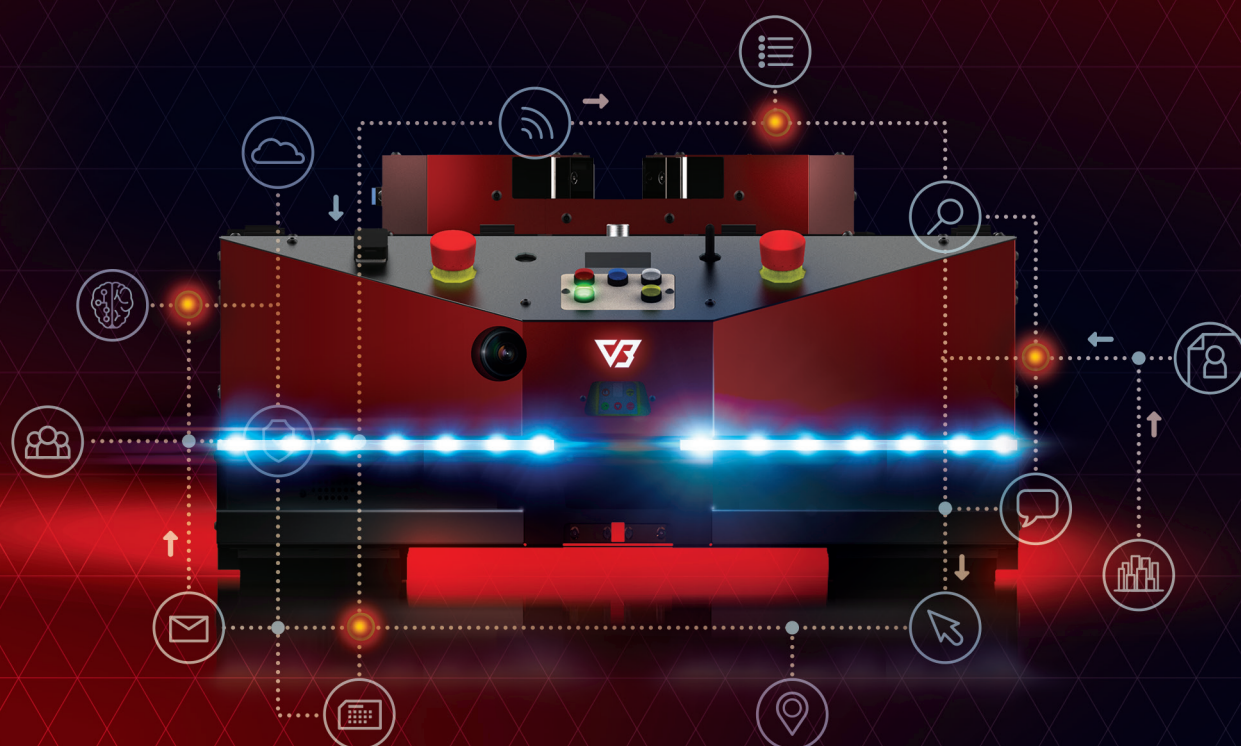




Autonomiczny system transportowy
dla inteligentnej intralogistyki
Oprogramowanie - Platformy AMR - Narzędzia

We make the autonomy work. For you.

V3
VERSABOXTM
AUTONOMOUS MOBILE ROBOTS

Autonomy@Work

Otwarte, zintegrowane rozwiązanie obejmujące pełny cykl procesu intralogistycznego: projektowanie, realizację i kontrolę. Łączy innowacyjne oprogramowanie i sprzęt w kompleksowy system oparty na Sztucznej Inteligencji i Przemysłowym Internecie Rzeczy (IIoT - Industrial Internet of Things).

Autonomy@Work przekształca flotę Versabotów w wydajną, cyfrową siłę roboczą, realizującą zlecenia bezpośrednio z systemów WMS/MES, zarządzaną przez cyfrowego koordynatora.

Najważniejsze obszary funkcjonalne



Mapowanie otoczenia

Versaboty skanują całą halę produkcyjną lub magazynową. Zawsze działają w oparciu o aktualną przestrzeń roboczą procesów wewnętrzzakładowych.



Projektowanie procesów oparte na danych

Zaawansowane narzędzia do wizualnego projektowania procesów i oceny różnych ich wariantów za pomocą narzędzia symulacyjnego Virtual Factory.



Realizacja procesów

Procesy realizowane są przez flotę Versabotów. Koordynacją ich pracy zajmuje się Process Execution Engine.



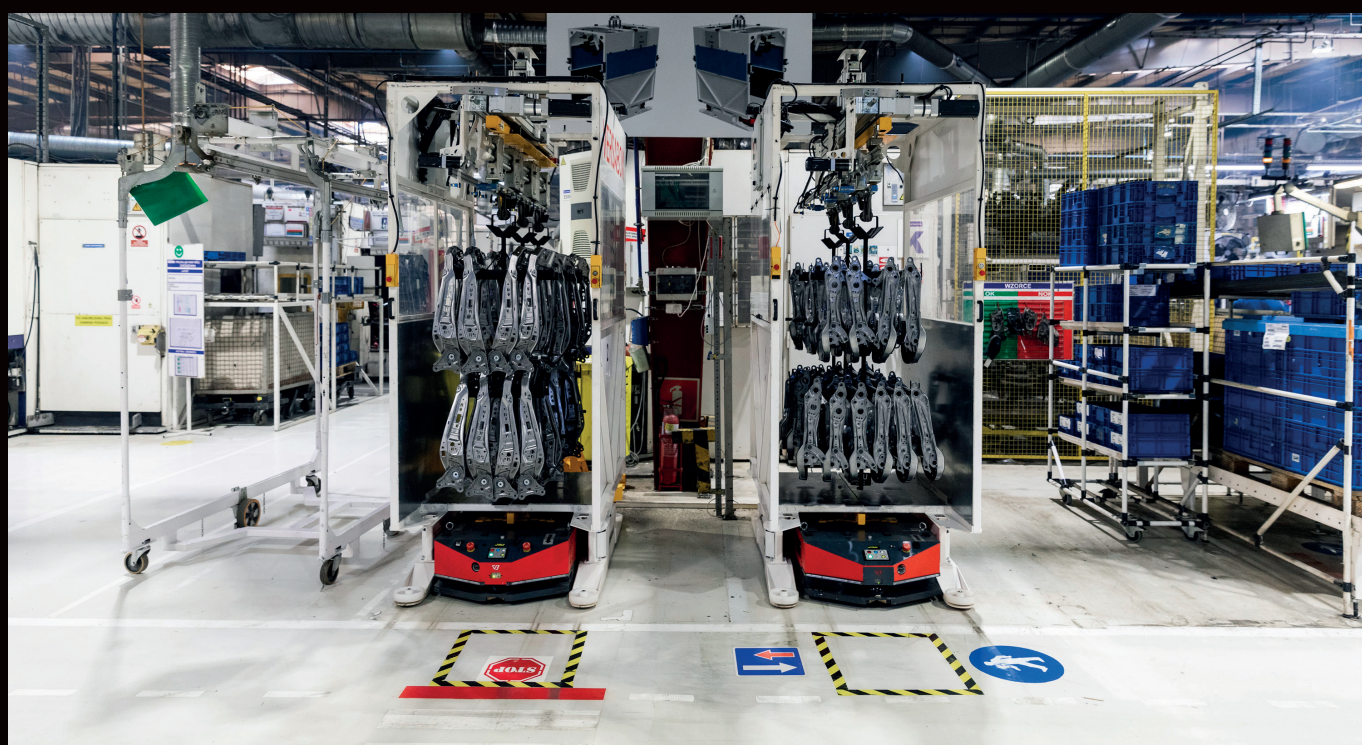
Sterowanie procesem

System gromadzi w czasie rzeczywistym dane, takie jak zlecenia transportowe z procesów głównych, dane o lokalizacji i statusie prac Versabotów, jak również postęp zleceń transportowych.



Zarządzanie zasobami procesu

Menadżerowie floty zarządzają konfiguracją systemu intralogistycznego, a także wspierają konserwację i zarządzanie zasobami.



Kompleksowe rozwiązanie

VersaBox umożliwia Klientom łatwe przejście z tradycyjnej intralogistyki na wykorzystanie robotów klasy AMR. Rozwiązanie jest elastyczne i kompletne. Roboty Versabot można wdrożyć do istniejących hal produkcyjnych i magazynowych, bez wprowadzania generalnych zmian w ich układzie. Rozwiązanie jest w pełni skalowalne, otwarte na rozwój i wdrażane w krótkim czasie.

Cechy wyróżniające

Wyjątkowa nawigacja

- Zwinność i niezawodność w dynamicznym środowisku cechującym się wysokim natężeniem ruchu z udziałem maszyn i ludzi.
- Możliwość wykonywania manewrów o wysokiej precyzji w celu dokowania i wyrównywania pozycji.

Wszechstronna platforma

- **Autonomy@Work** przekształca flotę AMR w wydajny, autonomiczny system transportowy.
- Proces intralogistyczny zintegrowany z systemami automatyzacji produkcji lub systemami automatyki magazynowej.

Implementacja oparta na danych

- Interaktywna, wizualna symulacja jako narzędzie do projektowania procesów.
- Niepodważalne uzasadnienie ekonomiczne.
- Minimalizowanie ryzyka oraz skrócenie czasu i kosztów wdrożenia.

Wzornictwo przemysłowe

- System przystosowany do funkcjonowania w ciężkich warunkach przemysłowych.
- Zgodność z przemysłowymi wymogami bezpieczeństwa.

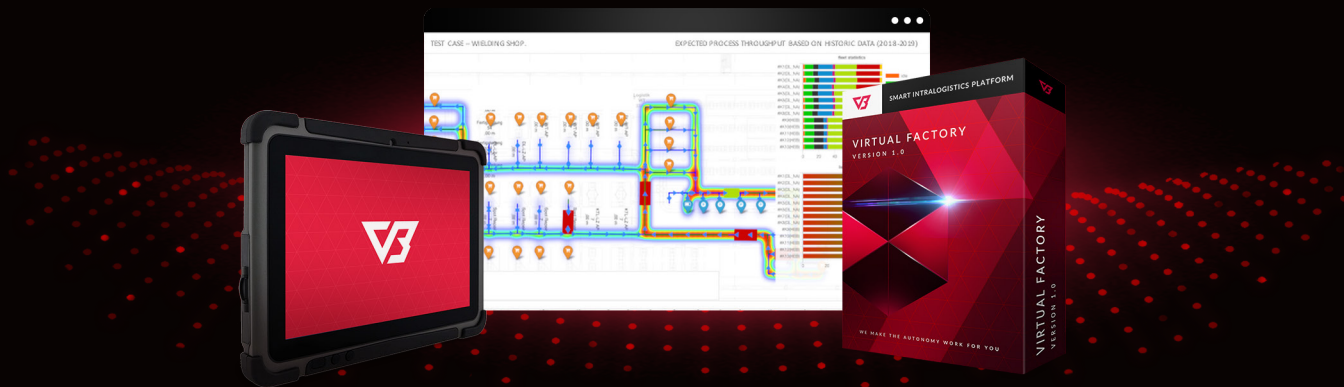
Konstrukcja modułowa

- Możliwość dostosowania do konkretnego procesu lub środowiska.
- Łatwo wymienialne moduły – nie tylko komponenty projektowe.
- Integracja API w każdym aspekcie (machine-to-machine oraz interoperacyjność systemów).



Virtual Factory

Narzędzie do projektowania i symulacji procesów intralogistycznych. Oferuje modelowanie, wizualizację i ocenę procesów opartych na AMR. Komponent platformy Autonomy@Work – dostępny również jako niezależna funkcjonalność.



Cechy wyróżniające

Analityka procesów

Wgląd w interaktywną, wizualną symulację ruchu intralogistycznego dzięki aktualizowanym w czasie rzeczywistym mapom ciepła, konfigurowalnym kokpitom dla wskaźników KPI i badaniu modelu – filtrowanie i zarządzanie poziomem szczegółów.

Realistyczne modelowanie procesu

Wykorzystanie istniejących map zakładu (w formacie DWG), bądź map utworzonych na miejscu automatycznie przez Versaboty. Opcja pozwalająca na zdefiniowanie wiarygodnego uzasadnienia biznesowego dla inteligentnej intralogistyki.

Precyzyjne odwzorowanie nawigacji AMR

Szczegółowa analiza różnych aspektów wykorzystania **Versabotów** – czasu bezczynności, czasu ładowania i czasów wykonywania poszczególnych zadań.

Zintegrowane narzędzia

Pełna kompatybilność z modelami procesów zarządzanymi przez platformę **Autonomy@Work**.

Narzędzia do modelowania i wizualizacji dostarczają pogłębioną wiedzę na temat procesu intralogistyki z wykorzystaniem AMR. Aby wdrożyć pracę w modelu Virtual Factory potrzeba jedynie opisu układu hali produkcyjnej i podstawowych wymagań dotyczących wydajności procesu (średnie czasy trwania cykli i średnie szacunki ładunku).

Versabot 500

VB500 to flagowy AMR floty VersaBox. Wszechstronny i odpowiedni do większości zadań intralogistycznych. Dzięki modułowej konstrukcji Versabot 500 może być dostosowany do specyficznych środowisk produkcyjnych i różnych rodzajów ładunków.



- Modułowa konstrukcja (robot, sensory i moduły narzędziowe)
- Platforma zoptymalizowana pod kątem dużej zwrotności w wąskich przestrzeniach
- Solidna konstrukcja dostosowana do warunków przemysłowych
- Możliwość dostosowania do konkretnych środowisk hali produkcyjnej, infrastruktury, procesów i różnych rodzajów ładunków
- Wymiary AMR: 710 x 1710 x 320 mm (z wózkiem 981 x 1710 x 468 mm)
- Ładowność: do 500 kg / 700 kg (ładunek transportowany bezpośrednio na robocie / ładunek transportowany na platformie)
- Automatyczne ładowanie akumulatora litowo-jonowego: 1,5 h



8 godzin
ciągłej pracy



1,8 m/s
maksymalna
prędkość



750 kg
ładowność



320 kg
masa własna



Podnośnik Lift (VB500)



Sprzęg automatyczny



Sprzęg stały

Platformy **Versabot** wyposażono w standardowe akcesoria (moduły górne) przystosowane do obsługi typowych urządzeń transportu bliskiego: palet, przenośników typu C, wózków kanban oraz wózków służących do składowania materiałów lub komponentów.

Versabot 1500

Zawodnik wagi ciężkiej floty AMR VersaBox. Obsługuje trzy razy więcej ładunku niż podstawowa jednostka VB500.



- Modułowa konstrukcja, wszechstronność, solidność i wszystkie zalety technologii nawigacji True Autonomy AI – taki sam jak dla VB500
- Dodatkowa ładowność bez redukcji innych funkcjonalności
- Wymiary AMR: 930 x 1520 x 310 mm



8 godzin
ciągłej pracy



1,8 m/s
maksymalna
prędkość



1500 kg
ładowność



420 kg
masa własna



Podnośnik Lift (VB1500)



Przenośnik rolkowy

Platformy **Versabot** można łatwo przystosować do obsługi urządzeń przeładunkowych charakterystycznych dla danego procesu, jak również do wymagań związanych z podnoszeniem lub opuszczaniem ładunków.

Versabot Pallet Stacker FS16



Autonomiczne wózki paletowe **Versabot Pallet Stacker FS16** to urządzenia umożliwiające dostosowanie do indywidualnych potrzeb użytkownika i różnych środowisk produkcyjnych. Ich wdrożenie nie wymaga modyfikacji istniejącej infrastruktury powierzchni (np. budowy linii magnetycznych, indukcyjnych, sensorów, itp.).

Wózki paletowe **Versabot Pallet Stacker FS16** pobierają ładunek z podajników rolkowych, bezpośrednio z podłogi, stojaków lub regałów. Mogą współpracować z robotami Versabot, wykonywać zadania samodzielnie lub być obsługiwane przez operatora poza zautomatyzowanymi procesami.

1,6 m/s – maksymalna prędkość w zautomatyzowanych procesach

1800 mm – maksymalna wysokość podnoszenia

1600 kg – maksymalny udźwig



W pełni samodzielna praca dzięki **elementom sztucznej inteligencji**



Niewielkie gabaryty i wysoka manewrowość w każdych warunkach



Samodzielne dokowanie w stacji ładującej



Minimum **8h pracy** na jednym ładowaniu



Maksymalny udźwig **1600 kg**

Autonomiczne systemy transportowe VersaBox zapewniają:

- Poprawę elastyczności procesów logistyki wewnętrznej
- Większe bezpieczeństwo w halach i magazynach
- Skalowalność i łatwą integrację z istniejącą infrastrukturą
- Wzrost produktywności i niższe koszty operacyjne
- Zwrot z inwestycji w ciągu 18-24 miesięcy

Szymon Kubicki

Dyrektor Sprzedaży PL

☎ +48 796 003 132

✉ sz.kubicki@versabox.pl

Filip Jóźwiak

Doradca Handlowy

☎ +48 728 462 601

✉ f.jozwiak@versabox.pl

Dawid Rucioch

Doradca Handlowy

☎ +48 798 190 135

✉ d.rucioch@versabox.pl



kontakt@versabox.pl
www.versabox.eu/pl



Przyszłość zaczyna się dzisiaj

VERSABOXTM
AUTONOMOUS MOBILE ROBOTS



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

