

## Konduktivitet

Omni  
Process

Modern transmitter med  
touchscreen

Menyer och hjälpfunktioner  
på svenska

Stort utbud av sensorer

Akrediterade kalibrerings-  
certifikat

www.omniprocess.se

08-564 808 40

YOKOGAWA ◆

## Lyssnar efter industrins läckor

Att täta tryckluftsläckor kan spara miljontals kronor åt industrin, men det krävs både avancerad mätutrustning och ett vant öra för att hitta alla läckor. Det säger Bengt Jalmenius, teknik-konsult på Ramböll, som arbetar med att hitta läckor åt industrin.



Bengt Jalmenius letar efter tryckluftsläckor i industrin.

Text Jesper Störn

UTRUSTAD MED ett ultraljudsinstrument ger sig Bengt Jalmenius ut på jakt efter gas- och tryckluftsläckor i industrin. Instrumentet hjälper honom att filtrera bort bakgrundsljudet och koncentrera sig på det ljud som läckorna gör.

– Jag riktar ultraljudsinstrumentet mot läckan, sedan återskapas ultraljudet från instrumentet som en ljudsignal i mina hörlurar där det finns en läcka. Jag får lyssna mig till läckorna och ju närmare jag kommer läckan desto högre blir ljudsignalen, säger Bengt Jalmenius.

Instrumentet har han utrustat med en signalförstärkare och en laserpekare för att kunna peka ut läckor på över 100 meters håll. Med hjälp av utrustningen går det att hitta läckors så små som 0,1 millimeter stora vid ett tryck på 0,2 bar.

Intresset för att täta läckor ökar i takt med att energipriserna stiger. Med dagens elpriser kostar det minst 15 öre att tillverka en

kubikmeter tryckluft. På vissa av fabrikena han besöker handlar det sedan om flera miljoner kubikmeter tryckluft som läcker ut i onödan varje år.

– Överallt där du har tryckluft står det och läcker. Det gäller i alla branscher som har tryckluft, men framförallt i tung processindustri där det ofta är väldigt mycket ljud runtomkring så att man inte hör läckorna, säger Bengt Jalmenius.

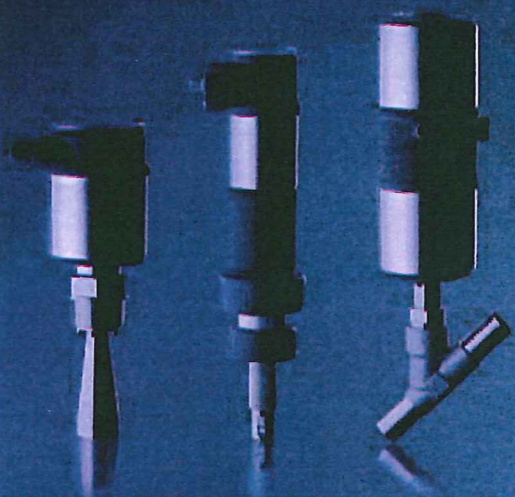
Fördelen med att använda ett ultraljudsinstrument är att det inte störs av bakgrundsbuller. Sökandet efter läckor kan därför ske under full produktion, vilket gör det möjligt att hitta fler läckor. Tidigare har sökning efter läckor främst skett när

produktionen legat nere.

När en läcka tätas ökar ofta trycket i systemet, vilket lätt skapar nya läckor. Bengt Jalmenius menar därför att de flesta fabriker tjänar på att regelbundet leta efter läckor. ◆



Parabolantennen på baksidan av instrumentet förstärker ultraljudet, så att det går att hitta läckor på upp till 100 meters avstånd.



# Den nya elitserien

### Fakta Mätinstrument

Rambölls konsulter använder sig av ett ultraljudsinstrument för att hitta läckor. Instrumentet filtrerar bort bakgrundsbuller och registrerar tryckluftsdifferenser från läckorna.

### Fakta Tryckluft

Enligt en EU-rapport från 2001 står tryckluft för tio procent av industrins elanvändning. Det motsvarar omkring 80 terawattimmar elenergi i Europa. Energieffektiviteten är dock låg i de flesta system, och förbättringar från fem till 50 procent ansågs i rapporten möjlig för de flesta anläggningar.

## Konduktivitet

Omni  
Process

Modern transmitter med  
touchscreen

Menyer och hjälpfunktioner  
på svenska

Stort utbud av sensorer

Akrediterade kalibrerings-  
certifikat

www.omniprocess.se

08-564 808 40

YOKOGAWA ◆

## Lyssnar efter industrins läckor

Att täta tryckluftsläckor kan spara miljontals kronor åt industrin, men det krävs både avancerad mätutrustning och ett vant öra för att hitta alla läckor. Det säger Bengt Jalmenius, teknik-konsult på Ramböll, som arbetar med att hitta läckor åt industrin.



Bengt Jalmenius letar efter tryckluftsläckor i industrin.

Text Jesper Ståm

UTRUSTAD MED ett ultraljudsinstrument ger sig Bengt Jalmenius ut på jakt efter gas- och tryckluftsläckor i industrin. Instrumentet hjälper honom att filtrera bort bakgrundsljudet och koncentrera sig på det ljud som läckorna gör.

– Jag riktar ultraljudsinstrumentet mot läckan, sedan återskapas ultraljudet från instrumentet som en ljudsignal i mina hörlurar där det finns en läcka. Jag får lyssna mig till läckorna och ju närmare jag kommer läckan desto högre blir ljudsignalen, säger Bengt Jalmenius.

Instrumentet har han utrustat med en signalförstärkare och en laserpekare för att kunna peka ut läckor på över 100 meters håll. Med hjälp av utrustningen går det att hitta läckors så små som 0,1 millimeter stora vid ett tryck på 0,2 bar.

Intresset för att täta läckor ökar i takt med att energipriserna stiger. Med dagens elpriser kostar det minst 15 öre att tillverka en

kubikmeter tryckluft. På vissa av fabrikena han besöker handlar det sedan om flera miljoner kubikmeter tryckluft som läcker ut i onödan varje år.

– Överallt där du har tryckluft står det och läcker. Det gäller i alla branscher som har tryckluft, men framförallt i tung processindustri där det ofta är väldigt mycket ljud runtomkring så att man inte hör läckorna, säger Bengt Jalmenius.

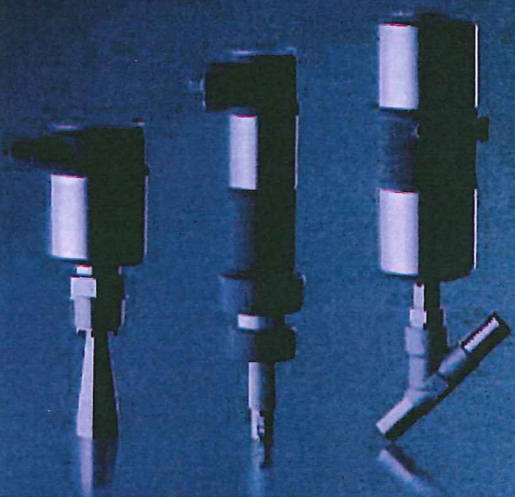
Fördelen med att använda ett ultraljudsinstrument är att det inte störs av bakgrundsbuller. Sökandet efter läckor kan därför ske under full produktion, vilket gör det möjligt att hitta fler läckor. Tidigare har sökning efter läckor främst skett när

produktionen legat nere.

När en läcka tätas ökar ofta trycket i systemet, vilket lätt skapar nya läckor. Bengt Jalmenius menar därför att de flesta fabriker tjänar på att regelbundet leta efter läckor. ◆



Parabolantennen på baksidan av instrumentet förstärker ultraljudet, så att det går att hitta läckor på upp till 100 meters avstånd.



# Den nya elitserien

### Fakta Mätinstrument

Rambölls konsulter använder sig av ett ultraljudsinstrument för att hitta läckor. Instrumentet filtrerar bort bakgrundsbuller och registrerar tryckluftsdifferenser från läckorna.

### Fakta Tryckluft

Enligt en EU-rapport från 2001 står tryckluft för tio procent av industrins elanvändning. Det motsvarar omkring 80 terawattimmar elenergi i Europa. Energieffektiviteten är dock låg i de flesta system, och förbättringar från fem till 50 procent ansågs i rapporten möjlig för de flesta anläggningar.