

# DIN EN 12392:2025-12 (D)

## Aluminium und Aluminium-Legierungen - Knet- und Gusserzeugnisse - Besondere Anforderungen an Erzeugnisse für die Fertigung von Druckgeräten; Deutsche Fassung EN 12392:2025

---

### Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort . . . . .	4
1 Anwendungsbereich . . . . .	5
2 Normative Verweisungen . . . . .	5
3 Begriffe . . . . .	8
4 Kurzzeichen . . . . .	12
5 Werkstoffe . . . . .	13
5.1 Allgemeines . . . . .	13
5.2 Knetzeugnisse . . . . .	13
5.3 Gusserzeugnisse . . . . .	13
5.4 Bruchdehnung . . . . .	13
6 Technische Lieferbedingungen . . . . .	14
6.1 Fertigungsverfahren . . . . .	14
6.1.1 Allgemeines . . . . .	14
6.1.2 Spezifische Anforderungen an mit Kammerwerkzeug stranggepresste und/oder gezogene Erzeugnisse . . . . .	15
6.1.3 Qualitätskontrolle . . . . .	16
6.2 Bestellungen oder Angebote . . . . .	16
6.3 Prüfverfahren . . . . .	18
6.3.1 Allgemeines . . . . .	18
6.3.2 Chemische Analyse der Schmelze . . . . .	18
6.3.3 Wasserstoffgehalt . . . . .	18
6.3.4 Zug- und Härteprüfung . . . . .	18
6.3.5 Spezifische Prüfverfahren für bestimmte Erzeugnisformen . . . . .	20
6.4 Prüfbescheinigung . . . . .	24
6.5 Kennzeichnung . . . . .	24
6.6 Verpackung . . . . .	25
7 Mechanische Eigenschaften . . . . .	25
7.1 Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur . . . . .	25
7.1.1 Allgemeines . . . . .	25
7.1.2 Bänder, Bleche, Platten und Ronden . . . . .	25
7.1.3 Stranggepresste Stangen, Rohre, Rohre in Ringen und Profile . . . . .	25
7.1.4 Kaltgezogene Stangen, Rohre und Rohre in Ringen . . . . .	25
7.1.5 Schmiedestücke . . . . .	25
7.1.6 Gussstücke . . . . .	26
7.2 Eigenschaften bei niedriger und hoher Temperatur . . . . .	26
8 Grenzabmaße und Formtoleranzen . . . . .	26
8.1 Bänder, Bleche, Platten und Ronden . . . . .	26
8.2 Stranggepresste Stangen, Rohre, Rohre in Ringen und Profile . . . . .	26
8.3 Kaltgezogene Stangen, Rohre und Rohre in Ringen . . . . .	26
8.4 Schmiedestücke . . . . .	26
8.5 Gussstücke . . . . .	26
Anhang A (informativ) Werkstoffe und Anwendungsgebiete . . . . .	38
Anhang B (informativ) Zugfestigkeitseigenschaften bei niedrigen und hohen Temperaturen . . . . .	45
B.1 Allgemeines . . . . .	45
B.2 Knetzeugnisse . . . . .	47
B.3 Gusserzeugnisse . . . . .	51
Anhang C (normativ) Empirische Umwandlung zwischen Werten von $A$ und $A_{50}$ . . . . .	54

<b>Anhang D (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und dessen vorheriger Ausgabe</b> . . . . .	<b>58</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/68/EU</b> . . . . .	<b>61</b>
<b>Literaturhinweise</b> . . . . .	<b>62</b>

## Tabellen

<b>Tabelle 1 — Kurzzeichen und Bezeichnungen</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Tabelle 2 — Liste der Legierungen — Werkstoffzustände — Erzeugnisformen — Knetserzeugnisse</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle 3 — Liste der Legierungen — Werkstoffzustände — Gussstücke</b> . . . . .	<b>31</b>
<b>Tabelle 4 — Geltende Grenzwerte für mit Kammerwerkzeug stranggepresste Erzeugnisse nach Normenreihe EN 754, Normenreihe EN 755 und Normenreihe EN 12020 (siehe 6.1.2 und 6.3.5.2)</b> . . . . .	<b>31</b>
<b>Tabelle 5 — Geltende Grenzwerte für mit Kammerwerkzeug stranggepresste Erzeugnisse nach EN 13957:2008 und EN 13958:2008 (siehe 6.1.2 und 6.3.5.2)</b> . . . . .	<b>32</b>
<b>Tabelle 6 — Mechanische Eigenschaften für unlegiertes Aluminium in den Werkstoffzuständen O, H111 oder H112</b> . . . . .	<b>33</b>
<b>Tabelle 7 — Ringfaltversuch — Festgelegte <i>H</i>-Werte</b> . . . . .	<b>34</b>
<b>Tabelle 8 — Aufweitversuch — Festgelegte <i>C</i>-Werte</b> . . . . .	<b>35</b>
<b>Tabelle 9 — Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur — Schmiedestücke</b> . . . . .	<b>36</b>
<b>Tabelle A.1 — Werkstoffe und Anwendungsgebiete — Knetserzeugnisse</b> . . . . .	<b>38</b>
<b>Tabelle A.2 — Werkstoffe und Anwendungsgebiete — Gusserzeugnisse</b> . . . . .	<b>44</b>
<b>Tabelle B.1 — Eigenschaftswerte bei niedriger und hoher Temperatur (unlegiertes Aluminium)</b>	<b>47</b>
<b>Tabelle B.2 — Eigenschaftswerte bei niedriger und hoher Temperatur (Aluminiumlegierungen)</b>	<b>47</b>
<b>Tabelle B.3 — Eigenschaftswerte bei niedriger und hoher Temperatur — Gusserzeugnisse — Sandgusserzeugnisse</b> . . . . .	<b>52</b>
<b>Tabelle B.4 — Eigenschaftswerte bei niedriger und hoher Temperatur — Gusserzeugnisse — Kokillengusserzeugnisse</b> . . . . .	<b>53</b>
<b>Tabelle C.1 — Numerische Beziehung zwischen <i>A</i> und <i>A</i><sub>50</sub></b> . . . . .	<b>54</b>
<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)</b> . . . . .	<b>61</b>