źródło: Quaker Chemical BV

SZLIFOWANIE PIERŚCIENI ŁOŻYSKOWYCH I GŁOWIC ROLKOWYCH

Wiodący światowy producent łożysk kulkowych i walcowych dostarczanych producentom OEM w przemyśle i branży motoryzacyjnej napotykał szereg trudności związanych ze szlifowaniem pierścieni łożyskowych i głowic rolkowych. Rozwiązaniem okazał się QUAKERCOOL 3532 BFF.

Ze względu na obecność pozostałości materiału obrabianego wewnątrz obrabiarki i na pierścieniach poddanych obróbce, a także w obliczu korozji na głowicach rolkowych po upływie roku od ostatniej wymiany chłodziwa klient szukał możliwości zastąpienia konkurencyjnych chłodziw stosowanych dotychczas w obu operacjach szlifowania. Skoncentrował się na firmie Quaker. Od jej produktów oczekiwał zwiększenia ogólnej czystości w procesie obróbki pierścieni, wyeliminowania korozji na głowicach rolkowych, a także przejścia na nowoczesną technologię płynów niezawierających związków boru i biocydów.

źródło: Industrial Solutions Group

ROZWIĄZANIE PROBLEMU

Pierwszym zadaniem, jakie postawiono przed firmą Quaker, była analiza problemów dotyczących czystości pierścieni podczas szlifowania średnicy wewnętrznej i powierzchni pierścieni stalowych. Firma działała wspólnie z klientem, aby zrozumieć, na czym polega problem, a następnie opracowała QUAKERCOOL 3532 BFF – nowe chłodziwo półsyntetyczne, które miało zastąpić konkurencyjny produkt. Wybrano chłodziwo wolne od związków boru, formaldehydu oraz biocydów, skuteczne w usuwaniu drobin materiału obrabianego posiadające dobre właściwościach czyszczące – zapewniające doskonałą czystość narzędzi jak i obrabiarek. Uzyskany stopień czystości i jakość powierzchni pierścieni w pełni odpowiadały potrzebom klienta.

Zaobserwowano również antykorozyjne właściwości nowego chłodziwa, a klient wyraził zgodę na przeprowadzenie testów tego płynu w procesie szlifowania głowic rolkowych. Szlifowanie i wykańczanie powierzchni głowic rolkowych wykonywano w procesie dwuetapowym, wykorzystując tę samą obrabiarkę i tarczę ścierną. Podczas drugiej próby klient ocenił jakość powierzchni, nie obserwując korozji elementów.

W obu próbach chłodziwo QUAKERCOOL 3532 BFF wypadło lepiej od produktów konkurencyjnych, zyskując przewagę również dzięki możliwości jego wykorzystania w obu procesach szlifowania, zarówno pierścieni, jak i głowic rolkowych.

INFO

Korzyści stosowania chłodziwa QUAKERCOOL 3532 BFF:

- Większa czystość przy jednoczesnej eliminacji pozostałości z pierścieni poddanych obróbce, jak i z wnętrza obrabiarki
- Zmniejszenie o 25% objętości płynu na dolewki i zmniejszenie stężenia roboczego podczas szlifowania pierścieni
- Zmniejszenie obszaru przypalenia przy szlifowaniu na głowicach rolkowych
- Zwiększenie stopnia ochrony przed korozją
- Dobre przyjęcie przez operatorów obrabiarek ze względu na brak zapachu i brak działania drażniącego na skórę
- Brak problemów związanych z pienieniem się i wysoka biostabilność.

INFO

QUAKERCOOL 3532 BFF to płyn o niskiej zawartości oleju, przeznaczony do obróbki i szlifowania większości materiałów konstrukcyjnych. Zastosowana w nim technologia łączy własności czyszczące produktu syntetycznego z wyjątkowymi właściwościami emulsji zawierających w swoim składzie olej. Zalecana jest w przypadku obróbki ogólnej i szlifowania elementów wykonanych ze stali i żeliwa.

Środki smarne wykorzystywane w obróbce metali stanowią jedynie ułamek kosztów całego procesu – zazwyczaj mniej niż 1% – a jednocześnie właściwy dobór płynu jest niezwykle istotny. Korzystne skutki jego działania mogą kilkukrotnie przewyższyć koszty poniesione w związku z zakupem, co sprawia, że cena płynu do obróbki metali staje się pomijalna. Dlatego też firma Quaker stawia na opracowywanie bezkompromisowych płynów o najwyższych parametrach, dzięki którym klienci zwiększają swoją przewagę w zmaganiach z konkurencją.

Quaker Chemical BV
tel.: +31 (0)297 544476
behnkec@quakerchem.com
www.quakerchem.com

Oficjalny dystrybutor firmy Quaker w Polsce:
Industrial Solutions Group Sp. z o.o.
tel.: +48 71 396 87 08, biuro@is-group.pl
www.is-group.pl