

Produkty & Zastosowanie

Produkcja cementu

www.optibelt.com

optibelt



Produkcja cementu



optibelt RED POWER II

optibelt Super X-POWER

Koparka z hydraulicznym napędem elementów roboczych

Kruszarka młotkowa

Elektrofiltr

Filtr

Odśrodkowy wymiennik ciepła

Homogenizacja surowej mączki

Mieszarka

Suszarnia

Bunkier na suchy tłużeń

Przebieg procesu produkcyjnego

Surowce (wapień, glina, piasek i ruda żelaza) pozyskiwane są w kamieniołomach.

Surowce rozdrabniane są za pomocą **kruszarek**, a potem transportowane do cementowni.

Mieli się je w **młynach**, a następnie suszy.

Otrzymana surowa mączka wypalana jest w piecach obrotowych w temperaturze ok. 1450 °C. W tym procesie powstaje tzw. klinkier.

Kolejnym procesem jest schładzanie klinkieru do temperatury poniżej 200 °C.

Większe kawałki klinkieru rozdrabniane są przed przetransportowaniem ich do młyna. Proces rozdrabniania odbywa się w kruszarkach.

Otrzymany granulát mielony jest w **młynie kulowym** razem z gipsem lub anhydrytem.

W ten sposób otrzymujemy gotowy produkt - CEMENT.

Cement może być transportowany w postaci luźnej lub w workach.



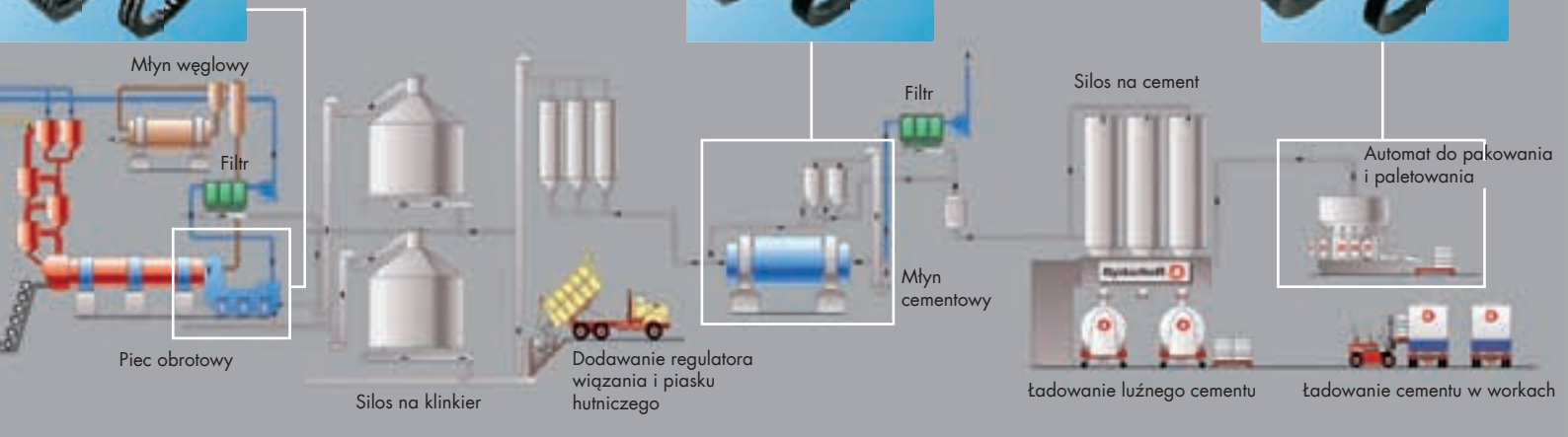
Workowanie cementu



optibelt VB 5-C PLUS



optibelt SK 5-C PLUS



„Na okrągło” z aramidowymi pasami klinowymi

Do rozdrabniania surowców stosowane są potężne kruszarki bębnowe. Ich napędy poruszają wsady o pojemności od 40.000 do 160.000 litrów.

Żeby spełnić wszystkie oczekiwania, podwyższyć niezawodność i zminimalizować wydłużanie pasów, Optibelt proponuje pasy klinowe z kordem aramidowym, które sprawdziły się już w firmie SACMI.

Po obu stronach napędu montuje się 32 pasy klinowe Optibelt KR 8V 4500/11430 mm.

Przy obliczaniu i budowaniu napędu SACMI wykorzystuje programy obliczeniowe Optibelt CAP. Ponadto, do kontroli naprężenia pasów klinowych i pasów zespolonych SACMI stosuje mierniki częstotliwości Optibelt TT.



Młyn do cementu

Optymali

Te pasy są najlepsze...

Metso Minerals w swoich 50 zakładach rozrzuconych po całym świecie wytwarza urządzenia i maszyny, które potem sprzedawane są przez przedstawicielstwa handlowe w ponad 100 krajach. Metso Minerals produkuje m.in. samobieżne kruszarki dla firm zajmujących się eksploracją kamieniołomów, świadczących usługi górnicze oraz wielu innych działających w najróżniejszych gałęziach przemysłu.

Jak podkreśla Tero Majuri, inżynier zajmujący się w Metso Minerals wyłącznie nowymi konstrukcjami, produkty Optibelt RED POWER II są „jego najlepszym wyborem”. Ponieważ do rozdrabniania i mielenia surowców stosuje się napędy odporne na największe obciążenia, również montowane w nich pasy muszą wykazywać się niezwykłą wytrzymałością i niezawodnością. Optibelt RED POWER II to zdaniem inż. Majuri najlepsze pasy dla nowej generacji napędów do kruszarek udarowych i szczękowych firmy Metso Minerals.



Pasy klinowe Optibelt w akcji

W Slite, na szwedzkiej wyspie Gotland, leżącej na Bałtyku i oddalonej o 90 km od stałego lądu, pracuje największa kruszarka kamienia w Europie. Szwedzkie przedsiębiorstwo „Cementa”, siostrzana „Heidelberg Cement” zainstalowało tam ogromne urządzenie do produkcji cementu.

Szwedzkie kruszarki napędzane są przez 64 pasy klinowe Optibelt S=C PLUS. Zastosowano specjalne pasy Optibelt S=C PLUS 8V 5230/13280 mm. Dzięki nim „Cementa” może produkować 2.000 ton kruszywa na godzinę.



Kruszarka

zacja napędu


optibelt
Power Transmission



optibelt RED POWER II

Bezobługowe, wysokowydajne, wąskoprofilowe pasy klinowe

Pasy klinowe i pasy zespolone RED POWER II drugiej generacji mają osiągnięcia, których nie trzeba się wstydzić: zwiększenie wydajności do 42% przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów do 20%. Osiągnięcie takich wyników umożliwiły unowocześnione procesy produkcyjne oraz konsekwentne ulepszanie produktów bazowych.

**Mniej pasów + węższe koła pasowe
+ mniejsze gabaryty napędu**

= obniżenie kosztów

optibelt SK S=C PLUS

Wysokowydajne, wąskoprofilowe pasy klinowe DIN/ISO

Pasy Optibelt SK z owijką zostały opracowane przede wszystkim dla przemysłu budowy maszyn. Przy porównywalnej górnej szerokości pasa, są w stanie przenieść znacznie większe moce niżeli pasy klinowe klasyczne; np. profil SPB i profi I B/17.

Pas klinowy z owijką ma jakość typową dla Optibelt S=C PLUS, a jego współczynnik sprawności ma wartość ok. 97%. Jego zastosowanie jest praktycznie nieograniczone.

Profil: SPZ; SPA; SPB; SPC



optibelt VB S=C PLUS

Klasyczne pasy klinowe DIN 2215

Pas Optibelt VB jest ze względu na swoją uniwersalność klasykiem wśród pasów napędowych.

Sprawdza się doskonale zarówno w napędach maszyn rolniczych jak i w niezwykłych rozwiązaniach napędów, np. w budowie maszyn (napędy z pasami klinowymi i płaskimi). Klasyczne pasy klinowe Optibelt VB S=C PLUS mają bardzo szerokie zastosowanie.

Profil: 5; Y/6; Z/10; A/13; B/17; 20; C/22; 25; D/32; E/40.

optibelt Super X-POWER

Uzębione pasy klinowe z otwartymi brzegami

Konsekwentne unowocześnianie procesu produkcyjnego, ulepszone materiały, odporne na wydłużanie kordy poliestrowe oraz zoptymalizowane uzębienie są podstawą dla tej generacji pasów.

Optibelt Super X-POWER M=S pozwalają na stosowanie kompleksowych rozwiązań napędów w przemyśle budowy maszyn w najcięższych warunkach i przy ekstremalnych obciążeniach.

Profil: XPZ; XPA; XPB; XPC; 3VX/9NX; 5VX/15NX





optibelt TT 3

Miernik częstotliwości do uniwersalnego pomiaru naprężenia wstępnego pasów klinowych, pasów zębatych i pasów wielozębrowych

Miernik częstotliwości Optibelt TT 3 pozwala na uzyskanie niezawodności napędu. Konsekwentny rozwój techniki pomiaru częstotliwości pozwala na indywidualny sposób zapisu danych przy wszystkich rodzajach przekładni pasowych. Jednostkami odczytu są: Herce [Hz] (dla częstotliwości) i Newtony [N] (po podaniu parametrów pasa).

optibelt TT mini

**Nowy, kompaktowy miernik częstotliwości
Gwarancja niezawodności pasów klinowych, pasów wielozębrowych i pasów zębatych**

Miniaturowy miernik częstotliwości Optibelt TT mini służy do sprawdzania naprężenia wstępnego pasów napędowych poprzez pomiar częstotliwości.

To nowe, kompaktowe urządzenie pomiarowe jest bardzo uniwersalne i można je wygodnie stosować do pomiarów np. w przemyśle budowy maszyn lub w przemyśle samochodowym.

optibelt Service-Box

... szybka pomoc w miejscu awarii!

Zestaw Optibelt Service-Box można stosować w najróżniejszy sposób. Za pomocą elastycznej taśmy mierniczej możemy szybko i sprawnie mierzyć rozstawy osi, długości pasów oraz średnice kół.

Za pomocą wzorników rowkowych szybko i bez trudu rozpoznajemy pas i koła pasowe. Możemy je także stosować do kontroli rowków pasowych kół klinowych i ewentualnego określenia ich zużycia.

Za pomocą specjalnego pisaka ze srebrnym wkładem możemy czytelnie i trwale oznaczać pasy (wymiar, uwagi etc.).

I wreszcie możemy zapomnieć o przysłowiowym już „nacisku kciuka”, ponieważ teraz mamy w zestawie miernik naprężenia wstępnego Optikrik.

Ustawienie i kontrola naprężenia wstępnego pasa za pomocą Optikrik upraszcza monterowi prace konserwacyjne i zwiększa niezawodność napędu.



optibelt laser pointer II

Nieodzowna pomoc przy napędach pasowych

Prosty w obsłudze Optibelt laser pointer II jest narzędziem, które sprawdza się doskonale w codziennym użytkowaniu. Optibelt laser pointer II ułatwia ustawianie napędów pasowych. Jest pomocny przy rozpoznawaniu najczęstszych przyczyn awarii:

- osiowego przesunięcia kół pasowych
- poziomego odchylenia kątów
- pionowego odchylenia kątów



optibelt CAP 6.0

Program obliczeniowy w nowej szacie graficznej

Program obliczeniowy Optibelt CAP stosowany jest do obliczania napędów pasowych od lat i na całym świecie. Teraz Optibelt prezentuje kolejną jego generację: CAP 6.0.

Nowa szata graficzna daje przejrzysty obraz projektowanego napędu i umożliwia jego szybkie i czytelne zaprojektowanie lub obliczenie.