

DATENBLÄTTER *Aluminium*



ALUMINIUM

KUPFER

MESSING

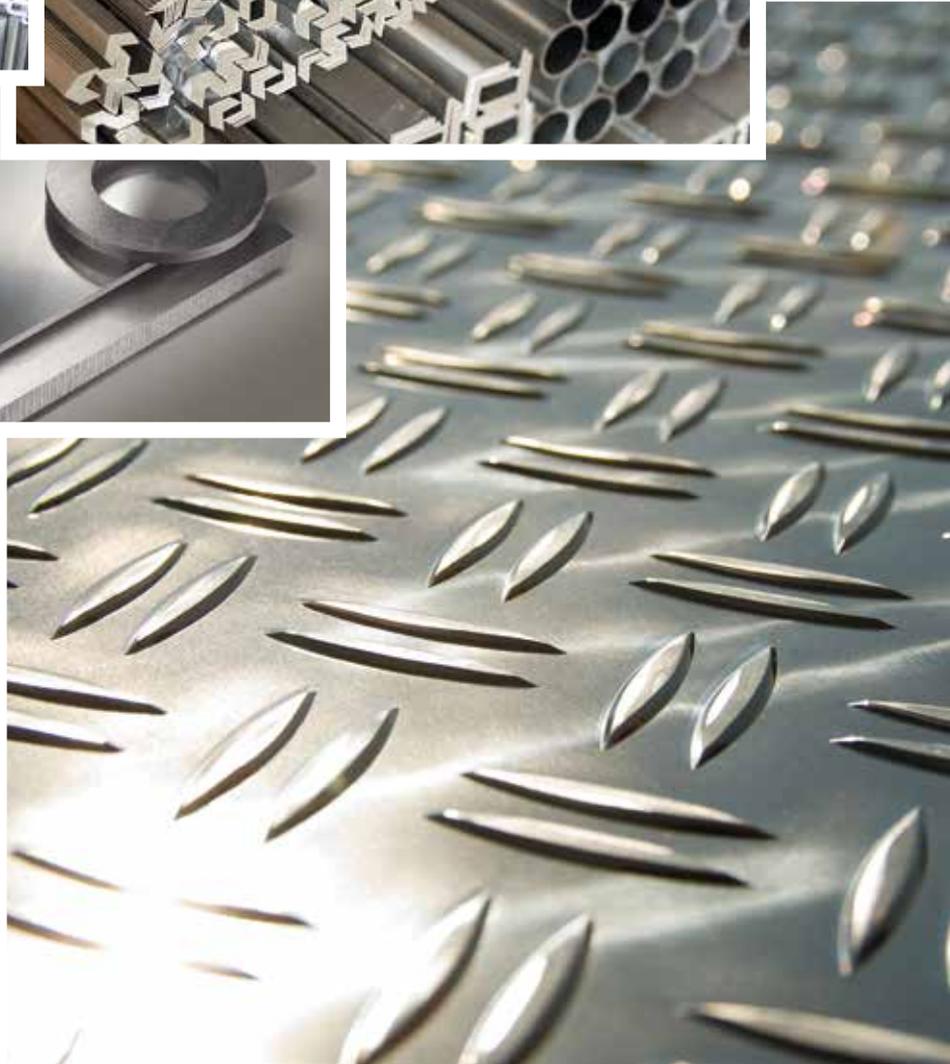
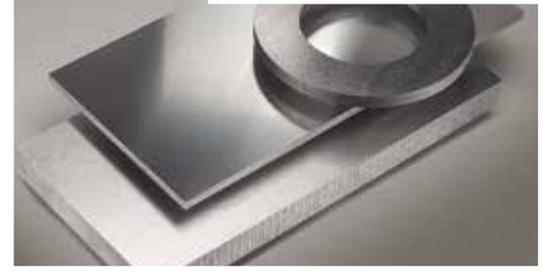
BRONZE

BIKAR-METALLE GmbH
Industriestraße
D-57319 Bad Berleburg

 +49-2751-9551-111
 +49-2751-9551-555

 info@bikar.com
 www.bikar.com

BIKAR
METALLE



WILLKOMMEN IN DER WELT DER METALLE

Sehr geehrte Geschäftspartnerin, sehr geehrter Geschäftspartner,

BIKAR ist heute einer der führenden Anbieter auf dem Markt der NE-Metalle.

Als Service für Sie haben wir in der vorliegenden Datenblattsammlung für Aluminium-Halbzeuge Informationen zu diversen lieferbaren Legierungen zusammengestellt.

So finden Sie u.a. Angaben zu Legierungsbestandteilen, mechanischen Eigenschaften oder Einsatzgebieten der einzelnen Materialien.

Die angegebenen Daten wurden nach bestem Wissen und Gewissen für Informationszwecke aufgeführt. Ein Rechtsanspruch auf Richtigkeit besteht hier nicht. Ausführliche Informationen über diese und andere Legierungen erhalten Sie beim:

Beuth Verlag GmbH, Berlin www.beuth.de

Sollten Sie weitere Fragen in Bezug auf Materialeigenschaften haben, stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Ihr Team von BIKAR-METALLE

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

		Seite
WALZPLATTEN NACH EN-AW		
EN AW-1050A	Al99,5	6
EN AW-1350A	E Al99,5(A)	8
EN AW-2007	Al Cu4 Pb Mg Mn	10
EN AW-2011	Al Cu6 Bi Pb	12
EN AW-2017A	Al Cu4 Mg Si (A)	14
EN AW-2024	Al Cu4 Mg1	16
EN AW-5005A	Al Mg1(C)	18
EN AW-5083	Al Mg4,5 Mn0,7	20
EN AW-5754	Al Mg3	22
EN AW-6012	Al Mg Si Pb	24
EN AW-6060	Al Mg Si	26
EN AW-6061	Al Mg1 Si Cu	28
EN AW-6082	Al Si1 Mg Mn	30
EN AW-7020	Al Zn4,5 Mg1	32
EN AW-7022	Al Zn5 Mg3 Cu	34
EN AW-7075	Al Zn5,5 Mg Cu	36
FORMODAL® - GUSSPLATTEN		
FORMODAL® 023 •	Roh gesägte Gussplatten auf Basis EN AW-5083	38
FORMODAL® 024 elox •	Gussplatten mit optimierter Eloxalfähigkeit auf Basis EN AW-5083	40
FORMODAL® 025X •	Feinguss-Platten auf Basis EN AW-5083	42
FORMODAL® 030 •	Plangefräste Präzisions-Gussplatten auf Basis EN AW-5083	44
FORMODAL® 07	Roh gesägte oder plan gefräste Gussplatten auf Basis EN-AW 1050A	46
FORMODAL® 019 elox	Roh gesägte oder plan gefräste Gussplatten auf Basis AA 5754	48
FORMODAL® 036 •	Hochfeste Gussplatten auf Basis EN AW-7021	50
FORMODAL® - WALZPLATTEN		
FORMODAL® BM-400 •	Hochfeste Walzplatten - auch im Kernbereich	52
FORMODAL® BM-5083 •	EN AW-5083 Plangefräste Präzisions-Walzplatten	54
FORMODAL® BM-6082	EN AW-6082 Plangefräste Präzisions-Walzplatten	56
FORMODAL® BM-7075 •	EN AW-7075 Plangefräste Präzisions-Walzplatten	58
CERTAL® SPC •	AA-7122 Hochfeste Walzplatten	60
UNIDAL® •	EN AW-7019 Plangefräste Präzisions-Walzplatten	62

• = Speziell für den Werkzeug-, Formen- und Modellbau



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Seite

PLATTEN / BLECHE

64

EN AW-1050A, EN AW-2017A, EN AW-2024, EN AW-5005A, EN AW-5083,
EN AW-5754, EN AW-6061, EN AW-6082, EN AW-7020, EN AW-7022,
EN AW-7075, FORMODAL® 023, FORMODAL® 024 elox, FORMODAL® 025X,
FORMODAL® 030, FORMODAL® 07, FORMODAL® 019 elox, FORMODAL® 036,
FORMODAL® BM-400, FORMODAL® BM-5083,
FORMODAL® BM-6082, FORMODAL® BM-7075, CERTAL® SPC, UNIDAL®

STANGEN - RUND

90

EN AW-1050A, EN AW-1350A, EN AW-2007, EN AW-2011, EN AW-2017A,
EN AW-2024, EN AW-5005A, EN AW-5083, EN AW-5754, EN AW-6012,
EN AW-6060, EN AW-6061, EN AW-6082, EN AW-7020, EN AW-7022,
EN AW-7075

STANGEN - VIERKANT - FLACH - SECHSKANT

108

EN AW-1050A, EN AW-1350A, EN AW-2007, EN AW-2011, EN AW-2017A,
EN AW-2024, EN AW-5005A, EN AW-5083, EN AW-5754, EN AW-6012,
EN AW-6060, EN AW-6061, EN AW-6082, EN AW-7020, EN AW-7022,
EN AW-7075

ROHRE

124

EN AW-1050A, EN AW-2007, EN AW-2011, EN AW-2017A, EN AW-2024,
EN AW-5005A, EN AW-5083, EN AW-5754, EN AW-6012, EN AW-6060,
EN AW-6061, EN AW-6082, EN AW-7020, EN AW-7022, EN AW-7075

PROFILE

140

EN AW-1050A, EN AW-2007, EN AW-2017, EN AW-5005A, EN AW-5083,
EN AW-5754, EN AW-6012, EN AW-6060, EN AW-6061, EN AW-7020,
EN AW-7022, EN AW-7075

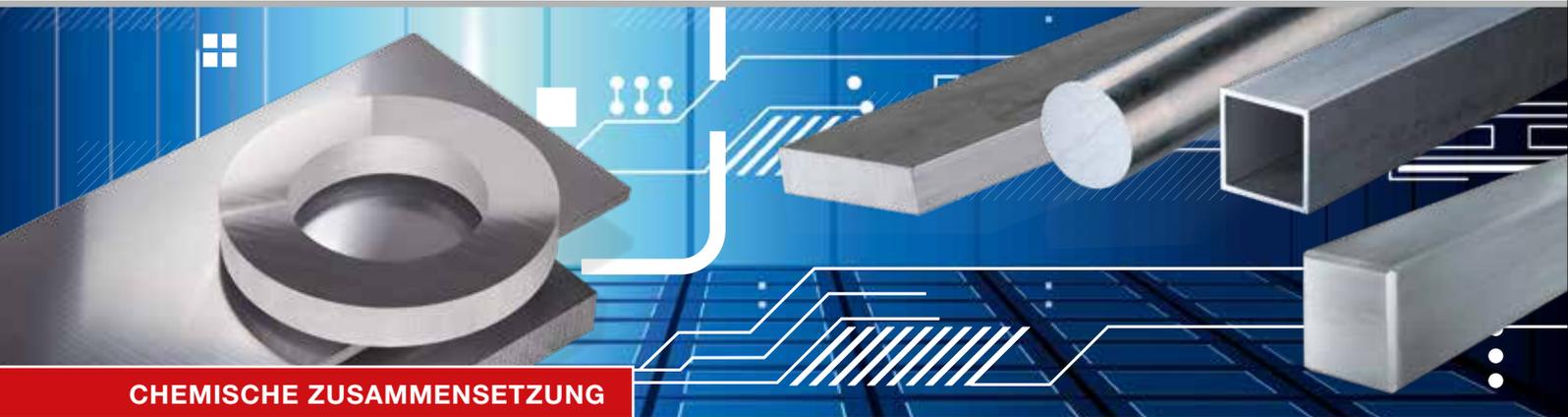
LIEFERZUSTÄNDE

148

LEISTUNGEN BIKAR

154

EN AW-1050A



Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al99,5
Alte Bezeichnung	Al99,5
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.0255
Großbritannien BS	1B
Italien UNI	9001/2
Spanien	L-3051
Schweden	144007
Norwegen	17010
Frankreich AFNOR	A5
Farbcode	RAL 9004 Signalschwarz
	RAL 3020 Verkehrsrot

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,70	
Elastizitätsmodul [GPa]	69	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	210 – 220	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	21,7
	20°C – 100°C	23,5
	20°C – 200°C	24,4
	20°C – 300°C	25,4
Spezifische Wärme J/(kg * K)	900	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	34 – 36	
Schubmodul [GPa]	25,9	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in %												Rest: Aluminium		Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²		
0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	-	-	0,07	0,05	-	-	-	0,03	-		

^x Chemische Angaben in Gew. %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Sehr gut schweißbar
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber normaler Atmosphäre
- Sehr hohe elektrische- wie auch Wärmeleitfähigkeit
- Sehr gute Eloxaleigenschaften, auch dekorativ
- Sehr gut verformbar

Einsatzbereiche:

- Tiefzieh-, Drück- und Blechformteile
- Teile mit dekorativer Oberfläche
- Automobilteile
- Verkleidungen im Maschinen- und Anlagenbau
- Lebensmittelindustrie

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glüh Temperatur	320°C – 350°C
Aufheizzeit	0,5 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	unkontrolliert

Aushärten	
Lösungsglühen	
Abschrecken	
Kaltauslagern	
Warmauslagern	

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	4 – 5
kaltverfestigt	3
ausgehärtet	-
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	1
Eloxieren – dekorativ	2
Anstreichen / Beschichten	1
Polieren	1 – 2

Schweißen

		Schweißzusatz
Gas	2	SG-Al 99,5 SG-Al 99,5 Ti
WIG	2	
MIG	2 – 3	
Widerstandsschweißen	4	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	1
Hartlöten ohne Flussmittel	1
Reißlöten	1
Weichlöten mit Flussmittel	1

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	2
Meerwasseratmosphäre	2 – 3

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	1	
Drücken	1	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	1	H14
Stauchen (Zustandsbedingt)	1	H12
Fließpressen	1	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	1	
Strangpressen	1	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

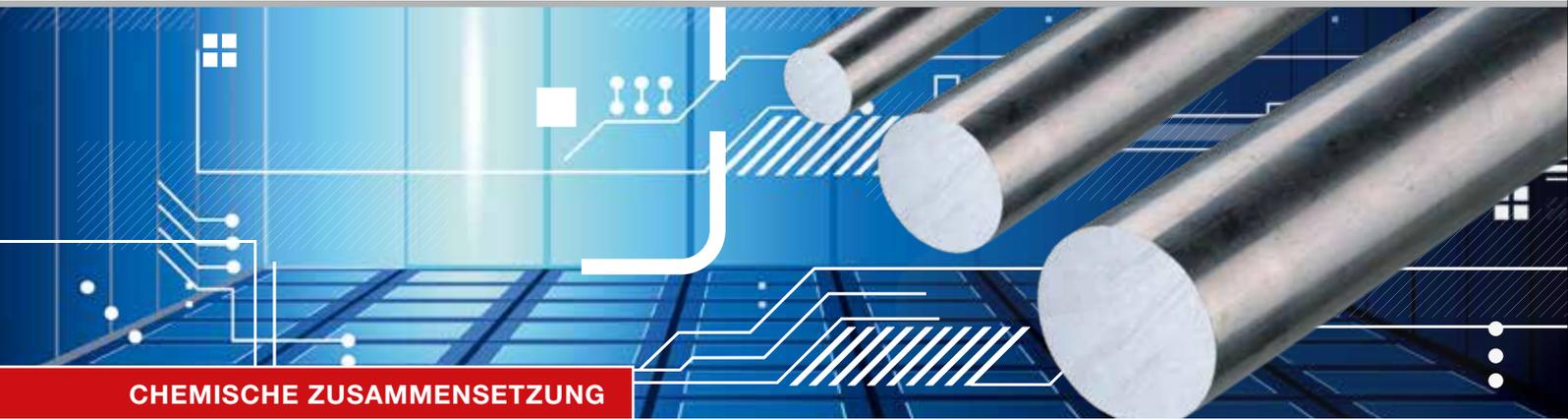
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 66-67, Stangen - rund: S. 92, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 108, Rohre: S. 126, Profile: S. 140**

Legende:

- 1 sehr gut
- 2 gut
- 3 mäßig
- 4 schlecht
- 5 ungeeignet
- EQ Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-1350A



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	E Al99,5(A)
Alte Bezeichnung	E-Al 99,5 A
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.0257
Großbritannien BS	-
Italien UNI	9001/5
Spanien	-
Schweden	-
Norwegen	17011
Frankreich AFNOR	-
Farbcode	-

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,70	
Elastizitätsmodul [GPa]	70	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	230	
Wärmeausdehnungskoeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,5
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)		
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	34,5 – 35,5	
Schubmodul [GPa]		

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Aluminium: mind. 99,5												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,25	0,40	0,02	-	0,05	-	-	0,05	-	-	-	0,03 Cr+Mn+Ti+V	0,03	-

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Gut schweißbar
- Gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber normaler Atmosphäre
- Sehr hohe elektrische- wie auch Wärmeleitfähigkeit
- Sehr gute Eloxaleigenschaften, auch dekorativ
- Sehr gut verformbar

Einsatzbereiche:

- Elektrotechnik

Lieferbare Formen:

Stangen · Drähte



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glüh Temperatur	340°C – 360°C
Aufheizzeit	0,5 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	unkontrolliert

Aushärten	
Lösungsglühen	
Abschrecken	
Kaltauslagern	
Warmauslagern	

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	4 – 5
kaltverfestigt	3
ausgehärtet	-
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	1
Eloxieren – dekorativ	2
Anstreichen / Beschichten	1
Polieren	-

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	2	
WIG	2	
MIG	3	
Widerstandsschweißen	4 – 5	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	1
Hartlöten ohne Flussmittel	1
Reißlöten	1
Weichlöten mit Flussmittel	1

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	2
Meerwasseratmosphäre	3

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	1	
Drücken	1	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	1	H14
Stauchern (Zustandsbedingt)	1	H12
Fließpressen	1	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	1	
Strangpressen	1	
Freiformschmieden	-	

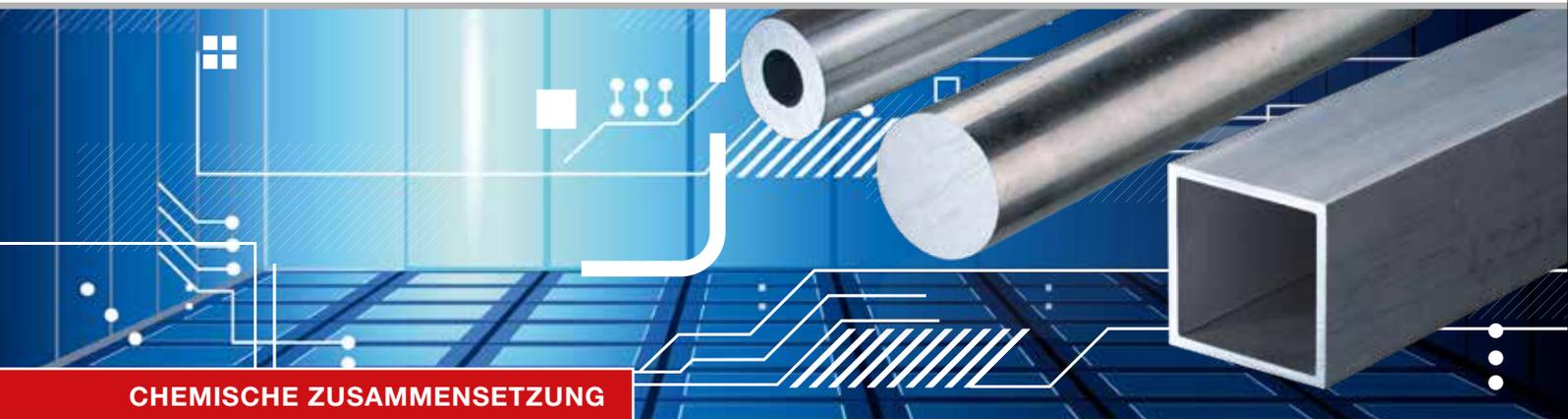
Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Stangen - rund: S. 93, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 109**

Legende:

- 1 sehr gut
- 2 gut
- 3 mäßig
- 4 schlecht
- 5 ungeeignet
- EQ Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Cu4 Pb Mg Mn
Alte Bezeichnung	Al Cu Mg Pb
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.1645
Großbritannien BS	
Italien UNI	9002/8
Spanien	
Schweden	
Norwegen	17110
Frankreich AFNOR	
Farbcode	RAL 9004 Signalschwarz

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,85	
Elastizitätsmodul [GPa]	72,5	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	130 – 160	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,0
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)	860	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	18 – 22	
Schubmodul [GPa]	27,3	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,80	0,80	3,3 – 4,6	0,50 – 1,0	0,40 – 1,8	0,10	0,20	0,80	0,20	-	-	0,20 Bi • 0,80 – 1,5 Pb • 0,20 Sn	0,10	0,30

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Gut zerspanbare, kurzspanige Bohr- und Drehqualität (Automatenlegierung)
- Aushärtbar
- Relativ hohe Festigkeitswerte

Einsatzbereiche:

- Maschinen- und Vorrichtungsbau
- Dreh- und Frästeile
- Schrauben, Muttern

Lieferbare Formen:

Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C, unterhalb 250°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	480°C – 490°C
Abschrecken	Wasser bis 65°C
Kaltauslagern	5 – 8 Tage
Warmauslagern	

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	-
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	1
Formstabilität	2
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	4 – 5
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	4
Polieren	3

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	-	
WIG	-	
MIG	-	
Widerstandsschweißen	-	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reißlöten	4 – 5
Weißlöten mit Flussmittel	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	4 – 5
Meerwasseratmosphäre	4 – 5

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	4 – 5	
Drücken	-	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	-	
Stauchen (Zustandsbedingt)	4 – 5	
Fließpressen	-	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	4	
Freiformschmieden	-	

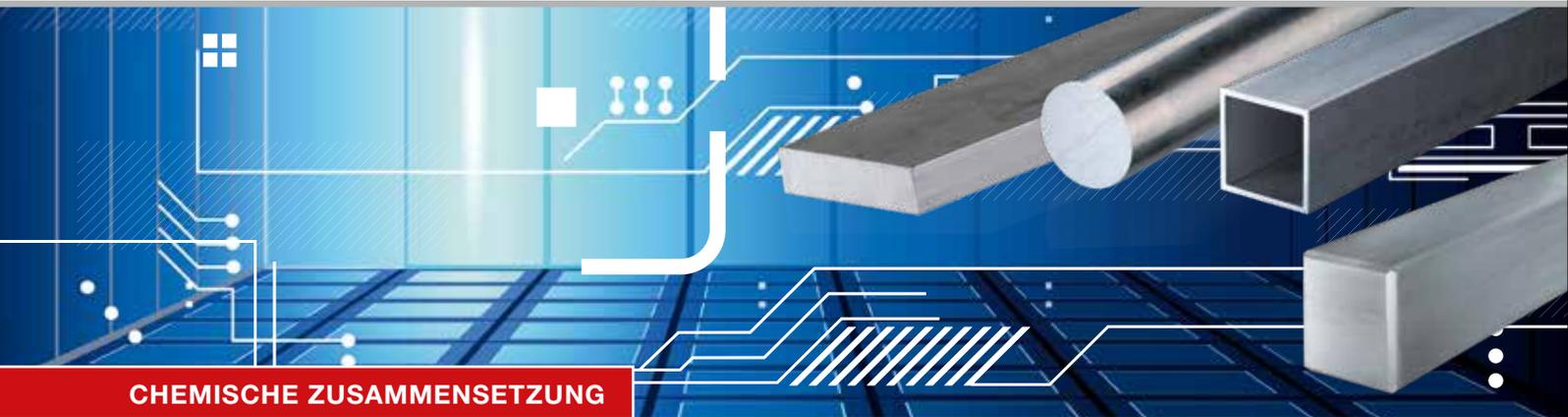
Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
----------------------------------------------------------	------

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Stangen - rund: S. 93, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 109, Rohre: S. 127, Profile: S. 140**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Cu6 Bi Pb
Alte Bezeichnung	Al Cu Bi Pb
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.1655
Großbritannien BS	FC1
Italien UNI	9002/5
Spanien	L-3192
Schweden	144355
Norwegen	17107
Frankreich AFNOR	A-U5PbBi
Farbcode	RAL 3020 Verkehrsrot

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,82	
Elastizitätsmodul [GPa]	72,5	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	170 – 220	
Wärmeausdehnungskoeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	21,4
	20°C – 100°C	23,4
	20°C – 200°C	24,0
	20°C – 300°C	25,0
Spezifische Wärme J/(kg * K)	864	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	24 – 32	
Schubmodul [GPa]	27,3	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium											Andere		
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,40	0,70	5,0 – 6,0	-	-	-	-	0,30	-	-	-	0,20 – 0,60 Bi • 0,20 – 0,60 Pb	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Gut zerspanbar
- Hohe Festigkeiten
- Hohe Ermüdungsfestigkeit
- Aushärtbar

Einsatzbereiche:

- Maschinenbau
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C, unterhalb 250°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	515°C – 525°C
Abschrecken	Wasser bis 65°C
Kaltauslagern	5 – 8 Tage
Warmauslagern	165°C – 185°C, 8 – 16 h

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	-
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	1
Formstabilität	-
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	4 – 5
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	-
Anstreichen / Beschichten	4
Polieren	3

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	-	
WIG	5	
MIG	5	
Widerstandsschweißen	5	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reiblöten	4
Weichlöten mit Flussmittel	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	4
Meerwasseratmosphäre	5

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	-	
Drücken	-	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	-	
Stauchern (Zustandsbedingt)	3	
Fließpressen	-	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	4	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie
geeignet nach DIN EN 602

nein

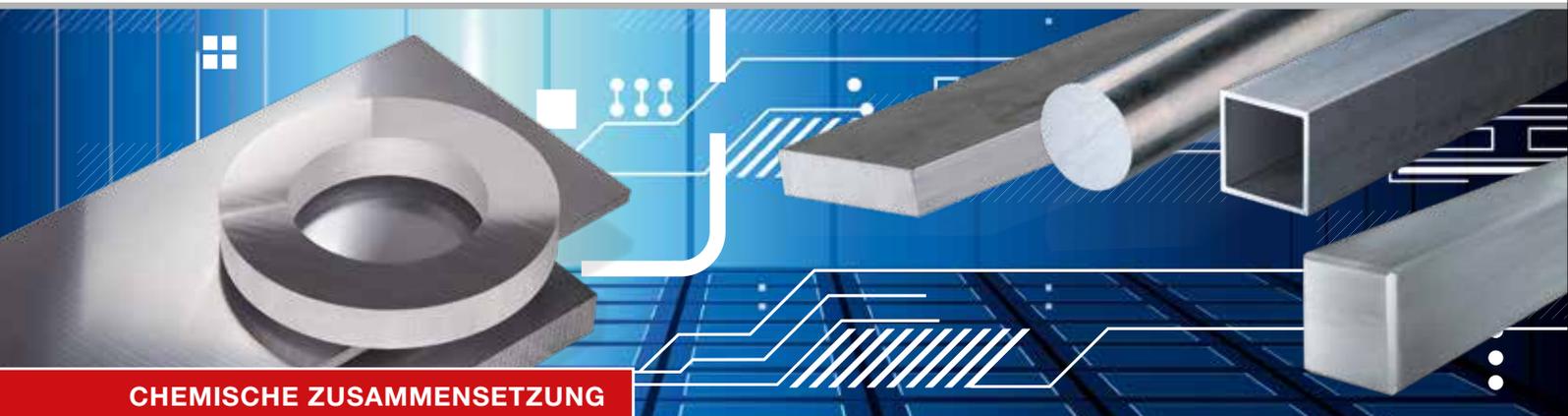
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Stangen - rund: S. 94, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 110, Rohre: S. 128**

Legende:

- 1 sehr gut
- 2 gut
- 3 mäßig
- 4 schlecht
- 5 ungeeignet
- EQ Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-2017A



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Cu4 Mg Si(A)
Alte Bezeichnung	Al Cu Mg1
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.1325
Großbritannien BS	-
Italien UNI	9002/2
Spanien	L-3120
Schweden	-
Norwegen	-
Frankreich AFNOR	A-U4G
Farbcode	RAL 6002 Laubgrün

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,80	
Elastizitätsmodul [GPa]	72,5	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² *K]	130 – 200	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,0
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)		
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	18 – 28	
Schubmodul [GPa]	27,2	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,20 – 0,80	0,70	3,5 – 4,5	0,40 – 1,0	0,40 – 1,0	0,10	-	0,25	-	-	-	0,25 Zr+Ti	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Sehr gute Bearbeitbarkeit
- Hohe Festigkeiten
- Hohe Ermüdungsfestigkeit
- Aushärtbar

Einsatzbereiche:

- Maschinenbau
- Hochfeste Konstruktionen
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	2 – 3 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C, unterhalb 250°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	495°C – 505°C
Abschrecken	Wasser
Kaltauslagern	5 – 8 Tage
Warmauslagern	

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	4
kaltverfestigt	3
ausgehärtet	1 – 2
Formstabilität	4
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	3
Polieren	1

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	5	
WIG	5	
MIG	5	
Widerstandsschweißen	1	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reißlöten	3
Weißlöten mit Flussmittel	5

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	4
Meerwasseratmosphäre	4 – 5

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	2	O
Drücken	3	O
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	3	O
Stauchern (Zustandsbedingt)	3	O
Fließpressen	3	O
Warmumformen		
Gesenkschmieden	3	
Strangpressen	4	
Freiformschmieden	3	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
Arbeitstemperaturen	Langzeit ca. 135°C – 145°C Kurzzeit ca. 180°C – 190°C

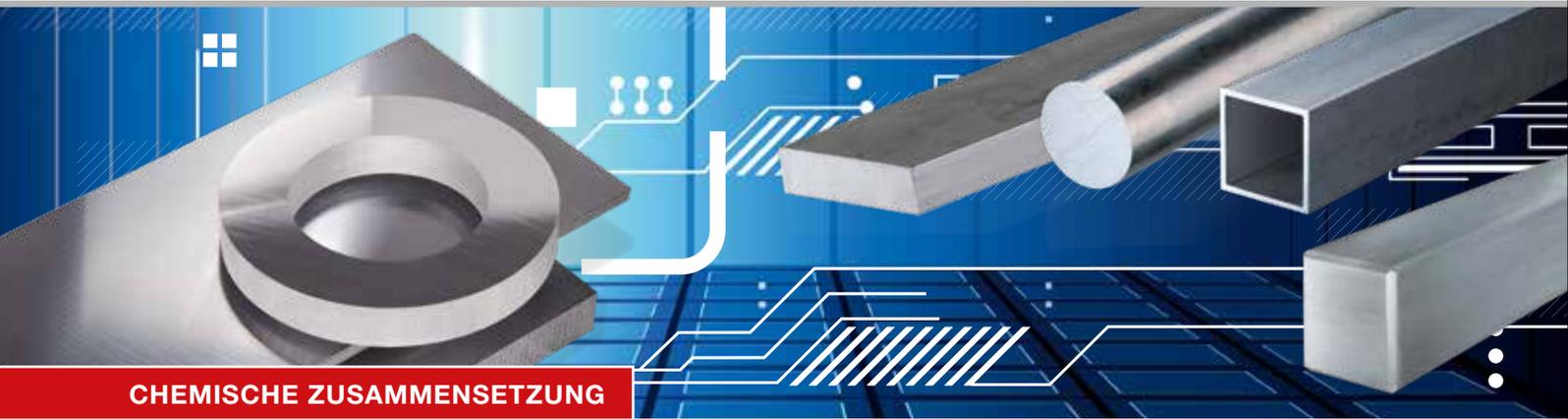
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 67, Stangen - rund: S. 95, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 111, Rohre: S. 129, Profile: S. 141**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-2024



Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Cu4 Mg1
Alte Bezeichnung	Al Cu Mg2
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.1355
Großbritannien BS	L97
Italien UNI	9002/4
Spanien	L-3140
Schweden	
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-U4G1
Farbcode	RAL 2004 Reinorange

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,77	
Elastizitätsmodul [GPa]	73,0	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² K]	130 – 150	
Wärmeausdehnungskoeffizient [K ⁻¹ ·10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	21,1
	20°C – 100°C	22,9
	20°C – 200°C	23,8
	20°C – 300°C	24,7
Spezifische Wärme J/(kg · K)	875	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	18 – 21	
Schubmodul [GPa]	27,4	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ni	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,50	0,50	3,8 – 4,9	0,30 – 0,90	1,2 – 1,8	0,10	0,25	-	0,15	-	-	³	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

³ Summe für Zr+Ti max. 0,20. Dies gilt für geschmiedete oder stranggepresste Erzeugnisse, wenn der Wert zwischen Kunde und Lieferant vereinbart wurde.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Gute Bearbeitbarkeit
- Hohe Festigkeiten
- Aushärtbar

Einsatzbereiche:

- Maschinenbau
- Hochfeste Konstruktionen
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	2 – 3 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C, unterhalb 250°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	495°C – 505°C
Abschrecken	Wasser
Kaltauslagern	5 – 8 Tage
Warmauslagern	180°C – 195°C ca. 16 – 24 Stunden

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	3
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	4
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	3
Polieren	1

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	5	
WIG	5	
MIG	5	
Widerstandsschweißen	1	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reißlöten	3
Weichlöten mit Flussmittel	5

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	4 – 5
Meerwasseratmosphäre	4 – 5

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	4	O
Drücken	3	O
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	3	O
Stauchen (Zustandsbedingt)	4	O
Fließpressen	4	O
Warmumformen		
Gesenkschmieden	4	
Strangpressen	5	
Freiformschmieden	3	

Lebensmittelindustrie

geeignet nach DIN EN 602

nein

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 68, Stangen - rund: S. 96, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 112, Rohre: S. 130**

Legende:

- 1 sehr gut
- 2 gut
- 3 mäßig
- 4 schlecht
- 5 ungeeignet
- EQ Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-5005A



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Mg1(C)
Alte Bezeichnung	Al Mg1
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3315
Großbritannien BS	N41 ¹
Italien UNI	9005/1 ¹
Spanien	L-3350 ¹
Schweden	144106 ¹
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-G0,6 ¹

¹ = ähnlich

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,69	
Elastizitätsmodul [GPa]	69,5	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	160 – 220	
Wärmeausdehnungskoeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	21,8
	20°C – 100°C	23,6
	20°C – 200°C	24,5
	20°C – 300°C	25,5
Spezifische Wärme J/(kg * K)		
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	23 – 31	
Schubmodul [GPa]	26,1	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,30	0,45	0,05	0,15	0,70 – 1,1	0,10	-	0,20	-	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Sehr gut geeignet für dekoratives Eloxieren bei EQ
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber normaler Atmosphäre
- Gute Umformbarkeit
- Gute Schweiß Eigenschaften

Einsatzbereiche:

- Lebensmittelindustrie (Behälter · Dosen · Verpackungen)
- Bauindustrie (Verkleidungen · Bedachung)
- Möbelindustrie
- Kälte- und Klimatechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	360°C – 380°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	im Ofen - unkontrolliert

Aushärten	
Lösungsglühen	
Abschrecken	
Kaltauslagern	
Warmauslagern	

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	4
kaltverfestigt	2
ausgehärtet	-
Formstabilität	-
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	1
Eloxieren – dekorativ	2 – 3
Anstreichen / Beschichten	1 – 2
Polieren	2

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	2	SG-Al Mg3
WIG	2	
MIG	2	
Widerstandsschweißen	3	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	4
Reiblöten	2
Weichlöten mit Flussmittel	3

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	2

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	2	
Drücken	3	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	2	O
Stauchern (Zustandsbedingt)	2	O
Fließpressen	3	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	2	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

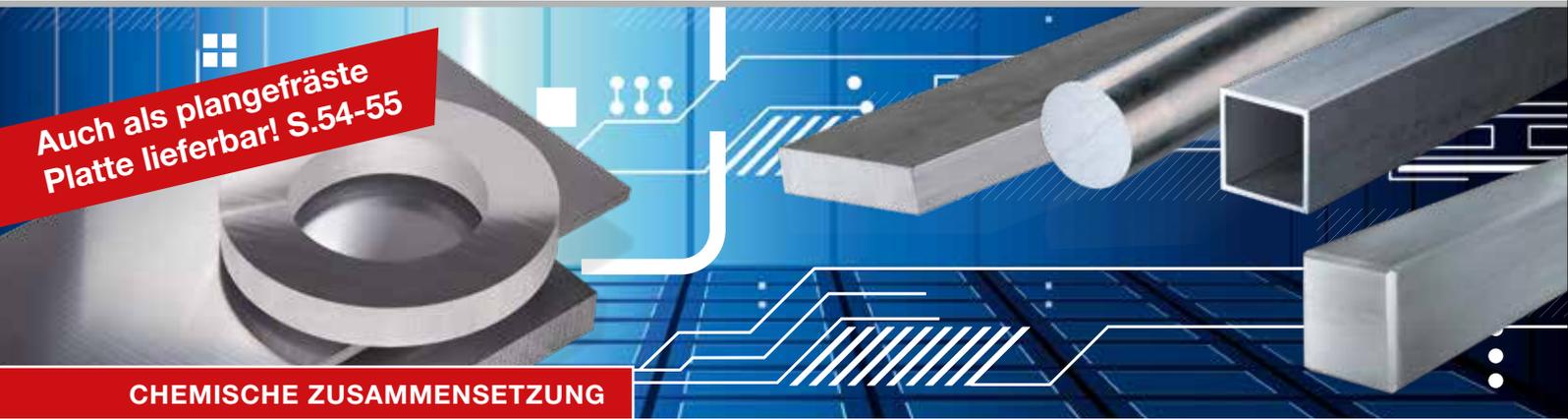
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 69, Stangen - rund: S. 97, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 113, Rohre: S. 131, Profile: S. 141**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-5083



**Auch als plangefräste
Platte lieferbar! S.54-55**

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Mg4,5 Mn0,7
Alte Bezeichnung	Al Mg4,5 Mn
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3547
Großbritannien BS	N8
Italien UNI	9005/5
Spanien	L-3321
Schweden	144140
Norwegen	17215
Frankreich AFNOR	A-G4,5MC
Farbcode	RAL 8002 Signalbraun

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,66	
Elastizitätsmodul [GPa]	71	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	110 – 140	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	22,3
	20°C – 100°C	24,2
	20°C – 200°C	25,0
	20°C – 300°C	26,0
Spezifische Wärme J/(kg * K)	900	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	16 – 19	
Schubmodul [GPa]	26,8	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel ²	Gesamt ²
0,40	0,40	0,10	0,40 – 1,0	4,0 – 4,9	0,05 – 0,25	-	0,25	0,15	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Sehr gut schweißbar
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber Meerwasser und normaler Atmosphäre
- Gute Festigkeitseigenschaften
- Kaltumformbar im Zustand O (weich gegläht)
- Relativ geringe Eigenspannungen
- Relativ gute Kernfestigkeitswerte auch bei großen Abmessungen

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Maschinen- und Vorrichtungsbau
- Tank- und Apparatebau
- Schiffbau
- Automobilkomponenten
- Schienenfahrzeuge
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	30°C/h – 50°C/h

Aushärten	
Lösungsglühen	
Abschrecken	
Kaltauslagern	
Warmauslagern	

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	3
kaltverfestigt	2
ausgehärtet	-
Formstabilität	2
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	4
Anstreichen / Beschichten	4
Polieren	2

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	3 – 4	SG-Al 5183 SG-Al 5356 SG-Al 5087
WIG	2	
MIG	2	
Widerstandsschweißen	2	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	4 – 5
Hartlöten ohne Flussmittel	4 – 5
Reißlöten	3
Weichlöten mit Flussmittel	4 – 5

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	1

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	2	
Drücken	4	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	2	O
Stauchern (Zustandsbedingt)	2 – 3	O
Fließpressen	4	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	4 – 5	
Strangpressen	4	
Freiformschmieden	4	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
Arbeitstemperaturen	Langzeit ca. 135°C – 145°C Kurzzeit ca. 180°C – 190°C

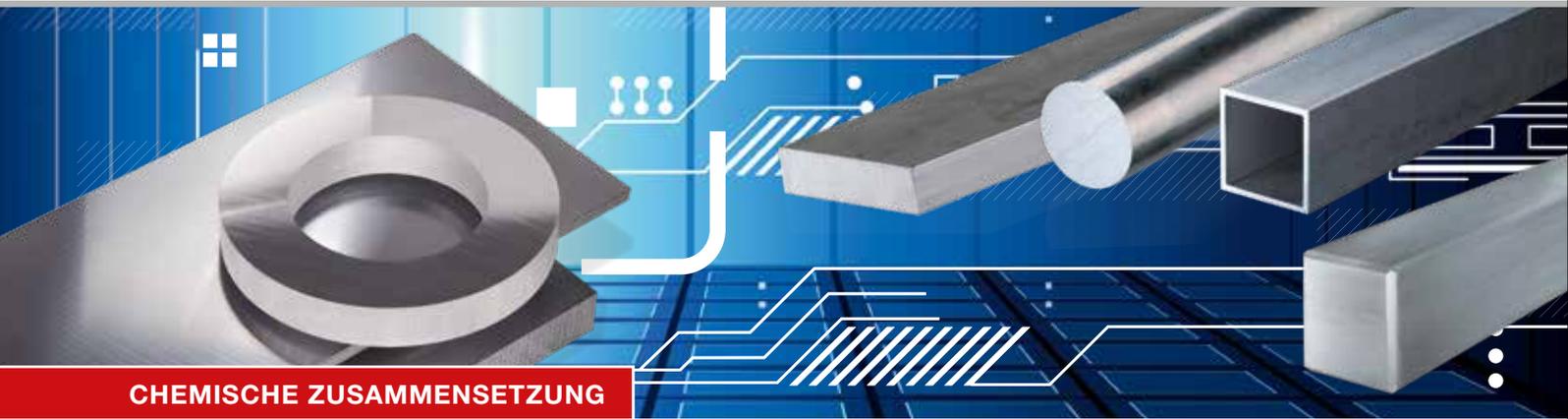
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 70, Stangen - rund: S. 98, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 114, Rohre: S. 132, Profile: S. 142**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-5754



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Mg3
Alte Bezeichnung	Al Mg3
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3535
Großbritannien BS	
Italien UNI	
Spanien	L-3390
Schweden	144133
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-G3M
Farbcode	RAL 1023 Verkehrsgelb

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,67	
Elastizitätsmodul [GPa]	70,5	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² K]	140 – 160	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,9
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)		
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	20 – 23	
Schubmodul [GPa]	26,5	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,40	0,40	0,10	0,50	2,6 – 3,6	0,30	-	0,20	0,15	-	-	0,10 – 0,60 Mn+Cr	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Sehr gute Schweiß Eigenschaften
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit
- Sehr gute Eloxaleigenschaften bei EQ
- Gute Umformbarkeit

Einsatzbereiche:

- Behälter- und Apparatebau
- Tank- und Kesselbau
- Schiffbau
- Verkleidungen

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	360°C – 380°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	Ofen - unkontrolliert

Aushärten	
Lösungsglühen	
Abschrecken	
Kaltauslagern	
Warmauslagern	

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	3
kaltverfestigt	2
ausgehärtet	-
Formstabilität	3
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	1
Eloxieren – dekorativ	2
Anstreichen / Beschichten	3
Polieren	1 – 2

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	2	
WIG	1	SG-Al Mg3
MIG	1	SG-Al Mg5
Widerstandsschweißen	3	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	4 – 5
Hartlöten ohne Flussmittel	4
Reiblöten	3
Weichlöten mit Flussmittel	4 – 5

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	1 – 2

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	2	
Drücken	3	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	2	O
Stauchern (Zustandsbedingt)	2	H12
Fließpressen	4	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	3	
Strangpressen	4	
Freiformschmieden	2	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

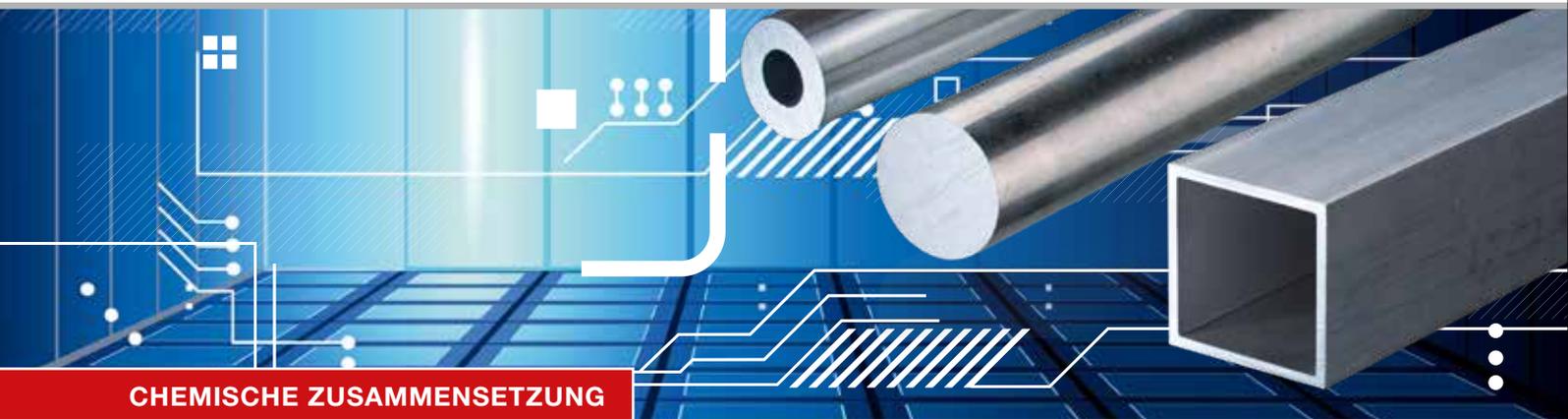
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 71, Stangen - rund: S. 99, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 115, Rohre: S. 133, Profile: S. 142**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-6012



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Mg Si Pb
Alte Bezeichnung	Al Mg Si Pb
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.0615
Großbritannien BS	
Italien UNI	
Spanien	
Schweden	
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-SG0,5
Farbcode	RAL 9010 Reinweiß

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,75	
Elastizitätsmodul [GPa]	70	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	170 – 220	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,4
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)		
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	24 – 32	
Schubmodul [GPa]		

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,60 – 1,4	0,50	0,10	0,40 – 1,0	0,60 – 1,2	0,30	-	0,30	0,20	-	-	0,70 Bi • 0,40 – 2,0 Pb	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Sehr gute Dreh- und Bohrqualität (Automatenqualität)
- Gute Spanbarkeit

Einsatzbereiche:

- Drehteile
- Maschinenbau

Lieferbare Formen:

Stangen · Rohre



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glüh Temperatur	360°C – 400°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C, unterhalb 250°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	520°C – 530°C
Abschrecken	Wasser bis 65°C
Kaltauslagern	5 – 8 Tage
Warmauslagern	155°C – 190°C · 4 – 16 Stunden

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	-
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	-
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	3
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	2
Polieren	2 – 3

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	-	
WIG	5	
MIG	5	
Widerstandsschweißen	4	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reißlöten	3
Weichlöten mit Flussmittel	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	2
Meerwasseratmosphäre	3

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	3	
Drücken	-	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	-	
Stauchern (Zustandsbedingt)	-	
Fließpressen	-	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	2	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
----------------------------------------------------------	------

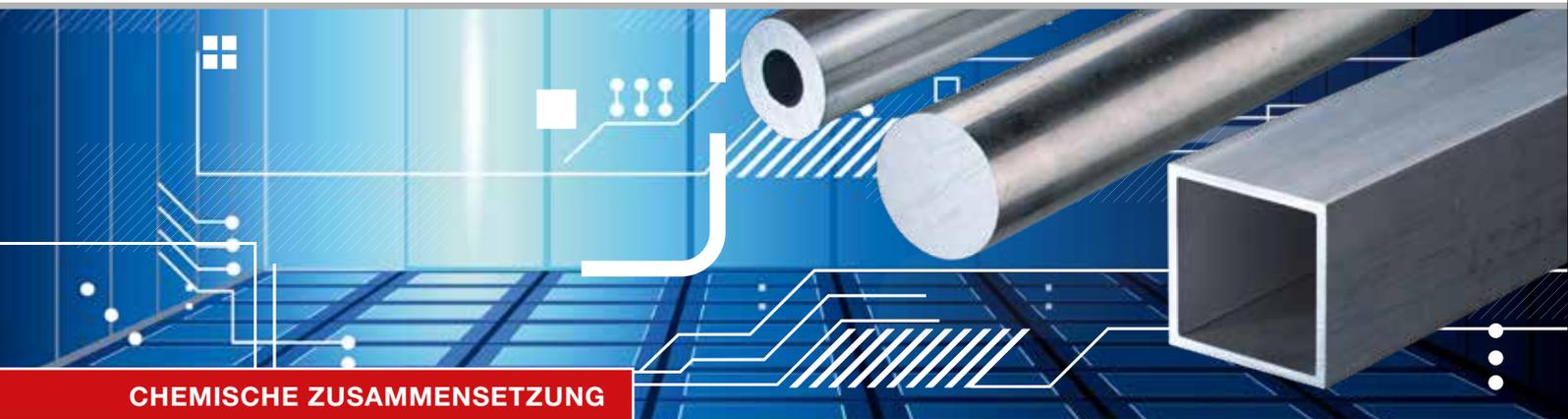
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Stangen - rund: S. 100, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 116, Rohre: S. 134, Profile: S. 143**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-6060



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Mg Si
Alte Bezeichnung	Al Mg Si0,5
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3206
Großbritannien BS	
Italien UNI	9006/1
Spanien	L-3442
Schweden	144103
Norwegen	17310
Frankreich AFNOR	A-GS
Farbcode	neutral

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,70	
Elastizitätsmodul [GPa]	69,5	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² K]	200 – 220	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	21,8
	20°C – 100°C	23,4
	20°C – 200°C	24,5
	20°C – 300°C	25,6
Spezifische Wärme J/(kg * K)	898	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	34 – 38	
Schubmodul [GPa]	26,1	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,30 – 0,60	0,10 – 0,30	0,10	0,10	0,35 – 0,60	0,05	-	0,15	0,10	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Sehr gut schweißbar
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber Meerwasser und normaler Atmosphäre
- Gut kaltumformbar im Zustand T4

Einsatzbereiche:

- Architektur
- Profile jeglicher Art
- Klimatechnik
- Messebau
- LKW-Aufbauten
- Rohrleitungen

Lieferbare Formen:

Stangen · Rohre · Profile · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glüh Temperatur	360°C – 400°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C, unterhalb 250°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	525°C – 540°C
Abschrecken	Wasser · Luft
Kaltauslagern	5 – 8 Tage
Warmauslagern	155°C – 190°C · 4 – 16 Stunden

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	3 – 4
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	-
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	1
Eloxieren – dekorativ	1 – 2
Anstreichen / Beschichten	1
Polieren	1

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	3	SG-Al Mg5 SG-Al Si SG-Al Mg3
WIG	2	
MIG	2	
Widerstandsschweißen	-	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	1 – 3
Hartlöten ohne Flussmittel	2
Reißlöten	1
Weichlöten mit Flussmittel	1

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	2

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	3	T3 · T4
Drücken	-	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	-	
Stauchern (Zustandsbedingt)	2	O
Fließpressen	2	O
Warmumformen		
Gesenkschmieden	1	
Strangpressen	1	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Stangen - rund: S. 101, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 117, Rohre: S. 134 – 135, Profile: S. 143**

Legende:

- 1 sehr gut
- 2 gut
- 3 mäßig
- 4 schlecht
- 5 ungeeignet
- EQ Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-6061



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Mg1 Si Cu
Alte Bezeichnung	Al Mg1 Si Cu
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3211
Großbritannien BS	H20
Italien UNI	9006/2
Spanien	L-3420
Schweden	
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-GSUC
Farbcode	

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,70	
Elastizitätsmodul [GPa]	70,0	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² K]	170 – 200	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ ·10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,0
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)		
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	22 – 30	
Schubmodul [GPa]	26,3	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,40 – 0,80	0,70	0,15 – 0,40	0,15	0,80 – 1,2	0,04 – 0,35	-	0,25	0,15	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Gute Korrosionsbeständigkeit
- Gut schweißbar
- Aushärtbare Legierung
- Gute Bearbeitbarkeit

Einsatzbereiche:

- Schiffbau
- Schienenfahrzeuge
- Kessel- und Behälterbau
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C, unterhalb 250°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	525°C – 540°C
Abschrecken	Wasser
Kaltauslagern	5 – 8 Tage
Warmauslagern	155°C – 190°C · 4 – 16 Stunden

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	4
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	-
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	3
Anstreichen / Beschichten	2
Polieren	1 – 2

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	3	SG-Al Mg4 SG-Al Mg4,5 Mn SG-Al Si5
WIG	2	
MIG	1	
Widerstandsschweißen	3	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	3 – 5
Hartlöten ohne Flussmittel	4
Reißlöten	2
Weichlöten mit Flussmittel	3

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	2
Meerwasseratmosphäre	2 – 3

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	3	T3 · T4
Drücken	2	O
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	2	O
Stauchern (Zustandsbedingt)	2	O
Fließpressen	2	O
Warmumformen		
Gesenkschmieden	2	
Strangpressen	2	
Freiformschmieden	2	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

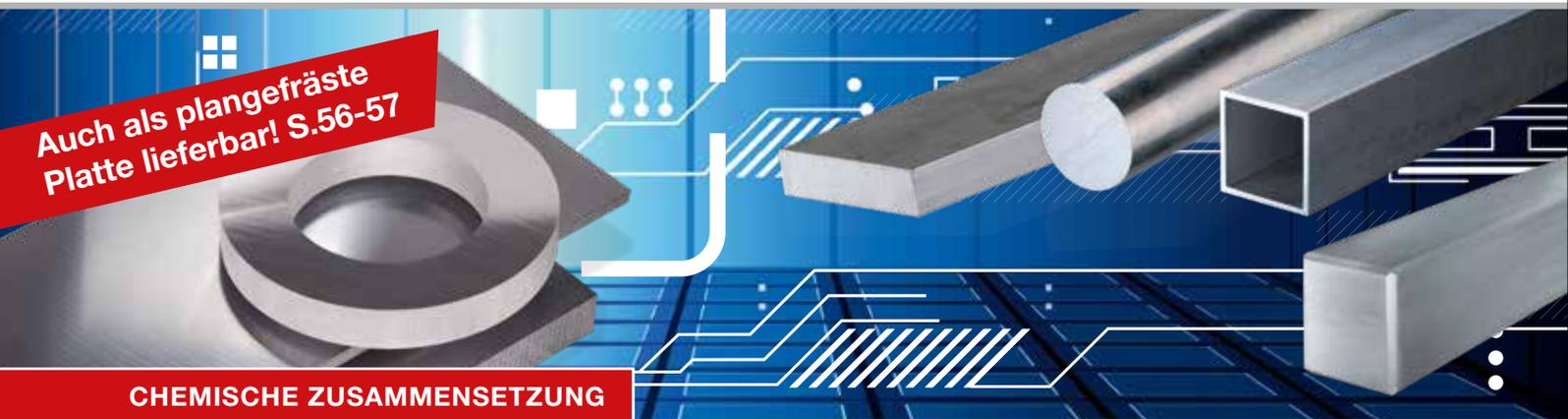
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 72, Stangen - rund: S. 102, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 118, Rohre: S. 135, Profile: S. 144**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-6082



**Auch als plangefräste
Platte lieferbar! S.56-57**

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Si1 Mg Mn
Alte Bezeichnung	Al Mg Si1
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.2315
Großbritannien BS	H30
Italien UNI	9006/4
Spanien	L-3453
Schweden	144212
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-SGM0,7
Farbcode	RAL 5010 Enzianblau

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,70	
Elastizitätsmodul [GPa]	70,0	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	170 – 220	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,4
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)	896	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	24 – 32	
Schubmodul [GPa]	26,4	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,70 – 1,3	0,50	0,10	0,40 – 1,0	0,60 – 1,2	0,25	-	0,20	0,10	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Gute Korrosionsbeständigkeit
- Gut schweißbar
- Aushärtbare Legierung
- Gute Bearbeitbarkeit

Einsatzbereiche:

- Schiffbau
- Schienenfahrzeuge
- Kessel- und Behälterbau
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C, unterhalb 250°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	525°C – 540°C
Abschrecken	Wasser · Luft
Kaltauslagern	5 – 8 Tage
Warmauslagern	155°C – 190°C · 4 – 16 Stunden

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	4
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	3 – 4
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	3
Anstreichen / Beschichten	2
Polieren	1 – 2

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	3	SG-Al Mg4 SG-Al Mg4,5 Mn SG-Al Si5
WIG	2	
MIG	1	
Widerstandsschweißen	3	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	3 – 5
Hartlöten ohne Flussmittel	4
Reißlöten	2
Weichlöten mit Flussmittel	3

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	2

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	3	T3 · T4
Drücken	2	O
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	2	O
Stauchern (Zustandsbedingt)	2	O
Fließpressen	2	O
Warmumformen		
Gesenkschmieden	2	
Strangpressen	2	
Freiformschmieden	2	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
Arbeitstemperaturen	Langzeit ca. 120°C – 135°C Kurzzeit ca. 155°C – 170°C

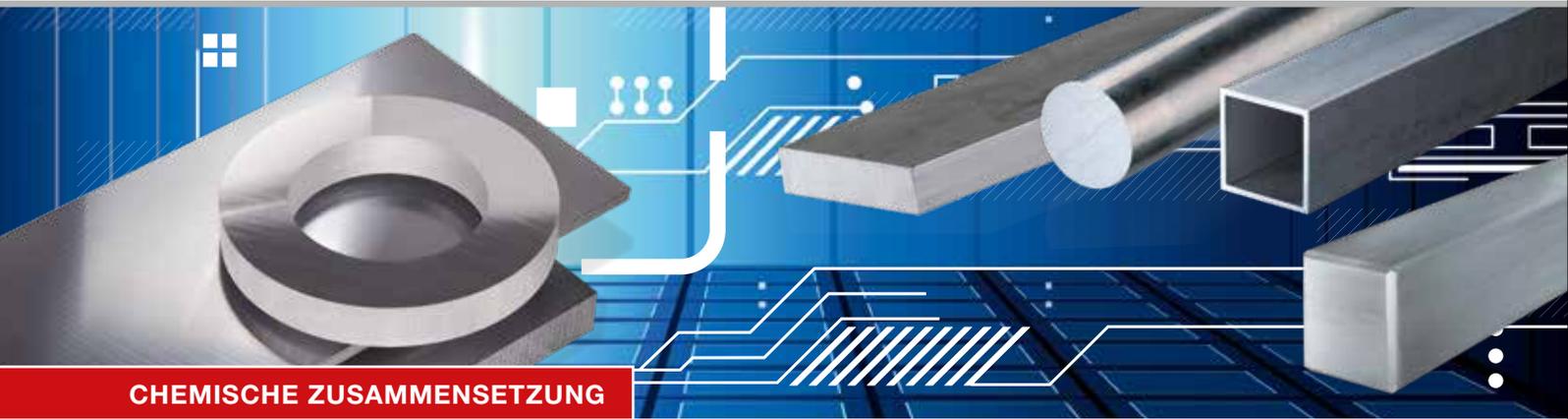
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 73, Stangen - rund: S. 103, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 119, Rohre: S. 136**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-7020



Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Zn4,5 Mg1
Alte Bezeichnung	Al Zn4,5 Mg1
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.4335
Großbritannien BS	H17
Italien UNI	9007/1
Spanien	L-3741
Schweden	144425
Norwegen	17410
Frankreich AFNOR	A-Z5G
Farbcode	RAL 3015 Hellrosa

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,77	
Elastizitätsmodul [GPa]	70,0	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² K]	130 – 160	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	21,4
	20°C – 100°C	23,1
	20°C – 200°C	24
	20°C – 300°C	25
Spezifische Wärme J/(kg * K)	875	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	19 – 23	
Schubmodul [GPa]	26,4	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,35	0,40	0,20	0,05 – 0,50	1,0 – 1,4	0,10 – 0,35	-	4,0 – 5,0	-	-	-	0,08 – 0,25 Zr + Ti	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Aushärtbar
- Gut schweißbar
- Hohe Festigkeit
- Hohe Ermüdungsfestigkeit

Einsatzbereiche:

- Schienenfahrzeuge
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	400°C – 420°C
Aufheizzeit	2 – 3 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C + 3 – 5 Stunden Haltezeit, unterhalb 250°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	460°C – 485°C
Abschrecken	Luft
Kaltauslagern	min. 90 Tage
Warmauslagern	1. Stufe 90°C – 110°C · 8 – 12 Stunden 2. Stufe 140 °C– 160°C · 16 – 24 Stunden

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	3
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	-
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	3
Anstreichen / Beschichten	2
Polieren	-

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	3	SG-Al Mg4,5 Mn SG-Al Mg4,5 Mn Zr SG-Al Mg5
WIG	2	
MIG	1	
Widerstandsschweißen	5	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reißlöten	3
Weichlöten mit Flussmittel	5

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	3
Meerwasseratmosphäre	4

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	2	O
Drücken	3	O
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	2	O
Stauchern (Zustandsbedingt)	2	O
Fließpressen	3	O
Warmumformen		
Gesenkschmieden	2	
Strangpressen	2	
Freiformschmieden	2	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
Arbeitstemperaturen	Langzeit ca. 90°C Kurzzeit ca. 110°C – 125°C

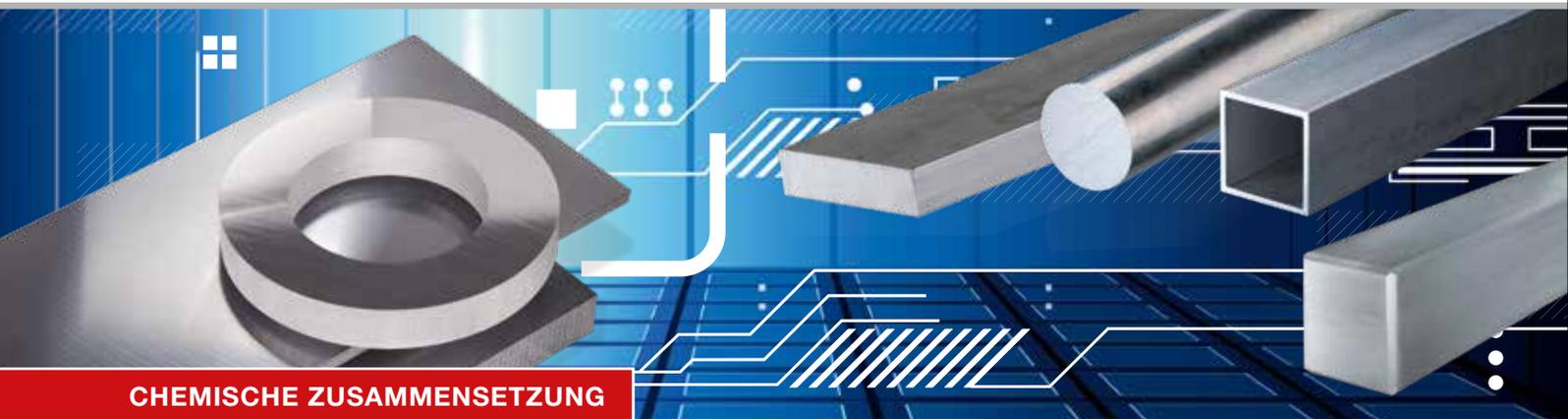
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 74, Stangen - rund: S. 104, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 120, Rohre: S. 137, Profile: S. 144**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-7022



Aluminium und Aluminiumlegierungen

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Zn5 Mg3 Cu
Alte Bezeichnung	Al Zn Mg Cu0,5
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.4345
Großbritannien BS	
Italien UNI	
Spanien	
Schweden	
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-Z5GU0,6
Farbcode	RAL 7035 Lichtgrau

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,78	
Elastizitätsmodul [GPa]	70,0	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² K]	130 – 160	
Wärmeausdehnungskoeffizient [K ⁻¹ ·10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,6
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)		
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	18 – 22	
Schubmodul [GPa]		

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,50	0,50	0,50 – 1,0	0,10 – 0,40	2,6 – 3,7	0,10 – 0,30	-	4,3 – 5,2	-	-	-	Ti + Zr 0,20	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Aushärtbare Legierung mit sehr hoher Festigkeit
- Sehr hohe Ermüdungsfestigkeit
- Gute Bearbeitbarkeit

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	2 – 3 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 230°C + 3–5 Stunden Haltezeit, unterhalb 230°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	470°C – 480°C
Abschrecken	Wasser
Kaltauslagern	üblich ist das Warmauslagern
Warmauslagern	1. Stufe 110°C – 125°C · 12 – 24 Stunden 2. Stufe 165°C – 180°C · 4 – 6 Stunden

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	-
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	3
Polieren	1

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	5	
WIG	5	
MIG	5	
Widerstandsschweißen	2	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reißlöten	5
Weichlöten mit Flussmittel	5

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	4
Meerwasseratmosphäre	4 – 5

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	4 – 5	
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	5	
Stauchen (Zustandsbedingt)	5	
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	4	
Strangpressen	4	
Freiformschmieden	4	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
----------------------------------------------------------	------

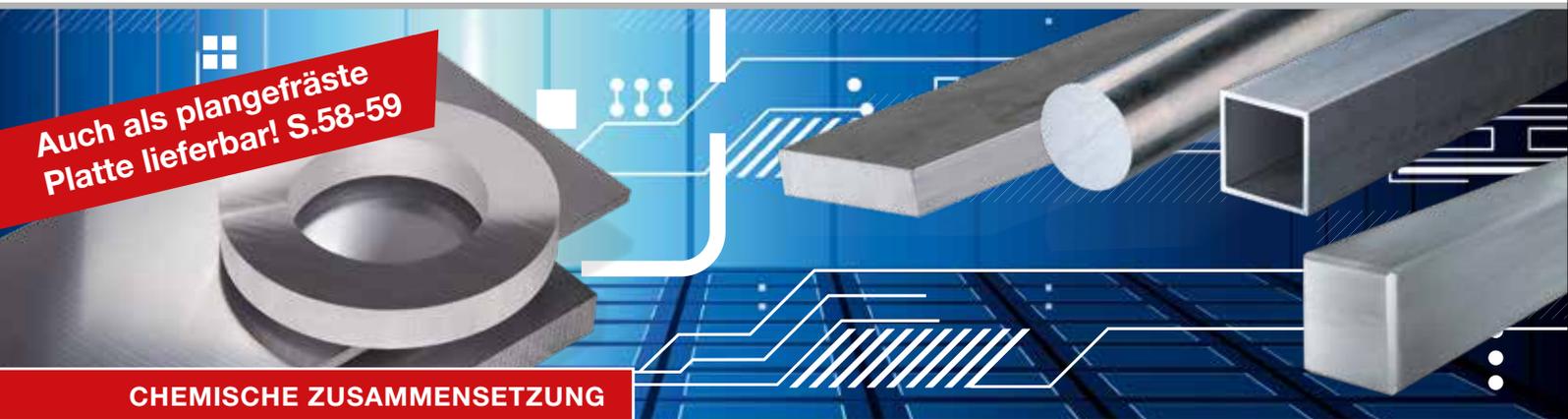
Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 75, Stangen - rund: S. 105, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 121, Rohre: S. 138, Profile: S. 145**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

EN AW-7075



Aluminium und Aluminiumlegierungen

Auch als plangefräste Platte lieferbar.

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Zn5,5 Mg Cu
Alte Bezeichnung	Al Zn Mg Cu1,5
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.4365
Großbritannien BS	2L95
Italien UNI	9007/2
Spanien	
Schweden	
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-Z5GU
Farbcode	RAL 4005 Blaulila

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,80	
Elastizitätsmodul [GPa]	72	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² K]	130 – 160	
Wärmeausdehnungskoeffizient [K ⁻¹ ·10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	21,6
	20°C – 100°C	23,4
	20°C – 200°C	24,3
	20°C – 300°C	25,2
Spezifische Wärme J/(kg * K)	862	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	19 – 23	
Schubmodul [GPa]	27,1	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,40	0,50	1,2 – 2,0	0,30	2,1 – 2,9	0,18 – 0,28	-	5,1 – 6,1	0,20	-	-	³	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

³ Summe für Zr+Ti max. 0,25. Dies gilt für geschmiedete oder stranggepresste Erzeugnisse, wenn der Wert zwischen Kunde und Lieferant vereinbart wurde.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Aushärtbare Legierung mit sehr hoher Festigkeit
- Sehr hohe Ermüdungsfestigkeit
- Gute Bearbeitbarkeit
- Auch als plangefräste Walzplatte

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Stangen · Rohre · Drähte · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glüh Temperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	2 – 3 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 230°C + 3 – 5 Stunden Haltezeit, unterhalb 230°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	470°C – 480°C
Abschrecken	Wasser
Kaltauslagern	üblich ist das Warmauslagern
Warmauslagern	1. Stufe 110°C – 125°C · 12 – 24 Stunden 2. Stufe 165°C – 180°C · 4 – 6 Stunden

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	-
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	4 – 5
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	3
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	3
Polieren	1

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	5	
WIG	5	
MIG	5	
Widerstandsschweißen	2	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reißlöten	5
Weißlöten mit Flussmittel	5

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	4
Meerwasseratmosphäre	4

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	4	O
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	4 – 5	O
Stauchern (Zustandsbedingt)	5	
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	4	
Strangpressen	4 – 5	
Freiformschmieden	4	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
Arbeitstemperaturen	Langzeit ca. 90°C Kurzzeit ca. 110°C – 125°C

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 76 - 77, Stangen - rund: S. 106, Stangen vierkant - flach - sechskant: S. 122, Rohre: S. 139, Profile: S. 145**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

FORMODAL® 023



Aluminium und Aluminiumlegierungen

Speziell für den Werkzeug-, Formen- und Modellbau
Gussplatten

Legierungsbezeichnung:

EN AW	5083
EN AW	Al Mg4,5 Mn0,7
Alte Bezeichnung	Al Mg4,5 Mn
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3547
Großbritannien BS	N8
Italien UNI	7790
Spanien	L-3321
Schweden	144140
Norwegen	17215
Frankreich AFNOR	A-G4,5MC
Farbcode	RAL 8002 Signalbraun

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm³]	2,66	
Elastizitätsmodul [GPa]	70	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	110 – 140	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,5
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)	900	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm²]	16 – 18	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,40	0,40	0,10	0,40 – 1,0	4,0 – 4,9	0,05 – 0,25	-	0,25	0,15	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Gussplatten
- Sehr gute Bearbeitbarkeit
- Hervorragende Korrosionsbeständigkeit
- Gut schweißbar
- Spannungsarm und formstabil

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Blas- und Spritzformen
- Kaschierwerkzeuge
- Formen für Elastomerkunststoffe
- Formen und wärmebeanspruchte Teile
- Formen mit geschweißter Konstruktion
- Kältetechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	0,5 – 3 Std.
Abkühlbedingungen	30°C/h – 50°C/h

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

homogenisiert und entspannt	1 – 2
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	4
Polieren	2 – 3

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	4	
WIG	2	S-Al 5183
MIG	2	S-Al 5356
Widerstandsschweißen	2	S-Al 5087

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	-
Hartlöten ohne Flussmittel	-
Reißlöten	-
Weichlöten mit Flussmittel	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	1

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	5	
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	5	
Stauchen (Zustandsbedingt)	5	
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	-	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 77**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Speziallegierung mit optimierter Eloxalfähigkeit
Gussplatten · plan gefräst oder roh gesägt



Legierungsbezeichnung:

EN AW	5083
EN AW	Al Mg4,5 Mn0,7
Alte Bezeichnung	Al Mg4,5 Mn
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3547
Großbritannien BS	N8
Italien UNI	7790
Spanien	L-3321
Schweden	144140
Norwegen	17215
Frankreich AFNOR	A-G4,5MC
Farbcode	RAL 8002 Signalbraun

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm³]	2,66	
Elastizitätsmodul [GPa]	70	
Wärmeleitfähigkeit [W/m²K]	110 – 140	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ ·10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,5
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg · K)	900	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω·mm²]	16 – 18	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,40	0,40	0,10	0,40 – 1,0	4,0 – 4,9	0,05 – 0,25	-	0,25	0,15	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Verbesserte Eloxalfähigkeit durch optimiertes Gießverfahren und spezielle Homogenisierung
- Sehr gute Bearbeitbarkeit
- Hervorragende Korrosionsbeständigkeit
- Gut schweißbar
- Spannungsarm und formstabil
- Sehr gute Polierbarkeit
- Sehr feinkörniges Gefüge

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Lasertechnik
- Blenden und Verkleidungen
- Drucktechnik
- Vorrichtungsbau
- Elektronik- und optische Industrie
- Verpackungstechnik
- Medizintechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Spezielles Homogenisierungsverfahren nach BIKAR-Vorschrift

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

homogenisiert und entspannt	1 – 2
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
Eloxieren – dekorativ	2 *
Anstreichen / Beschichten	4
Polieren	2 – 3

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	4	S-Al 5183 S-Al 5356 S-Al 5087
WIG	2	
MIG	2	
Widerstandsschweißen	2	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	-
Hartlöten ohne Flussmittel	-
Reiblöten	-
Weichlöten mit Flussmittel	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	1

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	5	
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	5	
Stauchen (Zustandsbedingt)	5	
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	-	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

*: Aus physikalischen Gründen keine Gewährleistung auf Farbausbildung und -gestaltung.

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 78**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

FORMODAL® 025X Feingussplatten



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Spezieller Werkstoff für die Halbleiterindustrie · Vakuumtechnik · Solarindustrie · den Werkzeug-, Formen- und Modellbau. Diese Legierung unterliegt besonderen Herstellungs- und Prüfverfahren!



Legierungsbezeichnung:

Sondertyp:	AA 5083
Sondertyp:	Al Mg4,5 Mn0,7

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,66	
Elastizitätsmodul [GPa]	70	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	110 – 140	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,5
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)	900	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	16 – 18	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,40	0,40	0,10	0,40 – 1,0	4,0 – 4,9	0,05 – 0,25	-	0,25	0,15	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Reduzierter, kontrollierter Wasserstoffgehalt
- Feingussplatten
- Sehr gute Bearbeitbarkeit
- Hervorragende Korrosionsbeständigkeit
- Gut schweißbar
- Spannungsarm und formstabil

Einsatzbereiche:

- Halbleiterindustrie ■ Vakuumtechnik ■ Solarindustrie
- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Blas- und Spritzformen
- Kaschierwerkzeuge
- Formen für Elastomerkunststoffe
- Formen und wärmebeanspruchte Teile
- Formen mit geschweißter Konstruktion
- Kältetechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	0,5 – 3 Std.
Abkühlbedingungen	30°C/h – 50°C/h

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

homogenisiert und entspannt	1 – 2
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	4
Polieren	2 – 3

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	4	S-Al 5183 S-Al 5356 S-Al 5087
WIG	2	
MIG	2	
Widerstandsschweißen	2	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	-
Hartlöten ohne Flussmittel	-
Reißlöten	-
Weichlöten mit Flussmittel	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	1

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	5	
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	5	
Stauchen (Zustandsbedingt)	5	
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	-	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 79**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

FORMODAL® 030 gegossen · plan gefräst

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Speziell für den Werkzeug-, Formen- und Modellbau
gegossen · plan gefräst · beidseitig foliert



Legierungsbezeichnung:

EN AW	5083
EN AW	Al Mg4,5 Mn0,7
Alte Bezeichnung	Al Mg4,5 Mn
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3547
Großbritannien BS	N8
Italien UNI	7790
Spanien	L-3321
Schweden	144140
Norwegen	17215
Frankreich AFNOR	A-G4,5MC
Farbcode	RAL 8002 Signalbraun

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,66	
Elastizitätsmodul [GPa]	70	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	110 – 140	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,5
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)	900	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	16 – 18	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,40	0,40	0,10	0,40 – 1,0	4,0 – 4,9	0,05 – 0,25	-	0,25	0,15	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Plangefräste Gussplatten
- Sehr gute Bearbeitbarkeit
- Hervorragende Korrosionsbeständigkeit
- Gut schweißbar
- Spannungsarm und formstabil

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Blas- und Spritzformen
- Kaschierwerkzeuge
- Formen für Elastomerkunststoffe
- Formen und wärmebeanspruchte Teile
- Formen mit geschweißter Konstruktion
- Kältetechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	0,5 – 3 Std.
Abkühlbedingungen	30°C/h – 50°C/h

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

homogenisiert und entspannt	1 – 2
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	4
Polieren	2 – 3

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	4	S-Al 5183 S-Al 5356 S-Al 5087
WIG	2	
MIG	2	
Widerstandsschweißen	2	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	-
Hartlöten ohne Flussmittel	-
Reißlöten	-
Weichlöten mit Flussmittel	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	1

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	5	
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	5	
Stauchern (Zustandsbedingt)	5	
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	-	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 80**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Roh gesägt oder plan gefräste Gussplatten



Legierungsbezeichnung:

EN AW	1050A
EN AW	Al99,5
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.0255
Großbritannien BS	1B
Italien UNI	9001/2
Spanien	L-3051
Schweden	144007
Norwegen	17010
Frankreich AFNOR	A5
Farbcode	RAL 9004 Signalschwarz
	RAL 3020 Verkehrsrot

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm³]	2,70	
Elastizitätsmodul [GPa]	69	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	210 – 220	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	21,7
	20°C – 100°C	23,5
	20°C – 200°C	24,4
	20°C – 300°C	25,4
Spezifische Wärme J/(kg * K)	900	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm²]	34 – 36	
Schubmodul [GPa]	25,9	

Chemische Zusammensetzung*:

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	-	-	0,07	0,05	-	-	-	0,03	-

^x Chemische Angaben in Gew. %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Gussplatten roh gesägt oder plan gefräst
- Sehr gute Eloxaleigenschaften
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit
- Spannungsarm und formstabil
- Gute Schweiß Eigenschaften
- Sehr hohe elektrische Leitfähigkeit
- Sehr hohe Wärmeleitfähigkeit

Einsatzbereiche:

- Elektrotechnik
- Halbleitertechnik
- Verkleidungen im Maschinen- und Anlagenbau
- Teile mit dekorativer Oberfläche
- Automobilteile
- Lebensmittelindustrie

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glüh Temperatur	320°C – 350°C
Aufheizzeit	0,5 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	unkontrolliert

Aushärten	
Lösungsglühen	
Abschrecken	
Kaltauslagern	
Warmauslagern	

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	4 – 5
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	1
Eloxieren – dekorativ	2
Anstreichen / Beschichten	3
Polieren	2

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	2	SG-Al 99,5 SG-Al 99,5 Ti
WIG	2	
MIG	2 – 3	
Widerstandsschweißen	4	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	1
Hartlöten ohne Flussmittel	1
Reißlöten	1
Weichlöten mit Flussmittel	1

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	2
Meerwasseratmosphäre	2 – 3

Umformen

Kaltumformen	
Biegen	3
Drücken	3
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	4
Stauchen (Zustandsbedingt)	3
Fließpressen	3
Warmumformen	
Gesenkschmieden	1 – 2
Strangpressen	1 – 2
Freiformschmieden	-

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 81**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden	

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



Aluminium und Aluminiumlegierungen

Roh gesägte oder plan gefräste Gussplatten
 Speziallegierung für die optische Oberflächenbehandlung

Legierungsbezeichnung:

Sondertyp	AA 5754
Sondertyp	Al Mg3

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,67	
Elastizitätsmodul [GPa]	70	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	130 - 160	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,9
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)	900	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	20 - 23	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium											Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Einzeln	Gesamt ²
0,40	0,40	0,10	0,50	2,6 - 3,6	0,30	-	0,20	0,15	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Gussplatten roh gesägt oder plan gefräst
- Sehr gute Eignung für das optische Anodisieren
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit
- Spannungsarm und formstabil
- Sehr gute Schweißigenschaften

Einsatzbereiche:

- Elektronik- & Laser-Industrie
- Verpackungstechnik
- Optische Industrie
- Medizin- und Labortechnik
- Display-, Halbleiter- und Solaranlagen

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	345 °C
Aufheizzeit	-
Abkühlbedingungen	-

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung

Spanbarkeit	1
Formstabilität	1
Erodieren	2

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
Eloxieren – dekorativ	2
Anstreichen / Beschichten	3
Polieren	2

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	2	SG-AlMg3 SG-AlMg5
WIG	1	
MIG	1	
Widerstandsschweißen	3	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	4
Reiblöten	3
Weichlöten mit Flussmittel	5

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	1 - 2

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	4	
Drücken	4	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	5	
Stauchen (Zustandsbedingt)	4	
Fließpressen	4	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	1 - 2	
Strangpressen	1 - 2	
Freiformschmieden	1	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
----------------------------------------------------------	----

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 82**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

FORMODAL® 036 hochfest • ausgehärtet



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Hochfeste Aluminium-Gussplatten
plan gefräst oder roh gesägt



Legierungsbezeichnung:

Typ - 7021
Wärmebehandelt und spannungsarm gegläht

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,78
Elastizitätsmodul [GPa]	72
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	150
Wärmeausdehnungskoeffizient bei +20°C [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	23,7
Spezifische Wärme J/(kg * K)	-
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	19 - 23

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Hochfeste Aluminiumgussplatten
- Plan gefräst und foliert oder roh gesägt
- Sehr gute Formstabilität
- Niedrige Eigenspannungen
- Gut schweißbar
- Gute Korrosionsbeständigkeit

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Spritzgusswerkzeuge [†]
- Maschinen- und Vorrichtungsbau
- Grund-, Tisch- und Montageplatten

[†] Bei Spritzgussformen muss beachtet werden, dass die Geometrie nicht „komplex“ (z.B. Spitzwinkeln, Kerne mit hohem Schlankheitsgrad) sein darf. Zudem sollten bewegliche Elemente vermieden werden.

Lieferbare Formen:

Bleche • Platten • Zuschnitte • Ronden • Ringe • Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	-
Aufheizzeit	-
Abkühlbedingungen	-

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

im Zustand: weichgeglüht	-
im Zustand: kaltverfestigt	-
im Zustand: ausgehärtet	1
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	-
Polieren	-

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	5	AA-5183
WIG	2	
MIG	5	
Widerstandsschweißen	1	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	-
Hartlöten ohne Flussmittel	-
Reiblöten	-
Weichlöten mit Flussmittel	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	2
Meerwasseratmosphäre	4 – 5

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	-	
Drücken	-	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	-	
Stauchern (Zustandsbedingt)	-	
Fließpressen	-	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	-	
Freiformschmieden	-	

**Lebensmittelindustrie
geeignet nach DIN EN 602**

nein

Bei Erhitzung des Werkstoffes kann seine Festigkeit und / oder Korrosionsbeständigkeit beeinträchtigt werden. Wann immer ein neuer Einsatz dieser Legierung beabsichtigt wird und falls dabei bestimmte Eigenschaften wie Korrosionsbeständigkeit, Zähigkeit oder Ermüdungsfestigkeit gefordert werden, wird dem Anwender nachdrücklich empfohlen, mit dem Hersteller zwecks sorgfältiger Auswahl des Werkstoffes Rücksprache zu nehmen.

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 83**

Legende:

- 1 sehr gut
- 2 gut
- 3 mäßig
- 4 schlecht
- 5 ungeeignet
- EQ Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

FORMODAL® BM-400 gewalzt · gereckt · geschmiedet · gestaucht



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Hochfeste Walzplatten

Abmessungsbereich bis 700 mm Dicke



Legierungsbezeichnung:

EN AW	
Alte Bezeichnung	Werkstoff ist nicht in der EN-Norm enthalten. Das Material wurde speziell entwickelt für hohe Anforderungen im Werkzeug-, Formen- und Modellbau und eignet sich sehr für Langzeiteinsatz bei hohen Temperaturen bis 200°C!
Werkstoff-Nr. nach DIN	
Großbritannien BS	
Italien UNI	
Spanien	
Schweden	
Norwegen	
Frankreich AFNOR	
Farbcode	

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm³]	2,84	
Elastizitätsmodul [GPa]	73,8	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	130	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	22,5
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)	864	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm²]	17,4	

Chemische Zusammensetzung*:

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,30	0,40	5,8 – 6,8	0,20 – 0,40	0,10	0,05	-	0,10	0,02 – 0,10	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Platten: je nach Dicke gewalzt, gereckt, geschmiedet, gestaucht
- Sehr hohe Festigkeitswerte – bei dicken Platten auch im Kernbereich
- Sehr gute Bearbeitbarkeit
- Sehr gut schweißbar
- Gute Korrosionsbeständigkeit
- Abmessungsbereich bis 700 mm Dicke

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Blas- und Spritzformen
- Kaschierwerkzeuge
- Formen für Elastomerkunststoffe
- Formen und wärmebeanspruchte Teile
- Formen mit geschweißter Konstruktion
- Kältetechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glüh Temperatur	-
Aufheizzeit	-
Abkühlbedingungen	-

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	-
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	2
Erodieren	1

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	3
Meerwasseratmosphäre	3

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2 ^{a)}
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	-
Polieren	2

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	5	
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	5	
Stauchen (Zustandsbedingt)	5	
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	5	
Strangpressen	5	
Freiformschmieden	5	

Schweißen

Schweißen		Schweißzusatz
Gas	-	
WIG	2	S Al 2319
MIG	2	S Al Cu6 Mn ZrTi
Widerstandsschweißen	2	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
Arbeitstemperaturen	Langzeit bis 200°C ^{b)}

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reißlöten	-
Weißlöten mit Flussmittel	4

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 84**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
a)	der Anodisierbetrieb sollte auf den hohen Cu-Gehalt hingewiesen werden! Nach dem Anodisieren treten an geschweißtem Material unterschiedliche Verfärbungen auf.
b)	bei Temperaturen bis max. 200°C die höchsten Festigkeitswerte im Vergleich zu anderen Al-Formenbauwerkstoffen!
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

FORMODAL® BM-5083 gewalzt · beidseitig plangefräst · foliert



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

gewalzt · beidseitig plangefräst · foliert



Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Mg4,5 Mn0,7
Alte Bezeichnung	Al Mg4,5 Mn
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3547
Großbritannien BS	N8
Italien UNI	9005/5
Spanien	L-3321
Schweden	144140
Norwegen	17215
Frankreich AFNOR	A-G4,5MC
Farbcode	RAL 8002 Signalbraun

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm³]	2,66	
Elastizitätsmodul [GPa]	71	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	105 – 120	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,8
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)	900	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm²]	15 – 17	
Schubmodul [GPa]	26,8	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti + Zr	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,40	0,40	0,10	0,40 - 1,0	4,0 - 4,9	0,05 - 0,25	-	0,25	0,15	-	-		0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Plangefräste Walzplatte
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit in normaler Atmosphäre
- Gute Festigkeitseigenschaften
- Kaltumformbar im Zustand O (weich gegläht)
- Relativ geringe Eigenspannung
- Relativ gute Kernfestigkeitswerte auch bei großen Abmessungen

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Maschinen- und Vorrichtungsbau
- Tank- und Apparatebau
- Schiffbau
- Automobilkomponenten
- Schienenfahrzeuge
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	30°C/h - 50°C/h

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	3
kaltverfestigt	2
ausgehärtet	-
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	2 - 3
Anstreichen / Beschichten	4
Polieren	2

Schweißen

		Schweißzusatz
Gas	1	
WIG	1	SG-AI 5183
MIG	1	SG-AI 5356
Widerstandsschweißen	1	SG-AI 5087

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	4 – 5
Hartlöten ohne Flussmittel	4 – 5
Reißlöten	3
Weichlöten mit Flussmittel	4 – 5

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	2 - 3

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	2	
Drücken	4	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	2	O
Stauchen (Zustandsbedingt)	2 – 3	O
Fließpressen	4	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	4 – 5	
Strangpressen	4	
Freiformschmieden	4	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
Arbeitstemperaturen	Langzeit ca. 135°C – 145°C Kurzzeit ca. 180°C – 190°C

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 85**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

FORMODAL® BM-6082 gewalzt · beidseitig plangefräst · foliert



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen gewalzt · beidseitig plangefräst · foliert



Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Si1 Mg Mn
Alte Bezeichnung	Al Mg Si1
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.2315
Großbritannien BS	H30
Italien UNI	9006/4
Spanien	L-3453
Schweden	144212
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-SGM0,7
Farbcode	RAL 5010 Enzianblau

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,70	
Elastizitätsmodul [GPa]	70	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² K]	170 – 220	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,4
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)	896	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	24 – 32	
Schubmodul [GPa]	26,4	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium											Andere		
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,70 – 1,3	0,50	0,10	0,40 – 1,0	0,60 – 1,2	0,25	-	0,20	0,10	-	-	-	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Plangefräste Walzplatte
- Gute Korrosionsbeständigkeit
- Gut schweißbar
- Aushärtbare Legierung
- Gute Bearbeitbarkeit

Einsatzbereiche:

- Schiffbau
- Schienenfahrzeuge
- Kessel- und Behälterbau
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	380°C – 420°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 230°C + 3 – 5 Stunden Haltezeit, unterhalb 230°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	470°C – 480°C
Abschrecken	Wasser
Kaltauslagern	üblich ist das Warmauslagern
Warmauslagern	1. Stufe 110°C – 125°C · 12 – 24 Stunden 2. Stufe 165°C – 180°C · 4 – 6 Stunden

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	4
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	3 – 4
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	3
Anstreichen / Beschichten	2
Polieren	1 – 2

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	3	SG-Al Mg4 SG-Al Mg4,5Mn SG-Al Si5
WIG	2	
MIG	1	
Widerstandsschweißen	3	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	3 – 5
Hartlöten ohne Flussmittel	4
Reiblöten	2
Weichlöten mit Flussmittel	3

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	2

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	3	T3 · T4
Drücken	2	O
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	2	O
Stauchen (Zustandsbedingt)	2	O
Fließpressen	2	O
Warmumformen		
Gesenkschmieden	2	
Strangpressen	2	
Freiformschmieden	2	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
Arbeitstemperaturen	Langzeit ca. 120°C – 135°C Kurzzeit ca. 155°C – 170°C

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 86**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisiererergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

FORMODAL® BM-7075 gewalzt · beidseitig plangefräst · foliert



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen gewalzt · beidseitig plangefräst · foliert



Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Zn5,5 Mg Cu
Alte Bezeichnung	Al Zn Mg Cu1,5
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.4365
Großbritannien BS	2L95
Italien UNI	9007/2
Spanien	
Schweden	
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-Z5GU
Farbcode	RAL 4005 Blaulila

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,80	
Elastizitätsmodul [GPa]	72	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² K]	130 – 160	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ ·10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	21,6
	20°C – 100°C	23,4
	20°C – 200°C	24,3
	20°C – 300°C	25,2
Spezifische Wärme J/(kg · K)	862	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	19 – 23	
Schubmodul [GPa]	27,1	

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,40	0,50	1,2 – 2,0	0,30	2,1 – 2,9	0,18 – 0,28	-	5,1 – 6,1	0,20	-	-	³	0,05	0,15

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

³ Summe für Zr+Ti max. 0,25. Dies gilt für geschmiedete oder stranggepresste Erzeugnisse, wenn der Wert zwischen Kunde und Lieferant vereinbart wurde.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Plangefräste Walzplatte
- Aushärtbare Legierung mit sehr hoher Festigkeit
- Sehr hohe Ermüdungsfestigkeit
- Gute Bearbeitbarkeit

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glüh Temperatur	-
Aufheizzeit	-
Abkühlbedingungen	-

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	-
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	4 – 5
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	3
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	3
Polieren	1

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	5	
WIG	5	
MIG	5	
Widerstandsschweißen	2	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reiblöten	5
Weichlöten mit Flussmittel	5

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	3
Meerwasseratmosphäre	4

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	4	O
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	4 – 5	O
Stauchen (Zustandsbedingt)	5	
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	4	
Strangpressen	4 – 5	
Freiformschmieden	4	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
Arbeitstemperaturen	Langzeit ca. 90°C Kurzzeit ca. 110°C – 125°C

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 87**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Speziell für den Maschinen-, Werkzeug-, Formen- und Modellbau
 gewalzt · gereckt · geschmiedet · gestaucht

Legierungsbezeichnung:

EN AW	AA 7122
Alte Bezeichnung	Al Zn5 Mg3 Cu (Sondertyp)
Sondertyp: optimiert für hohe Kernfestigkeit und optimale Formstabilität bei höheren Stärken	

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm ³]	2,76	
Elastizitätsmodul [GPa]	72	
Wärmeleitfähigkeit [W/m ² K]	120 – 150	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ ·10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,6
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg · K)		
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm ²]	18 – 22	
Schubmodul [GPa]		

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,50	0,50	0,50 – 1,0	0,10	2,6 – 3,7	0,10	-	4,3 – 5,2	-	-	-	Ti + Zr 0,25	-	-

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Sehr hohe Festigkeitswerte – bei dicken Platten auch im Kernbereich
- Sehr gute Bearbeitbarkeit

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
 - Blas-, Spritzguss-, Druckguss- und Vakuumwerkzeuge
 - Kaschierwerkzeuge
- Stanztechnik
 - Gesenk- und Stempelhalter
- Maschinenbau
 - Konstruktionen mit Anforderung an hohe Festigkeiten

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	420°C – 450°C
Aufheizzeit	0,5 – 1 Stunden
Abkühlbedingungen	Langsam bis 250°C, 6 Std. Haltezeit, dann beliebig abkühlen bis Raumtemperatur

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	-
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	1
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	1
Polieren	1

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	-	
WIG	2 – 3 ^a	S-Al 5183
MIG	2 – 3 ^a	S-Al 5356
Widerstandsschweißen	2 – 3	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reißlöten	-
Weichlöten mit Flussmittel	4

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden
a	Aufschweißen für Reparatur oder Änderung von Werkzeugen möglich, mit lokaler Beeinflussung der Festigkeit und Härte. Ungeeignet für mechanisch beanspruchte Verbindungsschweißnähte.

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	3
Meerwasseratmosphäre	5

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	5	
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	5	O
Stauchern (Zustandsbedingt)	5	O
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	-	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
Arbeitstemperaturen	Langzeit bis 110°C

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/ Platten: S. 88**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

UNIDAL® AW7019 (Sondertyp) gewalzt · plan gefräst



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Speziell für den Werkzeug-, Formen- und Modellbau
gewalzt · plan gefräst

Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Zn4 Mg2 Mn (Sondertyp)
Alte Bezeichnung	Al Zn4,5 Mg1 (Sondertyp)
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.4325 (Sondertyp)

Besonderheiten:

Dank eines ausgefeilten Fertigungsprozesses bietet UNIDAL® eine einmalige Kombination von hohen Festigkeitseigenschaften und ausgezeichneter Formstabilität. Die sehr niedrigen Eigenspannungen begrenzen den Verzug der Platten während und nach der Bearbeitung. Vorfräsen und Nachschlichten sowie Nacharbeiten erübrigen sich. Die hohen Festigkeitswerte ersparen den Gebrauch von Gewindeeinsätzen für verschraubte Elemente. UNIDAL® ist eine warmgewalzte Aluminiumplatte und beidseitig planparallel gefräst.

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm³]	2,75	
Elastizitätsmodul [GPa]	71	
Wärmeleitfähigkeit [W/m²K]	135 – 150	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ ·10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,6
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg · K)		
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω·mm²]	19 – 23	
Schubmodul [GPa]		

Chemische Zusammensetzung*:

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt ²
0,35	0,45	0,20	0,15 – 0,50	1,5 – 2,5	0,20	-	3,5 – 4,5	-	-	-	Ti + Cr 0,10 – 0,40		

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Plangefräste Walzplatten
- Hohe Festigkeit
- Sehr gute Formstabilität
- Niedrige Eigenspannungen
- Gut schweißbar
- Gute Korrosionsbeständigkeit
- Gut eloxierbar

Einsatzbereiche:

- Werkzeugbau
- Maschinen- und Vorrichtungsbau
- Schweißkonstruktionen
- Grund-, Tisch- und Montageplatten

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile

UNIDAL® ist ein Warenzeichen der CONSTELLIUM  



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	350°C
Aufheizzeit	0,5 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C, unterhalb 250°C an der Luft

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	-
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	1 – 2
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	2
Anstreichen / Beschichten	1
Polieren	1

Schweißen

Schweißzusatz

Gas	-	S-Al 5183 S-Al 5356
WIG	2	
MIG	2	
Widerstandsschweißen	2	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reißlöten	-
Weichlöten mit Flussmittel	4

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	2
Meerwasseratmosphäre	3

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	5	
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	5	
Stauchen (Zustandsbedingt)	5	
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	-	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
Arbeitstemperaturen	Langzeit bis 110°C

Die mechanischen Eigenschaften und lieferbaren Abmessungen zu dieser Legierung finden Sie auf folgenden Seiten: **Bleche/Platten: S. 89**

Legende:

1	sehr gut
2	gut
3	mäßig
4	schlecht
5	ungeeignet
EQ	Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

BLECHE + PLATTEN





Bleche / Platten		
Form	Legierung	Seite
Bleche / Platten	1050A Al99,5	66 – 67
	2017A Al Cu4 Mg Si (A)	67
	2024 Al Cu4 Mg1	68
	5005A Al Mg1(C)	69
	5083 Al Mg4,5 Mn0,7	70
	5754 Al Mg3	71
	6061 Al Mg1 Si Cu	72
	6082 Al Si1 Mg Mn	73
	7020 Al Zn4,5 Mg1	74
	7022 Al Zn5 Mg3 Cu	75
	7075 Al Zn5,5 Mg Cu	76 – 77

Bleche / Platten für den Werkzeug-, Formen- und Modellbau		
Roh gesägte Gussplatten auf Basis EN AW-5083	FORMODAL® 023	77
Gussplatten mit optimierter Eloxalfähigkeit auf Basis EN AW-5083	FORMODAL® 024 elox	78
Feinguss-Platten auf Basis EN AW-5083	FORMODAL® 025X	79
Plangefräste Präzisions-Gussplatten auf Basis EN AW-5083	FORMODAL® 030	80
Roh gesägte Gussplatten	FORMODAL® 07	81
Roh gesägte Gussplatten	FORMODAL® 019 elox	82
Hochfeste Gussplatten auf Basis EN AW-7021	FORMODAL® 036	83
Hochfeste Walzplatten - auch im Kernbereich. Hitzebeständiger Werkstoff für Spritzgusswerkzeuge	FORMODAL® BM-400	84
EN AW-5083 Plangefräste Präzisions-Walzplatten	FORMODAL® BM-5083	85
EN AW-6082 Plangefräste Präzisions-Walzplatten	FORMODAL® BM-6082	86
EN AW-7075 Plangefräste Präzisions-Walzplatten	FORMODAL® BM-7075	87
AA-7122 Hochfeste Walzplatten	CERTAL® SPC	88
EN AW-7019 Plangefräste Präzisions-Walzplatten	UNIDAL®	89

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Bleche / Platten



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-1050A Al99,5

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
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
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
O / 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
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: H12 · H16 · H18 · H19 · H22 · H26 · H28										
⁹	Nur zur Information										

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



Lieferbare Abmessungen:

Dicken (mm)	Länge x Breite (mm)	Länge x Breite (mm)	Länge x Breite (mm)
0,1 – 8	2.000 x 1.000	2.500 x 1.250	3.000 x 1.500
10 – 100	2.020 x 1.020	2.520 x 1.270	3.020 x 1.520

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 6 – 7**

EN AW-2017A Al Cu4 Mg Si(A)

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
T4 T451	≥ 0,4	1,5	390	-	245	-	14	-	3,0 t ⁸	3,0 t ⁸	110
	1,5	6,0	390	-	245	-	15	-	5,0 t ⁸	5,0 t ⁸	110
	6,0	12,5	390	-	260	-	13	-	-	8,0 t ⁸	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	-	-	-	

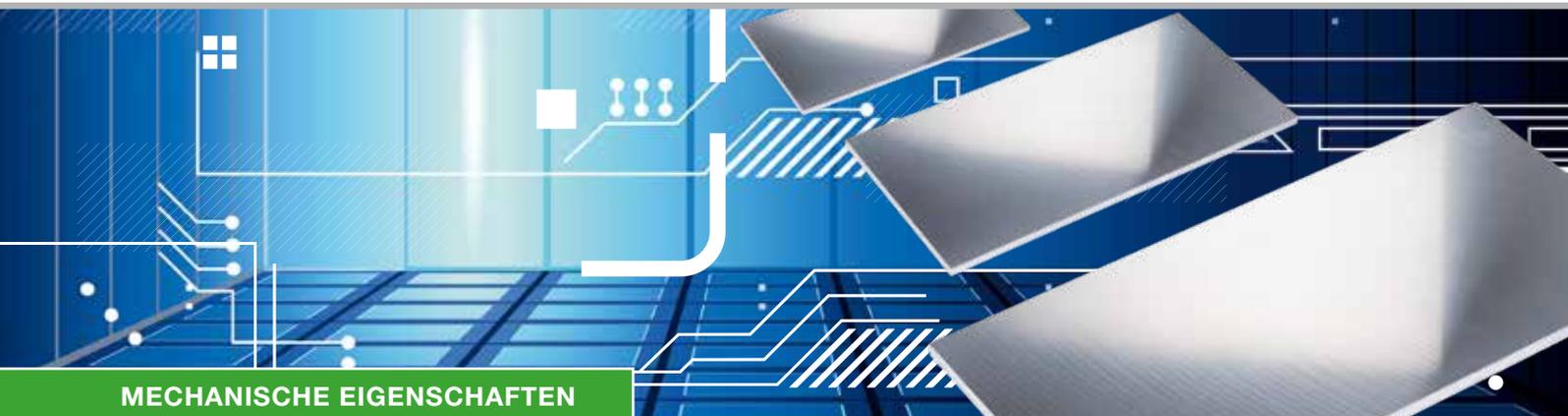
⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O · T42 · T452
⁸ Beträchtlich geringere Biegeradien können sofort nach dem Lösungsglühen erzielt werden.
⁹ Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung EN AW-2017A · Al Cu4 Mg Si(A) liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm
0,4 – 5	2.000 x 1.000		
6 – 150	2.020 x 1.020	2.520 x 1.270	3.020 x 1.520

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 14 – 15**

Bleche / Platten



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-2024 Al Cu4 Mg1

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
T351	≥ 0,4	1,5	435	-	290	-	12	-	4,0 t ⁸	4,0 t ⁸	123
	1,5	3,0	435	-	290	-	14	-	4,0 t ⁸	4,0 t ⁸	123
	3,0	6,0	440	-	290	-	14	-	5,0 t ⁸	5,0 t ⁸	124
	6,0	12,5	440	-	290	-	13	-	-	8,0 t ⁸	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

⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung : O · T3 · T4 · T42 · T62 · T8 · T851

⁸ Beträchtlich geringere Biegeradien können sofort nach dem Lösungsglühen erzielt werden.

⁹ Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung EN AW-2024 · Al Cu4 Mg Si(A) liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm
Standardformate:	2.000 x 1.000	2.500 x 1.250	3.020 x 1.520
Superformate auf Anfrage:	4.000 x 2.000	6.000 x 2.000	8.000 x 2.000

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 16 – 17**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



EN AW-5005A Al Mg1(C)

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
H14	0,2	0,5	145	185	120	-	2	-	2,0 t	0,5 t	48
	0,5	1,5	145	185	120	-	2	-	2,0 t	1,0 t	48
	1,5	3,0	145	185	120	-	3	-	2,5 t	1,0 t	48
	3,0	6,0	145	185	120	-	4	-	-	2,0 t	48
	6,0	12,5	145	185	120	-	5	-	-	2,5 t	48
H24/H34	0,2	0,5	145	185	110	-	3	-	1,5 t	0,5 t	47
	0,5	1,5	145	185	110	-	4	-	1,5 t	1,0 t	47
	1,5	3,0	145	185	110	-	5	-	2,0 t	1,0 t	47
	3,0	6,0	145	185	110	-	6	-	-	2,0 t	47
	6,0	12,5	145	185	110	-	8	-	-	2,5 t	47

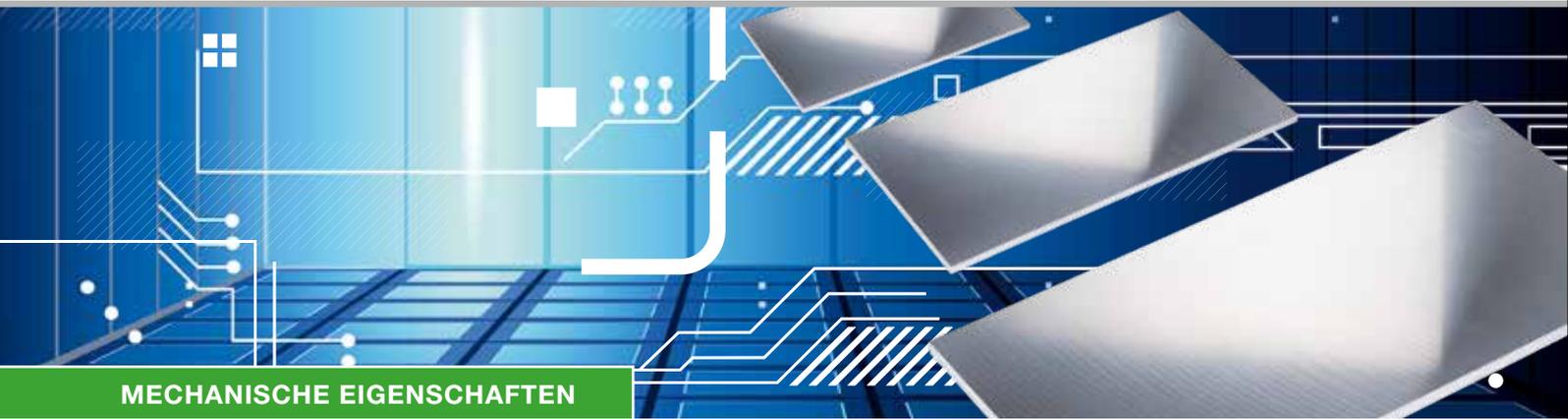
⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: F · O/H111 · H12 · H16 · H18 · H19 · H22/H32 · H26/H36 · H28/H38

⁹ Nur zur Information

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 18 – 19**



Bleche / Platten



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-5083 Al Mg4,5 Mn0,7

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
O H111	0,2	0,5	275	350	125	-	11	-	1,0 t	0,5 t	75
	0,5	1,5	275	350	125	-	12	-	1,0 t	1,0 t	75
	1,5	3,0	275	350	125	-	13	-	1,5 t	1,0 t	75
	3,0	6,3	275	350	125	-	15	-	-	1,5 t	75
	6,3	12,5	270	345	115	-	16	-	-	2,5 t	75
	12,5	50,0	270	345	115	-	-	15	-	-	75
	50,0	80,0	270	345	115	-	-	14	-	-	73
	80,0	120,0	260	-	110	-	-	12	-	-	70
	120,0	200,0	255	-	105	-	-	12	-	-	69
	200,0	250,0	250	-	95	-	-	10	-	-	69
	250,0	300,0	245	-	90	-	-	9	-	-	69

⁵

Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: F · H12 · H14 · H16 · H22/H32 · H24/H34 · H26/H36 · H112 · H116 · H321

⁹

Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung EN AW-5083 · Al Mg4,5 Mn liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm
1 – 6	2.000 x 1.000	2.500 x 1.250	3.000 x 1.500
8 – 300	2.020 X 1.020	2.520 x 1.270	3.020 x 1.520
Superformate	4.020 x 2.520	5.020 x 2.520	6.020 x 2.520

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 20 – 21**



EN AW-5754 Al Mg3

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
O H111	0,2	0,5	190	240	80	-	12	-	0,5 t	0 t	52
	0,5	1,5	190	240	80	-	14	-	0,5 t	0,5 t	52
	1,5	3,0	190	240	80	-	16	-	1,0 t	1,0 t	52
	3,0	6,0	190	240	80	-	18	-	1,0 t	1,0 t	52
	6,0	12,5	190	240	80	-	18	-	-	2,0 t	52
	12,5	100,0	190	240	80	-	-	17	-	-	52
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung : F · H112 · H12 · H14 · H16 · H18 · H22 · H24/H34 · H26/H36 · H28/H38										
⁹	Nur zur Information										

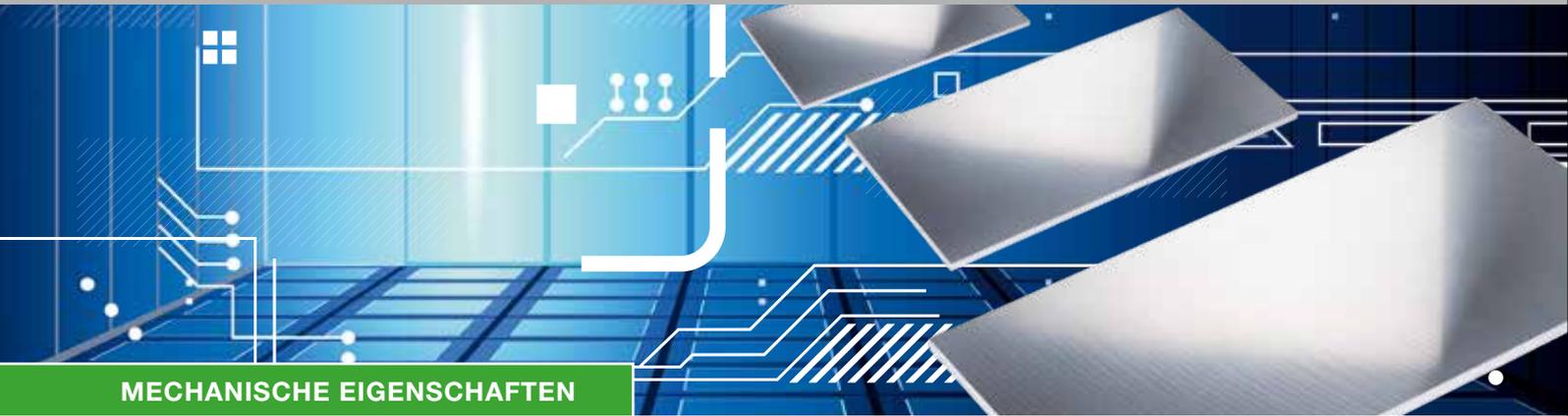
Aluminium – Bleche und Platten der Legierung EN AW-5754 · Al Mg3 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm
0,2 – 6	2.000 x 1.000	2.500 x 1.250	3.000 x 1.500
8 – 150	2.020 x 1.020	2.520 x 1.270	3.020 x 1.520
Superformate	4.020 x 2.520	5.020 x 2.520	6.020 x 2.520

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 22 – 23**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Bleche / Platten



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-6061 Al Mg1 Si Cu

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
			min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
T651	≥ 0,4	1,5	290	-	240	-	6	-	-	2,5 t ⁸	88
	1,5	3,0	290	-	240	-	7	-	-	3,5 t ⁸	88
	3,0	6,0	290	-	240	-	10	-	-	4,0 t ⁸	88
	6,0	12,5	290	-	240	-	9	-	-	5,0 t ⁸	88
	12,5	40,0	290	-	240	-	-	8	-	-	88
	40,0	80,0	290	-	240	-	-	6	-	-	88
	80,0	100,0	290	-	240	-	-	5	-	-	88
	100,0	150,0	275	-	240	-	-	5	-	-	84
	150,0	250,0	265	-	230	-	-	4	-	-	81
	250,0	350,0	260	-	220	-	-	4	-	-	80
	350,0	400,0	260	-	220	-	-	2	-	-	80

⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: 0, T4, T451, T42, T6, T62

⁸ Beträchtlich geringere Biegeradien können sofort nach dem Lösungsglühen erzielt werden.

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 28 – 29**





EN AW-6082 Al Si1 Mg Mn

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
T6 T62 T651	0,4	1,5	310	-	260	-	6	-	-	2,5 t ⁸	94
	1,5	3,0	310	-	260	-	7	-	-	3,5 t ⁸	94
	3,0	6,0	310	-	260	-	10	-	-	4,5 t ⁸	94
	6,0	12,5	300	-	255	-	9	-	-	6,0 t ⁸	91
	12,5	60,0	295	-	240	-	-	8	-	-	89
	60,0	100,0	295	-	240	-	-	7	-	-	89
	100,0	150,0	275	-	240	-	-	6	-	-	84
	150,0	175,0	275	-	230	-	-	4	-	-	83
	175,0	350,0	260	-	220	-	-	2	-	-	-

⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O · T4 · T42 · T451 · T61 · T6151
⁸ Beträchtlich geringere Biegeradien können sofort nach dem Lösungsglühen erzielt werden.
⁹ Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung EN AW-6082 · Al Si1 Mg Mn liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm
0,5 – 4	2.000 x 1.000		
5 – 6	2.000 x 1.000	2.500 x 1.250	3.000 x 1.500
8 – 200	2.020 x 1.020	2.520 x 1.270	3.020 x 1.520

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 30 – 31**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Bleche / Platten



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-7020 Al Zn4,5 Mg1

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	A	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
T6 T62 T651	≥ 0,4	1,5	350	-	280	-	7	-	-	3,5 t ⁸	104
	1,5	3,0	350	-	280	-	8	-	-	4,0 t ⁸	104
	3,0	6,0	350	-	280	-	10	-	-	5,5 t ⁸	104
	6,0	12,5	350	-	280	-	10	-	-	8,0 t ⁸	104
	12,5	40,0	350	-	280	-	-	9	-	-	104
	40,0	100,0	340	-	270	-	-	8	-	-	101
	100,0	150,0	330	-	260	-	-	7	-	-	98
	150,0	175,0	330	-	260	-	-	6	-	-	98
175,0	250,0	330	-	260	-	-	5	-	-	-	

⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O · T4 · T451

⁸ Beträchtlich geringere Biegeradien können sofort nach dem Lösungsglühen erzielt werden.

⁹ Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung EN AW-7020 · Al Zn4,5 Mg1 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm
1,5 – 4	2.000 x 1.000		
5 – 150	2.020 x 1.020	2.520 x 1.270	3.020 x 1.520

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 32 – 33**



EN AW-7022 Al Zn5 Mg3 Cu

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	A	min.	A	A50 mm	A	180°	90°	
T651	≥ 3,0	12,5	450	-	370	-	8	-	-	-	133
	12,5	25,0	450	-	370	-	-	8	-	-	133
	25,0	50,0	450	-	370	-	-	7	-	-	133
	50,0	100,0	430	-	350	-	-	5	-	-	127
	100,0	200,0	410	-	330	-	-	3	-	-	121

⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T6

⁹ Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung EN AW-7022 · Al Zn5 Mg3 Cu liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm
5 – 8	2.020 x 1.020		
10 – 150	2.020 x 1.020	2.520 x 1.270	3.020 x 1.520

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 34 – 35**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Bleche / Platten



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-7075 Al Zn5,5 Mg Cu

EN 485-2 Mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand ⁵	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
T6 T651	≥ 0,4	0,8	525	-	460	-	6	-	-	4,5 t ⁸	157
	0,8	1,5	540	-	460	-	6	-	-	5,5 t ⁸	160
	1,5	3,0	540	-	470	-	7	-	-	6,5 t ⁸	161
	3,0	6,0	545	-	475	-	8	-	-	8,0 t ⁸	163
	6,0	12,5	540	-	460	-	8	-	-	12,0 t ⁸	160
	12,5	25,0	540	-	470	-	-	6	-	-	161
	25,0	50,0	530	-	460	-	-	5	-	-	158
	50,0	60,0	525	-	440	-	-	4	-	-	155
	60,0	80,0	495	-	420	-	-	4	-	-	147
	80,0	90,0	490	-	390	-	-	4	-	-	144
	90,0	100,0	460	-	360	-	-	3	-	-	135
	100,0	120,0	410	-	300	-	-	2	-	-	119
	120,0	150,0	360	-	260	-	-	2	-	-	104
	150,0	200,0	360	-	240	-	-	2	-	-	-
200,0	300,0	360	-	220	-	-	1	-	-	-	
T652	200,0	600,0	360	-	260	-	-	1	-	-	-

⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O · T73 · T7351 · T76 · T7651

⁸ Beträchtlich geringere Biegeradien können sofort nach dem Lösungsglühen erzielt werden.

⁹ Nur zur Information

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



Aluminium – Bleche und Platten der Legierung EN AW-7075 · Al Zn5,5 Mg Cu liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm
1 – 4	2.000 x 1.000	2.020 x 1.020	
5 – 250	2.020 x 1.020	2.520 x 1.270	3.020 x 1.520
Superformate	4.020 x 2.520		

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 36 – 37**

FORMODAL® 023 Al Mg4,5 Mn0,7

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nenndicke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A10 mm	A	180°	90°	
O3	6	1000	230	290	110	130	15	-			70 – 80

⁹ Nur zur Information

Aluminium - Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® 023 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm
5 - 570	3.020 x 1.520
5 - 1.070	3.200 x 1.730
5 - 570	3.670 x 1.570
5 - 800	4.000 x 1.570
10 - 570	4.000 x 2.160
10 - 570	6.000 x 2.160
10 - 470	6.100 x 1.520

Toleranzen:

Stärke: -0/+3 mm
Länge x Breite: -0/+3 mm

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 38 - 39**

Bleche / Platten



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen



FORMODAL® 024 elox Al Mg4,5 Mn0,7

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A10 mm	A	180°	90°	
O3	5	500	230	290	110	130	15	-			70 – 80

⁹ Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® 024 elox liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm
5* – 500	3.025 x 1.550

* Ab 10 mm als plangefräste Platte lieferbar.

Eloxalfähigkeit der Legierung:

Bei **FORMODAL® 024 elox** werden die physikalischen Grenzen der Eloxierfähigkeit durch ein optimiertes Gussverfahren und ein spezielles Homogenisieren ausgereizt.

Dadurch ergeben sich für diese Legierung optimale Eloxalergebnisse.

Aus physikalischen Gründen (Magnesiumgehalt) kann es jedoch zu Abweichungen im Eloxalbild kommen, für die BIKAR keine Haftung übernehmen kann.

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 40 – 41**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



FORMODAL® 025X Al Mg4,5 Mn0,7 (Sondertyp)

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A10 mm	A	180°	90°	
O3	6	1000	230	290	110	130	15	-			70 – 80

⁹ Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® 025X liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm	Länge x Breite mm
5 – 600	3.050 x 1.550	3.600 x 1.650	4.000 x 2.200
5 – 600	5.000 x 2.930	6.000 x 2.200	

Besondere Lieferspezifikation:

Wasserstoffgehalt	Max. 0.18 ml H ₂ /100 g Aluminium
Korngröße	Im Randbereich max. 80 µm; Im Kernbereich max. 120 µm
Porengröße	Einzeln max. 50 µm, Clustergröße max.: 250 µm
Porosität	Durchschnitt der Porosität in % der Muster A-F gem. Skizze, max. durchschnittliche Porosität 0.15 %

Probenentnahme:

Position der Probe:

A ≈ 50 mm, B ≈ 200 mm, C ≈ 300 mm (A-C) von der Kopfseite
D ≈ Mitte, E ≈ 100 mm, F ≈ 0-30 mm von der Längsseite



Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf Seite 42 – 43

Bleche / Platten



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen



FORMODAL® 030 Al Mg4,5 Mn0,7

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A10 mm	A	180°	90°	
O3	6	160	230	290	110	130	15	-	-	-	70-80

⁹

Nur zur Information

Aluminium - Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® 030 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm
5 - 160	3.020 x 1.520
5 - 160	3.670 x 1.570
10 - 160	4.000 x 2.160
10 - 85	6.000 x 2.160
10 - 120	6.100 x 1.520

Toleranzen:

Dicken mm	Ebenheit mm/m ¹	Dickentoleranz mm
≥ 5 - ≤ 6	max. 0,85	± 0,1
> 6 - ≤ 13	max. 0,44	± 0,1
> 13	max. 0,14	± 0,1

Sondermaße und andere Abmessungen auf Anfrage.

¹ Diese Angabe bezieht sich auf die Gesamtfläche; nicht nur auf Teilbereiche einer Platte oder eines Zuschnittes. Durch die Teilung von Flächen wird die Ebenheit nicht proportional reduziert.

- Die Platten für den Werkzeugbau sind beidseitig plan gefräst und foliert!
- Gusslegierungen können Mikroporositäten enthalten, die insbesondere bei farbiger Oberflächenbehandlung oder Polieren hervortreten. Besonders bei dunklen Farben.

Oberflächen-Rautiefe: R_a max. 0,4 μ m

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 44 – 45**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



FORMODAL® 07

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa	Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa	Bruchdehnung % min.	Biegeradius ⁹	Härte ⁹ HBW
O3	über	bis	typisch	typisch	typisch	typisch	typisch
	6	575	65	28	20	20	20
⁹		Nur zur Information					

Aluminium - Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® 07 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm
6 - 575	6.000 x 1.550
6 - 575	4.500 x 1.770
6 - 575	3.520 x 1.770

Toleranzen:

Dicke: -0/+2 mm
Länge x Breite: -0/+2 mm

Für plan gefräste Platten gilt:

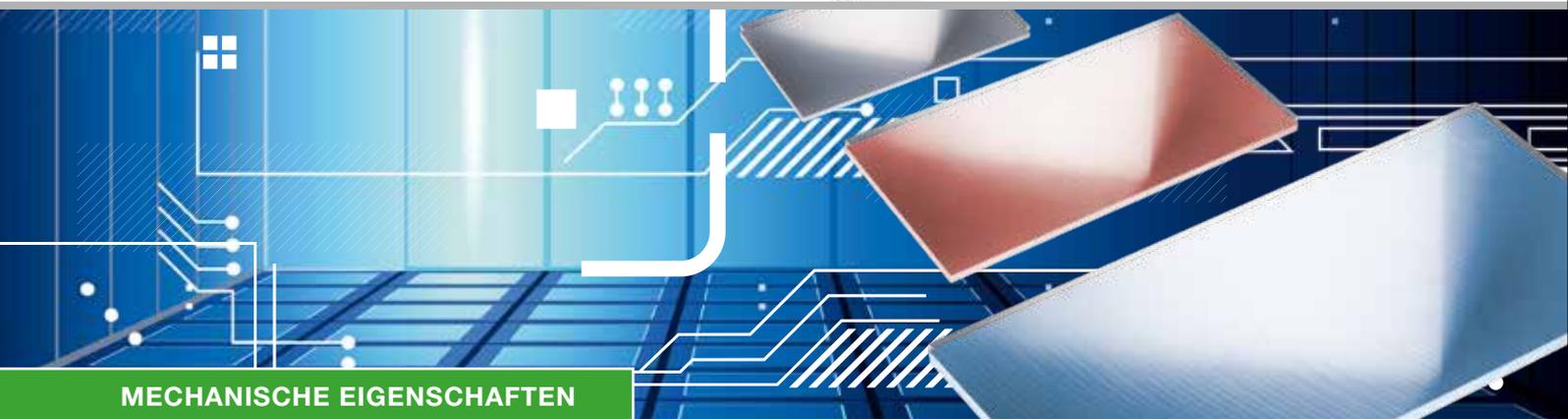
Dicken mm	Ebenheit mm/m ¹	Dickentoleranz mm
≥ 20	nach Absprache	± 0,1
Geringere Dicken, Sondermaße und andere Abmessungen auf Anfrage.		

- ¹ Diese Angabe bezieht sich auf die Gesamtfläche; nicht nur auf Teilbereiche einer Platte oder eines Zuschnittes. Durch die Teilung von Flächen wird die Ebenheit nicht proportional reduziert.
- Plangefräste Platten sind beidseitig foliert.
 - Gusslegierungen können Mikroporositäten enthalten, die insbesondere bei farbiger Oberflächenbehandlung oder Polieren hervortreten. Besonders bei dunklen Farben.

Oberflächen-Rautiefe:	R_a max. 0,4 µm
-----------------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 46 – 47**

Bleche / Platten



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen



FORMODAL® 019 elox Al Mg4,5 Mn0,7

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa	Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa	Bruchdehnung % min.	Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	typisch	A50	
O3	6	610	190	80	16	52

⁹ Nur zur Information

Aluminium - Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® 019 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm
6 - 160	3.020 x 1.520
6 - 160	3.670 x 1.570
10 - 160	4.000 x 2.160
10 - 85	6.000 x 2.160
10 - 120	6.100 x 1.520
6 - 610*	3.670 x 1.600

* Nur als roh gesägte Platten.

Toleranzen:

Stärke: -0/+3 mm	Länge x Breite: -0/+3 mm
------------------	--------------------------

Für plangefräste Platten gilt:

Dicken mm	Ebenheit mm/m ¹	Dickentoleranz mm
10 - 13	≤ 0,44	± 0,1
> 13	≤ 0,14	± 0,1

Sondermaße und andere Abmessungen auf Anfrage.

¹ Diese Angabe bezieht sich auf die Gesamtfläche; nicht nur auf Teilbereiche einer Platte oder eines Zuschnittes. Durch die Teilung von Flächen wird die Ebenheit nicht proportional reduziert.

- Die plangefrästen Platten sind beidseitig foliert!
- Gusslegierungen können Mikroporositäten enthalten, die insbesondere bei farbiger Oberflächenbehandlung oder Polieren hervortreten. Besonders bei dunklen Farben.

Oberflächen-Rautiefe:	R _a max. 0,4 µm
-----------------------	----------------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf Seite 48 – 49



FORMODAL® 036

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa	Bruchdehnung % min.	Härte ⁹ HBW
	über	bis				
T6	10	600	Oberfläche: 335 - 355 1/4 Stärke: 345 - 360 1/2 Stärke: 325 - 335	Oberfläche: 290 - 315 1/4 Stärke: 305 - 330 1/2 Stärke: 300 - 310	Oberfläche: 6 - 8 1/4 Stärke: 3,5 - 4,5 1/2 Stärke: 1,5 - 3	149 - < 400: 135 > 400: 130
	<small>9</small> Nur zur Information					

Toleranzen:

Verfügbar ab 10 mm Dicke
 Roh gesägt: -0 +3 mm
 Auch plan gefräste Platten lieferbar.

Für plan gefräste Platten gilt:

Dicke mm	Ebenheit mm/m ¹	Dickentoleranz mm
> 15	max. 0,25	± 0,1

Sondermaße und andere Abmessungen auf Anfrage.

¹ Diese Angabe bezieht sich auf die Gesamtläche; nicht nur auf Teilbereiche einer Platte oder eines Zuschnittes.

Oberflächen-Rautiefe:	R _a max. 0,4 µm
-----------------------	----------------------------

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® 036 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

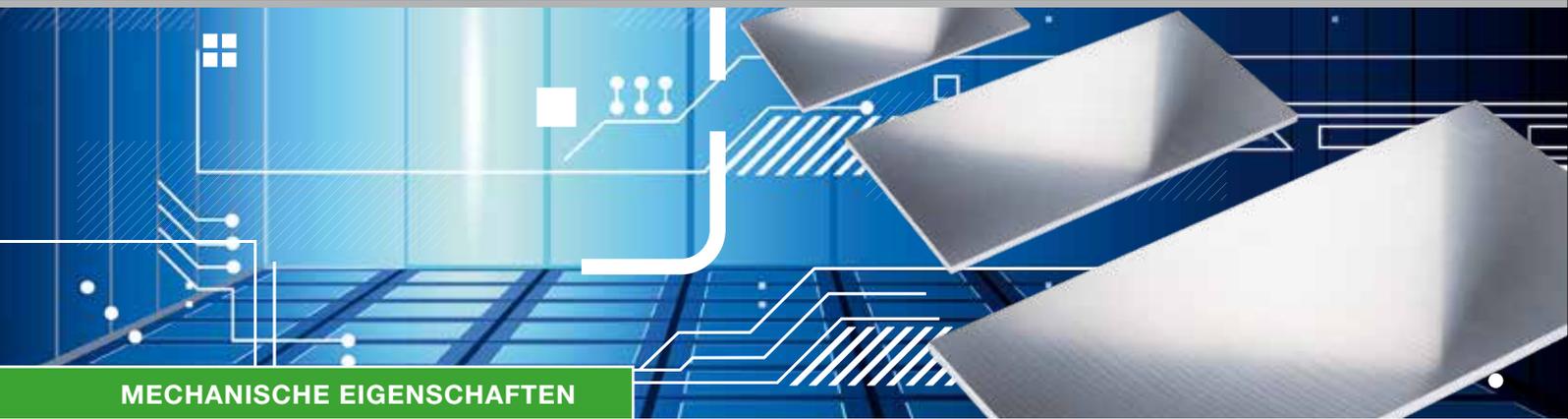
■ 2.520 x 1.450 x 600 mm	■ 3.020 x 2.020 x 500 mm	■ 3.520 x 1.450 x 600 mm
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Daraus fertigen wir Ihnen jeden möglichen Zuschnitt.

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 50 – 51**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Bleche / Platten



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen



FORMODAL® BM-400

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nenndicke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	180°	90°	
T851 T852	100	200	415	457	305	353	5,0-7,5	-	-	-	130
	200	300	370	441	270	336	3,0-6,5	-	-	-	
	300	400	340	408	240	322	1,5-3,5	-	-	-	
	400	500	320	368	240	309	1,5-2,5	-	-	-	
	500	600	310	347	230	297	0,5-1,5	-	-	-	
	600	700	-	399	-	319	1,5-3,5	-	-	-	

⁹

Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® BM-400 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm
100 – 700	3.020 x 1.520

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 52 - 53**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



FORMODAL® BM-5083 Al Mg4,5 Mn0,7

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	min. A _{50mm}	A	180°	90°	
O H111	6,0	15,0	270	345	115	-	16	-	-	-	-
	15,0	60,0	270	345	115	-	15	-	-	-	-
	60,0	80,0	270	345	115	-	14	-	-	-	-
⁹	Nur zur Information										

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® BM-5083 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

3.020 x 1.520 mm

Toleranzen:

	Ebenheit mm/m ¹	Dickentoleranz mm
6-20 mm	max. 0,35	±0,1
20-80 mm	max. 0,15	±0,1

Sondermaße und andere Abmessungen auf Anfrage.

¹ Diese Angabe bezieht sich auf die Gesamtfläche; nicht nur auf Teilbereiche einer Platte oder eines Zuschnittes.

Oberflächen-Rautiefe: R_a max. 0,4 µm

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 54 – 55**

Bleche / Platten



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen



FORMODAL® BM-6082 Al Si1 Mg Mn

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % A50mm		Biegeradius		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	typisch	min.	typisch	min.	typisch	180°	90°	
T651	8,0	12,5	300	350	255	305	9	11	-	-	105
	12,5	25,0	295	350	240	305	8	11	-	-	105
	25,0	60,0	295	350	240	310	8	11	-	-	105
	60,0	100,0	295	350	240	310	7	11	-	-	105
	100,0	140,0	275	350	240	310	6	11	-	-	105

⁹

Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® BM-6082 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

3.020 x 1.520 mm

Toleranzen:

	Ebenheit mm/m ¹	Dickentoleranz mm
8-15 mm	max. 0,50	±0,1
15-140 mm	max. 0,35	±0,1

Sondermaße und andere Abmessungen auf Anfrage.

¹ Diese Angabe bezieht sich auf die Gesamtfläche; nicht nur auf Teilbereiche einer Platte oder eines Zuschnittes.

Oberflächen-Rautiefe: R_a max. 0,4 µm

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 56 – 57**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



FORMODAL® BM-7075 Al Zn5,5 Mg Cu

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung %		Biegeradius		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50mm	A	180°	90°	
T7351	8,0	12,5	475	-	390	-	7	-	-	-	140
	12,5	25,0	475	-	390	-	-	6	-	-	140
	25,0	50,0	475	-	390	-	-	5	-	-	140
	50,0	60,0	455	-	360	-	-	5	-	-	133
	60,0	80,0	440	-	340	-	-	5	-	-	129
	80,0	100,0	430	-	340	-	-	5	-	-	126

⁹ Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® BM-7075 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

3.020 x 1.520 mm

Toleranzen:

	Ebenheit mm/m ¹	Dickentoleranz mm
10-15 mm	max. 0,8	±0,1
16-90 mm	max. 0,5	±0,1

Sondermaße und andere Abmessungen auf Anfrage.

¹ Diese Angabe bezieht sich auf die Gesamtfläche; nicht nur auf Teilbereiche einer Platte oder eines Zuschnittes.

Oberflächen-Rautiefe: R_a max. 0,4 µm

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 58 – 59**

Bleche / Platten



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

CERTAL® SPC Al Zn5 Mg3 Cu

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	typisch	min.	typisch	A50 mm	A	180°	90°	
T652	140	300 ⁶	490	540	430	480	6,0	8,0	-	-	160
	300	400 ⁷	475	525	400	445	5,0	6,0	-	-	160
	400	500 ⁷	445	490	360	400	4,0	5,0	-	-	155
	500	700 ⁷	400	420	310	330	3,5	4,0	-	-	140
Info - Nennstärke	6 = gestaucht 7 = geschmiedet – gestaucht 6 + 7 = Überlappungsmarken der Stauchstufen max. 3,00 mm										
⁹	Nur zur Information										

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung AA 7122 · CERTAL® SPC liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	Länge x Breite mm
140 – 300 gewalzt · gereckt	3.020 x 1.520
350 geschmiedet · gestaucht	2.800 x 1.200
400 geschmiedet · gestaucht	2.500 x 1.200
450 geschmiedet · gestaucht	2.200 x 1.200
500 geschmiedet · gestaucht	2.000 x 1.200
600 geschmiedet · gestaucht	2.000 x 1.050
700 geschmiedet · gestaucht	2.000 x 900

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 60 – 61**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



UNIDAL® AW7019 Al Zn4 Mg2 Mn (Sondertyp)

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Biegeradius ⁹		Härte ⁹ HBW
	über	bis	min.	typisch	min.	typisch	min. A50 mm	typisch A50 mm	180°	90°	
T651	7,9	15,0	410	420	350	370	8	13,0	-	-	125
	15,0	35,0	400	410	340	355	8	12,5	-	-	125
	35,0	60,0	400	415	340	365	8	12,0	-	-	130
	60,0	80,0	390	410	330	360	8	10,5	-	-	125

9

Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung UNIDAL® liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen :

Dicken mm	Dickentoleranz	Länge x Breite mm	Quer- und Längstoleranz	Rauheit R_a
8 – 15	alle Dicken +/- 0,1 mm	3.020 x 1.520	max. 0,50 mm/m	alle Dicken max. 0,40 µm
15,1 – 80			max. 0,25 mm/m	

Weitere Dicken bis 120 mm sind möglich.

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 62 – 63**



STANGEN

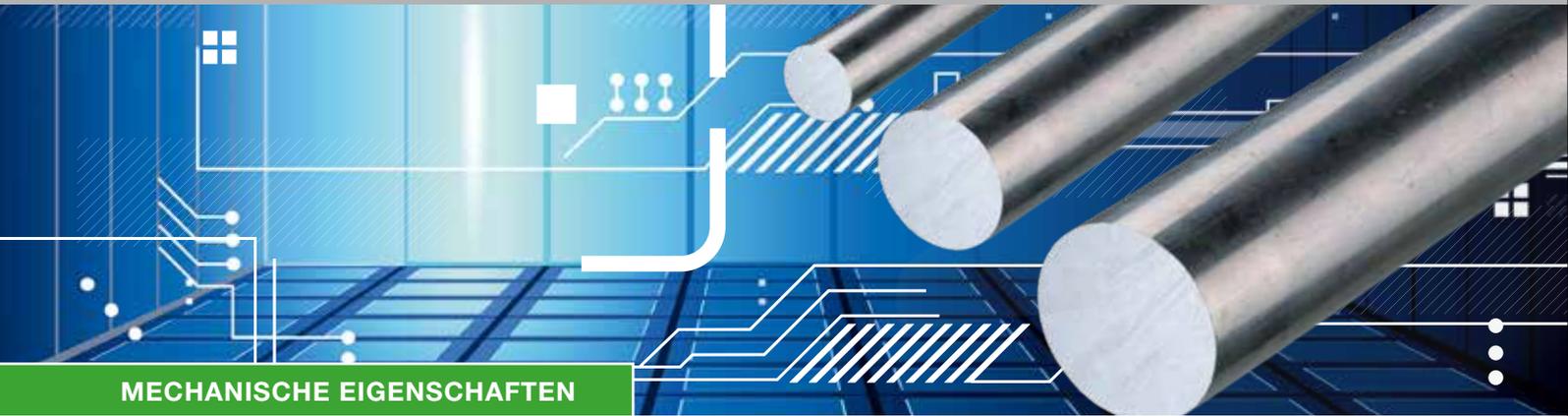




Stangen		
Form	Legierung	Seite
Rundstangen	1050A Al99,5	92
	1350A E Al99,5(A)	93
	2007 Al Cu4 Pb Mg Mn	93
	2011 Al Cu6 Bi Pb	94
	2017A Al Cu4 Mg Si (A)	95
	2024 Al Cu4 Mg1	96
	5005A Al Mg1(C)	97
	5083 Al Mg4,5 Mn0,7	98
	5754 Al Mg3	99
	6012 Al Mg Si Pb	100
	6060 Al Mg Si	101
	6061 Al Mg1 Si Cu	102
	6082 Al Si1 Mg Mn	103
	7020 Al Zn4,5 Mg1	104
	7022 Al Zn5 Mg3 Cu	105
7075 Al Zn5,5 Mg Cu	106	
Stangen Vierkant / Flach / Sechskant	1050A Al99,5	108
	1350A E Al99,5(A)	109
	2007 Al Cu4 Pb Mg Mn	109
	2011 Al Cu6 Bi Pb	110
	2017A Al Cu4 Mg Si (A)	111
	2024 Al Cu4 Mg1	112
	5005A Al Mg1(C)	113
	5083 Al Mg4,5 Mn0,7	114
	5754 Al Mg3	115
	6012 Al Mg Si Pb	116
	6060 Al Mg Si	117
	6061 Al Mg1 Si Cu	118
	6082 Al Si1 Mg Mn	119
	7020 Al Zn4,5 Mg1	120
	7022 Al Zn5 Mg3 Cu	121
7075 Al Zn5,5 Mg Cu	122	

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen – rund gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-1050A Al 99,5

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 80	60	95	-	-	22	25	20
H14	≤ 40	100	135	70	-	5	6	30
H16	≤ 15	120	160	105	-	3	4	35
H18	≤ 10	145	-	125	-	3	3	43
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	alle Abmessungen	60	95	20	-	23	25	20
F / H112		60	-	20	-	23	25	20
⁹	Nur zur Information							

Aluminium – Rundstangen der Legierung 1050A liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 18
-----------	-----------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 6 – 7**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



EN AW-1350A E Al99,5(A)

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F, H112	alle	60	-	-	-	23	25	20
⁹		Nur zur Information						

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 8 – 9**

EN AW-2007 Al Cu4 Pb Mg Mn

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 30	370	-	240	-	5	7	95
	> 30 bis ≤ 80	340	-	220	-	-	6	95
T351	≤ 80	370	-	240	-	3	5	95
⁹		Nur zur Information						

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

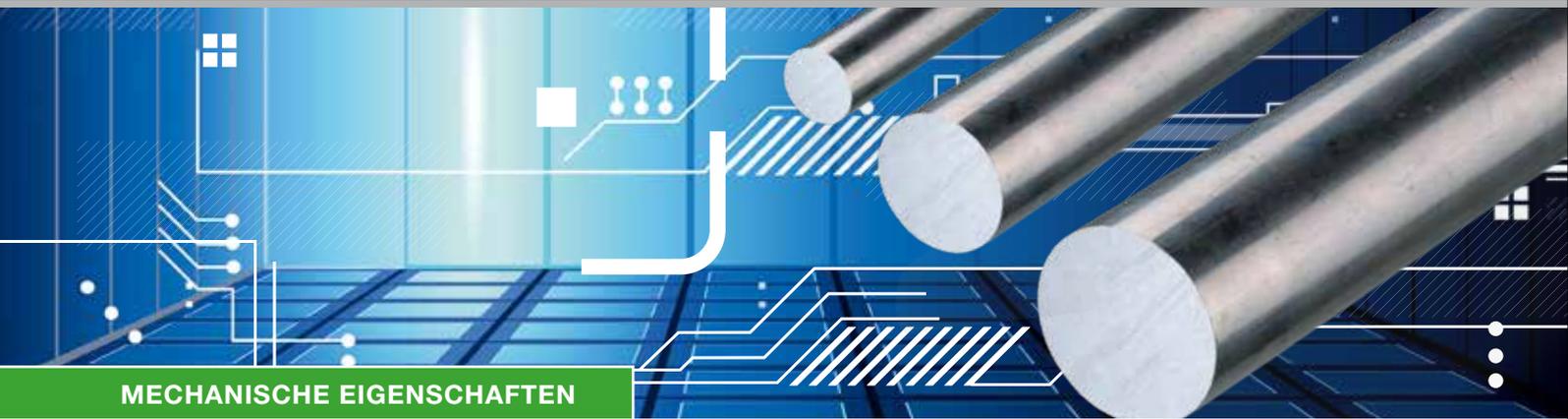
Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4 T4510 T4511	≤ 80	370	-	250	-	6	8	95
	> 80 bis ≤ 200	340	-	220	-	-	8	95
	> 200 bis ≤ 250	330	-	210	-	-	7	95
⁹		Nur zur Information						

Aluminium – Rundstangen der Legierung 2007 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 60	gepresst: 8 - 500
-----------	-----------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 10 – 11**

Stangen – rund gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-2011 Al Cu6 Bi Pb

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 40	320	-	270	-	8	10	90
	> 40 bis ≤ 50	300	-	250	-	-	10	90
	> 50 bis ≤ 80	280	-	210	-	-	10	90
T8	≤ 80	370	-	270	-	6	8	115

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 200	275	-	125	-	12	14	95
T6	≤ 75	310	-	230	-	6	8	110
	> 75 bis ≤ 200	295	-	195	-	-	6	110

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 12 – 13**



EN AW-2017A Al Cu4 Mg Si(A)

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand ⁵	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 80	400	-	250	-	8	10	105
T351	≤ 80	400	-	250	-	6	8	105
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: 0, H111							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand ⁵	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4 T4510 T4511	≤ 25	380	-	260	-	10	12	105
	> 25 bis ≤ 75	400	-	270	-	-	10	105
	> 75 bis ≤ 150	390	-	260	-	-	9	105
	> 150 bis ≤ 200	370	-	240	-	-	8	105
	> 200 bis ≤ 250	360	-	220	-	-	7	105
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: 0, H111							
⁹	Nur zur Information							

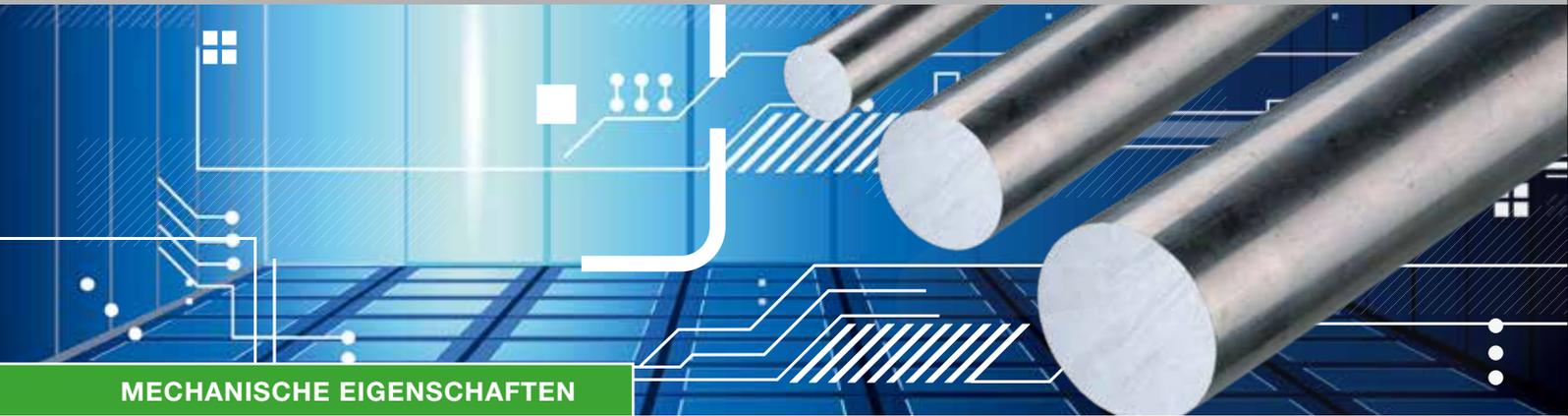
Aluminium – Rundstangen der Legierung 2017A liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 60	gepresst: 8 - 450
-----------	-----------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 14 – 15**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen – rund gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-2024 Al Cu4 Mg1

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand ⁵	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 10	425	-	310	-	8	10	120
	> 10 bis ≤ 80	425	-	290	-	7	9	120
T351	≤ 80	425	-	310	-	6	8	120
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: 0, H111, T6, T651, T8, T851							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand ⁵	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3 T3510 T3511	≤ 50	450	-	310	-	6	8	120
	> 50 bis ≤ 100	440	-	300	-	-	8	120
	> 100 bis ≤ 200	420	-	280	-	-	8	120
	> 200 bis ≤ 250	400	-	270	-	-	8	120
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: 0, H111, T6, T651, T8, T851							
⁹	Nur zur Information							

Aluminium – Rundstangen der Legierung 2024 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 18	gepresst: 12 -350
-----------	-----------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 16 – 17**



EN AW-5005A Al Mg1(C)

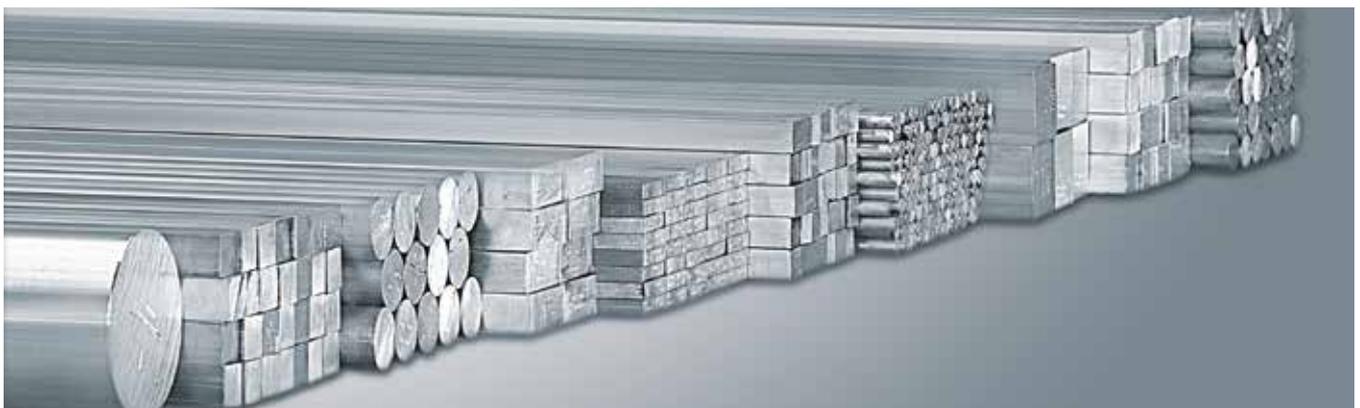
EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 80	100	145	40	-	16	18	30
H 14	≤ 40	140	-	110	-	4	6	45
H18	≤ 15	185	-	155	-	2	4	55
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

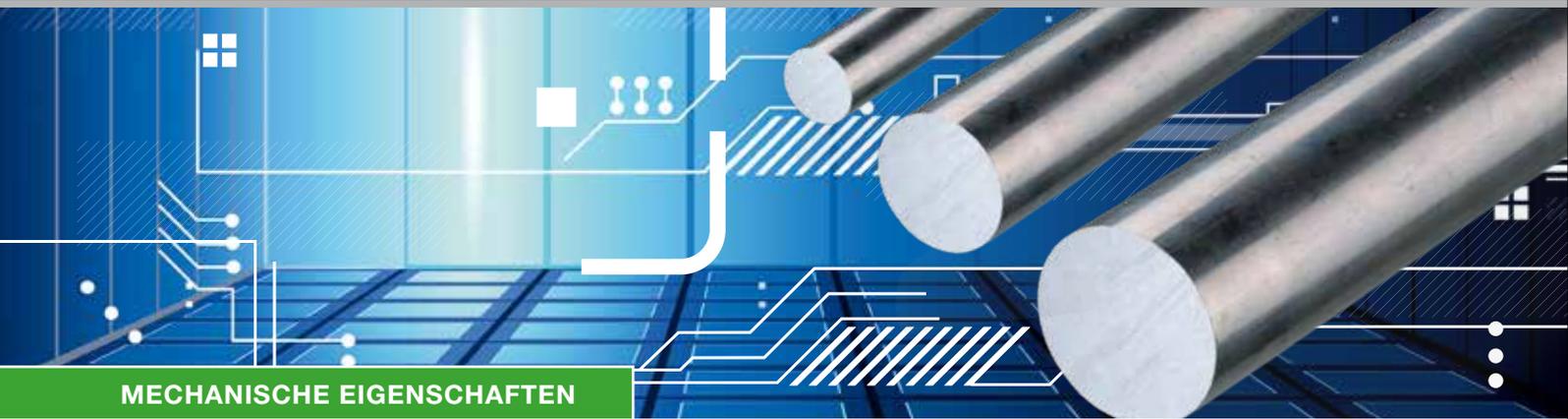
Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F / H112	alle Abmessungen	100	-	40	-	16	18	30
O / H111	≤ 80	100	150	40	-	16	18	30
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 18 – 19**



Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen – rund gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-5083 Al Mg4,5 Mn0,7

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 80	270	350	110	-	14	16	70
H 12 / H 22 / H 32	≤ 30	280	-	200	-	4	6	90
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F	≤ 200	270	-	110	-	10	12	70
	> 200 bis ≤ 250	260	-	100	-	-	12	70
O / H111	≤ 200	270	-	110	-	10	12	70
H112	≤ 200	270	-	125	-	10	12	70
⁹	Nur zur Information							

Aluminium – Rundstangen der Legierung 5083 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 12 - 60	gepresst: 8 - 530
-----------	------------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 20 – 21**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



EN AW-5754 Al Mg3

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 80	180	250	80	-	14	16	45
H14 / H24 / H34	≤ 25	240	290	180	-	3	4	75
H18 / H28 / H38	≤ 10	280	-	240	-	2	3	88
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F / H112	≤ 150	180	-	80	-	12	14	47
	> 150 bis ≤ 250	180	-	70	-	-	13	47
O / H111	≤ 150	180	250	80	-	15	17	45
⁹	Nur zur Information							

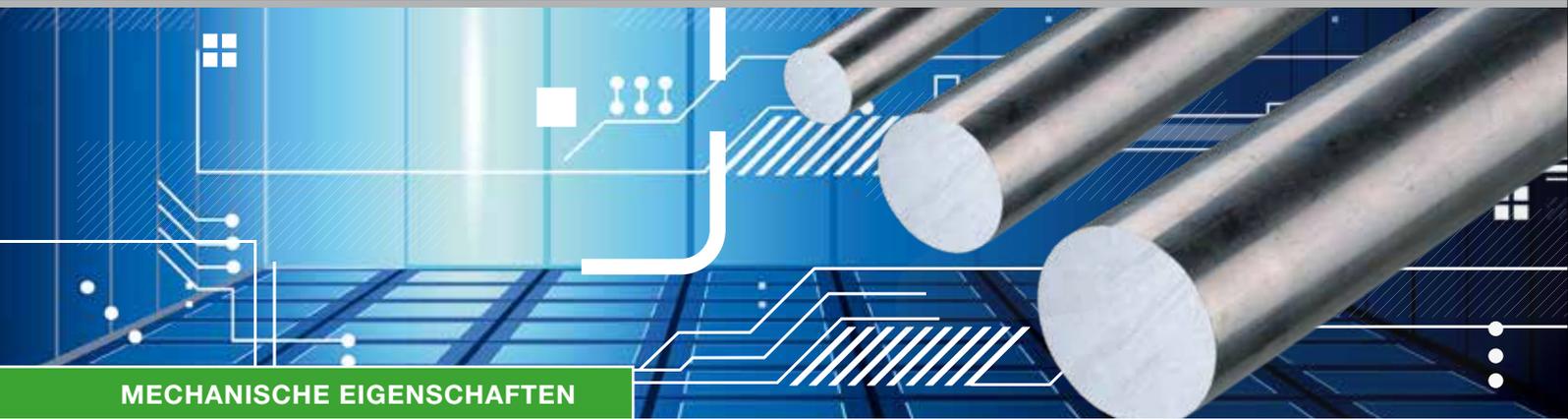
Aluminium – Rundstangen der Legierung 5754 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 60	gepresst: 8 - 530
-----------	-----------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 22 – 23**



Stangen – rund gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-6012 Al Mg Si Pb

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand	Drm. mm.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 80	200	-	100	-	8	10	-
T6	≤ 80	310	-	260	-	6	8	105
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand	Drm. mm.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6						A50 mm	A	
T6510	≤ 150	310	-	260	-	6	8	105
T6511	> 150 bis ≤ 200	260	-	200	-	-	8	105
⁹	Nur zur Information							

Aluminium – Rundstangen der Legierung 6012 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 60	gepresst: 8 - 120
-----------	-----------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 24 – 25**



EN AW-6060 Al Mg Si

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand ⁵	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 80	215	-	160	-	10	12	75
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand ⁵	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 150	190	-	150	-	6	8	70
T66	≤ 150	215	-	160	-	6	8	75
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4, T5, T64							
⁹	Nur zur Information							

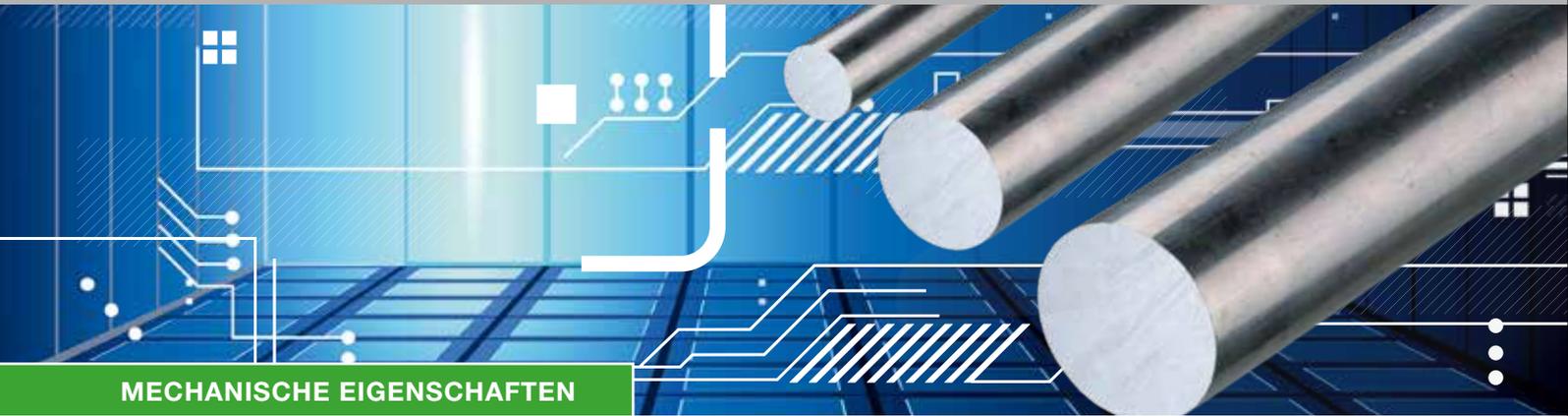
Aluminium – Rundstangen der Legierung 6060 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 60	gepresst: 8 - 120
-----------	-----------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 26 – 27**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen – rund gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-6061 Al Mg1 Si Cu

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand ⁵	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 80	205	-	110	-	16	14	65
T6	≤ 80	290	-	240	-	8	10	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand ⁵	Drm. mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 200	180	-	110	-	13	15	65
T6	≤ 200	260	-	240	-	6	8	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

Aluminium – Rundstangen der Legierung 6061 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 18	gepresst: 12 - 530
-----------	-----------------	--------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 28 – 29**



EN AW-6082 Al Si1 Mg Mn

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand ⁵	Drm. mm.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 80	205	-	110	-	12	14	70
T6	≤ 80	310	-	255	-	9	10	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand ⁵	Drm. mm.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 200	205	-	110	-	12	14	70
T6	≤ 20	295	-	250	-	6	8	95
	> 20 bis ≤ 150	310	-	260	-	-	8	95
	> 150 bis ≤ 200	280	-	240	-	-	6	95
	> 200 bis ≤ 250	270	-	200	-	-	6	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

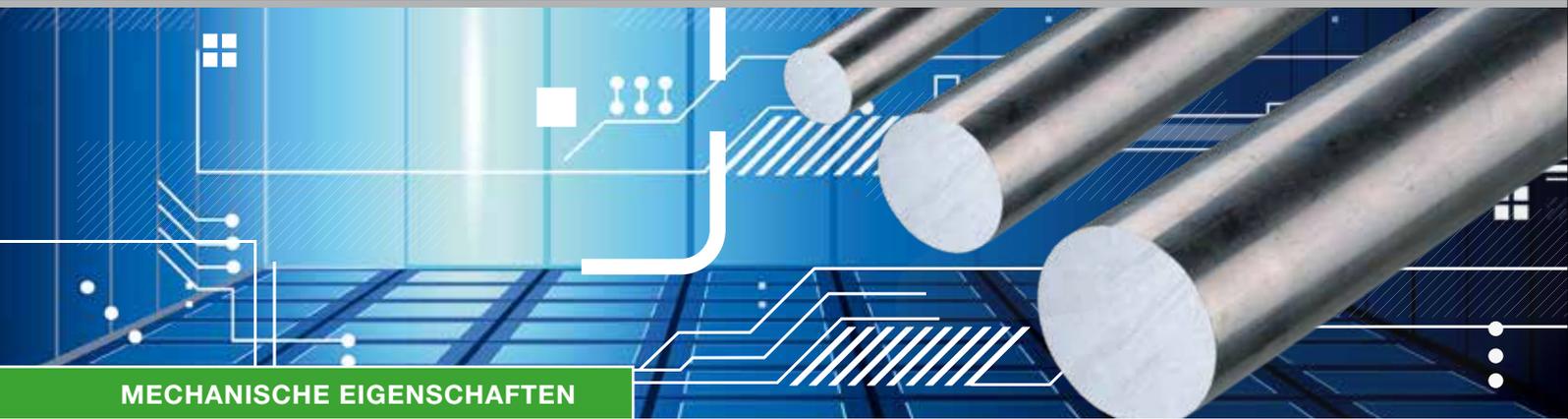
Aluminium – Rundstangen der Legierung 6082 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 60	gepresst: 8 - 530
-----------	-----------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 30 – 31**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen – rund gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-7020 Al Zn4,5 Mg1

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand	Drm. mm.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 80	350	-	280	-	8	10	110
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand	Drm. mm.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 50	350	-	290	-	8	10	110
	> 50 bis ≤ 200	340	-	275	-	-	10	110
⁹	Nur zur Information							

Aluminium – Rundstangen der Legierung 7020 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 18	gepresst: x
-----------	-----------------	-------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 32 – 33**



EN AW-7022 Al Zn5 Mg3 Cu

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand	Drm. mm.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 80	460	-	380	-	6	8	133
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand	Drm. mm.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6								
T6510	≤ 80	490	-	420	-	5	7	133
T6511	> 80 bis ≤ 200	470	-	400	-	-	7	133
⁹	Nur zur Information							

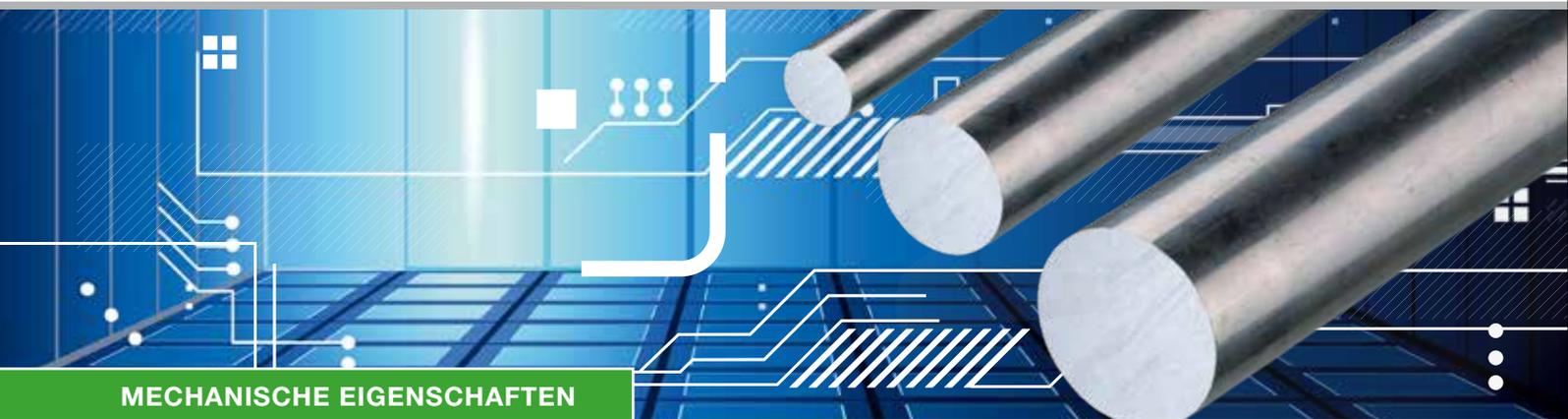
Aluminium – Rundstangen der Legierung 7022 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 12 - 60	gepresst: 8 - 160
-----------	------------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 34 – 35**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen – rund gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-7075 Al Zn5,5 Mg Cu

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand ⁵	Drm. mm.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 80	540	-	485	-	6	7	150
T651	≤ 80	540	-	485	-	4	5	150
T73	≤ 80	455	-	385	-	8	10	135
T7351	≤ 80	455	-	385	-	6	8	135

⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111

⁹ Nur zur Information

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand ⁵	Drm. mm.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6 T6510 T6511	≤ 25	540	-	480	-	5	7	150
	> 25 bis ≤ 100	560	-	500	-	-	7	150
	> 100 bis ≤ 150	550	-	440	-	-	5	150
	> 150 bis ≤ 200	440	-	400	-	-	5	150
T73 T73510 T73511	≤ 25	485	-	420	-	5	7	135
	> 25 bis ≤ 75	475	-	405	-	-	7	135
	> 75 bis ≤ 100	470	-	390	-	-	6	135
	> 100 bis ≤ 150	440	-	360	-	-	6	135

⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111

⁹ Nur zur Information

Aluminium – Rundstangen der Legierung 7075 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

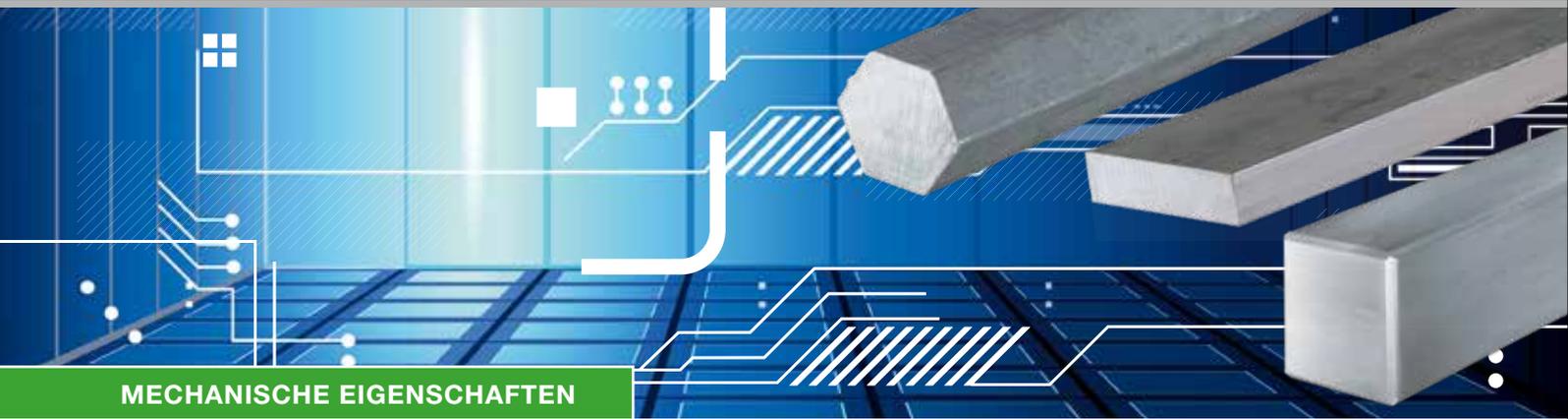
Dicken mm	gezogen: 2 - 60	gepresst: 8 - 500
-----------	-----------------	-------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 36 – 37**



Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen Vierkant / Flach / Sechskant gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-1050A Al 99,5

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 60	60	95	-	-	22	25	20
H14	≤ 10	100	135	70	-	5	6	30
H16	≤ 5	120	160	105	-	3	4	35
H18	≤ 3	145	-	125	-	3	3	43
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	alle Abmessungen	60	95	20	-	23	25	20
F / H112	alle Abmessungen	60	-	20	-	23	25	20
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 6 – 7**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



EN AW-1350A E Al99,5(A)

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst

Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F, H112	alle	60	-	-	-	23	25	20
9		Nur zur Information						

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 8 – 9**

EN AW-2007 Al Cu4 Pb Mg Mn

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen

Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 30	370	-	240	-	5	7	95
	> 30 bis ≤ 80	340	-	220	-	-	6	95
T351	≤ 80	370	-	240	-	3	5	95
9		Nur zur Information						

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst

Vierkant · Flach · Sechskant

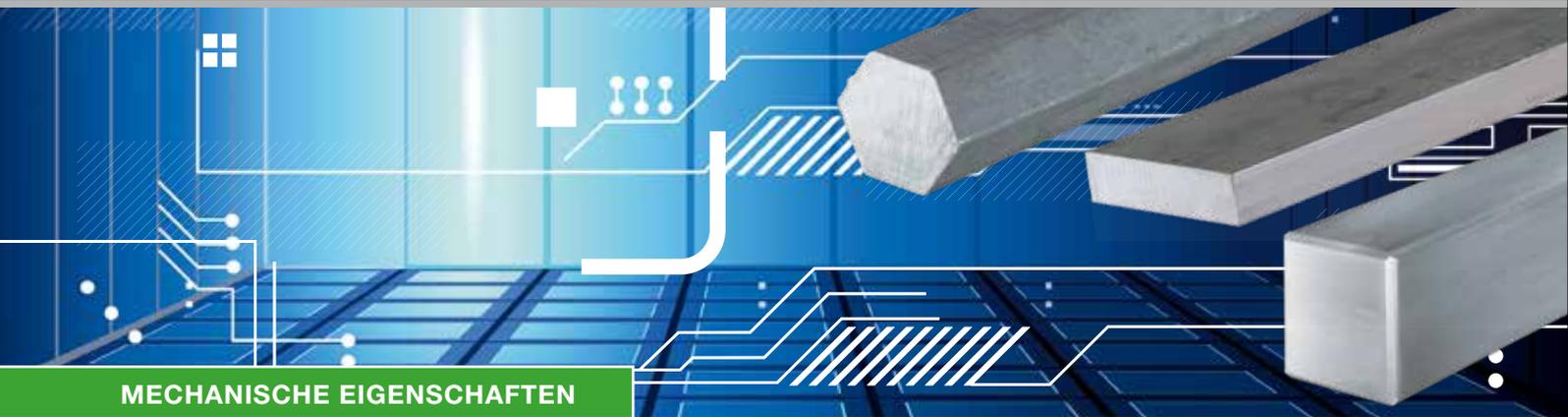
Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4 T4510 T4511	≤ 80	370	-	250	-	6	8	95
	> 80 bis ≤ 200	340	-	220	-	-	8	95
	> 200 bis ≤ 250	330	-	210	-	-	7	95
9		Nur zur Information						

Stangen der Legierung 2007 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	4-Kant gepresst: 8 x 8 - 300 x 300	6-Kant gepresst: SW 6 - 80
-----------	------------------------------------	----------------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 10 – 11**

Stangen Vierkant / Flach / Sechskant gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-2011 Al Cu6 Bi Pb

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 40	320	-	270	-	8	10	90
	> 40 bis ≤ 50	300	-	250	-	-	10	90
	> 50 bis ≤ 80	280	-	210	-	-	10	90
T8	≤ 80	370	-	270	-	6	8	115
⁹		Nur zur Information						

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 60	275	-	125	-	12	14	95
T6	≤ 60	310	-	230	-	6	8	110
⁹		Nur zur Information						

Aluminium – Stangen der Legierung 2011 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	4-Kant gepresst: 10 x 10 - 100 x 100
-----------	--------------------------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 12 – 13**



EN AW-2017A Al Cu4 Mg Si(A)

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 80	400	-	250	-	8	10	105
T351	≤ 80	400	-	250	-	6	8	105
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

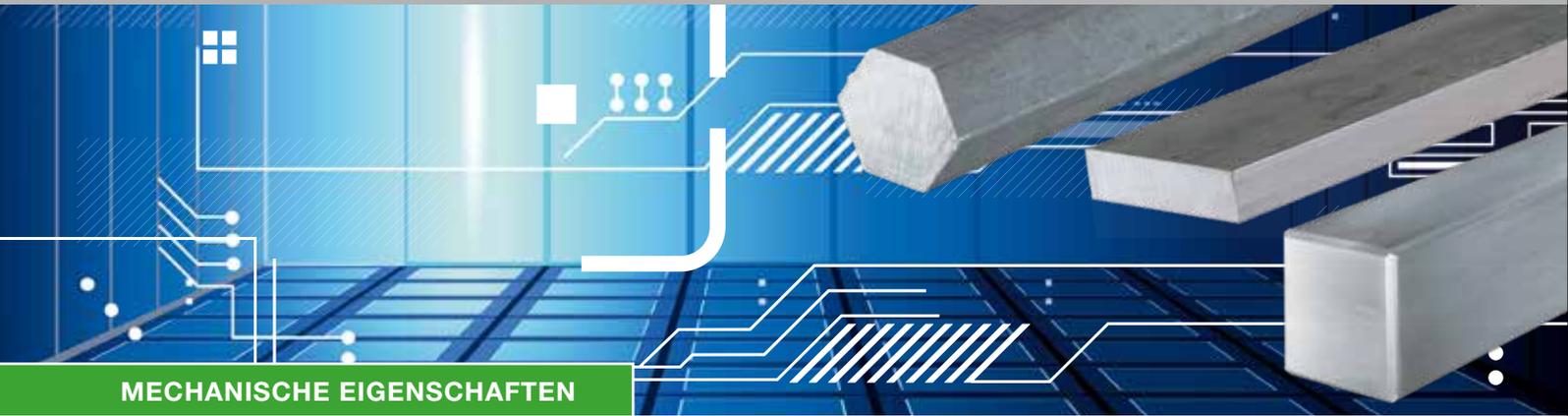
EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4 T4510 T4511	≤ 25	380	-	260	-	10	12	105
	> 25 bis ≤ 75	400	-	270	-	-	10	105
	> 75 bis ≤ 150	390	-	260	-	-	9	105
	> 150 bis ≤ 200	370	-	240	-	-	8	105
	> 200 bis ≤ 250	360	-	220	-	-	7	105
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 14 – 15**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen Vierkant / Flach / Sechskant gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-2024 Al Cu4 Mg1

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 10	425	-	310	-	8	10	120
	> 10 bis ≤ 80	425	-	290	-	7	9	120
T351	≤ 80	425	-	310	-	6	8	120
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111, T6, T651, T8, T851							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3 T3510 T3511	≤ 50	450	-	310	-	6	8	120
	> 50 bis ≤ 100	440	-	300	-	-	8	120
	> 100 bis ≤ 200	420	-	280	-	-	8	120
	> 200 bis ≤ 250	400	-	270	-	-	8	120
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111, T8, T8510, T8511							
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 16 – 17**



EN AW-5005A Al Mg1(C)

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 60	100	145	40	-	16	18	30
H 14	≤ 10	140	-	110	-	4	6	45
H18	≤ 2	185	-	155	-	2	4	55
⁹	Nur zur Information							

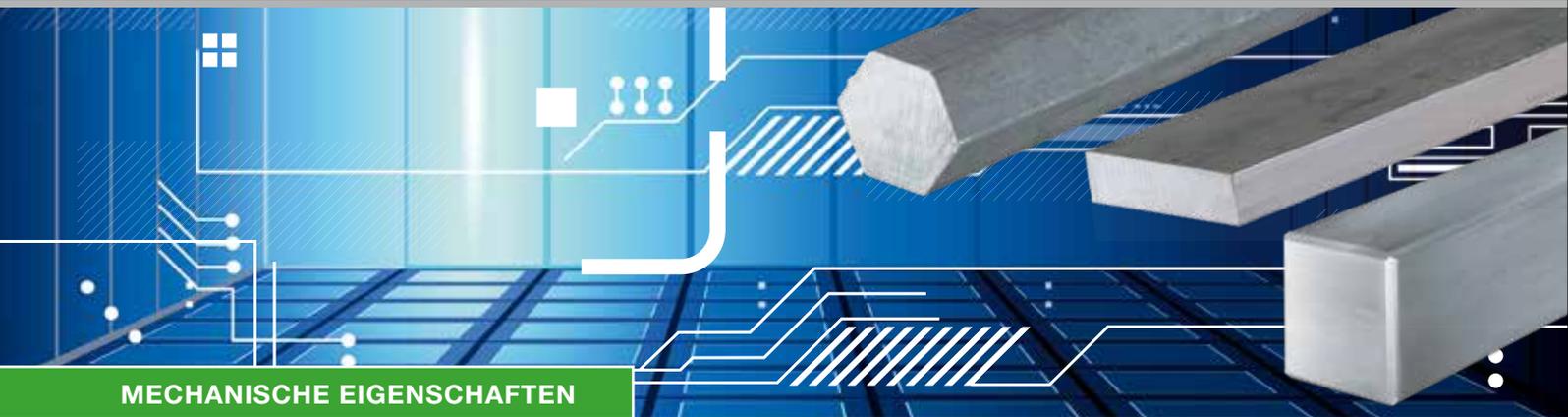
EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F / H112	≤ 100	100	-	40	-	16	18	30
O / H111	≤ 60	100	150	40	-	16	18	30
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 18 – 19**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen Vierkant / Flach / Sechskant gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-5083 Al Mg4,5 Mn0,7

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 60	270	350	110	-	14	16	70
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: H12, H22, H32							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F	≤ 200	270	-	110	-	10	12	70
	> 200 bis ≤ 250	260	-	100	-	-	12	70
O / H111	≤ 200	270	-	110	-	10	12	70
H112	≤ 200	270	-	125	-	10	12	70
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 20 – 21**



EN AW-5754 Al Mg3

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen

Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 60	180	250	80	-	14	16	45
H 14 / H 24 / H 34	≤ 5	240	290	180	-	3	4	75
H 18 / H 28 / H 38	≤ 3	280	-	240	-	2	3	88
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst

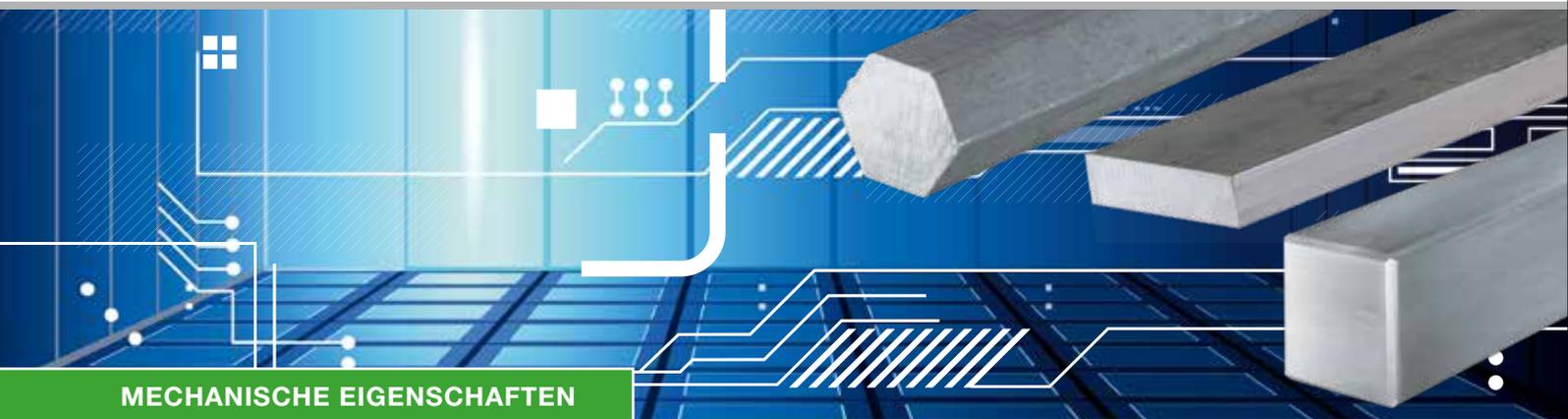
Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F / H112	≤ 150	180	-	80	-	12	14	47
	> 150 bis ≤ 250	180	-	70	-	-	13	47
O / H111	≤ 150	180	250	80	-	15	17	45
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 22 – 23**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbaus Bildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen Vierkant / Flach / Sechskant gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-6012 Al Mg Si Pb

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 80	200	-	100	-	8	10	-
T6	≤ 80	310	-	260	-	6	8	105

⁹ Nur zur Information

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6						A50 mm	A	
T6510	≤ 150	310	-	260	-	6	8	105
T6511	> 150 bis ≤ 250	260	-	200	-	-	8	105

⁹ Nur zur Information

Aluminium – Stangen der Legierung 6012 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	6-Kant gepresst: SW 8 - 41
-----------	----------------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 24 – 25**



EN AW-6060 Al Mg Si

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 80	215	-	160	-	10	12	75
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 150	190	-	150	-	6	8	70
T66	≤ 150	215	-	160	-	6	8	75
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4, T5, T64							
⁹	Nur zur Information							

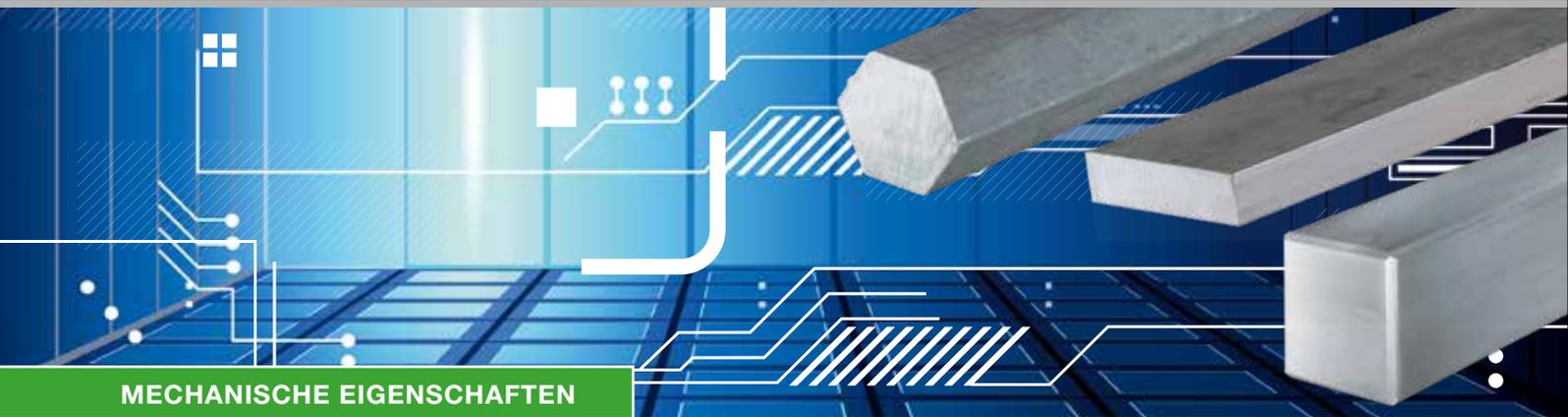
Aluminium – Stangen der Legierung 6060 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	4-Kant gepresst: 6 x 6 – 100 x 100
-----------	------------------------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 26 – 27**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen Vierkant / Flach / Sechskant gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-6061 Al Mg1 Si Cu

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 80	205	-	110	-	14	16	65
T6	≤ 80	290	-	240	-	8	10	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 200	180	-	110	-	13	15	65
T6	≤ 200	260	-	240	-	6	8	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 28 – 29**



EN AW-6082 Al Si1 Mg Mn

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen

Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 80	205	-	110	-	12	14	70
T6	≤ 80	310	-	255	-	9	10	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst

Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 200	205	-	110	-	12	14	70
T6	≤ 20	295	-	250	-	6	8	95
	> 20 bis ≤ 150	310	-	260	-	-	8	95
	> 150 bis ≤ 200	280	-	240	-	-	6	95
	> 200 bis ≤ 250	270	-	200	-	-	6	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

Aluminium – Stangen der Legierung 6082 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	4-Kant gepresst: 8 x 8 - 120 x 120
-----------	------------------------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 30 – 31**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen Vierkant / Flach / Sechskant gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-7020 Al Zn4,5 Mg1

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 50	350	-	280	-	8	10	110
	> 50 bis ≤ 200	340	-	275	-	-	10	110
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 50	350	-	290	-	8	10	110
	> 50 bis ≤ 200	340	-	275	-	-	10	110
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 32 – 33**



EN AW-7022 Al Zn5 Mg3 Cu

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen

Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 80	460	-	380	-	6	8	133
	> 80							
<small>9</small> Nur zur Information								

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst

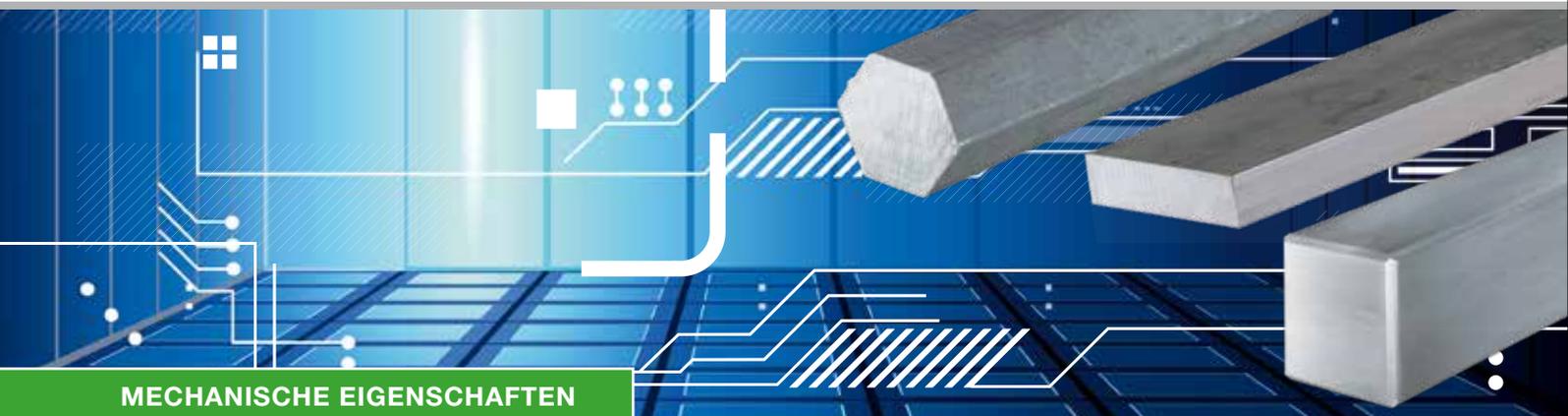
Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6 T6510 T6511	≤ 80	490	-	420	-	5	7	133
	> 80 bis ≤ 200	470	-	400	-	-	7	133
	> 200							
<small>9</small> Nur zur Information								

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 34 – 35**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Stangen Vierkant / Flach / Sechskant gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-7075 Al Zn5,5 Mg Cu

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand ⁵	Dicke bei Flach SW bei 4+6-kt	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 80	540	-	485	-	6	7	150
T651	≤ 80	540	-	485	-	4	5	150
T73	≤ 80	455	-	385	-	8	10	135
T7351	≤ 80	455	-	385	-	6	8	135

⁵ Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111

⁹ Nur zur Information

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand	Dicke bei Flach SW bei 4+6-kt	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6 T6510 T6511	≤ 25	540	-	480	-	5	7	150
	> 25 bis ≤ 100	560	-	500	-	-	7	150
	> 100 bis ≤ 150	550	-	440	-	-	5	150
	> 150 bis ≤ 200	440	-	400	-	-	5	150
T73 T73510 T73511	≤ 25	485	-	420	-	5	7	135
	> 25 bis ≤ 75	475	-	405	-	-	7	135
	> 75 bis ≤ 100	470	-	390	-	-	6	135
	> 100 bis ≤ 150	440	-	360	-	-	6	135

⁹ Nur zur Information

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf Seite 36 – 37



Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

ROHRE + PROFILE

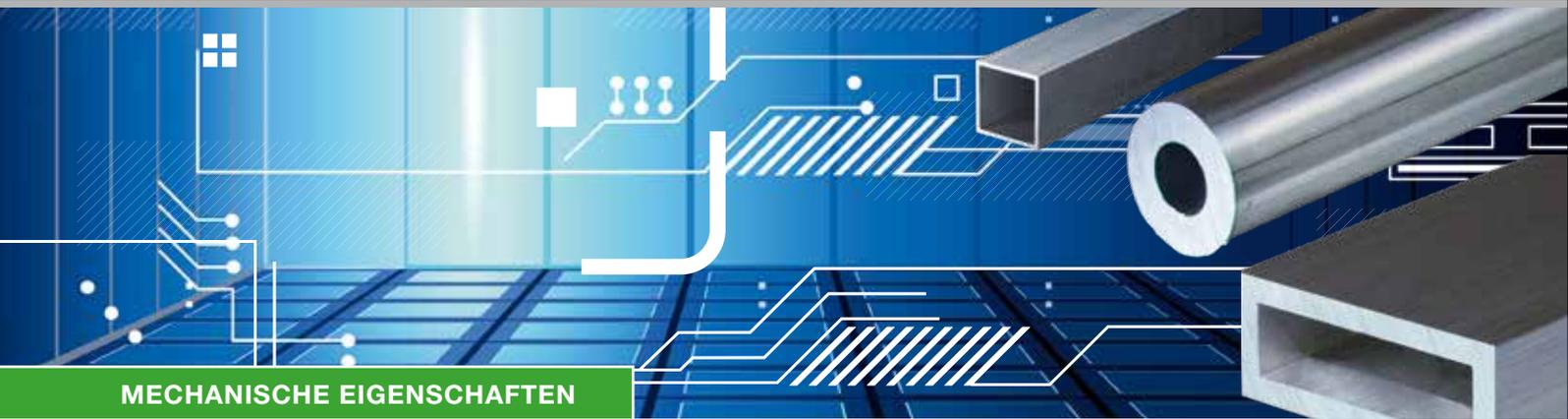




Rohre / Profile		
Form	Legierung	Seite
Rohre	1050A Al99,5	126
	2007 Al Cu4 Pb Mg Mn	127
	2011 Al Cu6 Bi Pb	128
	2017A Al Cu4 Mg Si (A)	129
	2024 Al Cu4 Mg1	130
	5005A Al Mg1(C)	131
	5083 Al Mg4,5 Mn0,7	132
	5754 Al Mg3	133
	6012 Al Mg Si Pb	134
	6060 Al Mg Si	134-135
	6061 Al Mg1 Si Cu	135
	6082 Al Si1 Mg Mn	136
	7020 Al Zn4,5 Mg1	137
	7022 Al Zn5 Mg3 Cu	138
	7075 Al Zn5,5 Mg Cu	139
Profile	1050A Al99,5	140
	2007 Al Cu4 Pb Mg Mn	140
	2017A Al Cu4 Mg Si (A)	141
	5005A Al Mg1(C)	141
	5083 Al Mg4,5 Mn0,7	142
	5754 Al Mg3	142
	6012 Al Mg Si Pb	143
	6060 Al Mg Si	143
	6061 Al Mg1 Si Cu	144
	7020 Al Zn4,5 Mg1	144
	7022 Al Zn5 Mg3 Cu	145
	7075 Al Zn5,5 Mg Cu	145

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Rohre gezogen · gepresst



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-1050A Al99,5

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 20	60	95	-	-	22	25	20
H14	≤ 10	100	135	70	-	5	6	30
H16	≤ 5	120	160	105	-	3	4	35
H18	≤ 3	145	-	125	-	3	3	43
⁹		Nur zur Information						

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	alle Abmessungen	60	95	20	-	23	25	20
F / H112		60	-	20	-	23	25	20
⁹		Nur zur Information						

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 6 – 7**



EN AW-2007 Al Cu4 Pb Mg Mn

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 20	370	-	250	-	5	7	95
T3510 / T3511	≤ 20	370	-	240	-	3	5	95
⁹	Nur zur Information							

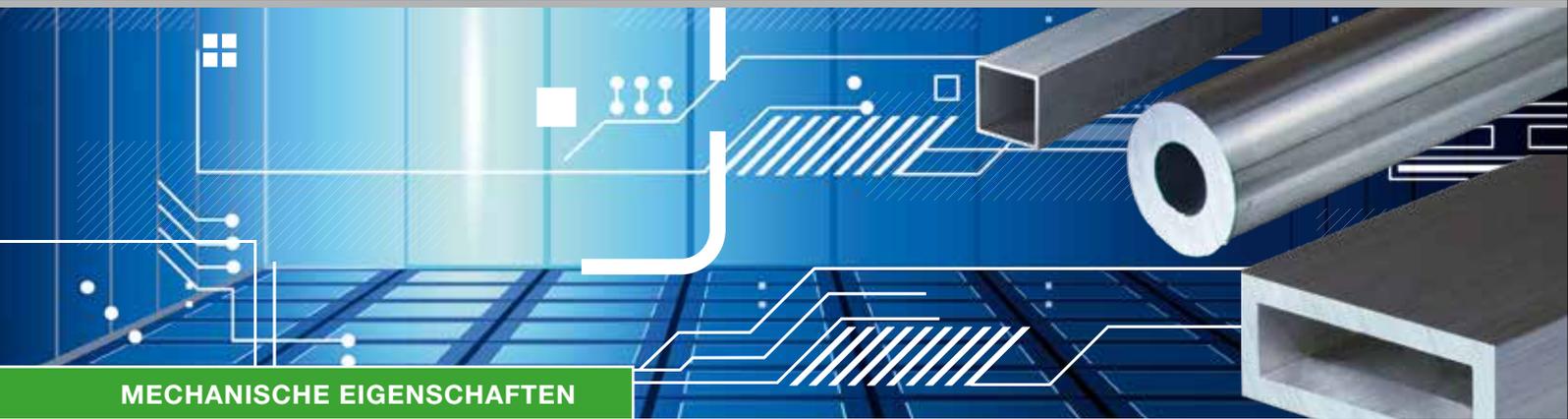
EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4 / T4510 / T4511	≤ 25	370	-	250	-	6	8	95
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 10 – 11**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Rohre gezogen · gepresst



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-2011 Al Cu6 Bi Pb

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 5	310	-	260	-	8	10	90
	> 5 bis ≤ 20	290	-	240	-	6	8	90
T8	≤ 20	370	-	275	-	6	8	115
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 25	310	-	230	-	4	6	110
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 12 – 13**



EN AW-2017A Al Cu4 Mg Si(A)

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

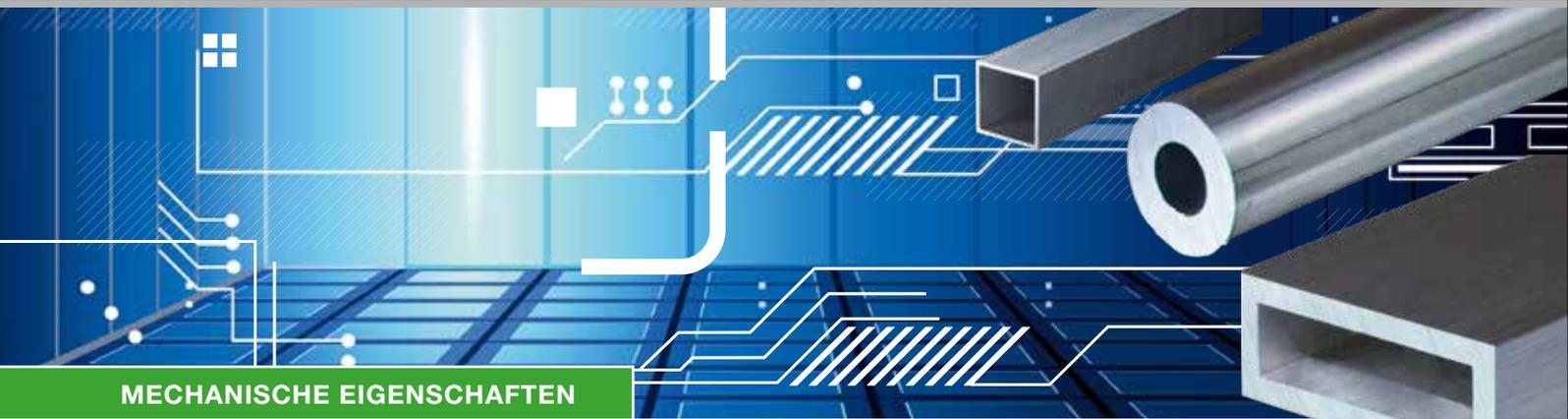
Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 20	400	-	250	-	8	10	105
T3510 / T3511	≤ 20	400	-	250	-	6	8	105
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4 / T4510	≤ 10	380	-	260	-	10	12	105
T4511	> 10 bis ≤ 75	400	-	270	-	8	10	105
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 14 – 15**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-2024 Al Cu4 Mg1

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3	≤ 5	440	-	290	-	8	10	120
	> 5 bis ≤ 20	420	-	270	-	8	10	120
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111, T3510, T3511							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T3 T3510/T3511	≤ 30	420	-	290	-	6	8	120
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111, T8, T8510, T8511							
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 16 – 17**



EN AW-5005A Al Mg1(C)

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 20	100	145	40	-	16	18	30
H14	≤ 5	140	-	110	-	4	6	45
H18	≤ 3	185	-	155	-	2	4	55
⁹	Nur zur Information							

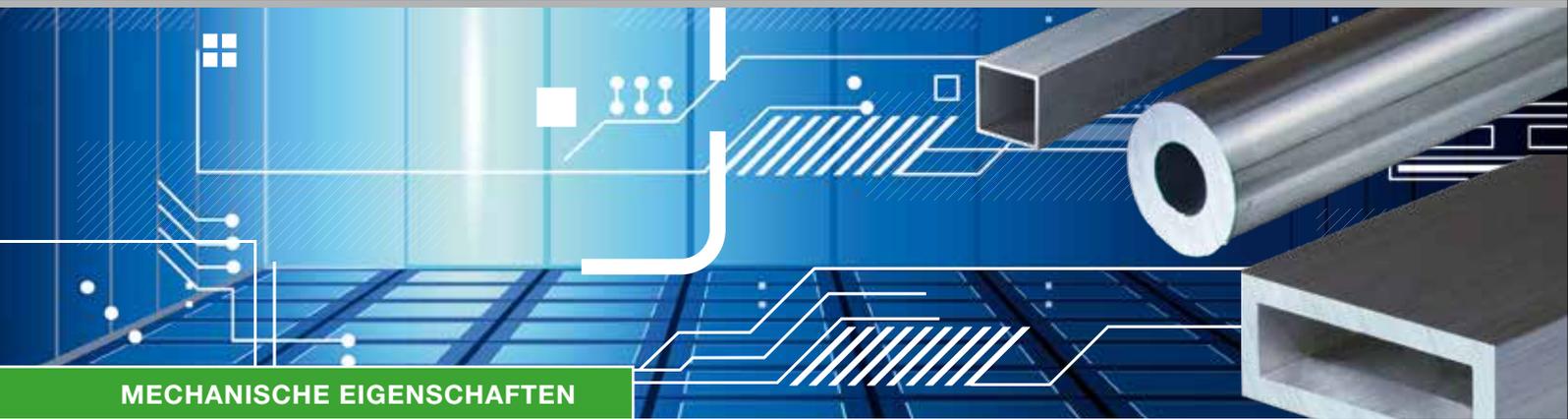
EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F / H112	alle Abmessungen	100	-	40	-	16	18	30
O / H111	≤ 20	100	150	40	-	18	20	30
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 18 – 19**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Rohre gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-5083 Al Mg4,5 Mn0,7

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 20	270	350	110	-	14	16	70
H12/H22/H32	≤ 10	280	-	200	-	4	6	90
H14/H24/H34	≤ 5	300	-	235	-	3	4	100
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F	alle Abmessungen	270	-	110	-	10	12	70
O / H111	alle Abmessungen	270	-	110	-	10	12	70
H112	alle Abmessungen	270	-	125	-	10	12	70
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 20 – 21**



EN AW-5754 Al Mg3

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
O / H111	≤ 20	180	250	80	-	14	16	45
H14 / H24 / H34	≤ 10	240	290	180	-	3	4	75
H18 / H28 / H38	≤ 3	280	-	240	-	2	3	88
⁹	Nur zur Information							

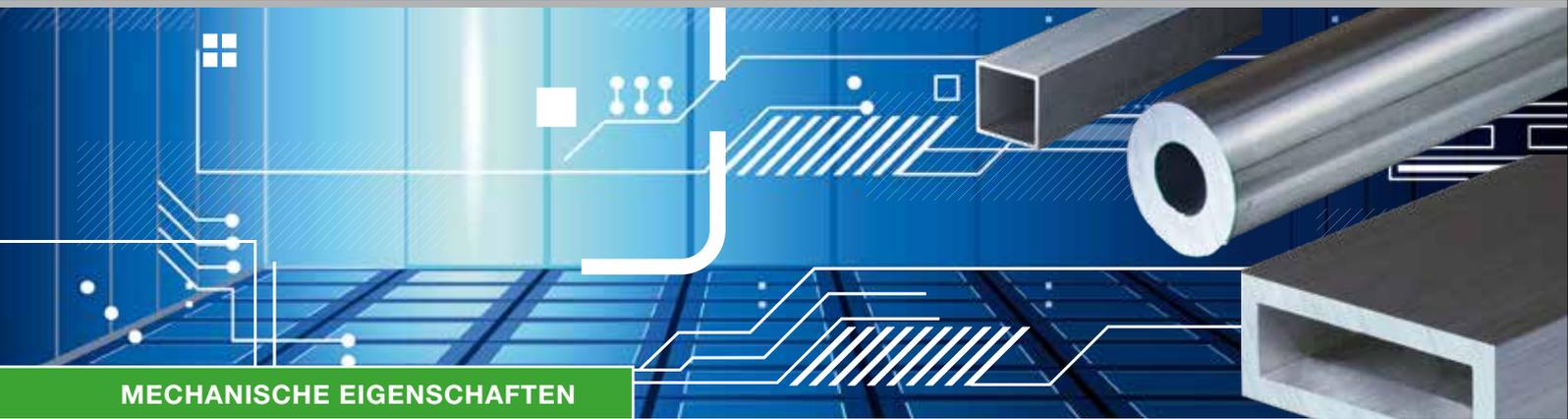
EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F / H112	≤ 25	180	-	80	-	12	14	47
O / H111	≤ 25	180	250	80	-	15	17	45
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 22 – 23**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Rohre gezogen · gepresst



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-6012 Al Mg Si Pb

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 20	200	-	100	-	8	10	-
T6	≤ 20	310	-	260	-	6	8	105
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6 / T6510 T6511	≤ 30	310	-	260	-	6	8	105
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 24 – 25**

EN AW-6060 Al Mg Si

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 20	215	-	160	-	10	12	75
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4							
⁹	Nur zur Information							



EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 15	190	-	150	-	6	8	70
T66	≤ 15	215	-	160	-	6	8	75
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4, T5, T64							
⁹	Nur zur Information							

Aluminium – Rohre der Legierung 6060 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	4-Kant gepresst: 6 x 6 - 100 x 100
-----------	------------------------------------

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 26 – 27**

EN AW-6061 Al Mg1 Si Cu

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 20	205	-	110	-	14	16	65
T6	≤ 20	290	-	240	-	8	10	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

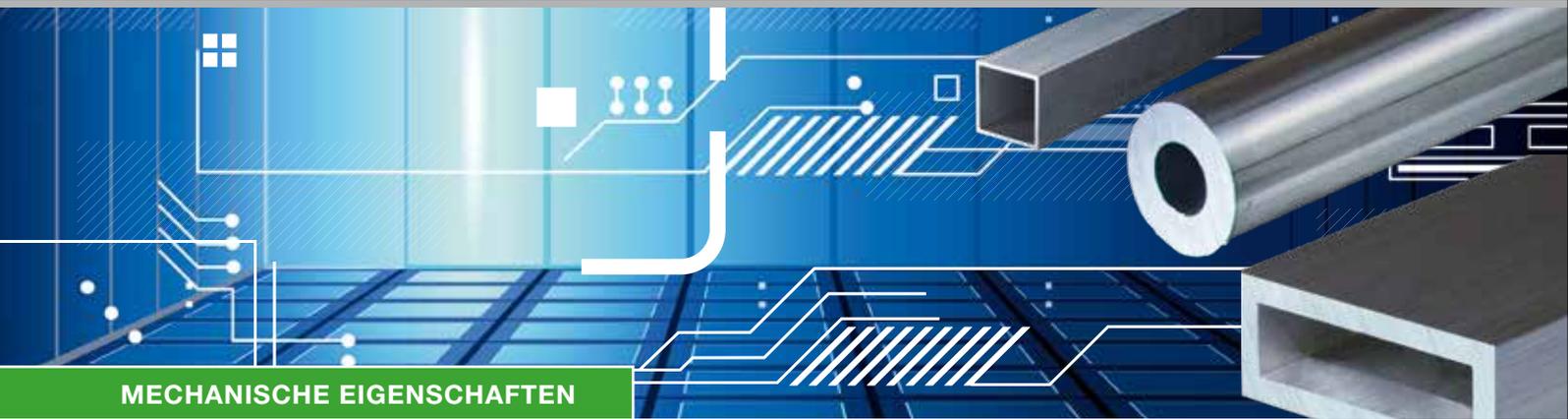
EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 25	180	-	110	-	13	15	65
T6	≤ 5	260	-	240	-	6	8	95
	> 5 bis ≤ 25	260	-	240	-	8	10	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 28 – 29**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Rohre gezogen · gepresst



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-6082 Al Si1 Mg Mn

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 20	205	-	110	-	12	14	70
T6	≤ 5	310	-	255	-	7	8	95
	> 5 bis ≤ 20	310	-	240	-	9	10	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 25	205	-	110	-	12	14	70
T6	≤ 5	290	-	250	-	6	8	95
	> 5 bis ≤ 25	310	-	260	-	8	10	95
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 30 – 31**



EN AW-7020 Al Zn4,5 Mg1

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

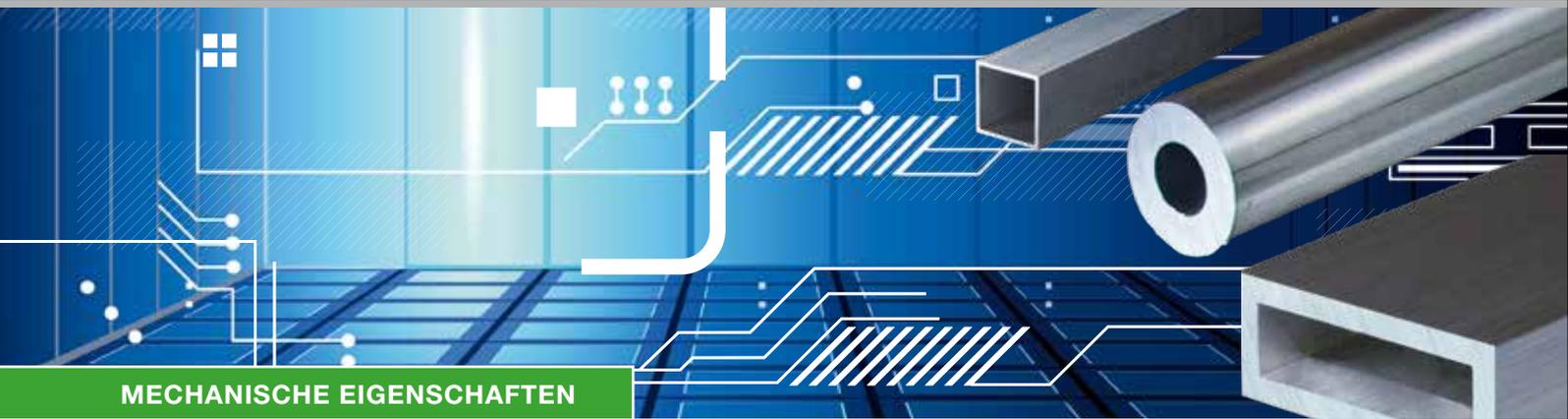
Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 20	350	-	280	-	8	10	110
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 15	350	-	290	-	8	10	110
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 32 – 33**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-7022 Al Zn5 Mg3 Cu

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 20	460	-	380	-	6	8	133
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6 / T6510 T6511	≤ 30	490	-	420	-	5	7	133
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 34 – 35**



EN AW-7075 Al Zn5,5 Mg Cu

EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen

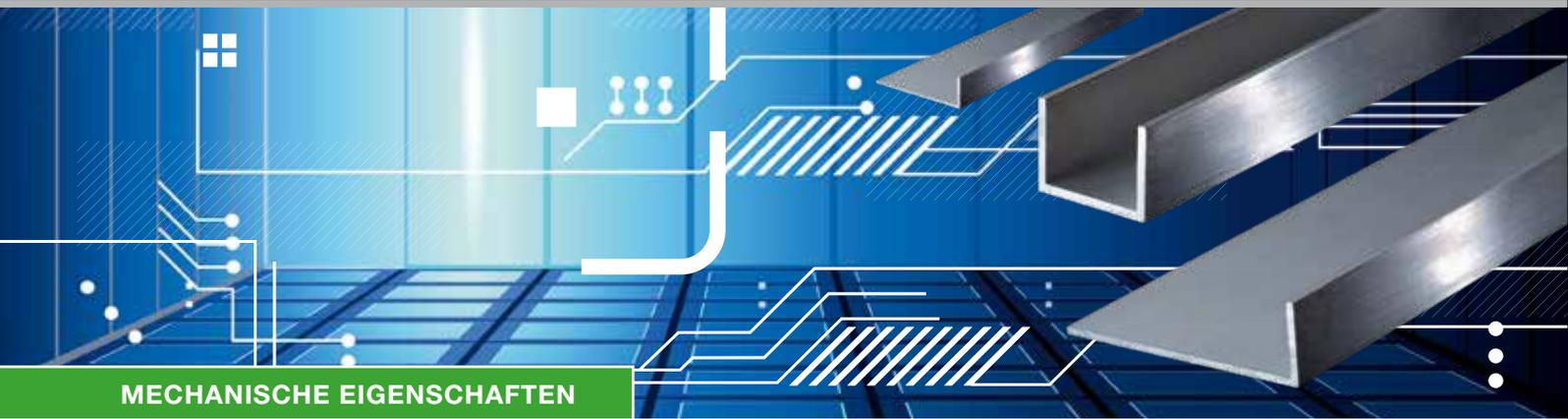
Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 20	540	-	485	-	6	7	150
T6510 / T6511	≤ 20	540	-	485	-	4	5	150
T73	≤ 20	455	-	385	-	8	10	135
T73510 / T73511	≤ 20	455	-	385	-	6	8	135
⁹	Nur zur Information							

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 5	540	-	485	-	6	8	150
T6510	> 5 bis ≤ 10	560	-	505	-	5	7	150
T6511	> 10 bis ≤ 50	560	-	495	-	4	6	150
T73	≤ 5	470	-	400	-	5	7	135
T73510	> 5 bis ≤ 25	485	-	420	-	6	8	135
T73511	> 25 bis ≤ 50	475	-	405	-	-	8	135
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: O, H111							
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 36 – 37**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-1050A Al99,5

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F / H112	alle Abmessungen	60		20	-	23	25	20
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 6 – 7**

EN AW-2007 Al Cu4 Pb Mg Mn

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4 / T4510 / T4511	≤ 30	370	-	250	-	6	8	95
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 10 – 11**



EN AW-2017A Al Cu4 Mg Si(A)

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4 / T4510 T4511	≤ 30	380	-	260	-	8	10	105
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 14 – 15**

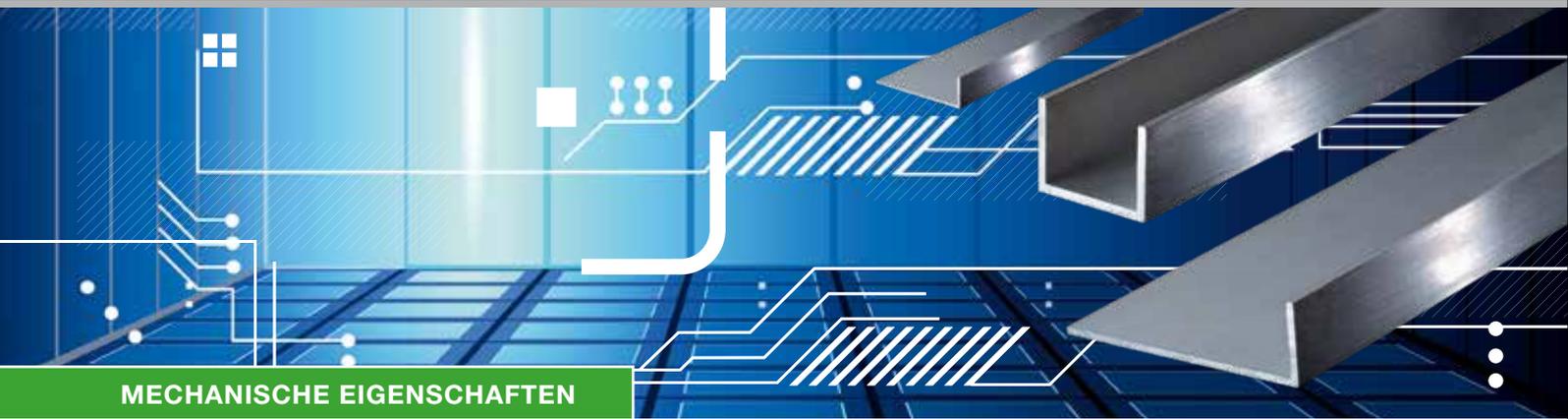
EN AW-5005A Al Mg1(C)

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F / H112	alle Abmessungen	100	-	40	-	16	18	30
O / H111	≤ 20	100	150	40	-	18	20	30
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 18 – 19**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-5083 Al Mg4,5 Mn0,7

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F	alle Abmessungen	270	-	110	-	10	12	70
H112	alle Abmessungen	270	-	125	-	10	12	70
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 20 – 21**

EN AW-5754 Al Mg3

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
F H112	≤ 25	180	-	80	-	12	14	47
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 22 – 23**



EN AW-6012 Al Mg Si Pb

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6 / T6510 T6511	≤ 30	310	-	260	-	6	8	105
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 24 – 25**

EN AW-6060 Al Mg Si

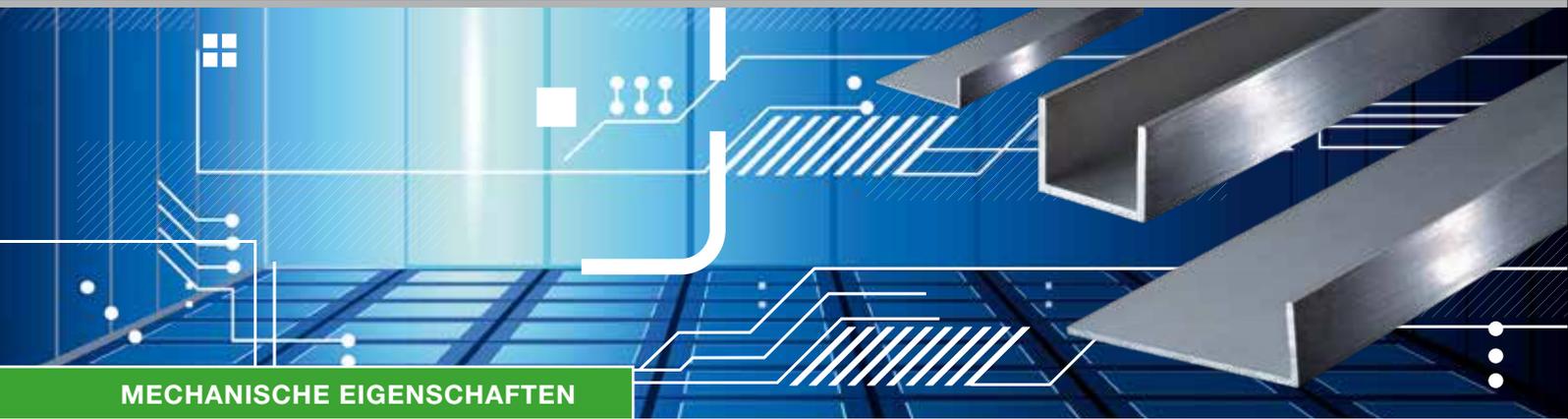
EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand ⁵	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 3	190	-	150	-	6	8	70
	> 3 bis ≤ 25	170	-	140	-	6	8	70
T66	≤ 3	215	-	160	-	6	8	75
	> 3 bis ≤ 25	195	-	150	-	6	8	75
⁵	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4, T5, T64							
⁹	Nur zur Information							

Aluminium-Profile der Legierung 6060 als L-, T-, U- und Z-Profile liefern wir in verschiedenen Abmessungen

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 26 – 27**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

EN AW-6061 Al Mg1 Si Cu

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T4	≤ 25	180	-	110	-	13	15	65
T6	≤ 5	260	-	240	-	7	9	95
	> 5 bis ≤ 25	260	-	240	-	8	10	95
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 28 – 29**

EN AW-7020 Al Zn4,5 Mg1

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 40	350	-	290	-	8	10	110
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 32 – 33**



EN AW-7022 Al Zn5 Mg3 Cu

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6 / T6510 T6511	≤ 30	490	-	420	-	5	7	133
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 34 – 35**

EN AW-7075 Al Zn5,5 Mg Cu

EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand	Wandstärke mm	Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte ⁹ HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6 / T6510 T6511	≤ 25	530	-	460	-	4	6	150
	> 25 bis ≤ 60	540	-	470	-	-	6	150
T73 / T73510 T73511	≤ 25	485	-	420	-	5	7	135
⁹	Nur zur Information							

Die Angaben zu der chemischen Zusammensetzung dieser Legierung finden Sie auf **Seite 36 – 37**

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Lieferzustände



F	Herstellungszustand (Keine Grenzwerte für mechanische Eigenschaften festgelegt)
H111	Geglüht und durch anschließende Arbeitsgänge, z.B. Recken oder Richten, geringfügig kaltverfestigt (weniger als H11)
H112	Durch Warmumformung oder eine begrenzte Kaltumformung geringfügig kaltverfestigt (mit festgelegten Grenzwerten der mechanischen Eigenschaften)
H116	Gilt für Aluminium-Magnesium-Legierungen mit einem Magnesiumanteil $\geq 4\%$ für die die Grenzwerte der mechanischen Eigenschaften und die Beständigkeit gegen Schichtkorrosion festgelegt sind.
H12	Kaltverfestigt - 1/4 hart
H14	Kaltverfestigt - 1/2 hart
H16	Kaltverfestigt - 3/4 hart
H18	Kaltverfestigt - 4/4 hart (voll durchgehärtet)
H19	Kaltverfestigt - extrahart
H22	Kaltverfestigt und rückgeglüht - 1/4 hart
H24	Kaltverfestigt und rückgeglüht - 1/2 hart
H26	Kaltverfestigt und rückgeglüht - 3/4 hart
H28	Kaltverfestigt und rückgeglüht - 4/4 hart (voll durchgehärtet)
H32	Kaltverfestigt und stabilisiert - 1/4 hart
H34	Kaltverfestigt und stabilisiert - 1/2 hart
H36	Kaltverfestigt und stabilisiert - 3/4 hart
H38	Kaltverfestigt und stabilisiert - 4/4 hart (voll durchgehärtet)
H42	Kaltverfestigt und einbrennlackiert - 1/4 hart
H44	Kaltverfestigt und einbrennlackiert - 1/2 hart
H46	Kaltverfestigt und einbrennlackiert - 3/4 hart
H48	Kaltverfestigt und einbrennlackiert - 4/4 hart (voll durchgehärtet)
Hxx4	Gilt für dessinerte oder geprägte Bleche oder Bänder, die aus dem entsprechenden Hxx-Zustand hergestellt sind.
Hxx5	Kaltverfestigt - Gilt für geschweißte Rohre
O	Weichgeglüht - Mit dem Zustand O können Erzeugnisse bezeichnet werden, bei denen die für den weichgeglühten Zustand geforderten Eigenschaften durch Warmumformungsverfahren erzielt werden.
O1	Annähernd bei Lösungsglüh-temperatur und -zeit thermisch behandelt und langsam auf Raumtemperatur abgekühlt (früher als T41 bezeichnet)
O2	Thermomechanisch auf besseres Umformvermögen behandelt, wie sie z.B. für Superplastisches Umformen (SPF) gefordert ist.
O3	Homogenisiert
T1	Abgeschreckt aus der Warmumformungstemperatur und kaltausgelagert
T2	Abgeschreckt aus der Warmumformungstemperatur, kaltumgeformt und kaltausgelagert
T3	Lösungsgelüht, kaltumgeformt und kaltausgelagert
T31	Lösungsgelüht, etwa 1% kaltumgeformt und kaltausgelagert



T351	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und kaltausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T3510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und kaltausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T3511	Wie T3510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzmaße zulässig.
T352	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und kaltausgelagert.
T354	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt und kaltausgelagert.
T36	Lösungsgeglüht, etwa 6% kaltumgeformt und kaltausgelagert
T37	Lösungsgeglüht, etwa 7% kaltumgeformt und kaltausgelagert
T39	Lösungsgeglüht und einen bestimmten Grad kaltumgeformt zur Erzielung der festgelegten mechanischen Eigenschaften. Das Kaltumformen kann vor oder nach dem Kaltauslagern erfolgen
T4	Lösungsgeglüht und kaltausgelagert
T42	Lösungsgeglüht und kaltausgelagert. Gilt für Versuchswerkstoffe, die aus dem weichgeglühten oder F-Zustand wärmebehandelt werden oder für Erzeugnisse, die aus beliebigem Zustand beim Verbraucher wärmebehandelt werden.
T451	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und kaltausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T4510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und kaltausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T4511	Wie T4510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T452	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und kaltausgelagert.
T454	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt und kaltausgelagert.
T5	Abgeschreckt aus der Warmformungstemperatur und warmausgelagert.
T51	Abgeschreckt aus der Warmumformungstemperatur und zur Verbesserung der Formbarkeit nicht vollständig warmausgelagert.
T56	Abgeschreckt aus der Warmformungstemperatur und warmausgelagert - bessere mechanische Eigenschaften als T5 durch spezielle Verfahrenskontrolle (Legierung der Reihe 6000)
T6	Lösungsgeglüht und warmausgelagert
T61	Lösungsgeglüht und zur Verbesserung der Formbarkeit nicht vollständig warmausgelagert
T6151	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%) und dann zur Verbesserung der Formbarkeit nicht vollständig warmausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T62	Lösungsgeglüht und warmausgelagert. Gilt für Versuchswerkstoffe, die aus dem weichgeglühten oder F-Zustand wärmebehandelt werden oder für Erzeugnisse, die aus beliebigem Zustand beim Verbraucher wärmebehandelt werden.
T64	Lösungsgeglüht und dann zur Verbesserung der Formbarkeit nicht vollständig warmausgelagert. (zwischen T6 und T61)
T651	Lösungsgeglüht durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3% gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und warmausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T6510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und warmausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T6511	Wie T6510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T652	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und warmausgelagert.
T654	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt und warmausgelagert.
T66	Lösungsgeglüht und warmausgelagert - bessere mechanische Eigenschaften als T6 durch spezielle Kontrolle des Verfahrens (Legierungen der Reihe 6000)

Lieferzustände



T7	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert)
T73	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion.
T732	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion. Gilt für Versuchswerkstoffe, die aus dem weichgeglühten oder F-Zustand wärmebehandelt werden oder für Erzeugnisse, die aus beliebigem Zustand beim Verbraucher wärmebehandelt werden.
T7351	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T73510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3% gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T73511	Wie T73510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T7352	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion.
T7354	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggeseck entspannt und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion.
T74	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) (zwischen T73 und T76)
T7451	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und überhärtet (warmausgelagert) (zwischen T73 und T76). Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T74510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und überhärtet (warmausgelagert) (zwischen T73 und T76). Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T74511	Wie T74510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T7452	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und überhärtet (warmausgelagert) (zwischen T73 und T76)
T7454	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggeseck entspannt und überhärtet (warmausgelagert) (zwischen T73 und T76)
T76	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion.
T761	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion (gilt für Bleche und Bänder aus Werkstoff 7475)
T762	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion. Gilt für Versuchswerkstoffe, die aus dem weichgeglühten oder F-Zustand wärmebehandelt werden oder für Erzeugnisse, die aus beliebigem Zustand beim Verbraucher wärmebehandelt werden.
T7651	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.



T76510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T76511	Wie T76510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T7652	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion.
T7654	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion.
T79	Lösungsgeglüht und (sehr begrenzt) überhärtet (warmausgelagert)
T79510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und (sehr begrenzt) überhärtet (warmausgelagert). Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T79511	Wie T79510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T8	Lösungsgeglüht, kaltumgeformt und warmausgelagert
T81	Lösungsgeglüht, etwa 1% kaltumgeformt und warmausgelagert
T82	Beim Verbraucher lösungsgeglüht, um mindestens 2% kontrolliert gereckt und warmausgelagert (Legierung 8090)
T832	Lösungsgeglüht, um einen bestimmten Grad kontrolliert gereckt und warmausgelagert (gilt für gezogene Rohre aus Werkstoff 6063)
T841	Lösungsgeglüht, kaltumgeformt und nicht vollständig warmausgelagert (gilt für Bleche und Bänder aus den Legierungen 2091 und 8090)
T84151	Lösungsgeglüht, durch ein kontrolliertes Recken mit einem Reckgrad von 1,5% bis 3% entspannt und nicht vollständig warmausgelagert (Platten aus den Legierungen 2091 und 8090)
T851	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und warmausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T8510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene 0,5% bis 3%) und warmausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T8511	Wie T8510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T852	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und warmausgelagert.
T854	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt und warmausgelagert.
T86	Lösungsgeglüht, etwa 6% kaltumgeformt und warmausgelagert.
T87	Lösungsgeglüht, etwa 7% kaltumgeformt und warmausgelagert.
T89	Lösungsgeglüht, um einen bestimmten Grad kaltumgeformt zur Erzielung der festgelegten mechanischen Eigenschaften und warmausgelagert.
T9	Lösungsgeglüht, warmausgelagert und kaltumgeformt
W	Lösungsgeglüht (instabiler Zustand). Die Zeitspanne des Kaltauslagerns kann auch festgelegt werden (W2h,...).
W51	Lösungsgeglüht (instabiler Zustand) und durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3% gewalzt oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%). Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
W510	Lösungsgeglüht (instabiler Zustand) und durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3% gezogene Rohre 0,5% bis 3%). Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
W511	Wie W510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
W52	Lösungsgeglüht (instabiler Zustand) und durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt.
W54	Lösungsgeglüht (instabiler Zustand) und durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt (Gesenkschmiedestücke)

„METAL WORLD“

Kostenloser Gewichtsrechner und Preiskalkulator für Ihr Smartphone

Betriebssysteme: iOS und Android / iOS & Android

Mit dieser App kommen wir dem vielfachen Wunsch unserer Kunden nach, Gewichte von Werkstoffen schnell und unkompliziert zu berechnen. Dabei gehen wir weit über unser Lieferprogramm hinaus.

Das kann die App:

- Gewichte aus über 300 Werkstoffen und Elementen berechnen für: 26 Formen wie z.B. Achtkantstangen, Bleche, Platten, Zuschnitte, Rohre usw.
- Bei vielen Nichteisenmetallen sind auch Vergleiche mit anderen Normen möglich – z.B. EN, DIN, UNI, SB, AFNOR usw.
- Preise kalkulieren – durch Eingabe eines Wertes werden verschiedene Ergebnisse ermittelt wie z.B. Preis p. kg / Meter (bei Längen) oder m² (bei Flächen) / Stück und der Gesamtpreis
- In 10 Sprachen verfügbar: 

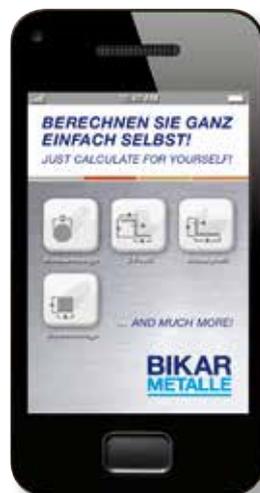
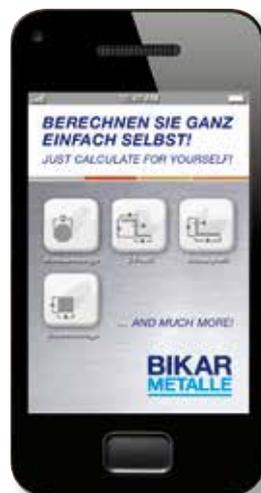
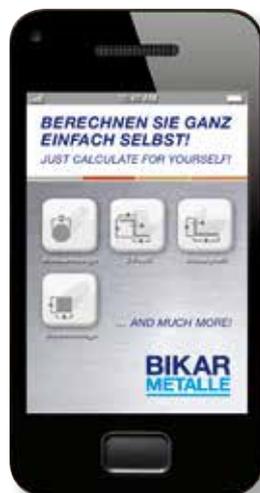


APP-DOWNLOAD:

iOS



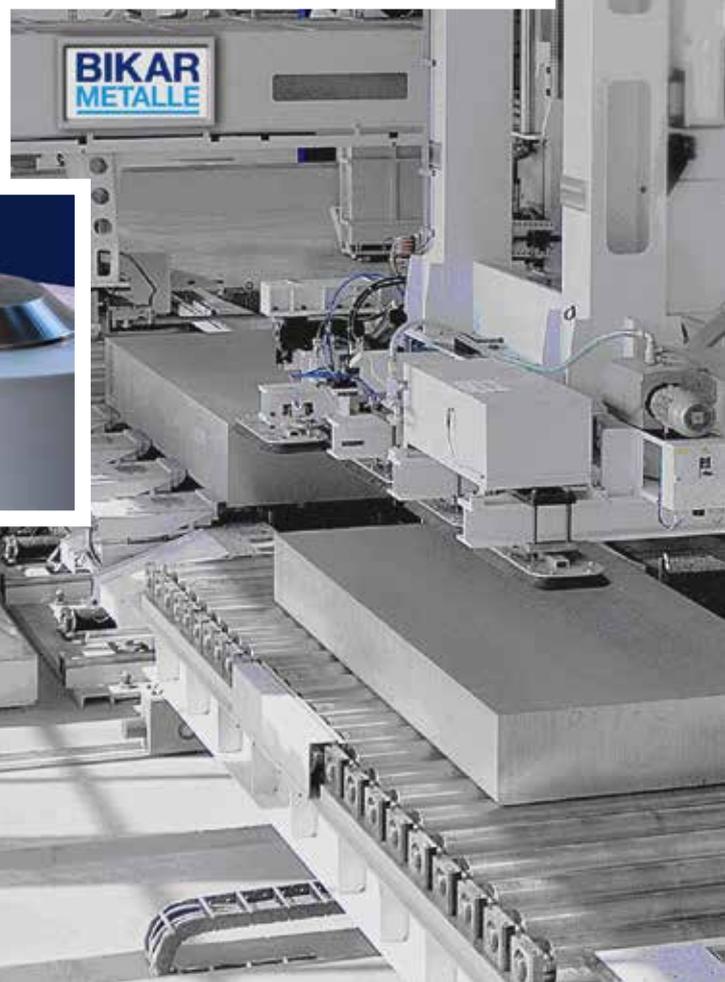
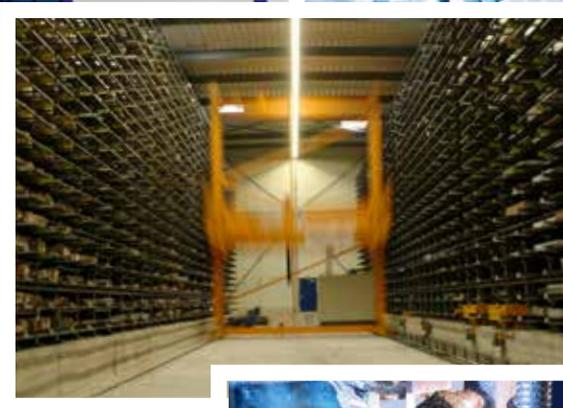
Android





Fordern Sie auch unsere Lagerliste ALUMINIUM und Lieferprogramm KUPFER BRONZE MESSING KUNSTSTOFFE an!





BIKAR-METALLE

EIN UNTERNEHMEN, DAS EINFACH MEHR KANN!

Modernste Technologien machen uns leistungsstark,
flexibel und sorgen für beste Qualität!

Computergesteuerte Hochregallager

- 3 hochmoderne Hochregallager
- Lagerkapazität von 60.000t

Bandsägen

- Horizontal bis zu Formaten von 6.020 x 3.020 x 1.150 mm
- Vertikal bis zu Formaten von 4.020 x 2.300 x 1.150 mm

Kreissägen

- bis zu Formaten von 4.300 x 4.300 x 200 mm und 6.050 x 6.050 x 170 mm

Ronden- und Ringsägen

- bis zu einem Durchmesser von 2.500 mm

Konturzuschnitte

- verschiedene Konturzuschnitte auf Anfrage

Tieflochbohren

- bis 1.100 mm Tiefe
- Bohrung bis zu einem Durchmesser von 80 mm
- maximales Zuschnittsgewicht von 5,5t

Fräsen

- Präzisionsflächenfräse (Portalfräse) – Messerkopf Dm. 2.700 mm
- bis 6.000 x 2.500 x 5-150 mm
- Flächenfräse für Einzelteile bis 1.000 x 800 x 300 mm

Anfasen

- 45° bis ca. 4 mm Fase

Übliche Sägetoleranzen

- Bandsägen (Sägetoleranz: +2 bis 3/-0 mm)
- Formzuschnitte nach Zeichnung (Sägetoleranz: +8 bis 10/-0 mm) – je nach Art des Zuschnitts
- Präzisionskreissägen (Sägetoleranz je nach Dicke: +-0,2 bis +-0,5 mm) bis max. Schritthöhe 170 mm
- Andere Toleranzen nach Vereinbarung.

Zertifizierungen

- Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, EN 50001
- Luftfahrtzertifizierung EN 9120

UNSER LIEFERPROGRAMM

VIELFALT AUS EINER HAND

BIKAR hat in vielen Jahrzehnten gelernt, sich auf den Bedarf seiner Kunden einzustellen. Und das spiegelt sich in der Vielfalt der bevorrateten und lieferbaren Produkte wider. Nur mit einem starken Partner kann man gewinnen.



ALUMINIUM

- Platten
- Bleche
- Stangen
- Ronden
- Ringe
- Profile
- Zuschnitte
- Zeichnungsteile

KUPFER

- Platten
- Bleche
- Stangen
- Ronden
- Ringe
- Profile
- Zuschnitte
- Zeichnungsteile

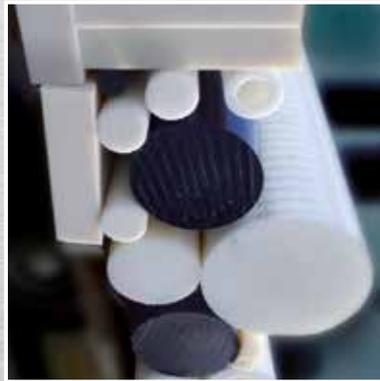
MESSING

- Platten
- Bleche
- Stangen
- Ronden
- Ringe
- Profile
- Zuschnitte
- Zeichnungsteile



BRONZE

- Stangen
- Rohre
- Buchsen
- Ringe
- Ronden
- Zuschnitte
- Zeichnungsteile

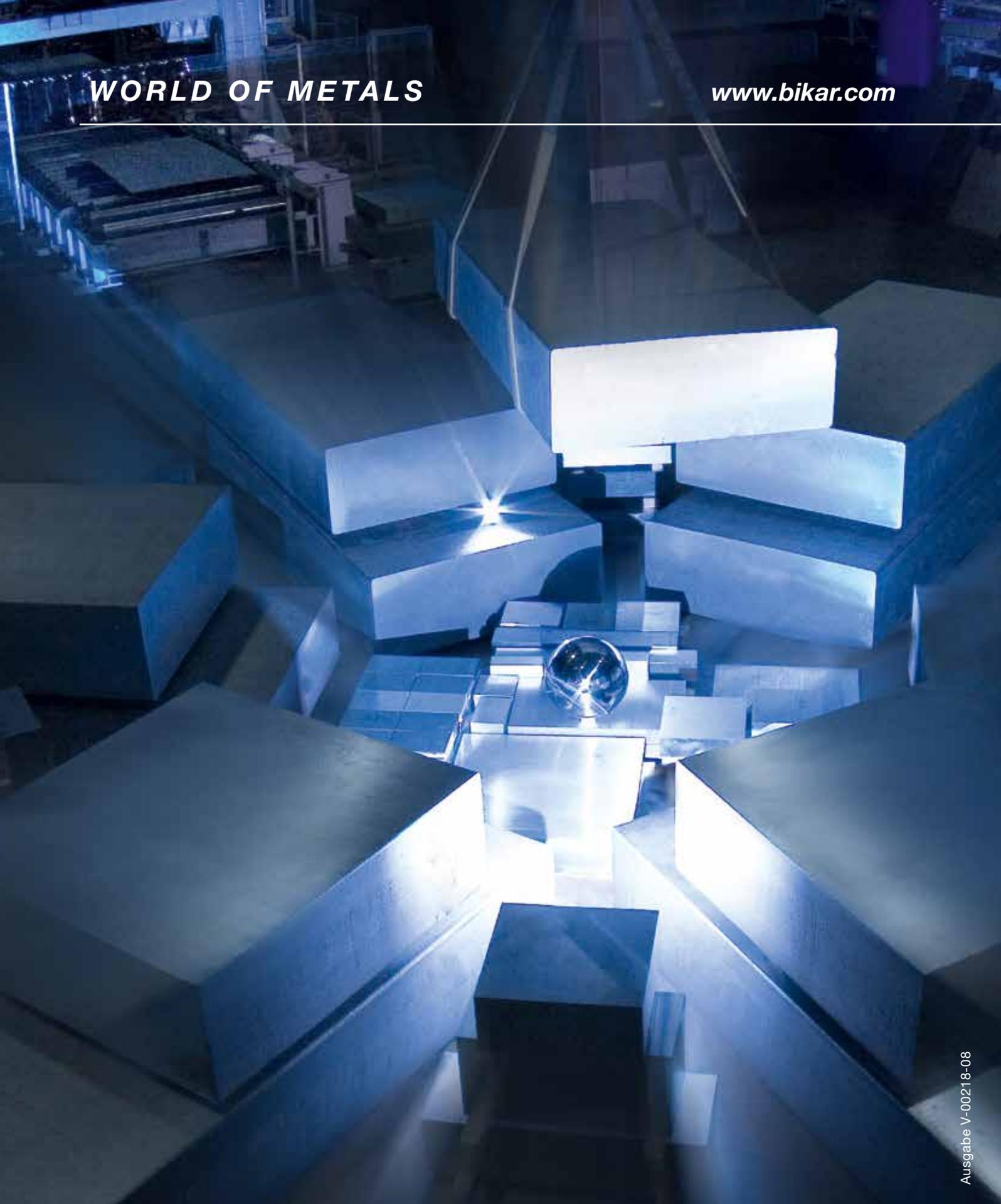


KUNSTSTOFF

- Stangen
- Rohre
- Buchsen
- Zuschnitte

WORLD OF METALS

www.bikar.com



Ausgabe V-00218-08

ALUMINIUM

KUPFER

MESSING

BRONZE

BIKAR-METALLE GmbH
Industriestraße
D-57319 Bad Berleburg

+49-2751-9551-111
+49-2751-9551-555

info@bikar.com
www.bikar.com

BIKAR
METALLE