

Automatické vydavače nástrojů MATRIX

Vydavače nástrojů MATRIX, které na trh dodává společnost ISCAR, jsou vybaveny jedinečným softwarem, jenž uživatelům garantuje maximálně plynulý proces výroby i jeho optimalizaci. Výdejní systém MATRIX je dodáván v několika verzích.

Nová pokroková řešení inspirovaná nejen Průmyslem 4.0, ale i určitými specifiky, jež v poslední době generovala situace kolem epidemie covid-19, se objevují i v souvislosti s tool managementem. Jejich společným cílem je poskytnout lepší, efektivnější a bezpečnější způsoby řízení, logistiky a správy řezných nástrojů ve výrobních provozech.

MATRIX jako výsledek evoluce

Společnost ISCAR začala dodávat na trh automatické vydavače nástrojů od americké společnosti WinWare již v roce 2005. Jednalo se o Tool-Cube (zásuvkový systém) a Toolbox (spirálový systém) s řídicím systémem CribMaster. V roce 2006 však ISCAR představil vlastní systém automatických vydavačů, který začal distribuovat pod názvem MATRIX.

Automatické vydavače MATRIX jsou vybavené jedinečným softwarem, díky kterému jeho uživatelé dokážou garantovat snížení nákladů výroby, hlídání plynulých dodávek nástrojů, optimalizaci skladů, automatické objednávání, kontrolu výrobních nákladů a výběr správného nástroje pro každou práci.

Okamžitý efekt stabilního systému MATRIX

Investice do vybavení provozů vydavači MATRIX se začíná vracet v relativně krátkém období. Zpravidla to bývá 12 až 36 měsíců (v závislosti na velikosti provozu a využití systému). Okamžitý efekt spočívá ve zjednodušení hlídání zásob, non-stop přístupu k položkám a zajištění evidence položek. Průměrná úspora v prvním roce implementace je 10–15 % z celkové hodnoty spravova-



①



②



③



4



3



2

1 Vydavač MATRIX MAXI s až 12 zásuvkami ve skříni nabízí velkou kapacitu a překvapivě malý půdorys.
 2 MATRIX MINI může být umístěn kdekoli, na pracovním stole, na MATRIX podstavci nebo na skříni DLS 4D.
 3 Vydavač MATRIX DLS 8D – TOUCH je dodáván s PC, dotykovou obrazovkou, UPS, nepřenosnou čtečkou čárového kódu, LAN konektorem a ovládacím softwarem.
 4 Vydavač MATRIX DLS4 D (dole) v kombinaci s MATRIX MINI (nahore).
 5 Vydavač MATRIX WIZ – 100% modulární vydavač.
 6 Volně stojící vydavač MATRIX ToolPort 8D s 8 zásuvkami ve verzi POD.

ného náradí a v dalších letech cca 8 % ročně. A životnost systému? ISCAR má od roku 2005 po České republice instalováno 185 MATRIXů a i ty nejstarší automaty jsou stále stoprocentně funkční.

Nová verze vydavačů MATRIX, vyvíjené a vyráběné divizí firmy ISCAR – CTMS (Comodity & Tool Mangement Services) a dodávané a servisované firmou ISCAR ČR, používají sofistikované logistické algoritmy pro maximalizaci dostupnosti nástrojů a minimalizaci skladových zásob a morálního zastarávání položek. Stále více zákazníků oceňuje, že partnerství divizí ISCAR a CTMS (patřící do skupiny IMC) vede k neustálému zlepšování jejich obráběcích procesů a vede k udržitelnému zvyšování produktivity. Toto partnerství také dává zákazníkům prostor, aby se mohli soustředit na svou hlavní činnost – dodávat vysoce kvalitní díly včas a za konkurenceschopnou cenu. CTMS používá svůj vlastní software MATRIX-TM k zaznamenávání všech transakcí s nástroji a generování reportů, které ukazují spotřebu nástrojů podle nákladových středisek.

Modulární systémy MINI a MAXI

Výdejní systém MATRIX je dodáván v těchto verzích: MAXI, MINI, DLS 8D/4D, ToolPort 8D/4D MATRIX WIZ. Vydavače MATRIX MAXI a MATRIX MINI jsou kompletně modulární systémy.

MATRIX MAXI disponuje velkou kapacitou a menší MATRIX MINI je zase mimořádně kompaktní a lze jej umístit na stůl či na speciální vozík. Oba modely, MAXI i MINI, jsou dostupné buď v primárním provedení s řídicí jednotkou a dotykovým displejem, nebo jako rozšiřující modul POD. Všechny skříně je možné navzájem

datově propojit a libovolně tak zvyšovat skladovací kapacitu pod jediným řídicím systémem. Jak u kompaktní verze MINI, tak u provedení MAXI lze počet zásuvek a buněk (tzv. binů) libovolně nakonfigurovat. Tím je možné vždy získat požadovanou kapacitu.

Každá buňka i celá zásuvka jsou dokonale zabezpečeny proti neoprávněnému použití díky elektronickému zámku, který automaticky uzavře každou buňku při každém zasunutí zásuvky. Pro obě verze, MAXI i MINI, jsou dostupné buňky v 16 různých velikostech a více než 50 předdefinovaných zásuvek.

Další varianty výdejního systému

MATRIX DLS 8D/4D představuje ekonomické řešení s flexibilní řadou zásuvek pro malé i velké položky. Jedná se o robustní průmyslovou skříň s 8/4 zabezpečenými zásuvkami. MATRIX DLS 8D je k dodání ve 2 verzích: TOUCH (s dotykovou obrazovkou) nebo POD (přídavný). MATRIX DLS 4D se dodává jako verze POD (přídavná). Slouží jako doplňková skladovací kapacita a jako základna pro vydavače ve verzi MATRIX MINI.

MATRIX WIZ je modulární uzamykatelný skříňový systém vhodný pro velké položky a spotřební materiál. Nabízí různé velikosti uzamykatelných buněk. Vydavač může mít 4–12 buněk ve 2 sloupcích nebo 6–18 buněk ve 3 sloupcích. Hlavní skříň obsahuje 1 nebo 2 řídicí jednotky. Uživatelé ocení elegantní moderní design, průhlednou výplň dveří a LED osvětlení. Potěší i velmi jednoduchá instalace. Vydavač WIZ je dostupný ve verzi POD – přídavná verze.

MATRIX TOOLPORT 8D/4D charakterizuje vysoká kapacita a malý půdorys. Nabízí schopnost uskladnit 800 vyměnitelných destiček (4D nadstavbový model) nebo 1600 destiček (8D volně stojící model). Vybaven je opakovatelnými použitelnými kontejnery 2 velikostí na vyměnitelné destičky. ToolPort je mezi výdejními automaty MATRIX specialistou na výdej jednotlivých destiček, vrtacích hlaviček a malých celokarbidových fréz. Dostupný je ve verzích TOUCH (s dotykovou obrazovkou) i POD (přídavná). 

Seznamte se s... Josefem Klímou z firmy ISCAR ČR

Budování firemní značky je složitá práce na celý život a úspěch závisí na mnoha faktorech. Tím nejdůležitějším však stále zůstávají lidé. Všichni ti, kteří se podílí na tom, jak bude firma vnímána navenek.

Produktů a služeb je na trhu nepřeberné množství. Vždy však instinktivně zamíříme tam, kde jsme spokojeni, kde nacházíme společnou řeč a věříme, že pro nás udělají to nejlepší. Obor strojírenství je v tomto směru velmi specifický, neboť ti, kteří mu propadnou, zpravidla zůstávají na svých pozicích, co jim síly stačí. Po dlouhá léta se tak pravidelně na různých akcích a jednáních setkáváme s těmi, kdo jsou z našeho pohledu postaveni před vlastní logo firmy, kterou zastupují.

A právě těmto známým tvářím dáváme prostor v rubrice „Seznamte se s...“, v níž se vám představí formou krátkého rozhovoru.

Kdo je Josef Klíma

Ke strojařině jsem se dostal již v útlém věku, kdy jsem měl možnost se svým tátou vyrábět domácí traktůrek, který úspěšně funguje již přibližně 35 let. To byl zřejmě první okamžik, jenž mě nasměroval k profesi, kterou dělám celý život. Byly i jiné plány, také jsem chtěl být řidičem kamionu, ale táta mně řekl, že kamion můžu řídit, i když si udělám průmyslovku. A za to mu patří velký dík. Nastoupil jsem tedy na SPŠS ve Žďáře nad Sázavou, obor Strojírenská technologie. Dále jsem absolvoval VUT v Brně, Fakultu strojní, obor Strojírenská technologie. Po ukončení studia jsem nastoupil jako technik obrábění ve společnosti ŽDAS, kde jsem se blíž se seznámil s kovoobráběcími nástroji, a za nějaký čas jsem pak začal pracovat pro firmu ISCAR ČR.

Oblíbené motto:

Je dobré nevědět, že to nejde... potom jste schopni najít řešení.



Jakou pozici ve firmě zastáváte a co vás na vaší práci nejvíce baví?

Josef Klíma, ISCAR ČR: Do společnosti ISCAR jsem nastoupil na pozici obchodního zástupce a tuto činnost jsem vykonával v letech 1999 až 2019, kdy jsem postoupil na pozici area managera pro Moravu a MTB managera. Co mě na mojí práci nejvíce baví? Jsou to pravděpodobně každodenní výzvy, kdy se společně s kolegy snažíme splnit očekávání našich obchodních partnerů a zákazníků, kteří nám předkládají své požadavky a očekávají od nás profesionální a sofistikovaná řešení. Rád bych zde vyzdvihl sepiatost a sílu kolektivu lidí, kteří ve firmě ISCAR pracují, neboť právě díky tomuto silnému týmu dokážeme uspět v této nelehké době. Každý určitě nemůže umět všechno, ale je dobré vědět, na koho se obrátit, koho požádat o pomoc či konzultaci. Problém lze totiž vždy řešit hned několika způsoby, navíc každý člověk má

na danou problematiku jiný pohled a svůj vlastní názor, což je mnohdy velmi přínosné. My spolupracujeme jako tým, v němž každý může veřejně sdělit svoji představu a navrhnout řešení, o kterém se dále diskutuje. Výsledkem jsou různé možnosti, které předložíme zákazníkovi a dále je společně probíráme v návaznosti na daný projekt. Jediným bodem pak zůstává dovést finální návrh ke zdárnému cíli.

Čím je pro vás ISCAR?

ISCAR je pro mě druhá rodina nebo bych mohl říct, že je přímo mojí součástí. Pro ISCAR pracuji 23 let, což je přesně polovina mého života. Když se nad tím zamyslím, je to až neuvěřitelné. Za tuto dobu jsem měl možnost poznat mnoho lidí, od nichž jsem se toho spoustu naučil. Ať už jde o chlapy přímo z dílny, kde jsem jim koukal pod ruce a snažil se od nich načerpat životní zkušenosti, informace o technologiích a o obrábění různých materiálů, nebo o vedoucí pracovníky, včetně ředitele. Od každého z nich se dá něco přiučit a pak nabyté vědomosti předávat dál. Rád bych všem těmto lidem poděkoval a vzpomenu i na ty, kteří již nejsou mezi námi.

Co je na oboru, v němž se pohybuje, nejtěžší a co považujete za nejdůležitější kroky pro získání a udržení úspěchu?

Podle mého názoru je základem úspěchu silný a stabilní tým, v němž jednotliví lidé přispívají svojí dílčí prací k celkovému výkonu. Velice důležité je, aby spolupracovníci přicházeli s novými myšlenkami a nápady, a tyto náměty se nebáli předložit a projednávat. Pokud najdeme společnou ideu,

s níž se ztotožníme, věřím, že je to cesta, po které lze dojít k úspěchu. Důležité je dívat se kolem sebe, používat selský rozum a inspirovat se, třeba i v přírodě kolem nás.

Jaký produkt z portfolia vaší společnosti považujete za přelomový a jaký za bezkonkurenční?

Je velice těžké vypíchnout nějaký opravdu jedinečný produkt. Řekl bych, že všechny nástroje máme na vysoké úrovni, je však velice důležité, jak je dokážeme odprezentovat a následně odladit přímo na stroji ve výrobním procesu u zákazníků. Tady bych chtěl opět vyzvednout práci našich obchodních zástupců, aplikačních techniků a programátorů, kteří jsou denně spolu s našimi zákazníky na dílnách, kde se snaží zefektivnit výrobu a najít nějakou tu vteřinu, minutu, hodinu, jež ve finále přináší požadované úspory. Pokud mám vybrat přelomový produkt, jmenuji frézovací nástroje ShredMill, které dokáží velmi efektivně obrábět i při velkém vyložení nástroje. Tyto nástroje jsou velmi vhodné na horizontální vyvrtávačky, kde nepotřebuji veliké posuvy, ale vše řeším extrémní hloubkou třísky. A bezkonkurenční? Tak to těžko říct. Vždy je to o našem technikovi, o tom, jak dokáže daný nástroj v praxi odladit a co z něj dokáže „vymáčknot“.

Existuje oblast, v níž má podle vás ISCAR nějaké rezervy a prostor pro zlepšení?

Určitě ano. Firma ISCAR investuje nemalé finanční prostředky do vývoje nových nástrojů. Troufám si říct, že

patří k lídrům na světovém trhu. Byla založena už v roce 1952 v Izraeli Stefem Wertheimerem a je přední značkou v rámci skupiny International Metalworking Companies (IMC). Tato skupina od roku 2006 patří společnosti Berkshire Hathaway, jejímž majitelem je Warren Buffett. Při vývoji se klade důraz na nové jakosti karbidů, nové geometrie pro obrábění těžkoobrobitelných materiálů a hlavně se soustředíme na unikátní „No Setup Time“ upínání vyměnitelných břitových destiček, případně vrtacích či frézovacích hlavic bez nutnosti seřízení nástroje při výměně. Tím usilujeme o snížení či eliminování času seřízení nástroje. Dále se snažíme vyvíjet a dodávat na trh nástroje s proudem chladicí kapaliny až do místa řezu, což nám opět přináší zvýšení řezného výkonu, vyšší životnost a s tím spojenou ziskovost daného projektu.

Rozhodují při volbě produktů primárně jejich technické parametry, nebo je více zohledňována cena na úkor výkonu?

Nelze jednoznačně říct, co je kde více zohledňováno. Každý má na danou problematiku svůj názor. Obecně však platí, že v menších a středních firmách, kde majitel chodí často do provozu a na dílnu, je kladně oceňován především výkon a celkový servis, který mu společnost ISCAR přináší. Naše firma je totiž schopna zajistit všechny důležité služby: od návrhu technologie a přípravy programu přes odladění nástroje přímo na stroji až po zajištění včasných dodávek nástrojů. Zákazníkům můžeme nabídnout i automatický vydavač nástrojů MATRIX (tzv. „Tool-

box“) v několika různých konfiguracích dle daných požadavků. Ve velkých a nadnárodních firmách je to pak trochu jinak. Zde je často na prvním místě cena, což je podle mne krátkozraké.

Jak se ve firmě snažíte oslovit budoucí strojaře? Existují v tomto oboru nějaká pravidla či principy, které by měly být podle vás primárně předávány z generace na generaci?

Budoucí strojaře oslovujeme již při studiu na středních školách. Po celé republice spolupracujeme s různými středními školami technického zaměření, které podporujeme formou názorných učebních materiálů, přednášek, seminářů a videí z praxe. Pokud nás osloví „zapálený“ vyučující ze školy, s níž doposud nespolupracujeme, rozhodně ho neodmítneme. Snažíme se vzdělávat budoucí generaci strojařů, neboť si uvědomujeme, že je to nezbytné. Přestože nás to mnohdy stojí nemalé finanční prostředky. Víme, že je to cesta správným směrem. Velkou motivací jsou určitě každodenní výzvy, dokázat něco, co zatím nikdo jiný nesvedl. Před jednou takovou právě stojíme a již zanedlouho budu znát odpověď. Díky tomu, že ISCAR patří do nadnárodní společnosti IMC, můžeme prostřednictvím nových informačních technologií získat informace o projektech, které se řeší na druhé straně zeměkoule. Díky tomu můžeme být i my u toho, a naučit se opět něco nového. Pořádáme také mnoho technických seminářů pro zákazníky přímo u nich ve firmách. Přípravujeme společně s dodavateli obráběcích strojů i větší akce, kde lze nástroje vidět přímo v řezu. A právě zde se může zrodit nějaká myšlenka či námět k řešení. Vždy je však nezbytné, aby člověk měl o danou práci zájem a nebral ji pouze jako zaměstnání.

ISCAR versus budoucnost. Co vás napadne při tomto slovním spojení?

Chei poděkovat Zdeňku Roubíčkovi, zakladateli společnosti ISCAR ČR, za to, co zde dokázal vybudovat a jaký odkaz vtisknul do každého z nás: udržet a rozvíjet filozofii společnosti ISCAR a zůstat otevřenými každé další výzvě společně s našimi obchodními partnery. 5

„V menších a středních firmách, kde majitel chodí často do provozu a na dílnu, je kladně oceňován především výkon a celkový servis, který tam ISCAR přináší.“

— Josef Klíma, ISCAR ČR