

AlphaCAM Part Modeler

Der AlphaCAM Part Modeler ist leicht zu bedienen, sehr leistungsstark und vereinigt mehrere Konstruktionsdisziplinen in einem Softwarepaket:

Prozeßorientiertes Modellieren

Komponenten:

Erstellen Sie neue Komponenten und Oberflächen von 2D Profilen durch Operationen wie Extrusion, Rotation, Schieben, Erhebung oder auch durch Zusammenstellen einfacher geometrischer Solids wie Quader, Kugel, Kegel usw.

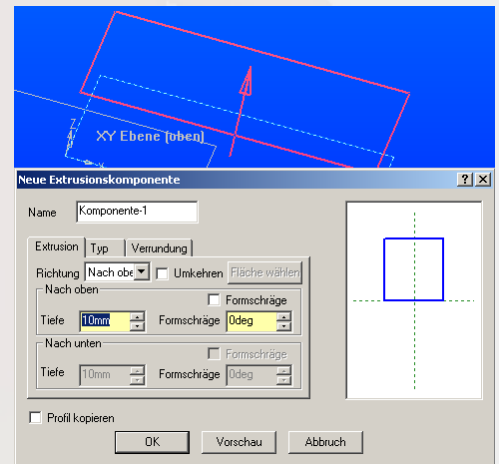


Bearbeitungen:

Bearbeiten Sie die Komponenten z.B. mit Durchdringungs- und Aufsatzoperationen oder Featuremethoden wie Bohrungen, Gewinde, Fasen und Verrundungen, sodass der von Ihnen gewünschte Körper entsteht.



Beim Aufbau des Modells können Sie diese als Drahtgittermodell oder als Solid-Geometrie darstellen.



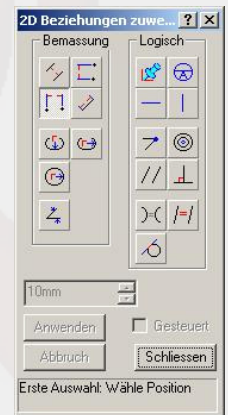
Beziehungsbasierendes Konstruieren

2D Beziehungen:

Fügen Sie logische Geometriebeziehungen und Bemassungen an 2D Konstruktionen.

Arbeitsebenen:

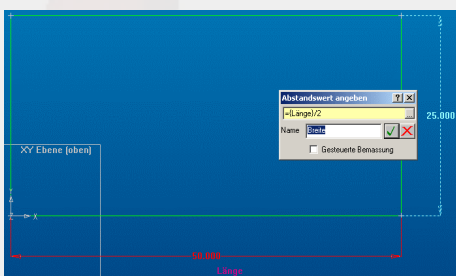
Erstellen Sie Arbeitsebenen an Körpern, indem Sie eine Kante oder eine Fläche des Körpers auswählen. Erstellen Sie Erhebungs- und Sweeping-Arbeitsebenen an Kurven und Linien im Raum. Änderungen an der zugehörigen Referenzgeometrie führen zur Neuorientierung der Arbeitsebene und aller auf ihr befindlichen Profile.



3D Beziehungen:

Bestimmen Sie die Lage und Ausrichtung zwischen Komponenten, indem Sie ihnen 3D-Beziehungen zuweisen.

Parametrisches Konstruieren



Parametrische 2D-Geometrie: Parametrisieren Sie Bemassungen mit dem Parametrik Editor.

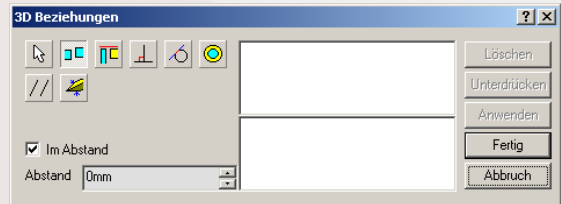
Parametrische Bearbeitungen:

Parametrisieren Sie Bearbeitungen, Umformungen und Profile mit Gleichungen und VB-Skripts, um Bemassungen und Bearbeitungen als Variablen zu definieren. Verschieben Sie Komponenten, Kopieren oder Referenzen von diesen durch eine Auswahl von Transformationen und Beziehungen.

Baugruppenbasierendes Konstruieren

3D Beziehungen:

Nutzen Sie die Features von einer Komponente, um sie an ähnlichen Komponenten in eine Zusammenstellung zu übernehmen. Verknüpfen Sie neue Bearbeitungen mit Oberflächen und Körperkanten von existierenden Komponenten.

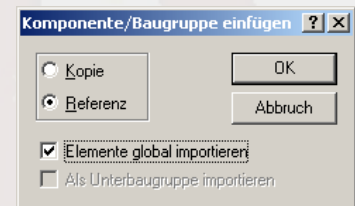


Verknüpfte Bearbeitungen:

Erstellen Sie Kopien oder Referenzkopien von Komponenten. Importieren Sie Komponenten und Baugruppen, um schnell komplizierte Baugruppen zu erzeugen.

Eingebettete Tabellen:

Fügen Sie Excel-Tabellen ein, um unterschiedliche Konfigurationen für Komponenten in der Zeichnung zu speichern. Generieren oder updaten Sie das Modell, indem Sie neue Werte einfügen oder vorhandene in den Tabellenzeilen verändern.

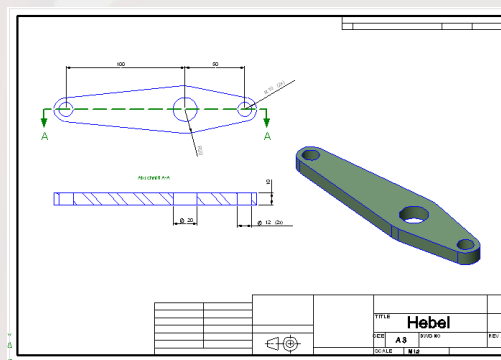


Design Elemente:

Automatisieren Sie Ihre Modelle mit wiederverwendbaren Bearbeitungen.

CAD-Layouts:

Extrahieren Sie Zeichnungsansichten von Komponenten und fügen Sie sie in eine CAD-Zeichnung ein. Erstellen Sie ausgerichtete oder versetzte Schnittansichten. Fügen Sie detaillierte Bemassungen ein, welche mit der Originalkontur verbunden sind.



Fazit

Wenn Sie 2D-Baugruppenzeichnungen, 3D-Drahtgitter- oder Solid-Modelle erstellen wollen, wird Ihnen die Vorgehensweise der Software helfen, die Aufgabe auf dem kürzesten Weg zu erledigen. Das System integriert nahtlos verschiedene Design Disziplinen in einem Konzept und die hierarchische Vorgehensweise erlaubt Ihnen dabei das

- Verwalten von Baugruppen und ihrer Komponenten in einem Dokument, der Modell Datei.
- Erstellen und freies Ändern von Solidkomponenten. Das beinhaltet die Möglichkeit zum Hinzufügen, Verschieben, Ändern, Referenzieren, und Parametrisieren zu jeder Zeit. Zum Beispiel, Sie können einen groben Entwurf einer Baugruppe umreißen, bevor Sie sie in einzelne Komponenten zerlegen.
- Erstellen von Komponenten aus 2D-Profilen und diese in einer Baugruppe durch 3D-Beziehungen lagerichtig zusammenzubauen.
- Erstellen von detaillierten CAD-Zeichnungen. Die zu verwendenden Ansichten können aus dem 3D-Modell extrahiert werden, oder -wenn gewünscht- auch manuell (Freihand) gezeichnet und bemaßt werden.