



## Älykkäät prosessiventtiilit

13. - 14.10.2020 *Uusi koulutus!*

Toteutetaan myös etäyhteydellä.

**Teollisuuden prosessien luotettavassa toiminnassa erittäin tärkeässä roolissa ovat venttiilit, niiden oikeanlainen toiminta, valinta ja mitoitus sekä kunnossapito.**

**Koulutuksen tavoitteena** on antaa kokonaiskuva prosessiteollisuuden eri venttiilityypeistä, toimilaitteista ja älykkäistä venttiiliohjaimista sekä niiden valinnasta. Perehdymme eri venttiilityyppien toimintaperiaatteisiin, virityksiin, vianetsintään ja venttiilien määräaikaishuoltoihin.

**Kurssin jälkeen henkilö tuntee** prosessiautomaation eri venttiilityypit ja niiden toimintaperiaatteet, toimilaitteet ja uusimmat älykkäät asennoittimet. Henkilö oppii tekemään venttiilien käyttöönotot, viritykset, huollot ja vikaselvitykset käytännön harjoitusten avulla.

### **Koulutuksen sisältö:**

- Venttiilityypit ja niiden toimintaperiaatteet
- Toimilaitteet ja älykkäät venttiiliohjatimet
- Venttiilien valinta
- Venttiilien viritykset ja käyttöönotto
- Venttiileissä esiintyvät häiriöt, vianhaku älykkäillä työkaluilla.
- Venttiilien, toimilaitteiden ja asennoittimien vaihdot ja määräaikaishuollot

### **Koulutuksen kohderyhmä:**

- Sähkö- ja automaatioasentajat
- Käyttö- ja kunnossapitohenkilöstö
- Erikoisosajat
- Tehtaan automaatiosta vastaavat
- Kunnossapitoinsinöörit ja työnjohtajat
- Työnsuunnittelijat
- Sähkö- ja automaatio-suunnittelijat

Koulutus toteutetaan kokonaisuudessaan lähiopetuksena luokassa, mutta opetustilanteet välitetään tarvittaessa etäyhteydellä, jolloin opetukseen voi matkustus- tai muun rajoituksen voimassa ollessa osallistua työpaikalta tai kotoa.

# Älykkäät prosessiventtiilit 13.-14.10.2020 Oulu

<u>Kello</u>	<u>Tiistai 13.10.</u>
7.45-8.15	<b>Aamukahvi</b> ravintola Ruffissa
8.15-	<b>Koulutuspäivän avaus</b> Kehittämispäällikkö Ilkka Pakanen, POHTO Oy
8.30-9.00	<b>Yleistä venttiileistä</b> NELES Finland Oy Kari Rimpisalo, Kemi
9.15-	<b>Yleisimmät venttiilityypit ja niiden toimintaperiaatteet</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Läppäventtiili</li><li>• Palloventtiili</li><li>• Segmenttiventtiilit</li><li>• Istukkaventtiilit</li><li>• Kiertoistukkaventtiilit</li><li>• Letkuventtiili</li><li>• Tulppaventtiili</li></ul> <b>Venttiilien valinta ja mitoitus</b>
11.00-12.00	Lounas
12.00-	<b>Toimilaitteet ja älykkäät venttiiliohjaimet</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Toimilaitteiden toimintaperiaate</li><li>• Toimilaitteen kunnontarkastus</li><li>• Asennoittimet (Neles 700, DN8000, ND9000 ja NDX) toimintaperiaatteet</li><li>• Asennoittimien kunnontarkastus</li></ul> <b>Venttiilien rajakytkimet</b> <b>Venttiilien viritykset</b>
14.00-14.15	Päiväkahvi
14.15-16.00	<b>Tyypillisimmät viat</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Venttiiliviat</li><li>• Asennoitinviat</li><li>• Toimilaitteviat</li></ul> <b>Vianetsintä</b> <b>Huollot</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
-16.00	Koulutuspäivä päättyy

# Älykkäät prosessiventtiilit 13.-14.10.2020 Oulu

<u>Kello</u>	<u>Keskiviikko 14.10.</u>
7.45-8.15	<b>Aamukahvi</b> ravintola Ruffissa
8.15-9.00	<b>Turvallisuus venttiilien huollossa</b> NELES Finland Oy Kari Rimpisalo, Kemi
9.00-9.15	<b>Tauko</b>
9.15-	<b>Käytännön harjoituksia</b>
11.00-12.00	Lounas
12.00-	<b>Käytännön harjoitukset jatkuvat</b>
14.00-14.15	Päiväkahvi
14.00-16.00	<b>Käytännön harjoitukset jatkuvat</b>
-16.00	Koulutuspäivä päättyy

### **Koulutuspaikka**

**POHTO Oy**, Vellamontie 12, Oulu  
[www.pohto.fi](http://www.pohto.fi)

Koulutus toteutetaan lähiopetuksena ja etäyhteydellä POHTO Audigitorio®:sta.

### **Osallistumismaksu**

**Hinta 850 €/ lähiopetus / hlö**; sisältää opetuksen, materiaalin sekä ohjelmassa mainitut ruokailut ja **810 €/ etäyhteys / hlö**; sisältää opetuksen ja sähköisen materiaalin.  
Hintaan lisätään voimassa oleva alv.  
Osallistumismaksu laskutetaan vahvistuksen yhteydessä.

### **Lisätiedot**

Kehittämispäällikkö Ilkka Pakanen  
puh. 040 509 7287  
Yhteyspäällikkö Irja Kellokoski  
puh. 050 5709 702

**Ilmoittautuminen** mielellään

**28.9. mennessä**

puh. 010 8434 600,  
s-posti: [asiakaspalvelu@pohto.fi](mailto:asiakaspalvelu@pohto.fi)  
tai [www.pohto.fi](http://www.pohto.fi)

### **Peruutusehdot**

Mikäli peruutus tapahtuu viimeistään viikkoa ennen kurssiainaa, palautetaan hinnasta 50%. Tämän jälkeen tehdyistä peruutuksista ei maksua palauteta. Paikan voi tarvittaessa luovuttaa toiselle henkilölle.

### **Break Sokos Hotel Eden palvelee aivan**

**POHTOn läheisyydessä** - Break Sokos Hotel Eden sijaitsee POHTOsta alle kymmenen minuutin kävelymatkan päässä. POHTOn asiakkaana voitte varata huoneen suoraan sähköpostitse myyntipalvelusta [myynti.eden@sokoshotels.fi](mailto:myynti.eden@sokoshotels.fi)  
Varauksen yhteydessä lisätään maininta ”**POHTO**”. Break Sokos Hotel Edenin majoitushinnat ovat hotellin voimassa olevan hinnaston mukaiset.

Pidätämme oikeuden muutoksiin.



[www.pohto.fi](http://www.pohto.fi)

[asiakaspalvelu@pohto.fi](mailto:asiakaspalvelu@pohto.fi)  
puhelin: 010 843 4500