

S-LIFE® Solar

Unser Beitrag heute für die Technologie von morgen

S-LIFE® Solar – Die wirtschaftliche Zukunft regenerativer Energien gestalten. Innovative Ideen entwickeln. Aktiv die Zukunftstechnologie der kommenden Jahrzehnte beeinflussen. Mit der Entwicklung eines einzigartigen Herstellungsverfahrens für gezogene Aluminiumrohre aus der neuen, sehr langlebigen Legierung ist die Korrosionsbeständigkeit bedeutend höher als bei den Legierungen 3003 und 3103.

Unsere S-LIFE® Superlonglife Legierung für gezogene Aluminium-Rohre steht aufgrund ihrer einzigartigen chemischen Zusammensetzung und spezieller Prozessschritte für:

- sehr gute Korrosionsbeständigkeit, insbesondere gegenüber Lochfraß
- hervorragendes Ergebnis im SWAAT-Test
- gute Wärmeleistung
- gut laser- und ultraschallschweißbar

S-LIFE® Solar technische Spezifikation

Material	S-LIFE® Solar	Lieferformen - in Herstelllängen
Abmessung	AD 6 - 25 mm	- in Fixlängen
	WD 0,3 - 2,0 mm	- in Coils bis 500 kg

Chemische Zusammensetzung (in %)

	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	andere Elemente einzeln gesamt		Al
S-LIFE® Solar	0,5	0,7	0,1	0,7 - 1,4	0,3	0,1	0,2	0,1 - 0,4	0,05	0,15	Rest

Herstellungsprozess: gezogene Rohre aus kammergepresstem Vormaterial

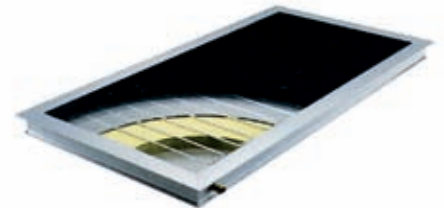
Abmessungstoleranzen

		Längen gemäß DIN EN 754-8		Coils gemäß EN 13958	
Außendurchmesser	mm	6 - 18	18 - 25	6 - 18	18 - 20
Toleranz	mittlerer Ø mm	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05
Ovalität	mm	± 0,09	± 0,10	± 0,40	± 0,60
Wandstärke	mm	0,30 - 2,00		0,30 - 2,00	
Toleranz	mittlere Wand mm	± 0,05		± 0,05	
Exzentrizität	%	± 7		± 7	

mechanische Werte in Anlehnung an DIN EN 754-2, DIN EN 515

Lieferzustand		H12	H14	H18
Streckgrenze	R _{p0,2} [MPa]	≥ 80	≥ 90	≥ 120
Festigkeit	R _m [MPa]	≥ 105	≥ 115	≥ 135
Dehnung	A [%]	≥ 25	≥ 15	≥ 5

Dichte [g/cm³] 2,73



Werkstoffeigenschaften/ Mechanische Eigenschaften

- sehr gute Biegebarkeit
- sehr gute Umformbarkeit
- verschiedene Härtezustände

Anwendungsgebiete

- Rohre für Absorber
- Zuleitungssysteme



S-LIFE® Solar

Our contribution today for tomorrow's technology

S-LIFE® Solar – Shaping the economical future of renewable energies. Developing innovative ideas, actively influencing future technology for the coming decades. By developing a unique manufacturing process for drawn aluminium tubes using the new, very durable alloy, corrosion resistance became considerably higher than with the alloys 3003 and 3103.

Our S-LIFE® Solar Superlonglife alloy for drawn aluminium tubes, due to its unique chemical composition and its outstanding fabrication, stands for:

- very good corrosion resistance, especially against pitting
- extraordinary performance in SWAAT test
- good thermal conduction
- good laser and ultrasonic welding properties

S-LIFE® Solar technical specifications

Material	S-LIFE® Solar	Delivery forms	- in production lengths
Dimensions	OD 6 - 25 mm		- in fixed lengths
	wall 0,3 - 2,0 mm		- in coils up to 500 kg

Chemical composition (in %)

	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	others single	total	Al
S-LIFE® Solar	0,5	0,7	0,1	0,7 - 1,4	0,3	0,1	0,2	0,1 - 0,4	0,05	0,15	rem.

Production process: drawn tubes from porthole extruded pre-material

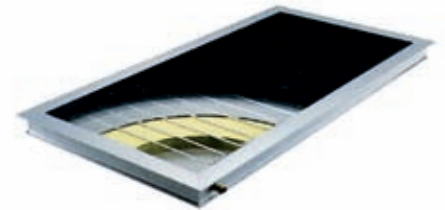
Dimensional tolerances

		Lengths acc. to DIN EN 754-8		Coils acc. to EN 13958	
Outside diameter	mm	6 - 18	18 - 25	6 - 18	18 - 20
Tolerance	mean Ø mm	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05
Ovality	mm	± 0,09	± 0,10	± 0,40	± 0,60
Wall thickness	mm	0,30 - 2,00		0,30 - 2,00	
Tolerance	mean wall mm	± 0,05		± 0,05	
Eccentricity	%	± 7		± 7	

Mechanical properties according to DIN EN 754-2, DIN EN 515

Temper		H12	H14	H18
Yield strength	Rp _{0,2} [MPa]	≥ 80	≥ 90	≥ 120
Tensile strength	Rm [MPa]	≥ 105	≥ 115	≥ 135
Elongation	A [%]	≥ 25	≥ 15	≥ 5

Density [g/cm³] 2,73



Material characteristics/ mechanical characteristics

- highly bendable
- highly formable
- several conditions of hardness

Applications

- absorber tubes
- inlet and outlet pipe systems

