

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Biegen von Profilen  
Prüfhinweise für Biegebauteile aus Profilen

VDI 3431  
Entwurf

Bending of profiles – Inspection notes for profile bending elements

*Einsprüche bis 2014-11-30*

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal <http://www.vdi.de/einspruchsportal>
- in Papierform an  
VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik  
Fachbereich Produktionstechnik und Fertigungsverfahren  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung .....	2
Einleitung .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2
<b>2 Normative Verweise</b> .....	2
<b>3 Begriffe</b> .....	2
<b>4 Formelzeichen und Abkürzungen</b> .....	6
<b>5 Auflistung der gängigsten Prüfmittel</b> .....	6
5.1 Taktiles Messen .....	6
5.2 Optisches Messen .....	6
5.3 Lehre .....	6
5.4 Sichtprüfung .....	6
5.5 Akustische Prüfung .....	6
5.6 Durchstrahlung .....	6
5.7 Wirbelstromprüfung .....	7
<b>6 Merkmalsbezogene Prüfmethode</b> .....	7
6.1 Hülltoleranz .....	7
6.2 Wanddicke .....	7
6.3 Außendurchmesser .....	7
6.4 Umfang eines Profils .....	8
6.5 Querschnittsfläche .....	8
6.6 Geradheit des Biegehalbzeugs .....	8

Inhalt	Seite
6.7 Profildendenverzug .....	9
6.8 Oberflächengüte .....	9
6.9 Falten .....	9
6.10 Riss .....	9
6.11 Rundheit .....	9
6.12 Einfall in der Biegeebene .....	10
6.13 Lichte Weite eines Hohlprofils .....	10
6.14 Abweichung von der Hülltoleranz .....	10
6.15 Schweißnahtlage und -überhöhung des Halbzeugs .....	10
6.16 Schwerpunktverlauf .....	10
6.17 Biegekoordinaten .....	11
6.18 Tangentenpunkte .....	11
6.19 Biegewinkel .....	11
6.20 Biegeradius .....	11
6.21 Biegeebene .....	12
6.22 Drehwinkel/Drehung des Rohrs in Umfangsrichtung .....	12
6.23 Torsionswinkel .....	12
6.24 Gestreckte Länge des Biegebauteils .....	12
<b>7 Prüfprozesseignung</b> .....	12
Schrifttum .....	14

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)  
Fachbereich Produktionstechnik und Fertigungsverfahren

VDI-Handbuch Produktions- und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren