ALUTITAN

Idee in alluminio estruso

Ideas in extruded aluminium

2 Idee in alluminio estruso
Ideas in extruded aluminium

6 Alluminio nobile metallo
Aluminium - the noble metal

10 Tecnologie avanzate
Advanced technologies

14 Priorità alla qualità, rispetto per l'ambiente
Quality first, total respect for the environment

18 Rapidi tempi di consegna
Fast delivery times

20 Esperienza, produttività, sinergie aziendali
Experience, productivity, business synergies

22 L'alluminio protagonista
Aluminium - star performer

26 Certificazione di qualità UNI EN ISO 9001:2008
e certificazione ambientale UNI EN ISO 14001:2004
Quality Certification UNI EN ISO 9001:2008 and
Environment Protection Certification UNI EN ISO 14001:2004

28 Dati tecnici
Technical data

Idee in alluminio estruso

Ideas in extruded aluminium

Alutitan produce profili in alluminio estruso su specifiche esigenze del cliente per molteplici settori di mercato. Altamente specializzata nella produzione di profili industriali su disegno, Alutitan è in grado di offrire una qualificata consulenza progettuale, a partire dalla fase iniziale fino al prodotto finito, in modo concreto, rapido ed efficace.
Grazie a strutture dipartimentali interne ed esterne, le une e le altre altamente integrate, nonché a consolidate collaborazioni con aziende proprietarie di tecnologie sinergiche, Alutitan si pone sul mercato come una realtà in grado di fornire un prodotto completo, sia esso ossidato, verniciato, o arricchito con lavorazioni meccaniche di precisione.
Tutto questo è possibile grazie all'elevata tecnologia ed esperienza dei propri addetti in tutti i settori, dalla progettazione alla realizzazione delle matrici, dall'estrusione alla consegna. Conoscenza e professionalità per ottenere la perfezione che contraddistingue il prodotto e il servizio Alutitan.

Alutitan manufactures extruded aluminum profiles, mostly on customers' drawing and for many different areas of business. A highly specialized industrial company, Alutitan can meet the customers' needs in terms of customized designs and service offered. From the initial project of the item required to its delivery, our technicians contribute to every step of the production process in a fast and efficient way.
Alutitan is organized in a series of self-managed departments highly integrated to each other and connected to external production units and small, skilled companies taking care of single production phases by specific technologies. Thanks to such decades-old cooperation Alutitan can provide customers with a fully accomplished product, be it oxidized, painted or machined with high precision mechanical tools.
All this is possible thanks to the advanced technology and professionalism of our staff. Our technicians are experts in their specific field, from design and making of extrusion tools to extrusion itself and delivery. A know-how and decades-long experience aimed to achieve perfection as the distinctive feature for Alutitan products and service.

Idee in alluminio estruso

Ideas in extruded aluminium

Idee in alluminio estruso

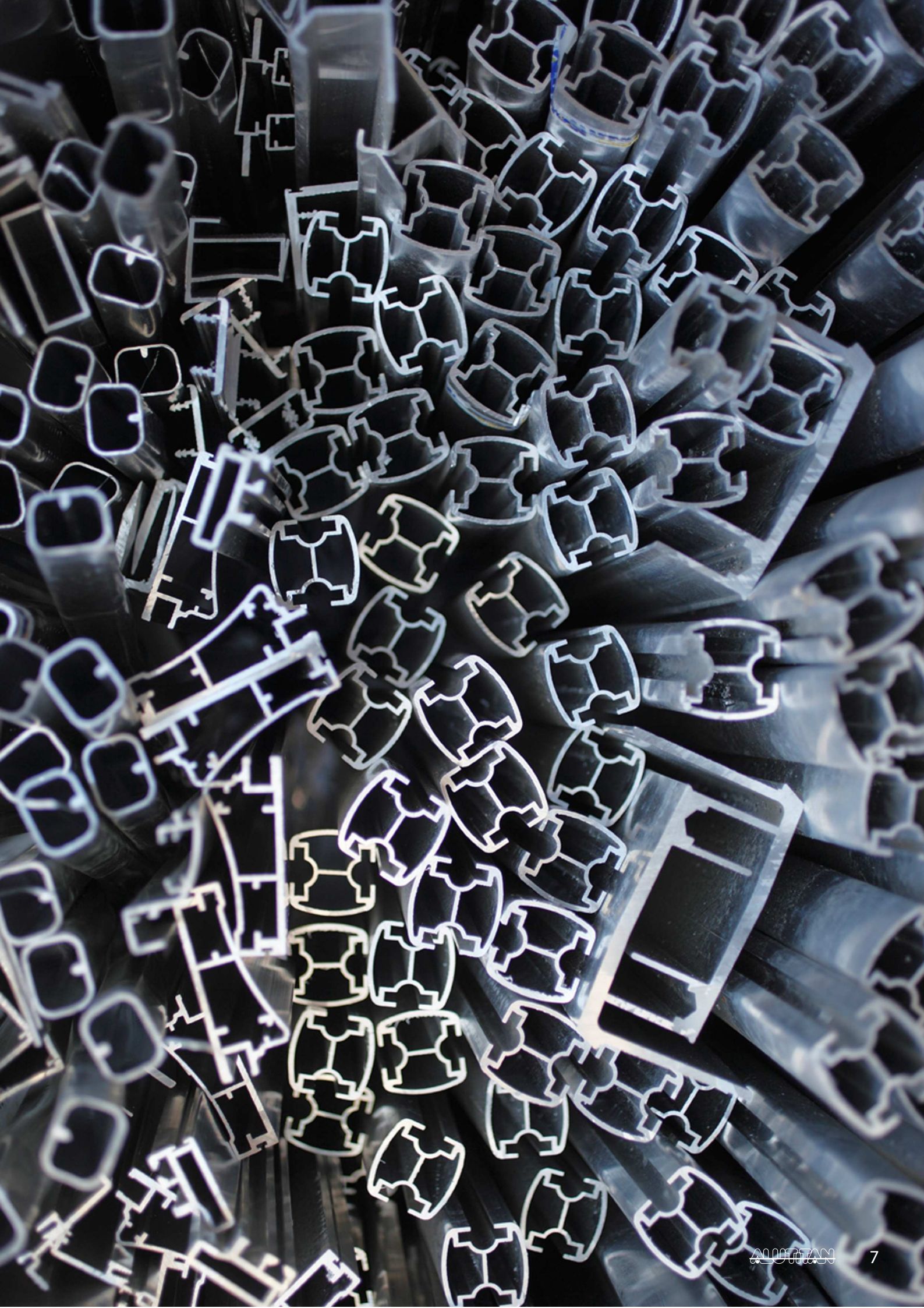
Ideas in extruded aluminium

Alluminio nobile metallo

Aluminium - the noble metal

Nel vocabolario della lingua italiana, alla voce Alluminio, leggiamo: elemento chimico, metallo, bianco-argenteo, leggero, duttile e malleabile, presente in moltissimi silicati, ricavato industrialmente dalla bauxite, impiegato nella fabbricazione di leghe leggere e superleggere.
L'Alluminio è forte, resistente, inattaccabile da agenti esterni, esente da deterioramento e corrosione. È importante sottolineare che è completamente riciclabile: oltre a garantire una lunga esistenza, in caso di riciclaggio, tornerà ad essere una nuova ed utilissima materia prima. Possiamo quindi qualificarlo come un materiale altamente ecologico. In conclusione, il suo impiego nei più svariati settori dall'industria all'edilizia, dal design all'arredamento, la straordinaria versatilità e il totale rispetto per l'ambiente ne fanno un "metallo nobile".

The dictionary definition of aluminium is: chemical element, metal, silver-white, light, ductile and malleable, present in very many silicates, extracted industrially from bauxite, employed in the production of light and super-light alloys.
Aluminium is strong, durable, resistant to external agents, free from deterioration and corrosion. It must be underlined that it is also completely recyclable: in addition to its great durability, if recycled it becomes once again a new and highly useful raw material.
We can therefore recognise it to be highly ecological. Overall, its use in innumerable fields, from industry to costruction and from design to forniture, its extraordinary versatility and its total respect for the environment render it a "noble metal".

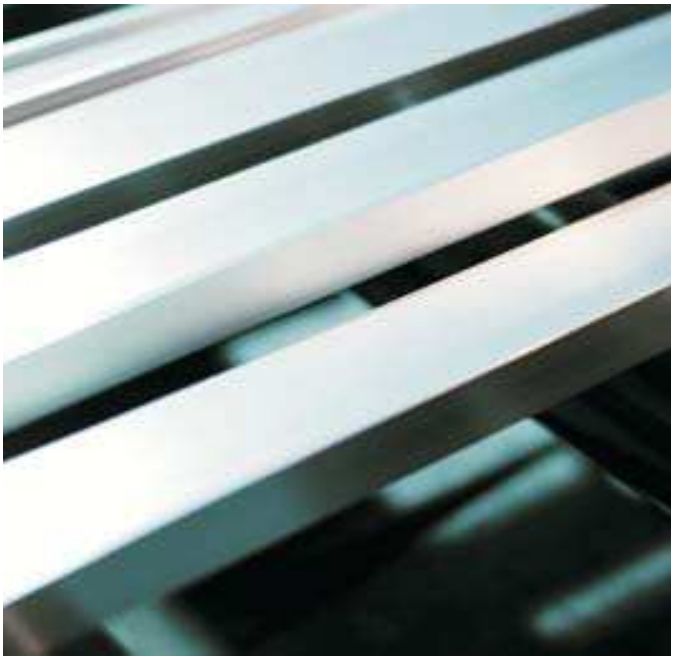


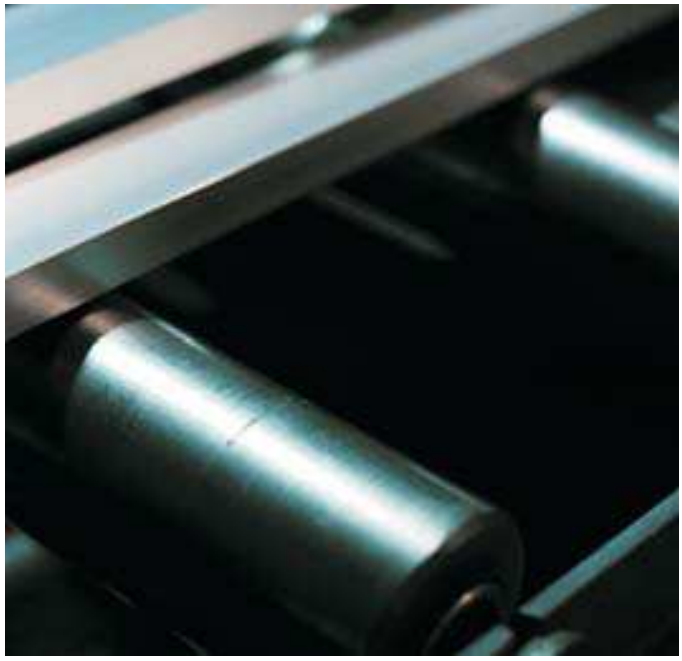
Alluminio nobile metallo

Aluminium - the noble metal

Tecnologie avanzate

Advanced technologies



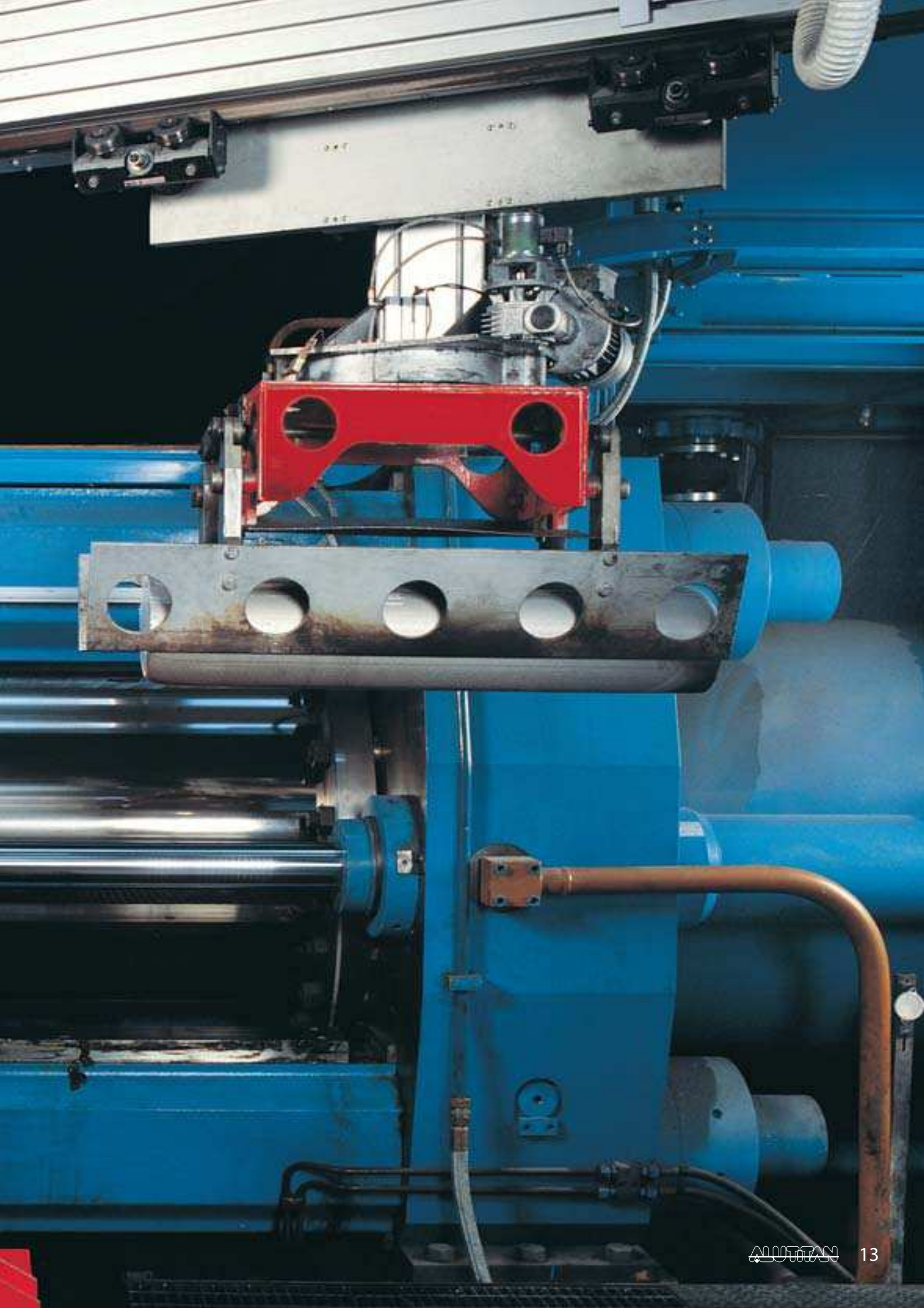


Alutitan nasce nella Repubblica di San Marino nei primi anni '80, all'interno di un gruppo di società con esperienza pluriennale nel mondo dell'alluminio e dei suoi trattamenti superficiali, ma solo nel 1993 dà vita alla vera e propria produzione di estrusi. L'azienda dichiara in sintesi e con fierezza nel suo stesso nome la propria specializzazione industriale (i profili in alluminio estruso) e l'appartenenza al piccolo Stato indipendente di San Marino (che ha per simbolo da secoli il Monte Titano, dichiarato tra l'altro Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO nel 2008).
La capacità produttiva di Alutitan accresce nel tempo fino all'attuale realtà, rappresentata da una superficie operativa di 15.000 mq, di cui 7.500 coperti. Grazie ai continui rinnovamenti tecnologici l'azienda vanta una pressa d'estrusione da 1.800 tonnellate che ha una capacità produttiva di 11.000 tonnellate annue.

Alutitan was established in the early Eighties as a company belonging to a group which already had a very long experience in the aluminum industry for both production and surface treatment processes. The new company expresses with pride in its own name its industrial specialization (the production of extruded aluminum profiles), as well as its belonging to the small independent State of San Marino (with Mount Titano as the Republic's worldwide known symbol and declared a UNESCO World Heritage Site in 2008).
Alutitan kept growing along the years to the present-day capacity, performed in an operational area of 15,000 square meters, of which 7,500 square meters covered. Thanks to continuous renovations, the facility has today a 1,800 tons extrusion press which is enabling a production capacity of 11,000 tons per year.

Tecnologie avanzate

Advanced technologies



Priorità alla qualità, rispetto per l'ambiente

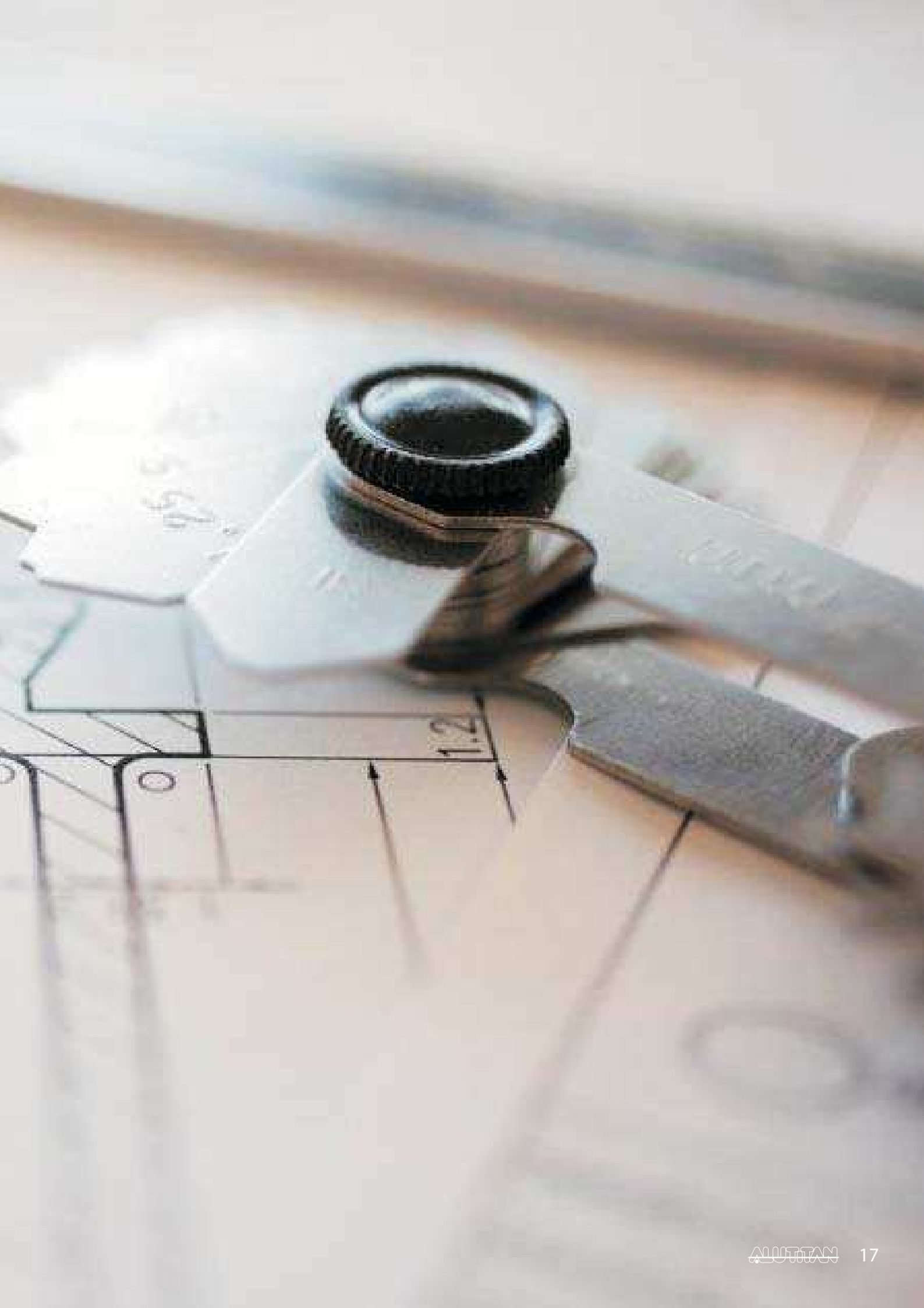
Quality first, total respect for the environment

La produzione è supportata da un sofisticato apparato tecnologico, altamente automatizzato, che si avvale di modernissimi concetti di movimentazione del prodotto. ALUTITAN possiede una tecnologia brevettata che preserva gli estrusi da graffi, ammaccature e altri danneggiamenti frequentemente riscontrabili con l'utilizzo di movimentazioni tradizionali. Tecnici esperti supervisionano costantemente tutte le macchine, programmate per svolgere automaticamente le diverse fasi di lavorazione, a partire dal caricamento delle billette fino all'imballo dei profili e confezionamento del collo finale.
Da sempre la nostra Azienda, cosciente delle qualità ecologiche dell'alluminio, ha programmato tutti i processi produttivi secondo gli standar previsti per il rispetto dell'ambiente.

Production is supported by highly automated sophisticated technical equipment, employing the latest concepts of product handling.
ALUTITAN possesses patented technology for the protection of sections from scratches, dents and other damage frequently encountered with traditional methods.
Expert technicians constantly supervise all the machines which are programmed to carry out automatically the various phases of the operations.
Fully aware of the ecological qualities of aluminium, the Company has planned all production process in accordance with standards laid down for the protection of the environment.

Priorità alla qualità, rispetto per l'ambiente

Quality first, total respect for the environment



Rapidi tempi di consegna

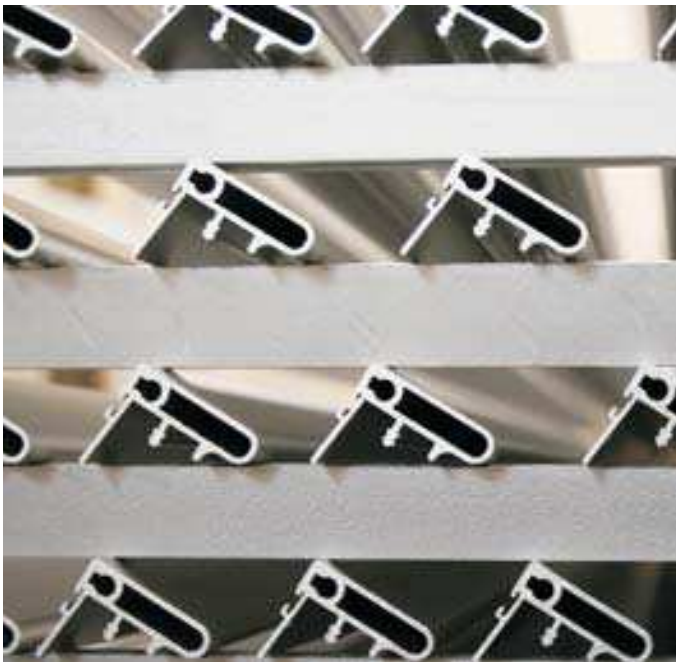
Fast delivery times

Sulla base dell'esperienza acquisita in questi anni e grazie alla qualità organizzativa, produttiva e di confezionamento dei nostri prodotti, possiamo garantire rapidissimi tempi di consegna.

On the basis of the experience acquired in these years and the organisational, production and packaging capabilities, we can ensure fast delivery times.

Esperienza, produttività, sinergie aziendali

Experience, productivity, business synergies

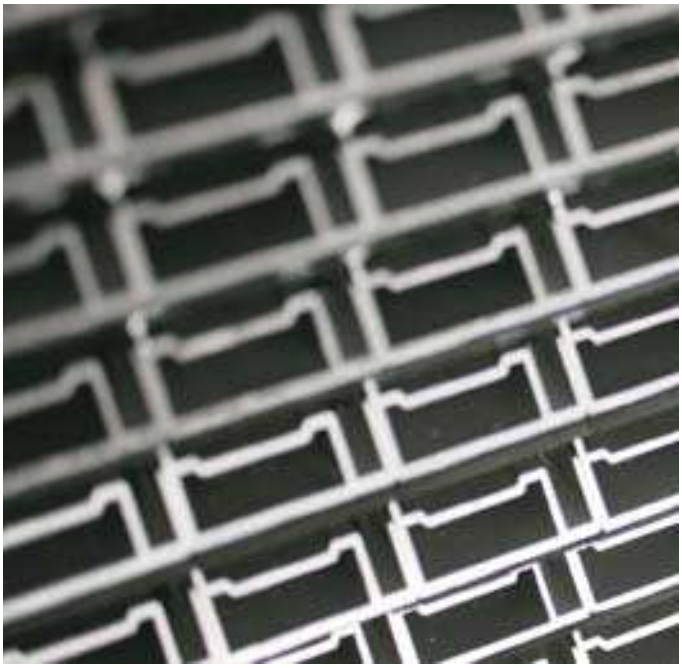


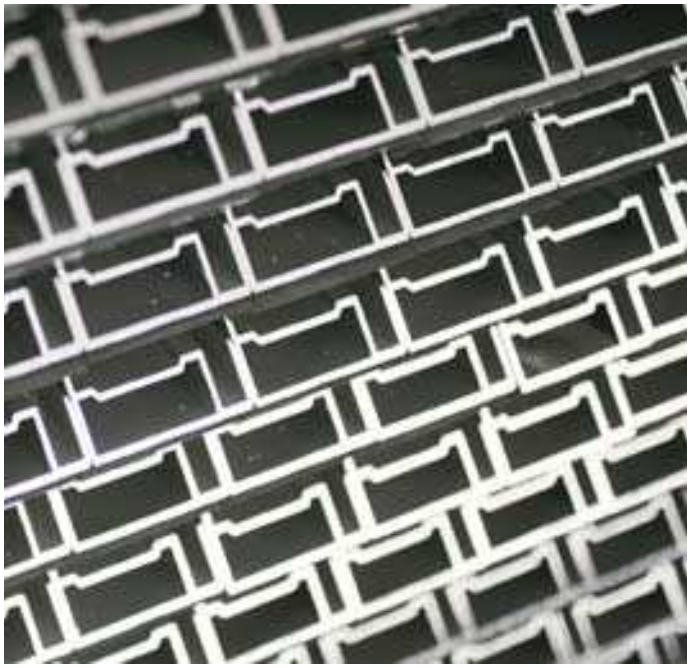
L'attività di estrusione, dalla più complessa alla più semplice, è interamente svolta in azienda, come pure tutte le lavorazioni meccaniche di precisione eventualmente richieste, essendo presente in Alutitan un dipartimento meccanico dotato di sofisticate macchine a controllo numerico. Alutitan Mechanical Department è in grado di soddisfare anche le esigenze più esclusive. L'anodizzazione profili è invece commissionata ad una propria controllata, Tecnoal s.r.l., con sede in Fano (PU). Tecnoal, nata nel 1977, specializzata in tecniche di ossidazione ed elettrocolorazione, può offrire una vera e propria tavolozza di colori brillanti e particolari con marchio di qualità Qualanod e come Alutitan possiede la certificazione UNI EN ISO 9001: 2008 e la certificazione ambientale EN ISO 14001: 2004. Le attività di verniciatura profili sono infine commissionate ad un gruppo ridotto di aziende esterne, ciascuna delle quali lavora con continuità un insieme predefinito e fisso di articoli. In conclusione, Alutitan si avvale della collaborazione sinergica e diretta di aziende associate che pur essendo fornitori indipendenti di servizi, proseguono le lavorazioni dell'alluminio estruso nelle ulteriori fasi. Tutto questo garantisce un prodotto incomparabile per caratteristiche tecniche e qualità.

All extrusion processes, from the most complex to the simplest ones, take place in the company, as well as any precision machining that might be requested - the latter in a department for mechanical working equipped with top level CNC machinery. Alutitan Mechanical Department is able to meet the most demanding requirements from a mechanical standpoint. The anodizing of the profiles is commissioned to a subsidiary company, Tecnoal srl, having its headquarters in the city of Fano, Region Marche, Italy. Tecnoal was established in 1977 and is specialized in oxidation and electro-coloring processes, providing an amazingly wide variety of brilliant colors, all certified by a Qualanod quality label.
Like Alutitan, Tecnoal has been given UNI EN ISO 9001:2008 and 14001:2004 certifications, respectively for production performance and compliance with environment protection rules. Painting processes are commissioned to a selected group of external companies, each of which working on a constant set of given articles.
In short, Alutitan cooperates synergistically and directly with a series of companies which, as independent suppliers of service, perform some of the last working phases on profiles of unparalleled technical and quality features.

L'alluminio protagonista

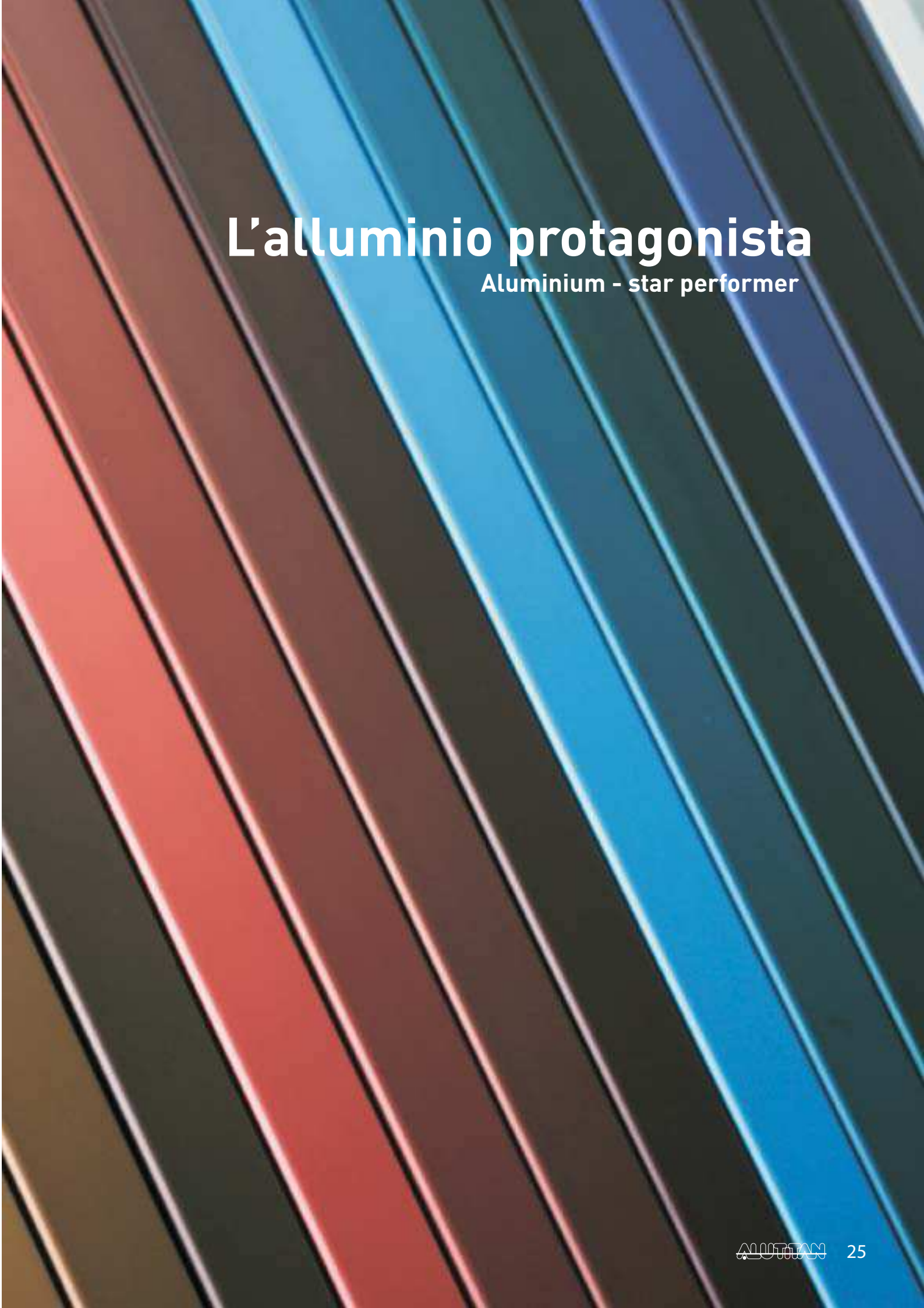
Aluminium - star performer





Ovunque c'è alluminio c'è Alutitan. Le applicazioni di questo "nobile metallo" sono innumerevoli ed Alutitan lavora per tutti i settori che lo utilizzano. Riportiamo in questa sede solo alcuni tipi di impiego.
Ogni azienda all'avanguardia nella realizzazione dei propri prodotti sa bene che l'uso dell'alluminio comporta grandi vantaggi.

Wherever is aluminium, there is Alutitan. This noble metal has so many applications today and Alutitan has been expanding its working areas to all business sectors in which it is used. Here in our brochure we are showing just a few examples. Cutting-edge firms in realizing their products know already that the use of aluminium offers great advantages.



L'alluminio protagonista

Aluminium - star performer

Certificazione di qualità
UNI EN ISO 9001:2008
e certificazione ambientale
UNI EN ISO 14001:2004

Quality Certification and Environment Protection Certification

DNV BUSINESS ASSURANCE
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

ALUTITAN S.p.A.

ISO 9001:2008

DNV BUSINESS ASSURANCE
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

ALUTITAN S.p.A.

ISO 14001:2004

La costante attenzione alla qualità globale dei processi produttivi e alla conservazione dell'ambiente circostante ha portato Alutitan ad ottenere le certificazioni UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO 14001.
La certificazione UNI EN ISO 9001:2008 garantisce che tutto il processo produttivo aziendale – dalla programmazione alla produzione, dal confezionamento alla consegna del prodotto, fino alla qualificazione di tutto il personale operante nei diversi settori soddisfi i requisiti di qualità definiti dalle norme internazionali. Un sistema di tracciatura, perfezionato negli anni, consente di associare a ciascun lotto lavorato tempi di lavorazione, materiali utilizzati, macchine e personale coinvolto. Tutta la raccolta dei dati del processo produttivo è automatizzata e dunque altamente attendibile.
Alutitan, da sempre cosciente delle qualità ecologiche dell'alluminio, ha programmato tutti i processi produttivi secondo gli standard previsti per il rispetto dell'ambiente. Proprio per questo, la nostra Azienda ha attivato un Sistema di Gestione Aziendale conforme alla normativa UNI EN ISO 14001:2004 per la gestione ambientale. Al fine di contribuire alla conservazione del pianeta Alutitan si impegna a perseguire i seguenti obiettivi: garantire un prodotto conforme alle esigenze del cliente assicurando il rispetto delle normative ambientali; adoperarsi al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali ed alla prevenzione dell'inquinamento.

A constant attention to the overall quality of production processes and care to the surrounding environment have led Alutitan to obtain the certifications UNI EN ISO 9001 and 14001.
The 14001:2008 certification provides for all company's processes – from planning to production, from packaging to delivery and even to qualification of all personnel working in various areas – to be carried out in compliance to the quality criteria stated by international norms. A tracking system – perfected over the years – allows to associate to each worked batch processing times, materials, equipment and staff involved. The entire data collection of the production process is automated and therefore highly reliable.
Alutitan has always been fully aware of the ecological features of aluminium and has set all production processes according to the standards provided for environmental protection. Precisely for that reason, our company has implemented a Management System complying to UNI EN ISO 14001:2004 norm for environment management and care. In order to help preserve our planet, Alutitan committed to pursue the following objectives: ensuring a product which meets the customer's requirements by complying to environmental regulations; striving to a constant improvement of its environment prevention and care performances.

8271-1

Dati tecnici

Technical data

Le tabelle qui di seguito esposte devono essere considerate a carattere informativo. L'utilizzo di leghe in Alluminio e richieste particolari, vanno inoltrate all'Ufficio Tecnico ALUTITAN in riferimento all'utilizzo e tipologia del prodotto richiesto.

The following lists are only informational. For customised requirements or the utilisation of aluminium alloys, please refer all details as for the use and typology of the desired product to the ALUTITAN technical office.

COMPOSIZIONE CHIMICA (UNI EN 573-3) / CHEMICAL COMPOSITION (UNI EN 573-3)

Designazione della lega (UNI EN 573-2) Alloy designation (UNI EN 573-2)	Composizione chimica %/ Chemical Composition %									
	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Impurezze/ Impurities	
									Cadauna Each	Totale Total
EN AW-6060	0,30-0,60	0,10-0,30	0,10	0,10	0,35-0,60	0,05	0,15	0,10	0,05	0,15
EN AW-6463	0,20-0,60	0,15	0,20	0,05	0,45-0,90	-	0,05	-	0,05	0,15
EN AW-6005	0,60-0,90	0,35	0,10	0,10	0,40-0,60	0,10	0,10	0,10	0,05	0,15

CARATTERISTICHE FISICHE / PHYSICAL FEATURES

Designazione della lega UNI EN AW Alloy designation UNI EN AW	Stato / State	Massa volumetrica Volumetric mass	Punto di fusione inferiore Inferior point of fusion	Colore specifico a 100°C Specific Colour at 100°C	Conduttività a 20°C Conductivity at 20°C	Coeff. di dilatazione termica lineare 20-200°C / Coefficient of linear thermical dilatation 20-200°C	Resistività a 20°C Resistivity at 20°C
		kg / dm 3	°C	J / (g °K)	W / (cm * °K)	10-6 / K	µΩ* cm
EN AW-6060 (EN AW-Al MgSi)	T 1	2,70	607	0,92	2,09	24	3,31
	T 5				1,90		3,21
	T 6				1,90		3,21
EN AW-6463 (EN AW-Al Mg0, 7Si (B))	T 1	2,71	610	0,92	2,09	24	3,25
	T 5				1,90		-
EN AW-6005 (EN AW-Al SiMg)	T 1	2,69	615	0,89	2,01	24,20	3,10
	T 5				1,82		3,60

CARATTERISTICHE MECCANICHE (UNI EN 755-2) / MECHANICAL PROPERTIES (UNI EN 755-2)

Designazione della lega (UNI EN 573-2) Numerica (simboli chimici) Alloy designation (UNI EN 573-2) Numerical(chemical symbols)	Stato metallurgico (UNI EN 515) Temper (UNI EN 515)	Profilato estruso 4) dimensioni mm Extruded profile 4) dimensions mm e 1)	Tubo estruso dimensioni mm Extruded tube dimensions mm e 1)	Barra estrusa dimensioni mm Extruded bar dimensions mm D 2) o S 3)	Rm MPa min.	Rp 0,2 MPa min.	A % min.	A 50mm % min.
EN AW-6060 (EN AW - Al MgSi)	T4 5)	≤ 25	≤ 15	≤ 150	120	60	16	14
	T5	≤ 5	≤ 15	≤ 150	160	120	8	6
		5 < e ≤ 25			140	100	8	6
	T6 5)	≤ 3	≤ 15	≤ 150	190	150	8	6
		3 e ≤ 25			170	140	8	6
	T64 5)	≤ 15	≤ 15	≤ 50	180	120	12	10
	T66 5)	≤ 3	≤ 15	≤ 150	215	160	8	6
		3 < e ≤ 25			195	150	8	6
EN AW-6463 (EN AW - Al Mg 0,7 Si (B))	T4 5)	≤ 50		≤ 150	125	75	14	12
	T5	≤ 50		≤ 150	150	110	8	6
	T6 5)	≤ 50	≤ 25	≤ 150	195	160	10	8
EN AW-6005 (EN AW - Al SiMg)	Profilato aperto / Open profile4)							
	T4 5)	≤ 25			180	90	15	13
	T6 5)	≤ 5	≤ 5		270	225	8	6
		5 < e ≤ 15	5 < e ≤ 10		260	215	8	6
		10 < e ≤ 25			250	200	8	6
	Profilato cavo / Hollow profile4)							
	T4 5)	≤ 10			180	90	15	13
	T6 5)	≤ 5			255	215	8	6
		5 < e ≤ 15			250	200	8	6
	Barra estrusa / Extruded bar							
	T6 5)			≤ 25	270	225	10	8
				25 < e ≤ 50	270	225	8	-
				50 < e ≤ 100	260	215	8	-

1) e= spessore di parete
2) D= diametro delle barre tonde
3) S= larghezza in chiave delle barre quadre ed esagonali, spessore delle barre rettangolari.
4) Se la sezione di un profilato comporta spessori differenti cui corrispondono valori specificati differenti di caratteristiche meccaniche, vanno considerati come validi per l'intera sezione del profilato i valori minimi specificati.
5) Le caratteristiche possono essere ottenute mediante tempra sotto pressa.

1) e= wall thickness
2) D= diameter of round bars
3) S= Width of square and hexagonal bars, thickness of rectangular bars.
4) If the section of the profile requires different thicknesses, which have different specified values of mechanical features, you have to consider minimum specified values as valid for the whole section of the profile.
5) Features can be obtained by tempering under press.

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE / TECHNOLOGICAL PROPERTIES

Designazione della lega Alloy designation	Stato Temper	Lavorabilità plastica a freddo Plastic cold-working	Saldabilità Weldability MIG/TIG	Saldabilità Weldability Elettrica a resistenza Electrical at resistance	Lavorabilità all'utensile Workability	Lucidabilità Gloss Mecc. Mec.	Lucidabilità Gloss Chim. Chem.	Resistenza alla corrosione Corrosion protection Marino industriale Marine industrial	Resistenza alla corrosione Corrosion protection Urbano e rurale Urban and rural	Resistenza alla corrosione Corrosion protection Interno e asciutto Internal and dry	Attitudine all'OXI Aptitude to OXI
EN AW-6060	T1	buona /good	buona good	buona good	ridotta / reduced	buona good		buona good	buona good	ottima excellent	ottima excellent
	T5	scarsa / scarce			suff./buona suff./good						
	T6	scarsa / scarce			suff./buona suff./good						
	Particolarmente adatta nel campo delle costruzioni edili, architettura per interni, mobili, trasporti terrestri e navali, costruzioni meccaniche, per industria chimica e del freddo, conduttori per centrali elettriche/ Suitable in particular in the field of building constructions, architecture for interiors, furniture, earthly and naval transports, mechanical constructions, for chemical industry and cold industry, conduits for cavitiers.										
EN AW-6463	T1	suff. / suff.	buona good	suff. suff.	suff. / suff.	buona good	ottima excellent	buona good	buona good	ottima excellent	ottima excellent
	T5	buona /good			suff./buona suff./good						
	Particolarmente adatta per applicazioni decorative che richiedono ottima brillantezza dopo ossidazione anodica / Suitable in particular for decorative applications that require an excellent brightness after the anodic oxidation.										
EN AW-6005	T1	suff. / suff.	suff. suff.	suff. suff.	suff. / suff.		ottima excellent	buona good	buona good	ottima excellent	ottima excellent
	T5	scarsa / scarce			buona / good						
	Particolarmente adatta per costruzioni e strutture meccaniche mediamente sollecitate e richiedenti una buona resistenza a corrosione / Suitable in particular for constructions and mechanical structures quite stressed and that require a good resistance to corrosi										

DESIGNAZIONE DEGLI STATI METALLURGICI FORNIBILI DA ALUTITAN S.P.A. PER I PROPRI PRODOTTI (SECONDO UNI EN 515)

La designazione degli stati metallurgici di base sono costituiti da lettere. Qualora siano necessarie suddivisioni di tali stati, queste sono indicate da uno o più cifre poste dopo la lettera indicante lo stato metallurgico di base. Queste cifre fanno riferimento a una sequenza specifica di trattamenti di base, ma vengono indicati soltanto i trattamenti o le operazioni che influiscono in modo significativo sulle caratteristiche del prodotto. Qualora sia applicata qualche altra variante della stessa sequenza d'operazioni di base alla stessa lega, che determini caratteristiche diverse, dovranno essere aggiunte alla designazione cifre supplementari.

T - Trattato termicamente per produrre stati stabili diversi da F

Questa si applica ai semilavoratori sottoposti a trattamento termico di solubilizzazione, con o senza incrudimento supplementare, per produrre stati metallurgici stabili. La lettera T è sempre seguita da una o più cifre che indicano la sequenza specifica dei trattamenti.

SUDDIVISIONE DELLE DESIGNAZIONI DELLO STATO T

Prima cifra dopo T

La prima cifra dopo la lettera T è utilizzata per identificare le sequenze specifiche dei trattamenti di base. I numeri sono stati attribuiti come segue:

T1 Raffreddato dopo lavorazione plastica a caldo e invecchiato naturalmente fino ad una condizione sostanzialmente stabile.

Si applica ai semilavoratori che non sono deformati plasticamente a freddo dopo il raffreddamento successivo a una lavorazione plastica a caldo oppure nei quali l'effetto della deformazione plastica conseguente alla spianatura o alla raddrizzatura può non trovare riscontro nei limiti delle caratteristiche meccaniche.

T5 Raffreddato dopo lavorazione plastica a caldo e invecchiato artificialmente.

Si applica a semilavoratori che non sono deformati plasticamente a freddo dopo il raffreddamento successivo a una lavorazione plastica a caldo oppure nei quali l'effetto della deformazione plastica conseguente alla spianatura o alla raddrizzatura può non trovare riscontro nei limiti delle caratteristiche meccaniche.

T6 Solubilizzato e invecchiato artificialmente (*)

Questa designazione si apllica ai prodotti che non sono deformati plasticamente a freddo dopo trattamento di solubilizzazione oppure nei quali l'effetto della deformazione plastica conseguente alla spianatura o alla raddrizzatura può non trovare riscontro nei limiti delle caratteristiche meccaniche.

(*) Le leghe delle serie 6060 raggiungono le stesse caratteristiche meccaniche specificate, sia con trattamento di solubilizzazione in forno, sia con raffreddamento dopo lavorazione plastica a caldo (estrusione), ad una velocità sufficiente a mantenere i costituenti della lega in soluzione solida.

DESIGNATION OF TEMPER THAT ALUTITAN S.P.A. CAN SUPPLY FOR ITS OWN PRODUCTS (ACCORDING TO UNI EN 515)

Metallurgical basic states are designated by letters. When subdivisions of these states are necessary, designations are indicated by one or more numbers placed after the letter, indicating the metallurgical basic state. These numbers refer to a specific sequence of basic treatments, but only treatments and operations, which influence in a significant way the features of the product, are indicated. When other variations of the same sequence of basic operations that could determine different characteristics, are applied to the same alloy, other numbers must be added.

T - Heat treatment in order to produce stable states, different from F

This one is applied to semi-processed products subjected to a thermic treatment of solubilization, with or without work-hardening, in order to produce stable metallurgical states. The letter T is always followed by one or more numbers, indicating the specific sequence of treatments.

SUBDIVISION OF T TEMPER DESIGNATIONS

First number after T

The first number after the letter T is used to identify specific sequences of basic treatments. Numbers are placed in the following way:

T1 Cooled after plastic hot-working treatment and naturally grown old until a stable condition.

Is applied to semi-processed products that are not plastically deformed by cold-working, after the cooling process that follows plastic hot-working, or to those products in which the effect of the plastic deformation, after levelling or straightening, may not correspond to the limits of mechanical features.

T5 Cooled from an elevated temperature shaping process and then artificially aged.

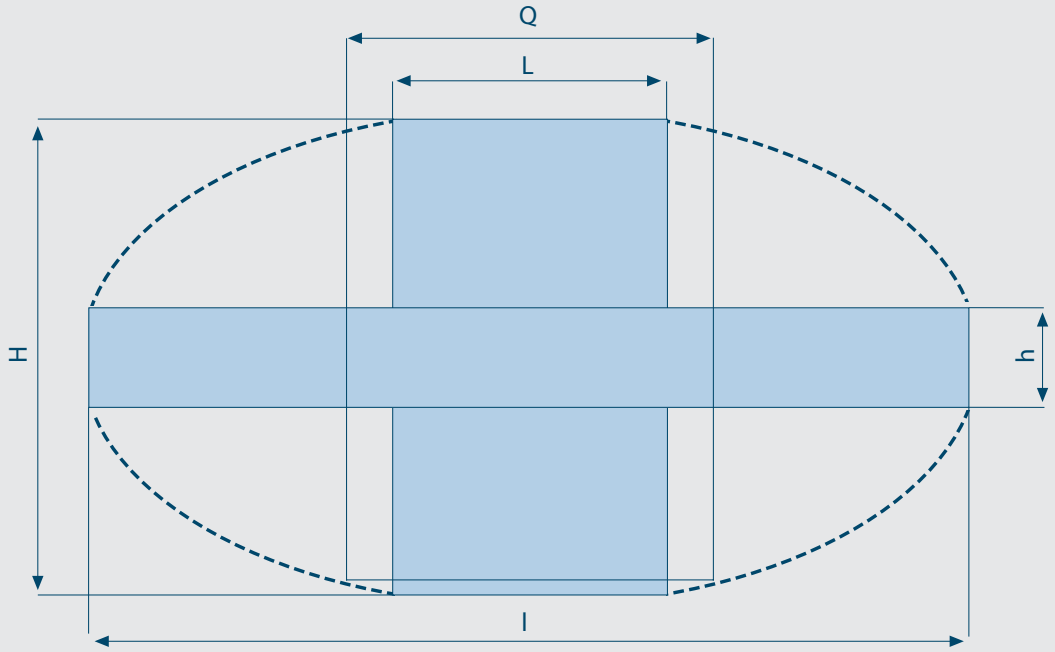
Is applied to semi-processed products that are not plastically deformed by cold-working, after the cooling process that follows plastic hot-working, or to those products in which the effect of the plastic deformation, after levelling or straightening, may not correspond to the limits of the mechanical features.

T6 Solution heat-treated and then artificially aged.

This designation is applied to products that are not plastically deformed by cold-working, after a treatment of solubilization or to those in which the effect of the plastic deformation after levelling and straightening, may not correspond to the limits of mechanical features.

(*) Alloys of the line 6060 reach the same mechanical features that are specified, whether by solubilization treatment in furnace, or by cooling treatment after plastic hot-working (extrusion). This at a sufficient speed in order to maintain alloy constituents in a solid solution.

ESEMPI DIMENSIONALI ESTRUSI DA ALUTITAN / DIMENSIONAL EXAMPLES EXTRUDED BY ALUTITAN



	Sezione rettangolare: posizione orizzontale Rectangular section: horizontal position		Sezione rettangolare: posizione verticale Rectangular section: vertical position		Sezione quadra Square section
	altezza minima minimum height	larghezza massima maximum width	altezze massime maximum height	larghezze minime minimum widt	lato massimo maximum side
Tipologia prodotti Product Typology	h	l	H	L	Q
Profili aperti Open profiles	50	225	150	90	125 x 125
Profili cavi Hollow profiles	50	225	150	90	125 x 125

I valori riportati sono indicativi. Utilizzare solo per una valutazione di massima. Condizioni al limite devono essere verificate da ALUTITAN. Fattori che influenzano la fattibilità di un prodotto sono: ingombro massimo (vedi schema); sezione del profilo; spessore; peso al metro; qualità richiesta./ Reported values are approximate. You have to utilize them only for a general valuation. Conditions at limits have to be verified by Alutitan. Elements that influence the realisation of a product are: max obstruction (see the scheme); section of the profile; thickness, weight per meter; requested quality.

OSSIDAZIONE ANODICA / ANODIZED OXIDATION

(eleborazione del centro italiano ossidatori anodici - CIOA) / (elaboration of the Italian anodic oxidators centre - CIOA)

Codice/ Code	Pretrattamenti / Pre-treatments	Codice/ Code	Classi di spessore/ Class of thickness
IND	finitura grezza (senza pretrattamento) / raw finishing (without pre-treatment)	5	minimo 5 micron / minimum 5 microns
ARP	finitura lucida o semilucida / glossy finishing or semi-glossy	10	minimo 10 micron / minimum 10 microns
ARS	finitura spazzolata / brushed finishing	15	minimo 15 micron / minimum 15 microns
ARC	finitura satinata chimicamente / chemically satined finishing	20	minimo 20 micron / minimum 20 microns
		25	minimo 25 micron / minimum 25 microns

Le classi 5 e 10 sono consigliate per interni, mentre le classi 20 e 25 per atmosfere molto aggressive./ Classes 5 and 10 are suggested for interiors, while classes 20 and 25 for aggressive atmospheres.

VERNICIATURA / PAINTING

Spessori Thickness	A norma del marchio europeo "Qualicoat" (su superfici esposte superiore a 60 microns) According to the european mark "Qualicoat" (on surfaces exposed of more than 60 microns)		
Finiture Finishings	Categoria Category	Descrizione Description	Finitura Finishing
	1	0 ÷ 30 gloss	opaca / mat
	2	31 ÷ 70 gloss	semilucida / semi-glossy
	3	71 ÷ 100 gloss	lucida / glossy

ALUTITAN S.p.A.
Via Dei Faggi, 31/25 - 47894 Chiesanuova
Repubblica di San Marino (RSM)
Tel. 0549 998270 - Fax. 0549 998284
From abroad tel. + 378 998270
From abroad fax + 378 998284
www.alutitan.com
mail@alutitan.com
Uff. Tecnico: tec@alutitan.com
Uff. Estero: for@alutitan.com

TECNOAL s.r.l.
Viale Enrico Mattei, 15
61032 Fano (PU) - Italy
Tel. 0721 802841 r.a.
Fax 0721 804819
From abroad tel. + 39 0721 802841
From abroad fax + 39 0721 804819
www.tecnoalsrl.com
tecnoal@tecnoalsrl.com

ALUTITAN S.p.A.
Via Dei Faggi, 31/25 - 47894 Chiesanuova
Repubblica di San Marino (RSM)
Tel. 0549 998270 - Fax. 0549 998284
From abroad tel. + 378 998270
From abroad fax + 378 998284
www.alutitan.com
mail@alutitan.com
Uff. Tecnico: tec@alutitan.com
Uff. Estero: for@alutitan.com