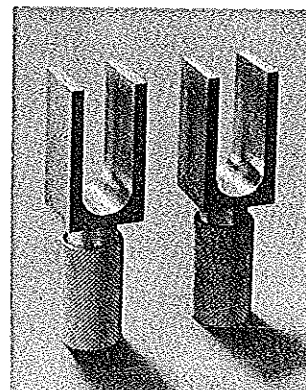


P71.32

Stimmgabel 1700 Hz

Paar Stimmgabeln 1700 Hz

Tuning fork, 1700 c/s
 Pair of tuning forks, 1700 c/s



Diapason donnant environ 1700 vibrations par seconde
 Paire de diapasons donnant environ 1700 vibrations
 par seconde

1. Beschreibung

Die Stimmgabeln aus Leichtmetall sind robust ausgeführt und geben auch ohne Resonanzkasten eine ziemlich intensive Schallabstrahlung. Die Paare von Stimmgabeln (411 83) sind soweit aufeinander abgeglichen, daß keine Schwebungen mehr nachweisbar sind. Die Stimmgabeln haben eine Frequenz von rund 1700 Hz.

2. Handhabung

Eine einzelne Stimmgabel schlägt man am besten an einen Hammerstiel an. Dazu faßt man den Hammer so, daß die Eisenmasse nach unten gehalten wird und schlägt etwa die Mitte der Zinke auf das Ende des Hammerstiels. Die Stimmgabel ist dabei federnd, nicht krampfhaft in der Hand zu halten. Das Anschlagen von zwei Stimmgabeln geschieht am einfachsten, in-

Anmerkungen

- Die in Klammern gesetzten fünfstelligen Zahlen geben die Katalog-Nummern der betreffenden Geräte an.
- Die Angaben: DK . . . beziehen sich auf die Versuchsbeschreibungen in „LEYBOLD PHYSIKALISCHE HANDBLÄTTER“.
- Die Angaben und Abbildungen sind für die Ausführung der Geräte nicht in allen Einzelheiten verbindlich. Wir sind bestrebt, unsere Fertigung stets den neuesten wissenschaftlichen und technischen Erkenntnissen anzupassen.

1. Description

The tuning forks made of light metal have a sturdy design, and even without a resonance chamber they produce a rather intensive sound radiation. The pair of tuning forks (411 83) are tuned to each other to such an extent that it is not possible to detect any beats. The tuning forks have a frequency of approximately 1700 c/s.

2. Usage

A single tuning fork should be struck preferably against the shaft of a hammer. The hammer should be held in such a manner that the iron head is facing downwards. Then the middle of the prong should be struck on the end of the hammer shaft. The tuning fork should be held loosely in the hand. The simplest method of striking two tuning forks is to hit the prong of

Notes

- The five-figure numbers quoted in brackets refer to the catalogue numbers of the respective apparatus.
- The data DK . . . refer to the experiment descriptions published as a collection of leaflets in the "LEYBOLD PHYSIKALISCHE HANDBLÄTTER".
- The data and illustrations are not binding in every detail for the design of the apparatuses. It is our sole aim always to adapt our manufacturing programme to the most recent knowledge gained in all scientific and technical fields.

1. Description

Les diapasons en métal léger sont très solides et ont, même sans caisse de résonance, une puissance acoustique assez forte. Les paires de diapasons (411 83) sont si bien accordés qu'on ne peut déceler aucun battement. Ces diapasons donnent environ 1700 vibrations par seconde.

2. Manipulation

On excite un seul diapason en le frappant de préférence contre un manche de marteau. Pour cela on tient le marteau la tête en bas. Puis on heurte le milieu d'une dent du diapason contre l'extrémité du manche. Il faut tenir le diapason sans crispation. Les deux diapasons sont excités de préférence en heurtant l'extrémité de

Remarques

- Les numéros à 5 chiffres entre parenthèses sont les numéros de catalogue des dits appareils.
- Les lettres DK . . . se rapportent aux descriptions des expériences publiées dans la collection « LEYBOLD PHYSIKALISCHE HANDBLÄTTER ».
- Les indications et reproductions sont données sans engagement de notre part vu que nous nous efforçons de perfectionner nos appareils en faisant profiter notre production des plus récentes connaissances scientifiques et techniques.

dem man die Zinke der einen Gabel so gegen die andere Gabel schlägt, daß das Ende der einen Zinke die Zinke der anderen Gabel etwa in der Mitte trifft.

Die Stimmgabeln werden zur Anregung der Kundtschen Röhre (413 01), zur Vorführung des Doppler-Effektes sowie zu Demonstrationen akustischer Schwingungen mit dem Schul-Kathodenstrahl-Oszillographen (575 15) verwendet.

Eine eindrucksvolle Vorführung der Schwebungen ist auf folgende Weise möglich: Man schlägt beide Stimmgabeln an und hält die eine kurz in die Flamme des Bunsenbrenners. Die Frequenz dieser Gabel erniedrigt sich, und man hört Schwebungen zunehmender Frequenz zwischen den beiden Stimmgabeln.

one fork against the other fork in such a manner that the end of the one prong strikes the prong of the other tuning fork somewhere about the centre.

The tuning forks are used to stimulate Kundt's tube (413 01), for demonstrating the Doppler principle and beats, and for demonstrating acoustic oscillations with the cathode ray oscillograph for instructional use (575 15).

A most impressive demonstration of beats may be carried out in the following manner: Both tuning forks should be struck, and one held for a brief period in the flame of a bunsen burner. The frequency of this fork decreases, and beats of increasing frequency can be heard between the two tuning forks.

là dent de l'un d'eux contre le milieu de la dent de l'autre.

On emploie les diapasons pour exciter le tube de Kundt (413 01) et pour démontrer l'effet de Doppler et les vibrations acoustiques, pour lesquelles on se sert de l'oscillographe à rayons cathodiques (575 15).

Une démonstration suggestive des battements se fait de la manière suivante: on fait vibrer les deux diapasons et tient l'un d'eux brièvement dans la flamme d'un brûleur Bunsen. La fréquence de ce diapason diminue et on entend des battements de fréquence croissante entre les deux diapasons.

dem man die Zinke der einen Gabel so gegen die andere Gabel schlägt, daß das Ende der einen Zinke die Zinke der anderen Gabel etwa in der Mitte trifft.

Die Stimmgabeln werden zur Anregung der Kundtschen Röhre (413 01), zur Vorführung des Doppler-Effektes sowie zu Demonstrationen akustischer Schwingungen mit dem Schul-Kathodenstrahl-Oszillographen (575 15) verwendet.

Eine eindrucksvolle Vorführung der Schwebungen ist auf folgende Weise möglich: Man schlägt beide Stimmgabeln an und hält die eine kurz in die Flamme des Bunsenbrenners. Die Frequenz dieser Gabel erniedrigt sich, und man hört Schwebungen zunehmender Frequenz zwischen den beiden Stimmgabeln.

one fork against the other fork in such a manner that the end of the one prong strikes the prong of the other tuning fork somewhere about the centre.

The tuning forks are used to stimulate Kundt's tube (413 01), for demonstrating the Doppler principle and beats, and for demonstrating acoustic oscillations with the cathode ray oscillograph for instructional use (575 15).

A most impressive demonstration of beats may be carried out in the following manner: Both tuning forks should be struck, and one held for a brief period in the flame of a bunsen burner. The frequency of this fork decreases, and beats of increasing frequency can be heard between the two tuning forks.

la dent de l'un d'eux contre le milieu de la dent de l'autre.

On emploie les diapasons pour exciter le tube de Kundt (413 01) et pour démontrer l'effet de Doppler et les vibrations acoustiques, pour lesquelles on se sert de l'oscillographe à rayons cathodiques (575 15).

Une démonstration suggestive des battements se fait de la manière suivante: on fait vibrer les deux diapasons et tient l'un d'eux brièvement dans la flamme d'un brûleur Bunsen. La fréquence de ce diapason diminue et on entend des battements de fréquence croissante entre les deux diapasons.