

# Optická sonda RVP pro REVO-2

Optická sonda (RVP) REVO poskytuje bezkontaktní optické měření v 5 osách s neomezeným polohováním.

Nyní lze dotykové měření, analýzu drsnosti povrchu a bezkontaktní měření provádět na jednom souřadnicovém měřicím stroji.

Systém RVP je technologickým průlomem v oblasti bezkontaktního měření na souřadnicových měřicích strojích. Díky kombinaci bezkontaktního optického měření a pětiosého neomezeného polohování je systém RVP zcela jedinečný.

Systém RVP dále rozšiřuje řadu aplikací pro systém REVO-2 o snímač bezkontaktní detekce hran automaticky zaměnitelný za všechny další sondy REVO. Ve výsledku je systém optimálním nástrojem k měření více prvků a lze díky němu měřit širší škálu dílců.

## Komponenty systému

Systém RVP obsahuje tělo optické sondy, řadu optických modulů, zrcátko pro změnu úhlu, porty zásobníku a kalibrační artefakt. Součástí systému pro sběr a zpracování obrazu jsou uvnitř těla optické sondy a obsahují standardní odolný snímač CMOS zajišťující spolehlivé pořizování snímků.

Optické moduly umožňují měření řady prvků s různými velikostmi a tvary. Příslušenství ACM poskytuje lepší přístup umožňující optické měření otvorů na povrchu a dalších prvků, které byly dříve pro systém RVP nedostupné. Všechny optické moduly obsahují integrované LED osvětlení, které zajišťuje ostrý kontrast mezi otvory a materiálem dílce. K dispozici je také vylepšení funkcí na pozadí pomocí podsvícení v kombinaci s individuálním upínáním měřeného dílu.

## Výhody

### Větší schopnost měření dílců

Malé prvky a měkké nebo ohebné díly, které nelze měřit pomocí dotykových sond, lze nyní měřit pomocí pětiosého bezkontaktního měření.

### Multisenzorový systém s přidanou hodnotou

Stroj vybavený systémem REVO-2 lze používat pro velkou řadu měření, včetně skenování, analýzy drsnosti povrchu a nyní i bezkontaktního měření.

### Vysokorychlostní sběr dat

Pětiosý pohyb mezi prvky dílce a zpracování obrazu v reálném čase výrazně zvyšují rychlost sběru dat.



## Inovace

### Pětiosý pohyb, kontinuální polohování

Sonda RVP těží z kontinuálního polohování a pětiosého pohybu systému REVO, což zajišťuje přesné a neomezené napolohování před prvky v libovolném úhlu.

### Automaticky zaměnitelné snímače

Bezkontaktní sonda RVP je automaticky zaměnitelná se všemi dalšími dostupnými sondami pro systém REVO-2 a data z několika snímačů jsou automaticky vztažena ke stejnému nulovému bodu.

### 3D rekonstrukce prvku

Pětiosý pohyb a kontinuální polohování poskytují přístup k požadovaným datům pro 3D rekonstrukci prvku.

## Specifikace systému

Specifikace sondy	RVP
Hmotnost	551 g
Rozměry	158 mm × 131 mm × 134 mm
Kompatibilita portu zásobníku	VPCP (vyhříváný)
Typ snímače	Snímač 1/1,8" CMOS
Kompatibilita hlavy	REVO-2
Rozsah pracovních teplot	+10 °C až +40 °C
Kompatibilita softwaru	UCCsuite 5.0 a novější MODUS 1.7 a novější
Integrace	Protokol I++ DME



Typ modulu	Chyba rozměru prvku (průměr kružnice) <sup>1</sup>		
	Ø25 mm	Ø10 mm	Ø2 mm
VM10	3 µm	2 µm	2 µm
VM11-2	nepoužívá se <sup>2</sup>	1 µm	1 µm
VM12	nepoužívá se <sup>2</sup>	nepoužívá se <sup>2</sup>	bude potvrzeno

<sup>1</sup> Chyba rozměru průměru prvku měřená pomocí kalibrovaného skleněného artefaktu (nejistota ±0,5 µm) s podsvícením.

<sup>2</sup> Průměr kružnice se nevztahuje na specifikaci čočky.

Testy provedené pomocí systému REVO-2 s RVP a modulů VM10 a VM11-2.

Specifikace zkušebního stroje: MPE(E150) 3 µm + L / 333 mm MPE(PFTU) 1,6 µm

Specifikace modulu	VM10	VM11-2	VM12
Hmotnost	153 g	134 g	138 g
Rozměry	86 mm × 39 mm	74 mm × 67 mm	144 mm × 67 mm
Kompatibilita portu zásobníku	VMCP (vyhříváný)	VMCP (vyhříváný)	VMCP (vyhříváný)
Rozsah měření	Průměr 1 mm nebo větší	Průměr 0,4 mm nebo větší	Průměr 0,05 mm nebo větší
Zorné pole	50 mm × 40 mm	12,5 mm × 10 mm	3,1 mm × 2,5 mm
Odstup	80 mm	120 mm	50 mm
Hloubka ostrosti	5 mm	5 mm	0,2 mm
Rozlišení	40 µm	20 µm	2,5 µm
LED osvětlení	24 diod	10 diod	10 diod
Možnost podsvícení	Ano	Ano	Ano
Kompatibilní s ACM	Ne	Ano	Ne

[www.renishaw.cz/RVP](http://www.renishaw.cz/RVP)



#renishaw

+420 548 216 553

czech@renishaw.com

© 2024 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.

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

Obj. číslo: H-1000-3349-05-B  
Vydáno: 01.2024