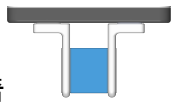
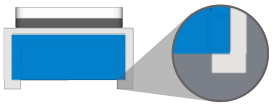
데이터 시트

2FG14

v1.2

1. 데이터 시트

1.1. 2FG14

일반 속성			최소	일반	최고	단위
페이로드 포스 맞춤 			- -	- -	14 30.8	[kg] [lb]
페이로드 형식이 			- -	- -	20 44.09	[kg] [lb]
총 스트로크			-	50 1.96	-	[mm] [inch]
그립 너비 범위	외부	핑거 안쪽	5 0.196	-	55 2.16	[mm] [inch]
		핑거 바깥쪽	55 2.16	-	105 4.13	[mm] [inch]
	내부	핑거 안쪽	17.6 0.69	-	67.6 2.66	[mm] [inch]
		핑거 바깥쪽	67.6 2.66	-	117.6 4.62	[mm] [inch]
그리핑 반복도			- -	+/- 0.1 +/- 0.004	- -	[mm] [inch]
그리핑 포스 *			40	-	280	[N]
그리핑 포스 공차			-	-	+/-10	[N]
핑거 플랫폼에 허용되는 토크 **		X 주변	-	-	30	[Nm]
		Y 주변	-	-	25	[Nm]
그리핑 속도 ***			16	-	450	[mm/s]
그리핑 시간(브레이크 활성 포함) ****			-	200	-	[ms]
전력 손실 시 작업물 유지 여부가 있습니까?			예			
보관 온도			0 32	- -	60 140	[°C] [°F]
모터			통합, 전기 BLDC			
IP 분류			IP67			
기어 그리스: NSF H1 승인됨; 식품 접촉에 부수되는 애플리케이션용 FDA 규정 21 CFR 178.3570 만족						
크기[길이 x 너비 x 깊이]			155.2 x 115 x 70 6.11 x 4.53 x 2.76			[mm] [inch]
중량			1.5 3.3			[kg] [lb]

*필요한 전류는 2000mA이며, 전류가 적으면 그립 포스가 약해집니다. 포스 대 전류 그래프를 참조하십시오.

**자세한 내용은최대 허용 토크를참조하십시오.

***잡는 물체(양쪽 암)에서 상대적입니다.

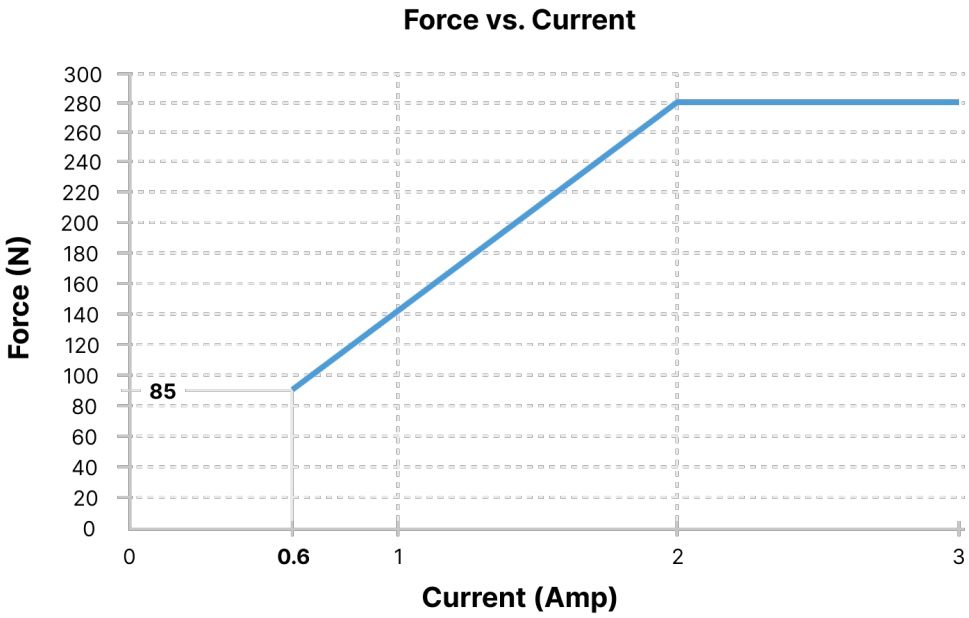
**** 4 mm 스트로크 및 80 N입니다. 기본값은 80mm과 150N에서 300 ms입니다.

작동 조건	최소	일반	최고	단위
전원	20	24	25	[V]
소비 전류	-	-	2000 *	[mA]
작동 온도	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
상대 습도(비응축)	0	-	[Hours]	

*현재 요구 사항에 자동으로 적응합니다. 자세한 내용은현재 요구 사항섹션을 참조하십시오.

보증: *파트너 계약에 명시된 공식 보증 조건에 따라 3년 또는 3,000,000주기 중 먼저 도래하는 기간에 적용됩니다.*

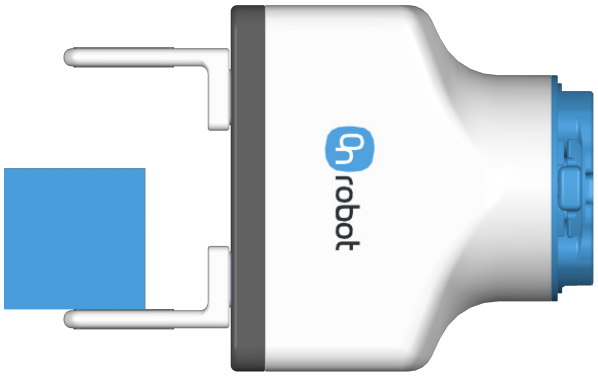
포스 대 전류 그래프



포스 센서

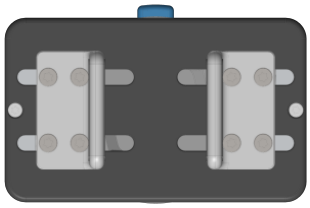
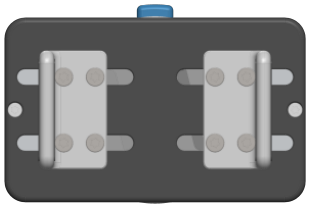
해당 그리퍼에는 아래 그림과 같이 커넥터 면의 핑거에 포스 센서가 있습니다.

중력이 포스 측정에 영향을 미칠 수 있으므로 그리퍼의 핑거을 사용하여 작업물을 정렬하거나 작업물을 옆으로 집어 올릴 때 포스 센서의 존재를 고려하십시오.
후자의 경우 센서가 있는 핑거가 위쪽에 오도록 그리퍼의 방향을 지정합니다. 아래 그림과 같이 위쪽 핑거가 작업물에 닿기 전에 아래쪽 핑거가 작업물에 살짝 닿는지 확인하십시오.

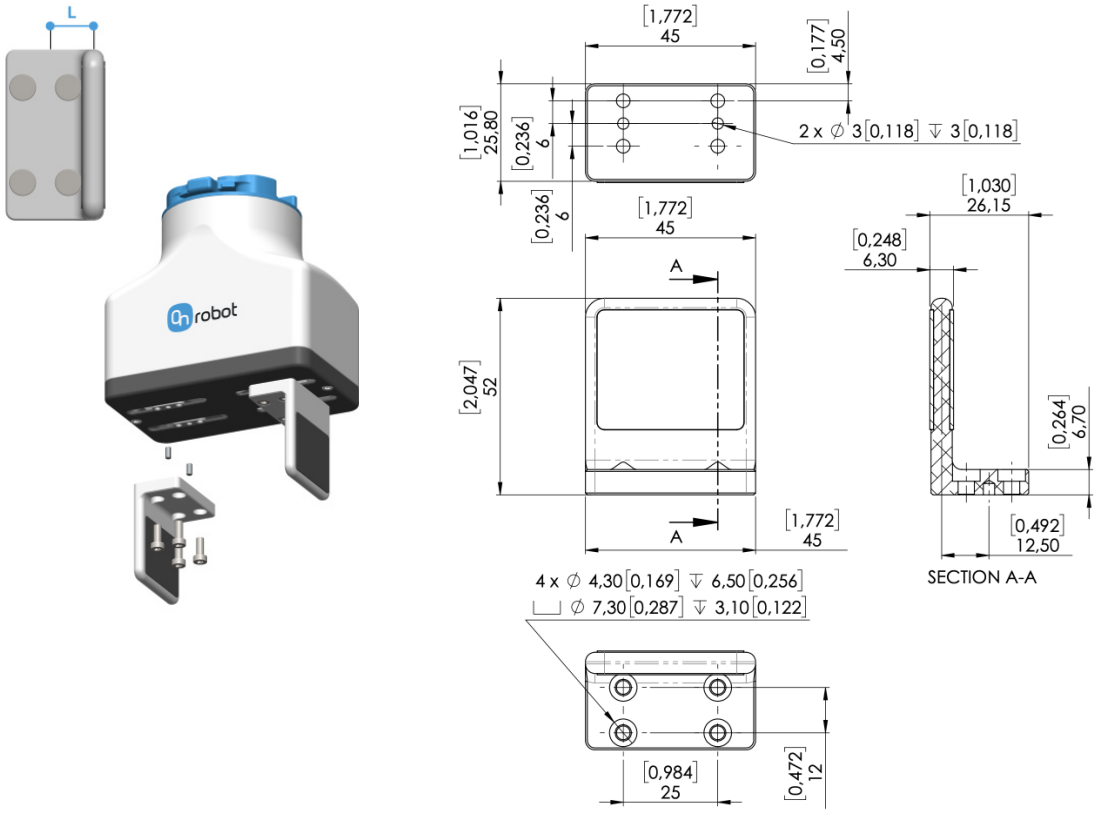


핑거

제공된 핑거는 2개의 다른 위치에 장착되며 서로 다른 그리핑 범위를 달성할 수 있습니다.

	안쪽	바깥쪽
		
외부 그립 범위[mm]	5-55	55-105
내부 그립 범위[mm]	17,6-67,6	67,6-117,6

제공된 핑거 길이는 12.50mm입니다 (아래 도면의 L). 맞춤형 핑거가 필요한 경우 아래 표시된 치수(mm)[inch]에 따라 그리퍼에 맞게 제작할 수 있습니다. M4x10mm 나사와 2Nm 토크를 사용하여 핑거를 부착합니다.

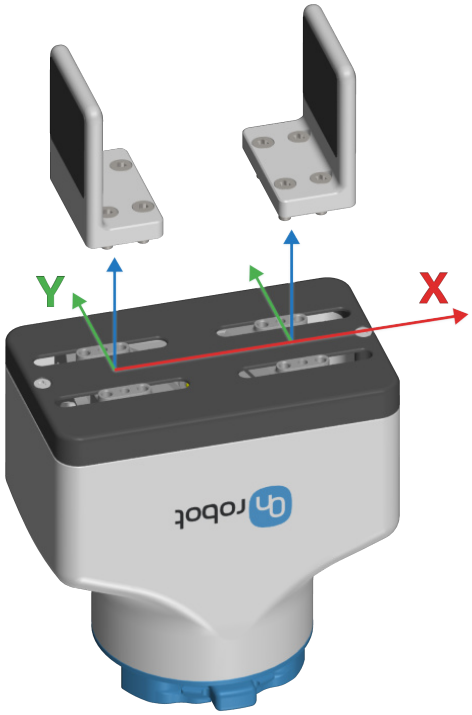


최대 허용 토크

X 주변의 그리퍼 핑거 플랫폼에 적용되는 최대 허용 토크는 30Nm이고 Y 주변은 25Nm입니다. 아래 그림은 최대 허용 토크가 계산되는 좌표계를 보여줍니다.

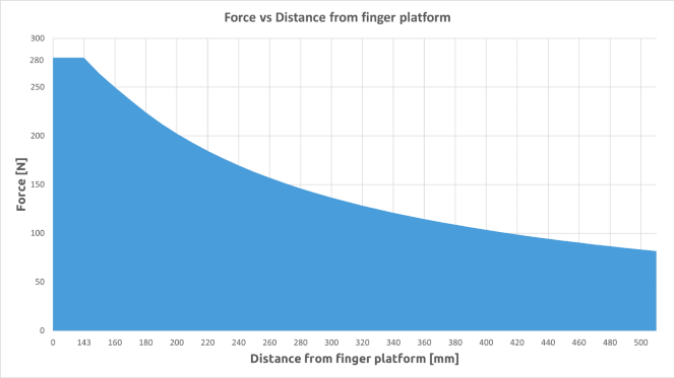
Y 주위의 토크는 그립 포스와 작업물 가속에 의해 발생하는 반면, X 주위의 토크는 작업물 가속에 의해서만 발생합니다.

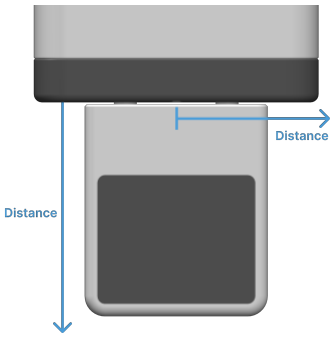
25 Nm은 핑거 플랫폼에서 90 mm의 전체 그리핑 포스에 일치합니다.



포스 대 핑거 플랫폼에서의 거리

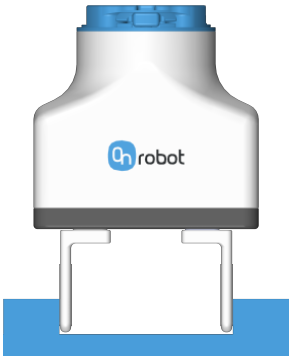
아래 그래프는 맞춤형 핑거의 경우 핑거 플랫폼으로부터의 거리가 증가함에 따라 최대 허용 포스이 어떻게 감소하는지 보여줍니다. 그래프는 아래 이미지에 표시된 모든 유형의 개별 거리에 유효합니다.





그립 유형

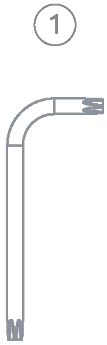
본 설명서에서는 도구의 작업물 그립 방법을 나타내는 내부 및 외부 그립 용어를 사용하고 있습니다.

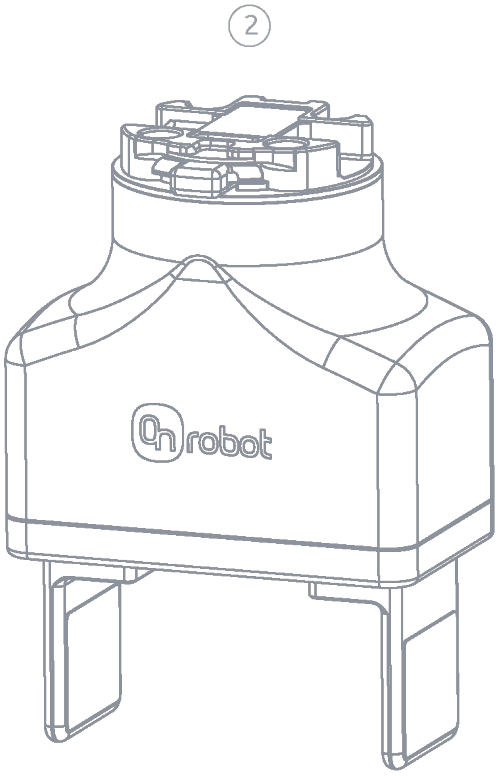
외부 그립	내부 그립
	

전류 요구사항

로봇 유형	최대 전류
ABB	2000 mA
FANUC CRX	2000 mA
Kassow	700 mA
UR	600 mA

1.2. 2FG14 박스 내용물

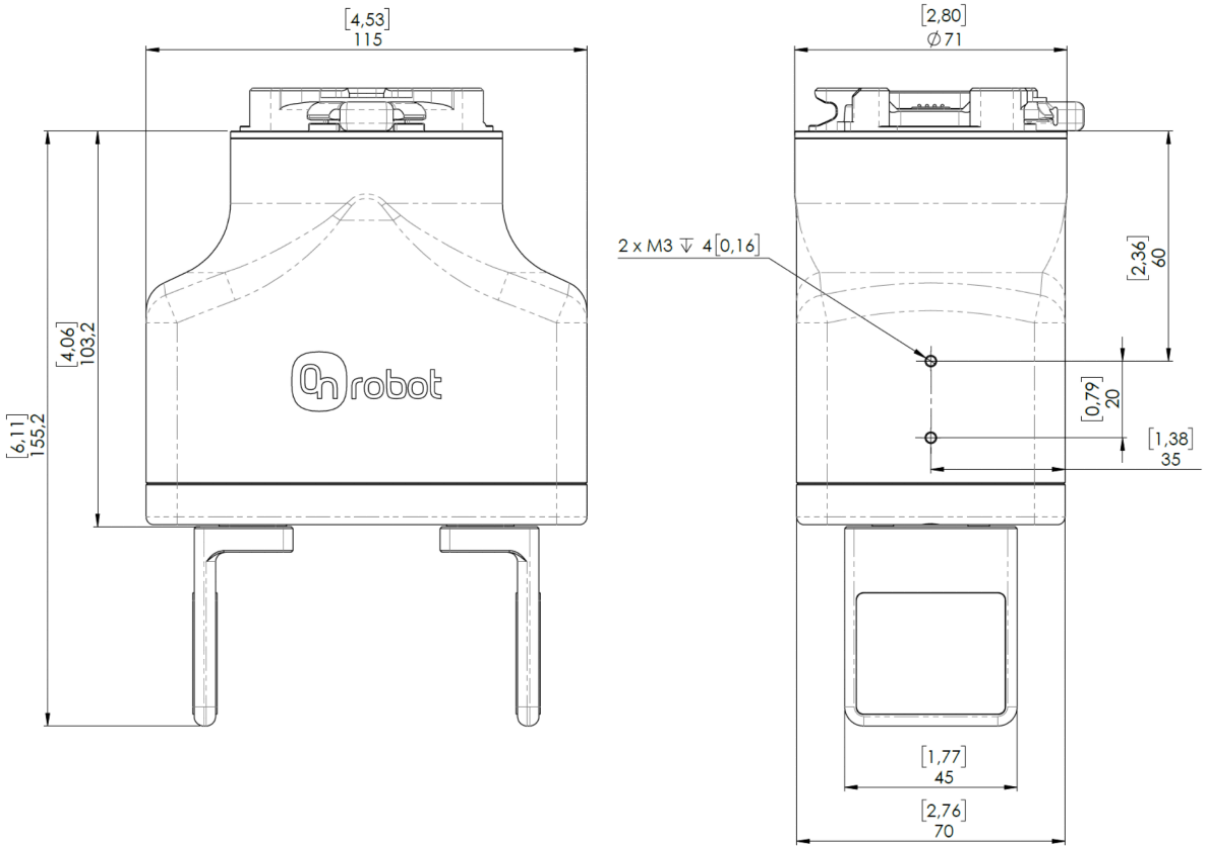




1 Torx T20 Key

2 2FG14

1.3. 2FG14



모든 치수는 mm 및 [inches] 단위입니다.