

ZAR1W



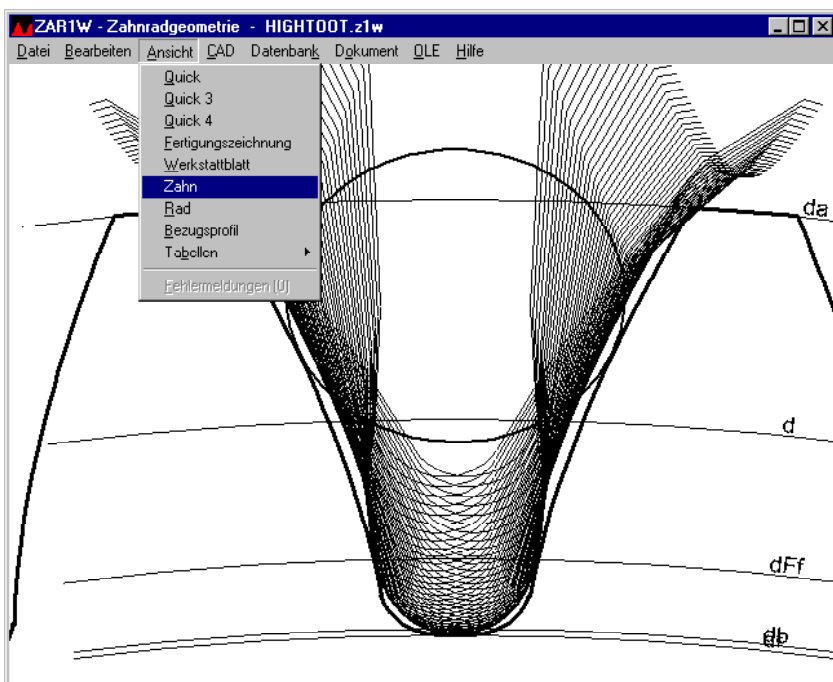
www.hexagon.de

Gerad- und Schrägstirnräder

Abmessungen und Zahnprofil

Berechnungsprogramm für Windows

© Copyright 2014-2018 by HEXAGON Software, Kirchheim, Berlin, Neidlingen



Anwendung

ZAR1W berechnet Abmessungen und Toleranzen von außen- und innenverzahnten Gerad- und Schrägstirnrädern mit Evolventenverzahnung. ZAR1W generiert eine maßstäbliche Zeichnung des Evolventenprofils. Eingabedaten sind Eingriffswinkel, Schrägungswinkel, Zähnezahl, Modul oder Normal Pitch sowie Profilverchiebungsfaktor. Das maßstäbliche Zahnprofil ist verwendbar für Profilprojektor, Drahterodiermaschine, 3D-Drucker usw.

Berechnung

ZAR1W berechnet aus wenigen Angaben die Abmessungen und das Profil eines Zahnrad. Das Zahnprofil kann man als Zeichnung am Bildschirm anzeigen, ausdrucken, und maßstäblich in CAD übernehmen.

Zahndickentoleranzen

Für die Berechnung von Prüfmaßen und Erzeugungs-Profilverchiebungsfaktoren kann man ein Toleranzfeld nach DIN 3967 wählen, oder Asne und Asni direkt eingeben. Alternativ ist auch die Eingabe der Erzeugungs-Profilverchiebungsfaktoren xemin und xemax möglich.

Zahnflankentoleranzen

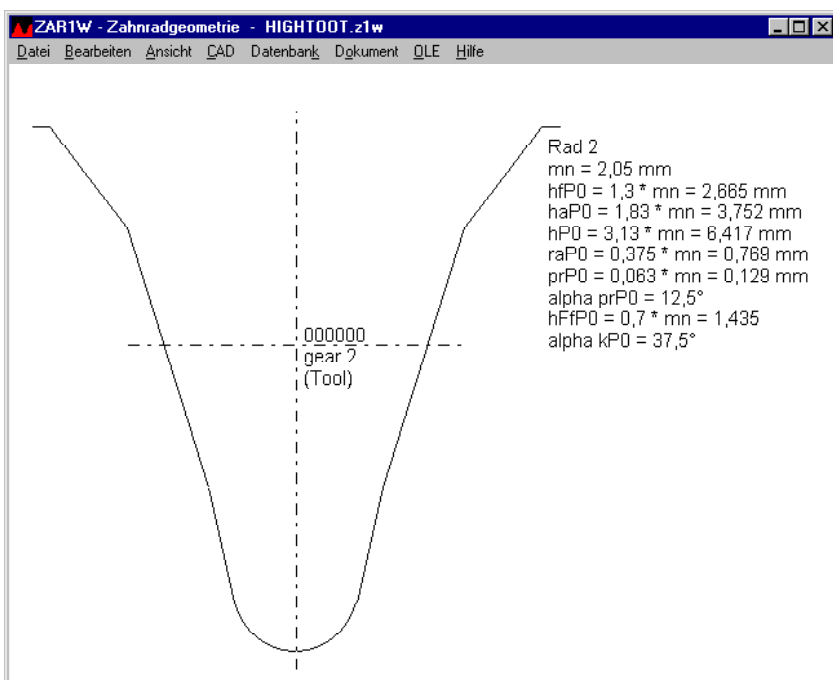
Aus der Verzahnungsqualität nach DIN 3961:1978, oder alternativ nach ISO 1328-1:2013 berechnet ZAR1W Flankentoleranzen und zulässige Abweichungen.

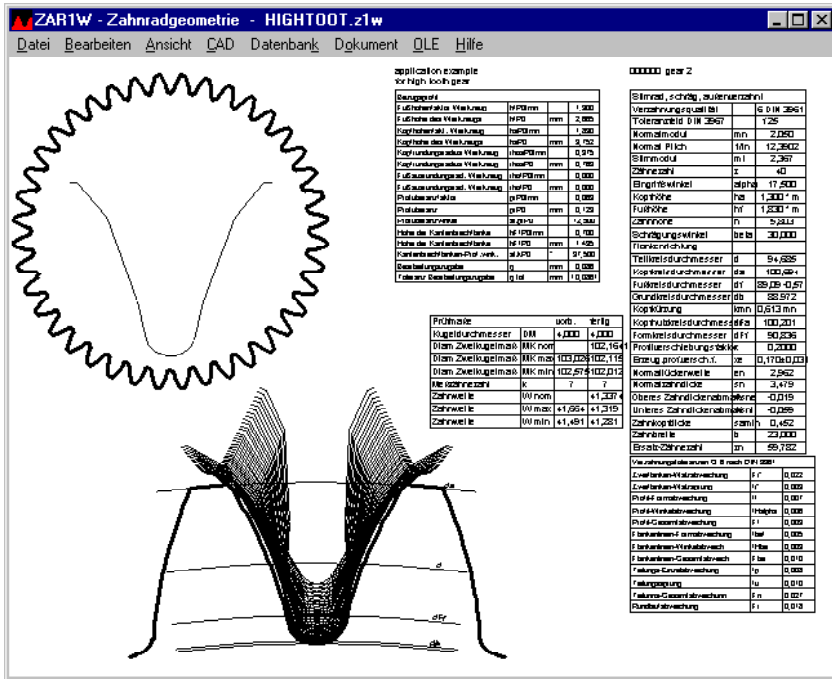
Prüfmaße

Aus Abmessungen und Toleranzfeld berechnet das Programm Zahnweite, Zahndicke und diametrales Zweikugel- und Zweirollenmaß, wobei Meßzähnezahl und Kugel- und Rollendurchmesser geändert werden können.

Bezugsprofil

Kopf- und Fußhöhenfaktor kann man entweder eingeben oder aus Datenbank wählen. Das Bezugsprofil wird als Zeichnung angezeigt. Sonderformen mit Protuberanz oder Kopfkantenbruch werden von ZAR1W ebenfalls berechnet.





Berechnungsergebnisse

ZAR1W bietet vielfältige Ausgabemöglichkeiten der berechneten Daten: Tabellen von Verzahnungsdaten, Prüfmaßen und Toleranzen, Zeichnungen von Zahnrad, Zahnflücke, Bezugsprofil, Quick-Ansichten mit Tabellen und Zeichnungen auf einer Seite, Fertigungszeichnung im Format DIN A4 und DIN A3, Werkstattblatt.

Zahnprofil

Zeichnungen von Zahnflücke, Zahnrad sowie Bezugsprofil des Verzahnungswerkzeugs kann ZAR1W am Bildschirm anzeigen oder maßstäblich als CAD-Datei generieren.

Fertigungszeichnung

Eine Fertigungszeichnung mit Verzahnungsdaten kann auf jedem Windows-Drucker ausgedruckt oder in CAD übernommen werden.

Quick-Ansichten

In der Quick-Ansicht werden Tabellen mit allen Abmessungen am Bildschirm angezeigt. Die Quick3-Ansicht enthält zusätzlich Zeichnungen von Zahnrad, Zahnflücke und Bezugsprofil. In der Quick4-Ansicht werden alle Zeichnungen und Tabellen in einem A3 Zeichnungsrahmen mit ISO 7200 Datenfeld gezeichnet.

CAD-Schnittstelle

Eine maßstäbliche Zeichnung des berechneten Zahnprofils kann über DXF- oder IGES-Schnittstelle in CAD oder CNC-Software übernommen werden. Die Zahndicke (min/max/mitte) und Anzahl der Punkte für die Evolvente kann man in ZAR1W konfigurieren.

Einheiten

Die Software kann von metrischen (mm) auf imperiale Einheiten (inch) umgeschaltet werden.

HEXAGON-Hilfesystem

Für die Erläuterung der Eingabedaten kann man Hilfetext und Hilfebilder anzeigen lassen. Zu auftretenden Warnungen und Fehlermeldungen können Sie Erläuterung und Abhilfemöglichkeiten anzeigen lassen.

Lieferumfang

Berechnungsprogramm mit Benutzerhandbuch (pdf), Lizenzvertrag für zeitlich unbegrenztes Nutzungsrecht mit Update-Berechtigung.

Systemvoraussetzungen

ZAR1W gibt es als 32-bit und 64-bit Applikation für Windows 7, 8, Windows 10.

Gewährleistung

HEXAGON übernimmt eine Garantie von 24 Monaten dafür, daß die Software die genannten Funktionen erfüllt. Wir gewähren kostenlose Einsatzunterstützung per E-Mail und Hotline. HEXAGON-Software wird laufend aktualisiert und verbessert, über Updates und Neuerscheinungen werden Kunden regelmäßig informiert.

