



Messung des Strömungswiderstandes in Rohrbögen

Messung 6

Name, Neptun:

Laborübungsleiter:.....

Meßpersonal:

.....
.....
.....
.....

Ort der Meßübung:.....

Datum:

Unterschrift:

1. Ziel der Messung:

.....
.....
.....

2. Kurze Beschreibung der Messung:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Skizze von der Meßeinrichtung:

4. Die für die Auswertung notwendigen Formeln:

5. Während der Messung verwendete Einrichtungen, Geräte:

- Pumpe:

- Multimanometer:

6. Formwiderstände bei unterschiedlichen R/d Verhältnissen

	1	2	3	4	5	6
R/d [-]						
ζ_a Durchschnitt [-]						

7. Zusammenfassung der Messung (*in wenigen Sätzen*)

.....
.....
.....

8. Anlagen

.....
.....

Name:
Gruppe:

Neptun Kode:
Datum:

Meßblatt ---- Messung des Strömungswiderstandes in Rohrbögen

R ₁ /d [-]	R ₂ /d [-]

Die berechnete C Konstante: C= [], l₁₂=_____ [mm], R₁=_____ [mm], R₂=_____ [mm]

	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆	h ₇	h ₂ - h ₃	h ₄ - h ₅	Q = C√(h ₆ - h ₇)	v̄ = Q / A	ζ _{a1} [-]	ζ _{a2} [-]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm ³ /s]	[m/s]	l ₂₃ =	l ₄₅ =
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													

Formeln:

$$\lambda_{gemessen} = \frac{\Delta p_{12}}{\frac{l_{12}}{d} \frac{\rho}{2} \bar{v}^2} =$$

$$\Delta p = \rho g \Delta h ; \zeta_a = \frac{\Delta p}{\frac{\rho}{2} \bar{v}^2} - \lambda \frac{l}{d}, \text{ wobei: } \lambda = 0.019 ; d = 0.02 \text{ m;}$$

ζ _{a1} _Durchsch.	ζ _{a2} _Durchsch.