

# DIN 50100:1978-02 (D)

## Werkstoffprüfung; Dauerschwingversuch, Begriffe, Zeichen, Durchführung, Auswertung

---

Inhalt	Seite
1 Zweck des Versuchs .....	2
2 Begriffe, Zeichen und Bereiche der Dauerschwingbeanspruchung .....	2
2.1 Begriffe und Zeichen .....	2
2.2 Beanspruchungsbereiche .....	2
3 Begriffe und Zeichen der Dauerschwingfestigkeit .....	3
3.1 Begriffe der Dauerschwingfestigkeit.....	3
3.1.1 Dauerschwingfestigkeit .....	3
3.1.2 Wechselfestigkeit .....	3
3.1.3 Schwellfestigkeit .....	3
3.2 Zeichen der Dauerschwingfestigkeit und ihre Bedeutung .....	3
3.3 Schreibweise der Dauerschwingfestigkeit .....	3
3.3.1 Allgemein .....	3
3.3.2 Kennzeichen der Dauerschwingbeanspruchung.....	3
3.3.3 Kennzeichen für besondere Einflüsse .....	3
4 Sonderbegriffe .....	4
4.1 Gestaltfestigkeit.....	4
4.2 Grenz-Schwingspielzahl .....	4
4.3 Zeitschwingfestigkeit .....	4
4.4 Lebensdauer .....	4
4.5 Dauerschwing-Fließgrenze .....	4
4.6 Dauerschwing-Kriechgrenze.....	4
5 Versuchsdurchführung.....	4
5.1 Allgemeine Richtlinien .....	4
5.2 Wöhlerversuch.....	4
5.3 Stufenversuche.....	5
5.3.1 Einstufen-Dauerschwingversuche .....	5
5.3.2 Mehrstufen-Dauerschwingversuche .....	5
5.3.3 Betriebs-Schwingversuche .....	5
5.4 Serienprüfung .....	5
5.5 Einzelversuche .....	5
5.5.1 Vergleichs-Einzelversuche.....	5
5.5.2 Kontrollversuche .....	6
5.6 Schwachstellenprüfung .....	6
6 Versuchsauswertung .....	6
6.1 Wöhlerschaubild, Wöhlerkurve.....	6
6.2 Dauerfestigkeits-Schaubild .....	6
6.2.1 Begriff .....	6
6.2.2 Dauerfestigkeits-Schaubild nach Smith .....	6
6.2.3 Darstellung nach Haigh .....	7
6.2.4 Weitere Dauerfestigkeits-Schaubilder .....	8
6.2.4.1 Dauerfestigkeits-Schaubild nach Gerber, Launhardt-Weyrauch, Goodman, Kommereil (Spannungshäuschen) und Ros .....	8
6.2.4.2 Darstellung nach Pohl .....	8
6.2.4.3 Kombination der Darstellungen nach Smith und nach Pohl .....	8
6.2.4.4 Darstellung nach Moore-Kommers-Jasper.....	9
7 Sonderprüfverfahren .....	9
7.1 Dauerschwingversuche in der Wärme und Kälte.....	9
7.2 Dauerschwingversuche unter Korrosion .....	9
7.3 Dauerschwingversuche unter Reibkorrosion .....	10
7.4 Dauerschwingversuche mit zusammengesetzter Beanspruchung .....	10
7.5 Kerbempfindlichkeit.....	10
7.6 Kerbwirkungszahl .....	10

<b>8</b>	<b>.....Weitere, beim Dauerschwingversuch angewendete Begriffe</b>	<b>10</b>
<b>8.1</b>	<b>Durchbruch, Anriß</b>	<b>10</b>
<b>8.2</b>	<b>Dauerschwingbruch, Gewaltbruch, Dauerschwinganriß, Restbruch, Rastlinien</b>	<b>10</b>
<b>8.3</b>	<b>Trainieren</b>	<b>10</b>
<b>8.4</b>	<b>Werkstoffdämpfung</b>	<b>10</b>
<b>8.5</b>	<b>Erweitertes Wöhlerschaubild (Schadenslinie)</b>	<b>10</b>