

# ALUBEL

## Catalogo Generale

General Catalogue  
Hauptkatalog  
Catalogue Général  
Catálogo General





# **Alubel. Daily Evolution in Technology.**

**Alubel. Technische Evolution Tag für Tag.  
Alubel. L'Évolution Technologique au Quotidien.  
Alubel. Evolución Diaria en Tecnología.**



# Alubel. Master in Constructions.

Alubel. Meister der Bautechnik.  
Alubel. Master in Constructions.  
Alubel. Maestros en Construcción.









# 1958

**l'anno di fondazione del gruppo Alubel – Fibrotubi**

the year Alubel-Fibrotubi group was established

Gründungsjahr der Gruppe Alubel - Fibrotubi

l'année de création du groupe Alubel - Fibrotubi

el año de fundación del grupo Alubel – Fibrotubi

# 90.000

**i mq di superficie**

m<sup>2</sup> surface

m<sup>2</sup> Fläche

m<sup>2</sup> de surface

los m<sup>2</sup> de superficie

# 200

**i dipendenti**

employees

Angestellte

nombre d'employés

los empleados





# Not An Ordinary Story.

Keine Gewöhnliche Geschichte.  
Une Histoire Hors du Commun.  
No Es Una Historia Ordinaria.



Protagonista, competitiva, innovativa.  
Indiscutibilmente evoluta,  
assolutamente differenziante.  
Tecnologicamente up to date,  
strategicamente intuitiva.  
Sibilla industriale, **Alubel** ha previsto  
un percorso unico.  
Rivoluzionario in tema di Coperture Metalliche  
e Rivestimenti di Facciata.  
Da 50 anni, capitolo dopo capitolo, **Alubel** ha  
scritto in anteprima una nuova storia nei sistemi  
costruttivi.  
**Alubel. Not an ordinary story.**

Protagonist, competitive, innovative.  
Undeniably advanced, it absolutely distinguishes itself.  
Technologically up-to-date, strategically intuitive.  
Industrial Sybil, **Alubel** has predicted one path only.  
Revolutionary for metal roofing and wall cladding.  
For 50 years, chapter after chapter, **Alubel** has written a  
preview of a new history in building systems.  
**Alubel. Not an ordinary story.**

Der Protagonist, wettbewerbsfähig, innovativ.  
Unbestreitbar fortschrittlich, absolut einzigartig.  
Technisch auf dem neuesten Stand, strategisch intuitiv.  
Als industrieller Vordenker erkannte **Alubel** frühzeitig den  
einzuschlagenden Weg.  
Bahnbrechend bei Metalleindeckungen und  
Fassadenverkleidungen.  
Seit 50 Jahren ist **Alubel** bei Bausystemen der Wegbereiter.  
**Alubel. Keine Gewöhnliche Geschichte.**

Présence, compétitivité, innovation.  
Indéniablement évolué, absolument différencié.  
À la pointe de la technologie, intuitivement stratégique.  
Sibylle industrielle, **Alubel** s'est engagé sur une voie unique.  
Une révolution dans les toitures métalliques et les bardages  
de façade. Depuis 50 ans, page après page, **Alubel** a écrit  
en avant-première une nouvelle histoire des systèmes de  
construction.  
**Alubel. Une Histoire Hors du Commun.**

Protagonista, competitiva, innovadora.  
Indiscutiblemente evolucionada, absolutamente diferenciante.  
Tecnológicamente actualizada, estratégicamente intuitiva.  
Sibila industrial, **Alubel** ha previsto un recorrido único.  
Revolucionario en el sector de las Cubiertas Metálicas y de  
los Revestimientos de Fachada. Desde hace 50 años, capítulo  
tras capítulo, **Alubel** ha escrito anticipadamente una nueva  
historia para los sistemas de construcción.  
**Alubel. No Es Una Historia Ordinaria.**

# Hi-Tech. Hi-Quality.

High-Tech. High-Quality.

Hi-Tech. Hi-Quality.

Alta Tecnología - Alta Calidad.

Alta tecnologia, sistemi eccellenti, soluzioni versatili. Alta qualità, materiali evoluti, componenti time-proof, certificati secondo i parametri in uso. Una linea completa di rivestimenti e coperture pensati per soddisfare perfettamente ogni richiesta costruttiva: edilizia civile, industriale e agricola, sia in fabbricati di nuova costruzione sia da risanare.

**L'Hi-Tech incontra l'Hi-Quality.**

High technology, excellent systems, flexible solutions. High quality, advanced materials, time-proof components, certified in accordance with current parameters. A complete line of cladding and roofing materials, designed to perfectly satisfy all building requests: civil, industrial and agricultural, both in new buildings and for re-roofing.

**Hi-Tech meets Hi-Quality.**

Ausgezeichnete High-Tech-Systeme, vielseitige Lösungen. Hochwertige Qualität, moderne Werkstoffe, langlebige Bestandteile, zertifiziert nach den gültigen Richtlinien. Eine komplette Linie von Dacheindeckungen und Fassaden, geeignet für alle Konstruktionsanforderungen: im industriellen und landwirtschaftlichen Bereich, für Neubauten sowie bei der Altbausanierung.

**High-Tech trifft auf High-Quality.**

Haute technologie, excellence des systèmes, solutions polyvalentes. Qualité élevée, matériaux avancés, robustesse des composants, certifiés conformes aux critères d'usage. Une ligne complète de toitures et bardages conçus pour satisfaire pleinement chaque exigence de construction: construction civile, industrielle et agricole, bâtiments nouveaux et à rénover.

**La rencontre des technologies les plus avancées et de la meilleure qualité.**

Alta tecnología, sistemas excelentes, soluciones versátiles. Alta calidad, materiales evolucionados, componentes time-proof, certificados según los parámetros en uso. Una línea completa de revestimientos y cubiertas pensados para responder perfectamente a cualquier necesidad de construcción: construcción civil, industrial y agrícola, tanto en edificios de nueva construcción, como para las restauraciones.

**La Alta Tecnología encuentra la Alta Calidad.**

---

# Old New Values.

Alte Neue Werte.

De Bonnes Vieilles Valeurs.

Viejos nuevos valores.

Intuizione, istinto, sensibilità. Ricerca, comparazione, conoscenza. Consapevolezza, esperienza, osservazione. Unici, evoluti, funzionali. Una serie di valori che dal passato attingono il futuro. Perché ogni strategia attraversa il tempo.

**Old New Values.**

Intuition, instinct, sensitivity. Research, comparison, knowledge. Awareness, experience, observation. Unique, advanced, functional. A series of values, which draw the future from the past. Because each strategy crosses time.

**Old New Values.**

Eingebung, Instinkt, Sensibilität. Forschung, Vergleich, Wissen, Bewusstsein, Erfahrung, Beobachtung. Einzigartig, evolutionär, funktionell. Eine Reihe von Werten, die aus der Vergangenheit die Zukunft schöpfen. Weil alle Strategien zeitlos sind.

**Alte Neue Werte.**

Intuition, instinct, sensibilité. Recherche, comparaison, connaissance. Conscience, expérience, observation. Unicité, évolution, fonctionnalité. Une série de valeurs qui jette un pont entre passé et futur. Car chaque stratégie traverse le temps.

**De Bonnes Vieilles Valeurs.**

Intuición, instinto, sensibilidad. Búsqueda, comparación, conocimiento. Conciencia, experiencia, observación. Únicos, evolucionados, funcionales. Una serie de valores que desde el pasado llegan al futuro. Porque toda estrategia atraviesa el tiempo.

**Viejos nuevos valores.**









# Aluminium Revolution.

Revolution Aluminium.  
Une Révolution Dans l'Aluminium.  
La Revolución Del Aluminio.



Autentico materiale innovativo  
racchiude in sé ogni virtù.  
Time-proof, eco-logico, anti-inquinante,  
anti-corrosivo.  
Riciclabile, non richiede manutenzione  
extra-ordinaria, ignifugo.  
Possiede eccellenti proprietà riflessive,  
controllando la trasmittanza termica.  
Leggero, resistente, lavorabile.  
**Il più attraente nella chimica degli elementi.**

Authentic innovative material with the best performance.  
Time-proof, ecological, anti-pollution, anti-corrosion.  
Recyclable, no extra maintenance required, fire resistant.  
With excellent reflective properties, ruling thermal transmittance.  
Light, resistant, workable.  
**The most attractive in the chemistry of the elements.**

Authentisches, innovatives Material, das in sich alle Tugenden  
vereint. Langlebig, ökologisch, umweltfreundlich, nicht korrosiv.  
Recyclebar, benötigt weder ordentliche noch außerordentliche  
Wartung, feuerhemmend.  
Besitzt ausgezeichnete Reflexionseigenschaften und kontrolliert  
den Wärmedurchgang. Leicht, widerstandsfähig, bearbeitbar.  
**Das Attraktivste in der Chemie der Elemente.**

Authentique matériau innovant, il a en lui toutes les vertus.  
Robuste, écologique, antipollution, anticorrosion.  
Recyclable, ignifuge, sans entretien extraordinaire.  
Excellentes propriétés de réflexion, avec contrôle du facteur de  
transmission thermique.  
Léger, résistant, facile à travailler.  
**Le plus attractif dans la chimie des éléments.**

Auténtico material innovador; encierra en sí todas las virtudes.  
Time-proof, ecológico, anticontaminante, anticorrosivo.  
Reciclabile, no requiere mantenimiento extra-ordinario, ignifugo.  
Posee excelentes propiedades reflexivas, controlando la  
transmitancia térmica. Ligero, resistente, trabajable.  
**El más atrayente en la química de los elementos.**



# Indice

## Index Index Index Índice

### Sistemi di copertura e profili

Profiles and roofing systems  
Eindeckungssysteme und Profile  
Systèmes de toiture et profilés  
Sistemas de cubierta y perfiles

.....	14
Sistema Alubel 28 .....	16
Sistema Tek28 .....	20
Profilo Alubel 21 .....	24
Profilo Alubel 40 .....	26
Profilo Alubel 44 .....	28
Profilo Alubel Dach .....	30
Profilo Ond-All 33 .....	32
Profilo Alubel 15 .....	34
Profilo il Coppo di Alubel .....	36
Profilo IsoCoppo Tek .....	38
Profilo Eteral .....	42
Profilo Alugraf .....	44

### Pannelli coibentati

Insulated sandwich panels  
Dämmpaneelen  
Panneaux isolés  
Paneles aislados

.....	46
Pannelli coibentati Alutech Dach .....	48
Pannelli coibentati Alutech Wall .....	52
Pannelli coibentati Alutech Wand .....	54
Pannelli coibentati EasyWand .....	56
Pannelli coibentati curvi Alucop Dach .....	58
Pannelli coibentati IsoCoppo Piano .....	60

### Sistemi Eneral

Eneral Systems  
System Eneral  
Systèmes Eneral  
Sistemas Eneral

.....	62
Sistemi Eneral .....	64

### Lattoneria

Sheet metals – Flashings  
Kantteile  
Zinguerie  
Remateria

.....	72
Lattoneria .....	74

### Fissaggi

Fixings  
Befestigungen  
Fixations  
Fijaciones

.....	76
Fissaggi .....	78

### Lavorazioni

Toolings  
Verarbeitungen  
Traitements  
Elaboraciones

.....	80
Lavorazioni .....	82
Forature .....	84
Bugnature .....	86
Immagini perforate .....	87

### Tecniche applicative

Application techniques  
Anwendungstechniken  
Techniques d'application  
Técnicas aplicativas

.....	88
Sistema Arcoplus .....	90
Sistema Tecnico Dual Sistem .....	92
Sistema ShedPlus .....	94
Sistema Tecnico Formazione pendenza .....	96

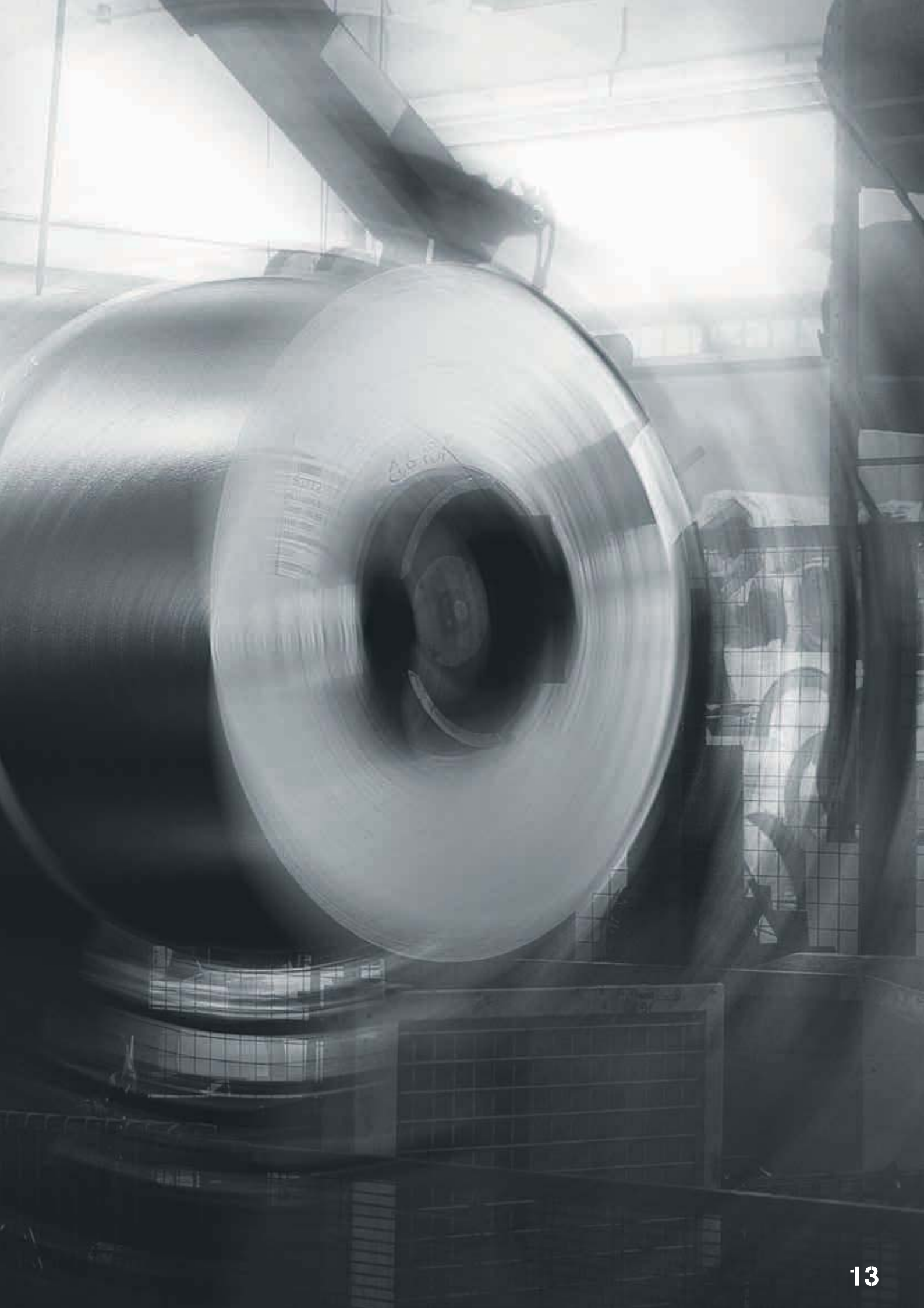
### Barriere acustiche

Acoustic barriers  
Lärmschutz – Barrieren  
Barrières acoustiques  
Barreras acústicas

.....	100
-------	-----

Il contenuto delle tabelle di calcolo è da considerarsi indicativo. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.

The contents of the calculation tables are to be considered approximate. The structural calculation is the task of the designer and/or user in each single case that also has to determine the application design specifications for the roofing packet.



# Sistemi di copertura e profili

Profiles and roofing systems

Eindeckungssysteme und Profile

Systèmes de toiture et profilés

Sistemas de cubierta y perfiles

**Sistema ALUBEL 28**

**Sistema TEK28**

**Profilo ALUBEL 21**

**Profilo ALUBEL 40**

**Profilo ALUBEL 44**

**Profilo ALUBEL DACH**

**Profilo OND-ALL 33**

**Profilo ALUBEL 15**

**Profilo IL COPPO DI ALUBEL**

**Profilo ISOCOPPO TEK**

**Sistema ETERAL**

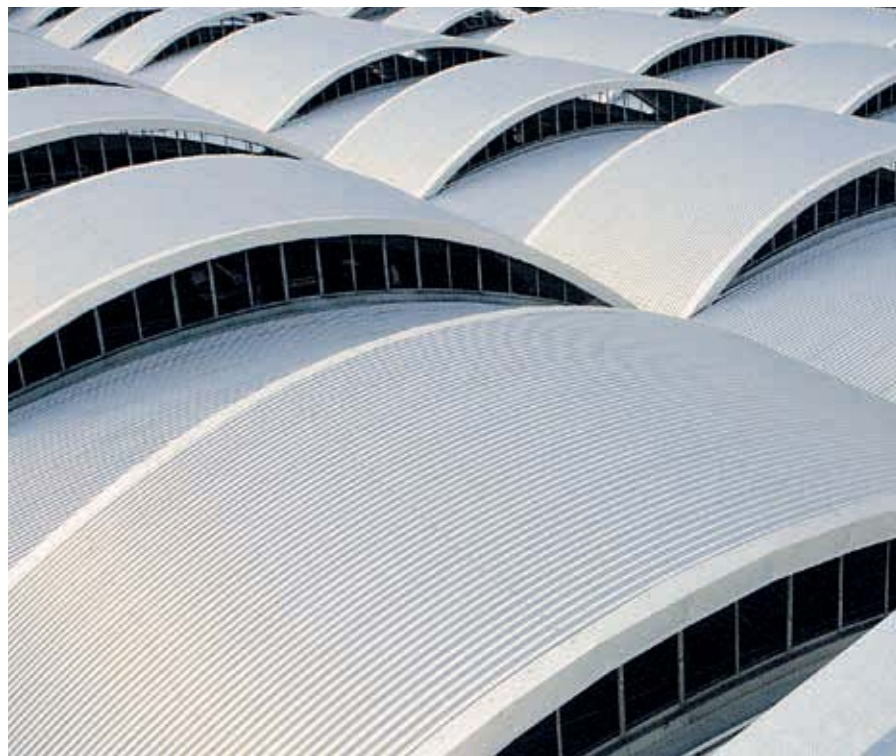
**Sistema ALUGRAF**





# Sistema ALUBEL 28

IL SISTEMA INTEGRATO PIÙ COMPLETO, UNICO CON AGREEMENT "ITC"  
THE MOST COMPLETE INTEGRATED SYSTEM, UNIQUE WITH "ITC" AGREEMENT



SISTEMA  
Alubel 28

## Sistema integrato per coperture e rivestimenti

Integrated system for roofing and cladding  
Integriertes System für Eindeckungen und Verkleidungen  
Système intégré pour toitures et bardages  
Sistema integrado para cubiertas y revestimientos

### INDICATO PER SUITABLE FOR

coperture industriali, civili e per il risanamento di vecchi tetti  
industrial and civil buildings and reroofing

### LAVORAZIONI TOOLINGS

tacchettatura notching  
calandratura curving  
calandratura con microimpronte micro-roller curving  
deformazione controllata controlled straining

### UTILIZZO CONSIGLIATO RECOMMENDED USE

copertura e rivestimento roofing and cladding

### PENDENZA MINIMA MINIMUM SLOPE

7% (•)

### PRODUZIONE PRODUCTION

alluminio naturale natural aluminium  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel  
aluzinc aluzinc  
rame copper  
zinco titanio titanium zinc  
acciaio inox stainless steel

### APPLICAZIONI SUL PRODOTTO APPLICATIONS ON PRODUCT

pannetto anticondensa anti-condensation felt  
pannetto antirumore anti-noise felt

## CARATTERISTICHE TECNICHE ALLUMINIO

### ALUMINIUM TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,6	2,05	9,22	6,83	63.536	44,39
0,7	2,39	10,76	7,97	74.136	51,81
0,8	2,73	12,30	9,11	84.747	59,21
1,0	3,42	15,38	11,39	105.968	74,03

## SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 6.5 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

## CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

i [m]	1.00		1.20		1.40		1.60		1.80	
	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>
0,6	452	414	314	240	231	151	177	101	139	71
0,7	527	483	366	280	269	176	206	118	163	83
0,8	603	553	419	320	308	201	235	135	186	95
1,0	754	691	523	400	385	252	294	169	233	118

(•) = pendenza subordinata alla lunghezza della lastra condizioni tecniche vincolate a parametri riportati nelle specifiche documentazioni tecniche.

(•) = slant subjected to sheet length technical conditions bound by parameters given in the specific technical documentation.

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$  e di f<sub>amm.</sub> = i/200. Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.

\*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 6.5 \text{ kN/cm}^2$  and of f<sub>perm.</sub> = i/200 "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.

## CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Ottima pedonabilità Excellent treadability

Particolarmente indicato per l'alluminio Especially recommended for aluminium

Vasta gamma di accessori Wide range of accessories

Qualsiasi tipo di lavorazione Any type of tooling

## SISTEMA ALUBEL 28 16

SISTEMA TEK 28 20

PROFILO ALUBEL 21 24

PROFILO ALUBEL 40 26

PROFILO ALUBEL 44 28

PROFILO DACH 30

PROFILO OND-ALL 33 32

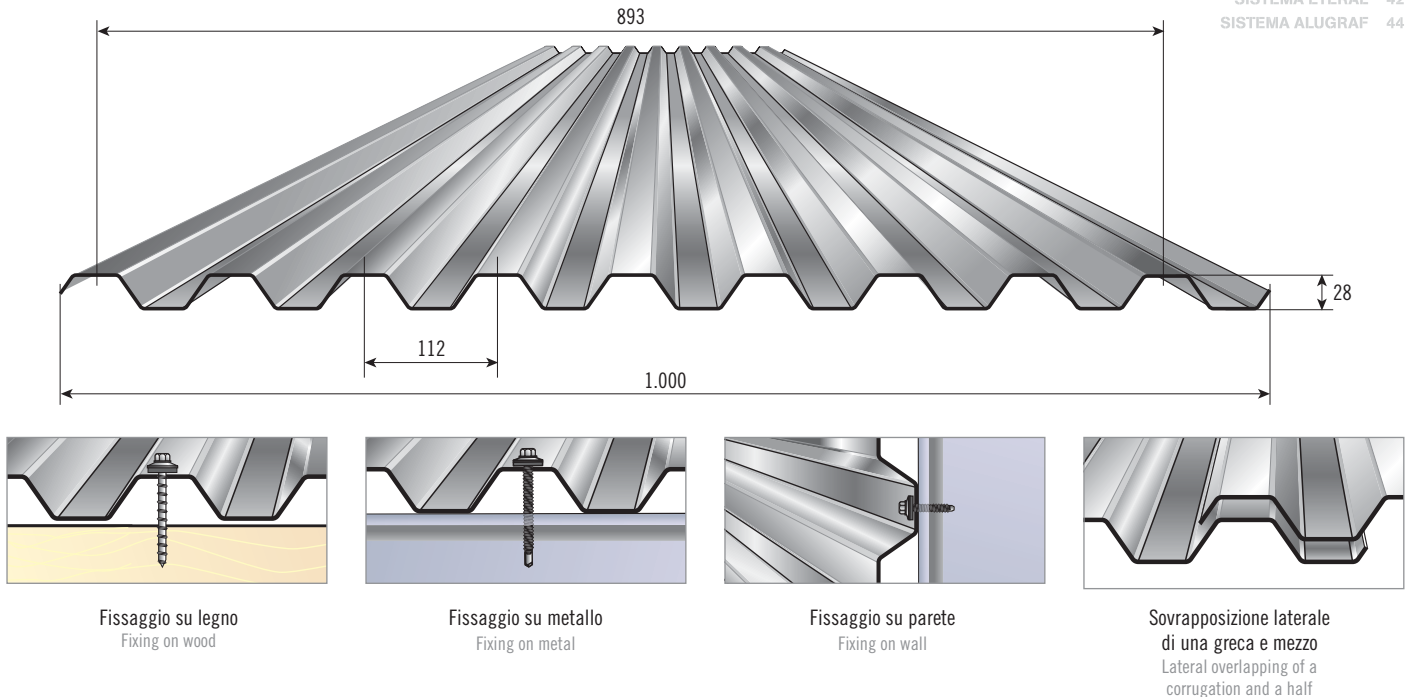
PROFILO ALUBEL 15 34

PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36

PROFILO ISOCOPPO TEK 38

SISTEMA ETERAL 42

SISTEMA ALUGRAF 44



## CARATTERISTICHE TECNICHE ACCIAIO STEEL TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	kN cm <sup>3</sup> /m	cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,5	4,88	7,68	3,58	158.208	49,15
0,6	5,85	9,22	4,84	189.932	66,45
0,7	6,83	10,76	6,27	221.656	86,09
0,8	7,81	12,30	7,88	253.380	108,19
1,0	9,76	15,38	11,19	316.828	153,64

## SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 13.73 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

## CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

i [m]	1.00		1.25		1.50		1.75		2.00		2.25		2.50		2.75		3.00	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,5	501	1.032	321	528	223	306	164	193	126	129	99	91	80	66	66	50	56	38
0,6	678	1.239	434	634	301	367	221	231	169	155	134	109	108	79	90	60	75	46
0,7	878	1.446	562	740	390	428	287	270	219	181	173	127	140	93	116	70	98	54
0,8	1.103	1.653	706	846	490	490	360	308	276	207	218	145	177	106	146	79	123	61
1,0	1.567	2.067	1.003	1.058	696	612	512	386	392	258	309	181	251	132	207	99	174	76

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.

\*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.



# Sistema ALUBEL 28

IL SISTEMA INTEGRATO PIÙ COMPLETO, UNICO CON AGREEMENT "ITC"  
THE MOST COMPLETE INTEGRATED SYSTEM, UNIQUE WITH "ITC" AGREEMENT

SISTEMA  
Alubel 28



## CARATTERISTICHE TECNICHE RAME COPPER TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,5	5,57	7,68	3,58	90.393	35,1
0,6	6,69	9,22	4,84	108.519	47,4
0,7	7,80	10,76	6,27	126.645	61,4
0,8	8,92	12,30	7,88	144.771	77,2
1,0	11,15	15,38	11,19	181.022	109,6

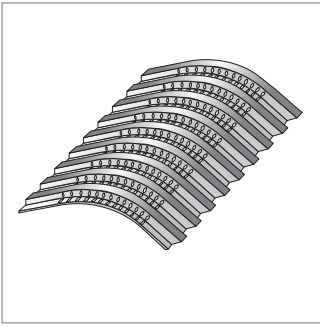
## SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 9,8 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 6.5 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

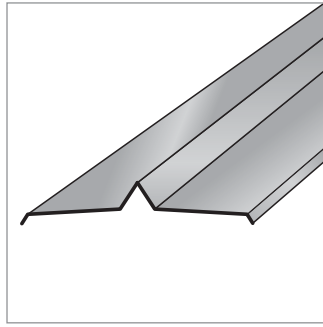
## CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

i [m]	1.00		1.20		1.40		1.60		1.80	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,5	358	590	248	341	183	215	140	144	111	101
0,6	484	708	336	410	247	258	189	173	149	121
0,7	627	826	435	478	320	301	245	202	194	142
0,8	788	944	547	547	402	344	308	230	244	162
1,0	1.119	1.181	777	683	571	430	437	288	345	202

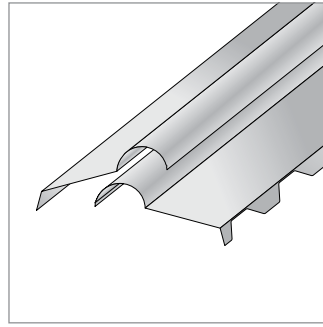
\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 1.000 \text{ kg/cm}^2 = 9,8 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.  
\*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 1.000 \text{ kg/cm}^2 = 9,8 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.



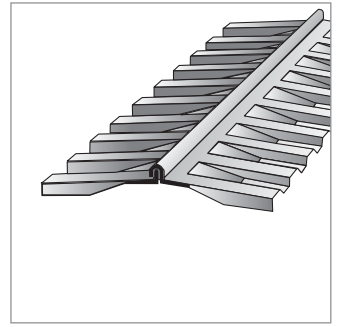
Lastra di colmo tacchettata  
Notched ridge sheet



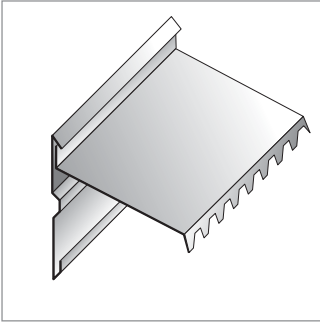
Colmo piano  
Flat ridge



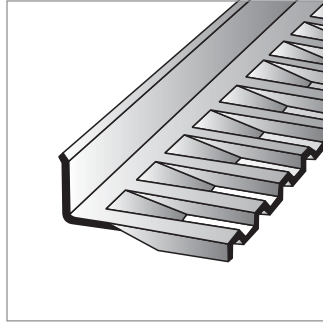
Colmo a cerniera dentellato  
Notched hinged ridge



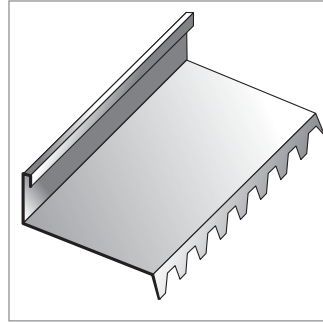
Colmo a cerniera stampato  
Pressed hinged ridge



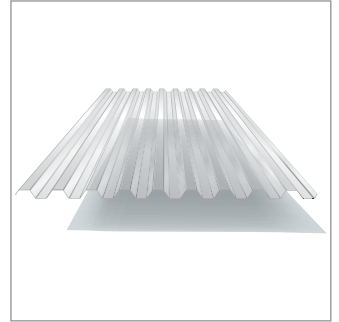
Colmo a shed dentellato  
Notched shed ridge



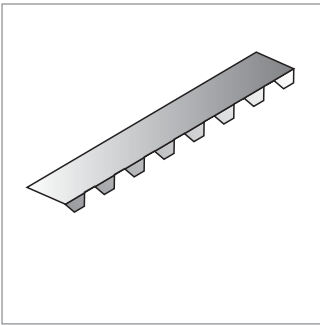
Racc. falda parete stampato  
Pressed pitch-wall flashing



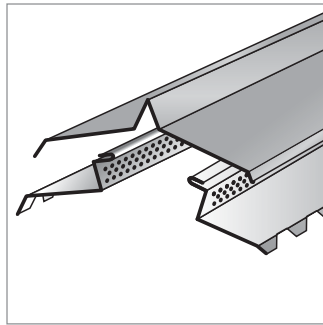
Racc. falda parete dentellato  
Notched pitch-wall flashing



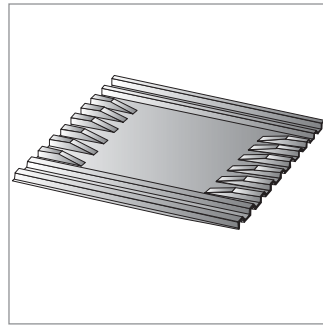
Lastra traslucida retta  
Translucent straight sheet



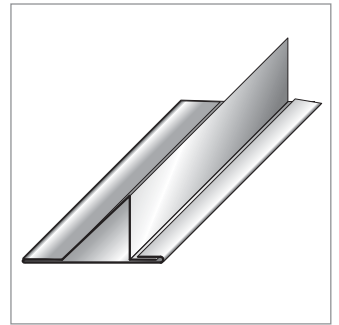
Chiudi greca metallico  
Metal gasket corrugation cap



Colmo ventilato dentellato  
Notched ventilated ridge



Base conversa camino  
Converse flashing base



Fermaneve  
Snow barrier





# Sistema TEK28

L'EVOLUZIONE DEL CONCETTO DI LASTRA GRECATA  
EVOLUTION OF CORRUGATED SHEET CONCEPT



## TEK28

### Lastra metallica profilo Alubel 28 accoppiata con poliuretano espanso ad alta densità

Metal sheet Alubel 28 profile coupled to high density expanded polyurethane  
Metallprofil Alubel 28 mit Polyurethan-Schäumung hoher Dichte  
Tôle métallique profilé Alubel 28 couplée à du polyuréthane expansé haute densité  
Chapa metálica perfil alubel 28 acoplada con poliuretano expandido de alta densidad

**INDICATO PER SUITABLE FOR**  
coperture industriali, civili e per il risanamento di vecchi tetti  
industrial and civil buildings and reroofing

**LAVORAZIONI TOOLINGS**  
tacchettatura notching  
calandratura curving  
deformazione controllata controlled straining

**UTILIZZO CONSIGLIATO RECOMMENDED USE**  
copertura e rivestimento roofing and cladding

**PENDENZA MINIMA MINIMUM SLOPE**  
7% (●)

**PRODUZIONE PRODUCTION**  
alluminio naturale natural aluminium  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel  
aluzinc aluzinc  
rame copper

### CARATTERISTICHE TECNICHE ALLUMINIO\* ALUMINIUM TECHNICAL FEATURES\*

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,6	2,05	9,22	6,83	63.536	44,39
0,7	2,39	10,76	7,97	74.136	51,81
0,8	2,73	12,30	9,11	84.747	59,21
1,0	3,42	15,38	11,39	105.968	74,03

\* riferito solo alla lastra metallica  
\* referred to metal sheet only

### SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 6.5 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

### CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

i [m]	1.00		1.20		1.40		1.60		1.80	
	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>
0,6	452	414	314	240	231	151	177	101	139	71
0,7	527	483	366	280	269	176	206	118	163	83
0,8	603	553	419	320	308	201	235	135	186	95
1,0	754	691	523	400	385	252	294	169	233	118

(●) = pendenza subordinata alla lunghezza della lastra condizioni tecniche vincolate a parametri riportati nelle specifiche documentazioni tecniche.  
(●) = slant subjected to sheet length technical conditions bound by parameters given in the specific technical documentation.

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ .  
\*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$ .

## CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Riduzione del rumore Noise reduction  
 Riduzione effetto condensa Condensation effect reduction  
 Ottima peditabilità Excellent treadability  
 Riduzione danni da grandine Hail damage reduction  
 Eliminazione del ponte termico Thermal bridge elimination  
 Eliminazione coppie galvaniche Galvanic couples elimination  
 Effetto tetto caldo ventilato Hot ventilated roof effect  
 Stessa gamma accessori profilo Alubel 28 Same accessories range as Alubel 28 profile

SISTEMA ALUBEL 28 16

**SISTEMA TEK 28 20**

PROFILO ALUBEL 21 24

PROFILO ALUBEL 40 26

PROFILO ALUBEL 44 28

PROFILO DACH 30

PROFILO OND-ALL 33 32

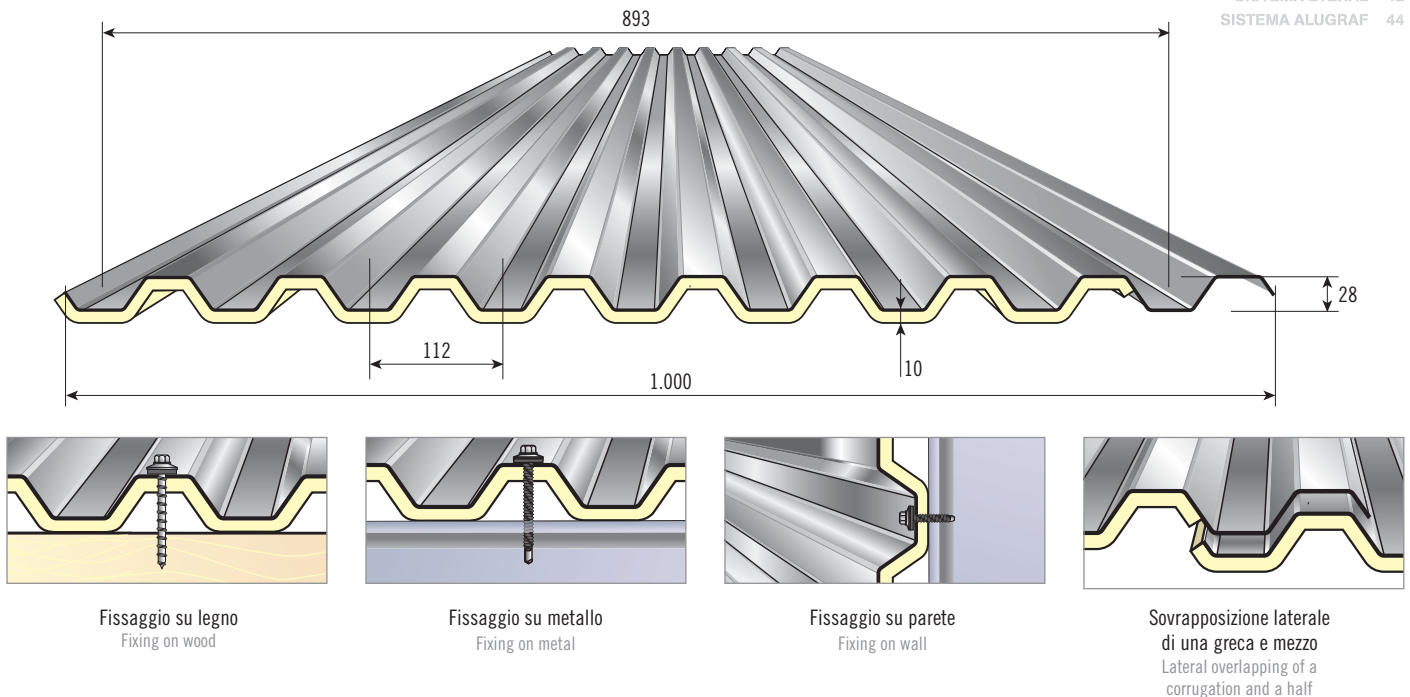
PROFILO ALUBEL 15 34

PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36

PROFILO ISOCOPPO TEK 38

SISTEMA ETERAL 42

SISTEMA ALUGRAF 44



## CARATTERISTICHE TECNICHE ACCIAIO STEEL TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,5	4,88	7,68	3,58	158.208	49,15
0,6	5,85	9,22	4,84	189.932	66,45
0,7	6,83	10,76	6,27	221.656	86,09
0,8	7,81	12,30	7,88	253.380	108,19
1,0	9,76	15,38	11,19	316.828	153,64

## SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 13.73 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

## CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

i [m]	1.00		1.25		1.50		1.75		2.00		2.25		2.50		2.75		3.00	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,5	501	1.032	321	528	223	306	164	193	126	129	99	91	80	66	66	50	56	38
0,6	678	1.239	434	634	301	367	221	231	169	155	134	109	108	79	90	60	75	46
0,7	878	1.446	562	740	390	428	287	270	219	181	173	127	140	93	116	70	98	54
0,8	1.103	1.653	706	846	490	490	360	308	276	207	218	145	177	106	146	79	123	61
1,0	1.567	2.067	1.003	1.058	696	612	512	386	392	258	309	181	251	132	207	99	174	76

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ .  
 \*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$ .

# Sistema TEK28

# TEK28



## CARATTERISTICHE TECNICHE RAME COPPER TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,5	5,57	7,68	3,58	90.393	35,1
0,6	6,69	9,22	4,84	108.519	47,4
0,7	7,80	10,76	6,27	126.645	61,4
0,8	8,92	12,30	7,88	144.771	77,2
1,0	11,15	15,38	11,19	181.022	109,6

\* riferito solo alla lastra metallica  
\* referred to metal sheet only

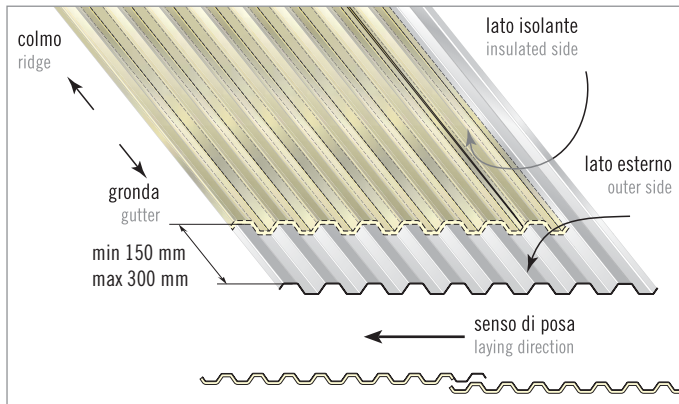
## SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 9,8 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 9,8 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

## CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

i [m]	1.00		1.20		1.40		1.60		1.80	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,5	358	590	248	341	183	215	140	144	111	101
0,6	484	708	336	410	247	258	189	173	149	121
0,7	627	826	435	478	320	301	245	202	194	142
0,8	788	944	547	547	402	344	308	230	244	162
1,0	1.119	1.181	777	683	571	430	437	288	345	202

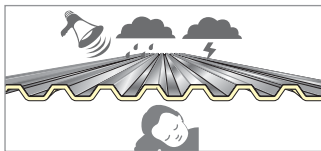
\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 1.000 \text{ kg/cm}^2 = 9,8 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ .  
\*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 1.000 \text{ kg/cm}^2 = 9,8 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$ .



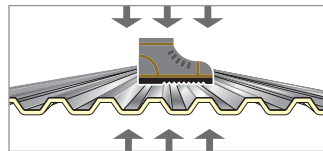
Lunghezza lastra per singolo overlapping Sheet length for single overlapping  
min. = 2.200 mm  
max. = 13.500 mm

Lunghezza lastra per doppio overlapping Sheet length for double overlapping  
min. = 4.500 mm  
max. = 13.500 mm

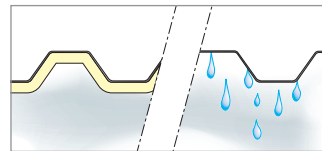
Sormonto di testata eseguibile Possible head overlapping  
min. = 150 mm  
max. = 300 mm



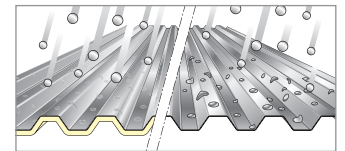
Riduzione del rumore  
Noise reduction



Ottima pedonabilità  
Excellent treadability



Riduzione effetto condensa  
Condensation effect reduction



Riduzione danni da grandine  
Hail damage reduction





# Profilo ALUBEL 21

IL PROFILO MINIMALISTA  
THE MINIMALIST PROFILE



**PROFILO**  
**Alubel 21**

## Lastra grecata per coperture

Corrugated roofing sheet  
Trapezblech für Eindeckungen  
Tôle nervurée pour toitures  
Chapa en forma de greca para cubiertas

**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
coperture industriali e civili  
industrial and civil roofing

**LAVORAZIONI** TOOLINGS  
tacchettatura notching

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
copertura roofing  
facciate cladding

**PENDENZA MINIMA** MINIMUM SLOPE  
7% (•)

**PRODUZIONE** PRODUCTION  
alluminio naturale natural aluminium  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel  
aluzinc aluzinc  
rame copper

**APPLICAZIONI SUL PRODOTTO** APPLICATIONS ON PRODUCT  
pannetto anticondensa anti-condensation felt  
pannetto antirumore anti-noise felt

## CARATTERISTICHE TECNICHE ALLUMINIO

ALUMINIUM TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,5	1,72	4,20	3,64	28.938	23,66
0,6	2,07	5,04	4,92	34.725	31,98
0,7	2,41	5,88	5,74	40.513	37,31
0,8	2,75	6,72	6,56	46.301	42,64
1,0	3,44	8,41	8,20	57.945	53,30

## SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 6.5 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

## CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

i [m]	1.00		1.20		1.40		1.60		1.80	
	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>	$\sigma_{amm.}$	f <sub>amm.</sub>
0,5	241	189	167	109	123	69	94	46	74	32
0,6	326	227	226	131	166	83	127	55	101	39
0,7	380	264	264	153	194	96	148	65	117	45
0,8	434	302	302	175	222	110	170	74	134	52
1,0	543	378	377	219	277	138	212	92	167	65

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$  e di f<sub>amm.</sub> = i/200. Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.

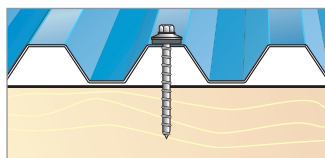
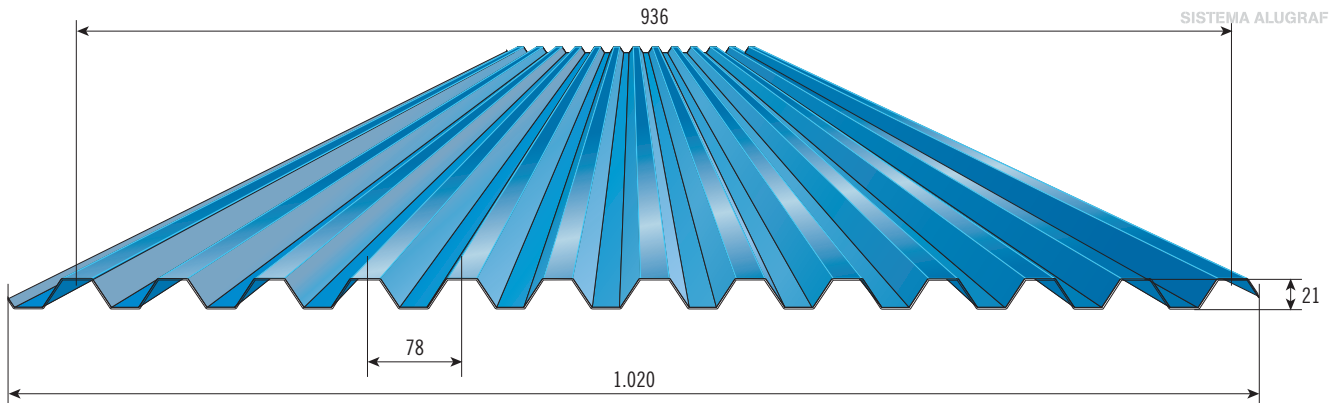
\*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 6.5 \text{ kN/cm}^2$  and of f<sub>perm.</sub> = i/200 "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.



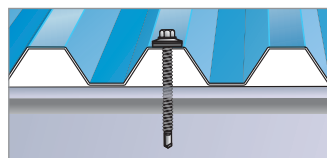
**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

Ottima centinatura Excellent cambering  
 Ottima peditabilità Excellent treadability

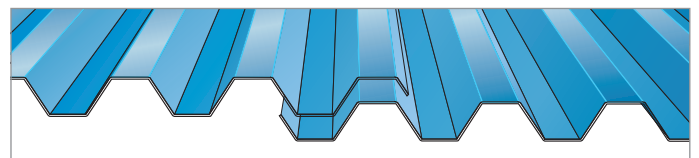
SISTEMA ALUBEL 28 16  
 SISTEMA TEK 28 20  
**PROFILO ALUBEL 21 24**  
 PROFILO ALUBEL 40 26  
 PROFILO ALUBEL 44 28  
 PROFILO DACH 30  
 PROFILO OND-ALL 33 32  
 PROFILO ALUBEL 15 34  
 PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36  
 PROFILO ISOCOPPO TEK 38  
 SISTEMA ETERAL 42  
 SISTEMA ALUGRAF 44



Fissaggio su legno  
 Fixing on wood



Fissaggio su metallo  
 Fixing on metal



Sovrapposizione laterale di una greca e mezzo  
 Lateral overlapping of a corrugation and a half

**CARATTERISTICHE TECNICHE ACCIAIO**  
**STEEL TECHNICAL FEATURES**

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,5	4,91	4,20	3,64	86.520	49,98
0,6	5,90	5,04	4,92	103.824	67,55
0,7	6,88	5,88	5,74	121.128	78,81
0,8	7,86	6,72	6,56	138.432	90,07
1,0	9,83	8,41	8,20	173.246	112,59

**SIMBOLOGIE SYMBOLS**

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 6.5 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

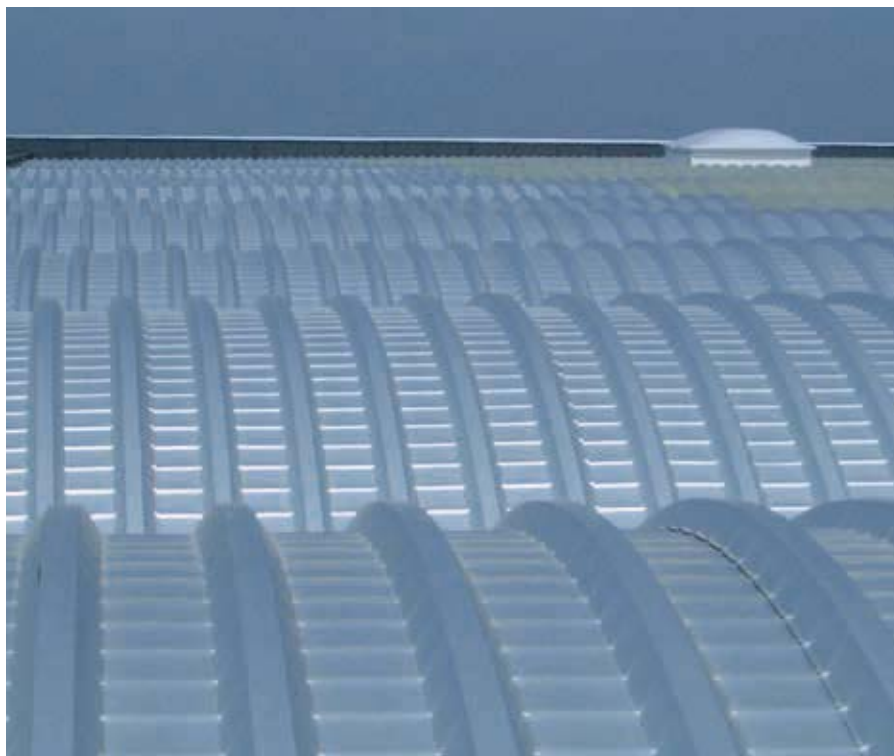
**CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\***

i [m]	1.00		1.25		1.50		1.75		2.00		2.25		2.50		2.75		3.00	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,5	510	564	326	289	226	167	166	105	127	71	101	50	82	36	67	27	57	21
0,6	689	677	441	347	306	201	225	126	172	85	136	59	110	43	91	33	77	25
0,7	804	790	514	405	357	234	262	147	201	99	159	69	129	51	106	38	89	29
0,8	918	903	588	462	408	268	300	169	230	113	181	79	147	58	121	43	102	33
1,0	1148	1130	735	579	510	335	375	211	287	141	227	99	184	72	152	54	128	42

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.  
 \*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.

# Profilo ALUBEL 40

IL DESIGN IN EVOLUZIONE  
EVOLVING DESIGN



**PROFILO**  
**Alubel 40**

## Lastra grecata per coperture

Corrugated roofing sheet  
Trapezblech für Eindeckungen  
Tôle nervurée pour toitures  
Chapa en forma de greca para cubiertas

**INDICATO PER SUITABLE FOR**  
coperture industriali e per il risanamento di vecchi tetti  
industrial buildings and reroofing

**LAVORAZIONI TOOLINGS**  
tacchettatura notching  
calandratura con microimpronta micro-roller curving

**UTILIZZO CONSIGLIATO RECOMMENDED USE**  
copertura roofing

**PENDENZA MINIMA MINIMUM SLOPE**  
7% (•)

**PRODUZIONE PRODUCTION**  
alluminio naturale natural aluminium  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel  
aluzinc aluzinc

**APPLICAZIONI SUL PRODOTTO APPLICATIONS ON PRODUCT**  
pannetto anticondensa anti-condensation felt  
pannetto antirumore anti-noise felt

## CARATTERISTICHE TECNICHE ALLUMINIO

ALUMINIUM TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,6	2,02	12,09	6,21	83.300	40,37
0,7	2,35	14,05	7,21	96.805	46,87
0,8	2,69	16,00	8,21	110.240	53,37
1,0	3,36	19,86	10,18	136.835	66,17

## SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

## CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

i [m]	1.00		1.20		1.40		1.60		1.80	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,6	412	544	286	315	210	198	161	133	127	93
0,7	478	632	332	366	244	230	187	154	148	108
0,8	545	719	378	416	278	262	213	176	168	123
1,0	675	893	469	517	344	325	264	218	208	153

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.

\*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.

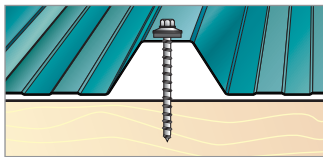
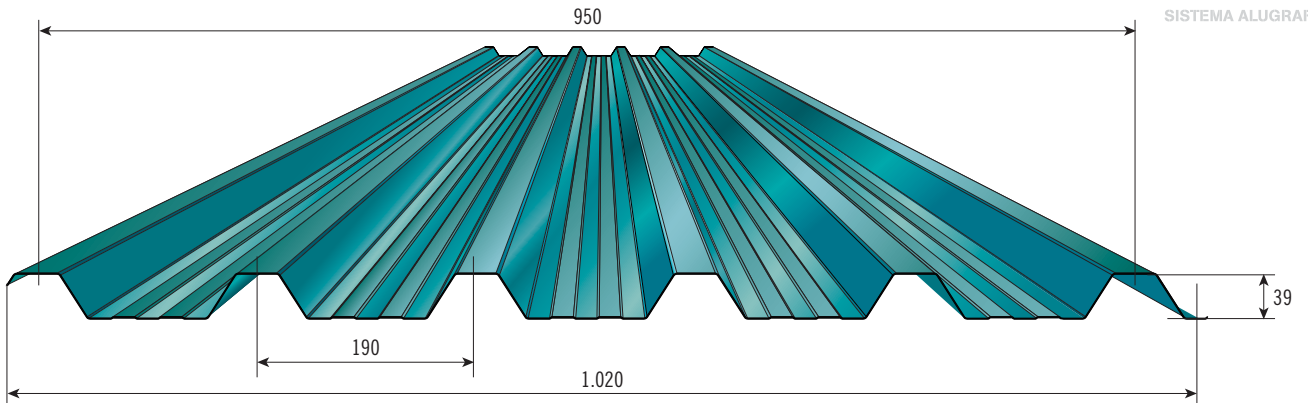
**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

Buona pedonabilità Good treadability

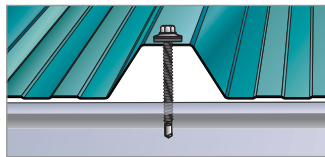
Vasta gamma di accessori Wide range of accessories

Facilità di installazione grazie al piedino d'appoggio Easy installation thanks to support

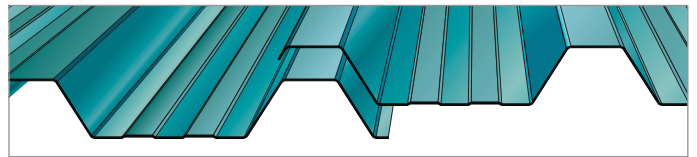
SISTEMA ALUBEL 28 16  
 SISTEMA TEK 28 20  
 PROFILO ALUBEL 21 24  
**PROFILO ALUBEL 40 26**  
 PROFILO ALUBEL 44 28  
 PROFILO DACH 30  
 PROFILO OND-ALL 33 32  
 PROFILO ALUBEL 15 34  
 PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36  
 PROFILO ISOCOPPO TEK 38  
 SISTEMA ETERAL 42  
 SISTEMA ALUGRAF 44



Fissaggio su legno  
Fixing on wood



Fissaggio su metallo  
Fixing on metal



Sovrapposizione laterale di una greca con piedino di appoggio  
Lateral overlapping of a corrugation with support

**CARATTERISTICHE TECNICHE ACCIAIO  
STEEL TECHNICAL FEATURES**

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,5	4,81	14,67	3,43	302.202	47,09
0,6	5,77	17,61	4,56	362.766	62,61
0,7	6,73	20,55	5,86	423.330	80,46
0,8	7,69	23,49	7,30	483.894	100,23
1,0	9,61	29,36	10,21	604.816	140,18

**SIMBOLOGIE SYMBOLS**

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 13.73 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

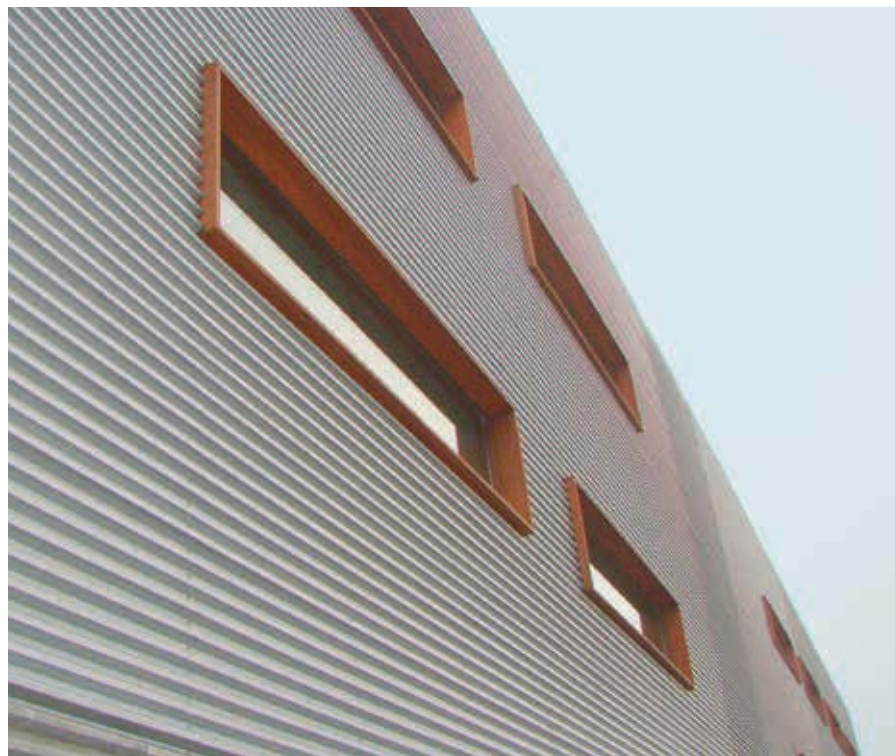
**CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\***

i [m]	1.00		1.25		1.50		1.75		2.00		2.25		2.50		2.75		3.00	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,5	480	1.971	307	1.009	213	584	157	368	120	246	95	173	77	126	63	95	53	73
0,6	638	2.367	409	1.212	284	701	208	442	160	296	126	208	102	151	84	114	71	88
0,7	820	2.762	525	1.414	365	818	268	515	205	345	162	242	131	177	108	133	91	102
0,8	1.022	3.157	654	1.616	454	935	334	589	256	395	202	277	164	202	135	152	114	117
1,0	1.429	3.946	915	2.020	635	1.169	467	736	357	493	282	346	229	252	189	190	159	146

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.  
 \*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.

# Profilo ALUBEL 44

FORZA E RESISTENZA PER COPERTURE E RIVESTIMENTI  
STRENGTH AND RESISTANCE FOR ROOFING AND CLADDING



**PROFILO**  
**Alubel 44**

## Lastra grecata di copertura per grandi portate

Corrugated roofing sheet for big capacities  
Trapezblech zur Eindeckung, für hohe Belastungen  
Tôle nervurée pour grandes surfaces de toiture  
Chapa en forma de greca de cubierta para grandes capacidades de carga

**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
coperture industriali e civili  
industrial and civil roofing

**LAVORAZIONI** TOOLINGS  
tacchettatura notching

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
copertura roofing  
facciata cladding

**PENDENZA MINIMA** MINIMUM SLOPE  
7% (•)

**PRODUZIONE** PRODUCTION  
alluminio naturale natural aluminium  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel  
aluzinc aluzinc  
rame copper

**APPLICAZIONI SUL PRODOTTO** APPLICATIONS ON PRODUCT  
pannetto anticondensa anti-condensation felt  
pannetto antirumore anti-noise felt

## CARATTERISTICHE TECNICHE ALLUMINIO ALUMINIUM TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,6	2,41	19,75	8,93	136.077	58,05
0,7	2,82	23,04	11,41	158.746	74,17
0,8	3,22	26,33	13,16	181.413	85,54
1,0	4,02	32,92	16,46	226.819	106,99

## SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 6.5 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

## CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

i [m]	1.00		1.20		1.40		1.60		1.80		2.00		2.20		2.40	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,6	590	887	409	514	300	324	230	216	181	152	147	111	121	84	102	64
0,7	755	1.035	525	599	385	377	295	252	234	177	189	130	156	97	131	75
0,8	871	1.184	605	685	445	431	340	289	269	202	217	147	180	111	151	86
1,0	1.089	1.480	756	856	555	539	425	361	336	254	272	185	225	139	189	107

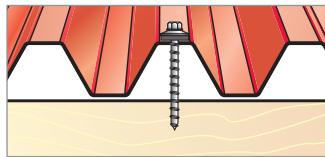
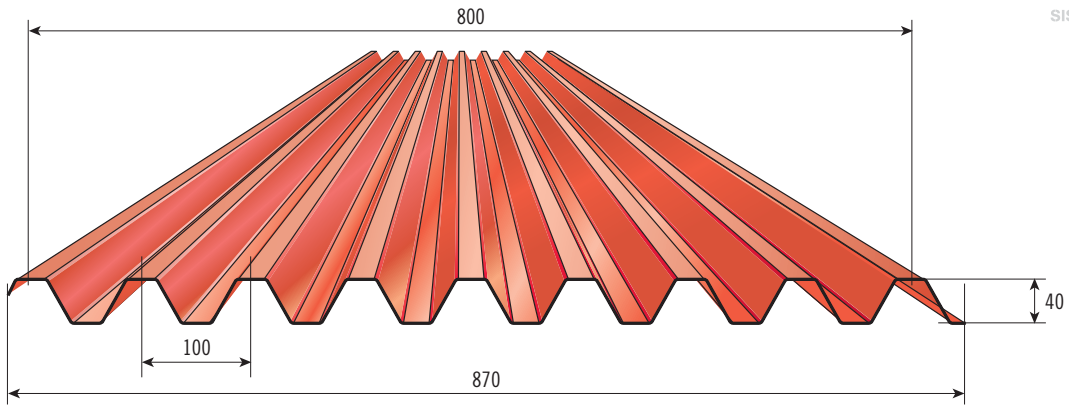
\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.  
\*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 6.5 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.



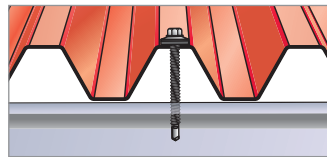
**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

Resistente ai grandi carichi Resistant to high loads  
 ottima pedonabilità Excellent treadability

SISTEMA ALUBEL 28 16  
 SISTEMA TEK 28 20  
 PROFILO ALUBEL 21 24  
 PROFILO ALUBEL 40 26  
**PROFILO ALUBEL 44 28**  
 PROFILO DACH 30  
 PROFILO OND-ALL 33 32  
 PROFILO ALUBEL 15 34  
 PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36  
 PROFILO ISOCOPPO TEK 38  
 SISTEMA ETERAL 42  
 SISTEMA ALUGRAF 44



Fissaggio su legno  
 Fixing on wood



Fissaggio su metallo  
 Fixing on metal



Sovrapposizione laterale di una greca con piedino di appoggio  
 Lateral overlapping of a corrugation with support

**CARATTERISTICHE TECNICHE ACCIAIO**  
**STEEL TECHNICAL FEATURES**

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,5	5,74	16,46	6,67	339.076	91,58
0,6	6,89	19,75	8,93	406.850	122,61
0,7	8,04	23,04	11,41	474.624	156,66
0,8	9,19	26,33	13,16	542.398	180,69
1,0	11,48	32,92	16,46	678.152	225,99

**SIMBOLOGIE SYMBOLS**

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 13.73 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

**CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\***

i [m]	1.00		1.25		1.50		1.75		2.00		2.25		2.50		2.75		3.00		3.25		3.50	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,5	934	2212	598	1132	415	655	305	413	233	276	184	194	149	142	123	106	104	82	88	64	76	52
0,6	1250	2654	800	1359	556	786	408	495	313	332	247	233	200	170	165	128	139	98	118	77	102	62
0,7	1597	3097	1022	1585	710	917	522	578	399	387	316	272	256	198	211	149	177	115	151	90	130	72
0,8	1842	3539	1179	1812	819	1049	602	660	461	442	364	311	295	226	244	170	205	131	174	103	150	83
1,0	2304	4424	1475	2265	1024	1311	752	826	576	553	455	388	369	283	305	213	256	164	218	129	188	103

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.  
 \*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.



# Profilo ALUBEL DACH

IL TETTO MASSIMO DELLA SEMPLICITÀ  
THE SIMPLEST ROOF OF ALL



**PROFILO**  
**Dach**

## Lastra per coperture a cinque greche

Roofing sheet with 5 corrugations  
Profilblech mit fünf Trapezen  
Tôle de toiture à 5 nervures  
Chapa para cubierta de 5 grecas

**INDICATO PER SUITABLE FOR**  
coperture industriali  
industrial roofing

**LAVORAZIONI TOOLINGS**  
tacchettatura notching  
calandratatura con microimpronte micro-roller curving

**UTILIZZO CONSIGLIATO RECOMMENDED USE**  
copertura roofing

**PENDENZA MINIMA MINIMUM SLOPE**  
10% (●)

**PRODUZIONE PRODUCTION**  
alluminio naturale natural aluminium  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel  
aluzinc aluzinc  
rame copper

**APPLICAZIONI SUL PRODOTTO APPLICATIONS ON PRODUCT**  
pannetto anticondensa anti-condensation felt  
pannetto antirumore anti-noise felt

## CARATTERISTICHE TECNICHE ALLUMINIO ALUMINIUM TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,6	1,97	7,01	3,55	100.660	26,62
0,7	2,30	8,83	4,42	117.390	33,15
0,8	2,63	10,55	5,15	134.196	38,62
1,0	3,29	14,23	6,63	167.720	49,72

## SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

## CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

i [m]	1.00		1.25		1.50		1.75		2.00	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,6	266	644	170	330	119	191	87	120	67	81
0,7	331	751	212	385	147	223	108	140	83	94
0,8	386	859	247	440	172	254	126	160	97	107
1,0	497	1.073	318	550	221	318	162	200	124	134

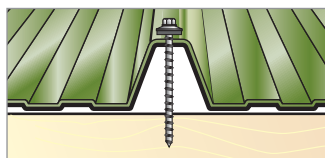
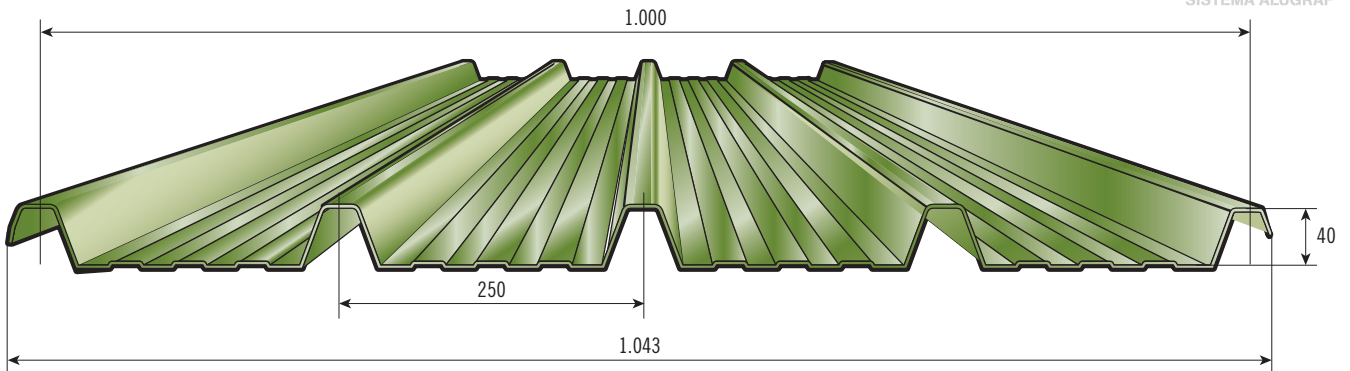
\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.

\*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.

**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

Ampia larghezza utile in opera Wide useful width when installed  
 Rapidità di montaggio Quick to assemble

SISTEMA ALUBEL 28 16  
 SISTEMA TEK 28 20  
 PROFILO ALUBEL 21 24  
 PROFILO ALUBEL 40 26  
 PROFILO ALUBEL 44 28  
**PROFILO DACH 30**  
 PROFILO OND-ALL 33 32  
 PROFILO ALUBEL 15 34  
 PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36  
 PROFILO ISOCOPPO TEK 38  
 SISTEMA ETERAL 42  
 SISTEMA ALUGRAF 44



Fissaggio su legno  
Fixing on wood



Fissaggio su metallo  
Fixing on metal



Sovrapposizione laterale di mezza greca senza piedino di appoggio  
Lateral overlapping of a corrugation without support

**CARATTERISTICHE TECNICHE ACCIAIO**  
STEEL TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,5	4,66	5,25	2,66	251.580	42,56
0,6	5,59	7,01	3,55	301.980	56,80
0,7	6,53	8,83	4,42	352.170	70,72
0,8	7,46	10,55	5,15	402.570	82,40
1,0	9,33	14,23	6,63	503.160	106,08

**SIMBOLOGIE SYMBOLS**

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 15,67 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 15,67 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

**CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\***

i [m]	1.00		1.25		1.50		1.75		2.00		2.25		2.50		2.75		3.00	
	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
0,5	425	1.610	272	824	190	477	139	300	106	201	84	141	68	103	56	77	47	60
0,6	568	1.933	363	990	253	573	185	361	142	242	112	170	91	124	75	93	63	72
0,7	707	2.253	453	1.154	314	668	231	421	177	282	140	198	113	144	94	108	79	83
0,8	824	2.575	527	1.319	366	763	269	481	206	322	163	226	132	165	109	124	92	95
1,0	1.061	3.220	679	1.649	472	954	346	601	265	403	210	283	170	206	140	155	118	119

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.  
 \*it is calculated in the dual hypothesis of  $\sigma_{perm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  and of  $f_{perm.} = i/200$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.

# Profilo OND-ALL 33

LA FORMA DELL'ONDA CHE RIVESTE CON ELEGANZA  
THE SHAPE OF A WAVE FOR AN ELEGANT CLADDING



## Ond-All33

### Profilo sinusoidale per il rivestimento di facciate

Sinusoidal profile for wall cladding  
Wellblech für die Verkleidung von Fassaden  
Profilé sinusoidal pour bardage de façades  
Perfil sinusoidal para el revestimiento de fachadas

**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
rivestimento di facciate industriali e civili  
industrial and civil wall cladding

**LAVORAZIONI** TOOLINGS  
tacchettatura notching

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
copertura roofing  
facciata cladding

**PRODUZIONE** PRODUCTION  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel

### CARATTERISTICHE TECNICHE ALLUMINIO ALUMINIUM TECHNICAL FEATURES

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,6	1,92	7,570	4,59	52.233	29,84
0,7	2,24	8,837	5,353	60.975	34,80
0,8	2,56	10,100	6,118	69.690	39,77
1,0	3,20	12,624	7,658	87.105	49,77

### SIMBOLOGIE SYMBOLS

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 6.5 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

### CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\*

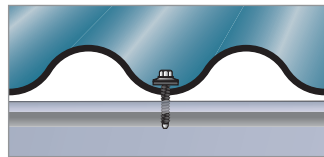
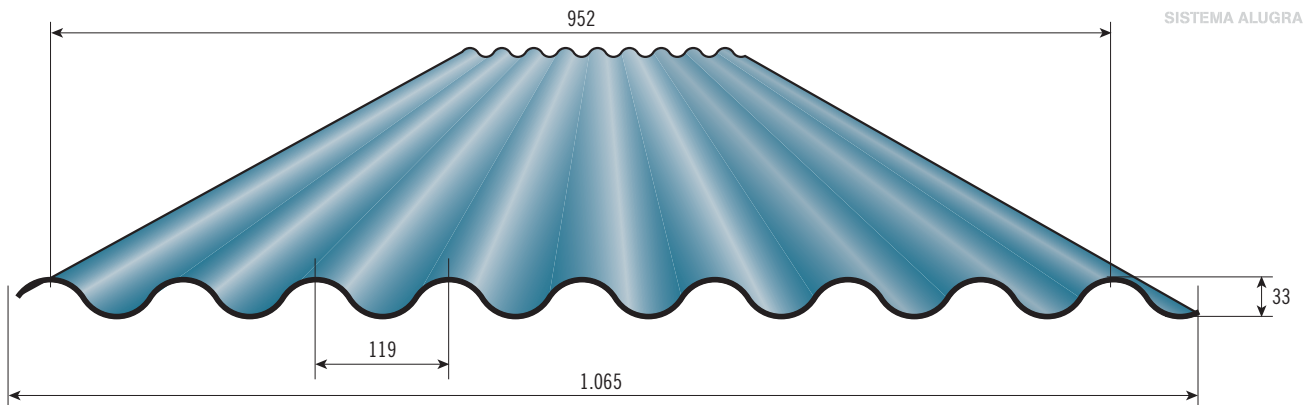
i [m]	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80
s [mm]	f amm.	f amm.	f amm.	f amm.	f amm.	f amm.
0,6	400	256	178	130	100	79
0,7	466	298	207	153	117	92
0,8	533	341	237	174	133	105
1,0	667	427	296	218	167	130

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $f_{amm.} = i/250$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.  
\*it is calculated in the dual hypothesis of  $f_{perm.} = i/250$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.

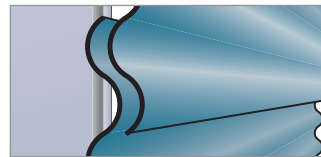
**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

Sovrapposizione di un'onda e mezza One corrugation and a half overlap  
 Curvabile mediante tacchettatura Can be curved by notching

SISTEMA ALUBEL 28 16  
 SISTEMA TEK 28 20  
 PROFILO ALUBEL 21 24  
 PROFILO ALUBEL 40 26  
 PROFILO ALUBEL 44 28  
 PROFILO DACH 30  
**PROFILO OND-ALL 33 32**  
 PROFILO ALUBEL 15 34  
 PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36  
 PROFILO ISOCOPPO TEK 38  
 SISTEMA ETERAL 42  
 SISTEMA ALUGRAF 44



Fissaggio su metallo  
 Fixing on metal



Sovrapposizione di un'onda e mezza  
 One corrugation and a half overlap

**CARATTERISTICHE TECNICHE ACCIAIO  
 STEEL TECHNICAL FEATURES**

s	p	J	W	EJ	M max
mm	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	kN cm <sup>2</sup> /m	kN cm/m
0,6	5,70	7,570	4,59	158.970	63,06
0,7	6,65	8,837	5,353	185.570	73,50
0,8	7,60	10,100	6,118	212.100	84,00
1,0	9,50	12,624	7,658	265.104	105,14

**SIMBOLOGIE SYMBOLS**

s	spessore lamiera sheet thickness
p	peso unitario unit weight
J	momento di inerzia moment of inertia
W	modulo di resist. flessione modulus of bending resistance
EJ	rigidezza a flessione bending stiffness
M max	momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$ ) permitted bending moment ( $\sigma_{perm.} = 13.73 \text{ kN/cm}^2$ )
i	interasse appoggi centre distance between supports
$\sigma_{amm. perm.}$	carico unitario di sicurezza permitted safety unit load
f	amm. deformazione massima ammissibile maximum permitted strain

**CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\***

i [m]	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80
s [mm]	f amm.	f amm.	f amm.	f amm.	f amm.	f amm.
0,6	861	551	383	281	215	170
0,7	1.006	642	446	328	251	198
0,8	1.150	734	510	375	287	226
1,0	1.439	919	638	469	359	283

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $f_{amm.} = i/250$ . Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.  
 \*it is calculated in the dual hypothesis of  $f_{perm.} = i/250$  "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.



# Profilo ALUBEL 15

LA LEGGEREZZA DEL RIVESTIMENTO  
LIGHTWEIGHT CLADDING



## PROFILO *Alubel 15*

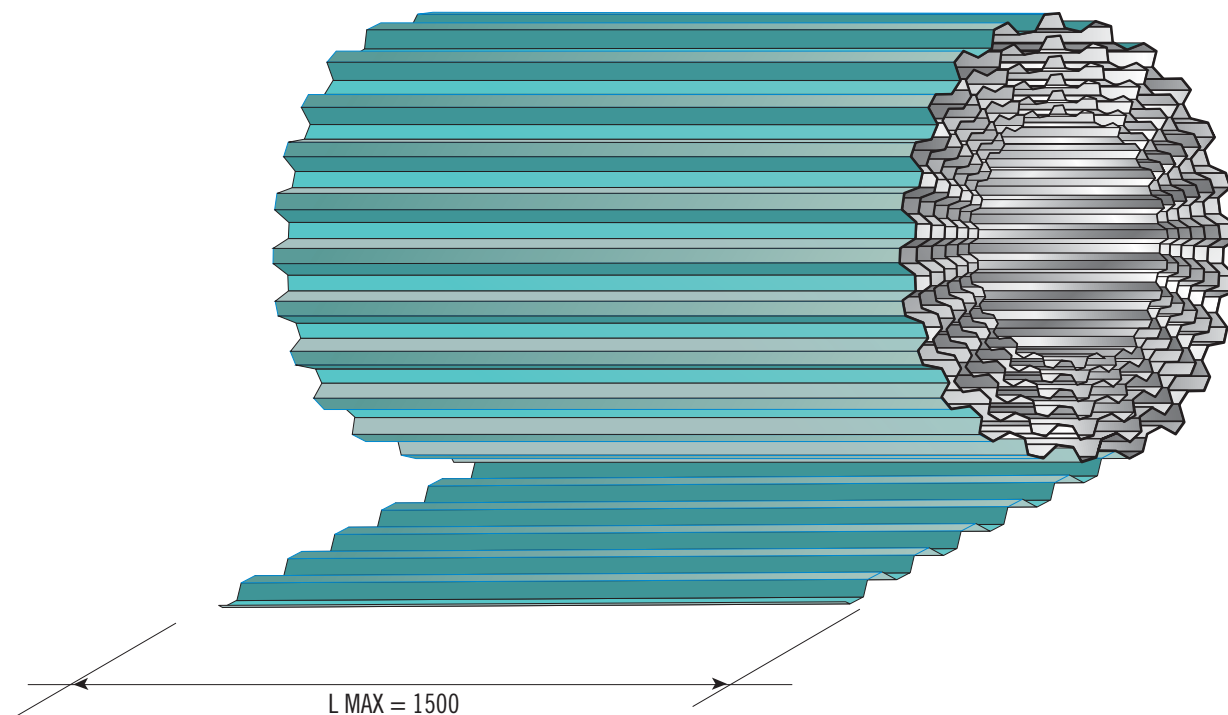
### Profilo microgrecato per controsoffittature

Micro-corrugated profile for false ceilings  
Trapezblech mit Mikrolinierung für Zwischendecken  
Profilé micro-nervuré pour plafonds  
Perfil en forma de microgreca para cielos falsos

**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
controsoffittature e rivestimenti verticali  
false ceilings and vertical wall cladding

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
controsoffitto false ceiling  
rivestimento cladding

**PRODUZIONE** PRODUCTION  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel



**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

Lunghezza max 1500 mm Max. length 1500 mm

Larghezza su richiesta Width on request

Fornito anche in rotolo Also supplied in rolls

SISTEMA ALUBEL 28 16

SISTEMA TEK 28 20

PROFILO ALUBEL 21 24

PROFILO ALUBEL 40 26

PROFILO ALUBEL 44 28

PROFILO DACH 30

PROFILO OND-ALL 33 32

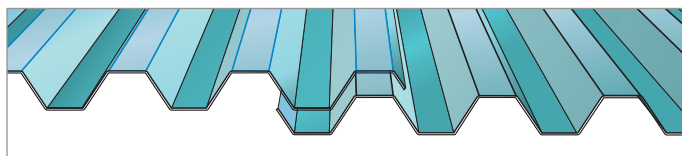
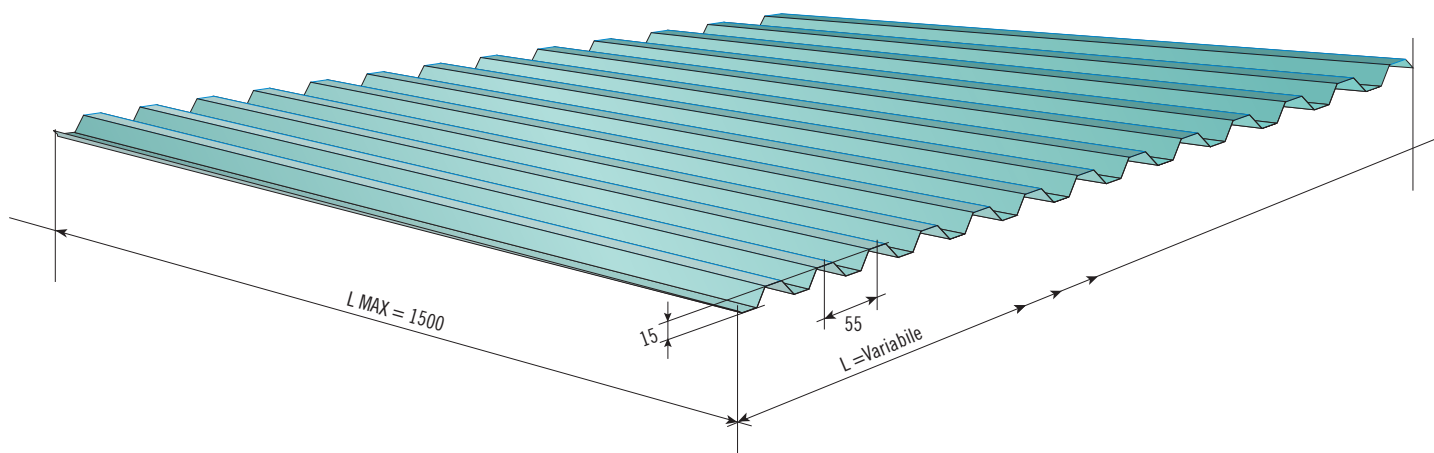
**PROFILO ALUBEL 15 34**

PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36

PROFILO ISOCOPPO TEK 38

SISTEMA ETERAL 42

SISTEMA ALUGRAF 44



Sovrapposizione laterale di una greca e mezza  
Lateral overlapping of a corrugation and a half



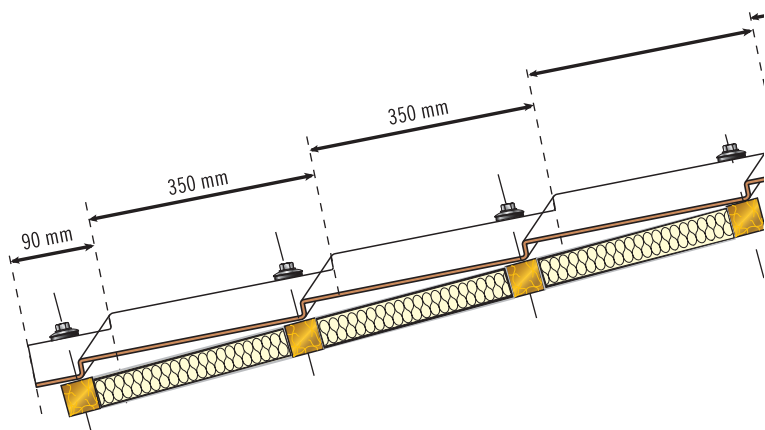
# Profilo IL COPPO DI ALUBEL

LA TRADIZIONE INCONTRA L'INNOVAZIONE  
TRADITION MEETS INNOVATION



## CARATTERISTICHE LASTRE SHEET FEATURES

	rame copper	alluminio aluminium	acciaio prev. pre-painted steel
spessore thickness	0,6 mm	0,7 mm	0,5 mm
peso weight	6/7 Kg/m <sup>2</sup>	2/3 Kg/m <sup>2</sup>	4/5 Kg/m <sup>2</sup>
rivestimento finish	naturale natural	preverniciato poliestere polyester pre-painted	preverniciato poliestere polyester pre-painted



## Lastra stampata a forma di coppo

Tile shaped pressed sheet  
Gepresste Platte in Form von Dachziegeln  
Tôle en forme de tuile  
Lámina moldeada en forma de teja

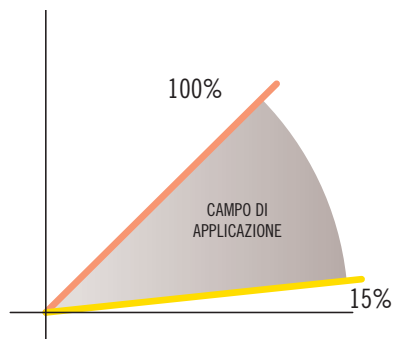
**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
coperture civili e nel risanamento di vecchie coperture in presenza di particolari esigenze progettuali architettoniche  
civil buildings and reroofing in case of particular planning and architectural requirements

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
copertura roofing

**PENDENZA MINIMA** MINIMUM SLOPE  
15%

**PRODUZIONE STANDARD** STANDARD PRODUCTION  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel  
rame copper

**APPLICAZIONI SUL PRODOTTO** APPLICATIONS ON PRODUCTS  
pannetto anticondensa anti-condensation felt



Il coppo di Alubel può essere prodotto in una lastra unica in lunghezza sino a 6 m circa.

The coppo di Alubel can be produced in one sheet in lengths of up to 6 m approx.

### TETTI A BASSA PENDENZA ROOFS WITH A SLIGHT SLANTING ANGLE

Il Coppo di Alubel può essere utilizzato per tetti con pendenza minima sino al 15 % perché, essendo in unica lunghezza, non ha sovrapposizioni e quindi garantisce assoluta impermeabilità.

The Coppo di Alubel can be used for roofing with a minimum slant of up to 15% as, being in one length, there is no overlapping so is therefore fully waterproof.

### TETTI A FORTE PENDENZA ROOFS WITH A HIGH SLANTING ANGLE

Il Coppo di Alubel essendo fissato ad una orditura predisposta non ha limiti di applicazioni su qualsiasi pendenza, anche su mansarde od altre strutture.

The coppo di Alubel, being fixed to an already prepared frame, has no application limit whatever the slanting angle, including attics and other structures.



**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

Pedonabile Treadable

Lunghezza su misura Length on request

Ottimo aspetto estetico Excellent appearance

Completo di accessori Complete with accessories

Facilità di montaggio Easy to assemble

SISTEMA ALUBEL 28 16

SISTEMA TEK 28 20

PROFILO ALUBEL 21 24

PROFILO ALUBEL 40 26

PROFILO ALUBEL 44 28

PROFILO DACH 30

PROFILO OND-ALL 33 32

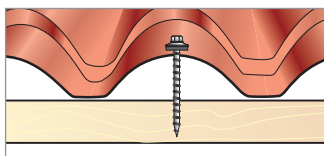
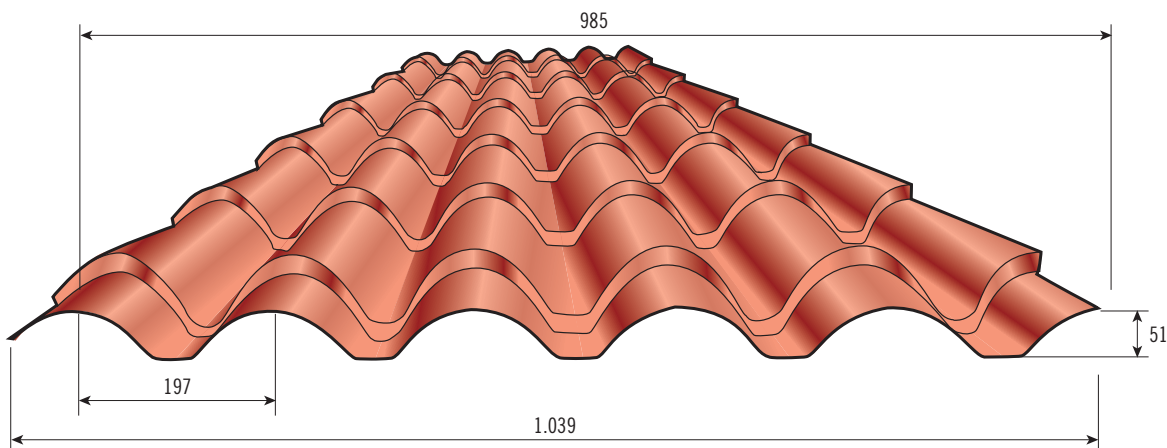
PROFILO ALUBEL 15 34

**PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36**

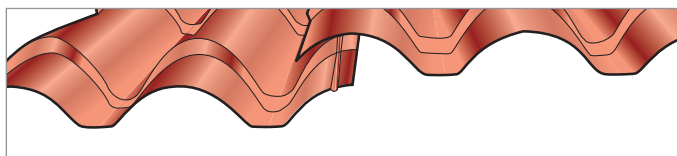
PROFILO ISOCOPPO TEK 38

SISTEMA ETERAL 42

SISTEMA ALUGRAF 44



Fissaggio su legno  
Fixing on wood



Sovrapposizione di mezza onda  
Overlapping of half a corrugation





# Profilo ISOCOPPO TEK

L'EVOLUZIONE COSTANTE DELLA TRADIZIONE  
CONSTANT EVOLUTION IN TRADITION

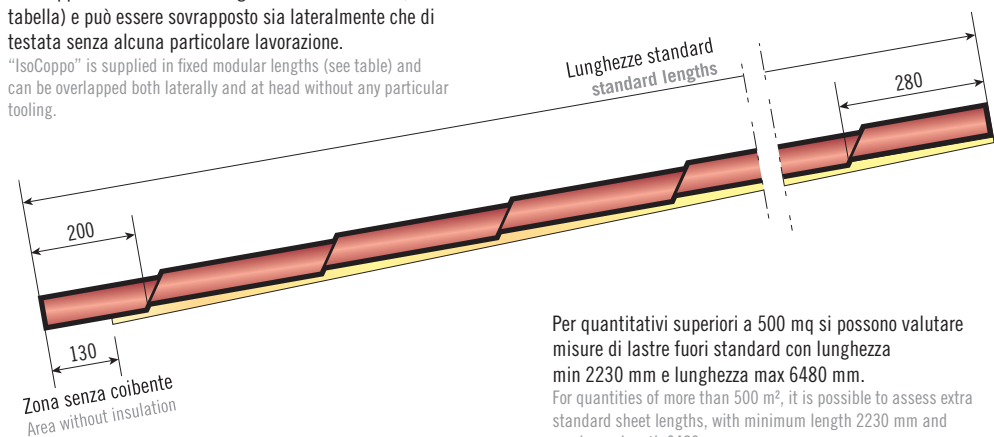


## LUNGHEZZE STANDARD STANDARD LENGTHS

mm
2.230
2.580
3.280
3.980

“IsoCoppo” viene fornito in lunghezze modulari fisse (vedi tabella) e può essere sovrapposto sia lateralmente che di testata senza alcuna particolare lavorazione.

“IsoCoppo” is supplied in fixed modular lengths (see table) and can be overlapped both laterally and at head without any particular tooling.



## IsoCoppo

### Lastra metallica a forma di coppo accoppiata con poliuretano ad alta densità

Tile shaped metal sheet coupled to high density polyurethane

Metallprofil in Form von Dachziegeln, verbunden mit einer Polyurethan-Schäumung hoher Dichte

Tôle métallique en forme de tuile couplée à du polyuréthane haute densité

Lámina metálica en forma de teja acoplada con poliuretano de alta densidad

#### INDICATO PER SUITABLE FOR

coperture civili e nel risanamento di vecchie coperture in presenza di particolari esigenze progettuali architettoniche  
civil buildings and reroofing in case of particular planning and architectural requirements

#### UTILIZZO CONSIGLIATO RECOMMENDED USE

copertura roofing

#### PENDENZA MINIMA MINIMUM SLOPE

15%

#### PRODUZIONE STANDARD STANDARD PRODUCTION

alluminio preverniciato pre-painted aluminium

acciaio preverniciato prepainted steel

rame copper

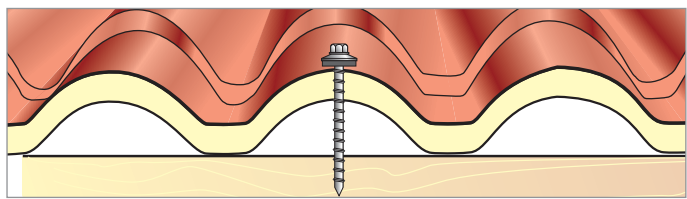
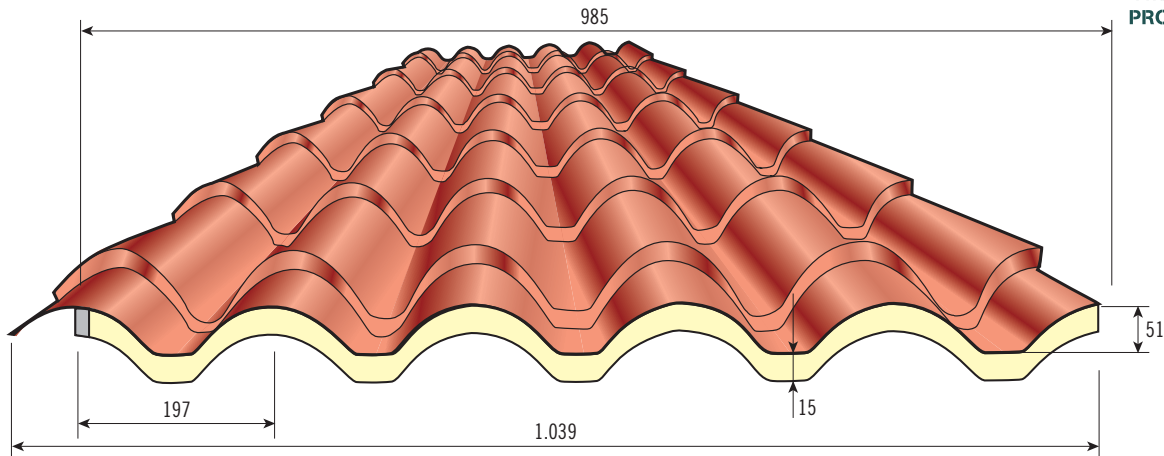
Per quantitativi superiori a 500 mq si possono valutare misure di lastre fuori standard con lunghezza min 2230 mm e lunghezza max 6480 mm.

For quantities of more than 500 m<sup>2</sup>, it is possible to assess extra standard sheet lengths, with minimum length 2230 mm and maximum length 6480 mm.

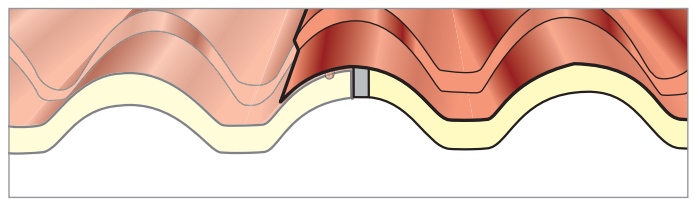
**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

- Pedonabile Treadable
- Coibentato Insulated
- Lunghezze modulari Modular lengths
- Completo di accessori Complete with accessories

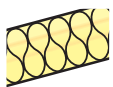
- SISTEMA ALUBEL 28 16
- SISTEMA TEK 28 20
- PROFILO ALUBEL 21 24
- PROFILO ALUBEL 40 26
- PROFILO ALUBEL 44 28
- PROFILO DACH 30
- PROFILO OND-ALL 33 32
- PROFILO ALUBEL 15 34
- PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36
- PROFILO ISOCOPPO TEK 38**
- SISTEMA ETERAL 42
- SISTEMA ALUGRAF 44



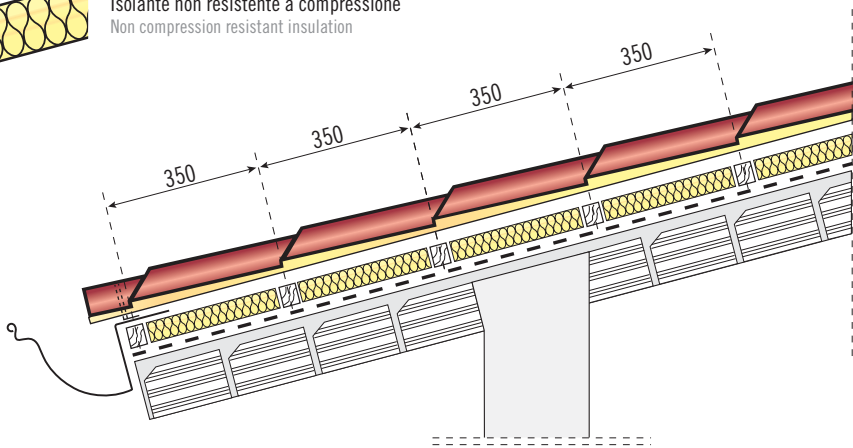
Fissaggio su legno  
Fixing on wood



Sovrapposizione laterale di mezza onda  
Lateral overlapping of half a corrugation



Isolante non resistente a compressione  
Non compression resistant insulation

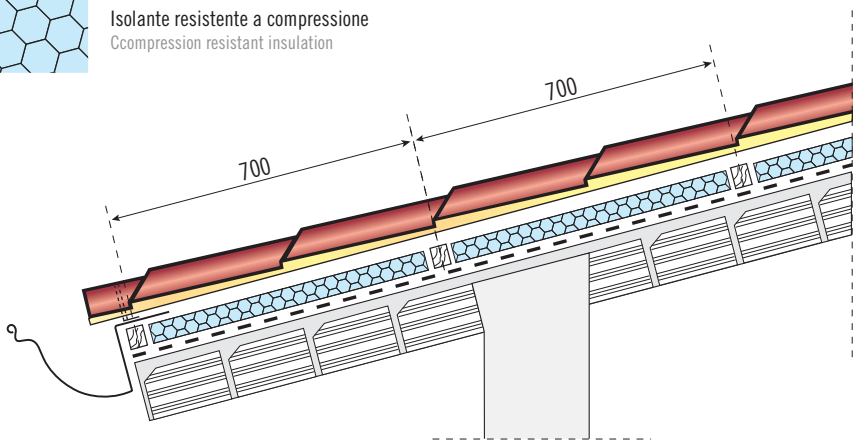


In caso di utilizzo di isolante non resistente a compressione, l'interasse dell'orditura deve avvenire ogni 350 mm.

If non compression resistant insulation is used, the centre distance of the framework must be every 350 mm.



Isolante resistente a compressione  
Compression resistant insulation



In caso di piano con appoggio continuo senza intercapedine di ventilazione, l'interasse dell'orditura può avvenire ogni 700 mm con isolante resistente a compressione.

If the supporting surface is continuous with no air gap, the framework centre distance can be every 700 mm with compression resistant insulation.

# Profilo COPPO e ISOCOPPO TEK

**IsaCoppo**

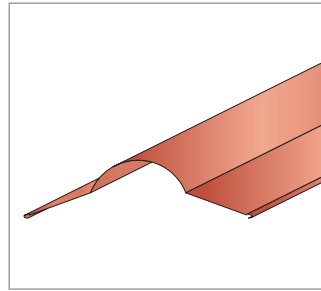
GAMMA ACCESSORI ACCESSORIES RANGE



**Base sfiato coppo**  
Tile vent base



**Sfiato fluente con berretto**  
Fluenta vent with cap



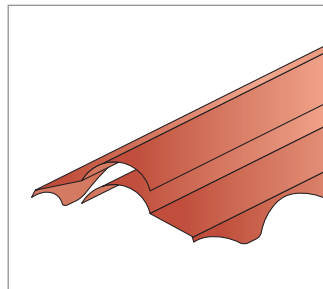
**Colmo piano**  
Flat ridge



**Lastra policarbonato**  
Polycarbonate sheet



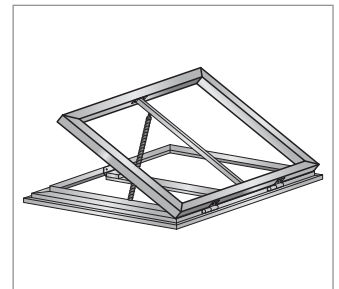
**Cuffia antenna**  
Antenna cap



**Colmo a cerniera dentellato**  
Notched, hinged ridge



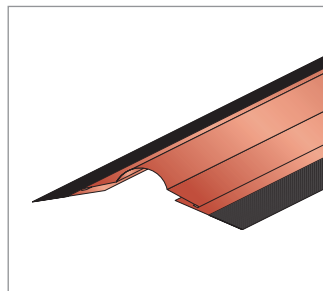
**Colmo a cerniera dent. ventilato**  
Ventilated notched, hinged ridge



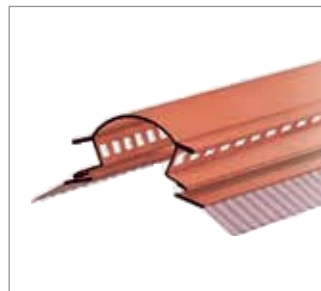
**Telaio lucernaio**  
Skylight frame



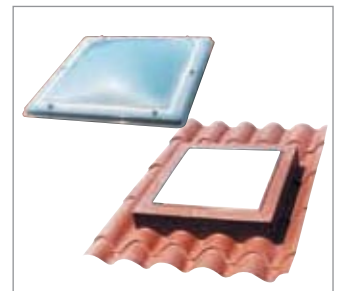
**Sfiato Venduct**  
Venduct vent



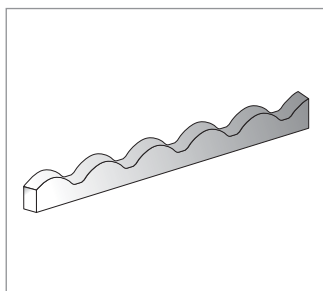
**Colmo diagonale universale**  
Diagonal universal ridge capping



**Colmo diagonale universale ventilato**  
Ventilated diagonal universal ridge capping



**Base e cupola per lucernaio**  
Skylight dome and base



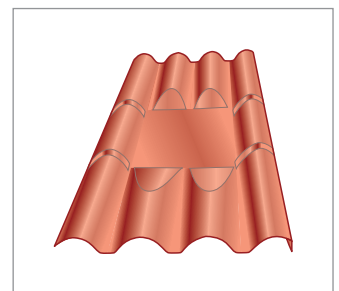
**Guarnizione sottonda**  
Under corrugation seal



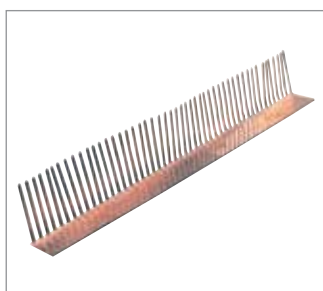
**Raccordo a muro**  
Wall coupling



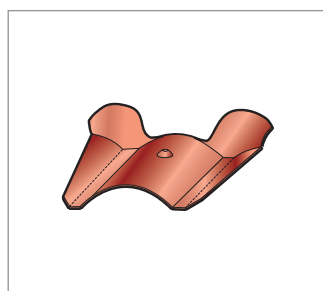
**Raccordo a muro ventilato**  
Ventilated wall coupling



**Conversa camino**  
Chimney converse



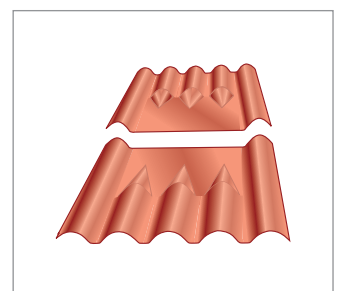
**Parapassero**  
Comb bird screen



**Fermaneve**  
Snow barrier



**Boomboletta per ritocchi**  
Touch-up spray



**Base conversa camino**  
Chimney converse base

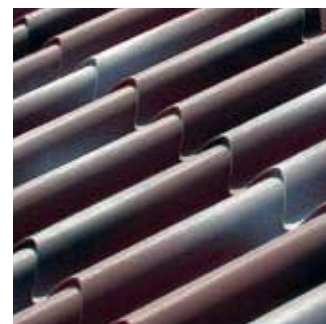


SISTEMA ALUBEL 28	16
SISTEMA TEK 28	20
PROFILO ALUBEL 21	24
PROFILO ALUBEL 40	26
PROFILO ALUBEL 44	28
PROFILO DACH	30
PROFILO OND-ALL 33	32
PROFILO ALUBEL 15	34
PROFILO IL COPPO DI ALUBEL	36
<b>PROFILO ISOCOPPO TEK</b>	<b>38</b>
SISTEMA ETERAL	42
SISTEMA ALUGRAF	44

## CARATTERISTICHE TECNICHE ISOCOPPO TEK

### ISOCOPPO TEK TECHNICAL FEATURES

densità poliuretano polyurethane density kg/m <sup>3</sup>	coefficiente di trasmissione k transmission coefficient k W/m <sup>2</sup> °C	resistenza termica thermal resistance m <sup>2</sup> h °C/kcal	peso IsoCoppo in alluminio aluminium IsoCoppo weight kg/m <sup>2</sup>	peso IsoCoppo in acciaio steel Isocoppo weight kg/m <sup>2</sup>
60	1,650	0,61	3,2	5,7



## PROVA ACUSTICA COMPARATIVA\* COMPARATIVE ACOUSTIC TEST\*

	portata pallini ball rate g/sec	frequenza Hz frequency						
		125	250	500	1000	2000	4000	A
IsoCoppo con poliuretano Isocoppo with polyurethane	13,3	60,9	63,6	68,1	78,3	83,7	90,6	92,6
	11,4	56,8	59,9	65,4	75,4	80,4	87,7	89,6
	8,0	50,7	53,6	59,0	68,5	73,7	80,6	82,7
Coppo di Alubel in alluminio Coppo di Alubel in aluminium	13,3	63,3	67,3	73,5	80,5	87,5	93,7	95,8
	11,4	60,5	65,3	72,0	78,8	86,1	92,1	94,2
	8,0	57,5	62,4	69,0	75,7	82,8	88,9	91,0

\*del livello di rumore (dB) da impatto superficiale  
\*of the noise level (dB) from a surface impact





# Profilo ETERAL

LA SOLUZIONE CHE DONA NUOVA VITA ALLE COPERTURE  
THE SOLUTION BRINGING NEW LIFE TO ROOFING



## Profilo speciale per ricoperture su lastre in fibrocemento euro 177/51

Special profile for re-roofing on asbestos cement sheets euro 177/51

Spezialprofil zur Eindeckung von Asbestfaserplatten laut Euro 177/51

Profilé spécial pour recouverture tôles en fibrociment euro 177/51

Perfil especial para cubiertas en láminas de fibrocemento euro 177/51

**INDICATO PER SUITABLE FOR**  
ricopertura di vecchi manti in fibrocemento  
re-roofing of old asbestos cement roofs

**LAVORAZIONI TOOLINGS**  
tacchettatura notching

**UTILIZZO CONSIGLIATO RECOMMENDED USE**  
ricopertura re-roofing

**PENDENZA MINIMA MINIMUM SLANT**  
10%

**PRODUZIONE PRODUCTION**  
alluminio naturale natural aluminium  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel  
aluzinc aluzinc

**APPLICAZIONI SUL PRODOTTO APPLICATIONS ON PRODUCT**  
pannetto anticondensa anti-condensation felt  
pannetto antirumore anti-noise felt

## PESO DELLE LASTRE ETERAL [kg/m<sup>2</sup>]

ETERAL SHEETS WEIGHT [kg/m<sup>2</sup>]

spessore materiale material thickness	alluminio aluminium	acciaio steel
0,4 mm	-	4,38
0,5 mm	-	5,47
0,6 mm	2,23	6,56
0,7 mm	2,60	7,66
0,8 mm	2,98	8,75
1,0 mm	3,72	10,94

## CARICO UNIFORME AMMISSIBILE [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\* in acciaio preverniciato

PERMITTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] on 4 supports\* in pre-painted steel

i [m]	1.00		1.25		1.50		1.75		2.00	
	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>
0,5	864	2.631	552	1.347	384	780	281	491	216	329
0,6	1.037	3.159	664	1.617	461	936	339	589	259	395
0,7	1.211	3.685	774	1.887	538	1.091	395	687	302	460
0,8	1.384	4.212	885	2.156	614	1.247	451	785	345	526

\*il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di σ<sub>amm.</sub> = 1.400 N/cm<sup>2</sup> e di f<sub>amm.</sub> = i/200. Sono disponibili tabelle di "Carico uniforme ammissibile" su 2 appoggi.

\*it is calculated in the dual hypothesis of σ<sub>perm.</sub> = 1.400 N/cm<sup>2</sup> and of f<sub>perm.</sub> = i/200 "Permitted uniform load" on 2 supports tables are available.

**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

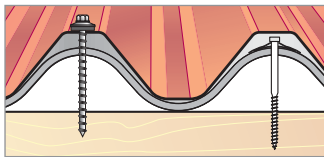
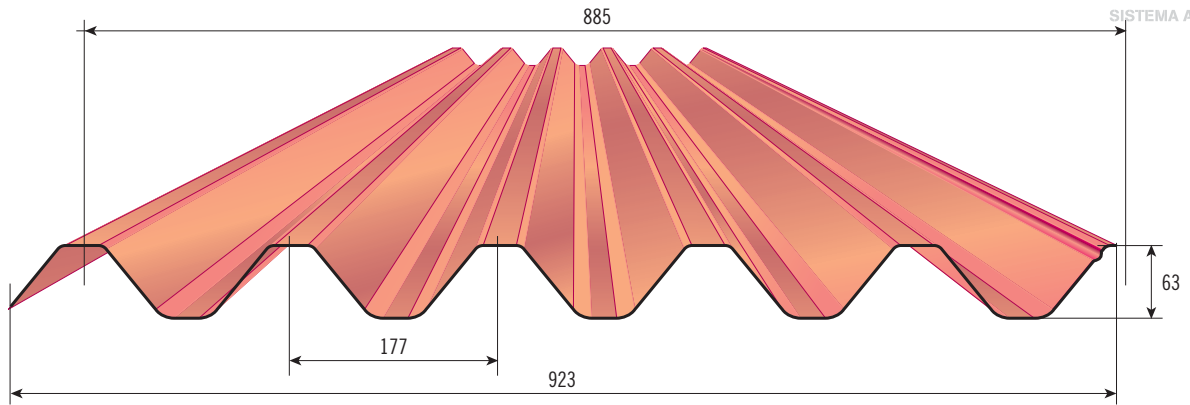
Fissaggio alla struttura esistente Fixing to the pre-existing structure

Adeguata microventilazione Appropriate micro-ventilation

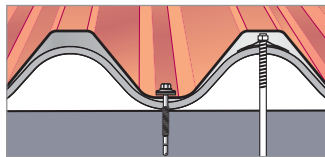
Lastre di grandi dimensioni Big sheets

Pedonabilità in fase di montaggio Treadability during installation

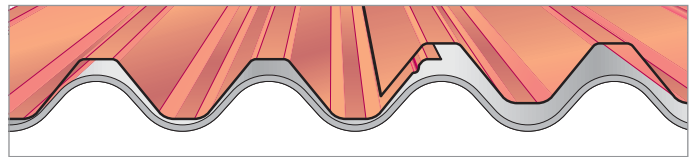
SISTEMA ALUBEL 28 16  
 SISTEMA TEK 28 20  
 PROFILO ALUBEL 21 24  
 PROFILO ALUBEL 40 26  
 PROFILO ALUBEL 44 28  
 PROFILO DACH 30  
 PROFILO OND-ALL 33 32  
 PROFILO ALUBEL 15 34  
 PROFILO IL COPPO DI ALUBEL 36  
 PROFILO ISOCOPPO TEK 38  
**SISTEMA ETERAL 42**  
 SISTEMA ALUGRAF 44



Fissaggio su arcarecci  
Fixing on purlins



Fissaggio su travi a "Y"  
Fixing on "Y" beams



Sovrapposizione laterale di mezza greca  
Lateral overlapping of half a corrugation

Profilo ideale per la bonifica ed il risanamento di vecchie coperture in cemento/ cemento-amianto attraverso il "sistema di ricopertura", senza asportare alcun elemento del vecchio manto.

Profile suitable for making old asbestos-cement roofs safe using the "re-roofing system", without removing any elements from the old roof.



Eventuale verniciatura incapsulante  
Encapsulating pre-painting, if any



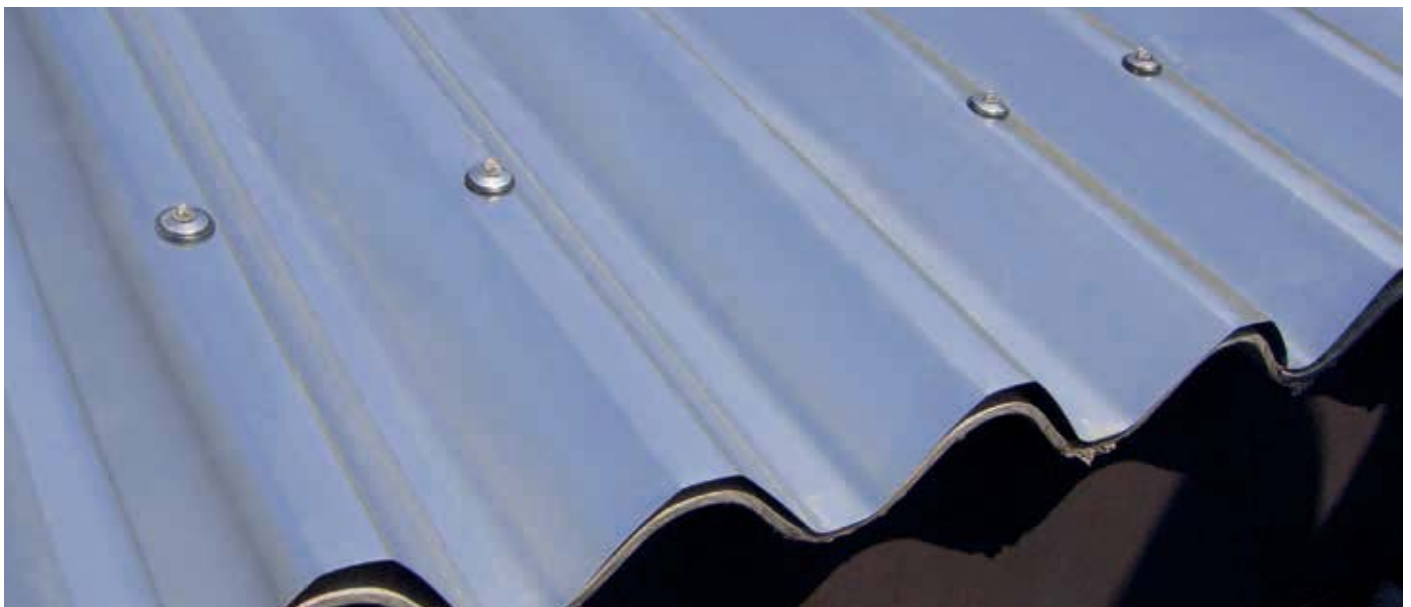
Lastra in unica lunghezza  
One-length sheet



Rapidità di installazione  
Quick installation



Elemento curvo di colmo  
Curved ridge capping element



# Profilo ALUGRAF

IL SISTEMA DI COPERTURA SENZA LIMITI  
THE NO LIMIT ROOFING SYSTEM



**ALUGRAF**

## Sistema innovativo di copertura metallica per tetti piani

Innovative metal roofing system for flat roofs  
Innovatives Metalleindecksystem für Flachdächer  
Système innovant de toiture métallique pour toits plats  
Sistema innovador de cubierta metálica para techos planos

**INDICATO PER SUITABLE FOR**  
coperture piane di grandi superfici, grandi opere  
very big flat roofs, large buildings

**LAVORAZIONI TOOLINGS**  
calandratura curving

**UTILIZZO CONSIGLIATO RECOMMENDED USE**  
copertura roofing

**PENDENZA MINIMA MINIMUM SLANT**  
2%

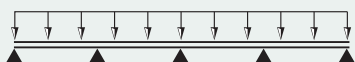
**PRODUZIONE PRODUCTION**  
alluminio naturale natural aluminium  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel  
aluzinc aluzinc  
rame copper  
zinco titanio titanium zinc

**APPLICAZIONI SUL PRODOTTO APPLICATIONS ON PRODUCT**  
pannetto anticondensa anti-condensation felt  
pannetto antirumore anti-noise felt

### PORTATE DI CARICO (profilo Alugraf 600 in lega alluminio EN AW-5754 spessore 0,7 mm)

CAPACITIES (Alugraf 600 profile in aluminium alloy EN AW-5754 – 0,7 mm thick)

schema di carico



interassi appoggi (cm) centre distances between supports (cm)	carico uniformemente distribuito (daN/m <sup>2</sup> ) uniformly distributed load (daN/m <sup>2</sup> )
100	550
125	276
150	168

I valori di carico ammissibili sono stati desunti da prove di laboratorio eseguite dall'Istituto per le Tecnologie di Costruzione - Consiglio Nazionale delle Ricerche - con Rapporto di prova N°3721/RP/04 del 27/02/2004, applicando un coefficiente di sicurezza K = 3.

The permitted load values have been gleaned from lab tests conducted by the Istituto per le Tecnologie di Costruzione - Consiglio Nazionale delle Ricerche - (Construction Technologies Institute - National Research Board) with Test Report no. 3721/RP/04 of 27/02/2004, applying a safety factor K = 3.

### PESI AL m<sup>2</sup> DELLA COPERTURA IN OPERA [kg/m<sup>2</sup>] WEIGHTS PER m<sup>2</sup> OF THE INSTALLED ROOFING [kg/m<sup>2</sup>]

lastra	400				500				600			
	5/10	6/10	7/10	8/10	5/10	6/10	7/10	8/10	5/10	6/10	7/10	8/10
spessore												
alluminio aluminium	-	2,86	3,35*	3,82*	-	2,62	3,05*	3,49*	-	2,45	2,86*	3,27*
rame copper	7,89	9,47	11,09	12,62*	7,21	8,65	10,09	11,53*	6,76	8,11	9,46	10,81*
acciaio inox stainless steel	7,07*	8,48*	9,90	11,31	6,45*	7,75*	9,04	10,32	6,05*	7,86*	8,47	9,68
zinco titanio titanium zinc	6,29	7,55*	8,80	10,09*	5,74	6,89*	8,04	9,19*	5,38	6,46*	7,55	8,61*
acciaio prev. pre-painted steel	7,05	8,46*	9,87	11,28	6,44	7,73*	9,01	10,30	6,03	7,24*	8,45	9,65

\* spessori consigliati  
\* recommended thicknesses



**CARATTERISTICHE TECNICHE** TECHNICAL FEATURES

Pedonabile *Treadable*

Montaggio ad incastro con assenza di fissaggi sulla lastra *Fitted with no fixings on the sheet*

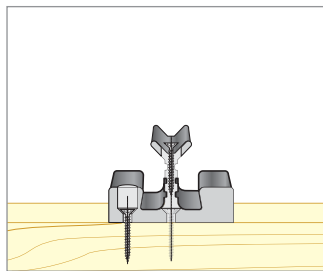
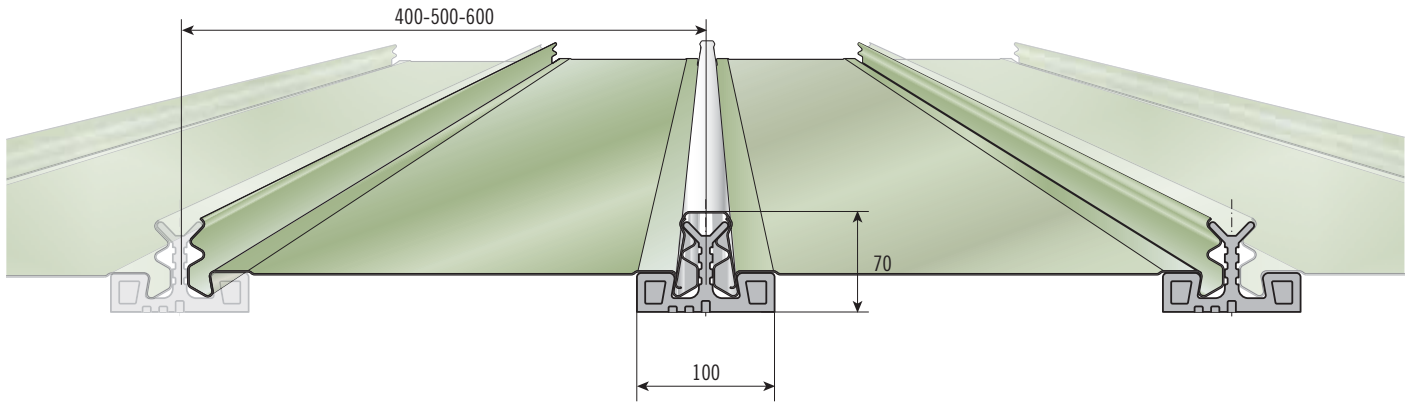
Garanzia di assoluta tenuta anche in caso di completo invaso del tetto *Absolute water tightness guaranteed even if the roof is flooded*

Qualsiasi lunghezza (produzione diretta in cantiere con unità mobile) *Any length (produced directly on site by the mobile unit)*

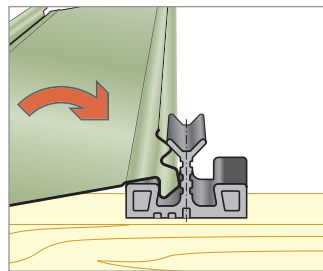
Taglio termico *Thermal cutting*

Possibilità di dilatazione termica *Thermal expansion possible*

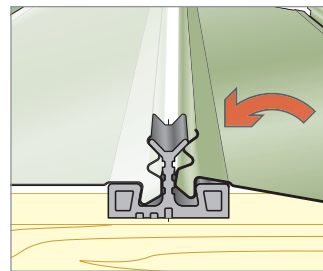
SISTEMA ALUBEL 28	16
SISTEMA TEK 28	20
PROFILO ALUBEL 21	24
PROFILO ALUBEL 40	26
PROFILO ALUBEL 44	28
PROFILO DACH	30
PROFILO OND-ALL 33	32
PROFILO ALUBEL 15	34
PROFILO IL COPPO DI ALUBEL	36
PROFILO ISOCOPPO TEK	38
SISTEMA ETERAL	42
<b>SISTEMA ALUGRAF</b>	<b>44</b>



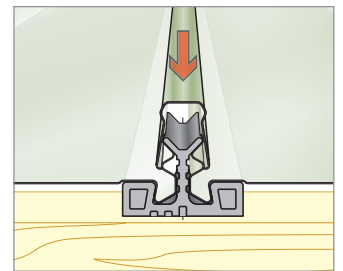
1° Fissaggio staffa  
1<sup>st</sup> Fixing the bracket



2° Incastro prima lastra  
2<sup>nd</sup> Fitting the first sheet



3° Incastro seconda lastra  
3<sup>rd</sup> Fitting the second sheet



4° Applicazione del cappello  
4<sup>th</sup> Putting the cap on





# Pannelli coibentati

**Insulated sandwich panels**

**Dämmpaneelen**

**Panneaux isolés**

**Paneles aislados**

**Pannelli Coibentati ALUTECH DACH**

**Pannelli Coibentati ALUTECH WALL**

**Pannelli Coibentati ALUTECH WAND**

**Pannelli Coibentati EASYWAND**

**Pannelli Coibentati Curvi ALUCOP DACH**

**Pannelli Coibentati ISOCOPPO PIANO**



# Pannelli Coibentati ALUTECH DACH

**aluTECH**

## Pannello coibentato multistrato a cinque greche

Multilayer insulated sandwich panel with five corrugations  
Mehrschicht-Dämmpaneele mit 5 Trapezen  
Panneau isolé multicouche à cinq nervures  
Panel aislado multicapas de cinco grecas



**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
coperture industriali e civili  
industrial and civil roofing

**LAVORAZIONI** TOOLINGS  
overlapping per sormonto trasversale  
transversal overlap

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
copertura roofing

**PENDENZA MINIMA** MINIMUM SLANT  
10%(●)

**PRODUZIONE** PRODUCTION  
alluminio naturale natural aluminium  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel

**SPessori Disponibili** THICKNESSES AVAILABLE  
30 mm - 40 mm - 50 mm - 60 mm - 80 mm - 100 mm

### PORTATE DEI CARICHI AMMISSIBILI PERMITTED LOAD CAPACITIES

#### Pannello ALUTECH DACH composto da:

ALUTECH DACH panel consisting of:  
– laminato superiore in acciaio sp. 0,5 mm  
laminated at the top in steel, 0,5 mm thick  
– laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm  
laminated at the bottom in steel, 0,4 mm thick

luce (m) gap (m)	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm
2	235	297	360	423	880	-
2,5	186	232	278	324	668	-
3	143	176	209	243	458	362
3,5	104	129	154	178	269	304
4	70	90	111	131	208	258
4,5	-	-	-	102	166	220
5	-	-	-	89	122	188

### PORTATE DEI CARICHI AMMISSIBILI PERMITTED LOAD CAPACITIES

#### Pannello ALUTECH DACH composto da:

ALUTECH DACH panel consisting of:  
– laminato superiore in alluminio sp. 0,7 mm  
laminated at the top in aluminium, 0,7 mm thick  
– laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm  
laminated at the bottom in steel, 0,4 mm thick

luce (m) gap (m)	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
1	653	-	-	-
1,5	409	452	495	537
2	238	287	336	386
2,5	140	183	226	269
3	114	138	162	187
3,5	-	-	-	139

Alutech è il sistema di pannelli con coibentazione in poliuretano ideato per la copertura ed il rivestimento delle pareti perimetrali nell'edilizia civile e industriale.  
Alutech is the system with high density polyurethane foam insulated sandwich panels, designed for roofing and cladding the perimeter walls of houses and industrial constructions.

Alutech Dach, con greche a forte risalto, distanziate tra loro, è stato studiato per la costruzione di coperture termoisolanti e offre un'alta resistenza meccanica alle sollecitazioni d'esercizio e ai carichi concentrati.

Alutech Dach, with highly prominent corrugations, far apart one from the other, has been designed for building heat insulated roofing and offers high mechanical strength to stress and concentrated loads.

(●) = pendenza subordinata alla lunghezza della lastra condizioni tecniche vincolate a parametri riportati nelle specifiche documentazioni tecniche.

(●) = slant subjected to sheet length technical conditions bound by parameters given in the specific technical documentation.

Carico uniformemente espresso in kg/m<sup>2</sup> per campata doppia e carichi discendenti. Valutazioni eseguite secondo relazione tecnica ICITE n. 3273/RT/00.

Uniformly expressed load in kg/m<sup>2</sup> for a double span and downward loads. Assessments carried out as per the ICITE technical report number 3273/RT/00.

Pedonabile Treadable

Coibentato Insulated

Strutturale Structural

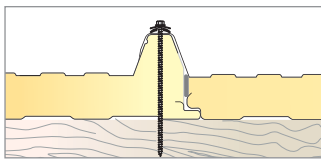
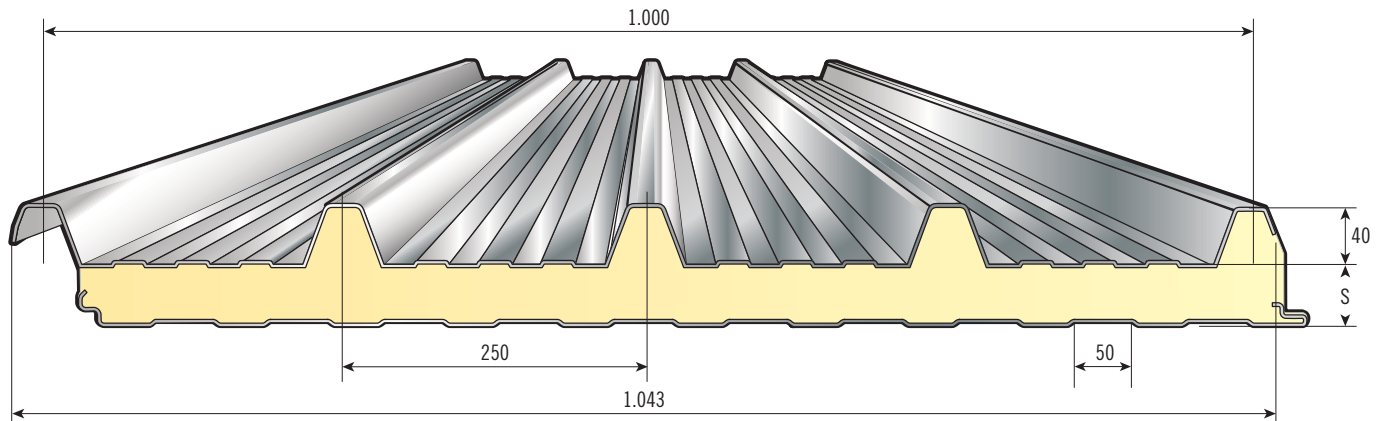
PANNELLI COIBENTATI ALUTECH WALL 52

PANNELLI COIBENTATI ALUTECH WAND 54

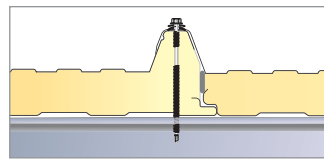
PANNELLI COIBENTATI EASYWAND 56

PANNELLI COIBENTATI CURVI ALUCOP DACH 58

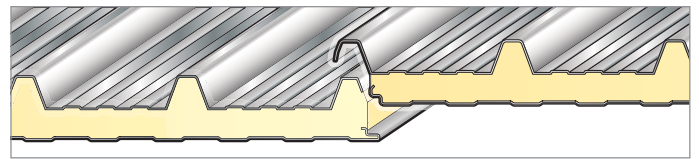
PANNELLI COIBENTATI ISOCOPPO PIANO 60



Fissaggio su legno  
Fixing on wood



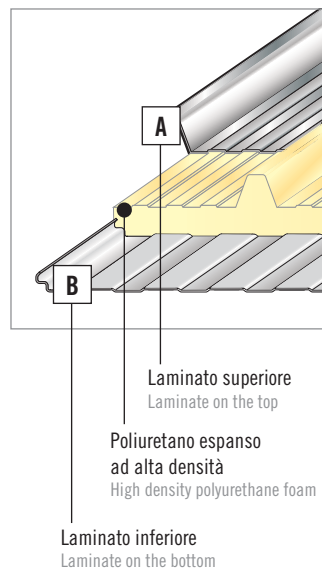
Fissaggio su metallo  
Fixing on metal



Sovrapposizione laterale di una greca  
Side overlap of a corrugation

### ISOLAMENTO TERMICO HEAT INSULATION

spessore pannello escluso greca panel thickness without the corrugation (S)	W / m <sup>2</sup> K
mm	U
30	0,692
40	0,532
50	0,432
60	0,364
80	0,276
100	0,223



### VERSIONI VERSIONS

- A) Alluminio preverniciato  
Prepainted aluminium
- B) Alluminio preverniciato  
Prepainted aluminium
- A) Alluminio preverniciato  
Prepainted aluminium
- B) Cartongfello o alluminio centesimale  
Felt paper or centesimal aluminium
- A) Acciaio zincato preverniciato  
Prepainted galvanised steel
- B) Acciaio zincato preverniciato  
Prepainted galvanised steel
- A) Rame  
Copper
- B) Acciaio zincato preverniciato  
Prepainted galvanised steel
- A) Acciaio zincato preverniciato  
Prepainted galvanised steel
- B) Cartongfello o vetroresina  
Felt paper or fiberglass
- A) Alluminio preverniciato  
Prepainted aluminium
- B) Acciaio zincato preverniciato  
Prepainted galvanised steel

### PESO DEI PANNELLI PANEL WEIGHT

spessore pannello escluso greca panel thickness without the corrugation (S)	0,4 + 0,4 spessore lamiera sheet thickness	0,5 + 0,4 spessore lamiera sheet thickness	0,5 + 0,5 spessore lamiera sheet thickness	0,6 + 0,4 spessore lamiera sheet thickness	0,7 + 0,4 spessore lamiera sheet thickness	0,7 + 0,5 spessore lamiera sheet thickness
	acciaio+acciaio steel+steel			alluminio+acciaio aluminium+steel		
mm	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>
30	8,6	9,6	10,4	6,6	6,9	7,8
40	8,9	10	10,8	7,0	7,3	8,2
50	9,4	10,4	11,2	7,4	7,7	8,6
60	9,8	10,8	11,6	7,8	8,1	9,0
80	10,6	11,5	12,4	8,6	8,9	9,8
100	11,4	12,4	13,2	9,4	9,7	10,6



# Pannelli Coibentati ALUTECH DACH



## POLICARBONATO TABELLA PORTATE MASSIME AMMISSIBILI\*

POLYCARBONATE TABLE OF MAXIMUM PERMITTED CAPACITIES\*

### Massimo interasse appoggi

Maximum centre distances between the supports

tipo type	1,20 m	1,25 m	1,30 m	1,35 m
1,0 mm	110 kg/m <sup>2</sup>	80 kg/m <sup>2</sup>	50 kg/m <sup>2</sup>	-
1,2 mm	-	110 kg/m <sup>2</sup>	80 kg/m <sup>2</sup>	50 kg/m <sup>2</sup>

\*coefficiente di sicurezza Ks =2,5

\*safety factor Ks =2,5

## VETRORESINA TABELLA PORTATE MASSIME AMMISSIBILI\*

FIBREGLASS TABLE OF MAXIMUM PERMITTED CAPACITIES\*

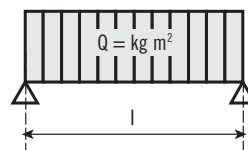
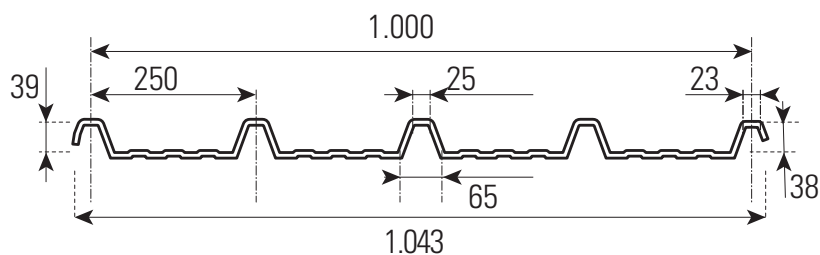
### Massimo interasse appoggi

Maximum centre distances between the supports

tipo type	0,80 m	1,00 m	1,20 m	1,40 m	1,60 m	1,80 m
150	109 kg/m <sup>2</sup>	90 kg/m <sup>2</sup>	70 kg/m <sup>2</sup>	56 kg/m <sup>2</sup>	47 kg/m <sup>2</sup>	41 kg/m <sup>2</sup>
170	135 kg/m <sup>2</sup>	103 kg/m <sup>2</sup>	85 kg/m <sup>2</sup>	70 kg/m <sup>2</sup>	58 kg/m <sup>2</sup>	50 kg/m <sup>2</sup>
210	175 kg/m <sup>2</sup>	138 kg/m <sup>2</sup>	115 kg/m <sup>2</sup>	74 kg/m <sup>2</sup>	79 kg/m <sup>2</sup>	69 kg/m <sup>2</sup>
250	220 kg/m <sup>2</sup>	172 kg/m <sup>2</sup>	141 kg/m <sup>2</sup>	119 kg/m <sup>2</sup>	95 kg/m <sup>2</sup>	88 kg/m <sup>2</sup>
300	276 kg/m <sup>2</sup>	216 kg/m <sup>2</sup>	172 kg/m <sup>2</sup>	150 kg/m <sup>2</sup>	126 kg/m <sup>2</sup>	112 kg/m <sup>2</sup>

\*coefficiente di sicurezza Ks =2,5

\*safety factor Ks =2,5



### LASTRA TRASLUCIDA DISPONIBILE IN:

TRANSLUCENT SHEET AVAILABLE IN:

policarbonato compatto - policarbonato alveolare- vetroresina  
compact polycarbonate - alveolar polycarbonate - fiberglass

Q = carico uniformemente distribuito

Q = uniformly distributed load

l = interasse fra gli appoggi

l = centre distance between the supports

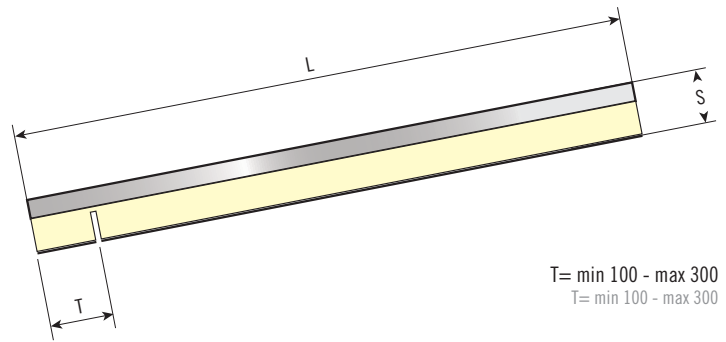
**PREDISPOSIZIONE TAGLIO PANNELLI PER SORMONTO DI TESTATA:**

PANELS FOR THE HEAD OVERLAP PREPARED FOR CUTTING:

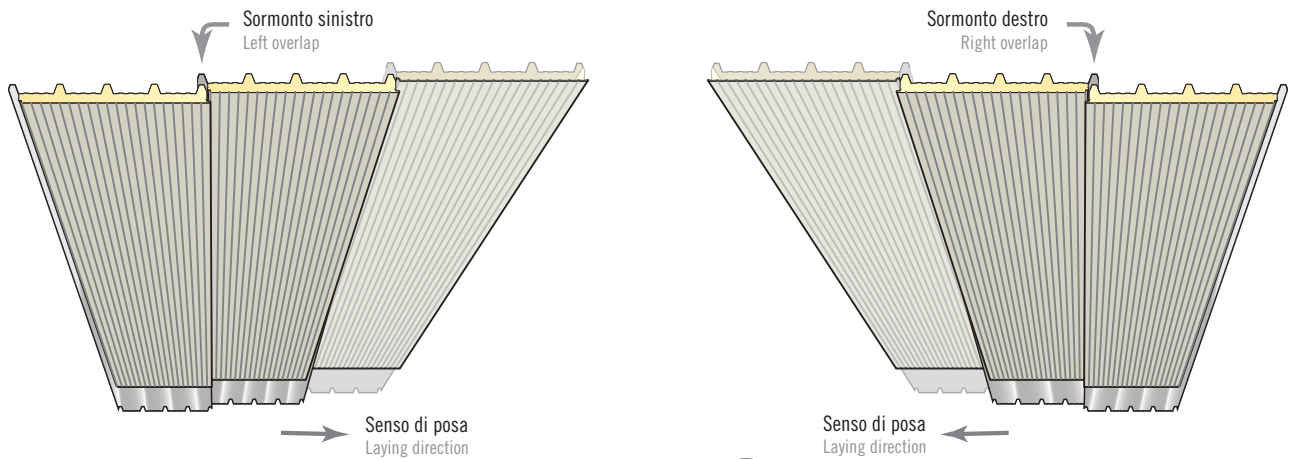
pretaglio sul lato inferiore del pannello per facilitare l'asportazione dell'isolante  
 precut on the bottom of the panel to facilitate removal of the insulation

N.B.: per produzione standard si intende pannelli di lunghezza minima di 2.500 mm e massima di 13.500 mm, le misure inferiori o superiori sono produzioni speciali. Nei pannelli con predisposizione per sormonto di testata, si rende necessaria una lunghezza minima di 3.500 mm.

NOTE: standard production consists of panels at least 2500 mm long and no more than 12000 mm long, shorter or longer lengths are special productions. A minimum length of 3500 mm is necessary for head overlap panels.

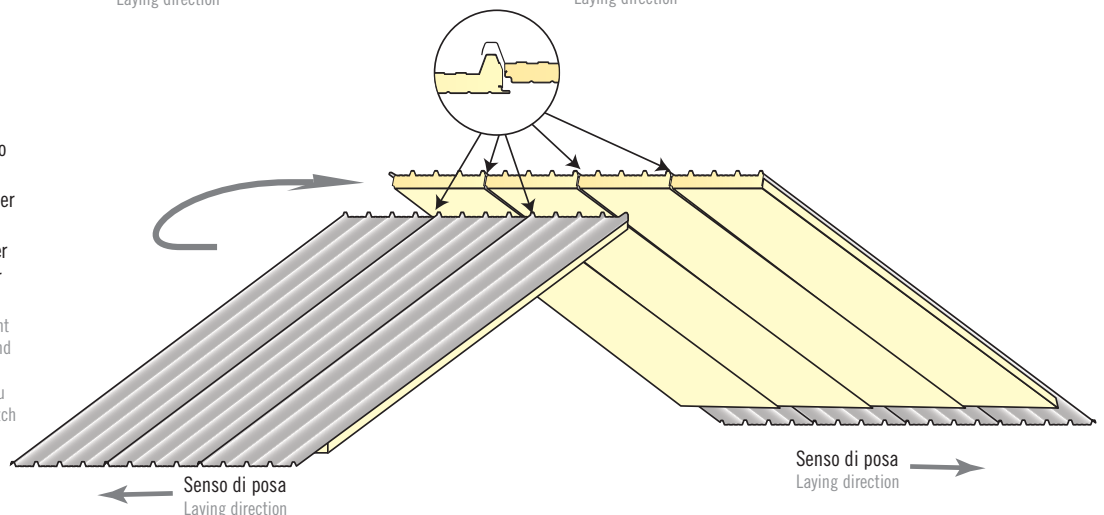


T = min 100 - max 300  
 T = min 100 - max 300



Se si utilizzano delle lastre uguali (tutte con sormonto destro o tutte con sormonto sinistro) quando si ricopre la seconda falda si deve invertire il senso di posa. Per avere lo stesso senso di posa si devono utilizzare lastra con sormonto sinistro per la prima falda e con sormonto destro per la seconda falda.

If identical sheets are being used (all with right overlap or all with left overlap) when the second pitch is covered the laying direction must be reversed. To have the same laying direction you have to use a left overlap sheet for the first pitch and a right overlap sheet for the second pitch.



# Pannelli Coibentati ALUTECH WALL

**aluTECH**

## Pannello simmetrico coibentato micronervato piano

Flat microribbed insulated symmetrical panel  
Ebene, mikrolinierte, symmetrische Dämmpaneele  
Panneau plat isolé, symétrique et micro-nervuré  
Panel simétrico aislado micronervado plano



**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
pareti industriali  
industrial walls

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
pareti walls

**PRODUZIONE** PRODUCTION  
acciaio preverniciato pre-painted steel

**SPESSORI DISPONIBILI** THICKNESSES AVAILABLE  
25 mm - 30 mm - 40 mm - 50 mm - 60 mm -  
80 mm - 100 mm

## PORTATE DEI CARICHI AMMISSIBILI PERMITTED LOAD CAPACITIES

### Pannello ALUTECH WALL composto da:

ALUTECH WALL panel consisting of:  
– laminato superiore in acciaio sp. 0,5 mm  
laminated on the top in steel, 0,5 mm thick  
– laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm  
laminated on the bottom in steel, 0,4 mm thick

luce (m) gap (m)	40 mm	50 mm	60 mm
1,5	196	217	250
2,5	180	205	220

## PESO DEI PANNELLI PANEL WEIGHT

spessore pannello panel thickness (S)	0,4 + 0,4 spessore lamiera sheet thickness	0,5 + 0,4 spessore lamiera sheet thickness	0,5 + 0,5 spessore lamiera sheet thickness
mm	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>
25	7,8	8,6	9,5
30	8,0	8,8	9,7
40	8,4	9,2	10,1
50	8,8	9,6	10,5
60	9,2	10,0	10,9
80	10,0	10,8	11,7
100	10,8	11,6	12,5

## Tolleranze dimensionali: Dimensional tolerances:

	scostam. (mm) deviation (mm)
Lunghezza Length	± 5
Larghezza utile Useful width	± 5
Spessore Thickness	± 2
Ortometria e rettangolarità Orthometry and rectangularity	± 3

## ISOLAMENTO TERMICO HEAT INSULATION

spessore pannello panel thickness (S)	W/m <sup>2</sup> K W/m <sup>2</sup> K
mm	U
30	0,692
40	0,532
50	0,432
60	0,364
80	0,276
100	0,223

**CARATTERISTICHE TECNICHE** TECHNICAL FEATURES

Coibentato Insulated

Incastro "maschio/femmina" "Tongue and groove" joint

Simmetrico Symmetrical

PANNELLI COIBENTATI ALUTECH DACH 48

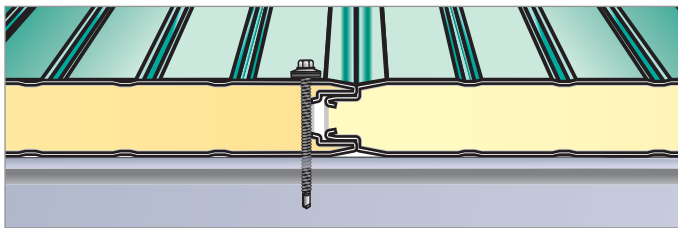
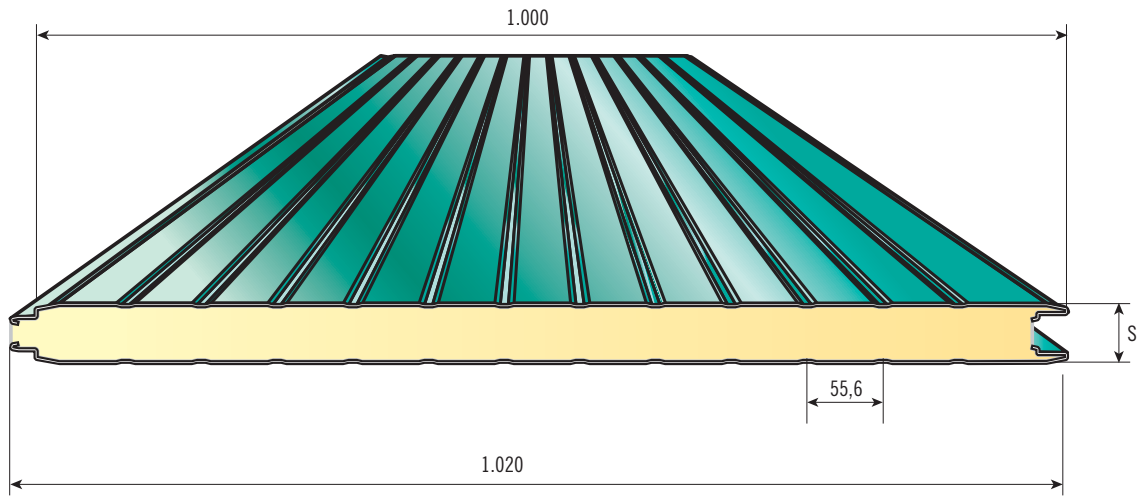
**PANNELLI COIBENTATI ALUTECH WALL 52**

PANNELLI COIBENTATI ALUTECH WAND 54

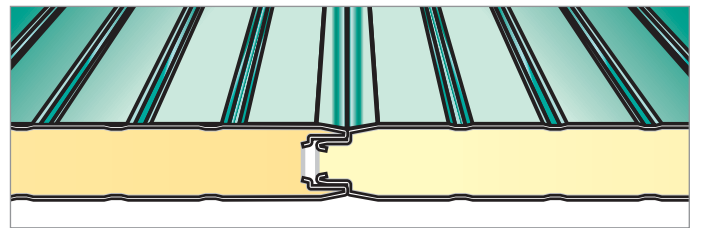
PANNELLI COIBENTATI EASYWAND 56

PANNELLI COIBENTATI CURVI ALUCOP DACH 58

PANNELLI COIBENTATI ISOCOPPO PIANO 60



Fissaggio a vista  
Visible fixing



Giunto longitudinale  
Longitudinal joint





# Pannelli Coibentati ALUTECH WAND

**aluTECH**

## Pannello coibentato micronervato piano a fissaggio nascosto

Flat microribbed insulated panel with concealed fixing

Flache, mikrolinierte Dämmpaneele mit verborgener Befestigung

Panneau plat isolé et micro-nervuré à fixation invisible

Panel aislado micronervado plano de fijación escondido



**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
pareti industriali industrial walls

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
pareti walls

**PRODUZIONE PANNELLO WAND FUORI STANDARD**  
NON STANDARD PRODUCTION OF THE WAND PANEL

**SPESSORI DISPONIBILI** THICKNESSES AVAILABLE  
40 mm - 50 mm - 60 mm

## PORTATE DEI CARICHI AMMISSIBILI PERMITTED LOAD CAPACITIES

### Pannello ALUTECH WAND composto da:

ALUTECH WAND panel consisting of:

– laminato superiore in acciaio sp. 0,5 mm

laminated on the top in steel, 0,5 mm thick

– laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

laminated on the bottom in steel, 0,4 mm thick

luce (m) luce (m)	40 mm	50 mm	60 mm
1,5	196	217	250
2,5	180	205	220

## Tolleranze dimensionali: Dimensional tolerances:

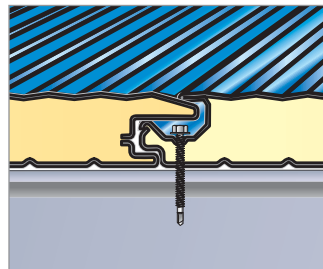
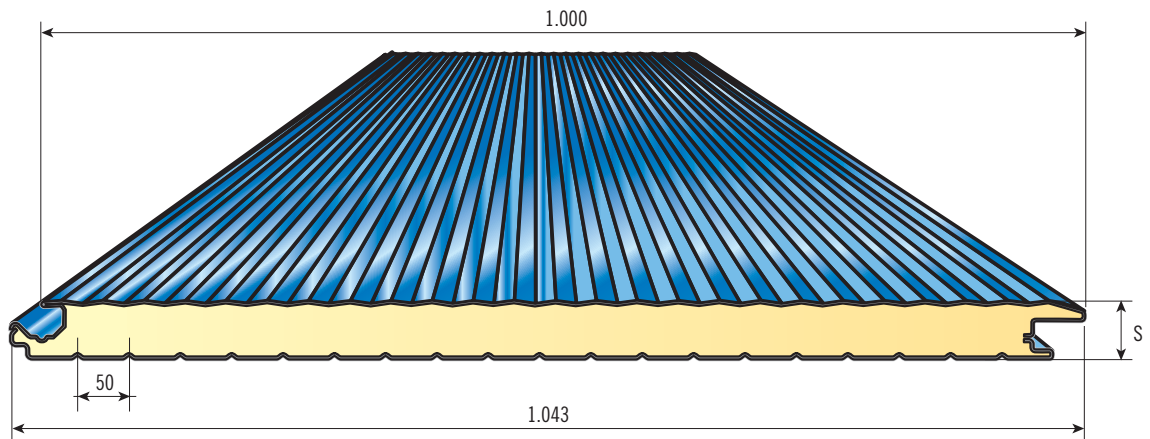
	scostam. (mm) deviation (mm)
Lunghezza Length	± 5
Larghezza utile Useful width	± 5
Spessore Thickness	± 2
Ortometria e rettangolarità Orthometry and rectangularity	± 3

## PESO DEI PANNELLI PANEL WEIGHT

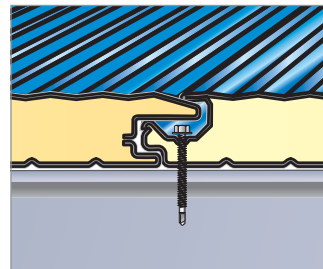
spessore pannello panel thickness (S)	0,4 + 0,4 spessore lamiera sheet thickness	0,5 + 0,4 spessore lamiera sheet thickness	0,5 + 0,5 spessore lamiera sheet thickness
mm	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>
40	8,7	9,7	10,5
50	9,1	10,1	10,9
60	9,5	10,5	11,3

## ISOLAMENTO TERMICO HEAT INSULATION

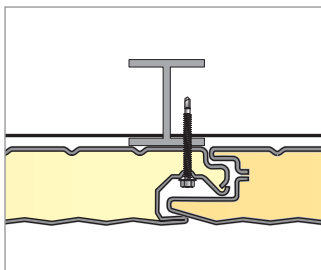
spessore pannello panel thickness (S)	W/m <sup>2</sup> K W/m <sup>2</sup> K
mm	U
40	0,532
50	0,432
60	0,364



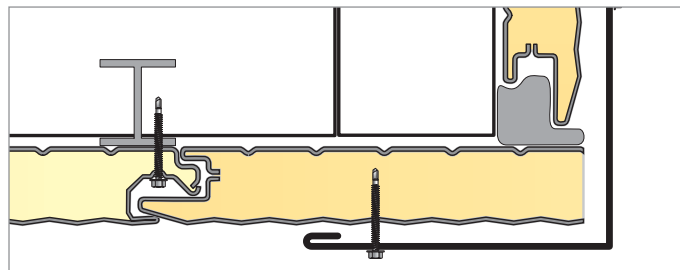
Fissaggio nascosto  
Concealed fixing



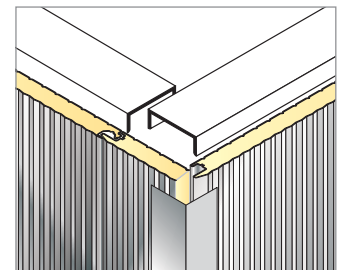
Giunto longitudinale  
Longitudinal joint



Fissaggio su metallo  
Fixing on metal



Sezione tipo  
Type section



Sezione tipo  
Type section



# Pannelli Coibentati EASYWAND



## Pannello coibentato per rivestimento facciate e pareti perimetrali

Insulated panel for facades and perimeter walls  
Dämmpaneele für die Verkleidung von Fassaden  
und Außenwände  
Panneau isolé pour bardage de façades et  
parois périmétrales  
Panel aislado para el revestimiento de fachadas  
y paredes perimétricos

**INDICATO PER SUITABLE FOR**  
edilizia civile ed industriale civil and industrial building

**LAVORAZIONI TOOLINGS**  
panel edging su richiesta panel edging on request

**UTILIZZO CONSIGLIATO RECOMMENDED USE**  
pareti walls

**PRODUZIONE PRODUCTION**  
acciaio preverniciato pre-painted steel  
alluminio preverniciato Smooth Smooth pre-painted aluminium  
acciaio inox stainless steel  
acciaio COR-TEN weathering steels

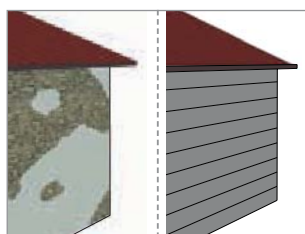
**SPESSORE PANNELLO PANEL THICKNESS**  
25 mm

**LUNGHEZZE STANDARD\* STANDARD LENGTHS\***  
2500 mm, 4000 mm, 6000 mm

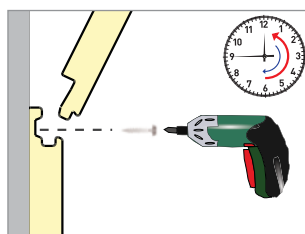
\*su richiesta e per ordini particolari disponibilità di misure differenti  
\*different dimensions available upon request and for particular orders



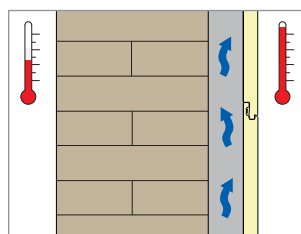
### VANTAGGI BENEFITS



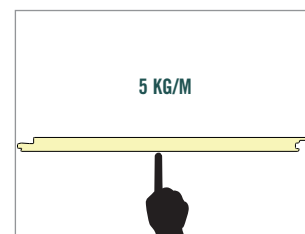
Riqualificazione murature degradate  
Wall renovation



Montaggio rapido, fissaggio nascosto  
Fast installation, hidden fixing



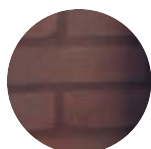
Isolamento e ventilazione  
Insulation and ventilation



Leggero e maneggevole  
Light and handy

### FINITURE FINISHING

acciaio preverniciato  
pre-painted steel



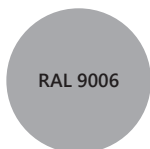
effetto mattone  
brick effect



effetto legno  
wood effect



RAL 9002



RAL 9006

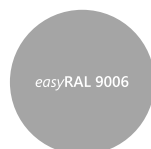


RAL 7016

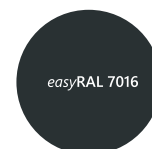
alluminio finiture Smooth in esclusiva  
Aluminium Smooth finishing exclusively available



easyRAL 9010



easyRAL 9006



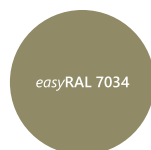
easyRAL 7016



easyRAL 1002



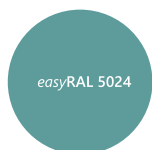
easyRAL 9005



easyRAL 7034



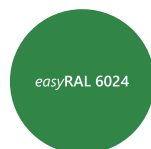
easyRAL 3000



easyRAL 5024



easyRAL 5010



easyRAL 6024



easyRAL 8017



easyRAL 2011

**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

Coibentato Insulated

Fissaggio nascosto Concealed fixing

Poliuretano ad alta densità High density polyurethane

Leggero Light

PANNELLI COIBENTATI ALUTECH DACH 48

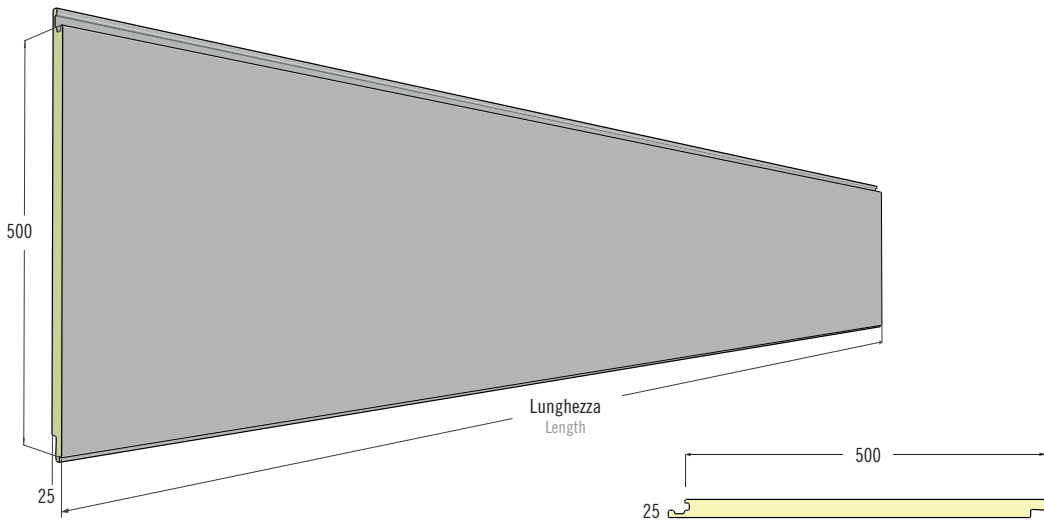
PANNELLI COIBENTATI ALUTECH WALL 52

PANNELLI COIBENTATI ALUTECH WAND 54

**PANNELLI COIBENTATI EASYWAND 56**

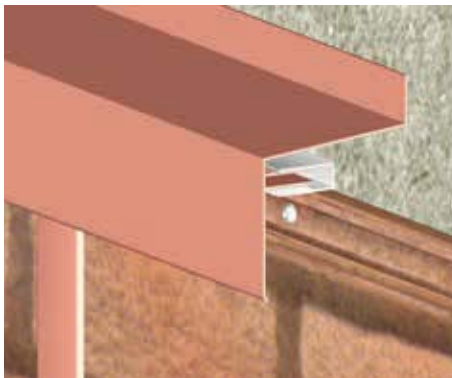
PANNELLI COIBENTATI CURVI ALUCOP DACH 58

PANNELLI COIBENTATI ISOCOPPO PIANO 60

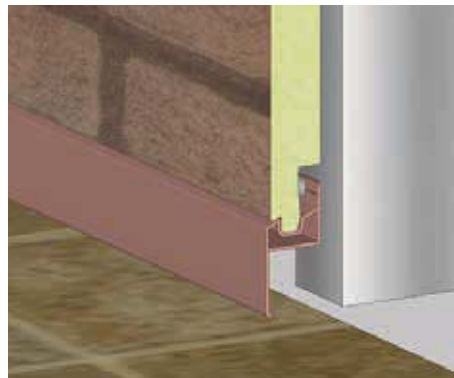


Panel Edging su richiesta  
Panel Edging on request

**ELEMENTI DI FINITURA REALIZZATI IN ALLUMINIO ESTRUSO**  
FINISHING ELEMENTS MADE OF EXTRUDED ALUMINIUM



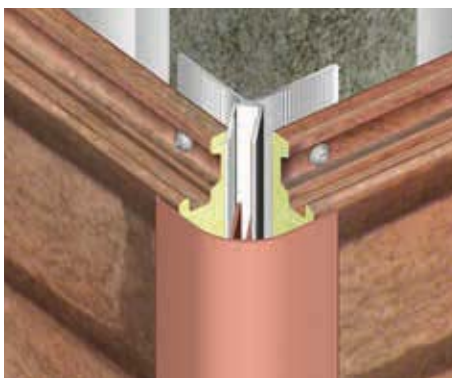
Chiusura superiore  
Upper closure



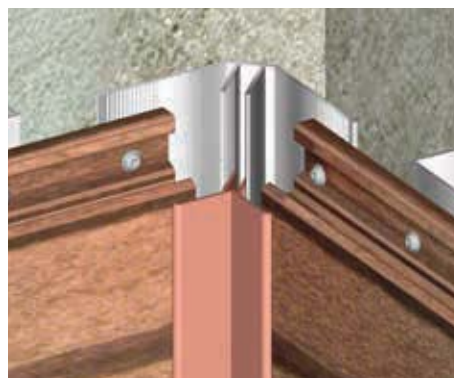
Chiusura inferiore  
Lower closure



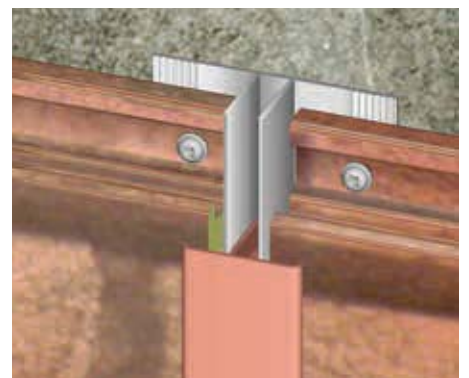
Chiusura laterale  
Side closure



Angolo  
Corner



Angolo interno  
Inner corner



Giunto  
Joint



# Pannelli Coibentati curvi ALUCOP DACH



## Pannello curvo coibentato multistrato a cinque greche

Multilayer insulated curved sandwich panel with five corrugations  
 Gebogene Mehrschicht-Dämmpaneele mit 5 Trapezen  
 Panneau cintré isolé multicouche à cinq nervures  
 Panel curvo aislado multicapas de cinco grecas

**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
 coperture industriali industrial roofing

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
 coperture roofing

**PRODUZIONE** PRODUCTION  
 alluminio naturale natural aluminium  
 alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
 acciaio preverniciato pre-painted steel  
 aluzinc aluzinc  
 rame copper

**SPessori DISPONIBILI** THICKNESSES AVAILABLE  
 40 mm - 50 mm - 60 mm - 70 mm - 80 mm - 90 mm  
 100 mm - 110 mm - 120 mm - 130 mm - 140 mm

### PORTATE DEI CARICHI AMMISSIBILI PERMITTED LOAD CAPACITIES

#### Pannello ALUCOP DACH RAGGIO 3.300 mm composto da:

ALUCOP DACH panel 3.300 mm radius consisting of:

- laminato superiore in acciaio sp. 0,6 mm  
 laminate on the top in steel, 0,6 mm thick
- laminato inferiore in acciaio sp. 0,5 mm  
 laminate on the bottom in steel, 0,5 mm thick

luce (m) gap (m)	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm
3	202	229	256	284
3,5	173	190	208	233
4	148	163	178	193

### PORTATE DEI CARICHI AMMISSIBILI PERMITTED LOAD CAPACITIES

#### Pannello ALUCOP DACH RAGGIO 3.300 mm composto da:

ALUCOP DACH panel 3.300 mm radius consisting of:

- laminato superiore in alluminio sp. 0,7 mm  
 laminate on the top in aluminium, 0,7 mm thick
- laminato inferiore in acciaio sp. 0,5 mm  
 laminate on the bottom in steel, 0,5 mm thick

luce (m) gap (m)	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm
3	158	173	185	203
3,5	140	151	162	175
4	125	134	146	152

### ISOLAMENTO TERMICO HEAT INSULATION

spessore pannello escluso greca panel thickness without the corrugation (S) mm	Polistirene EPS 120 Polystyrene EPS 120 $\lambda, d= 0,034 \text{ W/(mK)}$		Polistirene EPS-BK1000 grafite Polystyrene EPS-BK1000 graphite $\lambda, d= 0,0309 \text{ W/(mK)}$	
	solo coibentazione insulation only U W/(m <sup>2</sup> K)	pannello completo complete panel U W/(m <sup>2</sup> K)	solo coibentazione insulation only U W/(m <sup>2</sup> K)	pannello completo complete panel U W/(m <sup>2</sup> K)
40	0,85		0,77	
50	0,68		0,61	
60	0,57	0,46	0,51	
70	0,48		0,44	
80	0,43	0,36	0,38	
90	0,38		0,34	
100	0,34	0,30	0,31	0,28
110	0,31		0,28	
120	0,28	0,27	0,26	0,24
130	0,26		0,24	
140	0,24	0,23	0,22	0,21

secondo la norma UNI EN ISO 6946:2007 e UNI EN ISO 10211-1:1998  
 as per the standards UNI EN ISO 6946:2007 and UNI EN ISO 10211-1:1998

$\lambda, d$ : conducibilità termica dichiarata  
 U: trasmittanza termica (a volte viene anche indicata come k termico)  
 Reazione al fuoco: Classe 1

$\lambda, d$ : declared thermal conductivity  
 U: heat transmission rate (sometimes also called the k-value or k-coefficient)  
 Reaction to fire: Class 1

**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

Pedonabile Treadable

Coibentato Insulated

Strutturale Structural

Disponibile in raggi di curvatura (3,3 - 6 m) Available with curving radiuses (3,3 - 6 m)

Reazione al fuoco: Classe 1 Reaction to fire: Class 1

PANNELLI COIBENTATI ALUTECH DACH 48

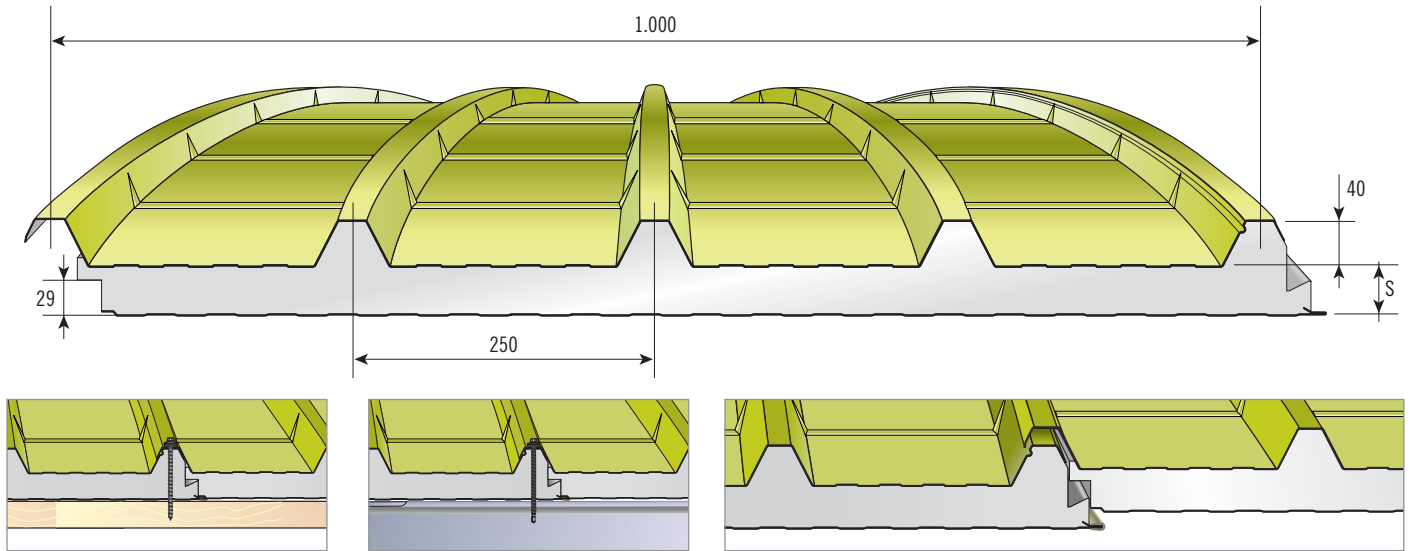
PANNELLI COIBENTATI ALUTECH WALL 52

PANNELLI COIBENTATI ALUTECH WAND 54

PANNELLI COIBENTATI EASYWAND 56

**PANNELLI COIBENTATI CURVI ALUCOP DACH 58**

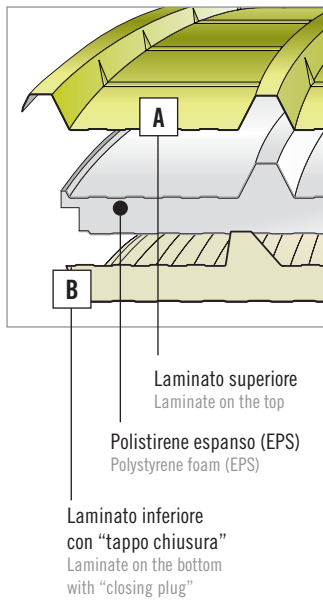
PANNELLI COIBENTATI ISOCOPPO PIANO 60



Fissaggio su legno  
Fixing on wood

Fissaggio su metallo  
Fixing on metal

Sovrapposizione laterale di una greca  
Side overlap of a corrugation



**VERSIONI VERSIONS**

A) Alluminio preverniciato o grezzo

Prepainted or raw aluminium

B) Acciaio zincato preverniciato gofrato

Prepainted embossed galvanised steel

A) Acciaio zincato preverniciato

Prepainted galvanised steel

B) Acciaio zincato preverniciato gofrato

Prepainted embossed galvanised steel

A) Aluzinc Aluzinc

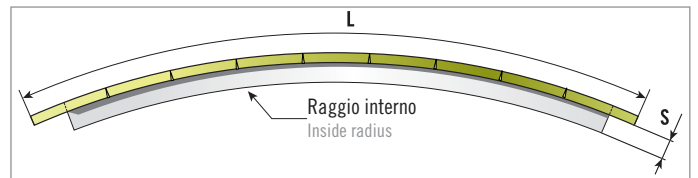
B) Acciaio zincato preverniciato gofrato

Prepainted embossed galvanised steel

A) Rame Copper

B) Acciaio zincato preverniciato gofrato

Prepainted embossed galvanised steel



raggio interno mm inside radius	L min	L max
3.300	1.750	4.500
6.000	1.750	6.350



# Pannelli Coibentati ISOCOPPO PIANO



**Isocoppo** piano

## Pannello strutturale coibentato stampato a forma di coppo

Insulated structural sandwich panel pressed in the shape of a tile  
Strukturierte Dämmpaneele, zur Form eines Dachziegels gepresst  
Panneau structurel isolé en forme de tuile  
Panel estructural aislado impreso en forma de teja

**INDICATO PER SUITABLE FOR**  
coperture civili e nel risanamento di vecchie coperture con vincoli paesaggistici  
civil roofing and reroofing with landscaping restrictions

**UTILIZZO CONSIGLIATO RECOMMENDED USE**  
copertura roofing

**PENDENZA MINIMA MINIMUM SLANT**  
15%

**PRODUZIONE PRODUCTION**  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato prepainted steel  
rame copper

### PORTATE DEI CARICHI AMMISSIBILI (spessore 40 mm) PERMITTED LOAD CAPACITIES (40 mm thickness)

#### Pannello ISOCOPPO PIANO composto da:

Flat ISOCOPPO PIANO panel consisting of:

- laminato superiore in acciaio sp. 0,5 mm  
laminare on the top in steel, 0,5 mm thick
- laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm  
laminare on the top in steel, 0,4 mm thick

luce (m) gap (m)	Carico ammissibile Permitted load
1,5	334
2,0	195
2,5	101

### PORTATE DEI CARICHI AMMISSIBILI (spessore 40 mm) PERMITTED LOAD CAPACITIES (40 mm thickness)

#### Pannello ISOCOPPO PIANO composto da:

Flat ISOCOPPO PIANO panel consisting of:

- laminato superiore in alluminio sp. 0,7 mm  
laminare on the top in aluminium, 0,7 mm
- laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm  
laminare on the top in aluminium, 0,4 mm

luce (m) gap (m)	Carico ammissibile Permitted load
1,5	180
2,0	167
2,5	93

### ISOLAMENTO TERMICO HEAT INSULATION

spessore pannello panel thickness	spessore medio pannello average panel thickness	W/m <sup>2</sup> K W/m <sup>2</sup> K
mm	mm	U
30	55	0,396
<b>40*</b>	<b>65</b>	<b>0,341</b>
50	75	0,300
60	85	0,247
80	105	0,214

\*Produzione standard Standard production

### REAZIONE AL FUOCO REACTION TO FIRE

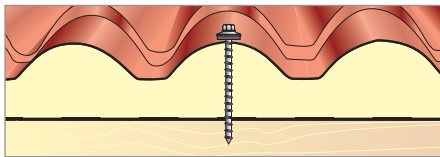
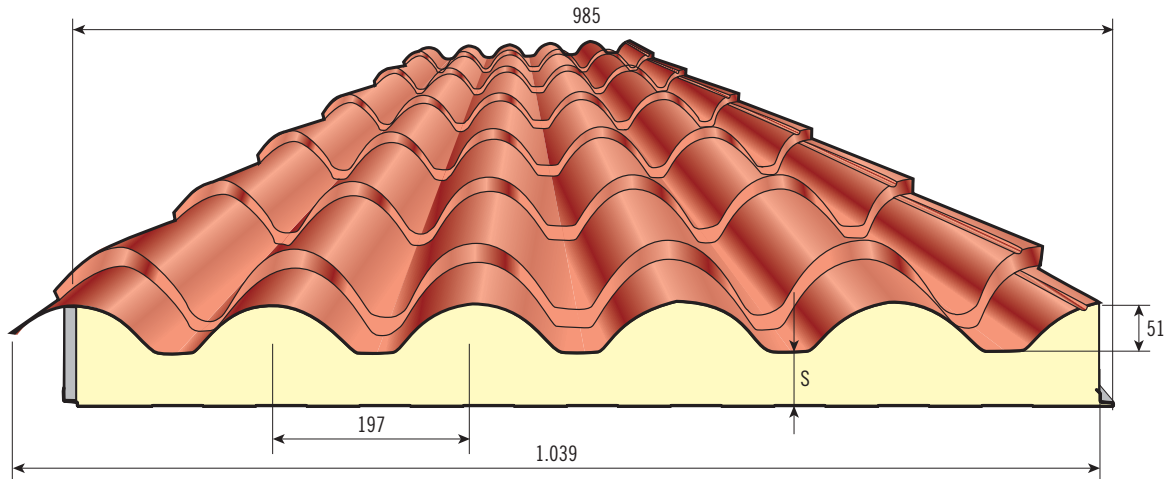
classe di reazione al fuoco reaction to fire class
1 (uno)
secondo D.M. del 26 giugno 1984 as per Italian Ministerial Decree of 26 June 1984

Carico uniformemente distribuito espresso in daN/m<sup>2</sup> per campata doppia e carico discendente. Valutazioni eseguite secondo relazione tecnica ITC n.3962/RT/05, applicando, al carico corrispondente alla deformazione pari al 1/200 della luce, un coefficiente di sicurezza pari a 1,5. Load uniformly distributed, expressed in daN/m<sup>2</sup> for a double span and downwards load. Assessments carried out as per the ITC technical report no. 3962/RT/05, applying a 1,5 safety factor to the load corresponding to the strain, equal to 1/200 of the gap.

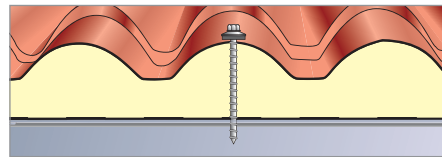
**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES**

- Pedonabile Treadable
- Coibentato Insulated
- Strutturale Structural
- Lunghezze a misura (multipli di 350 mm) Custom-made lengths (multiples of 350 mm)
- Completo di accessori Complete with accessories

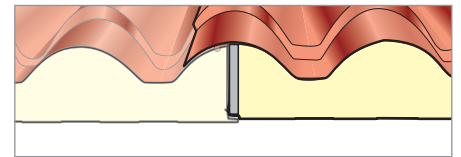
- PANNELLI COIBENTATI ALUTECH DACH 48
- PANNELLI COIBENTATI ALUTECH WALL 52
- PANNELLI COIBENTATI ALUTECH WAND 54
- PANNELLI COIBENTATI EASYWAND 56
- PANNELLI COIBENTATI CURVI ALUCOP DACH 58
- PANNELLI COIBENTATI ISOCOPO PIANO 60**



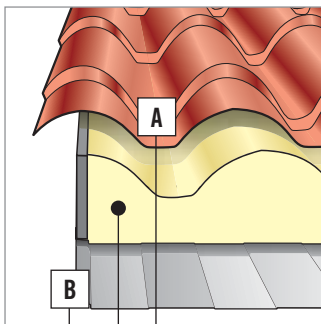
Fissaggio su legno  
Fixing on wood



Fissaggio su metallo  
Fixing on metal



Sovrapposizione laterale mezza onda  
Side overlap of half a corrugation

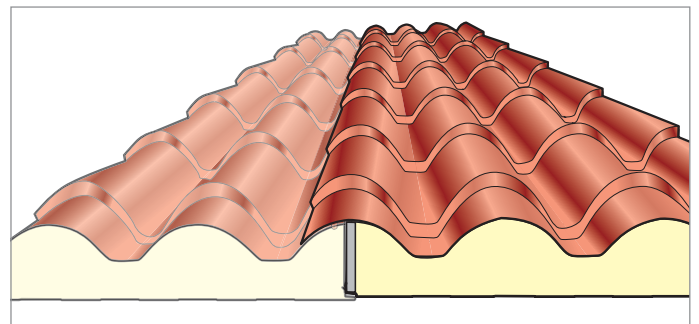


- A** Laminato superiore in Coppo di Alubel  
Laminate at the top in Alubel tile
- B** Poliuretano espanso (densità 40 kg/m<sup>3</sup>)  
Polyurethane foam (40 kg/m<sup>3</sup> density)
- Laminato inferiore lamiera micronervata\*  
Laminate on the bottom microribbed sheet\*

**VERSIONI VERSIONS**

- A) Alluminio preverniciato Rosso coppo 0,7 mm  
Prepainted aluminium Red tile 0,7 mm
- B) Acciaio preverniciato bianco-grigio 0,4 mm  
Prepainted steel white/grey 0,4 mm
- A) Acciaio preverniciato Rosso Coppo 0,5 mm  
Prepainted steel Red tile 0,5 mm
- B) Acciaio preverniciato bianco-grigio 0,4 mm  
Prepainted steel white/grey 0,4 mm
- A) Rame 0,5 mm Copper 0,5 mm
- B) Acciaio preverniciato bianco-grigio 0,4 mm  
Prepainted steel white/grey 0,4 mm

Su richiesta finitura superficiale vernice antichizzata per alluminio e acciaio preverniciato.  
An antique-style painted surface finish available on request for prepainted steel and aluminium.



Sovrapposizione laterale di mezza onda  
Side overlap of half a corrugation



Possibilità di finitura interna tipo finto legno  
Possibility of having an imitation wood type internal finish

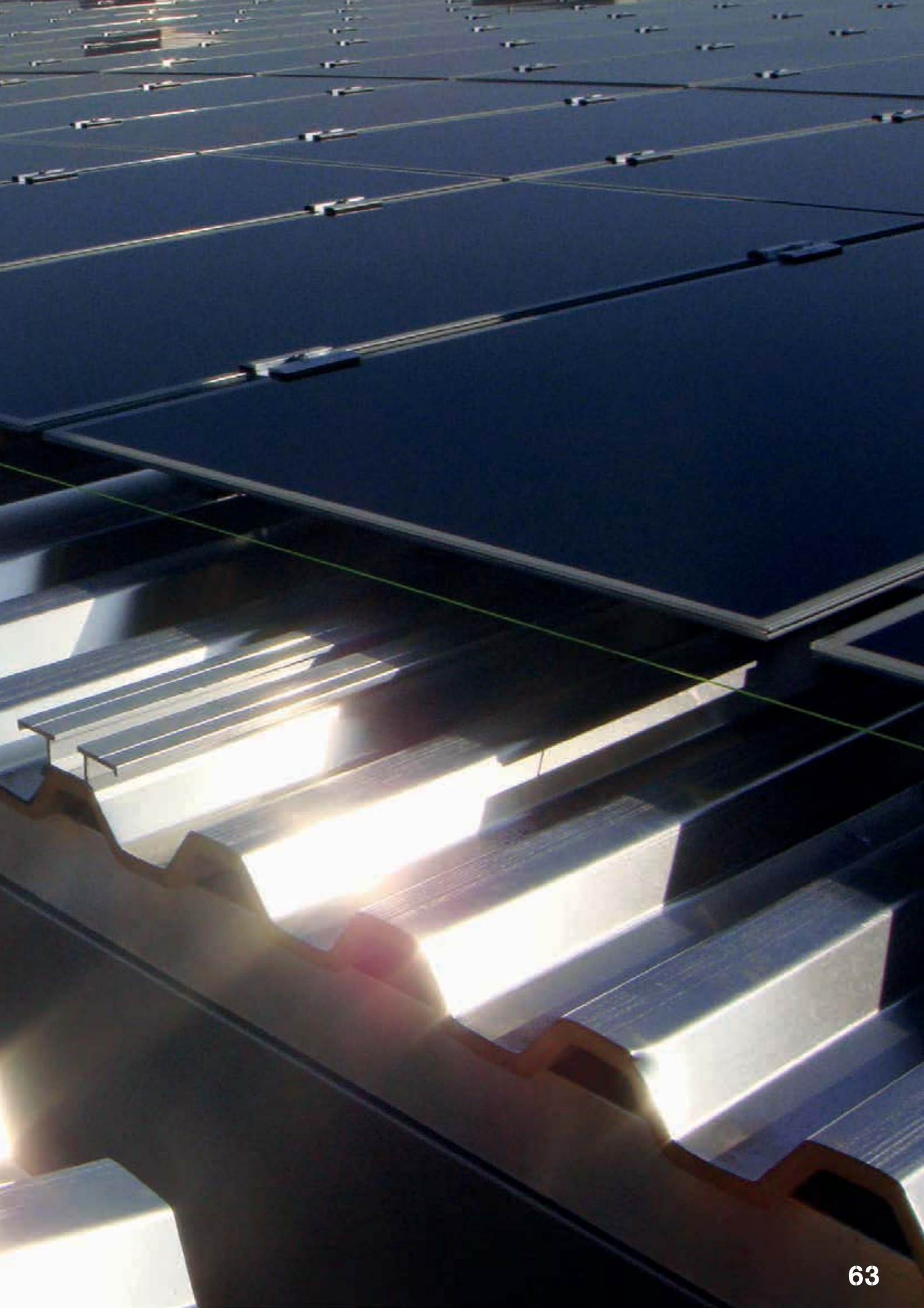
\*in alternativa supporto inferiore in cartongesso o alluminio centesimale  
\*as an alternative, lower support available with bituminized felt or centesimal aluminium



# Sistemi Eneral

**Eneral systems**  
**System Eneral**  
**Systèmes Eneral**  
**Sistemas Eneral**

**Alubel First**  
**Alubel First&Second**  
**Alubel First curvo**  
**Alubel First Dach**  
**Alugraf Universal**  
**IsoCoppo FV**









**Eneral** è un sistema di elementi in estruso di alluminio opportunamente realizzati al fine di garantire un'ottimale applicazione di impianti fotovoltaici sui sistemi di copertura Alubel.

#### Perché Eneral?

Nella maggior parte delle applicazioni fotovoltaiche integrate oggi viene riservata una grande attenzione soprattutto agli aspetti concernenti il sistema fotovoltaico, tralasciando troppo spesso l'importanza che il sistema di copertura ricopre nel contesto di un investimento fotovoltaico: l'impianto fotovoltaico installato in copertura non può infatti prescindere dal manto di copertura che lo accoglie, che sia esso già esistente o di nuova realizzazione.

L'offerta di Alubel spa è volta infatti nella duplice ottica di flessibilità nei confronti delle differenti tecnologie fotovoltaiche ma allo stesso tempo garanzia e funzionalità del sistema di copertura.

**Eneral** is a system of extruded aluminium elements designed to guarantee optimum application of photovoltaic installations on Alubel roofing systems.

#### Why Eneral?

Great attention is given to the majority of integrated photovoltaic applications today which mostly concern the photovoltaic system itself, often neglecting the importance roofing has when investing in such systems: a photovoltaic equipment installed on a roof cannot, in fact, do without the roofing that houses it, whether it is new or otherwise.

Alubel spa's offer combines the two aspects, flexibility as regards to the different photovoltaic technologies as well as the guarantee and functionality of the roofing.

**Eneral** ist ein System von extrudierten Aluminiuelementen, das dafür entwickelt ist, eine optimale Anbringung von Photovoltaikanlagen auf dem Eindeckungssystem Alubel zu garantieren.

#### Warum Eneral?

Bei integrierten Photovoltaikanlagen wird hauptsächlich auf das Photovoltaiksystem geachtet. Dabei gerät sehr in den Hintergrund, welche wichtige Rolle das Eindeckungssystem bei der Investition in eine Photovoltaiklösung spielt: Die in der Eindeckung installierte Photovoltaikanlage kann sich nicht an das sie aufnehmende Eindeckungssystem anpassen, unabhängig davon, ob dieses bereits existiert oder es sich um einen Neubau handelt.

Alubel bietet daher ein System an, das sich sowohl an die unterschiedlichen Photovoltaiktechnologien anpasst, als auch die Funktionstüchtigkeit der Eindeckung garantiert.

Le système **Eneral** regroupe des éléments en aluminium extrudé spécialement réalisés pour garantir une application optimale des installations photovoltaïques sur les systèmes de toiture Alubel.

#### Pourquoi Eneral ?

Dans la plupart des applications photovoltaïques actuelles, une grande attention est accordée aux aspects propres au système photovoltaïque, l'importance du système de toiture étant trop souvent négligée dans la perspective de l'installation d'un système photovoltaïque : le système photovoltaïque installé sur le toit est indissociable de la toiture, nouvelle ou existante, sur laquelle il est monté.

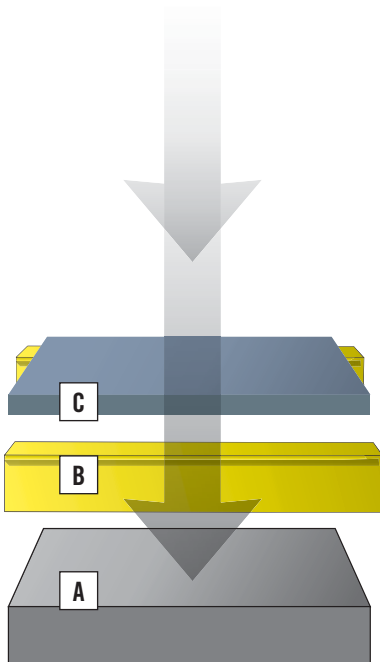
L'offre d'Alubel Spa répond à un objectif de flexibilité vis-à-vis des différentes technologies photovoltaïques tout en constituant une garantie et un gage de fonctionnalité du système de toiture.

**Eneral** es un sistema de elementos de aluminio extrudido oportunamente realizados con el fin de garantizar una óptima aplicación de instalaciones fotovoltaicas en los sistemas de cubierta Alubel.

#### Por qué Eneral?

En la mayoría de las aplicaciones fotovoltaicas integradas hoy se reserva una gran atención, sobre todo a los aspectos relativos al sistema fotovoltaico, descuidando demasiado a menudo la importancia que el sistema de cubierta cubre en el contexto de una inversión fotovoltaica: de hecho, el sistema fotovoltaico instalado en cubierta no puede prescindir de la capa de cubierta que lo contiene, tanto que sea existente como de nueva realización.

De hecho, la oferta de Alubel spa tiene el doble objetivo de flexibilidad hacia las varias tecnologías fotovoltaicas y, al mismo tiempo, de garantía y funcionalidad del sistema de cubierta.



#### A Tetto Alubel

Alubel roof  
Dach Alubel  
Toiture Alubel  
Techo Alubel

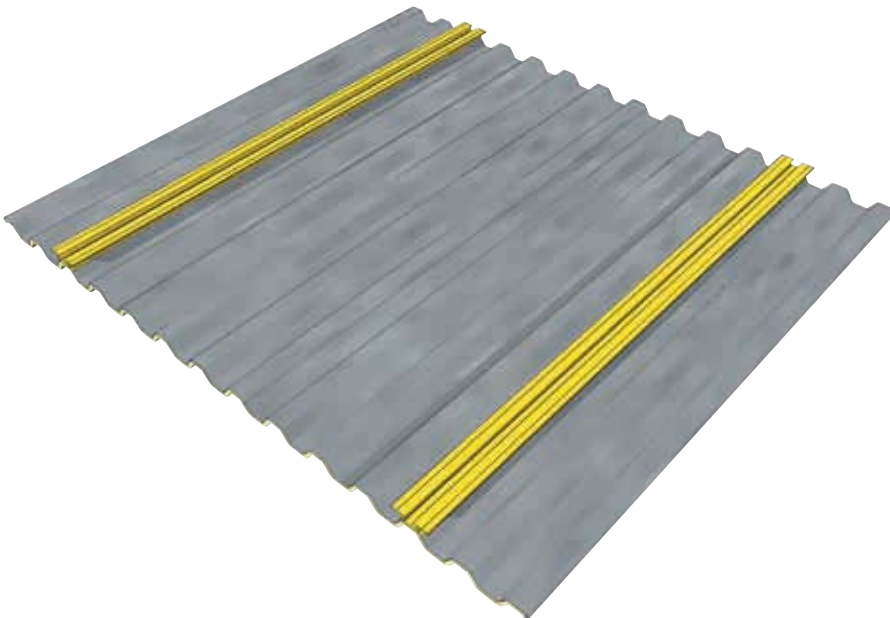
#### B Sistema ENERAL

Eneral System  
System Eneral  
Système Eneral  
Sistema Eneral

#### C Modulo Fotovoltaico

Photovoltaic module  
Photovoltaisches Modul  
Module Photovoltaïque  
Módulo Fotovoltaico





## Soluzione per impianto fotovoltaico su orditura semplice

Solution for a photovoltaic installation on a single roof framework

Methode zur Montage von Photovoltaikanlagen auf einfachem Tragsystem

Solution pour installation photovoltaïque sur charpente simple

Solución para instalación fotovoltaica sobre urdimbre simple

### INDICATO PER SUITABLE FOR

applicazione di moduli fotovoltaici su coperture Alubel  
installing photovoltaic modules on Alubel roofing

### LAVORAZIONI TOOLINGS

scantonatura di testa profilo Alubel First  
rounding off the Alubel First profile head

### PRODUZIONE STANDARD STANDARD PRODUCTION

estruso di alluminio finitura naturale  
extruded aluminium with natural finish

### CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

spazio utile passaggio cavi  
cable clearance

separazione funzionale tra sistema tetto e sistema fotovoltaico  
functional separation between roof and photovoltaic systems

possibilità di montaggio non contestuale alla posa della copertura

installation does not have to be at the same time as the roofing

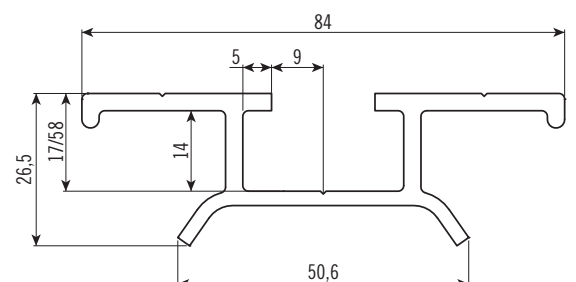
abbinata al sistema Tek28 di Alubel permette

una pedonabilità assoluta

combined with the Alubel Tek28 system absolute treadability is guaranteed

soluzione adattabile a qualsiasi modulo fotovoltaico

solution adaptable to any photovoltaic module



## Soluzione per impianto fotovoltaico su orditura incrociata

Solution for a photovoltaic installation on a cross roof framework  
 Methode zur Montage von Photovoltaikanlagen auf gekreuztem Tragsystem  
 Solution pour installation photovoltaïque sur charpente croisée  
 Solución para instalación fotovoltaica sobre urdimbre cruzada

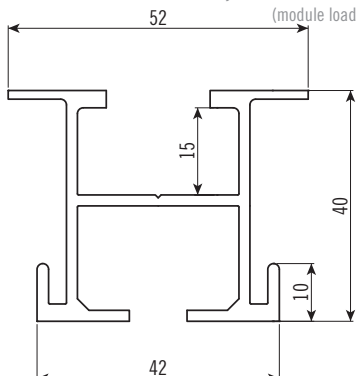
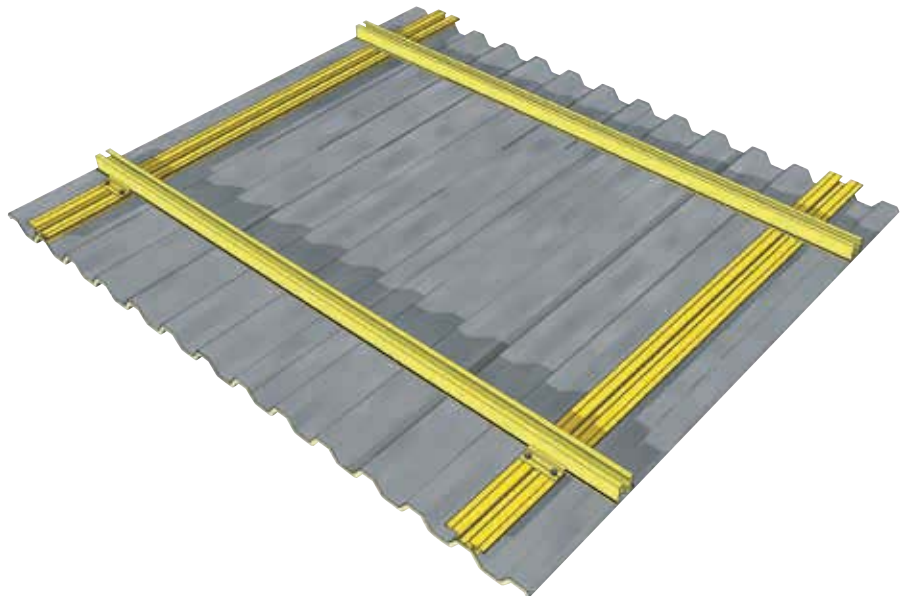


**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
 applicazione di moduli fotovoltaici su coperture Alubel  
 installing photovoltaic modules on Alubel roofing

**LAVORAZIONI** TOOLINGS  
 scantonatura di testa profilo Alubel First  
 rounding off the Alubel First profile head

**PRODUZIONE STANDARD** STANDARD PRODUCTION  
 estruso di alluminio finitura naturale  
 extruded aluminium with natural finish

**CARATTERISTICHE TECNICHE** TECHNICAL FEATURES  
 spazio utile passaggio cavi  
 cable clearance  
 ampia superficie per ventilazione "sotto modulo"  
 large "under module" ventilation surface  
 separazione funzionale tra sistema tetto e sistema fotovoltaico  
 functional separation between roof and photovoltaic systems  
 possibilità di dilatazione dell'intero sistema di supporto FV  
 possibility of thermal expansion of the entire PV supporting system  
 possibilità di montaggio non contestuale alla posa della copertura  
 installation does not have to be at the same time as the roofing  
 abbinata al sistema Tek28 di Alubel permette una pedonabilità assoluta  
 combined with the Alubel Tek28 system absolute treadability is guaranteed  
 soluzione adattabile a qualsiasi modulo fotovoltaico  
 solution adaptable to any photovoltaic module  
 sistema verificabile per qualsiasi carico (carico modulo, carico neve ecc...)  
 system that can be verified for any load (module load, snow load, etc...)





# ALUBEL FIRST CURVO



## Soluzione per impianto fotovoltaico su struttura curva

Solution for a photovoltaic installation on a curved structure

Methode zur Montage von Photovoltaikanlagen auf gekrümmter Tragstruktur

Solution pour installation photovoltaïque sur structure cintrée

Solución para instalación fotovoltaica sobre estructura curva

### INDICATO PER SUITABLE FOR

applicazione di moduli fotovoltaici su coperture curve Alubel  
installing photovoltaic modules on curved Alubel roofing

### LAVORAZIONI TOOLINGS

scantonatura di testa profilo Alubel First  
rounding off the Alubel First profile head

### CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

spazio utile passaggio cavi  
cable clearance

ampia superficie per ventilazione "sotto modulo"  
large "under module" ventilation surface

separazione funzionale tra sistema tetto e sistema fotovoltaico  
functional separation between roof and photovoltaic systems

possibilità di dilatazione dell'intero sistema di supporto FV  
possibility of thermal expansion of the entire PV supporting system

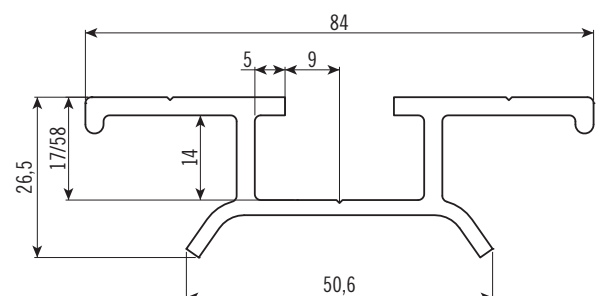
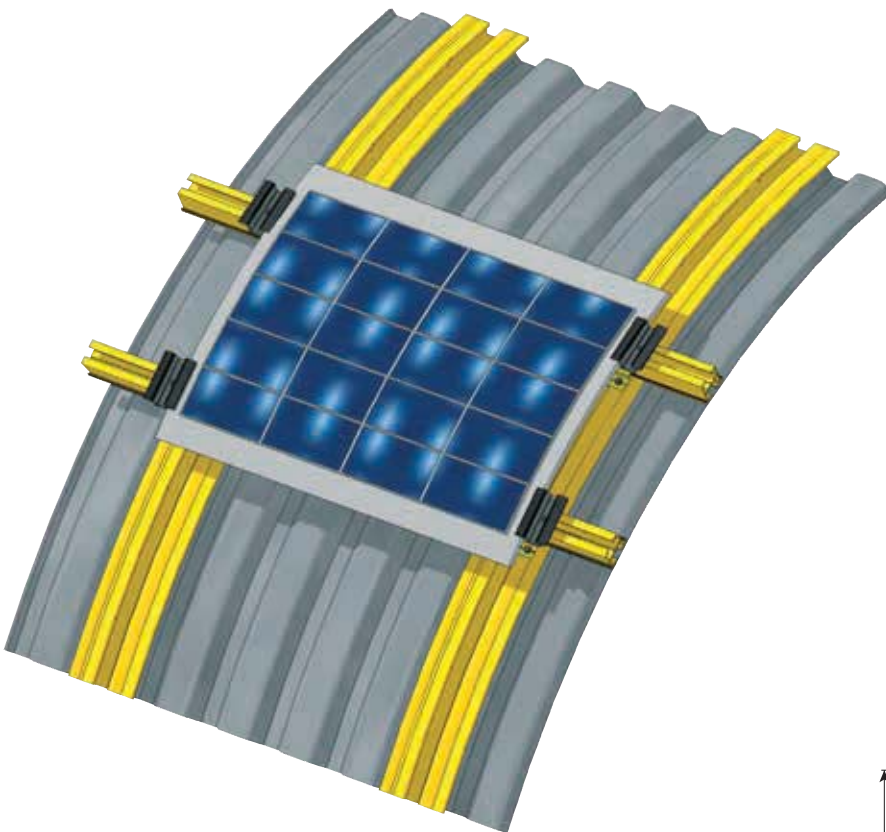
possibilità di montaggio non contestuale alla posa della copertura  
installation does not have to be at the same time as the roofing

abbinata al sistema Tek28 di Alubel permette una pedonabilità assoluta  
combined with the Alubel Tek28 system absolute treadability is guaranteed

soluzione adattabile a qualsiasi modulo fotovoltaico  
solution adaptable to any photovoltaic module

sistema verificabile per qualsiasi carico  
(carico modulo, carico neve ecc...)

system that can be verified for any load  
(module load, snow load, etc...)



# ALUBEL FIRST DACH

## Soluzione per impianto fotovoltaico su orditura semplice

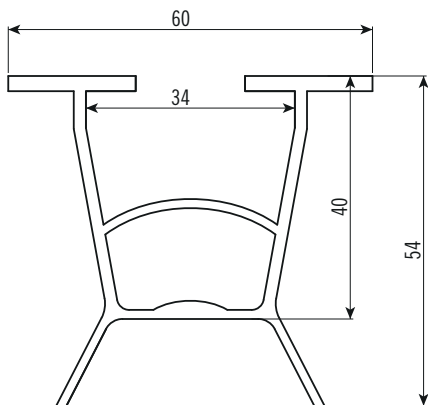
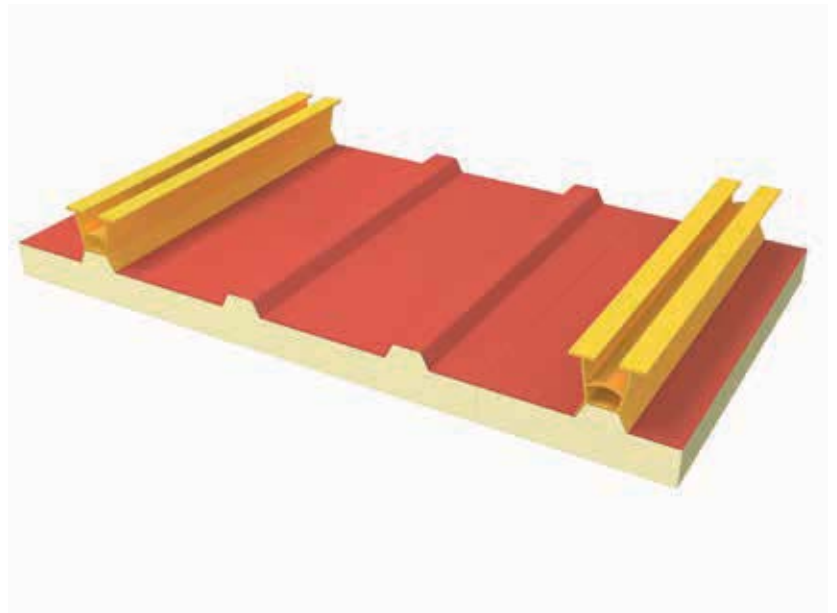
Solution for a photovoltaic installation on a cross roof framework  
Methode zur Montage von Photovoltaikanlagen auf gekreuztem Tragsystem  
Solution pour installation photovoltaïque sur charpente croisée  
Solución para instalación fotovoltaica sobre urdimbre cruzada



**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
applicazione di moduli fotovoltaici su  
coperture tipo Alubel Dach  
installing photovoltaic modules on Alubel Dach type roofing

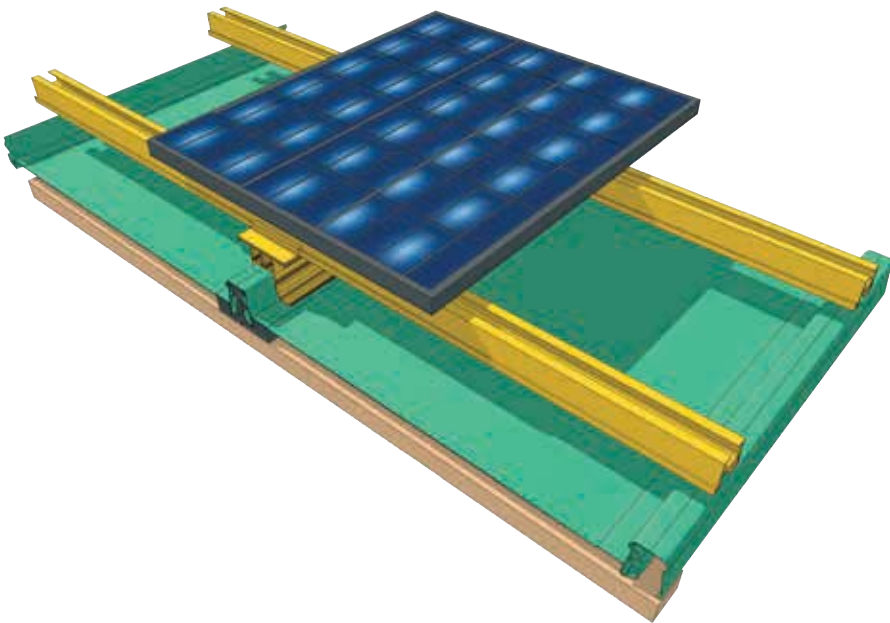
**PRODUZIONE STANDARD** STANDARD PRODUCTION  
estruso di alluminio finitura naturale  
extruded aluminium with natural finish

**CARATTERISTICHE TECNICHE** TECHNICAL FEATURES  
spazio utile passaggio cavi  
cable clearance  
ampia superficie per ventilazione "sotto modulo"  
large "under module" ventilation surface  
separazione funzionale tra sistema tetto e sistema fotovoltaico  
functional separation between roof and photovoltaic systems  
possibilità di dilatazione dell'intero sistema di supporto FV  
possibility of thermal expansion of the entire PV supporting system  
possibilità di montaggio non contestuale alla posa della copertura  
installation does not have to be at the same time as the roofing  
abbinata al pannello Alutech Dach di Alubel permette una pedonabilità assoluta  
together with the Alubel Alutech Dach panel treadability is guaranteed  
soluzione adattabile a qualsiasi modulo fotovoltaico  
solution adaptable to any photovoltaic module





# ALUGRAF UNIVERSAL



## Soluzione per impianto fotovoltaico su copertura Alugraf

Solution for a photovoltaic installation on Alugraf roofing

Methode zur Montage von Photovoltaikanlagen auf der Eindeckung Alugraf

Solution pour installation photovoltaïque sur toiture Alugraf

Solución para instalación fotovoltaica sobre cubierta Alugraf

### INDICATO PER SUITABLE FOR

applicazione di moduli fotovoltaici su sistema Alugraf  
installing photovoltaic modules on the Alugraf system

### PRODUZIONE STANDARD STANDARD PRODUCTION

estruso di alluminio finitura naturale  
extruded aluminium with natural finish

### CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

spazio utile passaggio cavi  
cable clearance

ampia superficie per ventilazione "sotto modulo"  
large "under module" ventilation surface

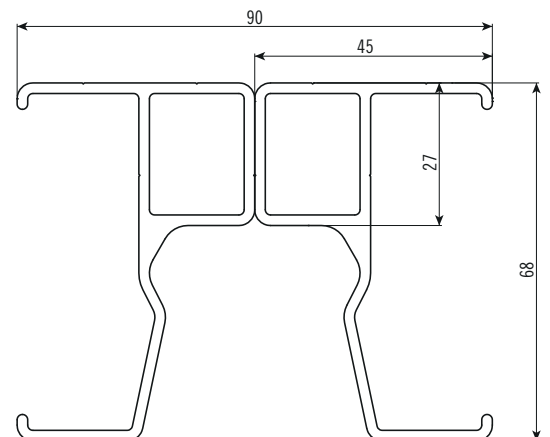
separazione funzionale tra sistema tetto e sistema fotovoltaico  
functional separation between roof and photovoltaic systems

possibilità di dilatazione dell'intero sistema di supporto FV  
possibility of thermal expansion of the entire PV supporting system

possibilità di montaggio non contestuale alla posa della copertura  
installation does not have to be at the same time as the roofing

soluzione adattabile a qualsiasi modulo fotovoltaico  
solution adaptable to any photovoltaic module

nessuna perforazione del manto di copertura  
no drilling of the roofing



## Soluzione per impianto fotovoltaico su sistema Coppo/IsoCoppo

Solution for a photovoltaic installation on a Coppo/IsoCoppo system  
Methode zur Montage von Photovoltaikanlagen auf dem System Coppo/IsoCoppo  
Solution pour installation photovoltaïque sur système Coppo/IsoCoppo  
Solución para instalación fotovoltaica sobre sistema Coppo-IsoCoppo



### INDICATO PER SUITABLE FOR

applicazione di moduli fotovoltaici su coperture Coppo/IsoCoppo

installing photovoltaic modules on Coppo/IsoCoppo type roofing

### PRODUZIONE STANDARD STANDARD PRODUCTION

polipropilene e estruso di alluminio finitura naturale  
polypropylene and extruded aluminium with natural finish

### CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

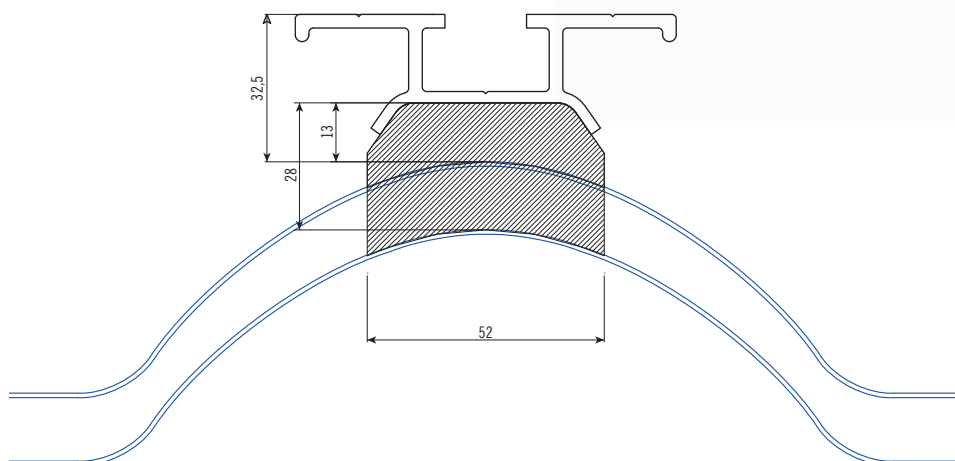
spazio utile passaggio cavi  
cable clearance

separazione funzionale tra sistema tetto e sistema fotovoltaico  
functional separation between roof and photovoltaic systems

possibilità di montaggio non contestuale alla posa della copertura

installation does not have to be at the same time as the roofing

soluzione adattabile a qualsiasi modulo fotovoltaico  
solution adaptable to any photovoltaic module



# Lattoneria

Sheet metal – Flashings

Kantteile

Zinguerie

Remateria

Mantovana

Converse

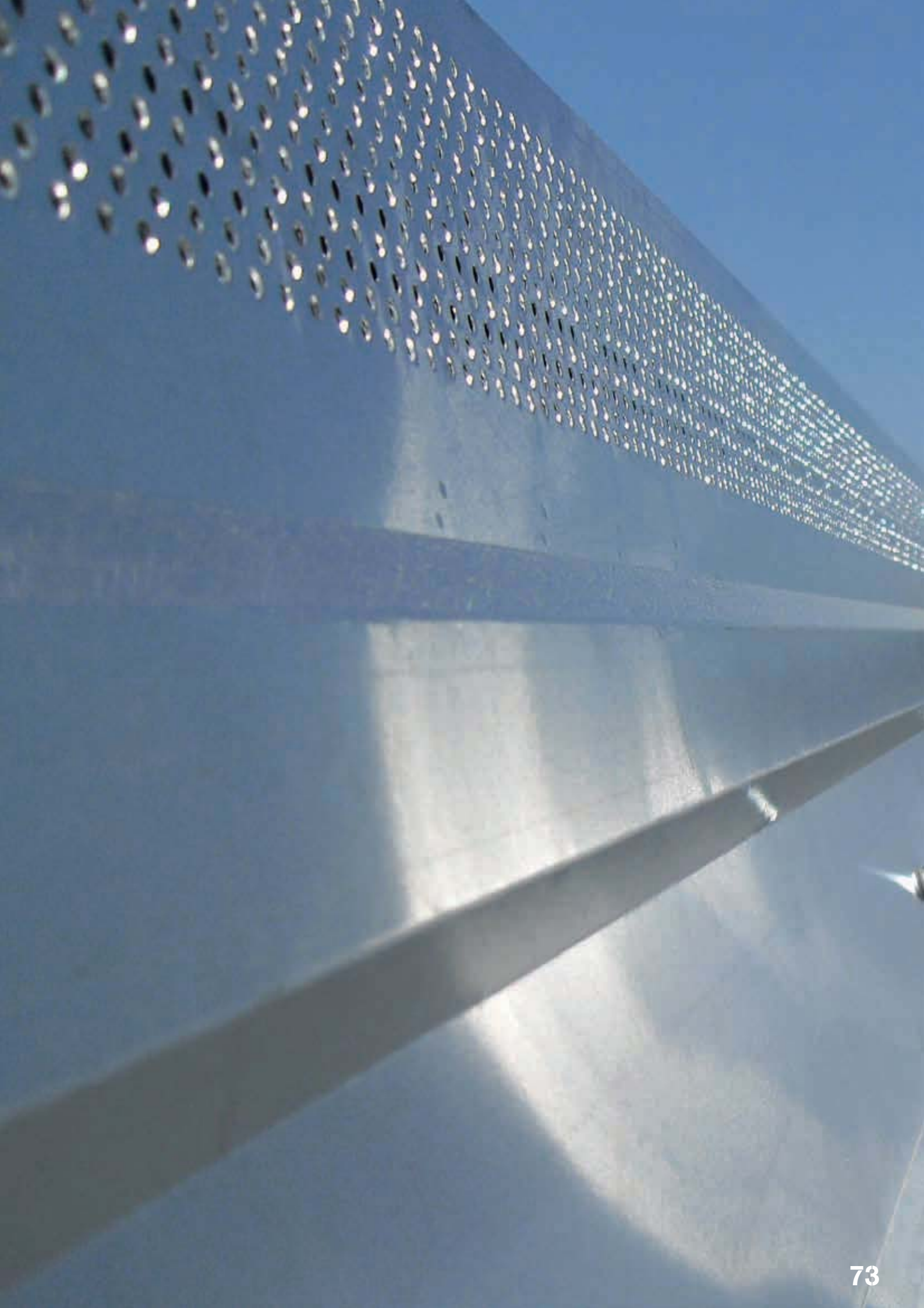
Copertine

Canali di gronda

Frontalini

Colmi

Raccordi a muro

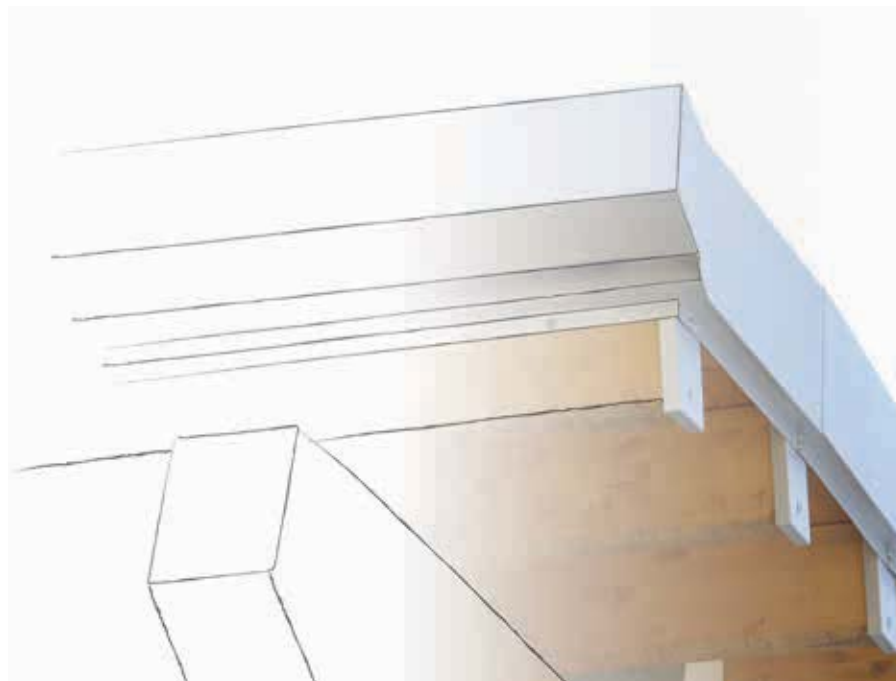




# Lattoneria

## Lavorazioni di pressopiegatura su disegno

Customised pressforming according to drawing  
Herstellung von Pressbiegungen nach Zeichnung  
Traitements de pliage sous pression à partir d'un dessin  
Elaboraciones de doblado a presión según dibujo



**INDICATO PER** SUITABLE FOR  
deflusso e raccolta delle acque piovane  
runoff and collection of rainwater

### SVILUPPI STANDARD STANDARD DEVELOPMENTS

1500 mm  
1250 mm  
1000 mm  
750 mm  
625 mm  
500 mm  
417 mm  
333 mm\*  
312 mm\*  
250 mm\*  
200 mm\*  
166 mm\*  
150 mm\*  
125 mm\*

\*disponibili con maggiorazione di prezzo  
\*available with surcharge

### MANTOVANA BARGEBOARD

lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura  
maximum recommended length 6 m custom made

### CONVERSE CONVERSES

lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura  
maximum recommended length 6 m custom made

### COPERTINE COVERS

lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura  
maximum recommended length 6 m custom made

### CANALI DI GRONDA GUTTERS

lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura  
maximum recommended length 6 m custom made

### FRONTALINI FRONT PARTS

lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura  
maximum recommended length 6 m custom made

### COLMI RIDGES

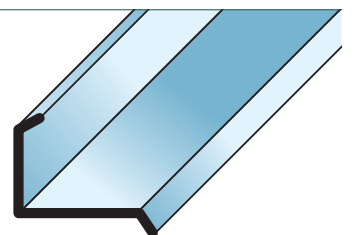
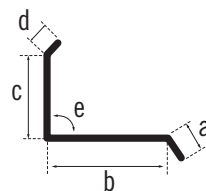
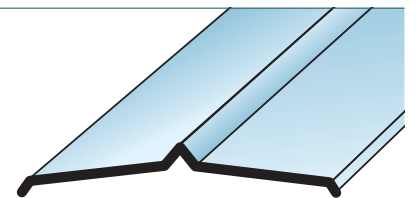
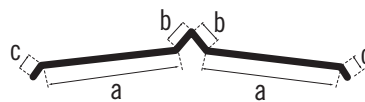
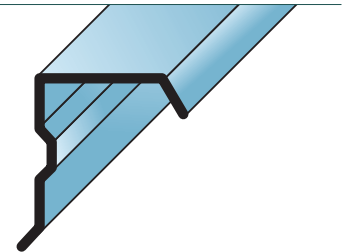
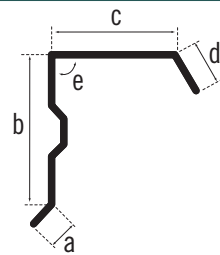
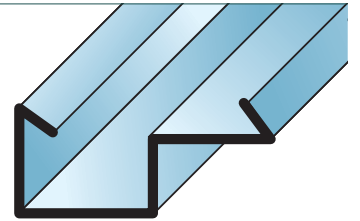
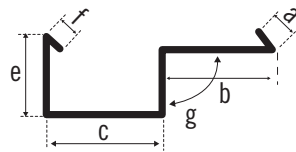
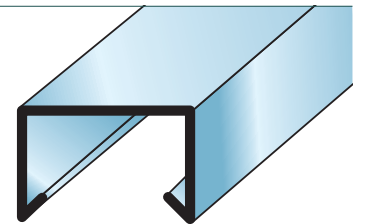
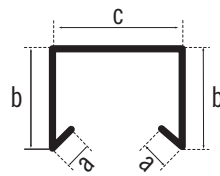
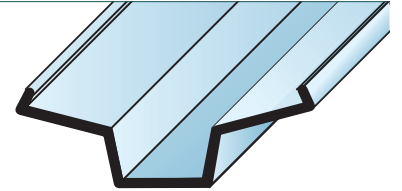
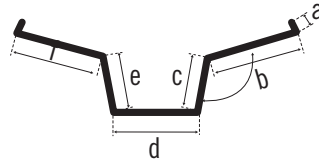
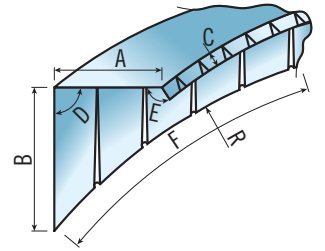
lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura  
maximum recommended length 6 m custom made

### RACCORDI A MURO WALL COUPLINGS

lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura  
maximum recommended length 6 m custom made

**DIMENSIONI DI LAVORAZIONI TOOLING DIMENSIONS**

	minime minimum	massime maximum	
A	100 mm	190 mm	variabile variable
B	60 mm	400 mm	variabile variable
C	10 mm	20 mm	variabile variable
D	90°	90°	fissa fixed
E	90°	160°	variabile variable
F	1000 mm	4000 mm	variabile variable
R	1 m	20 m	variabile variable



# Fissaggi

Fixings

Befestigungen

Fixations

Fijaciones





# Fissaggi



## Sistema di fissaggio Alublok

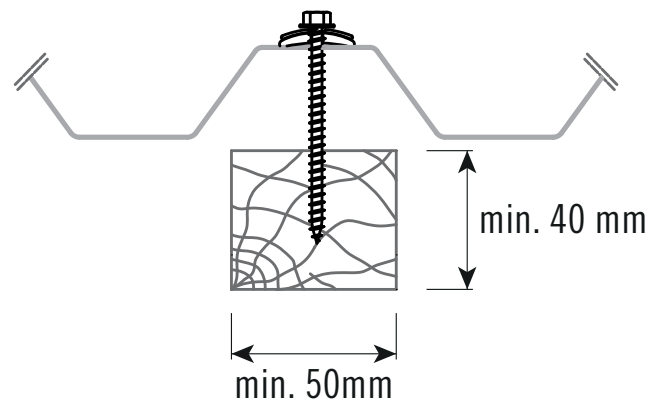
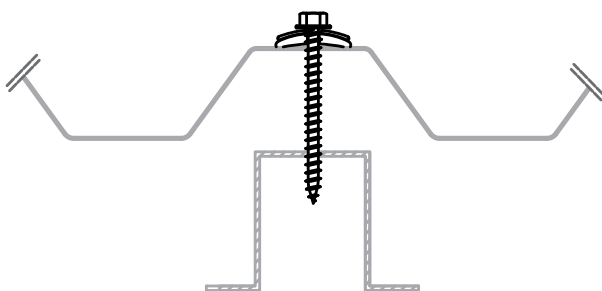
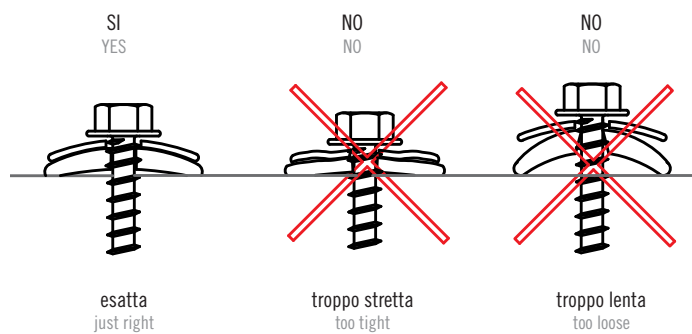
The Alublok fixing system  
 Befestigungssystem Alublok  
 Système de fixation Alublok  
 Sistema de fijación Alublok

**COMPOSTO DA** CONSISTING OF  
 vite zincata/acciaio inox  
 galvanised/stainless steel fixing  
 rondella grezza o preverniciata  
 natural finished or prepainted washer  
 guarnizione in EPDM  
 EPDM seal

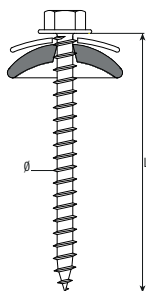
**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
 copertura e rivestimento roofing and cladding

**LUNGHEZZE DISPONIBILI** LENGTHS AVAILABLE  
 da 20 a 200 mm from 20 to 200 mm

### ESEMPIO DI CORRETTA APPLICAZIONE SISTEMA ALUBLOK EXAMPLE OF INSTALLING THE ALUBLOK SYSTEM CORRECTLY

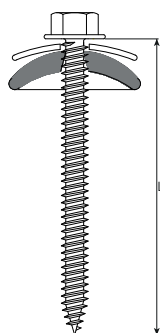


## TIPOLOGIE DI FISSAGGI FIXING TYPES



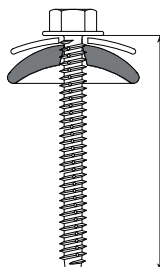
Viti autoformanti da legno: i filetti sono alti e sottili, in modo da penetrare meglio ed in profondità nelle fibre del legno, che sono relativamente morbide e cedevoli, e da offrire una maggior superficie di appoggio ai filetti stessi; il passo della filettatura è lungo, per poter lasciare tra un solco ed il successivo una quantità di fibra di legno di sufficiente resistenza, ed il gambo termina con una punta filettata, per poter iniziare il foro direttamente con l'avvitatore. Tipicamente, una vite da legno da 6 mm per coperture può avere filetti di altezza 1 mm e passo 2,5 mm, con diametro di nocciolo di 4 mm.

Drill fixings for wood: the threads are high and thin so they can penetrate better and deeper into the fibres of the wood which are relatively soft and yielding. They also provide a large surface for the threads to grip; thread pitch is long to leave sufficiently resistant wood fibre between each groove with the shank finishing with a threaded point so the hole can be made directly with the electric screwdriver. Typically, a 6 mm wood fixing for roofs can have 1 mm high threads, a 2,5 mm pitch and a 4 mm diameter shank.



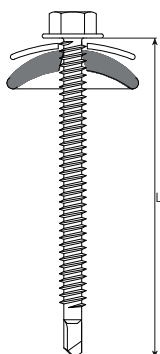
Viti autofilettanti: si utilizzano per applicare lattonomie e coperture a profili in acciaio (ferro) di spessori moderati, fino a circa 3 mm: In questo caso i filetti sono bassi e spessi, perché l'acciaio attraverso cui penetrano presenta una resistenza di gran lunga maggiore del legno; il passo della filettatura è inoltre più fitto, in modo da consentire, all'interno dello spessore dell'acciaio attraversato, la presenza di più solchi, e quindi una maggiore resistenza alla trazione. Anche in questo caso il gambo termina con una punta filettata, per iniziare il foro con la vite stessa. Tipicamente, una vite autofilettante da 6 mm per coperture può avere filetti di altezza 0,8 mm e passo 1,8 millimetri, con diametro di nocciolo di 4 mm. Consigliato preforo del supporto metallico.

Self-tapping fixings: these are used for moderately thick – up to about 3 mm – steel (iron) profile roofing and metal flashings: In this case the threads are short and thick because the steel they have to go through is far more resistant than wood; thread pitch is also shorter leaving more grooves in the steel which offers greater resistance to traction. In this case too, the shank finishes with a threaded point so the hole can be started with the fixing itself. Typically, a 6 mm self-tapping fixing for roofs can have 0,8 mm high threads, a 1,8 mm pitch and a 4 mm diameter shank.



Viti automaschianti: si utilizzano per applicare lattonomie e coperture a profili in acciaio (ferro) di spessori rilevanti, da 3 a 5-6 mm; la conformazione di filetti è analoga a quella delle viti autofilettanti, ma, in aggiunta, presentano scanalature elicoidali (tipicamente tre), in senso contrario alla filettatura e a passo molto ampio, che interrompono i filetti stessi. Lo scopo delle scanalature è quello di consentire l'adattamento del materiale attorno ai solchi che si producono durante l'avvitamento, impedendo il grippaggio della vite durante la sua corsa, dato l'alto spessore del materiale.

Thread cutting fixings: these are used for thick – from 3 to 5/6 mm – steel (iron) profile roofing and metal flashings; thread shape is the same as that of the self-tapping fixings but these also have typically three helical grooves in the opposite direction to the thread; they have a very large pitch which interrupts the threads. Thanks to these grooves the fixing adapts to the material around the grooves created when screwing down, preventing the fixing from seizing during its travel, due to the thickness of the material.



Viti autoforanti: si utilizzano per spessori di acciaio particolarmente elevati, quando sarebbe necessario, per poter applicare una normale vite, praticare precedentemente un foro di passaggio di diametro pari al nocciolo del gambo. Per praticare questo foro in un'unica operazione e con un unico utensile, queste viti sono dotate di una punta speciale conformata esattamente come una punta elicoidale da trapano per metallo; una volta che la punta ha eseguito il foro, la parte filettata del gambo della vite può scavare senza difficoltà i solchi (la filettatura femmina) sui fianchi del foro stesso. Un ulteriore beneficio di questo tipo di vite consiste nel fatto che ogni foro viene eseguito con una punta nuova (quella della vite) e quindi con taglienti perfetti; una precauzione da osservare nell'uso di queste viti consiste nel tenere conto del fatto che la punta elicoidale aumenta la lunghezza totale della vite senza contribuire, dopo l'esecuzione del foro, alla tenuta del fissaggio.

Self-drilling fixings: these are used for particularly thick steel when it is necessary to make the hole previously with a diameter to match that of the shank in order to be able to use an ordinary fixing. To make this hole in one go and with just one tool, these fixings have a special point, shaped exactly like a helical bit used on drills for metal; once the hole has been made the threaded part of the fixing's shank creates the grooves easily (female thread) on the sides of the hole itself. Another advantage in using this type of fixing is that each hole is made with a new fixing point, and hence with sharp cutting edges. It is, however, necessary to bear in mind when using these fixings that the helical point increases the total length of the fixing but does not help the fixing to grip once the hole has been made.

# Lavorazioni

**Toolings**

**Verarbeitungen**

**Traitements**

**Elaboraciones**

**Calandratura semplice**

**Calandratura con microimpronte**

**Calandratura uniforme mediante tacchettatura**

**Deformazione controllata**

**Forature**

**Bugnature**

**Immagini perforate**





# Lavorazioni

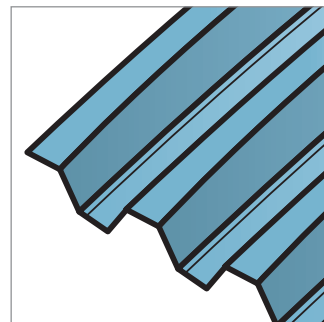
## Su lastre grecate

On corrugated sheets  
 Von Trapezblachen  
 Sur tôles nervurées  
 En láminas con greca

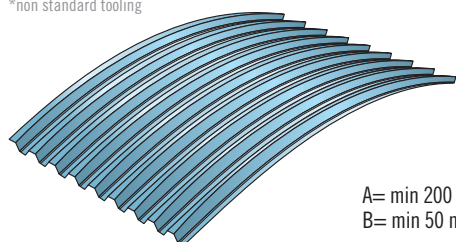
### CURVATURA MEDIANTE CALANDRATURA SEMPLICE

#### CURVATURE BY SINGLE CURVING

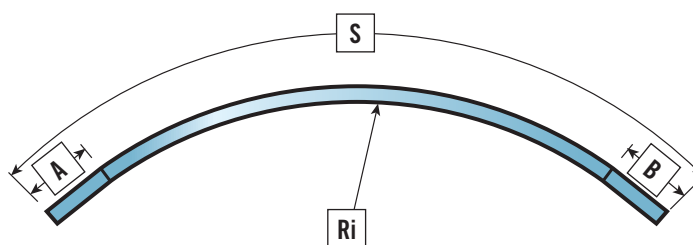
Ri	S lunghezze max di lavorazione maximum tooling lengths		
	alluminio 0,7-0,8 mm aluminium 0,7-0,8 mm	rame e acciaio 0,6-0,8 mm copper and steel 0,6-0,8 mm	acciaio inox 0,6-0,8 mm stainless steel 0,6-0,8 mm
4 m	-	-	max 5 m
da 6 a 8 m	max 8 m	-	6 m*
da 8 a 10 m	max 9 m	-	max 7 m*
da 10 a 14 m	max 10 m	max 8 m	max 8 m*
da 14 a 16 m	max 11 m	max 9 m	max 9 m*
da 16 a 20 m	max 12 m	max 10 m*	max 9 m*
oltre 20 m	max 12 m*	max 11 m*	max 10 m*



\*lavorazioni fuori standard  
 \*non standard tooling



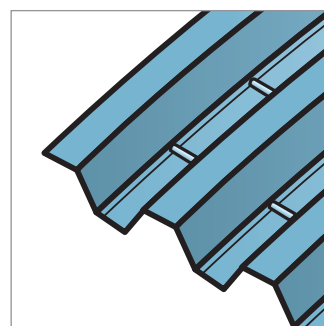
A= min 200 mm  
 B= min 50 mm  
 oppure  
 or  
 A= min 50 mm  
 B= min 200 mm



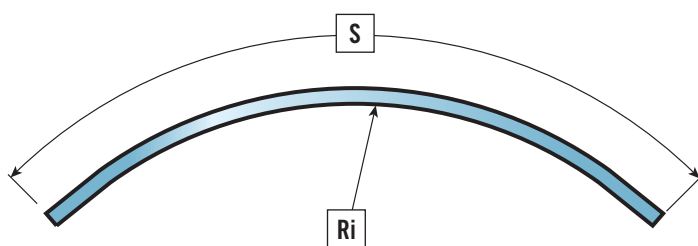
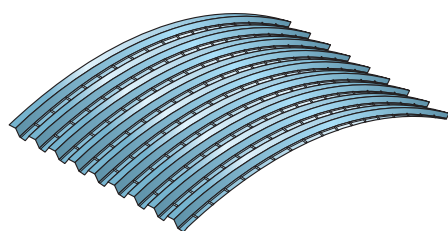
### CURVATURA MEDIANTE CALANDRATURA CON MICROIMPRONTE

#### CURVATURE BY MICRO ROLLER CURVING

Ri	S lunghezze max di lavorazione maximum tooling lengths	
	alluminio aluminium	altri materiali other materials
da 3 a 4 m	max 5 m	max 4 m
da 5 a 6 m	max 7 m	max 6 m
da 6 a 8 m	max 8 m	max 6 m
da 8 a 10 m	max 9 m*	max 6 m
da 10 a 14 m	max 10 m*	max 7 m*
da 14 a 16 m	max 11 m*	max 8 m*
da 16 a 20 m	max 12 m*	max 9 m*
oltre 20 m	max 12 m*	max 10 m*



\*lavorazioni fuori standard  
 \*non standard tooling



\*Terminologia creata dalla società Alubel SpA che identifica una tecnologia specifica di lavorazione riportata nelle certificazioni I.T.C. del Sistema Alubel 28. L'utilizzo di tale terminologia da parte di altri produttori è da considerarsi impropria.

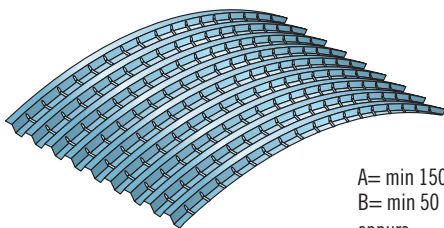
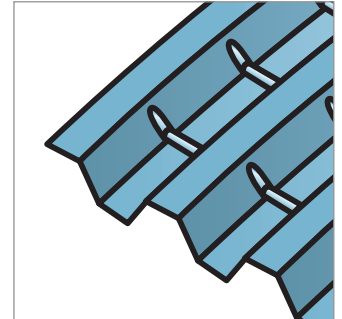
\*Terminology created by Alubel SpA that identifies a specific tooling given in the I.T.C. Certifications for the Alubel 28 System. Use of this terminology by other producers is to be considered improper.

## CURVATURA UNIFORME MEDIANTE TACCHETTATURA\*

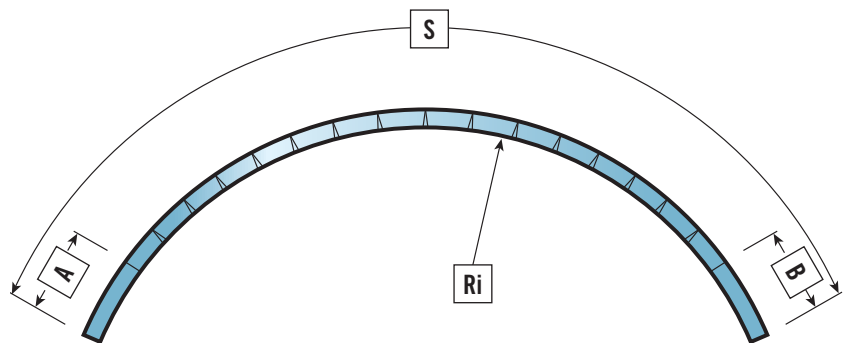
UNIFORM CURVATURE BY NOTCHING\*

Ri	S lunghezze max di lavorazione maximum tooling lengths	
	alluminio aluminium	altri materiali other materials
1 m	max 3 m	max 3 m
da 2 a 3 m	max 4 m	max 4 m
da 3 a 4 m	max 5 m	max 5 m
da 4 a 6 m	max 6 m	max 6 m
da 6 a 7 m	max 8 m	max 8 m*

\*lavorazioni fuori standard  
 \*non standard tooling



A= min 150 mm  
 B= min 50 mm  
 oppure  
 or  
 A= min 50 mm  
 B= min 150 mm

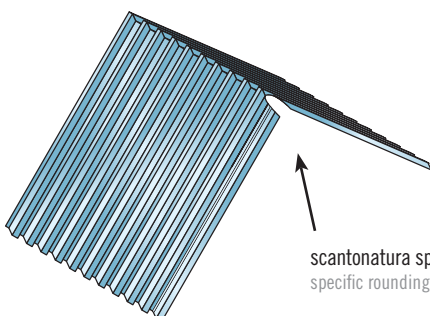
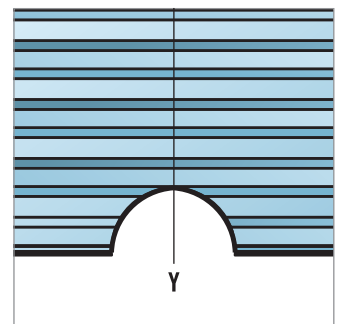


## DEFORMAZIONE CONTROLLATA\*

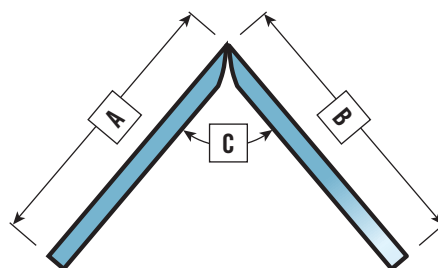
CONTROLLED STRAINING\*

	lunghezze di lavorazione maximum tooling lengths	
	minima minimum	massima maximum
A	200 mm	4.000 mm
B	200 mm	4.000 mm
A+B	-	6.000 mm
C	90°	160°
Y	lastre con smusso bevelled sheets	

\*lavorazioni fuori standard  
 \*non standard tooling



scantonatura specifica  
 specific rounding off



\*Terminologia creata dalla società Alubel SpA che identifica una tecnologia specifica di lavorazione riportata nelle certificazioni I.T.C. del Sistema Alubel 28. L'utilizzo di tale terminologia da parte di altri produttori è da considerarsi impropria.

\*Terminology created by Alubel SpA that identifies a specific tooling given in the I.T.C. Certifications for the Alubel 28 System. Use of this terminology by other producers is to be considered improper.

# Forature

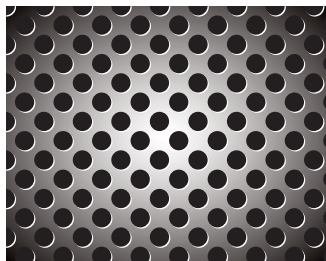
## Su lastre piane

Drillings on flat sheets  
Durchbohren auf flache Bleche  
Perçements sur toles planes  
Pinchazos en laminas planas

### TONDO ROUND

Diametri diameters

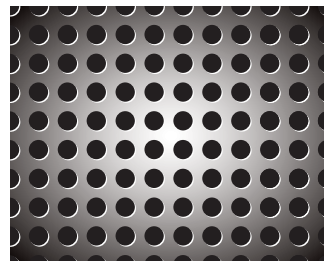
1,5 - 2,5 - 4 - 7 - 9 - 11 - 15 - 20 mm



### TONDO ROUND

Diametri diameters

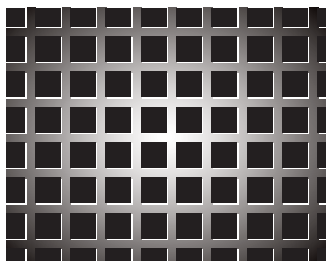
1,5 - 2,5 - 4 - 7 - 9 - 11 - 15 - 20 mm



### QUADRATO SQUARE

Dimensioni dimensions

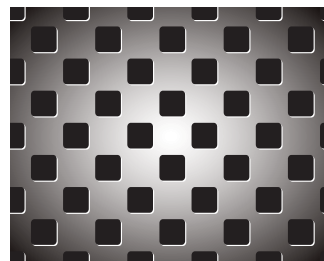
4 - 10 - 15 mm



### QUADRATO CON ANGOLI ARROTONDATI SQUARE WITH ROUNDED CORNERS

Dimensioni dimensions

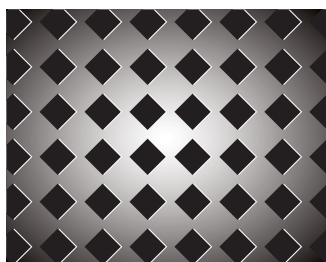
5 X 5 mm



### QUADRATO DIAGONALE DIAGONAL SQUARE

Dimensioni dimensions

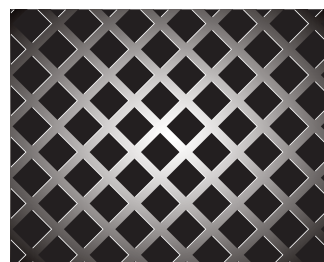
4 - 10 - 15 mm



### QUADRATO DIAGONALE DIAGONAL SQUARE

Dimensioni dimensions

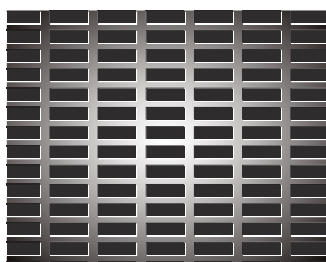
4 - 10 - 15 mm



### RETTANGOLO RECTANGLE

Dimensioni dimensions

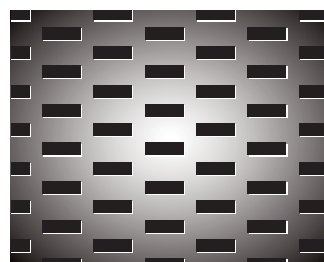
20 X 3 mm



### RETTANGOLO RECTANGLE

Dimensioni dimensions

20 X 3 mm

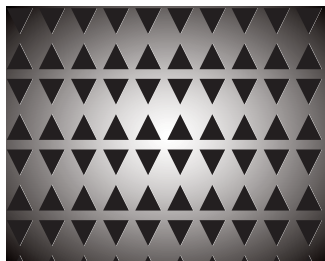


Dimensioni indicative. Il nostro staff tecnico è a disposizione per ulteriori informazioni.  
Approximate dimensions. Our technical staff is at your disposal for any further information.

**TRIANGOLO STRETTO**  
TIGHT TRIANGLE

Dimensioni dimensions

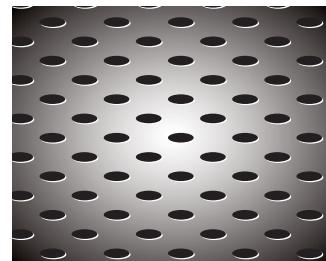
base base 2,5 mm  
altezza height 5,5 mm



**ELLISSE**  
ELLIPSE

Dimensioni dimensions

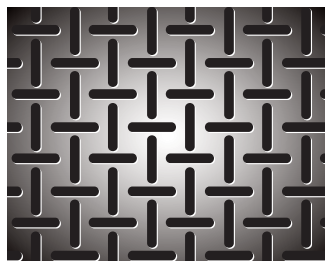
24 X 10 mm



**FORO OBLUNGO**  
OBLONG HOLE

Dimensioni dimensions

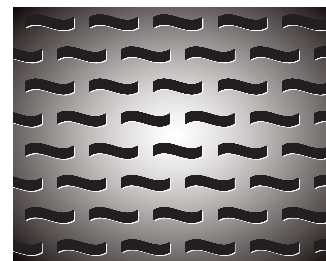
20 X 4 mm



**ONDA**  
WAVE

Dimensioni dimensions

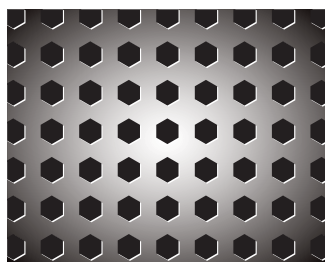
23 X 5 mm



**NIDO D'APE**  
HONEYCOMB

Dimensioni dimensions

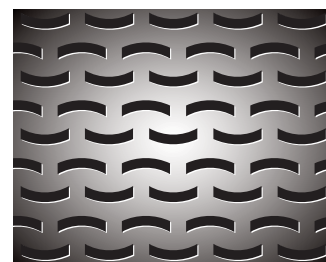
12 mm



**ARCO**  
ARCH

Dimensioni dimensions

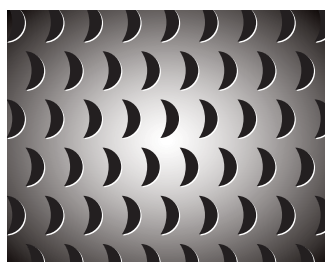
22 X 8 mm



**MEZZALUNA**  
HALF-MOON

Dimensioni dimensions

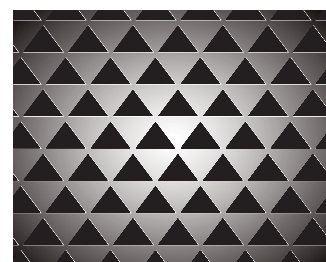
20 X 10 mm



**TRIANGOLO**  
TRIANGLE

Dimensioni dimensions

base base 20 mm  
altezza height 10 mm





# Bugnature

## Su lastre piane

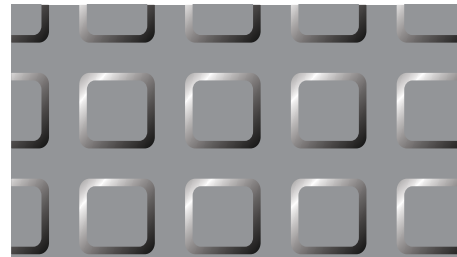
Textures on flat sheets  
Praegen auf flache Bleche  
Gaufrages sur toles planes  
Troqueles en laminas planas

---

### BUGNATURA QUADRATA

SQUARE TEXTURE

---

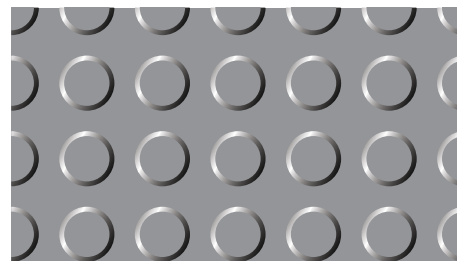


---

### BUGNATURA TONDA

ROUND TEXTURE

---

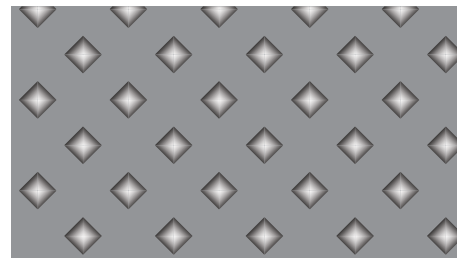


---

### BUGNATURA A PIRAMIDE

PYRAMID TEXTURE

---



---

### SLOT DI VENTILAZIONE

VENTILATION SLOT

---

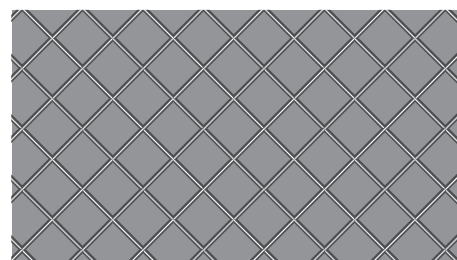


---

### PONTE ROMBOIDALE

RHOMBOIDAL BRIDGE

---



# Immagini perforate

## Su lastre piane

Perforated images on flat sheets

Perforierten Bilder auf flache Bleche

Images perforées sur toles planes

Imagenes perforadas en laminas planas

Grazie alla tecnologia di Alubel SpA, attraverso un retino di fori a geometrie variabili siamo in grado su supporti metallici di ricreare qualsiasi tipo di rappresentazione. Per maggiori informazioni, il ns. staff tecnico è a Vostra disposizione.

Thanks to Alubel's technology, by a net of variable geometries, we can create on metal support any type of image. For further information, our technical staff is at your disposal.



# Tecniche applicative

**Application techniques**  
**Anwendungstechniken**  
**Techniques d'application**  
**Técnicas aplicativas**

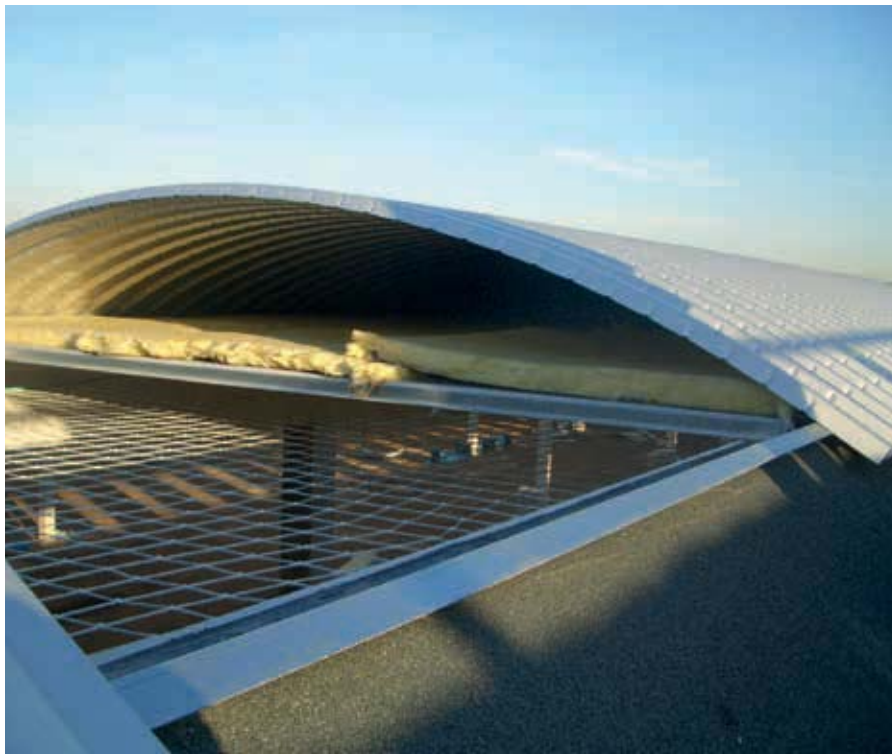
**Sistema ArcoPlus**  
**Sistema tecnico Dual Sistem**  
**Sistema ShedPlus**  
**Sistema tecnico formazione pendenza**







# Sistema ArcoPlus



## Sistema di copertura per strutture a "Y"

Roofing system for "Y" shaped structures  
 System zur Eindeckung von Y-förmigen Strukturen  
 Système de toiture pour structures en "Y"  
 Sistema de cubierta para estructuras en "Y"

### COMPOSTO DA CONSISTING OF

Realizzato mediante l'accoppiamento di due elementi grecati curvi con Sistema Alubel 28.

Made by coupling two curved corrugated elements with the Alubel 28 System.

### DESCRIZIONE DESCRIPTION

L'elemento superiore è costituito da una lastra grecata Sistema Alubel 28, il raggio di curvatura fisso pari a 3 m. L'elemento inferiore è costituito da una lastra grecata Sistema Alubel 28 e successiva curvatura mediante stampaggio a colpi con n. 5 impronte equidistanti per ogni lato, per garantire l'inclinazione necessaria all'accoppiamento con l'elemento superiore.

The top element is an Alubel 28 System corrugated sheet with fixed curvature radius of 3 m.

The bottom element is an Alubel 28 system corrugated sheet with subsequent curving by hammer-pressing with 5 equally spaced rollers guaranteeing the right inclination for coupling with the top element.

## PORTATE DEI CARICHI AMMISSIBILI PERMITTED LOAD CAPACITIES

### Pannello ARCOPLUS ARCOPLUS panel

luce (m) gap (m)	alluminio aluminium 8/10	acciaio steel 6/10
2,5	244	287
3,0	156	270
3,5	75	161

Carico uniformemente distribuito discendente espresso in kg/m<sup>2</sup> per campata doppia.

Sono stati tenuti in considerazione i seguenti valori di tensione ammissibile:

alluminio  $\sigma_{amm}$ . 400 kg/cm<sup>2</sup>

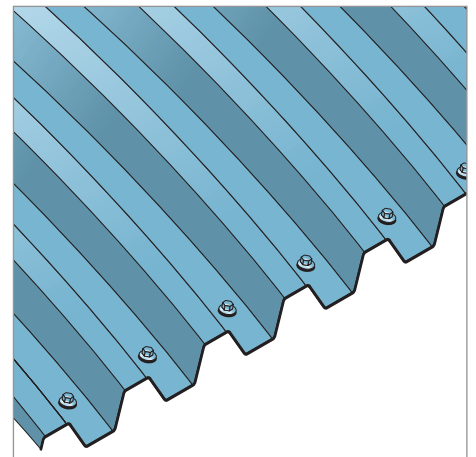
acciaio  $\sigma_{amm}$ . 950 kg/cm<sup>2</sup>

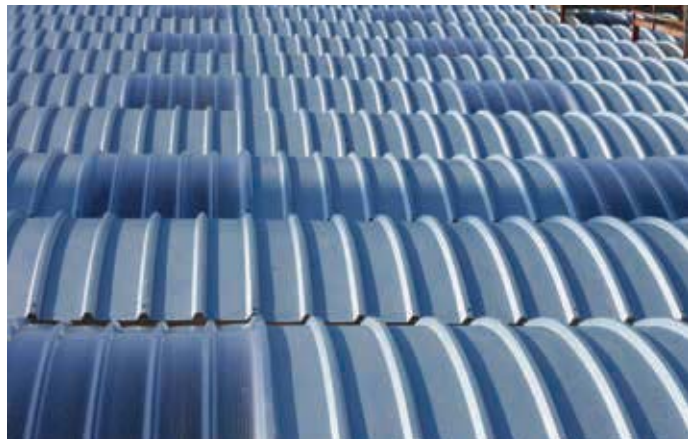
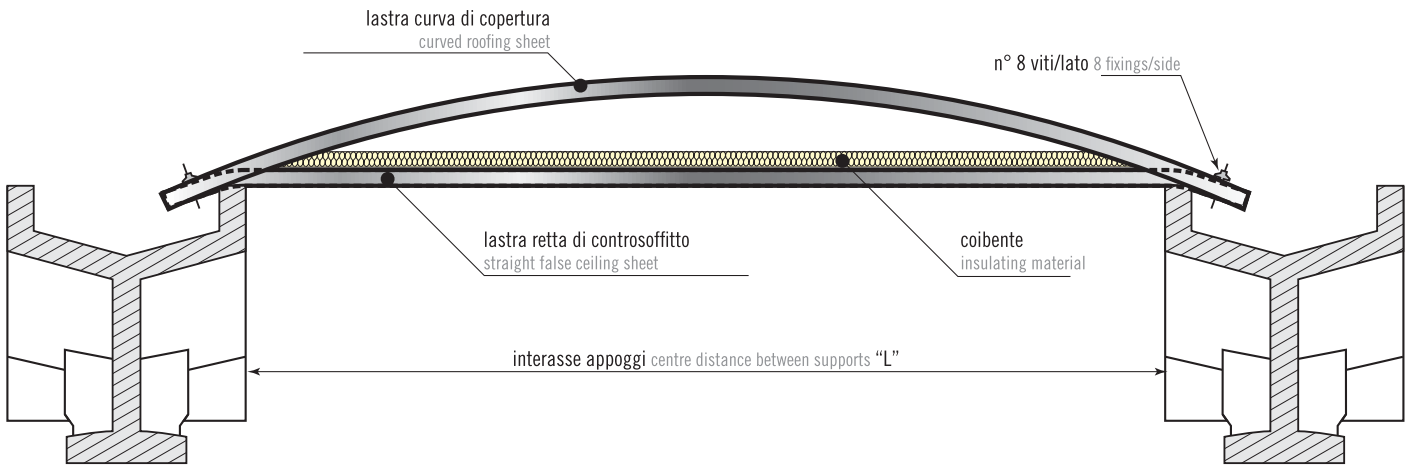
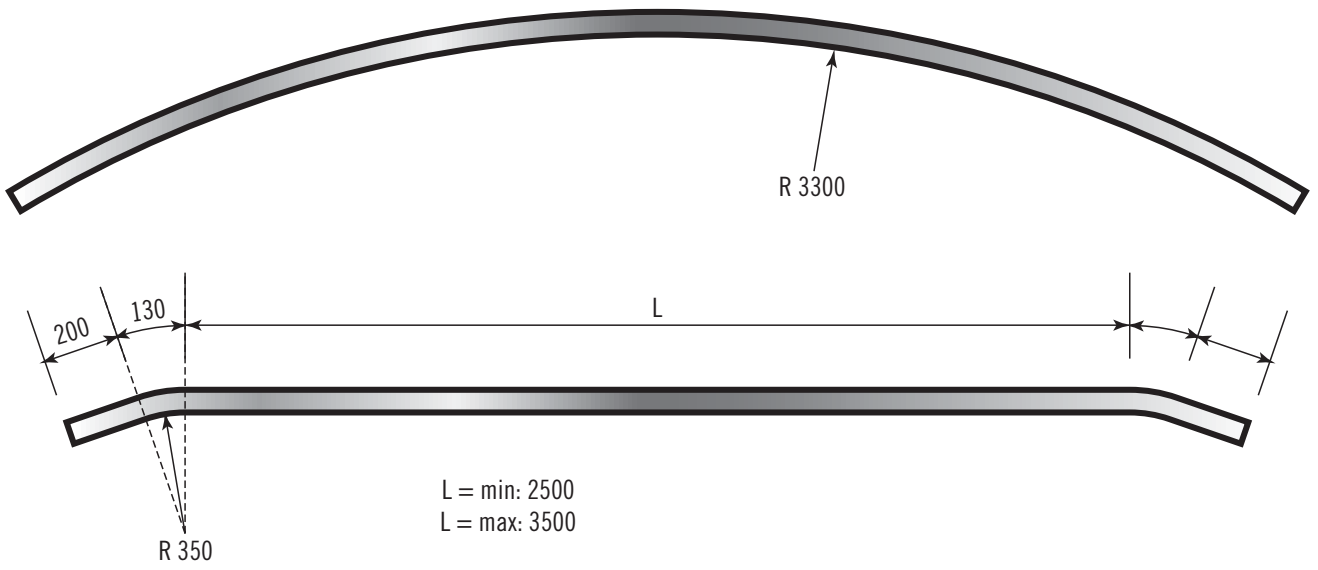
Load uniformly distributed downwards, expressed in kg/m<sup>2</sup> for a double span.

The following permitted tension values were taken into consideration:

aluminium  $\sigma_{perm}$ . 400 kg/cm<sup>2</sup>

steel  $\sigma_{perm}$ . 950 kg/cm<sup>2</sup>





# Sistema tecnico Dual Sistem



## PORTATE DEI CARICHI AMMISSIBILI PERMITTED LOAD CAPACITIES

### Pannello ALUTECH WAND (PANNELLO PORTANTE) composto da:

ALUTECH WAND panel (load bearing panel) consisting of:

– laminato superiore in acciaio sp. 0,5 mm

laminated on the top in steel, 0,5 mm thick

– laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

laminated on the bottom in steel, 0,4 mm thick

luce (m) gap (m)	40 mm	50 mm	60 mm
1,5	196	217	250
2,5	180	205	220

Carico uniformemente distribuito discendente espresso in kg/m<sup>2</sup> per campata doppia.

I valori indicati sono stati rilevati al raggiungimento della deformazione ammissibile pari a 1/200 della luce.

Load uniformly distributed downwards, expressed in kg/m<sup>2</sup> for a double span.

The values given here were measured when permitted straining was reached, equal to 1/200 of the gap.

## Pacchetto strutturale di copertura ventilata

Structural ventilated roofing packet

Strukturpaket zur belüfteten Eindeckung

Ensemble structurel de toiture ventilée

Paquete estructural de cubierta ventilada

### COMPOSTO DA CONSISTING OF

lastra metallica a forma di coppo e pannello wand sottostante

tile shaped metal sheet and wand panel underneath

### INDICATO PER SUITABLE FOR

coperture industriali, civili e nel risanamento di vecchie coperture con vincoli paesaggistici

civil and industrial roofing and re-roofing with landscaping restrictions

### UTILIZZO CONSIGLIATO RECOMMENDED USE

coperture roofing

### PENDENZA MINIMA MINIMUM SLANT

15%

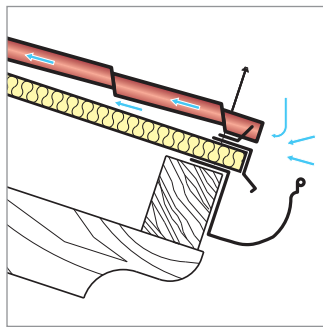
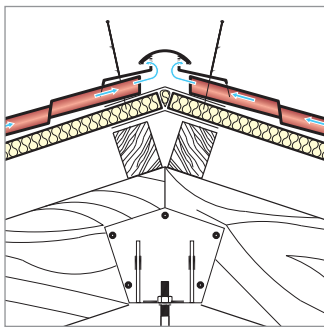
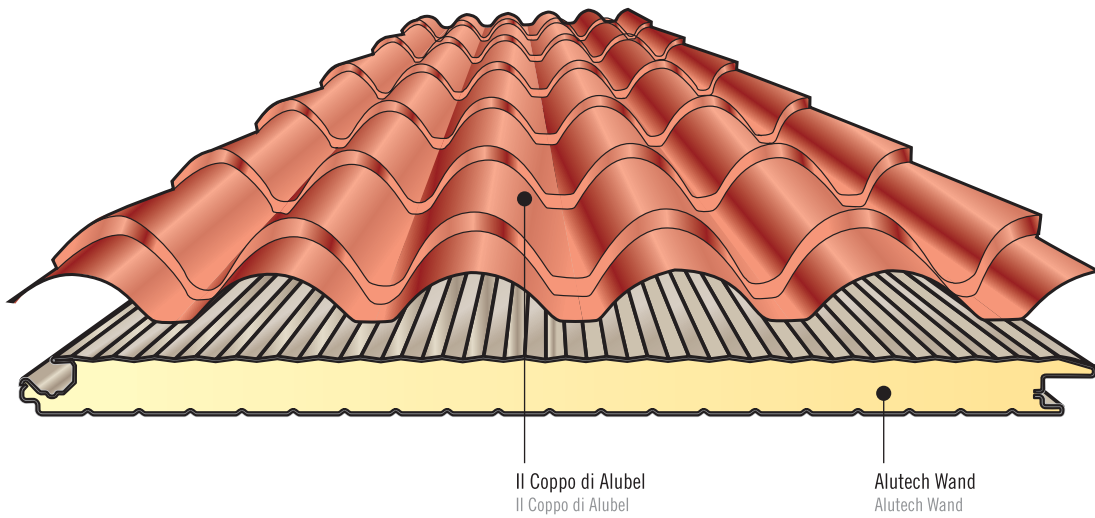
- Rispetto dei vincoli paesaggistici
- Utilizzo su qualsiasi pendenza
- Assoluta impermeabilità
- Adeguata ventilazione
- Vasta gamma di accessori
- Leggerezza
- Observance of landscaping restrictions
- Use on any slanting angle
- Absolute waterproofness
- Adequate ventilation
- Wide range of accessories
- Light



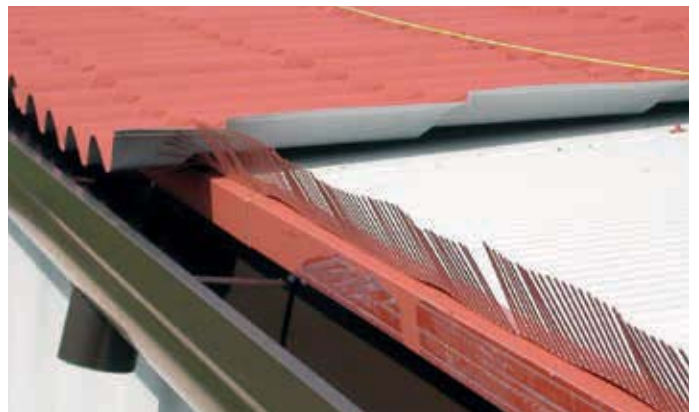
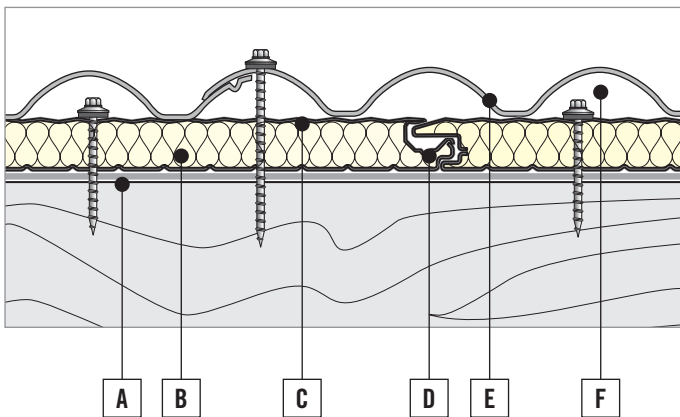
Possibilità di finitura interna tipo finto legno

Possibility of having an imitation wood type internal finish

pedonabile treadable  
 strutturale structural  
 leggero light  
 ventilato ventilated



Sistema tecnico per la realizzazione di un "pacchetto copertura" con prestazioni elevate  
 Technical system for making a high performance "roofing packet"



**FUNZIONI DEL PACCHETTO COPERTURA** FUNCTIONS OF THE ROOFING PACKET

- A) Funzione estetica lato inferiore (rivestimento personalizzato)  
 An aesthetic function for the bottom (custom-made cladding)
- B) Funzione di supporto strutturale ed isolamento termoacustico  
 Structural support and thermo-acoustic insulation function
- C) Funzione di barriera al vapore  
 Steam barrier function
- D) Canale di raccolta per eventuale condensa  
 Collecting channel for condensation, if any
- E) Elemento di copertura a forma di coppo  
 Tile shaped roofing component
- F) Strato di ventilazione  
 Ventilation layer





# Sistema ShedPlus

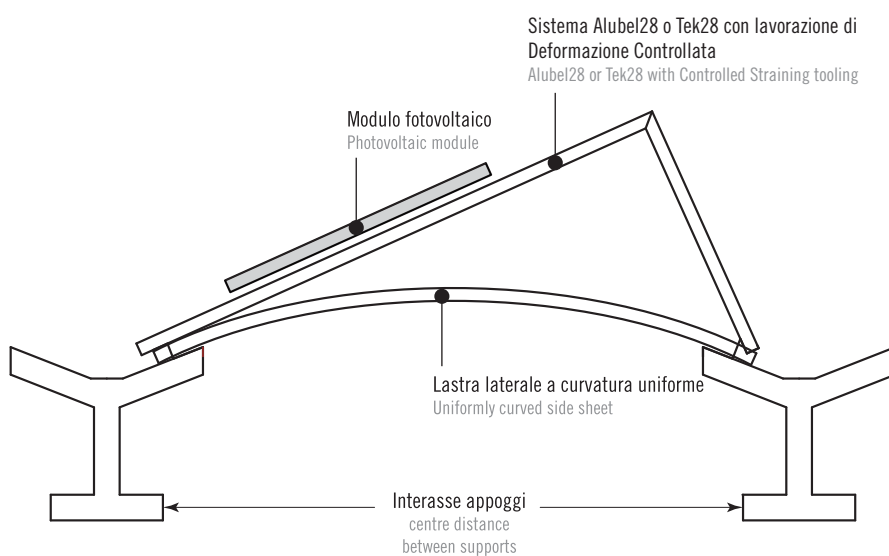


## Sistema di copertura per strutture a "Y"

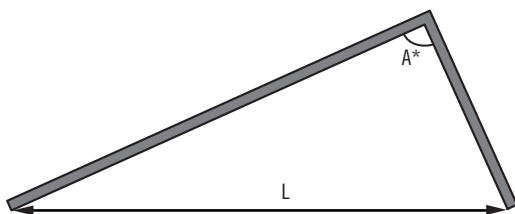
Roofing system for "Y" shaped structures  
System zur Eindeckung von Y-förmigen Strukturen  
Système de toiture pour structures en "Y"  
Sistema de cobertura para estructuras en "Y"

**COMPOSTO DA** CONSISTING OF  
sistema Alubel28 o Tek28 curvato mediante deformazione controllata  
Alubel28 or Tek28 system curved by controlled straining

**DESCRIZIONE** DESCRIPTION  
Mediante l'utilizzo della particolare lavorazione "a deformazione controllata", viene realizzata una struttura di copertura "a shed" adatta ad accogliere sistemi fotovoltaici.  
By using the particular "controlled straining" method, a "shed" type roofing structure is made suitable for housing photovoltaic installations.



**PORTATE DI CARICO PROFILO ALUBEL 28 (SHED A DEFORMAZIONE CONTROLLATA)**  
**LOAD CAPACITIES PROFILE ALUBEL 28 (SHED WITH CONTROLLED STRAINING)**



\* per profilo Alubel 28: A=90°  
 \* for profile Alubel 28: A=90°  
 \* per profilo TEK28: A=100°  
 \* for profile TEK28: A=100°

**LASTRA ALUBEL 28 IN ALLUMINIO - CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO [kg/m<sup>2</sup>] - FRECCIA f [mm]**  
**PROFILE ALUBEL 28 IN ALUMINIUM - DISTRIBUTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] - ARROW f [mm]**

Spess s [mm] thickness s [mm]	L = 1,50 m		L = 1,75 m		L = 2,00 m		L = 2,25 m		L = 2,50 m	
	Q =	Q <sub>MAX</sub> =	Q =	Q <sub>MAX</sub> =	Q =	Q <sub>MAX</sub> =	Q =	Q <sub>MAX</sub> =	Q =	Q <sub>MAX</sub> =
0,6	53	375	34	275	22	210	16	166	12	134
	f = 7	f = 27	f = 8	f = 37	f = 9	f = 48	f = 10	f = 60	f = 12	f = 74
0,7	62	486	39	356	26	272	18	215	13	174
	f = 7	f = 30	f = 8	f = 41	f = 9	f = 53	f = 10	f = 67	f = 12	f = 83
0,8	71	613	45	449	30	343	21	270	15	219
	f = 7	f = 33	f = 8	f = 45	f = 9	f = 58	f = 10	f = 74	f = 12	f = 91
1,0	89	873	56	639	38	488	26	384	19	311
	f = 7	f = 38	f = 8	f = 51	f = 9	f = 66	f = 10	f = 84	f = 12	f = 103

**LASTRA ALUBEL 28 IN ACCIAIO - CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO [kg/m<sup>2</sup>] - FRECCIA f [mm]**  
**PROFILE ALUBEL 28 IN STEEL - DISTRIBUTED UNIFORM LOAD [kg/m<sup>2</sup>] - ARROW f [mm]**

Spess s [mm] thickness s [mm]	L = 1,50 m		L = 1,75 m		L = 2,00 m		L = 2,25 m		L = 2,50 m		L = 2,75 m		L = 3,00 m	
	Q =	Q <sub>MAX</sub> =	Q =	Q <sub>MAX</sub> =	Q =	Q <sub>MAX</sub> =	Q =	Q <sub>MAX</sub> =	Q =	Q <sub>MAX</sub> =	Q =	Q <sub>MAX</sub> =	Q =	Q <sub>MAX</sub> =
0,5	133	316	84	232	56	177	39	140	29	113	22	93	17	78
	f = 7	f = 16	f = 8	f = 22	f = 9	f = 29	f = 10	f = 37	f = 12	f = 45	f = 13	f = 55	f = 14	f = 65
0,6	160	429	101	314	67	240	47	189	35	153	26	126	20	106
	f = 7	f = 19	f = 8	f = 25	f = 9	f = 33	f = 10	f = 41	f = 12	f = 51	f = 13	f = 62	f = 14	f = 73
0,7	187	557	118	408	79	311	55	246	40	199	30	164	23	138
	f = 7	f = 21	f = 8	f = 28	f = 9	f = 36	f = 10	f = 46	f = 12	f = 57	f = 13	f = 69	f = 14	f = 81
0,8	213	701	134	513	90	392	63	309	46	250	35	206	27	173
	f = 7	f = 23	f = 8	f = 31	f = 9	f = 40	f = 10	f = 51	f = 12	f = 62	f = 13	f = 75	f = 14	f = 90
1,0	267	998	168	731	113	558	79	440	58	356	43	294	33	246
	f = 7	f = 26	f = 8	f = 35	f = 9	f = 46	f = 10	f = 58	f = 12	f = 71	f = 13	f = 86	f = 14	f = 102

Nella prima colonna viene verificata la condizione di carico al raggiungimento della deformazione pari a 1/200 della luce di appoggio. Nella seconda colonna viene verificata la condizione di carico e il relativo valore di deformazione al raggiungimento del valore di tensione ammissibile del materiale (6,5 kN/cm<sup>2</sup> per alluminio e 15,33 kN/cm<sup>2</sup> per acciaio).  
 In the first column it is verified the load condition at strain achievement equal to 1/200 of the gap. In the second column it is verified the load condition and the correspondent strain value at achievement of admissible tension value of the material (6,5 kN/cm<sup>2</sup> for aluminium and 15,33 kN/cm<sup>2</sup> for steel).

# Sistema tecnico formazione pendenza



## Sistema per la formazione di falde in pendenza

System for forming the slanting pitches  
System zur Herstellung von geneigten Da-  
chflächen  
Système de formation de pans inclinés  
Sistema para la formación de pliegues inclinados

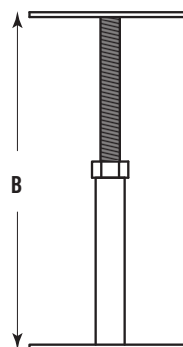
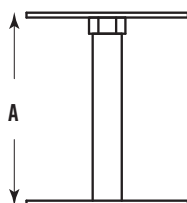
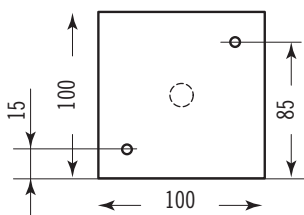
**COMPOSTO DA** CONSISTING OF  
omega in profila  
omega section bar  
piedini regolabili  
adjustable feet

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
coperture roofing

### piedini in acciaio zincato regolabili (a vite) adjustable galvanised steel feet (screw type)

piedini altezze minime e massime  
feet – minimum and maximum heights

A	B
70	110
110	180
180	300
300	500
500	700
700	900



#### LEGENDA

LEGENDA

L= luce tra gli appoggi

L= gap between the supports

i= interasse

i= centre distance

**ESEMPIO DI FISSAGGIO SU TETTO IN GUAINA**  
EXAMPLE OF FIXING ON ROOFING SHEATH



**Ritaglio dello strato composto da guaina + isolante e fissaggio piedino**  
Scrap of coating composed by sheath + insulator and fixing foot



**Ripristino della guaina tramite fissaggio a caldo di nuova membrana bituminosa**  
Sheath re-establishment by heat fixing of a new bituminous sheath



**Fissaggio dei profili Omega sulla base regolabile del piedino**  
Fixing of Omega profiles on adjustable foot base



**Fissaggio del manto di copertura**  
Roofing fixing





## PROFILO AD OMEGA DA 80 mm OMEGA PROFILE, 80 MM

### CARICHI MASSIMI AMMISSIBILI [daN/m<sup>2</sup>] su 2 appoggi MAXIMUM LOAD PERMITTED [daN/m<sup>2</sup>] on 2 supports

i [m]	L [m]	1.50		2.00		2.50		3.00		
		s [mm]	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
1	1,2		320	645	180	270	115	140	80	80
	1,5		375	800	230	340	150	175	100	100
	2,0		530	1060	300	445	190	230	135	130
1,5	1,2		215	430	120	180	75	95	55	55
	1,5		250	530	155	225	100	115	65	65
	2,0		365	705	200	295	125	155	90	85
2,0	1,2		160	320	90	135	60	70	40	40
	1,5		190	400	115	170	75	90	50	50
	2,0		265	530	150	220	95	115	65	65

## PROFILO AD OMEGA DA 80 mm OMEGA PROFILE, 80 MM

### CARICHI MASSIMI AMMISSIBILI [daN/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi MAXIMUM LOAD PERMITTED [daN/m<sup>2</sup>] on 4 supports

i [m]	L [m]	1.50		2.00		2.50		3.00		
		s [mm]	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.	$\sigma_{amm.}$	famm.
1	1,2		353	910	200	380	125	195	90	115
	1,5		450	1135	250	480	160	245	100	140
	2,0		580	1495	330	630	210	320	145	185
1,5	1,2		235	605	135	255	85	130	60	75
	1,5		300	755	165	320	105	165	65	95
	2,0		385	995	220	420	140	215	95	125
2,0	1,2		175	455	100	190	60	95	45	70
	1,5		225	570	125	240	80	120	50	70
	2,0		290	750	165	315	105	160	70	90

#### LEGENDA

#### LEGEND

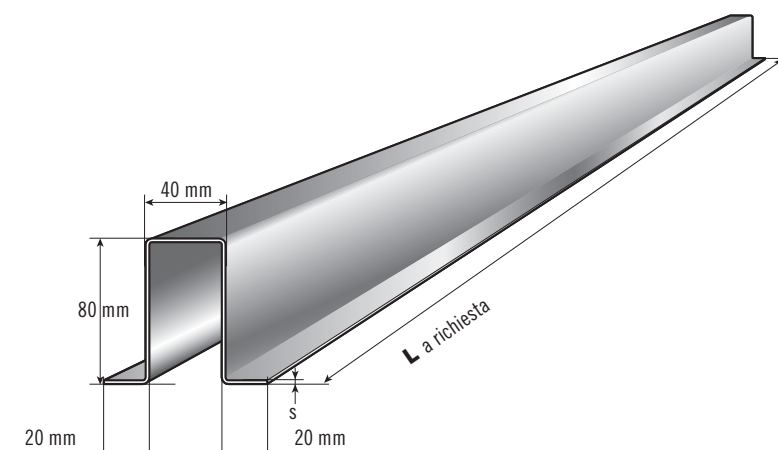
L= luce tra gli appoggi  
L= gap between the supports

i= interasse

i= centre distance

s= spessore omega

s= omega thickness



**PROFILO AD OMEGA DA 100 mm** OMEGA PROFILE, 100 MM

**CARICHI MASSIMI AMMISSIBILI [daN/m<sup>2</sup>]** su 2 appoggi **MAXIMUM LOAD PERMITTED [daN/m<sup>2</sup>]** on 2 supports

i [m]	L [m] s [mm]	1.50		2.00		2.50		3.00	
		σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>
1	1,2	445	1100	250	455	160	240	110	140
	1,5	555	1375	310	580	200	300	140	170
	2,0	735	1820	415	770	265	395	185	230
1,5	1,2	295	735	165	310	105	160	75	95
	1,5	370	915	205	385	135	200	95	115
	2,0	490	1215	275	515	175	265	125	155
2,0	1,2	220	550	125	230	80	120	55	70
	1,5	280	690	155	290	100	150	70	85
	2,0	370	910	205	385	130	200	90	115

**PROFILO AD OMEGA DA 100 mm** OMEGA PROFILE, 100 MM

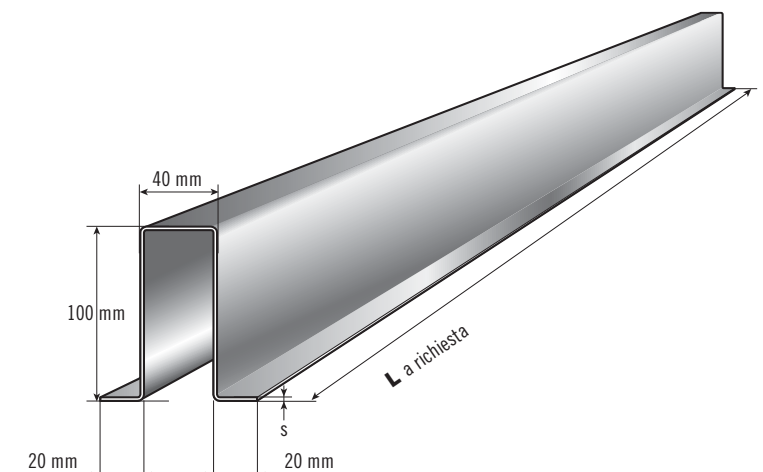
**CARICHI MASSIMI AMMISSIBILI [daN/m<sup>2</sup>]** su 4 appoggi **MAXIMUM LOAD PERMITTED [daN/m<sup>2</sup>]** on 4 supports

i [m]	L [m] s [mm]	1.50		2.00		2.50		3.00	
		σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>	σ <sub>amm.</sub>	f <sub>amm.</sub>
1	1,2	485	1560	275	650	175	335	120	195
	1,5	605	1945	300	820	220	420	350	240
	2,0	805	2575	450	1080	290	555	200	320
1,5	1,2	325	1040	155	435	115	225	80	130
	1,5	405	1295	200	545	145	280	100	160
	2,0	535	1715	300	720	195	370	135	215
2,0	1,2	240	780	135	325	85	170	60	95
	1,5	300	975	150	410	110	210	75	120
	2,0	400	1290	225	540	145	275	100	160

**LEGENDA**

LEGEND

- L= luce tra gli appoggi  
L= gap between the supports
- i= interasse  
i= centre distance
- s= spessore omega  
s= omega thickness



# Barriere acustiche

**Acoustic barriers**

**Lärmschutz - Barrieren**

**Barrières acoustiques**

**Barreras acústicas**

**Pannello Alufon alluminio 12/10 poliestere con guaina**

**Pannello Alufon alluminio 15/10**

**Pannello Alufon alluminio 15/10 biassorbente**

**Pannello Alufon alluminio 12/10**

**Pannello Alufon lamiera d'acciaio 10/10**





# Barriere fonoisolanti e fonoassorbenti ALUFON



## Pannello fonoisolante e fonoassorbente

Sound insulating and sound absorbing panel  
Schallsolierende und Lärmabsorbierende  
Paneele  
Panneau phono-isolant et phono-absorbant  
Panel fonoaislante y fonoabsorbente

**UTILIZZO CONSIGLIATO** RECOMMENDED USE  
strade e autostrade roads and highways  
ferrovie railways

**PRODUZIONE** PRODUCTION  
alluminio preverniciato pre-painted aluminium  
acciaio preverniciato pre-painted steel

**ISOLANTE** INSULATION  
lana minerale mineral wool  
fibra di poliestere polyester fiber

**SPESSORE PANNELLO** PANEL THICKNESS  
105 mm

**ALTEZZA PANNELLO** PANEL HEIGHT  
500 mm

**LUNGHEZZE STANDARD** STANDARD LENGTHS  
2960 mm

### PUNTI DI FORZA

**STRONG POINTS**  
Le barriere antirumore Alufon oltre a un grado adeguato di assorbimento e isolamento acustico garantiscono:

- non propagazione delle fiamme;
- resistenza agli agenti atmosferici e al vento;
- leggerezza e facilità nel montaggio;
- semplicità costruttiva, aspetto estetico immutabile e integrato con l'ambiente;
- impiego di materiali capaci di trasformare parte dell'energia sonora in calore e di smorzare le vibrazioni;
- possibilità di integrare diversi tipi di pannelli con l'inserimento di pannelli traslucidi, in legno e in c.a.;
- scelta dei colori per la finitura esterna secondo catalogo RAL Sikkens.

Besides an adequate level of acoustic absorption and insulation, the Alufon anti-noise barriers also guarantee:

- no fire or flame spread;
- weather and wind resistance;
- lightness and ease of assembly;
- construction simplicity, appearance that remains intact, blending in with the environment;
- use of materials that are able to transform some of the sound energy into heat and to dampen vibrations;
- possibility of integrating other types of panel, using translucent, wood or even concrete ones;
- a choice of different colours for the external finish as per the RAL Sikkens catalogue.



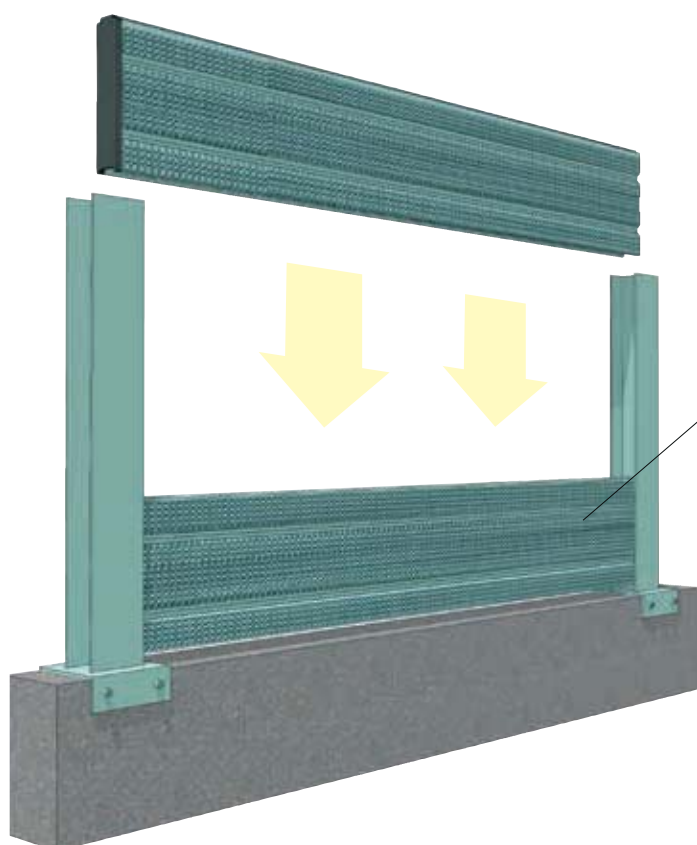
## CERTIFICAZIONI

CERTIFICATIONES

Le barriere antirumore Alufon hanno superato tutti i test di collaudo eseguiti presso gli enti certificatori Modulo Uno e Istituto Giordano in conformità alla norma armonizzata di prodotto EN 14388 e alle norme di supporto UNI EN 1793 e UNI EN 1794 rispettivamente per la determinazione delle prestazioni acustiche e per la determinazione dei requisiti di sicurezza e ambientali.

The Alufon anti-noise barriers have passed all the tests at the certifying bodies Modulo Uno and Istituto Giordano in conformity with the harmonised product standard EN 14388 and with the supporting norms UNI-EN 1793 and UNI-EN 1794 for determining acoustic performance and the safety and environmental requirements respectively.

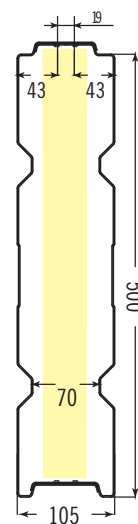
	tipo di prova type of test	norma standard
1	Caratteristiche intrinseche di assorbimento acustico Intrinsic characteristics of sound absorption	UNI EN 1793-1 2013
2	Caratteristiche intrinseche di isolamento acustico per via aerea Intrinsic characteristics of airborne sound insulation	UNI EN 1793-2 2013
3	Carico del vento e carico statico Wind load and static load	UNI EN 1794-1 2004 5.1
4	Peso proprio Self weight	UNI EN 1794-1 2004 5.2
5	Forze dinamiche dovute alla rimozione neve Dynamic forces from snow clearance	UNI EN 1794-1 2004 5.5
6	Sicurezza secondaria caduta frammenti ( E=0,5kj e M=45kg) Secondary safety falling debris (E=0,5 kj e M=45kg)	UNI EN 1794-2 2004 4.2
7	Riflessione luminosa Reflection of light	UNI EN 1794-2 2004 4.5
8	Impatto pietre Impact of stones	UNI EN 1794-1 2004 5.3
9	Resistenza all'incendio della macchia Resistance to brush fire	UNI EN 1794-2 2004 4.1



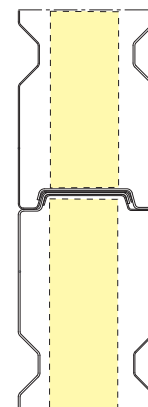
Facile inserimento del pannello in montanti tipo HE 140-160-180 fissati alla fondazione di base attraverso delle piastre imbullonate a tirafondi annegati nel cemento armato  
The panel is easy to fit into HE 140-160-180 type uprights, fixed to the base foundation with anchor bolted plates buried in the reinforced concrete

Pannello ALUFON o pannello in cemento  
ALUFON panel or panel concrete

SEZIONE PANNELLO  
PANEL SECTION



INCASTRO MASCHIO FEMMINA  
MORTICE AND TENON JOINT



prova type of test	Alluminio 1,2 mm Aluminium 1,2 mm	Alluminio 1,2 mm poli con guaina Aluminium 1.2 mm with sheath	Alluminio 1,5 mm Aluminium 1,5 mm	Acciaio 1,0 mm Steel 1,0 mm	Alluminio 1,5 mm biassorbente Aluminium 1,5 mm Bi-absorbent
1	A 4	A4	A4	A4	A4
2	B3	B3	B3	B3	B2
3	1,5 kN/m <sup>2</sup>	2,0 kN/m <sup>2</sup>	1,5 kN/m <sup>2</sup>	1,5 kN/m <sup>2</sup>	-
4	dry 0,2 kN reduced wet 0,23 kN	dry 0,22kN reduced wet 0,32 kN	dry 0,2 kN reduced wet 0,24 kN	dry 0,5 kN reduced wet 0,53 kN	-
5	10 kN	10 kN	10 kN	10 kN	-
6	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Classe 3	-
7	Ral 6021 Front 0.011/ 0.048/ 0.053 Back 0.023/ 0.147/ 0.320	Ral 6021 Front 0.092/ 0.133/ 0.146 Back 0.023/ 0.147/ 0.320	Ral 6021 Front 0.011/ 0.048/ 0.053 Back 0.023/ 0.147/ 0.320	Ral 6021 Front 0.043/ 0.180/ 0.310 Back 0.171/ 0.566/ 0.870	-
8	Test ok	Test ok	Test ok	Test ok	-
9	Classe 3 Class 3	Classe 3 Class 3	Classe 3 Class 3	Classe 3 Class 3	-

# Certificazioni.

## Certifications. Zertifizierungen. Certifications. Certificaciones.

### Alubel 28

- **582-02** Certificato di idoneità tecnica
- **2627-98-RP** Rapporto di prova ICITE (verifiche dimensionali; trazione della lamiera in alluminio; prove di carico)
- **18275** Resistenza agli urti da corpo duro
- **126B/08** Determinazione della resistenza alle forze concentrate e della resistenza allo snervamento
- Copertura ad arco con lamiera "Alubel 28" - relazione di calcolo
- Relazione di calcolo ai sensi Eurocodice 3 e DM 14/01/2008 relativa a lamiera grecata in acciaio tipo Alubel 28 (in vari spessori e interassi)

### TEK28

- **M1-07-RFIS-490-30352** Determinazione comparativa del livello rumore aereo da impatto su coperture grecate metalliche
- **M2.08.RIFS.278-32741** Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea
- **437B-09** Determinazione della resistenza alle forze concentrate e della resistenza allo snervamento
- **PZ 3.1/12-392-1 - Tek28 B2** - Certificato Infiammabilità
- **717.0AE0083/12 - Tek28 PUR** in acciaio + alluminio centesimale
  - Rapporto di classificazione di reazione al fuoco (Broof T3)
  - Attestazione di classificazione (Broof T3)
- **946.0AE0083/12 - Tek28 PUR** in acciaio
  - Rapporto di classificazione di reazione al fuoco (Broof T3)
  - Attestazione di classificazione (Broof T3)
- **1136.0DC0030/13 - Tek28 PIR/B2** in alluminio + alluminio centesimale -
  - Rapporto di classificazione di reazione al fuoco
  - Attestazione di classificazione
- **0651\FPM\MATs13** - Prove comparative Alubel 28 e Tek28 (resistenza a flessione e isolamento termico)
- Verifica portata lastra Tek28 in alluminio
- Verifica portata lastra Tek28 in acciaio

### Alubel 40

- **2625-RP-98** Rapporto di prova ICITE (verifiche dimensionali; trazione della lamiera in alluminio; prove di carico)
- **2626-RP-98** Rapporto di prova ICITE (verifiche dimensionali; trazione della lamiera in alluminio; prove di carico)
- Verifica di parametri di facciata per profilo **Alubel 40**
- Relazione di calcolo arco L=3 m in lamiera grecata d'acciaio profilo **Alubel 40**

### Alubel Dach

- Relazione di calcolo archi in lamiera grecata d'acciaio profilo **Alubel Dach**

### Alubel 28

- **582-02** Technical suitability certificate
- **2627-98-RP** ICITE test report (dimensional test; aluminium sheet traction; load tests)
- **18275** Shock resistance from hard objects
- **126B/08** Determining resistance to concentrated forces and yield strength
- Arch roofing with Alubel 28 profile - calculation report
- Calculation report according to "Eurocodice 3" and "DM 14/01/2008" concerning corrugated steel sheet Alubel 28 profile (in different thicknesses and interaxis)

### TEK28

- **M1-07-RFIS-490-30352** Comparative determination of the overhead noise level from impact on metal corrugated roofing
- **M2.08.RIFS.278-32741** Lab measurement of overhead acoustic insulation
- **437B-09** Determining resistance to concentrated forces and yield strength
- **PZ 3.1/12-392-1 - Tek28 B2** Flammability certification
- **717.0AE0083/12 - Tek28 PUR** in pre-painted galvanized steel + centesimal aluminium
  - Reaction to fire classification report (Broof T3)
  - Classification Assessment (Broof T3)
- **946.0AE0083/12 - Tek28 PUR** in pre-painted galvanized steel
  - Reaction to fire classification report (Broof T3)
  - Classification Assessment (Broof T3)
- **1136.0DC0030/13 - Tek28 PIR/B2** in aluminium + centesimal aluminium
  - Reaction to fire classification report
  - Classification Assessment
- **0651\FPM\MATs13** - Comparative tests Alubel 28 and Tek28 (flexural strength and thermal insulation)
- Testing the load capacity of the Tek28 aluminium sheet
- Testing the load capacity of the Tek28 steel sheet

### Alubel 40

- **2625-RP-98** ICITE test report (dimensional tests; aluminium sheet traction; load tests)
- **2626-RP-98** ICITE test report (dimensional tests; aluminium sheet traction; load tests)
- Facade parameters for the Alubel 40 profile
- Arch calculation report L=3 m in corrugated steel sheet Alubel 40 profile

### Alubel Dach

- Arch calculation report in corrugated steel sheet **Alubel Dach** profile.

#### Alugraf

- **3845-RT-05** Prova di tenuta acqua
- **3822-RT-04** Prova di pedonabilità
- **3751-RP-04** Prove di carico ascendente uniformemente distribuito
- **3721-RP-04** Prove di carico discendente uniformemente distribuito
- **1321B-09 Alugraf 600** Determinazione della resistenza alle forze concentrate e della resistenza allo snervamento

#### Il Coppo di Alubel

- **130988** Determinazione comparativa del livello di rumore aereo da impatto superficiale su coperture ondulate metalliche

#### Isocoppo Basic

- **162570** - Carico uniformemente distribuito su pannello di copertura secondo il D.M. del 09/01/1996, paragrafo 3.2 "Prove di carico"
- **162569** - Carico uniformemente distribuito su pannello di copertura secondo il D.M. del 09/01/1996, paragrafo 3.2 "Prove di carico"
- **162568** - Carico uniformemente distribuito su pannello di copertura secondo il D.M. del 09/01/1996, paragrafo 3.2 "Prove di carico"
- **162223** - Determinazione comparativa del livello di rumore aereo trasmesso da coperture sottoposte ad impatto superficiale

#### IsoCoppo Piano

- **CSI-0199-05-RF** Classe di reazione al fuoco
- **3962-RT-05** Prove di carico discendente uniformemente distribuito su pannelli IsoCoppo Piano;
- Calcolo della trasmittanza termica IsoCoppo Piano spessori 30-40-50-60-80 mm

#### Alucop Dach

- **747B-08** Prova di carico su rompitratta da 5 m
- **4566-RP-07** Calcolo della trasmittanza termica (Polistirene EPS 120 sp. 60-80-100 mm)
- **1994-CPD-RP0733** Calcolo della trasmittanza termica (Polistirene EPS 120 sp. 120-140 mm)
- **1994-CPD-RP0734** Calcolo della trasmittanza termica (Polistirene EPS-BK1000 sp. 100-120-140 mm)
- Omologazione, ai fini della prevenzione incendi, del pannello Alucop Dach
- **164B-08** Prova di carico su rompitratta da 3,0 m e 4,0 m
- **CSI-027607-RF** Determinazione della classe di resistenza al fuoco

#### Alugraf

- **3845-RT-05** Watertightness test
- **3822-RT-04** Treadability test
- **3751-RP-04** Ascending load tests, uniformly distributed
- **3721-RP-04** Descending load tests, uniformly distributed
- **1321B-09 Alugraf 600** Determining resistance to concentrated forces and yield strength

#### Il Coppo di Alubel

- **130988** Comparative determination of the overhead noise level from surface impact on metal corrugated roofing

#### Isocoppo Basic

- **162570** – Uniformly distributed load on roof panel according to the Italian Ministerial Decree of 09/01/1996, paragraph 3.2 "Load tests"
- **162569** – Uniformly distributed load on roof panel according to the Italian Ministerial Decree of 09/01/1996, paragraph 3.2 "Load tests"
- **162568** – Uniformly distributed load on roof panel according to the Italian Ministerial Decree of 09/01/1996, paragraph 3.2 "Load tests"
- **162223** – Comparative determination of the overhead noise level transmitted from roofing subject to surface impact

#### IsoCoppo Flat

- **CSI-0199-05-RF** Reaction to fire class
- **3962-RT-05** Descending load tests, evenly distributed on IsoCoppo Flat panels
- Heat transmission calculation IsoCoppo Flat thicknesses 30-40-50-60-80 mm

#### Alucop Dach

- **747B-08** Load test on 5 m cross-piece
- **4566-RP-07** Heat transmission calculation (Polystyrene EPS-120, panel thickness 60-80-100 mm)
- **1994-CPD-RP0733** Heat transmission calculation (Polystyrene EPS-120, panel thickness 120-140 mm)
- **1994-CPD-RP0734** Heat transmission calculation (Polystyrene EPS-BK1000, panel thickness 100-120-140 mm)
- Type approval of the Alucop Dach panel for fire prevention purposes
- **164B-08** Load test on 3 m and 4 m cross-bar
- **CSI-027607-RF** Determining the fire resistance class



# Certificazioni.

Certifications.

Zertifizierungen.

Certifications.

Certificaciones.

## Alutech Dach

- **N87B-08** Dach 40 prova di carico su rompitratta da 1,5 m, 2,0 m e 2,5 m
- **129134** Determinazione delle caratteristiche al carico concentrate su pannelli sandwich
- **130560** Determinazione delle caratteristiche al carico concentrate su pannelli sandwich
- **N3273-RT-00** Prove di carico discendente su tre appoggi per pannelli sandwich grecati Alutech Dach di copertura e valutazione sperimentale delle relative tabelle luci-portate
- **3930-RT-05** Prove di carico uniformemente distribuito su pannelli Alutech Dach
- **246943-RF5205** Classe di reazione al fuoco
- **14918-09** Rapporto di prova Alutech Dach 80
- **1518B-09** Alutech Dach 80 Interazione fra momento flettente e reazione d'appoggio
- **1519B-09** Alutech Dach 80 Determinazione della resistenza e rigidità del momento flettente di un pannello semplicemente appoggiato
- **Essegipi Engineering** Capacità portante del pannello "Alutech Dach 60"
- **0398\DC\REA\12 Dach 100** - Classe di reazione al fuoco
- **1505.0AE0083/12 Dach 30** - Rapporto di classificazione di reazione al fuoco (Broof T3)
- **845.0AE0083/12 Dach 40** - Rapporto di classificazione di reazione al fuoco (Broof T3)
- **803.0AE0083/12 Dach 80** - Rapporto di classificazione di reazione al fuoco (Broof T3)

## Alutech Wall

- **246942/RF5204** Classe di reazione al fuoco
- **314289/8294/CPR** Wall 30 PIR in acciaio - Classificazione al fuoco
- **314288/8293/CPR** Wall 100 PIR in acciaio - Classificazione al fuoco
- **314301/8302/CPR** Wall 30 PIR in alluminio - Classificazione al fuoco
- **314303/8304/CPR** Wall 100 PIR in alluminio - Classificazione al fuoco

## Alutech Wand

- **182793** Prove di carico uniformemente distribuito su pannello Alutech Wand spessore 40 mm, lunghezza 3500 mm
- **182794** Prove di carico uniformemente distribuito su pannello Alutech Wand spessore 40 mm, lunghezza 4500 mm
- **182795** Prove di carico uniformemente distribuito su pannello Alutech Wand spessore 60 mm, lunghezza 3500 mm
- **182796** Prove di carico uniformemente distribuito su pannello Alutech Wand spessore 60 mm, lunghezza 4500 mm

## Easy Wand

- **0258/DC/REA/12** - Prova di reazione al fuoco
- **5419/RT/12** - Prove di resistenza al carico ascendente
- **5418/RT/12** - Prove di resistenza al carico discendente

## Prolili Omega

- caratteristiche tecniche e massimi carichi ammissibili per i profili **Omega 80 e Omega 100**

## Alutech Dach

- **N87B-08 Dach 40** load test on 1,5 m, 2,0 m and 2,5 m cross-bar
- **129134** Determining the concentrated load characteristics on sandwich panels
- **130560** Determining the concentrated load characteristics on sandwich panels
- **N3273-RT-00** Descending load tests on three supports for Alutech Dach corrugated roofing sandwich panels and experimental assessment of the relative gaps-capacities tables.
- **3930-RT-05** Load tests, uniformly distributed on Alutech Dach panels
- **246943-RF5205** Reaction to fire class
- **14918-09** Alutech Dach 80 test report
- **1518B-09** Alutech Dach 80 Interaction between moment and support reaction
- **1518B-09** Alutech Dach 80 Determining resistance and rigidity of the bending moment of a panel that has been just laid, not fixed
- **Essegipi Engineering** Bearing capacity of the "Alutech Dach 60" panel
- **0398\DC\REA\12 Dach 100** - Reaction to fire class
- **1505.0AE0083/12 Dach 30** - Reaction to fire classification report (Broof T3)
- **845.0AE0083/12 Dach 40** - Reaction to fire classification report (Broof T3)
- **803.0AE0083/12 Dach 80** - Reaction to fire classification report (Broof T3)

## Alutech Wall

- **246942/RF5204** Reaction to fire class
- **314289/8294/CPR** Wall 30 PIR steel - Fire classification
- **314288/8293/CPR** Wall 100 PIR steel - Fire classification
- **314301/8302/CPR** Wall 30 PIR steel - Fire classification
- **314303/8304/CPR** Wall 100 PIR steel - Fire classification

## Alutech Wand

- **182793** Load tests, uniformly distributed on Alutech Wand panel, 40 mm thick, 3500 mm long
- **182794** Load tests, uniformly distributed on Alutech Wand panel, 40 mm thick, 4500 mm long
- **182795** Load tests, uniformly distributed on Alutech Wand panel, 60 mm thick, 3500 mm long
- **182796** Load tests, uniformly distributed on Alutech Wand panel, 60 mm thick, 4500 mm long

## Easy Wand

- **0258/DC/REA/12** - Reaction to fire tests
- **5419/RT/12** - Resistance to downward load tests
- **5418/RT/12** - Resistance to upward load tests

## Omega profiles

- Technical features and maximum permitted loads for the **Omega 80** and **Omega 100** profiles



Progetto e direzione creativa Project & Art direction \_Emporio adv  
Foto Photo\_Archivio Archive Alubel SpA  
Fotolito Photoengraving\_Emporio adv  
Stampato in Italia Printed in Italy\_Luglio 2014 July 2014

© Copyright Alubel S.p.A., 2014  
Tutti i diritti riservati\_All rights reserved







**13400 AUBAGNE - FR**

Tel : +33 442 189 142

Fax : +33 442 189 285

Email : [info@kplastexport.fr](mailto:info@kplastexport.fr)



**Alubel S.p.A.** Via Torricelli, 8 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) - ITALY - Tel. +39.0522.957511 - Fax +39.0522.951069 - [alubel@alubel.it](mailto:alubel@alubel.it) - [www.alubel.com](http://www.alubel.com)