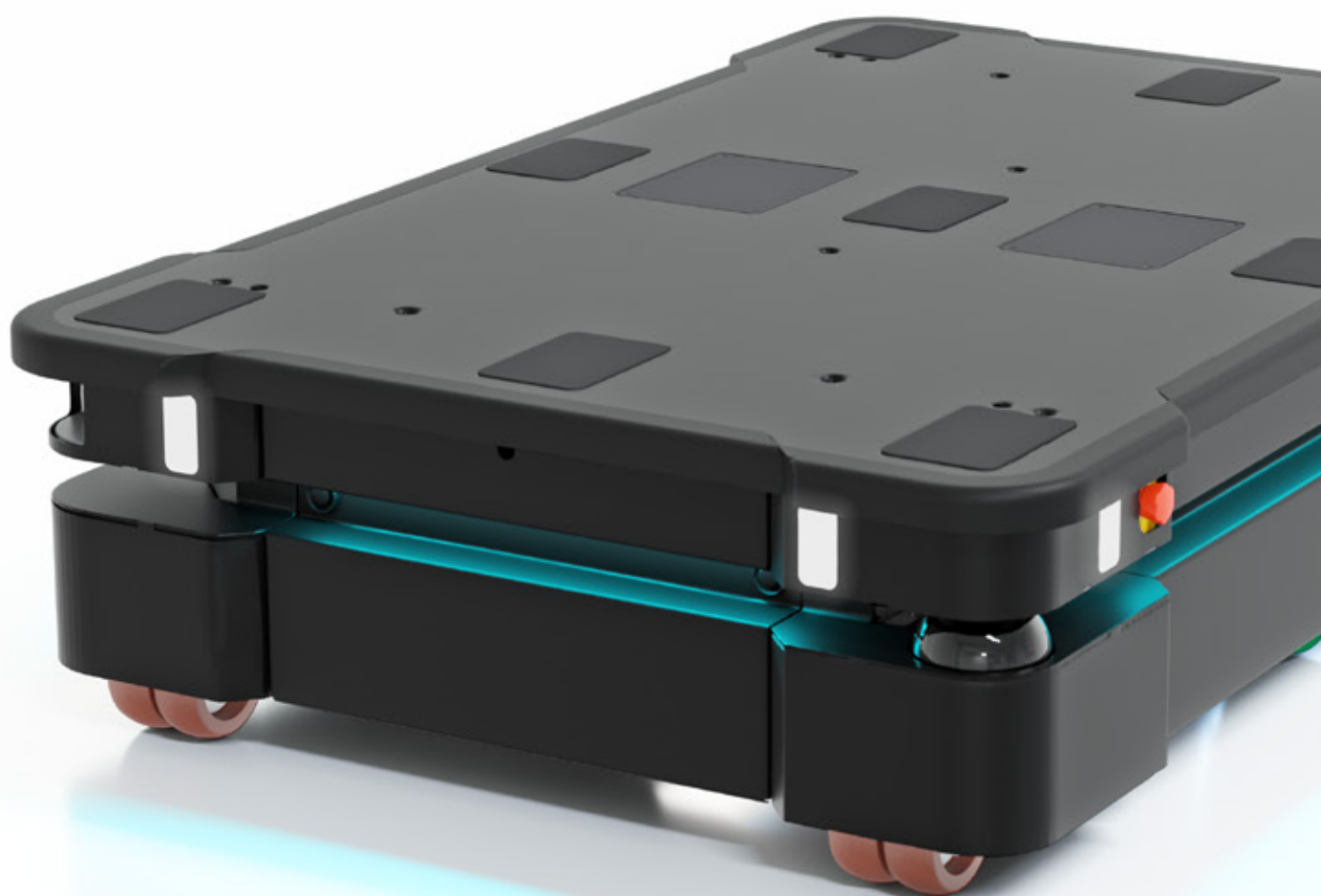


Katalog produktů

společnosti MiR



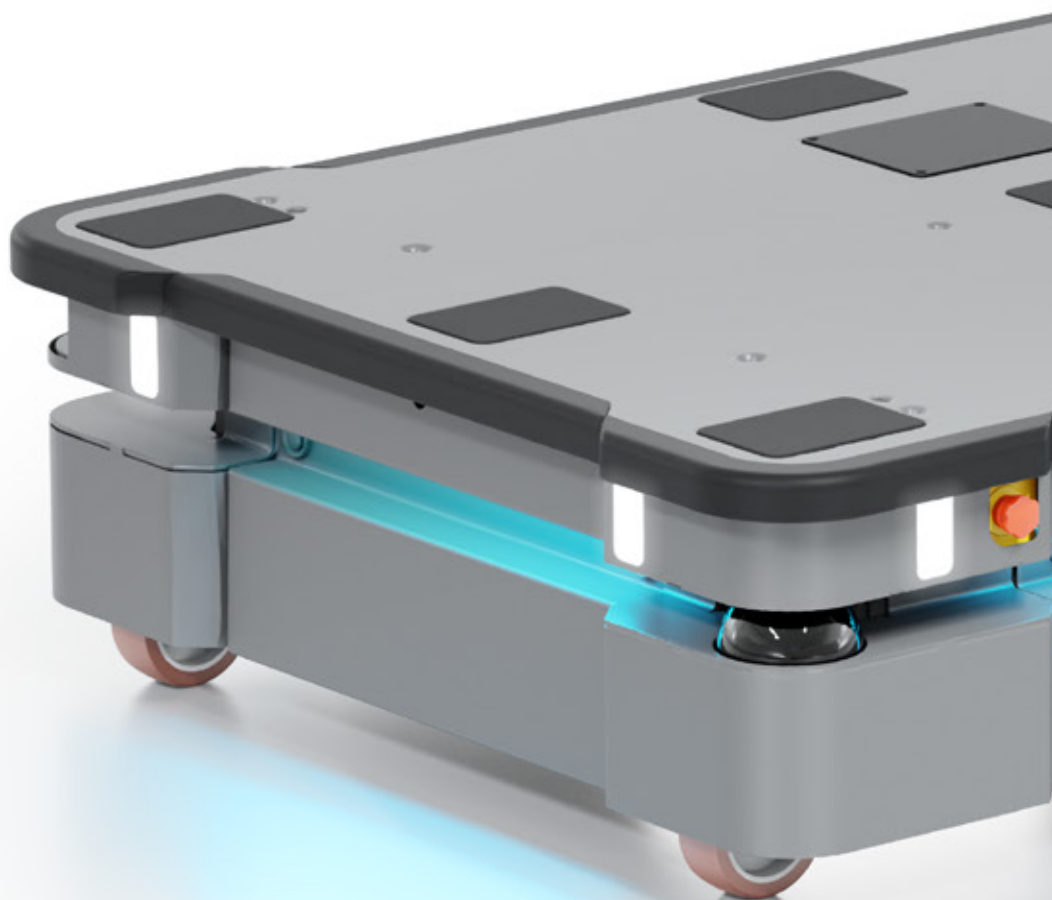
 **SmartView | MiR**

www.smartview.cz

Automatizace...

Chcete optimalizovat svou produktivitu práce, interní pracovní postupy a zvýšit svou konkurenceschopnost? Rozvíňte svou interní logistiku pomocí autonomních mobilních robotů, které automatizují opakovanou přepravu materiálu s rizikem úrazu a pracují bezpečně bok po boku s vašimi zaměstnanci na zvýšení produktivity.

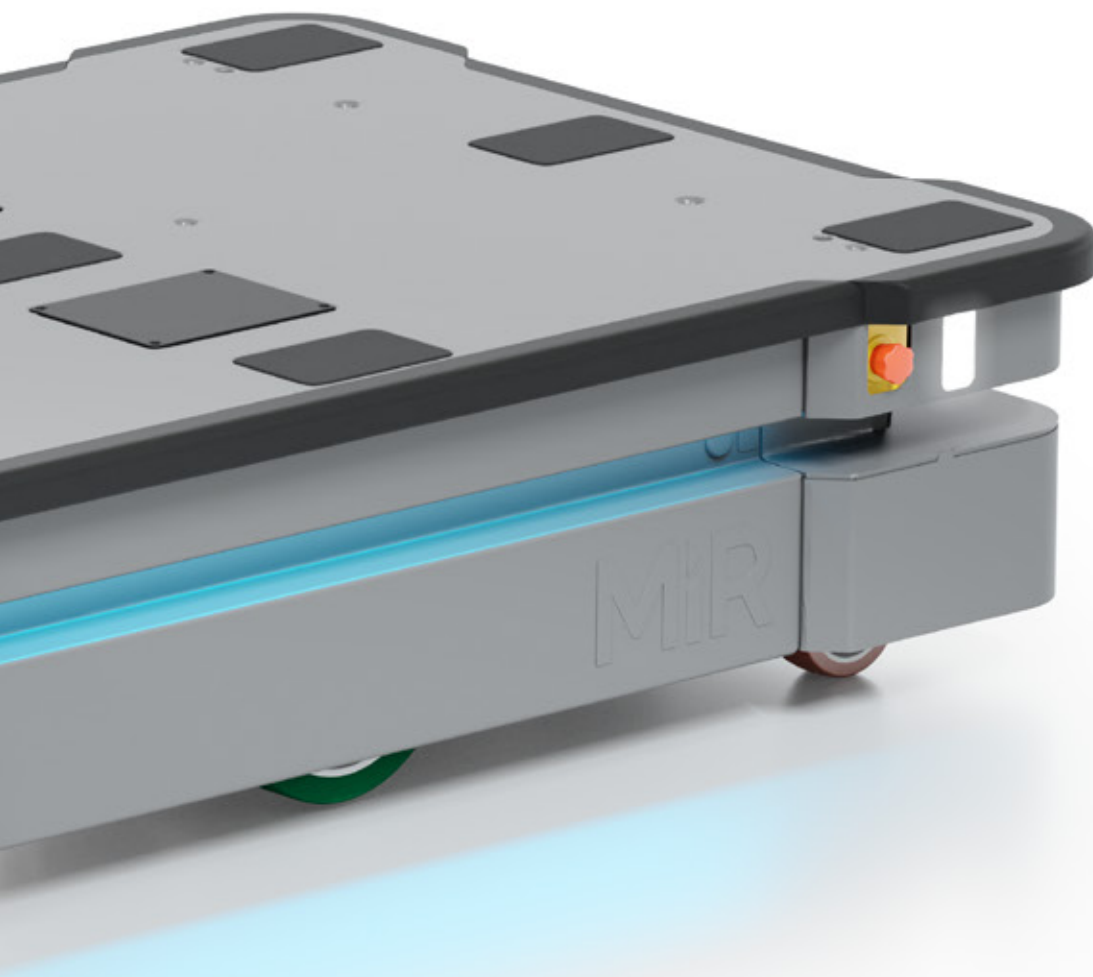
Kolaborativní mobilní roboty MiR se jednoduše integrují a snadno programují, aniž by byla zapotřebí nákladná a rušivá rekonfigurace stávající infrastruktury. Uvidíte okamžitý dopad na vaši schopnost rychleji zpracovávat objednávky a snížit náklady na manipulaci s materiálem, takže dosáhnete rychlé návratnosti investice do mobilních robotů – často za méně než 12 měsíců.



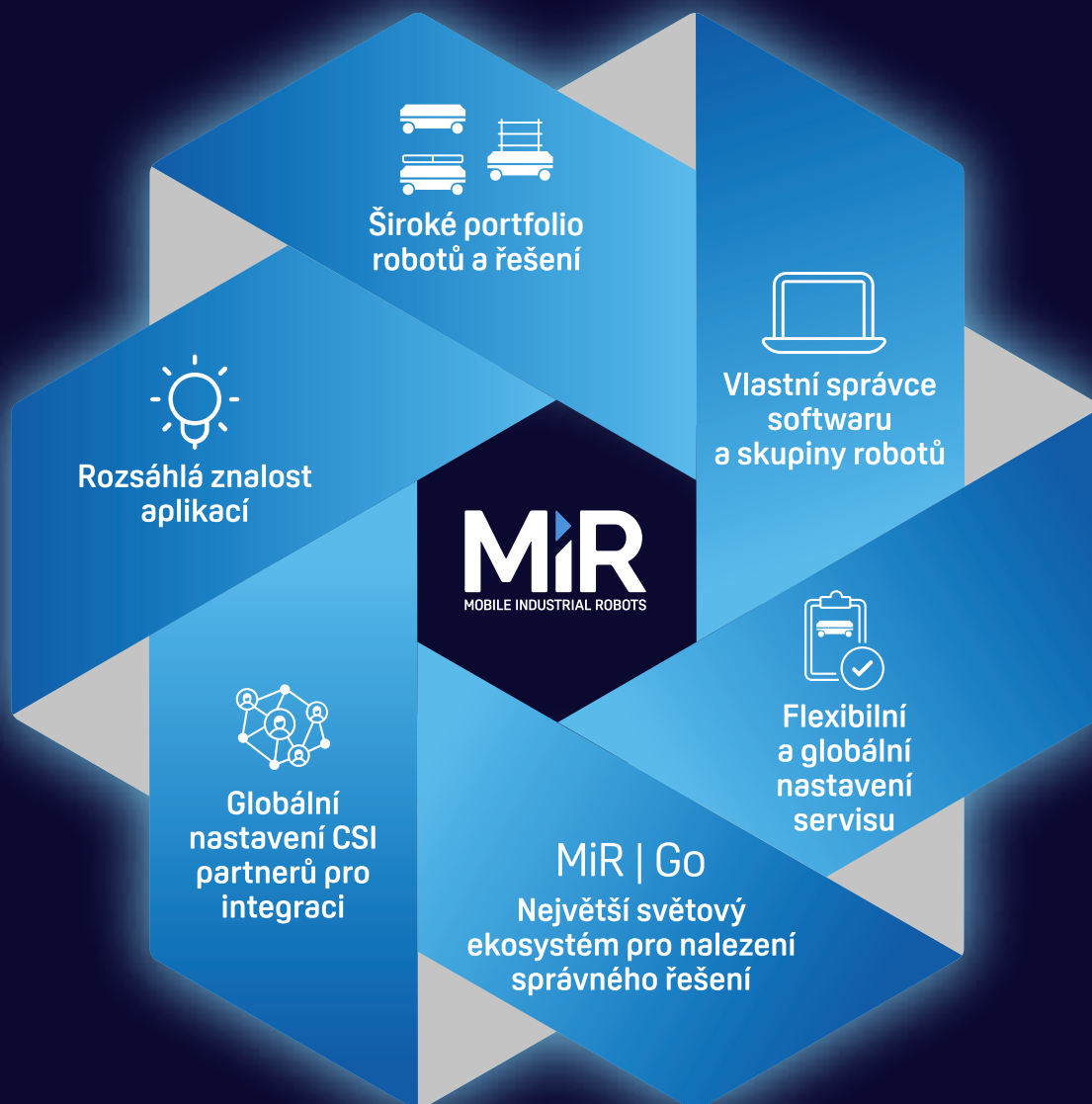
... je na postupu

Potřebujete flexibilitu? Uživatelsky komfortní roboty MiR umožňují přizpůsobit se měnícím se požadavkům trhu, novým produktům a novým výrobním tokům. Velmi snadno můžete vypínat nadstavbové moduly, měnit mise a přidávat nové funkce, aniž by bylo nutné používat externí integrační služby.

Podívejte se, jak společnosti v různých průmyslových oborech ve světě – a od rodinných regionálních podniků po globální společnosti s řadou pracovišť – našly lepší způsob realizace logistiky pomocí robotů MiR. Pomocí místních obchodních zastoupení po celém světě a globální distribuční sítě jsme připraveni podpořit vaši společnost, ať sídlíte kdekoli.



Komplexní řešení



Jako zákazník společnosti MiR získáte výhody spolehlivých, flexibilních a vysoce výkonných AMR robotů ovládaných jedním, uživatelsky komfortním softwarem. Ale nejen to. Využíváme svou velikost a sílu, abychom nabízeli zákazníkům úplné nastavení řešení. Poskytneme vám podporu kdekoli na světě prostřednictvím našich místních poboček společnosti MiR a největší síť partnerů v oboru AMR na světě tvořené z distributorů a integrátorů.

Díky našim rozsáhlým zkušenostem s trhem a znalostí aplikací vám náš tým aplikačních inženýrů pomůže zajistit úspěšně nasazení robotů. Získáte plné pokrytí naším servisem, který můžete přizpůsobit svým potřebám a současně získáte přístup k našemu portálu podpory a MiR Academy, kde sami získáte potřebné technické poznatky.

Flexibilita

V závislosti na vašich procesech, jaké pracovní toky interní logistiky chcete automatizovat a jaké materiály přemísťujete potřebujete autonomního mobilního robota, kterého můžete flexibilně přizpůsobit svým potřebám. Prostřednictvím otevřeného rozhraní poskytuje společnost MiR platformu pro automatizaci vaší interní logistiky.

MiR Go

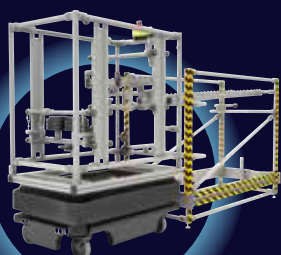
Roboty MiR jsou flexibilní platformy připravené k integraci do vaší aplikace. MiR Go je největší ekosystém na světě pro aplikace třetích stran pro AMR roboty. Prostřednictvím MiR Go získáte přístup k více než 160 aplikacím pro vaši inspiraci a kontakty na dodavatele.

MiR Go Certified

Na platformě MiR Go také najdete certifikované produkty. Certifikace od společnosti MiR není jen razítko na papíře – jedná se o proceduru, při níž testujeme důležité funkce jako je funkčnost a bezpečnost.

Produkty MiR Go Certified najdete zde:

mir-robots.com/mir-go-certified



MiR250



Hmotnost nákladu:
250 kg / 551 liber



Certifikace:
Certifikace pro čisté
prostory
(volitelně)



Verze ESD:
Volitelně

Překonaná očekávání s modelem MiR250

MiR250 stanovuje nové standardy v oboru interní logistiky pomocí robota, který je rychlejší, bezpečnější a svižnější než jakékoli jiné řešení dostupné na trhu v dané kategorii.

Inovativní robot MiR250 je plný nejnovějších technologií, určený pro praktičnost, plynulé a efektivní navádění v dynamických prostředích.

Zvýšená pružnost v podobě MiR250 Dynamic

MiR250 Dynamic je další verzí modelu MiR250, která umožňuje modifikovat nastavení tak, aby robot mohl projíždět blíže k objektům. Po posouzení rizik lze verzi MiR250 Dynamic typicky použít pro projíždění úzkými koridory, dveřmi a jinými prostory.



DENSO

Společnost DENSO nasadila skupinu robotů MiR250 ve svém zařízení v Athens, ve státě Tennessee.

Roboty doručují komponenty ze skladu přímo na výrobní linku právě včas a během šesti měsíců uvolnily roboty šest pracovníků, kteří tlačili vozíky a mohou nyní provádět pracovní činnosti s vyšší přidanou hodnotou.

MiR Shelf Carrier

Zjednodušte svou logistiku

Společně s modelem MiR250 jsme vyvinuli standardní nadstavbový modul: Shelf Carrier.

Shelf Carrier je kotevní zařízení, které umožňuje robotovi vyzvedávat a doručovat vozíky, police a podobně, a je k dispozici přímo od společnosti MiR.

Další informace o robotovi MiR250 a modulu Shelf Carrier najdete na webové stránce:

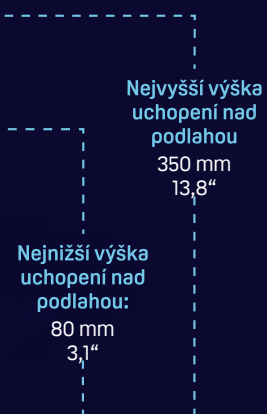
mir-robots.com/solutions



MiR Hook



Tažná kapacita:
500 kg / 1100 liber



Automatizovaná řešení
vnitropodnikové přepravy

Autonomně vyzvedává a vykládá vozíky a je ideální pro širokou škálu tažných operací.

Efektivně přesouvá těžké výrobky mezi jednotlivými místy.

Patentované řešení od společnosti MiR – jediný AMR robot na trhu s tažnou funkcí.

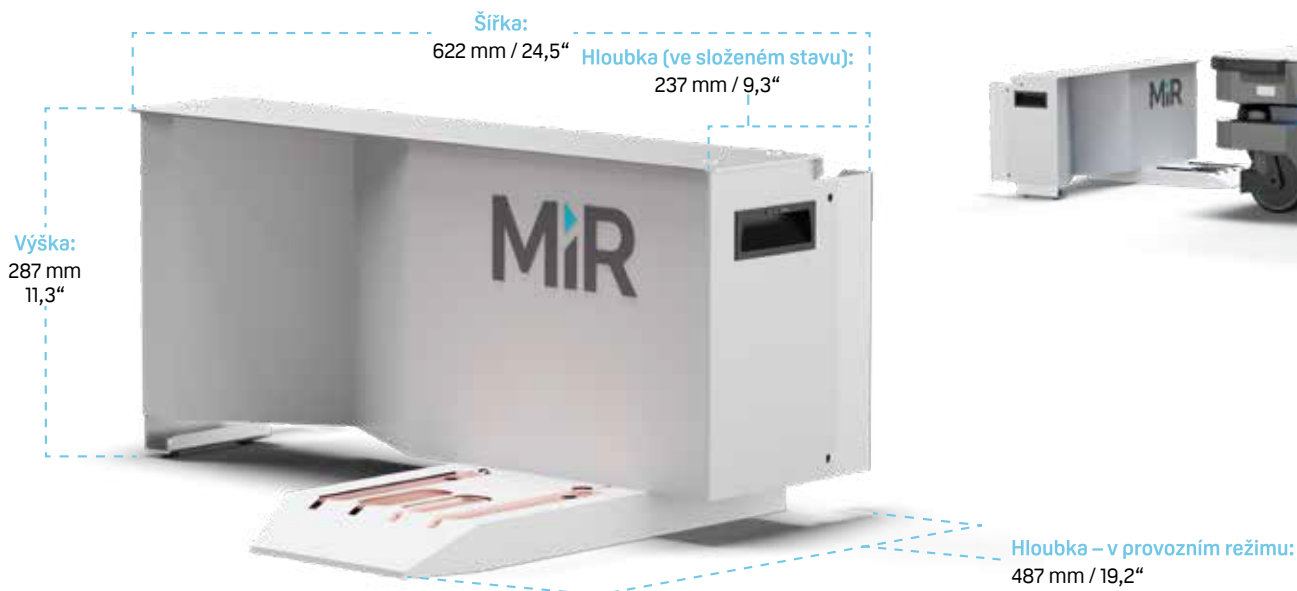




MiR Charge 48V

Plně automatické řešení nabíjení

Roboty MiR se autonomně přemístí k nabíjecí stanici a připojí se. **MiR250**, **MiR600** a **MiR1350** používají stanici **MiR Charge 48V** s krytím IP52.

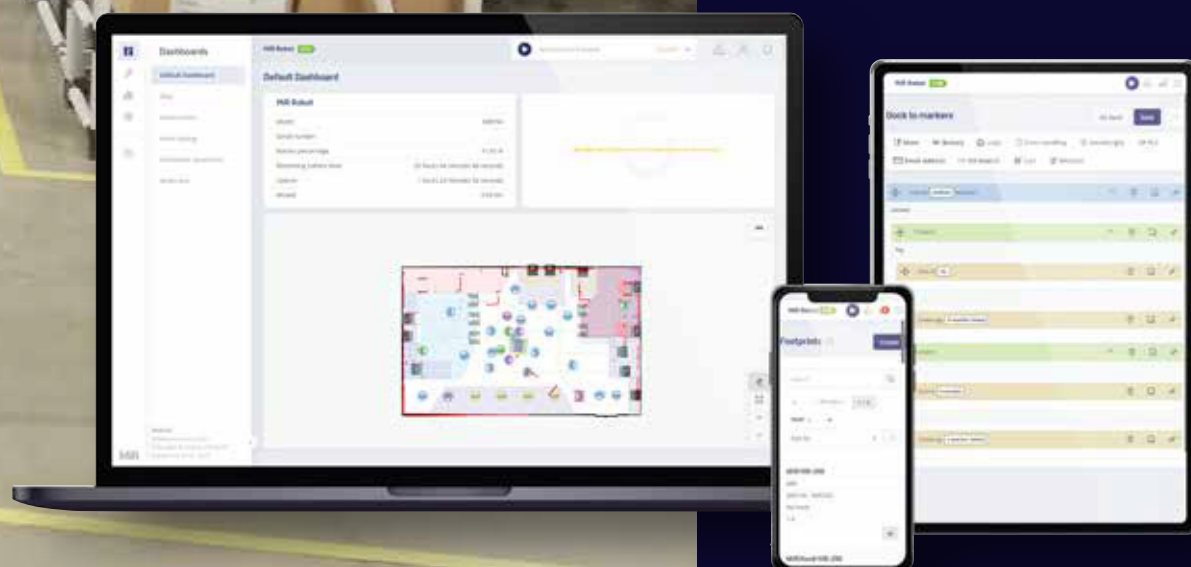




Snadno použitelné
intuitivní rozhraní

**Po zakoupení je robot MiR
dodán již s nainstalovaným
nejnovějším softwarem
– a to zdarma.**

- Funguje v počítači, tabletu a chytrém telefonu.
- Přizpůsobitelný řídicí panel umožňuje rozhraní snadno přizpůsobit podle individuálních potřeb uživatele.
- Snadné nasazení a opakované nasazení mobilního robota pro různé mise, přidávání nových tras atd.



Bezpečné mobilní roboty

Určeny pro bezpečnou jízdu v průmyslových prostředích

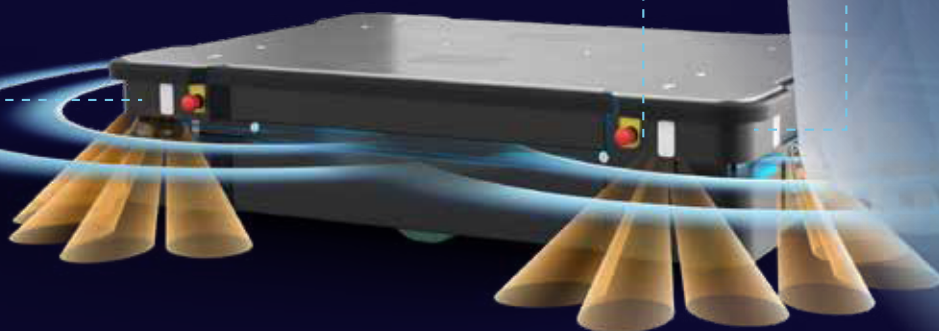
Roboty MiR jsou určeny pro spolupráci s lidmi a navigaci v průmyslových prostředích společně s lidskými spolupracovníky.

Spolehlivou a bezpečnou jízdu robotů MiR v každodenním provozu zajišťuje multisenzorový systém, který posílá údaje do pokročilého plánovacího algoritmu, díky němuž robot ví, kudy jede, a který rozhoduje, zda má robot upravit svou dráhu nebo bezpečně a okamžitě zastavit, aby zabránil kolizi.

2 SICK MicroScan3
nebo NanoScan3
FoV: 360° až
do vzdálenosti
30 m v rovině výšky
200 mm.

Senzory přiblížení
ve všech rozích pro
detekci noh a palet.

Detekuje objekty výšky
0–1700 mm
FoV: 114° horizontální
zorné poli.



Další generace AMR robotů zvedá laťku bezpečnosti robotů

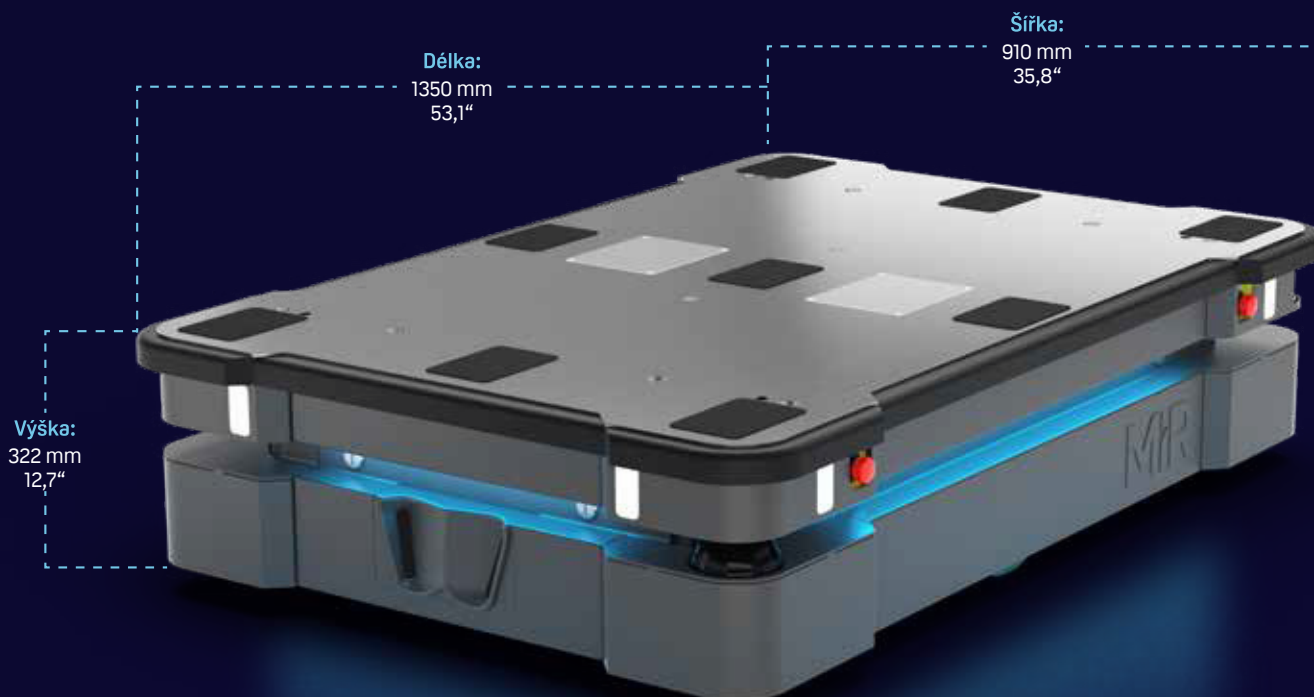
Základní součástí plnění požadavků bezpečnostních norem je zahrnutí dalších funkcí, které řeší nepředvídaná rizika a zajistí, že roboty bezpečně zareagují, i když z libovolného důvodu selžou primární řídicí systémy. MiR600 a MiR1350 jsou první AMR roboty, které splňují požadavky normy ISO 3691-4. Menší výjimky z normy ISO 3691-4 jsou identifikovány a zpracovány prostřednictvím dokumentace společnosti MiR pro bezpečnost a dodržování předpisů, která je kdykoli k dispozici na vyžádání.

Bezpečnostní funkce robotů MiR jsou zdokumentovány ve zprávě Sistema, kterou může společnost MiR sdílet prostřednictvím našich distributorů.

FUNKCE	MiR600	MiR1350
Nouzové zastavení	PLd, kat. 3	PLd, kat. 3
Přepínání polí	PLd, kat. 3	PLd, kat. 3
Detekce osob	PLd, kat. 3	PLd, kat. 3
Detekce překročení rychlosti	PLd, kat. 3	PLd, kat. 3
Potlačování polí/monitorování rychlosti	PLd, kat. 3	PLd, kat. 3
Bezpečnostní zastavení	PLd, kat. 3	PLd, kat. 3
Pohyb	PLd, kat. 3	PLd, kat. 3
Nouzové zastavení systému	PLd, kat. 3	PLd, kat. 3
Výběr režimu	PLc, kat. 1	PLc, kat. 1
Monitorování pozice zvedání palety	PLb, kat. 1	PLb, kat. 1
Monitorování pozice zvedání police	PLb, kat. 1	PLb, kat. 1
Detekce regálu	PLb, kat. 1	PLb, kat. 1



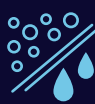
MiR600



Hmotnost nákladu:
600 kg / 1 320 liber



Shoda s předpisy:
ISO-3691-4*

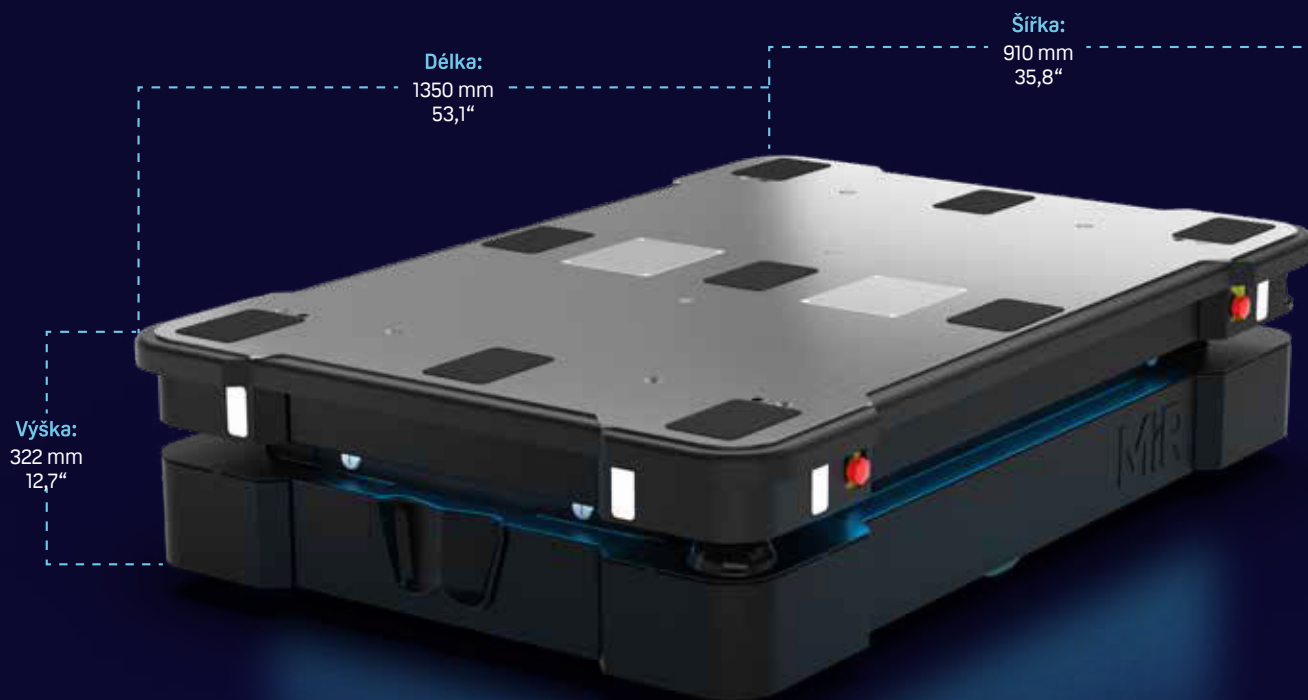


Krytí:
IP52

MiR600 a MiR1350 jsou další generací AMR robotů, které maximalizují efektivitu vaší interní logistiky.

AMR roboty dokážou automaticky vyzvedávat, převážet a doručovat palety nebo jiné těžké náklady dokonce i ve vysoce dynamických prostředích a představují bezpečnou a účinnou alternativu tradičních vozíků AGV, paletových zvedáků a vysokozdvihných vozíků.

MiR1350



Hmotnost nákladu:
1350 kg / 2976 liber



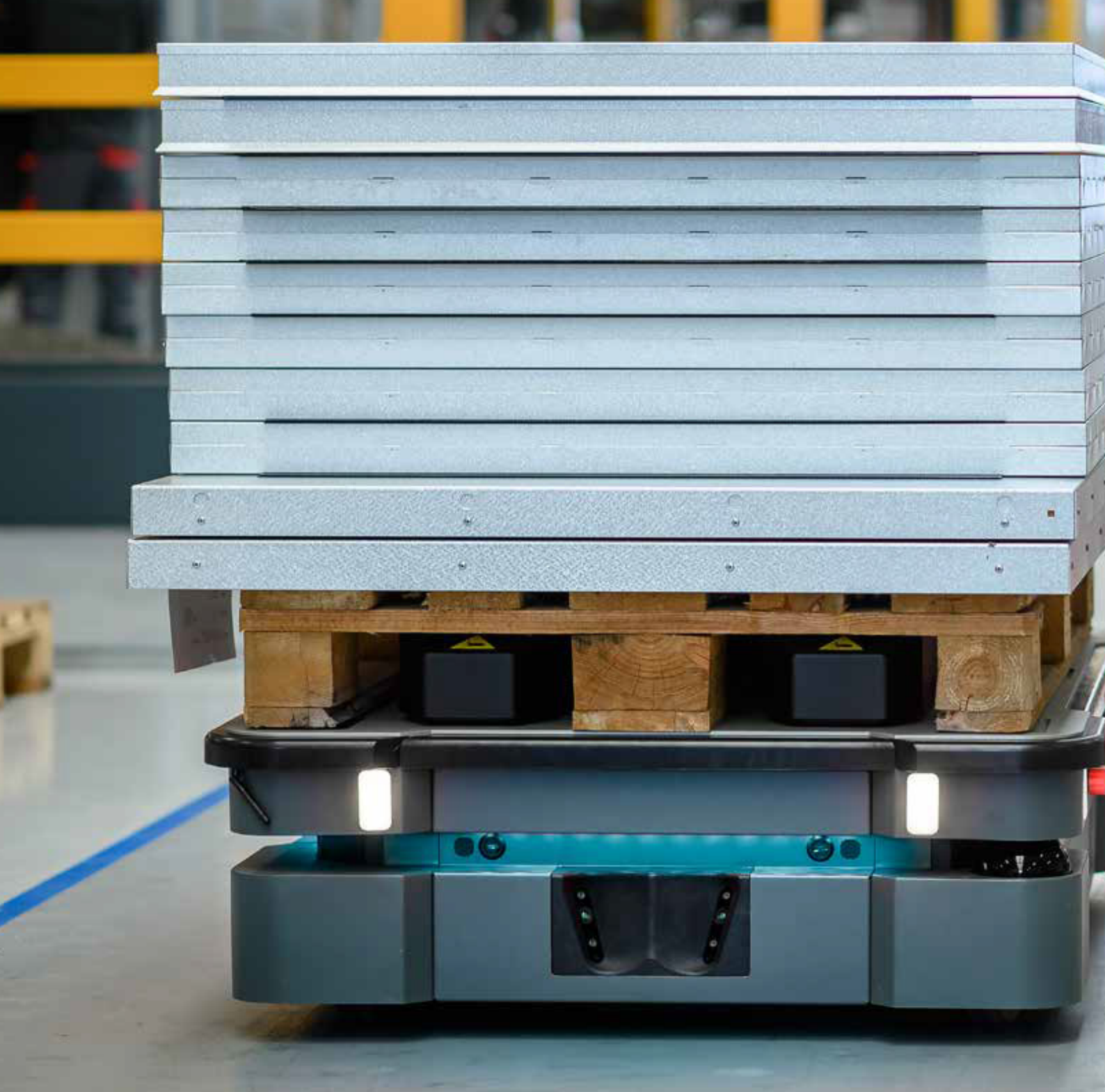
Shoda s předpisy:
ISO-3691-4*



Krytí:
IP52

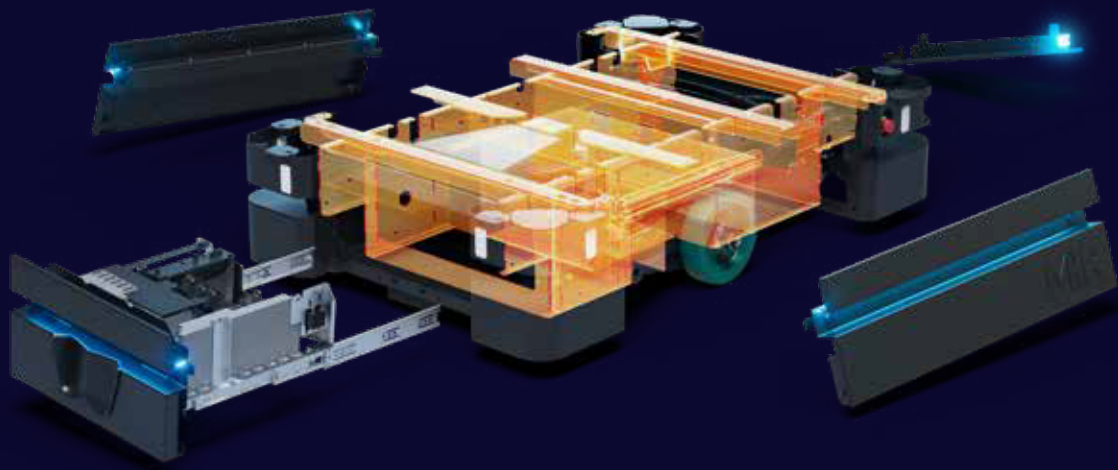
Roboty MiR600 a MiR1350 byly navrženy tak, aby splňovaly nejvyšší dostupné bezpečnostní normy – čímž předčí ostatní AMR roboty*. Tyto dva roboty jsou první AMR roboty s krytím IP52 na trhu. To znamená, že jsou odolné proti vniknutí prachových částic a vodních kapek a dají se používat v náročnějších prostředích než jiné AMR roboty.

*Menší výjimky z normy ISO 3691-4 jsou identifikovány a zpracovány prostřednictvím dokumentace společnosti MiR pro bezpečnost a dodržování předpisů.



AMR roboty pro průmyslové využití

MiR600 a MiR1350 jsou roboty pro průmyslové využití. Tyto dva AMR roboty mají vylepšené šasi a podvozek, aby zvládly vysoké užitečné zatížení. Všechny komponenty mají průmyslovou kvalitu a stupeň ochrany, a jsou snadno přístupné pro účely servisu prostřednictvím vytahovacích oddílů, díky čemuž jsou modely MiR600 a MiR1350 silnější a skutečně špičkové roboty.



Optimalizujte přepravu těžkých nákladů a palet pomocí hotových řešení od společnosti MiR

MiR Shelf Lift

Optimalizujte přepravu těžkých nákladů bez nutnosti změny uspořádání prostoru.

S modulem **MiR Shelf Lift** mohou roboty MiR600 a MiR1350 autonomně vyzvednout vozík nebo polici, přepravit je a doručit. To zajišťuje flexibilní přepravu těžkých nákladů různých velikostí bez potřeby paletového regálu.



Použitelné pro
MiR600 a MiR1350

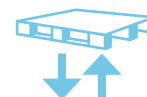


Použitelné pro
MiR600 a MiR1350

MiR Pallet Lift



Použitelné pro
MiR600 a MiR1350



Určeno pro přepravu
palet





Novo Nordisk

Pět robotů **MiR500** vylepšuje logistiku skladu v čínském závodě společnosti Novo Nordisk, když přepravují obalové materiály ze skladiště do skladu zboží. Vzdálenost činí 100 metrů na jednu cestu se 3 nebo 4 zatáčkami a jízdou v zaplněném prostoru. Roboty MiR představovaly očividné řešení tohoto úkolu díky své autonomní technologii a společností Novo Nordisk ušetří 35 člověkohodin týdně.

MiR EU Pallet Lift

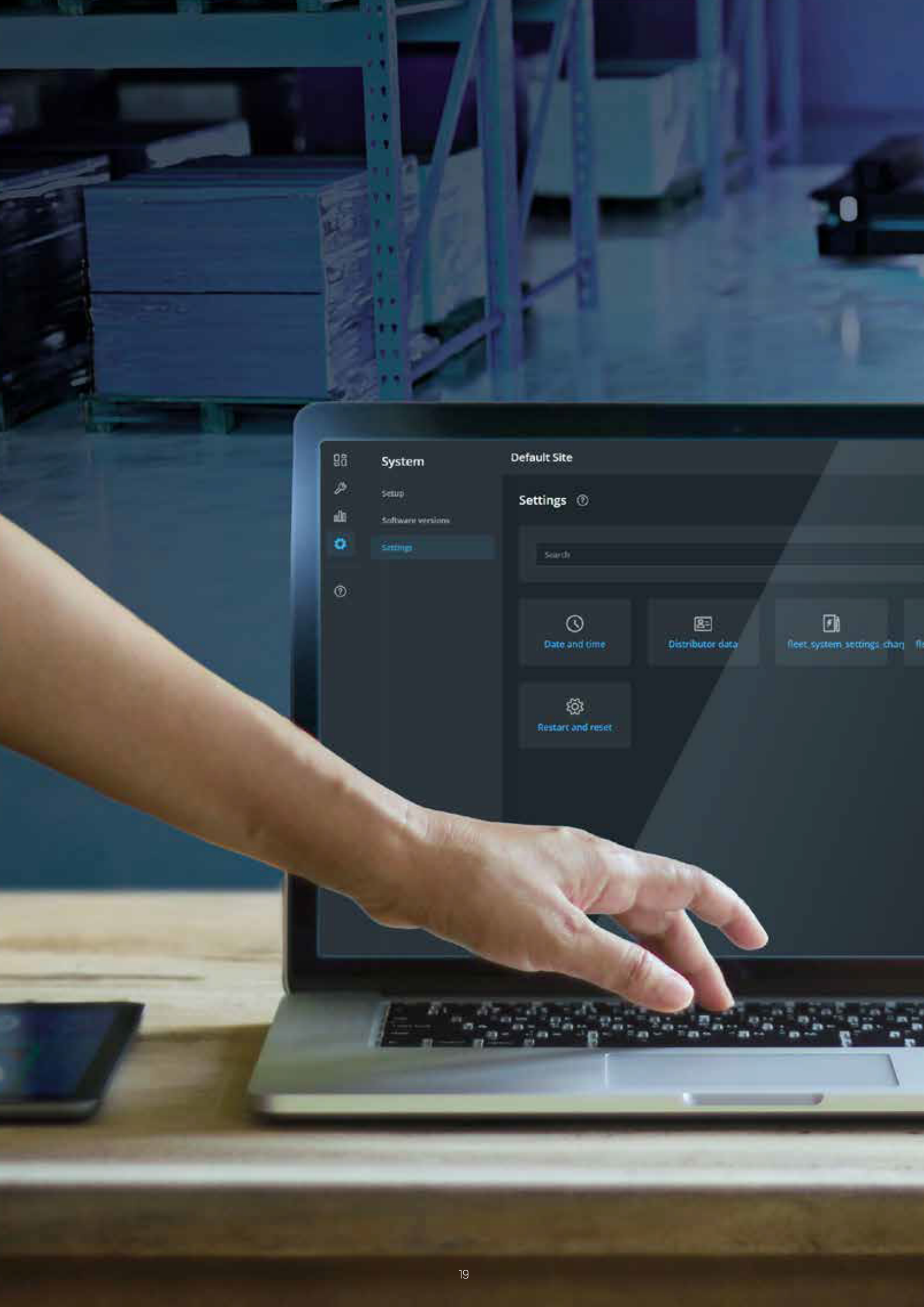


Použitelné pro
MiR600 a MiR1350



Určeno pro přepravu
europalet





System



Setup



Software versions



Settings



Default Site

Settings ?

Search



Date and time



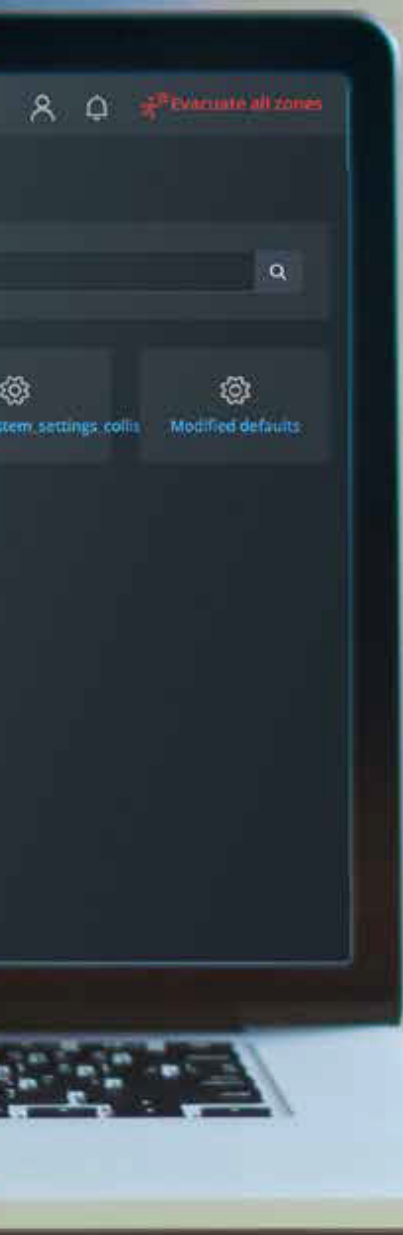
Distributor data



fleet.system.settings.charge



Restart and reset



MiR Fleet

Správa skupiny robotů pro optimalizaci jejich provozu

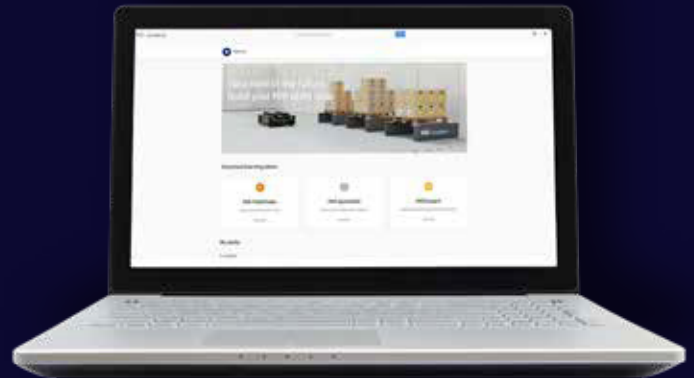
- Rychlá a centrální konfigurace skupiny robotů.
- Stanovení priorit a výběr robota, který se nejlépe hodí pro daný úkol na základě polohy a dostupnosti.
- Plánování použití různých nadstavbových modulů, háku a dalších příslušenství.
- Plnohodnotné REST-API pro implementaci do systému ERP.
- Plánování použití různých typů robotů MiR

Bezplatná online školení robotů MiR

Společnost MiR usiluje o to, aby vám pomohla dozvědět se více o autonomních mobilních robotech (AMR), způsobu jejich práce a jak je můžete využít.

MiR Academy zpřístupňuje technologii AMR robotů pomocí poutavých, online školicích kurzů. Již používáte roboty MiR, nebo se o jen chcete dozvědět něco více? Pak začněte v MiR Academy!

Dozvíte se, jak se roboty MiR navigují, poznáte rozdíly mezi AMR roboty a tradičními AGV vozíky, zjistíte, co mobilní robot vidí a mnoho dalšího.



Navštivte mobile-industrial-robots.com/mir-academy



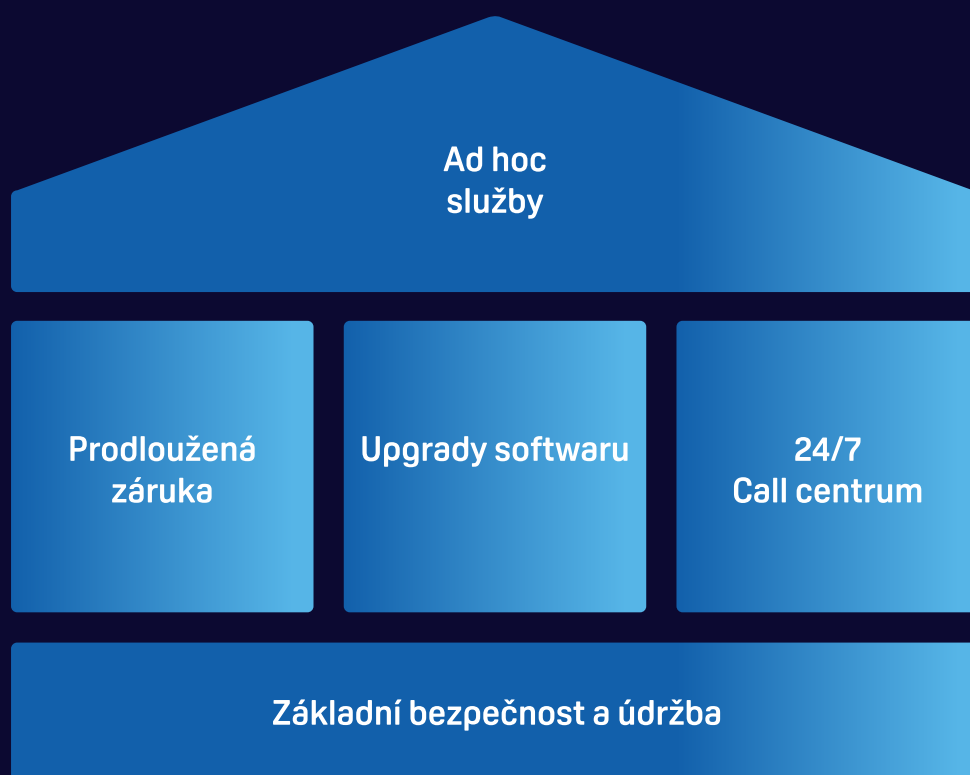
Florisa

Pět robotů **MiR1000** zvýšilo produktivitu, bezpečnost a eliminovalo potíže se skladováním v závodě společnosti Florisa, která působí v textilním průmyslu. Dříve v závodě používali vysokozdvížné vozíky s lidskou obsluhou k přepravě 90 tun látek do prostoru výroby každý den. Automatizovaná řešení od společnosti MiR umožnila přepravit každý den až 200 tun, což představuje nárůst o 122 % oproti dřívějšímu stavu.

Globální nastavení servisu zajišťuje maximální dobu provozu robotů MiR

Máte obavy z prostojů ve výrobních a logistických procesech? Spoléháte se ve svých operacích na AMR roboty? A chcete mít klid, pokud jde o údržbu vaší skupiny AMR robotů a být připraveni na nešťastné náhody?

V nejhorších případech AMR roboty nepracují tak, jak by měly a potřebujete zjednat okamžitou opravu. Pokud se tak stane, společnost MiR vám pomůže s vašimi AMR roboty prostřednictvím rozsáhlé nabídky na míru uzpůsobených služeb.



Přizpůsobte své řešení MiR Service

MiR Service je nastavení preventivních služeb, které můžete přizpůsobit vašim potřebám. Základní bezpečnost a údržba je základem nabídky služeb a nezbytným předpokladem našich pilířů služeb (Prodloužená záruka, Upgrade SW, Call centrum) a s ní získáte přístup k našemu portálu pro koncové zákazníky, kde najdete přehled svých robotů MiR, můžete vytvářet lístky podpory a být v kontaktu se společností MiR a vašim MiR Partner.

Prodlouženou záruku, Upgrade SW, Call centrum a Ad hoc služby lze přidat podle vašich potřeb.



Nastfas



MiR Insights

Cloudový nástroj pro trvalou optimalizaci robotů MiR pomocí rozhodování na základě dat

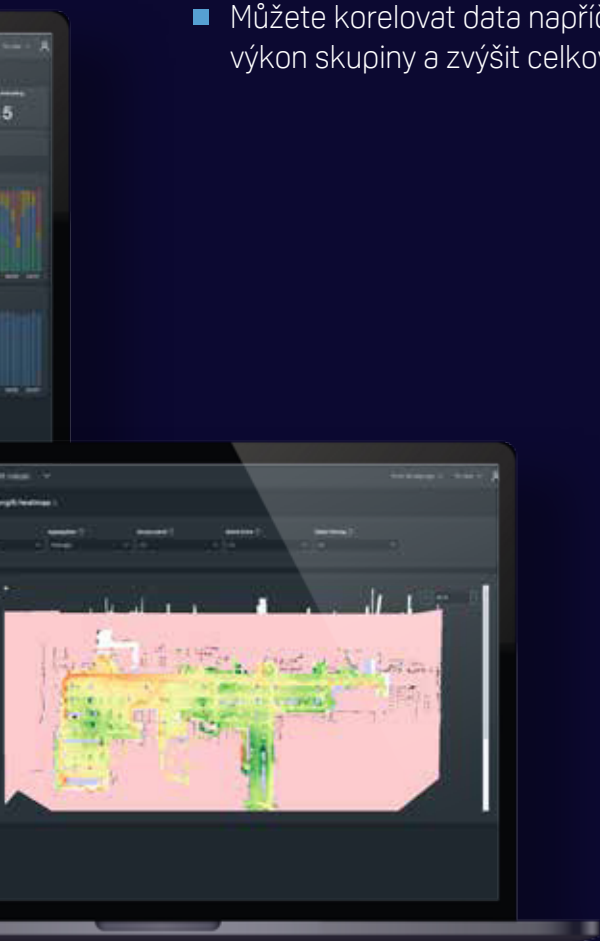
Prostřednictvím softwaru MiR Insights získáte vizualizaci dat, která vám umožní monitorovat, sledovat a analyzovat všechny vaše roboty MiR a zlepšit výkonnost skupiny robotů, prodloužit dobu provozuschopnosti a získat ještě rychlejší návratnost investice do robotů MiR.

Dlouhodobé monitorování skupiny a dat robotů pomocí datových řídicích panelů:

- Můžete sledovat klíčové ukazatele výkonnosti v zařízení, například uraženou vzdálenost, dokončené mise a míru využití robotů.
- Můžete identifikovat výskyt specifických událostí, například náhlé změny signálu Wi-Fi nebo neočekávaná vybití baterie, což pomůže při řešení potíží vlastními silami a maximalizaci doby provozu robotů MiR.
- Můžete korelovat data napříč více roboty a analyzovat oblasti, ve kterých lze zlepšit výkon skupiny a zvýšit celkovou produktivitu.

Vizualizace aktivit robotů v rámci zařízení pomocí heat map:

- Detekujte oblasti se slabým pokrytím signálem Wi-Fi, nebo překrývající se přístupové body, abyste zajistili účinný a spolehlivý provoz robotů.
- Optimalizujte využití robotů MiR a zabraňte potenciálním úzkým místům monitorováním oblastí s vysokým provozem během špiček.
- Najděte na mapě přesná místa, kde se dráhy robotů častěji křížují, abyste mohli vylepšit plánování misí a zvýšit výkonnost.





Forvia

Skupina 14 robotů MiR automatizuje pracovní toky interní logistiky v nepřetržitém provozu ve společnosti FORVIA Clean Mobility v Písku, v České republice.

Roboty MiR250 se používají k přepravě dílů ze skladu do výroby, zatímco roboty MiR600 přepravují hotové výrobky z výroby do prostoru logistiky a přiváží zpět prázdné palety z prostoru logistiky do výroby.

Společnosti FORVIA se investice do robotů MiR vrátila za necelé 2 roky, přičemž se zvýšila produktivita práce a bezpečnost ve výrobě.



IKEA a FM Logistics

Globální logistika třetí strany, FM Logistic, zrychlila procesy ve skladu pro společnost IKEA pomocí robota **MiR500**.

Roboty MiR500s spolupracují se zaměstnanci ve skladu při přepravě palet a dalších nákladů až do hmotnosti 500 kg.

Hlavním účelem je zbavit zaměstnance neproduktivních činností, zlepšit bezpečnost práce a optimalizovat náklady na provoz skladu.

Získejte roboty MiR za nízkou hodinovou cenu

Společnosti ve všech typech průmyslových odvětví, velké i malé, hledají způsoby, jak zvýšit efektivitu a zároveň udržet své náklady na co nejnižší úrovni.

Automatizace je způsob, jak optimalizovat produktivitu a získat konkurenční výhodu. Obavy z rychlosti návratnosti investice nesmí zpomalovat snahu o zavedení automatizace. Nákladově efektivní mobilní roboty od společnosti MiR nabízejí rychlou návratnost investice, která je často kratší než jeden rok. Pokud chcete vidět okamžitou návratnost investice a mít nízké nebo žádné počáteční náklady na vaše AMR roboty, můžete si roboty MiR pronajmout prostřednictvím programu MiR Finance.

Výhody

- Žádná přímá hotovostní platba a nízké měsíční náklady
- Je možné financovat celé řešení včetně robota, nadstavbového modulu a instalačních služeb.
- Nejsou potřeba žádné kapitálové výdaje.
- Snadnější interní schvalovací proces ohledně provozních nákladů.
- Náklady odpovídající toku příjmů.

Máte pracovní postup, který lze automatizovat pomocí autonomních mobilních robotů (AMR)?

Pomůžeme vám provést různé základní kalkulace, abyste získali přehled, kolik AMR robotů budete pro vaši aplikaci potřebovat a jaké budou náklady.

Počet potřebných mobilních robotů zjistíte v naší AMR kalkulačce:

mobile-industrial-robots.com/robot-calculator

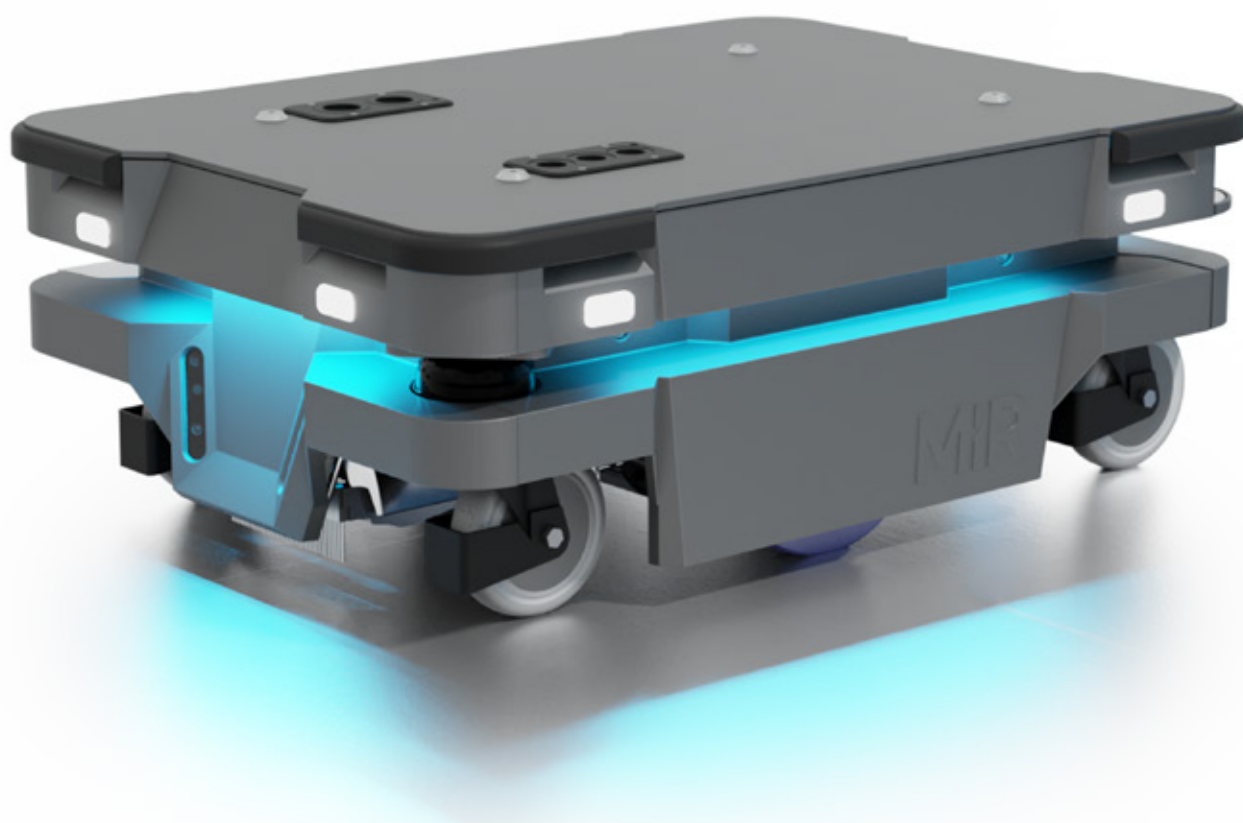
Vypočítejte předpokládanou návratnost investice pro vaši aplikaci:

mobile-industrial-robots.com/roi-calculator

Odhadněte své hodinové a měsíční leasingové náklady:

mobile-industrial-robots.com/leasing-calculator

Technické údaje



MiR250**MiR250 Dynamic****OBCENÉ INFORMACE**

Určené použití	Autonomní mobilní robot (AMR) pro interní přepravu malých až středních nákladů	Autonomní mobilní robot (AMR) pro interní přepravu malých až středních nákladů
Barva	RAL7011, Ocelová šedá	RAL7011, Ocelová šedá

ROZMĚRY

Délka	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"
Šířka	580 mm	22,8"	580 mm	22,8"
Výška	300 mm	11,8"	300 mm	11,8"
Hmotnost	97 kg	214 liber	97 kg	214 liber
Světlná výška	28 mm	1,1"	28 mm	1,1"
Ložná plocha	800 x 580 mm 31,5 x 22,8"		800 x 580 mm 31,5 x 22,8"	

UŽITEČNÉ ZATÍŽENÍ

Maximální užitečné zatížení	250 kg	551 liber	250 kg	551 liber
-----------------------------	--------	-----------	--------	-----------

RYCHLOST A VÝKONNOST

Maximální rychlost	2,0 m/s (7,2 km/h) 6,6 ft/s (4,4 mph)		2,0 m/s (7,2 km/h) 6,6 ft/s (4,4 mph)	
Šířka provozního koridoru	Při výchozím nastavení: 1 450 mm 57" Při vylepšeném nastavení: 850 mm 33,5"		Při výchozím nastavení: 1 300 mm 51,2" Při vylepšeném nastavení: 850 mm 33,5"	
Šířka provozního koridoru pro dva míjející se roboty	Při výchozím nastavení: 3 200 mm 126" Při vylepšeném nastavení: 1 700 mm 67"		Při výchozím nastavení: 2 450 mm 96,5" Při vylepšeném nastavení: 1 700 mm 67"	
Přesnost, zajištění na VL Marker	± 3 mm 0,12 v ose X, ± 3 mm 0,12" v ose Y		± 3 mm 0,12 v ose X, ± 3 mm 0,12" v ose Y	
Přesnost, přesouvání na zadané místo	± 60 mm 2,36" v ose X, ± 85 mm 3,35" v ose Y		± 60 mm 2,36" v ose X, ± 85 mm 3,35" v ose Y	
Tolerance překonatelné mezery	Až 20 mm 0,79"		Až 20 mm 0,79"	
Šířka dveří pro průjezd	1 300 mm 51,2" (výchozí nastavení) 750 mm 29,5" (vylepšené nastavení)		1 000 mm 39,4" (výchozí nastavení) 750 mm 29,5" (vylepšené nastavení)	
Doba aktivního provozu s max. užitečným zatížením	Až 13 h		Až 13 h	
Doba aktivního provozu bez užitečného zatížení	Až 17 h 30 min		Až 17 h 30 min	
Maximální sklon nahoru/dolů	± 5 % při rychlosti 0,5 m/s		± 5 % při rychlosti 0,5 m/s	

NAPÁJENÍ

Typ baterie	Li-NMC, 47,7 V, 34,2 Ah	Li-NMC, 47,7 V, 34,2 Ah
Nabíjecí faktor	Až 1:16 (10 minut nabíjení poskytne 2 h 40 min doby provozu při maximálním užitečném zatížení)	Až 1:16 (10 minut nabíjení poskytne 2 h 40 min doby provozu při maximálním užitečném zatížení)
Počet cyklů plného nabití	Minimálně 3 000 cyklů	Minimálně 3 000 cyklů

PROSTŘEDÍ

Prostředí	Pouze pro vnitřní použití	Pouze pro vnitřní použití
Rozsah okolní teploty, provoz	5–40 °C 41–104 °F	5–40 °C 41–104 °F
Vlhkost	10–95%, bez kondenzace	10–95%, bez kondenzace
Stupeň krytí	IP 21	IP 21
Stav podlahy	Bez přítomnosti vody, oleje, nečistot	Bez přítomnosti vody, oleje, nečistot

SHODA S PŘEDPISY

EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-4, (EN12895)	EN61000-6-2, EN61000-6-4, (EN12895)
Bezpečnostní normy pro průmyslová vozidla	CE, EN1525, ANSI B56.5, ANSI R15.08	EN1525, ANSI B56.5, ANSI R15.08

BEZPEČNOST

Bezpečnostní funkce	Osm bezpečnostních funkcí podle normy ISO 13849-1. V případě aktivace bezpečnostní funkce se robot zastaví.	Osm bezpečnostních funkcí podle normy ISO 13849-1. V případě aktivace bezpečnostní funkce se robot zastaví.
---------------------	---	---

KOMUNIKACE

Wi-Fi	2,4 GHz 802.11 g/n, 5 GHz 802.11 a/n/ac.	2,4 GHz 802.11 g/n, 5 GHz 802.11 a/n/ac.
I/O připojení	4 digitální vstupy, 4 digitální výstupy (GPIO), 1 port Ethernet, 1 pomocný nouzový vypínač	4 digitální vstupy, 4 digitální výstupy (GPIO), 1 port Ethernet, 1 pomocný nouzový vypínač

SENZORY

Bezpečnostní laserové snímače SICK	2 ks, nanoScan3 (přední a zadní), poskytují 360° vizuální ochranu kolem robota	2 ks, nanoScan3 (přední a zadní), poskytují 360° vizuální ochranu kolem robota
3D kamery	2 ks, 3D kamera Intel RealSense™ D435	2 ks, 3D kamera Intel RealSense™ D435
Senzory přiblížení	8 ks	8 ks

SVĚTLNÁ A ZVUKOVÁ SIGNALIZACE

Zvuková	Reproduktor	Reproduktor
Signální a stavová světla	Světelné indikátory robota na čtyřech stranách, osm signálních světel (dvě v každém rohu)	Světelné indikátory robota na čtyřech stranách, osm signálních světel (dvě v každém rohu)

MiR250 Hook

OBCENÉ INFORMACE

Určené použití	Autonomní mobilní robot (AMR) pro interní přepravu malých až středních nákladů
Barva	RAL 7011 / Ocelová šedá

ROZMĚRY

Délka	1130–1220 mm	44,5–48"
Šířka	580 mm	22,8"
Výška	645–895 mm	25,4–35,2"
Hmotnost	202 kg	445 liber
Světlá výška	28 mm	1,1"

UŽITEČNÉ ZATÍŽENÍ

Maximální tažená hmotnost	500 kg	1102 liber doporučeno
---------------------------	--------	-----------------------

RYCHLOST A VÝKONNOST

Maximální rychlost	2,0 m/s (7,2 km/h)
Šířka provozního koridoru	3 600 mm 141,7" (výchozí nastavení) 3 000 mm 118,1" (vylepšené nastavení)
Přesnost, zajiždění na VL Marker	± 3 mm 0,12" v ose X, ± 3 mm 0,12" v ose Y
Přesnost, přesouvání na zadané místo:	± 60 mm 2,36" v ose X, ± 85 mm 3,35" v ose Y
Tolerance překonatelné mezery	Až 20 mm 0,79"
Šířka dveří pro průjezd	Při vylepšeném nastavení: 750 mm 29,5" Při výchozím nastavení: 1 700 mm 66,9"
Doba aktivního provozu s max. užitečným zatížením	Až 10 h
Doba aktivního provozu bez užitečného zatížení	Až 14 h
Maximální sklon nahoru/dolů	± 5 % při snížené rychlosti s užitečným zatížením 300 kg

NAPÁJENÍ

Typ baterie	Li-NMC, 47,7 V, 34,2 Ah
Nabíjecí faktor	Až 1:16 (10 minut nabíjení poskytne 2 h 40 min doby provozu při maximálním užitečném zatížení)
Nabíjecí proud	Až 35 A
Počet cyklů plného nabití	Minimálně 3 000 cyklů

PROSTŘEDÍ

Prostředí	Pouze pro vnitřní použití
Rozsah okolní teploty, provoz	5–40 °C 41–104 °F
Vlhkost	10–95%, bez kondenzace
Stupeň krytí	IP 21
Stav podlahy	Bez přítomnosti vody, oleje, nečistot

BEZPEČNOST

Bezpečnostní funkce	Osm bezpečnostních funkcí podle normy ISO 13849-1. V případě aktivace bezpečnostní funkce se robot zastaví.
---------------------	--

SENZORY

Bezpečnostní laserové snímače SICK	2 ks, nanoScan3 (přední a zadní), poskytují 360° vizuální ochranu kolem robota
3D kamery	2 ks, 3D kamera Intel RealSense™ D435
Senzory přiblížení	8 ks

KOMUNIKACE

Wi-Fi	2,4 GHz 802.11 g/n, 5 GHz 802.11 a/n/ac.
I/O připojení	4 digitální vstupy, 4 digitální výstupy (GPIO), 1 port Ethernet, 1 pomocný nouzový vypínač

SVĚTELNÁ A ZVUKOVÁ

SIGNALIZACE

Signální a stavová světla	Světelné indikátory robota na čtyřech stranách, osm signálních světel (dvě v každém rohu)
---------------------------	---

MiR250 Shelf Carrier

OBCENÉ INFORMACE

Určené použití	MiR Shelf Carrier je ukotvovací zařízení, které se dokáže spřáhnout s policemi a přemísťovat je
Barva	RAL 9005 / Černá – glow 10

ROZMĚRY

Délka	778 mm	30,6"
Šířka	560 mm	22,8"
Výška	77 mm	3"
Výška s MiR250	370 mm	14,6"
Výška zdvihu	27 mm	1,1"
Hmotnost s MiR250 (bez baterie nebo užitečného zatížení)	146 kg	321 liber

UŽITEČNÉ ZATÍŽENÍ

Maximální rychlost (s maximálním užitečným zatížením na rovném povrchu)	1,2 m/s (4,3 km/h) 3,9 ft/s (2,7 mph)
Počet cyklů zdvihu (s maximálním užitečným zatížením)	Minimálně 150 000
Spotřeba energie	35 W
Šířka provozního koridoru	1 750 mm 68,9"
Šířka dveří pro průjezd	1 600 mm 63" (výchozí nastavení)

PROSTŘEDÍ

Stupeň krytí	IP 21
--------------	-------



MiR600**MiR1350****OBEČNÉ INFORMACE**

Určené použití	Autonomní mobilní robot (AMR) pro interní přepravu těžkých nákladů a palet	Autonomní mobilní robot (AMR) pro interní přepravu těžkých nákladů a palet
Barva	RAL 7011 / Ocelová šedá	RAL 9005 / Uhlíková černá

ROZMĚRY

Délka	1 350 mm	53,1"	1 350 mm	53,1"
Šířka	910 mm	35,8"	910 mm	35,8"
Výška	322 mm	12,7"	322 mm	12,7"
Hmotnost	243 kg	536 liber	243 kg	536 liber
Světlá výška	27 mm	1,0"	27 mm	1,0"
Ložná plocha	1 304 x 864 mm 51,3 x 34"		1 304 x 864 mm 51,3 x 34"	

UŽITEČNÉ ZATÍŽENÍ

Maximální užitečné zatížení	600 kg	322,8 liber	1 350 kg	2 976 liber
-----------------------------	--------	-------------	----------	-------------

RYCHLOST A VÝKONNOST

Maximální rychlost	2,0 m/s (7,2 km/h) 6,6 ft/s (4,4 mph)		1,2 m/s (4,3 km/h) 3,9 ft/s (2,7 mph)	
Šířka provozního koridoru	-		Při výchozím nastavení: 2 150 mm 84,6" Při vylepšeném nastavení: 1 200 mm 47,2"	
Přesnost, zajištění na L Marker	-		± 3 mm	
Přesnost, zajištění na VL Marker	± 2 mm 0,08" v ose X, ± 3 mm 0,12" v ose Y, odchylka ± 0,25°		± 2 mm 0,08" v ose X, ± 3 mm 0,12" v ose Y, odchylka ± 0,25°	
Přesnost, přesouvání na zadané místo	± 100 mm 3,94" v ose X, ± 83 mm 3,27" v ose Y, odchylka ± 3,4°		-	
Tolerance překonatelné mezery	Méně než 30 mm 1,18"		Méně než 30 mm 1,18"	
Šířka dveří pro průjezd	-		2 050 mm 80,7" (výchozí nastavení) 1 200 mm 47,2" (vylepšené nastavení)	
Doba aktivního provozu s max. užitečným zatížením	Až 8 h 30 min		Až 7 h	
Doba aktivního provozu bez užitečného zatížení	Až 11 h		Až 10 h	
Maximální sklon nahoru/dolů	± 3 % při rychlosti 0,5 m/s, ± 1 % při rychlosti 2,0 m/s		± 1% při rychlosti 1,2 m/s	

NAPÁJENÍ

Typ baterie	Li-NMC, 47,7 V, 34,2 Ah	Li-NMC, 47,7 V, 34,2 Ah
Nabíjecí faktor	Až 1:12 (10 minut nabíjení poskytne 2 h doby provozu při maximálním užitečném zatížení)	Až 1:12 (10 minut nabíjení poskytne 2 h doby provozu při maximálním užitečném zatížení)
Počet cyklů plného nabití	Minimálně 3 000 cyklů	Minimálně 3 000 cyklů

PROSTŘEDÍ

Prostředí	Pouze pro vnitřní použití	Pouze pro vnitřní použití
Rozsah okolní teploty, provoz	5–40 °C 41–104 °F	5–40 °C 41–104 °F
Vlhkost	10–95%, bez kondenzace	10–95%, bez kondenzace
Stupeň krytí	IP 52	IP 52
Stav podlahy	Bez přítomnosti vody, oleje, nečistot	Bez přítomnosti vody, oleje, nečistot

SHODA S PŘEDPISY

EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-4, (EN12895)	EN61000-6-2, EN61000-6-4, (EN12895)
Bezpečnostní normy pro průmyslová vozidla	CE, EN1525, ANSI B56.5, ISO3691-4, RIA15.08, ISO13849-1	CE, EN1525, ANSI B56.5, ISO3691-4, RIA15.08, ISO13849-1

BEZPEČNOST

Bezpečnostní funkce	12 bezpečnostních funkcí podle normy ISO 13849-1. V případě aktivace bezpečnostní funkce se robot zastaví.	12 bezpečnostních funkcí podle normy ISO 13849-1. V případě aktivace bezpečnostní funkce se robot zastaví.
---------------------	--	--

KOMUNIKACE

Wi-Fi	2,4 GHz 802.11 g/n, 5 GHz 802.11 a/n/ac.	2,4 GHz 802.11 g/n, 5 GHz 802.11 a/n/ac.
I/O připojení	4 digitální vstupy, 4 digitální výstupy, 1 port Ethernet s protokolem Modbus	4 digitální vstupy, 4 digitální výstupy, 1 port Ethernet s protokolem Modbus

SENZORY

Bezpečnostní laserové snímače SICK	2 ks, microScan3 (přední a zadní), poskytují 360° vizuální ochranu kolem robota	2 ks, microScan3 (přední a zadní), poskytují 360° vizuální ochranu kolem robota
3D kamery	2 ks, 3D kamera Intel RealSense™ D435	2 ks, 3D kamera Intel RealSense™ D435
Senzory přiblížení	8 ks	8 ks

SVĚTELNÁ A ZVUKOVÁ SIGNALIZACE

Zvuková	Reproduktor	Reproduktor
Signální a stavová světla	Světelné indikátory robota na čtyřech stranách, osm signálních světel (dvě v každém rohu)	Světelné indikátory robota na čtyřech stranách, osm signálních světel (dvě v každém rohu)

MiR Pallet Lift

OBEČNÉ INFORMACE

Určené použití	Pro autonomní vyzvedávání a vykládání palet a pro aplikace zvedání	
Barva	RAL 9005 / Černá	

ROZMĚRY

Délka rámu	1 304 mm	51,3"
Šířka rámu	910 mm	35,8"
Celková výška ve snížené poloze	94 mm	3,7"
Celková výška ve zvednuté poloze	156 mm	6,1"
Výška zdvihu	60 mm	2,4"
Délka zdvihu	1 174 mm	46,2"
Šířka zdvihu	710 mm	28"

UŽITEČNÉ ZATÍŽENÍ

Maximální užitečné zatížení při zdvihu pro MiR600	500 kg	1 100 liber
Maximální užitečné zatížení při zdvihu pro MiR1350	1 250 kg	2 756 liber

VÝKON

Počet cyklů zdvihu (s maximálním užitečným zatížením)	Minimálně 90 000
Rychlost zvedání	Nahoru: 4,0 s Dolů: 3,2 s

PALETY

Rozměry palet	S podepřením pomocí Lift Pallet Rack: 1 016 x 1 219 mm 40 x 48". Lze použít pro různé rozměry palet.
---------------	--

MiR EU Pallet Lift

OBEČNÉ INFORMACE

Určené použití	Pro autonomní vyzvedávání a vykládání europalet	
Barva	RAL 9005 / Černá	

ROZMĚRY

Délka	1 200 mm	47,2"
Výška	87 mm	3,4"
Celková výška ve zvednuté poloze pro MiR600	150 mm	5,9"
Celková výška ve zvednuté poloze pro MiR1350	162 mm	6,4"
Výška zdvihu	60 mm	2,4"

UŽITEČNÉ ZATÍŽENÍ

Maximální užitečné zatížení při zdvihu pro MiR600	500 kg	1 100 liber
Maximální užitečné zatížení při zdvihu pro MiR1350	1 250 kg	2 756 liber

VÝKON

Počet cyklů zdvihu (s maximálním užitečným zatížením)	Minimálně 90 000
Rychlost zvedání	Nahoru: 4,0 s Dolů: 3,2 s

PALETY

Rozměry europalet	1 200 x 800 mm 47,2 x 31,5"
Výrobní specifikace palet	EN 13698-1

MiR Pallet Rack

OBEČNÉ INFORMACE

Určené použití pro MiR600 a MiR1350	Pro autonomní vyzvedávání a vykládání palet 40" x 48"	
-------------------------------------	---	--

ROZMĚRY

Délka	1 300 mm	51,2"
Šířka	1 182 mm	46,5"
Výška	442 mm	17,4"

BARVA

Barva RAL	RAL 7011 / Ocelová šedá	
-----------	-------------------------	--

UŽITEČNÉ ZATÍŽENÍ

Užitečné zatížení Pallet Rack	1 350 kg	2 976 liber
-------------------------------	----------	-------------



MiR EU Pallet Rack

OBEČNÉ INFORMACE

Určené použití pro MiR600 a MiR1350	Pro autonomní vyzvedávání a vykládání europalet	
-------------------------------------	---	--

ROZMĚRY

Délka	1 300 mm / 51,2"
Šířka	1 182 mm / 46,5"
Výška	352 mm / 13,9"

BARVA

Barva RAL	RAL 7011 / Ocelová šedá	
-----------	-------------------------	--

UŽITEČNÉ ZATÍŽENÍ

Užitečné zatížení Pallet Rack	1 350 kg / 2 976 liber
-------------------------------	------------------------



MiR Shelf Lift

OBECNÉ INFORMACE

Určené použití	Pro autonomní vyzvedávání a doručování vozíků, polic a další aplikace zvedání	
Barva	RAL 9005 / Černá	

ROZMĚRY

Délka rámu	1 304 mm	51,3"
Šířka rámu	910 mm	35,8"
Celková výška ve snížené poloze	94 mm	3,7"
Celková výška ve zvednuté poloze	156 mm	6,1"
Výška zdvihu	60 mm	2,4"
Délka zdvihu	1 174 mm	46,2"
Šířka zdvihu	710 mm	28"

UŽITEČNÉ ZATÍŽENÍ

Maximální užitečné zatížení při zdvihu pro MiR600	500 kg	1 320 liber
Maximální užitečné zatížení při zdvihu pro MiR1350	1 000 kg	2 200 liber

VÝKON

Počet cyklů zdvihu (s maximálním užitečným zatížením)	Minimálně 50 000	
Šířka provozního koridoru	S minimalizovanou plochou: 2 400 mm 94,9"	

Údaje se mohou lišit v závislosti na místních podmínkách a nastavení aplikace.

Cabka USA

Robot **MiR500** vybavený modulem MiR500 Lift je klíčovou komponentou plně automatizované výrobní linky výrobce palet, společnosti Cabka v Missouri. Na mobilního robota pro těžké náklady a palety se nakládají hotové palety pomocí šestiosého robota a ihned po dokončení výroby se přepravují z výroby do samostatného prostoru, takže výrobní prostor zůstává volný.

Robot MiR500 převzal úkony interní přepravy od tradičního vysokozdvizného vozíku a pomáhá společnosti Cabka minimalizovat závislost na sezónních pracovnících, přičemž současně zvyšuje kvalitu výroby a bezpečnost práce.



MiR Charge 48V

OBEČNÉ INFORMACE

Určené použití	Automatická nabíječka pro roboty MiR250, MiR500, MiR600, MiR1000 a MiR1350. Robot se přemístí k nabíjecí stanici a připojí se.
Barva	RAL 7035 / Světle šedá

ROZMĚRY

Hloubka	237 mm 9,3" (s nabíjecí deskou: 487 mm 19,2")
Šířka	622 mm 24,5"
Výška	287 mm 11,3"
Hmotnost	20 kg 44,1 libry

PROSTŘEDÍ

Vlhkost	10–95%, bez kondenzace
Rozsah okolní teploty, provoz	5–40 °C 41–104 °F
Maximální nadmořská výška	2 000 m 6 562 ft

NAPÁJENÍ

Typ baterie	
Nabíjecí faktor	
Nabíjecí proud	
Výstup	48 V, max. 40 A
Vstup	100–240 V AC, 50–60 Hz

SHODA S PŘEDPISY

Elektrické normy	EN60335-2-29
Bezpečnostní certifikace TÜV	Kanada: CSA C22.1-18, SPE-1000-13, CSA C22.2 No. 107.2 -2001 USA: NFPA 70: 2017, UL 1564: 2015, NFPA 791: 2021



MiR Fleet

URČENÉ POUŽITÍ

Centralizované řízení skupiny robotů	Až 100 robotů
Zpracování objednávek	Stanovení priorit a zpracování objednávek v rámci více robotů
Řízení úrovně nabití baterie	Monitorování úrovně nabití baterie robota a automatické řízení dobíjení
Řízení provozu	Koordinace kritických zón s více kříženími drah robotů

DVĚ ŘEŠENÍ

MiR Fleet PC	Dodává se jako fyzický počítač
MiR Fleet Server Solution	Pro instalaci do stávající serverové infrastruktury

MIR FLEET PC

Model	NUC7i3DNB
PC	Intel® Maple Canyon NUC
CPU	Procesor Intel® Core™ i3-7100U (3M Cache, 2,40 GHz)
RAM	8GB DDR4-2400
SSD	128GB 2,5"
Operační systém	Linux Ubuntu 16.04
Možnosti sítě	1Gb Ethernet, bezdrátové připojení není k dispozici
Požadovaná připojení	110V nebo 230V elektrická zásuvka kabel sítě Ethernet
Požadavky z hlediska instalace	Musí se instalovat do stejné fyzické sítě jako roboty.

MIR FLEET SERVER

Velikost instalačního souboru	3 GB
Velikost aktualizací souboru MiR Fleet	~300 MB
Požadavky na server	Dvoujádrový procesor s min. frekvencí 2,1 GHz
RAM	Min. 8 GB
HDD	80 GB
Podporované operační systémy	Ubuntu 18.04 LTS, Ubuntu Server 18.04 LTS, Debian 9, CentOS 7, Redhat Enterprise Linux 7.4

Údaje se mohou lišit v závislosti na místních podmínkách a nastavení aplikace.

Fakultní nemocnice Zealand

Pět nemocničních oddělení fakultní nemocnice Zealand v Dánsku dostává denní dodávky ze sterilizačního centra nemocnice autonomně pomocí robota MiR100. Před nasazením mobilního robota zajišťovali dodávky jednorázového vybavení do nemocničních oddělení jednou týdně sestry. Tento ruční proces zahrnoval zvedání těžkých nákladů.

Robot MiR100 nyní zlepšil ergonomii, dodávky jsou doručovány včas a sestry mají více času, který mohou věnovat péči o pacienty.



Globální působnost



Společnost Mobile Industrial Robots rychle expanduje. Máme pobočky v Dánsku (centrála), Spojených státech, Španělsku, Německu, Číně, Singapuru, Koreji a Japonsku a jelikož máme již **přes 220 distributorů** ve více než **60 zemích** a tento počet stále roste, můžeme naše roboty nabízet zákazníkům z celého světa.



OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ, USA

Mobile Industrial Robots Inc - West
10509 Vista Sorrento Parkway, Suite 116
San Diego, CA 92111
USA

+1 (631) 675-1838
west-us@mir-robots.com

Mobile Industrial Robots Inc. - East
90-9B Colin Drive
Holbrook, NY 11741
USA

+1 (631) 675-1838
east-us@mir-robots.com

Mobile Industrial Robots Inc - Kentucky
1007 Old Delaplain Rd STE C
Georgetown, KY 40324
USA

+1 (631) 675-1838
east-us@mir-robots.com

Mobile Industrial Robots Inc - Michigan
27175 Haggerty Road, Suite 160
Novi, MI 48377
USA

+1 (631) 675-1838
east-us@mir-robots.com

CENTRÁLA

Mobile Industrial Robots AS
Emil Neckelmanns Vej 15F
5220 Odense SØ
Dánsko

+45 20 377 577
mail@mir-robots.com

OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ, EVROPA

Mobile Industrial Robots GmbH
Frankfurter Str. 27
65760 Eschborn - Frankfurt am Main
Německo

+49 175 733 4022
dach@mir-robots.com

MiR Robots S.L.
Calle de Agricultura 106
08019 Barcelona
Španělsko

+34 649 551 252
south-eu@mir-robots.com

OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ, ASIE

MiR Robots (Shanghai) Co., Ltd.
Rm. 203, No. 618 Shenchang Rd.;
Shanghai 201100, Čína

+86 158 0172 8490
china@mir-robots.com

Mobile Industrial Robots Japan
MM Park Building 7F
3-6-3, Minato Mirai, Nishi-ku
Yokohama 220-0012
Japonsko

+81-(0)45-414-3733
apac@mir-robots.com

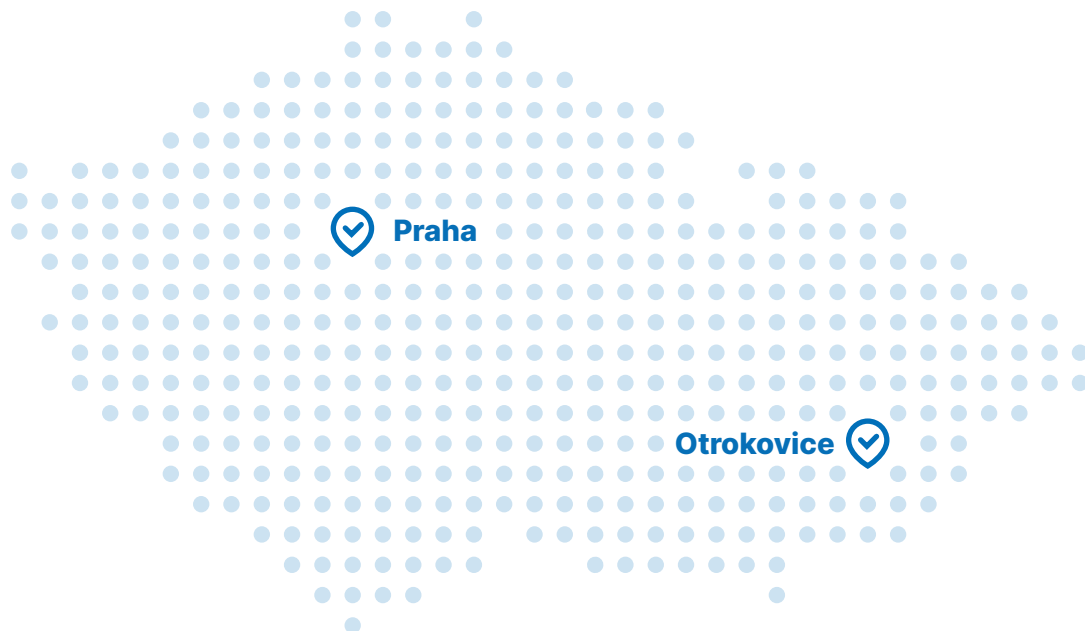
Mobile Industrial Robots Korea
10F, HiBrand BD.16, Maeheon-ro,
Seocho-gu,
Seoul, 06771,
Korea

+82 2 2155 2888
apac@mir-robots.com

Mobile Industrial Robots Pte. Ltd.
51 Science Park Road,
#02-01 The Aries,
Singapore Science Park 2
117586 Singapore
Singapur

+65 6770 0822
apac@mir-robots.com

**Jsm rádi, že se podílíme
na Vašich projektech.**



Smart View s.r.o.

Nivy 313,
765 02 Otrokovice
Česká republika

Technická podpora

+420 731 149 447
servis@smartview.cz

Obchodní oddělení

+420 778 765 795
info@smartview.cz

Sledujte nás

