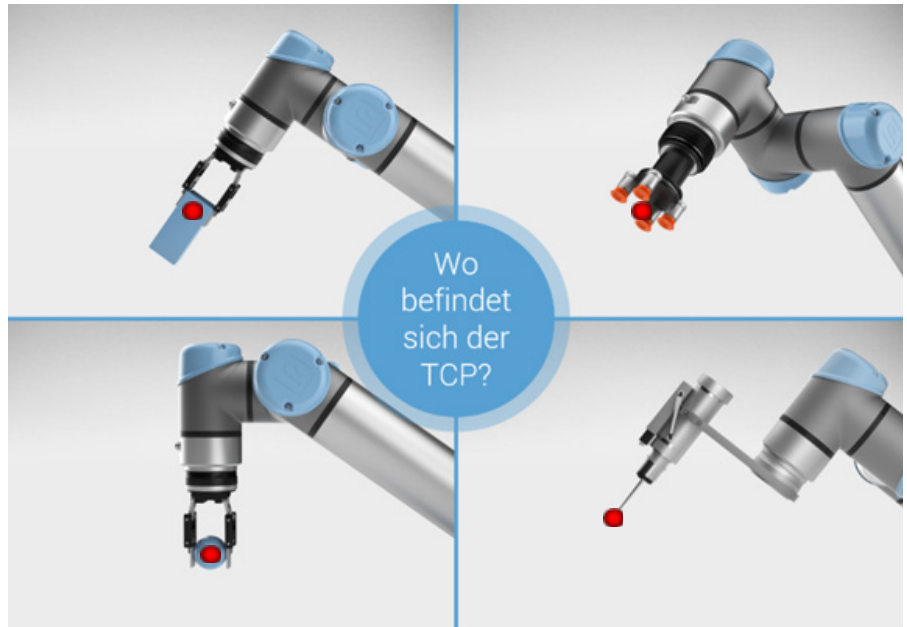


Fragen: Modul 3 – Werkzeugeinrichtung

1. Markieren Sie in den folgenden vier Grafiken jeweils, wo sich die Kontaktpunkte und TCPs befinden:

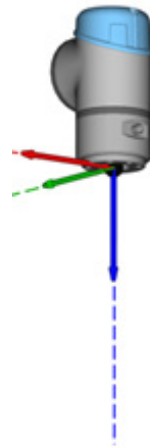


2. In welchen Fällen kann es sinnvoll sein, den TCP-Positions-Assistenten zu verwenden?

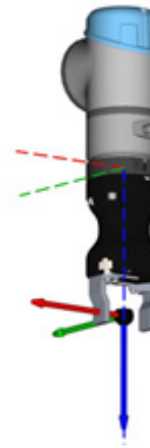
Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn Ihnen keine Daten zur Position des TCPs zur Verfügung stehen und dieser sich auch nicht auf einfache Weise z.B. mit einem Maßband ausmessen lässt, weil der TCP in mehreren Achsen (X/Y/Z) des Tool-Koordinatensystems verschoben ist.

3. In welchen Fällen kann es sinnvoll sein, den TCP-Ausrichtungs-Assistenten zu verwenden?

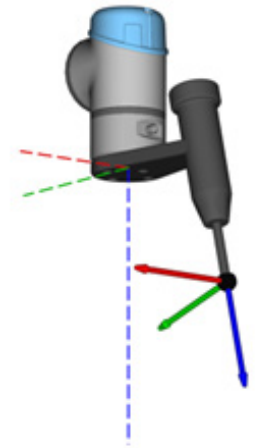
Die Orientierung des TCP muss dann eingelesen werden, wenn das Werkzeug nicht in Richtung der Z-Achse des Werkzeugkoordinatensystems zeigt (siehe Grafik). Wenn keine Daten zu den Winkeln der Orientierung des TCP zur Verfügung stehen, kann der Assistent TCP-Orientierung verwendet werden.



Werkzeugkoordinatensystem



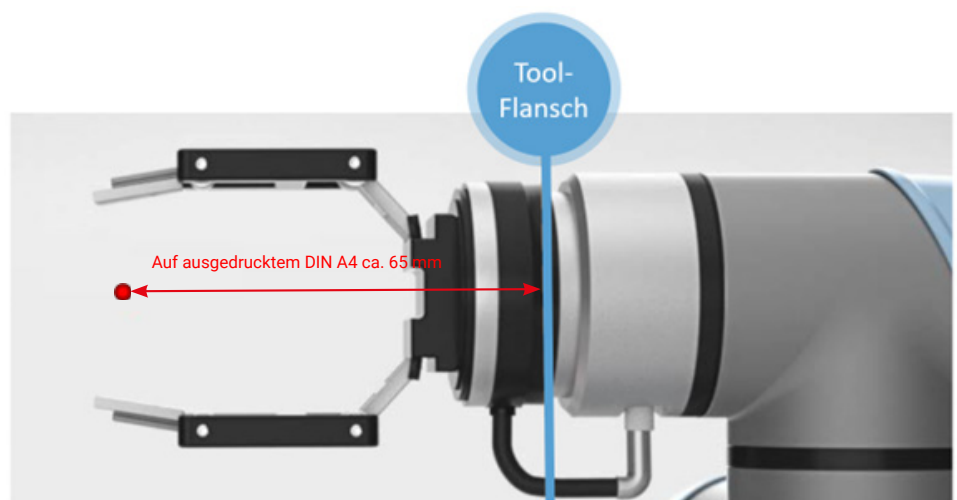
1. Beispiel: Das Werkzeug zeigt in Richtung der Z-Achse des Werkzeugkoordinatensystems. Es muss keine neue Orientierung für den TCP eingelesen werden.



2. Beispiel: Das Werkzeug zeigt nicht in Richtung der Z-Achse des Werkzeugkoordinatensystems. Nun muss eine neue Orientierung für den TCP eingelesen werden.

4. Messen Sie mit einem Lineal in der folgenden Grafik, wo sich der TCP befindet, und notieren Sie diesen Wert:

Position de TCP: x = 0mm y = 0mm z = 65mm



5. Was ist die Nutzlast eines Greifers (nennen Sie die Definition)?

Die Nutzlast ist diejenige Masse, die am Toolflansch angebracht wird. Es wird immer die Gesamtnutzlast angegeben, das bedeutet die Nutzlast des Endeffektors + ggf. eines Werkstücks.

6. Was ist der Schwerpunkt eines Greifers (nennen Sie die Definition)?

Der Schwerpunkt ist der Punkt, an dem das Gewicht gleichmäßig zu allen Seiten verteilt ist. Würde man ein beliebiges Teil an seinem Schwerpunkt auf eine Spitze stellen, wäre es ausbalanciert.