

MDESIGN mechanical

**Maschinenelemente auslegen, optimieren,
nachweisen und dokumentieren**

MDESIGN mechanical ist heute in vielen Unternehmen ein integraler Teil des Wissensmanagements. Basierend auf nationalen und internationalen Normen und technischen Regeln informiert die Bibliothek über den Umfang der Maschinen- und Antriebselemente.



- Anerkannte Grundlagen und Verfahren**
- Optimierung durch schnelle Variantenrechnung**
- Offenlegung aller Berechnungsformeln**
- Sichere Dokumentation für Nachweise**



Mit MDESIGN mechanical erhält der Benutzer ausgereifte Konstruktionsgrundlagen und Berechnungswerkzeuge, die einer ständigen Weiterentwicklung unterzogen werden. MDESIGN für die Auslegung, Nachrechnung und Dokumentation von Maschinenelementen basiert auf praktischer Erfahrung und Forschungsergebnissen vieler maschinentechnischer Institute. Die Berechnungsverfahren sind zusätzlich abgesichert durch nationale und internationale Normungsorganisationen wie DIN, ISO, VDI, oder EN.

Dokumentation und Nachweispflicht

Das Produkthaftungsgesetz, aber auch die neue EG-Maschinenrichtlinie und die Qualitätskriterien gemäß der ISO-Zertifizierungen weisen den Unternehmen und ihren Mitarbeitern ein immer höheres Haftungsrisiko zu. Nur wer durch sachgerechte Dokumentation den Werdegang eines Produktes nachvollziehbar macht, kann seiner Verantwortung zur Risikominimierung gerecht werden.



Zur Absicherung dieser Nachweispflicht stellt MDESIGN Grafiken, Dokumente und Berechnungen, einschließlich der zugrunde liegenden Formeln, Randbedingungen zu einer Ergebnisdokumentation zusammen. Umfang und Inhalte lassen sich über ein Auswahlmenü konfigurieren. Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungsprozessen sind damit für zukünftige Modifikationen und Untersuchungen lückenlos gewährleistet.

MDESIGN mechanical

Maschinenelemente vielfach nutzen

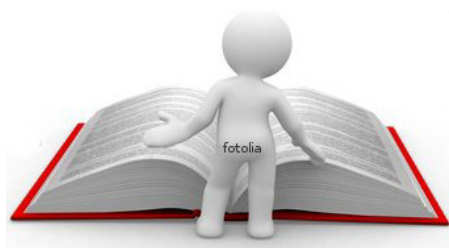
Basierend auf anerkannten Verfahren nach DIN-Normen, VDI-Richtlinien oder auch Fachliteratur wie z.B. dem Lehrwerk Roloff/Matek, Dubbel oder Niemann, gewährleistet MDESIGN mechanical eine einfache Bereitstellung und Handhabung dieser Vorschriften. MDESIGN liefert Berechnungsverfahren und Grundlagen für viele Anwendungen aus den Bereichen:



Sämtliche Anwendungen nutzen hierbei die bewährte Benutzerführung von MDESIGN explorer. Umfangreiche Hilfestellungen in Text- und Grafikform erleichtern die Eingabe. Grafische Assistenten unterstützen bei der Auswahl von Komponenten oder der Geometriedefinition. Der Zugriff auf die zentrale Werkstoffdatenbank erspart das Suchen nach Kennwerten.

Schnelle Variantenrechnung für Alternativlösungen

In aller Regel will ein Ingenieur nicht nur grob dimensionieren und den Nachweis der Festigkeit erbringen, er will ein optimales Ergebnis erzielen. Hierbei bieten die heute erhältlichen Berechnungsprogramme nur wenig Hilfestellung. Obwohl sie bereits auf die Berechnung einer ganzen Reihe von Dimensionen und Eigenschaften ausgerichtet sind, können sie die Vielzahl der für eine Optimierung erforderlichen Variationen und Annäherungen nicht leisten. Hier bringt die in MDESIGN realisierte parametrische Analyse den Nutzer einen großen Schritt nach vorn. Der Anwender wird in die Lage versetzt, Eingabegrößen einer Berechnung automatisch zu variieren. Anzahl und Größe der Schritte sind für jede Eingabe frei wählbar. Die Auswirkungen der Eingabe auf die Ergebnisse kann mit Hilfe der grafischen Darstellung schnell und zutreffend interpretiert werden.

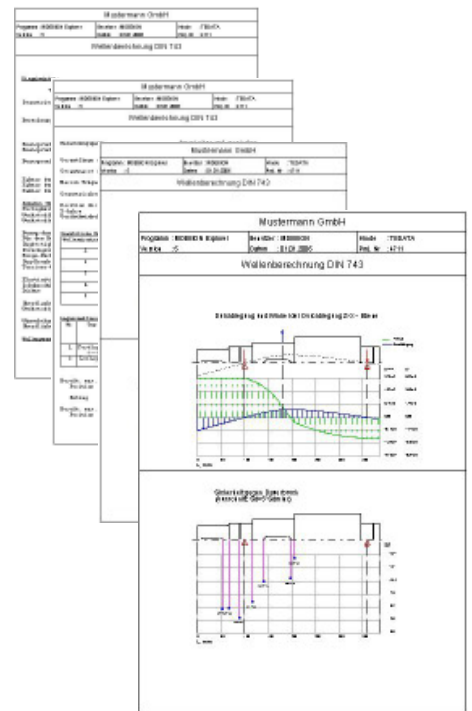
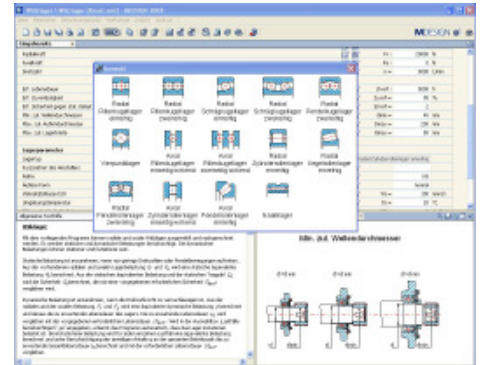


Eigene Berechnungen sichern

Mit dem optional verfügbaren Autorensystem MDESIGN author lassen sich schnell und einfach werkseigene Berechnungen, Informationen und Datenbanken integrieren und so leicht abteilungs- und unternehmensweit verteilen und vereinheitlichen.

Mit Dokumenten auftrumpfen

MDESIGN sichert nicht nur das aktuelle und heute zu beherrschende Wissen leichtfüßig ab, das Programm erfüllt die Aufgaben für die erforderliche Dokumentationspflicht. Diese wird bereits durch die Produkthaftung, die Qualitätssicherung aber zunehmend auch durch die neue EG-Maschinenrichtlinie gefordert.



MDESIGN

MDESIGN Vertriebsgesellschaft mbH
Königsallee 45, 44789 Bochum
Telefon +49 (0) 234 30703 - 60
Telefax +49 (0) 234 30703 - 69
info@mdesign.de
MDESIGN ist autorisierter Vertriebspartner der **TEDATA**

für Deutschland, Österreich, Schweiz
03/09