

Legierung EN AW-6105

Die Legierung EN AW-6105 entspricht der EN AW-6005 und zeichnet sich durch mittelhohe Festigkeiten von über 270 N/mm² aus.

Mechanische Eigenschaften

Alle Werte sind Mindestwerte nach EN 755-2							
Bezeichnung EN 573-3	Zustand	Wanddicke e [mm]	Rp 0,2 [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A [%]	A 50 mm [%]	Härte [HB]
EN AW-6105	T4 Offenes Profil	≤ 25	90	180	15	13	50
	T4 Hohlprofil	≤ 10	90	180	15	13	50
	T6 Offenes Profil	≤ 5	225	270	8	6	90
		5 < e ≤ 10	215	260	8	6	85
		10 < t ≤ 25	200	250	8	6	85
	T6 Hohlprofil	≤ 5	215	255	8	6	85
5 < e ≤ 15		200	250	8	6	85	

ANWENDUNGEN

- Schienenfahrzeuge
- Verkehr/Transport
- Konstruktionsanwendungen
- REACH konform
- ROHS konform

Chemische Zusammensetzung (EN AW-ALSiMg)

[%]	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zusatz	Andere Elemente		Al
										Einzel	Summe	
Min.	0,50	–	–	–	0,40	–	–	–	0,12 – 0,50 Mn + Cr < 0,01Pb	0,05	0,15	Rest
Max.	0,90	0,35	0,30	0,50	0,70	0,30	0,20	0,10				

Technologische Eigenschaften

Verformbarkeit ¹⁾	gut
Zerspanbarkeit ²⁾	sehr gut
Schweißbarkeit ^{3), 4)}	gut
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut
Anodisierbarkeit	sehr gut
Beschichtbarkeit	sehr gut

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte	ca. 2,70 g/cm ³
Elastizitätsmodul	ca. 70.000 N/mm ²
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	26 – 32 MS/m
Erstarrungsbereich	585°C – 650°C
Wärmeausdehnungskoeffizient	23·10 ⁻⁶ 1/K
Wärmeleitfähigkeit	180 – 220 W/(m·K)

mejo Metall Josten GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich
Profiltechnik, Hauptverwaltung

Bublitzer Straße 23 · D-40599 Düsseldorf
(Reisholz)

Telefon (0211) 9 98 90-0

Vertrieb:
Telefax (0211) 9 98 90-15

Technik:
Telefax (0211) 9 98 90-20

E-Mail eip@mejo.de

Internet www.mejo.de

¹⁾ Mit zunehmender Aushärtung bzw. Verfestigung nimmt die Verformbarkeit ab.

²⁾ Nur im Zustand kaltausgelagert.

³⁾ Gilt für den warmausgehärteten Zustand.

⁴⁾ Bei ausgehärteten Legierungen tritt in der Wärmeinflusszone ein Festigkeitsabfall auf.

Legierung EN AW-6082

Die Legierung 6082 (früher AlMgSi1) zeichnet sich durch die höchste Festigkeit, Zähigkeit und sehr gute Korrosionsbeständigkeit dieses Legierungstyps aus.

Mechanische Eigenschaften

Alle Werte sind Mindestwerte nach EN 755-2							
Bezeichnung EN 573-3	Zustand	Wanddicke e [mm]	Rp 0,2 [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A [%]	A 50 mm [%]	Härte [HB]
EN AW-6082	T4	≤ 25	110	205	14	12	70
	T5 Offenes Profil	≤ 5	230	270	8	6	90
	T5 Hohlprofil	≤ 5	230	270	8	6	90
	T6 Offenes Profil	≤ 5 5 < e ≤ 25	250 260	290 310	8 10	6 8	95 95
	T6 Hohlprofil	≤ 5 5 < e ≤ 25	250 260	290 310	8 10	6 8	95 95

Chemische Zusammensetzung (EN AW-AlSi1MgMn)

[%]	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zusatz	Andere Elemente		Al	
										Einzel	Summe		
Min.	0,70	–	–	0,40	0,60	–	–	–	–	–	0,05	0,15	Rest
Max.	1,30	0,50	0,10	1,00	1,20	0,25	0,20	0,10	–	–	–	–	–

Technologische Eigenschaften

Verformbarkeit ¹⁾	gut
Zerspanbarkeit ²⁾	sehr gut
Schweißbarkeit ^{3), 4)}	gut
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut
Anodisierbarkeit	gut ⁵⁾
Beschichtbarkeit	gut

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte	ca. 2,70 g/cm ³
Elastizitätsmodul	ca. 70.000 N/mm ²
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	24 – 32 MS/m
Erstarrungsbereich	585°C – 650°C
Wärmeausdehnungskoeffizient	23·10 ⁻⁶ 1/K
Wärmeleitfähigkeit	170 – 220 W/(m·K)

ANWENDUNGEN

- Fahrzeugbau
- Maschinenbau
- Tragwerke
- Konstruktionsanwendungen

- REACH konform
- ROHS konform

mejo Metall Josten GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich
Profiltechnik, Hauptverwaltung

Bublitzer Straße 23 · D-40599 Düsseldorf
(Reisholz)

Telefon (0211) 9 98 90-0

Vertrieb:
Telefax (0211) 9 98 90-15

Technik:
Telefax (0211) 9 98 90-20

E-Mail eip@mejo.de

Internet www.mejo.de

¹⁾ Mit zunehmender Aushärtung bzw. Verfestigung nimmt die Verformbarkeit ab.

²⁾ Nur im Zustand kaltausgelagert.

³⁾ Gilt für den warmausgehärteten Zustand.

⁴⁾ Bei ausgehärteten Legierungen tritt in der Wärmeeinflusszone ein Festigkeitsabfall auf.

⁵⁾ Die Anodisierbarkeit gilt nur für Schutzeloxal ohne dekorativen Anspruch.

Legierung EN AW-6063

Die Legierung EN AW-6063 zeichnet sich durch gute Eloxalqualität bei gleichzeitig höheren Festigkeiten aus.

Anwendung findet die Legierung 6063 bei Profilen mit kompliziertem Querschnitt und guter chemischer Beständigkeit bei ausreichenden Festigkeitswerten.

Mechanische Eigenschaften

Alle Werte sind Mindestwerte nach EN 755-2							
Bezeichnung EN 573-3	Zustand	Wanddicke e [mm]	Rp 0,2 [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A [%]	A 50 mm [%]	Härte [HB]
EN AW-6063	T4	≤ 25	65	130	14	12	50
	T6	≤ 10	170	215	8	6	75
		10 < e ≤ 25	160	195	8	6	75
	T66	≤ 10	200	245	8	6	80
		10 < e ≤ 25	180	225	8	6	80

Chemische Zusammensetzung (EN AW-AlMg0,7Si)

[%]	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zusatz	Andere Elemente		Al
										Einzel	Summe	
Min.	0,20	–	–	–	0,45	–	–	–	–	0,05	0,15	Rest
Max.	0,60	0,35	0,10	0,10	0,90	0,10	0,10	0,10	–	–	–	–

Technologische Eigenschaften

Verformbarkeit ¹⁾	sehr gut
Zerspanbarkeit ²⁾	sehr gut
Schweißbarkeit ^{3), 4)}	gut
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut
Anodisierbarkeit	sehr gut
Beschichtbarkeit	sehr gut

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte	ca. 2,70 g/cm ³
Elastizitätsmodul	ca. 70.000 N/mm ²
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	34 – 38 MS/m
Erstarrungsbereich	585°C – 650°C
Wärmeausdehnungskoeffizient	23·10 ⁻⁶ 1/K
Wärmeleitfähigkeit	200 – 220 W/(m·K)

ANWENDUNGEN

- Bauwesen
- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Verkehr/Transport

- REACH konform
- ROHS konform

mejo Metall Josten GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich
Profiltechnik, Hauptverwaltung

Bublitzer Straße 23 · D-40599 Düsseldorf
(Reisholz)

Telefon (0211) 9 98 90-0

Vertrieb:
Telefax (0211) 9 98 90-15

Technik:
Telefax (0211) 9 98 90-20

E-Mail eip@mejo.de

Internet www.mejo.de

¹⁾ Mit zunehmender Aushärtung bzw. Verfestigung nimmt die Verformbarkeit ab.

²⁾ Nur im Zustand kaltausgelagert.

³⁾ Gilt für den warmausgehärteten Zustand.

⁴⁾ Bei ausgehärteten Legierungen tritt in der Wärmeeinflusszone ein Festigkeitsabfall auf.

Legierung EN AW-6061

Die Legierung EN AW-6061 bietet eine hohe Festigkeit bei gleichzeitig hoher Korrosionsbeständigkeit. Sie ist gut umformbar und sehr gut polierfähig.

Mechanische Eigenschaften

Alle Werte sind Mindestwerte nach EN 755-2							
Bezeichnung EN 573-3	Zustand	Wanddicke e [mm]	Rp 0,2 [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A [%]	A 50 mm [%]	Härte [HB]
EN AW-6061	T4	≤ 25	110	180	15	13	65
	T6	≤ 5	240	260	9	7	95
		5 < e ≤ 25	240	260	10	8	95

Chemische Zusammensetzung (EN AW-AlMg1SiCu)

[%]	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zusatz	Andere Elemente		Al
										Einzel	Summe	
Min.	0,40	–	0,15	–	0,80	0,04	–	–		0,05	0,15	Rest
Max.	0,80	0,70	0,40	0,15	1,20	0,35	0,25	0,15				

Technologische Eigenschaften

Verformbarkeit ¹⁾	gut
Zerspanbarkeit ²⁾	mäßig
Schweißbarkeit ³⁾ , ⁴⁾	sehr gut
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut
Anodisierbarkeit	gut
Beschichtbarkeit	sehr gut

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte	ca. 2,70 g/cm ³
Elastizitätsmodul	ca. 70.000 N/mm ²
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	23 – 26 MS/m
Erstarrungsbereich	582°C – 652°C
Wärmeausdehnungskoeffizient	23·10 ⁻⁶ 1/K
Wärmeleitfähigkeit	150 – 170 W/(m·K)

¹⁾ Mit zunehmender Aushärtung bzw. Verfestigung nimmt die Verformbarkeit ab.

²⁾ Nur im Zustand kaltausgelagert.

³⁾ Gilt für den warmausgehärteten Zustand.

⁴⁾ Bei ausgehärteten Legierungen tritt in der Wärmeinflusszone ein Festigkeitsabfall auf.

ANWENDUNGEN

Mechanisch beanspruchte Teile im:

- Hochbau
- Schiffbau
- Fahrzeugbau
- Apparatebau
- REACH konform
- ROHS konform

mejo Metall Josten GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich
Profiltechnik, Hauptverwaltung

Bublitzer Straße 23 · D-40599 Düsseldorf
(Reisholz)

Telefon (0211) 9 98 90-0

Vertrieb:
Telefax (0211) 9 98 90-15

Technik:
Telefax (0211) 9 98 90-20

E-Mail eip@mejo.de

Internet www.mejo.de

Legierung EN AW-6060

Die Legierung EN AW-6060 ist die typische und meistverwendete Legierung auf Basis AlMgSi mit einem sehr weitem Anwendungsspektrum.

Mechanische Eigenschaften

Alle Werte sind Mindestwerte nach EN 755-2							
Bezeichnung EN 573-3	Zustand	Wanddicke e [mm]	Rp 0,2 [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A [%]	A 50 mm [%]	Härte [HB]
EN AW-6060	T4	≤ 25	60	120	16	14	50
	T5	≤ 5	120	160	8	6	60
		5 < e ≤ 25	100	140	8	6	60
	T6	≤ 3	150	190	8	6	70
		3 < e ≤ 25	140	170	8	6	70
	T64	≤ 15	120	180	12	10	60
	T66	≤ 3	160	215	8	6	75
		3 < e ≤ 25	150	195	8	6	75

Chemische Zusammensetzung (EN AW-AlMgSi)

[%]	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zusatz	Andere Elemente		Al
										Einzel	Summe	
Min.	0,30	0,10	–	–	0,35	–	–	–	–	0,05	0,15	Rest
Max.	0,60	0,30	0,10	0,10	0,60	0,05	0,15	0,10	–	–	–	

Technologische Eigenschaften

Verformbarkeit ¹⁾	sehr gut
Zerspanbarkeit ²⁾	sehr gut
Schweißbarkeit ^{3), 4)}	gut
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut
Anodisierbarkeit	sehr gut
Beschichtbarkeit	sehr gut

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte	ca. 2,70 g/cm ³
Elastizitätsmodul	ca. 70.000 N/mm ²
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	34 – 38 MS/m
Erstarrungsbereich	585°C – 650°C
Wärmeausdehnungskoeffizient	23·10 ⁻⁶ 1/K
Wärmeleitfähigkeit	200 – 220 W/(m·K)

ANWENDUNGEN

- Bauwesen
- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Verkehr/Transport
- Komplexe Querschnitte
- im Zustand T64 hoch verformbar
- REACH konform
- ROHS konform

mejo Metall Josten GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich
Profiltechnik, Hauptverwaltung

Bublitzer Straße 23 · D-40599 Düsseldorf
(Reisholz)

Telefon (0211) 9 98 90-0

Vertrieb:
Telefax (0211) 9 98 90-15

Technik:
Telefax (0211) 9 98 90-20

E-Mail eip@mejo.de

Internet www.mejo.de

¹⁾ Mit zunehmender Aushärtung bzw. Verfestigung nimmt die Verformbarkeit ab.

²⁾ Nur im Zustand kaltausgelagert.

³⁾ Gilt für den warmausgehärteten Zustand.

⁴⁾ Bei ausgehärteten Legierungen tritt in der Wärmeinflusszone ein Festigkeitsabfall auf.

Legierung EN AW-6005

Die Legierung EN AW-6005 zeichnet sich durch mittelhohe Festigkeiten von über 270 N/mm² aus.

Mechanische Eigenschaften

Alle Werte sind Mindestwerte nach EN 755-2							
Bezeichnung EN 573-3	Zustand	Wanddicke e [mm]	Rp 0,2 [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A [%]	A 50 mm [%]	Härte [HB]
EN AW-6005	T4 Offenes Profil	≤ 25	90	180	15	13	50
	T4 Hohlprofil	≤ 10	90	180	15	13	50
	T6 Offenes Profil	≤ 5	225	270	8	6	90
		5 < e ≤ 10	215	260	8	6	85
		10 < t ≤ 25	200	250	8	6	85
	T6 Hohlprofil	≤ 5	215	255	8	6	85
5 < e ≤ 15		200	250	8	6	85	

Chemische Zusammensetzung (EN AW-AISiMg)

[%]	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zusatz	Andere Elemente		Al
										Einzel	Summe	
Min.	0,60	–	–	–	0,40	–	–	–	–	0,05	0,15	Rest
Max.	0,90	0,35	0,10	0,10	0,60	0,10	0,10	0,10	–	–	–	–

Technologische Eigenschaften

Verformbarkeit ¹⁾	gut
Zerspanbarkeit ²⁾	sehr gut
Schweißbarkeit ^{3), 4)}	gut
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut
Anodisierbarkeit	sehr gut
Beschichtbarkeit	sehr gut

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte	ca. 2,70 g/cm ³
Elastizitätsmodul	ca. 70.000 N/mm ²
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	26 – 32 MS/m
Erstarrungsbereich	585°C – 650°C
Wärmeausdehnungskoeffizient	23·10 ⁻⁶ 1/K
Wärmeleitfähigkeit	180 – 220 W/(m·K)

ANWENDUNGEN

- Schienenfahrzeuge
- Verkehr/Transport
- Konstruktionsanwendungen
- Dekorative Anwendungen
- Zulassung der Deutschen Bahn

- REACH konform
- ROHS konform

mejo Metall Josten GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich
Profiltechnik, Hauptverwaltung

Bublitzer Straße 23 · D-40599 Düsseldorf
(Reisholz)

Telefon (0211) 9 98 90-0

Vertrieb:
Telefax (0211) 9 98 90-15

Technik:
Telefax (0211) 9 98 90-20

E-Mail eip@mejo.de

Internet www.mejo.de

¹⁾ Mit zunehmender Aushärtung bzw. Verfestigung nimmt die Verformbarkeit ab.

²⁾ Nur im Zustand kaltausgelagert.

³⁾ Gilt für den warmausgehärteten Zustand.

⁴⁾ Bei ausgehärteten Legierungen tritt in der Wärmeeinflusszone ein Festigkeitsabfall auf.

Legierung EN AW-2011

Die Legierung EN AW-2011 ist ein Automatenwerkstoff mit optimaler Zerspanbarkeit bei hoher Festigkeit.

Mechanische Eigenschaften

Alle Werte sind Mindestwerte nach EN 755-2							
Bezeichnung EN 573-3	Zustand	Wanddicke e [mm]	Rp 0,2 [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A [%]	A 50 mm [%]	Härte [HB]
EN AW-2011	T6	≤ 75	230	310	8	6	100
		75 < e ≤ 200	195	295	6	–	100

Chemische Zusammensetzung (EN AW-AlCu6BiPb)

[%]	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zusatz	Andere Elemente Einzel	Summe	Al
Min.	–	–	5,00	–	–	–	–	–		0,05	0,15	Rest
Max.	0,40	0,70	6,00	–	–	–	0,30	–				

Technologische Eigenschaften

Verformbarkeit ¹⁾	gut
Zerspanbarkeit ²⁾	sehr gut
Schweißbarkeit ³⁾ , ⁴⁾	gut
Korrosionsbeständigkeit	mäßig
Anodisierbarkeit	mäßig
Beschichtbarkeit	sehr gut

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte	ca. 2,82 g/cm ³
Elastizitätsmodul	ca. 70.000 N/mm ²
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	22 – 27 MS/m
Erstarrungsbereich	541°C – 643°C
Wärmeausdehnungskoeffizient	23·10 ⁻⁶ 1/K
Wärmeleitfähigkeit	151 – 170 W/(m·K)

¹⁾ Mit zunehmender Aushärtung bzw. Verfestigung nimmt die Verformbarkeit ab.

²⁾ Nur im Zustand kaltausgelagert.

³⁾ Gilt für den warmausgehärteten Zustand.

⁴⁾ Bei ausgehärteten Legierungen tritt in der Wärmeeinflusszone ein Festigkeitsabfall auf.

ANWENDUNGEN

- Drehereien
- Maschinenbau
- Formenbau

- REACH konform
- ROHS konform

mejo Metall Josten GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich
Profiltechnik, Hauptverwaltung

Bublitzer Straße 23 · D-40599 Düsseldorf
(Reisholz)

Telefon (0211) 9 98 90-0

Vertrieb:
Telefax (0211) 9 98 90-15

Technik:
Telefax (0211) 9 98 90-20

E-Mail eip@mejo.de

Internet www.mejo.de