

Messprotokoll

A-Praktikum

Versuch 3 - Trägheitsmoment

Teil A - Trägheitsmoment aus Drehschwingungen

Messung 1 - Körpereigenschaften

Umfang der Kugel			Durchmesser des Zylinders		
u_{Kugel} []			d_{Zylinder} []		
Durchmesser der Scheibe			Innerer Durchmesser des Hohlzylinders		
d_{Scheibe} []			r_{Innen} []		
Äußerer Durchmesser des Hohlzylinders			Abstand der Hantelkörper		
$r_{\text{Außen}}$ []			d_{Hantel} []		
Kantenlänge des Würfels			Länge des Stabes		
$l_{\text{Würfel}}$ []			l_{Stab} []		
Abstand Drehachse vom Schwerpunkt			Masse der Kugel		
d_{Achse} []			m_{Kugel} []		
Masse der Scheibe			Masse des Hohlzylinders		
m_{Scheibe} []			$m_{\text{Hohlzylinder}}$ []		
Masse des Hantelkörpers			Masse des Würfels		
$m_{\text{Hantelkörper}}$ []			$m_{\text{Würfel}}$ []		
Masse des Stabes			Masse des Zylinders		
m_{Stab} []			m_{Zylinder} []		

Messung 2 - Winkelausschlag durch Gewichte

Drehung nach Rechts					
m []	φ []	m []	φ []	m []	φ []
Drehung nach Links					
m []	φ []	m []	φ []	m []	φ []

Messung 3 - Schwingungsdauer der Körper

Kugel	Zylinder	Scheibe	Hohlzylinder	Hantelkörper
$T [\quad]$	$T [\quad]$	$T [\quad]$	$T [\quad]$	$T [\quad]$
Würfel	Würfel (diagonal)	Stab	Stab (verschoben)	
$T [\quad]$	$T [\quad]$	$T [\quad]$	$T [\quad]$	$T [\quad]$

Tischchen					
$\varphi [\quad]$	$T [\quad]$	$\varphi [\quad]$	$T [\quad]$	$\varphi [\quad]$	$T [\quad]$

Teil B - Trägheitsmoment aus Winkelbeschleunigung

Messung 1 - Allgemeine Eigenschaften

Umfang des Rades			Umfang des Bindfadenrades		
$2\pi R [\quad]$			$2\pi r [\quad]$		
Abstand Zusatzgewicht zur Drehachse			Masse des Zusatzgewichtes		
$d_{\text{Zusatzgewicht}} [\quad]$			$m_{\text{Zusatzgewicht}} [\quad]$		

Messung 2 - Zeitmarken für verschiedene Beschleunigungsmassen

[illegible]

0.5 kg					
t []	x []		t []	x []	
1.0 kg					
t []	x []		t []	x []	

Messung 3 - Schwingungsdauer des physikalischen Pendels

T []					
-------------	--	--	--	--	--

Praktikanten: Julius Strake
Niklas Bölter
Gruppe: 17

Betreuer: Hendrik Schmidt
Datum: 10.07.2012
Unterschrift: _____