

LG2

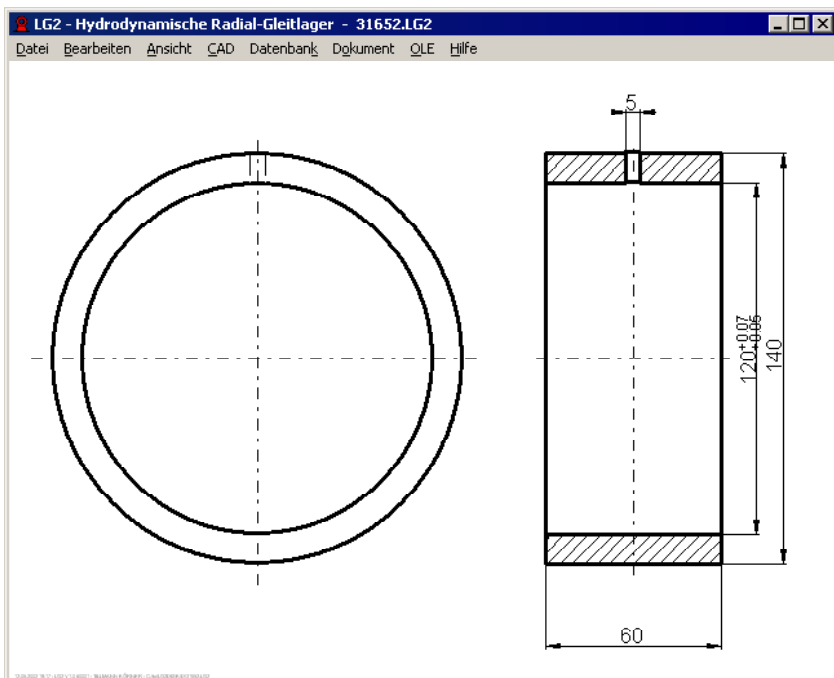


www.hexagon.de

Software für Hydrodynamische Radial-Gleitlager nach DIN 31652

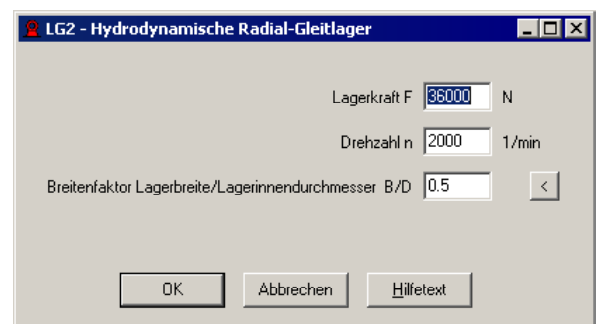
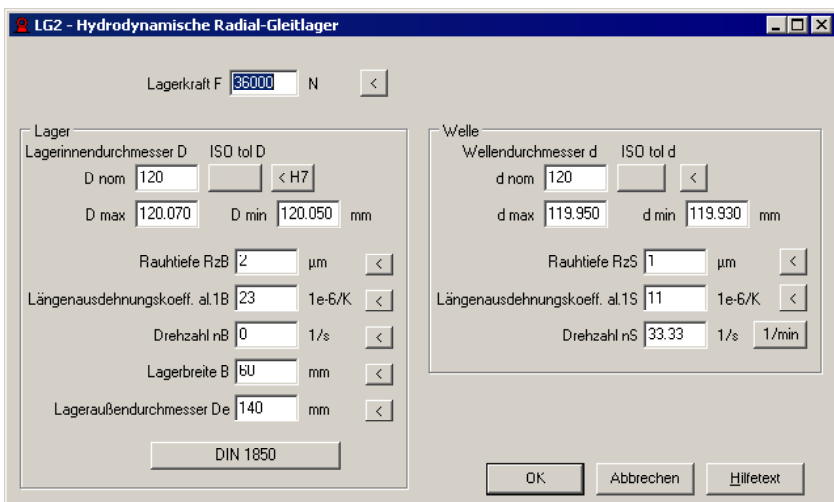
für Windows

© Copyright 2002-2015 by HEXAGON Software, Berlin, Neidlingen, Kirchheim



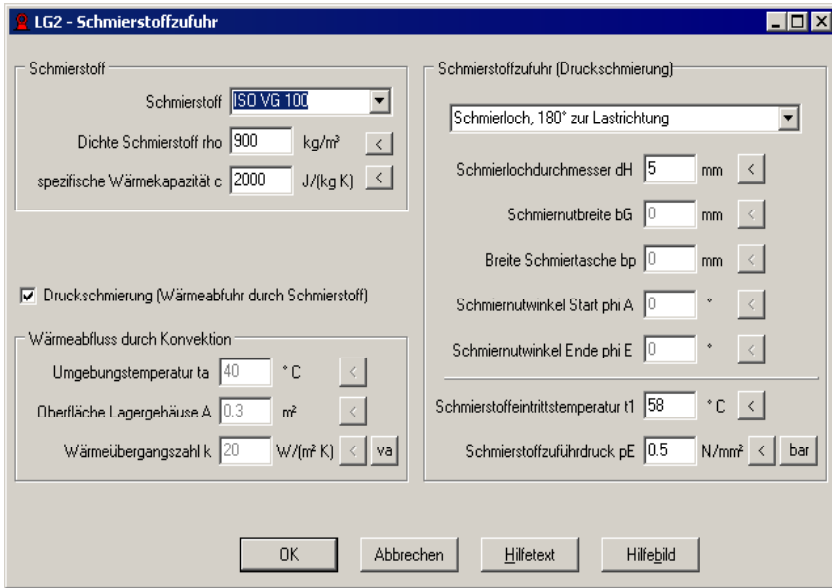
Berechnungsgrundlagen

LG2 berechnet hydrodynamische Radial-Gleitlager mit 360° Umschließungswinkel im stationären Betrieb nach DIN 31652. Das Programm berechnet sowohl drucklos geschmierte Lager (mit Wärmeabfluß durch Konvektion), als auch Gleitlager mit Druckschmierung (Wärmeabfuhr durch das Schmiermittel). Lagertemperatur bzw. Schmierstoffaustrittstemperatur ermittelt LG2 iterativ gemäß DIN 31652 Teil 1. Das Programm berechnet die Viskosität von Schmierölen ISO VG nach DIN 51563. Sommerfeldzahl, Reibungszahl, Exzentrizität, Schmierstoffdurchsatz, Schmierfilmdicke und Verlagerungswinkel werden nach DIN 31652 Teil 2 berechnet. Grenzwerte für kleinstzulässige minimale Schmierfilmdicke, zulässige Flächenpressung und Lagertemperatur werden nach DIN 31652 Teil 3 ermittelt. Für das empfohlene Lagerspiel nach DIN 31652 kann man Größt- und Kleinmaß des Wellendurchmessers von LG2 berechnen lassen.



Vorauslegung

Aus Lagerkraft und Wellendrehzahl können Sie in der Vorauslegung von LG2 eine geeignete Gleitlagerung berechnen lassen. LG2 ermittelt die Abmessungen von Gleitlager und Welle, Lagerspiel und Abmaße. Wenn Eigenschmierung nicht ausreicht, wird Druckschmierung gewählt. Das Schmiermittel wird so gewählt, daß die Anforderungen an Schmierfilmdicke und Reibung erfüllt sind.

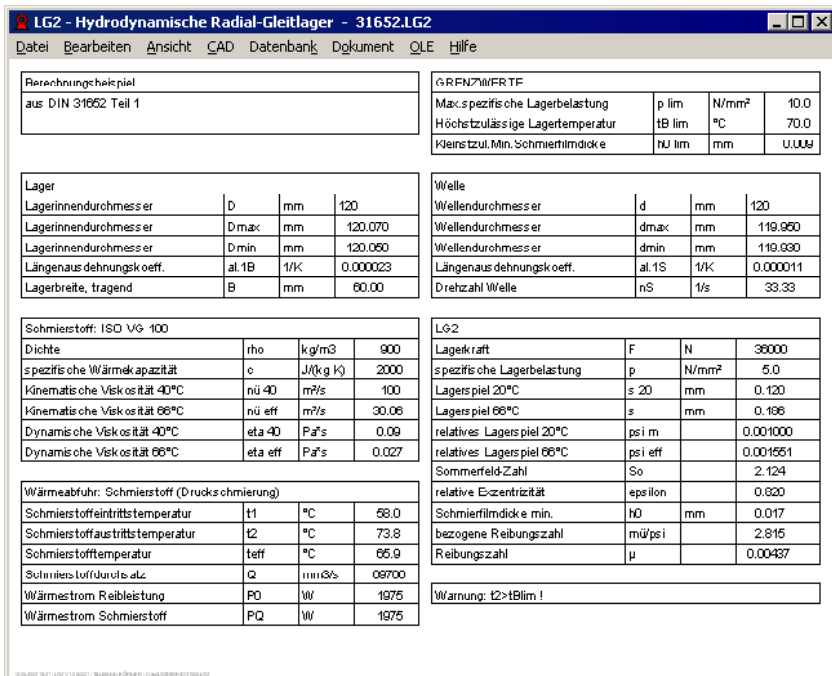


Nachrechnung

Für die Berechnung der Gleitlagerung sind zunächst Lagerkraft und Abmessungen, Toleranzen, Rauhtiefe von Gleitlager und Welle, Längenausdehnungskoeffizienten einzugeben. Größt- und Kleinstdurchmesser der Lagerbohrung im eingepressten Zustand kann man alternativ durch Eingabe einer ISO-Passung berechnen lassen. Die Abmaße des Wellendurchmessers berechnet LG2 aus dem Richtwert für das empfohlenen Lagerspiel nach DIN 31652.

Schmierung

Als Schmiermittel kann ein Schmieröl ISO VG 2 bis ISO VG 1500 gewählt werden. Bei Druckschmierung sind Form, Lage und Abmessungen von Schmierloch, Schmiernut oder Schmierentasche einzugeben, außerdem Schmierstoffzufuhrdruck und Eintrittstemperatur. Bei Wärmeabfuhr durch Konvektion werden Umgebungstemperatur, Oberfläche und Wärmeübergangszahl benötigt.



Datenbank

Die Richtwerte für Lagerspiel und zulässige minimale Schmierfilmdicke werden als Datenbankdatei mitgeliefert, ebenso die Abmessungen von Gleitlagern nach DIN 1850, Form G.

Ergebnis Ausdruck

Ein Liste aller Eingabedaten und Berechnungsergebnisse kann ausgedruckt, abgespeichert, als HTML-Datei exportiert oder in Excel übernommen werden.

Quick-Ansicht

Die Quick-Ansicht enthält Tabellen mit den wichtigsten Lagerdaten auf einer Seite.

Fertigungszeichnung

Eine Zeichnung der bemaßten Gleitlagerbuchse mit Zeichnungsrahmen kann ausgedruckt oder in CAD übernommen werden. Zeichnungsinformationen werden direkt im Programm eingegeben.

Diagramme

Dynamische und kinematische Viskosität des gewählten Schmierstoffs als Funktion der Temperatur kann man als Diagramm ausgeben.

Schnittstellen

Alle Zeichnungen und Diagramme kann man als DXF- oder IGES-Datei in CAD übernehmen. Über OLE-Verbindung ist Datenaustausch mit Excel möglich.

Hard- und Softwarevoraussetzungen

Die LG2-Software gibt es als 32-bit und 64-bit Applikation für Windows XP, Vista, 7, 8, 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.

