



Netværk for optimering af drift og vedligehold

Workshop

Optimering og design af industrielle ammoniak køleanlæg

**Hvad forårsager og betyder tryktab på lavtrykssiden,
og hvordan sparer man energi ved varmgasafrimning?**

Hvordan undgås væskeslag i ventiler og rør?

Tirsdag 26. marts 2019



Sted
Messe C
Vestre Ringvej 101
7000 Fredericia

fordi vedligehold er mennesker



Workshop

Energibesparelsespotentialer i industrielle køleanlæg er meget stort, hvis man ved, hvad man skal kigge efter og gøre ved det. Ofte er det relativt simple ting, der kan betyde store besparelser på energien, og i tilgift til dette en stigning af anlæggets kapacitet. Det betyder ofte, at energioptimeringerne kan spare på indkøb af meget dyre komponenter, som kompressorer etc. for at klare kapacitetskravene.

Blot effektivt at få luft, vand og olie ud af anlæggene kan give energibesparelser på 10-50% og i gennemsnit 10-20%.

Mange virksomheder har ikke selv den fornødne viden til at optimere deres køleanlæg. Derfor tilbyder DDV i samarbejde med Cool Partners et forløb, der skal klæde medarbejderne på til selv at analysere problemerne og efterfølgende optimere egne køleanlæg.

Hvad forårsager og betyder tryktab på lavtrykssiden, hvordan sparer man energi ved varmgasafrimning samt hvordan undgås væskeslag i ventiler og rør?

Emner, der dækkes:

- Ventiler i sugeledninger og tryktab, hvad betyder det?
- Hvilken type ventiler har tryktab og hvorfor?
- Kan man smart og billigt lave trykfalds-fri-åbning af differenstryskrævende ventiler?
- Risere i sugeledninger og tryktab?
- Basis for beregninger af risere?
- Væskeudskilning og hvordan gør man det?
- Væske separatorer, hvad skal man passe på når disse beregnes?
- Hvad er stutshastigheder og hvorfor er de så vigtige?
- De mest almindelige fejl på væskeseparatorer, hvad er de?
- Kompressor kapacitets reguleringens eventuelle indflydelse på kølemiddel-pumperne?



- Hvordan og hvorfor kan der dannes væske i tørre sugeledninger?
- Hvor meget væske kan der dannes i en tør suge ledning og kan det undgås?
- Varmgasafrimning, og hvordan gøres det energieffektivt?
- Svømmerstyret eller trykstyret varmgasafrimning, hvad er forskellen?
- Hvordan kan man spare energi ved varmgasafrimning i stedet for at bruge energi?
- Lukketider for varmgasstyrede magnetventiler, hvad skal man være opmærksom på?
- Hvad er væskeslag, hvorfor er det så farligt, og hvad kan det gøre ved ventiler, samlinger og rør?
- Hvornår opstår væskeslag, og hvorfor kan varmgasafrimning være farligt?
- Hvordan undgås væskeslag under og efter varmgasafrimning?
- Styring af ventilstationer med varmgasafrimning, så væskeslag undgås og de energimæssigt optimeres.
- Hvordan styrer man fordampere for at energioptimere?
- Luftkølere og VSD på blæserne.
- Hvad er "flydende sugetryk", hvordan kan man lave det, og hvad er besparelsen?

Underviser

Per Skærbæk Nielsen er uddannet ingeniør og har været i kølebranchen siden 1987.

Igenennem årene har han været ansat hos blandt andet Sabroe, Danfoss og York. Siden 2005 har han været selvstændig kølekonsulent og etablerede i 2008 Cool Partners, som løser opgaver for blandt andet Arla, Royal Greenland og en række andre virksomheder med store industrielle køleanlæg.

Tid

Tirsdag 26. marts 2019.
Kl. 9.00-15.30.

Sted

Messe C
Vestre Ringvej 101
7000 Fredericia



Dette arrangement er del af en række.

Hvert modul afsluttes og er selvstændig læring. Der kræves ikke deltagelse i alle moduler for at få optimalt udbytte.

Tilmelding

www.ddv.org.

Pris ex. moms (medlem/ikke medlem)

1. modul: kr. 3.500 / 4.500.

Ved samtidig bestilling af alle moduler: kr. 3.000 / 4.000 pr. modul.

Prisen gælder for første deltager. Ved flere tilmeldte fra samme firma, ydes der 10% rabat for de efterfølgende deltagere.

Konferenceafgiften dækker foredrag, konferencemateriale, morgenkaffe, frokost og forfriskninger.

Bekræftelse og faktura udsendes umiddelbart efter tilmelding.

Vær opmærksom på, at vi foretager elektronisk fakturering via EAN nr. eller mail.

DDV's køle-netværk

Medlemmer af DDV tilbydes gratis deltagelse i Køle-netværket.

Bliv medlem



Købmagergade 86, 7000 Fredericia



7591 4455



DDV Den Danske Vedligeholdelsesforening



www.ddv.org