



Utstyr

varenr.	varenavn
ME-1240	Smart Cart (rød)
ME-1241	Smart Cart (blå)
ME-6757A	Lodd til vogn

Egnet dynamikkbane med justerbare føtter

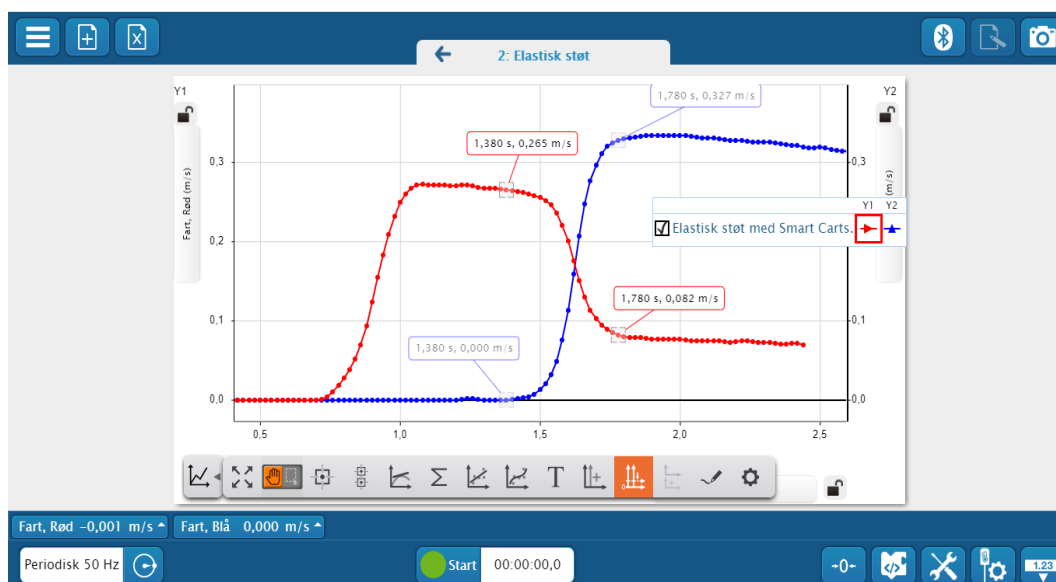


PASCO capstone™

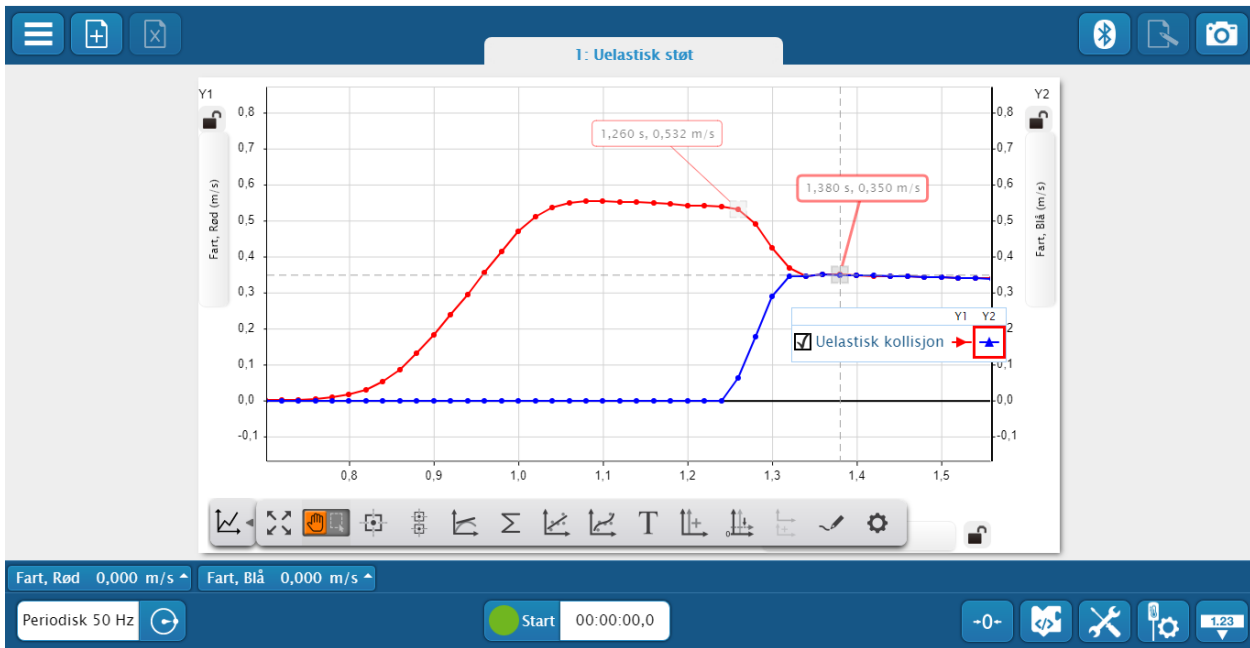
Utstyr brukt i dette forsøket.

Bevaring av bevegelsesmengde i et elastisk støt viser du enkelt med to Smart Carts påmontert magnetisk støtfanger og dynamikkbane. Vi anbefaler også å legge et lodd 250 g på den ene vogna. Vi velger i vårt forsøk å legge den på den røde vogna. Da blir massen på den røde vogna 500 g. og den blå 250 g. Du kan gjøre forsøket med Capstone eller SPARKvue. I denne veiledningen bruker vi SPARKvue.

1. Sett opp utstyret i henhold til bildet ovenfor. Legg 250 g. loddet på den røde vognen. Prøv å justere med føttene slik at banen står mest mulig horisontalt.
2. Start opp SPARKvue, skru på Smart Carten på og koble dem til. Fra listen over mulige parametere, velg fart og slå av posisjon (for begge vognene). Sett inn en ekstra y-akse i koordinatsystemet og velg vognenes fart på y-aksene og tid på x-aksen. Sett målefrekvensen til 50 Hz. Skift fortegn på måleverdiene til den blå vognen.
3. Klikk Start, send i vei den røde vogna og la den kolliderer med den blå vogna. Stopp forsøket. Sett gjerne samme skala på aksene. Da blir det lettere å sammenlikne, rent visuelt.



Analyse: Bruk trådkorset i verktøylinjen for å finne farten til vognene før og etter støtet. Beregn bevegelsesmengden før og etter støtet. «Samme oppsett» kan brukes for uelastisk støt hvor man bruker den andre siden av vognen som har borrelås.



Utførelse og analyse: Samme oppsett og innstillinger som for Elastisk støt. La nå borrelåsen på vognene feste seg i hverandre i kollisjonen slik at de to vognene fortsetter som ett legeme. Bruk trådkors til å beregne fart før og etter støtet, Er bevegelsesmengden bevart?