



# GEGEVENSBLAD

GECKO GRIPPER

V1.0

# 1 Gegevensblad

Algemene kenmerken					Eenheid
<b>Grijper</b>					
Werkstuk materiaal	<b>Gepolijst staal</b>	<b>Acryl</b>	<b>Glas</b>	<b>Plaatmetaal</b>	
Maximale lading (x2 veiligheidsfactor)	6,5 14,3	6,5 14,3	5,5 12,1	5,5 12,1	[kg] [lb]
Vereiste voorspanning voor maximale hechting	140				[N]
Losmaaktijd	300				[msec]
Werkstuk vasthouden bij wegvallen kracht?	ja				
<b>Pads</b>					
Vervangingsinterval	150.000 tot 200.000 cycli voor HOGE voorspanning 200.000 tot 250.000 cycli voor LAGE voorspanning				[cycli]
Handmatige reiniging	Isopropyl alcohol en een pluisvrije doek				
Robot reinigingssysteem	Reinigingsstation				
Handmatig reinigingsinterval robot en % herstel	Raadpleeg de gebruikershandleiding van het reinigingsstation				
<b>Sensoren</b>					
	Sensor voorspanning		Ultrasoon bereik sensor		
Bereik	45 [N] 9 [lb]	140 [N] 31 [lb]	0	260 [mm] 10 [inch]	[N][mm] [lb][inch]
Fout	7%		2%		
IP-classificatie	42				
Afmetingen (HxB)	187 x 146 7,3 x 5,7				[mm] [inch]
Gewicht	2,85 6,3				[kg] [lb]



### OPMERKING:

Vermijd voorladen met een omgekeerde robot of bij niet-verticale laadomstandigheden. Indien voorgeladen tijdens omgekeerd, zal de sensor voor voorlading niet voldoen aan de gebruikelijke prestatienormen.

Bedrijfsomstandigheden	Minimum	Typisch	Maximum	Eenheid
Temperatuur	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
Eigenschappen van het oppervlak*	Matte afwerking	Sterk gepolijst	-	

\*Gladdere oppervlakken vereisen minder voorspanning voor een gewenste laadkracht.

Specificatie of functie	Doelwaarde
Aanwezigheidssensor voorwerpen	Ja (ultrasoon)
Padmateriaal	Eigen siliconenmengsel
Slijtage-eigenschappen	Afhankelijk van ruwheid oppervlak en voorspanning
Padbevestigingsmechanisme	Magnetisch
Vervangingsinterval	150.000 – 200.000 cycli voor HOGE VOORSPANNING 200.000 – 250.000 cycli voor LAGE VOORSPANNING
Reinigingssysteem	Reinigingsstation
Reinigingsinterval en % herstel	Zie handleiding reinigingsstation

### Effectiviteit op verschillende materialen

De Gecko-grijper is het beste geschikt voor gladde, licht ruwe oppervlakken die over het algemeen plat, stijf en stevig zijn. Voor andere materialen vermindert de effectiviteit van de Gecko-grijper, afhankelijk van de stijfheid en ruwheid van het grijppoppervlak. De tabel hieronder toont een verhouding tussen stevige en flexibele oppervlakken, oppervlaktafwerking, belading en de vereiste voorspanning voor het genoemde grijppoppervlak. Als de klant bijvoorbeeld weet dat hun onderdeel/oppervlak stevig is, met een afwerking zoals een spiegel en 2 kg weegt, is de vereiste voorlading om het onderdeel/oppervlak op te pakken een voorspanning van gemiddeld niveau.

Flexibiliteit	Afwerking van het oppervlak	Belading (kg)	Vereiste voorspanning
Stevig	Spiegelglad afgewerkt	0 tot 2	Laag
		2 tot 4	Medium
		4 tot 6	Hoog
	Glad	0 tot 2	Medium
		2 tot 4	Hoog
		4 tot 6	N.v.t.
	Mat	0 tot 2	Hoog
		2 tot 4	N.v.t.
		4 tot 6	N.v.t.
Flexibel	Spiegelglad afgewerkt	0 tot 2	Medium
		2 tot 4	Hoog
		4 tot 6	N.v.t.
	Glad	0 tot 2	Hoog
		2 tot 4	N.v.t.
		4 tot 6	N.v.t.
	Mat	0 tot 2	N.v.t.
		2 tot 4	N.v.t.
		4 tot 6	N.v.t.

Om het belang tussen voorlading en belading verder te verduidelijken, wordt in onderstaande tabel een visuele matrix weergegeven die de mogelijkheden van de Gecko-grijper toont om verschillende materialen te grijpen met variabele stijfheid en ruwheid, bij drie verschillende waarden van voorspanning (laag 40 N, gemiddeld 90 N, hoog 140 N).

Stijfheid	Ruwheid	Voorbeeld van materiaal	Voorlading - 140 N						Voorlading - 90 N						Voorlading - 40 N					
			Belading [kg]						Belading [kg]						Belading [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	Transparantie blad	✓	✓	✓	✓	*		✓	✓	*			✓	*					
10	1	Gepolijst spiegelend staal, zonnepaneel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	*		
1	5	Wikkelfolie, hersluitbare zakjes	✓	✓	*				✓	*				✓	*					
5	5	Glanzend karton (doos ontbijtgranen)	✓	✓	*				✓	*				✓	*					
10	5	Printplaat	✓	✓	✓	✓	*		✓	✓	*			✓	*					
1	10	Lamineerplastic / folie	*																	
5	10	Golfkarton																		
10	10	Gezandstraald aluminium																		

✓ de gripper kan het materiaal makkelijk oppakken

\* de gripper kan het materiaal in sommige gevallen oppakken (vereist voorzichtigheid en testen ter controle)

**Niets** de gripper kan dit type materiaal niet oppakken.



#### OPMERKING:

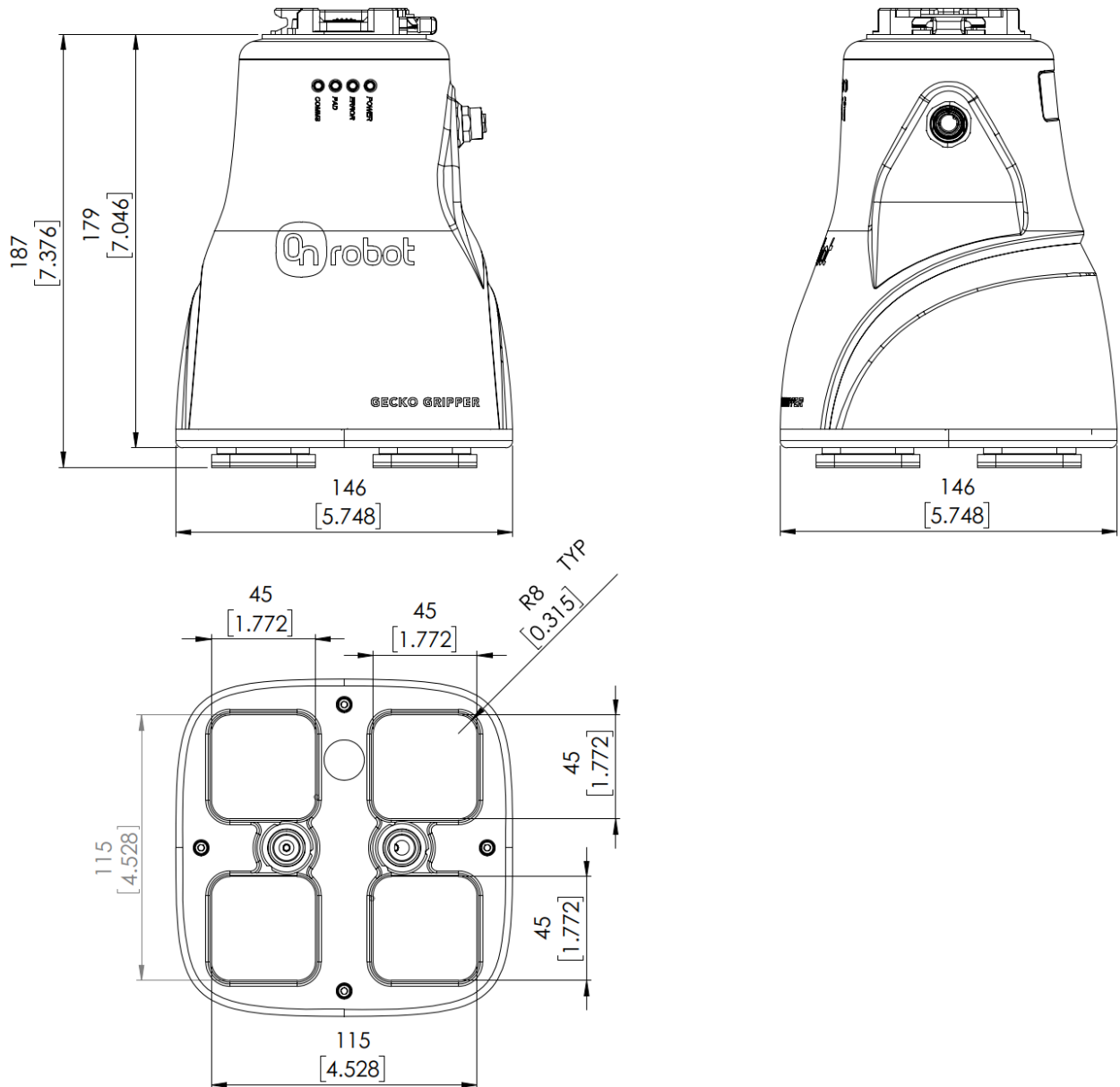
Deze tabel moet worden gebruikt als richtlijn om een beter begrip te krijgen van het laadvermogen en type oppervlak voor de Gecko-gripper.

De criteria voor stijfheid en ruwheid is een basisschaal van 1-10, dit zijn de criteria die worden gebruikt om de waarden te bepalen.

Stijfheid	Omschrijving	Voorbeeld
1	Flexibel	Stof
5	Semiflexibel	Karton
10	Stijf	Metaal

Ruwheid	Omschrijving	Voorbeeld	RMS-waarde
1	Gepolijst/Glad	Gepolijst metaal	0,1 micron
5	Gestructureerd	Karton	7 micron
10	Ruw	Gezandstraald metaal	28 micron

**Gecko**



Alle afmetingen zijn in mm en [inch].