



ISO 9001:2015



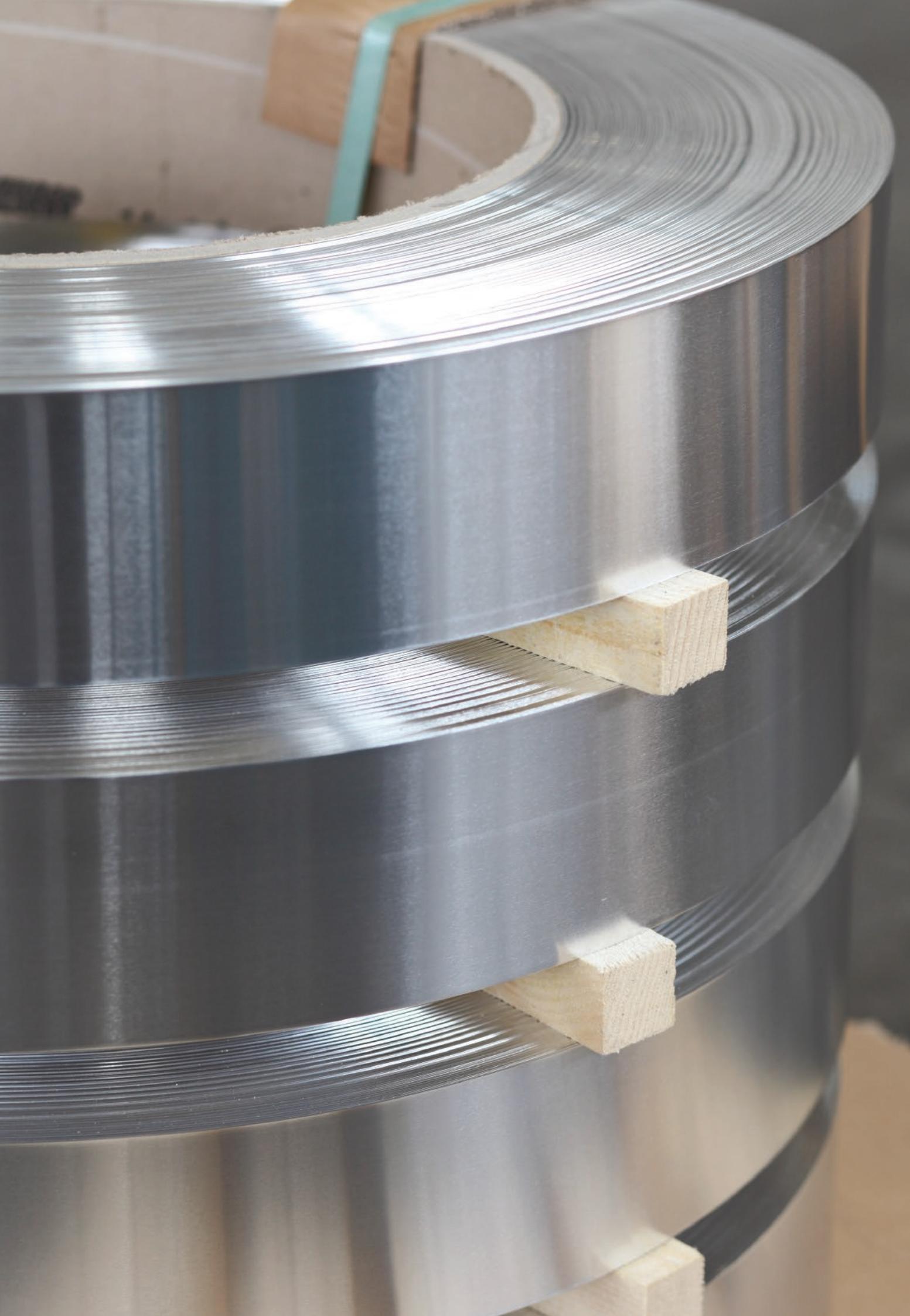
CERTIFIED QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM



ALUMINIUM STRIP, FOIL AND SHEET

NASTRI E LAMIERE IN ALLUMINIO

GRUPPO
gabrielli
STEEL SERVICE NETWORK



COMPANY

AZIENDA



At the beginning of the new millennium Allu's took on a new challenge – alongside our established tube production - we introduced a service centre supplying aluminium strips and sheets to clients who need fast delivery, specific quantities and a rapid response to their demands.

In a short time we have become a market leader in this field, as we are in tubes, established in the domestic market and with a client base which is now world-wide.

We supply not only to the typical customers of an aluminium service centre, for example domestic appliance and automotive components manufacturers and non-ferrous metal stockholders, but also for more specialised and diversified applications such as electrical transformers, in which we are seen as a supplier of choice and we are a trusted partner of major global producers.

ALLU'S RESPECTS THE ENVIRONMENT

While providing the best possible service to our customers, we also take a wider view in order to respect for the environment.

We use materials from sustainable sources wherever possible and all materials used in our production are 100% recyclable.

From the aluminium to the cardboard, timber, plastic and steel used in protective packing, nothing needs to go to waste.

ALLU'S wants to leave a cleaner, healthier world for future generations.

Con l'inizio del nuovo millennio è cominciata una nuova sfida per Allu's: affiancare alla produzione dei tubi, la fornitura di nastri e lamiere di alluminio per utilizzatori che hanno necessità di consegne veloci, con lotti frazionati e con quantità su misura: è nato così il nostro centro servizi.

In pochi anni siamo diventati leader anche in questo mercato, con una presenza non solo nazionale, ma con clienti oramai in tutto il mondo.

Abbiamo saputo infatti affiancare ai tipici mercati di un centro servizi di alluminio (conto terzisti, meccanica, indotto dell'elettrodomestico e dell'auto...), anche applicazioni più specializzate, diventando fornitore di riferimento nel mercato altamente qualificato dei trasformatori elettrici, nel quale oggi siamo interlocutore importante dei principali produttori mondiali.

ALLU'S RISPETTA L'AMBIENTE

Servendo i nostri clienti, diamo allo stesso tempo un contributo concreto al rispetto dell'ambiente e alla sostenibilità delle risorse.

Tutti i nostri prodotti sono riciclabili al 100%: dall'alluminio ai componenti dei nostri imballi (cartone, legno, regge) nulla viene sprecato. ALLU'S vuole lasciare un mondo più pulito alle future generazioni.



■ PRODUCTION RANGE AND SURFACE FINISH

We can supply aluminum strips in the following dimensional range:

Thickness from 0.10 mm to 4 mm
Width from 10 mm to 1,550 mm
Internal diameter 300 mm, 400 mm and 500 mm
External diameter: up to a maximum of 2,000 mm.

Strips can be supplied with a cardboard core, with protective film and with tissue interleaved.

Sheets and straps can be offered in the following dimensions:
Thickness from 0.50 mm to 4 mm
Width from 200 mm to 1,500 mm
Length: max 3,000 mm ref width 200 to 300 mm;
max 6,500 mm for width 300 to 1,500 mm.

Strips and sheets can be supplied with tissue interleaved or with protective film on one or both surfaces.

Sheets and strips are available with all commonly used surface finishes, including mill finish, anodized, embossed (stucco).

Particular attention is paid to packaging, to meet all customers' requirements, including standard packaging, which is suitable for transport by road, sea or air (according to current regulations), or in timber cases when requested, the material is supplied with a test certificate according to EN 10204.

Allu's is recognised for its rapid and tailor-made service, thanks to the availability of several thousand tonnes of stock in coil at all times. Our sales department is always at your disposal and can advise on the alloy and temper best suited to your requirements.

In the following pages we list the principal specifications we supply (others are available on request), along with chemical constituents and mechanical properties of the different alloys and dimensional tolerances.

GAMMA PRODUTTIVA E FINITURE SUPERFICIALI

Possiamo fornire nastri di alluminio con la seguente gamma dimensionale:

Spessore da 0,10 mm a 4 mm
Larghezza da 10 mm a 1.550 mm
Diametri interni 300 mm, 400 mm e 500 mm
Diametri esterni: fino ad un massimo di 2.000 mm

I nastri possono essere forniti con anima di cartone, con pellicola protettiva e con carta interposta.

Lamiere e bandelle possono essere offerte nelle seguenti dimensioni:
Spessore da 0,50 mm a 4 mm
Larghezza da 200 mm a 1.500 mm
Lunghezza: max 3.000 mm per larghezze da 200 a 300 mm; max 6.500 mm per larghezze da 300 a 1.500 mm.

Le bandelle e le lamiere possono avere la carta interposta o la pellicola protettiva su uno o su entrambi i lati.

Le superfici disponibili per nastri e lamiere sono quelle comunemente utilizzate nel mercato: mill finish, anodizzate, goffrate (stucco).

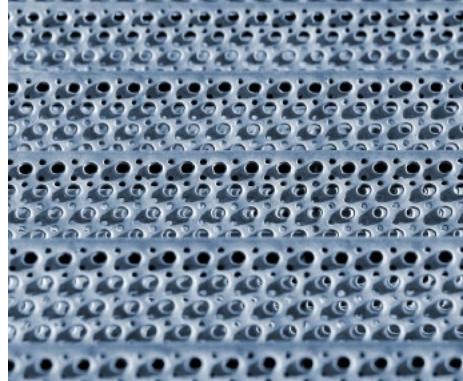
Particolare attenzione viene posta agli imballi, che soddisfano le richieste di tutti i nostri clienti: imballi standard, idonei al trasporto via mare o aereo (secondo le normative vigenti), su casse di legno...

A richiesta, il materiale viene accompagnato dal certificato di collaudo secondo EN 10204.

Allu's si caratterizza per un servizio veloce e su misura, grazie ad un magazzino materia prima di alcune migliaia di tonnellate di coils sempre disponibili: il nostro ufficio commerciale è a completa disposizione per ogni consulenza in merito alle leghe e agli stati fisici più adatti alle vostre lavorazioni, così come per verificare la fattibilità dei prodotti che vengono richiesti.

Nelle pagine che seguono abbiamo indicato un elenco (non esaustivo) dei materiali che possiamo fornire, nonché delle tolleranze dimensionali, delle caratteristiche chimiche e meccaniche delle diverse leghe.





MARKETS

Our Company thrives thanks to the energy that powers towns, industry, seaports, ferries, ships ad everything necessary for our everyday life. Wherever there is energy generation (hydroelectric, photovoltaic, fossil fuel...) there are transformers supplying usable electricity. Many transformers are manufactured using high purity strip supplied by Allu's.

In the automotive sector, the necessity to produce ever lighter cars to meet targets for exhaust emission reduction is resulting in a huge increase in the use of aluminium to replace steel. Allu's is well placed to supply automotive industry sub-contractors with the magnesium alloys which meet the technical specification developed by the car manufacturers for the various applications.

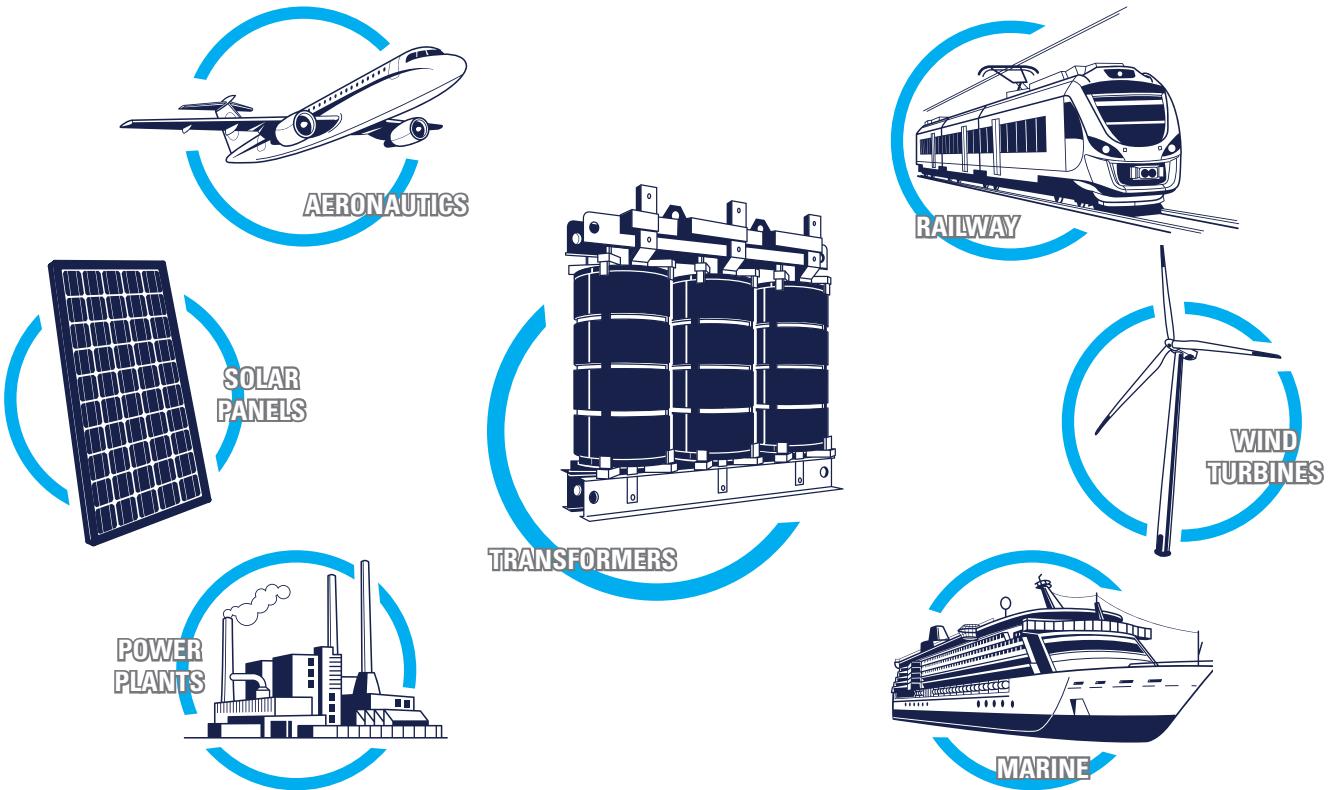
The wide range of applications within the domestic appliance industry, the sub-contractors who process, stamp and work aluminium in strip or sheet form, the construction industry, the airtreatment market (HVAC), precision engineering: these are only a small selection of applications for aluminium strips and sheets that Allu's supply all over the world.

SETTORI

La nostra società prospera grazie all'energia che permette di alimentare industrie, città, porti, ferrovie, navi e quant'altro necessario al nostro vivere quotidiano. Ovunque ci sia generazione di energia (idroelettrica, fotovoltaica, da combustione...) ci sono dei trasformatori elettrici che ne permettono l'utilizzo. Buona parte di questi trasformatori sono prodotti con nastri di alluminio purissimo forniti da Allu's.

La necessità di costruire auto sempre più leggere, per ridurre le emissioni inquinanti sta determinando un utilizzo sempre più massiccio dell'alluminio in sostituzione dell'acciaio: Allu's è in grado di fornire i terzisti dell'auto con le leghe alluminio-magnesio che i capitolati delle case costruttrici hanno sviluppato per le diverse applicazioni.

L'indotto dell'elettrodomestico, i c/terzisti che stampano e lavorano nastri e lamiere di alluminio, l'edilizia, Il settore del trattamento aria (HVAC), la meccanica di precisione: questi sono solo alcuni esempi di applicazione dei nastri e delle lamiere di alluminio che Allu's fornisce in tutto il mondo.





CHARACTERISTICS AND APPLICATIONS

CARATTERISTICHE E APPLICAZIONI

Alloys Leghe	Characteristics Caratteristiche	Applications Applicazioni
1050A	Commercially pure aluminium, excellent corrosion resistance, good workability in the annealed condition.	Chemical industry - food industry - aerosol heat exchangers - lithographic - strip-decorative panels kitchenware - fine sheet - automotive industry.
1070A		<i>Ind. chimica - alimentare - aerosol - scambiatori di calore - lastre litografiche - pannelli decorativi pentolame - foglio sottile - automotive.</i>
1100	<i>Metallo con titolo "commercialmente" puro, ottima resistenza alla corrosione e molto plastico nello stato ricotto.</i>	
1200		
1050A / 1070A	Good electrical conductivity in the annealed condition. <i>Elevata conducibilità elettrica nello stato ricotto.</i>	Electrical transformers. <i>Trasformatori elettrici.</i>
1350A / 1370A		
3003	Manganese alloys, good corrosion resistance, good workability, mechanical properties higher than those of pure aluminium.	Heat exchangers - kitchenware - car radiators - false ceiling systems - decorative panels - nuts and bolts signposts - chemical industry - automotive industry.
3103		<i>Pentolame - radiatori auto - scambiatori termici controsoffitti - coperture e rivestimenti - pannelli - capsule minuterie - segnaletica - ind. chimica - automotive.</i>
3105	<i>Leghe al manganese con buona resistenza alla corrosione, buona formabilità e caratteristiche meccaniche superiori all'alluminio non legato.</i>	Furniture - false ceiling systems - aerials - rolling shutters automotive industry.
3005	Magnesium - manganese alloy, good corrosion resistance, good workability, mechanical properties higher than those of pure aluminium. <i>Legge al manganese-magnesio con buona resistenza alla corrosione, buona formabilità e caratteristiche meccaniche superiori all'alluminio non legato.</i>	<i>Mobili - controsoffitti - antenne - tapparelle coperture - automotive.</i>
5005	Magnesium alloy, mechanical properties higher than those of pure aluminium. <i>Legge al magnesio con caratteristiche meccaniche leggermente superiori a quelle all'alluminio non legato.</i>	Furniture - false ceiling systems - panel surfacing and linings - automotive industry.
5049	Magnesium alloys, excellent workability in the annealed condition but they work harden very quickly in cold manipulation. Suitable for welding and with excellent corrosion resistance, even in sea air.	<i>Mobili - controsoffitti - coperture e rivestimenti automotive.</i>
5052		Chemical industry - food industry - carpentry - structural metal work - insulation - mouldings - land and sea transport seam welded tubes - venetian blinds - pressure vessels automotive industry.
5083	<i>Legge al magnesio con buona plasticità allo stato ricotto ma che induriscono rapidamente quando lavorate a freddo. Mostrano un'ottima resistenza alla corrosione in ambiente marino ed hanno una eccellente saldabilità.</i>	<i>Carpenteria - ind. chimica - alimentare - isolamento modanature - trasporti terrestri e navali - recipienti in pressione - tubi elettrosaldati - veneziane - automotive.</i>
5086		
5754		
5182	Magnesium alloy, suitable for welding, corrosion resistance high mechanical properties. <i>Legge al magnesio con buona saldabilità, resistenza alla corrosione ed elevate caratteristiche meccaniche.</i>	Automotive industry. <i>Automotive.</i>



WIDTH TOLERANCES (EN 485-4)

TOLLERANZE DI LARGHEZZA (EN 485-4)

Thickness (mm) Spessore (mm)		Width tolerance (mm) Tolleranza di larghezza (mm)				
Over Maggiore di	Up to and including Minore uguale di	≤100mm	100< width ≤300mm	300< width ≤500mm	500< width ≤1250mm	1250< width ≤1650mm
0,2	0,6	-0 +0,3	-0 +0,4	-0 +0,6	-0 +1,5	-0 +2,5
0,6	1	-0 +0,3	-0 +0,5	-0 +1	-0 +1,5	-0 +2,5
1	2	-0 +0,4	-0 +0,7	-0 +1,2	-0 +2	-0 +2,5
2	3	-0 +1	-0 +1	-0 +1,5	-0 +2	-0 +2,5
3	5	-	-0 +1,5	-0 +2	-0 +3	-0 +3

THICKNESS TOLERANCES (EN 485-4)

TOLLERANZE DI SPESORE (EN 485-4)

Thickness (mm) Spessore (mm)		Thickness tolerance for a specified width Tolleranza di spessore per una larghezza specificata					
Over Maggiore di	Up to and including Minore uguale di	≤1000mm		1000< width ≤1250mm		1250< width ≤1600mm	
Over Maggiore di	Up to and including Minore uguale di	Group 1 Gruppo 1	Group 2 Gruppo 2	Group 1 Gruppo 1	Group 2 Gruppo 2	Group 1 Gruppo 1	Group 2 Gruppo 2
0,2	0,4	±0,02	±0,03	±0,04	±0,05	±0,05	±0,06
0,4	0,5	±0,03	±0,03	±0,04	±0,05	±0,05	±0,06
0,5	0,6	±0,03	±0,04	±0,05	±0,06	±0,06	±0,07
0,6	0,8	±0,03	±0,04	±0,06	±0,07	±0,07	±0,08
0,8	1	±0,04	±0,05	±0,06	±0,08	±0,08	±0,09
1	1,2	±0,04	±0,05	±0,07	±0,09	±0,09	±0,10
1,2	1,5	±0,05	±0,07	±0,09	±0,11	±0,10	±0,12
1,5	1,8	±0,06	±0,08	±0,10	±0,12	±0,11	±0,13
1,8	2	±0,06	±0,09	±0,11	±0,13	±0,12	±0,14
2	2,5	±0,07	±0,10	±0,12	±0,14	±0,13	±0,15
2,5	3	±0,08	±0,11	±0,13	±0,15	±0,15	±0,17
3	3,5	±0,10	±0,12	±0,15	±0,17	±0,17	±0,19
3,5	4	±0,15		±0,20		±0,22	
4	5	±0,18		±0,22		±0,24	

Alloy groups- Gruppi di leghe (da norma EN 485-4):

Group - Gruppo 1: 1050 - 1200 - 3003 - 3103 - 3005 - 3105 - 5005

Group - Gruppo 2: 3004 - 5040 - 5049 - 5251 - 5052 - 5754 - 5083 - 5086 - 601 - 6082 - 7020 - 7075

Class 1000 Serie 1000

Alloys Leghe	Temper Stato fisico	Tensile strength Carico di rottura Rm (Mpa)	Yield strength Carico di snervamento Min. Rp0,2 (Mpa)	Elongation min. Allungamento min. %**	Electrical conductivity Conducibilità elettrica (MS/m)
1050A	O	65-95	20	22	34,5
	H12	85-125	65	4	
	H14	105-145	85	3	
	H16	120-160	100	2	
	H18	140 Min	120	2	
	H19	150 Min	130	1	
1070A	O	60-90	15	25	35,4
1200	O	75-105	25	21	
	H12	95-135	75	4	
	H14	115-155	95	3	
	H16	130-170	115	2	
	H18	150 Min	130	2	
	H19	160 Min	140	1	
*1350A	O	65-105	20	22	35,4
*1370A	O	65-105	20	22	35,8

* Alloys for electrotechnical applications - Leghe per applicazioni elettrotecniche.

** Elongation related to thicknesses 0.5 - 1.5 measured on piece of 50 mm length - Allungamento relativo a spessori 0,5 - 1,5 misurato su un tratto di 50 mm.

Class 3000 Serie 3000

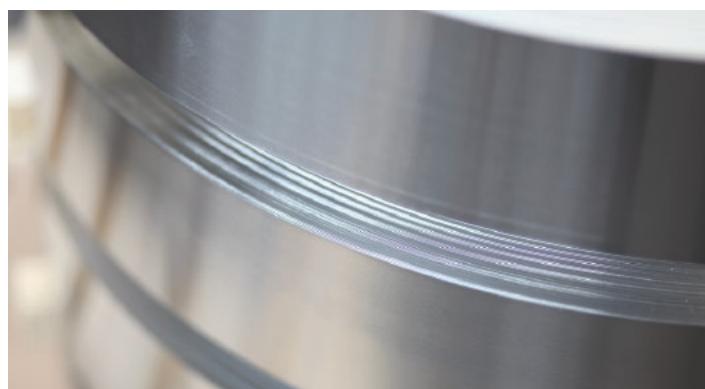
Alloys Leghe	Temper Stato fisico	Tensile strength Carico di rottura Rm (Mpa)	Yield strength Carico di snervamento Min. Rp0,2 (Mpa)	Elongation min. Allungamento min. %**
3003	O	95-135	35	17
	H22	120-160	80	7
	H24	145-185	115	4
	H26	170-210	140	3
	H18	190 Min	170	2
	H19	210 Min	180	2
3103	O	90-130	35	19
	H22	115-155	75	7
	H24	140-180	110	4
	H26	160-200	135	3
	H18	185 Min	165	2
	H19	200 Min	175	2
3005	O	115-165	45	14
	H22	145-195	110	5
	H24	170-215	130	4
	H26	195-240	160	3
	H18	220 Min	200	2
3105	O	100-155	40	15
	H22	130-180	105	6
	H24	150-200	120	4
	H26	175-225	150	3
	H18	195 Min	180	1

** Elongation related to thicknesses 0.5 - 1.5 measured on piece of 50 mm length - Allungamento relativo a spessori 0,5 - 1,5 misurato su un tratto di 50 mm.

Class 5000 Serie 5000

Alloys Leghe	Temper Stato fisico	Tensile strength Carico di rottura Rm (Mpa)	Yield strength Carico di snervamento Min. Rp0,2 (Mpa)	Elongation min. Allungamento min. %**
5005	O	100-145	35	19
	H22/H32	125-165	80	5
	H24/H34	145-185	110	4
	H26/H36	165-205	135	3
	H18	185 Min	165	2
	H19	205 Min	185	2
5049	O	190-240	80	14
	H22/H32	220-270	130	8
	H24/H34	240-280	160	6
	H26/H36	265-305	190	4
	H18	290Min	250	2
5052	O	170-215	65	14
	H22/H32	210-260	130	6
	H24/H34	230-280	150	5
	H26/H36	250-300	180	4
	H18	270 Min	240	2
5083	O	275-350	125	12
	H22/H32	305-380	215	6
	H24/H34	340-400	250	5
	H26/H36	360-420	280	3
5086	O	240-310	100	12
	H22/H32	275-335	185	6
	H24/H34	300-360	220	5
	H26/H36	325-385	250	3
	H18	345Min	290	1
5754	O	190-240	80	14
	H22/H32	220-270	170	5
	H24/H34	220-270	130	8
	H26/H36	240-280	190	3
	H18	240-280	160	6
5182	O	255-315	110	12

** Elongation related to thicknesses 0.5 - 1.5 measured on piece of 50 mm length - Allungamento relativo a spessori 0,5 - 1,5 misurato su un tratto di 50 mm.



Alloy nomination Numerical Numerica	Designazione della lega Chemical symbols Simboli chimici										Observations Osservazioni	Others - Altri		Aluminium min. Alluminio min.
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Ga		Each Ciascuno	Total Totale	
EN AW-1080A	EN AW-AI 99,8(A)	0,15	0,15	0,03	0,02	0,02	-	0,06	0,02	0,03	-	0,02	-	99,8
EN AW-1070A	EN AW-AI 99,7	0,20	0,25	0,03	0,03	0,03	-	0,07	0,03	-	-	0,03	-	99,7
EN AW-1370	EN AW-AI 99,7	0,10	0,25	0,02	0,01	0,02	0,01	0,04	-	0,03	0,02B ; 0,02V + Ti	0,02	0,1	99,7
EN AW-1050A	EN AW-AI 99,5	0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	-	0,07	0,05	-	-	0,03	-	99,5
EN AW-1350A	EN AW-AI 99,5 (A)	0,25	0,40	0,02	-	0,05	-	0,05	-	-	0,03Cr+Mn+Ti+V	0,03	-	99,5
EN AW-1100	EN AW-AI 99,0Cu	0,95 Si+Fe	0,05-0,20	0,05	-	-	-	0,1	-	-	-	0,05	0,15	99
EN AW-1200	EN AW-AI 99,0	1,00 Si+Fe	0,05	0,05	-	-	-	0,1	0,05	-	-	0,05	0,15	99
EN AW-1200A	EN AW-AI 99,0A	1,00 Si+Fe	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	-	-	-	-	0,05	0,15	99
EN AW-3003	EN AW-AI Mn1Cu	0,6	0,7	0,05-0,20	1,0-1,5	-	-	0,1	-	-	-	0,05	0,15	*
EN AW-3103	EN AW-AI Mn1	0,50	0,7	0,1	0,9-1,5	0,3	0,1	0,2	-	-	0,10Zr+Ti	0,05	0,15	*
EN AW-3005	EN AW-AI Mn1Mg0,5	0,6	0,7	0,3	1,0-1,5	0,20-0,6	0,1	0,25	0,1	-	-	0,05	0,15	*
EN AW-3105	EN AW-AI Mn0,5Mg0,5	0,6	0,7	0,3	0,30-0,8	0,20-0,8	0,2	0,4	0,1	-	-	0,05	0,15	*
EN AW-5005A	EN AW-AI Mg1(C)	0,30	0,45	0,05	0,15	0,7-1,1	0,1	0,2	-	-	-	0,05	0,15	*
EN AW-5049	EN AW-AI Mg2Mn0,8	0,40	0,50	0,1	0,50-1,1	1,6-2,5	0,3	0,2	0,1	-	-	0,05	0,15	*
EN AW-5251	EN AW-AI Mg2	0,40	0,50	0,15	0,10-0,50	1,7-2,4	0,15	0,15	0,15	-	-	0,05	0,15	*
EN AW-5052	EN AW-AI Mg2,5	0,25	0,40	0,1	0,1	2,2-2,8	0,15-0,35	0,1	-	-	-	0,05	0,15	*
EN AW-5754	EN AW-AI Mg3	0,40	0,40	0,1	0,5	2,6-3,6	0,3	0,2	0,15	-	0,10-0,6 Mn+Cr	0,05	0,15	*
EN AW-5083	EN AW-AI Mg4,5Mn0,7	0,40	0,40	0,1	0,40-1,0	4,0-4,9	0,05-0,25	0,25	0,15	-	-	0,05	0,15	*
EN AW-5086	EN AW-AI Mg4	0,40	0,50	0,1	0,20-0,7	3,5-4,5	0,05-0,25	0,25	0,15	-	-	0,05	0,15	*
EN AW-5182	EN AW-AI Mg4,5Mn0,4	0,20	0,35	0,15	0,20-0,50	4,0-5,0	0,1	0,25	0,1	-	-	0,05	0,15	*

* Remaining- Rimanente

allu's spa



13

180.0 X 1.000





ALUMINIUM TUBES AND SERVICE CENTRE

ALLU'S spa

33079 SESTO AL REGHENA (PN) Italy
Via Giotto di Bondone, 79/A
Tel. +39 0434 693552 - Fax +39 0434 699483

www.allus.it



GRUPPO
gabrielli

STEEL SERVICE NETWORK