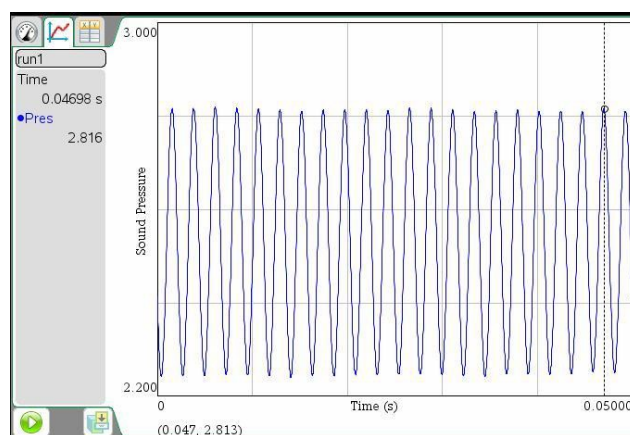
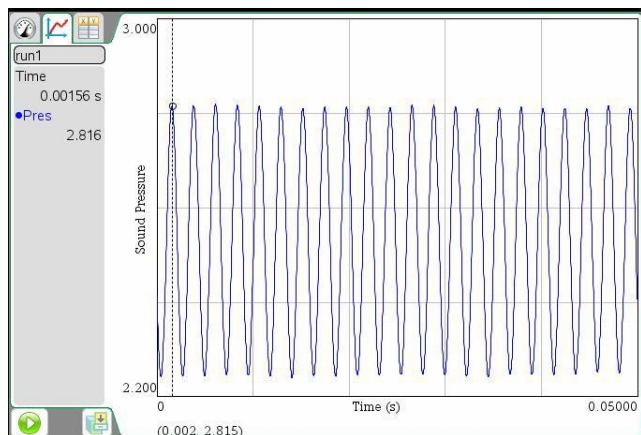


Se hur det låter – lärarstöd

Nedanstående bilder visar utseendet av skärmen efter avslutat försök med 440 Hz stämgafln. För stämgaflar ska utseendet vara en jämn sinussvängning som denna.

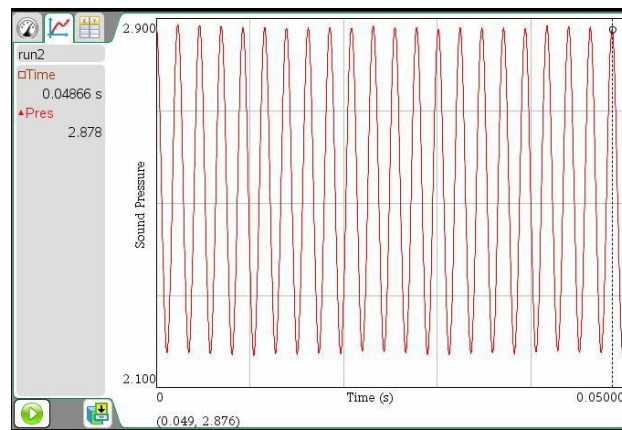
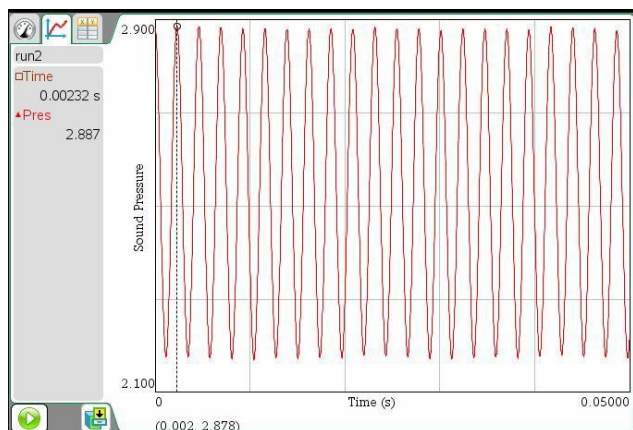
I den vänstra bilden kan du avläsa tidskoordinaten för den första maxpunkten och i den högra motsvarande för en maxpunkt som tillsammans med den föregående definierar 20 stycken fullständiga svängningar.

Enligt bilden blir tiden för dessa 20 svängningar $(0,04698 - 0,00156) \text{ s} = 0,04542 \text{ s}$ som ger periodtiden $0,002271 \text{ s}$ och frekvensen $440,3 \text{ Hz}$.



I följande bilder visas resultatet av upptagningen för stämgafln med dämpklämman monterad.

Om tiden för 20 svängningar bestäms på motsvarande sätt ger detta $0,04634 \text{ s}$, dvs periodtiden $0,002317 \text{ s}$ och frekvensen $431,6 \text{ Hz}$.



Bilden intill visar båda graferna åskådliggjorda i samma diagram. Här framgår tydligt att periodtiden för den röda kurvan är längre än för den blå. Frekvensen för den odämpade stämgafln (blå kurva) är alltså högre.

Skillnaden i frekvens är i det här fallet $8,7 \text{ Hz}$. Denna skillnad påverkas av placeringen på dämpklämman.

