









DATENBLATT

2FG7

v1.3

1. Datenblatt

1.1. 2FG7

Allgemeine Eigenschaften		Minimum	Typisch	Maximum	Einheit	
Nutzlast (kraftschlüssig) 		- -	- -	7 15,5	[kg] [lb]	
Nutzlast (formschlüssig) 		- -	- -	11 24,3	[kg] [lb]	
Gesamthub		-	38 1,49	-	[mm] [Zoll]	
Griffbreitenbereich*	Extern	Finger nach innen 	1 0,039	-	39 1,53	[mm] [Zoll]
		Finger nach außen 	35 1,37	-	73 2,87	[mm] [Zoll]
	Innen	Finger nach innen 	11 0,43	-	49 1,92	[mm] [Zoll]
		Finger nach außen 	45 1,77	-	83 3,26	[mm] [Zoll]
Griff-Wiederholbarkeit		- -	+/- 0,1 +/- 0,004	- -	[mm] [Zoll]	
Greifkraft **		20	-	140	[N]	
Greifkrafttoleranz		-	-	+/-5	[N]	
Greifgeschwindigkeit ***		16	-	450	[mm/s]	
Greifzeit (einschließlich Bremsaktivierung) ****		-	200	-	[ms]	
Hält das Werkstück bei Stromausfall?		Ja				
Lagertemperatur		0 32	- -	60 140	[°C] [°F]	
Motor		Integrierter, elektrischer BLDC-Motor				
IP-Klassifizierung		IP67				
Reinraum		ISO-Klasse 5				
Abmessungen [L x B x T]		144 x 90 x 71 5,67 x 3,54 x 2,79			[mm] [Zoll]	

Allgemeine Eigenschaften	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Gewicht	1,1 2,4			[kg] [lb]

* Bei Silikon-Fingerspitzen ist in jede Richtung 1 mm hinzuzufügen.

** Es ist eine Stromstärke von 2.000 mA erforderlich. Eine geringere Stromstärke vermindert die Greifkraft. Siehe [Force vs Current Graph](#).

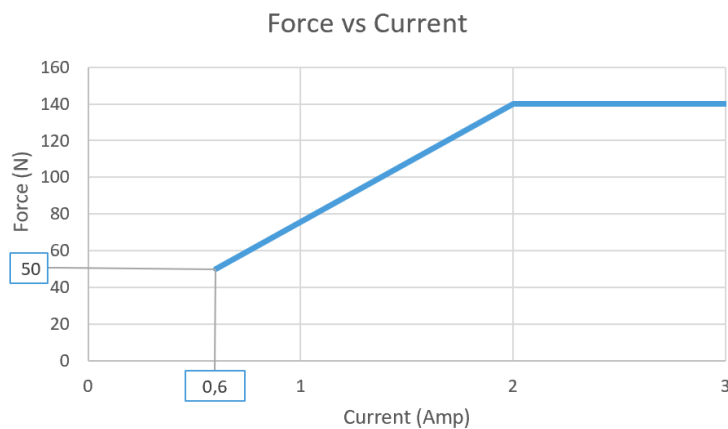
*** Relativ zum zu greifenden Objekt (beide Arme).

**** Bei 4 mm Hub und 80 N. Der typische Wert beträgt 300 ms bei 38 mm und 80 N.

Betriebsbedingungen	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Stromversorgung	20	24	25	[V]
Stromverbrauch	-	-	2000 *	[mA]
Betriebstemperatur	5 41	- -	50 122	[°C] [°F]
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0	-	95	[%]
Berechnete Lebensdauer	30.000	-	-	[Stunden]

* Automatische Anpassung an die Stromstärke-Anforderungen bei Verwendung des Werkzeugadapters UR CB3 (600 mA).

Diagramm Kraft vs. Stromstärke



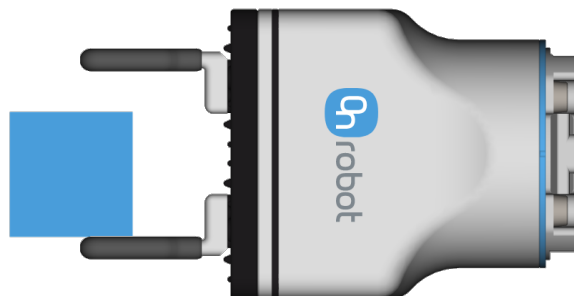
Kraftsensor

Der Greifer hat einen Kraftsensor im Finger auf der Anschlussseite, so wie in untenstehender Abbildung gezeigt.



Berücksichtigen Sie den Kraftsensor, wenn das Werkstück anhand der Finger des Greifers ausgerichtet oder wenn das Werkstück seitwärts gegriffen wird, denn die Schwerkraft kann sich auf die Kraftmessung auswirken.

Richten Sie den Greifer im letzteren Fall so aus, dass sich der Finger mit dem Sensor oben befindet. Stellen Sie sicher, dass zuerst der untere Finger das Werkstück leicht berührt, ehe auch der obere Finger in Kontakt tritt. Siehe dazu folgende Abbildung.



Finger

Die mitgelieferten Finger können in zwei verschiedenen Positionen angebracht werden, um verschiedene Griffreichweiten zu erreichen.

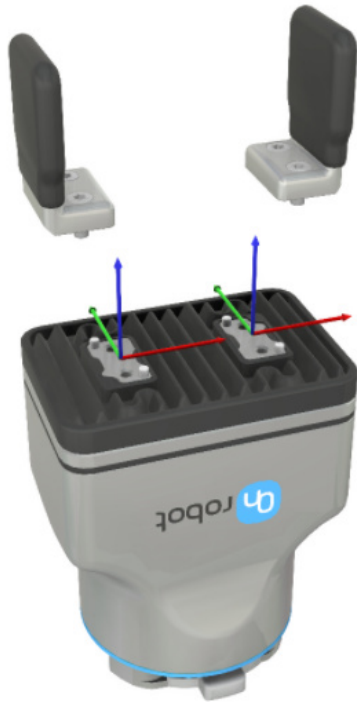
	Nach innen	Nach außen
		
Reichweite des externen Griffs [mm]	1–39	35–73
Reichweite des internen Griffs [mm]	11–49	45–83

Der gelieferte Finger ist 8,5 mm lang (L in der nachfolgenden Zeichnung). Wenn kundenspezifische Fingerspitzen benötigt werden, können diese gemäß den nachfolgend angegebenen Abmessungen (mm)[Zoll] entsprechend an den Greifer angepasst werden. Verwenden Sie M4x8-mm-Schrauben zum Befestigen der Finger.



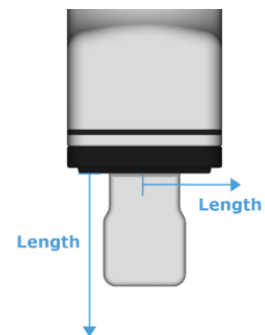
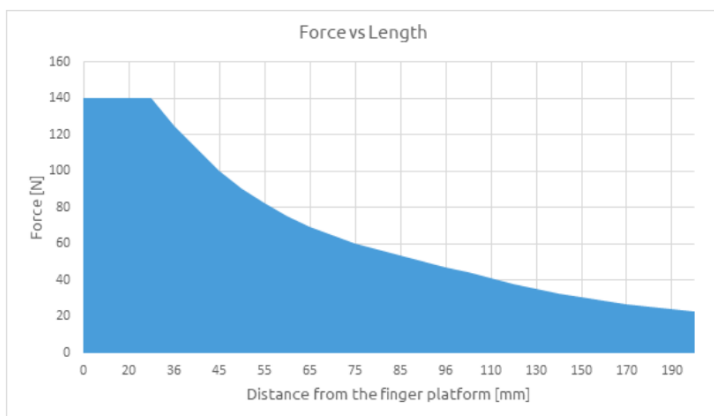
HINWEIS:

Wenn kundenspezifische Finger angefertigt werden, dürfen diese nicht den Balg berühren.



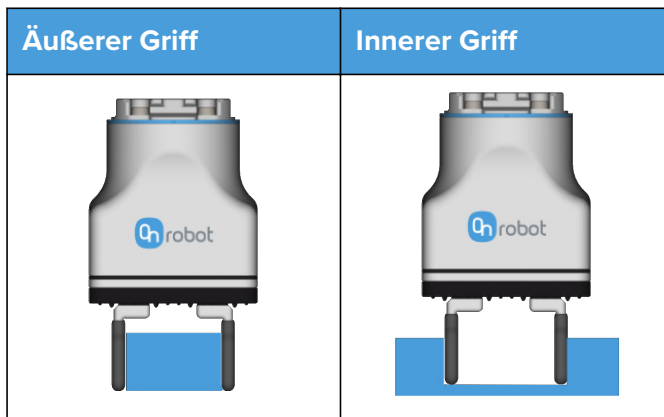
Kraft im Vergleich zur Fingerlänge

Untenstehende Kurve zeigt, wie die maximal erreichbare Kraft mit zunehmender Fingerlänge abnimmt, wenn kundenspezifische Fingerspitzen verwendet werden. Die Kurve gilt für alle Typen angepasster Längen gemäß dem untenstehenden Bild des Greifers.



Greifarten

In diesem Dokument verwenden wir die Begriffe interner und externer Griff. Sie geben an, wie das Werkzeug das Werkstück greift.



Kompatibilität verschiedener Schmiermittel, Öle und Additive mit Silikonen

Bei der Verwendung von Kühl- oder Schmiermitteln in einer Maschine können bestimmte Materialien zu einem Anschwellen des Silikongummis des Dehngefäßes führen. Die Tabelle unten enthält die empfohlenen und nicht empfohlenen Fluide und Additive.

Empfohlen	Nicht empfohlen
Polyalkylenglykol (PAG)	Mineralöl
Polyethylenglykol (Polyglycol)	Silikonöl
Polyalphaolefin (PAO)	Glykolester
Glykolether	Ethylenglykol (> 20 %)
	Butanol
	Äther
	Amine

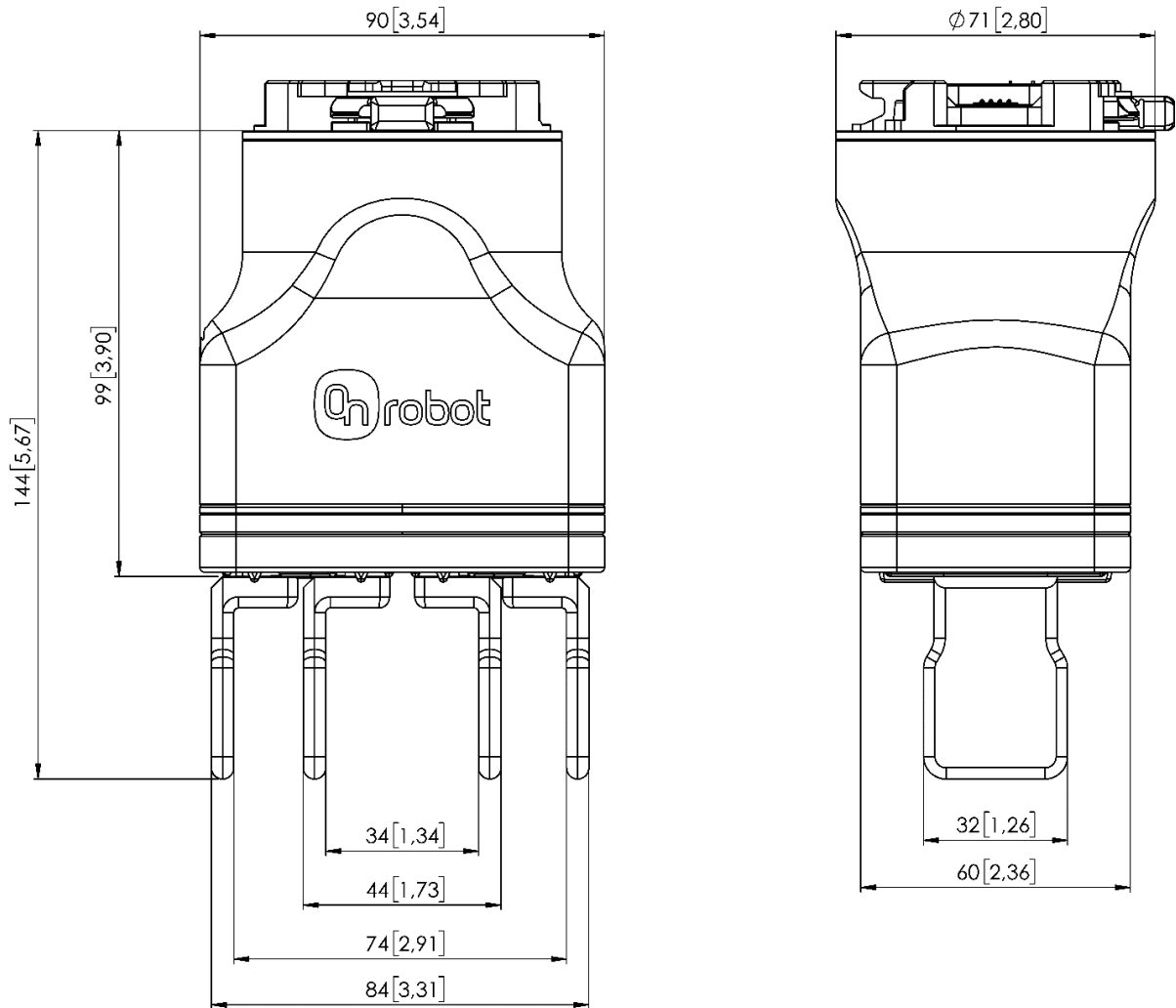


HINWEIS:

Die Liste der Fluide und Additive in der Tabelle oben ist nicht vollständig, da es nicht möglich ist, alle Kombinationen zu testen.

Mischen Sie Kühlmittel und Wasser immer entsprechend den Herstellerspezifikationen und tauschen Sie sie regelmäßig aus.

1.2. 2FG7



Alle Maßangaben sind in mm und [inches].