

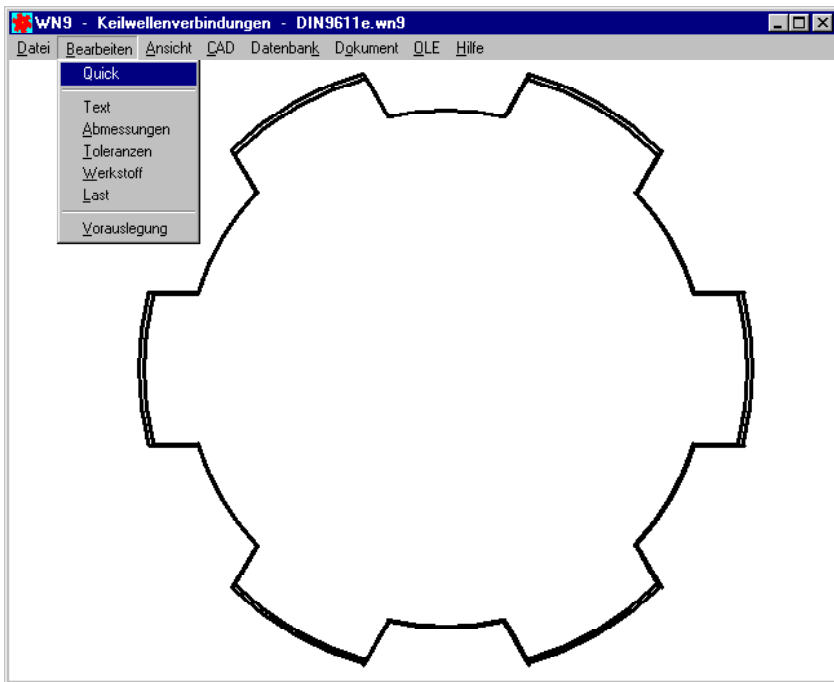
WN9



www.hexagon.de

Software zur Berechnung von Keilwellenverbindungen nach DIN ISO 14, DIN 5471, DIN 5472

© Copyright 2006-2015 by HEXAGON Software, Berlin, Neidlingen, Kirchheim



Berechnungsgrundlagen

Die WN9-Software berechnet Abmessungen und Toleranzen für Keilwellenverbindungen mit geraden Flanken nach DIN ISO 14, DIN 5471, DIN 5472, DIN 5464 und SAE J499a Nichtstandardisierte Profile können ebenfalls berechnet werden.

Die Sicherheit gegen Überschreitung der zulässigen Flächenpressung wird berechnet nach Niemann (Maschinenelemente Band 1, 2005)

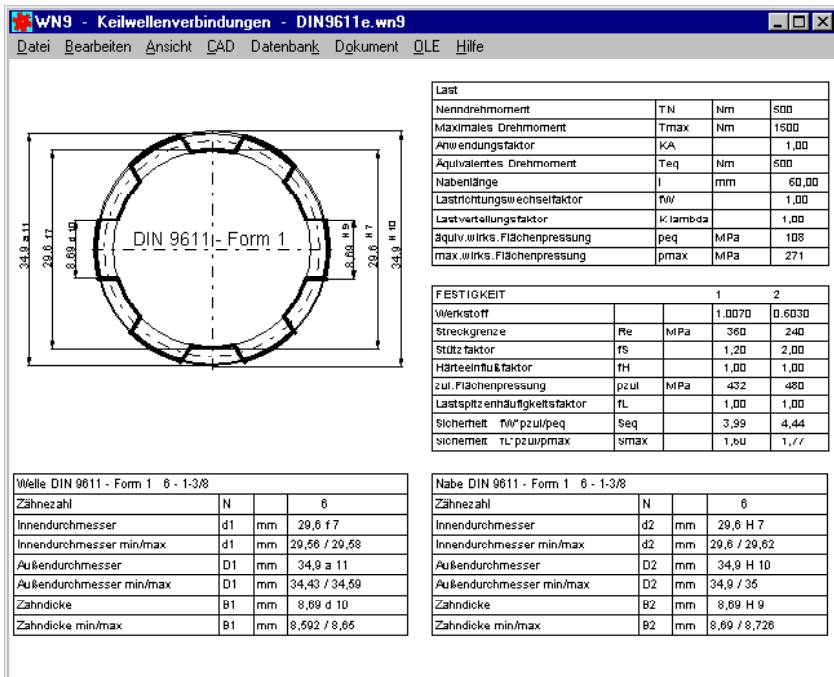
Eine genaue Zeichnung von Wellen- und Nabenprofil wird vom Programm generiert und kann maßstäblich in CAD übernommen werden.

Vorauslegung

In der Vorauslegung ermittelt das Programm geeignete Abmessungen für ein vorgegebenes Drehmoment.

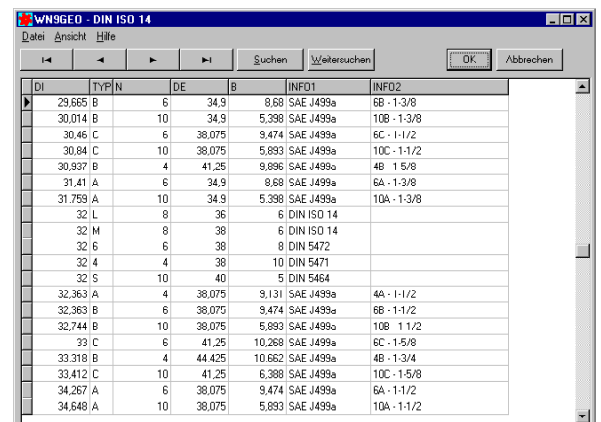
Abmessungen

Normgrößen können aus der integrierten Datenbank gewählt werden. Alternativ kann man die Daten für selbstdefinierte Profile direkt eingeben.



Datenbank

Die mitgelieferte Profildatenbank enthält alle Normgrößen nach DIN ISO 14, DIN 5471, DIN 5472, DIN 5464 und SAE J499a. Die Werkstoffdatenbank enthält die benötigten Kennwerte der wichtigsten Stähle. Die Datenbanken können vom Anwender nach Belieben erweitert werden.



Welle DIN 9611 - Form 1 6 - 1-3/8			
Zähnezahl	N		6
Innendurchmesser	d1	mm	29,6 a 10
Innendurchmesser min/max	d1	mm	29,22 / 29,3
Außendurchmesser	D1	mm	34,9 e 10
Außendurchmesser min/max	D1	mm	34,75 / 34,85
Zahndicke	B1	mm	8,69 d 10
Zahndicke min/max	B1	mm	8,592 / 8,65

Nabe DIN 9611 - Form 1 6 - 1-3/8			
Zähnezahl	N		6
Innendurchmesser	d2	mm	29,6 H 12
Innendurchmesser min/max	d2	mm	29,6 / 29,81
Außendurchmesser	D2	mm	34,9 H 9
Außendurchmesser min/max	D2	mm	34,9 / 34,96
Zahndicke	B2	mm	8,69 H 8
Zahndicke min/max	B2	mm	8,69 / 8,712

Toleranzen

ISO-Toleranzen für Gleitsitz, Übergangssitz oder Festsitz nach DIN ISO 14, DIN 5471 oder DIN 5472 kann man sich vom Programm vorschlagen lassen oder selber eintragen. Die Abmaße werden von WN9 berechnet.

Werkstoffdatenbank

Die Werkstoffdaten kann man aus einer Datenbank mit 900 Werkstoffen wählen.

IDENT	MATERIAL	MAT_NR	NR	RM	RE	E_MODUL	A5	Z
0.6030	EN-GJL-300 (GG 30)	0.6030		40	300	240	130000	0
0.6035	EN-GJL-350 (GG 35)	0.6035		40	350	260	130000	0
0.6040	EN-GJL-400 (GG 40)	0.6040		40	400	280	135000	0
0.7040	EN-GJS-400 (GGG40)	0.7040		41	400	250	185000	15
0.7050	EN-GJS-500 (GGG50)	0.7050		41	500	320	185000	7
0.7060	EN-GJS-600 (GGG60)	0.7060		41	600	420	170000	0
0.7070	EN-GJS-700 (GGG70)	0.7070		41	700	440	185000	2
0.7080	EN-GJS-800 (GGG80)	0.7080		41	800	480	170000	2
1.0028	S205G11 (JIS S41-2)	1.0028		1	340	205	210000	26
1.0034	S205G2T (JIS S41-2)	1.0034		1	340	205	210000	26
1.0035	S105 (S1 33)	1.0035		1	310	105	210000	19
1.0036	S235JR61 (JIS S37-2)	1.0036		1	360	235	210000	26
1.0037	S235JR (S1 37-2)	1.0037		1	360	235	210000	26

Tragfähigkeitsnachweis

Aus Drehmoment, Material- und Anwendungsdaten berechnet WN9 Sicherheiten gegen Überschreitung der zulässigen Flächenpressung.

Quick-Ansicht

Die Quick-Ansicht enthält Profilzeichnung und Tabellen mit Abmessungen und Berechnungsergebnissen auf einer Bildschirmseite.

Textausdruck

Die Berechnungsergebnisse kann man am Bildschirm anzeigen, ausdrucken, als TXT oder HTML-Datei speichern, oder in MS-Excel exportieren.

Profilzeichnungen

WN9 generiert eine maßstäbliche Zeichnung des Zahnprofils von Welle und Nabe als DXF- oder IGES-Datei, zum Öffnen in CAD oder CNC.

Fertigungszeichnung

Tabellen mit Abmessungen des Zahnprofils und bemaßter Zeichnung können ausgedruckt oder in CAD übernommen werden. Zeichnungsinformationen für das Datenfeld werden im Programm eingegeben.

HEXAGON Hilfesystem

Bei der Eingabe können Sie Hilfetexte und Hilfbilder abrufen. Bei Fehlermeldungen können Sie Beschreibung und Abhilfemöglichkeiten anzeigen lassen.

Systemvoraussetzungen

WN9 gibt es als 32-bit und 64-bit Applikation für Windows XP, Vista, 7, 8, Windows 10.

Lieferumfang

Programm mit Benutzerhandbuch (pdf) und Anwendungsbeispielen, Lizenzvertrag für zeitlich unbegrenztes Nutzungsrecht mit Update-Berechtigung.

Gewährleistung

HEXAGON übernimmt eine Garantie von 24 Monaten dafür, daß die Software die genannten Funktionen erfüllt.

HEXAGON WN9 - Keilwellenverbindungen V2.1

Welle 6 x 29,67 x 34,9 SAE J499a			
Zähnezahl	N		6
Innendurchmesser	d1	mm	29,67 f 7
Außendurchmesser	D1	mm	34,9 a 11
Zahndicke	B1	mm	8,68 d 10

Paßmaß	Höchstmaß	Mindestmaß
29,67 f 7	29,645	29,624
34,9 a 11	34,590	34,430
8,68 d 10	8,640	8,582

Verantwortl. Abtl.	Technische Zeichnung	Erstellt durch	Berechnung von
Dokumententitel		Dokumententitel	
Titel, zusätzlicher Titel		1	
Änd.	Ausgabedatum	Spr.	Blatt
A	2015-10-10	de	

Copying of this document and giving it to other and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of a fine and/or imprisonment or to the prosecution of a patent or a utility model or design.