

LINKU NA LOŽISKA DO PORSCHÉ V OLOMOUCI OVLÁDÁ JEDEN ČLOVĚK

SPUŠTĚNÍM AUTOMATIZOVANÉ LINKY REAGUJE OLOMOUCKÁ TOVÁRNA JAPONSKÉ FIRMY KOYO BEARINGS NA NEDOSTATEK LIDÍ NA TRHU PRÁCE.

Jan Úšela

jan.usela@economia.cz



Nad každou z linek v olomoucké továrně Koyo Bearings, z nichž vyjíždí ložiska do aut či vlaků, jasně svítí digitální displeje, které signalizují, zda se plní předepsaný výrobní plán. Většina monitorů zobrazuje zelená čísla, což znamená, že je vše v pořádku. Když se ale na některém z nich najednou zobrazí číslice v červené barvě, rychle k dané lince zamíří skupina nástrojářů a dalších techniků, kteří problém okamžitě řeší.

Koyo jako výrobce ložisek do osobních aut značek Škoda, Nissan, Renault či Porsche musí dbát na rychlou a přítomnou precizní výrobu. Přímé dodávky automobilům nebo jejich koncovým dodavatelům se nesmí zpozdit, aby to výrobu aut neohrozilo. Japonská společnost ale zároveň musí maximálně šetřit výrobní náklady, aby na nasyceném trhu dodavatelů auto součástek zůstala konkurenceschopná. Koyo toho dosahuje především automatizací výroby, což ukazuje aktuální příklad spuštění nové linky, již svede obsluhovat jediný pracovník.

Jeden člověk na dvě linky

Soustavu 11 strojů spojených automatickým dopravníkem materiálu podnik spustil minulý týden a slouží k sestavování ložisek montovaných do luxusních aut značek Porsche a Bentley. Koyo si od investice za 50 milionů korun slibuje úspory výrobních nákladů, které mají být až o třetinu nižší než u srovnatelných zařízení.

„Podobných automatických linek, z nichž každou ovládá jediný operátor, tu nyní máme už osm. Teď od srpna ale rozjíždíme další změnu: u šesti z nich bude jeden pracovník ovládat hned dvě linky najednou,“ uvádí Petr Novák, šéf tuzemské pobočky Koyo Bearings (český ložiska), která se řadí do japonského automobilového koncernu Toyota. Podle Nováka je automatizace výroby jedinou cestou, jak se popasovat s dlouhodobým nedostatkem lidí na trhu práce. „Proto do ní a do dalších inovací plánujeme v příštích pěti letech investovat přes 150 milionů korun ročně,“ říká ředitel.

Právě spuštěná automatická linka zvládne vyrobit 600 tisíc ložisek za rok. Stroje ocelový kroužek ložiska nejprve obrousí, vysoustruží a zbaví magnetizace. „Ložiska, která se montují do automobilových převodovek, žádný magnetismus mít nesmí, jinak by převodovku poškodila,“ vysvětluje šéf závodu. Dodává, že při celém procesu výroby ložiska jsou průběžně přeměřovány parametry každého dílu, které se musí brousit s přesností na mikrony, tedy na desetiny šířky lidského vlasu.

Stroje na linku firma pořídila v Česku, na Slovensku a v Japonsku. „Velmi si přitom ceníme toho, že linku podle požadavků zákazníka zvládli sestavit naši vlastní technologové. Digitalizace závodu si od pracovníků žádá vyšší kvalifikaci, schopnost ovládat více druhů různých strojů,“ dodává Novák.

Tři promile zmetků už je moc

Koyo s digitalizací výroby ve své olomoucké továrně, která funguje od roku 2001, začalo již před pěti lety. V té době v závodě vznikla první automatizovaná linka osazená čidly, která aktuální výrobní údaje sledují a přes síť posílají na server. Data se zobrazují na zmiňovaných monitorech uvnitř tovární haly. „Prohlédnout si je ale můžeme také na počítačích nebo mobilních telefonech,“ podotýká ředitel. Podle něj analýza údajů slouží především ke zvyšování kvality a rychlosti výroby. Z každého tisíce vyrobených ložisek je pouze jedno či dvě vadné.

„Pokud máme už tři zmetky na jedné lince, musíme ji zastavit a problém analyzovat. Nemůžeme si dovolit, aby byla třeba desetina zakázky vadná. Když takovou kontrolu díky digitalizaci provádíme přímo na lince, šetříme si vícenásobky za to, kdybychom kvalitu prověřovali na dalších pracovištích. To by navíc prodlužovalo dodací lhůtu,“ uvádí šéf tuzemského Koya. Dříve kontrolu prováděli zaměstnanci místo strojů a počet zmetků byl obvykle třikrát větší než nyní.

Společnost se nespolehá pouze na digitální inovace. Vedle nich rovněž zapojuje roboty. Jeden z nich například nasazuje již vyrobená ložiska na hřídel, která simulují pohyby v převodovce auta, kam se ložiska finálně instalují. Hřídel – takzvaná hlukovka – ze zvukové odezvy při otáčení ložiska dokáže rozpoznat možné výrobní vady. S robotem je propojená, takže mu nařizuje, které kusy má vyřadit. Ty bezvadné robotické rameno posouvá dále na pás, kde ložisko naposledy zkontroluje lidská obsluha, která

Ložiska od Japonců z Olomouce
Firma Koyo svou výrobu ložisek neustále automatizuje. Osm výrobních linek si už nyní vystačí s jediným operátorem na linku. Většina práce člověka spočívá především v kontrole a balení zboží. Vzhledem k tomu, že pracovníci nemusí manipulovat s těžkými břemeny, je práce vhodná také pro ženy, které tvoří třetinu továrního personálu.

Foto: HN – Libor Teichmann



2,5
tisíce

různých druhů ložisek vyrábí olomoucká firma Koyo Bearings. Dodává je do osobních i nákladních aut, tkalcovských strojů nebo do brzdových systémů vlaků TGV.

ho následně zabalí. „Dříve takovou práci vykonával člověk, který ovšem nebyl tak rychlý a precizní. Proto si už právě na tuto činnost pořízujeme dalšího robota. K tomu zvažujeme i nákup robotů, kteří by nahradili lidskou práci také při balení hotového zboží,“ říká Novák.

Ložiska do TGV i do elektromobilů

Pro firmu s 530 zaměstnanci to ale neznamená, že by se pracovníků zbavovala. Lidi, pro něž už nebude práce u linek, podnik pouze přesune do jiných provozů, aby mohl lépe zvládat poptávku svých zákazníků. Mezi těmi jsou vedle výrobců osobních automobilů třeba producenti kamionů či traktorů, společnost svá ložiska dodává také do známých francouzských vlaků TGV, kam se montují do brzdového systému.

„Celkově vyrábíme asi 2500 různých typů ložisek. Proto je pro nás klíčové při změně výroby rychle přenastavovat linky. Aktuálně to zvládáme asi do 45 minut, ale stále je co zlepšovat,“ uvádí šéf Koya.

Japonská společnost se řadí k pěti největším globálním firmám v oboru. Její olomoucká pobočka letos poprvé utržila více než jednu miliardu korun. V letošním roce očekává 10procentní růst tržby na úroveň 1,1 miliardy. Většinu příjmů by tradičně měly obstarat přímé dodávky pro automobilky nebo jejich koncové dodavatele.

Takový byznys se nyní týká ložisek do převodovek, brzd či motorů pro auta s klasickými spalovacími motory. Koyo ale vedle toho počítá s postupnou expanzí elektromobilů. Proto už svá ložiska dodává také do luxusních elektromobilů Jaguar iPace.