



ซีรีส์เชิงเส้น

# CONTOURECORD 2700DX3/SD3

หัวตรวจวัดรูปร่างความแม่นยำสูง

ใช้หลักการกระจายแสงของเลเซอร์ออปติคอลความละเอียด 0.025  $\mu\text{m}$



CONTOURECORD 2700DX3



CONTOURECORD 2700SD3

เครื่องพิมพ์เป็นอุปกรณ์เสริม

## หัวตรวจวัดรูปร่างความแม่นยำสูงรุ่นใหม่ที่มีน้ำหนักน้อยลง 40% เมื่อเทียบกับเครื่องรุ่นก่อน ๆ

- สเกลการกระจายแสงของเลเซอร์ออปติคอลรับประกันความละเอียดสูงตลอดทั้งช่วง
- สามารถวัดและวิเคราะห์รูปร่างด้วยความแม่นยำและความละเอียดสูง

## สเกลการกระจายแสง

- ความยาวคลื่นเลเซอร์ของแหล่งกำเนิดแสงมีความเสถียรมาก และไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอากาศหรือความดัน สเกลนี้มีความสามารถในการทวนซ้ำสูง และไม่มีการเกิดข้อผิดพลาดของระยะคลอน

## ตัวขับเคลื่อนมอเตอร์ตามแนวตรง (จลลิมิตบัตเลอร์)

- ตัวขับเคลื่อนมอเตอร์ตามแนวตรงช่วยให้มั่นใจได้ถึงความแม่นยำสูง และการเคลื่อนไหวความเร็วสูง
- ความสั่นสะเทือนต่ำทำให้การวัดเสถียรมากขึ้นที่ระดับกำลังขยายสูง

\*โปรดดูหน้า 8 สำหรับรายละเอียดของการขับเคลื่อนเชิงเส้น

## ตัวเลือกซีรีส์เชิงเส้นชนิด DX หรือชนิด SD เพื่อให้เข้ากับความ ต้องการเฉพาะ

- มีให้เลือกทั้งชนิด DX แบบประหยัดพื้นที่ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนในหนึ่งเดียว หรือชนิด SD แยกส่วนแบบทั่วไป

## โดดเด่นเรื่องความสามารถในการขยายตัว

- สามารถเพิ่มหัวตรวจวัดความหยาบและโต๊ะงาน CNC ได้
- การออกแบบอย่างยืดหยุ่นที่พร้อมเพื่อตอบสนองความต้องการในอนาคต

## การรวมระหว่างแขนยึดและโพรบที่ยืดหยุ่น

- เครื่องรุ่นนี้ใช้การสอบเทียบลูกปืนหลักเพื่อแก้ไขลักษณะส่วนโค้งผิดรูป (ความคลาดเคลื่อนของทิศทาง X) ของหัวตรวจวัดรูปร่าง และมีความสามารถในการรวมระหว่างแขนยึดและโพรบที่ยืดหยุ่น
- หัวสไตส์สำหรับการวัดรูปร่างที่หลากหลายสำหรับชิ้นงานหลายแบบ ตั้งแต่รูขนาดเล็กไปจนถึงร่องลึก

ในกรณีของชิ้นงานขนาดยาว เช่น บอลสกรู การวัดด้วยความสัมพันธ์ของตำแหน่งโพรบและแขนยึดแบบทั่วไปจะมีผลไปรบกวนหัวตรวจวัด ทำให้ไม่สามารถบรรลุช่วงการวัดขนาดใหญ่ในทิศทาง X ได้ การสอบเทียบลูกปืนหลักทำให้เกิดการทำงานร่วมกันโดยที่แขนยึดและโพรบมีการขดเซยที่ลดต่ำลง ดังที่แสดงในภาพถ่ายด้านล่าง ซึ่งทำให้การวัดไม่ถูกขัดขวาง แม้แต่ในกรณีชิ้นงานขนาดยาว

โปรดดูหน้า 44 สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการแก้ไขส่วนโค้งโดยใช้การสอบเทียบลูกปืนหลัก



# CONTOURECORD 2700DX3/SD3

## ความสามารถในการขยายระบบ (ตัวเลือก)

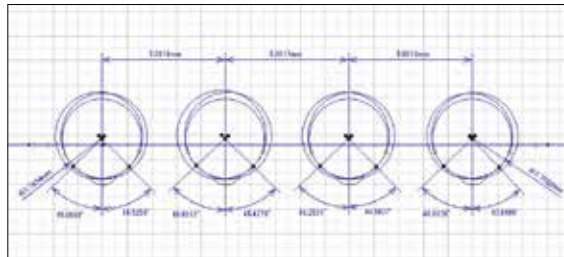
ในกรณีที่ต้องการความสามารถในการวัดความหยาบหลังจากการติดตั้ง ระบบสามารถอัปเกรดเป็นระบบการวัดรูปร่างและความหยาบบนมิติฟังก์ชันได้ง่าย เพียงเพิ่มหัวตรวจวัดและโปรแกรมวิเคราะห์ความหยาบ



หัวตรวจวัดความหยาบ (อุปกรณ์เสริม)

## ตัวอย่างของการวัดบอลสกรู (ตัวเลือก)

มีการประเมินหลายอย่างโดยการวางวงกลมตัวอย่างลงบนร่องบอลสกรู เพื่อให้ได้จุดสัมผัสระหว่างวงกลมตัวอย่างกับหน้าตัด



## ข้อกำหนดเฉพาะ

Model		CONTOURECORD 2700DX3/SD3								
		-12	-13	-14	-15	-22	-23	-24	-25	
Measuring range	Z-axis (vertical)	50 mm								
	X-axis (horizontal)	100 mm				200 mm				
Accuracy	Detector	Z-axis indication accuracy (vertical)	$\pm (0.8 +  2H /100) \mu\text{m}$ (H: Measuring Height mm)							
		Resolution	0.025 $\mu\text{m}$ /Full range							
	Tracing driver	X-axis Indication accuracy (horizontal)	$\pm (1.0 + L/100) \mu\text{m}$ (L: Measuring length mm)							
		Resolution	0.016 $\mu\text{m}$							
Straightness accuracy		1 $\mu\text{m}/100 \text{ mm}$				2 $\mu\text{m}/200 \text{ mm}$				
Sensing method	Z-axis (vertical)	Laser optical diffraction scale								
	X-axis (horizontal)	Linear scale								
Speed	Column up/down speed (Z-axis)	10 mm/s								
	Measuring speed (X-axis)	0.03 mm/s to 20 mm/s								
	Moving speed (X-axis)	60 mm/s max.								
Detector	Stylus, measuring force	Replaceable, 30 mN or less, and stepless(retract) function								
	Stylus radius (stylus material)	25 $\mu\text{mR}$ (24° conical carbide), two pieces equipped as standard								
	Measuring direction, position	Pull/push and Up/down directions, Max. following angle: 77°								
Operation range	Tracing driver stroke	100 mm				200 mm				
	Column up/down stroke	226 mm	426 mm	626 mm	226 mm	426 mm	626 mm			
Granite table	Dimensions	600 × 317 mm		1000 × 450 mm		600 × 317 mm		1000 × 450 mm		
	Permissible loading weight★	37 kg	28 kg	93 kg	84 kg	31 kg	22 kg	87 kg	78 kg	
Other	Installation dimensions★	Width	1250 mm		1650 mm		1250 mm		1650 mm	
		Depth	800 mm		900 mm		800 mm		900 mm	
		Height	1480 mm	1680 mm	1880 mm	1480 mm	1680 mm	1880 mm		
	Weight★	225 kg	235 kg	420 kg	430 kg	230 kg	240 kg	425 kg	435 kg	
Power supply, frequency, consumption		Single phase AC 100 V $\pm 10\%$ (grounding required), 50 Hz/60 Hz, 670 VA								

★ขนาดและน้ำหนักสำหรับชนิด DX