

Hydraulische Presse



Dieses Modell veranschaulicht die Funktionsweise der Hydraulik. Hebel: Wenn die Kolben heruntergedrückt werden, wird eine kleinere Kraft auf den kleinen Kolben wird eine große Kraft ausgeglichen. auf dem großen Kolben.

Das Modell besteht aus zwei Glasspritzen, die miteinander verbunden sind. durch ein Stück Rohr. Die Spritzen sind in einem Gehäuse montiert. Acrylblock, der mit einer Stahlstange ausgestattet ist, um die Herstellung von Modell zur Befestigung an einem Stativstab.

Die Glasspritzen müssen mit wenigen Handgriffen geschmiert werden. Tropfen Öl - bewegen Sie die Kolben auf und ab und bewegen Sie sie. Drehen Sie sie, um das Öl über das gesamte mattierte Gebiet zu verteilen. Oberfläche der Kolben.

Befüllen der Presse

Als Flüssigkeit wird Wasser verwendet.

Zuerst wird die große Spritze etwa zur Hälfte gefüllt mit und saugen das Wasser aus einer kleinen Schüssel auf. Irgendwann Lassen Sie jemanden helfen, den Kolben zu halten, um zu vermeiden. viel Wasser zum Auslaufen. Füllen Sie ebenfalls die kleine Spritze.

Als nächstes drehen Sie das Modell auf den Kopf, um die Luft durchzulassen. Blasen sammeln sich in den Spitzen der Spritzen. Seien Sie vorsichtig die Kolben nicht aus den Spritzen fallen zu lassen.

Befestigen Sie den Schlauch auf der großen Spritze und drücken Sie das Wasser. um die Tube einfach zu füllen - es ist in Ordnung, wenn ein paar Tropfen tropfen. aus. Drücken Sie ebenfalls den Kolben der kleinen Spritze a wenig nach innen, bis das Wasser heraus tropft. Befestigen Sie das Rohr an der einmal auf der kleinen Spritze.

Benutzung der Presse

Wären die Kolben reibungsfrei gewesen, wäre das Verhältnis zwischen den Kräften nur das Gegenteil von das Verhältnis zwischen den Bereichen der Kolben. Wie auch immer, da die Reibung nicht vernachlässigbar ist, kann man keine quantitativen Ergebnisse erzielen.

Die folgenden beiden Methoden geben beide eine gute, qualitative Demonstration des Mechanismus:

Verwenden Sie einfach Ihre Zeigefinger an jedem Kolben, um die drücken Sie nach unten und bemerken Sie die Differenz zwischen die beiden Streitkräfte.

Eine kleine Masse oder dergleichen mit einem Gewicht von 40-50 Gramm auflegen. auf dem kleinen Kolben. Drücken Sie den großen Kolben nach unten, bis das Gewicht ansteigt. Verschieben Sie das Gewicht auf den großen Kolben und drücken Sie den kleinen nach unten.

Drücken Sie nicht zu stark auf die Kolben. Um die Montage und Demontage des Modells zu erleichtern, verzichtet das Rohr auf die Verwendung von sehr fest auf den Spritzen sitzen.