

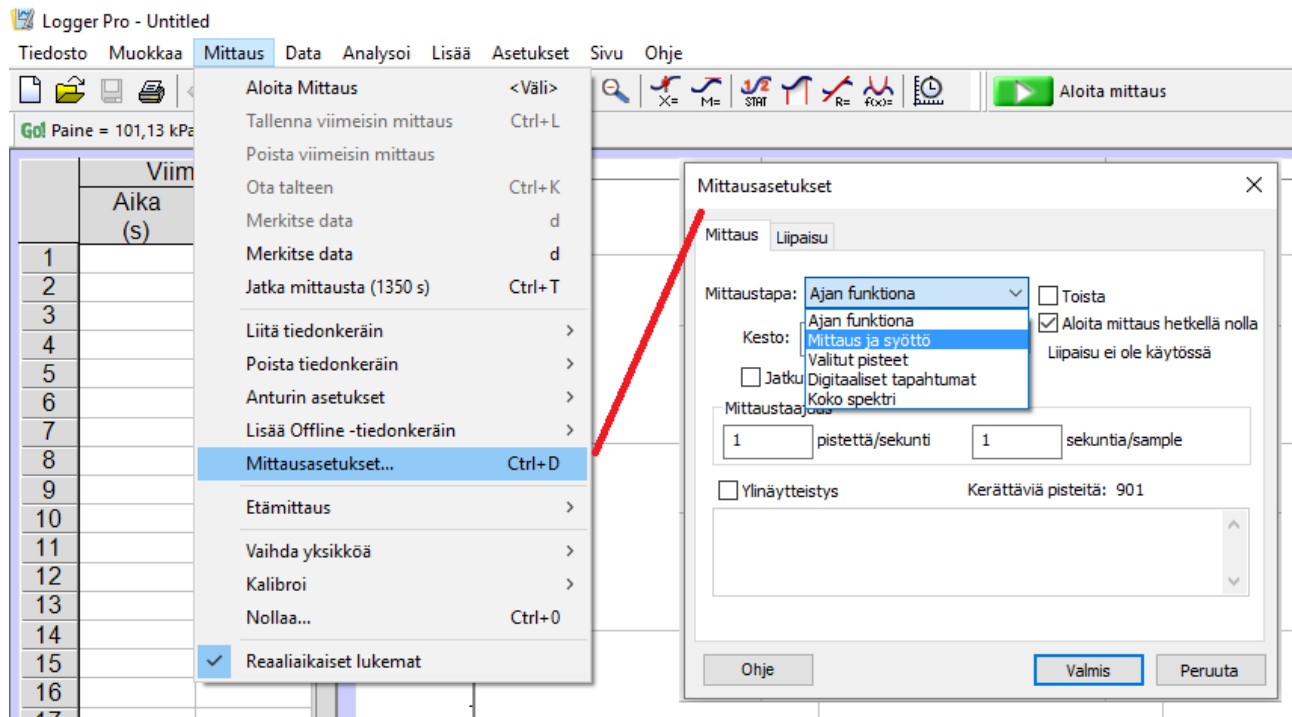
TYÖ: Boylen laki

Työn tarkoitus

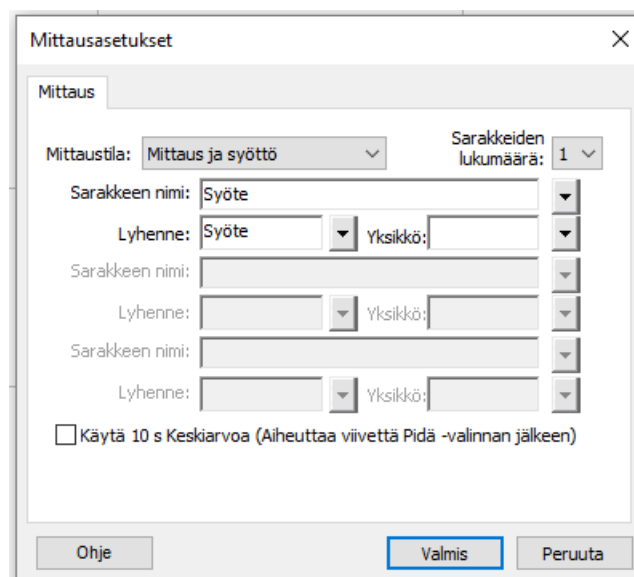
Työssä tutkitaan kaasun paineen ja tilavuuden välistä riippuvuutta lämpötilan pysyessä vakiona.

Mittaaminen

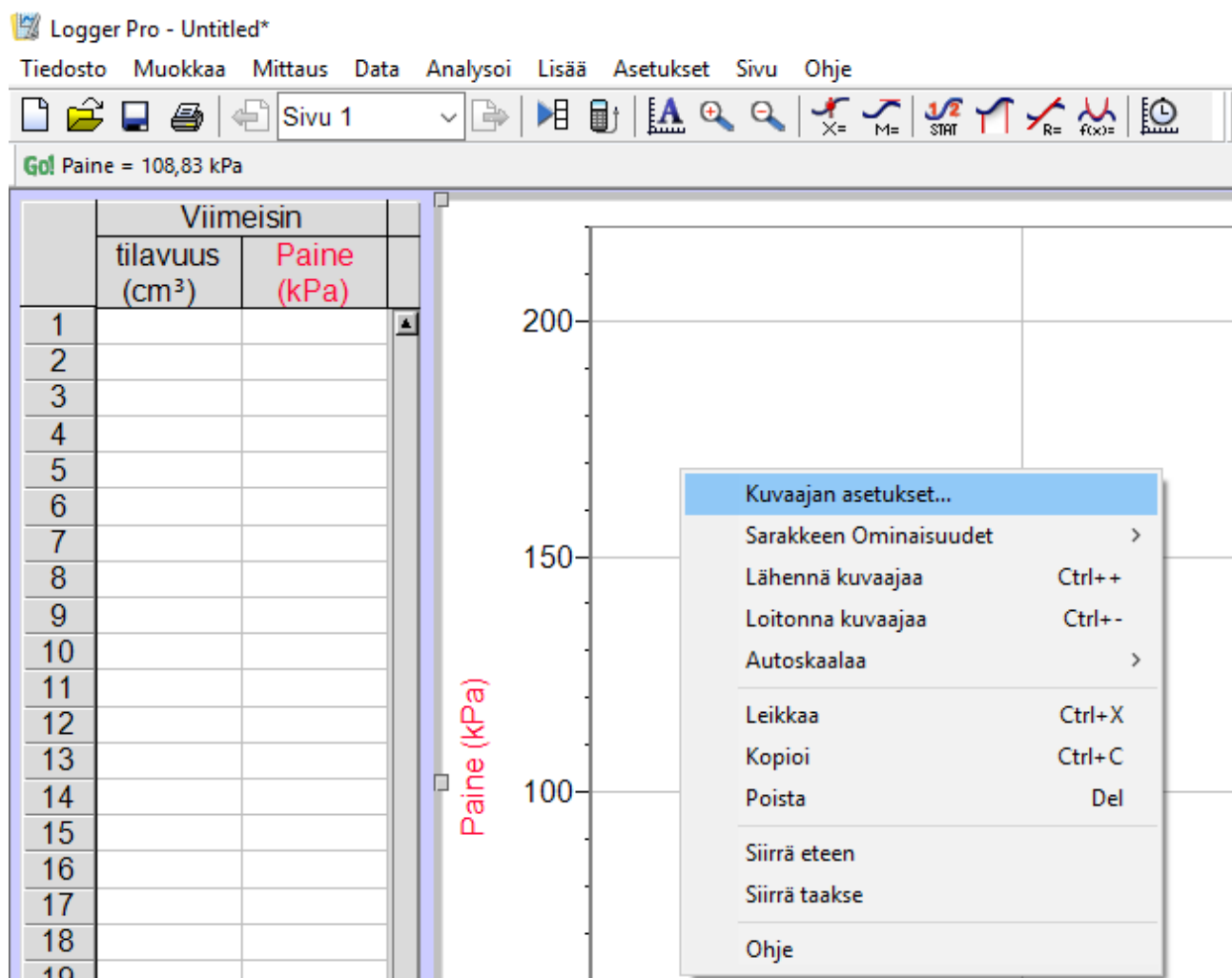
Avaa Logger Pro-ohjelma ja kytke paineanturi Go!Linkin välityksellä tietokoneen USB-porttiin. Logger Pro tunnistaa paine-anturin automaattisesti. Muuta mittausasetuksista mittaustavaksi Mittaus ja syöttö.



Kirjoita sarakkeen nimi, lyhenne ja yksikkö. Yläindeksin saa pudotusvalikosta.



Valitse Logger Prossa kuvaaja-alue ja avaa hiiren kakkosnapilla valikko. Valitse Kuvaajan asetukset...



Ota kaikki oletuksena olevat valinnat pois. Valitse kohta Pistesymbolit.

Kuvaajan ominaisuudet

Kuvaajan ominaisuudet Akselien asetukset

Otsikko:

Tutki:

- ☐ Interpoloi
- ☒ Osoittimen paikka ja muutos
- ☐ Otsikko

Uusi data:

- ☐ Lisää uusi datasarja ja sarakkeet

Ruudukko:

Ulkoasu:

- ☐ Pistesymbolit
- ☒ Yhdistä pisteet
- ☐ Pylväskuvaaja
- ☒ Y Virherajapalkit
- ☒ X Virherajapalkit
- ☐ Virherajat
- ☐ Näytä näkyvän valon spekt

Kuvaajan ominaisuudet

Kuvaajan ominaisuudet Akselien asetukset

Otsikko:

Tutki:

- ☐ Interpoloi
- ☐ Osoittimen paikka ja muutos
- ☐ Otsikko

Uusi data:

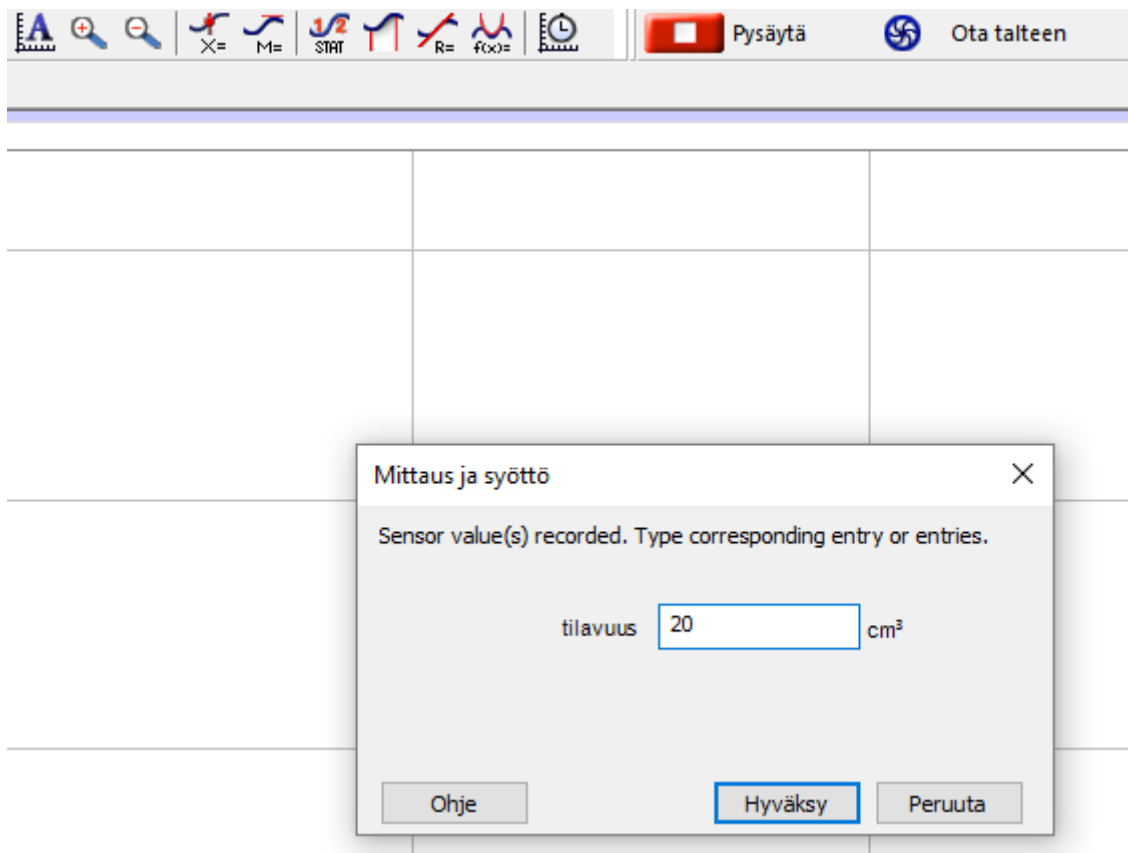
- ☐ Lisää uusi datasarja ja sarakkeet

Ruudukko:

Ulkoasu:

- ☒ Pistesymbolit
- ☐ Yhdistä pisteet
- ☐ Pylväskuvaaja
- ☐ Y Virherajapalkit
- ☐ X Virherajapalkit
- ☐ Virherajat
- ☐ Näytä näkyvän va

Aloita mittaus painamalla Logger Pro-ohjelmassa vihreää painiketta tai tietokoneen välilyöntiä. Sääda ruiskussa olevan ilman tilavuudeksi 20 cm³ ja paina Logger Prossa ota talteen. Ohjelma mittaa paineen ja pyytää tilavuuden, joka kirjoitetaan avautuvaan ikkunaan Mittaus ja syöttö.

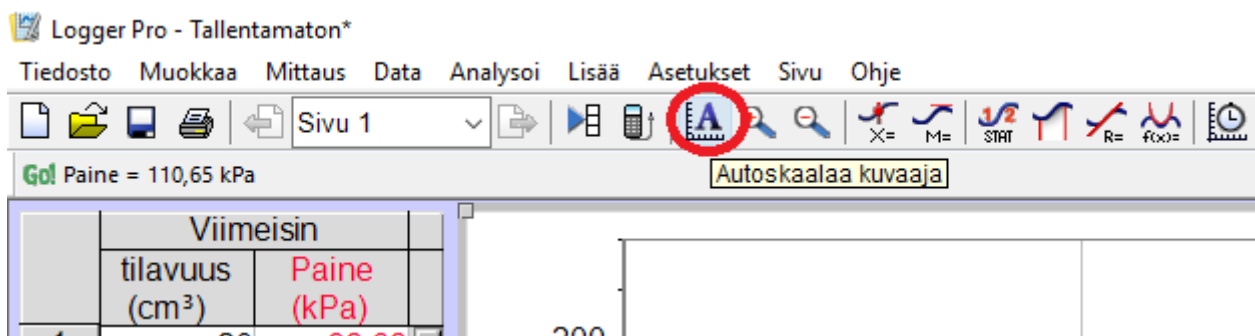


Pienennä ruiskussa olevan ilman tilavuutta 2 cm³. Mittaa paine painamalla Logger Prossa Ota talteen ja kirjoita ruiskussa olevan ilman tilavuus. Jatka mittauksia vähintään viiteen mittauspisteeseen. Huomioi ilman tilavuutta muuttaessasi, että ilman lämpötilan on pysyttävä vakiona. Kun mittaus on valmis paina Logger Prossa pysäytä.

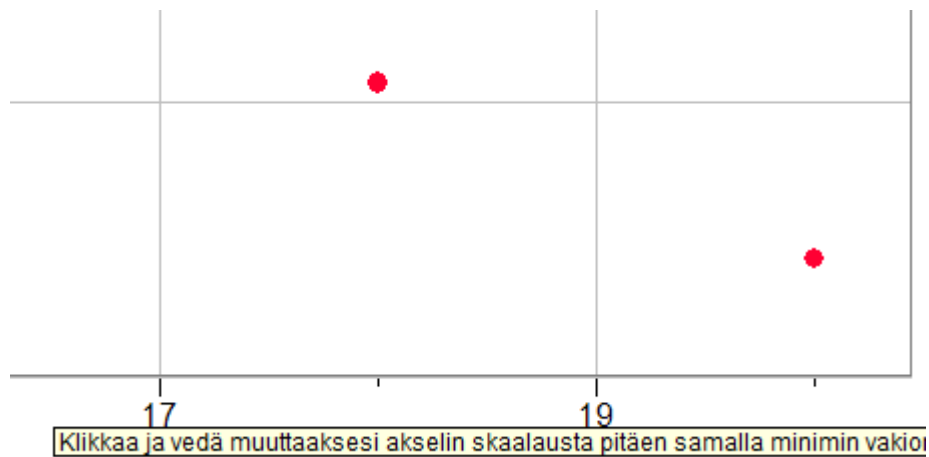
Tallenna tiedosto omaan koneeseen.

Kuvaajan piirtäminen

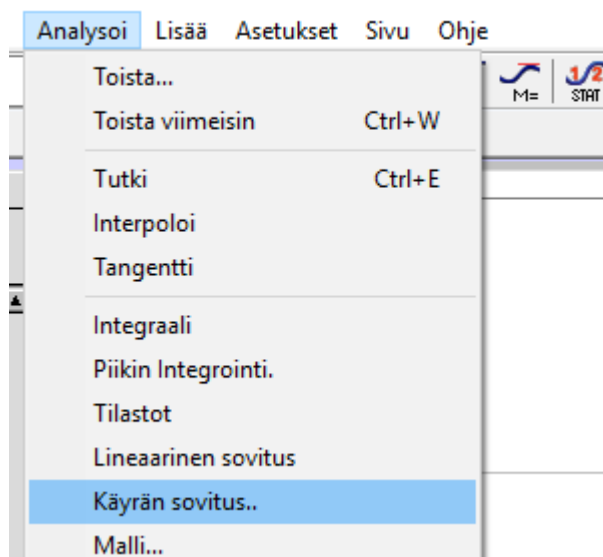
Muuta kuvaaja-alueen koordinaatisto painamalla Autoskaalaa kuvaaja.



Säädä koordinaattiakselit viemällä hiiri koordinaattiakselin päälle ja vetämällä hiiren nappi pohjassa koordinaattiakseli sopivaksi.



Sovita mittauspisteisiin kuvaaja. Valitse valikosta Analysoi Käyrän sovitus...



Valitse listasta mittauspisteisiin sopiva malli. Paina Kokeile sovitusta ja sen jälkeen Hyväksy.

