

Sonda pro měření drsnosti povrchu SFP2

Lepší přístup a možnost kontroly pro integrované měření drsnosti povrchu

Sonda SFP2 rozšiřuje schopnosti souřadnicových měřicích strojů vybavených systémem REVO® o měření drsnosti povrchu. Systém REVO umožňuje měřit dílce dotekovým způsobem, vysokorychlostním kontaktním skenováním a bezkontaktním optickým způsobem na jednom souřadnicovém měřicím stroji.

Automatické měření drsnosti povrchu sondou SFP2 nabízí ve spojení s technologií pětiosého měření výrazné úspory času měření, snížení manipulace s měřenými dílci a kratší návratnost investic vynaložených na pořízení souřadnicového měřicího stroje.

Systém SFP2 se skládá ze sondy a řady výměnných modulů. Je kompatibilní s ostatními sondami systému REVO včetně možnosti automatické výměny. Souřadnicový měřicí stroj se díky tomu mění ve flexibilní měřicí centrum schopné zvolit optimální nástroj pro kontrolu širokého spektra měřených prvků. Data z několika senzorů jsou automaticky vztažena ke společnému nulovému bodu.

Systém měření drsnosti povrchu je ovládán stejným rozhraním kompatibilním s protokolem I++ DME jako u systému REVO a plně uživatelské využití zajišťuje metrologický software MODUS od společnosti Renishaw.

Hlavní výhody

Bezkonkurenční přístup k prvkům

Sonda SFP2 využívá kontinuální polohování a pětiosý pohyb systému REVO a vyznačuje se integrovanou motorickou osou C. Varianty SFM nabízejí řadu provedení snímacích modulů, které v kombinaci s kloubovým spojem mezi modulem a držákem umožňují přístup i k těm nejobtížněji dostupným měřeným prvkům.

Sběr dat nezávisle na obsluze

Programy souřadnicových měřicích strojů mohou nyní obsahovat automatické měření drsnosti povrchu nezávislé na obsluze stroje. Všechny výsledky, včetně dat měření drsnosti povrchu, jsou zaznamenány a uloženy na jednom místě, takže jejich opětovné načtení je velmi jednoduché.

Vyšší návratnost investice do souřadnicového měřicího stroje

Integrované měření drsnosti povrchu a kontrola rozměrů mohou uživatele zbavit nutnosti využívat oddělené pracoviště na měření drsnosti povrchu, čímž se sníží požadavek na další prostor pro umístění dalšího zařízení a zároveň manipulace s díly a související náklady.



Technické parametry

Moduly SFM-A1 a SFM-A2		
Rozsah měření drsnosti povrchu	0,05–6,3 µm Ra	
Přesnost měření drsnosti povrchu (z jmenovité hodnoty Ra)	± (5 % +15 nm)	
Síly na povrchu (jmenovité)	Patka:	0,2 N
	Hrot doteku:	0,003 N
Rozlišení snímače	1 nm	
Jmenovitý přesah hrotu doteku přes patku	0,5 mm	
Rychlost měření	Až 1 mm/s	
Rozsah nastavení SFM	± 90° u kloubového spoje	

Sonda SFP2		
Přesnost polohování osy C	± 0,25°	
Rychlost otáčení osy C	Až 90°/s	
Rozsah otáčení	Osa A (z REVO-2):	+120° / -110°
	Osa B (z REVO-2):	Neomezené polohování
	Osa C:	± 180°
Instalace (sonda a držák)	Magnetický spoj	

Funkce systému		
Hlava sondy	Pouze REVO-2	
Zásobník	Doporučen MRS2 pro zajištění plné funkčnosti	
Kompatibilita softwaru	UCCsuite 5.2 a novější MODUS 1.8 a novější	
Hmotnost	Sonda SFP2:	330 g
	Držák SFH1:	33 g
	Modul SFM-A1:	12 g
	Modul SFM-A2:	12 g
Rozsah provozních teplot	+10 °C až +40 °C	
Rozsah skladovacích teplot	-25 °C až +70 °C	
Provozní vlhkost	0 % až 80 % (nekondenzující)	
Artefakty pro ověření a kalibraci	SFA1:	3,0 µm Ra sinusoid
	SFA2:	0,5 µm Ra sinusoid
	SFA3:	0,4 µm Ra sawtooth
	TFP:	Využívá modul LF TP20; rozhraní PICS do zesilovače SPA3
Výstupy	MODUS basic:	Ra, Rms(Rq)
	MODUS standard surface texture:	Rt, R3z, Rz, Rz1max, RzDIN, RzJIS, Rseq Rp, Rv Rpm, Rvm, Rc, Rsm
	MODUS advanced surface texture:	Rk, Rpk, Rvk, Rmr, Rmr1, Rmr2, Rpq, Rvq, Rmq, Rvoid, Rvdd, Rvddl, Rcvx, Rcvxl
Frekvence sběru bodů	4 kHz	

www.renishaw.cz/SFP2



#renishaw

+420 548 216 553

czech@renishaw.com

© 2017–2023 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena. RENISHAW® a symbol sondy jsou registrované ochranné známky společnosti Renishaw plc. Názvy produktů Renishaw, označení a značka „apply innovation“ jsou ochranné známky společnosti Renishaw plc nebo jejich dceřiných společností.

Ostatní názvy značek, produktů nebo společností jsou ochrannými známkami příslušných vlastníků. Renishaw plc. Registrováno v Anglii a Walesu. Číslo společnosti: 1106260. Registrované sídlo: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK.

PŘESTOŽE BYLO PŘI VYDÁNÍ TOHOTO DOKUMENTU VYNALOŽENO ZNAČNÉ ÚSILÍ K OVĚŘENÍ JEHO PŘESNOSTI, VEŠKERÉ ZÁRUKY, PODMÍNKY, PROHLÁŠENÍ A ODPOVĚDNOST, VYPLYVAJÍCÍ Z JAKÉHOKOLI DŮVODU, JSOU VYLOUČENY V ROZSAHU PŘÍPUSTNÉM ZE ZÁKONA.

Obj. číslo: H-1000-2236-03-A
Vydáno: 12.2023