



ARKUSZ DANYCH

GECKO GRIPPER

V1.0

1 ARKUSZ DANYCH

Parametry podstawowe					Jednostka
Chwytek					
Materiał detalu	Stal polerowana	Akryl	Szkło	Błacha	
Udźwig maksymalny (x2 współczynnik bezpieczeństwa)	6,5 14,3	6,5 14,3	5,5 12,1	5,5 12,1	[kg] [lb]
Obciążenie wstępne wymagane dla maksymalnej przyczepności	140				[N]
Czas oderwania	300				[ms]
Utrzymuje przedmiot przy odcięciu zasilania?	tak				
Podkładki					
Częstotliwość przezbrojenia	od 150 000 do 200 000 cykli dla WYSOKIEGO obciążenia wstępnego od 200 000 do 250 000 cykli dla NISKIEGO obciążenia wstępnego				[liczba cykli]
Czyszczenie ręczne	Alkohol izopropylowy i niepozostawiająca kłaczeków ściereczka				
Zrobotyzowany układ czyszczenia	Stacja czyszczenia				
Przedział czyszczenia zrobotyzowanego i % odzysku	Patrz instrukcje użytkowania stacji czyszczenia				
Czujniki					
	Czujnik obciążenia wstępnego		Zakres czujnika ultradźwiękowego		
Zakres	45 [N] 9 [lb]	140 [N] 31 [lb]	0	260 [mm] 10 [cale]	[N][mm] [funty][cale]
Błąd	7%		2%		
Klasyfikacja IP	42				
Wymiary (Wys.xSzer.)	187 x 146 7,3 x 5,7				[mm] [cale]
Masa	2,85 6,3				[kg] [lb]



UWAGA:

Należy unikać wstępnego obciążania chwytaka przy odwróconej pozycji robota lub w warunkach obciążenia niepionowego. W przypadku obciążenia wstępnego w pozycji odwróconej czujniki nie spełniają typowych standardów operacyjnych.

Warunki eksploatacji	Minimum	Typowe	Maksimum	Jednostka
Temperatura	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
Cechy powierzchni*	Matowe wykończenie	Mocno wypolerowana	-	

* Gładze powierzchnie wymagają mniejszej siły obciążenia wstępnego dla pożądanej siły ładunku.

Specyfikacja lub cecha	Wartość docelowa
Czujnik obecności części	Tak (ultradźwiękowy)
Materiał podkładek	Zastrzeżona mieszanka silikonowa
Właściwości zużycia	Zależy od chropowatości powierzchni i obciążenia wstępnego
Mechanizm umieszczania podkładek	Magnetyczny
Częstotliwość przebrojenia	150 000 do 200 000 cykli dla WYSOKIEGO OBCIĄŻENIA WSTĘPNEGO 200 000 do 250 000 cykli dla NISKIEGO OBCIĄŻENIA WSTĘPNEGO
Układ czyszczenia	Stacja czyszczenia
Przedział czyszczenia i % odzysku	Patrz Instrukcje stacji czyszczenia

Skuteczność w zależności od rodzaju materiału

Gecko Gripper jest optymalny do powierzchni gładkich o niskiej chropowatości, które są zasadniczo płaskie i sztywne. W przypadku innych materiałów skuteczność chwytaka Gecko Gripper jest niższa i jest uzależniona od sztywności oraz chropowatości powierzchni chwytanej. W tabeli poniżej podano zależność pomiędzy powierzchniami sztywnymi i elastycznymi, wykończeniem powierzchni, ciężarem ładunku i wymaganym obciążeniem wstępnym wymaganym w celu chwycenia danej powierzchni. Przykładowo: jeśli klient chce zastosować chwytak do części/powierzchni sztywnej z wykończeniem lustrzanym o wadze 2 kg, wymagane obciążenie wstępne dla uniesienia części/powierzchni będzie średnie.

Elastyczność	Wykończenie powierzchni	Udźwig (kg)	Wymagane obciążenie wstępne
Sztywne	Wykończenie lustrzane	0 - 2	Niskie
		2 - 4	Średnie
		4 - 6	Wysokie
	Gładkie	0 - 2	Średnie
		2 - 4	Wysokie
		4 - 6	ND.
	Matowe	0 - 2	Wysokie
		2 - 4	ND.
		4 - 6	ND.
Elastyczne	Wykończenie lustrzane	0 - 2	Średnie
		2 - 4	Wysokie
		4 - 6	ND.
	Gładkie	0 - 2	Wysokie
		2 - 4	ND.
		4 - 6	ND.
	Matowe	0 - 2	ND.
		2 - 4	ND.
		4 - 6	ND.

Aby bardziej szczegółowo zilustrować zależność pomiędzy obciążeniem wstępnym i udźwigiem w tabeli umieszczono wizualną matrycę przedstawiającą zdolność chwytaka Gecko Gripper do

podnoszenia różnych materiałów o zróżnicowanej sztywności i chropowatości dla poszczególnych wartości obciążenia wstępnego (niskiego 40 N, średniego 90 N i wysokiego 140 N).

Sztywność	Chropowatość	Przykład materiału	Obciążenie wstępne - 140 N						Obciążenie wstępne - 90 N						Obciążenie wstępne - 40 N					
			Udźwig [kg]						Udźwig [kg]						Udźwig [kg]					
			0,1	0,5	1	2	4	6	0,1	0,5	1	2	4	6	0,1	0,5	1	2	4	6
1	1	Mylar	✓	✓	✓	*			✓	✓	*			✓	*					
5	1	Arkusz przezroczysty	✓	✓	✓	✓	*		✓	✓	*			✓	*					
10	1	Polerowana lustrzana stal, panel słoneczny	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	*		
1	5	Folia samoprzylegająca, torebki plastikowe do wielokrotnego zamykania	✓	✓	*				✓	*				✓	*					
5	5	Karton błyszczący (opakowanie płatków śniadaniowych)	✓	✓	*				✓	*				✓	*					
10	5	Płytki drukowane	✓	✓	✓	✓	*		✓	✓	*			✓	*					
1	10	Plastik do laminowania / folia	*																	
5	10	Tektura falista																		
10	10	Wypiaszkowane aluminium																		

✓ chwytak może łatwo podnieść materiał

* chwytak może podnieść materiał w niektórych przypadkach (należy zachować ostrożność i przeprowadzić próbę)

Nie chwytak nie może unieść tego materiału.



UWAGA:

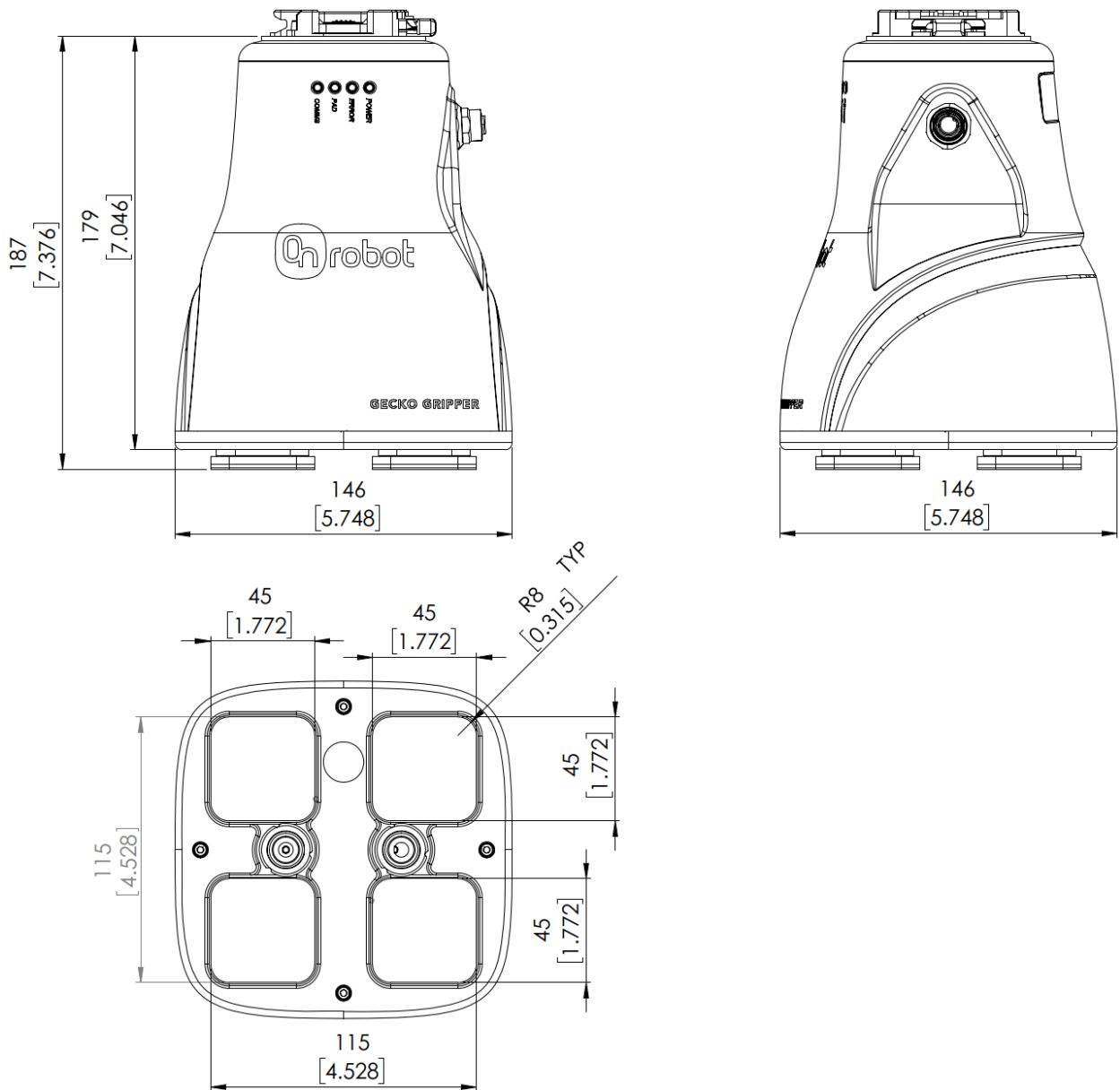
Tabelę należy traktować jako wskazanie umożliwiające ustalenie zdolności udźwigu oraz rodzajów powierzchni dla chwytaka Gecko Gripper.

Kryteria sztywności i chropowatości bazują na podstawowej skali od 1 do 10, tutaj podano standardy zastosowane w celu ustalenia wartości.

Sztywność	Opis	Przykład
1	Elastyczne	Tkanina
5	Półelastyczne	Tektura
10	Sztywne	Metal

Chropowatość	Opis	Przykład	Wartość skuteczna
1	Polerowane/gładkie	Polerowany metal	0,1 mikrona
5	Teksturowane	Tektura	7 mikronów
10	Chropowate	Wypiaskowany metal	28 mikronów

Gecko



Wszystkie wymiary podane są w mm i [calach].