

DIN EN 755-2



ICS 77.150.10

Entwurf

Einsprüche bis 2023-07-26
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 755-2:2016-10

**Aluminium und Aluminiumlegierungen –
Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile –
Teil 2: Mechanische Eigenschaften;
Deutsche und Englische Fassung prEN 755-2:2023**

Aluminium and aluminium alloys –
Extruded rod/bar, tube and profiles –
Part 2: Mechanical properties;
German and English version prEN 755-2:2023

Aluminium et alliages d'aluminium –
Barres, tubes et profilés filés –
Partie 2: Caractéristiques mécaniques;
Version allemande et anglaise prEN 755-2:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-05-26 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnne@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 123 Seiten

DIN-Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 755-2:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 066-01-04 AA „Strangpresserzeugnisse“ im DIN-Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 755-2:2016-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme der Legierung EN AW-2033 in Tabelle 11;
- b) Aufnahme der Legierung EN AW-2077 in Tabelle 12;
- c) Aufnahme der Legierung EN AW-6050 in Tabelle 39;
- d) Änderung der Reihenfolge der Legierungen in Übereinstimmung mit dem System der Aluminium Association;
- e) Hinzufügung der in der neuesten CCMC-Vorlage geforderten Begriffe;
- f) Hinzufügung des Abschnitts 3, der in der neuesten CCMC-Vorlage vorgeschrieben ist;
- g) Streichung des alten Abschnitts 3.3 als Teil des Inhaltsverzeichnisses in diesem Dokument;
- h) Korrektur des Werkstoffzustands der Legierung EN AW-2024 in Tabelle 10;
- i) Norm redaktionell überarbeitet.

Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 2: Mechanische Eigenschaften

Aluminium and aluminium alloys – Extruded rod/bar, tube and profiles – Part 2: Mechanical properties

Aluminium et alliages d'aluminium – Barres, tubes et profilés filés – Partie 2: Caractéristiques mécaniques

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Grenzwerte der mechanischen Eigenschaften	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Dehnung	5
4.3 Tabellen der mechanischen Eigenschaften	6
Anhang A (informativ) Liste der zitierten Werkstoffzustände aus Tabelle 1 bis Tabelle 64 (Auszug aus EN 515)	50
Literaturhinweise	52

Tabellen

Tabelle 1 — Aluminium EN AW-1050A [Al 99,5]	6
Tabelle 2 — Aluminium EN AW-1070A [Al 99,7]	6
Tabelle 3 — Aluminium EN AW-1200 [Al 99,0]	7
Tabelle 4 — Aluminium EN AW-1350 [Al 99,5]	7
Tabelle 5 — Legierung EN AW-2007 [Al Cu4PbMgMn]	8
Tabelle 6 — Legierung EN AW-2011 [Al Cu6BiPb] und Legierung EN AW-2011A [Al Cu6BiPb(A)]	8
Tabelle 7 — Legierung EN AW-2014 [Al Cu4SiMg] und Legierung EN AW-2014A [Al Cu4SiMg(A)]	9
Tabelle 8 — Legierung EN AW-2017A [Al Cu4MgSi(A)]	10
Tabelle 9 — Legierung EN AW-2618A [Al Cu2Mg1,5Ni]	11
Tabelle 10 — Legierung EN AW-2024 [Al Cu4Mg1]	12
Tabelle 11 — Legierung EN AW-2030 [Al Cu4PbMg]	13
Tabelle 12 — Legierung EN AW-2033 [Al Cu2,5MnSiMgBi]	13
Tabelle 13 — Legierung EN AW-2077 [Al Cu4,5MgMnSiBi]	14
Tabelle 14 — Legierung EN AW-3102 [Al Mn0,2]	14
Tabelle 15 — Legierung EN AW-3003 [Al Mn1Cu]	15
Tabelle 16 — Legierung EN AW-3103 [Al Mn1]	16
Tabelle 17 — Legierung EN AW-5005 [Al Mg1(B)] und Legierung EN AW-5005A [Al Mg1(C)]	16
Tabelle 18 — Legierung EN AW-5019 [Al Mg5]	17
Tabelle 19 — Legierung EN AW-5049 [Al Mg2Mn0,8]	17
Tabelle 20 — Legierung EN AW-5051A [Al Mg2]	18
Tabelle 21 — Legierung EN AW-5251 [Al Mg2Mn0,3]	18
Tabelle 22 — Legierung EN AW-5052 [Al Mg2,5]	19
Tabelle 23 — Legierung EN AW-5154A [Al Mg3,5(A)]	20
Tabelle 24 — Legierung EN AW-5454 [Al Mg3Mn]	20
Tabelle 25 — Legierung EN AW-5754 [Al Mg3]	21
Tabelle 26 — Legierung EN AW-5083 [Al Mg4,5Mn0,7]	22
Tabelle 27 — Legierung EN AW-5086 [Al Mg4]	22
Tabelle 28 — Legierung EN AW-6101A [Al MgSi(A)]	23
Tabelle 29 — Legierung EN AW-6101B [Al MgSi(B)]	23
Tabelle 30 — Legierung EN AW-6005 [Al SiMg] und Legierung EN AW-6005A [Al SiMg(A)]	24
Tabelle 31 — Legierung EN AW-6106 [Al MgSiMn]	25
Tabelle 32 — Legierung EN AW-6008 [Al SiMgV]	25
Tabelle 33 — Legierung EN AW-6110A [Al Mg0,9Si0,9MnCu(A)]	26
Tabelle 34 — Legierung EN AW-6012 [Al MgSiPb]	27
Tabelle 35 — Legierung EN AW-6014 [Al Mg0,6SiV]	27

Tabelle 36 — Legierung EN AW-6018 [Al Mg1SiPbMn]	28
Tabelle 37 — Legierung EN AW-6023 [Al Si1Sn1MgBi]	29
Tabelle 38 — Legierung EN AW-6026 [Al MgSiBi]	29
Tabelle 39 — Legierung EN AW-6050 [Al Si1,5FeMgNi]	30
Tabelle 40 — Legierung EN AW-6351 [Al Si1Mg0,5Mn]	30
Tabelle 41 — Legierung EN AW-6056 [Al Si1MgCuMn]	31
Tabelle 42 — Legierung EN AW-6060 [Al MgSi]	32
Tabelle 43 — Legierung EN AW-6360 [Al SiMgMn]	33
Tabelle 44 — Legierung EN AW-6061 [Al Mg1SiCu]	34
Tabelle 45 — Legierung EN AW-6261 [Al Mg1SiCuMn]	35
Tabelle 46 — Legierung EN AW-6262 [Al Mg1SiPb]	36
Tabelle 47 — Legierung EN AW-6262A [Al Mg1SiSn]	36
Tabelle 48 — Legierung EN AW-6063 [Al Mg0,7Si]	37
Tabelle 49 — Legierung EN AW-6063A [Al Mg0,7Si(A)]	38
Tabelle 50 — Legierung EN AW-6463 [Al Mg0,7Si(B)]	39
Tabelle 51 — Legierung EN AW 6064A [Al Mg1SiBi]	40
Tabelle 52 — Legierung EN AW-6065 [Al Mg1Bi1Si]	40
Tabelle 53 — Legierung EN AW-6081 [Al Si0,9MgMn]	41
Tabelle 54 — Legierung EN AW-6082 [Al Si1MgMn]	41
Tabelle 55 — Legierung EN AW-6182 [Al Si1MgZr]	43
Tabelle 56 — Legierung EN AW-7003 [Al Zn6Mg0,8Zr]	43
Tabelle 57 — Legierung EN AW-7005 [Al Zn4,5Mg1,5Mn]	44
Tabelle 58 — Legierung EN AW-7108 [Al Zn5Mg1Zr]	45
Tabelle 59 — Legierung EN AW-7108A [Al Zn5Mg1Zr(A)]	45
Tabelle 60 — Legierung EN AW-7020 [Al Zn4,5Mg1]	46
Tabelle 61 — Legierung EN AW-7021 [Al Zn5,5Mg1,5]	46
Tabelle 62 — Legierung EN AW-7022 [Al Zn5Mg3Cu]	47
Tabelle 63 — Legierung EN AW-7049A [Al Zn8MgCu]	48
Tabelle 64 — Legierung EN AW-7075 [Al Zn5,5MgCu]	48

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 755-2:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 755-2:2016 ersetzen.

Im Rahmen seines Arbeitsprogramms hat das Technische Komitee CEN/TC 132 die CEN/TC 132/WG 5 „Stranggepresste und gezogene Erzeugnisse“ mit der Überarbeitung der EN 754-2:2016 beauftragt.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Aufnahme der Legierung EN AW-2033 in Tabelle 11;
- Aufnahme der Legierung EN AW-2077 in Tabelle 12;
- Aufnahme der Legierung EN AW-6050 in Tabelle 39;
- Änderung der Reihenfolge der Legierungen in Übereinstimmung mit dem System der Aluminium Association;
- Hinzufügung der in der neuesten CCMC-Vorlage geforderten Begriffe;
- Hinzufügung des Abschnitts 3, der in der neuesten CCMC-Vorlage vorgeschrieben ist;
- Streichung des alten Abschnitts 3.3 als Teil des Inhaltsverzeichnisses in diesem Dokument;
- Korrektur des Werkstoffzustands der Legierung EN AW-2024 in Tabelle 10.

Die Normenreihe EN 755 besteht aus den folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile*:

- Teil 1: Technische Lieferbedingungen
- Teil 2: Mechanische Eigenschaften
- Teil 3: Rundstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen
- Teil 4: Vierkantstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen
- Teil 5: Rechteckstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen
- Teil 6: Sechskantstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen
- Teil 7: Nahtlose Rohre, Grenzabmaße und Formtoleranzen
- Teil 8: Mit Kammerwerkzeug stranggepresste Rohre, Grenzabmaße und Formtoleranzen
- Teil 9: Profile, Grenzabmaße und Formtoleranzen

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Grenzwerte für die mechanischen Eigenschaften von stranggepressten Stangen, Rohren und Profilen aus Aluminium und Aluminiumlegierungen fest.

Die Technischen Lieferbedingungen, einschließlich Erzeugnis- und Prüfanforderungen, sind in EN 755-1 festgelegt. Die Bezeichnungen der Werkstoffzustände sind in EN 515 definiert. In der EN 573-3 sind die Grenzen der chemischen Zusammensetzung für diese Werkstoffe angegeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 755-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*

EN ISO 6892-1, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (ISO 6892-1)*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

4 Grenzwerte der mechanischen Eigenschaften

4.1 Allgemeines

Die mechanischen Eigenschaften müssen den in Tabelle 1 bis Tabelle 64 festgelegten entsprechen oder jenen, die zwischen Lieferer und Käufer vereinbart und im Bestelldokument angegeben sind.

In Tabelle 1 bis Tabelle 64 sind die Grenzwerte der mechanischen Eigenschaften angegeben. Der Zugversuch wird nach EN ISO 6892-1 durchgeführt und die Probenahme und Vorbereitung der Proben nach EN 755-1.

ANMERKUNG Die mechanischen Eigenschaften beziehen sich auf Proben, die in Längsrichtung genommen wurden. Mechanische Eigenschaften von Proben, die in andere Richtungen genommen wurden, können von den in diesem Dokument angegebenen Eigenschaften in Längsrichtung abweichen.

Die in Tabelle 1 bis Tabelle 64 aufgelisteten HBW-Werte der Brinellhärte sind nur zur Information angegeben.

4.2 Dehnung

Falls nicht anders vereinbart, muss der Wert A verwendet werden.

Der Wert A ist die Bruchdehnung bei einer Anfangsmesslänge von $5,65\sqrt{S_0}$ (wobei S_0 der Anfangsquerschnitt der Probe ist) und wird in Prozent angegeben.

Für bestimmte Erzeugnisse darf der Lieferer die Verwendung von Bruchdehnungswerten wählen, die auf $A_{50\text{ mm}}$ basieren (falls im Bestelldokument nichts Anderes festgelegt wurde). Die nachfolgenden Tabellen enthalten daher auch Werte für $A_{50\text{ mm}}$.

Der Wert $A_{50\text{ mm}}$ ist die Bruchdehnung bei einer Anfangsmesslänge von 50 mm und wird in Prozent angegeben.

Die Proben und ihre Lage in den Probenabschnitten sind in EN 755-1 angegeben.

4.3 Tabellen der mechanischen Eigenschaften

Tabelle 1 — Aluminium EN AW-1050A [Al 99,5]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	60	—	20	—	25	23	20
O, H111	alle	alle	60	95	20	—	25	23	20
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle		60		20	—	25	23	20
O, H111	alle		60	95	20	—	25	23	20
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle		60		20	—	25	23	20

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

Tabelle 2 — Aluminium EN AW-1070A [Al 99,7]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	60	—	23		25	23	18
Stranggepresste Rohre									
Keine Festlegungen.									
Stranggepresste Profile									
Keine Festlegungen.									
^a D = Durchmesser von Rundstangen. ^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen. ^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.									

Tabelle 3 — Aluminium EN AW-1200 [Al 99,0]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	75	—	25	—	20	18	23
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle	alle	75	—	25	—	20	18	23
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle		75	—	25	—	20	18	23
^a D = Durchmesser von Rundstangen.									
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.									
^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.									

Tabelle 4 — Aluminium EN AW-1350 [Al 99,5]

Stranggepresste Stangen ^d									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	60	—	—	—	25	23	20
Stranggepresste Rohre ^d									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle		60	—	—	—	25	23	20
Stranggepresste Profile ^d									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle		60	—	—	—	25	23	20
^a D = Durchmesser von Rundstangen.									
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.									
^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.									
^d Elektrische Leitfähigkeit $\gamma \geq 35,4\text{ MS/m}$.									

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 5 — Legierung EN AW-2007 [Al Cu4PbMgMn]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4, T4510, T4511 ^c	≤ 80	≤ 80	370	—	250	—	8	6	95
	$80 < D \leq 200$	$80 < S \leq 200$	340	—	220	—	8	—	
	$200 < D \leq 250$	$200 < S \leq 250$	330	—	210	—	7	—	
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4, T4510, T4511 ^c	≤ 25		370	—	250	—	8	6	95
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4, T4510, T4511 ^c	≤ 30		370	—	250	—	8	6	95

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.

Tabelle 6 — Legierung EN AW-2011 [Al Cu6BiPb] und Legierung EN AW-2011A [Al Cu6BiPb(A)]

Stranggepresste Stangen									
Werk- stoffzu- stand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4 ^c	≤ 200	≤ 60	275	—	125	—	14	12	95
T6 ^c	≤ 75	≤ 60	310	—	230	—	8	6	110
	$75 < D \leq 200$	—	295	—	195	—	6	—	110
Stranggepresste Rohre									
Werk- stoffzu- stand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	

Tabelle 6 (fortgesetzt)

T6 ^c	≤ 25	310	—	230	—	6	4	110
Stranggepresste Profile								
Keine Festlegungen.								
^a D = Durchmesser von Rundstangen. ^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen. ^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.								

Tabelle 7 — Legierung EN AW-2014 [Al Cu4SiMg] und Legierung EN AW-2014A [Al Cu4SiMg(A)]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoffzu-stand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
O, H111	≤ 200	≤ 200	—	250	—	135	12	10	45
T4, T4510, T4511	≤ 25	≤ 25	370	—	230	—	13	11	110
	$25 < D \leq 75$	$25 < S \leq 75$	410	—	270	—	12	—	110
	$75 < D \leq 150$	$75 < S \leq 150$	390	—	250	—	10	—	110
	$150 < D \leq 200$	$150 < S \leq 200$	350	—	230	—	8	—	110
T6, T6510, T6511	≤ 25	≤ 25	415	—	370	—	6	5	140
	$25 < D \leq 75$	$25 < S \leq 75$	460	—	415	—	7	—	140
	$75 < D \leq 150$	$75 < S \leq 150$	465	—	420	—	7	—	140
	$150 < D \leq 200$	$150 < S \leq 200$	430	—	350	—	6	—	140
	$200 < D \leq 250$	$200 < S \leq 250$	420	—	320	—	5	—	140
Stranggepresste Rohre									
Werkstoffzu-stand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
O, H111	≤ 20		—	250	—	135	12	10	45
T4, T4510, T4511	≤ 20		370	—	230	—	11	10	110
T6, T6510, T6511	≤ 10		415	—	370	—	7	5	140
	$10 < t \leq 40$		450	—	400	—	6	4	140
Stranggepresste Profile ^c									

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 7 (fortgesetzt)

Werkstoffzu- stand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	
O, H111	alle	—	250	—	135	12	10	45
T4, T4510, T4511	≤ 25	370	—	230	—	11	10	110
	$25 < t \leq 75$	410	—	270	—	10	—	110
T6, T6510, T6511	≤ 25	415	—	370	—	7	5	140
	$25 < t \leq 75$	460	—	415	—	7	—	

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Wenn der Querschnitt eines Profils sich aus unterschiedlichen Dicken zusammensetzt, denen verschiedene Werte der mechanischen Eigenschaften zugeordnet sind, gelten jeweils die niedrigsten festgelegten Werte für den gesamten Querschnitt des Profils.

Tabelle 8 — Legierung EN AW-2017A [Al Cu4MgSi(A)]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoffzu- stand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
O, H111	≤ 200	≤ 200	—	250	—	135	12	10	45
T4, T4510, T4511 ^c	≤ 25	≤ 25	380	—	260	—	12	10	105
	$25 < D \leq 75$	$25 < S \leq 75$	400	—	270	—	10	—	105
	$75 < D \leq 150$	$75 < S \leq 150$	390	—	260	—	9	—	105
	$150 < D \leq 200$	$150 < S \leq 200$	370	—	240	—	8	—	105
	$200 < D \leq 250$	$200 < S \leq 250$	360	—	220	—	7	—	105
Stranggepresste Rohre									
Werkstoffzu- stand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0.2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
O, H111	≤ 20		—	250	—	135	12	10	45
T4, T4510, T4511 ^c	≤ 10		380	—	260	—	12	10	105
	$10 < t \leq 75$		400	—	270	—	10	8	105
Stranggepresste Profile									

Tabelle 8 (fortgesetzt)

Werkstoffzu- stand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4, T4510, T4511 ^c	≤ 30	380	—	260	—	10	8	105

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.

Tabelle 9 — Legierung EN AW-2618A [Al Cu2Mg1,5Ni]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6, T6511	$D \leq 10$	$S \leq 10$	410	—	330	—	6	4	140
T6, T6511	$10 < D \leq 100$	$10 < S \leq 100$	420	—	360	—	7	5	145
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6, T6511	≤ 10		410	—	330	—	6	4	140
T6, T6511	$10 < t \leq 100$		420	—	360	—	7	5	145
Stranggepresste Profile ^c									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6, T6511	≤ 10		410	—	330	—	6	4	140
T6, T6511	$10 < t \leq 100$		420	—	360	—	7	5	145

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Wenn der Querschnitt eines Profils sich aus unterschiedlichen Dicken zusammensetzt, denen verschiedene Werte der mechanischen Eigenschaften zugeordnet sind, gelten jeweils die niedrigsten festgelegten Werte für den gesamten Querschnitt des Profils.

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 10 — Legierung EN AW-2024 [Al Cu4Mg1]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoffzu-stand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
O, H111	≤ 200	≤ 200	—	250	—	150	12	10	47
T4, T4510, T4511	≤ 50	≤ 50	450	—	310	—	8	6	120
	$50 < D \leq 100$	$50 < S \leq 100$	440	—	300	—	8	—	120
	$100 < D \leq 200$	$100 < S \leq 200$	420	—	280	—	8	—	120
	$200 < D \leq 250$	$200 < S \leq 250$	400	—	270	—	8	—	120
T6, T6510, T8511	≤ 150	≤ 150	455	—	380	—	5	4	130
Stranggepresste Rohre									
Werkstoffzu-stand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
O, H111	≤ 30		—	250	—	150	12	10	47
T4, T4510, T4511	≤ 30		420	—	290	—	8	6	120
T6, T6510, T6511	≤ 30		455	—	380	—	5	4	130
Stranggepresste Profile ^c									
Werkstoffzu-stand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
O, H111	alle		—	250	—	150	12	10	47
T4, T4510, T4511	≤ 15		395	—	290	—	8	6	120
	$15 < t \leq 50$		420	—	290	—	8	—	120
T6, T6510, T6511	≤ 50		455	—	380	—	5	4	130

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Wenn der Querschnitt eines Profils sich aus unterschiedlichen Dicken zusammensetzt, denen verschiedene Werte der mechanischen Eigenschaften zugeordnet sind, gelten jeweils die niedrigsten festgelegten Werte für den gesamten Querschnitt des Profils.

Tabelle 11 — Legierung EN AW-2030 [Al Cu4PbMg]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4, T4510, T4511 ^c	≤ 80	≤ 80	370	—	250	—	8	6	115
	$80 < D \leq 200$	$80 < S \leq 200$	340	—	220	—	8	—	115
	$200 < D \leq 250$	$200 < S \leq 250$	330	—	210	—	7	—	115
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4, T4510, T4511 ^c	≤ 25		370	—	250	—	8	6	115
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4, T4510, T4511 ^c	≤ 30		370	—	250	—	8	6	115
^a D = Durchmesser von Rundstangen.									
^b Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.									
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.									

Tabelle 12 — Legierung EN AW-2033 [Al Cu2,5MnSiMgBi]

Stranggepresste Stangen									
Werk- stoffzu- stand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50 \text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6 ^c , T6510 ^c , T6511 ^c	≤ 80	≤ 80	370	—	240	—	8	—	100
	$80 < D \leq 250$	$80 < S \leq 250$	340	—	220	—	8	—	100
Stranggepresste Rohre									
Keine Festlegungen.									
Stranggepresste Profile									

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 12 (*fortgesetzt*)

Werkstoffzu- stand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6 ^c , T6510 ^c , T6511 ^c	≤ 40	340	—	220	—	8	—	100

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.

Tabelle 13 — Legierung EN AW-2077 [Al Cu4,5MgMnSiBi]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoffzu- stand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4 ^c , T4511 ^c	≤ 75	≤ 75	400		270		10		105
	75 < D ≤ 150	75 < D ≤ 150	390	—	260	—	9	—	105
	150 < D ≤ 200	150 < D ≤ 200	370		240		8		105
	200 < D ≤ 250	200 < D ≤ 250	360		220		7		105
T6 ^c , T5511 ^c	≤ 150	≤ 150	455		380		5		130
	150 < D ≤ 200	150 < D ≤ 200	420	—	280	—	8	—	120
	200 < D ≤ 250	200 < D ≤ 250	400		270		8		110
Stranggepresste Rohre									
Keine Festlegungen.									
Stranggepresste Profile									
Keine Festlegungen.									

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.

Tabelle 14 — Legierung EN AW-3102 [Al Mn0,2]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoffzu- stand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	80	—	30	—	25	23	23
Stranggepresste Rohre									

Tabelle 14 (fortgesetzt)

Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle	80	—	30	—	25	23	23
Stranggepresste Profile								
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle	80	—	30	—	25	23	23
^a D = Durchmesser von Rundstangen. ^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen. ^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.								

Tabelle 15 — Legierung EN AW-3003 [Al Mn1Cu]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	95	—	35	—	25	20	30
O, H111	alle	alle	95	135	35	—	25	20	30
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle		95	—	35	—	25	20	30
O, H111	alle		95	135	35	—	25	20	30
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle		95	—	35	—	25	20	30

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 16 — Legierung EN AW-3103 [Al Mn1]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	95	—	35	—	25	20	28
O, H111	alle	alle	95	135	35	—	25	20	28
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW	
		min.	max.	min.	max.	min.	min		
F ^c , H112	Alle	95	—	35	—	25	20	28	
O, H111	Alle	95	135	35	—	25	20	28	
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW	
		min.	max.	min.	max.	min.	min		
F ^c , H112	alle	95	—	35	—	25	20	28	

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

Tabelle 17 — Legierung EN AW-5005 [Al Mg1(B)] und Legierung EN AW-5005A [Al Mg1(C)]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	100	100	—	40	—	18	16	30
O, H111	≤ 80	≤ 60	100	150	40	—	18	16	30
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle		100	—	40	—	18	16	30
O, H111	≤ 20		100	150	40	—	20	18	30
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	

Tabelle 17 (fortgesetzt)

F ^c , H112	alle	100	—	40	—	18	16	30
O, H111	≤ 20	100	150	40	—	20	18	30

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

Tabelle 18 — Legierung EN AW-5019 [Al Mg5]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	≤ 200	≤ 200	250	—	110	—	14	12	65
O, H111	≤ 200	≤ 200	250	320	110	—	15	13	65
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	≤ 30		250	—	110	—	14	12	65
O, H111	≤ 30		250	320	110	—	15	13	65
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	≤ 30		250	—	110	—	14	12	65

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

Tabelle 19 — Legierung EN AW-5049 [Al Mg2Mn0,8]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	180	—	80	—	15	13	50
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle		180	—	80	—	15	13	50

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 19 (fortgesetzt)

Stranggepresste Profile								
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle	180	—	80	—	15	13	50

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

Tabelle 20 — Legierung EN AW-5051A [Al Mg2]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	150	—	50	—	16	14	40
O, H111	alle	alle	150	200	50	—	18	16	40

Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW	
		min.	max.	min.	max.	min.	min		
F ^c , H112	alle	150	—	60	—	16	14	40	
O, H111	alle	150	200	60	—	18	16	40	

Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW	
		min.	max.	min.	max.	min.	min		
F ^c , H112	alle	150	—	60	—	16	14	40	

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

Tabelle 21 — Legierung EN AW-5251 [Al Mg2Mn0,3]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	160	—	60	—	16	14	45
O, H111	alle	alle	160	220	60	—	17	15	45

Stranggepresste Rohre									
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabelle 21 (fortgesetzt)

Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	Alle	160	—	60	—	16	14	45
O, H111	Alle	160	220	60	—	17	15	45
Stranggepresste Profile								
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	Alle	160	—	60	—	16	14	45
^a D = Durchmesser von Rundstangen. ^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen. ^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.								

Tabelle 22 — Legierung EN AW-5052 [Al Mg2,5]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	alle	alle	170	—	70	—	15	13	47
O, H111	alle	alle	170	230	70	—	17	15	45
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	Alle		170	—	70	—	15	13	47
O, H111	Alle		170	230	70	—	17	15	45
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle		170	—	70	—	15	13	47

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 23 — Legierung EN AW-5154A [Al Mg3,5(A)]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	≤ 200	≤ 200	200	—	85	—	16	14	55
O, H111	≤ 200	≤ 200	200	275	85	—	18	16	55
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW	
		min.	max.	min.	max.	min.	min		
F ^c , H112	≤ 25	200	—	85	—	16	14	55	
O, H111	≤ 25	200	275	85	—	18	16	55	
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW	
		min.	max.	min.	max.	min.	min		
F ^c , H112	≤ 25	200	—	85	—	16	14	55	

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

Tabelle 24 — Legierung EN AW-5454 [Al Mg3Mn]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	HBW
F ^c , H112	≤ 200	≤ 200	200	—	85	—	16	14	60
O, H111	≤ 200	≤ 200	200	275	85	—	18	16	60
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert
			min.	max.	min.	max.	min.	min	HBW
F ^c , H112	≤ 25		200	—	85	—	16	14	60
O, H111	≤ 25		200	275	85	—	18	16	60
Stranggepresste Profile									

Tabelle 24 (fortgesetzt)

Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	≤ 25	200	—	85	—	16	14	60

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

Tabelle 25 — Legierung EN AW-5754 [Al Mg3]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	≤ 150	≤ 150	180	—	80	—	14	12	47
	150 < D ≤ 250	150 < S ≤ 250	180	—	70	—	13	—	47
O, H111	≤ 150	≤ 150	180	250	80	—	17	15	45
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	≤ 25		180	—	80	—	14	12	47
O, H111	≤ 25		180	250	80	—	17	15	45
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	≤ 25		180	—	80	—	14	12	47

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 26 — Legierung EN AW-5083 [Al Mg4,5Mn0,7]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c	≤ 200	≤ 200	270	—	110	—	12	10	70
	$200 < D \leq 250$	$200 < S \leq 250$	260	—	100	—	12	—	70
O, H111	≤ 200	≤ 200	270	—	110	—	12	10	70
H112	≤ 200	≤ 200	270	—	125	—	12	10	70
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c	alle		270	—	110	—	12	10	70
O, H111	alle		270	—	110	—	12	10	70
H112	alle		270	—	125	—	12	10	70
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c	alle		270	—	110	—	12	10	70
H112	alle		270	—	125	—	12	10	70

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.

Tabelle 27 — Legierung EN AW-5086 [Al Mg4]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
F ^c , H112	≤ 250	≤ 250	240	—	95	—	12	10	65
O, H111	≤ 200	≤ 200	240	320	95	—	18	15	65
Stranggepresste Rohre									

Tabelle 27 (fortgesetzt)

Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle	240	—	95	—	12	10	65
O, H111	alle	240	320	95	—	18	15	65
Stranggepresste Profile								
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min	
F ^c , H112	alle	240	—	95	—	12	10	65
^a D = Durchmesser von Rundstangen. ^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen. ^c Werkstoffzustand F: Die Werte sind nur zur Information.								

Tabelle 28 — Legierung EN AW-6101A [Al MgSi(A)]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6 ^c	≤ 150	≤ 150	200	—	170	—	10	8	70
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
T6 ^c	≤ 25		200	—	170	—	10	8	70
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
T6 ^c	≤ 50		200	—	170	—	10	8	70
^a D = Durchmesser von Rundstangen.									
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.									
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.									

Tabelle 29 — Legierung EN AW-6101B [Al MgSi(B)]

Stranggepresste Stangen								
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 29 (fortgesetzt)

T6 ^{c,d}	—	≤ 15	215	—	160	—	8	6	70
T7 ^{c,e}	—	≤ 15	170	—	120	—	12	10	60
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke <i>t</i> mm	<i>R</i> _m MPa		<i>R</i> _{p0,2} MPa		<i>A</i> %	<i>A</i> _{50 mm} %	Härte Typischer Wert	
		min.	max.	min.	max.	min.	min	HBW	
T6 ^{c,d}	≤ 15	215	—	160	—	8	6	70	
T7 ^{c,e}	≤ 15	170	—	120	—	12	10	60	
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke <i>t</i> mm	<i>R</i> _m MPa		<i>R</i> _{p0,2} MPa		<i>A</i> %	<i>A</i> _{50 mm} %	Härte Typischer Wert	
		min.	max.	min.	max.	min.	min	HBW	
T6 ^{c,d}	≤ 15	215	—	160	—	8	6	70	
T7 ^{c,e}	≤ 15	170	—	120	—	12	10	60	
^a <i>D</i> = Durchmesser von Rundstangen.									
^b <i>S</i> = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.									
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.									
^d Elektrische Leitfähigkeit $\gamma \geq 30$ MS/m.									
^e Elektrische Leitfähigkeit $\gamma \geq 32$ MS/m.									

Tabelle 30 — Legierung EN AW-6005 [Al SiMg] und Legierung EN AW-6005A[Al SiMg(A)]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6 ^c	≤ 25	≤ 25	270	—	225	—	10	8	90
	$25 < D \leq 50$	$25 < S \leq 50$	270	—	225	—	8	—	90
	$50 < D \leq 100$	$50 < S \leq 100$	260	—	215	—	8	—	85
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6 ^c	≤ 5		270	—	225	—	8	6	90
	$5 < t \leq 10$		260	—	215	—	8	6	85
Stranggepresste Profile ^d									

Tabelle 30 (fortgesetzt)

Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	
Offenes Profil T4 ^c	≤ 25	180	—	90	—	15	13	50
Offenes Profil T6 ^c	≤ 5	270	—	225	—	8	6	90
	5 < t ≤ 10	260	—	215	—	8	6	85
	10 < t ≤ 25	250	—	200	—	8	6	85
Hohlprofil T4 ^c	≤ 10	180	—	90	—	15	13	50
Hohlprofil T6 ^c	≤ 5	255	—	215	—	8	6	85
	5 < t ≤ 15	250	—	200	—	8	6	85
^a D = Durchmesser von Rundstangen. ^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen. ^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden. ^d Wenn der Querschnitt eines Profils sich aus unterschiedlichen Dicken zusammensetzt, denen verschiedene Werte der mechanischen Eigenschaften zugeordnet sind, gelten jeweils die niedrigsten festgelegten Werte für den gesamten Querschnitt des Profils.								

Tabelle 31 — Legierung EN AW-6106 [Al MgSiMn]

Stranggepresste Stangen Keine Festlegungen.								
Stranggepresste Rohre Keine Festlegungen.								
Stranggepresste Profile								
Werk- stoffzu- stand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6 ^a	≤ 10	250	—	200	—	8	6	75
^a Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.								

Tabelle 32 — Legierung EN AW-6008 [Al SiMgV]

Stranggepresste Stangen Keine Festlegungen.								
Stranggepresste Rohre								
Werkstoffzu- stand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 32 (fortgesetzt)

T4	≤ 10	180	—	90		15	13	50
T6 ^a	≤ 5	270	—	225	—	8	6	90
	5 < t ≤ 10	260	—	215	—	8	6	85
Stranggepresste Profile^b								
Werkstoffzu- stand	Wanddicke t mm	R _m MPa		R _{p0,2} MPa		A %	A _{50 mm} %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	
Offenes Profil T4 ^a	≤ 10	180	—	90	—	15	13	50
Offenes Profil T6 ^a	≤ 5	270	—	225	—	8	6	90
	5 < t ≤ 10	260	—	215	—	8	6	85
Hohlprofil T4 ^a	≤ 10	180	—	90	—	15	13	50
Hohlprofil T6 ^a	≤ 5	255	—	215	—	8	6	85
	5 < t ≤ 10	250	—	200	—	8	6	85

^a Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.

^b Wenn der Querschnitt eines Profils sich aus unterschiedlichen Dicken zusammensetzt, denen verschiedene Werte der mechanischen Eigenschaften zugeordnet sind, gelten jeweils die niedrigsten festgelegten Werte für den gesamten Querschnitt des Profils.

Tabelle 33 — Legierung EN AW-6110A [Al Mg0,9Si0,9MnCu(A)]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T5 ^c	≤ 120	≤ 120	380	—	360	—	10	8	115
T6 ^c	≤ 120	≤ 150	410	—	380	—	10	8	120
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
T4 ^c	≤ 25		320		220	—	16	14	85
T6 ^c	≤ 25		380	—	360	—	10	8	120
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	

Tabelle 33 (fortgesetzt)

T4 ^c	≤ 25	320		220	—	16	14	85
T6 ^c	≤ 25	380	—	360	—	10	8	120

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.

Tabelle 34 — Legierung EN AW-6012 [Al MgSiPb]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
	T6, T6510, T6511 ^c	≤ 150 $150 < D \leq 200$	≤ 150 $150 < S \leq 200$	310 260	— —	260 200	— —	8 8	
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
	T6, T6510, T6511 ^c	≤ 30	310	—	260	—	8	6	
Stranggepresste Profile ^d									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
	T6, T6510, T6511 ^c	≤ 30	310	—	260	—	8	6	

^a D = Durchmesser von Rundstangen.

^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.

^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.

Tabelle 35 — Legierung EN AW-6014 [Al Mg0,6SiV]

Stranggepresste Stangen								
Keine Festlegungen.								
Stranggepresste Rohre								
Werkstoffzu- stand	Wanddicke <i>t</i> mm	R_m		R_{p0,2}		A %	A_{50 mm} %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4	≤ 10	140		70	—	15	13	55

Tabelle 35 (fortgesetzt)

T6 ^a	≤ 5	250	—	200	—	8	6	80
	5 < t ≤ 10	225	—	180	—	8	6	80
Stranggepresste Profile^b								
Werkstoffzu- stand	Wanddicke t mm	R _m MPa		R _{p0,2} MPa		A % min.	A _{50 mm} % min.	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.			
Offenes Profil T4 ^a	≤ 10	140	—	70	—	15	13	55
Offenes Profil T6 ^a	≤ 5	250	—	200	—	10	8	80
	5 < t ≤ 10	225	—	180	—	8	6	80
Hohlprofil T4 ^a	≤ 10	140	—	70	—	15	13	55
Hohlprofil T6 ^a	≤ 5	250	—	200	—	8	6	80
	5 < t ≤ 10	225	—	180	—	8	6	80
^a Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden. ^b Wenn der Querschnitt eines Profils sich aus unterschiedlichen Dicken zusammensetzt, denen verschiedene Werte der mechanischen Eigenschaften zugeordnet sind, gelten jeweils die niedrigsten festgelegten Werte für den gesamten Querschnitt des Profils.								

Tabelle 36 — Legierung EN AW-6018 [Al Mg1SiPbMn]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
	T6, T6510, T6511 ^c	≤ 150 $150 < D \leq 200$	≤ 150 $150 < S \leq 200$	310 260	— —	260 200	— —	8 8	
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
	T6, T6510, T6511 ^c	≤ 30		310	—	260	—	8	
Stranggepresste Profile ^d									

Tabelle 36 (fortgesetzt)

Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6, T6510, T6511 ^c	≤ 30	310	—	260	—	8	6	—
^a D = Durchmesser von Rundstangen. ^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen. ^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.								

Tabelle 37 — Legierung EN AW-6023 [Al Si1Sn1MgBi]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6, T6510, T6511 ^c	≤ 150	≤ 150	320	—	270	—	10	8	—
Stranggepresste Rohre Keine Festlegungen.									
Stranggepresste Profile Keine Festlegungen.									
^a D = Durchmesser von Rundstangen. ^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen. ^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.									

Tabelle 38 — Legierung EN AW-6026 [Al MgSiBi]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6, T6510, T6511 ^c	≤ 140	≤ 140	370	—	300	—	8	6	95
	140 < D ≤ 200	140 < S ≤ 200	340	—	250	—	8	6	90
	200 < D ≤ 250	200 < S ≤ 250	300	—	200	—	8	6	90
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typi- scher Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 38 (fortgesetzt)

T6, T6510, T6511 ^c	≤ 30	340	—	260	—	8	6	90
Stranggepresste Profile^d								
Werkstoff- zustand	Wanddicke <i>t</i> mm	<i>R_m</i> MPa		<i>R_{p0,2}</i> MPa		<i>A</i> %	<i>A</i> _{50 mm} %	Härte Typi- scher Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6, T6510, T6511 ^c	≤ 40	340	—	260	—	8	6	90
^a <i>D</i> = Durchmesser von Rundstangen. ^b <i>S</i> = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen. ^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.								

Tabelle 39 — Legierung EN AW-6050 [Al Si1,5FeMgNi]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T6 ^c	≤ 125	≤ 85	370	—	300	—	10	8	100
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
T6 ^c	≤ 25		370	—	30	—	10	8	100
Stranggepresste Profile									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
T6 ^c	≤ 25		370	—	300	—	10	8	100
^a D = Durchmesser von Rundstangen.									
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.									
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.									

Tabelle 40 — Legierung EN AW-6351 [Al Si1Mg0,5Mn]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoffzu- stand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
O, H111	≤ 200	≤ 200	—	160	—	110	14	12	35

Tabelle 40 (fortgesetzt)

T4 ^c	≤ 200	≤ 200	205	—	110	—	14	12	67
T6 ^c	≤ 20	≤ 20	295	—	250	—	8	6	95
	20 < D ≤ 75	20 < S ≤ 75	300	—	255	—	8	—	95
	75 < D ≤ 150	75 < S ≤ 150	310	—	260	—	8	—	95
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	280	—	240	—	6	—	95
	200 < D ≤ 250	200 < S ≤ 250	270	—	200	—	6	—	95
Stranggepresste Rohre									
Werkstoffzu- stand	Wanddicke <i>t</i> mm	<i>R</i> _m MPa		<i>R</i> _{p0,2} MPa		<i>A</i> %	<i>A</i> _{50 mm} %	Härte Typischer Wert HBW	
		min.	max.	min.	max.	min.	min.		
O, H111	≤ 25	—	160	—	110	14	12	35	
T4 ^c	≤ 25	205	—	110	—	14	12	67	
T6 ^c	≤ 5	290	—	250	—	8	6	95	
	5 < <i>t</i> ≤ 25	300	—	255	—	10	8	95	
Stranggepresste Profile ^d									
Werkstoffzu- stand	Wanddicke <i>t</i> mm	<i>R</i> _m MPa		<i>R</i> _{p0,2} MPa		<i>A</i> %	<i>A</i> _{50 mm} %	Härte Typischer Wert HBW	
		min.	max.	min.	max.	min.	min.		
O, H111	alle	—	160	—	110	14	12	35	
T4 ^c	≤ 25	205	—	110	—	14	12	67	
Offenes Profil T5	≤ 5	270	—	230	—	8	6	90	
Offenes Profil T6 ^c	≤ 5	290	—	250	—	8	6	95	
	5 < <i>t</i> ≤ 25	300	—	255	—	10	8	95	
Hohlprofil T5	≤ 5	270	—	230	—	8	6	90	
Hohlprofil T6 ^c	≤ 5	290	—	250	—	8	6	95	
	5 < <i>t</i> ≤ 25	300	—	255	—	10	8	95	
^a <i>D</i> = Durchmesser von Rundstangen.									
^b <i>S</i> = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.									
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.									
^d Wenn der Querschnitt eines Profils sich aus unterschiedlichen Dicken zusammensetzt, denen verschiedene Werte der mechanischen Eigenschaften zugeordnet sind, gelten jeweils die niedrigsten festgelegten Werte für den gesamten Querschnitt des Profils.									

Tabelle 41 — Legierung EN AW-6056 [Al Si1MgCuMn]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoffzu- stand	Maße mm		<i>R_m</i> MPa		<i>R_{p0,2}</i> MPa		<i>A</i> %	<i>A</i> _{50 mm} %	Härte Typischer Wert HBW
	<i>D</i> ^a	<i>S</i> ^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	

- Entwurf -

E DIN EN 755-2:2023-07
prEN 755-2:2023 (D)

Tabelle 41 (fortgesetzt)

T4, T451, T4511 ^c	≤ 80	≤ 80	350	—	245	—	15	14	95
T6, T651, T6511 ^c	≤ 80	≤ 80	380	—	360	—	10	8	115
T78, T7851, T78511 ^c	≤ 80	≤ 80	360	—	335	—	10	8	105
Stranggepresste Profile									
Werkstoffzu- stand	Wanddicke <i>t</i> mm	<i>R_m</i> MPa		<i>R_{p0,2}</i> MPa		<i>A</i> %	<i>A</i> _{50 mm} %	Härte Typischer Wert HBW	
		min.	max.	min.	max.	min.	min		
T4, T4510, T4511 ^c	≤ 10	350	—	245	—	15	14	95	
T6, T6510, T6511 ^c	≤ 10	380	—	360	—	10	8	115	
T78, T78510, T78511 ^c	≤ 10	360	—	335	—	10	8	105	
^a <i>D</i> = Durchmesser von Rundstangen.									
^b <i>S</i> = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.									
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.									

Tabelle 42 — Legierung EN AW-6060 [Al MgSi]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4 ^c	≤ 150	≤ 150	120	—	60	—	16	14	50
T5	≤ 150	≤ 150	160	—	120	—	8	6	60
T6 ^c	≤ 150	≤ 150	190	—	150	—	8	6	70
T64 ^{c,d}	≤ 50	≤ 50	180	—	120	—	12	10	60
T66 ^c	≤ 150	≤ 150	215	—	160	—	8	6	75
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4 ^c	≤ 15		120	—	60	—	16	14	50
T5	≤ 15		160	—	120	—	8	6	60
T6 ^c	≤ 15		190	—	150	—	8	6	70
T64 ^{c,d}	≤ 15		180	—	120	—	12	10	60
T66 ^c	≤ 15		215	—	160	—	8	6	75
Stranggepresste Profile ^e									

Tabelle 42 (fortgesetzt)

Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A % min.	$A_{50\text{ mm}}$ % min.	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.			
T4 ^c	≤ 25	120	—	60	—	16	14	50
T5	≤ 5	160	—	120	—	8	6	60
	$5 < t \leq 25$	140	—	100	—	8	6	60
T6 ^c	≤ 5	190	—	150	—	8	6	70
	$5 < t \leq 25$	170	—	140	—	8	6	70
T64 ^{c,d}	≤ 15	180	—	120	—	12	10	60
T66 ^c	≤ 5	215	—	160	—	8	6	75
	$5 < t \leq 25$	195	—	150	—	8	6	75

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.
^d Zum Biegen geeignet.
^e Wenn der Querschnitt eines Profils sich aus unterschiedlichen Dicken zusammensetzt, denen verschiedene Werte der mechanischen Eigenschaften zugeordnet sind, gelten jeweils die niedrigsten festgelegten Werte für den gesamten Querschnitt des Profils.

Tabelle 43 — Legierung EN AW-6360 [Al SiMgMn]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4 ^c	≤ 150	≤ 150	110	—	50	—	16	14	40
T5	≤ 150	≤ 150	150	—	110	—	8	6	50
T6 ^c	≤ 150	≤ 150	185	—	140	—	8	6	60
T66 ^c	≤ 150	≤ 150	195	—	150	—	8	6	65
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4 ^c	≤ 15		110	—	50	—	16	14	40
T5	≤ 15		150	—	120	—	8	6	50
T6 ^c	≤ 15		185	—	140	—	8	6	60
T66 ^c	≤ 15		195	—	150	—	8	6	65
Stranggepresste Profile ^d									

Tabelle 43 (fortgesetzt)

Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm	R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
		min.	max.	min.	max.	min.	min.	
T4 ^c	≤ 25	110	—	50	—	16	14	40
T5	≤ 25	150	—	110	—	8	6	50
T6 ^c	≤ 25	185	—	140	—	8	6	60
T66 ^c	≤ 25	195	—	150	—	8	6	65

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.
^d Wenn der Querschnitt eines Profils sich aus unterschiedlichen Dicken zusammensetzt, denen verschiedene Werte der mechanischen Eigenschaften zugeordnet sind, gelten jeweils die niedrigsten festgelegten Werte für den gesamten Querschnitt des Profils.

Tabelle 44 — Legierung EN AW-6061 [Al Mg1SiCu]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoff- zustand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	
O, H111	≤ 200	≤ 200	—	150	—	110	16	14	30
T4 ^c	≤ 200	≤ 200	180	—	110	—	15	13	65
T6 ^c	≤ 200	≤ 200	260	—	240	—	8	6	95
Stranggepresste Rohre									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
O, H111	≤ 25		—	150	—	110	16	14	30
T4 ^c	≤ 25		180	—	110	—	15	13	65
T6 ^c	≤ 5		260	—	240	—	8	6	95
	5 < t ≤ 25		260	—	240	—	10	8	95
Stranggepresste Profile ^d									
Werkstoff- zustand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %	$A_{50\text{ mm}}$ %	Härte Typischer Wert HBW
			min.	max.	min.	max.	min.	min	

Tabelle 44 (fortgesetzt)

T4 ^c	≤ 25	180	—	110	—	15	13	65
T6 ^c	≤ 5	260	—	240	—	9	7	95
	5 < t ≤ 25	260	—	240	—	10	8	95

^a D = Durchmesser von Rundstangen.
^b S = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen.
^c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.
^d Wenn der Querschnitt eines Profils sich aus unterschiedlichen Dicken zusammensetzt, denen verschiedene Werte der mechanischen Eigenschaften zugeordnet sind, gelten jeweils die niedrigsten festgelegten Werte für den gesamten Querschnitt des Profils.

Tabelle 45 — Legierung EN AW-6261 [Al Mg1SiCuMn]

Stranggepresste Stangen									
Werkstoffzu- stand	Maße mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A % min.	$A_{50\text{ mm}}$ % min.	Härte Typi- scher Wert HBW
	D^a	S^b	min.	max.	min.	max.			
O, H111	≤ 100	≤ 100	—	170	—	120	14	12	—
T4 ^c	≤ 100	≤ 100	180	—	100	—	14	12	—
T6 ^c	≤ 20	≤ 20	290	—	245	—	8	7	100
	20 < D ≤ 100	20 < S ≤ 100	290	—	245	—	8	—	100
Stranggepresste Rohre									
Werkstoffzu- stand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A % min.	$A_{50\text{ mm}}$ % min.	Härte Typi- scher Wert HBW
			min.	max.	min.	max.			
O, H111	≤ 10		—	170	—	120	14	12	—
T4 ^c	≤ 10		180	—	100	—	14	12	—
T5	≤ 5		270	—	230	—	8	7	—
	5 < t ≤ 10		260	—	220	—	9	8	—
T6 ^c	≤ 5		290	—	245	—	8	7	100
	5 < t ≤ 10		290	—	245	—	9	8	100
Stranggepresste Profile ^d									
Werkstoffzu- stand	Wanddicke t mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A % min.	$A_{50\text{ mm}}$ % min.	Härte Typi- scher Wert HBW
			min.	max.	min.	max.			
O, H111	alle		—	170	—	120	14	12	—
T4 ^c	≤ 25		180	—	100	—	14	12	—
Offenes Profil T5	≤ 5		270	—	230	—	8	7	—
	5 < t ≤ 25		260	—	220	—	9	8	—
	> 25		250	—	210	—	9	—	—