



Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta.  
Isotermisen heittokuvion määrittäminen.

Tilaaaja: EH-Muovi Oy



---

**Tilaja** EH-Muovi Oy  
Hallintie 3  
66400 LAIHIA

**Tilaus** Työtilaus 10.4.2008 / Heino Pensas

**Yhteyshenkilö VTT:ssä** **VTT**  
Tutkija Rolf Holmberg  
Kemistitie 3, Espoo  
PL 1000, 02044 VTT  
Puh. 020 722 4706  
Faksi 020 722 7003  
Sähköposti Rolf.Holmberg@vtt.fi

---

**Tehtävä** **Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta. Isotermisen heittokuvion määrittäminen.**

**Näyte** Tilajaan toimittama päätelaite EHKTS-125 ilman ilmanohjainta.

Näyte vastaanotettiin 11.4.2008.  
Mittaukset tehtiin 7 - 11.11.2008.

**Mittausmenetelmät** Isotermisissä heittokuviomittauksissa noudatettiin standardissa EN 12338:2001 /1/ esitettyjä mittausperiaatteita. Päätelaite asennettiin kattopintaan.

Ilmavirrat mitattiin standardin ISO 5221:1984 /2/ mukaan nurkkauelosotoin varustetuilla mittauslaipoilla. Heittokuvion ilman nopeudet mitattiin kuudella nopeusanturilla, jotka olivat 200 mm etäisyydellä toisistaan.

FINAS-akkreditointipalvelu on akkreditoinut laboratoriomme (T001, VTT Asiantuntijapalvelut) tekemään standardin ISO 5221:1984 mukaiset mittaukset. Muut tässä testausselostuksessa mainitut mittaukset ja testit eivät kuulu akkreditoinnin piiriin.

**Mittauksetulokset** Yhteenveto päätelaitteen heittopituuden mittaustuloksista eri säätöasenoilla eli avauksilla on esitetty liitteessä 1. Radiaalisen isotermisen heittokuvion ilman nopeuden 0.2 m/s rajapinnan etäisyys katosta on enintään 15 cm.

Liitteen 1 muut arvot on esitetty yksityiskohtaisesti 26.5.2008 päivätyssä testausselostuksessa VTT-S-04746-08.

Yksityiskohtaiset heittokuvion mittaustulokset on esitetty liitteissä 2 - 4. Radiaalisella etäisyydellä tarkoitetaan mittauspisteen etäisyyttä päätelaitteen keskipisteestä.

Mittauksetulokset pätevät vain mitatulle näytteelle.

**Viitteet**

/1/ EN 12238:2001. Ventilation for buildings. Air terminal devices. Aerodynamic testing and rating for mixed flow application.

/2/ ISO 5221:1984. Air distribution and diffusion - Rules to methods of measuring air flow rate in an air handling duct.

/3/ ISO 5219:1984. Air distribution and diffusion - Laboratory aerodynamic testing and rating of air terminal devices.

/4/ ISO 5135:1997 Acoustics - Determination of sound power levels of noise from air terminal devices, air terminal units, dampers and valves by measurement in a reverberation room.

Espoo, 18.11.2008



Juhani Laine  
Erikoistutkija



Rolf Holmberg  
Tutkija

**LIITTEET**

4 kpl

**JAKELU**

Tilaaaja  
VTT/Arkisto

Alkuperäinen (2 kpl)  
Alkuperäinen

Päätelaite: Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta

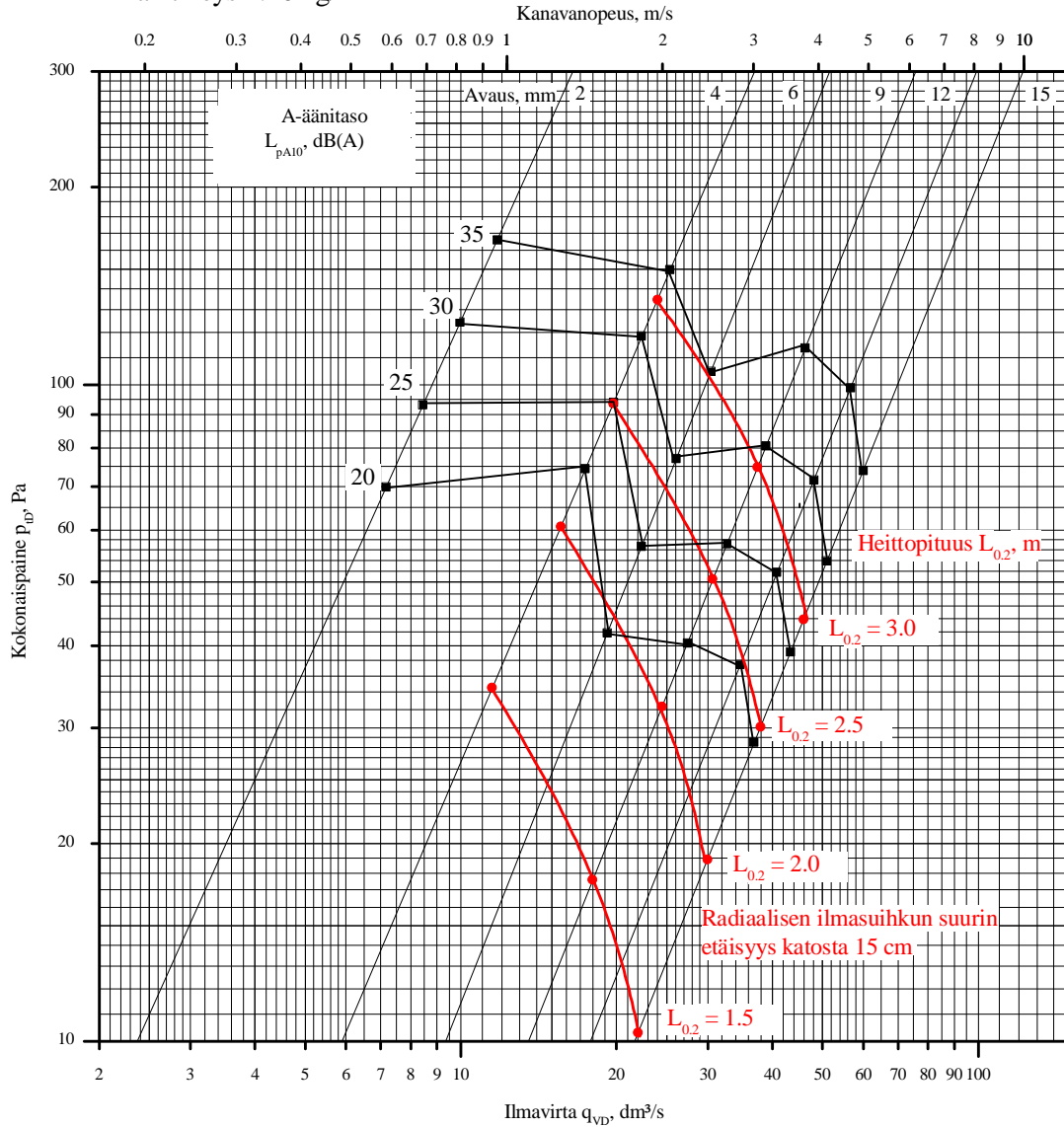
**Päätelaitteen suoritusarvot**

ISO 5219:1984

ISO 5135:1997

EN 12238:2001

Ilman tiheys 1.20 kg/m<sup>3</sup>



**Oktaaviäänitehotaso**  $L_{Woct} = L_{p10A} + \Delta L_{oct}$

$\Delta L_{oct}$ , dB							
Oktaavikaistan keskitajuus, Hz							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3.8 ± 8.5	5.5 ± 9.6	3.2 ± 5.3	1.3 ± 2.6	-2.1 ± 3.4	-7.1 ± 5.4	-14.4 ± 4.2	- ± -

Suuret ja yksiköt

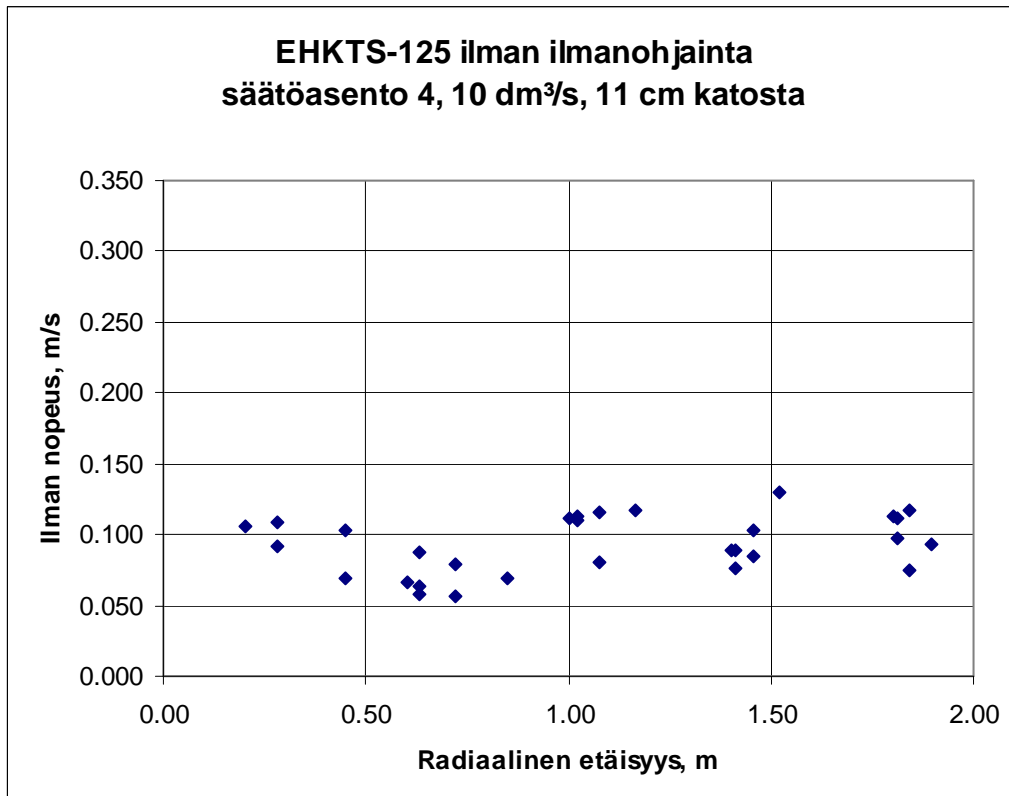
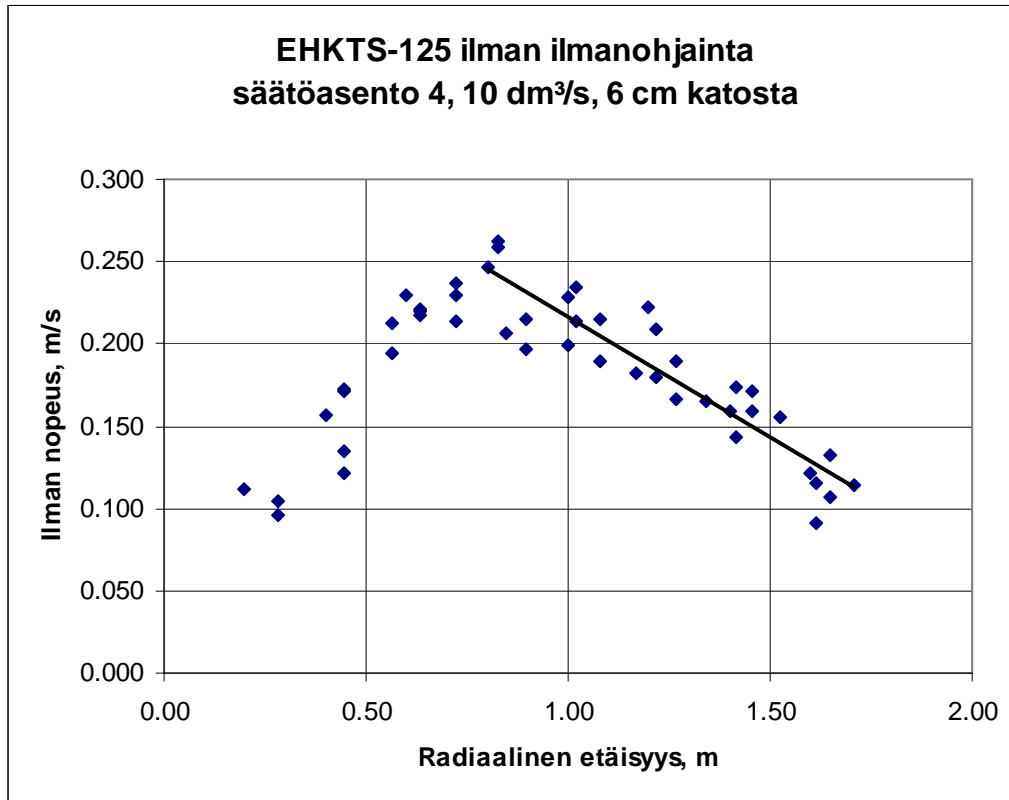
$L_{Woct}$  Päätelaitteen oktaaviäänitehotaso, dB  
 $L_{p10A}$  Päätelaitteen A-äänitaso, absorptioala 10 m<sup>2</sup>, dB(A)  
 $\Delta L_{oct}$  Oktaavikorjaus, dB

Päätelaite: Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta

**Päätelaitteen suoritusarvot**

**Isoterminen heitto pituus**

EN 12238:2001

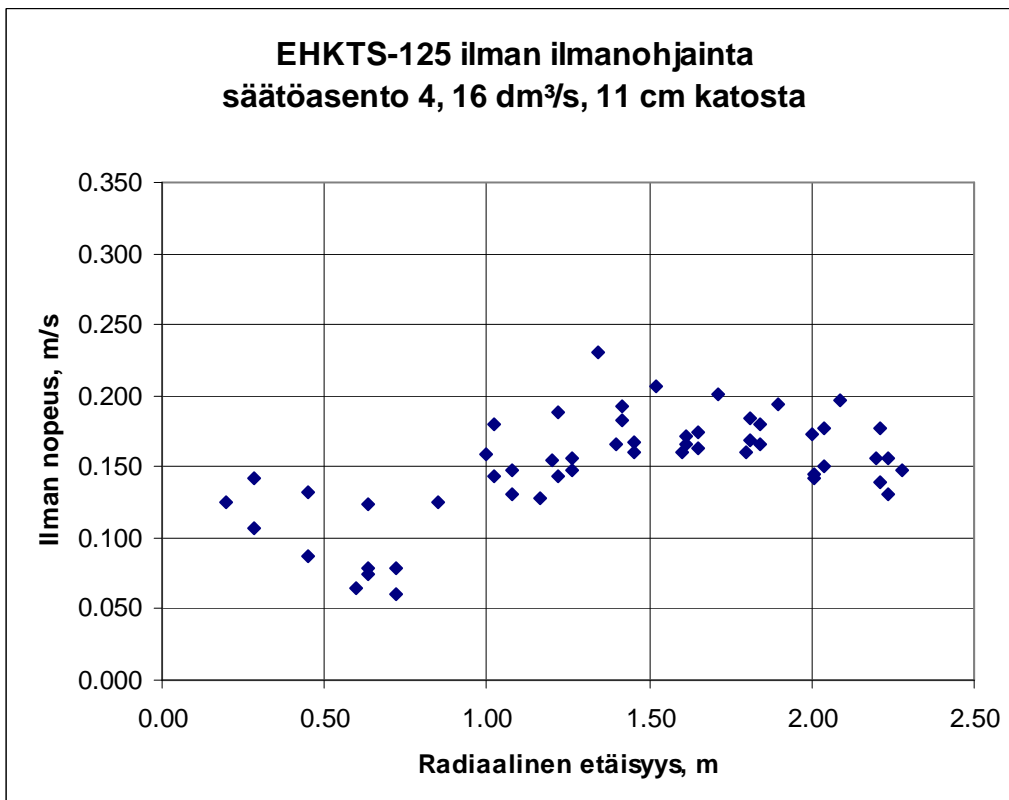
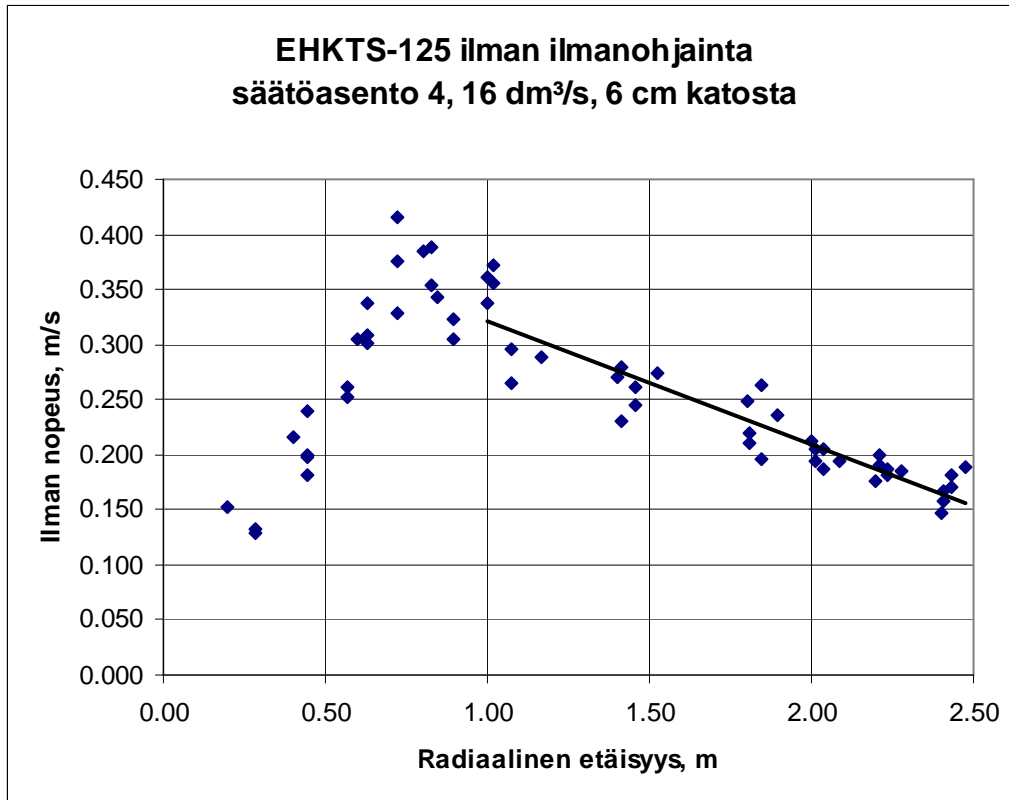


Päätelaite: Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta

**Päätelaitteen suoritusarvot**

**Isoterminen heitto pituus**

EN 12238:2001

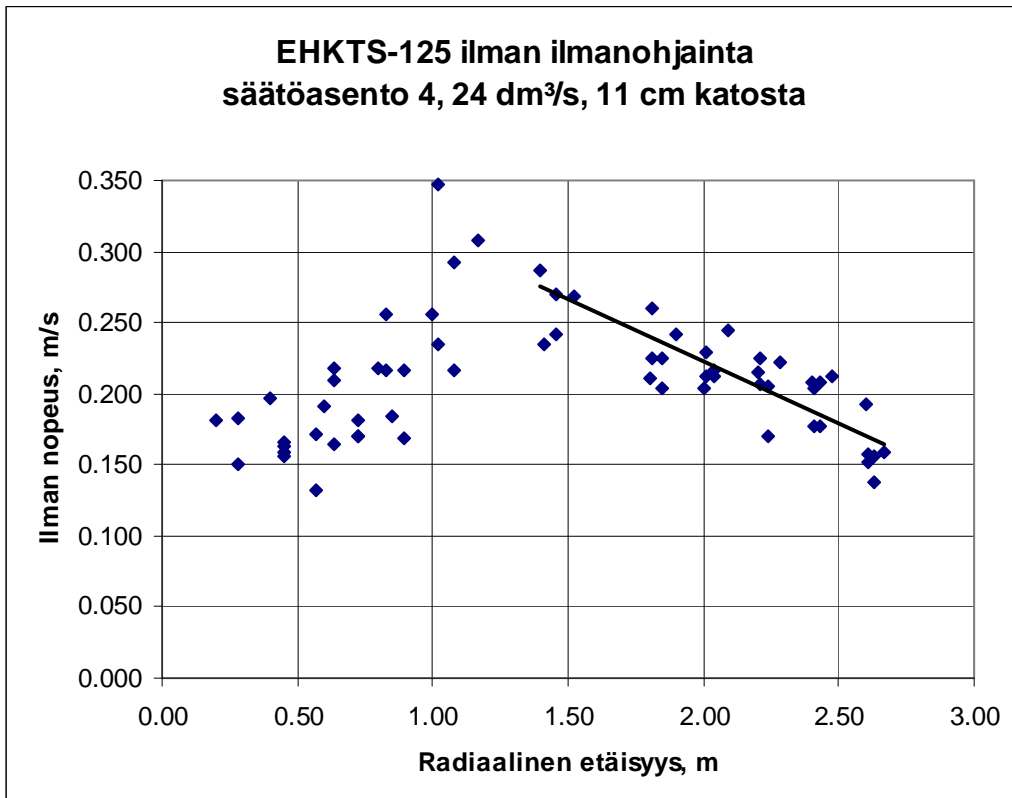
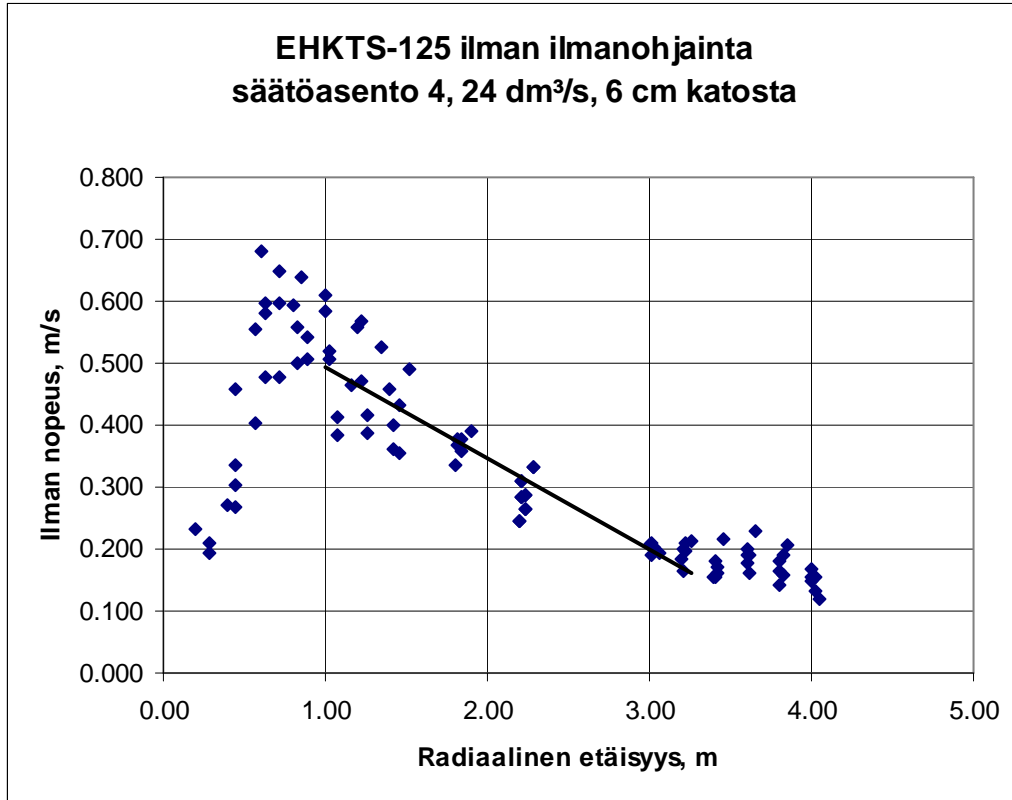


Päätelaite: Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta

**Päätelaitteen suoritusarvot**

**Isoterminen heitto pituus**

EN 12238:2001

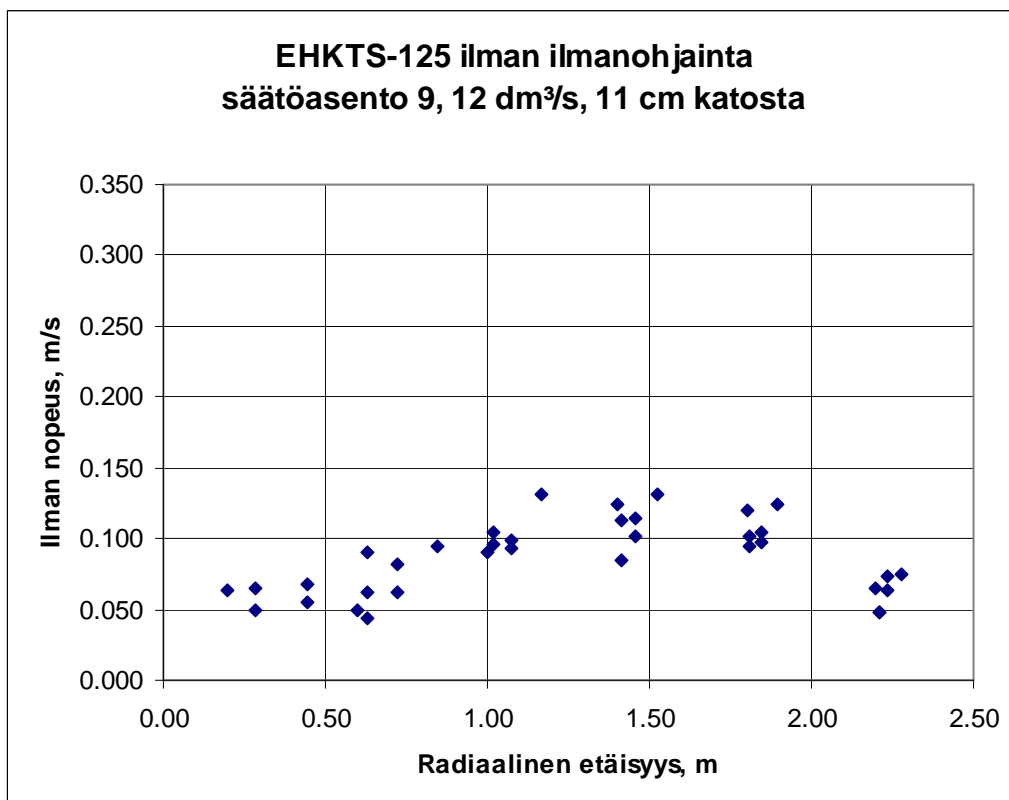
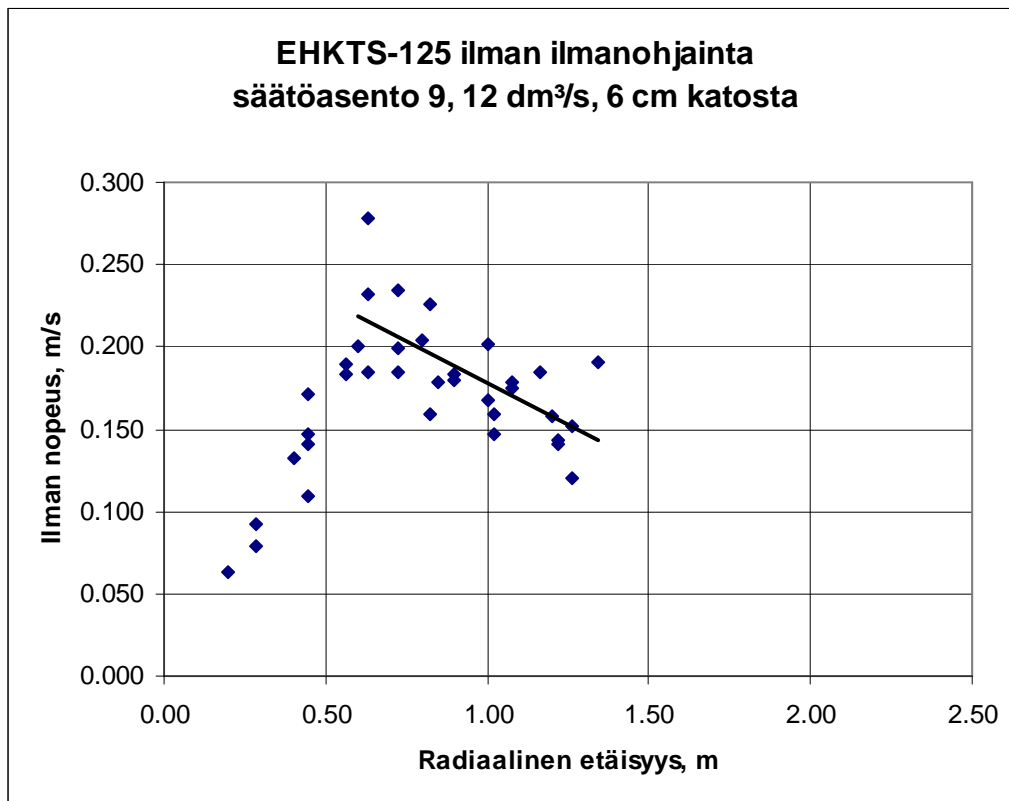


Päätelaite: Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta

**Päätelaitteen suoritusarvot**

**Isoterminen heitto pituus**

EN 12238:2001

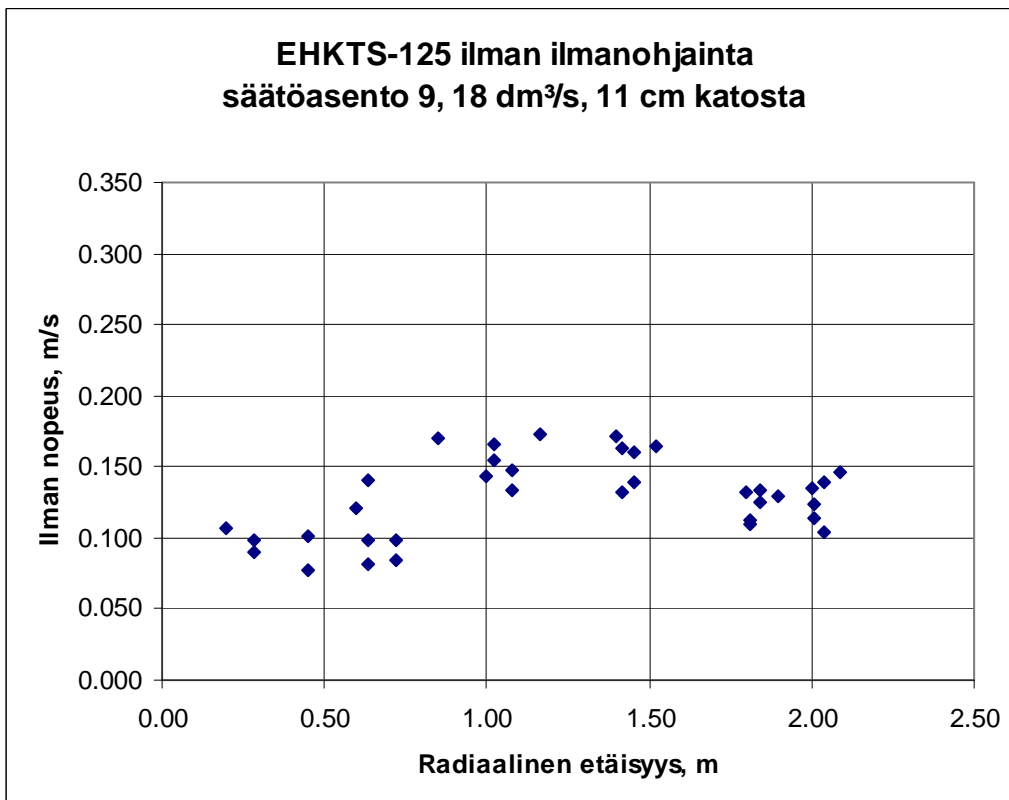
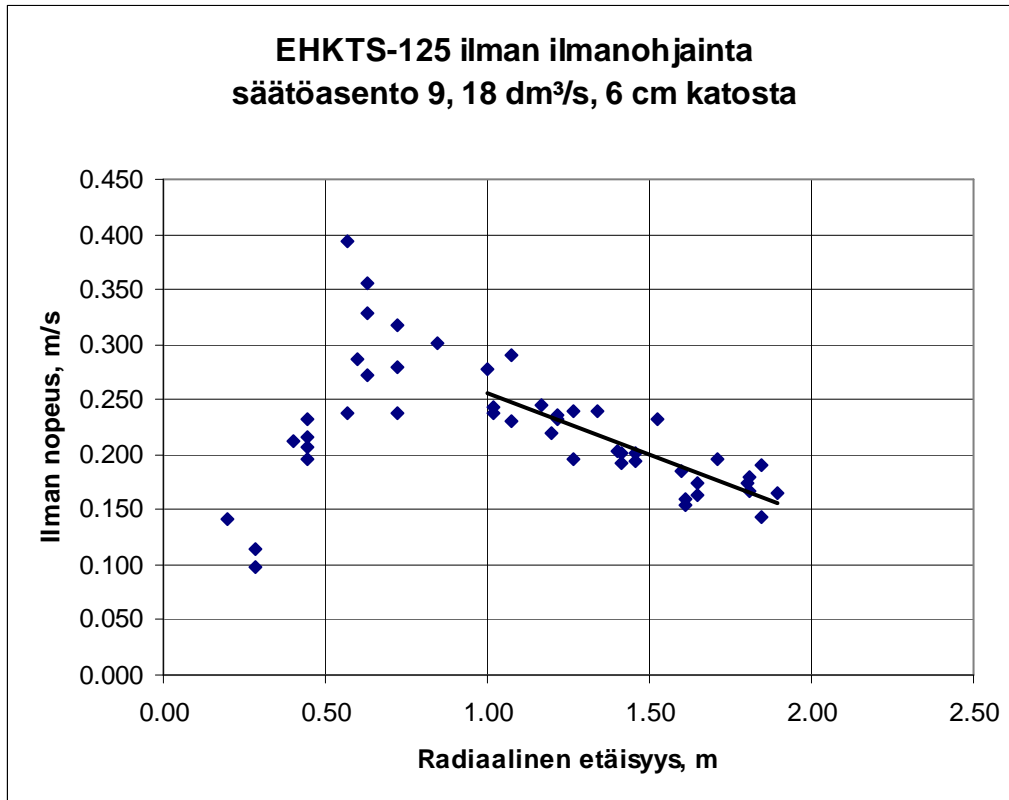


Päätelaite: Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta

**Päätelaitteen suoritusarvot**

**Isoterminen heitto pituus**

EN 12238:2001

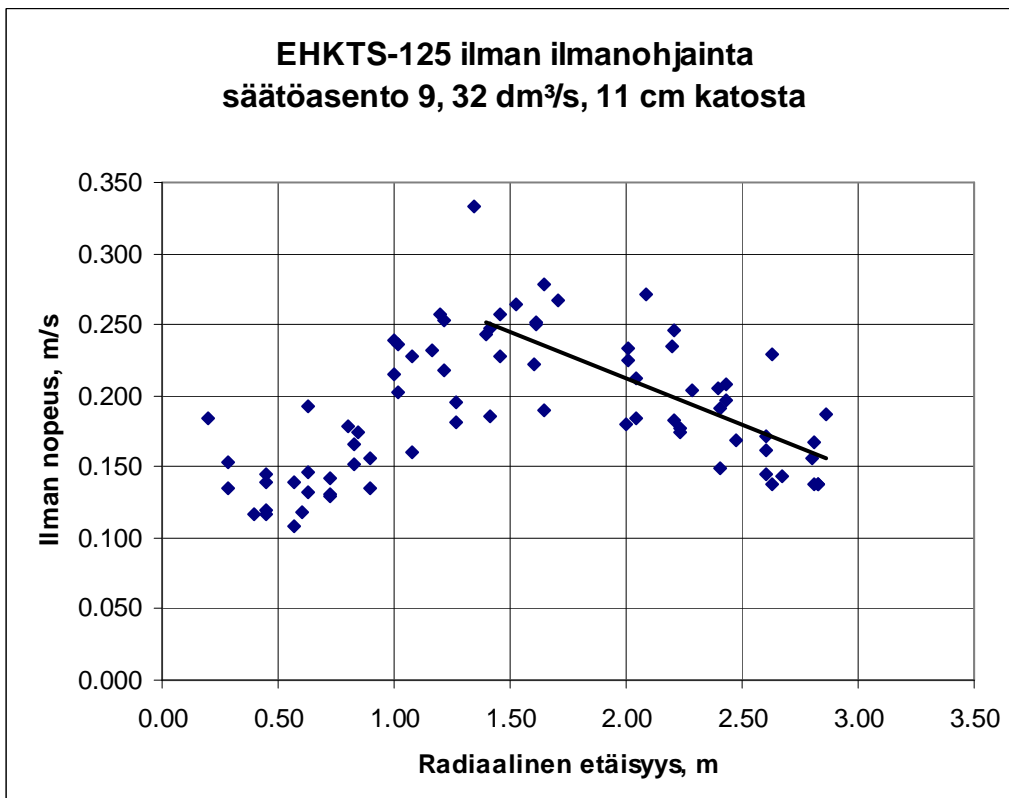
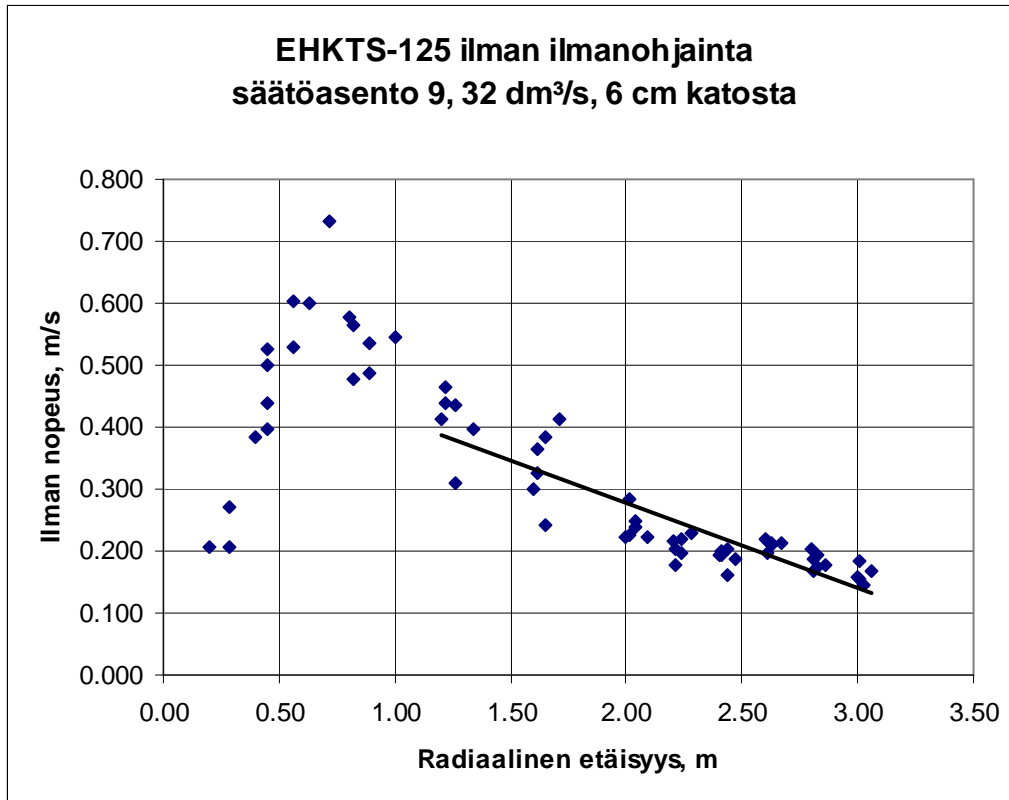


Päätelaite: Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta

**Päätelaitteen suoritusarvot**

**Isoterminen heittoisuus**

EN 12238:2001

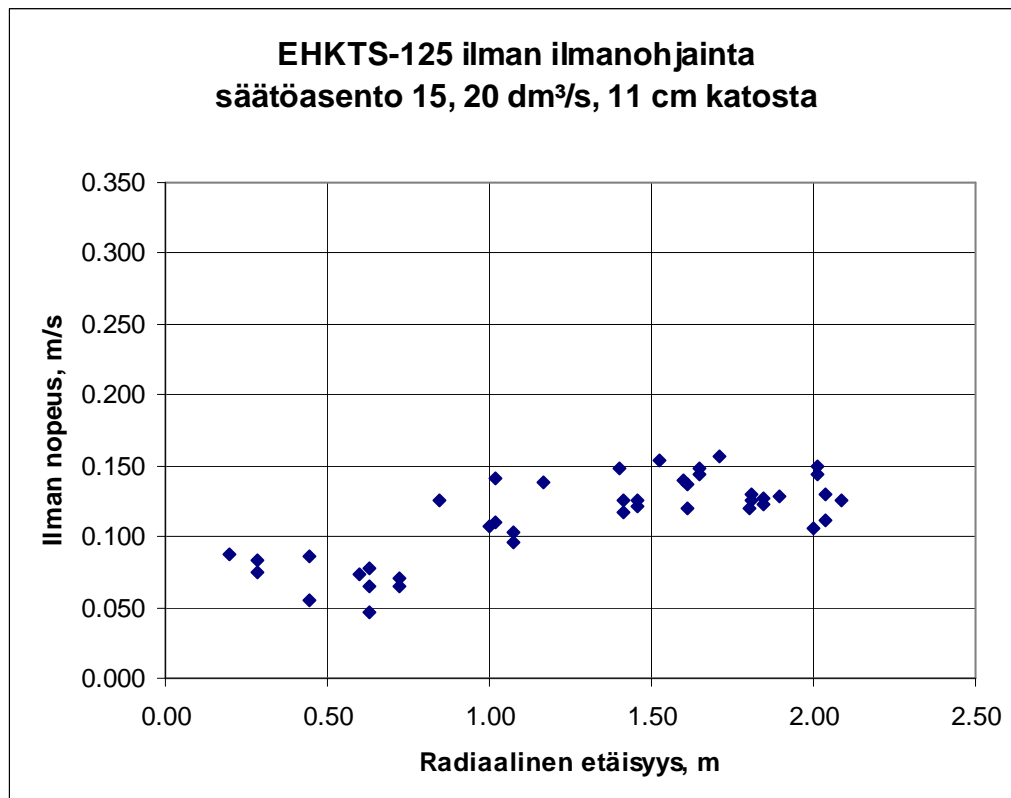
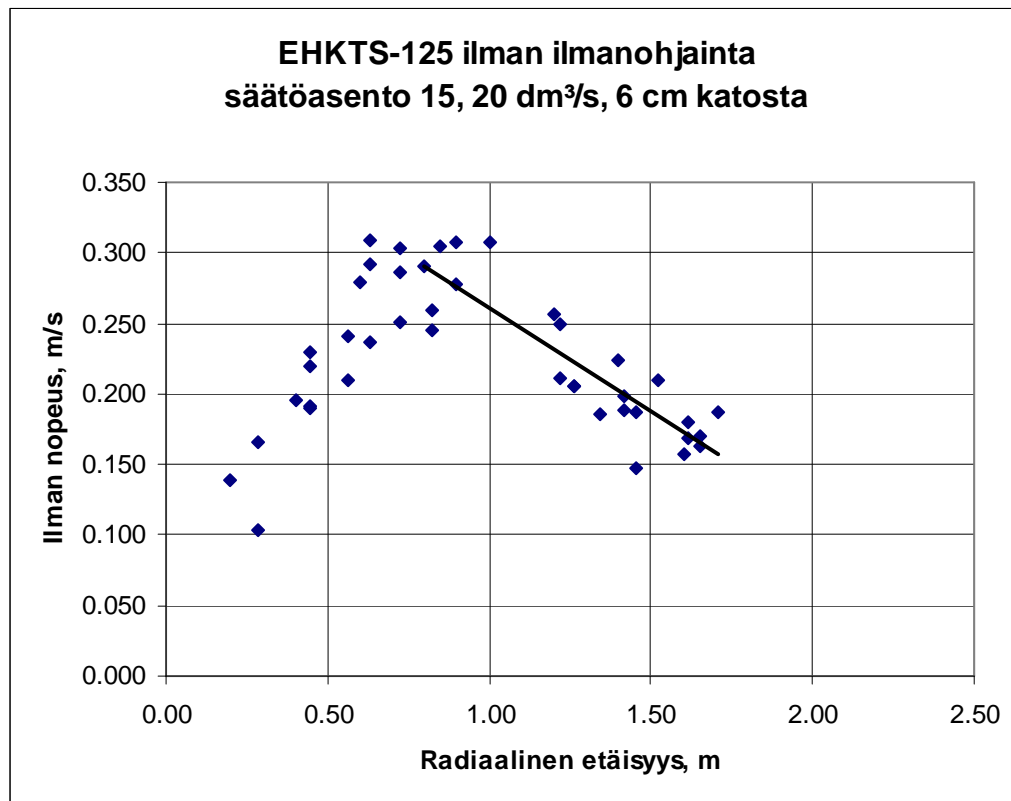


Päätelaite: Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta

**Päätelaitteen suoritusarvot**

**Isoterminen heitto pituus**

EN 12238:2001

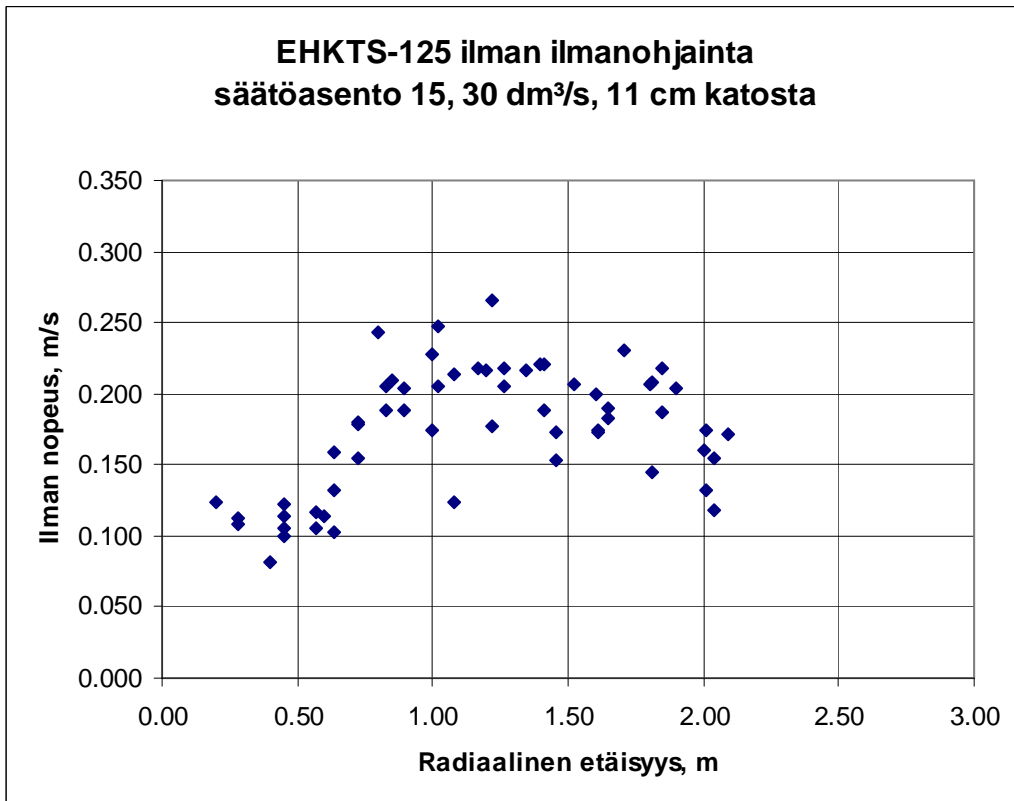
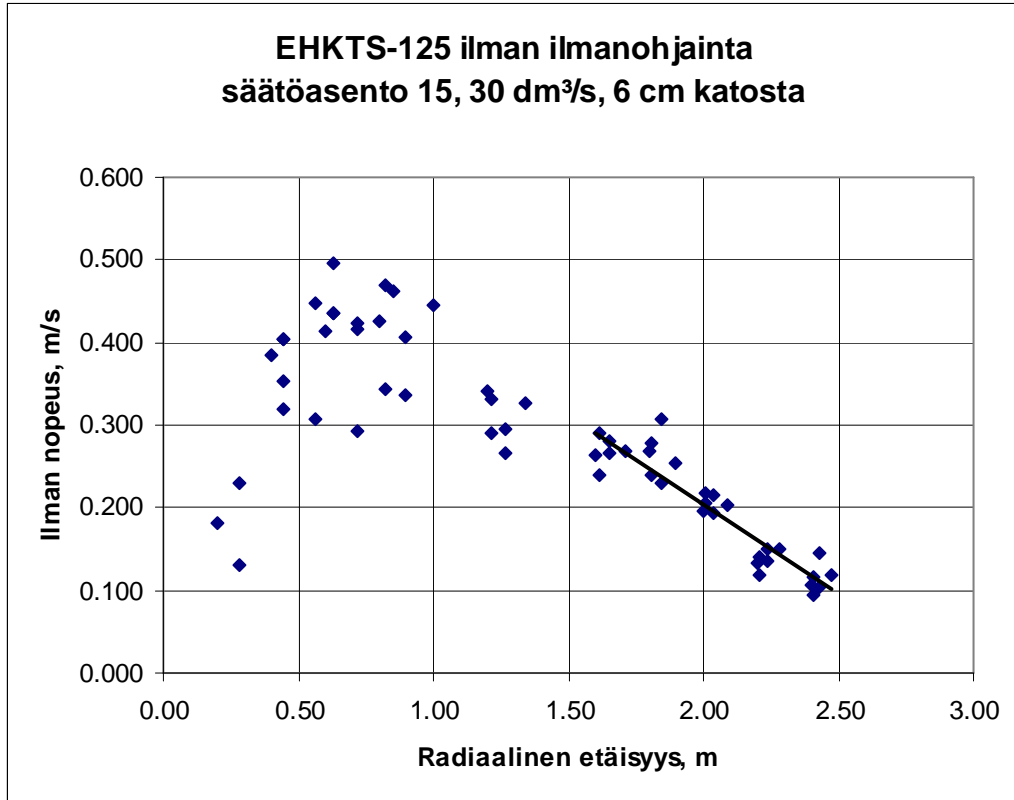


Päätelaite: Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta

**Päätelaitteen suoritusarvot**

**Isoterminen heitto pituus**

EN 12238:2001



Päätelaite: Tuloilmaventtiili EHKTS-125 ilman ilmanohjainta

**Päätelaitteen suoritusarvot**

**Isoterminen heitto pituus**

EN 12238:2001

