

# CARGOMATIC®

THE LOGISTIC SOLUTION  
*Only Quality generates Quality!™*





# ROZWIĄZANIE DOCK-TO-TRAILER!

Obecnie optymalizacja procesu logistycznego jest ważniejsza niż kiedykolwiek wcześniej. Rozwiązaniem jest system przenośnikowy CargoMatic! Regulowana prędkość systemu jest w stanie przesuwać ładunek do 9 metrów na minutę, co czyni go jednym z najszybszych systemów przenośnikowych na świecie. Jednak optymalna prędkość wydaje się wynosić 6 metrów na minutę; dzięki czemu standardowa naczepa przewożąca 33 palety może zostać rozładowana w 2,5 minuty. CargoMatic doskonale sprawdza się w przypadku krótkodystansowego transportu wahałowego z punktu A do punktu B.

## Rozwój

Dzięki ponad 30-letniemu doświadczeniu we współpracy z ekspertami technicznymi i operatorami w terenie, a także kierownikami ds. logistyki i ekspertami w zakresie transportu materiałów, system przenośnikowy CargoMatic

jest najbardziej niezawodnym i najmocniejszym systemem przenośnikowym z doku do naczepy, a jednocześnie wciąż najlżejszym. Wykorzystanie najnowszych technologii bezpieczeństwa i najnowocześniejszych komponentów sprawia, że CargoMatic jest najbardziej innowacyjnym poziomym systemem załadunku i rozładunku.

System przenośnikowy CargoMatic został zaprojektowany z myślą o zapewnieniu: maksymalnej objętości ładunkowej, maksymalnej dopuszczalnej ładowności, najniższych kosztów eksploatacji, długiej żywotności, trwałości, bezpieczeństwa i minimalnym wpływie na środowisko. Aby wspomóc działalność i rozwój biznesowy swoich klientów.

## System mobilny

System przenośnikowy CargoMatic zapewnia załadunek i rozładunek naczepy. Gdy ładunek znajdzie się w naczepie,

system automatycznie przesuwa go do przodu i do tyłu. Wyeliminowano konieczność stosowania wózków widłowych wewnątrz naczepy, a sam system można podłączyć do szerokiej gamy systemów transportu statycznego (przenośniki rolkowe, systemy łańcuchowe itp.).

## System statyczny


W przypadku zastosowania statycznego systemu przenośnikowego CargoMatic w zakładzie lub centrum dystrybucji proces załadunku i rozładunku będzie odbywał się całkowicie automatycznie, bez konieczności interwencji człowieka lub maszyny.

W tej konfiguracji cały ładunek można szybko przetransportować, bez uszkodzenia produktu, na zewnątrz lub do zadokowanej naczepy.





## ZALETY CARGOMATIC

- 👍 Szybki i płynny załadunek i rozładunek (<2,5 min)
- 👍 Brak uszkodzeń produktu i naczepy
- 👍 Zredukowana siła robocza
- 👍 Mniejsza liczba jednoczesnej obsługi pojazdów ciężarowych i naczep
- 👍 Zmniejszony zakres lub całkowicie wyeliminowane użycie wózków widłowych
- 👍 Brak konieczności wchodzenia do naczepy, załadunku/rozładunku od tyłu
- 👍 Bezpieczna obsługa
- 👍 Szybki zwrot z inwestycji (ROI, Return On Investment)
- 👍 Cicha praca 24/7 (<60 dB)  Piek
- 👍 Przeznaczone do każdego typu nośników ładunków
- 👍 Zredukowana liczba doków załadunkowych/rozładunkowych
- 👍 Możliwość zastosowania w każdym typie naczepy (naczepy skrzyniowe, chłodnie, kurtynowe)



# Typ: PRZENOŚNIK LISTWOWY

Zasada działania przenośnika listwowego CargoMatic opiera się na napędzanej łańcuchem podłodze listwowej. Listwy aluminiowe tworzą razem całkowicie płaską podłogę ładunkową. Ta solidna podłoga zapewnia maksymalną elastyczność w transporcie każdego ładunku, w tym palet, kontenerów rolkowych, skrzynek, zwojów papieru, arkuszy tektury itp.

Niezwykle stabilna konstrukcja aluminiowej ramy pomocniczej tworzy zintegrowaną jednostkę z napędem. Profil kątowy jest wyposażony w zintegrowany profil zabezpieczający, który zapobiega wypchnięciu łańcucha z prowadnicy z tworzywa sztucznego. Gwarantuje to bezpieczną pracę przenośnika i ma dodatkową zaletę, zapobiegając przedostawaniu się materiałów między łańcuchy.

Dwa potrójne łańcuchy zapewniają przenoszenie napędu za pośrednictwem burty czołowej naczepy do 8 łańcuchów transportowych. Łańcuch transportowy porusza się na rolkach po wysokiej jakości, odpornych na zużycie prowadnicach z tworzywa sztucznego. Takie rozwiązanie zapewnia bardzo niski opór tarcia i zapobiega zużyciu.

## Do których zastosowań

Łańcuchy przeznaczone **do ciężkich zastosowań** poruszają się we wysokiej jakości, odpornych na zużycie prowadnicach z tworzywa sztucznego i są zabezpieczone przed zanieczyszczeniem przez opatentowane nakładki ochronne łańcucha. Gwarantuje to brak kontaktu ładunku ze smarem do łańcuchów.

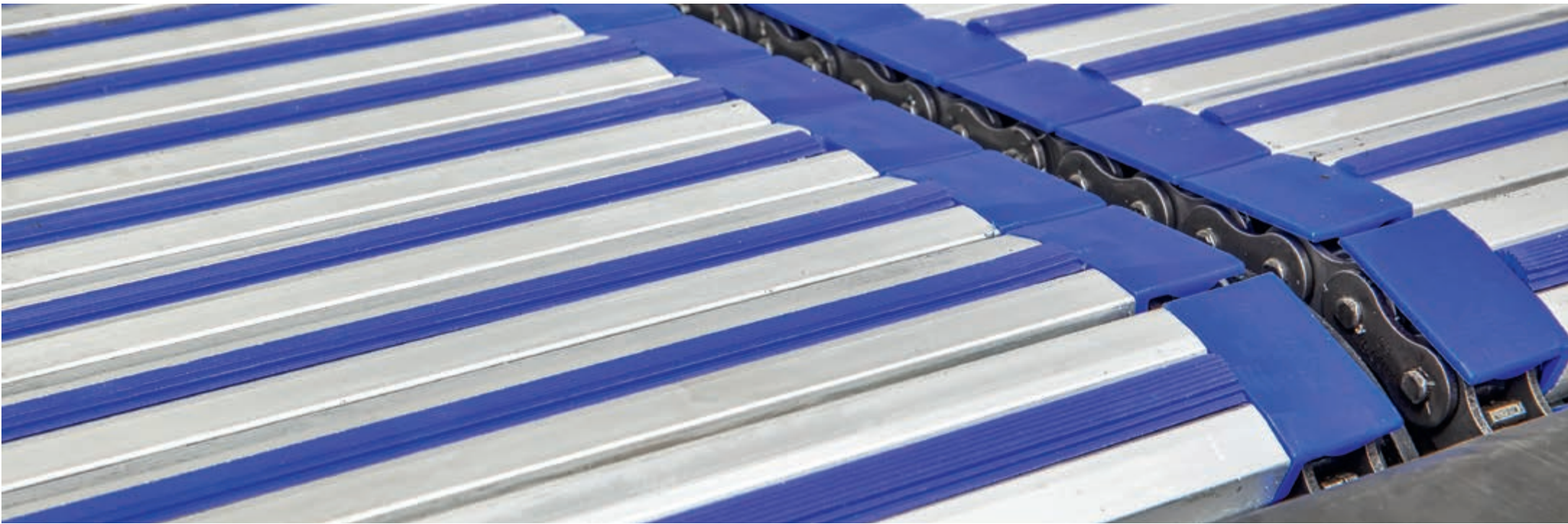
Listwy aluminiowe są podparte pośrodku całej długości naczepy za pomocą bezobsługowej prowadnicy z tworzywa sztucznego. Każdy system wyposażony jest również w

dodatkową podporę składaną w 12 punktach w tylnej części naczepy.

## Prosty montaż

System przenośnikowy CargoMatic jest oferowany jako zestaw montażowy do modernizacji i może być montowany zarówno na nowych, jak i istniejących naczepach. Rozwiązanie to stosowane jest głównie w naczepach skrzyniowych i chłodniach, ale sprawdzi się również w naczepach z plandeką. Kompaktowy napęd montowany jest na zewnątrz przegrody i mieści się w przestrzeni przegrody, co pozwala na wykorzystanie całej długości naczepy na ładunek. Niewielka wysokość zabudowy (140 mm) pozwala uzyskać optymalną pojemność ładunkową wnętrza.





## LISTWY ANTYPOŚLIZGOWE

Każdy przenośnik listwowy CargoMatic może zostać wyposażony w specjalne listwy antypoślizgowe; są one wykonane ze specjalnie wyprofilowanej gumowej linki antypoślizgowej zabezpieczającej i mocującej ładunek. Listwy antypoślizgowe zapewniają zwiększone tarcie pomiędzy przenośnikiem listwowym CargoMatic a ładunkiem, zapobiegając przesuwnięciu się / poślizgowi ładunku.



W połączeniu ze wzmocnioną przegrodą naczepy zapewnia to możliwość uzyskania atestu na zabezpieczenie ładunku zgodnie z normą DIN EN 12642 (kod XL). Zapytaj swojego dostawcę naczep o dostępne możliwości. Jest to szczególnie ważne przy transporcie lekkich, śliskich i delikatnych ładunków, takich jak palety z tworzywa sztucznego, IBC, skrzynie stalowe, kartony itp.







## Typ: PRZENOŚNIK ŁAŃCUCHOWY

**Wersja łańcuchowa przenośnika CargoMatic wyróżnia się najwyższą prostotą.**

Przenośnik łańcuchowy CargoMatic może okazać się dobrą alternatywą dla przenośnika listwowego CargoMatic w przypadku transportowania palety zawsze o tych samych wymiarach lub innych nośników ładunku o tych samym rozmiarze. Przenośnik łańcuchowy CargoMatic jest wyposażony w 6 podwójnych łańcuchów (=12 łańcuchów), które podpierają wszystkie stopy palety.

Stabilnie ukształtowany profil aluminiowy łączy w sobie następujące cechy: solidność, niezwykle małą masę, a dzięki swoim zaokrąglonym kształtom zapewnia łatwość czyszczenia.

Profile aluminiowe wyposażone w trwałe łożyska łańcuchowe z tworzywa UHDPE są montowane na istniejącej podłodze

naczepty. Ten sposób montażu zapewnia łatwe czyszczenie podłogi naczepty, niezwykle niezawodny przenośnik, przy którym nie powstają mostki termiczne w przypadku zamontowania w naczepty chłodni.

Wysokość montażowa przenośnika łańcuchowego

CargoMatic, podobnie jak przenośnika listwowego CargoMatic, wynosi 140 mm.

Ma to tę zaletę, że przenośniki są kompatybilne pod względem wymiarów.

Przenośnik łańcuchowy CargoMatic jest, w przeciwieństwie do przenośnika listwowego, systemem załadunku/rozładunku, który może w pełni obracać się o 360°.







**Ultra kompaktowa** jednostka napędowa CargoMatic zawsze mieści się na zewnątrz przegrody naczepy, co zapewnia pełną maksymalną przestrzeń ładunkową w naczepie. Osłona chroni tę ultra kompaktową jednostkę napędową przed zanieczyszczeniami i wodą.







# EFEKTYWNOŚĆ ELEKTRYCZNA

**Cicha praca** przenośnika realizowana jest dzięki zastosowaniu elektrycznego silnika trakcyjnego połączonego z elementami z tworzywa sztucznego i wysokiej jakości łożyskami. System przenośnikowy CargoMatic spełnia najsurowsze wymagania dotyczące poziomu hałasu <60 dB, dzięki czemu można go legalnie używać 24 godziny na dobę (spełnia holenderski porządek w Radzie dla handlu detalicznego i rzemiosła).

## Nowoczesna technologia

Każdy system jest standardowo wyposażony w skrzynkę sterowniczą. Indywidualne i/lub określone dla produktu parametry można dowolnie programować na obsługiwany przez menu kolorowym wyświetlaczu PLC.

Systemy przenośnikowe CargoMatic mogą być wyposażone w pełni automatyczny system smarowania, który jest

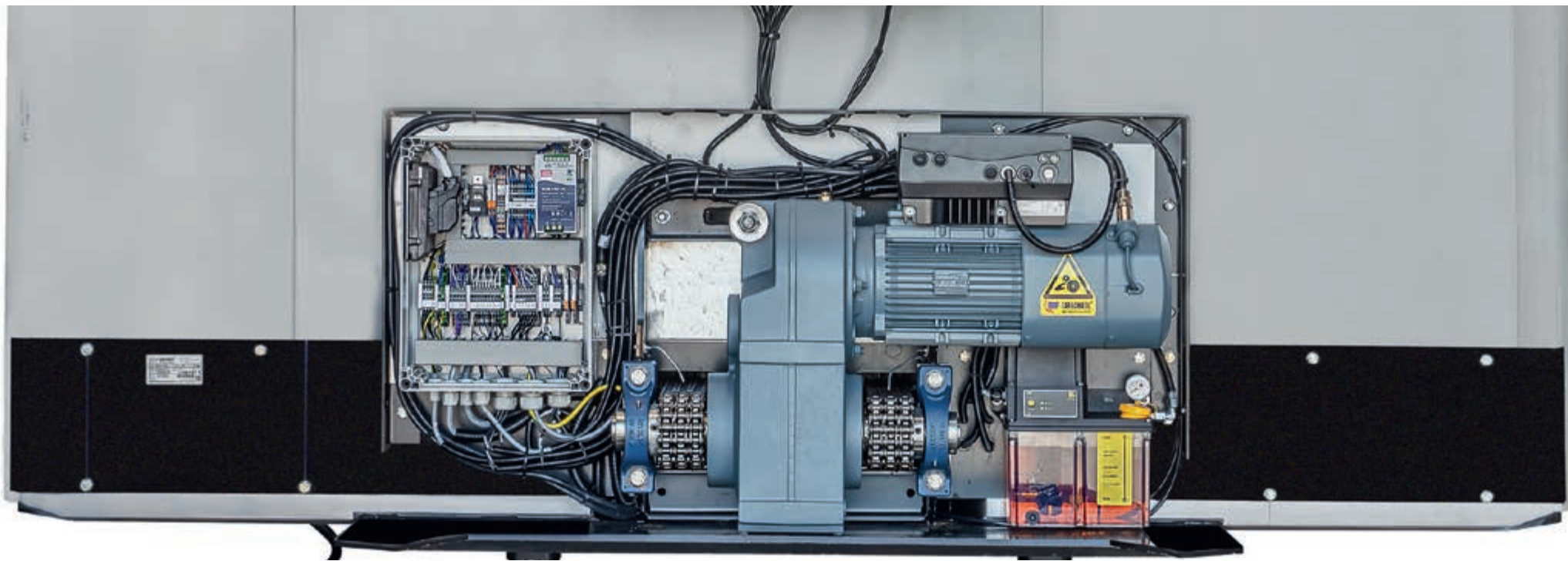
sterowany przez PLC i zapewnia smarowanie łańcucha w ponad 18 różnych punktach.

## Sterowanie IQAN

Mobilne systemy przenośnikowe CargoMatic są w pełni zautomatyzowane dzięki zastosowaniu sterownika IQAN do załadunku i rozładunku. To wyjątkowe sterowanie „odporne na wstrząsy i wibracje” jest odpowiednie dla zakresu temperatur od -30°C do +60°C, zapewniając stopień ochrony IP65. To sprawia, że system przenośnikowy CargoMatic jest jedynym systemem załadunku i rozładunku, który doskonale sprawdza się w zastosowaniach mobilnych. Komunikacja za pośrednictwem magistrali CAN jest najbardziej niezawodna (ze względu na minimalną liczbę wymaganych połączeń) i stanowi najłatwiejszą do rozbudowy platformę komunikacyjną. Jak powszechnie wiadomo, jest to absolutny standard w branży motoryzacyjnej.







### 7-calowy kolorowy ekran dotykowy

Obsługa jest bardzo przyjazna dla użytkownika, ponieważ zastosowano 7-calowy kolorowy wyświetlacz dotykowy z graficznym interfejsem użytkownika „GUI”. GUI ma przejrzystą, ergonomiczną strukturę menu, która zapewnia kierowcy intuicyjną obsługę systemu przemośnikowego CargoMatic. Wyświetla również wszystkie istotne informacje o statusie przemośnika, w tym: historię konserwacji, informacje o we/wy, diagnostykę błędów itp.

### Napęd

Napęd elektryczny jest specjalnie montowany na zewnątrz przegrody w promieniu przegrody naczepy. Dzięki temu uzyskano maksymalną możliwą efektywną długość załadunku. Trójfazowy silnik elektryczny o mocy 4 kW i efektywności energetycznej (IE3), ze skrzynią biegów i 2 potrójnymi łańcuchami napędzają 4 gąsienice z listwami w

naczipie, które są przystosowane do przenoszenia ładunku o masie 35 ton.

### Wysokiej klasy przetwornik częstotliwości

Zintegrowany przetwornik częstotliwości oferuje bezstopniową regulację prędkości oraz w pełni sterowane uruchamianie i zatrzymywanie. Wyjątkowe jest to, że przemiennik częstotliwości nadaje się również do zastosowań mobilnych. Przetwornik częstotliwości jest montowany bezpośrednio na silniku, dzięki czemu wyeliminowano problem z kompatybilnością elektromagnetyczną i zastosowano mniej okablowania. Aby zapewnić bezpieczeństwo systemu, jest on również wyposażony w funkcję „STO” (Safe Torque Off – bezpieczne odłączenie momentu obrotowego). Silnik wyposażony jest w enkoder, który precyzyjnie rejestruje prędkość, przemieszczenie i położenie podłogi. Parametry te są rejestrowane i wyświetlane na kolorowym ekranie dotykowym.

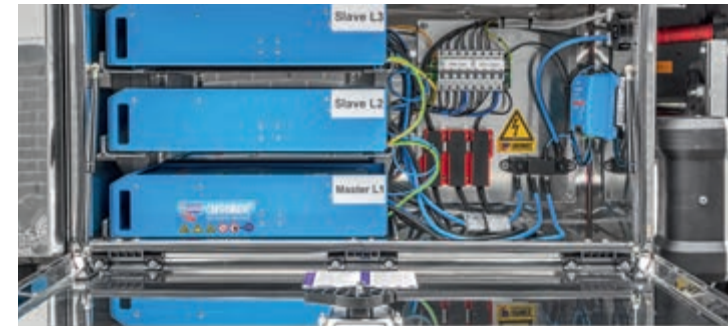




## ZASILANIE Z AKUMULATORA 24 VDC

Przenośnik listwowy CargoMatic może pracować całkowicie niezależnie z akumulatorem i konwerterami. Dzięki temu akumulatorowi i konwerterowi CargoMatic staje się całkowicie samonośny i niezależny od sieci energetycznej (z magazynu lub zakładu).

System przenośnikowy CargoMatic można rozbudować o dwa ultra nowoczesne i bardzo lekkie ogniwa energetyczne o dużej pojemności, moduł trójfazowy przekształca napięcie z 24 VDC (napięcie akumulatora) na 3x400 VAC / 50 Hz. Jedną z zalet jest możliwość wykorzystywania dostępnej sieci energetycznej do obsługi przenośnika i ładowania akumulatorów. Jeśli pojazd ciężarowy jest wyposażony w alternator o dużej wytrzymałości, akumulatory można ładować podczas jazdy, a CargoMatic jest gotowy do samodzielnego załadunku i rozładunku.



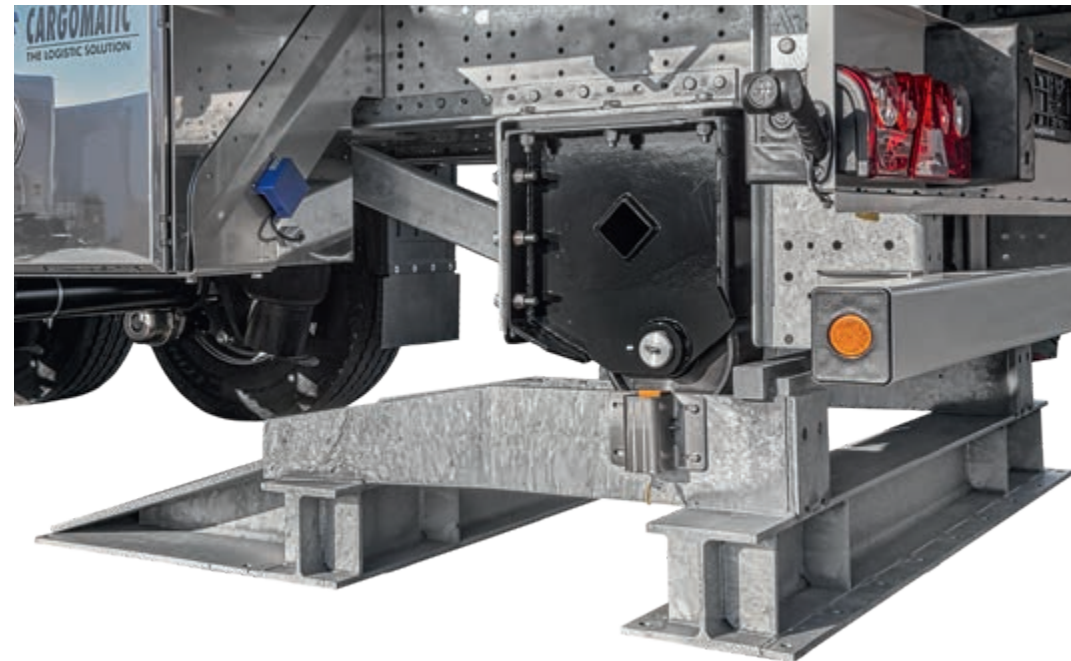




# ŁATWE USTAWIENIE

Koła nastawcze (z tyłu przyczepy) wraz z ramą nastawczą (mocowaną do podłogi) zapewniają łatwe ustawienie naczepy przed statycznym dkiem CargoMatic.

Gdy rama nastawcza ze standardowym wskaźnikiem ustawienia jest połączona z opcjonalnym dodatkowym światłem sygnalizacyjnym, kierowca pojazdu ciężarowego może patrzeć na nie ze swojego fotela kierowcy i kontrolować, czy naczepa jest prawidłowo ustawiona.







# ROZWIĄZANIA STATYCZNE

Najwyższą efektywność logistyczną można osiągnąć poprzez połączenie mobilnych systemów przenośnikowych CargoMatic ze statycznymi dokami załadunkowo-rozładunkowymi CargoMatic.

Łącząc doki i naczepę, jedna naczepa może szybko i wydajnie przemieszczać się między różnymi lokalizacjami. Kompletny ładunek można zlecić bez czekania na naczepę. Dzięki statycznym systemom przenośnikowym CargoMatic istnieje możliwość załadunku i rozładunku naczep wyposażonych w systemy przenośnikowe CargoMatic lub w istniejące systemy załadunkowo-rozładunkowe, w pełni automatycznie w około 2,5 minuty.

Ze względu na modułową budowę systemów przenośnikowych CargoMatic, wiele elementów jest wymiennych między systemem ruchomym a statycznym. Statyczne systemy przenośnikowe CargoMatic są

kompatybilne z automatycznymi systemami magazynowania, co pozwala osiągnąć najwyższy poziom wydajności i wyeliminować wózki widłowe oraz siłę roboczą!

Każdy statyczny system przenośnikowy CargoMatic posiada skrzynkę sterowniczą wyposażoną w bezpieczny sterownik PLC, typowe przekaźniki/bezpieczniki pomocnicze oraz styki bezpotencjałowe.

Zintegrowany przetwornik częstotliwości zapewnia bezstopniową regulację prędkości oraz w pełni sterowane płynne uruchamianie i zatrzymywanie. Przetwornik częstotliwości jest montowany bezpośrednio na silniku, dzięki czemu wyeliminowano problem z kompatybilnością elektromagnetyczną i zastosowano mniej okablowania, co uprościło znacznie budowę systemu. Silnik wyposażony jest w enkoder, który precyzyjnie rejestruje prędkość, przemieszczenie i położenie podłogi, a parametry są

rejestrowane i wyświetlane na kolorowym ekranie dotykowym. Prędkości załadunku/rozładunku można ustawić niezależnie od siebie, aby w razie potrzeby zsunąć palety razem lub oddzielnie w celu niedopuszczenia do uszkodzeń.

HMI (interfejs człowiek-maszyna): kolorowy panel dotykowy Siemens z rozbudowanym graficznym interfejsem użytkownika (GUI) wbudowanym w szafie sterowniczej (model biurkowy). GUI ma przejrzystą, ergonomiczną strukturę menu, która zapewnia operatorowi intuicyjną obsługę systemu przenośnikowego CargoMatic. Ponadto wyświetla również wszystkie istotne informacje o statusie systemu, w tym: historię konserwacji, informacje o we/wy, diagnostykę usterek itp.

Łańcuch marki A w bardzo trwałej wersji Heavy Duty, będący standardem w branży motoryzacyjnej, gwarantuje mniejszą konserwację, a tym samym niższe koszty eksploatacji.





## Typ: MONTAŻ PODŁOGI

Systemy przenośnikowe CargoMatic montowane są bezpośrednio na betonowej podłodze o minimalnej wysokości 200 mm. W ten sposób CargoMatic można łatwo zamontować bez żadnych istotnych zmian konstrukcyjnych.

Opcje: prowadzenie palet i zabezpieczenie wózka widłowego.



Przenośnik łańcuchowy CargoMatic w wykonaniu Heavy Duty z 6 potrójnymi łańcuchami.





## Typ: MONTAŻ NA RAMIE

Statyczny system przenośnikowy CargoMatic jest montowany na ramie ze standardowymi podporami o regulowanej wysokości. Oprócz tego montowany jest opcjonalny dodatkowy portal prowadzący tuż przed wejściem ładunku na naczepę. Ten wytrzymały portal prowadzący jest wykonany z 6 pionowo ustawionych rolek stalowych w celu prowadzenia i wymuszania ustawienia wystającego ładunku do wymiarów wewnętrznych naczepy.

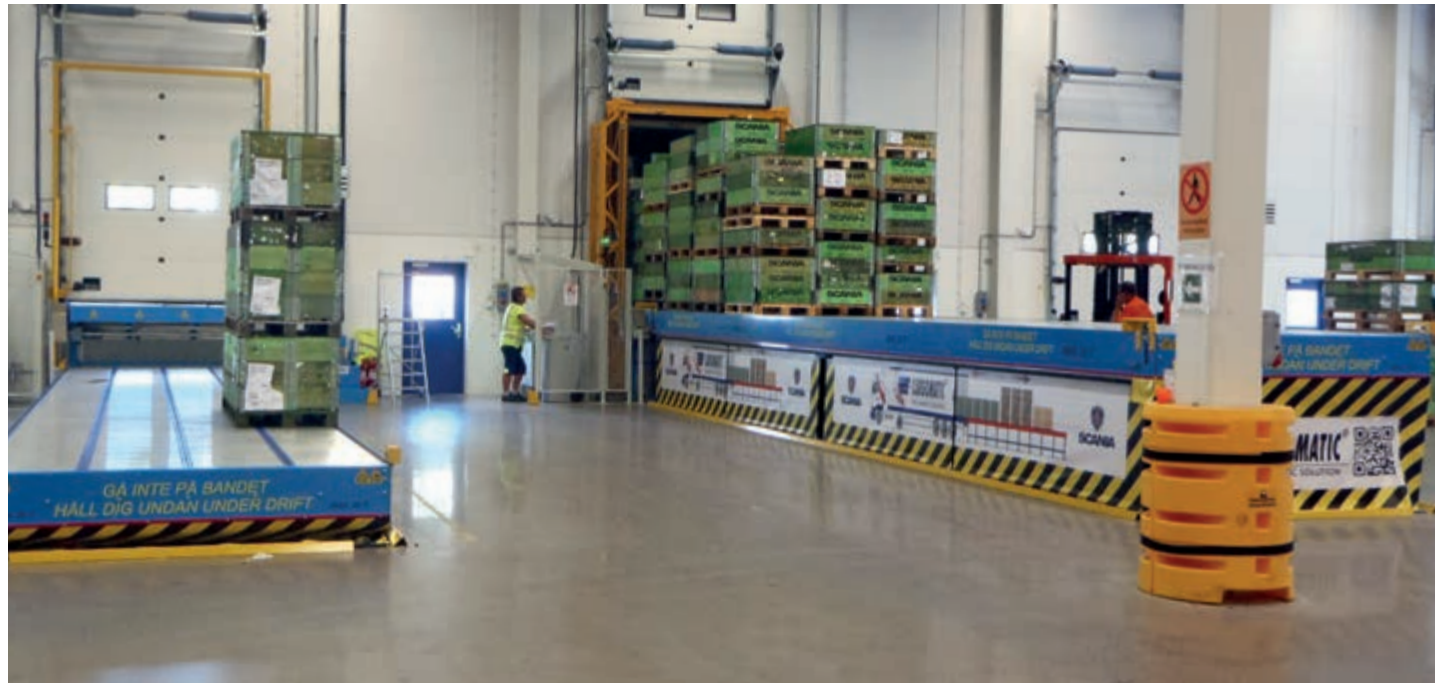






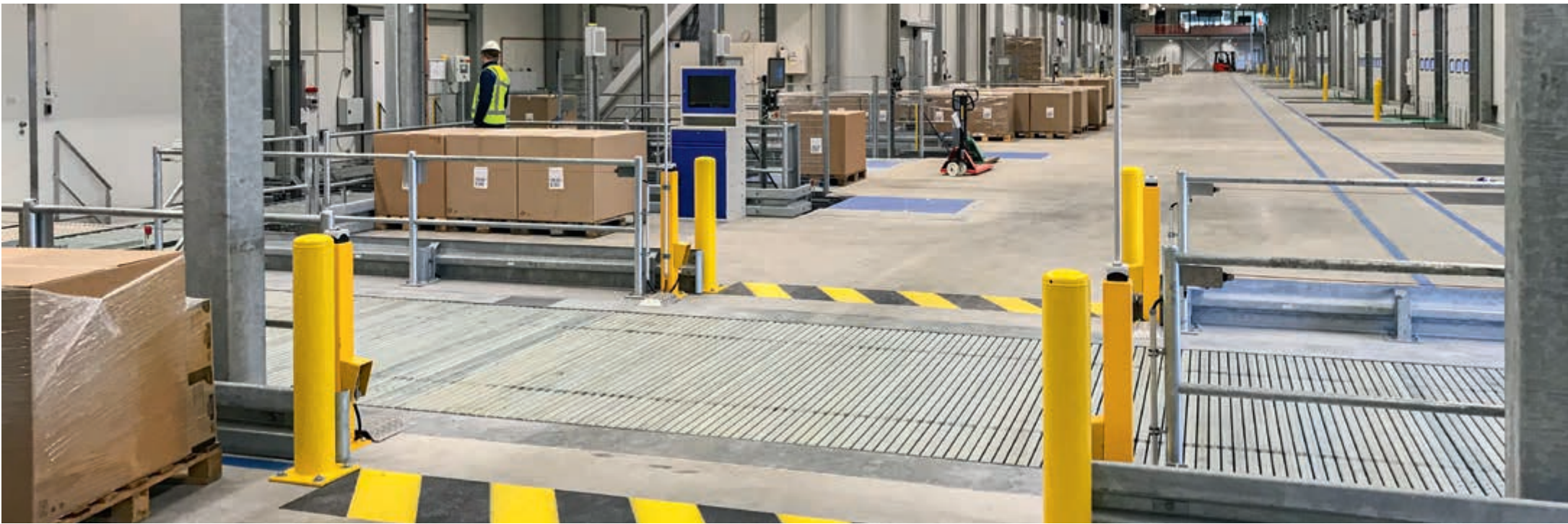
### W pełni zintegrowana logistyka magazynowa!

Wszystkie statyczne systemy przenośnikowe CargoMatic mogą zostać w pełni zintegrowane i komunikować się ze wszystkimi typami przenośników lub AGV; ma to na celu wyeliminowanie siły roboczej i zastosowania wózków widłowych.



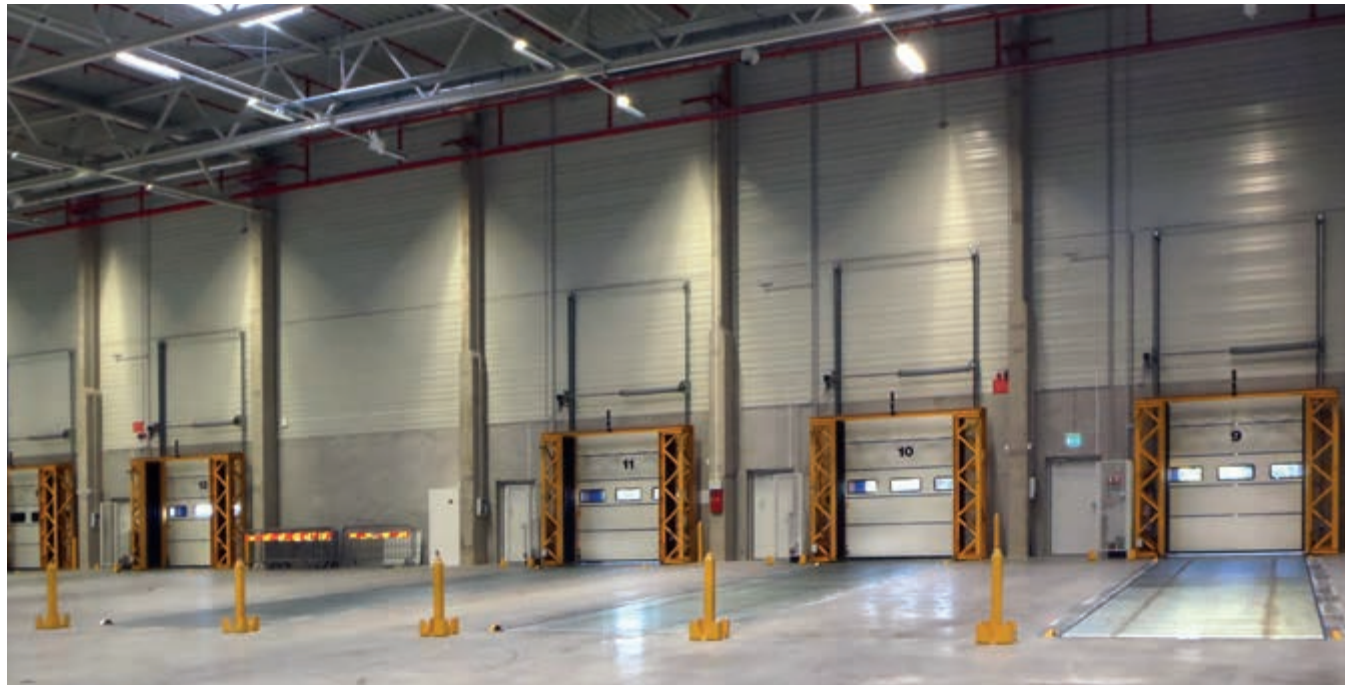
Wideo





## Type: ZINTEGROWANE Z PODŁOGĄ

Gdy wymagana jest całkowicie płaska powierzchnia podłogi, CargoMatic można zintegrować z podłogą. Można to zrobić za pomocą standardowego CargoMatic z listwami aluminiowymi. Jeśli jednak wózki widłowe muszą przejechać przez CargoMatic, istnieje możliwość zastosowania rozwiązania CargoMatic z listwami stalowymi.







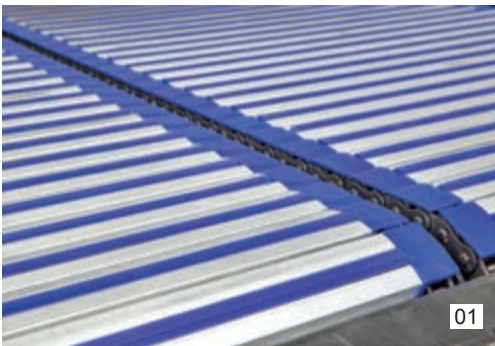
# BEZPIECZEŃSTWO

Styczne systemy przenośnikowe CargoMatic są standardowo wyposażone w sterownik bezpieczeństwa PLC i powiązanie z nim czujniki bezpieczeństwa. Dzięki temu przenośnik CargoMatic jest najbezpieczniejszym automatycznym systemem załadunku i rozładunku dostępnym na rynku.

- 👍 Frequency inverter with "STO" (Safe Torque Off).
- 👍 Safety photocells at critical positions.
- 👍 Safety sensor on the positioning frame to detect if the trailer is in the correct position.
- 👍 Emergency switch (rope) over the full length of the static CargoMatic conveyor system.







## OPCJONALNE WYPOSAŻENIE DODATKOWE

- 01 Listwy antypoślizgowe ze specjalnie wyprofilowaną gumową linką antypoślizgową do mocowania ładunku i zapewnienia bezpieczeństwa
- 02 W pełni automatyczny system smarowania
- 03 Złącze do samodzielnego (zautomatyzowanego) podłączenia zasilania elektrycznego i transmisji danych
- 04 Podwójny napęd do niezależnego ruchu gąsienic
- 05 Urządzenia zabezpieczające ładunek wewnątrz naczepy
- 06 Napęd akumulatorowy CargoMatic do pracy autonomicznej i ładowania słonecznego
- 07 CargoMatic z podwójnym zapasem w naczepie, w tym mocowanie ładunku
- 08 Dodatkowe podparcie pod gąsienicami
- 09 Moduł zdalnej obsługi przez Bluetooth lub WiFi i zdalne sterowanie
- 10 Wózek widłowy: listwa zabezpieczająca przed uderzeniem widłami







- 11 Wskaźnik ustawienia naczepy za pomocą światła sygnalizacyjnego
- 12 Połączenie (interfejs) z wewnętrznym systemem przenośnikowym
- 13 Portal prowadzący z kontrolą wysokości
- 14 Samodzielny statyczny system CargoMatic do zwiększenia przestrzeni
- 15 Zautomatyzowany przesuw boczny kompletnej statycznej konstrukcji ramy CargoMatic, w tym produktu
- 16 Do załadunku/rozładunku wózkiem widłowym; statyczne słupki ochronne ramy i prowadnice do pozycjonowania palet
- 17 Most zwodzony między statycznym a mobilnym systemem CargoMatic



Wideo





## PROFIL FIRMY

**Cargo Floor B.V.** jest światowej klasy producentem i dostawcą systemów przenośnikowych do poziomego załadunku i rozładunku eksportowanych na cały świat. Dzięki ponad 30-letniemu doświadczeniu, doskonałej jakości i niezwykle wysokiemu poziomowi obsługi, Cargo Floor B.V. jest obecnie rozpoznawany w całej branży jako **światowy lider rynku!** Cargo Floor B.V. wytwarza swoje produkty w Coevorden w Holandii pod **znakiem jakości ISO 9001**. Przed dostawą każdy system jest szczegółowo testowany pod kątem prawidłowego działania. Gwarantuje to, że każdy dostarczony system przenośnikowy CargoMatic jest łatwy w montażu i doskonale sprawdza się w dowolnym miejscu na świecie.

**Cargo Floor B.V. specjalizuje się w następujących grupach produktowych:**

- **„Rozwiązanie logistyczne” CargoMatic**  
System przenośnikowy typu dock-to-trailer do szybkiego, bezpiecznego i w pełni automatycznego załadunku/rozładunku wszelkiego rodzaju pakowanych materiałów.
- **Rozwiązanie mobilne Cargo Floor**  
Hydrauliczne systemy podłóg ruchomych do transportu wszelkiego rodzaju materiałów sypkich.
- **Rozwiązanie stacjonarne Cargo Floor**  
Systemy hydraulicznych podłóg ruchomych przeznaczonych do zastosowań w systemach transportu samorozładunkowego i dozowania w zakładach produkcyjnych (inżynieria, projektowanie, doradztwo)
- **Usługi serwisowe i montażowe**



Referencje



**Cargo Floor B.V.**  
Byte 14  
7741 MK COEVORDEN  
The Netherlands  
☎ +31 524 593 900

**Cargo Floor USA, Inc.**  
Texarkana  
Texas  
USA