



Rotation

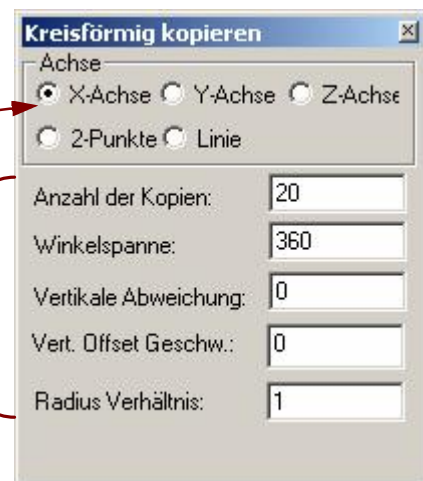
Mit einem Linienzug, einem Rechteck oder einer Fläche, die im 2D-Bereich erstellt wurden, kann man im 3D durch **Rotation** einen Körper erzeugen.

- Erstellen sie im 2D-Bereich ein Rechteck (20 x 30) mit:
 - „Linienzug“
 - „Rechteck“
 - „Fläche“
- Schalten sie in den 3D-Bereich und markieren sie das Rechteck.
- Aktivieren sie die Funktion „Rotation“ entweder über
 - Menü **Zeichnen** ⇒ **Rotation** ⇒  oder
 - Icon  oder
 - Shortcut **W**.

es erscheint folgendes Fenster:

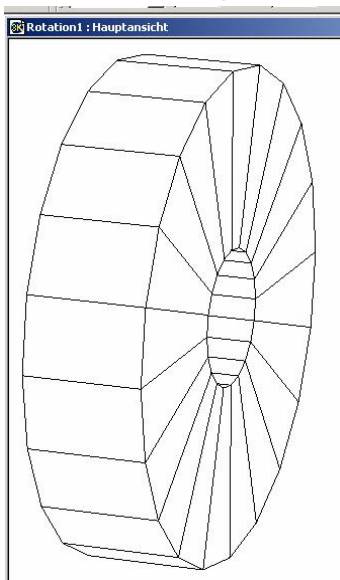
- Festlegen der Rotationsachse

Festlegen weiterer Eigenschaften

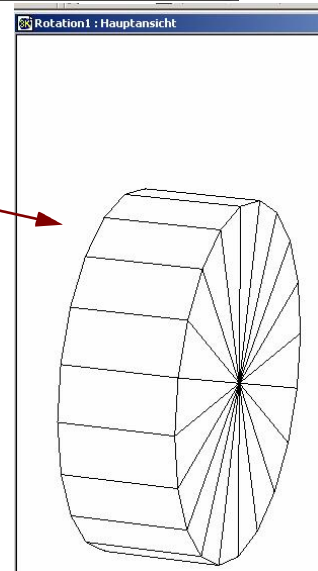


- Für einen geschlossenen Körper mit der

rechten Maustaste die rechte obere Ecke des Rechtecks anklicken.



Für einen Körper mit Bohrung wird die Rotationsachse in einem bestimmten Abstand festgelegt.



6. Markieren sie den Körper und öffnen sie das **Strukturinfo-Fenster**. Wenn der Körper mit „Linienzug“ oder „Rechteck“ erzeugt wurde, erscheint jeweils folgendes Fenster:

Der „Rotationskörper“ ist kein Volumenkörper, sondern ein „Raster“

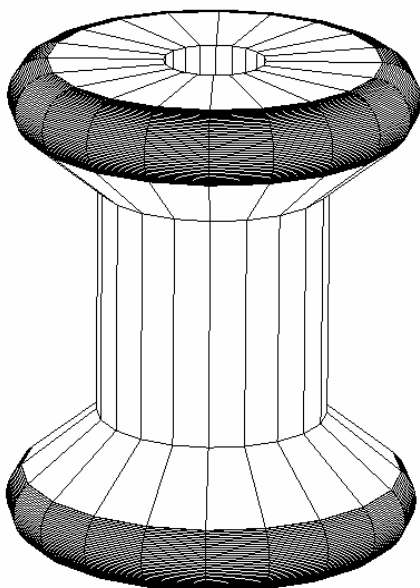
Mit Menü **Körper** \Rightarrow **Körper definieren** oder **Strg** + **D** wird das „Raster“ zu einem (Volumen)Körper. Siehe Abbildung unten.



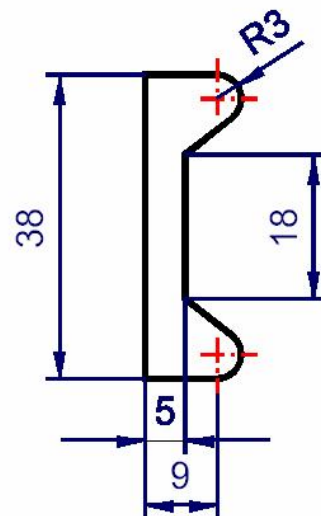
Das gleiche Strukturinfo-Fenster erscheint, wenn der Körper durch Rotation einer Fläche erzeugt worden ist.



7. Erzeugen sie durch Rotation diese Fadenspule
Bohrungsdurchmesser 8 mm



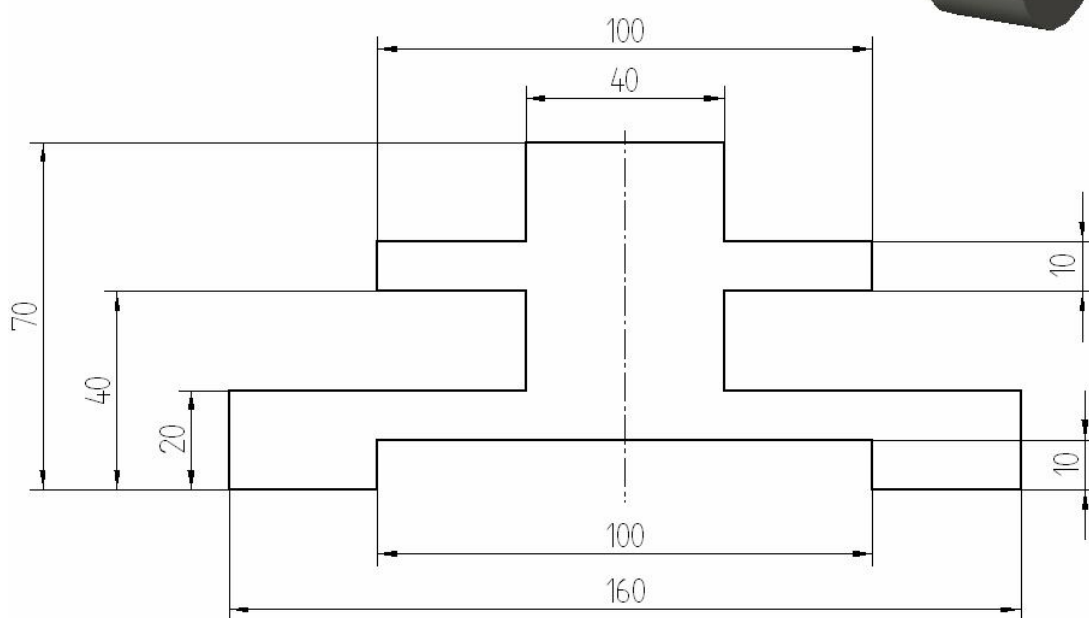
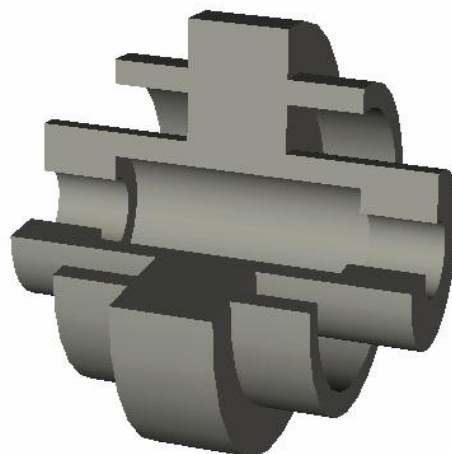
Grundform des rotierenden Linienzuges



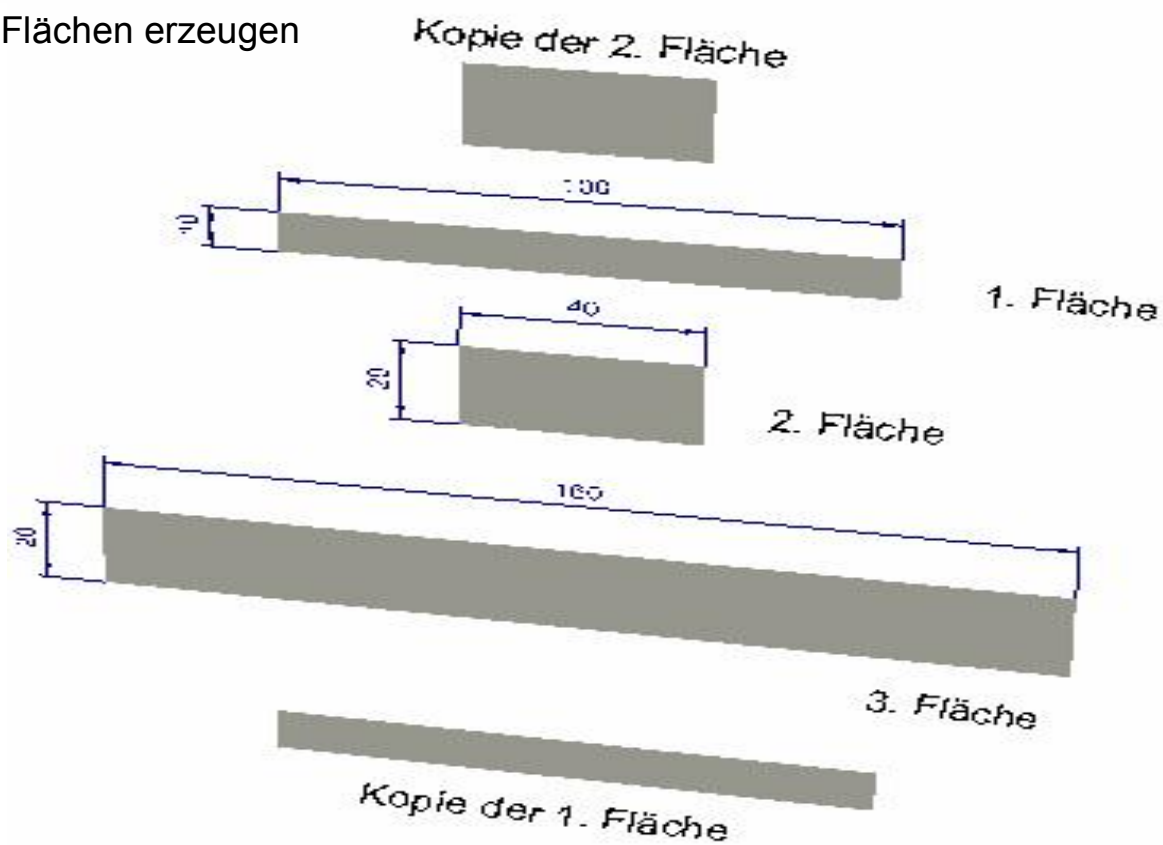
Wichtige Befehle:

Linie – Kreis – Tangente zu Kreis – Sektion löschen – Trimmen – Linien verbinden -

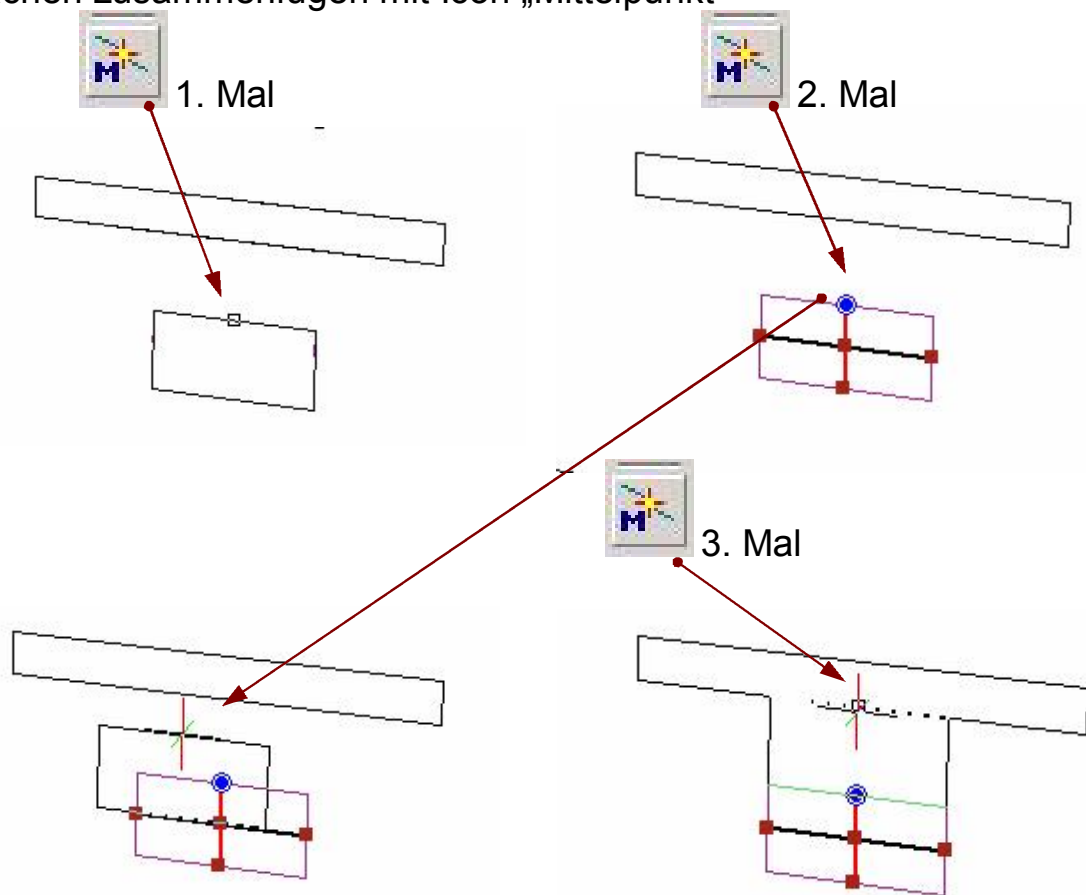
Maschinenteil - Lager



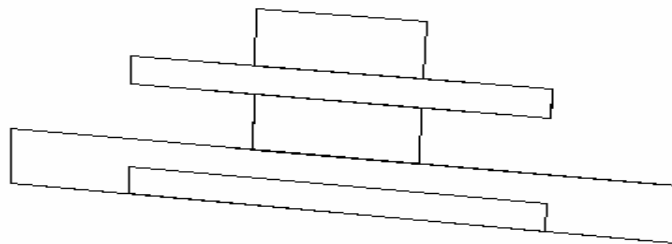
1. Flächen erzeugen



2. Flächen zusammenfügen mit Icon „Mittelpunkt“

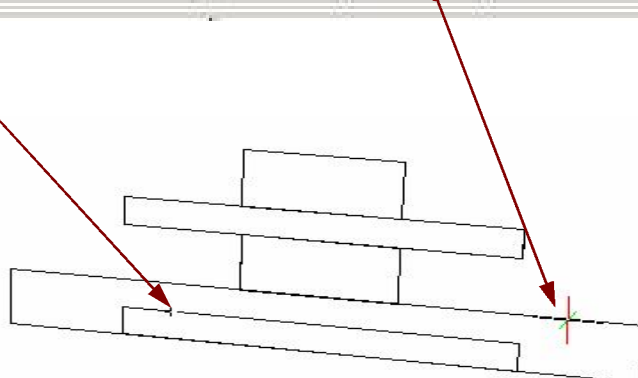


3. Weitere Flächen zusammenfügen



4. Fläche subtrahieren (Menü **Bearbeiten** ⇒ **Fläche subtrahieren**)

Setze Punkte: 1-Fläche, die subtrahiert werden soll, 2-Fläche, von der subtrahiert werden soll

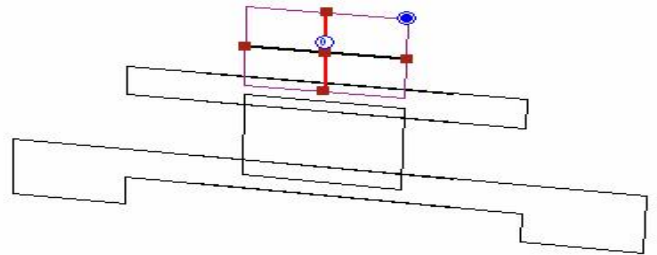


5. Obere und mittlere Fläche skalieren

Icon  „Ziehpunkte“ verwenden

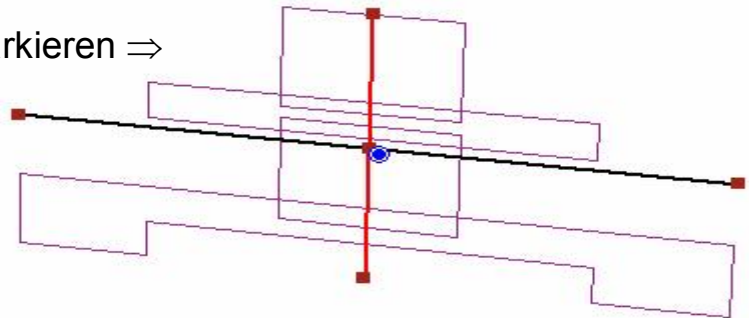
Obere Fläche: Maus auf Ziehpunkt bewegen, wenn der Doppelpfeil erscheint, einmal klicken, die Maus nach unten ziehen.

Mittlere Fläche: **Strg** gedrückt halten, Maus auf Ziehpunkt bewegen, wenn der Doppelpfeil erscheint, einmal klicken. **Strg** lösen, die Maus nach unten ziehen.

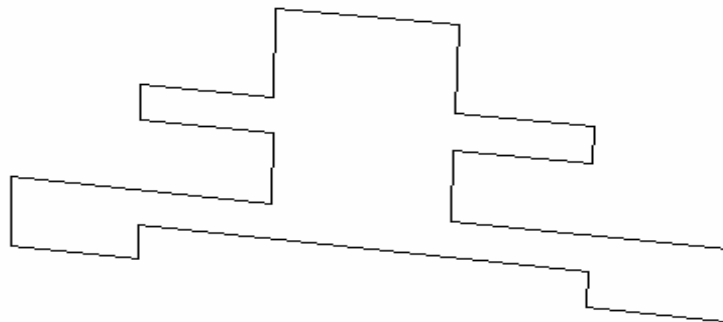


6. Flächen miteinander verbinden

Zuerst alle Flächen markieren \Rightarrow



\Rightarrow Menü **Bearbeiten** \Rightarrow **Markiertes bearbeiten** \Rightarrow **Flächen verschmelzen** .



7. Rotation um die X-Achse, Abstand 15, Drehwinkel -270°

