



# DATABLAD

GECKO GRIPPER

V1.0

# 1 Datablad

Generelle egenskaper					Enhet
<b>Griper</b>					
arbeidsemne materialtype	<b>Polert stål</b>	<b>Akryl</b>	<b>Glass</b>	<b>Tynnmetall</b>	
Maksimal nyttelast (x 2 sikkerhetsfaktor)	6,5 14,3	6,5 14,3	5,5 12,1	5,5 12,1	[kg] [lb]
Nødvendig forspenning for maksimal adhesjon	140				[N]
Slippetid	300				[ms]
Holder arbeidsemnet ved strømbrudd?	Ja				
<b>Puter</b>					
Utskiftningsintervall	150 000 til 200 000 sykluser for HØY forspenning 200 000 til 250 000 sykluser for LAV forspenning				[sykluser]
Manuell rengjøring	Isopropylalkohol og lofri klut				
Robot-rengjøringssystem	Rengjøringsstasjon				
Robot-rengjøringsintervall og % gjenoppretting	Se brukerhåndbok for rengjøringsstasjon				
<b>Sensorer</b>					
	Forspenningssensor		Ultralydområde sensor		
Område	45 [N] 9 [lb]	140 [N] 31 [lb]	0	260 [mm] 10 [tommer]	[N] [mm] [lb] [tommer]
Feil	7 %		2 %		
IP-klassifisering	42				
Mål (h x b)	187 x 146 7,3 x 5,7				[mm] [tommer]
Vekt	2,85 6,3				[kg] [lb]

**MERK:**

Unngå å forlaste griperen med en omvendt robot eller under ikke-vertikale belastningsforhold. Hvis den forlastes mens den er omvendt, vil ikke forlastingssensoren oppfylle de typiske ytelsesstandardene.

Driftsforhold	Minimalt	Typisk	Maksimum	Enhet
Temperatur	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
Overflateegenskaper*	Matt overflate	Høypolert	-	

\*Glattere overflater krever mindre forspenningskraft for å oppnå en ønsket nyttelastkraft.

Spesifikasjon eller funksjon	Målværdi
Registrering av om del er til stede	Ja (ultralyd)
Putemateriale	Patentbeskyttet silikonblanding
Slitasjeegenskaper	Avhenger av overflategrovhet og forspenning
Putefestemekanisme	Magnetisk
Utskiftningsintervall	150 000–200 000 for HØY FORSPENNING 200 000–250 000 for LAV FORSPENNING
Rengjøringsystem	Rengjøringsstasjon
Rengjøringsintervall og % gjenoppretting	Se håndbok for rengjøringsstasjon

### Effektivitet på forskjellige materialer

Gecko-griperen egner seg best til glatte substrater med lite ujevnheter i overflaten som stort sett er flate, stive og faste. Ved bruk av andre materialer går Gecko-griperens effektivitet ned avhengig av plukkeflatens stivhet og hvor mye ujevnheter den har. Tabellen nedenfor viser et forhold mellom faste og fleksible substrater, overflatebehandling, nyttelast og nødvendig forspenning for å plukke opp et substrat. For eksempel, hvis kunden vet at delen/substratet deres er fast med en speilblank overflate og veier 2 kg, kreves en middels høy forspenning for å plukke opp delen/substratet.

Fleksibilitet	Overflatebehandling	Nyttelast (kg)	Nødvendig forspenning
Fast	Speilblank overflate	0 til 2	Lav
		2 til 4	Middels
		4 til 6	Høy
	Glatt	0 til 2	Middels
		2 til 4	Høy
		4 til 6	Ikke aktuelt
	Matt	0 til 2	Høy
		2 til 4	Ikke aktuelt
		4 til 6	Ikke aktuelt
Fleksibelt	Speilblank overflate	0 til 2	Middels
		2 til 4	Høy
		4 til 6	Ikke aktuelt
	Glatt	0 til 2	Høy
		2 til 4	Ikke aktuelt
		4 til 6	Ikke aktuelt
	Matt	0 til 2	Ikke aktuelt
		2 til 4	Ikke aktuelt
		4 til 6	Ikke aktuelt

For ytterligere å utdype betydningen mellom forspenning og nyttelast viser tabellen nedenfor en visuell matrise som viser evnen Gecko-griperen har til å plukke opp ulike materialer med varierende stivhet og ujevnheter, med tre ulike forspenningsverdier (lav 40 N, middels 90 N, høy 140 N).

Stivhet	Grovhet	Eksempel på materiale	Forspenning - 140 N						Forspenning - 90 N						Forspenning - 40 N					
			Nyttelast [kg]						Nyttelast [kg]						Nyttelast [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	Transparent ark	✓	✓	✓	✓	*		✓	✓	*			✓	*					
10	1	Polert speilblankt stål, solcellepanel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	*		
1	5	Plastfolie, ziploc-poser	✓	✓	*				✓	*				✓	*					
5	5	Blank papp (eske til frokostblanding)	✓	✓	*				✓	*				✓	*					
10	5	Kretskort	✓	✓	✓	✓	*		✓	✓	*			✓	*					
1	10	Lamineringsplast/-film	*																	
5	10	Bølgepapp																		
10	10	Sandblåst aluminium																		

✓ Griperen kan enkelt plukke opp materialet.

\*Griperen kan i noen tilfeller plukke opp materialet (krever forsiktighet og testing for å verifisere).

**Tomt felt** Griperen kan ikke plukke opp denne typen materiale.



**MERK:**

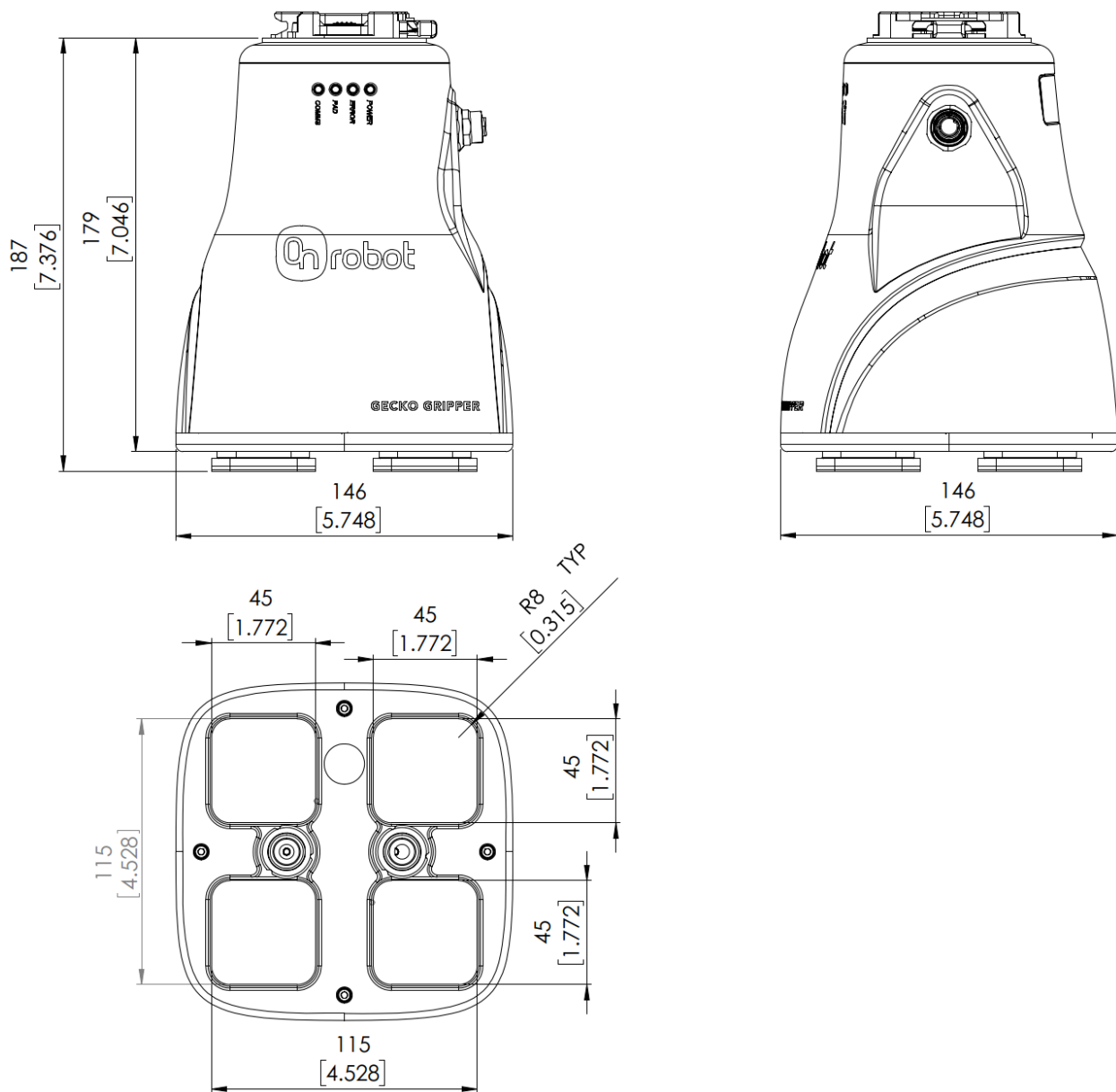
Denne tabellen skal brukes som veiledning for bedre å forstå nyttelastkapasiteten til Gecko-griperen og hvilke underlagstyper den kan håndtere.

Kriteriene for stivhet og grovhet er en grunnskala fra 1 til 10 – her er referanseverdiene som brukes til å bestemme verdiene:

Stivhet	Beskrivelse	Eksempel
1	Fleksibelt	Stoff
5	Halvfleksibelt	Papp
10	Stiv(t)	Metall

Grovhet	Beskrivelse	Eksempel	RMS-verdi
1	Polert/glatt	Polert metall	0,1 mikrometer
5	Teksturert	Papp	7 mikrometer
10	Grov(t)	Sandblåst metall	28 mikrometer

**Gecko**



Alle mål er i mm og [tommer].