

# UTBILDNING VENTILER & FLÖDE

## VATTENBEHANDLING

Produktion och distribution av dricksvatten kräver kunskap om ventiler och flöde. Produktion av rent vatten efter rening i ett avloppsreningsverk kräver kunskap om ventiler och flöde. Manuella ventiler, automatiserade ventiler, självverkande ventiler, flödesmätning är väsentliga komponenter i vattenverk och avloppsverk som måste fungera mer eller mindre kontinuerligt. Kursen ger kunskap om konstruktion, funktion på de vanligaste ventilfunktionerna med inriktning på drift och underhåll. Säkerhet för personer, anläggning och miljö är grunder i kursen. Målsättningen med kursen är att öka kunskap säkerhet och förståelsen för komponenter i en anläggning för att göra arbetet lättare och säkrare. Du får med dig tips som underlättar ditt dagliga arbete. Vi tar del av er befintliga utrustning för att koncentrera innehållet i kursen efter ert behov.

Vi erbjuder

**Halvdagskurs** (4h) i huvudsak teoretisk  
**Heldagskurs** (8h) där vi varvar teori och praktik

### Fördelar för dig som kund

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ◇ Kunskap är en framgångsfaktor | ◇ Korrekt användning höjer livslängden |
| ◇ Ökad funktion och säkerhet    | ◇ Utbyte av erfarenheter               |
| ◇ Utbildning på era villkor     | ◇ Kostnadseffektivt                    |

### Automatiserade Ventiler

För personer som i sitt arbete använder ventiler, automatiserade ventiler och flödesmätning i produktion eller utför underhållsarbete. Kursen ger ökad kunskap ventiler, automation, flödesmätning avseende teknik, användning, funktion och installation. Efter kursen ska deltagaren kunna hantera olika ventiler på ett korrekt och säkert sätt.

### Program

- **Inledning Historia**
- **Miljö och Säkerhet**
  - Normer och Myndighetskrav** CE/PED, Bygglängder,
  - Tryckslag** Hur uppstår det och hur undviker vi detta?
  - Dimensionering** När är det mer eller mindre viktigt!
  - Material** Vanligaste ventilmaterialen
  - Ansvar** Tillverkarens och Leverantörens NL09
- **Funktion**
  - Avstängning eller Reglering.
  - Ventiltyper: Manuella, Styrda, Egenmedia-, Tryck- eller temperaturstyrda
- **Avstängningsventiler**
  - Konstruktion till Funktion
- **Ventiler för Automation**
  - Kul-,kik-, vridspjällsventiler
  - Kilslids- och sätesventiler
  - Membran- och skjutspjällsventiler
- **Automation on/off**
  - Manöverdon Magnetventiler
- **Manöverdon**
  - Elektriska, pneumatiska, hydrauliska
  - Funktion, konstruktion, montage, tillbehör.
  - Dimensionering
  - Installation, säkerhet, toleranser
  - Inkopplingstider, ställtider
  - Utbyte, kompletteringar, tester, underhåll.
  - Felkällor, risker, åtgärder.

# UTBILDNING VENTILER & FLÖDE

## VATTENBEHANDLING

- **Magnetventiler** Funktion, konstruktion, montage, tillbehör.  
Direkt eller servostyrda  
Avstängningsventiler 2/2  
Styrventiler 3/2, 4/2, 5/2, 5/3.  
Drift, Underhåll och Säkerhet
- **Övriga ventiltyper** Tryckregulatorer, Överströmning, Avluftare, säkerhetsventiler mfl
- **Tillbehör** Ändlägeskontakter, Lägesställare, Återföringssignaler, Flerlägespositioner
- **Självverkande ventiler** Ventiltyper och funktioner med Egenmedia-, Tryck- eller temperaturstyrda
- **Reglering** Hur reglerar vi med automatiserade ventiler.  
Möjligheter, begränsningar och funktioner.  
Livslängder vid reglering.  
Avstängning eller reglering.
- **Flödesmätning** Grunder i mätteknik  
Olika mät principer  
Noggrannheter och felkällor  
Drift och underhåll  
Kalibrering och mätvärdesbehandling
- **Installation – Drift -Säkerhet** Underhåll - reparation - test före återinstallation, Applikationer, Varianter.
- **Sammanfattning**

I heldagskursen ingår varvade avsnitt med praktiska kursavsnitt.

### KURSDOKUMENTATION

Består av en åhörarkopia av presenterat material med möjlighet till egna noteringar.

Kursintyg samt sammanfattning.