



Schweißzusätze
für Aluminium

Welding filler metals
for aluminium



Drahtelektroden und Schweißstäbe für Alu Bare electrodes and welding rods for alu

Markenname Product name	Grundwerkstoffe Base materials			Richtanalyse Typical Composition	
	DIN 1725		EN 573/753/1706	%	
EN ISO 18273 AWS A5.10 Union Al 99.5 S Al 1450 (Al99.5Ti)	Al99.5 Al99.7 Al99.8	3.0255 3.0275 3.0285		Al Si Fe Ti	min. 99.5 <0.25 <0.4 0.15
Union Al Mg 3 S Al 5754 (AlMg3) ER5754	AlMg 3 AlMg 2 Mn 0.3 AlMg AlMgSi 0.5 AlMg 2.7 Mn G-AlMg 3 G-AlMg 3 Si	3.3535 3.3525 3.3315 3.3206 3.3537 3.3541 3.3241	EN AW-5754 [AlMg 3] EN AW-5251 [AlMg 2] EN AW-500SA [AlMg 1(C)] EN AW-6060 [AlMgSi] EN AW-5454 [AlMg 3 Mn] EN AC-51100 -	Al Mg Cr Mn Ti Fe Si Zn Cu	Rest/Balanced 2.6 - 3.6 < 0.3 < 0.5 < 0.15 < 0.4 < 0.4 < 0.2 < 0.1
Union AlMg 4.5 Mn Zr S Al 5087 (AlMg4.5MnZr) ER5087	AlMg 4.5 Mn AlMg 4 Mn AlMg 5 AlMgSi 0.5 AlMgSi 0.7 AlMgSi 1 AlMg 1 SiCu AlZn 4.5 Mg 1 G-AlMg 5 G-AlMg 5 Si	3.3547 3.3545 3.3555 3.3206 3.3210 3.2315 3.3211 3.4335 3.3561 3.3261	EN AW-5083 [AlMg 4.5 Mn 0.7] EN AW-5086 [AlMg 4] EN AW-5019 [AlMg 5] EN AW-6060 [AlMgSi] EN AW-6005A [AlSiMg(A)] EN AW-6082 [AlSi 1 MgMn] EN AW-6061 [AlMg 1 SiCu] EN AW-7020 [AlZn 4.5 Mg 1] EN AC-51300 EN AC-51400	Al Mn Cr Mg Zr Ti Fe Si Zn	Rest / Balanced 0.7 - 1.1 0.05 - 0.25 4.5 - 5.2 0.1 - 0.2 <0.15 <0.4 <0.25 <0.25
Union AlMg 4.5 Mn S Al 5183 (AlMg4.5Mn0.7(A)) ER5183	AlMg 4.5 Mn AlMg 4 Mn AlMg 5 AlMgSi 0.5 AlMgSi 0.7 AlMgSi 1 AlMg 1 SiCu AlZn 4.5 Mg G-AlMg 5 G-AlMg 5 Si	3.3547 3.3545 3.3555 3.3206 3.3210 3.2315 3.3211 3.4335 3.3561 3.3261	EN AW-5083 [AlMg 4.5 Mn 0.7] EN AW-5086 [AlMg 4] EN AW-5019 [AlMg 5] EN AW-6060 [AlMgSi] EN AW-6005A [AlSiMg(A)] EN AW-6082 [AlSi 1 MgMn] EN AW-6061 [AlMg 1 SiCu] EN AW-7020 [AlZn 4.5 Mg 1] EN AC-51300 EN AC-51400	Al Mn Cr Mg Ti Si Zn Cu	Rest / Balanced 0.5 - 1.0 0.05 - 0.25 4.3 - 5.2 <0.15 <0.4 <0.25 <0.1
Union AlMg 5 S Al 5356 (AlMg5Cr(A)) ER5356	AlMg 5 AlMg 3 AlMg 4 Mn AlMgSi 0.5 AlMgSi 0.7 AlMgSi 1 AlMg 1 SiCu AlZn 4.5 Mg 1 AlMg 2.7 Mn G-AlMg 5 G-AlMg 5 Si G-AlMg 3 G-AlMg 3 Si	3.3555 3.3535 3.3545 3.3206 3.3210 3.2315 3.3211 3.4335 3.3537 3.3561 3.3261 3.3541 3.3241	EN AW-5019 [AlMg 5] EN AW-5754 [AlMg 3] EN AW-5086 [AlMg 4] EN AW-6060 [AlMgSi] EN AW-6005A [AlSiMg(A)] EN AW-6082 [AlSi 1 MgMn] EN AW-6061 [AlMg 1 SiCu] EN AW-7020 [AlZn 4.5 Mg 1] EN AW-5454 [AlMg 3 Mn] EN AC-51300 EN AC-51400 EN AC-51100 -	Al Mn Cr Mg Ti Fe Si Zn Cu	Rest / Balanced 0.05 - 0.2 0.05 - 0.2 4.5 - 5.5 0.06 - 0.2 <0.4 <0.25 <0.1 <0.1
Union AlSi 5 S Al 4043A (AlSi5(A)) ER4043	AlMgSi 0.5 AlMgSi 0.7 AlMgSi 1 AlMg 1 SiCu G-AlSi 6 Cu 4	3.3206 3.3210 3.2315 3.3211 3.2151	EN AW-6060 [AlMgSi] EN AW-6005A [AlSiMg(A)] EN AW-6082 [AlSi 1 MgMn] EN AW-6061 [AlMg 1 SiCu] EN AC-45000	Al Si Fe Cu Mg Ti Mn Zn	Rest / Balanced 4.5 - 6.0 <0.6 <0.3 <0.2 <0.15 <0.15 <0.1
Union AlMg2.7 Mn 0.8 S Al 5554 (AlMg 2.7Mn) ER5554	AlMg 3 AlMn 1 Mg 1 AlMg 2.7 Mn AlMg 2 Mn 0.3 AlMg 1 G-AlMg 3 G-AlMg 3 Si	3.3535 3.0526 3.3537 3.3525 3.2315 3.3541 3.3241	EN AW-5754 [AlMg 3] EN AW-3004A [AlMn 1 Mg 1] EN AW-5454 [Al Mg 3 Mn] EN AW-5251 [AlMg 2] EN AW-5005A [AlMg 1 (C)] EN AC-51100 -	Al Mn Cr Mg Ti Fe Si Zn Cu	Rest / Balanced 0.5 - 1.0 0.05 - 0.2 2.4 - 3.0 0.2 <0.4 <0.25 <0.25 <0.1


Aluminium und Aluminiumlegierungen aluminium and aluminium alloys

Mechanische Gütewerte des reinen Schweißgutes Mechanical properties of all weld metal		Abmessungen * Dimensions * mm		Zulassungen Approvals		Schutzgase Shielding gases	
		B300 Spule B300 Spool	WIG Stäbe TIG rods	GTAW	GMAW	GTAW	GMAW
R _{p0.2} 20 MPa R _m 65 MPa A (L ₀ =5d ₀) 35%	1.2	2.0	–	–	EN ISO 14175: I1	EN ISO 14175: I1, I3	
R _{p0.2} 80 MPa R _m 190 MPa A (L ₀ =5d ₀) 20%	1.0 1.2 1.6	1.6 2.0 2.4 3.2 4.0	–	–	EN ISO 14175: I1	EN ISO 14175: I1, I3	
R _{p0.2} 125 MPa R _m 275 MPa A (L ₀ =5d ₀) 17%	1.0 1.2 1.6	2.0 2.4 3.2	DB (61.132.04) WIWEB	DB (61.132.04) GL WIWEB	EN ISO 14175: I1	EN ISO 14175: I1, I3	
R _{p0.2} 125 MPa R _m 275 MPa A (L ₀ =5d ₀) 17%	1.0 1.2 1.6	1.6 2.0 2.4 3.2 4.0	TÜV (2196) DB (61.132.03) WIWEB	TÜV (2195) DB (61.132.03) GL LR DNV WIWEB BV	EN ISO 14175: I1	EN ISO 14175: I1, I3	
R _{p0.2} 110 MPa R _m 240 MPa A (L ₀ =5d ₀) 17%	1.0 1.2 1.6	1.6 2.0 2.4 3.2	TÜV (2198) DB (61.132.01)	TÜV (2197) DB (61.132.01) GL LR	EN ISO 14175: I1	EN ISO 14175: I1, I3	
R _{p0.2} 40 MPa R _m 120 MPa A (L ₀ =5d ₀) 8%	1.0 1.2 1.6	1.6 2.0 2.4 3.2 4.0	DB (61.132.02)	DB (61.132.02)	EN ISO 14175: I1	EN ISO 14175: I1, I3	
R _{p0.2} 100 MPa R _m 215 MPa A (L ₀ =5d ₀) 17%	1.2 1.6	2.4	–	–	EN ISO 14175: I1	EN ISO 14175: I1, I3	

R_{p0.2} Dehngrenze
Yield strength

R_m Zugfestigkeit
Tensile strength

A (L₀=5d₀) Dehnung
Elongation

Polarität: 
Polarity:

Schweißpositionen:
Welding positions:



* weitere Abmessungen auf Anfrage
other dimensions on request

Eigenschaften und typische Anwendungsgebiete Characteristics and typical field of application

Reinaluminiumdraht zum Verbindungs- und Auftragsschweißen an Aluminiumwerkstoffen nach EN ISO 18273.
Der Schweißzusatz enthält Ti zur Kornverfeinerung und ist in allen Positionen verschweißbar.

Is a pure aluminium welding wire for joining and surfacing of aluminium materials according to EN ISO 18273.
It is a welding consumable with Ti for grain refinement and weldable in all positions.

Schweißstäbe und Drahtelektroden zum WIG- und MIG-Schweißen von AlMg-Legierungen bis 3% Mg. Das Schweißgut ist seewasserbeständig.
Für annähernd farbgleiche Schweißverbindungen an anodisch oxidierbaren Werkstoffen. Werkstückflanken gründlich reinigen.
Dicke Bleche auf 150°C vorwärmen.

Solid wires and rods for GTAW and GMAW of AlMg alloys containing up to 3% Mg. Seawater resistant weld metal. Good colour matching with base metal after anodizing. Thorough cleaning of the workpiece bevels is necessary. Thicker plate materials require preheating to 150°C (302°F).

Zirkon-mikrolegierte Schweißstäbe und Drahtelektroden. Das Schweißgut ist heißrisunempfindlich. Besonders vorteilhaft bei komplizierten Schweißkonstruktionen mit ungünstigen Einspannverhältnissen. Werkstückflanken gründlich reinigen. Dicke Bleche auf 150°C vorwärmen.

Zirconium micro alloyed welding rods and bare wire electrodes. The weld metal is not susceptible to hot cracking. Particularly advantageous for complicated weldments involving damp conditions. Thorough cleaning of the workpiece bevels is necessary. Thicker plate materials require preheating to 150°C (302°F).

Schweißstäbe und Drahtelektroden zum WIG- und MIG-Schweißen von AlMg-Legierungen. Das Schweißgut ist seewasserbeständig.
Werkstückflanken gründlich reinigen. Dicke Bleche auf 150°C vorwärmen.

Solid wires and rods for GTAW and GMAW of AlMg alloys. Seawater resistant weld metal. Thorough cleaning of the workpiece bevels is necessary. Thicker plate materials require preheating to 150°C (302°F).

Schweißstäbe und Drahtelektroden zum WIG- und MIG-Schweißen von AlMg-Legierungen bis 5% Mg.
Das Schweißgut ist seewasserbeständig.
Werkstückflanken gründlich reinigen. Dicke Bleche auf 150°C vorwärmen.

Solid wires and rods for GTAW and GMAW of AlMg alloys containing up to 5% Mg. Seawater resistant weld metal. Good colour matching with base metal after anodizing. Thorough cleaning of the workpiece bevels is necessary. Thicker plate materials require preheating to 150°C (302°F).

Schweißstäbe und Drahtelektroden zum WIG- und MIG-Schweißen. Gasschweißen bzw. Hartlöten mit geeigneten Flussmitteln möglich.
Das Schweißgut ist nicht dekorativ anodisch oxydierbar. Sehr flüssiges Schweißbad. Dicke Bleche und Gusstücke auf 150 - 200°C vorwärmen.
Die Schweißnähte an Werkstücken aus aushärtbaren Legierungen in nicht höchstbeanspruchte Zonen legen.

Solid wires and rods for GTAW and GMAW. Oxyacetylene welding respectively brazing with suitable fluxes possible. The weld metal is not suitable for anodizing for decorative purposes. Very fluid weld pool. Thicker plate materials and castings require preheating to 150 - 200°C (302 - 392°F). Do not use for welding hardenable alloys in high stressed zones.

Schweißstäbe und Drahtelektroden zum WIG- und MIG-Schweißen von AlMg-Legierungen.
Zur Erzielung ausreichender IK-Beständigkeit ist der Mg-Gehalt auf 3% begrenzt.
Das Schweißgut ist seewasserbeständig. Für annähernd farbgleiche Schweißverbindungen an anodisch oxidierten Werkstoffen.

Solid wires and rods for GTAW and GMAW of AlMg alloys. Mg-content max. 3% to obtain intergranular corrosion resistance. Seawater resistant weld metal. For obtaining near matching coloured joints where anodizing is required.



Die Angaben zur Art und Anwendung unserer Produkte dienen lediglich der Information des Anwenders. Die Daten zu den mechanischen Eigenschaften beziehen sich immer auf das reine Schweißgut unter Beachtung der geltenden Normen. In der Schweißverbindung werden die Schweißguteigenschaften u. a. vom Grundwerkstoff, der Schweißposition und den Schweißparametern beeinflusst. Eine Garantie für die Eignung für eine bestimmte Art der Anwendung erfordert in jedem einzelnen Fall eine ausdrückliche schriftliche Vereinbarung.

Änderungen vorbehalten.

The specifications in regard to the type and application of our products are only for the user's information. The data specified for the mechanical properties always refer to the weld metal alone under observance of the applicable standards. In the weld joint, the weld metal properties are influenced, among other factors, by the parent metal, the welding position and the welding parameters. A guarantee of suitability for a certain type of application requires an explicit written agreement in each individual case.

Subject to change without notice.



Böhler Welding

Global Brand Management
boehler.welding@voestalpine.com
www.boehler-welding.com

voestalpine

ONE STEP AHEAD.