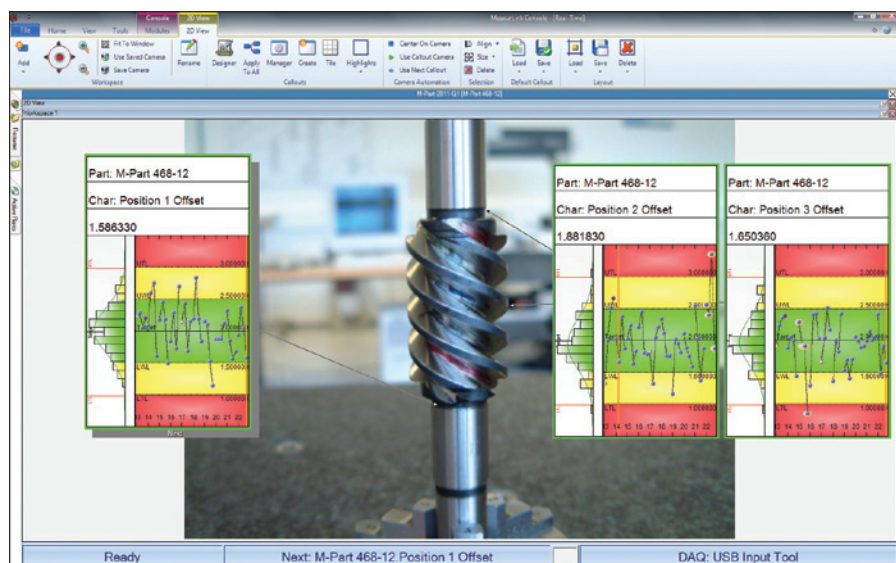


Inovace v kontrole kvality cestou její automatizace a sdílením dat

Pomalu se začínáme vracet k běžnému životu a další etapa pandemie covidu je za námi. Přesto je jisté, že nás uplynulá doba významně ovlivnila a se startem nové obnovy, nového růstu a nové prosperity se naskytá otázka, jak dál, co změnit a zefektivnit.

Tento trend se nevyhne ani procesu zabezpečení kvality. Ba naopak, i zde se budou hledat další úspory, a to na prvním místě v oblasti lidských zdrojů.

odběrateli bývá jedním z hlavních nástrojů vedoucích k prodejnímu úspěchu. A zde si dovolím říci, že právě zajištění kvality bude nyní procházet velmi rychlou digitalizací a automatizací.



Obr. 1. MeasurLink je softwarový nástroj pro statistické řízení výrobních procesů (SPC)

Digitalizace a automatizace v oblasti kontroly kvality

Je zcela jasné, že jen kvalitní produkt má nádej na úspěch a pouze s ním se lze na trhu opakovaně a dlouhodobě uplatnit. Zajištění kvality vlastní produkce a její dokladování zákazníkovi –

Mitutoyo je přední světový výrobce přesných měřicích přístrojů od mikrometrů, posuvných měřítek a úchylkoměrů po tvrdoměry, systémy zpracování obrazu a 3D souřadnicové měřicí stroje.

Mitutoyo Česko s. r. o. poskytuje všem svým zákazníkům maximální technickou pomoc a konzultace v plném rozsahu sortimentu katalogového zboží firmy Mitutoyo. Pro dodávky malých měřicích přístrojů využívá své autorizované prodejce a ti své další smluvní partnery.

Chcete-li se seznámit s produkt Mitutoyo, můžete navštívit některé z předváděcích center v Teplicích, Mošnově a v Považské Bystrici. K dispozici je také virtuální předváděcí centrum: <https://www.qcapture.at/mitutoyo-cz>.

Na úrovni výroby a dílenské kontroly kvality jsou i nadále nejužívanějším prostředkem ruční dílenská měřidla. Zde se stále více prosazují ta digitální, ze kterých lze snadno získávat měřené hodnoty a ty pak přenášet buď kabelem, nebo vzduchem do nadřazeného inteligentního zařízení. Většinou jde o chytré telefony, různé tablety, notebooky nebo PC. Ty zajistí možnost třídění a ukládání dat spolu s jejich vyhodnocením. Takřka standardem je již využití softwaru pro SPC (*Statistical Process Control*, statistické řízení procesů). Na trhu je mnoho dodavatelů, ale ne všichni udržují svoje systémy na úrovni největších norem a předpisů. Firma Mitutoyo nabízí pro SPC svůj softwarový produkt MeasurLink® (obr. 1).

Při dílenské automatizaci se využívá množství přípravků a jednoúčelových měřicích zařízení,



Obr. 2. Fotoelektrická měřicí sonda LG s rozsahem do 100 mm

kteří jsou osazeni tzv. aktivními snímači, jež provádějí kontrolu měřením a porovnáním se vzorovým kusem. V této oblasti přichází firma Mitutoyo s novinkovou řadou svých lineárních snímačů LG (obr. 2) a k nim dodává nové, miniaturní a snadno zabudovatelné vyhodnocovací jednotky. Co se týče plně automatické optické kontroly, nabízí systém Mapvision® (obr. 3), který měřený dílec nasnímá několika kamerami v kontrolní buňce a okamžitě vyhodnotí zadané parametry kvality, a to jak měřitelné – geometrické rozměry, tak i atributivní – např. chybějící otvor, poškozená hrana apod.



Obr. 3. Kontrolní buňka Mapvision Quality Gate 2200 pro optickou kontrolu velkých dílů

Mitutoyo: spolehlivý partner pro inovace v oblasti vyšší měřicí techniky

Firma Mitutoyo je světovým lídrem na trhu přesné měřicí techniky. V oboru vyspělého měření přímo v dílenském prostředí nabízí bohatou škálu souřadnicových měřicích strojů, které zaujímají v oblasti přesného 3D měření stále vedoucí pozici. Pro dílenské prostředí jsou určeny zejména souřadnicové měřicí stroje KO-GA-ME, MiSTAR, MACH V nebo MACH 3A (obr. 4), které lze poměrně jednoduše integrovat do výrobních a kontrolních buněk. Jejich aktivní spolupráce s roboty při řešení ucelených měřicích stanic se již stává běžnou. Snadno je lze doplnit i přístroji na měření tvaru nebo drsnosti.

Neopomenutelnými nástroji kontroly kvality jsou přístroje využívající aktivní zpracování



Obr. 4. Souřadnicový měřicí stroj MiSTAR 555



Obr. 5. Roundtracer Flash je měřicí stroj určený ke kontrole rotačních dílů

vání obrazu. Ty jsou v sortimentu firmy Mitutoyo zastoupeny jak ručními přístroji – řada QS s autofokusem v ose Z, tak poloautomatickými přístroji řady QI nebo řadou přístrojů QV (Quick Vision) plně řízených systémem CNC. Rychlost a přesnost těchto přístrojů při opakovaném měření nachází své zákazníky hlavně při výrobě medicínské techniky, elektroniky a elektrotechnických produktů a u výrobců přesných plastových dílů.

Jako další novinku ve svém sortimentu nyní firma Mitutoyo představuje přístroj Roundtracer Flash (obr. 5), který bude velmi vítaným pomocníkem v provozech, kde se vyrábějí rotační díly a je třeba zajistit rychlou a efektivní kontrolu jejich kvality. Jednoduchost obsluhy a velmi rychlý proces měření s vysokou opakovatelností jsou právě u výrobců rotačních dílů základním požadavkem při výběru vhodného měřicího zařízení.

Více o produktech Mitutoyo zájemci naleznou ve virtuálním předváděcím centru na webu <http://www.qapture.at/mitutoyo-cz>.

Závěr

To, že firma Mitutoyo bere inovace naprosto vážně, potvrzuje i tím, že sama nezaostává ve vlastních inovacích. Mohutnými investicemi do vývoje nových produktů i do své sériové výroby chce dosáhnout toho, aby dodávala svým zákazníkům vždy nejen kvalitní, ale i cenově dostupná měřidla, která budou v souladu s trendy současné doby – digitalizací a automatizací. Dalším důkazem bude i vybudování plně automatizovaného provozu na výrobu mikrometrických hlav, který bude pro širokou veřejnost ukázkou moderní výroby a zajišťování její kvality.

Ing. Petr Zahálka, Mitutoyo Česko s. r. o.

Mitutoyo

Váš spolehlivý partner pro komplexní řešení



www.mitutoyo.cz



www.mitutoyo.sk



Vaše zadání – návrh řešení – praktické předvedení – dodávka – instalace, kalibrace, školení – následný servis

Vítejte v našem virtuálním předváděcím centru

<http://www.qapture.at/mitutoyo-cz>

