

ASSECO CEIT

PRODUKTY



CEIT
by ASSECO

ONE-STOP SHOP



O SPOLOČNOSTI ASSECO CEIT

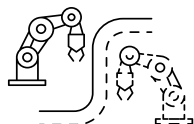
Asseco CEIT, a.s. je inovatívna technologická spoločnosť poskytujúca komplexné riešenia z oblasti technických aj procesných inovácií, priemyselnej automatizácie, digitalizácie a optimalizácie, ako aj inteligentnej internej logistiky. Asseco CEIT tak predstavuje one-stop shop s komplexnými priemyselnými riešeniami pre výrobné a logistické spoločnosti využívajúc nástroje Industry 4.0.

Poslaním spoločnosti s vlastným výskumno-vývojovým centrom je podpora produktivity, efektivity a rastu konkurencieschopnosti priemyselných podnikov. Asseco CEIT úspešne pôsobí na celoeurópskej úrovni, pričom medzi jej zákazníkov patria významné priemyselné podniky najmä z automobilového, strojárkeho, chemického a elektrotechnického priemyslu. Spoločnosť je od roku 2017 súčasťou medzinárodnej skupiny Asseco.

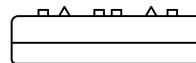
PRODUKTOVÉ PORTFÓLIO

Misiou Asseco CEIT je prepájať fyzický svet priemyselných systémov s inteligentnými digitálnymi nástrojmi s cieľom zvyšovať produktivitu a konkurencieschopnosť. Asseco CEIT preto ponúka široké spektrum produktov a smart riešení:

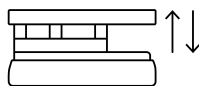
CEIT Digital Twin Platform



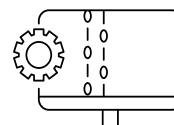
Autonómne mobilné roboty (AMR)



Periférie ku AMR zariadeniam



Riadiaci systém MCS (VDA 5050)



CEIT

DIGITAL TWIN PLATFORM



Komplexnosť riešení Asseco CEIT s ich pridanou hodnotou, ktorou je priestor pre kontinuálne zlepšovanie výrobných a logistických procesov, najpresnejšie reflektuje CEIT Digital Twin Platform.

CEIT Digital Twin Platform predstavuje unikátny a komplexný softvérový nástroj na projektovanie, monitorovanie, plánovanie, riadenie a optimalizáciu výrobného a logistického systému. Predstavuje nástroj k vybudovaniu holistického ekosystému digitálneho dvojčaťa a cestu digitálnej transformácie k Industry 4.0 s požadovaným efektom optimalizácie zdrojov, zvýšenia kvality, redukcie nákladov, detekcie anomálií a zefektívnenia procesov.

CEIT Digital Twin Platform tvoria:

KOMUNIKAČNÝ INTERFACE

**MODUL PROJEKTOVANIA PROCESOV
A KAPACITNÉHO PLÁNOVANIA VÝROBY**

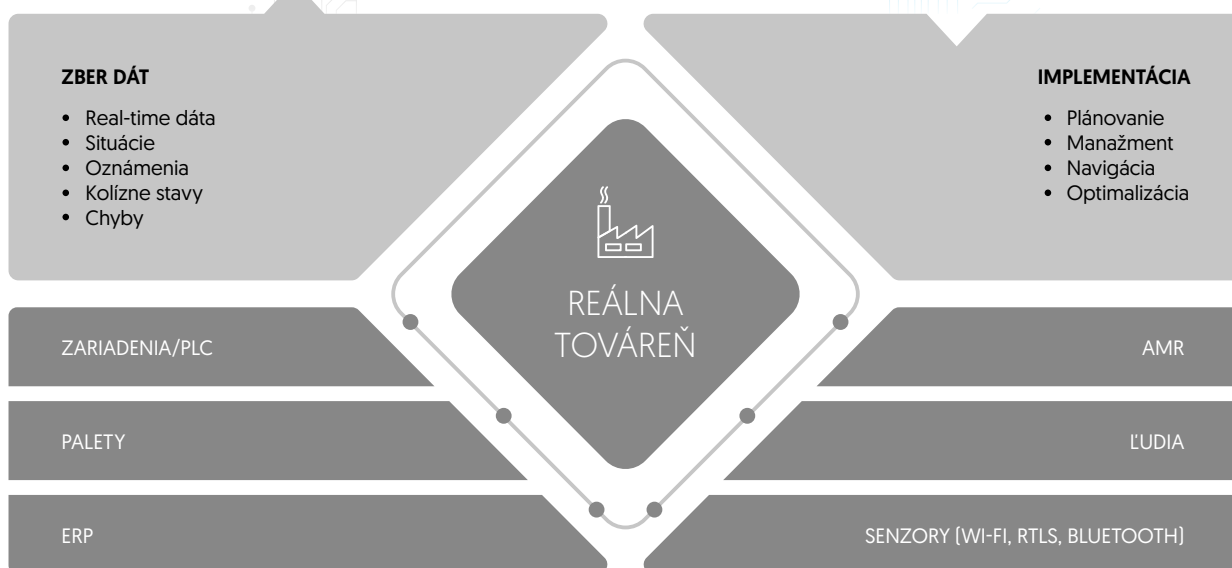
MODUL MONITOROVANIA

MODUL RIADENIA A NAVIGÁCIE

MODUL VIRTUÁLNYCH TRÉNINGOV



CEIT
by asseco



KOMUNIKAČNÝ INTERFACE

Integračný modul predstavuje sadu konektorov, ktoré prepájajú vrstvy fyzických prvkov s vrstvami virtuálnej reality. Vrstvu fyzických prvkov tvoria výrobné stroje a zariadenia, logistické prostriedky, MRP/ERP systém, ale aj pracovníci so svojimi znalosťami a skúsenosťami. Poskytuje informácie o fyzickej vrstve tak, aby umožňovala počítačové spracovanie či už aktívnou alebo pasívnou formou.

MODUL PROJEKTOVANIA PROCESOV A KAPACITNÉHO PLÁNOVANIA VÝROBY

Modul je tvorený parametrickým modelom, ktorý predstavuje digitálnu kópiu daného systému. Je rozdelený do viacerých hierarchických vrstiev, pričom na jednotlivých úrovniach obsahuje obrazy fyzických a nefyzických objektov, prvky ako výrobné stroje a zariadenia, logistické zariadenia, pracovníkov, ale predovšetkým procesy s ich dátami. Na samotnej úrovni sa nachádzajú virtuálne procesné väzby [technologické postupy, logistické procesy, logistické operácie, materiálové toky]. Takto vytvorený model umožňuje užívateľovi efektívne plánovať a kapacitne dimenzovať jednotlivé procesy vo výrobnom a logistickom reťazci. Úlohou vytvorenej digitálnej kópie je nastavenie optimálnych procesov prostredníctvom sady nástrojov na vizualizáciu, simuláciu a predikciu. Prostredníctvom dynamickej simulácie dokáže preveriť rôzne varianty scenárov a riešení pred ich nasadením do prevádzky.

MODUL MONITOROVANIA

Pomocou softvérových modulov v AMR technike a smart senzorickej siete založenej na technológií UWB, monitoruje všetky prvky výrobné a logistickej techniky. Dáta sú zbierané v reálnom čase za účelom informovania o aktuálnych prevádzkových stavoch vo výrobnom procese a ich zapisovania vo forme „digitálnych tieňov“ do databázy pre následné analyzovanie, vyhodnocovanie, predikovanie, ale predovšetkým operatívne riadenie.

MODUL RIADENIA A NAVIGÁCIE

Na základe zozbieraného stavu o jednotlivých zariadeniach a požiadavkách z výrobného a logistického procesu, systém zabezpečuje rozhodovanie a následné riadenie jednotlivých častí procesov. Riadi presun jednotlivých AMR zariadení automaticky bez nutnosti ľudského zásahu. Keďže systém komunikuje s výrobným plánom, je možné efektívne využívať voľnú kapacitu výrobného personálu a manipulačnej techniky spôsobom automatického prerozdelenia, ako aj pracovníkov údržby k servisným zásahom [TPM].

MODUL VIRTUÁLNYCH TRÉNINGOV

Predstavuje modul virtuálneho sveta, ktorý fyzicky reprezentuje 3D reprodukcii skutočného sveta v reálnom čase s reálnymi dátami z procesov. Tréning beží v režime kamery POV [Point Of View], kde systém prevedie tréňovaného zamestnanca skupinou úloh vo virtuálnej reprodukcii daného sveta bez toho, aby spoločnosti vznikla škoda alebo strata.





NASADENÍM CEIT DIGITAL TWIN PLATFORM ZÁKAZNÍK ZÍSKÁ:

- ✓ Detailný prehľad o dianí v spoločnosti prostredníctvom monitoringu
- ✓ Pokročilé plánovanie a riadenie výrobo-logistických procesov
- ✓ Pokročilé autonómne rozvrhovanie úkonov operátorov v reálnom čase
- ✓ Pokročilé autonómne riadenie logistickej techniky
- ✓ Prepojenie medzi plánovaním a riadením
- ✓ Optimalizáciu procesov prostredníctvom analytiky podnikových dát
- ✓ Skrátenie procesu rozhodovania dostupnosťou relevantných podnikových dát
- ✓ Predikciu a operatívne plánovanie údržby strojov a zariadení
- ✓ Kontinuálne zlepšenie logistických procesov



AMR

AUTONÓMNE MOBILNÉ ROBOTY

Asseco CEIT ponúka kompletnú flotilu autonómnych mobilných robotov (tzv. AMR), ktoré sú ľahko integrovateľné do logistických a výrobných procesov zákazníkov. Sú dostupné s kontúrovou, laserovou, či magnetickou navigáciou. Všetky AMR zariadenia Asseco CEIT sú ovládané vlastným riadiacim a monitorovacím systémom MCS (VDA 5050), sú CE certifikované a pripravené na 5G technológiu.

VIDLICOVÉ AMR

PODBIEHACIE AMR

ŤAHAČE

SEMI-OUTDOOR RIEŠENIA

AMR RIEŠENIA NA MIERU

VIDLICOVÉ AMR

Vhodné na prepravu paliet umiestnených priamo na vidliciach na rôzne vzdialenosti v priemyselných halách alebo skladoch. Vidlicové autonómne mobilné roboty sú najnovšou radou ľahko integrovateľných zdvižných zariadení navrhnutých pre nepretržitú prevádzku bez prestojov. Vidlicová technika spoločnosti Asseco CEIT ponúka vysokú mieru modularity a customizácie lyžín, vďaka čomu sú kompatibilnými a stabilnými nástrojmi pre internú logistiku.



FLEXIBILITA



ŠKÁLOVATELNOSŤ



360° BEZPEČNOSŤ



INDUKČNÉ NABÍJANIE



CE CERTIFIKÁCIA



5G READY

1500FCB

SMER JAZDY

VÝŠKA ZDVIHU

NOSNOSŤ

POLOMER OTÁČANIA

NAVIGÁCIA

BEZPEČNOSŤ

NABÍJANIE

ROZMERY

DOPREDU/DOZADU, OTÁČANIE NA MIESTE

4 000 MM

1 500 KG

1 820 MM

KONTÚROVÁ, LASEROVÁ

360°

INDUKČNÉ/AUTOMATICKÉ

D: 3 645 MM, Š: 1 220 MM, V: 3 254 MM



1500FSP

SMER JAZDY

VÝŠKA ZDVIHU

NOSNOSŤ

POLOMER OTÁČANIA

NAVIGÁCIA

BEZPEČNOSŤ

NABÍJANIE

ROZMERY

DOPREDU/DOZADU, OTÁČANIE NA MIESTE

300 MM

1 500 KG

1 800 MM

KONTÚROVÁ, LASEROVÁ

360°

INDUKČNÉ/AUTOMATICKÉ

D: 2 438 MM, Š: 900 MM, V: 920 MM



PODBIEHACIE AMR

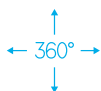
Vhodné pre automatizáciu logistiky a prepravu materiálu umiestneného priamo na autonómnom mobilnom robote pre efektívnejšie využitie priestoru vo výrobných prevádzkach. Sú kompatibilné pre internú logistiku, ale aj kompletne výrobné linky.



FLEXIBILITA



ŠKÁLOVATEĽNOSŤ



360° BEZPEČNOSŤ



INDUKČNÉ NABÍJANIE



CE CERTIFIKÁCIA



5G READY

1500UDS



SMER JAZDY

VŠESMEROVÁ,
OTÁČANIE NA MIESTE

VÝŠKA ZDVIHU

130 MM

NOSNOSŤ

1 500 KG

POLOMER OTÁČANIA

800 MM

NAVIGÁCIA

KONTÚROVÁ

BEZPEČNOSŤ

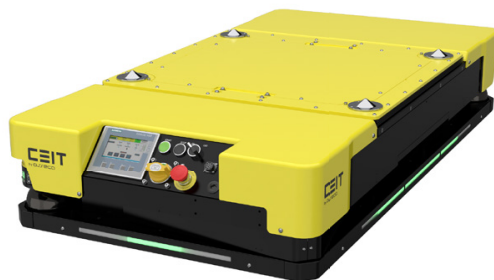
360°

NABÍJANIE

INDUKČNÉ/AUTOMATICKÉ

ROZMERY

D: 1 442 MM, Š: 752 MM, V: 280 MM



1500UDE



SMER JAZDY

VŠESMEROVÁ,
OTÁČANIE NA MIESTE

VÝŠKA ZDVIHU

130 MM

NOSNOSŤ

1 500 KG

POLOMER OTÁČANIA

850 MM

NAVIGÁCIA

KONTÚROVÁ

BEZPEČNOSŤ

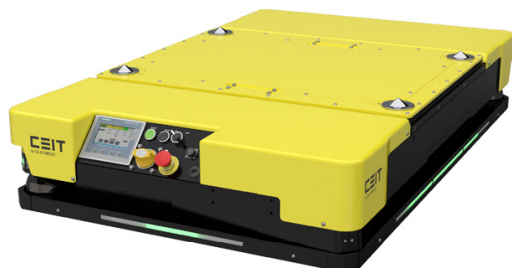
360°

NABÍJANIE

INDUKČNÉ/AUTOMATICKÉ

ROZMERY

L: 1 442 MM, W: 912 MM, H: 280 MM



3200F



SMER JAZDY	DOPREDU/DOZADU, OTÁČANIE NA MIESTE
VÝŠKA ZDVIHU	60 MM
NOSNOSŤ	3 200 KG
POLOMER OTÁČANIA	900 MM
NAVIGÁCIA	KONTÚROVÁ
BEZPEČNOSŤ	360°
NABÍJANIE	INDUKČNÉ/AUTOMATICKÉ
ROZMERY	D: 1 700 MM, Š: 1 300 MM, V: 600 MM



1200F



SMER JAZDY	DOPREDU/DOZADU, OTÁČANIE NA MIESTE
VÝŠKA ZDVIHU	130 MM
NOSNOSŤ	1 200 KG
POLOMER OTÁČANIA	700 MM
NAVIGÁCIA	KONTÚROVÁ
BEZPEČNOSŤ	360°
NABÍJANIE	INDUKČNÉ/AUTOMATICKÉ
ROZMERY	D: 1 220 MM, Š: 690 MM, V: 340 MM



1000LC-F 600LC-F



SMER JAZDY	DOPREDU/DOZADU, OTÁČANIE NA MIESTE
VÝŠKA ZDVIHU	50 MM
NOSNOSŤ	1 000 KG/600 KG
POLOMER OTÁČANIA	700 MM
NAVIGÁCIA	KONTÚROVÁ, MAGNETICKÁ
BEZPEČNOSŤ	2X 180°
NABÍJANIE	AUTOMATICKÉ
ROZMERY	D: 1 214 MM, Š: 917 MM, V: 280 MM



2000AF 800AF



SMER JAZDY	DOPREDU/S MODULOM PODMIENEČNÉHO CÚVANIA AJ VZAD
NOSNOSŤ	2 000 KG/800 KG
POLOMER OTÁČANIA	1 600 MM
NAVIGÁCIA	KONTÚROVÁ, MAGNETICKÁ
BEZPEČNOSŤ	180°
NABÍJANIE	AUTOMATICKÉ
ROZMERY	D: 1 996 MM, Š: 900 MM, V: 371 MM



2000AF-BD



SMER JAZDY	DOPREDU/DOZADU
NOSNOSŤ	2 000 KG
POLOMER OTÁČANIA	1 500 MM
NAVIGÁCIA	KONTÚROVÁ, MAGNETICKÁ
BEZPEČNOSŤ	2X 180°
NABÍJANIE	AUTOMATICKÉ
ROZMERY	D: 2 643 MM, Š: 900 MM, V: 462 MM



1300L-AF



SMER JAZDY	DOPREDU/S MODULOM PODMIENEČNÉHO CÚVANIA AJ VZAD
NOSNOSŤ	1 300 KG
POLOMER OTÁČANIA	1 300 MM
NAVIGÁCIA	KONTÚROVÁ, MAGNETICKÁ
BEZPEČNOSŤ	180°
NABÍJANIE	AUTOMATICKÉ
ROZMERY	D: 1 565 MM, Š: 607 MM, V: 457 MM



ŤAHACIE AMR

Ťahací typ AMR predstavuje mobilných robotov určených na prepravu bremena. Množstvo kombinácií a možností customizácie ich predurčuje na využitie v rôznych procesoch internej logistiky v priemyselnom prostredí. Systém AMR ťahačov je možné prepojiť na interný informačný systém zákazníka a zabezpečiť tak plne autonómny proces. Docieli sa tak vyššia úroveň automatizácie, bezobslužné zásobovanie výrobných linky, alebo zvoz hotových výrobkov do skladu. Výhodou ťahačov je možnosť prepravy viacerých paliet naraz, čo zefektívňuje tok materiálu a skracuje čas cyklu.



FLEXIBILITA



ŠKÁLOVATEĽNOSŤ



AUTOMATICKÉ NABÍJANIE



CE CERTIFIKÁCIA



5G READY

1300L-A

SMER JAZDY	DOPREDU
NOSNOSŤ	1 300 KG
POLOMER OTÁČANIA	1 100 MM
NAVIGÁCIA	KONTÚROVÁ, LASEROVÁ, MAGNETICKÁ
BEZPEČNOSŤ	180°
NABÍJANIE	AUTOMATICKÉ
ROZMERY	D: 1 170 MM, Š: 670 MM, V: 1 270 MM



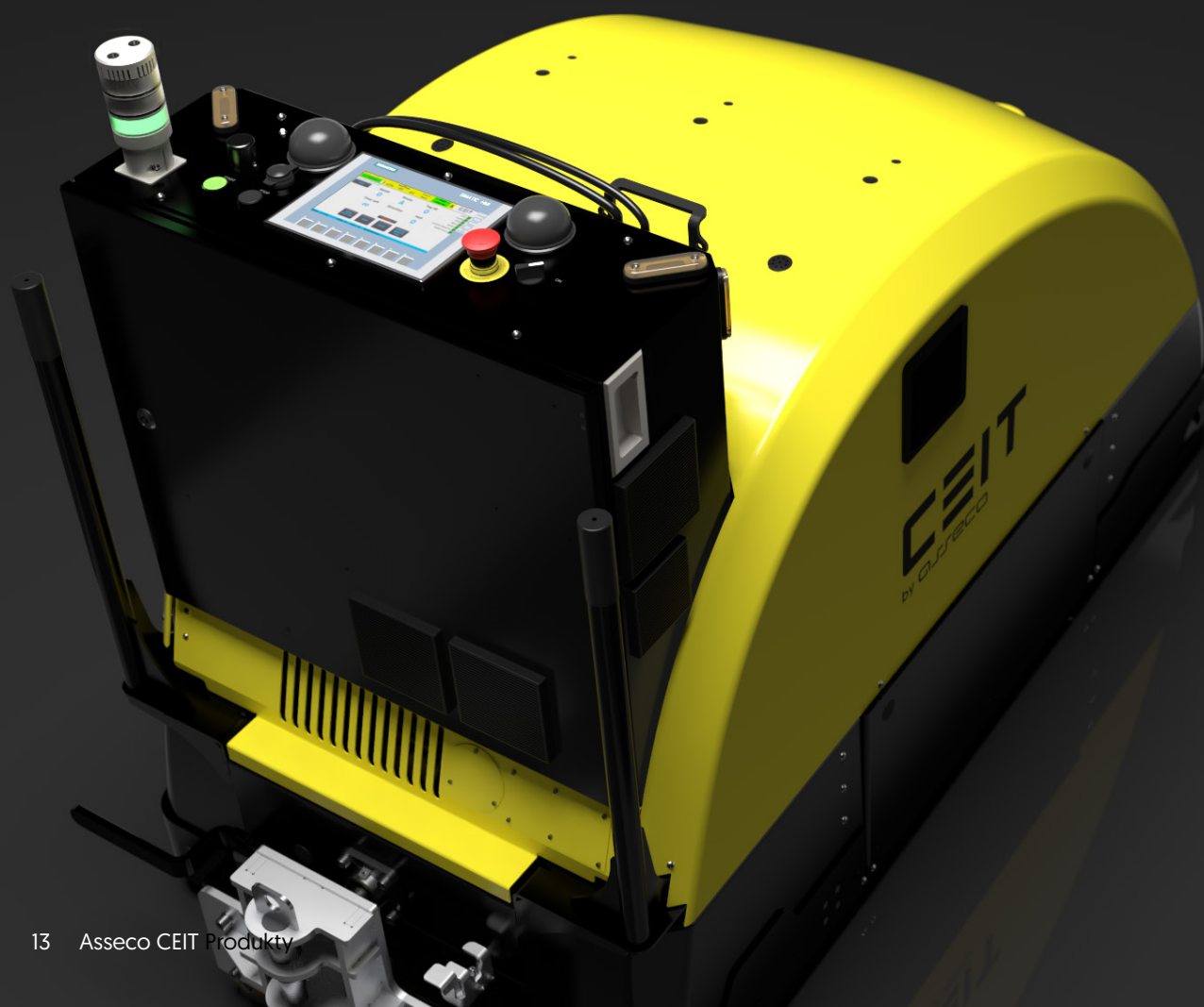
3000A 1300A

SMER JAZDY	DOPREDU
NOSNOSŤ	3 000 KG/1 300 KG
POLOMER OTÁČANIA	1 100 MM
NAVIGÁCIA	KONTÚROVÁ, LASEROVÁ, MAGNETICKÁ
BEZPEČNOSŤ	180°
NABÍJANIE	AUTOMATICKÉ
ROZMERY	D: 1 410 MM, Š: 900 MM, V: 1 155 MM



8000A
6000A

SMER JAZDY	DOPREDU
NOSNOSŤ	8 000 KG/6 000 KG
POLOMER OTÁČANIA	1 800 MM
NAVIGÁCIA	KONTÚROVÁ, LASEROVÁ, MAGNETICKÁ
BEZPEČNOSŤ	180°
NABÍJANIE	AUTOMATICKÉ
ROZMERY	D: 1 780 MM, Š: 840 MM, V: 1 267 MM





SEMI-OUTDOOR AMR

Asseco CEIT ponúka riešenie, ktoré neobmedzuje prevádzku AMR zariadení na logistické operácie, resp. zabezpečenie dodávateľského reťazca iba v rámci interiérových podmienok.

Autonómne mobilné roboty v semi-outdoor prevedení rozširujú aplikačné možnosti AMR flotily

PRETOŽE SÚ SCHOPNÉ PRACOVAŤ OKREM ŠTANDARDNÉHO VNÚTORNÉHO PROSTREDIA AJ V NÁROČNEJŠÍCH, EXTERIÉROVÝCH PODMIENKACH.

Je možné ich prevádzkovať v prostredí s teplotným rozsahom od -10 °C do 40 °C, a to pri splnení najprísnejších bezpečnostných noriem a zároveň pri garancii inteligentnej bezpečnosti. Tá dokáže identifikovať skutočné prekážky a filtrovať vplyvy prostredia, ktoré nepredstavujú skutočné riziko.

Semi-outdoor modul tak napomáha zabezpečiť konzistentný a spoľahlivý tok materiálu napríklad cez zastrešený koridor medzi dvoma halami, alebo pod zastrešenou exteriérovou časťou haly v meniacich sa poveternostných podmienkach, ktoré sú ovplyvnené dažďom, snehom, slnečným svetlom alebo hmlou.

VĎAKA MODULARITE NAŠICH AMR JE MOŽNÉ DOPLNIŤ SEMI-OUTDOOR MODUL O MODUL PREJAZDNOSTI PO NAKLONENEJ ROVINE, ČO UMOŽŇUJE VYRIEŠIŤ ĎALŠIU VÝZVU JAZDY MIMO INTERIÉROVÉ PODMIENKY V PODOBE NEŠTANDARDNÉHO SKLONU PODLAHY VÄČŠIEHO AKO 2 %.



AMR RIEŠENIA NA MIERU

Nie vždy je pre automatizáciu internej logistiky či výroby vhodné niektoré zo štandardných riešení. Asseco CEIT s vlastným výskumno-vývojovým centrom preto ponúka aj riešenia na mieru vhodné pre individuálne potreby a aktuálnu situáciu zákazníka. Môže pritom ísť o kombináciu rôznych typov AMR, periférnych zariadení alebo kompletnú automatizovanú jednotku s vlastným riadiacim systémom.



AMR S BOČNÝM PRESUNOM MATERIÁLU

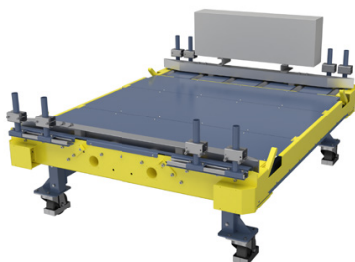
Ideálne pre automatizáciu logistiky a prepravu materiálu umiestneného v regáloch alebo skladoch s úzkymi uličkami. Vďaka bočnému presunu materiálu je efektívnejšie využívaný priestor vo výrobných prevádzkach. Sú kompatibilné pre internú logistiku, ale aj kompletne výrobné linky.

PERIFÉRIE

Spoločnosť Asseco CEIT ku svojim autonómnym mobilným robotom ponúka aj vlastné periférie. Tie slúžia na doplnenie funkcionalít AMR, respektíve prispôbenie pracoviska tak, aby bolo plne automatizovateľné AMR technikou.

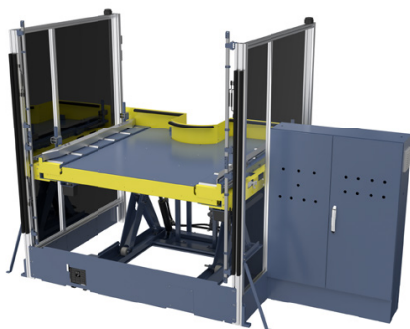
E-RÁM

Elektrický, hydraulický, alebo pneumatický E-rám zabezpečuje presun materiálu na určené miesta na linke. Je dostupný v manuálnom alebo plne automatickom vyhotovení. Výhodou je, že statická časť si nevyžaduje pripojenie na zdroj energie. V produktovom portfóliu sú dostupné rôzne rozmerové varianty.



VALČEKOVÉ DOPRAVNÍKY

Dynamické alebo statické valčekové dopravníky umožňujú obojstrannú, plne automatickú manipuláciu s paletami zákazníka. V produktovom portfóliu sú dostupné rôzne rozmerové varianty s rôznou nosnosťou. Pri realizácii je možnosť využitia aj periférii používaných zákazníkom.



ZDVÍHACIE PLOŠINY

Zariadenie zabezpečuje zdvih materiálu či palety v prípade, že poloha nie je pre operátora ergonomická. Je dostupný v plne automatickom vyhotovení. V produktovom portfóliu sú dostupné rôzne rozmerové varianty s rôznou nosnosťou a výškou zdvihu.

UNIVERZÁLNY KLT DOPRAVNÍK

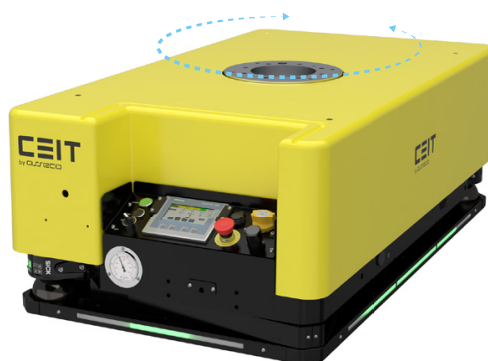
KLT dopravník zabezpečuje presun materiálu (malé komponenty) v KLT boxoch na určené miesta alebo regály na linke. Je dostupný v plne automatickom vyhotovení. Výhodou je, že statická časť si nevyžaduje pripojenie na zdroj energie, napríklad gravitačný dopravník. Je customizovateľný pre rôzne rozmerové varianty KLT s rôznou nosnosťou.



CUSTOMIZOVANÉ PERIFÉRIE

OTOČNÝ MECHANIZMUS NA PODBIEHACEJ AMR

OTOČNÝ MECHANIZMUS NA NÍZKOZDVIŽNOM ZARIADENÍ



Zariadenie zabezpečuje otočenie materiálu, palety, alebo rolky priamo na autonómnom mobilnom robote. Sú vhodné pre situácie, keď je prevážaný materiál príliš dlhý a nie je možné s ním bezpečne jazdiť vo výrobnnej hale. Pri vidlicovej AMR je možný zdvih materiálu do určitej výšky a jeho uloženie napríklad do regálu. Pri podbiehacej AMR je zase možné odkladať materiál do statických skladových pozícií prípadne robotických buniek.

RIADIACI SYSTÉM MONITOR & CONTROL SYSTEM SO ŠTANDARDOM VDA 5050

Monitor & Control System [MCS] je vlastný komplexný riadiaci systém Asseco CEIT vyvinutý pre sledovanie a riadenie logistických prostriedkov a ktorý spĺňa štandardizovaný interface pre komunikáciu AMR zariadení VDA 5050. Pozostáva z troch hlavných zložiek:

CONTROL SYSTEM

AMR MONITOR

TRACK & TRACE

CONTROL SYSTEM

Control System je základnou riadiacou jednotkou celého systému, ktorá autonómnym logistickým zariadeniam, tzv. AMR, zabezpečuje odovzdávanie informácií o svojom stave, vykonávaných činnostiach, problémových situáciách a pozícii v rámci vymedzeného priestoru, a zároveň využíva tieto informácie na rozhodovanie a následné riadenie jednotlivých častí logistického procesu týchto prostriedkov. Jeho úlohou je riadiť presun jednotlivých AMR zariadení, napr. cez križovatky, semafore, obslužné miesta, nabíjačky a podobne, a to automaticky bez nutnosti ľudského zásahu. Pridanou hodnotou Riadiaceho systému je automatické riadenie a kontrola nad logistickým procesom.



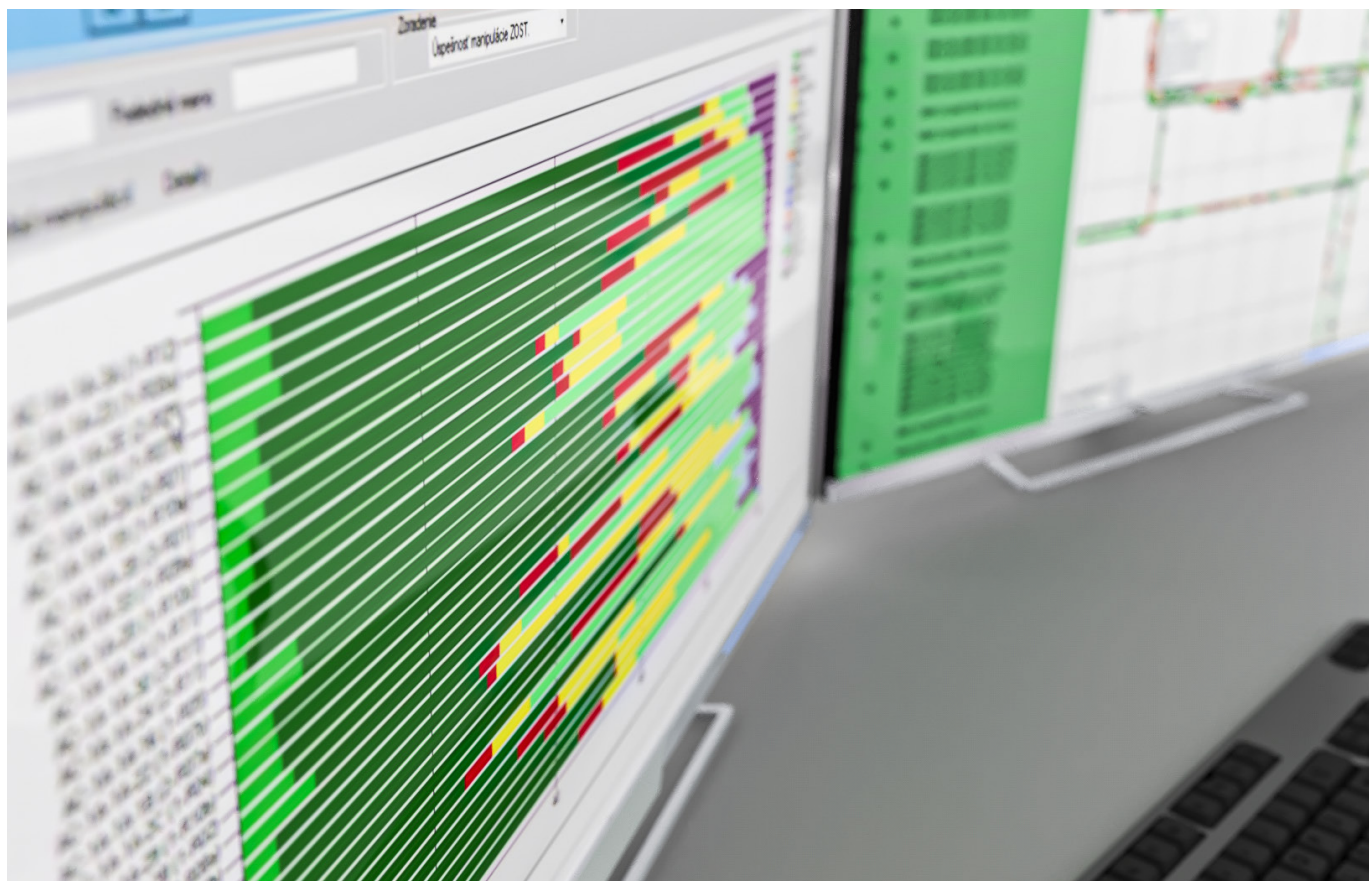
AMR MONITOR

AMR Monitor je softvérové riešenie, ktoré slúži na monitorovanie autonómnych mobilných robotov zariadení a iných prvkov systému činných vo výrobnom procese. Úlohou AMR Monitora je ponúknuť zamestnancom v priemyselnej hale možnosť sledovať polohu, činnosť, prevádzkové stavy jednotlivých mobilných robotov a iných prvkov systému a mať nad nimi celkový prehľad a kontrolu.

Pridanou hodnotou je monitorovanie AMR zariadení vo výrobnom procese v reálnom čase, pričom spracované informácie sú zobrazované v používateľsky vhodnej forme, a to predovšetkým grafickou vizualizáciou stavov, či v používateľsky nastaviteľnom výstupe v textovej forme. Používateľ má možnosť ovplyvňovať jednotlivé prvky rozhodovania v reálnom čase, a to napríklad ich aktiváciou či deaktiváciou. Všetky informácie systém zaznamenáva a zhromažďuje ako podklady pre neskoršiu analýzu alebo následnú optimalizáciu logistických procesov.

ŠTATISTICKÝ SOFTVÉR TRACK & TRACE

Track & Trace je softvérové riešenie, ktoré poskytuje spätný pohľad do histórie diania výrobných a logistických procesov realizovaných v halách rôznych priemyselných odvetví. Program zaznamenáva, štatisticky vyhodnocuje a zobrazuje prevádzkové činnosti jednotlivých AMR zariadení, kedy poskytuje pravidelný report o ich celkovom pohybe, prekládke materiálu, odozve komunikácie, správnosti čítania RFID tagov a pod. Na základe štatistických údajov je možné nájsť úzke miesta, vylúčiť nespoľahlivosť techniky alebo ľudského faktora, analyzovať poruchy, vyhľadávať príčiny problémov a tým optimalizovať výrobné a logistické procesy. Program poskytuje spätnú kontrolu nad týmito procesmi, čím zabezpečuje komplexný prehľad o celkovom dianí v priemyselnej hale.



VIDLICOVÉ AMR/TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

VIDLICOVÉ AMR				
Názov	1500FCB	1500FS	1500FSP	1500FES
Typ AMR	vidlicové s protiváhou	vidlicové s oporou	vidlicové s oporou pre europalety	vidlicové obkročné
Navigácia	kontúrová/laserová	kontúrová/laserová	kontúrová/laserová	kontúrová/laserová
Smer jazdy	dopredu/dozadu	dopredu/dozadu	dopredu/dozadu	dopredu/dozadu
Minimálny polomer otáčania (m)	v závislosti od palety	v závislosti od palety	1,8	v závislosti od palety
Rýchlosť (m/s)	dopredu: 2,0/dozadu: 0,5	dopredu: 2,0/dozadu: 0,5	dopredu: 2,0/dozadu: 0,5	dopredu: 2,0/dozadu: 0,5
Nosnosť (kg)	1 500	1 500	1 500	1 500
Zdvih	hydraulický	hydraulický	hydraulický	hydraulický
Zdvih (mm)	4 000/6 000	1 500	300	1 500
Rozmery (D, Š, V v mm)	3 645x1 220x3 254	2 386x937x2 554	2 438x900x920	2 968x1 598x2 555
Vidlice	kované	zvárané/kované	zvárané	zvárané/kované
Max. rozmer palety (D, Š, V v mm)	dĺžka 1 500	šírka do 1 400/dĺžka do 1 500	1 200x800	1 800x2 300x1 500
Manipulácia	cez statickú časť/zo zeme	cez statickú časť/zo zeme	cez statickú časť/zo zeme	cez statickú časť/zo zeme
Batérie	Li-FePO4	Li-FePO4	Li-FePO4	Li-FePO4
Nabíjanie	indukčné/automatické	indukčné/automatické	indukčné/automatické	indukčné/automatické
Ovládanie	manuálne ovládanie, dotykový displej, riadiaca rukoväť	manuálne ovládanie, dotykový displej, riadiaca rukoväť	manuálne ovládanie, dotykový displej, riadiaca rukoväť	manuálne ovládanie, dotykový displej, riadiaca rukoväť
Bezpečnosť (skenery)	bezpečnostné PLC, bezpečnostný laser	bezpečnostné PLC, bezpečnostný laser	bezpečnostné PLC, bezpečnostný laser	bezpečnostný laser

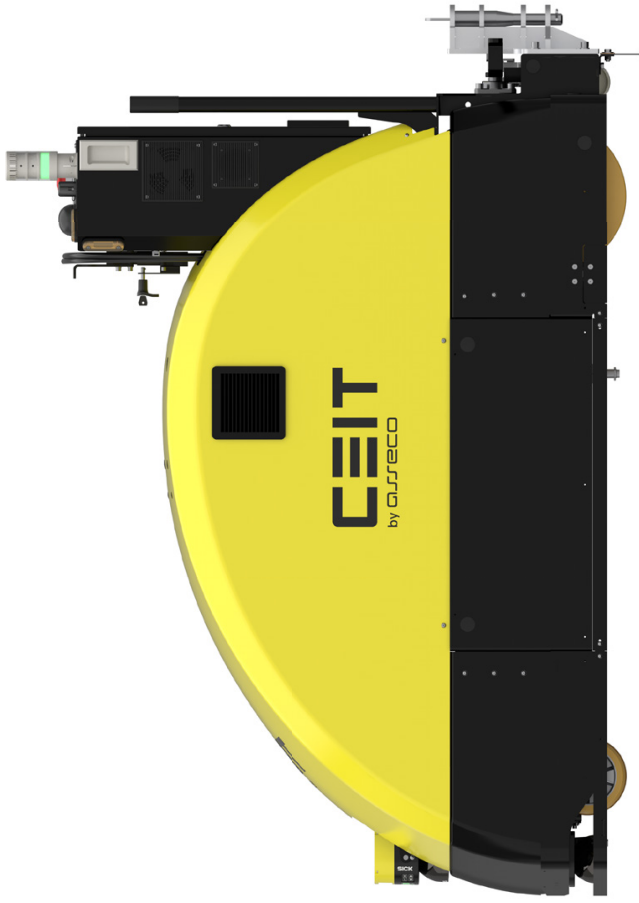


PODBIEHACIE AMR/TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

PODBIEHACIE AMR												
Názov	1500UDS	1500UDE	3200F	1200F	1000LC-F	600LC-F	2000AF	800AF	2000AF-BD	1300L-AF		
Typ AMR	podbiehacie	podbiehacie	podbiehacie	podbiehacie	podbiehacie	podbiehacie	podbiehacie	podbiehacie	podbiehacie	podbiehacie		
Navigácia	kontúrová	kontúrová	kontúrová	kontúrová	kontúrová/magnetická	kontúrová/magnetická	kontúrová/magnetická	kontúrová/magnetická	kontúrová/magnetická	kontúrová/magnetická		
Smer jazdy	všesmerové/ otáčanie na mieste	všesmerové/ otáčanie na mieste	dopredu/ dozadu/otáčanie na mieste	dopredu/ dozadu/otáčanie na mieste	dopredu/ dozadu/otáčanie na mieste	dopredu/ dozadu/otáčanie na mieste	dopredu/s modulom podmienečného cúvania aj vzad	dopredu/s modulom podmienečného cúvania aj vzad	dopredu/dozadu	dopredu/s modulom podmienečného cúvania aj vzad		
Minimálny polomer otáčania (m)	0,8	0,85	0,9	0,7	0,7	0,7	1,6	1,6	1,5	1,3		
Rýchlosť (m/s)	1,6	1,6	1	1,3	0,7	1,2	1	2	1	1		
Nosnosť (kg)	1 500	1 500	3 200	1 200	1 000	600	500/2 000	500/800	1 000/2 000	1 300		
Zdvih	elektrický	elektrický	elektrický	hydraulický	elektrický	elektrický	-	-	-	-		
Zdvih (mm)	130	130	60	130	50	50	-	-	-	-		
Rozmery (D, Š, V v mm)	1 442x752x280	1 442x912x280	1 700x1 300x600	1 220x690x340	1 214x917x280	1 214x917x280	1 996x900x371	1 996x900x371	2 643x900x462	1 565x607x457		
Batérie	Li-FePO4	Li-FePO4	Li-FePO4	Li-FePO4	Li-FePO4	Li-FePO4	gelové trakčné	gelové trakčné	gelové trakčné	gelové trakčné		
Nabíjanie	indukčné/automatické	indukčné/automatické	indukčné/automatické	indukčné/automatické	automatické	automatické	automatické	automatické	automatické	automatické		
Ovládanie	manuálne ovládanie, dotykový displej	manuálne ovládanie, dotykový displej	manuálne ovládanie, dotykový displej	manuálne ovládanie, dotykový displej	manuálne ovládanie, voliteľné diaľkové ovládanie	manuálne ovládanie, voliteľné diaľkové ovládanie	manuálne ovládanie, voliteľné diaľkové ovládanie	manuálne ovládanie, dotykový displej	manuálne ovládanie, dotykový displej	manuálne ovládanie, dotykový displej		
Bezpečnosť (skenery)	SICK 2x 270° (voliteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK 2x 270° (voliteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK 2x 270° (voliteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK 2x 270° (voliteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK 2x 180° (voliteľný 2D skener)	SICK 2x 180° (voliteľný 2D skener)	SICK microScan 180° (voliteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK microScan 180° (voliteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK microScan 180° (voliteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK microScan 180° SICK S300 180° (voliteľný 2D skener a 3D kamera)		

ŤAHACIE AMR/TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

ŤAHACIE AMR					
Názov	1300L-A	3000A	1300A	8000A	6000A
Typ AMR	ťahacie	ťahacie	ťahacie	ťahacie	ťahacie
Navigácia	kontúrová/ laserová/magnetická	kontúrová/ laserová/magnetická	kontúrová/ laserová/magnetická	kontúrová/ laserová/magnetická	kontúrová/ laserová/magnetická
Smer jazdy	dopredu	dopredu	dopredu	dopredu	dopredu
Minimálny polomer otáčania (m)	1,1	1,1	1,1	1,8	1,8
Rýchlosť (m/s)	1,3	1,0	2,0	1,0	1,0
Nosnosť (kg)	1 300	3 000	1 300	8 000	6 000
Zdvih	-	-	-	-	-
Zdvih (mm)	-	-	-	-	-
Rozmery (L, W, H in mm)	1170x670x1270	1410x900x1155	1410x900x1155	1780x840x1267	1780x840x1267
Batérie	gelové trakčné	gelové trakčné	gelové trakčné	gelové trakčné	gelové trakčné
Nabíjanie	automatické	automatické	automatické	automatické	automatické
Ovládanie	manuálne ovládanie, dotykový displej	manuálne ovládanie, dotykový displej	manuálne ovládanie, dotykový displej	manuálne ovládanie, dotykový displej	manuálne ovládanie, dotykový displej
Bezpečnosť (skenery)	SICK microScan 180° SICK S300 180° (voľiteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK microScan 180° SICK S300 180° (voľiteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK microScan 180° SICK S300 180° (voľiteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK microScan 180° SICK S300 180° (voľiteľný 2D skener a 3D kamera)	SICK microScan 180° SICK S300 180° (voľiteľný 2D skener a 3D kamera)



REFERENCIE



ŠKODA





**Future
accelerated**

Tel.: +421 905 342 770

E-mail: sales@asseco-ceit.com

asseco-ceit.com