

Juni 2015



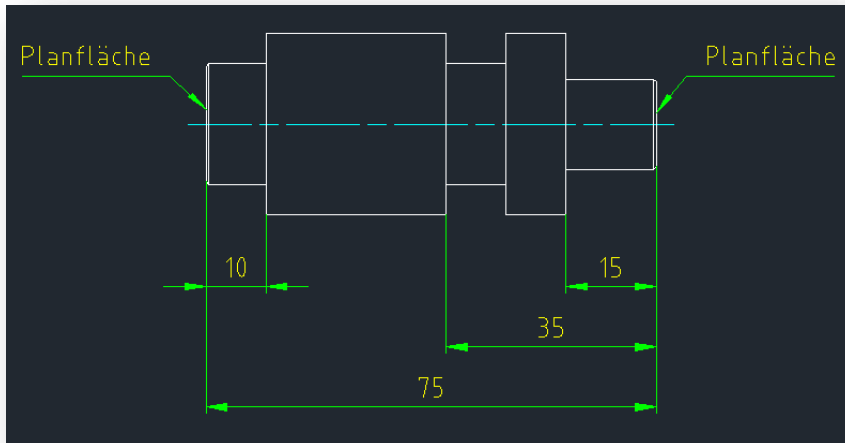
Werkstatt

Aha-Erlebnisse und Tipps

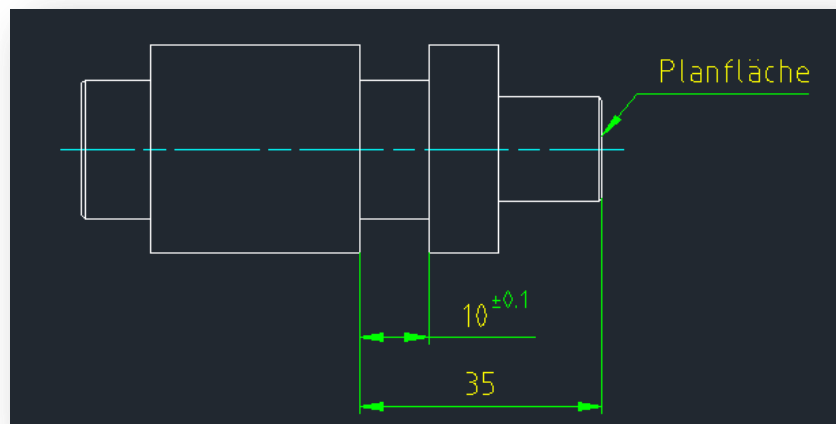
Ann-Kathrin Hühn, Gian Strickler und Dominik Tschamper

Drehen

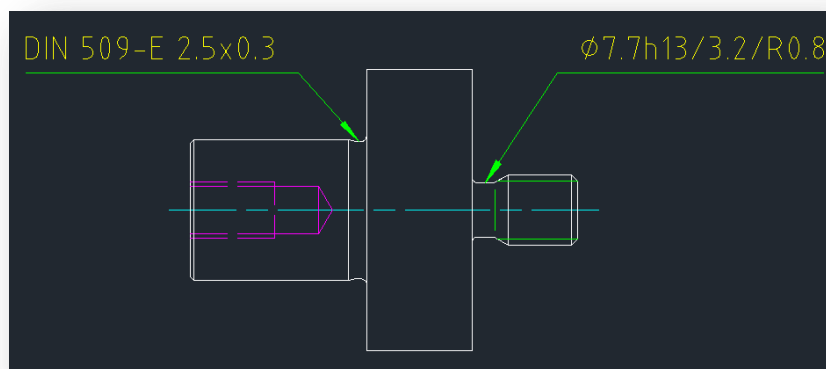
1. Bei Drehteilen werden die Längsmasse von den Planflächen aus bemast. Das Mass fängt von der Planfläche aus an, auf welcher beim Drehen touchiert wird. Ausnahme sind Funktionsmasse die spezielle Anforderungen erfüllen müssen.



2. Bei Einstichen wird eine Kante von der Planfläche aus bemast. Die Breite des Einstichs wird dann von dieser Kante aus bemast.

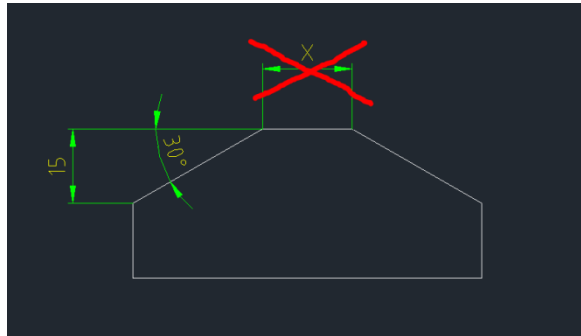


3. Freistiche und Gewindefreistiche werden meist vereinfacht bemast. Der Winkel und der Radius werden durch das Schneideplättchen bestimmt. Durchmesser und Breite werden mit den Zustellungen des Schlittens gemacht.

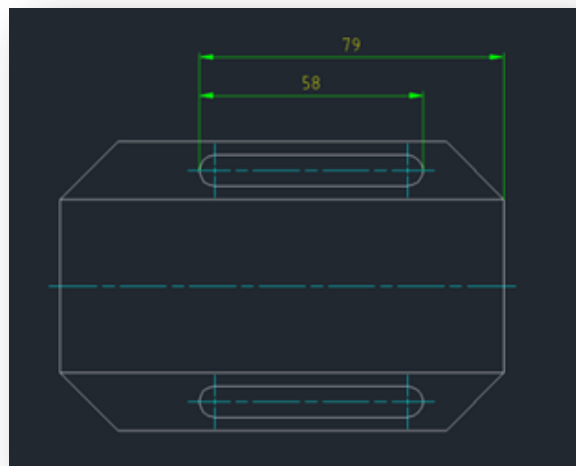


Fräsen

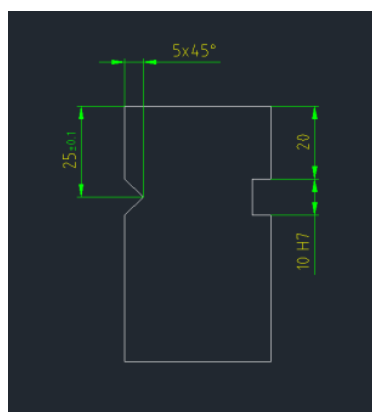
1. Bei Fasen (ausser bei Fasen mit 45°) werden der Winkel und die Tiefe separat angegeben. Bei 45° Fasen macht man nur eine Bemassung (z.B. 0.5x45°).



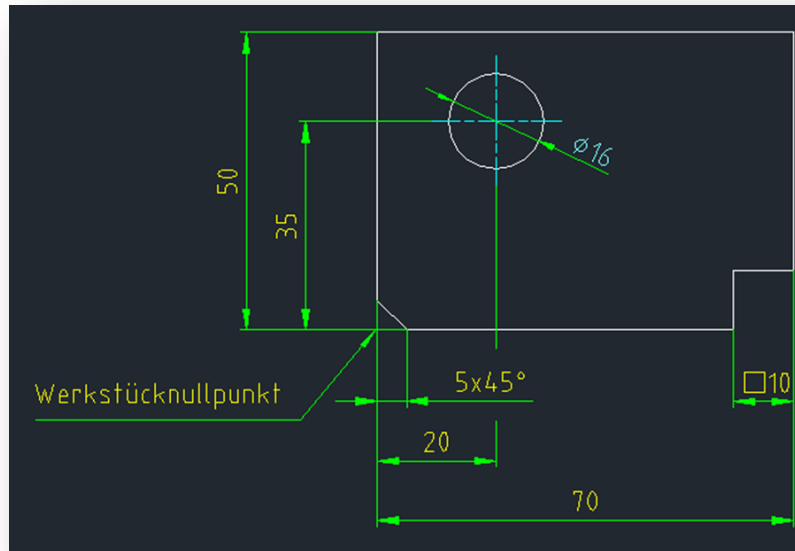
2. Nuten werden immer von einer Bezugskante aus zu dem Nutenende bemast. Dies dient zur einfacheren Programmierung.



3. Bei einer Nute, die mit dem Scheibenfräser gemacht wird, achtet man darauf, dass auf eine Kante bemast wird. Wir bemassen nicht in die Mitte der Nute ausser bei V-Nuten. Die Nutbreite wird separat bemast.



4. Beim Fräsen werden die Masse von einem Bezugspunkt aus bemast. Dieser Punkt nennt sich auch Werkstücknullpunkt. Er dient zur einfacheren Fertigung diverser Frästeile.



Fakten

1. Grosse Bohrungen (ca. ab 10 mm im Durchmesser) müssen Vorgebohrt werden und für die Genauigkeit (z.B. H7) Gerieben oder Innenausgedreht werden.
2. Gewinde werden nicht direkt in Kunststoff gemacht. (Gewindeeinsätze, damit es nicht ausreisst)
3. Um eine gerade Bohrung zu gewährleisten, kann auch mit einem Schaftfräser die Bohrung gefräst werden. Der Bohrer kann abweichen, der Fräser nicht.