

DIN EN 485-2

ICS 77.150.10

Einsprüche bis 2013-05-18
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 485-2:2009-01

Entwurf

**Aluminium und Aluminiumlegierungen –
Bänder, Bleche und Platten –
Teil 2: Mechanische Eigenschaften;
Deutsche Fassung FprEN 485-2:2013**

Aluminium and aluminium alloys –
Sheet, strip and plate –
Part 2: Mechanical properties;
German version FprEN 485-2:2013

Aluminium et alliages d'aluminium –
Tôles, bandes et tôles épaisses –
Partie 2: Caractéristiques mécaniques;
Version allemande FprEN 485-2:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-03-11 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: 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 64 Seiten

Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 485-2:2013) wurde von der Arbeitsgruppe 7 „Bänder, Bleche und Platten“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) im Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 066-01-06 AA „Bänder, Bleche, Platten“ des Normenausschusses Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 485-2:2009-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme der Legierung EN AW-1350 in die neue Tabellen 18;
- b) Aufnahme der Legierung EN AW-4115 in die neue Tabellen 18;
- c) Aufnahme der Legierung EN AW-5449A in die neue Tabellen 36;
- d) Aufnahme der Legierung EN AW-5456 in die neue Tabellen 38;
- e) EN 10002-1 wurde durch EN ISO 6892-1 ersetzt.

Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten — Teil 2: Mechanische Eigenschaften

Aluminium et alliages d'aluminium — Tôles, bandes et tôles épaisses — Partie 2 : Caractéristiques mécaniques

Aluminium and aluminium alloys — Sheet, strip and plate — Part 2: Mechanical properties

ICS: 77.120.10

Deskriptoren

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	4
4 Auflistung der Legierungen mit mechanischen Eigenschaften	4
4.1 Allgemeines	4
4.2 Bruchdehnung	4
4.3 Auflistung der Legierungen und ihre mechanischen Eigenschaften	5
Anhang A (normativ) Rundungsregeln	59
Anhang B (informativ) Erläuterungen zu den in den Tabellen 1 bis 50 verwendeten Bezeichnungen der Werkstoffzustände, auf den Begriffen der EN 515 basierend	60
Literaturhinweise	62

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 485-2:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 485-2:2008 ersetzen.

CEN/TC 132 bekräftigt seine Vorgehensweise, dass in dem Fall, wenn ein Patentinhaber sich weigert, für genormte Erzeugnisse Lizenzen unter angemessenen und nicht diskriminierenden Bedingungen zu erteilen, dieses Erzeugnis aus der entsprechenden Norm entfernt werden muss.

EN 485 besteht aus den folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel:

Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten

- *Teil 1: Technische Lieferbedingungen*
- *Teil 2: Mechanische Eigenschaften*
- *Teil 3: Grenzabmaße und Formtoleranzen für warmgewalzte Erzeugnisse*
- *Teil 4: Grenzabmaße und Formtoleranzen für kaltgewalzte Erzeugnisse*

CEN/TC 132 hat beschlossen EN 485-2:2008, wie folgt zu überarbeiten:

- Aufnahme der Legierung EN AW-1350 in die neue Tabellen 18;
- Aufnahme der Legierung EN AW-4115 in die neue Tabellen 18;
- Aufnahme der Legierung EN AW-5449A in die neue Tabellen 36;
- Aufnahme der Legierung EN AW-5456 in die neue Tabellen 38;
- EN 10002-1 wurde durch EN ISO 6892-1 ersetzt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die mechanischen Eigenschaften für Bleche, Bänder und Platten aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen fest, die für die allgemeine Verwendung bestimmt sind.

Sie gilt nicht für Vorwalzbänder, nicht für spezielle Erzeugnisse, wie z. B. rollgeformte, geprägte oder lackierte Bänder und Bleche und nicht für Bänder, die für spezielle Anwendungen, wie z. B. Luft- und Raumfahrt, Getränkedosen, Wärmeaustauscher vorgesehen sind. Für diese Bänder sind mechanische Eigenschaften in gesonderten Europäischen Normen festgelegt.

Die Grenzen der chemischen Zusammensetzung von diesen Legierungen sind in EN 573-3 festgelegt.

Die Bezeichnungen der Werkstoffzustände sind im Anhang B definiert, in Übereinstimmung mit den Festlegungen nach EN 515.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 485-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*

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

ASTM G 66^{N1)}, *Standard Test Method for Visual Assessment of Exfoliation Corrosion Susceptibility of 5XXX Series Aluminum Alloys (ASSET Test)*

ASTM G 67^{N1)}, *Standard Test Method for Determining the Susceptibility to Intergranular Corrosion of 5XXX Series Aluminum Alloys by Mass Loss After Exposure to Nitric Acid (NAMLT Test)*

3 Anforderungen

Die mechanischen Eigenschaften müssen mit denen im Abschnitt 4 Festgelegten übereinstimmen, oder mit denen, die zwischen Käufer und Hersteller vereinbart und im Bestelldokument angegeben sind.

4 Auflistung der Legierungen mit mechanischen Eigenschaften

4.1 Allgemeines

In den Tabellen 1 bis 50 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 485-1.

Ebenfalls angegeben sind die Werte für Biegeradius und Härte. Probenahme und Prüfverfahren sind in EN 485-1 beschrieben. Diese Werte dienen nur der Information.

Für einige Legierungen enthalten sie auch Festlegungen hinsichtlich der Prüfung auf interkristalline Korrosion, Schichtkorrosion oder Spannungsrisskorrosion, siehe auch EN 485-1.

4.2 Bruchdehnung

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

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

N1) Nationale Fußnote: Zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, Auslandsnormen-Service (ANS), 10772 Berlin.

4.3 Auflistung der Legierungen und ihre mechanischen Eigenschaften

	Seite
Tabelle 1 — Aluminium EN AW-1050A [Al 99,5].....	6
Tabelle 2 — Aluminium EN AW-1070A [Al 99,7].....	7
Tabelle 3 — Aluminium EN AW-1080A [Al 99,8(A)].....	8
Tabelle 4 — Aluminium EN AW-1200 [Al 99,0].....	9
Tabelle 5 — Aluminium EN AW-1350 [Al 99,5].....	10
Tabelle 6 — Legierung EN AW-2014 [Al Cu ₄ SiMg].....	12
Tabelle 7 — Legierung EN AW-2014A [Al Cu ₄ SiMg(A)].....	13
Tabelle 8 — Legierung EN AW-2017A [Al Cu ₄ MgSi(A)].....	14
Tabelle 9 — Legierung EN AW-2024 [Al Cu ₄ Mg ₁].....	15
Tabelle 10 — Legierung EN AW-2618A [Al Cu ₂ Mg _{1,5} Ni].....	16
Tabelle 11 — Legierung EN AW-3003 [Al Mn ₁ Cu].....	17
Tabelle 12 — Legierung EN AW-3004 [Al Mn ₁ Mg ₁].....	18
Tabelle 13 — Legierung EN AW-3005 [Al Mn ₁ Mg _{0,5}].....	19
Tabelle 14 — Legierung EN AW-3103 [Al Mn ₁].....	20
Tabelle 15 — Legierung EN AW-3105 [Al Mn _{0,5} Mg _{0,5}].....	21
Tabelle 16 — Legierung EN AW-4006 [Al Si ₁ Fe].....	22
Tabelle 17 — Legierung EN AW-4007 [Al Si _{1,5} Mn].....	22
Tabelle 18 — Legierung EN AW-4015 [Al Si ₂ Mn].....	23
Tabelle 19 — Legierung EN AW-4115 [Al Si ₂ MnMgCu].....	23
Tabelle 20 — Legierung EN AW-5005 [Al Mg ₁ (B)], Legierung EN AW-5005A [Al Mg ₁ (C)].....	24
Tabelle 21 — Legierung EN AW-5010 [Al Mg _{0,5} Mn].....	26
Tabelle 22 — Legierung EN AW-5026 [Al Mg _{4,5} MnSiFe].....	27
Tabelle 23 — Legierung EN AW-5040 [Al Mg _{1,5} Mn].....	27
Tabelle 24 — Legierung EN AW-5049 [Al Mg ₂ Mn _{0,8}].....	28
Tabelle 25 — Legierung EN AW-5050 [Al Mg _{1,5} (C)].....	29
Tabelle 26 — Legierung EN AW-5052 [Al Mg _{2,5}].....	31
Tabelle 27 — Legierung EN AW-5059 [Al Mg _{5,5} MnZnZr].....	32
Tabelle 28 — Legierung EN AW-5070 [Al Mg ₄ MnZn].....	33
Tabelle 29 — Legierung EN AW-5083 [Al Mg _{4,5} Mn _{0,7}].....	33
Tabelle 30 — Legierung EN AW-5086 [Al Mg ₄].....	35
Tabelle 31 — Legierung EN AW-5088 [Al Mg ₅ Mn _{0,4}].....	36
Tabelle 32 — Legierung EN AW-5154A [Al Mg _{3,5} (A)].....	37
Tabelle 33 — Legierung EN AW-5182 [Al Mg _{4,5} Mn _{0,4}].....	38
Tabelle 34 — Legierung EN AW-5251 [Al Mg ₂ Mn _{0,3}].....	39
Tabelle 35 — Legierung EN AW-5383 [Al Mg _{4,5} Mn _{0,9}].....	40
Tabelle 36 — Legierung EN AW-5449 [Al Mg ₂ Mn _{0,8} (B)].....	41
Tabelle 37 — Legierung EN AW-5449A [Al Mg ₂ Mn _{0,8} (C)].....	42
Tabelle 38 — Legierung EN AW-5454 [Al Mg ₃ Mn].....	42
Tabelle 39 — Legierung EN AW-5456 [Al Mg ₅ Mn ₁].....	44
Tabelle 40 — Legierung EN AW-5754 [Al Mg ₃].....	44
Tabelle 41 — Legierung EN AW-6016 [Al Si _{1,2} Mg _{0,4}].....	46
Tabelle 42 — Legierung EN AW-6025 [Al Mg _{2,5} SiMnCu].....	46
Tabelle 43 — Legierung EN AW-6061 [Al Mg ₁ SiCu].....	47
Tabelle 44 — Legierung EN AW-6082 [Al Si ₁ MgMn].....	48
Tabelle 45 — Legierung EN AW-7010 [Al Zn ₆ MgCu].....	50
Tabelle 46 — Legierung EN AW-7020 [Al Zn _{4,5} Mg ₁].....	53
Tabelle 47 — Legierung EN AW-7021 [Al Zn _{5,5} Mg _{1,5}].....	54
Tabelle 48 — Legierung EN AW-7022 [Al Zn ₅ Mg ₃ Cu].....	54
Tabelle 49 — Legierung EN AW-7075 [Al Zn _{5,5} MgCu].....	55
Tabelle 50 — Legierung EN AW-8011A [Al FeSi(A)].....	58

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

Werkstoff- zustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50 \text{ mm}}$	A	180°	90°	
F ^a	≥ 2,5	150,0	60	—	—	—	—	—	—	—	—
O	0,2	0,5	65	95	20	—	20	—	0 t	0 t	20
	0,5	1,5	65	95	20	—	22	—	0 t	0 t	20
	1,5	3,0	65	95	20	—	26	—	0 t	0 t	20
	3,0	6,0	65	95	20	—	29	—	0,5 t	0,5 t	20
	6,0	12,5	65	95	20	—	35	—	1,0 t	1,0 t	20
	12,5	80,0	65	95	20	—	—	32	—	—	20
H111	0,2	0,5	65	95	20	—	20	—	0 t	0 t	20
	0,5	1,5	65	95	20	—	22	—	0 t	0 t	20
	1,5	3,0	65	95	20	—	26	—	0 t	0 t	20
	3,0	6,0	65	95	20	—	29	—	0,5 t	0,5 t	20
	6,0	12,5	65	95	20	—	35	—	1,0 t	1,0 t	20
	12,5	80,0	65	95	20	—	—	32	—	—	20
H112	≥ 6,0	12,5	75	—	30	—	20	—	—	—	23
	12,5	80,0	70	—	25	—	—	20	—	—	22
H12	0,2	0,5	85	125	65	—	2	—	0,5 t	0 t	28
	0,5	1,5	85	125	65	—	4	—	0,5 t	0 t	28
	1,5	3,0	85	125	65	—	5	—	0,5 t	0,5 t	28
	3,0	6,0	85	125	65	—	7	—	1,0 t	1,0 t	28
	6,0	12,5	85	125	65	—	9	—	—	2,0 t	28
	12,5	40,0	85	125	65	—	—	9	—	—	28
H14	0,2	0,5	105	145	85	—	2	—	1,0 t	0 t	34
	0,5	1,5	105	145	85	—	2	—	1,0 t	0,5 t	34
	1,5	3,0	105	145	85	—	4	—	1,0 t	1,0 t	34
	3,0	6,0	105	145	85	—	5	—	—	1,5 t	34
	6,0	12,5	105	145	85	—	6	—	—	2,5 t	34
	12,5	25,0	105	145	85	—	—	6	—	—	34
H16	0,2	0,5	120	160	100	—	1	—	—	0,5 t	39
	0,5	1,5	120	160	100	—	2	—	—	1,0 t	39
	1,5	4,0	120	160	100	—	3	—	—	1,5 t	39
H18	0,2	0,5	135	—	120	—	1	—	—	1,0 t	42
	0,5	1,5	140	—	120	—	2	—	—	2,0 t	42
	1,5	3,0	140	—	120	—	2	—	—	3,0 t	42
H19	0,2	0,5	155	—	140	—	1	—	—	—	45
	0,5	1,5	150	—	130	—	1	—	—	—	45
	1,5	3,0	150	—	130	—	1	—	—	—	45
H22	0,2	0,5	85	125	55	—	4	—	0,5 t	0 t	27
	0,5	1,5	85	125	55	—	5	—	0,5 t	0 t	27
	1,5	3,0	85	125	55	—	6	—	0,5 t	0,5 t	27
	3,0	6,0	85	125	55	—	11	—	1,0 t	1,0 t	27
	6,0	12,5	85	125	55	—	12	—	—	2,0 t	27
H24	0,2	0,5	105	145	75	—	3	—	1,0 t	0 t	33
	0,5	1,5	105	145	75	—	4	—	1,0 t	0,5 t	33
	1,5	3,0	105	145	75	—	5	—	1,0 t	1,0 t	33
	3,0	6,0	105	145	75	—	8	—	1,5 t	1,5 t	33
	6,0	12,5	105	145	75	—	8	—	—	2,5 t	33
H26	0,2	0,5	120	160	90	—	2	—	—	0,5 t	38
	0,5	1,5	120	160	90	—	3	—	—	1,0 t	38
	1,5	4,0	120	160	90	—	4	—	—	1,5 t	38
H28	0,2	0,5	140	—	110	—	2	—	—	1,0 t	41
	0,5	1,5	140	—	110	—	2	—	—	2,0 t	41
	1,5	3,0	140	—	110	—	3	—	—	3,0 t	41

^a Nur zur Information.

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

Werkstoff- zustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50\text{ mm}}$	A	180°	90°	
F ^a	≥ 2,5	25,0	60	—	—	—	—	—	—	—	—
O	0,2	0,5	60	90	15	—	23	—	0 t	0 t	18
	0,5	1,5	60	90	15	—	25	—	0 t	0 t	18
	1,5	3,0	60	90	15	—	29	—	0 t	0 t	18
	3,0	6,0	60	90	15	—	32	—	0,5 t	0,5 t	18
	6,0	12,5	60	90	15	—	35	—	0,5 t	0,5 t	18
	12,5	25,0	60	90	15	—	—	32	—	—	18
H111	0,2	0,5	60	90	15	—	23	—	0 t	0 t	18
	0,5	1,5	60	90	15	—	25	—	0 t	0 t	18
	1,5	3,0	60	90	15	—	29	—	0 t	0 t	18
	3,0	6,0	60	90	15	—	32	—	0,5 t	0,5 t	18
	6,0	12,5	60	90	15	—	35	—	0,5 t	0,5 t	18
	12,5	25,0	60	90	15	—	—	32	—	—	18
H112	≥ 6,0	12,5	70	—	20	—	20	—	—	—	—
	12,5	25,0	70	—	—	—	—	20	—	—	—
H12	0,2	0,5	80	120	55	—	5	—	0,5 t	0 t	26
	0,5	1,5	80	120	55	—	6	—	0,5 t	0 t	26
	1,5	3,0	80	120	55	—	7	—	0,5 t	0,5 t	26
	3,0	6,0	80	120	55	—	9	—	—	1,0 t	26
	6,0	12,5	80	120	55	—	12	—	—	2,0 t	26
H14	0,2	0,5	100	140	70	—	4	—	0,5 t	0 t	32
	0,5	1,5	100	140	70	—	4	—	0,5 t	0,5 t	32
	1,5	3,0	100	140	70	—	5	—	1,0 t	1,0 t	32
	3,0	6,0	100	140	70	—	6	—	—	1,5 t	32
	6,0	12,5	100	140	70	—	7	—	—	2,5 t	32
H16	0,2	0,5	110	150	90	—	2	—	1,0 t	0,5 t	36
	0,5	1,5	110	150	90	—	2	—	1,0 t	1,0 t	36
	1,5	4,0	110	150	90	—	3	—	1,0 t	1,0 t	36
H18	0,2	0,5	125	—	105	—	2	—	—	1,0 t	40
	0,5	1,5	125	—	105	—	2	—	—	2,0 t	40
	1,5	3,0	125	—	105	—	2	—	—	2,5 t	40
H22	0,2	0,5	80	120	50	—	7	—	0,5 t	0 t	26
	0,5	1,5	80	120	50	—	8	—	0,5 t	0 t	26
	1,5	3,0	80	120	50	—	10	—	0,5 t	0,5 t	26
	3,0	6,0	80	120	50	—	12	—	—	1,0 t	26
	6,0	12,5	80	120	50	—	15	—	—	2,0 t	26
H24	0,2	0,5	100	140	60	—	5	—	0,5 t	0 t	31
	0,5	1,5	100	140	60	—	6	—	0,5 t	0,5 t	31
	1,5	3,0	100	140	60	—	7	—	1,0 t	1,0 t	31
	3,0	6,0	100	140	60	—	9	—	—	1,5 t	31
	6,0	12,5	100	140	60	—	11	—	—	2,5 t	31
H26	0,2	0,5	110	150	80	—	3	—	—	0,5 t	35
	0,5	1,5	110	150	80	—	3	—	—	1,0 t	35
	1,5	4,0	110	150	80	—	4	—	—	1,0 t	35

^a Nur zur Information.

Tabelle 3 — Aluminium EN AW-1080A [Al 99,8(A)]

Werkstoff- zustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50 \text{ mm}}$	A	180°	90°	
F ^a	≥ 2,5	25,0	60	—	—	—	—	—	—	—	—
O	0,2	0,5	60	90	15	—	26	—	0 t	0 t	18
	0,5	1,5	60	90	15	—	28	—	0 t	0 t	18
	1,5	3,0	60	90	15	—	31	—	0 t	0 t	18
	3,0	6,0	60	90	15	—	35	—	0,5 t	0,5 t	18
	6,0	12,5	60	90	15	—	35	—	0,5 t	0,5 t	18
H111	0,2	0,5	60	90	15	—	26	—	0 t	0 t	18
	0,5	1,5	60	90	15	—	28	—	0 t	0 t	18
	1,5	3,0	60	90	15	—	31	—	0 t	0 t	18
	3,0	6,0	60	90	15	—	35	—	0,5 t	0,5 t	18
	6,0	12,5	60	90	15	—	35	—	0,5 t	0,5 t	18
H112	≥ 6,0	12,5	70	—	—	—	20	—	—	—	—
	12,5	25,0	70	—	—	—	—	20	—	—	—
H12	0,2	0,5	80	120	55	—	5	—	0,5 t	0 t	26
	0,5	1,5	80	120	55	—	6	—	0,5 t	0 t	26
	1,5	3,0	80	120	55	—	7	—	0,5 t	0,5 t	26
	3,0	6,0	80	120	55	—	9	—	—	1,0 t	26
	6,0	12,5	80	120	55	—	12	—	—	2,0 t	26
H14	0,2	0,5	100	140	70	—	4	—	0,5 t	0 t	32
	0,5	1,5	100	140	70	—	4	—	0,5 t	0,5 t	32
	1,5	3,0	100	140	70	—	5	—	1,0 t	1,0 t	32
	3,0	6,0	100	140	70	—	6	—	—	1,5 t	32
	6,0	12,5	100	140	70	—	7	—	—	2,5 t	32
H16	0,2	0,5	110	150	90	—	2	—	1,0 t	0,5 t	36
	0,5	1,5	110	150	90	—	2	—	1,0 t	1,0 t	36
	1,5	4,0	110	150	90	—	3	—	1,0 t	1,0 t	36
H18	0,2	0,5	125	—	105	—	2	—	—	1,0 t	40
	0,5	1,5	125	—	105	—	2	—	—	2,0 t	40
	1,5	3,0	125	—	105	—	2	—	—	2,5 t	40
H22	0,2	0,5	80	120	50	—	8	—	0,5 t	0 t	26
	0,5	1,5	80	120	50	—	9	—	0,5 t	0 t	26
	1,5	3,0	80	120	50	—	11	—	0,5 t	0,5 t	26
	3,0	6,0	80	120	50	—	13	—	—	1,0 t	26
	6,0	12,5	80	120	50	—	15	—	—	2,0 t	26
H24	0,2	0,5	100	140	60	—	5	—	0,5 t	0 t	31
	0,5	1,5	100	140	60	—	6	—	0,5 t	0,5 t	31
	1,5	3,0	100	140	60	—	7	—	1,0 t	1,0 t	31
	3,0	6,0	100	140	60	—	9	—	—	1,5 t	31
	6,0	12,5	100	140	60	—	11	—	—	2,5 t	31
H26	0,2	0,5	110	150	80	—	3	—	—	0,5 t	35
	0,5	1,5	110	150	80	—	3	—	—	1,0 t	35
	1,5	4,0	110	150	80	—	4	—	—	1,0 t	35
^a Nur zur Information.											

Tabelle 4 — Aluminium EN AW-1200 [Al 99,0]

Werkstoff- zustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50\text{ mm}}$	A	180°	90°	
F ^a	≥ 2,5	150,0	75	—	—	—	—	—	—	—	—
O	0,2	0,5	75	105	25	—	19	—	0 t	0 t	23
	0,5	1,5	75	105	25	—	21	—	0 t	0 t	23
	1,5	3,0	75	105	25	—	24	—	0 t	0 t	23
	3,0	6,0	75	105	25	—	28	—	0,5 t	0,5 t	23
	6,0	12,5	75	105	25	—	33	—	1,0 t	1,0 t	23
	12,5	80,0	75	105	25	—	—	30	—	—	23
H111	0,2	0,5	75	105	25	—	19	—	0 t	0 t	23
	0,5	1,5	75	105	25	—	21	—	0 t	0 t	23
	1,5	3,0	75	105	25	—	24	—	0 t	0 t	23
	3,0	6,0	75	105	25	—	28	—	0,5 t	0,5 t	23
	6,0	12,5	75	105	25	—	33	—	1,0 t	1,0 t	23
	12,5	80,0	75	105	25	—	—	30	—	—	23
H112	≥ 6,0	12,5	85	—	35	—	16	—	—	—	26
	12,5	80,0	80	—	30	—	—	16	—	—	24
H12	0,2	0,5	95	135	75	—	2	—	0,5 t	0 t	31
	0,5	1,5	95	135	75	—	4	—	0,5 t	0 t	31
	1,5	3,0	95	135	75	—	5	—	0,5 t	0,5 t	31
	3,0	6,0	95	135	75	—	6	—	1,0 t	1,0 t	31
	6,0	12,5	95	135	75	—	8	—	—	2,0 t	31
	12,5	40,0	95	135	75	—	—	8	—	—	31
H14	0,2	0,5	105	155	95	—	1	—	1,0 t	0 t	37
	0,5	1,5	115	155	95	—	3	—	1,0 t	0,5 t	37
	1,5	3,0	115	155	95	—	4	—	1,0 t	1,0 t	37
	3,0	6,0	115	155	95	—	5	—	1,5 t	1,5 t	37
	6,0	12,5	115	155	90	—	6	—	—	2,5 t	37
	12,5	25,0	115	155	90	—	—	6	—	—	37
H16	0,2	0,5	120	170	110	—	1	—	—	0,5 t	42
	0,5	1,5	130	170	115	—	2	—	—	1,0 t	42
	1,5	4,0	130	170	115	—	3	—	—	1,5 t	42
H18	0,2	0,5	150	—	130	—	1	—	—	1,0 t	45
	0,5	1,5	150	—	130	—	2	—	—	2,0 t	45
	1,5	3,0	150	—	130	—	2	—	—	3,0 t	45
H19	0,2	0,5	160	—	140	—	1	—	—	—	48
	0,5	1,5	160	—	140	—	1	—	—	—	48
	1,5	3,0	160	—	140	—	1	—	—	—	48
H22	0,2	0,5	95	135	65	—	4	—	0,5 t	0 t	30
	0,5	1,5	95	135	65	—	5	—	0,5 t	0 t	30
	1,5	3,0	95	135	65	—	6	—	0,5 t	0,5 t	30
	3,0	6,0	95	135	65	—	10	—	1,0 t	1,0 t	30
	6,0	12,5	95	135	65	—	10	—	—	2,0 t	30
H24	0,2	0,5	115	155	90	—	3	—	1,0 t	0 t	37
	0,5	1,5	115	155	90	—	4	—	1,0 t	0,5 t	37
	1,5	3,0	115	155	90	—	5	—	1,0 t	1,0 t	37
	3,0	6,0	115	155	90	—	7	—	—	1,5 t	37
	6,0	12,5	115	155	85	—	9	—	—	2,5 t	36
H26	0,2	0,5	130	170	105	—	2	—	—	0,5 t	41
	0,5	1,5	130	170	105	—	3	—	—	1,0 t	41
	1,5	4,0	130	170	105	—	4	—	—	1,5 t	41
^a Nur zur Information.											

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

Werkstoff- zustand	Nenn- dicke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50\text{ mm}}$	A	180°	90°	
F ^a	2,5	150,0	60	—	—	—	—	—	—	—	—
O	0,2	0,5	65	95	20	—	20	—	0 <i>t</i>	0 <i>t</i>	20
	0,5	1,5	65	95	20	—	22	—	0 <i>t</i>	0 <i>t</i>	20
	1,5	3,0	65	95	20	—	26	—	0 <i>t</i>	0 <i>t</i>	20
	3,0	6,0	65	95	20	—	29	—	0,5 <i>t</i>	0,5 <i>t</i>	20
	6,0	12,5	65	95	20	—	35	—	1,0 <i>t</i>	1,0 <i>t</i>	20
	12,5	80,0	65	95	20	—	—	32	—	—	20
H111	0,2	0,5	65	95	20	—	20	—	0 <i>t</i>	0 <i>t</i>	20
	0,5	1,5	65	95	20	—	22	—	0 <i>t</i>	0 <i>t</i>	20
	1,5	3,0	65	95	20	—	26	—	0 <i>t</i>	0 <i>t</i>	20
	3,0	6,0	65	95	20	—	29	—	0,5 <i>t</i>	0,5 <i>t</i>	20
	6,0	12,5	65	95	20	—	35	—	1,0 <i>t</i>	1,0 <i>t</i>	20
	12,5	80,0	65	95	20	—	—	32	—	—	20
H112	0,2	0,5	75	—	30	—	20	—	—	—	23
	0,5	1,5	75	—	30	—	20	—	—	—	23
	1,5	3,0	75	—	30	—	20	—	—	—	23
	3,0	6,0	75	—	30	—	20	—	—	—	23
	6,0	12,5	75	—	30	—	20	—	—	—	23
	12,5	80,0	75	—	30	—	—	20	—	—	23
H12	0,2	0,5	85	125	65	—	2	—	0,5 <i>t</i>	0 <i>t</i>	28
	0,5	1,5	85	125	65	—	4	—	0,5 <i>t</i>	0 <i>t</i>	28
	1,5	3,0	85	125	65	—	5	—	0,5 <i>t</i>	0,5 <i>t</i>	28
	3,0	6,0	85	125	65	—	7	—	1,0 <i>t</i>	1,0 <i>t</i>	28
	6,0	12,5	85	125	65	—	9	—	—	2,0 <i>t</i>	28
	12,5	40,0	85	125	65	—	—	9	—	—	28
H14	0,2	0,5	105	145	85	—	2	—	1,0 <i>t</i>	0 <i>t</i>	34
	0,5	1,5	105	145	85	—	2	—	1,0 <i>t</i>	0,5 <i>t</i>	34
	1,5	3,0	105	145	85	—	4	—	1,0 <i>t</i>	1,0 <i>t</i>	34
	3,0	6,0	105	145	85	—	5	—	—	1,5 <i>t</i>	34
	6,0	12,5	105	145	85	—	6	—	—	2,5 <i>t</i>	34
	12,5	25,0	105	145	85	—	—	6	—	—	34
H16	0,2	0,5	120	160	100	—	1	—	—	0,5 <i>t</i>	39
	0,5	1,5	120	160	100	—	2	—	—	1,0 <i>t</i>	39
	1,5	4,0	120	160	100	—	3	—	—	1,5 <i>t</i>	39
H18	0,2	0,5	140	—	120	—	1	—	—	1,0 <i>t</i>	42
	0,5	1,5	140	—	120	—	2	—	—	2,0 <i>t</i>	42
	1,5	3,0	140	—	120	—	2	—	—	3,0 <i>t</i>	42
H19	0,2	0,5	150	—	130	—	1	—	—	—	45
	0,5	1,5	150	—	130	—	1	—	—	—	45
	1,5	3,0	150	—	130	—	1	—	—	—	45

Tabelle 5 (fortgesetzt)

Werkstoff- zustand	Nenndicke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50 \text{ mm}}$	A	180°	90°	
H22	0,2	0,5	85	125	55	—	4	—	0,5 <i>t</i>	0 <i>t</i>	27
	0,5	1,5	85	125	55	—	5	—	0,5 <i>t</i>	0 <i>t</i>	27
	1,5	3,0	85	125	55	—	6	—	0,5 <i>t</i>	0,5 <i>t</i>	27
	3,0	6,0	85	125	55	—	11	—	1,0 <i>t</i>	1,0 <i>t</i>	27
	6,0	12,5	85	125	55	—	12	—	—	2,0 <i>t</i>	27
H24	0,2	0,5	105	145	75	—	3	—	1,0 <i>t</i>	0 <i>t</i>	33
	0,5	1,5	105	145	75	—	4	—	1,0 <i>t</i>	0,5 <i>t</i>	33
	1,5	3,0	105	145	75	—	5	—	1,0 <i>t</i>	1,0 <i>t</i>	33
	3,0	6,0	105	145	75	—	8	—	1,5 <i>t</i>	1,5 <i>t</i>	33
	6,0	12,5	105	145	75	—	8	—	—	2,5 <i>t</i>	33
H26	0,2	0,5	120	160	90	—	2	—	—	0,5 <i>t</i>	38
	0,5	1,5	120	160	90	—	3	—	—	1,0 <i>t</i>	38
	1,5	4,0	120	160	90	—	4	—	—	1,5 <i>t</i>	38
H28	0,2	0,5	140	—	110	—	2	—	—	1,0 <i>t</i>	41
	0,5	1,5	140	—	110	—	2	—	—	2,0 <i>t</i>	41
	1,5	3,0	140	—	110	—	3	—	—	3,0 <i>t</i>	41

^a Nur zur Information.

Tabelle 6 — Legierung EN AW-2014 [Al Cu4SiMg]

Werkstoff- zustand	Nenn- dicke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50\text{ mm}}$	A	180°	90°	
O	≥ 0,4	1,5	—	220	—	140	12	—	0,5 t	0 t	55
	1,5	3,0	—	220	—	140	13	—	1,0 t	1,0 t	55
	3,0	6,0	—	220	—	140	16	—	—	1,5 t	55
	6,0	9,0	—	220	—	140	16	—	—	2,5 t	55
	9,0	12,5	—	220	—	140	16	—	—	4,0 t	55
	12,5	25,0	—	220	—	—	—	10	—	—	55
T3	≥ 0,4	1,5	395	—	245	—	14	—	—	—	111
	1,5	6,0	400	—	245	—	14	—	—	—	112
T4	≥ 0,4	1,5	395	—	240	—	14	—	3,0 t^b	3,0 t^b	110
	1,5	6,0	395	—	240	—	14	—	5,0 t^b	5,0 t^b	110
	6,0	12,5	400	—	250	—	14	—	—	8,0 t^b	112
	12,5	40,0	400	—	250	—	—	10	—	—	112
	40,0	100,0	395	—	250	—	—	7	—	—	111
T451	≥ 0,4	1,5	395	—	240	—	14	—	3,0 t^b	3,0 t^b	110
	1,5	6,0	395	—	240	—	14	—	5,0 t^b	5,0 t^b	110
	6,0	12,5	400	—	250	—	14	—	—	8,0 t^b	112
	12,5	40,0	400	—	250	—	—	10	—	—	112
	40,0	100,0	395	—	250	—	—	7	—	—	111
T42	≥ 0,4	6,0	395	—	230	—	14	—	—	—	110
	6,0	12,5	400	—	235	—	14	—	—	—	111
	12,5	25,0	400	—	235	—	—	12	—	—	111
T6	≥ 0,4	1,5	440	—	390	—	6	—	—	5,0 t^b	133
	1,5	6,0	440	—	390	—	7	—	—	7,0 t^b	133
	6,0	12,5	450	—	395	—	7	—	—	10 t^b	135
	12,5	40,0	460	—	400	—	—	6	—	—	138
	40,0	60,0	450	—	390	—	—	5	—	—	135
	60,0	80,0	435	—	380	—	—	4	—	—	131
	80,0	100,0	420	—	360	—	—	4	—	—	126
	100,0	125,0	410	—	350	—	—	4	—	—	123
	125,0	160,0	390	—	340	—	—	2	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T651	≥ 0,4	1,5	440	—	390	—	6	—	—	5,0 t^b	133
	1,5	6,0	440	—	390	—	7	—	—	7,0 t^b	133
	6,0	12,5	450	—	395	—	7	—	—	10 t^b	135
	12,5	40,0	460	—	400	—	—	6	—	—	138
	40,0	60,0	450	—	390	—	—	5	—	—	135
	60,0	80,0	435	—	380	—	—	4	—	—	131
	80,0	100,0	420	—	360	—	—	4	—	—	126
	100,0	125,0	410	—	350	—	—	4	—	—	123
	125,0	160,0	390	—	340	—	—	2	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T62	≥ 0,4	12,5	440	—	390	—	7	—	—	—	133
	12,5	25,0	450	—	395	—	—	6	—	—	135

Wann immer ein neuer Einsatz für diese Legierung beabsichtigt wird und falls dabei bestimmte Eigenschaften wie Korrosionsbeständigkeit, Zähigkeit, Ermüdungsfestigkeit gefordert werden, wird dem Anwender nachdrücklich empfohlen, mit dem Hersteller zwecks sorgfältiger Auswahl des Werkstoffs Rücksprache zu nehmen.

^a Nur zur Information.

^b Beträchtlich geringere Biegeradien können sofort nach dem Lösungsglühen erzielt werden.

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

Werkstoff- zustand	Nenn- dicke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50\text{ mm}}$	A	180°	90°	
O	≥ 0,2	0,5	—	235	—	110	—	—	—	1,0 t	55
	0,5	1,5	—	235	—	110	14	—	—	2,0 t	55
	1,5	3,0	—	235	—	110	16	—	—	2,0 t	55
	3,0	6,0	—	235	—	110	16	—	—	2,0 t	55
T4	≥ 0,2	0,5	400	—	225	—	—	—	—	3,0 t^b	110
	0,5	1,5	400	—	225	—	13	—	—	3,0 t^b	110
	1,5	6,0	400	—	225	—	14	—	—	5,0 t^b	110
	6,0	12,5	400	—	250	—	14	—	—	—	—
	12,5	25,0	400	—	250	—	—	12	—	—	—
	25,0	40,0	400	—	250	—	—	10	—	—	—
	40,0	80,0	395	—	250	—	—	7	—	—	—
T451	≥ 0,2	0,5	400	—	225	—	—	—	—	3,0 t^b	110
	0,5	1,5	400	—	225	—	13	—	—	3,0 t^b	110
	1,5	6,0	400	—	225	—	14	—	—	5,0 t^b	110
	6,0	12,5	400	—	250	—	14	—	—	—	—
	12,5	25,0	400	—	250	—	—	12	—	—	—
	25,0	40,0	400	—	250	—	—	10	—	—	—
	40,0	80,0	395	—	250	—	—	7	—	—	—
T6	≥ 0,2	0,5	440	—	380	—	—	—	—	5,0 t^b	150
	0,5	1,5	440	—	380	—	6	—	—	5,0 t^b	150
	1,5	3,0	440	—	380	—	7	—	—	6,0 t^b	150
	3,0	6,0	440	—	380	—	8	—	—	6,0 t^b	150
	6,0	12,5	460	—	410	—	8	—	—	—	—
	12,5	25,0	460	—	410	—	—	6	—	—	—
	25,0	40,0	450	—	400	—	—	5	—	—	—
	40,0	60,0	430	—	390	—	—	5	—	—	—
	60,0	90,0	430	—	390	—	—	4	—	—	—
	90,0	115,0	420	—	370	—	—	4	—	—	—
	115,0	140,0	410	—	350	—	—	4	—	—	—
T651	≥ 0,2	0,5	440	—	380	—	—	—	—	5,0 t^b	150
	0,5	1,5	440	—	380	—	6	—	—	5,0 t^b	150
	1,5	3,0	440	—	380	—	7	—	—	6,0 t^b	150
	3,0	6,0	440	—	380	—	8	—	—	6,0 t^b	150
	6,0	12,5	460	—	410	—	8	—	—	—	—
	12,5	25,0	460	—	410	—	—	6	—	—	—
	25,0	40,0	450	—	400	—	—	5	—	—	—
	40,0	60,0	430	—	390	—	—	5	—	—	—
	60,0	90,0	430	—	390	—	—	4	—	—	—
	90,0	115,0	420	—	370	—	—	4	—	—	—
	115,0	140,0	410	—	350	—	—	4	—	—	—

Wann immer ein neuer Einsatz für diese Legierung beabsichtigt wird und falls dabei bestimmte Eigenschaften wie Korrosionsbeständigkeit, Zähigkeit, Ermüdungsfestigkeit gefordert werden, wird dem Anwender nachdrücklich empfohlen, mit dem Hersteller zwecks sorgfältiger Auswahl des Werkstoffs Rücksprache zu nehmen.

^a Nur zur Information.

^b Beträchtlich geringere Biegeradien können sofort nach dem Lösungsglühen erzielt werden.

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

Werkstoff- zustand	Nenndicke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50 \text{ mm}}$	A	180°	90°	
O	≥ 0,4	1,5	—	225	—	145	12	—	0,5 <i>t</i>	0 <i>t</i>	55
	1,5	3,0	—	225	—	145	14	—	1,0 <i>t</i>	1,0 <i>t</i>	55
	3,0	6,0	—	225	—	145	13	—	—	1,5 <i>t</i>	55
	6,0	9,0	—	225	—	145	13	—	—	2,5 <i>t</i>	55
	9,0	12,5	—	225	—	145	13	—	—	4,0 <i>t</i>	55
	12,5	25,0	—	225	—	145	—	12	—	—	55
T4	≥ 0,4	1,5	390	—	245	—	14	—	3,0 <i>t</i> ^b	3,0 <i>t</i> ^b	110
	1,5	6,0	390	—	245	—	15	—	5,0 <i>t</i> ^b	5,0 <i>t</i> ^b	110
	6,0	12,5	390	—	260	—	13	—	—	8,0 <i>t</i> ^b	111
	12,5	40,0	390	—	250	—	—	12	—	—	110
	40,0	60,0	385	—	245	—	—	12	—	—	108
	60,0	80,0	370	—	240	—	—	7	—	—	—
	80,0	120,0	360	—	240	—	—	6	—	—	105
	120,0	150,0	350	—	240	—	—	4	—	—	101
	150,0	180,0	330	—	220	—	—	2	—	—	—
	180,0	200,0	300	—	200	—	—	2	—	—	—
T451	≥ 0,4	1,5	390	—	245	—	14	—	3,0 <i>t</i> ^b	3,0 <i>t</i> ^b	110
	1,5	6,0	390	—	245	—	15	—	5,0 <i>t</i> ^b	5,0 <i>t</i> ^b	110
	6,0	12,5	390	—	260	—	13	—	—	8,0 <i>t</i> ^b	111
	12,5	40,0	390	—	250	—	—	12	—	—	110
	40,0	60,0	385	—	245	—	—	12	—	—	108
	60,0	80,0	370	—	240	—	—	7	—	—	—
	80,0	120,0	360	—	240	—	—	6	—	—	105
	120,0	150,0	350	—	240	—	—	4	—	—	101
	150,0	180,0	330	—	220	—	—	2	—	—	—
	180,0	200,0	300	—	200	—	—	2	—	—	—
T452	150,0	180,0	330	—	220	—	—	2	—	—	—
	180,0	200,0	300	—	200	—	—	2	—	—	—
T42	≥ 0,4	3,0	390	—	235	—	14	—	—	—	109
	3,0	12,5	390	—	235	—	15	—	—	—	109
	12,5	25,0	390	—	235	—	—	12	—	—	109

Wann immer ein neuer Einsatz für diese Legierung beabsichtigt wird und falls dabei bestimmte Eigenschaften wie Korrosionsbeständigkeit, Zähigkeit, Ermüdungsfestigkeit gefordert werden, wird dem Anwender nachdrücklich empfohlen, mit dem Hersteller zwecks sorgfältiger Auswahl des Werkstoffs Rücksprache zu nehmen.

^a Nur zur Information.

^b Beträchtlich geringere Biegeradien können sofort nach dem Lösungsglühen erzielt werden.

Tabelle 9 — Legierung EN AW-2024 [Al Cu4Mg1]

Werkstoff- zustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50\text{ mm}}$	A	180°	90°	
O	≥ 0,4	1,5	—	220	—	140	12	—	0,5 <i>t</i>	0 <i>t</i>	55
	1,5	3,0	—	220	—	140	13	—	2,0 <i>t</i>	1,0 <i>t</i>	55
	3,0	6,0	—	220	—	140	13	—	3,0 <i>t</i>	1,5 <i>t</i>	55
	6,0	9,0	—	220	—	140	13	—	—	2,5 <i>t</i>	55
	9,0	12,5	—	220	—	140	13	—	—	4,0 <i>t</i>	55
	12,5	25,0	—	220	—	—	—	11	—	—	55
T4	≥ 0,4	1,5	425	—	275	—	12	—	4,0 <i>t</i>	—	120
	1,5	6,0	425	—	275	—	14	—	5,0 <i>t</i>	—	120
T3	≥ 0,4	1,5	435	—	290	—	12	—	4,0 <i>t</i> ^b	4,0 <i>t</i> ^b	123
	1,5	3,0	435	—	290	—	14	—	4,0 <i>t</i> ^b	4,0 <i>t</i> ^b	123
	3,0	6,0	440	—	290	—	14	—	5,0 <i>t</i> ^b	5,0 <i>t</i> ^b	124
	6,0	12,5	440	—	290	—	13	—	—	8,0 <i>t</i> ^b	124
	12,5	40,0	430	—	290	—	—	11	—	—	122
	40,0	80,0	420	—	290	—	—	8	—	—	120
	80,0	100,0	400	—	285	—	—	7	—	—	115
	100,0	120,0	380	—	270	—	—	5	—	—	110
	120,0	150,0	360	—	250	—	—	5	—	—	104
T351	≥ 0,4	1,5	435	—	290	—	12	—	4,0 <i>t</i> ^b	4,0 <i>t</i> ^b	123
	1,5	3,0	435	—	290	—	14	—	4,0 <i>t</i> ^b	4,0 <i>t</i> ^b	123
	3,0	6,0	440	—	290	—	14	—	5,0 <i>t</i> ^b	5,0 <i>t</i> ^b	124
	6,0	12,5	440	—	290	—	13	—	—	8,0 <i>t</i> ^b	124
	12,5	40,0	430	—	290	—	—	11	—	—	122
	40,0	80,0	420	—	290	—	—	8	—	—	120
	80,0	100,0	400	—	285	—	—	7	—	—	115
	100,0	120,0	380	—	270	—	—	5	—	—	110
	120,0	150,0	360	—	250	—	—	5	—	—	104
T42	≥ 0,4	6,0	425	—	260	—	15	—	—	—	119
	6,0	12,5	425	—	260	—	12	—	—	—	119
	12,5	25,0	420	—	260	—	—	8	—	—	118
T8	≥ 0,4	1,5	460	—	400	—	5	—	—	—	138
	1,5	6,0	460	—	400	—	6	—	—	—	138
	6,0	12,5	460	—	400	—	5	—	—	—	138
	12,5	25,0	455	—	400	—	—	4	—	—	137
	25,0	40,0	455	—	395	—	—	4	—	—	136
T851	≥ 0,4	1,5	460	—	400	—	5	—	—	—	138
	1,5	6,0	460	—	400	—	6	—	—	—	138
	6,0	12,5	460	—	400	—	5	—	—	—	138
	12,5	25,0	455	—	400	—	—	4	—	—	137
	25,0	40,0	455	—	395	—	—	4	—	—	136
T62	≥ 0,4	12,5	440	—	345	—	5	—	—	—	129
	12,5	25,0	435	—	345	—	—	4	—	—	128
Wann immer ein neuer Einsatz für diese Legierung beabsichtigt wird und falls dabei bestimmte Eigenschaften wie Korrosionsbeständigkeit, Zähigkeit, Ermüdungsfestigkeit gefordert werden, wird dem Anwender nachdrücklich empfohlen, mit dem Hersteller zwecks sorgfältiger Auswahl des Werkstoffs Rücksprache zu nehmen.											
^a Nur zur Information.											
^b Beträchtlich geringere Biegeradien können sofort nach dem Lösungsglühen erzielt werden.											

Tabelle 10 — Legierung EN AW-2618A [Al Cu2Mg1,5Ni]

Werkstoff- zustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50\text{ mm}}$	A	180°	90°	
T851	≥ 6,0	12,5	420	—	375	—	5	—	—	—	—
	12,5	40,0	420	—	375	—	—	5	—	—	—
	40,0	80,0	410	—	370	—	—	5	—	—	—
	80,0	100,0	405	—	365	—	—	4	—	—	—
	100,0	140,0	395	—	360	—	—	4	—	—	—
^a Keine Daten verfügbar.											

Tabelle 11 — Legierung EN AW-3003 [Al Mn1Cu]

Werkstoff- zustand	Nenn- dicke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50\text{ mm}}$	A	180°	90°	
F ^a	≥ 2,5	80,0	95	—	—	—	—	—	—	—	—
O	0,2	0,5	95	135	35	—	15	—	0 t	0 t	28
	0,5	1,5	95	135	35	—	17	—	0 t	0 t	28
	1,5	3,0	95	135	35	—	20	—	0 t	0 t	28
	3,0	6,0	95	135	35	—	23	—	1,0 t	1,0 t	28
	6,0	12,5	95	135	35	—	24	—	—	1,5 t	28
	12,5	50,0	95	135	35	—	—	23	—	—	28
H111	0,2	0,5	95	135	35	—	15	—	0 t	0 t	28
	0,5	1,5	95	135	35	—	17	—	0 t	0 t	28
	1,5	3,0	95	135	35	—	20	—	0 t	0 t	28
	3,0	6,0	95	135	35	—	23	—	1,0 t	1,0 t	28
	6,0	12,5	95	135	35	—	24	—	—	1,5 t	28
	12,5	50,0	95	135	35	—	—	23	—	—	28
H112	≥ 6,0	12,5	115	—	70	—	10	—	—	—	35
	12,5	80,0	100	—	40	—	—	18	—	—	29
H12	0,2	0,5	120	160	90	—	3	—	1,5 t	0 t	38
	0,5	1,5	120	160	90	—	4	—	1,5 t	0,5 t	38
	1,5	3,0	120	160	90	—	5	—	1,5 t	1,0 t	38
	3,0	6,0	120	160	90	—	6	—	—	1,0 t	38
	6,0	12,5	120	160	90	—	7	—	—	2,0 t	38
	12,5	40,0	120	160	90	—	—	8	—	—	38
H14	0,2	0,5	145	185	125	—	2	—	2,0 t	0,5 t	46
	0,5	1,5	145	185	125	—	2	—	2,0 t	1,0 t	46
	1,5	3,0	145	185	125	—	3	—	2,0 t	1,0 t	46
	3,0	6,0	145	185	125	—	4	—	—	2,0 t	46
	6,0	12,5	145	185	125	—	5	—	—	2,5 t	46
	12,5	25,0	145	185	125	—	—	5	—	—	46
H16	0,2	0,5	170	210	150	—	1	—	2,5 t	1,0 t	54
	0,5	1,5	170	210	150	—	2	—	2,5 t	1,5 t	54
	1,5	4,0	170	210	150	—	2	—	2,5 t	2,0 t	54
H18	0,2	0,5	190	—	170	—	1	—	—	1,5 t	60
	0,5	1,5	190	—	170	—	2	—	—	2,5 t	60
	1,5	3,0	190	—	170	—	2	—	—	3,0 t	60
H19	0,2	0,5	210	—	180	—	1	—	—	—	65
	0,5	1,5	210	—	180	—	2	—	—	—	65
	1,5	3,0	210	—	180	—	2	—	—	—	65
H22	0,2	0,5	120	160	80	—	6	—	1,0 t	0 t	37
	0,5	1,5	120	160	80	—	7	—	1,0 t	0,5 t	37
	1,5	3,0	120	160	80	—	8	—	1,0 t	1,0 t	37
	3,0	6,0	120	160	80	—	9	—	—	1,0 t	37
	6,0	12,5	120	160	80	—	11	—	—	2,0 t	37
H24	0,2	0,5	145	185	115	—	4	—	1,5 t	0,5 t	45
	0,5	1,5	145	185	115	—	4	—	1,5 t	1,0 t	45
	1,5	3,0	145	185	115	—	5	—	1,5 t	1,0 t	45
	3,0	6,0	145	185	115	—	6	—	—	2,0 t	45
	6,0	12,5	145	185	110	—	8	—	—	2,5 t	45
H26	0,2	0,5	170	210	140	—	2	—	2,0 t	1,0 t	53
	0,5	1,5	170	210	140	—	3	—	2,0 t	1,5 t	53
	1,5	4,0	170	210	140	—	3	—	2,0 t	2,0 t	53
H28	0,2	0,5	190	—	160	—	2	—	—	1,5 t	59
	0,5	1,5	190	—	160	—	2	—	—	2,5 t	59
	1,5	3,0	190	—	160	—	3	—	—	3,0 t	59

^a Nur zur Information.

Tabelle 12 — Legierung EN AW-3004 [Al Mn1Mg1]

Werkstoff- zustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ^a		Härte HBW ^a
	über	bis	min.	max.	min.	max.	$A_{50 \text{ mm}}$	A	180°	90°	
F ^a	≥ 2,5	80,0	155	—	—	—	—	—	—	—	—
O	0,2	0,5	155	200	60	—	13	—	0 t	0 t	45
	0,5	1,5	155	200	60	—	14	—	0 t	0 t	45
	1,5	3,0	155	200	60	—	15	—	0,5 t	0 t	45
	3,0	6,0	155	200	60	—	16	—	1,0 t	1,0 t	45
	6,0	12,5	155	200	60	—	16	—	—	2,0 t	45
	12,5	50,0	155	200	60	—	—	14	—	—	45
H111	0,2	0,5	155	200	60	—	13	—	0 t	0 t	45
	0,5	1,5	155	200	60	—	14	—	0 t	0 t	45
	1,5	3,0	155	200	60	—	15	—	0,5 t	0 t	45
	3,0	6,0	155	200	60	—	16	—	1,0 t	1,0 t	45
	6,0	12,5	155	200	60	—	16	—	—	2,0 t	45
	12,5	50,0	155	200	60	—	—	14	—	—	45
H12	0,2	0,5	190	240	155	—	2	—	1,5 t	0 t	59
	0,5	1,5	190	240	155	—	3	—	1,5 t	0,5 t	59
	1,5	3,0	190	240	155	—	4	—	2,0 t	1,0 t	59
	3,0	6,0	190	240	155	—	5	—	—	1,5 t	59
H14	0,2	0,5	220	265	180	—	1	—	2,5 t	0,5 t	67
	0,5	1,5	220	265	180	—	2	—	2,5 t	1,0 t	67
	1,5	3,0	220	265	180	—	2	—	2,5 t	1,5 t	67
	3,0	6,0	220	265	180	—	3	—	—	2,0 t	67
H16	0,2	0,5	240	285	200	—	1	—	3,5 t	1,0 t	73
	0,5	1,5	240	285	200	—	1	—	3,5 t	1,5 t	73
	1,5	4,0	240	285	200	—	2	—	—	2,5 t	73
H18	0,2	0,5	260	—	230	—	1	—	—	1,5 t	80
	0,5	1,5	260	—	230	—	1	—	—	2,5 t	80
	1,5	3,0	260	—	230	—	2	—	—	—	80
H19	0,2	0,5	270	—	240	—	1	—	—	—	83
	0,5	1,5	270	—	240	—	1	—	—	—	83
H22	0,2	0,5	190	240	145	—	4	—	1,0 t	0 t	58
	0,5	1,5	190	240	145	—	5	—	1,0 t	0,5 t	58
	1,5	3,0	190	240	145	—	6	—	1,5 t	1,0 t	58
	3,0	6,0	190	240	145	—	7	—	—	1,5 t	58
H32	0,2	0,5	190	240	145	—	4	—	1,0 t	0 t	58
	0,5	1,5	190	240	145	—	5	—	1,0 t	0,5 t	58
	1,5	3,0	190	240	145	—	6	—	1,5 t	1,0 t	58
	3,0	6,0	190	240	145	—	7	—	—	1,5 t	58
H24	0,2	0,5	220	265	170	—	3	—	2,0 t	0,5 t	66
	0,5	1,5	220	265	170	—	4	—	2,0 t	1,0 t	66
	1,5	3,0	220	265	170	—	4	—	2,0 t	1,5 t	66
H34	0,2	0,5	220	265	170	—	3	—	2,0 t	0,5 t	66
	0,5	1,5	220	265	170	—	4	—	2,0 t	1,0 t	66
	1,5	3,0	220	265	170	—	4	—	2,0 t	1,5 t	66
H26	0,2	0,5	240	285	190	—	3	—	3,0 t	1,0 t	72
	0,5	1,5	240	285	190	—	3	—	3,0 t	1,5 t	72
	1,5	3,0	240	285	190	—	3	—	—	2,5 t	72
H36	0,2	0,5	240	285	190	—	3	—	3,0 t	1,0 t	72
	0,5	1,5	240	285	190	—	3	—	3,0 t	1,5 t	72
	1,5	3,0	240	285	190	—	3	—	—	2,5 t	72
H28	0,2	0,5	260	—	220	—	2	—	—	1,5 t	79
	0,5	1,5	260	—	220	—	3	—	—	2,5 t	79
H38	0,2	0,5	260	—	220	—	2	—	—	1,5 t	79
	0,5	1,5	260	—	220	—	3	—	—	2,5 t	79

^a Nur zur Information.