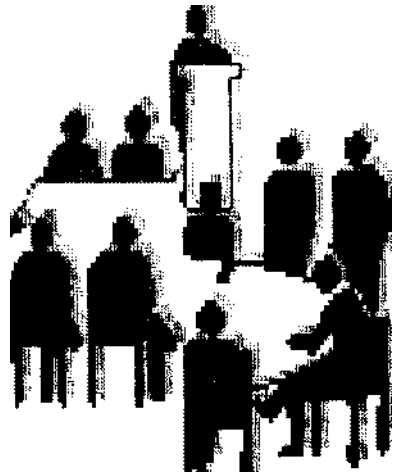
VDI-Gesellschaft
Entwicklung Konstruktion Vertrieb

dandelon.com
© 2008 AGI-Information Management Consultants
May be used for personal purporses only or by
libraries associated to dandelon.com network.

Festigkeitsberechnung metallischer Bauteile

Empfehlungen für Entwicklungsingenieure und Konstrukteure

Tagung Fulda, 5. und 6. Juni 2002



VDI-Bjärichte 1689

Inhalt

		Seite
E. Haibach	Stand der FKM-Richtlinie und zuarbeitender Forschungsarbeiten	1
H. Mertens, A. Linke	Sicherheit und Genauigkeit beim Festigkeitsnachweis	15
B. Hänel	FKM-Richtlinie Rechnerischer Festigkeitsnachweis für Maschinenbauteile für Eisen- und Aluminiumwerkstoffe- Erfahrungen und Weiterentwicklung	43
C. Berger, J. G. Blauet, B. Pyttel, L. Hodulak, C. P. Gerdes	Neue FKM-Richtlinie: Bruchmechanischer Festigkeitsnachweis für Maschinenbauteile	71
A. Hobbacher	Neue Entwicklungen bei den IIW-Empfehlungen zur Schwingfestigkeit geschweißter Bauteile	87
E. Negele	Oberflächengehärtete Bauteile- Festigkeitsvergleich Rechnung/Versuch	105
J. Eisenbeiß	Rechnerischer Festigkeitsnachweis an Al-Messfelgen für einen PKW-Reifenprüfstand	121
C. M. Sonsino	Bewertung des Betriebsfestigkeitsverhaltens von Bahngetriebegehäusen aus Aluminiumguss	149
K. Rother, J. Will, D. Roos	FEM-gestützte Bauteiloptimierung	167
K. Neuendorf	Anwendung der FKM-Richtlinie „Rechnerischer Festigkeitsnachweis" in der Lehre	189
E. Leidich	Zeitgemäße Dimensionierung von Pressverbindungen	203

Seite

A/l. *Windisch,* *R. Hartmond,* *L. Hodulak,* *V. Denner,* *H. Riedel,* *D.Sun* — Die Schadenstoleranzauslegung der Schweißverbindungen am ARIANE 5 Booster — 229

L Hodulak, *J. G. Blauel* — Fehlerbewertung in einem geschweißten Al-Druckbehälter für Tiefsttemperatureinsatz — 249

H. Theilig, *W. Storch* — Bruchmechanische Bewertung von Fehlstellen an Dampfturbinenkomponenten nach langer Betriebszeit — 261

T. Körner, *H. Depping,* *J. Häckh,* *G. Willmerding,* *W. Klos* — Rechnerische Lebensdauerabschätzung unter Berücksichtigung realer Belastungskollektive für die Hauptwelle eines Nutzfahrzeuggetriebes — 275

F. Ruprechter, *A. Dunst,* *M. Lang* — Reduzierung des Einflusses der FE-Modellfeinheit durch die Berücksichtigung des Spannungsgradienten in der Betriebsfestigkeitssimulation — 287

J. Häckh, *G. Willmerding,* A/l. *Kley,* *H. Binz,* *T. Körner* — Rechnerische Lebensdauerabschätzung von Getriebegehäusen unter Einbeziehung realer multiaxialer Belastungen — 303

B. Unger, *Chr. Gaier,* *E. Dutzler,* *A. Lukacs* — Softwarebasierte Betriebsfestigkeitsberechnung im Bauteilentwicklungsprozeß — 319

H. Zenner, *C.* A/l. *Sonsino,* *T.Jung,* *F. Yousefi,* *M. Küppers* — Lebensdauer-Software — 337

Seite

P *Leis,*
B. Hänel,
T. Seeger
Bauteiltraglasten und örtlich ertragbare Gesamtdehnungen für den statischen Festigkeitsnachweis 355

A/l. *Niessner,*
T. Seeger,
D. Siegele
Festigkeitsnachweis scharf gekerbter Bauteile 375