

Förebyggande underhåll av pumpar

Referenscase med Proficy CSense

Novotek Sverige AB

www.novotek.se

info@novotek.se



Utmaning

I industriella miljöer spelar pumpar en avgörande roll i vätskeöverföringsprocesser. Att säkerställa deras tillförlitliga drift är avgörande för att upprätthålla processeffektivitet och förhindra kostsamma stillestånd. De utmanande miljöerna där pumpar används finns flera scenarier för potentiella fel.

Nyckelfrågor inkluderar:

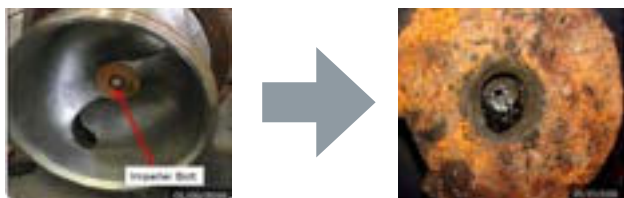
Korrosion och slitage kan påverka pumphjulet och pumpens allmänna hälsa.

Vibration kan avsevärt minska pumpens effektivitet och öka slitaget.

Kavitation orsakar skador på pumphjul och minskar pumpens livslängd.

Dessa faktorer kan tillsammans minska effektiviteten och livscykeln för pumparna, vilket gör effektiva övervaknings- och underhållsstrategier väsentliga.

Exempel på pumpnedbrytning



Lösning

En kontinuerlig övervakning med Proficy CSense kan förbättra effektiviteten och leverera förutsägbart underhåll. Lösningen består av följande metod:

STEG 01

Implementera en realtidsberäkning av pumpens effektivitet med hjälp av effekt, flödes hastighet, total tryckhöjd och tryck.

STEG 02

Utveckla och implementera en Principal Component Analysis (PCA) för att identifiera pumpdriftens avvikelser från normala driftsförhållanden.

STEG 03

Träna en modell för att klassificera driftsförhållanden som onormala/normala.

STEG 04

Distribuera den här modellen online.

Resultat

Detta tillvägagångssätt säkerställer omfattande övervakning och förebyggande underhåll, vilket avsevärt minskar risken för oväntade fel och förbättrar utrustningens totala effektivitet.

