

XWENA ist ein kleines, schnelles Hilfsprogramm für die Vorlesungen und Übungen sowie die Hanser-Bücher *Decker* und *Taschenbuch der Maschinenelemente*. Es werden verschiedene **Welle-Nabe Verbindungen** berechnet, und zwar Passfederverbindungen, Keilwellen, Zahnwellen, Polygonverbindungen, Kegelverbände und Klemmverbindungen nach den vereinfachten Formeln des *Decker* bzw. des *Taschenbuchs der Maschinenelemente*.

Von F1 nach F7 in dieser Reihenfolge durcharbeiten. Mit F6 sehen Sie die momentan definierten Werte. Ein Startbeispiel (12.6+12.7 aus [1]) ist bereits geladen, das Sie sofort mit F7 berechnen können, um Feeling für das Programm zu bekommen. Bei Fehleingaben zurück zum Eingangsmenü, Eingabe wiederholen. Ggf. mit anderen Fällen weitermachen, die Werte werden behalten. Je nach Verbindungstyp werden manche Eingaben ausgeblendet (z.B. bei Kegel- und Klemmverbänden). Legen Sie damit keine Welle-Nabe Verbindungen für reale Fälle aus und arbeiten Sie nicht damit, wenn Sie nicht mit der Festigkeitsberechnung für Maschinenelemente vertraut sind! Gültige DIN-Normen beachten!

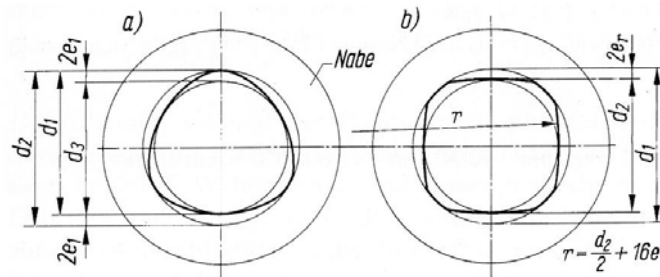
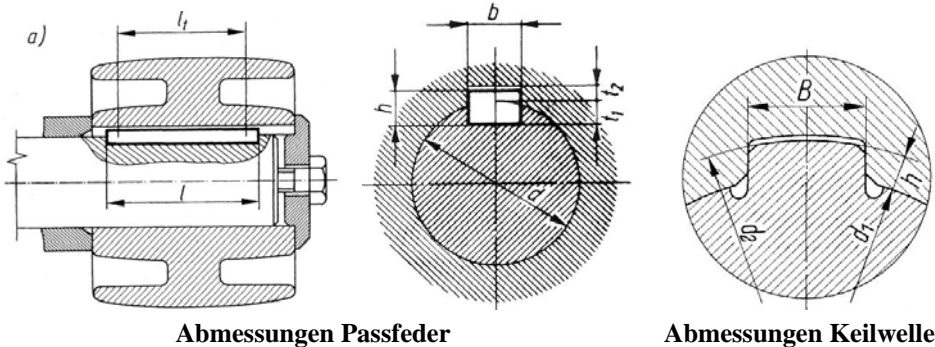


Bild 12.16 Polygon-Profile

- a) P3G für Haft- und Presssitze,
b) P4C für Gleit- und Presssitze

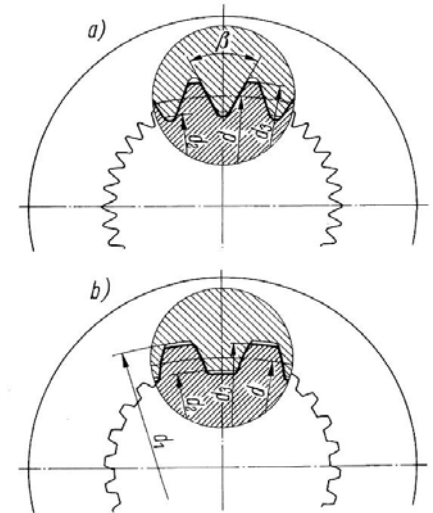
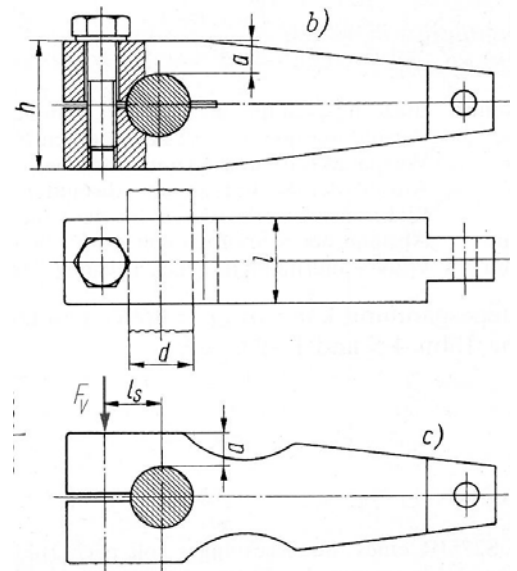


Bild 12.14 Zahnprofile

- a) Kerbzahnprofil,
b) Evolventenzahnprofil



Abmessungen Klemmverbindungen.

Beachte:

F_V = Vorspannkraft einer Schraube

i = Anzahl der Klemmschrauben insgesamt,

m = Anzahl der Klemmschrauben im Abstand l_s von der Wellenmitte

Literatur:

- [1] Decker: Maschinenelemente. 16. Auflage. München, Wien: Carl Hanser 2007.
[2] Rieg, F.; Kaczmarek, M. (Hrsg): Taschenbuch der Maschinenelemente. München, Wien: Hanser 2006.