



## Quickfinder-Berechnungsmodule Welle-Nabe-Verbindungen

Der Quickfinder *professional* bietet eine vollständige computergestützte Umgebung zur Berechnung und Auswahl von Maschinenkomponenten wie zum Beispiel Verbindungselementen.

Mit dem Modul Welle-Nabe-Verbindungen können Quer- und Längspressverbände (Schumpfsitze) berechnet werden. Es ermöglicht die Berechnung von rein elastischen zylindrischen Pressverbänden nach DIN 7190 mit der Erweiterung um Fliehkräfteinfluss nach Kollmann, Konstruktion 33 H.6. Darüber hinaus können auch zusätzliche äußere Belastungen (Radialkraft und Biegemoment) bei der Berechnung mit berücksichtigt werden. Zudem ist die Berechnung von gestuften Naben mit unterschiedlichen Außendurchmessern durch entsprechende Segmentierung möglich.

**Welle-Nabe-Verbindungen im Quickfinder professional**

Das Modul verfügt über verschiedene Auslegungsfunktionen, z. B. für die notwendige Presssitzlänge oder den Fugendurchmesser und das übertragbare Drehmoment bzw. die Axialkraft.

Mögliche Toleranzpaarungen über die Passungsauswahl werden von dem Programm vorgeschlagen. Hier kann auch ein gewünschtes kleinstes oder größtes Übermaß für die Passungsauslegung vorgegeben werden. Unterstützt werden dabei alle IT-Klassen und Toleranzfelder nach DIN ISO 286.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Passungsauslegung auch auf „nur Vorzugspassungen“ einzuschränken.



konstruktiv

Für Sonderpassungen ist die individuelle Eingabe der oberen und unteren Abmaße möglich. Werkstoffe und Oberflächenrauigkeiten können jeweils für Welle und Nabe bequem aus der zur Verfügung stehenden Datenbank ausgewählt oder individuell vorgegeben werden.

Die Angabe der Ergebnisse erfolgt jeweils für das mittlere, kleinste und größte Übermaß der Presspassung. Wird eine der vorgegebenen Sicherheiten unterschritten, so wird diese rot markiert. Für die Montage und Demontage werden die entsprechenden Ergebnisse für die Fügtemperatur bzw. für die Auf- und Abpresskraft geliefert. Dabei kann das Fügspiel als konstant oder in Abhängigkeit vom Fugedurchmesser gesetzt werden. Weiterhin kann der Anwender die Raumtemperatur und die Temperatur der Welle für das Fügen oder die Reibungskoeffizienten zum Auf- und Abpressen individuell vorgeben.





**Praxistipp:** Ein detailliertes Berechnungsprotokoll kann jederzeit im HTML-Format oder als PDF-Datei erzeugt werden und unterstützt die Dokumentation der Entwicklungsphase.

**Weiterführender Kontakt**

Ihr Ansprechpartner bei Findling Wälzlager: Sebastian Berghof  
Tel. 0721 / 55 999-160  
E-Mail: [quickfinder@findling.com](mailto:quickfinder@findling.com)



konstruktiv

