**A Renishaw bemutatja az új XM-60 többtengelyes kalibrátort**



A Renishaw, a világ vezető méréstechnikai specialistája az új XM-60 többtengelyes kalibrátorát a chicagói IMTS 2016 és a stuttgarti AMB 2016 kiállításokon mutatja be. A lineáris tengelyekhez használható XM-60 mind a hat szabadságfok mérésére képes bármilyen irányban, egy beállításból. Kezelése lényegesen egyszerűbbé és időtakarékosabbá vált a hagyományos lézeres mérési technikákhoz képest.

Ahogy az alkatrészek tűréseire vonatkozó követelmények egyre szigorodnak, a gyártóknak az alkatrészgyártó gépek minden hibaforrását figyelembe kell venniük, a szögeltéréseket ugyanúgy, mint a lineáris elmozdulásokat és az egyenességi hibákat. Az XM-60 ezeket a hibákat egyetlen beállításban képes rögzíteni. A szerszámgéppiacot célozva az XM-60 többtengelyes kalibrátor a Renishaw kalibrációs termékcsaládját egészíti ki, amelyben már megtalálható az XL-80 lézerrendszer, az XR20-W forgótengely-kalibrátor és a QC20-W vezeték nélküli körteszt. Az XM-60 az XC-80 környezeti hatásokat kompenzáló egységet használja a környezeti hatások korrigálásához.

Az XM-60 többtengelyes kalibrátor kiemelkedően pontos lézerrendszere egyedi technológiát tartalmaz, a hossztengely mentén történő elforgás szabadalmaztatott optikai mérésével és száloptikás kibocsátással. A kompakt kibocsátó egység távol van a lézeregységtől, csökkentve a hőhatásokat a mérés helyén. Közvetlenül a gépre szerelhető, akár oldalra fordítva, akár fejjel lefelé, akár a hátoldalával, ami különösen előnyös a gép nehezen hozzáférhető részein.

A mérési bizonytalanságok csökkentése kiemelkedő fontosságú minden felhasználó számára. A Renishaw XM-60-at úgy tervezték, hogy a gép hibáit közvetlenül mérje, csökkentve a pontatlanságokat, amelyeket a más mérési technikákban alkalmazott bonyolult matematikai műveletek okozhatnak. A közvetlen mérés a gépbeállítások előtti és utáni összehasonlítást gyors és egyszerű feladattá teszi, amely a felhasználók már meglévő munkadarab-programjait az XL-80 méréshez használva végezhető el. A vevőegység teljes mértékben vezeték nélküli, és újratölthető akkumulátorról üzemel, így nem húz maga után kábelt a gép mozgásakor, ami pontatlanságot vagy a lézernyaláb megszakadását okozhatja méréskor.

Minden egyes XM-60 többtengelyes kalibrátor teljesítménye nemzetközi szabványokra vezethető vissza, és minden egység szállítás előtt tanúsítványt is kap. A felhasználó biztos lehet benne, hogy a rendszer folyamatosan, nap mint nap az előírt pontosságot fogja szolgáltatni ott, ahol arra a legnagyobb szükség van - a munkahelyen.

Az XM-60 többtengelyes kalibrátor bevezetését támogatandó a Renishaw új CARTO szoftversorozata is megjelenik, amely végigvezeti a felhasználókat a mérési folyamat lépésein. A CARTO 2.0-ban a Capture és Explore alkalmazások is megtalálhatók, amelyek adatrögzítésre és adatelemzésre alkalmasak az XL-80 lézeres interferométer rendszerrel. A CARTO felhasználói felülete könnyen a felhasználó igényeire szabható, témaváltási és kijelző-testreszabási opciókkal. A program táblagépen is használható, és kibontható menüszakaszai révén kisebb képernyőkön is egyszerűen kezelhető. A vizsgálati módszerek automatikusan eltárolódnak, így az ismételt vizsgálatokhoz a felhasználók egyszerűen előhívhatják a korábbi vizsgálatokat.

A Capture 2.0 egy teljesen új munkadarab-generáló programot is tartalmaz, amely támogatja a Fanuc 30, Heidenhain 530, Mazak Matrix és Siemens 840D vezérlőket; a támogatott rendszerek köre a program fejlesztésével folyamatosan bővül majd. Korszerű funkcióival automatikusan beállítható a késleltetési idő a programban, a felhasználó által kiválasztott átlagolási időszak alapján, továbbá „illesztett idő” üzemmóddal segíthető az időalapú adatrögzítés az XL-80 rendszerrel. XM-60 üzemmódban a Capture 2.0 a kalibrátor egyenességmérő funkcióját használja, hogy használata még egyszerűbb legyen.

Az XM-60 hatékony gépdiagnosztikai képességekkel bír, egy mérésen belül minden szabadságfok mérését elvégezve. Bármely mérés alkalmával a három egyenes vonalú és három forgó hibaforrás rögzítésével a felhasználók felfedezhetik a hibák hatása helyett azok forrását ismerhetik meg, szemben a csak lineáris mérésekkel, ahol gyakran csak a hiba következménye látható. Az összes vonatkozó adat kezelését az Explore 2.0 alkalmazás végzi, amely összefoglaló nézetben mutatja mind a hat adatcsatornát, amelyek mindegyike nemzetközi szabványok széles körével összehasonlítva is megjeleníthető. Az Explore 2.0-n belül az ilyen nagy adatmennyiségek is könnyen kezelhetők. Az adatbázisban elmentett bármely vizsgálathoz vagy vizsgálatcsoporthoz a felhasználó által meghatározott címke rendelhető, majd az adatok ezen címkék alapján szűrhetők.

A Renishaw XM-60 többtengelyes kalibrátor a robusztus Peli™ rendszer-hordtáskában kerül forgalomba, amely a tartozékok és az XC-80 kompenzátorkészlet számára egyaránt helyet biztosít. A hordtáskát úgy tervezték, hogy abban a lézerrendszer biztonságosan tárolható és szállítható legyen, és számos alkalmazásnál a lézeres egység a mérés során a hordtáskában maradhasson, leegyszerűsítve a beállítást. Opcionálisan rendelhető, a könnyű szállítás érdekében hordtáskában elhelyezett befogóeszköz-készlet is kapható, amellyel az XM-60 készülék egyszerűbben szerelhető fel a különféle gépekre.

[www.renishaw.hu/xm60](http://www.renishaw.com/calibration).