

KfK 2680  
August 1978

# **Geschwindigkeitsverteilung bei turbulenter Strömung an rauhen Wänden**

**Meßwerttabellen und Nachmessungen zum  
Einfluß des Abstandes zwischen Rippen  
und Meßposition**

W. Baumann  
Institut für Neutronenphysik und Reaktortechnik  
Projekt Schneller Brüter

**Kernforschungszentrum Karlsruhe**

Als Manuskript vervielfältigt  
Für diesen Bericht behalten wir uns alle Rechte vor

KERNFORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE GMBH

KERNFORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE

Institut für Neutronenphysik und Reaktortechnik  
Projekt Schneller Brüter

KfK 2680

Geschwindigkeitsverteilung bei turbulenter Strömung  
an rauhen Wänden

- Meßwerttabellen und Nachmessungen zum Einfluß des  
Abstandes zwischen Rippen und Meßposition

W. Baumann

Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH, Karlsruhe



## Zusammenfassung

Im Anschluß an umfangreiche Geschwindigkeitsmessungen in einem Plattenkanal mit künstlichen Rauheitsgeometrien wurden gezielte Nachmessungen durchgeführt, die zur Überprüfung der gewonnenen Versuchsergebnisse dienten. Die benutzte Geometrie bestand aus hohen quadratischen Querrippen mit großer Teilung. Variiert wurde die Meßposition relativ zur Rippe, so daß sich eine Aussage über den örtlichen Einfluß der Rauheitsrippen auf die Meßgrößen ergab. Wie als wesentliches Ergebnis festgestellt wurde, hängt die z.T. stark vom Wert 2.5 abweichende Steigung der logarithmischen rauhen Geschwindigkeitsprofile nur geringfügig von der Meßposition relativ zur Rippe ab. Die Abweichung der glatten Profile von der Steigung 2.5 trifft hingegen nur in Rippennähe zu. Dies ist darauf zurückzuführen, daß die Schubspannung an der glatten Wand mit der Periode der Rippenteilung variiert.

Turbulent flow velocity distribution at rough walls-  
Tabulated data and verification of the influence of the distance  
between rib and measuring position

---

## Abstract

Following extensive measurements of the velocity profile in a plate channel with artificial roughness geometries specific investigations were carried out to verify the results obtained. The wall geometry used was formed by high transverse square ribs having a large pitch. The measuring position relative to the ribs was varied as a parameter thus providing a statement on the local influence of roughness ribs on the values measured.

As a fundamental result it was found that the gradient of the logarithmic rough wall velocity profiles, which differs widely from the value 2.5, depends but slightly on the measuring position relative to the ribs. The gradients of the smooth wall velocity profiles deviate from 2.5 near the ribs, only.

This fact can be explained by the smooth wall shear stress varying with the pitch of the ribs.

## Inhalt

	Seite
1. Einleitung	1
2. Aufgabenstellung	5
3. Nachmessungen zum Einfluß des Abstandes zwischen Rippen und Meßposition	5
3.1 Verfahren	5
3.2 Versuchsdurchführung	5
4. Versuchsergebnisse	6
4.1 Gesamt-Reibungsbeiwerte	6
4.2 Geschwindigkeitsverteilung	7
4.2.1 Lineare Darstellung	7
4.2.2 Logarithmische Darstellung	8
4.2.2.1 Profile der glatten Zone	8
4.2.2.2 Profile der rauhen Zone	10
4.3 Untersuchungen zur axialen Druckverteilung	11
5. Zusammenfassung und Schlußfolgerung	15
Nomenklatur	18
Literatur	20
Abbildungen	22
Meßwerttabellen	49

## 1. Einleitung

Die turbulente Strömung ist ihrem Wesen nach derart kompliziert, daß es bis heute noch nicht gelingt, ihre Vorgänge mathematisch exakt zu erfassen. Für die meisten technischen Probleme ist dies aber auch nicht erforderlich. Hier genügen in der Regel schon Näherungslösungen, wie sie beispielsweise durch die Wandgesetze der Strömungsgeschwindigkeit gegeben sind.

Die Wandgesetze, die erstmals von NIKURADSE aus Geschwindigkeitsmessungen in glatten und sandrauhem Kreisrohren gefunden wurden, lauten:

$$u^+ = A_S \ln y^+ + B_S \quad (1)$$

mit 
$$u^+ = \frac{u}{u^*}, \quad y^+ = \frac{yu^*}{\nu}$$

für die glatte Wand /1/ und

$$u^+ = A_R \ln y/h + R \quad (2)$$

für die sandrauhe Wand /2/,

wobei  $A_S = A_R = 2.5$

und  $B_S = 5.5$  im Bereich  $y^+ \geq 30$  gilt.

Die als Rauigkeitsparameter bezeichnete Größe R ist eine Funktion der "Rauigkeits-Reynoldszahl"

$$h^+ = \frac{hu^*}{\nu} \quad (3)$$

und dient zur Charakterisierung der Wandrauigkeit.

Die Grundidee der Wandgesetze ist die Vorstellung, daß die Geschwindigkeitsverteilung  $u(y)$  der turbulenten Strömung in Wandnähe durch die von der Wand auf die Strömung einwirkenden Eigenschaften, insbesondere durch die Wandschubspannung

$$\tau_w = \rho u^{*2} \quad (4)$$

bestimmt sein müsse /3/. Darin liegt gleichzeitig die Bedeutung der Wandgesetze. Sie erlauben nämlich eine einfache Beziehung zwischen Geschwindigkeitsprofil und Druckverlust und ermöglichen

auf diese Weise, den Rauigkeitsparameter  $R$  des Geschwindigkeitsprofils aus Druckverlustmessungen zu bestimmen /4,5,6/.

Umgekehrt erlauben sie die strömungstechnische Auslegung komplexer Kanalformen mit beliebiger, insbesondere künstlicher Wandrauigkeit /7,8/. Eine wesentliche Rolle spielt dabei die Tatsache, daß die Geschwindigkeitsprofile als praktisch unabhängig von der Kanalform zu betrachten sind; d.h. der Rauigkeitsparameter  $R$  stellt im Gegensatz zum Reibungsbeiwert  $\lambda$  eine bei gleicher Wandrauigkeit von Kanal zu Kanal übertragbare Rechengröße dar.

Für die experimentelle Bestimmung des Rauigkeitsparameters  $R$  wurde dabei bisher vereinfacht angenommen, daß der Gradient  $A_r$  des Wandgesetzes für künstlich rauhe Wände dem für sandrauhe Kreisrohre gültigen Wert  $A_r=2.5$  entspricht. Wie aus Geschwindigkeitsmessungen verschiedener Autoren /9,10,11/ jedoch hervorgeht, trifft diese Annahme nicht allgemein zu.

Vielmehr zeigt sich, daß die Größe  $A_r$  bei künstlicher Wandrauigkeit z.T. beträchtlich vom Wert 2.5 abweicht, was im Gegensatz zu den bekannten Meßergebnissen von SCHLICHTING /12/ steht.

Zur Klärung der in der Literatur vorhandenen Unsicherheiten wurde deshalb ein umfangreiches Versuchsprogramm mit künstlichen Wandrauigkeiten durchgeführt /13/. Gemessen wurden der Druckverlust und die Geschwindigkeitsverteilung über einen großen Bereich der Reynoldszahlen ( $3 \cdot 10^3 < Re < 2 \cdot 10^6$ ) an 17 verschiedenen Rauigkeitsgeometrien. Insgesamt 16 dieser Anordnungen hatten 2-dimensionale rechteckförmige Querrippen, eine Rauigkeit bestand aus rautenförmigen 3-dimensionalen Rippen. Die Rauigkeiten waren auf ebenen Versuchsplatten angebracht, und die Abmessungsverhältnisse variierten im Bereich  $4 \leq p/h \leq 32$ ,  $0.33 \leq h/b \leq 5$  und  $0.01 \leq h/L \leq 0.2$ .

Die Versuche fanden in einem glatten Rechteckkanal statt, dessen eine Hauptseite zum Einbau der Rauheitsplatten ausgewechselt werden konnte. Als Strömungsmedium wurde Wasser verwendet.

Die zahlreichen Meßergebnisse sind als Tabellenwerk in dieser Arbeit enthalten.

## 2. Aufgabenstellung

Wie die Auswertung der gemessenen Geschwindigkeitsprofile zeigte, weist der Gradient  $A_r$  des Wandgesetzes keinen konstanten Wert auf.  $A_r$  hängt vielmehr vom Rippenteilungsverhältnis  $p/h$ , vom Seitenverhältnis  $h/b$  und von der relativen Rippenhöhe  $h/L$  ab. Im Übergangsbereich zwischen glatter und voll-rauher Strömung ist der Gradient  $A_r$  darüberhinaus eine Funktion der Rauheits-Reynoldszahl  $h^+ / 13/$ .

Diese Ergebnisse beruhen jedoch auf verschiedenen Annahmen, deren Zulässigkeit nicht bekannt ist. So z.B. wurden die Geschwindigkeitsprofile in fast allen Fällen über den Rippen gemessen. Dies geht aus Tab.I hervor, wo die rippenfreie Länge  $\Delta$  und der Abstand  $a$  der Geschwindigkeitsmeßebeine zur Vorderkante der nächsten Rippe angegeben sind (vgl. Abb.24). Dabei wurde angenommen, daß die Geschwindigkeitsverteilung bei vollausgebildeter Strömung nur in Wandnähe ( $y/h < 2.5$ ) durch die örtliche Rauheitsgeometrie beeinflußt wird. Die Wandschubspannungen an der rauhen und der gegenüberliegenden glatten Wand wurden durch Druckverlust- und Prestonmessungen jeweils an der glatten Wand bestimmt. Hier wurde angenommen, daß kein Einfluß der örtlichen Rauheitsgeometrie existiert.

Wegen der allgemeinen Bedeutung der Ergebnisse erscheint es geboten, die Annahmen durch gezielte Nachmessungen zu überprüfen.

Tabelle I: Abmessungen der Versuchsrauhigkeit und ihre Anordnung zur Geschwindigkeitsmeßebene

Typ	p mm	h mm	b mm	$\frac{p}{h}$	$\frac{h}{b}$	$\Delta$ mm	a mm
A	1.2	0.3	0.3	4	1	0.45	-0.35
	2.4			8			0.85
B	12	3	3	4	1	4.5	3.5
	24			8			-8.5
	48			16			-8.5
C	4	1	1	4	1	1.5	-1.5
	8			8			2.5
	16			16			2.5
D	24	6	6	4	1	9	-1.0
	48			8			-1.0
	96			16			-1.0
	192			32			-1.0
E	6	1.5	0.3	4	5	2.85	-0.85
	12			8			-0.85
F	4	0.5	1.5	8	0.33	1.25	-1.25
	8			16			2.75
G	2	0.5	0.428 <sup>*)</sup>	4	---	0.25	-0.32

\*) dreidimensionale Rauigkeit; angegeben ist die mittlere Breite der rautenförmigen Rippen

### 3. Nachmessungen zum Einfluß des Abstandes zwischen Rippe und Meßposition

#### 3.1 Verfahren

Als Versuchsgeometrie für diese Messungen wurde die 6 mm-Rauhigkeit (Typ D) mit der Rippenteilung  $p=192$  mm gewählt, also die Geometrie mit den höchsten Rippen und dem größten glatten Zwischenraum, bei der die örtlichen Effekte am deutlichsten zu erwarten sind.

Die Platten wurden neu gefertigt und im Gegensatz zu den früheren Versuchen mit dem rippenfreien Ende stromabwärts in die Teststrecke eingebaut, so daß die Geschwindigkeitsverteilung in größerem Abstand von den Rippen gemessen werden konnte. Durch zweimaliges Verkürzen des rippenfreien Teils der letzten Platte war es möglich, den Einfluß des Abstandes zwischen Meßposition und Rippe auf die Geschwindigkeitsverteilung zu studieren. Die untersuchten rippenfreien Längen betragen  $\Delta=43.5$  mm, 89 mm und 177 mm. Die Meßebene für die Geschwindigkeitsverteilung liegt etwa 16 mm stromaufwärts gemessen von der Plattenkante.

#### 3.2 Versuchsdurchführung

Die Durchführung der Versuche erfolgte entsprechend der schon in /13/ gegebenen Beschreibung.

Für jede Versuchsanordnung wurden nicht mehr als drei verschiedene Geschwindigkeitsverteilungen erfaßt. Daneben wurden die Preston- und Druckverlustdaten, die zur Ermittlung der Wandschubspannung wichtig sind, als Funktion der Reynoldszahl bestimmt. In zwei Fällen ( $\Delta=43.5$  mm,  $\Delta=89$  mm) wurde ferner die axiale Verteilung des statischen Druckes in der Teststrecke gemessen, wobei die Druckanbohrungen der Reihe nach gegen die letzte stromabwärts gelegene Anbohrung geschaltet waren.

#### 4. Versuchsergebnisse

Alle Ergebnisse beziehen sich auf die Rippengeometrie mit  $p=192$  mm,  $h=6$  mm und  $b=6$  mm. Die als Variationsparameter eingehende rippenfreie Länge vor der Geschwindigkeitsmeßebene betrug  $\Delta=43.5$  mm, 89 mm und 177 mm. Im folgenden werden die gewonnenen Meßdaten mit früheren Ergebnissen /13/ für  $\Delta=9$  mm verglichen.

##### 4.1 Gesamt-Reibungsbeiwerte

Die Reibungsbeiwerte wurden allgemein über die axiale Länge  $\Delta x=1934$  mm ermittelt. Dies entspricht dem Abstand der Druckanbohrungen Nr.1 und 10 (Abb.22,23). Für  $\Delta=43.5$  mm und  $\Delta=89$  mm wurden Vergleichsmessungen mit den Druckanbohrungen Nr.1 und 8 ( $\Delta x=1334$  mm) durchgeführt.

Die Reibungsbeiwerte sind für die verschiedenen rippenfreien Längen  $\Delta$  in den Abb.1-4 dargestellt. Als Orientierungslinien sind die Reibungsgesetze für den laminaren und turbulenten Strömungszustand miteingetragen /13/.

Die Meßkurven liegen weit über den Linie für turbulente Strömung und zeigen im Bereich  $10^4 < Re < 2 \cdot 10^5$  einen leichten Anstieg, für  $Re > 2 \cdot 10^5$  einen leichten Abfall.

Der Anstieg deutet darauf hin, daß die Strömung sich mit zunehmender Reynoldszahl noch weiter ausbildet, daß also dieser Bereich durch den glatt-rauhen Übergang gekennzeichnet ist. Die abfallende Tendenz geht offensichtlich auf den Einfluß der drei glatten Kanalwände zurück, wobei anzunehmen ist, daß vollraue Strömung vorliegt, d.h. daß der Einfluß der Versuchsrauigkeit nicht mehr von der Reynoldszahl abhängt.

Die Vergleichsmessungen mit unterschiedlichem Abstand der Druckanbohrungen in Abb.2 und 3 ergeben keine Übereinstimmung der Reibungsbeiwerte, wobei anzumerken ist, daß die oberen Meßkurven jeweils der kürzeren axialen Druckmeßstrecke ( $\Delta x=1334$  mm) entsprechen. Das Auseinanderklaffen für  $Re < 10^4$  ist dabei vermutlich durch instabile Zustände bei der Wirbelentstehung im glatt-rauhen Übergangsgebiet zu erklären. Wegen

der Differenzen im Bereich  $Re > 10^4$  wird auf Abschn.4.3 verwiesen.

Vergleicht man die über derselben axialen Druckmeßstrecke  $\Delta x=1934$  mm gewonnenen Reibungsbeiwerte im Bereich  $Re > 10^4$  (Abb.1-4), so stellt man fest, daß die Meßkurven für  $\Delta \geq 43.5$  mm ungefähr übereinstimmen, jedoch um etwa 5-10% unterhalb der Meßkurve für  $\Delta = 9$  mm liegen. Diese Abweichung erklärt sich dadurch, daß die Druckmeßstrecke für  $\Delta \geq 43.5$  mm mit einer Rippe weniger, also mit nur 10 Elementen besetzt ist (vgl. Abb.22,23). Demnach ist die festgestellte Differenz der durch eine Rippe verursachte Druckverlust (vgl. Abschn. 4.3).

## 4.2 Geschwindigkeitsverteilung

### 4.2.1 Lineare Darstellung

Die Verteilung der Strömungsgeschwindigkeit zwischen der Versuchsrauigkeit und der gegenüberliegenden glatten Kanalwand ist in den Abb.5-8 im linearen Maßstab auf den Maximalwert bezogen dargestellt. Die Position der Nullschubspannung, die Reynoldszahl und der zugehörige  $h^+$ -Wert sind angegeben. Zur Veranschaulichung der Rauigkeitshöhe ist eine Rippe eingezeichnet.

Die Unterschiede beim Vergleich der Geschwindigkeitsverteilungen für verschiedene  $\Delta$ -Werte treten praktisch nur in der Nähe der Versuchsrauigkeit auf, und zwar etwa im Bereich  $y/h < 2.5$ .

Für  $\Delta=9$  mm existieren an der rauhen Wand keine Meßpunkte, da die Geschwindigkeitsverteilung "über die Rippe" gemessen wurde. Im Falle  $\Delta=43.5$  mm tritt der Geschwindigkeitsnullpunkt bereits 1 Rippenhöhe vor der Wand auf, was auf den Einfluß von Rückströmung hinter den Rippen hindeutet. Mit wachsender rippenfreier Länge vor der Meßebeine legt sich das raue Geschwindigkeitsprofil an die Wand an und verschiebt sich dort zu höheren Geschwindigkeiten.

Bezüglich der Position der Nullschubspannung ist zu bemerken, daß diese bei vergleichbarer Reynoldszahl sich mit wachsender

rippenfreier Länge langsam zur glatten Wand hinbewegt (Tab.II).  
Hierauf wird im folgenden Abschn. näher eingegangen.

$\Delta$ (mm)	$Re \cdot 10^{-3}$	$h^+$	$\beta$
9	59.6	832	0.806
	168	2436	0.839
43.5	61.7	846	0.811
	208	2972	0.841
89	66.3	936	0.857
	224	3214	0.881
177	65.8	929	0.871
	238	3454	0.893

Tabelle II: Position der Nullschubspannung  $\beta$   
für verschiedene rippenfreie  
Länge  $\Delta$

#### 4.2.2 Logarithmische Darstellung

##### 4.2.2.1 Profile der glatten Zone

Die Geschwindigkeitsprofile der glatten Strömungszone sind logarithmisch in der Form des Wandgesetzes (1) in den Abb.9-12 zusammen mit den zugehörigen Reynoldszahlen wiedergegeben. Zur Orientierung ist ein Bezugsprofil eingezeichnet, und zwar

$$u^+ = y^+ \quad (5)$$

für  $0 < y^+ \leq 5$  (zähe Schicht),

$$u^+ = 5 \ln y^+ - 3.05 \quad (6)$$

für  $5 < y^+ < 30$  (Übergangsschicht)

und

$$u^+ = 2.5 \ln y^+ + 5.5 \quad (7)$$

für  $y^+ > 30$  (Kernströmung).

Die beiden ersten Beziehungen entsprechen den Angaben von V. KÁRMÁN /14/, (7) ist das Wandgesetz des glatten Kreisrohres /1/.

In Abb.9 sind die für  $\Delta=9$  mm ermittelten Geschwindigkeitsprofile dargestellt, die also "über der Rippe" gemessen wurden. Sie stimmen im Bereich  $y^+ \leq 30$  praktisch mit dem Bezugsprofil überein. Für  $y^+ >$  ergibt sich ein erheblich abweichender flacherer Verlauf der Meßkurven, was bedeutet, daß der Gradient dieser Profile kleiner als 2.5 ist.

Dieser Effekt wurde im Rahmen der früheren Messungen /13/ bei allen Rauigkeitsgeometrien mit relativ großer Rippenhöhe ( $h/L \geq 0.1$ ) beobachtet. Wie aus den Abb.10-12 hervorgeht, tritt der Effekt jedoch nur in der Umgebung der Rippen auf. Mit zunehmender rippenfreier Länge  $\Delta$ , also mit wachsendem Abstand von den Rippen, legen sich die Meßkurven wieder an das Bezugsprofil an.

Die Ursache des Effektes läßt sich anhand der aufgenommenen Preston-Kurven /15/ diskutieren, die in den Abb.13-16 als Reynolds-Funktionen dargestellt sind. Sie zeigen auf der Ordinate die an der glatten Wand örtlich gemessene Schubspannungsgeschwindigkeit  $u^*_g$  bezogen auf die mittlere Durchfluggeschwindigkeit  $u_K$  des Strömungskanals. Dabei sind die aus Profilmessungen erhaltenen Meßpunkte zum Vergleich mit den Werten aufgetragen, die aus fortlaufenden Preston-Messungen stammen, wo also die Sonde an der Wand fixiert und der Durchfluß wie bei Druckverlustmessungen in kleinen Intervallen gesteigert wurde.

Aus den Abb. ist zu ersehen, daß die Schubspannung an der glatten Wand durch die gegenüberliegende Rippengeometrie erheblich beeinflußt wird. Mit zunehmender rippenfreier Länge  $\Delta$  verschieben sich nämlich die Preston-Kurven hin zu kleineren Wandschubspannungen. Dies ist dadurch zu erklären, daß sich die Strömung in der Nähe herausragender Rippen einschnürt, was zu einer höheren Strömungsgeschwindigkeit, zu einem höheren dynamischen Druck und damit bei der Messung zu einer höheren Wandschubspannung führt.

#### 4.2.2.2 Profile der rauhen Zone

Die Geschwindigkeitsprofile der rauhen Strömungszone sind logarithmisch in der Form des Wandgesetzes (2) in den Abb. 17-20 dargestellt. Die zugehörigen Reynoldszahlen und  $h^+$ -Werte sind angegeben. Als Bezugslinien sind die für den als voll-rauh betrachteten Bereich erhaltenen Geschwindigkeitsprofile eingetragen. Die mathematische Funktion dieser Bezugslinien ist angegeben. Sie wurde mit Hilfe der Methode der kleinsten Fehlerquadrate aus den Meßkurven gewonnen. In Übereinstimmung mit /13/ wurden dabei nur Meßpunkte für  $y/h > 2.5$  und  $y^+ = h^+ \cdot y/h > 60$  berücksichtigt mit Ausnahme der jeweils 4 letzten Werte vor der Nullschubspannungslinie.

Wie die Abb. zeigen, hängen die eingezeichneten Bezugsprofile von der rippenfreien Länge  $\Delta$  ab. Dies läßt sich eindeutig feststellen, obwohl wegen der obigen Randbedingungen nur etwa 4 bis 5 Meßpunkte für die Bestimmung der Bezugsprofile zur Verfügung standen. Der Gradient der Bezugsprofile beträgt in allen Fällen erheblich weniger als der für Sandrauhigkeit gefundene Wert 2.5 /2/.

Zur besseren Veranschaulichung sind die aus den logarithmischen Meßkurven ermittelten Profilgradienten  $Ar$  und Profilkonstanten  $R$  als Funktion von  $h^+$  für die verschiedenen Meßpositionen relativ zur Rippe aufgetragen (Abb.21).

Es zeigt sich, daß die Profilgradienten  $Ar$  mit zunehmender rippenfreier Länge  $\Delta$  nur unwesentlich ansteigen, während gleichzeitig ein deutliches Absinken der Profilkonstanten  $R$  zu beobachten ist. Das bedeutet, daß die logarithmischen Geschwindigkeitsprofile der rauhen Zone sich mit zunehmendem Abstand zwischen Meßposition und Rippe hin zu kleineren Werten von  $u^+$  verschieben.

Dieser Effekt läßt sich aus der Methode erklären, mit der die Schubspannung an der rauhen Wand bestimmt wurde. Sie ergab sich aus der lokalen Preston-Messung an der glatten Wand und der über eine größere axiale Länge vorgenommenen Druckverlustmessung mit Hilfe einer Kräftebilanz /12/:

$$u^*_r = \sqrt{\frac{H_v}{\rho} \frac{\Delta p}{\Delta x} - u^{*g}{}^2} \quad (8)$$

Hierbei war angenommen worden, daß die Preston-Messung von der Anordnung der gegenüberliegenden Rauigkeit unabhängig ist, was, wie in Abschn. 4.2.2.1 gezeigt, für relativ große Rippenabmessungen nicht mehr gilt. Da mit zunehmender rippenfreier Länge  $\Delta$  die Größe  $u^*_g$  abnimmt und der integral gemessene Druckgradient sich bis auf eine nicht ins Gewicht fallende Ausnahme (vgl. Abschn.4.1) unabhängig verhält, wächst  $u^*_r$  mit  $\Delta$  an, d.h. die bezogene Größe  $u/u^*_r$  nimmt gemäß den Darstellungen in Abb.21 ab.

Die Änderungen in  $u^*_g$  und  $u^*_r$  wirken sich zugleich auf die Nullschubspannungslinie aus, die den Strömungskanal in eine glatte und eine rauhe Zone trennt.

Die Position der Nullschubspannung ergibt sich nach /13/ mit Hilfe der Wandschubspannungen zu:

$$\beta = \frac{L_r}{H_v} = \frac{V^2}{1 + V^2} \quad (9)$$

wobei  $V = u^*_r/u^*_g$  (10)

das Verhältnis der Wandschubspannungsgeschwindigkeiten bedeutet. Mit zunehmendem Abstand zwischen Meßposition und Rippe wächst das Verhältnis  $V$  und somit  $\beta$  an, was den Beobachtungen entspricht (Abb.5-8, Tab.II).

#### 4.3 Untersuchungen zur axialen Druckverteilung

Die axiale Druckverteilung in der Teststrecke wurde bei zwei Strömungsgeschwindigkeiten für die rippenfreien Längen  $\Delta=43.5$  mm und  $\Delta=89$  mm gemessen. Dabei wurden die Druckanbohrungen, die sich in der der Rauigkeit gegenüberliegenden glatten Wand befinden, der Reihe nach gegen die stromabwärts letztegelegene Anbohrung (Nr.1) geschaltet.

Für jedes Paar von Druckanbohrungen wurde der Reibungsbeiwert  $\lambda$  errechnet und die Größe  $\lambda/\lambda_0 - 1$  über der Position der Druckanbohrungen in den Abb.22 und 23 dargestellt, wobei  $\lambda_0$  der

Reibungsbeiwert für die größte Druckmeßstrecke (Anbohrungen Nr.1 und 10) bedeutet. Die rippenfreie Länge  $\Delta$  und die Reynoldszahl der Strömung sind angegeben. Ferner ist die Lage der Rippen zu den Druckanbohrungen eingetragen.

Wie die Abb.22 und 23 zeigen, hängt der Reibungsbeiwert  $\lambda$  erheblich von der Position der benutzten Druckanbohrungen ab. Für die größte Druckmeßstrecke ergibt sich der niedrigste Wert. Mit kürzer werdendem Abstand der Anbohrungen steigt  $\lambda$  bis auf eine Ausnahme (Anb.Nr.9) kontinuierlich und in hyperbolischer Form an. Die Differenzen betragen für  $\Delta=43.5$  mm bis zum 1.65-fachen, für  $\Delta=89$  mm bis zum 0.76-fachen des Wertes von  $\lambda_0$ . Diese Zahlen ändern sich über weite Bereiche der Reynoldszahl nur geringfügig.

Die auftretenden Differenzen sind offensichtlich dadurch zu erklären, daß der Abstand der Druckanbohrungen nicht konstant ist und außerdem nicht mit der Rippenteilung übereinstimmt. Da bei den verwendeten relativ hohen Rippen ein großer Anteil des Druckverlustes als Stoßverlust an den Rippen und nur ein kleiner Anteil als Reibungsverlust in den glatten Zwischenräumen entsteht, ist der Druckverlust nicht mehr dem einfachen Strömungsweg  $\Delta x$  proportional. Die Proportionalität gilt in diesem Falle nur noch für ganze Strömungsweglemente mit der Länge der Rippenteilung  $p$ . Das bedeutet, daß der Reibungsbeiwert  $\lambda$  einer Strömung an berippten Wänden strenggenommen dann korrekt bestimmt ist, wenn die benutzte Druckmeßstrecke genau einem Vielfachen der Rippenteilung entspricht.

Für die weitere Auswertung der gemessenen Reibungsbeiwerte  $\lambda$  seien deshalb die benutzten Druckmeßstrecken in Vielfache der Rippenteilung  $p$  und eine Restlänge  $S$  zerlegt (Abb.24). Bezeichnet man den Reibungsbeiwert der Restlänge  $S$  mit  $\lambda'$ , den eines Wegelementes der Länge  $p$  mit  $\lambda_p$  und existieren  $n$  gleiche Wegelemente, so gilt wegen

$$\lambda \cdot \Delta x \sim \frac{\Delta p}{\rho u^2} \quad (11)$$

die Beziehung

$$(\lambda_p \cdot p) \cdot n + \lambda' \cdot S = \lambda \cdot \Delta x, \quad (12)$$

wobei  $\lambda'$  und  $\lambda_p$  Unbekannte sind.

Nach den Abb.22,23 kann angenommen werden, daß  $\lambda_p$  der Wert ist, in den die Kurven der Meßpunkte bei sehr großer Druckmeßstrecke asymptotisch einlaufen, d.h. vereinfacht kann

$$\lambda_p \approx \lambda_0 \quad (13)$$

gesetzt werden. Damit erhält man die lösbare Gleichung:

$$\lambda' = \frac{1}{S}(\lambda \cdot \Delta x - \lambda_0 \cdot p \cdot n) \quad (14)$$

Die berechneten Werte  $S$ ,  $\lambda'$  sind in Tab.III angegeben.

In Abb.25 ist das Verhältnis  $\lambda'/\lambda_0$  über der relativen Restlänge  $S/p$  für  $\Delta=43.5$  mm und  $\Delta=89$  mm dargestellt. Die geringe Streuung der Reibungsbeiwerte deutet auf eine gut ausgebildete axiale Druckverteilung hin. Mit abnehmender Restlänge  $S$  steigen die Werte stark an. Entspricht die Restlänge der halben Rippenteilung ( $S/p=0.5$ ), so erreicht  $\lambda'$  bei  $\Delta=43.5$  mm das 4-fache, bei  $\Delta=89$  mm etwa das 2-fache des asymptotischen Wertes  $\lambda_0$ . Der Anstieg von  $\lambda'$  hängt damit wesentlich von  $\Delta$ , also von der Lage der Rippe innerhalb der Restlänge  $S$  ab.

Damit ist eindeutig gezeigt, daß die ausgebildete axiale Druckverteilung in berippten Strömungskanälen nicht linear, sondern wellenförmig mit der Periode der Rippenteilung  $p$  verläuft. Die genaue Bestimmung des Reibungsbeiwertes kann demnach auf zweierlei Weise erfolgen:

- a) Der Abstand der Druckanbohrungen beträgt ein Vielfaches der Rippenteilung  $p$ , so daß einander entsprechende Positionen der axialen Druckverteilung verglichen werden. Die Druckstörungen der Rippen heben dabei sich gegenseitig auf.
- b) Der Abstand der Druckanbohrungen ist groß. Auf diese Weise entsteht ein hoher axialer Druckverlust, gegen den die von der Rippe herrührende Druckstörung, die in der Restlänge  $S$  auftritt, vernachlässigt werden kann.

Anb.- Nr.	$\Delta$ (mm)	43.5		89	
	$Re \cdot 10^{-3}$	54	175	55	161
	S (mm)				
2	134	.21036	.23679	.13189	.15455
3	142	.18692	.21384	.12356	.1471
4	150	.17432	.19463	.11120	.1460
5	158	.15092	.16775	.11947	.1367
6	166	.14599	.16704	.12540	.1419
7	174	.11986	.13613	.11810	.1310
8	182	.09915	.11536	.10821	.1188
9	98	.35178	.38378	.1601	.1790
10	206	.0850	.08883	.08388	.08782

Tab.III: Berechneter Reibungsbeiwert  $\lambda'$  als Funktion der Restlänge S.

## 5. Zusammenfassung und Schlußfolgerung

Zur Überprüfung der Versuchsergebnisse aus umfangreichen Geschwindigkeitsmessungen an künstlich rauhen Wänden wurden gezielte Nachmessungen durchgeführt. Dabei wurde die Meßposition relativ zur Rippe als Parameter variiert, so daß sich eine Aussage über den örtlichen Einfluß der Rauigkeitsrippen auf die Meßgrößen ergab.

Die Versuchsrauigkeit bestand aus 6mm hohen 2-dimensionalen quadratischen Querrippen mit 192 mm Rippenteilung, also aus einer Geometrie mit hohen Rippen und großen glatten Zwischenräumen.

Gemessen wurden der Druckverlust und die Wandschubspannung an der glatten Wand sowie bis zu drei repräsentative Geschwindigkeitsverteilungen über einen großen Bereich der Reynoldszahlen ( $4 \cdot 10^3 < Re < 6 \cdot 10^5$ ). Die Versuche fanden im gleichen Wasserkanal statt, der bei den früheren Messungen verwendet wurde. Dies war ein glatter Rechteckkanal, dessen eine Hauptseite zum Einbau der Rauigkeitsplatten ausgewechselt werden konnte.

Die Auswertung der Messungen lieferte folgende Ergebnisse:

- a) Die relative Geschwindigkeitsverteilung, die durch das Verhältnis  $u/u_{\max}$  gegeben ist, ändert sich als Funktion der Meßposition relativ zur Rippe wesentlich nur in der Nähe der rauhen Wand im Bereich  $y/h < 2.5$ .
- b) Die logarithmischen, auf die Wandschubspannungsgeschwindigkeit bezogenen Geschwindigkeitsprofile der glatten und rauhen Strömungszone hängen beide erheblich von der Meßposition relativ zur Rippe ab:

So zeigt sich, daß die Abweichung der glatten Profile von der Steigung  $A_s = 2.5$  nur für Messungen in Rippennähe zutrifft. Bei größerem Abstand von den Rippen legen sich die Meßkurven der glatten Zone wieder an das für Kreisrohre gefundene Bezugsprofil mit  $A_s = 2.5$  an.

Im Falle der rauhen Profile ergibt sich, daß die Profilkonstante  $R$  mit wachsendem Abstand zwischen Rippe und Meßposition abnimmt.

Diese Veränderungen sind durch den Einfluß der Rippen auf die Schubspannung an der glatten Wand zu erklären.

- c) Die Schubspannung an der glatten Wand ist nämlich nicht konstant, sondern hängt örtlich von der Anordnung der gegenüberliegenden Rippen ab. Dies rührt daher, daß sich die Strömung in der Nähe herausragender Rippen einschnürt, was zu einer örtlich höheren Strömungsgeschwindigkeit und damit an der glatten Wand zu einer höheren Schubspannung führt.
- d) Die Schubspannung an der rauhen Wand wird mit Hilfe einer Kräftebilanz über die axial an der Strömung angreifenden Druckkräfte und die von der glatten Wand auf die Strömung einwirkende Schubspannung bestimmt. Da die Druckkräfte sich als Mittelwerte über die Druckmeßstrecke ergeben, während die Funktion der Rippengeometrie variiert, folgt sofort, daß für örtlich höhere Schubspannungen an der glatten Wand zu niedrige Schubspannungen an der rauhen Wand resultieren.
- e) Die axiale Verteilung des statischen Druckes verläuft nicht linear, sondern wellenförmig mit der Periode der Rippenteilung. Zur Vermeidung von Meßfehlern bei der Bestimmung des Druckverlustes in Kanälen mit relativ großen Rippen muß deshalb darauf geachtet werden, daß der Abstand der Druckanbohrungen genügend groß ist oder ein Vielfaches der Rippenteilung beträgt.

Für die früher durchgeführten umfangreichen Geschwindigkeitsmessungen ergeben sich damit die nachstehenden Schlußfolgerungen:

1. Die Messungen sind allgemein durch die Wahl der Meßposition relativ zur Rippengeometrie beeinflusst. Bei relativ kleinen ( $h/L < 0.05$ ) oder relativ dicht stehenden ( $p/h < 6$ ) Rippen erscheint dieser Einfluß jedoch vernachlässigbar.
2. Die Abweichungen der glatten logarithmischen Geschwindigkeitsprofile von der Steigung  $A_s = 2.5$  sind nicht auf den Transport turbulenter kinetischer Energie aus der rauhen in die glatte Strömungszone zurückzuführen. Sie erklären sich allein aus der höheren Schubspannung an der glatten Wand, die durch die der Meßposition gegenüberliegende Rippe bewirkt wird.

3. Die Abweichungen der rauhen logarithmischen Geschwindigkeitsprofile von der Steigung  $A_r=2.5$  sind durch die Rippennähe und die darauf zurückzuführenden örtlich variierenden Wandschubspannungen zwar beeinflusst, aber nicht ursprünglich bedingt. Da die Schubspannung an der rauhen Wand gerade bei großen Rippen ein Vielfaches der Schubspannung an der glatten Wand beträgt, wirkt sich die an der glatten Wand existierende örtliche Überhöhung der Schubspannung für die raue Zone nur relativ geringfügig aus.

Insgesamt ist festzustellen, daß die Ergebnisse der rauhen Zone eine höhere Zuverlässigkeit aufweisen als die der glatten Zone. Eine Verbesserung der Ergebnisse der glatten Zone ist möglich, wenn es gelingt, die Schubspannung an der glatten Wand als integralen Mittelwert zu erfassen.

Der Autor dankt Herrn Priv.-Doz. Dr. K. Rehme, der diese Versuche anregte, für seine Unterstützung und Herrn A. Roth für die Durchführung der Messungen.

Nomenklatur

a	Abstand der Geschwindigkeitsmeßebe- ne zur Vorderkante der nächsten Rippe (s. Abb.24)
$A_S$	Gradient des Wandgesetzes (glatt)
$A_R$	Gradient des Wandgesetzes (rau)
b	Rippenbreite
$B_S$	Konstante des Wandgesetzes (glatt)
h	Rippenhöhe
$h^+ = hu^*/\nu$	Rauhigkeits-Reynoldszahl
$H_V$	volumetrische Kanalhöhe
L	Länge des Geschwindigkeitsprofils
p	Rippenteilung
$\Delta p$	Druckdifferenz
R	Konstante des Wandgesetzes (rau)
Re	Reynoldszahl
S	Restlänge, s. Abb.24
u	zeitlich gemittelte örtliche Geschwindigkeit
$u_K$	mittlere Durchflußgeschwindigkeit des Strömungs- kanals
$u^*$	Wandschubspannungsgeschwindigkeit
$u^+ = u/u^*$	dimensionslose Geschwindigkeit
x	axialer Strömungsweg
$\Delta$	rippenfreie Länge, Abstand der Rippe zur Platten- kante
$\lambda$	Reibungsbeiwert
$\lambda_0$	Reibungsbeiwert bezogen auf die Anbohrungen Nr.1 und 10

$\lambda'$	Reibungsbeiwert bezogen auf die Restlänge S
$\nu$	kinematische Viskosität
$\rho$	Dichte
$\tau$	Schubspannung

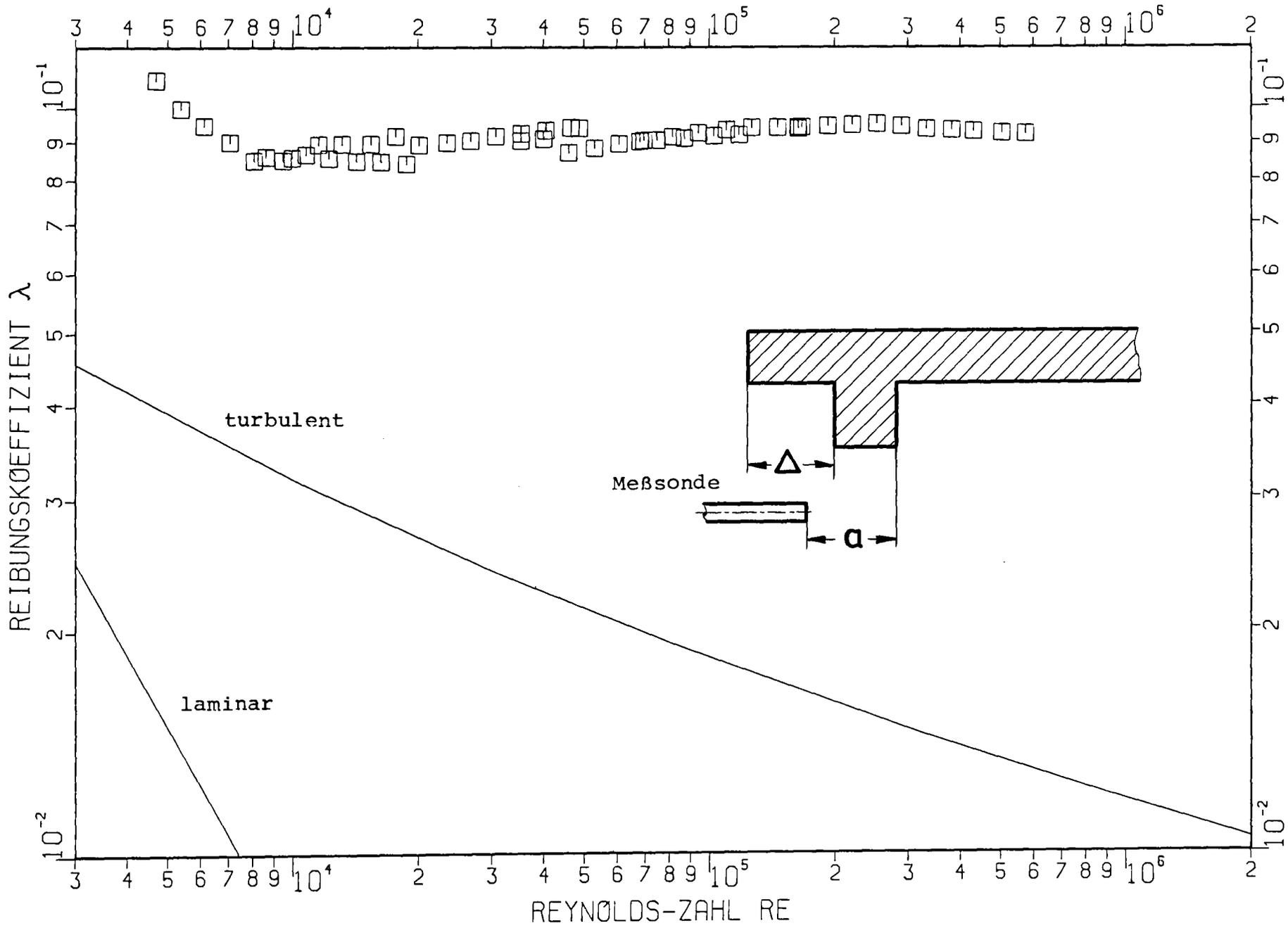
Indizes

g	glatt
r	rauh
w	Wand
$\infty$	voll-rauhe Strömung

Literatur

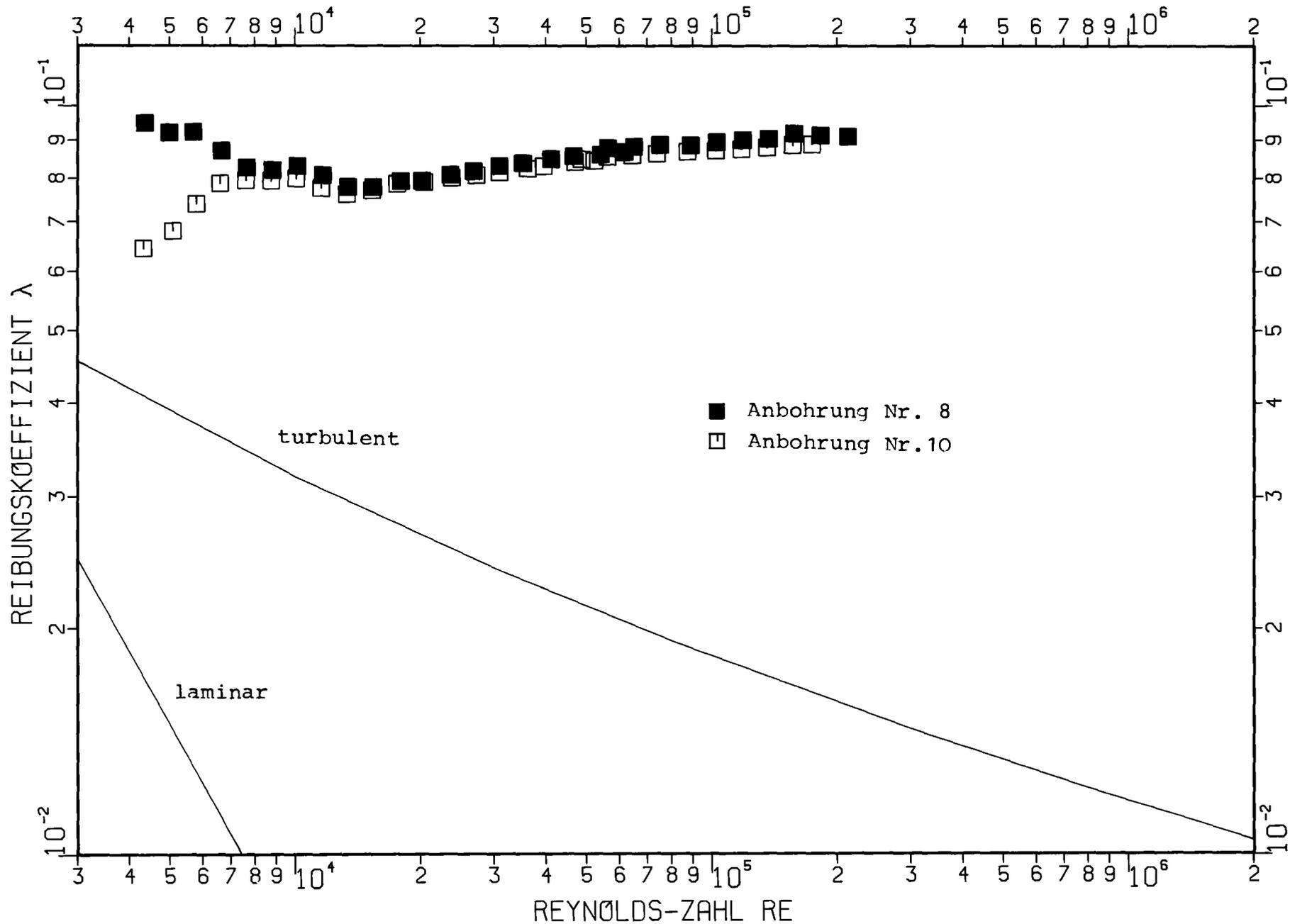
- /1/ J. Nikuradse  
Gesetzmäßigkeiten der turbulenten Strömung in glatten  
Rohren, VDI-Forschungsheft 356 (1932)
- /2/ J. Nikuradse  
Strömungsgesetze in rauhen Rohren,  
VDI-Forschungsheft 361 (1933)
- /3/ L. Prandtl  
Über den Reibungswiderstand strömender Luft,  
Ergebn. d. Aerodyn. Versuchsanstalt zu Göttingen, III. Lief.  
S.1 (1927)
- /4/ K. Maubach  
Reibungsgesetze turbulenter Strömungen in geschlossenen  
glatten und rauhen Kanälen von beliebigem Querschnitt,  
Diss. Univ. Karlsruhe (1969), KfK-Ext. 4/69-22.
- /5/ M. Dalle Donne  
Wärmeübergang von rauhen Oberflächen,  
KfK-Bericht Nr. 2397 (1977)
- /6/ W. Baumann und K. Rehme  
Friction correlations for rectangular roughness,  
Int. J. Heat Mass Transfer 18, 1189-1197 (1975)
- /7/ K. Rehme  
Simple method of predicting friction factors of turbulent  
flow in non-circular channels, Int. J. Heat Mass Transfer  
16, 933-950 (1973)
- /8/ A. Martelli  
Thermo- und fluiddynamische Analyse von gasgekühlten  
Brennelementbündeln,  
Diss. Univ. Karlsruhe (1977), KfK-Bericht Nr. 2436.

- /9/ C.J. Lawn and M.J. Hamlin  
Velocity measurements in roughened annuli,  
C.E.G.B. Report RD/B/N-1278 (1969)
- /10/ K. Hanjalić and B.E. Launder  
Fully developed asymmetric flow in a plane channel,  
J. Fluid Mech. 51 (2), 301-335 (1972)
- /11/ F.P. Berger and A.W. Whitehead  
Fluid flow and heat transfer in tubes with internal  
square rib roughening,  
J.Br.Nucl. Energy Soc. 16,2, 153-160 (1977)
- /12/ H. Schlichting  
Experimentelle Untersuchungen zum Rauigkeitsproblem,  
Ingenieur-Archiv 7,1,1-34 (1936)
- /13/ W. Baumann  
Geschwindigkeitsverteilung bei turbulenter Strömung an  
rauhem Wänden,  
Diss. Univ. Karlsruhe (1978), KfK-Bericht Nr. 2618 (1978)
- /14/ Th.v. Kármán  
The analogy between fluid friction and heat transfer,  
Trans. ASME 61, 705-710 (1939)
- /15/ V.C. Patel  
Calibration of the preston tubes and limitations on its  
use in pressure gradients,  
J. Fluid Mech. 23(1), 185-208 (1965)



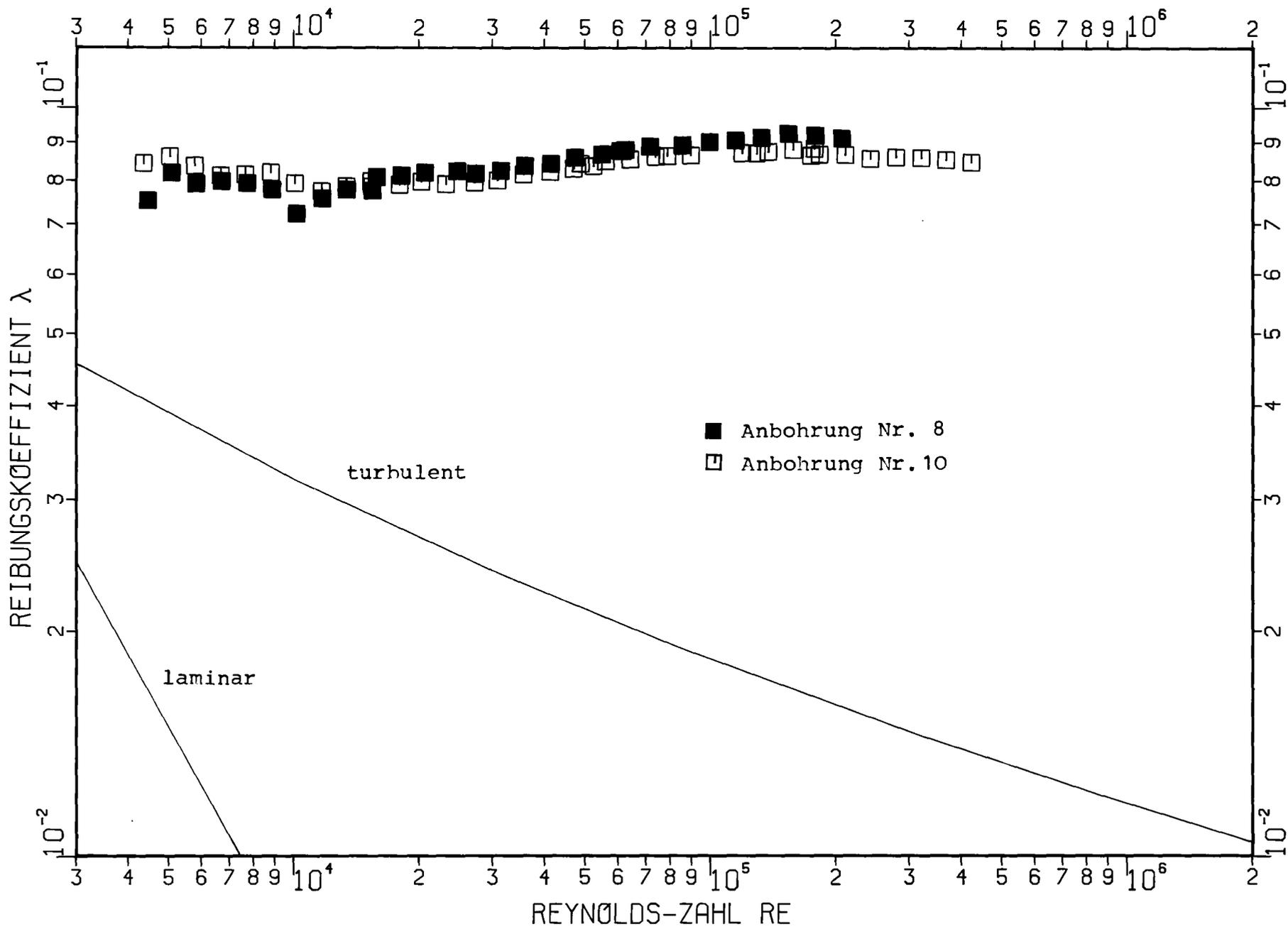
$P=192.0$   $H=6.0$   $B=6.0$

Abb.1: Gesamtreibungsbeiwert,  $\Delta = 9$  mm



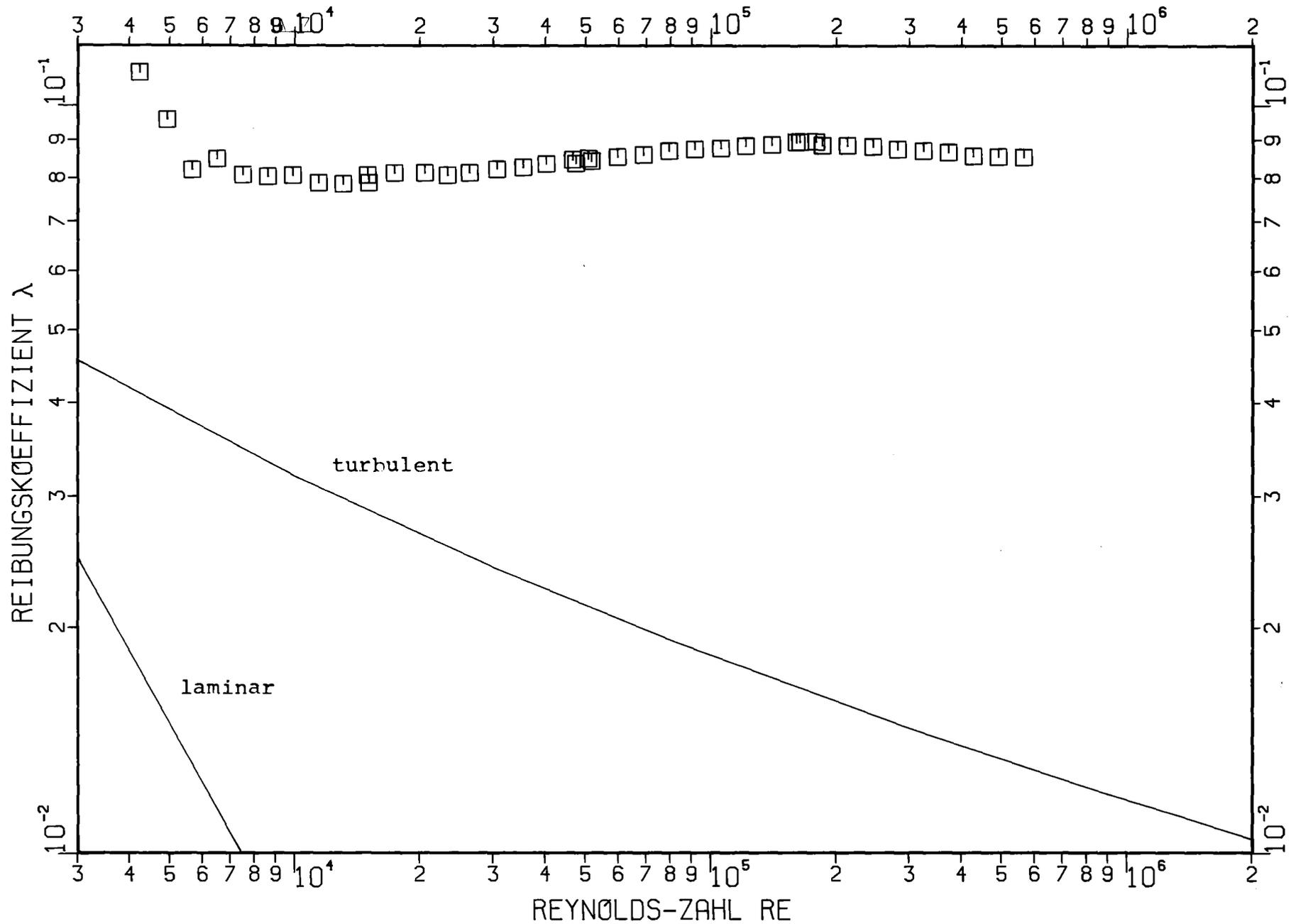
P=192.0 H=6.0 B=6.0

Abb.2: Gesamtreibungsbeiwert,  $\Delta = 43.5$  mm



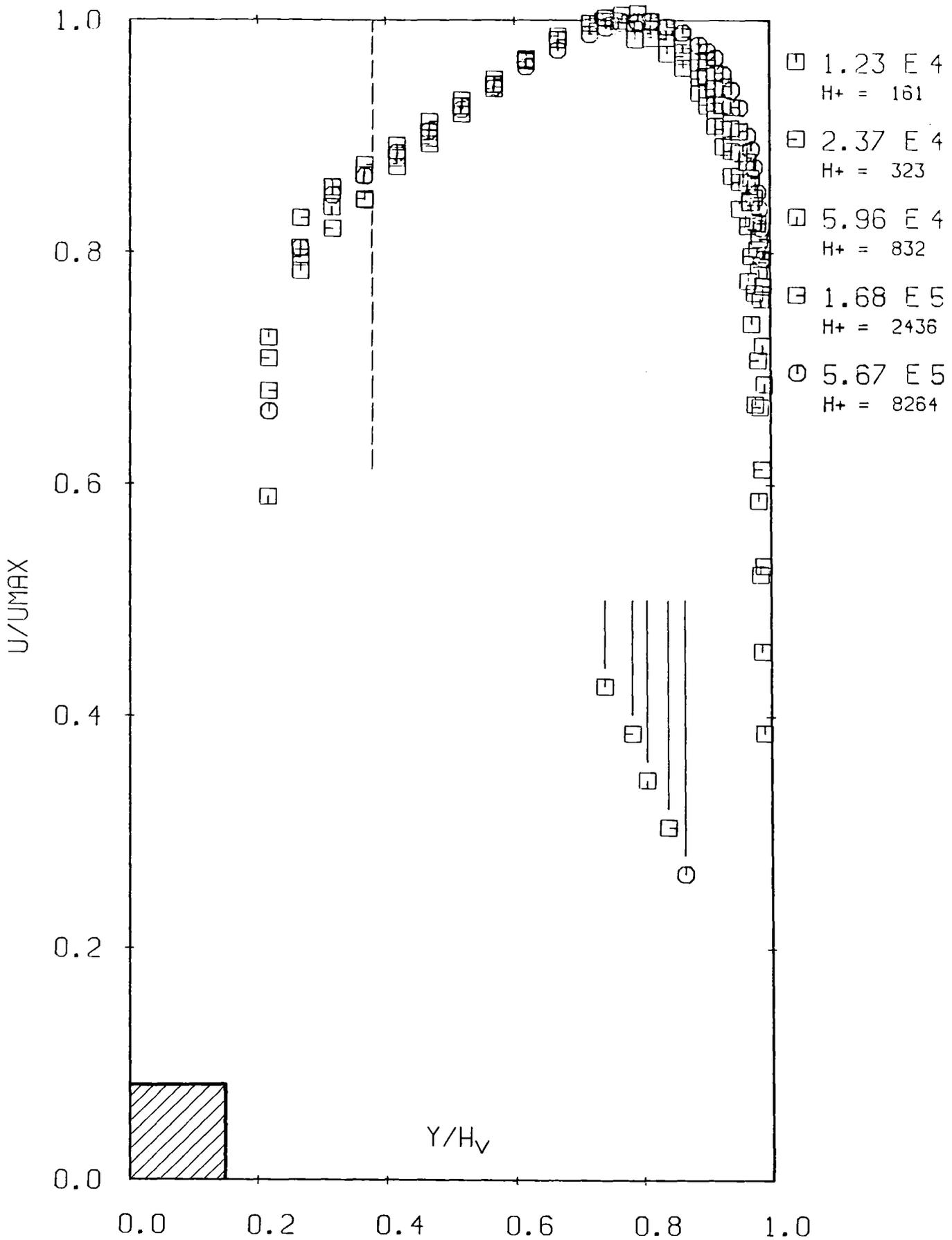
P=192.0 H=6.0 B=6.0

Abb.3: Gesamtreibungsbeiwert,  $\Delta = 89$  mm



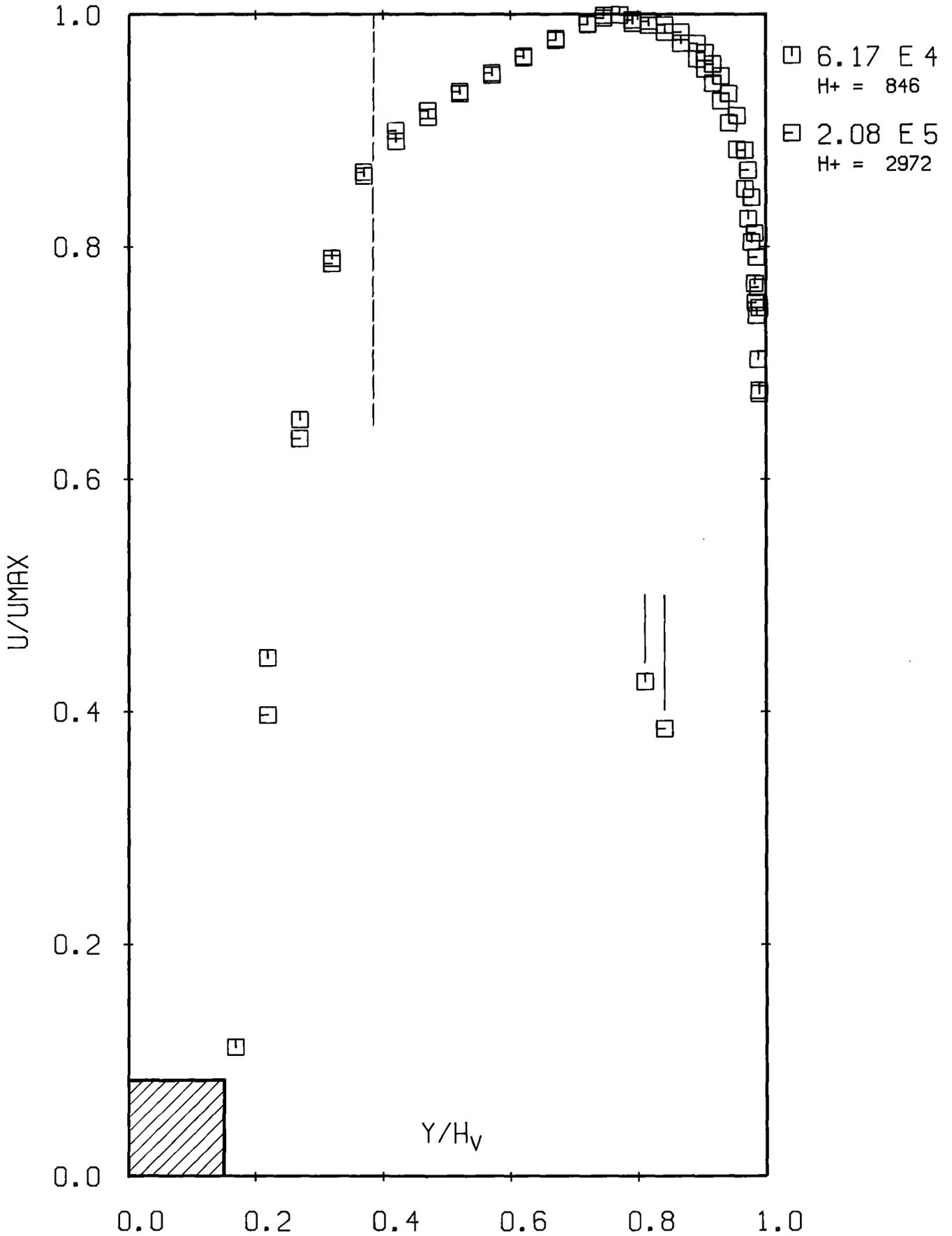
P=192.0 H=6.0 B=6.0

Abb.4: Gesamtreibungsbeiwert,  $\Delta = 177$  mm



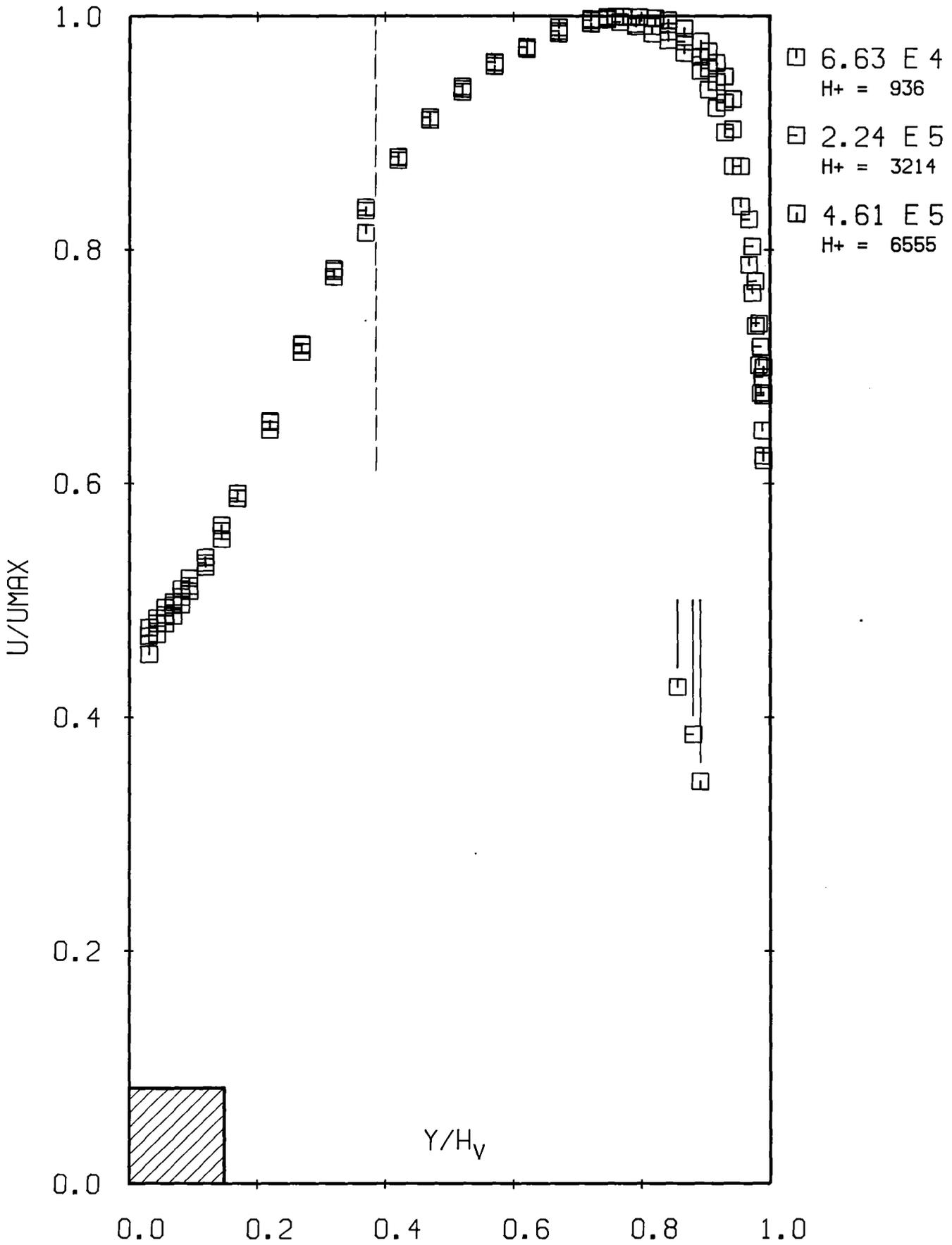
P=192.0 H=6.0 B=6.0

Abb.5: Lineare Geschwindigkeitsverteilung,  $\Delta = 9$  mm



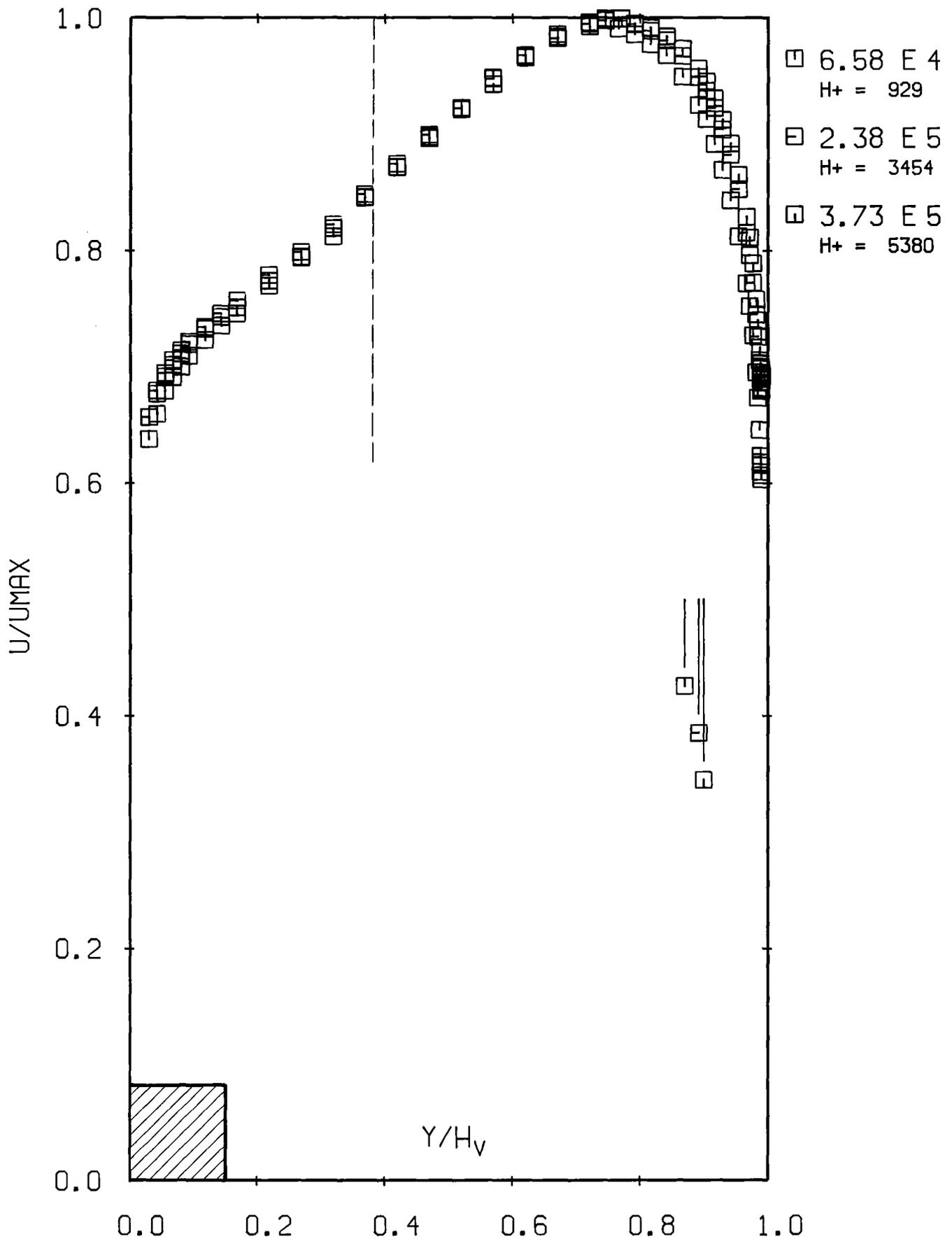
P=192.0 H=6.0 B=6.0

Abb.6: Lineare Geschwindigkeitsverteilung,  $\Delta = 43.5$  mm



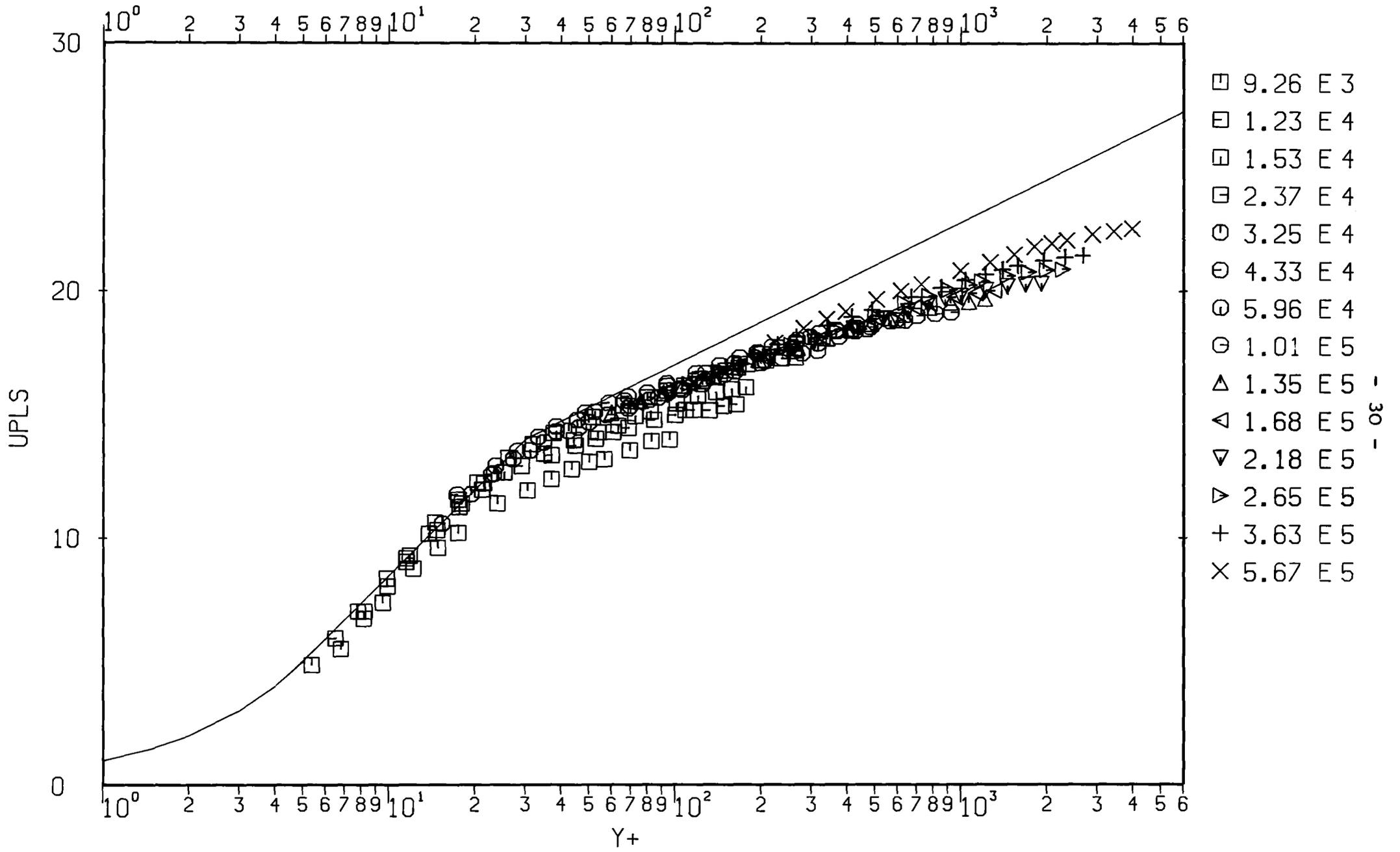
P=192.0 H=6.0 B=6.0

Abb.7: Lineare Geschwindigkeitsverteilung,  $\Delta = 89$  mm

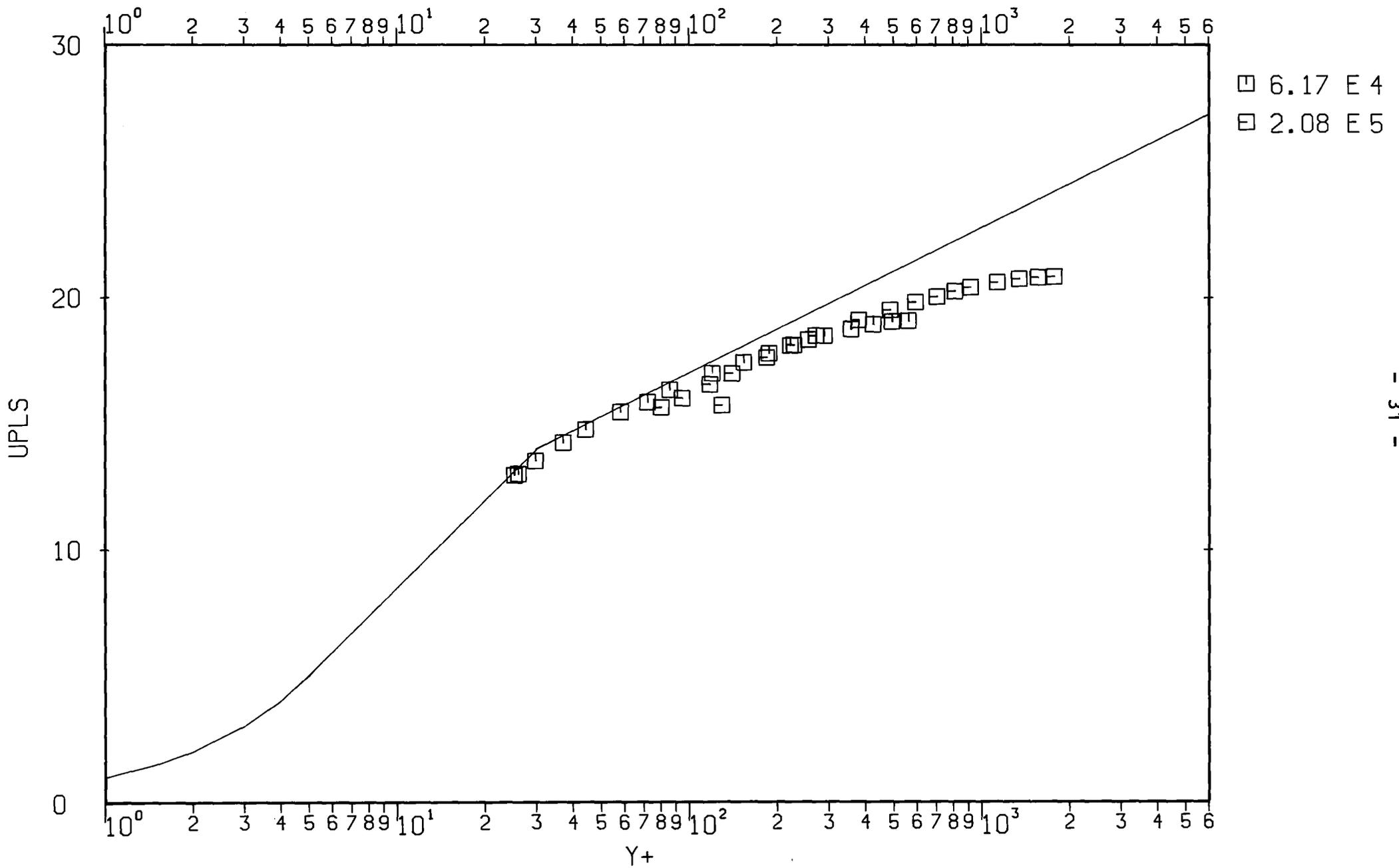


P=192.0 H=6.0 B=6.0

Abb.8: Lineare Geschwindigkeitsverteilung,  $\Delta = 177$  mm

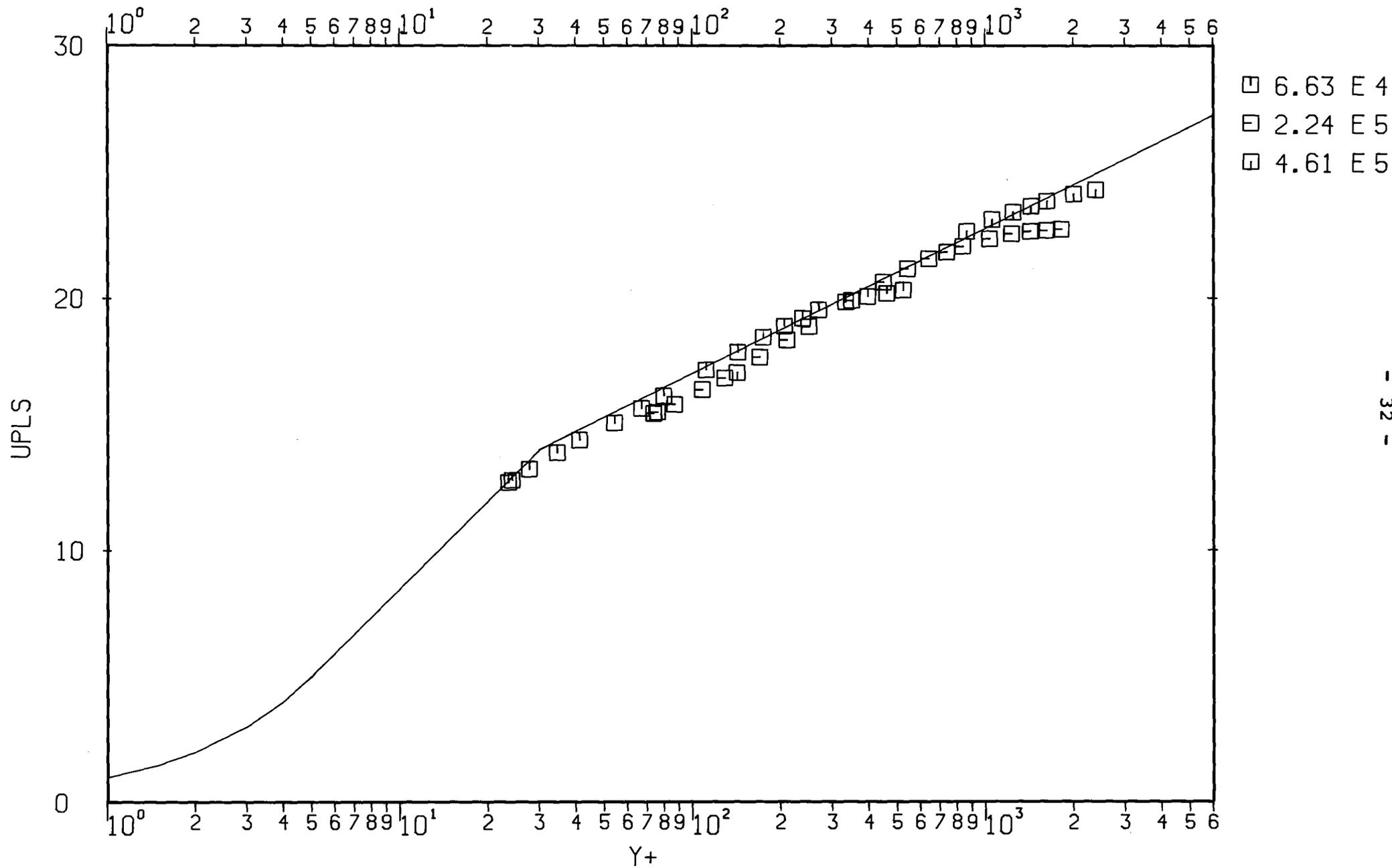


P=192.0 H=6.0 B=6.0 Abb.9: Geschwindigkeitsprofile  $u^+(y^+)$  der glatten Zone,  $\Delta = 9$  mm

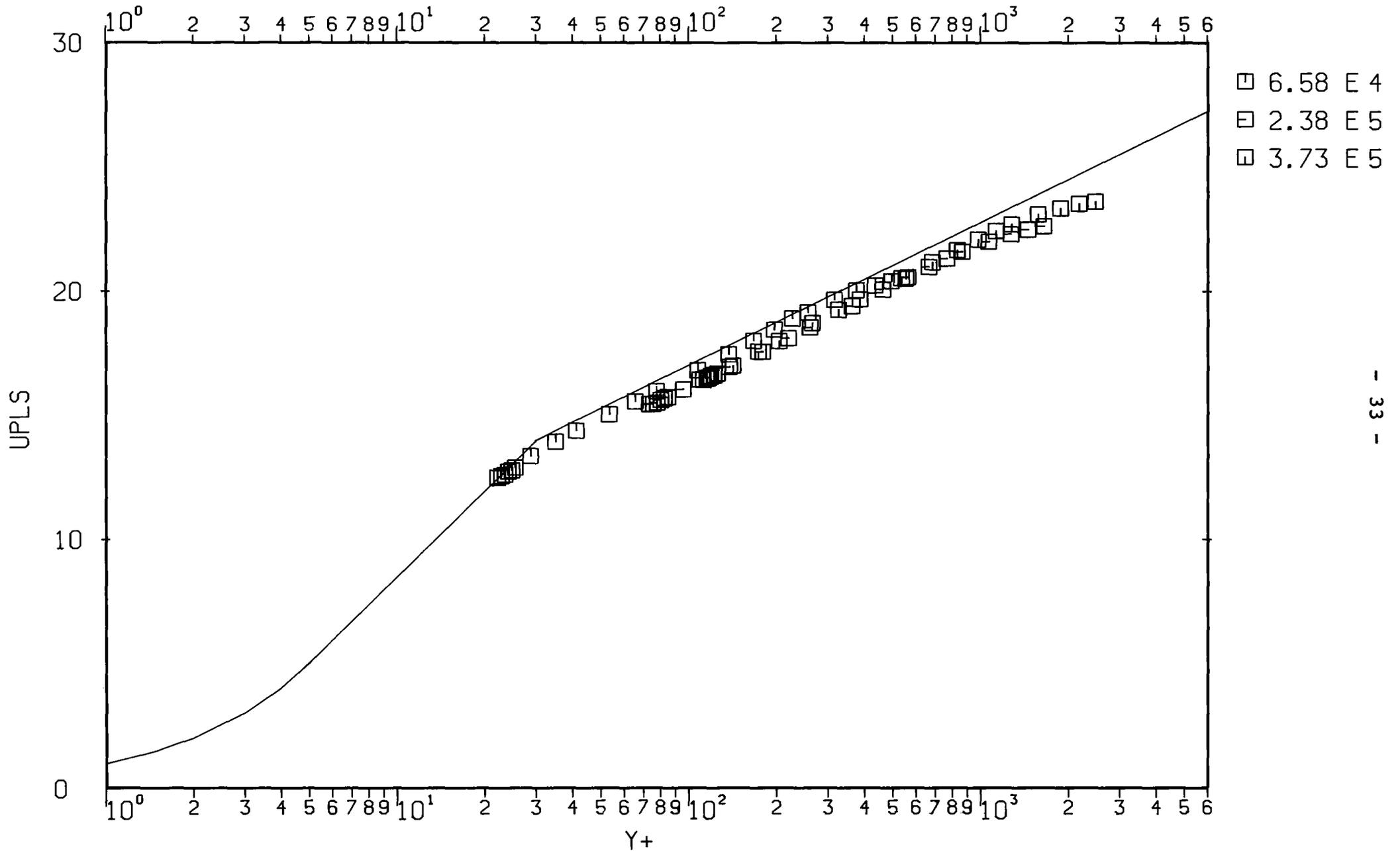


P=192.0 H=6.0 B=6.0

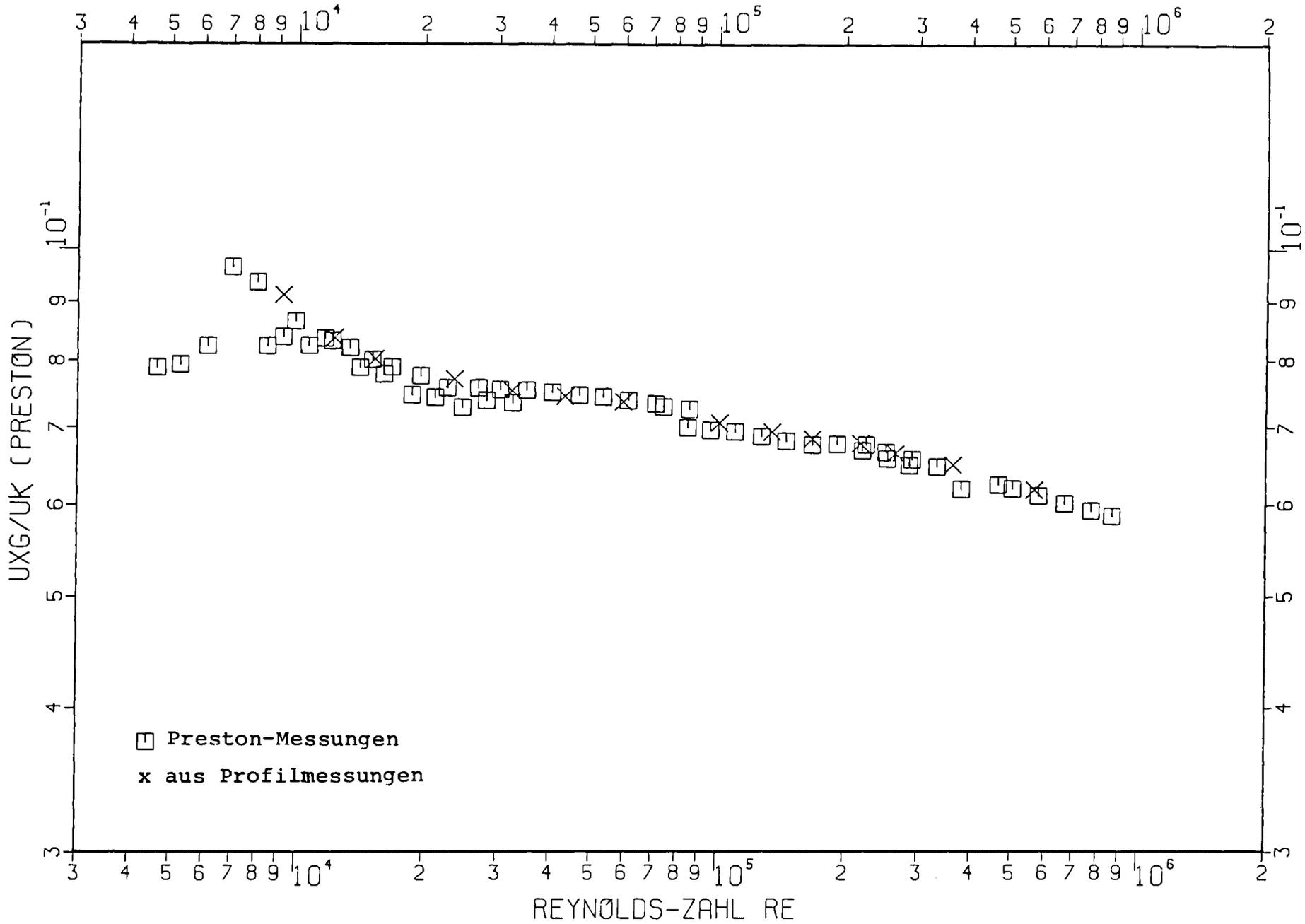
Abb.10: Geschwindigkeitsprofile  $u^+(y^+)$  der glatten Zone,  $\Delta = 43.5$  mm



P=192.0 H=6.0 B=6.0 Abb.11: Geschwindigkeitsprofile  $u^+(y^+)$  der glatten Zone,  $\Delta = 89$  mm

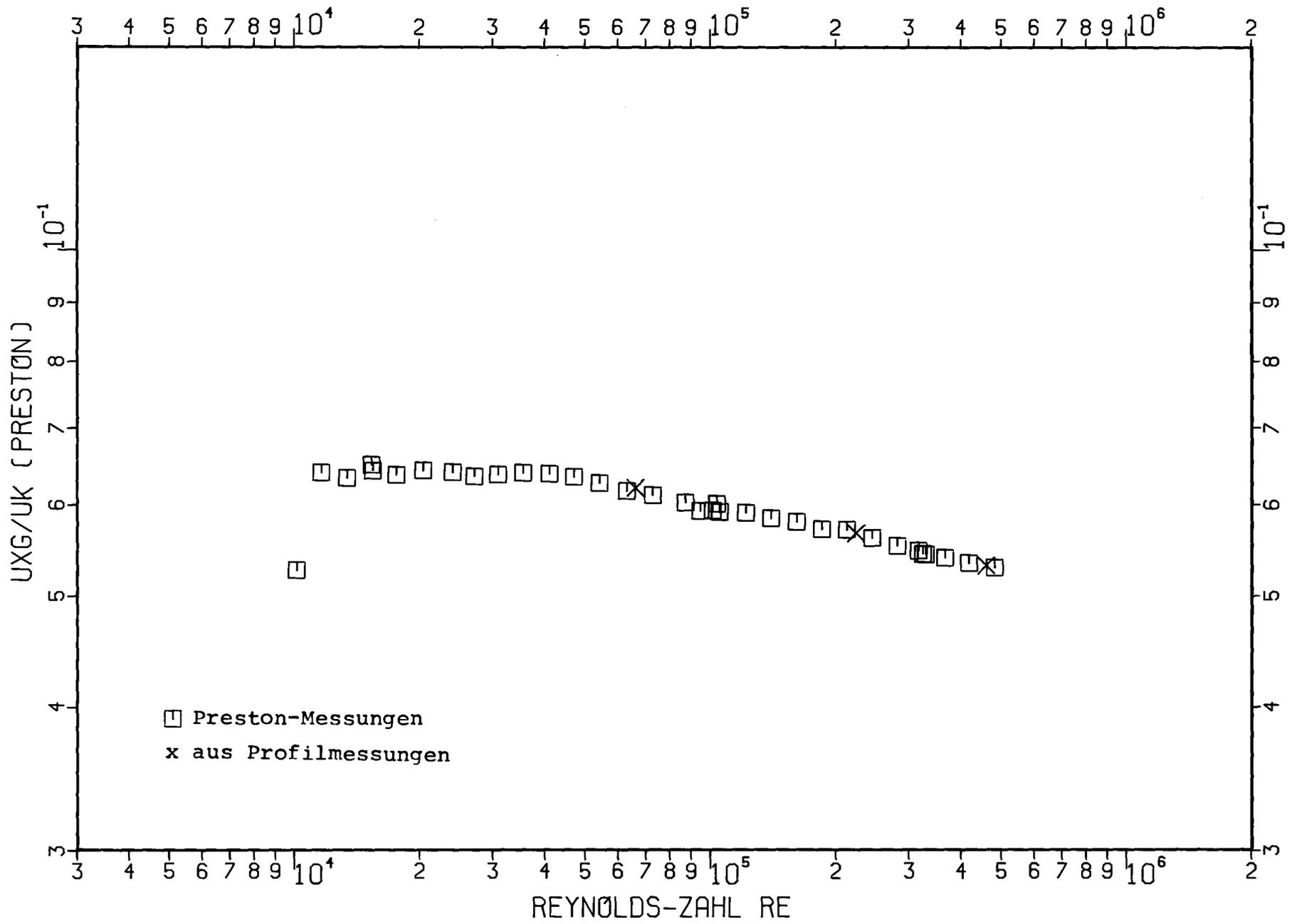


P=192.0 H=6.0 B=6.0 Abb.12: Geschwindigkeitsprofile  $u^+(y^+)$  der glatten Zone,  $\Delta = 177$  mm

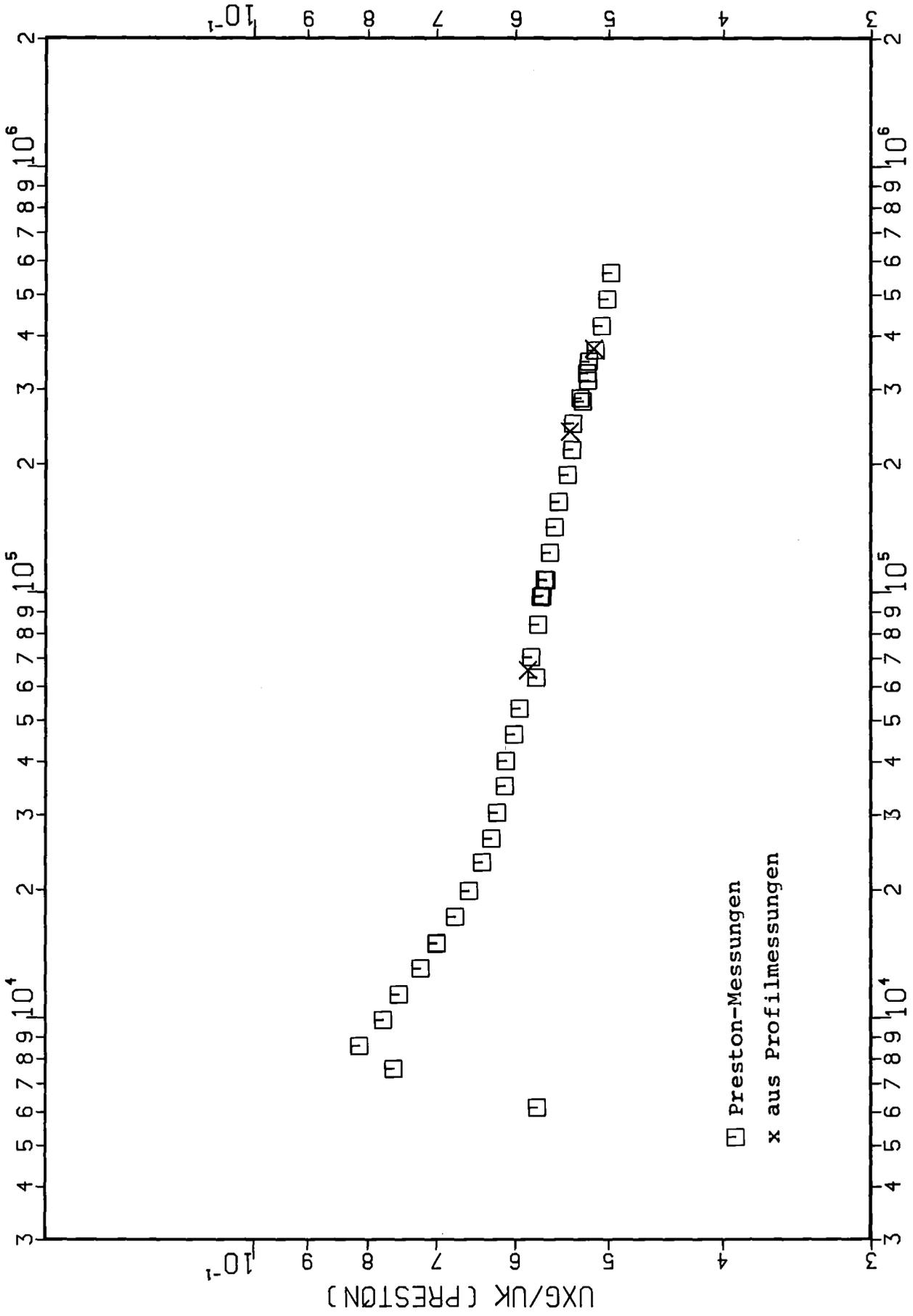


P=192.0 H=6.0 B=6.0 Abb.13: Normierte Preston-Kurve  $u^*/u_k$ ,  $\Delta = 9$  mm

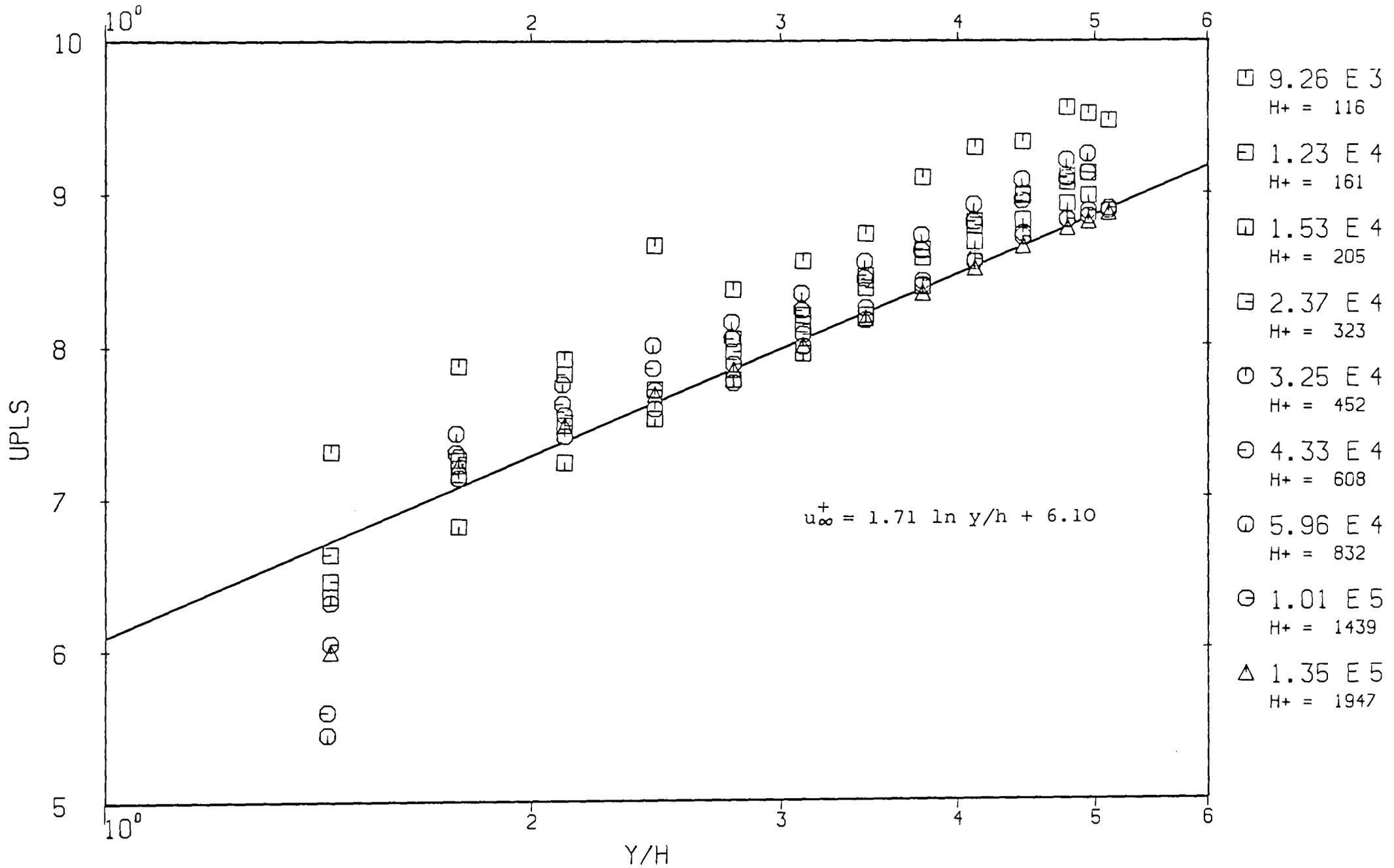




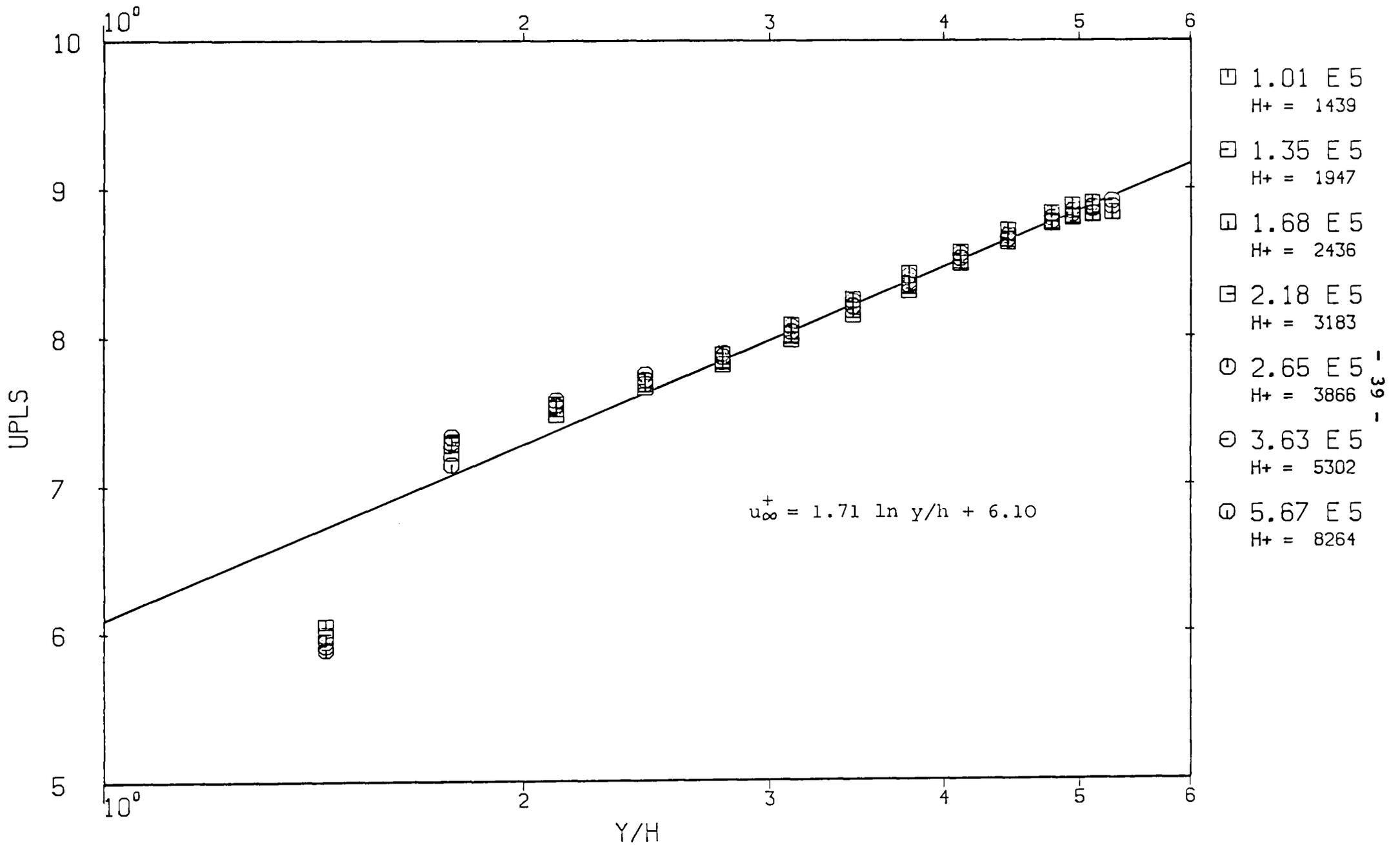
P=192.0 H=6.0 B=6.0 Abb.15: Normierte Preston-Kurve  $u^*/u_k$ ,  $\Delta = 89$  mm



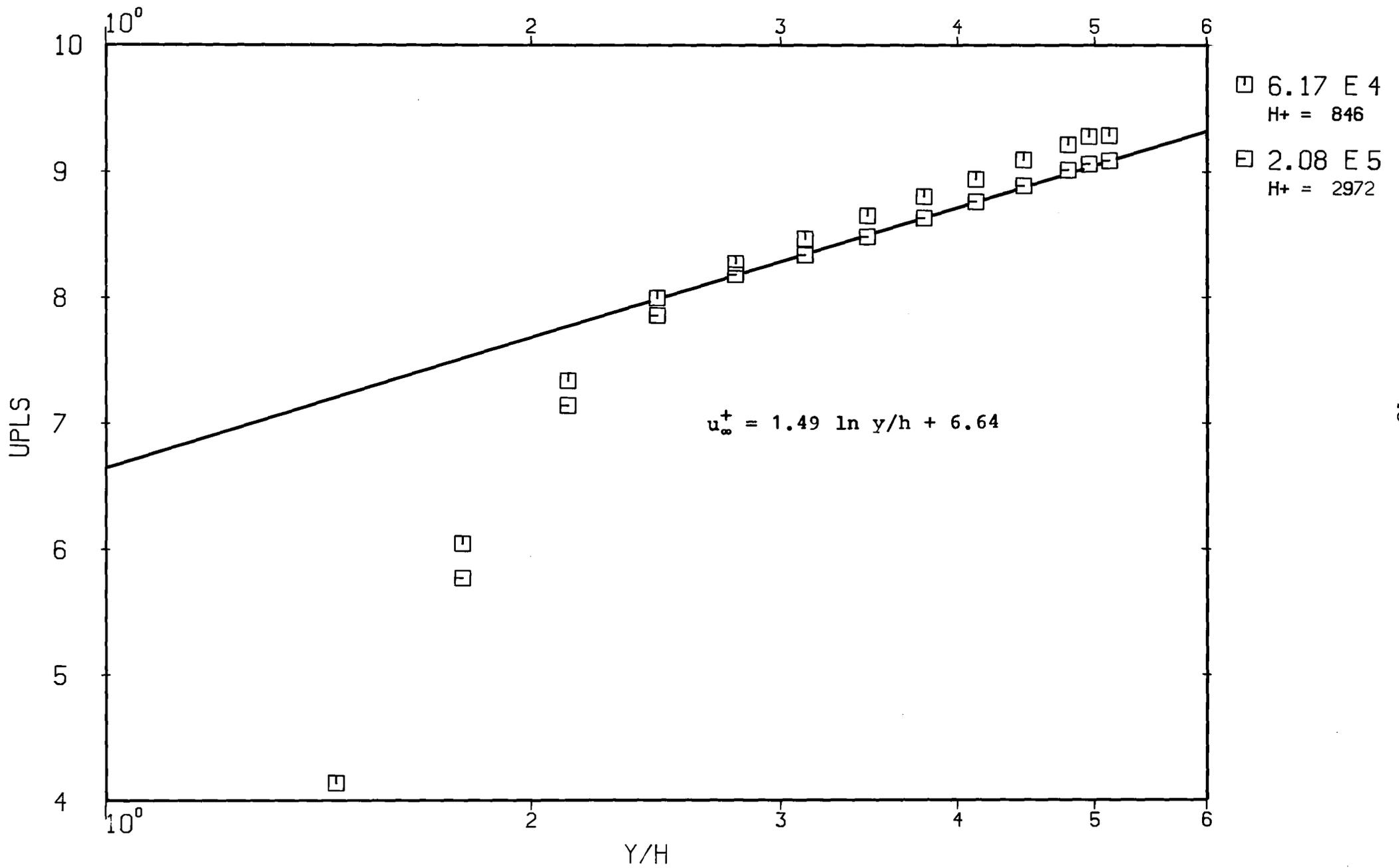
P=192.0 H=6.0 B=6.0 Abb.16: Normierte Preston-Kurve  $u^*/u_k$ ,  $\Delta = 177$  mm



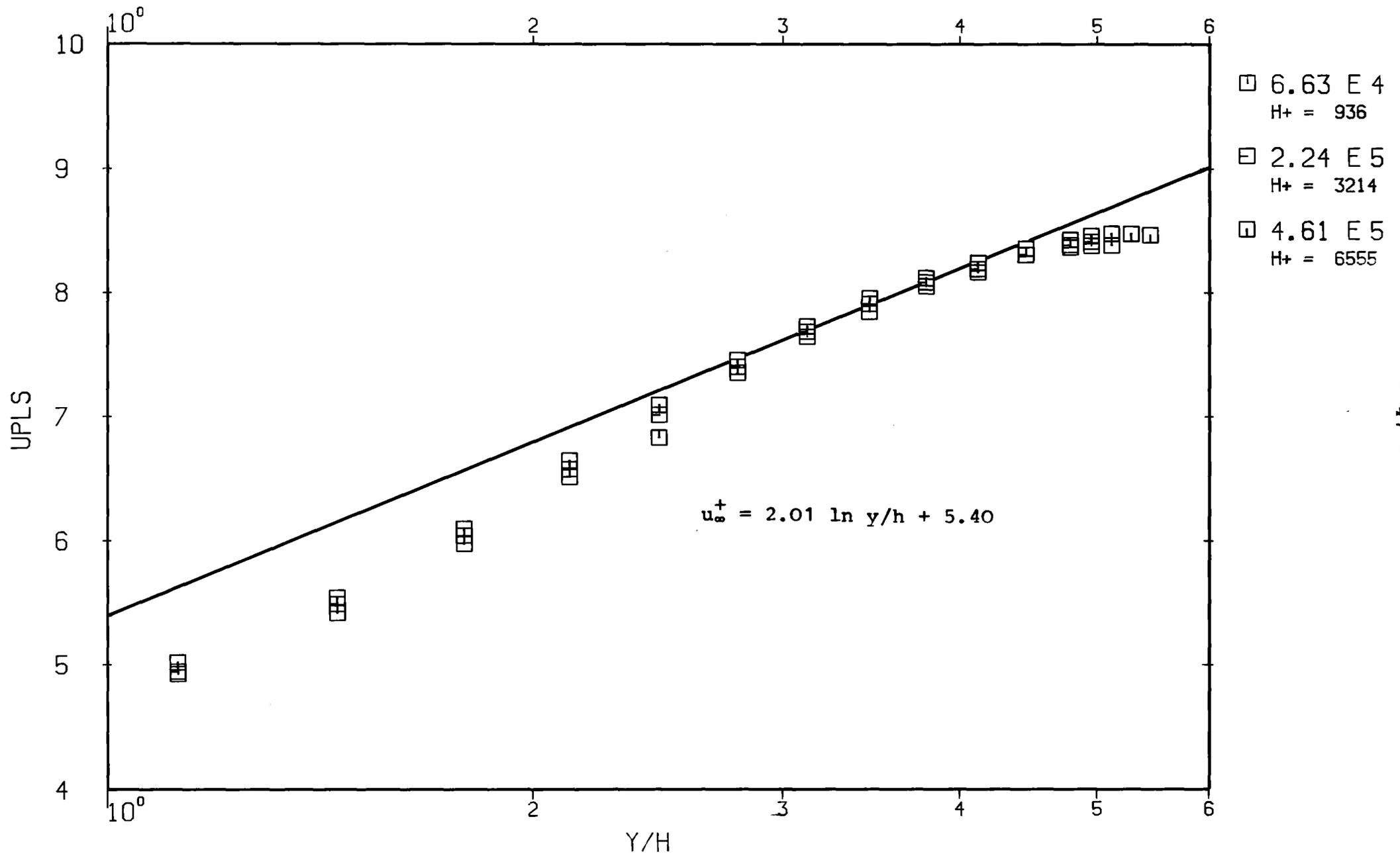
P=192.0 H=6.0 B=6.0 Abb.17a): Geschwindigkeitsprofile  $u^+(y/h)$  der rauhen Zone,  $\Delta = 9 \text{ mm}$



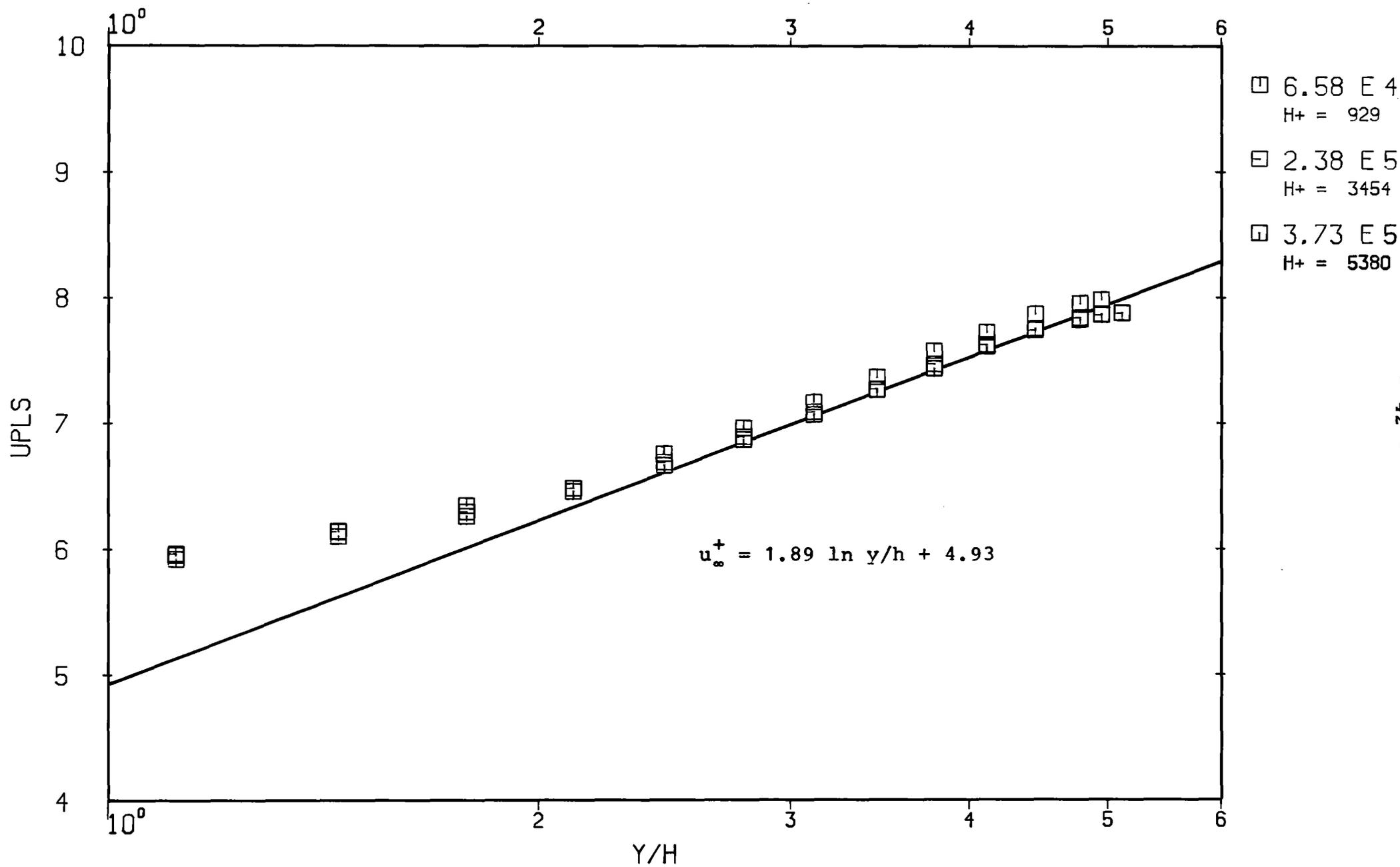
$P=192.0$   $H=6.0$   $B=6.0$  Abb.17b): Geschwindigkeitsprofile  $u^+(y/h)$  der rauhen Zone,  $\Delta = 9$  mm



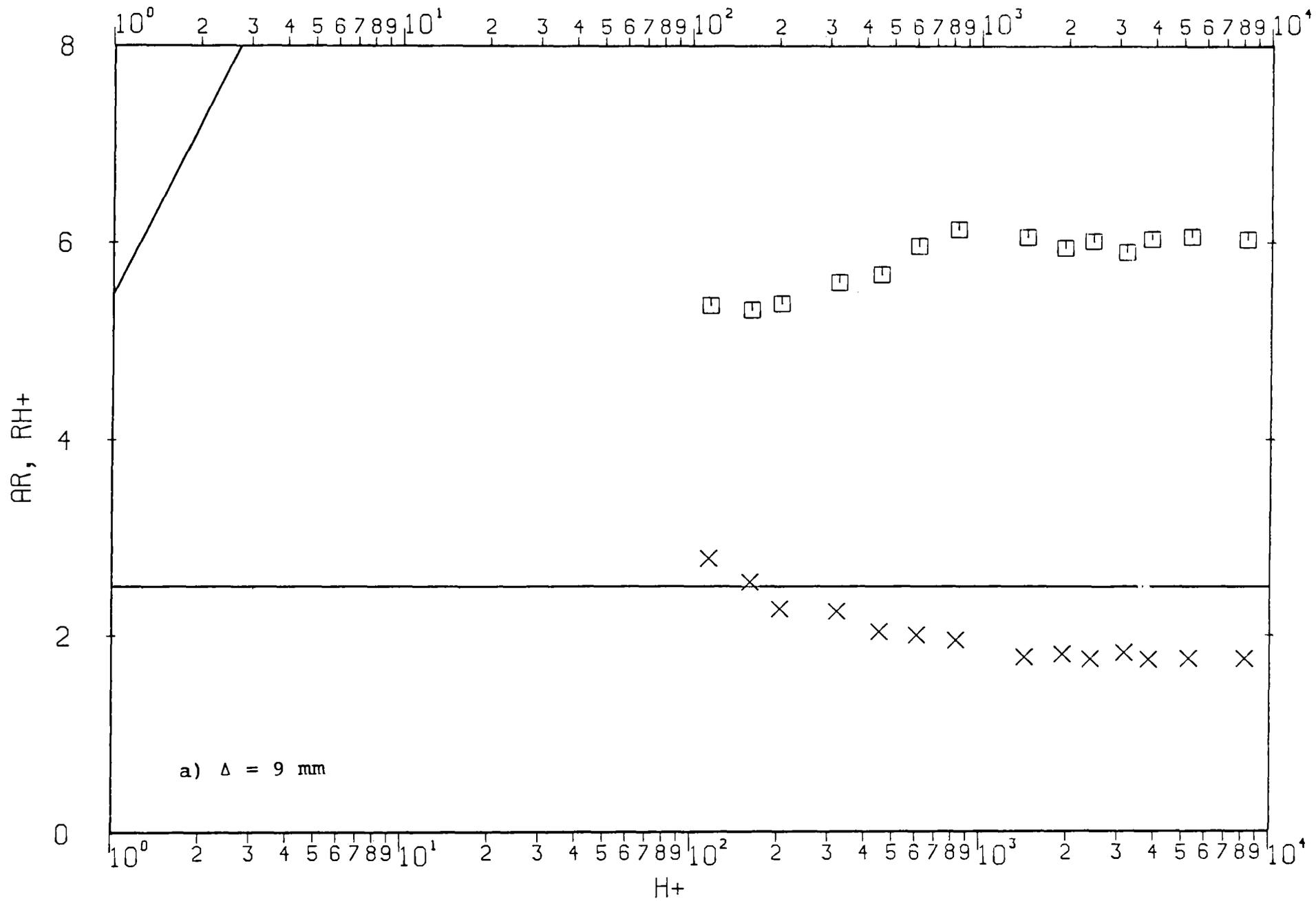
P=192.0 H=6.0 B=6.0 Abb.18: Geschwindigkeitsprofile  $u^+(y/h)$  der rauhen Zone,  $\Delta = 43.5$  mm



$P=192.0$   $H=6.0$   $B=6.0$  Abb.19: Geschwindigkeitsprofile  $u^+(y/h)$  der rauhen Zone,  $\Delta = 89$  mm

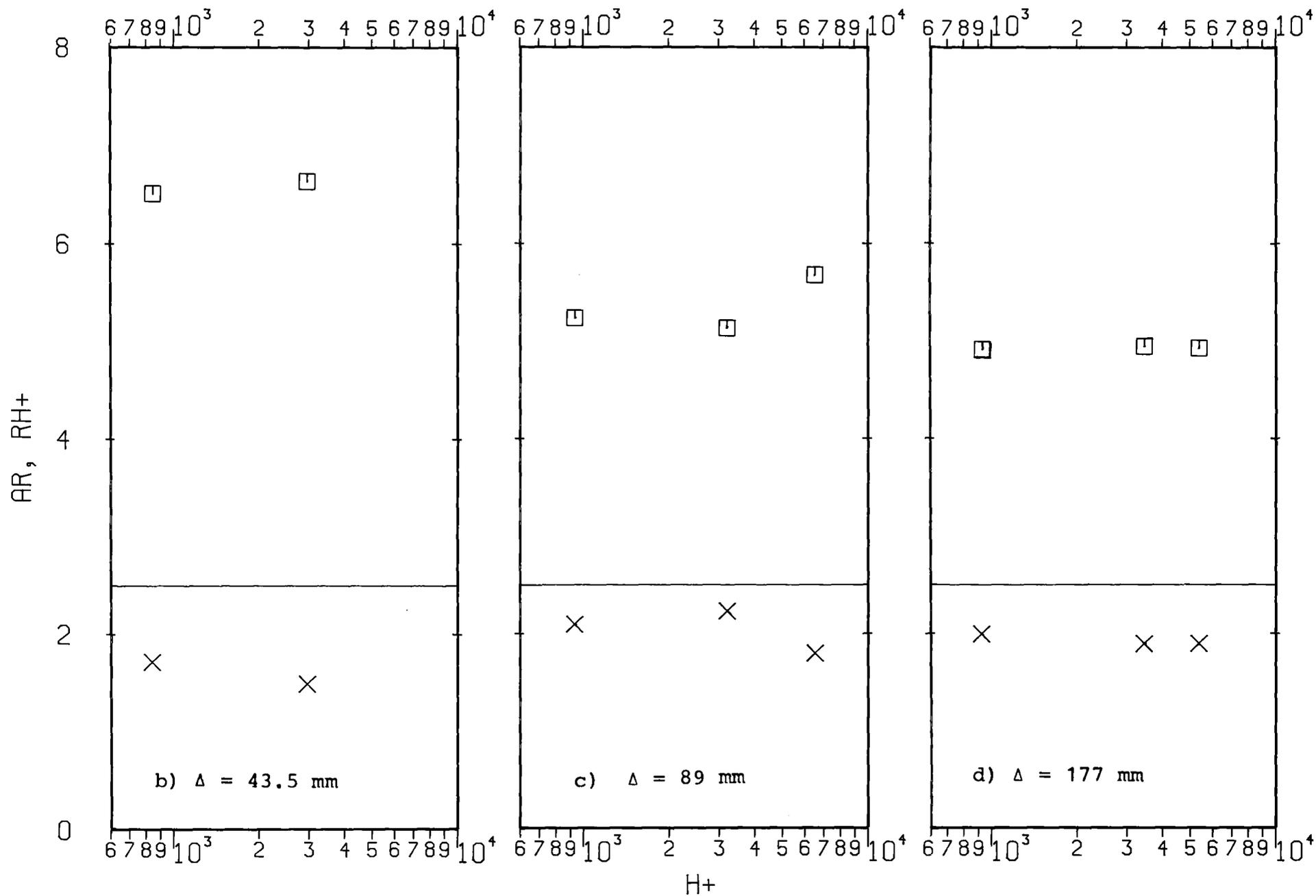


P=192.0 H=6.0 B=6.0 Abb.20: Geschwindigkeitsprofile  $u^{+}(y/h)$  der rauhen Zone,  $\Delta = 177$  mm



P=192.0 H=6.0 B=6.0

Abb.21: Rauheitsfunktionen  $A_r$  (X) und R (□)



P=192.0 H=6.0 B=6.0

Abb.21: Rauheitsfunktionen  $A_r(x)$  und  $R(\square)$

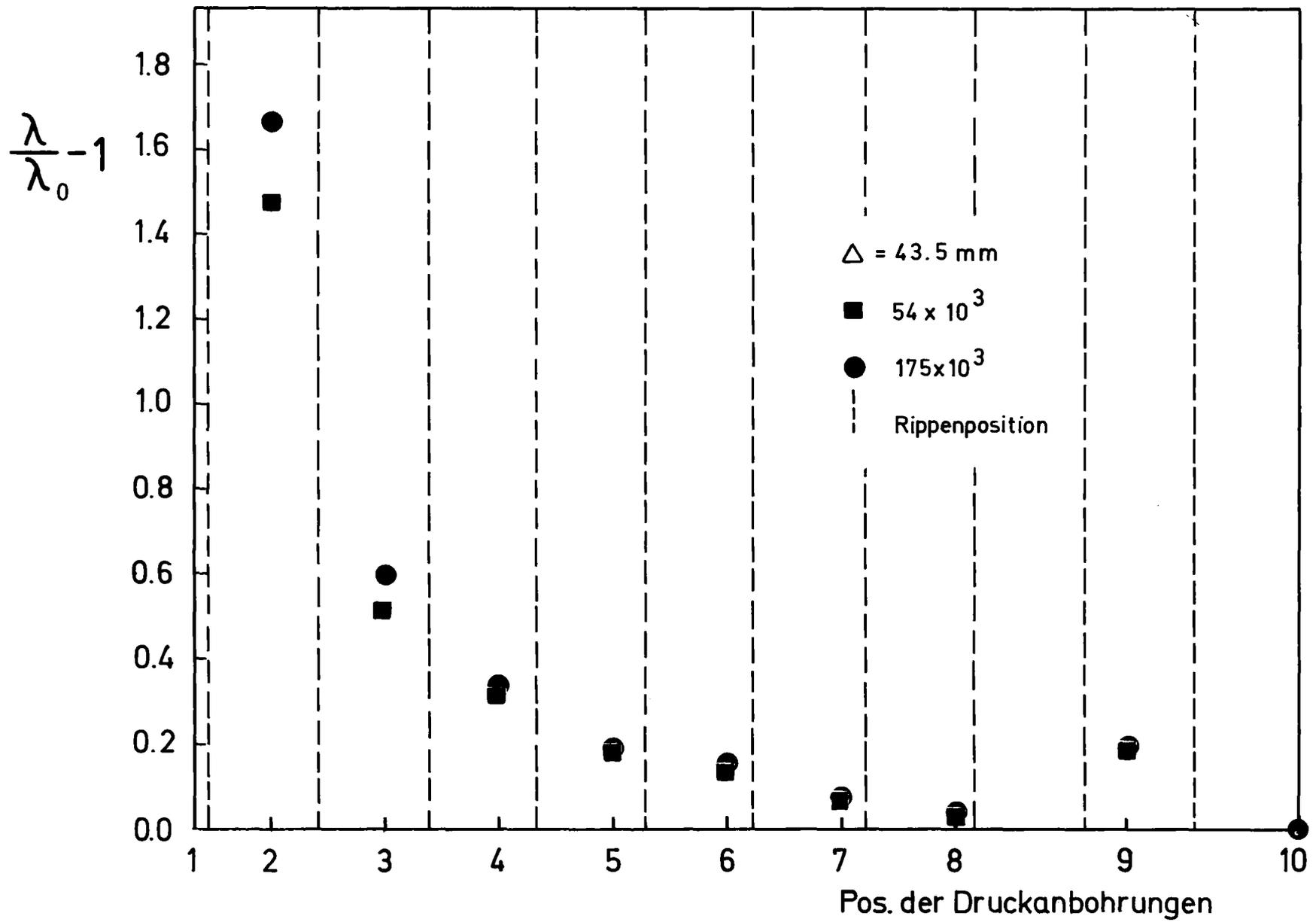


Abb.22: Reibungsbeiwert  $\lambda$  in Abhängigkeit von der Position der Druckmeßbohrung

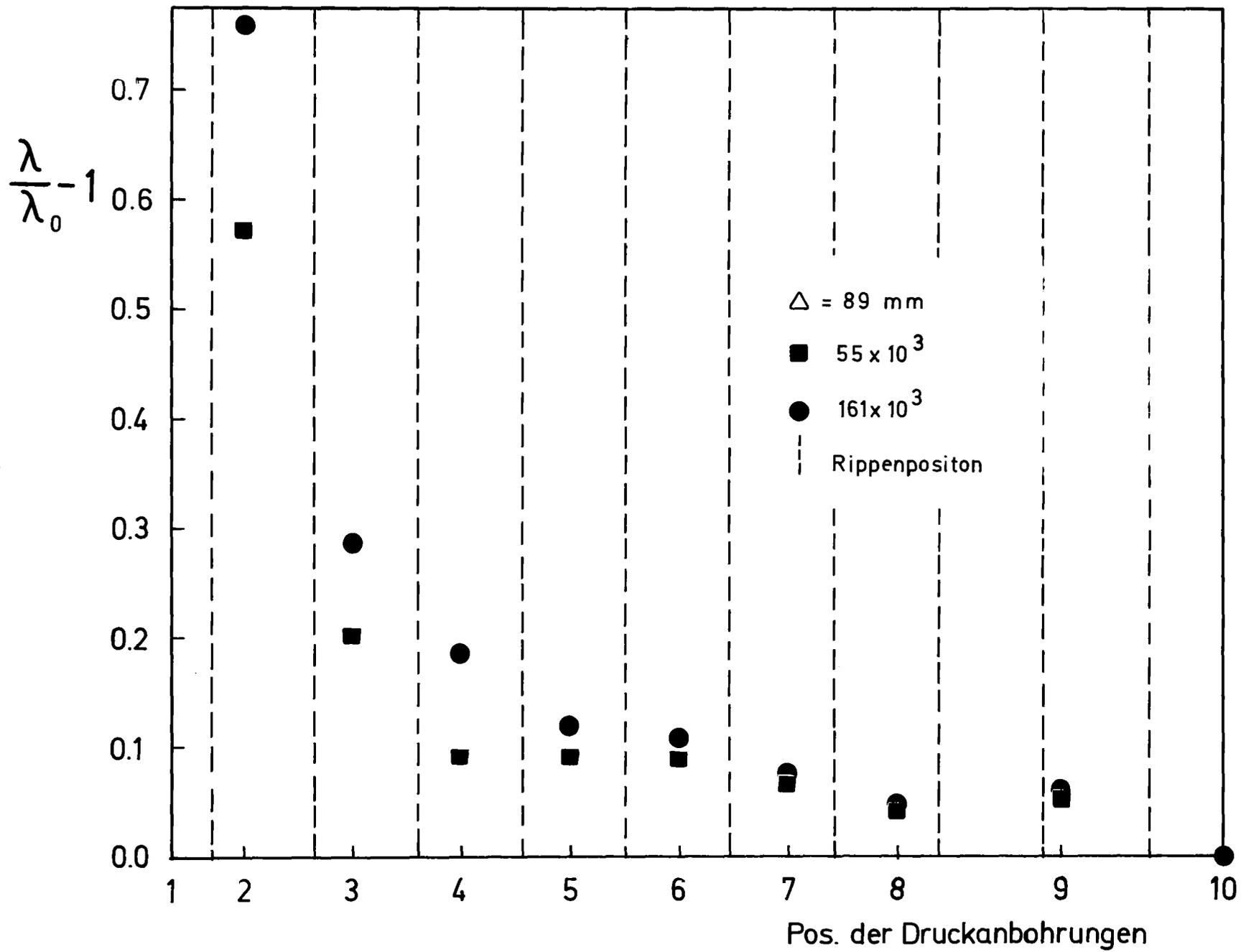
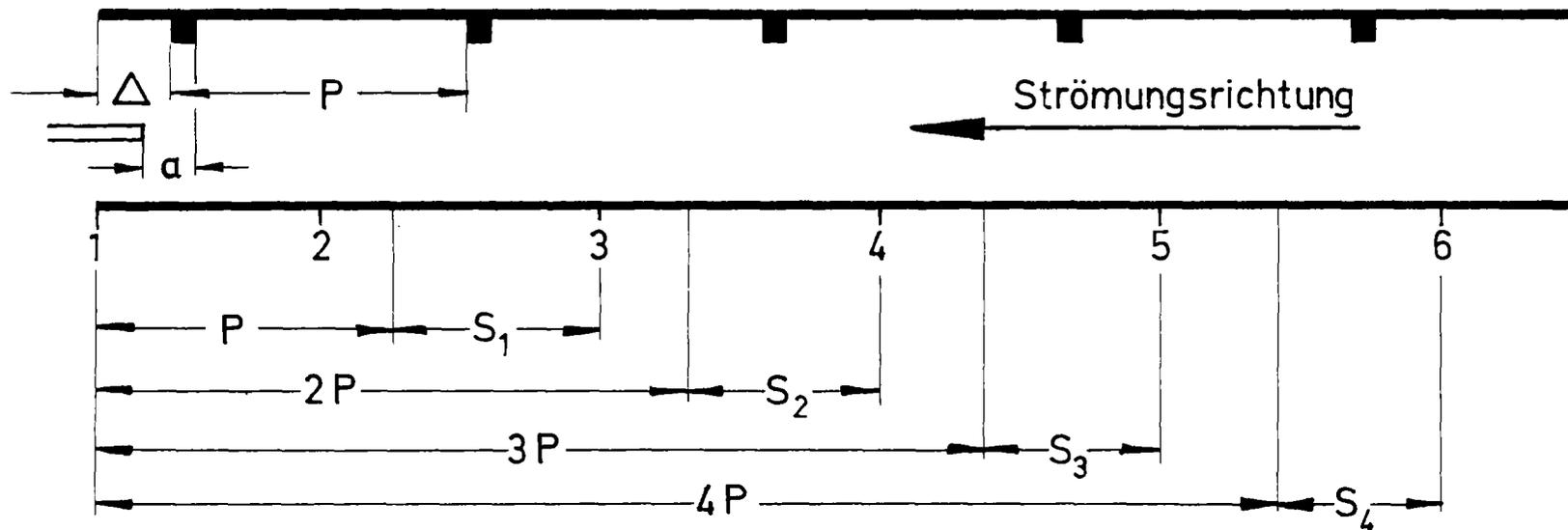


Abb.23: Reibungsbeiwert  $\lambda$  in Abhängigkeit von der Position der Druckmeßbohrung



1-6 = Druckerbohrungen

## Schematische Darstellung

Abb.24: Anordnung der Rauigkeitselemente in Bezug auf Geschwindigkeitsmeßebene und statische Druckmeßbohrungen.

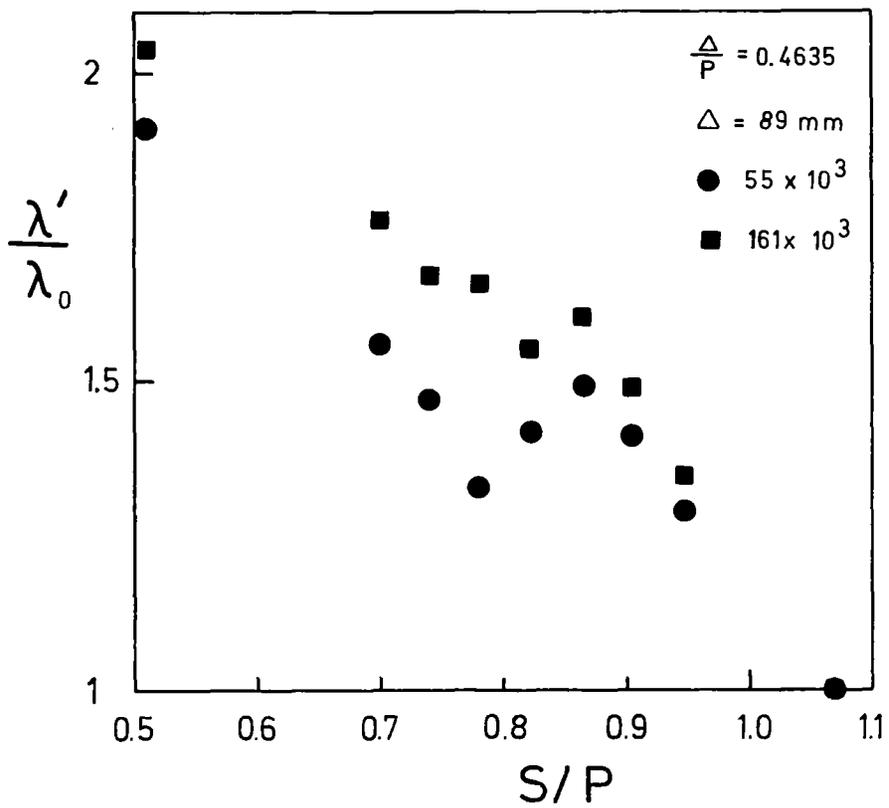
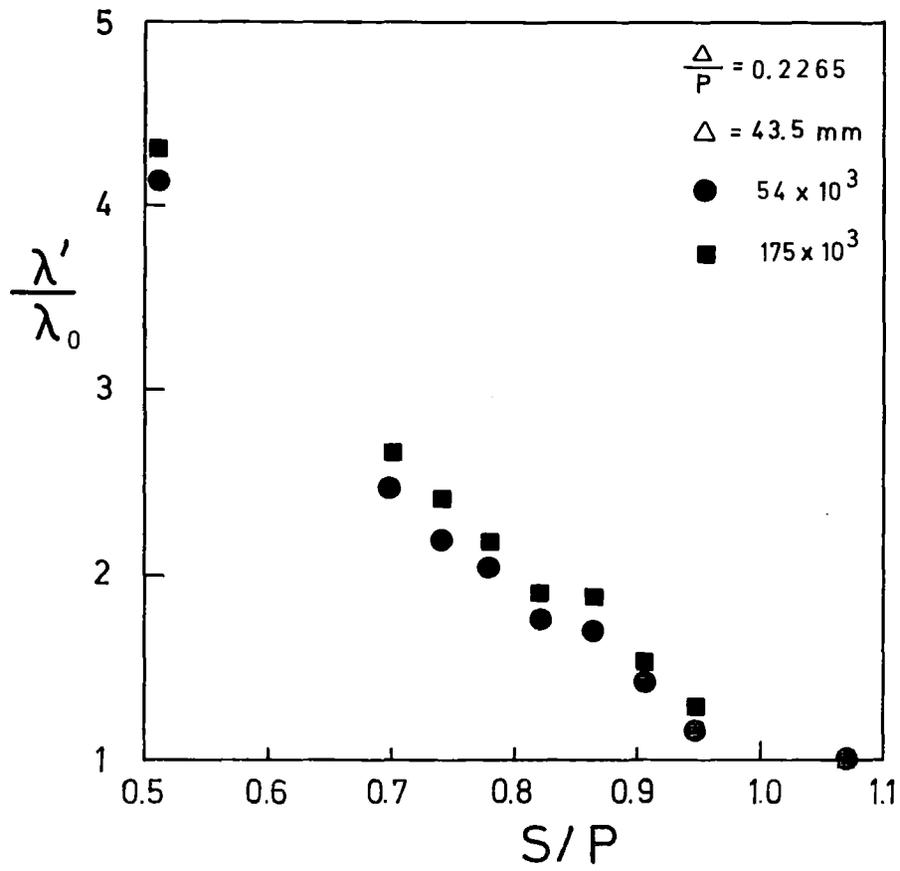


Abb.25: Reibungsbeiwert  $\lambda'$  für ein Rauigkeitselement als Funktion der gewählten Bezugslänge

DRUCKVERLUST-ERGEBNISSE

P = 1.2 MM	P = 2.4 MM	P = 4.0 MM	P = 8.0 MM	P = 16.0 MM	P = 12.0 MM
H = 0.3 MM	H = 0.3 MM	H = 1.0 MM	H = 1.0 MM	H = 1.0 MM	H = 3.0 MM
B = 0.3 MM	B = 0.3 MM	B = 1.0 MM	B = 1.0 MM	B = 1.0 MM	B = 3.0 MM

RE	F										
0.573E+04	0.02503	0.437E+04	0.02082	0.606E+04	0.02841	0.463E+04	0.04074	0.439E+04	0.03071	0.596E+04	0.05791
0.677E+04	0.02679	0.508E+04	0.01965	0.691E+04	0.03310	0.517E+04	0.04377	0.529E+04	0.03369	0.688E+04	0.05631
0.860E+04	0.02836	0.588E+04	0.03001	0.753E+04	0.03602	0.602E+04	0.04246	0.607E+04	0.03858	0.784E+04	0.06254
0.982E+04	0.02868	0.671E+04	0.03136	0.794E+04	0.03400	0.686E+04	0.04383	0.696E+04	0.03909	0.893E+04	0.06306
0.121E+05	0.02795	0.776E+04	0.02821	0.910E+04	0.03621	0.798E+04	0.04717	0.804E+04	0.04142	0.102E+05	0.05956
0.135E+05	0.02787	0.892E+04	0.02939	0.105E+05	0.03580	0.911E+04	0.04693	0.922E+04	0.04331	0.108E+05	0.05877
0.155E+05	0.02766	0.103E+05	0.02914	0.120E+05	0.03662	0.954E+04	0.04603	0.106E+05	0.04479	0.119E+05	0.05910
0.181E+05	0.02734	0.118E+05	0.02951	0.139E+05	0.03579	0.105E+05	0.04690	0.120E+05	0.04589	0.139E+05	0.05941
0.200E+05	0.02768	0.134E+05	0.03044	0.153E+05	0.03622	0.120E+05	0.04859	0.122E+05	0.04488	0.156E+05	0.05980
0.232E+05	0.02770	0.136E+05	0.03042	0.160E+05	0.03496	0.134E+05	0.04958	0.140E+05	0.04575	0.183E+05	0.05911
0.271E+05	0.02750	0.156E+05	0.02988	0.183E+05	0.03511	0.155E+05	0.04960	0.140E+05	0.04470	0.206E+05	0.05873
0.309E+05	0.02752	0.157E+05	0.02950	0.185E+05	0.03579	0.180E+05	0.04999	0.161E+05	0.04486	0.239E+05	0.05850
0.359E+05	0.02795	0.179E+05	0.02989	0.207E+05	0.03701	0.236E+05	0.05169	0.162E+05	0.04634	0.276E+05	0.05797
0.410E+05	0.02734	0.207E+05	0.03023	0.211E+05	0.03612	0.284E+05	0.05185	0.186E+05	0.04452	0.303E+05	0.05882
0.471E+05	0.02697	0.238E+05	0.03044	0.235E+05	0.03778	0.319E+05	0.05182	0.187E+05	0.04647	0.358E+05	0.05841
0.544E+05	0.02702	0.279E+05	0.03068	0.242E+05	0.03477	0.362E+05	0.05215	0.215E+05	0.04642	0.409E+05	0.05787
0.625E+05	0.02691	0.316E+05	0.03095	0.273E+05	0.03761	0.417E+05	0.05214	0.245E+05	0.04638	0.468E+05	0.05733
0.712E+05	0.02683	0.364E+05	0.03146	0.317E+05	0.03810	0.482E+05	0.05179	0.285E+05	0.04624	0.479E+05	0.05593
0.870E+05	0.02628	0.421E+05	0.03184	0.363E+05	0.03829	0.536E+05	0.05083	0.326E+05	0.04667	0.542E+05	0.05686
0.972E+05	0.02664	0.478E+05	0.03212	0.415E+05	0.03836	0.550E+05	0.05160	0.381E+05	0.04643	0.551E+05	0.05534
0.101E+06	0.02624	0.552E+05	0.03249	0.476E+05	0.03826	0.612E+05	0.05112	0.469E+05	0.04639	0.594E+05	0.05601
0.117E+06	0.02650	0.636E+05	0.03279	0.548E+05	0.03824	0.634E+05	0.05158	0.505E+05	0.04659	0.614E+05	0.05671
0.117E+06	0.02676	0.736E+05	0.03326	0.631E+05	0.03810	0.679E+05	0.05185	0.560E+05	0.04661	0.629E+05	0.05580
0.144E+06	0.02651	0.778E+05	0.03278	0.724E+05	0.03789	0.702E+05	0.05088	0.657E+05	0.04654	0.686E+05	0.05586
0.173E+06	0.02622	0.808E+05	0.03274	0.747E+05	0.03641	0.810E+05	0.05123	0.711E+05	0.04654	0.725E+05	0.05598
0.208E+06	0.02580	0.887E+05	0.03294	0.751E+05	0.03725	0.931E+05	0.05163	0.752E+05	0.04662	0.799E+05	0.05630
0.248E+06	0.02563	0.936E+05	0.03296	0.826E+05	0.03712	0.107E+06	0.05192	0.818E+05	0.04632	0.950E+05	0.05662
0.298E+06	0.02539	0.109E+06	0.03328	0.851E+05	0.03762	0.123E+06	0.05211	0.934E+05	0.04611	0.109E+06	0.05740
0.358E+06	0.02520	0.124E+06	0.03342	0.950E+05	0.03714	0.142E+06	0.05223	0.108E+06	0.04612	0.124E+06	0.05747
0.431E+06	0.02492	0.143E+06	0.03366	0.107E+06	0.03757	0.162E+06	0.05265	0.125E+06	0.04605	0.129E+06	0.05313
0.515E+06	0.02468	0.165E+06	0.03394	0.124E+06	0.03789	0.181E+06	0.05077	0.143E+06	0.04610	0.140E+06	0.05662
0.619E+06	0.02453	0.190E+06	0.03324	0.142E+06	0.03806	0.189E+06	0.05162	0.164E+06	0.04662	0.141E+06	0.05772
0.745E+06	0.02431	0.217E+06	0.03322	0.164E+06	0.03834	0.208E+06	0.05067	0.190E+06	0.04538	0.148E+06	0.05370
0.903E+06	0.02392	0.234E+06	0.03385	0.190E+06	0.03628	0.216E+06	0.05153	0.214E+06	0.04471	0.162E+06	0.05621
0.109E+07	0.02368	0.250E+06	0.03287	0.219E+06	0.03630	0.238E+06	0.05036	0.218E+06	0.04546	0.170E+06	0.05383
0.119E+07	0.02359	0.272E+06	0.03362	0.249E+06	0.03631	0.239E+06	0.05124	0.219E+06	0.04445	0.186E+06	0.05428
		0.286E+06	0.03255	0.251E+06	0.03631	0.275E+06	0.05052	0.251E+06	0.04538	0.188E+06	0.05612
		0.305E+06	0.03254	0.285E+06	0.03634	0.317E+06	0.05069	0.253E+06	0.04439	0.195E+06	0.05418
		0.315E+06	0.03354	0.287E+06	0.03600	0.364E+06	0.05099	0.261E+06	0.04527	0.214E+06	0.05628
		0.360E+06	0.03350	0.327E+06	0.03617	0.421E+06	0.05070	0.290E+06	0.04437	0.220E+06	0.05431
		0.419E+06	0.03325	0.376E+06	0.03605	0.485E+06	0.05044	0.333E+06	0.04447	0.222E+06	0.05666
		0.482E+06	0.03297	0.431E+06	0.03582	0.559E+06	0.05009	0.383E+06	0.04450	0.224E+06	0.05413
		0.560E+06	0.03328	0.492E+06	0.03562	0.646E+06	0.05010	0.438E+06	0.04451	0.237E+06	0.05420
				0.570E+06	0.03528	0.745E+06	0.05003	0.505E+06	0.04446	0.254E+06	0.05464
				0.654E+06	0.03522			0.582E+06	0.04428	0.291E+06	0.05457
				0.754E+06	0.03498			0.670E+06	0.04418	0.336E+06	0.05423
				0.871E+06	0.03443			0.776E+06	0.04416	0.381E+06	0.05489
								0.850E+06	0.04364	0.439E+06	0.05470
										0.504E+06	0.05475
										0.581E+06	0.05450
										0.684E+06	0.05457

DRUCKVERLUST-ERGEBNISSE

P = 24.0 MM  
H = 3.0 MM  
B = 3.0 MM

P = 48.0 MM  
H = 3.0 MM  
B = 3.0 MM

P = 24.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

P = 48.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

P = 96.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

RE	F										
0.449E+04	0.09452	0.444E+04	0.04335	0.456E+04	0.09169	0.219E+04	0.05565	0.371E+06	0.13850	0.436E+04	0.16337
0.505E+04	0.09186	0.520E+04	0.05571	0.543E+04	0.09286	0.253E+04	0.12470	0.382E+06	0.13953	0.516E+04	0.13878
0.585E+04	0.08739	0.598E+04	0.06811	0.615E+04	0.09405	0.307E+04	0.14148	0.410E+06	0.13781	0.594E+04	0.12860
0.680E+04	0.08696	0.685E+04	0.07625	0.710E+04	0.09296	0.349E+04	0.14950	0.429E+06	0.13744	0.682E+04	0.12100
0.774E+04	0.08897	0.786E+04	0.07759	0.819E+04	0.09026	0.385E+04	0.15242	0.439E+06	0.13877	0.785E+04	0.11912
0.903E+04	0.08700	0.903E+04	0.07578	0.943E+04	0.08824	0.455E+04	0.14793	0.456E+06	0.13846	0.904E+04	0.11663
0.104E+05	0.08900	0.104E+05	0.07512	0.108E+05	0.08820	0.524E+04	0.14845	0.478E+06	0.13738	0.951E+04	0.11612
0.120E+05	0.08716	0.119E+05	0.07477	0.125E+05	0.08657	0.605E+04	0.14549	0.551E+06	0.13705	0.102E+05	0.11756
0.122E+05	0.08896	0.137E+05	0.07337	0.142E+05	0.08463	0.606E+04	0.14317	0.615E+06	0.13640	0.105E+05	0.11558
0.137E+05	0.08873	0.139E+05	0.07369	0.144E+05	0.08412	0.693E+04	0.14159			0.118E+05	0.11759
0.143E+05	0.08969	0.157E+05	0.07277	0.164E+05	0.08248	0.795E+04	0.13681			0.120E+05	0.11489
0.159E+05	0.08790	0.158E+05	0.07181	0.166E+05	0.08225	0.915E+04	0.13747			0.136E+05	0.11658
0.168E+05	0.08916	0.182E+05	0.07338	0.190E+05	0.08158	0.105E+05	0.13748			0.158E+05	0.11592
0.180E+05	0.08872	0.209E+05	0.07400	0.223E+05	0.07993	0.118E+05	0.13791			0.180E+05	0.11555
0.182E+05	0.08704	0.241E+05	0.07287	0.252E+05	0.07895	0.121E+05	0.13683			0.207E+05	0.11653
0.209E+05	0.08723	0.278E+05	0.07298	0.290E+05	0.07864	0.139E+05	0.13711			0.241E+05	0.11663
0.244E+05	0.08649	0.318E+05	0.07310	0.335E+05	0.07878	0.140E+05	0.13840			0.275E+05	0.11702
0.291E+05	0.08658	0.366E+05	0.07280	0.387E+05	0.07892	0.158E+05	0.13782			0.318E+05	0.11746
0.342E+05	0.08735	0.423E+05	0.07296	0.441E+05	0.07893	0.160E+05	0.13631			0.367E+05	0.11776
0.378E+05	0.08723	0.486E+05	0.07288	0.511E+05	0.08014	0.186E+05	0.13672			0.382E+05	0.11956
0.428E+05	0.08720	0.559E+05	0.07296	0.514E+05	0.07926	0.213E+05	0.13650			0.414E+05	0.12010
0.499E+05	0.08744	0.579E+05	0.07296	0.556E+05	0.07928	0.245E+05	0.13699			0.423E+05	0.11954
0.540E+05	0.08747	0.618E+05	0.07306	0.602E+05	0.08010	0.280E+05	0.13648			0.448E+05	0.11982
0.635E+05	0.08808	0.704E+05	0.07365	0.703E+05	0.08092	0.320E+05	0.13710			0.484E+05	0.12073
0.725E+05	0.08562	0.815E+05	0.07405	0.827E+05	0.08106	0.369E+05	0.13744			0.554E+05	0.12209
0.838E+05	0.08719	0.932E+05	0.07456	0.952E+05	0.08131	0.398E+05	0.13667			0.635E+05	0.12370
0.956E+05	0.08747	0.107E+06	0.07502	0.109E+06	0.08147	0.419E+05	0.13772			0.729E+05	0.12469
0.110E+06	0.08764	0.124E+06	0.07551	0.125E+06	0.08170	0.478E+05	0.13624			0.843E+05	0.12553
0.126E+06	0.08777	0.143E+06	0.07616	0.143E+06	0.08223	0.551E+05	0.13711			0.968E+05	0.12652
0.144E+06	0.08812	0.164E+06	0.07692	0.163E+06	0.08297	0.639E+05	0.13795			0.110E+06	0.12718
0.158E+06	0.08726	0.176E+06	0.07658	0.166E+06	0.08070	0.737E+05	0.13887			0.127E+06	0.12787
0.165E+06	0.08898	0.190E+06	0.07605	0.182E+06	0.08355	0.845E+05	0.13947			0.129E+06	0.12628
0.171E+06	0.08680	0.201E+06	0.07611	0.187E+06	0.08044	0.972E+05	0.14001			0.142E+06	0.12569
0.184E+06	0.08950	0.212E+06	0.07626	0.219E+06	0.08081	0.112E+06	0.14066			0.146E+06	0.12885
0.216E+06	0.08629	0.245E+06	0.07594	0.252E+06	0.08059	0.118E+06	0.14329			0.156E+06	0.12924
0.248E+06	0.08649	0.283E+06	0.07576	0.289E+06	0.08051	0.126E+06	0.14296			0.163E+06	0.12590
0.284E+06	0.08651	0.326E+06	0.07526	0.332E+06	0.08042	0.128E+06	0.14093			0.188E+06	0.12640
0.327E+06	0.08653	0.377E+06	0.07498	0.381E+06	0.08005	0.144E+06	0.14262			0.214E+06	0.12618
0.375E+06	0.08663	0.432E+06	0.07455	0.439E+06	0.07980	0.146E+06	0.14115			0.246E+06	0.12598
0.433E+06	0.08578	0.499E+06	0.07411	0.500E+06	0.07995	0.166E+06	0.14376			0.282E+06	0.12521
0.498E+06	0.08574	0.574E+06	0.07415	0.578E+06	0.07976	0.191E+06	0.14277			0.324E+06	0.12442
0.575E+06	0.08540	0.635E+06	0.07372			0.219E+06	0.14176			0.372E+06	0.12439
						0.251E+06	0.14128			0.427E+06	0.12320
						0.290E+06	0.14100			0.479E+06	0.12244
						0.334E+06	0.14009				

DRUCKVERLUST-ERGEBNISSE

P = 192.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

P = 6.0 MM  
H = 1.5 MM  
B = 0.3 MM

P = 12.0 MM  
H = 1.5 MM  
B = 0.3 MM

P = 4.0 MM  
H = 0.5 MM  
B = 1.5 MM

P = 8.0 MM  
H = 0.5 MM  
B = 1.5 MM

RE	F										
0.470E+04	0.10890	0.465E+04	0.05043	0.432E+06	0.06496	0.393E+04	0.05335	0.501E+04	0.04201	0.461E+04	0.01824
0.539E+04	0.09982	0.520E+04	0.05200	0.496E+06	0.06504	0.468E+04	0.06154	0.569E+04	0.03475	0.539E+04	0.02668
0.612E+04	0.09469	0.602E+04	0.05525	0.572E+06	0.06507	0.559E+04	0.06420	0.709E+04	0.03318	0.615E+04	0.02880
0.705E+04	0.08994	0.685E+04	0.05798	0.659E+06	0.06498	0.622E+04	0.06590	0.773E+04	0.03145	0.705E+04	0.03123
0.808E+04	0.08502	0.689E+04	0.05986			0.707E+04	0.06684	0.892E+04	0.03165	0.816E+04	0.03278
0.863E+04	0.08607	0.786E+04	0.05961			0.810E+04	0.06901	0.102E+05	0.03022	0.932E+04	0.03316
0.947E+04	0.08507	0.789E+04	0.05833			0.943E+04	0.06771	0.120E+05	0.02994	0.107E+05	0.03276
0.996E+04	0.08573	0.908E+04	0.05885			0.106E+05	0.06678	0.137E+05	0.02912	0.122E+05	0.03280
0.103E+05	0.08662	0.920E+04	0.06054			0.122E+05	0.06954	0.158E+05	0.02795	0.142E+05	0.03218
0.115E+05	0.08932	0.104E+05	0.05903			0.141E+05	0.06836	0.182E+05	0.02708	0.162E+05	0.03203
0.122E+05	0.08560	0.106E+05	0.06081			0.142E+05	0.06883	0.208E+05	0.02917	0.168E+05	0.03192
0.131E+05	0.08948	0.119E+05	0.05845			0.162E+05	0.06944	0.238E+05	0.02967	0.194E+05	0.03323
0.142E+05	0.08492	0.122E+05	0.06028			0.165E+05	0.06995	0.275E+05	0.02896	0.218E+05	0.03309
0.154E+05	0.08952	0.136E+05	0.05913			0.188E+05	0.06968	0.317E+05	0.03053	0.251E+05	0.03341
0.163E+05	0.08471	0.140E+05	0.05984			0.214E+05	0.07037	0.365E+05	0.03010	0.287E+05	0.03376
0.177E+05	0.09160	0.157E+05	0.06010			0.248E+05	0.07088	0.425E+05	0.03016	0.335E+05	0.03414
0.187E+05	0.08417	0.159E+05	0.06094			0.288E+05	0.07076	0.487E+05	0.03018	0.380E+05	0.03415
0.201E+05	0.08917	0.161E+05	0.06068			0.331E+05	0.07052	0.554E+05	0.03051	0.448E+05	0.03436
0.235E+05	0.08986	0.181E+05	0.06083			0.379E+05	0.06984	0.635E+05	0.03064	0.503E+05	0.03409
0.267E+05	0.09034	0.185E+05	0.06299			0.445E+05	0.06997	0.738E+05	0.03079	0.592E+05	0.03381
0.308E+05	0.09160	0.186E+05	0.06221			0.506E+05	0.06960	0.868E+05	0.03089	0.679E+05	0.03383
0.353E+05	0.09033	0.209E+05	0.06364			0.581E+05	0.06930	0.918E+05	0.03109	0.784E+05	0.03388
0.354E+05	0.09236	0.213E+05	0.06007			0.627E+05	0.06900	0.936E+05	0.03151	0.813E+05	0.03303
0.401E+05	0.09079	0.246E+05	0.06352			0.721E+05	0.06781	0.106E+06	0.03177	0.815E+05	0.03348
0.406E+05	0.09323	0.246E+05	0.06201			0.824E+05	0.06811	0.122E+06	0.03202	0.945E+05	0.03284
0.460E+05	0.08710	0.273E+05	0.06310			0.954E+05	0.06842	0.140E+06	0.03212	0.956E+05	0.03344
0.466E+05	0.09403	0.283E+05	0.06129			0.110E+06	0.06830	0.160E+06	0.03228	0.110E+06	0.03306
0.488E+05	0.09384	0.313E+05	0.06348			0.126E+06	0.06896	0.183E+06	0.03228	0.127E+06	0.03345
0.530E+05	0.08830	0.327E+05	0.06253			0.144E+06	0.06928	0.215E+06	0.03063	0.146E+06	0.03351
0.607E+05	0.08936	0.356E+05	0.06381			0.153E+06	0.06844	0.244E+06	0.03160	0.167E+06	0.03365
0.661E+05	0.09005	0.414E+05	0.06402			0.163E+06	0.07009	0.247E+06	0.03038	0.194E+06	0.03285
0.696E+05	0.09034	0.479E+05	0.06396			0.167E+06	0.06871	0.282E+06	0.03080	0.223E+06	0.03271
0.749E+05	0.09042	0.550E+05	0.06378			0.190E+06	0.06827	0.283E+06	0.03014	0.254E+06	0.03256
0.817E+05	0.09134	0.616E+05	0.06370			0.191E+06	0.06913	0.314E+06	0.02982	0.257E+06	0.03148
0.872E+05	0.09096	0.617E+05	0.05994			0.212E+06	0.06815	0.325E+06	0.03038	0.292E+06	0.03154
0.943E+05	0.09243	0.710E+05	0.06048			0.220E+06	0.06884	0.374E+06	0.02970	0.292E+06	0.03237
0.103E+06	0.09161	0.817E+05	0.06121			0.252E+06	0.06900	0.425E+06	0.02964	0.311E+06	0.03243
0.110E+06	0.09330	0.938E+05	0.06128			0.291E+06	0.06892	0.492E+06	0.02916	0.336E+06	0.03170
0.118E+06	0.09193	0.109E+06	0.06167			0.335E+06	0.06889	0.561E+06	0.02869	0.385E+06	0.03152
0.126E+06	0.09398	0.124E+06	0.06220			0.386E+06	0.06877	0.648E+06	0.02833	0.444E+06	0.03146
0.146E+06	0.09406	0.143E+06	0.06286			0.442E+06	0.06881	0.748E+06	0.02785	0.508E+06	0.03152
0.163E+06	0.09423	0.163E+06	0.06355			0.510E+06	0.06864	0.863E+06	0.02762	0.585E+06	0.03114
0.164E+06	0.09373	0.171E+06	0.06407			0.585E+06	0.06832	0.102E+07	0.02717	0.674E+06	0.03087
0.167E+06	0.09418	0.188E+06	0.06297			0.674E+06	0.06802			0.775E+06	0.03055
0.192E+06	0.09442	0.189E+06	0.06396							0.880E+06	0.03108
0.220E+06	0.09469	0.189E+06	0.06312								
0.252E+06	0.09502	0.216E+06	0.06302								
0.289E+06	0.09438	0.217E+06	0.06348								
0.332E+06	0.09350	0.249E+06	0.06396								
0.382E+06	0.09330	0.280E+06	0.06414								
0.431E+06	0.09290	0.328E+06	0.06458								
0.504E+06	0.09238	0.376E+06	0.06492								
0.574E+06	0.09218										

NACHMESSUNGEN

P = 2.0 MM  
H = 0.5 MM  
B = 0.4 MM

RE	F
0.502E+04	0.01750
0.589E+04	0.02081
0.671E+04	0.02673
0.771E+04	0.03291
0.884E+04	0.03408
0.101E+05	0.03314
0.117E+05	0.03313
0.134E+05	0.03230
0.144E+05	0.03273
0.154E+05	0.03250
0.177E+05	0.03375
0.173E+05	0.03364
0.204E+05	0.03442
0.234E+05	0.03333
0.269E+05	0.03390
0.309E+05	0.03434
0.356E+05	0.03510
0.378E+05	0.03432
0.409E+05	0.03529
0.427E+05	0.03439
0.468E+05	0.03508
0.537E+05	0.03499
0.556E+05	0.03490
0.620E+05	0.03485
0.636E+05	0.03427
0.714E+05	0.03455
0.728E+05	0.03416
0.863E+05	0.03460
0.101E+06	0.03335
0.116E+06	0.03400
0.135E+06	0.03449
0.154E+06	0.03515
0.177E+06	0.03582
0.239E+06	0.03658
0.276E+06	0.03690
0.317E+06	0.03731
0.367E+06	0.03763
0.422E+06	0.03779
0.486E+06	0.03787
0.560E+06	0.03782
0.646E+06	0.03766
0.744E+06	0.03752
0.863E+06	0.03729

P = 192.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

RE	F	RE	F
0.433E+04	0.06435	0.136E+06	0.08804
0.437E+04	0.09476	0.137E+06	0.09045
0.500E+04	0.09209	0.156E+06	0.08866
0.509E+04	0.06796	0.158E+06	0.09191
0.571E+04	0.09225	0.174E+06	0.08883
0.581E+04	0.07388	0.183E+06	0.09137
0.663E+04	0.07873	0.212E+06	0.09106
0.666E+04	0.08710		
0.764E+04	0.07951		
0.768E+04	0.08271		
0.879E+04	0.07939		
0.884E+04	0.08204		
0.101E+05	0.07993		
0.102E+05	0.08309		
0.116E+05	0.07763		
0.117E+05	0.08076		
0.133E+05	0.07616		
0.135E+05	0.07789		
0.153E+05	0.07707		
0.155E+05	0.07786		
0.176E+05	0.07867		
0.180E+05	0.07927		
0.202E+05	0.07941		
0.205E+05	0.07910		
0.236E+05	0.08091		
0.238E+05	0.08018		
0.269E+05	0.08182		
0.273E+05	0.08076		
0.310E+05	0.08153		
0.310E+05	0.08312		
0.354E+05	0.08378		
0.362E+05	0.08243		
0.396E+05	0.08302		
0.413E+05	0.08486		
0.467E+05	0.08564		
0.471E+05	0.08411		
0.488E+05	0.08483		
0.524E+05	0.08449		
0.543E+05	0.08608		
0.563E+05	0.08551		
0.564E+05	0.08779		
0.619E+05	0.08675		
0.646E+05	0.08591		
0.652E+05	0.08815		
0.738E+05	0.08635		
0.752E+05	0.08868		
0.874E+05	0.08688		
0.890E+05	0.08858		
0.102E+06	0.08715		
0.103E+06	0.08945		
0.118E+06	0.08753		
0.119E+06	0.09002		

P = 192.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

RE	F	RE	F
0.437E+04	0.08424	0.115E+06	0.09061
0.447E+04	0.07522	0.119E+06	0.08709
0.505E+04	0.08610	0.130E+06	0.08701
0.510E+04	0.08191	0.133E+06	0.09133
0.579E+04	0.08369	0.138E+06	0.08741
0.585E+04	0.07924	0.154E+06	0.09240
0.668E+04	0.08125	0.158E+06	0.08800
0.673E+04	0.07987	0.175E+06	0.08641
0.766E+04	0.08150	0.178E+06	0.08828
0.775E+04	0.07935	0.179E+06	0.09197
0.883E+04	0.08205	0.183E+06	0.08681
0.888E+04	0.07783	0.207E+06	0.09110
0.101E+05	0.07934	0.211E+06	0.08665
0.102E+05	0.07226	0.243E+06	0.08559
0.117E+05	0.07741	0.279E+06	0.08598
0.117E+05	0.07568	0.321E+06	0.08577
0.134E+05	0.07859	0.368E+06	0.08541
0.135E+05	0.07778	0.424E+06	0.08473
0.154E+05	0.07990		
0.154E+05	0.07863		
0.155E+05	0.07757		
0.159E+05	0.08083		
0.180E+05	0.07894		
0.182E+05	0.08122		
0.203E+05	0.07977		
0.207E+05	0.08206		
0.233E+05	0.07916		
0.247E+05	0.08235		
0.272E+05	0.07953		
0.274E+05	0.08173		
0.309E+05	0.08004		
0.315E+05	0.08242		
0.357E+05	0.08154		
0.359E+05	0.08370		
0.414E+05	0.08217		
0.415E+05	0.08426		
0.471E+05	0.08299		
0.474E+05	0.08591		
0.489E+05	0.08429		
0.525E+05	0.08369		
0.550E+05	0.08674		
0.561E+05	0.08489		
0.609E+05	0.08772		
0.617E+05	0.08767		
0.627E+05	0.08789		
0.643E+05	0.08541		
0.717E+05	0.08887		
0.740E+05	0.08612		
0.790E+05	0.08632		
0.857E+05	0.08926		
0.899E+05	0.08646		
0.995E+05	0.09011		

P = 192.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

RE	F
0.424E+04	0.11065
0.494E+04	0.09573
0.567E+04	0.08203
0.652E+04	0.08486
0.751E+04	0.08077
0.863E+04	0.08040
0.990E+04	0.08058
0.114E+05	0.07877
0.131E+05	0.07852
0.150E+05	0.08066
0.151E+05	0.07876
0.174E+05	0.08121
0.206E+05	0.08126
0.233E+05	0.08069
0.263E+05	0.08131
0.307E+05	0.08211
0.354E+05	0.08265
0.403E+05	0.08351
0.466E+05	0.08468
0.475E+05	0.08363
0.509E+05	0.08497
0.518E+05	0.08433
0.598E+05	0.08544
0.691E+05	0.08602
0.793E+05	0.08695
0.914E+05	0.08739
0.106E+06	0.08770
0.121E+06	0.08834
0.140E+06	0.08870
0.160E+06	0.08935
0.164E+06	0.08946
0.179E+06	0.08953
0.185E+06	0.08851
0.213E+06	0.08849
0.245E+06	0.08813
0.281E+06	0.08742
0.324E+06	0.08701
0.372E+06	0.08671
0.427E+06	0.08569
0.491E+06	0.08551
0.565E+06	0.08542

PRESTON-ERGEBNISSE

P = 1.2 MM  
H = 0.3 MM  
B = 0.3 MM

P = 2.4 MM  
H = 0.3 MM  
B = 0.3 MM

P = 4.0 MM  
H = 1.0 MM  
B = 1.0 MM

P = 8.0 MM  
H = 1.0 MM  
B = 1.0 MM

RE	UXG/UK										
0.646E+04	0.05779	0.536E+05	0.05469	0.777E+04	0.08492	0.705E+04	0.09869	0.568E+06	0.04866	0.883E+04	0.06617
0.737E+04	0.05080	0.545E+05	0.05438	0.906E+04	0.07303	0.768E+04	0.07493	0.658E+06	0.04804	0.102E+05	0.07174
0.813E+04	0.05935	0.601E+05	0.05374	0.104E+05	0.07070	0.874E+04	0.07192	0.756E+06	0.04752	0.102E+05	0.06843
0.832E+04	0.05344	0.618E+05	0.05403	0.118E+05	0.07127	0.878E+04	0.04806	0.873E+06	0.04707	0.117E+05	0.07007
0.963E+04	0.06303	0.619E+05	0.05416	0.139E+05	0.06700	0.101E+05	0.06249	0.100E+07	0.04634	0.128E+05	0.06650
0.965E+04	0.06523	0.698E+05	0.05316	0.160E+05	0.06531	0.103E+05	0.07047			0.134E+05	0.07215
0.984E+04	0.06135	0.701E+05	0.05342	0.189E+05	0.06391	0.115E+05	0.06657			0.135E+05	0.06943
1.104E+05	0.05993	0.708E+05	0.05356	0.209E+05	0.06261	0.122E+05	0.06721			0.155E+05	0.06770
0.111E+05	0.05838	0.754E+05	0.05312	0.241E+05	0.06122	0.133E+05	0.06616			0.157E+05	0.06809
0.112E+05	0.05983	0.798E+05	0.05244	0.279E+05	0.06043	0.137E+05	0.06550			0.178E+05	0.06651
0.113E+05	0.06629	0.813E+05	0.05256	0.321E+05	0.06004	0.153E+05	0.06274			0.180E+05	0.06676
0.115E+05	0.06136	0.826E+05	0.05244	0.364E+05	0.05966	0.159E+05	0.06404			0.205E+05	0.06640
0.125E+05	0.06129	0.850E+05	0.05223	0.418E+05	0.05956	0.176E+05	0.06129			0.207E+05	0.06668
0.130E+05	0.06285	0.854E+05	0.05263	0.482E+05	0.05895	0.178E+05	0.06267			0.236E+05	0.06544
0.135E+05	0.06000	0.899E+05	0.05198	0.556E+05	0.05812	0.203E+05	0.06125			0.238E+05	0.06573
0.145E+05	0.06075	0.932E+05	0.04954	0.640E+05	0.05756	0.203E+05	0.06017			0.271E+05	0.06471
0.145E+05	0.06127	0.937E+05	0.05201	0.748E+05	0.05679	0.229E+05	0.06047			0.276E+05	0.06460
0.145E+05	0.05866	0.960E+05	0.05123	0.865E+05	0.05590	0.234E+05	0.05976			0.319E+05	0.06390
0.148E+05	0.06062	0.938E+05	0.05161	0.946E+05	0.05610	0.264E+05	0.05968			0.362E+05	0.06374
0.154E+05	0.06142	0.998E+05	0.05194	0.102E+06	0.05571	0.270E+05	0.05908			0.416E+05	0.06323
0.157E+05	0.06161	0.104E+06	0.05139	0.103E+06	0.05495	0.301E+05	0.05958			0.480E+05	0.06271
0.163E+05	0.06277	0.108E+06	0.05046	0.117E+06	0.05451	0.312E+05	0.05827			0.553E+05	0.06216
0.168E+05	0.05856	0.108E+06	0.04916	0.118E+06	0.05497	0.357E+05	0.05948			0.637E+05	0.06118
0.168E+05	0.05650	0.109E+06	0.05096	0.136E+06	0.05423	0.413E+05	0.05907			0.729E+05	0.06058
0.169E+05	0.05771	0.114E+06	0.05080	0.159E+06	0.05365	0.470E+05	0.05883			0.764E+05	0.06004
0.178E+05	0.05893	0.115E+06	0.05144	0.184E+06	0.05250	0.538E+05	0.05858			0.827E+05	0.05984
0.191E+05	0.05943	0.117E+06	0.05033	0.212E+06	0.05190	0.592E+05	0.05809			0.870E+05	0.05934
0.194E+05	0.05948	0.119E+06	0.05062	0.245E+06	0.05191	0.614E+05	0.05787			0.952E+05	0.05878
0.195E+05	0.05705	0.121E+06	0.05063	0.281E+06	0.05122	0.683E+05	0.05767			0.101E+06	0.05847
0.195E+05	0.05583	0.123E+06	0.05120	0.311E+06	0.05073	0.723E+05	0.05723			0.108E+06	0.05819
0.196E+05	0.05651	0.124E+06	0.04920	0.324E+06	0.05039	0.725E+05	0.05672			0.110E+06	0.05813
0.197E+05	0.05557	0.126E+06	0.05046	0.361E+06	0.05000	0.777E+05	0.05639			0.126E+06	0.05748
0.203E+05	0.05672	0.131E+06	0.04896	0.363E+06	0.05031	0.784E+05	0.05634			0.144E+06	0.05692
0.222E+05	0.05694	0.133E+06	0.04960	0.419E+06	0.04942	0.829E+05	0.05640			0.164E+06	0.05652
0.229E+05	0.05513	0.151E+06	0.04896	0.485E+06	0.04909	0.909E+05	0.05574			0.188E+06	0.05639
0.235E+05	0.05658	0.167E+06	0.04876	0.559E+06	0.04837	0.945E+05	0.05577			0.217E+06	0.05607
0.261E+05	0.05454	0.199E+06	0.04799	0.630E+06	0.04814	0.105E+06	0.05508			0.248E+06	0.05527
0.269E+05	0.05582	0.232E+06	0.04746			0.109E+06	0.05500			0.257E+06	0.05488
0.272E+05	0.05758	0.265E+06	0.04785			0.117E+06	0.05449			0.279E+06	0.05475
0.300E+05	0.05412	0.297E+06	0.04734			0.124E+06	0.05445			0.284E+06	0.05474
0.302E+05	0.05686	0.329E+06	0.04690			0.143E+06	0.05399			0.321E+06	0.05422
0.308E+05	0.05584	0.379E+06	0.04633			0.163E+06	0.05372			0.324E+06	0.05407
0.345E+05	0.05395	0.393E+06	0.04626			0.189E+06	0.05198			0.337E+06	0.05382
0.353E+05	0.05595					0.217E+06	0.05139			0.369E+06	0.05391
0.355E+05	0.05531					0.250E+06	0.05181			0.424E+06	0.05333
0.395E+05	0.05418					0.286E+06	0.05107			0.491E+06	0.05278
0.404E+05	0.05587					0.317E+06	0.05078			0.562E+06	0.05238
0.414E+05	0.05545					0.328E+06	0.05054			0.648E+06	0.05173
0.454E+05	0.05414					0.361E+06	0.05015			0.747E+06	0.05111
0.473E+05	0.05490					0.372E+06	0.05014			0.864E+06	0.05046
0.486E+05	0.05485					0.428E+06	0.04959				
0.523E+05	0.05408					0.493E+06	0.04918				

PRESTON-ERGBNISSE

P = 16.0 MM  
H = 1.0 MM  
B = 1.0 MM

P = 12.0 MM  
H = 3.0 MM  
B = 3.0 MM

P = 24.0 MM  
H = 3.0 MM  
B = 3.0 MM

P = 48.0 MM  
H = 3.0 MM  
B = 3.0 MM

P = 24.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

RE	UXG/UK										
0.596E+04	0.07270	0.760E+04	0.07914	0.339E+06	0.05453	0.562E+04	0.12671	0.775E+04	0.07722	0.960E+04	0.07635
0.684E+04	0.07983	0.867E+04	0.06267	0.384E+06	0.05407	0.754E+04	0.07957	0.931E+04	0.08143	0.108E+05	0.08000
0.792E+04	0.07762	0.905E+04	0.04202	0.440E+06	0.05343	0.998E+04	0.08272	0.107E+05	0.07906	0.123E+05	0.07683
0.909E+04	0.07772	0.990E+04	0.06306	0.506E+06	0.05281	0.121E+05	0.07800	0.123E+05	0.07452	0.143E+05	0.07531
0.105E+05	0.07459	0.104E+05	0.04791	0.584E+06	0.05226	0.141E+05	0.07663	0.142E+05	0.07353	0.161E+05	0.07485
0.120E+05	0.07282	0.114E+05	0.06246	0.676E+06	0.05168	0.165E+05	0.07452	0.142E+05	0.07427	0.187E+05	0.07399
0.121E+05	0.07394	0.119E+05	0.06044			0.184E+05	0.07340	0.163E+05	0.07243	0.216E+05	0.07296
0.138E+05	0.07082	0.130E+05	0.06221			0.221E+05	0.07276	0.164E+05	0.07140	0.246E+05	0.07242
0.139E+05	0.07073	0.136E+05	0.06080			0.254E+05	0.07136	0.189E+05	0.07018	0.284E+05	0.07233
0.155E+05	0.06924	0.150E+05	0.06401			0.296E+05	0.07052	0.215E+05	0.06980	0.327E+05	0.07162
0.159E+05	0.06903	0.155E+05	0.06286			0.349E+05	0.07010	0.246E+05	0.06854	0.378E+05	0.07094
0.183E+05	0.06786	0.159E+05	0.06896			0.380E+05	0.07006	0.282E+05	0.06718	0.434E+05	0.07018
0.183E+05	0.06739	0.172E+05	0.06259			0.451E+05	0.06910	0.310E+05	0.06700	0.498E+05	0.06970
0.212E+05	0.06703	0.179E+05	0.06267			0.511E+05	0.06841	0.376E+05	0.06636	0.576E+05	0.06888
0.243E+05	0.06619	0.182E+05	0.06243			0.595E+05	0.06763	0.430E+05	0.06597	0.664E+05	0.06815
0.287E+05	0.06517	0.195E+05	0.06846			0.678E+05	0.06721	0.497E+05	0.06572	0.764E+05	0.06719
0.326E+05	0.06487	0.198E+05	0.06427			0.737E+05	0.06495	0.573E+05	0.06513	0.799E+05	0.06674
0.391E+05	0.06419	0.209E+05	0.06179			0.774E+05	0.06629	0.659E+05	0.06455	0.817E+05	0.06820
0.437E+05	0.06380	0.227E+05	0.06714			0.840E+05	0.06477	0.753E+05	0.06386	0.927E+05	0.06588
0.483E+05	0.06315	0.229E+05	0.06378			0.906E+05	0.06512	0.913E+05	0.06274	0.949E+05	0.06749
0.550E+05	0.06250	0.240E+05	0.06229			0.956E+05	0.06413	0.947E+05	0.06316	0.109E+06	0.06668
0.621E+05	0.06181	0.256E+05	0.06665			0.100E+06	0.06454	0.102E+06	0.06225	0.125E+06	0.06594
0.685E+05	0.06113	0.265E+05	0.06420			0.111E+06	0.06355	0.109E+06	0.06265	0.144E+06	0.06527
0.726E+05	0.06058	0.276E+05	0.06198			0.127E+06	0.06280	0.126E+06	0.06212	0.165E+06	0.06497
0.790E+05	0.06029	0.299E+05	0.06626			0.146E+06	0.06233	0.144E+06	0.06166	0.191E+06	0.06444
0.893E+05	0.05953	0.303E+05	0.06429			0.167E+06	0.06197	0.166E+06	0.06129	0.221E+06	0.06357
0.919E+05	0.05939	0.317E+05	0.06258			0.193E+06	0.06220	0.192E+06	0.06020	0.246E+06	0.06384
0.945E+05	0.05926	0.341E+05	0.06648			0.222E+06	0.06137	0.220E+06	0.06040	0.252E+06	0.06272
0.106E+06	0.05831	0.350E+05	0.06286			0.246E+06	0.06020	0.252E+06	0.05959	0.288E+06	0.06213
0.109E+06	0.05838	0.363E+05	0.06315			0.255E+06	0.06039	0.282E+06	0.05957	0.290E+06	0.06233
0.111E+06	0.05821	0.393E+05	0.06633			0.276E+06	0.05950	0.288E+06	0.05875	0.332E+06	0.06137
0.125E+06	0.05771	0.455E+05	0.06560			0.292E+06	0.05962	0.313E+06	0.05850	0.383E+06	0.06070
0.145E+06	0.05698	0.524E+05	0.06497			0.310E+06	0.05929	0.328E+06	0.05839	0.441E+06	0.05993
0.166E+06	0.05664	0.600E+05	0.06417			0.320E+06	0.05875	0.378E+06	0.05747	0.506E+06	0.05927
0.192E+06	0.05526	0.690E+05	0.06330			0.370E+06	0.05795	0.434E+06	0.05674	0.578E+06	0.05859
0.220E+06	0.05547	0.719E+05	0.06033			0.422E+06	0.05743	0.499E+06	0.05592	0.690E+06	0.05789
0.249E+06	0.05435	0.788E+05	0.06264			0.492E+06	0.05679	0.577E+06	0.05528		
0.253E+06	0.05466	0.874E+05	0.05925			0.570E+06	0.05629	0.658E+06	0.05464		
0.287E+06	0.05391	0.101E+06	0.05851								
0.289E+06	0.05424	0.116E+06	0.05781								
0.330E+06	0.05342	0.131E+06	0.05739								
0.332E+06	0.05356	0.151E+06	0.05697								
0.346E+06	0.05329	0.173E+06	0.05655								
0.383E+06	0.05292	0.198E+06	0.05608								
0.440E+06	0.05221	0.220E+06	0.05642								
0.505E+06	0.05177	0.226E+06	0.05639								
0.578E+06	0.05126	0.235E+06	0.05623								
0.672E+06	0.05069	0.253E+06	0.05590								
		0.260E+06	0.05573								
		0.290E+06	0.05521								
		0.297E+06	0.05514								
		0.333E+06	0.05456								

PRESTON-ERGBNISSE

P = 48.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

P = 96.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

P = 192.0 MM  
H = 6.0 MM  
B = 6.0 MM

P = 6.0 MM  
H = 1.5 MM  
B = 0.3 MM

P = 12.0 MM  
H = 1.5 MM  
B = 0.3 MM

RE	UXG/UK										
0.851E+04	0.08601	0.761E+04	0.10176	0.465E+04	0.07888	0.379E+06	0.06194	0.442E+04	0.11377	0.509E+04	0.10916
0.106E+05	0.08779	0.883E+04	0.09591	0.527E+04	0.07938	0.465E+06	0.06249	0.509E+04	0.09880	0.616E+04	0.08522
0.121E+05	0.08662	0.104E+05	0.09185	0.613E+04	0.08235	0.502E+06	0.06201	0.569E+04	0.09770	0.719E+04	0.08083
0.137E+05	0.08312	0.118E+05	0.08952	0.699E+04	0.09651	0.580E+06	0.06114	0.651E+04	0.09701	0.823E+04	0.08029
0.162E+05	0.08209	0.134E+05	0.08679	0.803E+04	0.09356	0.669E+06	0.06021	0.770E+04	0.08406	0.957E+04	0.07637
0.183E+05	0.08076	0.157E+05	0.08533	0.850E+04	0.08236	0.773E+06	0.05932	0.890E+04	0.07985	0.983E+04	0.07164
0.210E+05	0.07931	0.182E+05	0.08250	0.926E+04	0.08391	0.868E+06	0.05871	0.990E+04	0.08103	0.109E+05	0.07359
0.243E+05	0.07886	0.212E+05	0.08082	0.990E+04	0.08659			0.118E+05	0.06761	0.111E+05	0.07559
0.281E+05	0.07810	0.240E+05	0.08015	0.107E+05	0.08240			0.133E+05	0.06932	0.127E+05	0.07401
0.320E+05	0.07835	0.278E+05	0.07938	0.117E+05	0.08365			0.154E+05	0.06840	0.133E+05	0.07209
0.373E+05	0.07754	0.318E+05	0.07898	0.121E+05	0.08324			0.176E+05	0.06676	0.144E+05	0.07211
0.425E+05	0.07625	0.369E+05	0.07814	0.134E+05	0.08206			0.177E+05	0.06634	0.146E+05	0.07179
0.494E+05	0.07590	0.421E+05	0.07754	0.141E+05	0.07890			0.203E+05	0.06524	0.167E+05	0.07061
0.561E+05	0.07524	0.485E+05	0.07689	0.151E+05	0.08016			0.235E+05	0.06440	0.192E+05	0.06964
0.647E+05	0.07444	0.551E+05	0.07589	0.161E+05	0.07784			0.268E+05	0.06362	0.229E+05	0.06797
0.741E+05	0.07354	0.557E+05	0.07595	0.168E+05	0.07897			0.311E+05	0.06406	0.251E+05	0.06763
0.757E+05	0.07143	0.640E+05	0.07522	0.187E+05	0.07469			0.357E+05	0.06370	0.288E+05	0.06783
0.855E+05	0.07230	0.642E+05	0.07503	0.197E+05	0.07761			0.408E+05	0.06339	0.332E+05	0.06770
0.918E+05	0.07020	0.741E+05	0.07434	0.213E+05	0.07430			0.469E+05	0.06304	0.382E+05	0.06726
0.106E+06	0.06941	0.747E+05	0.07446	0.228E+05	0.07576			0.541E+05	0.06283	0.439E+05	0.06699
0.122E+06	0.06879	0.847E+05	0.07367	0.247E+05	0.07286			0.621E+05	0.06211	0.504E+05	0.06615
0.141E+06	0.06832	0.850E+05	0.07350	0.270E+05	0.07573			0.715E+05	0.06140	0.579E+05	0.06561
0.162E+06	0.06797	0.970E+05	0.07294	0.282E+05	0.07386			0.897E+05	0.06009	0.673E+05	0.06477
0.188E+06	0.06745	0.113E+06	0.07218	0.304E+05	0.07550			0.955E+05	0.05887	0.768E+05	0.06395
0.216E+06	0.06650	0.128E+06	0.07163	0.325E+05	0.07356			0.105E+06	0.05936	0.825E+05	0.06338
0.249E+06	0.06539	0.148E+06	0.07109	0.351E+05	0.07538			0.110E+06	0.05853	0.833E+05	0.06325
0.253E+06	0.06630	0.167E+06	0.07187	0.403E+05	0.07509			0.126E+06	0.05799	0.927E+05	0.06276
0.279E+06	0.06473	0.191E+06	0.07108	0.468E+05	0.07469			0.145E+06	0.05762	0.947E+05	0.06237
0.290E+06	0.06530	0.194E+06	0.06997	0.533E+05	0.07443			0.165E+06	0.05729	0.107E+06	0.06170
0.333E+06	0.06450	0.211E+06	0.06911	0.612E+05	0.07386			0.191E+06	0.05650	0.110E+06	0.06152
0.381E+06	0.06354	0.221E+06	0.06901	0.711E+05	0.07339			0.218E+06	0.05682	0.125E+06	0.06092
0.439E+06	0.06252	0.244E+06	0.06828	0.743E+05	0.07296			0.249E+06	0.05630	0.144E+06	0.06034
0.505E+06	0.06185	0.253E+06	0.06803	0.850E+05	0.07000			0.251E+06	0.05691	0.165E+06	0.06026
0.582E+06	0.06102	0.270E+06	0.06754	0.857E+05	0.07260			0.281E+06	0.05627	0.193E+06	0.05864
		0.280E+06	0.06730	0.963E+05	0.06959			0.286E+06	0.05580	0.221E+06	0.05889
		0.321E+06	0.06655	0.110E+06	0.06943			0.323E+06	0.05571	0.254E+06	0.05842
		0.370E+06	0.06553	0.127E+06	0.06874			0.326E+06	0.05505	0.255E+06	0.05981
		0.424E+06	0.06487	0.146E+06	0.06818			0.327E+06	0.05497	0.291E+06	0.05775
		0.489E+06	0.06394	0.168E+06	0.06761			0.328E+06	0.05500	0.291E+06	0.05855
		0.564E+06	0.06302	0.192E+06	0.06774			0.329E+06	0.05475	0.333E+06	0.05779
				0.221E+06	0.06687			0.373E+06	0.05513	0.385E+06	0.05692
				0.225E+06	0.06763			0.429E+06	0.05456	0.442E+06	0.05627
				0.251E+06	0.06667			0.494E+06	0.05411	0.509E+06	0.05553
				0.253E+06	0.06582			0.568E+06	0.05358	0.584E+06	0.05481
				0.286E+06	0.06493			0.656E+06	0.05241		
				0.290E+06	0.06568			0.753E+06	0.05227		
				0.332E+06	0.06472			0.870E+06	0.05194		
								0.992E+06	0.05112		

NACHMESSUNGEN

PRESTON-ERGEBNISSE

P = 4.0 MM	P = 8.0 MM	P = 2.0 MM
H = 0.5 MM	H = 0.5 MM	H = 0.5 MM
B = 1.5 MM	B = 1.5 MM	B = 0.4 MM

RF	UXG/UK	RE	UXG/UK	RE	UXG/UK
0.995E+04	0.05821	0.967E+04	0.04987	0.757E+04	0.07224
0.115E+05	0.06214	0.105E+05	0.06495	0.869E+04	0.07477
0.131E+05	0.06246	0.120E+05	0.06710	0.996E+04	0.07414
0.148E+05	0.06106	0.138E+05	0.06610	0.115E+05	0.07247
0.175E+05	0.06031	0.161E+05	0.06502	0.132E+05	0.06905
0.204E+05	0.06003	0.189E+05	0.06448	0.153E+05	0.06709
0.231E+05	0.05940	0.215E+05	0.06268	0.159E+05	0.06318
0.265E+05	0.05827	0.243E+05	0.06260	0.176E+05	0.06410
0.306E+05	0.05818	0.281E+05	0.06200	0.179E+05	0.06201
0.351E+05	0.05795	0.326E+05	0.06141	0.200E+05	0.06225
0.403E+05	0.05773	0.375E+05	0.06089	0.203E+05	0.06115
0.446E+05	0.05761	0.429E+05	0.06042	0.231E+05	0.06041
0.472E+05	0.05753	0.432E+05	0.06000	0.233E+05	0.05961
0.537E+05	0.05716	0.497E+05	0.05962	0.263E+05	0.05904
0.615E+05	0.05658	0.573E+05	0.05889	0.266E+05	0.05930
0.713E+05	0.05572	0.658E+05	0.05798	0.305E+05	0.05933
0.860E+05	0.05485	0.759E+05	0.05710	0.305E+05	0.05851
0.955E+05	0.05521	0.901E+05	0.05604	0.345E+05	0.05925
0.999E+05	0.05422	0.958E+05	0.05521	0.403E+05	0.05915
0.104E+06	0.05463	0.104E+06	0.05515	0.460E+05	0.05879
0.116E+06	0.05356	0.108E+06	0.05483	0.529E+05	0.05811
0.120E+06	0.05409	0.117E+06	0.05458	0.608E+05	0.05764
0.138E+06	0.05355	0.126E+06	0.05409	0.698E+05	0.05700
0.158E+06	0.05320	0.144E+06	0.05336	0.845E+05	0.05637
0.181E+06	0.05279	0.166E+06	0.05309	0.896E+05	0.05579
0.211E+06	0.05125	0.192E+06	0.05200	0.982E+05	0.05543
0.239E+06	0.05136	0.221E+06	0.05160	0.104E+06	0.05516
0.243E+06	0.05152	0.254E+06	0.05164	0.111E+06	0.05494
0.278E+06	0.05026	0.268E+06	0.05182	0.118E+06	0.05477
0.279E+06	0.05083	0.287E+06	0.05128	0.137E+06	0.05412
0.319E+06	0.04967	0.291E+06	0.05096	0.156E+06	0.05388
0.322E+06	0.05013	0.334E+06	0.05035	0.158E+06	0.05399
0.360E+06	0.04965	0.335E+06	0.05057	0.159E+06	0.05385
0.368E+06	0.04905	0.372E+06	0.05000	0.180E+06	0.05366
0.424E+06	0.04841	0.386E+06	0.05000	0.206E+06	0.05356
0.491E+06	0.04762	0.442E+06	0.04923	0.242E+06	0.05220
0.565E+06	0.04724	0.508E+06	0.04880	0.279E+06	0.05170
0.655E+06	0.04665	0.586E+06	0.04830	0.280E+06	0.05286
0.753E+06	0.04609	0.672E+06	0.04782	0.321E+06	0.05110
0.860E+06	0.04555	0.775E+06	0.04736	0.325E+06	0.05189
		0.896E+06	0.04679	0.351E+06	0.05077
				0.373E+06	0.05135
				0.428E+06	0.05062
				0.493E+06	0.05011
				0.570E+06	0.04956
				0.652E+06	0.04905
				0.755E+06	0.04850
				0.875E+06	0.04795

$\Delta = 43.5 \text{ mm}$		$\Delta = 89 \text{ mm}$		$\Delta = 177 \text{ mm}$	
P = 192.0 MM	H = 6.0 MM	P = 192.0 MM	H = 6.0 MM	P = 192.0 MM	H = 6.0 MM
B = 6.0 MM		B = 6.0 MM		B = 6.0 MM	
RE	UXG/UK	RE	UXG/UK	RE	UXG/UK
0.796E+04	0.07974	0.101E+05	0.05266	0.615E+04	0.05750
0.883E+04	0.07832	0.116E+05	0.06406	0.758E+04	0.07606
0.102E+05	0.07446	0.134E+05	0.06333	0.858E+04	0.08134
0.117E+05	0.07500	0.154E+05	0.06503	0.988E+04	0.07767
0.135E+05	0.07300	0.155E+05	0.06426	0.114E+05	0.07532
0.155E+05	0.07073	0.177E+05	0.06372	0.130E+05	0.07223
0.179E+05	0.07079	0.205E+05	0.06431	0.149E+05	0.07002
0.207E+05	0.06969	0.241E+05	0.06405	0.150E+05	0.07002
0.238E+05	0.06915	0.272E+05	0.06353	0.173E+05	0.06752
0.272E+05	0.06912	0.310E+05	0.06376	0.199E+05	0.06575
0.318E+05	0.06982	0.356E+05	0.06400	0.232E+05	0.06404
0.360E+05	0.07086	0.412E+05	0.06389	0.264E+05	0.06288
0.414E+05	0.07108	0.472E+05	0.06352	0.304E+05	0.06219
0.476E+05	0.07112	0.542E+05	0.06267	0.351E+05	0.06128
0.547E+05	0.07119	0.632E+05	0.06170	0.402E+05	0.06115
0.634E+05	0.07102	0.729E+05	0.06119	0.464E+05	0.06019
0.727E+05	0.07103	0.874E+05	0.06028	0.534E+05	0.05955
0.795E+05	0.07069	0.949E+05	0.05930	0.631E+05	0.05764
0.872E+05	0.07047	0.102E+06	0.05934	0.704E+05	0.05821
0.976E+05	0.06983	0.104E+06	0.06014	0.840E+05	0.05744
0.108E+06	0.06939	0.106E+06	0.05917	0.975E+05	0.05714
0.124E+06	0.06867	0.122E+06	0.05908	0.981E+05	0.05693
0.142E+06	0.06815	0.140E+06	0.05838	0.107E+06	0.05651
0.162E+06	0.06762	0.161E+06	0.05798	0.107E+06	0.05667
0.185E+06	0.06756	0.186E+06	0.05713	0.124E+06	0.05611
0.213E+06	0.06639	0.213E+06	0.05708	0.142E+06	0.05559
0.245E+06	0.06531	0.245E+06	0.05613	0.163E+06	0.05518
0.278E+06	0.06446	0.282E+06	0.05524	0.188E+06	0.05423
		0.317E+06	0.05473	0.216E+06	0.05373
		0.325E+06	0.05439	0.249E+06	0.05364
		0.330E+06	0.05432	0.281E+06	0.05263
		0.367E+06	0.05396	0.286E+06	0.05286
		0.419E+06	0.05339	0.314E+06	0.05212
		0.483E+06	0.05290	0.327E+06	0.05219
				0.348E+06	0.05204
				0.370E+06	0.05134
				0.421E+06	0.05074
				0.488E+06	0.05021
				0.562E+06	0.04980

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.895E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 13.92 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 13.68 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LK = 21.985 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 17.940 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 0.94 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 0.95 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.5507

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.127E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.64 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 19.20 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LK = 24.027 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 15.898 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 1.42 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 1.15 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6018

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.158E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.56 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 24.82 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LK = 23.653 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 16.272 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 1.75 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 1.45 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.5924

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.204E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 31.80 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 32.02 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LK = 25.672 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 14.253 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 2.35 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 1.75 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6430

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.252E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 38.18 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 38.29 CM/S

VOLUMETR. KANALHÖHE HV = 39.925 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 26.742 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 13.183 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 2.89 CM/S  
 SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 2.03 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6698

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	26.93	0.584	4.02	9.33
1.71	28.58	0.620	5.65	9.91
2.21	30.70	0.666	7.36	10.64
2.71	32.15	0.697	9.03	11.14
3.21	33.27	0.721	10.69	11.53
3.71	34.19	0.742	12.36	11.85
4.71	35.73	0.775	15.65	12.36
5.71	37.04	0.803	19.03	12.84
6.71	38.42	0.833	22.36	13.32
8.71	40.18	0.871	29.03	13.93
10.71	41.98	0.910	35.69	14.55
12.71	42.99	0.932	42.36	14.90
14.71	44.40	0.963	49.03	15.39
16.71	45.25	0.981	55.69	15.69
18.71	45.80	0.993	62.36	15.88
20.71	46.11	1.000	69.03	15.98
22.71	45.97	0.997	75.69	15.93
24.71	45.44	0.985	82.36	15.75
26.71	44.46	0.964	89.03	15.41

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	15.37	0.333	7.81	7.59
0.48	17.59	0.381	10.13	8.66
0.59	20.12	0.436	12.35	9.73
0.69	22.17	0.481	14.54	10.95
0.80	24.06	0.522	16.66	11.86
1.00	26.29	0.570	20.94	12.98
1.20	27.89	0.605	25.18	13.77
1.40	29.25	0.634	29.40	14.43
1.90	31.42	0.681	39.78	15.51
2.40	32.73	0.710	50.12	16.16
2.90	33.96	0.737	60.54	16.76
3.40	35.09	0.761	70.97	17.32
3.90	35.93	0.779	81.40	17.74
4.40	36.77	0.797	91.61	18.15
5.40	38.17	0.828	112.42	18.84
6.40	39.21	0.850	133.23	19.36
7.40	40.32	0.874	154.03	19.90
8.40	41.17	0.893	174.43	20.32
9.40	41.86	0.908	195.19	20.66
10.40	42.67	0.925	215.55	21.06
11.40	43.24	0.938	235.04	21.35

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.294E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 44.94 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 44.97 CM/S

VOLUMETR. KANALHÖHE HV = 39.925 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 27.132 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 12.793 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 3.42 CM/S  
 SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 2.35 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6796

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	32.49	0.601	4.02	9.50
1.71	34.00	0.628	5.65	9.94
2.21	35.44	0.664	7.36	10.51
2.71	37.53	0.694	9.03	10.97
3.21	38.75	0.716	10.69	11.33
3.71	39.96	0.739	12.36	11.68
4.71	41.94	0.775	15.65	12.26
5.71	43.50	0.804	19.03	12.72
6.71	44.93	0.830	22.36	13.14
8.71	47.36	0.875	29.03	13.85
10.71	49.23	0.910	35.69	14.40
12.71	50.79	0.939	42.36	14.85
14.71	52.01	0.961	49.03	15.21
16.71	53.15	0.982	55.69	15.54
18.71	53.81	0.995	62.36	15.74
20.71	54.10	1.000	69.03	15.82
22.71	54.04	0.999	75.69	15.80
24.71	53.54	0.990	82.36	15.66
26.71	52.65	0.973	89.03	15.40

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	19.40	0.359	8.33	8.26
0.48	21.94	0.406	11.44	9.34
0.59	24.99	0.462	13.96	10.64
0.69	27.14	0.502	16.39	11.56
0.80	29.10	0.538	18.82	12.35
1.00	31.70	0.586	23.65	13.50
1.20	33.62	0.622	28.44	14.32
1.40	34.83	0.644	33.21	14.83
1.90	37.10	0.686	45.04	15.80
2.40	38.76	0.716	56.88	16.51
2.90	39.92	0.738	68.71	17.00
3.40	41.18	0.761	80.54	17.54
3.90	42.22	0.780	92.38	17.98
4.40	42.98	0.794	104.21	18.30
5.40	44.77	0.828	127.88	19.07
6.40	45.93	0.849	151.55	19.56
7.40	47.20	0.872	175.22	20.10
8.40	48.24	0.892	198.89	20.54
9.40	49.17	0.909	222.56	20.94
10.40	50.29	0.929	246.22	21.41
11.40	51.22	0.947	271.17	21.81

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.321E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 49.36 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 51.17 CM/S

VOLUMETR. KANALHÖHE HV = 39.925 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 24.527 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 15.398 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 3.57 CM/S  
 SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 2.83 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6143

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	35.54	0.594	4.02	9.97
1.71	37.22	0.623	5.65	10.44
2.21	39.67	0.663	7.36	11.12
2.71	41.18	0.689	9.03	11.55
3.21	42.95	0.718	10.69	12.04
3.71	44.10	0.738	12.36	12.37
4.71	46.31	0.775	15.65	12.95
5.71	47.83	0.800	19.03	13.41
6.71	49.40	0.826	22.36	13.85
8.71	51.85	0.867	29.03	14.54
10.71	53.90	0.901	35.69	15.11
12.71	55.74	0.932	42.36	15.63
14.71	57.38	0.960	49.03	16.05
16.71	58.48	0.978	55.69	16.40
18.71	59.46	0.994	62.36	16.67
20.71	59.72	0.999	69.03	16.74
22.71	59.79	1.000	75.69	16.77
24.71	59.28	0.991	82.36	16.62

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	25.86	0.432	10.44	9.15
0.48	29.03	0.486	13.54	10.28
0.59	31.73	0.531	16.52	11.23
0.69	33.72	0.564	19.44	11.93
0.80	35.01	0.586	22.33	12.35
1.00	37.65	0.630	28.06	13.32
1.20	39.43	0.659	33.74	13.95
1.40	40.20	0.672	39.35	14.23
1.90	42.99	0.719	53.43	15.22
2.40	46.53	0.745	67.47	15.76
2.90	49.89	0.767	81.51	16.24
3.40	49.95	0.785	95.55	16.62
3.90	48.04	0.803	109.58	17.00
4.40	48.94	0.818	123.62	17.32
5.40	50.57	0.846	151.70	17.90
6.40	51.82	0.867	179.78	18.34
7.40	53.21	0.890	207.85	18.83
8.40	54.26	0.907	235.93	19.20
9.40	55.07	0.921	264.01	19.49
10.40	55.62	0.930	292.09	19.68
11.40	56.55	0.946	320.16	20.01
13.40	58.21	0.974	376.32	20.60

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.411E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 63.60 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 66.26 CM/S

VOLUMETR. KANALHÖHE HV = 39.925 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 25.799 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 14.126 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 4.70 CM/S  
 SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 3.48 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6462

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	46.92	0.601	4.02	9.98
1.71	48.92	0.627	5.65	10.41
2.21	51.91	0.665	7.36	11.04
2.71	53.64	0.688	9.03	11.41
3.21	55.48	0.711	10.69	11.80
3.71	57.19	0.733	12.36	12.17
4.71	60.00	0.769	15.65	12.77
5.71	62.12	0.796	19.03	13.22
6.71	64.28	0.824	22.36	13.66
8.71	67.23	0.862	29.03	14.30
10.71	70.01	0.897	35.69	14.90
12.71	72.32	0.927	42.36	15.39
14.71	74.08	0.950	49.03	15.76
16.71	75.95	0.974	55.69	16.16
18.71	77.12	0.994	62.36	16.41
20.71	78.01	1.000	69.03	16.60
22.71	77.78	0.997	75.69	16.55
24.71	77.31	0.991	82.36	16.45

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	35.47	0.455	12.42	10.20
0.48	38.72	0.496	16.74	11.14
0.59	42.28	0.542	20.42	12.16
0.69	44.54	0.571	24.04	12.81
0.80	46.60	0.597	27.61	13.40
1.00	49.45	0.634	34.69	14.22
1.20	51.29	0.657	41.73	14.75
1.40	52.71	0.676	48.71	15.16
1.90	55.80	0.715	66.07	16.05
2.40	57.87	0.742	83.43	16.64
2.90	59.47	0.762	100.79	17.10
3.40	61.10	0.783	118.15	17.57
3.90	62.41	0.800	135.51	17.95
4.40	63.72	0.817	152.87	18.32
5.40	65.69	0.842	187.59	18.89
6.40	67.58	0.866	222.31	19.43
7.40	69.16	0.887	257.64	19.89
8.40	70.72	0.907	292.44	20.34
9.40	72.05	0.924	327.24	20.72
10.40	73.26	0.939	362.05	21.07
11.40	74.20	0.951	396.85	21.34
13.40	75.93	0.973	466.45	21.84

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.443E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 73.91 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 76.54 CM/S  
VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 26.162 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 13.763 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 5.49 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.98 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6553

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1.25 to 24.75.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0.33 to 13.36.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.512E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 78.82 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 82.26 CM/S  
VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 25.878 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 14.047 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 5.81 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.28 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6482

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1.21 to 24.71.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0.37 to 13.40.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.585E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 92.58 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 96.75 CM/S  
VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 25.935 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 13.990 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 6.80 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.99 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6496

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1.21 to 24.71.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0.37 to 13.40.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.666E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 112.96 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 119.23 CM/S  
VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 25.910 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 14.015 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 8.28 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.09 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6490

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1.25 to 24.75.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0.33 to 13.36.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.725E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 111.48 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 116.24 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 26.458 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 13.467 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 8.24 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 5.88 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6627

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.736E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 111.48 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 116.20 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 26.800 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 13.125 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 8.29 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 5.80 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6713

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.818E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 124.95 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 130.02 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 26.940 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.985 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 9.30 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 6.46 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6748

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.950E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 140.95 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 146.76 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.190 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.735 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 10.52 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 7.20 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6810

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.112E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 171.15 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 184.64 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 25.638 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 14.287 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.40 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 9.26 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6422

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	113.06	0.534	4.02	9.11
1.71	123.51	0.584	5.69	9.96
2.71	139.29	0.658	9.03	11.23
3.71	147.21	0.695	12.36	11.87
5.71	163.10	0.771	19.03	13.15
7.71	172.53	0.815	25.69	13.91
9.71	183.13	0.865	32.36	14.76
12.71	192.20	0.908	42.36	15.49
16.71	200.96	0.949	55.69	16.20
20.71	209.88	0.992	69.03	16.92
24.71	211.67	1.000	82.36	17.06

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	128.99	0.609	34.47	13.93
0.48	134.59	0.636	44.67	14.53
0.69	142.14	0.672	64.15	15.35
0.90	146.50	0.692	83.17	15.82
1.40	155.93	0.737	130.01	16.84
2.40	168.29	0.795	222.68	18.17
3.40	176.35	0.833	315.34	19.05
5.40	188.26	0.889	500.67	20.33
7.40	196.97	0.931	687.63	21.27
9.40	202.43	0.956	873.41	21.86
11.40	207.30	0.979	1064.21	22.35

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.113E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 167.23 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 173.39 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.669 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.256 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.59 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 8.38 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6930

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	121.74	0.603	4.02	9.67
1.71	125.97	0.624	5.69	10.00
2.21	133.33	0.661	7.36	10.59
2.71	139.35	0.690	9.03	11.07
3.21	143.19	0.710	10.69	11.37
3.71	147.36	0.730	12.36	11.70
4.71	154.58	0.766	15.69	12.28
5.71	159.41	0.790	19.03	12.66
6.71	164.46	0.815	22.36	13.06
8.71	172.34	0.854	29.03	13.69
10.71	179.15	0.888	35.69	14.23
12.71	185.18	0.918	42.36	14.71
14.71	190.32	0.943	49.03	15.12
16.71	194.63	0.964	55.69	15.46
18.71	198.52	0.984	62.36	15.77
20.71	201.15	0.997	69.03	15.97
22.71	201.81	1.000	75.69	16.03
24.71	201.32	0.998	82.36	15.95
26.71	199.28	0.987	89.03	15.83

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	115.63	0.573	32.93	13.80
0.48	120.14	0.595	42.67	14.34
0.59	124.95	0.619	52.07	14.91
0.69	128.28	0.636	61.14	15.31
0.80	131.24	0.650	70.24	15.66
1.00	135.80	0.673	88.25	16.20
1.20	139.98	0.694	106.14	16.70
1.40	143.90	0.713	123.91	17.17
1.90	150.56	0.746	168.07	17.97
2.40	156.10	0.773	212.22	18.63
2.90	160.81	0.797	256.38	19.15
3.40	164.77	0.816	300.54	19.66
3.90	168.17	0.833	344.70	20.07
4.40	171.30	0.849	388.86	20.44
5.40	176.60	0.875	477.17	21.07
6.40	181.08	0.897	565.49	21.61
7.40	185.15	0.917	653.81	22.09
8.40	188.16	0.932	742.40	22.45
9.40	191.25	0.948	828.51	22.82
10.40	194.04	0.962	916.62	23.15
11.40	196.15	0.972	1004.74	23.41

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.136E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 201.11 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 208.85 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.976 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.949 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 15.19 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 9.93 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7007

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	145.05	0.599	4.02	9.55
1.71	150.53	0.621	5.69	9.91
2.21	159.88	0.660	7.36	10.53
2.71	166.29	0.686	9.03	10.95
3.21	172.01	0.710	10.69	11.33
3.71	177.57	0.733	12.36	11.69
4.71	185.06	0.764	15.69	12.18
5.71	191.91	0.792	19.03	12.64
6.71	197.37	0.814	22.36	13.00
8.71	206.99	0.854	29.03	13.63
10.71	215.05	0.887	35.69	14.16
12.71	222.02	0.916	42.36	14.62
14.71	228.19	0.942	49.03	15.02
16.71	233.64	0.964	55.69	15.38
18.71	237.75	0.981	62.36	15.65
20.71	240.97	0.994	69.03	15.87
22.71	242.33	1.000	75.69	15.96
24.71	242.10	0.999	82.36	15.94
26.71	240.30	0.992	89.03	15.82

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	141.58	0.584	38.91	14.26
0.48	146.52	0.605	50.43	14.76
0.59	151.91	0.627	61.53	15.31
0.69	156.21	0.645	72.42	15.74
0.80	159.19	0.657	83.15	16.04
1.00	164.94	0.681	104.28	16.62
1.20	170.61	0.704	125.42	17.19
1.40	174.78	0.721	146.75	17.61
1.90	183.59	0.758	199.05	18.50
2.40	189.41	0.782	251.35	19.08
2.90	195.05	0.805	302.95	19.65
3.40	199.81	0.825	355.13	20.13
3.90	203.75	0.841	407.31	20.52
4.40	207.68	0.857	459.48	20.92
5.40	213.63	0.882	563.84	21.52
6.40	218.99	0.904	665.09	22.06
7.40	223.81	0.924	768.97	22.55
8.40	227.68	0.940	872.84	22.94
9.40	231.10	0.954	976.71	23.28
10.40	233.96	0.965	1080.58	23.57
11.40	236.57	0.976	1184.45	23.84

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.157E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 232.54 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 240.86 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.232 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.693 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 17.61 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 11.33 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7071

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	166.35	0.593	4.02	9.45
1.71	173.37	0.618	5.69	9.84
2.21	184.02	0.656	7.36	10.45
2.71	191.89	0.684	9.03	10.90
3.21	199.00	0.709	10.69	11.30
3.71	204.15	0.728	12.36	11.59
4.71	213.43	0.761	15.69	12.12
5.71	221.46	0.790	19.03	12.57
6.71	226.93	0.809	22.36	12.88
8.71	238.42	0.850	29.03	13.54
10.71	247.78	0.883	35.69	14.07
12.71	255.86	0.912	42.36	14.53
14.71	262.48	0.936	49.03	14.90
16.71	269.02	0.959	55.69	15.27
18.71	274.30	0.978	62.36	15.57
20.71	278.39	0.993	69.03	15.81
22.71	280.49	1.000	75.69	15.93
24.71	278.92	0.994	82.36	15.84
26.71	277.12	0.988	89.03	15.73

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	165.24	0.589	44.02	14.58
0.48	171.04	0.610	57.05	15.09
0.59	176.65	0.630	69.61	15.59
0.69	181.43	0.647	81.93	16.01
0.80	185.01	0.660	94.11	16.32
1.00	191.72	0.684	118.25	16.92
1.20	197.36	0.704	142.22	17.41
1.40	202.47	0.722	166.03	17.86
1.90	212.47	0.757	225.20	18.75
2.40	219.52	0.783	284.37	19.37
2.90	226.03	0.806	343.54	19.94
3.40	231.32	0.825	402.71	20.41
3.90	236.15	0.842	461.88	20.84
4.40	240.03	0.856	521.05	21.18
5.40	247.44	0.882	639.39	21.83
6.40	253.09	0.902	757.73	22.33
7.40	258.17	0.920	876.07	22.78
8.40	262.90	0.937	994.41	23.15
9.40	267.03	0.952	1112.75	23.56
10.40	270.12	0.963	1231.09	23.83
11.40	272.84	0.973	1349.43	24.07

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.163E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 248.01 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 260.95 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 27.417 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 12.508 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 18.49 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 12.49 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6867

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.161E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 248.51 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 260.87 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 27.609 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 12.316 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 18.60 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 12.42 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6915

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.192E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 302.04 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 317.28 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 27.782 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 12.143 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 22.58 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 14.93 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6958

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.195E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 302.04 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 317.13 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 27.786 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 12.139 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 22.57 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 14.92 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6960

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	157.78	0.524	4.02	8.53
1.71	169.61	0.564	5.65	9.17
2.21	182.41	0.606	7.36	9.86
2.71	194.31	0.646	9.03	10.51
3.21	201.37	0.669	10.65	10.85
3.71	207.65	0.690	12.36	11.23
4.71	220.63	0.733	15.69	11.93
5.71	229.65	0.763	15.03	12.42
6.71	237.21	0.788	22.36	12.83
8.71	250.84	0.834	29.03	13.56
10.71	261.49	0.869	35.69	14.14
12.71	270.81	0.900	42.36	14.64
14.71	279.23	0.928	49.03	15.10
16.71	286.48	0.952	55.69	15.49
18.71	292.10	0.971	62.36	15.80
20.71	297.18	0.987	69.03	16.07
22.71	300.95	1.000	75.69	16.27
24.71	300.45	0.998	82.36	16.25
26.71	299.28	0.994	89.03	16.18

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	184.13	0.612	47.16	14.74
0.48	190.73	0.634	61.12	15.27
0.59	196.37	0.652	74.58	15.72
0.69	200.77	0.667	87.99	16.07
0.80	204.75	0.680	101.07	16.35
1.00	211.75	0.704	126.99	16.95
1.20	218.28	0.725	152.73	17.48
1.40	222.77	0.740	178.30	17.84
1.90	233.60	0.776	242.42	18.70
2.40	241.05	0.801	306.11	19.30
2.90	247.62	0.823	369.80	19.83
3.40	253.29	0.842	433.50	20.28
3.90	257.40	0.855	497.19	20.61
4.40	262.41	0.872	559.56	21.01
5.40	269.47	0.895	686.65	21.57
6.40	275.90	0.917	813.73	22.05
7.40	280.79	0.933	943.04	22.48
8.40	285.57	0.949	1070.43	22.86
9.40	289.88	0.963	1197.81	23.21
10.40	293.28	0.975	1325.20	23.48
11.40	295.39	0.982	1452.58	23.65

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	158.82	0.527	4.02	8.54
1.71	171.45	0.569	5.65	9.22
2.21	184.32	0.612	7.36	9.91
2.71	195.06	0.647	9.03	10.49
3.21	203.80	0.676	10.69	10.96
3.71	210.34	0.698	12.36	11.31
4.71	220.95	0.733	15.69	11.88
5.71	229.82	0.763	15.03	12.36
6.71	238.80	0.792	22.36	12.84
8.71	251.30	0.834	29.03	13.51
10.71	262.52	0.871	35.69	14.12
12.71	271.53	0.901	42.36	14.60
14.71	279.40	0.927	49.03	15.02
16.71	287.25	0.953	55.69	15.45
18.71	292.58	0.971	62.36	15.73
20.71	297.15	0.986	69.03	15.98
22.71	301.34	1.000	75.69	16.20
24.71	300.56	0.997	82.36	16.16
26.71	299.02	0.992	89.03	16.08

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	183.03	0.607	47.02	14.73
0.48	190.16	0.631	60.78	15.31
0.59	195.42	0.648	74.17	15.73
0.69	199.97	0.664	87.29	16.10
0.80	204.85	0.680	100.28	16.49
1.00	210.62	0.699	125.99	16.96
1.20	217.02	0.720	151.53	17.47
1.40	222.76	0.735	176.90	17.93
1.90	232.84	0.773	239.94	18.75
2.40	240.83	0.799	302.99	19.39
2.90	246.95	0.820	365.17	19.88
3.40	252.92	0.839	428.06	20.36
3.90	257.23	0.854	490.56	20.71
4.40	262.39	0.871	553.85	21.12
5.40	269.48	0.894	679.64	21.70
6.40	276.04	0.916	803.53	22.22
7.40	281.42	0.934	929.02	22.66
8.40	286.02	0.949	1054.52	23.03
9.40	289.89	0.962	1180.01	23.34
10.40	293.21	0.973	1305.50	23.61
11.40	295.85	0.982	1430.99	23.82

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	192.99	0.530	4.02	8.55
1.71	208.13	0.571	5.65	9.22
2.21	221.50	0.608	7.36	9.81
2.71	235.44	0.646	9.03	10.43
3.21	245.84	0.675	10.69	10.85
3.71	254.29	0.698	12.36	11.26
4.71	268.49	0.737	15.69	11.85
5.71	280.14	0.769	19.03	12.41
6.71	289.05	0.793	22.36	12.80
10.71	318.01	0.873	35.69	14.08
14.71	339.17	0.931	49.03	15.02
18.71	355.74	0.976	62.36	15.75
22.71	364.41	1.000	75.69	16.14
26.71	363.76	0.998	89.03	16.11

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	225.28	0.618	55.31	15.09
0.48	234.05	0.642	71.68	15.68
0.59	240.55	0.660	87.46	16.11
0.69	246.46	0.676	102.95	16.51
0.80	251.65	0.691	118.25	16.86
1.00	260.82	0.716	148.23	17.47
1.20	268.17	0.736	178.27	17.96
1.40	274.03	0.752	208.12	18.36
2.40	295.84	0.812	356.46	19.82
3.40	310.26	0.851	504.80	20.78
5.40	329.91	0.905	801.48	22.10
7.40	342.85	0.941	1095.55	22.97
9.40	352.90	0.968	1391.53	23.64

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.21	191.55	0.525	4.02	8.49
1.71	205.67	0.564	5.65	9.11
2.21	224.27	0.615	7.36	9.94
2.71	234.27	0.642	9.03	10.38
3.21	244.07	0.669	10.69	10.81
3.71	251.56	0.689	12.36	11.15
4.71	266.69	0.731	15.69	11.82
5.71	278.25	0.763	15.03	12.33
6.71	287.01	0.787	22.36	12.72
8.71	304.33	0.834	29.03	13.48
10.71	316.50	0.867	35.69	14.02
12.71	325.32	0.902	42.36	14.59
14.71	338.25	0.927	49.03	14.95
16.71	347.26	0.952	55.69	15.39
18.71	354.63	0.972	62.36	15.71
20.71	360.53	0.988	69.03	15.97
22.71	364.90	1.000	75.69	16.17
24.71	364.49	0.999	82.36	16.15
26.71	363.48	0.996	89.03	16.10

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	225.38	0.618	55.80	15.11
0.48	233.70	0.640	72.31	15.67
0.59	240.77	0.660	88.23	16.14
0.69	246.57	0.676	103.85	16.53
0.80	251.99	0.691	119.01	16.85
1.00	260.56	0.714	149.54	17.47
1.20	266.97	0.732	179.85	17.90
1.40	273.72	0.750	209.56	18.35
1.90	286.01	0.784	284.78	19.17
2.40	295.61	0.810	359.61	19.82
2.90	303.11	0.831	434.43	20.32
3.40	310.12	0.850	509.26	20.75
3.90	315.43	0.864	582.70	21.14
4.40	320.04	0.877	657.35	21.45
5.40	329.24	0.902	806.64	22.07
6.40	336.47	0.922	955.94	22.55
7.40	342.58	0.939	1105.23	22.96
8.40	348.31	0.955	1254.53	23.35
9.40	352.31	0.965	1403.82	23.62
10.40	356.55	0.977	1553.11	23.90
11.40	358.85	0.983	1702.41	24.05

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.270E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 415.98 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 438.79 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.748 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.177 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 30.79 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 20.40 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6950

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of velocity and geometry data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of velocity and geometry data for the smooth zone.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.314E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 491.12 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 516.38 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.137 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.788 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 36.45 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 23.59 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7047

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of velocity and geometry data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of velocity and geometry data for the smooth zone.

P = 1.2 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.498E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 781.61 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 832.14 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.912 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.413 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 57.74 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 36.53 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7141

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of velocity and geometry data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of velocity and geometry data for the smooth zone.

P = 2.4 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.887E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 14.70 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 15.44 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 12.608 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 27.354 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 0.79 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.16 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.3155

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of velocity and geometry data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of velocity and geometry data for the smooth zone.

P = 2.4 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.118E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.60 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 20.27 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 18.054 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 21.909 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.26 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.35 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.4518

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.4 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.146E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.39 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 25.06 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 20.896 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 19.067 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.70 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.62 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.5229

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.4 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.305E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 50.05 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 52.44 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 24.755 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 15.207 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 3.85 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.02 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6195

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.4 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.462E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 75.44 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 79.77 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 25.871 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 14.092 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 6.03 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.45 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6474

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.4 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.688E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 111.26 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 118.16 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 26.986 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.977 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 9.20 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.38 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6753

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.4 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.133E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 197.12 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 211.56 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.613 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.349 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 16.94 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 10.67 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7160

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.4 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.240E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 358.92 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 385.68 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.331 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.631 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 31.14 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 18.75 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7340

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.4 MM H = 0.3 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.523E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 776.47 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 830.43 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.813 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.149 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 69.06 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 37.63 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7711

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.119E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.81 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 19.62 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 24.553 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 15.197 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.64 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.25 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6177

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.60	9.43	0.400	1.60	5.75
2.10	11.35	0.481	2.10	6.92
2.60	12.87	0.545	2.60	7.84
3.10	14.22	0.603	3.10	8.67
3.60	15.41	0.653	3.60	9.35
4.60	15.83	0.671	4.60	9.65
5.60	16.76	0.710	5.60	10.21
6.60	17.49	0.741	6.60	10.66
8.60	18.95	0.803	8.60	11.55
10.60	19.95	0.845	10.60	12.16
12.60	20.73	0.878	12.60	12.63
14.60	21.56	0.914	14.60	13.14
16.60	22.44	0.951	16.60	13.68
18.60	23.02	0.975	18.60	14.03
20.60	23.40	0.991	20.60	14.26
22.60	23.51	0.996	22.60	14.33
24.60	23.60	1.000	24.60	14.38

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	5.75	0.244	4.95	4.46
0.52	7.23	0.306	6.26	5.60
0.62	8.10	0.343	7.53	6.28
0.73	9.33	0.395	8.78	7.22
0.93	11.35	0.481	11.24	8.75
1.14	12.38	0.524	13.69	9.59
1.34	13.93	0.590	16.12	10.75
1.84	15.62	0.662	22.15	12.10
2.34	16.68	0.707	28.17	12.92
2.84	18.01	0.763	34.19	13.95
3.34	18.66	0.791	40.22	14.45
3.84	19.10	0.809	46.24	14.80
4.34	19.31	0.818	52.27	14.96
5.34	20.14	0.853	64.32	15.60
6.34	20.76	0.880	76.36	16.08
7.34	21.24	0.900	88.41	16.45
8.34	21.78	0.923	100.46	16.87
9.34	22.03	0.933	112.51	17.07
10.34	22.36	0.947	124.56	17.32
11.34	22.45	0.951	136.61	17.35
13.34	23.30	0.987	160.70	18.05

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.149E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.79 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 24.56 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 25.302 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 14.448 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.07 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.57 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6365

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.60	13.08	0.442	1.60	6.31
2.10	14.49	0.490	2.10	6.99
2.60	16.21	0.548	2.60	7.82
3.10	17.22	0.582	3.10	8.30
3.60	18.03	0.610	3.60	8.69
4.60	19.45	0.658	4.60	9.38
5.60	20.56	0.695	5.60	9.91
6.60	21.53	0.728	6.60	10.38
8.60	23.45	0.793	8.60	11.31
10.60	24.55	0.830	10.60	11.84
12.60	25.81	0.873	12.60	12.45
14.60	26.85	0.908	14.60	12.95
16.60	27.82	0.941	16.60	13.41
18.60	28.72	0.971	18.60	13.85
20.60	29.16	0.986	20.60	14.06
22.60	29.56	0.999	22.60	14.25
24.60	29.57	1.000	24.60	14.26

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	8.58	0.290	6.03	5.47
0.52	10.24	0.346	7.62	6.53
0.62	12.15	0.411	9.16	7.75
0.73	13.28	0.449	10.68	8.48
0.93	15.93	0.525	13.68	9.91
1.14	17.17	0.581	16.66	10.96
1.34	18.50	0.626	19.62	11.80
1.84	20.56	0.695	26.95	13.12
2.34	21.61	0.731	34.28	13.75
2.84	22.41	0.758	41.61	14.30
3.34	23.29	0.787	48.94	14.86
3.84	23.87	0.807	56.27	15.23
4.34	24.47	0.827	63.60	15.62
5.34	25.28	0.855	78.26	16.13
6.34	25.89	0.875	92.92	16.52
7.34	26.49	0.896	107.58	16.90
8.34	27.12	0.917	122.24	17.30
9.34	27.73	0.938	136.90	17.70
10.34	28.02	0.948	151.56	17.88
11.34	28.55	0.965	166.22	18.22
13.34	29.20	0.987	195.54	18.63

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.290E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 49.33 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 51.65 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.226 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.524 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 4.38 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 2.97 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6845

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.60	24.51	0.397	1.60	5.60
2.10	28.46	0.461	2.10	6.50
2.60	31.68	0.514	2.60	7.23
3.10	33.82	0.548	3.10	7.72
3.60	36.04	0.584	3.60	8.23
4.60	39.71	0.644	4.60	9.07
5.60	42.39	0.687	5.60	9.68
6.60	44.42	0.720	6.60	10.14
8.60	47.83	0.775	8.60	10.92
10.60	50.81	0.823	10.60	11.60
12.60	53.23	0.863	12.60	12.15
14.60	55.63	0.902	14.60	12.70
16.60	57.30	0.929	16.60	13.08
18.60	58.98	0.956	18.60	13.47
20.60	60.41	0.979	20.60	13.79
22.60	61.20	0.992	22.60	13.97
24.60	61.70	1.000	24.60	14.09
26.60	61.50	0.997	26.60	14.04

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	26.82	0.435	11.21	9.03
0.52	30.91	0.501	14.12	10.41
0.62	33.71	0.546	16.99	11.35
0.73	35.83	0.581	19.75	12.06
0.93	38.97	0.632	25.31	13.12
1.14	41.05	0.665	30.81	13.82
1.34	42.70	0.692	36.28	14.37
1.84	45.14	0.732	49.72	15.20
2.34	47.18	0.765	63.25	15.88
2.84	48.63	0.788	76.77	16.37
3.34	49.98	0.810	90.30	16.82
3.84	51.04	0.827	103.82	17.18
4.34	52.42	0.850	116.77	17.65
5.34	54.29	0.880	143.69	18.28
6.34	55.73	0.903	170.61	18.76
7.34	57.10	0.926	197.53	19.22
8.34	58.21	0.944	224.44	19.60
9.34	59.20	0.960	251.36	19.93
10.34	59.98	0.972	278.28	20.15
11.34	60.73	0.984	305.20	20.44

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.435E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 74.24 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 79.47 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.515 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.235 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 6.71 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.47 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6922

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.60	37.98	0.404	1.60	5.66
2.10	43.49	0.462	2.10	6.48
2.60	48.17	0.512	2.60	7.18
3.10	51.70	0.550	3.10	7.71
3.60	55.08	0.585	3.60	8.21
4.60	59.96	0.637	4.60	8.94
5.60	63.98	0.680	5.60	9.54
6.60	67.00	0.712	6.60	9.99
8.60	72.96	0.775	8.60	10.88
10.60	77.29	0.822	10.60	11.52
12.60	80.55	0.856	12.60	12.01
14.60	84.15	0.894	14.60	12.55
16.60	86.94	0.924	16.60	12.96
18.60	89.14	0.947	18.60	13.25
20.60	91.14	0.969	20.60	13.59
22.60	92.78	0.986	22.60	13.83
24.60	93.79	0.997	24.60	13.98
26.60	94.08	1.000	26.60	14.03

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	48.99	0.521	16.71	10.95
0.52	53.87	0.573	21.11	12.04
0.62	57.16	0.608	25.39	12.78
0.73	59.33	0.631	29.60	13.27
0.93	62.63	0.666	37.92	14.00
1.14	65.32	0.694	46.16	14.60
1.34	66.98	0.712	54.37	14.97
1.84	70.45	0.749	74.68	15.75
2.34	73.48	0.781	95.00	16.43
2.84	75.91	0.807	115.31	16.97
3.34	77.71	0.826	135.63	17.37
3.84	79.60	0.846	156.33	17.80
4.34	81.09	0.862	176.70	18.13
5.34	83.70	0.890	217.43	18.71
6.34	86.09	0.915	258.16	19.25
7.34	88.30	0.939	298.89	19.74
8.34	89.83	0.955	339.62	20.08
9.34	91.10	0.968	380.36	20.37
10.34	92.11	0.979	421.09	20.59
11.34	93.16	0.990	461.82	20.83

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.653E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 110.00 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 118.76 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.926 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.824 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 9.93 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.46 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7025

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.60	56.15	0.404	1.60	5.65
2.10	64.60	0.464	2.10	6.50
2.60	71.71	0.515	2.60	7.22
3.10	76.55	0.550	3.10	7.71
3.60	82.10	0.590	3.60	8.27
4.60	89.00	0.640	4.60	8.96
5.60	95.98	0.690	5.60	9.66
6.60	101.08	0.726	6.60	10.18
8.60	107.48	0.772	8.60	10.82
10.60	114.47	0.823	10.60	11.53
12.60	119.88	0.862	12.60	12.07
14.60	124.05	0.892	14.60	12.49
16.60	128.43	0.923	16.60	12.93
18.60	132.07	0.949	18.60	13.30
20.60	134.69	0.968	20.60	13.56
22.60	137.44	0.988	22.60	13.84
24.60	139.13	1.000	24.60	14.01
26.60	139.14	1.000	26.60	14.01

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	80.72	0.580	24.38	12.49
0.52	86.56	0.622	30.80	13.39
0.62	89.85	0.646	37.04	13.90
0.73	92.22	0.663	43.15	14.27
0.93	96.07	0.690	55.32	14.87
1.14	99.30	0.714	67.35	15.37
1.34	101.81	0.732	79.33	15.75
1.84	107.01	0.769	108.97	16.56
2.34	111.05	0.798	138.61	17.18
2.84	114.55	0.823	168.26	17.73
3.34	117.35	0.843	197.90	18.16
3.84	120.14	0.863	227.54	18.59
4.34	122.79	0.883	257.82	19.00
5.34	126.75	0.911	317.25	19.61
6.34	129.87	0.933	376.68	20.10
7.34	132.23	0.950	436.12	20.46
8.34	134.25	0.965	495.55	20.77
9.34	136.26	0.979	554.98	21.08
10.34	137.32	0.987	614.41	21.25
11.34	138.47	0.995	673.85	21.43

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.102E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 148.48 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 160.40 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.882 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.868 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 13.62 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 8.35 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7266

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.60	77.07	0.411	1.60	5.66
2.10	88.67	0.472	2.10	6.51
2.60	97.45	0.519	2.60	7.16
3.10	105.33	0.561	3.10	7.74
3.60	111.64	0.595	3.60	8.20
4.60	121.55	0.648	4.60	8.93
5.60	129.21	0.688	5.60	9.45
6.60	136.32	0.726	6.60	10.01
8.60	145.63	0.776	8.60	10.70
10.60	153.78	0.819	10.60	11.25
12.60	161.06	0.858	12.60	11.83
14.60	166.28	0.886	14.60	12.21
16.60	171.70	0.915	16.60	12.61
18.60	177.15	0.944	18.60	13.01
20.60	180.65	0.962	20.60	13.27
22.60	184.73	0.984	22.60	13.57
24.60	187.74	1.000	24.60	13.75
26.60	187.66	1.000	26.60	13.78
28.60	187.03	0.996	28.60	13.74

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	115.58	0.616	36.62	13.84
0.52	120.83	0.644	40.26	14.47
0.62	124.29	0.662	55.04	14.88
0.73	128.14	0.683	64.87	15.34
0.93	131.98	0.713	83.10	15.80
1.14	136.00	0.724	101.16	16.28
1.34	139.65	0.744	119.15	16.72
1.84	146.71	0.781	163.67	17.57
2.34	152.30	0.811	208.19	18.23
2.84	156.78	0.835	252.72	18.77
3.34	160.69	0.856	297.24	19.24
3.84	165.04	0.879	341.77	19.70
4.34	168.05	0.895	386.29	20.12
5.34	172.77	0.920	475.34	20.69
6.34	176.82	0.942	564.38	21.17
7.34	180.23	0.960	653.43	21.58
8.34	182.84	0.974	742.48	21.89
9.34	184.61	0.983	831.53	22.10
10.34	186.06	0.991	920.57	22.28

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.132E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 196.57 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 212.90 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.410 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.340 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 18.20 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 10.79 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7399

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.60	103.52	0.417	1.60	5.69
2.10	119.07	0.479	2.10	6.54
2.60	130.26	0.524	2.60	7.16
3.10	139.84	0.563	3.10	7.66
3.60	148.54	0.598	3.60	8.16
4.60	161.77	0.651	4.60	8.89
5.60	171.06	0.689	5.60	9.40
6.60	180.32	0.726	6.60	9.91
8.60	193.59	0.779	8.60	10.64
10.60	203.90	0.821	10.60	11.21
12.60	213.02	0.858	12.60	11.71
14.60	221.71	0.892	14.60	12.18
16.60	228.77	0.921	16.60	12.57
18.60	234.46	0.944	18.60	12.88
20.60	240.36	0.968	20.60	13.21
22.60	244.73	0.985	22.60	13.45
24.60	248.30	1.000	24.60	13.64
26.60	248.42	1.000	26.60	13.65
28.60	247.83	0.998	28.60	13.62

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	156.25	0.629	46.43	14.48
0.52	163.65	0.659	58.66	15.17
0.62	167.91	0.676	70.55	15.56
0.73	171.83	0.692	82.25	15.93
0.93	178.21	0.717	105.37	16.52
1.14	183.51	0.739	128.28	17.01
1.34	188.09	0.757	151.08	17.43
1.84	197.38	0.795	207.54	18.25
2.34	204.94	0.825	263.99	18.99
2.84	210.77	0.848	320.45	19.54
3.34	215.53	0.868	376.91	19.96
3.84	219.50	0.884	433.37	20.34
4.34	223.71	0.901	489.82	20.73
5.34	229.90	0.925	602.74	21.31
6.34	235.77	0.949	713.98	21.85
7.34	239.55	0.964	826.64	22.20
8.34	243.19	0.979	939.29	22.54
9.34	245.35	0.988	1049.49	22.74
10.34	246.87	0.994	1161.87	22.88

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.165E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 246.39 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 268.61 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.585 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.165 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 22.83 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 13.38 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7443

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.60	163.76	0.520	2.60	7.17
3.10	177.05	0.563	3.10	7.76
3.60	187.70	0.596	3.60	8.22
4.60	202.63	0.644	4.60	8.88
5.60	215.98	0.686	5.60	9.46
6.60	225.86	0.718	6.60	9.89
8.60	243.04	0.772	8.60	10.65
10.60	257.65	0.819	10.60	11.29
12.60	268.76	0.854	12.60	11.77
14.60	279.34	0.888	14.60	12.24
16.60	287.05	0.912	16.60	12.58
18.60	296.09	0.941	18.60	12.97
20.60	302.71	0.962	20.60	13.26
22.60	308.03	0.979	22.60	13.49
24.60	312.08	0.992	24.60	13.67
26.60	314.72	1.000	26.60	13.79
28.60	312.57	0.993	28.60	13.69
29.60	311.26	0.989	29.60	13.64

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	200.78	0.638	58.25	15.01
0.52	208.45	0.662	73.43	15.58
0.62	214.39	0.681	88.31	16.02
0.73	219.07	0.696	102.72	16.37
0.93	227.33	0.722	131.28	16.99
1.14	233.97	0.743	159.83	17.49
1.34	239.89	0.762	187.80	17.93
1.84	251.96	0.801	257.98	18.83
2.34	260.80	0.829	327.39	19.49
2.84	267.94	0.851	397.41	20.02
3.34	274.10	0.871	467.42	20.48
3.84	279.62	0.888	534.93	20.90
4.34	284.45	0.904	598.99	21.26
5.34	292.09	0.928	737.07	21.83
6.34	298.34	0.948	875.15	22.30
7.34	303.22	0.963	1013.23	22.66
8.34	307.01	0.976	1151.31	22.94
9.34	309.66	0.984	1289.39	23.14

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.235E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 353.68 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UM = 377.88 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.937 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.813 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 32.56 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 18.64 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7531

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.260E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 392.88 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 423.53 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.877 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.873 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 36.11 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 20.76 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7516

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.366E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 561.11 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 605.27 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.397 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.353 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 51.68 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 28.66 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7647

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.521E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 789.25 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 853.73 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.750 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.725 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.025 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 72.63 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 39.37 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7730

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.877E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 14.63 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 14.79 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.423 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.452 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.45 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 0.98 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6877

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.118E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.47 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 20.00 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 25.736 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 14.135 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.91 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.41 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6454

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.146E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.27 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 24.81 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.658 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.217 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.49 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.66 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6936

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.292E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 49.17 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 51.67 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.475 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.400 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 5.34 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.17 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7392

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.441E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 73.27 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 77.84 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 30.000 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 9.875 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 8.03 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.61 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7523

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.23	39.52	0.429	2.23	4.92
2.73	42.80	0.464	2.73	5.33
3.23	46.83	0.508	3.23	5.83
3.73	50.66	0.550	3.73	6.31
4.73	55.43	0.601	4.73	6.90
5.73	59.97	0.651	5.73	7.47
6.73	62.80	0.681	6.73	7.82
8.73	68.08	0.739	8.73	8.46
10.73	73.20	0.794	10.73	9.12
12.73	76.79	0.833	12.73	9.56
14.73	79.42	0.862	14.73	9.89
16.73	82.53	0.895	16.73	10.26
18.73	85.64	0.929	18.73	10.67
20.73	87.92	0.954	20.73	10.95
22.73	89.95	0.976	22.73	11.20
24.73	91.35	0.991	24.73	11.38
26.73	92.17	1.000	26.73	11.48
28.73	92.04	0.999	28.73	11.46
29.73	91.55	0.998	29.73	11.45

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	51.31	0.557	15.87	11.14
0.38	51.64	0.560	16.36	11.21
0.39	52.14	0.566	16.83	11.32
0.41	52.66	0.571	17.31	11.43
0.42	52.94	0.574	17.78	11.45
0.43	53.46	0.580	18.25	11.61
0.44	53.96	0.585	18.72	11.72
0.51	56.79	0.616	21.54	12.33
0.62	59.89	0.650	26.44	13.00
0.72	61.82	0.671	30.87	13.42
0.93	65.16	0.707	39.60	14.15
1.13	67.50	0.732	48.50	14.65
1.33	69.63	0.755	57.16	15.12
1.83	73.22	0.794	78.60	15.90
2.33	75.74	0.822	100.04	16.44
2.83	78.05	0.847	121.49	16.95
3.33	80.08	0.869	142.93	17.38
3.83	81.82	0.888	164.37	17.76
4.33	83.28	0.903	185.81	18.08
5.33	85.89	0.932	228.69	18.65
6.33	88.08	0.956	271.57	19.12
7.33	89.56	0.972	314.46	19.44
8.33	90.46	0.981	357.34	19.64
9.33	91.45	0.992	400.22	19.85

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.645E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 108.67 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 116.19 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 30.427 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 9.448 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 11.96 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.66 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7630

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.23	60.71	0.442	2.23	5.08
2.73	66.73	0.486	2.73	5.58
3.23	72.05	0.524	3.23	6.03
3.73	76.59	0.558	3.73	6.41
4.73	83.40	0.607	4.73	6.98
5.73	90.05	0.655	5.73	7.53
6.73	94.15	0.685	6.73	7.87
8.73	101.35	0.738	8.73	8.48
10.73	107.43	0.782	10.73	8.98
12.73	112.95	0.822	12.73	9.45
14.73	118.27	0.861	14.73	9.89
16.73	122.79	0.894	16.73	10.27
18.73	126.54	0.921	18.73	10.58
20.73	130.29	0.946	20.73	10.90
22.73	132.85	0.967	22.73	11.11
24.73	135.83	0.989	24.73	11.36
26.73	137.38	1.000	26.73	11.49
28.73	137.09	0.998	28.73	11.47
29.73	136.76	0.995	29.73	11.44

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	83.67	0.609	22.63	12.56
0.38	83.91	0.611	23.31	12.59
0.39	84.38	0.614	24.00	12.66
0.41	85.15	0.620	24.67	12.78
0.42	85.96	0.626	25.35	12.90
0.43	86.20	0.627	26.02	12.94
0.44	87.00	0.633	26.68	13.06
0.51	89.88	0.654	31.28	13.49
0.62	93.15	0.678	37.69	13.96
0.72	95.62	0.696	43.55	14.35
0.93	99.07	0.721	56.45	14.87
1.13	102.40	0.745	68.79	15.37
1.33	104.68	0.762	81.08	15.71
1.83	110.21	0.802	111.49	16.54
2.33	114.27	0.832	142.25	17.15
2.83	117.68	0.857	172.74	17.66
3.33	120.52	0.877	203.22	18.05
3.83	123.06	0.896	235.71	18.47
4.33	125.29	0.912	264.20	18.81
5.33	128.86	0.938	325.17	19.34
6.33	131.52	0.957	387.09	19.74
7.33	133.21	0.970	448.22	19.95
8.33	135.23	0.984	510.59	20.30
9.33	136.24	0.992	571.86	20.45

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.995E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 148.26 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 160.32 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 31.046 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 8.829 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 16.52 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 8.81 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7786

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.76	74.15	0.393	1.76	4.49
2.26	86.08	0.456	2.26	5.21
2.76	93.93	0.497	2.76	5.69
3.26	101.08	0.535	3.26	6.12
3.76	107.58	0.570	3.76	6.51
4.76	116.71	0.618	4.76	7.07
5.76	123.65	0.655	5.76	7.49
6.76	129.67	0.687	6.76	7.85
8.76	140.28	0.743	8.76	8.45
10.76	149.71	0.793	10.76	9.06
12.76	156.24	0.827	12.76	9.46
14.76	162.40	0.860	14.76	9.83
16.76	167.89	0.885	16.76	10.16
18.76	172.94	0.916	18.76	10.47
20.76	177.86	0.942	20.76	10.77
22.76	182.06	0.964	22.76	11.02
24.76	185.64	0.983	24.76	11.24
26.76	188.41	0.997	26.76	11.41
28.76	188.89	1.000	28.76	11.44
29.76	187.63	0.993	29.76	11.36
30.76	187.14	0.991	30.76	11.33

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	122.63	0.649	34.37	13.92
0.38	122.91	0.651	35.33	13.95
0.39	123.67	0.655	36.36	14.04
0.41	124.11	0.657	37.39	14.05
0.42	127.47	0.675	44.44	14.47
0.59	130.92	0.693	54.22	14.86
0.69	134.21	0.711	63.82	15.24
0.90	138.93	0.736	82.73	15.77
1.10	142.86	0.756	101.45	16.22
1.30	146.71	0.777	120.08	16.66
1.80	154.00	0.815	160.19	17.48
2.30	159.67	0.845	211.79	18.13
2.80	164.09	0.869	257.77	18.63
3.30	167.97	0.889	303.75	19.07
3.80	171.24	0.907	349.73	19.44
4.30	173.99	0.921	395.71	19.75
5.30	178.69	0.946	487.67	20.25
6.30	181.81	0.963	579.64	20.64
7.30	184.19	0.975	670.03	20.91
8.30	185.85	0.984	761.78	21.10

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.131E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 197.68 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 213.83 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 31.458 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 8.417 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 22.22 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 11.49 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7889

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.76	94.41	0.376	1.76	4.25
2.26	113.35	0.452	2.26	5.10
2.76	124.07	0.494	2.76	5.58
3.26	133.70	0.533	3.26	6.02
3.76	141.65	0.564	3.76	6.38
4.76	153.89	0.613	4.76	6.93
5.76	163.70	0.652	5.76	7.37
6.76	172.29	0.686	6.76	7.75
8.76	186.14	0.742	8.76	8.38
10.76	196.74	0.784	10.76	8.85
12.76	207.04	0.825	12.76	9.32
14.76	215.88	0.860	14.76	9.72
16.76	223.93	0.892	16.76	10.08
18.76	231.12	0.921	18.76	10.40
20.76	237.48	0.946	20.76	10.69
22.76	243.31	0.969	22.76	10.95
24.76	247.19	0.985	24.76	11.13
26.76	250.58	0.998	26.76	11.28
28.76	251.02	1.000	28.76	11.30
29.76	250.46	0.998	29.76	11.27
30.76	250.18	0.997	30.76	11.26

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	167.61	0.668	44.12	14.58
0.38	167.84	0.669	45.46	14.60
0.39	168.64	0.672	46.68	14.67
0.41	169.22	0.674	48.00	14.72
0.42	169.78	0.676	49.31	14.77
0.48	172.94	0.689	56.91	15.05
0.59	177.76	0.708	69.43	15.47
0.69	181.79	0.724	81.72	15.82
0.90	188.54	0.751	105.95	16.41
1.10	193.70	0.772	129.92	16.85
1.30	198.67	0.791	153.78	17.25
1.80	208.20	0.829	212.83	18.12
2.30	215.43	0.858	271.21	18.74
2.80	221.36	0.882	330.10	19.26
3.30	226.09	0.901	388.98	19.67
3.80	230.50	0.918	447.86	20.06
4.30	233.90	0.932	506.75	20.35
5.30	239.00	0.952	624.51	20.80
6.30	242.99	0.968	744.02	21.14
7.30	245.92	0.980	864.09	21.40
8.30	248.83	0.991	984.72	21.65

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.162E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 245.87 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 268.18 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.785 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.090 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 27.73 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 13.99 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7971

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-31.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-31.

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.231E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 350.36 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 379.60 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.915 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.960 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 39.30 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 19.63 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8004

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-31.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-31.

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.258E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 393.88 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 424.66 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.143 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.732 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 44.33 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 21.74 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8061

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-31.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-31.

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.354E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 542.38 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 588.92 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.555 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.320 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 61.32 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 29.08 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8164

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-31.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-31.

P = 8.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.519E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 789.72 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 862.11 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.875 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.883 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.992 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 89.44 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 41.24 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8247

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-32 showing data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-16 showing data for the smooth zone.

P = 16.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.907E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 14.63 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 15.45 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.938 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 21.378 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 18.559 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.23 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.15 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.5353

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-16 showing data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-16 showing data for the smooth zone.

P = 16.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.121E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.61 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 20.69 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.938 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 23.146 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 16.791 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.76 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.50 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.5796

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-16 showing data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-16 showing data for the smooth zone.

P = 16.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.152E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.55 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 25.53 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.938 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 26.194 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 13.744 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.35 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.70 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6559

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-16 showing data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-16 showing data for the smooth zone.

P = 16.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.307E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 49.17 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 52.67 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.938 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.305 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.633 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 4.95 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.18 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7087

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 16.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.444E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 72.42 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 78.50 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.938 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.629 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.309 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 7.35 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.62 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7168

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 16.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.691E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 110.22 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 119.62 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.938 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.499 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.435 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 11.35 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.75 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7386

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 16.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.135E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 196.35 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 213.61 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.938 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.774 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.163 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 20.56 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 11.22 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7706

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 16.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.241E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 352.27 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 382.34 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.938 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.223 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.714 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 36.70 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 19.39 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7818

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 16.0 MM H = 1.0 MM B = 1.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.535E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 785.54 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 859.94 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.938 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.155 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.778 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 82.50 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 40.57 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8052

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.984E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 14.95 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 15.25 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.302 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.948 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.76 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.02 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7465

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.134E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 20.11 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 20.98 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.535 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.715 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.32 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.42 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7270

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.167E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 25.10 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 25.84 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHÖHE HV = 39.250 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 29.940 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 9.310 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.96 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.65 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7628

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.10	11.18	0.345	1.03	3.78
4.10	14.62	0.451	1.37	4.94
5.10	16.91	0.522	1.70	5.72
6.10	18.54	0.572	2.03	6.27
8.10	21.28	0.657	2.70	7.20
10.10	23.52	0.726	3.37	7.95
12.10	25.41	0.784	4.03	8.59
14.10	27.04	0.834	4.70	9.14
16.10	28.31	0.874	5.37	9.57
18.10	29.37	0.906	6.03	9.93
20.10	30.48	0.941	6.70	10.31
22.10	31.38	0.969	7.37	10.61
24.10	32.08	0.990	8.03	10.85
26.10	32.40	1.000	8.70	10.96
28.10	32.77	0.996	9.37	10.92
29.10	32.07	0.990	9.70	10.84
30.10	31.80	0.981	10.03	10.75

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	10.65	0.329	7.06	6.46
0.52	12.61	0.389	8.52	7.65
0.62	14.79	0.457	10.73	8.97
0.73	16.56	0.511	12.51	10.04
0.93	18.97	0.585	16.03	11.90
1.14	20.91	0.645	19.51	12.68
1.34	22.09	0.682	22.98	13.46
1.84	24.09	0.743	31.57	14.61
2.34	25.49	0.787	40.16	15.46
2.84	26.42	0.816	48.74	16.03
3.34	27.25	0.841	57.33	16.93
3.84	27.92	0.862	65.92	16.93
4.34	28.40	0.877	74.51	17.23
5.34	29.40	0.907	91.68	17.83
6.34	30.20	0.932	108.86	18.32
7.34	30.86	0.952	126.04	18.71
8.34	31.35	0.967	143.21	19.01

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.326E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 50.33 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 53.59 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHÖHE HV = 39.250 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 30.131 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 9.119 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 5.90 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.25 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7677

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.10	23.48	0.356	1.03	3.98
4.10	29.92	0.454	1.37	5.07
5.10	34.75	0.520	1.70	5.80
6.10	37.06	0.562	2.03	6.28
8.10	43.34	0.658	2.70	7.34
10.10	47.81	0.725	3.37	8.10
12.10	51.46	0.781	4.03	8.72
14.10	54.70	0.830	4.70	9.27
16.10	57.16	0.867	5.37	9.68
18.10	59.58	0.910	6.03	10.16
20.10	61.97	0.946	6.70	10.50
22.10	63.65	0.966	7.37	10.78
24.10	64.96	0.986	8.03	11.01
26.10	65.78	0.998	8.70	11.14
28.10	65.91	1.000	9.37	11.17
29.10	65.80	0.998	9.70	11.15
30.10	65.26	0.990	10.03	11.06

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	32.30	0.490	13.46	9.95
0.52	36.33	0.551	17.00	11.15
0.62	39.19	0.595	20.45	12.07
0.73	41.42	0.628	23.84	12.76
0.93	44.68	0.678	30.54	13.76
1.14	46.78	0.710	37.18	14.41
1.34	48.54	0.736	43.79	14.95
1.84	51.19	0.777	60.15	15.77
2.34	53.78	0.808	76.51	16.41
2.84	56.62	0.829	92.87	16.82
3.34	56.25	0.853	109.50	17.32
3.84	57.88	0.878	125.90	17.83
4.34	58.76	0.892	142.30	18.10
5.34	60.89	0.924	175.10	18.75
6.34	62.79	0.945	207.91	19.19
7.34	63.54	0.964	241.28	19.57
8.34	64.50	0.979	274.16	19.86

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.444E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 76.23 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 84.25 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHÖHE HV = 39.250 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 29.724 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 9.526 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 8.81 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.99 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7573

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
4.06	46.56	0.457	1.35	5.29
5.06	52.48	0.515	1.65	5.96
6.06	58.70	0.577	2.02	6.66
8.06	67.17	0.660	2.65	7.63
10.06	73.45	0.721	3.35	8.34
12.06	79.59	0.782	4.02	9.04
14.06	84.13	0.826	4.65	9.55
16.06	88.43	0.865	5.35	10.04
18.06	91.24	0.896	6.02	10.36
20.06	94.67	0.930	6.69	10.75
22.06	97.37	0.956	7.35	11.05
24.06	99.75	0.980	8.02	11.33
26.06	101.43	0.996	8.69	11.52
28.06	101.81	1.000	9.35	11.56
29.06	101.60	0.998	9.69	11.54

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	56.76	0.558	16.81	11.38
0.38	57.39	0.564	17.32	11.51
0.39	57.68	0.567	17.82	11.57
0.41	58.31	0.573	18.33	11.69
0.45	60.48	0.594	20.31	12.13
0.56	64.79	0.636	25.15	12.95
0.66	67.91	0.667	29.88	13.62
0.76	69.77	0.685	34.54	13.95
0.97	72.99	0.717	43.77	14.64
1.17	75.34	0.740	52.93	15.11
1.37	77.22	0.758	62.04	15.45
1.87	81.21	0.798	84.63	16.29
2.37	84.11	0.826	107.22	16.87
2.87	86.96	0.854	129.81	17.44
3.37	89.04	0.875	152.40	17.86
3.87	90.79	0.892	174.99	18.21
4.37	92.86	0.912	198.56	18.62
5.37	95.59	0.939	243.97	19.17
6.37	97.82	0.961	289.37	19.62
7.37	99.53	0.978	334.78	19.96
8.37	100.81	0.990	380.18	20.22
9.37	101.25	0.995	425.59	20.31

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.574E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 101.16 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 112.19 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHÖHE HV = 39.250 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 29.904 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 9.346 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 11.60 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.49 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7619

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
4.08	66.59	0.495	1.36	5.74
5.08	72.14	0.536	1.69	6.22
6.08	79.44	0.590	2.03	6.85
8.08	89.24	0.663	2.69	7.69
10.08	97.43	0.724	3.36	8.40
12.08	105.26	0.782	4.03	9.07
14.08	110.56	0.821	4.69	9.53
16.08	115.42	0.857	5.36	9.95
18.08	121.02	0.899	6.03	10.43
20.08	124.73	0.926	6.69	10.75
22.08	128.26	0.953	7.36	11.05
24.08	131.83	0.979	8.03	11.36
26.08	134.03	0.995	8.69	11.55
28.08	134.64	1.000	9.36	11.60
29.08	134.30	0.997	9.69	11.57
30.08	134.27	0.997	10.03	11.57

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	80.22	0.596	21.49	12.37
0.38	80.78	0.600	22.14	12.45
0.39	81.19	0.603	22.79	12.52
0.43	83.51	0.620	24.71	12.87
0.54	88.50	0.657	30.94	13.64
0.64	91.89	0.683	37.00	14.17
0.74	94.45	0.702	42.98	14.56
0.95	98.23	0.730	54.79	15.14
1.15	101.22	0.752	66.51	15.61
1.35	103.66	0.770	78.16	15.98
1.85	108.88	0.809	107.05	16.79
2.35	112.80	0.838	135.94	17.39
2.85	116.25	0.863	164.82	17.92
3.35	119.23	0.886	193.71	18.38
3.85	121.76	0.904	222.59	18.77
4.35	123.98	0.921	251.48	19.11
5.35	127.59	0.948	309.25	19.67
6.35	130.06	0.966	367.02	20.05
7.35	132.05	0.981	424.79	20.36
8.35	133.37	0.991	482.57	20.56

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.601E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 105.91 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 112.90 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.683 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.567 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.30 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.50 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7817

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
4.03	64.59	0.471	1.34	5.25
5.03	74.44	0.543	1.68	6.05
6.03	81.65	0.595	2.01	6.64
8.03	93.06	0.679	2.68	7.56
10.03	101.36	0.739	3.34	8.24
12.03	107.95	0.787	4.01	8.77
14.03	113.68	0.829	4.68	9.24
16.03	119.10	0.869	5.34	9.68
18.03	124.11	0.905	6.01	10.05
20.03	128.15	0.935	6.68	10.42
22.03	131.58	0.960	7.34	10.70
24.03	133.60	0.974	8.01	10.86
26.03	136.21	0.993	8.68	11.07
28.03	137.12	1.000	9.34	11.15
29.03	136.57	0.996	9.68	11.10
30.03	135.91	0.991	10.01	11.05

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	80.39	0.586	21.48	12.37
0.38	80.95	0.590	22.14	12.45
0.39	81.70	0.596	22.78	12.57
0.41	82.48	0.602	23.43	12.69
0.42	83.03	0.606	24.07	12.77
0.48	86.36	0.630	27.84	13.28
0.54	88.13	0.643	31.31	13.56
0.59	90.71	0.662	33.97	13.95
0.69	93.72	0.683	39.98	14.42
0.80	95.84	0.699	45.93	14.74
1.00	99.31	0.724	57.71	15.28
1.20	102.04	0.744	69.41	15.70
1.40	104.73	0.764	81.03	16.11
1.90	109.75	0.800	109.91	16.88
2.40	114.06	0.832	138.78	17.55
2.90	117.39	0.856	167.66	18.06
3.40	120.34	0.878	196.54	18.51
3.90	122.51	0.893	225.41	18.85
4.40	124.70	0.909	254.29	19.18
5.40	128.55	0.937	312.04	19.77
6.40	131.05	0.956	369.80	20.16
7.40	133.47	0.973	427.55	20.52
8.40	134.67	0.982	485.31	20.72

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.612E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 106.16 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 114.83 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.529 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.721 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.30 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.57 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7778

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
4.03	66.04	0.473	1.34	5.37
5.03	76.01	0.545	1.68	6.18
6.03	84.29	0.604	2.01	6.85
8.03	95.16	0.682	2.68	7.74
10.03	104.95	0.752	3.34	8.53
12.03	111.35	0.798	4.01	9.06
14.03	117.29	0.841	4.68	9.54
16.03	122.41	0.877	5.34	9.95
18.03	127.42	0.913	6.01	10.36
20.03	132.14	0.947	6.68	10.74
22.03	135.41	0.970	7.34	11.01
24.03	137.69	0.987	8.01	11.20
26.03	139.54	1.000	8.68	11.35
28.03	135.06	0.997	9.34	11.31
29.03	138.54	0.993	9.68	11.27
30.03	137.68	0.987	10.01	11.20

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	81.61	0.585	21.78	12.42
0.38	82.73	0.593	22.44	12.59
0.39	83.26	0.597	23.09	12.67
0.41	83.82	0.601	23.81	12.75
0.42	84.18	0.603	24.46	12.81
0.48	87.54	0.627	28.29	13.32
0.59	92.00	0.659	34.52	14.00
0.69	94.82	0.680	40.73	14.43
0.80	97.00	0.695	46.79	14.76
1.00	100.27	0.719	58.79	15.25
1.20	103.25	0.740	70.70	15.71
1.40	105.64	0.757	82.54	16.07
1.90	110.82	0.794	111.95	16.86
2.40	114.84	0.823	142.07	17.47
2.90	117.90	0.845	171.63	17.94
3.40	121.23	0.869	201.19	18.44
3.90	123.83	0.887	231.33	18.84
4.40	125.72	0.901	260.56	19.13
5.40	129.54	0.928	320.23	19.71
6.40	132.61	0.950	379.50	20.18
7.40	134.72	0.965	439.85	20.50
8.40	136.55	0.975	499.26	20.77

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.614E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 108.66 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 120.51 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.204 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.046 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.50 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.84 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7695

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.45	63.22	0.433	1.15	5.06
3.95	68.22	0.468	1.32	5.46
4.95	76.97	0.528	1.65	6.16
5.95	84.18	0.577	1.98	6.73
7.95	97.11	0.666	2.65	7.77
9.95	105.37	0.722	3.32	8.43
11.95	113.33	0.777	3.98	9.06
13.95	119.82	0.822	4.65	9.58
15.95	125.37	0.860	5.32	10.03
17.95	130.57	0.895	5.98	10.44
19.95	134.63	0.923	6.65	10.77
21.95	138.31	0.948	7.32	11.06
23.95	142.12	0.974	7.98	11.37
25.95	144.55	0.991	8.65	11.56
27.95	145.84	1.000	9.32	11.66
28.95	145.18	0.995	9.65	11.61
29.95	144.19	0.989	9.98	11.53

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	85.98	0.590	22.67	12.57
0.38	86.44	0.593	23.36	12.63
0.39	86.75	0.595	24.04	12.68
0.41	87.40	0.599	24.72	12.77
0.42	88.39	0.606	25.39	12.92
0.43	89.07	0.611	26.07	13.02
0.44	89.75	0.615	26.73	13.12
0.45	90.67	0.622	27.40	13.25
0.46	91.03	0.624	28.06	13.30
0.47	91.59	0.628	28.72	13.35
0.48	92.50	0.634	29.38	13.52
0.49	92.67	0.635	30.03	13.54
0.50	93.01	0.638	30.69	13.59
0.51	93.80	0.643	31.34	13.71
0.52	94.07	0.645	31.98	13.75
0.54	94.47	0.648	32.63	13.81
0.57	95.65	0.656	34.56	13.98
0.67	99.14	0.680	40.93	14.49
0.77	101.71	0.697	47.21	14.87
0.88	103.85	0.712	53.45	15.18
1.08	107.34	0.736	65.84	15.69
1.28	110.21	0.756	78.16	16.11
1.48	112.63	0.772	90.37	16.46
1.98	118.04	0.809	120.84	17.25
2.48	122.43	0.839	151.31	17.89
2.98	125.70	0.862	181.78	18.37
3.48	128.70	0.882	212.25	18.81
3.98	131.45	0.901	242.72	19.21
4.48	133.73	0.917	272.51	19.54
5.48	137.44	0.942	332.48	20.05
6.48	139.80	0.959	393.11	20.43
7.48	142.00	0.974	453.75	20.75
8.48	143.12	0.981	514.39	20.92

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.615E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 107.03 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 119.60 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.716 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.534 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.22 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.92 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7571

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
4.06	65.95	0.461	1.35	5.40
5.06	75.68	0.529	1.69	6.20
6.06	83.45	0.583	2.02	6.83
8.06	95.29	0.665	2.69	7.80
10.06	105.22	0.735	3.35	8.61
12.06	111.94	0.782	4.02	9.16
14.06	120.01	0.838	4.69	9.82
16.06	122.88	0.858	5.35	10.06
18.06	128.63	0.898	6.02	10.53
20.06	133.13	0.930	6.69	10.90
22.06	136.52	0.953	7.35	11.17
24.06	140.19	0.979	8.02	11.48
26.06	142.30	0.994	8.69	11.65
28.06	143.20	1.000	9.35	11.72
29.06	142.87	0.998	9.69	11.70

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	87.48	0.611	23.15	12.64
0.38	87.19	0.609	23.86	12.60
0.39	87.99	0.614	24.56	12.72
0.41	88.79	0.620	25.25	12.83
0.45	91.52	0.639	27.99	13.23
0.56	95.83	0.669	34.65	13.85
0.66	98.97	0.691	41.16	14.30
0.76	101.63	0.710	47.58	14.69
0.97	105.33	0.736	60.30	15.22
1.17	108.59	0.758	72.92	15.69
1.37	111.11	0.776	85.46	16.06
1.87	116.69	0.815	116.58	16.86
2.37	120.90	0.844	147.70	17.47
2.87	124.49	0.869	178.82	17.99
3.37	127.21	0.888	209.95	18.38
3.87	129.78	0.906	240.47	18.75
4.37	132.14	0.923	271.52	19.10
5.37	135.77	0.948	334.43	19.62
6.37	138.38	0.966	396.68	20.00
7.37	140.38	0.980	458.52	20.25
8.37	141.77	0.990	521.16	20.49
9.37	142.52	0.995	583.40	20.60

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.621E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 106.91 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 117.15 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.251 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.999 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.31 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.72 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7707

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.706E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 105.91 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 112.99 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.904 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.346 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.36 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.42 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7874

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.743E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 106.28 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 117.22 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.263 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.987 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.26 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.68 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7710

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.106E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 149.87 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 159.91 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.405 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.845 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 17.61 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 8.80 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8001

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 3.0 MM R = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.137E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 199.83 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 214.73 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 31.628 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 7.622 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 23.49 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 11.53 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8058

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.10	94.45	0.364	1.03	4.02
4.10	119.66	0.461	1.37	5.09
5.10	137.49	0.530	1.70	5.85
6.10	150.44	0.580	2.03	6.41
8.10	172.66	0.666	2.70	7.35
10.10	188.53	0.727	3.37	8.03
12.10	200.95	0.775	4.03	8.56
14.10	212.52	0.819	4.70	9.05
16.10	222.69	0.859	5.37	9.48
18.10	230.75	0.890	6.03	9.82
20.10	239.79	0.925	6.70	10.21
22.10	245.70	0.947	7.37	10.46
24.10	251.48	0.970	8.03	10.71
26.10	256.66	0.990	8.70	10.93
28.10	259.37	1.000	9.37	11.04
29.10	258.53	0.997	9.70	11.01
30.10	258.02	0.995	10.03	10.99
31.10	257.28	0.992	10.37	10.95

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	169.72	0.654	51.25	14.72
0.52	177.31	0.684	64.75	15.38
0.62	182.55	0.704	77.87	15.83
0.73	186.91	0.721	90.79	16.21
0.93	194.33	0.749	116.30	16.86
1.14	199.89	0.771	141.59	17.35
1.34	205.49	0.792	166.76	17.82
1.84	215.54	0.831	224.07	18.65
2.34	223.76	0.861	291.39	19.41
2.84	230.05	0.887	352.89	19.95
3.34	235.16	0.907	415.07	20.40
3.84	239.26	0.922	477.24	20.75
4.34	242.95	0.935	539.41	21.03
5.34	248.26	0.957	663.76	21.53
6.34	252.98	0.975	786.29	21.54
7.34	255.17	0.985	910.35	22.15

P = 12.0 MM H = 3.0 MM R = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.167E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 249.78 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 270.51 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 31.700 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 7.550 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 29.26 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 14.28 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8077

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.10	118.22	0.362	1.03	4.04
4.10	150.99	0.462	1.37	5.16
5.10	170.88	0.523	1.70	5.84
6.10	189.78	0.581	2.03	6.44
8.10	217.07	0.664	2.70	7.42
10.10	237.13	0.724	3.37	8.10
12.10	252.04	0.771	4.03	8.61
14.10	267.07	0.817	4.70	9.13
16.10	278.91	0.854	5.37	9.53
18.10	289.87	0.887	6.03	9.91
20.10	299.46	0.917	6.70	10.23
22.10	308.26	0.943	7.37	10.53
24.10	314.70	0.963	8.03	10.75
26.10	320.85	0.982	8.70	10.96
28.10	325.56	0.996	9.37	11.12
29.10	326.74	1.000	9.70	11.16
30.10	324.55	0.993	10.03	11.09
31.10	323.79	0.991	10.37	11.07

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	216.42	0.662	62.61	15.15
0.52	225.11	0.689	79.10	15.76
0.62	231.77	0.709	95.14	16.23
0.73	237.27	0.726	110.92	16.61
0.93	246.49	0.754	142.08	17.26
1.14	253.83	0.777	172.98	17.77
1.34	260.81	0.798	203.72	18.26
1.84	273.61	0.837	279.85	19.16
2.34	283.33	0.867	355.98	19.84
2.84	290.83	0.890	431.11	20.36
3.34	297.11	0.909	507.07	20.80
3.84	302.15	0.925	583.02	21.16
4.34	306.73	0.939	658.98	21.48
5.34	313.32	0.959	810.88	21.94
6.34	318.52	0.975	962.79	22.30
7.34	321.97	0.985	1112.12	22.54

P = 12.0 MM H = 3.0 MM R = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.230E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 343.45 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 374.04 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 31.680 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 7.570 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 40.08 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 19.59 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8071

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.10	164.48	0.367	1.03	4.10
4.10	209.36	0.468	1.37	5.22
5.10	239.08	0.534	1.70	5.97
6.10	260.47	0.582	2.03	6.50
8.10	296.73	0.663	2.70	7.40
10.10	325.20	0.726	3.37	8.11
12.10	346.33	0.774	4.03	8.64
14.10	366.21	0.818	4.70	9.14
16.10	384.07	0.858	5.37	9.58
18.10	398.41	0.890	6.03	9.94
20.10	410.91	0.918	6.70	10.25
22.10	422.52	0.944	7.37	10.54
24.10	431.41	0.964	8.03	10.76
26.10	440.85	0.985	8.70	11.00
28.10	445.96	0.996	9.37	11.13
29.10	447.71	1.000	9.70	11.17
30.10	446.44	0.997	10.03	11.14
31.10	445.66	0.995	10.37	11.12

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	304.54	0.680	84.70	15.55
0.52	316.48	0.707	107.01	16.15
0.62	326.12	0.728	128.70	16.65
0.73	333.13	0.744	150.05	17.00
0.93	345.64	0.772	192.21	17.64
1.14	355.72	0.795	234.00	18.16
1.34	364.68	0.815	275.60	18.61
1.84	381.64	0.853	378.59	19.48
2.34	394.51	0.881	481.57	20.14
2.84	404.91	0.904	584.56	20.67
3.34	412.64	0.922	687.55	21.06
3.84	419.05	0.936	790.54	21.39
4.34	424.57	0.948	893.53	21.67
5.34	432.92	0.967	1099.51	22.10
6.34	439.60	0.982	1305.40	22.44
7.34	443.11	0.990	1511.46	22.62

P = 12.0 MM H = 3.0 MM R = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.268E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 399.65 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 436.21 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 31.865 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 7.385 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 46.55 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 22.43 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8118

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.10	192.90	0.369	1.03	4.14
4.10	244.75	0.468	1.37	5.25
5.10	277.47	0.531	1.70	5.96
6.10	305.90	0.585	2.03	6.57
8.10	346.75	0.663	2.70	7.44
10.10	377.49	0.722	3.37	8.10
12.10	404.48	0.774	4.03	8.68
14.10	426.30	0.815	4.70	9.15
16.10	445.71	0.853	5.37	9.57
18.10	461.72	0.883	6.03	9.91
20.10	478.04	0.914	6.70	10.26
22.10	492.40	0.942	7.37	10.57
24.10	504.20	0.964	8.03	10.82
26.10	514.36	0.984	8.70	11.04
28.10	521.67	0.998	9.37	11.20
29.10	522.81	1.000	9.70	11.22
30.10	521.11	0.997	10.03	11.15
31.10	519.31	0.993	10.37	11.15

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	356.29	0.681	97.20	15.88
0.52	370.13	0.708	122.81	16.50
0.62	381.05	0.729	147.69	16.99
0.73	389.59	0.745	172.19	17.37
0.93	404.57	0.774	220.58	18.04
1.14	417.30	0.798	268.54	18.60
1.34	427.09	0.817	316.27	19.04
1.84	447.10	0.856	434.46	19.94
2.34	461.98	0.884	552.64	20.60
2.84	473.52	0.906	670.83	21.11
3.34	482.38	0.923	789.02	21.51
3.84	489.90	0.937	907.21	21.84
4.34	496.53	0.950	1025.39	22.14
5.34	506.30	0.968	1261.77	22.57
6.34	513.07	0.981	1498.14	22.87
7.34	518.09	0.991	1734.52	23.10

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.367E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 549.52 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 604.65 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.143 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.107 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 64.48 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 30.32 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8189

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 3.10 to 32.10.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0.41 to 6.34.

P = 12.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.538E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 799.30 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 879.08 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.572 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.678 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 94.39 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 42.74 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8299

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 3.10 to 32.10.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0.41 to 6.34.

P = 24.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.850E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 13.73 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 14.24 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.345 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.280 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.98 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.09 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7658

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 3.48 to 30.48.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0.37 to 8.33.

P = 24.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.123E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.60 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 20.47 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.913 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.712 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.86 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.52 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7802

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 3.48 to 30.48.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0.37 to 8.33.

P = 24.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.163E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 25.43 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 26.77 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 31.613 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 8.012 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUM UXR = 3.75 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.89 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7978

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.48	14.20	0.433	1.16	3.78
4.48	16.26	0.496	1.49	4.33
5.48	18.04	0.550	1.83	4.81
6.48	19.43	0.593	2.16	5.18
8.48	21.82	0.666	2.83	5.82
10.48	23.29	0.711	3.49	6.21
12.48	25.11	0.766	4.16	6.65
14.48	26.90	0.821	4.83	7.17
16.48	27.65	0.844	5.45	7.37
18.48	28.73	0.877	6.16	7.66
20.48	29.75	0.908	6.83	7.93
22.48	30.69	0.936	7.45	8.16
24.48	32.22	0.983	8.16	8.55
26.48	32.16	0.981	8.83	8.57
28.48	32.47	0.991	9.49	8.65
29.48	32.53	0.993	9.83	8.67
30.48	32.77	1.000	10.16	8.74
31.48	32.67	0.997	10.49	8.71

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	13.16	0.402	7.01	6.97
0.38	13.36	0.408	7.23	7.07
0.39	13.38	0.408	7.44	7.08
0.41	13.86	0.423	7.65	7.34
0.51	16.00	0.488	9.70	8.47
0.62	17.90	0.546	11.68	9.48
0.72	19.19	0.586	13.61	10.16
0.93	21.75	0.664	17.46	11.52
1.13	23.55	0.718	21.28	12.47
1.33	24.59	0.750	25.08	13.02
1.83	26.50	0.808	34.48	14.03
2.33	27.75	0.847	43.89	14.65
2.83	29.00	0.885	53.30	15.35
3.33	29.68	0.905	62.70	15.71
3.83	30.24	0.923	71.94	16.01
4.33	30.56	0.932	81.32	16.16
5.33	31.64	0.965	100.09	16.75
6.33	32.06	0.978	118.86	16.96
7.33	32.45	0.990	137.62	17.18

P = 24.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.317E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 50.05 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 54.23 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 32.328 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 7.297 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUM UXR = 7.41 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.52 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8159

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.48	29.90	0.459	1.16	4.04
4.48	33.62	0.515	1.49	4.54
5.48	37.53	0.576	1.83	5.07
6.48	40.81	0.626	2.16	5.51
8.48	45.13	0.692	2.83	6.05
10.48	48.09	0.737	3.49	6.49
12.48	50.95	0.781	4.16	6.88
14.48	54.26	0.832	4.83	7.33
16.48	54.74	0.839	5.45	7.35
18.48	57.18	0.877	6.16	7.72
20.48	59.12	0.907	6.83	7.98
22.48	61.23	0.939	7.45	8.27
24.48	62.02	0.951	8.16	8.37
26.48	63.87	0.979	8.83	8.62
28.48	64.75	0.993	9.49	8.74
29.48	65.08	0.998	9.83	8.75
30.48	65.22	1.000	10.16	8.81
31.48	65.01	0.997	10.49	8.78
32.48	64.63	0.991	10.83	8.73

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	35.93	0.551	12.94	10.21
0.38	36.11	0.554	13.34	10.26
0.39	36.75	0.563	13.73	10.44
0.41	37.20	0.570	14.11	10.57
0.51	41.04	0.629	17.76	11.66
0.62	43.63	0.665	21.56	12.40
0.72	45.87	0.703	25.11	13.04
0.93	49.10	0.753	32.22	13.96
1.13	51.10	0.784	39.26	14.52
1.33	52.64	0.807	46.27	14.96
1.83	55.49	0.851	63.63	15.77
2.33	57.24	0.878	80.98	16.27
2.83	58.84	0.902	98.34	16.72
3.33	59.96	0.919	115.65	17.04
3.83	61.19	0.938	133.05	17.39
4.33	62.09	0.952	150.41	17.65
5.33	63.24	0.970	185.12	17.97
6.33	64.29	0.986	219.83	18.27

P = 24.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.473E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 74.47 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 81.27 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 32.603 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 7.022 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUM UXR = 11.09 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 5.15 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8228

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.48	45.09	0.464	1.16	4.06
4.48	51.47	0.529	1.49	4.64
5.48	56.47	0.581	1.83	5.05
6.48	60.60	0.623	2.16	5.46
8.48	67.04	0.689	2.83	6.04
10.48	71.92	0.740	3.49	6.48
12.48	76.67	0.788	4.16	6.91
14.48	79.25	0.815	4.83	7.14
16.48	82.71	0.851	5.45	7.46
18.48	86.11	0.886	6.16	7.76
20.48	88.32	0.908	6.83	7.96
22.48	90.82	0.934	7.45	8.15
24.48	93.33	0.960	8.16	8.41
26.48	95.40	0.981	8.83	8.60
28.48	96.36	0.991	9.49	8.65
29.48	97.23	1.000	9.83	8.77
30.48	97.08	0.998	10.16	8.75
31.48	97.12	0.999	10.49	8.76
32.48	96.27	0.990	10.83	8.68

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	61.14	0.629	18.94	11.88
0.38	61.37	0.631	19.51	11.92
0.39	61.80	0.636	20.08	12.00
0.41	62.22	0.640	20.65	12.05
0.51	66.97	0.689	26.18	13.01
0.62	69.80	0.718	31.54	13.56
0.72	72.40	0.745	36.82	14.06
0.93	75.27	0.774	47.25	14.62
1.13	77.66	0.799	57.58	15.05
1.33	79.33	0.816	67.86	15.41
1.83	82.84	0.852	93.32	16.09
2.33	86.23	0.887	118.77	16.75
2.83	88.65	0.912	144.23	17.22
3.33	90.39	0.930	169.68	17.56
3.83	91.91	0.945	195.13	17.85
4.33	92.82	0.955	220.59	18.03
5.33	94.57	0.973	271.50	18.37
6.33	95.59	0.983	322.41	18.57

P = 24.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.661E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 105.40 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 115.89 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 32.969 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 6.656 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUM UXR = 15.76 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 7.08 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8320

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.48	67.04	0.485	1.16	4.25
4.48	73.55	0.532	1.49	4.67
5.48	80.53	0.583	1.83	5.11
6.48	86.51	0.626	2.16	5.49
8.48	95.33	0.690	2.83	6.05
10.48	102.51	0.742	3.49	6.50
12.48	107.93	0.781	4.16	6.85
14.48	111.55	0.808	4.83	7.08
16.48	118.84	0.860	5.49	7.54
18.48	122.40	0.886	6.16	7.76
20.48	125.36	0.907	6.83	7.95
22.48	128.89	0.933	7.49	8.18
24.48	132.03	0.956	8.16	8.38
26.48	135.14	0.978	8.83	8.57
28.48	137.40	0.995	9.49	8.72
29.48	138.02	0.999	9.83	8.76
30.48	138.14	1.000	10.16	8.76
31.48	137.68	0.997	10.49	8.73
32.48	137.36	0.994	10.83	8.71

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	92.36	0.669	25.93	13.04
0.38	92.49	0.670	26.72	13.06
0.39	93.20	0.675	27.50	13.16
0.41	93.92	0.680	28.28	13.26
0.51	98.79	0.715	35.76	13.55
0.62	101.91	0.738	43.09	14.39
0.72	104.59	0.757	50.30	14.77
0.93	108.44	0.785	64.54	15.31
1.13	111.50	0.807	78.47	15.74
1.33	114.36	0.828	92.46	16.15
1.83	119.90	0.868	127.17	16.93
2.33	124.06	0.898	161.86	17.51
2.83	126.80	0.918	196.08	17.90
3.33	129.18	0.935	230.68	18.24
3.83	131.20	0.950	265.25	18.52
4.33	132.92	0.962	299.89	18.77
5.33	135.34	0.980	369.10	19.11
6.33	136.18	0.986	438.32	19.23

P = 24.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.133E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 196.70 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 217.68 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.817 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.808 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 29.91 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 12.40 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8534

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 24.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.224E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 335.25 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 368.52 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.157 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.468 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 51.01 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 20.41 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8620

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 24.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.531E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 796.69 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 883.18 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.828 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 4.797 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 121.34 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 45.03 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8789

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 48.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.507E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 14.70 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 15.81 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.761 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.052 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.91 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.18 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7224

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 48.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.120E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.53 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 20.77 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.342 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.470 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.54 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.52 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7370

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 48.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.153E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.75 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 26.27 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.229 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.583 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 3.24 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.82 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7593

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 48.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.298E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 48.98 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 52.65 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.792 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.020 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 6.57 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.30 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7986

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 48.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.463E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 75.60 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 82.37 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.067 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.746 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 10.18 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 5.00 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8054

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of numerical data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of numerical data for smooth zone.

P = 48.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.649E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 105.40 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 115.41 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 35.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.407 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.406 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 14.30 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.84 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8140

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.76	77.80	0.568	1.25	5.44
4.76	80.95	0.590	1.59	5.66
5.76	86.86	0.634	1.92	6.07
6.76	91.33	0.666	2.25	6.38
8.76	98.16	0.716	2.92	6.66
10.76	105.07	0.766	3.59	7.35
12.76	110.57	0.807	4.25	7.79
14.76	114.63	0.836	4.92	8.01
16.76	118.45	0.864	5.59	8.28
18.76	123.54	0.901	6.25	8.64
20.76	126.06	0.920	6.92	8.81
22.76	129.97	0.948	7.59	9.09
24.76	132.46	0.966	8.25	9.26
26.76	135.64	0.989	8.92	9.48
28.76	137.09	1.000	9.59	9.58
29.76	137.02	0.999	9.92	9.58
30.76	136.87	0.998	10.25	9.57
31.76	136.59	0.996	10.59	9.55

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.36	87.53	0.638	23.52	12.80
0.42	88.00	0.642	27.18	12.87
0.52	93.93	0.685	34.23	13.74
0.63	97.81	0.713	41.09	14.30
0.84	102.70	0.749	54.54	15.02
1.04	105.97	0.773	67.82	15.50
1.24	109.15	0.796	81.02	15.96
1.74	115.02	0.839	113.68	16.82
2.24	119.14	0.869	146.30	17.42
2.74	122.89	0.896	178.91	17.97
3.24	125.34	0.914	211.52	18.33
3.74	127.58	0.931	244.13	18.66
4.24	129.47	0.944	276.74	18.94
5.24	132.31	0.965	341.97	19.35
6.24	134.01	0.978	407.19	19.60
7.24	135.64	0.989	472.42	19.84

P = 48.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.133E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 196.02 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 219.59 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 35.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.360 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.452 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 27.45 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 12.07 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8379

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.76	147.47	0.562	1.25	5.37
4.76	154.06	0.587	1.59	5.61
5.76	161.99	0.618	1.92	5.90
6.76	170.08	0.648	2.25	6.20
8.76	185.95	0.709	2.92	6.77
10.76	197.71	0.754	3.59	7.20
12.76	208.16	0.794	4.25	7.58
14.76	218.03	0.831	4.92	7.94
16.76	225.81	0.861	5.59	8.23
18.76	233.54	0.890	6.25	8.51
20.76	240.19	0.916	6.92	8.75
22.76	247.28	0.943	7.59	9.01
24.76	252.86	0.964	8.25	9.21
26.76	256.47	0.978	8.92	9.34
28.76	259.22	0.988	9.59	9.44
29.76	260.56	0.993	9.92	9.49
30.76	262.32	1.000	10.25	9.56
31.76	260.37	0.993	10.59	9.48
32.76	259.34	0.989	10.92	9.45

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	178.34	0.680	47.77	14.77
0.38	178.94	0.682	49.22	14.82
0.39	179.81	0.685	50.66	14.89
0.41	180.56	0.688	52.09	14.96
0.42	181.52	0.692	53.51	15.04
0.52	188.02	0.717	67.40	15.57
0.63	193.24	0.737	80.91	16.01
0.84	201.30	0.767	107.39	16.67
1.04	207.90	0.793	133.53	17.22
1.24	213.28	0.813	159.52	17.67
1.74	223.49	0.852	223.83	18.51
2.24	231.36	0.882	288.04	19.16
2.74	237.67	0.906	352.25	19.69
3.24	242.43	0.924	416.46	20.08
3.74	246.05	0.938	480.67	20.38
4.24	249.37	0.951	539.85	20.66
5.24	254.46	0.970	667.08	21.08
6.24	257.82	0.983	754.31	21.36

P = 48.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.223E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 331.21 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 375.74 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 35.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.614 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.199 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 46.61 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 20.02 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8443

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.76	250.54	0.561	1.25	5.38
4.76	263.22	0.590	1.59	5.65
5.76	275.41	0.617	1.92	5.91
6.76	290.01	0.650	2.25	6.22
8.76	313.90	0.703	2.92	6.73
10.76	335.39	0.752	3.59	7.20
12.76	353.82	0.793	4.25	7.59
14.76	368.74	0.826	4.92	7.91
16.76	384.72	0.862	5.59	8.25
18.76	396.27	0.888	6.25	8.50
20.76	407.45	0.913	6.92	8.74
22.76	419.49	0.940	7.59	9.00
24.76	428.48	0.960	8.25	9.15
26.76	436.85	0.979	8.92	9.37
28.76	442.35	0.991	9.59	9.49
29.76	445.54	0.998	9.92	9.56
30.76	446.04	0.999	10.25	9.57
31.76	446.25	1.000	10.59	9.58
32.76	443.35	0.993	10.92	9.51
33.76	440.18	0.986	11.25	9.44

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	311.61	0.698	77.74	15.57
0.38	312.15	0.699	80.10	15.60
0.39	313.68	0.703	82.44	15.67
0.41	315.32	0.707	84.77	15.75
0.42	316.36	0.709	87.09	15.81
0.52	327.88	0.735	109.69	16.38
0.63	336.59	0.754	131.67	16.82
0.84	350.85	0.786	174.76	17.53
1.04	362.93	0.813	217.31	18.13
1.24	371.41	0.832	259.59	18.56
1.74	388.70	0.871	364.25	19.42
2.24	401.25	0.899	468.74	20.05
2.74	411.00	0.921	573.23	20.53
3.24	418.56	0.938	677.72	20.91
3.74	423.91	0.950	782.21	21.18
4.24	428.76	0.961	886.71	21.42
5.24	436.00	0.977	1095.69	21.78

P = 48.0 MM H = 3.0 MM B = 3.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.524E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 785.55 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 894.56 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 35.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.367 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.445 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 110.41 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 43.95 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8632

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
3.76	597.55	0.564	1.25	5.41
4.76	623.67	0.588	1.59	5.65
5.76	654.34	0.617	1.92	5.93
6.76	685.53	0.647	2.25	6.21
8.76	746.70	0.704	2.92	6.76
10.76	795.09	0.750	3.59	7.20
12.76	839.09	0.791	4.25	7.60
14.76	874.13	0.824	4.92	7.92
16.76	909.85	0.858	5.59	8.24
18.76	942.37	0.889	6.25	8.54
20.76	969.01	0.914	6.92	8.78
22.76	993.16	0.937	7.59	9.00
24.76	1017.48	0.960	8.25	9.22
26.76	1035.06	0.976	8.92	9.37
28.76	1051.49	0.992	9.59	9.52
29.76	1056.71	0.997	9.92	9.57
30.76	1060.35	1.000	10.25	9.60
31.76	1058.68	0.998	10.59	9.59
32.76	1057.77	0.998	10.92	9.58
33.76	1052.43	0.993	11.25	9.53

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	768.76	0.725	170.30	17.49
0.38	770.80	0.727	175.47	17.54
0.39	776.03	0.732	180.60	17.66
0.41	777.80	0.734	185.70	17.70
0.42	780.42	0.736	190.77	17.76
0.52	808.84	0.763	246.27	18.40
0.63	832.27	0.785	288.42	18.94
0.84	865.35	0.816	382.82	19.69
1.04	890.79	0.840	476.03	20.27
1.24	910.04	0.858	568.66	20.71
1.74	947.54	0.894	797.52	21.56
2.24	973.09	0.918	1026.81	22.14
2.74	991.22	0.935	1252.77	22.55
3.24	1018.94	0.961	1709.49	23.15
4.24	1028.44	0.970	1937.85	23.40
5.24	1043.78	0.984	2394.57	23.75

P = 24.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.918E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 15.36 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 17.17 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 38.500 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 26.698 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.802 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.12 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.41 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6934

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
5.58	8.01	0.373	0.93	3.78
7.58	11.02	0.513	1.26	5.20
9.58	13.30	0.619	1.60	6.28
11.58	14.89	0.693	1.93	7.03
13.58	16.27	0.758	2.26	7.68
15.58	17.54	0.817	2.60	8.28
17.58	18.87	0.879	2.93	8.91
19.58	19.39	0.903	3.26	9.15
21.58	20.07	0.934	3.60	9.47
23.58	20.68	0.963	3.93	9.76
25.58	20.77	0.967	4.26	9.80
27.58	21.24	0.989	4.60	10.03
28.58	21.32	0.993	4.76	10.07

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	7.02	0.327	5.01	4.98
0.38	7.35	0.342	5.16	5.22
0.39	6.93	0.323	5.30	4.92
0.41	7.58	0.353	5.45	5.38
0.42	7.59	0.353	5.60	5.35
0.43	6.96	0.324	5.75	4.54
0.48	8.14	0.379	6.48	5.78
0.69	10.04	0.467	9.30	7.13
0.90	11.99	0.558	12.06	8.52
1.10	13.19	0.614	14.79	9.37
1.60	15.46	0.720	21.54	10.97
2.10	16.92	0.788	28.26	12.01
2.60	17.79	0.828	34.97	12.63
3.10	18.46	0.859	41.65	13.10
3.60	18.92	0.881	48.29	13.43
4.10	19.40	0.903	54.99	13.78
5.10	20.12	0.937	68.40	14.28
6.10	20.45	0.952	81.80	14.52
7.10	20.86	0.971	95.20	14.81
8.10	21.26	0.990	108.61	15.09
9.10	21.48	1.000	122.31	15.25

P = 24.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.121E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 20.37 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 22.36 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 38.500 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.279 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.221 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.89 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.62 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7605

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
5.50	10.35	0.363	0.92	3.58
7.50	14.27	0.500	1.25	4.94
9.50	17.59	0.616	1.58	6.09
11.50	19.34	0.677	1.92	6.69
13.50	21.40	0.750	2.25	7.41
15.50	22.98	0.805	2.58	7.95
17.50	24.50	0.858	2.92	8.48
19.50	25.60	0.897	3.25	8.86
21.50	26.60	0.932	3.58	9.20
23.50	27.55	0.965	3.92	9.53
25.50	28.21	0.988	4.25	9.76
27.50	28.38	0.994	4.58	9.82
28.50	28.54	1.000	4.75	9.88

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	9.35	0.328	5.76	5.76
0.38	9.53	0.334	5.93	5.87
0.46	11.21	0.393	7.12	6.91
0.57	12.91	0.452	8.78	7.96
0.77	15.85	0.555	12.02	9.77
0.98	17.89	0.627	15.04	11.03
1.18	18.99	0.665	18.15	11.71
1.68	21.34	0.748	25.85	13.16
2.18	22.78	0.798	33.53	14.05
2.68	23.73	0.831	41.21	14.63
3.18	24.56	0.860	48.89	15.14
3.68	25.17	0.882	56.43	15.52
4.18	25.57	0.896	64.05	15.77
5.18	26.53	0.929	79.42	16.36
6.18	27.23	0.954	94.74	16.75
7.18	27.74	0.972	110.06	17.10
8.18	28.17	0.987	125.38	17.37
9.18	28.48	0.998	140.70	17.56

P = 24.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.153E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 25.36 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 28.07 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 38.500 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.699 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.801 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 3.57 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.94 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7714

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
5.48	12.96	0.363	0.91	3.63
7.48	18.09	0.506	1.25	5.07
9.48	21.82	0.610	1.58	6.11
11.48	24.61	0.689	1.91	6.90
13.48	26.70	0.747	2.25	7.48
15.48	29.11	0.814	2.58	8.16
17.48	30.49	0.853	2.91	8.54
19.48	32.26	0.902	3.25	9.04
21.48	33.34	0.933	3.58	9.34
23.48	34.72	0.971	3.91	9.73
25.48	35.38	0.990	4.25	9.92
27.48	35.75	1.000	4.58	10.02
28.48	35.55	0.995	4.75	9.96
29.48	35.51	0.994	4.91	9.95

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	13.39	0.375	6.93	6.89
0.48	16.00	0.448	8.98	8.24
0.59	17.58	0.492	10.95	9.05
0.80	21.22	0.594	14.81	10.93
1.00	23.14	0.647	18.60	11.91
1.20	24.54	0.687	22.38	12.63
1.70	27.38	0.766	31.71	14.09
2.20	29.04	0.812	41.02	14.95
2.70	30.07	0.841	50.33	15.48
3.20	31.02	0.868	59.49	15.97
3.70	31.79	0.889	68.94	16.36
4.20	32.06	0.897	78.25	16.50
5.20	33.35	0.933	96.87	17.17
6.20	34.15	0.955	115.49	17.58
7.20	34.83	0.974	134.11	17.93
8.20	35.23	0.986	152.73	18.14

P = 24.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.312E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 51.69 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 58.25 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 38.500 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.042 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.458 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 7.11 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.77 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7803

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
5.46	27.25	0.374	0.91	3.84
7.46	38.20	0.524	1.24	5.38
9.46	44.80	0.615	1.58	6.30
11.46	50.26	0.690	1.91	7.07
13.46	55.19	0.757	2.24	7.77
15.46	58.48	0.802	2.58	8.23
17.46	62.08	0.852	2.91	8.74
19.46	64.88	0.890	3.24	9.13
21.46	67.87	0.931	3.58	9.55
23.46	69.98	0.960	3.91	9.85
25.46	71.35	0.979	4.24	10.04
27.46	72.89	1.000	4.58	10.26
28.46	72.76	0.998	4.74	10.24
29.46	72.70	0.997	4.91	10.23

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	39.17	0.537	13.44	10.39
0.38	39.48	0.542	13.85	10.47
0.39	39.45	0.541	14.26	10.46
0.50	43.95	0.603	18.20	11.66
0.61	46.64	0.640	22.01	12.37
0.82	50.63	0.655	29.40	13.43
1.02	53.39	0.732	36.85	14.16
1.22	54.94	0.754	44.16	14.57
1.72	58.27	0.799	62.27	15.46
2.22	60.62	0.832	80.34	16.08
2.72	62.35	0.855	98.41	16.54
3.22	64.22	0.881	116.48	17.03
3.72	65.79	0.903	134.55	17.45
4.22	66.73	0.916	152.62	17.70
5.22	68.92	0.945	188.76	18.28
6.22	70.45	0.967	224.90	18.70
7.22	71.41	0.980	261.04	18.94
8.22	72.35	0.993	297.18	19.15

P = 24.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.458E+C5  
MITTL. GESCHWIND. UK = 76.14 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 86.57 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 38.500 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.812 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.688 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 10.62 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 5.30 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8003

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 24.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.582E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 97.28 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 111.06 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 38.500 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.036 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.464 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 13.68 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.71 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8061

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 24.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.136E+C6  
MITTL. GESCHWIND. UK = 206.77 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 240.91 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 38.500 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.935 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.561 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 25.82 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 13.52 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8256

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 24.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.200E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 307.10 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 359.65 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 38.500 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.085 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.415 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 44.24 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 19.78 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8334

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 24.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.354E+06  
MITTL. GFSCHWIND. UK = 53.60 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 636.73 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 38.500 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.931 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.569 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 80.29 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 33.02 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8553

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 7-37.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0-5.

P = 24.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.528E+06  
MITTL. GFSCHWIND. UK = 808.51 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 942.03 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 38.500 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.036 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.464 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 117.15 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 47.64 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8581

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 5-37.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0-5.

P = 48.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.906E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 14.99 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 16.55 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.782 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.468 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.74 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.44 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7843

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 6-37.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0-5.

P = 48.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.121E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.96 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 21.24 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.689 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.561 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 3.75 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.68 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8328

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 6-37.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 0-5.

P = 48.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.149E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.80 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 26.52 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.032 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.218 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 4.68 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 2.03 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8416

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
6.12	16.92	0.510	1.02	3.62
8.12	19.43	0.586	1.35	4.16
10.12	21.86	0.659	1.65	4.68
12.12	24.05	0.725	2.02	5.14
14.12	25.10	0.757	2.35	5.37
16.12	26.66	0.803	2.69	5.70
18.12	28.26	0.852	3.02	6.04
20.12	29.23	0.881	3.35	6.25
22.12	29.78	0.897	3.69	6.37
24.12	30.80	0.928	4.02	6.59
26.12	31.52	0.950	4.35	6.74
28.12	32.17	0.969	4.69	6.88
29.12	32.77	0.988	4.85	7.01
30.12	33.07	0.997	5.02	7.07
31.12	33.04	0.996	5.15	7.07
32.12	33.07	0.997	5.35	7.07
33.12	33.18	1.000	5.52	7.10

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	14.27	0.430	7.09	7.03
0.38	14.56	0.439	7.31	7.18
0.39	15.12	0.456	7.52	7.45
0.41	15.34	0.462	7.74	7.56
0.42	15.36	0.463	7.95	7.57
0.49	16.92	0.510	9.40	8.34
0.60	19.08	0.575	11.42	9.41
0.70	20.76	0.626	13.40	10.24
0.91	23.35	0.704	17.31	11.51
1.11	25.01	0.754	21.18	12.33
1.31	26.24	0.791	25.03	12.94
1.81	28.42	0.857	34.57	14.01
2.31	29.64	0.893	44.11	14.61
2.81	30.44	0.918	53.64	15.01
3.31	31.18	0.940	63.18	15.37
3.81	31.50	0.949	72.71	15.53
4.31	32.34	0.975	82.25	15.94
5.31	32.86	0.990	101.31	16.20

P = 48.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.306E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 50.41 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 55.34 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.668 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.582 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 9.58 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.90 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8578

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
6.12	31.02	0.454	1.02	3.24
8.12	39.88	0.583	1.35	4.16
10.12	44.80	0.655	1.65	4.68
12.12	50.28	0.736	2.02	5.25
14.12	53.38	0.781	2.35	5.57
16.12	55.91	0.818	2.69	5.84
18.12	58.70	0.859	3.02	6.13
20.12	60.15	0.880	3.35	6.28
22.12	61.94	0.906	3.69	6.47
24.12	64.10	0.938	4.02	6.65
26.12	65.89	0.964	4.35	6.88
28.12	66.81	0.977	4.69	6.98
29.12	67.79	0.992	4.85	7.06
30.12	68.34	1.000	5.02	7.14
31.12	68.36	1.000	5.15	7.14
32.12	68.33	1.000	5.35	7.13
33.12	68.20	0.998	5.52	7.12

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	40.86	0.598	13.70	10.48
0.38	41.25	0.604	14.12	10.58
0.39	41.46	0.607	14.53	10.63
0.44	43.41	0.635	16.16	11.13
0.49	45.42	0.665	18.16	11.65
0.60	48.51	0.710	22.06	12.44
0.70	50.94	0.745	25.95	13.06
0.91	54.20	0.793	33.52	13.90
1.11	56.02	0.815	41.02	14.36
1.31	57.63	0.843	48.60	14.78
1.81	60.65	0.887	67.12	15.55
2.31	62.36	0.912	85.63	15.99
2.81	63.99	0.936	104.13	16.41
3.31	65.06	0.952	122.94	16.68
3.81	65.97	0.965	141.50	16.92
4.31	66.60	0.974	160.05	17.08
5.31	67.53	0.988	197.16	17.32

P = 48.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.462E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 75.93 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 85.36 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.865 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.385 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 14.49 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 5.78 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8628

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
6.10	49.54	0.472	1.02	3.42
8.10	61.77	0.589	1.35	4.26
10.10	70.49	0.672	1.68	4.87
12.10	76.23	0.727	2.02	5.26
14.10	80.57	0.772	2.35	5.55
16.10	85.80	0.818	2.68	5.92
18.10	89.38	0.852	3.02	6.17
20.10	91.65	0.874	3.35	6.32
22.10	95.50	0.911	3.68	6.59
24.10	98.54	0.940	4.02	6.80
26.10	99.79	0.951	4.35	6.85
28.10	102.93	0.981	4.68	7.10
29.10	103.42	0.986	4.85	7.14
30.10	104.50	0.996	5.02	7.21
31.10	104.80	0.999	5.18	7.23
32.10	104.88	1.000	5.35	7.24
33.10	104.14	0.993	5.52	7.19

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	70.37	0.671	20.45	12.18
0.38	70.68	0.674	21.07	12.23
0.39	70.91	0.676	21.69	12.27
0.41	71.18	0.679	22.30	12.32
0.41	76.20	0.727	28.27	13.15
0.62	79.41	0.757	34.07	13.74
0.72	81.85	0.780	39.77	14.17
0.93	85.20	0.812	51.15	14.75
1.13	87.09	0.836	62.34	15.18
1.33	89.68	0.855	73.47	15.52
1.83	93.36	0.890	101.03	16.16
2.33	96.50	0.920	128.58	16.70
2.83	98.54	0.940	156.14	17.05
3.33	100.45	0.958	183.70	17.39
3.83	101.09	0.964	210.75	17.50
4.33	102.63	0.979	238.24	17.76
5.33	103.73	0.989	293.22	17.95

P = 48.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.606E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 99.91 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 112.84 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.109 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.141 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 19.19 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 7.45 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8690

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
6.10	64.75	0.466	1.02	3.37
8.10	81.62	0.588	1.35	4.25
10.10	92.68	0.667	1.68	4.83
12.10	100.64	0.725	2.02	5.24
14.10	107.14	0.771	2.35	5.58
16.10	112.56	0.810	2.68	5.87
18.10	117.64	0.847	3.02	6.13
20.10	121.98	0.878	3.35	6.36
22.10	126.39	0.910	3.68	6.59
24.10	129.37	0.931	4.02	6.74
26.10	132.77	0.956	4.35	6.92
28.10	135.66	0.977	4.68	7.07
29.10	137.01	0.986	4.85	7.14
30.10	138.08	0.994	5.02	7.20
31.10	138.89	1.000	5.18	7.24
32.10	137.86	0.993	5.35	7.18
33.10	137.81	0.992	5.52	7.18
34.10	137.32	0.989	5.68	7.16

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	97.44	0.702	26.24	13.08
0.38	97.81	0.704	27.04	13.13
0.39	97.85	0.705	27.83	13.14
0.41	98.37	0.708	28.62	13.21
0.42	99.06	0.713	29.33	13.30
0.43	99.49	0.716	30.10	13.35
0.44	99.50	0.719	30.87	13.41
0.51	103.61	0.746	36.15	13.91
0.62	106.87	0.769	43.60	14.35
0.72	109.93	0.791	50.90	14.76
0.93	113.72	0.819	65.31	15.27
1.13	116.59	0.835	79.59	15.65
1.33	119.36	0.859	93.81	16.02
1.83	124.47	0.896	129.00	16.71
2.33	127.91	0.921	164.18	17.17
2.83	131.02	0.943	200.83	17.59
3.33	133.09	0.958	236.27	17.87
3.83	134.36	0.967	272.37	18.04
4.33	135.41	0.975	307.90	18.18

P = 48.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.135E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 198.95 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 223.88 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 35.025 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 4.225 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 39.34 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 13.67 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8923

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 48.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.213E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 319.47 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 358.13 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 35.256 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 3.954 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 63.26 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 21.29 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8922

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 48.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.539E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 759.80 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 910.74 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.250 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 35.702 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 3.542 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 156.68 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 49.35 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.9096

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.913E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 15.07 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 16.25 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.424 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.201 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.51 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.38 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7678

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.125E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 20.19 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 22.03 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.229 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.396 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 3.39 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.76 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7881

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.49	17.13	0.634	1.41	5.05
10.49	18.87	0.699	1.75	5.57
12.49	20.25	0.750	2.08	5.97
14.49	20.90	0.774	2.41	6.17
16.49	22.19	0.822	2.75	6.55
18.49	23.02	0.852	3.08	6.79
20.49	24.27	0.899	3.41	7.16
22.49	24.71	0.915	3.75	7.29
24.49	25.64	0.949	4.08	7.56
26.49	26.06	0.965	4.41	7.69
28.49	26.57	0.984	4.75	7.84
29.49	26.47	0.980	4.91	7.81
30.49	26.91	0.996	5.08	7.94

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	11.08	0.410	6.27	6.30
0.38	11.30	0.419	6.46	6.43
0.39	11.46	0.424	6.65	6.52
0.41	11.81	0.437	6.83	6.72
0.42	11.83	0.438	7.02	6.73
0.43	12.17	0.451	7.21	6.92
0.50	13.38	0.496	8.48	7.61
0.61	15.08	0.558	10.26	8.58
0.71	16.52	0.612	12.01	9.40
0.92	18.50	0.685	15.47	10.53
1.12	20.38	0.755	18.89	11.60
1.32	21.44	0.794	22.29	12.20
1.82	22.94	0.849	30.71	13.05
2.32	24.03	0.890	39.14	13.67
2.82	24.84	0.920	47.56	14.13
3.32	25.35	0.939	55.99	14.42
3.82	25.49	0.944	64.41	14.50
4.32	25.83	0.956	72.84	14.65
5.32	26.44	0.979	89.68	15.04
6.32	26.81	0.993	106.53	15.25
7.32	26.79	0.992	123.38	15.24
8.32	27.01	1.000	140.23	15.36

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.151E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.49 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 26.66 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.740 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.885 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 4.15 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 2.07 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8010

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.49	20.29	0.618	1.41	4.89
10.49	22.59	0.688	1.75	5.45
12.49	23.79	0.725	2.08	5.73
14.49	25.39	0.773	2.41	6.12
16.49	26.70	0.813	2.75	6.44
18.49	27.56	0.839	3.08	6.64
20.49	28.70	0.874	3.41	6.92
22.49	29.99	0.914	3.75	7.23
24.49	30.83	0.939	4.08	7.43
26.49	31.37	0.955	4.41	7.56
28.49	32.29	0.984	4.75	7.78
29.49	32.62	0.994	4.91	7.87
30.49	32.83	1.000	5.08	7.92
31.49	32.73	0.997	5.25	7.89

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	15.11	0.460	7.44	7.31
0.38	15.29	0.466	7.67	7.40
0.39	15.62	0.476	7.89	7.55
0.41	15.69	0.478	8.12	7.59
0.42	16.11	0.491	8.32	7.79
0.43	16.22	0.494	8.54	7.85
0.50	17.71	0.540	10.05	8.57
0.61	19.76	0.602	12.16	9.56
0.71	21.28	0.648	14.20	10.25
0.92	23.42	0.713	18.28	11.33
1.12	25.08	0.764	22.32	12.13
1.32	26.24	0.799	26.34	12.65
1.82	28.35	0.864	36.04	13.71
2.32	29.33	0.893	45.52	14.14
2.82	30.15	0.918	55.80	14.58
3.32	30.73	0.936	65.69	14.87
3.82	31.14	0.949	75.57	15.06
4.32	31.60	0.963	85.45	15.29
5.32	32.13	0.979	105.22	15.54
6.32	32.55	0.991	124.99	15.74
7.32	32.48	0.989	144.76	15.71

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.302E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 49.05 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 54.55 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.847 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.778 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 8.51 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.86 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8289

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.49	41.48	0.627	1.41	4.87
10.49	46.80	0.708	1.75	5.50
12.49	49.68	0.751	2.08	5.84
14.49	51.50	0.779	2.41	6.05
16.49	54.00	0.816	2.75	6.35
18.49	55.86	0.845	3.08	6.57
20.49	58.53	0.885	3.41	6.88
22.49	60.62	0.916	3.75	7.12
24.49	62.12	0.939	4.08	7.30
26.49	63.75	0.964	4.41	7.49
28.49	65.22	0.986	4.75	7.67
29.49	65.35	0.988	4.91	7.68
30.49	66.10	0.999	5.08	7.77
31.49	66.14	1.000	5.25	7.77
32.49	65.97	0.997	5.41	7.75

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	40.56	0.613	13.75	10.49
0.38	40.88	0.618	14.17	10.58
0.39	41.53	0.628	14.58	10.75
0.41	42.02	0.635	14.99	10.87
0.42	42.72	0.646	15.40	11.05
0.43	42.97	0.650	15.81	11.12
0.50	45.62	0.690	18.61	11.80
0.61	48.20	0.729	22.51	12.47
0.71	50.25	0.760	26.35	13.00
0.92	52.98	0.801	33.92	13.71
1.12	54.92	0.830	41.42	14.21
1.32	56.56	0.855	48.89	14.63
1.82	59.01	0.892	67.37	15.27
2.32	60.69	0.918	85.85	15.70
2.82	61.99	0.937	104.33	16.04
3.32	62.85	0.950	122.81	16.26
3.82	63.99	0.967	141.28	16.56
4.32	64.59	0.977	159.76	16.71
5.32	65.43	0.989	196.72	16.93
6.32	65.94	0.997	233.68	17.06

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.450E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 74.23 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 83.99 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.236 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.389 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 13.09 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 5.74 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8388

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.49	63.30	0.624	1.41	4.84
10.49	72.32	0.713	1.75	5.53
12.49	76.35	0.753	2.08	5.83
14.49	79.59	0.785	2.41	6.08
16.49	82.98	0.818	2.75	6.34
18.49	85.95	0.848	3.08	6.57
20.49	90.34	0.891	3.41	6.90
22.49	92.89	0.916	3.75	7.10
24.49	95.97	0.947	4.08	7.33
26.49	97.92	0.966	4.41	7.48
28.49	99.64	0.983	4.75	7.61
29.49	100.61	0.992	4.91	7.69
30.49	101.23	0.998	5.08	7.73
31.49	101.39	1.000	5.25	7.75
32.49	101.23	0.998	5.41	7.73

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	69.58	0.686	20.17	12.12
0.38	70.44	0.695	20.78	12.27
0.39	70.74	0.698	21.39	12.33
0.41	71.44	0.705	21.99	12.45
0.42	71.93	0.709	22.59	12.53
0.43	72.32	0.713	23.19	12.60
0.50	75.65	0.746	27.30	13.18
0.61	78.67	0.776	33.02	13.71
0.71	80.88	0.798	38.65	14.09
0.92	83.60	0.825	49.64	14.57
1.12	85.94	0.848	60.62	14.98
1.32	87.67	0.865	71.54	15.28
1.82	91.09	0.898	98.59	15.87
2.32	93.59	0.923	125.63	16.31
2.82	95.65	0.943	152.67	16.67
3.32	97.21	0.959	179.70	16.94
3.82	98.50	0.972	206.74	17.16
4.32	99.29	0.979	233.78	17.30
5.32	100.59	0.992	287.86	17.53
6.32	101.08	0.997	341.94	17.61

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.623E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 102.93 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 117.07 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.690 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.935 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 18.48 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 7.76 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8502

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.49	86.90	0.611	1.41	4.70
10.49	101.74	0.715	1.75	5.50
12.49	105.78	0.744	2.08	5.72
14.49	110.83	0.779	2.41	6.00
16.49	116.00	0.815	2.75	6.28
18.49	120.47	0.847	3.08	6.52
20.49	124.86	0.878	3.41	6.76
22.49	130.09	0.914	3.75	7.04
24.49	133.07	0.935	4.08	7.20
26.49	136.95	0.963	4.41	7.41
28.49	139.91	0.983	4.75	7.57
29.49	141.05	0.991	4.91	7.63
30.49	141.99	0.998	5.08	7.68
31.49	142.28	1.000	5.25	7.70
32.49	141.49	0.994	5.41	7.65
33.49	141.16	0.992	5.58	7.64

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	102.47	0.720	27.26	13.21
0.38	103.15	0.725	28.09	13.30
0.39	103.66	0.729	28.91	13.36
0.41	104.32	0.733	29.73	13.45
0.42	104.54	0.735	30.54	13.48
0.43	105.14	0.739	31.35	13.55
0.50	108.66	0.764	36.90	14.01
0.61	111.57	0.784	44.64	14.38
0.71	114.07	0.802	52.25	14.70
0.92	117.49	0.826	67.27	15.14
1.12	120.37	0.846	81.95	15.52
1.32	122.81	0.863	96.45	15.83
1.82	127.79	0.898	132.96	16.47
2.32	131.27	0.923	169.43	16.92
2.82	133.99	0.942	205.84	17.27
3.32	136.29	0.958	242.36	17.57
3.82	137.70	0.968	278.83	17.75
4.32	139.66	0.982	315.29	18.00
5.32	140.33	0.986	388.23	18.04

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.101E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 148.28 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 173.00 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.327 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.298 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 27.23 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 10.70 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8663

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.48	128.25	0.606	1.41	4.71
10.48	153.62	0.725	1.75	5.64
12.48	160.78	0.759	2.08	5.90
14.48	167.14	0.789	2.41	6.14
16.48	172.96	0.817	2.75	6.35
18.48	181.88	0.859	3.08	6.66
20.48	188.21	0.889	3.41	6.91
22.48	194.19	0.917	3.75	7.13
24.48	199.93	0.944	4.08	7.34
26.48	204.25	0.965	4.41	7.50
28.48	208.32	0.984	4.75	7.65
29.48	210.81	0.996	4.91	7.74
30.48	211.10	0.997	5.08	7.75
31.48	211.76	1.000	5.25	7.78
32.48	210.21	0.993	5.41	7.72
33.48	210.10	0.992	5.58	7.72
34.48	208.34	0.984	5.75	7.65

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	155.06	0.732	42.53	14.49
0.38	155.68	0.735	43.82	14.55
0.39	156.60	0.740	45.10	14.64
0.41	157.58	0.744	46.38	14.73
0.42	158.00	0.746	47.64	14.77
0.43	158.36	0.748	48.90	14.80
0.44	158.95	0.751	50.16	14.86
0.51	162.42	0.767	58.65	15.18
0.62	166.50	0.786	70.67	15.56
0.72	169.49	0.800	82.50	15.84
0.93	174.54	0.824	105.86	16.31
1.13	178.97	0.845	129.01	16.73
1.33	182.51	0.862	152.05	17.06
1.83	189.74	0.896	209.08	17.73
2.33	195.02	0.921	266.11	18.23
2.83	198.51	0.937	323.14	18.55
3.33	201.67	0.952	379.30	18.85
3.83	204.11	0.964	436.20	19.08
4.33	205.80	0.972	493.10	19.24

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.133E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 198.18 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 234.82 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.481 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.144 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 36.64 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 14.15 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8702

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.49	174.14	0.608	1.41	4.75
10.49	206.54	0.721	1.75	5.64
12.49	216.09	0.755	2.08	5.90
14.49	225.92	0.789	2.41	6.17
16.49	236.49	0.826	2.75	6.45
18.49	246.70	0.862	3.08	6.73
20.49	255.59	0.893	3.41	6.97
22.49	265.02	0.926	3.75	7.23
24.49	272.55	0.952	4.08	7.44
26.49	277.93	0.971	4.41	7.58
28.49	283.32	0.990	4.75	7.73
29.49	284.98	0.995	4.91	7.78
30.49	286.28	1.000	5.08	7.81
31.49	285.51	0.997	5.25	7.79
32.49	285.24	0.996	5.41	7.76
33.49	284.76	0.995	5.58	7.77
34.49	283.54	0.990	5.75	7.74

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	213.54	0.746	55.23	15.09
0.38	214.56	0.749	56.91	15.16
0.39	214.76	0.750	58.57	15.17
0.41	216.03	0.755	60.23	15.26
0.42	216.18	0.755	61.87	15.27
0.43	217.53	0.760	63.51	15.37
0.50	221.62	0.774	74.76	15.66
0.61	226.71	0.792	90.23	16.02
0.71	231.16	0.807	105.61	16.33
0.92	237.75	0.830	135.56	16.80
1.12	243.75	0.852	166.03	17.22
1.32	248.36	0.868	195.95	17.55
1.82	257.89	0.901	270.03	18.22
2.32	264.58	0.924	344.09	18.69
2.82	269.43	0.941	418.15	19.04
3.32	274.87	0.960	492.21	19.42
3.82	277.80	0.970	566.95	19.63
4.32	280.57	0.980	638.84	19.82

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.164E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 244.94 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 294.12 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.552 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.073 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 45.38 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 17.39 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8720

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.49	217.32	0.605	1.41	4.79
10.49	258.20	0.719	1.75	5.69
12.49	271.25	0.755	2.08	5.98
14.49	282.64	0.787	2.41	6.23
16.49	295.46	0.823	2.75	6.51
18.49	308.04	0.858	3.08	6.79
20.49	320.07	0.891	3.41	7.05
22.49	330.02	0.919	3.75	7.27
24.49	340.24	0.948	4.08	7.50
26.49	346.87	0.966	4.41	7.64
28.49	354.10	0.986	4.75	7.80
29.49	356.49	0.993	4.91	7.86
30.49	357.53	0.996	5.08	7.88
31.49	359.04	1.000	5.25	7.91
32.49	356.97	0.994	5.41	7.87
33.49	356.06	0.992	5.58	7.85
34.49	354.49	0.987	5.75	7.81

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	269.01	0.749	67.69	15.47
0.38	270.02	0.752	69.74	15.53
0.39	270.77	0.754	71.78	15.57
0.41	271.70	0.757	73.81	15.63
0.42	272.80	0.760	75.82	15.69
0.43	273.74	0.762	77.83	15.74
0.50	279.01	0.777	91.62	16.05
0.61	286.31	0.797	110.58	16.47
0.71	291.24	0.811	129.43	16.75
0.92	300.13	0.836	166.63	17.26
1.12	307.24	0.856	203.48	17.67
1.32	313.41	0.873	239.59	18.03
1.82	324.98	0.905	330.16	18.69
2.32	333.01	0.927	420.71	19.15
2.82	339.21	0.945	511.26	19.51
3.32	344.07	0.958	601.82	19.79
3.82	347.79	0.969	692.37	20.00
4.32	350.90	0.977	782.92	20.18

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.202E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 308.04 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 365.68 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.676 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 4.945 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 56.90 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 21.50 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8751

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.262E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 397.11 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 474.62 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.865 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 4.760 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 73.26 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 27.07 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8799

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.361E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 545.31 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 651.40 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 35.114 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 4.511 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 100.38 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 35.98 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8862

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 96.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.530E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 795.54 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 953.60 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.625 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 35.350 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 4.275 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 145.94 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 50.75 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8921

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.926E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 14.85 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 16.20 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.335 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.478 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.01 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.36 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6866

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	14.67	0.713	1.44	7.31
10.66	15.79	0.768	1.78	7.87
12.66	15.88	0.772	2.11	7.92
14.66	17.37	0.844	2.44	8.66
16.66	16.80	0.816	2.78	8.37
18.66	17.17	0.834	3.11	8.56
20.66	17.53	0.852	3.44	8.74
22.66	18.27	0.888	3.78	9.11
24.66	18.66	0.907	4.11	9.30
26.66	18.73	0.910	4.44	9.34
28.66	19.18	0.932	4.78	9.56
29.66	19.10	0.928	4.94	9.52
30.66	19.01	0.924	5.11	9.48

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	6.60	0.321	5.39	4.87
0.52	7.48	0.364	6.81	5.52
0.62	9.14	0.444	8.15	6.75
0.73	10.02	0.487	9.55	7.40
0.93	11.89	0.578	12.24	8.78
1.14	13.02	0.633	14.90	9.61
1.34	13.83	0.672	17.55	10.21
1.84	15.46	0.751	24.05	11.41
2.34	16.17	0.786	30.59	11.93
2.84	16.79	0.816	37.13	12.35
3.34	17.33	0.842	43.67	12.75
3.84	17.73	0.862	50.22	13.05
4.34	17.88	0.869	56.76	13.15
5.34	18.37	0.893	69.84	13.56
6.34	18.87	0.917	82.93	13.93
7.34	18.95	0.921	96.01	13.98
8.34	20.58	1.000	109.10	15.18

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.123E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.75 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 21.23 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.473 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.340 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.79 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.65 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7403

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	18.52	0.727	1.44	6.64
10.66	20.00	0.785	1.78	7.16
12.66	21.82	0.856	2.11	7.82
14.66	21.54	0.845	2.44	7.72
16.66	22.46	0.881	2.78	8.05
18.66	22.89	0.898	3.11	8.20
20.66	23.62	0.927	3.44	8.46
22.66	24.10	0.945	3.78	8.63
24.66	24.61	0.965	4.11	8.82
26.66	25.07	0.984	4.44	8.98
28.66	25.43	0.998	4.78	9.11

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	9.84	0.386	6.53	5.95
0.52	11.63	0.456	8.25	7.04
0.62	13.33	0.523	9.92	8.06
0.73	14.95	0.586	11.57	9.04
0.93	17.07	0.670	14.82	10.33
1.14	18.83	0.739	18.05	11.39
1.34	19.78	0.776	21.25	11.97
1.84	21.36	0.838	29.20	12.92
2.34	22.08	0.866	37.14	13.35
2.84	22.72	0.891	45.08	13.74
3.34	23.18	0.909	53.02	14.02
3.84	23.62	0.927	60.96	14.25
4.34	23.91	0.938	68.91	14.46
5.34	24.46	0.959	84.79	14.79
6.34	24.77	0.972	100.67	14.98
7.34	25.11	0.985	116.56	15.19
8.34	25.05	0.984	132.44	15.17
9.34	25.38	0.996	148.33	15.35
10.34	25.49	1.000	164.21	15.42

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.153E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.70 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 26.41 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.351 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.462 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 3.55 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.98 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7623

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	22.58	0.707	1.44	6.36
10.66	24.21	0.758	1.78	6.82
12.66	25.70	0.804	2.11	7.24
14.66	26.71	0.836	2.44	7.52
16.66	27.63	0.865	2.78	7.78
18.66	28.23	0.884	3.11	7.95
20.66	29.12	0.912	3.44	8.20
22.66	29.79	0.933	3.78	8.35
24.66	30.83	0.965	4.11	8.68
26.66	31.34	0.981	4.44	8.83
28.66	31.72	0.993	4.78	8.92
29.66	31.91	0.999	4.94	8.98

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	13.97	0.437	7.81	7.04
0.52	16.61	0.520	9.87	8.38
0.62	18.44	0.577	11.87	9.30
0.73	20.18	0.632	13.84	10.18
0.93	22.32	0.699	17.74	11.26
1.14	24.23	0.759	21.59	12.22
1.34	25.11	0.786	25.43	12.66
1.84	26.61	0.833	34.92	13.42
2.34	27.69	0.867	44.43	13.97
2.84	28.32	0.887	53.94	14.28
3.34	28.84	0.903	63.44	14.55
3.84	29.61	0.927	72.94	14.93
4.34	30.00	0.939	82.45	15.13
5.34	30.62	0.959	101.45	15.44
6.34	31.22	0.977	120.46	15.74
7.34	31.55	0.988	139.46	15.91
8.34	31.78	0.995	158.47	16.03
9.34	31.95	1.000	177.47	16.11

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.237E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 38.17 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 42.61 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.172 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.641 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 5.59 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 2.94 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7830

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	36.12	0.707	1.44	6.46
10.66	40.56	0.794	1.78	7.26
12.66	41.83	0.819	2.11	7.48
14.66	43.13	0.845	2.44	7.71
16.66	44.53	0.872	2.78	7.96
18.66	45.52	0.891	3.11	8.14
20.66	46.85	0.918	3.44	8.38
22.66	47.96	0.939	3.78	8.56
24.66	49.14	0.963	4.11	8.75
26.66	50.28	0.985	4.44	8.95
28.66	50.72	0.993	4.78	9.07
29.66	51.06	1.000	4.94	9.13
30.66	50.96	0.998	5.11	9.11

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	27.03	0.529	11.55	9.18
0.52	31.27	0.613	14.59	10.63
0.62	34.01	0.666	17.54	11.56
0.73	36.06	0.706	20.45	12.25
0.93	39.01	0.764	26.20	13.25
1.14	40.63	0.796	31.90	13.81
1.34	41.95	0.822	37.66	14.25
1.84	43.88	0.859	51.73	14.91
2.34	45.23	0.886	65.96	15.37
2.84	46.20	0.905	80.07	15.70
3.34	47.00	0.921	94.18	15.97
3.84	47.62	0.933	108.02	16.18
4.34	48.42	0.948	122.09	16.45
5.34	49.41	0.968	150.24	16.79
6.34	50.20	0.983	179.25	17.06
7.34	50.59	0.991	208.03	17.15
8.34	50.89	0.997	236.38	17.29

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.325E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 51.22 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 56.95 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.753 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.060 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 7.66 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.86 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7975

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	48.41	0.711	1.44	6.32
10.66	54.70	0.803	1.78	7.14
12.66	56.77	0.834	2.11	7.41
14.66	58.14	0.854	2.44	7.59
16.66	59.45	0.873	2.78	7.76
18.66	61.28	0.900	3.11	8.00
20.66	62.58	0.919	3.44	8.17
22.66	64.35	0.945	3.78	8.40
24.66	65.52	0.962	4.11	8.55
26.66	66.96	0.983	4.44	8.74
28.66	67.61	0.993	4.78	8.82
29.66	67.80	0.996	4.94	8.85
30.66	68.09	1.000	5.11	8.89
31.66	67.91	0.997	5.28	8.86

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	40.86	0.600	15.40	10.58
0.52	45.48	0.668	19.46	11.78
0.62	48.67	0.715	23.40	12.61
0.73	50.98	0.749	27.28	13.21
0.93	53.59	0.787	34.95	13.88
1.14	55.40	0.814	42.55	14.35
1.34	56.70	0.833	50.11	14.65
1.84	58.91	0.865	68.83	15.26
2.34	60.57	0.890	87.56	15.65
2.84	61.81	0.908	106.28	16.01
3.34	62.64	0.920	125.01	16.23
3.84	63.84	0.938	143.73	16.54
4.34	64.68	0.950	162.46	16.75
5.34	65.94	0.968	199.91	17.08
6.34	66.75	0.980	237.93	17.29
7.34	67.50	0.991	278.79	17.45

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.433E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 73.63 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 84.96 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.016 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.797 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 11.12 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 5.49 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8042

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.62	62.18	0.612	1.44	5.59
10.62	81.17	0.799	1.77	7.30
12.62	84.73	0.834	2.10	7.62
14.62	87.32	0.860	2.44	7.86
16.62	89.46	0.881	2.77	8.05
18.62	91.53	0.901	3.10	8.23
20.62	93.84	0.924	3.44	8.44
22.62	95.86	0.944	3.77	8.62
24.62	97.94	0.965	4.10	8.81
26.62	99.51	0.980	4.44	8.95
28.62	101.14	0.996	4.77	9.10
29.62	101.54	1.000	4.94	9.13
30.62	101.33	0.998	5.10	9.12
31.62	101.29	0.998	5.27	9.11

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.35	64.51	0.635	17.36	11.76
0.46	68.98	0.679	22.89	12.58
0.57	74.20	0.731	28.19	13.53
0.67	77.40	0.762	33.38	14.11
0.77	79.65	0.784	38.51	14.52
0.98	82.72	0.815	48.66	15.08
1.18	84.89	0.836	58.73	15.48
1.38	86.33	0.850	68.75	15.74
1.88	89.23	0.879	93.60	16.27
2.38	91.49	0.901	118.45	16.68
2.88	93.28	0.919	143.31	17.00
3.38	94.97	0.935	168.58	17.31
3.88	96.08	0.946	193.49	17.52
4.38	97.35	0.959	218.41	17.75
5.38	98.89	0.974	268.24	18.03
6.38	100.42	0.989	318.85	18.31
7.38	100.90	0.994	368.80	18.39

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.596E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 101.53 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 118.30 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.086 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.727 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 15.24 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 7.48 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8055

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.62	82.95	0.588	1.44	5.44
10.62	113.22	0.803	1.77	7.43
12.62	118.12	0.837	2.10	7.75
14.62	121.99	0.865	2.44	8.01
16.62	124.30	0.881	2.77	8.16
18.62	127.17	0.902	3.10	8.35
20.62	130.33	0.924	3.44	8.55
22.62	132.96	0.943	3.77	8.73
24.62	136.03	0.964	4.10	8.93
26.62	138.51	0.982	4.44	9.05
28.62	140.46	0.996	4.77	9.22
29.62	141.05	1.000	4.94	9.26
30.62	140.74	0.998	5.10	9.24
31.62	140.51	0.996	5.27	9.22

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.35	96.72	0.686	23.72	12.93
0.46	101.40	0.719	31.28	13.56
0.57	107.02	0.759	38.53	14.31
0.67	110.59	0.784	45.62	14.79
0.77	113.06	0.802	52.63	15.12
0.98	116.44	0.826	66.50	15.57
1.18	118.77	0.842	80.26	15.88
1.38	120.94	0.857	93.94	16.17
1.88	124.70	0.884	127.91	16.66
2.38	127.73	0.906	161.87	17.08
2.88	130.54	0.925	195.83	17.46
3.38	132.62	0.940	229.80	17.74
3.88	134.14	0.951	263.76	17.94
4.38	135.74	0.962	297.73	18.15
5.38	137.87	0.977	365.65	18.44
6.38	139.46	0.989	433.58	18.65
7.38	140.20	0.994	501.51	18.75

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.101E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 147.75 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 169.49 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.816 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.997 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 22.60 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 10.44 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8243

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	136.67	0.679	1.44	6.05
10.66	164.51	0.818	1.78	7.28
12.66	170.67	0.848	2.11	7.55
14.66	174.26	0.866	2.44	7.71
16.66	178.19	0.886	2.78	7.88
18.66	182.59	0.907	3.11	8.08
20.66	186.45	0.927	3.44	8.25
22.66	190.47	0.947	3.78	8.43
24.66	193.69	0.963	4.11	8.57
26.66	197.01	0.979	4.44	8.72
28.66	199.62	0.992	4.78	8.83
29.66	200.82	0.998	4.94	8.88
30.66	201.22	1.000	5.11	8.90
31.66	199.84	0.993	5.26	8.84
32.66	199.22	0.990	5.44	8.81

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	151.00	0.750	46.18	14.47
0.52	156.48	0.778	58.21	14.95
0.62	160.24	0.796	70.01	15.35
0.73	162.84	0.809	81.62	15.60
0.93	167.58	0.833	104.56	16.06
1.14	170.80	0.849	127.29	16.36
1.34	173.58	0.863	149.92	16.63
1.84	179.21	0.891	205.54	17.17
2.34	183.28	0.911	261.97	17.56
2.84	186.75	0.928	317.99	17.89
3.34	189.58	0.942	374.01	18.16
3.84	191.85	0.953	427.07	18.36
4.34	193.69	0.963	482.71	18.56
5.34	196.46	0.976	593.98	18.82
6.34	198.36	0.986	703.63	19.01

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.135E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 197.00 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 227.45 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.172 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.641 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 30.54 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 13.67 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8332

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	183.03	0.675	1.44	5.99
10.66	220.65	0.814	1.78	7.22
12.66	228.53	0.843	2.11	7.48
14.66	234.71	0.866	2.44	7.68
16.66	239.63	0.884	2.78	7.85
18.66	244.49	0.902	3.11	8.00
20.66	249.85	0.922	3.44	8.18
22.66	254.91	0.941	3.78	8.35
24.66	259.90	0.959	4.11	8.51
26.66	264.32	0.975	4.44	8.65
28.66	267.95	0.989	4.78	8.77
29.66	269.25	0.994	4.94	8.82
30.66	270.99	1.000	5.11	8.87
31.66	269.14	0.993	5.28	8.81
32.66	267.51	0.987	5.44	8.76

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	206.01	0.760	60.19	15.07
0.52	212.42	0.784	76.05	15.54
0.62	216.96	0.801	91.46	15.87
0.73	220.85	0.815	106.63	16.16
0.93	226.43	0.836	136.60	16.57
1.14	231.19	0.853	166.30	16.92
1.34	235.19	0.868	195.86	17.21
1.84	241.80	0.892	269.05	17.65
2.34	247.25	0.912	340.66	18.09
2.84	251.71	0.929	413.51	18.42
3.34	255.36	0.942	486.37	18.66
3.84	258.31	0.953	559.22	18.90
4.34	260.47	0.961	632.07	19.06
5.34	264.31	0.975	775.98	19.34
6.34	267.05	0.985	921.35	19.54

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.168E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 246.25 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 286.05 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.394 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.419 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 38.43 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 16.85 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8388

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	229.68	0.676	1.44	5.98
10.66	280.01	0.824	1.78	7.29
12.66	288.94	0.851	2.11	7.52
14.66	295.38	0.869	2.44	7.69
16.66	300.99	0.886	2.78	7.83
18.66	307.97	0.907	3.11	8.01
20.66	314.22	0.925	3.44	8.18
22.66	320.38	0.943	3.78	8.34
24.66	326.45	0.961	4.11	8.50
26.66	331.93	0.977	4.44	8.64
28.66	336.75	0.991	4.78	8.76
29.66	338.51	0.996	4.94	8.81
30.66	339.16	0.998	5.11	8.83
31.66	339.72	1.000	5.28	8.84
32.66	337.39	0.993	5.44	8.78

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	260.32	0.766	73.35	15.45
0.52	268.23	0.790	92.67	15.92
0.62	274.04	0.807	111.45	16.27
0.73	278.60	0.820	129.94	16.54
0.93	286.15	0.842	166.46	16.96
1.14	291.77	0.859	202.65	17.32
1.34	296.47	0.873	238.67	17.60
1.84	305.27	0.899	327.85	18.12
2.34	312.29	0.919	417.04	18.54
2.84	318.40	0.937	506.23	18.90
3.34	322.29	0.949	595.42	19.13
3.84	325.99	0.960	684.61	19.35
4.34	328.54	0.967	775.59	19.50
5.34	332.93	0.980	954.38	19.74
6.34	335.70	0.988	1130.55	19.93

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.218E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 324.31 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 378.84 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.527 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.286 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 50.80 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 22.00 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8421

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	303.72	0.677	1.44	5.98
10.66	370.88	0.827	1.78	7.30
12.66	382.00	0.851	2.11	7.52
14.66	389.41	0.868	2.44	7.67
16.66	397.10	0.885	2.78	7.82
18.66	405.58	0.904	3.11	7.98
20.66	413.90	0.922	3.44	8.15
22.66	422.16	0.941	3.78	8.31
24.66	431.57	0.962	4.11	8.49
26.66	439.57	0.980	4.44	8.65
28.66	445.61	0.993	4.78	8.77
29.66	447.25	0.997	4.94	8.80
30.66	448.73	1.000	5.11	8.83
31.66	446.67	0.995	5.28	8.75
32.66	446.22	0.994	5.44	8.78
33.66	444.39	0.990	5.61	8.75

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	347.88	0.775	94.44	15.81
0.52	357.52	0.797	119.33	16.25
0.62	365.56	0.815	143.51	16.62
0.73	371.44	0.828	167.32	16.88
0.93	381.48	0.850	214.34	17.34
1.14	388.52	0.866	260.54	17.66
1.34	395.01	0.880	307.32	17.96
1.84	407.13	0.907	422.16	18.51
2.34	415.45	0.926	537.00	18.89
2.84	422.46	0.941	653.37	19.20
3.34	428.25	0.954	768.48	19.47
3.84	432.79	0.964	883.59	19.67
4.34	435.87	0.971	998.70	19.81
5.34	441.28	0.983	1226.06	20.06

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.265E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 394.00 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 463.05 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.753 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.060 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 61.87 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 26.21 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8478

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	367.77	0.670	1.44	5.94
10.66	451.37	0.822	1.78	7.30
12.66	466.13	0.849	2.11	7.53
14.66	477.33	0.869	2.44	7.71
16.66	486.83	0.887	2.78	7.87
18.66	496.96	0.905	3.11	8.03
20.66	507.85	0.925	3.44	8.21
22.66	516.61	0.941	3.78	8.35
24.66	527.66	0.961	4.11	8.53
26.66	536.83	0.978	4.44	8.68
28.66	544.38	0.991	4.78	8.80
29.66	547.30	0.997	4.94	8.85
30.66	549.11	1.000	5.11	8.88
31.66	547.65	0.997	5.28	8.85
32.66	546.76	0.996	5.44	8.84
33.66	544.80	0.992	5.61	8.81

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	425.87	0.776	112.55	16.25
0.52	438.49	0.799	142.20	16.73
0.62	448.00	0.816	171.02	17.09
0.73	456.16	0.831	199.39	17.40
0.93	467.78	0.852	255.41	17.84
1.14	476.57	0.868	310.95	18.18
1.34	484.16	0.882	366.22	18.47
1.84	497.97	0.907	503.07	19.00
2.34	511.78	0.932	639.92	19.52
2.84	519.43	0.946	776.78	19.81
3.34	525.69	0.957	913.63	20.05
3.84	530.51	0.966	1072.67	20.24
4.34	534.77	0.974	1184.57	20.40
5.34	540.51	0.984	1457.64	20.62

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.363E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 541.75 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 639.99 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 35.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.988 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.825 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 85.03 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 35.20 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8537

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	502.95	0.663	1.44	5.92
10.66	623.49	0.822	1.78	7.33
12.66	644.22	0.850	2.11	7.58
14.66	659.04	0.869	2.44	7.75
16.66	671.17	0.885	2.78	7.85
18.66	685.98	0.905	3.11	8.07
20.66	700.34	0.924	3.44	8.24
22.66	714.83	0.943	3.78	8.41
24.66	727.67	0.960	4.11	8.56
26.66	739.07	0.975	4.44	8.69
28.66	750.43	0.990	4.78	8.83
29.66	753.88	0.994	4.94	8.87
30.66	756.91	0.998	5.11	8.90
31.66	758.09	1.000	5.28	8.92
32.66	759.09	0.996	5.44	8.82
33.66	752.46	0.993	5.61	8.85

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	596.78	0.787	150.42	16.95
0.52	614.59	0.811	190.05	17.46
0.62	628.34	0.829	228.57	17.85
0.73	639.27	0.843	266.48	18.16
0.93	654.98	0.864	341.37	18.61
1.14	667.91	0.881	415.55	18.97
1.34	677.55	0.894	489.46	19.25
1.84	695.59	0.918	672.37	19.76
2.34	709.23	0.936	855.27	20.15
2.84	719.96	0.950	1038.18	20.45
3.34	728.29	0.961	1221.09	20.65
3.84	734.84	0.969	1403.99	20.88
4.34	740.29	0.977	1586.90	21.03
5.34	747.89	0.987	1552.72	21.25

P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.567E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 837.25 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 983.11 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.455 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.358 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 131.30 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 51.78 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8654

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.66	773.36	0.663	1.44	5.89
10.66	938.10	0.804	1.78	7.14
12.66	990.55	0.849	2.11	7.54
14.66	1009.26	0.865	2.44	7.69
16.66	1033.05	0.886	2.78	7.87
18.66	1055.36	0.905	3.11	8.04
20.66	1076.66	0.923	3.44	8.20
22.66	1099.35	0.943	3.78	8.37
24.66	1119.72	0.960	4.11	8.53
26.66	1136.84	0.975	4.44	8.66
28.66	1152.42	0.988	4.78	8.78
29.66	1159.14	0.994	4.94	8.83
30.66	1163.42	0.998	5.11	8.86
31.66	1165.73	1.000	5.28	8.88
32.66	1166.19	1.000	5.44	8.88
33.66	1160.97	0.996	5.61	8.84

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	927.55	0.795	223.86	17.91
0.52	957.92	0.821	282.84	18.50
0.62	977.47	0.838	340.16	18.88
0.73	993.33	0.852	396.58	19.18
0.93	1018.52	0.873	508.02	19.67
1.14	1036.50	0.889	618.49	20.02
1.34	1050.10	0.900	728.42	20.28
1.84	1078.86	0.925	1000.62	20.84
2.34	1096.62	0.940	1269.86	21.18
2.84	1112.30	0.954	1541.44	21.48
3.34	1128.98	0.968	1813.01	21.80
3.84	1135.76	0.974	2084.58	21.94
4.34	1142.20	0.979	2356.15	22.06
5.34	1154.37	0.990	2899.29	22.25

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.891E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 14.66 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 15.31 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 26.000 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 13.925 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.60 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.17 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6512

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.77	5.07	0.270	1.85	3.16
3.27	6.68	0.356	2.18	4.17
3.77	7.76	0.414	2.52	4.85
4.77	9.39	0.500	3.18	5.87
5.77	10.12	0.539	3.85	6.32
6.77	11.65	0.620	4.52	7.27
8.77	13.20	0.703	5.85	8.25
10.77	14.23	0.758	7.18	8.89
12.77	15.07	0.803	8.52	9.41
14.77	16.09	0.857	9.85	10.05
16.77	16.88	0.899	11.18	10.54
18.77	17.35	0.924	12.52	10.83
20.77	17.80	0.948	13.85	11.11
22.77	18.42	0.982	15.18	11.51
24.77	18.71	0.997	16.52	11.68

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	4.73	0.252	4.51	4.03
0.52	5.24	0.279	5.70	4.47
0.62	5.84	0.311	6.85	4.98
0.73	6.39	0.340	7.99	5.45
0.93	7.90	0.421	10.23	6.74
1.14	8.73	0.465	12.45	7.45
1.34	10.93	0.582	14.67	9.33
1.84	12.83	0.684	20.15	10.95
2.34	14.08	0.750	25.63	12.02
2.84	14.89	0.793	31.11	12.71
3.34	15.66	0.834	36.59	13.36
3.84	16.06	0.856	42.07	13.71
4.34	16.36	0.871	47.67	13.96
5.34	17.06	0.909	58.66	14.56
6.34	17.49	0.932	69.65	14.93
7.34	17.76	0.946	80.64	15.16
8.34	18.16	0.968	91.85	15.50
9.34	18.27	0.973	102.86	15.59
10.34	18.47	0.984	113.68	15.76
11.34	18.62	0.992	124.90	15.89
13.34	18.77	1.000	147.64	16.02

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.119E+05  
MITTL. GESCHWIND. -UK = 19.52 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 19.96 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.262 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.663 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.23 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.43 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7079

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.77	8.51	0.347	1.85	3.82
3.27	9.57	0.390	2.18	4.30
3.77	10.78	0.439	2.52	4.84
4.77	12.65	0.515	3.18	5.68
5.77	13.91	0.566	3.85	6.24
6.77	15.23	0.620	4.52	6.84
8.77	16.77	0.683	5.85	7.53
10.77	18.61	0.758	7.18	8.35
12.77	19.66	0.801	8.52	8.83
14.77	20.66	0.842	9.85	9.28
16.77	21.74	0.886	11.18	9.76
18.77	22.41	0.913	12.52	10.06
20.77	23.18	0.944	13.85	10.41
22.77	24.00	0.978	15.18	10.78
24.77	24.29	0.989	16.52	10.91
26.77	24.55	1.000	17.85	11.02

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	7.19	0.293	5.56	5.03
0.52	8.17	0.333	7.02	5.71
0.62	9.73	0.396	8.44	6.80
0.73	11.08	0.451	9.85	7.75
0.93	12.99	0.529	12.61	9.08
1.14	14.43	0.588	15.35	10.05
1.34	15.44	0.629	18.08	10.75
1.84	17.62	0.718	24.84	12.32
2.34	19.00	0.774	31.60	13.28
2.84	19.84	0.808	38.36	13.87
3.34	20.36	0.829	45.12	14.23
3.84	20.73	0.844	51.87	14.49
4.34	21.77	0.887	58.49	15.21
5.34	22.47	0.916	71.97	15.71
6.34	23.04	0.938	85.46	16.10
7.34	23.40	0.953	98.94	16.35
8.34	23.82	0.970	112.42	16.65
9.34	23.98	0.977	125.90	16.76
10.34	24.31	0.990	139.39	16.95
11.34	24.50	0.998	152.87	17.12

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.150E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.68 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 25.05 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.902 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.023 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.91 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.65 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7490

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.77	9.94	0.317	1.85	3.41
3.27	12.08	0.386	2.18	4.15
3.77	13.83	0.442	2.52	4.75
4.77	15.68	0.501	3.18	5.38
5.77	17.53	0.560	3.85	6.02
6.77	18.65	0.596	4.52	6.40
8.77	21.20	0.677	5.85	7.28
10.77	22.87	0.731	7.18	7.85
12.77	24.68	0.788	8.52	8.47
14.77	26.09	0.834	9.85	8.96
16.77	27.19	0.869	11.18	9.33
18.77	28.28	0.903	12.52	9.71
20.77	29.16	0.932	13.85	10.01
22.77	30.28	0.967	15.18	10.40
24.77	31.08	0.993	16.52	10.67
26.77	31.30	1.000	17.85	10.75
28.77	31.23	0.998	19.18	10.72
29.77	31.03	0.991	19.85	10.65

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	10.02	0.320	6.52	5.54
0.52	12.23	0.391	8.24	7.25
0.62	14.07	0.449	9.91	8.34
0.73	15.50	0.495	11.55	9.19
0.93	18.14	0.580	14.79	10.76
1.14	19.76	0.631	18.01	11.72
1.34	21.22	0.678	21.21	12.58
1.84	23.18	0.740	29.14	13.74
2.34	24.55	0.784	37.07	14.56
2.84	25.44	0.813	44.99	15.09
3.34	26.12	0.835	52.92	15.45
3.84	26.77	0.855	60.85	15.87
4.34	27.16	0.868	68.77	16.10
5.34	28.04	0.896	84.63	16.63
6.34	28.52	0.911	100.48	16.91
7.34	30.07	0.961	116.33	17.82
8.34	30.50	0.974	132.19	18.09
9.34	30.89	0.987	148.04	18.32

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.296E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 48.87 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 51.33 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.342 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.583 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 6.02 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.15 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7850

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.77	21.80	0.347	1.85	3.62
3.27	25.05	0.398	2.18	4.16
3.77	27.18	0.432	2.52	4.51
4.77	31.07	0.494	3.18	5.16
5.77	35.31	0.561	3.85	5.86
6.77	38.26	0.608	4.52	6.35
8.77	43.04	0.684	5.85	7.15
10.77	46.84	0.745	7.18	7.78
12.77	49.22	0.782	8.52	8.17
14.77	52.16	0.829	9.85	8.66
16.77	54.74	0.870	11.18	9.09
18.77	56.68	0.901	12.52	9.41
20.77	58.65	0.932	13.85	9.74
22.77	60.10	0.955	15.18	9.98
24.77	61.68	0.980	16.52	10.24
26.77	62.63	0.995	17.85	10.40
28.77	62.77	0.998	19.18	10.42
29.77	62.91	1.000	19.85	10.45
30.77	62.36	0.991	20.52	10.36

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	29.76	0.473	12.15	9.44
0.52	34.13	0.543	15.35	10.83
0.62	37.32	0.593	18.47	11.84
0.73	39.72	0.631	21.53	12.60
0.93	42.94	0.683	27.58	13.63
1.14	45.04	0.716	33.57	14.25
1.34	47.10	0.749	39.54	14.95
1.84	49.61	0.789	54.45	15.74
2.34	51.87	0.824	69.26	16.46
2.84	53.44	0.849	84.08	16.96
3.34	54.70	0.869	98.89	17.36
3.84	56.05	0.891	113.70	17.79
4.34	57.30	0.911	127.27	18.18
5.34	59.08	0.939	156.61	18.75
6.34	60.25	0.958	185.94	19.12
7.34	61.27	0.974	215.81	19.44
8.34	62.09	0.987	245.22	19.70

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.299E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 49.60 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 52.11 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.078 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.847 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 6.09 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.25 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7784

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.77	21.92	0.346	1.85	3.60
3.27	25.33	0.400	2.18	4.16
3.77	27.93	0.441	2.52	4.55
4.77	31.88	0.504	3.18	5.23
5.77	35.83	0.566	3.85	5.88
6.77	38.74	0.612	4.52	6.36
8.77	43.60	0.689	5.85	7.16
10.77	47.34	0.748	7.18	7.77
12.77	50.59	0.799	8.52	8.31
14.77	53.56	0.846	9.85	8.80
16.77	55.66	0.879	11.18	9.14
18.77	57.72	0.912	12.52	9.48
20.77	59.32	0.937	13.85	9.74
22.77	60.94	0.963	15.18	10.01
24.77	61.78	0.976	16.52	10.15
26.77	63.00	0.995	17.85	10.35
28.77	63.29	1.000	19.18	10.35
29.77	63.25	0.999	19.85	10.35
30.77	63.08	0.997	20.52	10.36

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	31.06	0.491	12.44	9.56
0.52	34.55	0.546	15.71	10.64
0.62	37.90	0.599	18.90	11.67
0.73	40.30	0.637	22.03	12.40
0.93	43.63	0.689	28.22	13.43
1.14	45.95	0.726	34.36	14.15
1.34	47.57	0.752	40.47	14.64
1.84	50.40	0.796	55.59	15.51
2.34	52.51	0.830	70.71	16.16
2.84	54.13	0.855	85.84	16.66
3.34	55.60	0.878	100.96	17.11
3.84	56.73	0.896	116.08	17.46
4.34	57.78	0.913	131.21	17.78
5.34	59.58	0.941	161.45	18.34
6.34	60.69	0.959	191.70	18.68
7.34	62.12	0.982	221.94	19.12
8.34	62.77	0.992	252.19	19.32

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.450E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 74.16 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 79.16 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.559 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.366 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 9.24 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.76 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7905

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.77	33.89	0.354	1.85	3.67
3.27	39.75	0.415	2.18	4.30
3.77	43.32	0.453	2.52	4.65
4.77	50.89	0.532	3.18	5.51
5.77	55.55	0.581	3.85	6.01
6.77	59.31	0.620	4.52	6.42
8.77	66.63	0.696	5.85	7.21
10.77	72.16	0.754	7.18	7.81
12.77	76.04	0.795	8.52	8.23
14.77	79.69	0.833	9.85	8.62
16.77	83.23	0.870	11.18	9.01
18.77	86.29	0.902	12.52	9.34
20.77	89.43	0.935	13.85	9.68
22.77	91.59	0.957	15.18	9.91
24.77	93.71	0.979	16.52	10.14
26.77	94.76	0.990	17.85	10.25
28.77	95.39	0.997	19.18	10.32
29.77	95.68	1.000	19.85	10.35
30.77	95.23	0.995	20.52	10.31

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.41	53.95	0.564	18.26	11.34
0.52	59.26	0.619	23.07	12.46
0.62	62.84	0.657	27.74	13.21
0.73	65.44	0.684	32.34	13.76
0.93	68.96	0.721	41.43	14.49
1.14	71.43	0.747	50.57	15.01
1.34	73.43	0.767	59.55	15.43
1.84	77.28	0.808	81.81	16.24
2.34	80.31	0.839	104.06	16.88
2.84	82.73	0.865	126.32	17.39
3.34	84.85	0.887	148.57	17.84
3.84	86.70	0.906	170.83	18.22
4.34	88.18	0.922	193.08	18.53
5.34	90.57	0.947	237.59	19.04
6.34	92.77	0.970	282.10	19.50
7.34	94.26	0.985	326.61	19.81
8.34	94.98	0.993	371.12	19.96

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.631E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 105.10 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 113.42 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.630 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.295 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.95 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.63 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7922

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.102E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 148.32 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 159.20 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.355 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.570 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 18.41 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 8.91 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8104

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.134E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 196.45 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 212.26 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.798 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.127 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 24.77 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 11.55 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8215

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.165E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 244.09 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 265.83 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 32.975 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.950 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 31.02 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 14.24 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8255

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.227E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 338.38 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 367.59 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.211 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.714 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 43.26 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 19.45 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8318

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-32 showing data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-14 showing data for smooth zone.

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.260E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 391.67 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 428.27 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.321 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.604 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 50.29 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 22.39 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8346

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-32 showing data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-14 showing data for smooth zone.

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.362E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 539.49 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 593.89 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.692 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.233 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 70.00 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 30.11 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8439

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-32 showing data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-14 showing data for smooth zone.

P = 6.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.528E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 782.60 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 865.64 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.925 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.035 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.889 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 102.35 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 42.57 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8525

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-32 showing data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-14 showing data for smooth zone.

P = 12.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.907E+04  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 14.35 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 14.84 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 28.594 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 11.368 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.76 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.11 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7155

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.35	6.20	0.339	1.56	3.52
2.85	7.73	0.423	1.90	4.38
3.35	8.90	0.487	2.23	5.05
3.85	9.01	0.494	2.56	5.12
4.85	5.88	0.541	3.23	5.60
5.85	10.83	0.593	3.90	6.15
6.85	11.24	0.616	4.56	6.38
8.85	12.67	0.694	5.90	7.15
10.85	13.83	0.757	7.23	7.85
12.85	14.46	0.792	8.56	8.21
14.85	15.13	0.828	9.50	8.55
16.85	15.83	0.867	11.23	8.98
18.85	16.65	0.912	12.56	9.45
20.85	17.08	0.935	13.50	9.69
22.85	17.75	0.972	15.23	10.07
24.85	17.95	0.983	16.56	10.15
26.85	18.26	1.000	17.90	10.36

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	4.43	0.242	4.05	3.98
0.48	5.97	0.327	5.25	5.37
0.59	6.28	0.344	6.40	5.65
0.69	7.15	0.392	7.54	6.44
0.90	9.12	0.499	9.77	8.21
1.10	9.88	0.541	11.58	8.85
1.30	11.12	0.609	14.18	10.01
1.80	12.84	0.703	19.62	11.55
2.30	14.18	0.776	25.07	12.76
2.80	14.77	0.808	30.51	13.29
3.30	15.38	0.842	35.95	13.84
3.80	16.03	0.877	41.39	14.42
4.30	16.27	0.891	46.72	14.64
5.30	16.84	0.922	57.58	15.16
6.30	16.97	0.929	68.44	15.28
7.30	17.61	0.964	79.29	15.85
8.30	17.73	0.971	90.15	15.95
9.30	17.94	0.982	101.01	16.14
10.30	18.00	0.985	111.87	16.20
11.30	18.10	0.991	122.72	16.29

P = 12.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.125E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 19.58 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 20.13 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 29.866 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 10.097 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 2.46 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.43 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7473

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.34	7.39	0.300	1.56	3.01
2.84	9.50	0.386	1.89	3.86
3.34	11.14	0.453	2.22	4.53
3.84	12.00	0.488	2.56	4.98
4.84	13.28	0.540	3.22	5.40
5.84	14.01	0.569	3.89	5.70
6.84	15.47	0.629	4.56	6.29
8.84	16.75	0.681	5.89	6.81
10.84	18.87	0.767	7.22	7.67
12.84	19.39	0.788	8.56	7.88
14.84	20.55	0.835	9.89	8.36
16.84	21.28	0.865	11.22	8.65
18.84	22.03	0.895	12.56	8.96
20.84	23.10	0.939	13.89	9.35
22.84	23.82	0.968	15.22	9.69
24.84	24.20	0.984	16.56	9.84
26.84	24.38	0.991	17.89	9.91
28.84	24.60	1.000	19.22	10.00
29.84	24.52	0.997	19.89	9.97

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	7.46	0.303	5.24	5.22
0.38	8.17	0.332	5.35	5.71
0.49	9.68	0.393	6.94	6.77
0.60	10.70	0.435	8.43	7.48
0.70	11.85	0.482	9.89	8.25
0.91	14.00	0.569	12.77	9.79
1.11	15.82	0.643	15.63	11.06
1.31	16.77	0.682	18.48	11.73
1.81	19.00	0.772	25.58	13.25
2.31	19.71	0.801	32.63	13.79
2.81	20.85	0.847	39.68	14.58
3.31	21.47	0.873	46.74	15.02
3.81	21.87	0.889	53.79	15.30
4.31	22.06	0.897	60.84	15.43
5.31	22.97	0.934	74.95	16.06
6.31	23.38	0.950	89.06	16.35
7.31	23.78	0.967	103.16	16.63
8.31	24.28	0.987	117.27	16.98
9.31	24.47	0.995	131.38	17.12

P = 12.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.164E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 25.61 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 26.62 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 30.451 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 9.512 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 3.27 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.83 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7620

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.34	8.83	0.270	1.56	2.70
2.84	12.14	0.371	1.89	3.71
3.34	14.37	0.439	2.22	4.39
3.84	15.34	0.469	2.56	4.65
4.84	17.06	0.521	3.22	5.22
5.84	18.62	0.569	3.89	5.65
6.84	19.70	0.602	4.56	6.02
8.84	22.02	0.673	5.89	6.73
10.84	24.12	0.737	7.22	7.37
12.84	25.49	0.779	8.56	7.79
14.84	26.96	0.824	9.89	8.24
16.84	27.94	0.854	11.22	8.54
18.84	29.23	0.893	12.56	8.93
20.84	30.43	0.930	13.89	9.30
22.84	31.04	0.948	15.22	9.49
24.84	31.63	0.967	16.56	9.67
26.84	32.16	0.983	17.89	9.83
28.84	32.73	1.000	19.22	10.00
29.84	32.54	0.994	19.89	9.95

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	12.26	0.375	6.71	6.71
0.38	12.66	0.387	6.91	6.93
0.49	14.84	0.454	8.85	8.12
0.60	16.66	0.509	10.80	9.11
0.70	17.99	0.550	12.67	9.84
0.91	20.64	0.631	16.37	11.25
1.11	22.21	0.679	20.03	12.15
1.31	23.27	0.711	23.68	12.73
1.81	25.54	0.780	32.70	13.97
2.31	26.57	0.812	41.72	14.54
2.81	27.55	0.842	50.74	15.07
3.31	28.35	0.866	59.75	15.51
3.81	28.92	0.884	68.77	15.82
4.31	29.52	0.902	77.79	16.15
5.31	30.50	0.932	95.82	16.68
6.31	31.26	0.955	113.86	17.10
7.31	31.62	0.966	131.90	17.30
8.31	32.12	0.982	149.93	17.57
9.31	32.38	0.989	167.97	17.71

P = 12.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.320E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 50.29 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 54.16 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 31.211 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 8.751 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 6.55 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.47 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7810

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
2.34	17.84	0.273	1.56	2.72
2.84	24.18	0.370	1.89	3.69
3.34	27.74	0.424	2.22	4.23
3.84	30.00	0.459	2.56	4.58
4.84	33.81	0.517	3.22	5.16
5.84	37.53	0.574	3.89	5.73
6.84	40.33	0.616	4.56	6.16
8.84	44.78	0.684	5.89	6.84
10.84	48.28	0.738	7.22	7.37
12.84	51.70	0.790	8.56	7.89
14.84	54.21	0.829	9.89	8.28
16.84	56.34	0.861	11.22	8.60
18.84	58.40	0.893	12.56	8.92
20.84	60.34	0.922	13.89	9.21
22.84	61.74	0.944	15.22	9.43
24.84	63.31	0.968	16.56	9.67
26.84	64.35	0.983	17.89	9.82
28.84	65.43	1.000	19.22	9.95
29.84	65.38	0.999	19.89	9.98
30.84	65.09	0.995	20.56	9.94

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	35.14	0.537	12.73	10.13
0.38	35.31	0.540	13.15	10.18
0.49	39.14	0.598	16.90	11.29
0.60	41.97	0.641	20.54	12.10
0.70	44.34	0.678	24.10	12.76
0.91	47.02	0.719	31.13	13.56
1.11	49.06	0.750	38.10	14.14
1.31	50.46	0.771	45.03	14.55
1.81	53.13	0.812	62.19	15.32
2.31	55.37	0.846	79.34	15.96
2.81	56.90	0.870	96.49	16.41
3.31	58.26	0.890	113.64	16.80
3.81	59.51	0.910	130.79	17.16
4.31	60.50	0.925	147.94	17.44
5.31	62.16	0.950	182.23	17.92
6.31	63.17	0.965	216.53	18.21
7.31	64.17	0.981	248.45	18.50
8.31	64.63	0.988	282.42	18.63

P = 12.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.463E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 73.60 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 79.55 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.630 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.332 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 9.61 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.93 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7915

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.683E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 107.45 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 117.11 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.991 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 7.972 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 14.00 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.99 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8005

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.132E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 194.75 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 214.40 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.043 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.919 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 25.84 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 11.83 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8269

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.229E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 336.55 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 372.94 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 33.333 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 6.630 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 44.80 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 19.98 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8341

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 12.0 MM H = 1.5 MM B = 0.3 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.538E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 787.01 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 884.08 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.962 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 34.116 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 5.847 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 105.69 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 43.75 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8537

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.888E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 14.90 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 14.94 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 35.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 22.027 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 17.786 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.09 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 0.98 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.5533

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.118E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.80 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 19.91 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 21.437 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 18.375 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.39 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.29 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.5385

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.148E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.67 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 25.13 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 20.522 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 19.290 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.67 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.62 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.5155

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.294E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 49.13 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 51.01 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 24.875 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 14.938 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 3.72 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 2.88 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6248

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.66	32.00	0.533	3.31	8.61
2.16	35.13	0.586	4.31	9.45
2.66	37.17	0.620	5.31	10.00
3.16	38.87	0.648	6.31	10.45
3.66	40.45	0.674	7.31	10.88
4.66	42.69	0.711	9.31	11.48
5.66	44.92	0.749	11.31	12.08
6.66	46.78	0.780	13.31	12.58
8.66	49.87	0.831	17.31	13.41
10.66	52.41	0.873	21.31	14.09
12.66	54.21	0.903	25.31	14.58
14.66	55.95	0.933	29.31	15.05
16.66	57.66	0.961	33.31	15.50
18.66	58.70	0.978	37.31	15.79
20.66	59.57	0.993	41.31	16.02
22.66	60.00	1.000	45.31	16.13
24.66	59.74	0.996	49.31	16.06

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	25.69	0.428	9.98	8.92
0.38	25.96	0.433	10.28	9.01
0.39	26.33	0.439	10.58	9.14
0.41	26.90	0.448	10.88	9.33
0.42	26.92	0.449	11.18	9.34
0.52	30.83	0.514	14.08	10.70
0.63	32.72	0.545	16.90	11.35
0.73	34.50	0.575	19.68	11.97
0.94	37.27	0.621	25.17	12.93
1.14	39.28	0.655	30.47	13.63
1.34	40.81	0.680	35.86	14.16
1.84	43.16	0.719	49.21	14.98
2.34	44.82	0.747	62.40	15.55
2.84	46.13	0.769	75.72	16.01
3.34	47.39	0.790	89.04	16.45
3.84	48.63	0.810	102.35	16.87
4.34	49.38	0.823	115.67	17.13
5.34	51.22	0.854	142.30	17.77
6.34	52.57	0.876	168.94	18.24
7.34	54.03	0.901	195.57	18.75
8.34	55.12	0.919	222.20	19.13
9.34	56.20	0.937	248.84	19.50
10.34	57.05	0.951	275.47	19.80
11.34	57.78	0.963	302.10	20.05
13.34	58.97	0.983	357.11	20.46

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.442E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 73.88 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 78.02 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 25.384 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 14.428 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 5.71 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.30 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6376

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.66	47.91	0.527	3.31	8.40
2.16	52.22	0.575	4.31	9.15
2.66	55.22	0.608	5.31	9.68
3.16	57.86	0.637	6.31	10.14
3.66	60.42	0.665	7.31	10.55
4.66	64.44	0.709	9.31	11.29
5.66	67.57	0.744	11.31	11.84
6.66	70.30	0.774	13.31	12.32
8.66	74.73	0.822	17.31	13.10
10.66	78.22	0.861	21.31	13.71
12.66	81.52	0.897	25.31	14.28
14.66	84.21	0.927	29.31	14.76
16.66	86.49	0.952	33.31	15.16
18.66	88.43	0.973	37.31	15.49
20.66	89.97	0.990	41.31	15.76
22.66	90.80	1.000	45.31	15.92
24.66	90.85	1.000	49.31	15.92

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	46.72	0.514	14.90	10.86
0.38	47.05	0.518	15.35	10.94
0.39	47.46	0.522	15.80	11.03
0.41	48.11	0.530	16.25	11.18
0.42	48.60	0.535	16.69	11.30
0.52	52.48	0.578	21.02	12.20
0.63	54.87	0.604	25.24	12.75
0.73	57.14	0.629	29.38	13.28
0.94	59.92	0.659	37.58	13.93
1.14	62.11	0.684	45.71	14.44
1.34	63.74	0.702	53.79	14.82
1.84	66.99	0.737	73.28	15.57
2.34	69.55	0.766	93.16	16.17
2.84	71.67	0.789	113.04	16.66
3.34	73.59	0.810	132.92	17.10
3.84	75.08	0.826	152.80	17.45
4.34	76.55	0.843	172.68	17.79
5.34	79.20	0.872	211.92	18.41
6.34	81.36	0.895	251.59	18.91
7.34	83.33	0.917	291.25	19.37
8.34	84.95	0.935	330.92	19.74
9.34	86.52	0.952	370.58	20.11
10.34	87.67	0.965	410.24	20.38
11.34	88.77	0.977	451.01	20.63
13.34	90.26	0.993	530.53	20.98

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.652E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 108.84 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 115.69 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 26.313 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 13.500 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 8.60 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.16 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6609

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.15	62.30	0.465	2.31	7.24
1.66	69.84	0.521	3.31	8.12
2.16	76.09	0.568	4.31	8.85
2.66	80.82	0.603	5.31	9.40
3.16	84.91	0.634	6.31	9.87
3.66	88.93	0.663	7.31	10.33
4.66	94.32	0.704	9.31	10.97
5.66	97.39	0.727	11.31	11.32
6.66	102.95	0.769	13.31	11.97
8.66	109.62	0.818	17.31	12.75
10.66	114.52	0.855	21.31	13.31
12.66	119.10	0.889	25.31	13.85
14.66	123.10	0.919	29.31	14.31
16.66	126.44	0.944	33.31	14.70
18.66	129.51	0.967	37.31	15.06
20.66	131.85	0.984	41.31	15.33
22.66	133.66	0.998	45.31	15.54
24.66	133.94	1.000	49.31	15.57

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	76.08	0.568	21.39	12.35
0.38	76.58	0.572	22.04	12.43
0.42	78.52	0.586	23.56	12.75
0.52	82.78	0.618	30.18	13.44
0.63	85.62	0.639	36.14	13.90
0.73	87.96	0.657	42.08	14.26
0.94	91.62	0.684	53.81	14.87
1.14	94.10	0.703	65.45	15.27
1.34	96.42	0.720	77.03	15.65
1.84	101.10	0.755	105.70	16.41
2.34	104.98	0.784	134.38	17.04
2.84	108.09	0.807	163.06	17.54
3.34	110.79	0.827	191.73	17.98
3.84	113.25	0.845	220.41	18.38
4.34	115.21	0.860	249.09	18.70
5.34	118.91	0.888	306.44	19.30
6.34	122.10	0.912	363.80	19.82
7.34	124.67	0.931	421.15	20.24
8.34	126.95	0.948	478.50	20.61
9.34	128.83	0.962	535.86	20.91
10.34	130.95	0.978	590.32	21.26
11.34	132.08	0.986	645.81	21.44
13.34	133.60	0.997	759.68	21.69

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.984E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 147.26 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 157.80 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 26.991 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 12.822 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 11.93 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 8.22 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6779

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.69	94.75	0.519	3.37	7.94
2.19	103.88	0.569	4.37	8.71
2.69	111.01	0.609	5.37	9.30
3.19	115.65	0.634	6.37	9.69
3.69	119.96	0.658	7.37	10.05
4.69	127.60	0.699	9.37	10.65
5.69	134.25	0.736	11.37	11.25
6.69	139.47	0.765	13.37	11.69
8.69	147.88	0.811	17.37	12.39
10.69	155.16	0.851	21.37	13.00
12.69	160.61	0.880	25.37	13.46
14.69	166.14	0.911	29.37	13.92
16.69	170.93	0.937	33.37	14.32
18.69	175.04	0.960	37.37	14.67
20.69	178.62	0.979	41.37	14.97
22.69	181.00	0.992	45.37	15.17
24.69	182.42	1.000	49.37	15.29
26.69	181.80	0.997	53.37	15.23

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	112.86	0.619	32.09	13.72
0.38	113.32	0.621	33.07	13.78
0.49	117.55	0.644	42.52	14.29
0.60	120.82	0.662	51.65	14.69
0.70	123.34	0.676	60.48	15.00
0.91	127.16	0.697	78.13	15.46
1.11	130.87	0.717	95.61	15.91
1.31	133.93	0.734	113.00	16.28
1.81	140.57	0.771	156.06	17.09
2.31	145.60	0.798	199.09	17.70
2.81	149.91	0.822	242.13	18.23
3.31	153.16	0.840	284.51	18.62
3.81	156.32	0.857	327.44	19.01
4.31	159.38	0.874	370.38	19.38
5.31	163.96	0.899	455.19	19.93
6.31	168.35	0.923	540.87	20.47
7.31	171.55	0.940	626.54	20.86
8.31	174.58	0.957	712.22	21.23
9.31	176.89	0.970	797.90	21.51
10.31	178.68	0.979	883.57	21.72
11.31	180.12	0.987	966.98	21.90

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.130E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 196.76 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 210.69 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.197 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.616 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 16.45 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 10.56 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7082

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.161E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 245.02 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 263.96 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.409 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.404 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 20.54 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 13.01 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7136

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.234E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 357.07 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 385.81 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.403 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 11.410 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 29.54 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 18.72 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7134

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.256E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 392.03 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 417.72 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 28.955 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.857 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 32.49 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 19.90 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7273

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for smooth zone.

P = 4.0 MM H = 0.5 MM R = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.348E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 541.76 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 579.51 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.379 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.434 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 44.68 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 26.67 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7379

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of velocity data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of velocity data for the smooth zone.

P = 4.0 MM H = 0.5 MM R = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.516E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 788.01 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 846.47 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 29.683 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 10.129 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 64.31 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 37.57 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7456

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of velocity data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of velocity data for the smooth zone.

P = 8.0 MM H = 0.5 MM R = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.899E+04  
MITTL. GESCHWIND. UK = 14.69 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 15.04 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.906 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 19.083 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 20.823 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.01 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.06 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.4782

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of velocity data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of velocity data for the smooth zone.

P = 8.0 MM H = 0.5 MM R = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.120E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.58 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 20.11 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.906 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 20.601 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 19.305 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.41 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.37 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.5162

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of velocity data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of velocity data for the smooth zone.

P = 8.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.150E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.57 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 25.24 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.906 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 22.217 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 17.685 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 1.83 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 1.64 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.5567

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-17.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-17.

P = 8.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.306E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 49.50 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 51.92 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.906 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 25.805 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 14.102 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 4.06 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 3.00 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6466

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-17.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-17.

P = 8.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.469E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 73.70 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 78.39 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.906 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 26.157 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 13.749 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 6.12 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 4.44 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6555

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-17.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-17.

P = 8.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.710E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 111.29 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 118.20 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.906 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.122 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.784 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 9.35 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.42 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6796

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows 1-17.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows 1-17.

P = 8.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.131E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 190.64 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 203.41 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.906 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 28.602 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 11.304 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 16.37 CM/S  
 SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 10.29 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7167

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.79	124.74	0.529	3.58	7.62
2.29	135.23	0.574	4.58	8.26
2.79	143.34	0.608	5.58	8.76
3.29	149.11	0.632	6.58	9.11
3.79	155.62	0.660	7.58	9.51
4.79	164.71	0.699	9.58	10.06
5.79	172.49	0.732	11.58	10.54
6.79	179.34	0.761	13.58	10.96
8.79	189.63	0.804	17.58	11.58
10.79	198.80	0.843	21.58	12.14
12.79	205.87	0.873	25.58	12.58
14.79	213.21	0.904	29.58	13.02
16.79	218.89	0.928	33.58	13.37
18.79	225.06	0.955	37.58	13.75
20.79	229.54	0.974	41.58	14.02
22.79	232.87	0.988	45.58	14.22
24.79	235.78	1.000	49.58	14.40
26.79	234.64	0.995	53.58	14.33

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	148.28	0.629	41.10	14.41
0.38	148.92	0.632	42.35	14.47
0.39	149.17	0.633	43.45	14.45
0.41	149.93	0.636	44.72	14.57
0.48	153.92	0.653	53.14	14.96
0.59	158.08	0.670	64.84	15.36
0.69	161.70	0.686	76.32	15.71
0.90	167.43	0.710	98.71	16.27
1.10	172.21	0.730	121.05	16.73
1.30	176.19	0.747	142.95	17.12
1.80	185.08	0.785	197.84	17.58
2.30	191.76	0.813	252.70	18.63
2.80	197.19	0.836	307.56	19.16
3.30	201.98	0.857	362.43	19.63
3.80	205.70	0.872	417.29	19.95
4.30	209.25	0.887	472.15	20.33
5.30	215.45	0.914	581.88	20.93
6.30	220.20	0.934	693.20	21.40
7.30	224.11	0.950	803.18	21.78
8.30	227.61	0.965	913.16	22.12
9.30	230.22	0.976	1023.14	22.37
10.30	231.79	0.983	1135.74	22.52
11.30	233.46	0.990	1225.94	22.68

P = 8.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.245E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 360.40 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 386.63 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.906 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 28.994 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 10.912 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 30.62 CM/S  
 SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 18.78 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7266

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.79	242.43	0.546	3.58	7.92
2.29	259.99	0.586	4.58	8.49
2.79	272.30	0.614	5.58	8.89
3.29	284.96	0.642	6.58	9.31
3.79	295.12	0.665	7.58	9.64
4.79	310.81	0.701	9.58	10.15
5.79	325.08	0.733	11.58	10.62
6.79	336.85	0.759	13.58	11.00
8.79	356.60	0.804	17.58	11.65
10.79	372.98	0.841	21.58	12.18
12.79	387.73	0.874	25.58	12.66
14.79	400.89	0.904	29.58	13.05
16.79	412.56	0.930	33.58	13.47
18.79	421.58	0.950	37.58	13.77
20.79	431.16	0.972	41.58	14.08
22.79	437.90	0.987	45.58	14.30
24.79	443.38	0.999	49.58	14.46
26.79	443.62	1.000	53.58	14.45
28.79	442.12	0.997	57.58	14.44

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	299.80	0.653	73.47	15.43
0.38	290.71	0.655	75.70	15.48
0.39	292.21	0.659	77.91	15.56
0.41	293.27	0.661	80.30	15.61
0.43	295.27	0.666	84.67	15.72
0.48	300.12	0.677	95.65	15.98
0.59	308.18	0.695	116.71	16.41
0.69	314.61	0.709	137.05	16.75
0.90	326.50	0.736	177.67	17.38
1.10	335.81	0.757	217.88	17.88
1.30	343.89	0.775	257.29	18.31
1.80	359.50	0.810	356.08	19.14
2.30	371.43	0.837	454.83	19.77
2.80	380.97	0.859	553.58	20.28
3.30	389.20	0.877	652.33	20.72
3.80	395.70	0.892	751.08	21.07
4.30	402.52	0.907	849.82	21.43
5.30	412.68	0.930	1047.32	21.97
6.30	420.87	0.949	1244.81	22.41
7.30	427.21	0.963	1445.67	22.74
8.30	432.36	0.975	1647.44	23.02
9.30	436.91	0.985	1845.86	23.26
10.30	439.90	0.992	2039.53	23.42

P = 8.0 MM H = 0.5 MM B = 1.5 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.533E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 783.70 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 845.83 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.906 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 30.020 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 9.886 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 66.71 CM/S  
 SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 38.28 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7523

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.79	533.76	0.552	3.58	8.00
2.29	569.08	0.589	4.58	8.53
2.79	598.32	0.619	5.58	8.97
3.29	623.23	0.645	6.58	9.34
3.79	642.04	0.664	7.58	9.62
4.79	677.72	0.701	9.58	10.16
5.79	709.39	0.734	11.58	10.63
6.79	733.19	0.758	13.58	10.95
8.79	775.88	0.803	17.58	11.63
10.79	809.64	0.837	21.58	12.14
12.79	838.46	0.867	25.58	12.57
14.79	866.32	0.886	29.58	12.95
16.79	890.13	0.921	33.58	13.34
18.79	912.06	0.943	37.58	13.67
20.79	931.60	0.964	41.58	13.96
22.79	947.24	0.980	45.58	14.20
24.79	960.20	0.993	49.58	14.35
26.79	965.15	0.998	53.58	14.47
28.79	966.75	1.000	57.58	14.49
29.79	963.23	0.996	59.58	14.44

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	657.94	0.681	150.09	17.15
0.38	662.05	0.685	154.64	17.25
0.39	664.41	0.687	159.17	17.36
0.41	664.90	0.688	163.66	17.37
0.48	680.81	0.704	194.50	17.78
0.59	700.84	0.725	237.32	18.31
0.69	715.69	0.740	279.32	18.65
0.90	739.76	0.765	362.95	19.32
1.10	758.72	0.785	445.10	19.82
1.30	773.89	0.800	529.27	20.21
1.80	804.93	0.833	724.21	21.03
2.30	830.21	0.859	924.85	21.65
2.80	850.53	0.886	1130.89	22.22
3.30	866.02	0.896	1332.62	22.62
3.80	880.73	0.911	1530.79	23.01
4.30	892.15	0.923	1732.05	23.30
5.30	912.35	0.944	2134.57	23.83
6.30	928.10	0.960	2537.09	24.24
7.30	942.53	0.975	2939.61	24.62
8.30	952.86	0.986	3342.13	24.85
9.30	959.99	0.993	3744.66	25.08

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.870E+04  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 14.75 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 15.16 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 19.529 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 20.364 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 1.01 CM/S  
 SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 1.03 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.4895

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.71	9.81	0.551	3.41	9.72
2.21	10.78	0.606	4.41	10.69
2.71	11.81	0.664	5.41	11.71
3.21	12.44	0.700	6.41	12.33
3.71	13.10	0.737	7.41	12.98
4.71	13.80	0.776	9.41	13.68
5.71	14.41	0.810	11.41	14.28
6.71	14.93	0.840	13.41	14.80
8.71	15.66	0.881	17.41	15.52
10.71	16.15	0.908	21.41	16.00
12.71	16.51	0.929	25.41	16.37
14.71	17.02	0.957	29.41	16.86
16.71	17.41	0.979	33.41	17.25
18.71	17.55	0.987	37.41	17.40
20.71	17.70	0.995	41.41	17.54

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	3.51	0.197	3.49	3.40
0.38	4.06	0.228	3.60	3.94
0.39	4.39	0.247	3.70	4.26
0.41	4.24	0.238	3.81	4.11
0.43	4.41	0.248	4.01	4.28
0.45	4.26	0.240	4.22	4.13
0.56	5.21	0.293	5.22	5.05
0.66	5.78	0.325	6.20	5.61
0.76	6.53	0.367	7.17	6.33
0.97	7.44	0.418	9.09	7.22
1.17	8.08	0.454	10.99	7.84
1.37	9.26	0.521	12.88	8.99
1.87	10.96	0.616	17.57	10.63
2.37	11.85	0.666	22.26	11.50
2.87	12.61	0.709	26.95	12.24
3.37	12.96	0.729	31.65	12.58
3.87	13.41	0.754	36.34	13.02
4.37	13.96	0.785	41.03	13.55
5.37	14.12	0.794	50.41	13.70
6.37	15.14	0.852	59.65	14.70
7.37	15.90	0.894	69.00	15.43
8.37	16.32	0.918	78.36	15.84
9.37	16.63	0.935	87.94	16.15
10.37	16.50	0.928	97.32	16.01
11.37	16.85	0.948	106.70	16.35
13.37	17.39	0.978	125.47	16.88
15.37	17.73	0.997	144.59	17.21
17.37	17.78	1.000	163.40	17.26

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.116E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 19.73 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 19.93 CM/S  
VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 17.029 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 22.864 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 1.30 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 1.51 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.4269

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.146E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 24.58 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 24.20 CM/S  
VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 24.407 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 15.486 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 1.94 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 1.54 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6118

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.301E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 51.36 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 53.90 CM/S  
VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.054 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.839 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 4.35 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 3.00 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6782

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.426E+05  
MITTL. GESCHWIND. UK = 72.74 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 77.31 CM/S  
VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 27.178 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 12.715 MM

SCHUBSP. GESCHW. RAUH UXR = 6.23 CM/S  
SCHUBSP. GESCHW. GLATT UXG = 4.26 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6813

RAUHE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y/H, U+. Rows of data for the rough zone.

GLATTE ZONE

Table with 5 columns: Y(MM), U(CM/S), U/UMAX, Y+, U+. Rows of data for the smooth zone.

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.638E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 109.36 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 117.54 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 27.543 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 12.350 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 9.39 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.29 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.6904

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.71	65.90	0.479	3.41	7.02
2.21	72.84	0.530	4.41	7.76
2.71	77.83	0.566	5.41	8.29
3.21	82.99	0.604	6.41	8.84
3.71	87.36	0.635	7.41	9.30
4.71	93.82	0.682	9.41	9.99
5.71	98.70	0.718	11.41	10.51
6.71	102.81	0.748	13.41	10.95
8.71	109.77	0.798	17.41	11.69
10.71	115.75	0.842	21.41	12.33
12.71	120.18	0.874	25.41	12.80
14.71	124.27	0.904	29.41	13.23
16.71	128.00	0.931	33.41	13.62
18.71	131.35	0.955	37.41	13.99
20.71	134.47	0.978	41.41	14.32
22.71	136.88	0.996	45.41	14.58
24.71	137.47	1.000	49.41	14.64
26.71	137.43	1.000	53.41	14.63

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	77.09	0.561	20.69	12.26
0.38	77.46	0.563	21.52	12.32
0.39	78.54	0.571	22.15	12.49
0.41	79.19	0.576	22.83	12.59
0.45	81.29	0.591	25.31	12.93
0.56	86.15	0.627	31.33	13.70
0.66	89.03	0.648	37.22	14.16
0.76	91.48	0.665	43.03	14.55
0.97	94.88	0.690	54.53	15.09
1.17	97.83	0.712	65.94	15.56
1.37	100.24	0.729	77.28	15.94
1.87	104.91	0.763	105.42	16.68
2.37	108.63	0.790	133.56	17.28
2.87	111.84	0.814	161.70	17.78
3.37	114.85	0.835	189.85	18.26
3.87	117.15	0.852	217.99	18.63
4.37	119.42	0.869	246.13	18.95
5.37	123.00	0.895	202.42	19.56
6.37	126.23	0.918	358.70	20.07
7.37	128.83	0.937	414.58	20.46
8.37	131.05	0.953	471.27	20.84
9.37	133.02	0.968	527.55	21.15
10.37	134.50	0.978	583.84	21.35
11.37	135.49	0.986	640.12	21.55

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.999E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 149.17 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 162.57 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 27.980 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 11.913 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 12.83 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 8.37 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7014

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.71	90.73	0.481	3.41	7.07
2.21	99.94	0.530	4.41	7.79
2.71	107.50	0.572	5.41	8.41
3.21	113.25	0.601	6.41	8.83
3.71	119.51	0.634	7.41	9.32
4.71	128.18	0.680	9.41	9.99
5.71	135.96	0.721	11.41	10.60
6.71	141.37	0.750	13.41	11.02
8.71	150.15	0.796	17.41	11.71
10.71	157.72	0.836	21.41	12.30
12.71	164.55	0.873	25.41	12.83
14.71	170.73	0.905	29.41	13.31
16.71	175.64	0.932	33.41	13.69
18.71	180.48	0.957	37.41	14.07
20.71	184.13	0.977	41.41	14.36
22.71	186.46	0.989	45.41	14.54
24.71	188.55	1.000	49.41	14.70
26.71	188.52	1.000	53.41	14.70

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	115.38	0.612	32.81	13.79
0.38	116.02	0.615	33.81	13.86
0.39	116.40	0.617	34.79	13.91
0.41	117.19	0.622	35.78	14.00
0.45	119.48	0.634	39.65	14.28
0.56	123.55	0.655	49.09	14.76
0.66	126.72	0.672	58.18	15.14
0.76	129.41	0.686	67.27	15.46
0.97	134.82	0.715	85.25	16.11
1.17	137.56	0.730	102.84	16.44
1.37	140.50	0.745	120.53	16.79
1.87	147.21	0.781	164.43	17.59
2.37	152.35	0.808	208.32	18.20
2.87	156.79	0.832	252.22	18.73
3.37	161.14	0.855	294.73	19.25
3.87	164.06	0.870	338.42	19.60
4.37	167.16	0.887	382.11	19.97
5.37	171.88	0.912	469.49	20.54
6.37	175.85	0.933	556.87	21.01
7.37	179.30	0.951	644.26	21.42
8.37	181.99	0.965	731.64	21.75
9.37	184.36	0.978	817.11	22.03
10.37	185.71	0.985	904.28	22.19
11.37	187.06	0.992	991.46	22.35

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.128E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 194.39 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 210.22 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 28.880 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 11.013 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 17.09 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 10.56 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7239

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.71	115.80	0.473	3.41	6.77
2.21	129.08	0.527	4.41	7.55
2.71	139.15	0.569	5.41	8.14
3.21	147.08	0.601	6.41	8.60
3.71	154.17	0.630	7.41	9.02
4.71	165.46	0.676	9.41	9.68
5.71	174.03	0.711	11.41	10.16
6.71	180.59	0.738	13.41	10.57
8.71	193.76	0.792	17.41	11.34
10.71	203.73	0.833	21.41	11.92
12.71	212.83	0.870	25.41	12.45
14.71	219.70	0.898	29.41	12.85
16.71	226.44	0.925	33.41	13.25
18.71	232.33	0.949	37.41	13.55
20.71	238.13	0.973	41.41	13.93
22.71	242.06	0.989	45.41	14.16
24.71	244.71	1.000	49.41	14.32
26.71	244.29	0.998	53.41	14.29
28.71	242.71	0.992	57.41	14.20

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	151.63	0.620	40.43	14.36
0.38	152.32	0.622	41.65	14.43
0.39	153.32	0.627	42.87	14.52
0.41	154.25	0.630	44.08	14.61
0.45	157.10	0.642	48.86	14.88
0.56	162.17	0.663	60.49	15.36
0.66	166.02	0.678	71.86	15.73
0.76	169.45	0.692	83.08	16.05
0.97	174.50	0.715	105.26	16.57
1.17	180.06	0.736	127.31	17.06
1.37	184.08	0.752	149.21	17.44
1.87	193.04	0.789	203.54	18.25
2.37	199.68	0.816	257.88	18.92
2.87	205.42	0.839	312.21	19.46
3.37	209.96	0.858	365.69	19.89
3.87	214.30	0.876	419.90	20.30
4.37	217.93	0.891	474.11	20.65
5.37	224.28	0.916	582.52	21.25
6.37	229.38	0.937	690.94	21.73
7.37	233.63	0.955	757.48	22.13
8.37	237.28	0.970	905.64	22.48
9.37	239.78	0.980	1016.19	22.72
10.37	241.81	0.988	1124.60	22.91

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.158E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 241.82 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 263.20 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 29.164 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 10.729 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 21.53 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 13.06 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7311

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.71	144.41	0.473	3.41	6.71
2.21	160.65	0.526	4.41	7.46
2.71	172.69	0.566	5.41	8.02
3.21	183.52	0.601	6.41	8.52
3.71	191.30	0.627	7.41	8.85
4.71	206.65	0.677	9.41	9.60
5.71	216.80	0.710	11.41	10.07
6.71	226.32	0.742	13.41	10.51
8.71	241.22	0.790	17.41	11.20
10.71	253.60	0.831	21.41	11.78
12.71	264.19	0.866	25.41	12.27
14.71	273.81	0.897	29.41	12.72
16.71	282.20	0.925	33.41	13.11
18.71	289.59	0.949	37.41	13.45
20.71	296.64	0.972	41.41	13.78
22.71	301.62	0.988	45.41	14.01
24.71	305.20	1.000	49.41	14.18
26.71	304.94	0.999	53.41	14.16
28.71	303.99	0.996	57.41	14.12

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	193.90	0.635	49.43	14.85
0.38	195.01	0.639	50.53	14.93
0.39	195.52	0.641	52.42	14.97
0.45	199.50	0.654	59.74	15.28
0.56	206.00	0.675	73.96	15.77
0.66	210.82	0.691	87.86	16.14
0.76	214.99	0.704	101.58	16.46
0.97	222.40	0.729	128.42	17.03
1.17	228.66	0.749	155.29	17.51
1.37	233.45	0.765	182.00	17.88
1.87	245.31	0.804	248.28	18.79
2.37	253.21	0.830	314.56	19.35
2.87	258.58	0.847	378.14	19.80
3.37	264.84	0.868	442.90	20.28
3.87	269.97	0.885	508.55	20.67
4.37	274.72	0.900	574.21	21.04
5.37	282.49	0.926	715.59	21.63
6.40	288.30	0.945	852.77	22.08
7.37	293.29	0.961	979.65	22.46
8.37	297.03	0.973	1112.52	22.75
9.37	299.92	0.983	1245.39	22.97
10.37	302.34	0.991	1378.25	23.15

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.233E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 357.33 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 381.90 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.126 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.767 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 32.91 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 18.74 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7552

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.71	210.01	0.475	3.41	6.38
2.21	233.67	0.528	4.41	7.10
2.71	250.25	0.565	5.41	7.60
3.21	266.23	0.602	6.41	8.09
3.71	277.40	0.627	7.41	8.43
4.71	296.97	0.671	9.41	9.02
5.71	312.42	0.706	11.41	9.49
6.71	326.62	0.738	13.41	9.92
8.71	347.18	0.785	17.41	10.55
10.71	366.17	0.827	21.41	11.13
12.71	381.78	0.863	25.41	11.60
14.71	394.68	0.892	29.41	11.99
16.71	407.37	0.921	33.41	12.38
18.71	417.75	0.944	37.41	12.69
20.71	427.64	0.966	41.41	12.99
22.71	435.43	0.984	45.41	13.23
24.71	441.14	0.997	49.41	13.40
26.71	442.54	1.000	53.41	13.45
28.71	441.75	0.998	57.41	13.42
29.71	440.74	0.996	59.41	13.39

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	287.16	0.649	70.43	15.32
0.39	288.77	0.653	72.57	15.41
0.45	295.53	0.668	85.13	15.77
0.56	304.39	0.688	105.39	16.24
0.66	312.04	0.705	125.20	16.65
0.76	318.44	0.720	144.74	16.99
0.97	329.68	0.745	183.42	17.59
1.17	338.56	0.765	222.32	18.07
1.37	346.05	0.782	260.57	18.47
1.87	361.74	0.817	355.46	19.30
2.37	373.18	0.843	450.35	19.91
2.87	382.72	0.865	545.24	20.42
3.37	390.89	0.883	640.14	20.86
3.87	398.04	0.899	736.77	21.24
4.37	403.65	0.912	831.88	21.54
5.37	413.93	0.935	1022.11	22.09
6.37	421.78	0.953	1212.34	22.51
7.37	428.33	0.968	1402.58	22.86
8.37	434.29	0.981	1592.81	23.17
9.37	438.36	0.991	1778.83	23.35

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.257E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 394.44 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 424.53 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.292 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.601 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 36.57 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 20.59 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7593

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.71	229.66	0.466	3.41	6.28
2.21	257.03	0.522	4.41	7.03
2.71	279.05	0.566	5.41	7.63
3.21	295.26	0.599	6.41	8.07
3.71	307.54	0.624	7.41	8.41
4.71	329.63	0.669	9.41	9.01
5.71	347.08	0.705	11.41	9.49
6.71	363.51	0.738	13.41	9.94
8.71	387.26	0.786	17.41	10.59
10.71	406.67	0.826	21.41	11.12
12.71	423.61	0.860	25.41	11.58
14.71	439.53	0.892	29.41	12.02
16.71	452.29	0.918	33.41	12.37
18.71	464.50	0.943	37.41	12.70
20.71	474.94	0.964	41.41	12.99
22.71	483.74	0.982	45.41	13.23
24.71	490.79	0.996	49.41	13.42
26.71	492.59	1.000	53.41	13.47
28.71	491.71	0.998	57.41	13.45
29.71	490.48	0.996	59.41	13.41

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	320.53	0.651	77.74	15.57
0.38	320.91	0.651	80.10	15.59
0.39	322.76	0.655	82.45	15.69
0.41	324.00	0.658	84.78	15.74
0.45	328.63	0.667	93.56	15.96
0.56	339.08	0.688	116.33	16.47
0.66	347.17	0.705	138.19	16.86
0.76	354.74	0.720	159.77	17.23
0.97	366.97	0.745	202.46	17.82
1.17	377.18	0.766	244.82	18.32
1.37	386.34	0.784	286.94	18.77
1.87	403.27	0.819	391.44	19.59
2.37	416.49	0.845	495.93	20.23
2.87	426.58	0.866	600.43	20.72
3.37	435.57	0.884	704.92	21.16
3.87	443.08	0.899	809.42	21.52
4.37	449.83	0.913	913.91	21.85
5.37	460.78	0.935	1122.90	22.38
6.37	470.08	0.954	1328.75	22.83
7.37	477.01	0.968	1537.25	23.17
8.37	483.06	0.981	1745.74	23.46
9.37	487.07	0.989	1949.62	23.66

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.378E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 573.84 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 628.53 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 30.696 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 9.197 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 54.15 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 29.64 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7695

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.71	346.45	0.476	3.41	6.40
2.21	382.88	0.526	4.41	7.07
2.71	408.96	0.562	5.41	7.55
3.21	430.41	0.592	6.41	7.95
3.71	449.61	0.618	7.41	8.30
4.71	483.32	0.664	9.41	8.93
5.71	506.60	0.696	11.41	9.35
6.71	529.35	0.728	13.41	9.77
8.71	563.50	0.775	17.41	10.41
10.71	593.68	0.816	21.41	10.96
12.71	617.99	0.849	25.41	11.41
14.71	639.98	0.880	29.41	11.82
16.71	666.36	0.908	33.41	12.19
18.71	678.10	0.932	37.41	12.52
20.71	694.69	0.955	41.41	12.83
22.71	707.84	0.973	45.41	13.07
24.71	720.48	0.990	49.41	13.30
26.71	727.53	1.000	53.41	13.43
28.71	726.98	0.999	57.41	13.42
29.71	723.61	0.995	59.41	13.36
30.71	721.05	0.991	61.41	13.32

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	488.35	0.671	112.19	16.48
0.38	489.79	0.673	115.60	16.52
0.39	492.01	0.676	118.98	16.60
0.41	494.02	0.679	122.34	16.67
0.45	501.19	0.689	135.60	16.91
0.56	516.68	0.710	167.88	17.43
0.66	529.41	0.728	199.43	17.86
0.76	540.18	0.742	230.57	18.22
0.97	558.25	0.767	292.87	18.83
1.17	572.15	0.786	354.15	19.30
1.37	584.36	0.803	415.07	19.71
1.87	607.73	0.835	566.23	20.50
2.37	625.32	0.860	717.39	21.10
2.87	642.02	0.882	868.54	21.66
3.37	653.32	0.898	1019.70	22.04
3.87	664.18	0.913	1170.85	22.41
4.37	673.31	0.925	1322.01	22.72
5.37	688.21	0.946	1624.32	23.22
6.37	698.97	0.962	1926.63	23.61
7.37	709.27	0.975	2228.94	23.93
8.37	715.92	0.984	2531.26	24.15

P = 2.0 MM H = 0.5 MM B = 0.4 MM

REYNOLDSZAHL RE = 0.514E+06  
MITTL. GESCHWIND. UK = 782.73 CM/S  
MITTL. PROFILGESCHW. UP = 856.26 CM/S

VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.893 MM  
PROFILLAENGE RAUH LR = 31.364 MM  
PROFILLAENGE GLATT LG = 8.529 MM

SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 74.89 CM/S  
SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 39.05 CM/S  
NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.7862

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.71	480.29	0.484	3.41	6.41
2.21	523.96	0.528	4.41	7.00
2.71	556.84	0.562	5.41	7.44
3.21	587.69	0.593	6.41	7.85
3.71	613.52	0.619	7.41	8.19
4.71	657.33	0.663	9.41	8.78
5.71	690.81	0.697	11.41	9.22
6.71	719.24	0.725	13.41	9.60
8.71	764.23	0.771	17.41	10.20
10.71	810.34	0.817	21.41	10.82
12.71	843.57	0.851	25.41	11.26
14.71	874.42	0.882	29.41	11.68
16.71	901.50	0.909	33.41	12.04
18.71	924.50	0.932	37.41	12.35
20.71	947.25	0.955	41.41	12.65
22.71	967.34	0.976	45.41	12.92
24.71	979.84	0.988	49.41	13.08
26.71	987.72	0.996	53.41	13.19
28.71	991.63	1.000	57.41	13.24
29.71	990.01	0.998	59.41	13.22
30.71	985.98	0.994	61.41	13.17

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	670.83	0.676	149.57	17.18
0.38	673.33	0.679	154.11	17.24
0.39	676.10	0.682	158.62	17.31
0.41	681.54	0.687	163.09	17.45
0.45	688.76	0.695	180.77	17.64
0.56	711.23	0.717	223.80	18.21
0.66	728.67	0.735	265.86	18.66
0.76	740.84	0.747	307.37	18.97
0.97	767.80	0.774	389.51	19.66
1.17	787.20	0.794	469.90	20.16
1.37	807.49	0.814	541.72	20.68
1.87	837.63	0.845	738.59	21.45
2.37	861.22	0.868	936.27	22.05
2.87	880.81	0.888	1144.30	22.55
3.37	896.88	0.904	1343.45	22.97
3.87	910.49	0.918	1538.97	23.31
4.37	922.38	0.930	1737.65	23.62
5.37	942.55	0.950	2135.00	24.14
6.37	958.46	0.967	2532.36	24.54
7.37	970.29	0.978	2929.72	24.85
8.37	979.25	0.988	3327.08	25.07

NACHMESSUNGEN

$\Delta = 43.5 \text{ mm}$   
 P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.617E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 101.7C CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 112.64 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 32.285 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 7.528 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 14.99 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 7.24 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8109

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
6.74	15.56	0.112	1.12	1.04
8.74	62.13	0.446	1.46	4.14
10.74	90.69	0.651	1.79	6.05
12.74	110.02	0.790	2.12	7.34
14.74	119.91	0.861	2.46	8.00
16.74	124.04	0.891	2.79	8.27
18.74	126.95	0.912	3.12	8.47
20.74	129.74	0.932	3.46	8.65
22.74	131.99	0.948	3.79	8.80
24.74	134.07	0.963	4.12	8.94
26.74	136.37	0.979	4.46	9.10
28.74	138.17	0.992	4.79	9.22
29.74	139.14	0.999	4.96	9.28
30.74	139.23	1.000	5.12	9.25
31.74	138.19	0.993	5.29	9.22

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	93.80	0.674	25.32	12.96
0.38	94.18	0.676	26.09	13.01
0.44	97.92	0.703	29.86	13.53
0.55	103.16	0.741	37.16	14.25
0.65	106.99	0.768	44.29	14.78
0.86	111.96	0.804	58.30	15.47
1.06	114.77	0.824	72.15	15.85
1.26	118.35	0.850	85.91	16.35
1.76	123.09	0.894	119.98	17.00
2.26	126.24	0.907	154.01	17.44
2.76	128.87	0.926	188.04	17.80
3.26	131.03	0.941	222.07	18.10
3.76	132.74	0.953	256.10	18.34
4.26	133.91	0.962	290.12	18.50
5.26	135.80	0.975	358.18	18.76
6.26	137.14	0.985	426.24	18.94
7.26	137.94	0.991	494.25	19.06

$\Delta = 43.5 \text{ mm}$   
 P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.208E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 317.67 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 364.63 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 33.496 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 6.317 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 48.76 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 21.17 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8413

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
8.74	176.07	0.397	1.46	3.61
10.74	281.54	0.635	1.79	5.77
12.74	348.24	0.786	2.12	7.14
14.74	383.12	0.864	2.46	7.86
16.74	398.59	0.900	2.79	8.18
18.74	406.61	0.917	3.12	8.34
20.74	413.74	0.934	3.46	8.49
22.74	420.95	0.950	3.79	8.63
24.74	427.37	0.964	4.12	8.77
26.74	433.56	0.978	4.46	8.89
28.74	435.61	0.992	4.79	9.02
29.74	441.95	0.997	4.96	9.06
30.74	443.21	1.000	5.12	9.05
31.74	441.23	0.996	5.29	9.05
32.74	440.73	0.994	5.46	9.04

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	331.37	0.748	80.33	15.65
0.60	333.30	0.752	129.29	15.74
0.44	339.14	0.765	94.74	16.02
0.55	350.69	0.791	117.92	16.56
0.65	359.93	0.812	140.22	17.00
0.86	373.52	0.843	184.56	17.64
1.06	383.92	0.866	228.39	18.13
1.26	391.49	0.883	271.96	18.49
1.76	404.75	0.913	379.82	19.12
2.26	413.11	0.932	487.53	19.51
2.76	419.78	0.947	595.25	19.83
3.26	424.41	0.958	702.97	20.04
3.76	428.85	0.968	810.69	20.25
4.26	432.29	0.975	918.41	20.42
5.26	436.59	0.985	1133.85	20.62
6.26	439.35	0.991	1349.28	20.75

$\Delta = 89 \text{ mm}$   
 P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.663E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 109.58 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 115.01 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 34.106 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 5.707 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 16.63 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.80 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8567

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.23	63.31	0.454	0.21	3.81
1.74	65.72	0.471	0.29	3.95
2.24	67.01	0.481	0.37	4.03
2.74	67.89	0.487	0.46	4.08
3.24	69.24	0.497	0.54	4.16
3.74	70.85	0.508	0.62	4.26
4.74	73.74	0.525	0.79	4.43
5.74	77.08	0.553	0.96	4.64
6.74	81.89	0.587	1.12	4.92
8.74	90.09	0.646	1.46	5.42
10.74	99.39	0.713	1.79	5.98
12.74	108.35	0.777	2.12	6.52
14.74	113.62	0.815	2.46	6.83
16.74	122.29	0.877	2.79	7.35
18.74	127.15	0.912	3.12	7.65
20.74	130.49	0.936	3.46	7.85
22.74	133.92	0.960	3.79	8.05
24.74	135.82	0.974	4.12	8.17
26.74	138.17	0.991	4.46	8.31
28.74	139.17	0.998	4.79	8.37
29.74	139.37	0.999	4.96	8.38
30.74	139.46	1.000	5.12	8.35
31.74	138.31	0.992	5.29	8.32
32.74	137.43	0.985	5.46	8.26
33.74	136.60	0.980	5.62	8.21

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	86.42	0.620	23.56	12.70
0.38	87.01	0.624	24.27	12.75
0.44	90.02	0.645	27.78	13.23
0.55	94.47	0.677	34.58	13.89
0.65	97.82	0.701	41.22	14.38
0.86	102.47	0.735	54.25	15.06
1.06	106.40	0.763	67.13	15.64
1.26	109.79	0.787	79.94	16.14
1.76	116.77	0.837	111.65	17.17
2.26	121.57	0.872	143.31	17.87
2.76	125.57	0.900	174.97	18.46
3.26	128.54	0.922	206.64	18.90
3.76	130.70	0.937	238.30	19.21
4.26	132.96	0.953	270.62	19.55
5.26	135.11	0.969	334.11	19.86

$\Delta = 89 \text{ mm}$   
 P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.224E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 341.80 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 367.26 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 35.062 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 4.751 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 52.62 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 19.37 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8807

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.23	207.89	0.470	0.21	3.95
1.74	212.66	0.480	0.29	4.04
2.24	215.90	0.488	0.37	4.10
2.74	219.66	0.496	0.46	4.17
3.24	222.58	0.503	0.54	4.23
3.74	226.91	0.513	0.62	4.31
4.74	235.60	0.532	0.79	4.48
5.74	247.73	0.560	0.96	4.71
6.74	260.07	0.588	1.12	4.94
8.74	288.90	0.653	1.46	5.49
10.74	317.96	0.718	1.79	6.04
12.74	346.10	0.782	2.12	6.58
14.74	369.12	0.834	2.46	7.01
16.74	389.52	0.880	2.79	7.40
18.74	404.53	0.914	3.12	7.65
20.74	416.26	0.940	3.46	7.91
22.74	425.42	0.961	3.79	8.08
24.74	431.09	0.974	4.12	8.19
26.74	437.20	0.988	4.46	8.31
28.74	441.30	0.997	4.79	8.39
29.74	442.68	1.000	4.96	8.41
30.74	440.59	0.995	5.12	8.37
31.74	439.85	0.994	5.29	8.36
32.74	439.05	0.992	5.46	8.34
33.74	437.03	0.987	5.62	8.31
34.74	433.22	0.979	5.79	8.23

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	299.07	0.676	73.83	15.44
0.38	299.99	0.678	76.07	15.49
0.44	305.99	0.691	87.07	15.80
0.55	317.42	0.717	108.38	16.39
0.65	326.26	0.737	129.18	16.84
0.86	342.26	0.773	170.03	17.67
1.06	355.58	0.803	210.41	18.36
1.26	365.74	0.826	250.55	18.88
1.76	385.93	0.872	349.92	19.93
2.26	399.93	0.903	449.15	20.65
2.76	410.16	0.927	543.25	21.18
3.26	417.93	0.944	641.55	21.58
3.76	423.01	0.956	739.86	21.84
4.26	427.39	0.965	838.17	22.07

NACHMESSUNGEN

$\Delta = 89 \text{ mm}$   
 P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.461E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 706.75 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 758.69 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 35.518 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 4.295 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 107.99 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 37.55 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8921

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.23	436.70	0.477	0.21	4.04
1.74	444.09	0.485	0.29	4.11
2.24	452.29	0.494	0.37	4.19
2.74	456.67	0.499	0.46	4.23
3.24	466.80	0.510	0.54	4.32
3.74	475.55	0.519	0.62	4.40
4.74	491.81	0.537	0.79	4.55
5.74	516.97	0.565	0.96	4.75
6.74	541.84	0.592	1.12	5.02
8.74	598.65	0.654	1.46	5.54
10.74	658.71	0.719	1.79	6.10
12.74	717.82	0.784	2.12	6.65
14.74	766.21	0.837	2.46	7.10
16.74	805.35	0.879	2.79	7.46
18.74	834.89	0.912	3.12	7.73
20.74	859.25	0.938	3.46	7.96
22.74	876.96	0.958	3.79	8.12
24.74	890.29	0.972	4.12	8.24
26.74	902.66	0.986	4.46	8.36
28.74	910.41	0.994	4.79	8.43
29.74	913.73	0.998	4.96	8.46
30.74	915.75	1.000	5.12	8.46
31.74	915.44	1.000	5.29	8.48
32.74	914.59	0.999	5.46	8.47
33.74	912.86	0.997	5.62	8.45
34.74	906.64	0.990	5.79	8.40

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	640.59	0.700	142.47	17.06
2.26	851.06	0.929	864.64	22.66
2.76	868.76	0.949	1055.68	23.14
3.26	879.56	0.960	1246.72	23.42
3.76	888.64	0.970	1434.37	23.66
4.26	896.40	0.979	1624.95	23.87

$\Delta = 177 \text{ mm}$   
 P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.658E+05  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 113.03 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 113.22 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 34.656 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 5.157 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 17.16 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 6.62 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8705

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.19	87.47	0.638	0.20	5.10
1.70	90.41	0.660	0.28	5.27
2.20	93.11	0.679	0.37	5.43
2.70	94.73	0.691	0.45	5.52
3.20	95.97	0.700	0.53	5.59
3.70	97.26	0.710	0.62	5.67
4.70	99.10	0.723	0.78	5.77
5.70	100.80	0.736	0.95	5.87
6.70	102.23	0.746	1.12	5.96
8.70	105.51	0.770	1.45	6.15
10.70	108.96	0.795	1.78	6.35
12.70	111.31	0.812	2.12	6.49
14.70	115.99	0.846	2.45	6.76
16.70	119.51	0.872	2.78	6.96
18.70	123.03	0.898	3.12	7.17
20.70	126.48	0.923	3.45	7.37
22.70	130.05	0.949	3.78	7.58
24.70	132.60	0.968	4.12	7.73
26.70	135.13	0.986	4.45	7.87
28.70	136.57	0.997	4.78	7.96
29.70	137.04	1.000	4.95	7.98
30.70	135.85	0.991	5.12	7.92
31.70	135.13	0.986	5.28	7.87
32.70	133.97	0.978	5.45	7.81
33.70	132.66	0.968	5.62	7.73
34.70	130.15	0.950	5.78	7.58

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	82.69	0.603	22.21	12.45
0.38	83.15	0.607	22.88	12.56
0.39	83.55	0.610	23.55	12.62
0.41	84.36	0.616	24.22	12.74
0.42	84.71	0.618	24.88	12.80
0.43	85.45	0.624	25.54	12.91
0.48	88.52	0.646	28.78	13.37
0.59	92.32	0.674	35.12	13.95
0.69	95.28	0.695	41.33	14.39
0.90	99.65	0.727	53.58	15.05
1.10	103.09	0.752	65.71	15.57
1.30	105.77	0.772	77.77	15.98
1.80	111.34	0.813	107.64	16.82
2.30	115.59	0.844	137.48	17.46
2.80	119.15	0.869	167.33	18.00
3.30	122.20	0.892	197.18	18.46
3.80	125.15	0.913	227.03	18.90
4.30	126.81	0.925	256.88	19.15

$\Delta = 177 \text{ mm}$   
 P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.238E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 361.01 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 370.88 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 35.547 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 4.266 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 56.24 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 19.46 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.8929

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.20	291.25	0.657	0.20	5.18
1.70	301.29	0.680	0.28	5.36
2.20	307.95	0.695	0.37	5.48
2.70	312.86	0.706	0.45	5.56
3.20	316.97	0.714	0.53	5.63
3.70	319.75	0.722	0.62	5.65
4.70	325.43	0.734	0.78	5.79
5.70	330.55	0.746	0.95	5.88
6.70	335.55	0.757	1.12	5.97
8.70	345.31	0.775	1.45	6.14
10.70	354.16	0.799	1.78	6.30
12.70	364.56	0.823	2.12	6.48
14.70	376.15	0.849	2.45	6.65
16.70	387.64	0.875	2.78	6.85
18.70	398.77	0.900	3.12	7.05
20.70	408.96	0.923	3.45	7.27
22.70	420.22	0.948	3.78	7.47
24.70	428.95	0.968	4.12	7.63
26.70	435.50	0.982	4.45	7.74
28.70	441.03	0.995	4.78	7.84
29.70	442.28	0.998	4.95	7.86
30.70	443.14	1.000	5.12	7.88
31.70	440.85	0.995	5.28	7.84
32.70	438.43	0.989	5.45	7.80
33.70	434.71	0.981	5.62	7.73
34.70	428.77	0.968	5.78	7.62
35.70	420.74	0.949	5.95	7.48

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	301.26	0.690	73.47	15.46
0.38	301.37	0.690	75.74	15.47
0.39	302.19	0.682	78.18	15.51
0.40	304.38	0.687	80.43	15.62
0.41	305.75	0.690	82.66	15.70
0.42	306.55	0.692	85.00	15.74
0.48	312.79	0.706	96.05	16.06
0.58	321.78	0.726	117.47	16.52
0.65	330.22	0.745	138.46	16.95
0.89	342.32	0.772	179.82	17.57
1.10	352.92	0.796	220.76	18.11
1.30	361.35	0.816	261.49	18.55
1.80	378.02	0.853	363.15	19.41
2.30	391.11	0.883	464.14	20.08
2.80	400.81	0.904	565.12	20.57
3.30	408.93	0.923	666.11	20.99
3.80	415.49	0.938	767.10	21.33

$\Delta = 177 \text{ mm}$   
 P = 192.0 MM H = 6.0 MM B = 6.0 MM  
 REYNOLDSZAHL RE = 0.373E+06  
 MITTL. GESCHWIND. UK = 562.16 CM/S  
 MITTL. PROFILGESCHW. UP = 575.22 CM/S  
 VOLUMETR. KANALHOEHE HV = 39.813 MM  
 PROFILLAENGE RAUH LR = 35.854 MM  
 PROFILLAENGE GLATT LG = 3.958 MM  
 SCHUBSP.GESCHW.RAUH UXR = 87.15 CM/S  
 SCHUBSP.GESCHW.GLATT UXG = 28.96 CM/S  
 NULLSCHUBSPANNUNG LR/HV = 0.9006

RAUHE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y/H	U+
1.20	451.65	0.657	0.20	5.18
1.70	465.37	0.677	0.28	5.34
2.20	475.60	0.692	0.37	5.46
2.70	482.32	0.702	0.45	5.52
3.20	488.95	0.712	0.53	5.61
3.70	494.65	0.720	0.62	5.66
4.70	503.69	0.733	0.78	5.78
5.70	510.66	0.743	0.95	5.86
6.70	516.33	0.751	1.12	5.92
8.70	532.09	0.774	1.45	6.11
10.70	545.97	0.795	1.78	6.26
12.70	563.13	0.820	2.12	6.46
14.70	581.13	0.846	2.45	6.67
16.70	599.07	0.872	2.78	6.87
18.70	616.33	0.897	3.12	7.07
20.70	633.43	0.922	3.45	7.27
22.70	648.31	0.943	3.78	7.44
24.70	663.85	0.966	4.12	7.62
26.70	676.18	0.984	4.45	7.76
28.70	682.33	0.993	4.78	7.83
29.70	686.16	0.999	4.95	7.87
30.70	687.15	1.000	5.12	7.88
31.70	684.05	0.995	5.28	7.85
32.70	681.73	0.992	5.45	7.82
33.70	676.46	0.984	5.62	7.76
34.70	669.30	0.974	5.78	7.68
35.70	657.52	0.957	5.95	7.54

GLATTE ZONE

Y(MM)	U(CM/S)	U/UMAX	Y+	U+
0.37	476.23	0.693	109.21	16.45
0.38	475.91	0.693	112.59	16.43
0.39	477.77	0.695	115.95	16.50
0.40	480.02	0.699	119.28	16.58
0.41	481.26	0.700	122.59	16.62
0.42	483.29	0.703	125.88	16.65
0.48	492.50	0.717	142.12	17.01
0.58	508.61	0.740	173.80	17.56
0.69	521.02	0.758	204.86	17.99
0.89	542.23	0.789	266.06	18.72
1.10	557.60	0.811	326.63	19.26
1.30	569.85	0.829	386.89	19.68
1.80	594.67	0.865	536.05	20.54
2.30	613.23	0.892	685.11	21.18
2.80	627.33	0.913	834.18	21.66
3.30	639.82	0.931	983.25	22.05
3.80	649.89	0.946	1132.31	22.44