

LSA CASE STUDY

WYZWANIE:

Firma LSA Sp. z o.o. zwróciła się do nas o pomoc w zaprojektowaniu i wdrożeniu linii transportowej i produkcyjnej dla swojego zakładu w Białymstoku. Przesiewanym i transportowanym materiałem było kruszywo, powstałe w wyniku spiekania popiołu i żużla pochodzącego z elektrowni. Materiał ten stanowi istotne wyzwanie w procesie przetwarzania ze względu na swoją bardzo lekką i wysoce ścierną naturę. Właściwości fizyczne materiału sprawiły, że klient przez długi czas poszukiwał odpowiedniego dostawcy maszyn, który mógłby zapewnić efektywne przesiewanie i transport.

Po szeroko zakrojonych testach i wstępnych pracach inżynierskich nasza firma podjęła się wyzwania zaprojektowania i wyprodukowania maszyn dostosowanych do tego wymagającego materiału.



ROZWIĄZANIE:

Po długim okresie omawiania szczegółów technicznych nasza firma przedstawiła ofertę na produkcję i dostawę trzech różnych typów bezwładnościowych podajników wibracyjnych (typu PVBK). Podajniki wyprodukowane dla KGHM zostały wykonane w dwóch wersjach.

Pierwsza wersja to podajniki zawieszone. Maszyny te są mocowane na istniejącej strukturze nośnej za pomocą specjalnie zaprojektowanych zawieszek sprężynowych z haczykami. System ten zapewnia, że podajnik pozostaje w prawidłowej pozycji roboczej, jednocześnie znacząco redukując przenoszenie szkodliwych wibracji na konstrukcję wsporczą.



Druga wersja to podajniki montowane bezpośrednio na strukturze nośnej. W tych maszynach zastosowano system amortyzacji, który łączy stalowe sprężyny z tłumikami wibracji szwajcarskiej firmy ROSTA. Dzięki temu rozwiązaniu podajniki pracują płynnie, a ich wpływ na fundament jest zminimalizowany.

Aby sprostać wysokim wymaganiom klienta i dostosować maszyny do trudnych warunków pracy wynikających ze ściernych właściwości transportowanego materiału, zastosowano wykładziny odporne na zużycie wykonane ze stali HARDOX. Rozwiązanie to chroni koryto podajnika przed nadmiernym i przedwczesnym zużyciem.

Wykładziny składają się z płyt stalowych, które są przykręcone bezpośrednio do wewnętrznej części koryta podajnika. Dzięki segmentowemu podziałowi wykładzin wymiana pojedynczego segmentu jest bardzo prosta i nie wymaga użycia sprzętu dźwigowego.

