

Pneumatiikan perusteet

Kurssilla saat mittavan tietopaketin pneumatiikasta perusteista. Teorian lisäksi kurssilla harjoitellaan asioita myös käytännössä. Harjoitustiloissa havainnollistetaan pneumatiikan ja sähköpneumatiikan keskeisimmät asiat. Kurssipäivien aikana teoria ja käytännön harjoittelu vuorottelevat joustavasti.



Kenelle koulutus sopii?

Teollisuuden mekaniikka-asentajille, kunnossapito-, sähkö- ja automaatioasentajille.

Koulutuksen sisältö

Pneumatiikka on tärkeä osa koneautomaatiota. Koneiden ja laitteiden tehokkaan ja taloudellisen käytön kannalta on tärkeää, että pneumatiikan parissa työskentelevät tuntevat pneumatiikan ominaisuudet, mahdollisuudet ja rajoitukset.

Ohjelmassa

paineilman tuottaminen
kytkentäkaaviot
mekaaninen ja pneumaattinen ohjaus
toimilaitteet
alipainetekniikka
sähköpneumatiikka
käytännön asennus- ja kytkentäharjoitukset

Yrityskohtaiset koulutukset

Taitotalosta saat myös yrityskohtaiset koulutukset, joko Taitotalon tai yrityksesi tiloissa. Lue lisää.

Koulutus sisältää lounaat sekä aamu- ja iltapäiväkahvit.

Ota yhteyttä

Anu Jauhiainen

koulutuskoordinaattori, mekaaninen kunnossapito, hydraulikka ja pneumatiikka,
teollisuusnosturitarkastaja
050 394 7159
anu.jauhiainen@taitotalo.fi

Seuraavat koulutukset

Pneumatiikan perusteet

Paikka: Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

Ajankohta: 8.-9.10.2025

Ilmoittaudu viimeistään: 24.9.2025

Kesto: 2 päivää

Hinta: 1 190,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 493,45 €

Lisätietoa

Pneumatiikan perusteet

8.10.2025 - 9.10.2025

Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

Keskiviikko 8.10.2025

Pneumatiikka 1. päivä

Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

V106 Teorialuokka, Valimotie 8

9.00-9.15

Koulutustilaisuuden avaus

Makkonen Mikko, kouluttaja, Taitotalo

9.15-10.15

Paineilman tuottaminen ja jälkikäsittely

Makkonen Mikko, kouluttaja, Taitotalo

- kompressorityypit
- paineilman laatu: kosteus ja epäpuhtaudet ilmassa
- paineilman kuivaus ja suodatus

10.15-11.45

Pneumatiikan perusteita ja kytkentäkaaviot

Makkonen Mikko, kouluttaja, Taitotalo

- Ilman ominaisuudet
- Pneumatiikan turvallinen käyttö
- Kaavioissa käytetyt symbolit
- Piirustustapa
- Lukuperiaate
- Järjestelmän mekaaninen ja pneumaattinen ohjaus

Tämän osion aikana tutustutaan kaavioihin.

Samalla tutustutaan pneumaattisten järjestelmien toimintaan ja komponentteihin.

11.45-12.30

Lounas

12.30-13.30

Toimilaitteet ja pneumaattiset venttiilit

Makkonen Mikko, kouluttaja, Taitotalo

- Virtaus-, vasta- ja paineventtiilit
- Mekaaniset tunnistimet

13.30-14.30

Alipainetekniikka

Makkonen Mikko, kouluttaja, Taitotalo

- Alipainekomponentit
- demoja, komponentteja

14.30-16.00

Sähköpneumatiikka

Makkonen Mikko, kouluttaja, Taitotalo

- Sähköpneumaattiset venttiilit
- Tutustutaan pneumatiikka- ja sähkökaavioihin

Torstai 9.10.2025

Pneumatiikka 2. päivä

8.30-10.00

Asennustekniikka

Makkonen Mikko, kouluttaja, Taitotalo

- putket, letkut
- liitostekniikka
- sylintereiden kiinnitys
- venttiilien asennus

10.00-12.00

Käytännön kytkentäharjoituksia

Makkonen Mikko, kouluttaja, Taitotalo

- sähköiset tunnistimet
- pitopiirit ja kaksikäsiöohjaus
- kapasitiivinen, optinen ja induktiivinen anturi
- releiden käyttö kytkennöissä

Piirretään itse kaaviot ja kytketään järjestelmät.
Tehdään jo hieman monimutkaisempia kytkentöjä ja ohjauksia.

12.00-12.45

Lounas

12.45-16.00

Sähköiset tunnistimet ja pitopiirit ja kaksikäsiöohjaus

Makkonen Mikko, kouluttaja, Taitotalo

- kapasitiivinen, optinen ja induktiivinen anturi
- releiden käyttö kytkennöissä

Piirretään taas itse kaaviot ja kytketään järjestelmät. Tehdään jo hieman monimutkaisempia kytkentöjä ja ohjauksia.