

	Rechtwinkligkeits- oder Neigungstoleranz u [mm]	gemittelte Rauheit R_{z5} [μm]
EXC 1	Bereich 5: $(1,2 + 0,035a)$	Schnittkanten sind akzeptabel: - ohne wesentliche Unregelmäßigkeiten und - alle Schlackenreste entfernt
EXC 2	Bereich 4: $(0,8 + 0,02a)$	Bereich 4: $(110 + 1,6a)$
EXC 3	Bereich 4: $(0,8 + 0,02a)$	Bereich 4: $(110 + 1,6a)$
EXC 4	Bereich 3: $(0,4 + 0,01a)$	Bereich 3: $(70 + 1,2a)$

a = Schnittdicke in mm

(Klammeranben entspr. Bereichsobergrenzen, detaillierte Bereichsangaben siehe Bild 12 bzw. 13 in EN ISO 9013)

- Falls für die Schnittflächen Härten festgelegt sind, müssen diese den in Tabelle 10 der DIN EN 1090-2, Pkt. 6.4.4 zusammengestellten Werten entsprechen.
- Bei der **Lochherstellung durch Stanzen** ist folgendes zu beachten:
 - Bei Stoßverbindungen sind die Löcher der gepaarten Oberflächen bei allen Bauteilen in der gleichen Richtung zu stanzen
 - EXC 1 und 2: Stanzen auf Maß, kein Aufreiben der Löcher erforderlich
 - EXC 3 und 4: bei Blechdicken $\leq 3\text{mm}$ kann passend gestanzt werden, Aufreiben ist nicht erforderlich

..... bei Blechdicken $> 3\text{mm}$ ist mit mind. 2mm Untermaß zu stanzen und dann auf Maß aufzureiben.
- Neigungswinkel und Grate dürfen die Angaben in nachfolgendem Bild nicht überschreiten

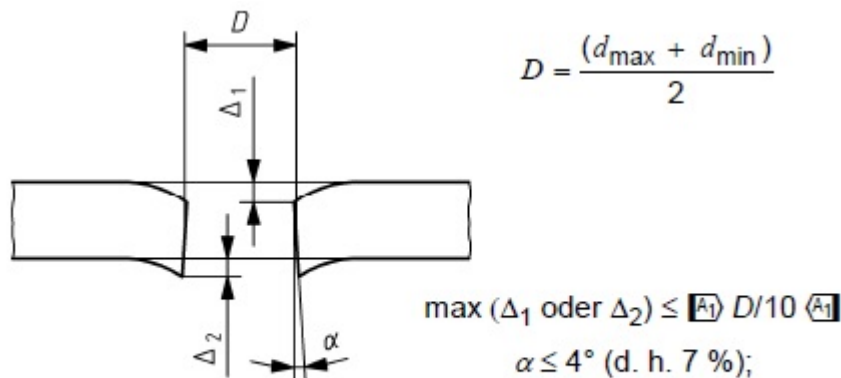


Bild: zulässiger Verzug bei gestanzten Löchern und Plasmaschnitten

Überwachung und Prüfung

Die Eignung der Lochungsprozesse sind regelmäßig zu überprüfen.

Dabei sind **aus den bearbeiteten Konstruktionsmaterialien (unter Berücksichtigung von Stahlsorte, Produktdicke und Lochdurchmesser) 8 Proben** zu erstellen.

An diesen sind **an beiden Enden des Loches die jeweiligen Lochdurchmesser mittels Grenzlehre zu vermessen**.

Die gemessenen Werte müssen innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen (siehe oben).

Werden die Toleranzen nicht eingehalten, darf der Lochungsprozess so lange nicht mehr eingesetzt werden, bis er korrigiert und erneut geprüft wurde. Er darf aber ggf. für einen eingeschränkten Bereich von Konstruktionsmaterialien und Lochabmessungen eingesetzt werden, für den bei der Prüfung einwandfreie Ergebnisse erzielt wurden.

AA, fertigung, 1090

From:
<https://www.test-it.gdl-solutions.de/> -

Permanent link:
https://www.test-it.gdl-solutions.de/doku.php/managementsystem:anweisungen:arbeitsanweisungen:lochen_stanzen_aa_75-14?rev=1385820823

Last update: **2025/08/28 12:40**

