

E-MAX alloy	European norm																		
	EN Code	Si		Fe		Cu		Mn		Mg		Cr		Zn		Ti		Rest	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	each	tot
X-ECO 6060.22	6060	0.30	0.6	0.10	0.30	0	0.10	0	0.10	0.35	0.6	0	0.05	0	0.15	0	0.10	0.05	0.15
	6060B	0.30	0.55	0.10	0.30	0	0.02	0	0.10	0.35	0.6	0	0.05	0	0.15	0	0.10	0.05	0.15
X-ECO 6063.25	6063	0.20	0.6	0	0.35	0	0.10	0	0.10	0.45	0.9	0	0.10	0	0.10	0	0.10	0.05	0.15
X-ECO 6005.25	6005A	0.50	0.9	0	0.35	0	0.30	0	0.50	0.40	0.7	0	0.30	0	0.20	0	0.10	0.05	0.15
X-ECO 6005.27	6005A	0.50	0.9	0	0.35	0	0.30	0	0.50	0.40	0.7	0	0.30	0	0.20	0	0.10	0.05	0.15
X-ECO 6061.29	6061	0.40	0.8	0	0.7	0.15	0.40	0	0.15	0.80	1.2	0.04	0.35	0.04	0.25	0	0.15	0.05	0.15

E-MAX alloy	"old" DIN1748	Temper	European norm				Hardness Brinell min. [HBW]		
			Wall thickness [mm]	Tensile strength min. Rm [MPa]	Proof stress min. Rp0.2 [MPa]	Elongation min. A50 [%]			
X-ECO 6060.22	AlMgSi0.5 3.3206	F13	T4	≤25	120	60	14	>45	
			T6	≤3	190	150	6		
		F22	T64	≤15	180	120	10		
			T66	≤3 3<t≤25	215 195	160 150	6 6	>65 >60	
X-ECO 6063.25	AlMgSi0.5 3.3206	F13	T4	≤25	130	65	12	>45	
			T6	≤10 10<t≤25	215 195	170 160	6 6		
		F25	T64	≤15	180	120	10		
			T66	≤10 10<t≤25	245 225	200 180	6 6	>75 >70	
X-ECO 6005.25	AlMgSi0.7 3.3210	F25	T4	≤25	130	65	12	>45	
			T6	≤10 10<t≤25	215 195	170 160	6 6		
		F25	T64	≤15	180	120	10		
			T66	≤10 10<t≤25	245 225	200 180	6 6	>75 >70	
X-ECO 6005.27	AlMgSi0.7 3.3210	F27	T6 open	≤5 5<t≤10 10<t≤25	270 260 250	225 215 200	6 6 6	>80 >75 >70	
			T6 hollow	≤5 5<t≤15	255 250	215 200	6 6	>77 >72	
			F28	T6	≤5 5<t≤25	260 260	240 240	7 8	>80 >80
				F29	T6s	≤5 5<t≤25	290 290	250 250	7 8
6082 (no E-MAX alloy)	AlMgSi1 3.2315	F31	T6		≤5 5<t≤25	290 310	250 260	6 8	>95 >95

Chemical values are in accordance with the European norm EN573-3,

X-ECO6060.22 also in accordance with the Belgian architectural norm 6060B.

Mechanical values are in accordance with the EN755-2. The values are minimum values The wall thickness (t) is the highest value found in the profile, by a wall thickness t > 25, no guarantee can be given on the properties.





E-MAX RECYCLED CONTENT CERTIFICATE FOR X-ECO ALLOYS

Aluminium is a fully recyclable material.
E-MAX profiles are mainly produced from recycled aluminium.

Alloys for architectural applications

6060.22 / 6063.25

Total recycle content 80%

Post-consumer content 45%

Pre-consumer content 35%

Alloys for structural applications

6005.25 / 6005.27 / 6005.29

Total recycle content 95%

Post-consumer content 40%

Pre-consumer content 55%

September 2010

Dimitri Fotij
CEO E-MAX Company

E-MAX COMPANY
Siemenslaan 8
B-3650 Dilsen-Stokkem
Belgium
www.e-max.eu

EMAX
SUSTAINABLE ALUMINIUM

Duurzaam aluminium of Sustainable aluminium = lage carbon footprint + hoog recycle content + uitstekende prestaties

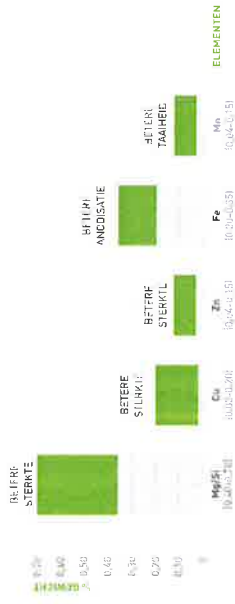
De mechanische en oppervlaktekwaliteiten van duurzaam aluminium zijn goed tot zeer goed, terwijl de CO₂-impact uiterst laag is en het recyclegehalte zeer hoog.



PRESTATIES

Duurzame legeringen voor uitstekende prestaties

- Duurzame legeringen zijn elementrijker dan klassieke aluminium legeringen
- De samenstellingen blijven ruim binnen de geldende internationale normen
- De oppervlaktekwaliteit is gelijk aan die van klassieke aluminium legeringen
- Duurzaam aluminium bevat geringe concentraties mangaan en zink, maar hoge concentraties ijzer met een zeer positieve invloed op anodisatie



TREND

Duurzaam aluminium verdringt klassiek aluminium



INTERNATIONALE NORMEN VOOR DUURZAAM ALUMINIUM

- EN755-2: Mechanische eigenschappen
- EN573-3: Chemische samenstelling
- Qualanod: Anodisatie

WETENSCHAP

- 'New generation of Matte Alloys'
Rio Tinto Alcan, Ram Rahar, Alcan USA, Mayfield Heights, Alcan USA; Nick Parson, Alcan Canada
- 'Surface quality of anodised aluminium'
Nina Jehl, Bjorn Anderson, Hydro Aluminium, Alcoa Aluminium
- 'Metallurgische und verfahrensbedingte Einflüsse auf die Oberflächenqualität anodisierter Aluminium Strangpressprofile'
Achenbach, Bonn

TOEPASSINGEN

- Duurzaam aluminium voor een breed gamma constructieve en decoratieve toepassingen
- De mechanische eigenschappen zijn minimaal gelijkwaardig aan klassiek aluminium
- Perfecte oppervlaktekwaliteit



MILIEU

- Duurzaam aluminium kent vele klimaatvoordelen
- Tot 80% minder CO₂-uitstoot
- Tot 95% minder energieverbruik t.o.v. ontginning
- Tot 97% van het materiaal wordt hergebruikt
- Minder milieubelasting door transport



Bron:
Vrije Universiteit Brussel, Prof. Dr. L. de Graeve;
TU Delft, Prof. Dr. H. Terris.

X-ECO = premium sustainable aluminium



LEGERING	Soort	Afkorting	Hoofdlegeringselementen							Bijlegeringselementen			Oppervlaktekwaliteit		Mechanische eigenschappen	Carbon Footprint	Beschikbaarheid	Toepassing
			Mg	Si	Cu	Fe	Mn	Zn	kg/ton - typische waarden	kg/ton - typische waarden	Anodisatie	Poedercoaten	Ton CO ₂ /ton Aluminium	E-MAX Aluminium				
EN AW 6060	Klassiek*	KLAS.22 / fossiel***	4,00	4,00	0,15	2,20	0,40	0,20	+++	+++	++	10 - 20	-					
	Klassiek	KLAS.22 / Niet fossiel****	4,00	4,00	0,15	2,20	0,40	0,20	+++	+++	5	V						
	Duurzaam**	XECO.22 (2014)	4,00	4,00	0,24	2,70	0,55	0,34	++++	++++	+++	1 tot 2	V					
Duurzaam	XECO.22 (2019)	4,00	4,00	0,50	2,70	0,55	0,50	++++	++++	+++	0,5 tot 1	ontwikkeling / testfase						
Toegestane waarde volgens EU Norm			6,00	6,00	1,00	3,00	1,00	1,50	++++	++++								
EN AW 6063	Klassiek	KLAS.25	5,00	5,00	0,15	2,20	0,4	0,20	++++	++++	++	5 tot 20	-					
	Duurzaam	XECO.25	5,00	5,00	0,50	2,95	0,55	0,50	++++	++++	+++	0,5 tot 1	V					
	Toegestane waarde volgens EU Norm	9,00	6,00	1,00	3,50	1,00	1,00											
EN AW 6005	Klassiek	KLAS.27	5,00	6,00	1,5	2,20	0,55	0,20	+++	+++	++++	5 tot 20	-					
	Duurzaam	XECO.27	5,00	6,00	1,5	2,95	0,55	0,80	+++	+++	++++	0,5 tot 1	V					
	Toegestane waarde volgens EU Norm	7,00	9,00	3,00	3,50	5,00	2,00											
EN AW 6061	Klassiek	KLAS.29	8,00	6,00	1,8	2,20	0,55	0,20	++	++	++++	5 tot 20	-					
	Duurzaam	XECO.29	8,00	6,00	1,8	2,95	0,55	1,50	++	++	++++	0,5 tot 1	V					
	Toegestane waarde volgens EU Norm	12,00	8,00	4,00	4,00	5,00	2,50											

X-ECO

- Duurzame aluminium profielen
- Legering met excellente oppervlaktekwaliteit
- Voor een brede reeks toepassingen
- Met een zeer lage carbon footprint
- Uitstekende prijs/kwaliteitsverhouding
- Hoog recycle content

E-MAX

- Specialist in gieten en extruderen van duurzaam aluminium
- Meer dan 30 jaar ervaring
- Uitgebreide kennis op het gebied van anodisatie, poederlakken en oppervlaktebehandeling
- Recyclage en extrusie in één hand
- Grondige kennis van klassieke legeringen
- Onafhankelijk van grondstofaanvoer
- Als onderdeel van Vaessen Industries is EMAX financieel gezond en bereid te investeren in kwaliteit en innovatie

* Klassiek = Aluminium op basis van bruine elektriciteit
 ** Duurzaam = Aluminium op basis van betaalbaar aluminium
 *** Fossiel = Aluminium geproduceerd met fossiele energie
 **** Niet-fossiel = Aluminium geproduceerd met groene energie





Universität Karlsruhe (TH)
Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine
 (Amtliche Materialprüfungsanstalt)

Otto-Ammann-Platz 1
 D-76128 Karlsruhe

0769

CERTIFICATE OF FACTORY PRODUCTION CONTROL

0769 – CPD – 092052

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of the European Communities of December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive – CPD) amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that the construction product:

Technical specification: EN 15088 and	Product	Aluminium alloy according to EN 573-3 with the temper designation according to EN 515
EN 755-1	Extruded rod/bar, tube and profiles	EN AW-6060 EN AW-6063 EN AW-6005A EN AW-6061
EN 12020-1	Extruded precision profiles	EN AW-6060 EN AW-6063

produced by the manufacturer

E-Max aluminium profielen nv

Siemenslaan 8
 B-3650 Dilsen-Stokkem

in the plant

Dilsen-Stokkem (Belgium)

is submitted by the manufacturer to the initial type-testing of the product, a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the notified body – Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine – has performed the initial inspection of the factory and the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of factory production control described in Annex ZA of the standard

EN 15088 : 2005

were applied.

This certificate was first issued on 31st March 2009 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonized technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

Karlsruhe, 31st March 2009

Head of Certification Body


 Prof. Dr.-Ing. H.J./Blaß

MANAGEMENT SYSTEEM CERTIFICAAT

Certificaat Nr.:
214598-2017-AQ-NLD-RvA

Initiële certificatie datum:
18 augustus 2004

Geldig:
16 maart 2018 – 21 maart 2020

Dit is ter bevestiging dat het management systeem van

E-Max Aluminium Profielen N.V.

Siemenslaan 8, 3650 Dilsen-Stokkem, België
Nijverheidslaan 70, 8560 Gullegem, België
Drieslaan 29, 8560 Moorsele-Wevelgem, België

voldoet aan de eisen gesteld in de Kwaliteitsmanagementsysteem norm:
NEN-EN-ISO 9001:2015

Dit certificaat is geldig voor de volgende scope:
Het extruderen en aanleveren van aluminium profielen.

Plaats en datum:
Barendrecht, 16 maart 2018



The RvA is a signatory to the IAF MLA

Voor het kantoor van afgifte:
DNV GL - Business Assurance
Zwolseweg 1, 2994 LB, Barendrecht,
Nederland


J.H.C.N. van Gijlswijk
Management Representative

MANAGEMENT SYSTEEM CERTIFICAAT

Certificaat Nr.:
209434-2016-AE-NLD-RvA

Initiële certificatie datum:
21 maart 2017

Geldig:
16 maart 2018 – 21 maart 2020

Dit is ter bevestiging dat het management systeem van

E-Max Aluminium Profielen N.V.

Siemenslaan 8, 3650 Dilsen-Stokkem, België
Nijverheidslaan 70, 8560 Gullegem, België
Drieslaan 29, 8560 Moorsele-Wevelgem, België

voldoet aan de eisen gesteld in de Milieumanagementsysteem norm:
NEN-EN-ISO 14001:2015

Dit certificaat is geldig voor de volgende scope:
Het extruderen en aanleveren van aluminium profielen.

Plaats en datum:
Barendrecht, 16 maart 2018



The RvA is a signatory to the IAF MLA

Voor het kantoor van afgifte:
DNV GL - Business Assurance
Zwolseweg 1, 2994 LB, Barendrecht,
Nederland


J.H.C.N. van Gijlswijk
Management Representative

Certificate of conformity of the factory production control

0769 – CPR – VAS – 00625 – 1

In compliance with Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

casting and semi-finished products of aluminium and aluminium alloys

technical delivery condition: EN 15088 in conjunction with	building product	aluminium alloy according to EN 573-3
EN 755-1	Aluminium and aluminium alloys - Extruded rod/bar, tube and profiles	EN AW-6060 EN AW-6063 EN AW-6005A EN AW-6061
EN 12020-1	Extruded precision profiles	EN AW-6060 EN AW-6063

placed on the market under the name or trade mark of

E-Max Aluminium Profielen NV

Siemenslaan 8, 3650 Dilsen-Stokkem, Belgium

and produced in the manufacturing plant

E-Max Aluminium Profielen DILSEN

Siemenslaan 8, 3650 Dilsen-Stokkem, Belgium

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard

EN 15088:2005

under system 2+ are applied and that

the factory production is assessed to be in conformity with the applicable requirements.

This certificate was first issued on 19th May 2016 and will remain valid until 18th May 2021 as long as neither the harmonized standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified factory production control certification body.

Karlsruhe, 19th May 2016



Head of the certification body

Univ.-Prof. Dr.-Ing. T. Ummenhofer



Reach Declaration of Conformity

None of our products contain any of the 191 substances (SVHC) included in the candidate list of the 27-th of June 2018 according to article 59 of the regulation (EC° No 1907/2006 Reach regulation) in a concentration above 0.1 % by weight.

Dilsen-Stokkem , July 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Hendrik Claes".

Hendrik Claes
E-MAX Company
QA Manager

E-MAX COMPANY
Siemenslaan 8
B-3650 Dilsen-Stokkem
Belgium
www.e-max.eu

EMAX
SUSTAINABLE ALUMINIUM