



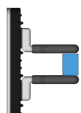
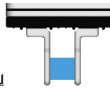
เอกสารข้อมูล

2FG7

v1.9

1. เอกสารข้อมูล

1.1. 2FG7

คุณสมบัติทั่วไป			ขั้นต่ำ	ทั่วไป	สูงสุด	หน่วย
แรงบรรทุกพอดี 			- -	- -	7 15.5	[กก] [ปอนด์]
แบบฟอร์มเพย์โหลดพอดี 			- -	- -	11 24.3	[กก] [ปอนด์]
ทั้งหมดรวม			-	38 1.49	-	[มม.] [นิ้ว]
ช่วงความกว้างในการจับยึด *	ภายนอก	นิ้วเข้าด้านใน 	1 0.039	-	39 1.53	[มม.] [นิ้ว]
		นิ้วออกด้านนอก 	35 1.37	-	73 2.87	[มม.] [นิ้ว]
	ภายใน	นิ้วเข้าด้านใน 	11 0.43	-	49 1.92	[มม.] [นิ้ว]
		นิ้วออกด้านนอก 	45 1.77	-	83 3.26	[มม.] [นิ้ว]
ความสามารถในการจับยึดซ้ำ			- -	+/- 0.1 +/- 0.004	- -	[มม.] [นิ้ว]
แรงจับยึด **			20	-	140	[N]
ความทนทานต่อแรงจับ			-	-	+/-5	[น]
ความเร็วในการจับยึด ***			16	-	450	[มม./วินาที]
เวลาของการจับยึด (รวมถึงการเปิดการใช้งานเบรก) ****			-	200	-	[มิลลิวินาที]
ให้ยึดชิ้นงานไว้หากไฟดับ?			ใช่			
อุณหภูมิในการเก็บรักษา			0 32	- -	60 140	[องศาเซลเซียส] [°ฟาเรนไฮต์]
มอเตอร์			BLDC ไฟฟ้าแบบบูรณาการ			
การจำแนกประเภท IP			IP67			
ทำความสะอาดห้อง *****			ISO Class 5			
ปลอดภัย ESD *****			10 ⁵	-	10 ⁹	[โอห์ม]
การันตี: ได้รับการรับรอง NSF H1; ตรงตามข้อกำหนดของ FDA 21 CFR 178.3570 สำหรับการใช้น้ำมันสัมผัสอาหารโดยบังเอิญ						
ขนาด[L x W x D]			144 x 90 x 71 5.67 x 3.54 x 2.79			[มม.] [นิ้ว]

คุณสมบัติทั่วไป	ขั้นต่ำ	ทั่วไป	สูงสุด	หน่วย
น้ำหนัก	1.1			[กก]
	2.4			[ปอนด์]

* ปลานิวจับซิลิโคนเพิ่มอีก 1 มม. ในแต่ละทิศทาง

**กระแสไฟฟ้าที่ต้องการคือ 2000 mA กระแสไฟที่น้อยกว่าจะส่งผลให้แรงจับยึดน้อยลง ดูกราฟแรงเทียบกับปัจจุบัน

*** ขึ้นอยู่กับวัตถุที่จับยึด (แขนทั้งสองข้าง)

**** สำหรับช่วงชัก 4 มม. และ 80 นิวตัน โดยค่าปกติสำหรับช่วงชัก 38 มม. และ 80 นิวตันจะอยู่ที่ 300 มิลลิวินาที

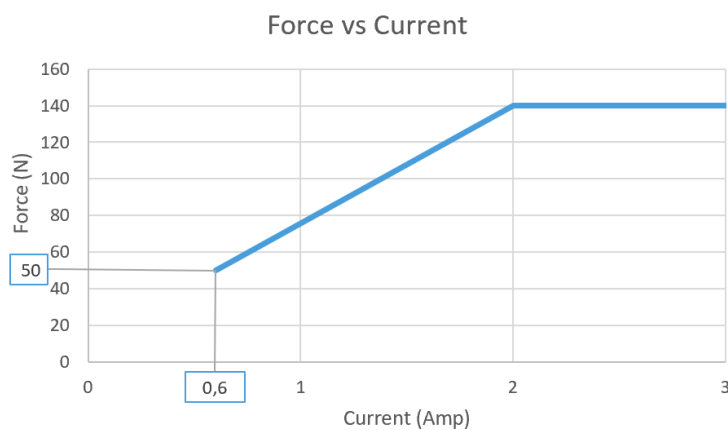
*****เมื่อติดตั้งด้านล่างที่มีเครื่องหมาย ESD สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการแยกแยะความแตกต่างของคิวเบลด ให้ไปที่ส่วนการบำรุงรักษา

เงื่อนไขการใช้งาน	ขั้นต่ำ	ทั่วไป	สูงสุด	หน่วย
แหล่งจ่ายไฟ	20	24	25	[วี]
การใช้กระแสไฟ	-	-	2000 *	[mA]
อุณหภูมิในการดำเนินการ	5	-	50	[°C]
	41	-	122	[°F]
ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่ควบแน่น)	0	-	[ชั่วโมง]	

*ปรับให้เข้ากับข้อกำหนดปัจจุบันโดยอัตโนมัติ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วนข้อกำหนดปัจจุบัน

การรับประกัน: 3 ปี หรือ 3,000,000 รอบ แล้วแต่ว่าข้อใดจะเกิดขึ้นก่อน ตามเงื่อนไขการรับประกันอย่างเป็นทางการที่ระบุไว้ในข้อตกลงพันธมิตร

กราฟแรงเทียบกับกระแสไฟฟ้า



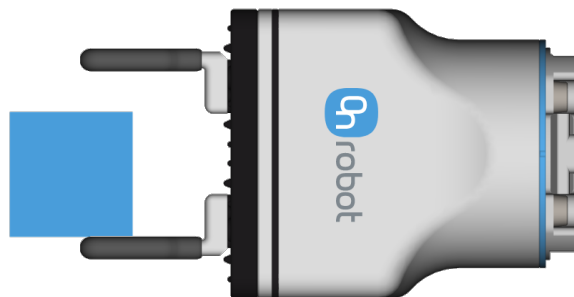
เซ็นเซอร์วัดแรง

อุปกรณ์จับยึดมีเซ็นเซอร์วัดแรงอยู่ในนิวจับซึ่งอยู่ที่ฝั่งของขั้วต่อตามที่แสดงในรูปประกอบด้านล่าง



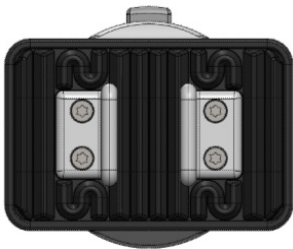
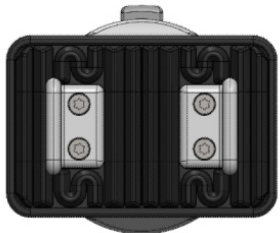
พิจารณาการมือของผู้เซ็นเซอร์วัดแรงเมื่อจัดแนวชิ้นงาน โดยใช้นิ้วของมือจับ หรือเมื่อชิ้นงานถูกหยิบไปด้านข้าง เนื่องจากแรงโน้มถ่วงอาจส่งผลต่อการวัดแรง

ในกรณีหลัง ให้ปรับทิศทางของกริปเปอร์โดยให้นิ้วที่มีเซ็นเซอร์อยู่ด้านบน ตรวจสอบให้แน่ใจว่านิ้วล่างสัมผัสชิ้นงานเล็กน้อยก่อนที่จะสัมผัสชิ้นงาน ดังแสดงในรูปด้านล่าง



นิ้วจับ

นิ้วจับที่นำมาสามารถติดตั้งได้สองตำแหน่งเพื่อให้ได้มาซึ่งช่วงการจับยึดที่แตกต่างกัน

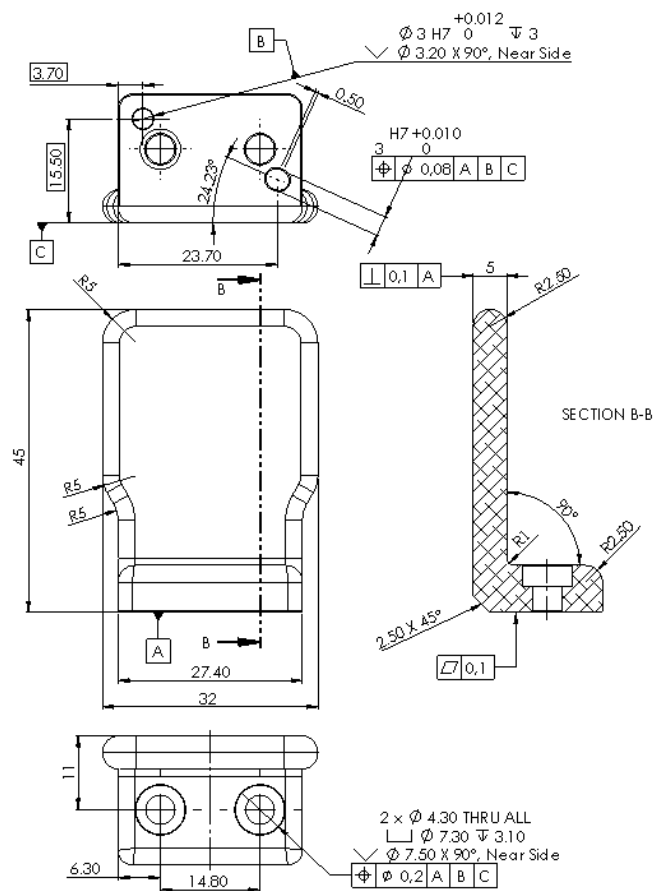
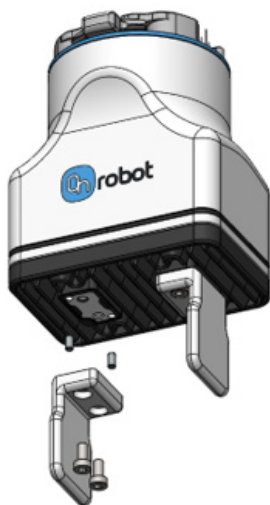
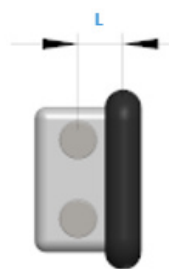
	ด้านใน	ด้านนอก
		
ช่วงการขีดเกาะภายนอก [มม.]	1-39	35-73
ช่วงการขีดเกาะภายใน [มม.]	11-49	45-83

นิ้วจับที่จัดส่งมามีความยาวอยู่ที่ 8.5 มม. (L ในภาพด้านล่าง) หากจำเป็นต้องใช้นิ้วจับแบบพิเศษ สามารถปรับให้พอดีกับมือจับได้ตามขนาด (มม.) [นิ้ว] ที่แสดงด้านล่าง ใช้สกรู M4x8 มม. และแรงบิด 2 นิวตันเมตรเพื่อคตินิ้วจับ



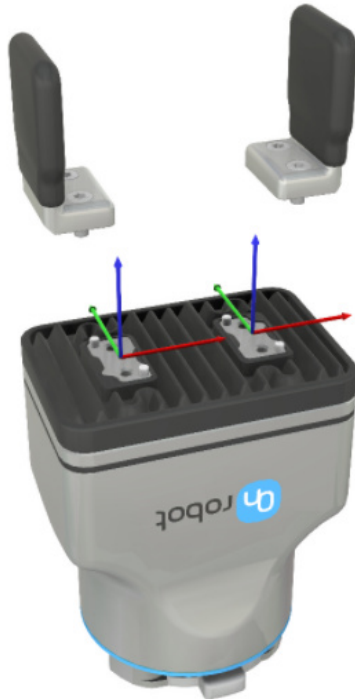
หมายเหตุ:

ห้ามสัมผัสกับส่วนพับยึดหากมีการปรับตั้งนิ้วจับ



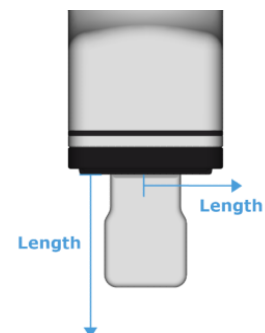
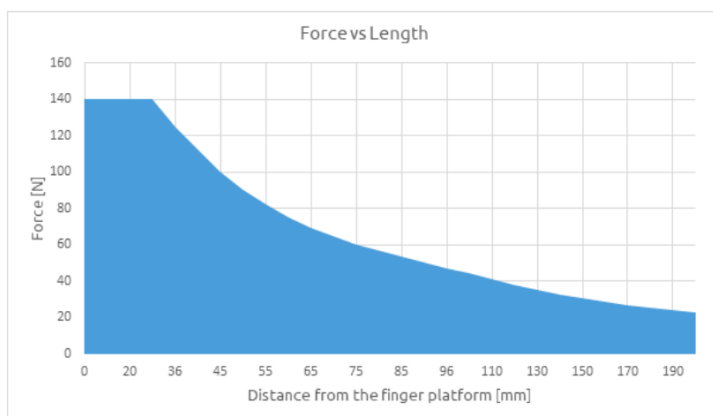
แรงบิดสูงสุดที่อนุญาต

แรงบิดสูงสุดที่อนุญาตซึ่งใช้กับแท่นจับแบบนิ้วคือ 5 นิวตันเมตร รูปภาพด้านล่างแสดงระบบพิกัดที่ใช้คำนวณแรงบิดสูงสุดที่อนุญาต 5 นิวตันเมตร สอดคล้องกับแรงยึดเกาะสูงสุดที่ 36 มม. จากฐานนิ้ว



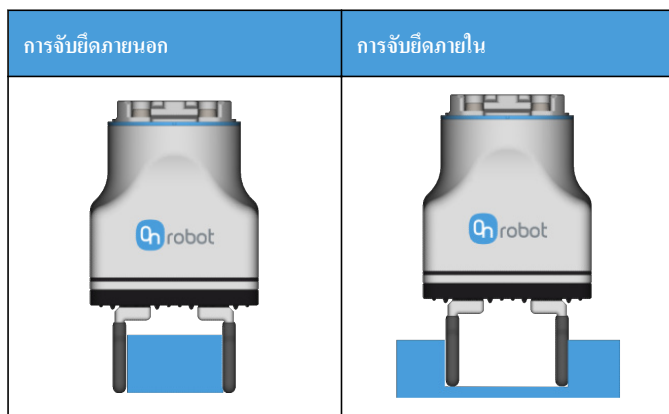
แรงเทียบกับความยาวของนิ้วจับ

ในกรณีที่ใช้นิ้วจับที่มีการปรับแต่ง กราฟด้านล่างนี้จะแสดงให้เห็นว่าแรงสูงสุดที่อนุญาตลดลงอย่างไรเมื่อความยาวของนิ้วจับเพิ่มขึ้น โดยกราฟนี้ใช้ได้สำหรับความยาวทุกประเภทตามที่แสดงในภาพของอุปกรณ์จับยึดด้านล่าง



ประเภทของการจับยึด

ในเอกสารฉบับนี้ เราใช้คำว่ากรอจับยึดภายในและภายนอกที่บ่งบอกถึงวิธีที่เครื่องมือจับยึดชิ้นงาน



ความเข้ากันได้ของสารหล่อลื่น น้ำมัน และสารเติมแต่งต่าง ๆ กับส่วนจับยึด

โปรดดูตารางด้านล่างสำหรับคำแนะนำคร่าวๆ เกี่ยวกับประเภทจาระบีที่ส่วนจับยึดทั้งสองชิ้นด้านทานได้ดี ตัวอย่างเช่น ในเครื่อง CNC มักจะใช้น้ำมันแร่หรือน้ำมันหล่อเย็น ซึ่งส่วนจับยึดมาตรฐานเหมาะกับน้ำมันประเภทนั้นๆ

ส่วนจับยึด มาตรฐาน (NBR)	ส่วนจับยึด ESD และห้องปลอดเชื้อ (ซิลิโคน)
จาระบี	
น้ำมันซิลิโคน	
น้ำมันพืช	
แอลกอฮอล์	น้ำมันเบรก
สารหล่อลื่นเคสเตอร์	คีโตน
สารเอทิลีนไกลคอล	ออกซิเจน
น้ำมันปิโตรเลียม	น้ำมันสัตว์
น้ำมันไฮดรอลิก	แดด
ด่างเจือจาง	ชุดการบีบอัด
อะซิฟลาติกไฮโดรคาร์บอน	โอโซน
น้ำมันแร่	
น้ำมันเชื้อเพลิงทั่วไป	
ตัวทำละลาย	
กรด	

**หมายเหตุ:**

รายการของเหลวและสารเคมีแต่งที่แสดงในตารางด้านบนยังไม่ใช่รายการที่ครบถ้วน เนื่องจากยังไม่สามารถทดสอบการผสมทั้งหมดได้

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ผสมน้ำหล่อเย็นและน้ำตามข้อกำหนดของซีฟฟลายเออร์ และทำการเปลี่ยนเป็นประจำ

ข้อกำหนดปัจจุบัน

ประเภทหุ่นยนต์	กระแสสูงสุด
ABB	2000 mA
FANUC CRX	2000 mA
Kassow	700 mA
UR	600 mA

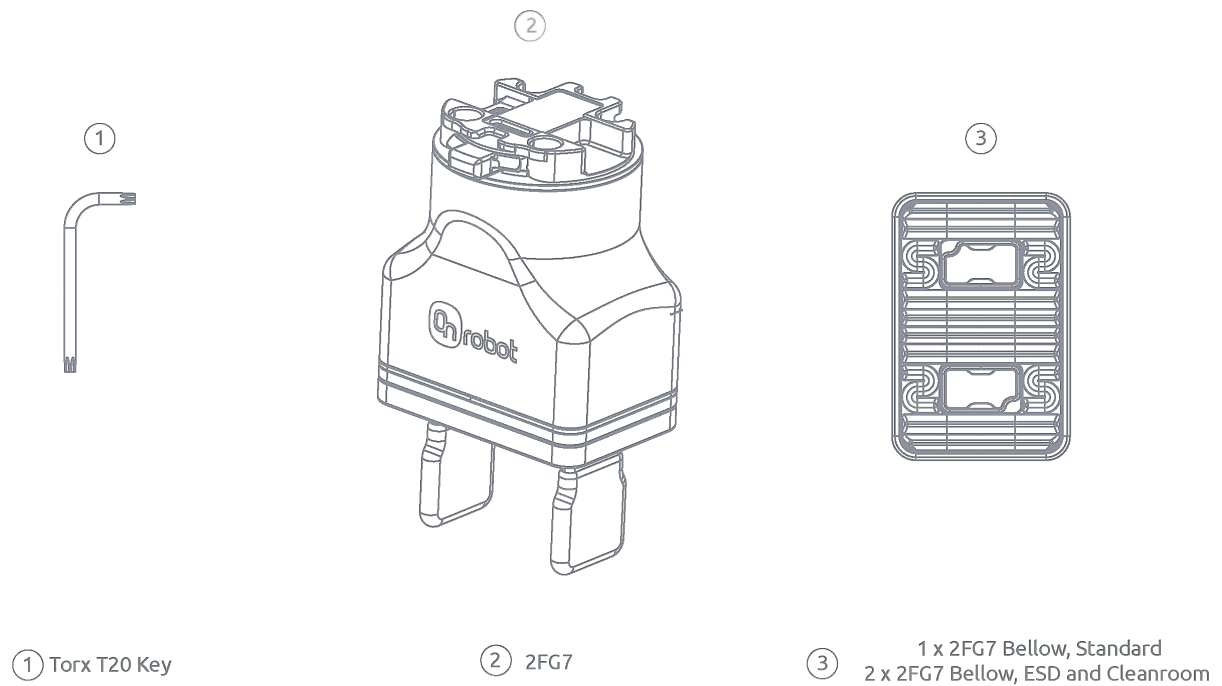
อุปกรณ์เพิ่มเติม

2FG7 มีรูขีดสองรูที่ออกแบบมาเพื่อรองรับอุปกรณ์ต่อพ่วงเช่นเซ็นเซอร์ขนาดเล็กหรืออุปกรณ์นี้ ำหนักเบาอื่น ๆ รูเหล่านี้สามารถรองรับแรงบิดสูงสุด 1 Nm

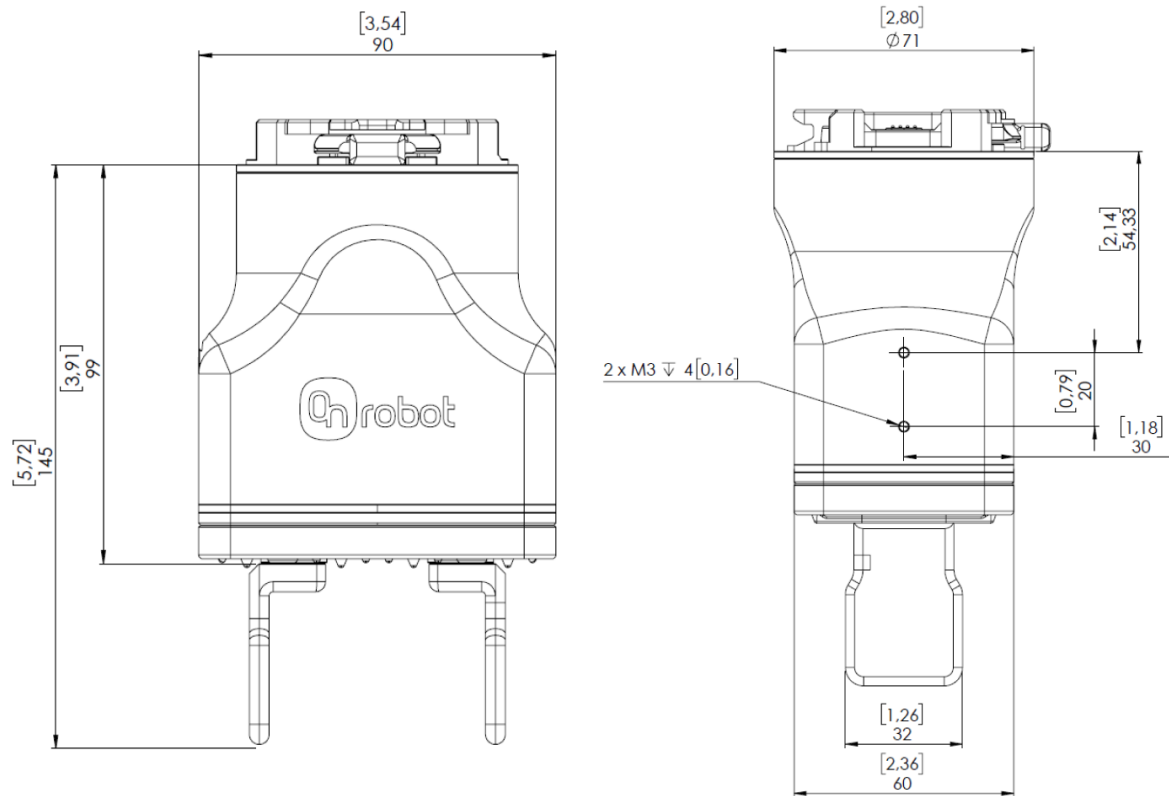
**หมายเหตุ:**

เกลียวจะถูกปิดด้วยสกรูเมื่อส่งมอบอุปกรณ์จับยึด

1.2. สิ่งของในกล่อง 2FG7



1.3. 2FG7



ขนาดทั้งหมดมีหน่วยเป็น มม. และ [นิ้ว]