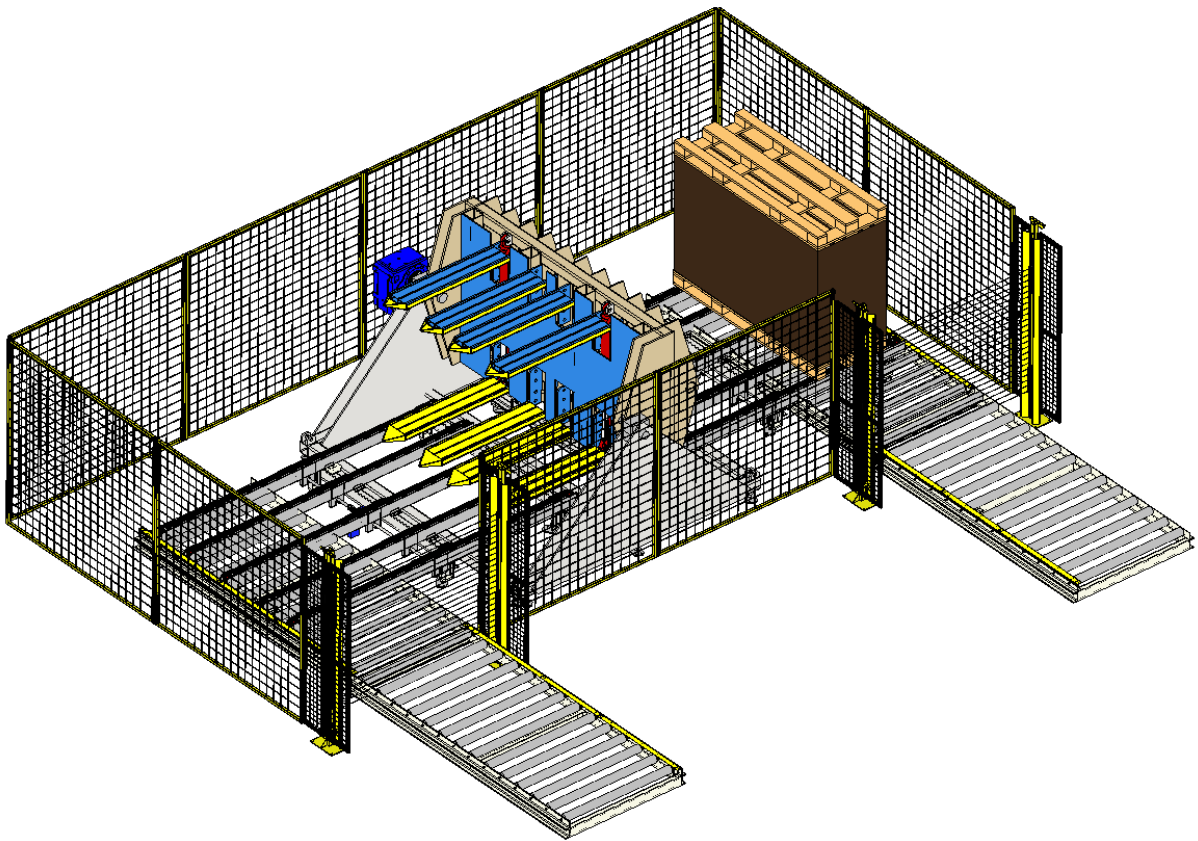


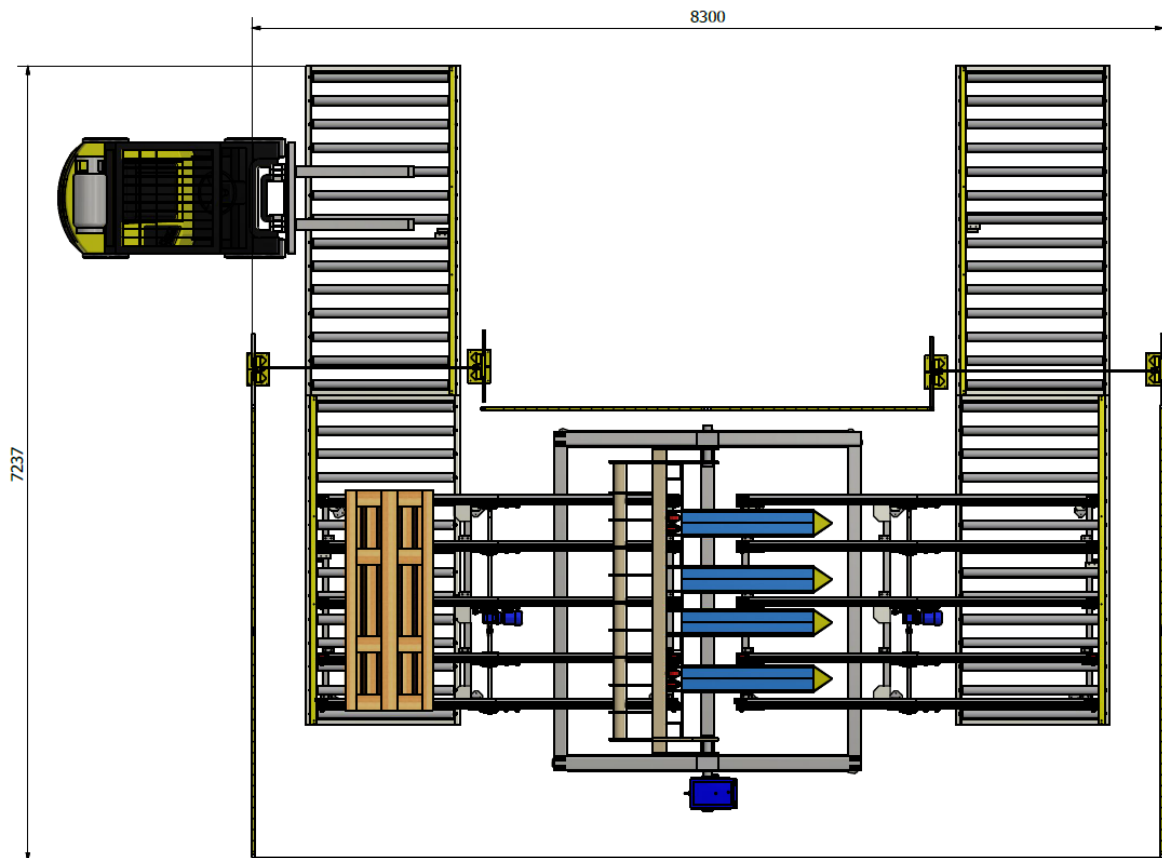
Projekt koncepcyjny automatycznej obrotnicy pakietów.

Automatyczna obrotnica pakietów jest urządzeniem autonomicznym przeznaczonym do obracania elementów umieszczonych na palecie lub płycie podkładowej. Maksymalna wysokość pakietu - 1400 mm, minimalna wysokość – 600 mm, maksymalna długość - 2500 mm, minimalna długość – 500 mm, maksymalna szerokość - 1200 mm i minimalna szerokość - 500 mm. Maksymalny ciężar pakietu obracanego 2,0 T. Obrotnica umożliwi utrzymywanie palety i podkładu w górnym położeniu nawet po wyłączeniu maszyny.



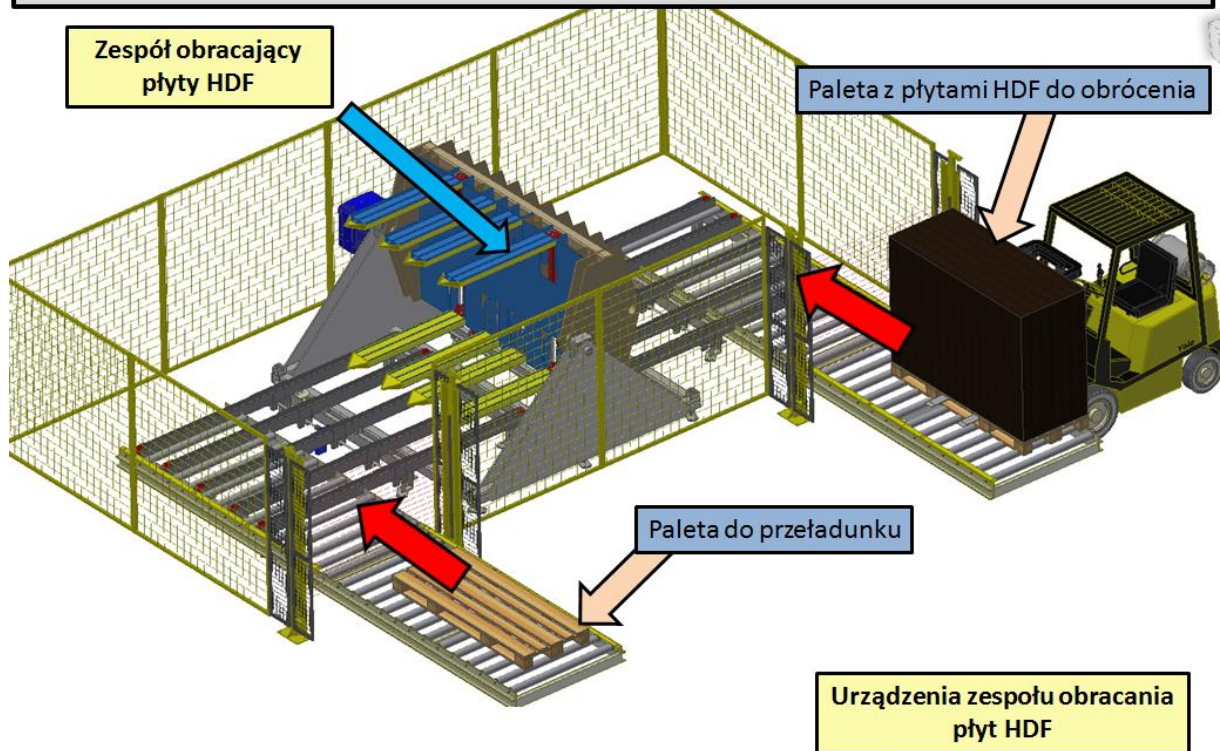
Obrotnica składa się z dwóch przenośników łańcuchowych, czterech przenośników rolkowych oraz chwytaka obrotowego, którego zadaniem jest uchwycenie i obrót pakietu. Załadunek i rozładunek obrotnicy wykonywany jest naprzemiennie i automatycznie. Zadaniem operatora jest podawanie i odbiór pakietów z odpowiednich przenośników rolkowych. Obrotnica wyposażona jest w zaciski i tylne podparcie elementów. Sterowanie funkcjami urządzenia realizowane jest na pulpicie. Ruchy szczęk zaciskowych wykonywane są za pomocą napędu

hydraulicznego, pochwycenie i podtrzymanie palety bądź podkładu realizowane jest za pomocą zespołów pneumatycznych i podciśnieniowych.

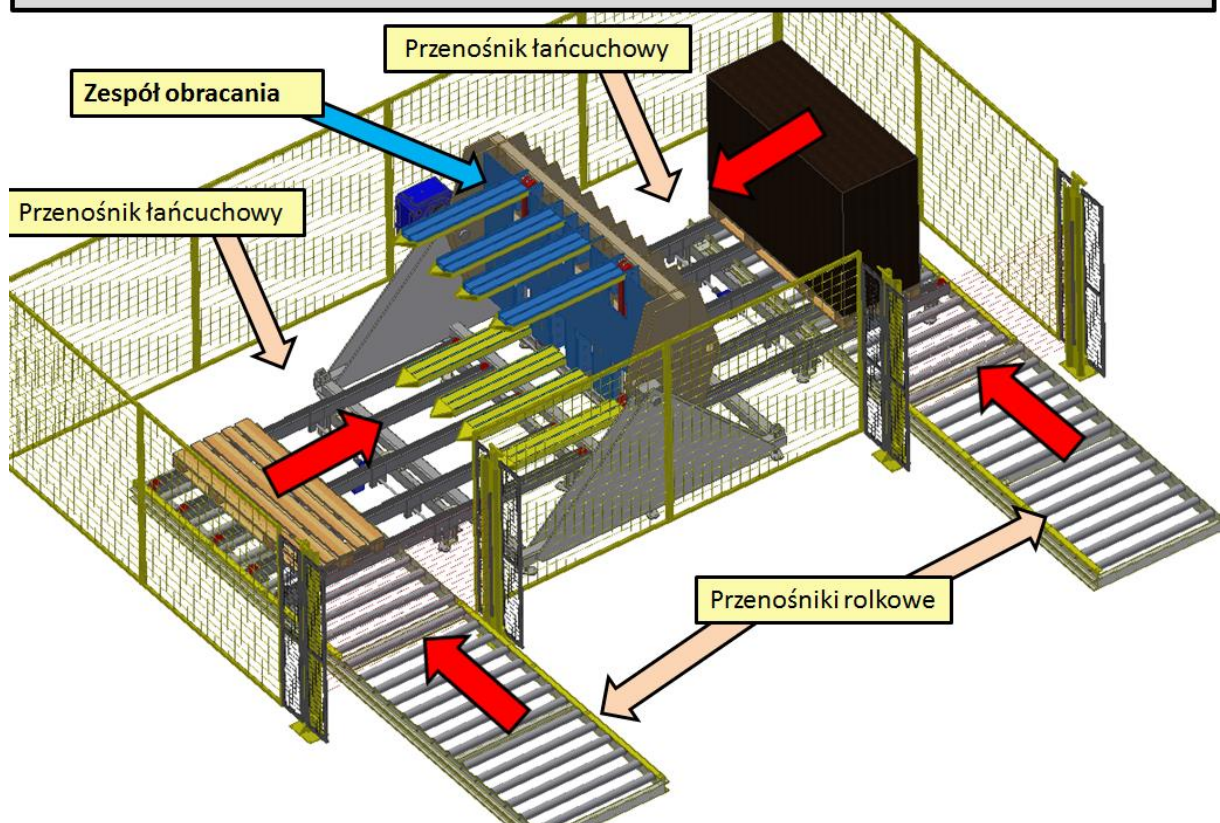


Maszyna jest w pełni zautomatyzowana tzn. obsługujący po wstawieniu palety do obrócenia na transporter rolkowy - potwierdza wstawienie na pulpicie, natomiast wszystkie czynności związane z obróceniem pakietu wraz z paletą lub podkładem odbywają się automatycznie bez ingerencji człowieka. Gotowość odebrania palety po obróceniu sygnalizowana jest sygnałem świetlnym. Maszyna posiada bariery świetlne zabezpieczające przed nieuprawnionym wejściem w obszar pracy, oraz zabezpieczenia w przypadku działań konserwacyjno - naprawczych. Sterowanie urządzenia umożliwia podłączenie maszyny w system transportu rolkowego. Urządzenie może wymagać ręcznego przebrojenia pewnych elementów w zależności o wariantu obracanych elementów. Cykl pracy urządzenia przedstawiono poniżej:

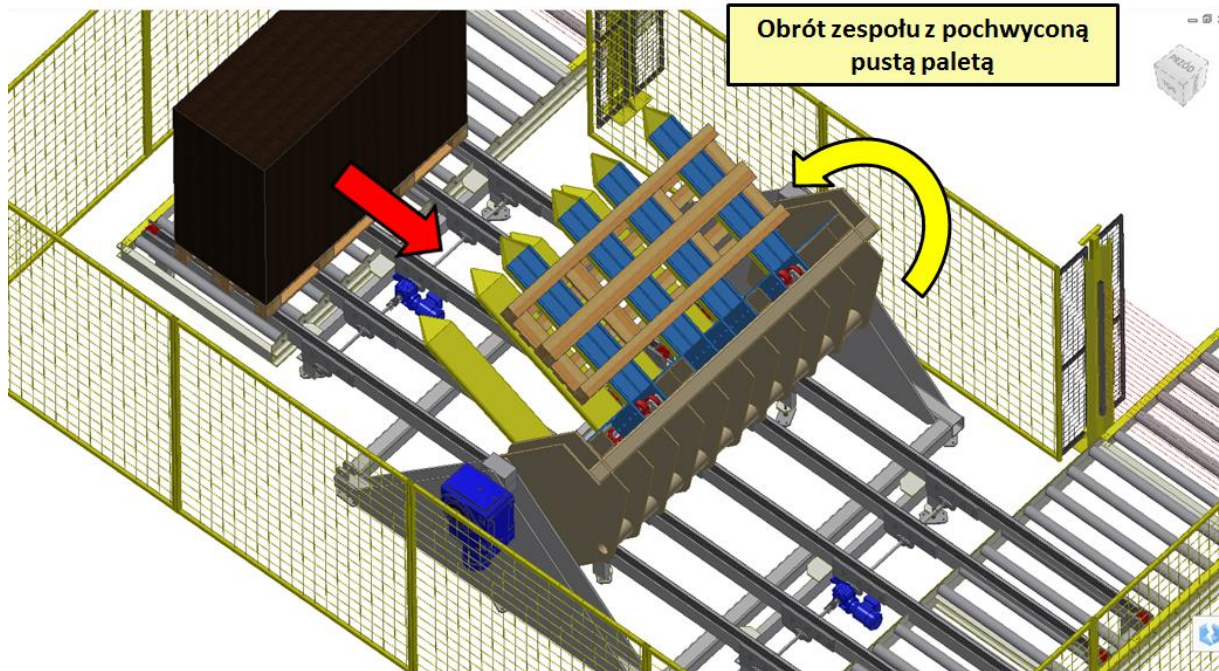
1. Podawanie palety i płyt HDF



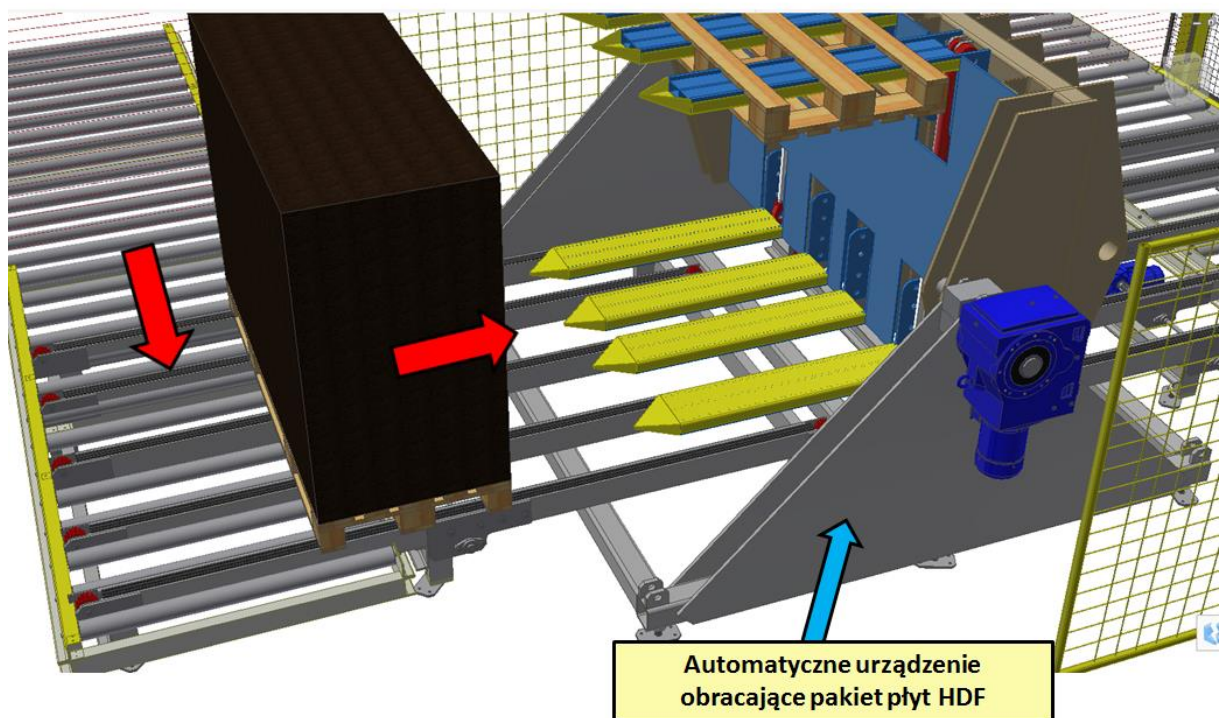
2. Transport elementów do obracania



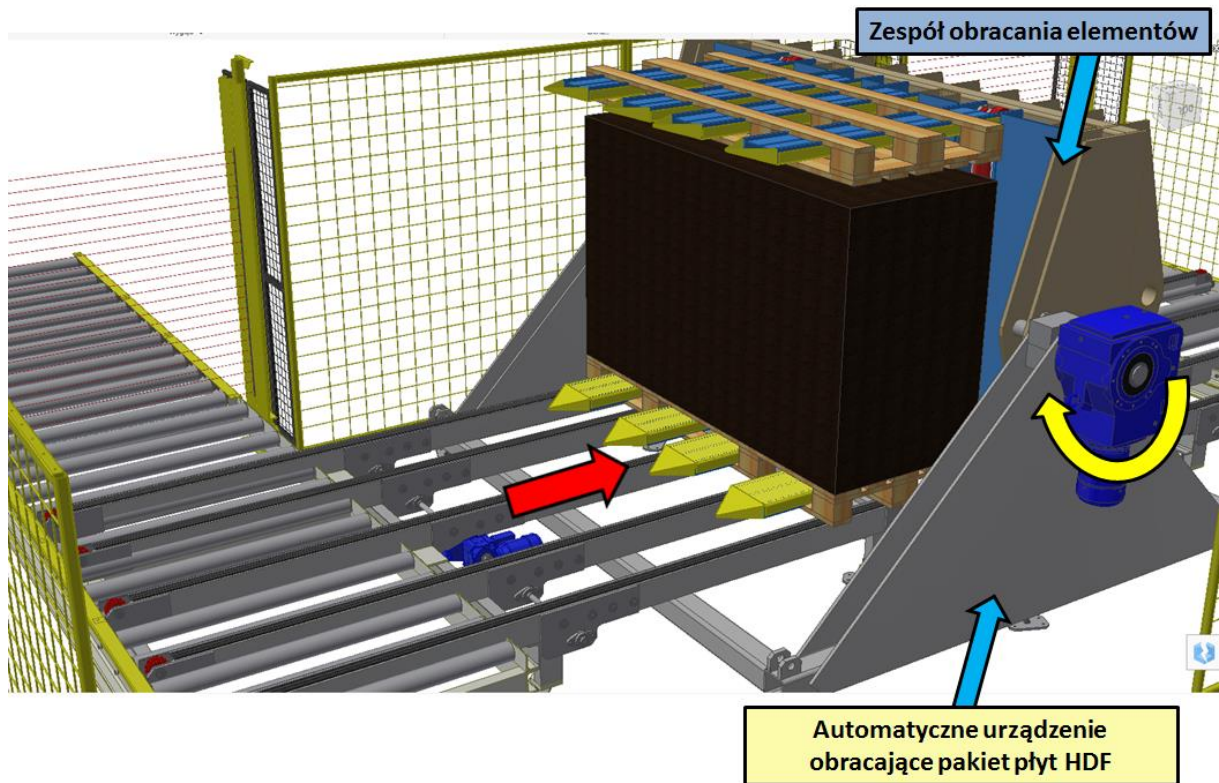
3. Pochwycenie pustej palety.



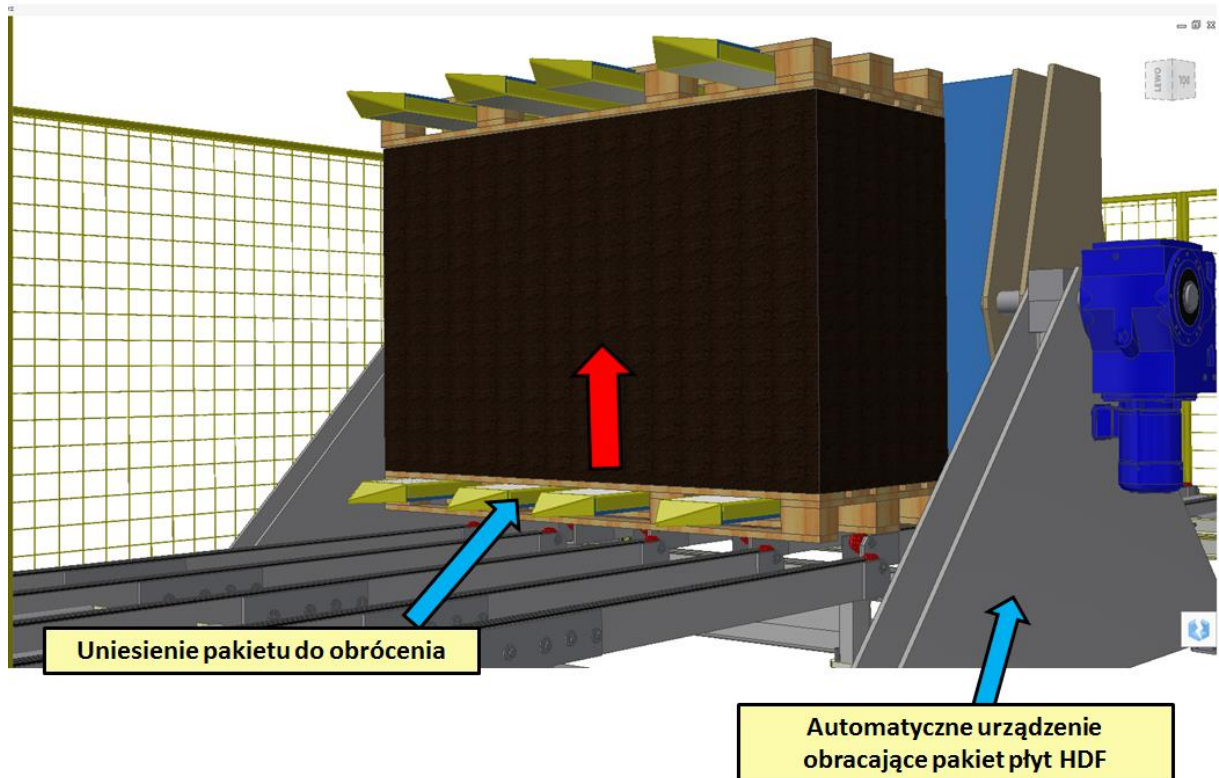
4. Pozycjonowanie i załadunek pakietu do obrócenia.



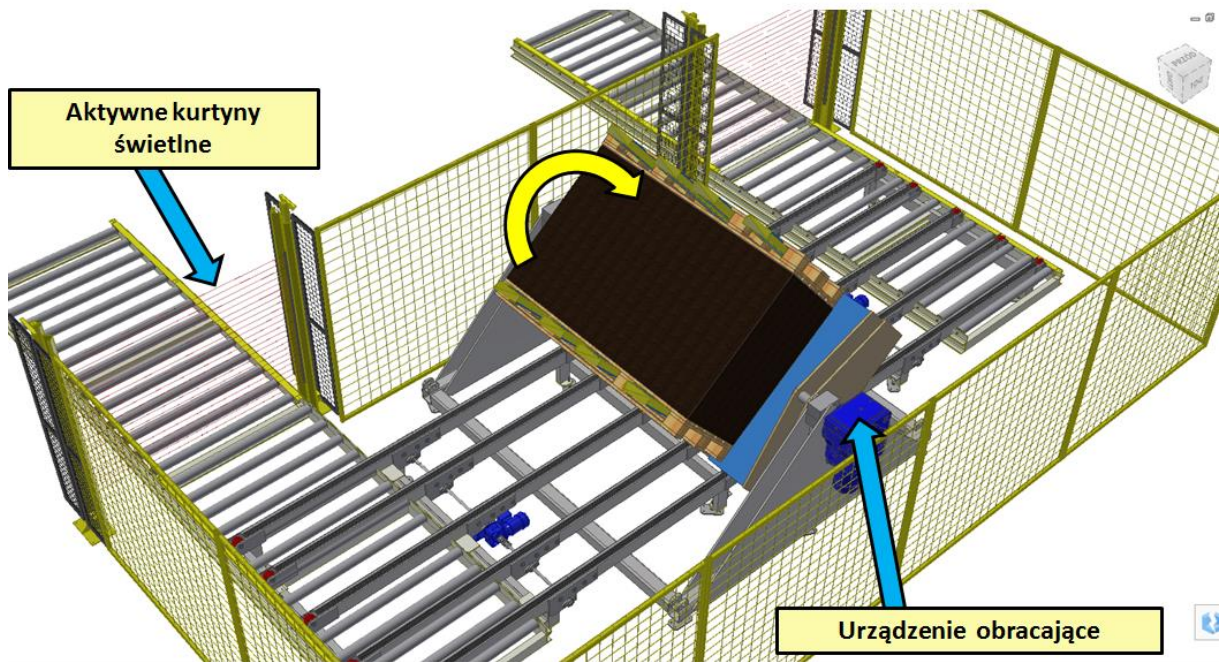
5. Pozycjonowanie i załadunek pakietu do obrócenia.



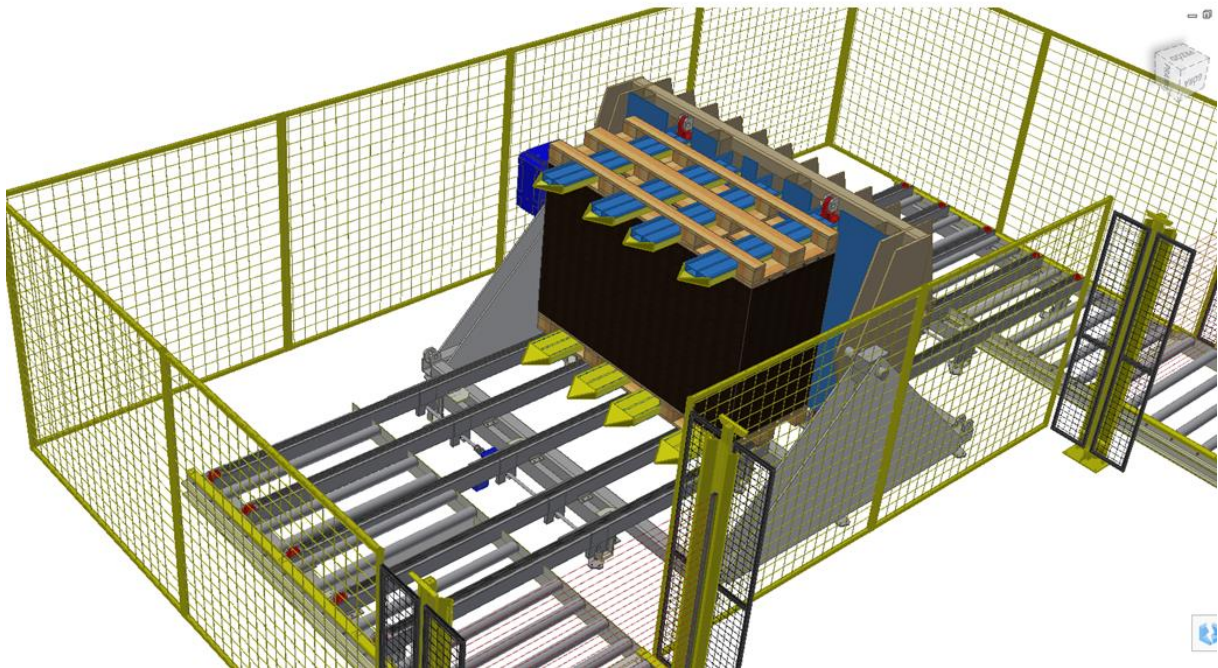
6. Pochwycenie pakietu płyt HDF do obrócenia.



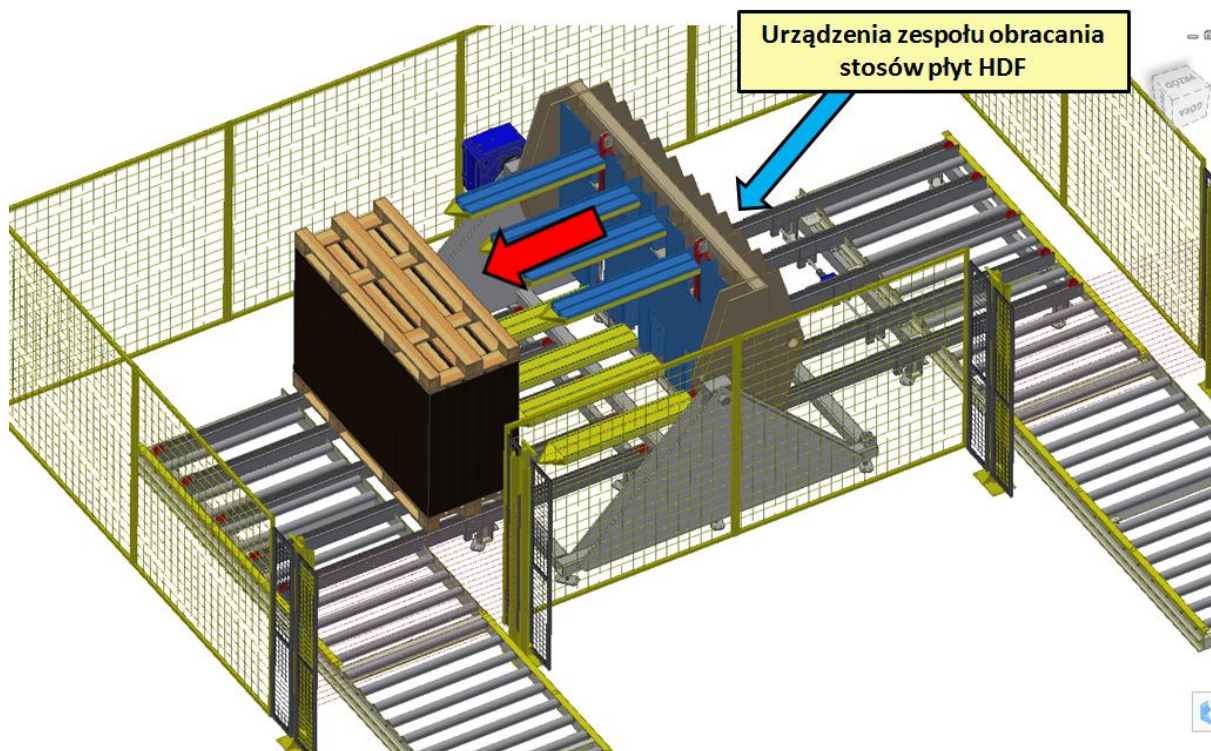
7. Obracanie stosu płyt HDF



8. Pakiet obrócony o 180°



9. Wyładunek obróconego pakietu.



10. Wyładunek obróconego pakietu.

