

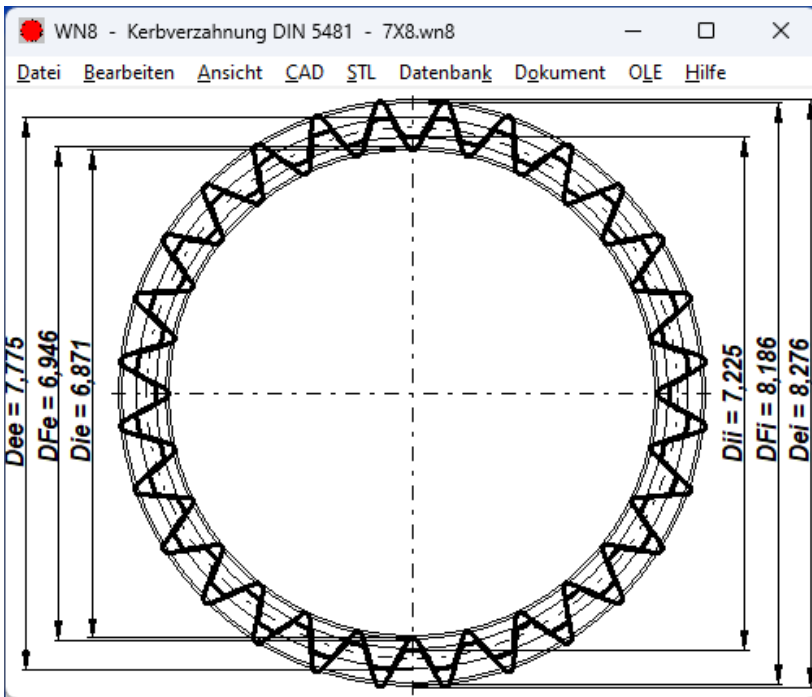
WN 8



Software zur Auslegung von Welle-Nabe-Verbindungen mit Kerbzahnprofil nach DIN 5481

für Windows

© Copyright 2005-2024 by HEXAGON Software, Kirchheim, Berlin, Neidlingen



Berechnungsgrundlagen

Die WN8-Software berechnet Abmessungen, Toleranzen und Prüfmaße für Passverzahnungen mit geraden Kerbflanken nach DIN 5481. Eine Sicherheit gegen Überschreitung der zulässigen Flächenpressung wird berechnet nach Niemann (Maschinenelemente Band 1, 2005). Die Zahnformzeichnung wird vom Programm generiert und kann maßstäblich in CAD übernommen werden.

Vorauslegung

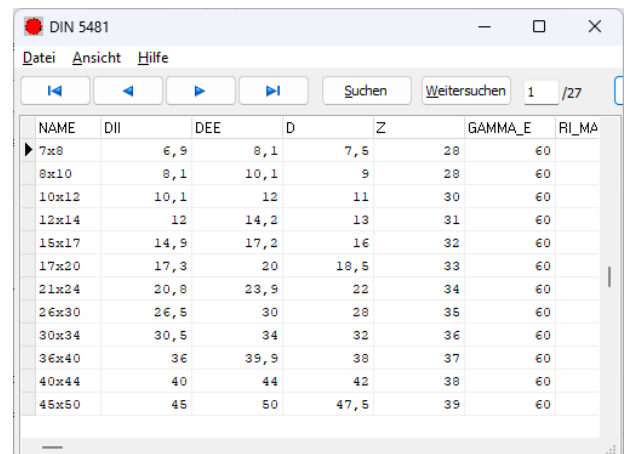
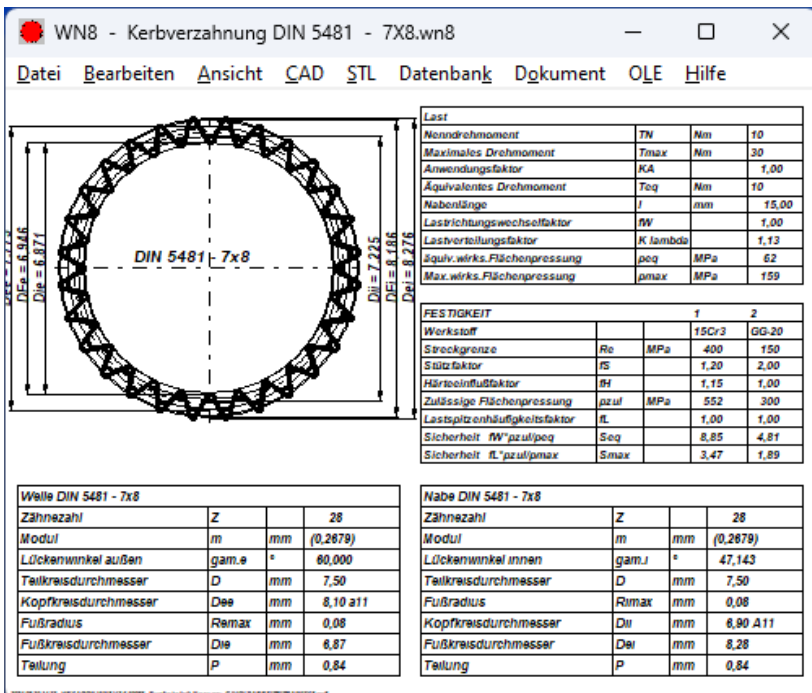
In der Vorauslegung ermittelt das Programm geeignete Abmessungen für ein vorgegebenes Drehmoment.

Abmessungen

Die Normgrößen nach DIN 5481 können aus der integrierten Datenbank gewählt werden. Alternativ kann man die Abmessungen für selbstdefinierte Kerbzahnungen direkt eingeben.

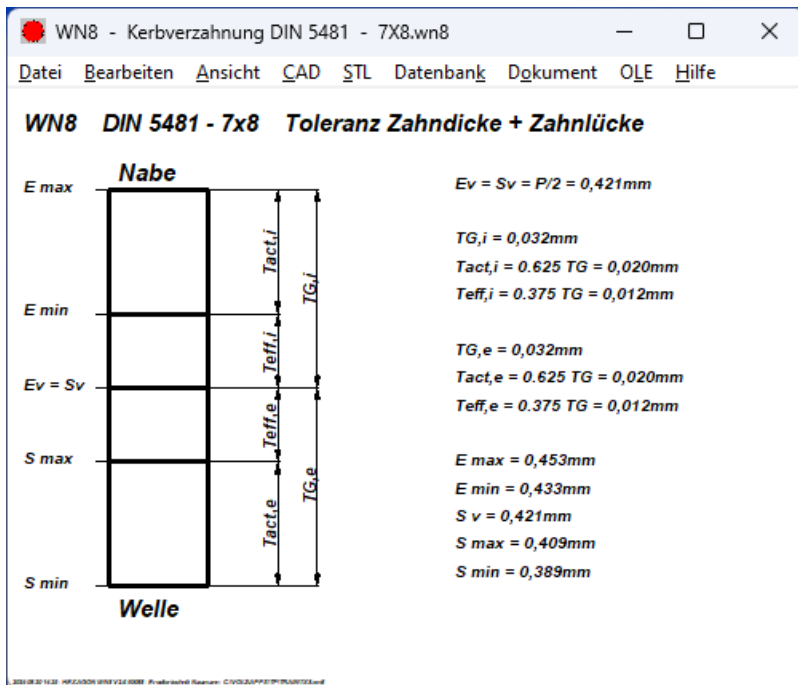
Profildatenbank

Die mitgelieferte Profildatenbank enthält alle Normgrößen nach DIN 5481. Die Datenbank kann vom Anwender modifiziert und erweitert werden.



Werkstoffdatenbank

Die Werkstoffdatenbank enthält Kennwerte von 900 Stählen und Nichteisenmetallen.



Toleranzen

Die Toleranzen nach Toleranzklasse grob oder fein berechnet WN8 nach DIN 5481.

Tragfähigkeitsnachweis

Aus Drehmoment, Material- und Anwendungsdaten berechnet WN8 Sicherheiten gegen Überschreitung der zulässigen Flächenpressung. Bei Überschreitung der zulässigen Werkstoffkennwerte werden Fehlermeldungen ausgegeben. Lastfaktoren, Anwendungsfaktoren und Lebensdauerfaktoren kann man anhand der WN8-Hilfebilder ermitteln. Die Festigkeitsberechnung erfolgt nach Niemann/Winter/Höhn und in Anlehnung an DIN 6892.

Quick-Ansicht

Die Quick-Ansicht enthält Profilzeichnung und Tabellen mit den wichtigsten Ergebnissen auf einer Bildschirmseite.

Textausdruck

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

Zeichnungen und Tabellen

WN8 generiert eine maßstäbliche Zeichnung des Zahnprofils von Zahnwelle und Zahnnahe, die Sie direkt in CAD übernehmen können. Außerdem Tabellen mit Abmessungen, Toleranzen und Prüfmaßen.

Fertigungszeichnung

Die Fertigungszeichnung auf DIN A4 mit ISO 7200 Datenfeld enthält Profilzeichnungen von innerem oder/und äußerem Kerbzahnprofil mit Abmessungen. Zeichnungsdaten und Änderungsindex werden in WN8 angegeben. Die Zeichnungen können ausgedruckt oder in CAD übernommen werden.

HEXAGON Hilfesystem

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

Schnittstellen Export

DXF, IGES, HTML, TXT, DBF, Excel, WN8.

Schnittstellen Import

TXT, DBF, Excel, WN8.

Systemvoraussetzungen

WN8 gibt es als 32-bit und 64-bit Applikation für Windows 11, Windows 10, Windows 7.

Lieferumfang

Berechnungsprogramm mit Benutzerhandbuch (pdf) und 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-Software wird laufend aktualisiert und verbessert, über Updates und Neuerscheinungen werden Kunden regelmäßig informiert

WN8 - Kerbverzahnung DIN 5481 - 7X8.wn8

Datei Bearbeiten Ansicht CAD STL Datenbank Dokument OLE Hilfe

Welle DIN 5481 - 7x8			
Zähnezahl	Z		28
Modul	m	mm	(0,2679)
Lückenwinkel außen	gam.e	°	60,000
Teilkreisdurchmesser	D	mm	7,50
Kopfkreisdurchmesser	Dee	mm	8,10 a11
Fußradius	Remax	mm	0,08
Fußkreisdurchmesser	Die	mm	6,87
Teilung	P	mm	0,84

Nabe DIN 5481 - 7x8			
Zähnezahl	Z		28
Modul	m	mm	(0,2679)
Lückenwinkel innen	gam.i	°	47,143
Teilkreisdurchmesser	D	mm	7,50
Fußradius	Rimax	mm	0,08
Kopfkreisdurchmesser	Dii	mm	6,90 A11
Fußkreisdurchmesser	Dei	mm	8,28
Teilung	P	mm	0,84

WN8 - Kerbverzahnung DIN 5481 - 7X8.wn8

Datei Bearbeiten Ansicht CAD STL Datenbank Dokument OLE Hilfe

Welle DIN 5481 - 7x8			
Zähnezahl	Z		28
Modul	m	mm	(0,2679)
Lückenwinkel außen	gam.e	°	60,000
Teilkreisdurchmesser	D	mm	7,50
Kopfkreisdurchmesser	Dee	mm	8,10 a11
Fuß-Formkreisdurchmesser	DFe	mm	6,95 max
Fußradius	Remax	mm	0,08
Zahndicke max.effective	Sv	mm	0,4207
Zahndicke max.actual Ref.	Smax	mm	0,4089
Zahndicke min.actual	Smin	mm	0,3890
Messkreisdurchmesser	DRe	mm	0,455
Maß über Messkreise max.Ref.	MRemax	mm	8,1036
Maß über Messkreise min.	MRemin	mm	8,0682
Profilgesamtabweichung	Falpha	mm	0,011
Flankenlinien-Gesamtabweichung	Fß	mm	0,009
Teilungs-Gesamtabweichung	Fp	mm	0,020
Rundlaufabweichung	Fr	mm	0,020