

Rębaki vs Rozdrabniacze

Zasady cięcia

Najpowszechniej stosowanymi rębakami są konwencjonalne, posiadające koła zamachowe, które mają dwa, trzy lub cztery proste noże przykręcone do koła zamachowego. Obracając się z dużą prędkością, noże przechodzą blisko pręta ścinającego lub kowadła, które działa jak stateczny nóż przeciwny.

Dla efektywnego rozdrabniania, istotne jest, aby noże były ostre i dostarczany zanieczyszczony materiał nie był wprowadzany do urządzenia, noże będą wymagały ostrzenia co 25 do 30 godzin. Dwa silne wałki podające są niezbędne, aby upewnić się, że trudny materiał jest wciągany do urządzenia i dociskany do noży.

Niektóre rębaki mają problemy z odpadami zielonymi, mokrymi materiałami iglastymi i ścięgniastymi, więc niezbędny jest potężny podmuch powietrza, aby uniknąć zatorów i wyrzucić materiały rozdrobnione na zewnątrz przez komin do żądanej lokalizacji. Podczas demonstracji, zaleca się przetestować urządzenie na wszystkich rodzajach materiałów, które będą rozdrabniane.

Technologia noży tarczowych GreenMech

System rozdrabniający noży tarczowych wykorzystuje noże tarczowe ze stali wysokiej jakości o średnicy 100mm. Ich zakrzywione krawędzie tnące drewno, są mniej podatne na uszkodzenia i są one również o 1.5dB cichsze, niż standardowe ostrza proste.

Zaletą technologii noży tarczowych jest to, że każde ostrze może obracać się w następnym ostrym punkcie, gdy krawędź tnąca uległa zużyciu. Może to zostać wykonane dwa razy przed koniecznością ponownego ostrzenia, tym samym znacznie przyczynia się do redukując koszty operacyjne oraz przestoje w pracy.

Rozdrabnianie tarczowe

Opatentowany system rozdrabniania za pomocą noży tarczowych opracowany przez GreenMech poprawia wydajność, tym samym redukując wymagania dotyczące potrzebnej mocy oraz koszty operacyjne. Składa się on z szeregu noży tarczowych na wale w rodzaju ślimaka, który obraca się z dużą prędkością wewnątrz bębna.

Noże tarczowe, ustawione pod kątem do wirnika, zarówno rozdrabniają, jak i przekazują materiał

dalej w kierunku oraz przez ekran na tyle koła zamachowego rębaka oraz na zewnątrz przez otwór wylotowy. Jako, że noże tarczowe mogą również obracać się dwukrotnie zanim ich krawędzie muszą być naostrzone, to w istocie daje to trzy ostrza w jednym.

Zasady rozdrabniania

Do najpowszechniejszych stosowanych zasad rozdrabniania należy młyn młotkowy, który wykorzystuje szereg metalowych taśm rozmieszczonych na wale obracającym się z dużą prędkością. Materiał ten jest przebijany przez zakrzywione sito. Otwory w ekranie są zwykle mniejsze niż 600 mm szerokości.

Rozdrabniarki typu bębnowego, które są ogólnie używane w większych maszynach, posiadają wirnik obracający się z dużą prędkością, do którego zamocowane są noże w różnych kształtach oraz rozmiarach, w zależności od producenta. Materiał jest ładowany do leju samowyladowczego oraz przekazywany do noży, które rozdrabniają materiał. W niektórych przypadkach, materiał może być również przepchnięty przez ekran oraz złożony na ziemi lub przekazany dalej do ciężarówki lub kubła. Rozdrabniarki typu bębnowego wymagają do 300 procent więcej mocy na tonę materiału niż rębaki.

Rozdrabniarki bębnowe zostały stworzone w USA, aby zredukować ilość odpadów na placach budowy. Najczęściej używane są ciężkie wirniki ze sztywno montowanymi garbami ze stali.

