

## Übung

### So verwenden Sie Werkzeuge zur direkten Modellierung, um Modelle zu bearbeiten

Lernen Sie, wie Sie ein Modell mithilfe von Werkzeugen für die direkte Modellierung ändern.

#### Lernziele:

- Verwendung von Drücken/Ziehen, um die Größe eines Körpers zu ändern.
- Verwendung von Verschieben/Kopieren, um eine Fläche anzupassen.
- Überprüfung der Modellerstellung.



Die abgeschlossene Übung

1. Öffnen Sie den bereitgestellten Datensatz *Cell Phone Stand Practice – Metric Assembly – Modify.f3d*.



Abbildung 1. Datensatz öffnen

2. Setzen Sie die Zeitachsenmarkierung zurück, zwischen die ersten beiden Extrusionen.



Abbildung 2. Elemente überprüfen

3. Bewegen Sie die Zeitachsenmarkierung um jeweils ein Element nach vorn, bis Sie sich unmittelbar nach der letzten Extrusion befinden.



Abbildung 3. Elemente überprüfen

4. Betrachten Sie die Konstruktion von der RECHTEN Ansicht aus. Beim Ändern der Konstruktion müssen wir die Basis verlängern, damit sie mit einem größeren Gerät wie einem Tablet verwendet werden kann. Dazu muss die Basis über den Punkt hinaus verlängert werden, an dem der Schwerpunkt auf den Tisch projiziert wird.



Abbildung 4. Konstruktion überprüfen

ANMERKUNG: Der rote Kreis wird in Fusion nicht angezeigt. Er dient nur zu Referenzzwecken.

5. Bearbeiten Sie *Handyhalter-Körper-Skizze*, um zu überprüfen, wie die Konstruktion ursprünglich erstellt wurde. Stellen Sie die Skizze fertig, ohne Änderungen vorzunehmen.

ANMERKUNG: Um den Körper des Handyhalters zu verlängern und die Funktionalität beizubehalten, müssen einige Bemaßungen gelöscht und anhand anderer Referenzpunkte neu erstellt werden. Aus diesem Grund wird ein direkter Modellierungsansatz angewandt.

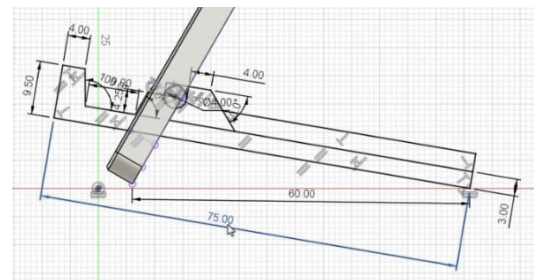


Abbildung 5. Skizze überprüfen

6. Während die Zeitachsenmarkierung noch vor der letzten Abrundung und Fase steht, wählen Sie die Rückseite des Handyhalter-Körpers, wählen Sie „Ändern“ > „Drücken/Ziehen“ aus, ziehen Sie die Fläche um einen Abstand von **15 mm** und bestätigen Sie den Vorgang.

ANMERKUNG: Der Tastaturkurzbefehl „Q“ startet „Drücken/Ziehen“.

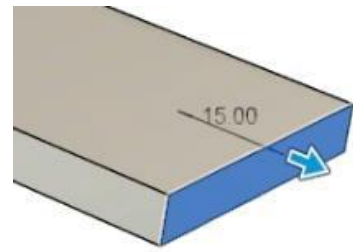


Abbildung 6. Drücken/Ziehen

7. Ziehen Sie die Zeitachsenmarkierung bis zum Ende, um die Abrundungs- und Fasenelemente zu aktivieren und dadurch das Modell neu zu erstellen sowie zu überprüfen.



Abbildung 7. Modellüberprüfung

8. Versuchen Sie, die Höhe des Hauptkörpers einschließlich der Tasche mithilfe von „Drücken/Ziehen“ anzupassen. Beachten Sie, dass sich die Flächen dadurch in die entgegengesetzte Richtung bewegen. Brechen Sie den Vorgang ab.

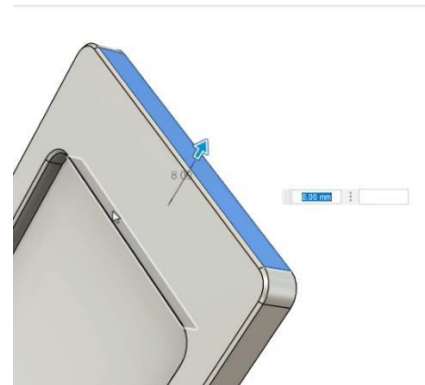


Abbildung 8. Drücken/Ziehen

9. Wiederholen Sie den gleichen Vorgang und versuchen Sie, die obere Fläche und die Taschenfläche zu verschieben. Verwenden Sie diesmal jedoch das Werkzeug „Ändern“ > „Verschieben/Kopieren“. Verschieben Sie die Flächen ein wenig und achten Sie darauf, dass sie sich in dieselbe Richtung bewegen. Brechen Sie den Vorgang ab.

ANMERKUNG: Beim Verschieben/Kopieren wird vorgabemäßig der Verschieben-Objektyp „Fläche“ verwendet, wenn Flächen vorausgewählt sind. Andernfalls müssen Sie den Verschieben-Objektyp in „Fläche“ ändern.

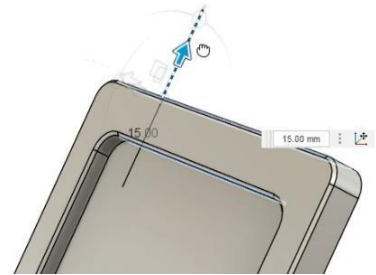


Abbildung 9. Verschieben/Kopieren

10. Überprüfen und speichern Sie das Modell.



Abbildung 10. Überprüfen und speichern