

Výrobní zařízení budoucnosti, **Průmysl 4.0 se stává realitou**

Technologický podnik společnosti Festo v Scharnhausenu, v zemi špičkových technologií - Německu, je v první linii automatizace budoucnosti. Továrna, kde automatizační společnost vyrábí ventily, ventilové terminály a elektroniku, je charakterizována úspornými a energeticky efektivními procesy, produkty nejvyšší kvality, výslovným zaměřením na zákazníka i udržitelnou a zelenou výrobou.

Základem celé koncepce byla vysoká úroveň přizpůsobivosti výrobního místa, díky které je tak připraveno na budoucnost. „Ústředním cílem projektu Průmysl 4.0 je kompletně propojená továrna. Zde v technologickém podniku na tomto úkolu pracujeme nepřetržitě, ale je třeba zdůraznit, že hovoříme o evolučním procesu,“ řekl dr. Eberhard Veit, předseda správní rady Festo AG & Co. KG. „Znalosti získané při výzkumu Průmyslu 4.0 se rovněž uplatní v budoucím rozvoji továrny.“

NEZBYTNÝM PRACOVNÍM NÁSTROJEM SE STÁVÁ TABLET

Mnoho aspektů a požadavků Průmyslu 4.0 je již v technologickém podniku v Scharnhausenu skutečností. Zaměstnanci například každý den přímo a zcela bezpečně spolupracují s přizpůsobivým robotem. Plní svoje úkoly jako pomocníci lidí, které tak zbavuje ergonomicky jednostranné práce. V současné době se buduje holistický systém energetické transparentnosti, který v budoucnu zajistí jasný přehled o toku a spotřebě energie v technologickém podniku a který systematicky sleduje vzájemné působení mezi jednotlivými spotřebiči ve výrobě a v budově. V technologické továrně jsou na všech úrovních využívány moderní informační technologie. Nezbytným pracovním nástrojem servisních techniků se stává tablet, který



umožňuje rychlé zjištění příčin poruch a přímé ovládání strojů a zařízení.

ZACÍLENÍ NA KVALIFIKACI

Pro Festo však Průmysl 4.0 neznamená jen vývoj nových technologií, ale i další rozvoj a přípravu lidí na výrobu budoucnosti a pro nové úkoly prostřednictvím školení a vzdělávání. „Naši zaměstnanci jsou motivováni k budoucím výzvám, vnímají je a průběžně se vzdělávají. Na výrobu zítřka jsou připraveni,“ říká dr. Eberhard Veit. K tomuto úkolu přispívá také Learning Factory - výukový celek, integrovaný

do továrny, který zaměstnancům pomáhá získávat znalosti a absolvovat praktické školení zaměřené na potřeby.

Infrastruktura a umístění v centru umožňuje přímé propojení s hlavním sídlem firmy, se zaměstnanci i zákazníky po celém světě. Rozhodujícími faktory pro globální konkurenceschopnost a pro splnění všech potřeb zákazníků jsou efektivní řetězce tvorby hodnot a životní cykly výrobků.

MEZIOBOROVÉ A SCHOPNÉ ZMĚN

Při plánování nového podniku se poho- tově sešli ke spolupráci odborníci z mnoha

oblastí - nákupu, vývoje, IT, logistiky, výroby a lidských zdrojů. Složitou architekturu továrny se podařilo vytvořit a uvést do života jen za tři roky. Podle vedoucího podniku Stefana Schwerdtleho je součástí této koncepce schopnost dynamicky se přizpůsobit budoucím požadavkům. „Proces vý-

v ní nejnovější automatizační technologii, optimální tok materiálu i řetězce tvorby hodnot. „V technologickém podniku demonstrujeme svou inovativní sílu. Vytvořili jsme prostor pro kooperativní technologii a vývoj výrobků a také jsme díky optimalizaci chodu a nově uspořádaným klíčovými postupům významně zkrátily čas pro uvedení na trh,“ říká dr. Veit. „Můžeme tak zákazníkům i partnerským společnostem ukázat, že v Německu lze vyrábět na vysoké úrovni a vytvářet atraktivní a moderní pracovní místa.“

HOSPODÁRNÁ LOKALITA

I město Ostfildern zaujalo k projektu od samého začátku pozitivní postoj. „Rozšířením jedné z nejvíce inovačních firem v Ostfildernu a v regionu se stal jeden z největších zaměstnavatelů ve městě,“ říká starosta Christof Bolay. Společnost Festo se rozšířením výroby a vývoje v Scharnhausenu jasně a rozhodně přihlásila k této lokalitě. Obraz města v průmyslové oblasti Bádenska-Württemberska se tak významně posílí. Ostfildern se opět ukazuje jako atraktivní místo pro úspěšné firmy.

TECHNOLOGICKÝ PODNIK V ČÍSLECH

Technologický podnik v Scharnhausenu je hlavním provozem Festo pro výrobu ventilů, ventilových terminálů a elektroniky a současně působí jako referenční továrna pro zákazníky. Zaujímá celkovou plochu 66 000 čtverečních metrů a zaměstnává 1200 lidí. Firma Festo investovala do výstavby celkem 70 milionů eur. ➔



Energetický management s otevřenou komunikací

Nedílnou součástí automatizace budov je management energií - a tím není myšlena jen energie elektrická. Každou energii lze měřit vhodnými senzory nejen na vstupu, ale optimálně zvolenými čidly mohou být osazeny i jednotlivé dílčí větve. Prostřednictvím inteligentních elektroměrů - Eco Power Metre - můžeme sledovat nejen spotřebu jednofázových či třífázových spotřebičů, ale zároveň k nim připojit pulzní výstupy z konkrétního čidla příslušné měřené energie, a tím získat opravdu ucelený přehled o spotřebě všech energií v průběhu celého dne.

Neustálé sledování a optimalizace jsou základním kamenem pro moderní a efektivní hospodaření s energií.

Celý systém je zastřešen monitorovacím softwarem KW Watcher, který dokáže naměřené údaje přehledně zobrazovat, porovnávat či exportovat. K datům lze přistupovat lokálně nebo na dálku prostřednictvím FTP. Operátor tak může naměřené hodnoty sledovat z libovolného místa jak v provozu, tak vzdáleně prostřednictvím PC či mobilních zařízení. Je možno definovat množství filtrů pro pravidelná hlášení a ty obratem používat k dalšímu zpracování naměřených

údajů. Data poskytovaná monitorovacímu systému jsou otevřená a lze je tedy jednoduše „nasměrovat“ přímo do celofiremních SCADA systémů.

Neustálý dohled je základem pro optimalizaci spotřeby a moderní a efektivní hospodaření s energií. Přestože spotřeba elektrické energie tvoří ve výrobních závodech většinou jen jednotky procent výrobních nákladů, jde o obrovské peníze. Nasazením centrální evidence se dostává pod kontrolu spotřeba elektrické energie, ale systém je možné využít i k evidenci optimálního strojového parku, včetně sledování odstávek výroby z důvodu údržby.

Panasonic je inovativním lídrem jak v oblasti komponent jako jsou úsporná relé, konektory pro LED či speciální spínače, tak v oblasti automatizační techniky. Oba tyto směry jsou ve výsledných produktech těsně propojeny a hodí se využít vždy jen takovou technologii, která bude nejen finančně přijatelná, ale zároveň šetrná k našemu životnímu prostředí. Vždyť tady zijeme a tady budou žít i naše děti. ➔

www.panasonic-electric-works.cz

Metalkov Vlašim na vzestupu



V Technickém týdeníku č. 18 jste si mohli přečíst obsáhlý článek o vlašimské firmě Metalkov, specializované na povrchové úpravy kovových konstrukcí a dílců.

Ryze česká společnost slaví letos 25 let své úspěšné existence a k tomuto výročí si dopřála několik „dárků“, které jsou

důkazem dynamického rozvoje firmy s velkými ambicemi, podloženými dvěma hlavními atributy - kvalitou a seriózností. Těmi dárky jsou největší investice v historii Metalkovu - vybudování spalovny plyných emisí vznikajících při lakování, výstavba velkoprostorové

lakovny včetně vytěkáčů a expedičního zázemí a také zásadní inovace firemního logotypu.

Na setkání s obchodními partnery a novináři z odborného tisku, uskutečněném 6. října, byly nové prostory i logo slavnostně uvedeny do života. ➔/tam/



↕ V nové zastřešené lakovně o rozloze 3300 m² je instalován mycí box, kabina pro tryskání korundem, kabina pro metalizaci a portálové jeřáby o nosnosti 10 tun



↕ Majitel a jednatel společnosti Evžen Reitschläger při slavnostním projevu



↕ Technologické a prostorové vybavení Metalkovu umožňuje nyní povrchové upravovat i nadrozměrné díly a konstrukce limitované jen přepravními možnostmi