

Ustawienie odpowiedniej wysokości montażu przepustnicy:

1. Podnieść ręcznie ramię regulatora na maksymalną wysokość (kule powinny być w poziomie).
2. Ustawić przepustnicę na takiej wysokości, aby między widelcem w spoczynku, a uniesioną tuleją przesuwną nie było zbyt dużego luzu. Jeśli luz występuje, można go poprawić, zmieniając wysokość mocowania przepustnicy.
3. Po opuszczeniu tulei przesuwnej, przepustnica powinna ustawić się w położeniu pionowym.
4. Zakręcić kołem pasowym zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
5. Gdy prędkość obrotowa koła napędzanego wyniesie około 100 obr/min, można zauważyć, że przepustnica zmienia swoje położenie z pionowego na poziome, zmniejszając przepływ w przekroju.
6. Gdy zmniejszy się prędkość obrotów, przepustnica stopniowo powraca do pozycji pionowej, czyli zwiększa przepływ w przekroju.

IV. Konserwacja:

1. Należy pamiętać o smarowaniu części obracających się i ruchomych połączeń.
2. Każdorazowo przed przystąpieniem do eksperymentów, sprawdzić połączenia wszystkich części i w razie potrzeby poprawić.
3. Pas nie powinien być zbyt mocno napięty.
4. Po zakończeniu eksperymentów model wirownicy należy wytrzeć suchą szmatką. Jeśli urządzenie nie będzie wykorzystywane przez dłuższy czas, metalowe części należy pokryć wazeliną, poluzować



nowa szkoła
ul. POW 25, 90-248 Łódź,
www.nowaszkoła.com
tel. (42) 630 17 28,
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

OSTRZEŻENIA!



1. Zabawka przeznaczona jest dla dzieci powyżej 3 lat. Zawiera małe elementy – ryzyko zadławienia.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej
3. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję. Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
4. **Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.**



Ręczna wirownica mechaniczna HG 0093



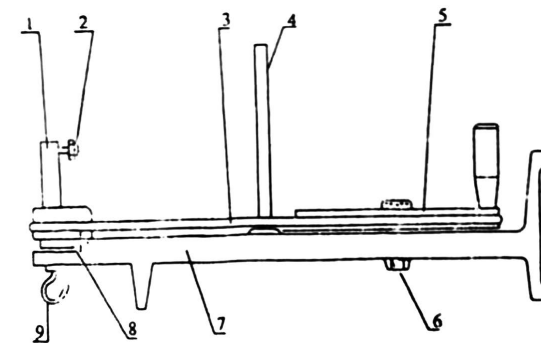
wym.: 23,5 x 11,5 x 47,5 cm

I. Wykorzystanie

Wirownica jest urządzeniem, które można stosować do demonstracji doświadczeń z fizyki. Możliwość stosowania wielu zestawów pozwala na prezentację eksperymentów nie tylko z zakresu mechaniki, ale także z akustyki czy termodynamiki. Prędkość obrotowa wrzeczona jest uzależniona od prędkości koła pasowego, które jest napędzane ręcznie. Możliwość stosowania urządzenia zarówno w pionie jak i w poziomie.

II. Budowa

1. mocowanie główne
2. śruba blokująca
3. pasek napędowy
4. pręt pomocniczy
5. koło pasowe
6. mimośrodowa oś
7. rama
8. koło napędzane
9. hak



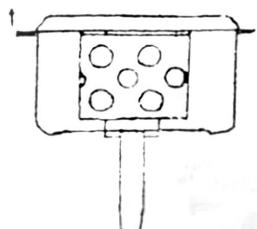
SI IIN HG 0093 05/20

III. Zastosowanie

1. W zależności od potrzeby urządzenie można stosować w poziomie lub pionie.
2. Napięcie paska napędowego można regulować za pomocą osi mimośrodowej.
3. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy sprawdzić czy wszystkie śruby są solidnie dokręcone. Podczas szybkiego obracania może dojść do poluzowania elementów, uszkodzenia urządzenia, a także spowodować obrażenia użytkowników.

Suszarka odśrodkowa

Zestaw pozwala wyjaśnić procesy zachodzące w pralce podczas odwirowywania bielizny, bazując na działaniu siły odśrodkowej.



Suszarka odśrodkowa składa się z plastikowego, przezroczystego cylindra zewnętrznego i cylindra wewnętrznego z naprzemiennymi otworami wzdłuż ścianek i wałka obrotowego.

1. Zamocować wałek obrotowy w mocowaniu głównym wirownicy. Dokręcić śrubę blokującą.
2. W wewnętrznym cylindrze suszarki umieścić bawełnę, gazę lub gąbkę nasączoną wodą.
3. Jedną dłonią złapać za pręt pomocniczy, a drugą powoli obracać kołem pasowym.
4. Obserwować powierzchnię transparentnego cylindra zewnętrznego i stopniowo zwiększać obroty koła pasowego.

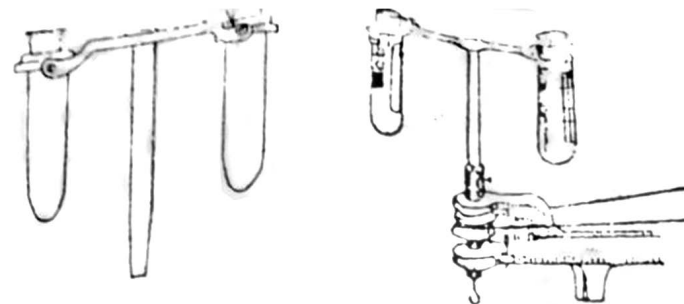
Podczas eksperymentu można zaobserwować, że krople wody pojawiają się na cylindrze zewnętrznym, a po zakończeniu obracania, umieszczony w suszarce materiał jest suchy.

Separator odśrodkowy

Zestaw pozwala zasymulować działanie wirówki laboratoryjnej. Wykorzystanie siły bezwładności, pozwala zobrazować jej wykorzystanie do oddzielania cieczy od cząsteczek zawiesiny.

Separator odśrodkowy składa się z wałka obrotowego, ramy, dwóch plastikowych probówek z korkami.

1. Zamocować wałek obrotowy w mocowaniu głównym wirownicy. Dokręcić śrubę blokującą.
2. Wodę zmieszaną z drobną ziemią, proszkiem lub pigmentem należy umieścić w dwóch probówkach.



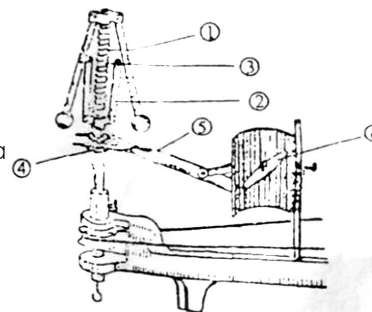
3. Jedną dłonią złapać za pręt pomocniczy, a drugą powoli obracać kołem pasowym.
4. Po około 2-3 minutach zwolnić obroty, aż do całkowitego zatrzymania.

Po wykonaniu eksperymentu można zauważyć, że drobne cząsteczki osiadły na dnie probówki, a woda powyżej jest czysta i przezroczysta.

Regulator Watta (regulator odśrodkowy) wraz z przepustnicą w przekroju

Regulator demonstruje bezpośrednie działanie siły odśrodkowej. W połączeniu z przekrojem modelu przepustnicy, można zobrazować pierwotne założenia, które przyswiecały skonstruowaniu całego mechanizmu.

1. ramię regulatora
2. korbwód
3. sprężyna
4. przesuwna tuleja
5. widelec
6. przepustnica



Zamocować regulator i przepustnicę zgodnie z powyższym rysunkiem.