



STAHL MARKT
ENGELMANN GMBH

Blank- u. Qualitätsstahl
Stabstahl
Träger
Röhren
Bleche
Edelstahl
NE-Metalle



Schwerter Str. 8-12

58099 Hagen/Westfalen

LIEFERPROGRAMM

NE-METALLE

NE-Metalle

Aluminium



Sägeservice

Bleche

Stucco

Warzenbleche

Platten

AMAG Top Plate CM

Lochbleche



Abmessungsaufpreis

Flachstangen



Rundstangen



Vierkantstangen



Sechskant-Stangen



Rohre



Winkelprofile



Z-/T-/U-Profile

Werkstoffeigenschaften

NE-Metalle

Messing



Bleche

Flach

Winkel

Rund

Sechskant

Vierkant

Rohre

Werkstoffeigenschaften

Kupfer



Bleche

Flachstangen

Rund-Stangen

Vierkant-Stangen

Rohre

Werkstoffeigenschaften

Grauguss



Rund

Büchsen

Flach

Vierkant

Werkstoffeigenschaften

NE-Metalle



Zinkbleche



Zinkbänder

Rotguss/Bronze



Rund

Rohre

Flach

Vierkant

Werkstoffeigenschaften

Wissenswertes über NE-Metalle

Unser Aluminium-Sägeservice:

Wir sägen für Sie Platten / Zuschnitte / Ronden / Ringe

Werkstoffgüten:	AlMg 3	EN AW-5754	Zuschnittmaße:	
	AlMg 4,5 Mn	EN AW-5083		
	AlMgSi 1	EN AW-6082		Dicke: bis 150 mm
	AlCuMg 1	EN AW-2017 (A)		Länge: max. 3000 mm
	AlZnMgCu1,5	EN AW-7075		Breite: mind. 5 mm
	Unidal	EN-AA 7019		

Alle Platten plan und gereckt

Andere auf Anfrage

Wir sägen für Sie Scheiben

Rundstangen gegossen + gepresst,

Werkstoffgüten:	AlCuMgPb
	AlMgSi 1
	AlZnMgCu1,5
	AlMg3
	AlMg4,5Mn
	AlCuMg1

Zuschnittmaße:

Bis 500 mm Durchmesser
Mind. 10 mm Dicke

Andere auf Anfrage

Lohnsägen

Alle Güten
Alle Formen

Auf Anfrage

Zuschnittmaße:

Nach Ihren Wünschen
und Angaben

Aluminiumbleche



Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	Al 99,5 EN AW-1050 A EN 573-3 / 485-1,2,4 H 14 (G 11) Halbhart	AlMg 3 EN AW-5754 EN 573-3 / 485-1,2,4 H 22 (G 22) Halbhart
1000 x 2000 x 0,3	0,81	○	
1000 x 2000 x 0,4	1,08	○	
1000 x 2000 x 0,5	1,35	●	●
1000 x 2000 x 0,6	1,62	●	●
1000 x 2000 x 0,7	1,90	○	○
1000 x 2000 x 0,8	2,16	●	●
1000 x 2000 x 1,0	2,70	●	●
1000 x 2000 x 1,2	3,24	●	●
1000 x 2000 x 1,5	4,05	●	●
1000 x 2000 x 2,0	5,40	●	●
1000 x 2000 x 2,5	6,75	●	●
1000 x 2000 x 3,0	8,10	●	●
1000 x 2000 x 4,0	10,80	●	●
1000 x 2000 x 5,0	13,50	●	●
1000 x 2000 x 6,0	16,20	●	●
1250 x 2500 x 0,8	2,16	●	○
1250 x 2500 x 1,0	2,70	●	●
1250 x 2500 x 1,2	3,24	○	○
1250 x 2500 x 1,5	4,05	●	●
1250 x 2500 x 2,0	5,40	●	●
1250 x 2500 x 2,5	6,75	●	○
1250 x 2500 x 3,0	8,10	●	●
1250 x 2500 x 4,0	10,80	●	●
1250 x 2500 x 5,0	13,50	●	●
1250 x 2500 x 6,0	16,20	○	●
1500 x 3000 x 1,0	2,70	●	●
1500 x 3000 x 1,2	3,24	○	○
1500 x 3000 x 1,5	4,05	●	●
1500 x 3000 x 2,0	5,40	●	●
1500 x 3000 x 2,5	6,75	○	○

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Aluminiumbleche



Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	Al 99,5 EN AW-1050 A EN 573-3 / 485-1,2,4 H 14 (G 11) Halbhart	AlMg 3 EN AW-5754 EN 573-3 / 485-1,2,4 H 22 (G 22) Halbhart
1500 x 3000 x 3,0	8,10	●	●
1500 x 3000 x 4,0	10,80	●	●
1500 x 3000 x 5,0	13,50	●	●
1500 x 3000 x 6,0	16,20	○	●

Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	AlMg 3 EN AW-5754 A O/H 111 EN 573-3/485-1,2,4 Weich (W 19)
1000 x 2000 x 1,0	2,70	○
1000 x 2000 x 1,5	4,05	○
1000 x 2000 x 2,0	5,40	○
1000 x 2000 x 3,0	8,10	○
1000 x 2000 x 4,0	10,80	○

Bleche sind ein- bzw. beidseitig mit Schutzfolie lieferbar.

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Aluminiumbleche



AlMg1/G 15 EQ
EN AW-5005 A H24 eloxiert
EN 573-3 / 485-1,2,4 / Eloxal nach DIN 17611
 einseitig Schutzfolie

Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	E6/EV1 Naturton	E6/C 34 Dunkelbronze
1000 x 2000 x 1,0	2,70	●	
1000 x 2000 x 1,5	4,05	●	○
1000 x 2000 x 2,0	5,40	●	○
1000 x 2000 x 2,5	6,75	●	
1000 x 2000 x 3,0	8,10	●	
1250 x 2500 x 1,5	4,05	●	○
1250 x 2500 x 2,0	5,40	●	○
1250 x 2500 x 3,0	8,10	●	
1500 x 3000 x 1,5	4,05	●	○
1500 x 3000 x 2,0	5,40	●	○
1500 x 3000 x 3,0	8,10	●	

AlMg1 H24 (G 15) EN 573-3 / 485-1,2,4
 pulverbeschichtet einseitig Schutzfolie, Kantqualität

Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	RAL 9016	RAL 9006	RAL 9007
1000 x 2000 x 1,0	2,70	○	○	○
1000 x 2000 x 1,5	4,05	○	○	○
1000 x 2000 x 2,0	5,40	○	○	○
1250 x 2500 x 1,0	4,25	○	○	○
1250 x 2500 x 1,5	4,05	○	○	○
1250 x 2500 x 2,0	5,40	○	○	○
1500 x 3000 x 1,5	4,05	○	○	○
1500 x 3000 x 2,0	5,40	○	○	○
1500 x 3000 x 3,0	8,10	○	○	○
1500 x 4000 x 2,0	5,40	○	○	○

Bleche sind ein- bzw. beidseitig mit Schutzfolie lieferbar.
 Weitere RAL-Farben und Größen sind kurzfristig aus Werksvorrat lieferbar.

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

Aluminiumbleche



EN 573-3 / 485-1,2,4

Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	AlMg 1NQ EN AW-5005A H 24 (G 15) fassadenplan	AlMg 1EQ EN AW-5005A H 24 (G 15) fassadenplan	AlMgSi1 F28-32 EN AW-6082 T6 warmausgehärtet	AlMg4,5 Mn W28 EN AW-5083 O/H111
1000 x 2000 x 0,5	1,45				
1000 x 2000 x 0,8	2,30				
1000 x 2000 x 1,0	2,70		○	○	○
1000 x 2000 x 1,5	4,05	○	○	○	○
1000 x 2000 x 2,0	5,40	○	○	○	○
1000 x 2000 x 2,5	6,75		○	○	○
1000 x 2000 x 3,0	8,10	○	○	○	○
1000 x 2000 x 4,0	10,80	○	○	○	○
1000 x 2000 x 5,0	14,50			○	○
1250 x 2500 x 1,5	4,05	○	○		
1250 x 2500 x 2,0	5,40	○	○	○	○
1250 x 2500 x 2,5	6,75		○		
1250 x 2500 x 3,0	8,10	○	○	○	○
1250 x 2500 x 4,0	10,80	○		○	○
1250 x 2500 x 5,0	14,50			○	○
1500 x 3000 x 1,5	4,05	○	○		
1500 x 3000 x 2,0	5,40	○	○	○	○
1500 x 3000 x 2,5	6,75		○		
1500 x 3000 x 3,0	8,10	○	○	○	○
1500 x 3000 x 4,0	10,80	○		○	○
1500 x 3000 x 5,0	14,50			○	○

Ein- bzw. beidseitig mit Schutzfolie lieferbar.

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

Aluminiumbleche Stucco-Dessin

Al 99,5
 EN AW-1050 A H 14 / G 11
 Halbhart
 EN 573-3 / 485-1,2,4

Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	
1000 x 2000 x 0,6	1,62	●
1000 x 2000 x 0,8	2,16	●
1000 x 2000 x 1,0	2,70	●

Warzenbleche

AlMg 3 H 114
 EN AW-5754
 EN 573-3 / 1386
 (DIN 1725 / 59605)

Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	Duett	Quintett
1000 x 2000 x 1,5/2,0	5,10	●	
1000 x 2000 x 2,5/4,0	7,90	●	○
1000 x 2000 x 3,5/5,0	10,60	●	○
1000 x 2000 x 5,0/6,5	14,30	●	○
1000 x 2000 x 8,0/9,5	22,50	●	○
1250 x 2500 x 1,5/2,0	5,10	●	
1250 x 2500 x 2,5/4,0	7,90	●	○
1250 x 2500 x 3,5/5,0	10,60	●	○
1250 x 2500 x 5,0/6,5	14,30	●	○
1250 x 2500 x 8,0/9,5	22,50	●	○
1500 x 3000 x 1,5/2,0	5,10	●	
1500 x 3000 x 2,5/4,0	7,90	●	○
1500 x 3000 x 3,5/5,0	10,60	●	○
1500 x 3000 x 5,0/6,5	14,30	●	○
1500 x 3000 x 8,0/9,5	22,50	●	○

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Aluminium-Platten



Beidseitig plangefräste Aluminium-Platten, Both sides milled Alu-Plates

beidseitig mit Schutzfolie beschichtet EN 573-3 / 485-1, 2, 3

Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	EN-AW5083 AlMg 4,5 Mn Gußplatten plangefräst und foliert	ALPLAN® EN-AW6082 AlMgSi1	ALPLAN® EN-AW7075 AlZn 5,5 Mg Cu gewalzt EN 485-213 plangefräst und foliert	UNIDAL® EN-AW7019 T651 gewalzt AlZn4Mg2Mn EN 485-1/2/3 plangefräst und foliert
1500 x 3000 x 6,0	16,2	○		○	○
1500 x 3000 x 8,0	21,6	●		●	●
1500 x 3000 x 10,0	27,0	●	●	●	●
1500 x 3000 x 12,0	32,4	●	●	●	●
1500 x 3000 x 15,0	40,5	●	●	●	●
1500 x 3000 x 20,0	54,0	●	●	●	●
1500 x 3000 x 25,0	67,5	●	●	●	●
1500 x 3000 x 30,0	81,0	●	●	●	●
1500 x 3000 x 35,0	94,5	●		●	●
1500 x 3000 x 40,0	108,0	●		●	●
1500 x 3000 x 45,0	121,5	●		●	○
1500 x 3000 x 50,0	135,0	●		●	●
1500 x 3000 x 60,0	162,0	●		○	●
1500 x 3000 x 70,0	189,0	○		○	○
1500 x 3000 x 80,0	216,0	○		○	○
1500 x 3000 x 90,0	243,0	○		○	○
1500 x 3000 x 100,0	270,0	○		○	○
1500 x 3000 x 120,0	324,0	○		○	○
1500 x 3000 x 150,0	405,0	○		○	○

Zuschnitte, Ringe und Ronden in aufgeführten Legierungen kurzfristig lieferbar.

Maßtoleranzen		
Oberflächengüte [µm] Rz	2	Finish Quality
Oberflächengüte [µm] Ra	0,4	Finish Quality
Dickentoleranz [mm]	+/-0,1	Thickness Tolerance
Ebenheit [mm/m]	Plattendicke [mm]	Eveness
	< 16	0,40 mm/m
	> 16	0,25 mm/m

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

Aluminium-Platten



Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	AlMg 3 W19 EN AW-5754 O/H111 EN 573-3/485-1.2 (6 mm: EN 485-3, ab 8 mm: 485-4 spannungsarm gereckt bzw. gerichtet)	AlCuMg 1 F39-40 EN AW-2017 AT 4/45 EN 573-3/485-1,2,3, spannungsarm gereckt	AlMgSi 1 F28-32 EN AW-6082 T6/T651 EN 573-3/485-1,2,3
1000 x 2000 x 6,0	16,2	●	○	○
1000 x 2000 x 8,0	21,6	●	○	○
1000 x 2000 x 10,0	27,0	●	○	○
1000 x 2000 x 12,0	32,4	●	○	○
1000 x 2000 x 15,0	40,5	●	○	○
1000 x 2000 x 20,0	54,0	●	○	○
1000 x 2000 x 25,0	67,5	○	○	○
1000 x 2000 x 30,0	81,0	○	○	○
1000 x 2000 x 35,0	94,5	○	○	○
1000 x 2000 x 40,0	108,0	○	○	○
1000 x 2000 x 45,0	121,5	○	○	○
1000 x 2000 x 50,0	135,0	○	○	○
1000 x 2000 x 60,0	162,0	○	○	○
1000 x 2000 x 70,0	189,0	○	○	○
1000 x 2000 x 80,0	216,0	○	○	○
1000 x 2000 x 90,0	243,0	○	○	○
1000 x 2000 x 100,0	270,0	○	○	○
1000 x 2000 x 120,0	324,0	○	○	○
1000 x 2000 x 150,0	405,0	○	○	○
bzw. 1020 x 2020				

Zuschnitte, Ringe und Ronden in aufgeführten Legierungen kurzfristig lieferbar.

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Aluminium-Platten



Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	AlMg 3 W19 EN AW-5754 O/H111 EN 573-3/485-1.2 (6 mm: EN 485-3, ab 8 mm: 485-4 spannungsarm gereckt bzw. gerichtet)	AlCuMg 1 F39-40 EN AW-2017 AT 4/45 EN 573-3/485-1,2,3, spannungsarm gereckt	AlMgSi 1 F28-32 EN AW-6082 T6/T651 EN 573-3/485-1,2,3
1250 x 2500 x 6,0	16,2	●	○	○
1250 x 2500 x 8,0	21,6	●	○	○
1250 x 2500 x 10,0	27,0	●	○	○
1250 x 2500 x 12,0	32,4	○	○	○
1250 x 2500 x 15,0	40,5	○	○	○
1250 x 2500 x 20,0	54,0	○	○	○
1250 x 2500 x 25,0	67,5	○	○	○
1250 x 2500 x 30,0	81,0	○	○	○
1250 x 2500 x 35,0	94,5	○	○	○
1250 x 2500 x 40,0	108,0	○	○	○
1250 x 2500 x 45,0	121,5	○	○	○
1250 x 2500 x 50,0	135,0	○	○	○
1250 x 2500 x 60,0	162,0	○	○	○
1250 x 2500 x 70,0	189,0	○	○	○
1250 x 2500 x 80,0	216,0	○	○	○
1250 x 2500 x 90,0	243,0	○	○	○
1250 x 2500 x 100,0	270,0	○	○	○
1250 x 2500 x 120,0	324,0	○	○	○
1250 x 2500 x 150,0	405,0	○	○	○
bzw. 1270 x 2520				

Zuschnitte, Ringe und Ronden in aufgeführten Legierungen kurzfristig lieferbar.

● Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

Aluminium-Platten



Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	AlMg 3 W19 EN AW-5754 O/H111 EN 573-3/485-1.2 (6 mm: EN 485-3, ab 8 mm: 485-4 spannungsarm gereckt bzw. gerichtet)	AlCuMg 1 F39-40 EN AW-2017 AT 4/45 EN 573-3/485-1,2,3, spannungsarm gereckt	AlMgSi 1 F28-32 EN AW-6082 T6/T651 EN 573-3/485-1,2,3
1500 x 3000 x 6,0	16,2	●	●	●
1500 x 3000 x 8,0	21,6	●	●	●
1500 x 3000 x 10,0	27,0	●	●	●
1500 x 3000 x 12,0	32,4	●	●	●
1500 x 3000 x 15,0	40,5	●	●	●
1500 x 3000 x 20,0	54,0	●	●	●
1500 x 3000 x 25,0	67,5	●	●	●
1500 x 3000 x 30,0	81,0	●	●	●
1500 x 3000 x 35,0	94,5	○	●	●
1500 x 3000 x 40,0	108,0	●	●	●
1500 x 3000 x 45,0	121,5	○	●	●
1500 x 3000 x 50,0	135,0	○	●	●
1500 x 3000 x 60,0	162,0	○	●	●
1500 x 3000 x 70,0	189,0	○	●	●
1500 x 3000 x 80,0	216,0	○	●	●
1500 x 3000 x 90,0	243,0	○	●	●
1500 x 3000 x 100,0	270,0	○	●	●
1500 x 3000 x 120,0	324,0		●	●
1500 x 3000 x 150,0	405,0			○
bzw. 1520 x 3020				

Zuschnitte, Ringe und Ronden in aufgeführten Legierungen kurzfristig lieferbar.

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Aluminium-Platten



Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	AlZnMgCu 1,5 F48-53 EN AW-7075 T6/T651 EN 573-3/485-1,2,3,4 spannungsarm gereckt	AlMg 4,5 Mn W28 EN AW-5083 O/H 111 EN 573-3/485-1,2,3 spannungsarm gereckt bzw. gerichtet
1000 x 2000 x 6,0	16,2	○	○
1000 x 2000 x 8,0	21,6	○	○
1000 x 2000 x 10,0	27,0	○	○
1000 x 2000 x 12,0	32,4	○	○
1000 x 2000 x 15,0	40,5	○	○
1000 x 2000 x 20,0	54,0	○	○
1000 x 2000 x 25,0	67,5	○	○
1000 x 2000 x 30,0	81,0	○	○
1000 x 2000 x 35,0	94,5	○	○
1000 x 2000 x 40,0	108,0	○	○
1000 x 2000 x 45,0	121,5	○	○
1000 x 2000 x 50,0	135,0	○	○
1000 x 2000 x 60,0	162,0	○	○
1000 x 2000 x 70,0	189,0	○	○
1000 x 2000 x 80,0	216,0	○	○
1000 x 2000 x 90,0	243,0	○	○
1000 x 2000 x 100,0	270,0	○	○
1000 x 2000 x 120,0	324,0	○	○
1000 x 2000 x 150,0	405,0	○	○
bzw. 1020 x 2020			

Zuschnitte, Ringe und Ronden in aufgeführten Legierungen kurzfristig lieferbar.

● Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

Aluminium-Platten



Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	AlZnMgCu 1,5 F48-53 EN AW-7075 T6/T651 EN 573-3/485-1,2,3,4 spannungsarm gereckt	AlMg 4,5 Mn W28 EN AW-5083 O/H 111 EN 573-3/485-1,2,3 spannungsarm gereckt bzw. gerichtet
1250 x 2500 x 6,0	16,2	○	○
1250 x 2500 x 8,0	21,6	○	○
1250 x 2500 x 10,0	27,0	○	○
1250 x 2500 x 12,0	32,4	○	○
1250 x 2500 x 15,0	40,5	○	○
1250 x 2500 x 20,0	54,0	○	○
1250 x 2500 x 25,0	67,5	○	○
1250 x 2500 x 30,0	81,0	○	○
1250 x 2500 x 35,0	94,5	○	○
1250 x 2500 x 40,0	108,0	○	○
1250 x 2500 x 45,0	121,5	○	○
1250 x 2500 x 50,0	135,0	○	○
1250 x 2500 x 60,0	162,0	○	○
1250 x 2500 x 70,0	189,0	○	○
1250 x 2500 x 80,0	216,0	○	○
1250 x 2500 x 90,0	243,0	○	○
1250 x 2500 x 100,0	270,0	○	○
1250 x 2500 x 120,0	324,0	○	○
1250 x 2500 x 150,0	405,0	○	○
bzw. 1270 x 2520			

Zuschnitte, Ringe und Ronden in aufgeführten Legierungen kurzfristig lieferbar.

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Aluminium-Platten



Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	AlZnMgCu 1,5 F48-53 EN AW-7075 T6/T651/T652/T7531	AlMg 4,5 Mn W28 EN AW-5083 O/H 111
		EN 573-3/485-1,2,3,4 spannungsarm gereckt	EN 573-3/485-1,2,3 spannungsarm gereckt bzw. gerichtet
1500 x 3000 x 6,0	16,2	●	●
1500 x 3000 x 8,0	21,6	●	●
1500 x 3000 x 10,0	27,0	●	●
1500 x 3000 x 12,0	32,4	●	●
1500 x 3000 x 15,0	40,5	●	●
1500 x 3000 x 20,0	54,0	●	●
1500 x 3000 x 25,0	67,5	●	●
1500 x 3000 x 30,0	81,0	●	●
1500 x 3000 x 35,0	94,5	●	●
1500 x 3000 x 40,0	108,0	●	●
1500 x 3000 x 45,0	121,5	●	●
1500 x 3000 x 50,0	135,0	●	●
1500 x 3000 x 60,0	162,0	●	●
1500 x 3000 x 70,0	189,0	●	●
1500 x 3000 x 80,0	216,0	●	●
1500 x 3000 x 90,0	243,0	●	●
1500 x 3000 x 100,0	270,0	●	●
1500 x 3000 x 120,0	324,0	●	●
1500 x 3000 x 150,0	405,0	●	●
bzw. 1520 x 3020			

Zuschnitte, Ringe und Ronden in aufgeführten Legierungen kurzfristig lieferbar.

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

AMAG Top Plate CM



AlMg4,5Mn0,7 / EN AW-5083

beidseitig gefräste Gussplatten, mit beidseitiger Folie

Normen: EN 485-2, EN 485-3, EN 573-3

Toleranzen:

Oberflächenrauigkeit: < 0,40 µm

Toleranz für Dicke: +/- 0,1 mm

Abweichung v. d. Planheit: < 15 mm Dicke max. 0,35 mm/m

> 15 mm Dicke max. 0,20 mm/m

Längen- und Breitentoleranz: +/- 0,2 mm

Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	
1520 x 3020 x 8,0	21,6	●
1520 x 3020 x 10,0	27,0	●
1520 x 3020 x 12,0	32,4	●
1520 x 3020 x 15,0	40,5	●
1520 x 3020 x 20,0	54,0	●
1520 x 3020 x 25,0	67,5	●

Abmessung mm	Gewicht kg/m ²	
1520 x 3020 x 30,0	81,0	●
1520 x 3020 x 35,0	94,5	●
1520 x 3020 x 40,0	108,0	●
1520 x 3020 x 45,0	121,5	●
1520 x 3020 x 50,0	135,0	●
1520 x 3020 x 60,0	162,0	●

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

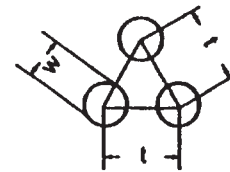
Lochbleche

Aluminium-Lochbleche 99,5 Halbhart, Rundlochung versetzt Trous ronds échelonnés / Staggered round holes

DIN 24041

Abmessungen		RV	w - t	Freie Fläche in %	
1000 x 2000 x	1,0		1,5 - 2,5	32,5	○
	1,0/1,5		2,0 - 3,5	30,0	●
	1,0/1,5/2,0		3,0 - 5,0	33,0	○
	1,0/1,5/2,0		4,0 - 6,0	40,0	●
	1,0/1,5/2,0/3,0		5,0 - 8,0	35,4	●
	1,0/1,5/2,0		8,0 - 12,0	40,0	○
	1,0/1,5/2,0/3,0		10,0 - 15,0	40,0	●
	1,0/1,5/2,0		6,0 - 9,0	40,0	○

Rundlochung

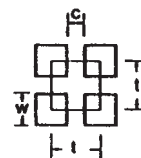


Quadratlochung geradreihig Trous carrés rectilignes / straight-line square holes

DIN 24042

Abmessungen		QG	w - t	Freie Fläche in %	
1000 x 2000 x	1,0/1,5/2,0		5,0 - 8,0	39,0	●
	1,0/1,5/2,0		8,0 - 12,0	44,5	○
	1,0/1,5/2,0/3,0		10,0 - 15,0	44,5	●
	1,0/1,5/2,0		6,0 - 9,0	44,5	○

Quadratlochung



Lochweite w
+ Stegbreite c
= Teilung t

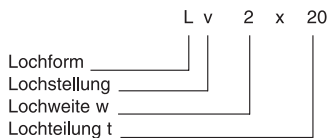
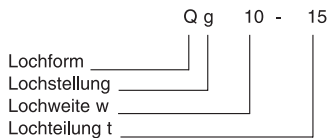
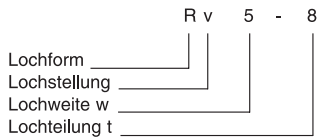
● Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

Technische Daten

DIN-BEZEICHNUNG

- Rv = Rundlochung
versetzt
Rg = Rundlochung
geradreihig
Qg = Quadratlochung
geradreihig
Lv = Langlochung
versetzt

Beispiele



Ungelochte Ränder der Lagertafeln

Die Bleche aus dem Lagerprogramm werden in der Regel mit einem Rand von 5 - 10 mm ringsum geliefert. Teilweise haben diese Bleche auch an den kurzen Seiten keinen Rand, d. h. der Schnitt kann durch die Lochung gehen.

Bei Blechdicken von mehr als 3 mm ist der Rand ca. 25 mm auf einer Längsseite bzw. ringsum.

Formeln

$a_2 = x \cdot u + w$,
 x = Anzahl der Abstände u , $u = 0,866 t$
 $b_2 = y \cdot v + w$,
 y = Anzahl der Abstände v , $v = 0,5 t$

Relative freie Lochfläche

$$a_o^1) = \frac{90,7 \cdot w^2}{t^2} \text{ in \%}$$

Anzahl der Löcher pro m²

$$n = \frac{1,15 \cdot 10^6}{t^2}$$

Bestimmung der Teilung I aus Lochanzahl pro Fläche

$$t = \sqrt{\frac{1,15 \cdot 10^6}{n}} = \sqrt{\frac{F \cdot 1,15 \cdot 10^6}{N}}$$

$a_2 = X_1 \cdot t + w$, X_1 = Anzahl der Abstände t parallel zu a_2
 $b_2 = X_2 \cdot t + w$, X_2 = Anzahl der Abstände t parallel zu b_2
 $t = w + c$

Relative freie Lochfläche

$$a_o^1) = \frac{78,5 \cdot w^2}{t^2} \text{ in \%}$$

Anzahl der Löcher pro m²

$$n = \frac{10^6}{t^2}$$

$$t = \sqrt{\frac{10^6}{n}} = \sqrt{\frac{F \cdot 10^6}{N}}$$

$a_2 = X_1 \cdot t + w$, X_1 = Anzahl der Abstände t parallel zu a_2
 $b_2 = X_2 \cdot t + w$, X_2 = Anzahl der Abstände t parallel zu b_2

$t = w + c$
 $r_{\max} = 0,15 \cdot w$

Relative freie Lochfläche

$$a_o^1) = \frac{100 \cdot w^2}{t^2} \text{ in \%}$$

Anzahl der Löcher pro m²

$$n = \frac{10^6}{t^2}$$

$b_2 = x \cdot u + l$,
 x = Abstand der Abstände u parallel zu b_2
 $a_2 = y \cdot t_1 + w$,
 y = Anzahl der Abstände t_1 parallel zu a_2

$u = 0,5 t_2 \quad t_1 = w + c_1 \quad t_2 = l + c_2$

Relative freie Lochfläche:

Form Lv:
$$a_o^1) = \frac{w \cdot l - 0,215 w^2}{t_1 \cdot t_2} \cdot 100 \text{ in \%}$$

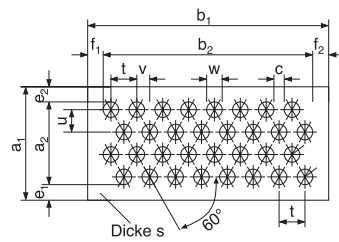
Form Lve:
$$a_o^1) = \frac{w \cdot l}{t_1 \cdot t_2} \cdot 100 \text{ in \%}$$

Anzahl der Schlitze pro m²:

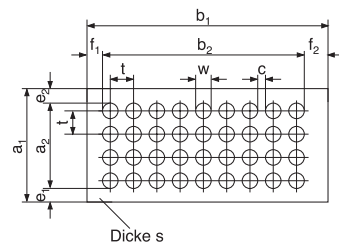
$$n = \frac{10^6}{t_1 \cdot t_2}$$

Rundlochung

Rv Rundlochung in versetzten Reihen

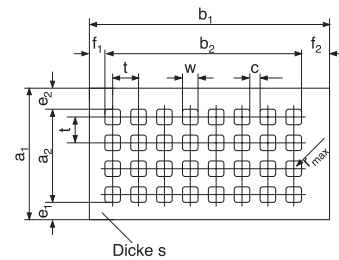


Rg Rundlochung in geraden Reihen



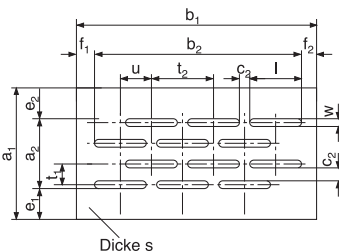
Quadratlochung

Qg Quadratlochung in geraden Reihen



Langlochung

Langlochung in versetzten Reihen



Abmessungsaufpreise (*)

für Aluminium-Profile, AlMgSi 0,5 EN-AW 6060, T6

	€/kg
* 1	0,15
* 2	0,40
* 3	0,90
* 4	1,00
* 5	1,30
* 6	1,40
* 7	1,60
* 8	1,80
* 9	2,00
* 10	2,60
* 11	2,80
* 12	3,10
* 13	3,90
* 14	4,60
* 15	5,20

Flachstangen



Abmessung mm	kg/m	EN AW-6060 T6 AlMgSi 0,5 (F 22) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 6 m		EN AW-6082 T6 AlMgSi 1 (F 28) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m		EN AW-2007, T4 AlCuMgPb (F 34-38) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m	
		●	*	○		●	
10 x 2	0,054	●	10				
10 x 3	0,081	●	7				
10 x 4	0,108	●	5				
10 x 5	0,135	●	2				
10 x 6	0,165	●	3				
10 x 8	0,220	●	2				
12 x 3	0,100	●	7				
12 x 4	0,130	●	5				
12 x 5	0,162	●	4				
12 x 6	0,190	●	2				
12 x 8	0,260	●	2				
12 x 10	0,325	●	2				
15 x 2	0,081	●	7				
15 x 3	0,122	●	3				
15 x 4	0,162	●	3				
15 x 5	0,201	●				●	
15 x 6	0,243	●	1				
15 x 8	0,324	●		○		●	
15 x 10	0,405	●		○		●	
15 x 12	0,504	●	4			●	
20 x 2	0,108	●	3				
20 x 3	0,162	●	1				
20 x 4	0,216	●					
20 x 5	0,270	●		●		●	
20 x 6	0,324	●		●		●	
20 x 8	0,432	●		●		●	
20 x 10	0,540	●		●		●	
20 x 12	0,650	●		●		●	
20 x 15	0,810	●		●		●	
25 x 2	0,135	●	3				

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Flachstangen



Abmessung mm	kg/m	EN AW-6060 T6 AlMgSi 0,5 (F 22) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 6 m		EN AW-6082 T6 AlMgSi 1 (F 28) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m		EN AW-2007, T4 AlCuMgPb (F 34-38) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m	
		●	*	●		●	
25 x 3	0,203	●					
25 x 4	0,270	●					
25 x 5	0,338	●				●	
25 x 6	0,406	●				●	
25 x 8	0,540	●				●	
25 x 10	0,675	●			●	●	
25 x 12	0,810	●			●	●	
25 x 15	1,01	●			●	●	
25 x 20	1,35	●			●	●	
30 x 2	0,162	●	3				
30 x 3	0,243	●					
30 x 4	0,324	●					
30 x 5	0,405	●			●	●	
30 x 6	0,486	●			●	●	
30 x 8	0,648	●			●	●	
30 x 10	0,810	●			●	●	
30 x 12	0,972	●			●	●	
30 x 15	1,22	●			●	●	
30 x 20	1,62	●			●	●	
30 x 25	2,05	●			●	●	
35 x 2	0,190	●	3				
35 x 3	0,288	●	1				
35 x 4	0,378	●					
35 x 5	0,472	●					
35 x 6	0,570	●	1				
35 x 8	0,756	●					
35 x 10	0,945	●				●	
35 x 12	1,140	●	2			●	
35 x 15	1,440	●			●	●	
35 x 20	1,890	●			●	●	

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Flachstangen



Abmessung mm	kg/m	EN AW-6060 T6 AlMgSi 0,5 (F 22) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 6 m		EN AW-6082 T6 AlMgSi 1 (F 28) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m		EN AW-2007, T4 AlCuMgPb (F 34-38) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m	
		●	*	●		●	
35 x 25	2,451	●		●		●	
40 x 2	0,216	●	1				
40 x 3	0,324	●					
40 x 4	0,432	●					
40 x 5	0,540	●		●		●	
40 x 6	0,648	●		●		●	
40 x 8	0,864	●		●		●	
40 x 10	1,080	●		●		●	
40 x 12	1,290	●		●		●	
40 x 15	1,620	●		●		●	
40 x 20	2,160	●		●		●	
40 x 25	2,700	●		●		●	
40 x 30	3,240	●		●		●	
40 x 35	3,950					●	
45 x 3	0,365	○	3				
45 x 4	0,485	●	3				
45 x 5	0,610	●					
45 x 6	0,729	●	1				
45 x 8	0,990	●	1				
45 x 10	1,220	●	1				
45 x 15	1,820	●	1	●		●	
45 x 20	2,430	●	1	●		●	
45 x 25	3,050	●	3	●		●	
45 x 30	3,70	●	4	●		●	
50 x 2	0,270	●	2				
50 x 3	0,405	●					
50 x 4	0,540	●					
50 x 5	0,675	●		●		●	
50 x 6	0,810	●		●		●	
50 x 8	1,080	●		●		●	

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Flachstangen



Abmessung mm	kg/m	EN AW-6060 T6 AlMgSi 0,5 (F 22) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 6 m		EN AW-6082 T6 AlMgSi 1 (F 28) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m		EN AW-2007, T4 AlCuMgPb (F 34-38) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m	
		●	*	●		●	
50 x 10	1,350	●		●		●	
50 x 12	1,620	●		●		●	
50 x 15	2,030	●		●		●	
50 x 20	2,700	●		●		●	
50 x 25	3,380	●		●		●	
50 x 30	4,050	●		●		●	
50 x 35	4,725	●	1			●	
50 x 40	5,500	●	1	●		●	
55 x 5	0,594	○	3				
55 x 15	0,742	○	4				
60 x 2	0,324	●	1				
60 x 3	0,486	●					
60 x 4	0,648	●					
60 x 5	0,810	●	1	●		●	
60 x 6	0,972	●		●		●	
60 x 8	1,290	●		●		●	
60 x 10	1,620	●		●		●	
60 x 12	1,940	●		●		●	
60 x 15	2,430	●		●		●	
60 x 20	3,240	●		●		●	
60 x 25	4,050	●		●		●	
60 x 30	4,860	●		●		●	
60 x 35	5,670	●	3			●	
60 x 40	6,480	●		●		●	
60 x 50	8,100	●	1	●		●	
70 x 2	0,378	●	1				
70 x 3	0,567	●					
70 x 4	0,756	●	1				
70 x 5	0,945	●					
70 x 6	1,130	●					

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Flachstangen



Abmessung mm	kg/m	EN AW-6060 T6 AlMgSi 0,5 (F 22) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 6 m	*	EN AW-6082 T6 AlMgSi 1 (F 28) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m	EN AW-2007, T4 AlCuMgPb (F 34-38) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m
70 x 8	1,510	●			
70 x 10	1,890	●		●	●
70 x 12	2,270	●		●	●
70 x 15	2,940	●		●	●
70 x 20	3,920	●		●	●
70 x 25	4,730	●		●	●
70 x 30	5,780	●		●	●
70 x 35	6,620				●
70 x 40	7,560	●		●	●
70 x 50	9,460	●	2	●	●
70 x 60	11,350			●	●
80 x 2	0,432	●	3		
80 x 3	0,648	●			
80 x 4	0,860	●			
80 x 5	1,080	●		●	●
80 x 6	1,290	●			●
80 x 8	1,730	●		●	●
80 x 10	2,160	●		●	●
80 x 12	2,640	●		●	●
80 x 15	3,300	●		●	●
80 x 20	4,320	●		●	●
80 x 25	5,400	●		●	●
80 x 30	6,470	●		●	●
80 x 35	7,840	●			●
80 x 40	8,640	●		●	●
80 x 50	10,800	●	1	●	●
80 x 60	12,960	●	3	●	●
90 x 3	0,729	○	1		
90 x 5	1,220	●	2		
90 x 6	1,512	●	3		

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Flachstangen



Abmessung mm	kg/m	EN AW-6060 T6 AlMgSi 0,5 (F 22) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 6 m		EN AW-6082 T6 AlMgSi 1 (F 28) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m		EN AW-2007, T4 AlCuMgPb (F 34-38) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m	
		●	*	●		●	
90 x 8	2,016	●	3				
90 x 10	2,430	●	1	●		●	
90 x 15	3,650	●		●		●	
90 x 20	4,860	●	1	●		●	
90 x 25	6,300	●	2	●		●	
90 x 30	7,290	●	3	●		●	
90 x 40	10,260	●	3	●		●	
90 x 50	12,200			●		●	
90 x 60	14,500			●		●	
100 x 2	0,540	●	2				
100 x 3	0,810	●	1				
100 x 4	1,100	●					
100 x 5	1,350	●				●	
100 x 6	1,620	●				●	
100 x 8	2,160	●		●		●	
100 x 10	2,700	●		●		●	
100 x 12	3,250	●		●		●	
100 x 15	4,050	●		●		●	
100 x 20	5,400	●		●		●	
100 x 25	6,750	●		●		●	
100 x 30	8,100	●		●		●	
100 x 35	10,090					●	
100 x 40	10,800	●		●		●	
100 x 50	13,500	●		●		●	
100 x 60	16,200	●	2	●		●	
100 x 70	19,600			●		●	
100 x 80	22,800			●		●	
110 x 10	3,080	●	3				
120 x 4	1,290	●	3				
120 x 5	1,620	●					

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Flachstangen



Abmessung mm	kg/m	EN AW-6060 T6 AlMgSi 0,5 (F 22) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 6 m		EN AW-6082 T6 AlMgSi 1 (F 28) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m		EN AW-2007, T4 AlCuMgPb (F 34-38) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m	
			*				
120 x 6	1,940	●					
120 x 8	2,600	●	2				
120 x 10	3,240	●		●		●	
120 x 12	3,890	●		●		●	
120 x 15	4,860	●		●		●	
120 x 20	6,480	●		●		●	
120 x 25	8,400	●	5	●		●	
120 x 30	9,720	●		●		●	
120 x 40	12,960	●	3	●		●	
120 x 50	16,500	●	6	●		●	
120 x 60	20,100	○	6	●		●	
120 x 70	23,500			●		●	
120 x 80	26,900			●		●	
130 x 5	1,760	●	5				
130 x 8	2,810	○	2				
130 x 10	3,510	●	2				
130 x 20	7,020	○	3				
140 x 5	1,960	●	3				
140 x 10	3,920	●	1				
140 x 15	5,670	●	2				
150 x 5	2,030	●					
150 x 8	3,240	●					
150 x 10	4,050	●		●		●	
150 x 12	4,860	●	2				
150 x 15	6,080	●		●		●	
150 x 20	6,080	●		●		●	
150 x 25	10,500	○	3	●		●	
150 x 30	12,380	●	1	●		●	
150 x 40	16,800	○	4	●		●	
150 x 50	21,000			●		●	

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Flachstangen



Abmessung mm	kg/m	EN AW-6060 T6 AlMgSi 0,5 (F 22) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 6 m		EN AW-6082 T6 AlMgSi 1 (F 28) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m		EN AW-2007, T4 AlCuMgPb (F 34-38) EN 573-3 / 755-1,2,5 ca. 3 m	
			*				
150 x 60	25,200					●	
160 x 10	4,320	●	1				
160 x 15	6,480	●	2			○	
180 x 10	4,860	●					
200 x 5	2,700	●					
200 x 8	4,320	●	1				
200 x 10	5,400	●		○		●	
200 x 15	8,100	●		○		●	
200 x 20	10,800	●		○		●	
200 x 30	16,800	○	3			●	
250 x 10	6,750	●	3				
300 x 10	8,400	●	7				

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Flachstangen, Reinaluminium für elektr. Leitzwecke



EN 573-3 / 755-1,2,5 E-AL

EN AW-1350 A

Herstellungslängen ca. 5 Meter

Abmessung b x s in mm	Gewicht kg/m	
30 x 5	0,410	○
40 x 5	0,540	○
30 x 10	0,810	○
40 x 10	1,080	○
50 x 10	1,350	○
60 x 10	1,620	○
80 x 10	2,160	○
100 x 10	2,700	●

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Rundstangen



Abmes- sung mm	kg/mtr	AlMgSi 1 F 28-32 EN 573-3 / 754-1,2,3 / 755-1,2,3 EN AW-6082 T6 gezogen, gepresst 3 m	AlCuMgPb EN 573-3 / 754-1,2,3 755-1,2,3 EN AW-2007 T3/T4 gezogen, gepresst ca. 3 m gegossen + abgedreht ca. 1 m	AlMg 3 F18 EN 573-3 / 754-1,2,3 / 755-1,2,3 EN AW 5754 gezogen gepresst ca. 3 m	AlMgSiPb F 28 EN 573-3 754-1,2,3 755-1,2,3 EN AW-6012 T6 gezogen, gepresst ca. 3 m	AlMgSi 0,5 F 22 EN 573-3 / 755-1,2,3 EN AW-6060 T6 gepresst ca. 6 m *	AlZnMgCu 1,5 EN 573-3 / 755-1,2,3 EN AW-7075 T6 gepresst ca. 3 m	AlMg 4,5Mn F 27, EN 573-3 755-1,2,3 EN-AW 5083 H 112 gepresst 3 m	AlCuMg1, F 40 EN 573-3 754-1,2,3 755-1,2,3 EN-AW 2017A T3 / T4 gezogen gepresst 3 m
3	0,02		●						
4	0,04		●						
5	0,06		●			● 10			
6	0,08	●	●			● 9			
7	0,12		●						
8	0,14	●	●			● 3	●		
9	0,18		●						
10	0,19	●	●	●	○	●	●		
11	0,27		●						
12	0,34	●	●	●	○	●	●		
13	0,38		●						
14	0,46	●	●			●			
15	0,53	●	●	●	●	●	●		●
16	0,57	●	●	●		●	●		
17	0,64		●						
18	0,73	●	●			●			
19	0,80		●						
20	0,92	●	●	●	●	●	●	●	●
21	1,02		●						
22	1,22	●	●			● 1			
24	1,44	●	●						
25	1,56	●	●	●	●	●	●	●	●
26	1,68	●	●						
27	1,81		●						

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Rundstangen



Abmes- sung mm	kg/mtr	AlMgSi 1 F 28-32 EN 573-3 / 754-1,2,3 / 755-1,2,3 EN AW-6082 T6 gezogen, gepresst 3 m	AlCuMgPb EN 573-3 / 754-1,2,3 755-1,2,3 EN AW-2007 T3/T4 gezogen, gepresst ca. 3 m gegossen + abgedreht ca. 1 m	AlMg 3 F18 EN 573-3 / 754-1,2,3 / 755-1,2,3 EN AW 5754 gezogen gepresst ca. 3 m	AlMgSiPb F 28 EN 573-3 754-1,2,3 755-1,2,3 EN AW-6012 T6 gezogen, gepresst ca. 3 m	AlMgSi 0,5 F 22 EN 573-3 / 755-1,2,3 EN AW-6060 T6 gepresst ca. 6 m *	AlZnMgCu 1,5 EN 573-3 / 755-1,2,3 EN AW-7075 T6 gepresst ca. 3 m	AlMg 4,5Mn F 27, EN 573-3 755-1,2,3 EN-AW 5083 H 112 gepresst 3 m	AlCuMg1, F 40 EN 573-3 754-1,2,3 755-1,2,3 EN-AW 2017A T3 / T4 gezogen gepresst 3 m
28	1,91	●	●				●		
30	2,22	●	●	●	●	●	●	●	●
32	2,58	●	●		●		●		
33	2,67		●						
34	2,83		●						
35	2,99	●	●	●	●	●	●	●	●
36	3,33	●	●						
38	3,69		●						
40	3,93	●	●	●	●	●	●	●	●
42	4,31		●		●				
43	4,40		●						
45	4,68	●	●	●	●	● 1	●	●	●
46	5,47		●						
48	5,77		●						
50	5,90	●	●	●	●	●	●	●	●
52	6,24		●						
55	6,98	●	●	●	●	○ 1	●	●	●
56	7,20		●						
58	7,80		●						
60	8,31	●	●	●	●	●	●	●	●
65	9,77	●	●		●	○ 1	●	●	●
70	10,31	●	●	●	●	● 1	●	●	●
75	13,02	●	●		●	○ 1	●		
80	14,78	●	●	●	●	● 2	●	●	●

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Rundstangen



Abmes- sung mm	kg/mtr	AlMgSi 1 F 28-32 EN 573-3 / 754-1,2,3 / 755-1,2,3 EN AW-6082 T6 gezogen, gepresst 3 m	AlCuMgPb EN 573-3 / 754-1,2,3 755-1,2,3 EN AW-2007 T3/T4 gezogen, gepresst ca. 3 m gegossen + abgedreht ca. 1 m	AlMg 3 F18 EN 573-3 / 754-1,2,3 / 755-1,2,3 EN AW 5754 gezogen gepresst ca. 3 m	AlMgSiPb F 28 EN 573-3 754-1,2,3 755-1,2,3 EN AW-6012 T6 gezogen, gepresst ca. 3 m	AlMgSi 0,5 F 22 EN 573-3 / 755-1,2,3 EN AW-6060 T6 gepresst ca. 6 m *	AlZnMgCu 1,5 EN 573-3 / 755-1,2,3 EN AW-7075 T6 gepresst ca. 3 m	AlMg 4,5Mn F 27, EN 573-3 755-1,2,3 EN-AW 5083 H 112 gepresst 3 m	AlCuMg1, F 40 EN 573-3 754-1,2,3 755-1,2,3 EN-AW 2017A T3 / T4 gezogen gepresst 3 m
85	16,70	●	●		●		●		
90	18,70	●	●	●	●	○ 3	●	●	●
95	20,79	●	●						
100	23,09	●	●	●	●	○ 3	●	●	●
105	25,41	●	●				●		
110	27,93	●	●				●	●	
115	30,60	●	●						
120	33,29	●	●	●	●		●	●	
125	36,12	●	●						
130	39,06	●	●				●	●	
140	45,26	●	●				●	●	
150	51,98	●	●°				●	●	
160	59,12	●	●°				●	●	
170	66,78	●	●°				●	○	
180	77,76	●	●°				●	●	
190	88,37	●	●°				●	●	
200	92,40	●	●°				●	●	
210	101,85	●	●°				●		
220	111,73	●	●°				●		
230	122,12	●	●°				●		
240	133,04	●	●°				●		
250	144,27	●	●°				●		
260	156,14	●	●°				●		

°auch gegossen

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Rundstangen



Abmes- sung mm	kg/mtr	AlMgSi 1 F 28-32 EN 573-3 / 754-1,2,3 / 755-1,2,3 EN AW-6082 T6 gezogen, gepresst 3 m	AlCuMgPb EN 573-3 / 754-1,2,3 755-1,2,3 EN AW-2007 T3/T4 gezogen, gepresst ca. 3 m gegossen + abgedreht ca. 1 m	AlMg 3 F18 EN 573-3 / 754-1,2,3 / 755-1,2,3 EN AW 5754 gezogen gepresst ca. 3 m	AlMgSiPb F 28 EN 573-3 754-1,2,3 755-1,2,3 EN AW-6012 T6 gezogen, gepresst ca. 3 m	AlMgSi 0,5 F 22 EN 573-3 / 755-1,2,3 EN AW-6060 T6 gepresst ca. 6 m *	AlZnMgCu 1,5 EN 573-3 / 755-1,2,3 EN AW-7075 T6 gepresst ca. 3 m	AlMg 4,5Mn F 27, EN 573-3 755-1,2,3 EN-AW 5083 H 112 gepresst 3 m	AlCuMg1, F 40 EN 573-3 754-1,2,3 755-1,2,3 EN-AW 2017A T3 / T4 gezogen gepresst 3 m
270	168,34	●	●°						
280	181,02	●	●°				●		
300	207,08	●	●°				●		
320	229,20	●	●°				●		
330	243,75		●°						
340	254,10		●°						
350	274,19	●	●°				●		
380	333,00		●°						
400	358,13	●	●°				●		
420	387,70		●°						
450	453,26		●°						
500	559,58		●°						

° auch gegossen

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Vierkant-Stangen



EN 573-3 / 754-1,2,4 gezogen / 755-1,2,4, gepresst

Abmessung mm	kg/mtr	AlMgSi 0,5 F 22 EN AW-6060 T66 ca. 6 m * ● 9	AlMgSi 1 F 28-32 EN AW-6082 T6 ca. 3 m ●	AlCuMgPb F 34-37 EN AW-2007 T4 ca. 3 m ●	AlZnMgCu1,5 F54 EN AW 7075 T6 ca. 3 m ●
6 x 6	0,100	● 9		●	
8 x 8	0,177	● 3	●	●	
10 x 10	0,270	●	●	●	
12 x 12	0,389	●	●	●	
14 x 14	0,580	● 2		●	
15 x 15	0,608	●	●	●	
16 x 16	0,695	● 2	○	●	
20 x 20	1,080	●	●	●	●
25 x 25	1,688	●	●	●	○
30 x 30	2,430	●	●	●	●
35 x 35	3,300	●	●	●	○
40 x 40	4,320	●	●	●	●
45 x 45	6,700	● 2	●	●	○
50 x 50	6,800	●	●	●	●
55 x 55	8,470	○ 2	●	●	
60 x 60	9,720	●	●	●	●
65 x 65	11,62	○ 4	●	●	
70 x 70	13,23	○ 3	●	●	●
75 x 75	15,50		●	●	
80 x 80	17,28	● 3	●	●	●
90 x 90	21,87	○ 4	●	●	●
100 x 100	26,60	○ 6	●	●	●
110 x 110	33,30		●	●	
120 x 120	41,04		●	●	●
130 x 130	48,17			●	
140 x 140	55,86		○	●	
150 x 150	64,13		●	●	
160 x 160	70,40		○	●	
180 x 180	92,34		○	●	
200 x 200	114,0		●	●	

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Sechskantstangen



EN 573-3 / 754-1,2,6 gezogen / 755-1,2,6, gepresst
Herstellungslängen ca. 3 Meter

Schlüsselweite mm	Gewicht kg/m	AlCuMgPb F 37 EN 573-3, 754-1,2,6 gezogen, 755-1,2,6 gepresst EN AW-2007 T3/4	AlMgSi1 F 28 EN AW 6082 T6
8	0,155	●	
10	0,247	●	
12	0,355	●	
13	0,395	●	○
14	0,484	●	○
17	0,713	●	●
19	0,891	●	●
22	1,195	●	●
24	1,422	●	●
27	1,705	●	○
30	2,221	●	○
32	2,528	●	○
36	3,199	●	○
41	4,149	●	○
46	5,125	●	
50	5,850	○	
55	7,60	○	

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Rundrohre



AlMgSi 0,5 (F 22)
 EN 573-3 / 755-1,2,8
 EN AW-6060 T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung d x s in mm	Gewicht kg/m	*	Abmessung d x s in mm	Gewicht kg/m	*	Abmessung d x s in mm	Gewicht kg/m	*
6 x 1,0	0,044	● ¹²	22 x 1,5	0,271	● ¹	35 x 4,0	1,090	●
8 x 1,0	0,061	● ¹⁰	22 x 2,0	0,353	● ²	35 x 5,0	1,319	●
8 x 1,5	0,085	● ¹⁰	24 x 1,5	0,297	○ ³	38 x 2,0	0,622	● ¹
10 x 1,0	0,079	● ¹⁰	25 x 1,0	0,212	○ ⁵	38 x 3,0	0,923	●
10 x 1,5	0,106	● ⁹	25 x 1,5	0,310	●	40 x 1,5	0,508	●
10 x 2,0	0,141	● ⁵	25 x 2,0	0,404	●	40 x 2,0	0,668	●
12 x 1,0	0,100	● ⁹	25 x 2,5	0,495	●	40 x 2,5	0,824	●
12 x 1,5	0,139	● ⁶	25 x 3,0	0,581	●	40 x 3,0	0,973	●
12 x 2,0	0,176	● ⁴	25 x 4,0	0,726	● ¹⁰	40 x 4,0	1,266	●
14 x 2,0	0,212	● ⁴	25 x 5,0	0,880	●	40 x 5,0	1,539	●
14 x 3,0	0,290	● ¹⁵	28 x 1,5	0,350	● ¹	40 x 6,0	1,762	● ¹⁰
15 x 1,0	0,123	● ⁶	28 x 2,0	0,457	●	40 x 8,0	2,212	● ¹⁰
15 x 1,5	0,178	● ³	28 x 3,0	0,660	○ ³	40 x 10,0	2,638	● ³
15 x 2,0	0,229	● ²	28 x 4,0	0,844	● ³	42 x 1,5	0,534	○ ¹
16 x 1,0	0,132	● ⁷	30 x 1,5	0,376	●	42 x 2,0	0,703	●
16 x 1,5	0,191	● ⁴	30 x 2,0	0,492	●	42 x 2,5	0,868	○
16 x 2,0	0,247	● ²	30 x 2,5	0,604	●	42 x 3,0	1,029	●
16 x 2,5	0,297	● ⁵	30 x 3,0	0,712	●	42 x 3,5	1,185	○ ²
18 x 1,0	0,149	● ⁶	30 x 4,0	0,914	●	42 x 4,0	1,336	● ²
18 x 1,5	0,218	● ²	30 x 5,0	1,099	●	45 x 1,5	0,574	○ ¹
18 x 2,0	0,281	● ¹	30 x 6,0	1,244	● ¹⁴	45 x 2,0	0,756	●
19 x 1,0	0,159	● ⁶	32 x 1,0	1,271	○ ⁶	45 x 2,5	0,934	○
20 x 1,0	0,167	● ⁵	32 x 1,5	0,402	●	45 x 3,0	1,108	●
20 x 1,5	0,244	● ¹	32 x 2,0	0,528	●	45 x 4,0	1,442	○ ⁴
20 x 2,0	0,316	●	32 x 3,0	0,765	●	45 x 5,0	1,758	●
20 x 2,5	0,385	●	33 x 2,0	0,540	● ³	46 x 3,0	1,134	○ ⁴
20 x 3,0	0,449	●	35 x 1,5	0,442	● ¹	48 x 2,5	1,044	○ ²
20 x 4,0	0,543	● ⁴	35 x 2,0	0,580	●	48 x 3,0	1,187	●
20 x 5,0	0,656	● ¹	35 x 2,5	0,714	●	48 x 4,0	1,584	● ¹
22 x 1,0	0,185	● ⁴	35 x 3,0	0,844	●	50 x 1,5	0,640	● ¹

● Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

Rundrohre



AlMgSi 0,5 F 22

EN 573-3 / 755-1,2,7,8

EN AW-6060 T66 gepresst

Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung d x s in mm	Gewicht kg/m	*
50 x 2,0	0,844	●
50 x 2,5	1,044	●
50 x 3,0	1,240	●
50 x 4,0	1,618	●
50 x 5,0	1,978	●
50 x 6,0	2,281	● ¹⁰
50 x 8,0	2,903	● ¹⁰
50 x 10,0	3,517	● ¹
54 x 2,0	0,915	● ²
55 x 2,0	0,932	○
55 x 2,5	1,154	●
55 x 5,0	2,198	● ¹
56 x 3,0	1,400	○ ²
58 x 3,0	1,451	○ ²
60 x 1,5	0,771	● ¹
60 x 2,0	1,020	●
60 x 2,5	1,264	●
60 x 3,0	1,506	●
60 x 4,0	1,969	●
60 x 5,0	2,418	●
60 x 6,0	2,849	● ¹⁰
60 x 8,0	3,594	● ¹⁴
60 x 10,0	4,396	● ¹
65 x 2,0	1,108	● ¹
65 x 2,5	1,374	●
65 x 5,0	2,638	●
66 x 3,0	1,662	○ ³
70 x 2,0	1,196	●
70 x 3,0	1,767	●
70 x 4,0	2,322	●

Abmessung d x s in mm	Gewicht kg/m	*
70 x 5,0	2,857	●
70 x 10,0	5,275	● ¹
75 x 2,5	1,594	● ¹
75 x 5,0	3,077	●
76 x 2,5	1,616	○
76 x 3,0	1,925	●
80 x 2,0	1,372	●
80 x 2,5	1,703	○
80 x 3,0	2,031	●
80 x 4,0	2,673	●
80 x 5,0	3,297	●
80 x 10,0	6,154	●
84 x 2,0	1,442	● ³
85 x 5,0	3,517	○ ¹
86 x 3,0	2,189	○ ¹
90 x 2,0	1,547	● ²
90 x 3,0	2,295	●
90 x 5,0	3,737	●
90 x 10,0	7,034	● ¹
95 x 5,0	3,888	○
100 x 2,0	1,723	●
100 x 2,5	2,143	●
100 x 3,0	2,558	●
100 x 4,0	3,376	●
100 x 5,0	4,176	●
100 x 10,0	7,913	●
105 x 2,5	2,174	○ ⁴
106 x 3,0	2,717	●
108 x 3,0	2,750	○
108 x 4,0	3,657	●

Abmessung d x s in mm	Gewicht kg/m	*
110 x 3,0	2,822	○ ⁴
110 x 5,0	4,616	●
110 x 10,0	8,792	● ⁴
115 x 5,0	4,840	○ ²
120 x 3,0	3,086	● ¹
120 x 4,0	4,079	● ¹
120 x 5,0	5,055	●
120 x 8,0	7,878	○ ⁴
130 x 3,0	3,350	● ¹
130 x 5,0	5,399	●
133 x 3,0	3,429	○ ⁴
140 x 4,0	4,714	○ ⁵
140 x 5,0	5,935	●
150 x 3,0	3,877	●
150 x 5,0	6,374	●
150 x 10,0	12,309	○ ⁵
156 x 3,0	4,036	○ ⁶
160 x 4,0	5,486	○ ⁴
160 x 5,0	6,814	● ³
170 x 5,0	7,265	○ ⁴
180 x 5,0	7,730	● ⁴
200 x 5,0	8,752	● ³
210 x 5,0	9,102	○ ¹⁰
250 x 5,0	9,604	○ ¹⁵

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Rundrohre



AlMgSi1

EN 573-3 / 754-1,2,8 / 755-1,2,8

EN-AW-6082 gezogen, gepresst T6 / T6511

Herstellungslängen ca. 3 Meter

Abmessung d x s in mm	Gewicht kg/m	*
20/5	0,648	○
30/5	1,080	○
40/5	1,512	○
40/8	2,212	○
40/10	2,592	○
50/5	1,944	○
50/8	2,903	○
50/10	3,456	○
50/15	4,536	○
60/5	2,376	○
60/8	3,594	○

Abmessung d x s in mm	Gewicht kg/m	*
60/10	4,320	○
60/15	5,831	○
60/20	6,911	○
70/10	5,183	○
70/15	7,127	○
70/20	8,693	○
80/10	6,047	○
80/15	8,423	○
80/20	10,367	○
90/10	6,911	○
100/10	7,775	○

Abmessung d x s in mm	Gewicht kg/m	*
100/15	11,015	○
100/20	13,823	○
120/10	9,503	○
120/15	13,607	○
120/20	17,278	○
150/10	12,815	○
150/15	17,494	○
150/20	22,462	○
200/10	16,414	○

Weitere Abmessungen aus Werksvorrat lieferbar. Auch in den Qualitäten AlCuMgPb, AW2007

Rohrbogen 90°

AlMgSi0,5

EN 755 nahtlos, EN AW 60660-T66

ähnlich DIN 2605, Bauart 3

Abmessung in mm	Gewicht kg/St.	
21 x 3,0	0,023	●
25 x 3,0	0,027	●
30 x 3,0	0,042	●
40 x 3,0	0,076	●
48 x 3,0	0,117	●

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Vierkantrohre



AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,8
 EN AW-6060 T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung a x a x s in mm	Gewicht kg/m	*
10 x 10 x 1,0	0,101	● ¹⁰
10 x 10 x 1,5	0,143	○ ¹⁰
15 x 15 x 1,0	0,157	● ¹⁰
15 x 15 x 1,5	0,227	● ¹
15 x 15 x 2,0	0,302	●
20 x 20 x 1,5	0,311	● ¹
20 x 20 x 2,0	0,403	●
20 x 20 x 3,0	0,571	● ³
25 x 25 x 1,5	0,395	●
25 x 25 x 2,0	0,515	●
25 x 25 x 3,0	0,739	●
30 x 30 x 1,5	0,479	●
30 x 30 x 2,0	0,627	●
30 x 30 x 2,5	0,770	● ³
30 x 30 x 3,0	0,907	●
30 x 30 x 4,0	1,165	● ³
34 x 34 x 2,0	0,717	○
34 x 34 x 3,0	1,042	●
35 x 35 x 2,0	0,739	●
35 x 35 x 3,0	1,075	●
40 x 40 x 1,5	0,647	●
40 x 40 x 2,0	0,851	●
40 x 40 x 2,5	1,050	●
40 x 40 x 3,0	1,243	●
40 x 40 x 4,0	1,613	●
40 x 40 x 5,0	1,960	● ³
45 x 45 x 2,0	0,963	●
50 x 50 x 2,0	1,075	●
50 x 50 x 2,5	1,330	○
50 x 50 x 3,0	1,579	●

Abmessung a x a x s in mm	Gewicht kg/m	*
50 x 50 x 4,0	2,061	●
50 x 50 x 5,0	2,520	●
55 x 55 x 2,0	1,187	● ³
60 x 60 x 2,0	1,299	●
60 x 60 x 2,5	1,610	○ ²
60 x 60 x 3,0	1,915	●
60 x 60 x 4,0	2,509	●
65 x 65 x 2,5	1,750	○ ²
70 x 70 x 2,0	1,523	●
70 x 70 x 4,0	2,957	●
80 x 80 x 2,0	1,747	●
80 x 80 x 3,0	2,587	●
80 x 80 x 4,0	3,405	●
80 x 80 x 5,0	4,200	●
90 x 90 x 4,0	3,853	● ¹
100 x 100 x 2,0	2,195	●
100 x 100 x 3,0	3,259	●
100 x 100 x 4,0	4,301	●
100 x 100 x 5,0	5,320	●
120 x 120 x 2,5	3,290	●
120 x 120 x 4,0	5,197	●
120 x 120 x 5,0	6,449	●
145 x 145 x 3,0	4,771	○ ³
150 x 150 x 2,5	4,130	○ ⁷
150 x 150 x 5,0	8,120	● ³

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Rechteckrohre



AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,8
 EN AW-6060-T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
20 x 10 x 1,5	0,227	● ¹
20 x 10 x 2,0	0,291	●
20 x 15 x 2,0	0,347	●
25 x 10 x 2,0	0,347	● ²
25 x 15 x 1,5	0,311	○
25 x 15 x 2,0	0,414	●
25 x 20 x 2,0	0,459	●
30 x 10 x 1,5	0,311	● ¹
30 x 10 x 2,0	0,403	● ²
30 x 15 x 1,5	0,353	○ ¹
30 x 15 x 2,0	0,459	●
30 x 20 x 1,5	0,381	○
30 x 20 x 2,0	0,515	●
30 x 20 x 3,0	0,739	●
30 x 25 x 2,0	0,571	●
30 x 25 x 2,5	0,700	○
34 x 20 x 2,0	0,550	●
34 x 20 x 3,0	0,806	○
35 x 15 x 2,0	0,515	● ¹
35 x 20 x 2,0	0,571	●
35 x 25 x 2,0	0,627	● ²
40 x 10 x 2,0	0,515	● ²
40 x 15 x 1,5	0,437	○ ³
40 x 15 x 2,0	0,571	●
40 x 20 x 1,5	0,479	○ ¹
40 x 20 x 2,0	0,627	●
40 x 20 x 2,5	0,770	○ ¹
40 x 20 x 3,0	0,907	●
40 x 20 x 4,0	1,165	●
40 x 25 x 2,0	0,683	●

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
40 x 25 x 3,0	0,991	● ³
40 x 30 x 2,0	0,739	●
40 x 30 x 2,5	0,910	●
40 x 30 x 3,0	1,075	●
40 x 30 x 4,0	1,366	●
45 x 20 x 2,0	0,683	●
45 x 25 x 2,0	0,739	●
45 x 34 x 3,0	1,226	○ ³
50 x 15 x 2,0	0,683	●
50 x 20 x 2,0	0,739	●
50 x 20 x 3,0	1,075	●
50 x 20 x 4,0	1,389	○
50 x 25 x 2,0	0,795	●
50 x 25 x 2,5	0,980	○
50 x 25 x 3,0	1,159	● ¹
50 x 30 x 2,0	0,851	●
50 x 30 x 2,5	1,050	○
50 x 30 x 3,0	1,243	●
50 x 34 x 3,0	1,310	●
50 x 40 x 2,0	0,963	●
50 x 40 x 2,5	1,190	●
50 x 40 x 3,0	1,411	●
50 x 40 x 4,0	1,837	●
50 x 45 x 2,0	1,019	○ ³
55 x 50 x 3,0	1,663	○ ²
60 x 20 x 2,0	0,851	●
60 x 20 x 3,0	1,200	● ²
60 x 25 x 2,0	0,907	●
60 x 20 x 3,0	1,200	● ²
60 x 25 x 3,0	1,327	●

● Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

Rechteckrohre



AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,8
 EN AW-6060-T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
60 x 30 x 2,0	0,963	●
60 x 30 x 3,0	1,411	●
60 x 34 x 3,0	1,760	○
60 x 40 x 2,0	1,075	●
60 x 40 x 2,5	1,330	●
60 x 40 x 3,0	1,579	●
60 x 40 x 4,0	2,061	●
60 x 50 x 3,0	1,747	●
60 x 50 x 4,0	2,285	●
65 x 20 x 2,0	0,907	○ ³
70 x 20 x 2,0	0,963	●
70 x 25 x 2,5	1,260	○ ¹
70 x 30 x 2,0	1,075	● ¹
70 x 30 x 3,0	1,579	● ³
70 x 40 x 3,0	1,747	● ²
75 x 50 x 3,0	2,000	○ ²
80 x 20 x 2,0	1,075	●
80 x 20 x 2,5	1,330	○ ¹
80 x 25 x 2,0	1,131	● ¹
80 x 30 x 2,0	1,187	●
80 x 30 x 3,0	1,747	●
80 x 30 x 4,0	2,285	○ ²
80 x 40 x 2,0	1,299	●
80 x 40 x 2,5	1,610	○
80 x 40 x 3,0	1,915	●
80 x 40 x 4,0	2,509	●
80 x 50 x 2,0	1,411	●
80 x 50 x 3,0	2,083	●
80 x 50 x 4,0	2,733	●
80 x 50 x 5,0	3,360	○ ²

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
80 x 60 x 2,5	1,890	○ ³
80 x 60 x 3,0	2,251	●
80 x 60 x 4,0	2,957	●
90 x 40 x 3,0	2,083	● ³
100 x 18 x 2,0	1,277	●
100 x 20 x 2,0	1,299	●
100 x 25 x 2,0	1,355	●
100 x 30 x 2,0	1,411	●
100 x 30 x 3,0	2,083	●
100 x 40 x 2,0	1,523	●
100 x 40 x 2,5	1,891	○ ¹
100 x 40 x 3,0	2,251	●
100 x 40 x 4,0	2,951	●
100 x 50 x 2,0	1,635	●
100 x 50 x 3,0	2,419	●
100 x 50 x 4,0	3,181	●
100 x 50 x 5,0	3,920	●
100 x 60 x 2,0	1,747	● ²
100 x 60 x 3,0	2,587	●
100 x 60 x 4,0	3,405	●
100 x 80 x 3,0	2,923	●
110 x 60 x 4,0	3,629	○ ⁴
120 x 18 x 2,0	1,510	● ³
120 x 20 x 2,0	1,523	● ¹
120 x 30 x 2,0	1,635	○ ¹
120 x 30 x 3,0	2,419	○
120 x 40 x 2,0	1,747	● ²
120 x 40 x 2,5	2,171	○
120 x 40 x 3,0	2,587	● ²
120 x 40 x 4,0	3,405	○

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Rechteckrohre



AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,8
 EN AW-6060-T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
120 x 50 x 3,0	2,789	●
120 x 50 x 4,0	3,629	●
120 x 60 x 3,0	2,923	●
120 x 60 x 4,0	3,853	●
120 x 80 x 3,0	3,259	●
130 x 30 x 3,0	2,587	○ ⁵
130 x 50 x 4,0	3,853	● ²
140 x 18 x 2,0	1,789	○
140 x 20 x 3,0	2,587	● ³
140 x 40 x 4,0	3,853	●
140 x 60 x 2,5	2,731	○ ²
140 x 80 x 4,0	4,749	●
150 x 30 x 2,8	2,735	○ ³
150 x 40 x 4,0	4,077	●
150 x 50 x 2,0	2,195	○ ¹
150 x 50 x 4,0	4,301	●
150 x 60 x 4,0	4,530	○ ²
150 x 60 x 5,0	5,600	○ ²
150 x 100 x 3,0	4,099	●
160 x 40 x 4,0	4,301	● ³
160 x 60 x 4,0	4,749	● ¹
160 x 80 x 4,0	5,197	○ ³
170 x 70 x 4,0	5,197	○ ³
180 x 40 x 4,0	4,749	●
180 x 50 x 4,0	4,973	●
180 x 60 x 3,0	3,961	○ ²
180 x 80 x 4,0	5,645	● ³
200 x 18 x 2,0	2,397	● ²
200 x 50 x 4,0	5,421	●
200 x 60 x 4,0	5,645	●

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
200 x 80 x 4,0	6,093	○ ³
200 x 100 x 4,0	6,541	● ³
200 x 100 x 5,0	8,120	○ ³

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

Winkelprofile, gleichschenkelig



AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,9
 EN AW-6060 T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
10 x 10 x 2,0	0,101	● ¹²
12 x 12 x 2,0	0,123	● ⁵
15 x 15 x 1,0	0,081	○ ⁶
15 x 15 x 1,5	0,120	● ³
15 x 15 x 2,0	0,157	● ²
15 x 15 x 3,0	0,227	●
20 x 20 x 1,5	0,162	● ¹
20 x 20 x 2,0	0,213	●
20 x 20 x 2,5	0,263	○ ⁴
20 x 20 x 3,0	0,311	●
20 x 20 x 4,0	0,403	● ¹
25 x 25 x 2,0	0,269	●
25 x 25 x 2,5	0,333	○ ¹
25 x 25 x 3,0	0,395	●
25 x 25 x 4,0	0,515	● ¹
30 x 30 x 2,0	0,325	●
30 x 30 x 2,5	0,403	○ ¹
30 x 30 x 3,0	0,479	●
30 x 30 x 4,0	0,627	●
30 x 30 x 5,0	0,770	●
35 x 35 x 2,0	0,381	●
35 x 35 x 3,0	0,563	●
35 x 35 x 4,0	0,739	●
35 x 35 x 5,0	0,910	● ⁴
40 x 40 x 2,0	0,437	●
40 x 40 x 3,0	0,650	●
40 x 40 x 4,0	0,851	●
40 x 40 x 5,0	1,050	●
45 x 45 x 2,0	0,493	●
45 x 45 x 3,0	0,731	● ¹

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
45 x 45 x 4,0	0,963	● ¹
45 x 45 x 5,0	1,190	● ²
50 x 50 x 3,0	0,815	●
50 x 50 x 2,0	0,549	●
50 x 50 x 4,0	1,075	●
50 x 50 x 5,0	1,330	●
50 x 50 x 6,0	1,579	●
50 x 50 x 8,0	2,061	●
50 x 50 x 10,0	2,520	●
60 x 60 x 2,0	0,661	●
60 x 60 x 2,5	0,823	●
60 x 60 x 3,0	0,983	●
60 x 60 x 4,0	1,299	●
60 x 60 x 5,0	1,610	●
60 x 60 x 6,0	1,915	●
60 x 60 x 8,0	2,509	●
60 x 60 x 10,0	3,080	● ¹
70 x 70 x 2,5	0,963	● ¹
70 x 70 x 5,0	1,890	●
70 x 70 x 6,0	2,251	●
70 x 70 x 7,0	2,607	○ ¹
80 x 80 x 2,0	0,885	● ⁵
80 x 80 x 3,0	1,319	●
80 x 80 x 4,0	1,747	●
80 x 80 x 5,0	2,170	●
80 x 80 x 6,0	2,587	●
80 x 80 x 8,0	3,405	●
80 x 80 x 10,0	4,200	●
90 x 90 x 3,0	1,487	● ³
90 x 90 x 10,0	4,760	● ⁴

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Winkelprofile, gleichschenkelig



AlMgSi 0,5 F 22
EN 573-3 / 755-1,2,9
EN AW-6060 T66 gepresst
Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
100 x 100 x 4,0	2,195	●
100 x 100 x 5,0	2,730	● ¹
100 x 100 x 6,0	3,259	●
100 x 100 x 8,0	4,301	●
100 x 100 x 10,0	5,320	●
100 x 100 x 12,0	6,317	○ ³
120 x 120 x 2,5	1,660	● ³
120 x 120 x 8,0	5,376	●
120 x 120 x 10,0	6,720	● ¹
120 x 120 x 12,0	8,064	○ ⁴

● Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

Winkelprofile, ungleichschenkelig



AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,9
 EN AW-6060 T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
15 x 10 x 1,5	0,100	○ ¹⁰
15 x 10 x 2,0	0,129	● ⁴
20 x 10 x 1,5	0,125	○ ³
20 x 10 x 2,0	0,157	● ¹
20 x 10 x 3,0	0,227	○ ⁴
20 x 15 x 2,0	0,185	● ¹
20 x 15 x 2,5	0,228	○ ⁴
20 x 15 x 3,0	0,269	●
25 x 10 x 2,0	0,185	● ²
25 x 15 x 2,0	0,213	●
25 x 15 x 2,5	0,263	○ ³
25 x 15 x 3,0	0,311	●
25 x 20 x 1,5	0,183	○ ²
25 x 20 x 2,0	0,241	●
25 x 20 x 2,5	0,298	● ²
25 x 20 x 3,0	0,353	● ²
30 x 10 x 2,0	0,213	●
30 x 15 x 2,0	0,241	●
30 x 15 x 3,0	0,353	●
30 x 20 x 1,5	0,204	○ ²
30 x 20 x 2,0	0,269	●
30 x 20 x 2,5	0,333	○ ²
30 x 20 x 3,0	0,395	●
30 x 20 x 4,0	0,515	● ¹
30 x 25 x 2,0	0,297	●
30 x 25 x 3,0	0,437	● ¹
35 x 10 x 2,0	0,241	○ ²
35 x 15 x 2,0	0,269	● ²
35 x 15 x 2,5	0,333	○ ³
35 x 20 x 2,0	0,297	●

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
35 x 20 x 3,0	0,437	●
35 x 25 x 2,0	0,325	● ²
35 x 25 x 3,0	0,480	●
35 x 30 x 3,0	0,521	● ⁹
40 x 10 x 2,0	0,269	●
40 x 15 x 2,0	0,297	●
40 x 15 x 4,0	0,571	● ³
40 x 20 x 2,0	0,325	●
40 x 20 x 2,5	0,403	● ²
40 x 20 x 3,0	0,479	●
40 x 20 x 4,0	0,627	●
40 x 20 x 5,0	0,770	● ²
40 x 25 x 2,0	0,353	●
40 x 25 x 2,5	0,438	○ ³
40 x 25 x 3,0	0,521	●
40 x 25 x 4,0	0,683	● ¹
40 x 30 x 2,0	0,381	●
40 x 30 x 2,5	0,473	○ ²
40 x 30 x 3,0	0,563	●
40 x 30 x 4,0	0,739	●
45 x 10 x 2,0	0,297	○ ³
45 x 15 x 2,0	0,325	● ¹
45 x 20 x 2,0	0,353	●
45 x 20 x 3,0	0,521	● ²
45 x 25 x 2,0	0,381	● ⁴
45 x 30 x 3,0	0,605	●
50 x 10 x 2,0	0,325	● ³
50 x 15 x 2,0	0,353	● ¹
50 x 15 x 2,5	0,438	○ ⁴
50 x 15 x 3,0	0,521	○ ³

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Winkelprofile, ungleichschenkelig



AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,9
 EN AW-6060 T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
50 x 20 x 2,0	0,381	●
50 x 20 x 2,5	0,473	○ ¹
50 x 20 x 3,0	0,563	● ¹
50 x 20 x 4,0	0,739	● ³
50 x 25 x 2,0	0,409	●
50 x 25 x 2,5	0,508	●
50 x 25 x 3,0	0,605	●
50 x 25 x 4,0	0,795	● ¹
50 x 25 x 5,0	0,980	● ¹
50 x 30 x 2,0	0,437	●
50 x 30 x 3,0	0,647	●
50 x 30 x 4,0	0,851	●
50 x 30 x 5,0	1,050	●
50 x 35 x 4,0	0,907	○ ²
50 x 40 x 2,0	0,493	●
50 x 40 x 3,0	0,731	● ¹
50 x 40 x 4,0	0,963	●
50 x 40 x 5,0	1,190	● ²
60 x 10 x 2,0	0,381	○ ³
60 x 15 x 2,0	0,409	●
60 x 20 x 2,0	0,437	●
60 x 20 x 2,5	0,543	○ ²
60 x 20 x 3,0	0,647	●
60 x 25 x 2,0	0,456	○
60 x 25 x 2,5	0,578	●
60 x 25 x 3,0	0,689	● ²
60 x 25 x 4,0	0,907	● ⁴
60 x 30 x 2,0	0,493	●
60 x 30 x 3,0	0,731	●
60 x 30 x 4,0	0,963	●

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
60 x 30 x 5,0	1,190	● ¹
60 x 40 x 2,0	0,549	●
60 x 40 x 3,0	0,815	●
60 x 40 x 4,0	1,075	●
60 x 40 x 5,0	1,330	●
60 x 40 x 6,0	1,579	● ¹
60 x 50 x 2,0	0,605	● ³
65 x 15 x 2,0	0,437	○ ⁴
65 x 25 x 2,5	0,613	○
70 x 15 x 2,0	0,465	○ ²
70 x 20 x 2,0	0,493	●
70 x 25 x 2,0	0,502	○ ²
70 x 25 x 2,5	0,648	●
70 x 30 x 2,0	0,549	● ¹
70 x 30 x 3,0	0,815	● ¹
70 x 40 x 2,0	0,605	○ ¹
70 x 40 x 4,0	1,232	● ²
70 x 50 x 5,0	1,620	● ³
75 x 50 x 5,0	1,680	●
80 x 15 x 2,0	0,532	● ¹
80 x 20 x 2,0	0,549	●
80 x 25 x 2,0	0,577	○
80 x 25 x 2,5	0,718	●
80 x 30 x 3,0	0,899	●
80 x 40 x 2,0	0,661	●
80 x 40 x 3,0	0,983	●
80 x 40 x 4,0	1,299	●
80 x 40 x 5,0	1,611	●
80 x 40 x 6,0	1,915	●
80 x 50 x 3,0	1,080	● ³

● Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

Winkelprofile, ungleichschenkelig



AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,9
 EN AW-6060 T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

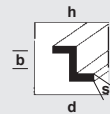
Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
80 x 50 x 4,0	1,411	● ¹
80 x 50 x 5,0	1,751	● ¹
80 x 60 x 4,0	1,523	● ²
80 x 60 x 6,0	2,251	●
90 x 40 x 4,0	1,411	● ⁵
100 x 20 x 2,0	0,661	●
100 x 25 x 2,0	0,695	○ ⁵
100 x 30 x 3,0	1,067	●
100 x 40 x 2,0	0,773	● ²
100 x 40 x 3,0	1,151	●
100 x 40 x 4,0	1,523	●
100 x 50 x 2,0	0,830	○ ²
100 x 50 x 3,0	1,235	●
100 x 50 x 4,0	1,635	● ²
100 x 50 x 5,0	2,031	●
100 x 50 x 6,0	2,419	●
100 x 50 x 8,0	3,180	● ²
100 x 50 x 10,0	3,920	●
100 x 60 x 6,0	2,587	● ¹
100 x 60 x 8,0	3,410	○ ²
100 x 70 x 2,0	0,907	○ ⁷
100 x 75 x 8,0	3,740	○ ⁶
100 x 80 x 4,0	1,971	● ⁵
100 x 80 x 6,0	2,923	● ¹
100 x 80 x 8,0	3,853	● ¹
110 x 30 x 2,0	0,773	○ ¹
120 x 20 x 2,5	0,692	● ¹
120 x 40 x 4,0	1,747	●
120 x 50 x 5,0	2,311	● ¹
120 x 60 x 2,0	0,997	● ³

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	*
120 x 60 x 6,0	2,923	●
120 x 60 x 8,0	3,853	● ¹
120 x 80 x 3,0	1,655	● ²
120 x 80 x 6,0	3,260	● ³
120 x 80 x 8,0	4,301	● ²
120 x 80 x 10,0	5,320	●
120 x 100 x 4,0	2,419	○ ³
130 x 30 x 3,0	1,319	●
130 x 80 x 6,0	3,427	● ²
140 x 40 x 3,0	1,487	● ¹
140 x 40 x 6,0	3,024	○ ³
150 x 50 x 4,0	2,240	● ¹
150 x 75 x 8,0	4,861	●
150 x 80 x 6,0	3,763	● ⁵
150 x 100 x 5,0	3,430	●
150 x 100 x 10,0	6,750	● ¹
160 x 40 x 2,6	1,451	○ ⁵
160 x 40 x 4,0	2,120	● ³
160 x 60 x 8,0	4,580	● ³
180 x 80 x 10,0	7,000	● ³
200 x 100 x 10,0	8,120	● ²
200 x 100 x 15,0	11,971	○ ⁵
230 x 100 x 3,0	2,747	○ ⁴

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Z-Profile

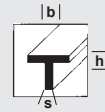


AlMgSi 0,5 F 22
EN 573-3 / 755-1,2,9
EN AW-6060 T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x d x s in mm	Gewicht kg/m	*
10 x 15 x 10 x 2,0	0,196	○ ⁹
15 x 15 x 15 x 2,0	0,230	● ³
18 x 20 x 21 x 3,0	0,445	○ ⁶
20 x 18 x 21 x 3,0	0,445	○ ³
20 x 20 x 20 x 2,0	0,315	●
25 x 17 x 17 x 2,0	0,310	○ ²
25 x 25 x 25 x 3,0	0,590	● ¹
30 x 25 x 25 x 3,0	0,672	○ ³
30 x 30 x 30 x 3,0	0,706	● ¹
32 x 17 x 17 x 2,0	0,347	○ ²
40 x 15 x 15 x 2,0	0,370	○ ³
40 x 30 x 30 x 3,0	0,790	○ ¹
40 x 40 x 40 x 3,0	0,958	● ¹
43 x 18 x 18 x 3,0	0,613	● ²
50 x 18 x 18 x 3,0	0,672	○ ³
50 x 30 x 30 x 3,0	0,920	● ³
50 x 35 x 35 x 3,0	0,958	○ ⁵
50 x 50 x 50 x 4,0	1,590	○ ³
60 x 24 x 24 x 2,0	0,582	○ ⁴
60 x 24 x 24 x 4,0	1,120	○ ⁴
60 x 30 x 30 x 2,0	0,650	○ ⁴
60 x 40 x 40 x 4,0	1,478	○ ⁴
70 x 40 x 40 x 3,0	1,250	○ ³
86 x 40 x 40 x 3,0	1,344	○ ³

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

T-Profile



AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,9
 EN AW-6060 T66 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

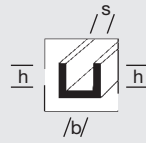
Abmessung b x h x s in mm	Gewicht kg/m	*
15 x 15 x 2,0	0,156	● ³
20 x 20 x 2,0	0,213	●
20 x 20 x 3,0	0,311	○ ¹
20 x 40 x 2,0	0,325	○ ³
25 x 25 x 2,0	0,269	●
25 x 25 x 3,0	0,395	●
30 x 15 x 2,0	0,241	○ ⁴
30 x 30 x 2,0	0,325	●
30 x 30 x 3,0	0,479	●
30 x 60 x 4,0	0,963	● ⁸
35 x 35 x 2,0	0,381	○ ⁴
35 x 35 x 3,0	0,563	● ¹
40 x 20 x 2,0	0,325	● ¹
40 x 40 x 2,0	0,437	● ²
40 x 40 x 3,0	0,647	●
40 x 40 x 4,0	0,851	●
45 x 45 x 3,0	0,731	○ ⁴
50 x 50 x 4,0	1,075	●
50 x 50 x 5,0	1,330	●
50 x 50 x 6,0	1,579	○ ³
50 x 80 x 5,0	1,751	○ ³
60 x 30 x 4,0	0,963	● ⁴
60 x 40 x 5,0	1,330	○ ⁴
60 x 60 x 4,0	1,299	●
60 x 60 x 6,0	2,083	●
60 x 100 x 5,0	2,170	● ¹
70 x 70 x 5,0	1,890	○ ⁴
70 x 70 x 8,0	2,957	○ ⁴
80 x 50 x 5,0	1,750	● ³
80 x 80 x 4,0	1,747	○ ³

Abmessung b x h x s in mm	Gewicht kg/m	*
80 x 80 x 6,0	2,587	○ ⁵
90 x 30 x 2,0	0,661	○ ⁴
100 x 60 x 5,0	2,170	● ¹
100 x 100 x 10,0	5,320	○ ³

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

U-Profile



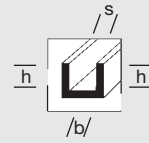
AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,9
 EN AW-6060 T6 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x h x s in mm	Gewicht kg/m	*
10 x 10 x 10 x 2,0	0,145	● ⁴
15 x 10 x 15 x 2,0	0,207	● ⁷
20 x 10 x 20 x 2,0	0,258	● ⁴
12 x 12 x 12 x 1,5	0,139	● ⁶
12 x 12 x 12 x 2,0	0,185	● ⁴
13 x 12 x 13 x 2,0	0,190	● ⁴
12 x 14 x 12 x 2,0	0,190	● ⁶
16 x 14 x 16 x 2,0	0,235	● ⁴
15 x 15 x 15 x 2,0	0,230	●
20 x 15 x 20 x 1,5	0,218	● ⁵
20 x 15 x 20 x 2,0	0,286	● ³
13 x 16 x 13 x 1,5	0,177	● ⁶
25 x 19 x 25 x 1,25	0,224	● ¹⁰
10 x 20 x 10 x 2,0	0,201	● ²
15 x 20 x 15 x 2,0	0,260	● ¹
20 x 20 x 20 x 1,5	0,245	● ¹
20 x 20 x 20 x 2,0	0,320	●
20 x 20 x 20 x 3,0	0,455	●
25 x 20 x 25 x 2,0	0,370	●
30 x 20 x 30 x 2,0	0,426	●
40 x 20 x 40 x 2,0	0,538	●
40 x 20 x 40 x 2,5	0,665	●
23 x 23 x 23 x 1,25	0,241	○
23 x 23 x 23 x 1,5	0,277	● ³
15 x 25 x 15 x 2,0	0,286	●
20 x 25 x 20 x 2,0	0,342	●
20 x 25 x 20 x 3,0	0,496	○ ²
25 x 25 x 25 x 2,0	0,400	●
25 x 25 x 25 x 3,0	0,580	● ²
40 x 25 x 40 x 2,0	0,569	● ²

Abmessung h x b x h x s in mm	Gewicht kg/m	*
15 x 30 x 15 x 2,0	0,314	●
15 x 30 x 15 x 3,0	0,454	○ ³
20 x 30 x 20 x 2,0	0,370	●
20 x 30 x 20 x 3,0	0,540	● ¹
30 x 30 x 30 x 2,0	0,490	●
30 x 30 x 30 x 3,0	0,706	●
40 x 30 x 40 x 3,0	0,874	●
50 x 30 x 50 x 3,0	1,042	● ¹
60 x 30 x 60 x 2,0	0,818	● ⁵
20 x 35 x 20 x 2,0	0,398	●
25 x 35 x 25 x 2,0	0,454	● ²
35 x 35 x 35 x 2,0	0,566	●
35 x 35 x 35 x 3,0	0,832	●
15 x 40 x 15 x 2,0	0,370	● ³
20 x 40 x 20 x 2,0	0,426	●
20 x 40 x 20 x 2,5	0,525	●
20 x 40 x 20 x 3,0	0,622	●
25 x 40 x 25 x 2,0	0,482	● ²
25 x 40 x 25 x 3,0	0,706	●
25 x 40 x 25 x 4,0	0,918	● ⁴
30 x 40 x 30 x 2,0	0,538	○ ⁴
30 x 40 x 30 x 3,0	0,790	●
40 x 40 x 40 x 2,0	0,650	●
40 x 40 x 40 x 2,5	0,805	● ²
40 x 40 x 40 x 3,0	0,958	●
40 x 40 x 40 x 4,0	1,254	●
40 x 40 x 40 x 5,0	1,540	●
50 x 40 x 50 x 2,0	0,762	○ ³
60 x 40 x 60 x 4,0	1,702	● ⁴
65 x 40 x 65 x 2,0	0,930	○ ⁴

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

U-Profile



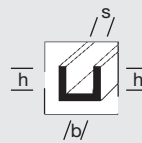
AlMgSi 0,5 F 22
 EN 573-3 / 755-1,2,9
 EN AW-6060 T6 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x h x s in mm	Gewicht kg/m	*
25 x 45 x 25 x 3,0	0,748	●
15 x 50 x 15 x 2,0	0,425	○ ¹
20 x 50 x 20 x 2,0	0,482	●
20 x 50 x 20 x 3,0	0,706	○ ⁴
25 x 50 x 25 x 2,0	0,560	○ ¹
25 x 50 x 25 x 2,5	0,665	●
30 x 50 x 30 x 2,0	0,594	●
30 x 50 x 30 x 3,0	0,874	●
30 x 50 x 30 x 4,0	1,142	●
40 x 50 x 40 x 3,0	1,042	● ²
40 x 50 x 40 x 4,0	1,366	○
50 x 50 x 50 x 2,0	0,818	●
50 x 50 x 50 x 3,0	1,210	●
50 x 50 x 50 x 4,0	1,590	●
50 x 50 x 50 x 5,0	1,960	●
45 x 55 x 45 x 2,0	0,790	○ ⁵
50 x 55 x 50 x 2,0	0,846	○ ⁴
20 x 60 x 20 x 2,0	0,538	●
25 x 60 x 25 x 2,5	0,735	○ ¹
30 x 60 x 30 x 3,0	0,958	●
40 x 60 x 40 x 2,5	0,945	●
40 x 60 x 40 x 3,0	1,126	●
40 x 60 x 40 x 4,0	1,478	●
40 x 60 x 40 x 5,0	1,820	●
50 x 60 x 50 x 2,0	0,874	○ ²
50 x 60 x 50 x 2,5	1,085	○ ⁴
50 x 60 x 50 x 3,0	1,294	●
60 x 60 x 60 x 3,0	1,462	●
60 x 60 x 60 x 4,0	1,926	●
60 x 60 x 60 x 5,0	2,380	●

Abmessung h x b x h x s in mm	Gewicht kg/m	*
25 x 65 x 25 x 2,5	0,805	●
55 x 65 x 55 x 2,5	1,225	○
35 x 70 x 35 x 3,0	1,126	● ¹
40 x 70 x 40 x 3,0	1,210	○ ³
40 x 70 x 40 x 4,0	1,590	● ⁴
20 x 80 x 20 x 2,0	0,650	●
30 x 80 x 30 x 3,0	1,126	●
40 x 80 x 40 x 3,0	1,294	●
40 x 80 x 40 x 4,0	1,702	●
40 x 80 x 40 x 5,0	2,100	● ¹
40 x 80 x 40 x 6,0	2,486	○ ²
45 x 80 x 45 x 3,0	1,387	○ ²
45 x 80 x 45 x 6,0	2,654	○ ¹
50 x 80 x 50 x 3,0	1,462	● ¹
50 x 80 x 50 x 5,0	2,380	●
60 x 80 x 60 x 5,0	2,660	● ⁷
80 x 80 x 80 x 4,0	2,598	● ²
40 x 86 x 40 x 3,0	1,344	●
20 x 90 x 20 x 2,5	0,910	○ ³
40 x 90 x 40 x 3,0	1,378	●
50 x 90 x 50 x 3,0	1,546	●
50 x 90 x 50 x 5,0	2,520	○ ²
20 x 100 x 20 x 2,0	0,762	●
40 x 100 x 40 x 3,0	1,462	●
50 x 100 x 50 x 3,0	1,630	● ¹
50 x 100 x 50 x 5,0	2,660	●
50 x 100 x 50 x 10,0	5,040	● ²
40 x 106 x 40 x 3,0	1,512	●
40 x 110 x 40 x 3,0	1,546	○ ⁴
20 x 120 x 20 x 2,5	1,085	○ ³

● Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

U-Profile



AlMgSi 0,5 F 22
EN 573-3 / 755-1,2,9
EN AW-6060 T6 gepresst
 Herstellungslängen ca. 6 Meter

Abmessung h x b x h x s in mm	Gewicht kg/m	*
40 x 120 x 40 x 3,0	1,630	● ¹
60 x 120 x 60 x 8,0	5,018	○ ³
40 x 140 x 40 x 3,0	1,798	● ²
40 x 140 x 40 x 6,0	3,494	○ ³
60 x 140 x 60 x 6,0	4,290	○ ³
30 x 150 x 30 x 4,0	2,263	○ ⁶
37 x 150 x 37 x 3,0	1,831	○ ⁶
80 x 160 x 80 x 8,0	6,810	○ ²
40 x 200 x 40 x 3,0	2,302	● ³
20 x 220 x 20 x 4,0	2,822	○ ⁶
38 x 260 x 38 x 3,0	2,772	○ ⁶

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Messingblech



CW 508 L
 Cu Zn 37 (MS 63)
 EN 1652
 (DIN 17660 / 17670 / 1751 / 1791)

Abmessung mm	Gewicht kg/m	Weich F 30	Halbhart F 37	Hart F 44
300 x 2000 x 0,2	1,70		○	
600 x 2000 x 0,3	2,55		●	
600 x 2000 x 0,4	3,40	○	○	
600 x 2000 x 0,5	4,25	○	●	○
600 x 2000 x 0,6	5,10	○	●	
600 x 2000 x 0,7	5,95	○	○	
600 x 2000 x 0,8	6,80	○	●	○
600 x 2000 x 1,0	8,50	○	●	○
600 x 2000 x 1,2	10,20		○	
600 x 2000 x 1,5	12,75	○	●	○
600 x 2000 x 2,0	17,00	○	●	○
600 x 2000 x 2,5	21,25	○	○	○
600 x 2000 x 3,0	25,50	○	●	○
600 x 2000 x 4,0	34,00		○	○
600 x 2000 x 5,0	42,50		○	○
1000 x 2000 x 0,8	6,80		●	
1000 x 2000 x 1,0	8,50	○	●	
1000 x 2000 x 1,5	12,75	○	●	
1000 x 2000 x 2,0	17,00	○	●	
1000 x 2000 x 2,5	42,50		○	
1000 x 2000 x 3,0	25,50	○	●	
1000 x 2000 x 4,0	34,00		●	
1000 x 2000 x 5,0	42,50		●	

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Messingblech



CW 612 N
Cu Zn 39 Pb 2 (MS 58)
EN 1652
(DIN 17660 / 17670 / 1751 / 1791)

Hart, F 49

Abmessung mm	Gewicht kg/m	
600 x 2000 x 0,8	6,80	<input type="radio"/>
600 x 2000 x 1,0	8,50	<input type="radio"/>
600 x 2000 x 1,2	10,20	<input type="radio"/>
600 x 2000 x 1,5	12,75	<input type="radio"/>
600 x 2000 x 2,0	17,00	<input type="radio"/>
600 x 2000 x 2,5	21,25	<input type="radio"/>
600 x 2000 x 3,0	25,50	<input type="radio"/>
600 x 2000 x 4,0	34,00	<input type="radio"/>
600 x 2000 x 5,0	42,50	<input type="radio"/>
600 x 2000 x 6,0	51,00	<input type="radio"/>
600 x 2000 x 8,0	68,00	<input type="radio"/>
1000 x 2000 x 10,0	85,00	<input type="radio"/>
1000 x 2000 x 12,0	102,00	<input type="radio"/>
1000 x 2000 x 15,0	127,50	<input type="radio"/>
1000 x 2000 x 20,0	170,00	<input type="radio"/>

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Flachmessing



CW 614 N
Cu Zn 39 Pb 3 (MS 58)
EN 12167
(DIN 17660 / 17672 / 1759 / 17674)
 Herstellungslängen ca. 3 Meter

Abmessung b x s in mm	Gewicht kg/m	
6 x 2	0,100	●
8 x 2	0,136	●
10 x 2	0,170	●
15 x 2	0,255	●
20 x 2	0,340	●
25 x 2	0,425	●
30 x 2	0,510	●
40 x 2	0,680	●
6 x 3	0,200	●
8 x 3	0,204	●
10 x 3	0,255	●
12 x 3	0,310	●
15 x 3	0,382	●
20 x 3	0,510	●
25 x 3	0,637	●
30 x 3	0,765	●
40 x 3	1,020	●
50 x 3	1,275	●
60 x 3	1,530	●
6 x 4	0,204	●
8 x 4	0,270	●
10 x 4	0,340	●
12 x 4	0,410	●
15 x 4	0,510	●
20 x 4	0,680	●
25 x 4	0,850	●
30 x 4	1,020	●
40 x 4	1,360	●
50 x 4	1,700	●
60 x 4	2,040	●
8 x 5	0,340	●
10 x 5	0,425	●

Abmessung b x s in mm	Gewicht kg/m	
12 x 5	0,510	●
15 x 5	0,637	●
20 x 5	0,850	●
25 x 5	1,062	●
30 x 5	1,275	●
35 x 5	1,490	●
40 x 5	1,700	●
50 x 5	2,120	●
60 x 5	2,550	●
70 x 5	2,980	●
80 x 5	3,400	●
100 x 5	4,250	●
8 x 6	0,410	●
10 x 6	0,510	●
12 x 6	0,610	●
15 x 6	0,765	●
20 x 6	1,020	●
25 x 6	1,275	●
30 x 6	1,530	●
35 x 6	1,790	●
40 x 6	2,040	●
50 x 6	2,550	●
60 x 6	3,060	●
70 x 6	3,570	●
80 x 6	4,080	●
100 x 6	5,100	●
10 x 8	0,680	●
12 x 8	0,820	●
15 x 8	1,020	●
20 x 8	1,360	●
25 x 8	1,700	●
30 x 8	2,040	●

Abmessung b x s in mm	Gewicht kg/m	
35 x 8	2,380	●
40 x 8	2,720	●
50 x 8	3,400	●
60 x 8	4,080	●
70 x 8	4,760	●
80 x 8	5,440	●
100 x 8	6,800	●
15 x 10	1,275	●
20 x 10	1,700	●
25 x 10	2,125	●
30 x 10	2,550	●
35 x 10	2,980	●
40 x 10	3,400	●
50 x 10	4,250	●
60 x 10	5,100	●
70 x 10	5,950	●
80 x 10	6,800	●
90 x 10	7,650	○
100 x 10	8,500	●
120 x 10	10,200	●
20 x 12	2,040	●
25 x 12	2,555	●
30 x 12	3,060	●
40 x 12	4,080	●
50 x 12	5,100	●
60 x 12	6,120	●
80 x 12	8,160	●
20 x 15	2,550	●
25 x 15	3,187	●
30 x 15	3,825	●
35 x 15	4,460	●
40 x 15	5,100	●

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

Flachmessing



CW 614 N
Cu Zn 39 Pb 3 (MS 58)
EN 12167
(DIN 17660 / 17672 / 1759 / 17674)
 Herstellungslängen ca. 3 Meter

Abmessung b x s in mm	Gewicht kg/m	
50 x 15	6,370	●
60 x 15	7,650	●
70 x 15	8,930	●
80 x 15	10,200	●
100 x 15	12,750	●
120 x 15	15,300	●
25 x 20	4,250	●
30 x 20	5,100	●
40 x 20	6,800	●
50 x 20	8,500	●
60 x 20	10,200	●
70 x 20	11,900	●
80 x 20	13,600	●
100 x 20	17,000	●
120 x 20	20,400	●
30 x 25	6,380	●
40 x 25	8,500	●
50 x 25	10,630	●
60 x 25	12,750	●
80 x 25	17,000	●
100 x 25	21,250	●
120 x 25	25,500	●
40 x 30	10,200	●
50 x 30	12,750	●
60 x 30	15,300	●
80 x 30	20,400	●
100 x 30	25,500	●
120 x 30	30,600	●
50 x 40	17,000	●
60 x 40	20,400	●
80 x 40	27,200	●
100 x 40	34,000	●

Abmessung b x s in mm	Gewicht kg/m	
120 x 40	40,800	●
60 x 50	25,500	●
80 x 50	34,000	●
100 x 50	42,500	●
120 x 50	51,000	○

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

Winkelmessing



CW 614 N
Cu Zn 39 Pb 3 (MS 58)
EN 12167
(DIN 17660 / 17674) presshart
Herstellungslängen ca. 5 Meter

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	
10 x 10 x 2,0	0,306	●
15 x 15 x 2,0	0,476	●
15 x 15 x 3,0	0,689	●
20 x 20 x 2,0	0,646	○
20 x 20 x 3,0	0,944	●
25 x 25 x 2,0	0,819	●
25 x 25 x 3,0	1,199	●
30 x 15 x 3,0	1,071	○
30 x 20 x 3,0	1,199	○
30 x 30 x 3,0	1,454	●
30 x 30 x 4,0	1,904	●

Abmessung h x b x s in mm	Gewicht kg/m	
35 x 35 x 3,0	1,709	○
35 x 35 x 4,0	2,244	○
40 x 20 x 3,0	1,454	○
40 x 40 x 3,0	1,964	●
40 x 40 x 4,0	2,584	●
50 x 50 x 3,0	2,474	○
50 x 50 x 4,0	3,264	○
50 x 50 x 5,0	4,038	○
60 x 60 x 4,0	3,944	○
60 x 60 x 5,0	4,038	○
60 x 60 x 6,0	5,814	○

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Rundmessing



CW 614 N

Cu Zn 39 Pb 3 (MS 58)

**EN 12164 gezogen / EN 12165 gepresst
(DIN 17660 / 17672 / 1756)**

Herstellungslängen ca. 3 Meter

bis 14 mm: R 500 (F 50)

bis 40 mm: R 430 (F 43)

über 40 mm: M (ziehhart) / (presshart)

Ø mm	Gewicht kg/m	
2,0	0,027	●
3,0	0,060	●
4,0	0,107	●
5,0	0,167	●
6,0	0,240	●
7,0	0,327	●
8,0	0,427	●
9,0	0,541	●
10,0	0,668	●
11,0	0,808	●
12,0	0,961	●
13,0	1,128	●
14,0	1,308	●
15,0	1,502	●
16,0	1,710	●
17,0	1,929	●
18,0	2,163	●
19,0	2,410	●
20,0	2,670	●
21,0	2,980	●
22,0	3,231	●
23,0	3,552	○
24,0	3,844	●
25,0	4,160	●
26,0	4,512	●
27,0	4,880	○
28,0	5,232	●
30,0	6,008	●

Ø mm	Gewicht kg/m	
32,0	6,840	●
34,0	7,716	●
35,0	8,188	●
36,0	8,652	●
37,0	9,100	●
38,0	9,640	●
40,0	10,688	●
42,0	11,780	●
44,0	12,900	●
45,0	13,520	●
46,0	14,100	●
48,0	15,400	●
50,0	16,690	●
52,0	18,000	●
55,0	20,190	●
60,0	24,030	●
65,0	28,210	●
70,0	32,710	●
75,0	37,550	●
80,0	42,730	●
85,0	48,230	●
90,0	54,080	●
95,0	60,000	●
100,0	66,760	●
110,0	80,800	●
120,0	96,140	●
130,0	112,770	●
140,0	130,000	●

Ø mm	Gewicht kg/m	
150,0	150,000	●
160,0	170,000	●
180,0	216,000	●
200,0	267,000	●
250,0	416,000	●

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Sechskantmessing



CW 614 N
Cu Zn 39 Pb 3 (MS 58)
EN 12164 / EN 12165
(DIN 17660 / 17672 / 1763)

Herstellungslängen ca. 3 Meter
 bis 10 mm: R 500 (F 50)
 bis 32 mm: R 430 (F 43)
 über 32 mm: M (ziehhart) / (presshart)

Abmessung s in mm	Gewicht kg/m	
5	0,180	●
5,5	0,223	○
6	0,270	●
7	0,360	●
8	0,471	●
9	0,600	●
10	0,736	●
11	0,890	●
12	1,060	●
13	1,250	●
14	1,444	●
15	1,660	●

Abmessung s in mm	Gewicht kg/m	
16	1,890	●
17	2,128	●
18	2,390	○
19	2,656	●
20	2,940	●
21	3,250	●
22	3,563	●
23	3,900	○
24	4,240	●
25	4,600	●
27	5,370	●
30	6,624	●

Abmessung s in mm	Gewicht kg/m	
32	7,540	●
34	8,500	●
36	9,540	●
38	10,600	●
41	12,370	●
46	15,580	●
50	18,400	●
55	22,270	●
60	26,500	●
65	31,202	●
70	36,070	○
75	41,403	○

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Vierkantmessing



CW 614 N
Cu Zn 39 Pb 3 (MS 58)
EN 12164 / EN 12165
(DIN 17660 / 17672 / 1761)
 Herstellungslängen ca. 3 Meter

bis 10 mm: R 500 (F 50)
 bis 30 mm: R 430 (F 43)
 über 30 mm: M (ziehhart) / (presshart)

Abmessung mm	Gewicht kg/m	
4/ 4	0,136	●
5/ 5	0,213	●
6/ 6	0,306	●
8/ 8	0,544	●
10/10	0,850	●
12/12	1,224	●
14/14	1,670	●
15/15	1,912	●

Abmessung mm	Gewicht kg/m	
16/16	2,176	●
18/18	2,756	●
20/20	3,400	●
22/22	4,110	●
24/24	4,900	●
25/25	5,312	●
30/30	7,648	●
32/32	8,700	●

Abmessung mm	Gewicht kg/m	
35/35	10,410	●
40/40	13,600	●
45/ 45	17,210	●
50/ 50	21,250	●
60/ 60	30,600	●
70/ 70	41,650	●
80/ 80	54,400	●
100/100	85,000	●
120/120	122,400	●

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

Messingrohre

CW 508 L / EN 12449

Cu Zn 37 (MS 63) R 440 hart, entspannt (F 44)

(DIN 17660 / 17671 / 1755)

Herstellungslängen ca. 5 Meter

Ø mm	Gewicht kg/m	
4 x 0,5	0,050	○
4 x 1,0	0,080	○
5 x 1,0	0,107	●
6 x 1,0	0,134	●
6 x 1,5	0,180	●
6 x 2,0	0,220	○
8 x 0,5	0,100	○
8 x 1,0	0,187	●
8 x 1,5	0,260	●
10 x 1,0	0,240	●
10 x 1,5	0,340	●
10 x 2,0	0,427	●
12 x 1,0	0,294	●
12 x 1,5	0,421	●
12 x 2,0	0,534	●
14 x 1,0	0,347	○
15 x 0,5	0,194	○
15 x 1,0	0,374	○
15 x 1,5	0,541	○
16 x 1,0	0,400	○
16 x 1,5	0,581	○
18 x 0,5	0,234	○
18 x 1,0	0,454	○
18 x 1,5	0,661	○

Ø mm	Gewicht kg/m	
18 x 2,0	0,854	○
20 x 1,0	0,507	○
20 x 1,5	0,741	○
20 x 2,0	0,961	○
20 x 5,0	2,000	○*
25 x 1,0	0,641	○
25 x 1,5	0,940	○
25 x 2,0	1,228	○
25 x 5,0	2,670	○
28,5 x 3,5	2,300	○
30 x 1,0	0,774	○
30 x 1,5	1,141	○
30 x 2,0	1,495	○
30 x 5,0	3,338	○*
35 x 1,0	0,908	○
35 x 1,5	1,342	○
40 x 1,0	1,041	○
40 x 2,0	2,029	○
40 x 5,0	4,673	○*
50 x 1,5	1,943	○
50 x 2,0	2,563	○
50 x 3,0	3,765	○
50 x 5,0	6,008	○*
60 x 1,0	1,575	○

Ø mm	Gewicht kg/m	
60 x 1,5	2,343	○
60 x 2,5	3,839	○
60 x 5,0	7,343	○*
80 x 1,0	2,110	○
80 x 1,5	3,140	○
80 x 2,5	5,174	○

Messingrohre CW 614 N (Cu Zn 39 PB 3) kurzfristig lieferbar.
EN 12168

* CUZN39PB3 (MS58)
CW614N
EN12168 (zieh hart, entspannt)
(DIN 17660 / 17671 / 1755)

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Kupferbleche



Cu-DHP / CW 024 A
(SF-Cu)
(DIN 1787 / 1751 / 17670)
EN 1652
EN 1172 (Stärken 0,5-1 mm)

R 220 / Weich, F 20

Abmessung mm	Gewicht kg/m	
1000 x 2000 x 0,6	5,340	○
1000 x 2000 x 0,7	6,230	○
1000 x 2000 x 0,8	7,120	○
1000 x 2000 x 1,0	8,900	○
1000 x 2000 x 1,5	13,350	○
1000 x 2000 x 2,0	17,800	○

R 240 / Halbhart, F 25

Abmessung mm	Gewicht kg/m	
1000 x 2000 x 0,4	3,560	○
1000 x 2000 x 0,5	4,450	●
1000 x 2000 x 0,6	5,340	●
1000 x 2000 x 0,7	6,230	●
1000 x 2000 x 0,8	7,120	●
1000 x 2000 x 1,0	8,900	●
1000 x 2000 x 1,2	10,680	○
1000 x 2000 x 1,5	13,350	●
1000 x 2000 x 2,0	17,800	●
1000 x 2000 x 2,5	22,250	○
1000 x 2000 x 3,0	27,000	●
1000 x 2000 x 4,0	35,600	○
1000 x 2000 x 5,0	44,500	○
1250 x 2500 x 0,8	7,120	○
1250 x 2500 x 1,0	8,900	○
1250 x 2500 x 1,5	13,350	○
1250 x 2500 x 2,0	17,800	○

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Kupfer-Flachstangen



CW 004 A / CU-ETP

(E-Cu, 57 ziehhart)

EN 13601

nach DIN 1787 / 40500 / 1759 mit scharfen Kanten

nach DIN 46433 mit abgerundeten Kanten

Herstellungslänge ca. 4 m

Abmessung b x s in mm	Gewicht kg/m	
10 x 2	0,178	●
10 x 3	0,267	●
10 x 4	0,356	○
10 x 5	0,445	○
12 x 3	0,320	●
12 x 5	0,534	●
15 x 3	0,400	●
15 x 5	0,667	●
15 x 10	1,340	●
20 x 3	0,534	●
20 x 4	0,712	●
20 x 5	0,890	●
20 x 6	1,068	●
20 x 8	1,424	●
20 x 10	1,780	●
20 x 15	2,670	●
25 x 3	0,667	●
25 x 4	0,890	●
25 x 5	1,112	●
25 x 10	2,225	●
30 x 3	0,801	●
30 x 4	1,068	●
30 x 5	1,335	●
30 x 6	1,602	●
30 x 8	2,136	●
30 x 10	2,670	●
30 x 15	4,005	●
30 x 20	5,340	●
40 x 4	1,424	●
40 x 5	1,780	●
40 x 6	2,136	●
40 x 8	2,848	●

Abmessung b x s in mm	Gewicht kg/m	
40 x 10	3,560	●
40 x 15	5,340	●
40 x 20	7,120	●
40 x 30	10,680	●
50 x 5	2,225	●
50 x 8	3,560	○
50 x 10	4,450	●
50 x 15	6,675	●
50 x 20	8,900	●
50 x 30	13,350	●
60 x 5	2,670	●
60 x 10	5,340	●
60 x 15	8,010	●
60 x 20	10,680	●
60 x 30	16,020	●
60 x 40	21,360	●
80 x 10	7,120	●
80 x 15	10,680	●
80 x 20	14,240	●
80 x 30	21,360	●
80 x 40	28,480	●
100 x 10	8,900	●
100 x 15	13,350	●
100 x 20	17,800	●
120 x 10	10,680	●
120 x 15	16,020	●
120 x 20	21,360	●
120 x 30	32,040	○
150 x 10	13,350	●
150 x 15	20,025	○
150 x 20	26,700	○
200 x 10	17,800	●

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Kupfer-Rundstangen



CW 004 A / CU-ETP
(E-Cu, 57 ziehhart)
 (nach DIN 1787 / 40500 Teil 3 / 1756)
EN 13601
 Herstellungslänge ca. 4 m

Ø mm	Gewicht kg/m	
3,0	0,06	●
4,0	0,11	●
5,0	0,18	●
6,0	0,25	●
8,0	0,45	●
10,0	0,70	●
12,0	1,01	●
14,0	1,37	●
15,0	1,57	●
16,0	1,79	●

Ø mm	Gewicht kg/m	
18,0	2,27	●
20,0	2,80	●
22,0	3,38	●
25,0	4,37	●
30,0	6,29	●
35,0	8,56	●
40,0	11,19	●
45,0	14,15	●
50,0	17,47	●
55,0	21,15	○

Ø mm	Gewicht kg/m	
60,0	25,16	●
65,0	29,55	○
70,0	34,25	●
75,0	39,72	○
80,0	44,47	●
90,0	56,62	●
100,0	69,87	●
120,0	100,70	○
150,0	157,30	○

Vierkant-Kupfer



CW 004 A / CU-ETP
(E-Cu, 57 ziehhart)
 (nach DIN 1787 / 40500 Teil 3 / 1761)
EN 13601
 Herstellungslänge ca. 4 mtr

mm	kg/m	
6 x 6	0,320	●
8 x 8	0,570	●
10 x 10	0,890	●
12 x 12	1,267	●
15 x 15	1,980	●
20 x 20	3,520	●

mm	kg/m	
25 x 25	5,560	●
30 x 30	8,010	●
40 x 40	14,250	●
50 x 50	22,250	●
60 x 60	32,040	●
80 x 80	56,960	●
100 x 100	89,000	○

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

Kupferrohre Installationsqualität



Cu-DHP / CW 024 A
(SF-Cu)
(DIN 1787 / 1754 / 17671 / 1786)
EN 12449 / 12451 / 1057

Abmessung d x s in mm	Gewicht kg/m	
6 x 1,0	0,140	●
8 x 1,0	0,196	●
10 x 1,0	0,252	●
12 x 1,0	0,308	●
15 x 1,0	0,391	●
15 x 1,5	0,566	○
18 x 1,0	0,475	●
18 x 1,5	0,692	○
22 x 1,0	0,587	●
22 x 1,5	0,860	○
28 x 1,0	0,755	○
28 x 1,5	1,110	●
35 x 1,5	1,410	●
42 x 1,5	1,700	●
42 x 2,0	2,240	○
54 x 1,5	2,202	○
54 x 2,0	2,910	○
64 x 2,0	3,470	○
76 x 2,0	4,140	○
88,9 x 2,0	4,860	○
108 x 2,5	7,340	○
156 x 3,0	18,120	○

Lieferbar:

Abmessungsbereich	6 * 1,0 bis 15 * 1,0	Weich	in 50 m Ringen
	15 * 1,5 bis 18 * 1,0	Weich	in 25 m Ringen
	6 * 1,0 bis 159 * 3,0	Hart	in Stangen à 5 m

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Rundstangen – Strangguss



- GG 25 EN-GJL-250 C EN 16482 aus Vorrat
- GGG 40/50 EN-GJS-400-15 U EN 16482 aus Vorrat
- ▲ GGG 50 EN-GJS-500- 7 U EN 16482 } (aus Werksvorrat
- GGG 60 EN-GJS-600- 3 U EN 16482 } kurzfristig lieferbar)

Rohmaß Ø mm	Gewicht kg/m	
20	2,9	●
25	4,3	●
30	6,0	●
35	8,1	●
40	10,4	●
45	13,0	●
50	16,0	●▲
55	19,2	●
60	22,7	●▲
65	26,5	●
70	30,6	●▲
75	35,0	●
80	39,7	●▲
85	44,7	●
90	50,0	●▲
95	55,5	●
100	61,4	●▲
105	67,6	●
110	74,0	●
115	80,8	●
120	87,9	●▲
125	95,2	●
130	102,8	●
135	110,8	●
140	119,0	●▲
145	127,5	●
150	136,4	●▲
155	145,5	○
160	154,9	●▲
170	174,6	●
180	195,5	●▲
190	217,6	●

Rohmaß Ø mm	Gewicht kg/m	
200	240,8	●▲
210	265,3	●
220	290,9	●
230	317,7	○▲
240	345,7	●▲
250	374,8	●▲
260	405,2	●
270	436,7	○
280	469,4	●
290	503,3	●
300	538,3	●
310	574,6	○
320	612,0	●
330	650,6	○
340	690,4	○
350	731,3	●
360	773,5	○
370	816,8	○
380	861,3	○
390	907,0	○
400	953,9	●
410	1001,9	○
420	1051,1	○
430	1101,5	○
440	1153,1	○
450	1205,9	○
460	1259,8	○
470	1315,0	○
480	1371,3	○
490	1428,8	○
500	1487,4	○

- Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

Büchsen – Strangguss



GG 25
GGG 40
GGG 50
GGG 60

EN-GJL-250 C
EN-GJS-400-15 U
EN-GJS-500- 7 U
EN-GJS-600- 3 U

EN 16482
EN 16482
EN 16482
EN 16482

(aus Werksvorrat kurzfristig lieferbar)

Maße in mm			Gewicht kg/m
a Ø	x	i Ø	
50	x	20	13,9
50	x	30	11,2
60	x	20	20,6
60	x	30	17,9
60	x	40	14,1
70	x	20	28,5
70	x	30	25,8
70	x	40	21,9
70	x	50	16,9
80	x	20	37,5
80	x	30	34,8
80	x	40	30,9
80	x	50	25,9
80	x	60	19,7
90	x	20	47,7
90	x	30	45,0
90	x	40	41,1
90	x	50	36,1
90	x	60	29,9
90	x	70	22,5
100	x	30	56,4
100	x	40	52,5
100	x	50	47,4
100	x	60	41,2
100	x	70	33,9
100	x	80	25,3
110	x	30	68,9
110	x	40	65,0

Maße in mm			Gewicht kg/m
a Ø	x	i Ø	
110	x	50	60,0
110	x	60	53,8
110	x	70	46,4
110	x	80	37,8
110	x	90	28,1
120	x	30	82,6
120	x	40	78,7
120	x	50	73,7
120	x	60	67,5
120	x	70	60,1
120	x	80	51,5
120	x	90	41,8
120	x	100	30,9
130	x	30	97,5
130	x	40	93,6
130	x	50	88,6
130	x	60	82,4
130	x	70	75,0
130	x	80	66,4
130	x	90	56,7
130	x	100	45,8
130	x	110	33,7
140	x	40	109,7
140	x	50	104,6
140	x	60	98,4
140	x	70	91,0
140	x	80	82,5
140	x	90	72,8

Maße in mm			Gewicht kg/m
a Ø	x	i Ø	
140	x	100	61,9
140	x	110	49,8
140	x	120	36,6
150	x	40	126,9
150	x	50	121,8
150	x	60	115,6
150	x	70	108,3
150	x	80	99,7
150	x	90	90,0
150	x	100	79,1
150	x	110	67,0
150	x	120	53,8
150	x	130	39,4
160	x	40	145,3
160	x	50	140,2
160	x	60	134,0
160	x	70	126,6
160	x	80	118,1
160	x	90	108,4
160	x	100	97,5
160	x	110	85,4
160	x	120	72,2
160	x	130	57,8
160	x	140	42,2
170	x	40	164,8
170	x	50	159,8
170	x	60	153,6
170	x	70	146,2

Büchsen – Strangguss



GG 25
GGG 40
GGG 50
GGG 60

EN-GJL-250 C
EN-GJS-400-15 U
EN-GJS-500- 7 U
EN-GJS-600- 3 U

EN 16482
EN 16482
EN 16482
EN 16482

(aus Werksvorrat kurzfristig lieferbar)

Maße in mm			Gewicht kg/m
a Ø	x	i Ø	
170	x	80	137,7
170	x	90	127,9
170	x	100	117,0
170	x	110	105,0
170	x	120	91,7
170	x	130	77,3
170	x	140	61,7
170	x	150	45,0
180	x	40	185,6
180	x	50	180,5
180	x	60	174,3
180	x	70	166,9
180	x	80	158,4
180	x	90	148,7
180	x	100	137,8
180	x	110	125,7
180	x	120	112,5
180	x	130	98,1
180	x	140	82,5
180	x	150	65,7
180	x	160	47,8
190	x	40	207,5
190	x	50	202,4
190	x	60	196,2
190	x	70	188,9
190	x	80	180,3
190	x	90	170,6
190	x	100	159,7

Maße in mm			Gewicht kg/m
a Ø	x	i Ø	
190	x	110	147,6
190	x	120	134,4
190	x	130	120,0
190	x	140	104,4
190	x	150	87,6
190	x	160	69,7
190	x	170	50,6
200	x	40	230,6
200	x	50	225,5
200	x	60	219,3
200	x	70	211,9
200	x	80	203,4
200	x	100	193,7
200	x	100	182,8
200	x	110	170,7
200	x	120	157,5
200	x	130	143,0
200	x	140	127,5
200	x	150	110,7
200	x	160	92,8
200	x	170	73,7
200	x	180	53,4
210	x	40	254,8
210	x	50	249,8
210	x	60	243,6
210	x	70	236,2
210	x	80	227,6
210	x	90	217,9

Maße in mm			Gewicht kg/m
a Ø	x	i Ø	
210	x	100	207,0
210	x	110	195,0
210	x	120	181,7
210	x	130	167,3
210	x	140	151,7
210	x	150	135,0
210	x	160	117,0
210	x	170	97,9
210	x	180	77,7
210	x	190	56,2
220	x	40	280,2
220	x	50	275,2
220	x	60	269,0
220	x	70	261,6
220	x	80	253,1
220	x	90	243,3
220	x	100	232,4
220	x	110	220,4
220	x	120	207,1
220	x	130	192,7
220	x	140	177,1
220	x	150	160,4
220	x	160	142,5
220	x	170	123,4
220	x	180	103,1
220	x	190	81,7
220	x	200	59,0
230	x	40	306,8

Büchsen – Strangguss



GG 25	EN-GJL-250 C	EN 16482
GGG 40	EN-GJS-400-15 U	EN 16482
GGG 50	EN-GJS-500- 7 U	EN 16482
GGG 60	EN-GJS-600- 3 U	EN 16482

(aus Werksvorrat kurzfristig lieferbar)

Maße in mm			Gewicht kg/m
a Ø	x	i Ø	
230	x	50	301,8
230	x	60	295,6
230	x	70	288,2
230	x	80	279,7
230	x	90	269,9
230	x	100	259,0
230	x	110	247,0
230	x	120	233,7
230	x	130	219,3
230	x	140	203,7
230	x	150	187,0
230	x	160	169,1
230	x	170	150,0
230	x	180	129,7
230	x	190	108,3
230	x	200	85,6
230	x	210	61,9
240	x	40	334,6
240	x	50	329,6
240	x	60	323,4
240	x	70	316,0
240	x	80	307,4
240	x	90	297,7
240	x	100	286,8
240	x	110	274,7
240	x	120	261,5
240	x	130	247,1
240	x	140	231,5

Maße in mm			Gewicht kg/m
a Ø	x	i Ø	
240	x	150	214,8
240	x	160	196,8
240	x	170	177,7
240	x	180	157,5
240	x	190	136,0
240	x	200	113,4
240	x	210	89,6
240	x	220	64,7
250	x	40	363,5
250	x	50	358,5
250	x	60	352,3
250	x	70	344,9
250	x	80	336,4
250	x	90	326,6
250	x	100	315,7
250	x	110	303,7
250	x	120	290,4
250	x	130	276,0
250	x	140	260,4
250	x	150	243,7
250	x	160	225,8
250	x	170	206,7
250	x	180	186,4
250	x	190	165,0
250	x	200	142,3
250	x	210	118,6
250	x	220	93,6
250	x	230	67,5

Strangguss Flach- und Vierkantstangen



GG 25 EN-GJL-250 C EN 16482
(aus Werksvorrat kurzfristig lieferbar)

Maße in mm d x s	Gewicht kg/m	
40 x 20	6,0	○
45 x 20	6,8	○
25 x 25	4,7	○
30 x 25	5,6	○
35 x 25	6,6	○
40 x 25	7,5	○
45 x 25	8,5	○
50 x 25	9,4	○
55 x 25	10,3	○
70 x 25	13,2	○
30 x 30	6,8	●
50 x 30	11,3	○
60 x 30	13,5	●
70 x 30	15,8	○
80 x 30	18,0	○
90 x 30	20,3	○
100 x 30	22,6	●
110 x 30	24,8	○
130 x 30	29,3	○
140 x 30	31,6	○
200 x 30	45,1	○
400 x 30	90,2	○
35 x 35	9,2	○
40 x 35	10,5	○
45 x 35	11,8	○
80 x 35	21,1	○
130 x 35	34,2	○
160 x 35	42,1	○
40 x 40	12,0	○
45 x 40	13,5	○

Maße in mm d x s	Gewicht kg/m	
50 x 40	15,0	○
60 x 40	18,0	●
70 x 40	21,1	○
80 x 40	24,1	●
90 x 40	27,1	○
100 x 40	30,1	●
106 x 40	31,9	○
110 x 40	33,1	○
115 x 40	34,6	○
120 x 40	36,1	○
130 x 40	39,1	○
140 x 40	42,1	○
150 x 40	45,1	○
160 x 40	48,1	○
165 x 40	49,6	○
175 x 40	52,6	○
45 x 45	15,2	○
90 x 45	30,5	○
120 x 45	40,6	○
50 x 50	18,8	●
60 x 50	22,6	○
70 x 50	26,3	○
80 x 50	30,1	●
90 x 50	33,8	○
100 x 50	37,6	●
110 x 50	41,4	○
120 x 50	45,1	○
130 x 50	48,9	○
140 x 50	52,6	○
160 x 50	60,2	○

Maße in mm d x s	Gewicht kg/m	
180 x 50	67,7	○
200 x 50	75,2	○
220 x 50	82,7	○
250 x 50	94,0	○
310 x 50	116,5	○
55 x 55	22,7	○
60 x 60	27,1	●
70 x 60	31,6	○
80 x 60	36,1	●
90 x 60	40,6	○
100 x 60	45,1	●
110 x 60	49,6	○
120 x 60	54,1	●
130 x 60	58,6	○
150 x 60	67,7	○
160 x 60	72,2	○
180 x 60	81,2	○
200 x 60	90,2	○
205 x 60	92,5	○
210 x 60	94,7	○
300 x 60	135,3	○
310 x 60	139,9	○
320 x 60	144,4	○
65 x 65	31,8	○
70 x 70	36,8	●
80 x 70	42,1	○
90 x 70	47,4	○
100 x 70	52,6	○
110 x 70	57,9	○
130 x 70	68,4	○

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

● Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

Strangguss Flach- und Vierkantstangen



GG 25 EN-GJL-250 C EN 16482
(aus Werksvorrat kurzfristig lieferbar)

Maße in mm d x s	Gewicht kg/m	
140 x 70	73,7	○
150 x 70	78,9	○
170 x 70	89,5	○
190 x 70	100,0	○
200 x 70	105,3	○
220 x 70	115,8	○
75 x 75	42,3	○
90 x 75	50,8	○
110 x 75	62,0	○
150 x 75	84,6	○
80 x 80	48,1	●
90 x 80	54,1	○
100 x 80	60,2	●
110 x 80	66,2	○
120 x 80	72,2	○
130 x 80	78,2	○
140 x 80	84,2	○
150 x 80	90,2	○
160 x 80	96,2	○
170 x 80	102,3	○
200 x 80	120,3	○
235 x 80	141,4	○
260 x 80	156,4	○
280 x 80	168,4	○
330 x 80	198,5	○
350 x 80	210,5	○
400 x 80	240,6	○
85 x 85	54,3	○
90 x 90	60,9	●
100 x 90	67,7	○

Maße in mm d x s	Gewicht kg/m	
110 x 90	74,4	○
120 x 90	81,2	○
130 x 90	88,0	○
140 x 90	94,7	○
170 x 90	115,0	○
180 x 90	121,8	○
190 x 90	128,6	○
220 x 90	148,9	○
240 x 90	162,4	○
95 x 95	67,9	○
100 x 100	75,2	●
105 x 100	78,9	○
130 x 100	97,7	○
140 x 100	105,3	○
160 x 100	120,3	○
165 x 100	124,1	○
180 x 100	135,3	○
185 x 100	139,1	○
190 x 100	142,9	○
200 x 100	150,4	○
260 x 100	195,5	○
320 x 100	240,6	○
105 x 105	82,9	○
110 x 110	91,0	○
140 x 110	115,8	○
150 x 110	124,1	○
160 x 110	132,3	○
130 x 110	107,5	○
240 x 110	198,5	○
160 x 115	138,3	○

Maße in mm d x s	Gewicht kg/m	
120 x 120	108,3	●
140 x 120	126,3	○
150 x 120	135,3	○
180 x 120	162,4	○
300 x 120	270,7	○
320 x 120	288,7	○
130 x 130	127,1	○
150 x 130	146,6	○
200 x 130	195,5	○
210 x 130	205,3	○
220 x 130	215,0	○
240 x 130	234,6	○
280 x 130	273,7	○
165 x 135	167,5	○
140 x 140	147,4	○
260 x 140	273,7	○
220 x 145	239,0	○
150 x 150	169,2	●
170 x 150	191,7	○
180 x 150	203,0	○
200 x 150	225,6	○
160 x 160	192,5	○
200 x 160	240,6	○
230 x 160	276,7	○
260 x 160	312,8	○
265 x 165	328,8	○
170 x 170	217,3	○
180 x 180	243,6	○
230 x 180	311,3	○
190 x 190	271,4	○

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

● Lagervorrat ○ kurzfristig lieferbar

Strangguss Flach- und Vierkantstangen



GG 25 EN-GJL-250 C EN 16482
(aus Werksvorrat kurzfristig lieferbar)

Maße in mm d x s	Gewicht kg/m	
200 x 200	300,8	●
210 x 210	331,6	○
220 x 220	363,9	○
230 x 230	397,8	○
250 x 230	432,3	○
290 x 230	501,5	○
240 x 240	433,1	○
250 x 250	469,9	○
300 x 250	563,9	○
260 x 260	508,3	○
270 x 270	548,1	○
290 x 290	632,3	○
300 x 300	676,7	○

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

● **Lagervorrat** ○ **kurzfristig lieferbar**

Technisches Informationsblatt

für Gusseisen mit Lamellengraphit und Kugelgraphit

Bezeichnung nach EN				Alte Bezeichnung nach EN			
	Kurzzeichen	Werkstoff-Nr.	EN		Kurzzeichen	Werkstoff-Nr.	EN
◆	EN-GJL 250 C	EN-JL-1040	16482	◆	GG 25G	0.6025	1691
◆◆	EN-GJS-400-15U	EN-JS-1072	16482	◆◆	GGG 40	0.7040	1693
◆◆	EN-GJS-500-7U	EN-JS-1082	16482	◆◆	GGG 50	0.7050	1693
◆◆	EN-GJS-600-3U	EN-JS-1092	16482	◆◆	GGG 60	0.7060	1693
◆◆	EN-GJS-700-2U	EN-JS-1102	16482	◆◆	GGG 70	0.7070	1693

- ◆ Lamellengraphitguss
 ◆◆ Kugelgraphitguss

Empfohlene Bearbeitungszugabe bei Strangguss roh

Form	Rohmaß Ø in mm	Zugabe im Ø in mm für Gusseisen mit	
		Lamellengraphit	Kugelgraphit
Rund	25 - 60	8,0	10,0
	65 - 100	10,0	12,0
	105 - 200	10,0	14,0
	210 - 350	16,0	20,0
	360 - 450	20,0	20,0

Form	Rohmaß Ø in mm	Zugabe im □ in mm für Gusseisen mit	
		Lamellengraphit	Kugelgraphit
Quadrat	20 - 60	8,0	12,0
und	65 - 150	10,0	14,0
Rechteck	155 - 200	16,0	18,0
	210 - 350	20,0	20,0
	360 - 520	20,0	24,0

Technisches Informationsblatt

für Gusseisen mit Lamellengraphit und Kugelgraphit

Richtwerte für chem. Analyse

Sorte	C in %	Si in %	P in %	S in %	Mn in %	Cu in %	
EN-GJL 250	3,2 - 3,5	2,5 - 2,7	0,1 - 0,2	0,1	05 - 0,8	0,1 - 0,6	◆
EN-GJS-400-15U	3,4 - 3,6	2,7 - 2,9	<0,04	<0,012	<0,10	<0,10	
EN-GJS-500-7U	3,4 - 3,6	2,7 - 2,9	<0,04	<0,012	0,15	0,25	
EN-GJS-600-3U	3,4 - 3,6	2,7 - 2,9	<0,04	<0,012	0,25	0,40	
EN-GJS-700-2U	3,4 - 3,6	2,7 - 2,9	<0,04	<0,012	0,3	0,80	

◆ Mn und Cu werden durchmesserabhängig zulegiert.

Richtwerte für die mech. Eigenschaften

Sorte		gewährleistete Eigenschaften an getrennt gegossenen Probestücken			
Kurzzeichen	Werkstoffnummer	Zugfestigkeit in N/mm ² min.	0,2 %-Dehngrenze N/mm ² min.	Bruchdehnung in % min.	Gefüge
EN-GJL 250	EN-JL-1040	155 - 250	◆	0,8 - 0,3	perlitisch
EN-GJS-400-15U	EN-JL-1072	370	240	11	vorwiegend ferritisch
EN-GJS-500-7U	EN-JS-1082	420	290	5	ferritisch/perlitisch
EN-GJS-600-3U	EN-JS-1092	550	340	1	perlitisches/ferritisch
EN-GJS-700-2U	EN-JS-1102	660	380	1	vorwiegend perlitisches

◆ Bei EN-GJL 250 ist dieser Wert auf die 0,1 % Dehngrenze bezogen.
 ◆◆ 0,2 % Dehngrenze bezogen auf $\varnothing > 60 - \varnothing \leq 200$ mm

Titan-Zinkbleche



EN 1179/988 walzblank

Abmessung mm	Gewicht kg/Tfl.	
1000 x 2000 x 0,6	8,62	○
1000 x 2000 x 0,7	10,06	●
1000 x 2000 x 0,8	11,48	●
1000 x 2000 x 1,0	14,36	●

Titan-Zinkbänder



EN 1179/988 walzblank

Abmessung mm	Gewicht kg/qm	
1000 x 0,6	4,31	○
1000 x 0,7	5,03	○
1000 x 0,8	5,74	○
1000 x 1,0	7,18	○

Gleitlager – Werkstoffe



Rotguss-Rundstangen – Strangguss

Barres rondes – coulée continue / Round bars – continuous casting

in Vordrehqualität mit 1 mm Bearbeitungszugabe

GC – CuSn 7 ZnPb DIN 1705 (Rg 7)

Liefermaß mm	Fertigmaß mm	Gewicht kg/m	
13	12	1,2	●
16	15	1,8	●
19	18	2,5	●
21	20	3,0	●
26	25	4,7	●
31	30	6,6	●
36	35	8,6	●
41	40	11,7	●
46	45	14,8	●
51	50	18,2	●
56	55	21,8	●
61	60	26,0	●
71	70	35,0	●
76	75	40,4	●
81	80	45,9	●
86	85	51,7	●
91	90	57,9	●
96	95	64,4	●
102	100	72,7	●
122	120	104,0	●
127	125	113,0	○
132	130	121,8	●

Liefermaß mm	Fertigmaß mm	Gewicht kg/m	
142	140	141,8	●
152	150	161,5	●
163	160	185,7	○
173	170	209,0	○
183	180	234,1	○
193	190	261,0	○
203	200	287,9	○
228	225	363,5	○
253	250	447,5	○
303	300	643,0	○
353	350	871,0	○

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Bronze-Rundstangen – Strangguss



in Vordrehqualität mit 1 mm Bearbeitungszugabe
GC – CuSn 12 DIN 1705 (GBZ 12)

Liefermaß mm	Fertigmaß mm	Gewicht kg/m	
13	12	1,2	●
15	14	1,6	○
16	15	1,8	●
19	18	2,5	●
21	20	3,0	●
23	22	3,6	○
26	25	4,7	●
29	28	5,8	○
31	30	6,6	●
33	32	7,6	○
36	35	8,6	●
37	36	9,6	○
39	38	10,6	○
41	40	11,7	●
46	45	14,8	●
51	50	18,2	●
56	55	21,8	●
61	60	26,0	●
66	65	30,4	●
71	70	35,0	●
76	75	40,4	●
81	80	45,9	●

Liefermaß mm	Fertigmaß mm	Gewicht kg/m	
86	85	51,7	●
91	90	57,9	●
96	95	64,4	○
102	100	72,7	●
122	120	104,0	○
127	125	113,0	○
132	130	121,8	○
142	140	141,8	○
152	150	161,5	○
163	160	185,7	○
173	170	209,0	○
183	180	234,1	○
193	190	261,0	○
203	200	287,9	○
228	225	363,5	○
253	250	447,5	○
278	275	540,0	○
303	300	643,0	○
328	325	752,0	○
353	350	871,0	○

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Rohre – Strangguss



- GC – CuSn 7 ZnPb DIN 1705 (Rg 7) GC – CuSn 7 Zn 4 Pb 7 – C / CC 493 K
 ◆ GC – CuSn 12 DIN 1705 (GBZ 12) CuSn 12 / CC 483 K
 (aus Werksvorrat kurzfristig lieferbar)

Liefermaß mm Ø	für Fertigmaß mm Ø	Gewicht kg/m			Liefermaß mm Ø	für Fertigmaß mm Ø	Gewicht kg/m		
26 x 17	25 x 18	2,9	■		52 x 13	50 x 15	17,3	■	
27 x 13	25 x 15	3,8	■		18	20	16,3	■	◆
29 x 19	28 x 20	3,6	■		23	25	14,9	■	◆
32 x 13	30 x 15	5,8	■	◆	28	30	13,1	■	◆
18	20	4,8	■		33	35	11,0	■	◆
33 x 24	32 x 25	3,8	■		38	40	8,6	■	◆
37 x 13	35 x 15	8,2	■	◆	53 x 44	52 x 45	6,7	■	
18	20	7,1	■		57 x 18	55 x 20	20,0	■	
23	25	5,7	■		23	25	18,6	■	
37 x 27	36 x 28	4,7	■		28	30	16,8	■	
29	36 x 30	4,0	■		33	35	14,8	■	
39 x 26	38 x 27	6,1	■		38	40	12,3	■	
29	38 x 30	5,0	■		43	45	9,6	■	
42 x 13	40 x 15	10,9	■	◆	62 x 18	60 x 20	24,1	■	◆
18	20	9,8	■	◆	23	25	22,7	■	◆
23	25	8,4	■	◆	28	30	20,9	■	◆
28	30	6,7	■	◆	33	35	18,8	■	◆
43 x 34	42 x 35	5,2	■		38	40	16,4	■	◆
47 x 13	45 x 15	13,9	■	◆	43	45	13,6	■	◆
18	20	12,9	■		48	50	10,5	■	◆
23	25	11,5	■	◆	67 x 18	65 x 20	28,5	■	◆
28	30	9,7	■		23	25	27,1	■	◆
33	35	7,7	■	◆	28	30	25,3	■	
49 x 39	48 x 40	6,5	■		33	35	23,2	■	

Rohre – Strangguss



■ GC – CuSn 7 ZnPb DIN 1705 (Rg 7) GC – CuSn 7 Zn 4 Pb 7 – C / CC 493 K
 ◆ GC – CuSn 12 DIN 1705 (GBZ 12) CuSn 12 / CC 483 K
 (aus Werksvorrat kurzfristig lieferbar)

Liefermaß mm Ø	für Fertigmaß mm Ø	Gewicht kg/m		
38	40	20,8	■	◆
43	45	18,0	■	
48	50	14,9	■	
53	55	11,5	■	
72 x 18	70 x 20	33,2	■	
23	25	31,8	■	◆
28	30	30,1	■	◆
33	35	28,0	■	◆
38	40	25,6	■	◆
43	45	22,8	■	◆
48	50	19,7	■	◆
53	55	16,2	■	
58	60	12,4	■	
77 x 23	75 x 25	36,9	■	◆
28	30	35,2	■	
33	35	33,1	■	◆
38	40	30,6	■	◆
43	45	27,9	■	◆
48	50	24,8	■	
53	55	21,3	■	
58	60	17,5	■	◆
63	65	13,4	■	
82 x 23	80 x 25	42,3	■	◆
28	30	40,6	■	◆
33	35	38,5	■	
38	40	36,1	■	◆
43	45	33,3	■	
48	50	29,9	■	◆
53	80 x 55	26,8	■	◆
58	60	23,0	■	◆
63	65	18,8	■	

Liefermaß mm Ø	für Fertigmaß mm Ø	Gewicht kg/m		
68	70	14,3	■	
87 x 28	85 x 30	46,4	■	◆
33	35	44,3	■	
38	40	41,9	■	
43	45	39,1	■	◆
48	50	36,0	■	◆
53	55	32,5	■	
58	60	28,7	■	◆
63	65	24,6	■	
68	70	20,1	■	
73	75	15,3	■	
91 x 34	90 x 35	51,1	■	
92 x 28	90 x 30	52,5	■	◆
38	40	47,9	■	◆
43	45	45,2	■	
48	50	42,1	■	◆
53	55	38,6	■	
58	60	34,8	■	◆
63	65	30,7	■	
68	70	26,2	■	◆
73	75	21,4	■	
78	80	16,3	■	
97 x 48	95 x 50	48,5	■	◆
58	60	41,3	■	
63	65	37,2	■	
68	70	32,7	■	
73	75	27,9	■	
78	80	22,7	■	◆
102 x 28	100 x 30	65,7	■	◆
38	40	61,2	■	◆
43	45	58,5	■	

Rohre – Strangguss



■ GC – CuSn 7 ZnPb DIN 1705 (Rg 7) GC – CuSn 7 Zn 4 Pb 7 – C / CC 493 K
 ◆ GC – CuSn 12 DIN 1705 (GBZ 12) CuSn 12 / CC 483 K
 (aus Werksvorrat kurzfristig lieferbar)

Liefermaß mm Ø	für Fertigmaß mm Ø	Gewicht kg/m		
48	50	55,3	■	◆
58	60	48,1	■	◆
68	70	39,5	■	◆
73	75	34,7	■	
78	80	29,5	■	◆
107 x 48	105 x 50	62,5	■	
68	70	46,6	■	
73	75	41,8	■	◆
78	80	36,7	■	◆
88	90	25,3	■	
112 x 38	110 x 40	75,8	■	◆
48	50	70,0	■	◆
58	60	62,7	■	◆
68	70	54,1	■	
73	75	49,3	■	◆
78	80	44,1	■	◆
83	85	38,6	■	
88	90	32,8	■	
117 x 73	115 x 75	57,1	■	
78	80	52,0	■	
83	85	46,5	■	
88	90	41,6	■	
93	95	34,4	■	
98	100	28,6	■	
122 x 48	120 x 50	86,0	■	
58	60	78,7	■	◆
68	70	70,1	■	◆
73	75	65,3	■	
78	80	60,1	■	◆
83	85	54,6	■	◆
88	90	48,8	■	

Liefermaß mm Ø	für Fertigmaß mm Ø	Gewicht kg/m		
93	95	42,6	■	
98	100	36,1	■	◆
127 x 63	125 x 65	83,1	■	
93	95	51,1	■	◆
98	100	45,6	■	
132 x 48	130 x 50	103,3	■	
58	60	96,1	■	◆
63	65	91,9	■	
68	70	87,5	■	◆
78	80	77,5	■	
88	90	66,1	■	◆
93	95	60,0	■	
98	100	53,4	■	◆
108	110	39,4	■	
137 x 88	135 x 90	75,3	■	
98	100	62,6	■	
108	110	49,7	■	
142 x 58	140 x 60	114,8	■	
68	70	106,2	■	◆
78	80	96,2	■	
88	90	84,9	■	
98	100	72,2	■	◆
108	110	58,1	■	
118	120	42,6	■	
152 x 58	150 x 60	134,9	■	◆
68	70	126,3	■	
78	80	116,3	■	◆
88	90	104,9	■	◆
98	100	92,2	■	◆
108	110	78,2	■	
118	120	62,7	■	

Flachstangen – Strangguss



■ GC – CuSn 7 ZnPb DIN 1705 (Rg 7) GC – CuSn 7 Zn 4 Pb 7 – C / CC 493 K
(aus Werksvorrat kurzfristig lieferbar)

Liefermaß mm	Fertimaß mm	Gewicht kg/m	
52 x 12	50 x 10	5,6	■
14	12	6,5	■
18	16	8,3	■
22	20	10,2	■
62 x 12	60 x 10	6,6	■
14	20	12,2	
67 x 12	65 x 10	7,2	■
14	12	8,4	■
18	16	10,7	■
22	20	13,1	■
32	30	19,1	■
73 x 13	70 x 10	8,5	■
15	12	9,7	■
19	16	12,3	■
23	20	15,0	■
83 x 13	80 x 10	9,6	■

Liefermaß mm	Fertimaß mm	Gewicht kg/m	
23	20	17,0	■
103 x 13	100 x 10	11,9	■
15	12	13,8	■
19	16	17,4	■
23	20	21,4	■
123 x 19	120 x 16	20,8	■
123 x 19	120 x 20	25,2	■
143 x 19	140 x 16	24,2	■
23	20	29,2	■
163 x 19	160 x 16	27,6	■
23	20	33,4	■
203 x 19	200 x 16	34,4	■
23	20	41,5	■
310 x 45	300 x 40	124,2	■
55	50	151,7	■

Vierkantstangen – Strangguss



■ GC – CuSn 7 ZnPb DIN 1705 (Rg 7) GC – CuSn 7 Zn 4 Pb 7 – C / CC 493 K
◆ GC – CuSn 12 DIN 1705 (GBZ 12) CuSn 12 / CC 483 K

Liefermaß mm	Fertimaß mm	Gewicht kg/m		
32 x 32	30 x 30	9,1	■◆●	
42 x 42	40 x 40	15,7	■◆●	
52 x 52	50 x 50	24,0	■◆●	
62 x 62	60 x 60	34,2	■◆○	

Liefermaß mm	Fertimaß mm	Gewicht kg/m		
72 x 72	70 x 70	47,5	■◆○	
82 x 82	80 x 80	60,2	■◆○	
92 x 92	90 x 90	75,8	■◆○	
102 x 102	100 x 100	93,0	■◆○	
112 x 112	110 x 110	115,0	■◆○	

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

NE-Metalle

Aluminium

Aluminium

Aluminium ist das am häufigsten vorkommende Metall. Es ist silberweiß, leicht und korrosionsbeständig. Aluminium wurde erst im 19. Jh. entdeckt und ist heute neben Stahl das wichtigste Gebrauchsmetall und zudem im Gewichtsvergleich ein besserer elektrischer Leiter als Kupfer.

Anodische Oxidation

Ein Verfahren zur Verstärkung der schützenden Oxidschicht von Aluminium (auch als Eloxieren bezeichnet): Das zu behandelnde Werkteil wird in eine elektrisch leitende Flüssigkeit (Elektrolyt) gebracht und dort als Anode an eine Gleichspannungsquelle angeschlossen. Im so entstandenen Spannungsfeld wandern sauerstoffhaltige Anionen zur Aluminiumoberfläche. Dort reagieren sie mit dem Werkstoff, es bildet sich Aluminiumoxid. An der Kathode bildet sich Wasserstoff, der in Form von Gas entweicht. Die so entstandene Oxidschicht besteht ihrerseits aus einer äußerst dünnen so genannten Sperrschicht, die fast porenfrei, äußerst dicht und elektrisch isolierend ist, und einer weit dickeren, leicht porösen und elektrisch leitenden Deckschicht, die sich durch eine chemische Reaktion der Sperrschicht mit dem Elektrolyten bildet.


Aushärtbare Legierung

Aushärtbar nennt man diejenigen Legierungen, deren Festigkeit sich durch Wärmebehandlungsverfahren steigern lässt.

Aushärten

Das Aushärten ist eine wirksame Methode zur Steigerung der Festigkeit, die nur bei aushärtbaren Legierungen möglich ist: Durch Lösungsglühen, Abschrecken und Auslagern werden Legierungsbestandteile in Form von sehr fein verteilten Partikeln ausgeschieden, die Verschiebungsflächen blockieren und damit Versetzungsbewegungen im Aluminiumgefüge behindern.

Auslagern

Lagert man Aluminiumlegierungen über längere Zeit bei Raumtemperatur (Kaltauslagern) oder bei gering erhöhter Temperatur (Warmauslagern), scheiden sich die Fremdatome der Legierungsbestandteile unter Bildung von Teilchen aus dem Mischkristall aus. Aufgrund der kritischen Größe und/oder der Phasengrenze steigert dies die Festigkeit. Das Auslagern stellt im Allgemeinen den Abschluss einer Wärmebehandlung dar. 

Bandbeschichtung (Coil Coating)

Bandbeschichtung (Coil-Coating) ist ein Verfahren, bei dem Flüssig- oder Pulverlacke in einer Anlage kontinuierlich auf Aluminiumbänder aufgetragen werden. Die Bänder werden dabei zuerst in der Anlage vorbehandelt, d. h. entfettet, gebeizt und chromatiert oder phosphatiert, worauf in der Beschichtungsstation der Lack z.B. durch Walzen aufgebracht und anschließend eingebrannt wird. Dieses Verfahren zeichnet sich durch eine hocheffiziente Arbeitsweise aus, bei der große Mengen von Aluminiumbändern mit der gleichen Beschichtung versehen werden können. Die sorgfältige Abstimmung von Werkstoff und Lack ermöglicht außerdem, dass bandbeschichtetes Aluminium sich nach den Verfahren der Blechverarbeitung weiter umformen lässt, ohne dass die Beschichtung abreißt oder platzt.

Direktes Strangpressverfahren

Das direkte Strangpressen ist die einfachste Variante des Strangpressens: Ein auf rund 450 – 500 °C aufgewärmter Pressbolzen (Block) wird in den Rezipienten eingelegt und mit einem hydraulisch betriebenen Pressstempel durch eine formgebende Matrize gepresst. Block und Matrize bleiben dabei feststehend.

Elastizitätsmodul

Beim Elastizitätsmodul (auch E-Modul genannt) handelt es sich um ein Maß, das angibt wie stark sich ein Werkstoff unter einer gegebenen Belastung elastisch dehnt.

Elektrische Leitfähigkeit

Die elektrische Leitfähigkeit ist ein Maß für die Eigenschaft von Stoffen, elektrischen Strom zu leiten. Ob und wie stark ein gegebener Stoff Strom leitet, hängt von der Zahl und Beweglichkeit der freien Ladungsträger ab. Das führt zur Einteilung in drei elektrische Stoffklassen: Leiter, Halbleiter und Nichtleiter.

Festigkeit

Die Größe des Widerstandes gegen eine Belastung bis zum Bruch nennt man Festigkeit. Sie ist bei den meisten Metallen gering, lässt sich jedoch durch Legieren, Umformen oder eine Wärmebehandlung steigern. Die Maßeinheit der Festigkeit ist N/mm².

Gussgefüge / Gusskorn

Während der Erstarrung eines Metalls bilden sich in der Schmelze an vielen Stellen so genannte Kristallisationskeime. Sie wachsen während des Erstarrungsprozesses konstant an und bilden dabei die Gusskörner. Wenn diese schließlich zusammenstoßen, hört das Wachstum auf. Die Größe und Form der Gusskörner wird durch die Erstarrungs-Bedingungen und die Zusammensetzung der Schmelze bestimmt. Die Gesamtheit der Gusskörner bezeichnet man als Gussgefüge.

Homogenisierungsglühen

Das Homogenisierungsglühen ist ein Wärmebehandlungsverfahren, durch das (durch Seigerungen entstandene) lokale Verarmungen bzw. Häufungen von Fremdatomen im Gefüge ausgeglichen werden. Dazu wird das betreffende Werkstück nahe der Solidustemperatur geglüht, so dass durch Diffusionsvorgänge die Inhomogenitäten ausgeglichen werden.

Kaltauslagern

Die Lagerung bei Raumtemperatur bewirkt die Bildung von kohärenten Ausscheidungen im Gefüge, auch Guinier-Preston-Zonen genannt. In diesem Zustand sind die Gitterverbindungen „verzerrt“. Will man dieses Kohärenzspannungsfeld versetzen, geht das nur mit zusätzlichem Energieaufwand. Die Guinier-Preston-Zonen führen also zu einer deutlichen Steigerung der Härte, der Zugfestigkeit und der 0,2%-Dehngrenze.

Knetlegierungen

Es gibt zwei Formen von Aluminiumlegierungen: Gusslegierungen und Knetlegierungen. Knetlegierungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie bis zu 10% Legierungselemente enthalten und zum Umformen bestimmt sind. Die plastische Verformbarkeit steht dabei im Vordergrund.

Lösungsglühen

Das Lösungsglühen wird in der Regel im Rahmen des Aushärtens durchgeführt. Bei einer Temperatur von ca. 460 – 560 °C werden die im Gefüge ungleichmäßig verteilten Legierungselemente im Mischkristall gelöst und homogenisiert.

Naturharte Legierung

Naturharte (nicht aushärtbare) Legierungen nennt man diejenigen Legierungen, bei denen sich die Festigkeit durch eine Wärmebehandlung nicht mehr steigern lässt. Die enthaltenen Legierungselemente sind bereits vollständig gelöst.

Oxidschicht

Die Oxidschicht ist eine sehr dünne „Haut“ von Aluminiumoxiden, mit der sich Aluminiumwerkstoffe an der Luft und im Wasser spontan überziehen und die das darunter liegende Metall vor Korrosion schützen.

Primäraluminium

Unter Primäraluminium versteht man aus Tonerde gewonnenes, „neues“ Aluminium im Gegensatz zu recyceltem, umgeschmolzenen Aluminium (Sekundäraluminium). Primäraluminium macht rund 70% der Weltproduktion aus. Es wird dort verwendet, wo besonders hohe Anforderungen an das Metall gestellt werden.

Recken

Das Recken schließt sich, sofern es nötig ist, an das Walzen und Strangpressen an und wird durchgeführt, nachdem sich das Produkt abgekühlt hat. Es dient der Verbesserung des Gefüges und der Planität. Das Recken ist ein manueller und damit auch kostenträchtiger Vorgang. Das Produkt wird an beiden Enden um 2 % gedehnt und anschließend gerichtet.

Sekundäraluminium

Sekundäraluminium ist im Rahmen des Recycling aus Alt- oder Neuschrott wiedergewonnenes Aluminium. Es hat einen Anteil von rund 30 Prozent an der Weltproduktion von Aluminium. Verwendet wird es vor allem in Form von Gusslegierungen. Der Energiebedarf für das Umschmelzen von Schrott zu Sekundäraluminium ist bis zu 95% geringer als der, welcher für die Gewinnung von Primäraluminium nötig ist.

Spanbarkeit

Mit dem Begriff Spanbarkeit ist die Eigenschaft eines Werkstoffes bezeichnet, sich durch die Formungsverfahren des Spanens bearbeiten zu lassen. Aluminium gilt im Vergleich zu anderen metallischen Werkstoffen als leicht spanbar.

Spannung

Unter Spannung versteht man eine auf den Querschnitt eines Werkstoffes ausgeübte Belastung. Je nach deren Richtung spricht man z.B. von Druck- oder Zugspannung.

Strangpressen

Unter Strangpressen versteht man das Herstellen von Profilen in einer Strangpresse. Bei diesem Umformungsverfahren wird ein Pressbolzen unter Beibehaltung der Masse mit Druck durch ein formgebendes Werkzeug (eine so genannte Matrize) gepresst und entsprechend plastisch verformt. Die Matrize bestimmt dabei den Querschnitt des austretenden Profils.

Walzbarren

Walzbarren bilden das Vormaterial zur Herstellung von Walzprodukten. Es handelt sich dabei um rechteckige, gegossene Barren, deren Dimensionen bei zwischen 200 bis 600 mm Dicke, zwischen 600 bis 2200 mm Breite und bis zu 8000 mm Länge liegen. Ihr Gewicht beträgt zwischen 1,5 und 30 Tonnen.

Walzen

Beim Walzen werden Barren und Bänder aus Aluminium zu Bändern, Blechen und Folien ausgewalzt. Es wird unterschieden zwischen Warmwalzen (mit auf 500 bis 600 °C vorgewärmten Großbarren als Vormaterial) und Kaltwalzen (bei 350 bis 400 °C).

Warmauslagern

Das Auslagern allgemein stellt in der Regel den Abschluss einer Wärmebehandlung dar. Warmauslagern im Speziellen bedeutet das Auslagern bei Temperaturen von etwa 100 bis 200°C, was eine Reihe von metastabilen Phasen bewirkt, die von Aushärtungseffekten begleitet werden. Der Festigkeitszuwachs ist etwas geringer als beim Kaltauslagern.

Zugfestigkeit

Die Zugfestigkeit ist die wichtigste Kennzahl bei der Angabe der Festigkeit eines Werkstoffes. Sie ist ein Maß für die Kraft, die das jeweilige Material als höchste Zugspannung gerade noch aushalten kann, bevor es zum Bruch kommt. Die Zugfestigkeit wird in einer Zerreißmaschine an Stäben des betreffenden Werkstoffes gemessen.

0,2 %-Dehngrenze

Die 0,2 %-Dehngrenze stellt ein Maß für die Festigkeit eines Aluminiumwerkstoffes dar. Man bezeichnet damit die Kraft, die als Zugspannung aufgewendet werden muss, um eine bleibende Dehnung des Werkstoffes von 0.2% zu bewirken. Das Maß ist N/mm².

Werkstoffeigenschaften von Leichtmetallen

EN-Bezeichnung EN-Legierung DIN Werkstoff-Nr. DIN-Legierung gebräuchliche Bezeichnung	AW-5083 AlMg4,5Mn0,7 3.3547 AlMg4,5Mn	AW-6060 AlMgSi 3.3206 AlMgSi0,5	AW-6082 AlMgSi1MgMn 3.2315 AlMgSi1	AW-2017A AlCu4MgSi (A) 3.1325 AlCuMg1	AW-2024 AlCu4Mg1 3.1355 AlCuMg2	AW-6012 AlMgSiPb 3.0615 AlMgSiPb	AW-2011 AlCu6BiPb 3.1655 AlCuBiPb
Handelsübliche Lieferform							
Bleche/Platte/Zuschnitte	x		x	x			
Stangen	x	x	x	x	x	x	x
Profile		x	x				
Rohre		x	x	x		x	
Formgebungseigenschaften							
Zerspanbarkeit	3	3	3	3	3	2	2
Kaltumformung	3	3	4	4	4	4	4
Warmumformung	2	2	2	3	3	3	3
Oberflächenbehandlung							
Korrosionsbeständigkeit	1	1	2	3	3	3	3
mechanisches Polieren	2	2	3	3	3	3	3
elektrolytisches Polieren							
Eloxieren	3	1 in Eloxalqual.	3	4	4	4	4
Galvanisierbarkeit	2	2	2	2	2	2	2
Tauchverzinnung							
Lötbarkeit							
weich Löten	2	2	2	3	3	3	3
hart Löten	3	3	3	4	4	4	4
Schweißbarkeit							
Gas	3	2	2	4	4	4	4
Schutzgas	2	2	2	4	4	4	4
Widerstand	2	3	3	1	1	4	4
Allgemeine Verwendung	Apparate- und Behälterbau, Fahrzeug- und Schiffbau Formenbau,	Metal- und Innenausbau, Fenster/Türen Konstruktionen aller Art, Dekorative Elemente, Dekorative Drehteile	Fahrzeugbau Drehteile, Maschinenbau	Luftfahrt, Transport und Verkehr, Schmiedestücke	Luftfahrt, Fahrzeugbau	Formdrehteile aller Art, Optik	Formdrehteile

Legende: 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittelmäßig, 4 = wenig geeignet

Werkstoffeigenschaften von Leichtmetallen

EN-Bezeichnung EN-Legierung DIN Werkstoff-Nr. DIN-Legierung gebräuchliche Bezeichnung	AW-2007 AlCu4PbMgMn 3.1645 AlCuMgPb Dur	AW-7020 AlZn4,5Mg1 3.4335 AlZn4,5Mg1	AW-7022 AlZn5Mg3Cu 3.4345 AlZnMgCu0,5 Constructal	AW-7075 AlZn5,5MgCu 3.4365 AlZnMgCu1,5 Constructal	AW-1050A Al99,5 3.0255 Al99,5 Reinalu	AW-5005A AlMg1 3.3315 AlMg1	AW-5754 AlMg3 3.3535 AlMg3	AW-5019 AlMg5 3.3555 AlMg5
Handelsübliche Lieferform								
Bleche/Platten/Zuschnitte		x	x	x	x	x	x	
Stangen	x	x	x	x	x		x	x
Profile		x						
Rohre	x				x		x	
Formgebungseigenschaften								
Zerspanbarkeit	1	3	3	3	4	4	3	3
Kaltumformung	4	4	4	4	1	1	3	3
Warmumformung	3	3	3	3	2	2	2	2
Oberflächenbehandlung								
Korrosionsbeständigkeit	3	2	3	3	1	1	1	2
mechanisches Polieren	3	3	3	3	1	1	1	2
elektrolytisches Polieren								
Eloxieren	4	3	4	4	2	1 in Eloxalqu.	2	3
Galvanisierbarkeit	2	2	3	3	2	2	2	2
Tauchverzinnung								
Lötbarkeit								
weich Löten	3	3	3	3	2	2	2	2
hart Löten	4	3	4	4	2	3	3	3
Schweißbarkeit								
Gas	4	2	4	4	2	3	3	3
Schutzgas	4	2	4	4	2	2	2	2
Widerstand	4	2	1	1	4	2	2	2
Allgemeine Verwendung	Hauptlegierung für Formdrehteile aller Art, Maschinenbau	Fahrzeugbau, Transportgeräte, tragende Konstruktionen	Luftfahrt, Maschinen-, Werkzeug-, Vorrichtung-Formenbau	Luftfahrt, Maschinen-, Werkzeug-, Vorrichtung-Formenbau	Nahrungsmittelindustrie, Apparate- und Behälterbau, Chem. Industrie, Metallwaren aller Art	Dekorative Teile, Baubeschläge, Fassaden	Apparate- und Behälterbau, Fahrzeug- und Schiffbau, Metallbau, Beschläge, Stanzteile aller Art	Gravierbleche, Nieten/ Schrauben

Legende: 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittelmäßig, 4 = wenig geeignet

Werkstoffeigenschaften von Leichtmetallen

		D	F	G	H	J
Werkstoffe EN-Werkstoffnummer DIN-Werkstoffnummer		Al Zn Mg Cu 1,5 EN AW – 7075 3.4365	Al Cu Mg 1 EN AW – 2017 (A) 3.1325	Al Cu Mg Pb EN AW – 2007 3.1645	Al Mg Si 1 EN AW – 6082 3.2315	Al Mg Si Pb EN AW – 6012 3.0615
Zustand		warm ausgehärtet	kalt ausgehärtet	kalt ausgehärtet	warm ausgehärtet	warm ausgehärtet
Legierungsbestandteile	%	Zn5, 1 –6,1/MG2, 1-2,9/Cu1,2-2	Cu3, 5-4,5/Mg0,4-1/Mn0,4-1/Si0,2-0,8	Cu 3,3-4,6/Mg1,4-1,8/Pb0,8-1,5/Mn0,5-1	Mg0,6-1,2/Si0,7-1,3/Mn0,4-1,0	Mg0,6-1,2/Si0,6-1,4/Pb0,4-2/Mn0,4-1
Zugfestigkeit R _m	N/mm ²	450-550	385-460	370-470	300-350	275-390
0,2-Streckgrenze R _{p0,2}	N/mm ²	370-480	245-340	250-325	240-320	200-370
Bruchdrehung A ₅	%	7-13	12-20	7-14	8-14	8-15
Brinellhärte	HB ~	125-160	95-130	100-140	95-105	80-120
Elastizitätsmodul	N/mm ²	~72000	~70000	~73000	~70000	~70000
Wärmeleitfähigkeit	W/cm °C	1,15-1,35	1,30-1,70	1,30-1,50	1,50-1,90	1,50-1,90
Wärmedehnzahl						
20 – 100 °C	10 ⁻⁶ /°C	23,60	22,80	24	23,40	23,40
Thermostabil bei Kurzeinwirkung bis		~175 °C	~185 °C	~160 °C	~175 °C	~160 °C
Elektr. Leitfähigkeit	m/Ohm x mm ²	17-20	18-22	18-22	26-29	24-28
Schnittgeschwindigkeit	v = m/min	300-800	300-800	70-300	400-800	80-300
Spanform		Schuppen/Wendel	Locken/Wendel	Schuppen	Wendel	kurze Wendel
Dekorativ anodisieren		mäßig	vermeiden	eingefärbt ja	ja	gut
Hartanodisieren		bis 60 µ	möglich	nein	bis 70 µ	bis 80 µ
Hartverchromen		ja	ja	ja	ja	ja
Chem. Vernickeln		nein	ja	nein	ja	nein
Beizen		gut	mäßig	mäßig	sehr gut	mäßig
Chromatisieren / phosphatieren		gut	mäßig	meiden	gut	gut
Schweißen (G = Gasschmelzgeschw.)		MIG/WIG*	MIG/WIG/G	nein	MIG/WIG/G	nein
Schweißzusatz		S-AlMg4,5Mn	S-AlSi5	–	S-AlMg5	–
Korrosionsbeständigkeit		gut-mäßig	mäßig	mäßig	gut	gut
Dichte	kg/dm ³	2,78	2,80	2,85	2,70	2,75

Werkstoffeigenschaften von Leichtmetallen

Werkstoffe EN-Werkstoffnummer DIN-Werkstoffnummer		K	L	Z	v
		Al Mg 4,5 Mn EN AW – 5083 3.3547	Al Mg Si 0,5 EN AW – 6060 3.3206	Al Mg 3 EN AW – 5754 3.3535	Al 99,5 EN AW – 1050 A 3.0255
Zustand		warm gewalzt	warm ausgehärtet	warm gewalzt	warm gewalzt
Legierungsbestandteile	%	Mg4,5/Mn0,7/Si0,4	Si0,3-0,6/Mg 0,35-0,6	Mg2,6-3,6/Mn0,5/Si0,4/Fe0,4	Al99,5/Beimengen0,5
Zugfestigkeit R _m	N/mm ²	275-315	215-260	190-250	75-110
0,2-Streckgrenze R _{p0,2}	N/mm ²	125-180	160-230	80-140	20-60
Bruchdehnung A ₅	%	12-20	12-26	12-30	20-30
Brinellhärte	HB~	70-100	70-80	50-80	22-35
Elastizitätsmodul	N/mm ²	~70000	~70000	~70000	~65000
Wärmeleitfähigkeit	W/cm °C	~1,10	~1,86	~1,50	~2,20
Wärmedehnzahl 20 - 100 °C	10 ⁻⁶ /°C	23,70	23,40	23,70	23,80
Thermostabil bei Kurzeinwirkung bis		~175 °C	~150 °C	~160 °C	~120 °C
Elektr. Leitfähigkeit	m/Ohm x mm ²	16-19	28-35	20-25	34-36
Schnittgeschwindigkeit	v = m/min	300-1500	400-800	300-1500	400-2000
Spanform		Wendel	Wendel	lange Wendel	Wirrspan
Dekorativ anodisieren		mäßig	sehr gut	gut-mäßig	sehr gut - gut
Hartanodisieren		bis 80 µ	bis 80 µ	bis 180 µ	-
Hartverchromen		ja	ja	ja	-
Chem. Vernickeln		ja	ja	ja	-
Beizen		gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Chromatisieren / phosphatieren		gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Schweißen (G = Gasschmelzgeschw.)		MIG/WIG/G	MIG/WIG/G	MIG/WIG/G	MIG/WIG/G
Schweißzusatz		S-AlMg5	S-AlSi5	S-AlMg3	S-Al99,5
Korrosionsbeständigkeit		sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Dichte	kg/dm ³	2,66	2,70	2,66	2,70

DFHKZX = Leichtmetall Walzplatten (Formstabil Platten), mechanische Werte für Stärke ab etwa 6 mm

GJ = Leichtmetall Automatenstangen, mechanische Werte für Durchmesser bis etwa 60 mm

HL = Leichtmetall Profile, Rohre, Stangen, mechanische Werte für mittlere Querschnitte

*) Nur zur Reparatur

Aluminium DIN 1712 bzw. DIN EN 573-3

Aluminiumknetlegierungen DIN 1725 bzw. DIN EN 573-3

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-% Rest Al	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Al 99,5 AW-Al 99,5	3.0255 AW-1050 A	2,7	insges. 0,50 Si 0,25 Fe 0,40 insges. 0,50 Si 0,25 Fe 0,40	Sehr gut verformbar und schweißbar. Gute elektrische Leitfähigkeit, bedingt zerspanbar, korrosionsbeständig. Apparatebau, Verpackungs- und Nahrungsmittelindustrie.
Al Mg 3 AW-Al Mg 3	3.3535 AW-5754	2,66	Si 0,4 Fe 0,4 Mn 0,5 Mg 2,6-3,6 Si 0,4 Fe 0,4 Mn 0,5 Mg 2,6-3,6	Nichtaushärtbarer Werkstoff. Witterungsbeständig und beständig gegen leicht alkalische Medien. Fahrzeug und Schiffbau, Nahrungsmittelindustrie, Apparatebau, Architektur.
Al Mg 4,5 Mn AW-Al Mg 4,5 Mn 0,7	3.3547 AW-5083	2,65	Si 0,2 Fe 0,35 Mg 4,0-5,0 Si 0,4 Fe 0,4 Mn 0,4-1,0 Mg 4,0-4,9	Universallegierung für Apparate-, Behälter- und Fahrzeugbau, Tieftemperaturtechnik, Schiffsbau.
Al Mg 5 AW-Al Mg 5	3.3555 AW-5019	2,64	Si 0,4 Fe 0,5 Mn 0,1-0,6 Mg 4,5-5,6 Si 0,4 Fe 0,5 Mn 0,1-0,6 Mg 4,5-5,6	Für optische Industrie, Nieten und Schrauben. Eloxalfähig, gut hartanodisierbar.
Al Mg Si 0,5 AW-Al Si Mg (A)	3.3206 AW-6060	2,7	Si 0,3-0,6 Mg 0,35-0,6 Cr 0,3 Si 0,3-0,6 Fe 0,1-0,3 Mg 0,35-0,6	Gut strangpressbar, dekorative Eloxalqualität, gut anodisierbar.
Al Mg Si 1 AW-Al Si 1 Mg Mn	3.2315 AW-6082	2,7	Si 0,7-1,3 Fe 0,5 Mn 0,4-1,0 Mg 0,6-1,2 Si 0,7-1,3 Fe 0,5 Mn 0,4-1,0 Mg 0,6-1,2	Kalt- u. warm-aushärtbare Konstruktionslegierung, gut polierbar, verformbar, ausreichende Zerspanbarkeit. Teile mittlerer Beanspruchung und hoher chemischer Beständigkeit.

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-% Rest Al	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Al Mg Si Pb AW-Al Mg Si Pb	3.0615 AW-6012	2,75	Si 0,6-1,4 Fe 0,5 Mn 0,4-1,0 Mg 0,6-1,2 Pb 0,4-2,0 Bi 0,7 Si 0,6-1,4 Fe 0,5 Mn 0,4-1,0 Mg 0,6-1,2 Bi 0,7 Pb 0,4-2,0	Kalt- und warmaushärtbare Legierung mittlerer Festigkeit mit spanbrechenden Zusätzen.
Al Cu Mg Pb AW-Al Cu4 Pb Mg Mn	3.1645 AW-2007	2,85	Si 0,8 Fe 0,8 Cu 3,3-4,6 Mn 0,5-1,0 Mg 0,4-1,8 Zn 0,8 Pb 0,8-1,5 Si 0,8 Fe 0,8 Cu 3,3-4,6 Mn 0,5-1,0 Mg 0,4-1,8 Zn 0,8 Pb 0,8-1,5	Am häufigsten verwendete Aluminiumlegierung für Teile, die auf Drehautomaten hergestellt werden, Bohr-, Dreh- und Fräsqualität.
Al Cu Bi Pb AW-Al Cu6 Bi Pb	3.1655 AW-2011	2,82	Si 0,4 Fe 0,7 Cu 5,0-6,0 Bi 0,2-0,6 Pb 0,2-0,6 Si 0,4 Fe 0,7 Cu 5,0-6,0 Bi 0,2-0,6 Pb 0,2-0,6	Automatenlegierung, ähnlich Al Cu Mg Pb, Bohr-, Dreh- und Fräsqualität.
Al Cu Mg1 AW-Al Cu4 Mg Si (A)	3.1325 AW-2017 (A)	2,8	Si 0,2-0,8 Fe 0,7 Cu 3,5-4,5 Mn 0,4-1,0 Mg 0,4-1,0 Si 0,2-0,8 Fe 0,7 Cu 3,5-4,5 Mn 0,4-1,0 Mg 0,4-1,0	Wird aus Gründen der Beständigkeit nur im Zustand kaltausgehärtet verwendet. Hohe Festigkeit bei vergleichsweise hohen Bruchdehnungen und guter Warmfestigkeit.

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-% Rest Al	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Al Zn _{4,5} Mg ₁ AW-Al Zn _{4,5} Mg ₁	3.4335 AW-7020	2,77	Si 0,35 Fe 0,4 Mn 0,05-0,5 Mg 1,0-1,4 Zn 4,0-5,0 Si 0,35 Fe 0,4 Mn 0,05-0,5 Mg 1,0-1,4 Zn 4,0-5,0	Wehrtechnik, Fahrzeugbau, Transportgeräte. Legierung für tragende Konstruktionen.
Al Zn Mg Cu 0,5 AW-Al Zn 5 Mg 3 Cu	3.4345 AW-7022	2,78	Si 0,5 Fe 0,5 Cu 0,5-1,0 Mg 2,6-3,7 Zn 4,3-5,2 Si 0,5 Fe 0,5 Cu 0,5-1,0 Mg 2,6-3,7 Zn 4,3-5,2	Hohe Festigkeiten. Bedingt korrosionsbeständig. Hochfeste Maschinenteile, Spritzformen.
Al Zn Mg Cu 1,5 AW-Al Zn 5,5 Mg Cu	3.4365 AW-7075	2,8	Si 0,4 Fe 0,5 Cu 1,2-2,0 Mg 2,1-2,9 Zn 5,1-6,1 Si 0,4 Fe 0,5 Cu 1,2-2,0 Mg 2,1-2,9 Zn 5,1-6,1	Sehr hohe Festigkeit. Bedingt korrosionsbeständig. Luftfahrt, Maschinenbau, Speziallegierung für den Werkzeug-, Vorrichtung- und Formenbau.

Aluminium im Vergleich EN/DIN

EN Nummer	EN Kurzzeichen	DIN Kurzzeichen
1050	Al99,5	AL99,5
1060	Al99,6	–
1070A	Al99,7	AL99,7
1080A	Al99,8(A)	AL99,8
1085	Al99,85	–
1090	Al99,90	–
1098	Al99,98	AL99,98R
1100	Al99,0Cu	–
1198	Al99,98(A)	AL99,8
1199	Al99,99	AL99,99R
1200	Al99,0	AL99
1200	Al99,0(A)	–
1235	Si99,35	–
1350	EAl99,5(A)	–
1350	EAl99,5	E-AL
1370	EAl99,7	–
1450	Al99,5Ti	–
2001	AlCu5,5MgMn	–
2007	AlCu4PbMgMn	ALCUMGPB
2011	AlCu6BiPb	ALCUBIPB
2011A	AlCu6BiPb(A)	–
2014	AlCu4SiMg	ALCUSIMN
2014A	AlCu4SiMg(A)	–
2017	AlCu4MgSi(A)	ALCUMG1
2024	AlCu4Mg1	ALCUMG2
2030	AlCu4PbMg	(ALCUMGPB)
2031	AlCu2,5NiMg	–
2091	AlCu2Li2Mg1,5	–
2117	AlCu2,5MG	ALCU2,5MG0,5
2124	AlCu4Mg1(A)	–
2214	AlCu4SiMg(B)	–
2219	AlCu6Mn	–
2319	AlCu6Mn(A)	–
2618A	AlCu2Mg1,5Ni	–
3002	AlMn0,2Mg0,1	–
3003	AlMn1Cu	ALMNCU
3004	AlMn1Mg1	ALMN1MG1
3005	AlMn1Mg0,5	ALMN1MG0,5
3017	AlMn1Cu0,3	–
3102	AlMn0,2	–
3103	AlMn1	ALMN1
3103A	AlMn1(A)	–
3104	AlMn1Mg1Cu	–
3105	AlMn0,5Mg0,5	ALMN0,5MG0,5

EN Nummer	EN Kurzzeichen	DIN Kurzzeichen
3105	AlMn0,5Mg0,5(A)	–
3207	AlMn0,6	ALMN0,6
3207	AlMn0,6(A)	–
4004	AlSi10Mg1,5	L-ALSi10
4006	AlSi1Fe	–
4007	AlSi1,5Mn	–
4014	AlSi2	–
4015	AlSi2Mn	–
4032	AlSi12,5MgCuNi	–
4043A	AlSi5(A)	S-ALSi7,5
4045	AlSi10	–
4046	AlSi10Mg	–
4047A	AlSi12(A)	S-ALSi12
4104	AlSi10MgBi	–
4343	AlSi7,5	L-ALSi7,5
5005	AlMg1(B)	–
5005A	AlMg1(C)	ALMG1
5010	AlMg0,5Mn	–
5018	AlMg3Mn0,4	–
5019	AlMg5	ALMG5
5040	AlMg1,5Mn	–
5042	AlMg3,5Mn	–
5049	AlMg2Mn0,8	ALMG2MN0,8
5050	AlMg1,5(C)	–
5050A	AlMg1,5(D)	ALMG1,5
5051A	AlMg2(B)	ALMG1,8
5052	AlMg2,5	ALMG2,5
(5056)	(AlMg5)	–
5058	AlMg5Pb1,5	–
5082	AlMg4,5	ALMG4,5
5083	AlMg4,5Mn0,7	ALMG4,5MN
5086	AlMg4	ALMG4MN
5087	AlMg4,5MnZr	–
5110	Al99,85Mg0,5	–
5119	AlMg5(A)	–
5149	AlMg2Mn0,8(A)	–
5154A	AlMg3,5(A)	–
5154B	AlMg3,5Mn0,3	–
5182	AlMg4,5Mn0,4	S-ALMG4,5MN
5183	AlMg4,5Mn0,7(A)	S-ALMG4,5MN
5210	Al99,9Mg0,5	–
5249	AlMg2Mn0,8Zr	–
5251	AlMg2	ALMG2MN0,3
5252	AlMg2,5(B)	–

Aluminium im Vergleich EN/DIN

EN Nummer	EN Kurzzeichen	DIN Kurzzeichen
5283A	AlMg4,5Mn0,7(B)	–
5305	Al99,85Mg1	–
5310	Al99,98Mg0,5	–
5352	AlMg2,5(A)	–
5354	AlMg2,5MnZr	–
5356	AlMg5Cr(A)	–
5454	AlMg3Mn	ALMG2,7MN
5456A	AlMg5Mn1(A)	–
5505	Al99,9Mg1	–
5554	AlMg3Mn(A)	–
5556A	AlMg5Mn	–
5605	Al99,9Mg1	–
5654	AlMg3,5Cr	–
5657	Al99,85Mg1(A)	–
5754	AlMg3	ALMG3
6003	AlMg1Si0,8	–
6005	AlSiMg	–
6005A	AlSiMg(A)	ALMGSI0,7
6005B	AlSiMg(B)	–
6011	AlMg0,9Si0,9Cu	–
6012	AlMgSiPb	ALMGSI PB
6013	AlMg1Si0,8CuMn	–
6015	AlMg1Si0,3Cu	–
6018	AlMg1SiPbMn	–
6056	AlSi1MgCuMn	–
6060	AlMgSi	ALMGSI0,5
6061	AlMg1SiCu	ALMGSI CU
6061A	AlMg1SiCu(A)	–
6063	AlMg0,7Si	(ALMGSI0,5)
6063A	AlMg0,7Si(A)	–
6081	AlSi0,9MgMn	–
6082	AlSi1MgMn	ALMGSI1
6082A	AlSi1MgMn(A)	–
6101	EAlMgSi	–
6101A	EAlMgSi(A)	–
6101B	EAlMgSi(B)	E-ALMGSI0,5
6106	AlMgSiMn	–
6181	AlSi1Mg0,8	ALMGSI0,8
6201	EAlMg0,7SSi	–
6261	AlMg1SiCuMn	–
6262	AlMg1SiPb	–
6351	AlSi1Mg0,5Mn	–
6351A	AlSi1Mg0,5Mn	–

EN Nummer	EN Kurzzeichen	DIN Kurzzeichen
6401	Al99,9MgSi	–
6463	AlMg0,7Si(B)	AL99,85MGSI
6951	AlMgSi0,3Cu	–
7003	AlZn6Mg0,8Zr	–
7005	AlZn4,5Mg1,5Mn	–
7009	AlZn5,5MgCuAg	3,4354
7010	AlZn6MgCu	–
7012	AlZn6Mg2Cu	–
7015	AlZn5Mg1,5CuZr	–
7016	AlZn4,5Mg1Cu	–
7020	AlZn4,5Mg1	ALZN4,5MG1
7021	AlZn5Mg3Cu	–
7022	AlZn5Mg3Cu	ALZNMGCU0,5
7026	AlZn5Mg1,5Cu	–
7029	AlZn4,5Mg1,5Cu	–
7030	AlZn5,5Mg1Cu	–
7039	AlZn4Mg3	–
7049A	AlZn8MgCu	–
7050	AlZn6CuMgZr	–
7060	AlZn7CuMg	–
7072	AlZn1	ALZN1
7075	AlZn5,5NMgCu	ALZNMGCU1,5
7108	AlZn5Mg1Zr	–
7116	AlZn4,5Mg1Cu0,8	–
7129	AlZn4,5Mg1,5Cu(A)	–
7149	AlZn8MgCu(A)	–
7150	AlZn6CuMgZr(A)	–
7175	AlZn5,5MgCu(B)	–
7178	AlZn7MgCu	–
7475	AlZn5,5MgCu(A)	–
8006	AlFe1,5Mn	–
8008	AlFe1Mn0,8	–
8011	AlFeSi(A)	ALFESI
8014	AlFe1,5Mn0,4	–
8016	AlFe1Mn	–
8018	AlFeSiCu	–
8079	AlFe1Si	–
8090	AlLi2,5Cu1,5Mg1	–
8111	AlFeSi(B)	–
8112	Al95	–
8211	AlFeSi(C)	–

Kupfer-Werkstoffe im Vergleich EN/DIN

Gruppe Group	EN-Kurzzeichen EN Abbreviation	EN-Werkstoff-Nr. EN Material Grade	DIN Kurzzeichen DIN Abbreviation	DIN Werkstoff-Nr. DIN Material Grade
Kupfer Copper	CU-OF	CW 008A	OF-Cu	2.0040
	CU-PHC/Cu-HCP	CW 020A/021A	SE-Cu	2.0070
	CU-DHP	CE 024A	SF-Cu	2.0090
	CZ-ETP/FRHC	CW 004A/005A	E-Cu 58	2.0060
niedrig legiertes Kupfer Low Alloys Copper	CuCr 1 Zr	CW 106C	CuCrZr	2.1293
Kupfer-Zink-Legierungen Copper Zinc Alloys	CuZn 5	CW 500L	CUZn 5	2.0220
	CuZn 10	CW 501L	CuZn 10	2.0230
	CuZn 15	CW 502L	CuZn 15	2.0240
	CuZn 20	CW 503L	CuZn 20	2.0250
	CuZn 28	CW 504L	CuZn 28	2.1263
	CuZn 30/33	CW 505/506L	CuZn 30/33	2.0265/2.0280
	CuZn 36	CW 507L	CuZn 36	2.0335
	CuZn 37	CW 508L	CuZn 37	2.0321
	CuZn 40	CW 509L	CuZn 40	2.0360
	CuZn 37 Pb 0,5	CW 604N	CuZn 37 Pb 0,5	2.0332
	CuZn 35 Pb 1	CW 600N	CuZn 35 Pb 1,5	2.0331
	CuZn 38 Pb 1	CW 607N	CuZn 38 Pb 1,5	2.0371
	CuZn 39 Pb 0,5	CW 610N	CuZn 39 Pb 0,5	2.0372
	CuZn 39 Pb 3	CW 603N	CuZn 39 Pb 3	2.0375
	CuZn 39 Pb 2	CW 612N	CuZn 39 Pb 2	2.0380
	CuZn 40 Pb 2	CW 617N	CuZn 40 Pb 2	2.0402
	CuZn 39 Pb 3	CW 614N	CuZn 39 Pb 3	2.0401
	CuZn 36 Pb 2As	CW 602N	n. V.	
	CuZn 43 Pb 2	CW 623N	CuZn 44 Pb 2	2.0410
	CuZn 28 Sn 1 As	CW 706R	CuZn 28 Sn 1	2.0470
	CuZn 31 Si 1	CW 708R	CuZn 31 Si 1	2.0490
	CuZn 35 Ni 3 Mn 2 AlPb	CW 710R	CuZn 35 Ni 2	2.0540
	CuZn 38 Mn 1 Al	CW 716R	CuZn 37 Al 1	2.0510
	CuZn 40 Mn 2 Fe 1	CW 723R	CuZn 40 Mn 2	2.0572
	CuZn 37 Mn 3 Al 2 SiPb	CW 713R	CuZn 40 Al 2	2.0550
	CuZn 20 Al 2 As	CW 720R	CuZn 20 Al 2	2.0460
Kupfer-Zinn-Legierungen Copper Tin Alloys	CuSn 4	CW 450K	CuSn 4	2.1016
	CuSn 6	CW 452K	CuSn 6	2.1020
	CuSn 8	CW 453K	CuSn 8	2.1030
Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen Copper Nickel Zinc Alloys	CuNi 12 Zn 24	CW 403J	CuNi 12 Zn 24	2.0730
	CuNi 18 Zn 27	CW 410J	CuNi 18 Zn 27	2.0742
	CuNi 18 Zn 20	CW 409J	CuNi 18 Zn 20	2.0740
	n.V.	n.V.	Cu Ni 7 Zn 39 Mn 5 Pb 3	2.0771
	CuNi 12 Zn 30 Pb 1	CW 406J	CuNi 12 Zn 30 Pb 1	2.0780
	CuNi 18 Zn 19 Pb 1	CW 408J	CuNi 18 Zn 19 Pb 1	2.0790
Kupfer-Nickel-Legierungen Copper Nickel Alloys	CuNi 10 Fe 1 Mn	CW 325 H	CuNi 10 Fe 1 Mn	2.0872
	Cu Ni 30 Mn 1 Fe	CW 354 H	Cu Ni 30 Mn 1 Fe	2.0882
	CuNi 9 Sn 2	CW 351H	CuNi 9 Sn 2	2.0875
Stranguss-Legierungen Continuous Casting Alloys	CuSn 7 Zn 4 Pb 7-C-GC	CC 493 K	GC-CuSn 7 Zn Pb	2.1090
	CuSn 12-C-GC	CC 483K	GC-CuSn 12	2.1052
	CuSn 10 Pb 10-C-GC	CC 495K	GC-CuPb 10 Sn	2.1176
	CUSn 7 Pb 15-C-GC	CC 496K	GC-CuPb 15 Sn	2.1182
	CuSn 11 Pb 2-C-GC	CC 482K	GC-CuSn 12 Pb	2.1061
	CuSn 12 Ni 2-C-GC	CC 484K	GC-CuSn 12 Ni	2.1060

Kupfer

EN Nummer	EN Kurzzeichen	DIN Kurzzeichen
-	-	E-Cu
CW023A	Cu-DLP	SW-Cu
CW024A	Cu-DHP	SF-Cu
-	-	SE-Cu
-	-	CuAg0,1
-	-	CuAg0,1P
-	-	CuFe2P
-	-	CuMg0,4
-	-	CuMg0,7
CW100C	CuBe1,7	CuBe1,7
CW101C	CuBe2	CuBe2
CW102C	CuBe2Pb	CuBe2Pb
CW104C	CuCo2Be	CuCo2Be
CW106C	CuCr1Zr	CuCrZr
CW109C	CuNi1Si	CuNi1,5Si
CW110C	CuNi2Be	CuNi2Be
CW111C	CuNi2Si	CuNi2Si
CW112C	CuNi3Si	CuNi3Si
CW113P	CuPb1P	CuPb1P
CW114C	Cu5P	Cu5P
CW118C	CuTeP	CuTeP
CW119C	CuZn0,5	CuZn0,5
CW120C	CuZr	CuZr
CW351H	CuNi9Sn2	CuNi9Sne
CW352H	CuNi10Fe1Mn	CuNi10Fe1Mn
-	-	CuNi25
CW353H	CuNi30Fe2Mn2	CuNi30Fe2Mn2
CW354H	CuNi30Mn1Fe	CuNi30Mn1Fe
-	-	CuNi44Mn1
CW702R	CuZn20Al2As	CuZn20Al2
CW704R	CuZn23Al6Mn4Fe3Pb	CuZn23Al6Mn4Fe3
-	-	CuZn28Sn1
CW708R	CuZn31Si1	CuZn31Si1
CW710R	CuZn35Ni3Mn2AlPb	CuZn35Ni2
CW713R	CuZn37Mn1Al2PbSi	CuZn40Al2
CW715R	CuZn38AlFeNiPbSn	CuZn38SnAl
CW716R	CuZn38Mn1Al	CuZn37Al1
CW717R	CuZn38Sn1As	CuZn38Sn1
CW718R	CuZn39Mn1AlPbSi	CuZn40Al1
CW720R	CuZn40Mn1Pb1	CuZn40Mn1Pb
CW723R	CuZn40Mn2Fe1	CuZn40Mn2

EN Nummer	EN Kurzzeichen	DIN Kurzzeichen
Cu5P	CW114C	Cu5P
CuAg0,1	-	-
CuAg0,1P	-	-
CuBe1,7	CW100C	CuBe1,7
CuBe2	CW101C	CuBe2
CuBe2Pb	CW102C	CuBe2Pb
CuCo2Be	CW104C	CuCo2Be
CuCrZr	CW106C	CuCr1Zr
CuFe2P	-	-
CuMg0,4	-	-
CuMg0,7	-	-
CuNi1,5Si	CW109C	CuNi1Si
CuNi2Be	CW110C	CuNi2Be
CuNi2Si	CW111C	CuNi2Si
CuNi3Si	CW112C	CuNi3Si
CuNi9Sn2	CW351H	CuNi9Sn2
CuNi10Fe1Mn	CW352H	CuNi10Fe1Mn
CuNi25	-	-
CuNi30Fe2Mn2	CW353H	CuNi30Fe2Mn2
CuNi30Mn1Fe	CW354H	CuNi30Mn1Fe
CuNi44Mn1	-	-
CuPb1P	CW113P	CuPb1P
CuTeP	CW118C	CuTeP
CuZn0,5	CW119C	CuZn0,5
CuZb20Al2	CW702R	CuZn20Al2As
CuZn23Al6Mn4Fe3	CW704R	CuZn23Al6Mn4Fe3Pb
CuZn28Sn1	-	-
CuZn31Si1	CW708R	CuZn31Si1
CuZn35Ni2	CW710R	CuZn35Ni3Mn2AlPb
CuZn37Al1	CW716R	CuZn38Mn1Al
CuZn38Sn1	CW717R	CuZn38Sn1As
CuZn38SnAl	CW715R	CuZn38AlFeNiPbSn
CuZn40Al1	CW718R	CuZn39Mn1AlPbSi
CuZn40Al2	CW713R	CuZn37Mn1Al2PbSi
CuZn40Mn1Pb	CW720R	CuZn40Mn1Pb1
CuZn40Mn2	CW723R	CuZn40Mn2Fe1
CuZr	CW120C	CuZr
E-Cu	-	-
SE-Cu	-	-
SF-Cu	CW024A	Cu-DHP
SW-Cu	CW023A	Cu-DLP

Messing/Sondermessing

EN Nummer	EN Kurzzeichen	DIN Kurzzeichen
CW351H	CuNi9Sn2	CuNi9Sn2
CW352H	CuNi10Fe1Mn	CuNi10Fe1Mn
-	-	CuNi25
CW353H	CuNi30Fe2Mn2	CuNi30Fe2Mn2
CW354H	CuNi30MnFe1	CuNi30MnFe1
-	-	CuNi44Mn1
XCW500L	CuZn5	CuZn5
CW150L	CuZn10	CuZn10
CW520L	CuZn15	CuZn15
CW503L	CuZn20	CuZn20
-	-	CuZn28
CW505L	CuZn30	CuZn30
CW506L	CuZn	CuZn33
CW507L	CuZn36	CuZn36
CW508L	CuZn37	CuZn37
CW509L	CuZn40	CuZn40
CW601N	CuZn35Pb2	CuZn36Pb1,5
CW603N	CuZn36Pb3	CuZn36Pb3
CW640N	CuZn37Pb0,5	CuZn37Pb0,5
-	-	CuZn38Pb1,5
CW610N	CuZn39Pb0,5	CuZn39Pb0,5
CW612N	CuZn39Pb2	CuZnPb2
CW614N	CuZn39Pb3	CuZnPb3
CW617N	CuZn40Pb2	CuZn44Pb2
CW623N	CuZn43Pb2	CuZn40Pb2
CW702R	CuZn20Al2As	CuZn20Al2
CW704R	CuZn23Al6Mn4Fe3Pb	CuZn23Al6Mn4Fe3
-	-	CuZn28Sn1
CW708R	CuZn31Si1	CuZn31Si1
CW710R	CuZn35Ni3Mn2AlPb	CuZn35Ni2
CW713R	CuZn37Mn1Al2PbSi	CuZn40Al2
CW715R	CuZn38AlFeNiPbSn	CuZn38SnAl
CW716	CuZn38Mn1Al	CuZn37Al1
CW717R	CuZn38Sn1As	CuZn38Sn1
CW718R	CuZn39Mn1AlPbSi	CuZn40Al1
CW720R	CuZn40Mn1Pb1	CuZn40Mn1Pb
CW723	CuZn40Mn2Fe1	CuZn40Mn2

EN Nummer	EN Kurzzeichen	DIN Kurzzeichen
CuNi9Sn2	CW351H	CuNi9Sn2
CuNi10Fe1Mn	CW352H	CuNi10Fe1Mn
CuNi25	-	-
CuNi30Fe2Mn2	CW353H	CuNi30Fe2Mn2
CuNi30Mn1Fe	CW354H	CuNi30MnFe1
CuNi44Mn1	-	-
CuZn5	CW500L	CuZn5
CuZn10	CW501L	CuZn10
CuZn15	CW502L	CuZn15
CuZn20	CW503L	CuZn20
CuZn20Al2	CW702R	CuZn20Al2As
CuZn23Al6Mn4Fe3	CW704R	CuZn23Al6Mn4Fe3Pb
CuZn28	-	-
CuZn28Sn1	-	-
CuZn30	CW505L	CuZn30
CuZn31Si1	CW708R	CuZn31Si1
CuZn33	CW506L	CuZn
CuZn35Ni2	CW710R	CuZn35Ni3Mn2AlPb
CuZn36	CW507L	CuZn36
CuZn36Pb1,5	CW601N	CuZn35Pb2
CuZn36Pb3	CW603N	CuZn36Pb3
CuZn37	CW508L	CuZn37
CuZn37Al1	CW716R	CuZn38Mn1Al
CuZn37Pb0,5	CW604N	CuZn37Pb0,5
CuZn38Sn1	CW717R	CuZn38Sn1As
CuZn38SnAl	CW715R	CuZn38AlFeNiPbSn
CuZn38Pb1,5	-	-
CuZn39Pb0,5	CW610N	CuZn39Pb0,5
CuZn40	CW509L	CuZn40
CuZn40Al1	CW718R	CuZn39Mn1AlPbSi
CuZn40Al2	CW713R	CuZn37Mn1Al2PbSi
CuZn40Mn1Pb	CW720R	CuZn40Mn1Pb1
CuZn40Mn2	CW723R	CuZn40Mn2Fe1
CuZn40Pb2	CW623N	CuZn43Pb2
CuZn44Pb2	CW617N	CuZn40Pb2
CuZnPb2	CW612N	CuZn39Pb2
CuZnPb3	CW614N	CuZn39Pb3

Zinnbronze/Aluminiumbronze

EN Nummer	EN Kurzzeichen	DIN Kurzzeichen
CW303G	CuAO8Fe3	CuAO8Fe3
-	-	CuA9Mn2
CW304G	CuAO10Ni3Fe2	CuA9Ni3Fe2
CW306G	CuAl10Fe3Mn2	CuAl10Fe3Mn2
CW307G	CuAl10Ni5Fe4	CuAl10Ni5Fe4
CW450K	CuSn4	CuSn4
CW452K	CuSn6	CuSn6
CW453K	CuSn8	CuSn8
-	-	CuSn6Zn6
-	-	CuAO5As

EN Nummer	EN Kurzzeichen	DIN Kurzzeichen
CuAl5As	-	-
CuAl8Fe3	CW303G	CuAl8Fe3
CuA9Mn2	-	-
CuA9Ni3Fe2	CW304G	CuAl10Ni3Fe2
CuAl10Fe3Mn2	CW306G	CuAl10Fe3Mn2
CuAl10Ni5Fe4	CW307G	CuAl10Ni5Fe4
CuSn4	CW450K	CuSn4
CuSn6	CW452K	CuSn6
CuSn8	CW453K	CuSn8
CuSn6Zn6	-	-

Messing (Kupfer-Zink-Legierungen)

DIN 17 660 bzw. DIN EN 12 163 bis 12 168/12 420/12 449/1652

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Zn 39 Pb 3 (MS 58) DIN 17 660	2.0401	8,5	Cu 57,0-59,0 Pb 2,5-3,5 Zn Rest	Hauptlegierung für Zerspanung, „Bohr- und Drehqualität“, für Automatenbearbeitung. Drehteile aller Art. Gute Warmformbarkeit. Gesenkschmieden. Schlechte Kaltformbarkeit.
Cu Zn 39 Pb 3 DIN EN 12 164 - 168 12 420 12 449	CW614N	8,4	Cu 57,0-59,0 Pb 2,5-3,5 Rest	
Cu Zn 38 Pb 1,5 (MS 60 Pb) DIN 17 660	2.0371	8,4	Cu 59,5-61,5 Pb 1,0-2,0 Zn Rest	Gut warm- und kaltverformbar. Geeignet zur Zerspanung. Biege-, niet-, präge- und stauchfähig.
Cu Zn 38 Pb 1 DIN EN 12 164-168 12 449	CW607N	8,4	Cu 60,0-61,0 Pb 0,8-1,6 Zn Rest	
Cu Zn 36 Pb 1,5 (MS 63 Pb) DIN 17 660	2.0331	8,5	Cu 62,0-64,0 Pb 0,7-2,5 Zn Rest	Gut zerspanbar und gut kaltformbar. Drücken, Prägen, Stanzen.
Cu Zn 35 Pb 1 DIN EN 12 164-167 12 449 1652	CW600N	8,5	Cu 62,5-64,0 Pb 0,8-1,6 Zn Rest	
Cu Zn 37 (MS 63) DIN 17 660	2.0321	8,4	Cu 62,0-64,0 Zn Rest	Hauptlegierung für Kaltumformung (Tiefziehen, Drücken, Stauchen, Prägen, Biegen, Bördeln). Gut löt- und schweißbar, elektrisch polierbar. Schrauben, Druckwalzen, Reißverschlüsse, Kühlerbänder, Blattfedern.
Cu Zn 37 DIN EN 12163-167 12 420 12 449 1652	CW508L	8,4	Cu 62,0-64,0 Zn Rest	

Sondermessing (Kupfer-Zink-Legierungen)

DIN 17 660 bzw. DIN EN 12 163 bis 12 168/12 420/12 449/12 451/1652/1653

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Zn 40 Al 2 DIN 17 660	2.0550	8,1	Cu 56,5-59,0 Al 1,3-2,3 Mn 1,4-2,6 Si 0,3-1,0 Zn Rest	Konstruktionswerkstoff mit hoher Festigkeit. Gute Beständigkeit gegen atmosphärische Korrosion, gegen leicht aggressive Wässer und Gase sowie gegen Ölkorrosion. Für hohe Anforderungen an gleitende Beanspruchung, hoher Verschleißwiderstand. Mittlere Spanbarkeit. Konstruktionsteile im Maschinenbau, Gleitlager, Ventillführungen, Getriebeteile, Kolbenringe.
Cu Zn 37 Mn 3 Al 2 Pb Si DIN EN 12 164-168 12 420 12 449	CW713R	8,1	Cu 57,0-59,0 Mn 1,5-3,0 Al 1,3-2,3 Pb 0,2-0,8 Si 0,3-1,3 Zn Rest	
Cu Zn 35 Ni 2 DIN 17 660	2.0540	8,3	Cu 58,0-61,0 Ni 2,0-3,0 Mn 1,5-2,5 Al 0,3-1,5 Zn Rest	Konstruktionswerkstoff mittlerer bis hoher Festigkeit. Meerwasserbeständig. Mittlere Spanbarkeit. Apparatebau, Schiffbau.
Cu Zn 35 Ni 3 Mn 2 Al Pb DIN EN 12 163 12 167 12 420 12 449	CW710R	8,3	Cu 58,0-60,0 Ni 2,0-3,0 Mn 1,5-2,5 Al 0,3-1,3 Pb 0,2-0,8 Zn Rest	
Cu Zn 40 Mn 2 DIN 17 660	2.0572	8,3	Cu 57,0-59,0 Mn 1,0-2,5 Zn Rest	Aluminiumfreier Konstruktionswerkstoff mit mittlerer Festigkeit. Lötbar. Mittlere Spanbarkeit. Witterungsbeständig. Apparatebau, Architektur („Baubronze“), Kunstschmiedeteile.
Cu Zn 40 Mn 2 Fe 1 DIN EN 12 163 12 167 12 420 12 449	CW723R	8,3	Cu 56,5-58,5 Mn 1,0-2,0 Fe 0,5-1,5 Zn Rest	
Cu Zn 31 Si 1 DIN 17 660	2.0490	8,4	Cu 66,0-70,0 Si 0,7-1,3 Zn Rest	Lagerwerkstoff für gleitende Beanspruchung bei hoher Belastung. Lagerbuchsen, Führungen und sonstige Gleitelemente.
Cu Zn 31 Si 1 DIN EN 12 163 12 449	CW708R	8,4	Cu 66,0-70,0 Si 0,7-1,3 Zn Rest	

Zinnbronze (Kupfer-Zink-Legierungen)

DIN 17 662 bzw. DIN EN 12 163 bis 12 167/12 449/1652/1654

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Sn6 DIN 17 662	2.1020	8,8	Sn 5,5-7,0 P 0,01-0,35 Cu Rest	Gute Korrosionsbeständigkeit und Festigkeitseigenschaften. Verschleißfest, gut lötbar. Gute Kaltformbarkeit. Federn aller Art, besonders für die Elektroindustrie. Verwendung in der Papier-, Zellstoff- und chemischen Industrie, im Schiff- und Maschinenbau.
Cu Sn 6 DIN EN 12 163-167 12 449 1652 1654	CW452K	8,8	Sn 5,5-7,0 P 0,01-0,4 Cu Rest	
Cu Sn 8 DIN 17 662	2.1030	8,8	Sn 7,5-8,5 P 0,01-0,35 Cu Rest	Bessere Korrosionsbeständigkeit als die Zinnbronzen mit niedrigeren Zinngehalten, höhere Festigkeit und sehr gute Gleiteigenschaften und Verschleißfestigkeit. Gute Kaltformbarkeit, gut lötbar. Gleitelemente, Gleitlager (insb. dünnwandig) und Gleitführungen. Hochbeanspruchte Schnecken- und Zahnräder, Bolzen und Schrauben.
Cu Sn 8 DIN EN 12 163-167 12 449 1652 1654	CW453K	8,8	Sn 7,5-8,5 P 0,01-0,4 Cu Rest	

Aluminiumbronze (Kupfer-Aluminium-Legierungen)

DIN 17 665 bzw. DIN EN 12 163/12 167/12 420/12 451/1652/1653

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Al 10 Fe 3 Mn 2 DIN 17 665	2.0936	7,6	Al 8,5-11,0 Fe 2,0-4,0 Mn 1,5-3,5 Cu Rest	Hohe Festigkeit auch bei höheren Temperaturen. Gute Korrosionsbeständigkeit. Gute Beständigkeit gegen Verzunderung, Erosion und Kavitation. Stoßartig, schwingend oder verschleißbeanspruchte Teile im Motoren- und Getriebebau. Bolzen, hochfeste Schrauben und Muttern, Wellen, Spindeln, Schnecken- und Zahnräder, Radkränze, Lager und Gleitelemente. Hohe Festigkeit auch bei höheren
Cu Al 10 Fe 3 Mn 2 DIN EN 12 163 12 167 12 420	CW306G	7,6	Al 9-11,0 Fe 2,0-4,0 Mn 1,5-3,5 Cu Rest	
Cu Al 10 Ni 5 Fe 4 DIN 17 665	2.0966	7,5	Al 8,5-11,0 Ni 4,0-6,0 Fe 2,0-5,0 Cu Rest	Temperaturen bis ca. 400 °C. Hohe Dauerwechselfestigkeit auch bei Korrosionsbeanspruchung. Beständig gegenüber neutralen und sauren, wässrigen Medien sowie Meerwasser. Gute Beständigkeit gegen Verzunderung, Erosion und Kavitation. Sehr hohe Verschleißfestigkeit. Gute Gleiteigenschaften bei Gegenwerkstoffen mit harten Oberflächen und bei einwandfreier Schmierung. Platten für Kondensator- und Wärmeübertragerböden. Wellen, Schrauben, Verschleißteile, Steuerteile für Hydraulik, Heissdampfarmaturen. Mechanisch und chemisch beanspruchte Teile im Maschinen-, Schiff- und Bergbau.
Cu Al 10 Ni 5 Fe 4 DIN EN 12 163 12 167 12 420 1653	CW307G	7,6	Al 8,5-11,0 Ni 4,0-6,0 Fe 3,0-5,0 Cu Rest	
Cu Al 11 Ni 6 Fe 5 DIN 17 665	2.0978	7,4	Al 10,5-12,5 Ni 5,0-7,5 Fe 4,8-7,3 Cu Rest	Wie Cu Al 10 Ni 5 Fe 4 mit besonders hoher Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Verschleißfestigkeit. Höchstbelastete Lagerteile und Schneckenräder. Ventile, Ventilsitze, Deckplatten, Gleitelemente, Verschleißteile, Matrizen für spanlose Umformtechnik, Heissdampfarmaturen.
Cu Al 11 Fe 6 Ni 6 DIN EN 12 163 12 167 12 420	CW308G	7,4	Al 10,5-12,5 Ni 5,0-7,0 Fe 5,0-7,0 Cu Rest	

Guss-Aluminiumbronze (Cu-Al-Guss-Legierungen)

DIN 1714 bzw. DIN EN 1982

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Mechanische Werte	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Al 9 Ni DIN 1714	2.0970	7,5	Cu mind. 82,0 Al 8,5-10,0 Ni 1,5-4,0 Fe 1,0-3,0	GZ: R _m ≥ 600 R _{p 0,2} ≥ 250 A ₅ ≥ 20 HB ≥ 120	Konstruktionswerkstoff mit guten Festigkeitseigenschaften, beständig in kaltem und warmem Meerwasser. Sehr gut schweißbar. Korrosionsbeanspruchte Teile, Armaturen für aggressive Wässer, Flanschen für den Schiffbau. Ansonsten ähnlich CuAl10Ni/CuAl10Fe5Ni5-C, welche jedoch in vieler Hinsicht verbesserte Eigenschaften aufweisen.
Cu Al 10 Ni 3 Fe 2-C DIN EN 1982	CC332G	7,5	Cu 80,0-86,0 Al 8,5-10,0 Ni 1,5-4,0 Fe 1,0-3,0	GC/GZ: R _m ≥ 550 R _{p 0,2} ≥ 220 A ₅ ≥ 20 HB ≥ 120	
R _m = Zugfestigkeit in N/mm ² A ₅ = Bruchdehnung in %		R _{p 0,2} = Streckgrenze in N/mm ² HB = Härte Brinell			

Niedriglegierte Kupfer-Knetlegierungen

DIN 17 666 bzw. DIN EN 12 163 bis 12 167/12 420/12 449/1652/1654

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Be 2 DIN 17 666	2.1247	8,3	Be 1,8-2,1 Ni+Co 0,2-0,6 Cu Rest	Im ausgehärteten Zustand sehr hohe Festigkeitswerte. Gute Temperaturbeständigkeit, bei tiefen Temperaturen bis ca. -200 °C sowie bei hohen Temperaturen bis ca. 350 °C. Hohe Verschleißfestigkeit. Federn aller Art, Membranen, verschleißfeste Teile, nicht-funkende und unmagnetische Werkzeuge, Formen für die Kunststoffverarbeitung. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C: 92 bis 125 W/m K Elektr. Leitfähigkeit bei 20 °C: 8 bis 18 m/Ω · mm ²
Cu Be 2 DIN EN 12 163-167 12 420 1652 1654	CW101C	8,3	Be 1,8-2,1 Cu Rest	
Cu Co 2 Be DIN 17 666	2.1285	8,8	Be 0,4-0,7 Co 2,0-2,8 Cu Rest	Im ausgehärteten Zustand hohe Festigkeitswerte. Gute Temperaturbeständigkeit. Im Vergleich zu CuBe2 höhere elektrische und thermische Leitfähigkeit bei etwas geringeren Härte- und Festigkeitswerten. Verschleißfest. Elektroden für die elektrische Widerstandsschweißung oder bei hohen Schweißdrücken. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C: 192 bis 239 W/m K Elektr. Leitfähigkeit bei 20 °C: 25 bis 32 m/Ω · mm ²
Cu Co 2 Be DIN EN 12 163-167 12 420 1652 1654	CW104C	8,8	Be 0,4-0,7 Co 2,0-2,8 Cu Rest	
Cu Co 1 Ni 1 Be DIN EN 12 420 1652	CW103C	8,8	Co 0,8-1,3 Ni 0,8-1,3 Be 0,4-0,7 Cu Rest	Wie Cu Co2 Be
Cu Cr Zr DIN 17 666	2.1293	8,9	Cr 0,3-1,2 Zr 0,03-0,3 Cu Rest	Bei mittleren Festigkeitswerten sehr hohe elektrische Leitfähigkeit und Wärmeleitfähigkeit. Hohe Entfestigungstemperatur, lange Standzeiten. Elektroden für das Widerstandsschweißen. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C: 167 bis 320 W/m K Elektr. Leitfähigkeit bei 20 °C: 26 bis 48 m/Ω · mm ² , voll ausgehärtet ca. 43 bis 48 m/Ω · mm ²
Cu Cr 1 Zr DIN EN 12 163-167 12 166 12 420	CW106C	8,9	Cr 0,5-1,2 Zr 0,03-0,3 Cu Rest	

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Ni 2 Si DIN 17 666	2.0855	8,8	Ni 1,6-2,5 Si 0,5-0,8 Cu Rest	Im ausgehärteten Zustand Kombination relativ hoher Festigkeitswerte mit relativ guter elektrischer Leitfähigkeit. Ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit bei tiefen Temperaturen sowie bei hohen Temperaturen bis ca. 450 °C. Hohe Verschleißfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit, gute Gleiteigenschaften. Befestigungsteile, die korrosionsbeständig und gut leitend sein müssen. Hochbeanspruchte Lagerbuchsen, Druckscheiben und Gleitbahnen. Schiffs- und Schiffsmaschinenbau sowie Apparatebau. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C: 67 bis 120 W/m K Elektr. Leitfähigkeit bei 20 °C: 10 bis 23 m/Ω · mm ²
Cu Ni 2 Si DIN EN 12 163-167 12 420 12 449 1652 1654	CW111C	8,8	Ni 1,6-2,5 Si 0,4-0,8 Cu Rest	

Kupfer-Nickel-Legierungen

DIN 17 664 bzw. DIN EN 12 163/12 420/12 449/12 451/1652/1653

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Ni 10 Fe 1 Mn DIN 17 664	2.0872	8,9	Ni 9,0-11,0 Fe 1,0-2,0 Mn 0,5-1,5 Cu Rest	Ausgezeichneter Widerstand gegen Erosion, Kavitation und Korrosion (insbesondere Meerwasser). Gut schweißbar. Meerwasserleitungen, Rohre, Platten und Böden für Wärmeaustauscher und Kondensatoren. Klimaanlage, Apparatebau, Bremsleitungen.
Cu Ni 10 Fe 1 Mn DIN EN 12 163 12 420 12 449 12 451 1652 1653	CW352H	8,9	Ni 9,0-11,0 Fe 1,0-2,0 Mn 0,5-1,0 Cu Rest	

Guss-Zinnbronze und Rotguss

(Kupfer-Zinn-Gusslegierungen/Kupfer-Zinn-Zink-Gusslegierungen)
DIN 1705 bzw. DIN EN 1982

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Mechanische Werte	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Sn 7 Zn Pb (Rg 7) DIN 1705	2.1090	8,8	Cu 81,0-85,0 Sn 6,0-8,0 Zn 3,0-5,0 Pb 5,0-7,0	GC R _m ≥ 270 R _{p 0,2} ≥ 120 A ₅ ≥ 16 HB ≥ 70	Gebräuchlichste und preisgünstige Rotgusslegierung für Gleitlager. Weist bei mittlerer Härte noch gute Notlaufeigenschaften sowie ausreichende Verschleißfestigkeit auf. Auch bei Verwendung ungehärteter Wellen und leichten Kantenpresungen geeignet. Kurzspanender, gut bearbeitbarer Werkstoff, gute Korrosionsbeständigkeit (auch im Meerwasser), weich- und bedingt hartlötbar. Hauptanwendungsgebiete sind Gleitlager und Lagerbuchsen für den allgemeinen Maschinenbau.
Cu Sn 7 Zn 4 Pb 7-C DIN EN 1982	CC493K	8,8	Cu 81,0-85,0 Sn 6,0-8,0 Zn 2,0-5,0 Pb 5,0-8,0	GC/GZ: R _m ≥ 260 R _{p 0,2} ≥ 120 A ₅ ≥ 12 HB ≥ 70	
Cu Sn 10 (Sn Bz 10) DIN 1705	2.1050	8,7	Cu 88,0-90,0 Sn 9,0-11,0	G: R _m ≥ 270 R _{p 0,2} ≥ 130 A ₅ ≥ 18 HB ≥ 70	Konstruktionswerkstoff mit hoher Dehnung, korrosions- und meerwasserbeständig. Armaturen- und Pumpengehäuse, Leit-, Lauf- und Schaufelräder für Pumpen und Wasserturbinen.
Cu Sn 10-C DIN EN 1982	CC480K	8,7	Cu 88,0-90,0 Sn 9,0-11,0	GC: R _m ≥ 280 R _{p 0,2} ≥ 170 A ₅ ≥ 10 HB ≥ 80	
Cu Sn 12 Pb DIN 1705	2.1061	8,9	Cu 84,0-87,0 Sn 11,0-13,0 Pb 1,0-2,0	GC: R _m ≥ 280 R _{p 0,2} ≥ 140 A ₅ ≥ 7 HB ≥ 85	Zähharter Lagerwerkstoff mit guter Verschleißfestigkeit und guter Notlaufeigenschaft. Gute Korrosionsbeständigkeit (auch im Meerwasser). Ähnliche Eigenschaften wie CuSn12/ CuSn12-C, durch den Bleizusatz vergleichsweise bessere Spanbarkeit. Kantenpresungen müssen vermieden werden. Geeignet für Gleitlager mit hohen Lastspitzen, hochbeanspruchte Stell- und Gleitleisten.
Cu Sn 11 Pb 2-C DIN EN 1982	CC482K	8,9	Cu 83,5-87,0 Sn 10,5-12,5 Pb 0,7-2,5	GC/GZ: R _m ≥ 280 R _{p 0,2} ≥ 150 A ₅ ≥ 5 HB ≥ 90	

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Mechanische Werte	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Sn 12 (Sn Bz 12) DIN 1705	2.1052	8,8	Cu 84,0-88,5 Sn 11,0-13,0	GC: R _m ≥ 280 R _{p 0,2} ≥ 140 A ₅ ≥ 8 HB ≥ 90	Zähharter Werkstoff mit guter Verschleißfestigkeit, geeignet auch für hohe Gleitgeschwindigkeiten. Gute Korrosionsbeständigkeit (auch im Meerwasser). Besonders geeignet für Teile, die Flächen drücke und gleichzeitig Stöße aushalten müssen sowie auf Reibungsver-schleiß beansprucht werden. Widerstandsfähig gegen Kavitationsbeanspruchung. Hochbeanspruchte Schneckenkränze, Zylindereinsätze, Stell- und Gleitleisten. Aus dieser Legierung wurden CuSn 12 Pb bzw. CuSn-11Pb2-C entwickelt, welche sich durch verbesserte Notlaufeigenschaften und Spanbarkeit auszeichnen.
Cu Sn 12-C DIN EN 1982	CC483K	8,8	Cu 85,0-88,5 Sn 11,0-13,0	GC: R _m ≥ 300 R _{p 0,2} ≥ 150 A ₅ ≥ 6 HB ≥ 90	
Cu Sn 12 Ni DIN 1705	2.1060	8,6	Cu 84,0-87,0 Sn 11,0-13,0 Ni 1,5-2,5	GC: R _m ≥ 300 R _{p 0,2} ≥ 170 A ₅ ≥ 10 HB ≥ 90	Zähharter Werkstoff mit sehr hohem Verschleißwiderstand, geeignet auch bei hohen Gleitgeschwindigkeiten und Flächendrücken. Gute Korrosionsbeständigkeit, meerwasserbeständig, widerstandsfähig gegen Kavitationsbeanspruchung, mäßig zerspanbar. Schnelllaufende Schnecken- und Schraubensradkränze.
Cu Sn 12 Ni 2-C DIN EN 1982	CC484K	8,6	Cu 84,5-87,5 Sn 11,0-13,0 Ni 1,5-2,5 P 0,05-0,40	GC: R _m ≥ 300 R _{p 0,2} ≥ 180 A ₅ ≥ 10 HB ≥ 95	
R _m = Zugfestigkeit in N/mm ² A ₅ = Bruchdehnung in %		R _{p 0,2} = Streckgrenze in N/mm ² HB = Härte Brinell			

Bleibronze (Kupfer-Blei-Zinn-Gusslegierungen)

DIN 1716 bzw. DIN EN 1982

Kurzzeichen	Werkstoff-Nummern	Dichte ca.	Zusammensetzung in Gew.-%	Mechanische Werte	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Cu Pb 10 Sn DIN 1716	2.1176	9,0	Cu 78,0-82,0 Pb 8,0-11,0 Sn 9,0-11,0	GZ: R _m ≥ 220 R _{p 0,2} ≥ 110 A ₅ ≥ 8 HB ≥ 70	Lagerwerkstoff mit guten Gleit- und Notlaufeigenschaften. Gute Korrosionsbeständigkeit und gute bis mäßige Verschleißfestigkeit, geeignet für hohe Flächendrücke. Sehr gute Spanbarkeit.
Cu Sn 10 Pb 10-C DIN EN 1982	CC495K	9,0	Cu 78,0-82,0 Sn 9,0-11,0 Pb 8,0-11,0	GZ: R _m ≥ 220 R _{p 0,2} ≥ 110 A ₅ ≥ 6 HB ≥ 70	
Cu Pb 15 Sn DIN 1716	2.1182	9,1	Cu 75,0-79,0 Pb 13,0-17,0 Sn 7,0-9,0	GC: R _m ≥ 220 R _{p 0,2} ≥ 110 A ₅ ≥ 8 HB ≥ 65	Weicher Lagerwerkstoff mit sehr guten Gleit- und Notlaufeigenschaften bei zeitweiligem Schmierstoffmangel und bei Wasserschmierung. Lager mit sehr hohen Flächendrücken, bei denen starke Kantenpressungen auftreten können. Ungeeignet bei Betriebstemperaturen über 120 ° C. Beständig gegen Schwefelsäure. Sehr gute Spanbarkeit.
Cu Sn 7 Pb 15-C DIN EN 1982	CC496K	9,1	Cu 74,0-80,0 Pb 13,0-17,0 Sn 6,0-8,0 Ni 0,5-2,0	GC: R _m ≥ 200 R _{p 0,2} ≥ 90 A ₅ ≥ 8 HB ≥ 65	
R _m = Zugfestigkeit in N/mm ² A ₅ = Bruchdehnung in %		R _{p 0,2} = Streckgrenze in N/mm ² HB = Härte Brinell			

Werkstoffeigenschaften von Kupfer und Knetlegierungen

EN-Bezeichnung	CW 502L	CW 508L	CW 710R	CW 602N	CW 608N	CW 612N	CW614N	CW 617N	CW 713R	CW 723R
EN Legierung	CuZn15	CuZn37	CuZn35Ni3Mn2AlPb	CuZn36Pb2As	CuZn38Pb2	CuZn39Pb2	CuZn39Pb3	CuZn40Pb2	CuZn3Mn3Al2PbSi	CUZn40Mn2Fe1
DIN Werkstoff-Nr.	2.0240	2.0321	2.0540		2.0371	2.0380	2.0401	2.0402	2.0550	2.0572
DIN Legierung	CuZn15	CuZn37	CuZn35Ni2		CuZn38Pb1,5	CuZn39Pb2	CuZn39Pb3	CuZn40Pb2	CuZn40Al2	CuZn40Mn2
gebräuchliche Bezeichnung	Tombak	Ms63	SoMs59		Ms60Pb	Ms58	Ms58	Ms58		Schmiedemessing
Handelsübliche Lieferform										
Bleche/Platten/Zuschnitte	x	x				x		x	x	x
Stangen	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Profile		x			x		x	x	x	x
Rohre		x				x	x	x	x	
Formgebungseigenschaften										
Zerspanbarkeit	4	3	3	2	1	1	1	1	3	3
Kaltumformung	1	1	4	2	3	4	4	4	4	3
Warmumformung	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2
Oberflächenbehandlung										
Korrosionsbeständigkeit	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
mechanisches Polieren	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1
elektrolytisches Polieren	1	3	4	4	3	4	4	4	4	4
Galvanisierbarkeit	1	1	3	2	1	1	1	1	3	2
Tauchverzinnung	1	1	1	2	1	1	1	1	4	3
Lötbarkeit										
weich Löten	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1
hart Löten	1	1	3	3	3	3	3	3	4	2
Schweißbarkeit										
Gas	2	2	3	4	4	4	4	4	3	3
Schutzgas	2	3	3	4	4	4	4	4	2	3
Widerstand	2	2	2	4	3	3	3	3	2	3
Allgemeine Verwendung	Kunstgewerbe, Plaketten, Medaillen	Tiefziehteile, Stanzteile, Lamenindustrie, Deko-Teile	Schiffbau, Apparatebau, Maschinenbau	Formdrehteile für die Armatur- technik und Warmpressteile	Drehteile aller Art, Sanitärartikel	Uhrenmessing, Räder, Platinen, Stanzteile	Haupt- legierung für Form- drehteile aller Art	Formdrehteile, Metallbau, Maschinen- bau, Stanzteile	Maschinenbau, Gleitelemente	Metallbau, Formschmiedeteile

Legende: 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittelmäßig, 4 = wenig geeignet

Werkstoffeigenschaften von Kupfer und Knetlegierungen

EN-Bezeichnung	CW 452K	CW 453K	CC 480K	CC 493K	CC 482K	CW 306G	CW 307G	CW 403J	CW 409J	CW 406J	CW 400J
EN Legierung	CuSn6	CuSn8	CuSn10C	CuSn7Zn4Pb7-C	CuSn11Pb-C	CuAl10Fe3Mn2	CuAl10Ni5Fe4	CuNi12Zn24	CuNi18Zn20	CuNi12Zn30Pb1	CuNi7Zn39PbMn2
DIN Werkstoff-Nr.	2.1020	2.1030	2.1050	2.1090	2.1061	2.0936	2.0966	2.0730	2.0740	2.0780	2.0771
DIN Legierung	CuSn6	CuSn8	CuSn10	G-CuSn7ZnPb	CuSn12Pb	CuAl10Fe3Mn2	CuAl10Ni5Fe4	CuNi12Zn24	CuNi18Zn20	CuNi12Zn30Pb1	CuNiZn39Pb3Mn2
gebräuchliche Bezeichnung	Zinnbronze	Zinnbronze	Zinnbronze	Rotguss		Aluminiumbronze	Aluminiumbronze	Neusilber	Neusilber	Neusilber	Neusilber
Handelsübliche Lieferform											
Bleche/Platten/Zuschnitte	x							x	x		
Stangen		x	x	x	x	x	x			x	x
Profile		x	x								
Rohre		x	x	x	x	x	x				
Formgebungseigenschaften											
Zerspanbarkeit	4	4	4	2	2	3	3	4	4	2	1
Kaltumformung	1	1	1	4	4	4	4	1	1	3	4
Warmumformung	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2
Oberflächenbehandlung											
Korrosionsbeständigkeit	2	2	2	2	2	2	2				
mechanisches Polieren	2	2	3	2	2	3	3	1	1	2	2
elektrolytisches Polieren	2	3	3	4	4	4	4	1	1	3	4
Eloxieren											
Galvanisierbarkeit	2	2	3	3	3			1	1	2	2
Tauchverzinnung	2	2	3	3	3			1	1	1	1
Lötbarkeit											
weich Löten	1	1	3	3	3	3	3	1	1	1	2
hart Löten	2	2	4	4	4	3	3	1	1	1	1
Schweißbarkeit											
Gas	2	2	2			3	3	3	3	4	4
Schutzgas	2	2	2			3	3	1	1	3	3
Widerstand	2	2	2			3	3	1	1	2	2
Allgemeine Verwendung	Federn, Bauwesen, Schiffbau, Maschinenbau	Federn, hoch beanspruchbare Gleit-elemente, Drehteile	Schau-felräder, Armaturen, Gehäuse	gebräuchliche Legierung für hoch beanspruchte Gleitlager, Wellen aller Art	Lager mit hoher Gleitgeschwindigkeit, Zylindersätze, Schneckenradkränze	Maschinen-, Schiffs-, und Apparatebau, Wellen, Schrauben	Hochleistungs-lager, Gleitsteine, Armaturen, Schiffs- und Maschinenbau	Kunstgewerbe, Federn, Tiefziehteile, Besteck, Tafelgerät, Musikinstrumente	Federn, Besteck, Tafelgerät, Kunstgewerbe, Musikinstrumente	Kunstgewerbe, Drehteile, Musikinstrumente	Kunstgewerbe, Drehteile, Musikinstrumente

Legende: 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittelmäßig, 4 = wenig geeignet

Werkstoffeigenschaften von Kupfer und Knetlegierungen

EN-Bezeichnung	CW 024A	CW 004A	CW 020A	CW 118C	CW 106C	CW 104C	CW 101C
EN Legierung	Cu-DHP	Cu-ETP	Cu-PHC	CuTeP	CuCr1Zr	CuCo2Be	CuBe2
DIN Werkstoff-Nr.	2.0090	2.0065	2.1546	2.1546	2.1293	2.1285	2.1247
DIN Legierung	Sf-Cu	E-Cu58	SE-Cu	CuTeP	CuCrZr	CuCo2Be	CuBe2
gebräuchliche Bezeichnung	Sf-Cu	E-Cu	SE-Cu	Telurkupfer			Berylliumkupfer
Handelsübliche Lieferform							
Bleche/Platten/Zuschnitte	x	x	x			x	x
Stangen		x	x	x	x	x	x
Profile		x					
Rohre	x						
Formgebungseigenschaften							
Zerspanbarkeit	4	4	4	2	4	4	4
Kaltumformung	1	1	1	3	4	4	4
Warmumformung	2	2	2	3	2	3	3
Oberflächenbehandlung							
Korrosionsbeständigkeit	1	1	1	2	2	2	2
mechanisches Polieren	2	2	2		2	2	2
elektrolytisches Polieren	1	1	1	2	2	2	2
Eloxieren							
Galvanisierbarkeit	1	1	1	2	2	3	3
Tauchverzinnung	1	1	1	3	2	3	3
Lötbarkeit							
weich Löten	1	1	1	2	2	3	3
hart Löten	1	2	1	4	4	4	4
Schweißbarkeit							
Gas	2	4	1	4	4	4	4
Schutzgas	1	4	2	4	4	4	4
Widerstand	3	2	1	4	4	4	4
Allgemeine Verwendung	Rohrleitungen, Sanitärtechnik, Apparatebau, Bedachung	Elektrotechnik, Stromleitschienen, Elektroden	Elektrotechnik, Elektroden	Drehteile, Düsen	Elektroden, Düsen/ Nadeln, Kontaktteile	Federn, Schalter, Heckverbindungen, Membranen	Federn, Kontakte, Stecker

Legende: 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittelmäßig, 4 = wenig geeignet

Werkstoffeigenschaften von Messing-Legierungen

DIN-Kurzzeichen DIN-Werkstoffnummer EN-Kurzzeichen EN-Werkstoffnummer	Cu Zn 39 Pb 3 (MS 58) 2.0401 Cu Zn 39 Pb 3 CW 614 N	Cu Zn 37 (MS 63) 2.0321 Cu Zn 37 CW 508 L	Cu Zn 40 (MS 60) 2.0360 Cu Zn 40 CW 509 L	Cu Zn 38 Pb 1,5 (MS 60 Pb) 2.0371 Cu Zn 39 Pb 1 CW 607 N
Dichte kg/dm ³	8,40	8,40	8,40	8,40
DIN-Legierungsbestandteile %	Cu57,0-59,0 Pb2,5-3,5 Zn Rest	Cu62,0 -64,0 Zn Rest	Cu59,5-61,5 Zn Rest	Cu59,5-61,5 Pb1,0-2,0 Zn Rest
EN-Legierungsbestandteile %	Cu57,0-59,0 Pb2,5-3,5 Zn Rest	Cu62,0 -64,0 Zn Rest	Cu59,5-61,5 Zn Rest	Cu60,0-61,0 Pb0,8-1,6 Zn Rest
Hinweise zu Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten	Sehr gut zerspanbar, gute Warmformbarkeit, für Automatenbearbeitung und Gesenkschmieden.	Hauptlegierung für Kaltumformung. Gut löt- und schweißbar, elektrisch polierbar. Für Reißverschlüsse, Schrauben, Druckwalzen, Kühlerbänder, Blattfedern.	Gut warm und kalt umformbar (Schmiedemessing, Muntzmetalle); geeignet zum Biegen, Nieten, Stauchen und Bördeln sowie im weichen Zustand zum Prägen und auch zum Tiefziehen. Für Beschlag- und Schlossteile, Kondensatorböden und Nippeldraht.	Gut warm und kalt verformbar; geeignet zur Zerspannung, biege-, niet-, präge- und stauchfähig

DIN-Kurzzeichen DIN-Werkstoff-Nr.2.0550 EN-Kurzzeichen EN-Werkstoff-Nr.	Cu Zn 40 Al 2 2.0540 Cu Zn 37 Mn 3 Al 2 Pb Si CW 713 R	Cu Zn 35 Ni 2 2.0596 Cu Zn 35 Ni 3 Mn 2 Al Pb CW 710 R	Cu Zn 34 Al 2 2.0592 Cu Zn 34 Mn3 Al 2 Fe 1-C CC 764 S	Cu Zn 35 Al 1 2.0598 Cu Zn 35 Mn 2 Al 1 Fe 1-C CC 765 S	Cu Zn 25 Al 5 Cu Zn 25 Al 5 Mn 4 Fe 3-C CC 762 S
Dichte kg/dm ³	8,10	8,30	8,60	8,60	8,20
DIN Legierungsbestandteile %	Cu56,5-59,0 Al1,3-2,3 Mn1,4-2,6 Si0,3-1,0 Zn Rest	Cu58,0-61,0 Ni2,0-3,0 Mn1,5-2,5 Al0,3-1,5 Zn Rest	Cu55,0-66,0 Mn0,3-4,0 Al1,0-3,0 Fe0,5-2,5 Zn Rest	Cu56,0-65,0 Mn0,3-3,0 Al0,5-2,0 Fe0,5-2,0 Zn Rest	Cu60,0-67,0 Mn2,5-5,0 Al3,0-7,0 Fe1,5-4,0 Zn Rest
EN-Legierungsbestandteile %	Cu57,0-59,0 Mn1,5-3,0 Al1,3-2,3 Pb0,2-0,8 Si0,3-1,3 Zn Rest	Cu58,0-60,0 Ni2,0-3,0 Mn1,5-2,5 Al0,3-1,3 Pb0,2-0,8 Zn Rest	Cu55,0-66,0 Mn0,3-4,0 Al1,0-3,0 Fe0,5-2,5 Zn Rest	Cu57,0-65,0 Mn0,5-3,0 Al0,5-2,5 Fe0,5-2,0 Zn Rest	Cu60,0-67,0 Mn2,5-5,0 Al3,0-7,0 Fe1,5-4,0 Zn Rest
Hinweise zu Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten	Konstruktionswerkstoff mit hoher Festigkeit, gute Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse. Für hohe Anforderungen an gleitende Beanspruchung.	Seewasserbeständiger Konstruktionswerkstoff mittlerer bis hoher Festigkeit. Für den Apparatebau und den Schiffbau.	Konstruktionswerkstoff mit hoher Festigkeit und Härte. Für statisch belastete Teile, Ventile und Steuerungsteile.	Konstruktionswerkstoff mit mäßigen Gleiteigenschaften. Für Druckmutter, Grund und Stopfbuchsen und Schiffsschrauben.	Konstruktionswerkstoff mit sehr hoher statischer Belastbarkeit. Für Lager bei hoher Last und geringer Umdrehungszahl, hoch beanspruchte, langsam laufende Schneckenkränze und Innenteile von Hochdruckarmaturen.

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

I. Angebot und Abschluss

Sämtliche - auch zukünftige - Lieferungen und Leistungen aus laufender Geschäftsbeziehung erfolgen ausschließlich auf der Grundlage dieser Geschäftsbedingungen.

Entgegenstehende oder von unseren Bedingungen abweichende Bedingungen des Käufers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Angebote sind freibleibend, soweit wir sie nicht schriftlich ausdrücklich als verbindlich bezeichnen. Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Käufer bezüglich der Ausführungen des Auftrages (oder der Bestellung) getroffen werden, sind schriftlich niederzulegen.

Uns zugehende Angebote können wir innerhalb von 4 Wochen annehmen. An den Käufer übergebene Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen und sonstige Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Sie dürfen Dritten nur mit unserer schriftlichen Zustimmung zugänglich gemacht werden. Dies gilt besonders für solche schriftlichen Unterlagen, die als „vertraulich“ bezeichnet sind.

Maßgebend für die Auslegung von Handelsklauseln sind im Zweifel die Incoterms in Ihrer jeweils neuesten Fassung.

II. Berechnung

Sofern sich aus unserer Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere Preise ab Werk bzw ab Lager unsere Preise verstehen sich zuzüglich der jeweils zu entrichtenden Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer). Die Mehrwertsteuer wird in gesetzlicher Höhe am Tage der Rechnungsstellung in der- Rechnung gesondert ausgewiesen.

Der Abzug von Skonto ist nur bei schriftlicher Vereinbarung zulässig.

Festpreise bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Vereinbarung. Bei vereinbarten Lieferterminen von mehr als vier Wochen nach Vertragsabschluss sind wir sonst berechtigt, den am Tag der Lieferung gültigen Preis zu berechnen.

Aufrechnungsrechte stehen dem Käufer nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Der Käufer kann ein Leistungsverweigerungs- oder Zurückbehaltungsrecht nur ausüben, soweit die gleichen Voraussetzungen erfüllt sind, oder bei Mängeln der gelieferten Ware wenigstens glaubhaft gemacht sind (z. B. durch schriftliche Bestätigung einer neutralen Person oder Stelle), und außerdem sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

Soweit wir uns ausnahmsweise mit einer Warenrücknahme einverstanden erklären, berechnen wir mindestens 25% des Rechnungsnettowertes, wenigstens jedoch 75 EURO zur Deckung unserer Kosten.

Sonderanfertigungen nehmen wir grundsätzlich nicht zurück.

III. Liefer- und Leistungszeit

Liefertermine oder -fristen gelten grundsätzlich unter üblichem Vorbehalt.

Die Lieferfrist beginnt mit dem Datum unserer schriftlichen Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor dem Eingang der für die Ausführung der Bestellung erforderlichen und von dem Käufer zu beschaffenden Dokumente.

Sind wir zur Vorleistung verpflichtet, und werden uns nach Abschluss des Vertrages Umstände bekannt, nach denen von einer wesentlichen

Vermögensverschlechterung des Käufers auszugehen ist, so können wir nach unserer Wahl entweder Sicherheit binnen einer angemessenen Frist oder Zug um-Zug-Zahlung gegen Auslieferung verlangen. Kommt der Käufer diesem Verlangen nicht nach, so sind wir vorbehaltlich weiterer gesetzlicher Rechte berechtigt, von dem noch nicht erfüllten Teil eines Vertrages zurückzutreten. Anlass für die Vermutung einer wesentlichen Vermögensverschlechterung des Käufers ist insbesondere gegeben, wenn er Wechsel oder Schecks aus von ihm zu vertretenden Umständen nicht einlöst,

Lieferverzögerungen auf Grund höherer Gewalt oder auf Grund unvorhersehbarer und nicht durch uns zu vertretenden Umstände wie Betriebsstörungen, Streiks, Aussperrungen, Mangel an Transportmitteln, Rohstoffbeschaffungsschwierigkeiten, behördlichen Anordnungen, nicht rechtzeitige Belieferung durch unseren Lieferanten, führen nicht zu unserem Verzug. Eine vereinbarte Lieferfrist verlängert sich um die Dauer der Behinderung. Dauert die Behinderung länger als drei Monate so sind wir und der Käufer nach Ablauf einer angemessenen Nachfristsetzung berechtigt; hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Schadensersatzansprüche sind in diesem Fall ausgeschlossen.

IV. Güten, Maße und Gewichte

Güten und Maße bestimmen sich nach den DIN-Normen bzw. Werkstoffblättern, mangels solcher gelten die entsprechenden Euronormen, mangels solcher gilt der Handelsbrauch, sofern nicht anderes schriftlich vereinbart ist.

Soweit es handelsüblich ist, dass bei nach Gewicht berechneten Waren das auf dem Werk von Wiegemeistern festgestellte Gewicht maßgebend ist, gilt dies. Das Gesamtgewicht der Sendung ist für die Berechnung maßgebend. Unterschiede gegenüber den rechnerischen Einzelgewichten werden verhältnismäßig auf diese verteilt.

Gewichtsabweichungen können nur anerkannt werden, wenn diese unverzüglich nach Anlieferung beanstandet werden. Der

Nachweis einer Gewichtsabweichung bedarf einer amtlichen Nachwiegung.
 Gewichtsangaben für Rohre beruhen auf unserer theoretischen Kalkulation und sind, sofern nichts anderes vereinbart ist, unverbindlich. Abweichungen von unseren Gewichtsangaben aus diesen Gründen berechtigen den Käufer daher vorbehaltlich entgegenstehender Vereinbarungen nicht, Ansprüche geltend zu machen.
 Wir sind berechtigt, im Rahmen des Handelsüblichen (10 % Abweichungen) mehr oder weniger zu liefern, wenn nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist.
 Bei Lieferung von Mustern und Proben gelten ihre Eigenschaften und Beschaffenheiten nicht als garantiert, es sei denn, dass etwas anderes ausdrücklich vereinbart wurde.

V. Versand, Gefahrübergang und Teillieferung

Der Versand der Ware erfolgt auf Gefahr des Kunden. Die Gefahr geht, auch bei Teillieferungen mit der Absendung ab Lager oder Werk auf den Käufer über, soweit nicht etwas anderes im Einzelfall vereinbart wird. Verpackung, Versandweg und Transportmittel werden von uns gewählt. Verpackungen dürfen uns nur sortiert, gebündelt, höchstens in dem der von uns gelieferten Verpackung entsprechendem Umfang und mit einer Vorankündigungsfrist von 8 Tagen zurückgegeben werden. Die Rückgabe hat innerhalb der üblichen Geschäftszeiten an die von uns benannte Anlieferstelle und auf Kosten des Käufers zu erfolgen. Bei Nichteinhaltung dieser Regelungen sind wir berechtigt, die Annahme von Verpackungen zu verweigern.

Versandfertig gemeldete Ware muss unverzüglich abgerufen werden. Andernfalls sind wir berechtigt, sie zu versenden oder auf Kosten und Gefahr des Käufers zu lagern und sofort ZU berechnen.
 Wartezeiten bei der Entladung bei der von dem Käufer angegebenen Empfangsadresse werden dem Käufer in Rechnung gestellt.

Wir sind zu Teillieferungen berechtigt, sofern dem nicht ein anerkanntes Interesse des Käufers entgegensteht.

VI. Zahlung

Jede Zahlung wird für die älteste, fällige Rechnung verwendet. Wechsel und Schecks werden stets nur erfüllungshalber entgegengenommen. Diskont und Bankspesen gehen zu Lasten des Käufers und sind sofort in Bar zu bezahlen. Kommt der Käufer in Zahlungsverzug, so sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 12,5 % p.a. zu berechnen.

VII. Eigentumsvorbehalt

Wir behalten uns das Eigentum an dem gelieferten Gegenstand bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Käufer vor.

Besteht im Rahmen der Geschäftsverbindung ein Kontokorrentverhältnis, so behalten wir uns das Eigentum an der Kaufsache bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem bestehenden Kontokorrentverhältnis mit dem Käufer bis zum Ausgleich des anerkannten Saldos vor. Das Eigentum geht bei Übergabe eines Schecks nicht vor endgültiger Gutschrift des Scheckbetrages, bei Übergabe eines Wechsels nicht vor dessen Einlösung auf den Käufer über.

Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, die gelieferte Sache zurückzunehmen. Die Vorschriften der Insolvenzordnung bleiben jedoch unberührt. Nach Rücknahme der gelieferten Sache sind wir zu deren Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Käufers - abzüglich angemessener Verwertungskosten -anzurechnen. Die Verwertungsregelungen der Insolvenzordnung bleiben unberührt.

Der Käufer ist verpflichtet, den Liefergegenstand immer pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diesen auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Käufer diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.

Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Käufer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß §771 ZPO zu erstatten, haftet uns der Käufer für den entstandenen Ausfall.

Der Käufer ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Rechnungs-Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) unserer Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob der gelieferte Gegenstand ohne oder nach der Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Käufer auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir werden jedoch die Forderung nicht einziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist dies der Fall, so können wir verlangen, dass der Käufer die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen auslegt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt. Soweit zwischen dem Käufer und dessen Abnehmer ein Kontokorrentverhältnis

nach § 355 HGB besteht, bezieht sich die uns vom Käufer im Voraus abgetretene Forderung auch auf den anerkannten Saldo sowie im Falle des Insolvenzverfahren des Abnehmers auf den dann vorhandenen Saldoüberschuss.

Die Verarbeitung oder Umbildung des gelieferten Gegenstandes durch den Käufer wird stets für uns vorgenommen. Wird der gelieferte Gegenstand mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferten Liefergegenstände.

Wird der Liefergegenstand mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes des gelieferten Gegenstandes zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Käufer uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Käufer verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.

Der Käufer tritt uns auch die Forderungen zur Sicherung unserer Forderungen gegen ihn ab, die durch die Verbindung der gelieferten Sache zu einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.

Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Käufers insoweit freizugeben, als der Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

VIII. Mängelansprüche

Die Mängelansprüche des kaufmännischen Bestellers setzen voraus, dass dieser gern. §377 HGB den gelieferten Gegenstand untersucht und Mangel unverzüglich ordnungsgemäß rügt. Rügen haben unter spezifizierter Angabe des Mangels schriftlich zu erfolgen. Diese Verpflichtung gilt auch für Werkverträge.

Mängelansprüche bestehen nicht, sofern nur unerhebliche Abweichungen von der Beschaffenheit oder nur eine unerhebliche Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des gelieferten Gegenstandes vorliegen.

Alle unsere Spezifikationen sind nur Leistungsbeschreibungen und keine Garantien, sofern nicht etwas anderes ausdrücklich vereinbart ist.

Soweit ein von uns zu vertretender Mangel des gelieferten Gegenstandes vorliegt, sind wir nach unserer Wahl zur Mangelbeseitigung oder zur Nachlieferung berechtigt.

Rügt der Käufer aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, zu Unrecht das Vorliegen eines von uns zu vertretenden Mangels, so sind wir berechtigt, die uns entstandenen angemessenen Aufwendungen für die Mangelbeseitigung und/oder -feststellung dem Käufer zu berechnen.

Wir können den Käufer mit den Mehrkosten der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten belasten, soweit sich die Aufwendungen durch Verbringen der gelieferten Gegenstände an einen anderen Ort als die Lieferadresse erhöhen.

Mängelansprüche, insbesondere Sachmängelansprüche, verjähren in 12 Monaten ab Gefahrübergang, es sei denn, wir hätten Mängel vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht oder diese arglistig verschwiegen. Dies gilt auch für etwaig abgegebene und uns bindende Garantien, soweit nicht etwas vereinbart ist oder aus der Garantie hervorgeht. Gesetzlich längere Fristen, insbesondere für Bauwerke und Sachen, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden sind und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben, bei der Erstellung eines Bauwerkes und einem Werk, dessen Erfolg in der Erbringung von Planungs- oder Überwachungsleistungen hierfür bestehen, bleiben unberührt. Diese Verjährungsfristen gelten auch für Mängelfolgeschäden, soweit diese nicht aus unerlaubter Handlung geltend gemacht werden. Bedarf es auf Grund unserer mangelhaften Lieferung einer Nacherfüllung, so wird die Verjährung durch die Nacherfüllung nicht erneut in Lauf gesetzt.

Bevor der Käufer weitere Ansprüche oder Rechte (Rücktritt, Minderung, Schadensersatz oder Aufwendungsersatz) geltend machen kann, ist uns zunächst Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu geben, soweit wir keine anders lautende Garantie abgegeben haben. Schlägt die Nacherfüllung trotz wenigstens zweimaligem Versuch fehl oder verweigern wir die Nacherfüllung, so kann der Käufer vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung herabsetzen (mindern). Für die Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen gilt IX. dieser Verkaufsbedingungen.

Für Ansprüche wegen Rechtsmängeln gilt im übrigen folgendes:

Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind wir lediglich verpflichtet, die gelieferten Gegenstände frei von Rechten Dritter im Lande der Lieferadresse zu erbringen.

Im Falle einer von uns zu vertretenden Verletzung von Schutzrechten Dritter können wir nach unserer Wahl entweder auf unsere Kosten ein für die vereinbarte oder vorausgesetzte Nutzung ausreichendes Nutzungsrecht erlangen und dem Käufer übertragen oder die gelieferte Ware so ändern, dass das Schutzrecht nicht verletzt wird oder die gelieferte Ware austauschen, soweit hierdurch die vereinbarte oder vorausgesetzte Nutzung der gelieferten Ware nicht beeinträchtigt wird. Ist uns dies nicht möglich, schlagen diese Versuche fehl oder verweigern wir die Nacherfüllung, so stehen dem Käufer die gesetzlichen Ansprüche und Rechte zu.

Für Schadensersatzansprüche gilt IX. dieser Verkaufsbedingungen.

IX. Haftung auf Schadensersatz

Die Geltendmachung von Schadensersatz und Aufwendungsersatz wegen Mängeln der gelieferten Ware (im folgenden "Schadensersatz") ist ausgeschlossen, soweit wir eine Nacherfüllung aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, nicht durchführen können. Die Geltendmachung von Schadensersatz für Mangel- und für Mangelfolgeschäden, die auf der Lieferung von mangelbehafteter Ware beruhen, ist ausgeschlossen, sofern wir den Mangel nicht verschuldet haben.

Die Geltendmachung von Schadensersatz für eine Verletzung einer von uns oder Dritten abgegebenen Haltbarkeitsgarantie (§ 443 Abs. 2 BGB) für die wir einzustehen haben, ist ausgeschlossen, wenn wir die Verletzung nicht verschuldet haben, sofern sich aus der Haltbarkeitsgarantie nichts anderes ergibt.

Schadensersatzansprüche des Käufers sind, gleich auf welchen Rechtsgründen sie beruhen, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem und im Zusammenhang mit dem Schuldverhältnis, aus Verschulden vor oder Vertragsschluss und aus unerlaubter Handlung ausgeschlossen. Im Falle unserer einfachen Fahrlässigkeit ist unsere Haftung in jedem Falle auf den vorhersehbaren und typischen Schaden begrenzt. Vorstehendes gilt nicht für Ansprüche gemäß §§ 1, 4 Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit, für Verletzung des Lebens oder bei Körper- und Gesundheitsschäden, wegen der Übernahme einer Garantie für das Vorhandensein einer Beschaffenheit (Beschaffenheitsgarantie) oder bei der fahrlässigen Verletzung wesentlicher Pflichten. In keinem Falle haften wir über die gesetzlichen Ansprüche hinaus. Änderungen der Beweislast sind mit dieser Regelung nicht verbunden.

Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

Die Verjährung aller Schadensersatzansprüche zwischen uns und dem Käufer richtet sich nach den Fristen nach Abschnitt VIII. Nr. 7, soweit nicht Ansprüche aus der Produkthaftung gemäß §§ 823 ff. BGB und dem Produkthaftungsgesetz betroffen sind.

Der Käufer hat uns von Ansprüchen Dritter aus dem Produkthaftungsgesetz freizustellen, als die Ursache in seinem Herrschaftsbereich gesetzt worden ist und er im Außenverhältnis selbst haftet.

X. Erfüllungsort, Gerichtsstand und anzuwendendes Recht

Erfüllungsort für die Lieferung ist der jeweilige Verladeort. Erfüllungsort für Zahlungen ist ausschließlich der Sitz unserer Gesellschaft.

Sofern der Besteller Kaufmann ist, ist Gerichtsstand der Sitz unserer Gesellschaft. Dies gilt auch für Urkunden-, Wechsel- und Scheckprozesse. Wir sind jedoch berechtigt, den Besteller auch an dem Gericht seines Sitzes zu verklagen.

Die Rechtsbeziehungen zwischen den Parteien richten sich ausschließlich nach deutschem Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechtsübereinkommens (UNCITRAL/CISG).