



MONTERINGSFORUM

## Workshop i modern åtdragningsteknik fokus på kvalitet och ergonomi

Att dra åt en skruv kan verka enkelt, men att på ett kontrollerat och korrekt sätt se till att förbandet är rätt draget kräver kunskap och det är dessutom viktigt att de åtdragningsverktyg som används är ergonomiskt väl anpassade. Atlas Copco Industrial Technique utbildar sina kunder och för fjärde gången får medlemmar i Monteringsforum samma möjlighet. Dessutom presenterar Scania hur de jobbar systematiskt med åtdragningsteknik. Även en genomgång av den kunskap som går att få via SFNs handbok på nätet ges samt Bultens teknikhandbok "Ordning ur kaos".

Denna workshop vänder sig till produktionstekniker som arbetar med verktyg/teknik för korrekt åtdragning. Under dagarna kommer du att få teoretisk kunskap och praktisk erfarenhet av att arbeta med olika åtdragningsverktyg och åtdragningsstrategier samt kunskap om grundläggande ergonomi för åtdragningsverktyg och ergonomiförbättrande åtgärder. Ta chansen att lära dig och ditt företag om åtdragningsteknik på en nivå som vanligen bara storföretagen har möjlighet till.

**Deltagarna erbjuds att ta med sig åtdragningsproblem** från den egna verksamheten och få svar på hur de kan lösas. Här finns alltså en unik chans att få tillgång till expertis när det gäller svåra åtdragningsproblem!

Workshoppen går från lunch till lunch, dvs man kan resa till Stockholm på första dagens förmiddag och hem på andra dagens eftermiddag. Att lära känna varandra är också en viktig del av seminariet och därför ingår middag och hotellrum i priset för samtliga deltagare.

Observera att detta är en medlemsaktivitet. Medlemskap i Svenskt Monteringsforum för 2019 krävs för deltagande.

### **Tidigare deltagares svar på det viktigaste jag lärt mig under workshoppen**

- Uträkning av klämkraft
- Diverse åtdragningsstrategier, titta på kurvor vid problem
- Hur programmeringen påverkar ergonomin
- Fått nya idéer till förbättringar
- Hur stor inverkan friktion har för klämkraften
- Ergonomiska lösningar

**Atlas Copco Industrial Technique AB**  
**Sickla industriväg 19, Nacka**  
**22-23 januari 2019**

# Modern åtdragningsteknik

## PROGRAM

### 22 januari

- 11.30 Samling med lunch
- 12.30 Teori: Grundläggande skruvförbandsteknik, olika åtdragningsstrategier samt Swedish Fasteners Network handbok <http://www.sfnskruv.se/>
- 14.00 Vi går igenom och löser problem gällande förbandsteknik från deltagarnas monteringsverksamhet – här finns möjlighet för dig att ta med ett besvärligt åtdragningsproblem från din egen verksamhet.
- 14.30 Kaffe och bulle
- 15.00 Praktiska övningar i hands-on-stationer
- Luftmaskiner – funktion, egenskaper och historik
  - Åtdragningsutrustning för höga moment – luft- och elverktyg
  - Elektriska åtdragningsverktyg, åtdragningsstrategier och möjligheter
  - Sladdlösa verktyg och verifiering
- 16.30 Sammanfattning och avslutning
- 18.00 Middag

### 23 januari

- 09.00 Samling, kaffe och smörgås serveras
- 09.30 Teori: Grundläggande ergonomi för åtdragningsverktyg och ergonomiförbättrande tillbehör
- 10.30 Praktiska övningar i hands-on-stationer
- Olika armlösningar
  - Olika mothållslösningar samt jämförelse med pulserande verktyg utan mothåll
  - Vad olika typer av programmering kan göra för ergonomin med elektriska verktyg
  - Ergonomiska tillbehör – förlängare m m
- 11.30 Sammanfattning och avslutning  
Utvärdering  
Utdelning av kursdiplom
- 12.00 Avslutande lunch

# Modern åtdragningsteknik

## Tid

22 januari, kl 11.30 – 23 januari 2019, kl 12.30

## Plats

Atlas Copco Industrial Technique, Sickla industriväg 19, Nacka.  
Övernattning sker på Quality Hotel Nacka, som ligger på gångavstånd från Atlas Copco.

## Kostnad

Workshopen kostar 4 500 kr exklusive moms.  
Alla måltider och kaffe samt logi i enkelrum på hotellet är inkluderat i avgiften.

## Vem bör delta?

Workshopen vänder sig till produktionstekniker som arbetar med verktyg/teknik för korrekt åtdragning. Under dagen kommer du att få såväl teoretiska kunskaper som praktisk erfarenhet av att arbeta med olika åtdragningstekniker.

Observera att detta är en medlemsaktivitet. Medlemskap i Svenskt Monteringsforum för 2019 krävs för deltagande.

## Anmälan

Du anmäler dig via e-post till Annika Nilsson, [annika.nilsson@ri.se](mailto:annika.nilsson@ri.se)  
Ange faktureringsadress och ev beställningsnummer.

Sista anmälningsdag är den 31 oktober, från samma datum är anmälan bindande.  
Vid avbokning efter den 31 oktober debiteras hela avgiften. Avbokning ska ske skriftligt via e-post till Annika Nilsson.

Deltagarantalet är begränsat till 20 personer.

Du får en skriftlig bekräftelse på ditt deltagande via e-post, då även vägbeskrivning bifogas.

## Upplysningar

Annika Nilsson, RISE IVF, [annika.nilsson@ri.se](mailto:annika.nilsson@ri.se)  
Daniel Gåsvaer, RISE IVF, [daniel.gasvaer@ri.se](mailto:daniel.gasvaer@ri.se)