

WISSEN FÜR DIE TECHNIK

MDESIGN

# MDESIGN

PRODUKTINFORMATION

Digitales Wissen für Konstruktion  
und Produktentwicklung

2012

Sichere Produktentwicklung mit aktuellen Berechnungsgrundlagen  
Optimierungsmöglichkeiten durch neue Berechnungsmethoden  
Mit schnellen Alternativberechnungen zu besten Arbeitsergebnisse  
Normenkonforme Dokumentation für mehr Sicherheit  
Nachschlagewerk für Kennwerte, Technologiedaten und Formelwerke  
Aktuelle Hersteller- und Zulieferdaten für Informationsvorsprung  
Individualisierung mit werkseigenen Formelwerk

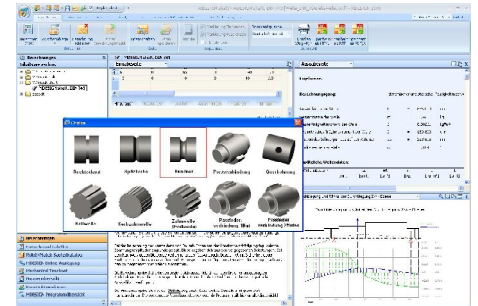
Neue Produkte auf den Markt zu bringen ist eine der vordringlichsten Aufgaben innovativer Unternehmen. Dies gilt für alle Industriesektoren im Maschinen- und Anlagenbau, aber auch in den aufstrebenden Bereichen der Automatisierungstechnik, der Windkraft-, Wasserkraft- oder Solartechnik. Der gewonnene Vorsprung muss erhalten bleiben und ausgebaut werden. Know-How aufzubauen ist dabei ebenso wichtig wie dessen Anwendung. Um an der Spitze mitzuwirken, muss neues und bewährtes Wissen schnell und sicher umgesetzt werden. Das macht den Einsatz leistungsfähiger Werkzeuge nötig. MDESIGN liefert seit Jahren die Lösung für anerkanntes Wissen bei Auslegung, Nachrechnung und Optimierung von Bauteilen. Schnell bedienbar, individuell konfigurierbar und auf die Bedürfnisse und Ziele der Anwender angepasst, ist MDESIGN ein unverzichtbares Werkzeug für Ingenieure und Konstrukteure in Konstruktion und Entwicklung.

### Umfangreiches Wissen abrufbar

Viele nützliche Berechnungen sind bereits in der Formelsammlung enthalten. Mit MDESIGN erhält der Benutzer ausgereifte Berechnungsmethoden und Formelwerke, 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 orientieren sich aber auch an praktischen Lehrbüchern wie Roloff/Matek, Dubbel oder Niemann.

### Informationsvorsprung durch Hersteller und Lieferanten

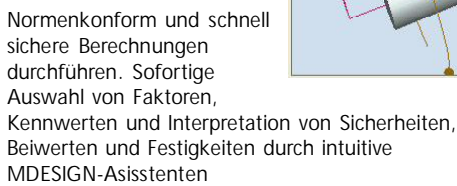
Mehr als 200 Hersteller und Zulieferer stellen Informationen über Produkte, Lösungen und Neuigkeiten für den direkten Zugriff bereit. Werden darüber hinaus weiterführende Informationen benötigt, reicht ein kurzer Mausklick und aktuelle Daten werden über das Internet bereitgestellt.



### Werkstoffkennwerte suchen - finden - verwenden

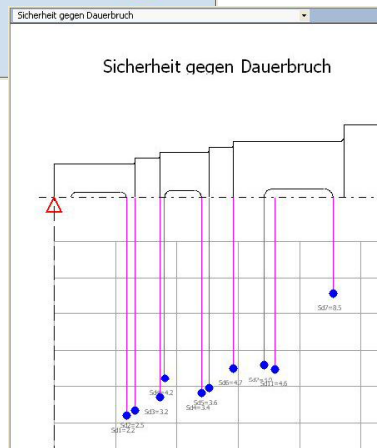
Die zentrale Datenbank von MDESIGN mit vielen Werkstoffen wird ständig erweitert. Sie liefert schnell die erforderlichen Informationen rund um den Werkstoff. Selbst die Kennwerte für andere Temperaturbereiche werden gemäß der FKM-Richtlinie für den rechnerischen Festigkeitsnachweis im Maschinenbau ermittelt und dokumentiert. Eigene Werkstoffe können hinterlegt und allen Mitarbeitern zugänglich gemacht werden.





Der Verpflichtung für die durchgeführten Konstruktionen und Entwicklungen die erforderlichen Dokumente bereitzuhalten, wird immer mehr Bedeutung beigemessen. Die professionelle Aufbereitung erfordert nicht nur enorme Zeitaufwendungen, sie ist auch für die Wettbewerbsfähigkeit unumgänglich. Deshalb stellt MDESIGN alle Hintergründe, Randbedingungen und Ergebnisse übersichtlich dar. Als Teil der vorgeschriebenen Dokumentation dienen diese Unterlagen bereits in der Angebotsphase und in Besprechungen mit Kollegen und Kunden als souveräner Ausdruck Ihrer professionellen Arbeitsmethode.

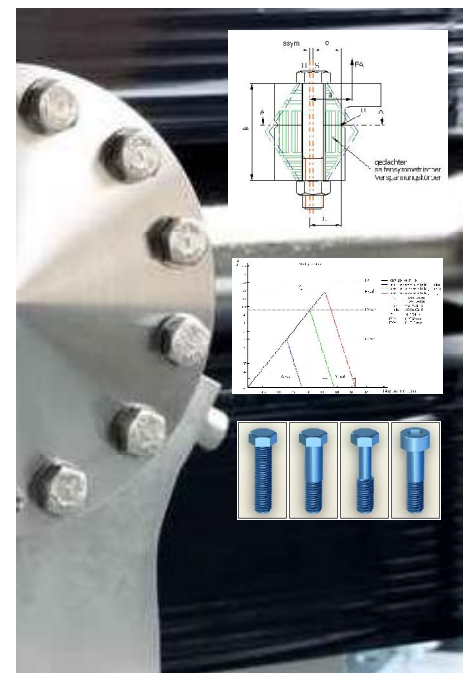
Ingenieure wollen nicht nur grob dimensionieren und den Nachweis der Festigkeit erbringen, sie möchten ein optimales Ergebnis erzielen. Hier bringt die, in MDESIGN realisierte parametrische Analyse den Anwender einen großen Schritt nach vorn. Er wird in die Lage versetzt, Eingabegrößen einer Berechnung automatisch zu variieren. Anzahl und Größe der Schritte sind für jede Eingabe frei wählbar. Die Auswirkungen auf die Ergebnisse kann mit Hilfe der grafischen Darstellung schnell und zutreffend interpretiert werden. Dies führt zu neuen Erkenntnissen und nicht zuletzt zu optimierten Lösungen.



Leistungsfähige Auswahl- und Berechnungsprogramme sind für Konstrukteure von größter Bedeutung. Mit dem Autorensystem MDESIGN author steht eine Umgebung bereit, mit der werkseigene Berechnungsmodule schnell und zukunftsicher hergestellt werden können.

MDESIGN author findet Anwendung für

- Zukunftssicher erstellt  
MDESIGN auf Wunsch direkt  
das ISO-zertifizierte Langzeit-  
format PDF/A.



Einfaches Nachschlagen von Tabellenwerten und Zulieferdaten ist ebenso MDESIGN Inhalt wie der kompletter Nachweis einer Schraubenverbindung nach VDI 2230 und darüber hinaus die Berücksichtigung von Mehrschraubensystemen



## Nutzen Sie unseren Service

Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung von MDESIGN liefern wir nicht nur aktuelle Grundlagen und Kennwerte mit unserem Updateservice aus. Unsere Mitarbeiter stehen auch an der telefonischen Hotline für technische Fragen Rede und Antwort. Mit MDESIGN bleiben Sie auf dem Stand der Technik.



## Nutzen Sie unser Training

Die Bedienung von MDESIGN ist leicht erlernbar. Für eine schnelle und effektive Nutzbarkeit aller Funktionen sind unterschiedliche Trainingsprogramme, je nach Einführungskonzept, hilfreich. Neben Kurzeinweisungen bietet unsere Schulungsabteilung auch Intensivkurse und Weiterbildungsreihen z.B. für Normberechnungen und deren Veränderungen.

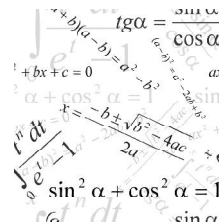


## Nutzen Sie unsere Unterstützung

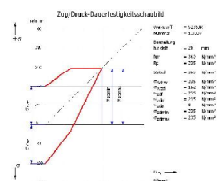
MDESIGN ist nicht nur ein Werkzeug. Wir verstehen uns auch als Partner für die Entwicklung neuer oder der Aktualisierung vorhandener, unternehmenseigener Programme. Spezialisierte Berechnungsaufgaben übernehmen unsere Ingenieure gerne und führen gemeinsam mit unseren Kunden Ergebnisse herbei.



Themenfelder für Berechnungen  
Schraubenverbindungen  
Wellen, Achsen, Zapfen  
Welle-Nabe-Verbindungen  
Träger  
Federn  
Wälz-, Gleitlager  
Riemen-, Kettentriebe  
Verzahnungen  
Bolzen, Stifte  
Schweiß-, Klebeverbindungen  
Kupplungen, Bremsen  
Lineartechnik



Formelsammlungen und Tabellen  
Hydraulik  
Dichtungen  
Technische Mechanik  
Fertigungsverfahren  
Geometrie  
Physik  
Toleranzen, Passungen  
Festigkeiten, Spannungen  
Werkstoffkenndaten



## Unsere Lösungen für Sie:

### MDESIGN explorer

Informationssystem für Berechnungen, Zulieferdaten und Formelsammlungen

### MDESIGN mechanical

Maschinenelemente berechnen, optimieren und dokumentieren nach DIN, EN, VDI und mehr

### MDESIGN author

Unternehmenseigene Anwendungen schnell und professionell realisieren

### MDESIGN LVR / LVR<sup>planet</sup>

Beanspruchungsanalyse von Verzahnungen

### MDESIGN gearbox

Auslegung und Optimierung mehrstufiger Getriebe

### MDESIGN espresso

Berechnungen für Anlagen- und Behälterbau nach AD-Merkblättern und EN 13445

Nutzen Sie Ihre Testmöglichkeiten  
Rufen Sie uns an:

## MDESIGN

MDESIGN Vertriebsgesellschaft mbH

Königsallee 45, 44789 Bochum

Telefon +49 (0) 234 30703 - 60

Telefax +49 (0) 234 30703 - 69

info@mdesign.de

www.mdesign.de

MDESIGN ist autorisierter Vertriebspartner  
für Deutschland, Österreich, Schweiz der  
**TEDATA** zertifiziert durch **IPU-CERT**