

Monitorování mazacích olejů

ÚVOD

Ložiska a těsnění točivých strojů jako jsou čerpadla, turbíny, kompresory apod. musí být pravidelně mazána. Protože většina těchto zařízení představuje velkou kapitálovou investici, jen zřídka se instalují redundantně a porucha mazacího systému může pro provoz znamenat katastrofu. V případě velkých strojních zařízení může nedostatek maziva vyústit v miliónové škody.

PROBLÉM

Mnoho provozovatelů využívá ke kontrole průtoku mazacího oleje rotametry. Tyto měřicí přístroje generují analogový výstup, který je úměrný průtoku maziva. Pro většinu aplikací je tento systém dostačující. U důležitých nebo extrémně drahých točivých strojů jako je např. katalytická centrifuga není použití rotametrů plně vyhovující. Zaprvé, přesnost průtokoměrů závisí na viskozitě mazacího oleje, která se však s teplotou může měnit, dále na značce oleje a na dalších parametrech. Za druhé, rotametry nedokáží detekovat změny ve kvalitě oleje jako je např. kontaminace mazacího oleje vodou.

ŘEŠENÍ

Ideální řešení pro náročné mazací systémy představuje Coriolisův hmotnostní průtokoměr QUANTIM Brooks (QMBM) s duálním výstupem.

QUANTIM je miniaturní průtokoměr založený na Coriolisově principu, který měří hmotnost mazacího oleje protékajícího mazacím systémem. Vzhledem k použitému principu měření je QUANTIM odolný vůči změně viskozity a umožňuje uživateli přesný monitoring skutečně spotřebovaného maziva. Další výhodou průtokoměru QUANTIM je simultánní měření hustoty oleje, a to až s přesností 0.005 gramů/cm^3 . Měření hustoty je důležité

z hlediska posouzení kvality oleje. Změna hustoty oleje mimo povolené mezní hodnoty indikuje znečištění oleje pevnými nebo kapalnými kontamináty.

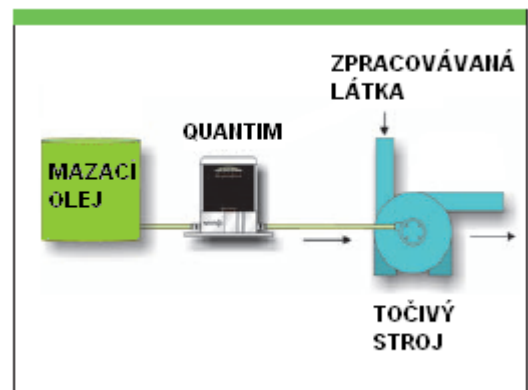
Brooks Quantim se dodává v robustním pouzdře s krytím NEMA-1/IP40 nebo NEMA-4X/IP.

Přístroj je schválen pro používání v nebezpečném prostředí Class I, Division 2, Groups A,B, C a D Provozní teplota je 0 až $65 \text{ }^\circ\text{C}$.

Rozměry pouzdra:

šířka 3,81 cm, délka 11,43 cm a výška 15,875 cm.

Výstup: dva analogové proudové výstupy 4-20 mA (průtok a hustota). Oba výstupy lze připojit k PC s nainstalovaným softwarem Emerson Asset Management Solution (AMS) a nastavit spínání alarmů.



VÝROBKY BROOKS



Model QMBM