

6^a
EDIZIONE

TECNO**POCKET**

il concentrato di tecnologia Alubel

6^a
EDIZIONE

TECNO**POCKET**
il concentrato di tecnologia Alubel

Sistemi integrali per coperture e rivestimenti



© Alubel SpA - tutti i diritti riservati

Materiale tecnico: Studio Tecnico Alubel SpA.

Questa pubblicazione non può essere in tutto o in parte, copiata, fotocopiata, riprodotta o resa leggibile senza il previo consenso scritto di Alubel SpA.

Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

indice

_____	Dati di pronto impiego
_____	Glossario
_____	Profilo Alubel 28
_____	Profilo Tek 28
_____	Accessori Sistema 28
_____	Profilo Alubel 21
_____	Profilo Alubel 40
_____	Profilo Alubel 44
_____	Profilo Alubel Dach
_____	Ond-All 33
_____	Alubel 15
_____	Fibrall
_____	Sistema Alugraf
_____	Pannello Alutech Dach
_____	Pannello Tek 28 Piano
_____	Pannello Alutech Wall
_____	Pannello Alutech Wand
_____	Pannello Alucop Dach
_____	Il Coppo di Alubel
_____	IsoCoppo Tek
_____	IsoCoppo Piano
_____	Accessori Coppo / IsoCoppo
_____	Coppo Roma
_____	SottoCoppo
_____	Sistema Eneral
_____	Sistema Arcoplus
_____	Sistema ShedPlus
_____	Sistema tecnico Dual Sistem
_____	Struttura formazione pendenza
_____	Accessori complementari
_____	Staffa Riblok Plus
_____	Alufon
_____	Tabella colori
_____	Fissaggi
_____	Capitolati
_____	Certificazioni
_____	Trasporto e stoccaggio

Sistemi di copertura e profili

Pannelli coibentati

Coppo / IsoCoppo

Tecniche applicative

indice

cap. 1	Dati di pronto impiego	1
	calcoli.....	2
	triangoli.....	5
	quadrilateri.....	6
	angoli.....	7
	unità di misura degli angoli.....	8
	geometria piana.....	9
	geometria dei volumi.....	13
	simboli matematici.....	14
	misure di grandezza.....	15
	pesi di 1 m ² di lamiera [kg].....	16
	informazioni tecniche.....	17
cap. 2	Glossario	25
cap. 3	Profilo Alubel 28	37
	caratteristiche.....	38
	scheda tecnica alluminio.....	39
	scheda tecnica acciaio.....	40
	scheda tecnica rame.....	41
	tabelle di carico lastre curve.....	42
	lavorazione delle lastre.....	44
	esempi di imballo.....	51
	fissaggio su elementi di supporto.....	52
	valori di sovrapposizione indicati.....	54
cap. 4	Profilo Tek 28	57
	caratteristiche.....	58

	scheda tecnica alluminio	59
	scheda tecnica acciaio	60
	scheda tecnica rame	61
	isolamento acustico.....	62
	resistenza a flessione	65
	isolamento termico	65
	lavorazione delle lastre.....	66
	esempi di imballo.....	71
	fissaggio su elementi di supporto.....	72
	valori di sovrapposizione indicati	74
	nodi tecnici	75
cap. 5	Accessori Sistema 28	105
cap. 6	Profilo Alubel 21	113
	caratteristiche.....	114
	scheda tecnica alluminio	115
	scheda tecnica acciaio	116
	tabelle di carico lastre curve	117
	lavorazione delle lastre.....	119
	accessori.....	124
	fissaggio su elementi di supporto....	126
	esempi di imballo.....	128
	valori di sovrapposizione indicati	129
cap. 7	Profilo Alubel 40	131
	caratteristiche.....	132
	scheda tecnica alluminio	133

	scheda tecnica acciaio	134
	scheda tecnica rame	135
	tabelle di carico lastre curve	136
	lavorazione delle lastre	138
	accessori.....	143
	fissaggio su elementi di supporto....	146
	esempi di imballo	148
	valori di sovrapposizione indicati	149
cap. 8	<u>Profilo Alubel 44</u>	151
	caratteristiche.....	152
	scheda tecnica alluminio	153
	scheda tecnica acciaio	154
	tabelle di carico lastre curve	155
	lavorazione delle lastre	157
	accessori.....	160
	fissaggio su elementi di supporto....	162
	esempi di imballo	164
	valori di sovrapposizione indicati	165
cap. 9	<u>Profilo Alubel Dach</u>	167
	caratteristiche.....	168
	scheda tecnica alluminio	169
	scheda tecnica acciaio	170
	scheda tecnica rame	171
	tabelle di carico lastre curve	172
	lavorazione delle lastre	174

indice

	accessori.....	179
	esempi di imballo.....	181
	fissaggio su elementi di supporto....	182
	valori di sovrapposizione indicati.....	184
cap. 10	Ond-All 33	187
	caratteristiche.....	188
	scheda tecnica alluminio.....	189
	scheda tecnica acciaio.....	190
	lavorazione delle lastre.....	191
	esempi pressopiegature facciate.....	193
	esempi di imballo.....	195
	fissaggio su elementi di supporto....	196
cap. 11	Alubel 15	199
	scheda tecnica.....	200
cap. 12	Fibrall	203
	caratteristiche.....	204
	scheda tecnica.....	205
	lavorazione delle lastre.....	207
	accessori.....	209
	esempi di installazione.....	210
	fissaggio su elementi di supporto....	212
	esempi di imballo.....	214
cap. 13	Alugraf	217
	caratteristiche.....	218
	caratteristiche tecniche.....	220

indice

	lavorazione delle lastre	221
	posa in opera	222
	produzione in cantiere	223
	stoccaggio e movimentazione	224
	sollevamento in quota.....	225
	accessori.....	226
	nodi tecnici	230
cap. 14	<u>Alutech Dach</u>	261
	caratteristiche.....	262
	scheda tecnica.....	263
	predisposizione per sormonto	267
	accessori.....	268
	fissaggio su elementi di supporto....	270
	esempi di imballo	272
	valori di sovrapposizione indicati	273
	nodi tecnici	274
cap. 15	<u>Tek 28 Piano</u>	291
	caratteristiche.....	292
	scheda tecnica.....	293
	predisposizione per sormonto	295
	fissaggio su elementi di supporto....	296
	esempi di imballo	298
	valori di sovrapposizione indicati	299
	nodi tecnici	300
cap. 16	<u>Alutech Wall</u>	317

indice

	caratteristiche.....	318
	scheda tecnica.....	319
	esempi di imballo.....	322
	nodi tecnici	323
cap. 17	Alutech Wand	351
	caratteristiche.....	352
	scheda tecnica.....	353
	esempi di imballo.....	356
	nodi tecnici	357
cap. 18	Alucop Dach	385
	caratteristiche.....	386
	scheda tecnica.....	388
cap. 19	Il Coppo di Alubel	393
	caratteristiche.....	394
	istruzioni per l'installazione	395
	applicazioni	400
	nodi tecnici	403
cap. 20	IsoCoppo Tek	419
	caratteristiche.....	420
	scheda tecnica.....	421
	istruzioni per l'installazione	424
	esempi di imballo.....	428
	nodi tecnici	429
cap. 21	IsoCoppo Piano	445

indice

	caratteristiche.....	446
	scheda tecnica.....	447
	istruzioni per l'installazione	449
	esempi di imballo	453
	nodi tecnici	454
cap. 22	Accessori gamma IsoCoppo	469
cap. 23	Coppo Roma	479
	caratteristiche.....	480
	istruzioni per l'installazione	481
	accessori.....	485
cap. 24	SottoCoppo	489
	caratteristiche.....	490
	scheda tecnica.....	491
	istruzioni per l'installazione	493
	accessori.....	496
cap. 25	Sistema Eneral	499
cap. 26	Sistema Arcoplus	511
cap. 27	Sistema Shedplus	515
cap. 28	Sistema tecnico Dual Sistem	521
cap. 29	Sistemi di sottostrutture	527
cap. 30	Accessori complementari	533
cap. 31	Riblok	543

	staffa Riblok per struttura in legno..	545
	staffa Riblok per profili omega	546
	particolari d'installazione	547
cap. 32	Alufon	551
	caratteristiche.....	552
	certificazioni.....	553
	pannello acciaio 10/10	554
	pannello alluminio 12/10	556
	pannello alluminio 12/10 poliestere con guaina.....	558
	pannello alluminio 15/10	560
	pannello all. 15/10 biassorbente	562
	montaggio	564
cap. 33	Tabella colori	567
cap. 34	Fissaggi	573
cap. 35	Voci di capitolato	671
	Sistema Alubel 28 alluminio.....	672
	Sistema Alubel 28 acciaio.....	682
	Tek 28.....	690
	Ond-All 33	693
	Fibrall	695
	Alugraf.....	700
	Alutech Dach	702
	Tek 28 Piano	705

indice

	Alutech Wall	706
	Alutech Wand	708
	Alucop Dach	710
	Il Coppo di Alubel	712
	IsoCoppo Tek	716
	IsoCoppo Piano	718
	SottoCoppo	720
	Arcoplus.....	721
	Eneral.....	724
cap. 36	Certificazioni	727
cap. 37	Trasporto e stoccaggio	733

Dati di pronto impiego

Dati di pronto impiego

numero	quadrato	cubo	radice quadrata	radice cubica	circonf. n=Ø	area cerchio n=Ø
n	n ²	n ³	\sqrt{n}	$\sqrt[3]{n}$	πn	$(\pi n^2)/4$
1	1	1	1,0000	1,0000	3,142	0,7854
2	4	8	1,4142	1,2599	6,283	3,1416
3	9	27	1,7321	1,4422	9,425	7,0686
4	16	64	2,0000	1,5874	12,566	12,5664
5	25	125	2,2361	1,7100	15,708	19,6350
6	36	216	2,4495	1,8171	18,850	28,2743
7	49	343	2,6458	1,9129	21,991	38,4845
8	64	512	2,8284	2,0000	25,133	50,2655
9	81	729	3,0000	2,0801	28,274	63,6173
10	100	1000	3,1623	2,1544	31,416	78,5398
11	121	1331	3,3166	2,2240	34,558	95,0332
12	144	1728	3,4641	2,2894	37,699	113,097
13	169	2197	3,6056	2,3513	40,841	132,732
14	196	2744	3,7417	2,4101	43,982	153,938
15	225	3375	3,8730	2,4662	47,124	176,715
16	256	4096	4,0000	2,5198	50,265	201,062
17	289	4913	4,1231	2,5713	53,407	226,980
18	324	5832	4,2426	2,6207	56,549	254,469
19	361	6859	4,3589	2,6684	59,690	283,529
20	400	8000	4,4721	2,7144	62,832	314,159
21	441	9261	4,5826	2,7589	65,973	346,361
22	484	10648	4,6904	2,8020	69,115	380,133
23	529	12167	4,7958	2,8439	72,257	415,476
24	576	13824	4,8990	2,8845	75,398	452,389
25	625	15625	5,0000	2,9240	78,540	490,874
26	676	17576	5,0990	2,9625	81,681	530,929
27	729	19683	5,1962	3,0000	84,823	572,555
28	784	21952	5,2915	3,0366	87,965	615,752
29	841	24389	5,3852	3,0723	91,106	660,520
30	900	27000	5,4772	3,1072	94,25	706,86
31	961	29791	5,5678	3,1414	97,39	754,77
32	1024	32768	5,6569	3,1748	100,53	804,25
33	1089	35937	5,7446	3,2075	103,67	855,30

Dati di pronto impiego

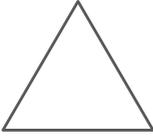
numero	quadrato	cubo	radice quadrata	radice cubica	circonf. n=Ø	area cerchio n=Ø
n	n ²	n ³	\sqrt{n}	$\sqrt[3]{n}$	πn	$(\pi n^2)/4$
34	1156	39304	5,8310	3,2396	106,81	907,92
35	1225	42875	5,9161	3,2711	109,96	962,11
36	1296	46656	6,0000	3,3019	113,10	1017,88
37	1369	50653	6,0828	3,3322	116,24	1075,21
38	1444	54872	6,1644	3,3620	119,38	1134,11
39	1521	59319	6,2450	3,3912	122,52	1194,59
40	1600	64000	6,3246	3,4200	125,66	1256,64
41	1681	68921	6,4031	3,4482	128,81	1320,25
42	1764	74088	6,4807	3,4760	131,95	1385,44
43	1849	79507	6,5574	3,5034	135,09	1452,20
44	1936	85184	6,6332	3,5303	138,23	1520,53
45	2025	91125	6,7082	3,5569	141,37	1590,43
46	2116	97336	6,7823	3,5830	144,51	1661,90
47	2209	103823	6,8557	3,6088	147,65	1734,94
48	2304	110592	6,9282	3,6342	150,80	1809,56
49	2401	117649	7,0000	3,6593	153,94	1885,74
50	2500	125000	7,0711	3,6840	157,08	1963,50
51	2601	132651	7,1414	3,7084	160,22	2042,82
52	2704	140608	7,2111	3,7325	163,36	2123,72
53	2809	148877	7,2801	3,7563	166,50	2206,18
54	2916	157464	7,3485	3,7798	169,65	2290,22
55	3025	166375	7,4162	3,8030	172,79	2375,83
56	3136	175616	7,4833	3,8259	175,93	2463,01
57	3249	185193	7,5498	3,8485	179,07	2551,76
58	3364	195112	7,6158	3,8709	182,21	2642,08
59	3481	205379	7,6811	3,8930	185,35	2733,97
60	3600	216000	7,7460	3,9149	188,50	2827,43
61	3721	226981	7,8102	3,9365	191,64	2922,47
62	3844	238328	7,8740	3,9579	194,78	3019,07
63	3969	250047	7,9373	3,9791	197,92	3117,25
64	4096	262144	8,0000	4,0000	201,06	3216,99
65	4225	274625	8,0623	4,0207	204,20	3318,31
66	4356	287496	8,1240	4,0412	207,35	3421,19

Dati di pronto impiego

numero	quadrato	cubo	radice quadrata	radice cubica	circonf. n=Ø	area cerchio n=Ø
n	n ²	n ³	\sqrt{n}	$\sqrt[3]{n}$	πn	$(\pi n^2)/4$
67	4489	300763	8,1854	4,0615	210,49	3525,65
68	4624	314432	8,2462	4,0817	213,63	3631,68
69	4761	328509	8,3066	4,1016	216,77	3739,28
70	4900	343000	8,3666	4,1213	219,91	3848,45
71	5041	357911	8,4261	4,1408	223,05	3959,19
72	5184	373248	8,4853	4,1602	226,19	4071,50
73	5329	389017	8,5440	4,1793	229,34	4185,39
74	5476	405224	8,6023	4,1983	232,48	4300,84
75	5625	421875	8,6603	4,2172	235,62	4417,86
76	5776	438976	8,7178	4,2358	238,76	4536,46
77	5929	456533	8,7750	4,2543	241,90	4656,63
78	6084	474552	8,8318	4,2727	245,04	4778,36
79	6241	493039	8,8882	4,2908	248,19	4901,67
80	6400	512000	8,9443	4,3089	251,33	5026,55
81	6561	531441	9,0000	4,3267	254,47	5153,00
82	6724	551368	9,0554	4,3445	257,61	5281,02
83	6889	571787	9,1104	4,3621	260,75	5410,61
84	7056	592704	9,1652	4,3795	263,89	5541,77
85	7225	614125	9,2195	4,3968	267,04	5674,50
86	7396	636056	9,2736	4,4140	270,18	5808,80
87	7569	658503	9,3274	4,4310	273,32	5944,68
88	7744	681472	9,3808	4,4480	276,46	6082,12
89	7921	704969	9,4340	4,4647	279,60	6221,14
90	8100	729000	9,4868	4,4814	282,74	6361,73
91	8281	753571	9,5394	4,4979	285,88	6503,88
92	8464	778688	9,5917	4,5144	289,03	6647,61
93	8649	804357	9,6437	4,5307	292,17	6792,91
94	8836	830584	9,6954	4,5468	295,31	6939,78
95	9025	857375	9,7468	4,5629	298,45	7088,22
96	9216	884736	9,7980	4,5789	301,59	7238,23
97	9409	912673	9,8489	4,5947	304,73	7389,81
98	9604	941192	9,8995	4,6104	307,88	7542,96
99	9801	970299	9,9499	4,6261	311,02	7697,69
100	10000	1000000	10,0000	4,6416	314,16	7853,9

Dati di pronto impiego

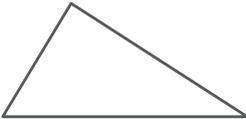
Triangoli



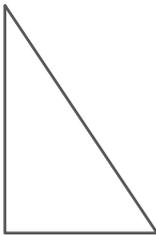
Un **triangolo equilatero** ha tutti i lati della stessa lunghezza e tutti gli angoli interni uguali.



Un **triangolo isoscele** ha due lati della stessa lunghezza e due angoli della stessa ampiezza.



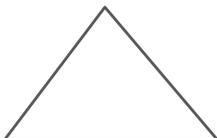
Un **triangolo scaleno** ha tutti i lati di lunghezza differente e gli angoli di ampiezza diversa.



Un **triangolo rettangolo** è un triangolo che contiene un angolo retto (90°).



Un **triangolo ottusangolo** è un triangolo che ha un angolo ottuso, cioè maggiore di 90° .



Un **triangolo acutangolo** è un triangolo che possiede tre angoli acuti. Essi misurano cioè meno di 90° ciascuno.

Dati di pronto impiego

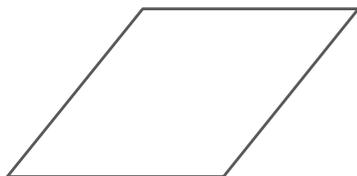
Quadrilateri



Un **quadrato** ha tutti i lati della stessa lunghezza e tutti gli angoli retti.



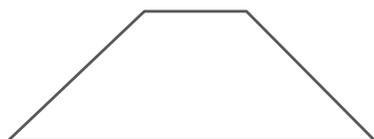
Un **rettangolo** ha i lati opposti della stessa lunghezza. Tutti gli angoli sono retti.



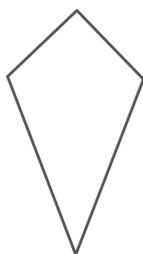
Un **rombo** ha tutti i lati della stessa lunghezza, ma nessuno degli angoli è retto.



Un **parallelogramma** ha i lati opposti paralleli e della stessa lunghezza.



Un **trapezio** ha due lati opposti paralleli.

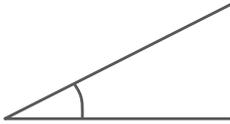


Un **aquilone** è un quadrilatero con i lati adiacenti della stessa lunghezza. Le diagonali si intersecano formando angoli retti.

Dati di pronto impiego

Angoli

Gli angoli possono essere misurati secondo due unità di misura differenti anche se entrambe derivano dalla suddivisione di un cerchio. I gradi sono l'unità di misura più comune mentre i radianti vengono usati più di rado.



Angolo acuto: angolo la cui misura è maggiore di 0° e minore di 90° .



Angolo retto: angolo la cui misura è 90° . Le linee che delimitano gli angoli retti sono tra loro perpendicolari.



Angolo ottuso: angolo la cui misura è maggiore di 90° ma minore di 180° .



Angolo piatto: angolo la cui misura è 180° .



Angolo concavo: angolo la cui misura è maggiore di 180° ma minore di 360° .



Angoli complementari: angoli la cui somma è 90° .



Angoli supplementari: angoli la cui somma è 180° .



Angoli coniugati: angoli la cui somma è 360° .

Dati di pronto impiego

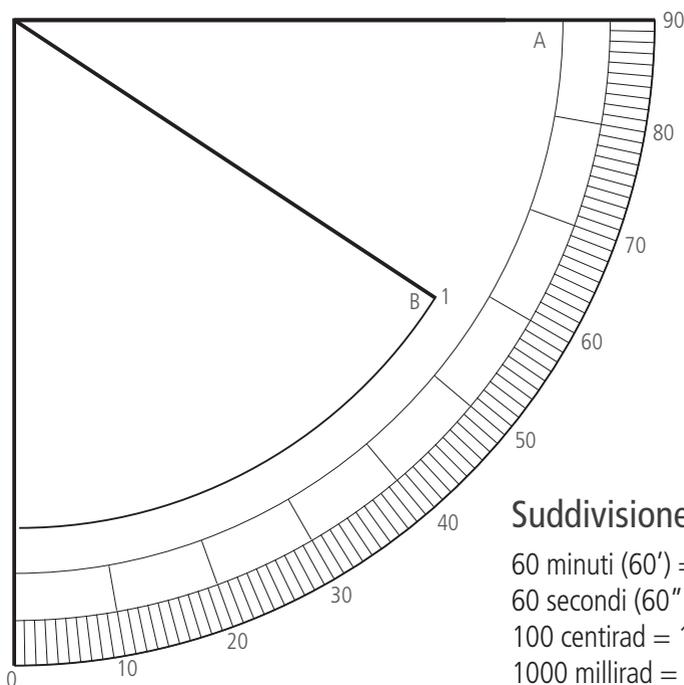
Unità di misura degli angoli

Gradi (A)

Un cerchio è diviso in 360 parti uguali detti gradi ($^{\circ}$). Un grado corrisponde all'angolo al centro di un cerchio che sottende un arco la cui misura è $1/360$ della circonferenza. Il disegno illustra un quarto di cerchio diviso in 90 gradi (90°).

Radiani (B)

Un radiante è l'angolo compreso fra due raggi di un cerchio che sottendono un arco di circonferenza la cui misura è pari al raggio. Un radiante (rad) equivale a $57,296^{\circ}$. Ci sono 2π circa (6,28) radianti in un cerchio. Il disegno illustra un angolo pari a 1 radiante.



Suddivisione di un cerchio

60 minuti ($60'$) = 1 grado (1°)

60 secondi ($60''$) = 1 minuto ($1'$)

100 centirad = 1 rad

1000 millirad = 1 rad

Dati di pronto impiego

Geometria piana

A = area

2p = perimetro

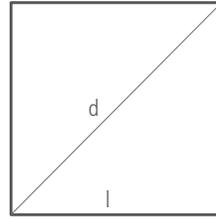
d = diagonale

h = altezza

Quadrato

$$A = l^2 = \frac{d^2}{2}$$

$$2p = 4l$$

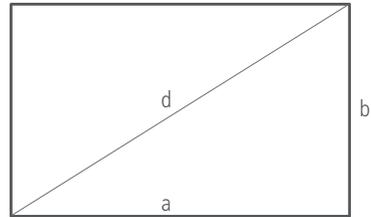


Rettangolo

$$A = a \times b$$

$$2p = 2(a + b)$$

$$d = \sqrt{a^2 + b^2}$$



Parallelogrammo

$$A = a \times h$$

$$2p = 2(a + b)$$

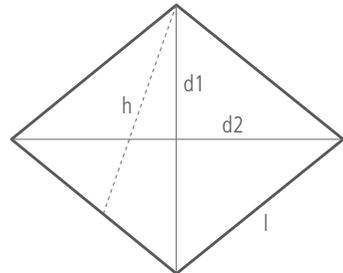


Rombo

$$A = l \times h = \frac{1}{2} d_1 \times d_2$$

$$2p = 4l$$

$$d_1^2 + d_2^2 = 4l^2$$



Dati di pronto impiego

Geometria piana

A = area

2p = perimetro

d = diagonale

h = altezza

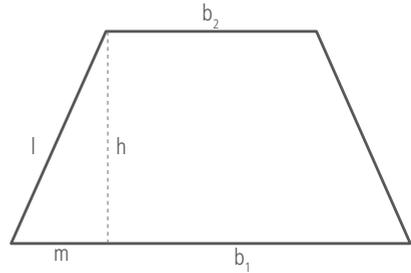
Trapezio isoscele

$$A = \frac{1}{2} (b_1 + b_2) h$$

$$2p = b_1 + b_2 + h + 2l$$

$$l^2 = h^2 + m^2$$

$$b_1 = b_2 + 2m$$

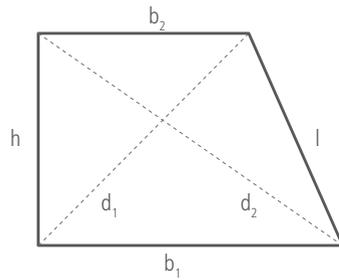


Trapezio rettangolo

$$A = \frac{1}{2} h (b_1 + b_2)$$

$$2p = b_1 + b_2 + h + 2l$$

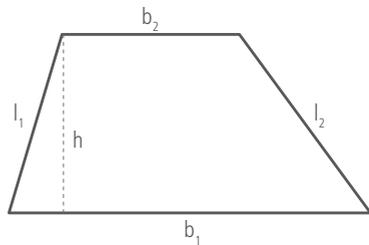
$$d_2^2 = h^2 + b_1^2 ; d_1^2 = h^2 + b_2^2$$



Trapezio qualsiasi

$$A = \frac{1}{2} h (b_1 + b_2)$$

$$2p = b_1 + b_2 + l_1 + l_2$$

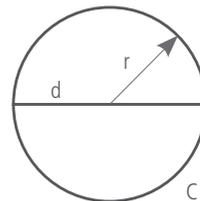


Cerchio

$$C = 2\pi \times r = d \times \pi$$

$$\pi = 3,1415926$$

$$A = \pi r^2$$



Dati di pronto impiego

Geometria piana

A = area

2p = perimetro

d = diagonale

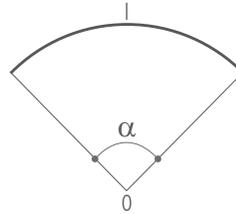
h = altezza

Arco

$$l = \frac{\pi \times r}{180} \times \alpha$$

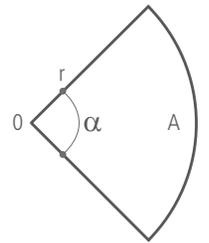
$$\alpha = \frac{180}{\pi \times r} \times l$$

$$r = \frac{180 \times l}{\pi \times \alpha}$$



Settore circolare

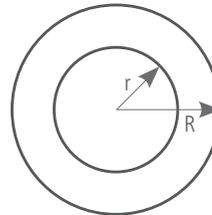
$$A = \frac{\pi r^2}{360} \alpha = \frac{1}{2} l \times r$$



r

Corona circolare

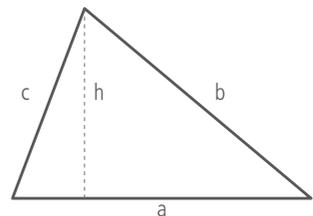
$$A = (R^2 - r^2) \pi$$



Triangolo qualsiasi

$$2p = a + b + c$$

$$A = \frac{1}{2} a \cdot h = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$



Dati di pronto impiego

Geometria piana

A = area

2p = perimetro

d = diagonale

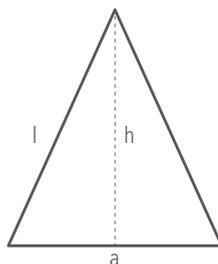
h = altezza

Triangolo isoscele

$$A = \frac{1}{2} a \times h$$

$$2p = a + 2l$$

$$l^2 = \left(\frac{a}{2}\right)^2 + h^2$$

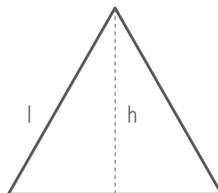


Triangolo equilatero

$$A = \frac{1}{2} l \times h$$

$$h = l \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$2p = 3l$$

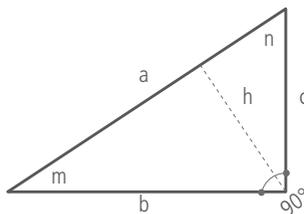


Triangolo rettangolo

$$A = \frac{1}{2} a \times h = \frac{1}{2} b \times c$$

$$2p = a + b + c$$

$$h = \frac{bc}{a}$$



Teorema di Pitagora

$$a = \sqrt{b^2 + c^2}$$

$$b = \sqrt{a^2 - c^2}$$

$$c = \sqrt{a^2 - b^2}$$

Teorema di Euclide

$$h = \sqrt{m \times n}$$

$$b = \sqrt{a \times m}$$

$$c = \sqrt{a \times n}$$

Dati di pronto impiego

Geometria dei volumi

b = base

h = altezza

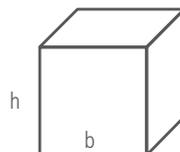
l = profondità

r = raggio

$\pi = 3,1415$

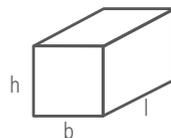
Cubo

$$b^3 = h^3 = l^3$$



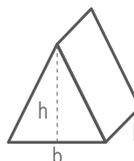
Parallelepipedo

$$b \cdot h \cdot l$$



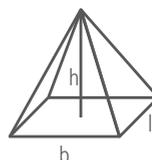
Prisma

$$\frac{b \times h \times l}{2}$$



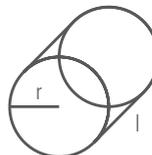
Piramide

$$\frac{b \times h \times l}{3}$$



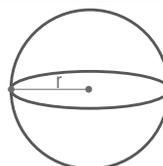
Cilindro

$$\pi \times r^2 \times l$$



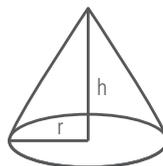
Sfera

$$\frac{4 \times \pi \times r^3}{3}$$



Cono

$$\frac{\pi \times r^2 \times h}{3}$$



Dati di pronto impiego

Simboli matematici

$+$	più o positivo	\geq	maggiore o uguale a
$-$	minore o negativo	\leq	minore o uguale a
\pm	più o meno, positivo o negativo	\gg	molto maggiore di
\times	moltiplicato per	\ll	molto minore di
\div	diviso per	$\sqrt{\quad}$	radice quadrata
$=$	uguale a	∞	infinito
\equiv	identico a	\propto	proporzionale a
\neq	diverso da	Σ	sommatoria
$\not\equiv$	non identico e non uguale a	Π	produttoria
\approx	circa uguale a	Δ	differenza finita
\sim	dello stesso ordine o simile a	\therefore	perciò
$>$	maggiore di	\sphericalangle	angolo
$<$	minore di	\parallel	parallelo
\nlessgtr	non maggiore di	\perp	perpendicolare a
\nlessgtr	non minore di	\therefore	tale che (diviso)

Dati di pronto impiego

Misure di grandezza (sistema metrico decimale)

Lunghezza

1 millimetro (mm)			
1 centimetro (cm)	10 mm		
1 decimetro (dm)	10 ² mm	10 cm	
1 metro (m)	10 ³ mm	10 dm	10 ² cm
1 decametro (dam)		10 m	
1 ettometro (hm)		10 ² m	
1 chilometro (km)		10 ³ m	

Area

1 millimetro quadrato (mm ²)			
1 centimetro quadrato (cm ²)	10 ² mm ²		
1 decimetro quadrato (dm ²)	10 ⁴ mm ²	10 ² cm ²	
1 metro quadrato (m ²)	10 ⁶ mm ²	10 ⁴ cm ²	10 ² dm ²
1 decametro quadrato (dam ²)	1 ara (a)	10 ² m	
1 ettometro quadrato (hm ²)	1 ettaro (ha)	10 ⁴ m ²	
1 chilometro quadrato (km ²)	10 ⁶ m ²		

Volume

1 millimetro cubo (mm ³)			
1 centimetro cubo (cm ³)	10 ³ mm ³		
1 decimetro cubo (dm ³)	10 ⁶ mm ³	10 ³ cm ³	
1 metro cubo (m ³)	10 ⁹ mm ³	10 ⁶ cm ³	10 ³ dm ³
1 decametro cubo (dam ³)	10 ³ m ³		
1 ettometro cubo (hm ³)	10 ⁶ m ³		
1 chilometro cubo (km ³)	10 ⁹ m ³		

Peso

1 milligrammo (mg)			
1 grammo (g)	10 ³ mg		
1 chilogrammo (kg)	10 ³ g		
1 quintale (q)	10 ² kg		
1 tonnellata (t)	10 q	10 ³ kg	

Dati di pronto impiego

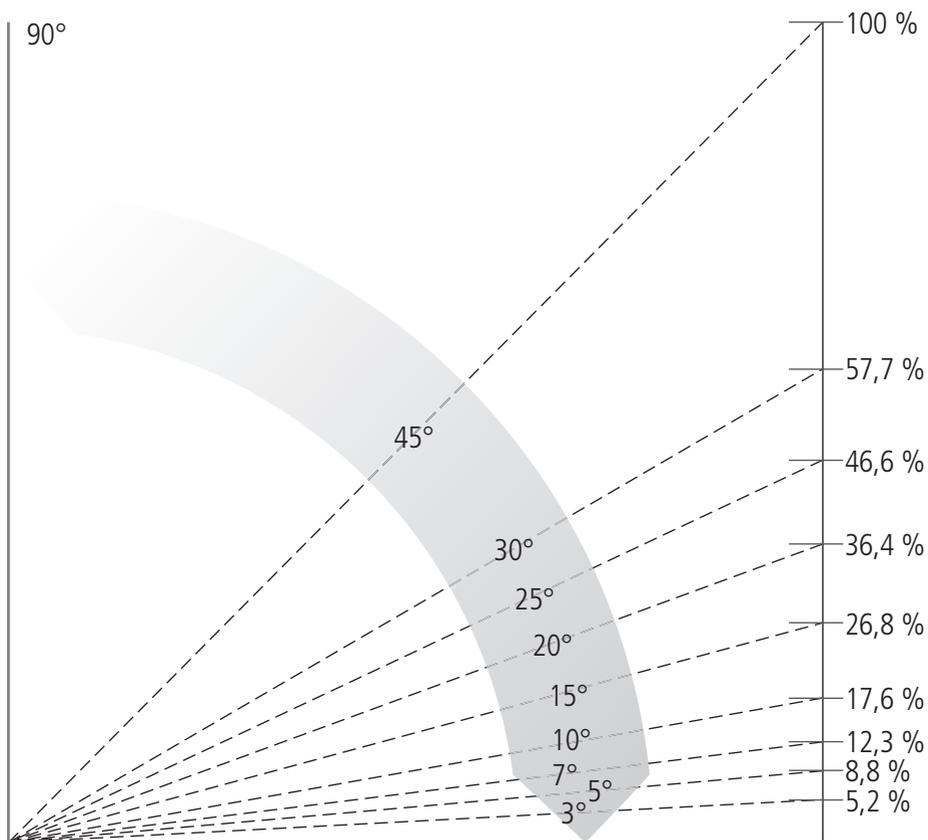
Pesi teorici e pratici di 1 m² di lamiera [kg/m²]

Materiale	Spessori [mm]				
	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0
AISI 304 - 316	3,20	4,10	4,81	6,41	8,02
AISI 430	3,10	3,83	4,65	6,20	7,75
Alluminio	1,08	1,35	1,62	2,16	2,70
Acciaio zincato	3,20	4,00	4,80	6,40	8,00
Rame	3,58	4,48	5,38	7,17	8,96
Lega zinco-titanio	2,86	3,57	4,28	5,71	7,14

Materiale	Spessori [mm]				
	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0
Piombo	9,6	12,0	14,4	18,0	24,0

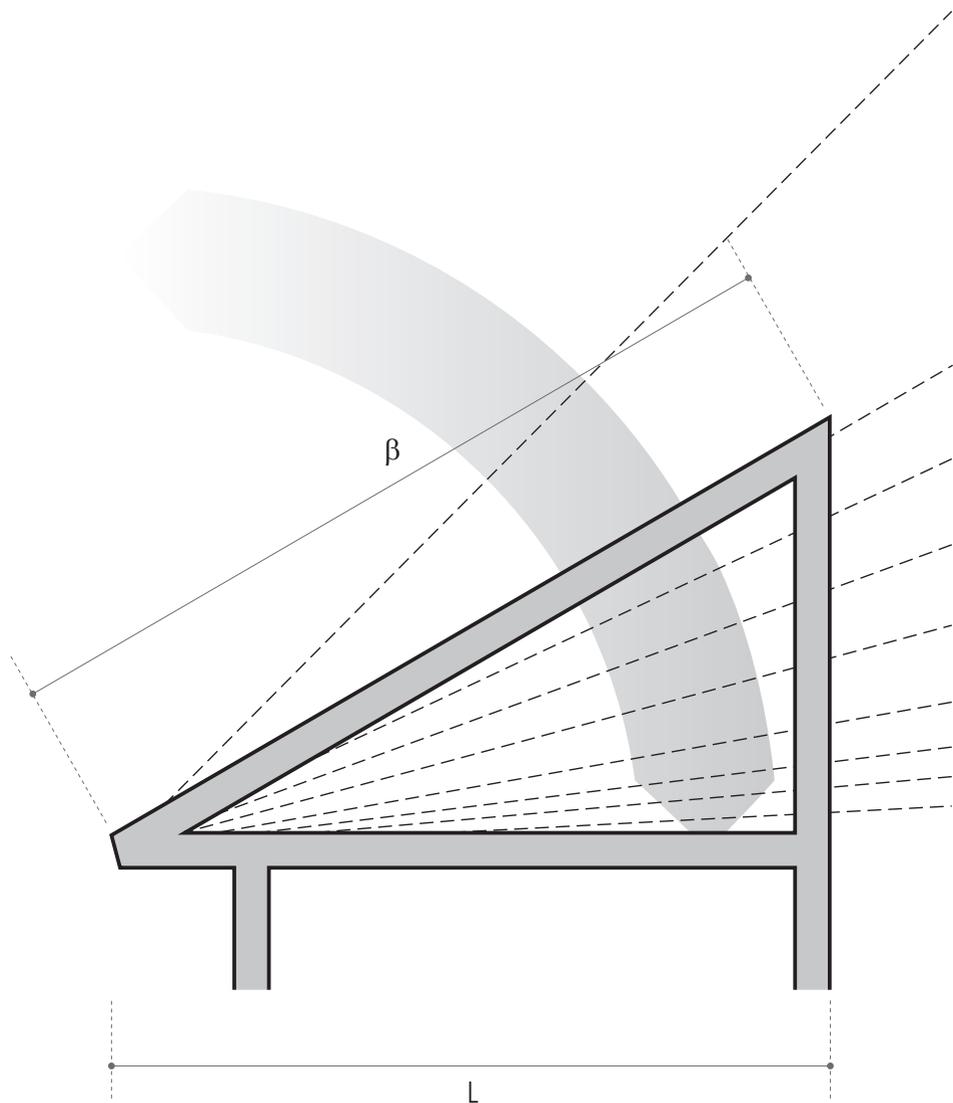
Dati di pronto impiego

Tabella di conversione pendenza in gradi (pendenza in %)



Dati di pronto impiego

Tabella di conversione per il calcolo dell'allungamento
(pendenza in %)



Dati di pronto impiego

$$\beta = L \times (\text{Coefficiente allungamento})$$

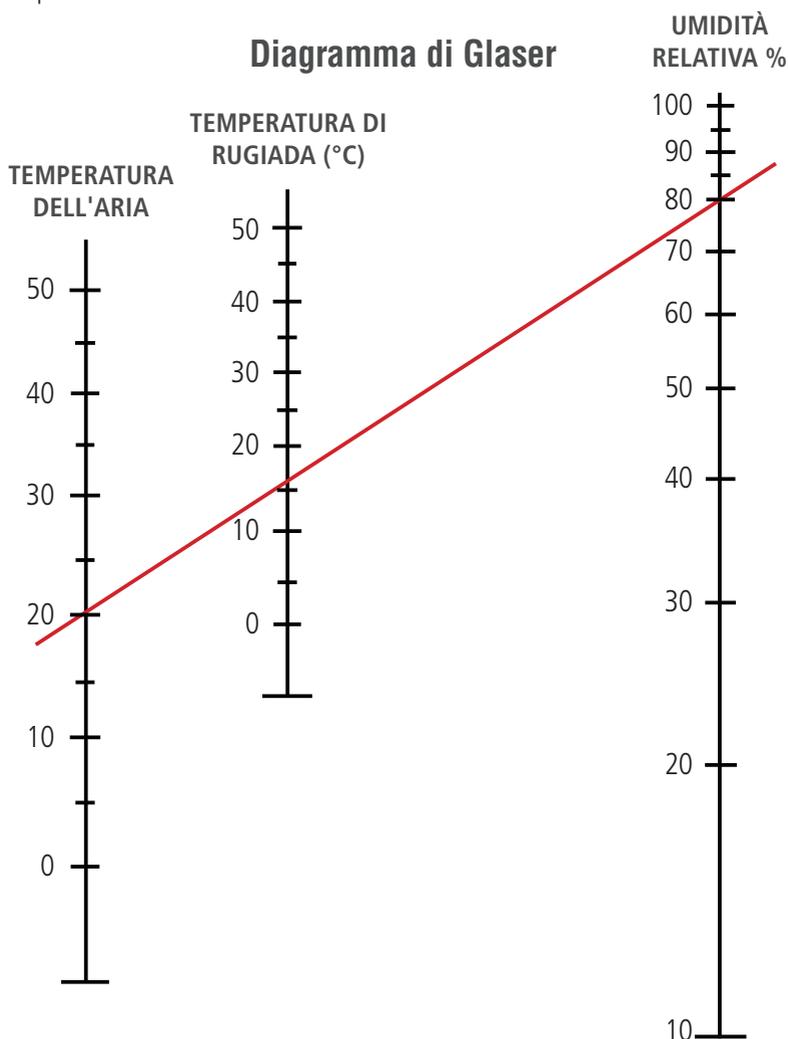
Gradi	% pendenza	Coefficiente allungamento
45°	100%	1,41421
41,99°	90,0%	1,34536
38,65°	80,0%	1,28062
34,99°	70,0%	1,22065
30,97°	60,0%	1,16619
30°	57,7%	1,15452
26,57°	50,0%	1,11803
25°	46,6%	1,10324
21,81°	40,0%	1,07703
20°	36,4%	1,06418
16,70°	30,0%	1,04403
15°	26,8%	1,03528
14,05°	25,0%	1,03191
11,31°	20,0%	1,01980
10°	17,6%	1,01536
7°	12,3%	1,00753
5,72°	10,0%	1,00498
5°	8,8%	1,00386
3°	5,2%	1,00135

Dati di pronto impiego

Calcolo della temperatura per la formazione della condensa

Il diagramma permette di calcolare la temperatura di rugiada tracciando una retta che passa per la temperatura dell'aria interna (esempio 20 °C) e umidità relativa (esempio 80%). Il risultato si legge sulla scala delle temperature di rugiada. In questo caso è pari a circa 16 °C.

Per evitare formazioni di condensa è quindi importante che la temperatura delle superfici interne della copertura sia sempre al di sopra di quella di rugiada (nell'esempio qui riportato, superiore a 16 °C.)



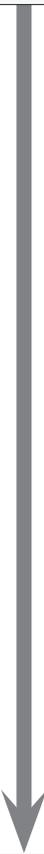
Dati di pronto impiego

Compatibilità dei metalli

A tale scopo riportiamo di seguito una serie galvanica dei metalli, ordinati secondo il loro potenziale.

Le frecce ricordano il senso della corrente e quindi che il materiale soggetto a corrosione, tra i due che partecipano all'assemblaggio, è sempre quello più in alto nella scala galvanica, ossia quello più vicino all'anodo (+).

Pertanto è buona norma evitare combinazioni di metalli diversi nell'esecuzione di una copertura e comunque evitare il loro contatto diretto inserendo elementi in materiale non conduttore di particelle elettriche. (bandella dielettrica)

+ Anodo	Potenziale elettrico di alcuni materiali scala galvanica
	magnesio, leghe di magnesio
	zinco
	alluminio 99%
	cadmio
	alluminio leghe
	acciaio al carbonio, ferro, ghisa
	acciai al cromo, attivi
	acciai inossidabili austenitici (al cromo-nichel) attivi
	piombo, stagno, leghe piombo-stagno per saldare
	nichel (attivo)
	ottone, rame, bronzo, leghe rame-nichel
	argento per saldatura (lega argento)
	nichel (passivo)
	acciai al cromo, passivi (es. AISI 430)
	acciai inossidabili austenitici (al cromo-nichel) passivi (18/8 A2 - 18/8 A4)
	argento
	titanio
	grafite, oro, platino

- Catodo

Dati di pronto impiego

Dilatazione termica

Ogni metallo è caratterizzato dalla peculiarità di variare le proprie dimensioni in conseguenza di una variazione della temperatura a cui è sottoposto. Questa variazione è misurata da un parametro specifico per ogni tipo di metallo o lega metallica, il coefficiente di dilatazione termica. La rilevanza delle problematiche legate a questo fenomeno è accentuata dal crescente utilizzo nella costruzione di coperture metalliche delle leghe d'alluminio, che, come vedremo, possiedono ottime caratteristiche in termini di leggerezza e mantenimento delle prestazioni nel tempo.

L'alluminio possiede di contro il coefficiente di dilatazione termica più elevato tra i materiali comunemente utilizzati nell'ambito di cui trattiamo. E' bene perciò quantificare con la tabella che segue i coefficienti caratteristici dei materiali di base dai quali si ricavano i prodotti per coperture metalliche:

Acciaio	Rame	Alluminio	Acciaio inox
0,012 mm/°C/m	0,018 mm/°C/m	0,024 mm/°C/m	0,010 mm/°C/m

Passando ad un esempio del tutto realistico in zone climatiche temperate come l'Italia, ipotizziamo di realizzare nel periodo estivo una copertura in lega d'alluminio con una falda di lunghezza dieci metri. Supponiamo che la temperatura del metallo (non quella dell'ambiente) sia, al momento del montaggio, pari a 40 °C.

Nella stagione invernale, supponendo che il metallo raggiunga una temperatura di -10 °C, avremo un salto termico rispetto al momento dell'installazione di +40 °C - (-10 °C) = 50 °C.

La variazione di lunghezza della lastra, in questo caso un accorciamento, sarà quindi pari a:
 $\Delta L = (0,024 \text{ mm/°C/m}) \times (50 \text{ °C}) \times (10 \text{ m}) = 12 \text{ mm}$

Dati di pronto impiego

note

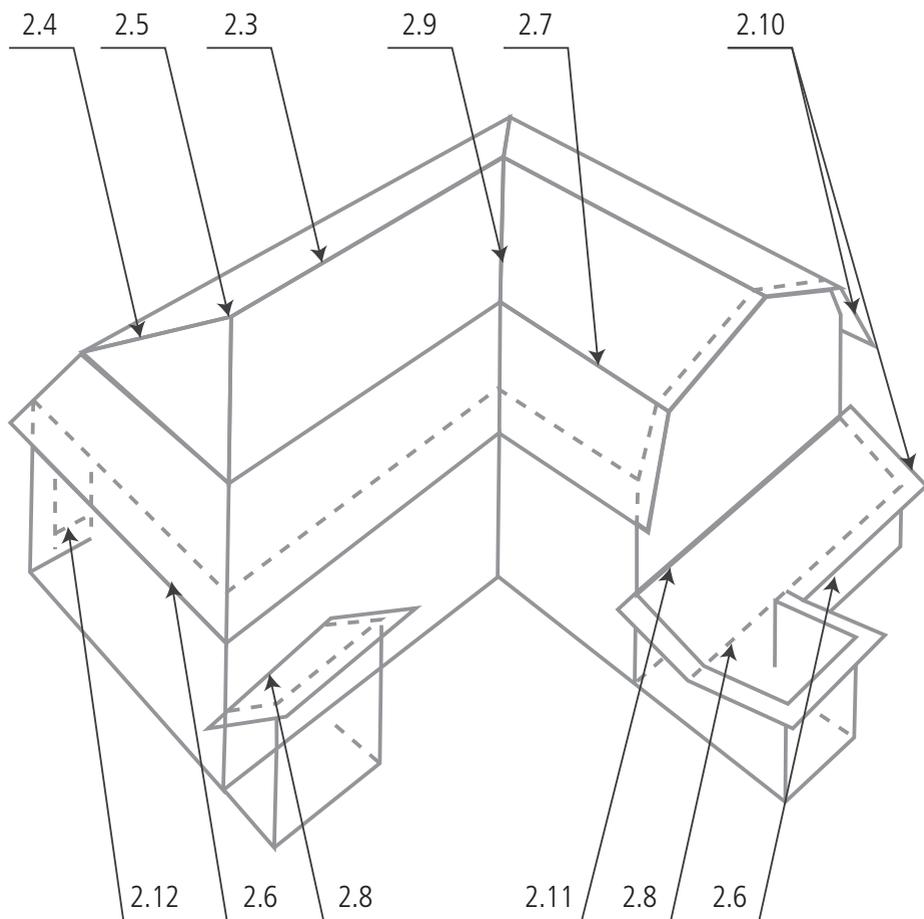
Dati di pronto impiego

note

Glossario

Glossario

Terminologia geometrica



Riferimento alla norma UNI 8091

2.1 Superficie di copertura

Superficie geometricamente piana oppure più complessa (cilindrica, rigata, cubica, ecc. o geometricamente non definibile) che risulta esposta agli agenti atmosferici.

2.2 Falda di copertura

Superficie di copertura inclinata e geometricamente piana.

2.3 Linea di colmo orizzontale

Linea, ad andamento pseudo-orizzontale, intersezione di due superfici di copertura inclinate aventi pendenza di senso opposto e divergenti.

Nota -Assolve alla funzione di displuvio delle acque meteoriche.

2.4. Linea di colmo inclinato

Linea, ad andamento inclinato, intersezione laterale di due superficie contigue di copertura (spesso di due falde), non normale alle linee di massima pendenza.

Nota. - Assolve alla funzione di displuvio delle acque meteoriche.

2.5 Vertice

Punto di incontro di linee di colmo orizzontali e/o inclinate.

2.6. Linea di gronda

Linea perimetrale inferiore di una superficie di copertura ad andamento pseudo-orizzontale.

2.7 Linea di raccordo tra variazioni di pendenza

Linea di intersezione di superficie di copertura con differenti pendenze ma non opposte, generalmente normale alle linee di massima pendenza.

2.8 Linea di conversa orizzontale

Linea, ad andamento pseudo-orizzontale:

- a) intersezione di due superficie di copertura inclinate aventi pendenza di senso opposto e convergenti;
- b) intersezione di una superficie di copertura con altra verticale nel caso in cui si formi un diedro acutangolo (vedere 2.11).

Nota - Assolve alla funzione di compluvio delle acque meteoriche.

2.9. Linea di conversa inclinata

Linea, ad andamento inclinato, non normale alle linee di massima pendenza, intersezione laterale di due superficie contigue di copertura (spesso di due falde) oppure di una superficie di copertura con una superficie emergente verticale.

Nota: Assolve alla funzione di compluvio delle acque meteoriche.

2.10 Linea di bordo

Linea, ad andamento inclinato, limite laterale di una superficie di copertura.

2.11 Linea di raccordo con le superficie verticali

Linea di intersezione della superficie di copertura con altra verticale emergente dall'/sull'edificio nel caso in cui si formi un diedro ottusangolo (vedere 2.8).

Le norme UNI sono revisionate, quando necessario, con la pubblicazione sia di nuove edizioni sia di fogli di aggiornamento. È importante pertanto che gli utenti delle stesse si accertino di essere in possesso dell'ultima edizione o foglio di aggiornamento.

2.12. Sporto

Parte della superficie di copertura aggettante oltre il solido geometrico protetto (la linea limite dello sporto è costituita dalla linea di gronda oppure dalla linea di bordo).

2.13. Pendenza di una falda di copertura

Rapporto tra il dislivello compreso fra la linea di gronda e di colmo (oppure tra la linea di raccordo e quella di gronda o di colmo) e la loro distanza in proiezione orizzontale.

Nota - Si esprime in percentuale ed equivale alla tangente trigonometrica dell'angolo di

Glossario

Terminologia geometrica

inclinazione sul piano orizzontale di una retta della falda ortogonale alla linea di gronda.

Riferimento alla norma UNI 8089

3.1.1. Elemento di tenuta

Elemento avente la funzione di conferire alla copertura una prefissata impermeabilità all'acqua meteorica resistendo alle sollecitazioni fisiche, meccaniche e chimiche, indotte dall'ambiente esterno e dall'uso.

3.1.2 Elemento termoisolante ⁽¹⁾

Elemento avente la funzione di portare al valore richiesto la resistenza termica globale della copertura.

3.1.3. Elemento portante ⁽¹⁾

Elemento avente la funzione di sopportare i carichi permanenti ed i sovraccarichi della copertura.

3.2. Elementi e strati complementari

3.2.3.Elemento di raccolta e convogliamento delle acque ⁽²⁾

Insieme integrato di elementi avente la funzione di raccogliere le acque meteoriche provenienti dalla copertura e convogliarle verso punti voluti.

3.2.4 Elemento di supporto

Elemento avente la funzione di permettere l'appoggio di un elemento o di uno strato.

3.2.5. Elemento terminale di impianti per fluidi (aeriformi) ⁽²⁾

Elemento integrato nella copertura avente la funzione di agevolare lo scambio di aeriformi con l'atmosfera nell'ambito degli impianti per fluidi dell'organismo edilizio sottostante.

3.2.6. Elemento traslucido e/o apribile ⁽²⁾

Glossario

Terminologia geometrica

Elemento avente la funzione di illuminare e/o aerare e/o permettere il passaggio e/o l'affaccio.

3.2.7. Strato di barriera al vapore

Strato avente la funzione di impedire il passaggio del vapore d'acqua per controllare il fenomeno della condensa all'interno delle coperture.

3.2.12. Strato di pendenza

Strato avente la funzione di portare la pendenza della copertura al valore richiesto.

3.2.13. Strato di protezione

Strato avente la funzione di controllare le alterazioni conseguenti a sollecitazioni meccaniche, fisiche, chimiche e con eventuale funzione decorativa.

3.2.14. Strato di regolarizzazione

Strato avente la funzione di ridurre le irregolarità superficiali dello strato sottostante.

3.2.15. Strato di schermo al vapore

Strato avente la funzione di ridurre il passaggio del vapor d'acqua per controllare il fenomeno della condensa all'interno della copertura.

3.2.16. Strato di separazione e/o scorrimento

Strato avente la funzione di evitare interazioni di carattere fisico e/o chimico tra strati contigui.

3.2.17. Strato di tenuta all'aria

Strato avente la funzione di regolare il passaggio dell'aria dall'ambiente esterno verso gli ambienti sottostanti la copertura.

3.2.18. Strato di ventilazione

Glossario

Terminologia geometrica

Strato avente la funzione di contribuire alla regolazione delle caratteristiche igrotermiche della copertura attraverso ricambi d'aria naturali o forzati.

Riferimento alla norma UNI 8090

2.1 Elementi di raccolta e convogliamento delle acque ⁽¹⁾

Insieme integrato di elementi aventi la funzione di raccogliere le acque meteoriche provenienti dalla copertura e convogliarle verso punti voluti.

2.1.1. Elementi con funzione prevalentemente di raccolta

2.1.1.1. Canale di gronda ⁽¹⁾

Elemento dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche sviluppato lungo la linea di gronda.

2.1.1.2. Canale di bordo ⁽¹⁾

Elemento dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche sviluppato lungo la linea di bordo. ⁽¹⁾

2.1.1.3. Conversa ⁽¹⁾

Elemento dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche sviluppato lungo la linea di conversa.

2.1.2. Elementi con funzione prevalentemente di smaltimento

2.1.2.1. Pluviale ⁽¹⁾

Elemento dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche che ha la funzione di convogliare le stesse verso il suolo.

2.1.2.2. Doccione

Glossario

Terminologia geometrica

Elemento dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche che ha la funzione di scaricare liberamente le stesse verso il suolo.

2.1.2.3. Scarico troppo pieno ⁽¹⁾

Elemento dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche che ha la funzione di eliminare l'acqua eccedente un determinato livello nell'invaso previsto.

2.1.3. Elementi con funzione di contenimento e/o tenuta

2.1.3.1. Risalto di bordo

Elemento del sistema di raccolta delle acque meteoriche sviluppato lungo la linea di bordo di una superficie di copertura avente la funzione di evitare che l'acqua si riversi e/o sgoccioli dal bordo della stessa.

2.1.3.2. Raccordo verticale ⁽²⁾

Elemento del sistema di raccolta delle acque meteoriche avente la funzione di assicurare la tenuta dell'acqua lungo le linee di raccordo con le superficie verticali.

2.1.3.3. Colmo ⁽²⁾

Elemento del sistema di raccolta delle acque meteoriche avente la funzione di assicurare il displuvio e la tenuta dell'acqua lungo le linee di colmo.

2.2 Elementi traslucidi e/o apribili

Elementi aventi la funzione di illuminare e/o aerare e/o permettere il passaggio e/o l'affaccio.

2.2.1. Abbaino

Elemento di copertura a falde avente la funzione di illuminare e ventilare il sottotetto permettendo l'affaccio.

Glossario

Terminologia geometrica

2.2.2. Lucernario

Elemento di copertura avente la funzione di illuminare ambienti sottostanti ed eventualmente di ventilarli.

2.2.3. Botola

Elemento di copertura avente la funzione di permettere l'accesso all'esterno della stessa.

2.3. Elementi terminali di impianti per fluidi (aeriformi)

Elementi integrati nella copertura aventi la funzione di agevolare lo scambio di aeriformi con l'atmosfera nell'ambito degli impianti per fluidi dell'organismo edilizio sottostante.

2.3.1. Camino ⁽³⁾

Parte della canna fumaria emergente dalla copertura avente la funzione di portare la sezione di uscita nell'atmosfera dei prodotti di combustione ad una quota maggiore di quella della copertura.

2.3.2. Sfiato ⁽³⁾

Parte delle canalizzazioni emergenti dalla copertura avente la funzione di assicurare lo sfogo di aeriformi nell'atmosfera.

2.3.3 Aeratore ⁽⁴⁾

Elemento emergente dalla copertura avente la funzione di permettere il passaggio di aria da e/o verso l'atmosfera.

2.3.4. Terminale di camino di sfiato ⁽³⁾

Elemento posto all'estremità di camini e sfiati avente la funzione di assicurare il tiraggio, di migliorare il disperdimento nell'atmosfera dei prodotti di combustione o degli aeriformi in genere e di proteggere dagli agenti meteorici la canalizzazione sottostante.

Glossario

Terminologia geometrica

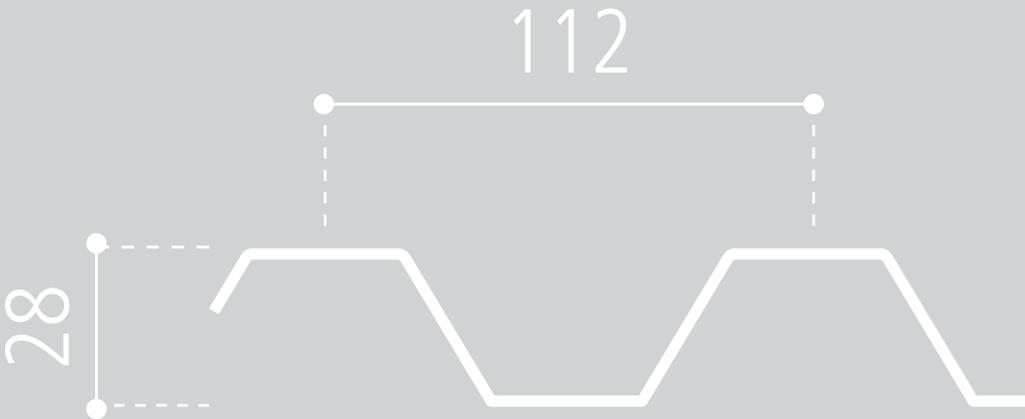
Note:

- (1) L'elemento può avere funzioni proprie degli impianti di scarico e smaltimento e ad essi si rimanda per una trattazione più generale, tuttavia viene qui citato per la sua stretta integrazione con il comportamento delle coperture.
- (2) Questo elemento è ulteriormente dettagliato nella UNI 8090.
- (3) L'elemento può avere funzioni proprie degli impianti di scarico e smaltimento e ad essi si rimanda per una trattazione più generale, tuttavia viene qui citato per la sua stretta integrazione con il comportamento delle coperture.
- (4) L'elemento può avere funzioni proprie degli impianti di adduzione fluidi e ad essi si rimanda per una trattazione più generale, tuttavia viene qui citato per la sua stretta integrazione con il comportamento delle coperture.

Glossario

note

ALUBEL⁺28



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



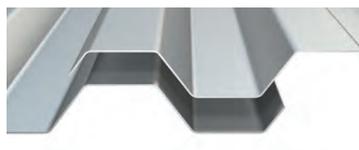
Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



Fissaggio su parete

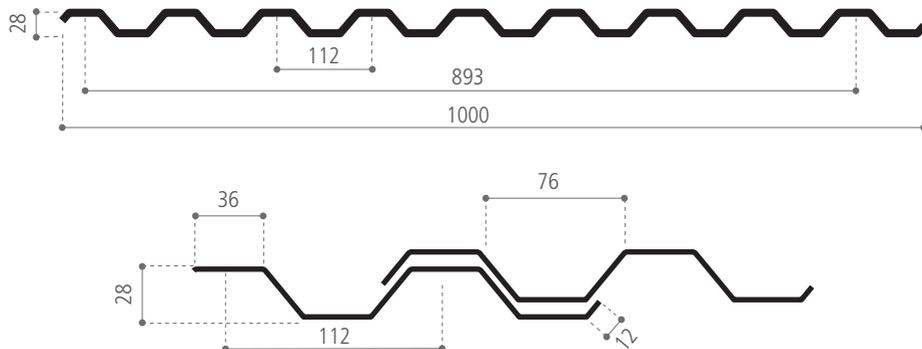


Sormonto laterale

Caratteristiche

Altezza profilo	28 mm
Larghezza	1000 mm
Larghezza utile	893 mm
Lunghezza massima	13000 mm
Pendenza minima	7 %
Sormonto	una greca e mezza
Materiale	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, alluminio naturale, aluzinc, rame, acciaio inox, zinco titanio
Lavorazioni	tacchettatura, calandratura, calandratura con microimpronte, deformazione controllata
Applicazioni opzionali	pannetto anticondensa, pannello antirumore
Utilizzo consigliato	copertura e rivestimento

Alluminio



Caratteristiche tecniche alluminio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,6	2,03	9,22	4,84	64.540	31
0,7	2,36	10,76	6,27	75.320	41
0,8	2,70	12,30	7,88	86.100	51
1,0	3,38	15,38	11,19	107.660	73

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile
($\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

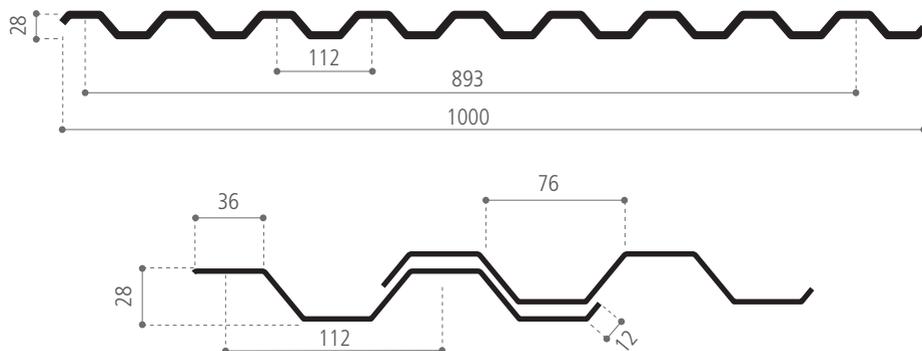
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,20		1,40		1,60		1,80	
	σ_{amm}	f amm								
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

*Il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Acciaio



Caratteristiche tecniche acciaio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,5	4,91	7,68	3,58	158162	57,95
0,6	5,89	9,22	4,84	189876	78,34
0,7	6,87	10,76	6,27	221591	101,49
0,8	7,85	12,3	7,88	253306	127,55
1,0	9,81	15,38	11,19	316735	181,13

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile ($\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

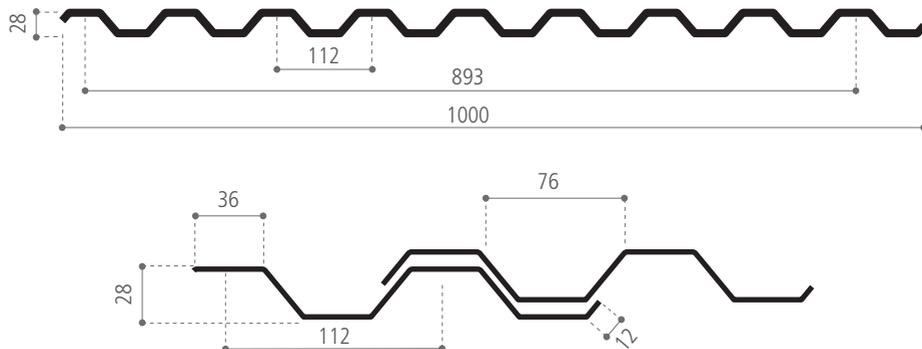
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,25		1,50		1,75		2,00		2,25		2,50		2,75		3,00	
	σ_{amm}	f _{amm}																
0,5	501	1032	321	528	223	306	164	193	126	129	99	91	80	66	66	50	56	38
0,6	678	1239	434	634	301	367	221	231	169	155	134	109	108	79	90	60	75	46
0,7	878	1446	562	740	390	428	287	270	219	181	173	127	140	93	116	70	98	54
0,8	1103	1653	706	846	490	490	360	308	276	207	218	145	177	106	146	79	123	61
1,0	1567	2067	1003	1058	696	612	512	386	392	258	309	181	251	132	207	99	174	76

*Il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Rame



Caratteristiche tecniche rame

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /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

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile
($\sigma_{amm.} = 9,8 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

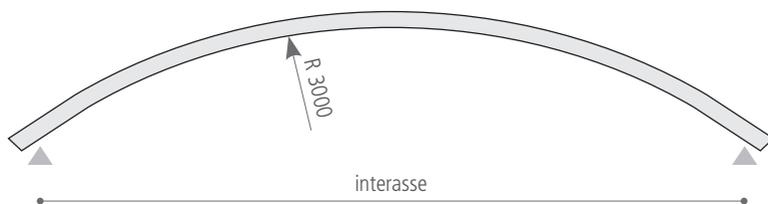
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,20		1,40		1,60		1,80	
	σ_{amm}	f _{amm}								
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	1119	1181	777	683	571	430	437	288	345	202

*Il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Lastra Alubel 28 curva R= 3 m con minimo 4 fissaggi per parte



Carico uniforme ammissibile [kg/m²]*

Alluminio σ amm. = 6,5 kN/cm ² spessore [mm]	Luce [m]					
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
0,6	209*	167	129	107	80	60
0,7	254*	197	173	141	113	80
0,8	312*	232*	223*	179	143	103
1,0	417*	294*	280*	264*	200	147

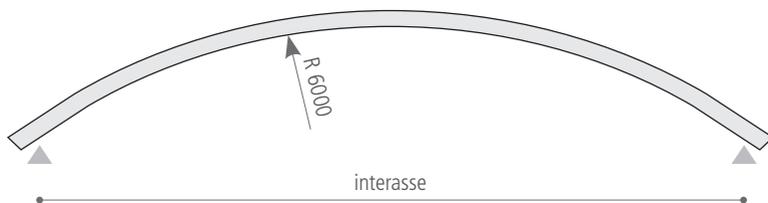
Acciaio σ amm. = 1400 kg/cm ² spessore [mm]	Luce [m]					
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
0,5	244*	195	130	108	70	40
0,6	314*	250*	193	161	120	90
0,7	381*	295*	259*	212*	170	120
0,8	468*	348*	335*	269*	215	155
1,0	626*	441*	420*	396*	300	220

Numero di fissaggi per parte (da porsi sul lato basso della greca) con viti in acciaio \varnothing 6,3 mm necessari a supportare il carico ammissibile (predefinito a minimo 4 viti per parte).

*Risulta verificata la condizione di pedonabilità secondo N.T.C. del 2018.

Il contenuto della presente tabella di carico è da considerarsi di massima e con semplice valore 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, la tipologia e il numero di fissaggi.

Lastra Alubel 28 curva R= 6 m con minimo 4 fissaggi per parte



Carico uniforme ammissibile [kg/m²]*

Alluminio σ amm. = 6,5 kN/cm ² spessore [mm]	Luce [m]				
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
0,6	138	82	62	53	40
0,7	171	101	74	64	53
0,8	214*	125	90	78	65
1,0	295*	171	120	100	93

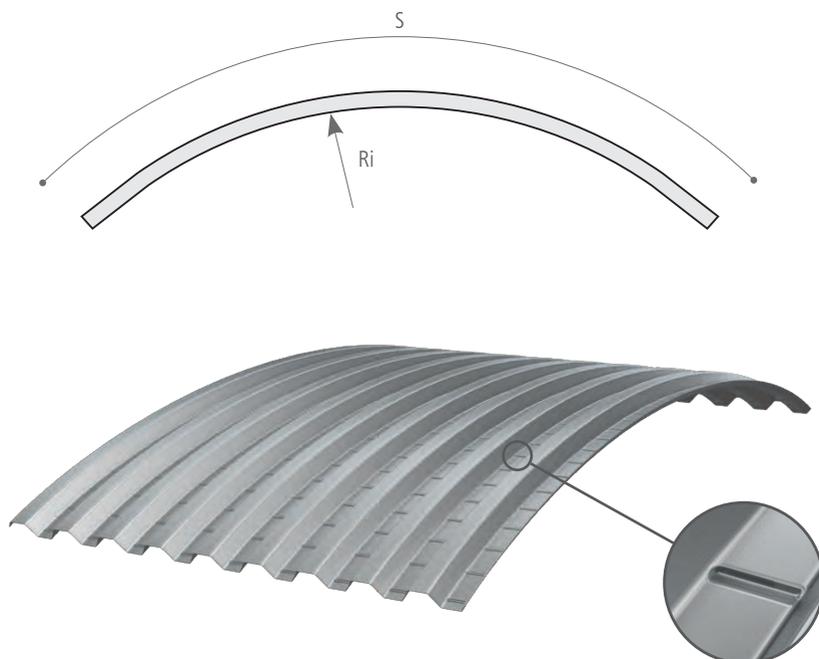
Acciaio σ amm. = 1400 kg/cm ² spessore [mm]	Luce [m]						
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
0,5	208*	126	98	75	55		
0,6	275*	164	123	105	80	53	
0,7	341*	202*	148	128	105	85	60
0,8	428*	250*	180	155	130	110	90
1,0	590*	341*	240*	200	185	160	130

Numero di fissaggi per parte (da porsi sul lato basso della greca) con viti in acciaio \varnothing 6,3 mm necessari a supportare il carico ammissibile (predefinito a minimo 4 viti per parte).

*Risulta verificata la condizione di pedonabilità secondo N.T.C. del 2018.

Il contenuto della presente tabella di carico è da considerarsi di massima e con semplice valore 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, la tipologia e il numero di fissaggi.

Curvatura mediante calandratura con microimpronte



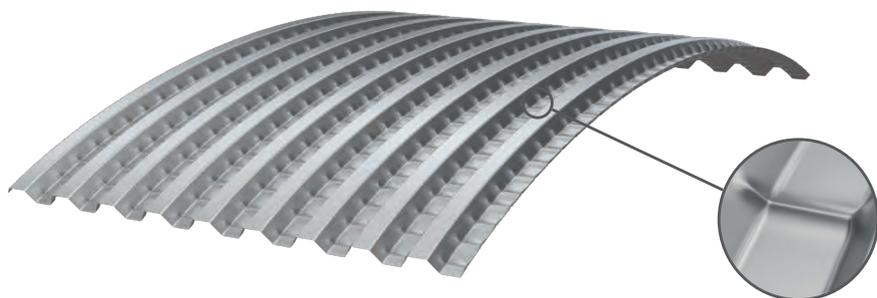
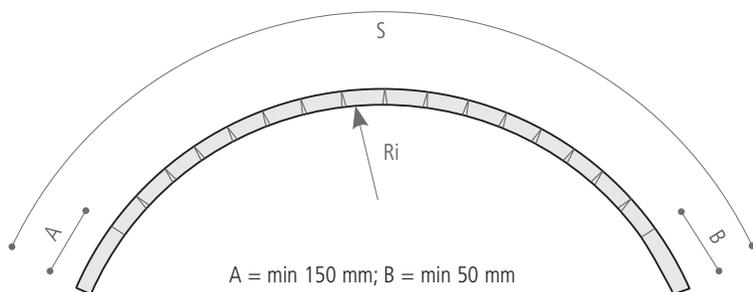
Calandratura con microimpronte

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 3 a 4 m	max 5 m	max 4 m
da 5 a 6 m	max 6 m	max 6 m
da 6 a 8 m	max 8 m	max 8 m*
da 8 a 10 m	max 9 m*	max 9 m*
da 10 a 14 m	max 10 m*	max 10 m*
da 14 a 16 m	max 10 m*	max 10 m*
da 16 a 20 m	max 10 m*	max 10 m*
oltre 20 m	max 10 m*	max 10 m*

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

* lavorazioni fuori standard

Curvatura uniforme mediante tacchettatura

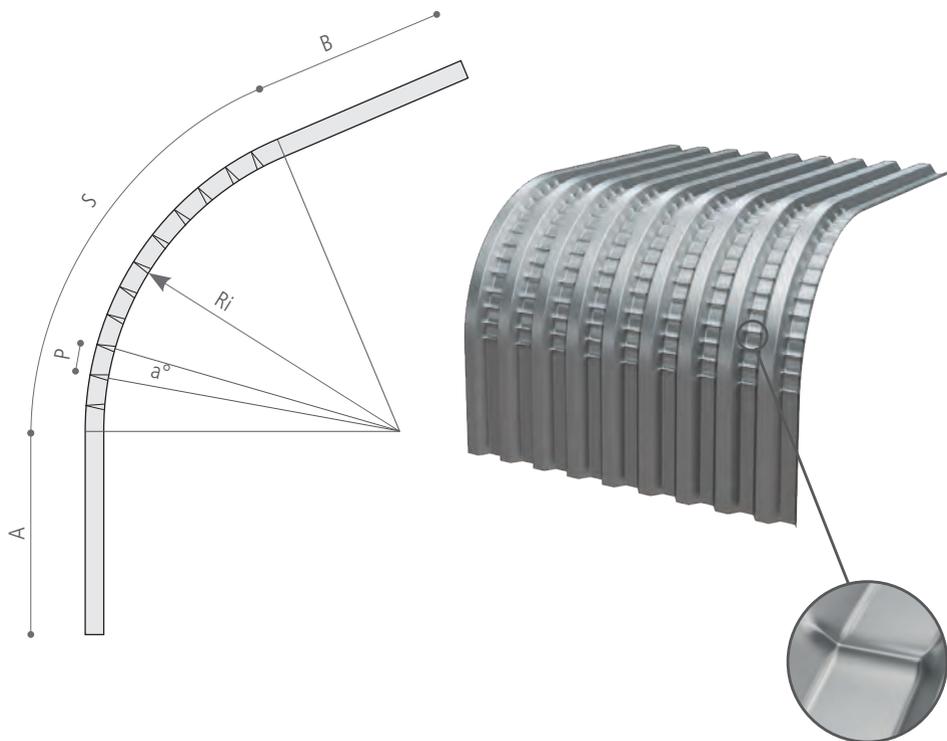


Tacchettatura uniforme

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
1 m	max 3 m	max 3 m
da 2 a 3 m	max 3 m	max 3 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

Curvatura parziale mediante tacchettatura



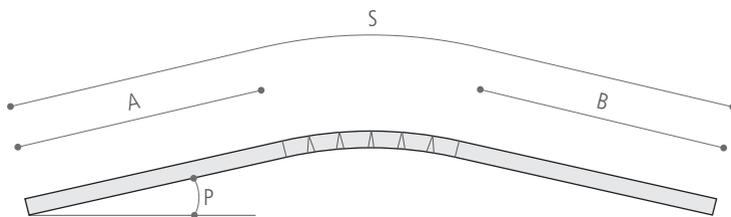
Tacchettatura parziale

A	tratto iniziale	min 150 max 2000 mm
B	tratto terminale	min 150 max 2000 mm
S	sviluppo curvo	min 100 mm
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 5000* mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri mater.)	max 5000* mm
Ri	raggio interno	min 250 mm
P	distanza impronta	min 25 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° max 6°

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

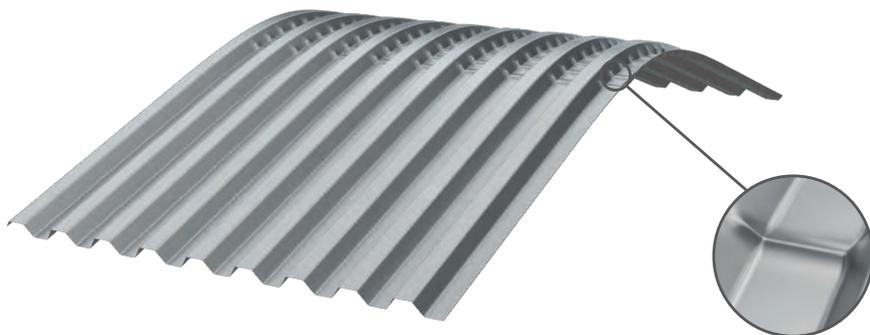
* sviluppo totale variabile in base al raggio interno

Tacchettatura al centro



Lastra curvata solamente in centro per la formazione di colmo e il congiungimento di due falde (ottenute mediante una serie di impronte nel centro della lastra).

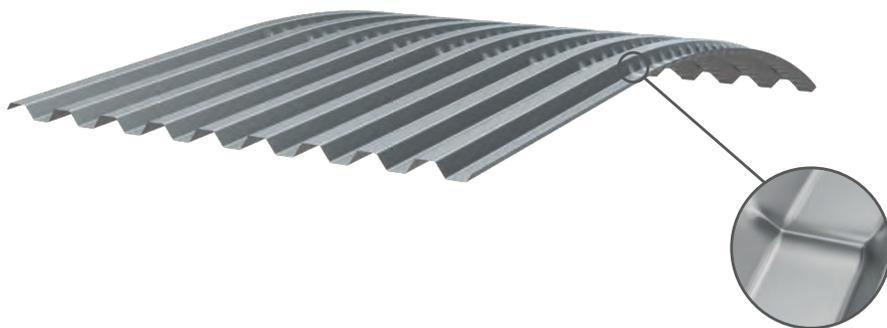
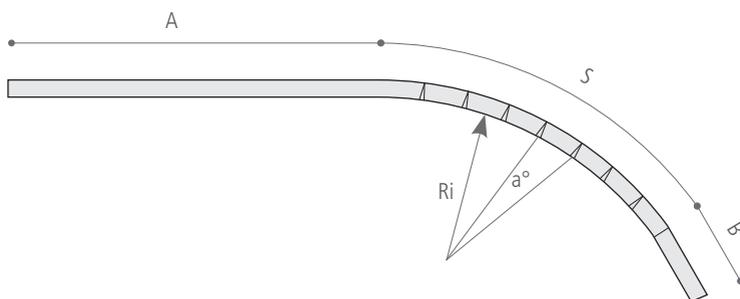
I tratti rettilinei A e B hanno una lunghezza che varia da un minimo di 150 mm ad un massimo di 4000 mm.



Tacchettatura al centro

P	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 6 a 12%	max 10 m	max 6 m
da 12 a 15%	max 10 m	max 6 m
da 15 a 20%	max 8 m	max 6 m
da 20 a 25%	max 8 m	max 4 m

Tacchettatura laterale



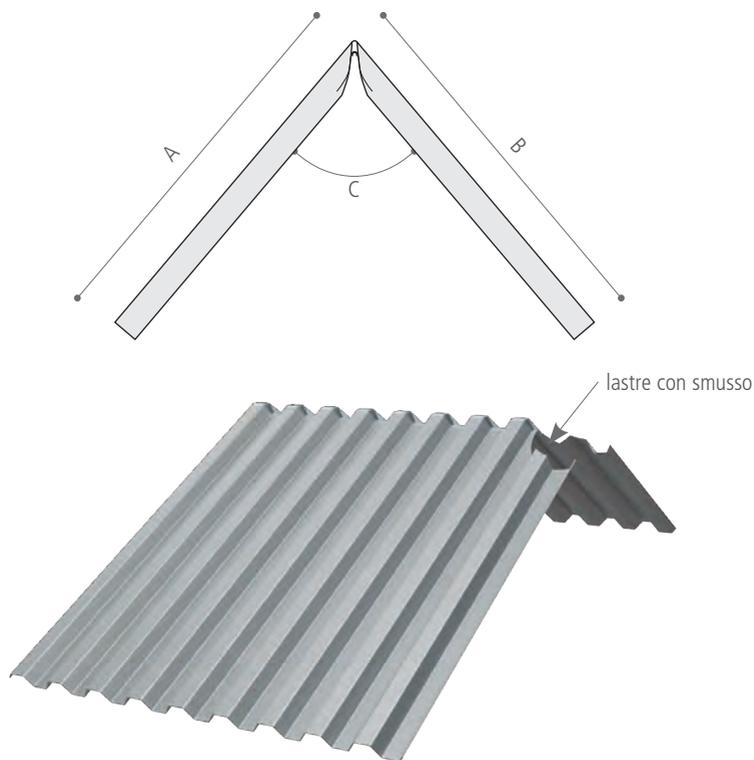
Tacchettatura laterale

A	tratto iniziale	min 50 max 2000 mm
B	tratto terminale	min 50 max 8000 mm
S	sviluppo curvo	min 400 mm in base al raggio
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 8000 mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri mater.)	max 8000 mm*
Ri	raggio interno	min 230 mm
P	distanza impronta	min 25 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° max 6°

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

* lavorazioni fuori standard

Deformazione controllata



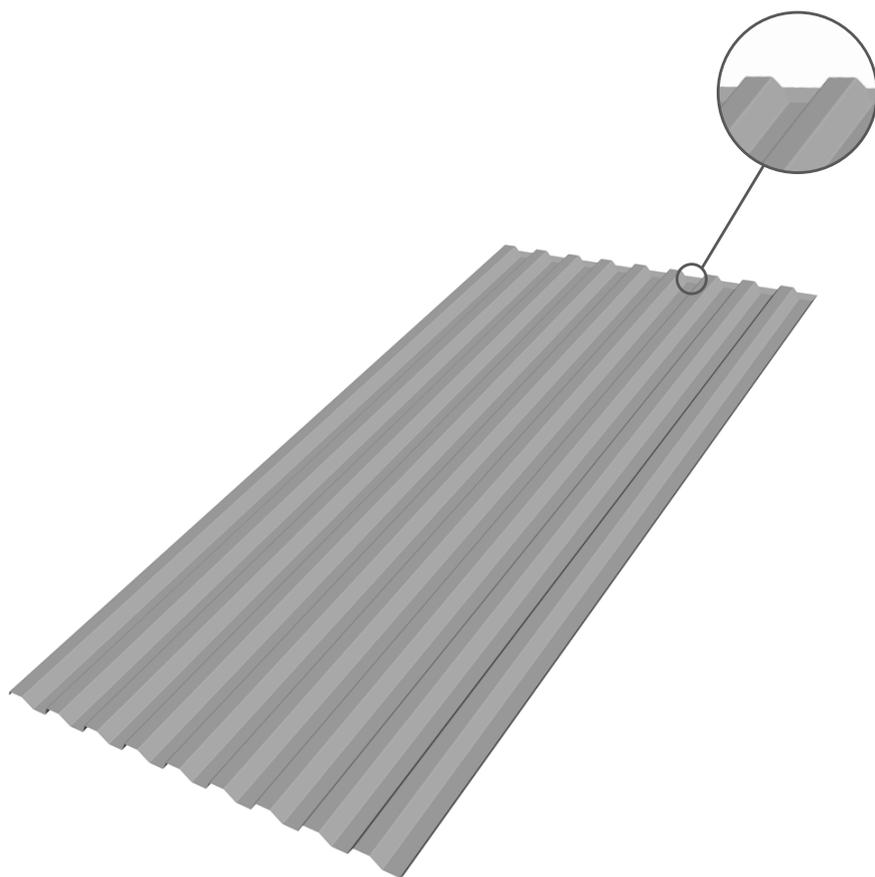
Deformazione controllata

	minima	massima
A	200 mm	4000 mm
B	200 mm	4000 mm
A + B	--	6000 mm
C	90°	160°

Alubel 28

Piega antiriflusso

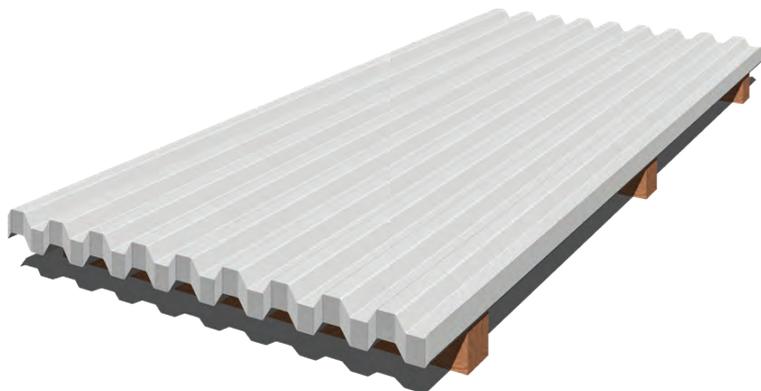
ALUBEL28



Piega antiriflusso effettuata automaticamente nella greca inferiore, all'estremità della lastra profilo Alubel 28. Lunghezza lastra max. 8 m.

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Esempio imballo standard



Imballo con supporti in morali di legno e telo di rivestimento superficiale in poliestere. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

Esempio imballo speciale su richiesta*



Un esempio di imballo speciale consiste nell'inserimento delle lastre su specifiche vasche metalliche. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

* per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

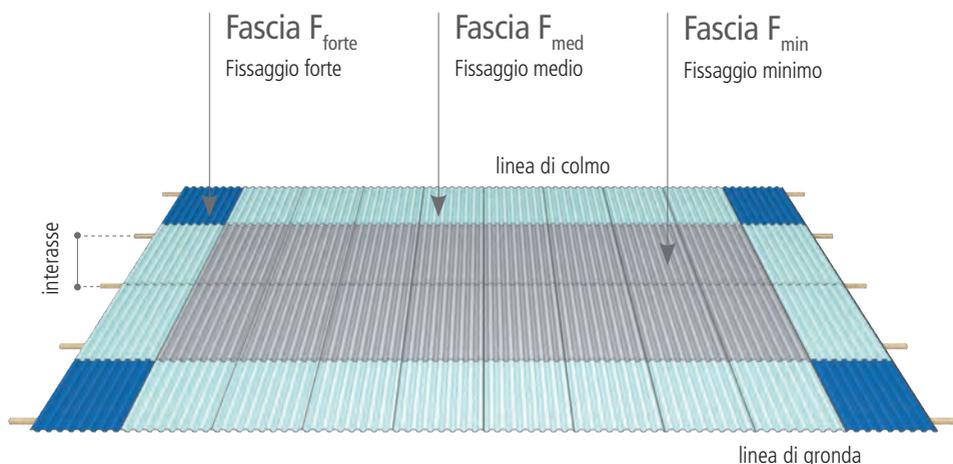
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



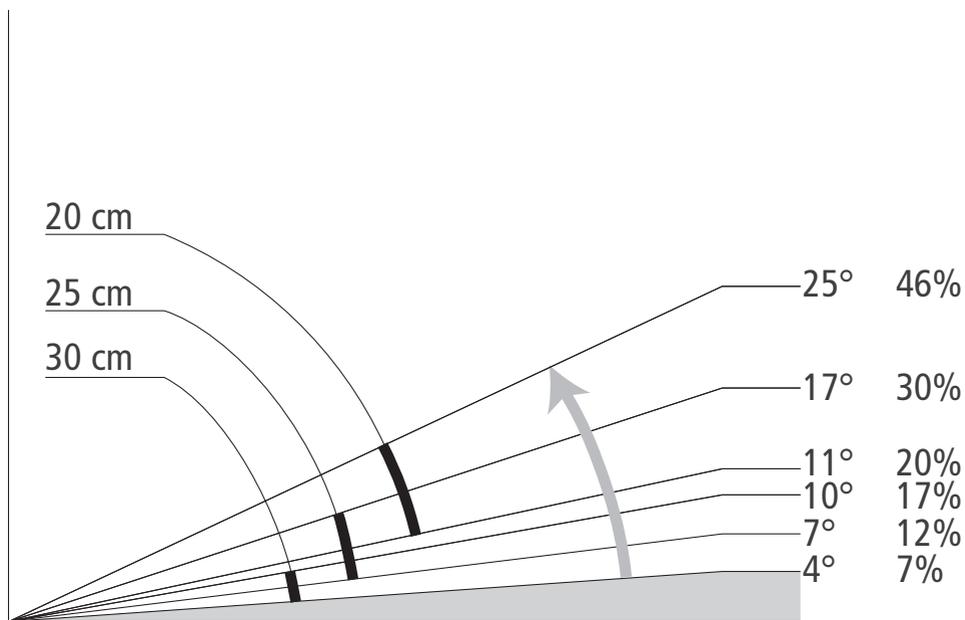
Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.

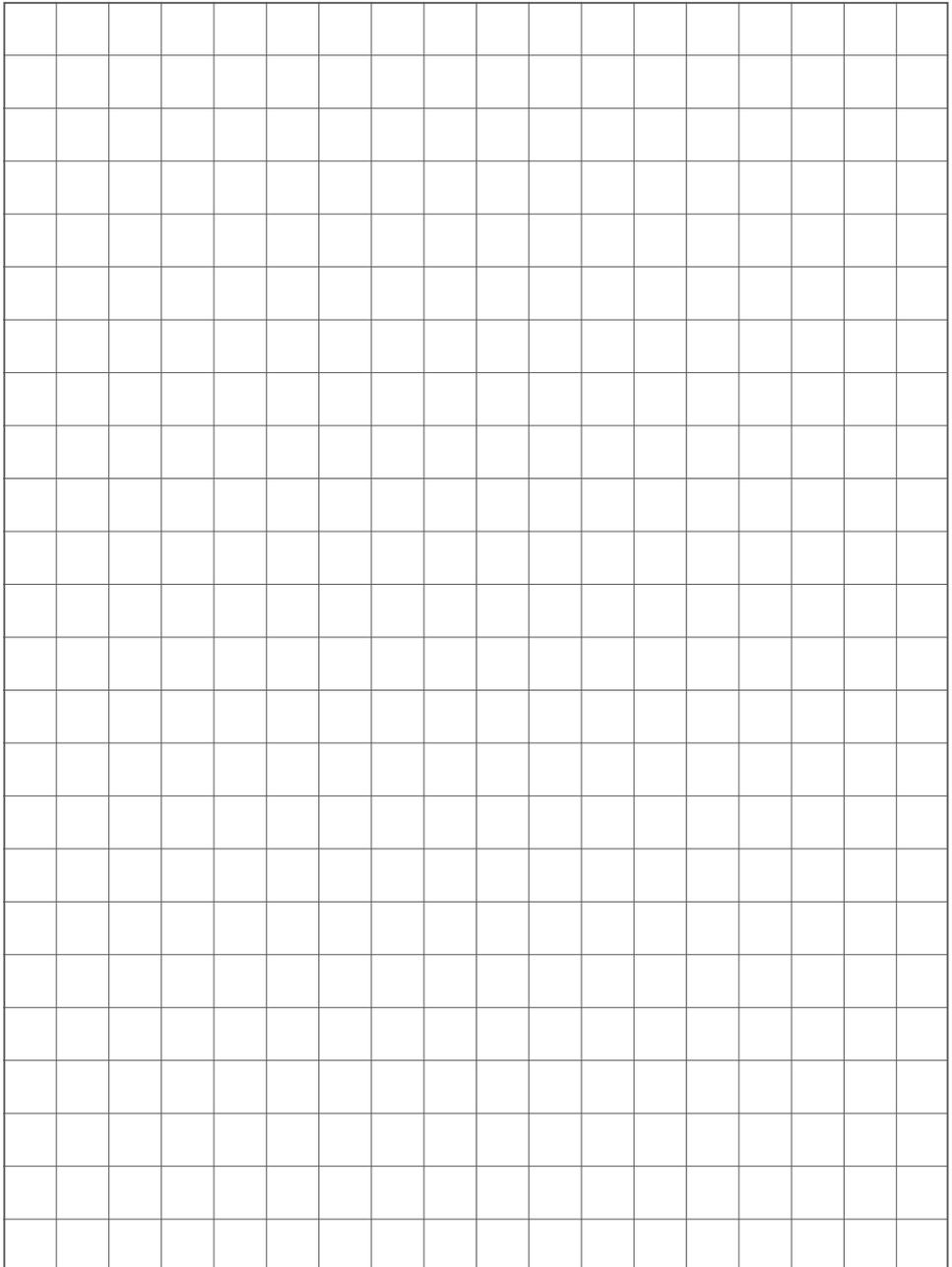


Valori di sovrapposizione indicati

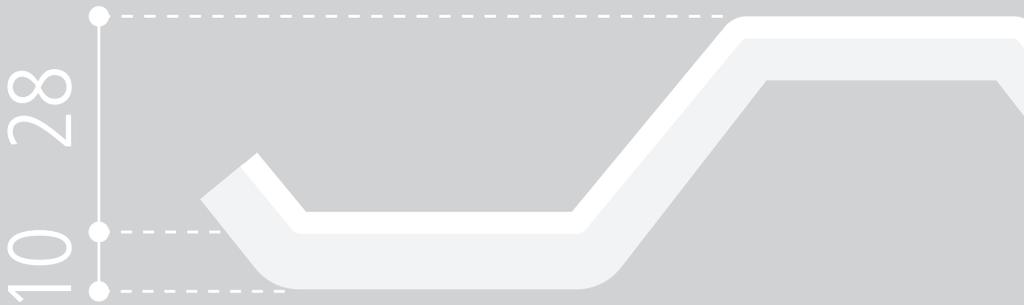


note

note



TEK28



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

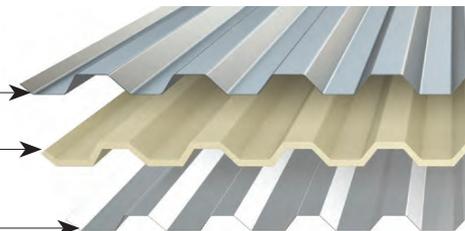
Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



Profilo metallico Alubel 28

Poliuretano espanso
ad alta densità

Pellicola poliuretanic
o alluminio centesimale

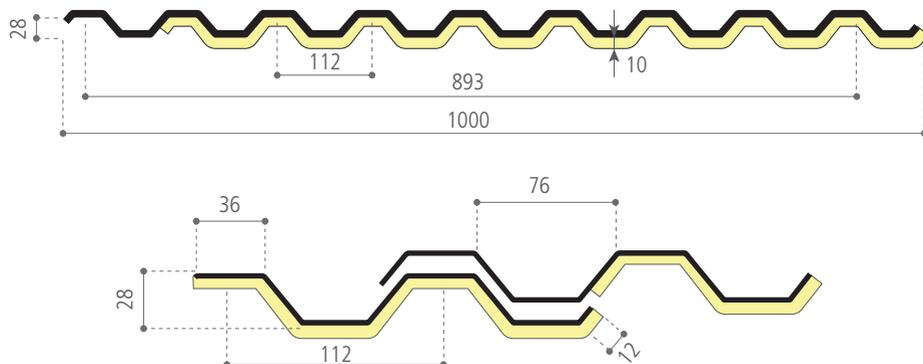


Caratteristiche

Altezza profilo	28 mm + 10 mm di isolante
Larghezza utile	893 mm
Lunghezza minima / massima	1600 / 13200 mm
Pendenza minima	7 %
Peso indicativo Tek 28 in alluminio 0,6 mm	2,5 kg/m ²
Peso indicativo Tek 28 in acciaio 0,5 mm	5,8 kg/m ²
Lavorazioni	tacchettatura, deformazione controllata, overlapping
Applicazioni opzionali lato interno	alluminio centesimale
Utilizzo consigliato	copertura e rivestimenti
Densità poliuretano	60 kg/m ³
Conduktività poliuretano λ	0,023 W/m K
Spessore poliuretano	10 mm
Supporto esterno	alluminio naturale, alluminio preverniciato, acciaio preverniciato, aluzinc, rame
Trasmittanza termica U	2,30 W/m ² k
Classificazione al fuoco secondo UNI EN 13501-5:2009	BRoof (T3)

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Alluminio



Caratteristiche tecniche alluminio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,6	2,53	9,22	4,84	64.540	31
0,7	2,87	10,76	6,27	75.320	41
0,8	3,21	12,30	7,88	86.100	51
1,0	3,90	15,38	11,19	107.660	73

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile ($\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

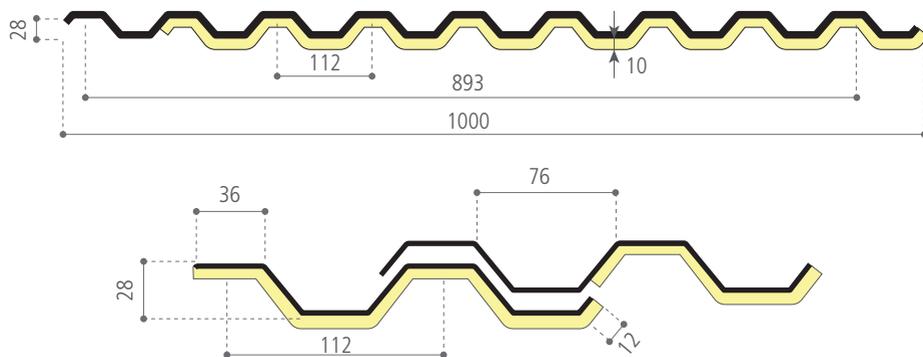
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,20		1,40		1,60		1,80	
	σ_{amm}	f amm								
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

* (il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ e di $f_{amm.} = i/200$)

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Acciaio



Caratteristiche tecniche acciaio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,5	5,36	7,68	3,58	158.162	57,95
0,6	6,33	9,22	4,84	189.876	78,34
0,7	7,31	10,76	6,27	221.591	101,49
0,8	8,29	12,3	7,88	253.306	127,55
1,0	10,24	15,38	11,19	316.735	181,13

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidità a flessione
- M max = momento flettente ammissibile ($\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

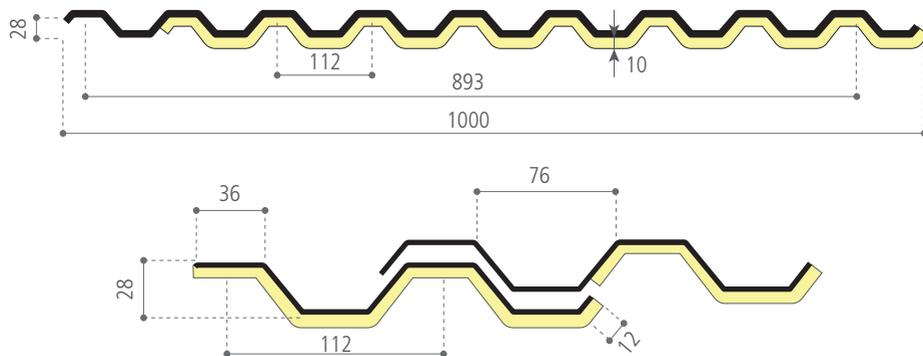
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,25		1,50		1,75		2,00		2,25		2,50		2,75		3,00	
	σ_{amm}	f amm																
0,5	501	1032	321	528	223	306	164	193	126	129	99	91	80	66	66	50	56	38
0,6	678	1239	434	634	301	367	221	231	169	155	134	109	108	79	90	60	75	46
0,7	878	1446	562	740	390	428	287	270	219	181	173	127	140	93	116	70	98	54
0,8	1103	1653	706	846	490	490	360	308	276	207	218	145	177	106	146	79	123	61
1,0	1567	2067	1003	1058	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 $f_{amm.} = i/200$)

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Rame



Caratteristiche tecniche rame

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,5	6,05	7,68	3,58	90.393	35,1
0,6	7,17	9,22	4,84	108.519	47,4
0,7	8,28	10,76	6,27	126.645	61,4
0,8	9,40	12,30	7,88	144.771	77,2
1,0	11,63	15,38	11,19	181.022	109,6

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile ($\sigma_{amm.} = 9,8 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,20		1,40		1,60		1,80	
	σ_{amm}	f _{amm}								
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	1119	1181	777	683	571	430	437	288	345	202

* (il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di $\sigma_{amm.} = 1.000 \text{ kg/cm}^2$ e di $f_{amm.} = i/200$)

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

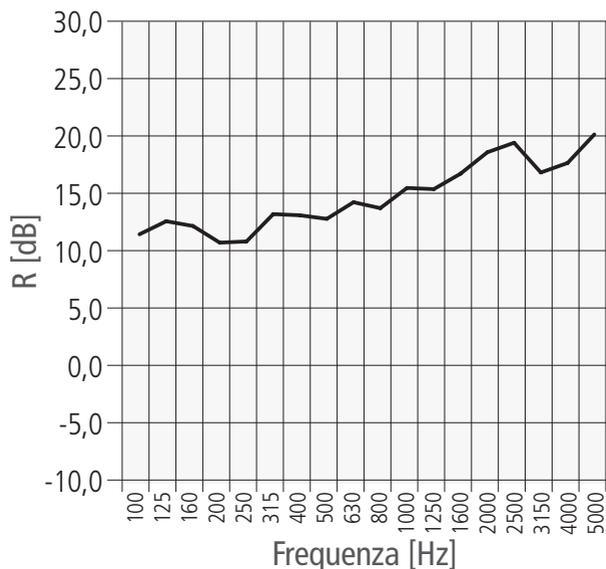
Isolamento acustico per via aerea

Valutazione secondo la norma UNI EN ISO 140-3 2006

Frequenza [Hz]	Potere fonoisolante [dB]	Incertezza estesa U	Gradi di libertà effettivi	Fattore di copertura	Livello di fiducia [%]
100	12,3	2,3	10,4	2,28	95,45
125	13,4	1,4	11,8	2,25	
160	13,0	1,1	14,1	2,20	
200	11,6	1,0	11,2	2,25	
250	11,7	0,9	19,6	2,14	
315	14,0	0,8	16,5	2,17	
400	13,9	1,2	17,4	2,16	
500	13,6	1,3	11,0	2,25	
630	15,0	1,0	11,8	2,25	
800	14,5	0,8	14,6	2,20	
1000	16,2	0,6	14,6	2,20	
1250	16,1	0,5	14,9	2,20	
1600	17,4	0,4	12,1	2,23	
2000	19,2	0,3	16,1	2,17	
2500	20,0	0,2	18,2	2,15	
3150	17,5	0,2	12,5	2,23	
4000	18,3	0,3	11,6	2,25	
5000	20,7	0,2	12,5	2,23	

Isolamento acustico per via aerea

Valutazione secondo la norma UNI EN ISO 140-3 2006



Valutazione secondo la norma UNI EN ISO 717-1 1997

Rw [dB]	C	Ctr
17	-1	-2

Limite fiduciario inferiore^{1 (1)}

16

0

-2

Limite fiduciario superiore^{2 (2)}

17

0

-1

Rw indice di valutazione del potere fonoisolante: valore, in decibel, della curva di riferimento a 500 Hz dopo spostamento della curva secondo il metodo specificato nella parte prima della ISO 717.

¹ Valore determinato sottraendo, per ogni terzo d'ottava a R_{lesimo} il valore dell'incertezze estesa

² Valore determinato sommando, per ogni terzo d'ottava a R_{lesimo} il valore dell'incertezze estesa

⁽¹⁾ Grandezza al di fuori dell'accreditamento SINAL.

Livello rumore aereo da impatto

Frequenza	Livello medio campione A	Livello medio campione B	ΔL
[Hz]	[dB]	[dB]	[dB]
100	49,1	48,9	*
125	49,1	48,7	*
160	51,9	52,1	*
200	57,1	54,1	*
250	54,9	55,1	*
315	58,7	56,5	2,2
400	61,0	58,0	3,0
500	61,2	58,7	2,5
630	63,2	61,0	2,3
800	66,3	63,1	3,2
1000	67,5	64,3	3,2
1250	73,1	66,7	6,4
1600	75,0	68,5	6,5
2000	78,1	70,1	8,0
2500	77,7	74,3	3,4
3150	79,2	75,5	3,7
4000	75,0	75,6	-0,6
5000	76,7	72,7	4,0

* Valore non riportato in quanto il rumore residuo, indotto nell'ambiente di misura dal sistema di generazione in funzione senza la proiezione dei proiettili, è equiparabile al livello generato dalla sollecitazione dei campioni.

Resistenza a flessione

Determinazione della resistenza alla flessione, sulla base della norma UNI EN ISO 178:2011, con provini di dimensioni 150 ± 1 cm (lunghezza), 44 ± 0.5 cm (larghezza) e spessore 28 ± 1 mm. I provini vengono posti su due appoggi paralleli a distanza uno dall'altro di 120cm, caricando la parte centrale del provino con carico puntuale, fino a cedimento del provino stesso. Il carico è stato applicato con barre di ferro da 5Kg ciascuna.

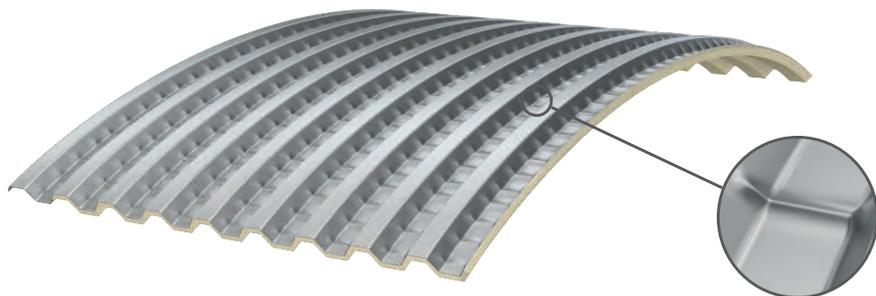
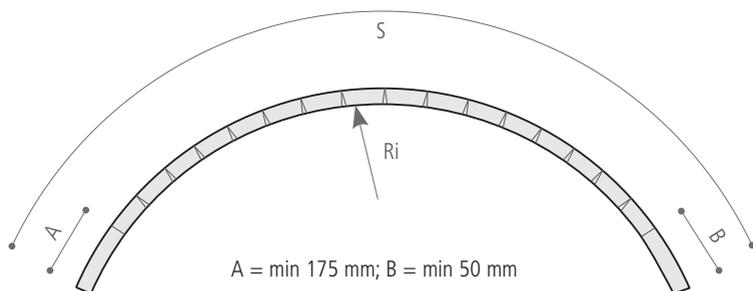
Campione	Resistenza a flessione
Alubel 28 in acciaio	200 ± 5
Tek 28 in acciaio	240 ± 5

Isolamento termico

Verifica dell'efficacia termica confrontando i due campioni posti in camera incubatrice, riscaldata con lampada alogena e misurando la differenza di temperatura fra la parte superiore ed inferiore dei campioni.

Campione	Temperatura al di sopra del campione	Temperatura al di sotto del campione	Differenza di temperatura
	[°C]	[°C]	[°C]
Alubel 28 in acciaio	80	26	54
Tek 28 in acciaio	80	22	58

Curvatura uniforme mediante tacchettatura



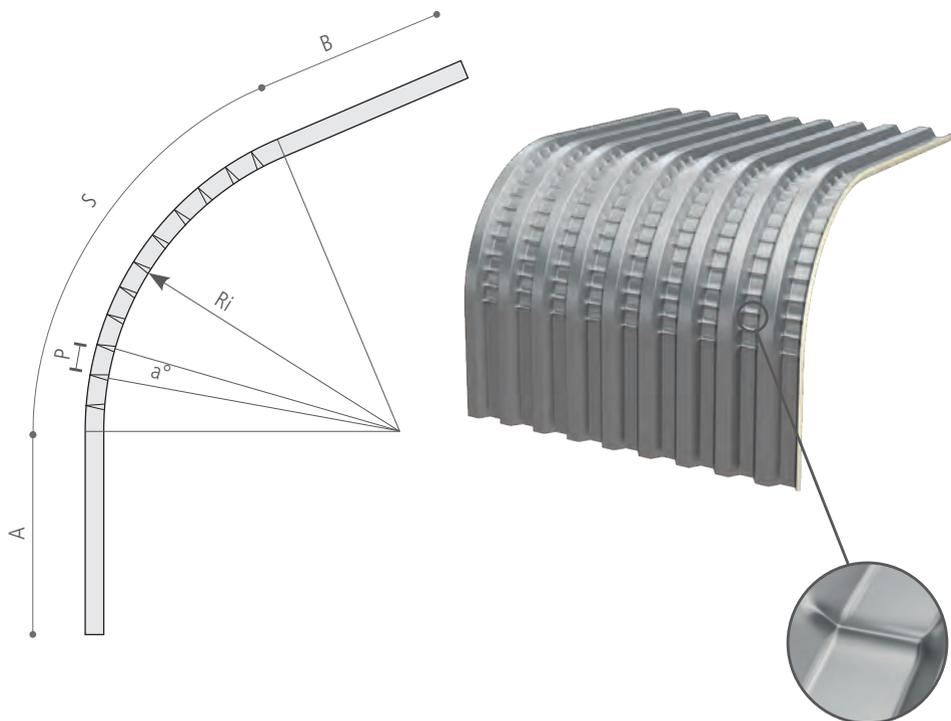
Tacchettatura uniforme

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
1 m	max 3 m	max 3 m
da 2 a 3 m	max 3 m	max 3 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

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Curvatura parziale mediante tacchettatura



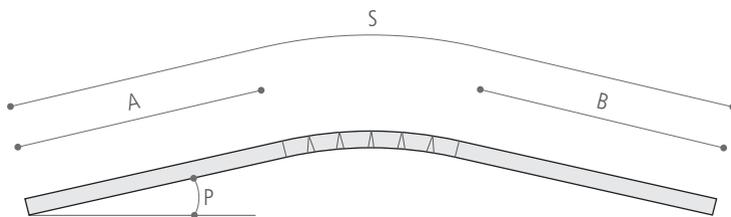
Tacchettatura parziale

A	tratto iniziale	min 175 max 2000 mm
B	tratto terminale	min 175 max 2000 mm
S	sviluppo curvo	min 100 mm
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 5000* mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri mater.)	max 5000* mm
Ri	raggio interno	min 400 mm
P	distanza impronta	min 35 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° - max 3° (acciaio) min 1° max 4° (alluminio)

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

* sviluppo totale variabile in base al raggio interno

Tacchettatura al centro



Lastra curvata solamente in centro per la formazione di colmo e il congiungimento di due falde (ottenute mediante una serie di impronte nel centro della lastra).

I tratti rettilinei A e B hanno una lunghezza che varia da un minimo di 175 mm ad un massimo di 4000 mm.

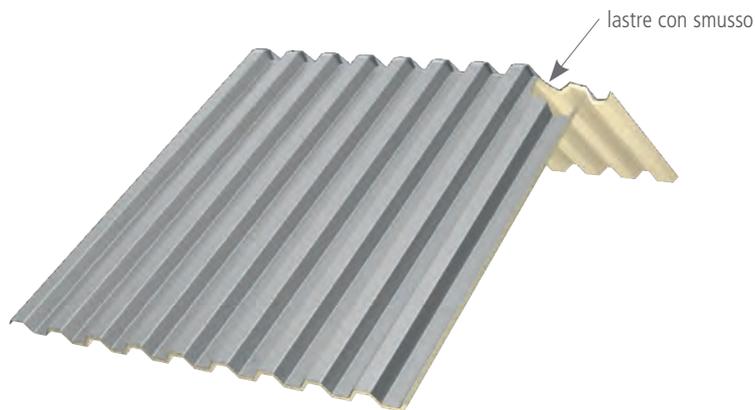
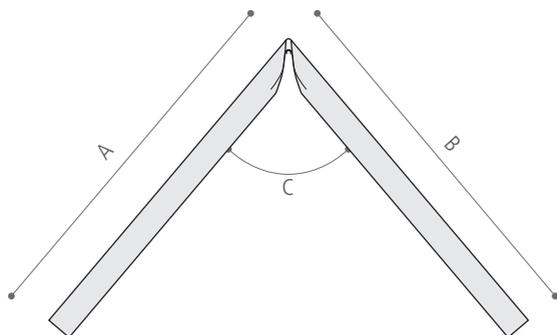


Tacchettatura al centro

P	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 6 a 12%	max 10 m	max 6 m
da 12 a 15%	max 10 m	max 6 m
da 15 a 20%	max 8 m	max 6 m
da 20 a 25%	max 8 m	max 4 m

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Deformazione controllata

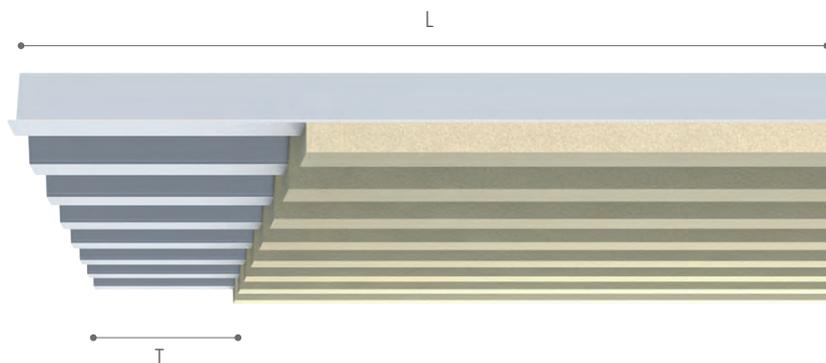


Deformazione controllata

	minima	massima
A	200 mm	4000 mm
B	200 mm	4000 mm
A + B	--	6000 mm
C	100°	160°

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Predisposizione taglio schiumatura per sormonto overlapping



La predisposizione consiste in un pretaglio dello strato isolante con applicazione di nastro adesivo sulla faccia interna della lamiera metallica per facilitare l'asportazione del poliuretano in cantiere.

Overlapping

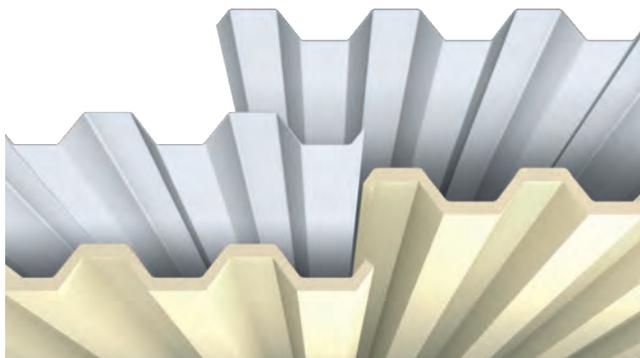
Lunghezza lastra L=min 2200 mm - max 13200 mm

T= misure standard 150-200-250-300 mm

Doppio Overlapping

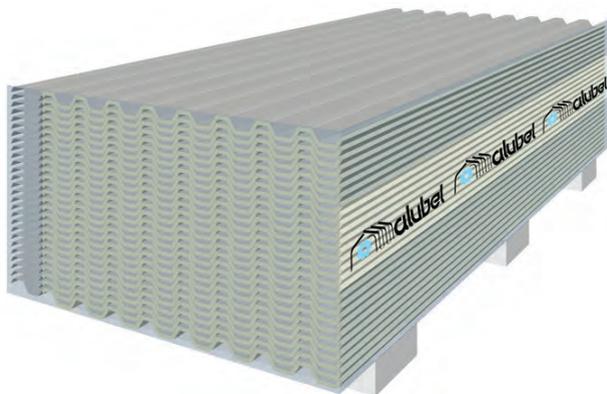
lunghezza minima lastra 4500 mm

lunghezza massima lastra 13200 mm.



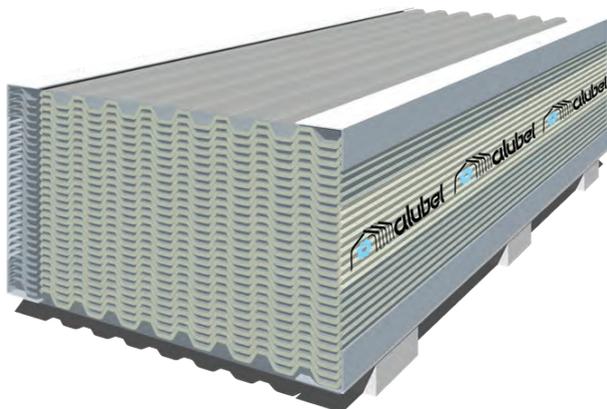
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Esempio imballo standard



Imballo con supporti in morali di legno e telo di rivestimento superficiale in poliestere. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

Esempio imballo speciale su richiesta*



Un esempio di imballo speciale consiste nell'inserimento delle lastre su specifiche vasche metalliche. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

Quantità indicativa per pacco: 27 lastre.

* per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

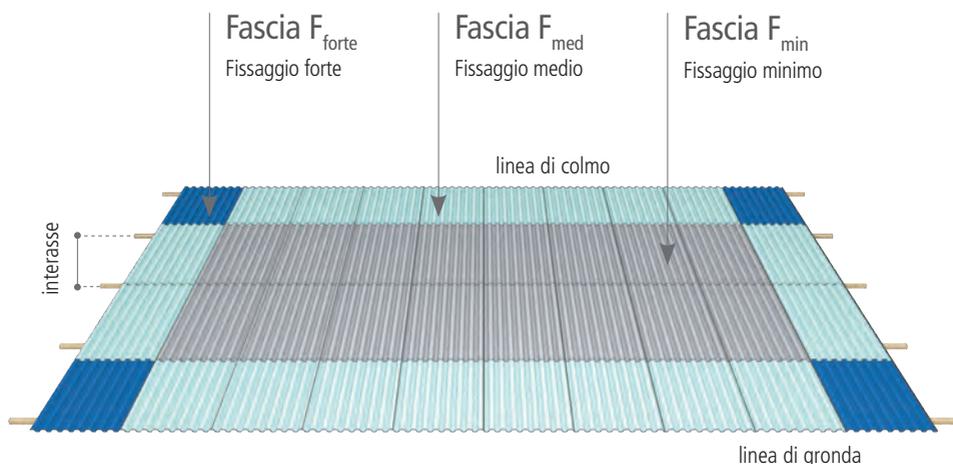
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



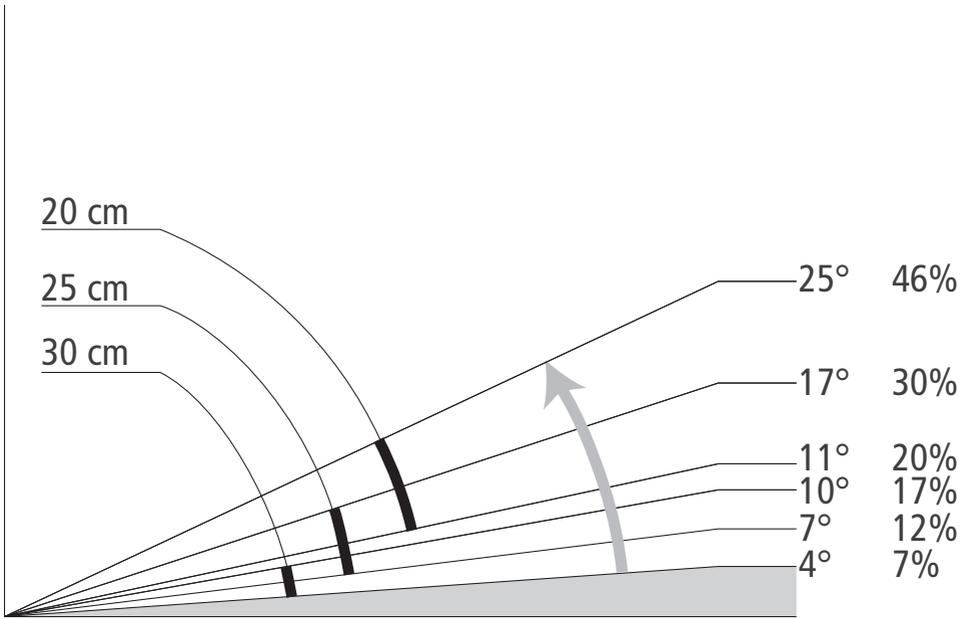
Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.

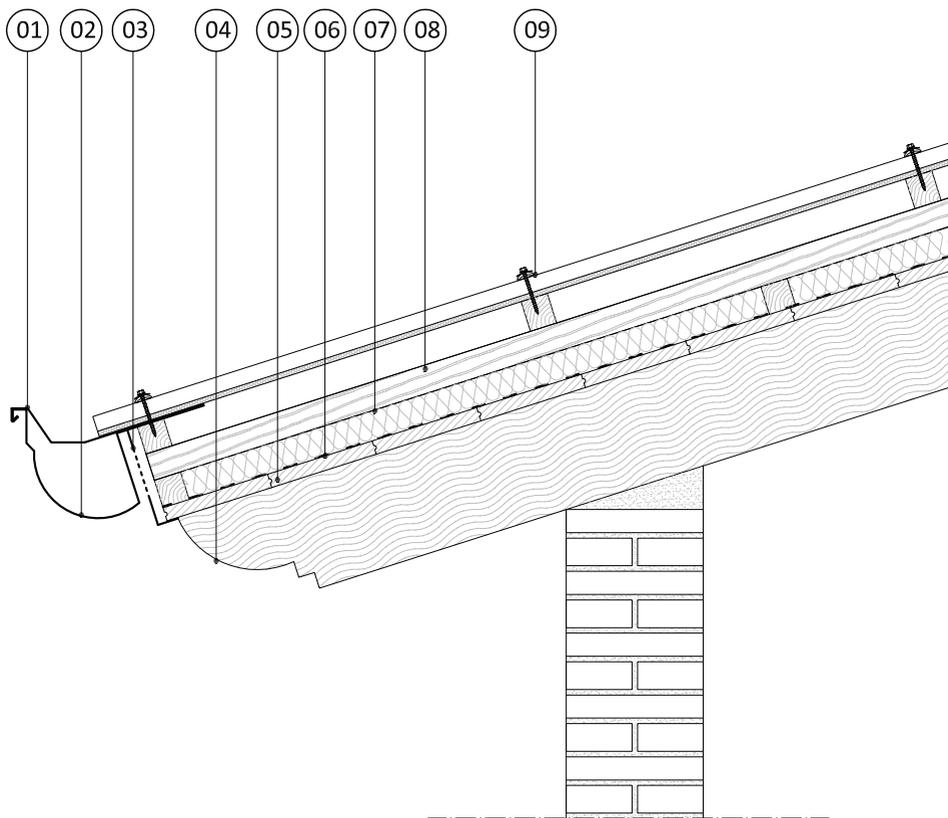


Valori di sovrapposizione indicati



Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura lignea

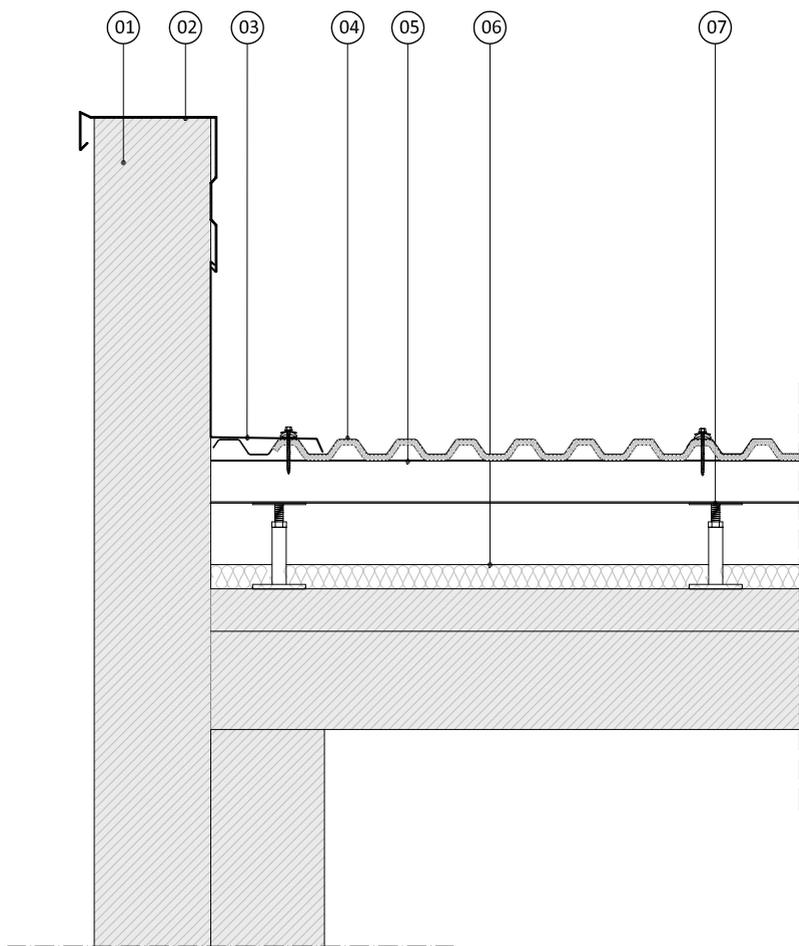


Legenda

01. Tirante	06. Barriera / Freno al vapore
02. Reggi gronda	07. Isolante
03. Lattoneria microforata	08. Listello in legno
04. Struttura in legno	09. Lastra Tek 28
05. Assito / Perlinato	

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con lattoneria



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

02. Copertura coprimuro

03. Raccordo falda parete

04. Lastra Tek 28

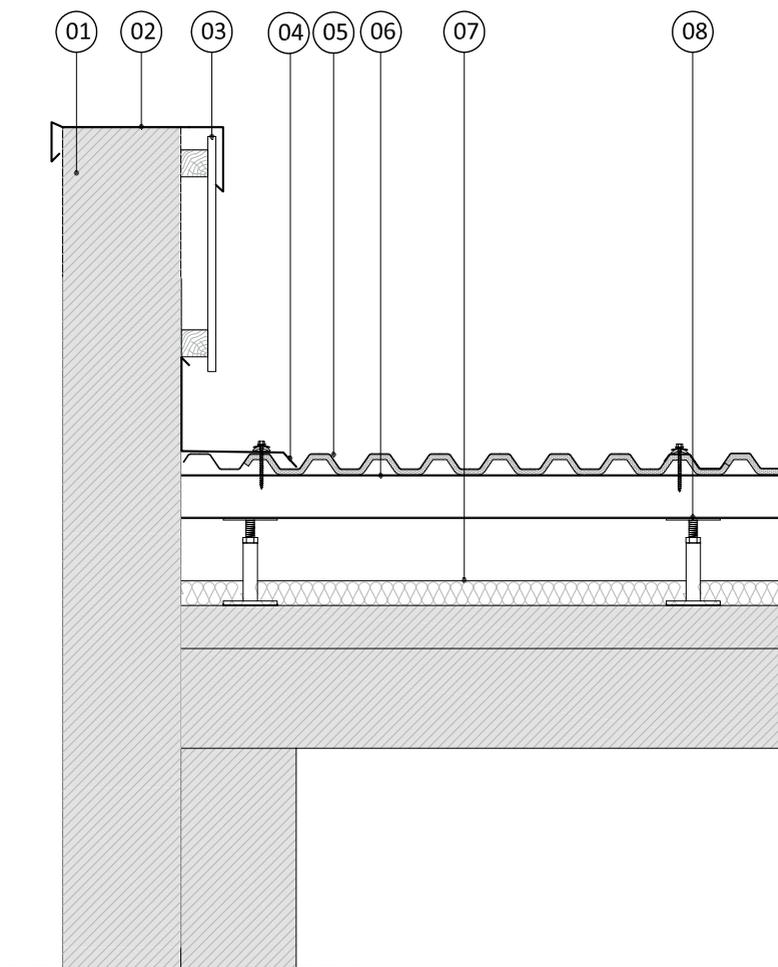
05. Omega in lamiera zincata

06. Isolante

07. Piedino regolabile

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con tamponamento interno

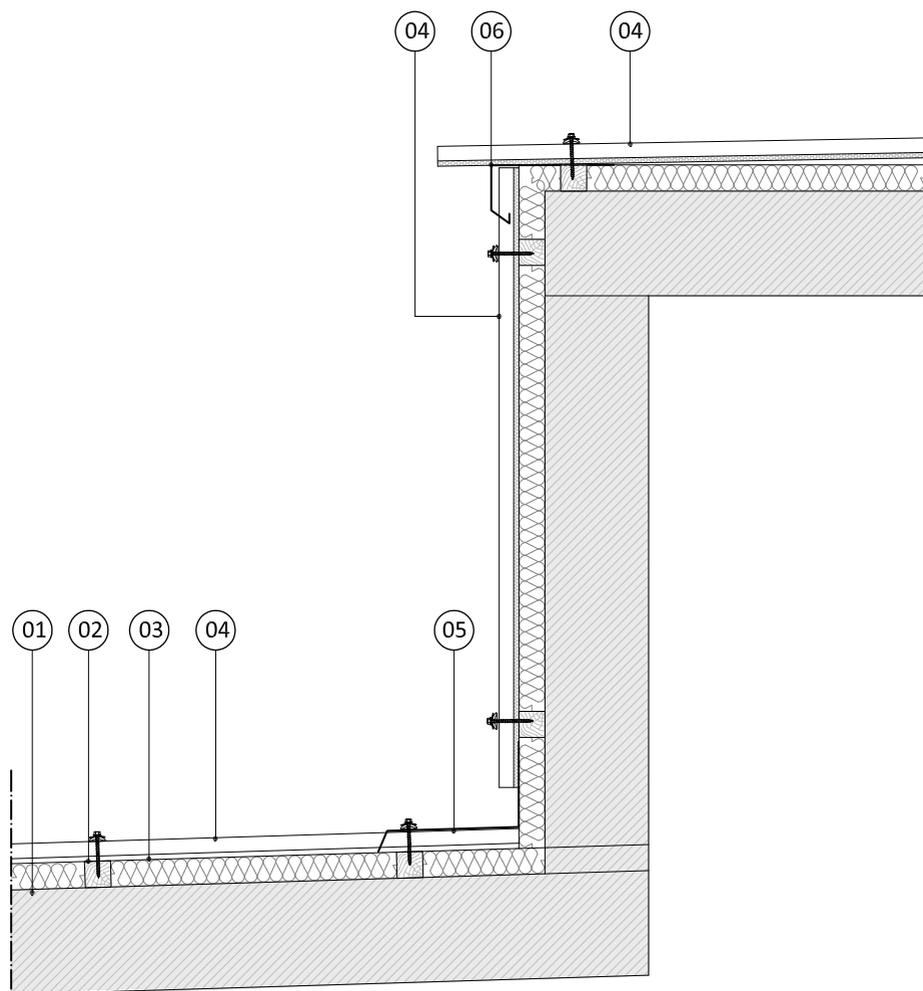


Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Omega in lamiera zincata
02. Copertura coprimuro	07. Isolante
03. Lastra Alubel 15	08. Piedino in acciaio zincato regolabile
04. Raccordo falda parete	
05. Lastra Tek 28	

Nodi tecnici

Salto di quota con rivestimento verticale

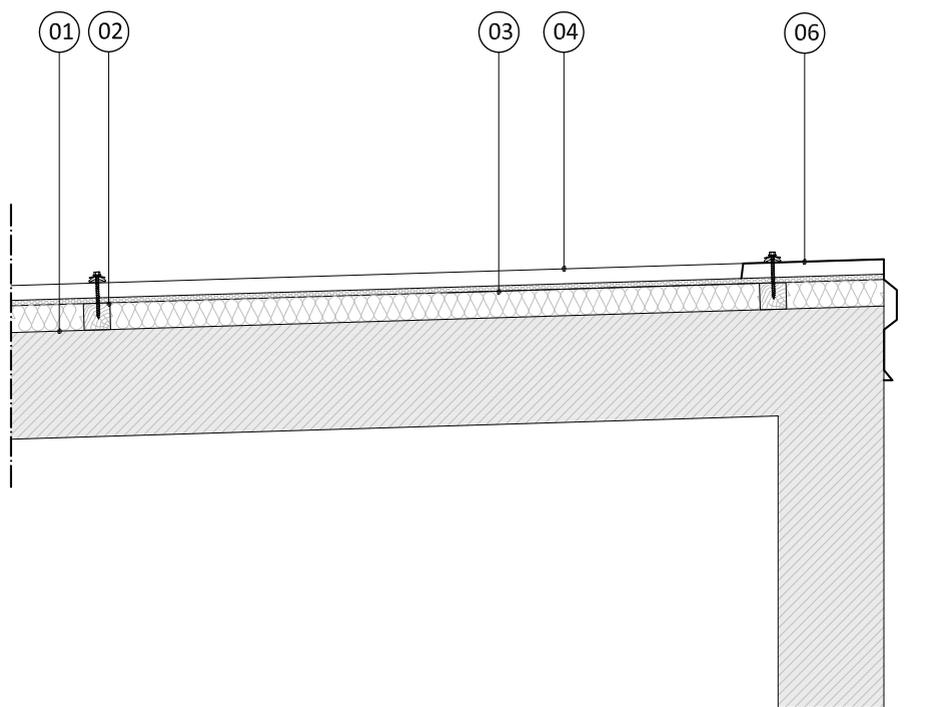


Legenda

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 01. Struttura esistente in C.A. | 06. Raccordo con parete verticale |
| 02. Listello in legno | |
| 03. Isolante | |
| 04. Lastra Tek 28 | |
| 05. Raccordo con parete verticale | |

Nodi tecnici

Copertina di colmo

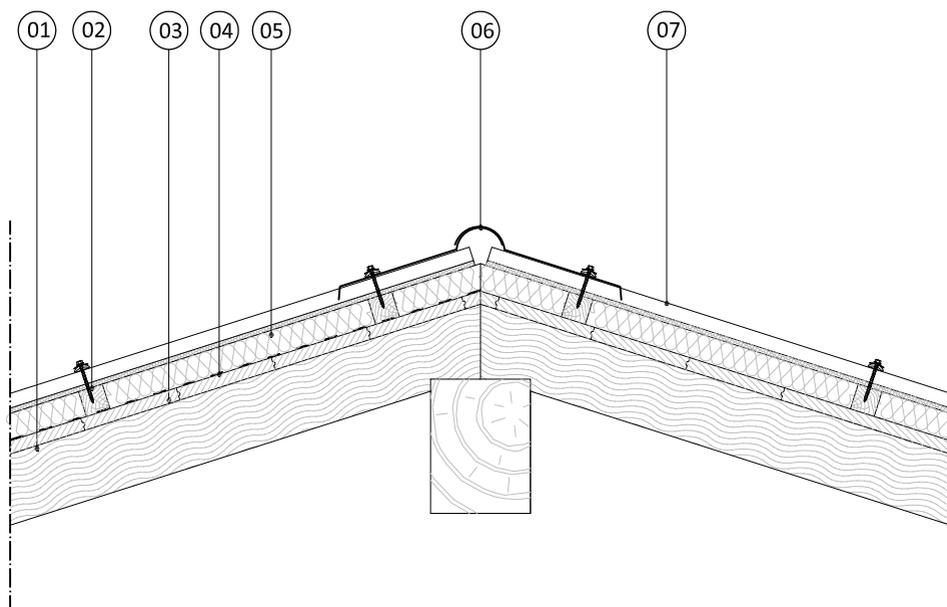


Legenda

- | | |
|-----|----------------------------------|
| 01. | Struttura esistente in C.A. |
| 02. | Isolante |
| 03. | Listello in legno |
| 04. | Lastra Tek 28 |
| 05. | Raccordo con chiusura posteriore |

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura lignea

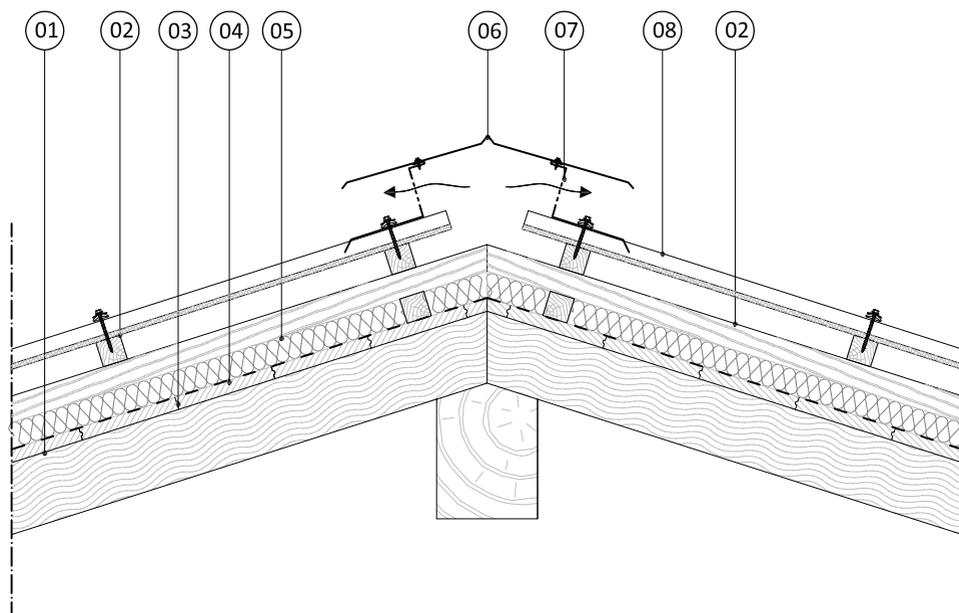


Legenda

01. Struttura in legno	06. Colmo a cerniera
02. Listello in legno	07. Lastra Tek 28
03. Assito / Perlinato	
04. Barriera / Freno al vapore	
05. Isolante	

Nodi tecnici

Colmo ventilato su copertura lignea



Legenda

01. Struttura in legno

02. Listello in legno

03. Assito / Perlinato

04. Barriera / Freno al vapore

05. Isolante

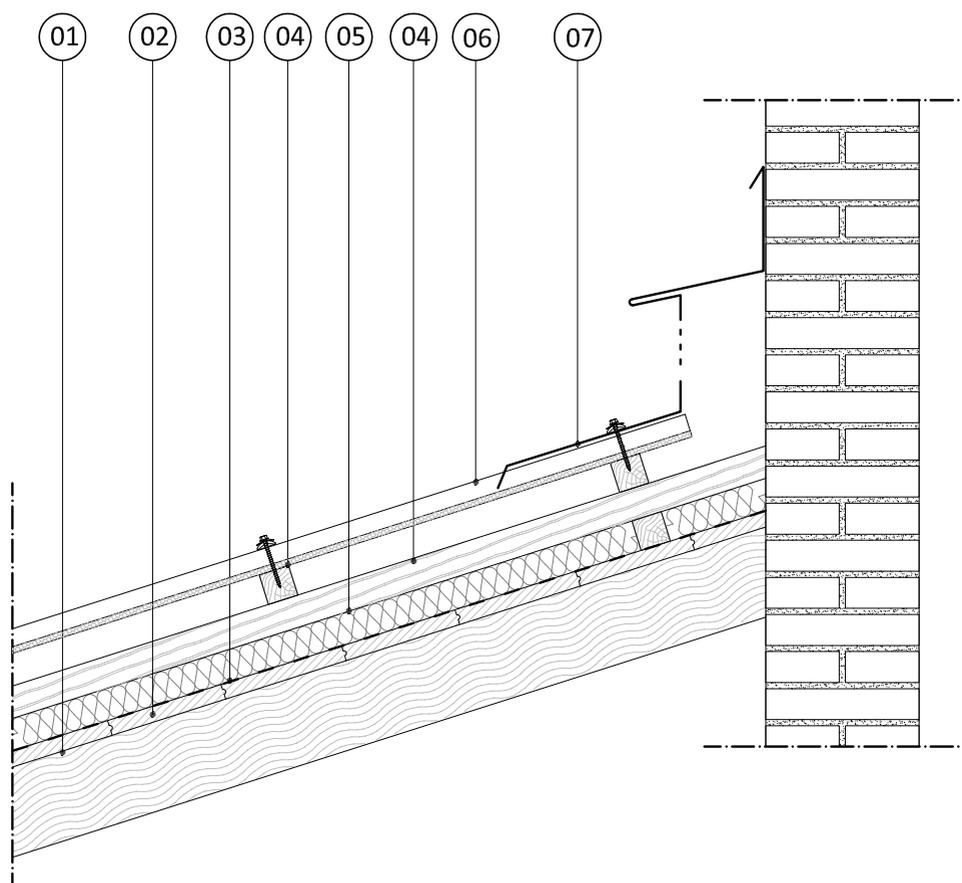
06. Colmo ventilato

07. Lattoneria microforata

08. Lastra Tek 28

Nodi tecnici

Raccordo a muro ventilato

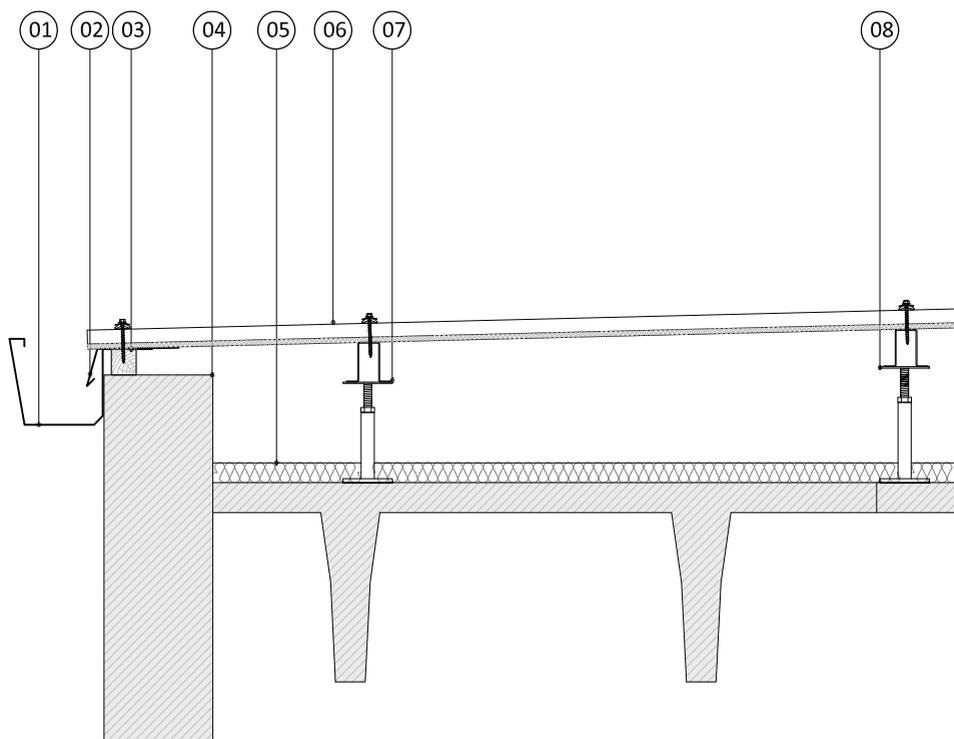


Legenda

01. Struttura in legno	06. Lastra Tek 28
02. Assito / Perlinato	07. Raccordo a muro microforato
03. Barriera / Freno al vapore	
04. Listello in legno	
05. Isolante	

Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura piana in C.A.

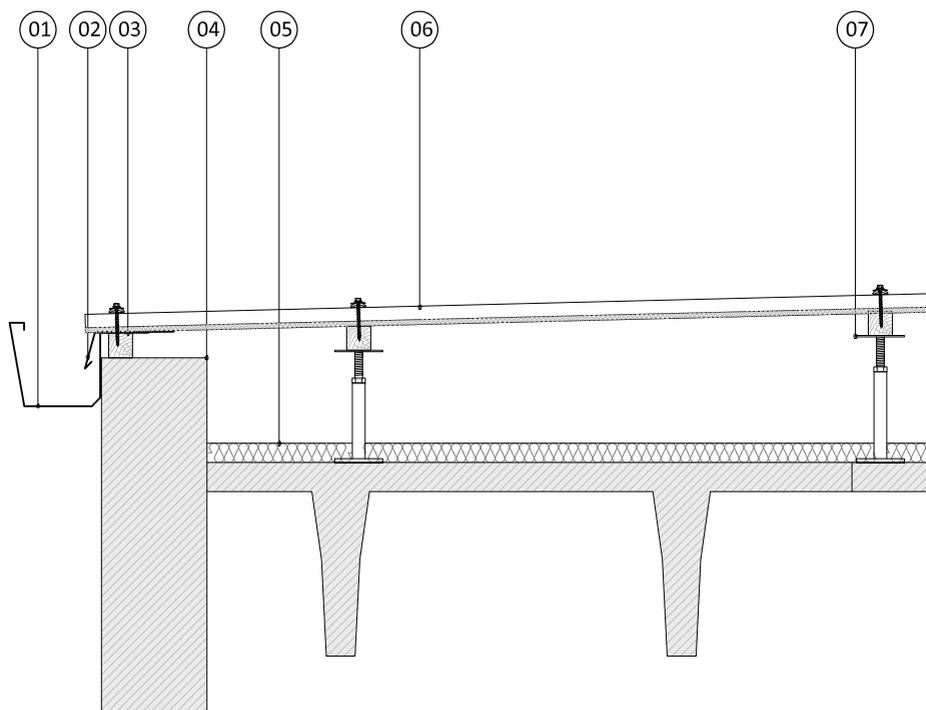


Legenda

01. Canale di gronda	06. Lastra Tek 28
02. Scossalina	07. Omega in lamiera zincata
03. Listello in legno	08. Piedino in acciaio zincato regolabile
04. Struttura esistente in C.A.	
05. Isolante	

Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura piana in C.A.

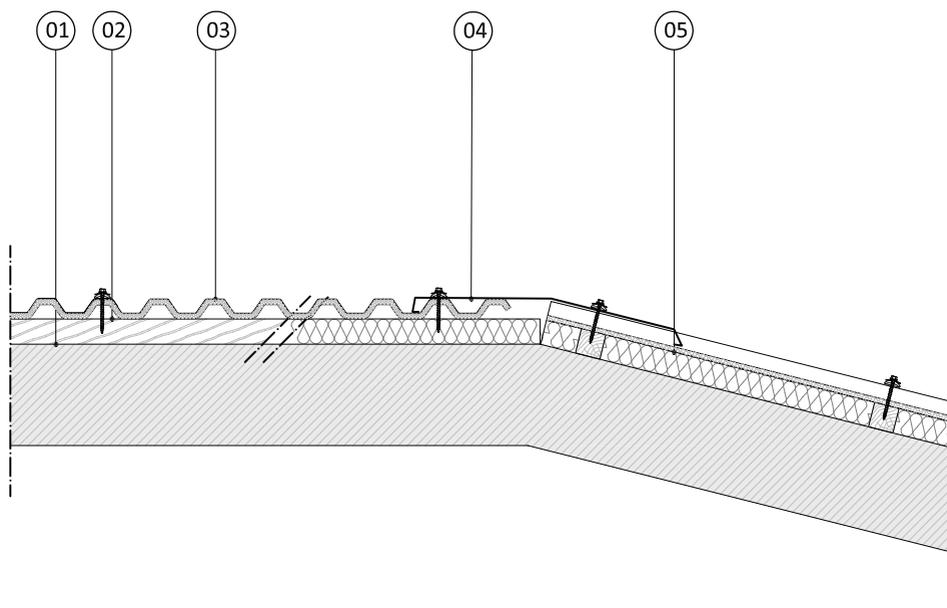


Legenda

01. Canale di gronda	06. Lastra Tek 28
02. Scossalina	07. Piedino in acciaio zincato regolabile
03. Listello in legno	
04. Struttura esistente in C.A.	
05. Isolante	

Nodi tecnici

Raccordo cambio pendenza

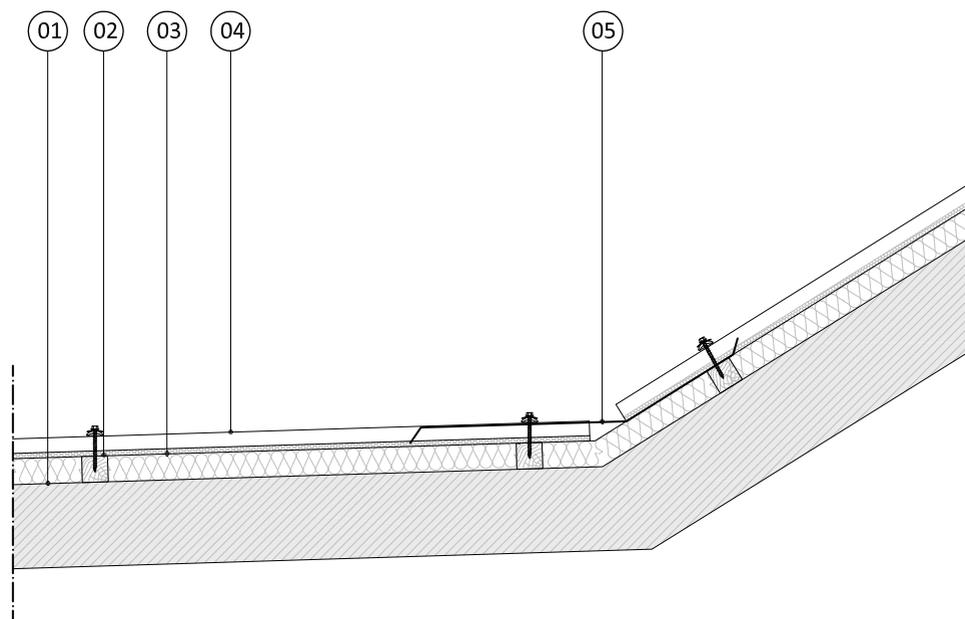


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Listello in legno
- 03. Lastra Tek 28
- 04. Lattoneria di raccordo
- 05. Isolante

Nodi tecnici

Raccordo falda - shed

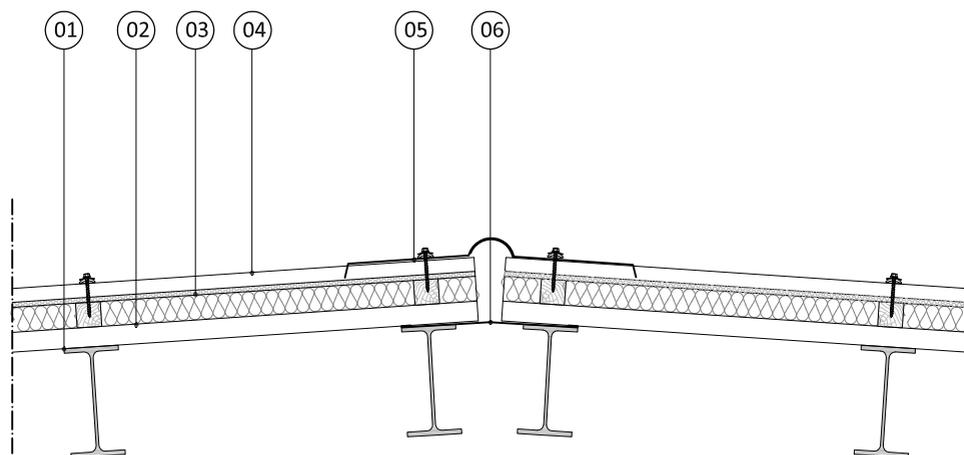


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Listello in legno
- 03. Isolante
- 04. Lastra Tek 28
- 05. Latteneria di raccordo

Nodi tecnici

Colmo a cerniera con sottocolmo su copertura in acciaio

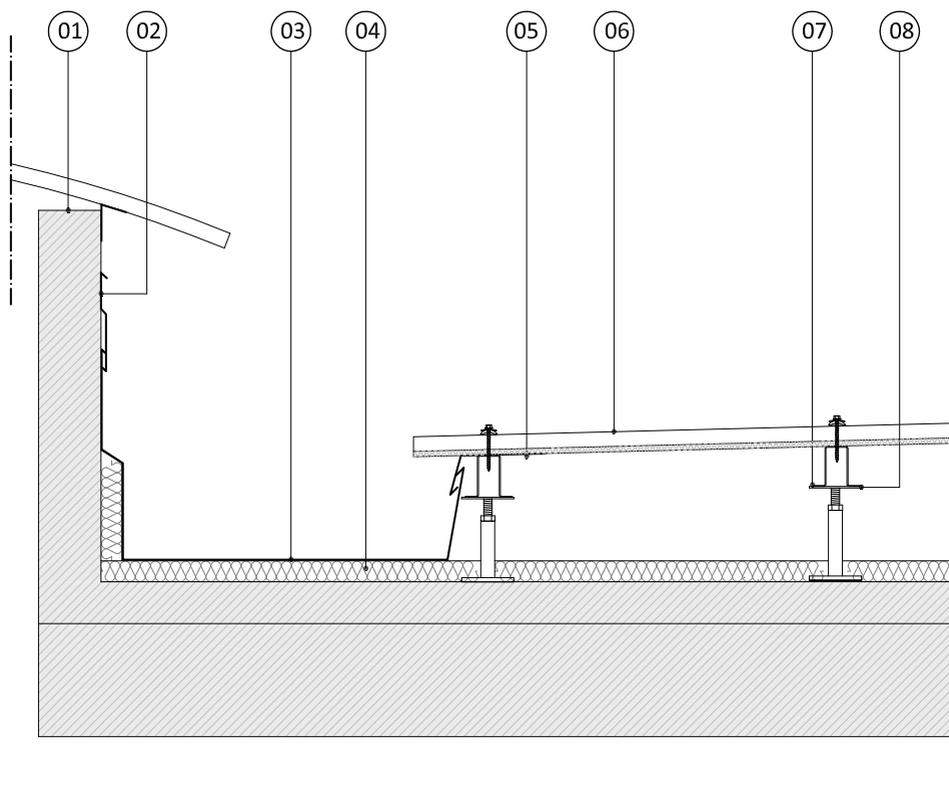


Legenda

- | | |
|---|-----------------------------|
| 01. Struttura in ferro | 06. Giunzione di sottocolmo |
| 02. Lastra grecata tipo Alubel 28 - 40 - 44 | |
| 03. Isolante | |
| 04. Lastra Tek 28 | |
| 05. Colmo a cerniera | |

Nodi tecnici

Raccordo canale di gronda - lucernario

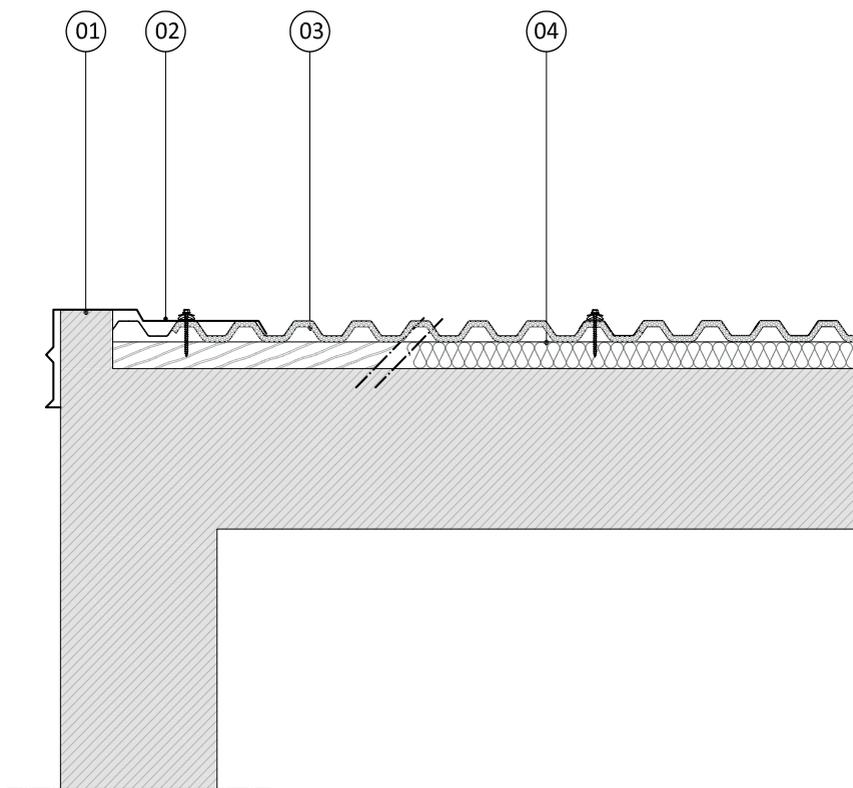


Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Lastra Tek 28
02. Copertina copimuro	07. Omega in lamiera zincata
03. Canale di gronda	08. Piedino in acciaio zincato regolabile
04. Isolante	
05. Scossalina	

Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo alla copertura

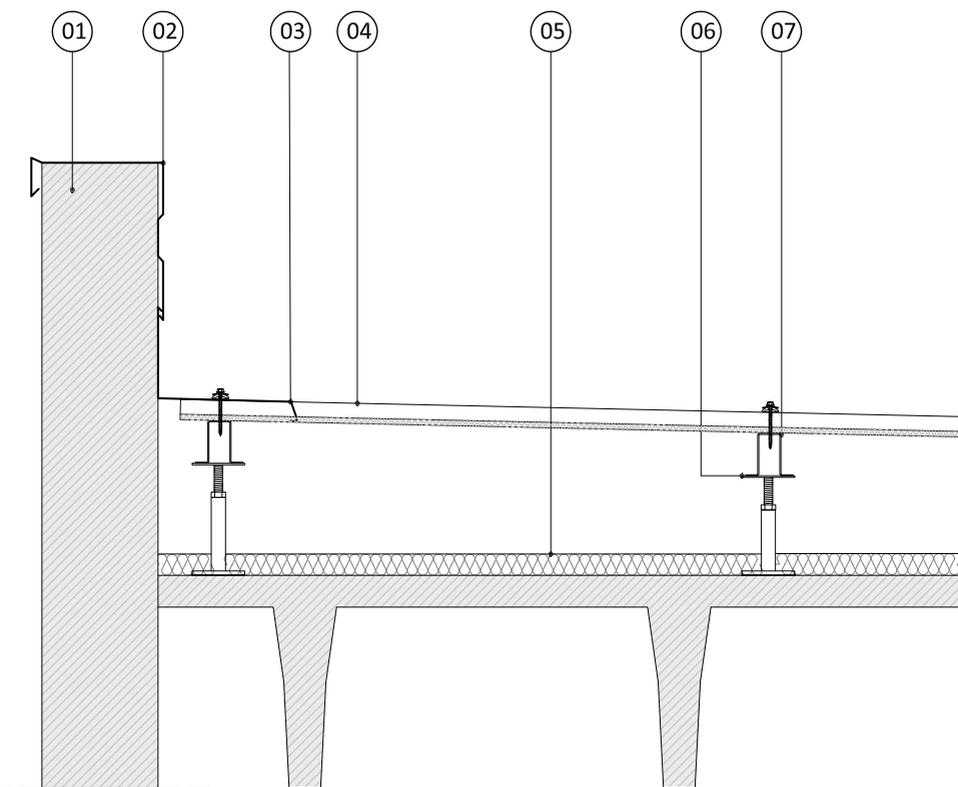


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Latteneria di chiusura
- 03. Lastra Tek 28
- 04. Isolante

Nodi tecnici

Raccordo di colmo falda - parete con lattoneria

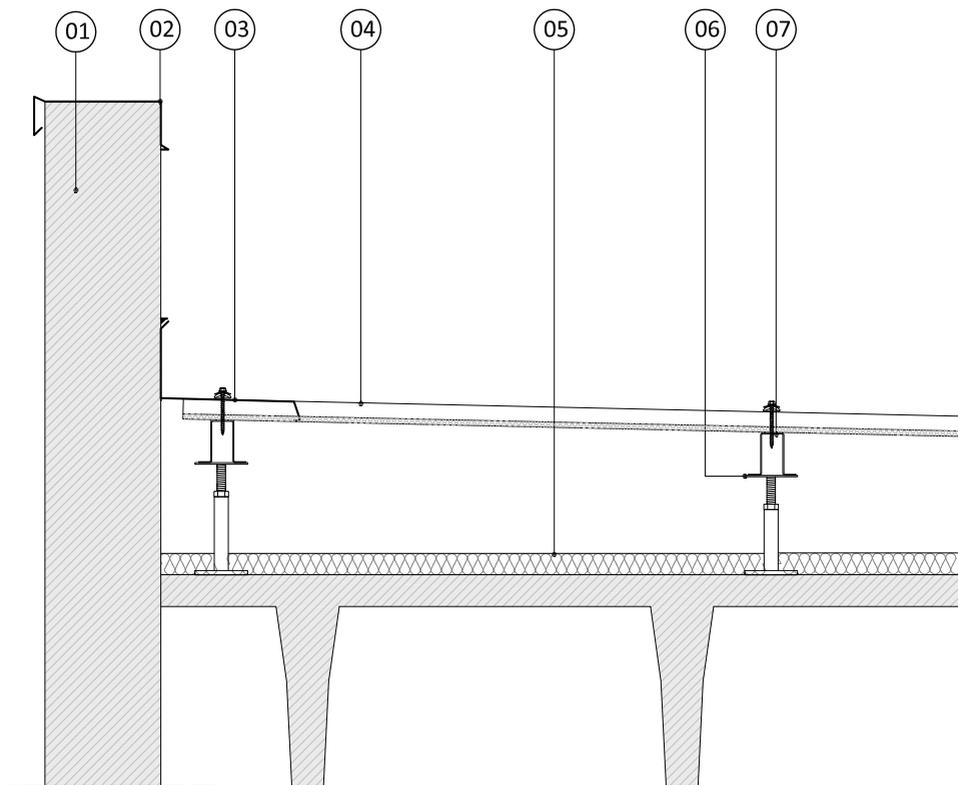


Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Piedino in acciaio zincato regolabile
02. Copertina copimuro	07. Omega in lamiera zincata
03. Copertina copimuro	
04. Lastra Tek 28	
05. Isolante	

Nodi tecnici

Raccordo di colmo falda - parete con gocciolatoio

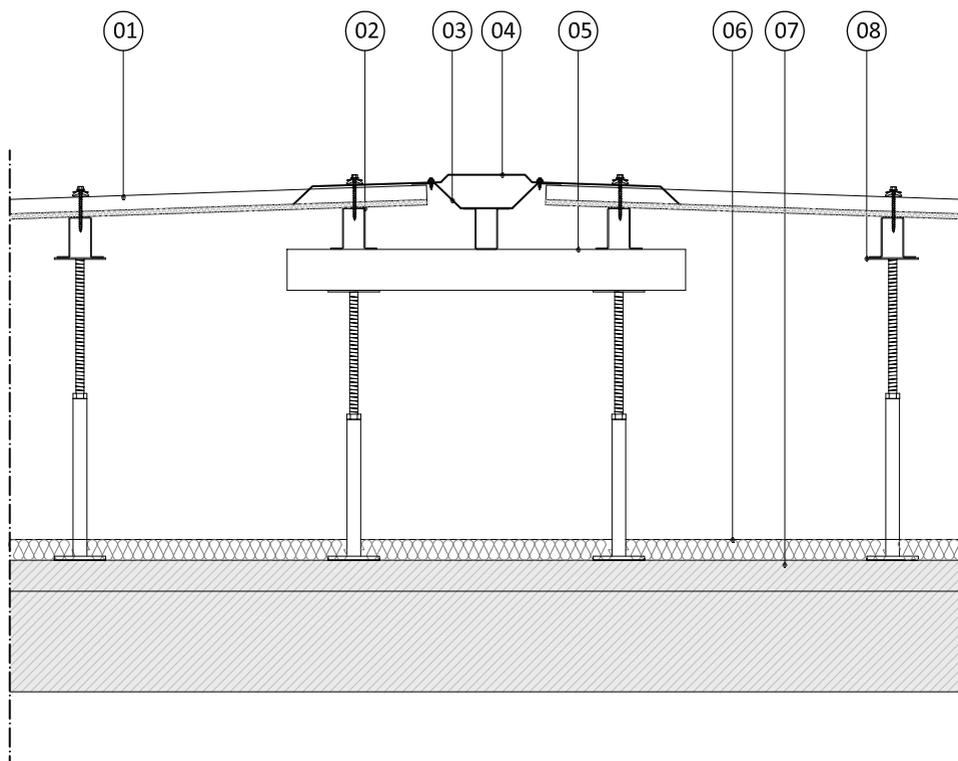


Legenda

- | | |
|---------------------------------|---|
| 01. Struttura esistente in C.A. | 06. Piedino in acciaio zincato regolabile |
| 02. Copertina coprimuro | 07. Omega in lamiera zincata |
| 03. Copertina coprimuro | |
| 04. Lastra Tek 28 | |
| 05. Isolante | |

Nodi tecnici

Colmo fisso con sottocolmo su copertura piana in C.A.

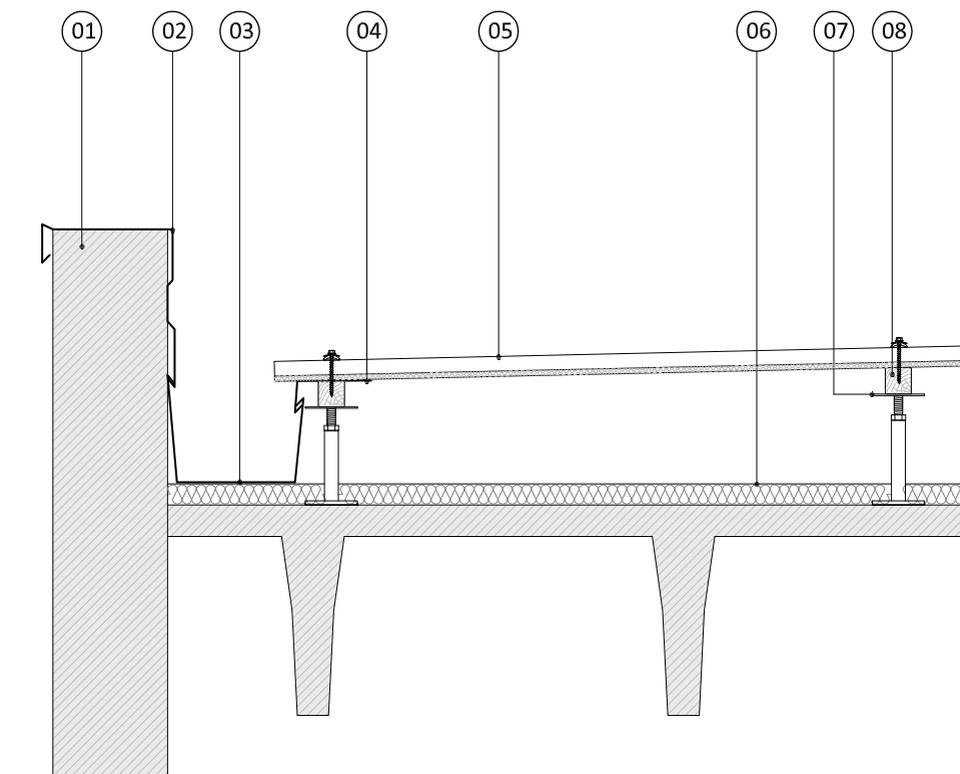


Legenda

01. Lastra Tek 28	06. Isolante
02. Omega in lamiera zincata	07. Struttura esistente in C.A.
03. Sottocolmo	08. Piedino in acciaio zincato regolabile
04. Colmo	
05. Omega in lamiera zincata	

Nodi tecnici

Canale di gronda insellato con lattoneria interna

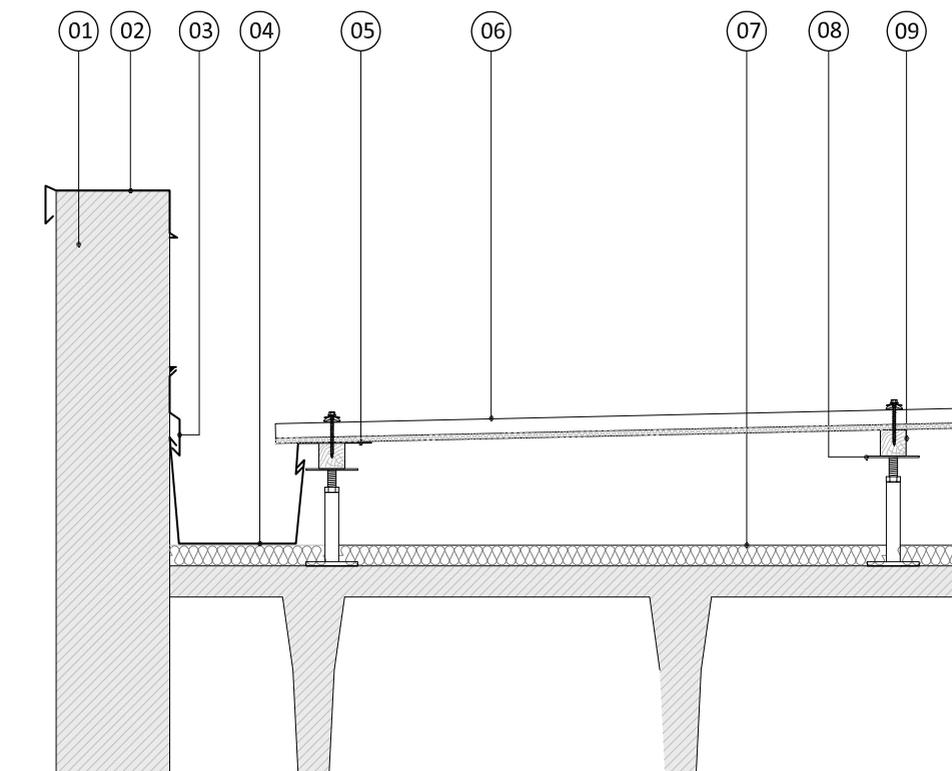


Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Isolante
02. Copertina coprimuro	07. Piedino in acciaio zincato regolabile
03. Canale di gronda	08. Listello in legno
04. Scossalina	
05. Lastra Tek 28	

Nodi tecnici

Canale di gronda insellato con gocciolatoio

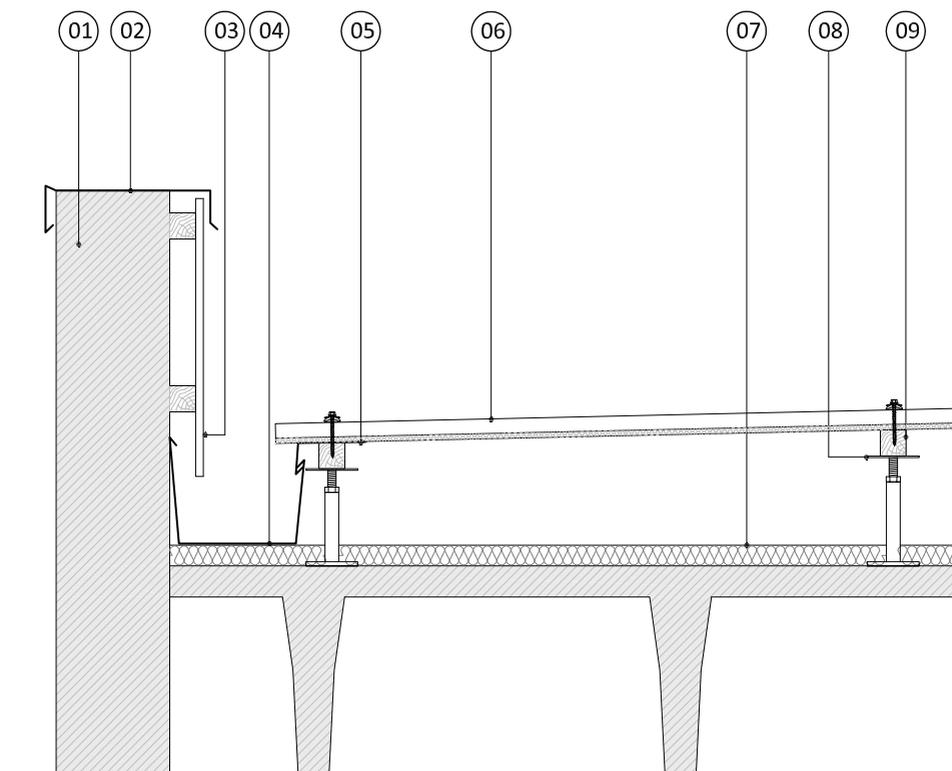


Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Lastra Tek 28
02. Copertina copimuro	07. Isolante
03. Pressopiegatura di raccordo	08. Piedino in acciaio zincato regolabile
04. Canale di gronda	09. Listello in legno
05. Scossalina	

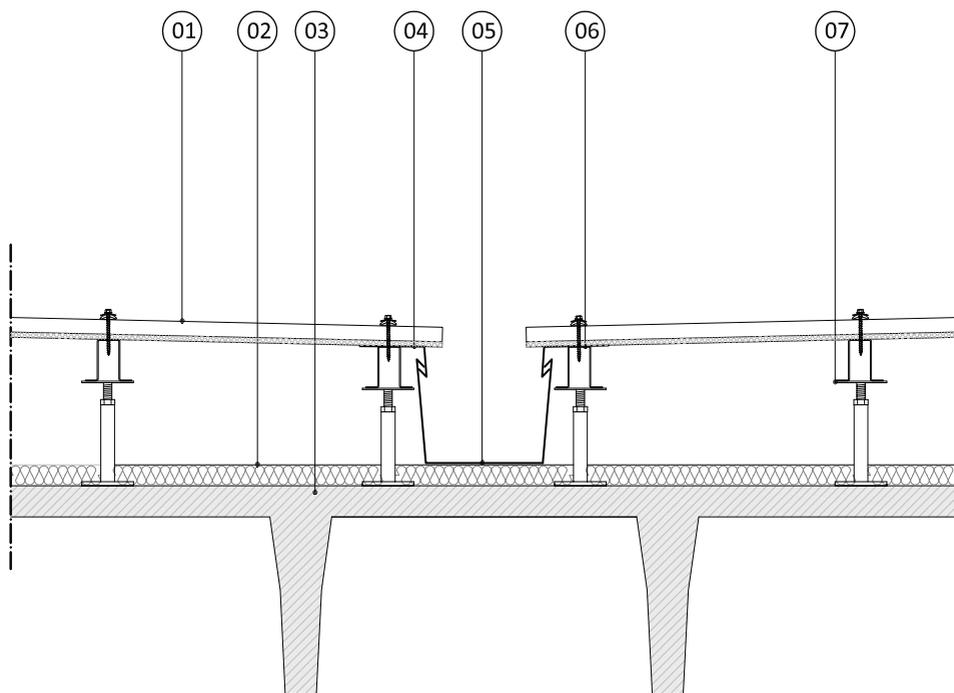
Nodi tecnici

Canale di gronda insellato con tamponamento



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Lastra Tek 28
02. Copertina copimuro	07. Isolante
03. Lastra Alubel 15	08. Piedino in acciaio regolabile
04. Canale di gronda	09. Listello in legno
05. Scossalina	

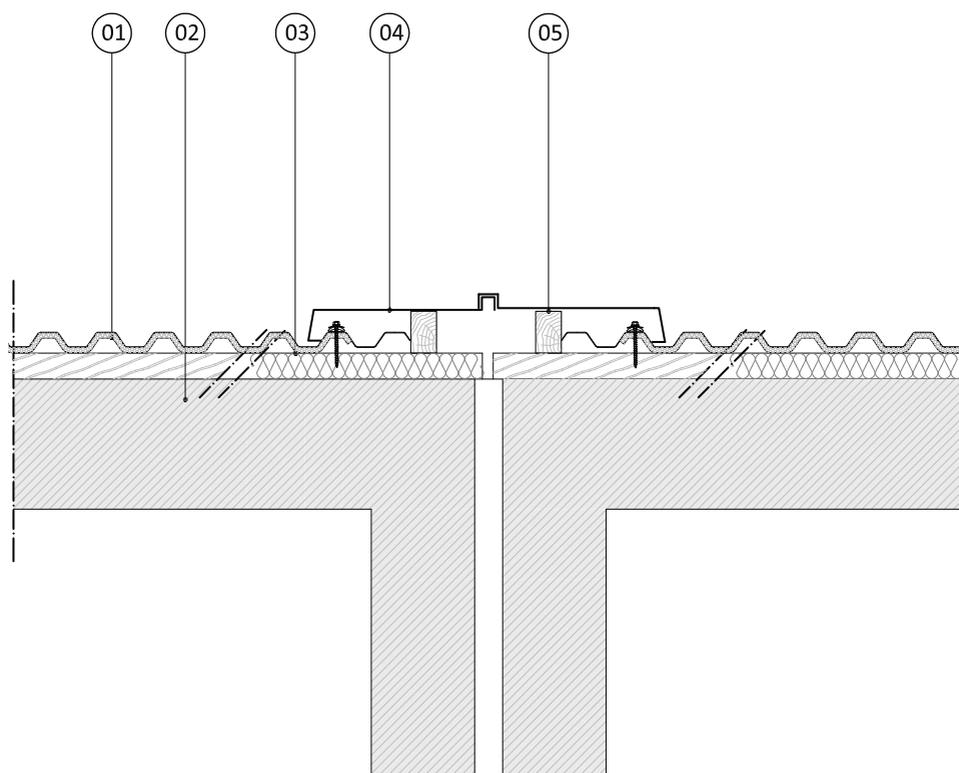


Legenda

- | | |
|---------------------------------|---|
| 01. Lastra Tek 28 | 06. Omega in lamiera zincata |
| 02. Isolante | 07. Piedino in acciaio zincato regolabile |
| 03. Struttura esistente in C.A. | |
| 04. Scossalina | |
| 05. Canale di gronda | |

Nodi tecnici

Giunto di dilatazione

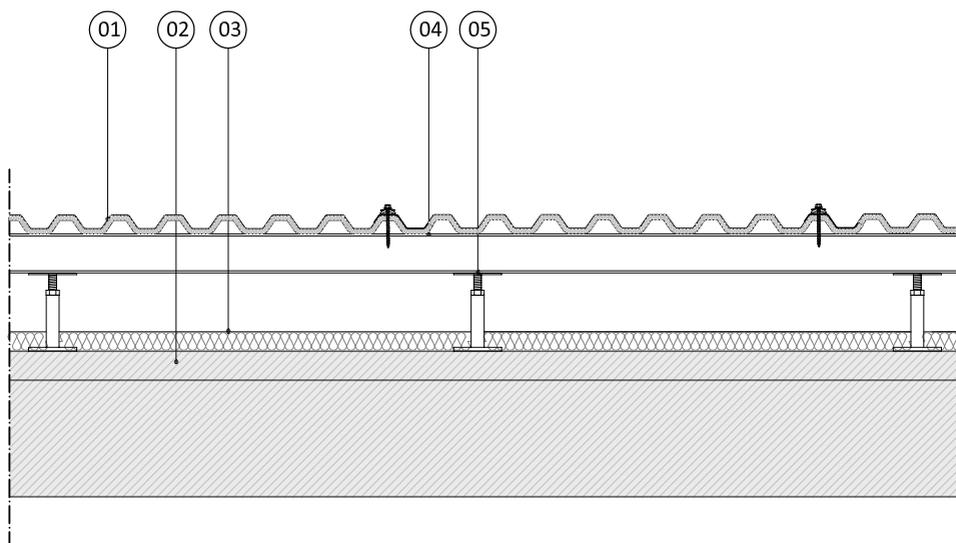


Legenda

- | | |
|-----|-----------------------------|
| 01. | Lastra Tek 28 |
| 02. | Struttura esistente in C.A. |
| 03. | Isolante |
| 04. | Giunto di dilatazione |
| 05. | Listello in legno |

Nodi tecnici

Sezione trasversale Tek 28

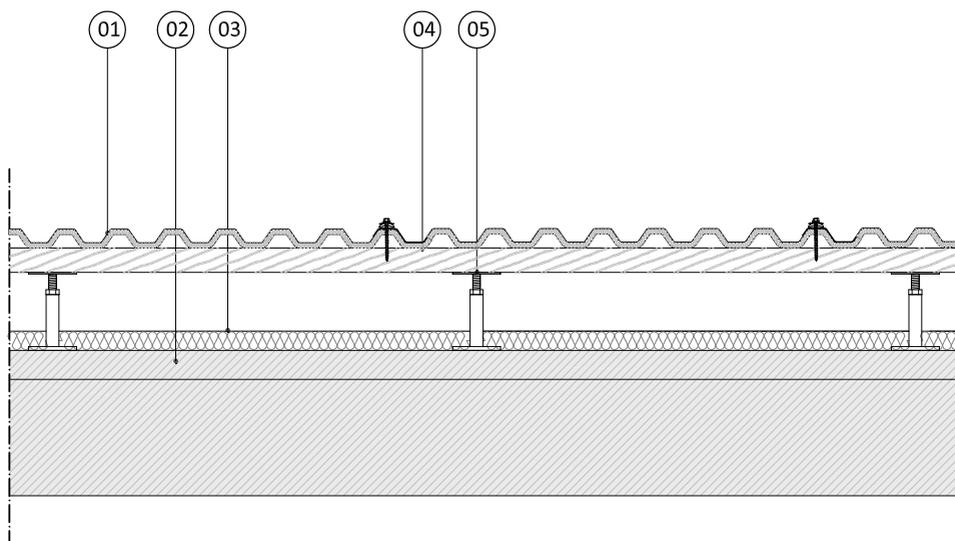


Legenda

- 01. Lastra Tek 28
- 02. Struttura esistente in C.A.
- 03. Isolante
- 04. Omega in lamiera zincata
- 05. Piedino in acciaio zincato regolabile

Nodi tecnici

Sezione trasversale Tek 28

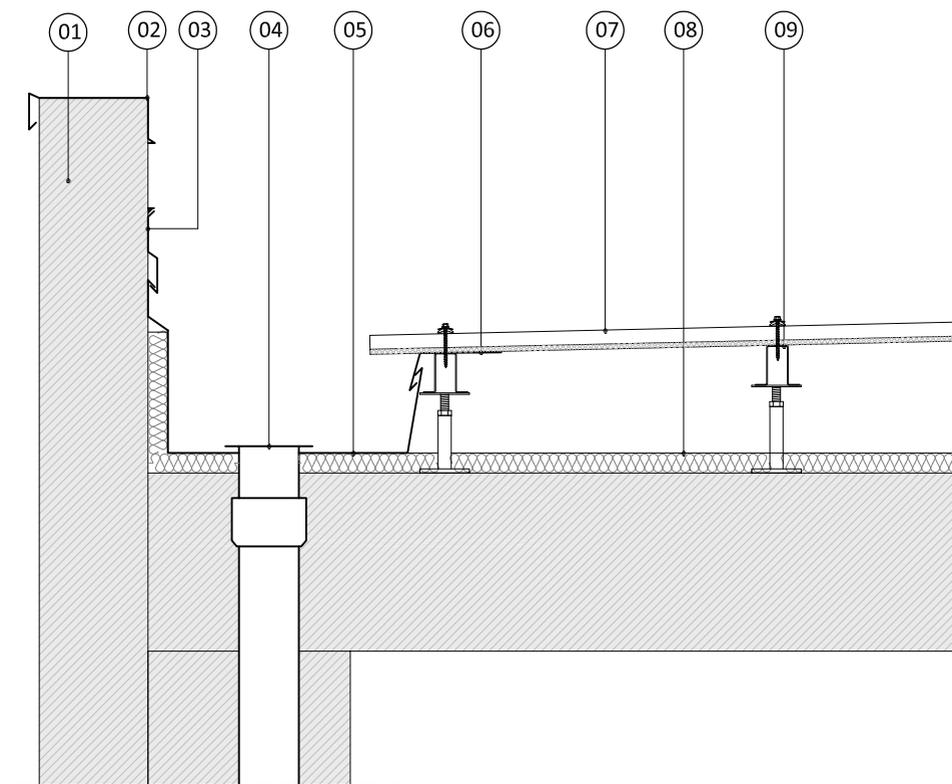


Legenda

- 01. Lastra Tek 28
- 02. Struttura esistente in C.A.
- 03. Isolante
- 04. Listello in legno
- 05. Piedino in acciaio zincato regolabile

Nodi tecnici

Canale di gronda con particolare pluviale

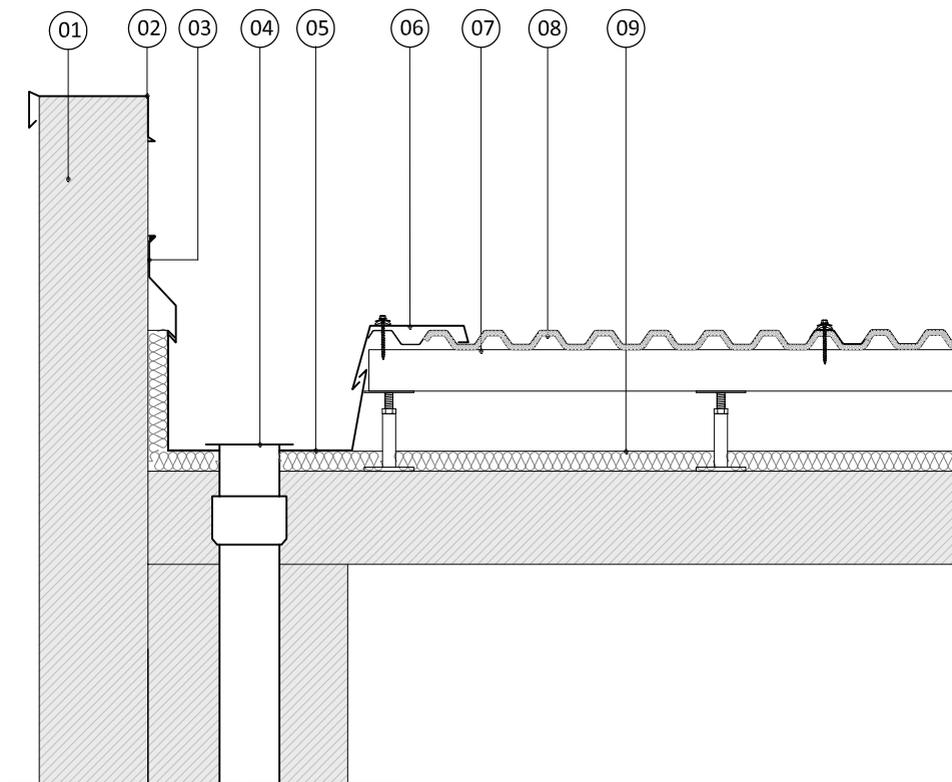


Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Scossalina
02. Copertina copimuro	07. Lastra Tek 28
03. Latteneria di raccordo	08. Listello in legno
04. Pluviale	09. Omega in lamiera zincata
05. Canale di gronda	

Nodi tecnici

Canale di gronda laterale con particolare pluviale



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

02. Copertina copimuro

03. Latteneria di raccordo

04. Pluviale

05. Canale di gronda

06. Scossalina

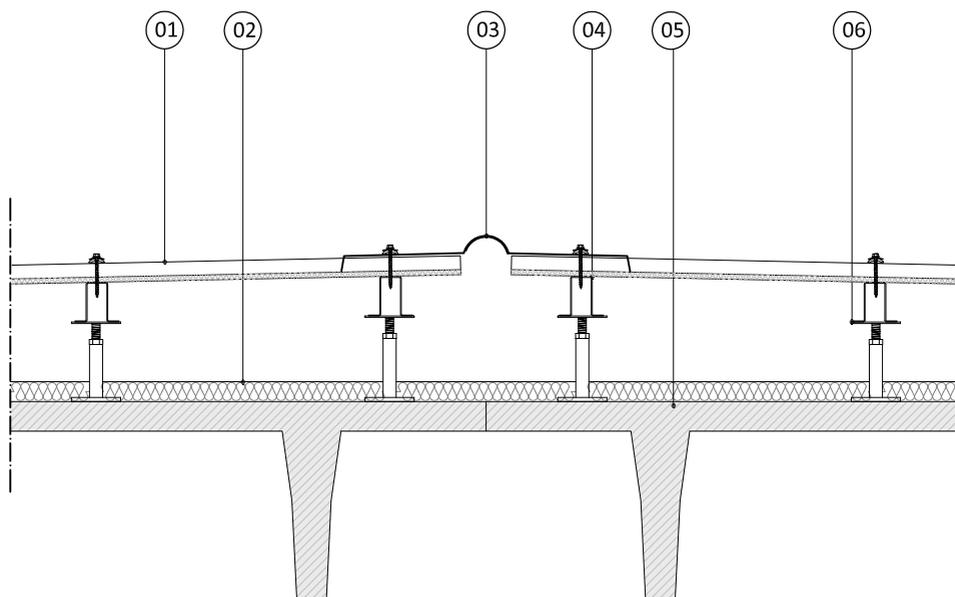
07. Omega in lamiera zincata

08. Lastra Tek 28

09. Isolante

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura in C.A.

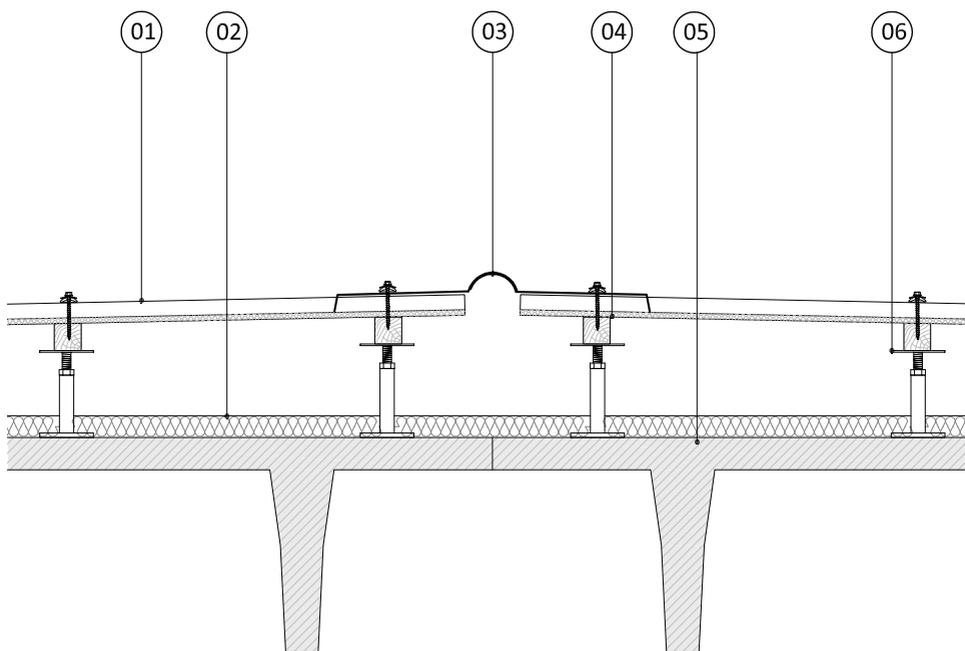


Legenda

- | | |
|---|---------------------------------|
| 01. Lastra Tek 28 | 06. Struttura esistente in C.A. |
| 02. Isolante | |
| 03. Colmo a cerniera | |
| 04. Omega in lamiera zincata | |
| 05. Piedino in acciaio zincato regolabile | |

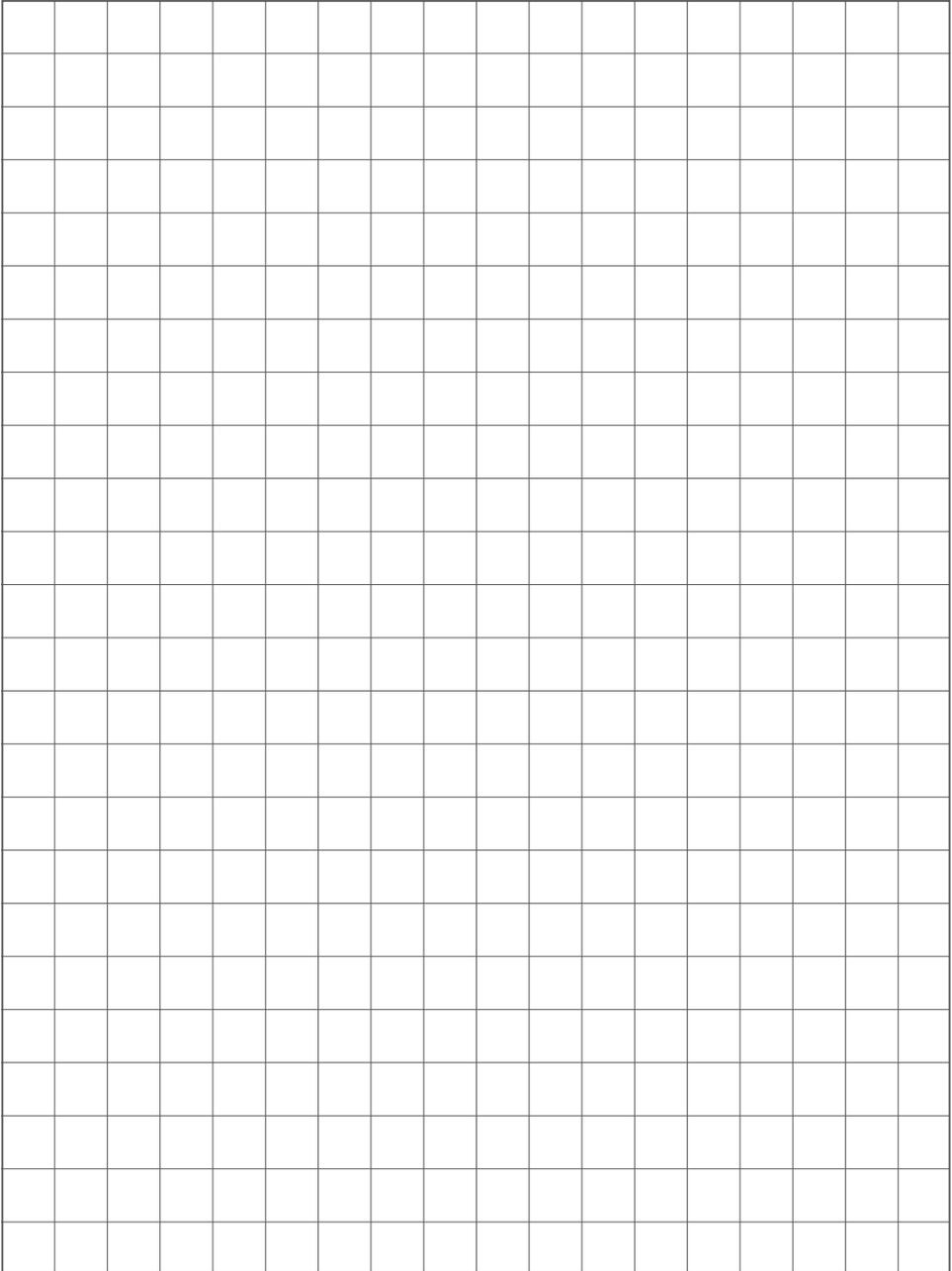
Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura in C.A.



Legenda

- | | |
|---|---------------------------------|
| 01. Lastra Tek 28 | 06. Struttura esistente in C.A. |
| 02. Isolante | |
| 03. Colmo a cerniera | |
| 04. Listello in legno | |
| 05. Piedino in acciaio zincato regolabile | |



Accessori Sistema 28

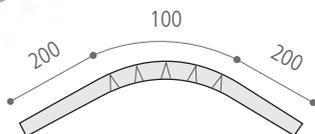


Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

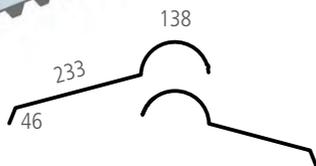
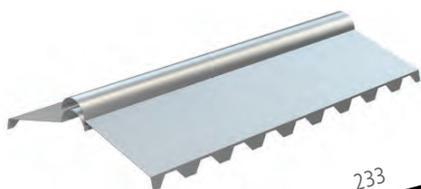
Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

Accessori Sistema 28



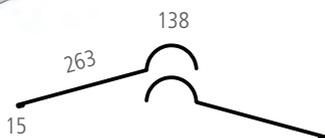
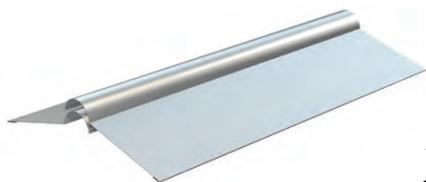
Colmo curvo

Sviluppo minimo 500 mm



Colmo di vertice a
cerniera dentellato

Sviluppo totale 834 mm
Lunghezze :
-2800 mm (Alubel 28)
-1000 / 2765 mm (Tek 28,
Tek 28 Piano)



Colmo diagonale
universale

Sviluppo totale 834 mm
Lunghezza max 5000 mm

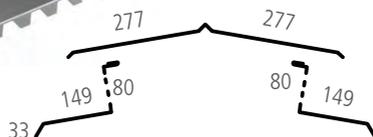


Colmo piano

Sviluppo 625 mm
Lunghezza massima
consigliata 6000 mm

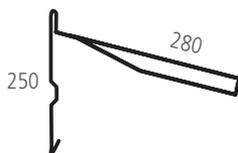
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Accessori Sistema 28



Colmo ventilato
dentellato

Sviluppo totale 1250 mm
Lunghezza 2800 mm



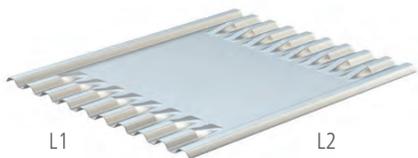
Colmo a shed
stampato

Materiale: alluminio
Sviluppo minimo 625 mm



Raccordo falda parete
stampato

Materiale: alluminio
Sviluppo minimo 417 mm



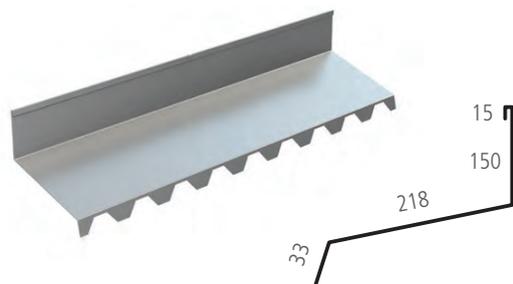
L1

L2

Elemento base
conversa camino

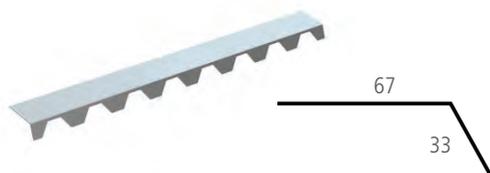
In alluminio L1 = 1000 mm
L2 = 1250 mm
L2 = 1500 mm
In acciaio inox L1 = 510 mm
L2 = 1000 mm

Accessori Sistema 28



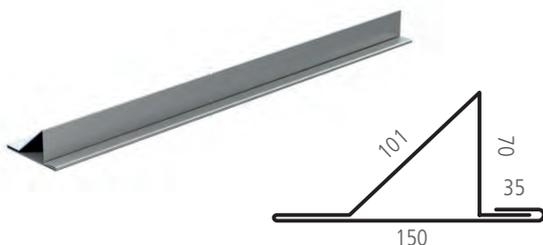
Raccordo falda parete
dentellato

Sviluppo minimo 417 mm



Chiudigrecca metallico

Sviluppo 100 mm



Fermaneve pressopiegato

Sviluppo 417 mm



Accessori pressopiegati

Sviluppi: 1500, 1250, 1000,
750, 625, 500, 417, 333, 312,
250, 200, 166, 150, 125 mm
Lunghezza max. consigliata 6 m

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Accessori Sistema 28

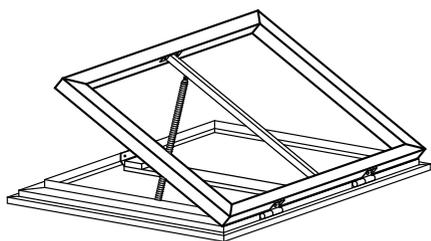


Guarnizione sottonda
/sopraonda

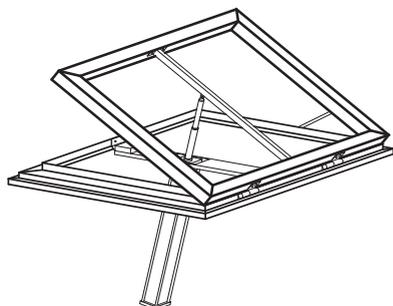
In schiuma di polietilene a
celle chiuse
Spessore 10x30



Base lucernario +
cupola



Telaio apribile manuale



Telaio apribile elettrico

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Accessori Sistema 28



470
21 45

Passerella Sicurtetto

Alluminio grezzo
Barre da 3600 mm
Peso 2,8 kg/ml



Polycarbonato compatto/alveolare

Lastre in vetroresina



Alubel Safe

Dispositivo di ancoraggio

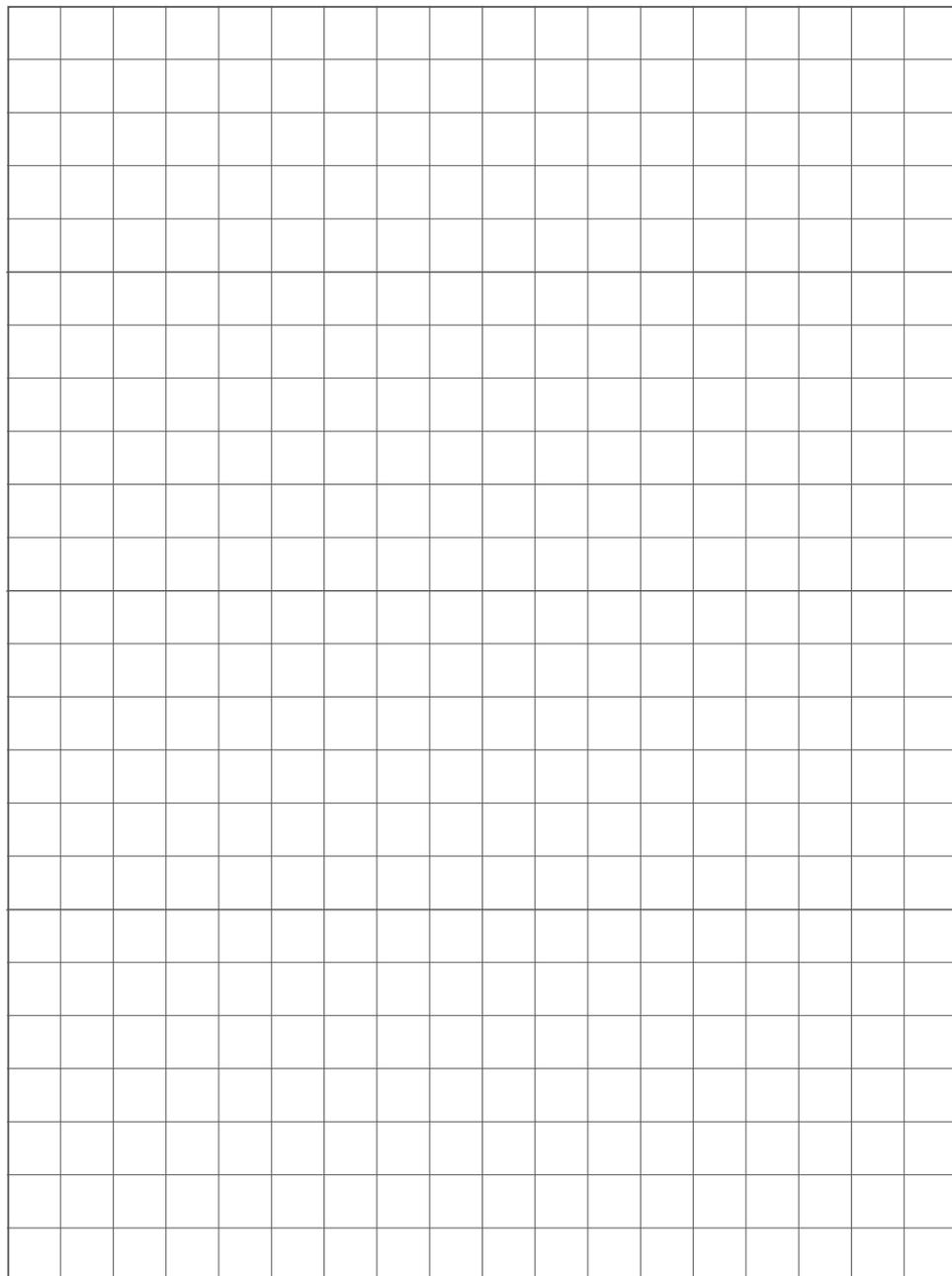


Fissaggio Alublok

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

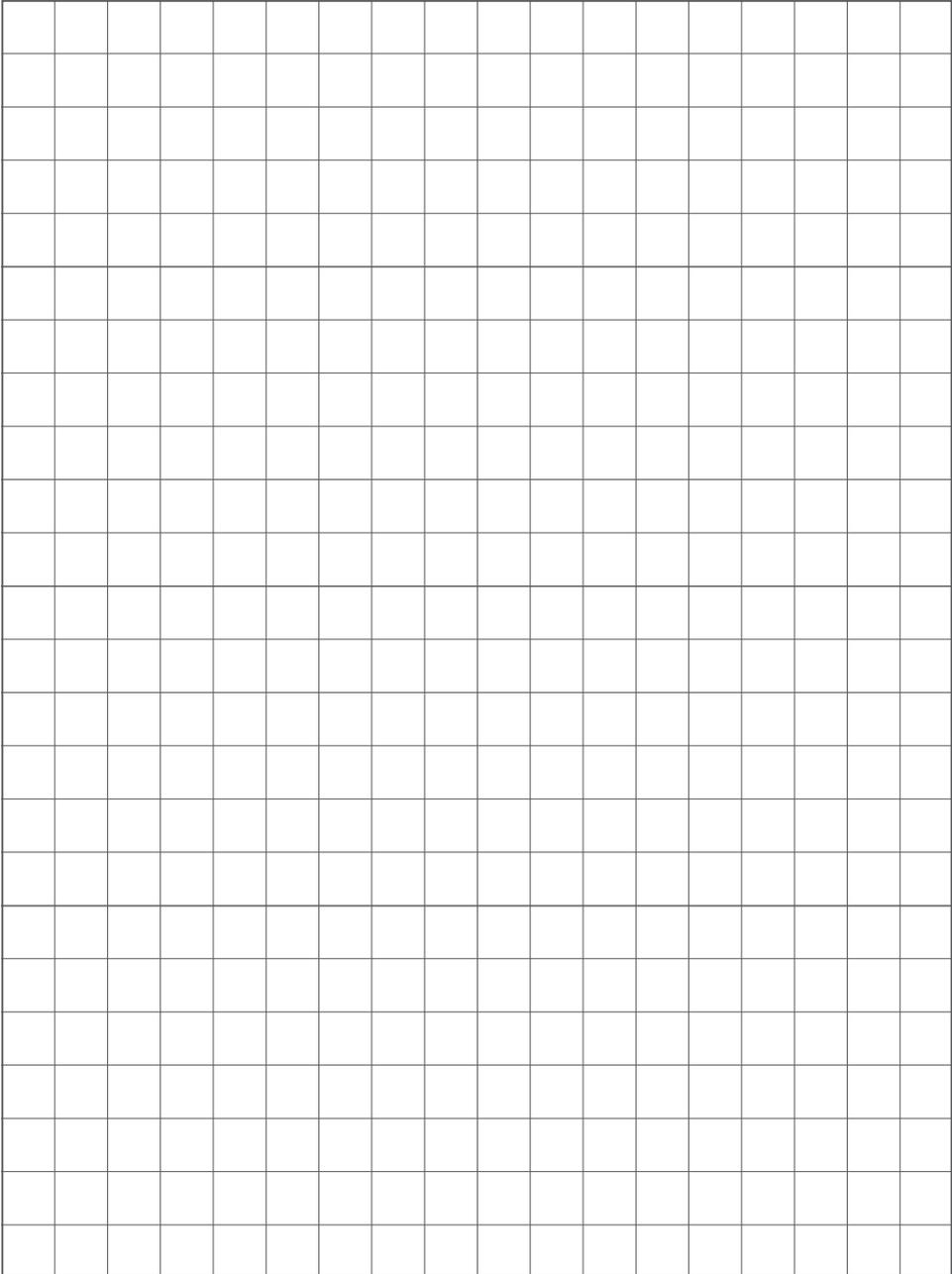
Accessori Sistema 28

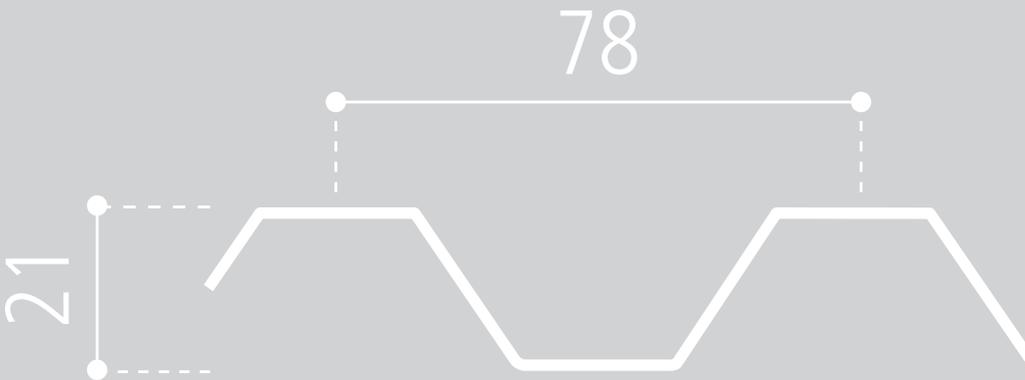
note



Accessori Sistema 28

note





Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

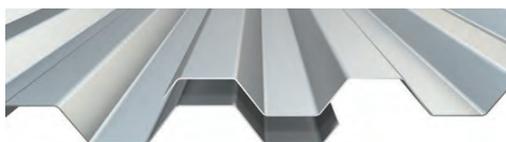
Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo

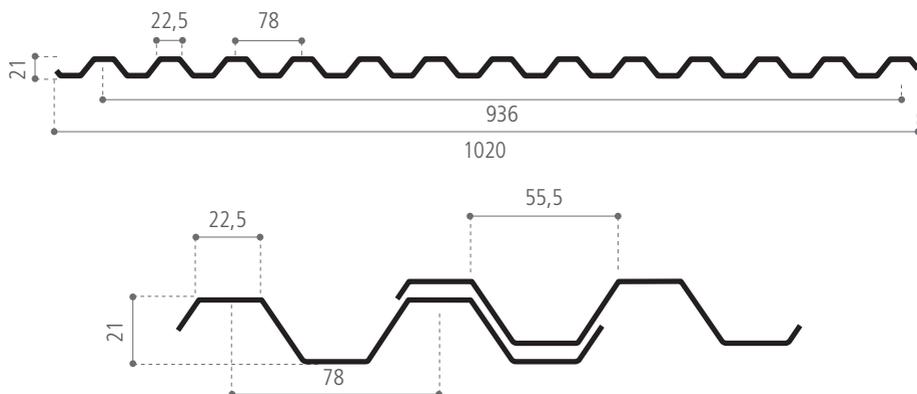


Sormonto laterale

Caratteristiche

Altezza profilo	21 mm
Larghezza	1020 mm
Larghezza utile	936 mm
Lunghezza massima	13000 mm
Pendenza minima	7 %
Sormonto	una greca e mezza
Materiale	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, alluminio naturale, aluzinc, rame
Lavorazioni	tacchettatura, calandratura con microimpronte
Applicazioni opzionali	pannetto anticondensa, pannello antirumore
Utilizzo consigliato	copertura e rivestimento

Alluminio



Caratteristiche tecniche alluminio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,5	1,65	4,20	3,64	29.400	24
0,6	1,99	5,04	4,92	35.280	32
0,7	2,32	5,88	5,74	41.160	37
0,8	2,65	6,72	6,56	47.040	43
1,0	3,31	8,41	8,20	58.870	53

Simbologie

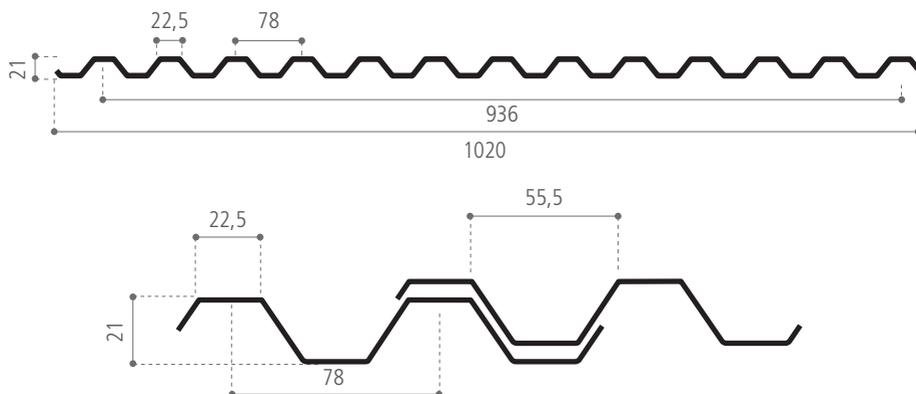
- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile
($\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,20		1,40		1,60		1,80	
	σ_{amm}	f _{amm}								
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 rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.



Caratteristiche tecniche acciaio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,5	4,81	4,2	3,64	86.495	58,92
0,6	5,77	5,04	4,92	103.794	79,64
0,7	6,73	5,88	5,74	121.093	92,91
0,8	7,70	6,72	6,56	138.391	106,18
1,0	9,62	8,41	8,2	173.195	132,73

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile (σ amm. = 13,73 kN/cm²)
- i = interasse appoggi
- σ amm. = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

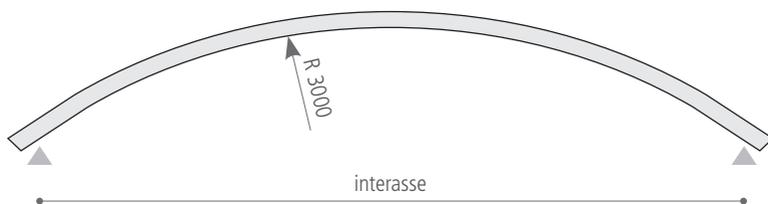
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,25		1,50		1,75		2,00		2,25		2,50		2,75		3,00	
	σ _{amm}	f _{amm}																
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 rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Lastra Alubel 21 curva R= 3 m con minimo 4 fissaggi per parte



Carico uniforme ammissibile [kg/m²]*

Alluminio σ amm. = 6,5 kN/cm ² spessore [mm]	Luce [m]				
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
0,6	156	110	80	63	46
0,7	191	128	104	83	66
0,8	228*	152	139	106	84
1,0	310*	190	174	157	117

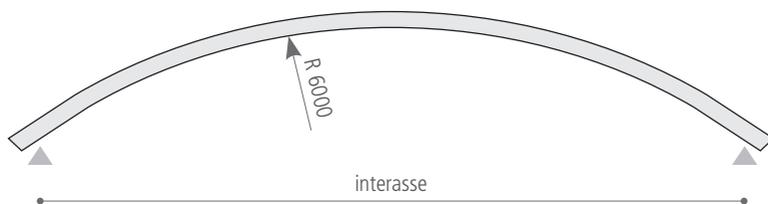
Acciaio σ amm. = 1400 kg/cm ² spessore [mm]	Luce [m]					
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
0,5	186	126	78	60	38	15
0,6	234*	164	121	94	69	36
0,7	286*	192	156	124	99	48
0,8	342*	228*	208*	159	125	61
1,0	464*	285*	260*	235*	176	88

Numero di fissaggi per parte (da porsi sul lato basso della greca) con viti in acciaio \varnothing 6,3 mm necessari a supportare il carico ammissibile (predefinito a minimo 4 viti per parte).

*Risulta verificata la condizione di pedonabilità secondo N.T.C. del 2018.

Il contenuto della presente tabella di carico è da considerarsi di massima e con semplice valore 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, la tipologia e il numero di fissaggi.

Lastra Alubel 21 curva R= 6 m con minimo 4 fissaggi per parte



Carico uniforme ammissibile [kg/m²]*

Alluminio $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ spessore [mm]	Luce [m]				
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
0,6	109	56	39	32	24
0,7	133	70	47	38	31
0,8	165	87	57	46	39
1,0	230*	118	78	60	55

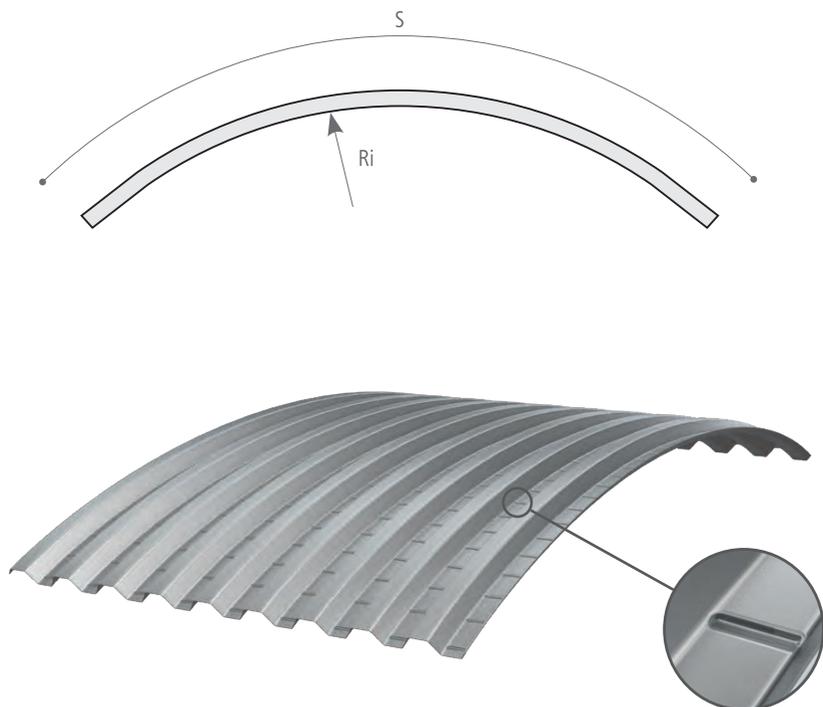
Acciaio $\sigma_{amm.} = 1400 \text{ kg/cm}^2$ spessore [mm]	Luce [m]				
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
0,5	156	87	63	44	32
0,6	217*	112	78	64	47
0,7	265*	139	94	76	62
0,8	329*	174	114	92	77
1,0	461*	235*	156	121	110

Numero di fissaggi per parte (da porsi sul lato basso della greca) con viti in acciaio $\varnothing 6,3$ mm necessari a supportare il carico ammissibile (predefinito a minimo 4 viti per parte).

*Risulta verificata la condizione di pedonabilità secondo N.T.C. del 2018.

Il contenuto della presente tabella di carico è da considerarsi di massima e con semplice valore 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, la tipologia e il numero di fissaggi.

Curvatura mediante calandratura con microimpronte



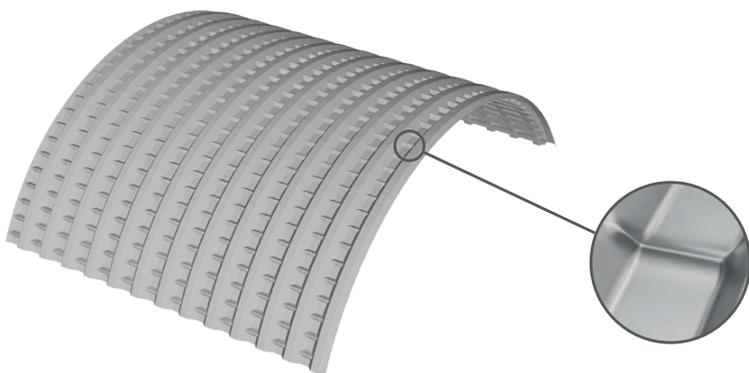
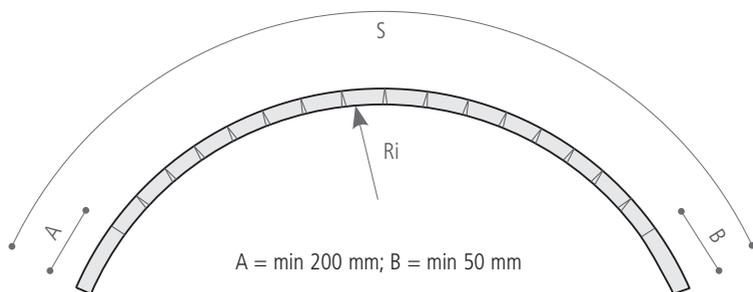
Calandratura con microimpronte

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 10 a 14 m	max 10 m*	max 8 m*
da 14 a 16 m	max 11 m*	max 9 m*
da 16 a 20 m	max 12 m*	max 10 m*
oltre 20 m	max 12 m*	max 10 m*

* lavorazioni fuori standard

The images are purely for information.

Curvatura uniforme mediante tacchettatura



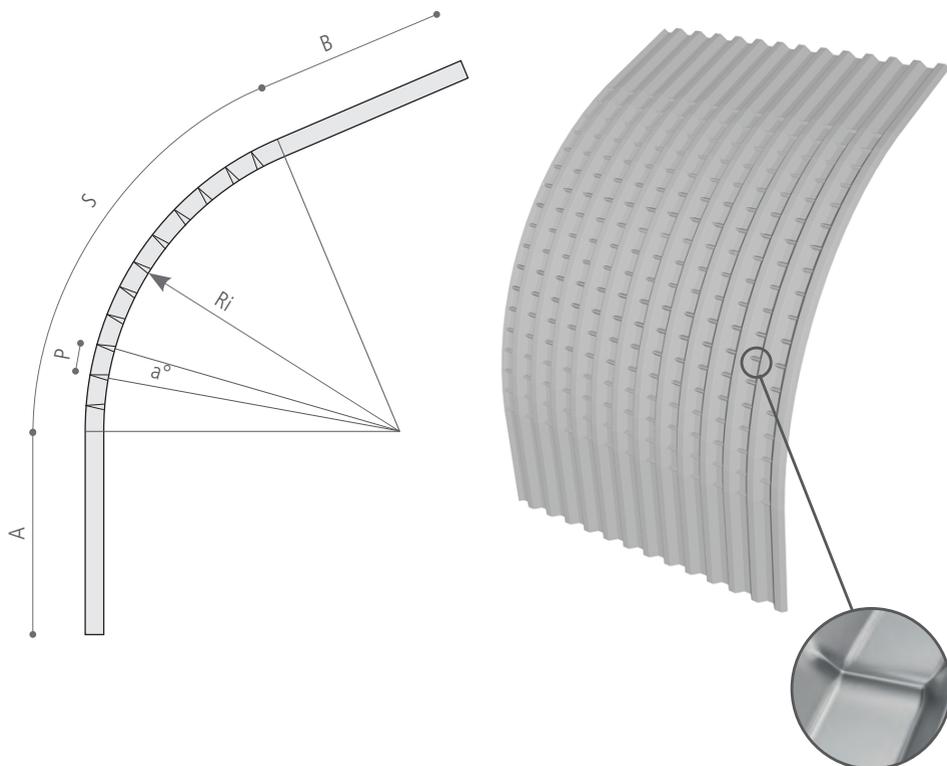
Tacchettatura uniforme

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
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

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Curvatura parziale mediante tacchettatura



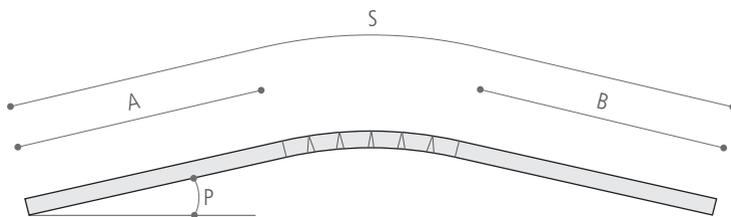
Tacchettatura parziale

A	tratto iniziale	min 150 max 2000 mm
B	tratto terminale	min 150 max 2000 mm
S	sviluppo curvo	min 100 mm
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 5000* mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri mater.)	max 5000* mm
Ri	raggio interno	min 300 mm
P	distanza impronta	min 25 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° max 6°

* sviluppo totale variabile in base al raggio interno

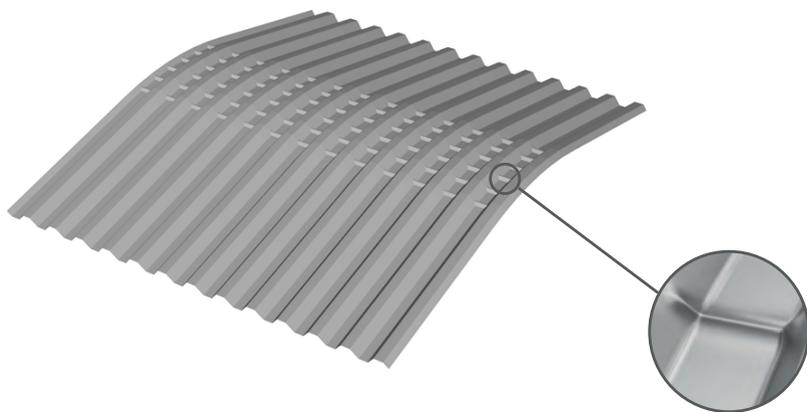
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Tacchettatura al centro



Lastra curvata solamente in centro per la formazione di colmo e il congiungimento di due falde (ottenute mediante una serie di impronte nel centro della lastra).

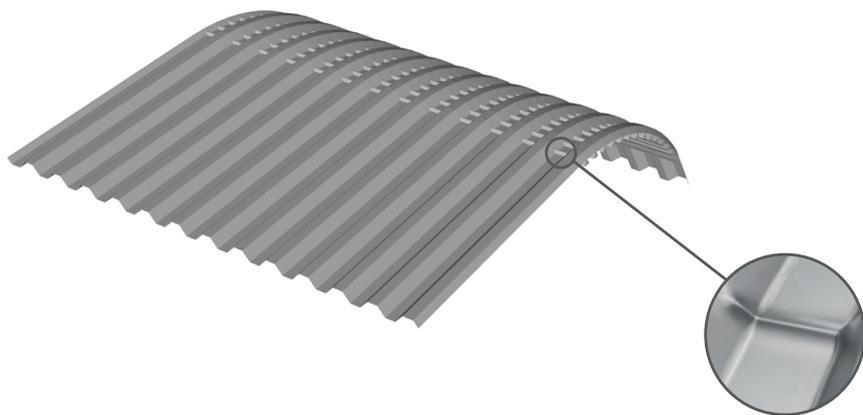
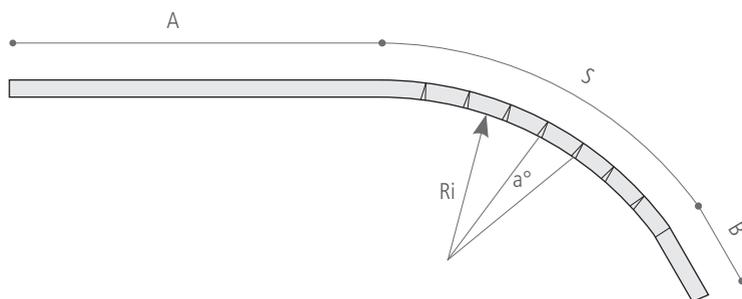
I tratti rettilinei A e B hanno una lunghezza che varia da un minimo di 150 mm ad un massimo di 4000 mm.



Tacchettatura al centro

P	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 6 a 12%	max 9 m	max 6 m
da 12 a 15%	max 8 m	max 6 m
da 15 a 20%	max 6 m	max 6 m
da 20 a 25%	max 4 m	max 4 m

Tacchettatura laterale

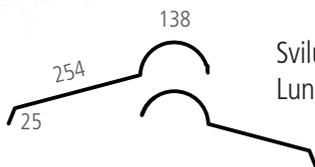


Tacchettatura laterale

A	tratto iniziale	min 150 max 2000 mm
B	tratto terminale	min 150 max 8000 mm
S	sviluppo curvo	min 400 mm in base al raggio
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 8000 mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri mater.)	max 8000 mm*
Ri	raggio interno	min 300 mm
P	distanza impronta	min 25 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° max 6°

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

* lavorazioni fuori standard



Colmo di vertice a cerniera
dentellato

Sviluppo totale 834 mm
Lunghezza 2800 mm



Lastra traslucida

- in policarbonato
- in vetroresina



Guarnizione sottonda /
sopraonda

In schiuma di polietilene a celle
chiuse



Accessori pressopiegati

Sviluppi: 1500, 1250, 1000, 750,
625, 500, 417, 333, 312, 250,
200, 166, 150, 125 mm
Lunghezza max. consigliata 6 m



Alubel Safe

Dispositivo di ancoraggio



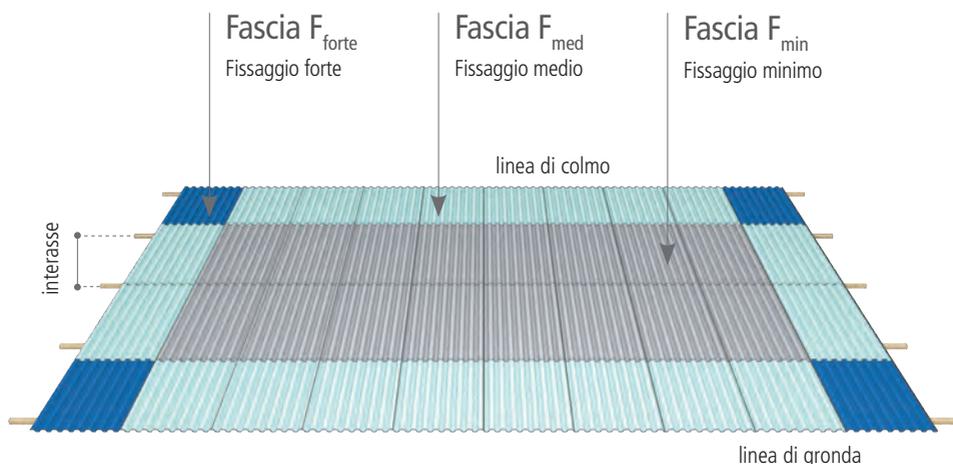
Fissaggio Alublok

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



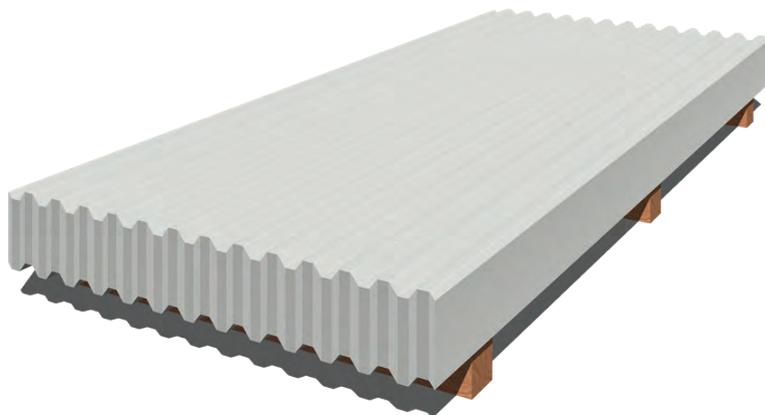
Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.



Esempio imballo standard



Imballo con supporti in morali di legno e telo di rivestimento superficiale in poliestere. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

Esempio imballo speciale su richiesta*

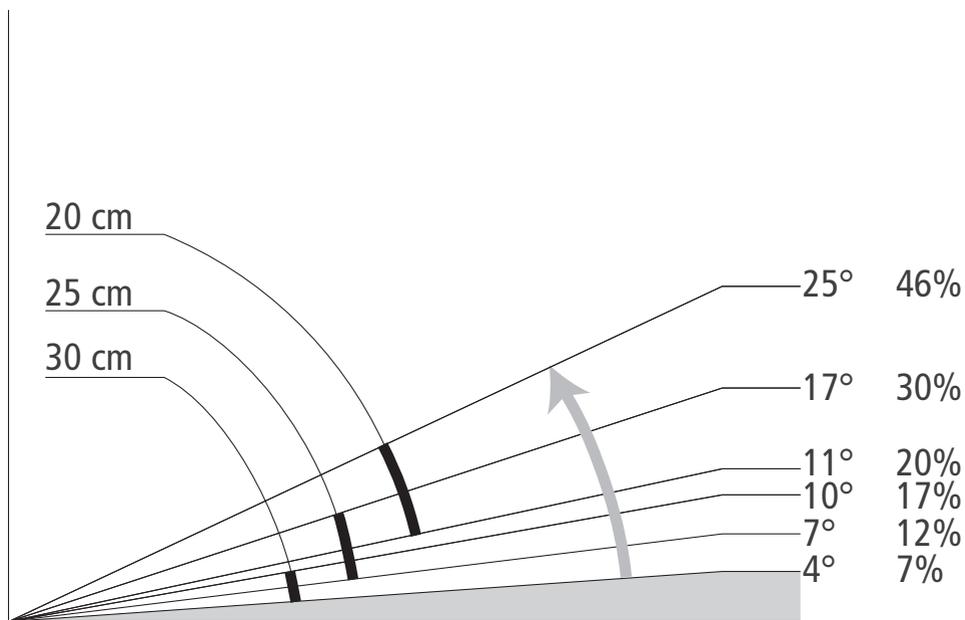


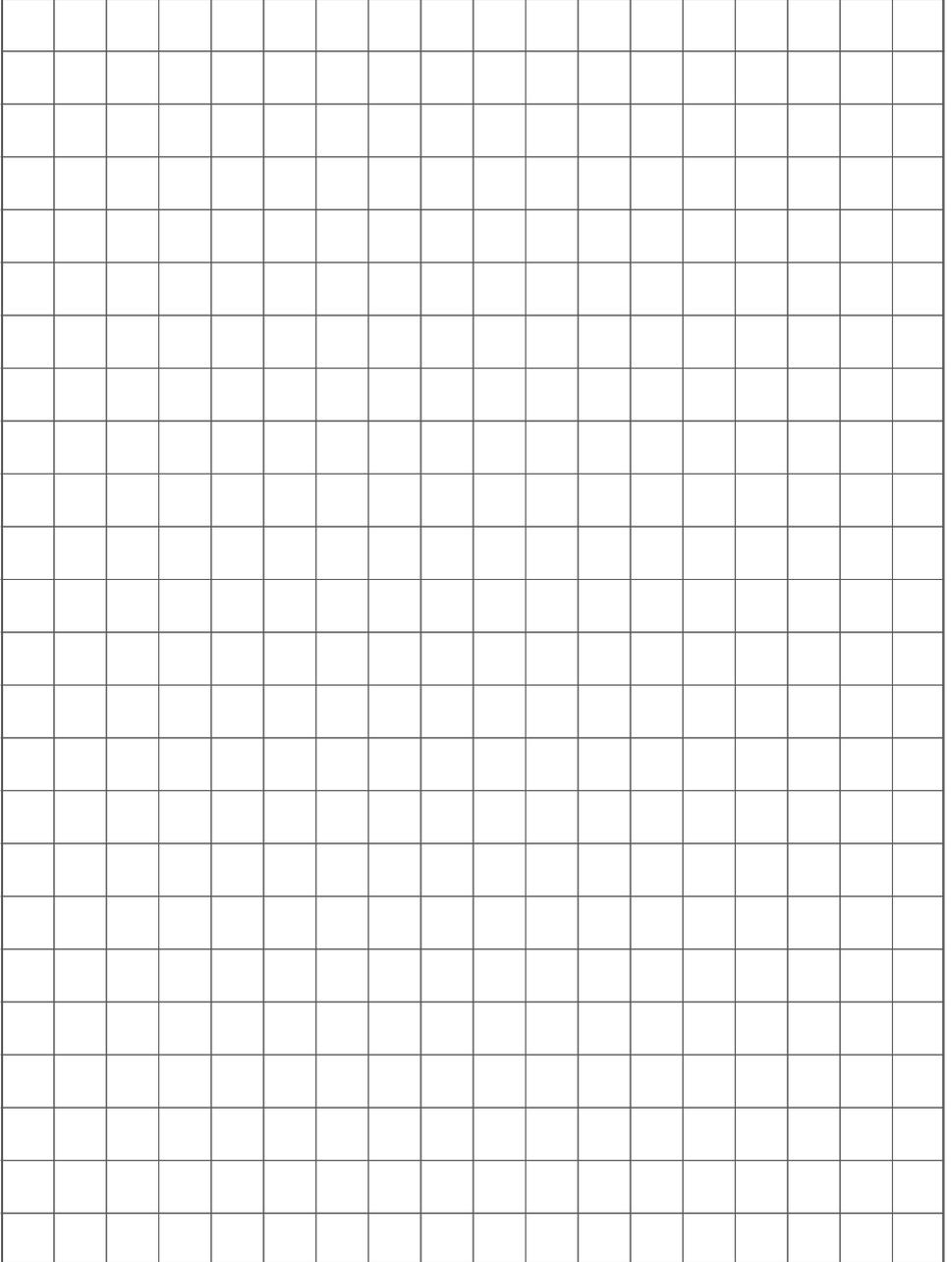
Un esempio di imballo speciale consiste nell'inserimento delle lastre su specifiche vasche metalliche. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

* per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

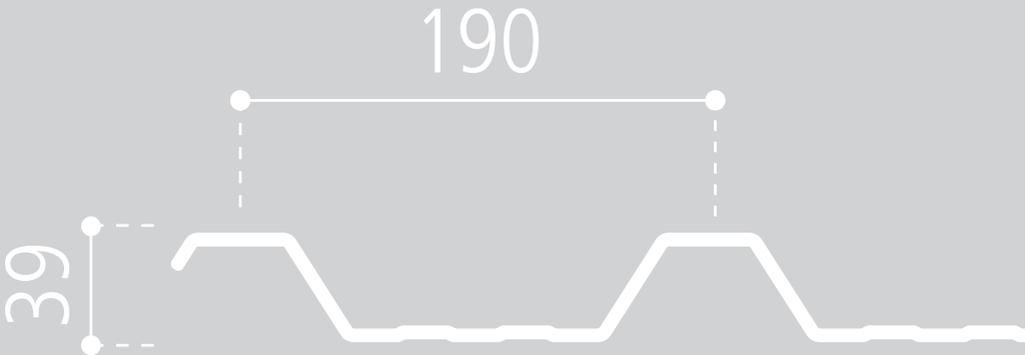
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Valori di sovrapposizione indicati





ALUBEL⁺40



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

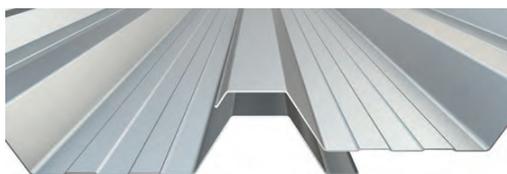
Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



Fissaggio su legno



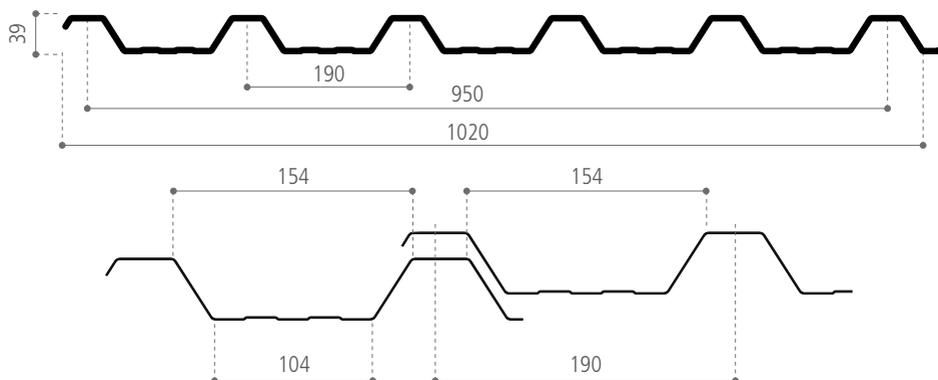
Fissaggio su metallo



Sormonto laterale

Caratteristiche

Altezza profilo	39 mm
Larghezza	1020 mm
Larghezza utile	950 mm
Lunghezza massima	13000 mm
Pendenza minima	7 %
Sormonto	una greca con piedino di appoggio
Materiale	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, alluminio naturale, aluzinc, rame
Lavorazioni	tacchettatura, calandratura con microimpronte
Applicazioni opzionali	pannetto anticondensa, pannello antirumore
Utilizzo consigliato	copertura



Caratteristiche tecniche alluminio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,6	1,99	17,61	6,21	123.270	40
0,7	2,32	20,55	7,21	143.850	47
0,8	2,65	23,49	8,21	164.430	53
1,0	3,31	29,36	10,18	205.520	66

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile ($\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

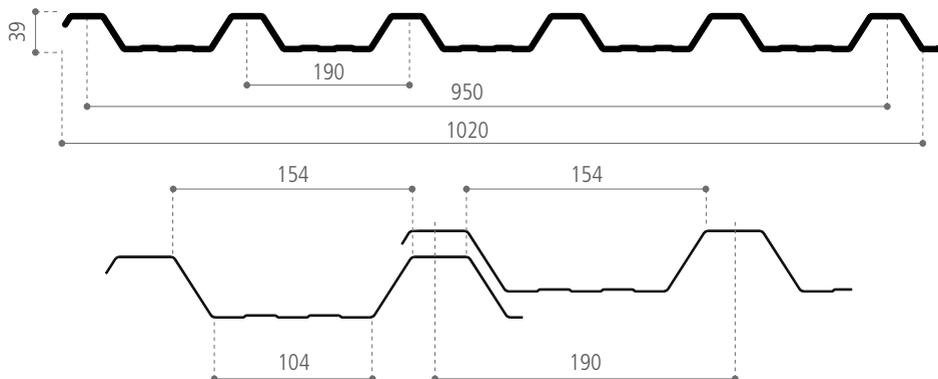
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1.00		1.20		1.40		1.60		1.80	
	σ_{amm}	f amm								
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 rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Acciaio



Caratteristiche tecniche acciaio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,5	4,81	14,67	3,43	302.114	55,52
0,6	5,77	17,61	6,21	362.660	100,52
0,7	6,73	20,55	7,21	423.206	116,70
0,8	7,70	23,49	8,21	483.752	132,89
1,0	9,62	29,36	10,18	604.639	164,78

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile ($\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

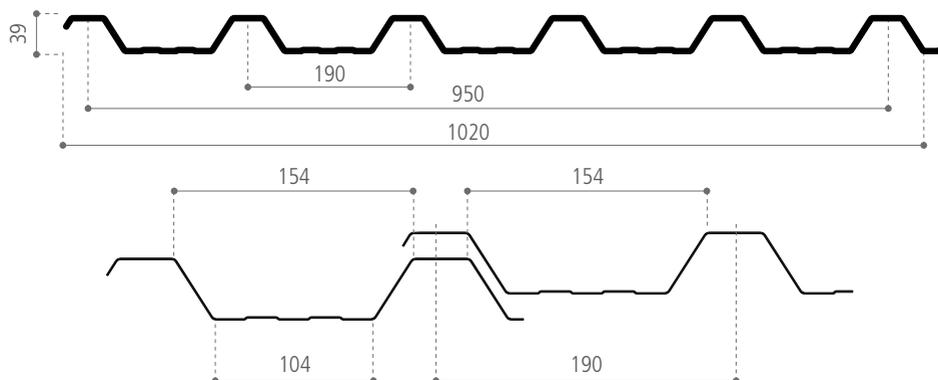
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,25		1,50		1,75		2,00		2,25		2,50		2,75		3,00	
	σ_{amm}	f amm																
0,5	480	1971	307	1009	213	584	157	368	120	246	95	173	77	126	63	95	53	73
0,6	638	2367	409	1212	284	701	208	442	160	296	126	208	102	151	84	114	71	88
0,7	820	2762	525	1414	365	818	268	515	205	345	162	242	131	177	108	133	91	102
0,8	1022	3157	654	1616	454	935	334	589	256	395	202	277	164	202	135	152	114	117
1,0	1429	3946	915	2020	635	1169	467	736	357	493	282	346	229	252	189	190	159	146

*Il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Rame



Caratteristiche tecniche rame

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,6	6,69	17,61	6,21	207.268	59,78
0,7	7,80	20,55	7,21	241.871	70,65
0,8	8,92	23,49	8,21	276.475	80,45
1,0	11,15	29,36	10,18	345.564	99,76

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile
($\sigma_{amm.} = 9,8 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

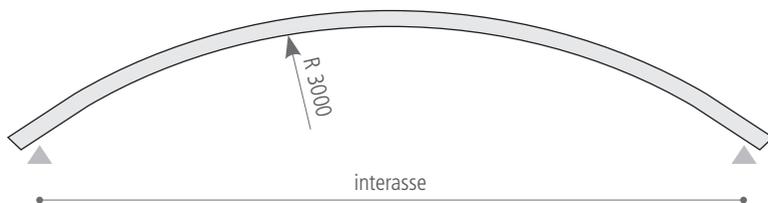
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,20		1,40		1,60		1,80	
	σ_{amm}	f_{amm}								
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	1119	1181	777	683	571	430	437	288	345	202

*Il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Lastra Alubel 40 curva R= 3 m con minimo 4 fissaggi per parte



Carico uniforme ammissibile [kg/m²]*

Alluminio σ amm. = 6,5 kN/cm ² spessore [mm]	Luce [m]					
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
0,6	256*	217*	182	161	128	91
0,7	311*	256*	244*	212*	182	124
0,8	382*	302*	279*	252*	189	141
1,0	510*	383*	349*	324*	236	177

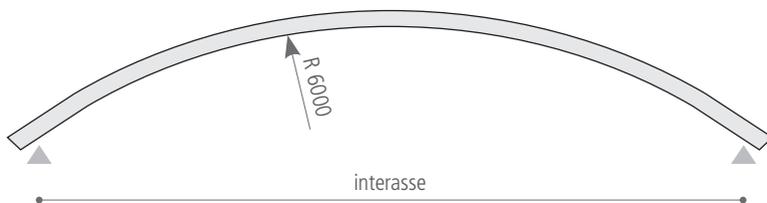
Acciaio σ amm. = 1400 kg/cm ² spessore [mm]	Luce [m]					
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
0,5	298*	254*	184	162	112	66
0,6	384*	326*	273*	242*	193	136
0,7	466*	384*	367*	319*	273	185
0,8	572*	453*	419*	378*	283	212
1,0	766*	574*	524*	486*	354	265

Numero di fissaggi per parte (da porsi sul lato basso della greca) con viti in acciaio \varnothing 6,3 mm necessari a supportare il carico ammissibile (predefinito a minimo 4 viti per parte).

*Risulta verificata la condizione di pedonabilità secondo N.T.C. del 2018.

Il contenuto della presente tabella di carico è da considerarsi di massima e con semplice valore 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, la tipologia e il numero di fissaggi.

Lastra Alubel 40 curva R= 6 m con minimo 4 fissaggi per parte



Carico uniforme ammissibile [kg/m²]*

Alluminio σ amm. = 6,5 kN/cm ² spessore [mm]	Luce [m]						
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
0,6	168	107	87	79	64	44	-
0,7	209*	132	105	96	84	70	51
0,8	262*	163	127	116	104	84	75
1,0	361*	222*	170	150	148	125	93

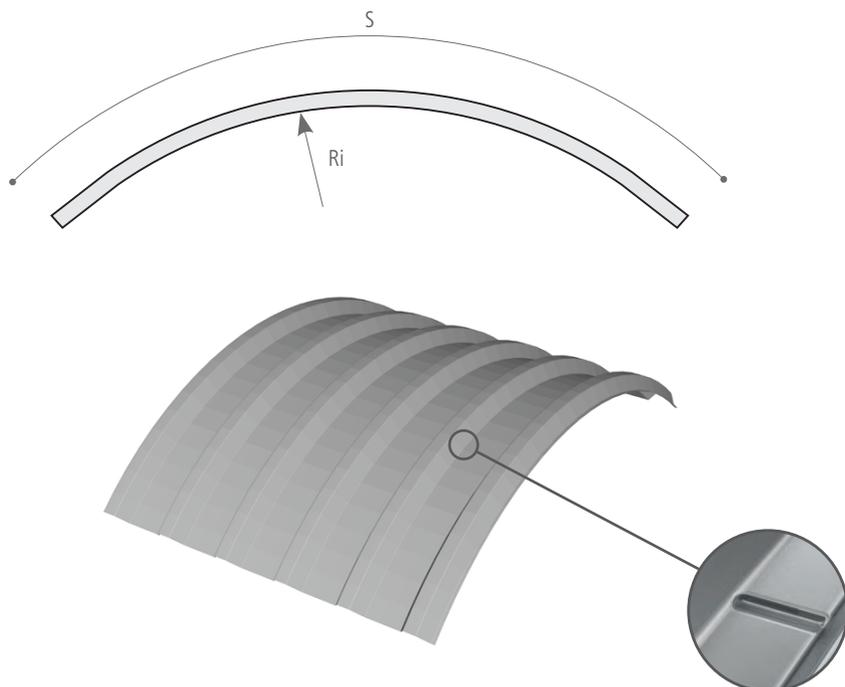
Acciaio σ amm. = 1400 kg/cm ² spessore [mm]	Luce [m]						
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
0,5	254*	164	139	113	88	-	-
0,6	336*	214*	174	158	128	88	-
0,7	417*	263*	210*	192	168	141	103
0,8	524*	326*	255*	233*	209	168	149
1,0	722*	444*	340*	301*	297	251	187

Numero di fissaggi per parte (da porsi sul lato basso della greca) con viti in acciaio \varnothing 6,3 mm necessari a supportare il carico ammissibile (predefinito a minimo 4 viti per parte).

*Risulta verificata la condizione di pedonabilità secondo N.T.C. del 2018.

Il contenuto della presente tabella di carico è da considerarsi di massima e con semplice valore 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, la tipologia e il numero di fissaggi.

Curvatura mediante calandratura con microimpronte



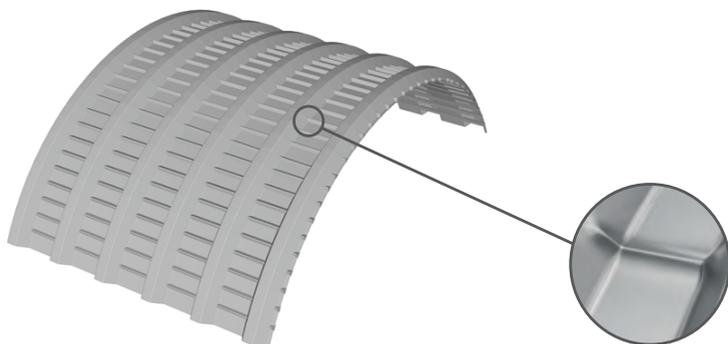
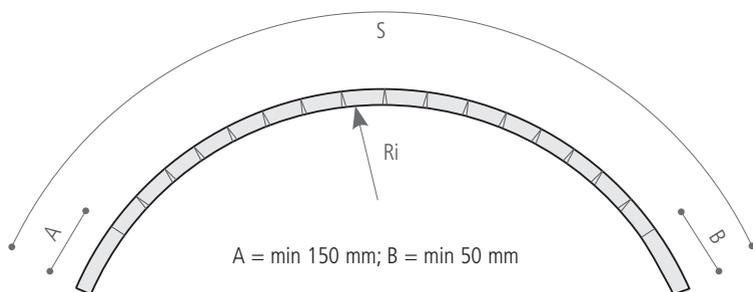
Calandratura con microimpronte

Attenzione: profilo Alubel 40 con piedino d'appoggio

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 10 a 14 m	max 10 m*	max 8 m*
da 14 a 16 m	max 11 m*	max 9 m*
da 16 a 20 m	max 12 m*	max 10 m*
oltre 20 m	max 12 m*	max 10 m*

* lavorazioni fuori standard

Curvatura uniforme mediante tacchettatura



Tacchettatura uniforme

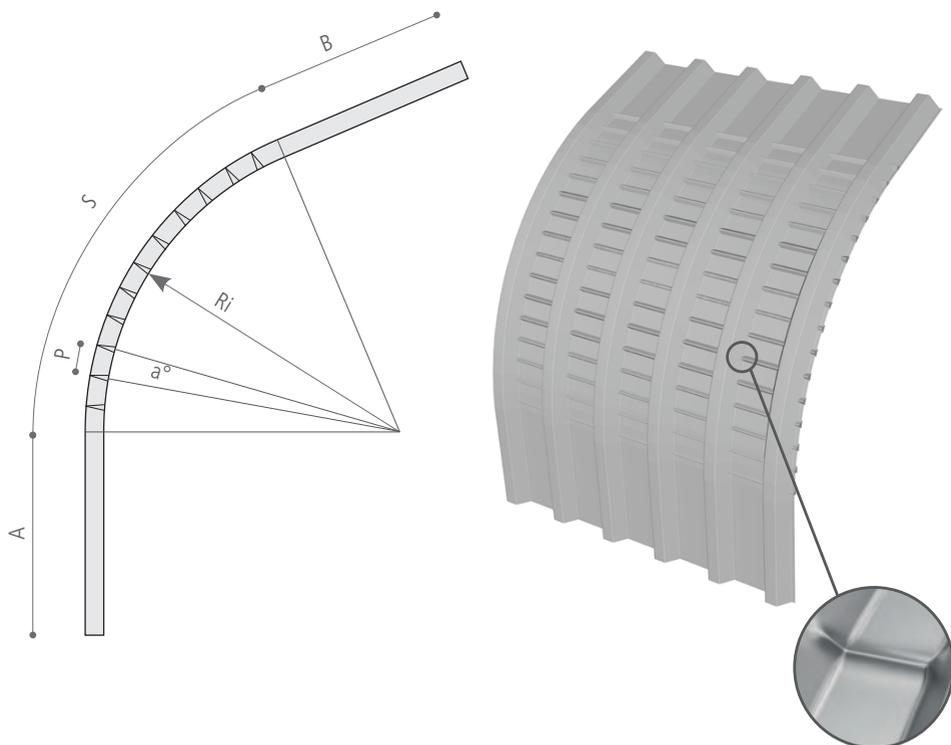
Attenzione: profilo Alubel 40 senza piedino d'appoggio

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
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*
da 7 a 10 m	max 8 m	max 8 m*

* lavorazioni fuori standard

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Curvatura parziale mediante tacchettatura



Tacchettatura parziale

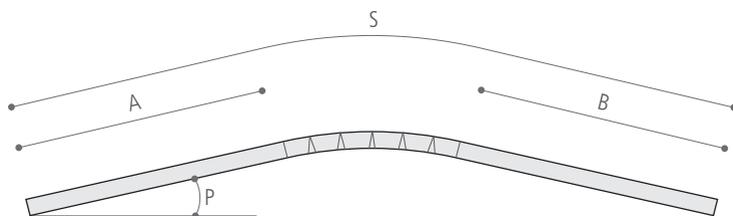
Attenzione: profilo Alubel 40 senza piedino d'appoggio

A	tratto iniziale	min 150 max 2000 mm
B	tratto terminale	min 150 max 2000 mm
S	sviluppo curvo	min 100 mm
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 5000* mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri mater.)	max 5000* mm
Ri	raggio interno	min 300 mm
P	distanza impronta	min 25 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° max 6°

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

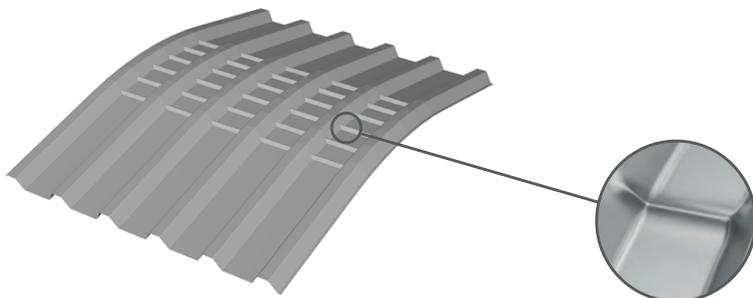
* sviluppo totale variabile in base al raggio interno

Tacchettatura al centro



Lastra curvata solamente in centro per la formazione di colmo e il congiungimento di due falde (ottenute mediante una serie di impronte nel centro della lastra).

I tratti rettilinei A e B hanno una lunghezza che varia da un minimo di 150 mm ad un massimo di 4000 mm.

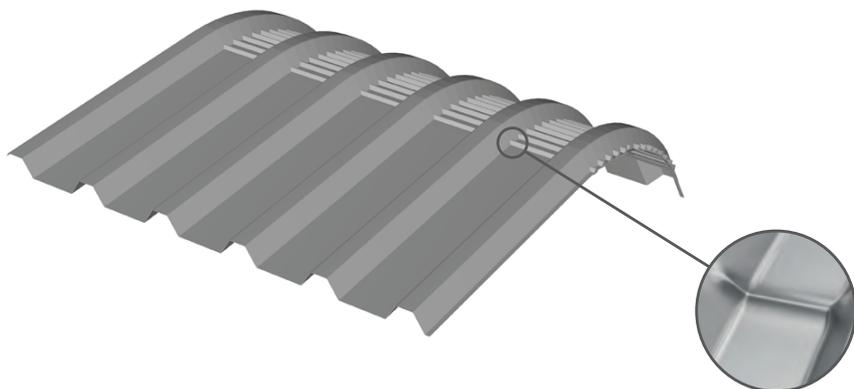
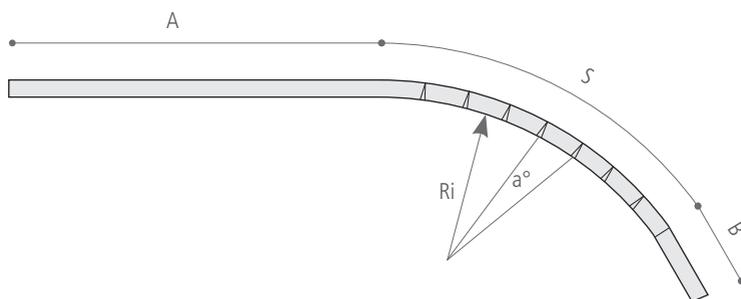


Tacchettatura al centro

Attenzione: profilo Alubel 40 senza piedino d'appoggio

P	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 6 a 12%	max 9 m	max 6 m
da 12 a 15%	max 8 m	max 6 m
da 15 a 20%	max 6 m	max 6 m
da 20 a 25%	max 4 m	max 4 m

Tacchettatura laterale



Tacchettatura laterale

Attenzione: profilo Alubel 40 senza piedino d'appoggio

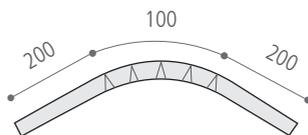
A	tratto iniziale	min 150 max 2000 mm
B	tratto terminale	min 150 max 8000 mm
S	sviluppo curvo	min 400 mm in base al raggio
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 8000 mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri mater.)	max 8000 mm*
Ri	raggio interno	min 300 mm
P	distanza impronta	min 25 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° max 6°

* lavorazioni fuori standard

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



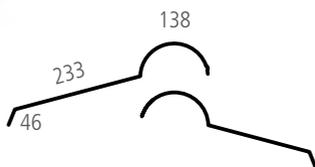
Colmo curvo



Sviluppo minimo 500 mm



Colmo di vertice a
cerniera dentellato



Sviluppo totale 834 mm
Lunghezza 2800 mm



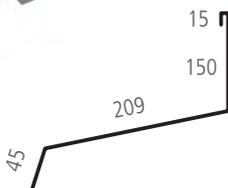
Colmo ventilato
dentellato



Sviluppo totale 1250 mm
Lunghezza 2800 mm

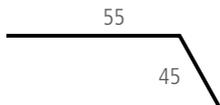


Raccordo falda parete
dentellato



Sviluppo minimo 417 mm

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



Chiidigreca metallico

Sviluppo 100 mm



Guarnizione sottonda / sopraonda

In schiuma di polietilene a celle chiuse



Lastre traslucide rette

In vetroresina con Melinex
kg 1,8/m²



Accessori pressopiegati

Sviluppi: 1500, 1250, 1000,
750, 625, 500, 417, 333, 312,
250, 200, 166, 150, 125 mm
Lunghezza max. consigliata 6m



Alubel Safe

Dispositivo di ancoraggio



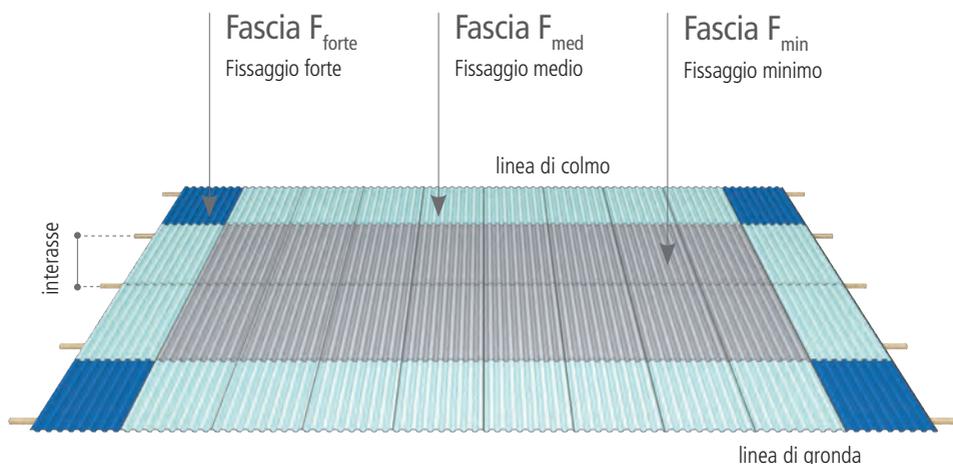
Fissaggio Alublok

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.



Esempio imballo standard



Imballo con supporti in morali di legno e telo di rivestimento superficiale in poliestere. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

Esempio imballo speciale su richiesta*

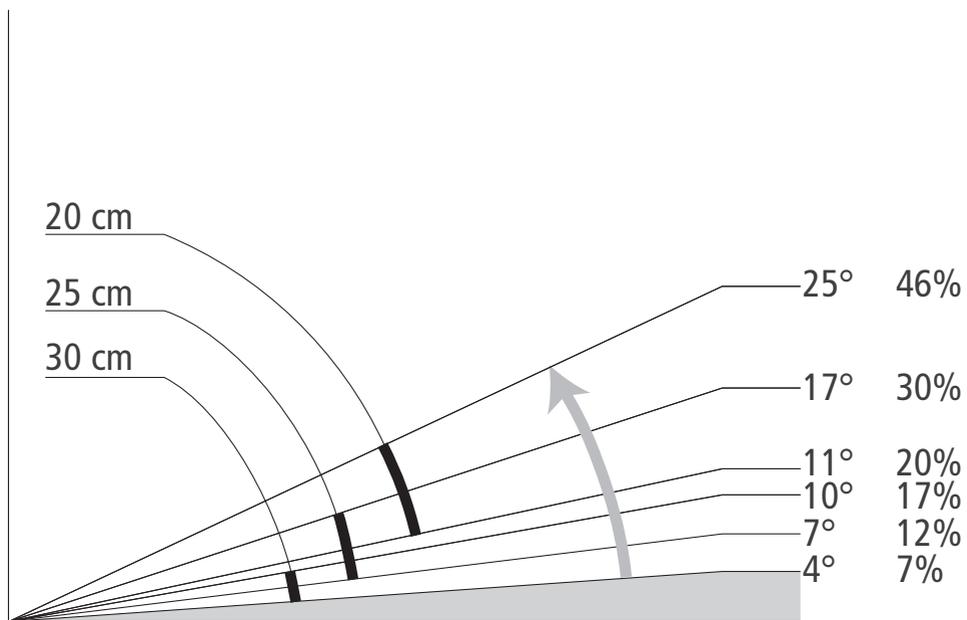


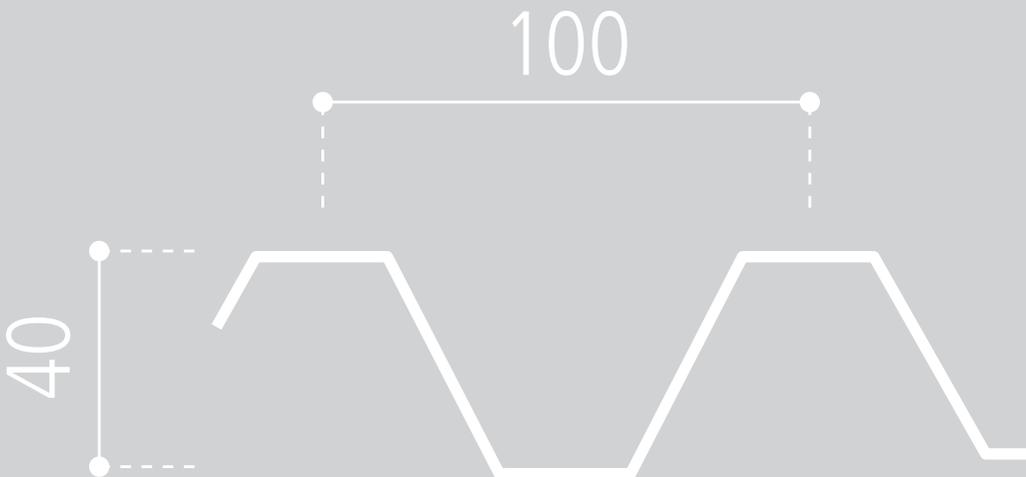
Un esempio di imballo speciale consiste nell'inserimento delle lastre su specifiche vasche metalliche. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

* per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Valori di sovrapposizione indicati





Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



Fissaggio su legno



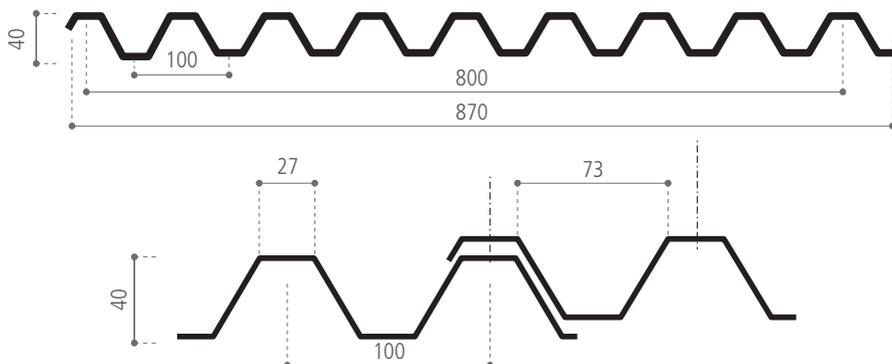
Fissaggio su metallo



Sormonto laterale

Caratteristiche

Altezza profilo	40 mm
Larghezza	870 mm
Larghezza utile	800 mm
Lunghezza massima	13000 mm
Pendenza minima	7 %
Sormonto	una greca con piedino di appoggio
Materiale	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, alluminio naturale, aluzinc, rame
Lavorazioni	tacchettatura
Applicazioni opzionali	pannetto anticondensa, pannetto antirumore
Utilizzo consigliato	copertura e rivestimento



Caratteristiche tecniche alluminio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,6	2,33	19,75	8,93	138.250	58
0,7	2,72	23,04	11,41	161.280	74
0,8	3,10	26,33	13,16	184.310	86
1,0	3,88	32,92	16,46	230.440	107

Simbologie

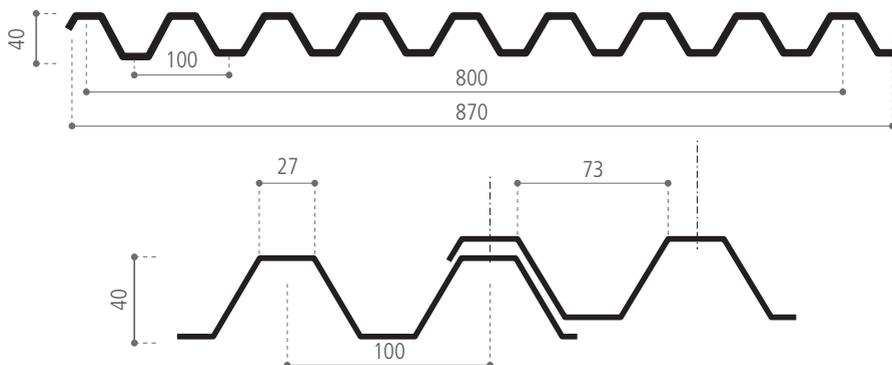
- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile
($\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,20		1,40		1,60		1,80		2,00		2,20		2,40	
	σ_{amm}	f amm														
0,6	590	887	409	514	300	324	230	216	181	152	147	111	121	84	102	64
0,7	755	1035	525	599	385	377	295	252	234	177	189	130	156	97	131	75
0,8	871	1184	605	685	445	431	340	289	269	202	217	147	180	111	151	86
1,0	1089	1480	756	856	555	539	425	361	336	254	272	185	225	139	189	107

*Il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.



Caratteristiche tecniche acciaio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,6	6,77	19,75	8,93	406.731	144,55
0,7	7,90	23,04	11,41	474.485	184,69
0,8	9,02	26,33	13,16	542.239	213,01
0,9	10,15	29,62	14,81	609.993	239,72
1,0	11,28	32,92	16,46	677.953	266,43

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile ($\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

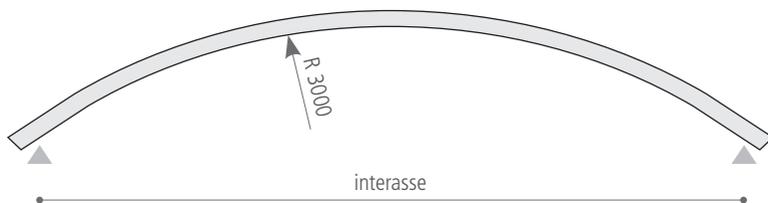
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50
s [mm]	$\sigma_{amm} f_{amm}$										
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	369 383	305 213	256 164	218 129	188 103

*Il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Lastra Alubel 44 curva R= 3 m con minimo 4 fissaggi per parte



Carico uniforme ammissibile [kg/m²]*

Alluminio σ amm. = 6,5 kN/cm ² spessore [mm]	Luce [m]					
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
0,6	269*	236*	207*	188	152	123
0,7	327*	278*	278*	248*	215	164
0,8	402*	328*	318*	294*	223	175
1,0	537*	416*	397*	377*	279	218

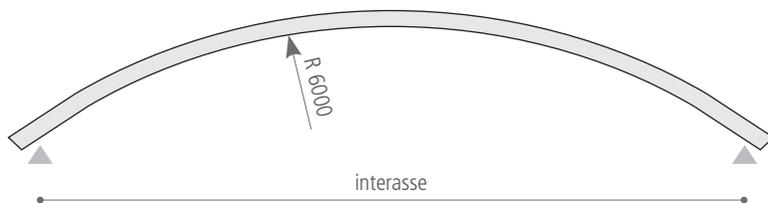
Acciaio σ amm. = 1400 kg/cm ² spessore [mm]	Luce [m]					
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
0,5	314*	276*	209*	189	133	82
0,6	404*	354*	311*	282*	227	184
0,7	490*	417*	417*	371*	322	246
0,8	602*	492*	476*	441*	335	262
1,0	806*	624*	595*	566*	418	327

Numero di fissaggi per parte (da porsi sul lato basso della greca) con viti in acciaio \varnothing 6,3 mm necessari a supportare il carico ammissibile (predefinito a minimo 4 viti per parte).

*Risulta verificata la condizione di pedonabilità secondo N.T.C. del 2018.

Il contenuto della presente tabella di carico è da considerarsi di massima e con semplice valore 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, la tipologia e il numero di fissaggi.

Lastra Alubel 44 curva R= 6 m con minimo 4 fissaggi per parte



Carico uniforme ammissibile [kg/m²]*

Alluminio σ amm. = 6,5 kN/cm ² spessore [mm]	Luce [m]						
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
0,6	173	112	95	91	74	52	-
0,7	211*	139	114	109	96	85	59
0,8	262*	174	143	131	121	104	90
1,0	367*	235*	189	172	155	135	120

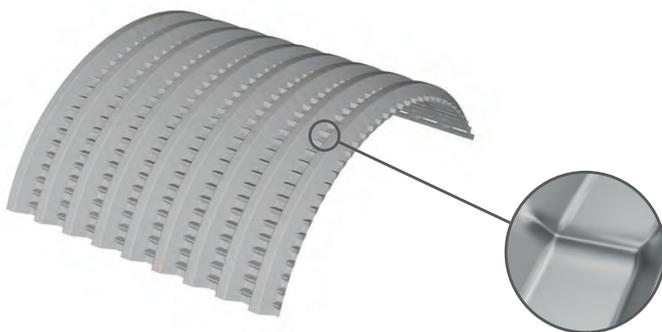
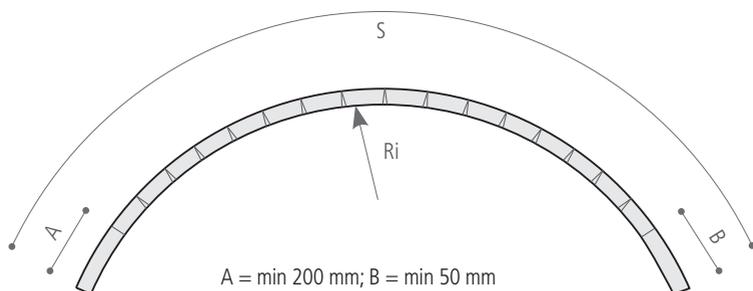
Acciaio σ amm. = 1400 kg/cm ² spessore [mm]	Luce [m]						
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
0,5	249*	175	152	126	100	-	-
0,6	346*	224*	189	181	148	105	-
0,7	422*	279*	228*	217*	192	169	119
0,8	524*	347*	286*	262*	242	207	180
1,0	734*	470*	378*	344*	309	270	240

Numero di fissaggi per parte (da porsi sul lato basso della greca) con viti in acciaio \varnothing 6,3 mm necessari a supportare il carico ammissibile (predefinito a minimo 4 viti per parte).

*Risulta verificata la condizione di pedonabilità secondo N.T.C. del 2018.

Il contenuto della presente tabella di carico è da considerarsi di massima e con semplice valore 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, la tipologia e il numero di fissaggi.

Curvatura uniforme mediante tacchettatura

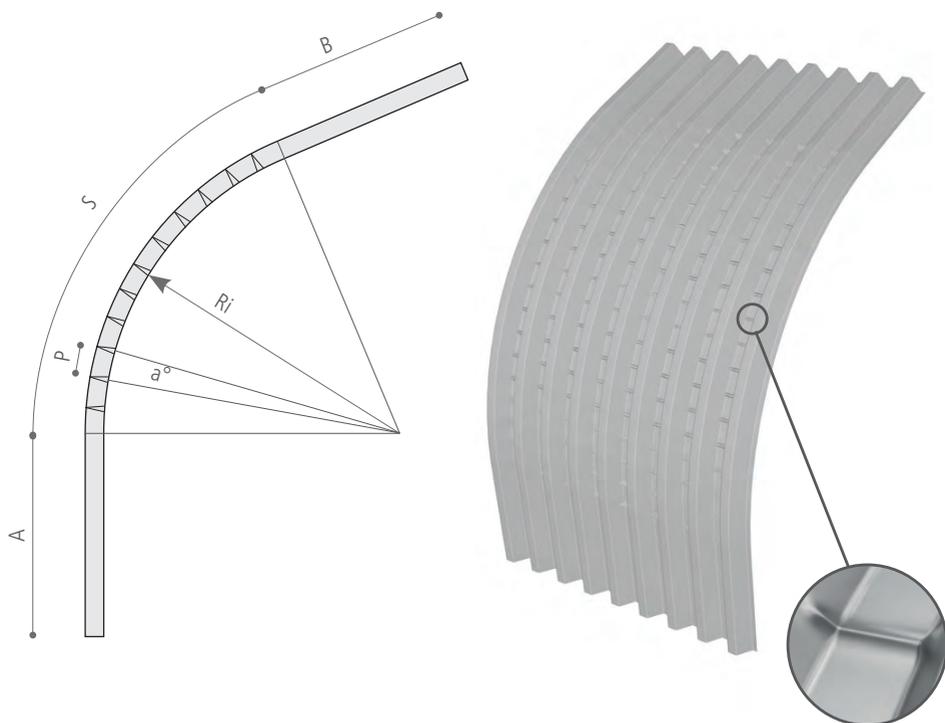


Tacchettatura uniforme

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
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

Curvatura parziale mediante tacchettatura



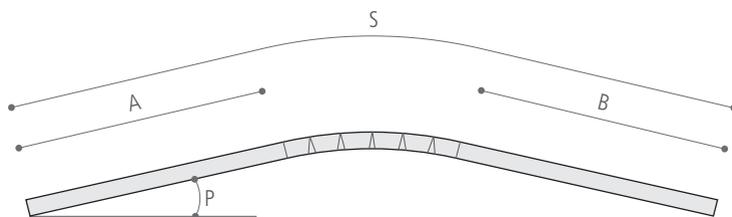
Tacchettatura parziale

A	tratto iniziale	min 200 max 2000 mm
B	tratto terminale	min 200 max 2000 mm
S	sviluppo curvo	min 100 mm
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 5000* mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri mater.)	max 5000* mm
Ri	raggio interno	min 1000 mm
P	distanza impronta	min 30 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° max 2°

* sviluppo totale variabile in base al raggio interno

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Tacchettatura al centro



Lastra curvata solamente in centro per la formazione di colmo e il congiungimento di due falde (ottenute mediante una serie di impronte nel centro della lastra).

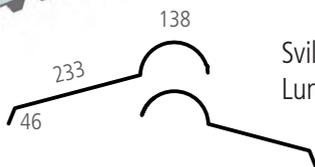
I tratti rettilinei A e B hanno una lunghezza che varia da un minimo di 200 mm ad un massimo di 4000 mm.



Tacchettatura al centro

P	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 6 a 12%	max 8 m	max 5 m
da 12 a 15%	max 7 m	max 4 m
da 15 a 20%	max 5 m	max 3 m
da 20 a 25%	max 4 m	max 2 m

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



Colmo di vertice a cerniera
dentellato

Sviluppo totale 834 mm
Lunghezza 2800 mm



Lastra traslucida in
vetroresina



Guarnizione sottonda/
sopraonda

In schiuma di polietilene a celle
chiusi
Spessore 10x30



Accessori pressopiegati

Sviluppi: 1500, 1250, 1000,
750, 625, 500, 417, 333, 312,
250, 200, 166, 150, 125 mm
Lunghezza max. consigliata 6 m



Alubel Safe

Dispositivo di ancoraggio



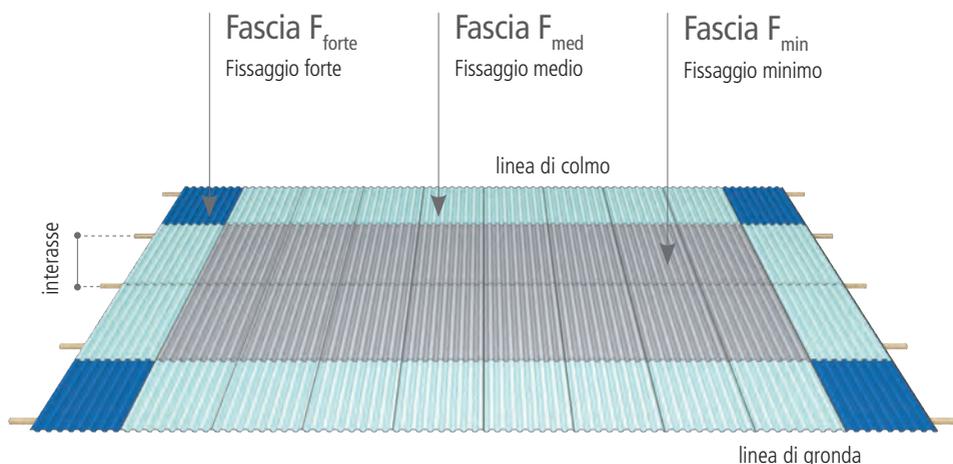
Fissaggio Alublok

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.

Fissaggio minimo		interasse $\leq 1,4$ m
		interasse $\geq 1,4$ m
Fissaggio medio		interasse $\leq 1,4$ m
		interasse $\geq 1,4$ m
Fissaggio forte		interasse $\leq 1,4$ m
		interasse $\geq 1,4$ m

Esempio imballo standard



Imballo con supporti in morali di legno e telo di rivestimento superficiale in poliestere. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

Esempio imballo speciale su richiesta*

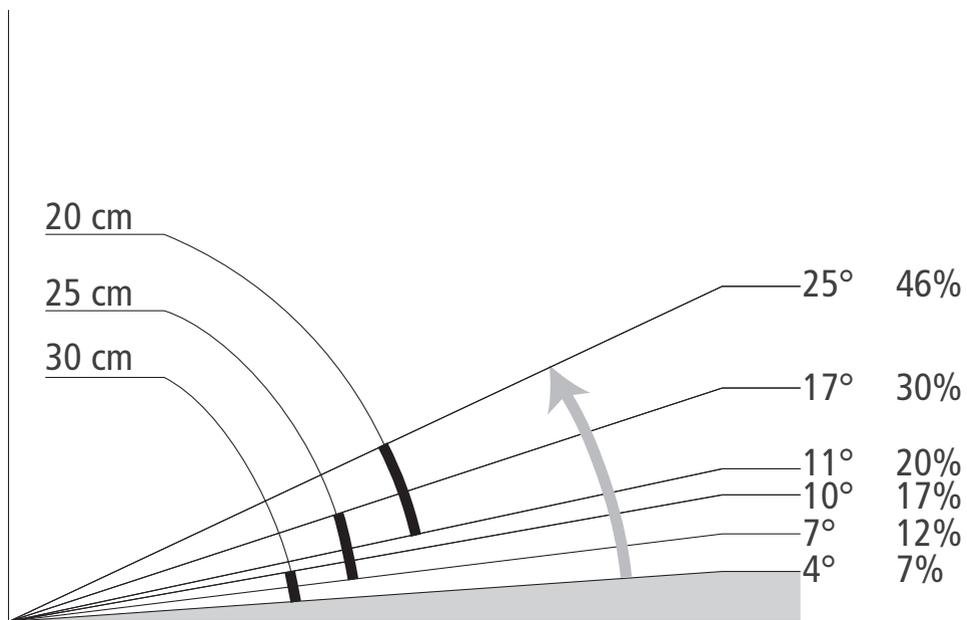


Un esempio di imballo speciale consiste nell'inserimento delle lastre su specifiche vasche metalliche. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

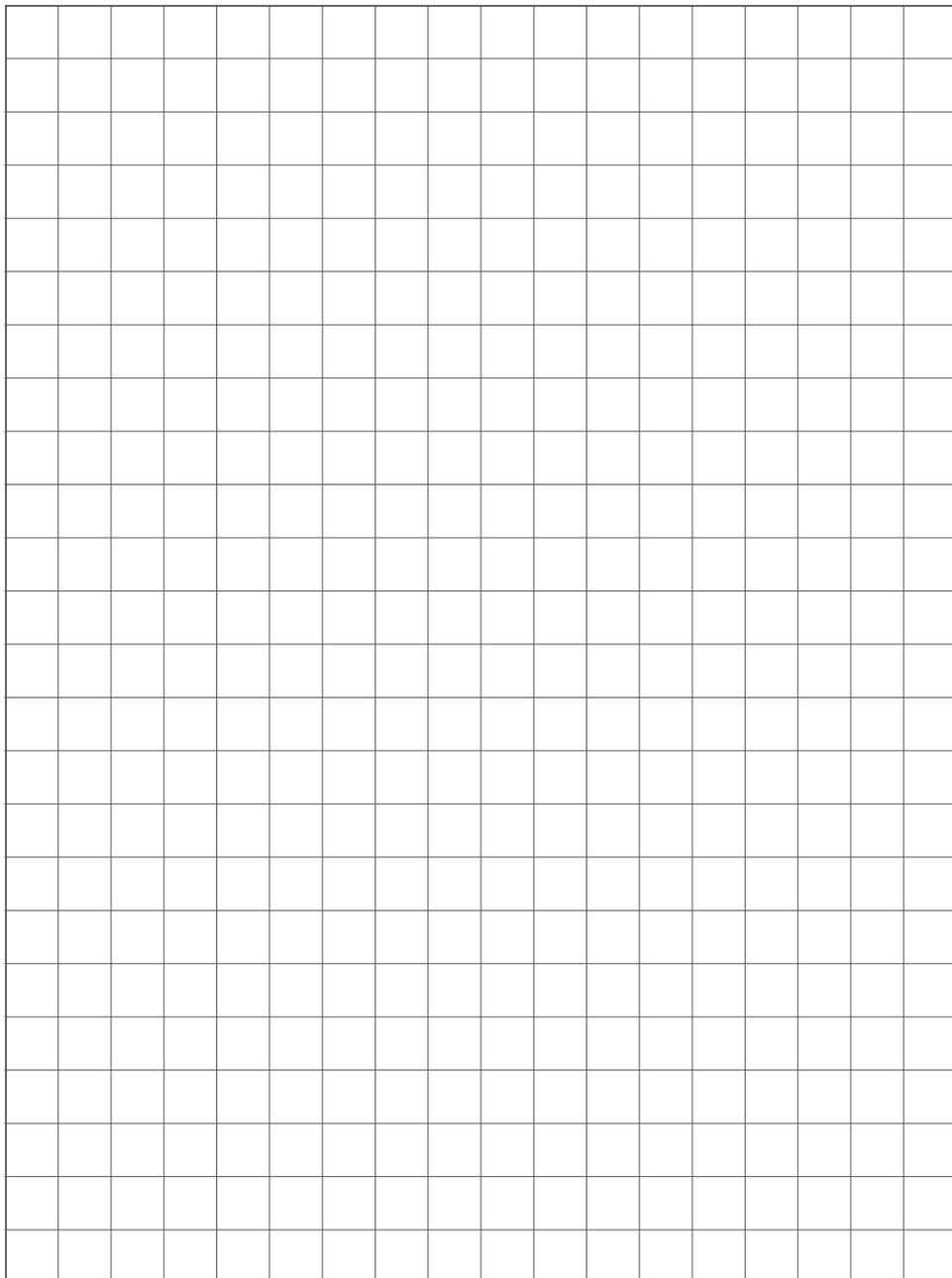
* per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

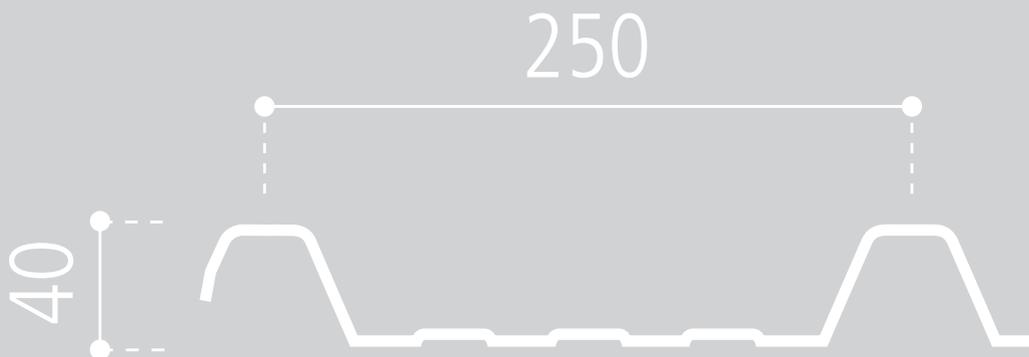
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Valori di sovrapposizione indicati



note





Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

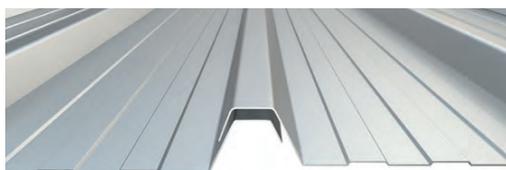
Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo

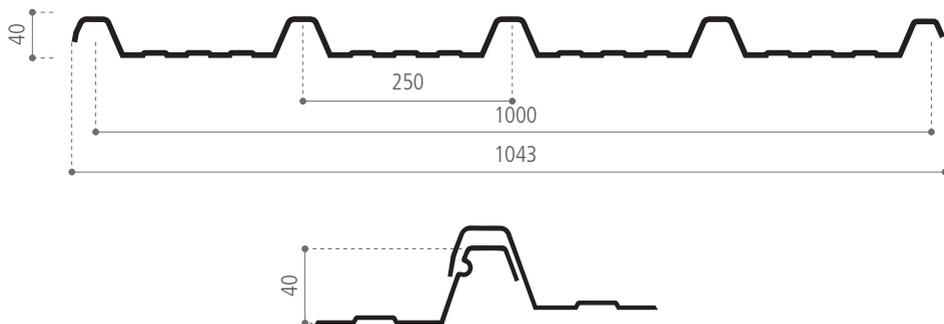


Sormonto laterale

Caratteristiche

Altezza profilo	40 mm
Larghezza	1043 mm
Larghezza utile	1000 mm
Lunghezza massima	13000 mm
Pendenza minima	10 %
Sormonto	mezza greca senza piedino di appoggio
Materiale	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, alluminio naturale, aluzinc, rame
Lavorazioni	tacchettatura, calandratura con microimpronte
Applicazioni opzionali	pannetto anticondensa, pannello antirumore
Utilizzo consigliato	copertura

Alluminio



Caratteristiche tecniche alluminio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,6	2,03	7,01	3,55	49.070	23,08
0,7	2,36	8,83	4,42	61.810	28,73
0,8	2,70	10,55	5,15	73.850	33,48
1,0	3,38	14,23	6,63	99.610	43,10

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile
($\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

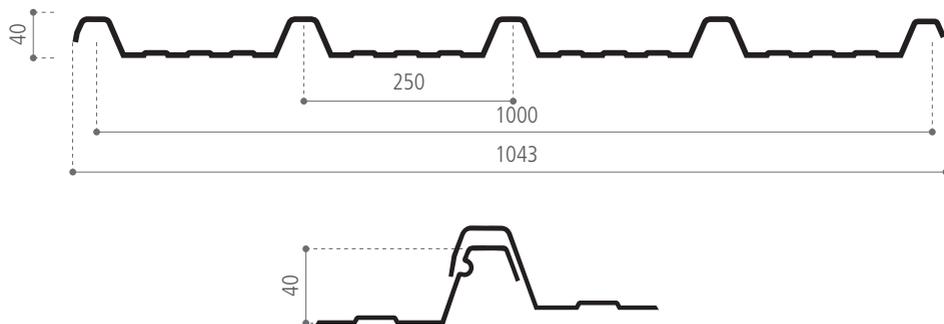
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1.00		1.25		1.50		1.75		2.00	
	σ_{amm}	f _{amm}								
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	1073	318	550	221	318	162	200	124	134

*Il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Acciaio



Caratteristiche tecniche acciaio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,5	4,91	5,25	2,66	108.118	43,06
0,6	5,89	7,01	3,55	144.364	57,46
0,7	6,87	8,83	4,42	181.845	71,54
0,8	7,85	10,55	5,15	217.266	83,36
1,0	9,81	14,23	6,63	293.052	107,32

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidità a flessione
- M max = momento flettente ammissibile ($\sigma_{amm.} = 15,67 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

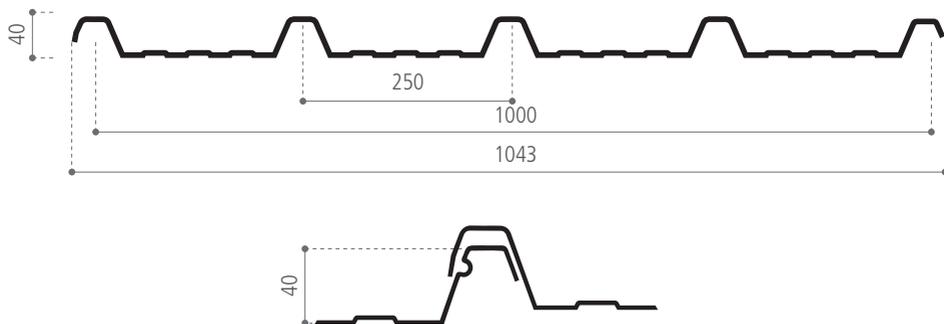
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,25		1,50		1,75		2,00		2,25		2,50		2,75		3,00	
	σ_{amm}	f amm																
0,5	425	1610	272	824	190	477	139	300	106	201	84	141	68	103	56	77	47	60
0,6	568	1933	363	990	253	573	185	361	142	242	112	170	91	124	75	93	63	72
0,7	707	2253	453	1154	314	668	231	421	177	282	140	198	113	144	94	108	79	83
0,8	824	2576	527	1319	366	763	269	481	206	322	163	226	132	165	109	124	92	95
1,0	1061	3220	679	1649	472	954	346	601	265	403	210	283	170	206	140	155	118	119

*Il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Rame



Caratteristiche tecniche rame

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,6	6,44	7,01	3,55	82.507	34,8
0,7	7,51	8,83	4,42	103.929	43,3
0,8	8,58	10,55	5,15	124.173	50,5
1,0	10,73	14,23	6,63	167.486	65,0

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile
($\sigma_{amm.} = 9,8 \text{ kN/cm}^2$)
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$ = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

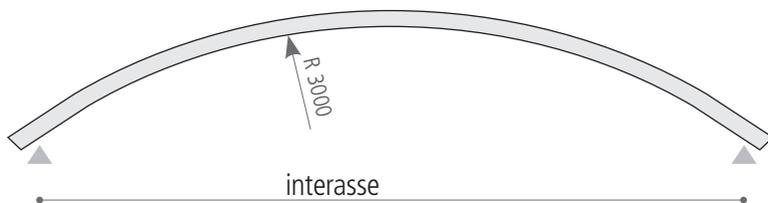
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,25		1,50		1,75		2,00		2,25		2,50		2,75		3,00	
	σ_{amm}	f amm																
0,6	266	235	170	120	118	79	87	44	66	29	70	28	57	20	47	15	39	12
0,7	355	314	227	161	158	106	116	59	89	39	87	35	71	25	58	19	49	15
0,8	515	473	330	242	229	160	168	88	129	59	102	41	82	30	68	23	57	18
1,0	663	638	424	326	295	215	216	119	166	80	131	56	106	41	88	31	74	24

*Il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di rispetto della deformazione massima $f_{amm.} = i/200$ e della tensione massima ammissibile del materiale nella sezione.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Lastra Alubel Dach curva R= 3 m con minimo 4 fissaggi per parte



Carico uniforme ammissibile [kg/m²]*

Alluminio σ amm. = 6,5 kN/cm ² spessore [mm]	Luce [m]					
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
0,6	198	140	107	86	62	46
0,7	237*	169	145	120	94	67
0,8	288*	207*	198	158	124	88
1,0	404*	271*	260*	245*	185	134

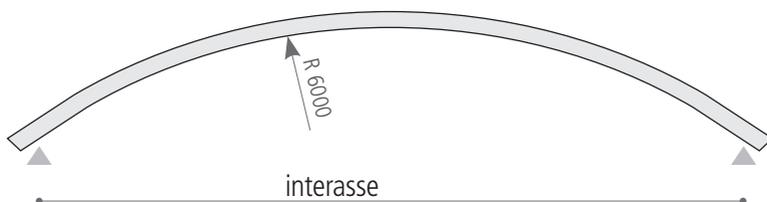
Acciaio σ amm. = 1400 kg/cm ² spessore [mm]	Luce [m]					
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
0,5	215*	152	97	76	48	28
0,6	297*	210*	160	128	93	69
0,7	355*	254*	218*	180	141	100
0,8	432*	311*	296*	237*	187	132
1,0	605*	407*	390*	368*	278	202

Numero di fissaggi per parte (da porsi sul lato basso della greca) con viti in acciaio \varnothing 6,3 mm necessari a supportare il carico ammissibile (predefinito a minimo 4 viti per parte).

*Risulta verificata la condizione di pedonabilità secondo N.T.C. del 2018.

Il contenuto della presente tabella di carico è da considerarsi di massima e con semplice valore 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, la tipologia e il numero di fissaggi.

Lastra Alubel Dach curva R= 6 m con minimo 4 fissaggi per parte



Carico uniforme ammissibile [kg/m²]*

Alluminio σ amm. = 6,5 kN/cm ² spessore [mm]	Luce [m]				
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
0,6	127	69	50	42	31
0,7	157	89	64	54	43
0,8	200	114	79	67	56
1,0	289*	162	114	92	85

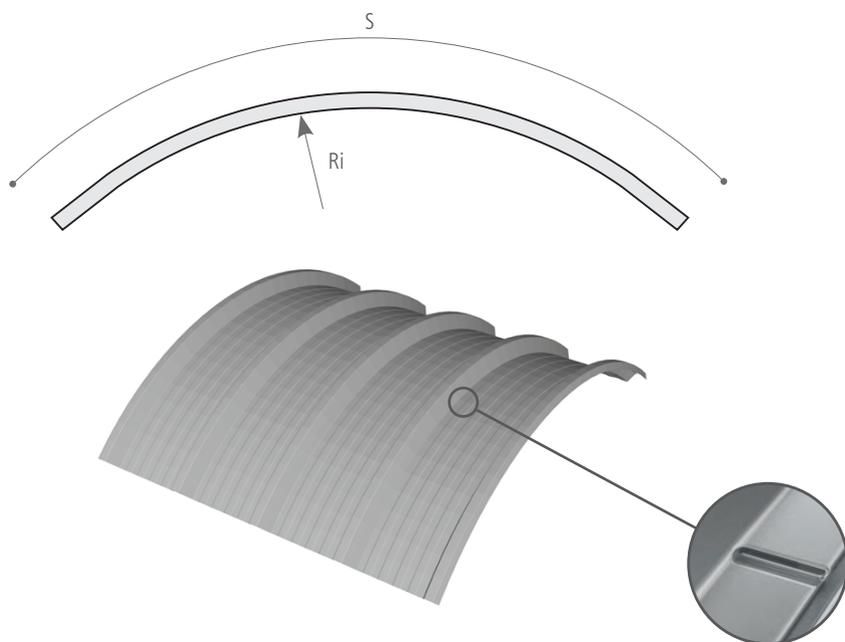
Acciaio σ amm. = 1400 kg/cm ² spessore [mm]	Luce [m]						
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
0,5	175	101	74	53	38	-	-
0,6	253*	138	100	84	62	40	-
0,7	315*	177	127	107	86	70	49
0,8	399*	228*	158	133	112	95	79
1,0	578*	324*	227*	185	170	147	121

Numero di fissaggi per parte (da porsi sul lato basso della greca) con viti in acciaio \varnothing 6,3 mm necessari a supportare il carico ammissibile (predefinito a minimo 4 viti per parte).

*Risulta verificata la condizione di pedonabilità secondo N.T.C. del 2018.

Il contenuto della presente tabella di carico è da considerarsi di massima e con semplice valore 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, la tipologia e il numero di fissaggi.

Curvatura mediante calandratura con microimpronte



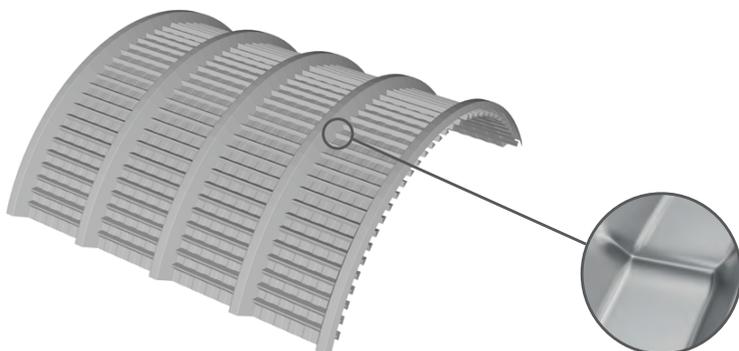
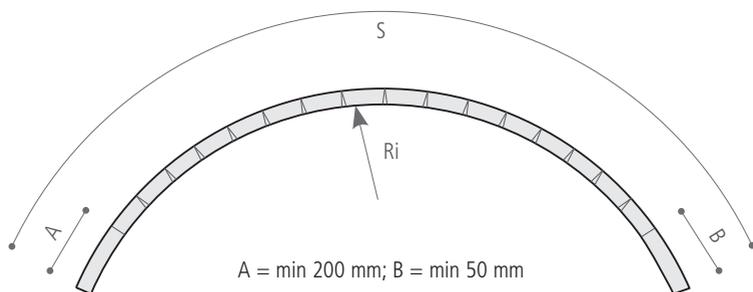
Calandratura con microimpronte

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 3 a 4 m	max 5 m	max 5 m
da 5 a 6 m	max 7 m	max 7 m*
da 6 a 8 m	max 8 m	max 8 m*
da 8 a 10 m	max 9 m*	max 9 m*
da 10 a 14 m	max 10 m*	max 10 m*
da 14 a 16 m	max 11 m*	max 10 m*
da 16 a 20 m	max 12 m*	max 10 m*
oltre 20 m	max 12 m*	max 10 m*

* lavorazioni fuori standard

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Curvatura uniforme mediante tacchettatura

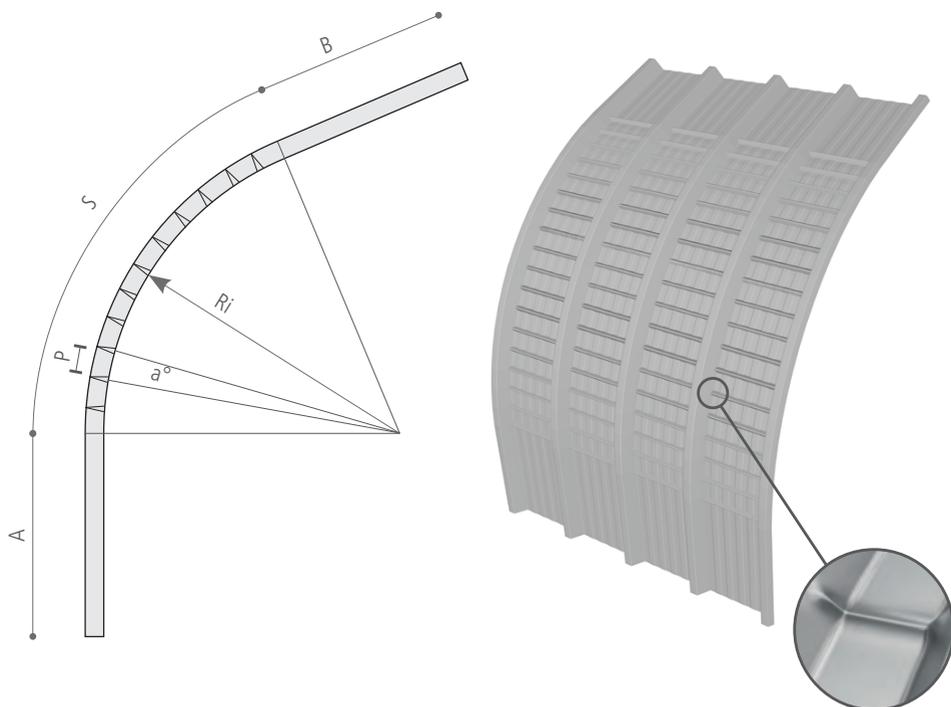


Tacchettatura uniforme

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
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

Curvatura parziale mediante tacchettatura



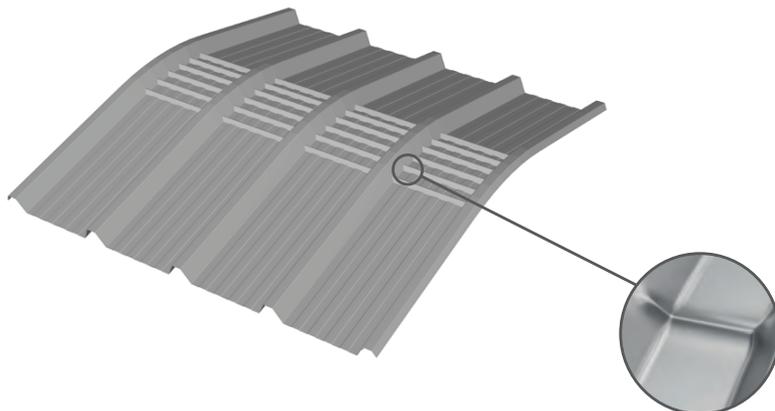
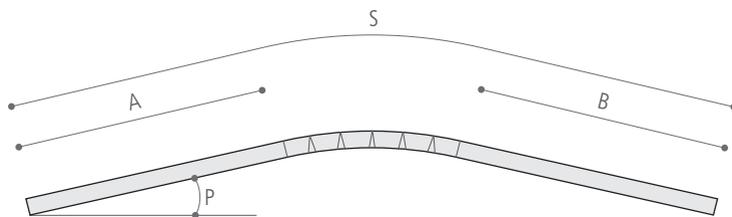
Tacchettatura parziale

A	tratto iniziale	min 200 max 2000 mm
B	tratto terminale	min 200 max 2000 mm
S	sviluppo curvo	min 100 mm
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 5000* mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri mater.)	max 5000* mm
Ri	raggio interno	min 450 mm
P	distanza impronta	min 25 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° max 4°

* sviluppo totale variabile in base al raggio interno

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Tacchettatura al centro



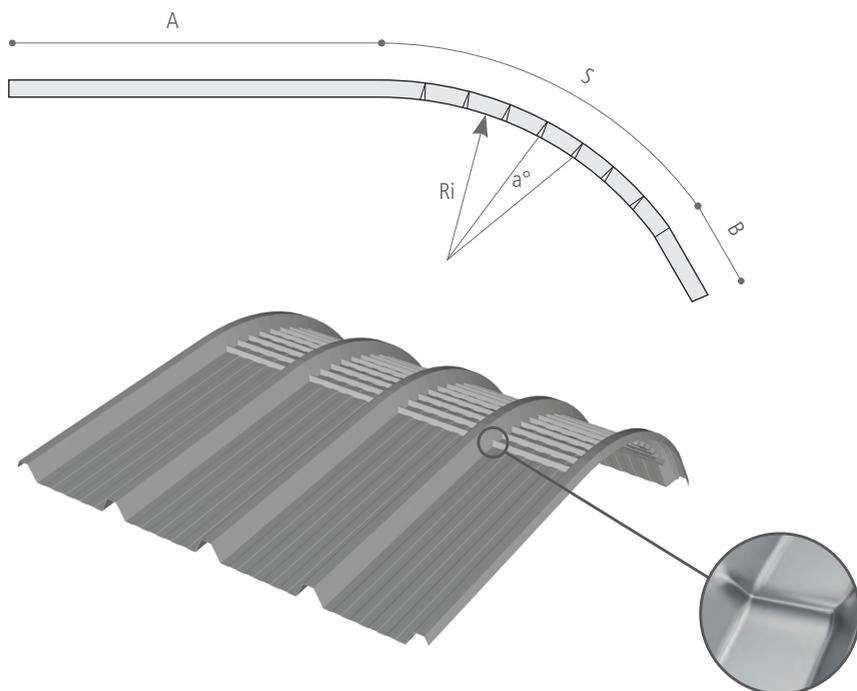
Tacchettatura al centro

P	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 6 a 12%	max 9 m	max 6 m
da 12 a 15%	max 8 m	max 6 m
da 15 a 20%	max 6 m	max 6 m
da 20 a 25%	max 4 m	max 4 m

Lastra curvata solamente in centro per la formazione di colmo e il congiungimento di due falde (ottenute mediante una serie di impronte nel centro della lastra).

I tratti rettilinei A e B hanno una lunghezza che varia da un minimo di 200 mm ad un massimo di 4000 mm.

Tacchettatura laterale

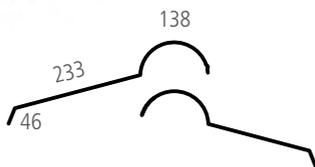


Tacchettatura laterale

A	tratto iniziale	min 200 max 2000 mm
B	tratto terminale	min 200 max 8000 mm
S	sviluppo curvo	min 400 mm in base al raggio
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 8000 mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri mater.)	max 8000 mm*
Ri	raggio interno	min 450 mm
P	distanza impronta	min 25 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° max 4°

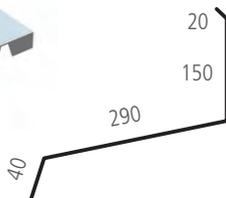
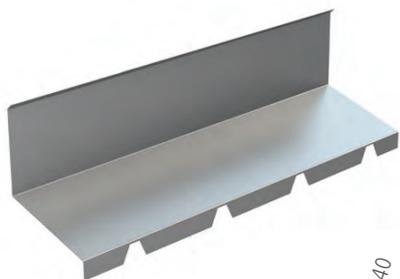
* lavorazioni fuori standard

Accessori



Colmo di vertice a
cerniera dentellato

Sviluppo totale 834 mm
Sviluppo parziale 417 mm
Lunghezza 3250 mm



Raccordo falda parete
dentellato

Sviluppo 500 mm
Lunghezza 3250 mm



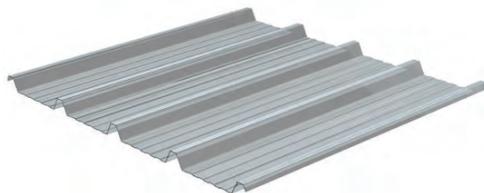
Base lucernario +
cupola



Guarnizione sottonda
/sopraonda

In schiuma di polietilene a
celle chiuse

Accessori



Policarbonato
compatto/alveolare
Lastre in vetroresina



Accessori pressopiegati

Sviluppi: 1500, 1250,
1000, 750, 625, 500, 417,
333, 312, 250, 200, 166,
150, 125 mm
Lunghezza max. consigliata
6 m



Alubel Safe

Dispositivo di ancoraggio



Fissaggio Alublok

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Esempio imballo standard



Imballo con supporti in morali di legno e telo di rivestimento superficiale in poliestere. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

Esempio imballo speciale su richiesta*



Un esempio di imballo speciale consiste nell'inserimento delle lastre su specifiche vasche metalliche. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

* per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

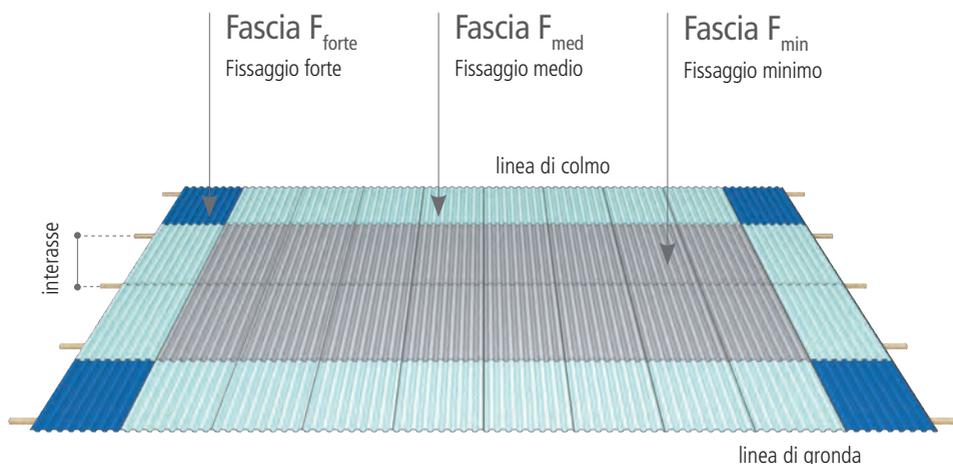
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



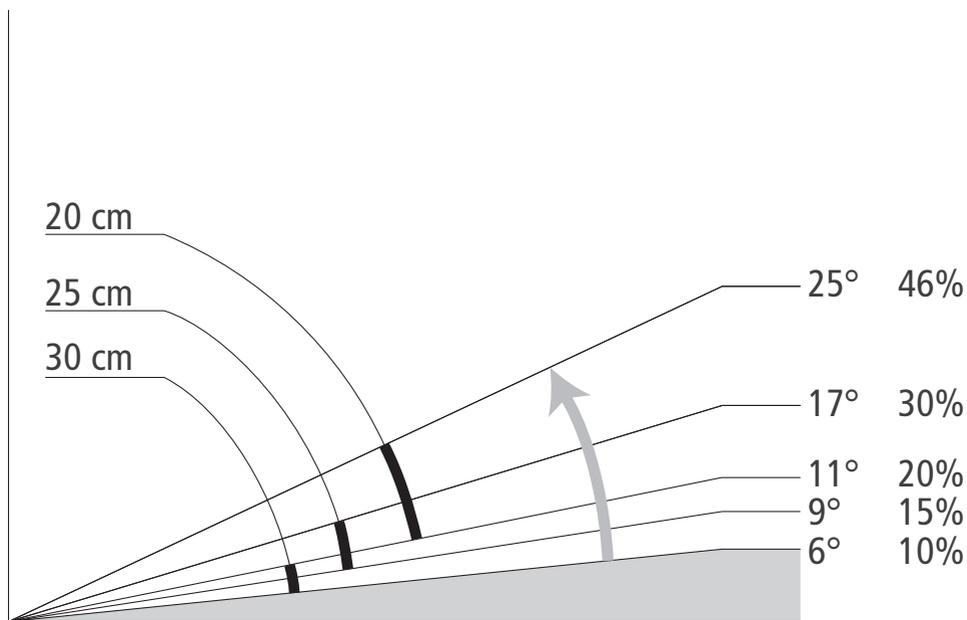
Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

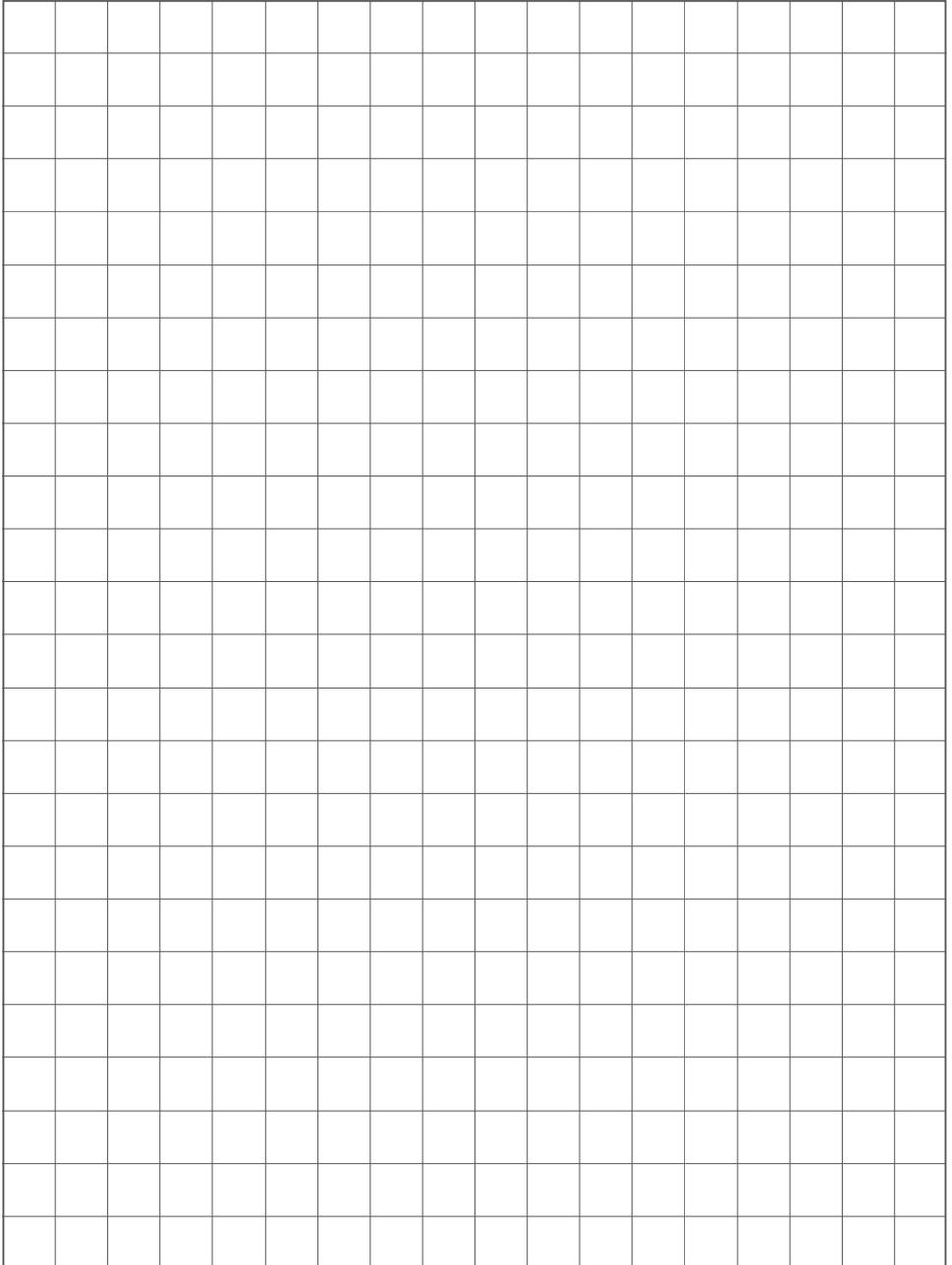
Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.



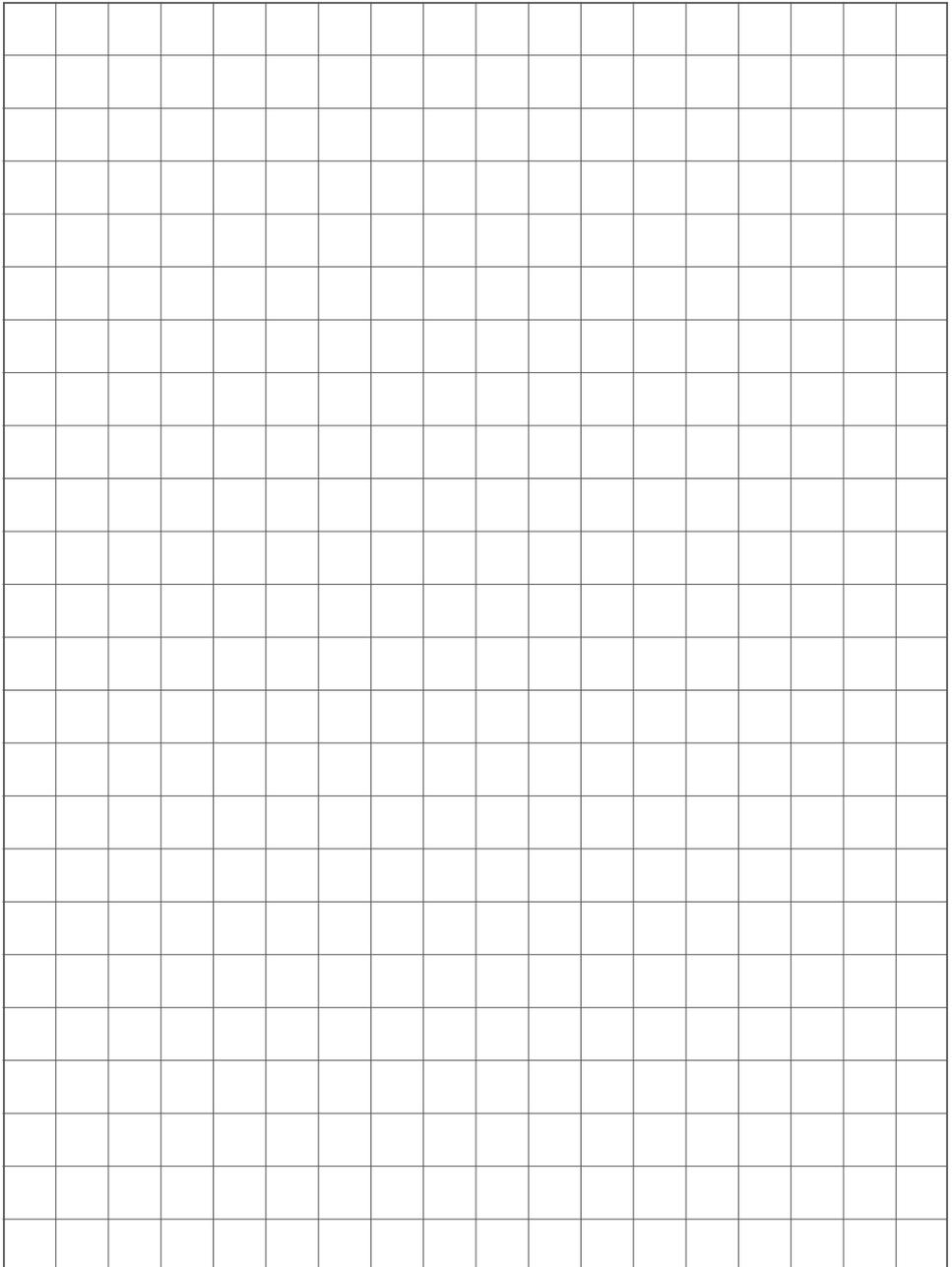
Valori di sovrapposizione indicati



note

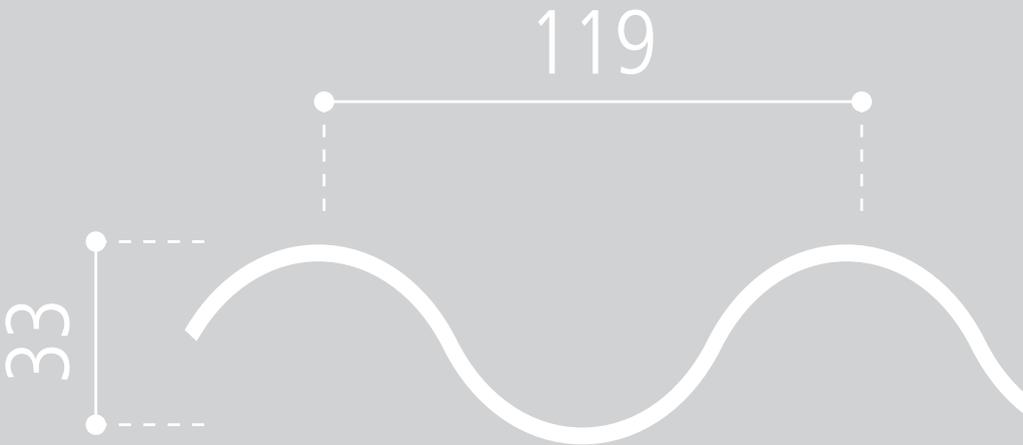


note





OND-ALL33



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



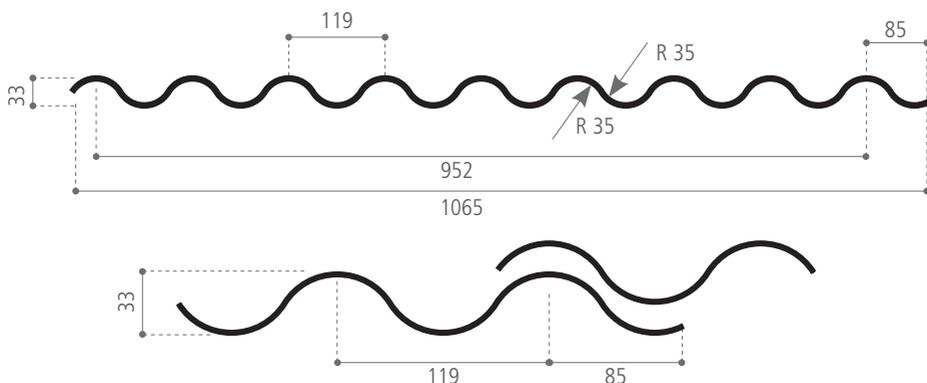
Fissaggio a vista nell'onda bassa



Sormonto

Caratteristiche

Altezza profilo	33 mm
Larghezza	1065 mm
Larghezza utile	952 mm
Lunghezza massima consigliata	4000 mm
Sormonto	una onda e mezza
Lavorazioni	tacchettatura
Materiale	alluminio preverniciato finitura smooth, alluminio preverniciato, alluminio naturale, acciaio preverniciato, acciaio cor-ten
Utilizzo consigliato	rivestimento



Caratteristiche tecniche alluminio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /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

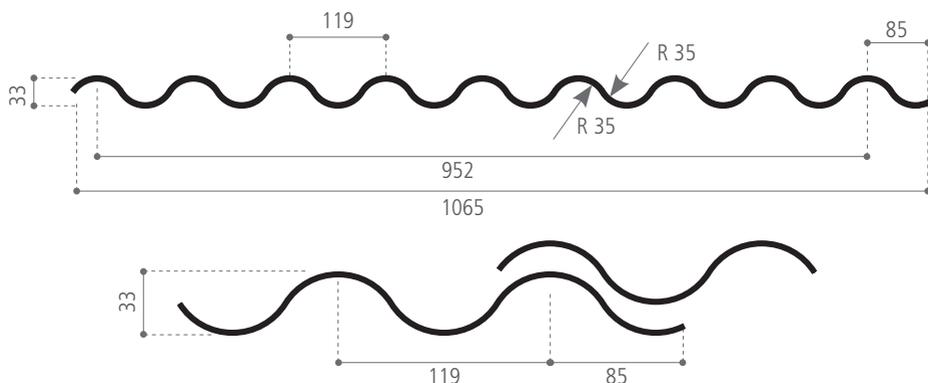
- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile (σ amm. = 6,5kN/cm²)
- i = interasse appoggi
- σ amm. = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80
s [mm]						
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 σ amm. = 6,5 kN/cm² e di f amm. = i/250)

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.



Caratteristiche tecniche acciaio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ³ /m]	[kN cm ² /m]	[kN cm/m]
0,5	4,61	7,57	4,59	158.970	63,0
0,6	5,53	8,84	5,35	185.577	73,5
0,7	6,45	10,10	6,12	212.100	84,0
0,8	7,37	12,62	7,66	265.104	105,1
1,0	9,21	15,38	11,19	322.980	153,6

Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile (σ amm. = 13,73 kN/cm²)
- i = interasse appoggi
- σ amm. = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

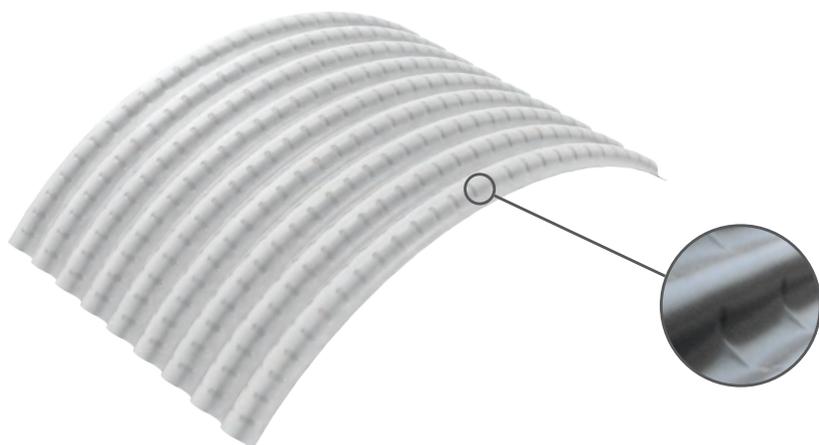
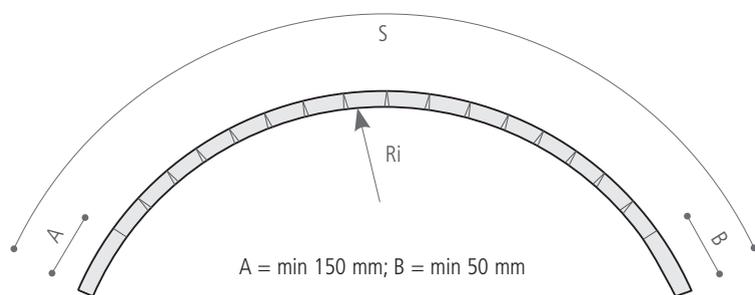
Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80
s [mm]						
0,6	861	551	383	281	215	170
0,7	1006	642	446	328	251	198
0,8	1150	734	510	375	287	226
1,0	1439	919	638	469	359	283

* (il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di σ amm. = 13,73 kN/cm² e di f amm. = i/250)

"Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Curvatura uniforme mediante tacchettatura



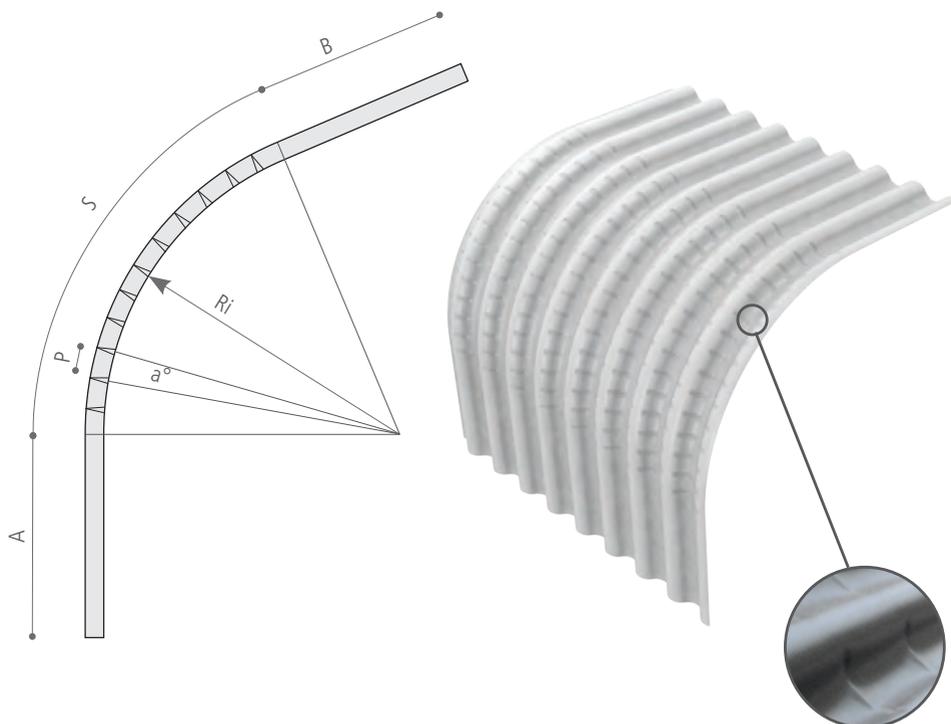
Tacchettatura uniforme

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
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

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Curvatura parziale mediante tacchettatura

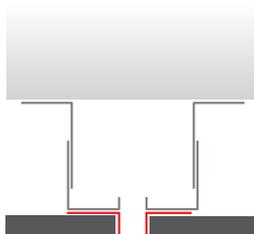


Tacchettatura parziale

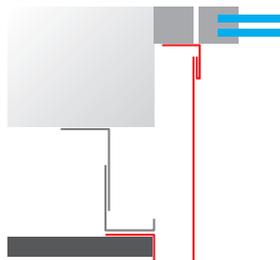
A	tratto iniziale	min 50 max 150 mm
B	tratto terminale	min 50 max 150 mm
S	sviluppo curvo	min 100 mm
A+B+S	sviluppo tot. (alluminio)	max 4000 mm
A+B+S	sviluppo tot. (altri materiali)	max 3000 mm
Ri	raggio interno	min 280 mm
P	distanza impronta	min 25 mm
a°	angolo di deflessione	min 1° max 4°

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

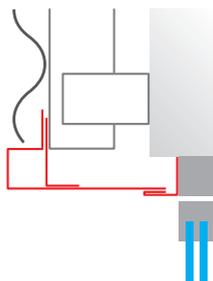
* sviluppo totale variabile in base al raggio interno



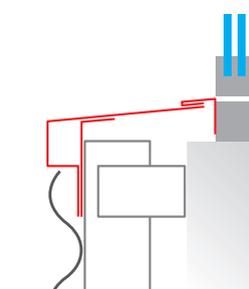
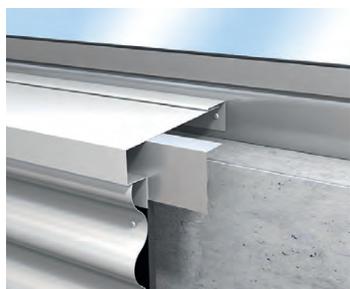
Giunzione intermedia



Imbotte laterale



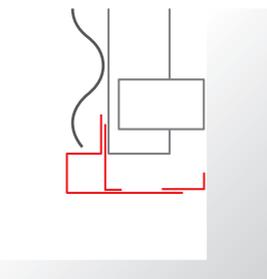
Imbotte superiore



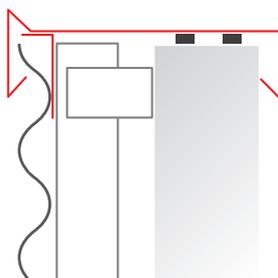
Imbotte inferiore

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

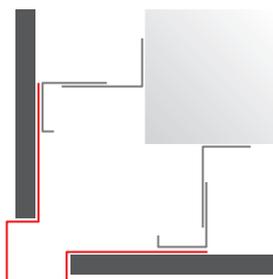
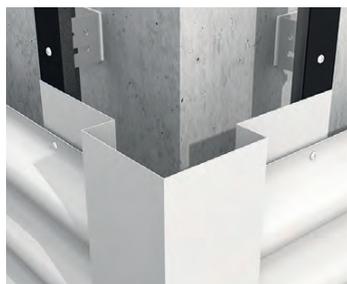
Esempi pressopiegature facciate



Profilo di partenza



Chiusura superiore

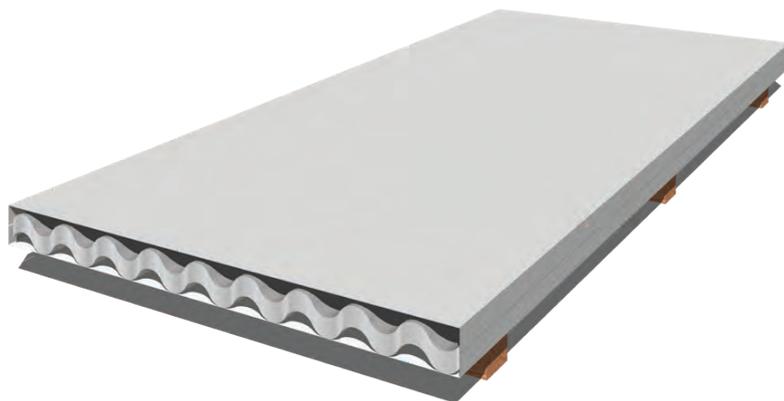


Angolo



Imballo con supporti in morali di legno e telo di rivestimento superficiale in poliestere. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

Esempio imballo speciale su richiesta*



Un esempio di imballo speciale consiste nell'inserimento delle lastre su specifiche vasche metalliche. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

* per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

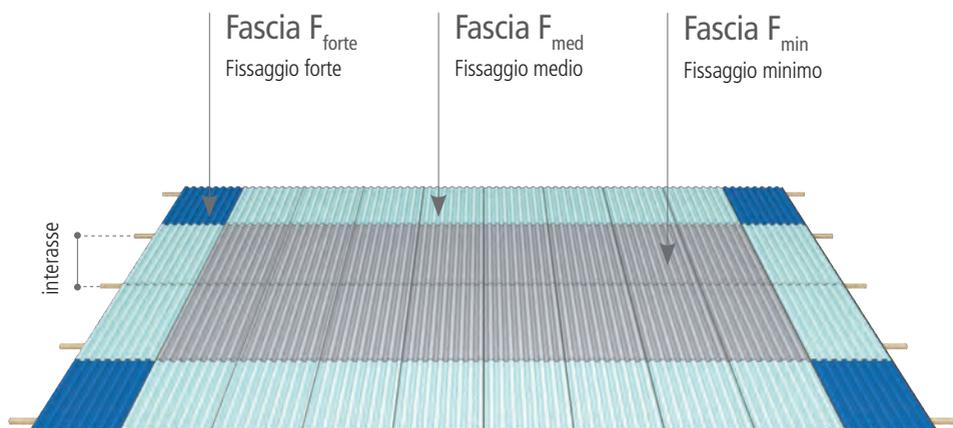
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



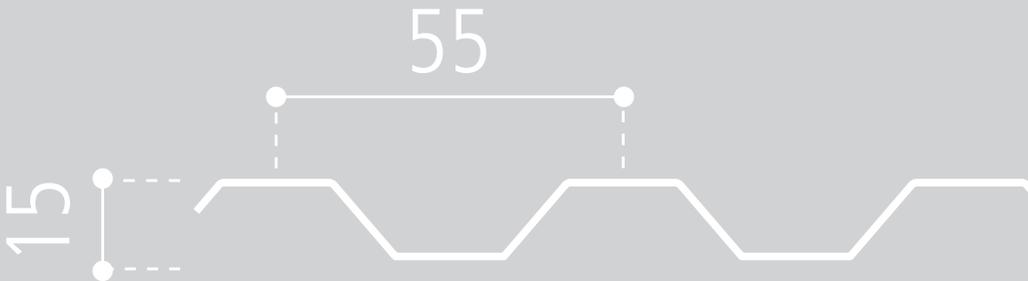
Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.



ALUBEL15

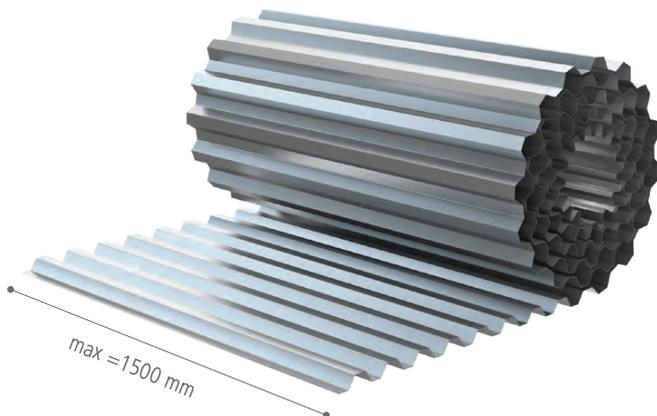
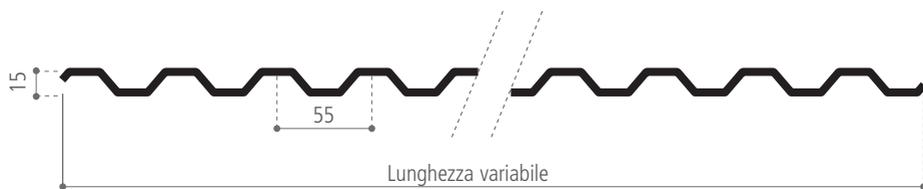


Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

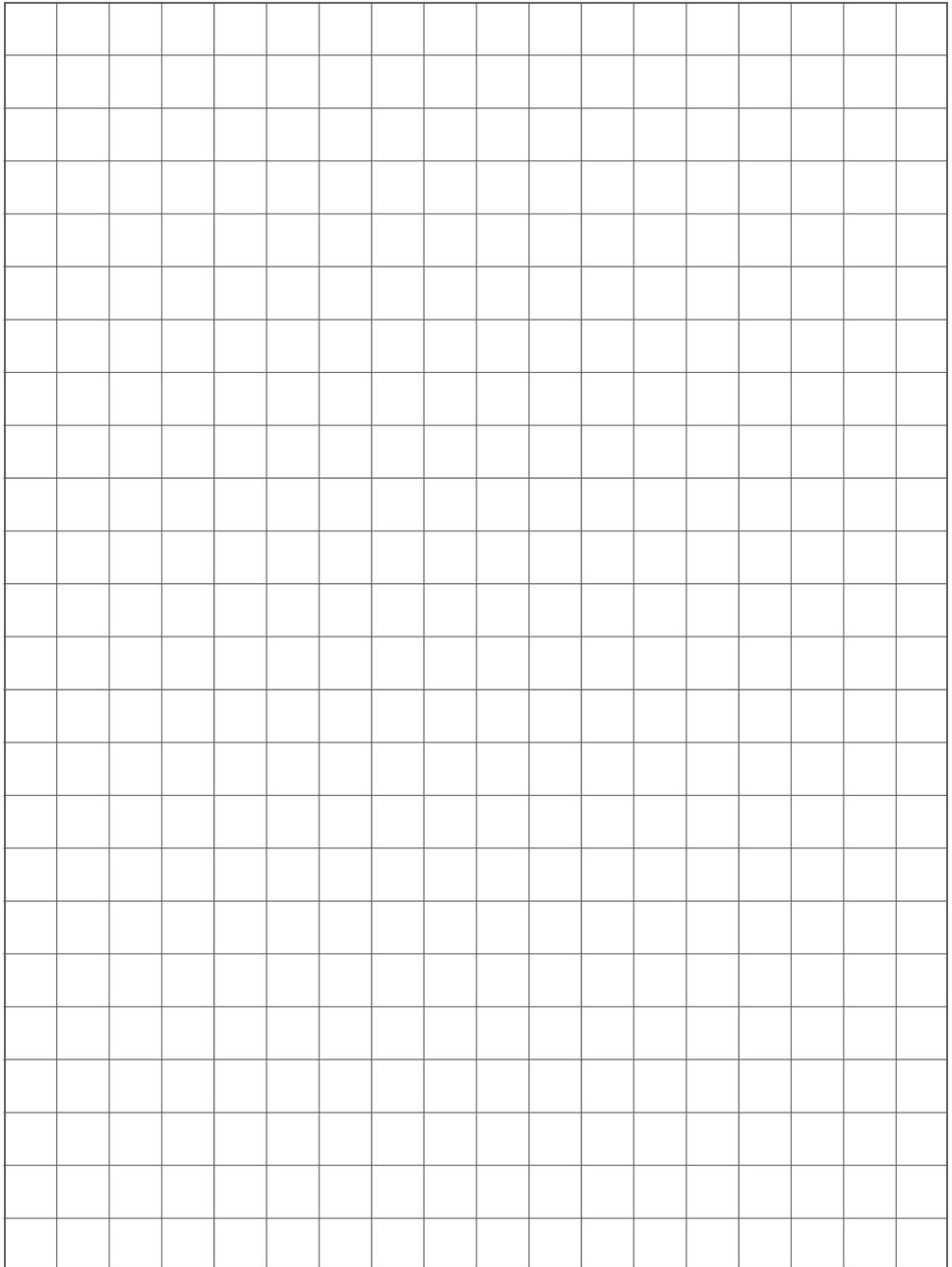
Alluminio preverniciato / Acciaio preverniciato

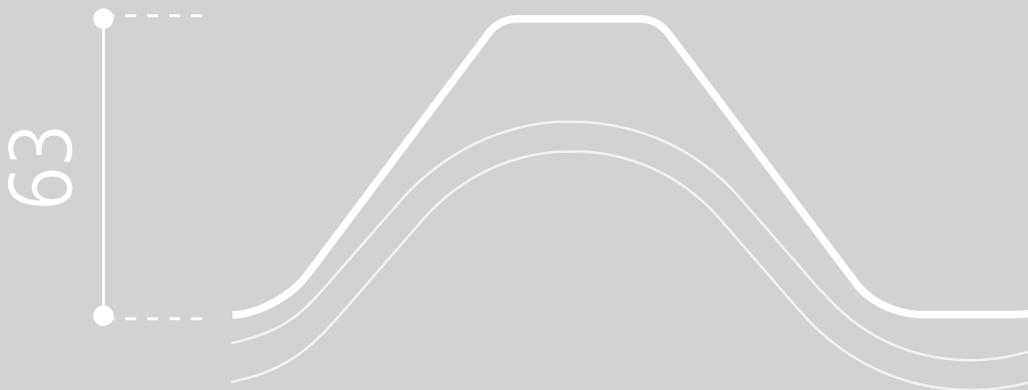


Caratteristiche

Altezza profilo	15 mm
Larghezza massima	1500 m
Lunghezza massima	20 m
Materiale	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato
Imballo	lastre piane o rotoli
Utilizzo consigliato	controsoffitti e rivestimenti

note



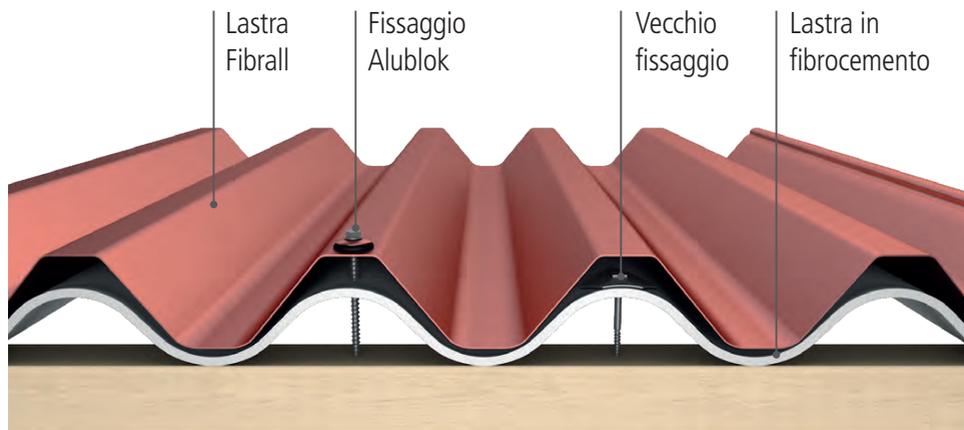


Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

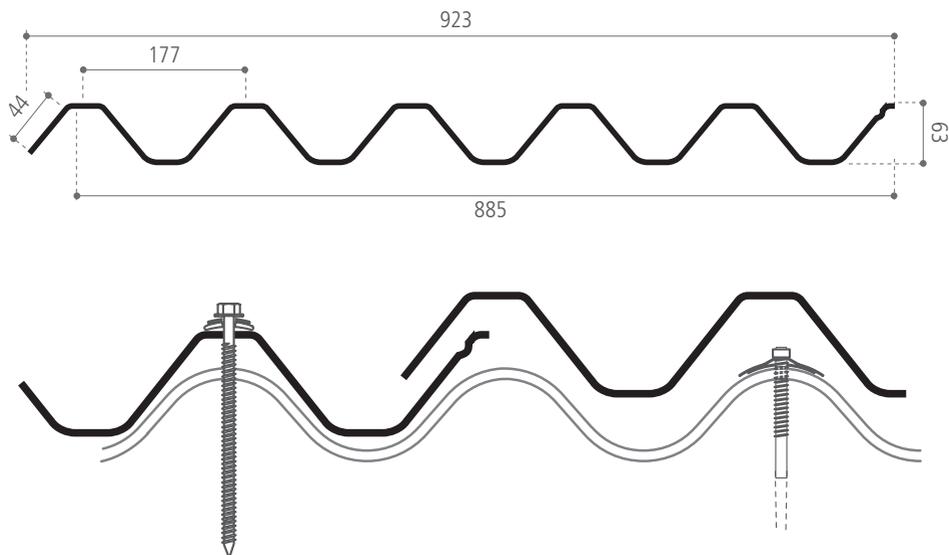
Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

Fibrall è il sistema rapido ed economico per la bonifica ed il risanamento di vecchie coperture in cemento-amianto attraverso il "sistema di ricopertura" senza asportare alcun elemento del vecchio manto. Una lastra metallica di grandi dimensioni prodotta con un profilo particolare che si adatta alle lastre in fibrocemento con passo 177/51.



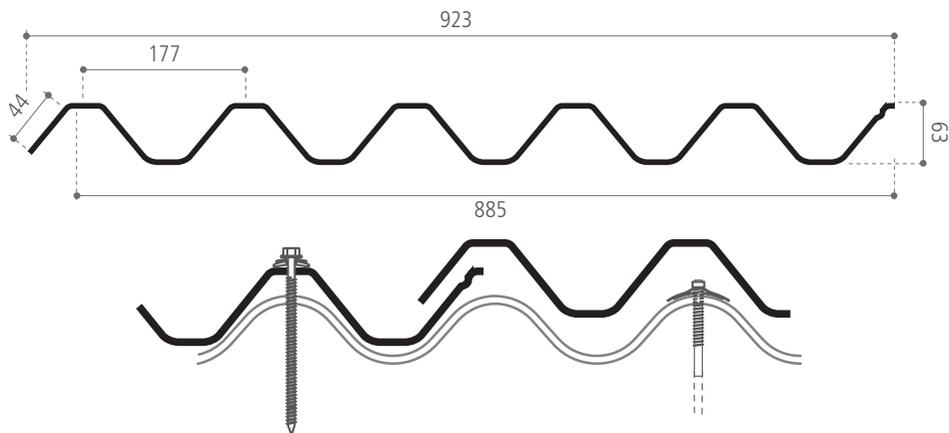
Caratteristiche

Altezza profilo	63 mm
Larghezza	923 mm
Larghezza utile	885 mm
Lunghezza massima	12500 mm
Pendenza minima	10 %
Materiale	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, alluminio naturale, aluzinc
Utilizzo consigliato	ricopertura di vecchi manti in fibrocemento
Vantaggi	Profilo innovativo Fissaggio alla struttura esistente Microventilazione Riduzione dei costi d'intervento Lastre di grandi dimensioni Pedonabilità in fase di montaggio



Peso indicativo lastre Fibrall [kg/m²]

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



Acciaio - Carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,25		1,50		1,75		2,00	
	σ_{amm}	f_{amm}								
0,5	864	2631	552	1347	384	780	281	491	216	329
0,6	1037	3159	664	1617	461	936	339	589	259	395
0,7	1211	3685	774	1887	538	1091	395	687	302	460
0,8	1384	4212	885	2156	614	1247	451	785	345	526

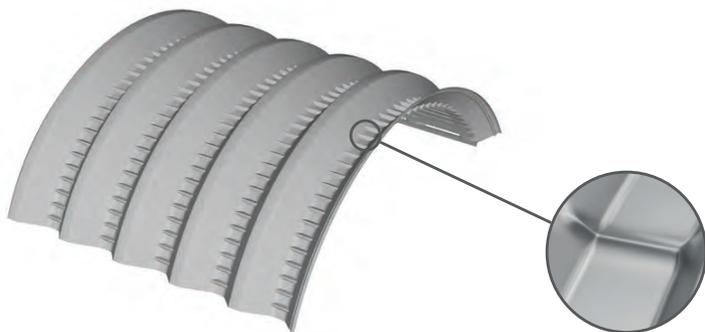
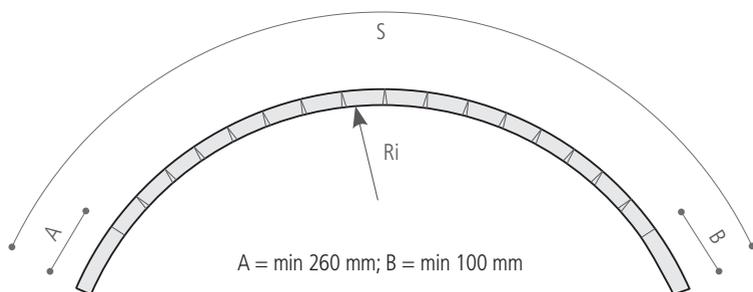
* (il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di $\sigma_{amm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2$ e di $f_{amm.} = i/200$)

Alluminio - carico uniforme ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi*

i [m]	1,00		1,25		1,50		1,75		2,00		2,25		2,75	
	σ_{amm}	f_{amm}												
0,6	536	1173	343	601	238	348	175	218	134	146	106	103	86	75
0,7	625	1369	400	701	278	406	204	255	156	171	123	120	100	87
0,8	714	1565	457	801	317	464	233	291	178	196	141	137	114	100

* (il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di $\sigma_{amm.} = 6,5 \text{ kN/cm}^2$ e di $f_{amm.} = i/200$)

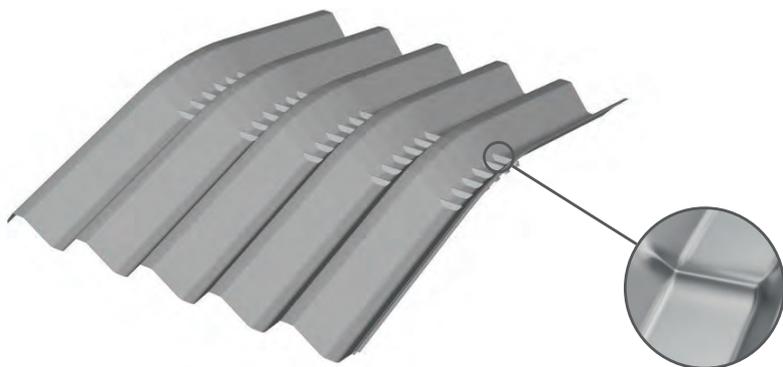
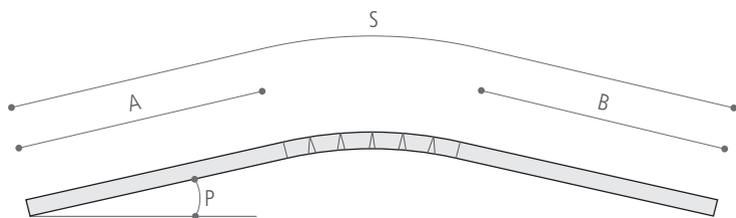
Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.



Tacchettatura uniforme

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
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



Lastra curvata solamente in centro per la formazione di colmo e il congiungimento di due falde (ottenute mediante una serie di impronte nel centro della lastra).

I tratti rettilinei A e B hanno una lunghezza che varia da un minimo di 260 mm ad un massimo di 4000 mm.

Tacchettatura al centro

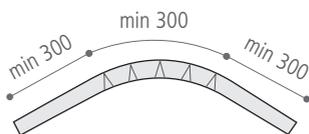
P	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
da 6 a 12%	max 8 m	max 8 m
da 12 a 15%	max 8 m	max 8 m
da 15 a 20%	max 8 m	max 8 m
da 20 a 25%	max 8 m	max 8 m

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



Colmo di vertice curvo

Lunghezza minima 900 mm



Lastra traslucida in
vetroresina



Guarnizione sottonda
/sopraonda

In schiuma di polietilene a
celle chiuse
Spessore 10x30
Lunghezza 2000 mm



Accessori
pressopiegati

Sviluppi: 1500, 1250,
1000, 750, 625, 500,
417, 333, 312, 250, 200,
166, 150, 125 mm
Lunghezza massima
consigliata 6 m

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



1. Stesura del fissante Ecofix per evitare la dispersione di fibre di cemento amianto.



2. Posa della lastra Fibrall sul vecchio manto. Le operazioni di posa si effettuano camminando sulle nuove lastre con notevole aumento della sicurezza del cantiere.



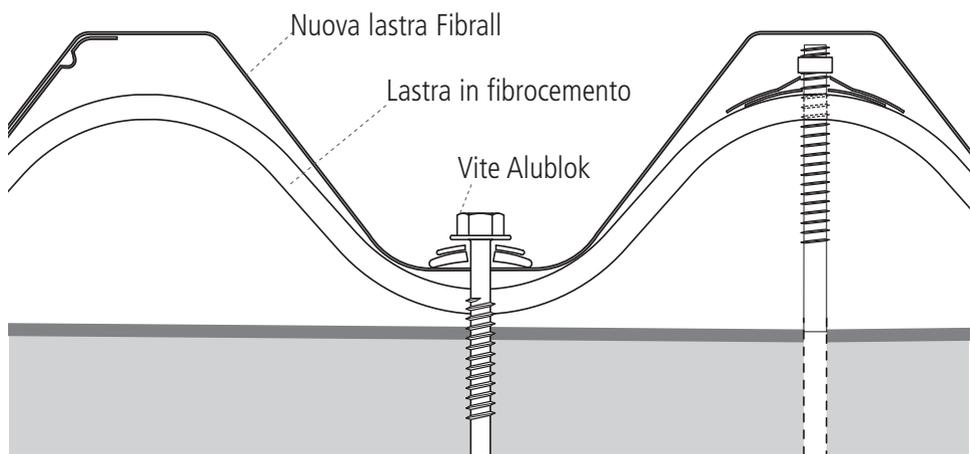
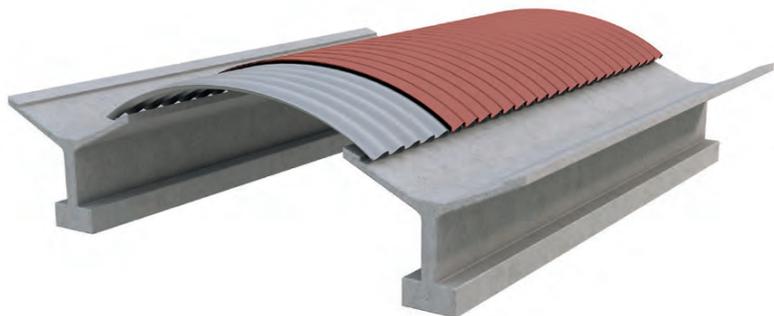
3. Fissaggio della lastra Fibrall sulla vecchia copertura con viti Alublok senza rimuovere il vecchio fissaggio.



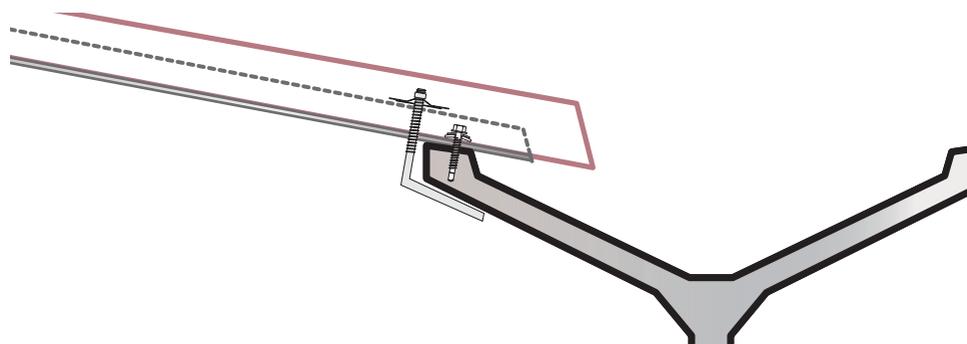
4. Congiungimento delle falde tramite colmo di vertice curvo.

Esempi di installazione

Sistema di ricopertura ideale per strutture in cemento a Y, con fissaggio sull'onda bassa



sezione frontale



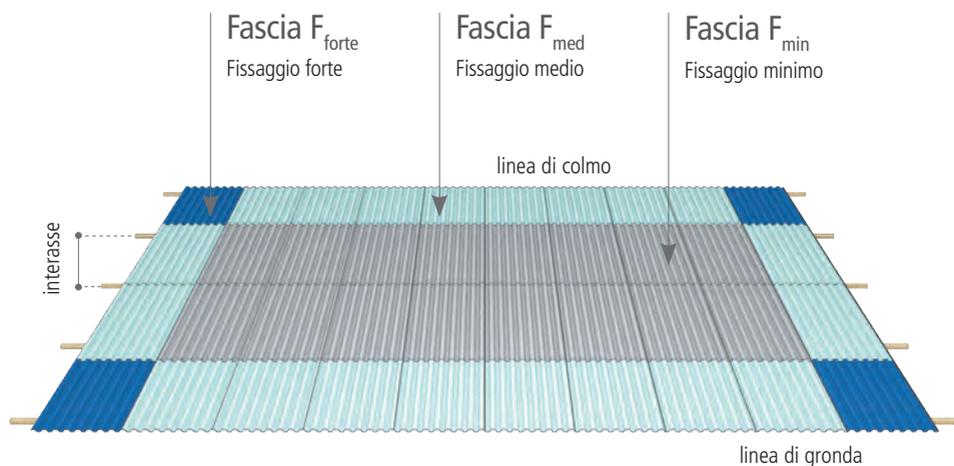
sezione longitudinale

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{medr} siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.





Imballo con supporti in morali di legno e telo di rivestimento superficiale in poliestere. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

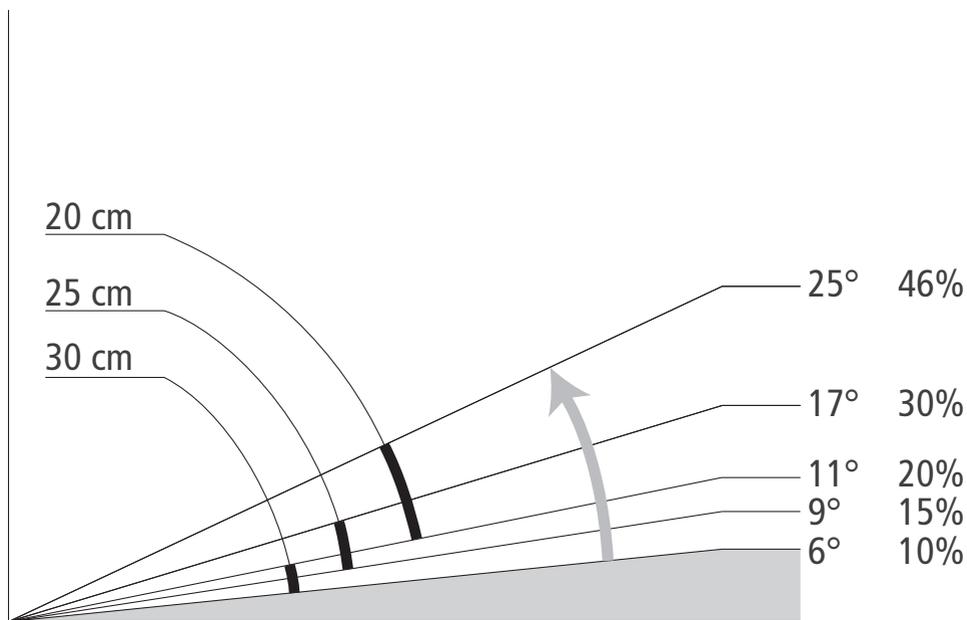
Esempio imballo speciale su richiesta*

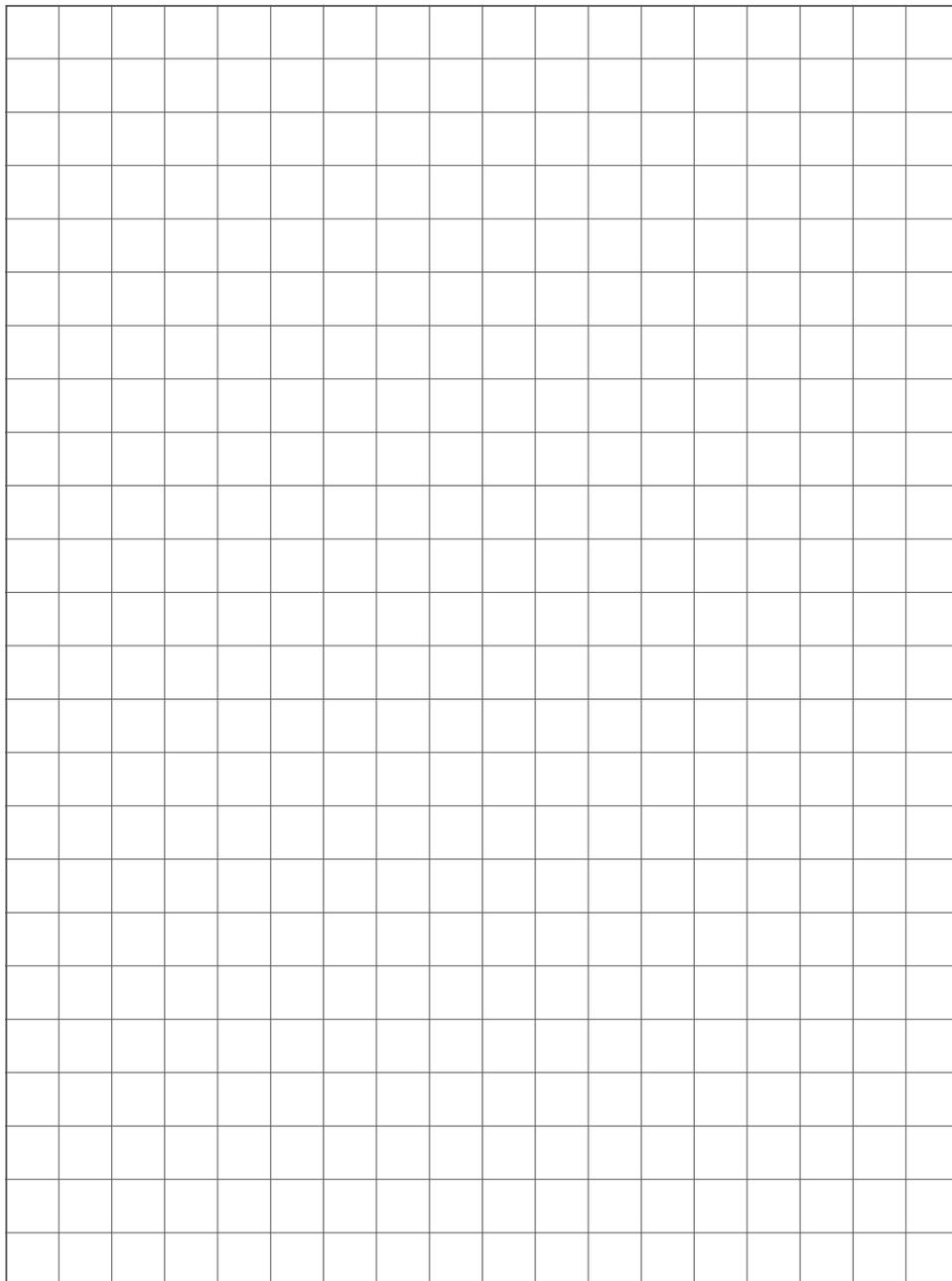


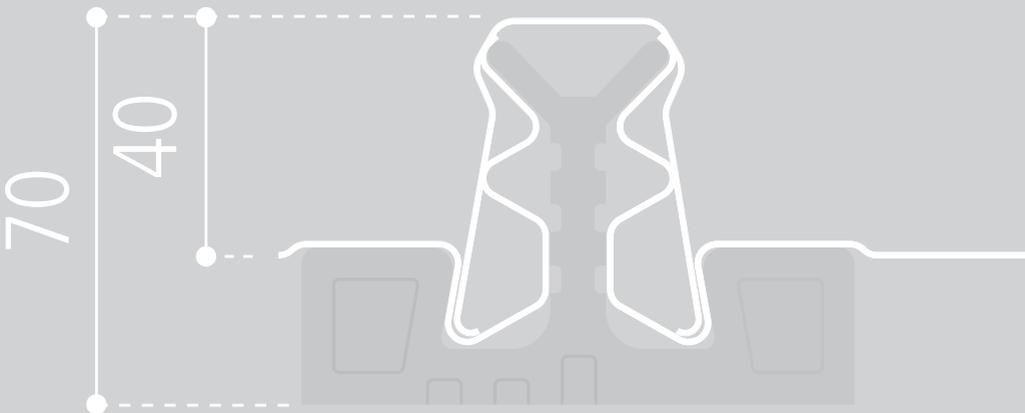
Un esempio di imballo speciale consiste nell'inserimento delle lastre su specifiche vasche metalliche. Alubel SpA si riserva di realizzare pacchi di peso fino a 20 quintali; in caso di esigenze specifiche, riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale.

* per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

Disegni e raffigurazioni puramente indicative







Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



Alugraf è un sistema di copertura metallica costituito da 3 elementi: lastra, cappello e staffa. E' un sistema di copertura a doppio effetto drenante: la particolare conformazione del giunto drenante a labirinto permette la protezione totale anche in caso di basse pendenze e eventi atmosferici eccezionali.

Caratteristiche

Altezza profilo	40 mm
Lunghezza massima	Nessun limite, profilatura in cantiere
Larghezze	600 / 500 / 400 mm
Pendenza minima di utilizzo	1 %
Materiale	alluminio naturale, alluminio preverniciato , acciaio preverniciato, acciaio inox, acciaio cor-ten, rame
Lavorazioni	lastre: calandratura liscia cappellotti: calandratura con microimpronte
Applicazioni opzionali	pannetto anticondensa, pannetto antirumore
Utilizzo consigliato	copertura

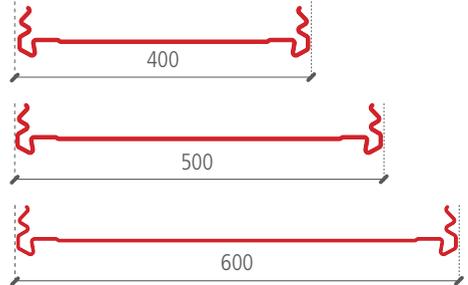
Legna 5754: lega di alluminio-magnesio dalle eccellenti caratteristiche di resistenza all'ossidazione e alla corrosione, è sicuramente la scelta migliore per alugraf, garantendone le caratteristiche meccaniche necessarie: l'alluminio a contatto con l'aria si ricopre di una patina trasparente che lo protegge dalla corrosione aumentando la durata del vostro tetto.



Lastra

Staffa

Cappello



Pesi indicativi della copertura in opera [kg/m²]

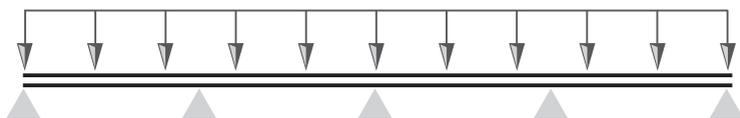
lastra	400				500				600			
	s [mm]	0,5	0,6	0,7	0,8	0,5	0,6	0,7	0,8	0,5	0,6	0,7
alluminio	-	2,86	3,35	3,82	-	2,62	3,05	3,49	-	2,45	2,86	3,27
rame	7,89	9,47	11,09	12,62	7,21	8,65	10,09	11,53	6,76	8,11	9,46	10,81
acciaio inox	7,07	8,48	9,90	11,31	6,45	7,75	9,04	10,32	6,05	7,86	8,47	9,68
acciaio prev.	7,05	8,46	9,87	11,28	6,44	7,73	9,01	10,30	6,03	7,24	8,45	9,65

Carichi discendenti

Alugraf 600 in lega di alluminio 5754 - H18/28 spessore 7/10

luce [cm]	Carico uniformemente distribuito [daN/m ²]
100	550
125	276
150	168

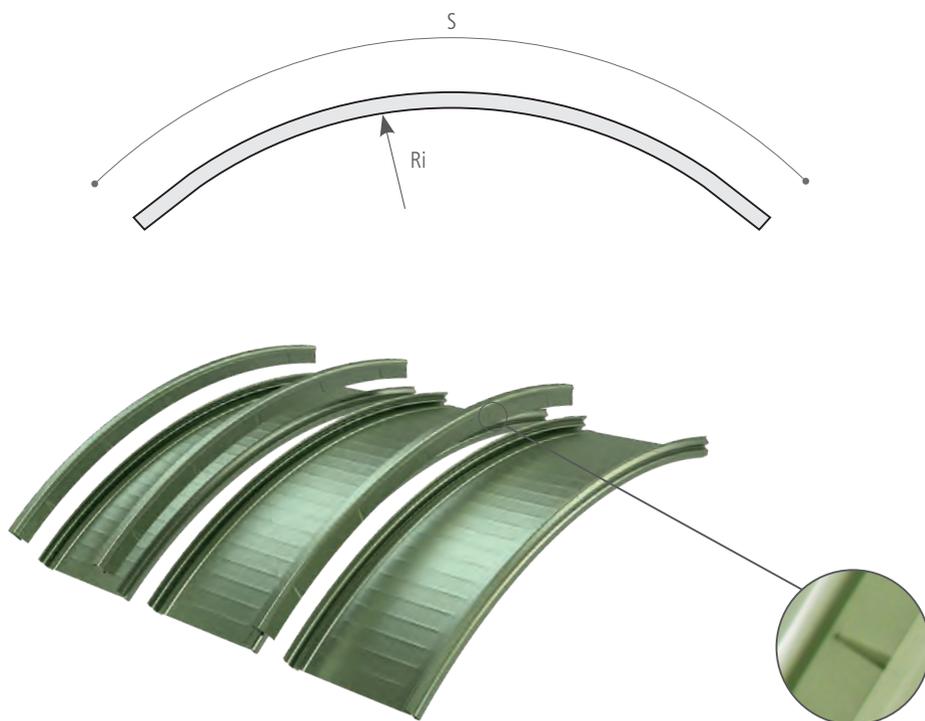
Schema di carico



*(il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di $\sigma_{amm.} = 1400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$ e di $f_{amm.} = i/200$)

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Curvatura mediante calandratura con microimpronte



Calandratura con microimpronte

Ri	S lunghezza max lastra	
	alluminio	altri materiali
13 m	16 - 18 m	max 13 m
15 m	18 - 20 m	max 15 m
20 m	20 - 25 m	max 17 m*
25 m	25 - 30 m	max 21 m*
30 m	30 - 35 m	max 25 m*

* lavorazioni fuori standard

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



1ª Fase
Fissaggio staffa



2ª Fase
Incastro prima lastra



3ª Fase
Incastro seconda lastra

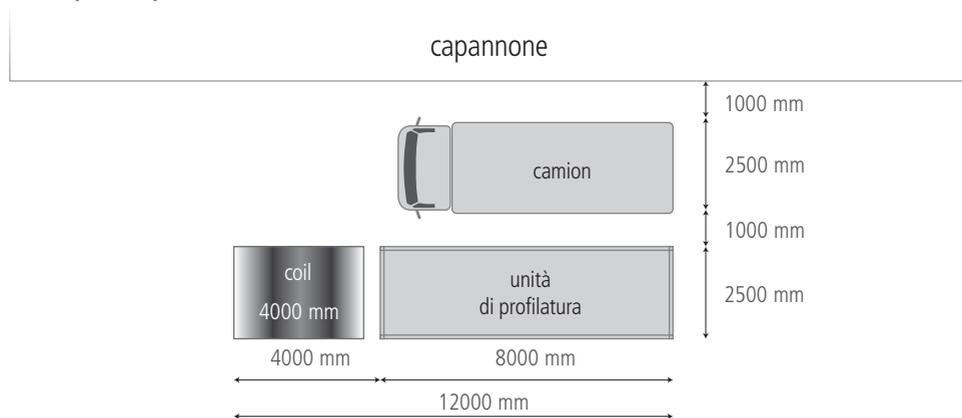


4ª Fase
Applicazione cappello

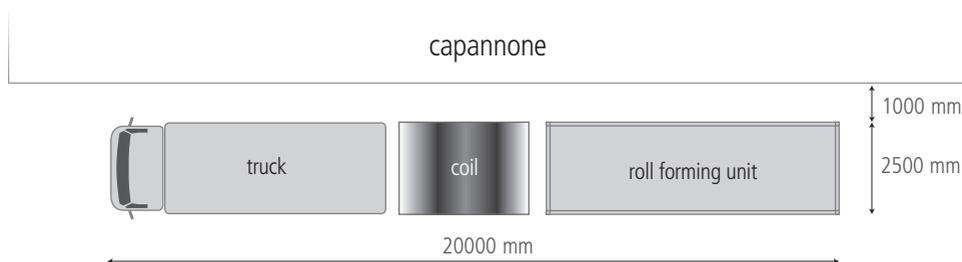
Sempre garantendo la stessa qualità del sistema Alugraf, è possibile richiedere la profilatura direttamente in cantiere: quando la lunghezza delle lastre è eccessiva o si vuole ridurre il costo derivante dal trasporto, è possibile usufruire di speciali unità di profilatura poste all'interno di container studiate per essere trasportate in tutto il mondo. Qui di seguito alcune fondamentali raccomandazioni in caso di profilatura in cantiere.

- Assolutamente necessario verificare l'accessibilità al cantiere, in funzione della dimensione dell'unità di profilatura nonché della lunghezza delle lastre da profilare.
- Il terreno e la sua consistenza devono consentire il transito del nostro automezzo e la regolare trasportabilità e movimentazione delle lastre una volta profilate.
- Viene richiesta la disponibilità di corrente elettrica: rivolgersi allo staff tecnico Alubel per maggiori specifiche. In alternativa Alubel può fornire una propria unità di generazione elettrica trasportabile.

Esempio di posizione accostata

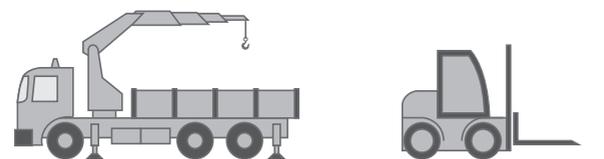


Esempio di posizione in linea



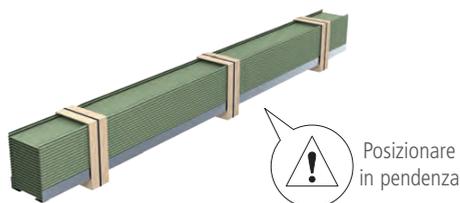
Coil: stoccaggio e movimentazione

- In caso di utilizzo della gru Alubel, è richiesto lo spazio operativo necessario per le manovre.
- In caso di container in cantiere, è richiesto apposito carrello elevatore con caratteristiche di portata idonee per la movimentazione della materia prima.
- I coils devono essere opportunamente stoccati al riparo da umidità per evitare fenomeni di ossidazione.
- La materia prima presente in cantiere, il suo stoccaggio e la sua movimentazione, sono di responsabilità del cliente.



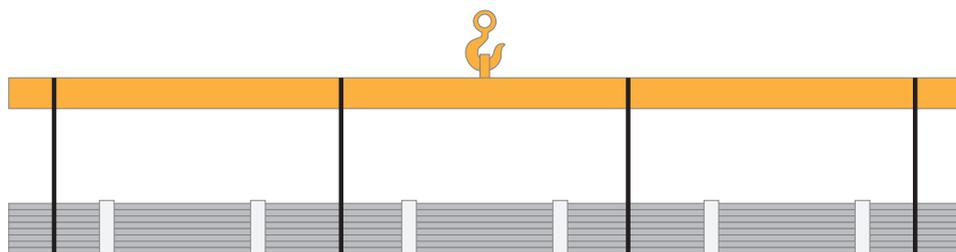
Lastre: stoccaggio e movimentazione

- In caso di produzione in cantiere, Alubel garantisce la presenza di due operatori in cantiere per le sole operazioni di produzione.
- Per la movimentazione delle lastre, si rende necessaria indicativamente la presenza di almeno una persona ogni 5 metri di lunghezza.
- La tipologia di mezzo per la movimentazione delle lastre varia in funzione della lunghezza delle stesse: contattare lo staff Alubel per maggiori informazioni.
- Lo stoccaggio delle lastre deve avvenire evitando qualsiasi ristagno di acqua e se per lunghi periodi, deve prevedere una adeguata ventilazione per ridurre eventuali fenomeni di ossidazione.
- Eventuale pelabile posto al di sopra del prodotto deve rispettare le condizioni del manuale di stoccaggio e installazione.



- La peculiarità della simmetria di Alugraf permette una maggiore flessibilità di disposizione dei pacchi sul livello del tetto.
- Il sollevamento in quota degli elementi deve garantire l'integrità del prodotto ed essere compatibile con le portate della struttura esistente.
- Alubel dispone di un bilancino certificato secondo la normativa vigente per permettere il sollevamento in quota degli elementi.
- È possibile studiare altre soluzioni per il sollevamento: contattare lo staff Alubel per maggiori informazioni.

lunghezza massima bilancino: 36 m



lunghezza massima lastre: 60 m





Staffa in poliammide



Staffa in estruso di alluminio



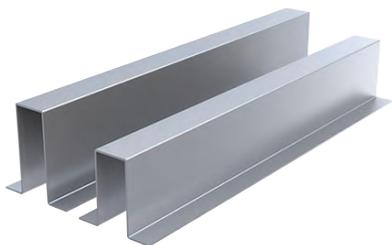
Alugraf Universal



Alugraf Stop



Piedini regolabili



Profili Omega



Linea vita



Lastra Alugraf curvata

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



Lastra Alugraf piegata



Pannello antirumore



Raccordo falda parete
dentellato



Passerella Sichertetto

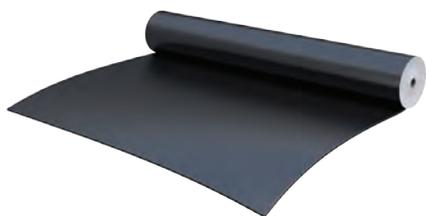
Alluminio grezzo
Barre da 3600 mm
Peso 2,8 kg/ml



Disegni e raffigurazioni puramente indicative



Fermaneve



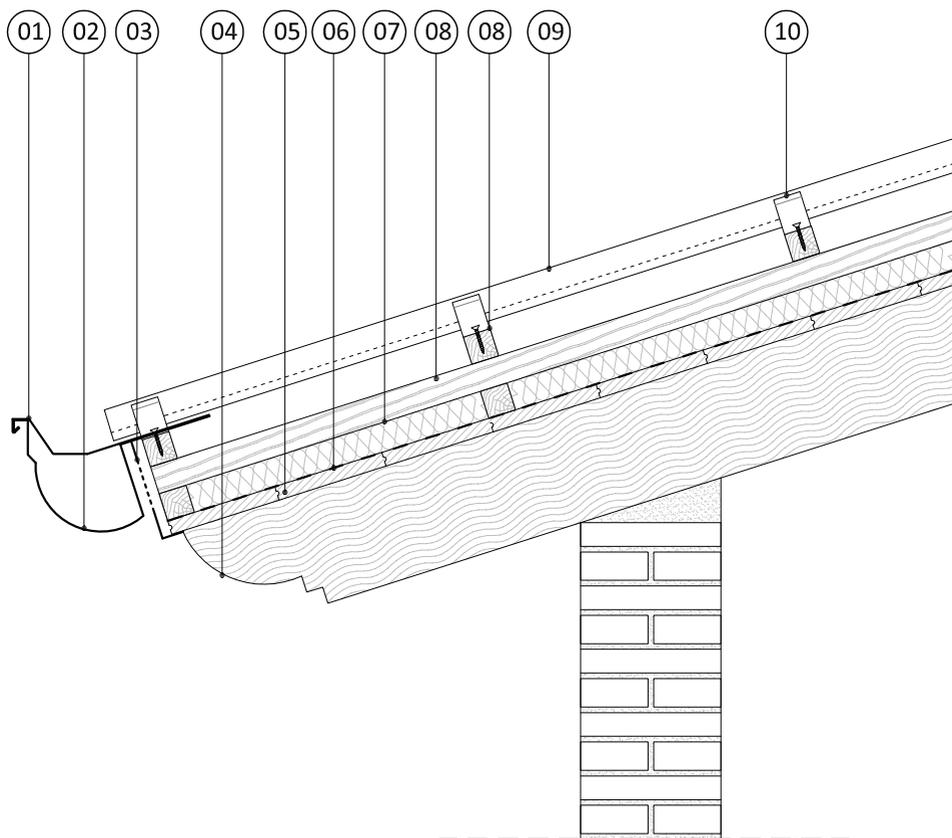
Guaina bituminosa



Accessori pressopiegati

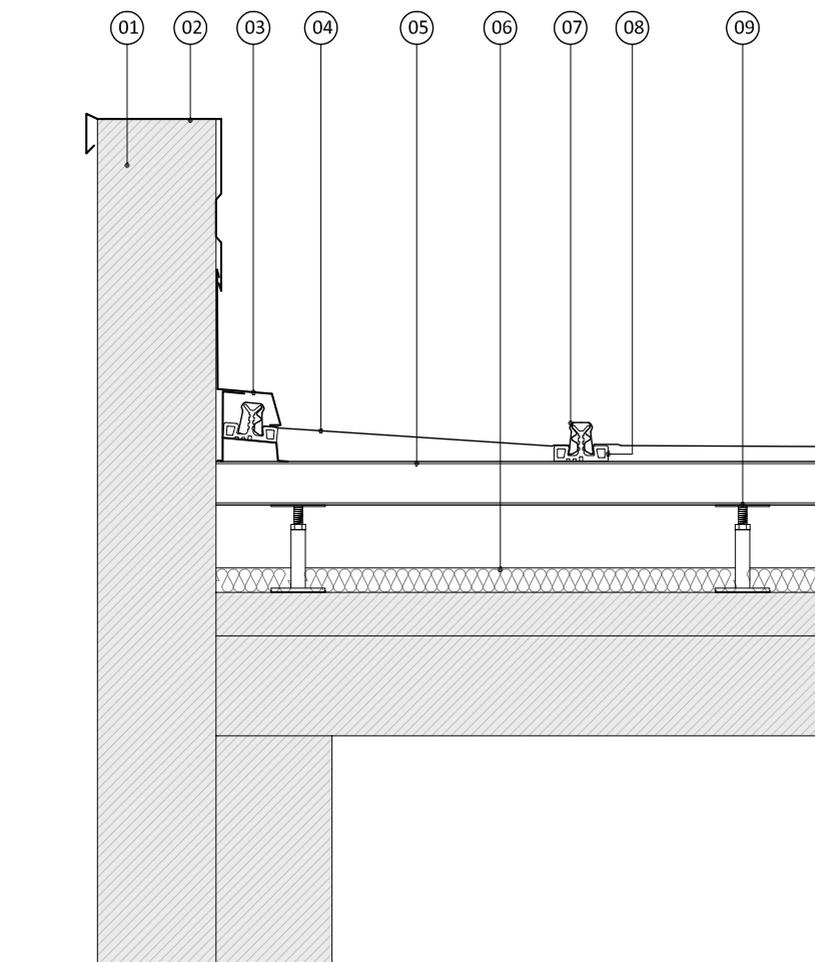
Svilupi: 1500, 1250, 1000, 750,
625, 500, 417, 333, 312, 250, 200,
166, 150, 125 mm

Lunghezza max. consigliata 6 m



Legenda

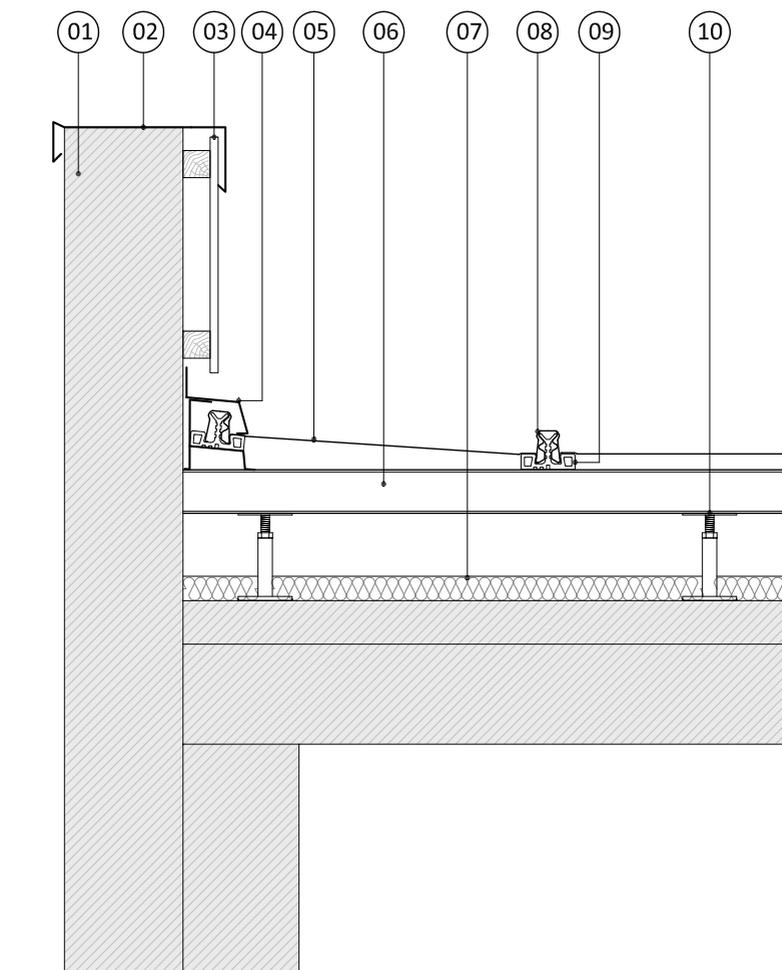
01. Tirante	06. Barriera / Freno al vapore
02. Canale di gronda	07. Isolante
03. Lattoneria microforata	08. Listello in legno
04. Struttura in legno	09. Lastra Alugraf
05. Assito / Perlinato	10. Staffa in poliammide



Legenda

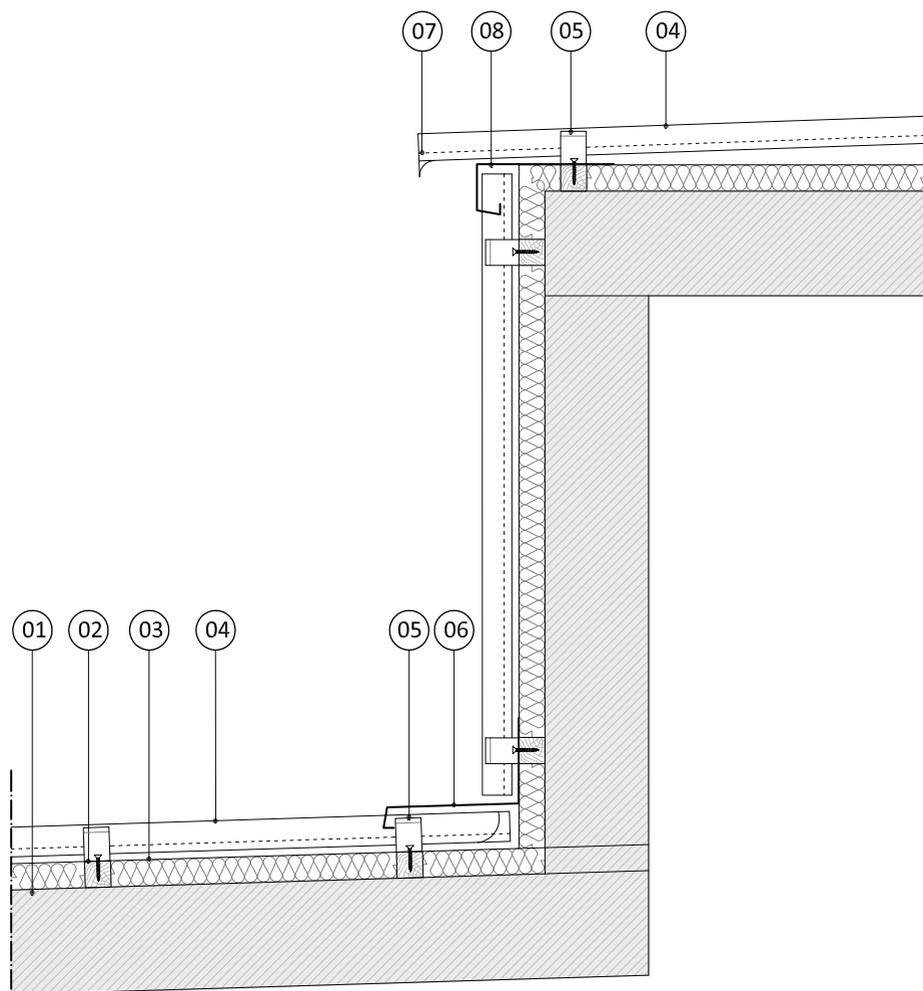
01. Struttura esistente in C.A.	06. Isolante
02. Copertura coprimuro	07. Cappello
03. Raccordo falda parete	08. Lastra in poliammide
04. Lastra Alugraf	09. Piedino regolabile
05. Omega in lamiera zincata	

Raccordo laterale falda parete con tamponamento interno



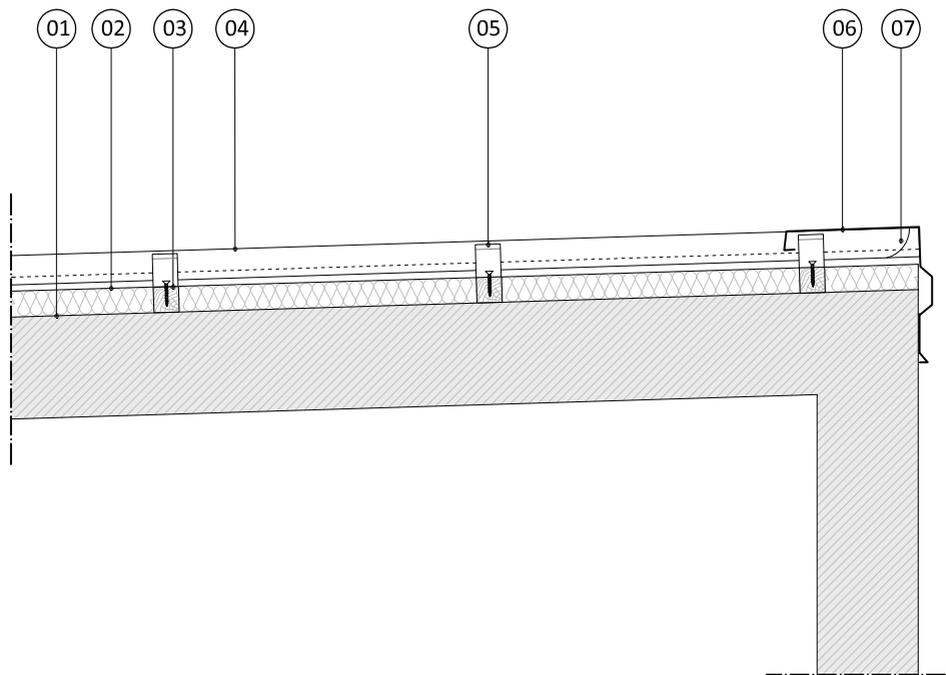
Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Omega in lamiera zincata
02. Copertura coprimuro	07. Isolante
03. Lastra Alubel 15	08. Cappello
04. Raccordo falda parete	09. Staffa in poliammide
05. Lastra Alugraf	10. Piedino in acciaio zincato regolabile



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	05. Staffa in poliammide
02. Listello in legno	06. Raccordo con parete verticale
03. Isolante	07. Eventuale piega anti-riflusso
04. Lastra Alugraf	08. Raccordo con parete verticale



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

02. Isolante

03. Listello in legno

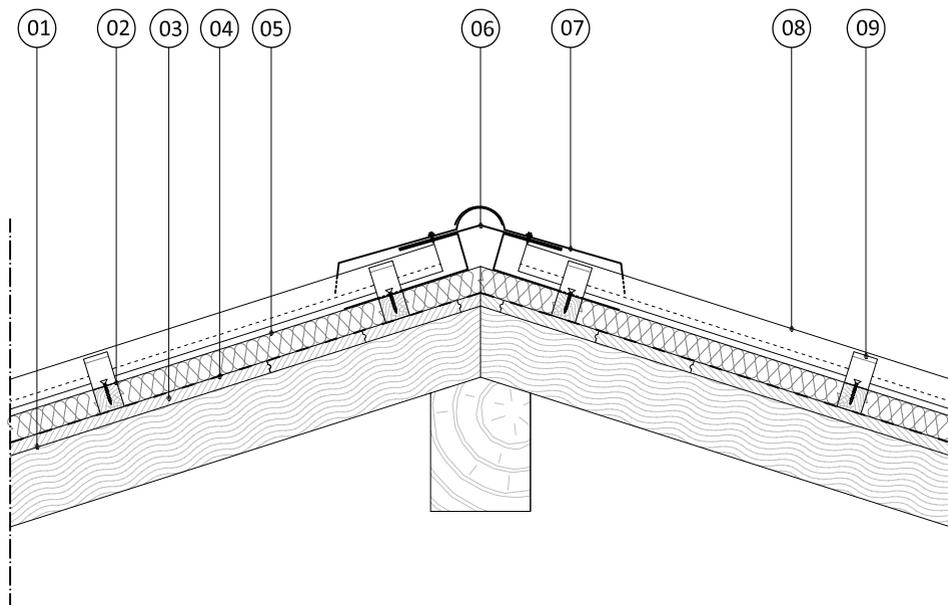
04. Lastra Alugraf

05. Staffa in poliammide

06. Raccordo con chiusura posteriore

07. Eventuale piega anti-riflusso

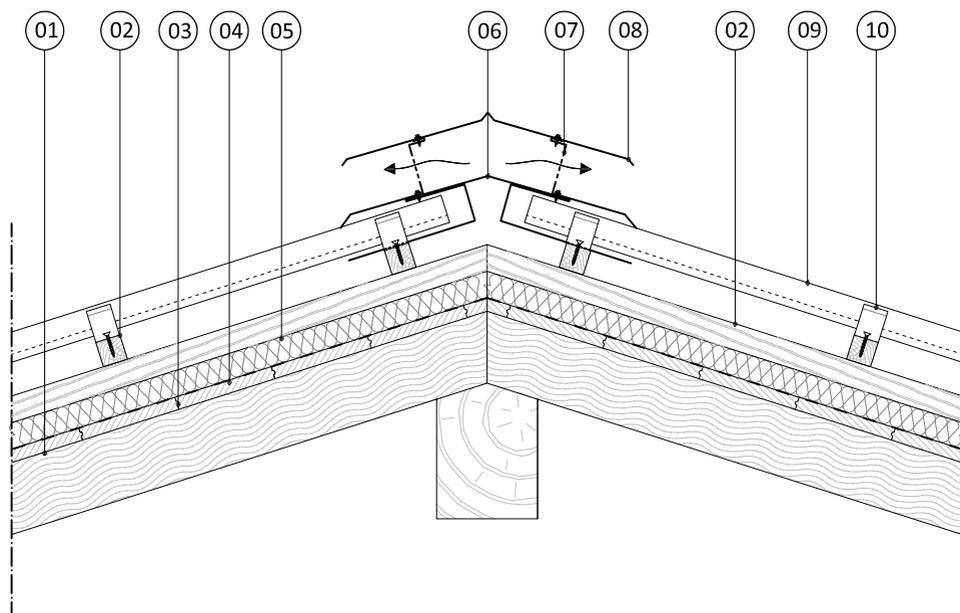
Colmo a cerniera con sottocolmo su copertura lignea



Legenda

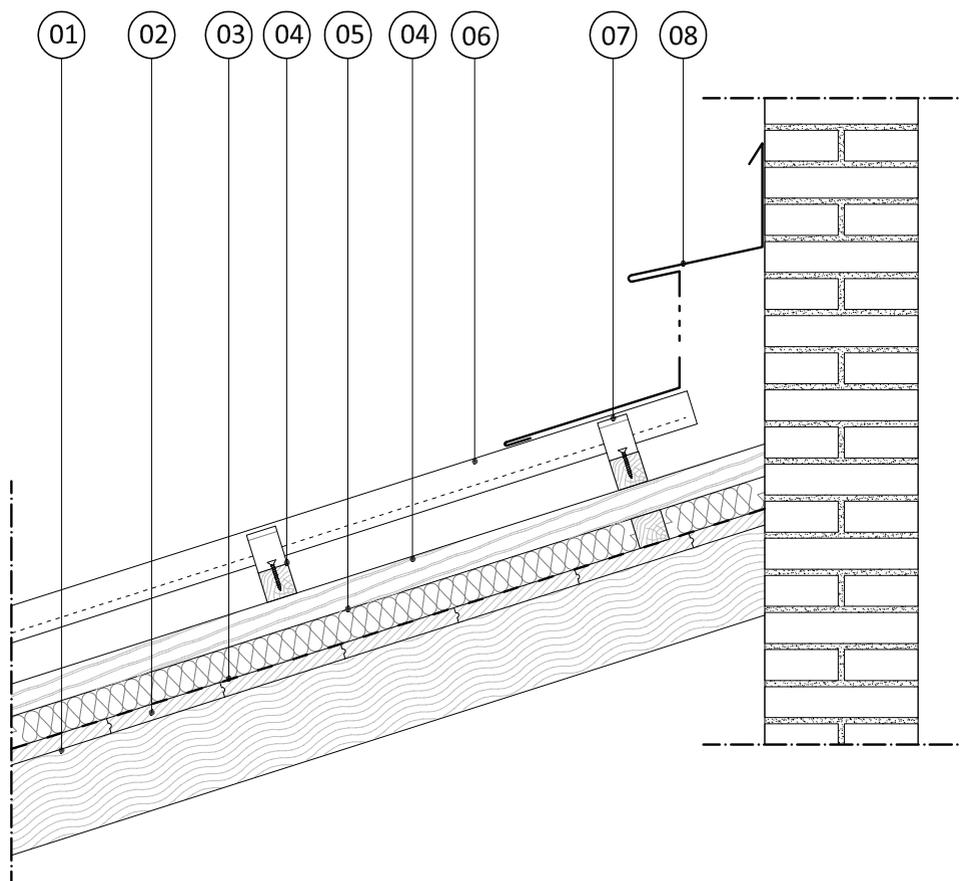
01. Struttura in legno	06. Sottocolmo
02. Listello in legno	07. Colmo a cerniera
03. Assito / Perlinato	08. Lastra Alugraf
04. Barriera / Freno al vapore	09. Staffa in poliammide
05. Isolante	

Colmo ventilato con sottocolmo su copertura lignea



Legenda

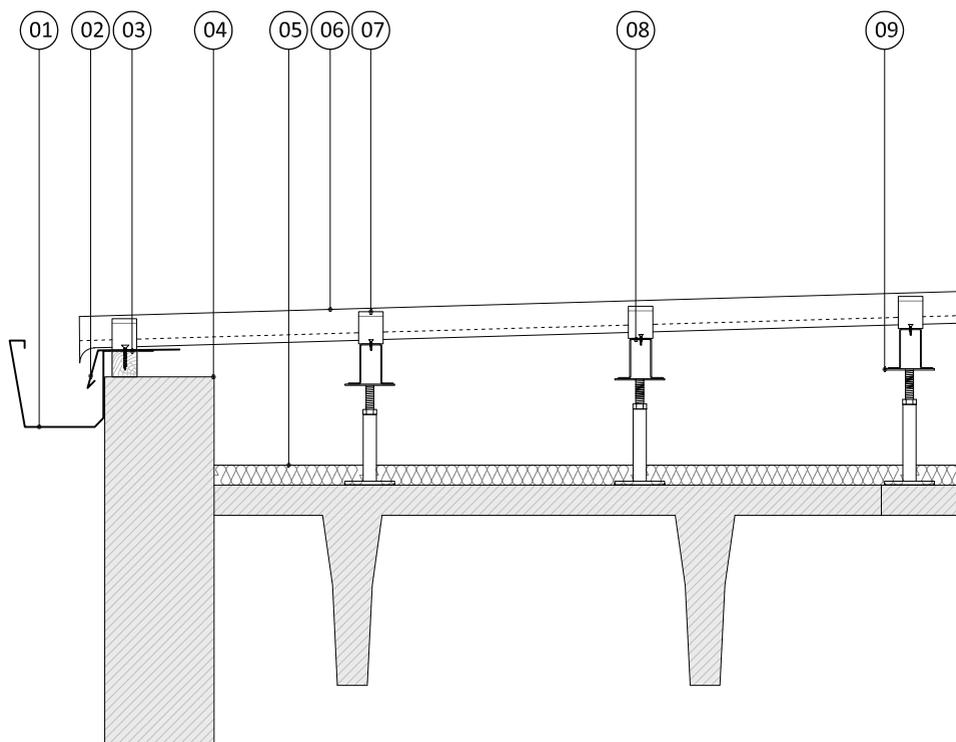
01. Struttura in legno	06. Sottocolmo
02. Listello in legno	07. Latteneria microforata
03. Assito / Perlinato	08. Colmo
04. Barriera / Freno al vapore	09. Lastra Alugraf
05. Isolante	10. Staffa in poliammide



Legenda

01. Struttura in legno	05. Isolante
02. Assito / Perlinato	06. Lastra Alugraf
03. Barriera / Freno al vapore	07. Staffa in poliammide
04. Listello in legno	08. Raccordo a muro microforato

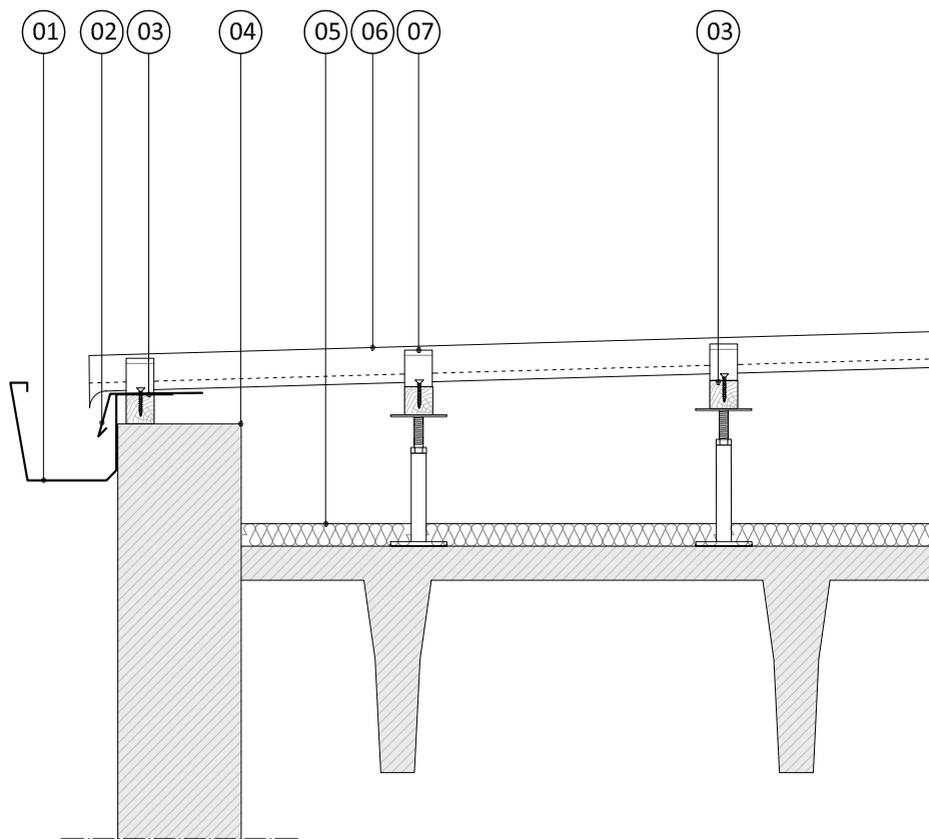
Canale di gronda appeso su copertura piana in C.A.



Legenda

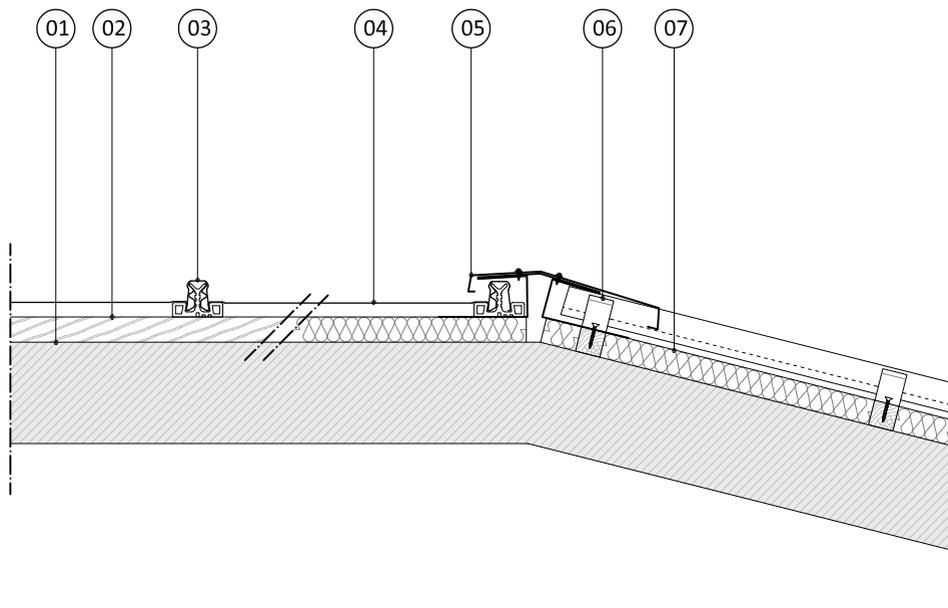
01. Canale di gronda	06. Lastra Alugraf
02. Scossalina	07. Staffa in poliammide
03. Listello in legno	08. Omega in lamiera zincata
04. Struttura esistente in C.A.	09. Piedino in acciaio zincato regolabile
05. Isolante	

Canale di gronda appeso su copertura piana in C.A.



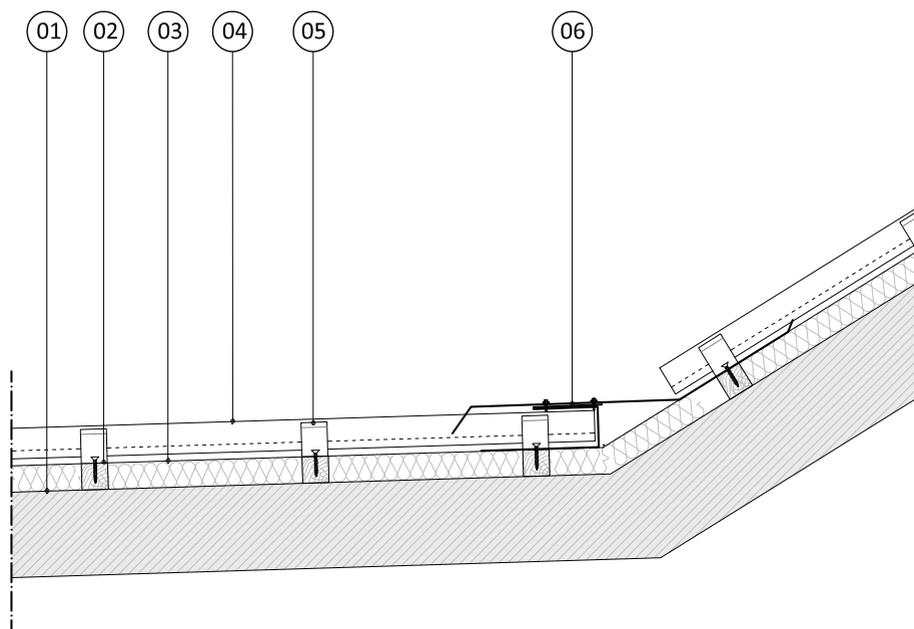
Legenda

01. Canale di gronda	05. Isolante
02. Scossalina	06. Lastra Alugraf
03. Listello in legno	07. Staffa in poliammide
04. Struttura esistente in C.A.	



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	05. Latteneria di raccordo
02. Listello in legno	06. Staffa in poliammide
03. Cappello Alugraf	07. Isolante
04. Lastra Alugraf	



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

02. Listello in legno

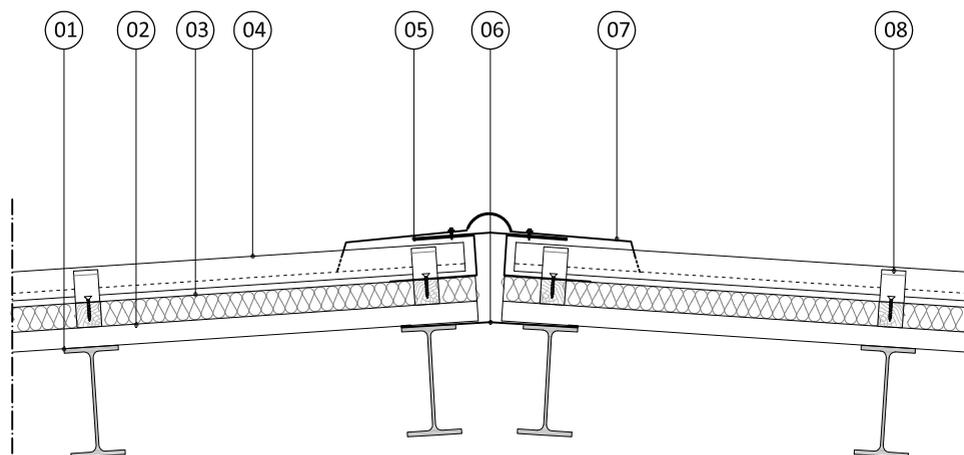
03. Isolante

04. Lastra Alugraf

05. Staffa in poliammide

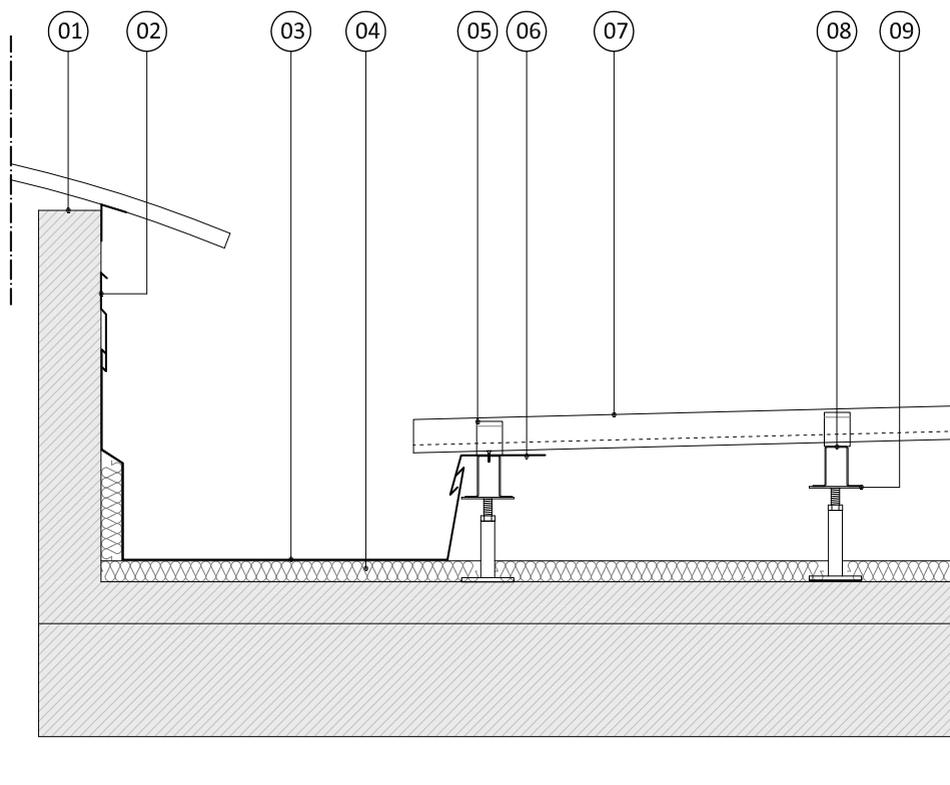
06. Lattoneria di raccordo

Colmo a cerniera con sottocolmo su copertura in acciaio



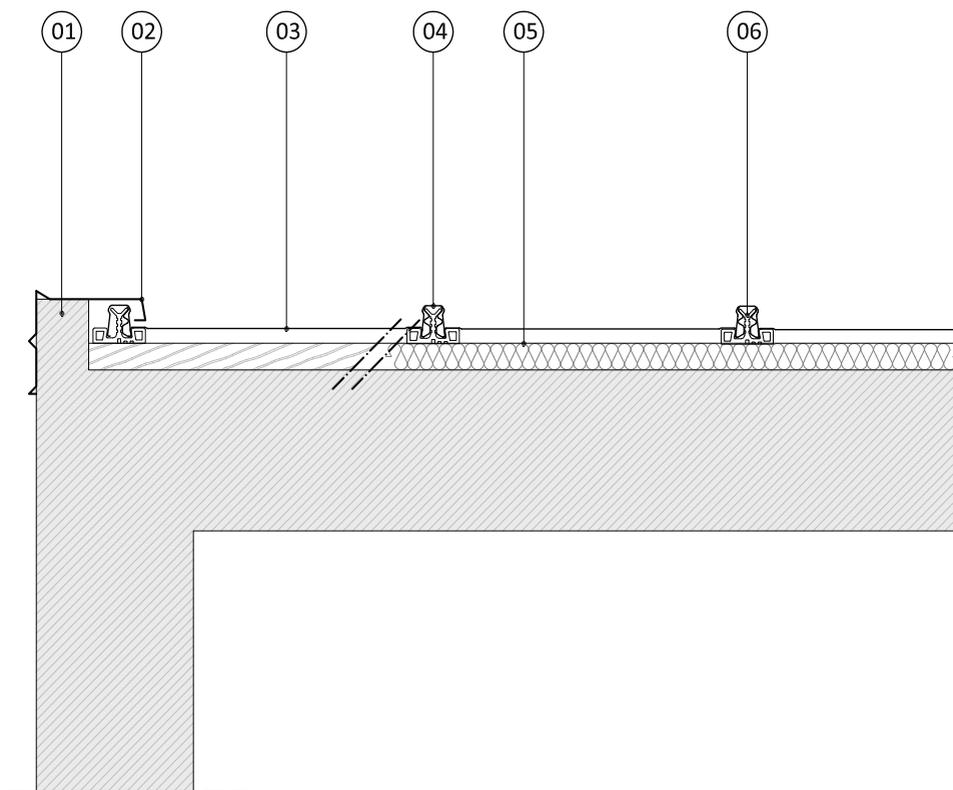
Legenda

01. Struttura in ferro	05. Sottocolmo
02. Lastra grecata tipo Alubel 28 - 40 - 44	06. Giunzione di sottocolmo
03. Isolante	07. Colmo a cerniera
04. Lastra Alugraf	08. Staffa in poliammide



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Scossalina
02. Copertina copimuro	07. Lastra Alugraf
03. Canale di gronda	08. Omega in lamiera zincata
04. Isolante	09. Piedino in acciaio zincato regolabile
05. Staffa in poliammide	



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

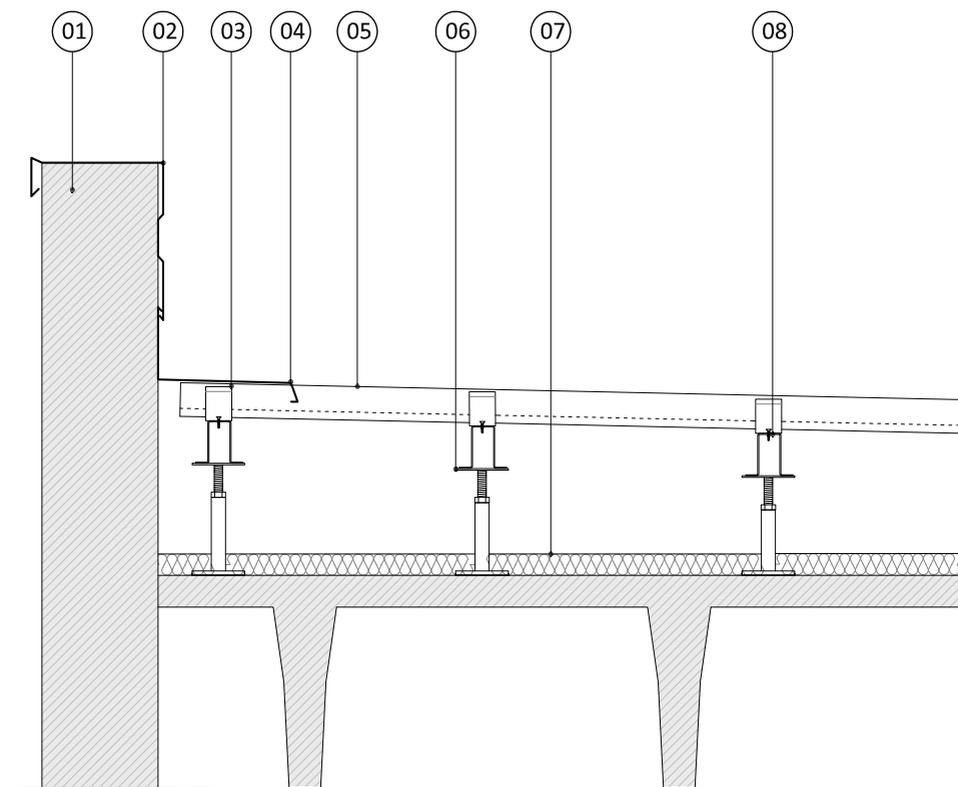
02. Copertina laterale

03. Lastra Alugraf

04. Cappello Alugraf

05. Isolante

06. Staffa in poliammide



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

02. Copertina coprimuro

03. Staffa in poliammide

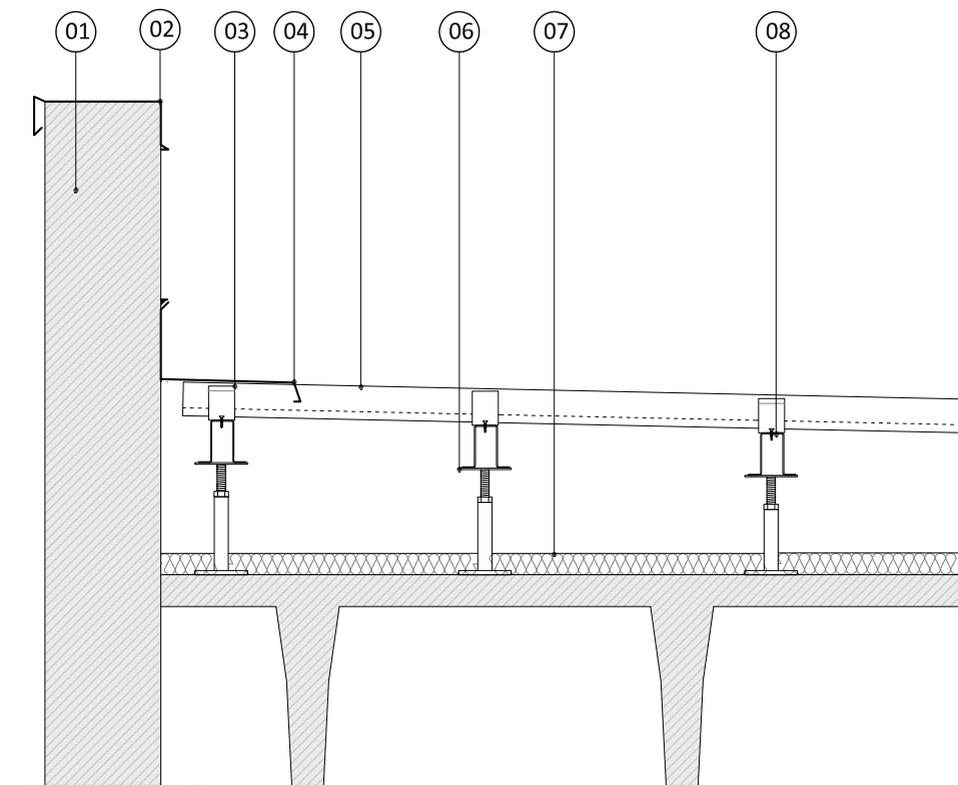
04. Copertina coprimuro

05. Lastra Alugraf

06. Piedino in acciaio zincato regolabile

07. Isolante

08. Omega in lamiera zincata



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

02. Copertina coprimuro

03. Staffa in poliammide

04. Copertina coprimuro

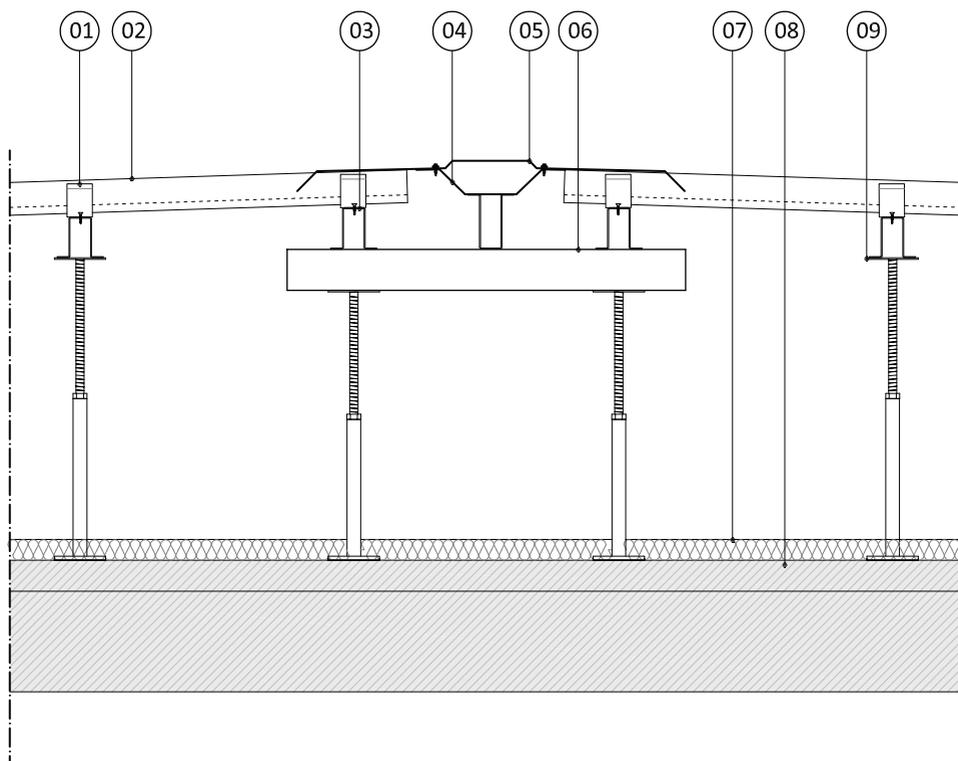
05. Lastra Alugraf

06. Piedino in acciaio zincato regolabile

07. Isolante

08. Omega in lamiera zincata

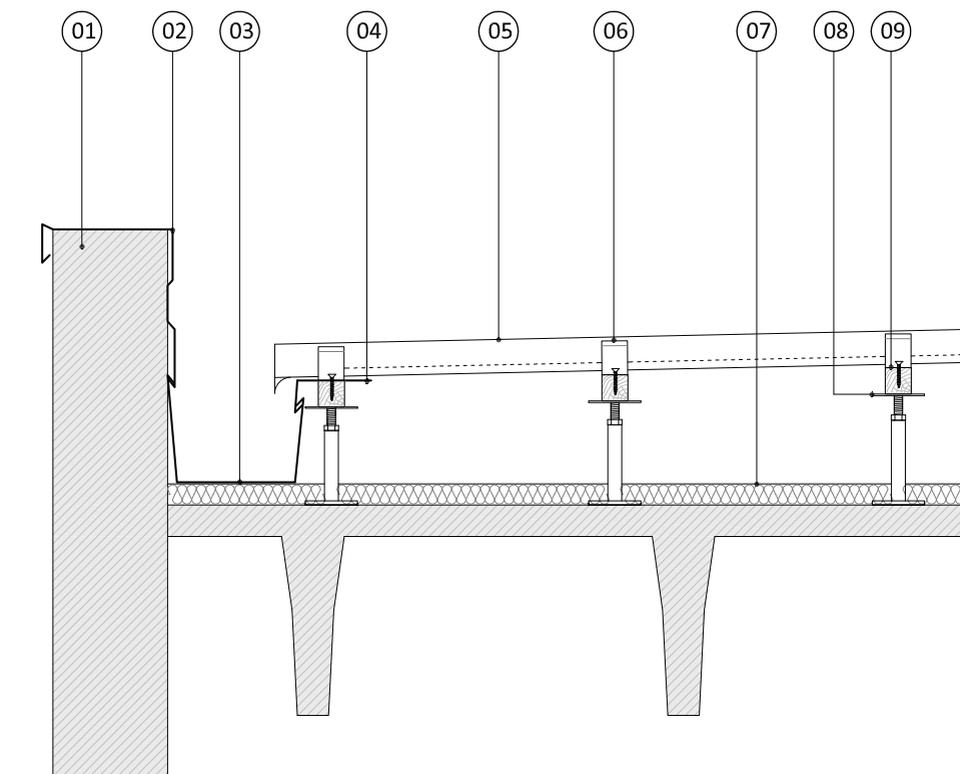
Colmo fisso con sottocolmo su copertura piana in C.A.



Legenda

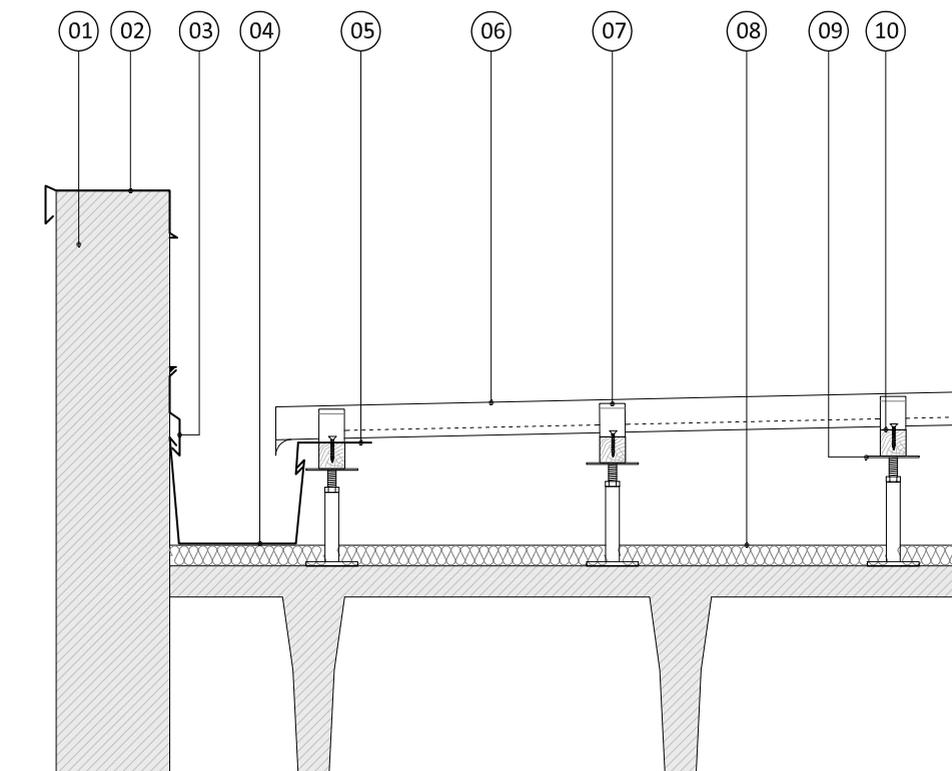
01. Staffa in poliammide	06. Omega in lamiera zincata
02. Lastra Alugraf	07. Isolante
03. Omega in lamiera zincata	08. Struttura esistente in C.A.
04. Sottocolmo	09. Piedino in acciaio zincato regolabile
05. Colmo	

Canale di gronda insellato con lattoneria interna



Legenda

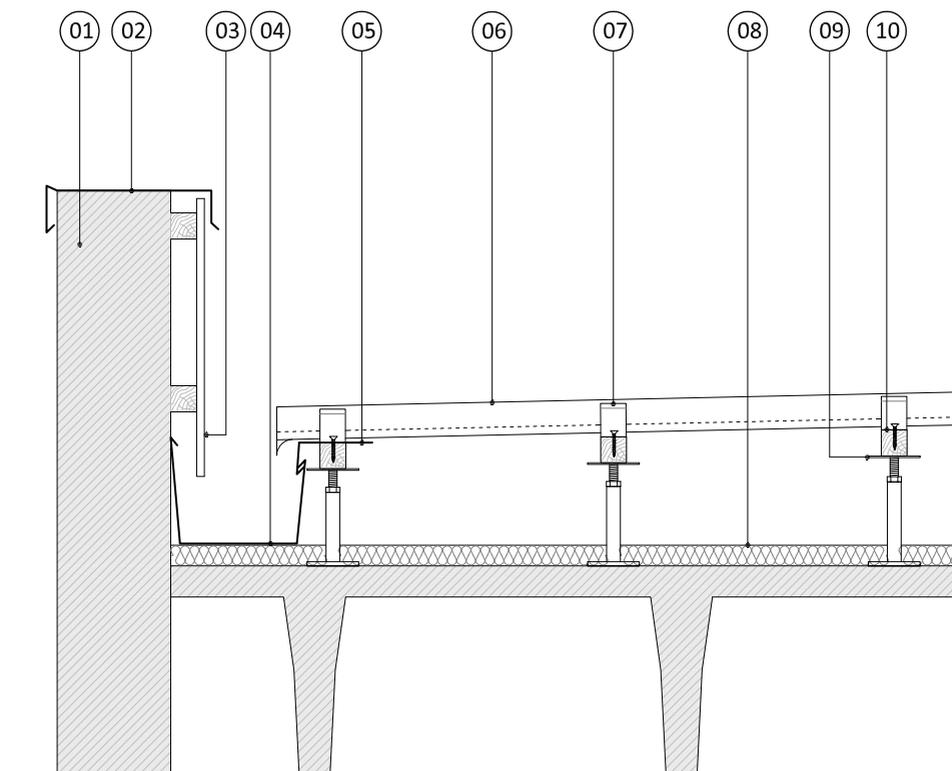
01. Struttura esistente in C.A.	06. Staffa in poliammide
02. Copertina coprimuro	07. Isolante
03. Canale di gronda	08. Piedino in acciaio zincato regolabile
04. Scossalina	09. Listello in legno
05. Lastra Alugraf	



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Lastra Alugraf
02. Copertina copimuro	07. Staffa in poliammide
03. Pressopiegatura di raccordo	08. Isolante
04. Canale di gronda	09. Piedino in acciaio zincato regolabile
05. Scossalina	10. Listello in legno

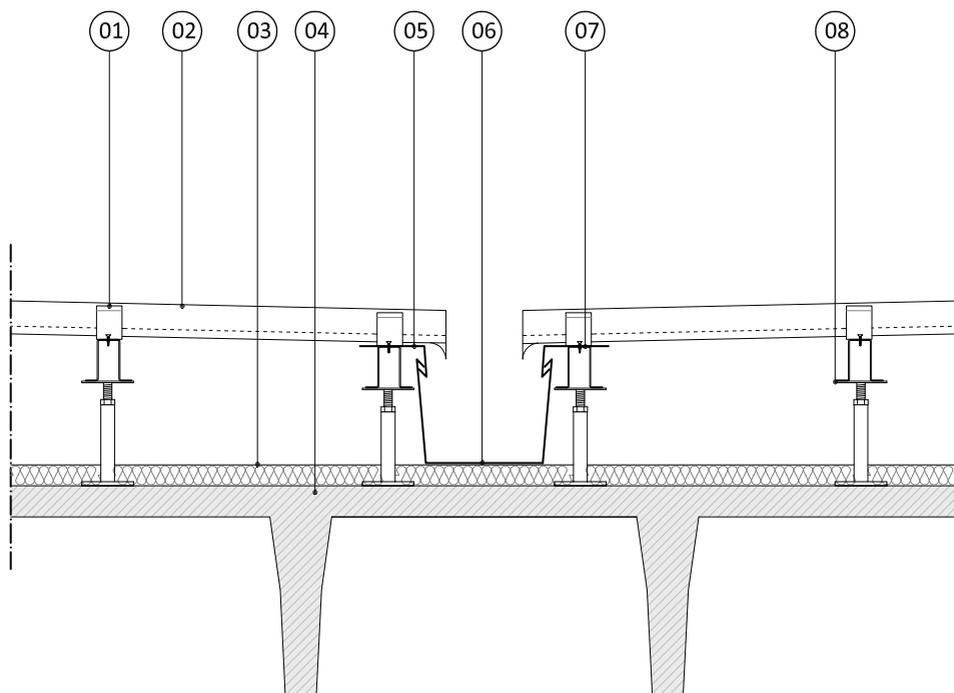
Canale di gronda insellato con tamponamento



Legenda

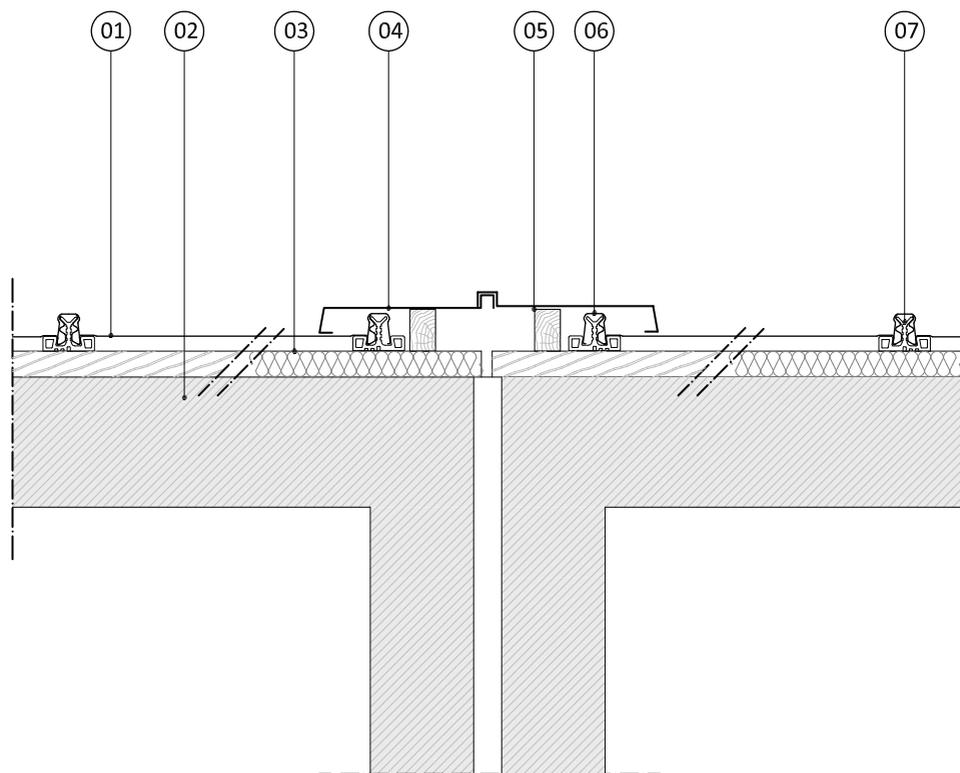
01. Struttura esistente in C.A.	06. Lastra Alugraf
02. Copertina copimuro	07. Staffa in poliammide
03. Lastra Alubel 15	08. Isolante
04. Canale di gronda	09. Piedino in acciaio regolabile
05. Scossalina	10. Listello in legno

Conversa



Legenda

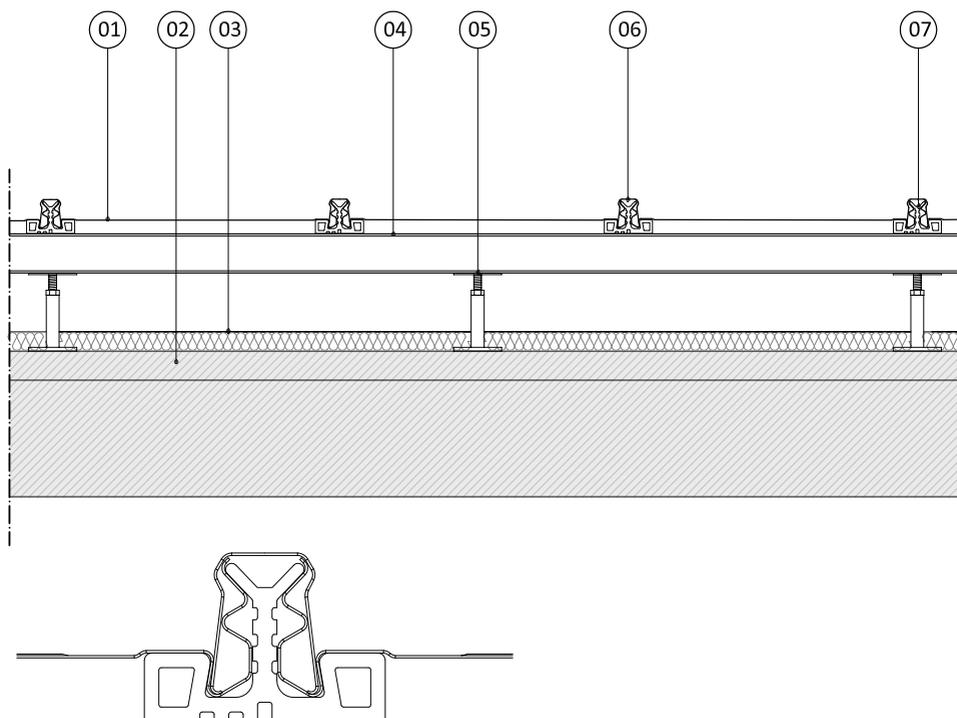
01. Staffa in poliammide	05. Scossalina
02. Lastra Alugraf	06. Conversa
03. Isolante	07. Omega in lamiera zincata
04. Struttura esistente in C.A.	08. Piedino in acciaio zincato regolabile



Legenda

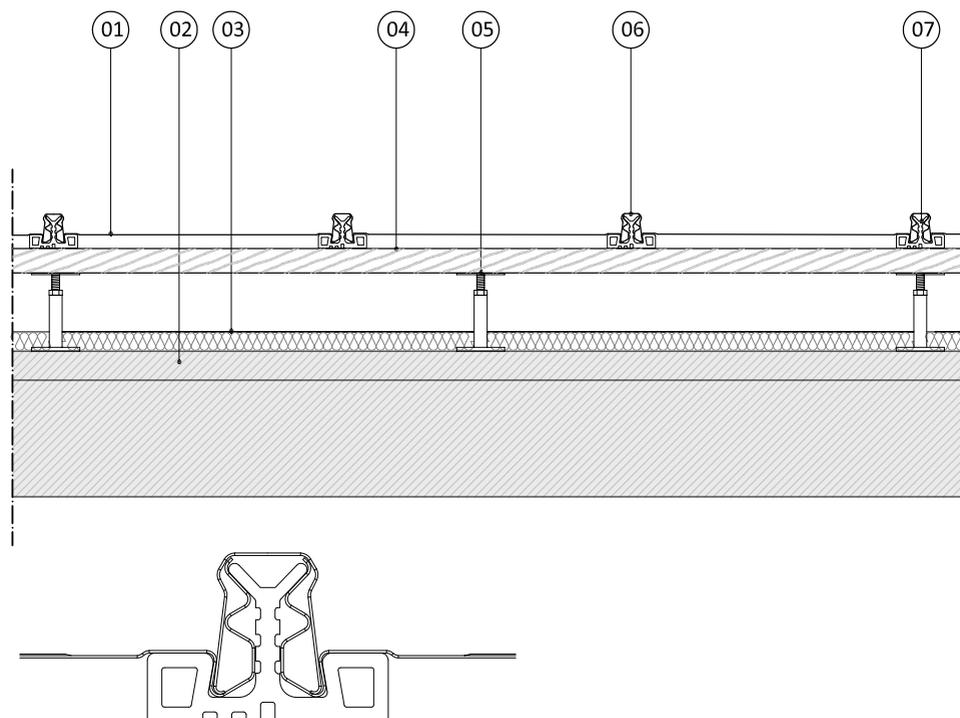
01. Lastra Alugraf	05. Listello in legno
02. Struttura esistente in C.A.	06. Cappello Alugraf
03. Isolante	07. Staffa in poliammide
04. Giunto di dilatazione	

Sezione trasversale Alugraf



Legenda

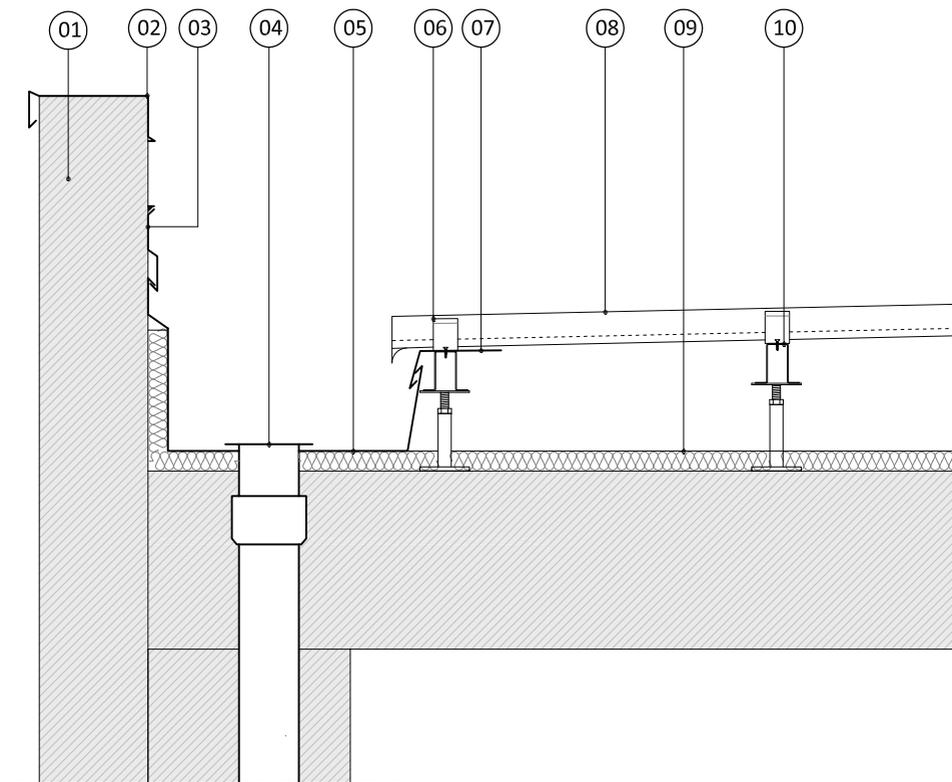
01. Lastra Alugraf	05. Piedino in acciaio zincato regolabile
02. Struttura esistente in C.A.	06. Cappello Alugraf
03. Isolante	07. Staffa in poliammide
04. Omega in lamiera zincata	



Legenda

01. Lastra Alugraf	05. Piedino in acciaio zincato regolabile
02. Struttura esistente in C.A.	06. Cappello Alugraf
03. Isolante	07. Staffa in poliammide
04. Listello in legno	

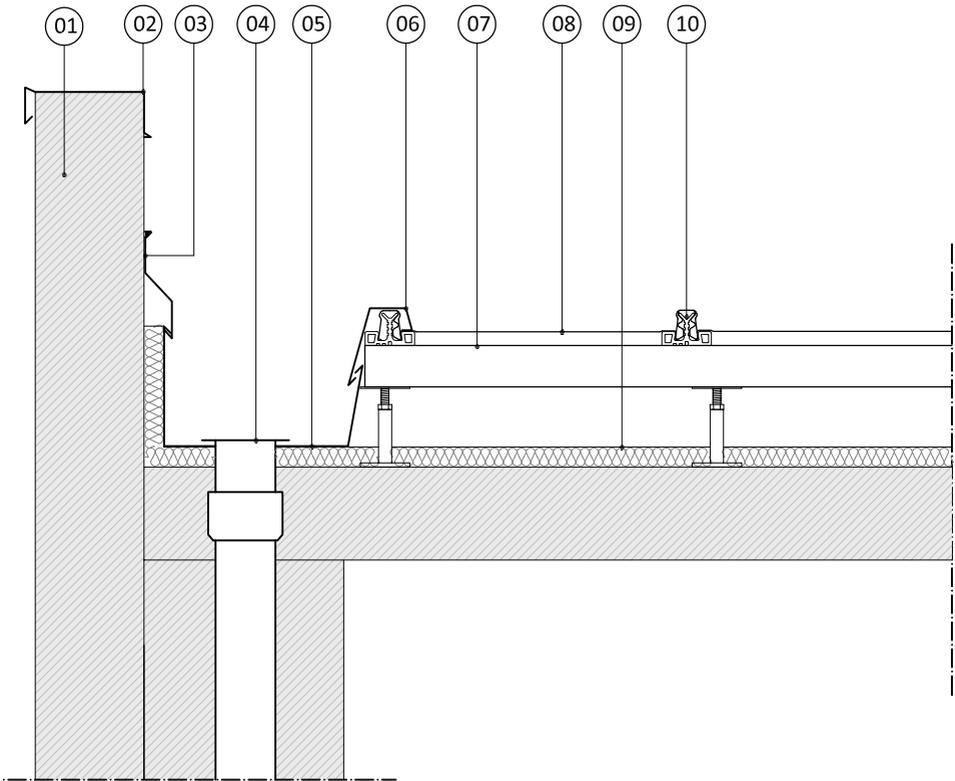
Canale di gronda con particolare pluviale



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.	06. Staffa in poliammide
02. Copertina copimuro	07. Scossalina
03. Latteneria di raccordo	08. Lastra Alugraf
04. Pluviale	09. Listello in legno
05. Canale di gronda	10. Omega in lamiera zincata

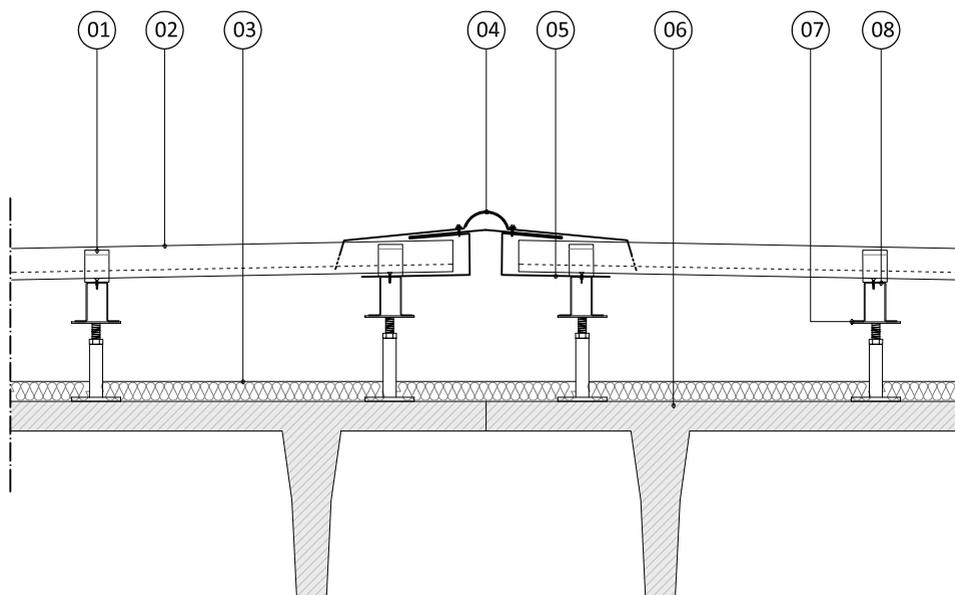
Canale di gronda laterale con particolare pluviale



Legenda

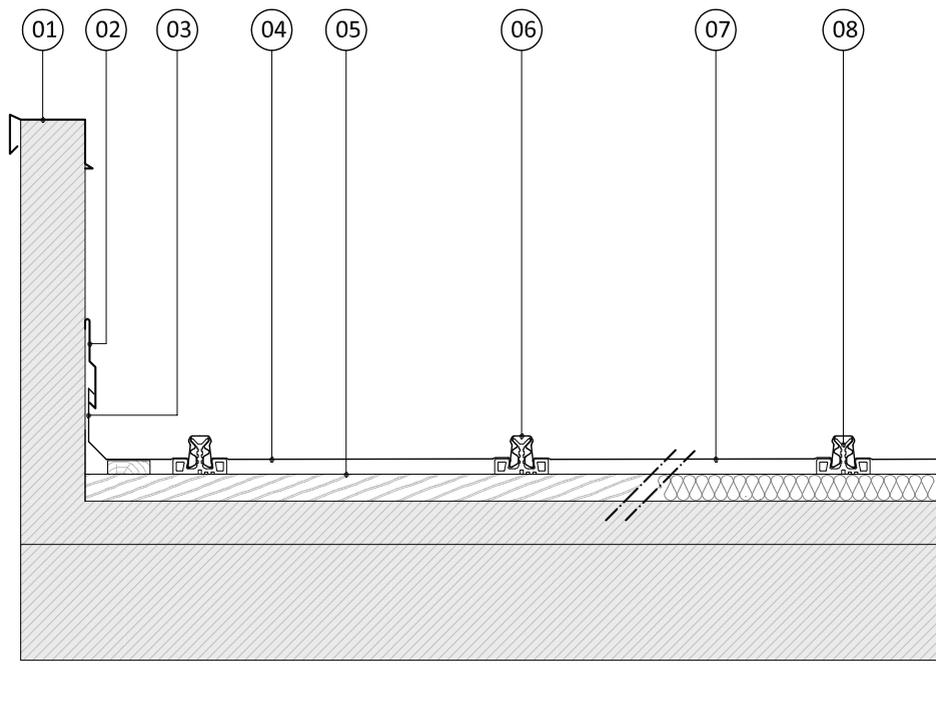
01. Struttura esistente in C.A.	06. Scossalina
02. Copertina copimuro	07. Omega in lamiera zincata
03. Latteneria di raccordo	08. Lastra Alugraf
04. Pluviale	09. Isolante
05. Canale di gronda	10. Staffa in poliammide

Colmo a cerniera con sottocolmo su copertura in C.A.



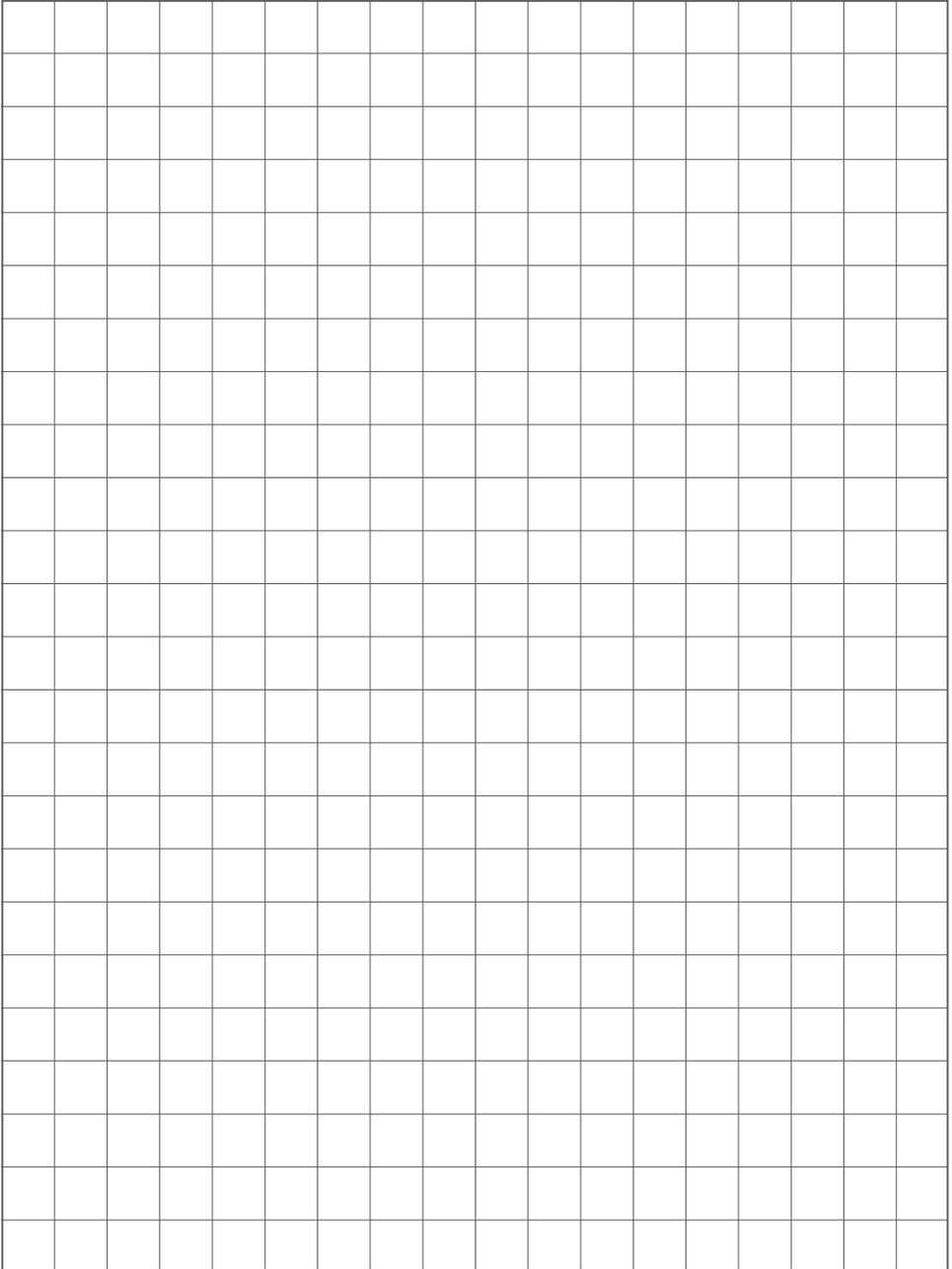
Legenda

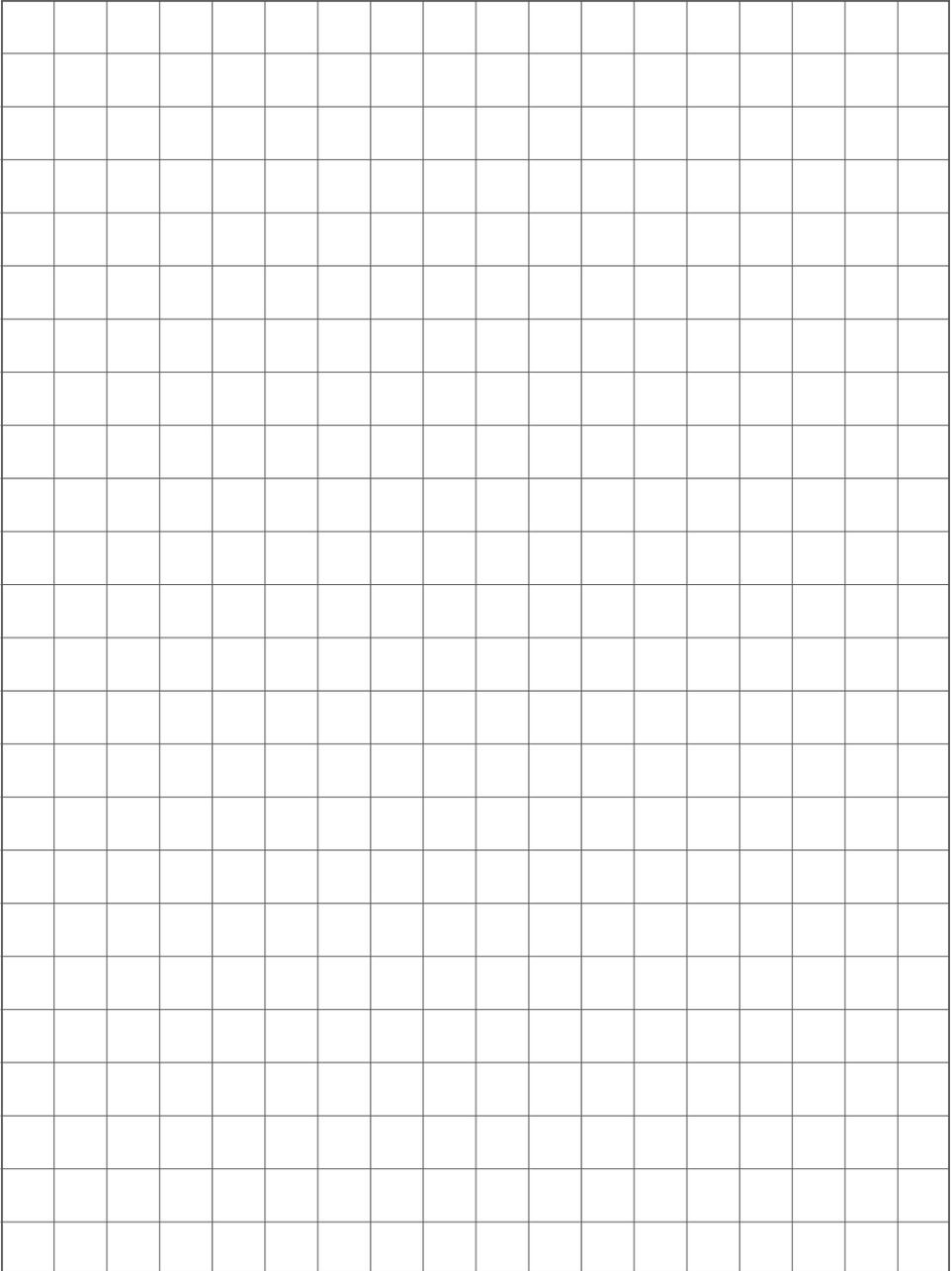
01. Staffa in poliammide	05. Sottocolmo
02. Lastra Alugraf	06. Struttura esistente in C.A.
03. Isolante	07. Piedino in acciaio zincato regolabile
04. Colmo a cerniera	08. Omega in lamiera zincata



Legenda

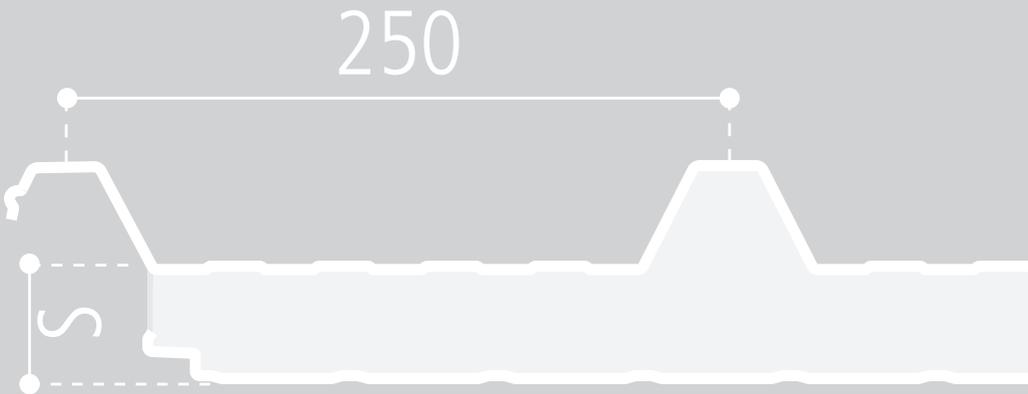
01. Struttura esistente in C.A.	05. Isolante
02. Lattomeria di raccordo a muro	06. Cappello Alugraf
03. Lastra Alugraf pressopiegata	07. Piedino in acciaio zincato regolabile
04. Lastra Alugraf	08. Listello in legno







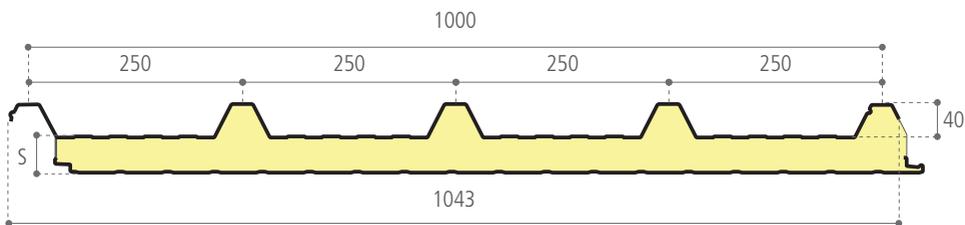
ALUTECH DACH



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



S = 30 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100 - 120 mm

Laminato superiore

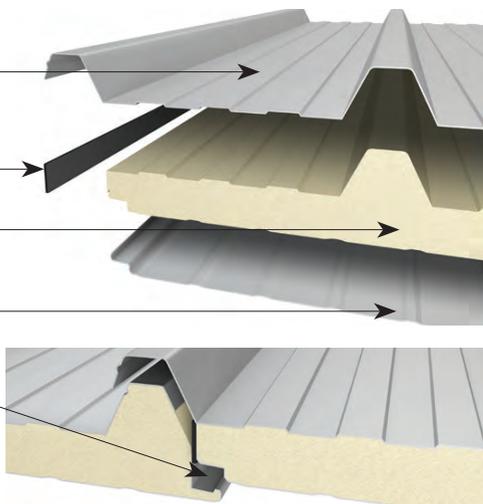
Guarnizione laterale

Poliuretano espanso

Laminato inferiore

Canale di raccolta

(non previsto per lato interno
in cartongesso, vetroresina e
alluminio centesimale)



Caratteristiche

Altezza profilo	40 mm
Larghezza utile / totale	1000 / 1043 mm
Lunghezza minima / massima	2300 / 13500 mm
Pendenza minima	10 %
Sormonto	una greca
Lavorazioni	overlapping per sormonto trasversale
Utilizzo consigliato	copertura
Tipologia isolante	PUR / PIR
Spessore isolante	30 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100 - 120 mm
Supporto esterno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, alluminio naturale, rame
Supporto interno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, cartongesso, vetroresina, alluminio centesimale
Classificazione al fuoco secondo UNI EN 13501-5:2019	B _{Roof} (T3)

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Peso indicativo pannelli in acciaio zincato preverniciato [kg/m²]

Spessore lamiera (mm)	Spessore pannello (mm) escluso greca						
	30	40	50	60	80	100	120
0,4	8,6	8,9	9,4	9,8	10,5	11,4	12,3
0,5 - 0,4	9,6	10,0	10,4	10,8	11,5	12,4	13,3
0,5	10,4	10,8	11,2	11,6	12,4	13,2	14,0

Peso indicativo pannelli in alluminio e acciaio zincato prev. [kg/m²]

Spessore lamiera (mm)	Spessore pannello (mm) escluso greca						
	30	40	50	60	80	100	120
All. 0,6 - Acc. 0,4	6,6	7,0	7,4	7,8	8,6	9,4	10,2
All. 0,7 - Acc. 0,4	6,9	7,3	7,7	8,1	8,9	9,7	10,5
All. 0,7 - Acc. 0,5	7,8	8,2	8,6	9,0	9,8	10,6	11,4

Isolamento termico

U W/m ² k	Spessore pannello (mm) escluso greca						
	30	40	50	60	80	100	120
	0,69	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,19

Tolleranze dimensionali

	Scostamento (mm)
Lunghezza	± 10
Larghezza utile	± 2
Spessore (per pannelli fino a 100 mm)	± 2
Ortometria e rettangolarità	± 6

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²] su 2 appoggi

A laminato superiore in acciaio spessore 0,4 mm

B laminato inferiore in acciaio spessore 0,4 mm

Luce (m)	Spessore pannello (mm) escluso greca						
	30	40	50	60	80	100	120
1,5	245	290	326	345	385		
2	160	190	215	235	270	310	350
2,5	105	135	157	175	210	250	285
3	75	95	120	135	165	205	240
3,5	-	75	95	110	140	165	205
4	-	-	75	80	120	145	175
4,5	-	-	-	70	95	125	155
5	-	-	-	-	80	95	125
5,5	-	-	-	-	-	80	105
6	-	-	-	-	-	-	85

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²] su 2 appoggi

A laminato superiore in acciaio spessore 0,5 mm

B laminato inferiore in acciaio spessore 0,4 mm

Luce (m)	Spessore pannello (mm) escluso greca						
	30	40	50	60	80	100	120
1,5	285	325	370	400	435		
2	175	215	245	265	300	335	380
2,5	120	150	175	190	230	265	290
3	90	110	135	150	180	215	255
3,5	-	90	100	120	150	185	215
4	-	-	80	95	140	170	195
4,5	-	-	-	80	105	130	160
5	-	-	-	-	85	100	130
5,5	-	-	-	-	-	85	110
6	-	-	-	-	-	-	90

Valori di carico uniformemente espresso in kg/m², calcolo condotto in considerazione della norma UNI EN 14509 e limite di deformazione pari a L/200. "Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²] su 2 appoggi

A laminato superiore in alluminio spessore 0,6 mm

B laminato inferiore in acciaio spessore 0,4 mm

Luce (m)	Spessore pannello (mm) escluso greca						
	30	40	50	60	80	100	120
1,5	230	260	285	310	340	370	400
2	140	163	180	200	230	255	280
2,5	100	117	130	145	165	200	225
3	65	82	95	110	130	160	185
3,5	-	60	70	85	110	130	155
4	-	-	60	70	90	110	135
4,5	-	-	-	60	75	95	115
5	-	-	-	-	65	80	100
5,5	-	-	-	-	-	70	90
6	-	-	-	-	-	-	80

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²] su 2 appoggi

A laminato superiore in alluminio spessore 0,7 mm

B laminato inferiore in acciaio spessore 0,4 mm

Luce (m)	Spessore pannello (mm) escluso greca						
	30	40	50	60	80	100	120
1,5	250	280	310	340	380	405	435
2	150	175	200	225	250	275	305
2,5	105	125	140	160	180	210	240
3	70	90	105	120	150	175	200
3,5	65	70	80	95	120	140	165
4	-	65	70	80	100	120	140
4,5	-	-	60	70	85	105	125
5	-	-	-	60	70	90	110
5,5	-	-	-	-	65	75	95
6	-	-	-	-	-	60	85

Valori di carico uniformemente espresso in kg/m², calcolo condotto in considerazione della norma UNI EN 14509 e limite di deformazione pari a L/200. "Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Spessori minimi consigliati in relazione allo spessore del coibente

Spessore pannello (mm)	Pannelli con lunghezza inferiore a 8 m				
	Acciaio / Acciaio	Acciaio / Cartongelato	Alluminio / Acciaio	Alluminio / Alluminio	Alluminio / Cartongelato
30	0,4 / 0,4	0,4	0,6 / 0,4	0,6 / 0,5	0,6
40	0,4 / 0,4	0,4	0,6 / 0,4	0,6 / 0,5	0,6
50	0,4 / 0,4	0,4	0,6 / 0,4	0,6 / 0,5	0,6
60	0,4 / 0,4	0,5	0,6 / 0,4	0,6 / 0,6 0,7 / 0,5	0,6
80	0,5 / 0,5	0,5	0,6 / 0,5 0,7 / 0,4	0,6 / 0,6 0,7 / 0,5	0,7
100	0,5 / 0,5	0,6	0,7 / 0,5	0,7 / 0,6	0,7
120	0,6 / 0,5	0,6	0,8 / 0,5	0,8 / 0,6	0,8

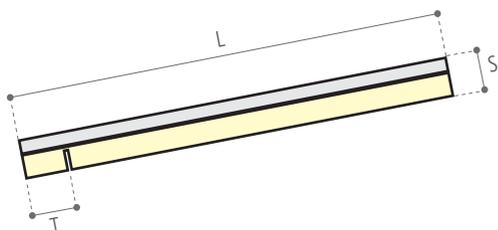
Spessori minimi consigliati in relazione allo spessore del coibente

Spessore pannello (mm)	Pannelli con lunghezza superiore a 8 m				
	Acciaio / Acciaio	Acciaio / Cartongelato	Alluminio / Acciaio	Alluminio / Alluminio	Alluminio / Cartongelato
30	0,4 / 0,4	0,4	0,6 / 0,4	0,6 / 0,5	0,6
40	0,4 / 0,4	0,4	0,6 / 0,4	0,6 / 0,5	0,6
50	0,4 / 0,4	0,4	0,6 / 0,4	0,6 / 0,5	0,6
60	0,5 / 0,4	0,5	0,6 / 0,5 0,7 / 0,4	0,6 / 0,6 0,7 / 0,5	0,6
80	0,6 / 0,5	0,5	0,7 / 0,5	0,7 / 0,5	0,7
100	0,6 / 0,5	0,6	0,7 / 0,5 0,8 / 0,5	0,8 / 0,6	0,8
120	0,6 / 0,6	0,6	0,8 / 0,5	0,8 / 0,6	0,8

Il primo valore indica lo spessore della lamiera superiore, mentre il secondo valore indica lo spessore della lamiera inferiore del pannello. In caso di utilizzo di supporti inferiori rispetto a quanto sopra riportato, la società Alubel non può garantire il perfetto comportamento alle sollecitazioni davanti a movimentazioni, trasporti, sollevamenti ed altro.

Predisposizione taglio schiumatura per sormonto overlapping

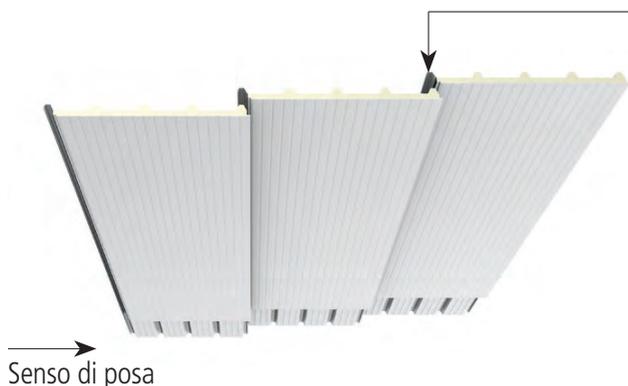
S= 30-40-50-60-80-100-120 mm
L= min 2500 mm max 13500 mm
T= misure standard 100-150-200- 250-300 mm



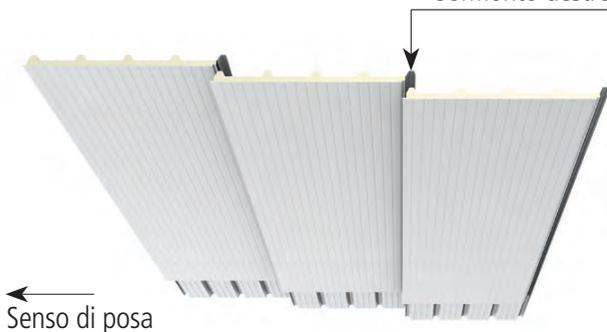
Doppio overlapping

- lunghezza min. 4500 mm
- lunghezza massima max: 13500 mm

Sormonto sinistro

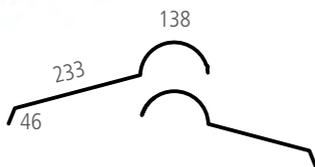


Sormonto destro



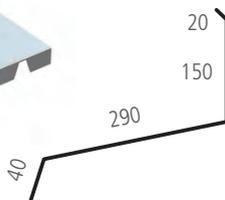
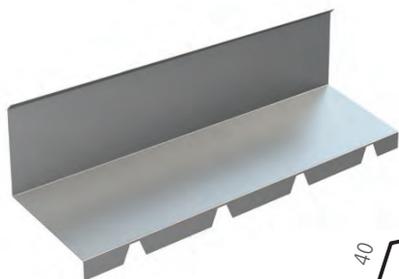
E' nostra premura informarvi che l'impianto di produzione dei pannelli Alutech Dach allo stato attuale non può garantire il corretto posizionamento del nastro adesivo atto a facilitare l'asportazione dello strato di schiuma poliuretanicca dal laminato metallico. E' invece garantito la lavorazione di pretaglio sulla schiuma poliuretanicca. L'operazione di pulizia è sempre a carico del cliente.

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



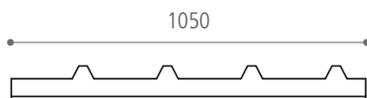
Colmo di vertice a
cerniera dentellato

Sviluppo totale 834 mm
Sviluppo parziale 417 mm
Lunghezza 3250 mm



Raccordo falda parete
dentellato

Sviluppo 500 mm
Lunghezza 3250 mm



Profilo chiudi greca



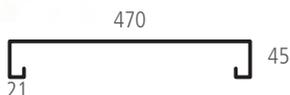
Profilo sopraonda



Base lucernario + cupola



Policarbonato compatto /
alveolare
Lastre in vetroresina



Passerella Sicurtetto

Alluminio grezzo
Barre da 3600 m
Peso 2,8 kg/ml



Accessori pressopiegati

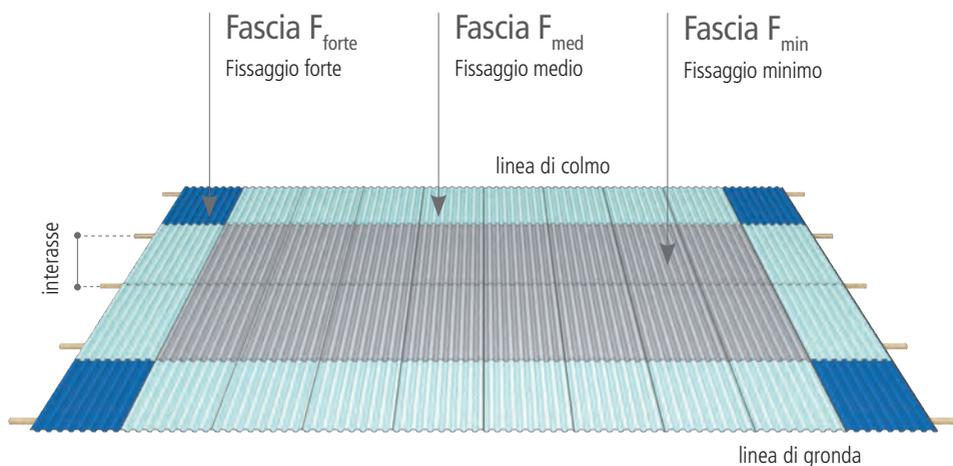
Sviluppi: 1500, 1250, 1000,
750, 625, 500, 417, 333, 312,
250, 200, 166, 150, 125 mm
Lunghezza max. consigliata 6 m

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

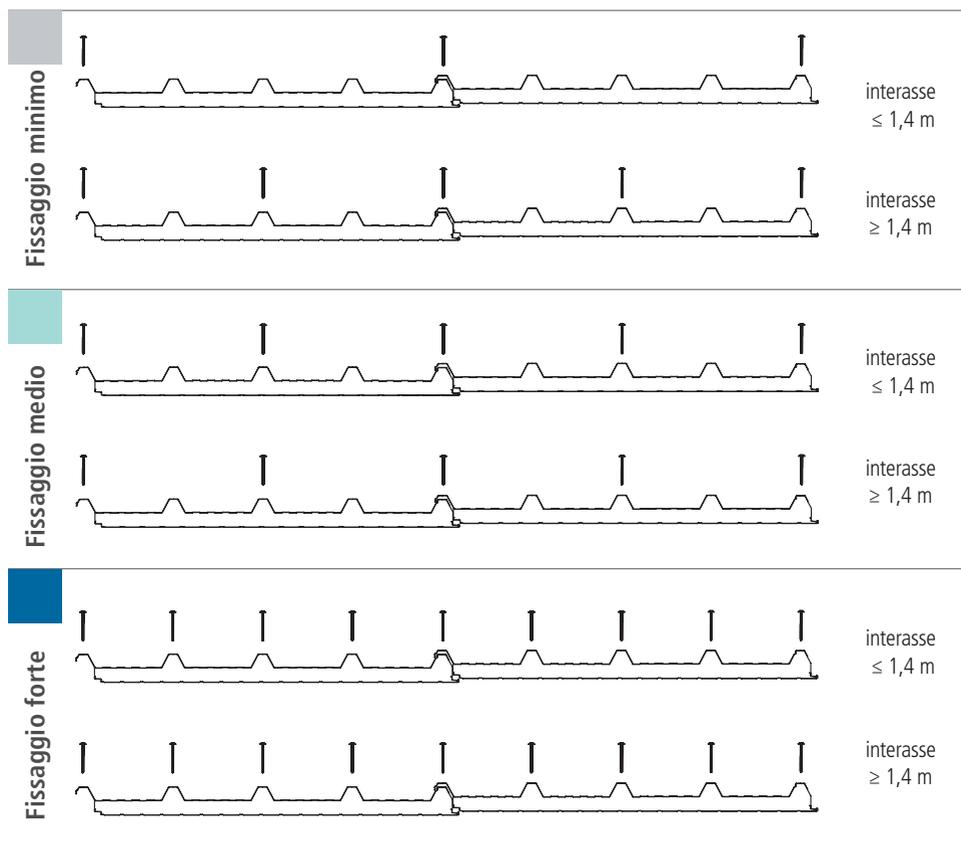
Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.

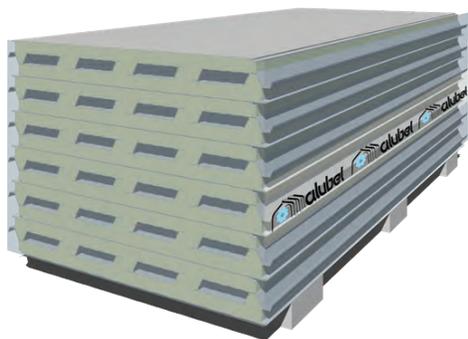


Fissaggio su elementi di supporto

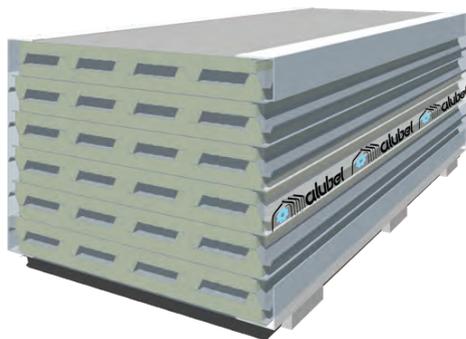
La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.





Esempio imballo standard



Esempio imballo speciale su richiesta **

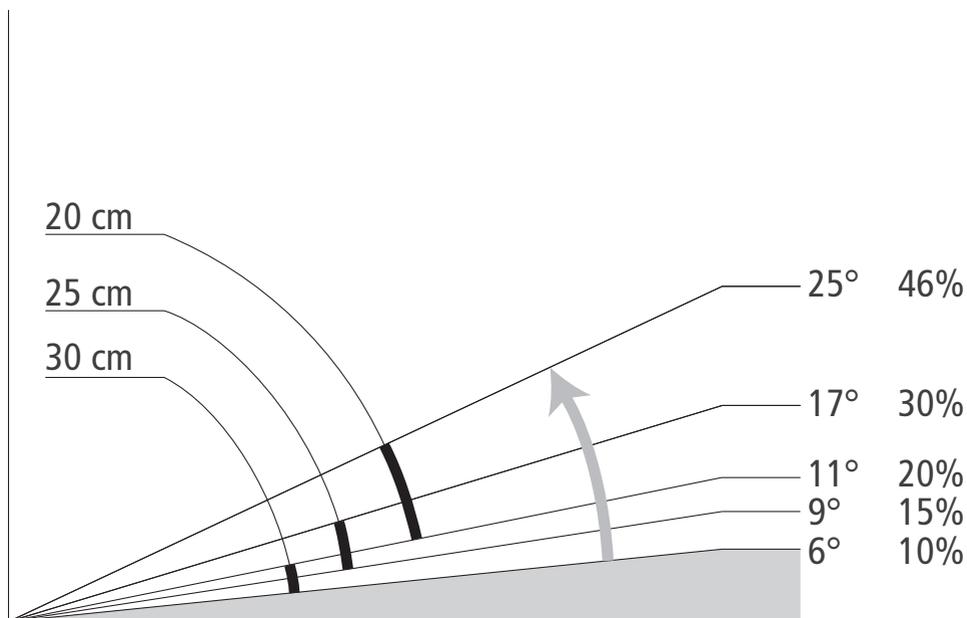
Quantità indicativa per bancale

Spessore pannello [mm]	Numero pannelli	Altezza bancale* [cm]
30	14	80
40	12	80
50	10	80
60	10	88
80	8	88
100	6	80
120	5	80

* compreso distanziale in polistirene

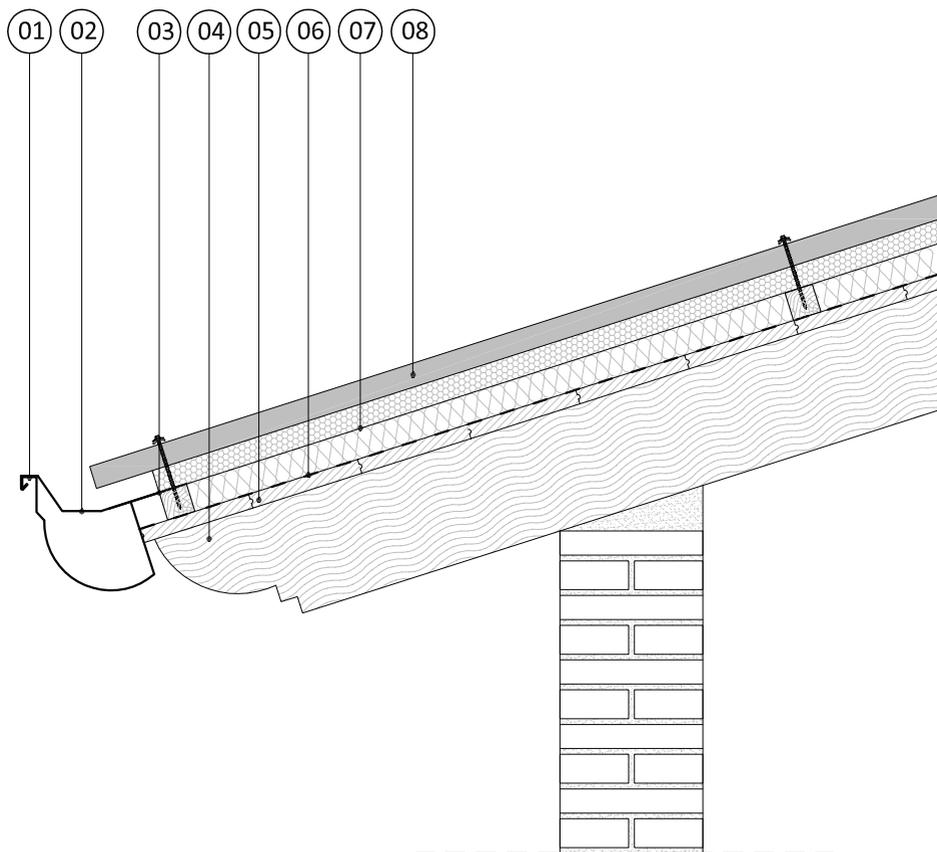
** per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

Valori di sovrapposizione indicati



Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura lignea

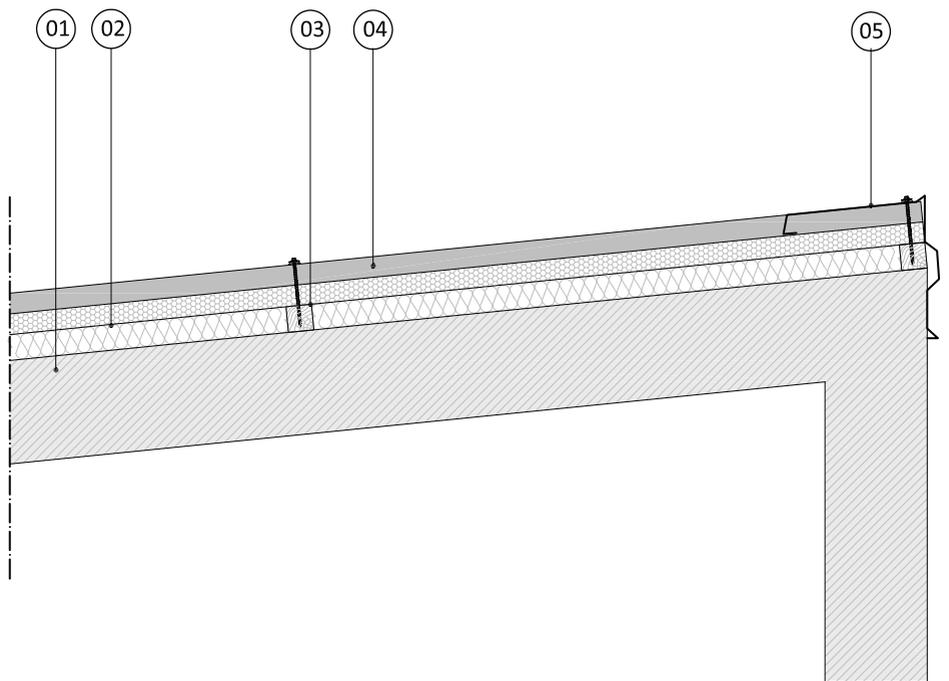


Legenda

01. Tirante	05. Assito / Perlinato
02. Reggi gronda	06. Barriera / Freno al vapore
03. Listello in legno	07. Isolante
04. Struttura in legno	08. Pannello Alutech Dach

Nodi tecnici

Copertina di colmo



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

02. Isolante

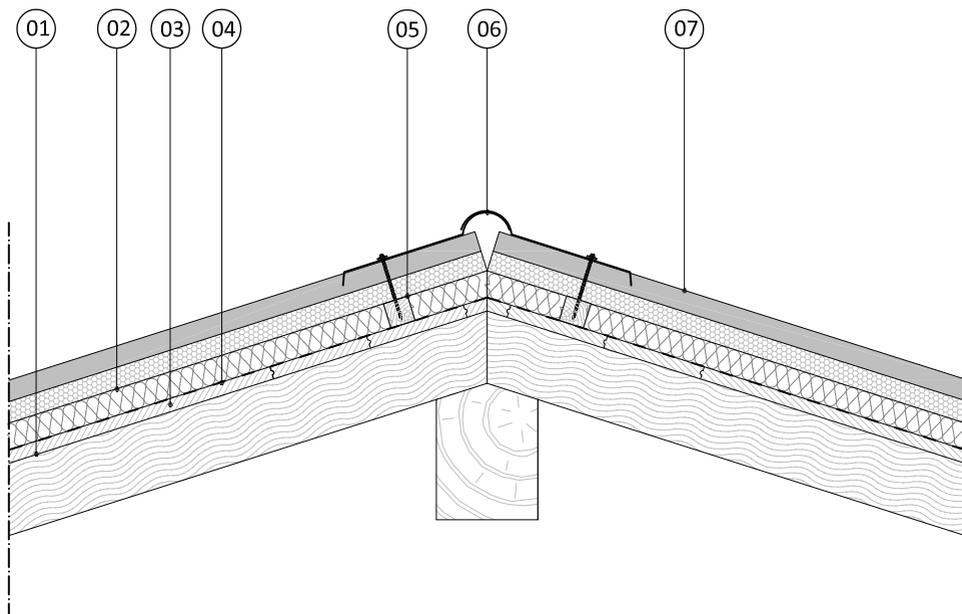
03. Listello in legno

04. Pannello Alutech Dach

05. Raccordo con chiusura posteriore

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura lignea



Legenda

01. Struttura in legno

02. Isolante

03. Assito / Perlinato

04. Barriera / Freno al vapore

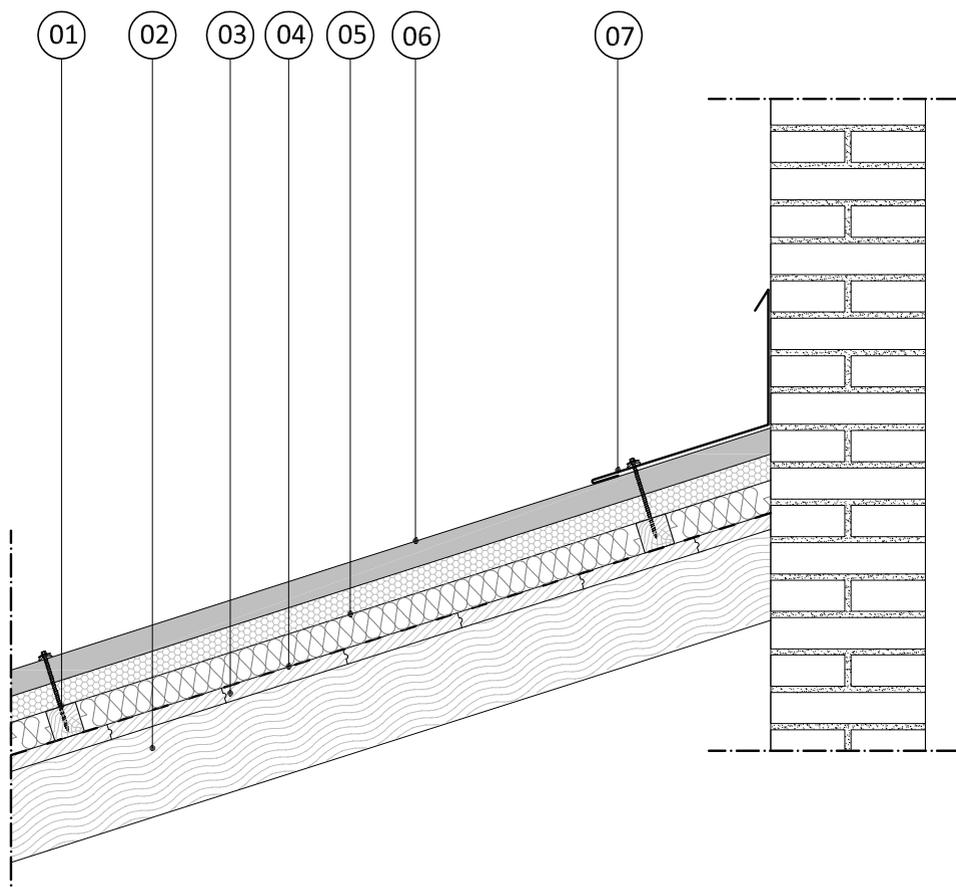
05. Listello in legno

06. Colmo a cerniera

07. Pannello Alutech Dach

Nodi tecnici

Raccordo a muro



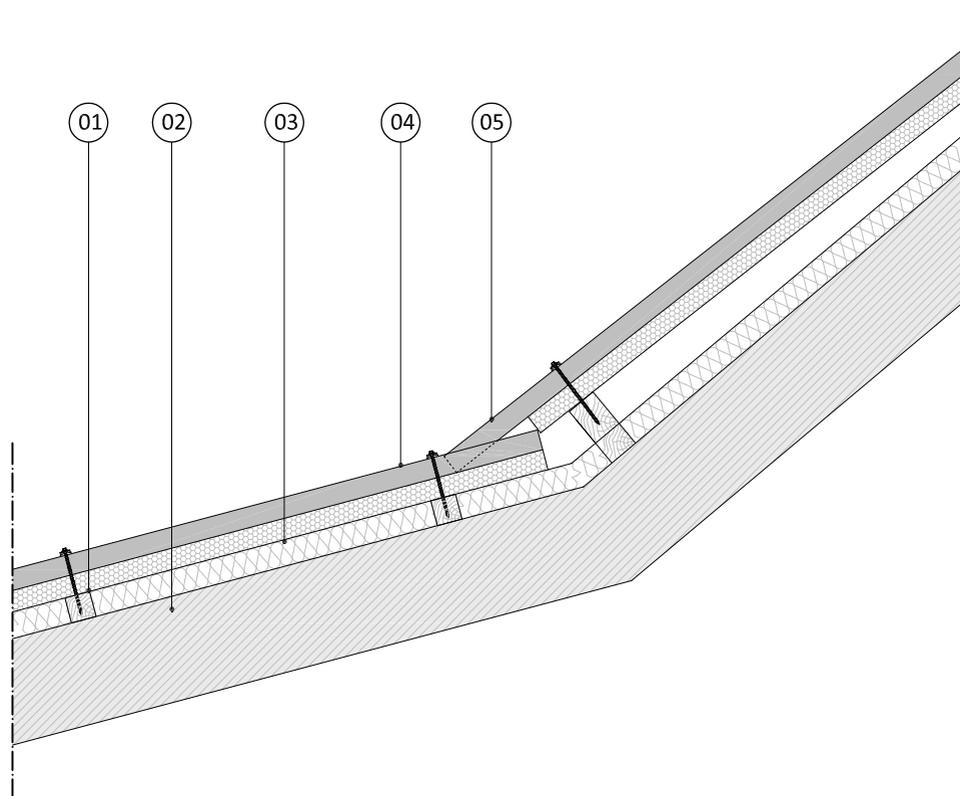
Legenda

- 01. Listello in legno
- 02. Struttura in legno
- 03. Assito / Perlinato
- 04. Barriera al vapore

- 05. Isolante
- 06. Pannello Alutech Dach
- 07. Raccordo a muro

Nodi tecnici

Raccordo falda - shed



Legenda

01. Listello in legno

02. Struttura esistente in C.A.

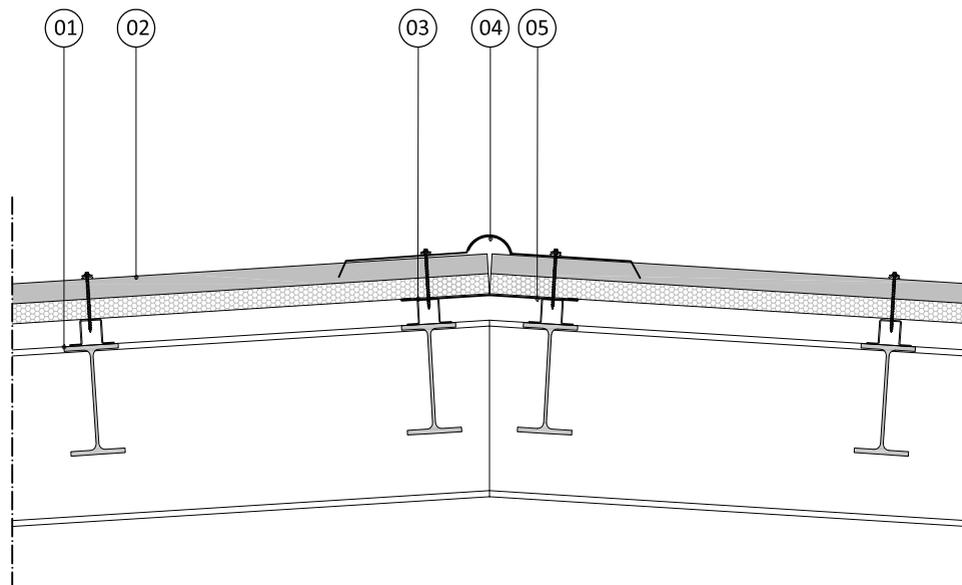
03. Isolante

04. Pannello Alutech Dach

05. Pannello Alutech Dach con overlapping

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura in acciaio



Legenda

01. Struttura in ferro

02. Pannello Alutech Dach

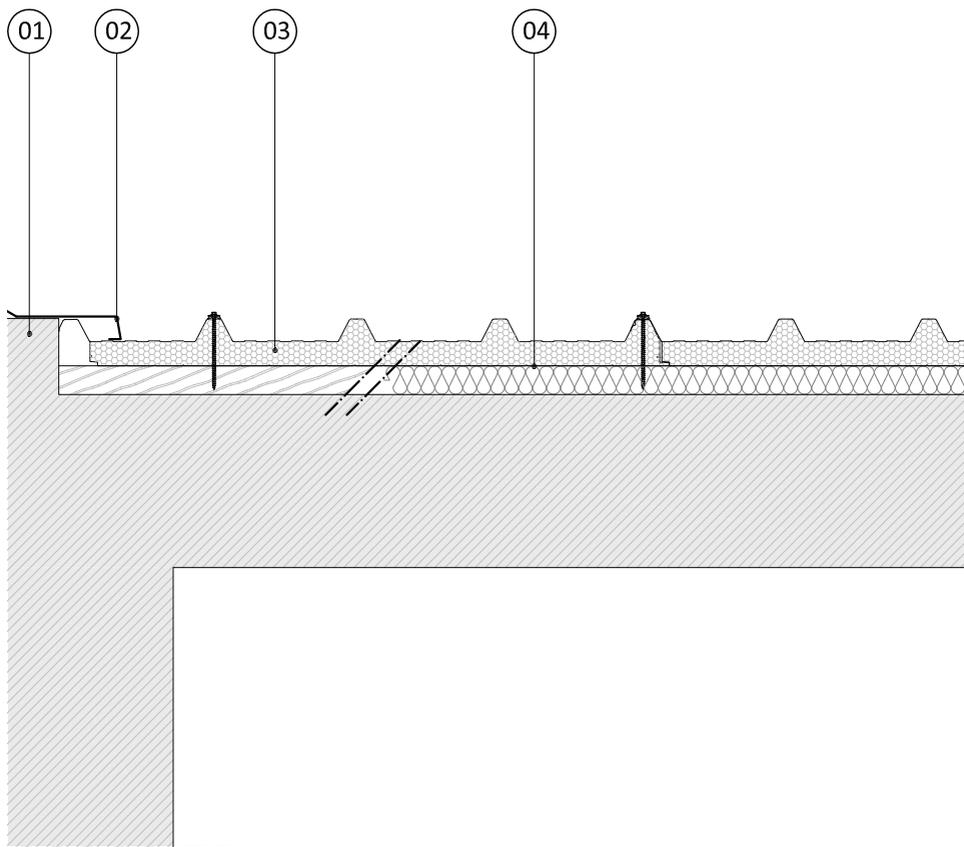
03. Omega in lamiera zincata

04. Colmo a cerniera

05. Giunzione di sottocolmo

Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo alla copertura

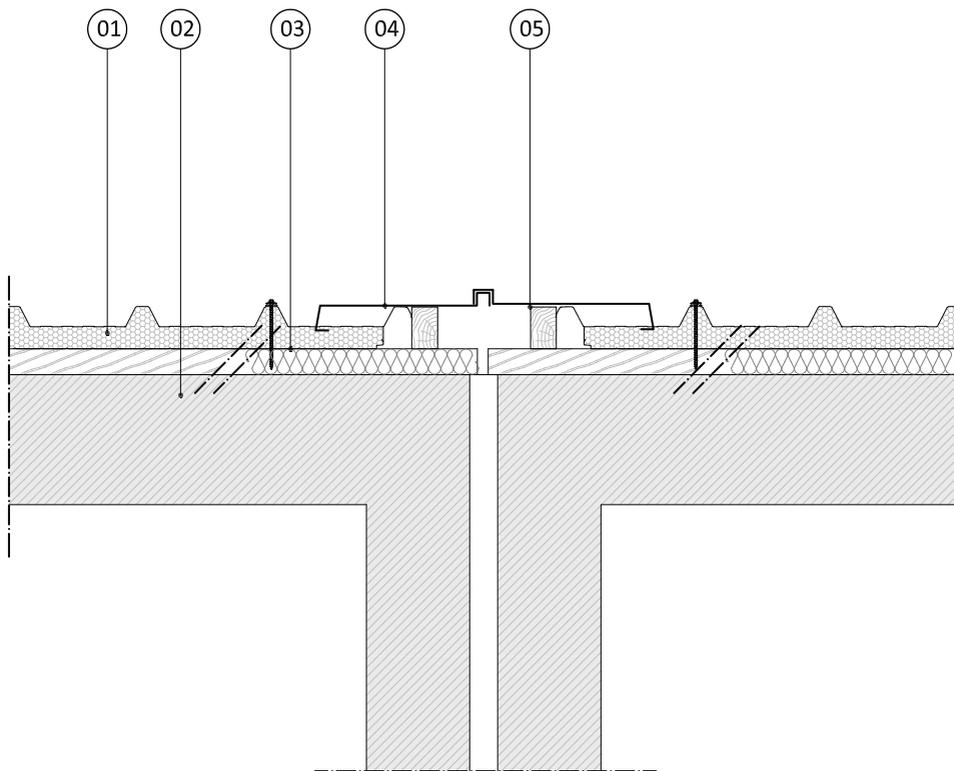


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Latteneria di chiusura
- 03. Pannello Alutech Dach
- 04. Isolante

Nodi tecnici

Giunto di dilatazione



Legenda

01. Pannello Alutech Dach

05. Listello in legno

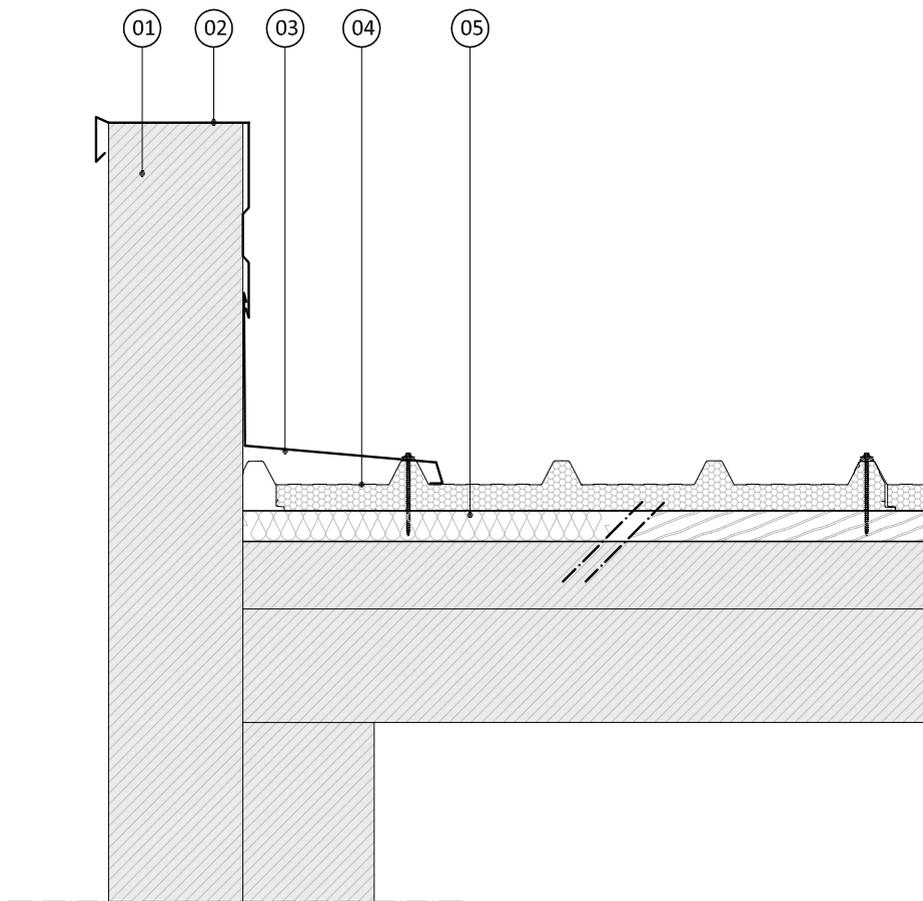
02. Struttura esistente in C.A.

03. Isolante

04. Giunto di dilatazione

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con lattoneria



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

05. Isolante

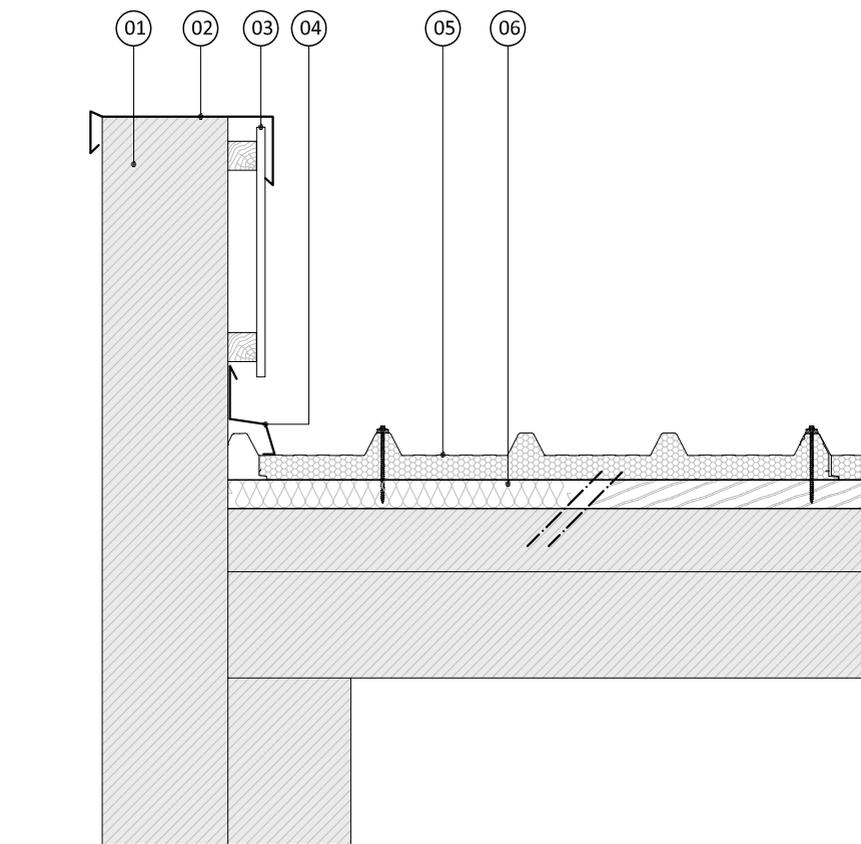
02. Copertina coprimuro

03. Raccordo falda parete

04. Pannello Alutech Dach

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con tamponamento interno



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

05. Pannello Alutech Dach

02. Copertina coprimuro

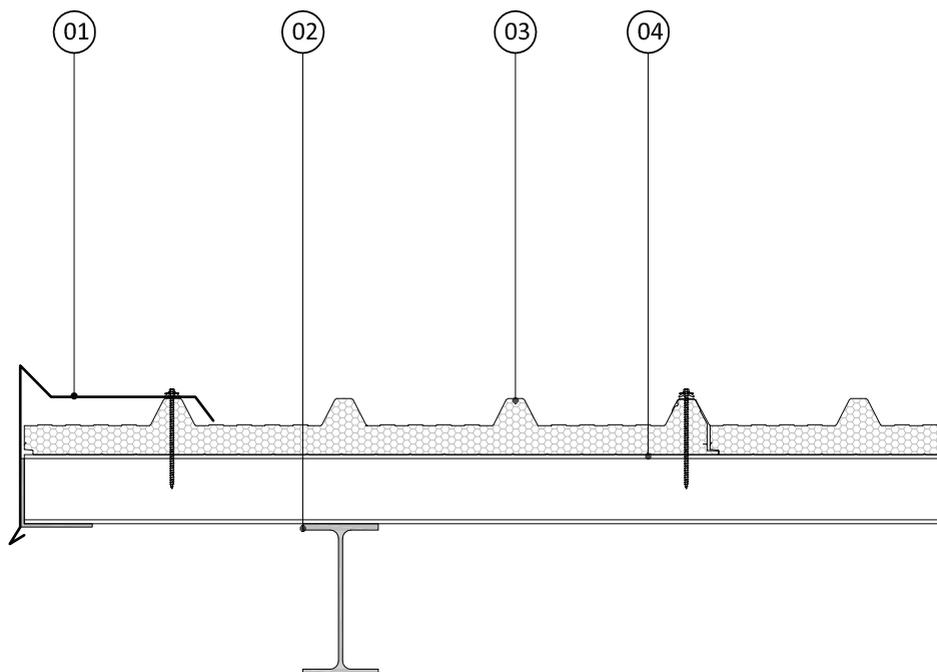
06. Isolante

03. Lastra Alubel 15

04. Raccordo falda parete

Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo su copertura metallica

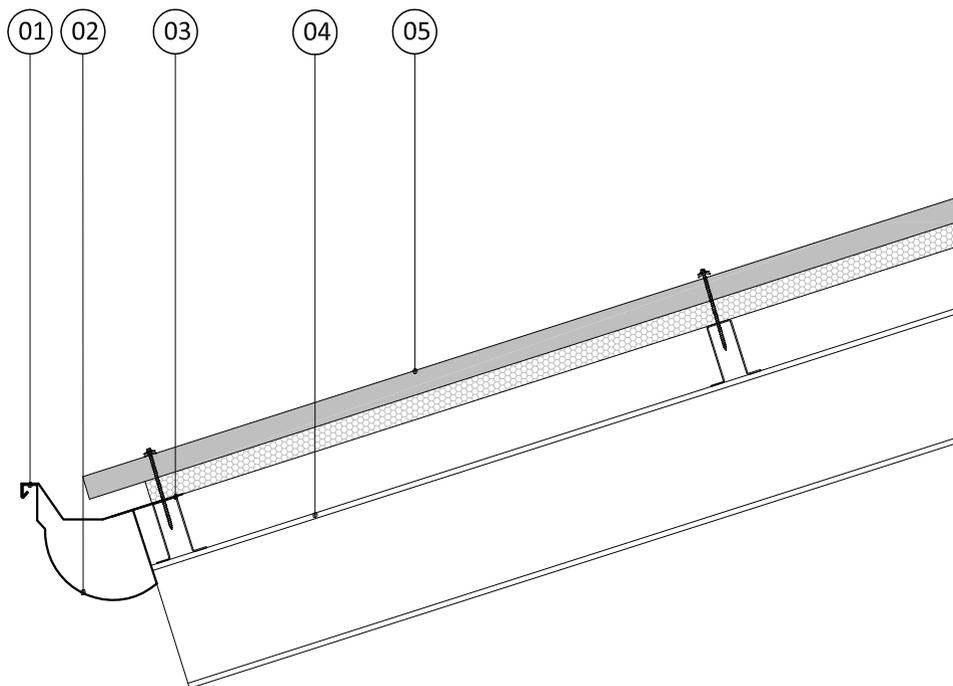


Legenda

- 01. Copertina laterale
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Pannello Alutech Dach
- 04. Omega in lamiera zincata

Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura metallica



Legenda

01. Tirante

02. Canale di gronda

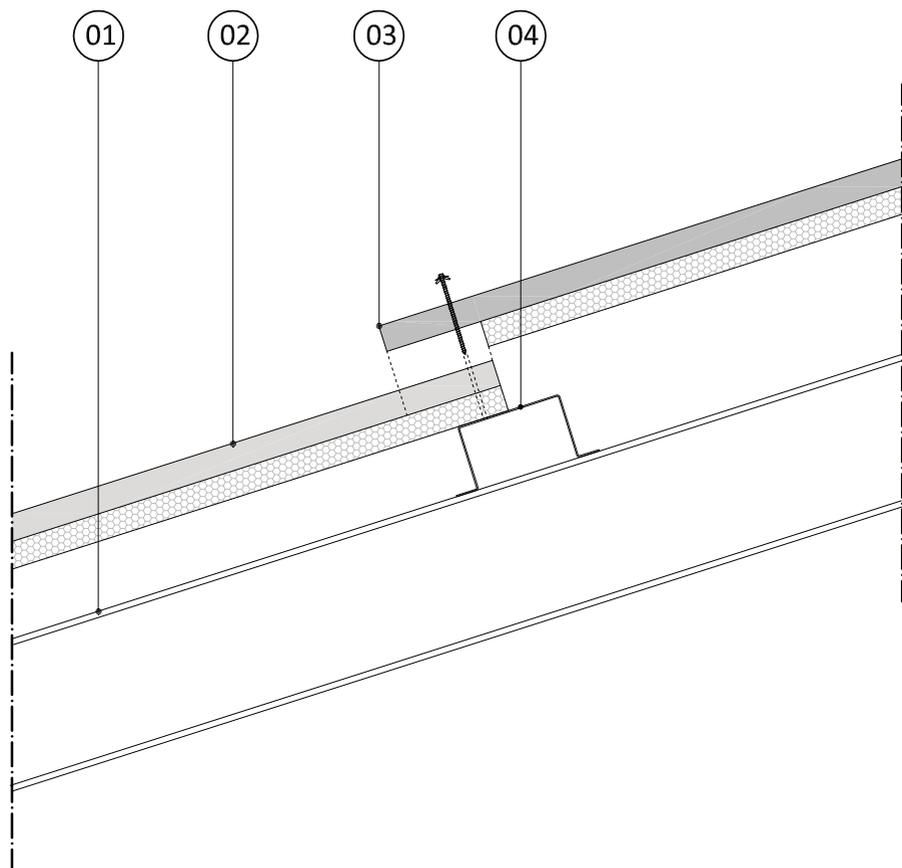
03. Omega in lamiera zincata

04. Struttura in acciaio

05. Pannello Alutech Dach

Nodi tecnici

Sezione longitudinale particolare sormonto pannelli

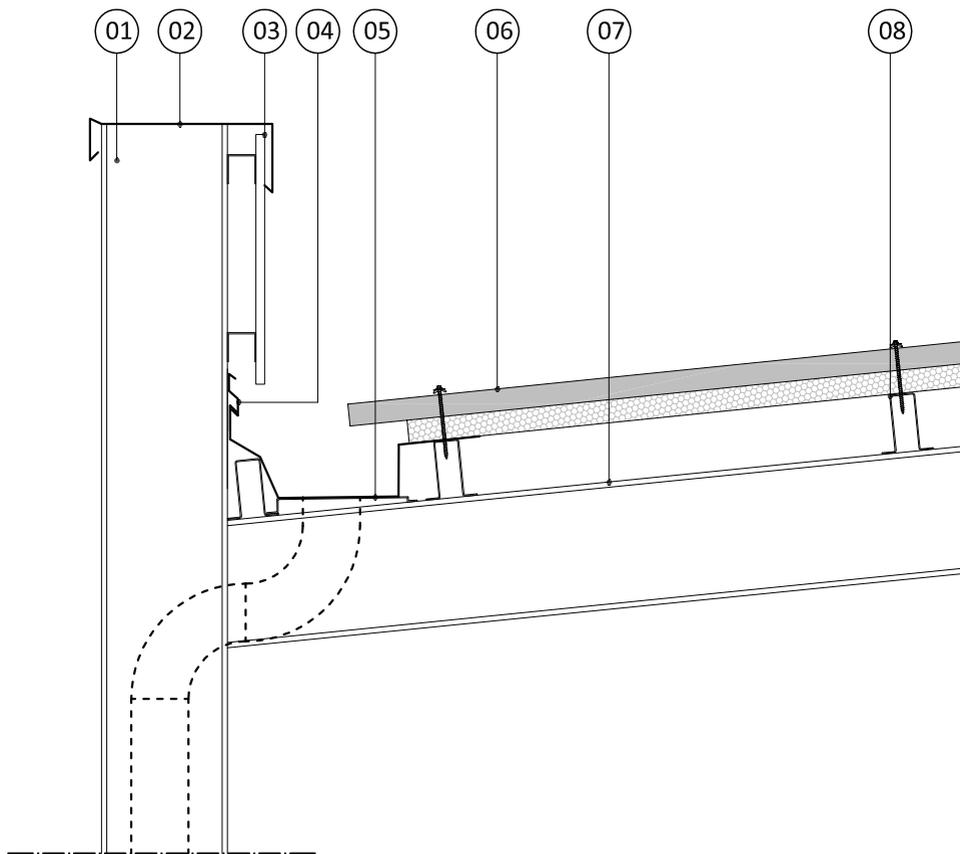


Legenda

- 01. Struttura in acciaio
- 02. Pannello Alutech Dach
- 03. Sormonto tra pannelli Alutech Dach
- 04. Omega in lamiera zincata

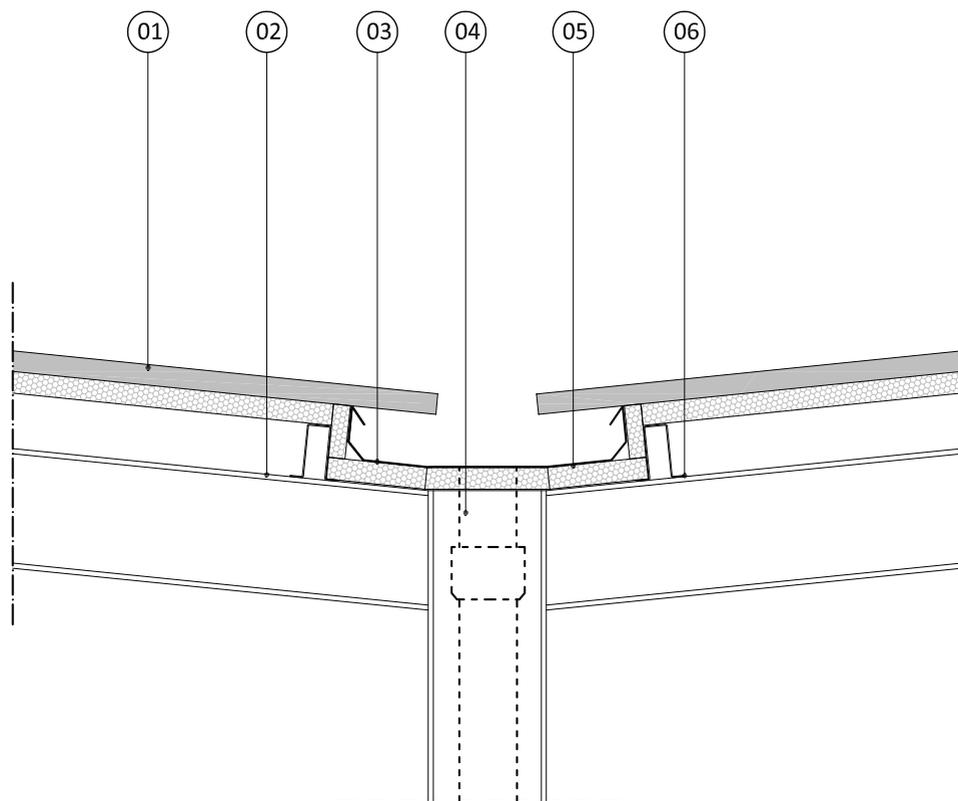
Nodi tecnici

Canale di gronda su copertura metallica



Legenda

01. Struttura in acciaio	05. Canale di gronda e pluviale
02. Copertina coprimuro	06. Pannello Alutech Dach
03. Lastra Alubel 15	07. Struttura in acciaio
04. Raccordo a muro	08. Omega in lamiera zincata



Legenda

01. Pannello Alutech Dach

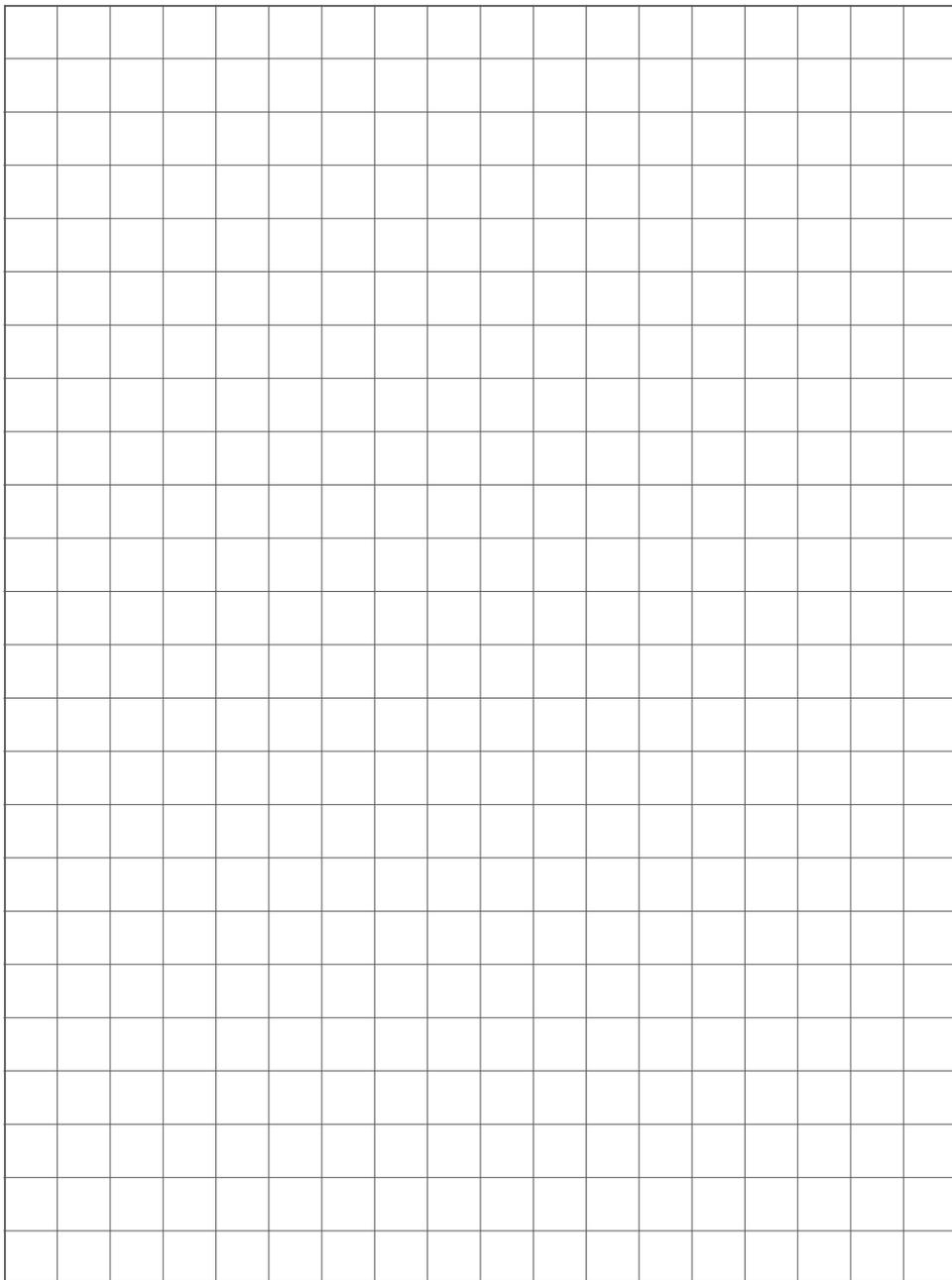
02. Struttura in acciaio

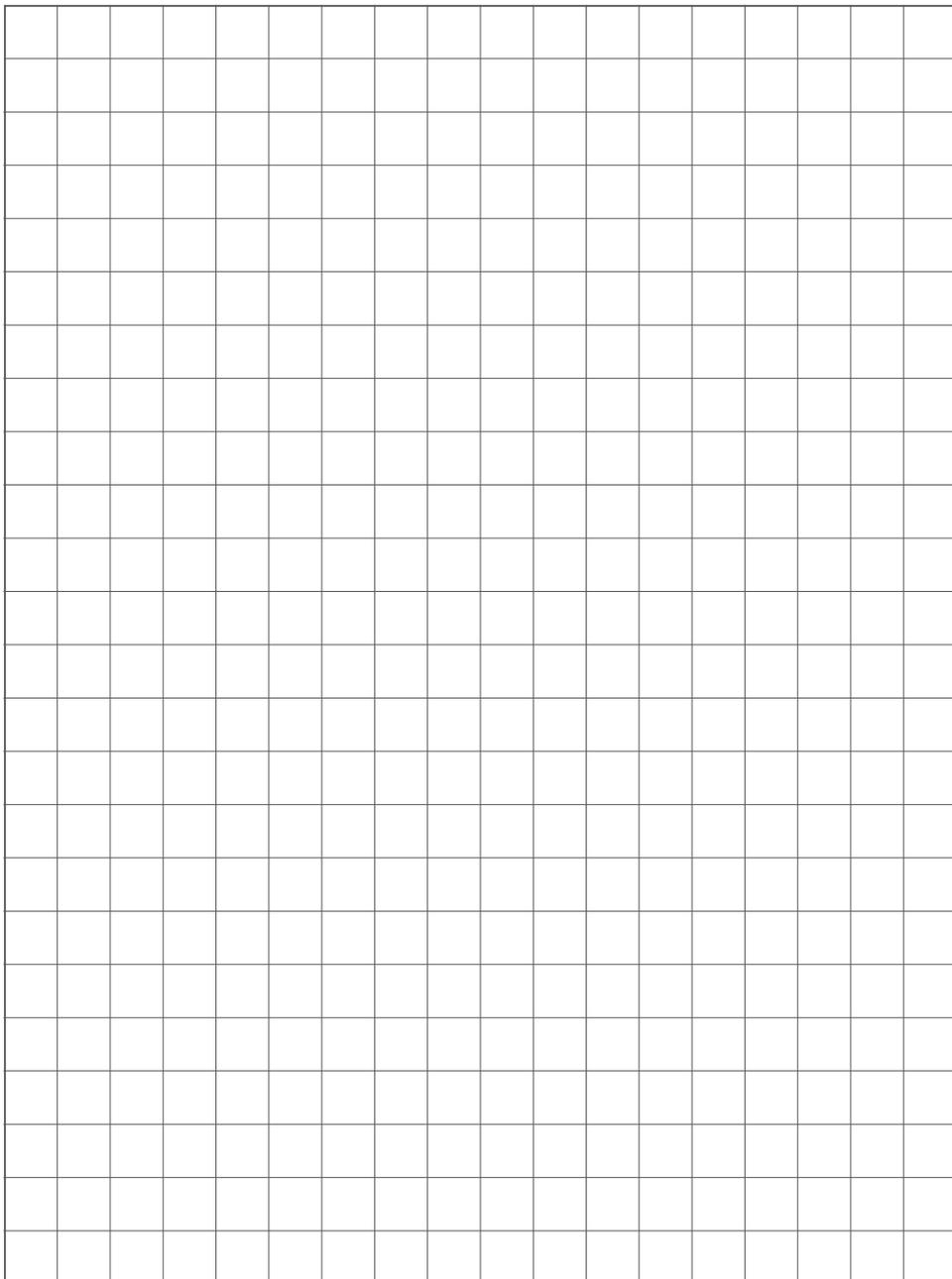
03. Conversa

04. Pluviale

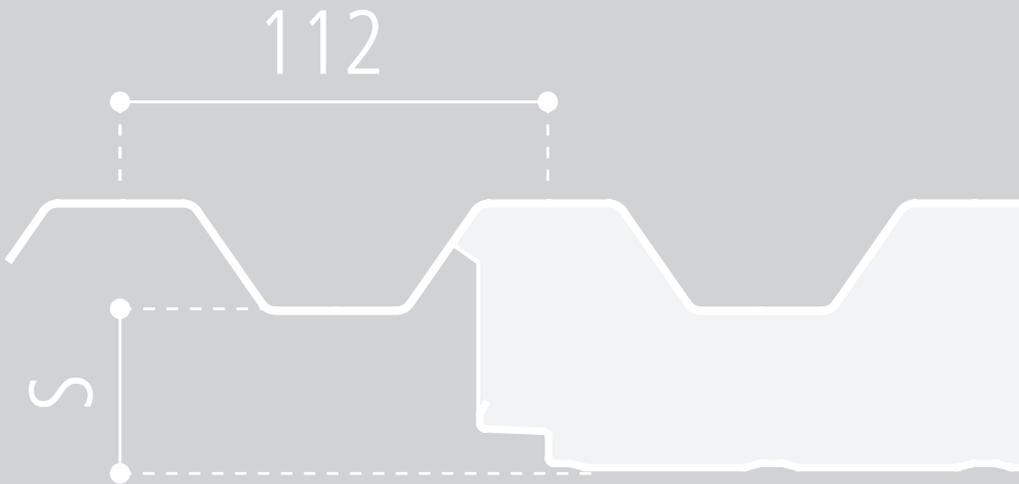
05. Isolante

06. Omega in lamiera zincata





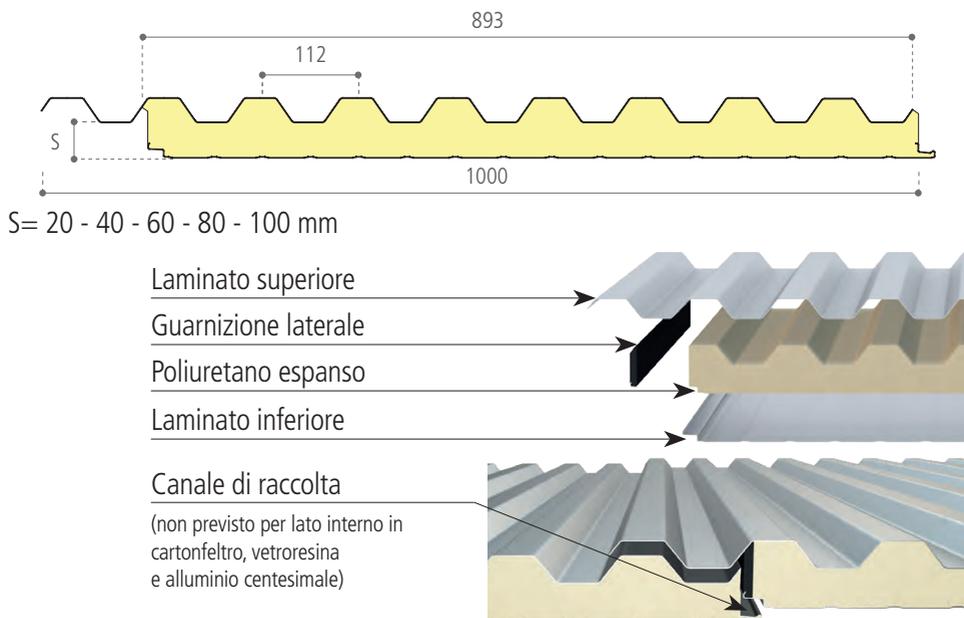
TEK28 PIANO



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



Caratteristiche

Altezza profilo	28 mm
Larghezza totale / larghezza utile	1000 mm / 893 mm
Lunghezza minima	2200 mm
Lunghezza massima	13200 mm
Pendenza minima	7 %
Sormonto	una greca e mezza
Lavorazioni	overlapping per sormonto trasversale
Utilizzo consigliato	copertura
Tipologia isolante	PUR / PIR
Spessore isolante	20 - 40 - 60 - 80 - 100 mm
Supporto esterno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, alluminio naturale, rame
Supporto interno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, cartonfeltro, vetroresina, alluminio centesimale
Classificazione al fuoco secondo UNI EN 13501-5:2016	B _{Roof} (T3)

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

A laminato superiore in acciaio sp. 0,5 mm

B laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

Luce (m)	Spessore pannello (mm) escluso greca				
	20	40	60	80	100
2	215	330	450	520	595
2,5	120	205	285	335	400
3	70	130	195	245	285
3,5	45	85	140	185	220
4	-	60	100	140	175
4,5	-	-	70	105	135
5	-	-	55	80	110

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

A laminato superiore in alluminio sp. 0,7 mm

B laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

Luce (m)	Spessore pannello (mm) escluso greca				
	20	40	60	80	100
2	240	330	405	460	515
2,5	145	225	295	350	400
3	90	145	215	265	315
3,5	50	95	155	200	235
4	-	65	110	150	185
4,5	-	-	80	115	145
5	-	-	60	90	115

Valori di carico uniformemente espresso in kg/m², calcolo condotto in considerazione della norma UNI EN 14509 e limite di deformazione pari a L/200. "Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

Isolamento termico

U	Spessore pannello (mm) escluso greca				
	20	40	60	80	100
W/m ² k	0,795	0,469	0,334	0,259	0,212

Valori di trasmittanza "U" redatti secondo UNI EN ISO 6946, UNI EN ISO 10211, UNI EN 14509.

Peso dei pannelli in acciaio zincato preverniciato [kg/m²]

Spessore lamiera [mm]	Spessore pannello (mm) escluso greca				
	20	40	60	80	100
0,4 - 0,4	9,28	10,08	10,88	11,68	12,48
0,5 - 0,4	10,40	11,20	12,00	12,80	13,60
0,5 - 0,4	11,26	12,06	12,86	13,66	14,46

Peso dei pannelli in alluminio e acciaio zincato prev. [kg/m²]

Spessore lamiera [mm]	Spessore pannello (mm) escluso greca				
	20	40	60	80	100
All. 0,6 - Acc. 0,4	7,08	7,88	8,68	9,48	10,28
All. 0,7 - Acc. 0,4	7,46	8,26	9,06	9,86	10,66
All. 0,7 - Acc. 0,5	8,33	9,13	9,93	10,73	11,53

Tolleranze dimensionali

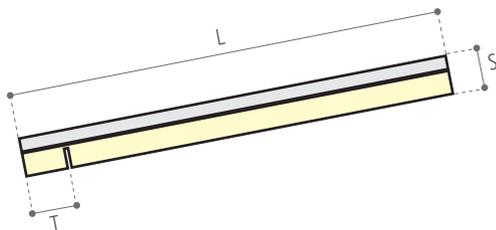
	Scostamento (mm)
Lunghezza	± 10
Larghezza utile	± 2
Spessore	± 2
Ortometria e rettangolarità	± 6

Predisposizione taglio schiumatura per sormonto overlapping

S= 20-40-60-80-100 mm

L= min 2200 mm max 13200 mm

T= misure standard 150-200-250-300 mm

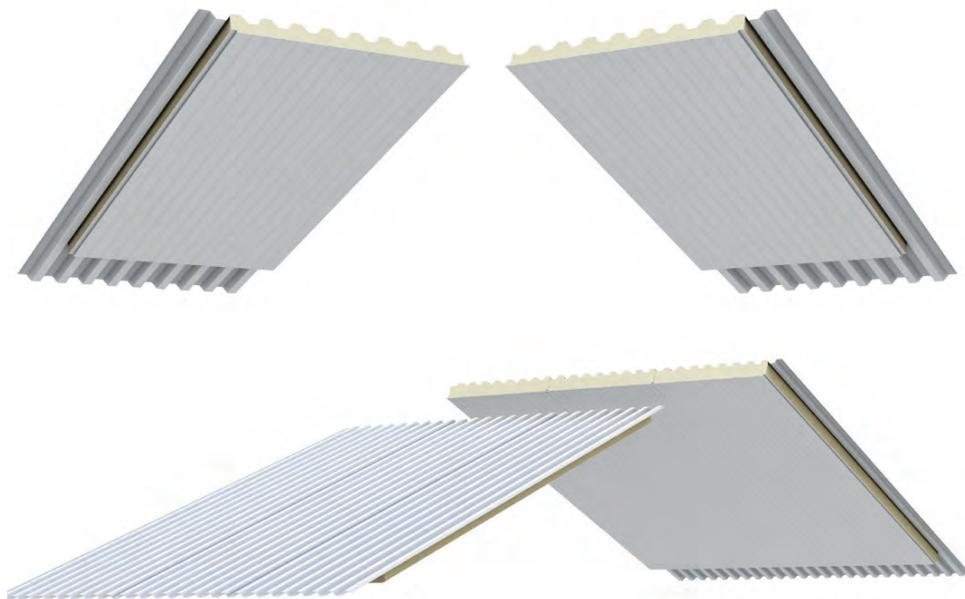


Doppio overlapping

- non realizzabile

Sormonto sinistro

Sormonto destro



←
Senso di posa

←
Senso di posa

E' nostra premura informarvi che l'impianto di produzione dei pannelli Tek 28 Piano allo stato attuale non può garantire il corretto posizionamento del nastro adesivo atto a facilitare l'asportazione dello strato di schiuma poliuretanicca dal laminato metallico. E' invece garantita la lavorazione di pretaglio sulla schiuma poliuretanicca. L'operazione di pulizia è sempre a carico del cliente.

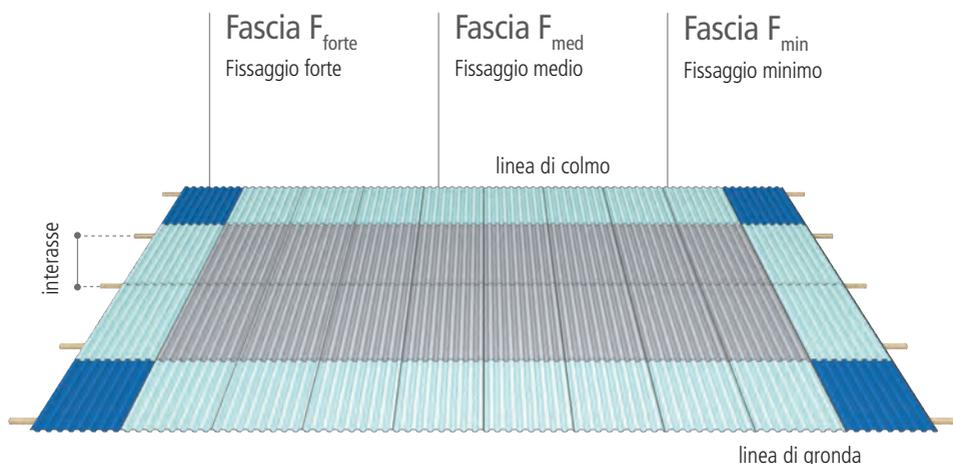
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

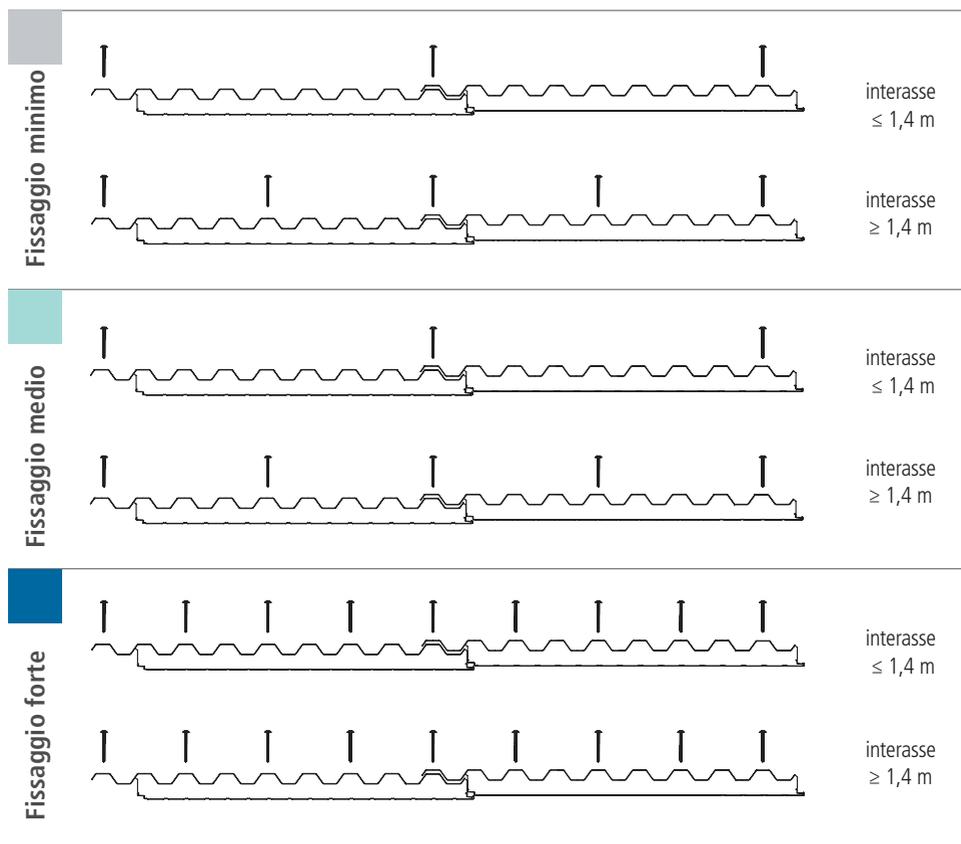
Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



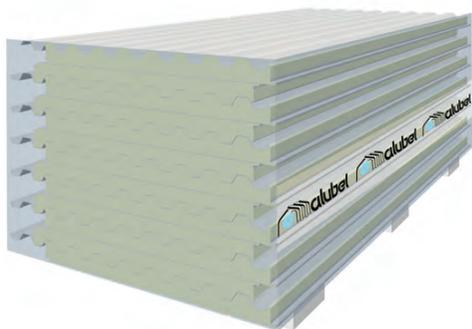
Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

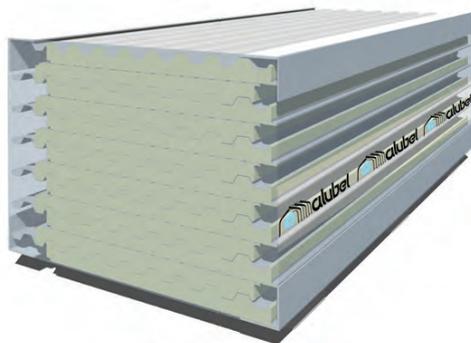
Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.



Imballo



Esempio imballo standard



Esempio imballo speciale su richiesta **

Quantità indicativa per bancale

Spessore pannello [mm]	Numero pannelli	Altezza bancale* [cm]
20	20	76
40	12	73
60	10	82
80	8	83
100	6	76

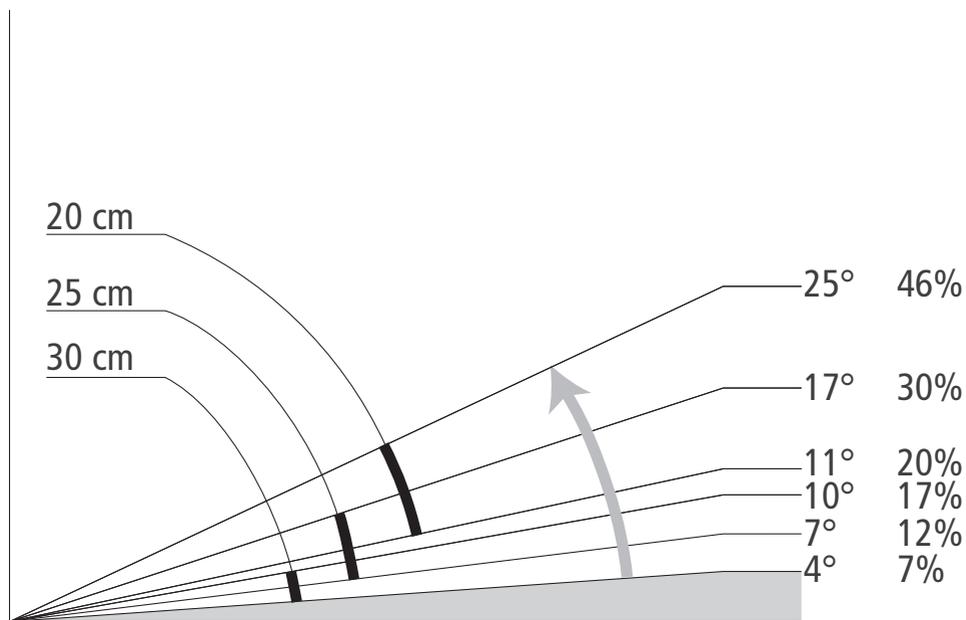
* compreso distanziale in polistirene

** per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

Tek 28 Piano

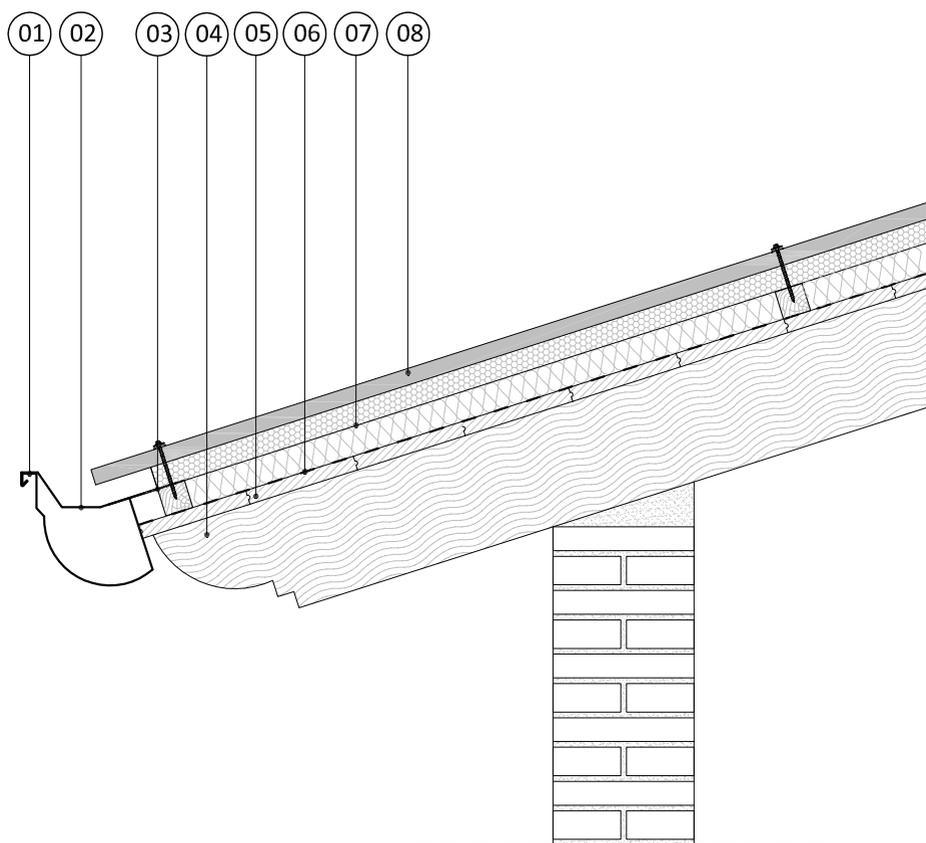
TEK28 PIANO

Valori di sovrapposizione



Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura lignea

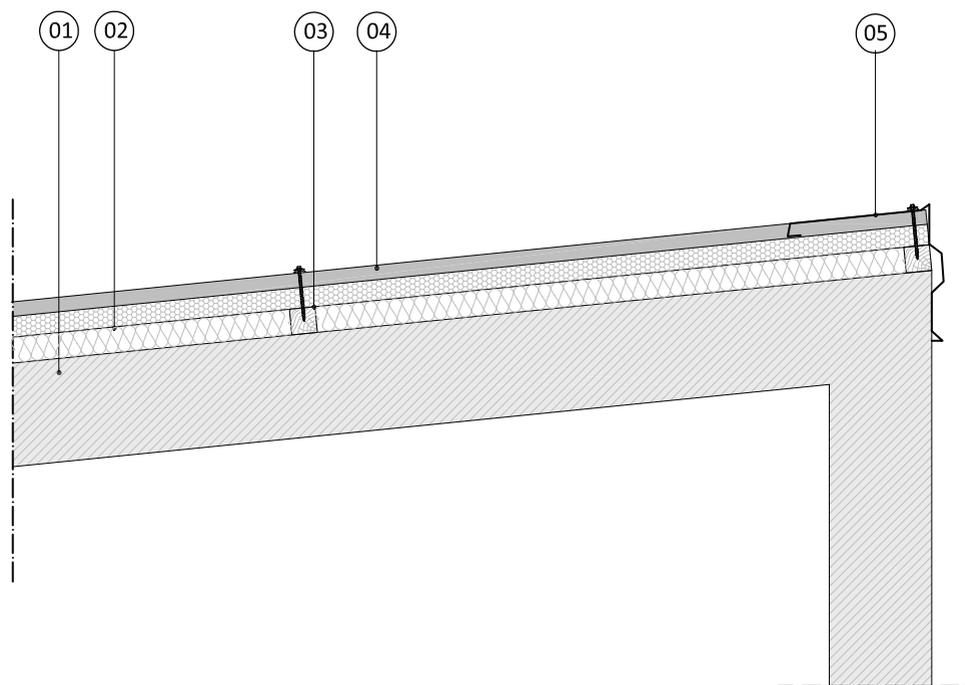


Legenda

01. Tirante	06. Barriera / Freno al vapore
02. Reggi gronda	07. Isolante
03. Listello in legno	08. Pannello Tek 28 Piano
04. Struttura in legno	
05. Assito / Perlinato	

Nodi tecnici

Copertina di colmo

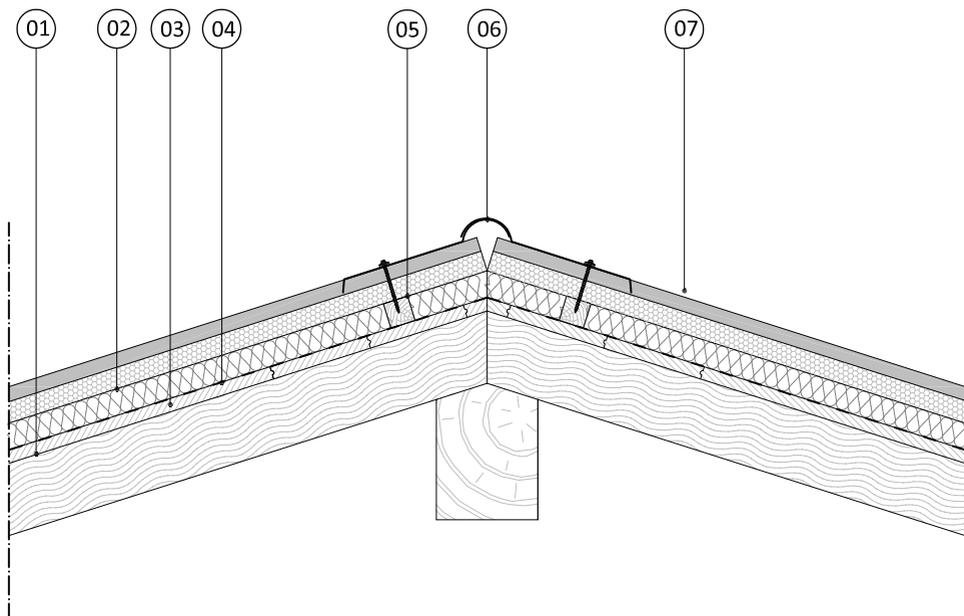


Legenda

- | | |
|-----|----------------------------------|
| 01. | Struttura esistente in C.A. |
| 02. | Isolante |
| 03. | Listello in legno |
| 04. | Pannello Tek 28 Piano |
| 05. | Raccordo con chiusura posteriore |

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura lignea



Legenda

01. Struttura in legno

02. Isolante

03. Assito / Perlinato

04. Barriera / Freno al vapore

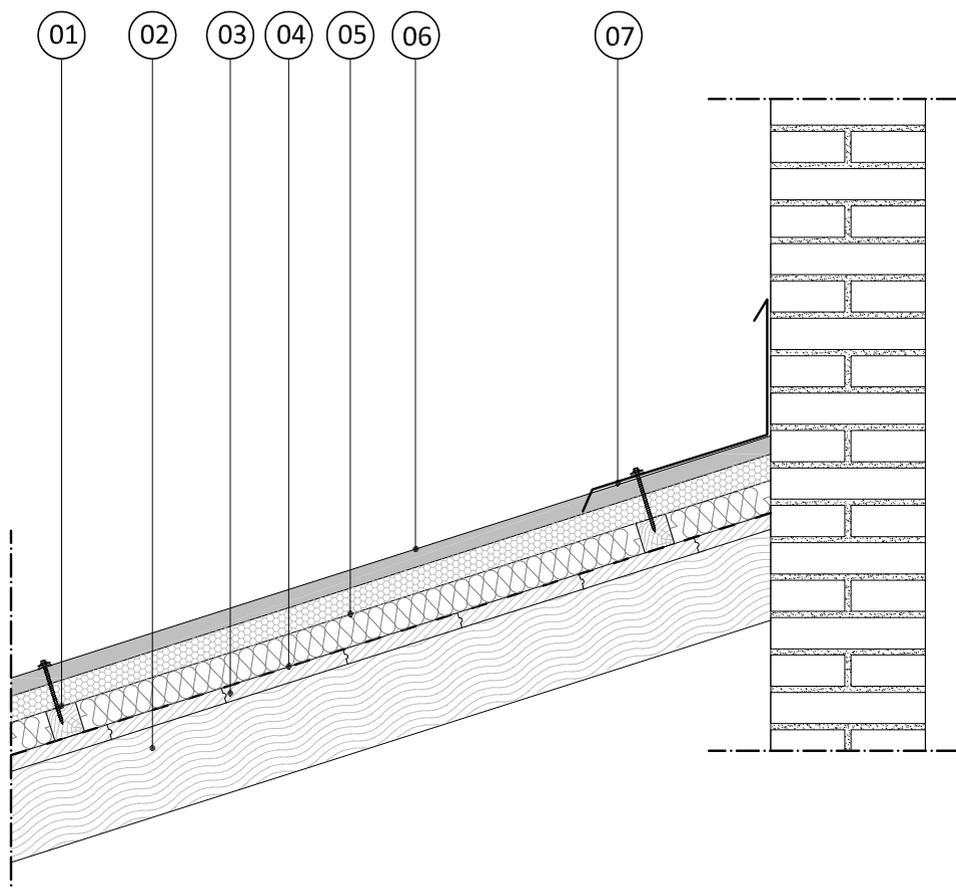
05. Listello in legno

06. Colmo a cerniera

07. Pannello Tek 28 Piano

Nodi tecnici

Raccordo a muro



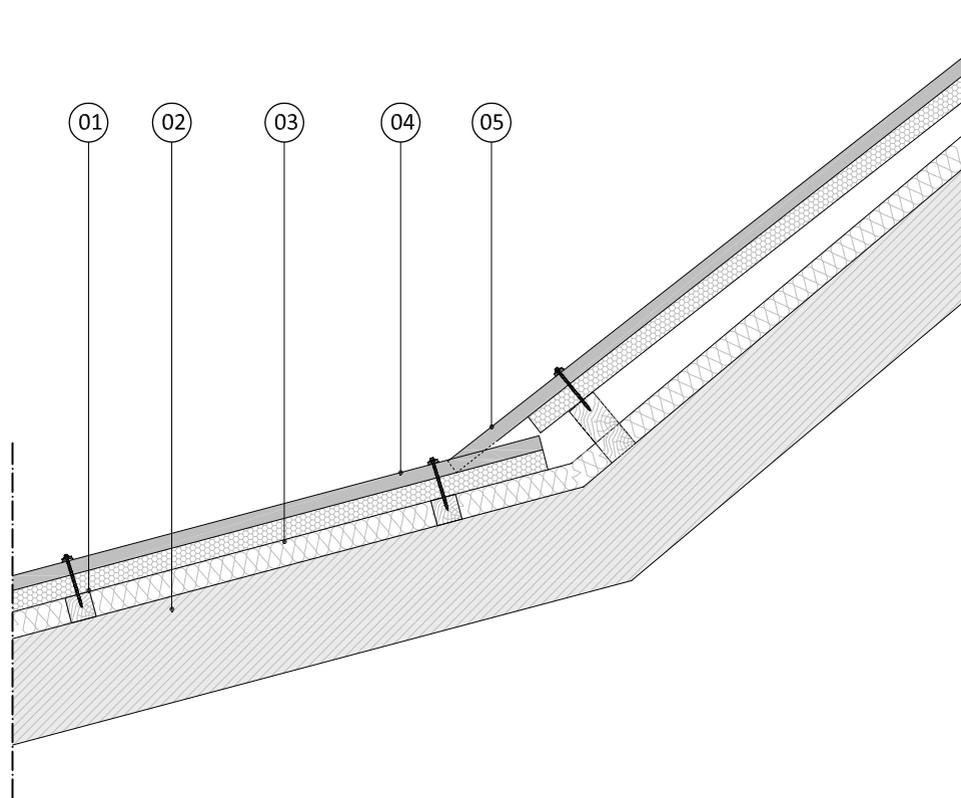
Legenda

01. Listello in legno
02. Struttura in legno
03. Assito / Perlinato
04. Barriera al vapore

05. Isolante
06. Pannello Tek 28 Piano
07. Raccordo a muro

Nodi tecnici

Raccordo falda - shed



Legenda

01. Listello in legno

02. Struttura esistente in C.A.

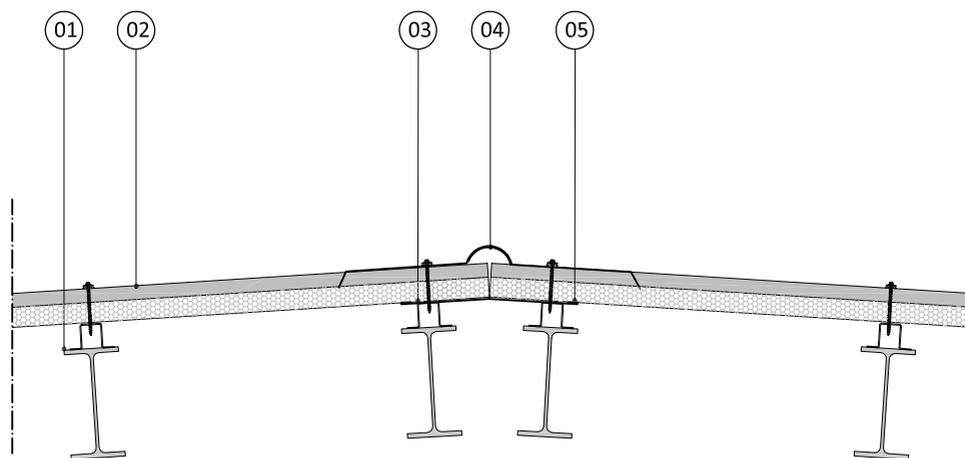
03. Isolante

04. Pannello Tek 28 Piano

05. Pannello Tek 28 Piano in sormonto

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura in acciaio



Legenda

01. Struttura in ferro

02. Pannello Tek 28 Piano

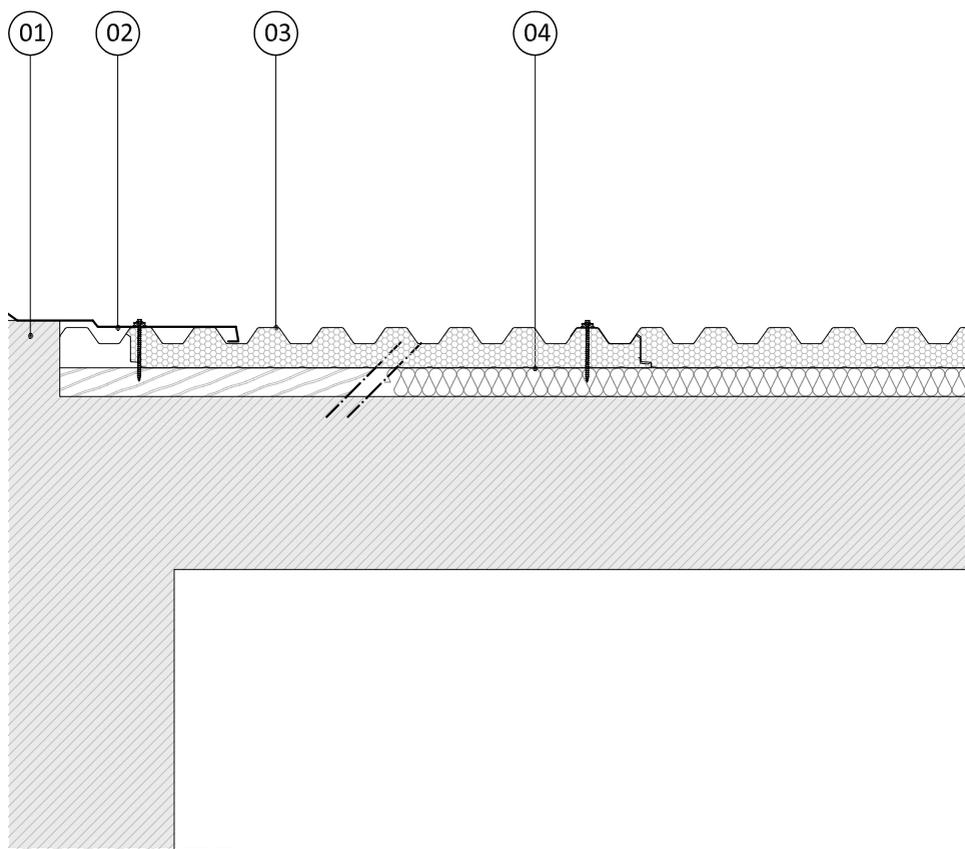
03. Omega in lamiera zincata

04. Colmo a cerniera

05. Giunzione di sottocolmo

Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo alla copertura

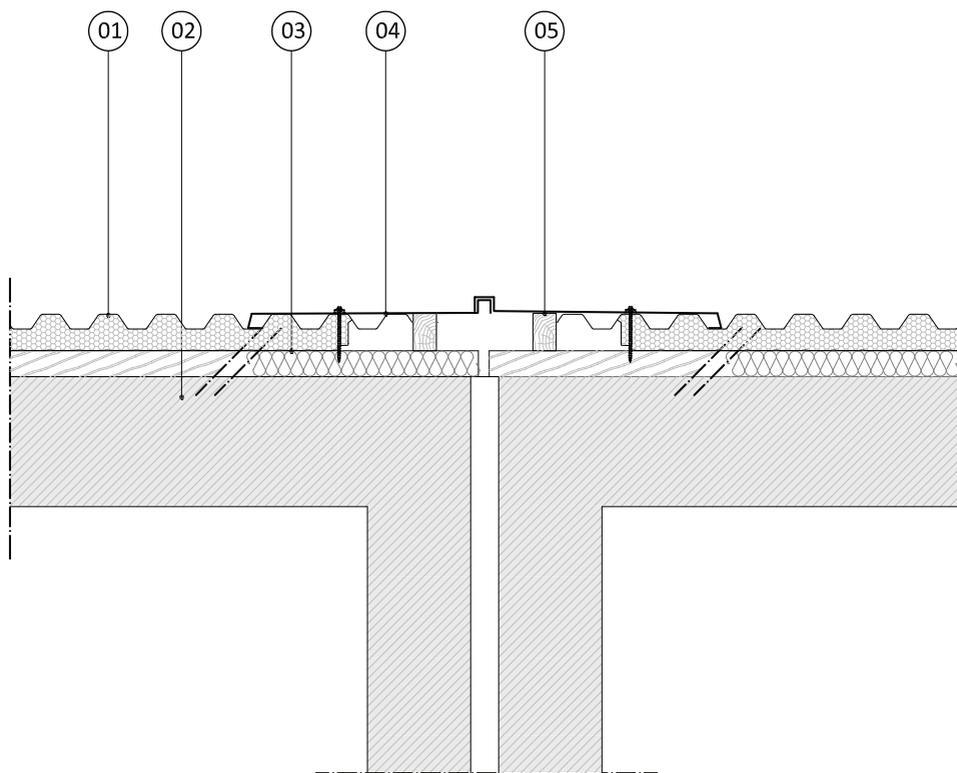


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Latteneria di chiusura
- 03. Pannello Tek 28 Piano
- 04. Isolante

Nodi tecnici

Giunto di dilatazione



Legenda

01. Pannello Tek 28 Piano

05. Listello in legno

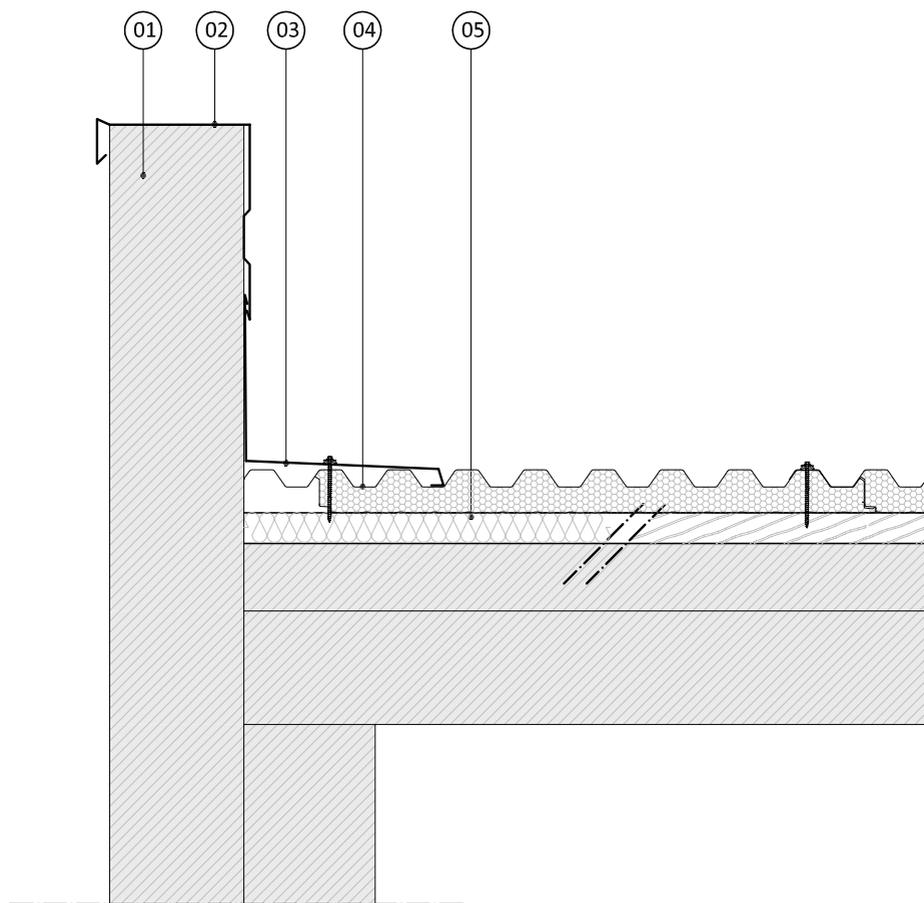
02. Struttura esistente in C.A.

03. Isolante

04. Giunto di dilatazione

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con lattoneria



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

05. Isolante

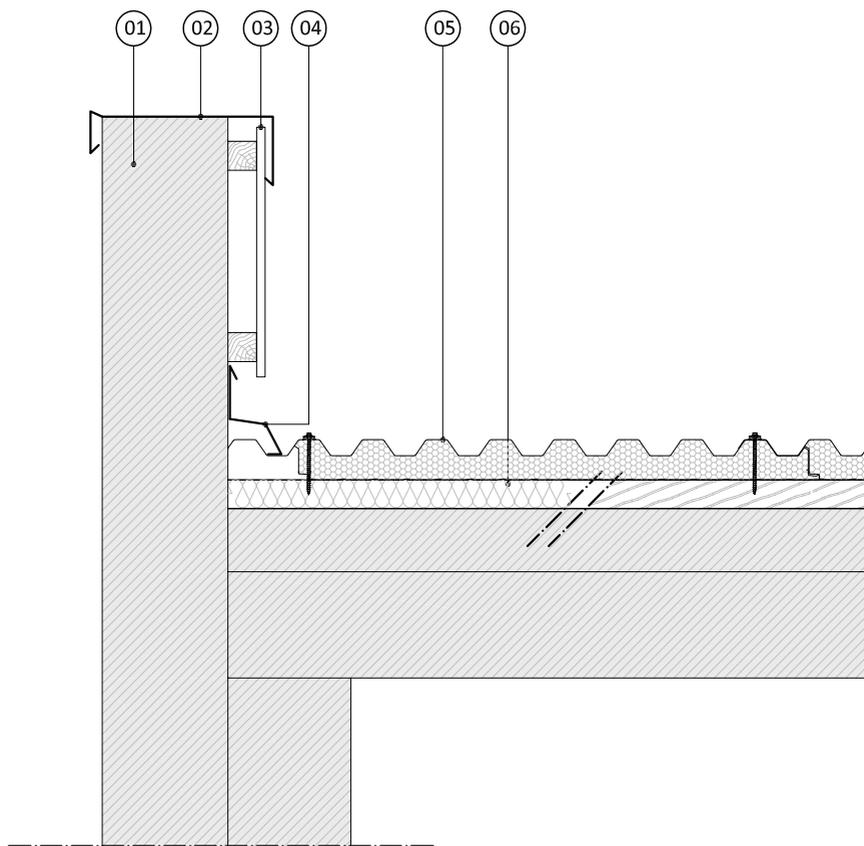
02. Copertina coprimuro

03. Raccordo falda parete

04. Pannello Tek 28 Piano

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con tamponamento interno



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

05. Pannello Tek 28 Piano

02. Copertina coprimuro

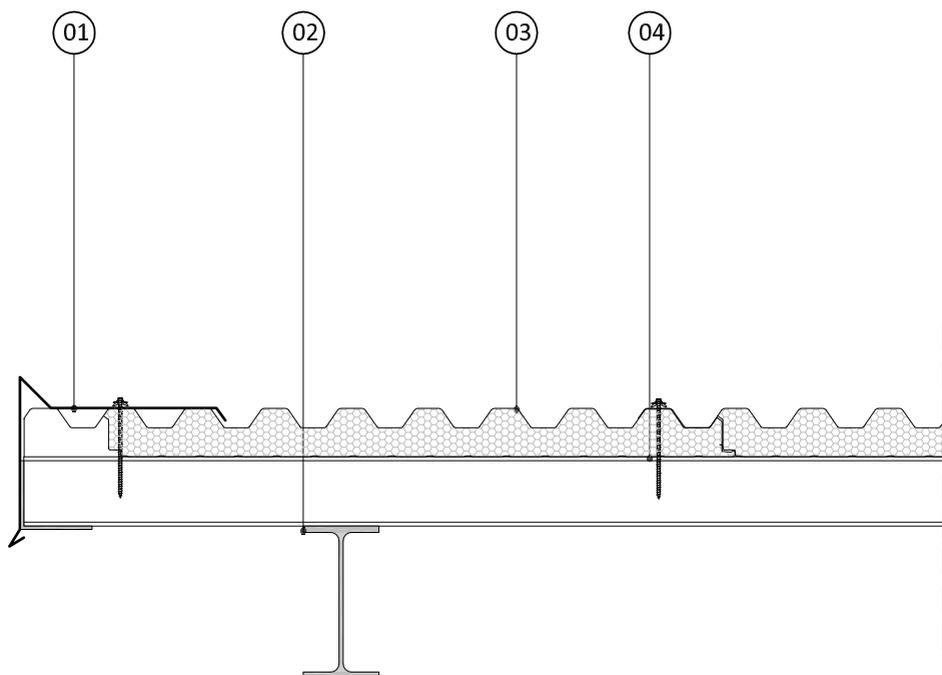
06. Isolante

03. Lastra Alubel 15

04. Raccordo falda parete

Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo su copertura metallica

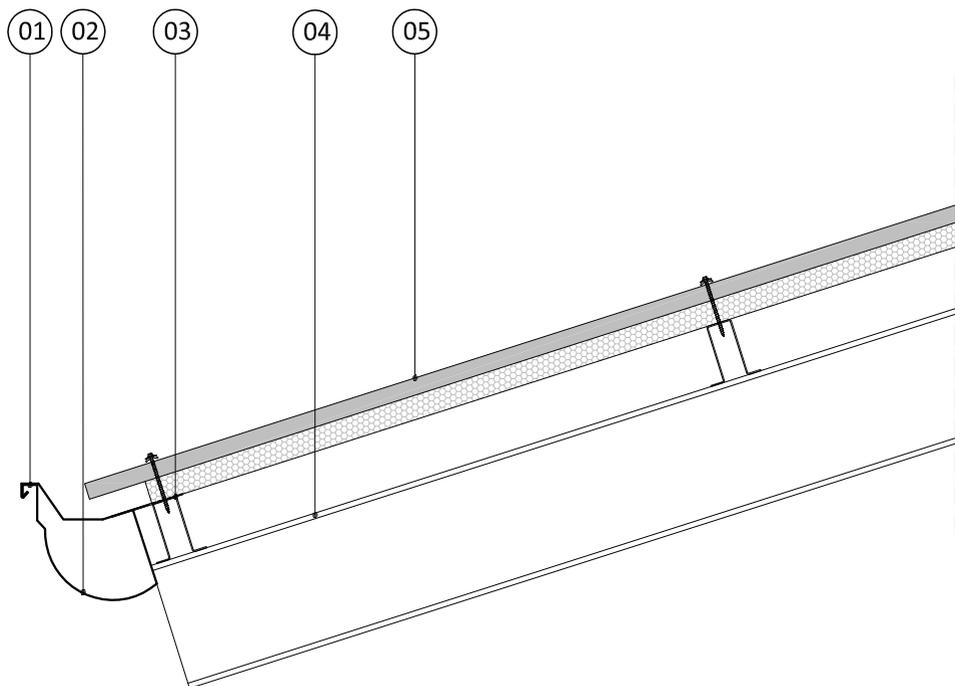


Legenda

- 01. Copertina laterale
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Pannello Tek 28 Piano
- 04. Omega in lamiera zincata

Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura metallica



Legenda

01. Tirante

02. Canale di gronda

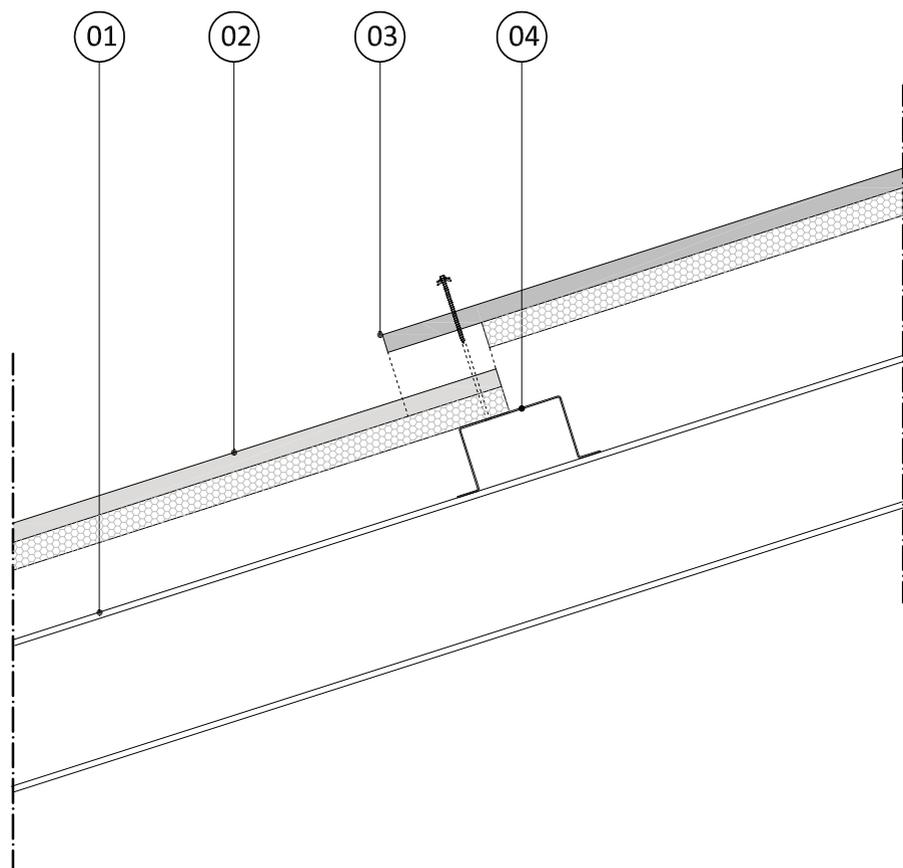
03. Omega in lamiera zincata

04. Struttura in acciaio

05. Pannello Tek 28 Piano

Nodi tecnici

Sezione longitudinale particolare sormonto pannelli

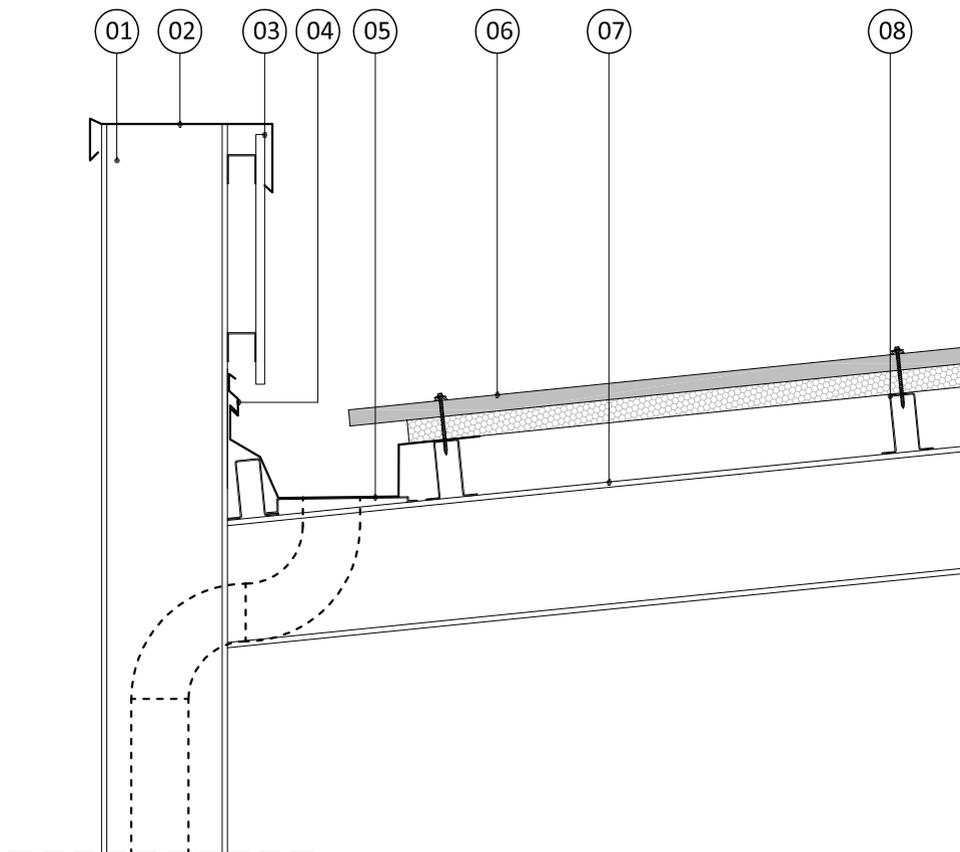


Legenda

- 01. Struttura in acciaio
- 02. Pannello Tek 28 Piano
- 03. Sormonto tra pannelli Tek 28 Piano
- 04. Omega in lamiera zincata

Nodi tecnici

Canale di gronda su copertura metallica

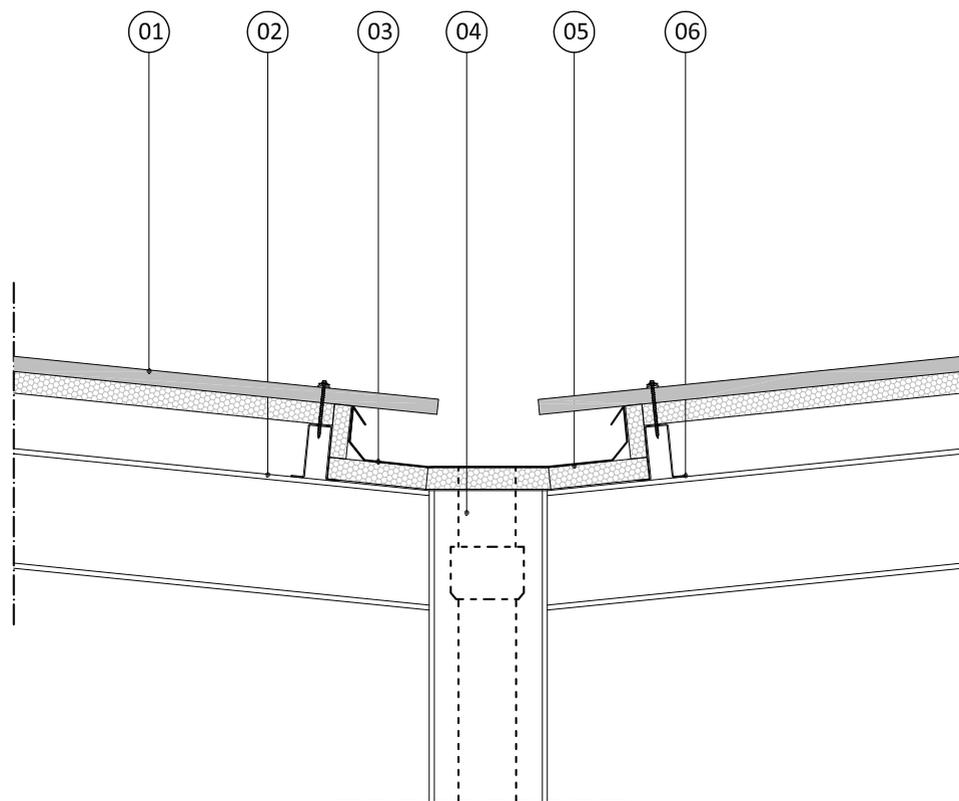


Legenda

01. Struttura in acciaio	05. Canale di gronda e pluviale
02. Copertina copimuro	06. Pannello Tek 28 Piano
03. Lastra Alubel 15	07. Struttura in acciaio
04. Raccordo a muro	08. Omega in lamiera zincata

Nodi tecnici

Conversa



Legenda

01. Pannello Tek 28 Piano

02. Struttura in acciaio

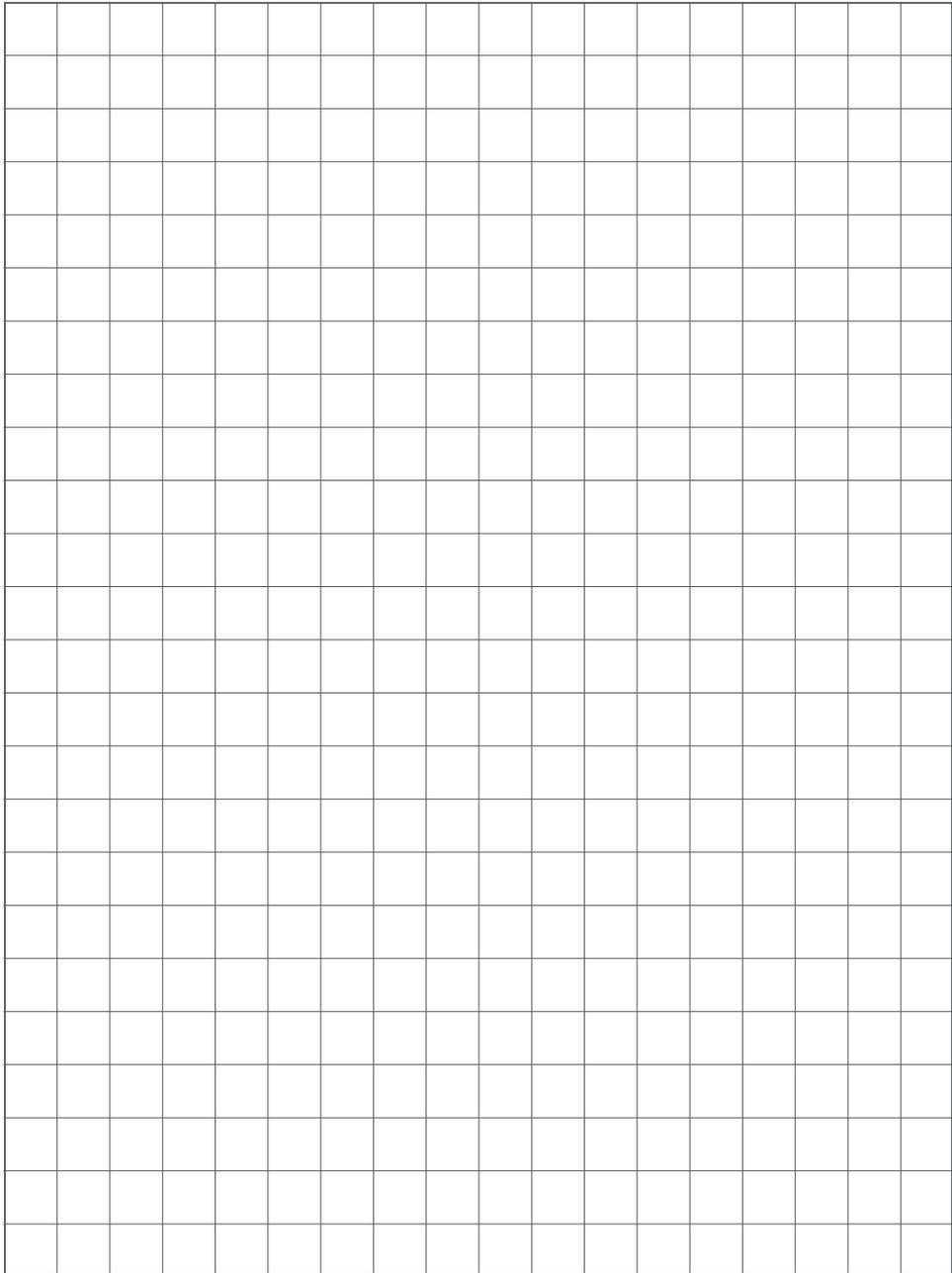
03. Conversa

04. Pluviale

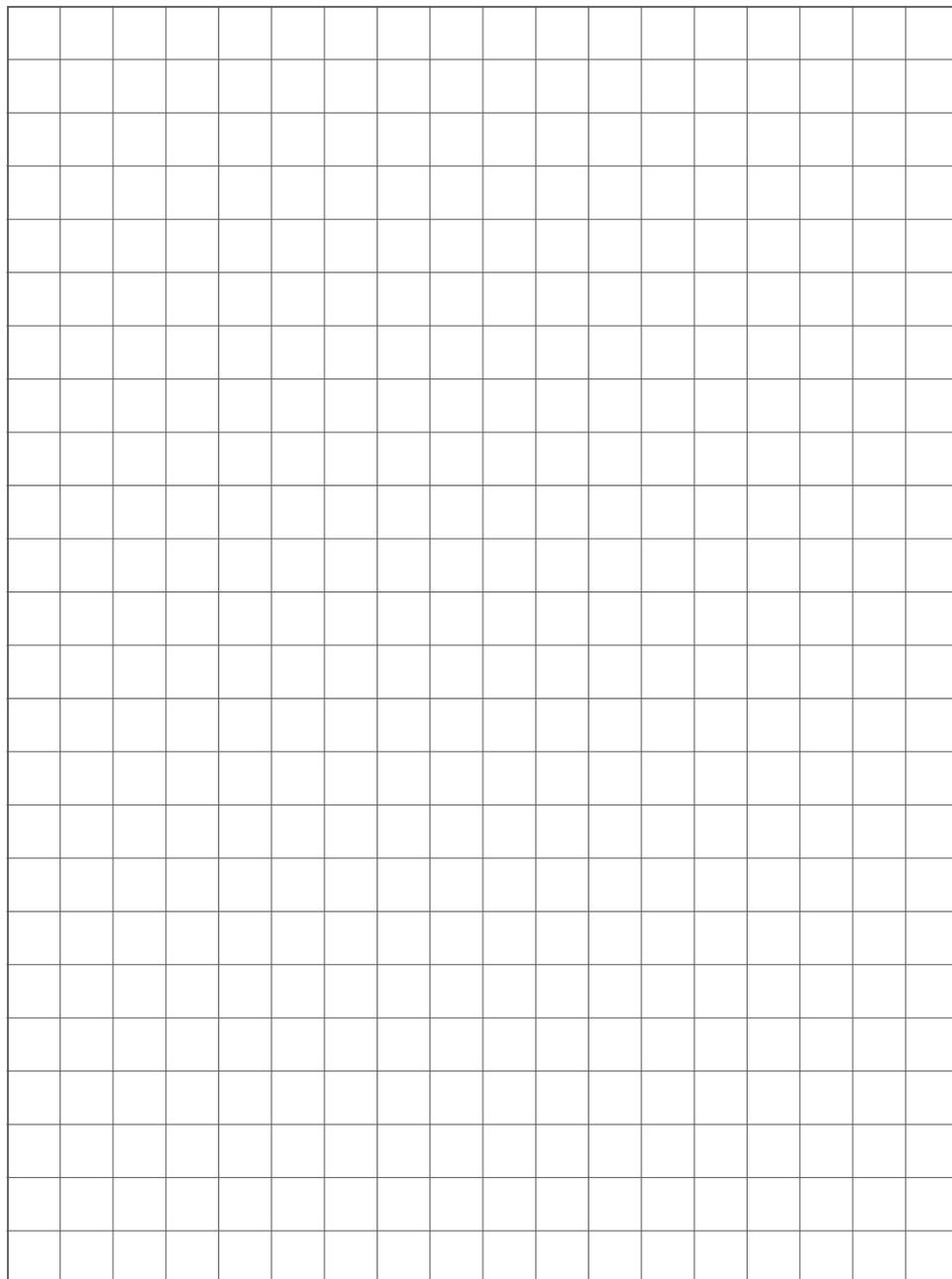
05. Isolante

06. Omega in lamiera zincata

note

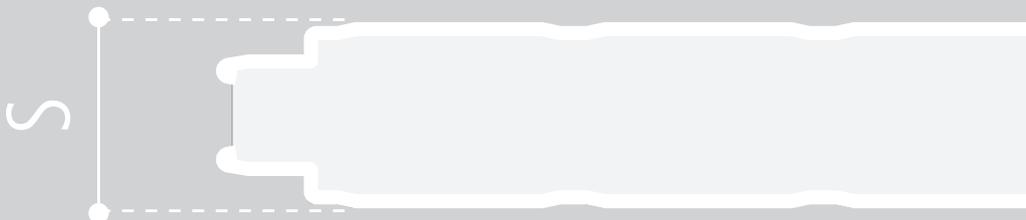


note





ALUTECH WALL



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

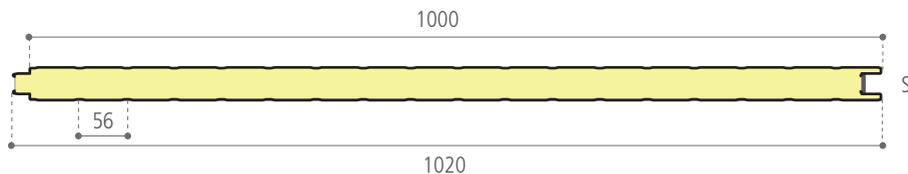
Alutech Wall è il pannello sandwich per facciate isolato con schiuma poliuretanica ad incastro MASCHIO-FEMMINA. I laminati esterni sono micronervati per garantire una maggiore rigidità e nel giunto laterale è sempre presente una guarnizione laterale per facilitare l'accoppiamento.



Caratteristiche

Larghezza totale	1020 mm
Larghezza utile	1000 mm
Lunghezza minima	2100 mm
Lunghezza massima	13500 mm
Fissaggio	a vista
Utilizzo consigliato	pareti
Tipologia isolante	PUR o PIR
Spessori isolante	25-30-40-50-60-80-100 mm
Supporto esterno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato
Supporto interno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



S=25-30-40-50-60-80-100 mm

Peso indicativo pannelli in acciaio zincato preverniciato [kg/m²]

Spessore lamiera [mm]	Spessore pannello [mm]						
	25	30	40	50	60	80	100
0,4 - 0,4	7,8	8,0	8,4	8,8	9,2	10,0	10,8
0,5 - 0,4	8,6	8,8	9,2	9,6	10,0	10,8	11,6
0,5 - 0,5	9,5	9,7	10,1	10,5	10,9	11,7	12,5

Isolamento termico

U	Spessore pannello [mm]					
	30	40	50	60	80	100
W/m ² k	0,692	0,532	0,432	0,364	0,276	0,223

Tolleranze dimensionali

	Scostamento [mm]
Lunghezza	± 10
Larghezza utile	± 2
Spessore	± 2
Ortometria e rettangolarità	± 6

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

A laminato superiore in acciaio spessore 0,4 mm

B laminato inferiore in acciaio spessore 0,4 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm]						
	25	30	40	50	60	80	100
1,5	240	311	459	622	785	907	1019
2	133	183	280	387	489	734	968
2,5	82	112	178	250	331	505	688
3	51	71	117	173	234	357	499
3,5	-	50	82	122	168	265	367
4	-	-	56	87	122	199	285
4,5	-	-	-	66	92	153	219
5	-	-	-	-	71	117	173

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

A laminato superiore in alluminio spessore 0,5 mm

B laminato inferiore in alluminio spessore 0,5 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm]						
	25	30	40	50	60	80	100
1,5	255	326	489	652	815	968	1.019
2	148	199	306	418	530	693	968
2,5	92	122	199	280	362	479	591
3	61	82	138	194	255	336	418
3,5	-	56	97	138	189	245	306
4	-	-	66	102	138	189	234
4,5	-	-	-	76	107	143	183
5	-	-	-	-	82	117	148

Le tabelle prevedono il calcolo secondo l'Allegato E della UNI EN 14509, con limitazione di $f=L/200$ in configurazione di chiusura verticale. Il fissaggio del pannello alla sotto struttura è a carico del progettista.

Il contenuto della presente tabella di calcolo è da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. È di competenza del progettista e/o dell'utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali.

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

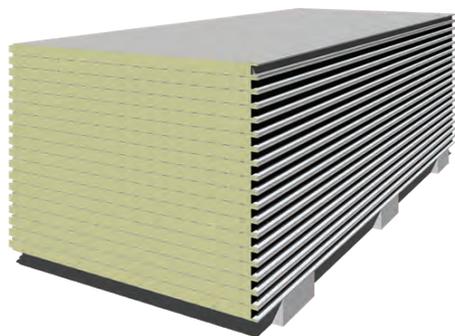
A laminato superiore in alluminio spessore 0,6 mm

B laminato inferiore in alluminio spessore 0,6 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm]						
	25	30	40	50	60	80	100
1,5	280	357	505	652	815	1019	1223
2	163	219	316	428	556	785	1019
2,5	102	138	214	301	387	550	729
3	71	92	148	214	280	387	494
3,5	-	66	107	158	209	285	367
4	-	-	76	117	158	219	280
4,5	-	-	56	87	117	168	224
5	-	-	-	-	97	138	178

Le tabelle prevedono il calcolo secondo l'Allegato E della UNI EN 14509, con limitazione di $f=L/200$ in configurazione di chiusura verticale. Il fissaggio del pannello alla sotto struttura è a carico del progettista.

Il contenuto della presente tabella di calcolo è da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. È di competenza del progettista e/o dell'utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali.



Esempio imballo standard



Esempio imballo speciale su richiesta **

Quantità indicativa per bancale

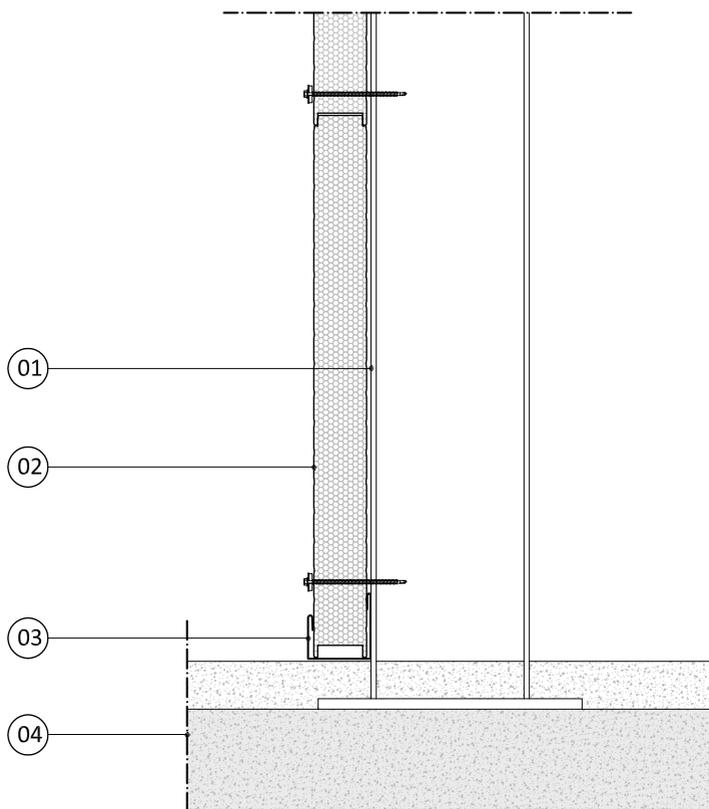
Spessore pannello [mm]	Numero pannelli	Altezza bancale* [cm]
25	24	68
30	24	80
40	18	80
50	14	78
60	12	80
80	10	88
100	8	88

* compreso distanziale in polistirene

** per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | attacco a terra struttura in acciaio

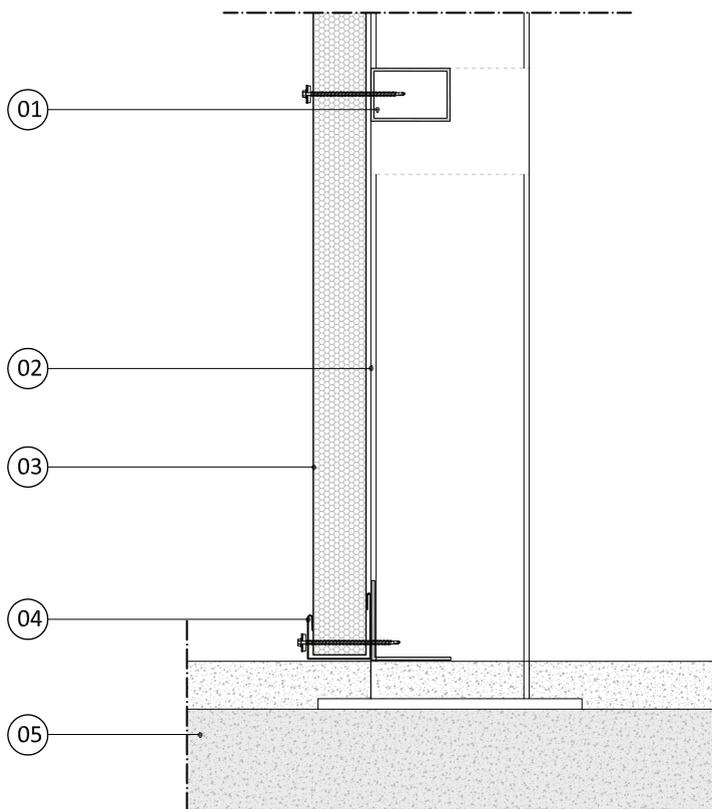


Legenda

- 01. Pilastro HEA in acciaio
- 02. Pannello Alutech Wall
- 03. Lattoneria di chiusura posteriore
- 04. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello verticale | attacco a terra struttura in acciaio

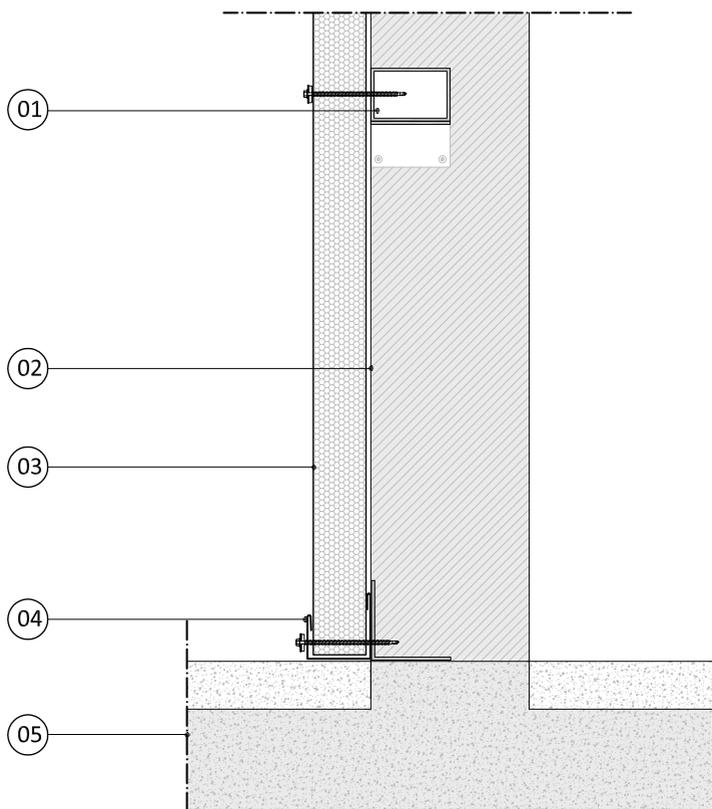


Legenda

- 01. Tubolare in acciaio
- 02. Pilastro HEA in acciaio
- 03. Pannello Alutech Wall
- 04. Lattomeria di chiusura posteriore
- 05. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello verticale | attacco a terra struttura in C.A.

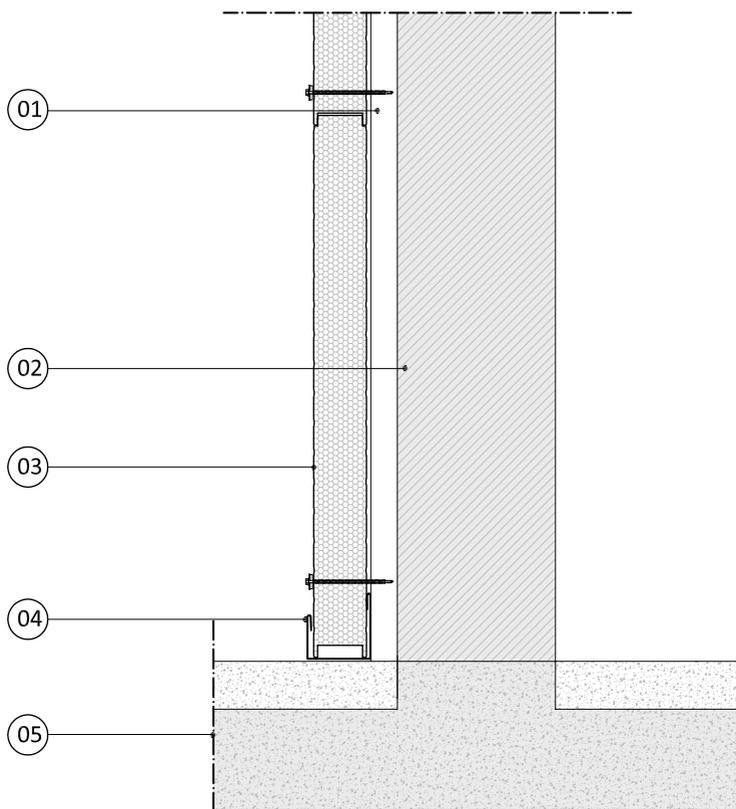


Legenda

- 01. Tubolare e piastra in acciaio
- 02. Pilastro in C.A.
- 03. Pannello Alutech Wall
- 04. Lattomeria di chiusura posteriore
- 05. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | attacco a terra struttura in C.A.

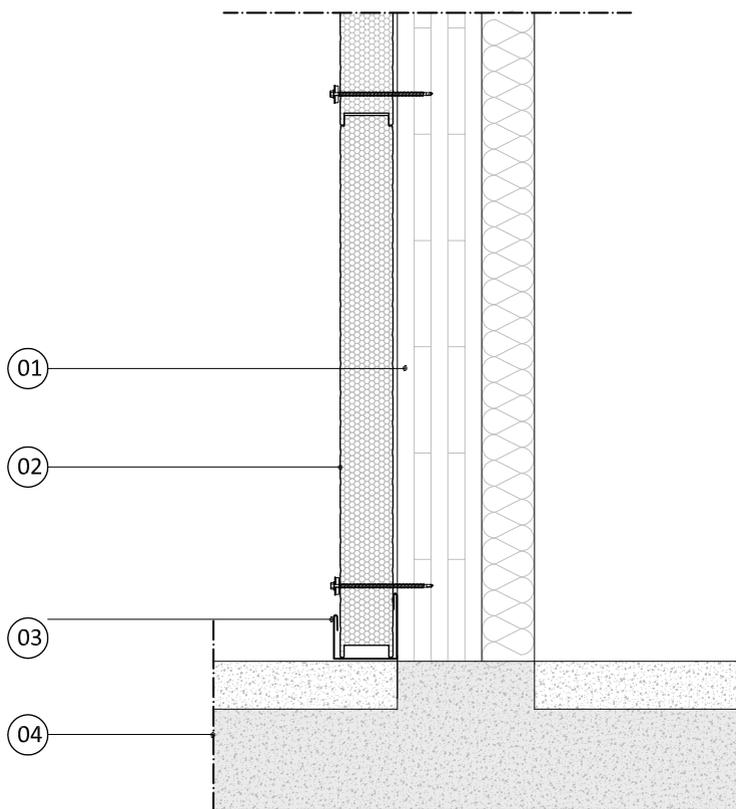


Legenda

- 01. Omega in lamiera + eventuale isolante
- 02. Pilastro in C.A.
- 03. Pannello Alutech Wall
- 04. Lattoneria di chiusura posteriore
- 05. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | attacco a terra struttura in legno

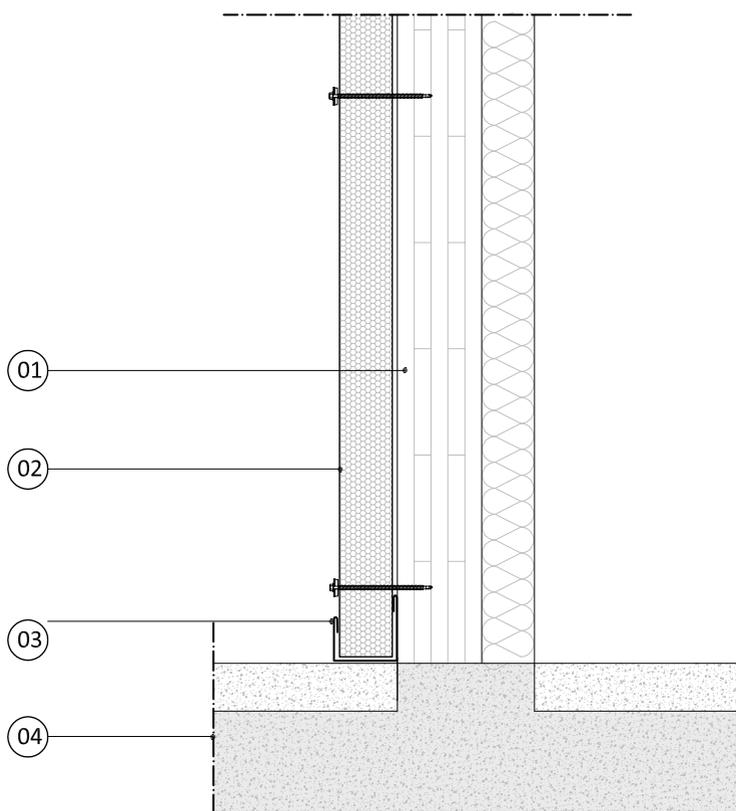


Legenda

- 01. Pannello in legno strutturale Xlam
- 02. Pannello Alutech Wall
- 03. Latteneria di chiusura posteriore
- 04. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello verticale | attacco a terra struttura in legno

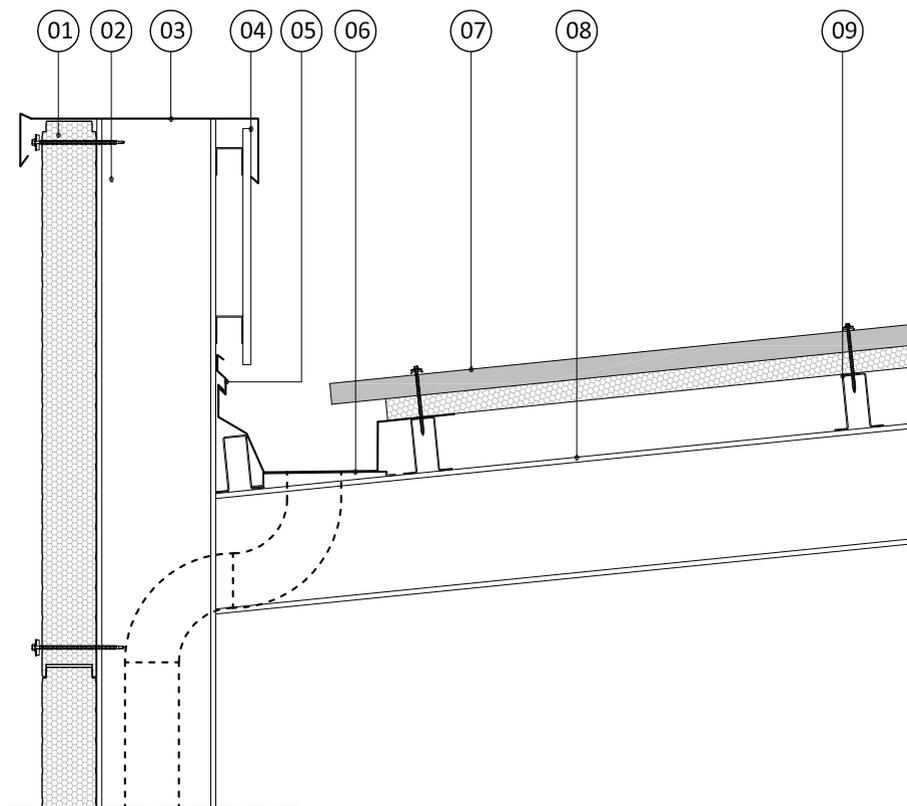


Legenda

- 01. Pannello in legno strutturale Xlam
- 02. Pannello Alutech Wall
- 03. Lattoneria di chiusura posteriore
- 04. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | Copertura in acciaio

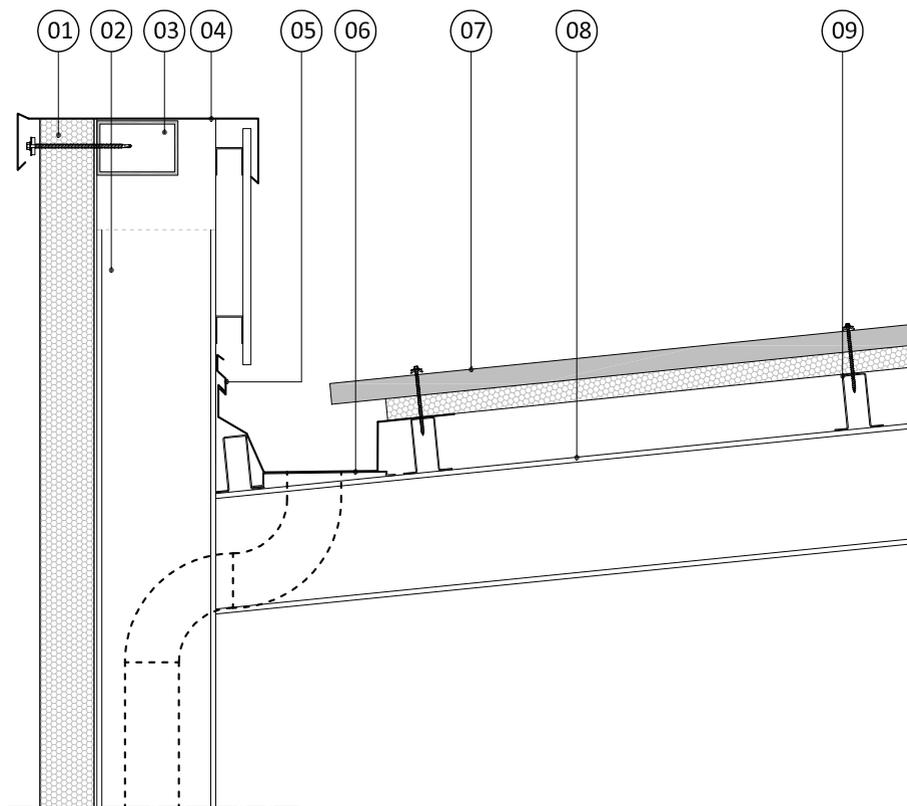


Legenda

01. Pannello Alutech Wall	06. Canale di gronda e pluviale
02. Struttura in acciaio	07. Pannello Alutech Dach
03. Copertina coprimuro	08. Struttura in acciaio
04. Lastra Alubel 15	09. Omega in lamiera zincata
05. Raccordo a muro	

Nodi tecnici

Pannello verticale | Copertura in acciaio

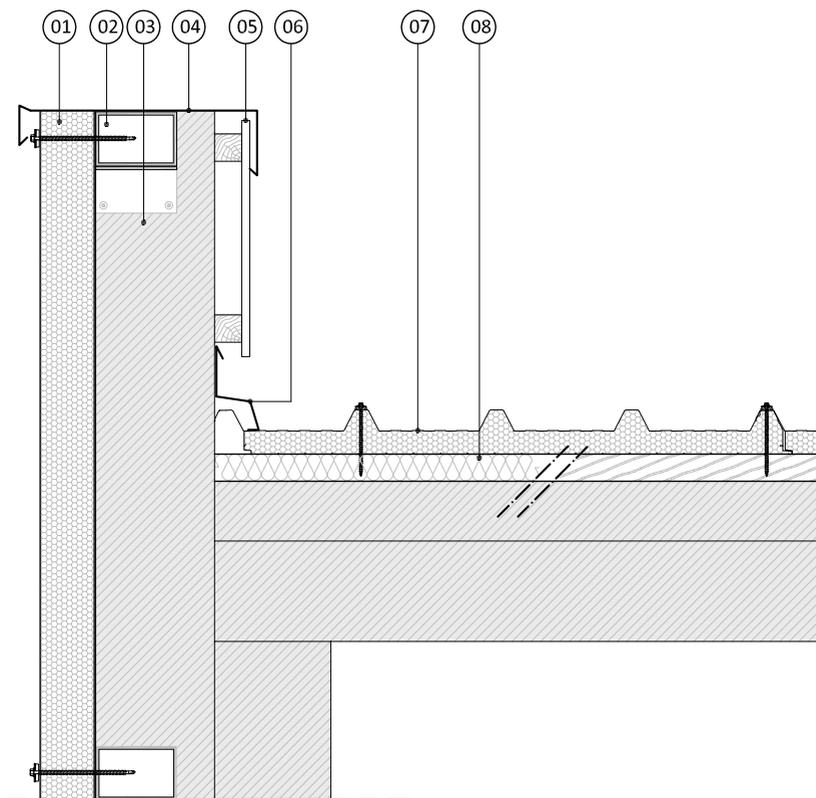


Legenda

01. Pannello Alutech Wall	06. Canale di gronda e pluviale
02. Struttura in acciaio	07. Pannello Alutech Dach
03. Tubolare in acciaio	08. Struttura in acciaio
04. Copertina coprimuro	09. Omega in lamiera zincata
05. Raccordo a muro	

Nodi tecnici

Pannello verticale | Struttura in C.A.

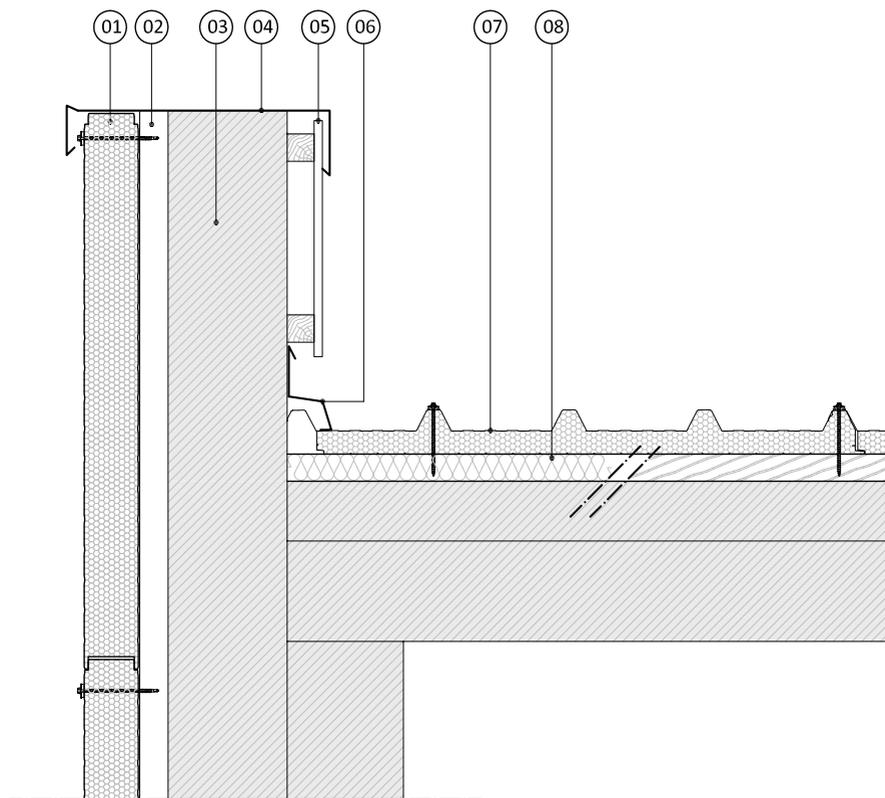


Legenda

01. Pannello Alutech Wall	06. Raccordo falda parete
02. Tubolare in acciaio	07. Pannello Alutech Dach
03. Struttura esistente in C.A.	08. Isolante
04. Copertina coprimuro	
05. Lastra Alubel 15	

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | Copertura in C.A.

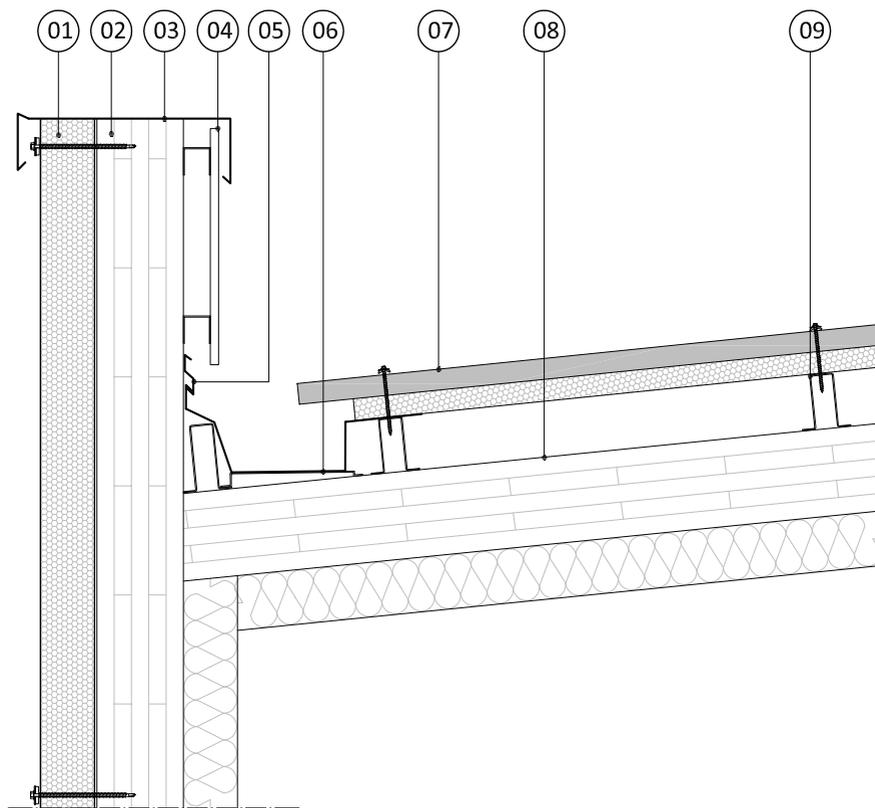


Legenda

01. Pannello Alutech Wall	06. Raccordo falda parete
02. Omega in lamiera + eventuale isolante	07. Pannello Alutech Dach
03. Struttura esistente in C.A.	08. Isolante
04. Copertina coprimuro	
05. Lastra Alubel 15	

Nodi tecnici

Pannello verticale | Copertura in legno

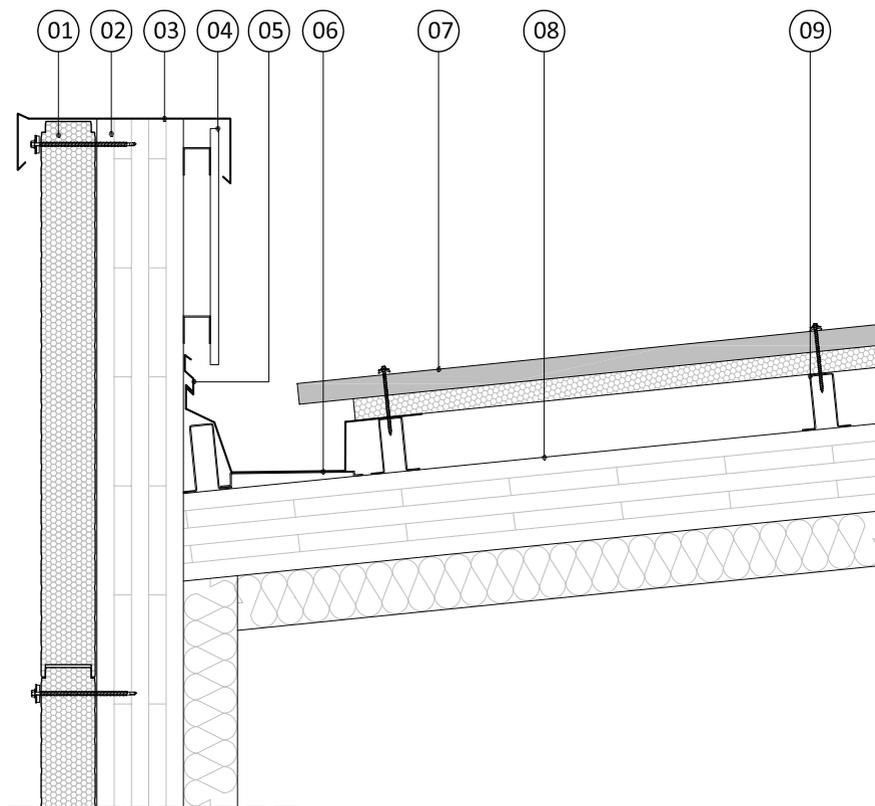


Legenda

01. Pannello Alutech Wall	06. Canale di gronda
02. Pannello in legno strutturale Xlam	07. Pannello Alutech Dach
03. Copertina coprimuro	08. Struttura in acciaio
04. Lastra Alubel 15	09. Omega in lamiera zincata
05. Raccordo a muro	

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | Copertura in legno

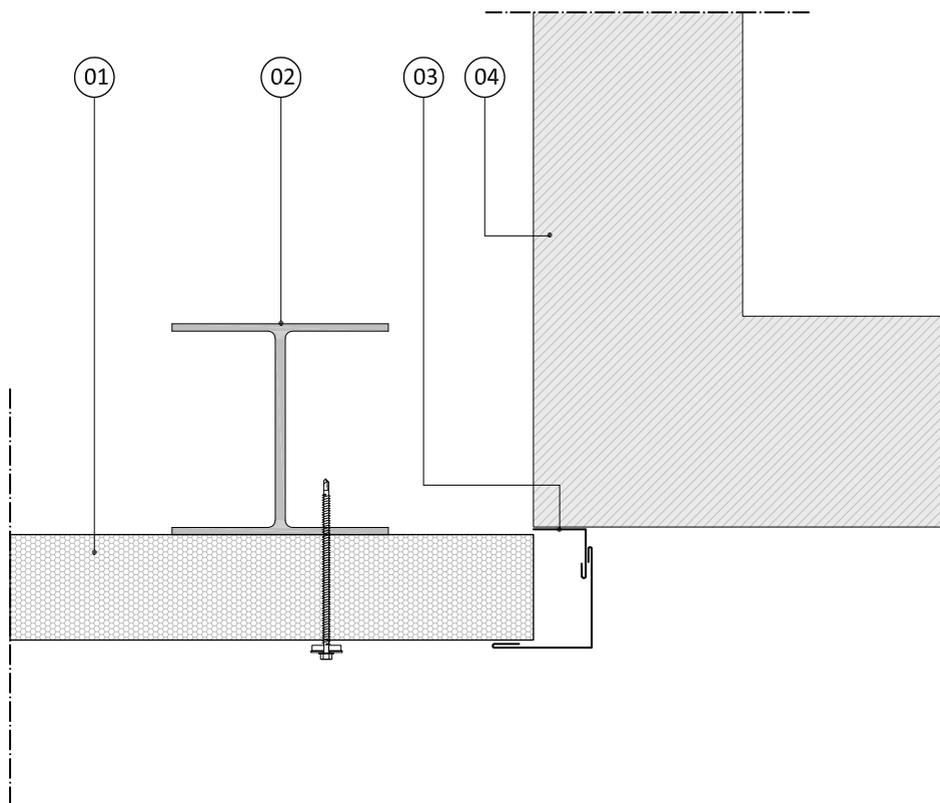


Legenda

01. Pannello Alutech Wall	06. Canale di gronda
02. Pannello in legno strutturale Xlam	07. Pannello Alutech Dach
03. Copertina coprimuro	08. Struttura in legno
04. Lastra Alubel 15	09. Omega in lamiera zincata
05. Raccordo a muro	

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Chiusura laterale

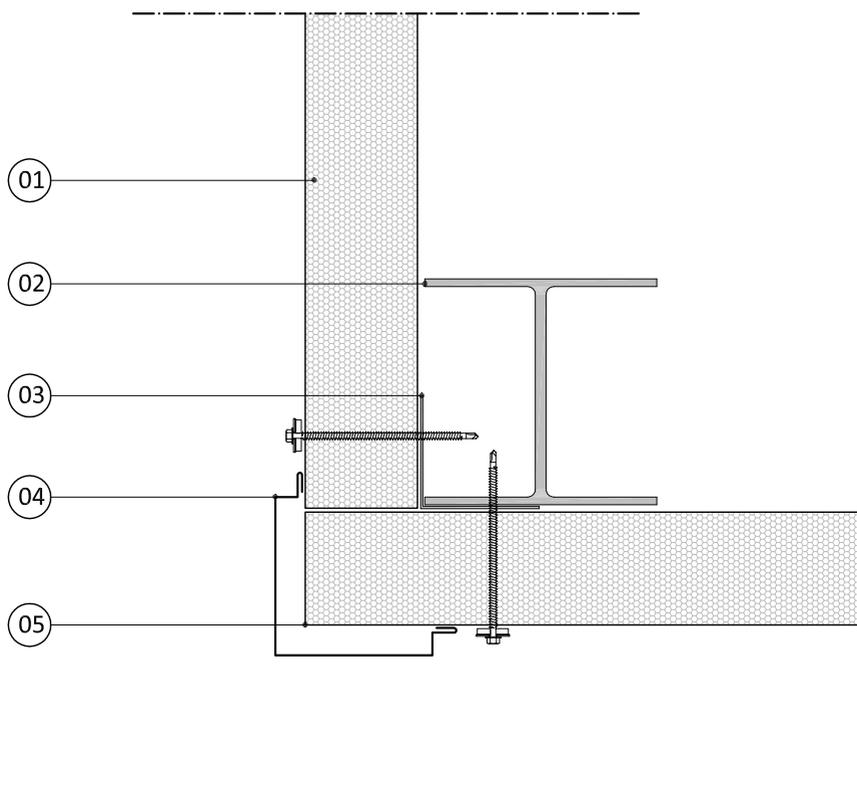


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wall
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Latteneria di raccordo laterale
- 04. Struttura esistente in C.A.

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Soluzioni d'angolo struttura in acciaio

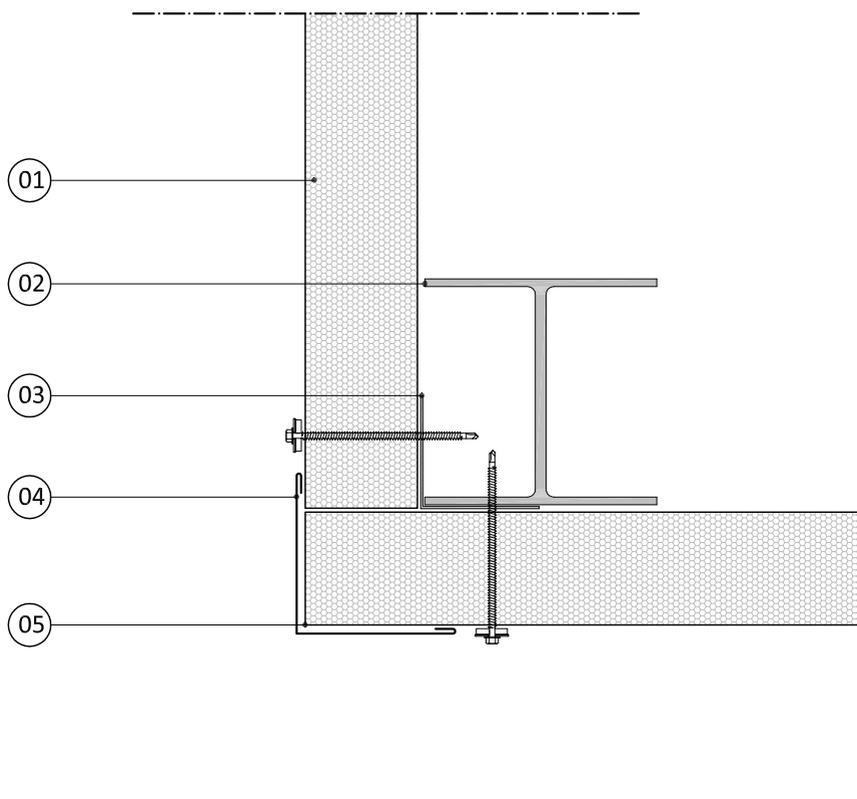


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wall
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Angolare metallico
- 04. Latteneria di chiusura ad angolo
- 05. Pannello Alutech Wall

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Soluzioni d'angolo struttura in acciaio

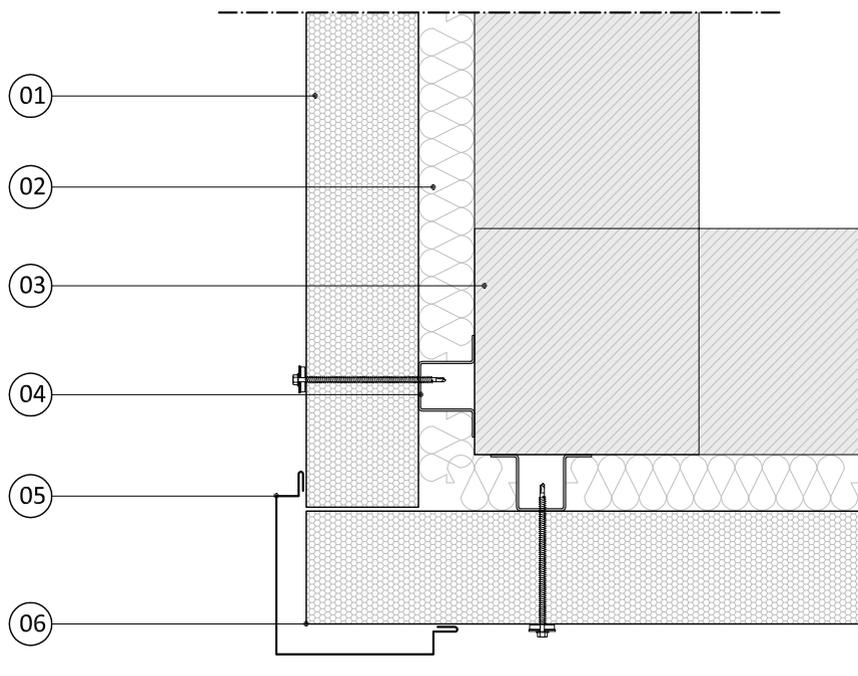


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wall
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Angolare metallico
- 04. Latteneria di chiusura ad angolo
- 05. Pannello Alutech Wall

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Soluzioni d'angolo struttura in C.A.



Legenda

01. Pannello Alutech Wall

06. Pannello Alutech Wall

02. Isolante

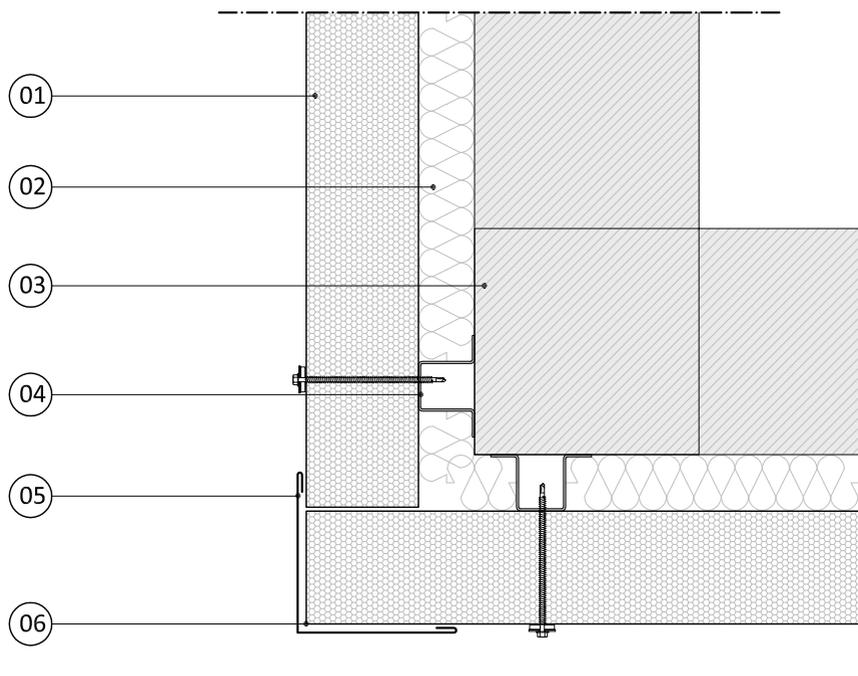
03. Struttura in C.A.

04. Omega in lamiera zincata

05. Lattomeria di chiusura ad angolo

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Soluzioni d'angolo struttura in C.A.

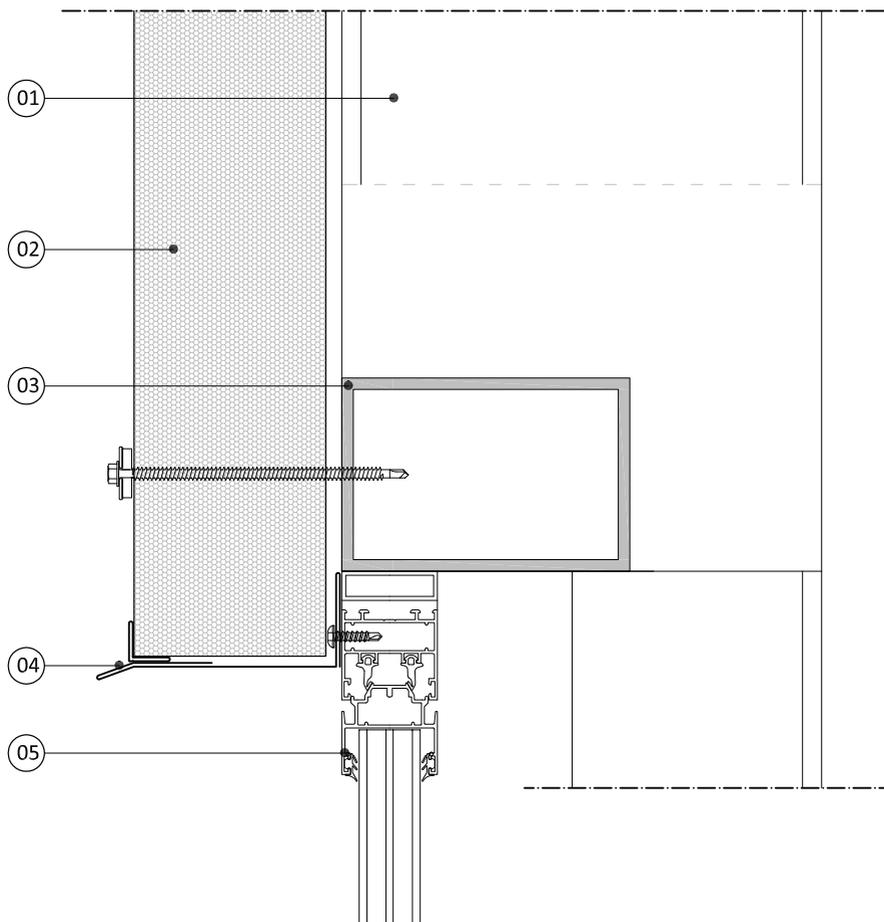


Legenda

01. Pannello Alutech Wall	06. Pannello Alutech Wall
02. Isolante	
03. Struttura in C.A.	
04. Omega in lamiera zincata	
05. Lattoneria di chiusura ad angolo	

Nodi tecnici

Infisso sezione verticale | imbotte superiore

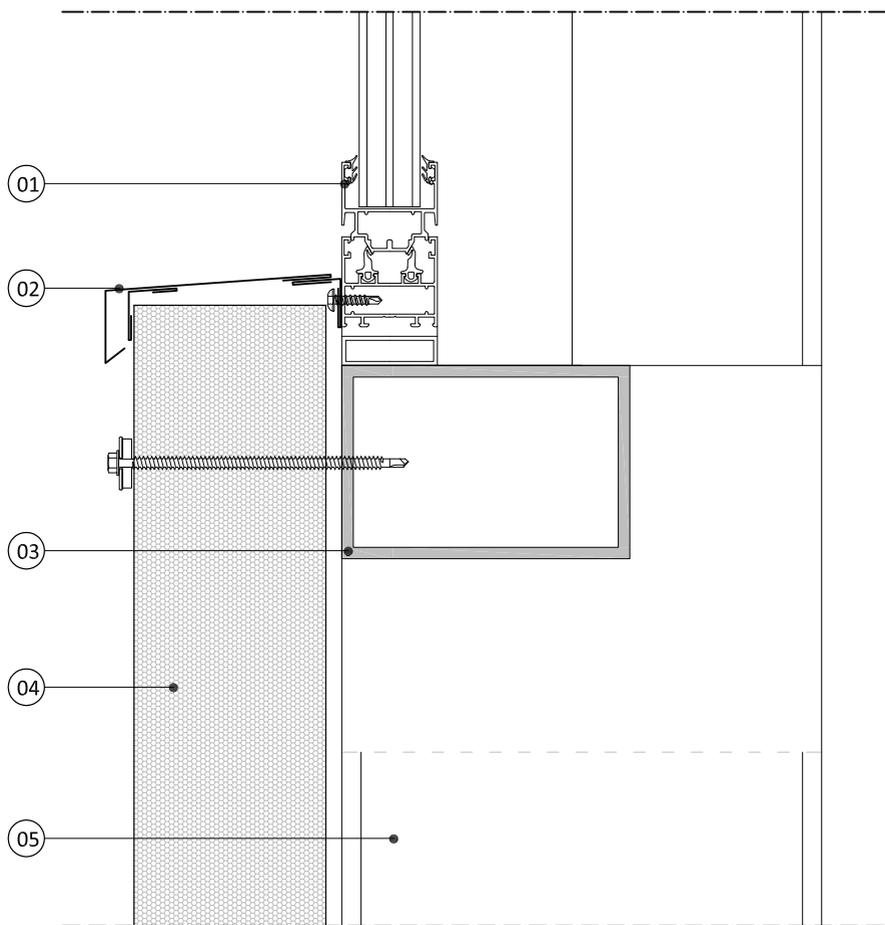


Legenda

- 01. Struttura in acciaio
- 02. Pannello Alutech Wall
- 03. Tubolare in acciaio
- 04. Celino imbottito
- 05. Infisso

Nodi tecnici

Infisso sezione verticale | davanzale

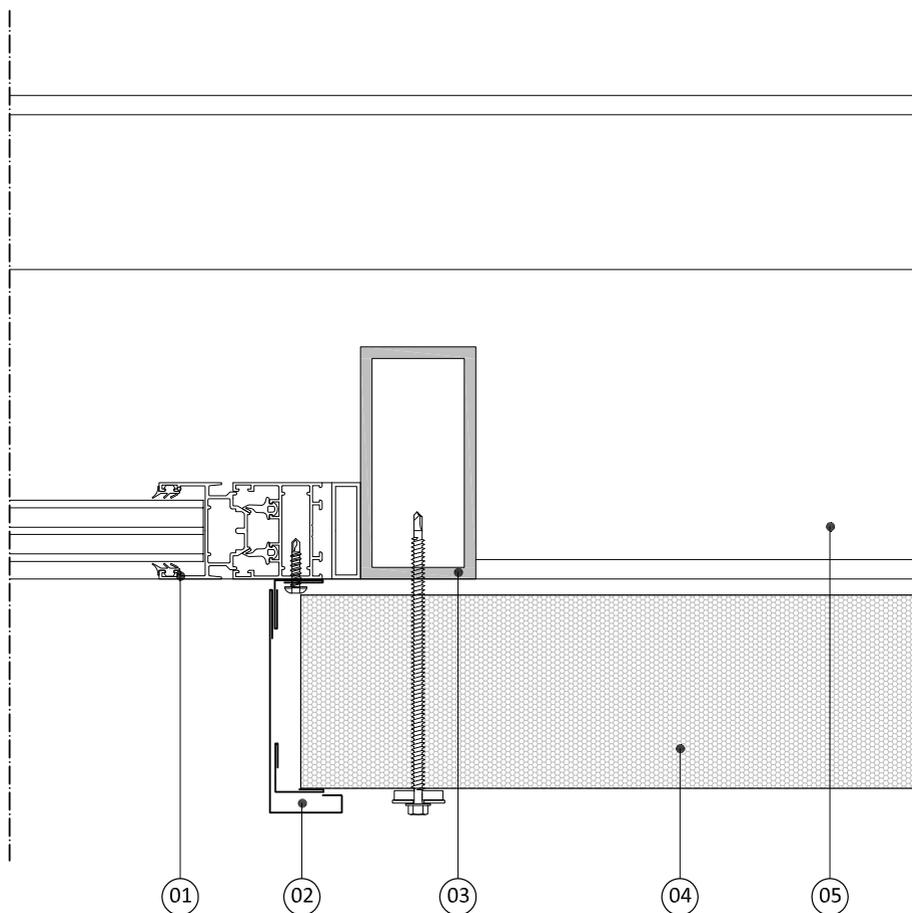


Legenda

- 01. Infisso
- 02. Davanzale in lamiera zincata
- 03. Tubolare in acciaio
- 04. Pannello Alutech Wall
- 05. Struttura in acciaio

Nodi tecnici

Infisso orizzontale | imbotte laterale

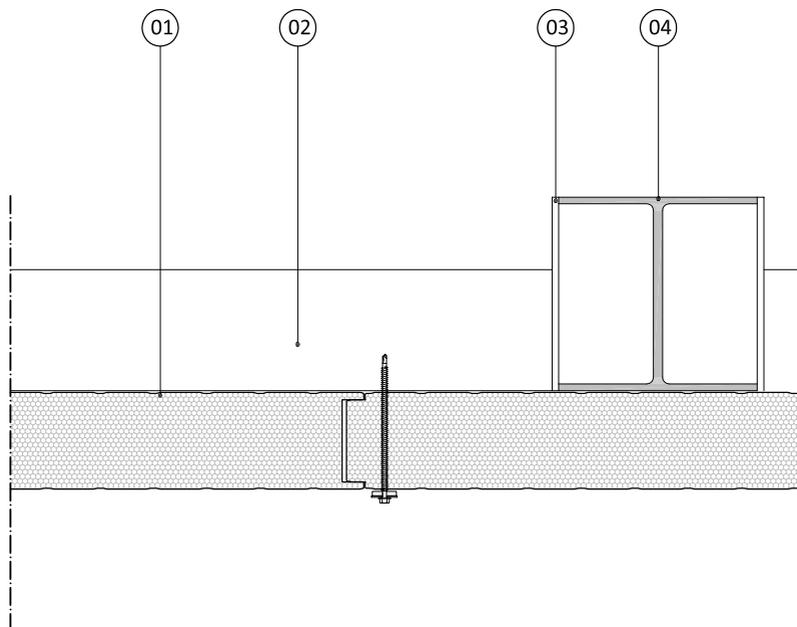


Legenda

- 01. Infisso
- 02. Imbotte laterale
- 03. Tubolare in acciaio
- 04. Pannello Alutech Wall
- 05. Struttura in acciaio

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | sormonto pannelli verticali

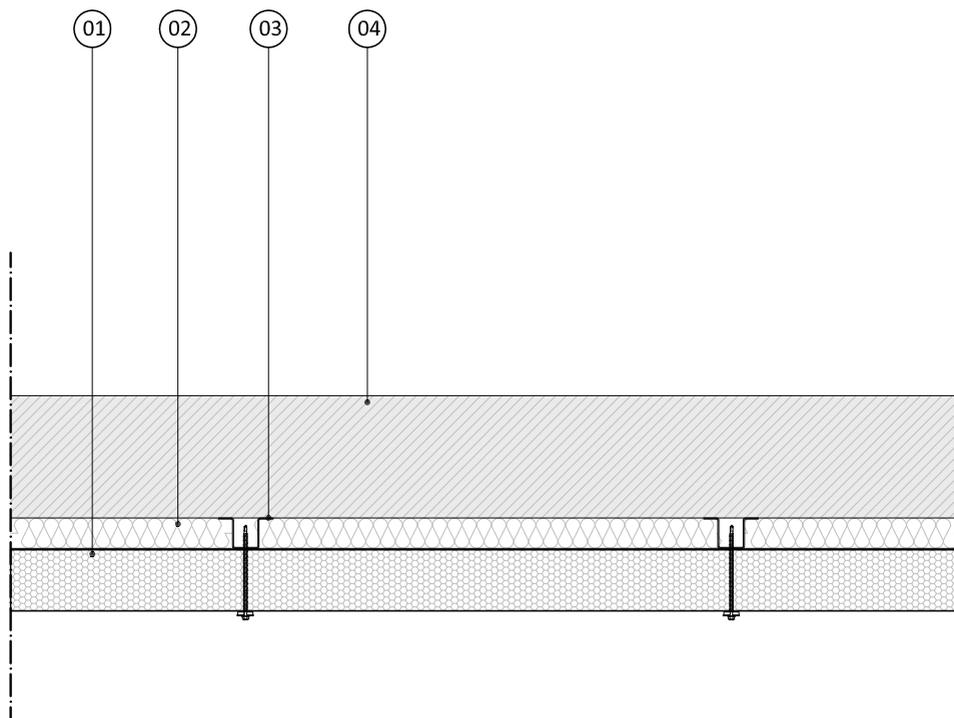


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wall
- 02. Tubolare in acciaio
- 03. Flangia
- 04. Struttura in acciaio

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | Struttura in C.A.

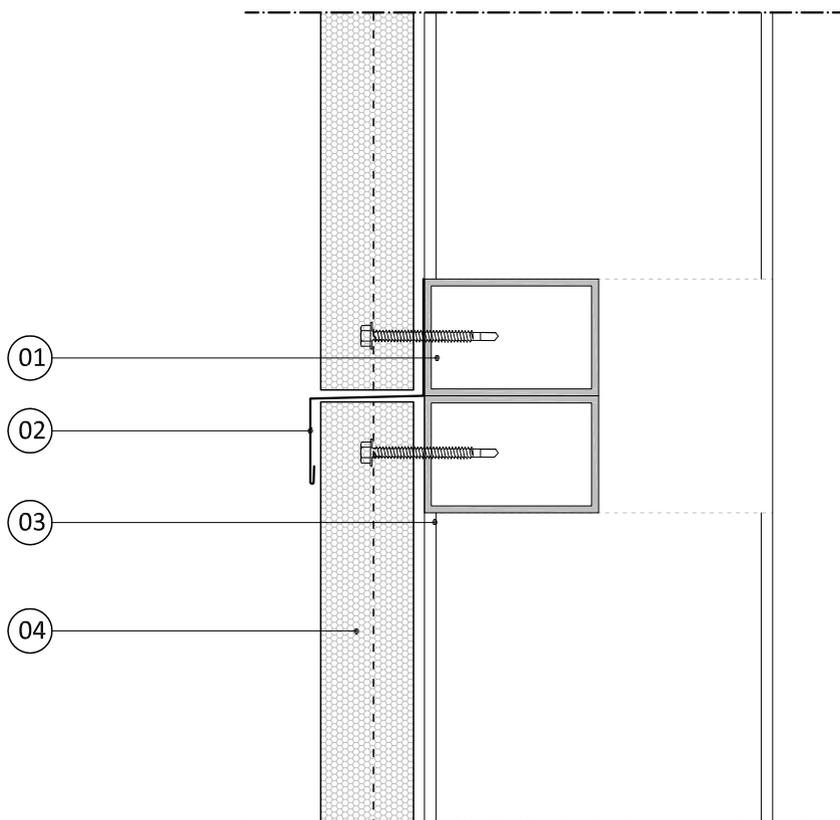


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wall
- 02. Isolante
- 03. Omega in lamiera zincata
- 04. Struttura esistente in C.A.

Nodi tecnici

Sezione verticale | Particolare giunzione tra pannelli verticali

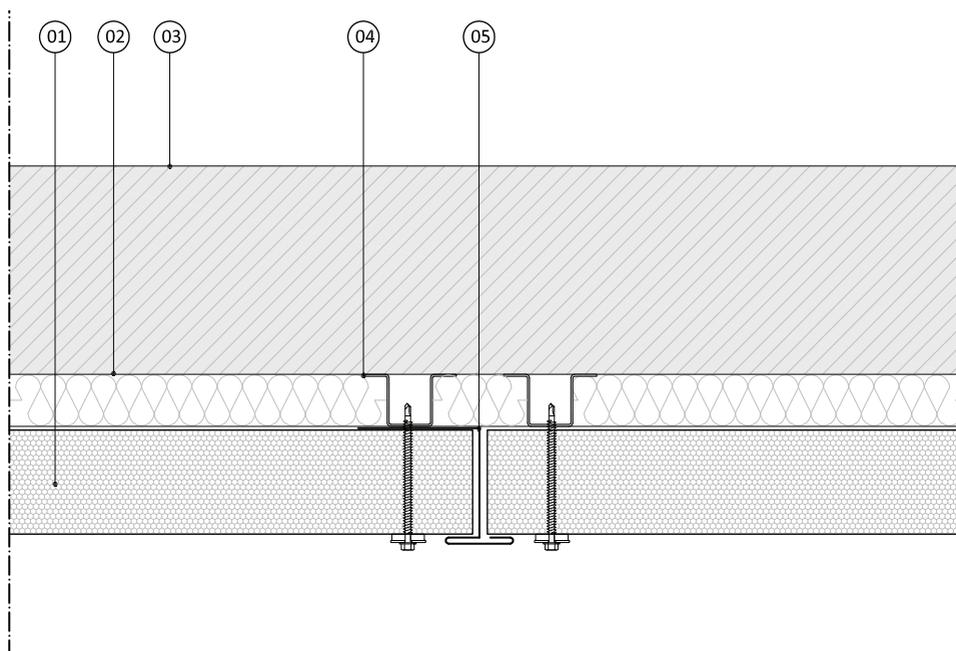


Legenda

- 01. Tubolare in acciaio
- 02. Giunto orizzontale presspiegato
- 03. Pilastro HEA in acciaio
- 04. Pannello Alutech Wall

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Particolare giunzione tra pannelli orizzontali

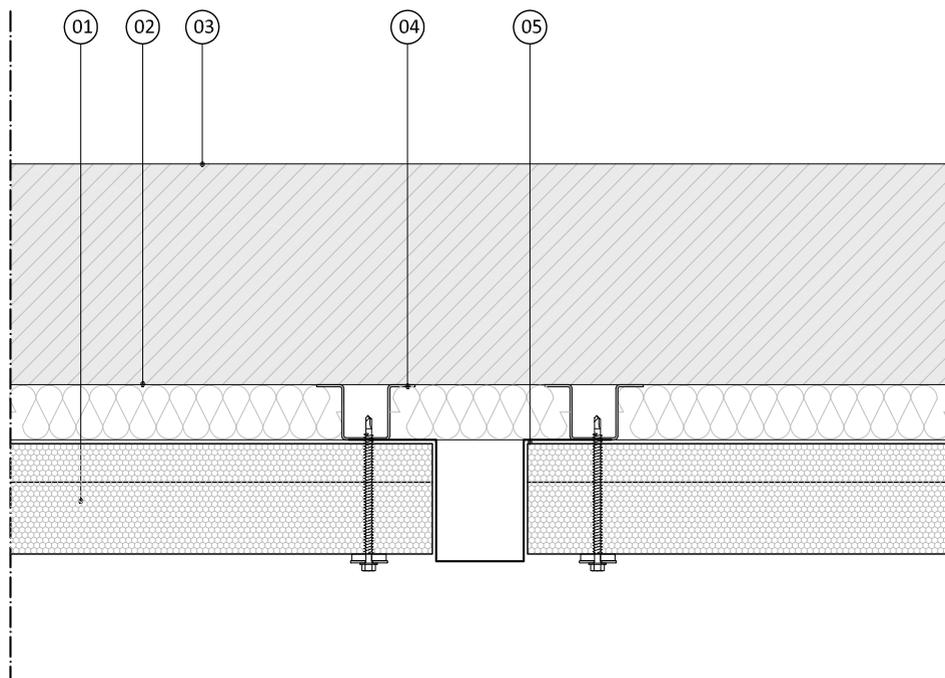


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wall
- 02. Isolante
- 03. Struttura esistente in C.A.
- 04. Omega in lamiera zincata
- 05. Coprighiunto

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Particolare giunzione tra pannelli orizzontali

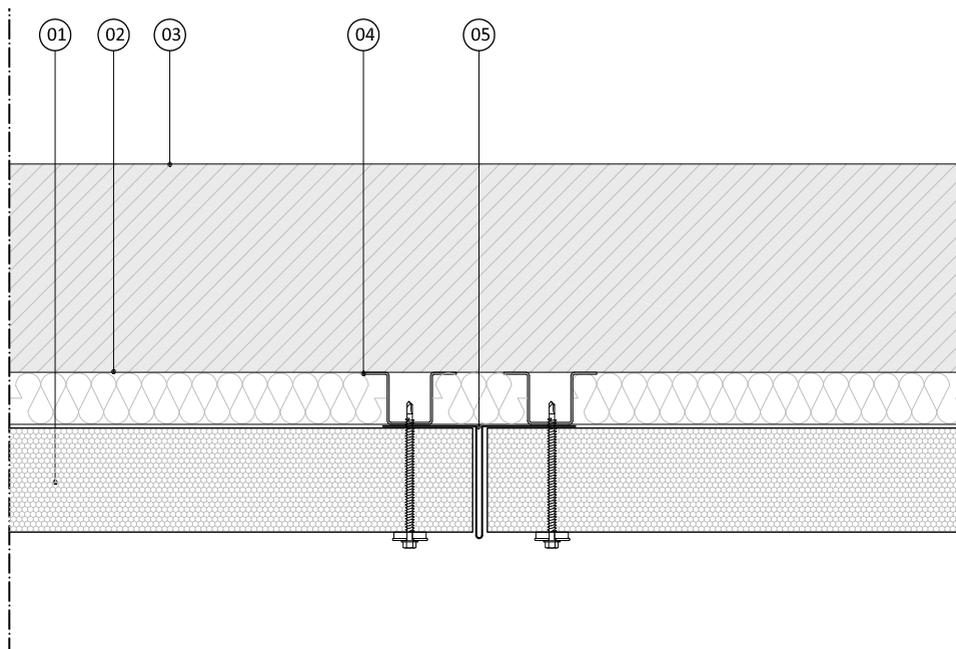


Legenda

- | | |
|-----|-----------------------------|
| 01. | Pannello Alutech Wall |
| 02. | Isolante |
| 03. | Struttura esistente in C.A. |
| 04. | Omega in lamiera zincata |
| 05. | Coprigiunto |

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Particolare giunzione tra pannelli orizzontali



Legenda

- 01. Pannello Alutech Wall
- 02. Isolante
- 03. Struttura esistente in C.A.
- 04. Omega in lamiera zincata
- 05. Coprigiunto





ALUTECH WAND

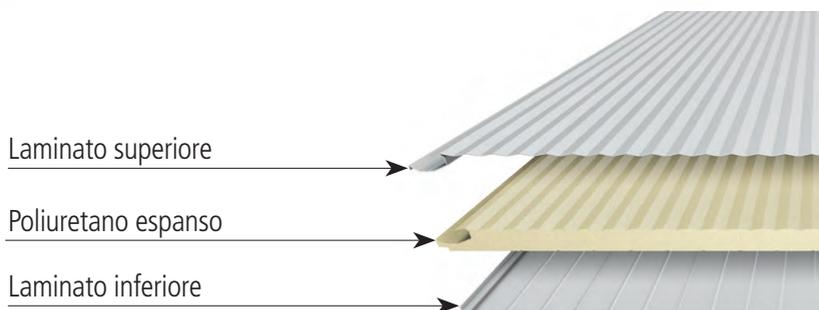


Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

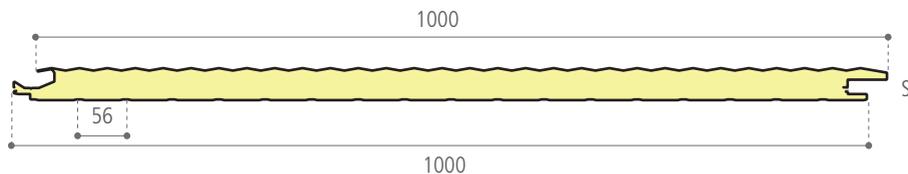
Alutech Wand è il pannello sandwich per facciate con una estetica all'avanguardia: l'incastro a fissaggio nascosto permette infatti di ottenere una parete senza fissaggi a vista e l'estetica superficie diamantata permette di soddisfare alte esigenze di personalizzazione.



Caratteristiche

Larghezza totale	1020 mm
Larghezza utile	1000 mm
Lunghezza minima	2100 mm
Lunghezza massima	13500 mm
Fissaggio	nascosto
Utilizzo consigliato	pareti
Tipologia isolante	PUR o PIR
Spessori isolante	40-50-60-80-100 mm
Supporto esterno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato
Supporto interno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



S= 40-50-60-80-100 mm

Peso dei pannelli in acciaio zincato preverniciato [kg/m²]

Spessore lamiera [mm]	Spessore pannello [mm]				
	40	50	60	80	100
0,4 - 0,4	8,4	8,8	9,2	10,0	10,8
0,5 - 0,4	9,2	9,6	10,0	10,8	11,5
0,5 - 0,5	10,1	10,5	10,9	11,7	12,5

Isolamento termico

U	Spessore pannello [mm]				
	40	50	60	80	100
W/m ² k	0,532	0,432	0,364	0,276	0,223

Tolleranze dimensionali

	Scostamento [mm]
Lunghezza	± 10
Larghezza utile	± 2
Spessore	± 2
Ortometria e rettangolarità	± 6

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

A laminato superiore in acciaio spessore 0,4 mm

B laminato inferiore in acciaio spessore 0,4 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm] escluso greca				
	40	50	60	80	100
1,5	459	622	785	907	1019
2	280	387	489	734	968
2,5	178	250	331	505	688
3	117	173	234	357	499
3,5	82	122	168	265	367
4	56	87	122	199	285
4,5	-	66	92	153	219
5	-	-	71	117	173

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

A laminato superiore in alluminio spessore 0,5 mm

B laminato inferiore in alluminio spessore 0,5 mm

Luce [m]	Spessore pannello (mm) escluso greca				
	40	50	60	80	100
1,5	489	652	815	968	1.019
2	306	418	530	693	968
2,5	199	280	362	479	591
3	138	194	255	336	418
3,5	97	138	189	245	306
4	66	102	138	189	234
4,5	-	76	107	143	183
5	-	-	82	117	148

Le tabelle prevedono il calcolo secondo l'Allegato E della UNI EN 14509, con limitazione di $f=L/200$ in configurazione di chiusura verticale. Il fissaggio del pannello alla sotto struttura è a carico del progettista.

Il contenuto della presente tabella di calcolo è da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. È di competenza del progettista e/o dell'utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali.

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

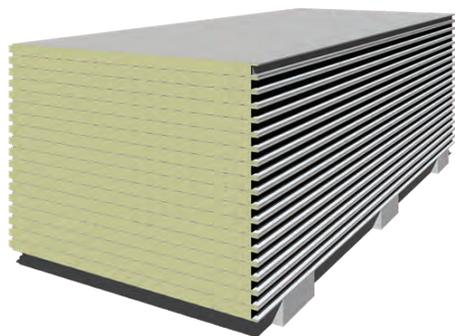
A laminato superiore in alluminio spessore 0,6 mm

B laminato inferiore in alluminio spessore 0,6 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm] escluso greca				
	40	50	60	80	100
1,5	505	652	815	1.019	1.223
2	316	428	556	785	1.019
2,5	214	301	387	550	729
3	148	214	280	387	494
3,5	107	158	209	285	367
4	76	117	158	219	280
4,5	56	87	117	168	224
5	-	-	97	138	178

Le tabelle prevedono il calcolo secondo l'Allegato E della UNI EN 14509, con limitazione di $f=L/200$ in configurazione di chiusura verticale. Il fissaggio del pannello alla sotto struttura è a carico del progettista.

Il contenuto della presente tabella di calcolo è da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. È di competenza del progettista e/o dell'utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali.



Esempio imballo standard



Imballo speciale su richiesta**

Quantità indicativa per bancale

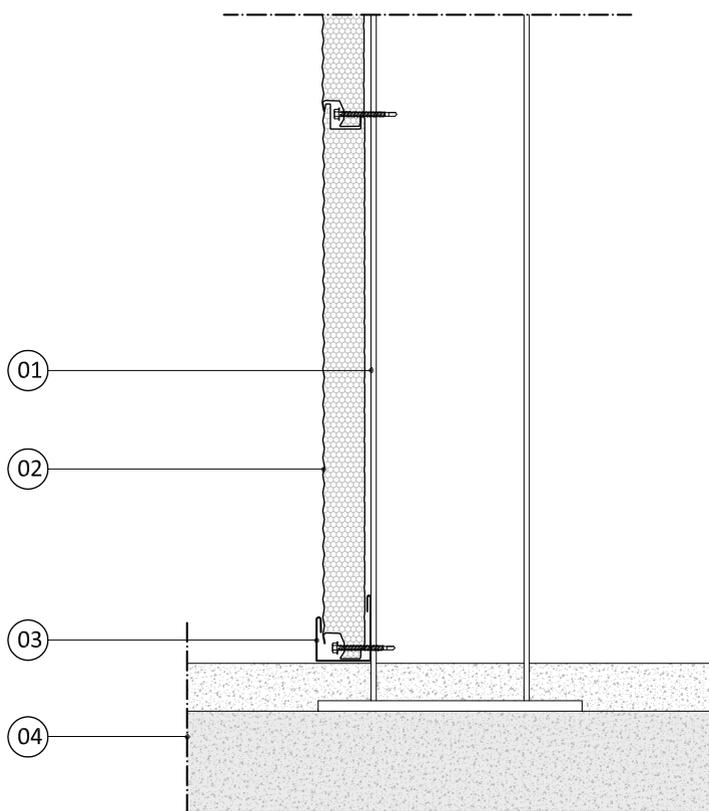
Spessore pannello [mm]	Numero pannelli	Altezza bancale* [cm]
40	18	80
50	14	78
60	12	80
80	9	80
100	7	78

* compreso distanziale in polistirene

** per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | attacco a terra struttura in acciaio

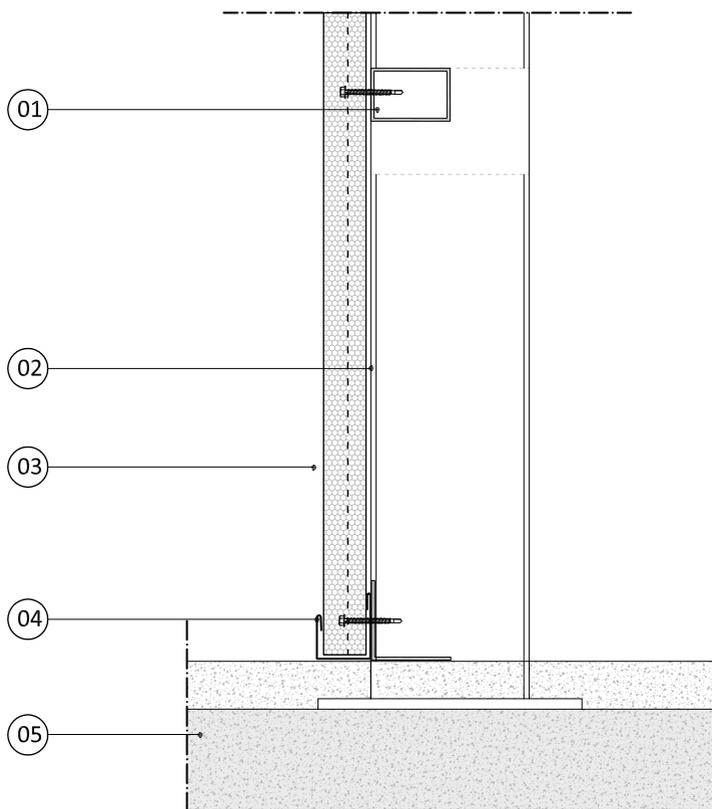


Legenda

- 01. Pilastro HEA in acciaio
- 02. Pannello Alutech Wand
- 03. Latteneria di chiusura posteriore
- 04. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello verticale | attacco a terra struttura in acciaio

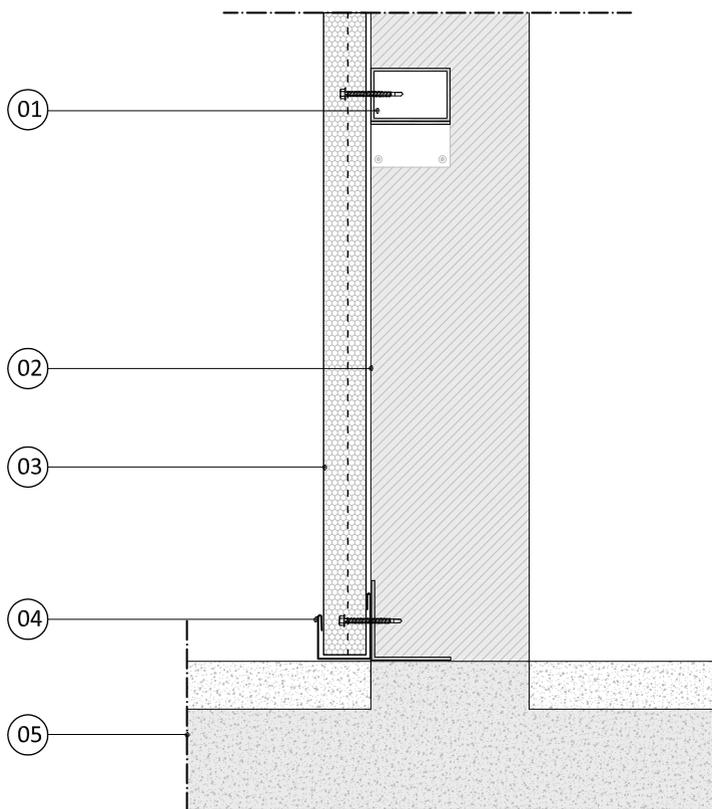


Legenda

01. Tubolare in acciaio
02. Pilastro HEA in acciaio
03. Pannello Alutech Wand
04. Lattomeria di chiusura posteriore
05. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello verticale | attacco a terra struttura in C.A.

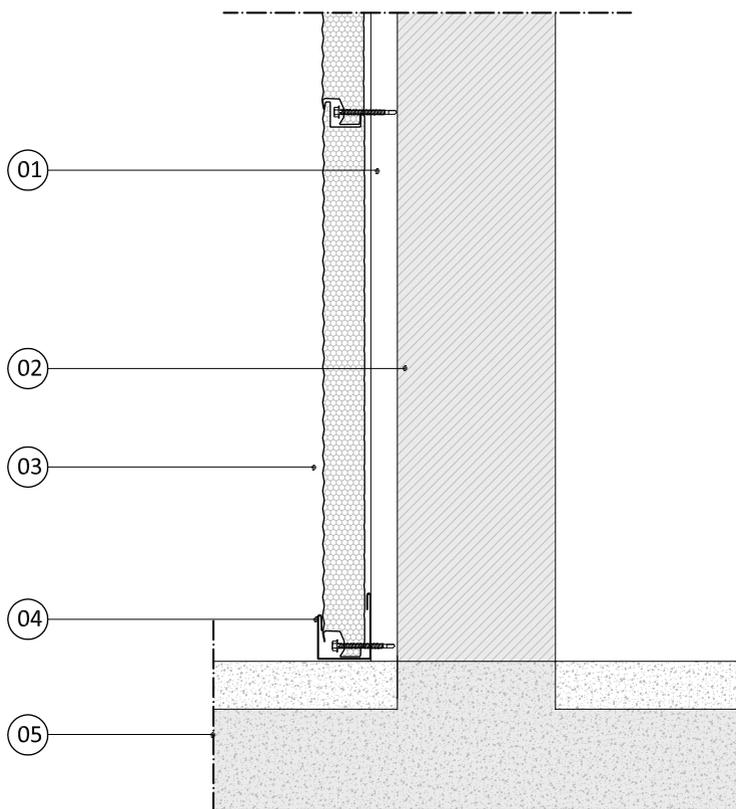


Legenda

- 01. Tubolare e piastra in acciaio
- 02. Pilastro in C.A.
- 03. Pannello Alutech Wand
- 04. Lattomeria di chiusura posteriore
- 05. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | attacco a terra struttura in C.A.

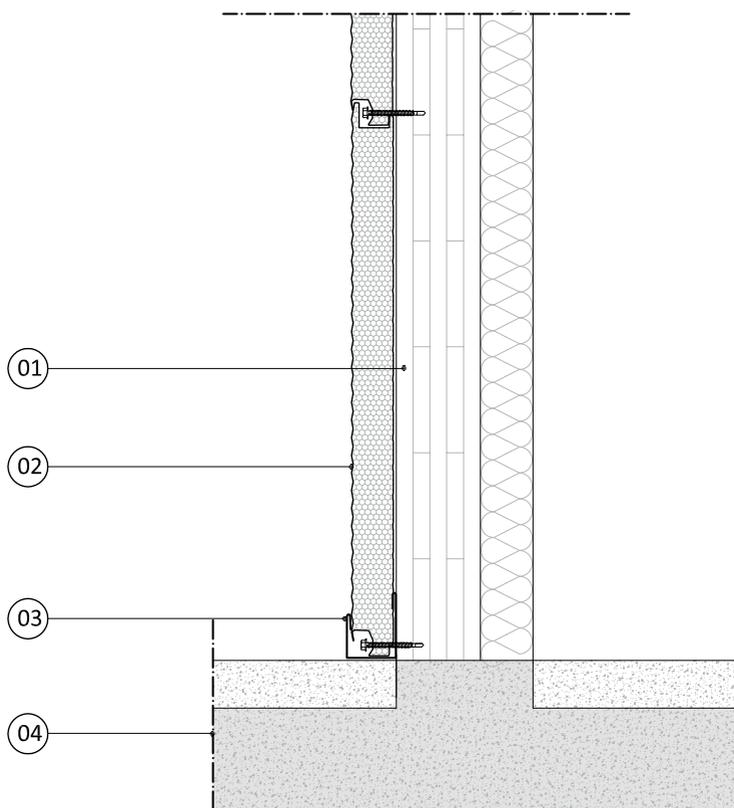


Legenda

- 01. Omega in lamiera + eventuale isolante
- 02. Pilastro in C.A.
- 03. Pannello Alutech Wand
- 04. Lattoneria di chiusura posteriore
- 05. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | attacco a terra struttura in legno

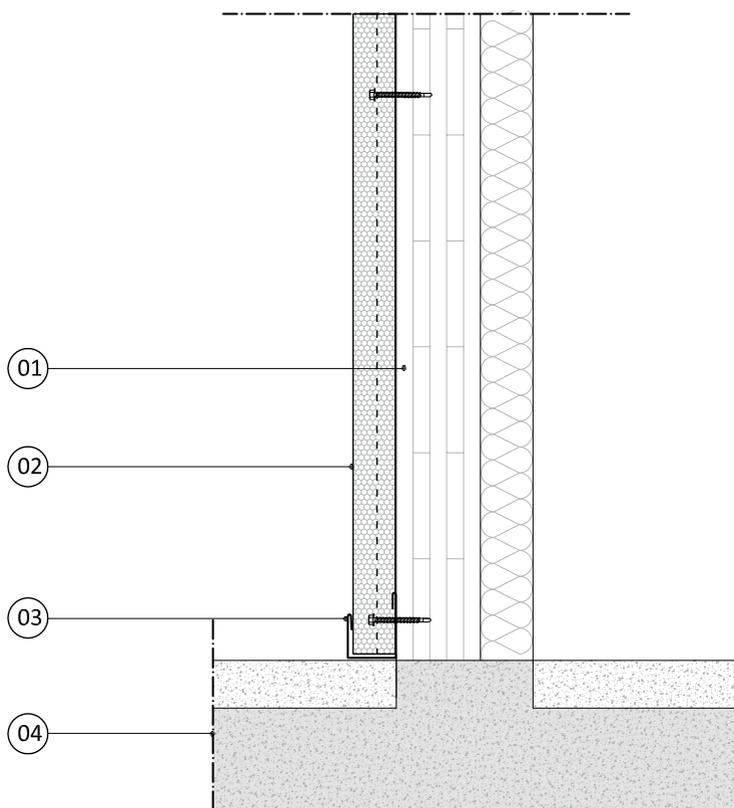


Legenda

- 01. Pannello in legno strutturale Xlam
- 02. Pannello Alutech Wand
- 03. Latteneria di chiusura posteriore
- 04. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello verticale | attacco a terra struttura in legno

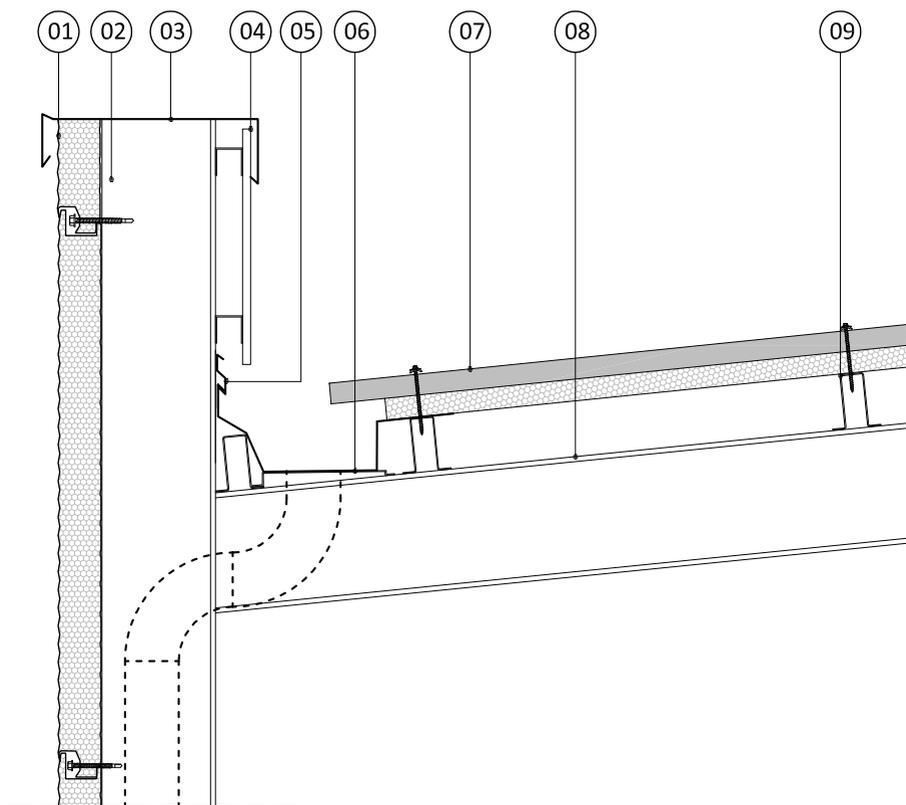


Legenda

- 01. Pannello in legno strutturale Xlam
- 02. Pannello Alutech Wand
- 03. Latteneria di chiusura posteriore
- 04. Fondazione in C.A.

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | Copertura in acciaio

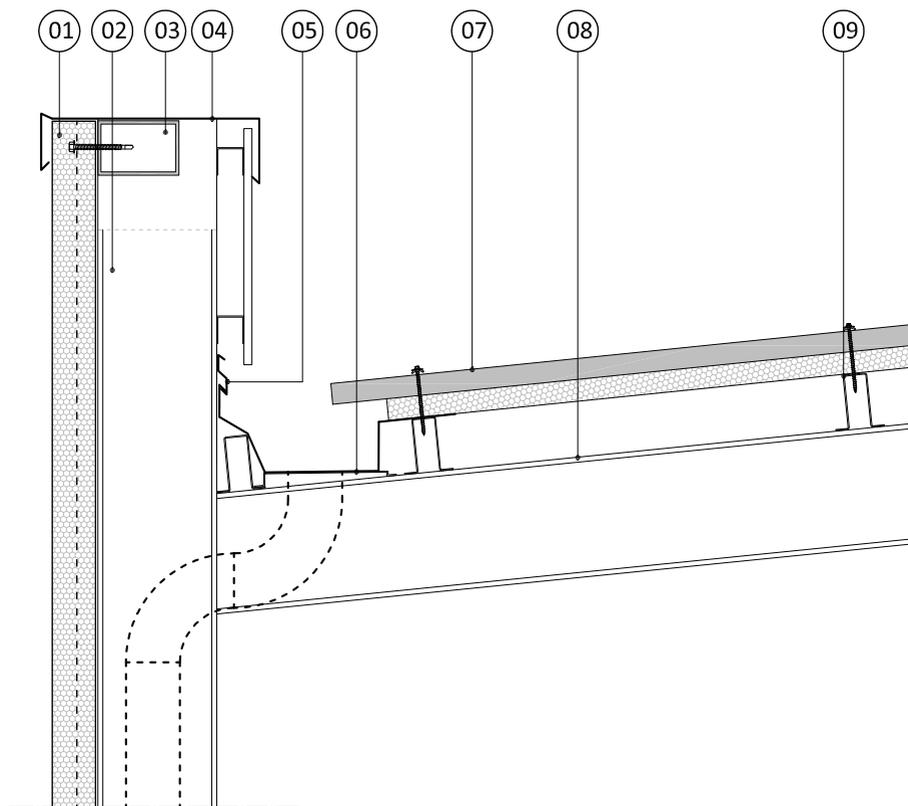


Legenda

01. Pannello Alutech Wand	06. Canale di gronda e pluviale
02. Struttura in acciaio	07. Pannello Alutech Dach
03. Copertina coprimuro	08. Struttura in acciaio
04. Lastra Alubel 15	09. Omega in lamiera zincata
05. Raccordo a muro	

Nodi tecnici

Pannello verticale | Copertura in acciaio

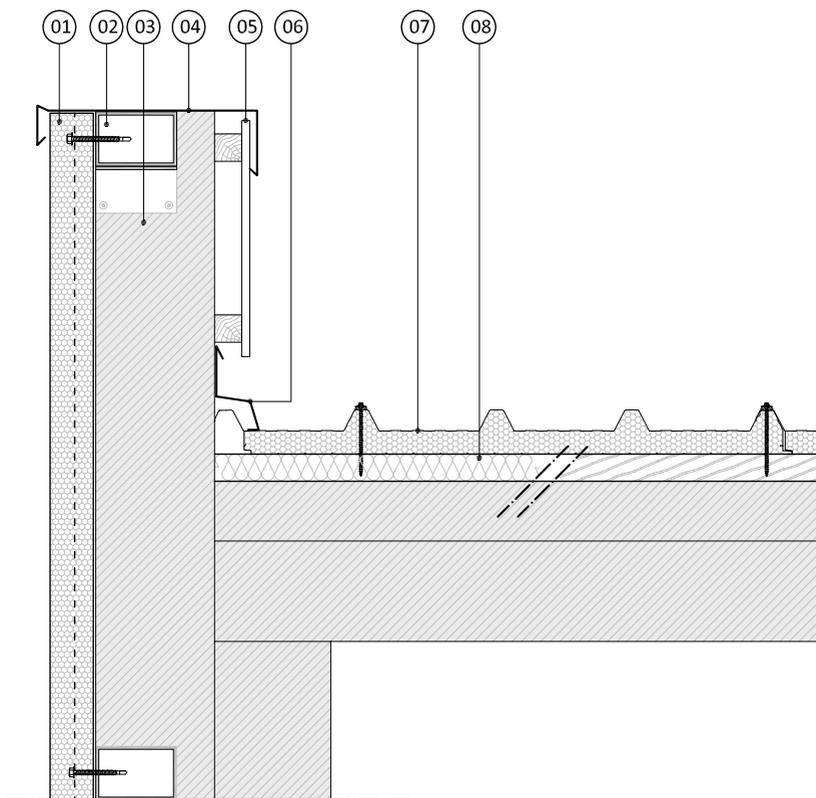


Legenda

01. Pannello Alutech Wand	06. Canale di gronda e pluviale
02. Struttura in acciaio	07. Pannello Alutech Dach
03. Tubolare in acciaio	08. Struttura in acciaio
04. Copertina coprimuro	09. Omega in lamiera zincata
05. Raccordo a muro	

Nodi tecnici

Pannello verticale | Copertura in C.A.

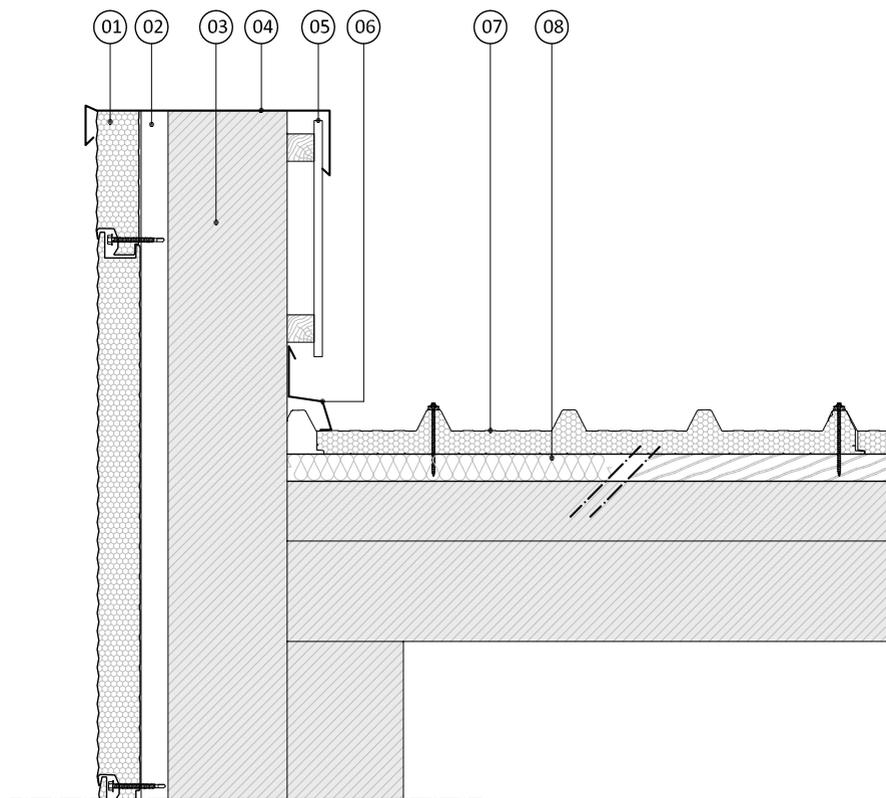


Legenda

01. Pannello Alutech Wand	06. Raccordo falda parete
02. Tubolare in acciaio	07. Pannello Alutech Dach
03. Struttura esistente in C.A.	08. Isolante
04. Copertina coprimuro	
05. Lastra Alubel 15	

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | Copertura in C.A.

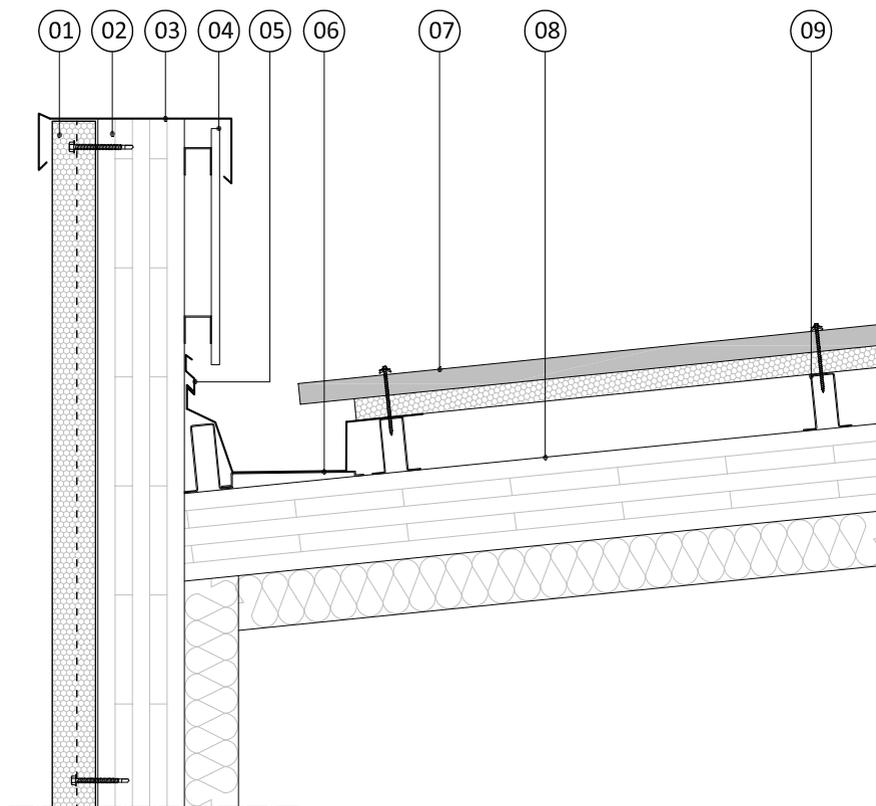


Legenda

01. Pannello Alutech Wand	06. Raccordo falda parete
02. Omega in lamiera + eventuale isolante	07. Pannello Alutech Dach
03. Struttura esistente in C.A.	08. Isolante
04. Copertina coprimuro	
05. Lastra Alubel 15	

Nodi tecnici

Pannello verticale | Copertura in legno

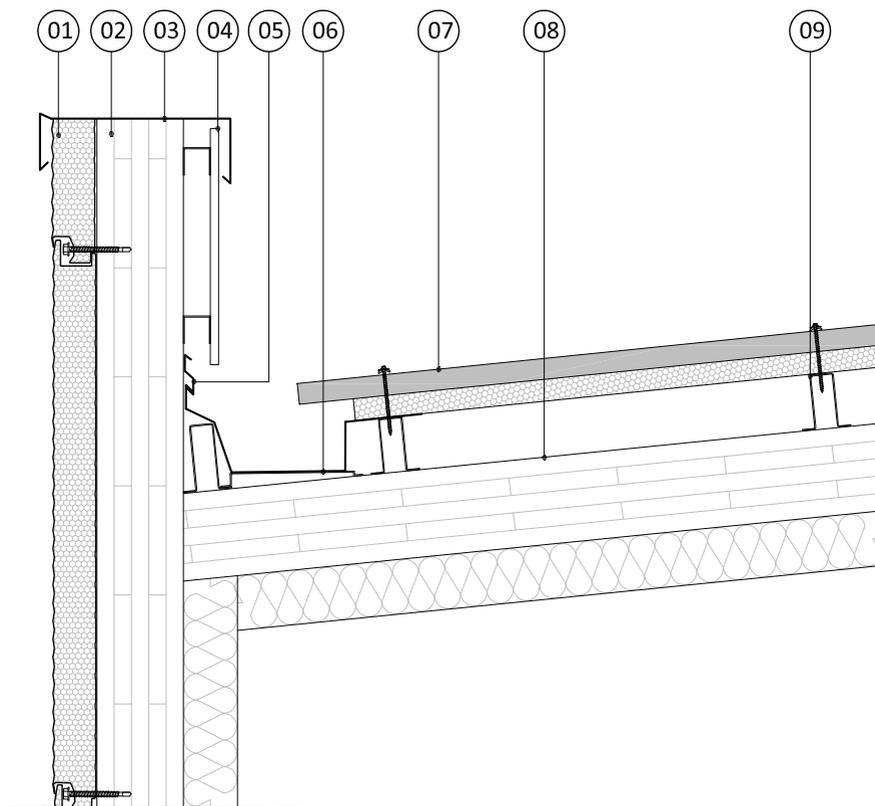


Legenda

01. Pannello Alutech Wand	06. Canale di gronda
02. Pannello in legno strutturale Xlam	07. Pannello Alutech Dach
03. Copertina coprimuro	08. Struttura in acciaio
04. Lastra Alubel 15	09. Omega in lamiera zincata
05. Raccordo a muro	

Nodi tecnici

Pannello orizzontale | Copertura in legno

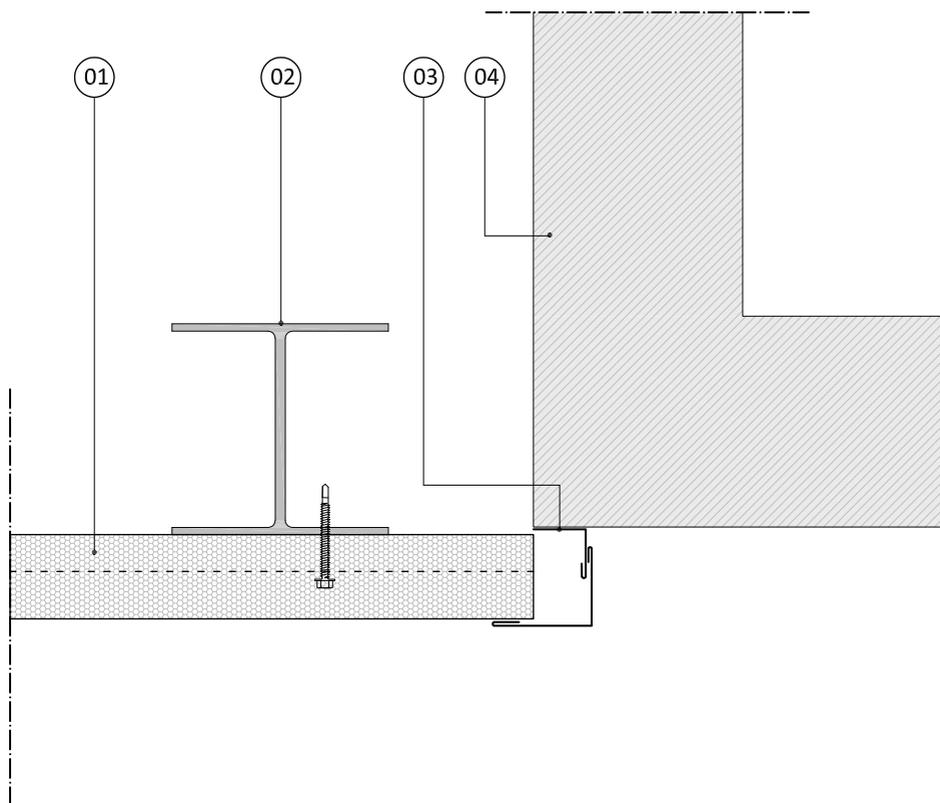


Legenda

01. Pannello Alutech Wand	06. Canale di gronda
02. Pannello in legno strutturale Xlam	07. Pannello Alutech Dach
03. Copertina coprimuro	08. Struttura in legno
04. Lastra Alubel 15	09. Omega in lamiera zincata
05. Raccordo a muro	

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Chiusura laterale

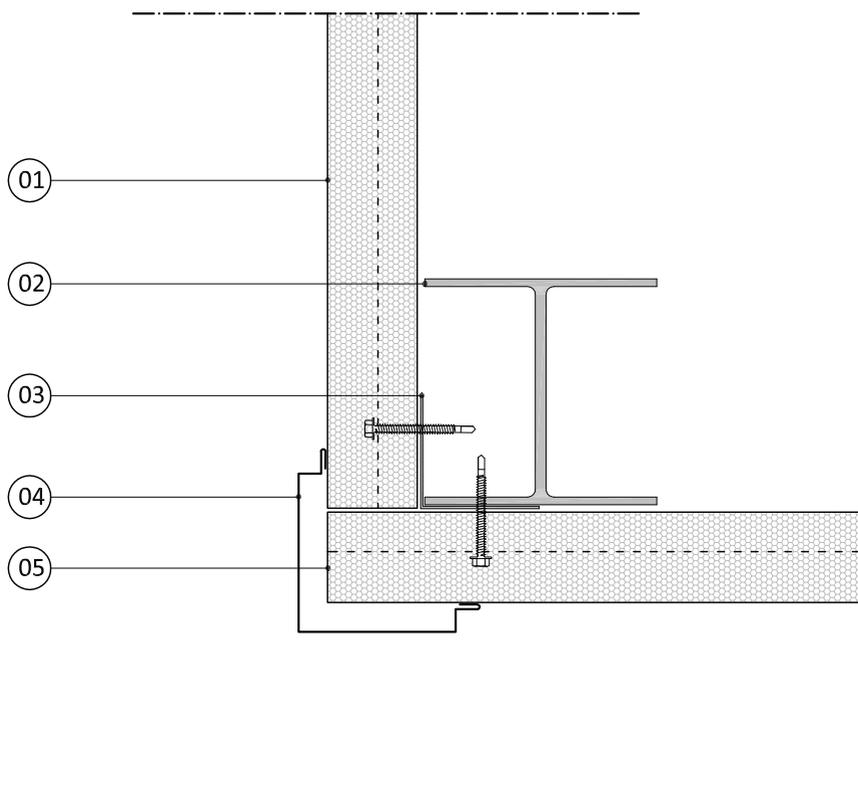


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wand
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Latteneria di raccordo laterale
- 04. Struttura esistente in C.A.

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Soluzioni d'angolo struttura in acciaio

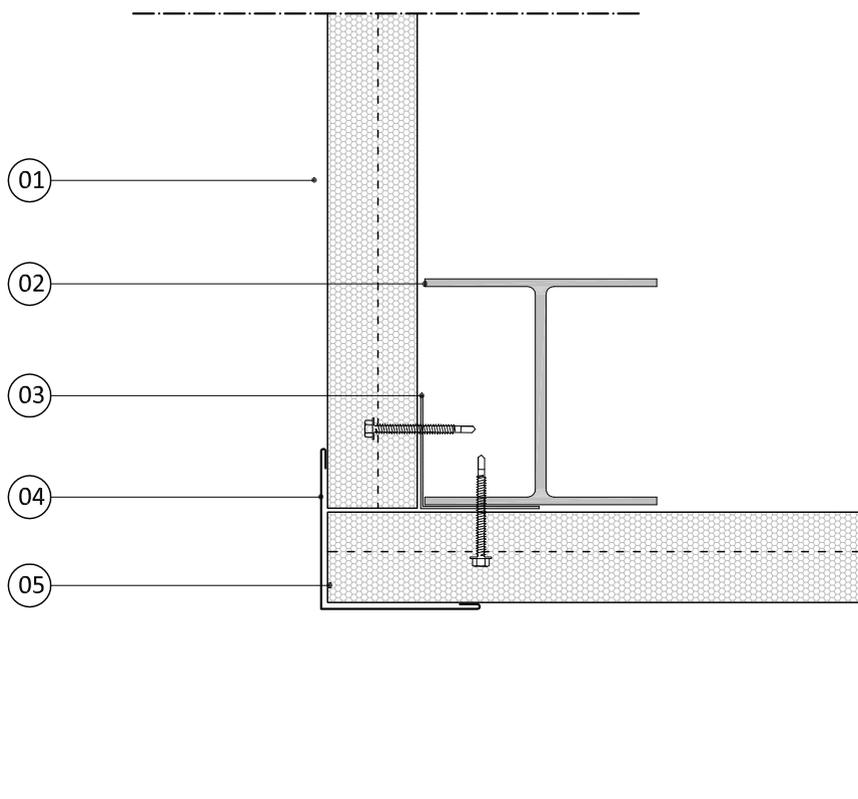


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wand
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Angolare metallico
- 04. Lattoneria di chiusura ad angolo
- 05. Pannello Alutech Wand

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Soluzioni d'angolo struttura in acciaio

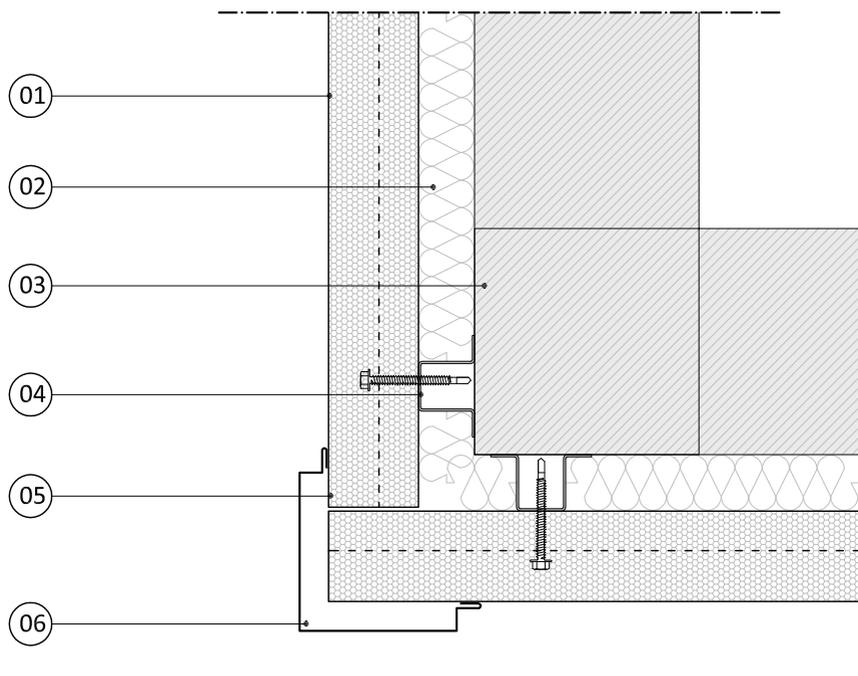


Legenda

- | | |
|-----|----------------------------------|
| 01. | Pannello Alutech Wand |
| 02. | Struttura in acciaio |
| 03. | Angolare metallico |
| 04. | Lattoneria di chiusura ad angolo |
| 05. | Pannello Alutech Wand |

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Soluzioni d'angolo struttura in C.A.

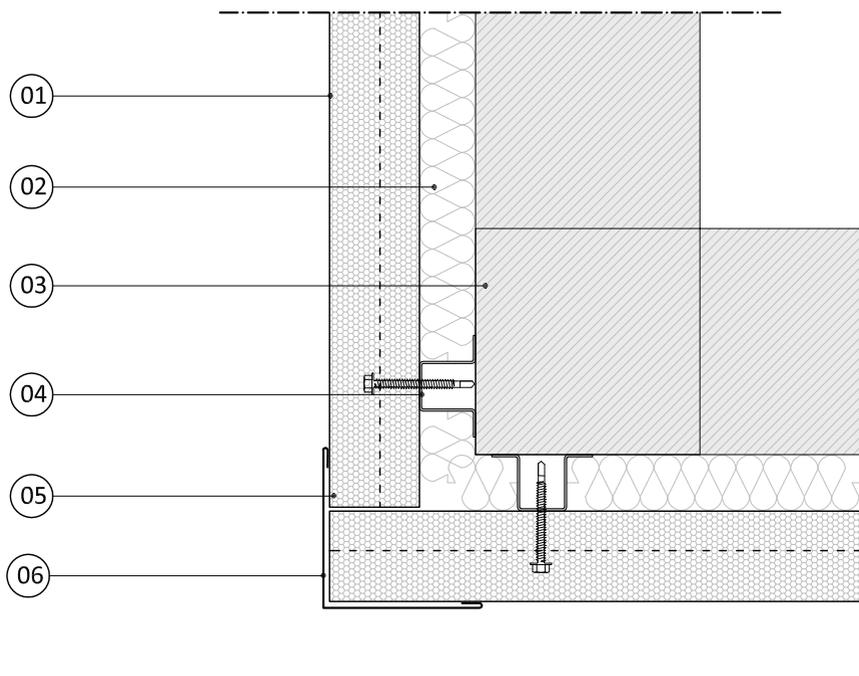


Legenda

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 01. Pannello Alutech Wand | 06. Latteneria di chiusura ad angolo |
| 02. Isolante | |
| 03. Struttura in C.A. | |
| 04. Omega in lamiera zincata | |
| 05. Pannello Alutech Wand | |

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Soluzioni d'angolo struttura in C.A.



Legenda

01. Pannello Alutech Wand

06. Pannello Alutech Wand

02. Isolante

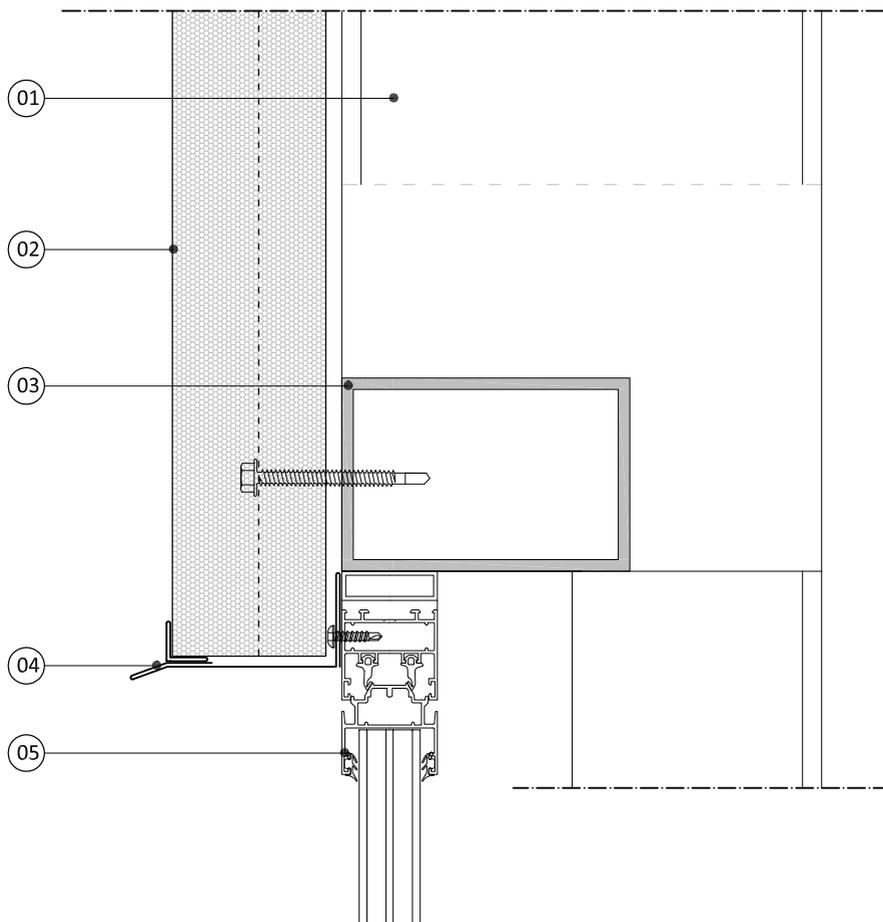
03. Struttura in C.A.

04. Omega in lamiera zincata

05. Latteneria di chiusura ad angolo

Nodi tecnici

Infisso sezione verticale | imbotte superiore

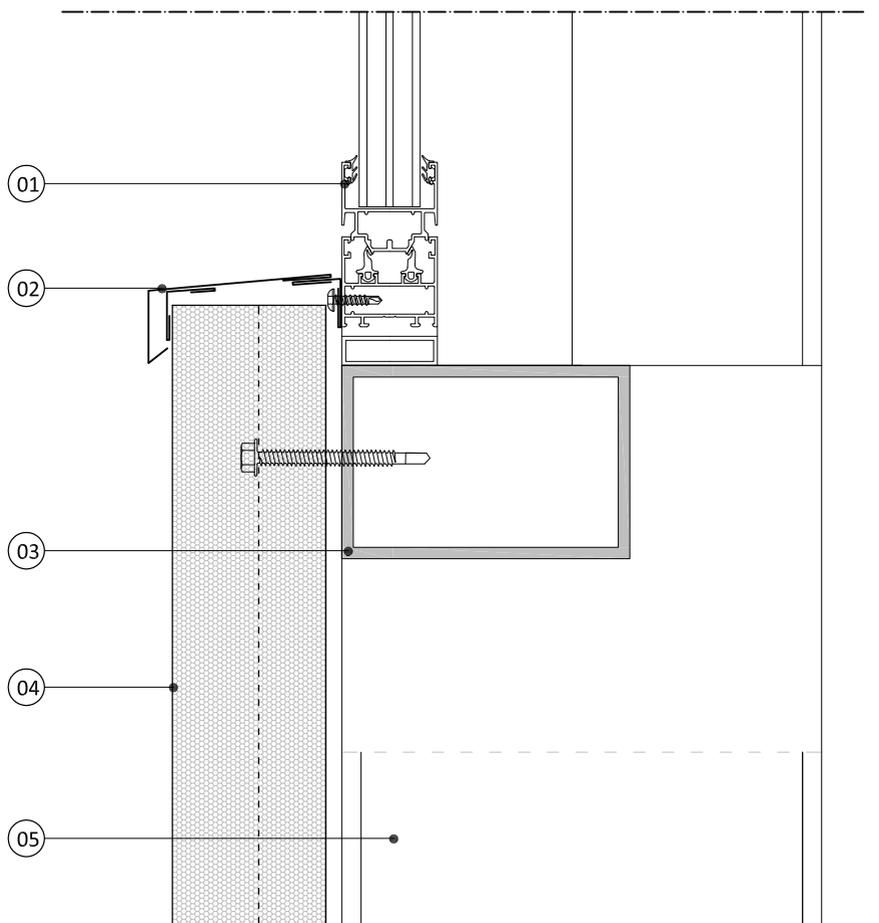


Legenda

- 01. Struttura in acciaio
- 02. Pannello Alutech Wand
- 03. Tubolare in acciaio
- 04. Celino imbotte
- 05. Infisso

Nodi tecnici

Infisso sezione verticale | davanzale

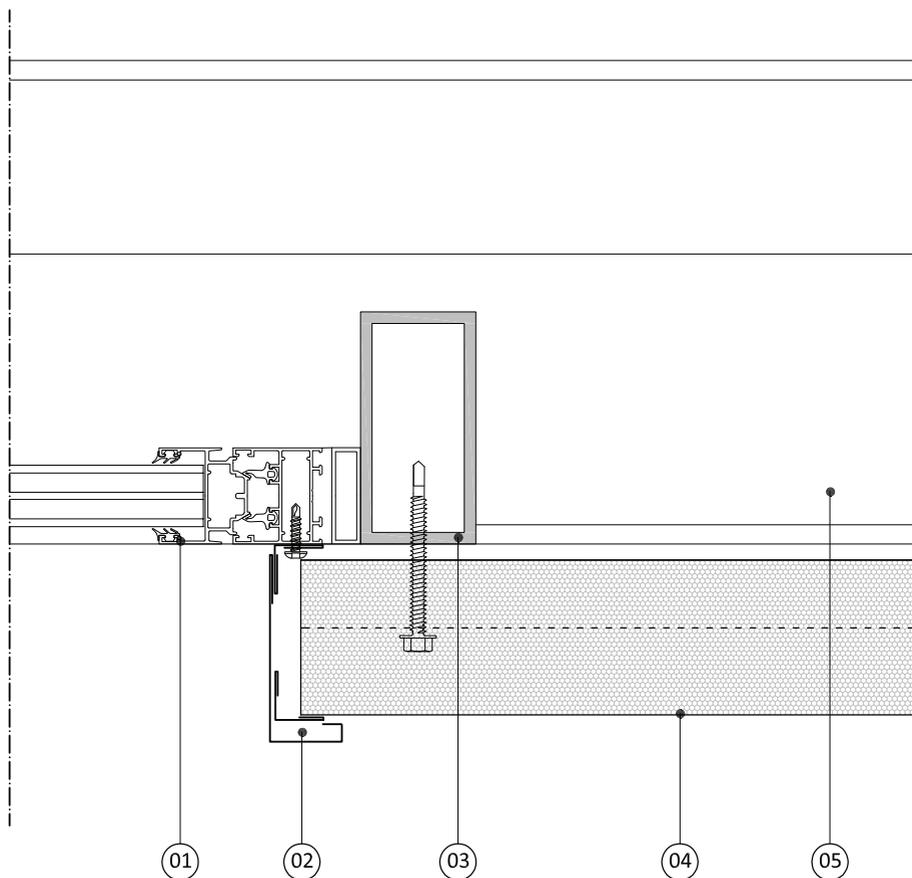


Legenda

- 01. Infisso
- 02. Davanzale in lamiera zincata
- 03. Tubolare in acciaio
- 04. Pannello Alutech Wand
- 05. Struttura in acciaio

Nodi tecnici

Infisso orizzontale | imbotte laterale

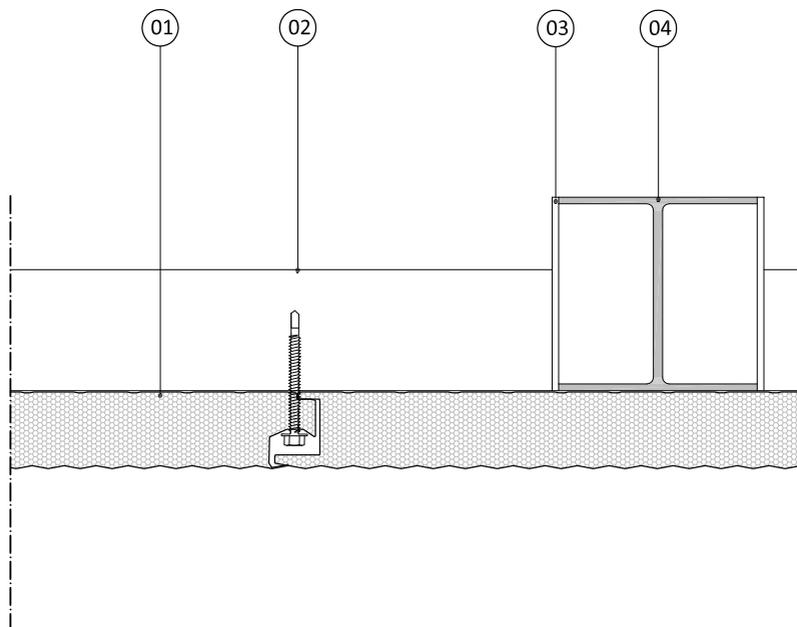


Legenda

- 01. Infisso
- 02. Imbotte laterale
- 03. Tubolare in acciaio
- 04. Pannello Alutech Wand
- 05. Struttura in acciaio

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | sormonto pannelli verticali

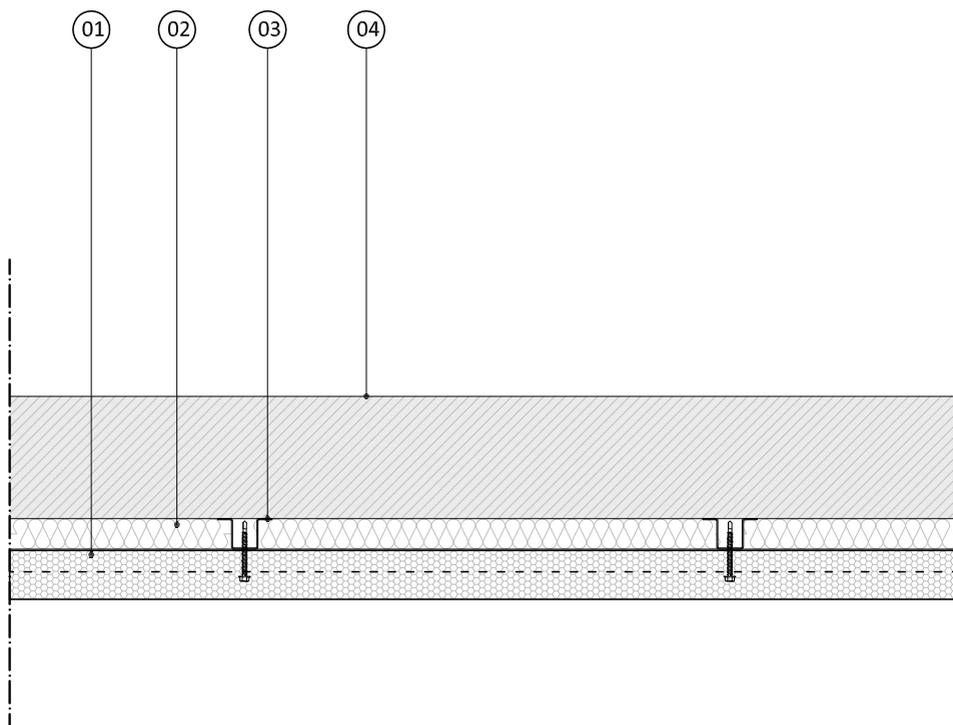


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wand
- 02. Tubolare in acciaio
- 03. Flangia
- 04. Struttura in acciaio

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Struttura in C.A.

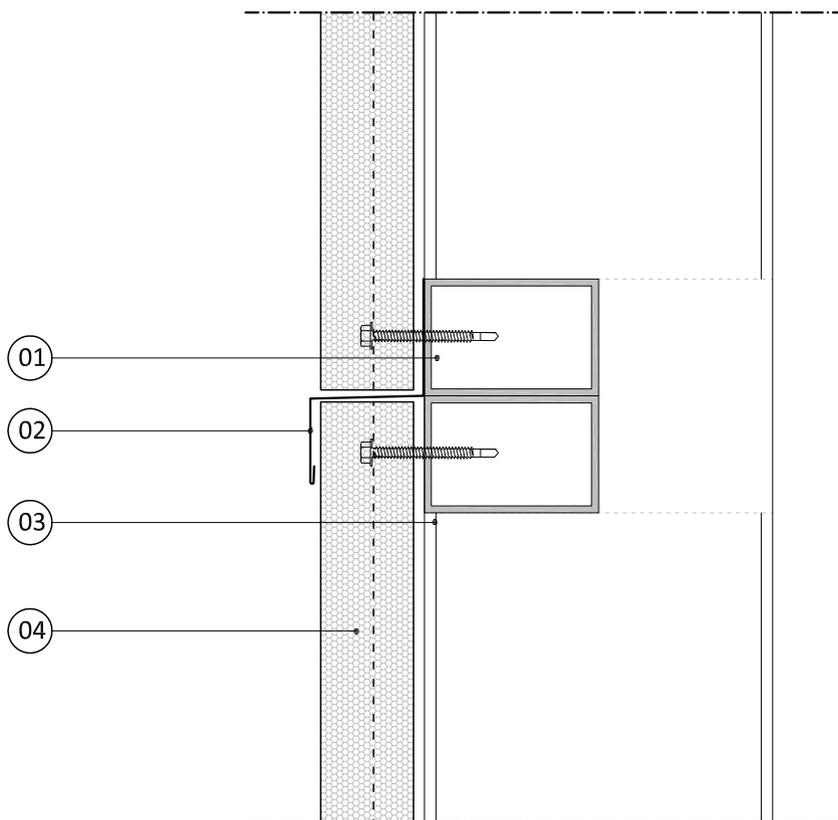


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wand
- 02. Isolante
- 03. Omega in lamiera zincata
- 04. Struttura esistente in C.A.

Nodi tecnici

Particolare giunzione tra pannelli verticali

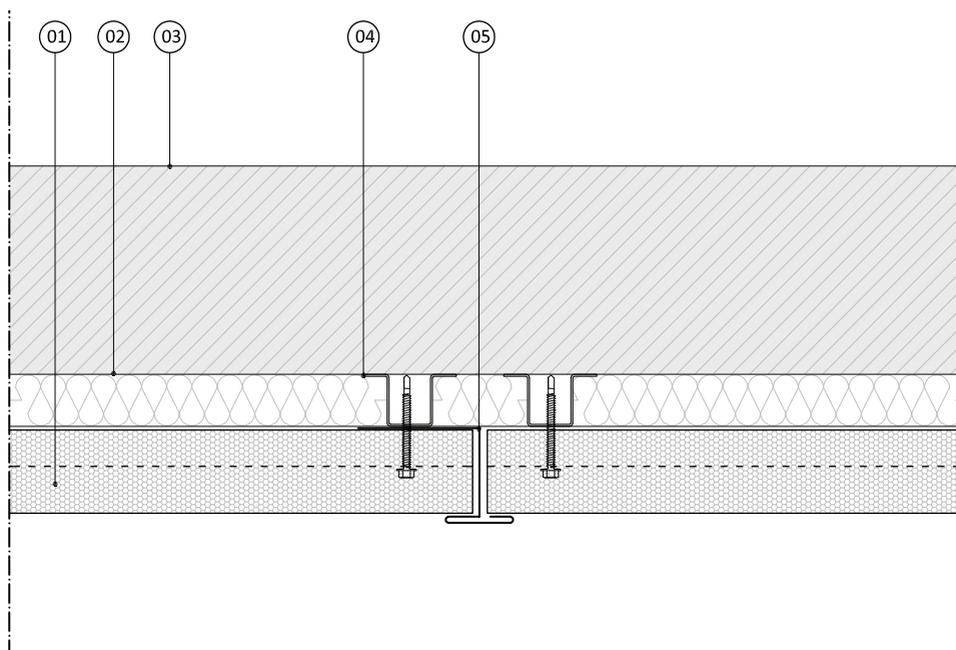


Legenda

- 01. Tubolare in acciaio
- 02. Giunto orizzontale pressopiegato
- 03. Pilastro HEA in acciaio
- 04. Pannello Alutech Wand

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Particolare giunzione tra pannelli orizzontali

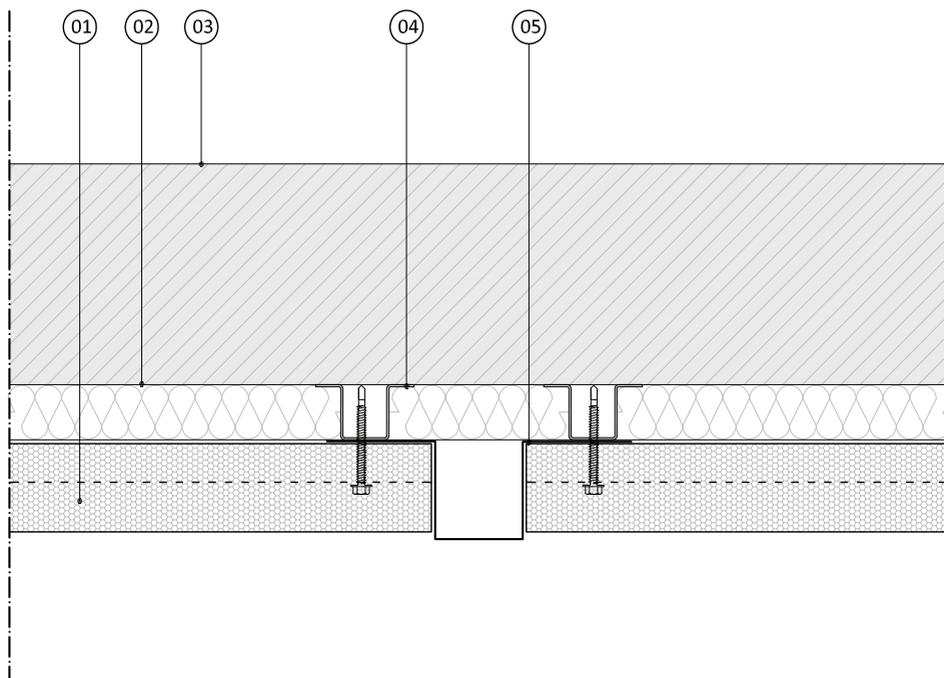


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wand
- 02. Isolante
- 03. Struttura esistente in C.A.
- 04. Omega in lamiera zincata
- 05. Coprigiunto

Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Particolare giunzione tra pannelli orizzontali

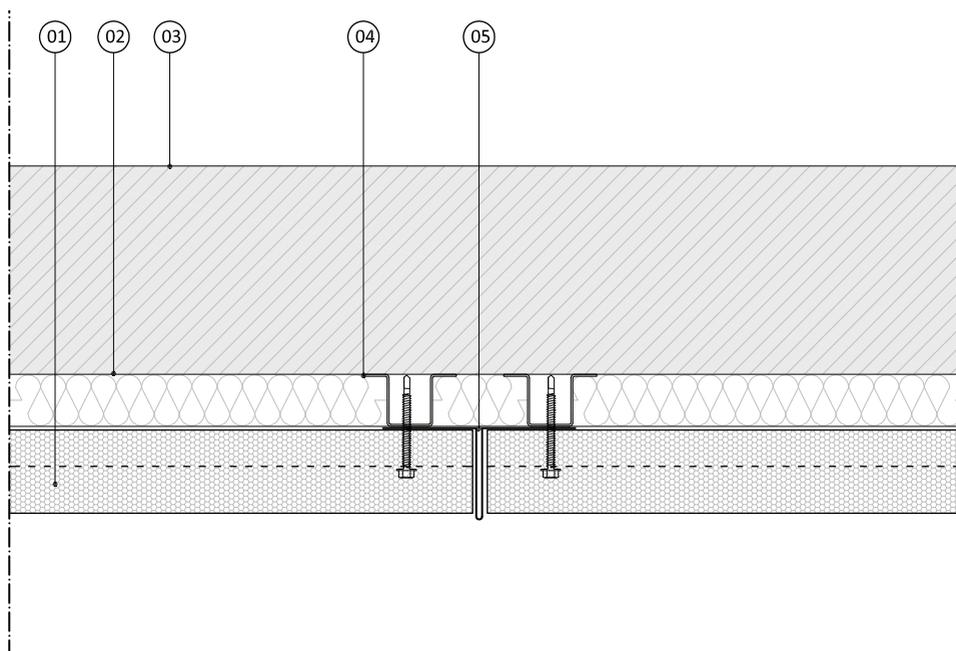


Legenda

- 01. Pannello Alutech Wand
- 02. Isolante
- 03. Struttura esistente in C.A.
- 04. Omega in lamiera zincata
- 05. Coprigiunto

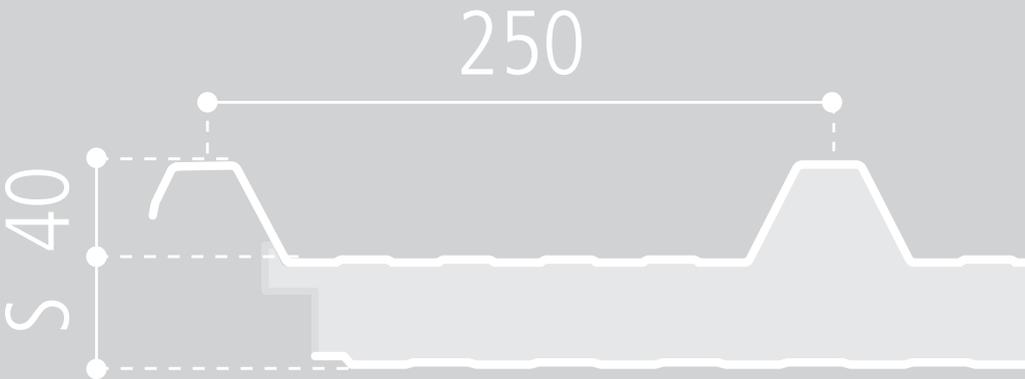
Nodi tecnici

Sezione orizzontale | Particolare giunzione tra pannelli orizzontali



Legenda

- 01. Pannello Alutech Wand
- 02. Isolante
- 03. Struttura esistente in C.A.
- 04. Omega in lamiera zincata
- 05. Coprighunto

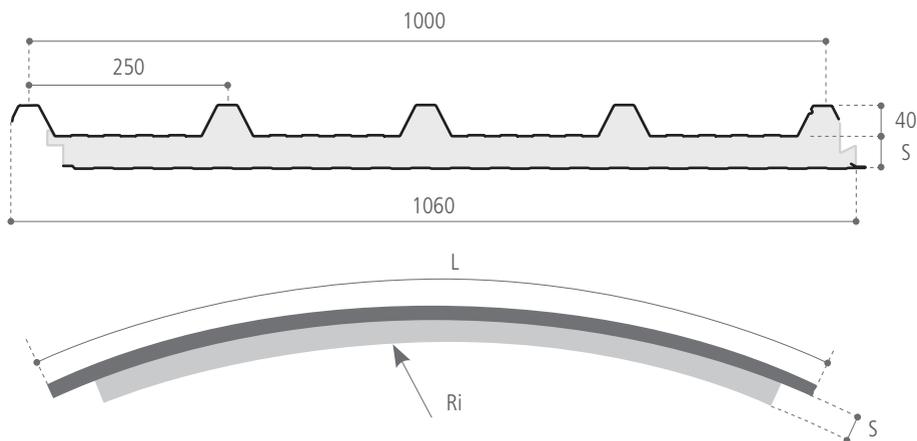


Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

Pannello curvo coibentato multistrato a cinque greche indicato per la copertura di edifici industriali.



Caratteristiche

Altezza profilo	40 mm
Larghezza totale	1060 mm
Larghezza utile	1000 mm
Raggio di curvatura interno (Ri)	3300 mm / 6000 mm
Lunghezza minima	1750 mm
Lunghezza massima pannelli Ri=3300 mm	4500 mm
Lunghezza massima pannelli Ri=6000 mm	6350 mm
Sormonto	una greca
Utilizzo consigliato	copertura (strutture prefabbricate a "Y")
Tipologia isolante	Polistirene EPS 120 / Polistirene EPS BK 1000 grafite
Spessore isolante (s)	40-50-60-70-80-90-100-110-120-130-140-150-160 mm
Supporto esterno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, alluminio naturale
Supporto interno	acciaio goffrato preverniciato
Classificazione al fuoco secondo UNI EN 13501-5:2016	BRoof (T3)

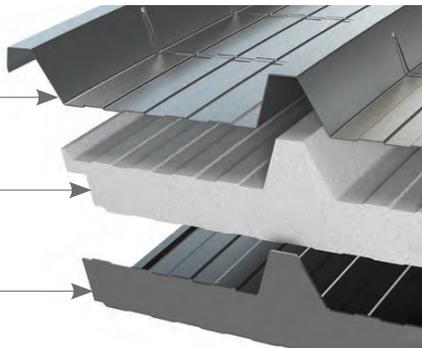
Disegni e raffigurazioni puramente indicative



Laminato superiore

Polistirene espanso (EPS)

Laminato inferiore
con "tappo di chiusura"



Canale di raccolta



Fissaggio su travi a "Y"



Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Peso indicativo dei pannelli in acciaio zincato preverniciato [kg/m²]

Spessore pannello escluso greca [S]	Spessore lamiera			
	acciaio prev. 0,4 - 0,4 mm	acciaio prev. 0,5 - 0,4 mm	acciaio prev. 0,6 - 0,4 mm	acciaio prev. 0,7 - 0,4 mm
[mm]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	[kg/m ²]
40	8,6	9,6	10,6	11,6
50	8,8	9,8	10,8	11,8
60	9,0	10,0	11,0	12,0
70	9,2	10,2	11,2	12,2
80	9,5	10,5	11,5	12,5
90	9,7	10,7	11,7	12,7
100	9,9	10,9	11,9	12,9
110	10,1	11,1	12,1	13,1
120	10,3	11,3	12,3	13,3
130	10,6	11,6	12,6	13,6
140	10,8	11,8	12,8	13,8
150	11,0	12,0	13,0	14,0
160	11,2	12,2	13,2	14,2

Spessore pannello escluso greca [S]	Polistirene EPS 120 $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(mK)}$		Polistirene EPS BK1000 grafite $\lambda_d = 0,0309 \text{ W/(mK)}$	
	solo coibentazione	pannello completo	solo coibentazione	pannello completo
[mm]	U W/(m ² K)	U W/(m ² K)	U W/(m ² K)	U W/(m ² K)
40	0,74	0,59	0,65	0,54
50	0,61	0,51	0,54	0,45
60	0,52	0,44	0,45	0,40
70	0,45	0,39	0,39	0,35
80	0,40	0,35	0,35	0,31
90	0,35	0,32	0,31	0,28
100	0,32	0,29	0,20	0,26
110	0,29	0,27	0,26	0,24
120	0,27	0,25	0,24	0,22
130	0,25	0,23	0,22	0,21
140	0,23	0,22	0,21	0,19
150	0,22	0,20	0,19	0,18
160	0,20	0,19	0,18	0,17

Valori di trasmittanza ottenuti considerando lo spessore medio del pannello.

λ_d : conducibilità termica dichiarata.

U: trasmittanza termica (a volte viene anche indicata come k termico).

Raggio 3300 mm - Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

A laminato superiore in acciaio sp. 0,5 mm B laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm] escluso greca													
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
2	225	240	245	250	255	260	265	270	275	283	290	298	305	
2,5	185	205	210	218	225	233	240	248	255	260	265	270	275	
3	165	180	185	190	195	200	205	210	215	223	230	238	245	
3,5	105	115	130	138	145	153	160	168	175	180	185	190	195	

A laminato superiore in acciaio sp. 0,6 mm B laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm] escluso greca													
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
2	265	275	280	283	285	288	290	293	295	300	305	310	315	
2,5	235	240	250	253	255	258	260	263	265	270	275	280	285	
3	205	215	220	223	225	228	230	233	235	240	245	250	255	
3,5	145	155	165	175	185	190	195	200	205	210	215	220	225	

A laminato superiore in acciaio sp. 0,7 mm B laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm] escluso greca													
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
2	290	300	305	310	315	320	325	330	335	341	348	354	360	
2,5	255	263	273	279	285	291	298	304	310	316	323	329	335	
3	225	233	238	241	245	249	253	256	260	268	275	283	290	
3,5	170	178	185	193	200	205	210	215	220	228	235	243	250	

A laminato superiore in acciaio sp. 0,8 mm B laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

Luce [m]	Spessore pannello (mm) escluso greca													
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
2	315	325	330	338	345	353	360	368	375	383	390	398	405	
2,5	275	285	295	305	315	325	335	345	355	363	370	378	385	
3	245	250	255	260	265	270	275	280	285	295	305	315	325	
3,5	195	200	205	210	215	220	225	230	235	245	255	265	275	

Valori di carico espresso in Kg/m² e limite di deformazione pari a L/200.

Il contenuto della presente tabella di calcolo è da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. È 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.

Raggio 6000 mm - Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

A laminato superiore in acciaio sp. 0,5 mm B laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

Luce (m)	Spessore pannello [mm] escluso greca												
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
3	130	150	160	168	175	178	180	185	190	198	205	213	220
3,5	80	110	120	128	135	143	150	155	160	168	175	183	190
4	50	80	90	95	100	108	115	123	130	138	145	153	160
4,5	30	55	60	63	65	75	85	93	100	108	115	123	130

A laminato superiore in acciaio sp. 0,6 mm B laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm] escluso greca												
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
3	160	180	195	200	205	208	210	215	220	225	230	235	240
3,5	105	135	155	160	165	168	170	178	185	190	195	200	205
4	70	100	110	118	125	130	135	145	155	160	165	170	175
4,5	50	75	70	78	85	95	105	115	125	130	135	140	145

A laminato superiore in acciaio sp. 0,7 mm B laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm] escluso greca												
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
3	180	205	210	218	225	228	230	235	240	245	250	255	260
3,5	125	155	165	175	185	188	190	198	205	210	215	220	225
4	95	120	130	138	145	150	155	165	175	180	185	190	195
4,5	70	90	100	105	110	118	125	135	145	150	155	160	165

A laminato superiore in acciaio sp. 0,8 mm B laminato inferiore in acciaio sp. 0,4 mm

Luce [m]	Spessore pannello [mm] escluso greca												
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
3	200	220	230	238	245	250	255	260	265	270	275	280	285
3,5	145	175	185	195	205	210	215	220	225	230	235	240	245
4	110	135	155	160	165	173	180	188	195	198	200	203	205
4,5	90	105	110	118	125	135	145	155	165	168	170	173	175

Valori di carico espresso in Kg/m² e limite di deformazione pari a L/200.

Il contenuto della presente tabella di calcolo è da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. È 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.

ILCOPPO

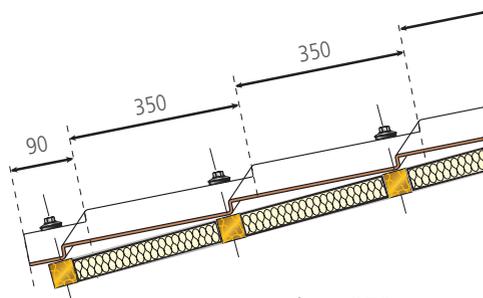
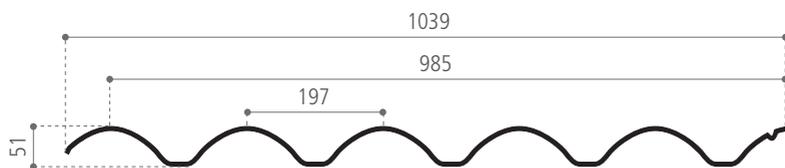
di Alubel



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



interasse consigliato 350 mm



Caratteristiche

Altezza profilo	51 mm
Larghezza totale	1039 mm
Larghezza utile	985 mm
Lunghezza minima	1575 mm
Lunghezza massima	10000 mm
Tratto iniziale	90 mm
Tratto centrale	350 mm
Tratto finale	minimo 85 mm - massimo 340 mm
Pendenza minima	15 %
Peso indicativo acciaio 0,6 mm	5,7 kg/m ²
Peso indicativo alluminio 0,7 mm	3 kg/m ²
Peso indicativo rame 0,6 mm	7 kg/m ²
Materiale	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, rame
Finiture esterne	rosso coppo, rosso coppo antichizzato, sabbia, sabbia antichizzato
Utilizzo consigliato	copertura

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Il Coppo di Alubel

Preparazione dell'orditura di sostegno e di fissaggio



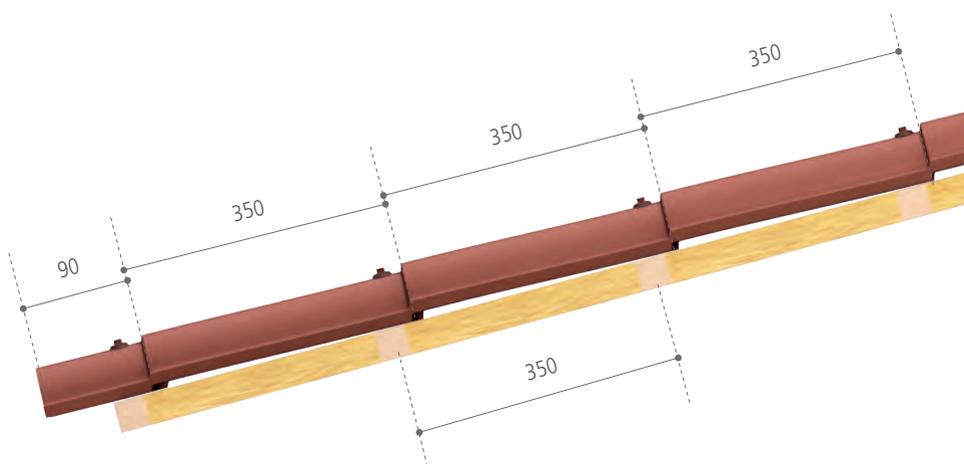
Zona a maggior rischio 

Zona a medio rischio 

Zona a basso rischio 

In ogni superficie di tetto, a prescindere dalla sua forma, esistono zone o fasce più soggette alla forza del vento, che quindi necessitano di una maggiore attenzione. Nel disegno, si prende come esempio la falda di un tetto dove sono evidenziate le zone più a rischio con fasce colorate.

Per tali ragioni suggeriamo di intervenire con adeguata attenzione già nella fase di preparazione dell'orditura sottostante il tetto, la quale deve avere idonei ancoraggi alla struttura del tetto. I fissaggi degli arcarecci sul tetto variano a secondo della posizione perimetrale o della posizione intermedia. Il listello di gronda e i listelli perimetrali devono comunque avere un maggior numero di fissaggi.

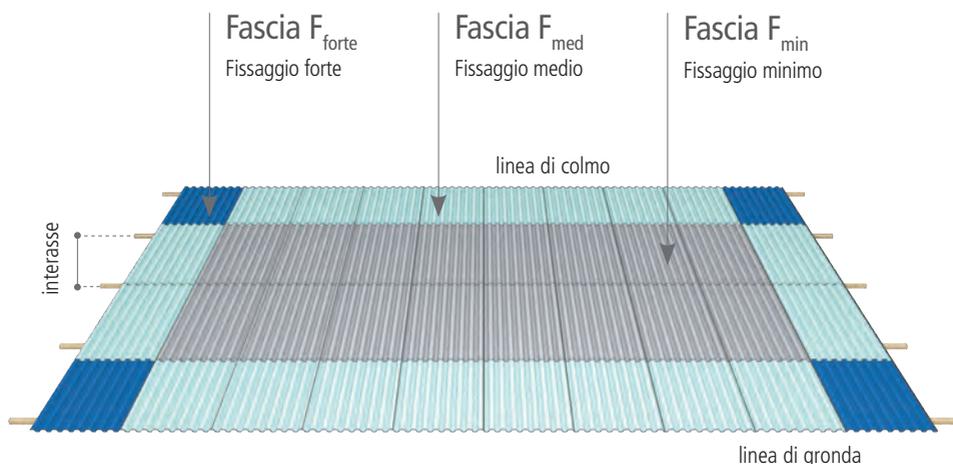


Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 350 mm di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

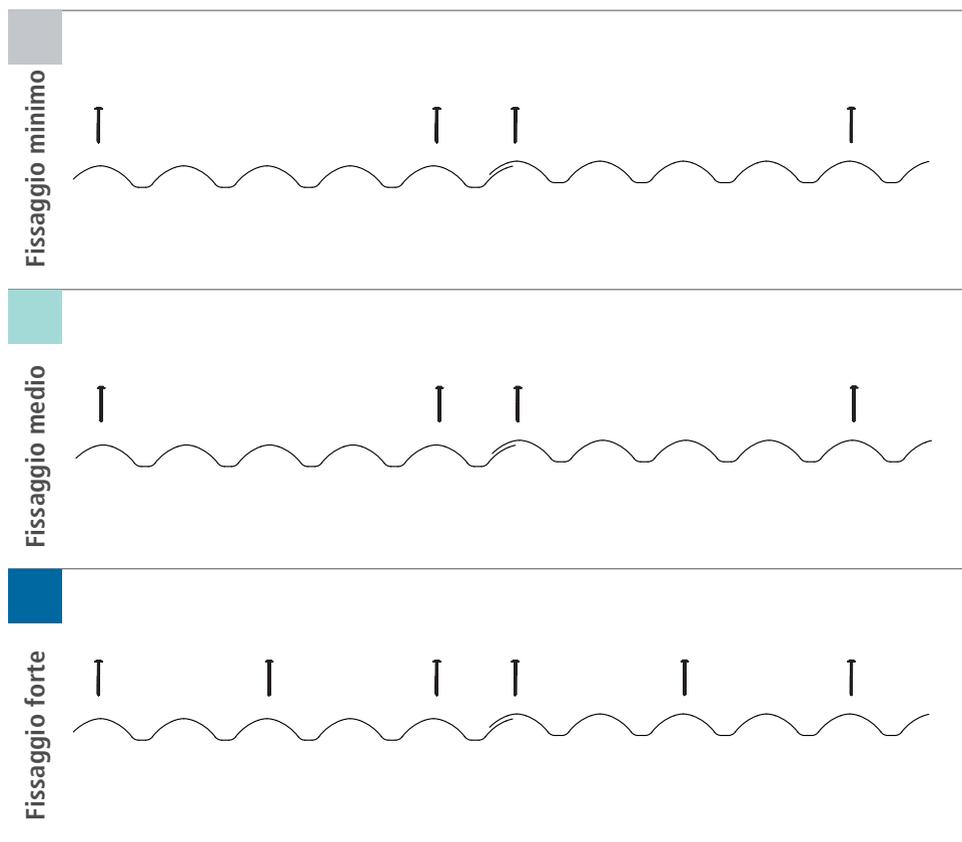
Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

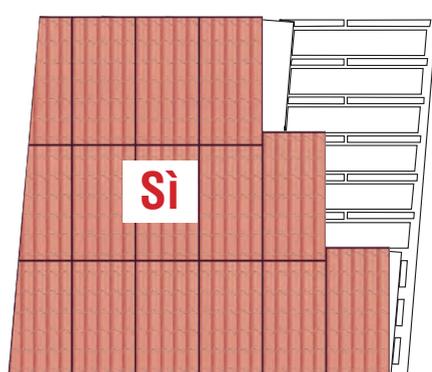
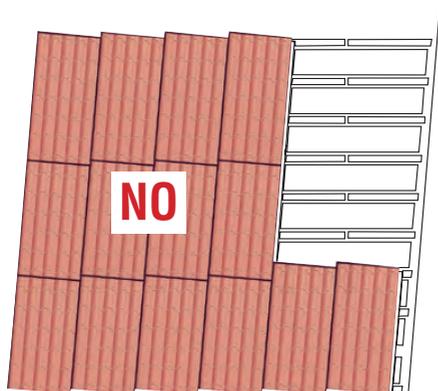
Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.



Il Coppo di Alubel

Posa delle lastre

Mantenere rigorosamente lo squadro a 90° con il filo gronda. In caso di falda fuori squadro, rispettare in assoluto la linea parallela alla gronda. Eventuali tolleranze fuori squadro devono essere mantenute a lato.



Disegno errato in cui si mostra la posa delle lastre in un tetto fuori squadro e dove si mantiene il parallelismo a lato anziché lo squadro di gronda.

Posa con squadro a 90° da linea gronda.



Installazione con una lastra per falda.



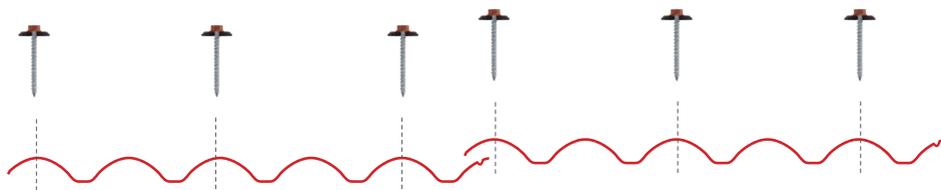
Installazione con due file di lastre sovrapposte.

Indicazioni per un corretto fissaggio delle lastre



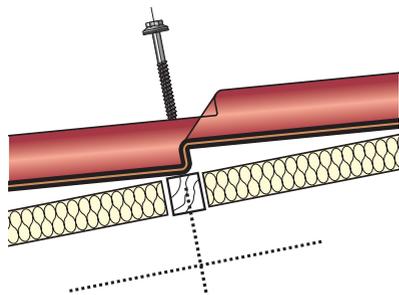
Il sistema di Fissaggio Alublok

Il sistema di Fissaggio Alublok, con la sua speciale guarnizione in EPDM, consente di ottenere ottimi risultati, in particolare anche a fronte del problema della dilatazione termica delle lastre.

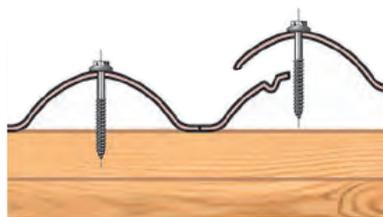


Punti di fissaggio delle viti su una sezione intera della lastra

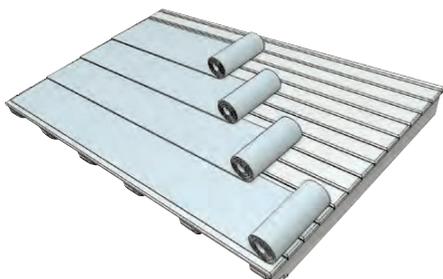
Abbiamo già descritto l'importanza della orditura di sostegno; orditura che rappresenta l'elemento importante per dare garanzia di tenuta, in particolare per quanto riguarda la forza del vento.



Particolare del fissaggio visto in sezione longitudinale. La vite deve penetrare nel listello per almeno 35 mm.

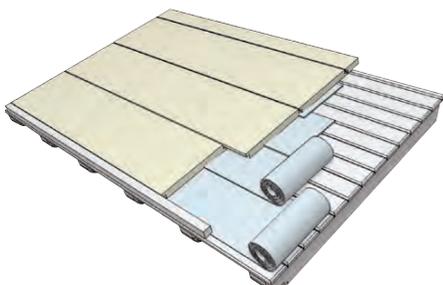


Posizione della vite in prossimità della deformazione della greca coppo.



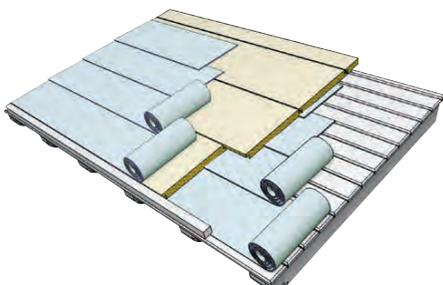
Primo strato di guaina traspirante

Consigliata su tetti costruiti in legno. Applicazione di una prima guaina, traspirante, che lascia passare l'eventuale vapore interno, mentre resta impermeabile agli agenti esterni. Viene posata a secco, in senso trasversale al tetto (cioè parallelo alla gronda) avendo l'avvertenza di sovrapporla ad ogni giunto di almeno 10 cm. Può essere fissata con semplici graffettatrici.



Primo strato isolante

Adozione di isolamento termico di spessore adeguato; nelle case di civile abitazione adottare spessori non inferiori a 60 mm, comunque di spessore tale da evitare che la sua superficie interna scenda sotto la temperatura di rugiada.

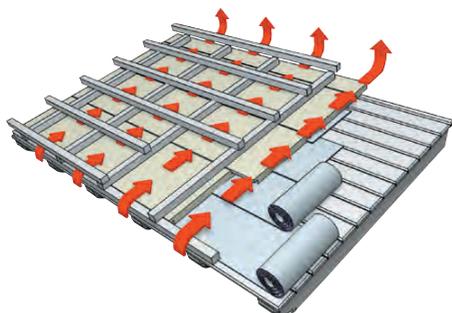


Secondo strato isolante

Protezione della faccia calda dello strato isolante con opportuna barriera di vapore, o preferibilmente una seconda guaina traspirante.

Il Coppo di Alubel

Tetto ventilato



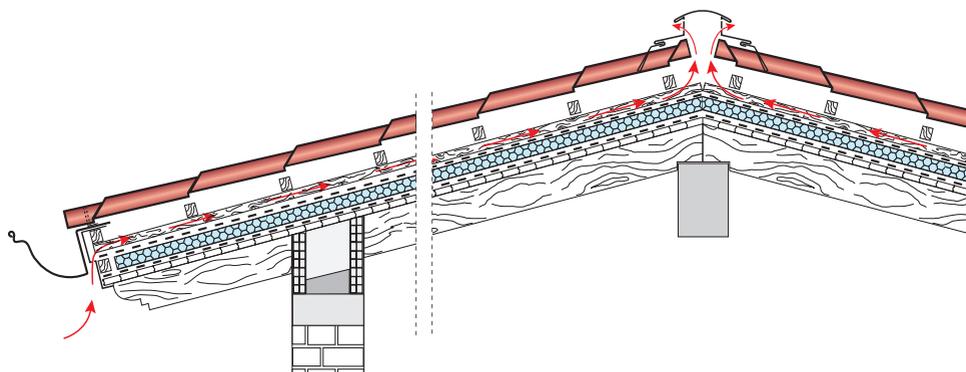
Strato o camera di ventilazione

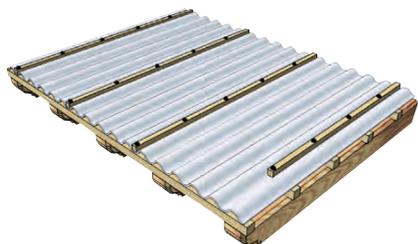
La realizzazione dello strato di ventilazione, comunemente detto intercapedine, viene eseguita mediante l'applicazione di un doppio strato di listellatura: un primo strato posato in senso longitudinale e un secondo strato posato in senso trasversale.



Posa del manto di copertura "Il Coppo di Alubel"

Dopo aver installato le gronde e le eventuali lattonerie di bordo, si procede alla posa delle lastre rispettando le istruzioni.





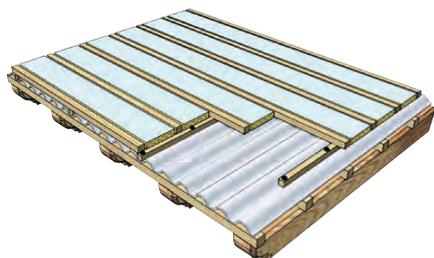
1. Posa di una orditura di base

Si applicano dei listelli di abete longitudinalmente al tetto di sezione 5 x 5 o 5 x 6, posati nei canali delle lastre ondulate ad interasse non superiore a 1 metro e fissati con viti, sulla vecchia orditura preesistente.



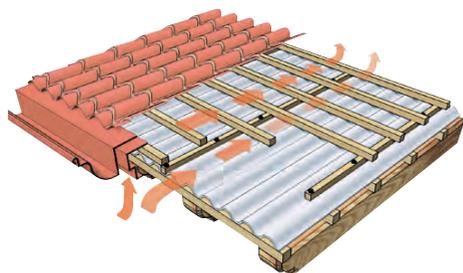
2. Posa di una nuova orditura in senso trasversale

Viene posata quindi una nuova orditura in listelli abete sezione 4 x 5, o 4 x 6 in senso trasversale, cioè parallelo alla gronda ad interasse di cm 35, con la funzione di sostenere e di fissare il nuovo tetto.



3. Eventuale posa isolante

Se si ritiene opportuno può essere interposto tra i listelli trasversali, anche uno strato di isolante, meglio a cellule chiuse (polistirolo o polistirene), di spessore non superiore al listello in modo che si possa mantenere un minimo di ventilazione.

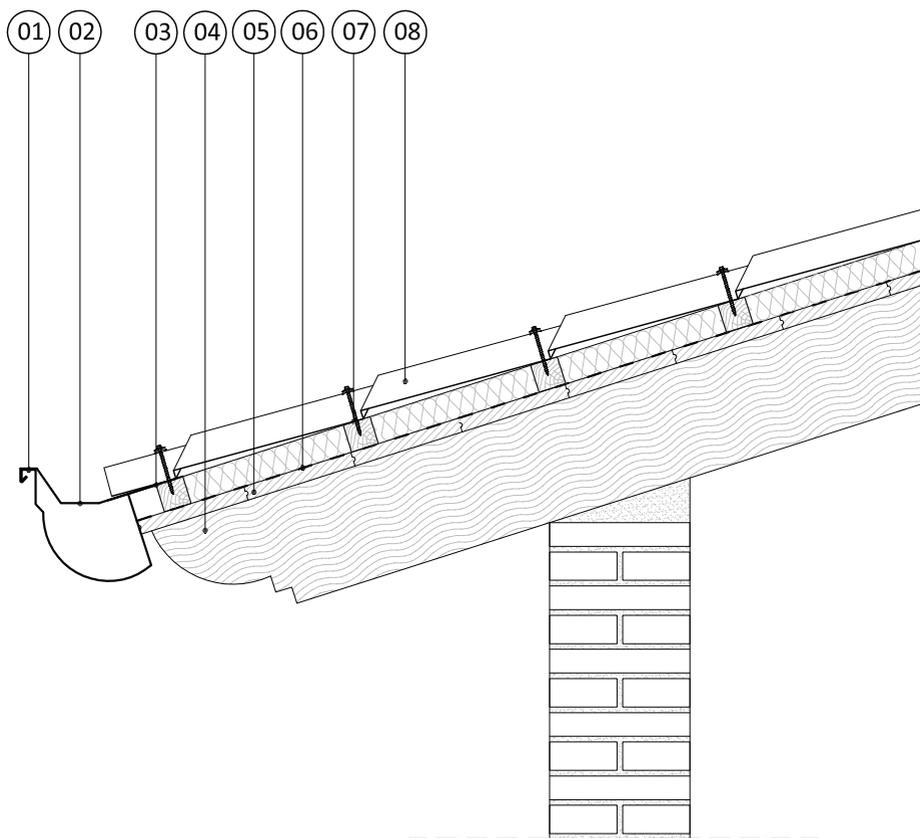


4. Posa di una orditura di base

Dopo aver installato le gronde e le eventuali lattronerie di bordo si procede alla posa delle lastre rispettando le istruzioni riportate nelle pagine precedenti.

Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura lignea

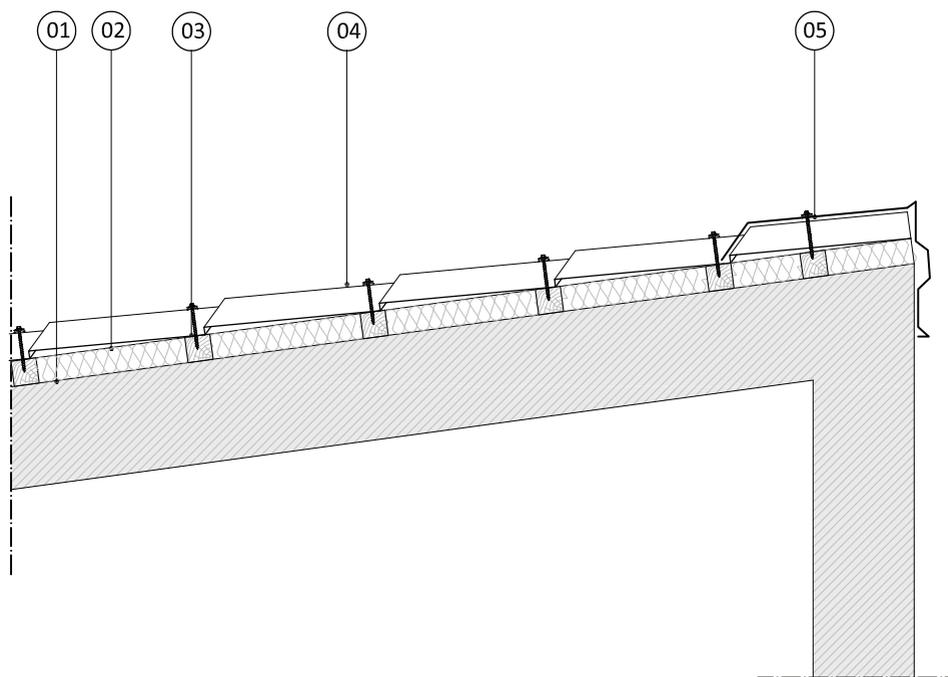


Legenda

01. Tirante	06. Barriera / Freno al vapore
02. Reggi gronda	07. Isolante
03. Listello in legno	08. Lastra Il Coppo di Alubel
04. Struttura in legno	
05. Assito / Perlinato	

Nodi tecnici

Copertina di colmo

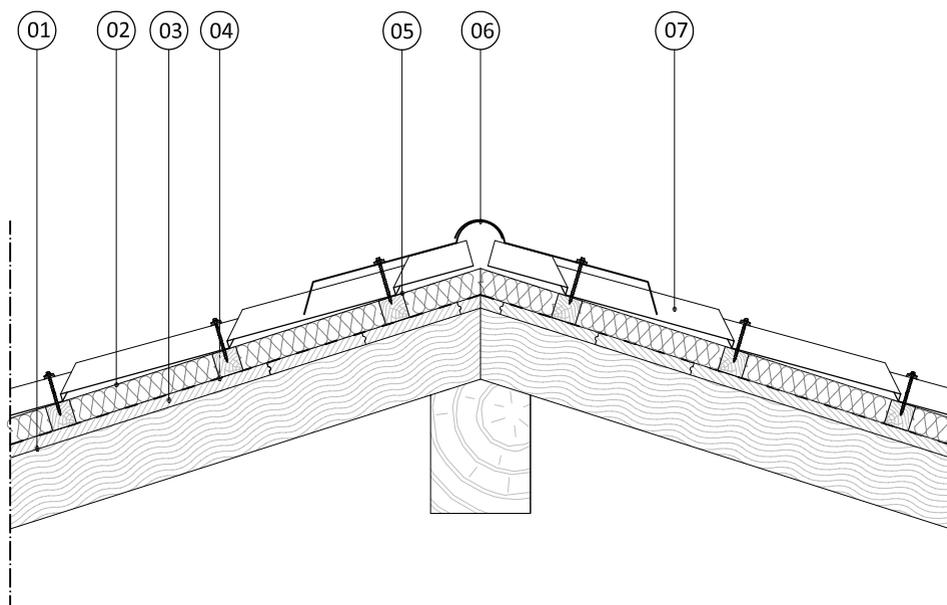


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Isolante
- 03. Listello in legno
- 04. Lastra Il Coppo di Alubel
- 05. Raccordo con chiusura posteriore

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura lignea

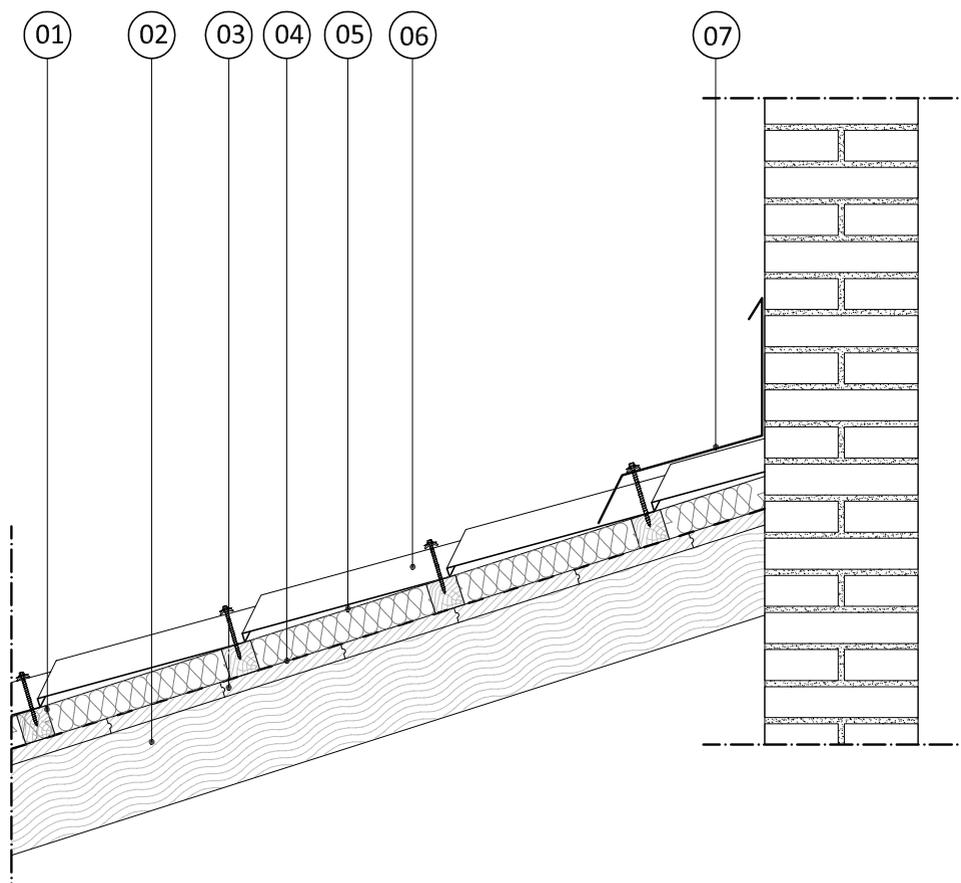


Legenda

01. Struttura in legno	06. Colmo a cerniera
02. Isolante	07. Lastra Il Coppo di Alubel
03. Assito / Perlinato	
04. Barriera / Freno al vapore	
05. Listello in legno	

Nodi tecnici

Raccordo a muro

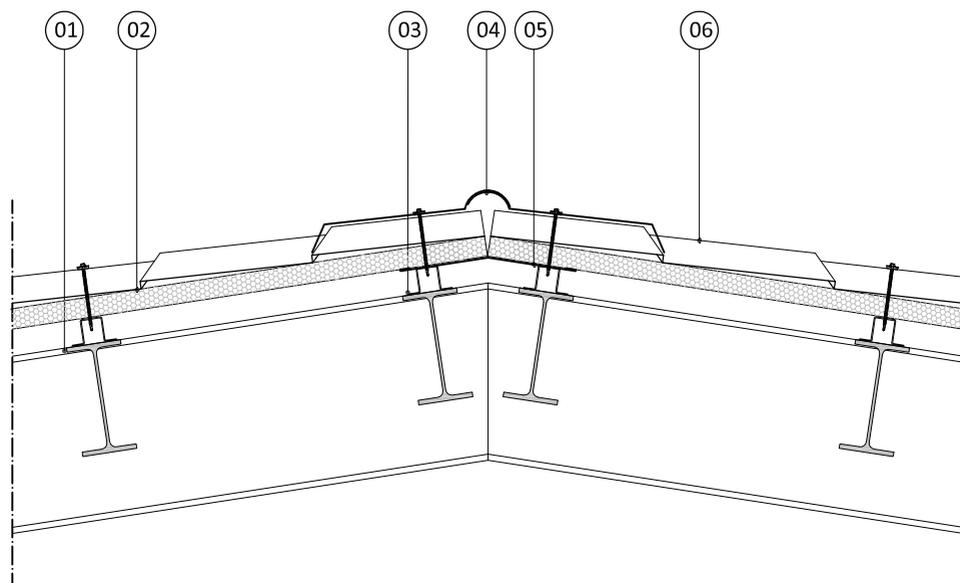


Legenda

01. Listello in legno	06. Lastra Il Coppo di Alubel
02. Struttura in legno	07. Raccordo a muro
03. Assito / Perlinato	
04. Barriera al vapore	
05. Isolante	

Nodi tecnici

Dual Sistem | Colmo a cerniera su copertura in acciaio

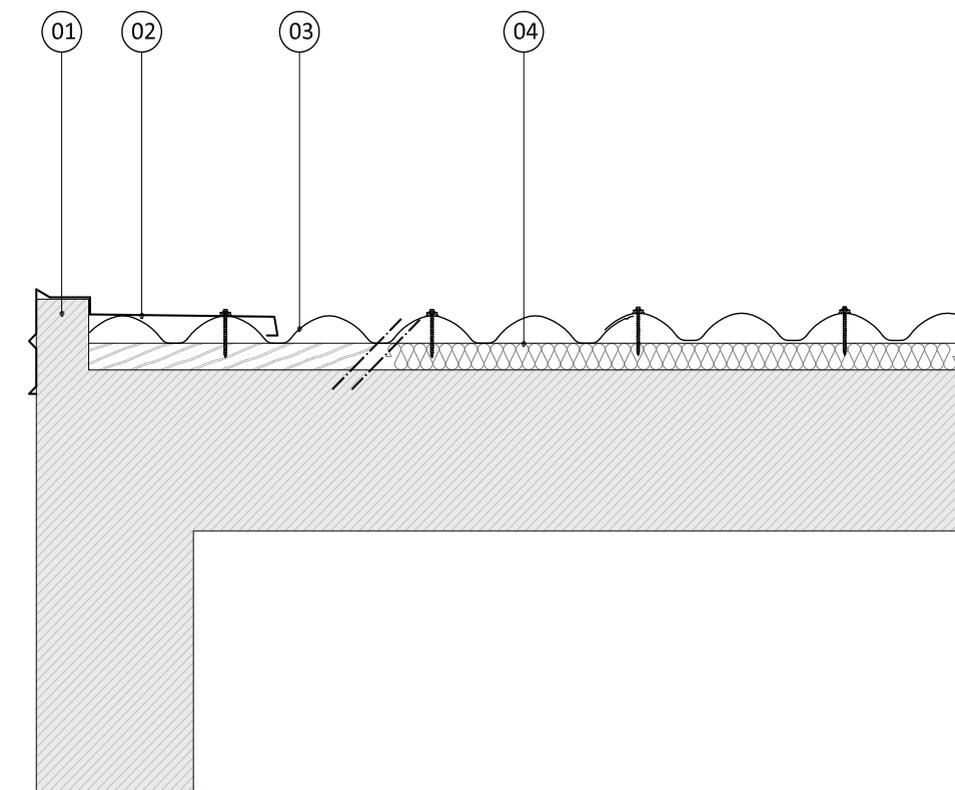


Legenda

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 01. Struttura in ferro | 06. Lastra Il Coppo di Alubel |
| 02. Pannello Alutech Wand | |
| 03. Omega in lamiera zincata | |
| 04. Colmo a cerniera | |
| 05. Giunzione di sottocolmo | |

Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo alla copertura

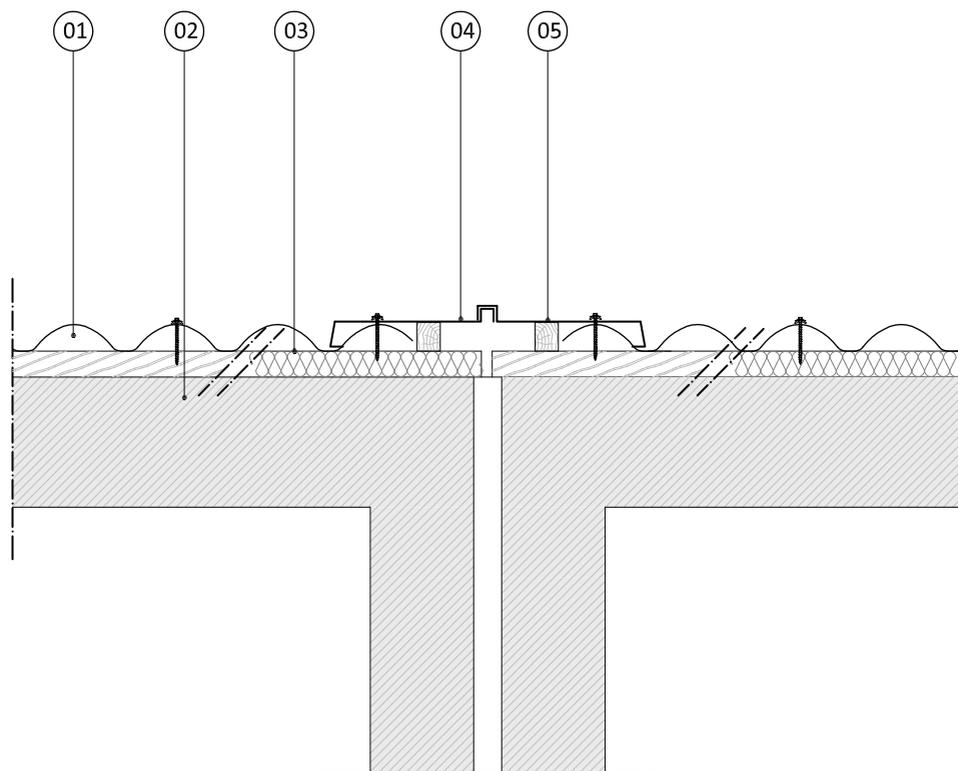


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Latteneria di chiusura
- 03. Lastra Il Coppo di Alubel
- 04. Isolante

Nodi tecnici

Giunto di dilatazione

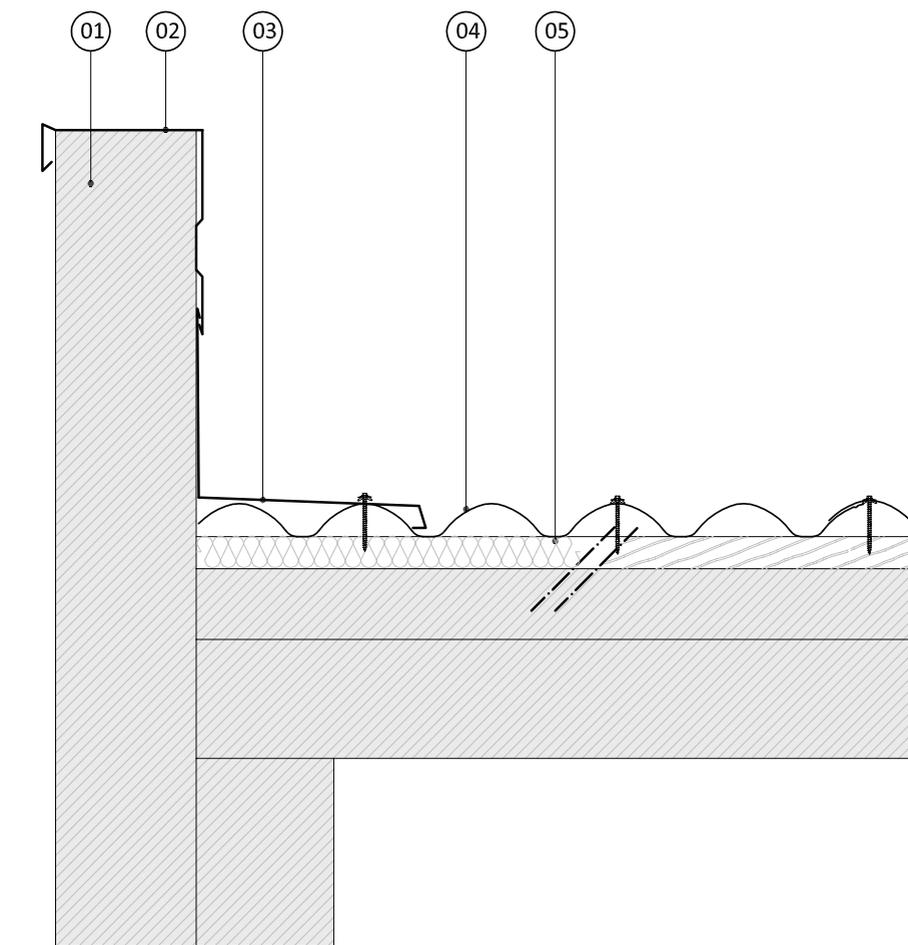


Legenda

- | | |
|-----|-----------------------------|
| 01. | Lastra Il Coppo di Alubel |
| 02. | Struttura esistente in C.A. |
| 03. | Isolante |
| 04. | Giunto di dilatazione |
| 05. | Listello in legno |

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con lattoneria

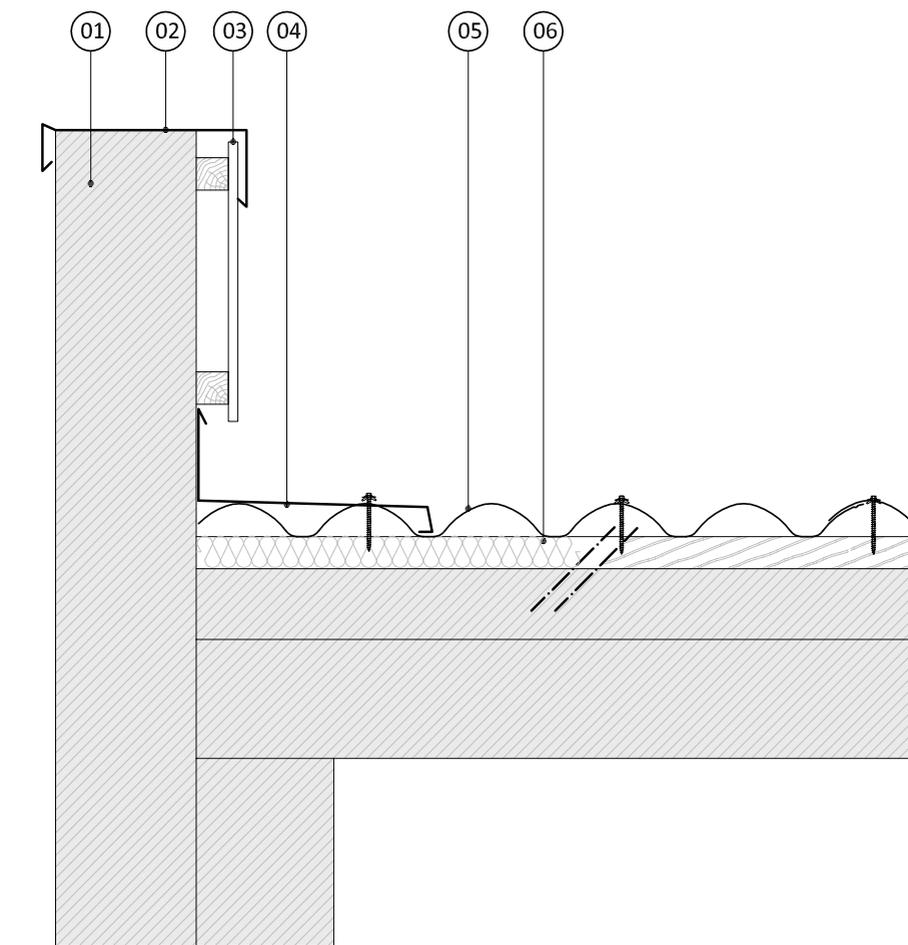


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Copertina coprimuro
- 03. Raccordo falda parete
- 04. Lastra Il Coppo di Alubel
- 05. Isolante

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con tamponamento interno



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

06. Isolante

02. Copertina coprimuro

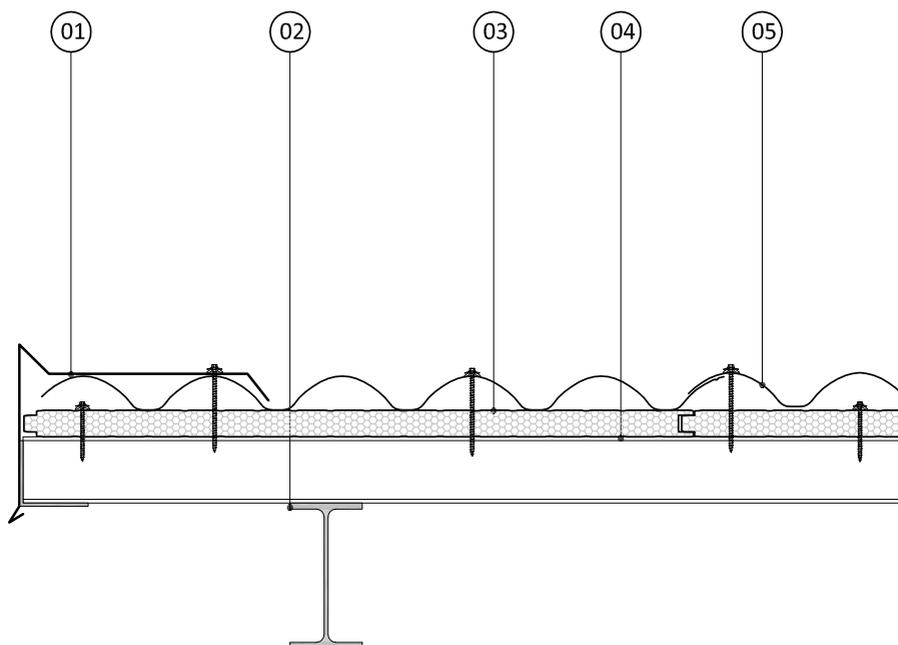
03. Lastra Alubel 15 / Alubel 21

04. Raccordo falda parete

05. Lastra Il Coppo di Alubel

Nodi tecnici

Dual Sistem | Copertina laterale di raccordo su copertura metallica

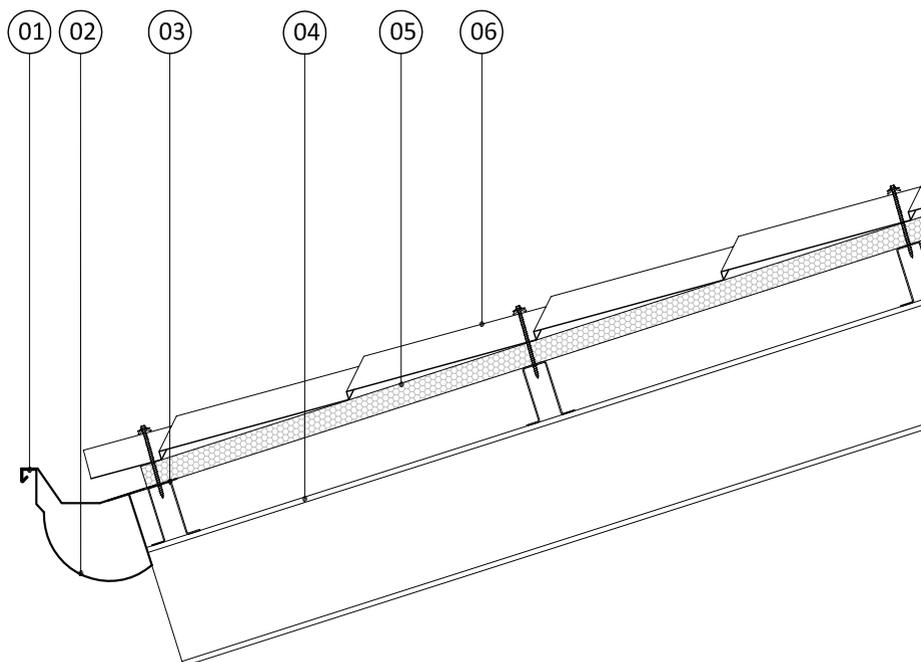


Legenda

- 01. Copertina laterale
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Pannello Alutech Wand
- 04. Omega in lamiera zincata
- 05. Lastra Il Coppo di Alubel

Nodi tecnici

Dual Sistem | Canale di gronda appeso su copertura metallica

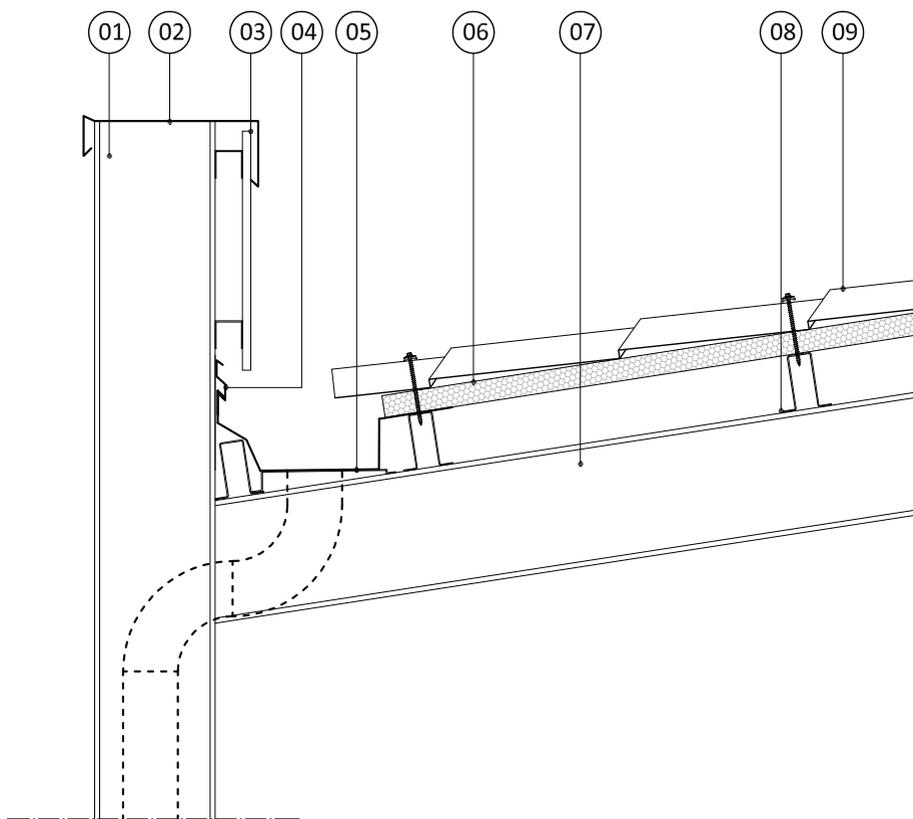


Legenda

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 01. Tirante | 06. Lastra Il Coppo di Alubel |
| 02. Canale di gronda | |
| 03. Omega in lamiera zincata | |
| 04. Struttura in acciaio | |
| 05. Pannello Alutech Wand | |

Nodi tecnici

Dual Sistem | Canale di gronda su copertura metallica

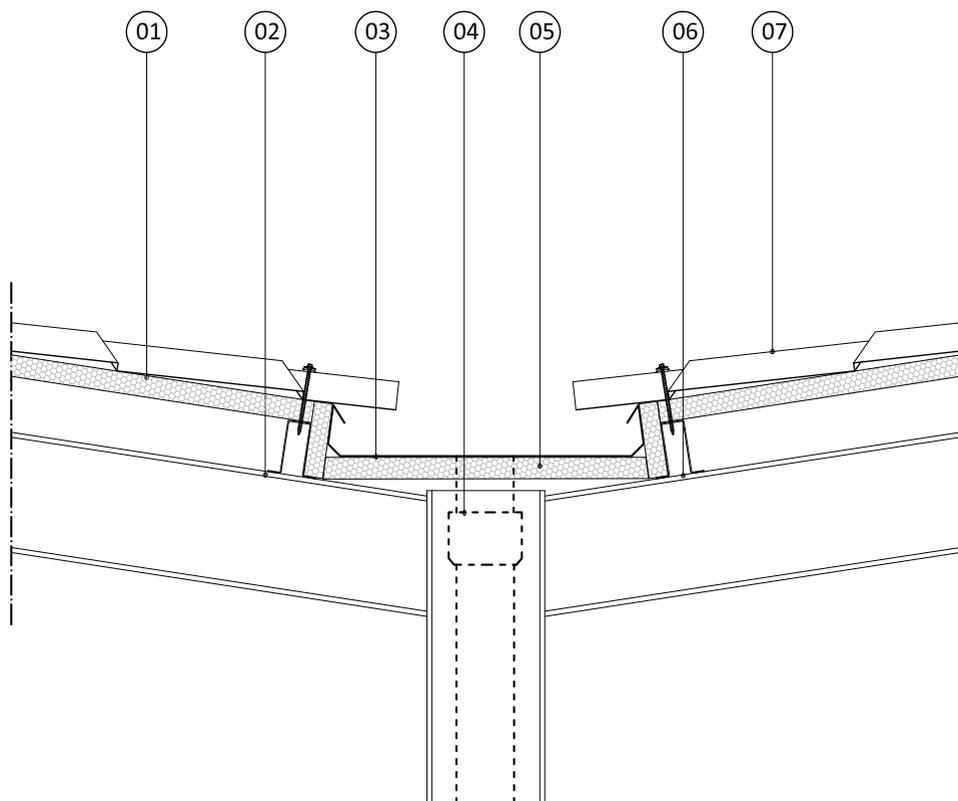


Legenda

01. Struttura in acciaio	06. Lastra Il Coppo di Alubel
02. Copertina coprimuro	07. Struttura in acciaio
03. Lastra Alubel 15 / Alubel 21	08. Omega in lamiera zincata
04. Raccordo a muro	09. Pannello Alutech Wand
05. Canale di gronda e pluviale	

Nodi tecnici

Dual Sistem | Conversa



Legenda

01. Pannello Alutech Wand

02. Struttura in acciaio

03. Conversa

04. Pluviale

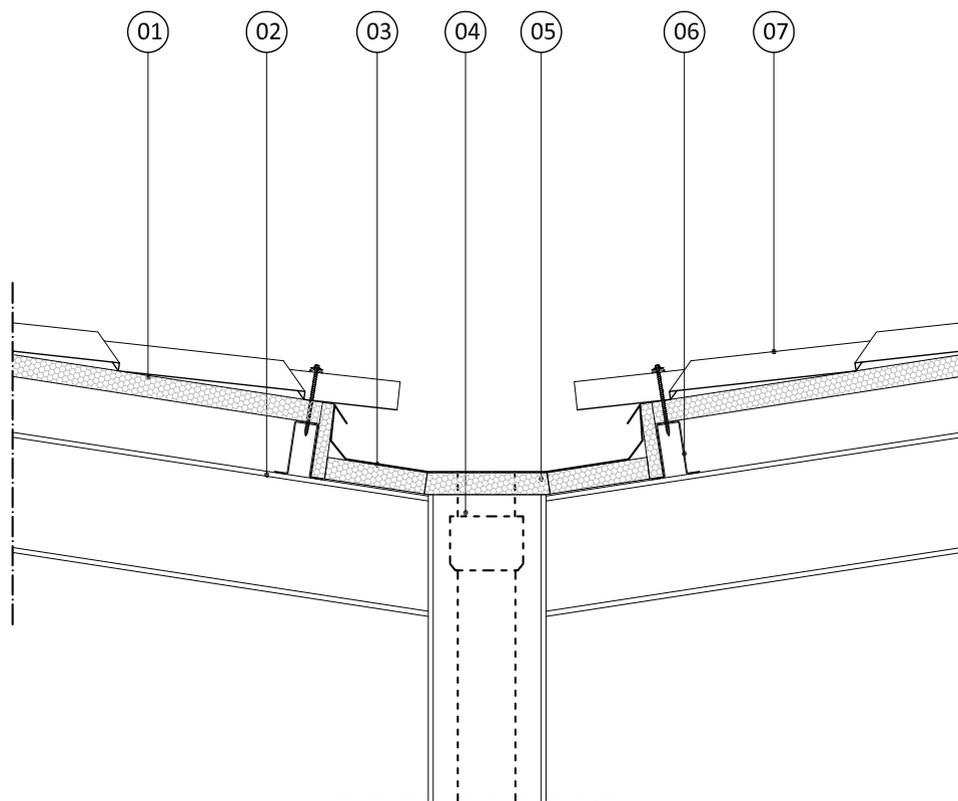
05. Isolante

06. Omega in lamiera zincata

07. Lastra Il Coppo di Alubel

Nodi tecnici

Dual Sistem | Conversa



Legenda

01. Pannello Alutech Wand

02. Struttura in acciaio

03. Conversa

04. Pluviale

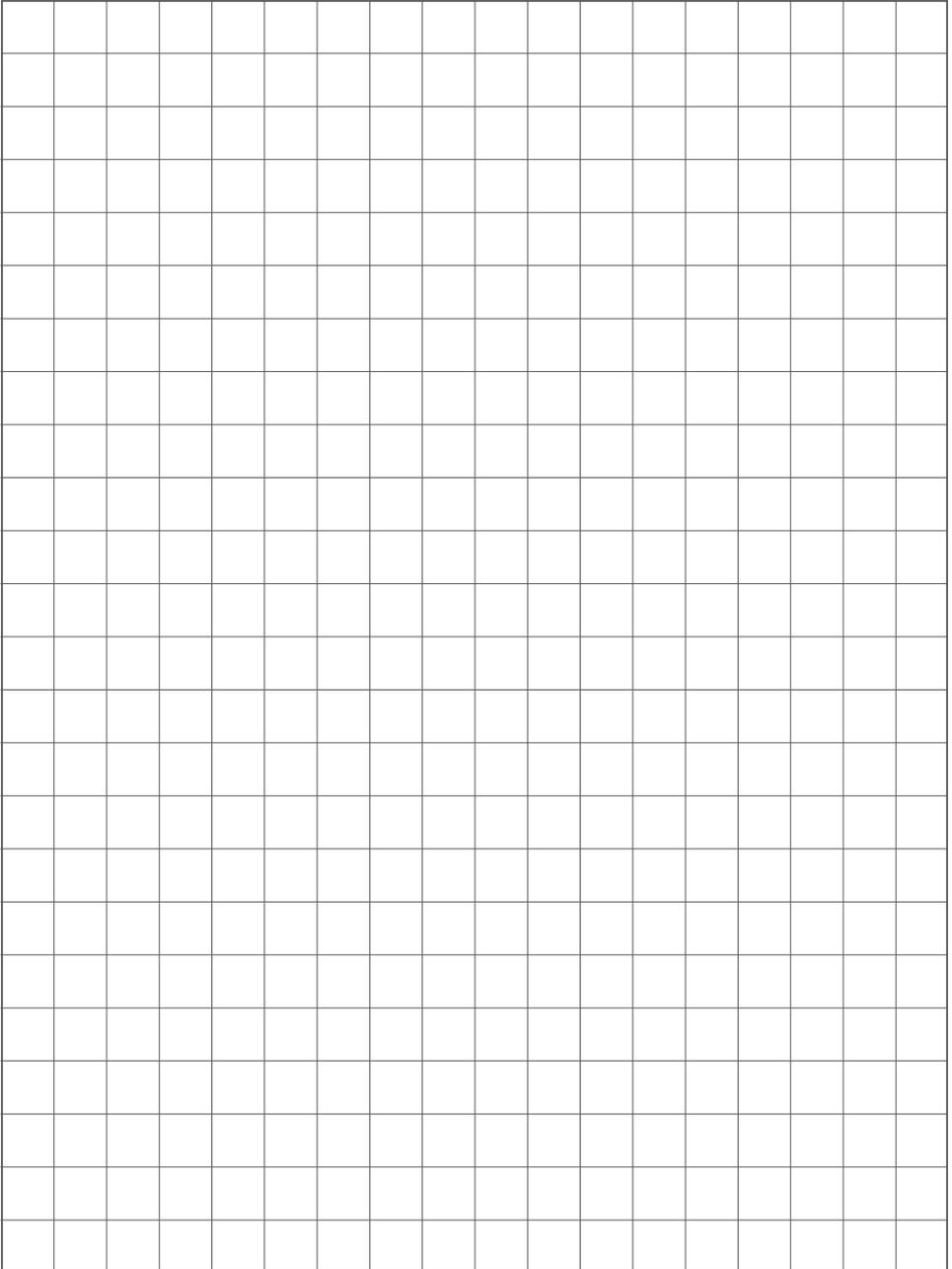
05. Isolante

06. Omega in lamiera zincata

07. Lastra Il Coppo di Alubel

Il Coppo di Alubel

note

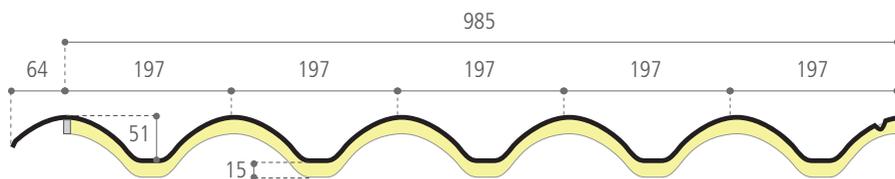




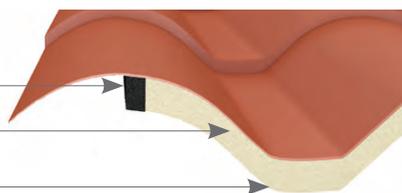
Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



- guarnizione laterale
- isolamento 15 mm alta densità
- foglio interno in alluminio centesimale



Caratteristiche

Altezza profilo	51 mm
Larghezza totale / utile	1039 mm / 985 mm
Dimensioni standard (incluso 130 mm overlapping)	2230 - 2580 - 3280 - 3980 mm
Lunghezza massima consigliata	6080 mm
Lunghezza massima realizzabile	a richiesta su ordinazione
Tratto iniziale	200 mm
Modulo centrale	350 mm
Tratto finale	280 mm
Overlapping	130 mm
Pendenza minima	15 %
Peso indicativo IsoCoppo Tek in alluminio	3,2 kg/m ²
Peso indicativo IsoCoppo Tek in acciaio	5,7 kg/m ²
Spessore isolante	15 mm
Densità poliuretano	60 kg/m ³
Conduktività poliuretano	$\lambda = 0,023 \text{ W/m K}$
Trasmittanza termica U IsoCoppo Tek	1,650 W/m ² k
Supporto esterno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, rame
Finiture esterne	rosso coppo, rosso coppo antichizzato, sabbia, sabbia antichizzato
Supporto interno in	alluminio centesimale finitura bianca
Utilizzo consigliato	copertura

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

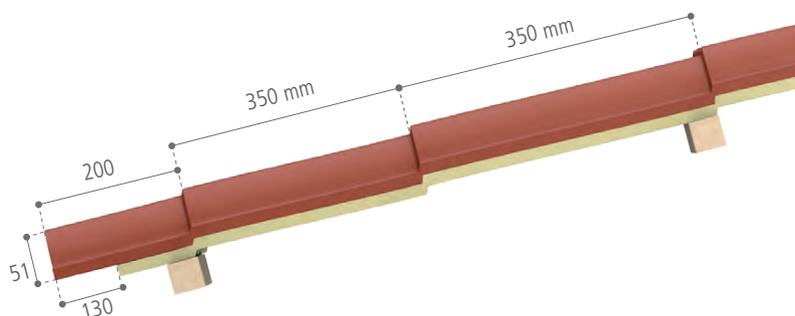


Tabella di consultazione per utilizzo lunghezze lastre

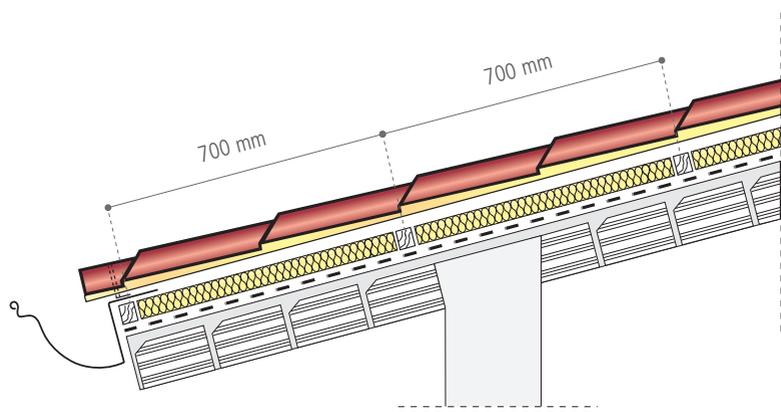
Ipotesi lunghezza falda [mm]	Lunghezza lastre da usare (mm)			
4330	2230	2230		
4680	2580	2230		
5030	2580	2580		
5380	3280	2230		
5730	3280	2580		
6080	3980	2230		
6430	3280	3280		
6780	2580	2230	2230	
7130	3980	3280		
7480	3280	2230	2230	
7830	3280	2580	2230	
8180	3280	2580	2580	
8530	3280	3280	2230	
8880	3980	2580	2580	
9230	2580	2580	2230	2230
9580	3280	3280	3280	
9930	3980	3980	2230	
10280	3980	3280	3280	
10630	3980	2580	2230	2230
10980	3980	2580	2580	2230
11330	3980	2580	2580	2580
11680	3980	3280	2580	2230
11680	3980	3980	3980	

Carico uniformemente ammissibile [kg/m²] su 4 appoggi

A seguito prove di laboratorio si è individuato l'interasse massimo degli appoggi per l'uso del pannello IsoCoppo Tek.

Supporto esterno	Luce [mm]	Carico ammissibile [kg/m ²]
Acciaio spessore 0,5 mm	1050	200
Alluminio spessore 0,7 mm	1050	150
Rame spessore 0,6 mm	1050	230

N.B. prova di carico su quattro appoggi con utilizzo di idoneo fissaggio nel numero previsto dal catalogo



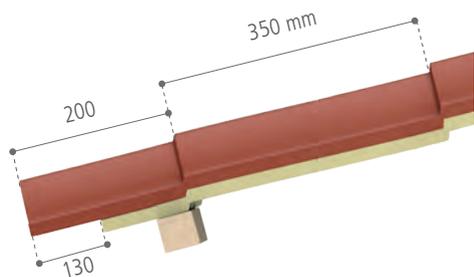
interasse consigliato 700 mm

Prova acustica comparativa del livello di rumore (dB) da impatto

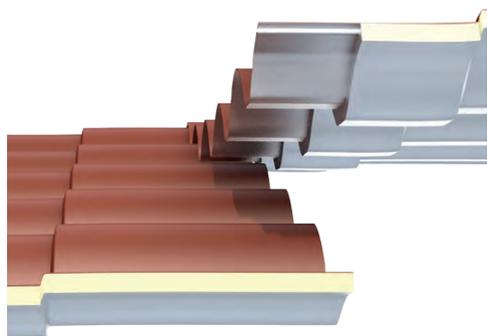
	Portata pallini g/sec	Frequenze (Hz)						
		125	250	500	1000	2000	4000	A
IsoCoppo in alluminio	13,3	60,9	63,6	68,1	78,3	83,7	90,6	92,6
	11,4	56,8	59,9	65,4	75,4	80,4	87,7	89,6
Il Coppo di Alubel in alluminio	8,0	50,7	53,6	59,0	68,5	73,7	80,6	82,7
	13,3	63,3	67,3	73,5	80,5	87,7	93,7	95,8
	11,4	60,5	65,5	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

IsoCoppo Tek

Sovrapposizione modulare

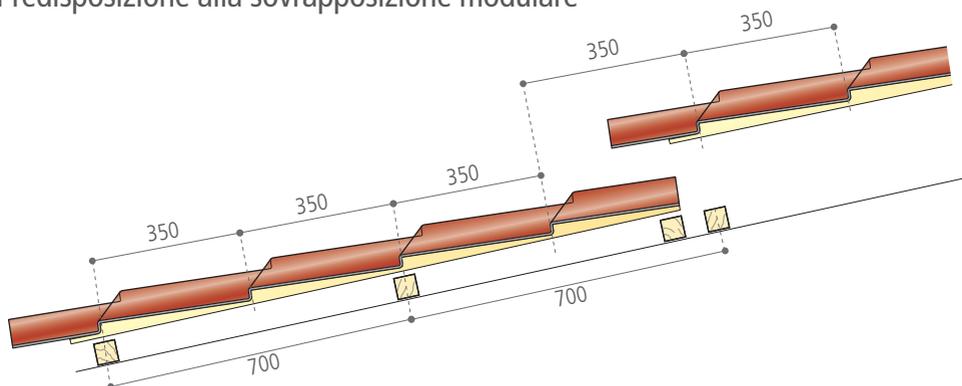


Sporgenza in gronda libera
Parte iniziale non coibentata



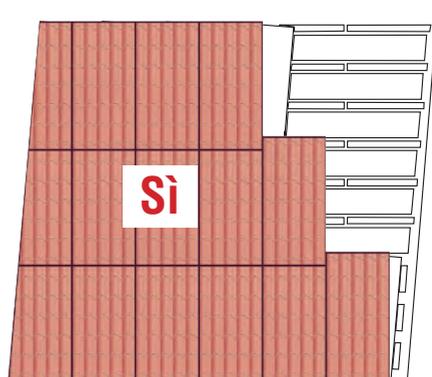
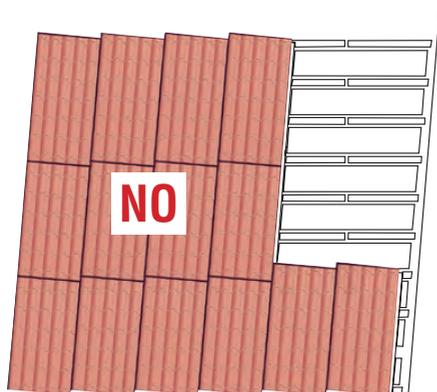
Lastra predisposta
per la sovrapposizione
senza rimozione manuale dell'isolante

Predisposizione alla sovrapposizione modulare





Mantenere rigorosamente lo squadro a 90° con il filo gronda. In caso di falda fuori squadra, rispettare in assoluto la linea parallela alla gronda. Eventuali tolleranze fuori squadra devono essere mantenute a lato.



Disegno errato in cui si mostra la posa delle lastre in un tetto fuori squadra e dove si mantiene il parallelismo a lato anziché lo squadro di gronda.

Posa con squadro a 90° da linea gronda.

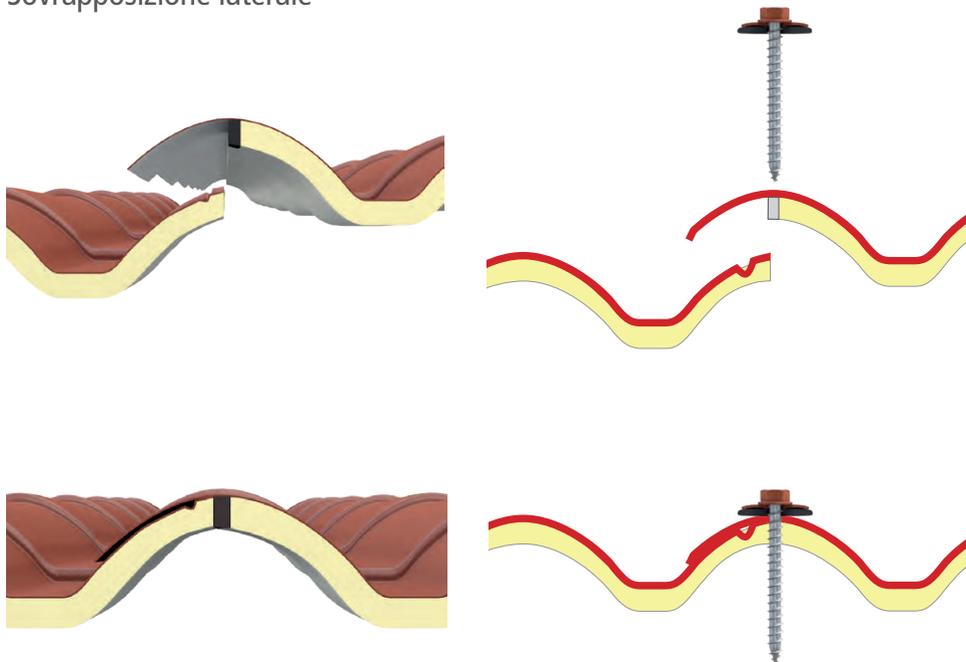
Indicazioni per un corretto fissaggio delle lastre



Il sistema di Fissaggio Alublok

Il sistema di Fissaggio Alublok, con la sua speciale guarnizione in EPDM, consente di ottenere ottimi risultati, in particolare anche a fronte del problema della dilatazione termica delle lastre.

Sovrapposizione laterale

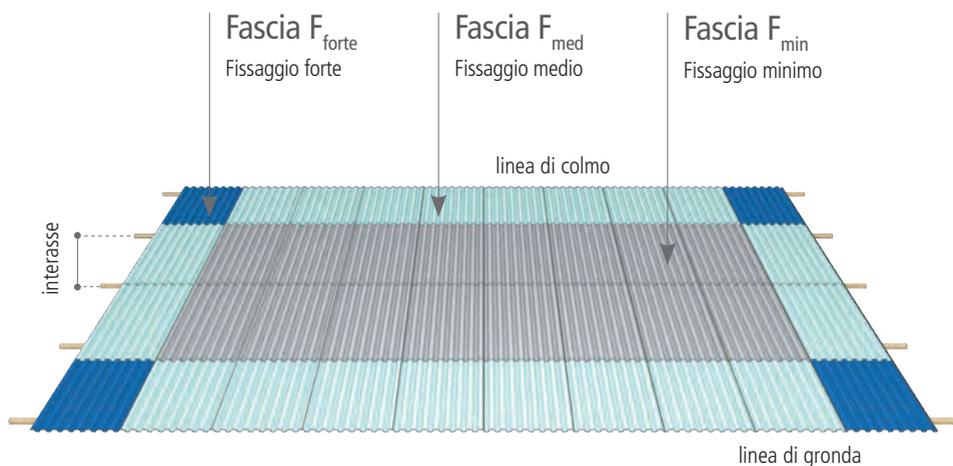


Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 700 mm di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

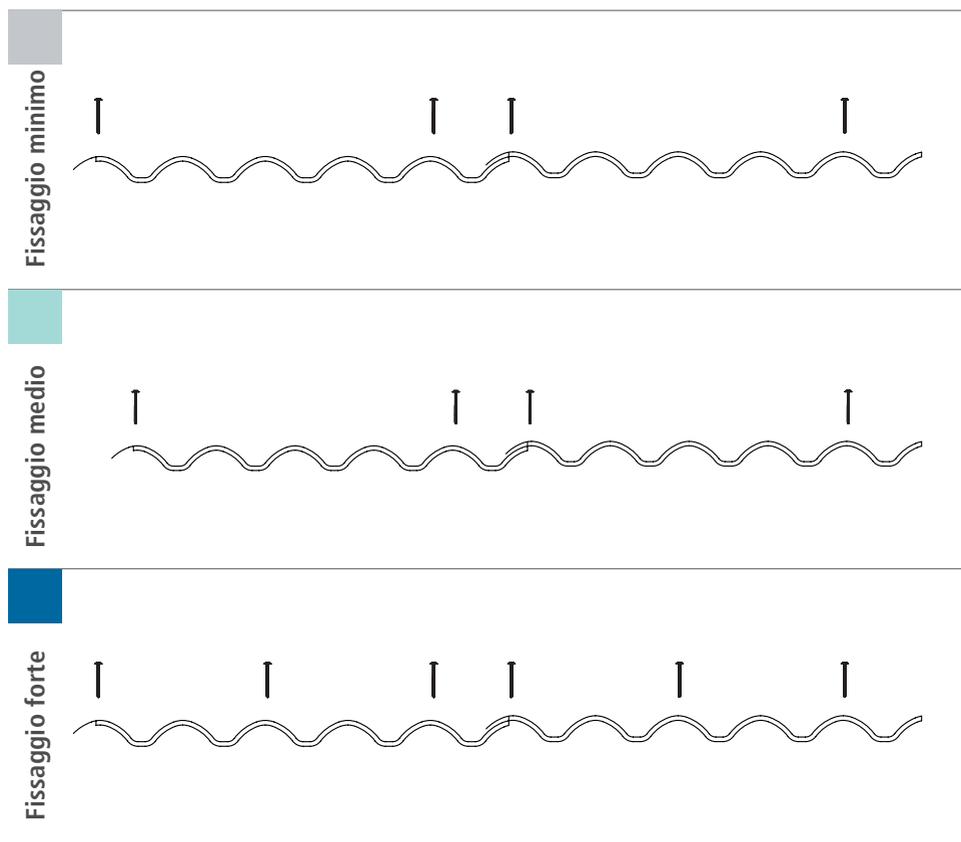
Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



Fissaggio su elementi di supporto

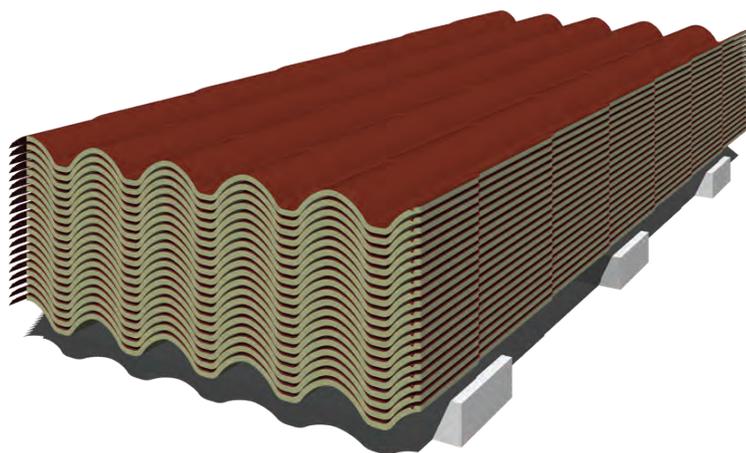
La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.



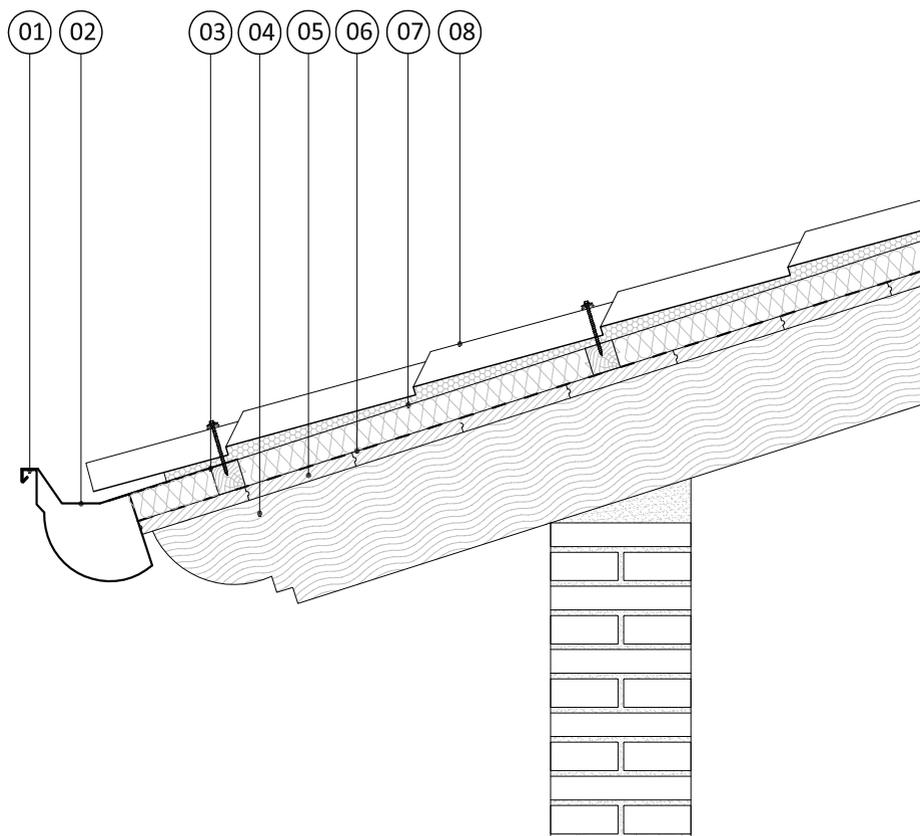
IsoCoppo Tek

Esempio imballo standard



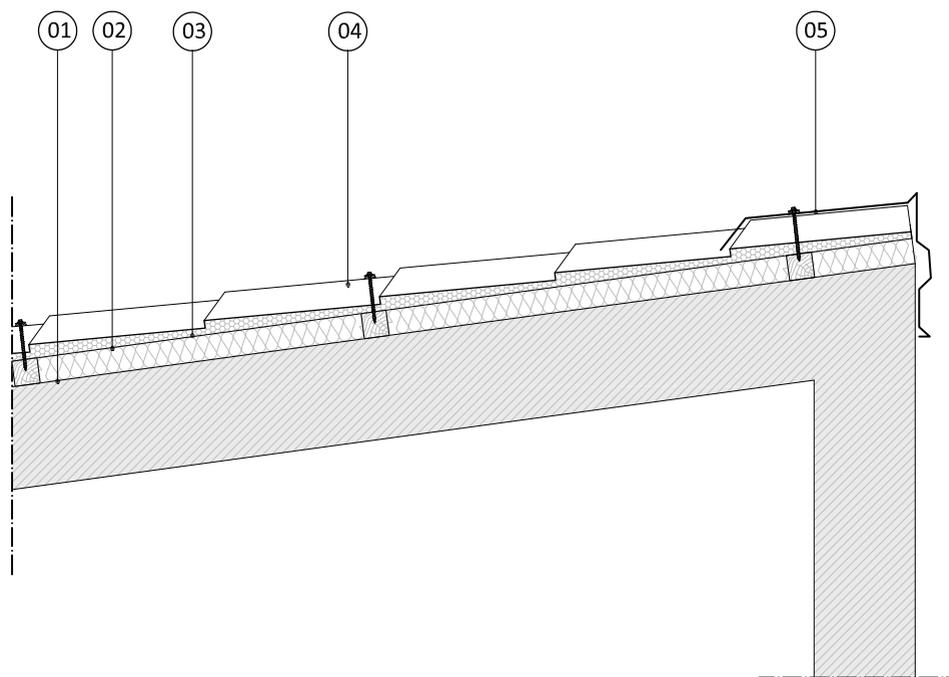
- Quantità indicativa per pacco: 25 pannelli.
- Larghezza 1040 mm
- Lunghezza minima 2230 mm

Per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale



Legenda

01. Tirante	06. Barriera / Freno al vapore
02. Reggi gronda	07. Isolante
03. Listello in legno	08. Pannello IsoCoppo Tek
04. Struttura in legno	
05. Assito / Perlinato	

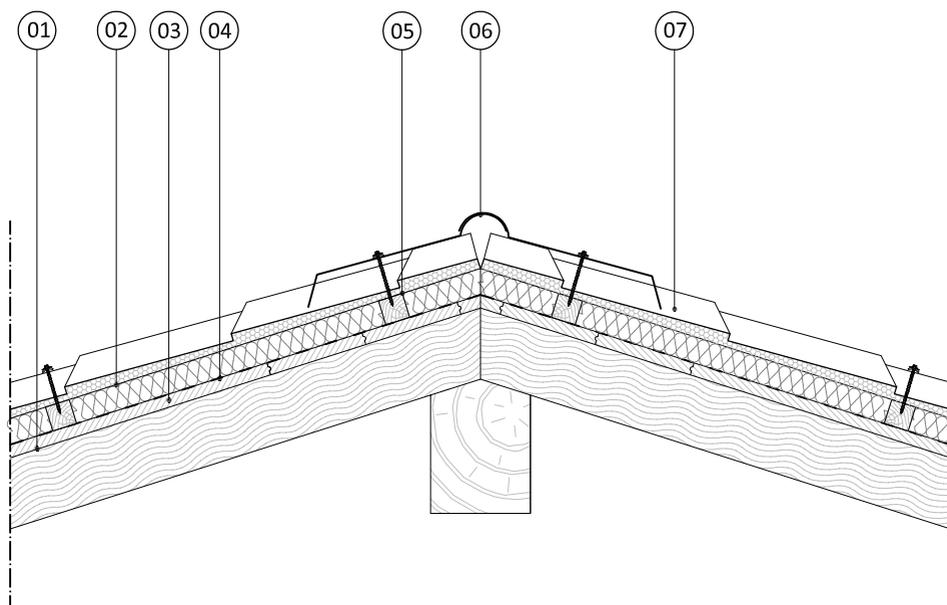


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Isolante
- 03. Listello in legno
- 04. Pannello IsoCoppo Tek
- 05. Raccordo con chiusura posteriore

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura lignea



Legenda

01. Struttura in legno

02. Isolante

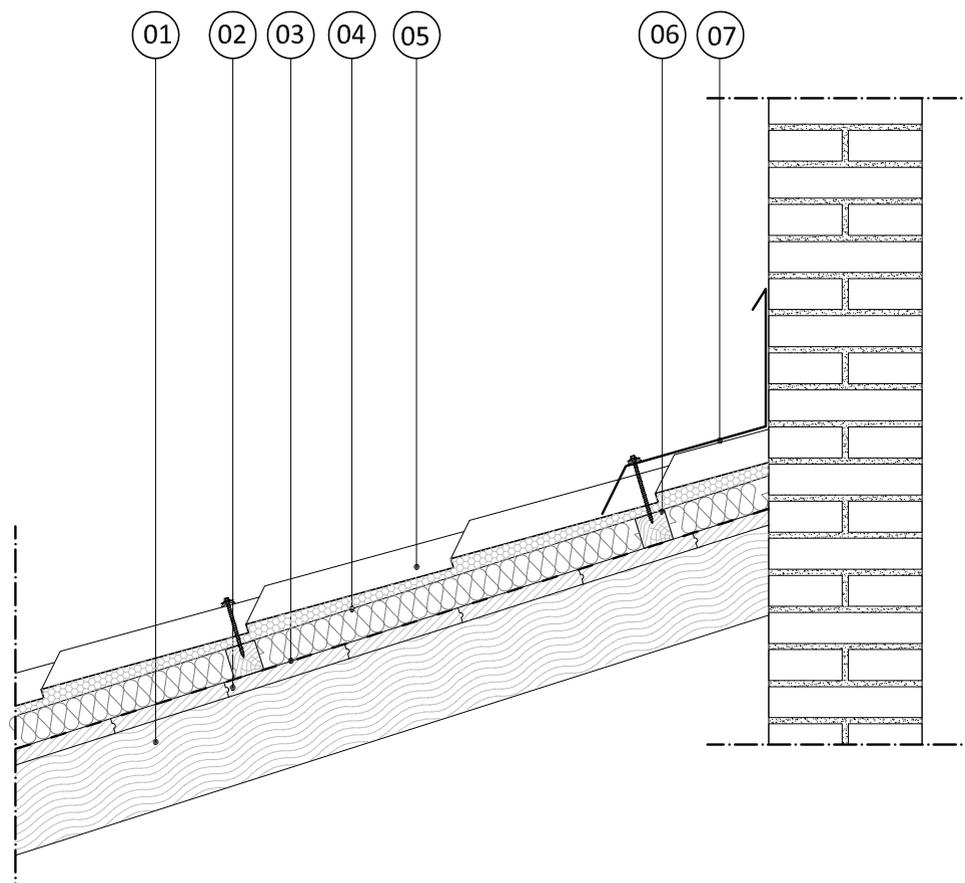
03. Assito / Perlinato

04. Barriera / Freno al vapore

05. Listello in legno

06. Colmo a cerniera

07. Pannello IsoCoppo Tek



Legenda

01. Struttura in legno

02. Assito / Perlinato

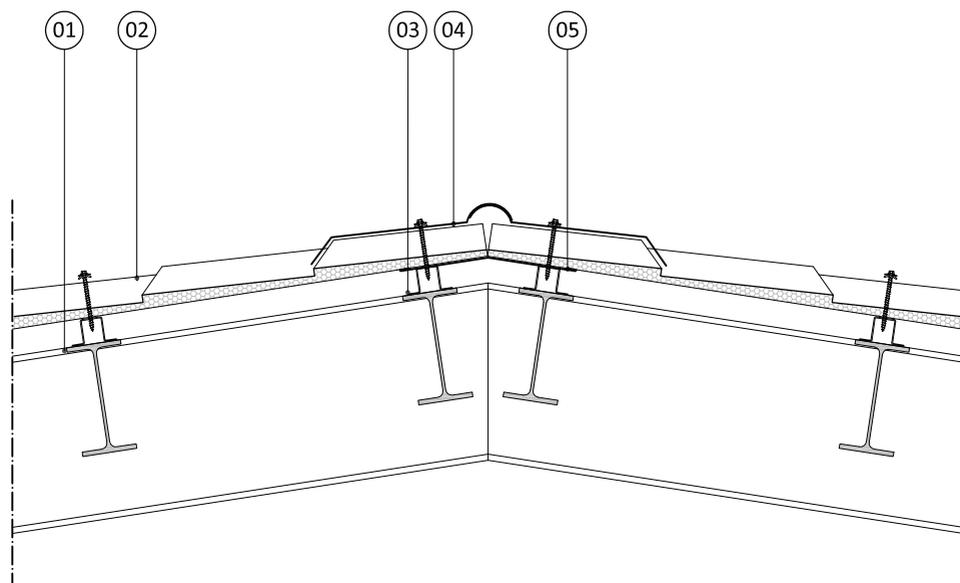
03. Barriera al vapore

04. Isolante

05. Pannello IsoCoppo Tek

06. Listello in legno

07. Raccordo a muro

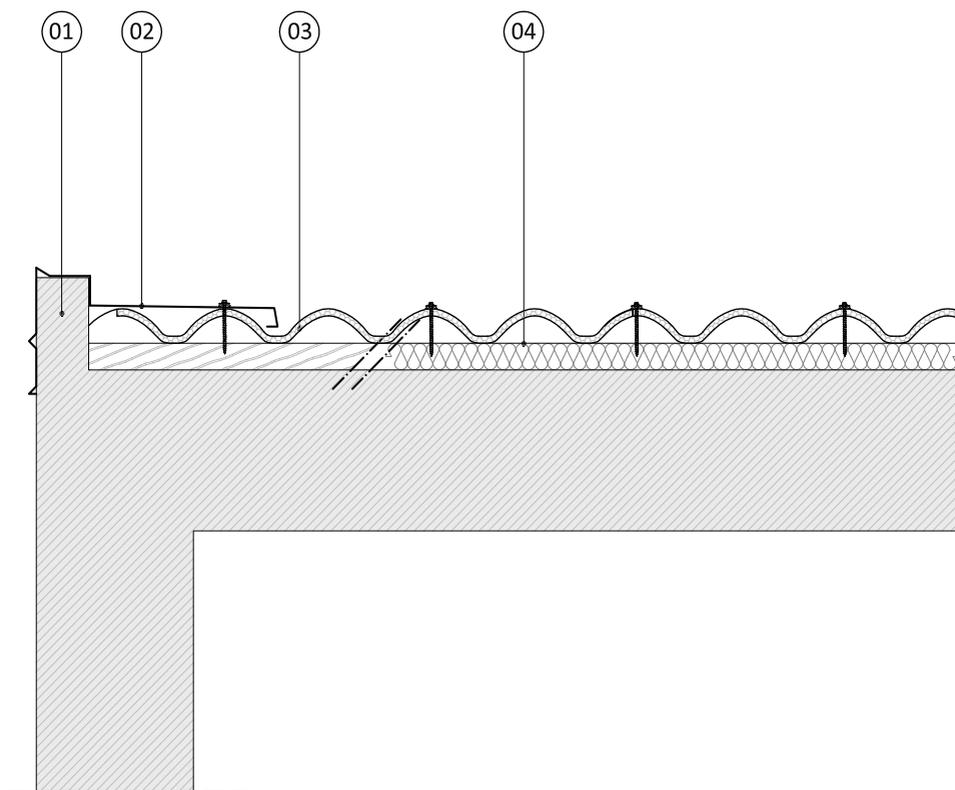


Legenda

- 01. Struttura in ferro
- 02. Pannello IsoCoppo Tek
- 03. Omega in lamiera zincata
- 04. Colmo a cerniera
- 05. Giunzione di sottocolmo

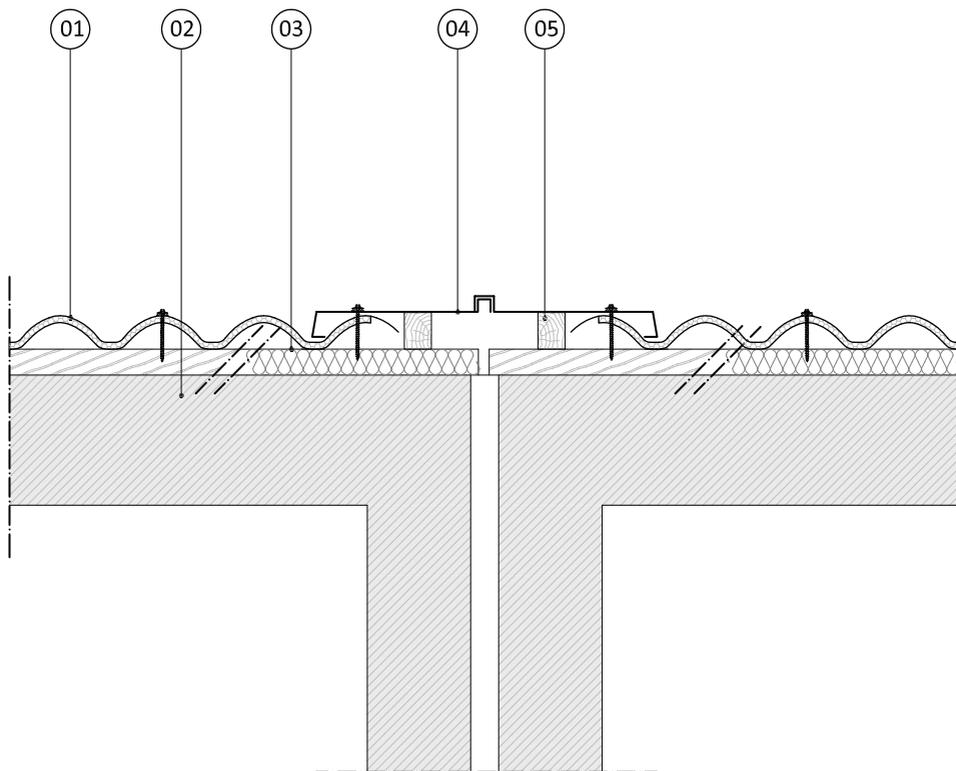
Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo alla copertura



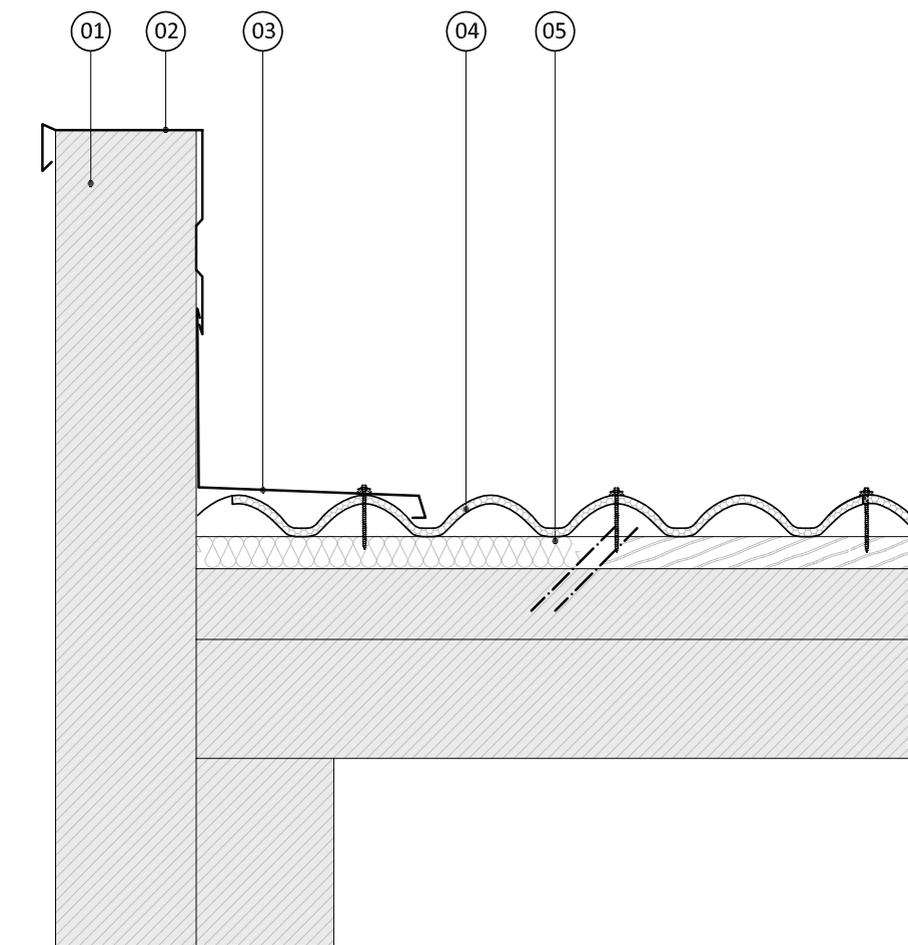
Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Latteneria di chiusura
- 03. Pannello IsoCoppo Tek
- 04. Isolante



Legenda

- 01. Pannello IsoCoppo Tek
- 02. Struttura esistente in C.A.
- 03. Isolante
- 04. Giunto di dilatazione
- 05. Listello in legno

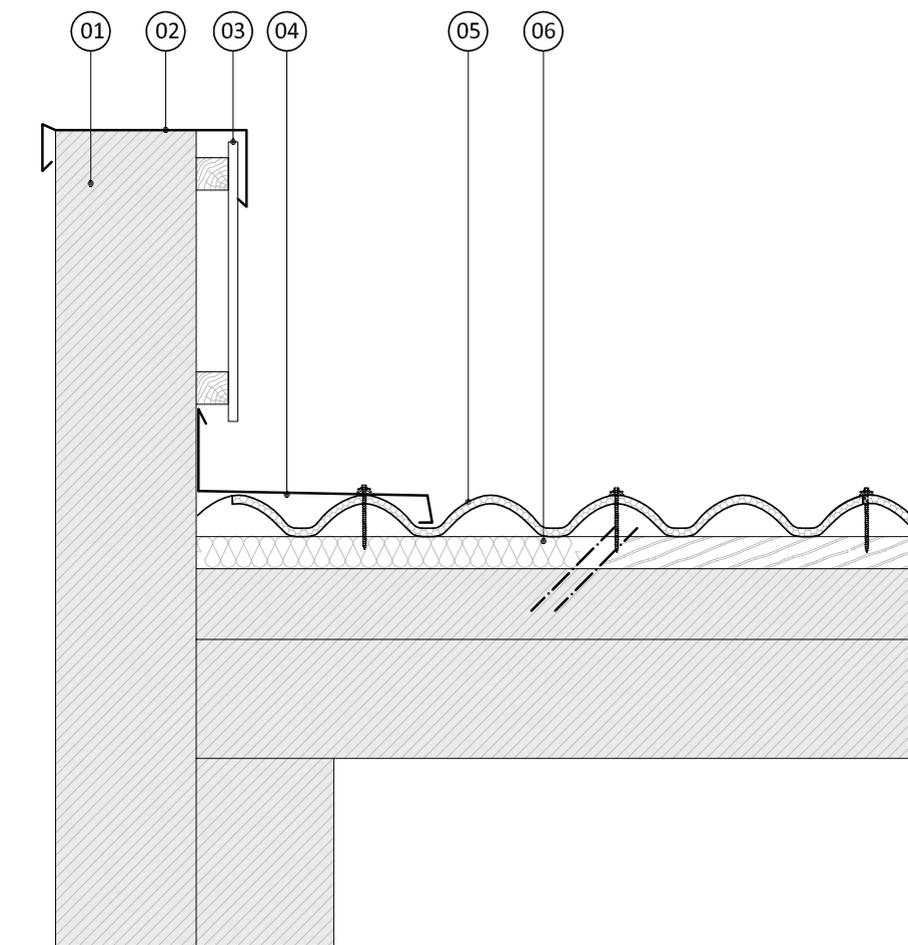


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Copertina coprimuro
- 03. Raccordo falda parete
- 04. Pannello IsoCoppo Tek
- 05. Isolante

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con tamponamento interno



Legenda

01. Struttura esistente in C.A.

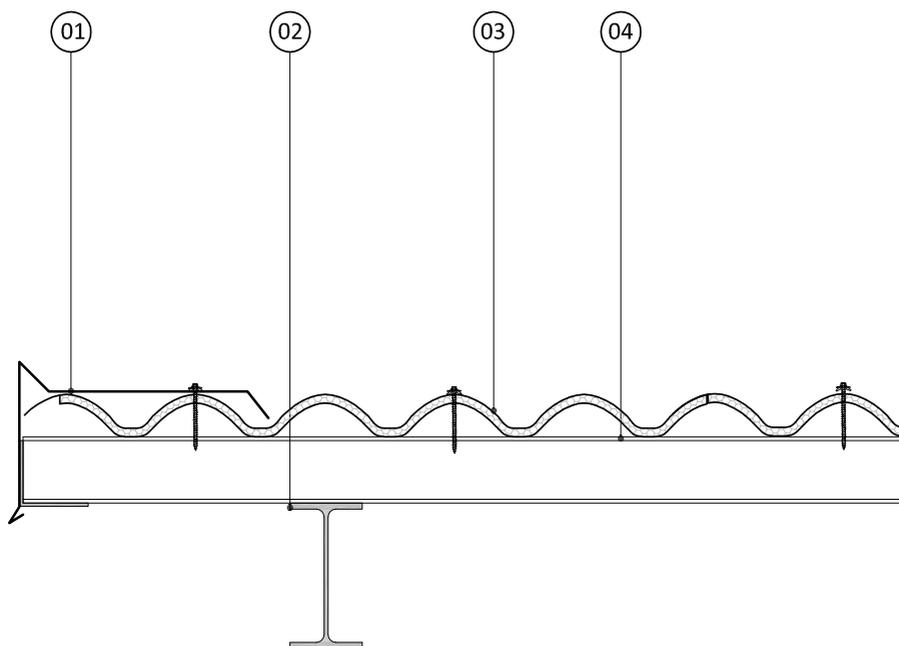
06. Isolante

02. Copertina coprimuro

03. Lastra Alubel 15 / Alubel 21

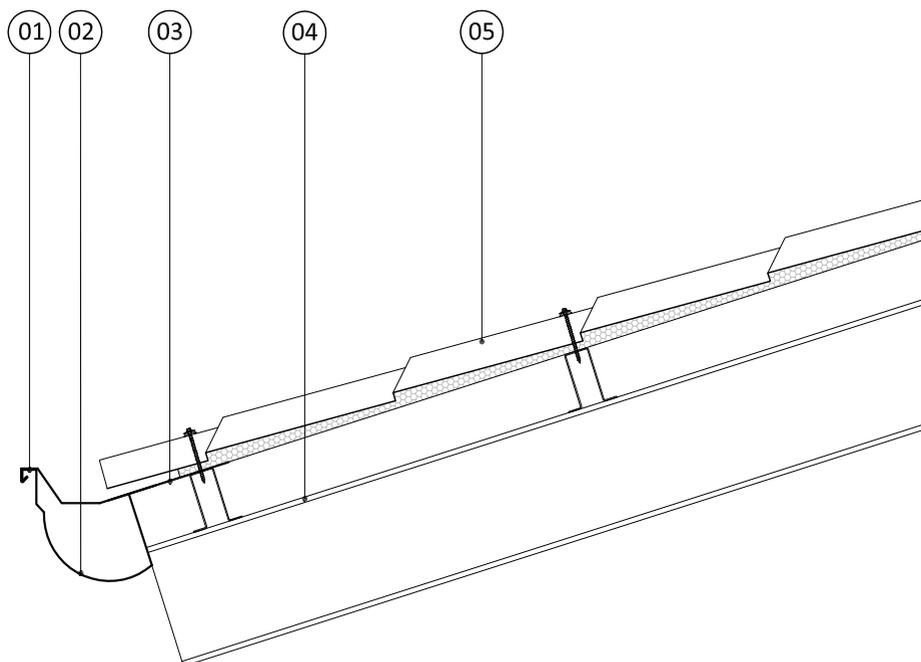
04. Raccordo falda parete

05. Pannello IsoCoppo Tek



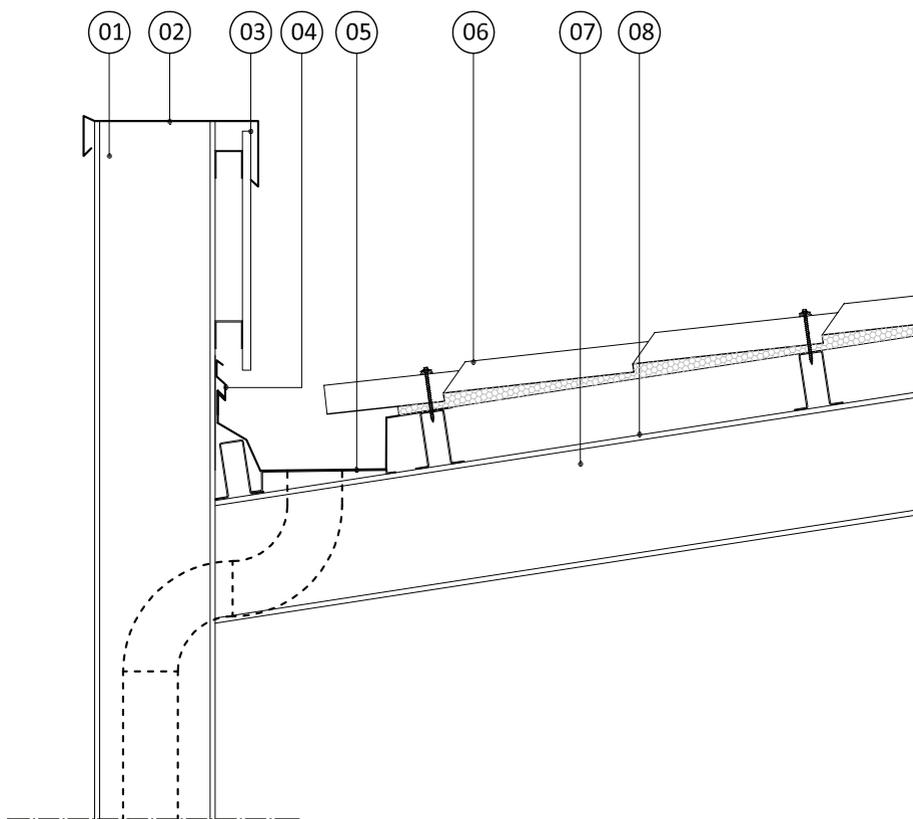
Legenda

- 01. Copertina laterale
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Pannello IsoCoppo Tek
- 04. Omega in lamiera zincata



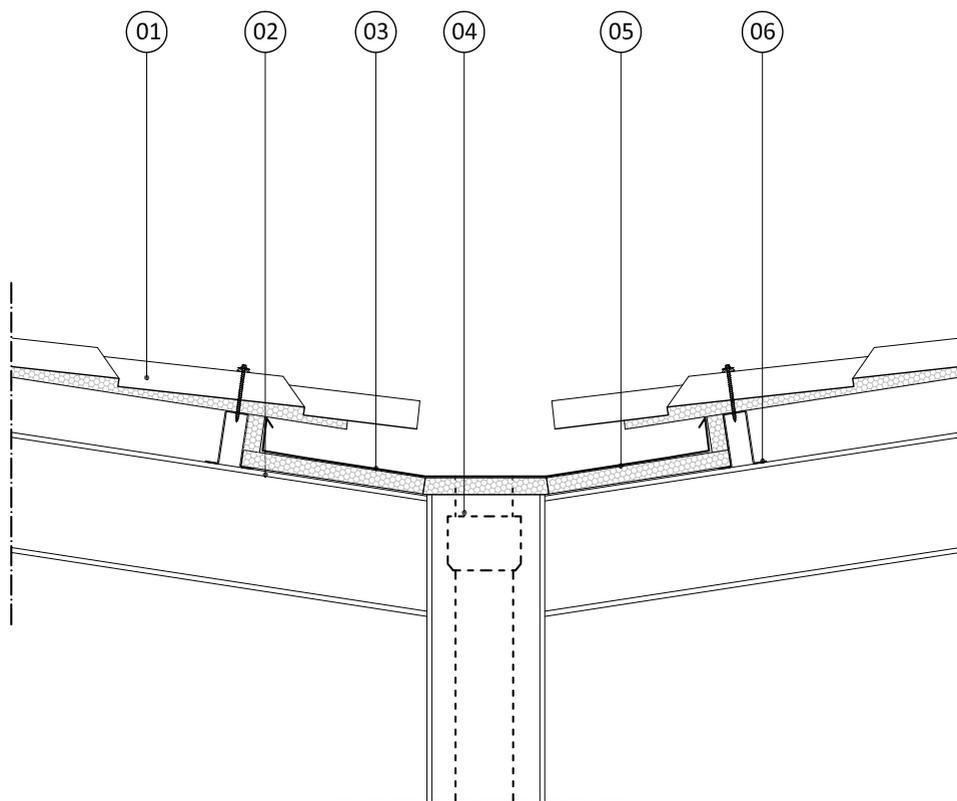
Legenda

- | | |
|-----|--------------------------|
| 01. | Tirante |
| 02. | Canale di gronda |
| 03. | Omega in lamiera zincata |
| 04. | Struttura in acciaio |
| 05. | Pannello IsoCoppo Tek |



Legenda

01. Struttura in acciaio	06. Pannello IsoCoppo Tek
02. Copertina coprimuro	07. Struttura in acciaio
03. Lastra Alubel 15 / Alubel 21	08. Omega in lamiera zincata
04. Raccordo a muro	
05. Canale di gronda e pluviale	



Legenda

01. Pannello IsoCoppo Tek

02. Struttura in acciaio

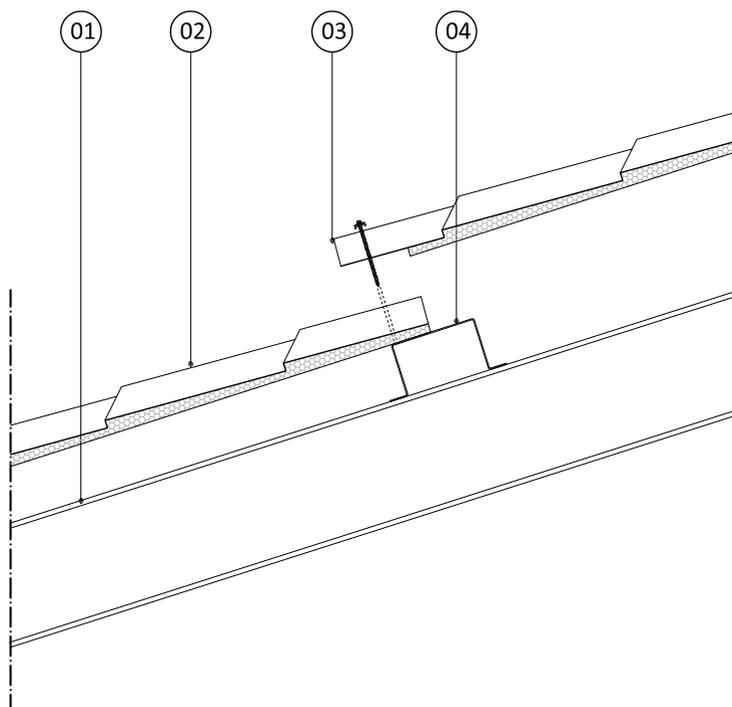
03. Conversa

04. Pluviale

05. Isolante

06. Omega in lamiera zincata

Sezione longitudinale particolare sormonto pannelli

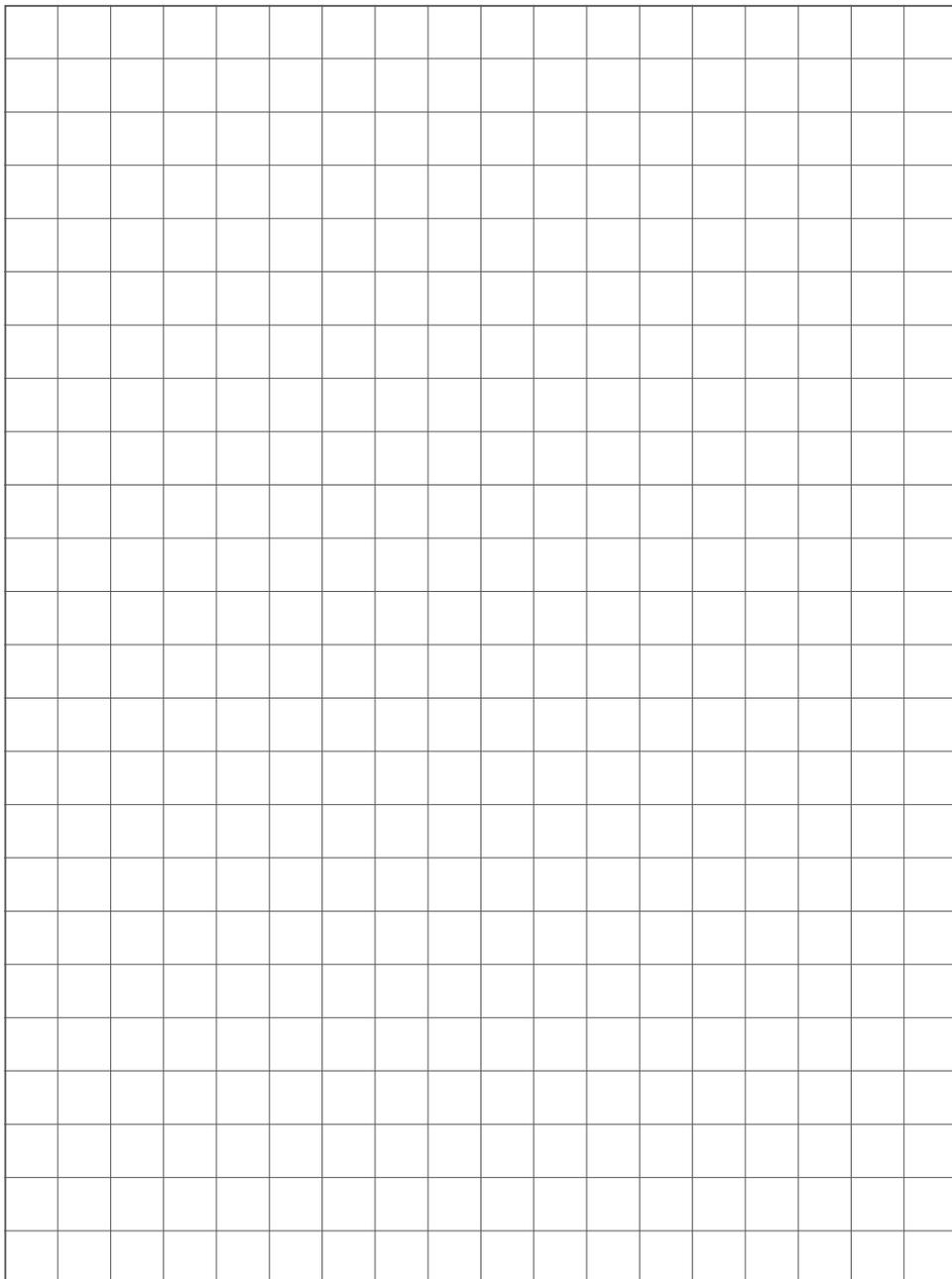


Legenda

- 01. Struttura in acciaio
- 02. Pannello IsoCoppo Tek
- 03. Sormonto tra pannelli IsoCoppo Tek
- 04. Omega in lamiera zincata

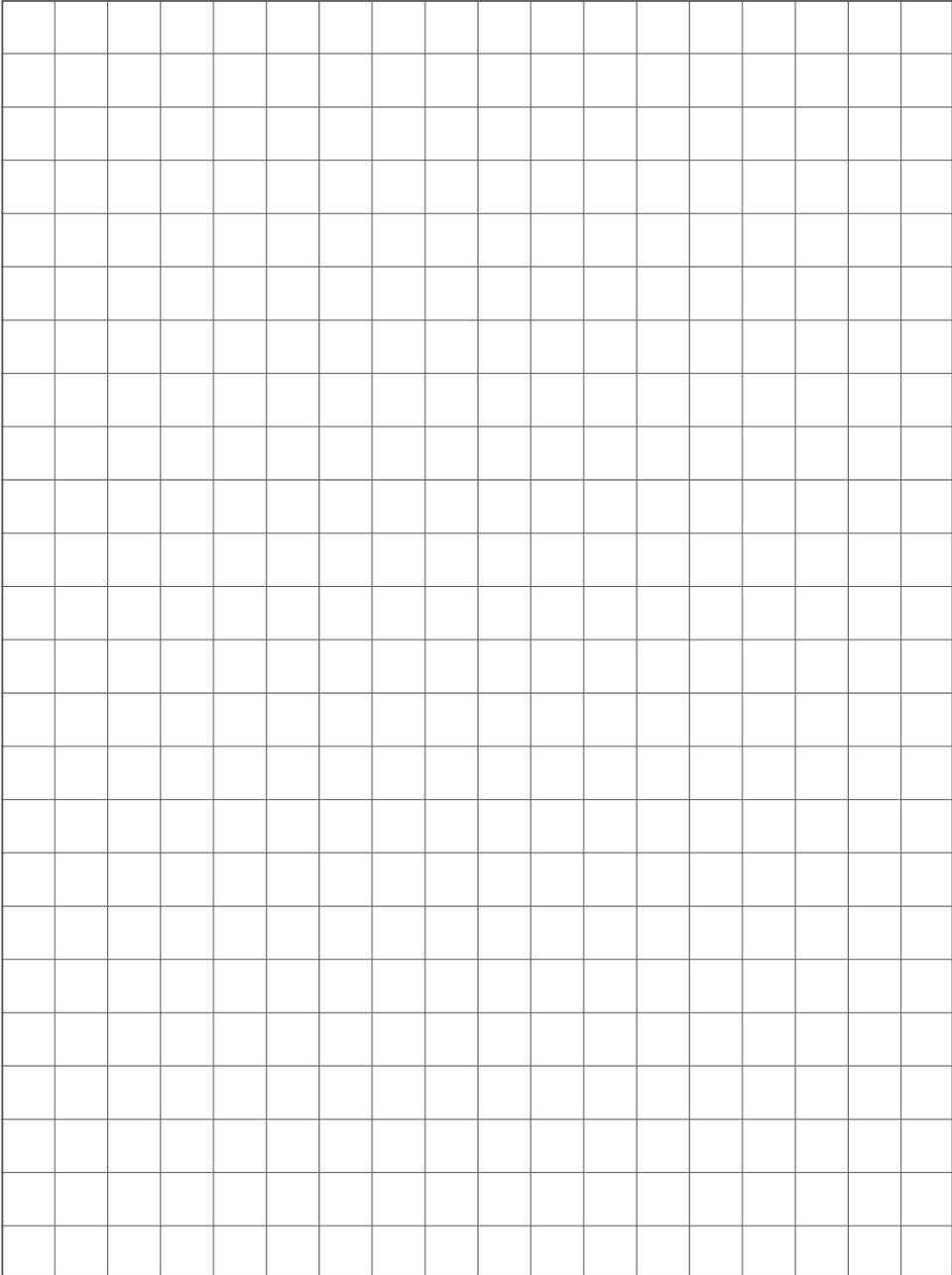
IsoCoppo Tek

note



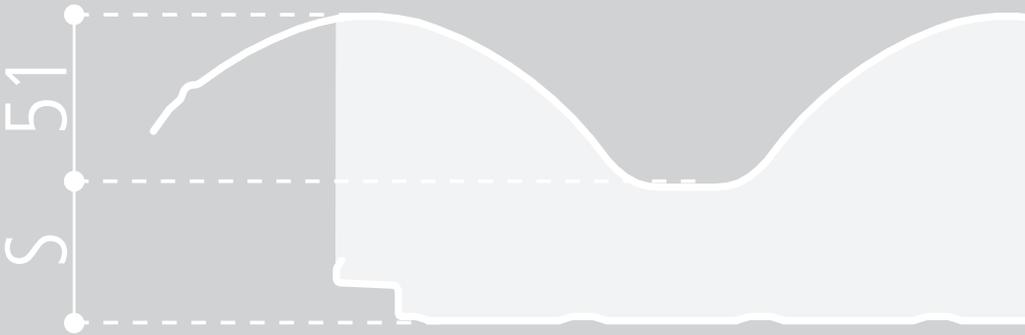
IsoCoppo Tek

note



IsoCoppo

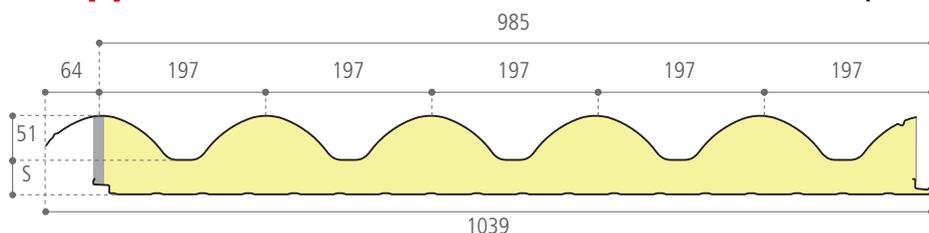
piano



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



A = laminato superiore

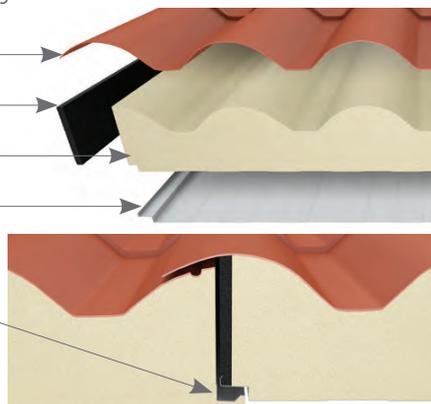
Guarnizione laterale

Poliuretano espanso

B = laminato inferiore

Canale di raccolta

(non previsto per lato interno
in cartongesso, vetroresina o
alluminio centesimale)



Features

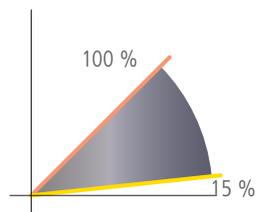
Altezza profilo	51 mm
Larghezza totale / utile	1039 mm / 985 mm
Lunghezza minima / massima	2100 mm / 13650 mm (multipla di 350 mm)
Tratto iniziale / centrale / finale	175 mm / 350 mm / 175 mm
Pendenza minima	15 %
Lavorazioni	overlapping
Utilizzo consigliato	copertura
Tipologia isolante	PUR
Spessore standard di isolamento (S)	40 mm
Spessore medio di isolamento	65 mm
Altri spessori (S)	30 - 50 - 60 - 80 mm
Supporto esterno	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, rame
Supporto interno	acciaio preverniciato, cartongesso, vetroresina, alluminio centesimale
Finiture esterne	rosso coppo, rosso coppo antichizzato, sabbia, sabbia antichizzato
Finiture interne	bianco grigio, bianco grigio "Pirineo", finto legno ciliegio (verniciato), finto legno noce (verniciato), alluminio centesimale, cartongesso
Classificazione al fuoco	B Roof (T2) secondo UNI EN 13501-5:2009, con riferimento alla norma armonizzata UNI EN 14509:2013

Versioni

- A) Acciaio zincato preverniciato / B) Acciaio zincato preverniciato
- A) Acciaio zincato preverniciato / B) Cartongfello o alluminio centesimale
- A) Alluminio preverniciato / B) Acciaio zincato preverniciato
- A) Alluminio preverniciato / B) Cartongfello o alluminio centesimale
- A) Rame / B) Acciaio zincato preverniciato

Campo di applicazione

IsoCoppo Piano può essere utilizzato per tetti con pendenza minima sino al 15%.



Caratteristiche termiche

Spessore pannello [mm]	Spessore medio [mm]	Trasmittanza termica U (W/m ² K)
30	55	0,396
40	65	0,341
50	75	0,300
60	85	0,253
80	105	0,214

Peso indicativo pannelli IsoCoppo Piano [kg/m²]

Spessore lamiera esterna - interna [mm]	Spessore pannello (mm) escluso greca				
	30	40	50	60	80
Acciaio 0,5 - Acciaio 0,4	10,5	10,9	11,3	11,7	12,5
Acciaio 0,5 - Cartongfello	7,6	8,0	8,4	8,8	9,6
Alluminio 0,7 - Acciaio 0,4	7,9	8,3	8,7	9,1	9,9
Alluminio 0,7 - cartongfello	5,0	5,4	5,8	6,2	7,0
Rame 0,5 - Acciaio 0,4	11,1	11,5	11,9	12,3	13,1
Rame 0,6 - Cartongfello	9,3	9,7	10,1	10,5	11,3

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

A laminato superiore in acciaio spessore 0,5 mm

B laminato inferiore in acciaio spessore 0,4 mm

Luce (m)	Spessore pannello (mm) escluso onda coppo				
	30	40	50	60	80
1,5	282	334	347	368	402
2,0	175	195	208	220	255
2,5	83	101	113	126	151
3,0	41	60	74	82	94

Carico uniformemente distribuito espresso in kg/m² per campata doppia e carichi discendenti. Valori ottenuti applicando un coefficiente di sicurezza di 1,5 al valore di carico corrispondente ad una deformazione in campata pari a 1/200 della luce degli appoggi.

Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

Pannello IsoCoppo Piano spessore 40 mm composto da:

A laminato superiore in alluminio spessore 0,7 mm

B laminato inferiore in acciaio spessore 0,4 mm

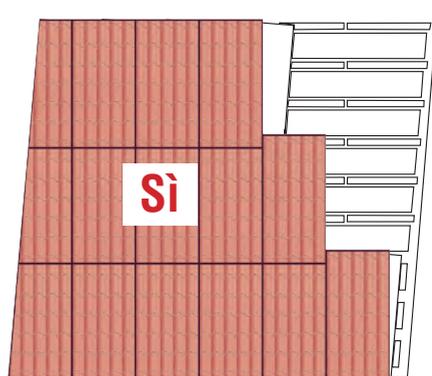
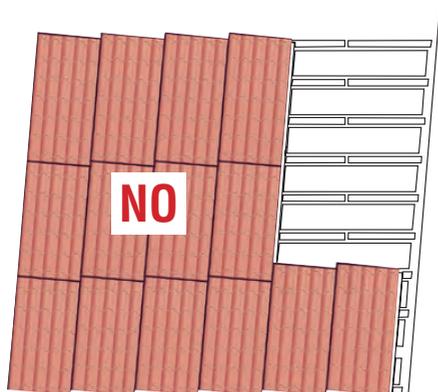
Luce (m)	Carico ammissibile daN/m ²
1,5	180
2,0	167
2,5	93

N.B.: Carico uniformemente distribuito espresso in daN/m² per campata doppia e carico discendente. Valutazioni eseguite secondo relazione tecnica ITC n.3962/RT/05, applicando, al carico corrispondente alla deformazione pari a 1/200 della luce, un coefficiente di sicurezza pari a 1,5.

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.



Mantenere rigorosamente lo squadro a 90° con il filo gronda. In caso di falda fuori squadra, rispettare in assoluto la linea parallela alla gronda. Eventuali tolleranze fuori squadra devono essere mantenute a lato.



Disegno errato in cui si mostra la posa delle lastre in un tetto fuori squadra e dove si mantiene il parallelismo a lato anziché lo squadro di gronda.

Posa con squadro a 90° da linea gronda.

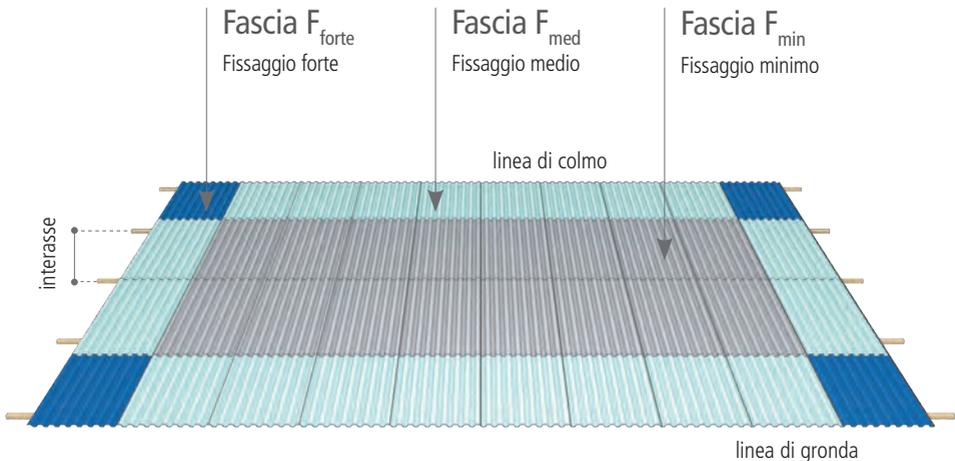
IsoCoppo Piano

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 1 m di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

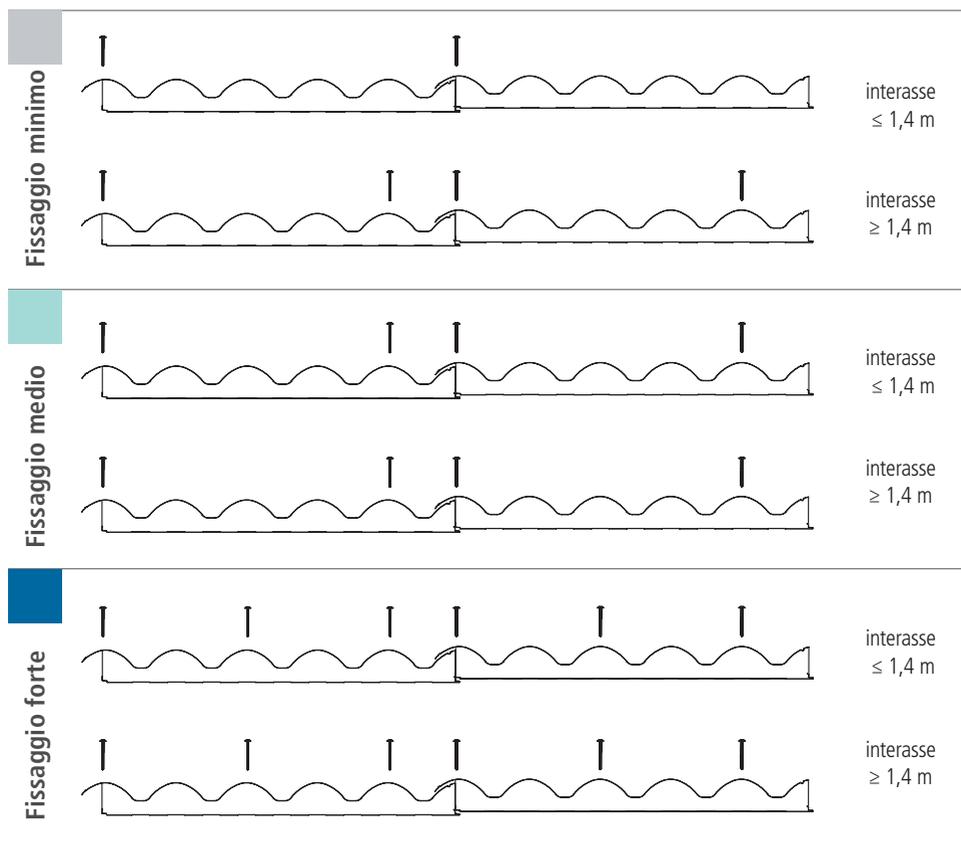
Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.



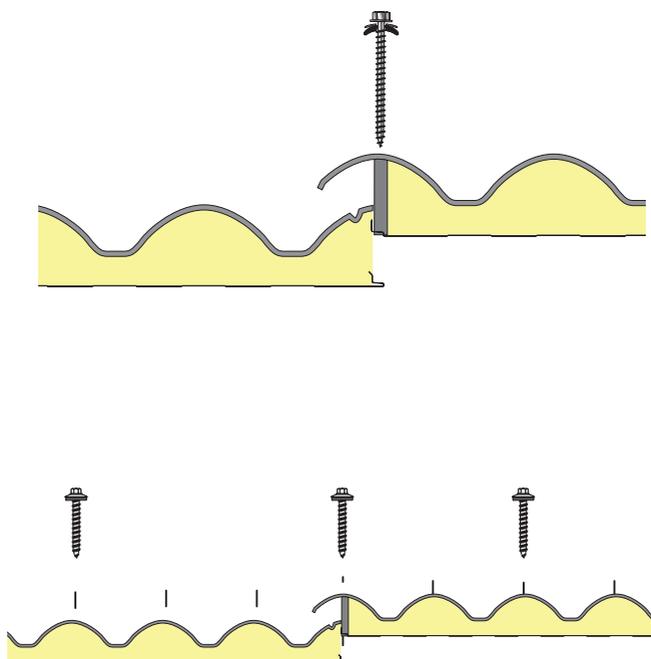
Indicazioni per un corretto fissaggio delle lastre



Il sistema di Fissaggio Alublok

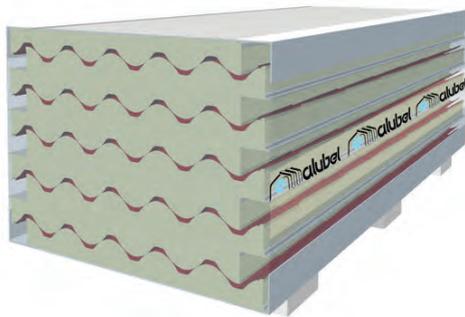
Il sistema di Fissaggio Alublok, con la sua speciale guarnizione in EPDM, consente di ottenere ottimi risultati, in particolare anche a fronte del problema della dilatazione termica delle lastre.

Sovrapposizione laterale





Esempio imballo standard



Esempio imballo speciale su richiesta **

Quantità indicativa per bancale

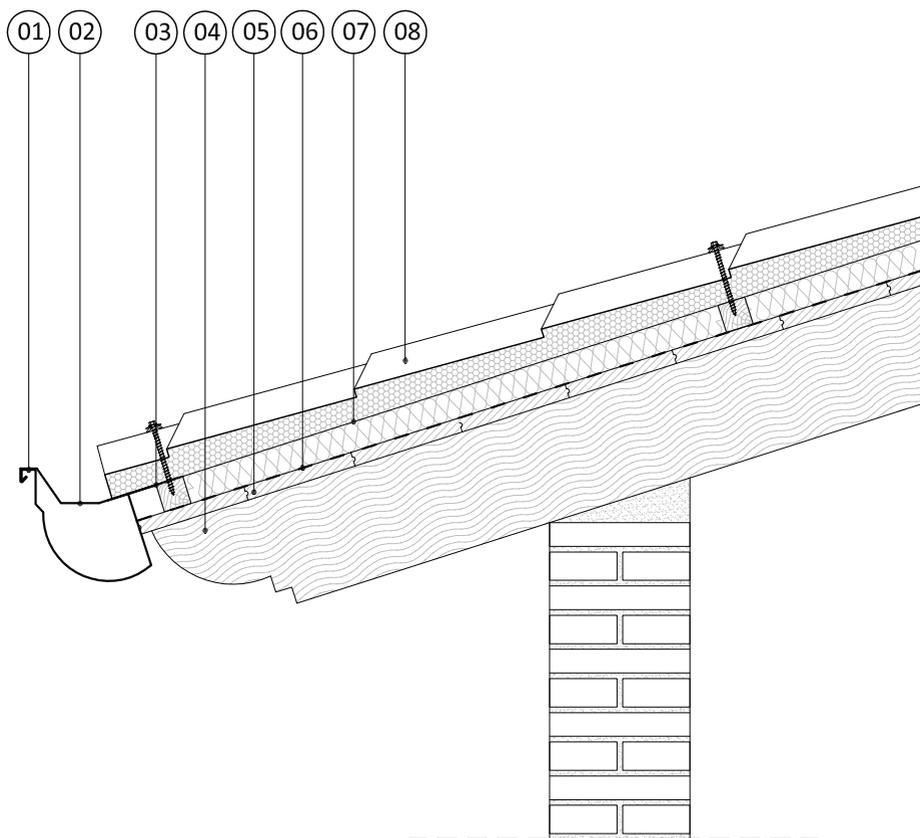
Spessore pannello [mm]	Numero pannelli	Altezza bancale* [cm]
30	10	81
40	10	91
50	8	83
60	7	80
80	6	80

* compreso distanziale in polistirene

** per fattibilità, tipologie e costi riferirsi al nostro ufficio tecnico/commerciale

Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura lignea

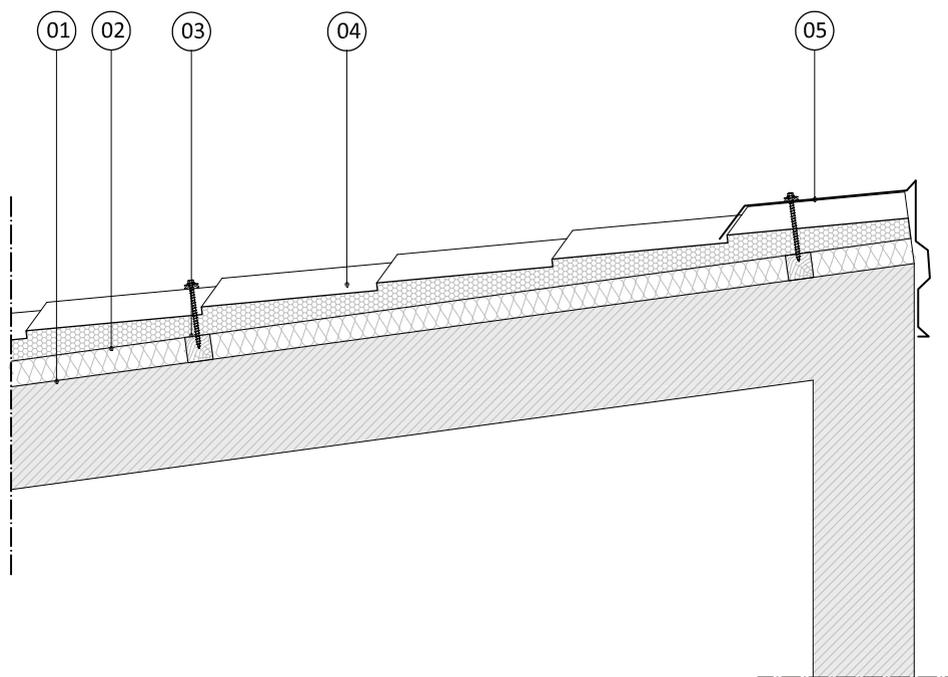


Legenda

01. Tirante	06. Barriera / Freno al vapore
02. Reggi gronda	07. Isolante
03. Listello in legno	08. Pannello IsoCoppo Piano
04. Struttura in legno	
05. Assito / Perlinato	

Nodi tecnici

Copertina di colmo

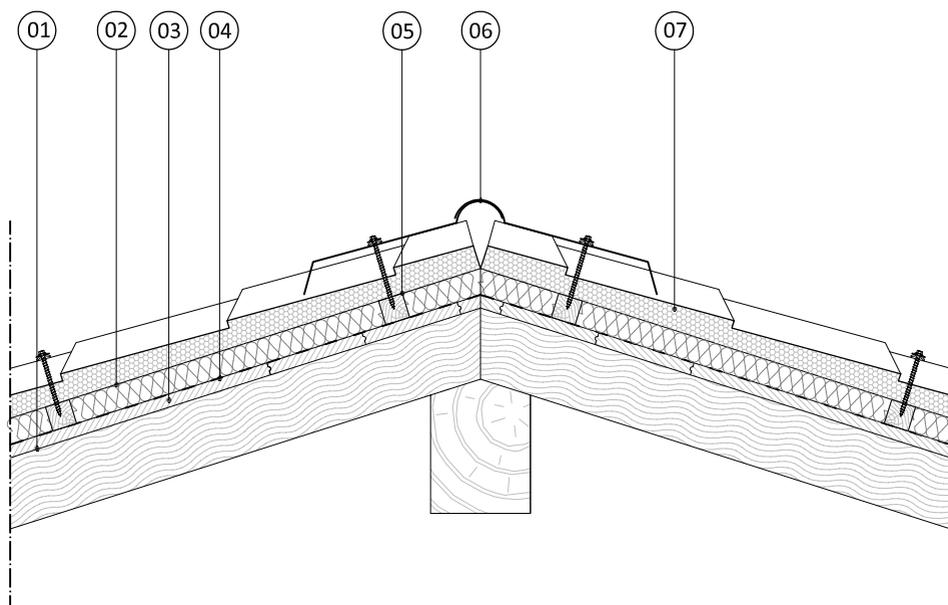


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Isolante
- 03. Listello in legno
- 04. Pannello IsoCoppo Piano
- 05. Raccordo con chiusura posteriore

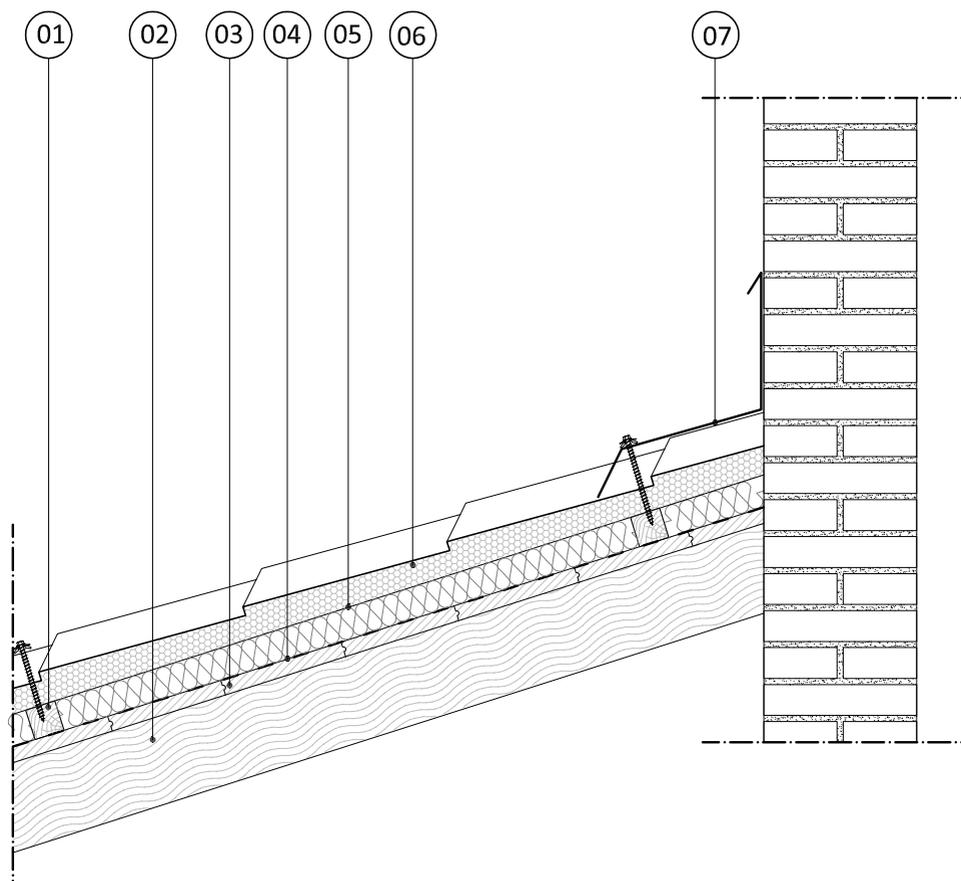
Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura lignea



Legenda

01. Struttura in legno	06. Colmo a cerniera
02. Isolante	07. Pannello IsoCoppo Piano
03. Assito / Perlinato	
04. Barriera / Freno al vapore	
05. Listello in legno	

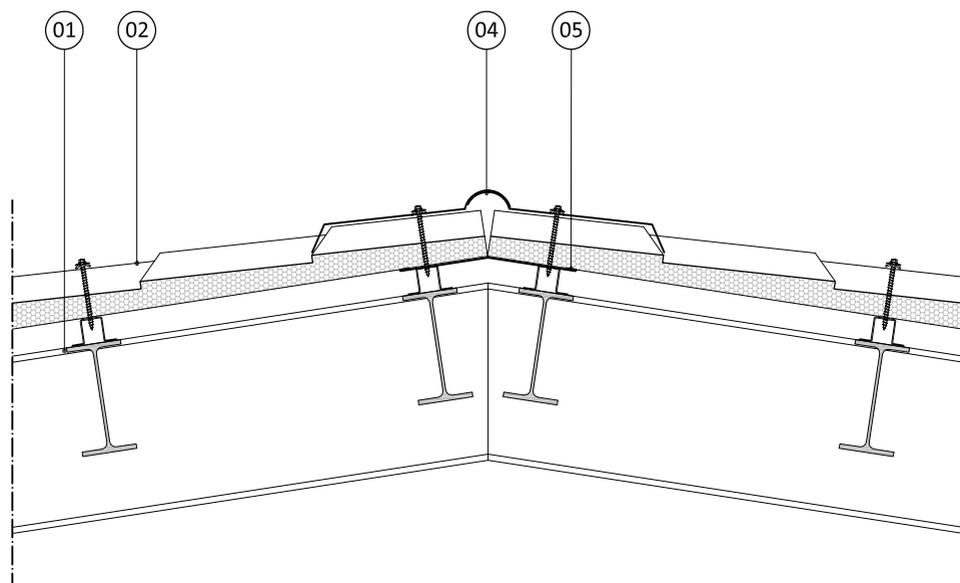


Legenda

01. Listello in legno	06. Pannello IsoCoppo Piano
02. Struttura in legno	07. Raccordo a muro
03. Assito / perlinato	
04. Barriera al vapore	
05. Isolante	

Nodi tecnici

Colmo a cerniera su copertura in acciaio

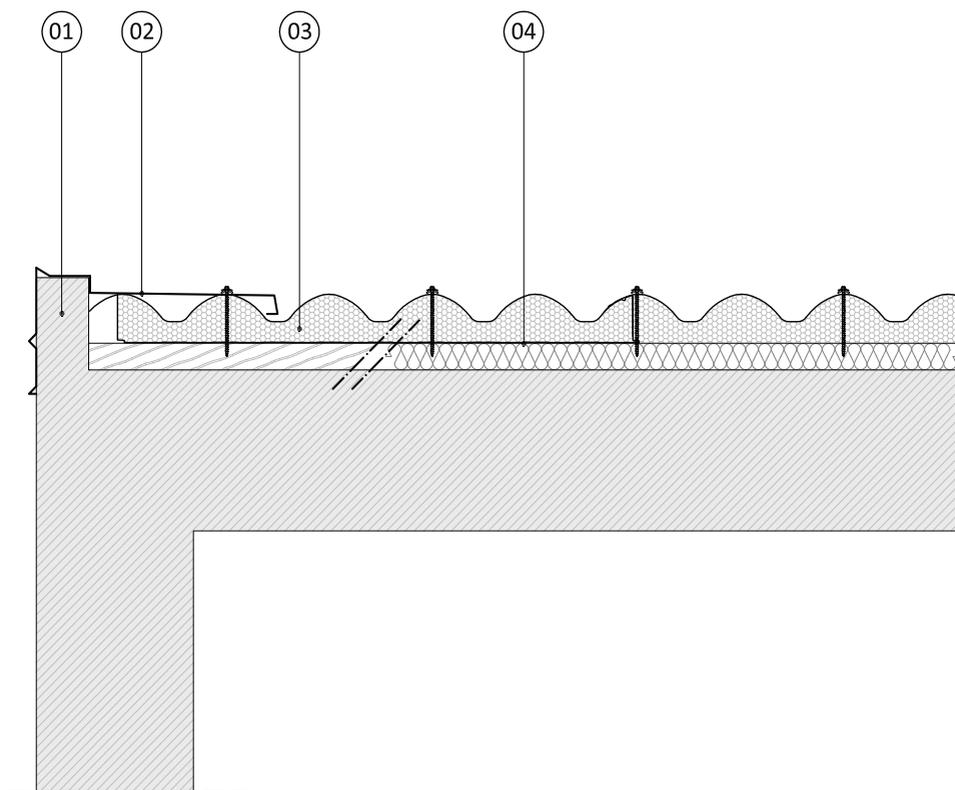


Legenda

- 01. Struttura in ferro
- 02. Pannello IsoCoppo Piano
- 03. Omega in lamiera zincata
- 04. Colmo a cerniera
- 05. Giunzione di sottocolmo

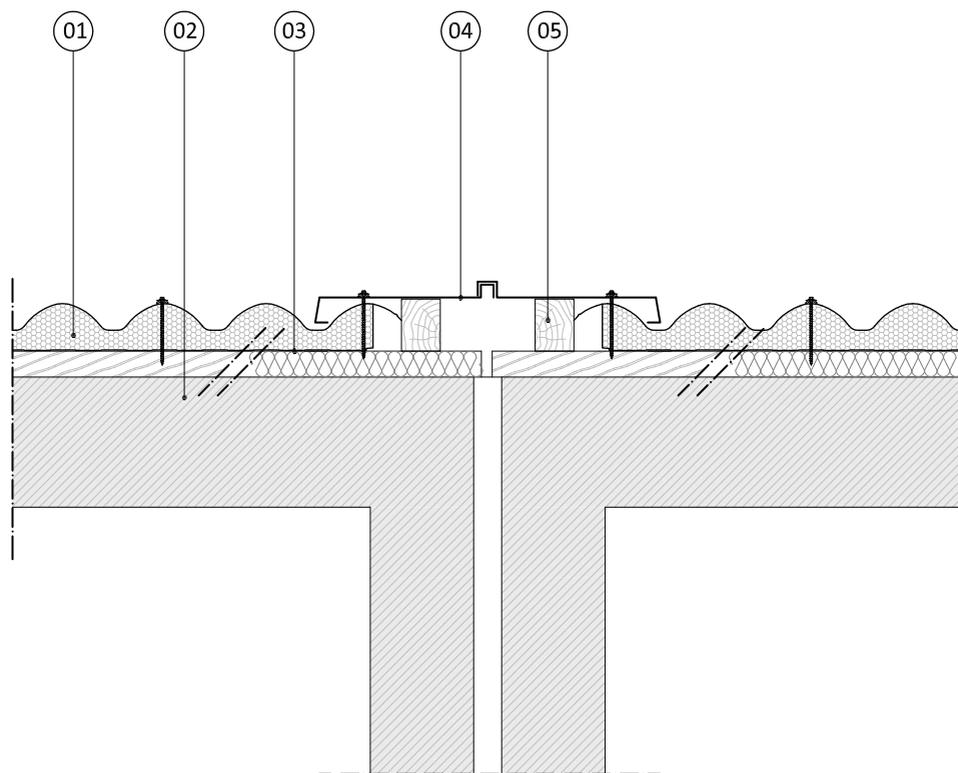
Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo alla copertura



Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Latteneria di chiusura
- 03. Pannello IsoCoppo Piano
- 04. Isolante

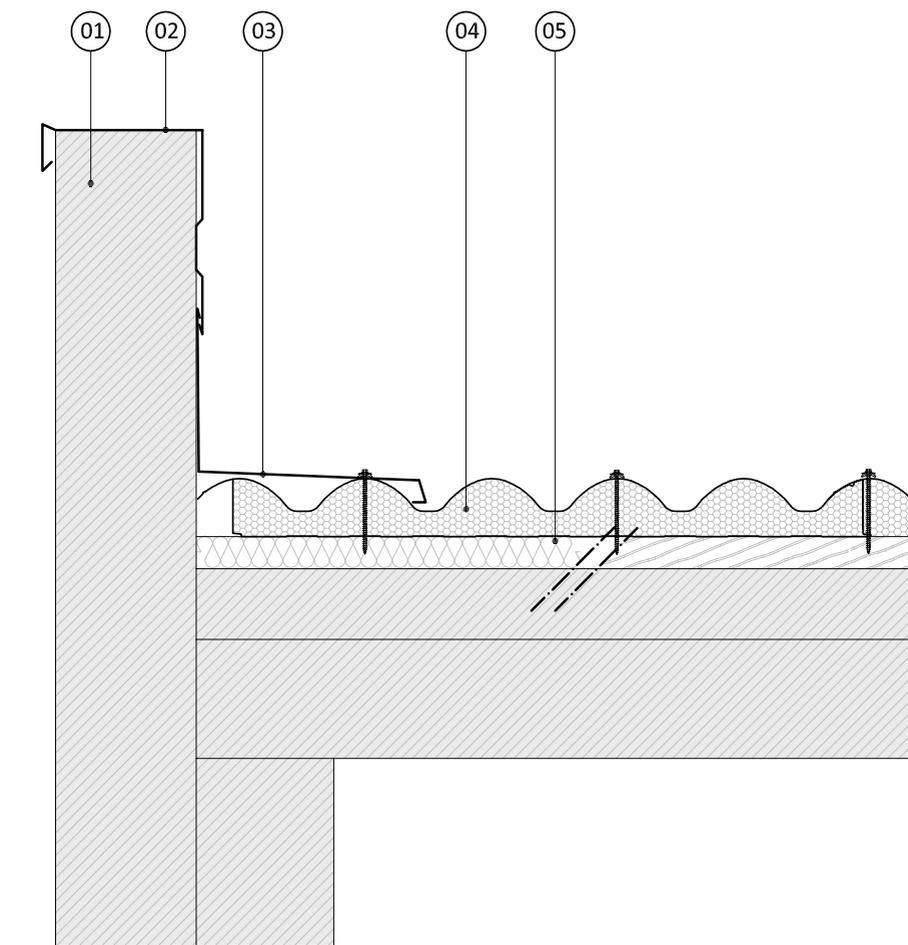


Legenda

- 01. Pannello IsoCoppo Piano
- 02. Struttura esistente in C.A.
- 03. Isolante
- 04. Giunto di dilatazione
- 05. Listello in legno

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con lattoneria

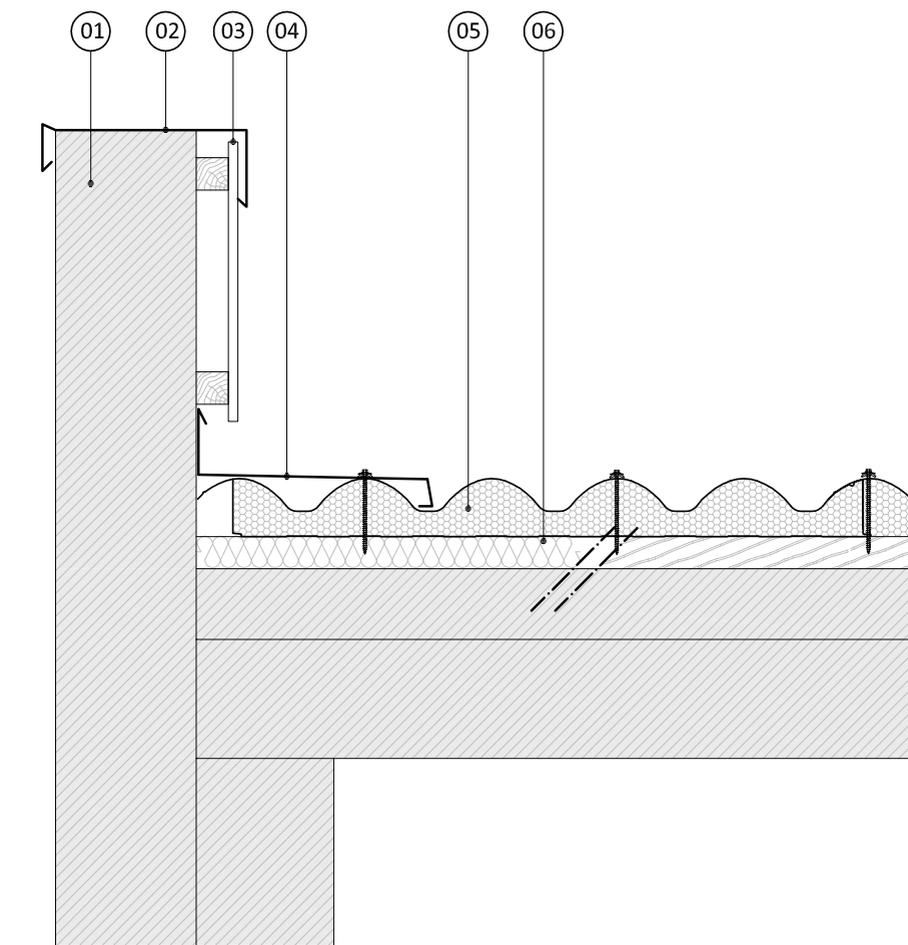


Legenda

- 01. Struttura esistente in C.A.
- 02. Copertina coprimuro
- 03. Raccordo falda parete
- 04. Pannello IsoCoppo Piano
- 05. Isolante

Nodi tecnici

Raccordo laterale falda parete con tamponamento interno

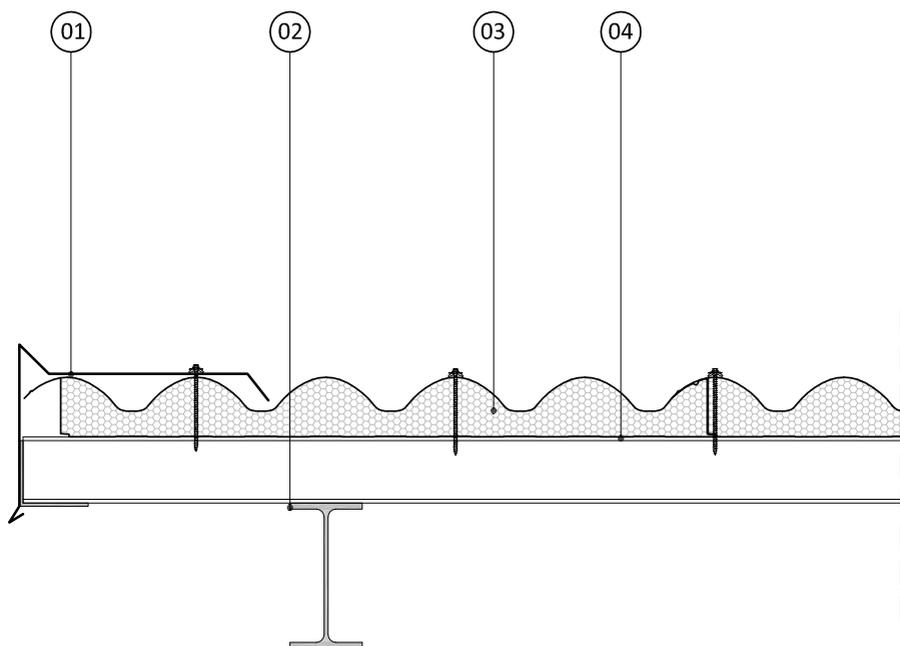


Legenda

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 01. Struttura esistente in C.A. | 06. Isolante |
| 02. Copertina coprimuro | |
| 03. Lastra Alubel 15 / Alubel 21 | |
| 04. Raccordo falda parete | |
| 05. Pannello IsoCoppo Piano | |

Nodi tecnici

Copertina laterale di raccordo su copertura metallica

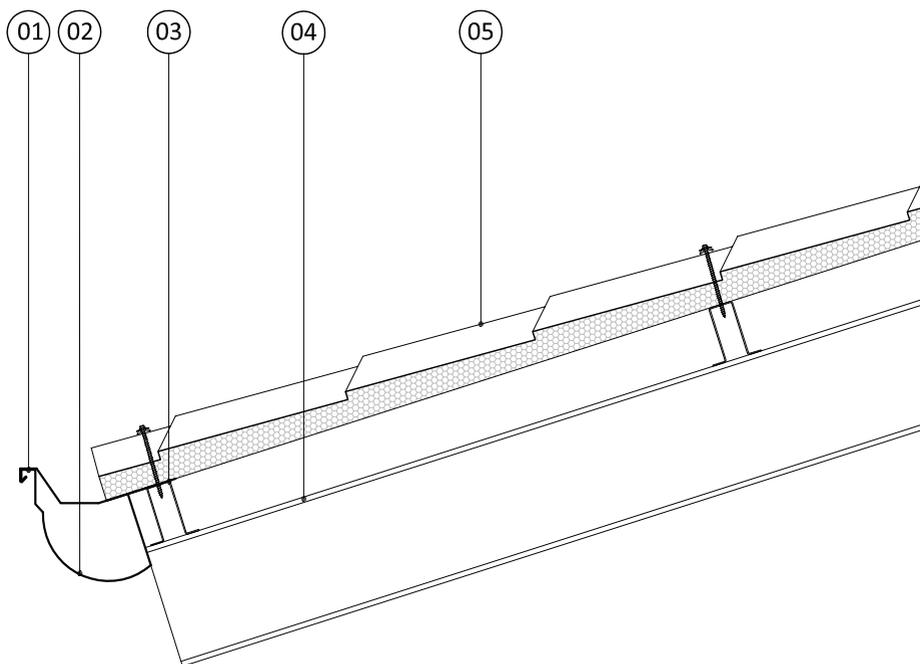


Legenda

- 01. Copertina laterale
- 02. Struttura in acciaio
- 03. Pannello IsoCoppo Piano
- 04. Omega in lamiera zincata

Nodi tecnici

Canale di gronda appeso su copertura metallica

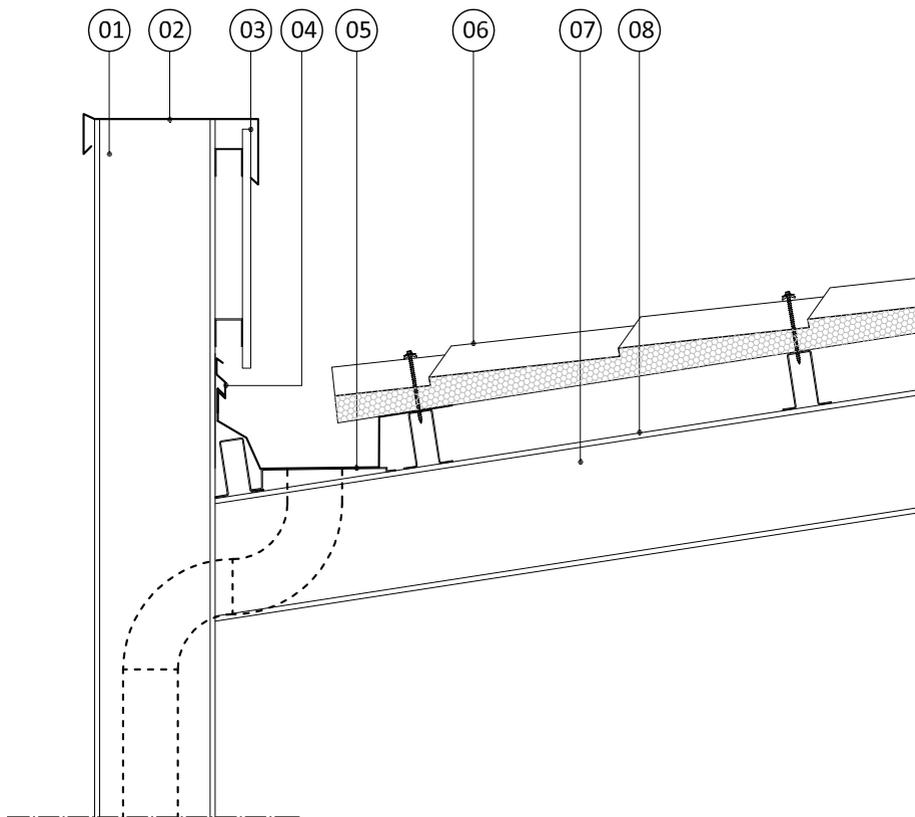


Legenda

- 01. Tirante
- 02. Canale di gronda
- 03. Omega in lamiera zincata
- 04. Struttura in acciaio
- 05. Pannello IsoCoppo Piano

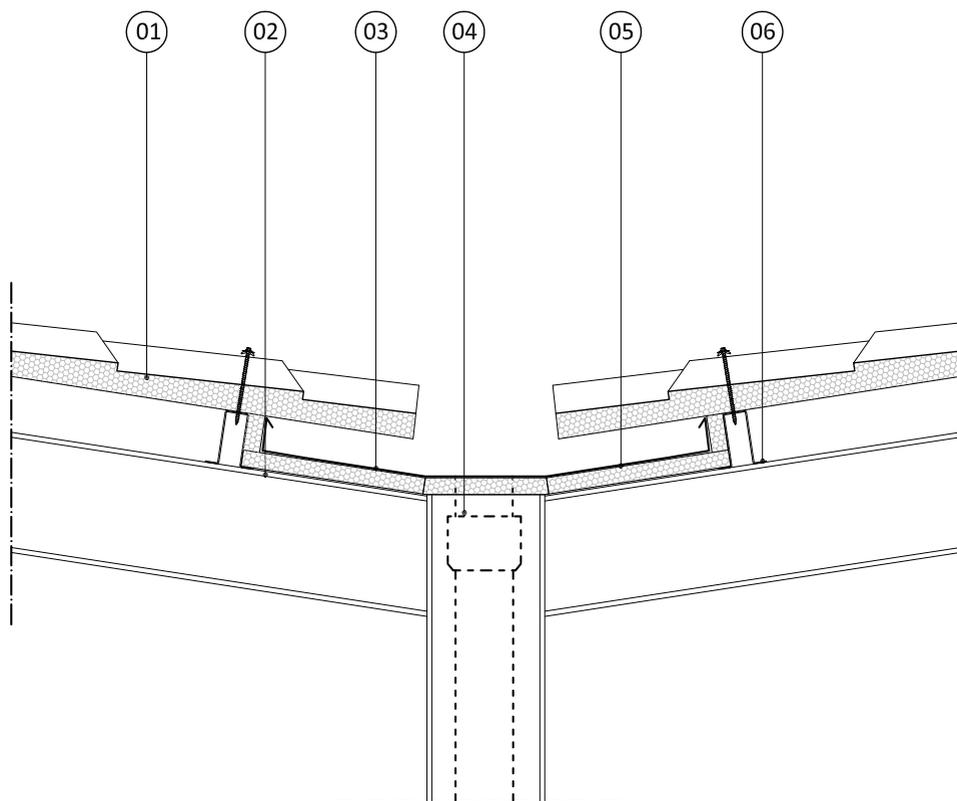
Nodi tecnici

Canale di gronda su copertura metallica



Legenda

01. Struttura in acciaio	06. Pannello IsoCoppo Piano
02. Copertina copimuro	07. Struttura in acciaio
03. Lastra Alubel 15 / Alubel 21	08. Omega in lamiera zincata
04. Raccordo a muro	
05. Canale di gronda e pluviale	



Legenda

01. Pannello IsoCoppo Tek

06. Omega in lamiera zincata

02. Struttura in acciaio

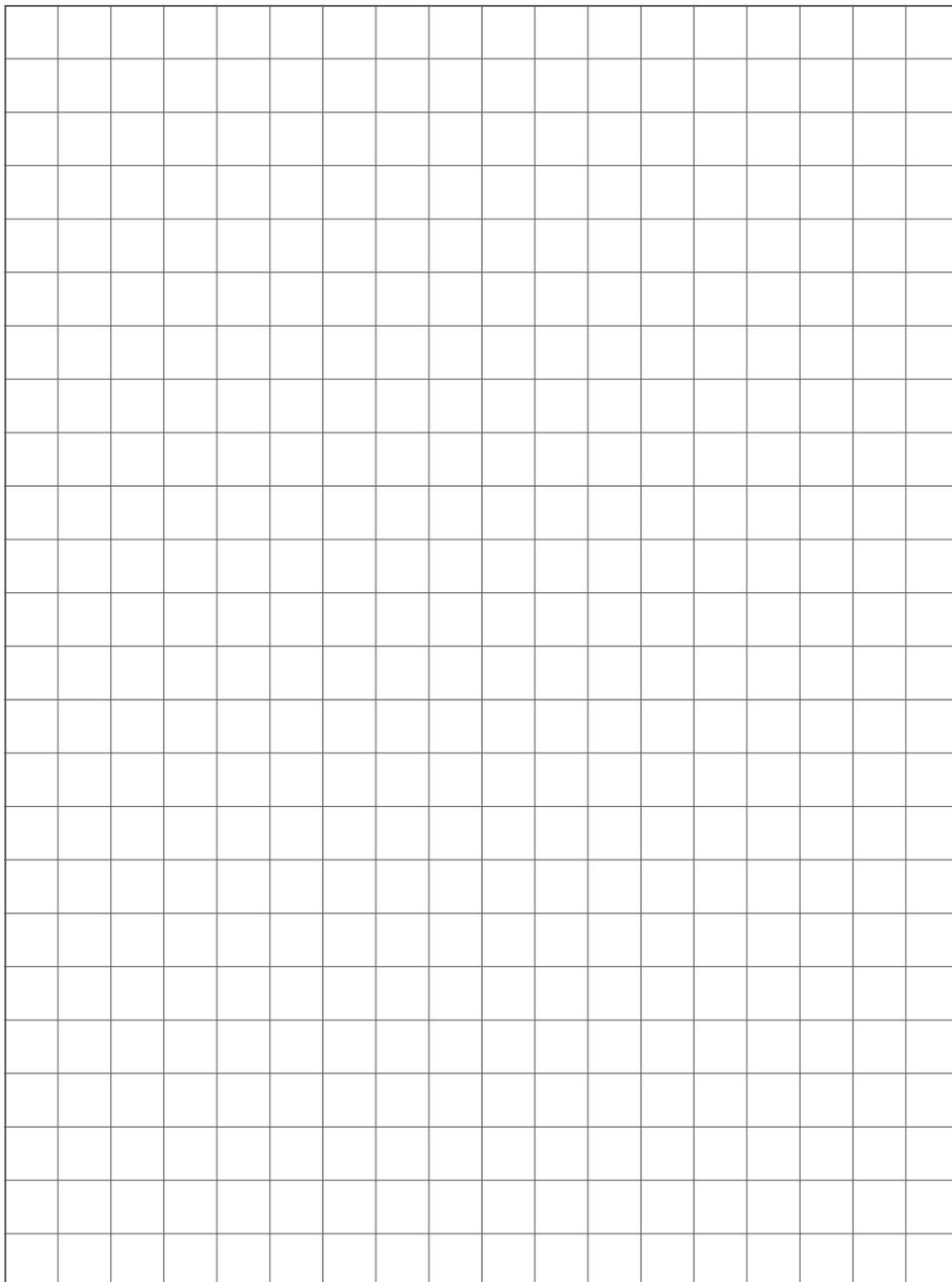
03. Conversa

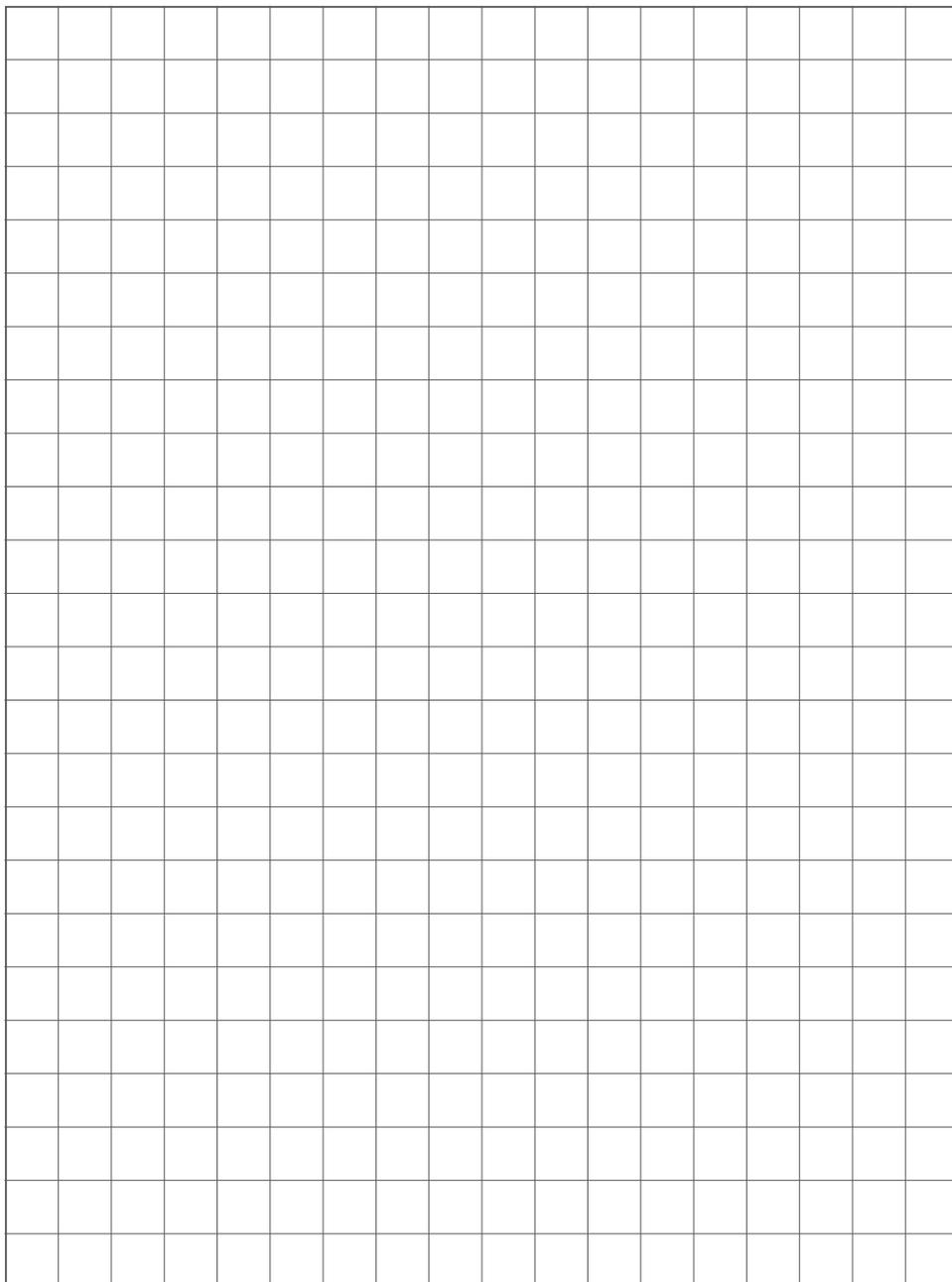
04. Pluviale

05. Isolante

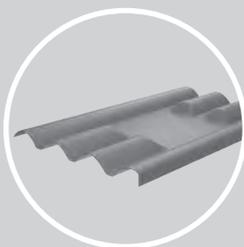
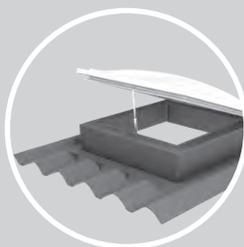
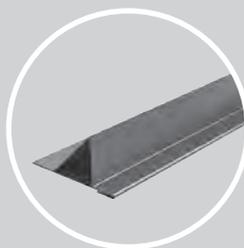
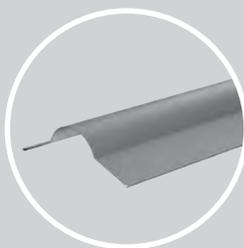
IsoCoppo Piano

note





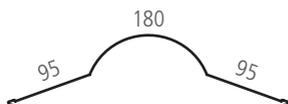
Accessori gamma Coppo / IsoCoppo



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

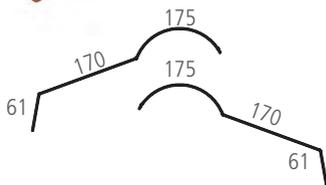
Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



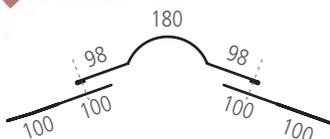
Colmo piano

Da utilizzarsi per la congiunzione delle falde, sia di vertice che diagonale. Viene applicato in sovrapposizione delle lastre, sia in tetti a due falde, che a padiglione.
Sviluppo 406 mm



Colmo a cerniera dentellato

Da utilizzarsi al vertice di due falde, possiede la sagomatura dentellata per la chiusura delle ondulazioni. Fornito in 2 elementi da assemblare in opera, permette di evitare che le due falde contrapposte siano perfettamente simmetriche.
Sviluppo 812 mm



Colmo diagonale universale

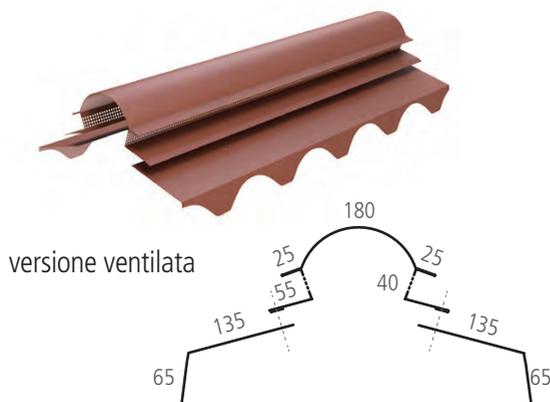
Da utilizzarsi per la congiunzione delle falde, sia di vertice che diagonale. È composto da una parte centrale e da due grembiuline laterali microcorrugate in materiale speciale, che consentono un adattamento manuale a qualsiasi forma di greca, con qualsiasi pendenza o angolazione.
Sviluppo totale: 806 mm

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Colmo a cerniera dentellato

Da utilizzarsi al vertice di due falde, possiede la sagomatura dentellata per la chiusura delle ondulazioni. Trattandosi di un elemento a cerniera costituito da due pezzi, permette una più regolare posa in quanto non è necessario che le due falde contrapposte siano perfettamente simmetriche.

Sviluppo totale 900 mm



versione ventilata

Colmo a diagonale / universale

Da utilizzarsi per la congiunzione delle falde, sia di vertice che diagonale. È composto da una parte centrale e da due grembiuline laterali microcorrugate in materiale speciale, che consentono un adattamento manuale a qualsiasi forma di greca, con qualsiasi pendenza o angolazione.

Sviluppo totale 900 mm

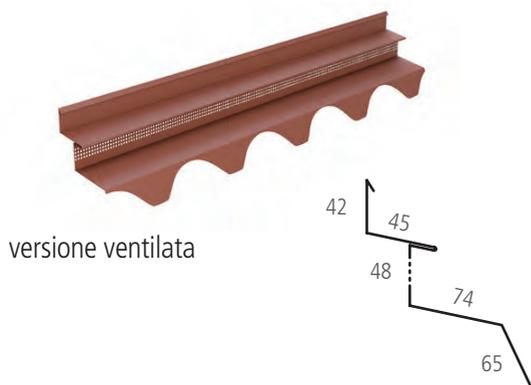


versione ventilata

Raccordo a muro

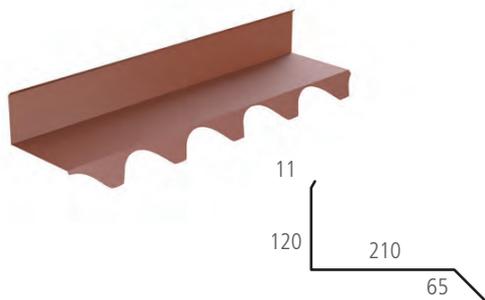
Elemento di congiungimento tra un muro verticale e la falda del tetto.

Sviluppo 306 mm



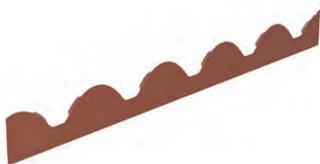
versione ventilata

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



Raccordo a muro

Elemento di congiungimento tra un muro verticale e la falda del tetto.
Sviluppi: 312, 406, 600 mm



Chiudigreca



Lastra policarbonato

Elemento termoformato in policarbonato compatto, trasparente.
Dimensione 1500x1039.



Base lucernario in vetroresina
+
cupola in policarbonato

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

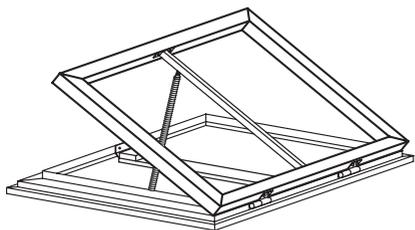


Base conversa camino

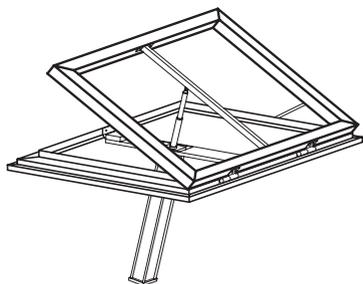
Elemento stampato metallico. Bordi esterni in accoppiamento alla lastra IsoCoppo.



Conversa camino



Telaio apribile manuale



Telaio apribile elettrico

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



Base sfiato coppo

Elemento in PVC completo di propria guarnizione in EPDM, da utilizzare come base di sfiato; si applica sull'ondulazione di IsoCoppo con apposite viti di cucitura.



Sfiato Venduct

Elemento in PVC completo di innesto e grembiulina di raccordo acqua, da applicare sulla base sfiato. Temperatura max di esercizio 60°.



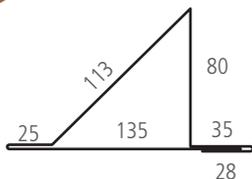
Sfiato fluenta con berretto

Elemento in PVC completo di grembiulina di raccordo acqua, da applicare sulla base sfiato; versione aderente al tetto. Parte superiore aperta. Temperatura max di esercizio 60°.



Cuffia "antenna"

Elemento in PVC da inserire sulla "Base sfiato IsoCoppo" per passaggio antenna.



Fermaneve profilato

Sviluppo 417 mm

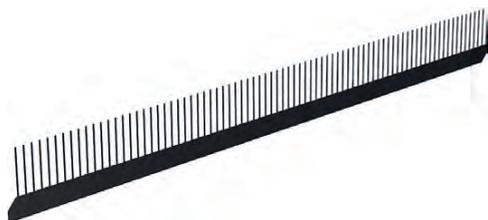


Fermaneve



Guarnizione sottonda

Elemento in polietilene con forma sezione trasversale del profilo Coppo da applicare sotto la lastra.



Parapassero

Elemento a forma di pettine in PVC. Può essere fornito in versione: alluminio e rame. Specifico per tetti ventilati.

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



Viti mordenti

Sistema "Alublok" per fissaggio lastre o pannelli su struttura in legno. Disponibile in acciaio o acciaio inox preverniciato colore rosso coppo.



Viti autofilettanti

Sistema "Alublok" per fissaggio lastre o pannelli su struttura in metallo. Disponibile in acciaio o acciaio inox preverniciato colore rosso coppo.



Viti di cucitura

Con rondella piatta diametro 16 mm.
In alluminio 6,5 x 20 mm
In acciaio 5,5 x 20 mm



Rivetti

Alluminio 3,4 x 9 mm
Rame 3,4 x 9 mm
Acciaio inox 3,4 x 7 mm

Giunto di dilatazione "Semmler"



Elemento per compensare la dilatazione dei materiali, necessario per gronde o converse in situazione di lunghezza superiore a 10 m.
Disponibile in alluminio e acciaio inox.



Silicone "Alusik"

Cartuccia silicone vari colori.



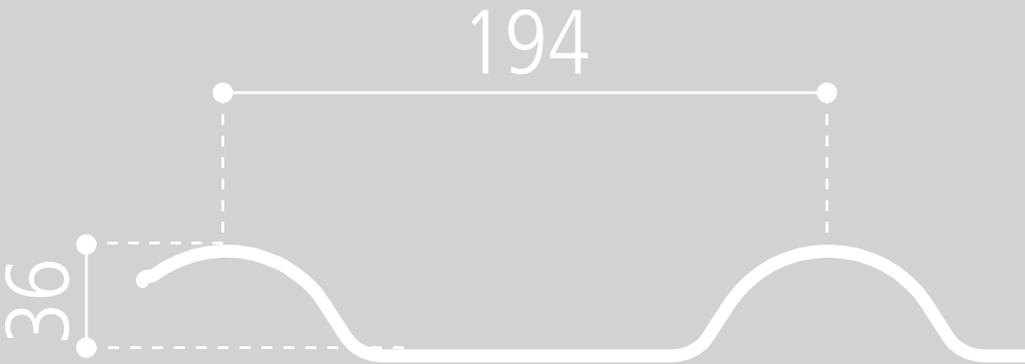
Bomboletta colore

Bomboletta colore per ripristini e ritocchi



Guaina traspirante

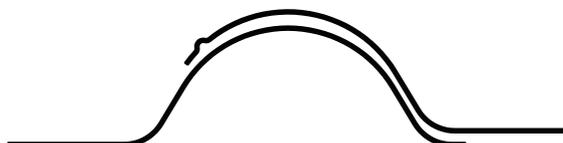
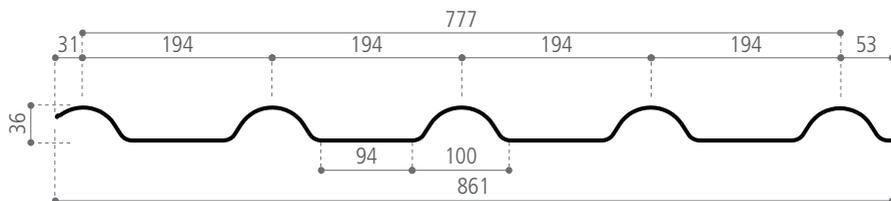
Particolare pellicola sintetica, traspirante ed impermeabile.
Altezza rotoli cm. 150 (rotoli da m. 70).



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

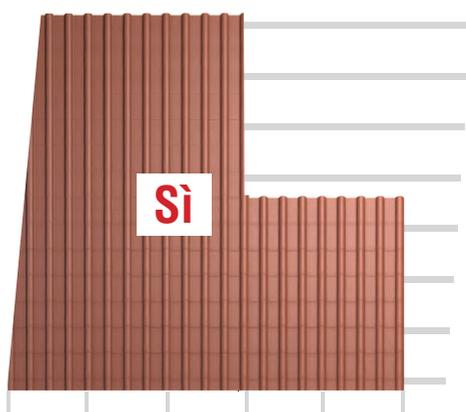
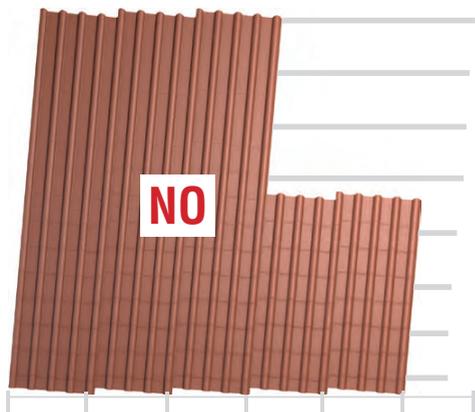
Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



Caratteristiche

Altezza profilo	36 mm
Larghezza totale / utile	861 mm / 777 mm
Dimensioni standard	1550 / 2110 / 3230 / 3790 / 6030 mm
Lunghezza minima	1550 mm
Lunghezza massima	6310 mm
Tratto iniziale	70 mm
Tratto centrale	280 mm
Tratto finale	80 mm
Pendenza minima di utilizzo	15 %
Peso lastra in acciaio preverniciato 0,5 mm	5,2 kg/m ²
Peso lastra in alluminio preverniciato 0,7 mm	2,5 kg/m ²
Materiale	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato, rame
Finiture disponibili	rosso coppo
Utilizzo consigliato	copertura

Mantenere rigorosamente lo squadro a 90° con il filo gronda. In caso di falda fuori squadro, rispettare in assoluto la linea parallela alla gronda. Eventuali tolleranze fuori squadro devono essere mantenute a lato.



Disegno errato in cui si mostra la posa delle lastre in un tetto fuori squadro e dove si mantiene il parallelismo a lato anziché lo squadro di gronda.

Posa con squadro a 90° da linea gronda.



Installazione con una lastra per falda.



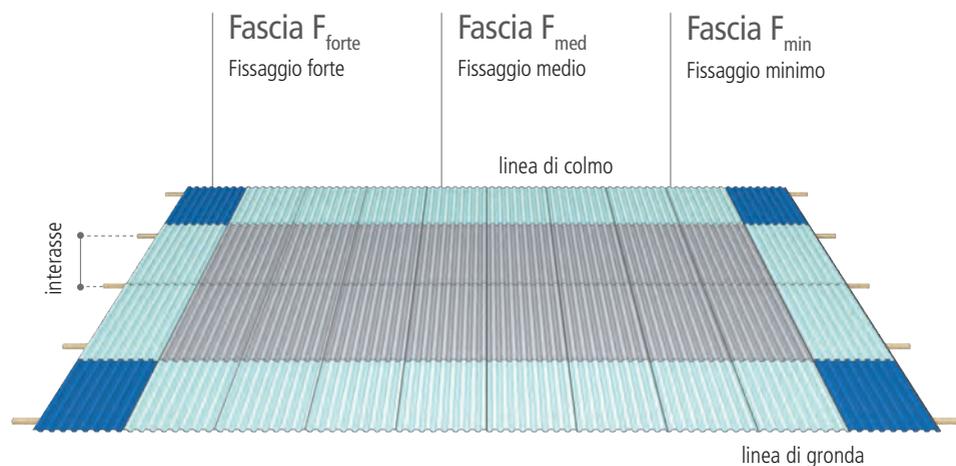
Installazione con due file di lastre sovrapposte.

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 280 mm di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

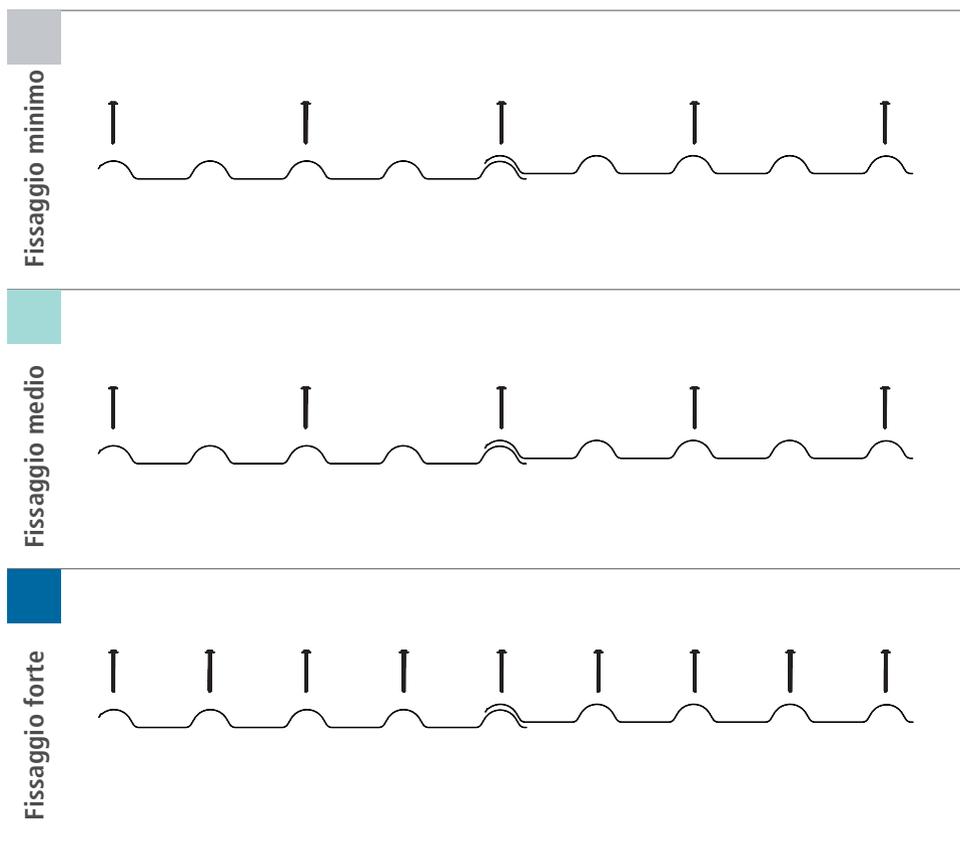
Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.

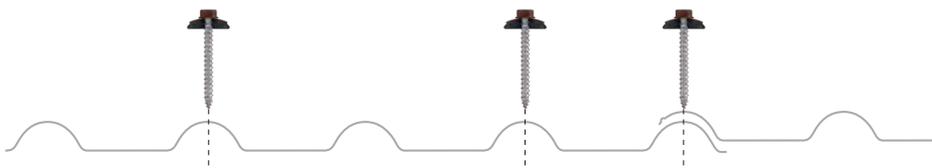


Indicazioni per un corretto fissaggio delle lastre



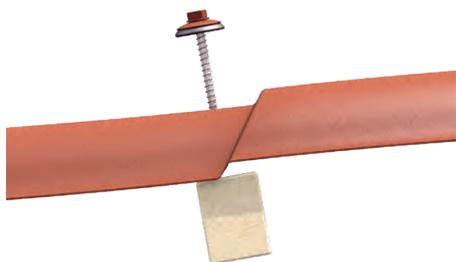
Il sistema di Fissaggio Alublok

Il sistema di Fissaggio Alublok, con la sua speciale guarnizione in EPDM, consente di ottenere ottimi risultati, in particolare anche a fronte del problema della dilatazione termica delle lastre.

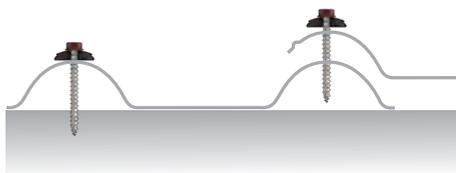


Punti di fissaggio delle viti su una sezione intera della lastra

Abbiamo già descritto l'importanza della orditura di sostegno; orditura che rappresenta l'elemento importante per dare garanzia di tenuta, in particolare per quanto riguarda la forza del vento.



Particolare del fissaggio visto in sezione longitudinale. La vite deve penetrare nel listello per almeno 35 mm.



Posizione della vite in prossimità del sormonto



Colmo di vertice
dentellato



Colmo di vertice
dentellato ventilato



Colmo diagonale



Raccordo a muro

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



Raccordo a muro
ventilato



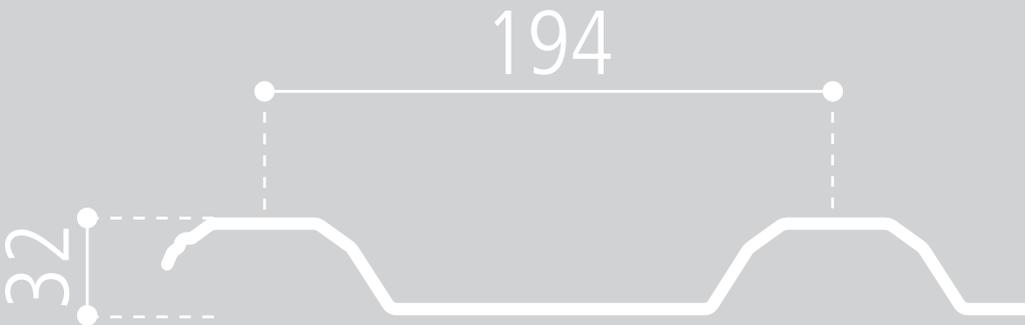
Base lucernario +
cupola



Conversa camino



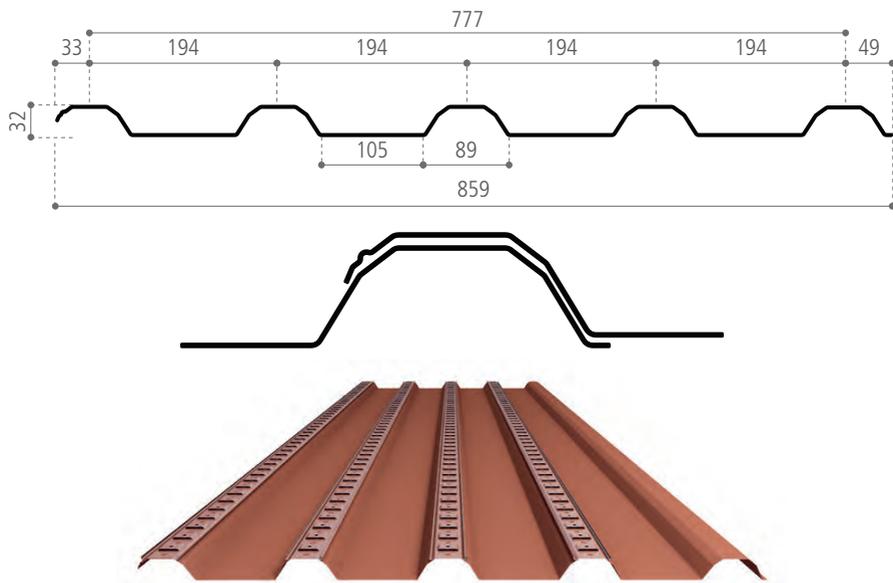
Parapassero



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.



Lastra metallica grecata da sottocopertura "Sottocoppo" con sistema completo di correntino metallico sagomato (previsti n. 4 correntini per lastra) installato sulla greca alta della lastra che permette il facile e stabile ancoraggio di coppi tradizionali.

Caratteristiche

Altezza profilo	32 mm
Larghezza totale	859 mm
Larghezza utile	777 mm
Lunghezza minima / massima lastre	1520 mm / 6310 mm
Lunghezze standard lastre	1520 / 2130 / 2440 / 2750 / 3060 / 3990 mm
Lunghezze standard profili	1344 / 1932 / 2268 / 2520 / 2856 / 3780 mm
Pendenza minima di utilizzo	15 %
Peso lastra in acciaio preverniciato 0,6 mm	6,2 kg/m ²
Peso profilo in acciaio	0,31 kg/ml
Materiale	acciaio preverniciato, alluminio preverniciato
Finiture disponibili	rosso coppo
Utilizzo consigliato	copertura

SottoCoppo

Profilo brevettato

SottoCoppo

Il profilo metallico sagomato installato sulla greca alta delle lastre è un'innovazione brevettata che permette un ancoraggio unico garantendo sicurezza e tenuta nel corso del tempo.



Geometria studiata per adattarsi
alla lastra metallica

Predisposizione per
fissaggi Alublok

Ancoraggio
per ganci

Corrugazione per una migliore adesione
della malta o del poliuretano

Carico ammissibile [kg/m²]

Schema statico	Spessore acciaio preverniciato [mm]	Interasse appoggio [m]		
		0,5	1,0	1,5
3 Appoggi	0,5	627	219	116
	0,6	821	291	153
4 Appoggi	0,5	734	265	143
	0,6	968	352	183

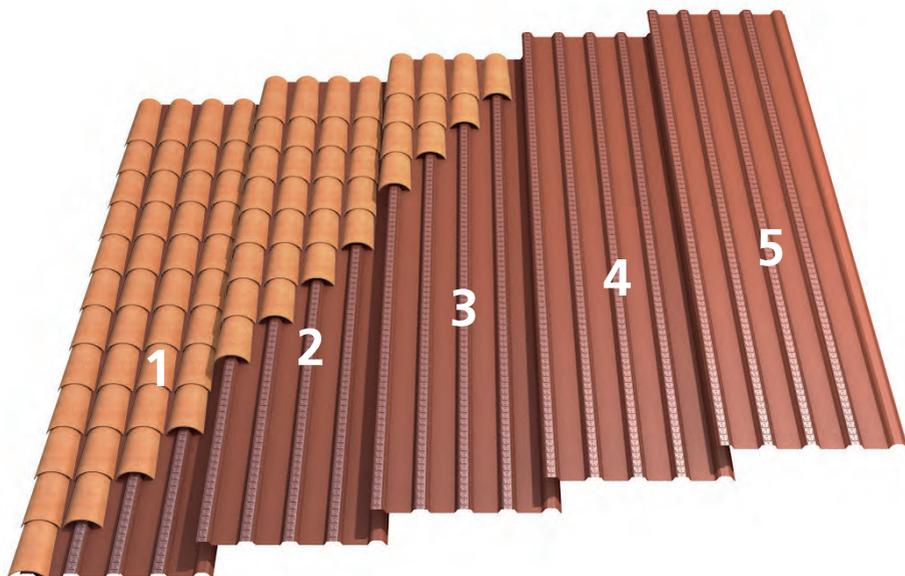
Limite di deformazione pari a L/200

Carico comprensivo di uno strato di coppi ricoprente la greca di 30 kg/m²

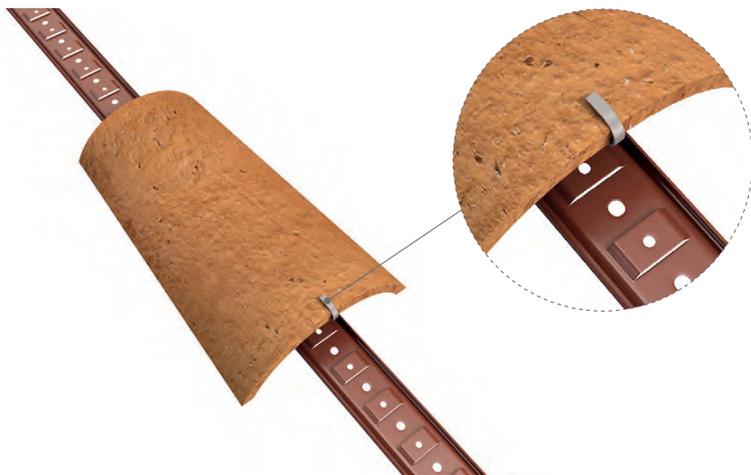
Norma di riferimento EN 1993-1-3; 1-2; 1-4

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.

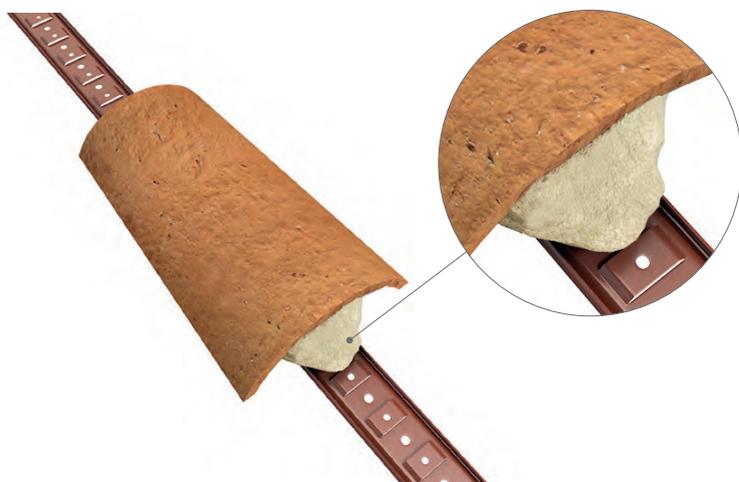
Installazione



Grazie alla possibilità di installare lastre a tutta lunghezza vengono radicalmente ridotti i tempi di posa e garantita una assoluta impermeabilità del manto di copertura.



Installazione con ganci



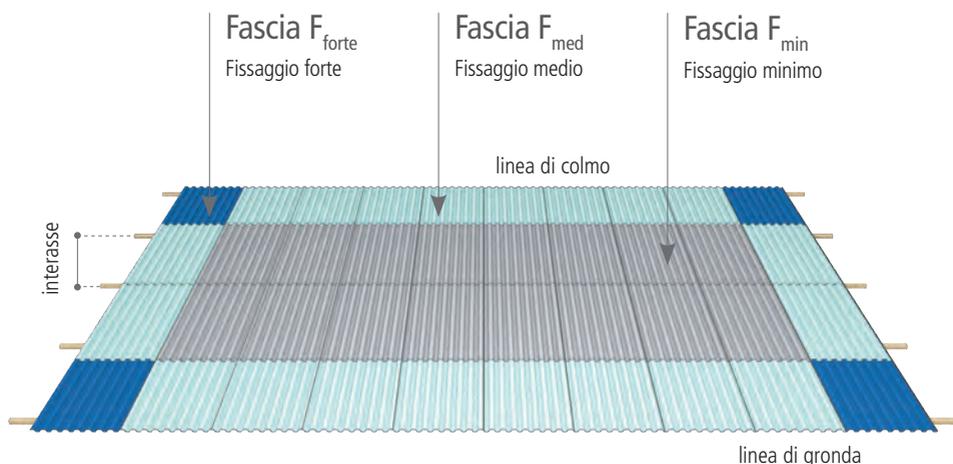
Installazione adesivi poliuretanici o malte

Fissaggio su elementi di supporto

La base di appoggio dei prodotti Alubel sugli arcarecci non deve essere inferiore a 40 mm per supporti metallici e 50 mm per supporti di legno. Per gli interassi dei supporti attenersi alle tabelle di portata relative ad ogni prodotto Alubel. In merito alla pedonabilità consigliamo di non superare un interasse pari a 500 mm di appoggio. Prima di iniziare le operazioni di montaggio del prodotto è consigliabile stendere un filo parallelo alla linea di gronda o conversa, in modo da ottenere un perfetto squadro della copertura. La frequenza dei punti di fissaggio è determinata da diversi fattori come ad esempio:

- lunghezza della lastra
- la zona climatica
- la resistenza meccanica allo strappo
- la posizione della lastra sulla copertura (fascia)
- la pendenza

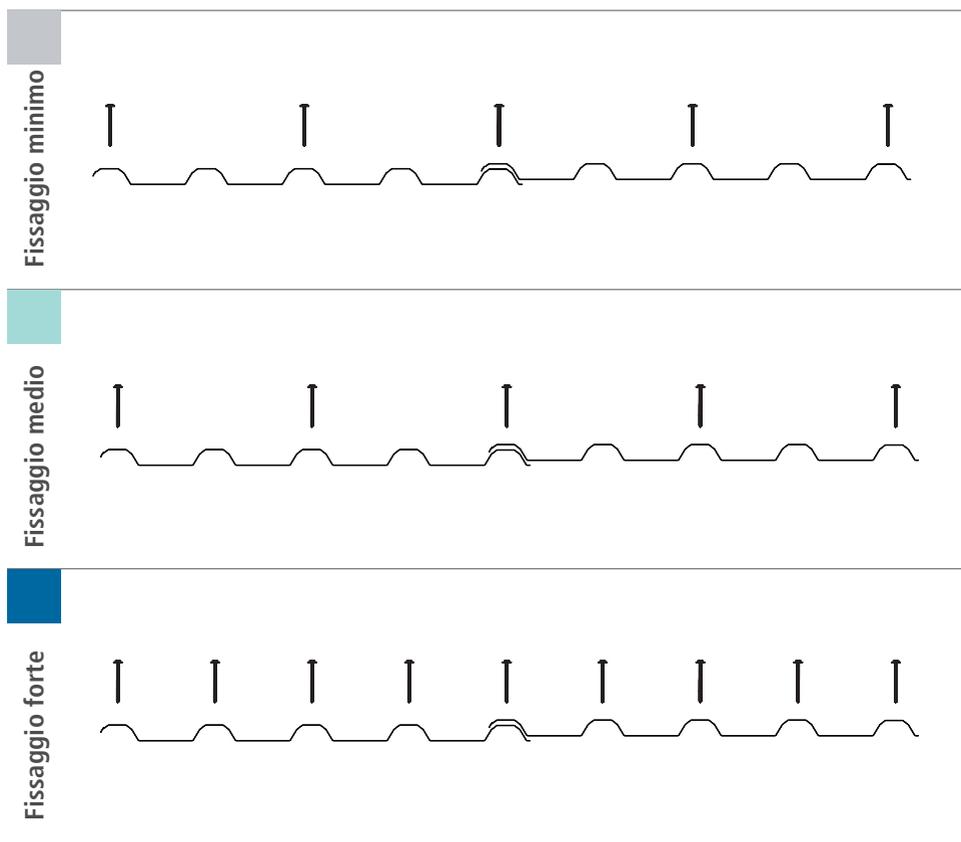
Come da prospetto sotto riportato vengono individuate sulla copertura le aree secondo il grado di rischio dovuto all'azione del vento.



Fissaggio su elementi di supporto

La verifica del numero dei fissaggi deve essere preventivamente effettuata dal progettista. In via puramente indicativa, illustriamo uno schema di fissaggio di norma utilizzato sui sistemi di copertura Alubel. Ricordiamo che il numero di fissaggi varia in rapporto all'interasse della sottostruttura di supporto. È bene verificare che anche gli arcarecci, in particolare quelli riguardanti le fasce F_{forte} e F_{med} , siano maggiormente ancorati alla struttura. In caso di strutture sprovviste di solaio e non tamponate in zone particolarmente soggette a vento di forte intensità, occorre aumentare il numero dei fissaggi, compresi anche nella fascia F_{min} .

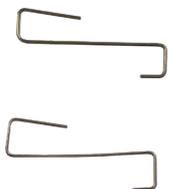
Alubel declina comunque ogni responsabilità per una errata installazione dei propri prodotti. È di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.





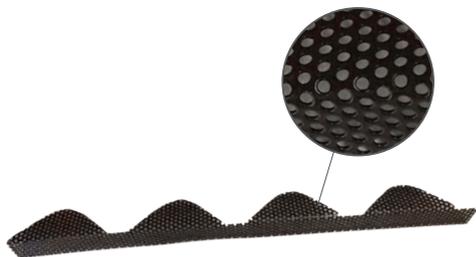
Gancio di partenza

disponibile per spessori coppi
indicativi di 15 o 20 mm



Ganci intermedi

disponibili per spessori coppi
indicativi di 15 o 20 mm



Parapassero

in acciaio preverniciato forato

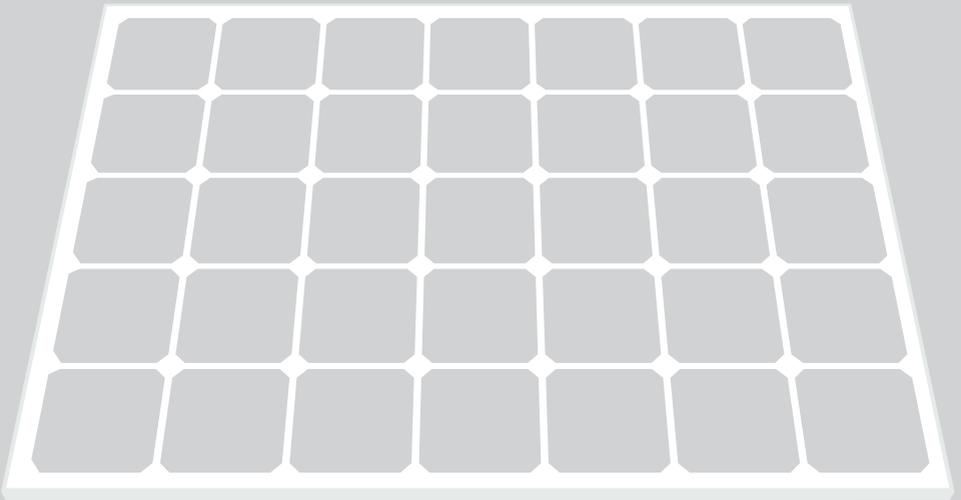


Fermaneve



Bomboletta schiuma
poliuretanaica

specifica per l'incollaggio di coppi



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

EnerAL è un sistema di elementi in estruso di alluminio per l'applicazione di impianti fotovoltaici sui sistemi di copertura Alubel.

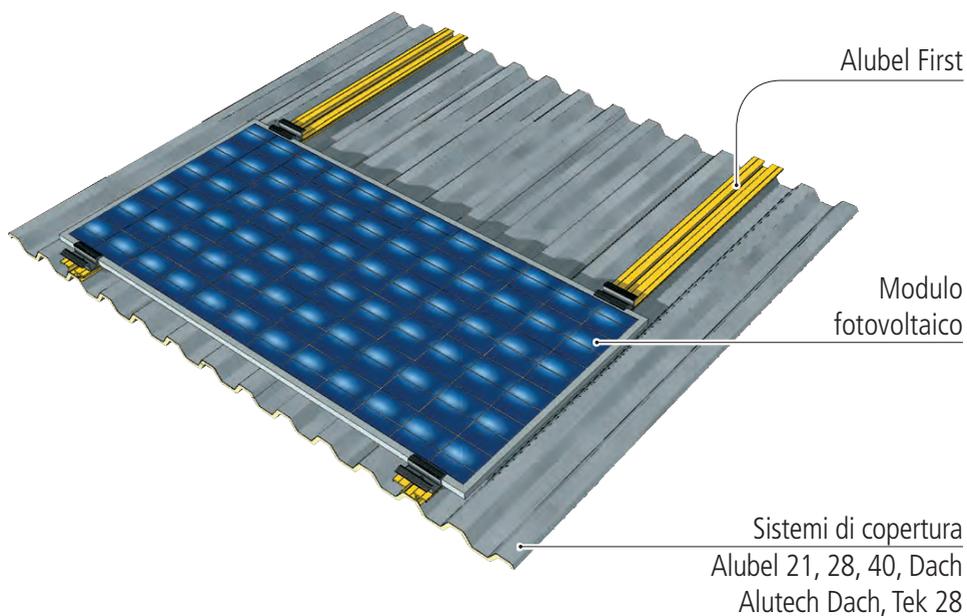
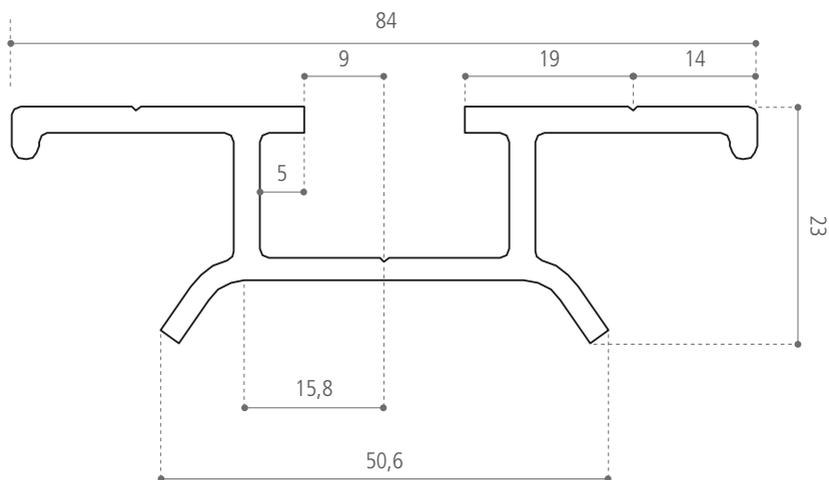
Alubel SpA produce sistemi di copertura in alluminio e altri metalli ad alto valore aggiunto ai quali, per l'applicazione di moduli FV, viene offerto il sistema EnerAL.

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.

Nella maggior parte delle applicazioni fotovoltaiche integrate 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.

E' di estrema importanza e compito del progettista determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.

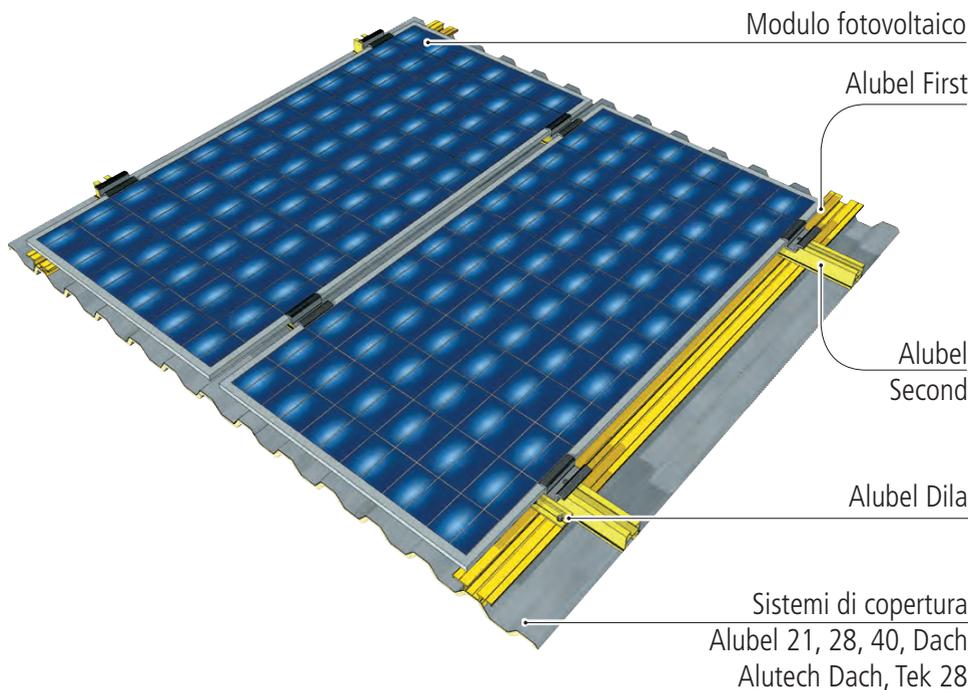
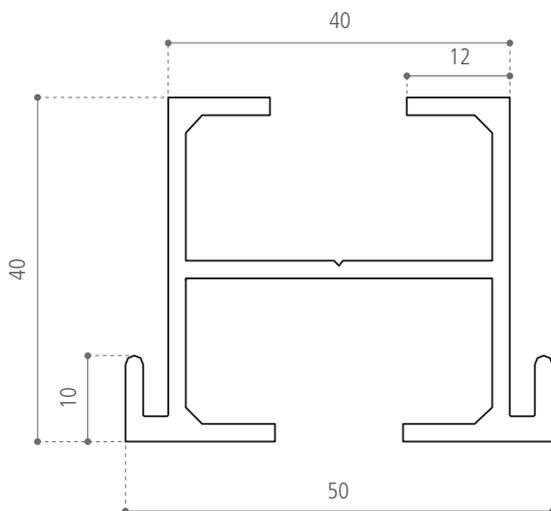
Soluzione per impianto fotovoltaico su orditura semplice



Eneral - Alubel First & Second



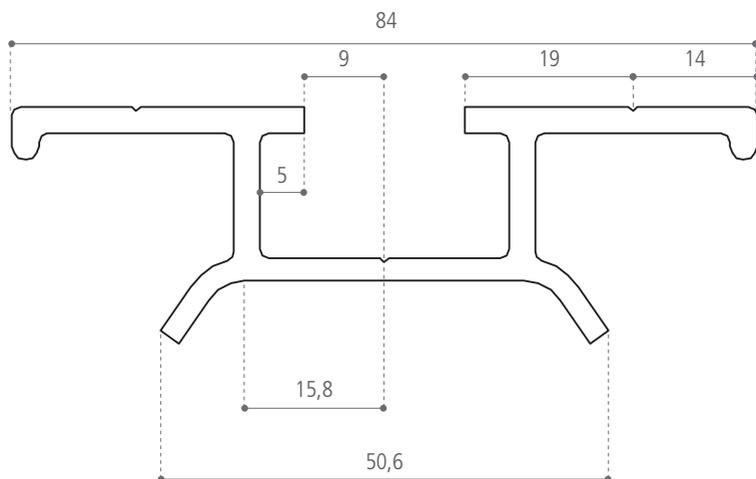
Soluzione per impianto fotovoltaico su orditura incrociata



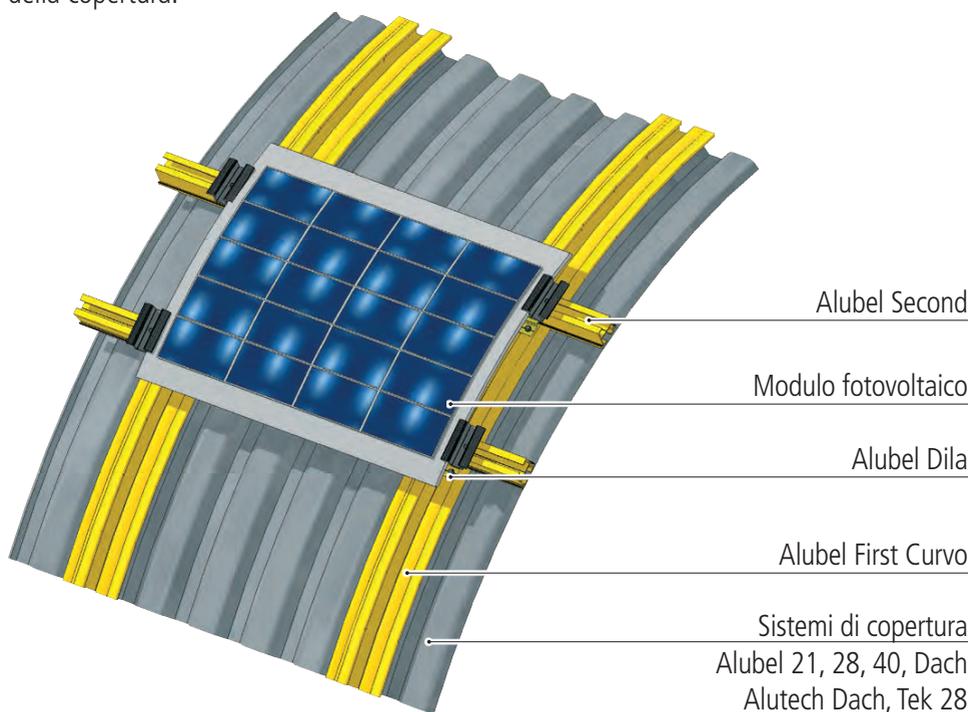
Eneral - Alubel First Curvo



Soluzione per impianto fotovoltaico su orditura curva



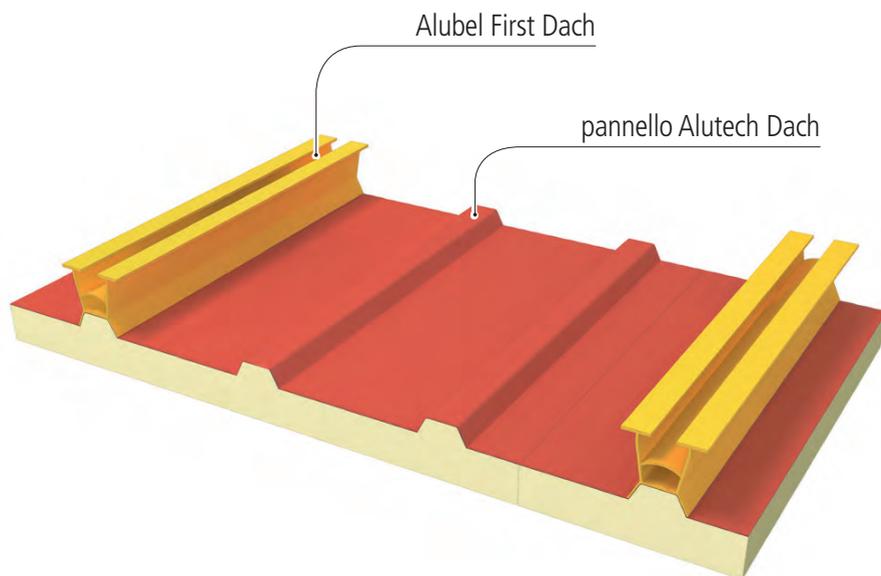
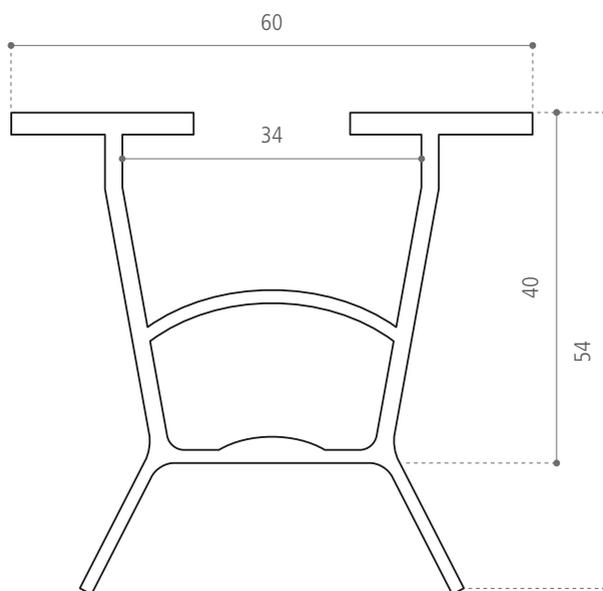
La ns. proposta prevede l'applicazione di un "orditura" composta da un profilo in estruso di alluminio lega EN-AW 6060 opportunamente curvato a seguire la geometria curva della copertura.



Eneral - Alubel First Dach



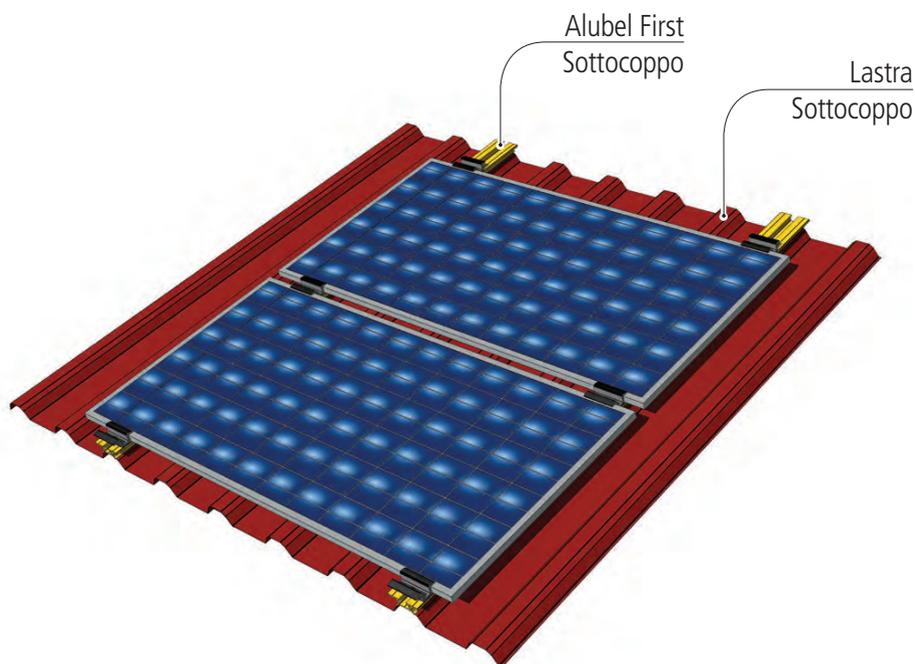
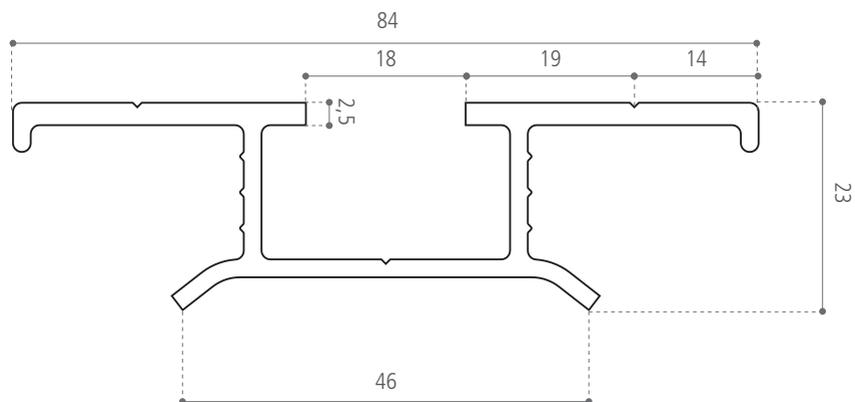
Soluzione per impianto fotovoltaico su copertura Alubel Dach



Eneral - Alubel First SottoCoppo



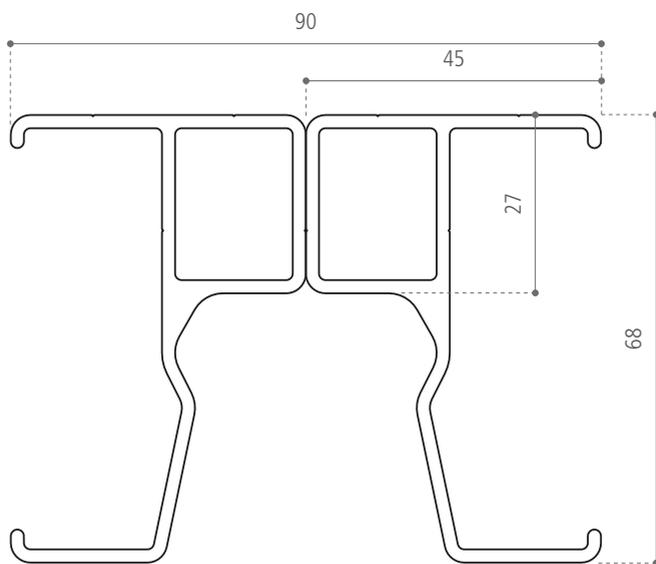
Soluzione per impianto fotovoltaico su copertura SottoCoppo



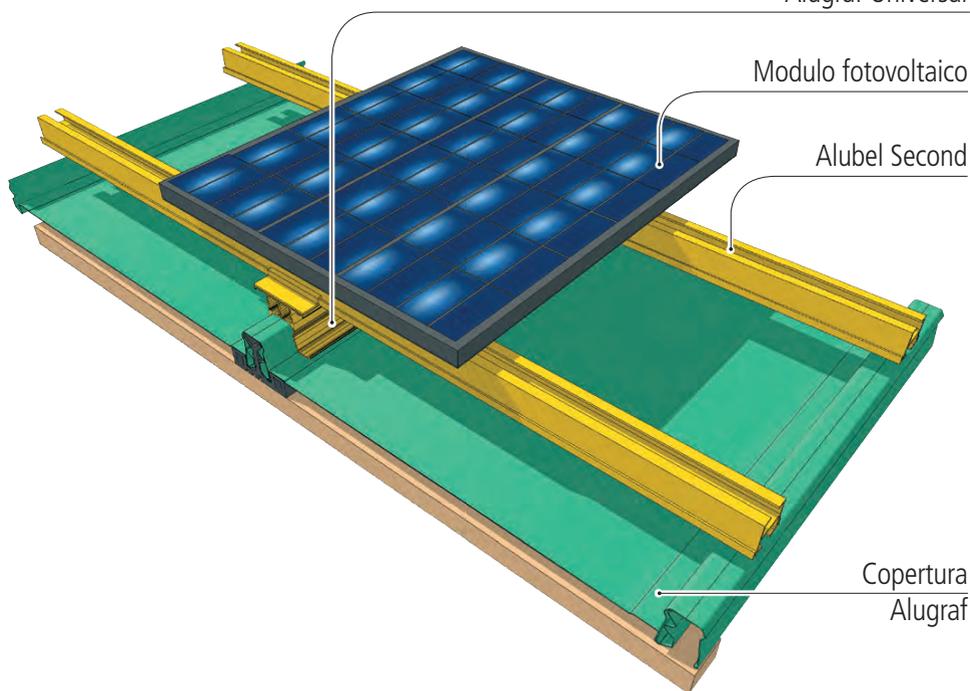
Eneral - Alugraf Universal



Soluzione per impianto fotovoltaico su copertura Alugraf

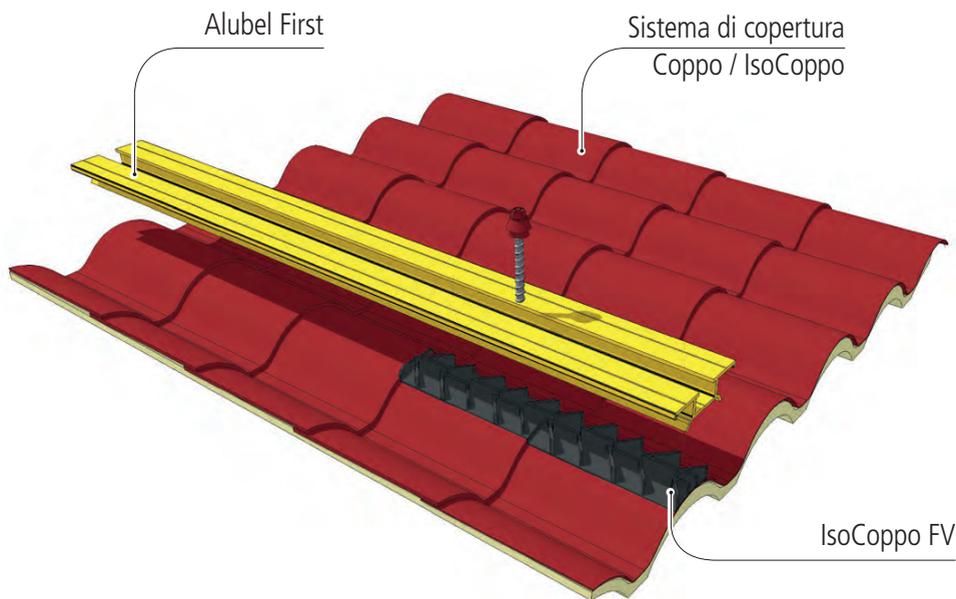
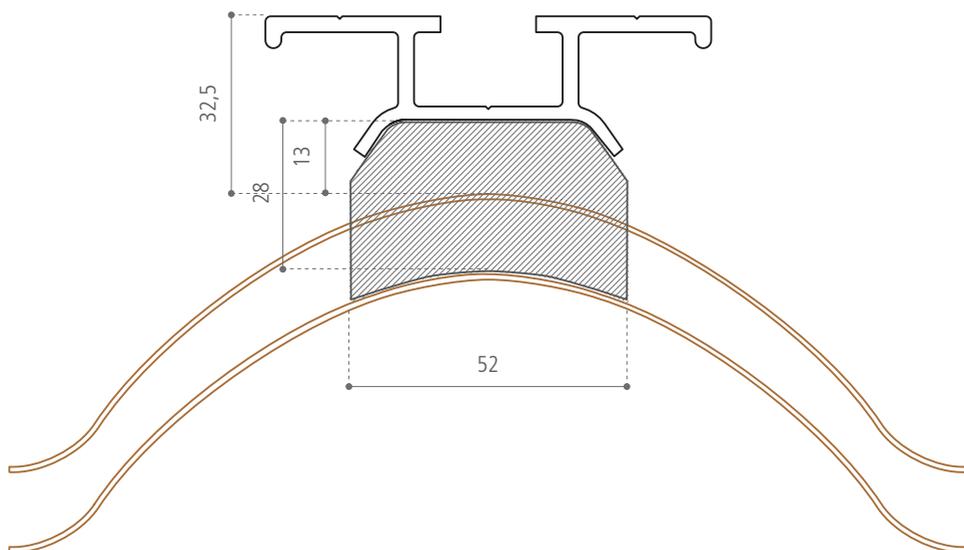


Alugraf Universal

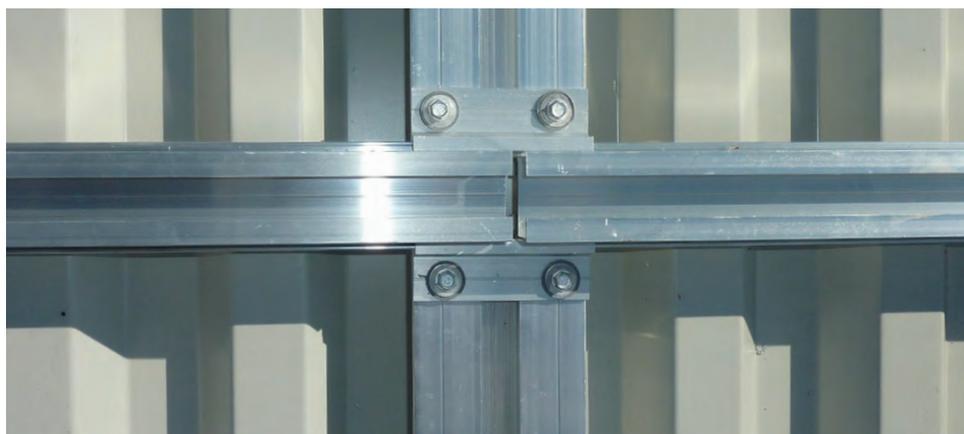
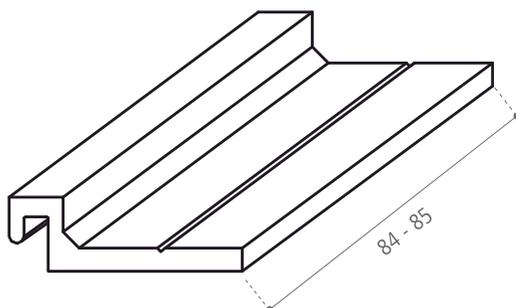
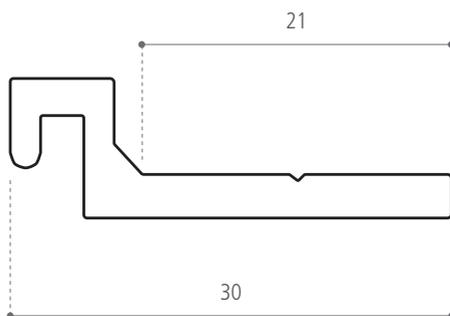


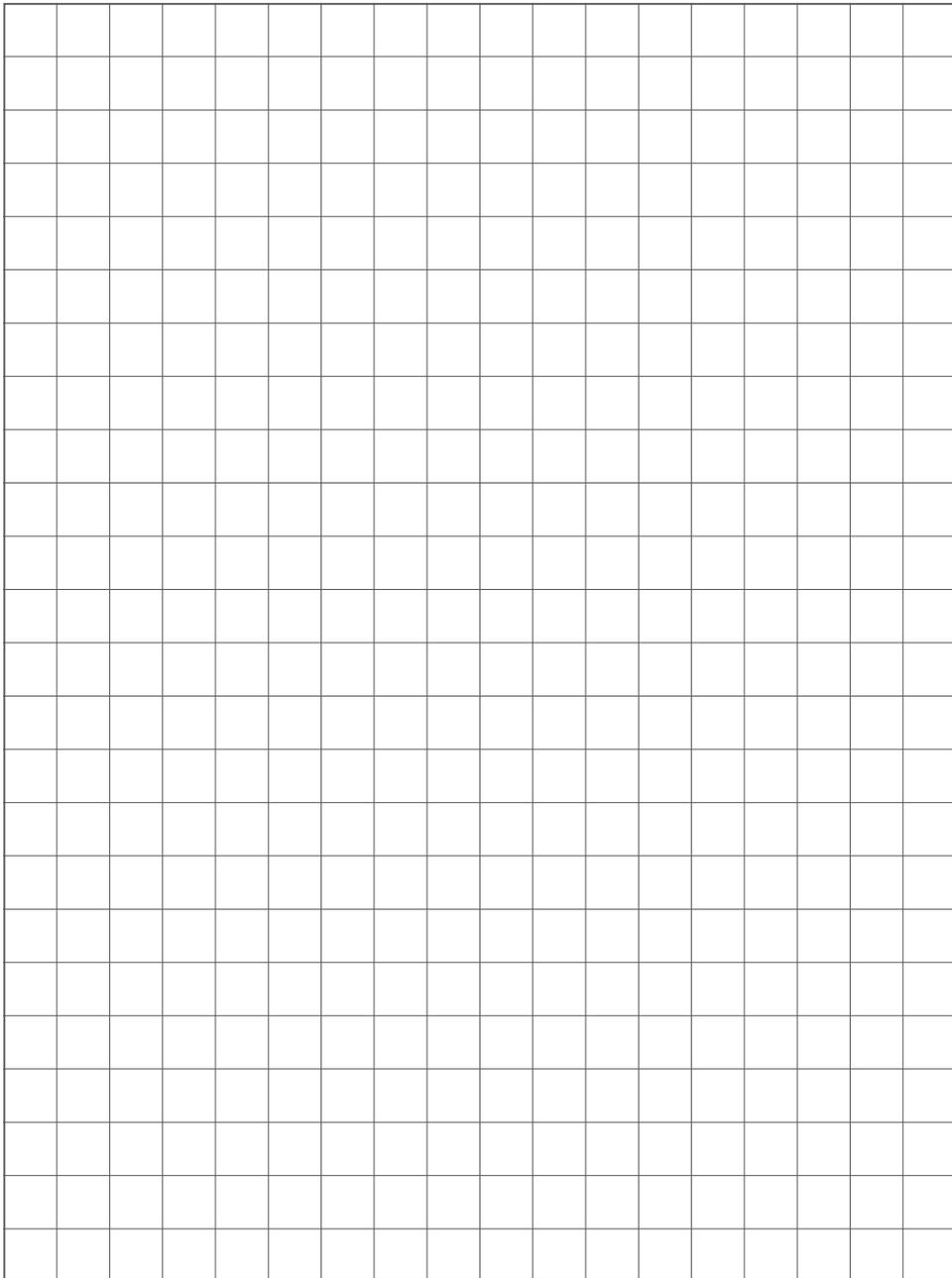
Eneral - IsoCoppo FV

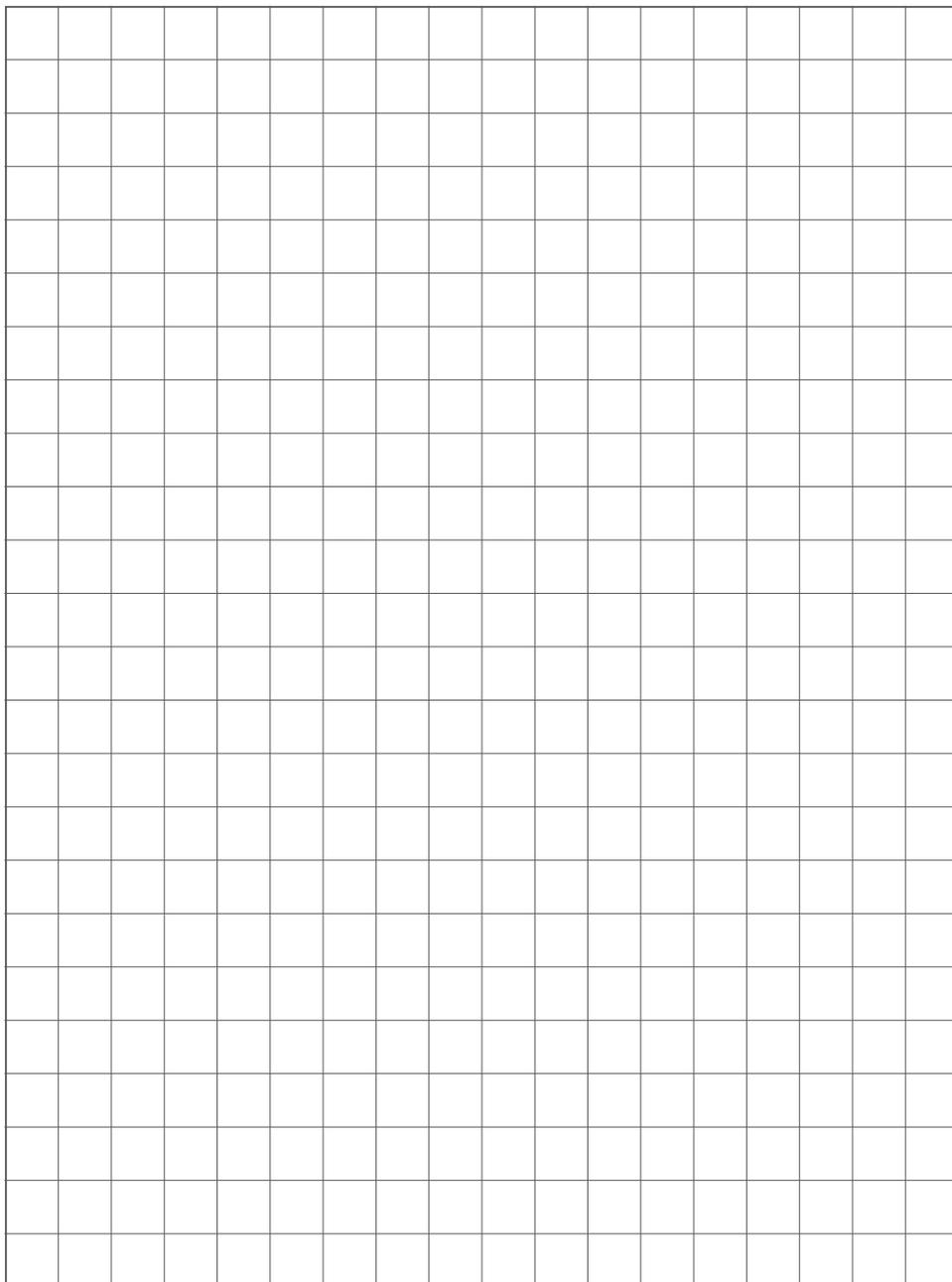
Soluzione per impianto fotovoltaico su sistema Coppo / IsoCoppo

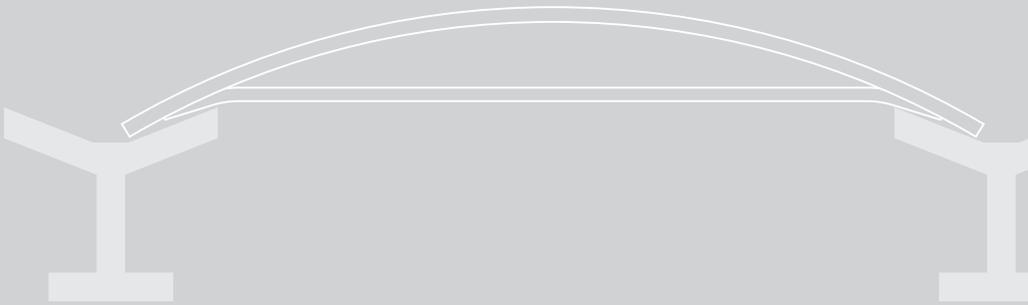


Soluzione per impianto fotovoltaico su orditura semplice





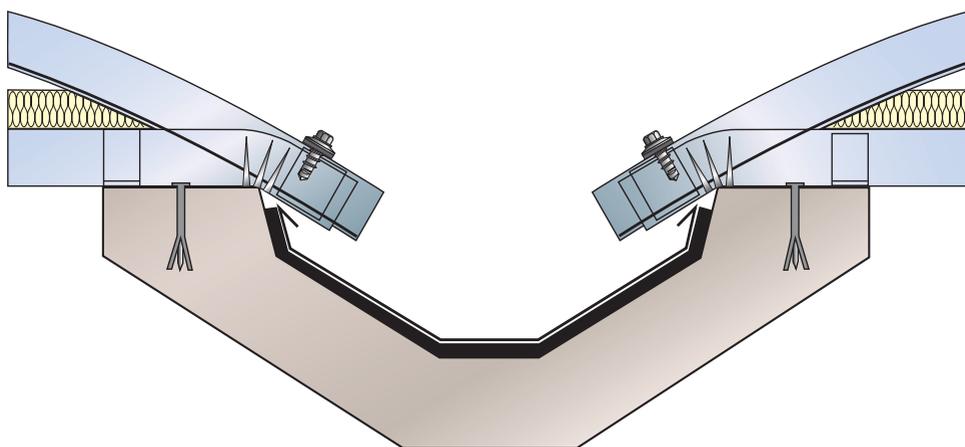
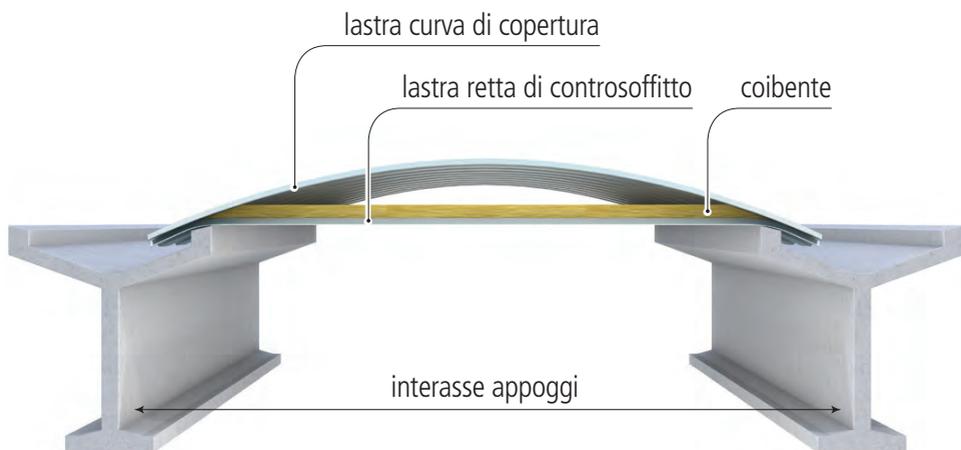


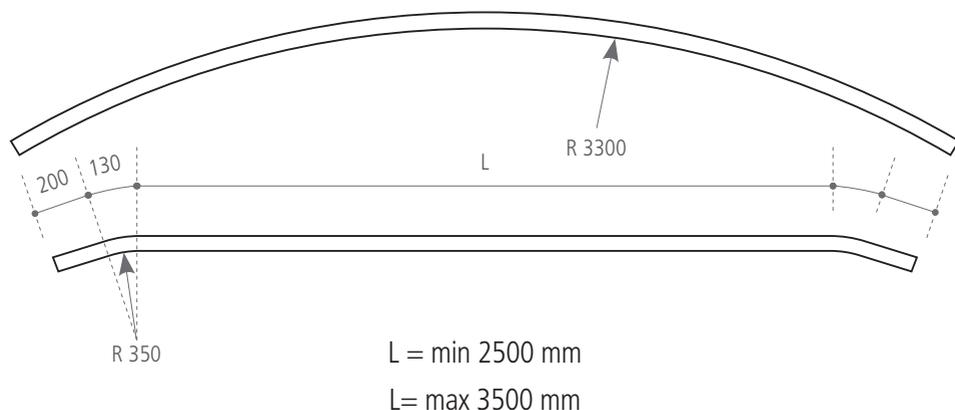


Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.





Manto di copertura a grandi luci realizzato mediante l'accoppiamento di due elementi grecati curvi con Sistema Alubel 28.

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.

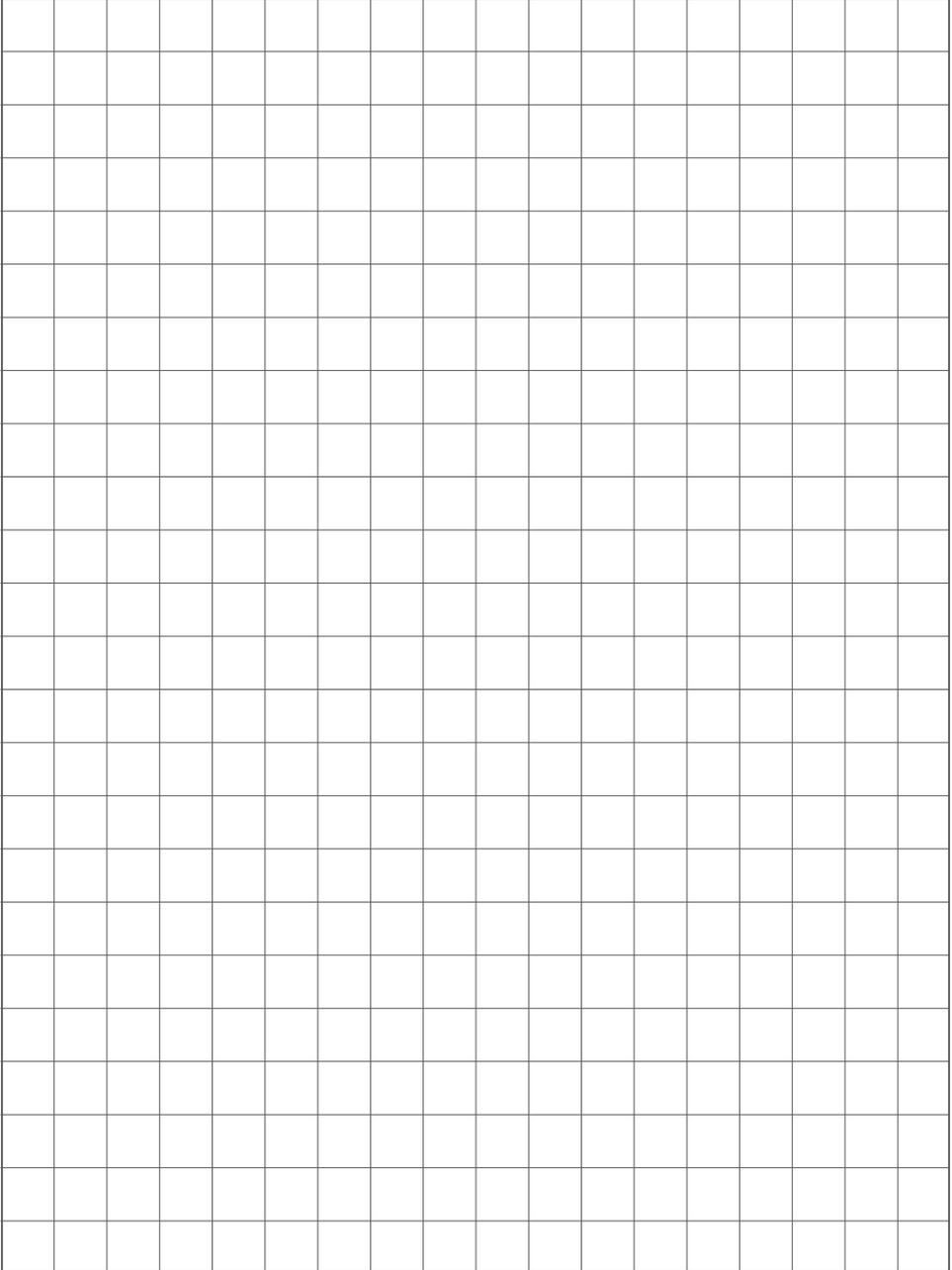
Portate dei carichi ammissibili [kg/m²]

Arcoplus [mm]	alluminio 0,8 mm	acciaio 0,6 mm
L = 2500	244	287
L = 3000	156	270
L = 3500	75	161

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

alluminio σ_{amm} . 400 kg/cm²; Acciaio σ_{amm} . 950 kg/cm²

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore 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.





Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

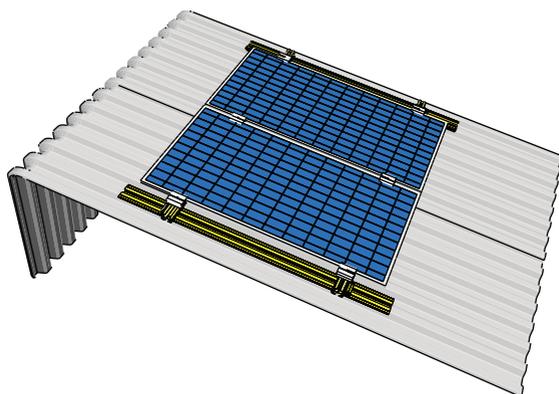
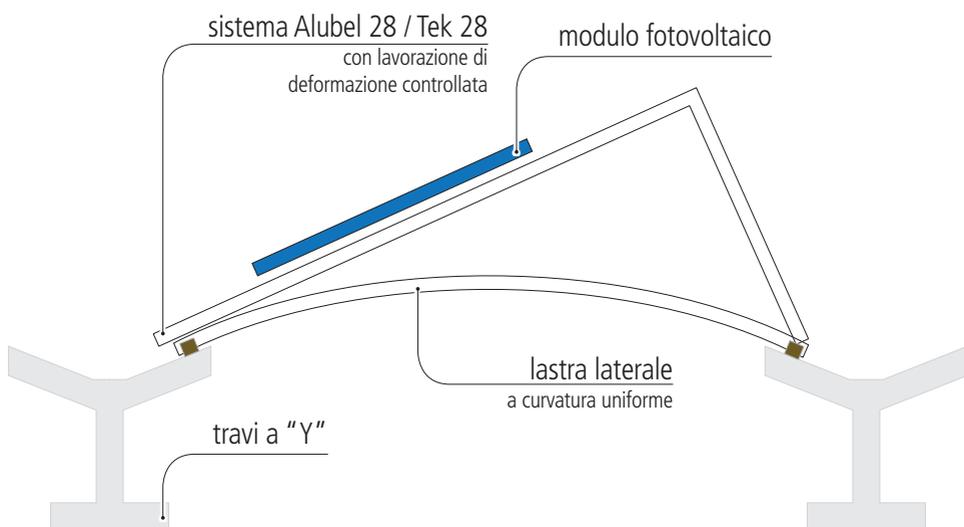
Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

Sistema di copertura per strutture a "Y"

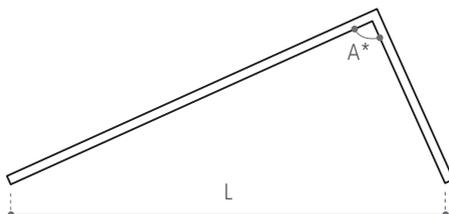
Composto da:

- lastra laterale a curvatura uniforme;
- sistema Alubel 28 o TEK 28 con lavorazione di deformazione controllata.

Mediante l'utilizzo della particolare lavorazione "a deformazione controllata", viene realizzata una struttura di copertura "a shed" adatta ad accogliere sistemi fotovoltaici.



Portate di carico profilo Alubel 28 in alluminio (shed a deformazione controllata)



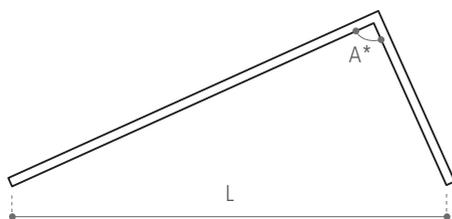
* per profilo Alubel 28: $A = 90^\circ$
per profilo TEK 28: $A = 105^\circ$

Carico uniformemente distribuito [kg/m²] - Freccia f[mm]

Spess s [mm]	L=1,5 m		L=1,75 m		L=2,0 m		L=2,25 m		L=2,5 m	
	Q	Q _{MAX}	Q	Q _{MAX}	Q	Q _{MAX}	Q	Q _{MAX}	Q	Q _{MAX}
0,6	Q=53 f=7	Q _{MAX} =375 f=27	Q=34 f=8	Q _{MAX} =275 f=37	Q=22 f=9	Q _{MAX} =210 f=48	Q=16 f=10	Q _{MAX} =166 f=60	Q=12 f=12	Q _{MAX} =134 f=74
0,7	Q=62 f=7	Q _{MAX} =486 f=30	Q=39 f=8	Q _{MAX} =356 f=41	Q=26 f=9	Q _{MAX} =272 f=53	Q=18 f=10	Q _{MAX} =215 f=67	Q=13 f=12	Q _{MAX} =174 f=83
0,8	Q=71 f=7	Q _{MAX} =613 f=33	Q=45 f=8	Q _{MAX} =449 f=45	Q=30 f=9	Q _{MAX} =343 f=58	Q=21 f=10	Q _{MAX} =270 f=74	Q=15 f=12	Q _{MAX} =219 f=91
1,0	Q=89 f=7	Q _{MAX} =873 f=38	Q=56 f=8	Q _{MAX} =639 f=51	Q=38 f=9	Q _{MAX} =488 f=66	Q=26 f=10	Q _{MAX} =384 f=84	Q=19 f=12	Q _{MAX} =311 f=103

(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/cm² alluminio).

Portate di carico profilo Alubel 28 in acciaio (shed a deformazione controllata)



* per profilo Alubel 28: $A = 90^\circ$
per profilo TEK 28: $A = 105^\circ$

Carico uniformemente distribuito [kg/m²] - Freccia f[mm]

Spess s [mm]	L=1,5 m		L=1,75 m		L=2,0 m		L=2,25 m	
	0,5	Q=133 f=7	Q _{MAX} =316 f=16	Q=84 f=8	Q _{MAX} =232 f=22	Q=56 f=9	Q _{MAX} =177 f=29	Q=39 f=10
0,6	Q=53 f=7	Q _{MAX} =375 f=27	Q=34 f=8	Q _{MAX} =275 f=37	Q=22 f=9	Q _{MAX} =210 f=48	Q=16 f=10	Q _{MAX} =166 f=60
0,7	Q=62 f=7	Q _{MAX} =486 f=30	Q=39 f=8	Q _{MAX} =356 f=41	Q=26 f=9	Q _{MAX} =272 f=53	Q=18 f=10	Q _{MAX} =215 f=67
0,8	Q=71 f=7	Q _{MAX} =613 f=33	Q=45 f=8	Q _{MAX} =449 f=45	Q=30 f=9	Q _{MAX} =343 f=58	Q=21 f=10	Q _{MAX} =270 f=74
1,0	Q=89 f=7	Q _{MAX} =873 f=38	Q=56 f=8	Q _{MAX} =639 f=51	Q=38 f=9	Q _{MAX} =488 f=66	Q=26 f=10	Q _{MAX} =384 f=84

Spess s [mm]	L=2,5 m		L=2,75 m		L=3,0 m	
	0,5	Q=29 f=12	Q _{MAX} =113 f=45	Q=22 f=13	Q _{MAX} =93 f=55	Q=17 f=14
0,6	Q=35 f=12	Q _{MAX} =153 f=51	Q=26 f=13	Q _{MAX} =126 f=62	Q=20 f=14	Q _{MAX} =106 f=73
0,7	Q=40 f=12	Q _{MAX} =199 f=57	Q=30 f=13	Q _{MAX} =164 f=69	Q=23 f=14	Q _{MAX} =138 f=81
0,8	Q=46 f=12	Q _{MAX} =250 f=62	Q=35 f=13	Q _{MAX} =206 f=75	Q=27 f=14	Q _{MAX} =173 f=90
1,0	Q=58 f=12	Q _{MAX} =356 f=71	Q=43 f=13	Q _{MAX} =294 f=86	Q=33 f=14	Q _{MAX} =246 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 15,33 kN/cm² acciaio).



Sistema tecnico Dual Sistem

Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

Sistema tecnico Dual Sistem

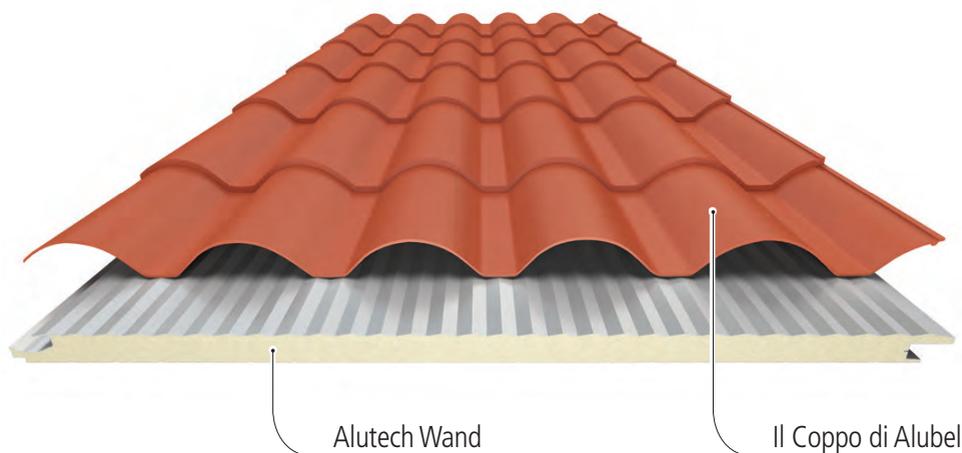
Dual Sistem è un pacchetto strutturale di copertura ventilato composto da:

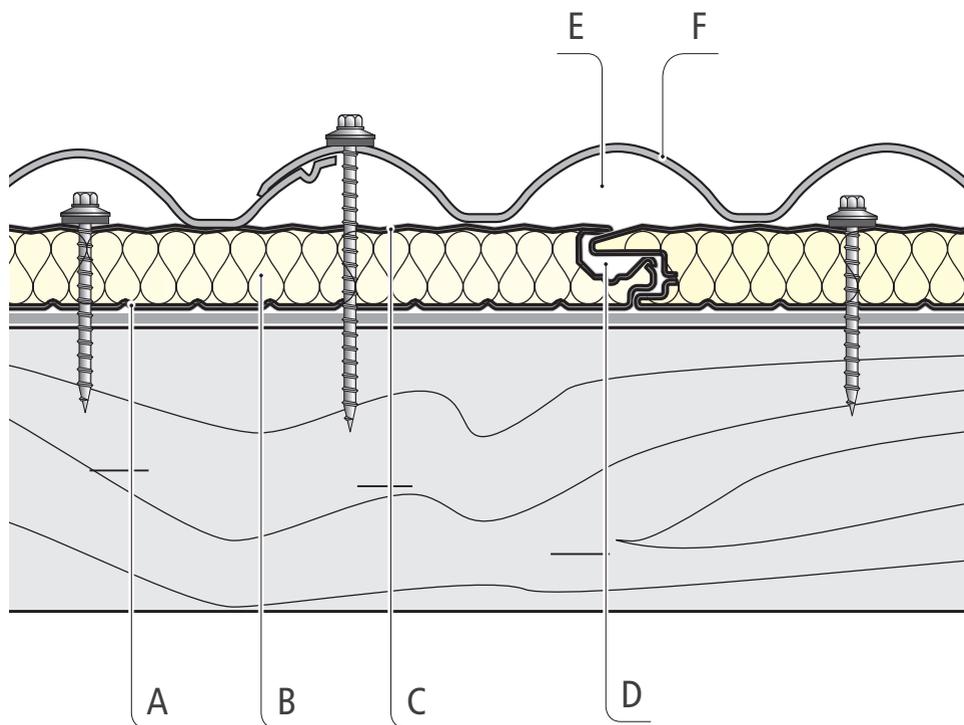
1. Il Coppo di Alubel - lastra metallica a forma di coppo
2. Alutech WAND - pannello coibentato sottostante

Prodotto in: alluminio grezzo, alluminio preverniciato, acciaio preverniciato, versioni antichizzate, rame.



Possibilità di finitura interna tipo finto legno



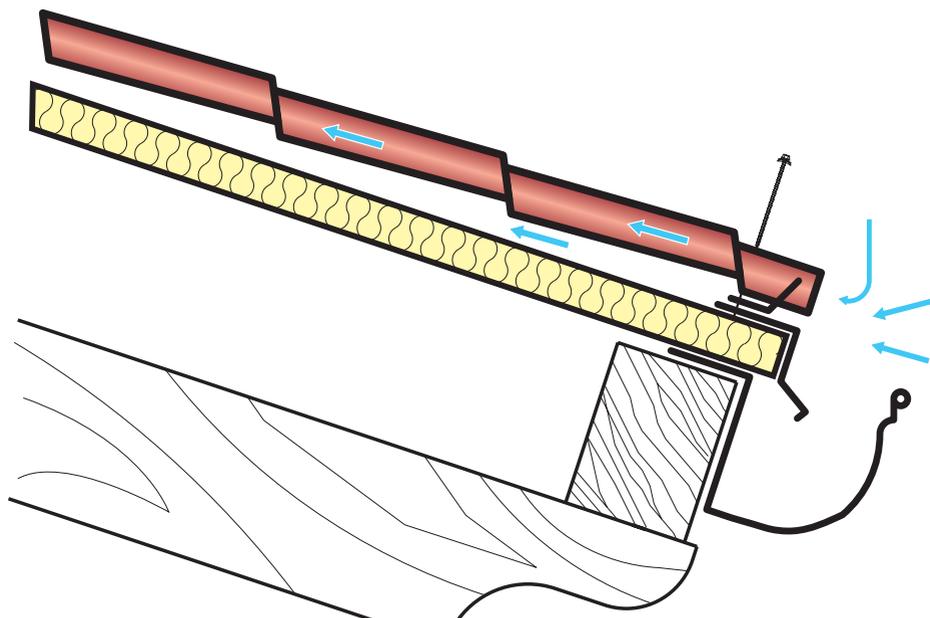
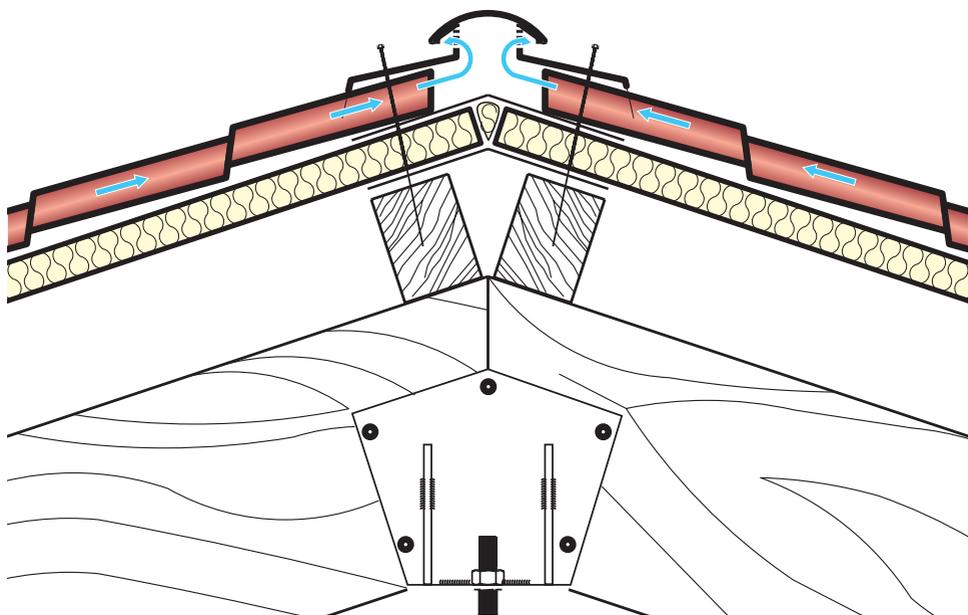


Funzioni del pacchetto copertura:

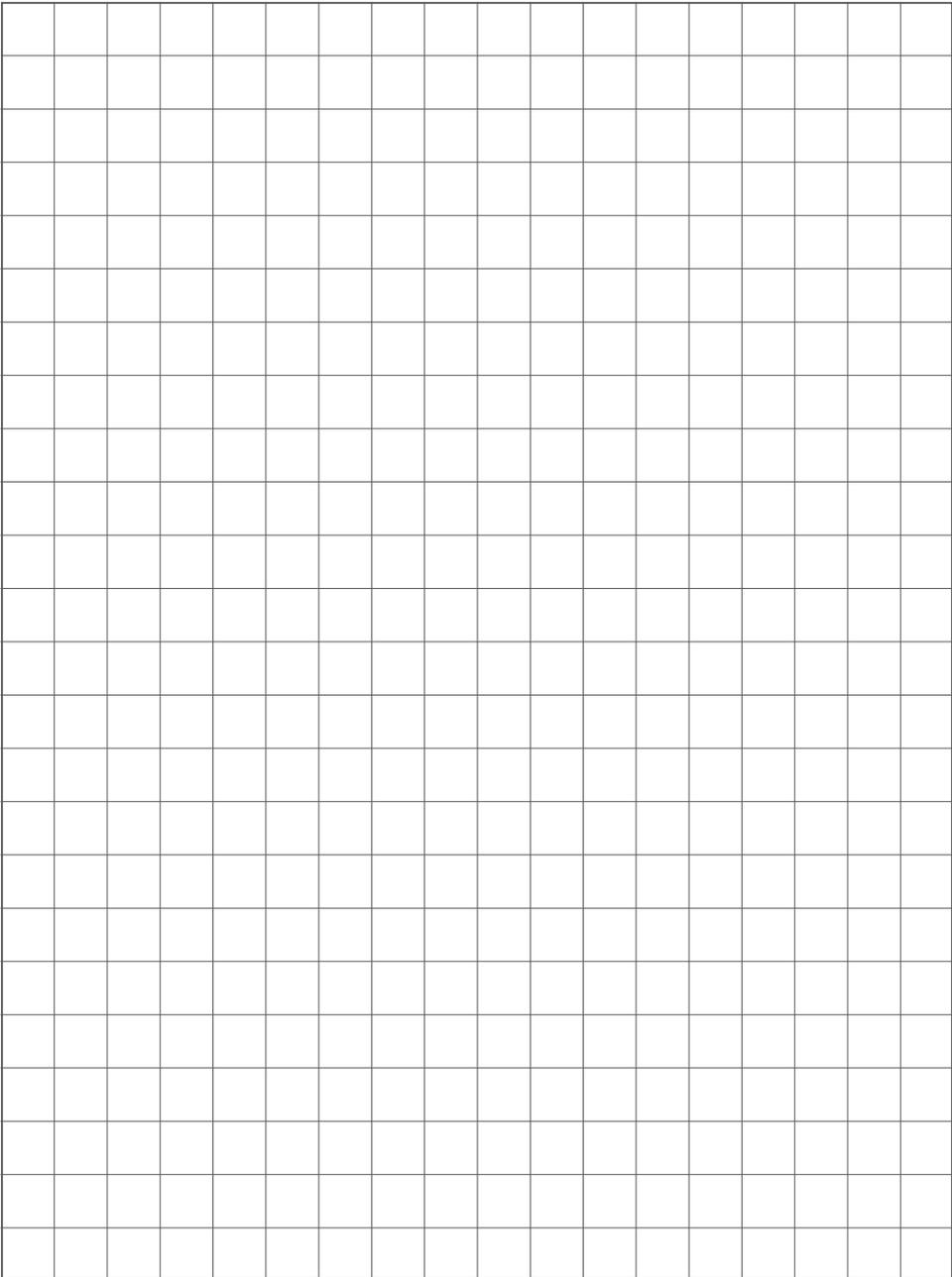
- A funzione estetica lato inferiore (rivestimento personalizzato);
- B funzione di supporto strutturale ed isolamento termoacustico;
- C funzione di barriera al vapore;
- D canale di raccolta per eventuale condensa;
- E strato di ventilazione;
- F elemento di copertura a forma di coppo.

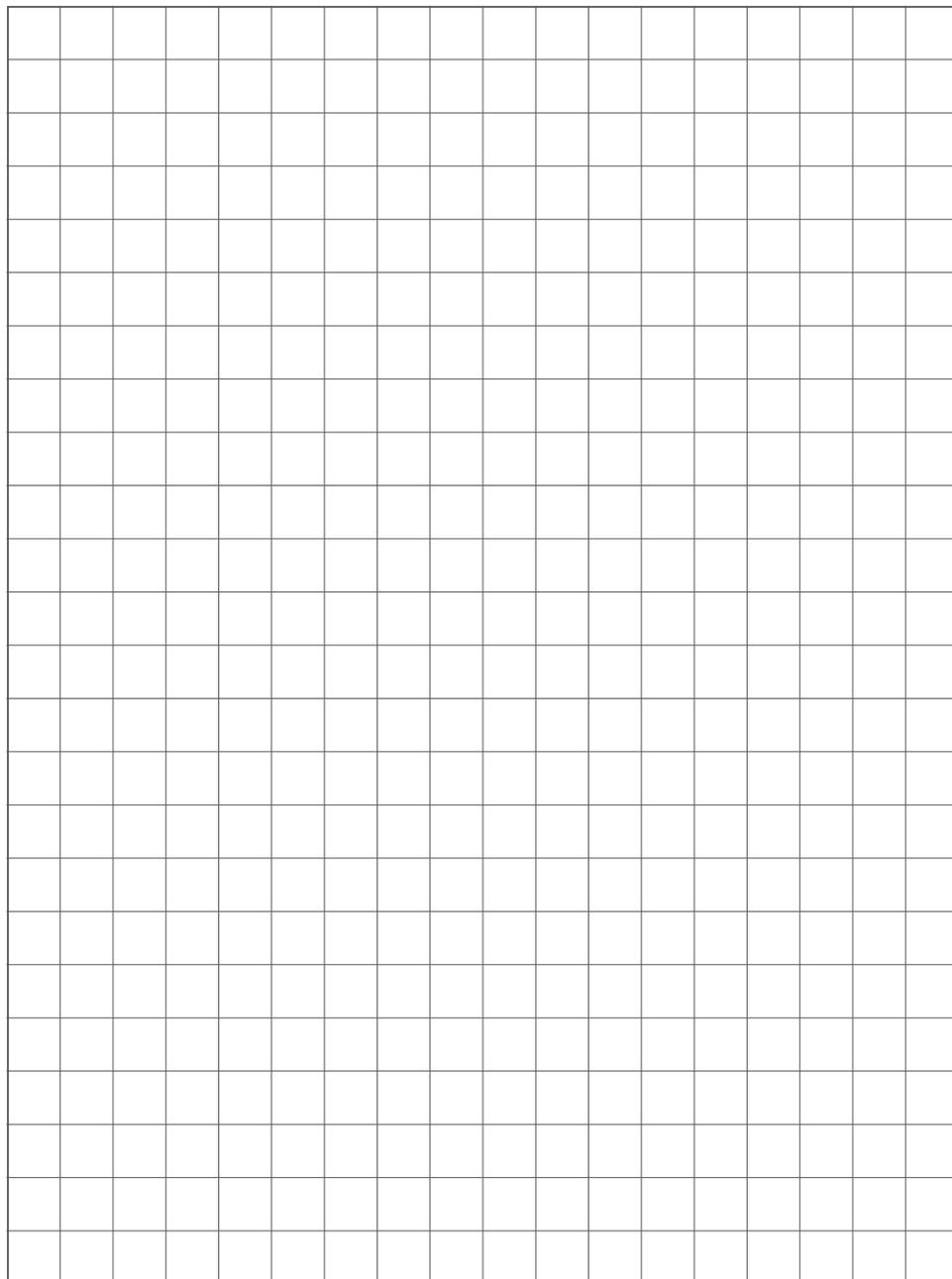
Sistema tecnico Dual System

Applicazioni

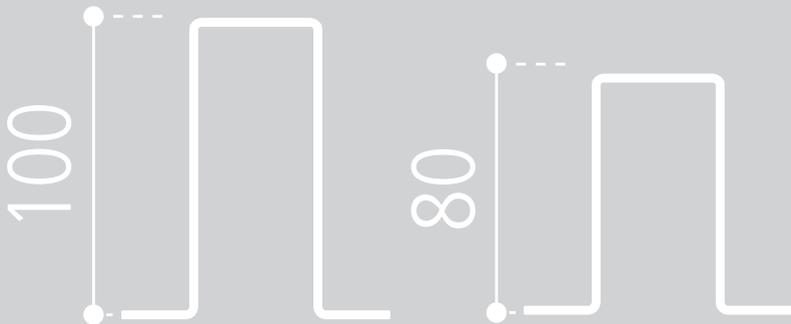


note





Sistemi di sottostrutture

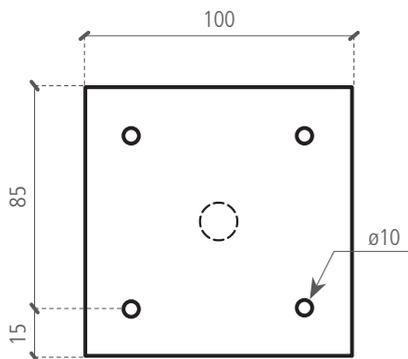


Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

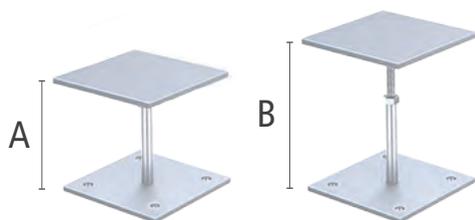
Sistemi di sottostrutture



L = luce tra gli appoggi
 i = interasse omega

Piedini in acciaio zincato regolabili
 (a vite)

Misure disponibili (mm)



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

Sistemi di sottostrutture

Esempio di fissaggio su tetto in guaina



1
Ritaglio dello strato composto da guaina + isolante e fissaggio piedino su adeguata sottostruttura



2
Ripristino della guaina tramite fissaggio a caldo di nuova membrana bituminosa



3
Predisposizione profili Omega



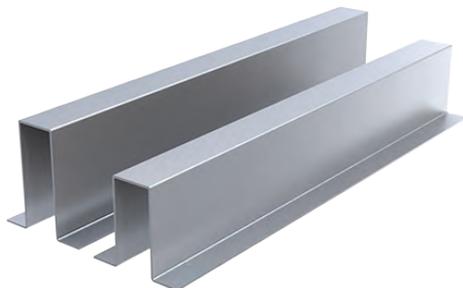
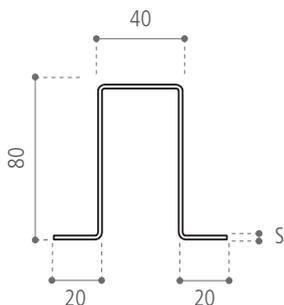
4
Fissaggio dei profili Omega sulla base regolabile del piedino



5
Fissaggio del manto di copertura

Sistemi di sottostrutture

Profilo Omega da 80 mm



Carichi massimi ammissibili [daN/m²] su 2 appoggi*

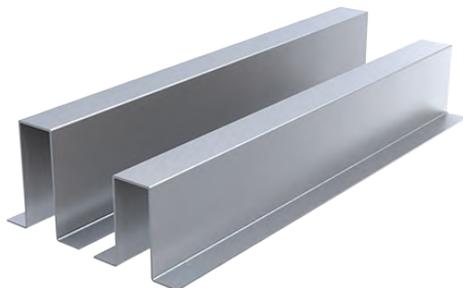
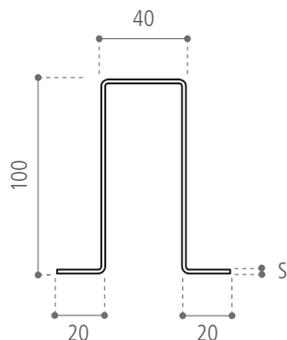
i [m]	L [m] s[mm]	1.50		2.0		2.50		3.00	
		σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}
1	1,2	320	645	180	270	115	140	80	80
	1,5	375	800	230	340	150	175	100	100
	2,0	530	1060	300	445	190	230	135	130
1,5	1,2	215	430	120	180	75	95	55	55
	1,5	250	530	155	225	100	115	65	65
	2,0	365	705	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

Carichi massimi ammissibili [daN/m²] su 4 appoggi*

i [m]	L [m] s[mm]	1.50		2.0		2.50		3.00	
		σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}
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

Sistemi di sottostrutture

Profilo Omega da 100 mm



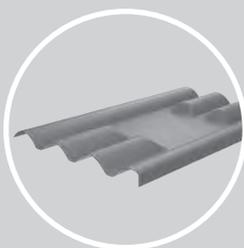
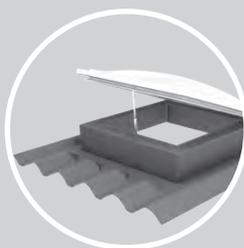
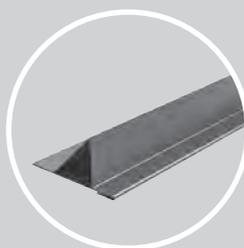
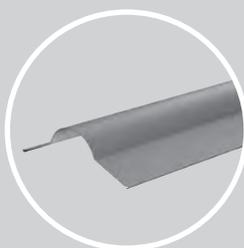
Carichi massimi ammissibili [daN/m²] su 2 appoggi*

i [m]	L [m] s[mm]	1.50		2.0		2.50		3.00	
		σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}
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

Carichi massimi ammissibili [daN/m²] su 4 appoggi*

i [m]	L [m] s[mm]	1.50		2.0		2.50		3.00	
		σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}	σ_{amm}	f_{amm}
1	1,2	485	1560	275	650	175	335	120	195
	1,5	605	1945	300	820	220	420	150	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

Accessori complementari



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

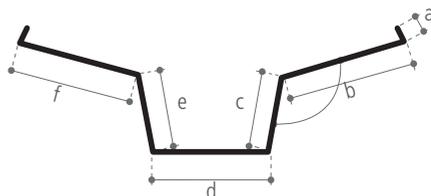
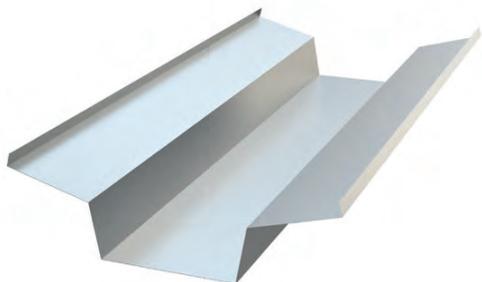
Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

Accessori complementari

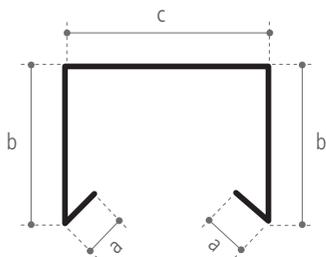
Converse

Lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura



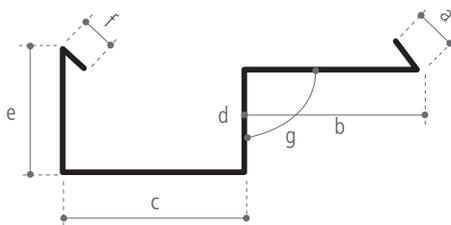
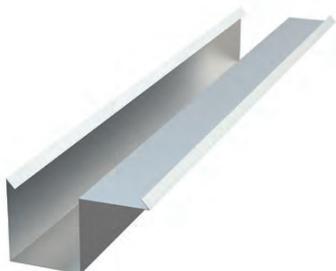
Copertine

Lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura



Canali di gronda

Lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura



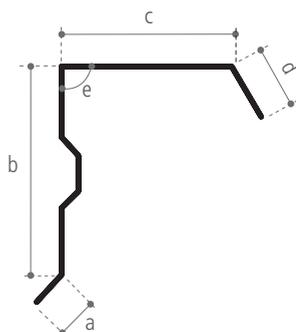
Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Accessori complementari

Frontalini

Dentellati: lunghezza max consigliata 3 m realizzate su misura

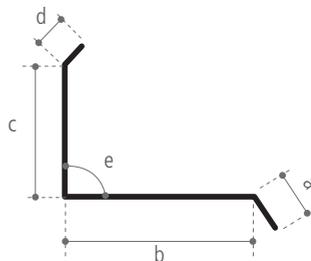
Non dentellati: lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura



Raccordi a muro

Dentellati: lunghezza max consigliata 3 m realizzate su misura

Non dentellati: lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura



Colmi piani

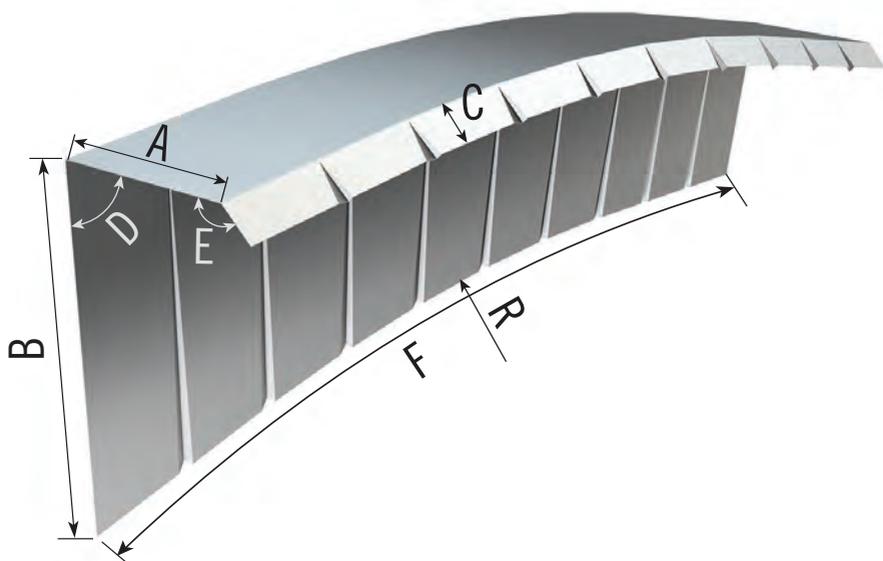
Lunghezza max consigliata 6 m realizzate su misura



Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Accessori complementari

Mantovana

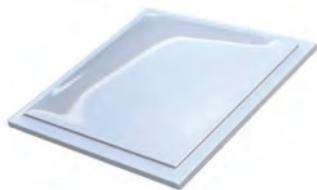


Dimensioni di lavorazioni

	minime	massima	
A	mm. 100 (mm 60 se ribattuto)	mm. 190	Variabile
B	mm. 60	mm. 400	Variabile
C	mm. 10	mm. 20	Variabile
D	90°	90°	Fissa
E	90°	160°	Variabile
F	mm. 1000	mm. 4000	Variabile
R	1 m	20 m	Variabile

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Accessori complementari

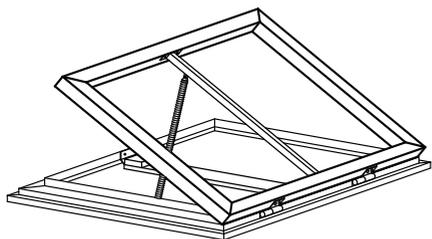


Cupola in policarbonato

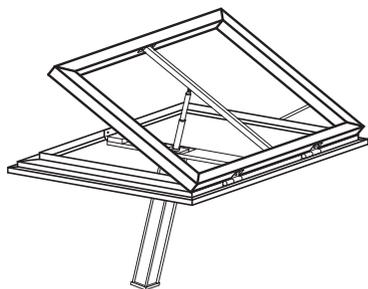
Da applicarsi agli elementi base
lucernari



Telaio evacuatore fumi



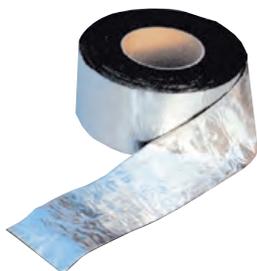
Telaio apribile manuale



Telaio apribile elettrico

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Accessori complementari



Nastro batuband

5 x 20 mm
10 x 10 mm
10 x 20 mm



Bandella dielettrica

Da utilizzare come elemento separatore
tra diversi metalli
3 x 30 mm
3 x 50 mm



Cuffia Pipeco

In gomma EPDM per effettuare rac-
cordi tra le lastre di copertura e piccoli
elementi

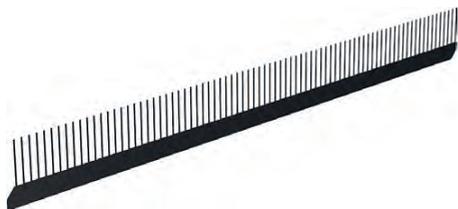


Compriband adesivo

5 x 20 mm
10 x 10 mm
10 x 20 mm

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Accessori complementari

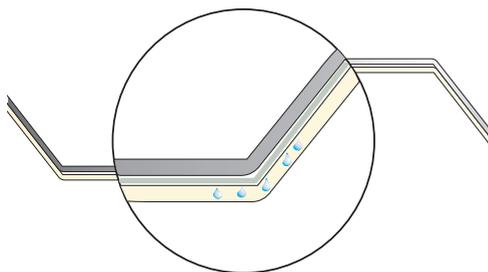


Parapassero dentellato



Ecofix

Inertizzante per applicazioni di bonifica di manti di copertura in cemento-amianto.



Aluplan

Aluplan è un rivestimento che assolve la funzione anticondensa costituito da una fibra incrociata in poliestere, associata ad un adesivo acrilico.



Staffe Riblok

Per fissaggio listelli / profili omega

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Accessori complementari



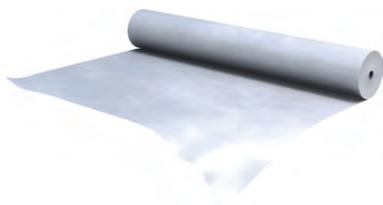
Passerella Sicurtetto

Alluminio grezzo
barre da 3600 mm
peso 2,8 kg/m



Alubel Safe

Dispositivo di ancoraggio



Guaina traspirante "AluPermo"

Particolare pellicola sintetica, traspirante ed impermeabile.
Altezza rotoli cm. 150 (rotoli da m. 70).



Elemento espansione Semmler

(per giunti dilatazione lattonerie)
spessore 1,00 mm alluminio liscio
spessore 0,6 mm acciaio inox

Disegni e raffigurazioni puramente indicative

Accessori complementari



Silicone "Alusik"

Cartuccia silicone vari colori.



Bomboletta colore

Bomboletta colore per ripristini e ritocchi, vari colori disponibili.



RIBLOK



Per ridurre notevolmente i costi di manutenzione e risolvere il problema del cemento amianto, è possibile applicare una nuova copertura sovrapponendola a quella esistente.

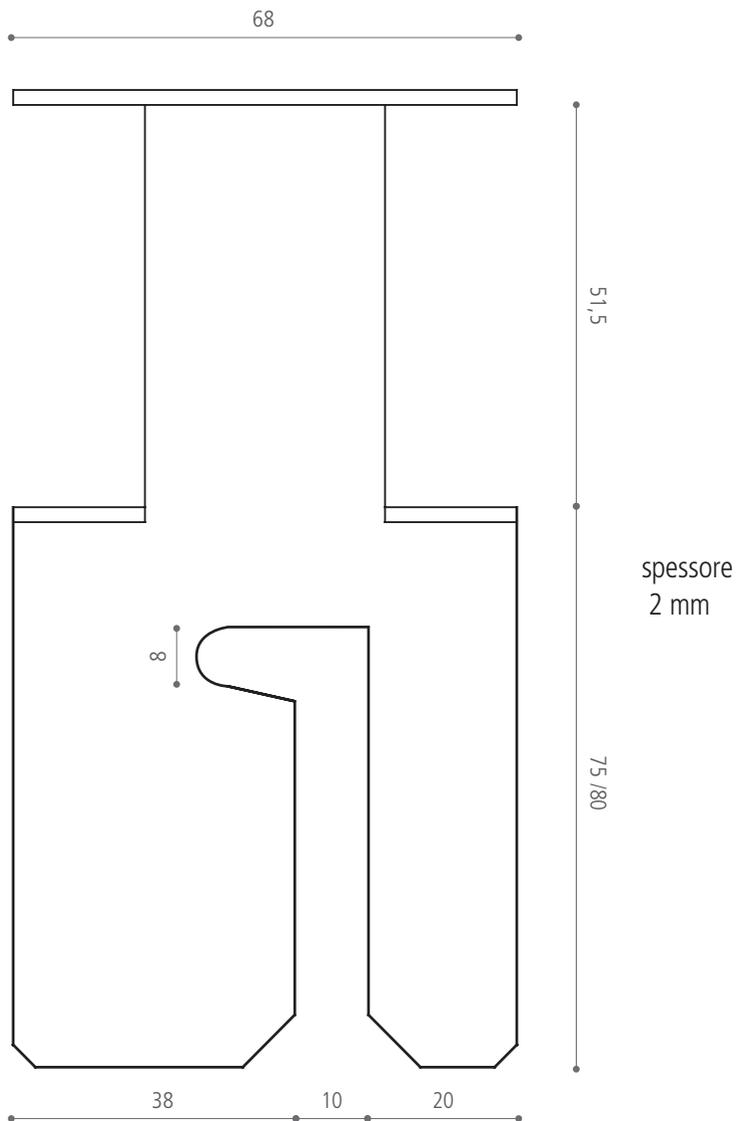
La nuova staffa Riblok consente di fissare una nuova copertura al vecchio tetto senza perforarlo. Questo è possibile grazie ad un sistema autobloccante che sfrutta i fori esistenti del vecchio tetto e che preclude la dispersione delle fibre di amianto nell'ambiente.

Staffa Riblok per struttura in legno



Staffa Riblok per profili omega



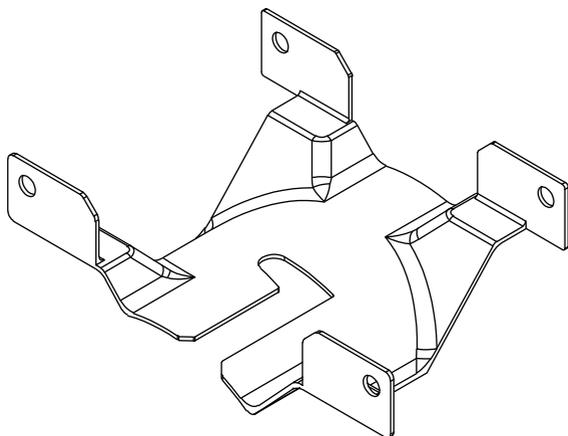


Riblok

Staffa Riblok per profili omega

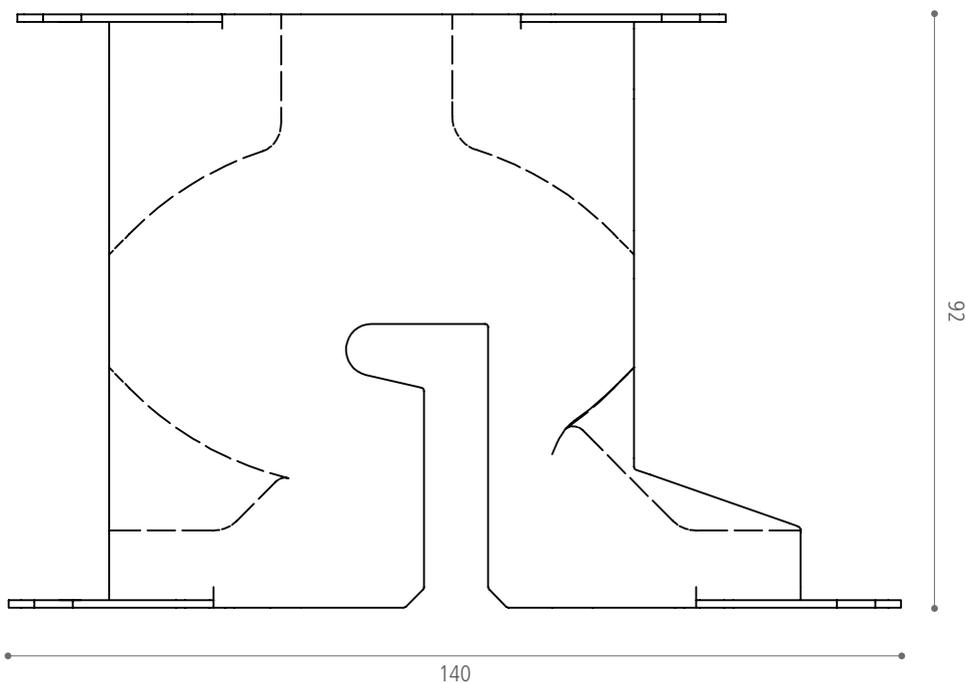


RIBLOK



110

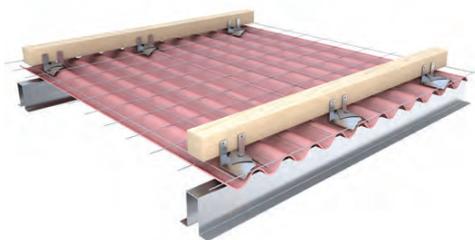
spessore
1,5 mm



Staffa Riblok per il fissaggio dei listelli in abete



Schema di applicazione



codice	descrizione	utilizzabile per
75504040	Staffa Riblok	fissaggio listelli sez. 40 x 40
75505040	Staffa Riblok	fissaggio listelli sez. 50 x 40

Per assicurare una perfetta tenuta del sistema "Riblok", si devono tenere presenti alcune regole e condizioni:

- Si deve verificare che la sottostruttura esistente sia perfettamente ancorata, e che la stessa non abbia subito alcun stato di degrado; la funzionalità infatti della staffa "Riblok" è legata alla tenuta dei vecchi fissaggi. A maggior precisazione si fa riferimento ai requisiti di legge.
- L'utilizzo di una nuova ricopertura in metallo o in alluminio su un vecchio tetto in fibrocemento, espone il manto di copertura ad un rischio maggiore, in quanto la forza del vento agisce su grandi elementi molto leggeri dove l'effetto vela incrementa.

Una volta accertata la corrispondenza della sottostruttura ai requisiti di legge, utilizzare le staffe secondo le seguenti istruzioni:

- In situazione normale (escludendo zone soggette a maggiore forza del vento), si consiglia di impiegare un minimo di n. 1 staffa al mq;
- Particolare attenzione deve essere rivolta ai lati perimetrali. In tali zone si possono alternare dei corsi di staffe invertendo il senso di posa, in modo da creare una armatura di maggiore resistenza;
- Se i lati perimetrali del tetto presentano situazioni a rischio, può essere opportuno integrare il fissaggio con appositi o speciali ancoraggi, direttamente alla struttura stessa del solaio del tetto.

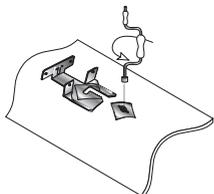
1. Stesura del fissante Ecofix

Per bloccare le dispersioni di amianto nell'ambiente, tutto il piano della copertura viene impregnato con un prodotto elastomerico incapsulante che, grazie alla formazione di una pellicola continua, fissa le particelle e impedisce al fenomeno di aggravarsi nel tempo. Ecofix è un preparato in dispersione acquosa che non contiene solventi tossici o nocivi per l'operatore e per l'ambiente. Asciuga rapidamente e quindi evita lunghi tempi di attesa.

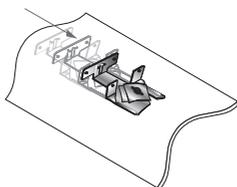


2. Inserimento della staffa Riblok

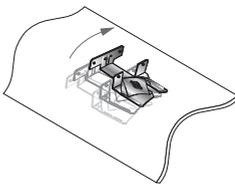
Dopo aver posato una rete di protezione viene realizzata una nuova orditura di fissaggio delle lastre Alubel 28 costituita da listelli di abete collegati alla sottostruttura di supporto del vecchio manto. In alternativa ai listelli di legno sono impiegati arcarecci di alluminio.



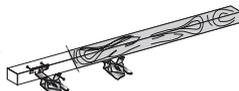
Allentare la vite preesistente



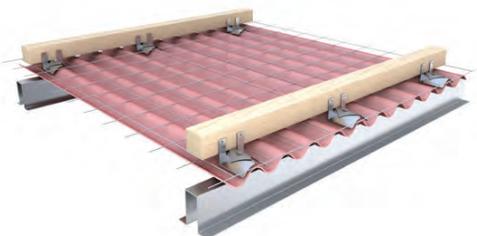
Inserire la staffa Riblok



Eeguire la rotazione laterale e riavvitare la vite

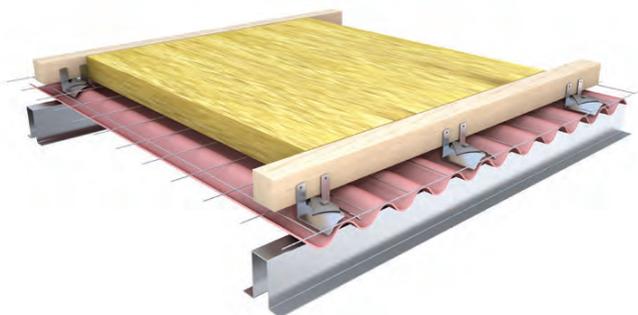


Applicare il listello/omega



3. Coibentazione della copertura

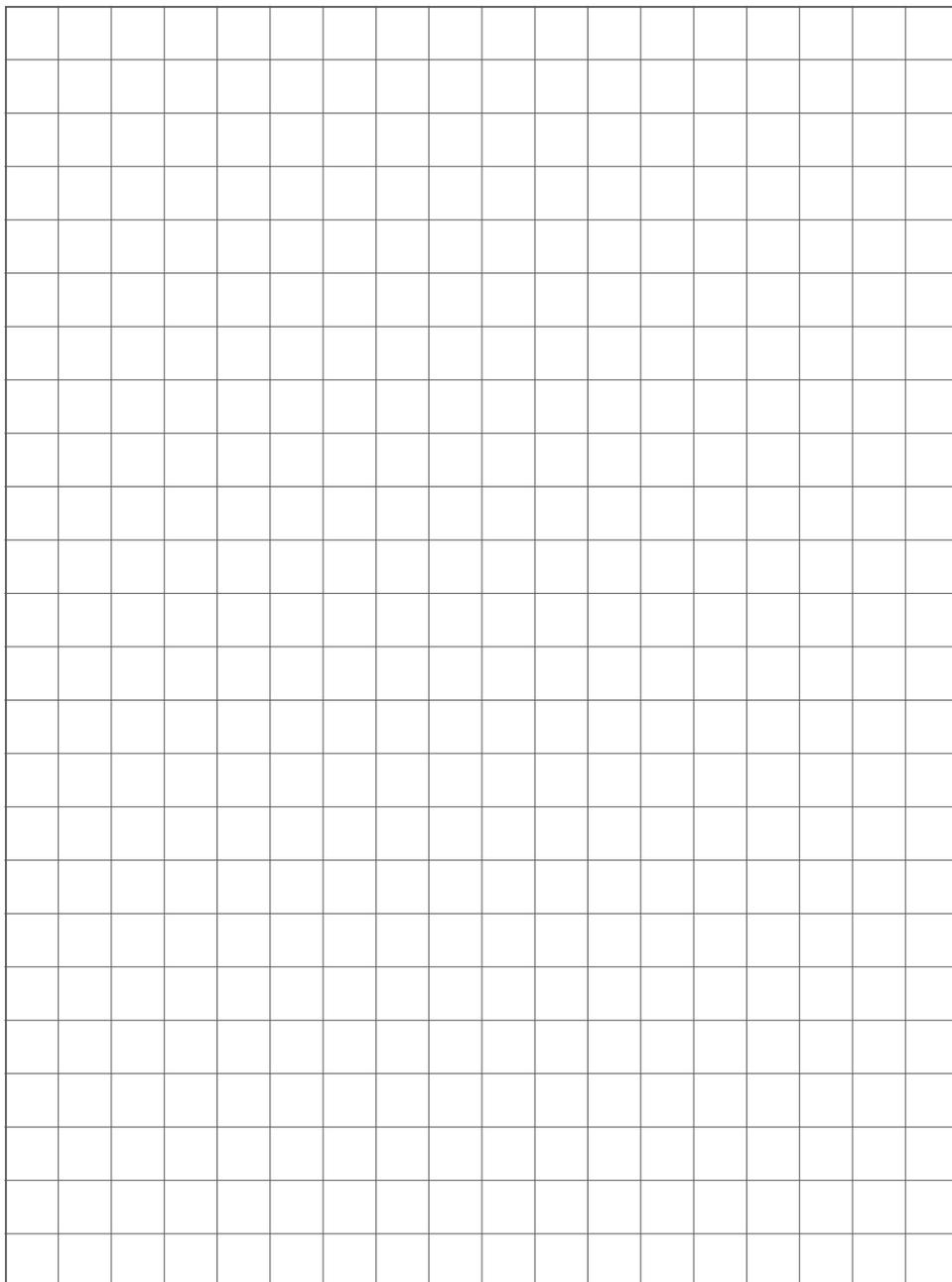
Quando è indispensabile migliorare le proprietà termoisolanti del tetto, si procede stendendo una serie di materassini di lana minerale o di vetro che vengono sistemati tra i listelli prima di procedere alla sovracopertura con le lastre di alluminio Alubel 28.



4. Applicazione della nuova copertura

Ogni lastra viene bloccata in posizione, contro i listelli di abete, mediante le viti Alublok studiate appositamente per i profili Alubel e munite di rondella conica e di guarnizione di tenuta di EPDM inalterabile nel tempo. Il fissaggio avviene dopo aver disposto le lastre sulla nuova orditura rispettando i sormonti a senso d'acqua nelle giunzioni laterali e di testa.





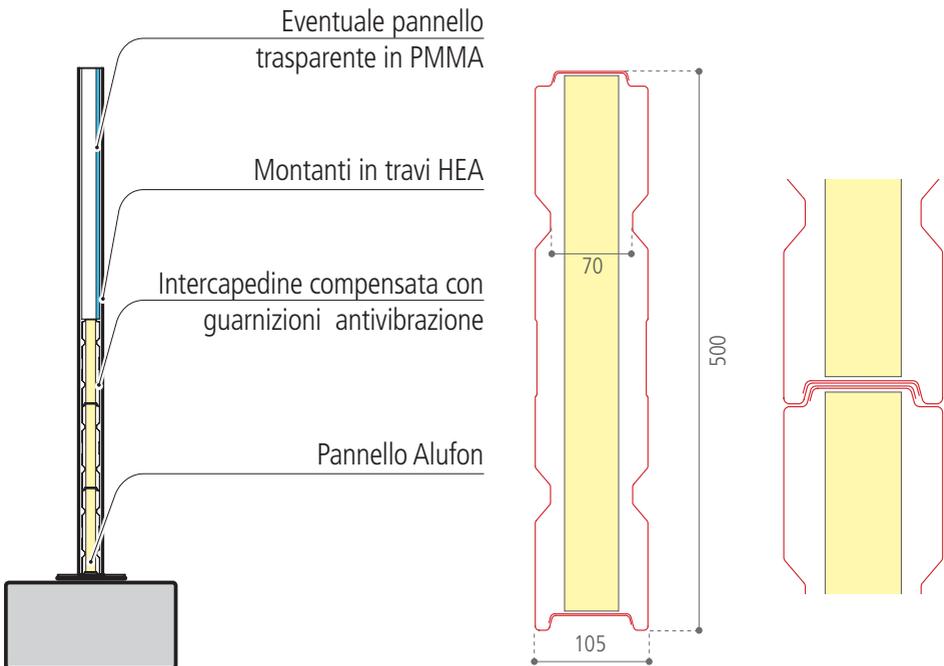
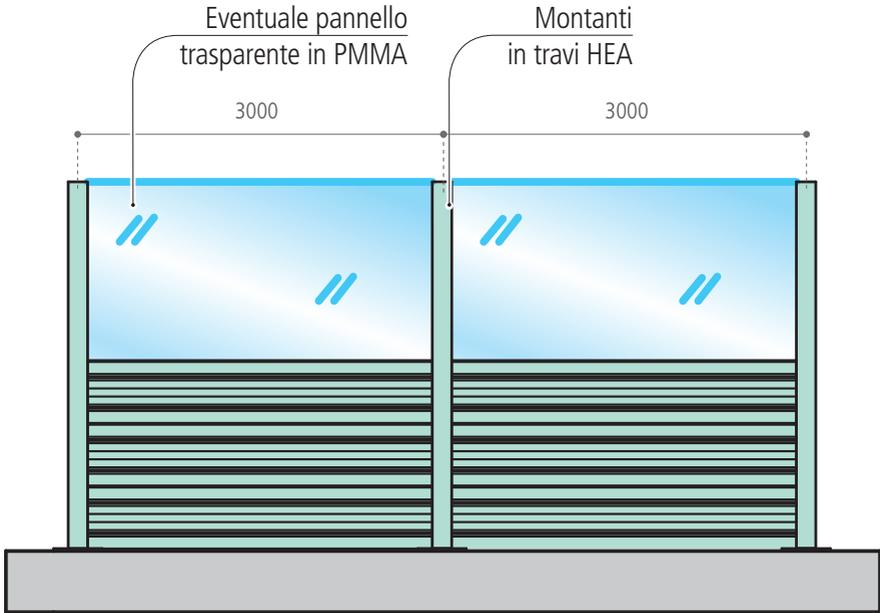


Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonché determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

Esempio di barriera fonoassorbente Alufon



Le pareti antirumore Alufon oltre a un grado adeguato di assorbimento acustico garantiscono:

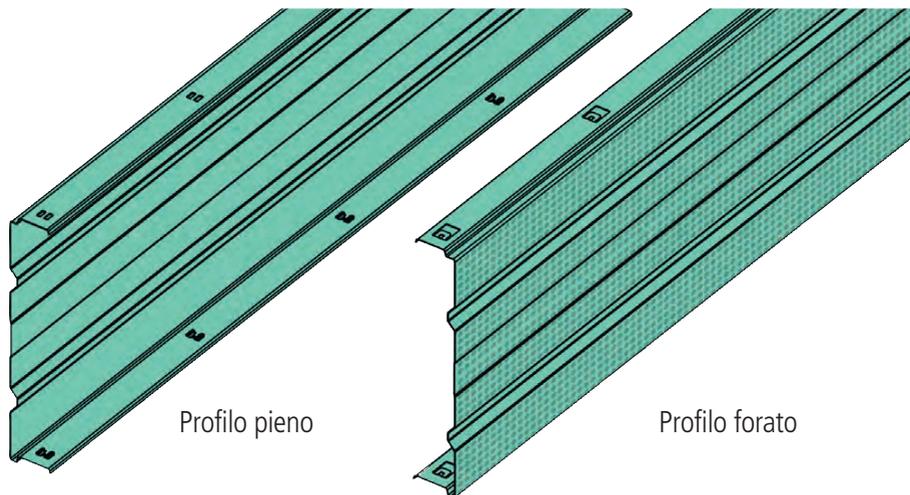
- non propagazione delle fiamme, resistenza agli agenti atmosferici e ai colpi di vento;
- semplicità costruttiva, aspetto estetico immutabile e integrato con l'ambiente;
- leggerezza e facilità nel montaggio e nella manutenzione;
- impiego di materiali in grado di trasformare l'energia sonora e le vibrazioni in calore;
- possibilità di integrare diversi tipi di pannelli con l'inserimento di pannelli traslucidi (PMMA);
- scelta di diversi colori per la finitura esterna secondo catalogo RAL Sikkens.

Foratura:	Diametro Ø 10 mm, passo 14 mm Angolo 60° (rapporto vuoto pieno 33%)
Prodotto in:	Acciaio inox: 1,0 mm, 1,2 mm Alluminio: 1,2 mm, 1,5 mm Acciaio: 1,0 mm, 1,2 mm
Fonoassorbenza:	Conferita con pannelli in lana minerale Spessore 60 mm Densità 90/100 kgm ³

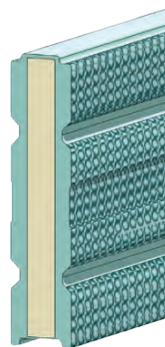
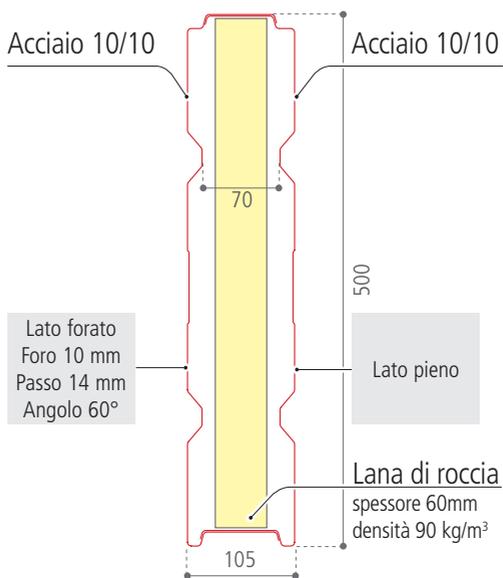
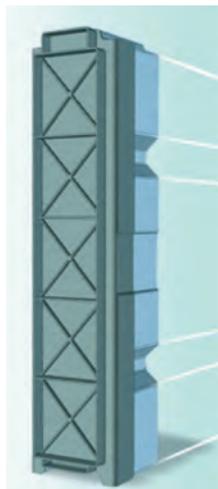
Certificazioni

Tipo di prova	Alluminio 12/10	Alluminio 12/10 Poli + guaina	Alluminio 15/10	Acciaio 10/10	All 15/10 Biassorbente	Norma
Assorbimento acustico	A4	A4	A4	A4	A4	UNI EN 1793-1 1999
Isolamento acustico per via aerea	B3	B3	B3	B3	B2	UNI EN 1793-2 1999
Carico del vento e carico statico	1,5 kN/m ²	2,0 kN/m ²	1,5 kN/m ²	1,5 kN/m ²	-	UNI EN 1794-1 2004 5.1
Peso proprio	dry 0,2 kN reduced wet 0,23 kN	dry 0,22 kN reduced wet 0,32 kN	dry 0,2 kN reduced wet 0,24 kN	dry 0,5 kN reduced wet 0,53 kN	-	UNI EN 1794-1 2004 5.2
Rimozione neve	10 kN	10 kN	10 kN	10 kN	-	UNI EN 1794-2 2004 5.5
Caduta frammenti (E=0,5kj e M=45kg)	classe 3	classe 3	classe 3	classe 3	-	UNI EN 1794-2 2004 4.2
Riflessione luminosa	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 6003 Front 0.043/ 0.180/ 0.310 Back 0.171/ 0.566/ 0.870	-	UNI EN 1794-2 2004 4.5
Impatto pietre	Test ok	Test ok	Test ok	Test ok	-	UNI EN 1794-1 2004 5.3
Resistenza all'incendio della macchia	classe 3	classe 3	classe 3	classe 3	-	UNI EN 1794-2 2004 4.1

Pannello acciaio 10/10



Testata della barriera
HE 140 - 160 - 180



Foratura	Ø 10 - Passo 14 mm - Angolo 60° (rapporto vuoto pieno 33%)
----------	--

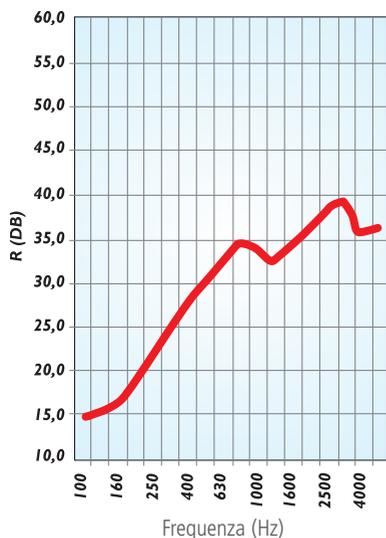
Pannello acciaio 10/10

Descrizione

Pannello fonoassorbente costituito da due lamiere profilate a freddo in acciaio zincato 10/10 il cui assemblaggio è garantito da opportuno incastro a baionetta che esclude l'utilizzo di viti. La struttura scatolare profilata con funzione portante e fonoassorbente ha dimensioni standard pari a 2960 x 500 x 105 mm, ed è prima pretrattata con un ciclo di tipo ad immersione e poi verniciata con polveri di poliestere polimerizzate in forno a 200°C per resistere alle intemperie. La funzione di abbattimento acustico al fine di ottenere le migliori caratteristiche di fonoassorbimento in corrispondenza delle fonti di rumore più inquinanti, viene garantita da un pannello in fibre minerali posto centralmente rispetto all'elemento scatolare, con uno spessore di 60 mm e densità di 90 kg/m³. Tale pannello nella parte esposta verso la foratura è supportato da un velovetro resinato, idrorepellente, siliconato, in modo da consentire resistenza e durata agli agenti atmosferici ed ai raggi ultravioletti. L'elemento anteriore, in acciaio zincato è opportunamente forato con un rapporto vuoto/pieno pari a circa il 33% della superficie con fori del diametro di 10 mm e con un passo di 14 mm in modo da esaltare le caratteristiche fonoassorbenti mentre l'elemento posteriore è costituito da una parete in acciaio zincato piena al fine di ottenere una barriera fonoimpedente. I fianchi dei pannelli sono chiusi con apposita testata in polipropilene caricato talco che ne assicura la durabilità, la resistenza alle temperature, la resistenza agli agenti atmosferici e la massima ermeticità tra pannello e struttura portante della barriera stessa. Tali pannelli verranno montati uno sull'altro attraverso un incastro maschio femmina che percorre tutta la parte longitudinale.

Certificazioni acustiche in categoria A4-B3.

Potere fonoisolante (R)

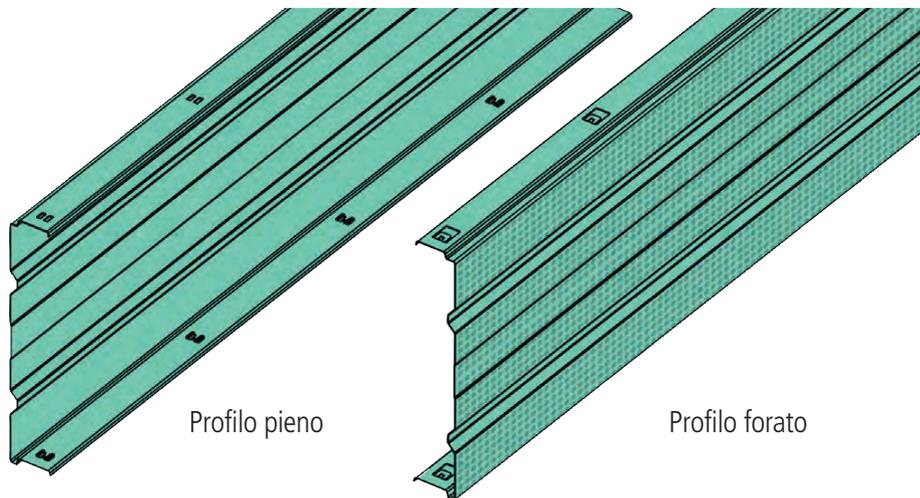


Coefficiente di assorbimento acustico (α)

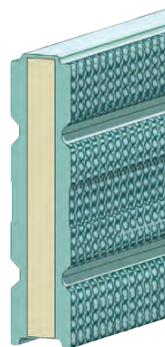
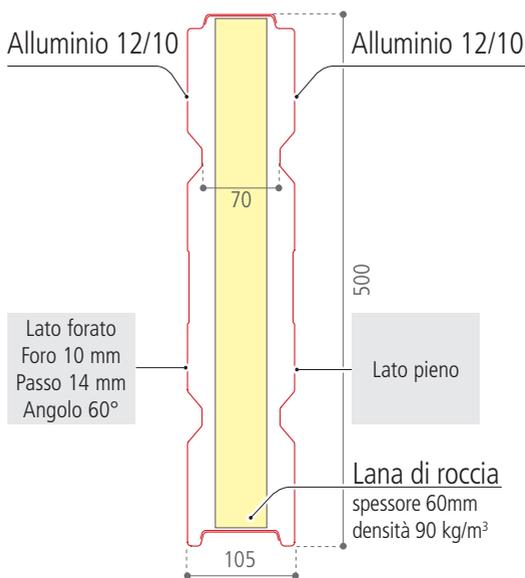
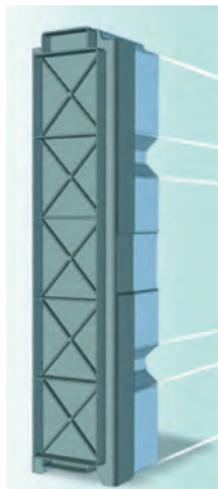


Caratteristiche tecniche di fonoisolamento			Caratteristiche tecniche di fonoassorbenza	
Rw = 32 dB	DLR = 27 dB	Categoria B3	DL α = 12 dB	Categoria A4
Classificazione secondo la norma UNI EN 1793-2:1999			Classificazione secondo la norma UNI EN 1793-1:1999	

Pannello alluminio 12/10



Testata della barriera
HE 140 - 160 - 180



Foratura	Ø 10 - Passo 14 mm - Angolo 60° (rapporto vuoto pieno 33%)
----------	--

Pannello alluminio 12/10

Descrizione

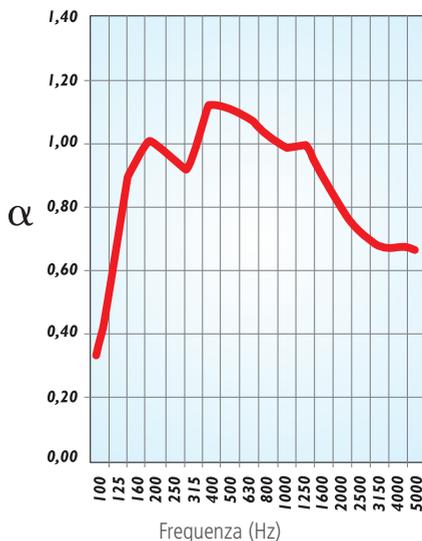
Pannello fonoassorbente costituito da due lamiere profilate a freddo in lega d'alluminio 12/10 il cui assemblaggio è garantito da opportuno incastro a baionetta che esclude l'utilizzo di viti. La struttura scatolare profilata con funzione portante e fonoassorbente ha dimensioni standard pari a 2960 x 500 x 105 mm, ed è prima pretrattata con un ciclo di tipo ad immersione e poi verniciata con polveri di poliestere polimerizzate in forno a 200°C per resistere alle intemperie. La funzione di abbattimento acustico al fine di ottenere le migliori caratteristiche di fonoassorbimento in corrispondenza delle fonti di rumore più inquinanti, viene garantita da un pannello in fibre minerali posto centralmente rispetto all'elemento scatolare, con uno spessore di 60 mm e densità di 90 kg/m³. Tale pannello nella parte esposta verso la foratura è supportato da un velovetro resinato, idrorepellente, siliconato, in modo da consentire resistenza e durata agli agenti atmosferici ed ai raggi ultravioletti. L'elemento anteriore, in alluminio, è opportunamente forato con un rapporto vuoto/pieno pari a circa il 33% della superficie con fori del diametro di 10 mm e con un passo di 14 mm in modo da esaltare le caratteristiche fonoassorbenti mentre l'elemento posteriore è costituito da una parete in alluminio piena al fine di ottenere una barriera fonoimpedente. I fianchi dei pannelli sono chiusi con apposita testata in polipropilene caricato talco che ne assicura la durabilità, la resistenza alle temperature, la resistenza agli agenti atmosferici e la massima ermeticità tra pannello e struttura portante della barriera stessa. Tali pannelli verranno montati uno sull'altro attraverso un incastro maschio femmina che percorre tutta la parte longitudinale.

Certificazioni acustiche in categoria A4-B3.

Potere fonoisolante (R)

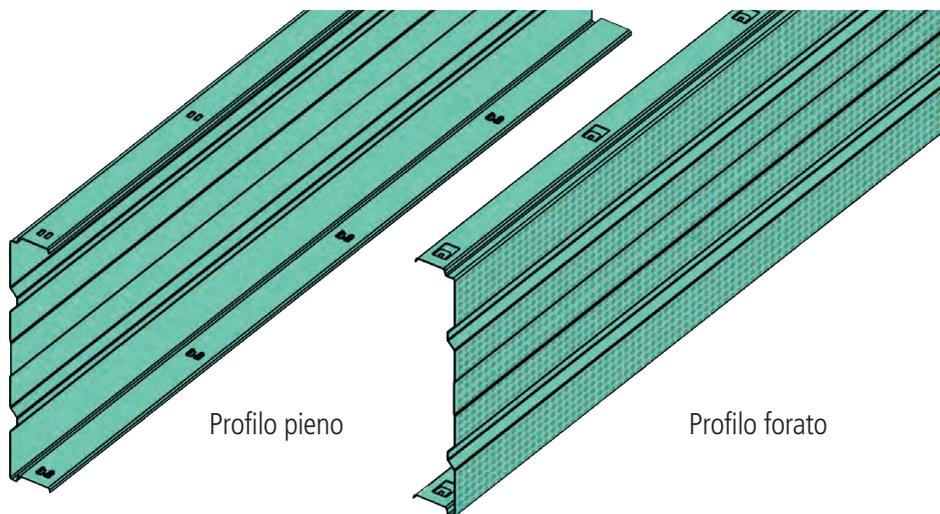


Coefficiente di assorbimento acustico (α_s)

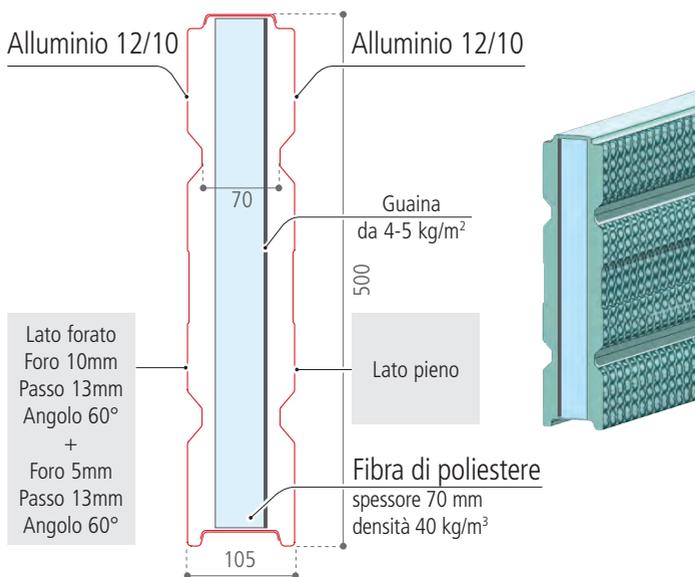
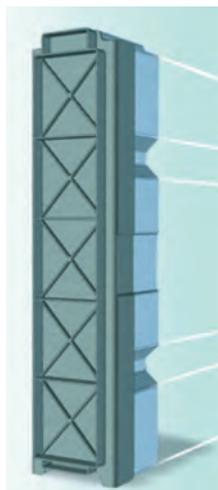


Caratteristiche tecniche di fonoisolamento			Caratteristiche tecniche di fonoassorbenza	
Rw = 29 dB	DLR = 26 dB	Categoria B3	DL α = 12 dB	Categoria A4
Classificazione secondo la norma UNI EN 1793-2:1999			Classificazione secondo la norma UNI EN 1793-1:1999	

Pannello alluminio 12/10 poliestere con guaina



Testata della barriera
HE 140 - 160 - 180



Foratura	Ø 10-5 Passo 13 mm - Angolo 60° (rapporto vuoto pieno 37%)
----------	--

Pannello alluminio 12/10 poliestere con guaina

Descrizione

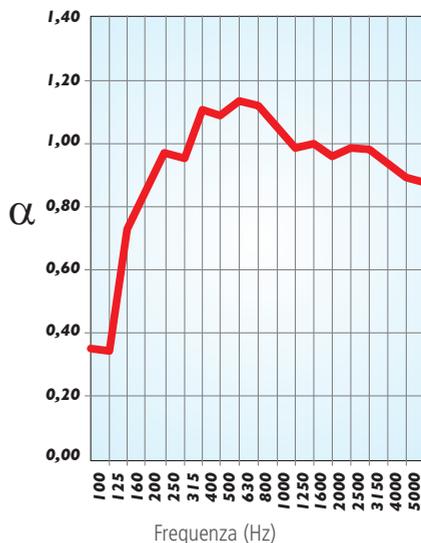
Pannello fonoassorbente costituito da due lamiere profilate a freddo in lega d'alluminio 12/10 il cui assemblaggio è garantito da opportuno incastro a baionetta che esclude l'utilizzo di viti. La struttura scatolare profilata con funzione portante e fonoassorbente ha dimensioni standard pari a 2960 x 500 x 105 mm, ed è prima pretrattata con un ciclo di tipo ad immersione e poi verniciata con polveri di poliestere polimerizzate in forno a 200°C per resistere alle intemperie. La funzione di abbattimento acustico al fine di ottenere le migliori caratteristiche di fonoassorbimento in corrispondenza delle fonti di rumore più inquinanti, viene garantita da un pannello in fibre di poliestere con densità 40 kg/m³ e spessore 70 mm posto centralmente rispetto all'elemento scatolare, con l'inserimento di guaina di appesantimento da 4-5 kg/m². L'elemento protettivo anteriore, in alluminio, è opportunamente forato con un rapporto vuoto/pieno pari a circa il 37% della superficie con fori del diametro di 10 mm e 5 mm, con un passo di 13 mm alternati a 60° in modo da esaltare le caratteristiche fonoassorbenti mentre l'elemento posteriore è costituito da una parete in alluminio piena al fine di ottenere una barriera fonoimpedente. I fianchi dei pannelli sono chiusi con apposita testata in polipropilene caricato talco che ne assicura la durabilità, la resistenza alle temperature, la resistenza agli agenti atmosferici e la massima ermeticità tra pannello e struttura portante della barriera stessa. Tali pannelli verranno montati uno sull'altro attraverso un incastro maschio femmina che percorre tutta la parte longitudinale.

Certificazioni acustiche in categoria A4-B3.

Potere fonoisolante (R)

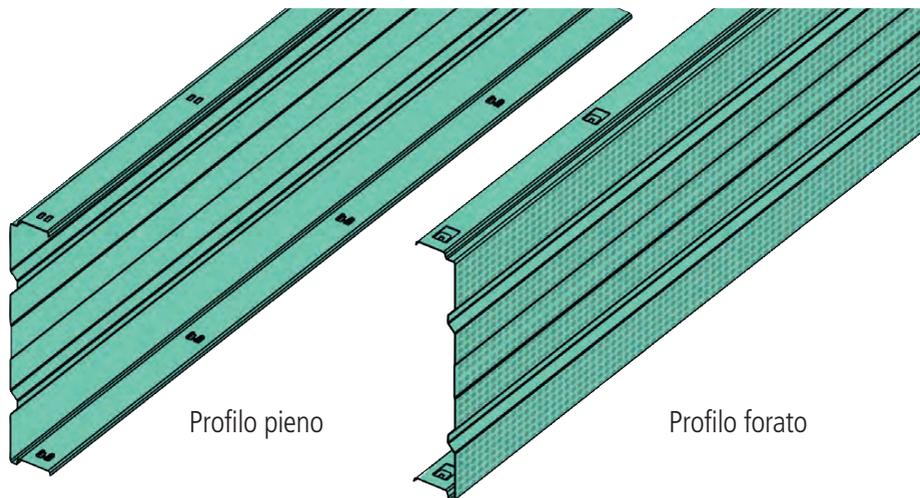


Coefficiente di assorbimento acustico (α_s)

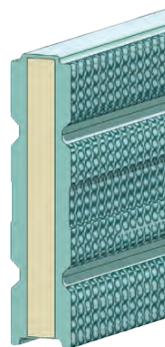
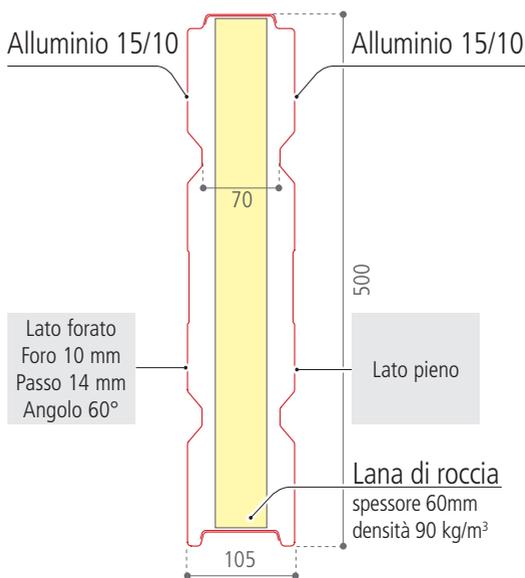
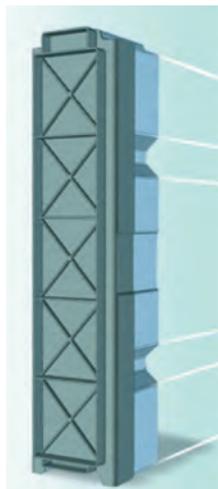


Caratteristiche tecniche di fonoisolamento			Caratteristiche tecniche di fonoassorbenza	
Rw = 30 dB	DLR = 26 dB	Categoria B3	DL α =20 dB	Categoria A4
Classificazione secondo la norma UNI EN 1793-2:1999			Classificazione secondo la norma UNI EN 1793-1:1999	

Pannello alluminio 15/10



Testata della barriera
HE 140 - 160 - 180



Foratura	Ø 10 - Passo 14 mm - Angolo 60° (rapporto vuoto pieno 33%)
----------	--

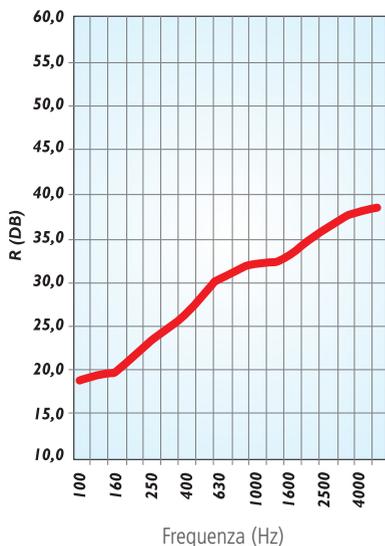
Pannello alluminio 15/10

Descrizione

Pannello fonoassorbente costituito da due lamiere profilate a freddo in lega d'alluminio 15/10 il cui assemblaggio è garantito da opportuno incastro a baionetta che esclude l'utilizzo di viti. La struttura scatolare profilata con funzione portante e fonoassorbente ha dimensioni standard pari a 2960 x 500 x 105 mm, ed è prima pretrattata con un ciclo di tipo ad immersione e poi verniciata con polveri di poliestere polimerizzate in forno a 200°C per resistere alle intemperie. La funzione di abbattimento acustico al fine di ottenere le migliori caratteristiche di fonoassorbimento in corrispondenza delle fonti di rumore più inquinanti, viene garantita da un pannello in fibre minerali posto centralmente rispetto all'elemento scatolare, con uno spessore di 60 mm e densità di 90 kg/m³. Tale pannello nella parte esposta verso la foratura è supportato da un velovetro resinato, idrorepellente, siliconato, in modo da consentire resistenza e durata agli agenti atmosferici ed ai raggi ultravioletti. L'elemento anteriore, in alluminio, è opportunamente forato con un rapporto vuoto/pieno pari a circa il 33% della superficie con fori del diametro di 10 mm e con un passo di 14 mm in modo da esaltare le caratteristiche fonoassorbenti mentre l'elemento posteriore è costituito da una parete in alluminio piena al fine di ottenere una barriera fonoimpedente. I fianchi dei pannelli sono chiusi con apposita testata in polipropilene caricato talco che ne assicura la durabilità, la resistenza alle temperature, la resistenza agli agenti atmosferici e la massima ermeticità tra pannello e struttura portante della barriera stessa. Tali pannelli verranno montati uno sull'altro attraverso un incastro maschio femmina che percorre tutta la parte longitudinale.

Certificazioni acustiche in categoria A4-B3.

Potere fonoisolante (R)

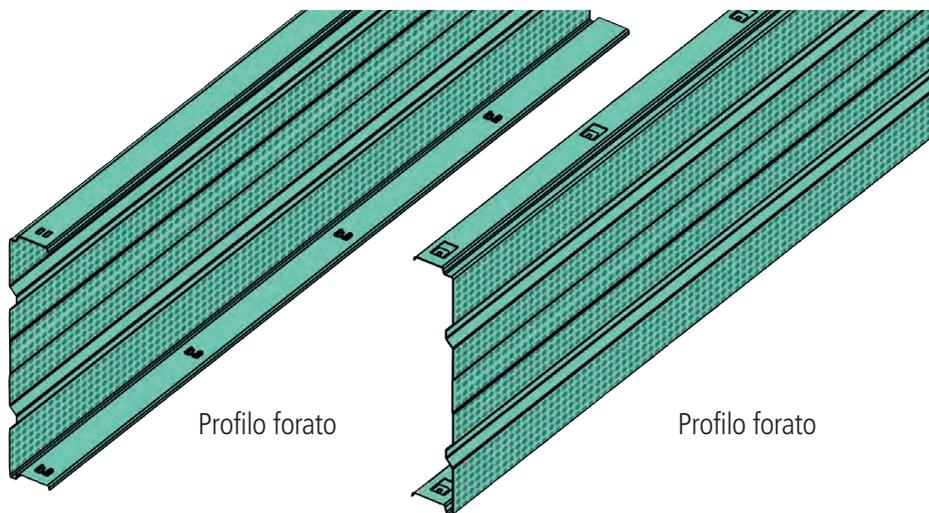


Coefficiente di assorbimento acustico (α_s)

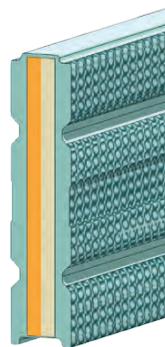
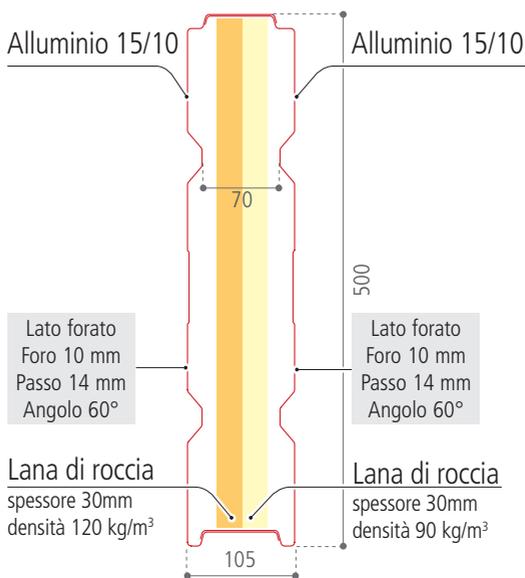
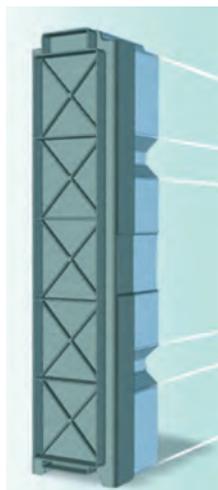


Caratteristiche tecniche di fonoisolamento			Caratteristiche tecniche di fonoassorbenza	
Rw = 30 dB	DLR = 25 dB	Categoria B3	DL α =12 dB	Categoria A4
Classificazione secondo la norma UNI EN 1793-2:1999			Classificazione secondo la norma UNI EN 1793-1:1999	

Pannello alluminio 15/10 Biassorbente



Testata della barriera
HE 140 - 160 - 180



Foratura	Ø 10 - Passo 14 mm - Angolo 60° (rapporto vuoto pieno 33%)
----------	--

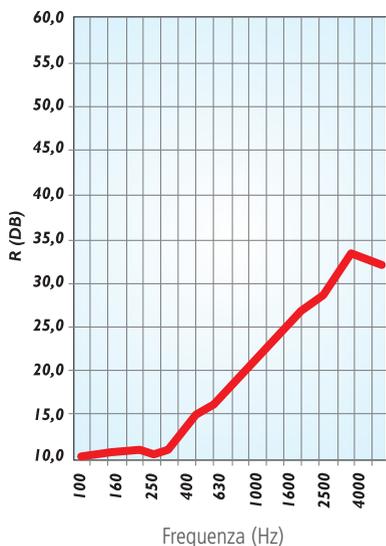
Pannello alluminio 15/10 Biassorbente

Descrizione

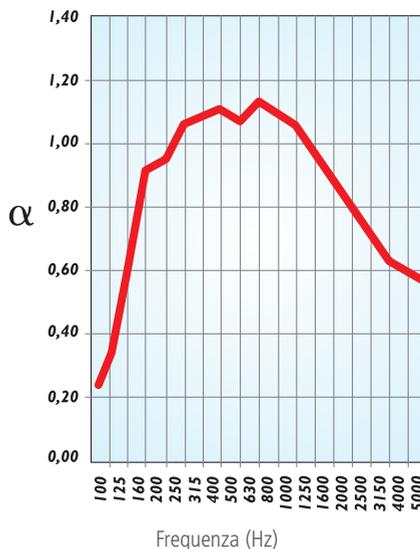
Pannello fonoassorbente costituito da due lamiere profilate a freddo in lega d'alluminio 15/10 il cui assemblaggio è garantito da opportuno incastro a baionetta che esclude l'utilizzo di viti. La struttura scatolare profilata con funzione portante e fonoassorbente ha dimensioni standard pari a 2960 x 500 x 105 mm, ed è prima pretrattata con un ciclo di tipo ad immersione e poi verniciata con polveri di poliestere polimerizzate in forno a 200°C per resistere alle intemperie. La funzione di abbattimento acustico al fine di ottenere le migliori caratteristiche di fonoassorbimento in corrispondenza delle fonti di rumore più inquinanti, viene garantita da due pannelli in fibre minerali con densità di 90 kg/m³ e 120 kg/m³ e spessore 30 mm ciascuno, posti centralmente rispetto l'elemento scatolare. Tali pannelli nella parte esposta verso la foratura sono supportati da un velovetro resinato, idrorepellente, siliconato, in modo da consentire resistenza e durata alle intemperie ed ai raggi ultravioletti. Sia l'elemento anteriore che posteriore, in alluminio, sono opportunamente forati con un rapporto vuoto/pieno pari a circa il 33% della superficie con fori del diametro di 10 mm e con un passo di 14 mm in modo da esaltare le caratteristiche fonoassorbenti. I fianchi dei pannelli sono chiusi con apposita testata in polipropilene caricato talco che ne assicura la durabilità, la resistenza alle temperature, la resistenza agli agenti atmosferici e la massima ermeticità tra pannello e struttura portante della barriera stessa. Tali pannelli verranno montati uno sull'altro attraverso un incastro maschio femmina che percorre tutta la parte longitudinale.

Certificazioni acustiche in categoria A4-B2.

Potere fonoisolante (R)



Coefficiente di assorbimento acustico (α_s)

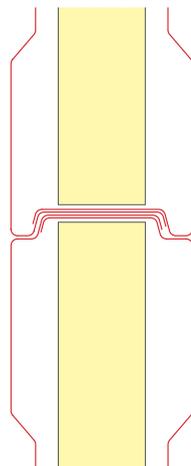


Caratteristiche tecniche di fonoisolamento			Caratteristiche tecniche di fonoassorbenza	
Rw = 19 dB	DLR = 16 dB	Categoria B2	DL α =12 dB	Categoria A4
Classificazione secondo la norma UNI EN 1793-2:1999			Classificazione secondo la norma UNI EN 1793-1:1999	

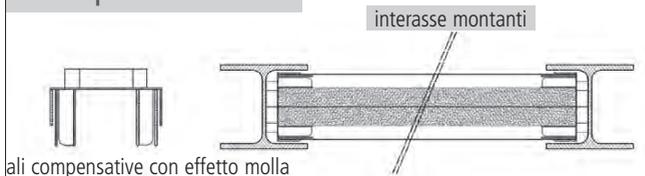


Facile inserimento del pannello in montanti tipo HE 140-160-180 fissati alla fondazione di base attraverso delle piastre imbullonate a tirafondi annegati nel cemento armato.

INCASTRO MASCHIO FEMMINA

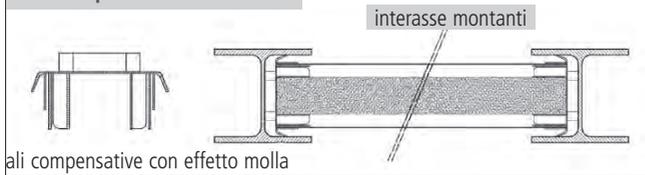


Esempio 1 - HE 140



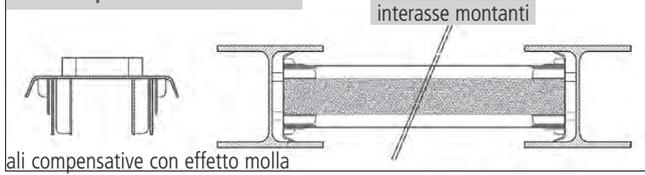
ali compensative con effetto molla

Esempio 2 - HE 160

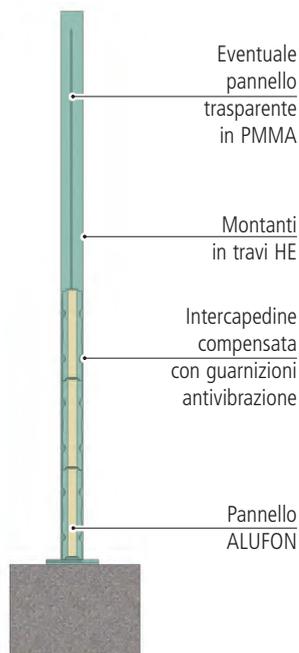


ali compensative con effetto molla

Esempio 3 - HE 180



ali compensative con effetto molla



Eventuale pannello trasparente in PMMA

Montanti in travi HE

Intercapedine compensata con guarnizioni antivibrazione

Pannello ALUFON

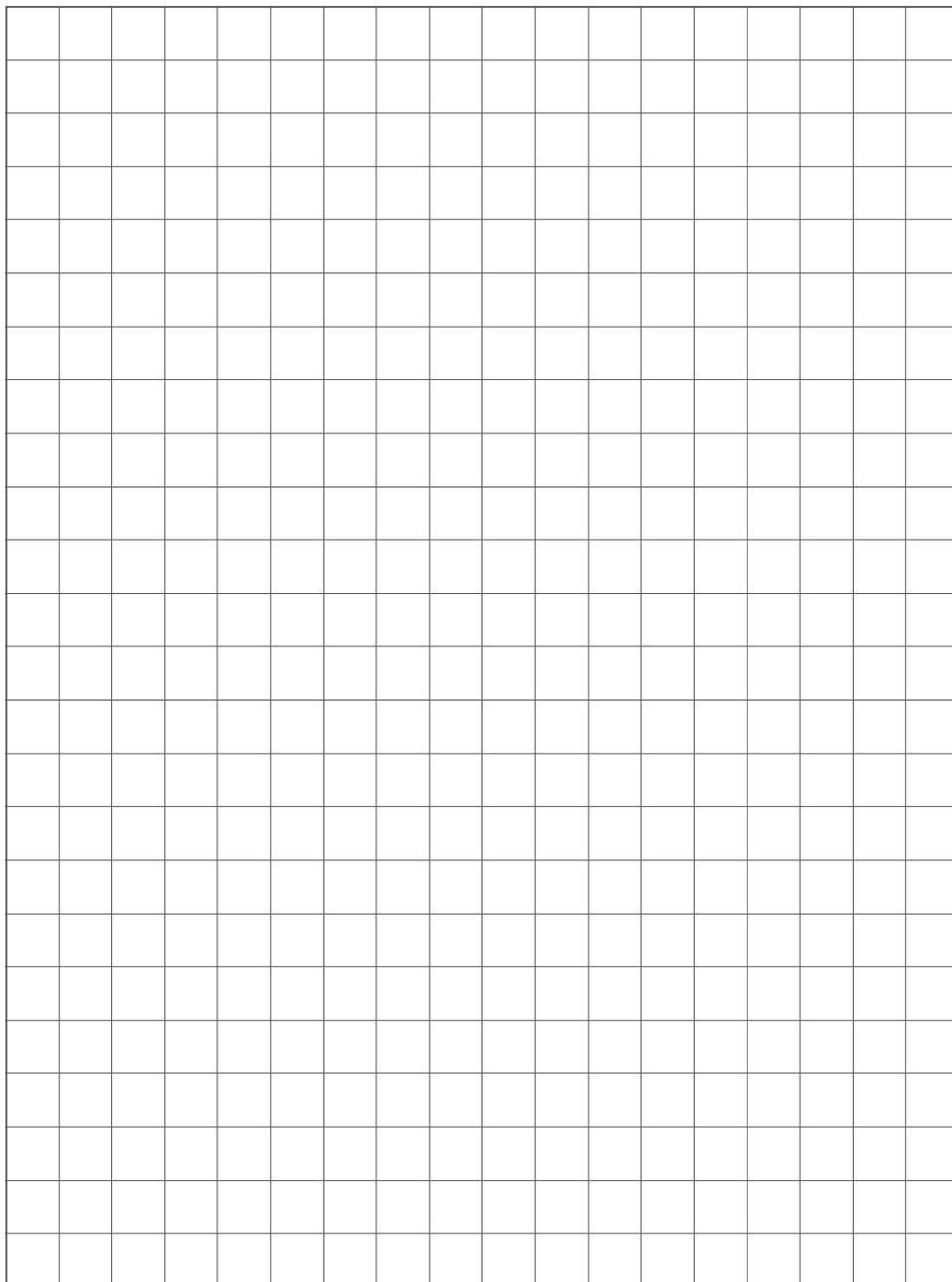


Tabella colori

Tabella colori

Campionario colori COPERTURE

	Lastre grecate	Tek 28 Tek 28 Piano	Alutech Dach	Alutech Wall Alutech Wand	Alucop Dach	Gamma IsoCoppo	Coppo Roma	Alugraf	Fibrall
Simil RAL 9002	●	●	●	●	●		●	●	●
Simil RAL 3009	●	●	●		●			○	●
Simil RAL 8017	●	●	●		●			○	●
Simil RAL 9006	○	○	○	○	○			●	○
Simil RAL 7016	○	○	○		○		●	●	●
Simil RAL 5010	○	○	○		○				○
Simil RAL 6005	○	○	○		○				○
Simil RAL 6021	○	○	○		○			●	
Rosso coppo	○	○	○		○	●	●		○
Sabbia						○			
Simil RAL 7030							●		
Alluminio grezzo	●	●	●					●	●
Alluminio goffrato	●								
Aluzinc	●	●	●		●				●
Finto legno ciliegio						⊙			
Finto legno noce						⊙			

- finiture esterne standard
- finiture esterne fuori standard
- ⊙ finiture interne fuori standard

In tutti i casi le condizioni esposte nella suddetta tabella seguono quelle che sono le effettive disponibilità di materia prima all'atto dell'ordine.

Tabella colori

SIMIL - RAL **9002** - BIANCO GRIGIO

SIMIL - RAL **3009** - ROSSO SIENA

SIMIL - RAL **8017** - TESTA DI MORO

SIMIL - RAL **9006** - SILVER

SIMIL - RAL **7016** - GRIGIO ANTRACITE

SIMIL - RAL **5010** - BLU GENZIANA

SIMIL - RAL **6005** - VERDE MUSCHIO

SIMIL - RAL **6021** - VERDE PALLIDO

ROSSO COPPO

SABBIA

SIMIL - RAL **7030** - GRIGIO PIETRA

ALLUMINIO GREZZO

ALLUMINIO GOFFRATO

ALUZINC

FINTO LEGNO CILIEGIO

FINTO LEGNO NOCE

Tabella colori

Campionario colori FACCIATE

	Easy Wand	Alu-Skin	Ond-All 33	Alubel 21 / 28 / 44	Tek 28	Alugraf *
Simil RAL 9005 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 7016 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 9006 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 9010 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 7034 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 8017 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 3000 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 2011 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 1002 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 5024 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 5010 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil RAL 6024 Smooth	●	●	●	●	●	○
Simil Anodizzato	○	○	○	○	○	○
Simil RAL 9006 PVDF	○	○	○	○	○	○
Simil RAL 7037 PVDF	○	○	○	○	○	○

Materiale: alluminio spessore 1,1 mm

● standard ○ fuori standard

* lega 3005 idonea per applicazioni in facciata

In tutti i casi le condizioni esposte nella suddetta tabella seguono quelle che sono le effettive disponibilità di materia prima all'atto dell'ordine.

Tabella colori

SIMIL - RAL **9005** SMOOTH

SIMIL - RAL **7016** SMOOTH

SIMIL - RAL **9006** SMOOTH

SIMIL - RAL **9010** SMOOTH

SIMIL - RAL **7034** SMOOTH

SIMIL - RAL **8017** SMOOTH

SIMIL - RAL **3000** SMOOTH

SIMIL - RAL **2011** SMOOTH

SIMIL - RAL **1002** SMOOTH

SIMIL - RAL **5024** SMOOTH

SIMIL - RAL **5010** SMOOTH

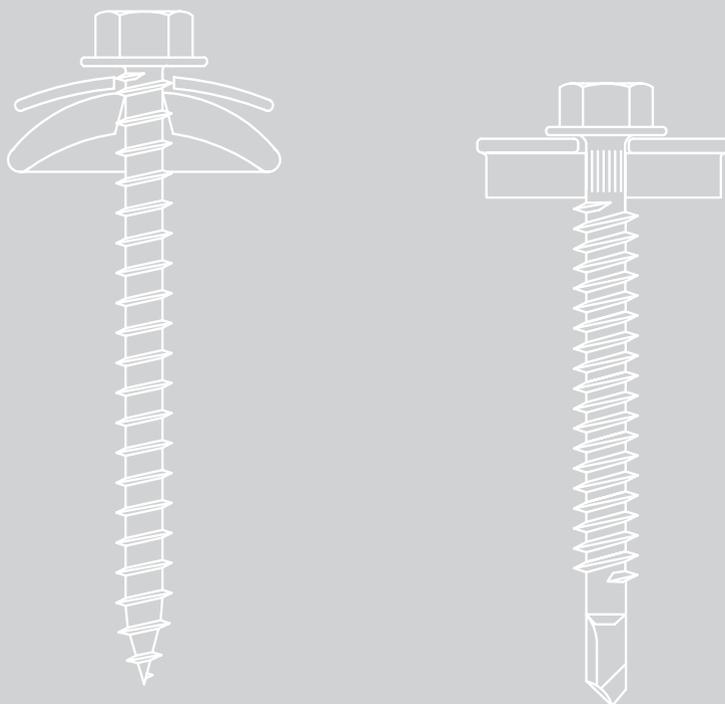
SIMIL - RAL **6024** SMOOTH

SIMIL - **ANODIZZATO**

SIMIL - RAL **9006** PVDF

SIMIL - RAL **7037** PVDF

Fissaggi



Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

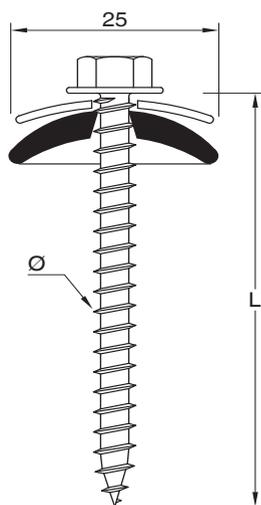
Alubel 28 - 40 - 44, Tek 28

Fissaggi

Vite inox mordente con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in inox A2 utilizzabile per supporto in legno

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
665010165070	Vite inox mordente con Alublok Ø 25	6,5	70	grezzo	Alubel 28
66501XX65070	Vite inox mordente con Alublok Ø 25 preverniciato	6,5	70	standard	Alubel 28
665010165080	Vite inox mordente con Alublok Ø 25	6,5	80	grezzo	Tek28, Alubel 40, Alubel 44
66501XX65080	Vite inox mordente con Alublok Ø 25 prev.	6,5	80	standard	Tek28, Alubel 40, Alubel 44



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm
Listello in legno: min 50 x 40 mm

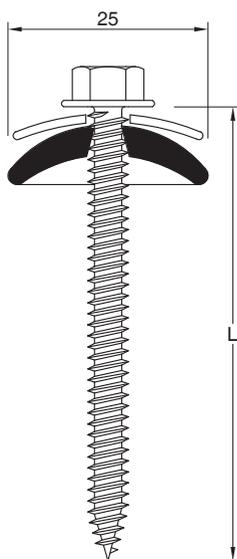
Alubel 28 - 40 - 44, Tek 28

Fissaggi

Vite inox autofilettante con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
664010163050	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 25	6,3	50	grezzo	Alubel 28
66401XX63050	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 25 prev.	6,3	50	standard	Alubel 28
664010163065	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 25	6,3	65	grezzo	Tek28, Alubel 40, Alubel 44
66401XX63065	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 25 prev.	6,3	65	standard	Tek28, Alubel 40, Alubel 44



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

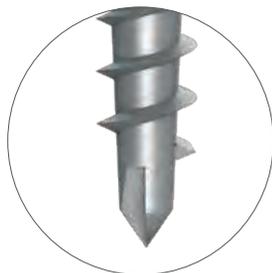
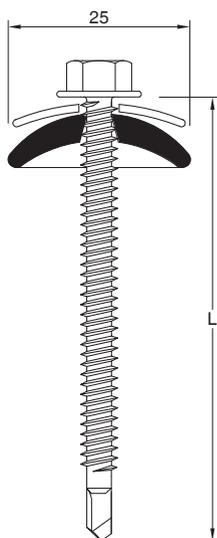
Alubel 28 - 40 - 44, Tek 28

Fissaggi

Vite inox autoperforante con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3,5 mm.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
662010155060	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 25	5,5	60	grezzo	Alubel 28
66201XX55060	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 25 prev.	5,5	60	standard	Alubel 28
662010155075	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 25	5,5	75	grezzo	Tek28, Alubel 40, Alubel 44
66201XX55075	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 25 prev.	5,5	75	standard	Tek28, Alubel 40, Alubel 44



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 3,5 mm

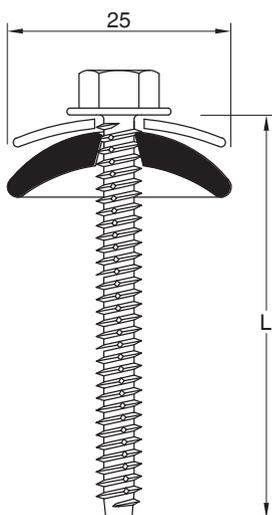
Alubel 28 - 40 - 44, Tek 28

Fissaggi

Vite inox automaschiante con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 2,5 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
663010163050	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 25	6,3	50	grezzo	Alubel 28
66301XX63050	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 25 prev.	6,3	50	standard	Alubel 28
663010163065	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 25	6,3	65	grezzo	Tek28, Alubel 40, Alubel 44
66301XX63065	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 25 prev.	6,3	65	standard	Tek28, Alubel 40, Alubel 44



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: eseguire un preforo di Ø 5,35 mm
spessore min. supporto 2,5 mm

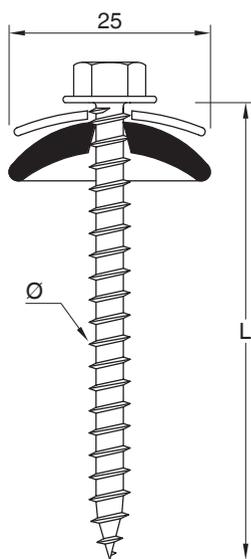
Alubel 28 - 40 - 44, Tek 28

Fissaggi

Vite zincata mordente con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporto in legno.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
685010160070	Vite zincata mordente con Alublok Ø 25	6,0	70	grezzo	Alubel 28
68501XX60070	Vite zincata mordente con Alublok Ø 25 prev.	6,0	70	standard	Alubel 28
685010160080	Vite zincata mordente con Alublok Ø 25	6,0	80	grezzo	Tek28, Alubel 40, Alubel 44
68501XX60080	Vite zincata mordente con Alublok Ø 25 prev.	6,0	80	standard	Tek28, Alubel 40, Alubel 44



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm
Listello in legno: min 50 x 40 mm

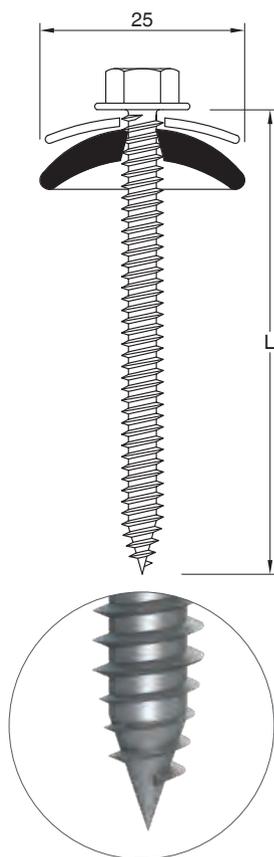
Alubel 28 - 40 - 44, Tek 28

Fissaggi

Vite zincata autofilettante con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
684010163050	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 25	6,3	50	grezzo	Alubel 28
68401XX63050	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 25 prev.	6,3	50	standard	Alubel 28
684010163065	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 25	6,3	65	grezzo	Tek28, Alubel 40, Alubel 44
68401XX63065	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 25 prev.	6,3	65	standard	Tek28, Alubel 40, Alubel 44



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

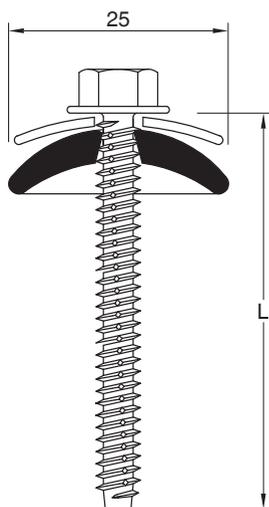
Alubel 28 - 40 - 44, Tek 28

Fissaggi

Vite zincate automaschiante con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 2,5 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
683010163050	Vite zincata automaschiante con Alublok Ø 25	6,3	50	grezzo	Alubel 28
68301XX63050	Vite zincata automaschiante con Alublok Ø 25 prev.	6,3	50	standard	Alubel 28
683010163065	Vite zincata automaschiante con Alublok Ø 25	6,3	65	grezzo	Tek28, Alubel 40, Alubel 44
68301XX63065	Vite zincata automaschiante con Alublok Ø 25 prev.	6,3	65	standard	Tek28, Alubel 40, Alubel 44



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: eseguire un preforo di Ø 5,35 mm
spessore min. supporto 2,5 mm

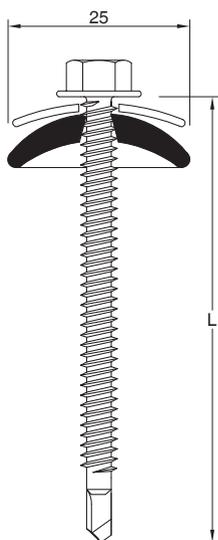
Alubel 28 - 40 - 44, Tek 28

Fissaggi

Vite zincata autoperforante con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 5 mm.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
682010155065	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 25	5,5	65	grezzo	Alubel 28
68201XX55065	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 25 prev.	5,5	65	standard	Alubel 28
682010155065	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 25	5,5	65	grezzo	Tek28, Alubel 40, Alubel 44
68201XX55065	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 25 prev.	5,5	65	standard	Tek28, Alubel 40, Alubel 44



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 5 mm

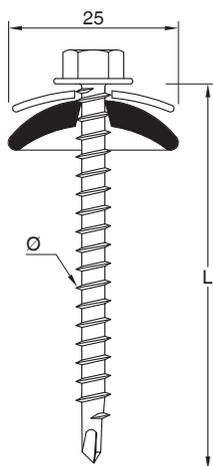
Alubel 28 - 40 - 44, Tek 28

Fissaggi

Vite zincata mordente autoforante con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti in legno. Permette la foratura del laminato metallico fino a spessori max 2 mm.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
688010163070	Vite zincata mordente auto-perforante con Alublok Ø 25	6,3	70	grezzo	Alubel 28
68801XX63070	Vite zincata mordente auto-perforante Alublok Ø 25 prev.	6,3	70	standard	Alubel 28
688010163080	Vite zincata mordente auto-perforante con Alublok Ø 25	6,3	80	grezzo	Tek28, Alubel 40, Alubel 44
68801XX63080	Vite zincata mordente auto-perforante Alublok Ø 25 prev.	6,3	80	standard	Tek28, Alubel 40, Alubel 44



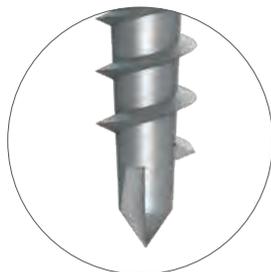
Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm
Listello in legno: min 50 x 40 mm

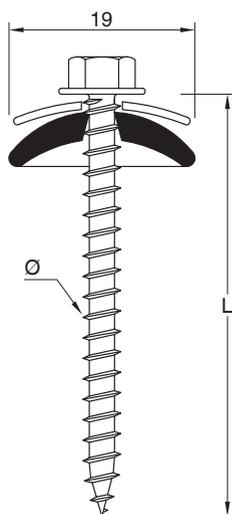


Alubel 21, Alubel Dach

Vite inox mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio inox A2 utilizzabile per supporto in legno.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
665010365060	Vite inox mordente con Alublok Ø 19	6,5	60	grezzo	Alubel 21
66503XX65060	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	60	standard	Alubel 21
665030165080	Vite inox mordente con Alublok Ø 19	6,5	80	grezzo	Alubel Dach
66503XX65080	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	80	standard	Alubel Dach



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

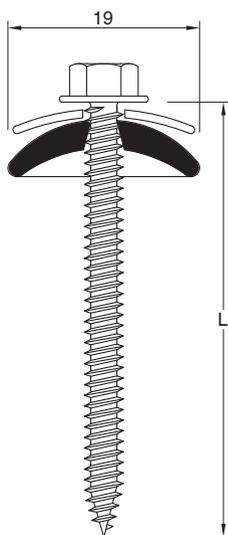


Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm
Listello in legno: min 50 x 40 mm

Vite inox autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
664030163050	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19	6,3	50	grezzo	Alubel 21
66403XX63050	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	50	standard	Alubel 21
664030163065	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19	6,3	65	grezzo	Alubel Dach
66403XX63065	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	65	standard	Alubel Dach



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



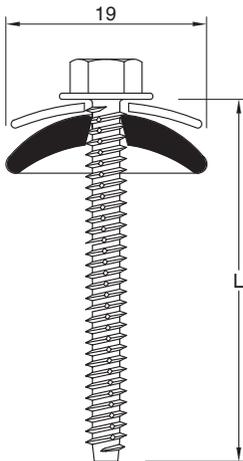
Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm (riferito allo spessore minimo)
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Alubel 21, Alubel Dach

Vite inox automaschiante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 2,5 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
663030163050	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 19	6,3	50	grezzo	Alubel 21
66303XX63050	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	50	standard	Alubel 21
663030163065	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 19	6,3	65	grezzo	Alubel Dach
66303XX63065	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	65	standard	Alubel Dach



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: spessore min. supporto 2,5 mm

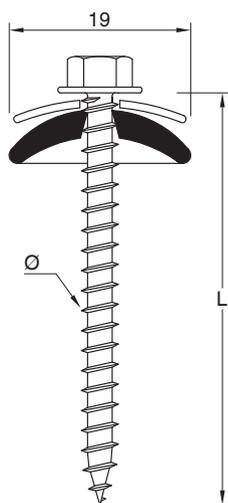
Alubel 21, Alubel Dach

Fissaggi

Vite zincata mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporto in legno.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
685030165060	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19	6,5	60	grezzo	Alubel 21
68503XX65060	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	60	standard	Alubel 21
685030165080	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19	6,5	80	grezzo	Alubel Dach
68503XX65080	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	80	standard	Alubel Dach



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm
Listello in legno: min 50 x 40 mm

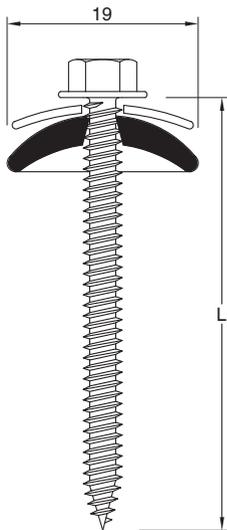


Alubel 21, Alubel Dach

Vite zincata autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincata utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
684030163050	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19	6,3	50	grezzo	Alubel 21
68403XX63050	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	50	standard	Alubel 21
684030163065	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19	6,3	65	grezzo	Alubel Dach
68403XX63065	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	65	standard	Alubel Dach



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



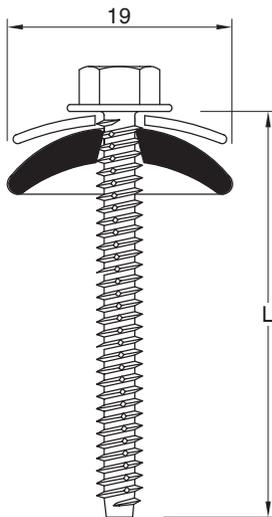
Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm (riferito allo spessore minimo)
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Alubel 21, Alubel Dach

Vite zincate automaschiante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 2,5 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
683030163050	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 19	6,3	50	grezzo	Alubel 21
68303XX63050	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	50	standard	Alubel 21
683030163065	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 19	6,3	65	grezzo	Alubel Dach
68303XX63065	Vite inox automaschiante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	65	standard	Alubel Dach



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: spessore min. supporto 2,5 mm

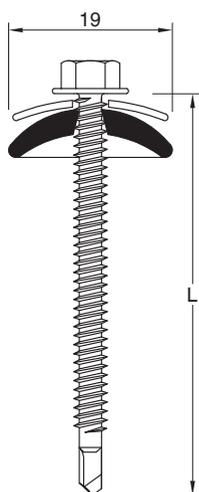
Alubel 21, Alubel Dach

Fissaggi

Vite zincata autoperforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 5 mm.

codice	descrizione	Ø	Lungh (L)	colore	indicato per
68203XX55065	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	55	standard	Alubel 21
682030155065	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19	5,5	65	grezzo	Alubel Dach
68203XX55065	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	65	standard	Alubel Dach



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

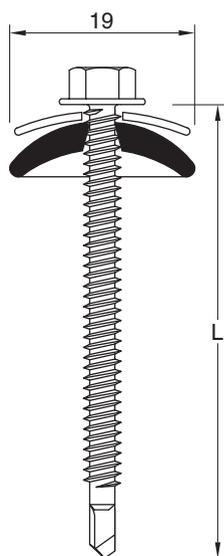


Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 5 mm

Vite inox auto perforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm.

codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	colore
662030155075	Vite inox auto perforante con Alublok Ø 19	5,5	75	grezzo
66203XX55075	Vite inox auto perforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	75	standard



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

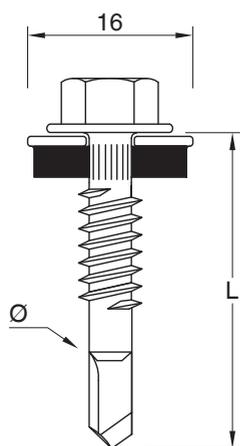


Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm (riferito allo spessore minimo)
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3,5 mm

Vite inox autoperforante con rondella e guarnizione Ø16 mm

Vite in acciaio Inox A2 idonea per il fissaggio su strutture metalliche i quali devono aver spessori min. 2 mm e max 3,5 mm.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	colore
66106XX55020	Vite inox autoperforante con rondella e guarnizione Ø 16	5,5	25	Standard



Schema di applicazione



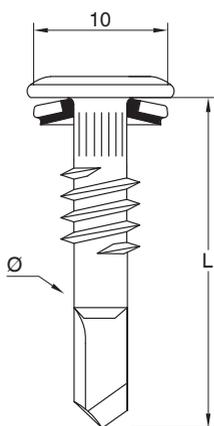
Note: spessore min. supporto 2 mm, max 3,5 mm



Vite inox autoperforante con rondella e guarnizione Ø10 mm

Vite in acciaio Inox A2 idonea per il fissaggio su strutture metalliche i quali devono aver spessori min. 2 mm e max 3,5 mm.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	colore
66238XX55025	Vite inox autoperforante con rondella e guarnizione Ø 10	5,5	25	Standard



Schema di applicazione



Note: spessore min. supporto 2 mm, max 3,5 mm

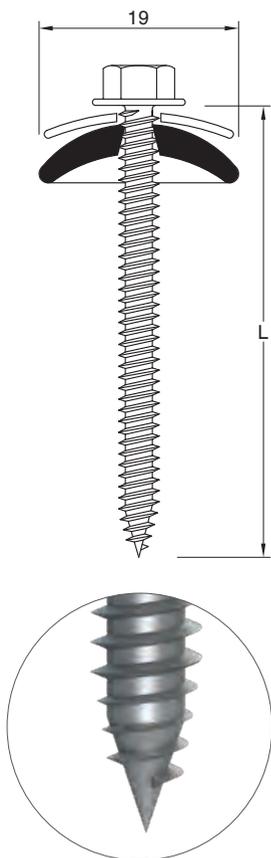


Fibrall

Vite zincata autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

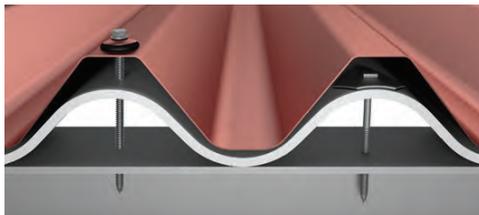
codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	colore
68403XX63120	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	120	lastra Fibrall



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

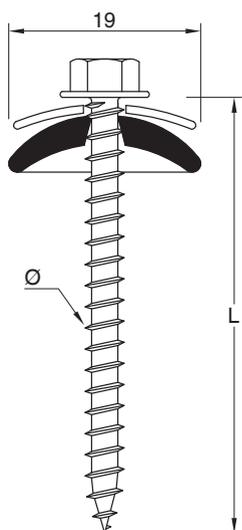


Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Vite inox mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporto in legno.

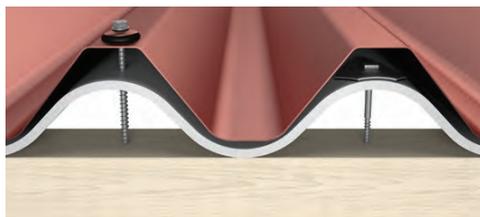
codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	colore
66503XX65120	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	120	lastra Fibrall



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



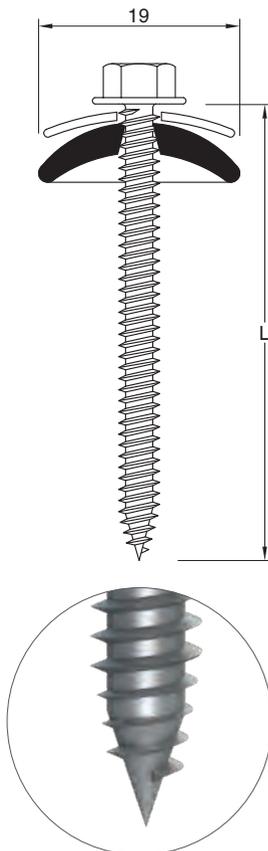
Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

Fibrall

Vite inox autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

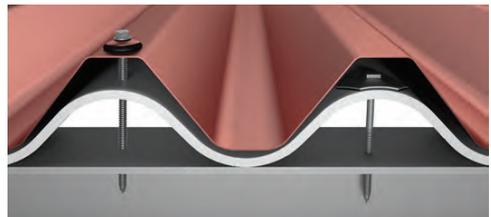
codice	descrizione	Ø	lungH (L)	colore
66403XX63120	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19	6,3	120	lastra Fibrall



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



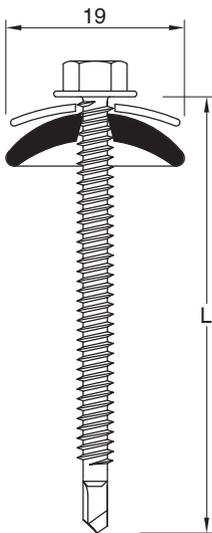
Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

Fibrall

Vite inox auto perforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3,5 mm.

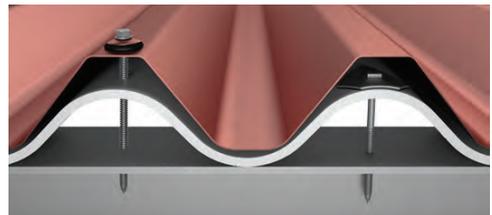
codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	colore
66203XX55120	Vite inox auto perforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	110	lastra Fibrall



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

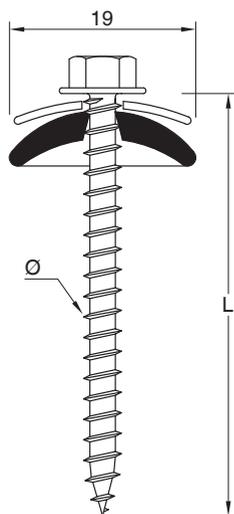


Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 3,5 mm

Vite zincata mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporto in legno.

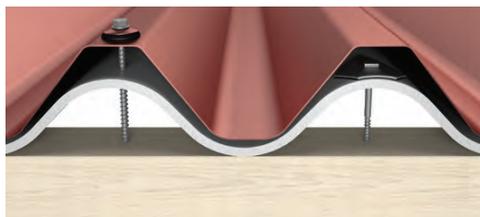
codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	colore
68503XX65120	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	120	lastra Fibrall



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



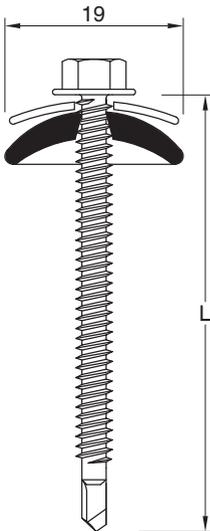
Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

Fibrall

Vite zincata auto perforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 5 mm.

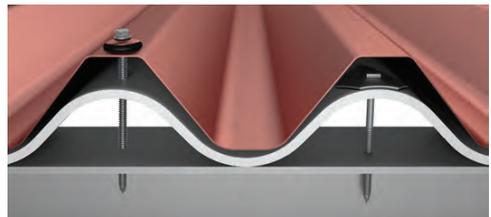
codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	colore
68203XX55110	Vite zincata auto perforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	110	Standard



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

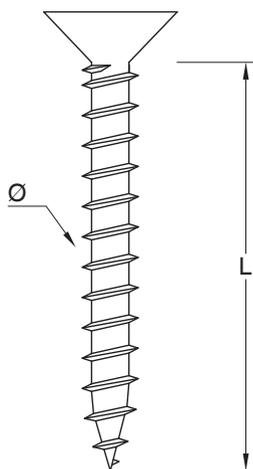


Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 5 mm

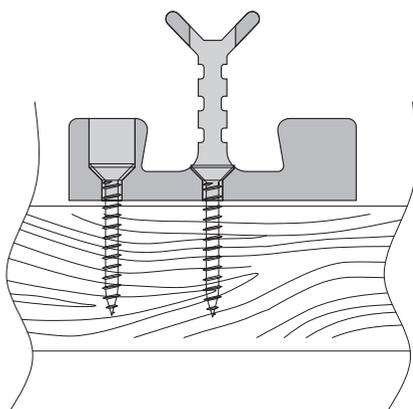
Vite zincata mordente

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporto in legno.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	colore
685200160050	Vite zincata mordente testa svasata taglio a croce	6,0	50	grezzo



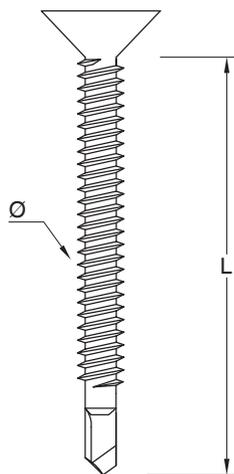
Schema di applicazione



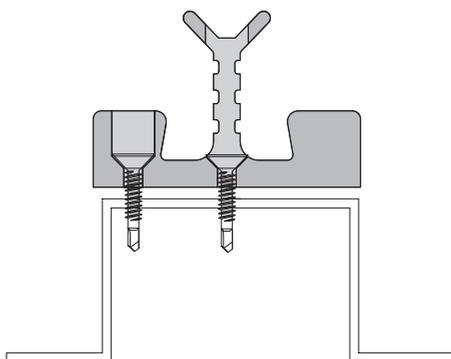
Vite zincata autoperforante

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti in acciaio di spessori min 1,5 mm e max 5 mm.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	colore
682200155030	Vite zincata autoperforante testa svasata taglio a croce	5,5	30	grezzo



Schema di applicazione



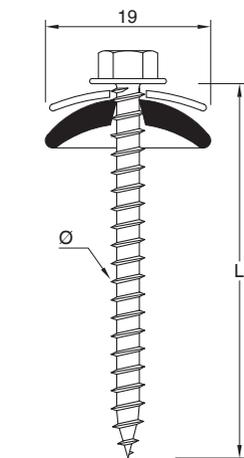
Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 5 mm



Vite inox mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporto in legno.

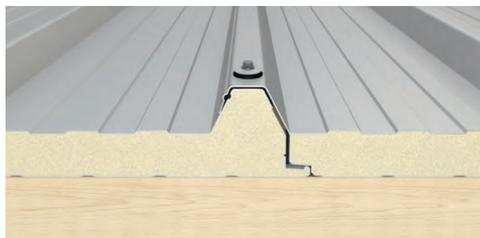
codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	indicato per
66503XX65110	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	110	Dach 30 mm
66503XX65120	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	120	Dach 40 mm
66503XX65130	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	130	Dach 50 mm
66503XX65140	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	140	Dach 60 mm
66503XX65160	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	160	Dach 80 mm
66503XX65180	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	180	Dach 100 mm
66503XX65200	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	200	Dach 120 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

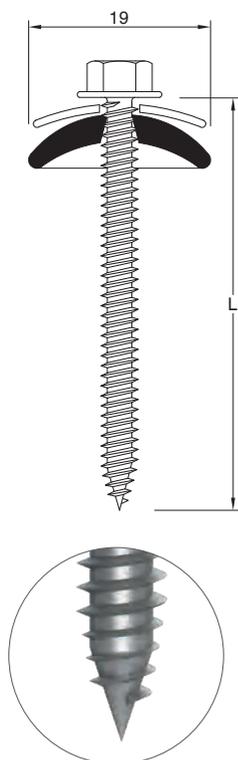


Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

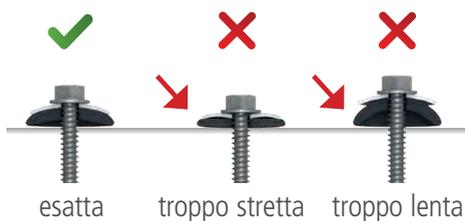
Vite inox autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
66403XX63100	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	100	Dach 30 mm
66403XX63110	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	110	Dach 40 mm
66403XX63120	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	120	Dach 50 mm
66403XX63130	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	130	Dach 60 mm
66403XX63150	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3 </td <td>150</td> <td>Dach 80 mm</td>	150	Dach 80 mm
66403XX63175	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	175	Dach 100 mm
66403XX63195	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	195	Dach 120 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



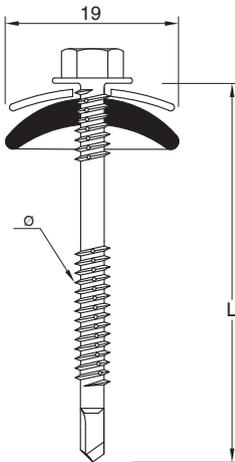
Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Alutech Dach

Vite inox autoperforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori di max 3,5 mm.

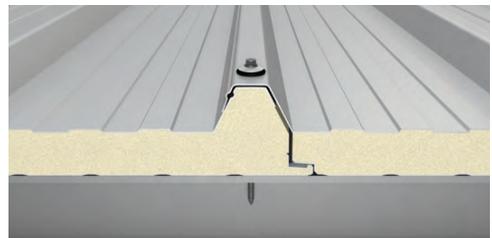
codice	descrizione	Ø	lunghe (L)	indicato per
66203XX55110	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	110	Dach 30/40 mm
66203XX55130	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	130	Dach 50/60 mm
66203XX55150	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	150	Dach 80 mm
66203XX55180	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	180	Dach 100 mm
66203XX55200	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	200	Dach 120 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

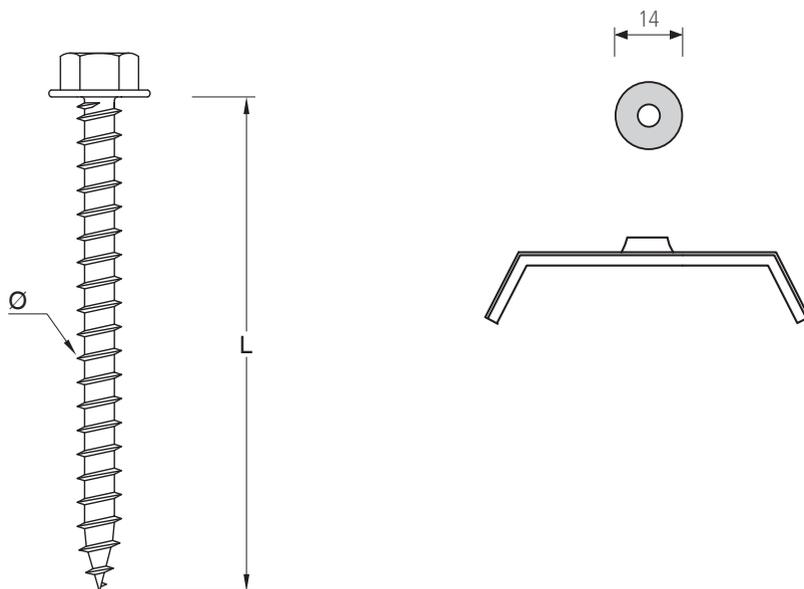


Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 3,5 mm

Vite inox mordente con rondella e cappello

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporto in legno.

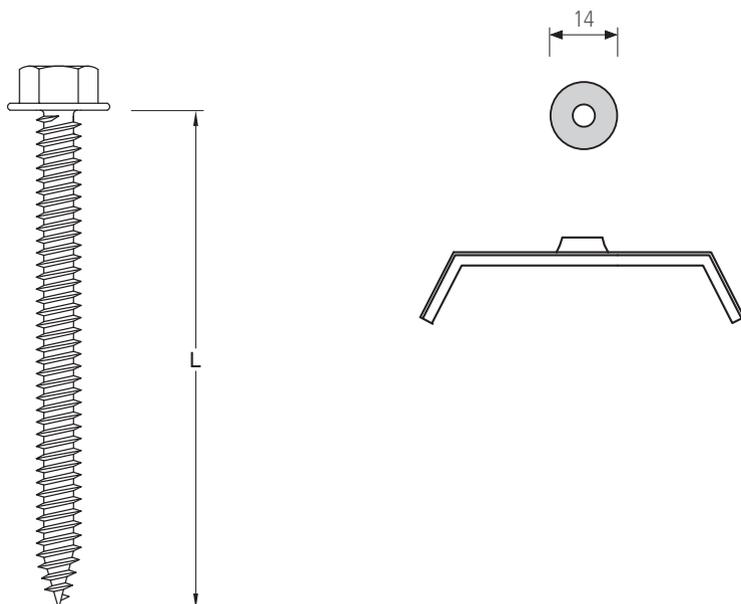
codice	descrizione	Ø	lung (L)	indicato per
665000160110	Vite inox mordente	6	110	Alutech Dach 30 mm
665000160120	Vite inox mordente	6	120	Alutech Dach 40 mm
665000160130	Vite inox mordente	6	130	Alutech Dach 50 mm
665000160140	Vite inox mordente	6	140	Alutech Dach 60 mm
665000160160	Vite inox mordente	6	160	Alutech Dach 80 mm
665000160180	Vite inox mordente	6	180	Alutech Dach 100 mm
665000160200	Vite inox mordente	6	200	Alutech Dach 120 mm
74611401	Rondella in alluminio con guarnizione Ø 14			
740300XX	Cappello in alluminio prev. con guarnizione			
742300XX	Cappello in acciaio prev. con guarnizione			



Vite inox autofilettante con rondella e cappello

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

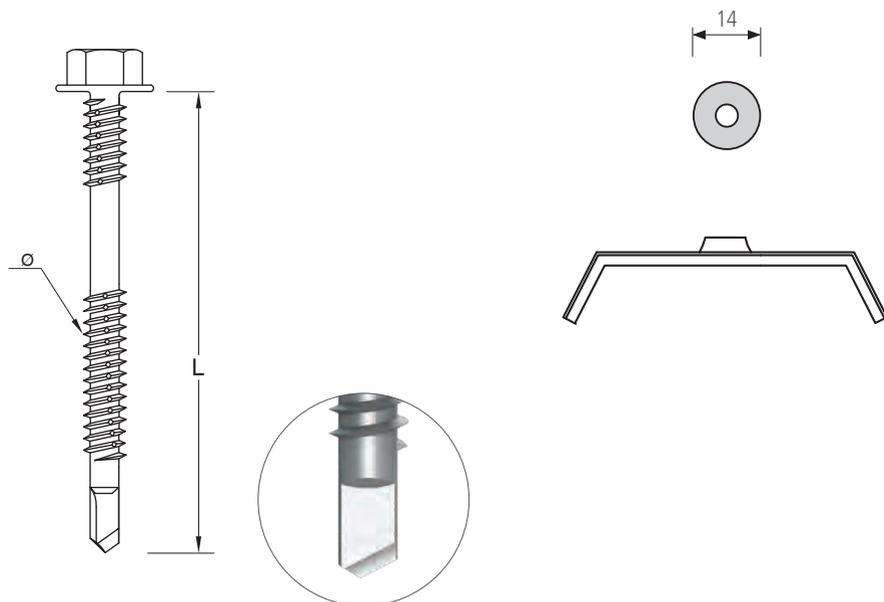
codice	descrizione	Ø	lung (L)	indicato per
664000163100	Vite inox autofilettante	6,3	100	Alutech Dach 30 mm
664000163110	Vite inox autofilettante	6,3	110	Alutech Dach 40 mm
664000163120	Vite inox autofilettante	6,3	120	Alutech Dach 50 mm
664000163130	Vite inox autofilettante	6,3	130	Alutech Dach 60 mm
664000163150	Vite inox autofilettante	6,3	150	Alutech Dach 80 mm
664000163175	Vite inox autofilettante	6,3	175	Alutech Dach 100 mm
664000163195	Vite inox autofilettante	6,3	195	Alutech Dach 120 mm
74611401	Rondella in alluminio con guarnizione Ø 14			
740300XX	Cappello in alluminio prev. con guarnizione			
742300XX	Cappello in acciaio prev. con guarnizione			



Vite inox autoperforante con rondella e cappello

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori di max 3,5 mm.

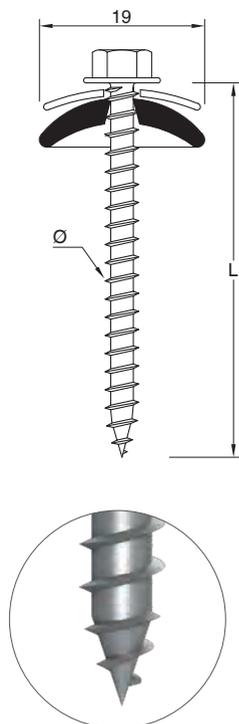
codice	descrizione	Ø	lung (L)	indicato per
682000155110	Vite inox autoperforante	5,5	110	Alutech Dach 30/40 mm
682000155130	Vite inox autoperforante	5,5	130	Alutech Dach 50/60 mm
682000155150	Vite inox autoperforante	5,5	150	Alutech Dach 80 mm
682000155180	Vite inox autoperforante	5,5	180	Alutech Dach 100 mm
682000155200	Vite inox autoperforante	5,5	200	Alutech Dach 120 mm
74611401	Rondella in alluminio con guarnizione Ø 14			
740300XX	Cappello in alluminio prev. con guarnizione			
742300XX	Cappello in acciaio prev. con guarnizione			



Vite zincata mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporto in legno.

codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	indicato per
68503XX65110	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	110	Dach 30 mm
68503XX65120	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	120	Dach 40 mm
68503XX65130	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	130	Dach 50 mm
68503XX65140	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	140	Dach 60 mm
68503XX65160	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	160	Dach 80 mm
68503XX65180	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	180	Dach 100 mm
68503XX65200	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	200	Dach 120 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



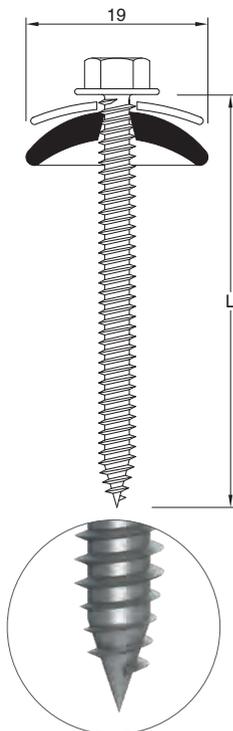
Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

Alutech Dach

Vite zincata autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	lunghe (L)	indicato per
68403XX63100	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	100	Dach 30 mm
68403XX63110	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	110	Dach 40 mm
68403XX63120	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	120	Dach 50 mm
68403XX63130	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	130	Dach 60 mm
68403XX63150	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	150	Dach 80 mm
68403XX63170	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	170	Dach 100 mm
68403XX63190	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	190	Dach 120 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

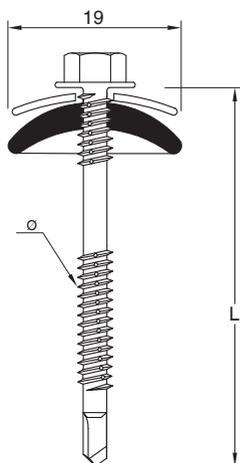


Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Vite zincata autoperforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori di max 5 mm.

codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	indicato per
68203XX63110	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 mm prev.	6,3	110	Alutech Dach 30/40 mm
68203XX63130	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 mm prev.	6,3	130	Alutech Dach 50/60 mm
68203XX63150	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 mm prev.	6,3	150	Alutech Dach 80 mm
68203XX63180	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 mm prev.	6,3	180	Alutech Dach 100 mm
68203XX63200	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 mm prev.	6,3	200 </td <td>Alutech Dach 120 mm</td>	Alutech Dach 120 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

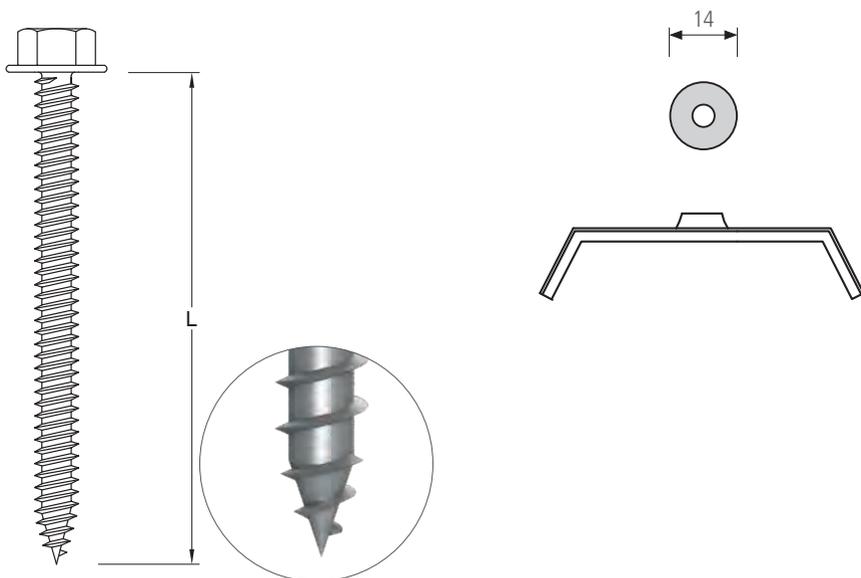


Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 5 mm

Vite zincata mordente con rondella e cappello

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporto in legno.

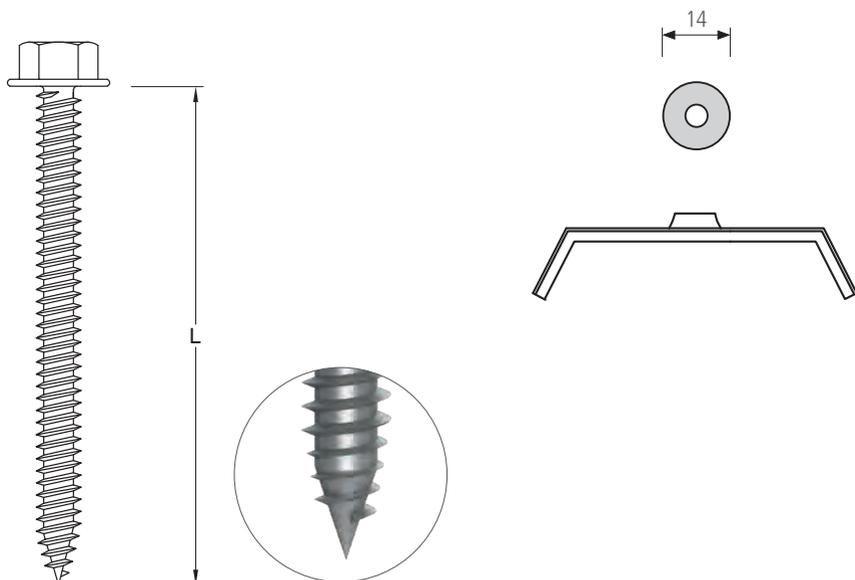
codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
685000160110	Vite zincata mordente	6	110	Alutech Dach 30 mm
685000160120	Vite zincata mordente	6	120	Alutech Dach 40 mm
685000160130	Vite zincata mordente	6	130	Alutech Dach 50 mm
685000160140	Vite zincata mordente	6	140	Alutech Dach 60 mm
685000160160	Vite zincata mordente	6	160	Alutech Dach 80 mm
685000160180	Vite zincata mordente	6	180	Alutech Dach 100 mm
685000160200	Vite zincata mordente	6	200	Alutech Dach 120 mm
74611401	Rondella in alluminio con guarnizione Ø 14			
740300XX	Cappello in alluminio prev. con guarnizione			
742300XX	Cappello in acciaio prev. con guarnizione			



Vite zincata autofilettante con rondella e cappello

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

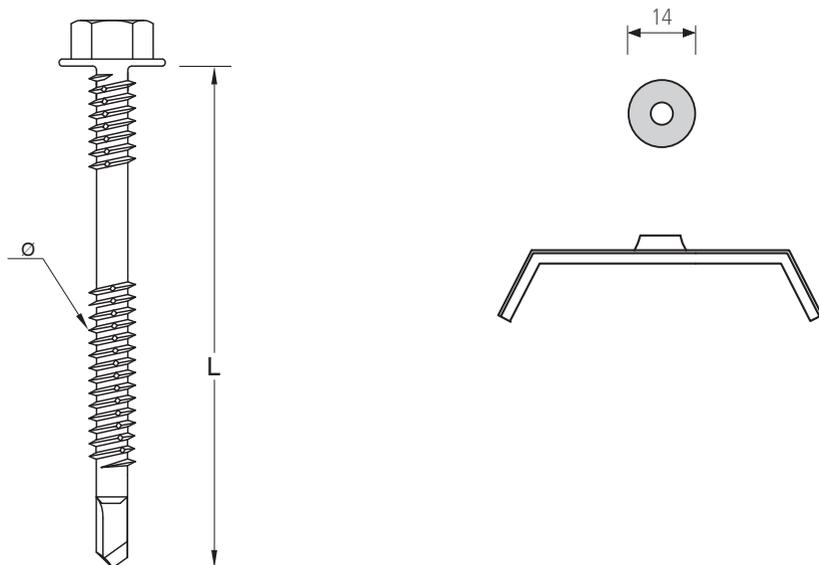
codice	descrizione	Ø	lung (L)	indicato per
684000163100	Vite zincata autofilettante	6,3	100	Alutech Dach 30 mm
684000163110	Vite zincata autofilettante	6,3	110	Alutech Dach 40 mm
684000163120	Vite zincata autofilettante	6,3	120	Alutech Dach 50 mm
684000163130	Vite zincata autofilettante	6,3	130	Alutech Dach 60 mm
684000163150	Vite zincata autofilettante	6,3	150	Alutech Dach 80 mm
684000163160	Vite zincata autofilettante	6,3	160	Alutech Dach 100 mm
684000163180	Vite zincata autofilettante	6,3	180	Alutech Dach 120 mm
74611401	Rondella in alluminio con guarnizione Ø 14			
740300XX	Cappello in alluminio prev. con guarnizione			
742300XX	Cappello in acciaio prev. con guarnizione			



Vite zincata autoperforante con rondella e cappello

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori di max 5 mm.

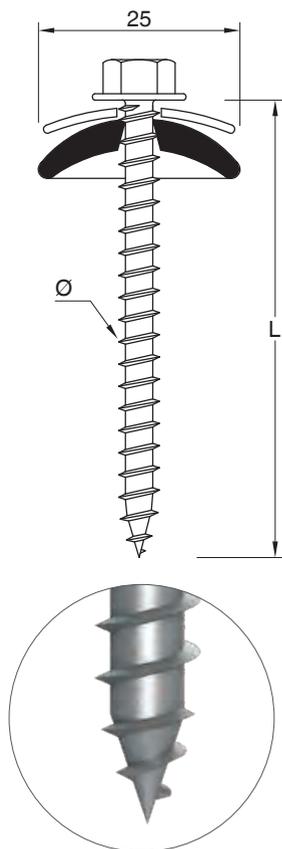
codice	descrizione	Ø	lung (L)	indicato per
682000163110	Vite zincata autoperforante	6,3	110	Alutech Dach 30/40 mm
682000163130	Vite zincata autoperforante	6,3	130	Alutech Dach 50/60 mm
682000163150	Vite zincata autoperforante	6,3	150	Alutech Dach 80 mm
682000163180	Vite zincata autoperforante	6,3	180	Alutech Dach 100 mm
682000163200	Vite zincata autoperforante	6,3	200	Alutech Dach 120 mm
74611401	Rondella in alluminio con guarnizione Ø 14			
740300XX	Cappello in alluminio prev. con guarnizione			
742300XX	Cappello in acciaio prev. con guarnizione			



Vite inox mordente con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporto in legno.

codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	indicato per
66501XX65090	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	90	Tek28 Piano 20 mm
66501XX65110	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	110	Tek28 Piano 40 mm
66501XX65130	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	130	Tek28 Piano 60 mm
66501XX65150	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	150	Tek28 Piano 80 mm
66501XX65170	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	170	Tek28 Piano 100 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



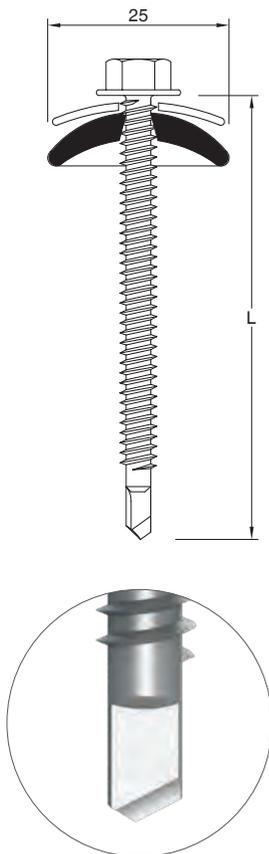
Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm
Listello in legno: min 50 x 40 mm

Tek 28 Piano

Vite inox autoperforante con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3,5 mm.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
66201XX55090	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 25 prev.	5,5	75	Tek28 Piano 20 mm
	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 25 prev.	5,5		Tek28 Piano 40 mm
	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 25 prev.	5,5		Tek28 Piano 60 mm
	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 25 prev.	5,5		Tek28 Piano 80 mm
	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 25 prev.	5,5		Tek28 Piano 100 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

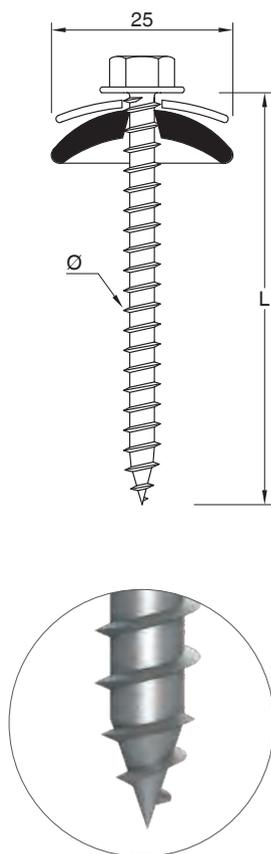


Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 3,5 mm

Vite zincata mordente con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporto in legno.

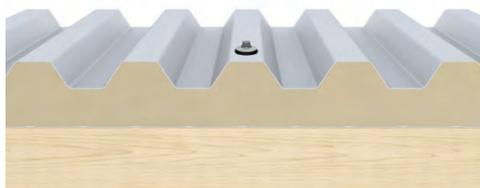
codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	indicato per
68501XX60090	Vite zincata mordente con Alublok Ø 25 prev.	6,0	90	Tek28 Piano 20 mm
68501XX60110	Vite zincata mordente con Alublok Ø 25 prev.	6,0	110	Tek28 Piano 40 mm
68501XX60130	Vite zincata mordente con Alublok Ø 25 prev.	6,0	130	Tek28 Piano 60 mm
68501XX60150	Vite zincata mordente con Alublok Ø 25 prev.	6,0	150	Tek28 Piano 80 mm
	Vite zincata mordente con Alublok Ø 25 prev.	6,0	170	Tek28 Piano 100 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

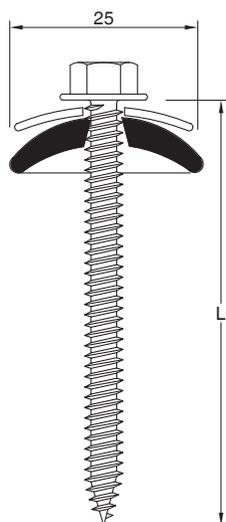


Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm
Listello in legno: min 50 x 40 mm

Vite zincata autofilettante con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
68401XX63080	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 25	6,3	80	Tek28 Piano 20 mm
	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 25	6,3	100	Tek28 Piano 40 mm
	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 25	6,3	120	Tek28 Piano 60 mm
	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 25	6,3	140	Tek28 Piano 80 mm
	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 25	6,3	160	Tek28 Piano 100 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

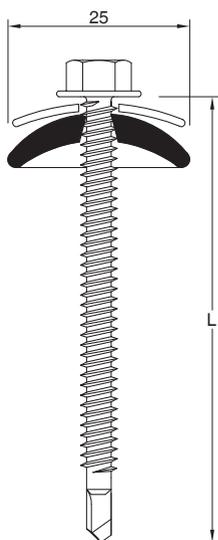


Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm (riferito allo spessore minimo)
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Vite zincata autoperforante con sistema Alublok Ø25 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 5 mm.

codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	indicato per
68201XX55075	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 25	5,5	75	Tek28 Piano 20 mm
	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 25	5,5	100	Tek28 Piano 40 mm
68201XX55120	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 25	5,5	120	Tek28 Piano 60 mm
68201XX55135	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 25	5,5	135	Tek28 Piano 80 mm
68201XX55160	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 25	5,5	160	Tek28 Piano 100 mm



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione

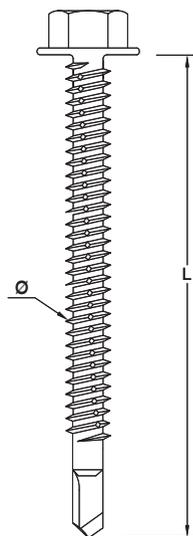


Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 5 mm

Vite inox auto perforante

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori di max 3,5 mm.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
662000155040	Vite inox nuda	5,5	40	Alutech Wand 40 mm
662000155050	Vite inox nuda	5,5	50	Alutech Wand 50 mm
662000155060	Vite inox nuda	5,5	60	Alutech Wand 60 mm
662000155080	Vite inox nuda	5,5	80	Alutech Wand 80 mm
662000155100	Vite inox nuda	5,5	100	Alutech Wand 100 mm



Schema di applicazione



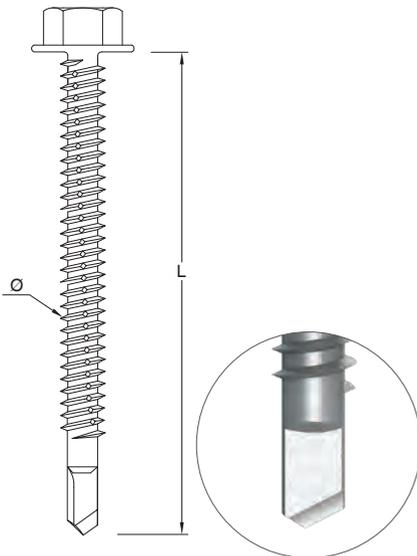
Note: spessore max. supporto 3,5 mm

Alutech Wand

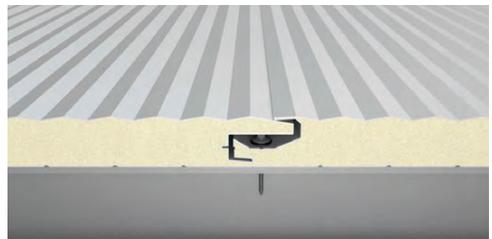
Vite zincata autoperforante

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori di max 5 mm.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
682000160040	Vite zincata autoperforante	6,0	40	Alutech Wand 40 mm
682000160050	Vite zincata autoperforante	6,0	50	Alutech Wand 50 mm
682000160060	Vite zincata autoperforante	6,0	60	Alutech Wand 60 mm
682000160080	Vite zincata autoperforante	6,0	80	Alutech Wand 80 mm
682000160100	Vite zincata autoperforante	6,0	100	Alutech Wand 100 mm



Schema di applicazione

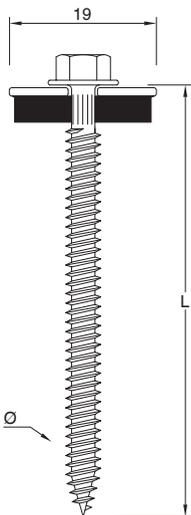


Alutech Wall

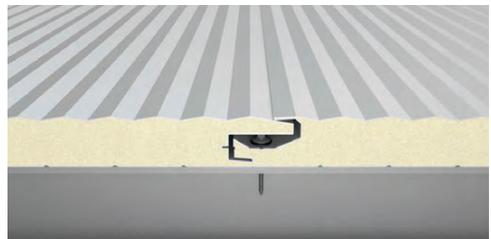
Vite inox autofilettante con rondella e guarnizione Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	colore
664070163045	Vite inox autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	45	Alutech Wall 30 mm
664070163065	Vite inox autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	65	Alutech Wall 40/50 mm
664070163075	Vite inox autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	75	Alutech Wall 60 mm
664070163100	Vite inox autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	100	Alutech Wall 80 mm
664070163120	Vite inox autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	120	Alutech Wall 100 mm



Schema di applicazione



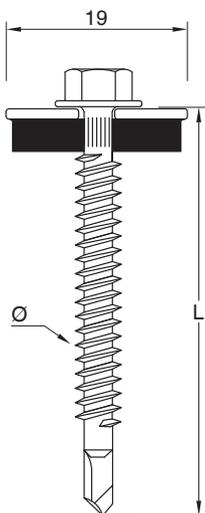
Note: eseguire un preforo di Ø 5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Alutech Wall

Vite inox autoperforante con rondella e guarnizione Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori di max 3,5 mm.

codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	indicato per
662070155060	Vite inox autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	60	Alutech Wall 30 mm
662070155080	Vite inox autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	80	Alutech Wall 40/50 mm
662070155090	Vite inox autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	90	Alutech Wall 60 mm
662070155110	Vite inox autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	110	Alutech Wall 80 mm
662070155130	Vite inox autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	130	Alutech Wall 100 mm



Schema di applicazione



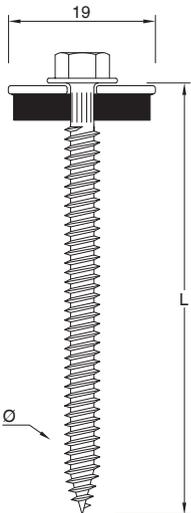
Note: spessore supporto max 3,5 mm

Alutech Wall

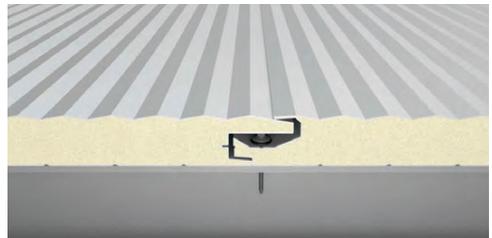
Vite zincata autofilettante con rondella e guarnizione Ø19 mm

Vite in acciaio zincata utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	lung. (L)	indicato per
684070163050	Vite zincata autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	50	Alutech Wall 30 mm
684070163060	Vite zincata autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	60	Alutech Wall 40 mm
684070163065	Vite zincata autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	65	Alutech Wall 50 mm
684070163080	Vite zincata autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	80	Alutech Wall 60 mm
684070163100	Vite zincata autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	100	Alutech Wall 80 mm
684070163120	Vite zincata autofilettante con rondella e guarnizione Ø 19	6,3	120	Alutech Wall 100 mm



Schema di applicazione



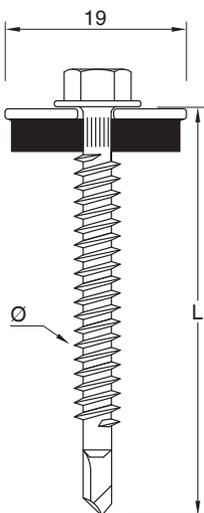
Note: eseguire un preforo di Ø 5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Alutech Wall

Vite zincata autoperforante con rondella e guarnizione Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori di max 5 mm.

codice	descrizione	Ø	lung (L)	indicato per
682070155055	Vite zincata autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	55	Alutech Wall 30 mm
682070155065	Vite zincata autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	65	Alutech Wall 40 mm
682070155075	Vite zincata autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	75	Alutech Wall 50 mm
682070155100	Vite zincata autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	100	Alutech Wall 60 mm
682070155110	Vite zincata autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	110	Alutech Wall 80 mm
682070155130	Vite zincata autoperforante con rondella e guarnizione Ø 19	5,5	130	Alutech Wall 100 mm



Schema di applicazione



Note: spessore supporto max 5 mm

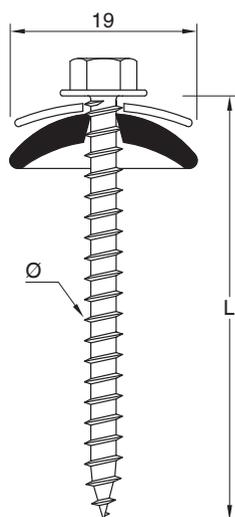
Coppo Alubel, Roma, IsoCoppo Tek

Fissaggi

Vite inox mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporto in legno.

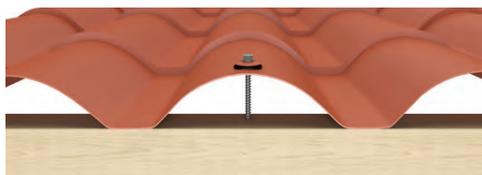
codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
665033765090	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	90	Coppo Alubel
665033765080	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	80	Coppo Roma
665033765110	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	110	IsoCoppo Tek



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

Finitura: rosso coppo

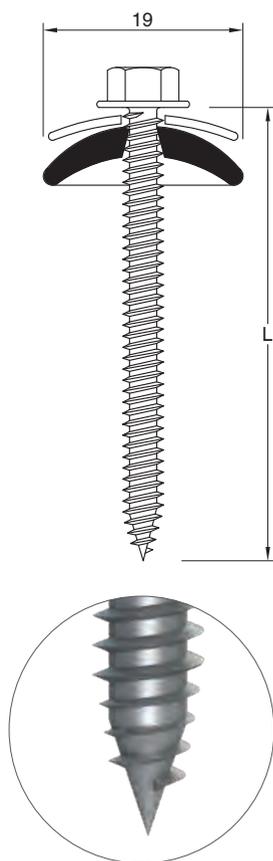
Coppo Alubel, Roma, IsoCoppo Tek

Vite inox autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Fissaggi

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3,5 mm. E' necessario eseguire un preforo.

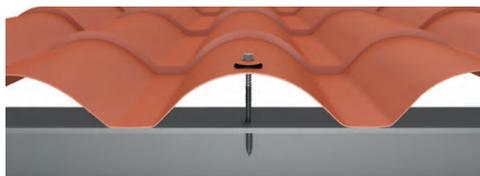
codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
664033763080	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	80	Coppo Alubel
	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	70	Coppo Roma
664033763100	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	100	IsoCoppo Tek



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Finitura: rosso coppo

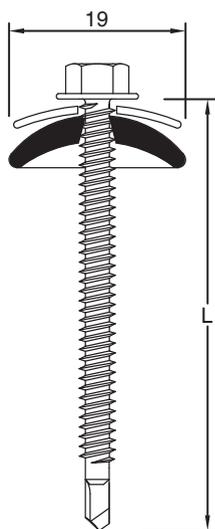
Coppo Alubel, Roma, IsoCoppo Tek

Vite inox autopercorante con sistema Alublok Ø19 mm

Fissaggi

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3,5 mm.

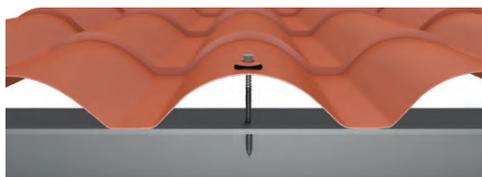
codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
662033755075	Vite inox autopercorante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	75	Coppo Alubel
	Vite inox autopercorante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	65	Coppo Roma
662033755100	Vite inox autopercorante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	100	IsoCoppo Tek



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 3,5 mm

Finitura: rosso coppo

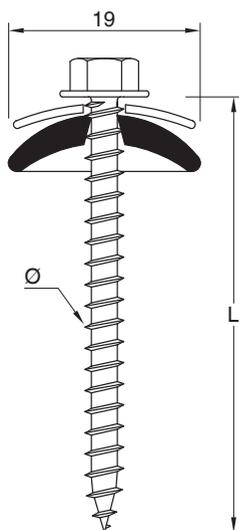
Coppo Alubel, Roma, IsoCoppo Tek

Vite zincata mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Fissaggi

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporto in legno.

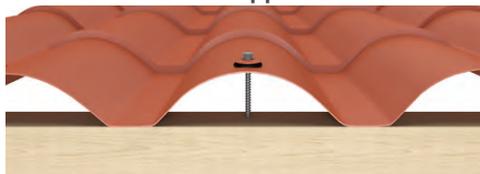
codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
685033765090	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	90	Coppo Alubel
685033765080	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	80	Coppo Roma
685033765100	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	110	IsoCoppo Tek



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



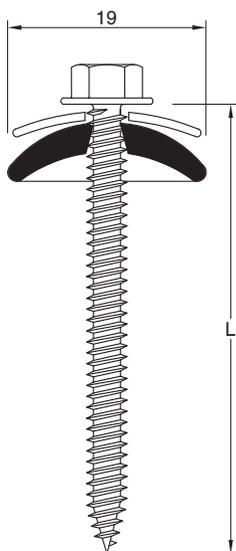
Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

Finitura: rosso coppo

Vite zincata autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

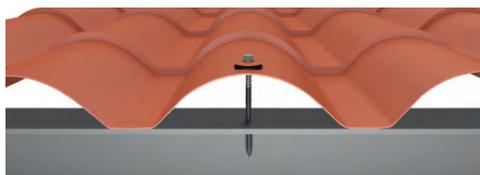
codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
684033763080	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	80	Coppo Alubel
	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	70	Coppo Roma
684033763100	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	100	IsoCoppo Tek



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

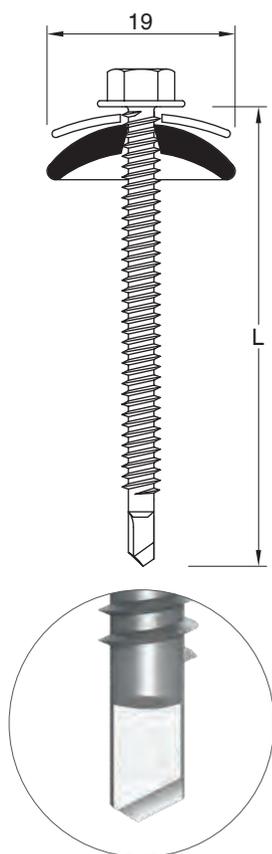
Finitura: rosso coppo

Coppo Alubel, Roma, IsoCoppo Tek Fissaggi

Vite zincata autop perforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 5 mm.

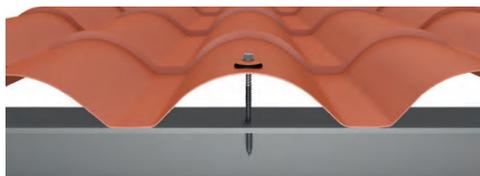
codice	descrizione	Ø	lungh (L)	indicato per
682033755075	Vite zincata autop perforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	75	Coppo Alubel
682033755065	Vite zincata autop perforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	65	Coppo Roma
682033755100	Vite zincata autop perforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	100	IsoCoppo Tek



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 5 mm

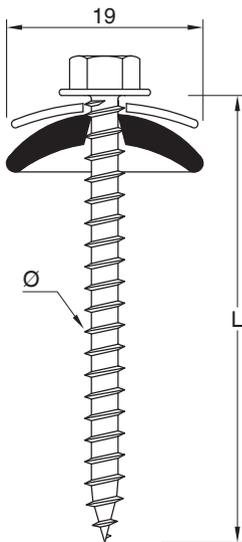
Finitura: rosso coppo

IsoCoppo Piano

Vite inox mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporto in legno.

codice	descrizione	Ø	lungH (L)	Indicato per
	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	130	IsoCoppo 30
665033765140	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	140	IsoCoppo 40
	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	150	IsoCoppo 50
	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	160	IsoCoppo 60
	Vite inox mordente con Alublok Ø 19 prev.	6,5	180	IsoCoppo 80



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

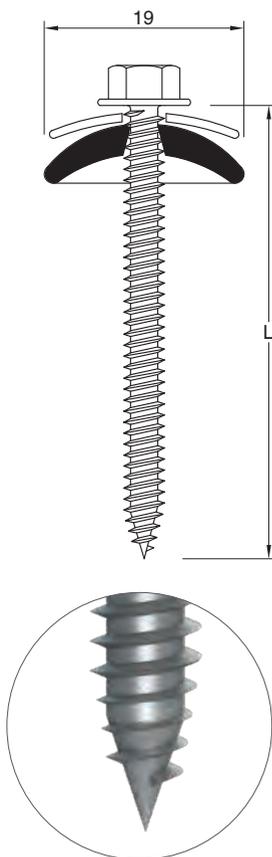
Finitura: rosso coppo

IsoCoppo Piano

Vite inox autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	lungH (L)	Indicato per
	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	120	IsoCoppo 30
664033763130	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	130	IsoCoppo 40
	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	140	IsoCoppo 50
	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	150	IsoCoppo 60
	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	170	IsoCoppo 80



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

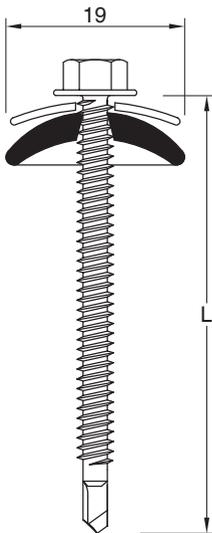
Finitura: rosso coppo

IsoCoppo Piano

Vite inox autoperforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3,5 mm.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	Indicato per
	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	120	IsoCoppo 30
662033755130	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	130	IsoCoppo 40
	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	140	IsoCoppo 50
	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	150	IsoCoppo 60
	Vite inox autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	170	IsoCoppo 80



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 3,5 mm

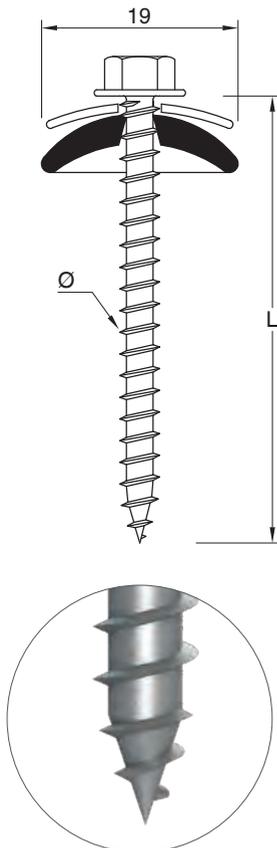
Finitura: rosso coppo

IsoCoppo Piano

Vite zincata mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporto in legno.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	Indicato per
	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	130	IsoCoppo 30
685033765140	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	140	IsoCoppo 40
	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	150	IsoCoppo 50
	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	160	IsoCoppo 60
	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19 mm prev.	6,5	180	IsoCoppo 80



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

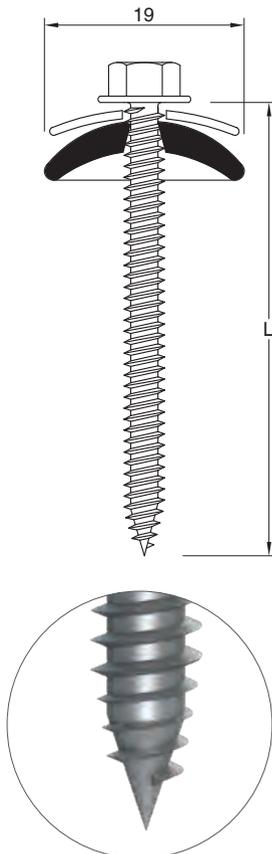
Finitura: rosso coppo

IsoCoppo Piano

Vite zincata autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	Indicato per
	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	110	IsoCoppo 30
684033763120	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	120	IsoCoppo 40
	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	130	IsoCoppo 50
	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	140	IsoCoppo 60
	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19 prev.	6,3	160	IsoCoppo 80



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

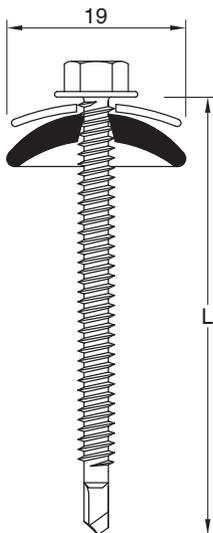
Finitura: rosso coppo

IsoCoppo Piano

Vite zincata autoperforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 5 mm.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	Indicato per
	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	125	IsoCoppo 30
682033755135	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	135	IsoCoppo 40
	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	145	IsoCoppo 50
	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	155	IsoCoppo 60
	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19 prev.	5,5	175	IsoCoppo 80



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



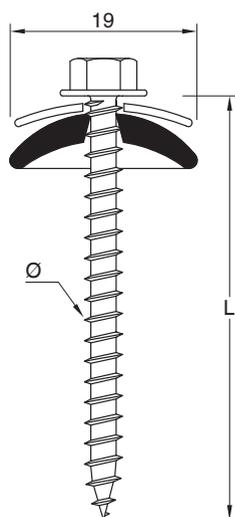
Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 5 mm

Finitura: rosso coppo

Vite inox mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporto in legno.

codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	colore
665030165080	Vite inox mordente con Alublok Ø 19	6,5	80	grezzo



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



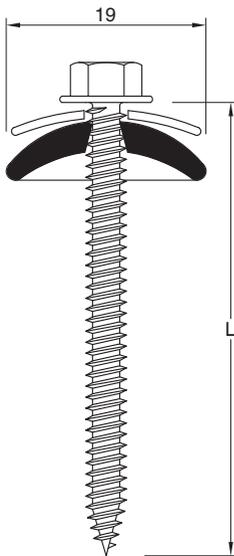
Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

Sottocoppo

Vite inox autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 2,5 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	colore
664030163065	Vite inox autofilettante con Alublok Ø 19	6,3	65	grezzo



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



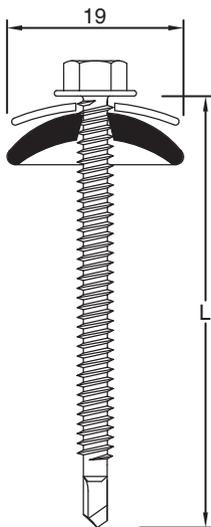
Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Sottocoppo

Vite inox auto perforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio Inox A2 utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3,5 mm.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	colore
662030155065	Vite inox auto perforante con Alublok Ø 19	5,5	65	grezzo



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 3,5 mm

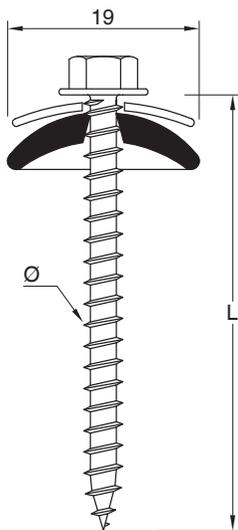


Sottocoppo

Vite zincata mordente con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporto in legno.

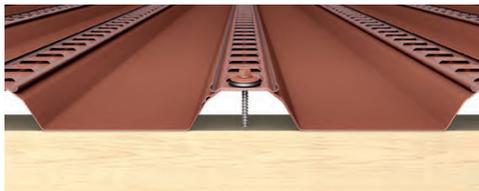
codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	colore
685030163080	Vite zincata mordente con Alublok Ø 19	6,5	80	grezzo



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



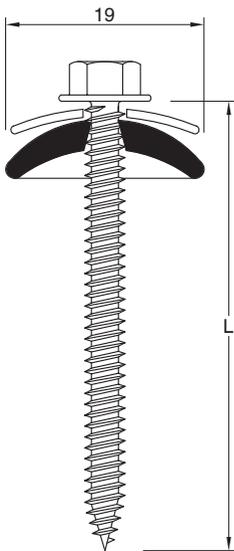
Note: La vite deve penetrare almeno 30/35 mm

Sottocoppo

Vite zincata autofilettante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 3 mm. E' necessario eseguire un preforo.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	colore
684030163065	Vite zincata autofilettante con Alublok Ø 19	6,3	65	grezzo



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



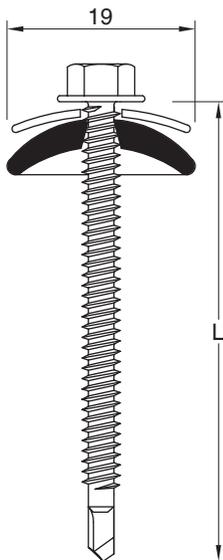
Note: eseguire un preforo di Ø 4,5 mm
spessore min. supporto 1,5 mm, max 3 mm

Sottocoppo

Vite zincata autoperforante con sistema Alublok Ø19 mm

Vite in acciaio zincato utilizzabile per supporti metallici con spessori min. 1,5 mm e max 5 mm.

codice	descrizione	Ø	lung. (L)	colore
682030155065	Vite zincata autoperforante con Alublok Ø 19	5,5	65	grezzo



Schema di corretta applicazione sistema Alublok



Schema di applicazione



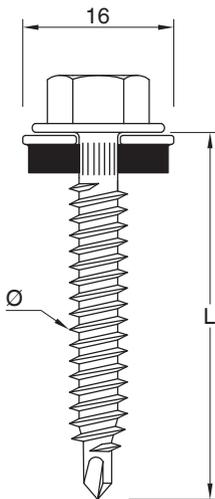
Note: spessore min. supporto 1,5 mm, max 5 mm

Rivestimenti di facciata

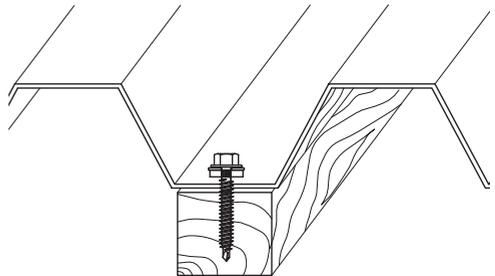
Vite in alluminio mordente con rondella e guarnizione Ø16 mm

Vite in alluminio adatta per il fissaggio di lastre in alluminio su supporti in legno. Utilizzo solo per rivestimenti verticali.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	fissaggio su
655020160035	Vite alluminio autofilettante con rondella e guarnizione Ø 16	6,0	35	supporti in legno



Schema di applicazione



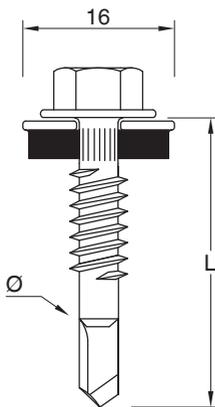
Rivestimenti di facciata

Vite inox autopercorante con rondella e guarnizione Ø16 mm

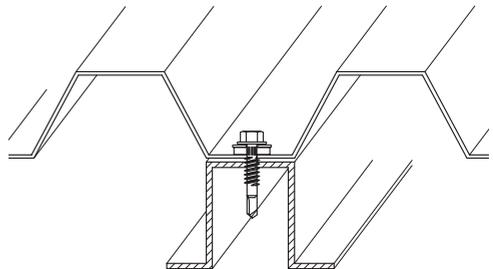
Vite in acciaio Inox A2 adatta per il fissaggio su greca bassa su orditura metallica (particolarmente adatta per rivestimenti).

Spessori lamiera di orditura min 1,5 mm e max 3,5 mm.

codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	colore
662020155025	Vite inox autopercorante con rondella e guarnizione Ø 16	5,5	25	grezzo
66202XX55025	Vite inox autopercorante con rondella e guarnizione Ø 16 prev.	5,5	25	standard



Schema di applicazione



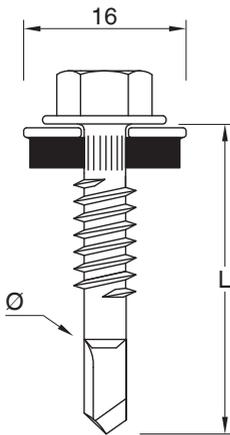
Rivestimenti di facciata

Vite zincata autoperforante con rondella e guarnizione Ø16 mm

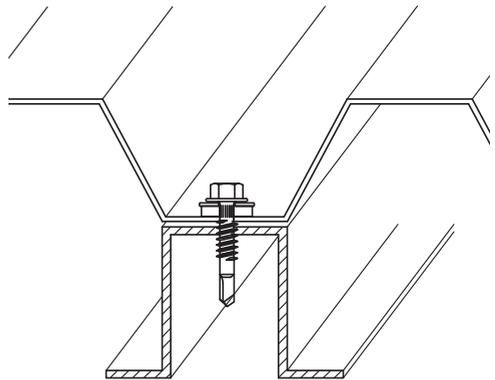
Vite in acciaio zincato adatta per il fissaggio su greca bassa su orditura metallica (particolarmente adatta per rivestimenti).

Spessori lamiera di orditura min 1,5 mm e max 3 mm.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	colore
682020155025	Vite zincata autoperforante con rondella e guarnizione Ø 16	5,5	25	grezzo
68202XX55025	Vite zincata autoperforante con rondella e guarnizione Ø 16 prev.	5,5	25	standard



Schema di applicazione

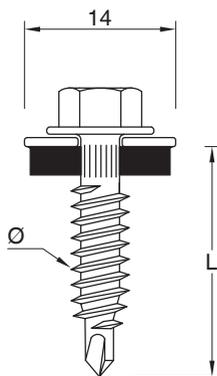


Viti di cucitura

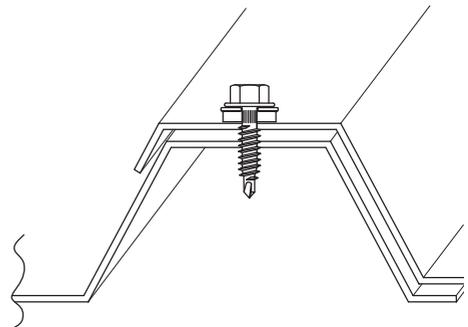
Vite in alluminio autopercorante con rondella e guarnizione Ø14 mm

Vite autopercorante in alluminio da utilizzarsi se necessario nelle sovrapposizioni laterali o come fissaggio di bordature in alternativa ai rivetti. Indicato solo per laminati in alluminio.

codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	utilizzabile per
651060155020	Vite alluminio di cucitura con rondella e guarnizione Ø 14	5,5	20	fissaggio tra due lamiere di alluminio



Schema di applicazione

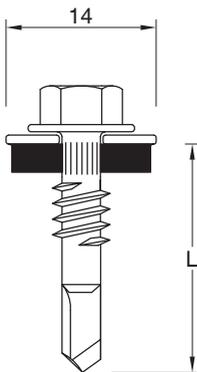


Viti di cucitura

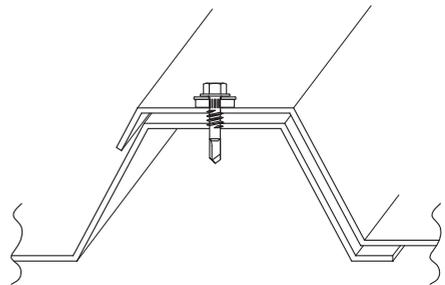
Vite inox autopercorante con rondella e guarnizione Ø14 mm

Vite autopercorante in acciaio inox A2 da utilizzarsi se necessario nelle sovrapposizioni laterali o come fissaggio di bordature in alternativa ai rivetti.

codice	descrizione	Ø	lunghezza (L)	utilizzabile per
661060155020	Vite inox di cucitura con rondella e guarnizione Ø 14	5,5	20	fissaggio tra due lamiera di alluminio



Schema di applicazione

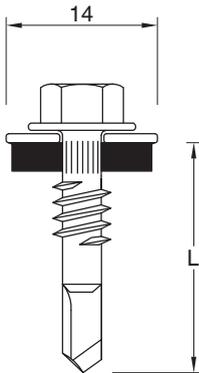


Viti di cucitura

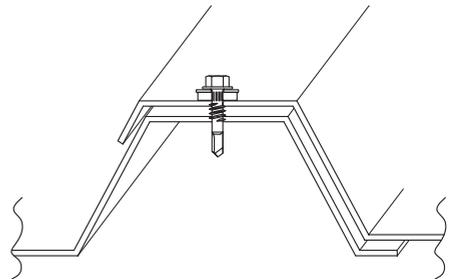
Vite zincata autop perforante con rondella e guarnizione Ø14 mm

Vite autop perforante in acciaio zincato da utilizzarsi se necessario nelle sovrapposizioni laterali o come fissaggio di bordature in alternativa ai rivetti.

codice	descrizione	Ø	lungh (L)	utilizzabile per
681060148020	Vite zincata di cucitura con rondella e guarnizione Ø 14	4,8	20	fissaggio tra due lamiere di alluminio

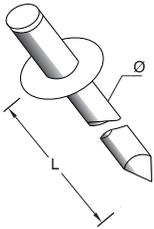


Schema di applicazione



Lattonomie

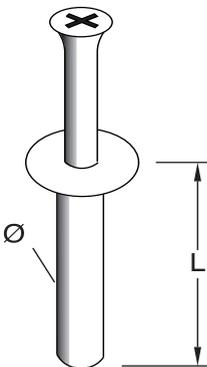
Rivetti per fissaggio lattonomie



codice	descrizione	Ø	lung (L)
74533409	Rivetti in alluminio	3,4	9
74553407	Rivetti in lega inox	3,4	7
74553409	Rivetti in lega inox	3,4	9
74554809	Rivetti in lega inox	4,8	9
74514035	Rivetti ancoranti in alluminio	4	35
74573409	Rivetti in rame	3,4	9

Tasselli ad espansione

Per l'utilizzo dei tasselli Spike è richiesto l'uso di particolari punte da trapano che devono essere specificate in fase di ordine.



codice	descrizione	Ø	lung (L)
74714876	Tasselli Spike	4,8	76
74714889	Tasselli Spike	4,8	89
74706040	Tasselli nylon con chiodo	6	40
74706080	Tasselli nylon con chiodo	6	80
74720630	Tasselli Zama	6	30
74720640	Tasselli Zama	6	40
74720660	Tasselli Zama	6	60
74720670	Tasselli Zama	6	70

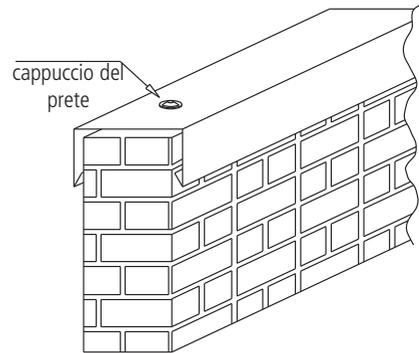
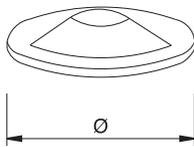
Accessori

Cappucci del prete

Cappucci da utilizzare per la copertura dei tasselli applicati sulle bordature perimetrali.

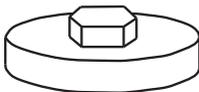
codice	descrizione	Ø
73900001	Cappuccio del prete in alluminio grezzo	25
73900003	Cappuccio del prete in alluminio preverniciato	25
73910001	Cappuccio del prete in acciaio inox	25
73910003	Cappuccio del prete in acciaio inox preverniciato	25

Schema di applicazione



Cappucci colorati

codice	descrizione
73850300	Cappuccio in plastica per vite testa esagonale chiave 8



Colori disponibili: testa di moro, rosso siena, bianco-grigio e verde muschio.

Tabella per il calcolo dei fissaggi

Fissaggi

Indicazioni sul numero di viti al m²

Prodotto	Numero di viti consigliate al m ²
Alubel 28	2,5
Tek 28	2,5
Alubel 21	2,5
Alubel 40	2,5
Alubel 44	2,5
Alubel Dach	4
Ond-All 33	4
Fibrall	3
Alutech Dach	3
Tek 28 Piano	2,5
Alutech Wall	2
Alutech Wand	2
Alucop Dach	8 viti / pannello
Il Coppo di Alubel	5
IsoCoppo Tek	4
IsoCoppo Piano	4
Coppo Roma	5
SottoCoppo	5 - 9 (in base alla lunghezza della lastra)

É di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego nonchè determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.

Voci di capitolato

Manto di copertura

Descrizione

Manto di copertura realizzato con lastre grecate in alluminio tipo ALUBEL28, ottenute dalla profilatura a freddo di nastri mediante n° 40 passaggi.

Le dimensioni caratteristiche delle lastre sono le seguenti:

Larghezza lastra: 1000 mm

Larghezza utile in opera (pari a 8 greche): 893 mm

Altezza della greca: 27,5 mm

Passo delle greche: 112 mm

Il sistema è certificato con l'Agreement tecnico ICITE n° 471/97.

Modalità di montaggio

Le lastre vengono montate in massima pendenza di falda su correnti in metallo o legno predisposti ad interasse come previsto dalle condizioni di carico.

Il fissaggio delle lastre all'orditura sottostante viene eseguito mediante apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti, autofilettanti, o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa, e dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM. In caso di montaggio su orditura metallica, deve essere predisposto un elemento di separazione non metallico tra lastra e corrente al fine di impedire l'insorgere di corrosione galvanica dovuta al contatto tra metalli diversi. Il sormonto laterale tra le lastre viene realizzato con una sovrapposizione di una greca e mezza, con un interasse risultante tra le lastre di 900 mm. Le lastre vengono montate in pezzo unico da colmo a gronda fino a lunghezze di 12 metri, salvo diverse prescrizioni per condizioni particolari; per lunghezze di falda maggiori possono essere realizzati sormonti longitudinali con sovrapposizione non inferiore a 150 mm in funzione della pendenza di falda e delle condizioni di innnevamento. Tutte le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo di falda.

Tipo e qualità del materiale

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003÷3004÷3103÷3105 secondo norme UNI 9003/1, UNI 9003/2, UNI 9003/3 e UNI 9003/5, stato fisico H16÷H29 in base allo spessore.

Lo spessore utilizzato è di: 0,6 - 0,7 - 0,8 - 1,0 mm.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - gofrato antisdrucchiolo ed antiriflesso - preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto - preverniciato su entrambi i lati.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.
La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliestere dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi piani

Descrizione

Elementi di raccordo in alluminio ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi, per l'esecuzione di canali di gronda e conversa, gocciolatoi, copertine perimetrali, scossaline di testata, displuvi, scossaline di raccordo falda-parete, colmi chiusi e ventilati, scossaline di raccordo per corpi emergenti in falda.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

I giunti di dilatazione previsti dal progetto esecutivo vengono realizzati mediante elementi in alluminio e gomma vulcanizzata saldata tipo "Semmler", pressopiegati nella sagome necessarie, rivettati e sigillati.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura naturale tipo 1050 secondo norme UNI 9001/2, stato fisico H14÷H16.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura preverniciata tipo 3103 secondo norme UNI 9003/3, stato fisico H14÷H16.

Lo spessore utilizzato è di: 0,8 - 1,0 - 1,2 mm.

Gli sviluppi ammissibili sono: 1500, 1250, 1000, 750, 625, 500, 417, 333, 312, 250, 200, 166, 150, 125 mm.

Gli angoli di piegatura ammissibili vanno da un minimo di 75° ad un massimo di 160°.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - gofrato antisdrucchiolo ed antiriflesso - pre-verniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi dentellati

Descrizione

Elementi di raccordo in alluminio ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi per l'esecuzione di displuvi, scossaline di raccordo falda parete, colmi chiusi, a cerniera e ventilati, scossaline di raccordo per corpi emergenti in falda.

La parte terminale aggettante sulle lastre grecate viene sagomata mediante stampaggio a trancia secondo il profilo trapezoidale Alubel 28, in modo da realizzare un accoppiamento a chiusura delle greche contro l'effetto del vento e pioggia battente.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura naturale tipo 1050 secondo norme UNI 9001/2, stato fisico H14÷H16.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura preverniciata tipo 3103 secondo norme UNI 9003/3, stato fisico H14÷H16.

Lo spessore utilizzato è di: 0,8 - 1,0 - 1,2 mm.

Gli sviluppi ammissibili sono: 1250, 1000, 750, 625, 500, 417, 333, 312, 250, 200 mm.

Gli angoli di piegatura ammissibili vanno da un minimo di 75° ad un massimo di 160°.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - gofrato antisdrucchiolo ed antiriflesso - pre-

verniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi stampati

Descrizione

Elementi di raccordo in alluminio ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi per l'esecuzione di displuvi, scossaline di raccordo falda-parete, colmi chiusi, a cerniera e ventilati, scossaline di raccordo per corpi emergenti in falda.

La parte terminale aggettante sulle lastre grecate viene sagomata mediante stampaggio ed estrusione secondo il profilo trapezoidale Alubel 28, in modo da realizzare un accoppiamento ermetico con le lastre.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura naturale tipo 1050 secondo norme UNI 9001/2, stato fisico H14÷H16.

Lo spessore utilizzato è di: 1,0 mm.

Gli sviluppi ammissibili sono: 1250, 1000, 750, 625, 500, 417 mm.

Gli angoli di piegatura ammissibili vanno da un minimo di 75° ad un massimo di 160°.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - verniciato sul lato a vista.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi curvi ad arco

Descrizione

Elementi di raccordo in alluminio ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi per l'esecuzione di scossaline di testata.

La superficie ad arco di uno dei lati viene ottenuta mediante l'esecuzione in pressopiegatura di impronte equidistanti a sezione trapezoidale, all'interasse richiesto dai disegni esecutivi. Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura naturale tipo 1050 secondo norme UNI 9001/2, stato fisico H14÷H16.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura preverniciata tipo 3103 secondo norme UNI 9003/3, stato fisico H14÷H16.

Lo spessore utilizzato è di: 0,8 - 1,0 - 1,2 mm.

Gli sviluppi ammissibili sono: 1250, 1000, 750, 625, 500, 417, 333, 250 mm.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - gofrato antisdrucchiolo ed antiriflesso - preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto. La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi curvi ad impronte

Descrizione

Elementi di raccordo in alluminio ottenuti da lastre grecate con profilo Alubel 28 per l'esecuzione di scossaline di raccordo tra falde.

La curvatura dell'elemento di raccordo viene ottenuta mediante stampaggio a colpi con impronte equidistanti, per conferire, in funzione del numero dei segmenti fra le impronte e del relativo interasse, il raggio di curvatura richiesto.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003÷3004÷3103÷3105 secondo norme UNI 9003/1, UNI 9003/2, UNI 9003/3 e UNI 9003/5, stato fisico H16÷H29 in base allo spessore.

Lo spessore utilizzato è di: 0,6 - 0,7 - 0,8 - 1,0 mm.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - gofrato antisdrucchiolo ed antiriflesso - preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto -preverniciato su entrambi i lati.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi curvi a deformazione controllata

Descrizione

Elementi di raccordo in alluminio ottenuti da lastre grecate con profilo Alubel 28 per l'esecuzione di scossaline di raccordo tra falde.

La curvatura dell'elemento di raccordo viene ottenuta mediante piegatura con un sistema di inclinazione ad un'unica impronta con angolo variabile a seconda delle esigenze di progetto.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003÷3004÷3103÷3105 secondo norme UNI 9003/1, UNI 9003/2, UNI 9003/3 e UNI 9003/5, stato fisico H16÷H29 in base allo spessore.

Lo spessore utilizzato è di: 0,7 - 0,8 - 1,0 mm.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - goffrato antisdrucchiolo ed antiriflesso - preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto - preverniciato su entrambi i lati.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Applicazioni integrative

Lastre curve ad impronta

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a curvatura mediante stampaggio a colpi con impronte equidistanti, per conferire loro, in funzione del numero dei segmenti fra le impronte e del relativo interasse, il raggio di curvatura richiesto.

Lastre curve calandrate

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a curvatura mediante ripetuti passaggi attraverso un impianto di calandratura a controllo numerico costituito da tre motrici sagomate, in modo da garantire l'esatto raggio di curvatura richiesto.

Lastre curvate parzialmente

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a curvatura, solamente in zone predeterminate, mediante stampaggio a colpi con impronte equidistanti, per conferire loro, in funzione del numero dei segmenti fra le impronte e del relativo interasse, il raggio di curvatura richiesto.

La lunghezza massima delle lastre oggetto della lavorazione è di 5000mm.

Lastre a deformazione controllata

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a piegatura con un sistema di inclinazione ad un'unica impronta con angolo variabile a seconda delle esigenze di progetto.

La lunghezza massima delle lastre oggetto della lavorazione è di 6000 mm.

Trattamento anti-condensa "Aluplan"

Le lastre vengono rivestite all'intradosso di un tessuto in fibra di poliestere applicato mediante previa stesura uniforme di un adesivo acrilico.

Le caratteristiche del prodotto sono le seguenti:

Peso totale (compreso lo strato adesivo): 100 ÷ 140 g/m²

Colore: bianco

Potere di assorbimento dell'umidità: non inferiore a 360 g/m²

Spessore: 1 mm

Lastre trasparenti

Lucernari e rivestimenti di parete trasparenti realizzati con lastre grecate compatte in polycarbonato con protezione esterna ai raggi UV.

Le dimensioni caratteristiche delle lastre sono le seguenti:

Larghezza lastra: 1000 mm

Larghezza utile in opera (pari a 8 greche): 893 mm

Altezza della greca: 27,5 mm

Passo delle greche: 112 mm

Lunghezza: pari o in sottomultipli di 11600 mm

Le caratteristiche fisiche e funzionali delle lastre sono le seguenti:

Sovrapposizione laterale: una greca e mezza

Trasmissione luminosa: 89%

Fattore solare: 90%

Peso: 1,5 K g/m²

Conducibilità termica: 0,21 W/m°C (DIN 52612)

Reazione al fuoco: Classe 1

Colore: neutro trasparente - bianco opale

Compatibilità: con tutti i materiali compatibili con il polycarbonato

Incompatibilità: PVC

Il fissaggio delle lastre all'orditura sottostante viene eseguito mediante apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti, autofilettanti, o automaschianti, in funzione

del materiale utilizzato per l'orditura stessa, e dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Formazione di tetto ventilato

Descrizione

Il pacchetto di copertura è costituito da una tripla orditura incrociata di correnti in legno posati agli interassi determinati dal progetto esecutivo, la quale, oltre a contenere l'isolamento termico di cui alla voce specifica di capitolato, deve garantire un'ideale lama di ventilazione del tetto a sezione costante, con entrata dell'aria in zona di gronda ed uscita in zona di colmo. L'ingresso e l'uscita dell'aria è protetto da opportune griglie contro l'intrusione di volatili o piccoli animali.

Barriera di guaina traspirante "Alupermo"

Prima della posa dell'isolante termico viene applicata una guaina impermeabile e traspirante tipo "Alupermo" o similare, con funzione di schermo al vapore, al fine di consentire una diffusione controllata del vapore ambientale ed impedire l'infiltrazione di condense.

Risanamento di vecchio tetto in fibrocemento

Descrizione e modalità di intervento

Trattamento inertizzante del manto di copertura esistente con fissatore mono-componente a base acetatovinilica in dispersione acquosa tipo "Ecofix", applicato a mezzo erogatori a bassa pressione onde impedire la dispersione delle fibre e delle polveri nell'ambiente circostante.

Caratteristiche chimico - fisiche:

Peso specifico: $1,1574 \pm 0,1\%$

Residuo secco: a 120°C : 37%

Temperatura di applicazione: $+5^{\circ} \div +30^{\circ}\text{C}$

Resa: $4 \div 5 \text{ Kg/ m}^2$

Confezione: 16 Kg in contenitori plastici

Posa di staffe in acciaio zincato sagomato tipo "Riblok Plus" fissate alle viti esistenti mediante apposite asole di sicurezza ed allineamento.

Posa di orditura di listelli in legno trattati con impregnante antinvecchiamento, disposti

in senso ortogonale alla pendenza della falda ad interasse come prescritto dal progetto esecutivo, aventi sezione minima 5x5 cm, e fissati alle staffe tipo "Riblok Plus" con chiodi o viti mordenti in acciaio.

Posa di strato di isolante termico descritto alla voce specifica di capitolato, in luce all'orditura.

Posa delle lastre grecate del manto, secondo le modalità previste nella voce specifica di capitolato.

Formazione di tetto con creazione di pendenza

Descrizione e modalità di intervento

Posa di una griglia di piedini in acciaio zincato a base preforata, fissati alla soletta esistente mediante opportuni tasselli ad espansione, posti agli interassi determinati dal progetto esecutivo.

Ogni fila di piedini presenta una altezza variabile in modo da creare la pendenza richiesta dal progetto esecutivo.

Posa sui piedini di un'orditura di correnti in acciaio zincato, fissati con viti autofilettanti in acciaio zincato.

Posa delle lastre grecate del manto, secondo le modalità previste nella voce specifica di capitolato.

Sistema di pedonamento Sicurtetto

Descrizione

Elementi di passerella ottenuti mediante pressopiegatura di nastri in alluminio dotati di losanghe dentellate antisdrucchiolo.

La sagoma di piegatura è tale da permettere l'inserimento degli elementi sulle lastre grecate Alubel 28.

Le passerelle sono in grado di sopportare i carichi derivanti dal pedonamento della copertura evitando danni alle lastre grecate sottostanti.

Le dimensioni caratteristiche sono le seguenti:

Larghezza : 480 mm - Lunghezza massima: 4000 mm - Spessore del materiale: 3 mm

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio, inox o alluminio, mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante.

Manto di copertura

Descrizione

Manto di copertura realizzato con lastre grecate in lamiera di acciaio zincato e preverniciato tipo Alubel 28, ottenute dalla profilatura a freddo di nastri mediante n° 40 passaggi.

Le dimensioni caratteristiche delle lastre sono le seguenti:

Larghezza lastra: 1000 mm

Larghezza utile in opera (pari a 8 greche): 893 mm

Altezza della greca: 27,5 mm

Passo delle greche: 112 mm.

Modalità di montaggio

Le lastre vengono montate in massima pendenza di falda su correnti in metallo o legno predisposti ad interasse come previsto dalle condizioni di carico. Il fissaggio delle lastre all'orditura sottostante viene eseguito mediante apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti, autofilettanti, o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa, e dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM. In caso di montaggio su orditura metallica, deve essere predisposto un elemento di separazione non metallico tra lastra e corrente al fine di impedire l'insorgere di corrosione galvanica dovuta al contatto tra metalli diversi. Il sormonto laterale tra le lastre viene realizzato con una sovrapposizione di una greca e mezza, con un interasse risultante tra le lastre di 900 mm. Le lastre vengono montate in pezzo unico da colmo a gronda fino a lunghezze di 12 metri, salvo diverse prescrizioni per condizioni particolari; per lunghezze di falda maggiori possono essere realizzati sormonti longitudinali con sovrapposizione non inferiore a 150 mm in funzione della pendenza di falda e delle condizioni di innevamento. Tutte le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo di falda.

Tipo e qualità del materiale

Il materiale utilizzato è lamiera di acciaio zincato e preverniciato secondo norma UNI EN 10326 e UNI EN 10169.

Lo spessore utilizzato è di: 0,6 - 0,7 - 0,8 - 1,0 mm.

La finitura superficiale è di tipo: preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto - preverniciato su entrambi i lati.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi piani

Descrizione

Elementi di raccordo in lamiera di acciaio zincato e preverniciato ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi, per l'esecuzione di canali di gronda e conversa, gocciolatoi, copertine perimetrali, scossaline di testata, displuvi, scossaline di raccordo falda-parete, colmi chiusi e ventilati, scossaline di raccordo per corpi emergenti in falda.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in lega inox ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

I giunti di dilatazione previsti dal progetto esecutivo vengono realizzati mediante elementi in inox e gomma vulcanizzata saldata tipo "Semmler", pressopiegati nella sagome necessarie, rivettati e sigillati.

Il materiale utilizzato è lamiera di acciaio zincato e preverniciato secondo norma UNI EN 10326 e UNI EN 10169.

Lo spessore utilizzato è di: 0,8 - 1,0 mm.

Gli sviluppi ammissibili sono: 1500, 1250, 1000, 750, 625, 500, 417, 333, 312, 250, 200, 166, 150, 125 mm

La finitura superficiale è di tipo: preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto - preverniciato su entrambi i lati.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) - silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine

viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi dentellati

Descrizione

Elementi di raccordo in lamiera di acciaio zincato e preverniciato ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi per l'esecuzione di displuvi, scossaline di raccordo falda-parete, colmi chiusi, a cerniera e ventilati, scossaline di raccordo per corpi emergenti in falda.

La parte terminale aggettante sulle lastre grecate viene sagomata mediante stampaggio a trancia secondo il profilo trapezoidale Alubel 28, in modo da realizzare un accoppiamento a chiusura delle greche contro l'effetto del vento e pioggia battente.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM. Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lamiera di acciaio zincato e preverniciato secondo norma UNI EN 10326 e UNI EN 10169.

Lo spessore utilizzato è di: 0,8 - 1,0 mm.

Gli sviluppi ammissibili sono: 1250, 1000, 750, 625, 500, 417, 333, 250, 200 mm.

La finitura superficiale è di tipo: preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto - preverniciato su entrambi i lati.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) - silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi curvi ad arco

Descrizione

Elementi di raccordo in lamiera di acciaio zincato e preverniciato ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi per l'esecuzione di scossaline di testata.

La superficie ad arco di uno dei lati viene ottenuta mediante l'esecuzione in pressopiegatura di impronte equidistanti a sezione trapezoidale, all'interasse richiesto dai disegni esecutivi.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lamiera di acciaio zincato e preverniciato secondo norma UNI EN 10326 e UNI EN 10169.

Lo spessore utilizzato è di: 0,8 - 1,0 mm.

Gli sviluppi ammissibili sono: 1250, 1000, 750, 625, 500, 417, 333, 250 mm.

La finitura superficiale è di tipo: preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto - preverniciato su entrambi i lati.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi curvi ad impronte

Descrizione

Elementi di raccordo in lamiera di acciaio e preverniciato ottenuti da lastre grecate con profilo Alubel 28 per l'esecuzione di scossaline di raccordo tra falde.

La curvatura dell'elemento di raccordo viene ottenuta mediante stampaggio a colpi con impronte equidistanti, per conferire, in funzione del numero dei segmenti fra le impronte e del relativo interasse, il raggio di curvatura richiesto.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il materiale utilizzato è lamiera di acciaio zincato e preverniciato secondo norma UNI EN 10326 e UNI EN 10169.

Lo spessore utilizzato è di: 0,6 - 0,7 - 0,8 - 1,0 mm.

La finitura superficiale è di tipo: preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto - preverniciato su entrambi i lati.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliestere dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi curvi a deformazione controllata

Descrizione

Elementi di raccordo in lamiera di acciaio zincato e preverniciato ottenuti da lastre grecate con profilo Alubel 28 per l'esecuzione di scossaline di raccordo tra falde. La curvatura dell'elemento di raccordo viene ottenuta mediante piegatura con un sistema di inclinazione ad un'unica impronta con angolo variabile a seconda delle esigenze di progetto.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il materiale utilizzato è lamiera di acciaio zincato (Z150) e preverniciato, qualità S250GD (D.M. 09/01/1996), secondo norma UNI EN 10326 e UNI EN 10169.

Lo spessore utilizzato è di: 0,6 - 0,7 - 0,8 - 1,0 mm.

La finitura superficiale è di tipo: preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto - preverniciato su entrambi i lati.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio (sempre disponibili a magazzino).

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (RAL 7016) - Verde muschio (RAL 6005) - Silver.

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliestere dello spessore di 18 micron.

Applicazioni integrative

Lastre curve ad impronta

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a curvatura mediante stampaggio a colpi con impronte equidistanti, per conferire loro, in funzione del numero dei segmenti fra le impronte e del relativo interasse, il raggio di curvatura richiesto.

Lastre curve calandrate

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a curvatura mediante ripetuti passaggi attraverso un impianto di calandratura a controllo numerico costituito da tre motrici sagomate, in modo da garantire l'esatto raggio di curvatura richiesto.

Lastre curvate parzialmente

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a curvatura, solamente in zone predeterminate, mediante stampaggio a colpi con impronte equidistanti, per conferire loro, in funzione del numero dei segmenti fra le impronte e del relativo interasse, il raggio di curvatura richiesto.

La lunghezza massima delle lastre oggetto della lavorazione è di 5000 mm.

Lastre a deformazione controllata

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a piegatura con un sistema di inclinazione ad un'unica impronta con angolo variabile a seconda delle esigenze di progetto.

La lunghezza massima delle lastre oggetto della lavorazione è di 6000 mm.

Formazione di tetto ventilato

Descrizione

Il pacchetto di copertura è costituito da una tripla orditura incrociata di correnti in legno posati agli interassi determinati dal progetto esecutivo, la quale, oltre a contenere l'isolamento termico di cui alla voce specifica di capitolato, deve garantire un'ideale lama di ventilazione

del tetto a sezione costante, con entrata dell'aria in zona di gronda ed uscita in zona di colmo. L'ingresso e l'uscita dell'aria è protetto da opportune griglie contro l'intrusione di volatili o piccoli animali.

Barriera di guaina traspirante "Alupermo"

Prima della posa dell'isolante termico viene applicata una guaina impermeabile e traspirante tipo "Alupermo" o similare, con funzione di schermo al vapore, al fine di consentire una diffusione controllata del vapore ambientale ed impedire l'infiltrazione di condense.

Risanamento di vecchio tetto in fibrocemento

Descrizione e modalità di intervento

Trattamento inertizzante del manto di copertura esistente con fissatore mono-componente a base acetatovinilica in dispersione acquosa tipo "Ecofix", applicato a mezzo erogatori a bassa pressione onde impedire la dispersione delle fibre e delle polveri nell'ambiente circostante.

Caratteristiche chimico - fisiche:

Peso specifico: $1,1574 \pm 0,1\%$

Residuo secco: a 120°C : 37%

Temperatura di applicazione: $+5^{\circ} \div +30^{\circ}\text{C}$

Resa: $4 \div 5 \text{ Kg/ m}^2$

Confezione: 16 Kg in contenitori plastici

Posa di staffe in acciaio zincato sagomato tipo "Riblok Plus" fissate alle viti esistenti mediante apposite asole di sicurezza ed allineamento.

Posa di orditura di listelli in legno trattati con impregnante antinvecchiamento, disposti in senso ortogonale alla pendenza della falda ad interasse come prescritto dal progetto esecutivo, aventi sezione minima $5 \times 5 \text{ cm}$, e fissati alle staffe tipo "Riblok Plus" con chiodi o viti mordenti in acciaio.

Posa di strato di isolante termico descritto alla voce specifica di capitolato, in luce all'orditura.

Posa delle lastre grecate del manto, secondo le modalità previste nella voce specifica di capitolato.

Formazione di tetto con creazione di pendenza

Descrizione e modalità di intervento

Posa di una griglia di piedini in acciaio zincato a base preforata, fissati alla soletta esistente mediante opportuni tasselli ad espansione, posti agli interassi determinati dal progetto esecutivo.

Ogni fila di piedini presentano una altezza variabile in modo da creare la pendenza richiesta dal progetto esecutivo.

Posa sui piedini di un'orditura di correnti in acciaio zincato, fissati con viti autofilettanti in acciaio zincato.

Posa delle lastre grecate del manto, secondo le modalità previste nella voce specifica di capitolato.

Sistema di pedonamento Sicurtetto

Descrizione

Elementi di passerella ottenuti mediante pressopiegatura di nastri in alluminio dotati di losanghe dentellate antisdrucchiolo.

La sagoma di piegatura è tale da permettere l'inserimento degli elementi sulle lastre grecate Alubel 28.

Le passerelle sono in grado di sopportare i carichi derivanti dal pedonamento della copertura evitando danni alle lastre grecate sottostanti.

Le dimensioni caratteristiche sono le seguenti:

Larghezza : 480 mm

Lunghezza massima: 4000 mm

Spessore del materiale: 3 mm

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio, inox o alluminio, mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante avendo cura di interporre adeguato strato separatore per evitare coppie galvaniche.

Manto di copertura

Descrizione

Manto di copertura realizzato con lastre grecate coibentate in _____ tipo Tek 28 ottenute con processo produttivo in continuo spessore della lastra _____ finitura _____, profilo Alubel 28 passo 112 mm, coibentazione in schiuma poliuretanic a cellule chiuse, applicata all'intradosso della lastra, spessore costante 10 mm a seguire la superficie geometrica della greca da posare e sormontare con sovrapposizione laterale pari ad una greca e mezzo.

Tipo di materiale e qualità

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003÷3004÷3103÷3105 secondo norme UNI 9003/1, UNI 9003/2, UNI 9003/3 e UNI 9003/5, stato fisico H16÷H29 in base allo spessore.

Spessore standard: 0,6 mm

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena (simil ral 3009) - bianco grigio (simil ral 9002).

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: testa di moro (simil ral 8017) - grigio antracite (simil ral 7016) - silver (simil ral 9006) - verde muschio (simil ral 6005).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliester e dello spessore indicativo di 18 micron.

Il materiale utilizzato è lamiera di acciaio zincato e preverniciato secondo norma UNI EN 10326 e UNI EN 10169.

Spessore standard: 0,5 mm

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena (simil ral 3009) - bianco grigio (simil ral 9002).

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: testa di moro (simil ral 8017) - grigio antracite (simil ral 7016) - silver (simil ral 9006) - verde muschio (simil ral 6005). Altri colori

RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Applicazioni integrative

Lastre curve ad impronta

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a curvatura mediante stampaggio a colpi con impronte equidistanti, per conferire loro, in funzione del numero dei segmenti fra le impronte e del relativo interasse, il raggio di curvatura richiesto.

Lastre curve calandrate

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a curvatura mediante ripetuti passaggi attraverso un impianto di calandratura a controllo numerico costituito da tre motrici sagomate, in modo da garantire l'esatto raggio di curvatura richiesto.

Lastre curvate parzialmente

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a curvatura, solamente in zone predeterminate, mediante stampaggio a colpi con impronte equidistanti, per conferire loro, in funzione del numero dei segmenti fra le impronte e del relativo interasse, il raggio di curvatura richiesto.

La lunghezza massima delle lastre oggetto della lavorazione è di 5000 mm.

Lastre a deformazione controllata

Le lastre vengono, successivamente alla normale profilatura, sottoposte a piegatura con un sistema di inclinazione ad un'unica impronta con angolo variabile a seconda delle esigenze di progetto.

La lunghezza massima delle lastre oggetto della lavorazione è di 6000 mm.

Raccordi piani

Elementi di raccordo ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, la sigillatura tra gli elementi è ottenuta per mezzo di prodotti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003 UNI 9003/3, stato fisico H14÷H19. Lo spessore utilizzato è di 0,8 - 1,0 mm.

Il materiale utilizzato è acciaio zincato. Lo spessore utilizzato è di 0,6 mm.

La finitura superficiale è di tipo preverniciato sul lato a vista (in colori vari) e con primer sul lato opposto.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Rivestimento di parete e facciate

Descrizione

Rivestimento di parete e facciate con lastra ondulata Alubel profilo Ond-All 33

Lastra ondulata Alubel profilo Ond-All 33 ottenuta dalla profilatura a freddo dei nastri piani laminati.

Le dimensioni caratteristiche delle lastre sono le seguenti:

larghezza della lastra: mm 1065;

larghezza utile in opera: mm 952;

altezza onda: mm 33;

passo fra le ondulazioni: mm 119.

Modalità di montaggio

Le lastre vengono montate principalmente su baraccature strutturali verticali su correnti in metallo o legno predisposti ad interasse come previsto dalle condizioni di carico.

Il fissaggio delle lastre alla sottostruttura viene eseguito con apposite viti con testa bombata in acciaio zincato o inox: mordenti, autofilettanti, automaschianti in funzione del materiale della struttura stessa in caso di utilizzo di lastra in alluminio montata su strutture in ferro deve essere predisposto un elemento di separazione non metallico fra i due elementi al fine di impedire l'insorgere di corrosione galvanica dovuta al contatto tra metalli diversi.

La lastra può essere montata indifferentemente verticalmente, orizzontalmente o trasversalmente a seconda del motivo architettonico voluto sormontando lateralmente una onda e mezza e trasversalmente minimo 150 mm.

Tipo di materiale e qualità

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003÷3004÷3103÷3105 secondo norme UNI 9003/1, UNI 9003/2, UNI 9003/3 e UNI 9003/5, stato fisico H16÷H29 in base allo spessore.

Lo spessore utilizzato è di: 0,8 - 1,0 mm.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - gofrato antisdrucchiolo ed antiriflesso - preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto - preverniciato su entrambi i lati. La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio - silver - grigio antracite - blu genziana.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla

stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliestere dello spessore indicativo di 18 micron

Rif. D.L. 257 del 27 marzo 1992 e relative normative successive: incapsulamento del tetto senza asportazione del vecchio manto di copertura con metodo della sovracopertura)

Manto di copertura su falde piane

Descrizione

Manto di copertura realizzato con lastre grecate in alluminio tipo Fibrall ottenute dalla profilatura a freddo di nastri.

Le dimensioni caratteristiche delle lastre sono le seguenti:

Larghezza lastra: 923 mm

Larghezza utile in opera (pari a 5 greche): 885 mm

Altezza della greca: 63 mm

Passo delle greche: 177 mm

Le lastre possiedono un profilo speciale con angolazione differenziata (greca inferiore con raggi di raccordo pari a 20 mm, che consente un appoggio distribuito sulla lastra in fibrocemento esistente, e greca superiore a spigoli vivi, che, lasciando lo spazio opportuno tra fibrocemento e nuova lastra, permette il montaggio senza rimuovere i fissaggi esistenti).

La sagoma del profilo permette inoltre un'adeguata microventilazione sia sotto il canale inferiore, che sopra il colmo superiore della greca.

Modalità di intervento (da valutare in base alla normativa vigente)

Trattamento inertizzante del manto di copertura esistente con fissatore mono-componente a base acetatovinilica in dispersione acquosa tipo "Ecofix", applicato a mezzo erogatori a bassa pressione onde impedire la dispersione delle fibre e delle polveri nell'ambiente circostante.

Caratteristiche chimico - fisiche:

Peso specifico: $1,1574 \pm 0,1\%$

Residuo secco: a 120°C: 37%

Temperatura di applicazione: $+5^\circ \div +30^\circ \text{C}$

Resa: $4 \div 5 \text{ Kg/ m}^2$

Confezione: 16 Kg in contenitori plastici

Il fissaggio delle lastre all'orditura esistente viene eseguito in onda alta mediante apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti, autofilettanti, o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il sormonto laterale tra le lastre viene realizzato con una sovrapposizione di mezza greca e,

con un interasse risultante tra le lastre di 885 mm.

Le lastre vengono montate in pezzo unico da colmo a gronda fino a lunghezze di 12 metri, salvo diverse prescrizioni per condizioni particolari; per lunghezze di falda maggiori possono essere realizzati sormonti longitudinali con sovrapposizione non inferiore a 150 mm in funzione della pendenza di falda e delle condizioni di innevamento.

Tutte le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo di falda.

Tipo e qualità del materiale

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003 UNI 9003/3, stato fisico H14÷H19. Lo spessore utilizzato è di 0,7 mm (consigliato 0,8 mm).

Il materiale utilizzato è acciaio zincato. Lo spessore utilizzato è di 0,6 mm. La finitura superficiale è di tipo preverniciato sul lato a vista (in colori vari) e con primer sul lato opposto.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliestere dello spessore indicativo di 18 micron.

Manto di copertura su falde piane

Raccordi piani

Elementi di raccordo ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi per l'esecuzione di scossaline di testata, displuvi, scossaline di raccordo falda-parete.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003 UNI 9003/3, stato fisico H14÷H19. Lo spessore utilizzato è di 0,8 - 1,0 mm.

Il materiale utilizzato è acciaio zincato. Lo spessore utilizzato è di 0,6 mm.

La finitura superficiale è di tipo preverniciato sul lato a vista (in colori vari) e con primer sul

lato opposto.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi di colmo curvi ad impronte

Elementi di raccordo in alluminio ottenuti da lastre grecate con profilo Fibrall per l'esecuzione di scossaline di colmo.

La curvatura dell'elemento di raccordo viene ottenuta mediante stampaggio a colpi con impronte equidistanti, per conferire, in funzione del numero dei segmenti fra le impronte e del relativo interasse, il raggio di curvatura richiesto.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003 UNI 9003/3, stato fisico H14÷H19. Lo spessore utilizzato è di 0,7 mm.

Il materiale utilizzato è acciaio zincato. Lo spessore utilizzato è di 0,6 mm.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - preverniciato sul lato a vista (in colori vari) e con primer sul lato opposto.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore di 18 micron.

Manto di copertura su falde curve o su strutture con travi prefabbricate a Y

Descrizione

Manto di copertura realizzato con lastre grecate in alluminio tipo Fibrall ottenute dalla profilatura a freddo di nastri.

Le dimensioni caratteristiche delle lastre sono le seguenti:

Larghezza lastra: 923 mm

Larghezza utile in opera (pari a 6 greche): 885 mm

Altezza della greca: 63 mm

Passo delle greche: 177 mm

Le lastre possiedono un profilo speciale con angolazione differenziata (greca inferiore con raggi di raccordo pari a 20 mm, che consente un appoggio distribuito sulla lastra in fibrocemento esistente, e greca superiore a spigoli vivi, che, lasciando lo spazio opportuno tra fibrocemento e nuova lastra, permette il montaggio senza rimuovere i fissaggi esistenti).

La sagoma del profilo permette inoltre un'adeguata microventilazione sia sotto il canale inferiore, che sopra il colmo superiore della greca. Le lastre devono esser calandrate con raggio simile a quello delle lastre in fibrocemento esistenti.

Modalità di intervento (da valutare in base alla normativa vigente)

Trattamento inertizzante del manto di copertura esistente con fissatore mono-componente a base acetatovinilica in dispersione acquosa tipo "Ecofix", applicato a mezzo erogatori a bassa pressione onde impedire la dispersione delle fibre e delle polveri nell'ambiente circostante.

Caratteristiche chimico - fisiche:

Peso specifico: $1,1574 \pm 0,1\%$

Residuo secco: a 120°C: 37%

Temperatura di applicazione: $+5^\circ \div +30^\circ \text{C}$

Resa: $4 \div 5 \text{ Kg/ m}^2$

Confezione: 16 Kg in contenitori plastici

Il fissaggio delle lastre all'orditura esistente viene eseguito in onda bassa mediante apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti, autofilettanti, o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il sormonto laterale tra le lastre viene realizzato con una sovrapposizione di mezza greca e, con un interasse risultante tra le lastre di 885 mm.

Le lastre vengono montate in pezzo unico da gronda.
Tutte le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo di falda

Tipo e qualità del materiale

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003 UNI 9003/3, stato fisico H14÷H19. Lo spessore utilizzato è di 0,7 mm.

Il materiale utilizzato è acciaio zincato. Lo spessore utilizzato è di 0,6 mm. La finitura superficiale è di tipo preverniciato sul lato a vista (in colori vari) e con primer sul lato opposto. Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccordi piani

Elementi di raccordo ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, la sigillatura tra gli elementi è ottenuta per mezzo di prodotti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003 UNI 9003/3, stato fisico H14÷H19. Lo spessore utilizzato è di 0,8 - 1,0 mm.

Il materiale utilizzato è acciaio zincato. Lo spessore utilizzato è di 0,6 mm.

La finitura superficiale è di tipo preverniciato sul lato a vista (in colori vari) e con primer sul lato opposto.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Manto di copertura su falde piane

Descrizione

Copertura con lastre metalliche tipo "ALUGRAF"; sistema di copertura metallica per manti a bassa pendenza con possibilità di profilatura delle lastre in cantiere, dotata di giunto a labirinto con recupero d'acqua in gronda, caratterizzata da totale tenuta d'acqua in qualsiasi condizione atmosferica, compresa la totale immersione.

Caratteristiche delle lastre:

- interasse tra le greche: 600 mm - 500 mm - 400 mm
- altezza delle greche: 43 mm
- materiale utilizzato:

Modalità di montaggio

Le lastre di copertura sono montate ad incastro su apposite staffe in materiale plastico ad alta resistenza, che ne consentono lo scorrimento derivante dalle dilatazioni termiche. Lo stesso sistema di fissaggio permette di ottenere un manto privo di fori e fissaggi a vista, e contemporaneamente di evitare la presenza di ponti termici ed elettrici.

Tipo di materiale e qualità

Materiale utilizzato: lega alluminio 5754 H18/28

Spessore: 0,7 mm - 0,8 mm

Tensione di snervamento: min. 250 MPa

Tensione di rottura: min 290 Mpa

Finitura materiale: naturale liscio, preverniciato bianco grigio, verde pallido, silver, grigio antracite.

Materiale utilizzato: lamiera zincata e preverniciata.

Spessore: 0,6 mm - 0,8 mm

Finitura superficiale: preverniciato nei colori standard e a richiesta.

Applicazioni integrative

Produzione in cantiere

Viste le dimensioni delle lastre con lunghezze previste inm circa si considera la loro produzione direttamente sul cantiere, con il trasporto e l'impiego sul posto dell'unità di profilatura e della manovalanza di assistenza sulla produzione. Accatastamento delle lastre a piè d'opera all'uscita della profila in una zona precedentemente individuata e concordata con la direzione del cantiere stesso, pronte al loro successivo sollevamento in quota.

Trattamento anticondensa "ALUPLAN"

Le lastre vengono rivestite all'intradosso con un tessuto non tessuto in fibra di poliestere preincollato su una faccia e predisposto per il suo incollaggio mediante uno strato uniforme di adesivo acrilico.

L'accoppiamento tessuto/lastra avviene meccanicamente durante la fase di profilatura.

Trattamento antirombo

Le lastre vengono rivestite all'intradosso con una pellicola in polietilene espanso reticolato grigio antracite spessore 3 mm finito con un film poliolefinico metallizzato, goffrato su di una faccia, preincollato sull'altra faccia e predisposto per il suo incollaggio mediante uno strato uniforme di adesivo acrilico.

L'accoppiamento pellicola/lastra avviene meccanicamente durante la fase di profilatura.

Manto di copertura

Descrizione

Manto di copertura realizzato con pannelli compositi tipo ALUTECH DACH, prodotti con sistema in continuo e costituiti da due rivestimenti in lamiera metallica tra i quali è interposto uno strato di schiuma isolante in poliuretano espanso iniettato ad alta pressione.

Il rivestimento esterno è grecato, quello interno è liscio, dotato di micronervature.

Le dimensioni caratteristiche dei pannelli sono le seguenti:

Larghezza utile pannello: 1000 mm

Altezza della greca della lamiera esterna: 40 mm

Passo delle greche della lamiera esterna: 250 mm

Passo delle micronervature della lamiera interna: 56 mm

Spessore del pannello (greche escluse): 30 / 40 / 50 / 60 / 80 / 100 / 120 mm

Modalità di montaggio

I pannelli vengono montati in massima pendenza di falda su correnti in metallo o legno predisposti ad interasse come previsto dalle condizioni di carico.

Il fissaggio dei pannelli all'orditura sottostante viene eseguito mediante apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti, autofilettanti, o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa, e dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM. In caso di montaggio su orditura metallica, deve essere predisposto un elemento di separazione non metallico tra pannello e corrente al fine di impedire l'insorgere di corrosione galvanica dovuta al contatto tra metalli diversi.

Il sormonto laterale tra i pannelli viene realizzato con la sovrapposizione delle estremità maschio e femmina del pannello stesso, con un interasse risultante tra i pannelli di 1000 mm. I pannelli vengono montati in pezzo unico da colmo a gronda fino a lunghezze di 12 metri, salvo diverse prescrizioni per condizioni particolari; per lunghezze di falda maggiori possono essere realizzati sormonti longitudinali con sovrapposizione compreso tra 150 e 300 mm in funzione della pendenza di falda e delle condizioni di innevamento.

Tutte le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo di falda.

Tipo e qualità del materiale

Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno/interno è lega di alluminio tipo 3003÷3004÷3103 secondo norme UNI 9003/2 e UNI 9003/3, stato fisico H14÷H29 in base allo spessore.

Lo spessore utilizzato è di: 0,6 - 0,7 mm.

Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno/interno è acciaio zincato.

Lo spessore utilizzato è di: 0,4 - 0,5 mm.

Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno/interno è rame.

Lo spessore utilizzato è di: 0,5 - 0,6 mm.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

La densità media della schiuma isolante è di $35 \div 40 \text{ Kg/m}^3$, con un contenuto minimo di celle chiuse del 95%.

La trasmittanza termica dei pannelli sarà di:

$U = 0,692 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 30 mm

$U = 0,532 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 40 mm

$U = 0,432 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 50 mm

$U = 0,364 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 60 mm

$U = 0,276 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 80 mm

$U = 0,223 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 100 mm

$U = 0,190 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 120 mm

Raccordi piani

Elementi di raccordo ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi per l'esecuzione di scossaline di testata, displuvi, scossaline di raccordo falda-parete.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003 UNI 9003/3, stato fisico H14÷H19. Lo spessore utilizzato è di 0,8 - 1,0 mm.

Il materiale utilizzato è acciaio zincato. Lo spessore utilizzato è di 0,6 mm.

La finitura superficiale è di tipo preverniciato sul lato a vista (in colori vari) e con primer sul lato opposto.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Manto di copertura

Descrizione

Manto di copertura realizzato con pannelli composti tipo Alubel Tek28 Piano, prodotti con sistema in continuo e costituiti da due rivestimenti in lamiera metallica tra i quali è interposto uno strato di isolante in poliuretano iniettato ad alta pressione con massa volumica pari a 39/40 kg/m³.

Il rivestimento esterno è grecato con geometria Alubel28 e ottenuto da profilatura a freddo di nastri mediante n°40 passaggi. Il materiale utilizzato è _____ avente le seguenti caratteristiche:

- spessore nominale _____
- finitura superficiale simil ral _____

Il rivestimento interno è microdogato, con interasse doghe pari a 55+/-1 mm e ottenuto da profilatura a freddo di nastri in acciaio zincato e preverniciato con le seguenti caratteristiche:

- spessore nominale 4/10
- S250
- ciclo di verniciatura composta da una prima faccia con 3-5 microns di primer, e successivi 18-22 microns di vernice poliesteri; retro con 5-7 microns di backcoat schiumabile

Le dimensioni caratteristiche del pannello sono le seguenti:

Larghezza utile pannello: 893 mm

Altezza della greca della lamiera superiore: 28 mm

Passo delle greche della lamiera esterna: 112 mm

Passo delle microdoghe della lamiera interna: 55+/- 1 mm

Spessore del pannello (greche escluse): 20 /40 / 60 / 80 /100 mm.

Rivestimento di parete

Descrizione

Rivestimento di parete realizzato con pannelli composti tipo ALUTECH WALL, prodotti con sistema in continuo e costituiti da due rivestimenti in lamiera metallica tra i quali è interposto uno strato di schiuma isolante in poliuretano espanso iniettato ad alta pressione. Sia il rivestimento esterno che quello interno sono dotati di micronervature.

Le dimensioni caratteristiche dei pannelli sono le seguenti:

Larghezza utile pannello: 1000 mm

Passo delle micronervature delle lamiere: 56 mm

Spessore del pannello: 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 80 / 100 mm

Modalità di montaggio

I pannelli vengono montati su correnti di parete in metallo o legno predisposti ad interasse come previsto dalle condizioni di carico.

Il fissaggio dei pannelli all'orditura retrostante viene eseguito mediante apposite viti in acciaio zincato o inox mordenti, autofilettanti, o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa. Il numero di viti da applicarsi saranno definiti in ragione dei carichi di esercizio previsti dal progetto.

In caso di montaggio su orditura metallica, deve essere predisposto un elemento di separazione non metallico tra pannello e corrente al fine di impedire l'insorgere di corrosione galvanica dovuta al contatto tra metalli diversi.

L'accoppiamento laterale tra i pannelli viene realizzato con l'incastro delle estremità maschio e femmina del pannello stesso, con un interasse risultante tra i pannelli di 1000 mm. Tutte le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo d'opera.

Tipo e qualità del materiale

Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno/interno è acciaio zincato e preverniciato conforme alle norme UNI EN 10326, UNI EN 10327 e UNI EN 10143

Lo spessore nominale è di: 0,4 - 0,5 - 0,6 mm.

La finitura preverniciata è nel colore standard: Bianco grigio.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore di 18 / 20 micron. La densità media della schiuma isolante è di $35 \div 40 \text{ Kg/m}^3$, con un contenuto minimo di celle chiuse del 95%.

La trasmittanza termica dei pannelli sarà di:

$U = 0,885 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 25 mm

$U = 0,692 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 30 mm

$U = 0,532 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 40 mm

$U = 0,432 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 50 mm

$U = 0,364 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 60 mm

$U = 0,276 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 80 mm

$U = 0,223 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 100 mm

Raccordi piani

Elementi di raccordo ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi per l'esecuzione di scossaline di testata, displuvi, scossaline di raccordo falda-parete.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003 UNI 9003/3, stato fisico H14÷H19. Lo spessore utilizzato è di 0,8 - 1,0 mm.

Il materiale utilizzato è acciaio zincato. Lo spessore utilizzato è di 0,6 mm.

La finitura superficiale è di tipo preverniciato sul lato a vista (in colori vari) e con primer sul lato opposto.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Rivestimento di parete

Descrizione

Rivestimento di parete realizzato con pannelli compositi tipo ALUTECH WAND, prodotti con sistema in continuo e costituiti da due rivestimenti in lamiera metallica tra i quali è interposto uno strato di schiuma isolante in poliuretano espanso iniettato ad alta pressione. Sia il rivestimento esterno che quello interno sono lisci, dotati di micronervature.

Le dimensioni caratteristiche dei pannelli sono le seguenti:

Larghezza utile pannello: 1000 mm

Passo delle micronervature delle lamiere: 56 mm

Spessore del pannello: 40 / 50 / 60 / 80 / 100 mm

Modalità di montaggio

I pannelli vengono montati su correnti di parete in metallo o legno predisposti ad interasse come previsto dalle condizioni di carico.

Il fissaggio dei pannelli all'orditura retrostante viene eseguito mediante apposite viti in acciaio zincato o inox mordenti, autofilettanti, o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa. Le viti, che resteranno nascoste nell'apposito incastro del pannello, dovranno fissare sia la lamiera esterna che quella interna alla struttura portante.

In caso di montaggio su orditura metallica, deve essere predisposto un elemento di separazione non metallico tra pannello e corrente al fine di impedire l'insorgere di corrosione galvanica dovuta al contatto tra metalli diversi.

L'accoppiamento laterale tra i pannelli viene realizzato con l'incastro delle estremità maschio e femmina del pannello stesso, con un interasse risultante tra i pannelli di 1000 mm. Tutte le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo.

Tipo e qualità del materiale

Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno/interno è acciaio zincato e preverniciato conforme alle norme UNI EN 10326, UNI EN 10327 e UNI EN 10143

Lo spessore nominale è di: 0,4 - 0,5 - 0,6 mm.

La finitura preverniciata è nel colore standard bianco grigio.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

La densità media della schiuma isolante è di $35 \div 40 \text{ Kg/m}^3$, con un contenuto minimo di

celle chiuse del 95%.

La trasmittanza termica dei pannelli sarà di:

$U = 0,532 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 40 mm

$U = 0,432 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 50 mm

$U = 0,364 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 60 mm

$U = 0,276 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 80 mm

$U = 0,223 \text{ W/m}^2\text{K}$ per spessore 100 mm

Raccordi piani

Elementi di raccordo ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi per l'esecuzione di scossaline di testata, displuvi, scossaline di raccordo falda-parete.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003 UNI 9003/3, stato fisico H14÷H19. Lo spessore utilizzato è di 0,8 - 1,0 mm.

Il materiale utilizzato è acciaio zincato. Lo spessore utilizzato è di 0,6 mm.

La finitura superficiale è di tipo preverniciato sul lato a vista (in colori vari) e con primer sul lato opposto.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Manto di copertura

Descrizione

Manto di copertura realizzato con pannelli curvi composti tipo ALUCOP DACH, costituiti da due rivestimenti in lamiera metallica tra i quali è interposto uno strato di Polistirene EPS. Il rivestimento esterno è grecato, quello interno è gofrato. Le dimensioni caratteristiche dei pannelli sono le seguenti:

Larghezza utile pannello: 1000 mm

Altezza della greca della lamiera esterna: 40 mm

Passo delle greche della lamiera esterna: 250 mm

Passo delle micronervature della lamiera interna: 50 mm

Spessore del pannello (greche escluse): 40-50-60-70-80-90-100-110-120-130-140-150 mm

Raggi di curvatura disponibili : 3300 o 6000 mm sul laminato inferiore gofrato.

Modalità di montaggio

I pannelli vengono montati su correnti in metallo o legno predisposti ad interasse come previsto dalle condizioni di carico. Il fissaggio dei pannelli all'orditura sottostante viene eseguito mediante apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "AlubloK" mordenti, autofillettanti o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa, e dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM. In caso di montaggio su orditura metallica, deve essere predisposto un elemento di separazione non metallico tra pannello e corrente al fine di impedire l'insorgere di corrosione galvanica dovuta al contatto tra metalli diversi. Il sormonto laterale tra i pannelli viene realizzato con la sovrapposizione delle estremità maschio e femmina del pannello stesso, con un interasse risultante tra i pannelli di 1000 mm. I pannelli vengono montati in pezzo unico da canale a canale, senza sormonti di testata, con la lamiera superiore che sborderà di minimo 40 mm rispetto all'inferiore che a sua volta sarà ripiegata al fine di proteggere il materiale isolante. Tutte le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo di curvatura.

Tipo di materiale e qualità

Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno è lega di alluminio tipo 3003÷ 3004÷ 3103 secondo norme UNI 9003/2 e UNI 9003/3, stato fisico H14÷H29 in base allo spessore.

Lo spessore utilizzato è di: 0,6–0,7–0,8–1,0 mm.

Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno/interno è acciaio zincato.

Lo spessore utilizzato è di: 0,4-0,5-0,6-0,8 mm.

Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno è rame.

Lo spessore utilizzato è di: 0,6 mm.

La finitura superficiale esterna (grecata) è di tipo: liscio naturale – preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto.

La finitura superficiale interna (piana microgrecata) è di tipo: gofrata preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

La resistenza alla compressione del polistirene è di 110-130 kpa.

Manto di copertura

Descrizione

Manto di copertura realizzato con lastre metalliche sagomate a forma di coppo tradizionale, tipo "Il Coppo di Alubel" (altezza mm. 51, passo trasversale mm. 197, larghezza utile della lastra mm. 985) o similare, fissate su correnti in legno o acciaio posti ad interasse di cm. 35. La forma dell'estradosso della lastra dovrà simulare l'aspetto tipico del manto in coppi, con curvatura differenziata tra canale e colmo e con impronte trasversali atte a riprodurre l'effetto visivo della sovrapposizione dei coppi.

Il formato delle lastre dovrà essere monopezzo fino allo sviluppo di falda di m. 12. Le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo di falda.

Modalità di montaggio

Il sormonto laterale è di mezza onda mentre quello di testata, quando presente, sarà individuato dal taglio operato dal costruttore al fine di mantenere costante il passo delle impronte trasversali. Il fissaggio delle lastre sarà eseguito con apposite viti mordenti in alluminio o acciaio con guarnizione in elastomero EPDM. In caso di montaggio su orditura metallica, dovranno essere predisposti tutti gli accorgimenti necessari atti ad impedire le corrosioni elettrochimiche derivanti da contatti tra metalli incompatibili.

Tipo di materiale e qualità

Le lamiera sono in lega di alluminio tipo UNI 9003/3, con spessore minimo di mm. 0,7, stato fisico H 14-19, mentre la finitura superficiale costituita da preverniciatura a base poliesteri di colore rosso coppo;

le lamiera sono in rame con spessore minimo di mm. 0,6;

le lamiera sono in acciaio zincato e preverniciato con spessore minimo di mm. 0,5; le lamiera sono sottoposte ad un ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliestere dello spessore indicativo di 18 micron.

Applicazioni integrative

Trattamento anti-condensa "Aluplan"

Le lastre metalliche sono rivestite all'intradosso di un tessuto non tessuto a base poliesteri avente funzione anti-condensa con capacità di ritenzione non inferiore a 360 g/m².

Trattamento di fonoassorbenza "Ecotec" Le lastre metalliche sono rivestite all'intradosso di uno strato fonoassorbente in polietilene espanso a cellula aperta rivestito da un foglio centesimale di alluminio goffrato microforato.

Formazione di tetto ventilato

Descrizione

Il pacchetto di copertura è costituito da una tripla orditura incrociata di correnti in legno, la quale, oltre a contenere l'isolamento termico di cui alla voce specifica di capitolato, deve garantire una idonea lama di ventilazione del tetto con l'entrata dell'aria in zona di gronda e uscita in zona colmo. L'ingresso dell'aria è protetto da opportune griglie contro l'intrusione di volatili o piccoli animali

Barriera di guaina traspirante "AluPermo"

Prima della posa dell'isolante termico viene applicata una guaina impermeabile e traspirante tipo "AluPermo" o similare, con funzione di schermo al vapore, al fine di consentire una diffusione controllata del vapore ambientale ed impedire l'infiltrazione delle condense.

Risanamento di vecchio tetto in fibrocemento

Descrizione e modalità di intervento (da valutare in base alla normativa vigente)

Trattamento inertizzante del manto di copertura esistente con fissatore mono-componente a base acetatovinilica in dispersione acquosa, applicato a mezzo di erogatori a bassa pressione onde impedire la dispersione delle fibre e delle polveri nell'ambiente circostante. Posa di un primo ordine di listelli in legno trattati con impregnante anti-invecchiamento, disposti nel senso della pendenza della falda ad interasse non superiore a cm. 100, aventi la sezione 5 x 6 e fissati alla sotto-struttura esistente con viti autofilettanti in alluminio o in acciaio.

Posa di un secondo ordine di listelli in senso ortogonale al primo, parimenti trattati aventi la sezione minima di cm. 4 x 5, posti all'interasse idoneo al nuovo manto di copertura e fissati ai sottostanti listelli con viti mordenti da legno.

L'intervento sarà completato dall'inserimento di materiale isolante e dall'esecuzione del nuovo manto di copertura, opere queste ultime da eseguire secondo quanto riportato più sopra e da computare a parte.

Raccorderie per tetti non ventilati

Colmo orizzontale

Elementi per il raccordo orizzontale di due falde simmetriche, ottenuti per calandratura e pressopiegatura di lamiere in alluminio, acciaio o rame, opportunamente profilati per simulare la forma del coppo e muniti di bandelle laterali con bordo sagomato atto a seguire le ondulazioni della lastra, forniti in lunghezza massima di cm. 300, posti in opera con un sormonto minimo di mm. 150, previa interposizione di sigillanti siliconici, e fissati con idonee viti di ancoraggio.

Colmo orizzontale a cerniera

Elementi stampati eseguiti come sopra descritto, ma aventi profilo articolato in due arti tali da consentire il loro scorrimento longitudinale relativo e potersi quindi adattare a falde non perfettamente simmetriche.

Colmo in pendenza

Elementi per il raccordo degli espluvi inclinati ottenuti per calandratura e pressopiegatura di lamiere in alluminio, acciaio o rame, costituiti da tre parti di cui quella centrale profilata a forma di coppo e quelle laterali, portano due bandelle in alluminio micro-corrugato da adattare a pressione al profilo della lastra.

Raccorderie per tetti ventilati

Colmo ventilato orizzontale

Elementi per il raccordo orizzontale di due falde simmetriche, ottenuti per calandratura e pressopiegatura di lamiere in alluminio, acciaio e rame, forniti in lunghezza massima di cm. 300, aventi il profilo articolato in tre parti di cui quella centrale profilata a forma di coppo e le due laterali, munite degli appositi fori di ventilazione, con il bordo sagomato atto a seguire le ondulazioni della lastra.

Colmo ventilato in pendenza

Elementi per il raccordo degli espluvi inclinati ottenuti per calandratura e pressopiegatura di lamiere di alluminio, acciaio o rame, costituiti da tre parti di cui quella centrale profilata a forma di coppo e quelle laterali, munite degli appositi fori di ventilazione, portano due bandelle in alluminio micro-corrugato da adattare a pressione al profilo della lastra.

Raccordo ventilato a parete

Elementi di raccordo tra il lembo superiore di falda e la parete verticale, ottenuti per pressopiegatura di lamiere di alluminio, acciaio o rame, costituiti dal bordo superiore da fissare alla parete mediante tasselli ad espansione e sigillatura siliconica, e dalla parte inferiore, munita degli appositi fori di ventilazione, con bordo sagomato atto a seguire le ondulazioni della lastra.

Raccordi per giunzioni generiche

Descrizione

Elementi di raccordo ottenuti per pressopiegatura di lamiere di alluminio, acciaio o rame, nei formati, sviluppo e spessori indicati nei disegni esecutivi, per la realizzazione di copertine perimetrali, scossaline di raccordo falda-parete, converse e canali di gronda, con giunzioni sovrapposte e rivettate con l'interposizione di sigillanti siliconici per tutto lo sviluppo della giunzione lastra.

Manto di copertura

Descrizione

Manto di copertura realizzato con lastre metalliche sagomate a forma di coppo tradizionale coibentate in _____ ottenute con processo produttivo in continuo, spessore della lastra ____ finitura _____ profilo tipo "IsoCoppo Tek", coibentazione in schiuma poliuretana a cellule chiuse, applicata all'intradosso, spessore medio 15 mm a seguire la superficie ondulata della lastra.

Modalità di montaggio

Il sormonto laterale è di mezza onda mentre quello di testata, quando presente, sarà individuato dal taglio operato dal costruttore al fine di mantenere costante il passo delle impronte trasversali. Il fissaggio delle lastre sarà eseguito con apposite viti mordenti in alluminio o acciaio con guarnizione in elastomero EPDM. In caso di montaggio su orditura metallica, dovranno essere predisposti tutti gli accorgimenti necessari atti ad impedire le corrosioni elettrochimiche derivanti da contatti tra metalli incompatibili.

Tipo e qualità del materiale

Le lamiere sono in lega di alluminio tipo UNI EN 485-2, con spessore minimo di mm. 0,7, stato fisico H 14-19, mentre la finitura superficiale costituita da preverniciatura a base poliesteri di colore rosso coppo;

le lamiere sono in rame con spessore minimo di mm. 0,6;

le lamiere sono in acciaio zincato e preverniciato con spessore minimo di mm. 0,5;

le lamiere sono sottoposte ad un ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliestere dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccorderie varie

Colmo orizzontale

Elementi per il raccordo orizzontale di due falde simmetriche, ottenuti per calandratura e pressopiegatura di lamiere in alluminio, acciaio o rame, opportunamente profilati per simulare la forma del coppo e muniti di bandelle laterali con bordo sagomato atto a seguire le ondulazioni della lastra, forniti in lunghezza massima di cm. 300, posti in opera con

un sormonto minimo di mm. 150, previa interposizione di sigillanti siliconici, e fissati con idonee viti di ancoraggio.

Colmo orizzontale a cerniera

Elementi stampati eseguiti come sopra descritto, ma aventi profilo articolato in due arti tali da consentire il loro scorrimento longitudinale relativo e potersi quindi adattare a falde non perfettamente simmetriche.

Colmo in pendenza

Elementi per il raccordo degli espluvi inclinati ottenuti per calandratura e pressopiegatura di lamiera in alluminio, acciaio o rame, costituiti da tre parti di cui quella centrale profilata a forma di coppo e quelle laterali, portano due bandelle in alluminio micro-corrugato da adattare a pressione al profilo della lastra.

Raccordi vari

Elementi di raccordo ottenuti per pressopiegatura di lamiera di alluminio, acciaio o rame, nei formati, sviluppo e spessori indicati nei disegni esecutivi, per la realizzazione di copertine perimetrali, scossaline di raccordo falda-parete, converse e canali di gronda, con giunzioni sovrapposte e rivettate con l'interposizione di sigillanti siliconici per tutto lo sviluppo della giunzione lastra.

Manto di copertura

Descrizione

Manto di copertura costituito da un pannello monolitico coibentato, tipo "Isocoppo Piano", ottenuto con processo produttivo in continuo, costituito da:

- rivestimento all'estradosso in alluminio preverniciato (oppure acciaio preverniciato o rame), sagomato a forma di coppo tradizionale, altezza profilo 51 mm, passo trasversale 197 mm, larghezza utile 985 mm.
- coibentazione in schiuma poliuretanic a cellule chiuse; la trasmittanza termica dei pannelli sarà di:
 - spessore 30 mm (medio 55 mm) $U = 0,396 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - spessore 40 mm (medio 65 mm) $U = 0,341 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - spessore 50 mm (medio 75 mm) $U = 0,300 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - spessore 60 mm (medio 85 mm) $U = 0,253 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - spessore 80 mm (medio 105 mm) $U = 0,214 \text{ W/m}^2\text{K}$
- rivestimento all'intradosso in lamiera zincata preverniciata bianco grigio (oppure lamiera zincata preverniciata tinta legno o cartonfeltro bitumato).

Modalità di montaggio

Il sormonto laterale è di mezza onda mentre quello di testata, quando presente, sarà individuato dal taglio operato dal montatore al fine di mantenere costante il passo delle impronte trasversali.

Il fissaggio delle lastre sarà eseguito con apposite viti mordenti in alluminio o acciaio con guarnizione in elastomero EPDM.

Tipo e qualità del materiale

Le lamiere sono in lega di alluminio tipo UNI 9003/3, con spessore minimo di mm. 0,7, stato fisico H 16-19, mentre la finitura superficiale costituita da preverniciatura a base poliesteri di colore rosso coppo; oppure le lamiere sono in rame con spessore minimo di mm. 0,6; oppure le lamiere sono in acciaio zincato e preverniciato con spessore minimo di mm. 0,5; le lamiere sono sottoposte ad un ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Raccorderie varie

Colmo orizzontale

Elementi per il raccordo orizzontale di due falde simmetriche, ottenuti per calandratura e pressopiegatura di lamiere in alluminio, oppure acciaio o rame, opportunamente profilati per simulare la forma del coppo e muniti di bandelle laterali con bordo sagomato atto a seguire le ondulazioni della lastra, forniti in lunghezza massima di cm. 300, posti in opera con un sormonto minimo di mm. 150, previa interposizione di sigillanti siliconici, e fissati con idonee viti di ancoraggio.

Colmo orizzontale a cerniera

Elementi stampati eseguiti come sopra descritto, ma aventi profilo articolato in due arti tali da consentire il loro scorrimento longitudinale relativo e potersi quindi adattare a falde non perfettamente simmetriche.

Colmo in pendenza

Elementi per il raccordo degli espluvi inclinati ottenuti per calandratura e pressopiegatura di lamiere in alluminio, acciaio o rame, costituiti da tre parti di cui quella centrale profilata a forma di coppo e quelle laterali, portano due bandelle in alluminio micro-corrugato da adattare a pressione al profilo della lastra.

Raccordi vari

Elementi di raccordo ottenuti per pressopiegatura di lamiere di alluminio, acciaio o rame, nei formati, sviluppo e spessori indicati nei disegni esecutivi, per la realizzazione di copertine perimetrali, scossaline di raccordo falda-parete, converse e canali di gronda, con giunzioni sovrapposte e rivettate con l'interposizione di sigillanti siliconici per tutto lo sviluppo della giunzione lastra.

Manto di copertura

Descrizione

Fornitura e posa di un nuovo strato sottocoppo in lamiera di acciaio zincata e preverniciata in colore rosso coppo tipo Alubel Sottocoppo con profilo metallico sagomato installato sulla greca alta delle lastre per l'ancoraggio con ganci di ogni singolo coppo. Le lastre dovranno avere la maggior lunghezza standard possibile per coprire la falda in modo da avere il minor numero di sovrapposizioni sulla linea di massima pendenza (lunghezze fino a circa 6 m) con sovrapposizione adeguata di 250 mm.

Le lastre dovranno essere fissate con viti zincate alla sottostante orditura lignea in misura non inferiore a 2/3 fissaggi al metro quadrato, con particolare attenzione alle zone laterali, di colmo e di gronda, soventi soggette alle azioni del vento. Le viti autoformanti da legno di min 6 mm di diametro e lunghezza opportuna dovranno avere filettatura a passo lungo ed il gambo con una punta filettata, rondelle preverniciate nello stesso colore della lastra e guarnizione in EPDM.

Manto di copertura

Descrizione

Manto di copertura a grandi luci realizzato mediante l'accoppiamento di due elementi grecati curvi con profilo ALUBEL 28.

Le dimensioni caratteristiche delle lastre sono le seguenti:

Larghezza lastra: 1000 mm

Larghezza utile in opera (pari a 9 greche): 893 mm

Altezza della greca: 27,5 mm

Passo delle greche: 112 mm

Interasse massimo di montaggio: 3500 mm

L'elemento superiore è costituito da una lastra grecata profilo ALUBEL 28 ottenuto dalla profilatura a freddo di nastri mediante n° 40 passaggi e successiva curvatura mediante stampaggio a colpi con impronte equidistanti, per ottenere, in funzione del numero dei segmenti fra le impronte e del relativo interasse, il raggio di curvatura fisso pari a 3 m.

L'elemento inferiore è costituito da una lastra grecata profilo ALUBEL 28 ottenuto dalla profilatura a freddo di nastri mediante n° 40 passaggi 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.

Il prodotto è certificato con l'Agreement tecnico ICITE n° 471/97.

Tipo e qualità del materiale

Il materiale utilizzato è lega di alluminio tipo 3003÷3004÷3103 secondo norme UNI 9003/2 e UNI 9003/3, stato fisico H18÷H29 in base allo spessore.

Lo spessore utilizzato è di: 0,7 - 0,8 - 1,0 mm.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - goffrato antisdrucchiolo ed antiriflesso - preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) - silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine

viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore indicativo di 18 micron.

Modalità di montaggio

Montaggio degli elementi inferiori in luce su correnti in metallo o legno predisposti ad interasse come previsto dal progetto esecutivo.

Il fissaggio dei pannelli all'orditura sottostante viene eseguito mediante adatti tasselli ad espansione, oppure con apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti, autofilettanti, o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa, e dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

In caso di montaggio su orditura metallica, deve essere predisposto un elemento di separazione non metallico tra pannello e corrente al fine di impedire l'insorgere di corrosione galvanica dovuta al contatto tra metalli diversi.

Il sormonto laterale tra le lastre viene realizzato con una sovrapposizione di una greca e mezza, con un interasse risultante tra le lastre di 893 mm.

Posa dello strato di isolamento termico sull'elemento inferiore.

Posa dell'elemento superiore sull'inferiore con apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" autofilettanti dotate di rondelle e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Tutte le misure si intendono valutate in effettivo sviluppo di falda.

Raccordi curvi ad arco

Elementi di raccordo in alluminio ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi per l'esecuzione di scossaline di testata e scossaline di raccordo falda-parete.

La superficie ad arco di uno dei lati viene ottenuta mediante l'esecuzione in pressopiegatura di impronte equidistanti a sezione trapezoidale, all'interasse richiesto dai disegni esecutivi.

Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM.

Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura naturale tipo 1050 secondo norme UNI 9001/2, stato fisico H14÷H16.

Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura preverniciata tipo 3103 secondo norme

UNI 9003/3, stato fisico H14÷H16.

Lo spessore utilizzato è di: 0,8 - 1,0 - 1,2 mm.

Gli sviluppi ammissibili sono: 1500, 1250, 1000, 750, 625, 500, 417, 333, 312, 250, 200, 166, 150, 125 mm

Gli angoli di piegatura ammissibili vanno da un minimo di 75° ad un massimo di 160°.

La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale - goffrato antisdrucchiolo ed antiriflesso - preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto.

La finitura preverniciata è nel colore standard: rosso siena - testa di moro - bianco grigio.

La finitura preverniciata è nel colore extrastandard: grigio antracite (simil ral 7016) - verde muschio (simil ral 6005) - blu genziana (simil ral 5010) – silver (simil ral 9006).

Altri colori RAL sono a richiesta.

Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore indicativo di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliestere dello spessore indicativo di 18 micron.

Staffa di fissaggio per sistemi fotovoltaici Alubel First su sistema Tek28

Descrizione

Sistema di copertura Fotovoltaica su Tek28 in silicio policristallino così costituito:

- Manto di copertura realizzato con lastre grecate coibentate in _____ tipo Tek 28 ottenute con processo produttivo in continuo spessore della lastra _____ finitura _____, profilo Alubel 28 passo 112 mm, coibentazione in schiuma poliuretanic a cellule chiuse, applicata all'intradosso della lastra, spessore costante 10 mm a seguire la superficie geometrica della greca da posare e sormontare con sovrapposizione laterale pari ad una greca e mezzo;
- Elementi di supporto costituiti da profilati in estruso di alluminio tipo Alubel First in lega EN AW-6060 posti in corrispondenza delle greche dei sistemi di copertura Alubel e fissati a queste mediante idonei fissaggi mordenti, autofilettanti o automaschianti in funzione del materiale utilizzato per l'orditura della copertura stessa, e dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM; al di sopra di questi verranno installati pannelli fotovoltaici di qualsiasi dimensione e misura mediante idonei fissaggi/sottostrutture.

Staffa di fissaggio per sistemi fotovoltaici Alubel Second

Descrizione

Elementi secondari di supporto dei pannelli fotovoltaici costituiti da profilati in estruso di alluminio tipo Alubel Second in lega EN AW-6060 da ancorarsi alla staffa Alubel First mediante apposito sistema di dilatazione in estruso di alluminio "Alubel Dila".

Certificazioni

Certificazioni

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 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\FPMMATs\13 - Prove comparative Alubel 28 e Tek28 (resistenza a flessione e isolamento termico)
- Verifica portata lastra Tek28 in alluminio
- Verifica portata lastra Tek28 in acciaio

Certificazioni

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

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
- 2018/3063 Prova di strappo su tre basette del sistema "Alugraf" integrato con il profilo "Universal"
- 2018/2364 Prove di trazione
- 2018/3064 Prova di trazione e compressione sul punto fisso del cappellotto del sistema di copertura "Alugraf"
- 2018/3001 Prova di scorrimento del profilo "Universal" sul cappellotto del sistema di copertura "Alugraf"

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

Profili Omega

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

Certificazioni

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;
- 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

Alutech Dach

- N87B-08 Alutech Dach 40 prova di carico su rompitratta da 1,5 m, 2,0 m e 2,5m

Certificazioni

- 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

Trasporto e stoccaggio

Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

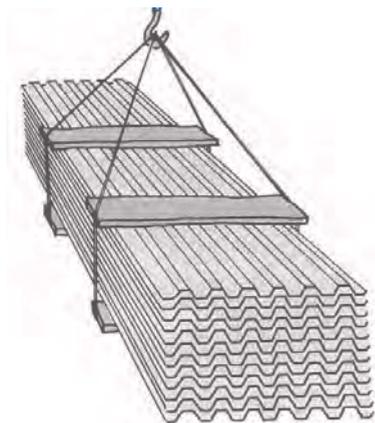
Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

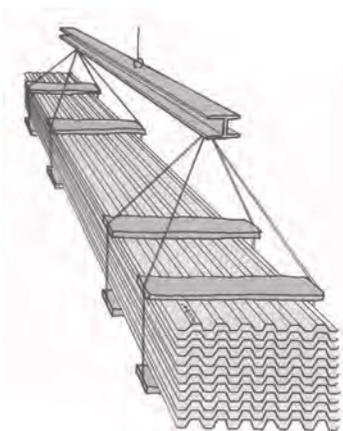
Trasporto e stoccaggio

Scarico materiale

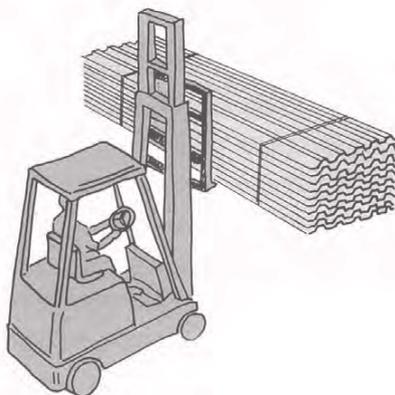
- Lo scarico delle merci potrà essere eseguito tramite gru di qualsiasi tipo, purché munita di cinghie adeguate e necessariamente di bilancino; in nessun caso dovranno essere utilizzati cavi metallici. Si consiglia di imbragare i pacchi con cinghie (nylon/ tessuto/ gomma con larghezza minima 8 cm) in modo da non danneggiare i bordi delle lastre;
- Non usare per lo scarico corde di acciaio o catene, se non opportunamente distanziate con apposite tavole.



Sollevamento merce sino ad una L=8 m



Sollevamento merce oltre L=8 m



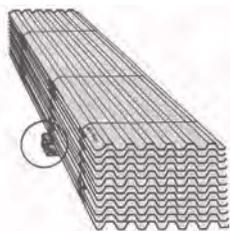
Trasporto merce sino a L=6 m.

Nel sollevamento tenere le lastre accuratamente legate tra loro.

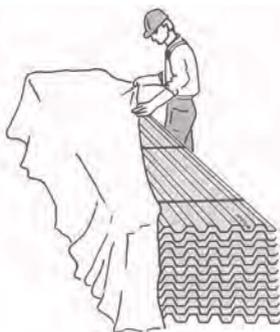
Trasporto e stoccaggio

Stoccaggio e immagazzinamento

Quando i prodotti Alubel sono accatastati si raccomanda la protezione dalla pioggia e dalle intemperie.



depositare i pacchi in pendenza



- I pacchi devono poggiare su una superficie piana tenendoli al chiuso o al coperto;
- Per evitare qualsiasi tipo di danno alla prima o alla seconda lastra/ pannello sotto i pacchi, in relazione al peso dei materiali accatastati, si consiglia di posizionare un maggior numero di listoni in legno o polistirolo con una superficie di appoggio il più ampia possibile;

- Tra un pacco e l'altro vanno inseriti in senso trasversale dei listoni di adeguato materiale posizionati ad un interasse non superiore a 150 cm e con adeguata base d'appoggio;
- Si possono accatastare sino ad un massimo di 3 pacchi;
- I listoni di interasse tra un pacco e l'altro accatastati, devono corrispondere sulla stessa verticale;
- Le lastre e i pannelli in alluminio devono essere immagazzinati preferibilmente al chiuso, comunque al coperto, nelle migliori condizioni di conservazione (ambienti ventilati e privi di umidità) con le necessarie precauzioni al fine di evitare la condensazione o lo scorrere di acque piovane; infatti l'umidità o l'acqua penetrando tra gli elementi nel pacco e ristagnando per un certo tempo, provoca fenomeni di ossidazione sulla superficie (sono macchie che disturbano solo l'estetica del prodotto) non pregiudicandone comunque la qualità;
- Qualora la merce venga stoccata all'esterno, questa dovrà essere inclinata in senso longitudinale e protetta con teli di copertura, che dovranno essere rimossi nelle ore soleggiate al fine di consentire la ventilazione ed impedire la formazione di condensa che potrebbe determinare la preossidazione della merce; comunque tale sistema di stoccaggio è da considerarsi provvisorio e limitato in tempi possibilmente brevi;
- Le merci dovranno essere posizionate il più vicino possibile al luogo ove dovranno essere installate onde evitare ripetute movimentazioni che potrebbero danneggiare le protezioni dell'imballo dei pacchi.

Trasporto e stoccaggio

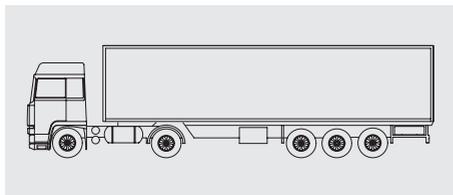
Posa, installazione e lavorazione

- Durante la fase di montaggio fare attenzione a tenere i pacchi sempre legati e fissati in particolare a fine giornata;
un improvviso colpo di vento può provocare il sollevamento delle lastre con tutti i rischi connessi al pericolo e al danno dei materiali stessi;
- **Pellicola di protezione:** si precisa che per il materiale fornito con pellicola protettiva "Pelabile", questo deve essere rimosso entro 30 giorni dalla data di produzione, come pure entro 5 giorni dalla relativa posa. Se però la temperatura esterna supera i 25 gradi e in caso di materiale di facciata/rivestimenti, il pelabile deve essere rimosso contestualmente alla posa;
- Per una corretta posa e un'opportuna garanzia sul lavoro in esecuzione, si consiglia di rispettare le istruzioni tecniche di posa descritte nel manuale tecnico Alubel con particolare riguardo al Manuale di Stoccaggio e Installazione Prodotti nella sua ultima versione scaricabile dal sito internet www.alubel.com;
- Ove si procedesse al taglio della lastre in opera, dovranno essere utilizzate esclusivamente seghe a disco dentato o seghetto alternativo, evitando di utilizzare utensili diversi quali la troncatrice a mola ed evitando altresì di proiettare scintille o trucioli sulla superficie delle altre lastre/ pannelli. La linea di taglio dovrà essere accuratamente pulita; eventuali trucioli provocati dal taglio e/o dalla foratura della merce in opera, dovranno essere immediatamente asportati dalla superficie del tetto e dalle grondaie, per evitare eventuali fenomeni di corrosione del materiale;
- L'installazione effettuata adottando sistemi e/o accessori non rispondenti alle schede tecniche della Venditrice o utilizzando accessori (quali ad esempio sistemi di fissaggio, tamponi, chiudi-greca, colmi, scossaline ecc.) non forniti dalla stessa dovranno essere espressamente approvati dalla Venditrice.

La società Alubel declina ogni responsabilità in caso di errata movimentazione, conservazione e applicazione dei suoi prodotti e della non osservanza dei suggerimenti e delle precauzioni indicate dalla società stessa.

I manufatti che presentano vizi palesi, cioè visibili ad occhio, non devono essere installati dal cliente o acquirente.

Trasporto e stoccaggio



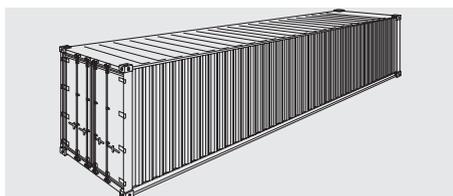
Bilico

Lunghezza:	13600 mm
Larghezza interna:	2450 - 2480 mm
Altezza interna:	2500 - 2700 mm
Portata massima:	25000 kg



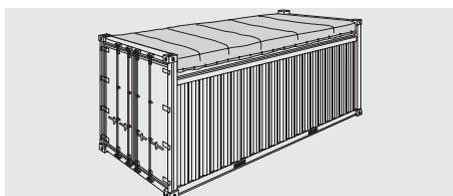
20" Standard BOX

Lunghezza:	5900 mm
Larghezza interna porta:	2342 mm
Altezza interna porta:	2280 mm
Portata massima:	21770 kg



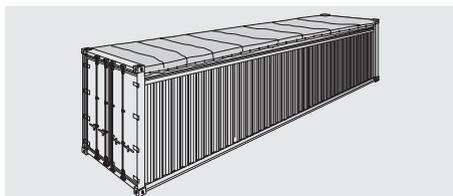
40" HighCube

Lunghezza:	12036 mm
Larghezza interna porta:	2338 mm
Altezza interna porta:	2585 mm
Portata massima:	26510 kg



20" Standard OPENTOP

Lunghezza:	5894 mm
Larghezza interna porta:	2286 mm
Altezza interna porta:	2184 mm
Portata massima:	21600 kg



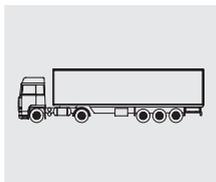
40" Standard OPENTOP

Lunghezza:	12028 mm
Larghezza interna porta:	2341 mm
Altezza interna porta:	2274 mm
Portata massima:	26630 kg

I dati sopra esposti sono da considerarsi assolutamente indicativi e dovranno ogni volta essere verificati in base alle specifiche del singolo ordine.

Trasporto e stoccaggio

Tabella indicativa carichi

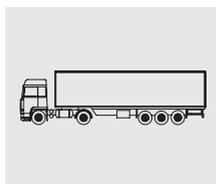


	Bilico [m ²]	20" BOX [m ²]	40" HighCube [m ²]
IsoCoppo Tek	1400/1500	600/700	1200/1300
IsoCoppo Piano 30	780	310	700
IsoCoppo Piano 40	700	260	620
IsoCoppo Piano 50	620	230	560
IsoCoppo Piano 60	545	200	490
IsoCoppo Piano 80	470	160	425
Tek28	2700	950-1000	2300
Tek28Piano 20	1650	625	1550
Tek28Piano 40	1040	380	940
Tek28Piano 60	780	290	710
Tek28Piano 80	624	230	560
Tek28Piano 100	500	190	430
Alutech Dach 30	1150	420	1000
Alutech Dach 40	980	375	850

I dati sopra esposti sono da considerarsi assolutamente indicativi e dovranno ogni volta essere verificati in base alle specifiche del singolo ordine.

Trasporto e stoccaggio

Tabella indicativa carichi



	Bilico [m ²]	20" BOX [m ²]	40" HighCube [m ²]
Alutech Dach 50	830	320	715
Alutech Dach 60	730	280	620
Alutech Dach 80	570	220	510
Alutech Dach 100	470	180	430
Alutech Dach 120	360	140	330
Alutech Wall 25	2200	850	2000
Alutech Wall 30	1950	770	1700
Alutech Wall/Wand 40	1450	560	1300
Alutech Wall/Wand 50	1140	425	1050
Alutech Wall/Wand 60	960	355	880
Alutech Wall/Wand 80	730	280	660
Alutech Wall 100	570	230	520
Lastre in acciaio 0,6 mm	4000	3500 (OpenTop 20")	4200 (OpenTop 40")
Lastre in alluminio 0,7 mm	10000	8750 (OpenTop 20")	10800 (OpenTop 40")

I dati sopra esposti sono da considerarsi assolutamente indicativi e dovranno ogni volta essere verificati in base alle specifiche del singolo ordine.

© Alubel SpA - tutti i diritti riservati

Materiale tecnico: Studio Tecnico Alubel SpA.

Questa pubblicazione non può essere in tutto o in parte, copiata, fotocopiata, riprodotta o resa leggibile senza il previo consenso scritto di Alubel SpA.

Il contenuto di TUTTE le tabelle di portata e di calcolo sono da considerarsi indicative. 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. Nella molteplicità di prodotti presenti nelle varie documentazioni e strumenti forniti anche sul web, Alubel SpA non può garantire che i dati e le informazioni esposte siano sempre le più aggiornate. E' responsabilità del cliente contattare il nostro staff al fine di ottenere l'ultima versione disponibile.

Alubel SpA si riserva la facoltà di aggiornare e modificare il contenuto di questo catalogo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Le informazioni e i dati contenuti nelle schede tecniche, nelle specifiche del prodotto, nelle descrizioni del prodotto, nelle brochure e nel materiale pubblicitario hanno un carattere orientativo e diventano contenuto vincolante del contratto solo previo espresso consenso scritto da parte nostra.

Giugno 2019

