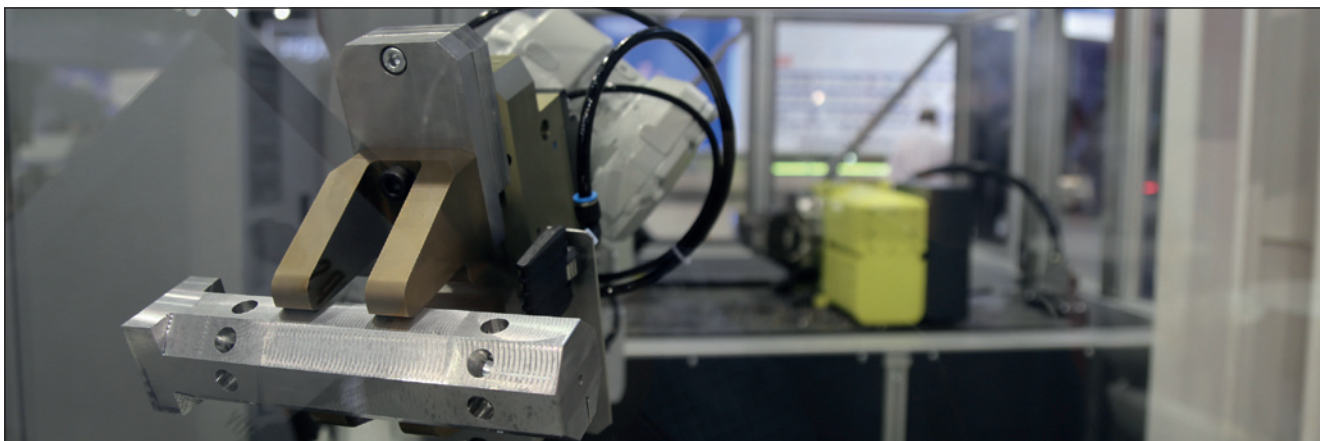


# Na vlně Průmyslu 4.0

Průmysl 4.0, nazývaný též čtvrtá průmyslová revoluce, je označení pro současný trend digitalizace a s ní související automatizace výroby.

*Digitalizace a dostupnost informací mají v průmyslu stále větší význam a počet zařízení připojených k internetu neustále vzrůstá. Propojení s počítačovou sítí roste nejrychlejším tempem právě ve výrobě. Odhaduje se, že počet nových strojů a přístrojů připojených k internetu celosvětově narůstá rychlostí 160 připojení/s a technologie Průmyslu 4.0 představují téměř 1/3 celkových investic.*



**N**avázání spojení, shromažďování a analýza dat umožňují nový způsob spolupráce mezi lidmi, mezi lidmi a stroji i mezi stroji samotnými. Stroje provádějí vlastní monitorování a analýzu a rovněž optimalizují provozní podmínky a výrobu. To se projevuje vyšší účinností a produktivitou.

I ve skupině TAJMAC se snažíme zachytit současné trendy technického pokroku a využít nabízené příležitosti. Technici TAJMAC-ZPS intenzivně vyvíjejí univerzální opci ke strojům s označením Industry 4.0. Tato opce umožňuje snadnou integraci strojů do tzv. chytrých továren. Přes univerzální průmyslové roz-

hraní OPC UA lze do stroje nahrávat potřebná data pro výrobu nebo ze stroje získávat informace o průběhu výroby nebo jeho provozním zatížení. Získaná data mohou být následně použita pro komunikaci s ERP nebo MES systémy.

Na Zákaznických dnech 2019 bude možnost tuto opci zhlédnout a vyzkoušet. Opce Industry 4.0 bude instalována na exponátu MCFV 1060i s automatickým výměníkem palet. Zájemci se mohou seznámit se 3 aplikacemi. První z nich nabídne sledování provozního stavu stroje pomocí webového klienta, dostupná všem na mobilních telefonech nebo tabletech. Druhá funkcionalita předvede dialog obsluhy se strojem,



Vertikální obráběcí centrum MCFV 1060i s AVP

který je důležitý především pro identifikaci provozních stavů stroje a jeho ztrátových časů. Tato funkcionality byla vyvinuta pro nasazení ve vlastní výrobě. Třetí aplikací pak bude ukázka sběru dat potřebných pro condition monitoring stroje a následnou prediktivní údržbu.

To vše bude součástí robotické buňky, která vznikla ve spolupráci s firmou ABB. Hlavním komponentem buňky je vertikální frézovací centrum MCVF 1060i s automatickou výměnou palet. Palety jsou plně energizované jak ve výměníku, tak i v pracovním prostoru stroje. Ke stroji je integrovaná robotická

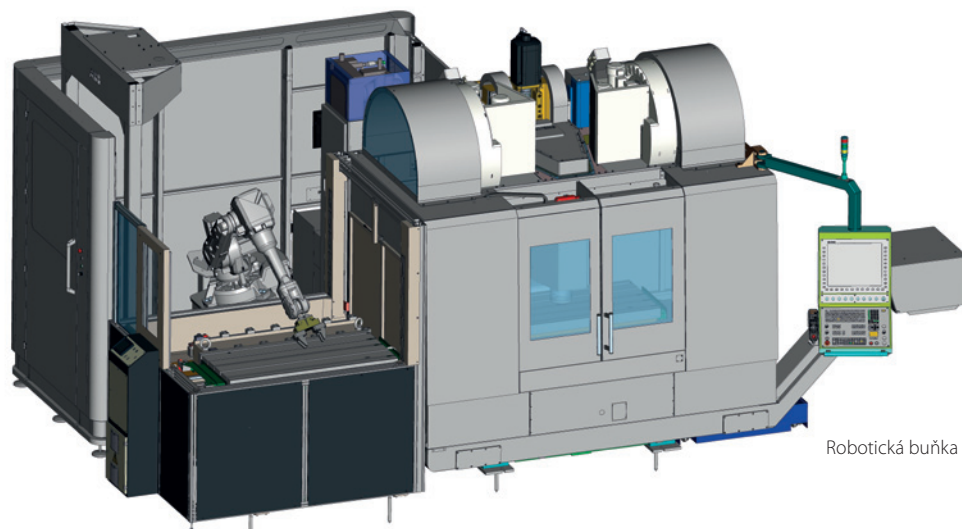
buňka ABB Flexloader FP800 s optickým rozpoznáváním tvaru součástí a funkcionalitou Bind Picking. Robot bude obsluhovat rozdílné upínače obrobků na dvou paletách. Robotická buňka je vyvíjena a doporučována pro zákazníky se sériovou a velkosériovou výrobou.

Myšlenky hnutí Průmyslu 4.0 jsou centrem zájmu dalšího vývoje. Kromě nepřetržitého zdokonalování opce Industry 4.0 tým odborníků pracuje na realizaci inteligentní výrobní buňky pro kusovou a malosériovou výrobu. Pilotní nasazení této buňky je plánováno ve vlastní výrobě.

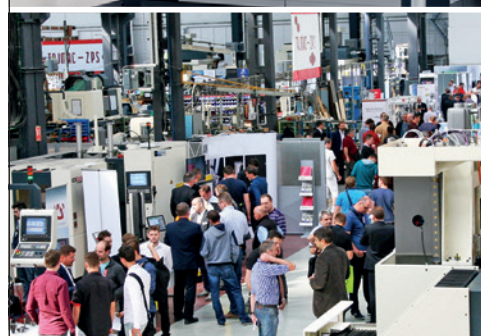
Koncept Průmyslu 4.0 je dlouhodobým procesem a rychlost prosazení závisí na vývoji v oblasti digitálních technologií. O tom, že se jedná o správný směr, svědčí fakt, že v současnosti bylo prodáno již 18 vícevřetenových soustružnických automatů MORI-SAY s opcí Industry 4.0 zákazníkům do Itálie a USA.



*Ing. Martin Machálka,*  
technický ředitel  
TAJMAC-ZPS, a.s.  
[www.tajmac-zps.cz](http://www.tajmac-zps.cz)



Robotická buňka



— 25.-26. 4. 2019 —  
**ZÁKAZNICKÉ DNY**  
◀ Customer Days ▶