

plného provozu a na poškození dílu a kontaminaci oleje se přišlo velmi brzy, nedošlo ke ztrátám ve výrobě a s tím spojeným nákladům, které by v tomto případě přesáhly několik milionů korun.

Jako další příklad servisního nasazení přístroje můžeme uvést dehydrataci oleje přístrojem Tribodryer (viz obr. 4). Jde o průnik vody do oleje vlivem pracovního procesu (okolní vlhky, netěsnost nádrže) – 10 000 litrů oleje (TCL 680) – množství vody dle laboratorního rozboru 1,798 % (179 litrů vody). Napojen přístroj Tribodryer, jenž pracuje se vzdušným polštářem nad hladinou oleje a je tak vhodný k napojení na velké nádrže. Vzduch je vysoušen a vrácen zpět do nádrže, kde opět absorbuje vlhkost.

Úspora v tomto konkrétním případě znamenala 830 000 Kč pouze za nákup nového oleje. Dalším velkým přínosem je, že výroba se nemusela zastavit, jelikož dehydratace probíhala za plného provozu stroje. Pokud by v krajním případě muselo dojít k odstávce a k výměně olejové náplně, byla by tato akce velice nákladná, jelikož 1 hodina neplánovaného odstavení = ztráta 600 000 Kč. Samotná výměna pak trvá několik celých směn. To by vedlo k celkové ztrátě v rámci desítek milionů



korun. Konečný stav množství vody v oleji byl 0,2 %, což je pokles o 159 litrů vody (89 %). Vzhledem k neustálé kontaminaci oleje výrobním procesem je to veliký posun.

K dalším možnostem dehydratace olejů patří přístroje řady DH (viz obr. 5). Ty jsou určeny zejména k dosušování olejů. Vlákniť

prvek, z něhož je vložka dehydrátoru (DH-1B) vyrobena, disponuje vysokou schopností absorpce vody – dokáže několikanásobně zvětšit svůj objem (hmotnost).

Jako další z variant dehydratace může být také osazení nádrží vhodným zavzdušňovacím filtrem se Silikagelem (resp. ZR gelem), viz obr. 6. Tyto filtry nejen že vzduch, který nádrže „dýchají“, udržují čistý, dokážou jej také zbavovat vlhkosti. To vše v obou směrech průtoku. Díky změně barvy vysoušedla dokáže pozorný uživatel rozpoznat, jestli je kontaminováno vlhkostí z nádrže či z prostředí.

Nejnovější modely zavzdušňovacích filtrů dokážou uživatele upozornit na zvýšenou přítomnost vody. Řadí se do novinek trendu Průmysl 4.0 k online sledování stavu oleje. Stejně jako Moisture Content Sensor – senzor vlhkosti (viz obr. 7), který dokáže nepřetržitě sledovat stav vlhkosti v oleji. Při jakékoliv změně obsahu vody v oleji senzor okamžitě upozorní na změnu stavu (např. zasláním SMS zprávy). Umožňuje tak okamžitou reakci vedoucí k zajištění bezproblémového chodu stroje, které uspoří nemalé částky. ■

Petr Mader, KLEENTEK

▼ INZERCE

INTRIBO

Tribotechnika pro 21. století



SLEDOVÁNÍ KONDICE MAZIV

RULER Stanovení zbývající životnosti maziv, měření obsahu antioxidantů.

MPC Stanovení potenciálu oleje k tvorbě úsad, měření nerozpustných nečistot a produktů degradace.

MPC Kit Sady pro vakuovou membránovou filtraci.

TECHNOLOGIE

Čištění a filtrace olejů Čistota olejového systému je klíčová pro zachování dlouhodobé spolehlivosti strojů a dlouhé životnosti maziv.

ZAVZDUŠŇOVACÍ FILTRY

Zajištění čistoty maziv začíná ochranou dýchání systému Základním prvkem správného mazání stroje je zajištění čistého a suchého oleje a jeho udržování. Systém zavzdušňovacích filtrů, systémy pro správné skladování a prostředky pro správnou manipulaci s oleji jsou klíčem, jak s nízkými náklady dosáhnout optimální spolehlivosti a maximální výrobní kapacity.



NOVÁ GENERACE PŘÍSTROJŮ

Průmysl 4.0

Podpora technologií
pro online condition
monitoring

Možnost
individualizace



www.intribo.com / INTRIBO s.r.o., Sazečská 8, Praha 10
+420 266 021 559, info@intribo.com

KLEENTEK, spol. s r.o.
+420 266 021 559
Sazečská 8
108 00 Praha 10
www.kleentek.cz

KLEENTEK
www.kleentek.cz - elektrostatické čištění olejů