

**Izboljšan dostop za petosni merilni sistem REVO® in nova funkcionalnost za merilno programsko opremo MODUS™ za KMS na sejmu EMO 2019**

Svetovno vodilni ponudnik merilno-tehničnih sistemov Renishaw bo na sejmu EMO 2019 v Hannovru predstavil novo in razširjeno ponudbo modulov za merjenje površinske hrapavosti, namenjenih petosnim merilnim sistemom Renishaw REVO® za KMS, kakor tudi novo funkcionalnost za merilno programsko opremo MODUS – zbirko MODUS Planning.

REVO je edinstven petosni večsenzorski sistem, ki sinhronizira gibanje KMS in dveh osi merilne glave za zmanjšanje dinamične napake koordinatnih merilnih strojev (KMS) pri ultravisokih merilnih hitrostih. Pet izmenljivih senzorjev sistema REVO omogoča samodejne meritve dimenzij in površinske hrapavosti na enem samem KMS z vso hitrostjo, natančnostjo in prilagodljivostjo petosnega sistema.

Renishaw je od prve predstavitve glave za merjenje površinske hrapavosti REVO SFP2 z razširjenimi zmožnostmi l. 2017 lansiral dodatne specializirane module, s katerimi so bile izboljšane zmogljivosti merjenja površinske hrapavosti s sistemom REVO. Sistem SFP2 je sestavljen iz merilne glave in vrste modulov SFM za različne zahteve pri meritvah delov in značilnosti v svetu natančne proizvodnje. Glavo in modul je mogoče samodejno zamenjati z vsemi ostalimi kontaktnimi in brezkontaktnimi glavami REVO, to pa zagotavlja prilagodljivost za preprosto izbiro optimalnega orodja za kontrolo raznih značilnosti.

Družina SFP2 vključuje pet specializiranih serij modulov za edinstvene možnosti dostopa pri najzahtevnejših merilno-tehničnih nalogah v industriji. Serije modulov od A do E imajo edinstvene konstrukcijske značilnosti in optimalna področja uporabe: od serije A za visoko zmogljivost pri meritvah tesnilnih površin na bloku motorja in bočnem skeniranju ležajev na tečaju ročične gredi do serije E z dvodelnim drsnikom in osrednjim tipalom, ki je idealna za kratko skeniranje manjših izvrtin globoko v obdelovancu, npr. v telesih ventilov za samodejne menjalnike.

Moduli združujejo zmožnosti petosnih meritev in zveznega pozicioniranja sistema REVO z vgrajeno osjo C merilne glave SFP2 in tako omogočajo tudi meritve površin na prej nedostopnih mestih.

Nova serija B modulov SFP2 je namenjena predvsem za dostop do značilnosti na zahtevnih in kritičnih delih v letalski in vesoljski industriji, kot so diski ventilatorjev s spodrezanimi deli in utori. Pri tem je pomembno, da so vse značilnosti dostopne z ene strani, saj tako odpadejo nepotrebne manipulacije z merjenci. Vsi moduli iz serije B (SFM–B1 do B5) imajo drsnik velikosti 2 mm x 2 mm (standardna velikost je 4 mm x 2 mm), ki omogoča, da se diamantno tipalo z radijem 2 mikronov približa robu površine. Pet modulov ponuja izbiro dolžine in dostopnega kota, kakor tudi vso prilagodljivost ročno nastavljivega zgiba med modulom in držalom, motorizirane C-osi glave SFP2 ter dveh osi z zveznim pozicioniranjem glave REVO.

KMS, ki uporabljajo sistema REVO in SFP2, upravlja krmilnik UCC S5. Ta omogoča petosna gibanja za samodejno vodenje konice tipala do značilnosti po kompleksnih ukrivljenih poteh, ustvarjenih na osnovi CAD-modela izdelka. To je še posebej uporabno v primeru, da so na poti ovire ali da se velik del nahaja blizu roba razpoložljivega merilnega prostora.

Na razstavnem prostoru podjetja Renishaw v hali 6 na sejmu EMO Hannover 2019 bodo na ogled tudi demonstracije merilno-tehnične programske opreme, vključno z zadnjo funkcionalnostjo za merilno programsko opremo MODUS™ – zbirko MODUS Planning.

Zbirka MODUS Planning prinaša uporabnikom KMS vrsto avtomatiziranih bližnjic za pogoste izzive pri programiranju delov in z do uporabnika prijaznimi specializiranimi programskimi aplikacijami zagotavlja maksimalno učinkovitost glav REVO za KMS. Uporabniki bodo lahko z zbirko MODUS Planning z minimalnim naporom in bolj učinkovito ustvarjali programe s kompleksno geometrijo z dvema novima programskima orodjema: MODUS Patch in MODUS Curve.

MODUS Patch – uporabniki so morali do sedaj sami z ročnimi orodji določati poti za sledilno skeniranje površin in 2D-krivulje, da bi preprečili trke. Nova aplikacija MODUS Patch zdaj hitro in preprosto pripravi najbolj učinkovito merilno pot za senzor REVO RSP2 s samodejnim načrtovanjem poti na površini.

MODUS Curve – nova aplikacija zagotavlja omejeno gibanje KMS za zmanjšanje gibanj osi KMS pri meritvah krivulj na ravnini. Z omejitvijo gibanja osi stroja na eno samo ravnino se izboljšata točnost in ponovljivost. Aplikacijo MODUS Curve bodo še posebej toplo sprejeli v avtomobilski proizvodnji, kjer mnogi avtomobilski deli zahtevajo meritve krivulj za validacijo.

Na sejmu EMO Hannover 2019 od 16. do 21. septembra si bodo obiskovalci lahko ogledali demonstracije sistema SFP2 in merilne programske opreme MODUS na razstavnem prostoru podjetja Renishaw v hali 6.

Za več informacij obiščite [www.renishaw.si/cmm](http://www.renishaw.si/cmm).

-Konec-