



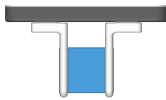
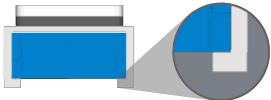
SPECYFIKACJA TECHNICZNA

2FG14

v1.1

1. Arkusz danych

1.1. 2FG14

Właściwości ogólne			Minimum	Wartość typowa	Maksimum	Jednostka
Dopasowanie siły Udźwigu 			- -	- -	14 30,8	[kg] [funty]
Dopasowanie formy udźwigu 			- -	- -	20 44,09	[kg] [funty]
Całkowite rozwarcie			-	50 1,96	-	[mm] [cale]
Zakres szerokości pochwylenia	Zewnętrzne	Palce do wewnątrz 	5 0,196	-	55 2,16	[mm] [cale]
		Palce na zewnątrz 	55 2,16	-	105 4,13	[mm] [cale]
	Wewnętrzne	Palce do wewnątrz 	17,6 0,69	-	67,6 2,66	[mm] [cale]
		Palce na zewnątrz 	67,6 2,66	-	117,6 4,62	[mm] [cale]
Powtarzalność chwytania			- -	+/- 0,1 +/- 0,004	- -	[mm] [cale]
Siła pochwylenia *			40	-	280	[N]
Tolerancja siły pochwylenia			-	-	+/-10	[N]
Dopuszczalny moment obrotowy na platformie palca**	Wokół osi X		-	-	30	[Nm]
	Wokół osi Y		-	-	25	[Nm]
Prędkość pochwylenia***			16	-	450	[mm/s]
Czas pochwylenia (w tym aktywacja blokady)****			-	200	-	[ms]

Właściwości ogólne	Minimum	Wartość typowa	Maksimum	Jednostka
Utrzymuje obrabiany przedmiot przy utracie zasilania?	Tak			
Temperatura przechowywania	0 32	- -	60 140	[°C] [°F]
Silnik	Zintegrowana, elektryczna BLDC			
Klasyfikacja IP	IP67			
Smar przekładni: Atest NSF H1; spełnia wymogi przepisów FDA 21 CFR 178.3570 dotyczących dopuszczenia do zastosowań z przypadkowym kontaktem z żywnością				
Wymiary [dł. x szer. x gł.]	155,2 x 115 x 70 6,11 x 4,53 x 2,76			[mm] [cale]
Masa	1,5 3,3			[kg] [funty]

*Wymagane natężenie prądu wynosi 2000 mA, mniejsze natężenie spowoduje obniżenie siły chwytania. Zobacz wykres [Siła a natężenie prądu](#).

** Patrz [Maksymalny dopuszczalny moment obrotowy, aby uzyskać więcej informacji](#).

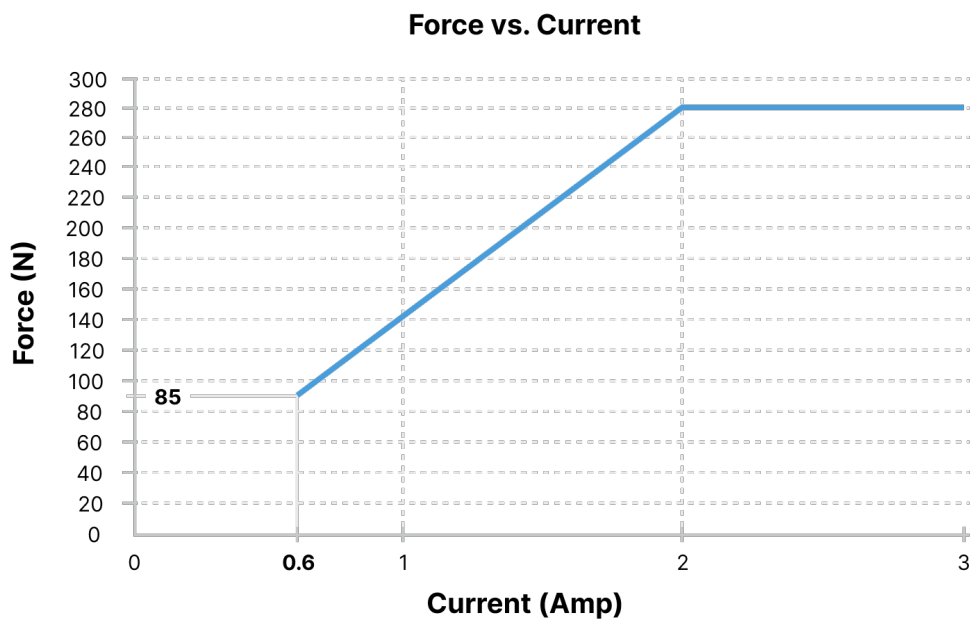
*** Wartość względna w zależności od chwytanego przedmiotu (oba ramiona).

****Przy skoku 4 mm i 80 N. Typowa wartość wynosi 300 ms przy skoku 80 mm i 150 N.

Warunki eksploatacji	Minimum	Wartość typowa	Maksimum	Jednostka
Zasilanie	20	24	25	[V]
Pobór prądu	-	-	2000 *	[mA]
Temperatura otoczenia podczas eksploatacji	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
Wilgotność względna (bez kondensacji)	0	-	95	[%]
Obliczony okres eksploatacji	30 000	-	-	[godz.]

* Automatycznie dostosowuje się do wymogów odnośnie do prądu. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz punkt [Wymogi dotyczące prądu](#).

Wykres: Siła a natężenie prądu



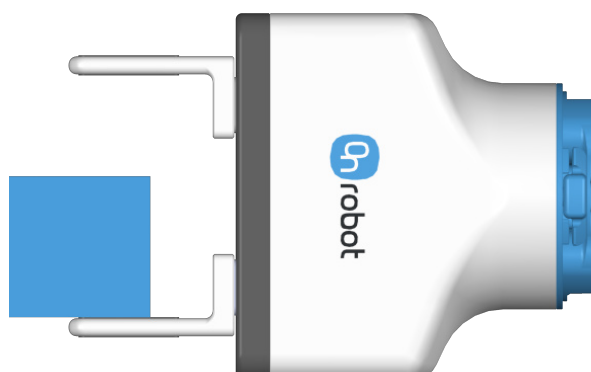
Czujnik siły

Chwytek posiada czujnik siły na palcu po stronie złącza, co pokazano na ilustracji poniżej.



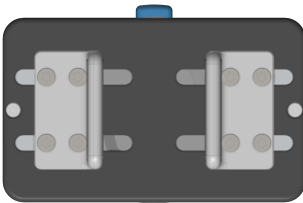
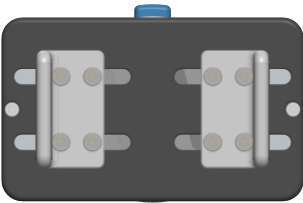
Należy wziąć pod uwagę obecność czujnika siły, gdy obrabiany przedmiot jest wyrównywany za pomocą palców chwytaka, bądź gdy obrabiany przedmiot jest pobierany za boki, ponieważ grawitacja może mieć wpływ na pomiar siły.

W tym drugim przypadku należy ustawić chwytak tak, aby palec z czujnikiem znajdował się na górze. Upewnij się, że dolny palec lekko dotyka przedmiotu obrabianego, zanim dotknie go górny palec, jak pokazano na poniższej ilustracji.

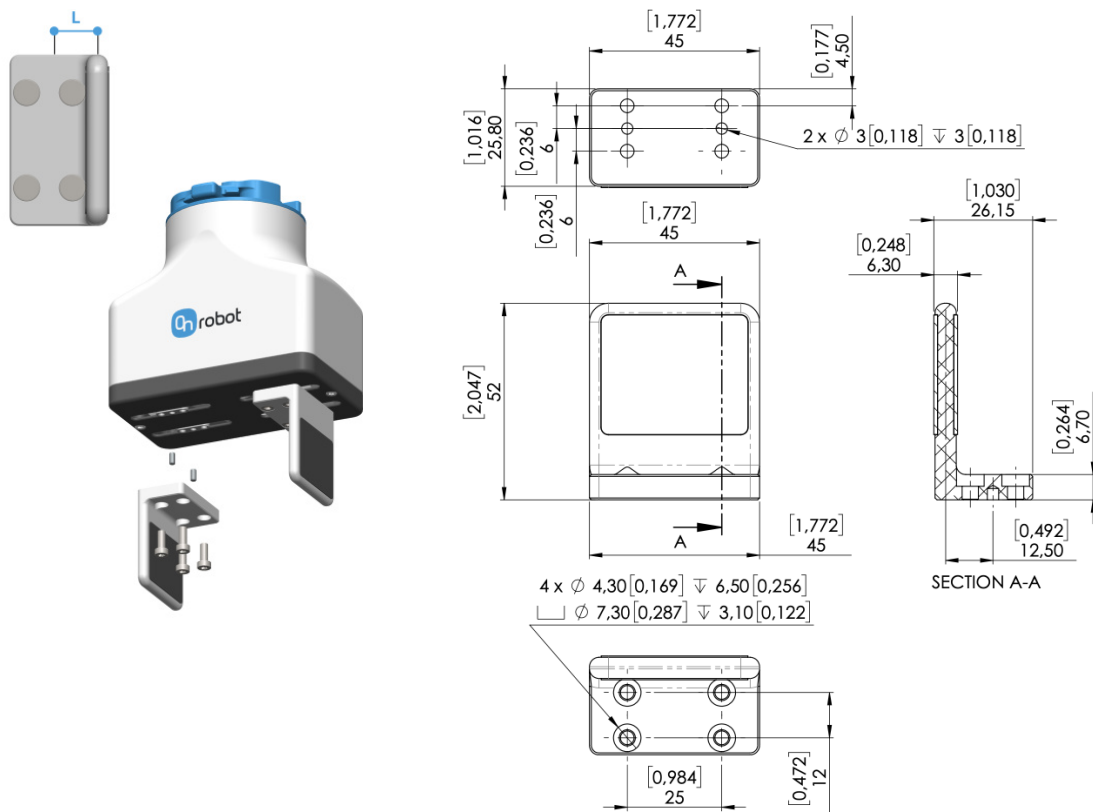


Palce

Dostarczone palce można montować w dwóch pozycjach, aby uzyskać różne wartości zasięgu chwytania.

	Do wewnątrz	Na zewnątrz
		
Zakres pochwycenia zewnętrznego [mm]	5-55	55-105
Zakres pochwycenia wewnętrznego [mm]	17,6-67,6	67,6-117,6

Dostarczane są palce o długości 12,50 mm (dł. na rysunku poniżej). Jeśli wymagane są niestandardowe palce, można je dopasować do chwytaka zgodnie z wymiarami (mm)[cale] pokazanymi poniżej. Aby przymocować palce, użyj śrub M4x10mm i momentu obrotowego 2 Nm.

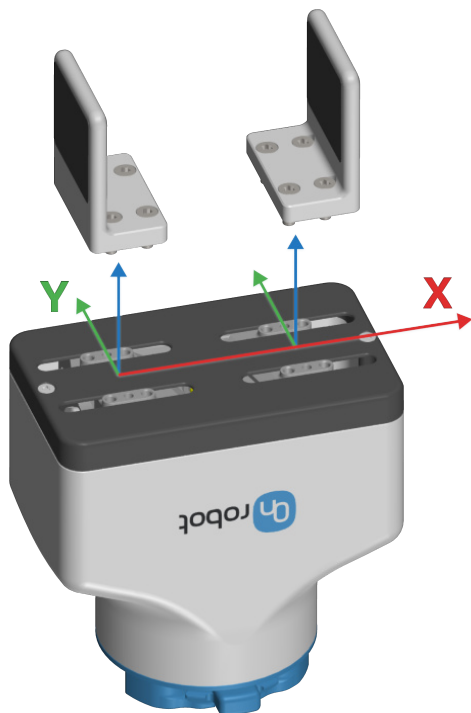


Maksymalny dopuszczalny moment obrotowy

Maksymalny dopuszczalny moment obrotowy przyłożony do platform palców chwytaka wokół osi X wynosi 30 Nm, a wokół osi Y wynosi 25 Nm. Poniższy rysunek przedstawia układ współrzędnych, na podstawie którego obliczany jest maksymalny dopuszczalny moment obrotowy.

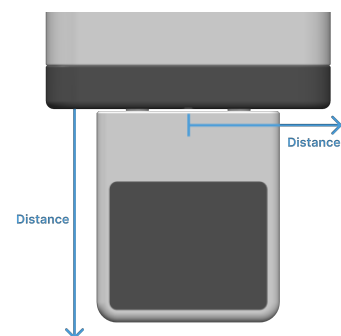
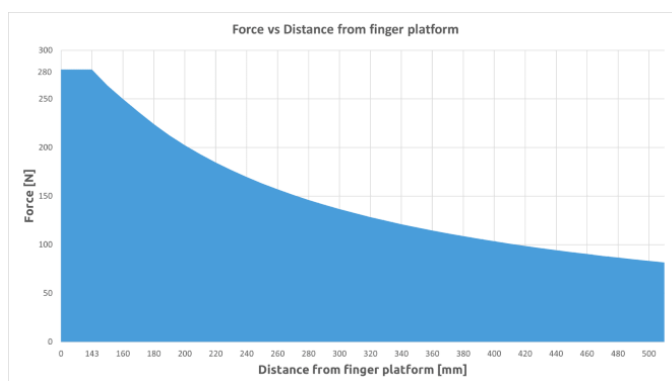
Moment obrotowy wokół osi Y wynika z siły pochwylenia i przyspieszenia przedmiotu obrabianego, a moment obrotowy wokół osi X wynika tylko z przyspieszenia przedmiotu obrabianego.

Wartość 25 Nm to pełna siła pochwylenia w odległości 90 mm od platformy palca.



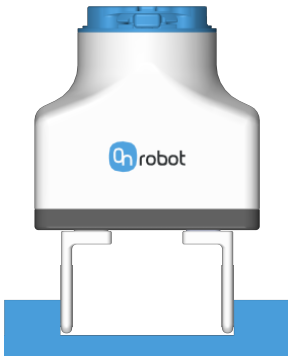
Siła a odległość od platformy palców

Poniższy wykres pokazuje, jak maksymalna dopuszczalna siła zmniejsza się wraz ze wzrostem odległości od platformy palców w przypadku niestandardowych palców. Wykres jest dotyczy wszystkich typów poszczególnych odległości pokazanych na poniższym rysunku.



Sposoby pochwylenia

W tym dokumencie zastosowano takie terminy, jak „pochwycenie wewnętrzne” i „pochwycenie zewnętrzne”, które wskazują sposób pochwylenia obrabianego przedmiotu przez narzędzie.

Pochwycenie zewnętrzne	Pochwycenie wewnętrzne
	

Wymogi dotyczące natężenia prądu

Typ robota	Maksymalne natężenie
ABB	2000 mA
FANUC CRX	2000 mA
Kassow	700 mA
UR	600 mA

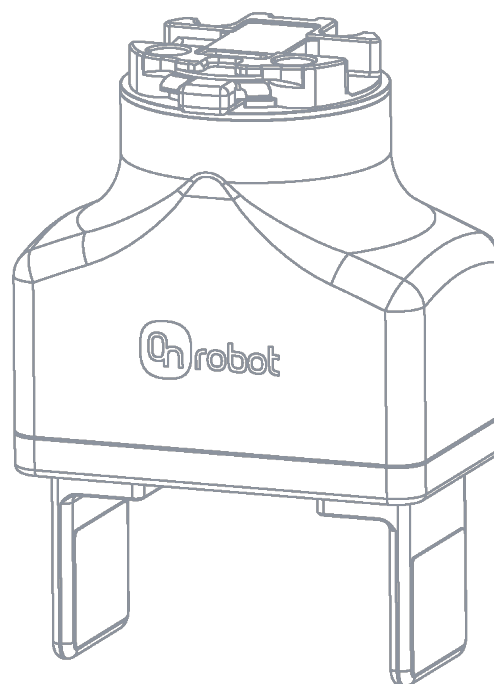
1.2. Zawartość opakowania 2FG14

①



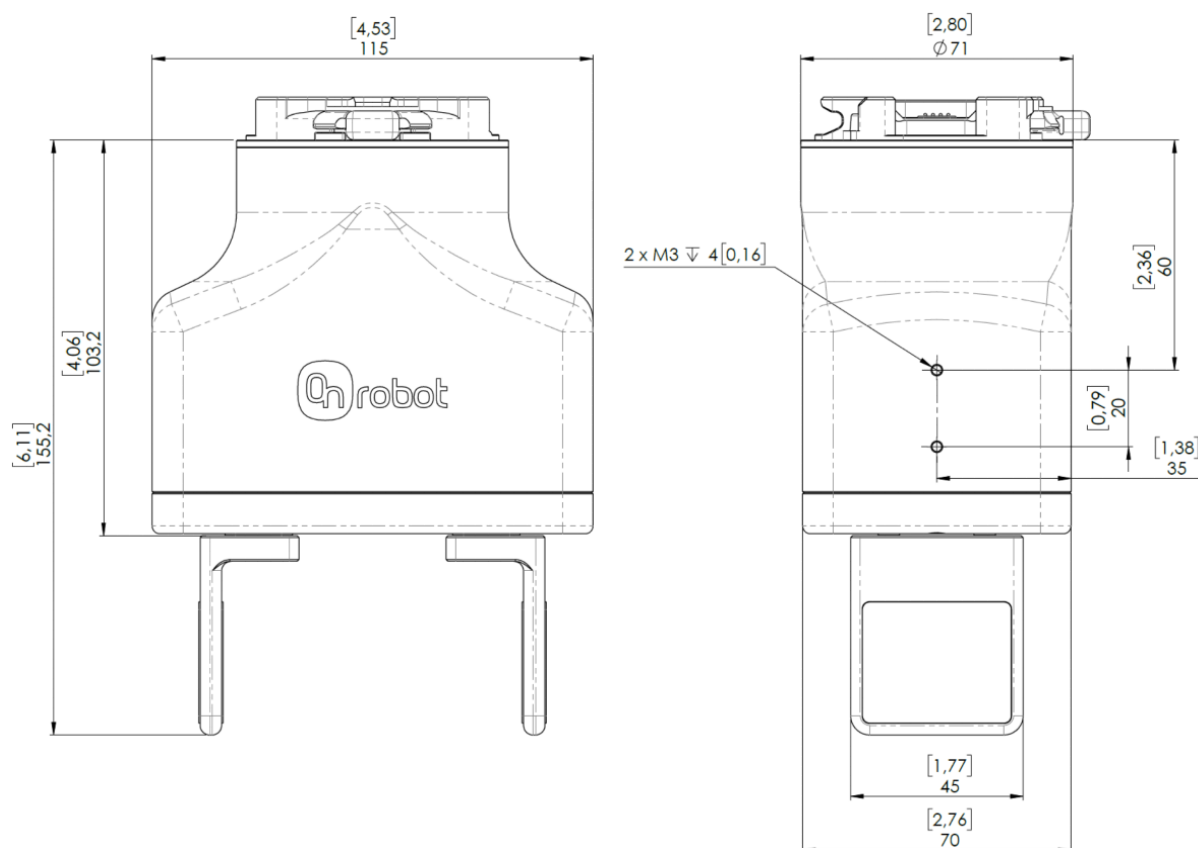
① Torx T20 Key

②



② 2FG14

1.3. 2FG14



Wszystkie wymiary podane są w mm i [calach].