

## Die kollaborativen Greifer

Neben den Robotern selbst sind die Greifer ein wichtiger Bestandteil des MRK-Arbeitsplatzes. Ohne die Greifer kann der Roboter keine Handhabungsaufgaben durchführen. Es gibt eine Vielzahl an unterschiedlichen Greifern für kollaborative Roboter auf dem Markt. Im Moment stehen drei verschiedene Greifer für die Realisierung der Musteranwendung innerhalb des Projektes zur Verfügung.

Der Co-act EGP-C 64 von Schunk ist ein elektrischer Parallelbackengreifer. Das Besondere ist, dass der Greifer bereits für MRK-Anwendung zertifiziert ist. Der adaptive Formgreifer DHEF ist pneumatisch aktuiert und greift Objekte, indem er diese umstülpt, wodurch eine Vielzahl unterschiedlicher Objektformen gehandhabt werden können. Das Funktionsprinzip des Greifers ähnelt dabei einer Chamäleon-Zunge. Auch der adaptive Formgreifer DHEF ist für MRK geeignet, jedoch nicht zertifiziert. Der 2-Finger-Greifer 2F-85 von ROBOTIQ ist auch für MRK geeignet und zeichnet sich dadurch aus, dass unterschiedliche Formen gegriffen werden können. Die Finger passen sich beim Greifvorgang der Form des Objektes an. Weitere Daten zu den drei Greifern sind der folgenden Tabelle beigefügt:

	Schunk Co-act EGP-C 64	Adaptiver Formgreifer DHEF	ROBOTIQ 2-Finger-Greifer 2F-85
<b>Typ</b>	Parallelgreifer	Adaptivgreifer	Fingergreifer
<b>Hub</b>	10 mm Hub pro Backe	66 mm	85 mm
<b>Nutzlast</b>	1,15 kg	-	5kg
<b>Gewicht</b>	1,38 kg	0,475 kg	0,925 kg
<b>Antriebsart</b>	elektrisch	pneumatisch	elektrisch
<b>MRK zertifiziert</b>	Ja	Nein	Nein
<b>Kosten</b>	~ 2.000 €	~ 1.300 €	~ 3.300 €



Abbildung 1: Schunk Co-act EGP-C 64 [1], Adaptiver Formgreifer DHEF [2] und ROBOTIQ 2-Finger-Greifer 2F-85 [3] (v.l.n.r.)

## Quellen

- [1] [https://schunk.com/shop/de/de/Greifsysteme/SCHUNK-Greifer/Parallelgreifer/Co-act-EGP-C/c/PGR\\_3995](https://schunk.com/shop/de/de/Greifsysteme/SCHUNK-Greifer/Parallelgreifer/Co-act-EGP-C/c/PGR_3995) (Abgerufen am 20.04.2021)
- [2] [https://www.festo.com/rep/de\\_de/assets/dhef\\_20865u\\_2\\_240px.jpg](https://www.festo.com/rep/de_de/assets/dhef_20865u_2_240px.jpg) (Abgerufen am 20.04.2021)
- [3] [https://assets.robotiq.com/website-assets/products/page\\_image/bb0e4c86fdb1e8ebee6795cf452773880729b0fed8981fcc65e1a2a5789491bb.png](https://assets.robotiq.com/website-assets/products/page_image/bb0e4c86fdb1e8ebee6795cf452773880729b0fed8981fcc65e1a2a5789491bb.png) (Abgerufen am 20.04.2021)