

Vorbereitung:

- a. Kalkulator- und Design-Directorpalette einschalten
Auf die Auswahlpalette können wir hier verzichten
- b. Automatische Zwangsbedingungen einschalten
- c. Im Design-Director hat TC durch einschalten der autom. Zwangsbedingungen automatisch den Layer: \$CONSTRAINTS angelegt
Jetzt noch 3 weitere Layer neu anlegen:
2D Konstruktion
Bemaßung
Volumenmodell

Konstruktion

Alle Konstruktionselemente von der Größe her ganz grob mit der Maus hinklicken

Die entgültigen Maße legen wir später über Parameter fest

TC fügt automatisch die Zwangsbedingungen hinzu und stellt sie mit Blockmarkierungen sichtbar

1. Rechteck aufziehen.
2. Kreis mit beliebigem Durchmesser irgendwo im Rechteck positionieren.
3. Abrundungsradius hinzufügen
4. Kreuzförmigen Punkt neben den Kreis in das Rechteck setzen

Kreisreferenz einrichten

5. Zwangsbedingung: konzentrisch wählen, Kreuz anklicken, Kreis anpicken
TC setzt das Kreuz zentrisch in den Kreis

Bemaßen

Kalkulatorpalette nach vorne holen

6. Das Rechteck mit Bemaßungsart: Intelligent bemaßen
In der K. Palette werden automatisch die Maße für Breite und Höhe eingesetzt
Dies ist ein Zeichen dafür, daß die Bemaßung parametrisch ist
7. Den Kreis ebenfalls mit Bemaßungsart: Intelligent den Durchmesser bemaßen
In der K. Palette wird automatisch der Parameter für den Durchmesser aufgelistet
8. Horizontale Bemaßung des Kreiscentrums erzeugen. Orthogonalbemaßung aktivieren
Die linke untere Ecke des Rechtecks als ersten Punkt der Bemaßung mit Fangart: Scheitelpunkt anpicken. Den zweiten Punkt mit Fangart: Mittelpunkt (Linie) auf den Kreuzpunkt setzen
Maß unterhalb der Konstruktion ziehen. Das Maß erscheint in der K. Palette
9. Vertikale Bemaßung des Kreiscentrums erzeugen. Analog zu Punkt 8. Maß links von der Konstruktion absetzen. Maß ist in der K. Palette
10. Abrundungsradius mit Bemaßungsart: Intelligent bemaßen. Das Maß innerhalb oder außerhalb der Konstruktion positionieren

Ab sofort können nun alle Bemaßungsparameter in der Kalkulatorpalette verändert werden und die 2D Konstruktion ändert sich mit.

Jetzt werden die 2D Konstruktion und die Bemaßung auf die Layern verteilt. Mit dem Auswahl- Werkzeug und gedrückt gehaltener Umschalt-(Shift) Taste alle Bemaßungen markieren. Die Design-Directorpalette nach vorne holen und beim Layer Bemaßung einmal links neben dem Augensymbol in das leere Feld klicken. TC setzt dort einen grüner Haken. Damit liegt die Bemaßung auf diesem Layer und kann über das Augensymbol sichtbar bzw. unsichtbar geschaltet werden. Die 2D Konstruktion wird analog dazu auf den entsprechenden Layer geschoben. Den Kreuzpunkt markieren und auf den Layer \$CONSTRAINTS legen

Damit ist die Grundkonstruktion fertig.

2D Konstruktion in ein Volumenmodell extrudieren
Layer Bemaßung und Layer \$CONSTRAINTS unsichtbar schalten

11. Für eine Extrusion, Normale Extr. anwählen. Wichtig: in der Kontrolleiste den Button: zusammengesetzte Profile aktivieren, das Rechteck markieren, Kreis hinzumarkieren, mit der Maus vor oder hinter die 2D Konstruktion fahren aber nicht klicken um die Extrusionsrichtung festzulegen. Zuletzt einmal die Tab- Taste drücken und in der Kontrolleiste die Höhe der Extrusion eingeben. Mit ENTER- Taste abschließen. Das Volumenmodell markieren und auf Layer Volumenmodell ablegen.

Abschließend können alle Layer, außer Layer 0 und Volumenmodell, ausgeblendet werden und das Modell folgt den Maßänderungen in der Kalkulatorpalette. Da die Zwangsbedingungen ausschließlich auf 2D Konstruktionen anwendbar sind, wird die Höhe des 3D Modells in der Auswahlpalette geändert.

Grüße
Franz