



Whitepaper

Energiahatékonyság

Hogyan növelhetik a vállalatok energiahatékonyságukat és hogyan érhetik el fenntarthatósági céljaikat a speciális kenőanyagokkal

KLÜBER
LUBRICATION

your global specialist

Rövid összefoglaló

A vállalatok egyre inkább új utakat keresnek a gyártás hatékonyságának javítására, hogy megfeleljenek a társadalmi célkitűzéseknek és a politikai a környezetvédelemmel kapcsolatos céloknak. Ugyanakkor, ők a lehető legjobban akarják ellensúlyozni a növekvő költségnomást. módon. Itt az energiahatékonyság témája egyre inkább egyre fontosabbá válik. A vállalatok számára két fontos területet foglal magában: A egyrészt az energia hatékony felhasználása a termelésben segít csökkenteni a költségeket. Másrészt a csökkentett energiafogyasztás segít a vállalatoknak fenntarthatósági céljaik elérésében. A speciális kenőanyagok használata egy egyszerű és gyakran alábecsült megközelítés, amelyet a vállalatok viszonylag kis

költséggel alkalmazhatnak a következő célokra jelentősen csökkenthetik energiafogyasztásukat és ezáltal közvetlen vagy közvetett CO2 kibocsátásukat. Ezenkívül a nagy teljesítményű kenőanyagok lehetővé teszik az újrafenntartási időközök meghosszabbítását, így csökkentve ezzel a pazarlást. Pozitív másodlagos szempont: Az üzemeltetési költségek is jelentősen csökkenthető. Itt a lehetőségek a következők hatalmasak és messze nem merülnek ki. Tanácsadói szolgáltatások, mint például a Klüber Lubrication tribológiai specialista KlüberEnergy szolgáltatásai szisztematikus megközelítést nyújtanak az optimalizálási lehetőségek azonosításához és megvalósításához.

Energiahatékonyság: egyre fontosabb a vállalatok számára

Sok vállalat már most is rendelkezik energiatakarékosági projektekkel és programokkal a létesítmények energia- és anyaghatékonyságának javítása érdekében. Eddig azonban ezek a megközelítések főként a nyilvánvaló lehetőségekre korlátozódtak, például a régi eszközök új, energiahatékonyabbakra való cseréjére. Gyakran figyelmen kívül hagyják a kenőanyagok szerepét, amelyek nagy hatással lehetnek. A speciális kenőanyag intelligens, az alkalmazáshoz pontosan illeszkedő kiválasztása eddig elképzelhetetlen lehetőségeket kínál az energiatakarékoságra. A megtérülési időt tekintve a kenőanyagok gyakran sokkal jobb eredményeket hoznak, mint a költségigényes tervezési változtatások és felújítások.

Új energiahatékonysági megoldások

Energiahatékonyság

Eredetileg:
€ 50,000

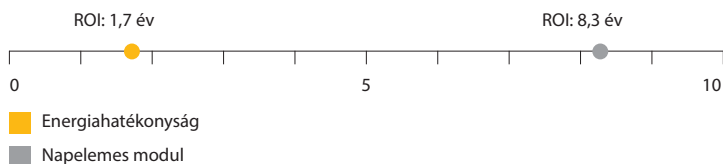
Megtakarítás/év:
€ 30,000



Napelemes modulok

Eredetileg:
€ 100,000

Megtakarítás/év:
€ 12,000



A KlüberEnergiahatékonysági megoldások hatékonyabbak a hagyományosnál alternatív megoldások

A hangsúly nem csak a százalékos megtakarításon van, hanem az energiaköltségekben, kWh-ban, CO₂-ben és a megtérülési pontban/ROI-ban elért valós megtakarításon is.

A megállapított energiahatékonysági intézkedések gyakran jelentős pénzügyi kiadásokkal járnak. Azonban alapvető fontosságú, hogy az ipari gyártók számára, hogy az energiahatékonyság előnyei és az ezzel járó nagyobb fenntarthatóság meghaladja a költségeket. A kenőanyagok új utakat kínálnak a fenntarthatósági célok, az alacsonyabb költségek és a jobb energiamérleg eléréséhez egyszerű intézkedésekkel, nagyobb tervezési változtatások nélkül.

A hatékonyság javulása a kenőanyagokkal elért eredményeknek bizonyíthatónak kell lenniük

A kenőanyagokon keresztül történő energiahatékonysági optimalizálás és annak számszerűsítése vagy pénzbeli bizonyítása nem egyszerű.

A különösen magas energiahatékonyság elérése érdekében ezért, nem csak a kenőanyagot, hanem a teljes rendszert kell figyelembe venni. Az olyan intézkedések, mint a tisztítás, a tömítések cseréje és az optimális viszkozitási fokozat kiválasztása, valamint egyéb intézkedések szintén fontos szerepet játszanak. Egy kenőanyag-megoldás energiahatékonyságáról csak egy előtte/utána összehasonlítás alapján lehet érvényes kijelentést tenni. Az energiahatékonyság javulásának egyik mutatója a hőmérséklet csökkenése az alkalmazásnál Új energiahatékonysági megoldások

Üzleti ügy - fogaskerekek

Belső keverő a gumiabroncsgyártásban:

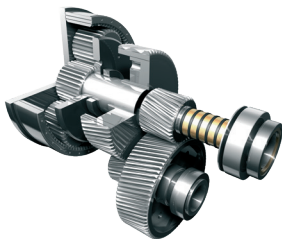
- Működési idő: üzemóra: 7,680 óra
- Töltési mennyiség: 1,400 liter
- Átlagos energiafogyasztás: 766 kW
- Energia ára: EUR 0,10/kWh

Pénzügyi elemzés:

- Befektetés: EUR 10,430
- Éves megtakarítás: 14 846 EUR
- Visszafizetési idő: 8 hónap

A környezetre gyakorolt hatás:

- Energiafogyasztás: korai energiafogyasztás: 5,883 MWh
- Éves energiamegtakarítás: 165 MWh
- CO₂-megtakarítás: 100,6 tonna



Üzleti eset - kompresszorok

Kompresszor

Műszaki szempontok:

- Működési órák: üzemóra: 7600 óra
- Töltési mennyiség: 40 liter
- Átlagos energiafogyasztás: 100 kW
- Energiaár: 100 kW EUR 0,13/kWh

Pénzügyi elemzés:

- Befektetés: 460 EUR
- Éves megtakarítás: 2,717 EUR
- Visszafizetési idő: 2 hónap

A környezetre gyakorolt hatás:

- Éves energiafogyasztás: 836 MWh
- Éves energiamegtakarítás: 20,9 MWh
- CO₂-megtakarítás: 12,5 tonna



KlüberEnergy szolgáltatások

A KlüberEnergy-vel a Klüber Lubrication olyan szolgáltatást fejlesztett ki, amely segít szisztematikusan azonosítani és kiaknázni a vállalat hatékonyságának növelésében rejlő lehetőségeket. A KlüberEnergy projektek előnye, hogy az ügyfél részéről viszonylag kis erőfeszítéssel kimutatható energiaköltség-megtakarítás érhető el. A Klüber Lubrication az adott ügyféllel együtt olyan megoldást dolgoz ki az adott speciális körülményekre, amely nem korlátozódik pusztán kenőanyag-ajánlásokra.

A KlüberEnergy projekt magában foglalja a következők szakmai felmérését a tribológiai rendszerekben rejlő megtakarítási potenciál, az energiafogyasztás mérése a megoldás bevezetése előtt és után, a mért adatok szakmai elemzése és a mérési eredmények konkrét információvá alakítása az elért pénzügyi megtakarításokról. A tribológiai rendszer elemzése alapján az első mérést követően kiválasztják a nagy teljesítményű kenőanyagot. Ezután kerül sor a második mérésre. Ezenkívül a szóban forgó létesítményt holisztikusan elemzik.

KlüberEnergy - a tanácsadói megközelítés



Szigorúbb auditálási előírások az ISO 50003-mal

Egyre több vállalat számára játszik fontos szerepet az energia- és erőforrás-gazdálkodásuk tanúsítása. Az ISO 50003 2017-ben hatályba lépett új verziójával alapvető változások következnek be a tanúsított energiagazdálkodási rendszerrel rendelkező vállalatok számára. A szabvány szerint az auditorok az energiahatékonysági intézkedés igazolását kérik, amit általában mérésekkel igazolnak. A vállalatoknak tehát mind az első tanúsítás, mind az újbóli tanúsítás esetében bizonyítaniuk kell, hogy folyamatosan javítják energiahatékonyságukat. Ehhez a KlüberEnergy egy szisztematikus megközelítést, amely támogatja a vállalatokat céljaik elérésében és a fejlesztések validálásában.

Innovátor Klüber Lubrication

A Klüber Lubrication a sokéves, széles körű alapkutatásból, számos KlüberEnergy szolgáltatási projektből és a piac visszajelzéseiből származó tapasztalatokat egyesíti, hogy olyan energiahatékony kenőanyag-megoldásokat fejlesszen ki, amelyek segítik a felhasználókat a következő területeken iparágak széles körét segítik az energiafogyasztásuk csökkentésében.