

# Inbjudan

## Grundkurs i pumpteknik och Forts. kurs i pumpteknik

Kursen vänder sig till dig som arbetar med installation av pumpar i fastigheter och industrier. Vid anmälan till Grundkursen blir du även anmäld till Fortsättningskursen i Pumpteknik. Grundkursen, går den 18-19 november och fortsättningskursen går våren 2021 (återkommer med datum). Om du redan har gått grundkursen noterar du det i anmälan att du endast deltar i fortsättningskursen.



### Praktisk information

#### Tid och plats Grundkurs

18-19 nov 2020 hos Xylem,  
Gesällvägen, Sundbyberg.

Dag 1: 09.00-16.30

Dag 2: 08.00-16.30

#### Tid och plats Fortsättningskurs

Våren 2021 hos Xylem,  
Gesällvägen, Sundbyberg.

Dag 1: 09.00-16.30

Dag 2: 08.00- 16.30

#### Avgift- medlem

9 800 SEK exkl moms, totalt för båda kurserna  
4 900 SEK exkl moms om du redan har gått ena kursen

#### Avgift- icke medlem

12 250 SEK exkl moms, totalt för båda kurserna  
6 125 SEK exkl moms, om du redan gått ena kursen

Måltider samt dokumentation ingår.

Vid avbokning senare än sista anmälningsdatum eller uteblivet deltagande debiteras full avgift. Fakturering sker vid sista anmälningsdatum. Vi förbehåller oss rätten att ställa in kursen på grund av för få deltagare.

#### Anmälan

Anmäl dig via e-post till Heléne Schultz, Servicesektionen, [helene.schultz@tebab.com](mailto:helene.schultz@tebab.com)  
Meddela om du har speciella önskemål (kost mm.)

#### Hotellrum

Vi återkommer med information om hotell.

#### Information

Kontakta: Heléne Schultz, Servicesektionen  
Telefon: 08-782 08 23  
E-post: [helene.schultz@tebab.com](mailto:helene.schultz@tebab.com)  
Hemsida: [www.servicesektionen.se](http://www.servicesektionen.se)



Servicesektionen Box 5510,  
114 85 Stockholm  
Besöksadress: Storgatan 5  
Tel: 08-782 08 50  
[servicesektionen@tebab.com](mailto:servicesektionen@tebab.com)

# Program Grundkurs i Pumptechnik- 18 nov

09 00-10 00

Allmän pumpöversikt:

Cirkulationspumpar:	Våta/torra Funktion/användningsområde
	Tryckstegringspumpar: En/flerstegs Funktion/användningsområde
Avloppspumpar:	Våt/torruptädda Funktion/användningsområde
Förträngningspumpar:	Membran/skruv/slangpumpar Funktion/användningsområde
Praktik:	Demontering/montering pump

10 00-14 00

Dimensionering: Pumpkurvor/tilloppstryck (NPSH) mm.  
Dimensioneringsprogram  
Övningsuppgifter

14 00-15 00

Montage: Uppriktning, kompensatorer, ventiler,  
röranslutningar, filter, backventiler

15 00-16 30

Elmotorn: Normmotorer, spaltrörmotorer  
  
Konstruktion, lagringar, smörjning,  
isolationsmätning, motståndsmätning,  
inkoppling, anslutning, felsökning,  
uppmätning, felorsak

Praktik: Uppmätning/kontroll elmotor<sup>5</sup>

# Program Grundkurs i Pumptechnik- 19 nov

08 00-10 00

Drift/övervakning: Motorskydd, termistorrelä, Y/D start,  
mjukstart/mjukstopp, frekvensomformare  
Givare: (Ptc, Pt100/1000, klixon,  
vatten i olja sensorer, fuktbrytare)  
Inkoppling

Praktik: Demo av motorskydd m.m

10 00-11 00

Underhåll: Avtal, idrifttagning, förebyggande  
underhåll, akutservice

11 00-14 00

Styr/regler: Pumpar med integrerad styr och regler  
  
Funktion, reglertyper  
Fördelar / energivinst (LCC)

Praktik: Reglering av cirkulationspump

14 00-16 00

Regler/lagar: AFS:ar för branschen

16 00-16 30

Avslutning: Prov samt utvärdering

# Program Fortsättningskurs i Pumptechnik-första dagen

9 30	Samling med kaffe och smörgås
10 00	Repetition från grundkursen  Applikationer Pumptyper Arbetsmiljö Pumpteori Dimensionering
12 30 – 13 00	Lunch  Fabriksbesök 60 min- Flödet i fabriken från gjuteri till färdig pump  Materialval Målning standarder För och nackdelar med olika materialval Tätningar Kaffe ATEX Vad är det Vad gäller Kunskapstest

# Program Fortsättningskurs i Pumptechnik- andra dagen

08 00	Installation av pumpar Dränkbart Torrt uppställda (centrifugal och deplacerade normpumpar) Kaffe Styrning av pumpar VFD Övervakningsutrustning Förebyggande underhåll Vibrationsmätning Upp riktningar av pumpar Systemkontroll (kontroll av flöde och varvtal vid uppstart)
12 30 – 13 00	Lunch
13 00	Fabriksbesök 60 min (de olika pumpkomponenterna tätningar, axlar, motor och slutprovning)
14 00	Felsökning pumpar och anläggningar Plantätningar Kapacitetsproblem Kavitation Vibrationer/oljud Applikationsproblem

## Personuppgiftspolicy

Genom att anmäla mig är jag medveten om och godkänner:

### 1. Hantering av personuppgifter

Att Servicesektionen som förening och genom dess kansli (Teknikföretagens Branschgrupper AB) kommer hantera de uppgifter som delas i detta formulär för att förbereda, genomföra och följa upp detta evenemang. Vi behandlar i förekommande fall dina personuppgifter, såsom din mailadress, i enlighet med de krav som uppställs av dataskyddsförordningen och dataskyddslagen. Vi behandlar inte personuppgifter som inte är nödvändiga för oss att behandla och inte under längre tid än som behövs. För mer information om hur och varför vi behandlar personuppgifter, läs gärna vår personuppgiftspolicy, <http://servicesektionen.se/om/gdpr/>. Jag är även införstådd i att jag genom att meddela servicesektionen@tebab.com när som helst kan begära att mina uppgifter tas bort.

### 2. Nyhetsbrev, inbjudningar med mera

Att jag hamnar på Servicesektionens utskickslista för inbjudningar till evenemang samt nyhetsbrev och information till Servicesektionens utökade nätverk. Jag är även införstådd i att jag när som helst har rätt att begära att bli borttagen från en eller flera av dessa listor. Detta görs genom att klicka på avregistreringslänken eller meddela servicesektionen@tebab.com

### 3. Fotografering

Att det under dagen kommer att tas bilder. Dessa bilder kan i vissa fall komma att publiceras online, i tryckt material och i digitalt material. Både i redaktionella sammanhang och i marknadsföring av evenemang och föreningen. Jag är även införstådd i att jag genom att meddela servicesektionen@tebab.com när som helst kan begära att en bild på mig tas bort.

### 4. Specialkost

Att om jag fyller i specialkost kommer denna information att delas med restaurangen som levererar mat till evenemanget. För dessa uppgifter om kost har jag säkerställt att samtycke finns till behandlingen av känsliga personuppgifter. Dessa uppgifter kommer att raderas 7 dagar efter aktuellt evenemang. För de personuppgifter som lämnas i anmälan har jag säkerställt att samtycke inhämtats från den personuppgifterna gäller. Genom att kryssa i rutan finns ett samtycke till att uppgifterna behandlas i enlighet med dataskyddsförordningens riktlinjer. Mer information om detta samt vilka rättigheter den registrerade har hittas här <http://servicesektionen.se/om/gdpr/>

### 5. Deltagarförteckning

Vid evenemanget/kursen kommer vi dela ut en deltagarförteckning. Meddela oss om du inte vill vara med på deltagarförteckningen.