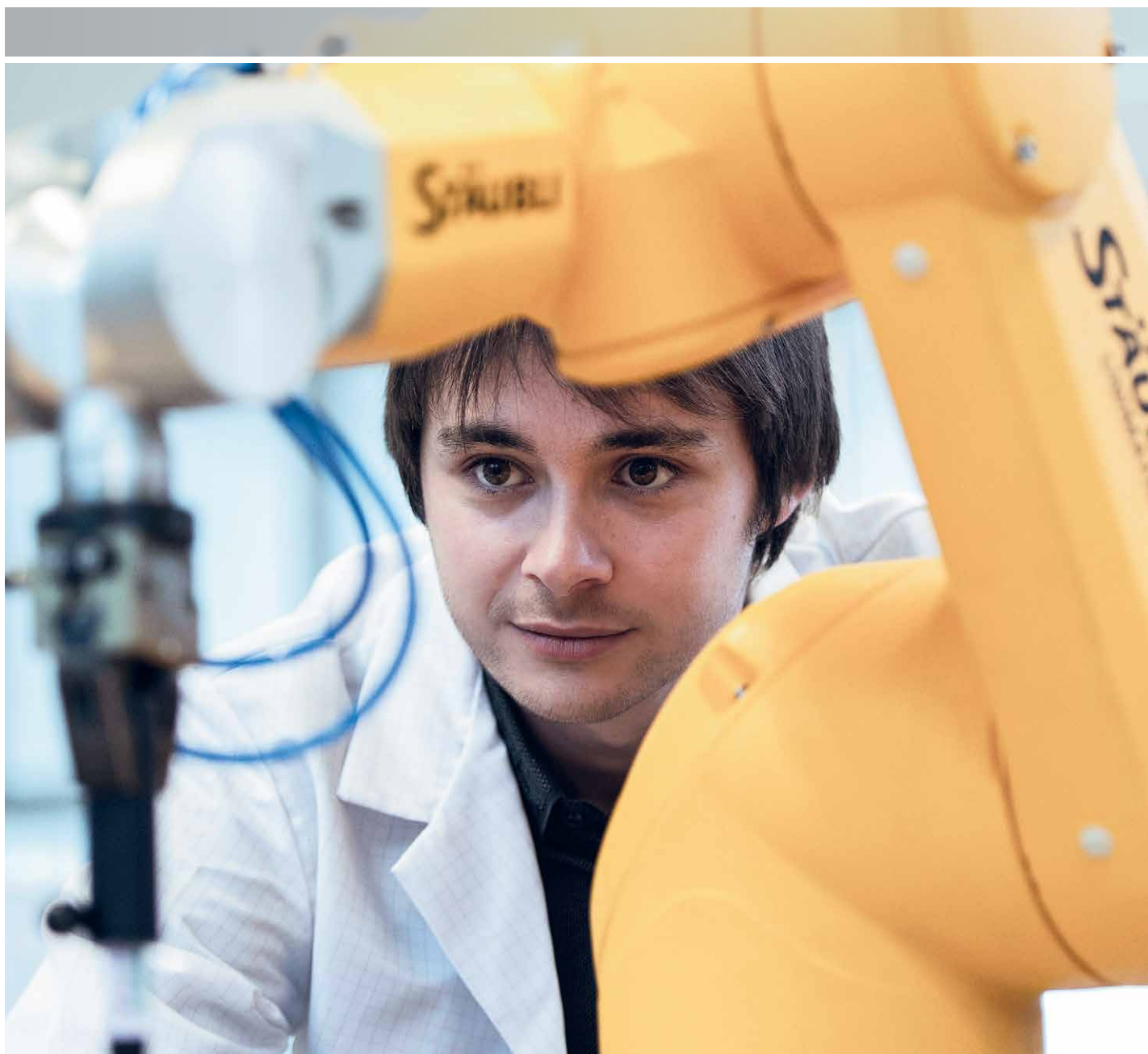


Experts in Man and Machine

Robotics

CZ



NAŠE ČINNOST

Mezinárodní skupina dodávající do všech průmyslových odvětví



Naše služby jsou určeny zákazníkům z celého světa, kteří chtějí zvýšit svou průmyslovou produktivitu při zachování stejné úrovně kvality, spolehlivosti a bezpečnosti.

Coby jeden z předních výrobců systémů rychlospojkek uspokojuje skupina Stäubli potřeby napojení pro jakýkoliv typ kapaliny, plynu, elektrické energie i dat.

Naše robotová divize je předním světovým hráčem na poli průmyslové automatizace a zaručuje u konstrukčních řešení stejnou úroveň efektivity a spolehlivosti, jakou mají i naše služby a podpora. Textilní divize Stäubli vyrábí celou řadu kvalitních vysokorychlostních systémů pro tkaní a svým zákazníkům nabízí řešení šitá přesně jim na míru. Naší hlavní motivací, která nás žene vpřed, je vášeň pro kvalitu a inovace, daná našimi dlouhodobými zkušenostmi.

Blízkost k zákazníkovi znamená, že si udržujeme silnou globální síť.



5 500

zaměstnanců
po celém světě



600

odborníků na
výzkum a vývoj



2 100

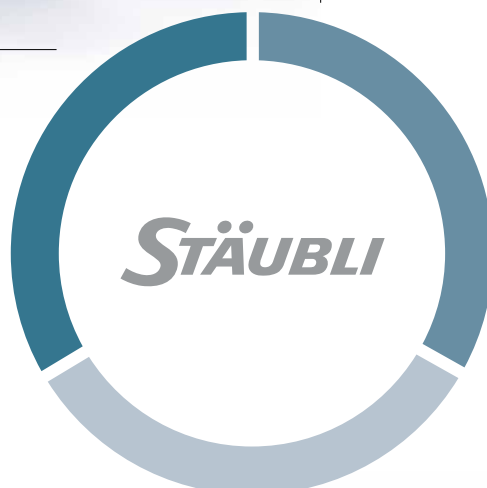
získaných a očekávaných
patentů

Robotová divize



Konektorová divize

Fluidní rychlospojky
Elektrické konektory



Textilní divize



Více než

20

průmyslových
segmentů



14

výrobních závodů

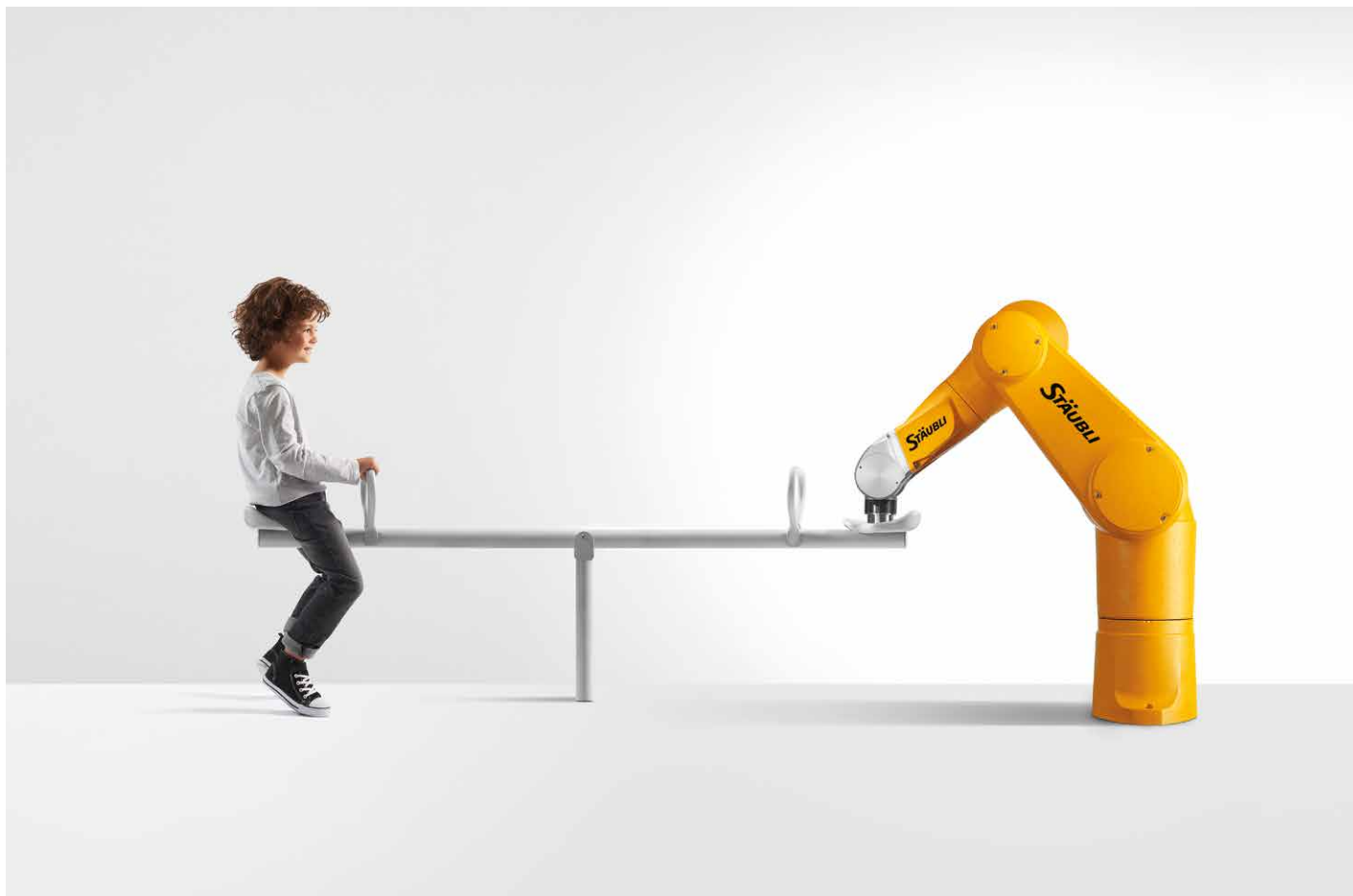


Více než

60

poboček v 29 zemích
zastoupení v 50 zemích

Co kdyby roboty a lidé (opravdu) pracovali společně?



Dnes naši roboti pracují jako pro lidi, tak s nimi.

O výhodách robotů v průmyslu již není pochyb. Každý rok se roboti zapojují do nových odvětví a jejich „populace“ roste po celém světě.

Stále inteligentnější a výkonnější nacházejí své místo po boku lidí. Nicméně jakou pozici přesně zastávají? A jaká je budoucnost jejich práce?

Lidé a roboty musí spolupracovat jako jeden tým a ne jako konkurenti. Práce robotů by měla být lidem prospěšná, měla by jim ulehčit při vykonávání jednotvárných úkolů a odstranit bezpečnostní omezení. Odstraňování překážek v každodenní práci, pomoci lidem udržovat plnou kontrolu nad operacemi a přidávání hodnoty lidské práci ve společnostech bez ohledu na jejich velikost nebo odvětví - to je filozofie společnosti Stäubli.

Lidé řídí změnu. Roboti urychlují tempo.



INOVACE A VEDOUcí POSTAVENí

Založeno na průmyslové dokonalosti. Orientováno na budoucnost.

Naše podnikání v oboru robotiky se zformovalo na počátku 80. let 20. století, kdy se diverzifikovaly průmyslové aktivity společnosti Stäubli, a pokračovalo s jasným zaměřením společnosti na udržení špičkové kvality v oboru, který byl v té době v plenkách. Ve spolupráci s jedním ze světových průkopníků v tomto oboru vyvinula robotová divize společnosti Stäubli pro své podnikání inovativní filozofii, která posky-

tovala všem podnikatelským sektorům po celém světě mechanická řešení, kontrolní a řídicí systémy, přizpůsobený, spolehlivý a nastavitelný software a efektivní pohotovostní služby.

Abychom toho byli schopni, využili jsme všechny naše dovednosti a odborné znalosti k tomu, abychom striktně dodržovali vysokou kvalitu našich produktů.

Robotika



100+
modelů robotů
na trhu



10 %
z příjmů je investováno
do výzkumu a vývoje



TRHY A APLIKACE

Roboty navržené pro každou aplikaci a každé průmyslové odvětví

Roboty Stäubli jsou tím nejlepším řešením pro každé průmyslové odvětví, které vyžaduje rychlost, přesnost a spolehlivost. Aby uspokojila potřeby svých zákazníků, vyvíjí robotová divize společnosti Stäubli specializovaná a profesionální řešení pro každé průmyslové odvětví, včetně elektroniky, medicíny, automobilového průmyslu, potravinářství, plastikářství, mechaniky a dokonce i lakování.

Roboty Stäubli jsou výkonné za jakýchkoliv podmínek. Jsou navržené tak, aby pracovaly v těch nejcitlivějších prostředích nebo splňovaly podmínky pro čisté prostředí.

Přesto není nikdy ohrožen jejich výkon.



Automotive



Elektronika



Potravinářství



Logistika



Medicína
Farmacie



Kovozpracování
Obrábění



Fotovoltaika
Polovodiče



Montáž



Čištění
Mytí



Manipulace



Strojové nakládání/
vykládání



Měření
Kontrola kvality



Balení

Jedinečná výrobní řada čtyřosých a šestiosých robotů

Standardní výrobní řada

Robotová divize Stäubli se může pochlubit jedinečnou a komplexní výrobní řadou čtyřosých a šestiosých robotů. Všechny naše technické kvality – kompaktní ramena, široký pracovní rozsah, rychlé a přesné pohyby a tolerance jakéhokoliv pracovního prostředí – jsou k nalezení napříč celou touto výrobní řadou.



čtyřosé

Výrobní řada TS SCARA pro montážní a vyskladňovací (pick-and-place) operace.



šestiosé

Výrobní řady RX a TX pro jakékoliv aplikace, a to díky jejich uzavřené struktuře a vysoké obratnosti.



FAST Picker

Výrobní řada TP pro všechny vysokorychlostní aplikace a pro balicí techniku.

Specializovaná výrobní řada

Tato výrobní řada je sestavena dle specifických požadavků pro použití v citlivém prostředí (čisté prostory, vlhké, sterilní nebo aseptické prostředí, riziko elektrostatického výboje, lakování, potravinářství, obrábění atd.).



ESD

čtyřosá a šestiosá výrobní řada pro elektronické aplikace.



Sterilně čisté

šestiosá výrobní řada pro farmaceutický výzkum a výrobu.



HE

šestiosá a FAST Picker výrobní řada pro aplikace ve vlhkém prostředí.

Mobilní robotický systém HelMo

Mobilní robotický systém HelMo je autonomně řízené a navigované zařízení. Tři integrované laserové skenery permanentně monitorují okolí a zajišťují přesné navádění a bezpečnost. V kombinaci s TX2 robotem a jeho kontrolerem CS9, včetně funkcí jako safe speed, safe stop a safe zone/safe tool je bezpečná kolaborace zaručena. Díky jeho modulární struktuře a robustní

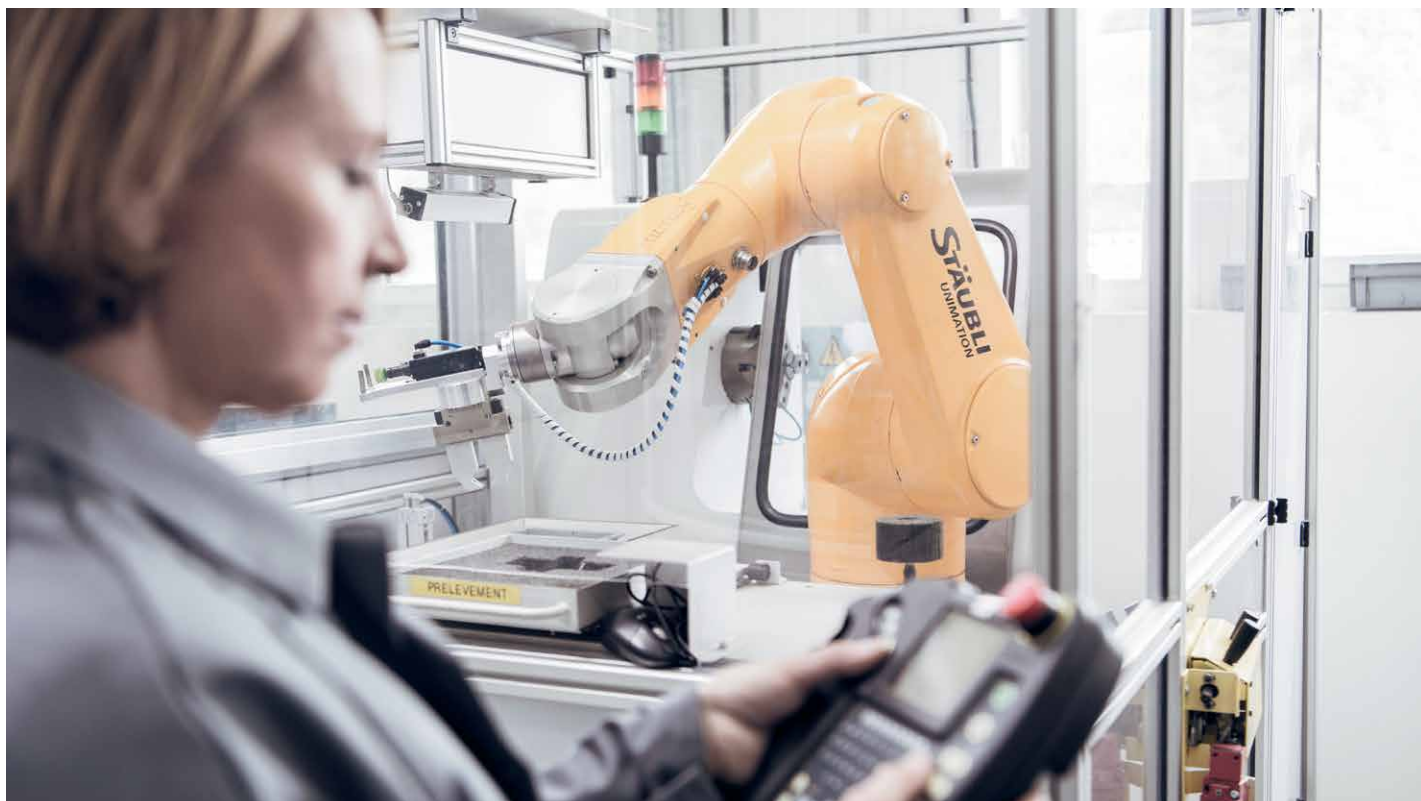
pohybové technologii může být použit v téměř každém průmyslovém segmentu, jako jsou zásobování, logistika, montáž a nebo kontrola kvality

Navíc dobíjení celého systému probíhá v průběhu výkonu práce, díky připojení do dokovací stanice.



SOFTWAREVÁ ŘEŠENÍ

Jednoduchá, komplexní, výkonná řešení



Stejně jako naše roboty jsou i softwarová řešení Stäubli navrhována na základě prvotní analýzy technických a finančních podmínek, pro které jsou určeny.

Z technického hlediska se naše softwarové prvky v aktuálně používaných operačních systémech a zařízeních přizpůsobují stávající infrastruktuře bez narušování procesů podniku.

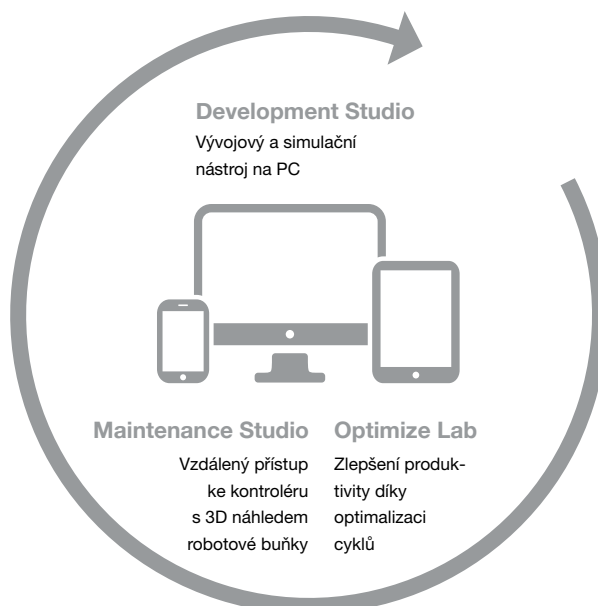
Z finančního hlediska využívají naše vývojové nástroje těch nejlepších řešení pro produktivitu dlouho před tím, než je samotný robot vybrán. Analýza zahrnuje pohled na parametry výroby a údržby. To vám umožní udržet si kontrolu nad vašimi robotickými nástroji po celou dobu jejich životnosti.



Údržba



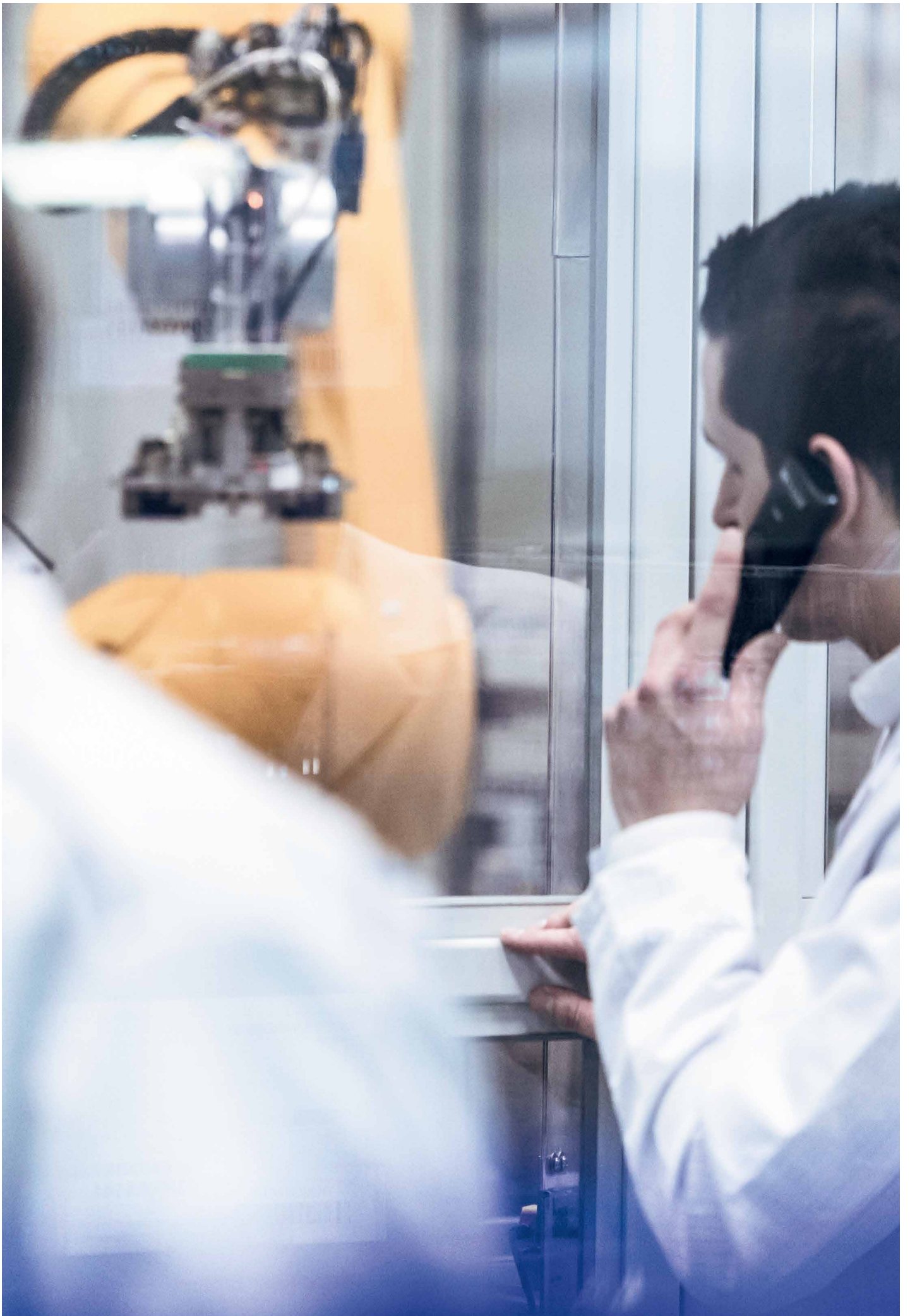
Výroba



Návrh



Instalace



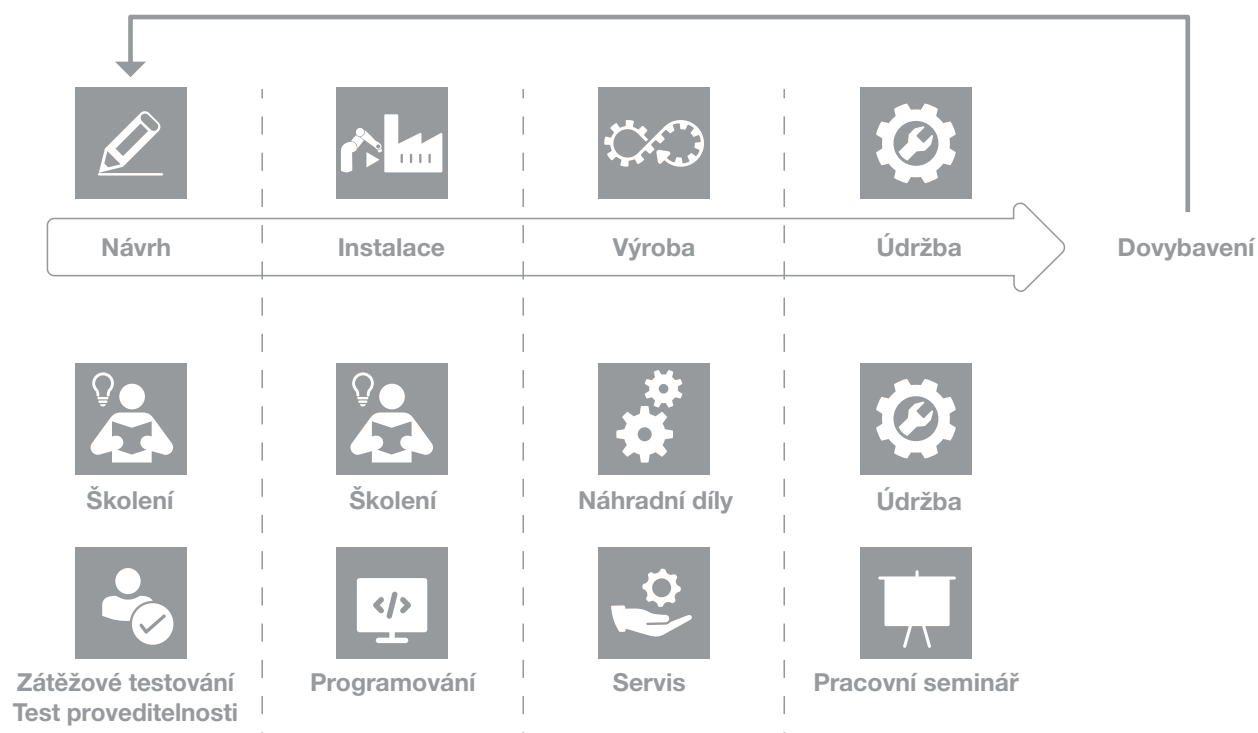
SLUŽBY

Nezbytný doplněk ke kvalitnímu robotu



Správný výběr výkonu, možnosti robota a předchozí posouzení jeho integrace jsou nezbytné pro jeho maximální využití. Školení obsluhy a pohotové řešení problémů rovněž napomáhají optimalizovat produktivitu. Proto má společnost Stäubli pro každý aspekt života robota na výrobní lince k dispozici týmy, které plně rozumí jak jejich výrobě, tak potřebám vašeho podnikání. Ať už při nabídce k prodeji, na místě nebo na dálku, naše týmy jsou vždy připravené a dostupné.

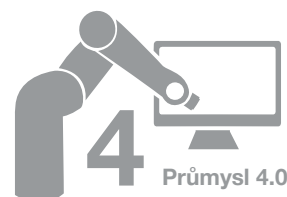
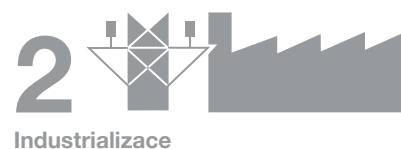
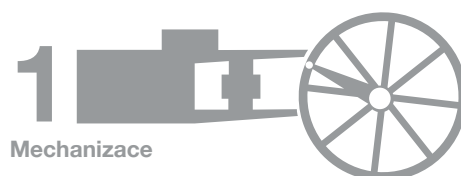
Komplexní asistence během celého výrobního cyklu



Továrna budoucnosti: výzvy pro průmyslové roboty

První průmyslová revoluce zahrnovala mechanizaci za pomoci páry, druhá se týkala industrializace a masové výroby za využití elektřiny a třetí vytvořila automatizaci za pomoci prvních robotů, které nahradily lidi při nebezpečných a opakujících se úkolech. Průmysl 4.0 je čtvrtou průmyslovou revolucí, výraznou technologickou změnou, při které se všeobecná automatizace setkává s řízením počítačem, což zcela transformuje výrobní závody (s navzájem propojenými zdroji, které spolu vzájemně komunikují).

Čtvrtá průmyslová revoluce



Výrobci po celém světě neustále usilují o optimalizaci svých organizací, systémů řízení a dokonce i svých vztahů s dodavateli.

Průmysl 4.0 reaguje na tuto výzvu tím, že zavádí nové způsoby práce, které urychlují konvergenci virtuálního světa s tím skutečným.

S postupným přechodem pracovních nástrojů na řízení počítačem se výrobním závodům podařilo propojit jejich průmyslové výrobní systémy, od výrobních fází až po skladování, distribuci a prodejní fáze, čímž

vznikl nový ekosystém, který komunikuje v reálném čase.

Příležitost pro robotovou divizi společnosti Stäubli

Úkolem robotové divize společnosti Stäubli je nabídnout zákazníkům ty nejlepší možné služby robotových systémů. Za tímto účelem navrhuje naše společnost roboty, kteří spolu navzájem komunikují a přizpůsobují výrobu tak, aby pokrývala poptávku, a to vše současně s poskytováním maximální možné flexibility.

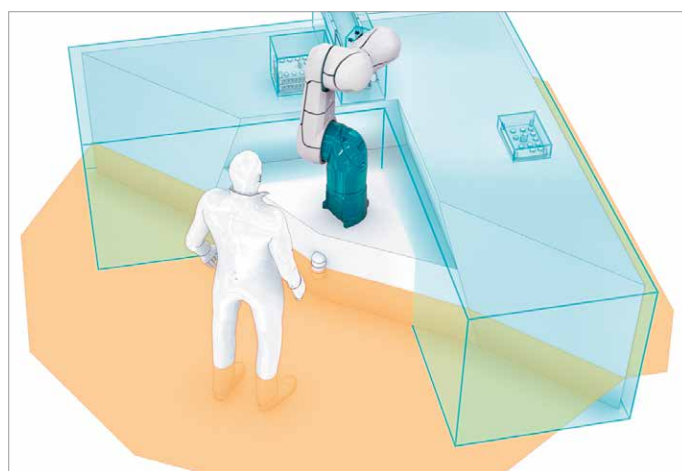
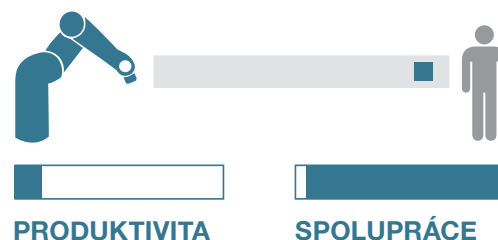
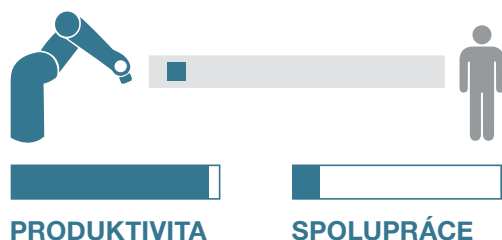
Náš nový kontrolér CS9, jenž řídí všechny roboty z naší nové výrobní řady TX2, ovládá všechny webové funkce a umožňuje uživatelům sestavovat informace o výrobě v reálném čase v chytrých telefonech a tabletech. Vzhledem k tomu, že je celý systém vzájemně propojen, mohou si uživatelé přizpůsobovat výrobu podle svých potřeb.

SPOLUPRÁCE ČLOVĚK-STROJ

Vysoká produktivita a nejbezpečnější spolupráce

TX2touch je unikátní řada výkonných cobotů nadesignovaných pro bezpečnou spolupráci člověk-robot při zachování vysoké produktivity. Založena na ověřených robotech řady TX2 nabízí bezpečné zacházení díky pokročilé technologii povrchu, krátkým reakčním časům a zabudovaným modulárním bezpečnostním funkcím. TX2touch je jediný cobot splňující bezpečnostní úroveň SIL3/PLe. Jedná se o vysoce produktivní zařízení díky výkonu, spolehlivosti a smart konektivitě zděděné z řady TX2 a jejího kontroleru CS9.

Díky kombinovanému využití sady 5 unikátních modulárních SIL3-PLe bezpečnostních funkcí je řada cobotů TX2touch nejbezpečnější na trhu, zatímco si zachovává vysokou úroveň produktivity.





REFERENCE OD ZÁKAZNÍKŮ

Stäubli a Hager: dvě stejně smýšlející společnosti

Společnost Hager, světový lídr v oblasti elektrických zařízení a domácí automatizace, věří, že kvalita výrobků vychází z udržení plné kontroly nad výrobním procesem. Její filozofie se velice podobá filozofii společnosti Stäubli, což vede k velmi úspěšnému partnerství mezi těmito dvěma společnostmi.

Převzetí nebezpečných a opakujících se úkolů

Výroba elektrických kontaktů zahrnuje vkládání kabelů, což je proces, který se v minulosti vykonával ručně. Avšak opakující se pohyby byly příčinou syndromu z opakovaného přetížení, a to vedlo společnost Hager

k tomu, aby přešla k používání robotů. Obsluha pak mohla pracovat na hodnotnějších kontrolních úkolech. Ergonomie a produktivita jdou ruku v ruce.

Řešení, která fungují na jakémkoliv kontinentu

Společnost Hager si vybrala roboty Stäubli rovněž pro naši schopnost vytvořit jednotné procesy napříč všemi obchodními jednotkami společnosti Hager po celém světě. Velikost společnosti Stäubli a mezinárodní zastoupení nám umožnily garantovat společnosti Hager identické výsledky napříč všemi výrobními závody.

„Společnost Hager vždy ve velkém investovala do robotiky a pravidelně své vybavení obnovuje. Kromě zřejmého technického přínosu nám roboty Stäubli pomáhají s modernizací a naplňují nás hrdostí. Naše týmy s potěšením přivítají své nové ‚spolupracovníky‘ s otevřenou náručí.“

Bruno Kauffmann
Ředitel sekce průmyslových řešení ve společnosti Hager



Pro sledování
videa oskenujte
tento kód



Automotive / Německo

Continental

V roce 2012 se výrobce pneumatik Continental rozhodl automatizovat fáze svého prototypového procesu s cílem ušetřit čas a zvýšit opakovatelnost zisku. S pomocí integrátora ReconRobotics vytvořila společnost Continental automatizovaný systém vybavený vysoce přesným šestiosým robotem RX160 od společnosti Stäubli, který měří, značí, vyřezává a vrtá běhouny pneumatik. V důsledku toho zkrátí výrobní závod jím vynaložený čas na programování a konfiguraci o 50 % a byl schopen dosáhnout přesnosti v řádu 0,2 mm, a to dokonce i při velkém zatížení během řezání. Díky své přesnosti zlepšil robot výkonnost a preciznost opakovatelnosti u běhounů pneumatik – první krok směrem k budoucímu vývoji.

1 500

jednotek vyrobených
v roce 2016

50 %

úspora času stráveného
3D programováním
a konfigurací

0,2 mm

míra přesnosti



Potravinářství / Čína

Fu Ling Zha Cai

Čínská společnost Fu Ling Zha Cai, která se specializuje na výrobu nakládané hořčice, pracovala s integrátorem Jiadi Mechanical, aby vytvořila průkopnický výrobní řetězec za použití několika sériově zapojených robotů TP80 FAST Picker. Toto vylepšené celkové uspořádání přineslo působivé výsledky: zřetelný nárůst výroby, hmatatelné snížení nákladů, vyšší kvalitu a maximální dobu provozuschopnosti zařízení. Při třidicích a balicích operacích přispělo technologicky špičkové robotické řešení velkým dílem k lepšímu poměru nákladů a efektivity a umožnilo pracovníkům vyměnit monotónní úkoly za více kvalifikované.

110

jednotek za minutu:
doba cyklu

33

robotů využívaných
ve výrobním závodě



Farmaceutický průmysl / USA

National Institutes of Health (Národní ústav zdraví, NIH) v Rockvillu

Pouze 500 ze 7 000 dětských nemocí je léčitelných. NIH v Rockvillu investoval do robotických řešení proto, aby mohl testovat potenciální léčbu zbývajících 6 500 nevléčitelných dětských nemocí. NIH je vybaven roboty RX160 od společnosti Stäubli a spoléhá na jejich rychlost a přesnost při provádění rozsáhlých testů. Za pouhý jeden týden provedou robotické systémy miliony pokusů rychleji a přesněji, než by to dokázali lidé. Člověku by trvalo 12 let, než by vykonal stejné množství práce, kterou robot zvládne za jeden týden.

3 miliony

testů prováděných každý týden

450 000

různých chemických složek,
které jsou každoročně testovány

12 let

7 dnů v týdnu

by lidem trvalo provádění testů



■ Pobočky Stäubli ○ Obchodní zastoupení

Globální působnost skupiny Stäubli

www.staubli.com