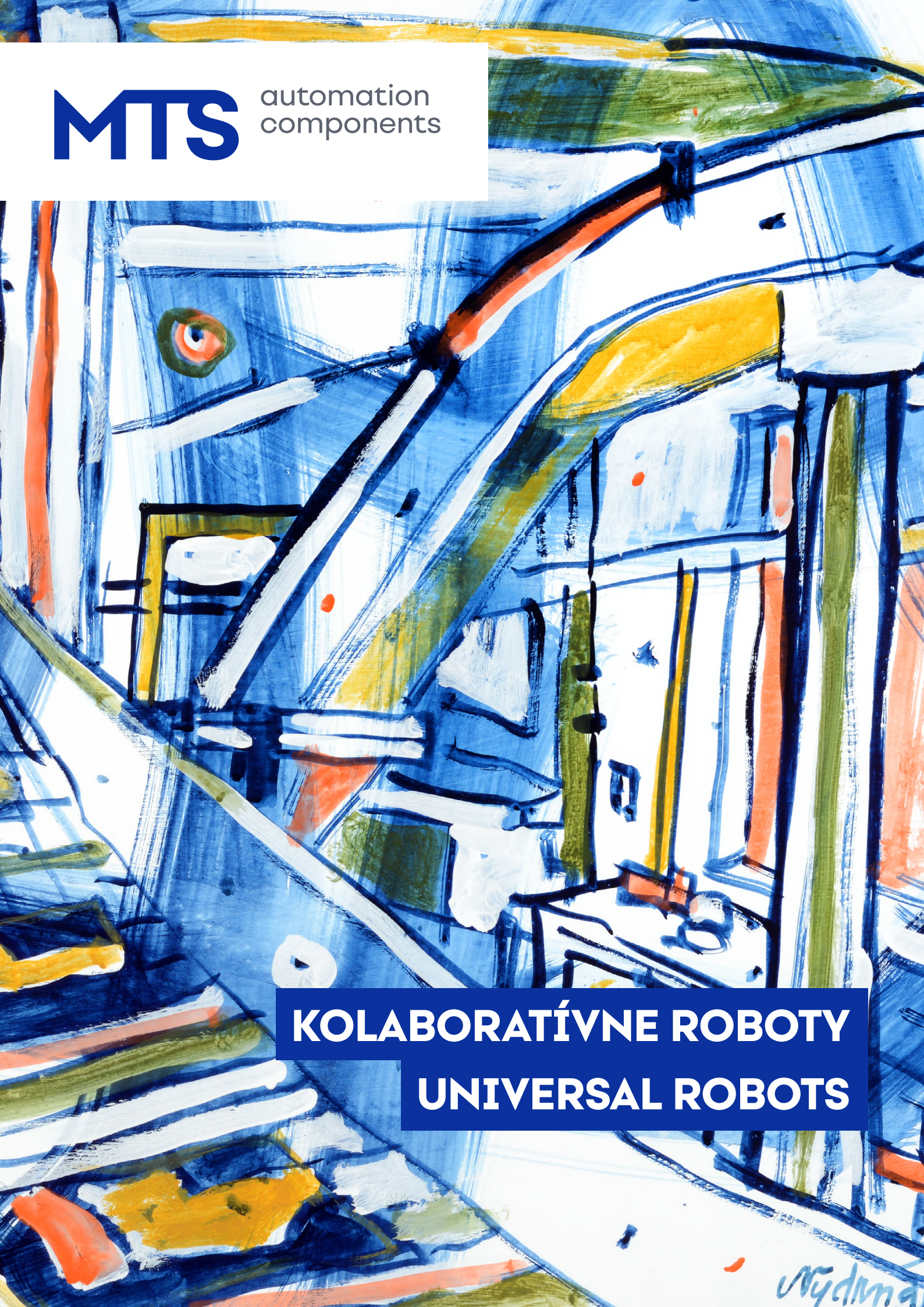


An abstract painting with a complex composition of bold, expressive brushstrokes. The color palette is dominated by vibrant blue, with significant accents of yellow, orange, and green. Black lines are used to define shapes and create a sense of depth and movement. The overall style is reminiscent of mid-20th-century abstract art, with a focus on dynamic energy and geometric forms.

MTS

automation
components

KOLABORATÍVNE ROBOTY
UNIVERSAL ROBOTS



Od roku 1996 pomáhame firmám inovovať výrobu pomocou moderných a inteligentných technológií.

Takých, ktoré umožňujú vyrábať technologicky najnáročnejšie produkty. Popritom zefektívňujú výrobné procesy, šetria ľuďom čas a uľahčujú im život.

Naším cieľom sú kvalitné výrobky, spokojní ľudia a dobré prostredie v priemyselnej výrobe.

Prostriedkom sú naša odbornosť a skúsenosti, férové vzťahy a starostlivo vybrané spoľahlivé technológie.



Chceme ukázať, že je možné úspešne podnikáť aj férovo, ľudsky a s pevnými hodnotami. Že spoločnosť z Oravy môže byť kľúčovým partnerom pre veľké firmy z celého sveta.

Vybavíme vašu výrobu osvedčenými komponentmi od našich dlhoročných partnerov.

Poradíme vám s ich výberom a aj s tým, ako vybrané komponenty do vašej linky čo najlepšie a cenovo najvýhodnejšie implementovať a využiť na maximum. Vieme sa postarať aj o celú vašu výrobu od A po Z.



Od roku 2018 sme slovenským distribútorom kolaboratívnej robotiky Universal Robots. Za rok 2019 sme získali ocenenie „Najlepší distribútor v strednej a východnej Európe“.

Universal Robots ponúka roboty s užitočným zaťažením - 3, 5, 10 a 16 kg, ktoré umožňujú aplikácie s ľahkou integráciou do výrobných procesov.

Roboty sú bezpečné pri práci s človekom a je možné ich doplniť o široké spektrum ďalších rozšírení funkcionality.

Výhodou pre zákazníka je naša technická podpora, servis a školenie - v našom certifikovanom školiacom centre robotiky zaškolíme zamestnancov bez ohľadu na ich skúsenosti s programovaním.

Ak je automatizácia cieľ, potom robotizácia je jedným z nástrojov na jej dosiahnutie.



Dávid Gurčík
produktový manažér pre robotiku





KOLABORATÍVNE ROBOTY UNIVERSAL ROBOTS

Prečo by ľudia mali robiť ťažkú, rutinnú či nebezpečnú prácu? Kolaboratívny robot (cobot) ju hravo zvládne a vašim zamestnancom vznikne priestor na niečo zaujímavejšie.

Coboty fungujú na princípe spolupráce človeka a robota. Uľahčia ľuďom v práci život a zrýchlia výrobu. Ak nemôžete nájsť k linke operátorov, pomôžu vám rásť bez preťažovania zamestnancov.

Poradíme vám s výberom kolaboratívneho robota, ktorý bude pre ľudí naozajstným partákom:

- UR3E – manipulačná záťaž 3 kg
- UR5E – manipulačná záťaž 5 kg
- UR10E – manipulačná záťaž 10 kg

Coboty od Universal Robots ľuďom umožňujú pracovať ľahšie a zmyslupľnejšie:

- Sú bezpečné, okolo nich nemusí stáť žiadna ochranná klieťka.
- Pomôžu vám so širokým spektrom úloh – od CNC až po balenie tovaru.
- Ľahko zmeníte ich nastavenie a novú prácu im zvládnete zadať za pár minút.
- Funkcionalitu môžete kedykoľvek rozšíriť.
- Ovládanie je v slovenčine, ľudia si budú s cobotom ľahko rozumieť.

Zistite viac na mts.sk/kolaborativne-roboty

OBSAH KATALÓGU

Kolaboratívne roboty 5

Kontakt 29



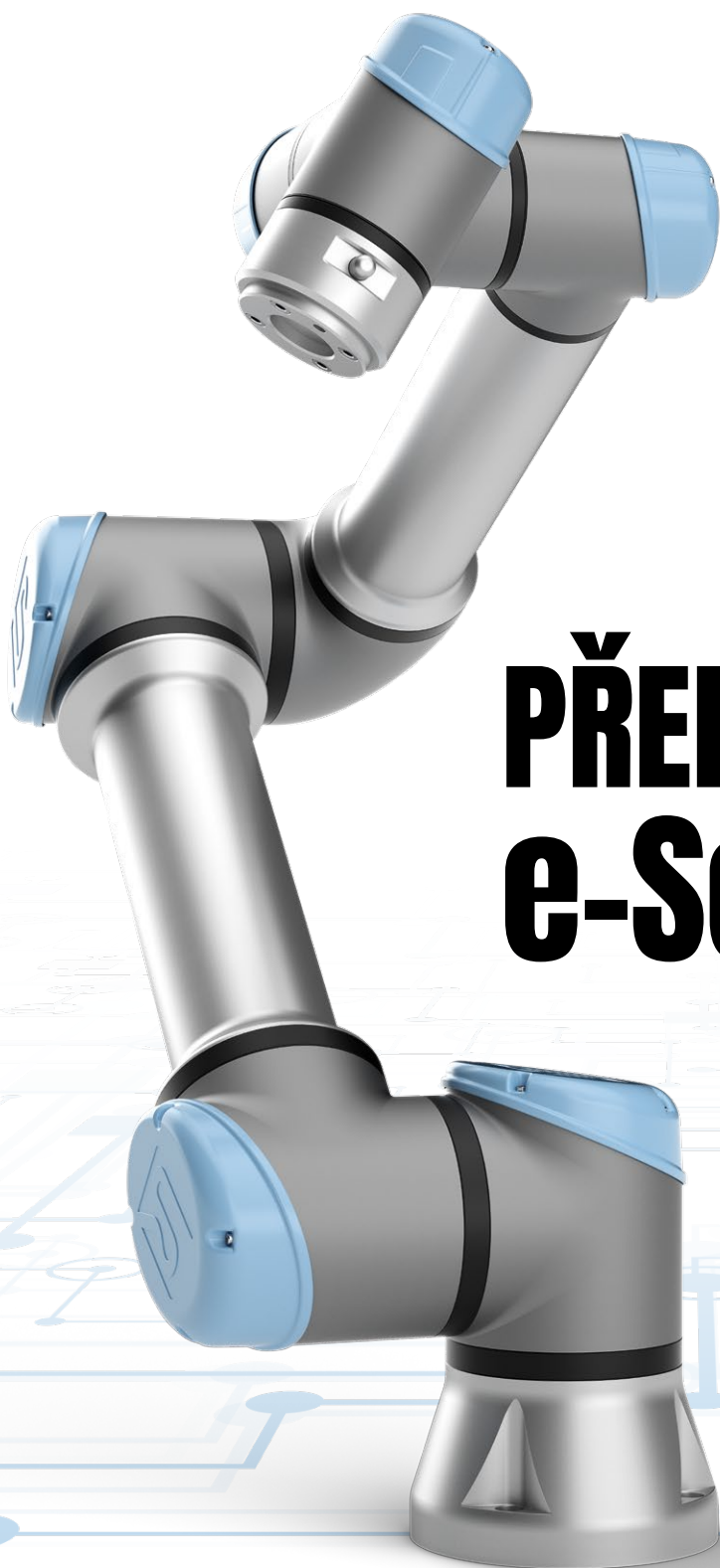


e-Series OD UNIVERSAL ROBOTS

NEJVĚTŠÍ GLOBÁLNÍ DODAVATEL
KOLABORATIVNÍCH ROBOTŮ



UNIVERSAL ROBOTS



PŘEDSTAVUJEME e-Series

ZÍSKEJTE NÁSKOK
S UNIVERSAL ROBOTS.
BUĎTE KOLABORATIVNÍ
S ŘADOU e-Series JIŽ DNES.

'e'

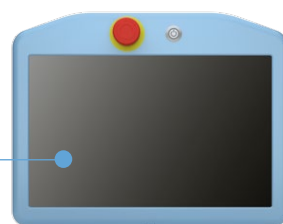
„e' ve slově e-Series
znamená „empowering,
ease of use, everyone
an evolution”

Zabudovaný
senzor torze/síly

17 bezpečnostních
funkcí, všechny
certifikovány dle
EN ISO 13849-1,
Cat 3, PLd,
od TÜV NORD

Plná shoda
s EN ISO 10218-1,
certifikováno
TÜV NORD

Snadno
vyměnitelné
klouby



- Intuitivní
programovací postupy
- Lehký a responzivní
výukový tablet
Tenký kabel
a rozměrný displej
- Nastavitelné časové
a prostorové parametry
zastavení robota



Ve světě rychle se vyvíjejících technologií a rostoucí konkurence chtějí výrobci zvyšovat svou produktivitu, zlepšovat kvalitu produktů a poskytovat lepší pracovní podmínky. Podniky neustále hledají způsoby, jak inovovat, aby se mohly dále rozvíjet a udržet svou pozici i do budoucnosti.

Změna je jedinou konstantou této doby a v Universal Robots věříme, že tato změna je kolaborativní.

Kolaborativnost pro nás znamená mnoho věcí. Je to především fyzická blízkost našeho kolaborativního robota (cobota), který pracuje ruku v ruce s lidským operátorem, bezproblémová integrace našich cobotů s existujícím pracovním prostředím a celá řada způsobů podpory k dosažení ideálního robotického řešení s využitím ekosystému Universal Robots+.

Široké spektrum koncových nástrojů, doplňků a softwaru třetích stran dostupných na **Universal Robots+** umožňuje našim robotům zvládnout jakýkoliv představitelný pracovní úkol. Prostřednictvím nejvyspělejší technologie kolaborativní robotiky chceme, aby tato změna byla univerzální. Všestranné a kompaktní coboty jsou určeny k integraci do téměř jakéhokoli výrobního prostředí na světě.

Minimalizujeme nároky našich robotů na prostor, aby se vešly do jakéhokoli výrobního provozu, ušetřily místo a zvýšily svou univerzálnost. Rovněž

se snažíme naše roboty udržet dostupné nabídkou školicích kurzů zdarma v rámci **Universal Robots Academy**. A navíc vlastnictví našich robotů nepodmiňujeme servisními smlouvami, takže nastavení, provoz a údržba našich cobotů je vždy bezproblémová záležitost, kterou si může každý dovolit.

Díky tomu jsme zpřístupnili automatizační sen malým a středním firmám, takže nyní mohou využívat ke svému dalšímu růstu roboty.

I pro nás je růst imperativem. Od roku 2008, kdy jsme prodali svého prvního cobota, udržujeme díky inovacím a neustálým vylepšováním pozici lídra na trhu kolaborativní robotiky. Naše coboty nyní vlastní 65 patentů v oblastech jako robotické programování, bezpečnost a technologické řízení a získaly přes 35 ocenění po celém světě.

Jsmeme lídrem na trhu kolaborativních robotů. Naše coboty hrají důležitou roli v automatizaci výrobních provozů po celém světě v široké řadě odvětví od leteckého průmyslu až po zemědělství. Každý den dáváme lidem do rukou nástroje, aby modernizovali své výrobní linky, transformovali svá podnikání a zůstali na technologické špičce. Řada cobotů e-Series je naše nejnovější nabídka.

65 **PATENTŮ**
v oblasti bezpečnosti,
robotického programování
a technologického řízení

35 **OCENĚNÍ**
po celém
světě



RYCHLÝ RŮST S PODPOROU e-Series

ZÍSKEJTE NÁSKOK
PŘED SVOU
KONKURENCÍ
DÍKY PĚTI HLAVNÍM
PŘÍNOSŮM
ŘADY e-Series.



Naše coboty řady e-Series představují vše, v co věříme – produktivita, adaptabilita a spolehlivost. Díky intuitivnímu programování, všestrannému využití a téměř neomezeným možnostem koncových nástrojů je řada e-Series schopna pokrýt výrobní potřeby bez ohledu na odvětví, velikost firmy nebo typ výroby.

Řada e-Series respektuje současné i budoucí výrobní požadavky s tím, jak rostou potřeby výrobní společnosti a vznikají nové úkoly a nové aplikace, takže budete moci být vždy před svou konkurencí.

Řada e-Series zvyšuje laťku robotické automatizace na novou úroveň. Připravte se na cestu do budoucnosti.

SNADNÉ PROGRAMOVÁNÍ

JEN 87 MINUT A STANETE SE
PROGRAMÁTOREM ROBOTŮ

Možnosti bez hranic dostupné každému

Zapomeňte na výuku programovacích jazyků. S Universal Robots se může programátorem robotů stát úplně každý. Ušetříte náklady na profesionálního programátora. Naše patentované a vysoce intuitivní 3D rozhraní umožňuje komukoliv na výrobní lince se stát programátorem robotů bez předchozí zkušenosti. Uživatelsky přívětivé a intuitivní prostředí dovoluje operátorům programovat cobota polohováním jeho ramen do požadovaných bodů či jednoduše s využitím drag & drop funkcí na dotykovém tabletu.

Díky integrovanému senzoru torze a síly je možné coboty Universal Robots naučit i ty nej-složitější úkoly. Senzor, který citlivě detekuje i ty nejmenší pohyby, umožňuje našim cobotům naprogramování s maximální precizností, která je extrémně důležitá pro přesnou výrobu.

87
MINUT
a stanete se
programátorem
robotů

**INTEGROVANÝ
SENZOR TORZE A SÍLY**

**INTUITIVNÍ
VÝUKOVÝ TABLET**

RYCHLÉ NASTAVENÍ

1 HODINA K VYBALENÍ ROBOTA, JEHO UPEVNĚNÍ
A NAPROGRAMOVÁNÍ PRVNÍHO ÚKOLU

Komfortní ovládání dotykem prstů

S Universal Robots dokážete zkrátit dobu nastavení z týdnů na hodiny. Naše coboty nepotřebují speciální elektroinstalaci a mohou být zapojeny do obyčejné 230V zásuvky. Jsou vybaveny intuitivním uživatelským dotykovým rozhraním ke snadné instalaci a integraci do prostředí výrobní linky.

Produkty Universal Robots+ umožňují bezproblémovou integraci ve stylu "plug & produce". Coboty obsahují 32 standardních vstupně/výstupních konektorů (24 V) a Ethernet konektivitu.

1 HODINA

stačí k vybalení robota,
jeho upevnění a naprogramování
prvního úkolu

FLEXIBILNÍ

NEOMEZENÉ MOŽNOSTI NASAZENÍ
A AUTOMATIZACE ÚKOLU

Nekonečné možnosti aplikací s jedním cobotem

Prozkoumejte všechny možnosti nasazení robotů Universal Robots. Naše coboty jsou lehké, šetří místo a lze je opakovaně nasadit na různé aplikace bez nutnosti měnit výrobní dispozice. Mohou být rychle přemisťovány mezi jednotlivými úkoly a umožňují opakovaně využívat stejné programy pro opakující se úkoly, což poskytuje zákazníkům flexibilitu k automatizaci různých manuálních činností ve výrobním zařízení i jen s jedním cobotem.

Všestrannost řady e-Series je podporována ekosystémem Universal Robots+, který nabízí spektrum koncových nástrojů a softwarových řešení umožňujících splnit jakýkoliv požadavek na konfiguraci a aplikační potřebu.





.....

Řada e-Series, která vznikla jako reakce na aktuální potřeby zákazníků,
představuje plně upgradovatelnou softwarovou platformu s rozšiřitelnou funkcionalitou a dlouhodobou hodnotou.

.....

BEZPEČNÉ & KOLABORATIVNÍ

INSTALACE A PROVOZ
VE VÍCE NEŽ 50 ZEMÍCH

Spolupráce bez hranic pro vyšší produktivitu

Naše coboty dokáží převzít namáhavé úkoly v nebezpečných či nepříjemných prostředích. S našimi bezpečnostními funkcemi budete moci spojit to nejlepší z lidské vynalézavosti se schopností robotů akcelarovat produktivitu a růst výroby.

50+

počet zemí, ve kterých
jsou naše coboty
nasazený v provozu

RYCHLÁ NÁVRATNOST

24HODINOVÁ PRODUKTIVITA.
365 DNÍ V ROCE

Nejrychlejší návratnost pro malé i velké podniky

Universal Robots přináší svým zákazníkům všechny výhody pokročilé robotické automatizace a kolaborativní robotiky bez nutnosti tradičních nákladů spojených s programováním, nasazením a bezpečnostní infrastrukturou.

Společnost Universal Robots zpřístupnila robotickou automatizaci malým a středně velkým společnostem, potřebám výroby v malých dávkách a dalším požadavkům, jejichž řešení jsou s pomocí tradičních průmyslových robotů příliš nákladná. Výrobce hasičského vybavení, společnost Task Force Tips, je jedním z příkladů takového spojení, kde bezpečnostní požadavky a nepružnost původního automatizačního řešení s tradičními roboty nepřinesly očekávaný efekt. Nasazením 4 cobotů Universal Robots na obsluhu CNC strojů však firma dokázala redukovat požadavky na personál a zvýšila produktivitu, přičemž zaznamenala nejrychlejší návratnost v historii Universal Robots – 34 dní.

NÁSTROJ K ZEFEKTIVNĚNÍ VÝROBY PRO ZÍSKÁNÍ KONKUREČNÍ VÝHODY



SEZNAMTE SE S RODINOU e-Series

KOLABORATIVNÍ ŘEŠENÍ PRO
KAŽDOU POTŘEBU

Rodina cobotů e-Series má 3 členy – UR3e, UR5e a UR10e. Každý cobot má jiný dosah a zatížení, ale sdílejí stejné precizní provedení, přesnost a spolehlivost, které z nich činí neocenitelné pomocníky v jakémkoliv výrobním zařízení.

Naše coboty jsou certifikovány společností TÜV NORD dle ISO 10218-1 a bezpečnostní funkce jsou hodnoceny jako Cat 3 PLd dle ISO 13849-1. Dle hodnocení rizik, mohou běžně spolupracovat s operátory na výrobní lince díky zabudovaným a nastavitelným bezpečnostním funkcím. V Universal Robots je bezpečnost základním předpokladem toho, aby uživatelé mohli s důvěrou volně testovat a experimentovat neomezené možnosti aplikací našich robotů s cílem zvýšit produktivitu a kvalitu svých výrobků.



UR3e

Malý, ale výkonný cobot UR3e disponuje zatížením 3 kg a dosahem 500 mm. S možností 360stupňové rotace všech kloubů a neomezené rotace na koncovém kloubu dokáže tento robot určený pro umístění na pracovním stole snadno vykonávat nenáročné montážní práce a úkoly vyžadující vysokou přesnost.

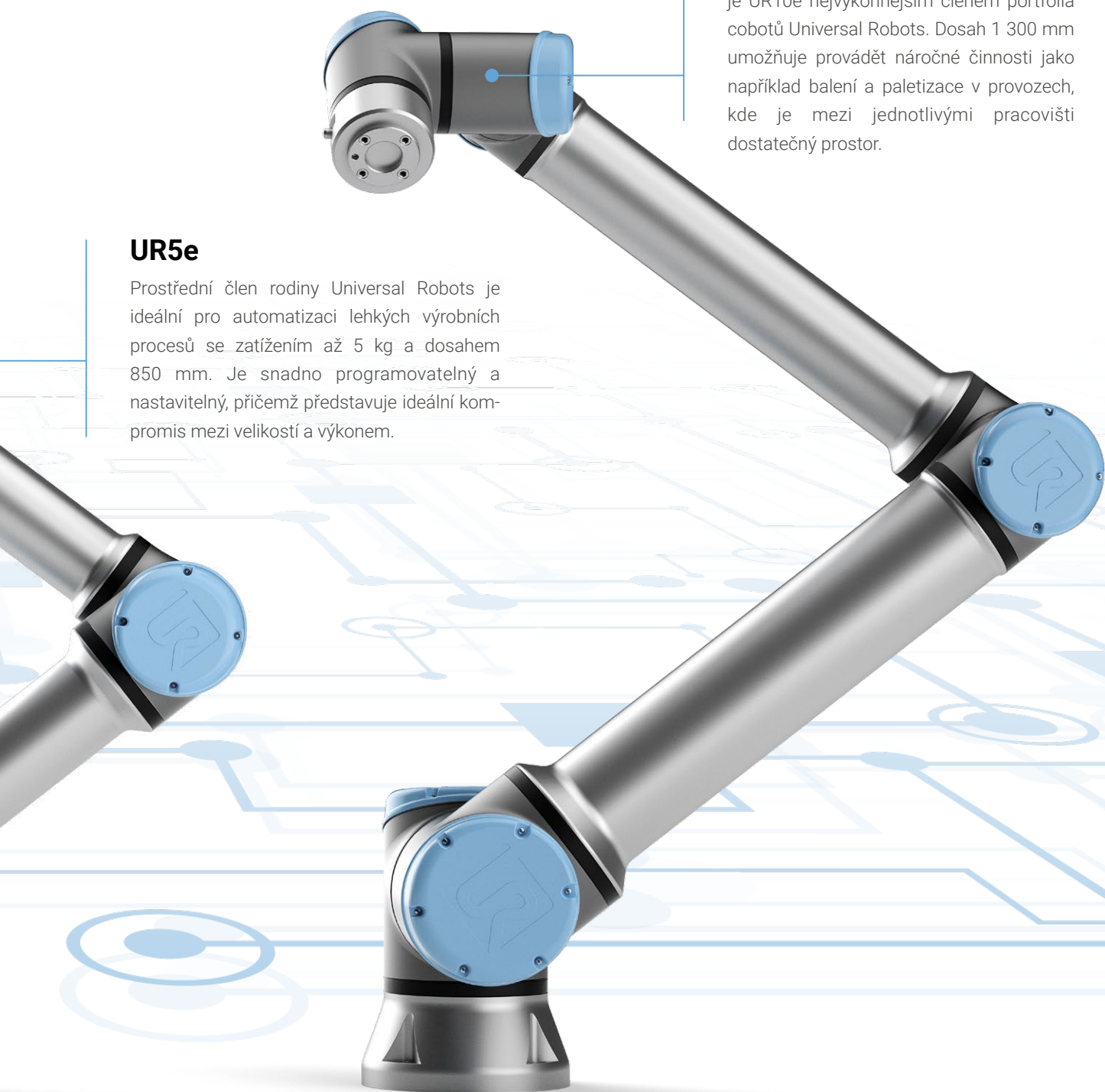


UR10e

Se schopností automatizovat úkoly až do 10 kg zatížení s vysokou přesností je UR10e nejvýkonnějším členem portfolia cobotů Universal Robots. Dosah 1 300 mm umožňuje provádět náročné činnosti jako například balení a paletizace v provozech, kde je mezi jednotlivými pracovišti dostatečný prostor.

UR5e

Prostřední člen rodiny Universal Robots je ideální pro automatizaci lehkých výrobních procesů se zatížením až 5 kg a dosahem 850 mm. Je snadno programovatelný a nastavitelný, přičemž představuje ideální kompromis mezi velikostí a výkonem.



ROZVOJ PODNIKÁNÍ VE SPOLEČNOSTECH VŠECH VELIKOSTÍ



VOODOO MANUFACTURING: ZTROJNÁSOBENÍ PRODUKCE DÍKY COBOTŮM

Řízení rychle se rozvíjejícího podnikání ve 3D tisku přináší specifické výzvy. Newyorský start-up hledal možnosti, jak automatizovat vkládání a vykládání tiskařských desek do svých 3D tiskáren, aby mohl zvýšit výrobu bez nutnosti instalace a provozu komplikovaného zařízení.

Cobot UR10 se ukázal pro Voodoo Manufacturing jako dokonalé řešení. S uživatelsky přívětivým rozhraním a snadným programováním byli technici společnosti schopni zprovoznit UR10 za použití vhodného uchopovače v řádu hodin. Dnes je cobot umístěn na mobilní platformě, díky které se může pohybovat po areálu firmy a obsluhovat 100 tiskáren – neúnavně i v nočních směnách.

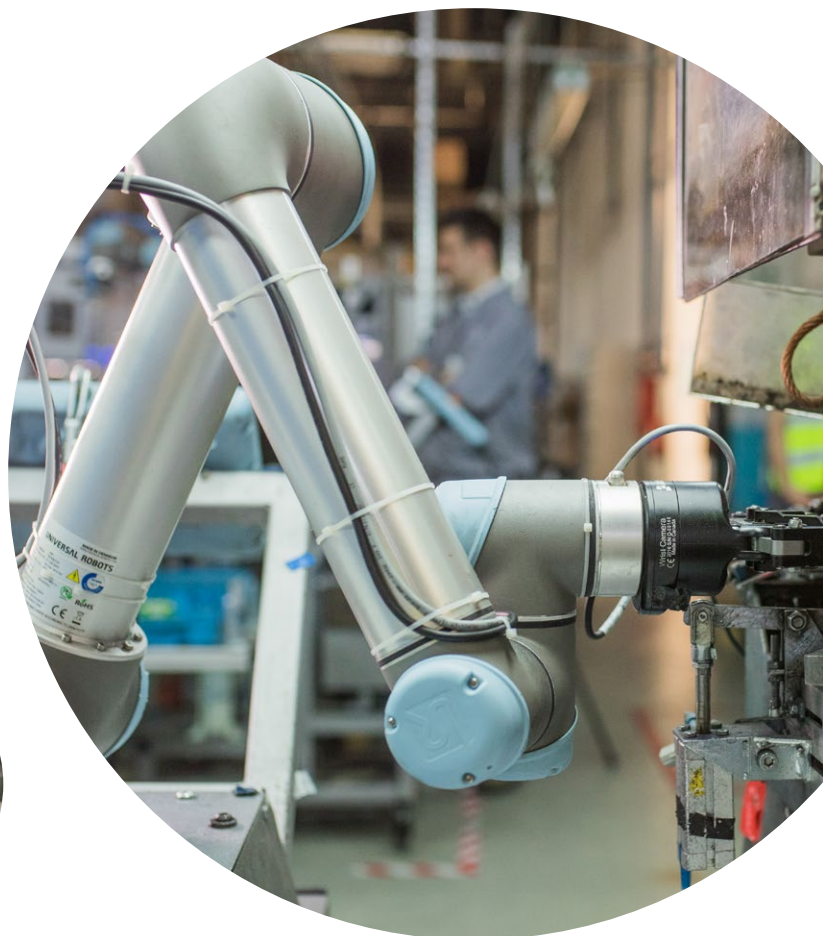
Řešení, která jsou až 5x méně nákladná než tradiční průmyslové roboty, jsou přesně určena takovým podnikům jako Voodoo Manufacturing. Cobot byl schopen dosáhnout návratnosti během necelých 6 měsíců, když zvýšení vytíženosti tiskáren přineslo společnosti nové možnosti rozvoje podnikání. Všestrannost cobota UR10 umožnila převzít i další úkoly ve výrobním zařízení včetně čištění tiskařských desek, kontroly kvality a balení tak, aby vyhovělo všem požadavkům v období rozvoje společnosti.

Víceúčelové coboty Universal Robots přinášejí do výroby vyšší efektivitu a přesnost za dostupné náklady, což z nich činí jednu z nejvýhodnějších investic pro firmy jakékoliv velikosti a obchodního zaměření.

5^x
méně nákladné
než tradiční
průmyslové roboty

6 MĚSÍCŮ
ROI

návratnost cobota
je kratší než šest měsíců



POSÍLENÍ KONKURENCE- SCHOPNOSTI NA TRHU

ASSA ABLOY:
VYŘEŠENÍ PROBLÉMŮ
S NEDOSTATKEM
PRACOVNÍKŮ

Problémy se získáváním nových pracovníků vedly výrobní závod ASSA ABLOY v Bukurešti k hledání nových automatizačních řešení včetně robotů, AGV vozidel a dalších systémů. Jeden z největších globálních výrobců dveřních systémů se v rámci projektu automatizace rozhodl nasadit také roboty UR na širokou řadu výrobních operací spojených s obsluhou strojů.

Společnost nyní využívá čtyři coboty UR3 a šest cobotů UR5, jejichž nasazení, zprovoznění a odladění trvalo několik týdnů. Vedle jednoduchosti ovládání a práce s coboty, výrobní společnost nejvíce oceňuje dosažení konzistentní kvality vyráběných komponentů. Posílení konkurenceschopnosti na trhu je ústřední výzvou ASSA ABLOY Romania, které se dá dosáhnout zefektivněním výrobních nákladů a zároveň udržením vysoké kvality produktů. Automatizace byla klíčovou cestou k dosažení tohoto úkolu a zároveň k vyřešení problému s nedostatkem pracovní síly na trhu.



APLIKACE A ODVĚTVÍ

FLEXIBILITA
UMOŽŇUJE
DOKONALOST

Bez ohledu na odvětví, vždy se najde ve vašem výrobním provozu místo pro cobota řady e-Series, který dokáže automatizovat rutinní úkoly, převzít ty nebezpečné či zjednodušit způsob práce vašich zaměstnanců.

Od delikátní manipulace s částmi zdravotnických přístrojů až ke komplexní montáži rozměrného nábytku – žádná činnost není pro produkty e-Series nezvladatelná. Snadno programovatelné, lehké a kompaktní coboty dokáží bez problémů střídat různé úkoly a jsou ekonomicky dostupné i pro linku s malými dávkami v prostředí smíšené výroby.

Přizpůsobit svého cobota je snadné – jednoduše zvolte koncové nástroje, doplňky a software z rozsáhlého portfolia ekosystému Universal Robots+ a vytvořte si dokonalé robotické řešení přesně na míru svým výrobním potřebám.

APLIKACE BEZ HRANIC

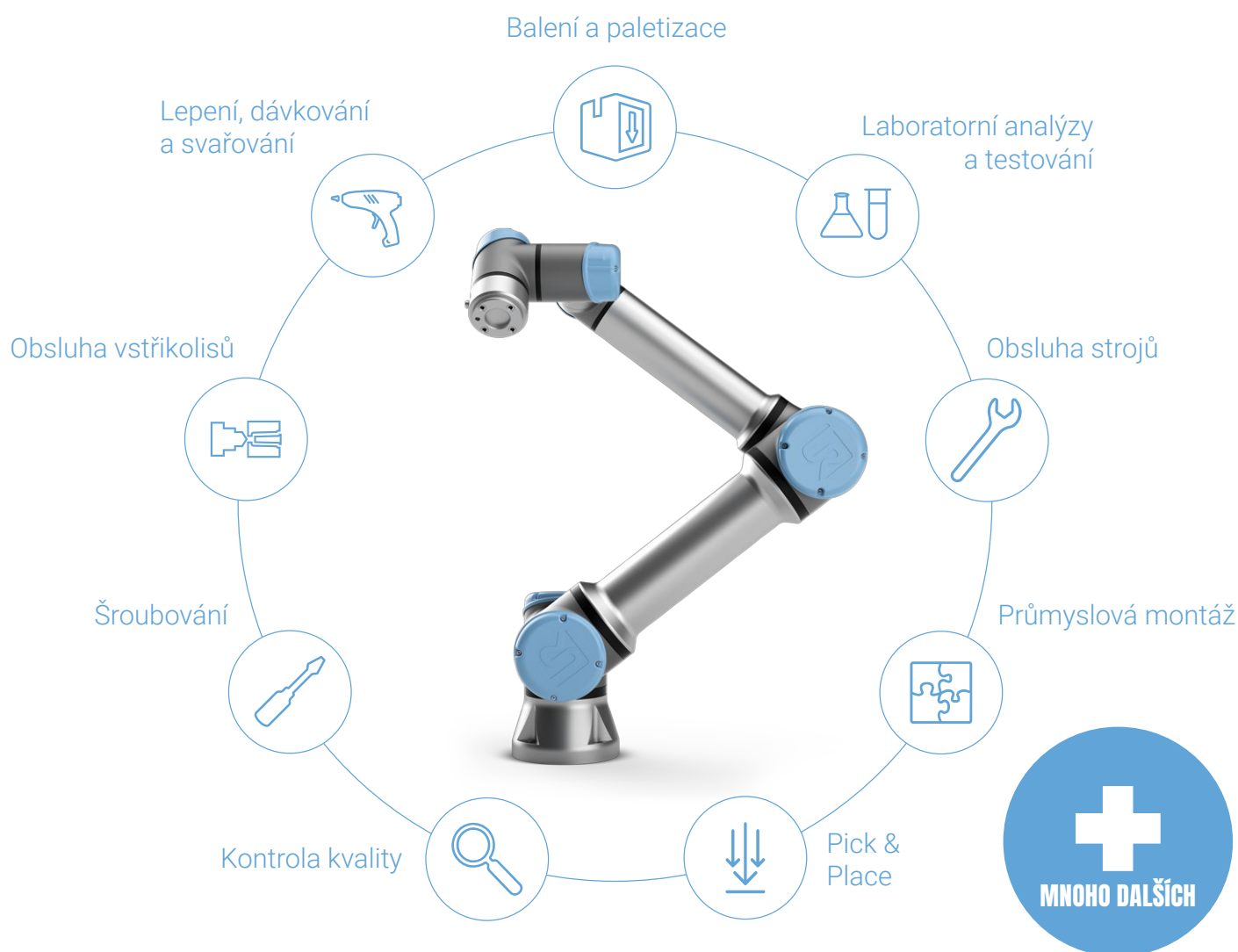
s coboty Universal Robots
můžete automatizovat téměř vše

Přesná paletizace

Bojovat s rostoucími náklady na balení nových výrobků a se zkracováním životního cyklu produktů lze automatizací procesů balení a paletizace. Řada cobotů e-Series je kompatibilní s většinou aplikací pro paletizaci a balení a může být snadno přenastavena na nové úkoly či integraci s dalšími stroji k zajištění měnících se požadavků ve výrobě.

Kontrola kvality

Jakmile je cobot jednou vybaven kamerou, může být využíván k nedestruktivnímu testování a 3D měření s cílem garantovat kvalitu produktů bez rizika lidské chyby. Automatizovat procesy inspekce kvality můžete i s coboty e-Series, které dokáží detekovat a identifikovat chybné součásti dříve, než jsou zabaleny a vyexpedovány.



Obsluha vstříkolisů

Coboty e-Series jsou určeny k přímému propojení se vstříkolisy, kde jsou schopny obsluhovat procesy vstřikování jak prototypů, tak krátkodobé produkce, i v podmínkách neumožňujících přítomnost lidí. Funkce řízení tlaku rovněž zajišťují, že naše roboty odměří vždy přesné množství jakékoliv kapaliny k dosažení konzistentní kvality produktů a k minimalizaci odpadu.

Průmyslová montáž

Dosáhnout vyrovnané kvality výrobků a vyšší přesnosti výrobních procesů dokážete automatizací montážních operací prostřednictvím cobotů e-Series. Coboty lze přizpůsobit s pomocí různých adaptérů pro práci s produkty různých velikostí a typů materiálu.

Pick & Place

S řadou cobotů e-Series se výroba nikdy nezastaví. Díky vizuálním sensorům a uchopovačům jsou schopny autonomně zvládnout většinu aplikací pick&place, přičemž uvolňují pracovníky na důležitější práce.

Schopnost opakované činnosti s přesností na desetinu milimetru je ideální v procesech, které vyžadují rychlou a přesnou manipulaci.

Aplikace bez hranic

Seznam zde nekončí. Se správným vybavením třetích stran zvládnou coboty e-Series jakýkoliv úkol, na jaký pomyslíte. A co si dokážete představit, to e-Series zvládne.

ODVĚTVÍ

ZMĚŇTE VÝROBU,
TAK JAK JI ZNÁTE,
S ŘADOU e-Series.



Letecký a obranný průmysl

Jakmile jsou coboty řady e-Series jednou integrovány s CNC strojem, mohou pracovat 24 hodin denně, ve všech směnách, a tím snížit náklady na práci a zvýšit výrobu. Mohou být rovněž vybaveny různými koncovými nástroji k manipulaci s komponenty různých velikostí tak, aby splnily výrobní požadavky v leteckém a obranném průmyslu.



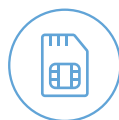
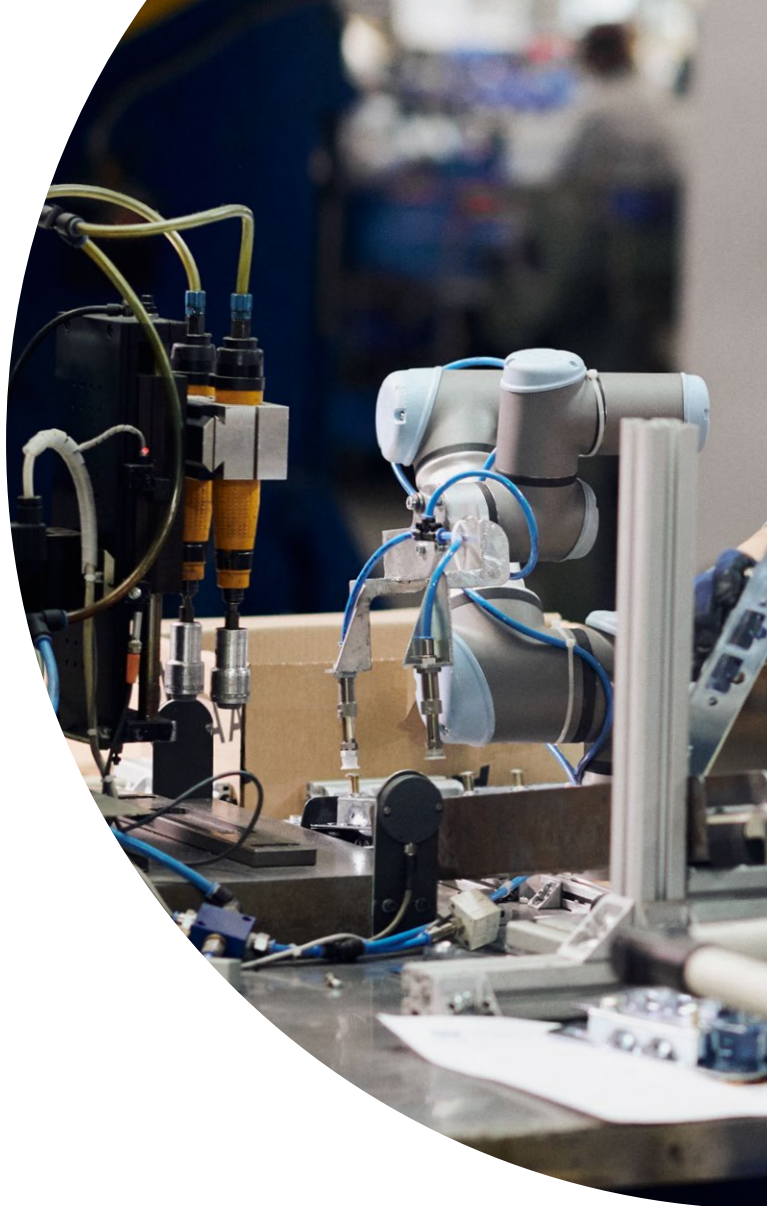
Automobilový průmysl a subdodavatelé

Od laserového řezání k odlévání motorových komponent - všestranné coboty e-Series dokáží automatizovat procesy téměř v jakékoliv fázi cyklu automobilové výroby. Naše coboty mohou být bezproblémově integrovány s existujícími výrobními linkami, dokáží převzít klíčové úkoly a činnosti vysoce přesné výroby a přitom dodržet standardy nejvyšší kvality.



Potravinářství a zemědělství

S coboty řady e-Series je možné minimalizovat plýtvání potravinami a ingrediencemi díky jejich vysoké přesnosti a minimální chybovosti.



Elektronika a technologie

Technologický průmysl je jedním z nejrychleji se rozvíjejících odvětví s inovačními produkty, které vyžadují časté změny na výrobních linkách. Řada e-Series umožňuje díky snadnému nasazení flexibilně reagovat na nové potřeby včetně spolupráce s citlivými či nebezpečnými zařízeními.



Nábytek a vybavení

Řada e-Series dokáže převzít pracné a fyzicky náročné úkoly v odvětví výroby nábytku a vybavení. Kromě schopnosti zbavit pracovníky nadměrné fyzické námahy zlepšuje e-Series úroveň finálních prací prostřednictvím vyšší přesnosti zpracování a udržení konzistentní kvality výrobků.



Kovy a obrábění

Mnoho výrobních operací a specializované produkty – to jsou společné charakteristiky odvětví kovoobráběcího průmyslu, které ale nepředstavují pro e-Series žádný problém. Coboty jsou velmi dobře vybaveny pro práci v nebezpečných prostředích s požadavky na přesnost, efektivitu a minimální rizika pro zaměstnance.



Farmacie a chemický průmysl

Zdravotnictví se vyznačuje řadou specifických nároků včetně včasnosti, přesnosti a hygienických standardů, které coboty e-Series dokáží splnit při provádění typických rutinních úkolů, jako je výdej a třídění léčiv, s minimální chybou. Eliminují rizika kontaminace ze strany lidských pracovníků všude tam, kde existují požadavky na manipulaci ve sterilním prostředí.



Plasty a polymery

S materiály, které potřebují různé zpracování a vysoké rozdíly teplot, je klíčem k efektivní výrobě plastů a polymerů flexibilita. Vysoce agilní řada e-Series může být využita ve všech oblastech výroby tohoto odvětví, dovoluje reagovat na měnící se požadavky a podporovat rozšíření výrobních aktivit.



Věda a výzkum

Schopnosti dosažení vysoké přesnosti a opakovatelnosti cobotů řady e-Series jsou optimální pro odvětví vědeckého výzkumu a analýz, kde zásadní roli hraje sběr objektivních informací. Cenově dostupné coboty slouží jako užitečné nástroje k výuce a vývoji inovativních řešení ve stále vyšším počtu výzkumných institucí a univerzit.



Dokončovací operace

Mít pod kontrolou velké množství malých součástí a vysoce komplexní procesy montáže na výrobní lince vyžaduje flexibilní a snadno nastavitelné coboty e-Series. Díky integrovaným funkcím pro řízení síly řada e-Series zajišťuje, že každý šroubek a každá součástka bude v procesu dokončovacích operací instalována do přesně stanovených pozic.



Nevidíte na seznamu své odvětví??

Coboty e-Series byly navrženy, aby se bez problémů integrovaly do jakéhokoli výrobního provozu bez ohledu na to, co a kde vyrábíte.

Nezáleží na tom, v jakém odvětví působíte, s řadou cobotů e-Series změníte svou výrobu, tak jak jste ji doposud znali.

UNIVERSAL ROBOTS+

VYTVOŘTE SI DOKONALÉ ROBOTICKÉ ŘEŠENÍ



Ekosystém řešení umožňující si dokonale přizpůsobit robotickou aplikaci na míru svým požadavkům.

Váš robot řady e-Series není kompletní bez správných koncových nástrojů, softwaru a doplňků. Vše, co potřebujete, najdete na Universal Robots+, našem produktovém ekosystému navrženém s cílem zvýšit využitelnost našich cobotů a vytvořit dokonalé robotické řešení.

Od kamer k senzorům a softwaru – v roce 2018 bude Universal Robots+ nabízet přes 100 certifikovaných produktů splňujících automatizační potřeby jakéhokoli odvětví. Tyto produkty, které byly vytvořeny těmi nejlepšími světovými designéry, jsou testovány a optimalizovány na bezproblémovou spolupráci s našimi coboty. Zajišťují rychlou integraci bez rizika, intuitivní uživatelské rozhraní a spolehlivý provoz. Jejich součástí je také přímá podpora našich vývojářů, která garantuje hladké a bezproblémové nastavení a provoz.

S Universal Robots+ nabízíme neomezený potenciál kolaborativních robotů dostupný na dotyk vašich prstů.

100+

CERTIFIKOVANÝCH

produktů Universal Robots+
splňujících jakékoliv výrobní
a automatizační potřeby

nekonečné možnosti řešení pro kolaborativní roboty ve Vašem okolí.

universal-robots.com/plus/

UNIVERSAL ROBOTS ACADEMY

AUTOMATIZOVAT DOKÁŽE KAŽDÝ

Nemusíte být programátor, abyste připravil svého cobota e-Series na daný úkol přesně podle svých představ.

Dostupnost 24/7 v 7 jazycích. Akademie Universal Robots je náš bezplatný onlinový školicí program umožňující uživateli získat základní znalosti k programování a provozu cobota Universal Robots bez další asistence.

Vedle 6 základních školicích modulů, jež pokrývají dovednosti typu vytváření programů a konfigurace koncových nástrojů, nabízí Akademie další 3 komplexnější moduly pro uživatele, kteří mají zájem o pokročilejší programování kolaborativních robotů. Všechny moduly obsahují dosavadní zkušenosti a interaktivní robotické animace ke snadší a efektivnější výuce.

Se špičkovými robotickými simulacemi poskytuje Akademie Universal Robots příležitost i pro uživatele, kteří se chtějí naučit programovat coboty i bez přístupu ke skutečnému robotu.

V Universal Robots jsme programování zjednodušili natolik, že automatizovat nyní dokáže každý.



24/7 ŠKOLENÍ
dostupné s naším
bezplatným onlinovým
školicím programem

7 JAZYKŮ
můžete zvolit školení v angličtině,
španělštině, němčině, francouzštině,
čínštině, korejštině a japonštině

Začněte se svým školením již dnes na:
universal-robots.com/academy/

UR3e

UR5e

Provoz

Spotřeba energie	Přibližně 150 W s využitím typického programu	Přibližně 250 W s využitím typického programu
Kolaborativnost	17 pokročilých bezpečnostních funkcí vč. monitoringu lokte. Dálkové ovládání dle ISO 10218	17 pokročilých bezpečnostních funkcí vč. monitoringu lokte. Dálkové ovládání dle ISO 10218
Certifikace	EN ISO13849-1, Cat 3, PLd, a EN ISO 10218-1	EN ISO 13849-1, Cat.3, PLd, a EN ISO 10218-1
F/T Senzor - Síla, x-y-z		
Rozsah	30 N	50 N
Citlivost	1.0 N	2.5 N
Přesnost	3.5 N	4.0 N
F/T Senzor - Torze, x-y-z		
Rozsah	10 Nm	10 Nm
Citlivost	0.02 Nm	0.04 Nm
Přesnost	0.10 Nm	0.30 Nm
Rozsah okolní teploty	0-50°C*	0-50°C
Vlhkost	90% RH (bez kondenzace)	90% RH (bez kondenzace)

Specifikace

Zatížení	3 kg / 6.6 lbs	5 kg / 11 lbs
Dosah	500 mm / 19.7 in	850 mm / 33.5 in
Stupeň volnosti	6 rotujících kloubů DOF	6 rotujících kloubů DOF
Programování	Grafické uživatelské rozhraní s 12 palcovou dotykovou obrazovkou s připevněním	Grafické uživatelské rozhraní s 12 palcovou dotykovou obrazovkou s připevněním

Pohyb

Vykázaná opakovatelnost	+/- 0.03 mm, se zatížením, dle ISO 9283		+/- 0.03 mm, se zatížením, dle ISO 9283	
Osový pohyb robotické paže	Pracovní rozsah	Maximální rychlost	Pracovní rozsah	Maximální rychlost
Základna	± 360	±180°/sec.	± 360	±180°/sec.
Rameno	± 360	±180°/sec.	± 360	±180°/sec.
Loket	± 360	±180°/sec.	± 360	±180°/sec.
Zápěstí 1	± 360	±360°/sec.	± 360	±180°/sec.
Zápěstí 2	± 360	±360°/sec.	± 360	±180°/sec.
Zápěstí 3	neomezený	±360°/sec.	± 360	±180°/sec.
Typická rychlost TCP	1 m/sec. / 39.4 in/sec.		1 m/sec. / 39.4 in/sec.	

Charakteristika

IP klasifikace	IP54	IP54
ISO třída Čisté prostředí	5	6
Hlučnost	Méně než 65 dB(A)	Méně než 65 dB(A)
Upevnění robota	Libovolná orientace	Libovolná orientace
I/O porty	Digital in 2 Digital out 2 Analog in 2 Analog out 0 UART interface (9.6k-5Mbps)	Digital in 2 Digital out 2 Analog in 2 Analog out 0 UART interface (9.6k-5Mbps)
I/O interní zdroj energie	12V/24V 600mA nepřetržitě, 2A pro kratší periody	12V/24V 600mA nepřetržitě, 2A pro kratší periody

Rozměry

Průměr	Ø 128 mm	Ø 149 mm
Materiály	Hliník, plast, ocel	Hliník, plast, ocel
Typ konektoru pro koncový nástroj	M8 M8 8-pin	M8 M8 8-pin
Délka kabelu robotické paže	6 m / 236 in	6 m / 236 in
Hmotnost včetně kabelu	11.2 kg / 24.7 lbs	20.6 kg / 45.4 lbs

* Robot může pracovat v rozsahu teplot 0-50°C. Při nepřetržitě vysoké rychlosti kloubu se povolená okolní teplota snižuje.

UR10e

Přibližně 400 W s využitím typického programu

17 pokročilých bezpečnostních funkcí vč. monitoringu lokte. Dálkové ovládání dle ISO 10218

EN ISO 13849-1, Cat.3, PLd, a EN ISO 10218-1

100 N

2.0 N

5.5 N

10 Nm

0.02 Nm

0.60 Nm

0-50°C

90% RH (bez kondenzace)

10 kg / 22 lbs

1300 mm / 51.2 in

6 rotujících kloubů DOF

Grafické uživatelské rozhraní s 12palcovou dotykovou obrazovkou s připevněním

+/- 0.03 mm, se zatížením, dle ISO 9283

Pracovní rozsah Maximální rychlost

± 360 ±120°/sec.

± 360 ±120°/sec.

± 360 ±180°/sec.

± 360 ±180°/sec.

± 360 ±180°/sec.

± 360 ±180°/sec.

1 m/sec. / 39.4 in/sec.

IP54

5

Méně než 65 dB(A)

Libovolná orientace

Digital in 2

Digital out 2

Analog in 2

Analog out 0

UART interface (9.6k-5Mbps)

12V/24V 600mA nepřetržitě, 2A pro kratší periody

Ø 190 mm

Hliník, plast, ocel

M8 | M8 8-pin

6 m / 236 in

33.5 kg / 73.9 lbs

TECHNICKÉ INFORMACE

Řídicí box

Charakteristika

IP klasifikace	IP44
ISO třída Čisté prostředí	6
Rozsah okolní teploty	0-50° C
I/O porty	Digital in 16 Digital out 16 Analog in 2 Analog out 2 500 Hz řídicí frekvence, 4 separátní vysokorychlostní digitální vstupy
I/O zdroj energie	24V 2A
Komunikace	Řídicí frekvence: 500 Hz ModbusTCP: 500 Hz signální frekvence ProfiNet a EtherNet/IP: 500 Hz signální frekvence USB porty: 1 USB 2.0, 1 USB 3.0
Zdroj napětí	100-240 V AC, 47-440 Hz
Vlhkost	90%RH (bez kondenzace)

Rozměry

Rozměry řídicího boxu (ŠxVxH)	475 mm x 423 mm x 268 mm 18.7 in x 16.7 in x 10.6 in
Hmotnost	
UR3e	Max 13.0 kg / 28.7 lbs
UR5e	Max 13.6 kg / 30.0 lbs
UR10e	Max 13.6 kg / 30.0 lbs
Materiály	Ocel

Ovládací panel

Charakteristika

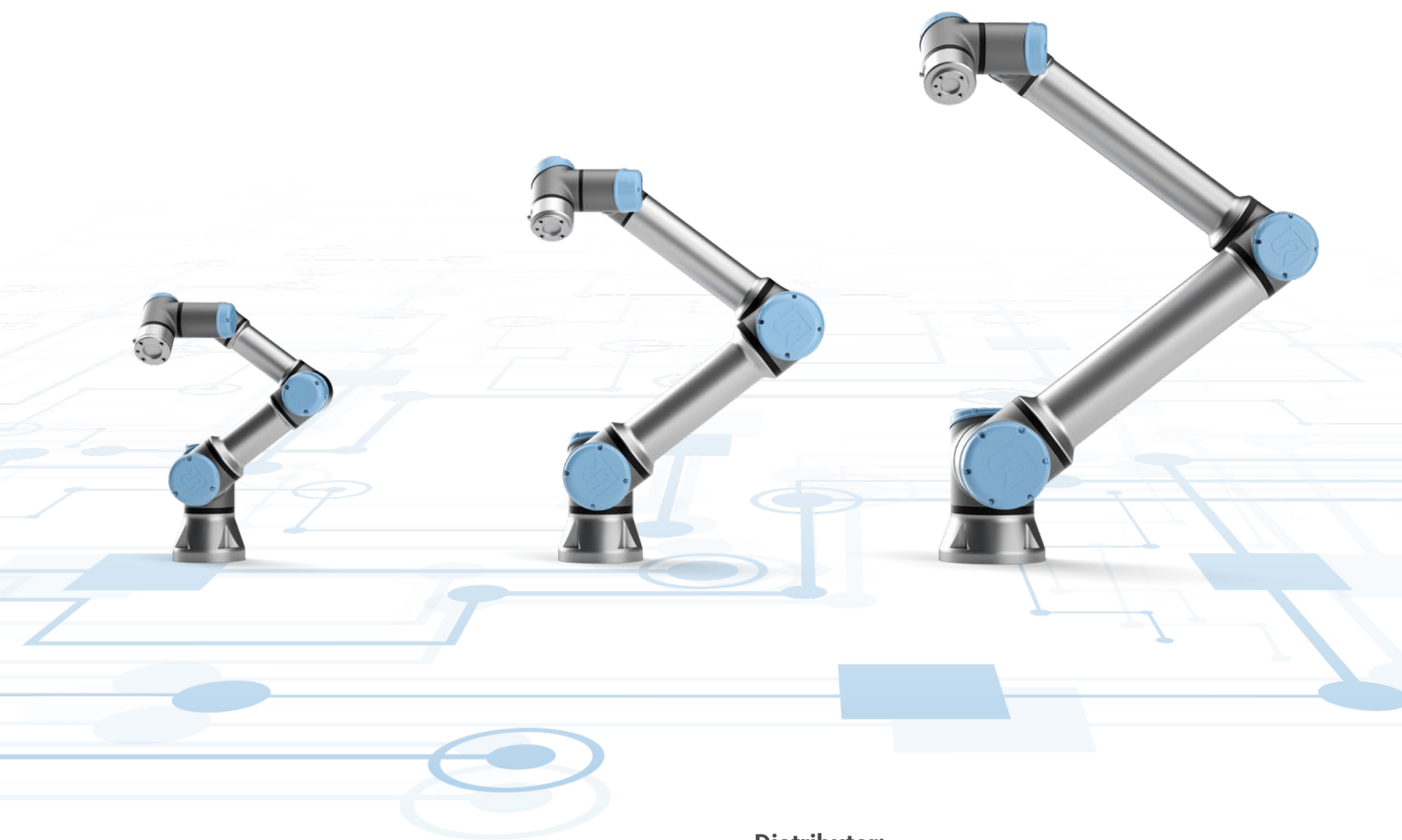
IP klasifikace	IP54
Vlhkost	90%RH (bez kondenzace)
Rozlišení obrazovky	1280 x 800 pixelů

Rozměry

Materiály	Plast
Hmotnost včetně kabelu	1.6 kg / 3.5 lbs
Délka kabelu	4.5 m / 177.17 in

Začněte s coboty Universal Robots již dnes

Universal Robots má globálně více než 50 lokálních zastoupení a širokou síť partnerů (distributorů a systémových integrátorů).



Distributor:

MTS

slovenský
distribútor

MTS, spol. s r. o.
027 55 Krivá 53

servis a technická podpora

roboty@mts.sk

www.mts.sk

Universal Robots A/S

Siemensova 2717/4

155 00 Praha 13 - Stodůlky

Česká Republika

+420 222 286 200

universal-robots.com/cs/

ur.cee@universal-robots.com



UniversalRobots



universal-robots-a-s



Universal_Robot



UniversalRobotsVideo



universalrobots



UNIVERSAL ROBOTS

EMPOWERING PEOPLE

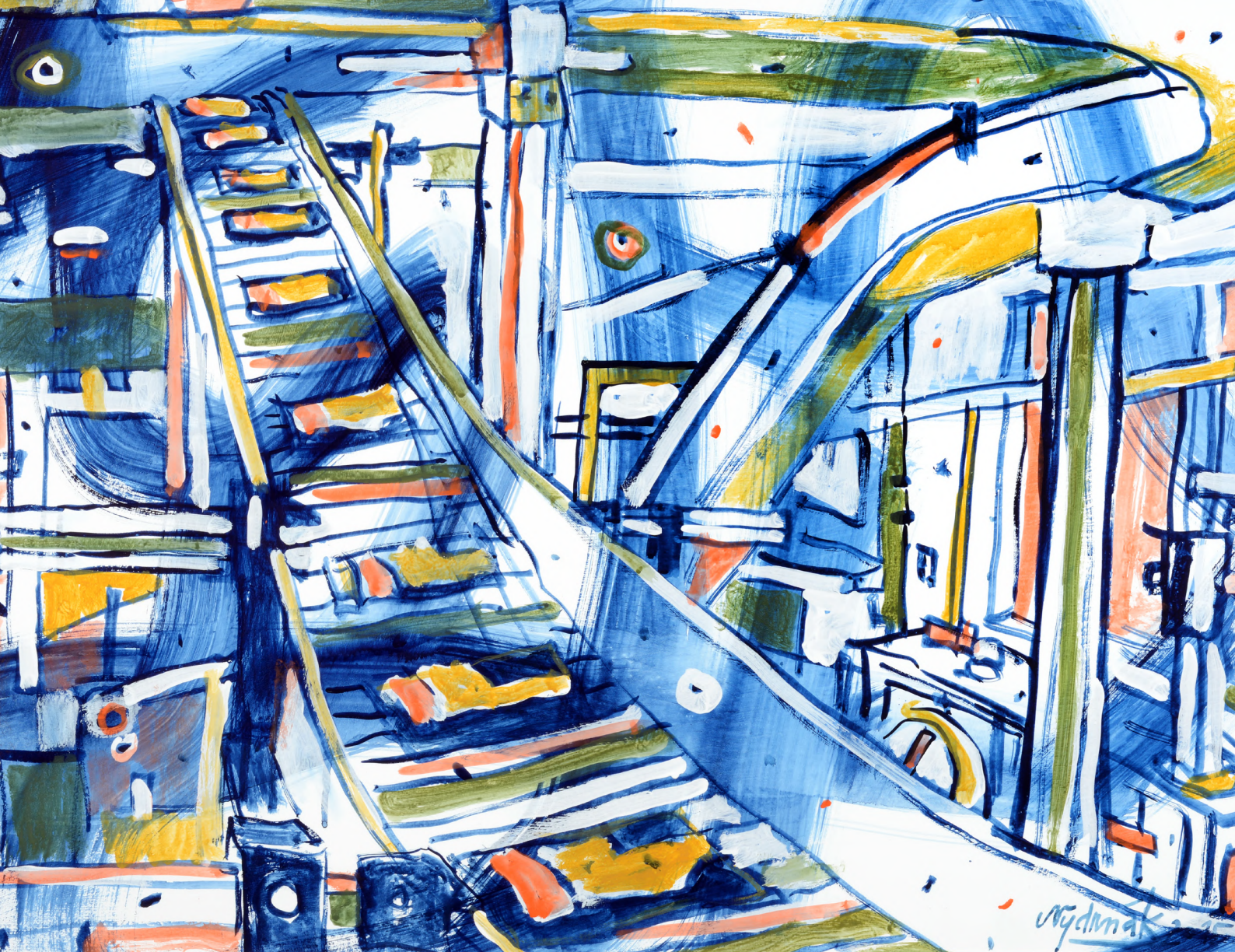
PRÍĎTE SA K NÁM POZRIEŤ

**Ozvíte sa nám a prídeme spolu
na to, ako uľahčiť vašim ľuďom
aj tú najnáročnejšiu prácu.**



Dávid Gurčík
produktový manažér pre robotiku

KONTAKT:
david.gurcik@mts.sk
+421 918 850 555



Sídlo spoločnosti:
MTS, spol. s r. o.
027 55 Krivá 53
Slovak Republic

+421 43 5502 111
mts@mts.sk

www.mts.sk