TERPENTIN ÉS TALL OLAJ SZÁLLÍTÁSA



Berendezés

Waukesha Universal 2 ND (U2 ND)
Kördugattyús szivattyú

Iparág / alkalmazási terület

Egy cellulóz- és papíripari folyamatban a fafőzőből származó többféle melléktermékét továbbítanak, köztük alacsony viszkozitású terpentint, valamint nagy viszkozitású, szilárd részecskéket is tartalmazó tall olajt (szappant).

A két termék szivattyúzási tulajdonságai jelentősen eltérnek egymástól, ezért ugyanannak a berendezésnek széles viszkozitási tartományban kell megbízhatóan működnie.

A termékek közötti átállások során különösen fontos a stabil továbbítás a nyíróhatás, a kavitáció és a technológiai megszakítások minimalizálása érdekében.

Probléma

A folyamatban korábban alkalmazott centrifugálszivattyúnál a terpentin szállítása során folyamatos kavitáció és gőzzár alakult ki.

A terpentin és a tall olaj közötti jelentős viszkozitáskülönbség a termékváltások során túlzott nyíróhatást is okozott, ami tovább fokozta a kavitációt, és hozzájárult a szivattyú ismétlődő károsodásához.

A gyakori meghibásodások növelték a karbantartási igényt és zavarták az üzemmenetet, ezért olyan szivattyúra volt szükség, amely mindkét folyadékot stabil üzemi körülmények között képes szállítani.

**A vállalat neve titoktartási okokból nem kerül nyilvánosságra.*

Megoldás

Egy Waukesha Cherry-Burrell Model 220 U2 ND térfogat-kiszorításos szivattyút telepítettek, amelyet megközelítőleg 300 ford./perc fordulatszámon üzemeltettek. Az alacsony fordulatszámú üzem jelentősen csökkentette a nyíróhatást, a hőképződést és az energiafogyasztást, miközben a széles viszkozitástartományban is stabil szállítást biztosított.

A szivattyú CIP-üzemre is alkalmas, ami egyszerűsíti a tisztítást és további üzemeltetési előnyöket biztosít a cellulóz- és papíripari folyamatban.



Eredmény

A Waukesha U2 ND telepítését követően megszűnt a terpentin szállítása során fellépő kavitáció, és stabilabbá vált a különböző termékek közötti váltás. A kisebb nyíróhatás megakadályozta a korábbi kavitációs problémákhoz hozzájáruló kétfázisú áramlás kialakulását, miközben jelentősen csökkent a karbantartási igény.

A nagyobb rendelkezésre állás és az egyszerűbb CIP-tisztítás tovább növelte az üzemeltetés általános hatékonyságát, és csökkentette a termelési fennakadásokat. Összességében az U2 ND megbízható, alacsony nyíróhatású szállítást biztosít a terpentin és a tall olaj számára, még a nagy viszkozitáskülönbséggel járó, nagy igénybevételt jelentő alkalmazásban is.

+36 1 454 3080
axflow@axflow.hu
Bilk Logisztikai Központ, B1 ép. Európa utca 6.
1239 Budapest, Magyarország

KATTINTSON IDE AJÁNLATKÉRÉSHEZ

AxFlow Kft. | www.axflow.hu

AxFlow
fluidity.nonstop

AHU/CS/HU/1563/1026 fluidity.nonstop® az AxFlow csoport bejegyzett védjegye.