



Sprawdzone rozwiązanie do formowania elementów z blach: tłoczenia, gięcia i wytłaczania gwintów na prasie progresywnej - RENOFORM DMO 5035

Proces: obróbka plastyczna

Operacja: tłoczenie, wykrawanie, gięcie, wytłaczanie gwintów

Liczba skoków roboczych: 17/min

Środek: FUCHS RENOFORM DMO 5035

Wyzwanie

Kluczowy klient firmy FUCHS jest jednym ze światowych liderów w dziedzinie wytwarzania elementów metalowych dla przemysłu motoryzacyjnego. Klient wytwarza technologicznie skomplikowane elementy z blachy stalowej za pomocą tłoczenia na prasach. Materiałem wsadowym do produkcji elementów jest taśma stalowa w kręgach. Taśma stalowa jest rozwijana na prasie, podawana do tłoczników, które za pomocą zamontowanych w nich narzędzi wykonują operacje wykrawania, gięcia, tłoczenia i wytłaczania gwintów. Prasa wykonuje 17 skoków roboczych na minutę. W trakcie pracy narzędzia formujące zużywają się w wyniku tarcia i muszą zostać wymienione. Dotychczasowy środek powodował konieczność wymiany i regeneracji narzędzi co 800 wyprodukowanych elementów.

W celu ograniczenia kosztów procesu wynikających z zatrzymania prasy na czas wymiany narzędzi oraz kosztów regeneracji narzędzi technolog zakładu zdecydował się na poszukiwanie nowocześniejszego środka smarnego o lepszych właściwościach, który pomógłby ograniczyć koszty wytwarzania.

Korzyści:

podwyższone własności
smarne

lepsza ochrona narzędzi
formujących przed zużyciem

ograniczenie czasu i liczby
przestojów na czas wymiany
narzędzi

ograniczenie kosztu
regeneracji narzędzi

łatwe zmywanie po procesie
formowania

Rozwiązanie

Sukcesem okazało się przetestowanie środka smarnego FUCHS RENOFORM DMO 5035. Zastosowany RENOFORM pozwolił na wydłużenie czasu pracy narzędzi do 6.000 wyprodukowanych elementów. Dzięki wysokim własnościom smarnym RENOFORM ogranicza tarcie powstające na styku materiału formowanego i narzędzia. Ograniczone tarcie skutkuje lepszą jakością powierzchni materiału formowanego, ale także ogranicza zużycie narzędzi wydłużając czas między ich wymianami. Efektem jest mniejsza liczba przestojów prasy, czyli zwiększenie wydajności. Niebagatelną sprawą jest także ograniczenie kosztów regeneracji zużytych narzędzi, ewentualnie powłok ochronnych na narzędziach.

Nie tylko wysoka smarność RENOFORM DMO 5035 znalazła uznanie u klienta, lecz także łatwiejsze zmywanie środka po formowaniu w porównaniu z dotychczas stosowanym olejem.

Wnioski

Dobrze dobrany środek do formowania elementów metalowych skutkuje wieloma korzyściami: doskonałym smarowaniem, ograniczaniem tarcia między materiałem formowanym, a narzędziem, ograniczaniem zużycia narzędzi, wydłużaniem czasu pracy narzędzi, ograniczaniem czasu i liczby przestojów na czas wymiany narzędzi oraz łatwiejszym zmywaniem środka po procesie formowania.

FUCHS RENOFORM DMO 5035 dostępny jest w beczkach 205 L.