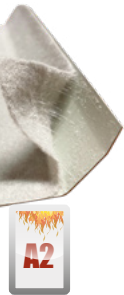


A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside



Lamiera TTondulata®

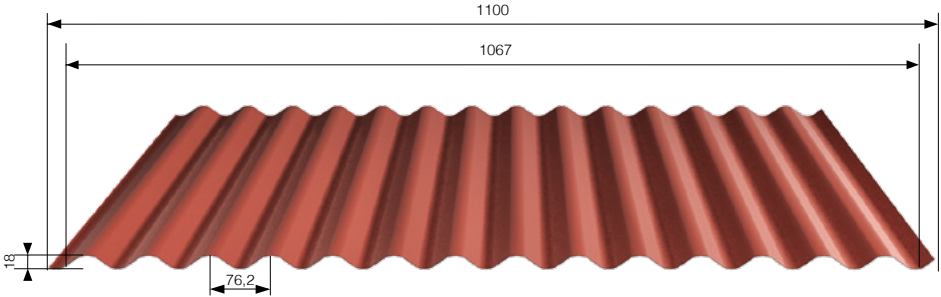
Lastra con disegno a onda
Sheet with wave pattern

La TTondulata® è una lamiera sagomata a onda da utilizzare quando conta anche il senso estetico. I suoi vantaggi sono la leggerezza, l'impermeabilità e la resistenza agli urti.
Caratteristiche tecniche: Larghezza utile: 1066,8 mm
Supporto superiore: acciaio zincato preverniciato, alluminio e rame.

TTondulata® is a wave-shaped sheet metal to be used when the aesthetic sense also counts.
Its benefit are lightness, waterproofing and impact resistance.
Technical features: Effective width: 1066,8 mm
Upper backing: pre-painted galvanised steel, aluminium and copper.



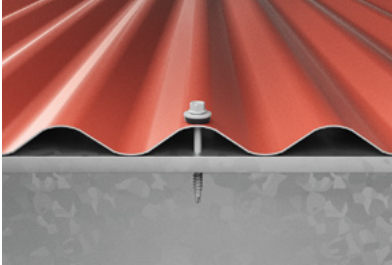
Sviluppo Nastro 1250 mm
Belt development 1250 mm



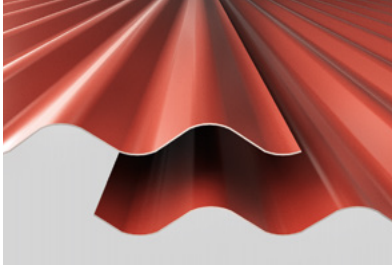
Fissaggio su legno
Fastening on wood



Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Sormonto
Overlapping



Broof T1 T2 T3 secondo norma UNI EN 14782:2006 / Broof T1 T2 T3 pursuant to UNI EN 14782:2006

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**
Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
2 APPOGGI**
una campata Kg/m²
**TABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
2 SUPPORTS**
one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	254	161	110	80	60	4,66
0,6	304	192	132	95	72	5,59
0,8	403	255	175	127	95	7,46
1,0	496	314	215	156	117	9,33

Capacity tables **STEEL FLAT SHEETS**
Natural - Pre-painted - Aluzinc
Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load).

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
4 APPOGGI**
tre campate uguali Kg/m²
**TTABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
4 SUPPORTS**
three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	319	202	139	101	76	4,66
0,6	381	242	166	121	91	5,59
0,8	506	321	221	160	121	7,46
1,0	622	395	271	197	149	9,33

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**
Naturale - Preverniciato
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
2 APPOGGI**
una campata Kg/m²
**TABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
2 SUPPORTS**
one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	169	108	74	54	41	1,60
0,6	202	129	89	65	49	1,92
0,8	268	171	118	86	65	2,57
1,0	330	210	145	106	80	3,21

Capacity tables **ALUMINIUM FLAT SHEETS**
Natural - Pre-painted
Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load)

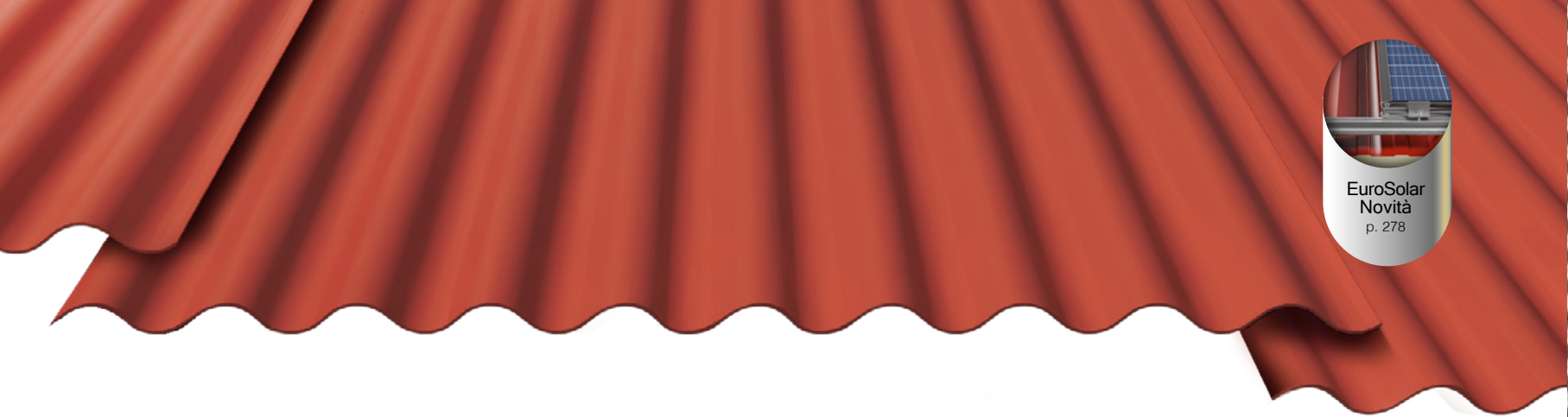
**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
4 APPOGGI**
tre campate uguali Kg/m²
**TTABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
4 SUPPORTS**
three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	212	135	93	68	52	1,60
0,6	253	161	111	81	62	1,92
0,8	336	214	148	108	82	2,57
1,0	414	264	182	133	101	3,21

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_M = 1,10$. N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Calculation carried out based on the semi-probabilistic limit state method according to Ministerial Decree 14/01/2008, as applicable, and UNI EN 1999-1-4: June 2007 (Eurocode 9). The load in the tables is the characteristic value of the accidental load; this is the payload that can be applied (the slab's own weight has been deducted). Therefore, the applied load combination coefficient, in accordance with Ministerial Decree 14/01/2008, is: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Material safety factor used in calculations: $\gamma_M = 1,10$. N.B. The values in the capacity tables are indicative. It is the responsibility of the designer/user to carry out the relevant calculation for individual use cases.





A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Lamiera TTondulata® 27

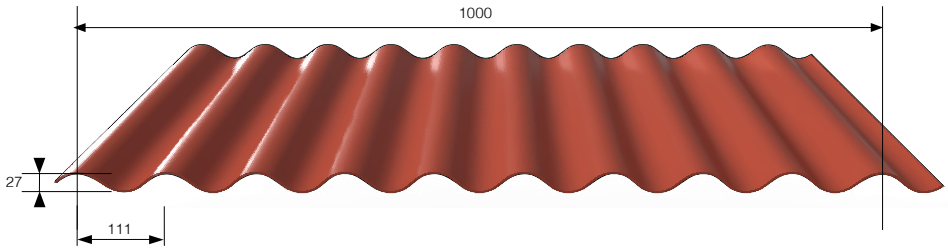
Lastra con disegno a onda
Sheet with wave pattern

TTondulata® 27 è una lamiera ondulata progettata per unire funzionalità ed estetica, ideale in contesti dove anche il design ha la sua importanza. Tra i suoi punti di forza si distinguono la leggerezza, l'elevata impermeabilità e una notevole resistenza agli urti.

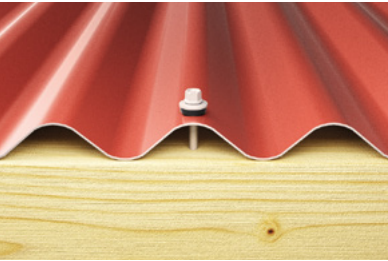
Dati tecnici:
Larghezza utile: 1.000 mm
Lunghezza massima: 14.000 mm
Materiale del supporto superiore: acciaio zincato preverniciato oppure alluminio

TTondulata® 27 is a corrugated sheet designed to combine functionality with aesthetics, making it the ideal choice for applications where visual appeal also matters. Its main advantages include light weight, excellent waterproofing, and high impact resistance.

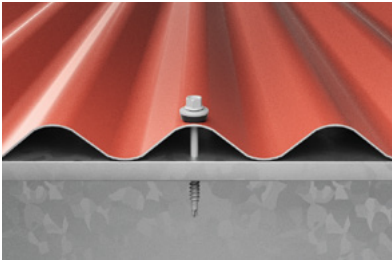
Technical specifications:
Effective width: 1,000 mm
Maximum length: 14,000 mm
Top facing material: pre-painted galvanized steel or aluminum



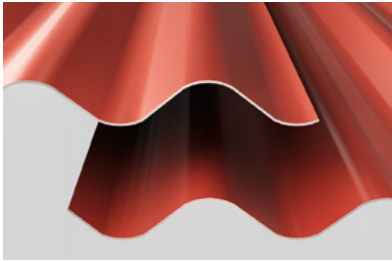
Fissaggio su legno
Fastening on wood



Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Sormonto
Overlapping



Broof T1 T2 T3 secondo norma UNI EN 14782:2006 / Broof T1 T2 T3 pursuant to UNI EN 14782:2006



Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**
Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Capacity tables **STEEL FLAT SHEETS**
Pre-painted - Aluzinc
Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load).

**TABELLE DELLE PORTATE
PER LAMIERA SU
2 APPOGGI**
una campata Kg/m²
**TABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR SHEET
ON 2 SUPPORTS**
one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,6	306	195	134	96	73	5,88
0,7	405	258	177	128	96	6,90

**TABELLE DELLE PORTATE
PER LAMIERA SU 4
APPOGGI**
tre campate uguali Kg/m²
**TTABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR SHEET
ON 4 SUPPORTS**
three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,6	384	245	168	122	92	5,88
0,7	509	324	222	161	122	6,90

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Calculation carried out based on the semi-probabilistic limit state method according to Ministerial Decree 14/01/2008, as applicable, and UNI EN 1999-1-4: June 2007 (Eurocode 9). The load in the tables is the characteristic value of the accidental load; this is the payload that can be applied (the slab's own weight has been deducted). Therefore, the applied load combination coefficient, in accordance with Ministerial Decree 14/01/2008, is: $\gamma_{Q1} = 1.5$. Material safety factor used in calculations: $\gamma_{M1} = 1.10$. N.B. The values in the capacity tables are indicative. It is the responsibility of the designer/user to carry out the relevant calculation for individual use cases.

LATTONEDIL





A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Lavorazioni possibili/
Possible processing:



Tacchettatura a raggio variabile
Notched variable radius



Maxitacca
Maxi notch

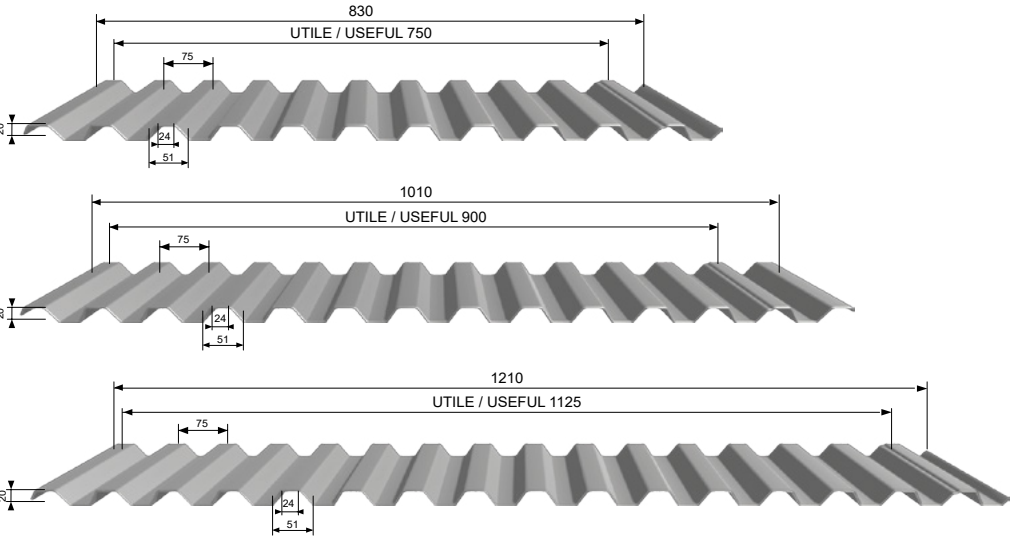


Lamiera TT20®

La versatilità in ogni curva
Versatility in each curve

L'aspetto più interessante di questo profilo è la possibilità di centinarlo in opera data la sua altezza limitata. Usando spessori alluminio da 7 decimi risulta agevole adattare i laminati su coperture con raggiature superiori a 12-13m. È comunque disponibile sul profilo TT20® la versione curva calandrata o tacchettata.

The most interesting aspect of this profile is the possibility of curving it on site due to its limited height. By using aluminium thicknesses 7 tenths, it is easy to adapt the laminates to covers with radii greater than 12-13m. However, a curved calendered or notched version of the TT20® profile is available.



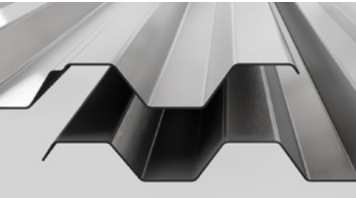
Fissaggio su legno
Fastening on wood



Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4; Giugno 2007 (Eurocode 9). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q_0} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Calculation carried out based on the semi-probabilistic limit state method according to Ministerial Decree 14/01/2008, as applicable, and UNI EN 1999-1-4; June 2007 (Eurocode 9). The load in the tables is the characteristic value of the accidental load; this is the payload that can be applied (the slab's own weight has been deducted). Therefore, the applied load combination coefficient, in accordance with Ministerial Decree 14/01/2008, is: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Material safety factor used in calculations: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. The values in the capacity tables are indicative. It is the responsibility of the designer/user to carry out the relevant calculation for individual use cases.

Broof T1 T2 T3 secondo norma UNI EN 14782:2006 / Broof T1 T2 T3 pursuant to UNI EN 14782:2006

Tabelle di portata LASTRE PIANE IN ACCIAIO

Naturale - Preverniciato - Aluzinc

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI

una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS

one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	136	70	40			4,42
0,6	271	190	108	47	41	5,40
0,7	339	249	156	82	58	6,38
0,8	406	307	202	117	86	7,35
1,0	472	366	250	153	111	9,32

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 3 APPOGGI

due campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS

two identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	655	435	320	230	175	120	85	60			4,42
0,6	815	535	395	290	210	145	105	80	55		5,40
0,7	940	620	505	365	240	165	120	90	65		6,38
0,8	1050	685	565	405	270	190	135	100	75	55	7,35
1,0	1225	805	680	475	315	215	155	110	85	60	9,32

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI

tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS

three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	820	540	330	205	140	95	65				4,42
0,6	1015	670	400	250	165	110	80	55			5,40
0,7	1180	775	460	285	190	135	95	65			6,38
0,8	1305	860	510	320	210	145	100	75	55	55	7,35
1,0	1530	1005	595	375	240	165	120	90	60	60	9,32

Tabelle di portata LASTRE PIANE IN ALLUMINIO

Naturale - Preverniciato

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI

una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS

one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	0,80	1,00	1,20	1,40	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	235	120	65		1,52
0,6	270	140	80		1,85
0,7	300	155	90		2,20
0,8	350	175	100	60	2,55

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 3 APPOGGI

due campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS

two identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	530	290	165	105	65		1,52
0,6	640	330	195	120	80	55	1,85
0,7	720	365	215	135	90	60	2,20
0,8	855	440	255	155	105	75	2,55

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI

tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS

three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	445	230	135	85	55		1,52
0,6	510	260	150	95	60		1,85
0,7	570	290	165	105	65		2,20
0,8	675	340	200	120	80	55	2,55

Capacity tables STEEL FLAT SHEETS

Natural - Pre-painted - Aluzinc

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load).

Capacity tables ALUMINIUM FLAT SHEETS

Natural - Pre-painted

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load)





A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside



Lavorazioni possibili/
Possible processing:



Tacchettatura a raggio variabile
Notched variable radius
Calandratura a raggio fisso
Calandratura a raggio fisso



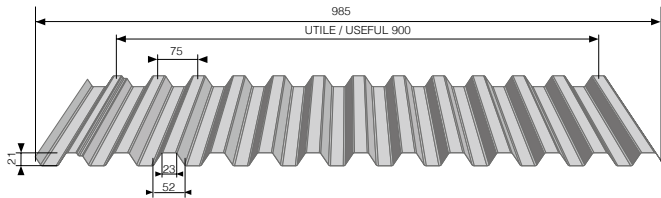
Maxitacca
Maxi notch

Lamiera TT21®

La lastra centinabile in opera
The sheet curvable on site

La lamiera TT21® di Lattonedil è una soluzione eccezionale per coperture che richiedono flessibilità e adattabilità. Quello che rende questo profilo davvero interessante è la sua capacità di essere centinato direttamente in loco, grazie alla sua modesta altezza. Utilizzando spessori di alluminio tra i 6 e i 7 decimi, è possibile adattare agevolmente i laminati anche su coperture con raggiature superiori a 12-13 metri. Ma le opzioni non finiscono qui. La lamiera TT21® è disponibile anche in una versione curva calandrata o tacchettata. Con la lavorazione di calandratura micronervata, è possibile ottenere raggi minimi di curvatura di soli 3 metri (sebbene la lunghezza della lastra possa influenzare il raggio minimo). La curvatura con tacchettatrice, invece, consente di raggiungere raggi minimi di curvatura di soli 35 centimetri e di realizzare pezzi speciali di varia geometria. La lamiera TT21® è la scelta perfetta per chi cerca flessibilità, adattabilità e possibilità creative in un'unica soluzione di copertura. Sia che si tratti di curve eleganti o forme speciali, questa lamiera è pronta a soddisfare le vostre esigenze, garantendo prestazioni eccezionali e una resistenza durevole.

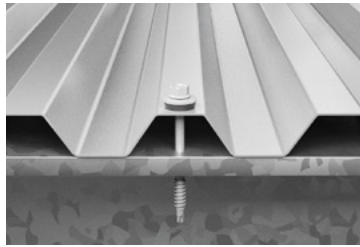
Lattonedil's TT21® sheet is an exceptional solution for roofing applications requiring flexibility and adaptability. The most interesting aspect of this profile is the possibility of curving it on site due to its limited height. By using aluminium thicknesses between 6 and 7 tenths, it is possible to adapt the laminates even to covers with radii greater than 12-13m. But these are not the only options available. However, a curved calendered or notched version of the TT21® sheet metal is available. Microneedle calendering allows to obtain minimum curvature radii of only 3 metres (although the length of the sheet may affect the minimum radius). Bending with a notching machine, on the other hand, makes it possible to obtain minimum curvature radii of 35 cm as well as special items with different structures. The TT21® sheet metal is the perfect choice for those seeking flexibility, adaptability and creativity in a single roofing solution. Whether you need elegant curves or special shapes, this sheet metal can meet your needs, providing exceptional performance and lasting resistance.



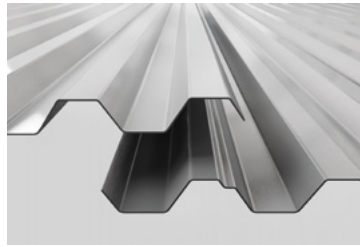
Fissaggio su legno
Fastening on wood



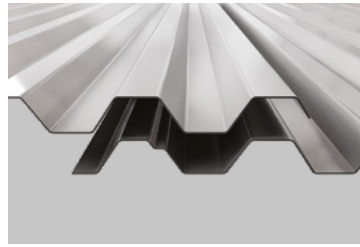
Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Sormonto
Overlapping

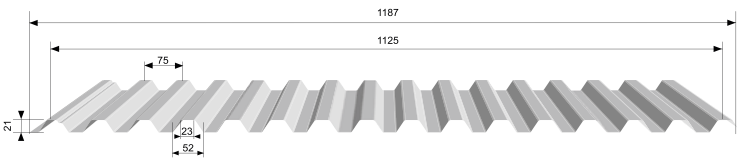


Sormonto più greche
More ribs overlapping

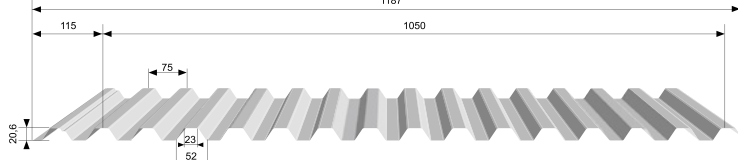


Lamiera TT21XL®

Sormonto una greca
1 rib overlap



Sormonto due greche
2 ribs overlap



Broof T1 T2 T3 secondo norma UNI EN 14782:2006 / Broof T1 T2 T3 pursuant to UNI EN 14782:2006

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	440	280	193	140	106	83	66	54	45	37	32	27	23	5,45
0,6	577	367	253	185	140	109	88	71	59	50	42	36	31	6,54
0,7	691	440	303	221	168	131	105	86	71	59	50	43	37	7,63
0,8	810	516	356	259	197	154	123	101	83	70	59	51	44	8,72
1,0	1027	654	451	329	250	195	156	128	106	89	75	64	55	10,90

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	551	351	242	177	134	105	84	69	57	48	41	35	30	5,45
0,6	723	461	318	232	176	138	111	91	75	63	54	46	40	6,54
0,7	865	551	381	278	211	166	133	109	90	76	65	55	48	7,63
0,8	1015	647	447	326	248	194	156	128	103	89	76	65	56	8,72
1,0	1286	820	566	413	314	246	198	162	134	113	96	83	72	10,90

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	261	166	115	84	64	50	40	33	28	23	20	17	15	1,88
0,6	328	209	145	106	80	63	51	42	35	29	25	21	19	2,25
0,7	406	259	179	131	100	78	63	52	43	36	31	27	23	2,63
0,8	486	310	215	157	120	94	76	62	52	44	37	32	28	3,00
1,0	666	425	294	215	164	129	104	85	71	60	51	44	39	3,75

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	326	208	144	105	80	63	51	42	35	29	25	22	19	1,88
0,6	410	262	181	133	101	79	64	53	44	37	32	27	24	2,25
0,7	508	324	224	164	125	98	76	65	54	46	39	34	30	2,63
0,8	608	388	269	197	150	118	95	78	65	55	47	41	36	3,00
1,0	833	532	368	270	206	162	131	107	90	76	65	56	49	3,75

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_M = 1,10$. N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Capacity tables **STEEL FLAT SHEETS**

Natural - Pre-painted - Aluzinc

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load).

Capacity tables **ALUMINIUM FLAT SHEETS**

Natural - Pre-painted

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load)

Calculation carried out based on the semi-probabilistic limit state method according to Ministerial Decree 14/01/2008, as applicable, and UNI EN 1999-1-4: June 2007 (Eurocode 9). The load in the tables is the characteristic value of the accidental load; this is the payload that can be applied (the slab's own weight has been deducted). Therefore, the applied load combination coefficient, in accordance with Ministerial Decree 14/01/2008, is: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Material safety factor used in calculations: $\gamma_M1 = 1,10$. N.B. The values in the capacity tables are indicative. It is the responsibility of the designer/user to carry out the relevant calculation for individual use cases.

LATTONEDIL

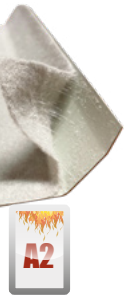


A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside



Lavorazioni possibili/
Possible processing:



Tacchettatura a raggio variabile
Notched variable radius
Calandratura a raggio fisso
Calandratura a raggio fisso



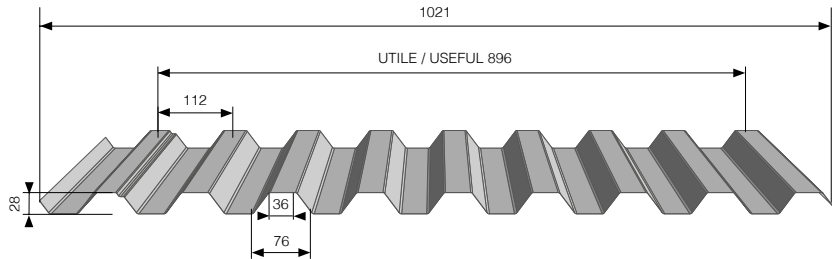
Maxitacca
Maxi notch

Lamiera TT28®

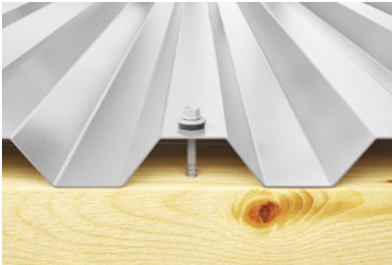
La lastra impermeabile
The waterproof sheet

Le lastre grecate TT28® di Lattonedil sono indicate per il rifacimento di coperture industriali, civili e per il risanamento di vecchi tetti. La particolare caratteristica del profilo è il tipo di sormonto dotato di un canale anticapillarità che permette di essere applicato anche su bassissime pendenze (7%). TT28® è simmetrico, perfettamente pedonabile e sicuro per le infiltrazioni d'acqua. Realizzato in alluminio e in acciaio verniciato o acciaio inox.

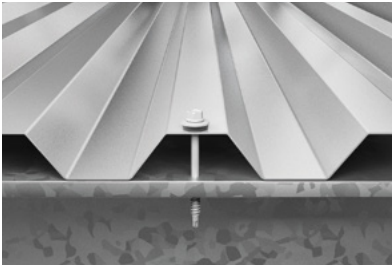
Lattonedil's TT28® corrugated sheets are suitable for industrial and civil re-roofing and renovating old roofs. The profile special feature is the overlap equipped with a capillary-breaking channel that allows it to be applied even on very low slopes (7%). TT28® is symmetrical, perfectly walkable and safe for water infiltration. Made of aluminium and painted steel or stainless steel.



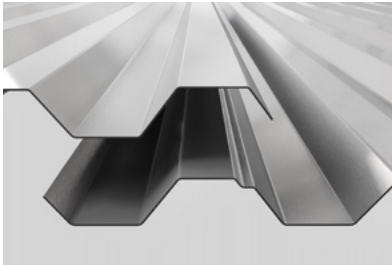
Fissaggio su legno
Fastening on wood



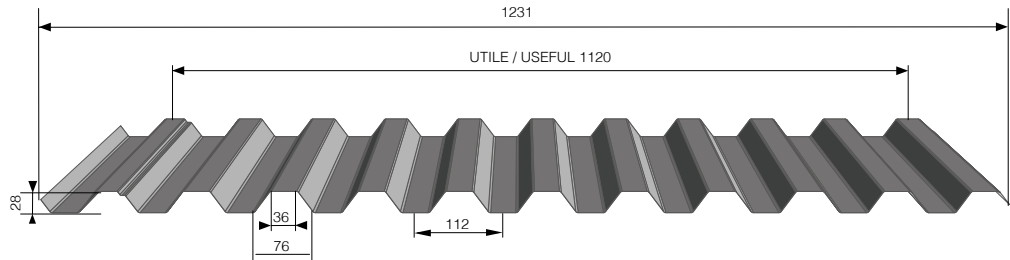
Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Sormonto
Overlapping



Lamiera TT28®XL



Broof T1 T2 T3 secondo norma UNI EN 14782:2006 / Broof T1 T2 T3 pursuant to UNI EN 14782:2006

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	469	298	206	150	114	89	71	58	48	40	34	29	25	5,48
0,6	623	397	274	200	151	118	95	77	64	54	46	39	34	6,57
0,7	773	492	340	248	188	147	118	96	80	67	57	49	42	7,67
0,8	968	617	426	311	236	185	148	121	101	85	72	62	53	8,76
1,0	1335	851	588	430	327	256	206	168	140	118	100	86	75	10,95

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	587	374	258	189	143	112	90	74	61	51	44	37	32	5,48
0,6	780	497	344	251	191	150	120	98	82	69	58	50	43	6,57
0,7	968	617	427	312	237	186	149	122	102	86	73	63	54	7,67
0,8	1211	773	534	390	297	233	187	154	128	108	92	79	69	8,76
1,0	1671	1066	738	539	411	323	259	213	177	150	128	110	96	10,95

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	284	181	125	92	70	55	44	36	30	25	22	19	16	1,88
0,6	356	227	157	115	88	69	55	45	38	32	27	24	20	2,25
0,7	443	283	196	143	109	86	69	57	47	40	34	29	26	2,63
0,8	486	310	215	157	120	94	76	62	52	44	37	32	28	3,00
1,0	753	481	333	244	186	146	118	97	81	68	58	50	44	3,75

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	355	227	157	115	88	69	55	46	38	32	28	24	21	1,88
0,6	446	285	197	144	110	87	70	57	48	40	35	30	26	2,25
0,7	555	354	245	180	137	108	87	71	60	50	43	37	33	2,63
0,8	670	428	297	217	166	130	105	86	72	61	52	45	39	3,00
1,0	942	602	417	305	233	183	148	122	102	86	74	64	56	3,75

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Capacity tables **STEEL FLAT SHEETS**

Natural - Pre-painted - Aluzinc

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load).

Capacity tables **ALUMINIUM FLAT SHEETS**

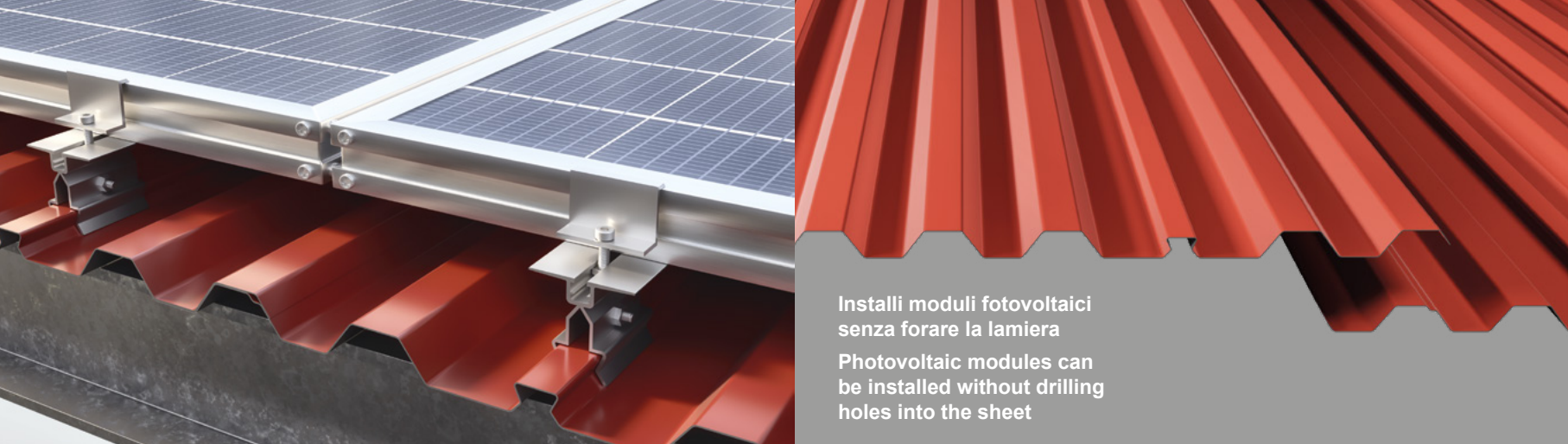
Natural - Pre-painted

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load)

Calculation carried out based on the semi-probabilistic limit state method according to Ministerial Decree 14/01/2008, as applicable, and UNI EN 1999-1-4: June 2007 (Eurocode 9). The load in the tables is the characteristic value of the accidental load; this is the payload that can be applied (the slab's own weight has been deducted). Therefore, the applied load combination coefficient, in accordance with Ministerial Decree 14/01/2008, is: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Material safety factor used in calculations: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. The values in the capacity tables are indicative. It is the responsibility of the designer/user to carry out the relevant calculation for individual use cases.

LATTONEDIL





Installi moduli fotovoltaici
senza forare la lamiera

Photovoltaic modules can
be installed without drilling
holes into the sheet

A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Lamiera TTsolar®

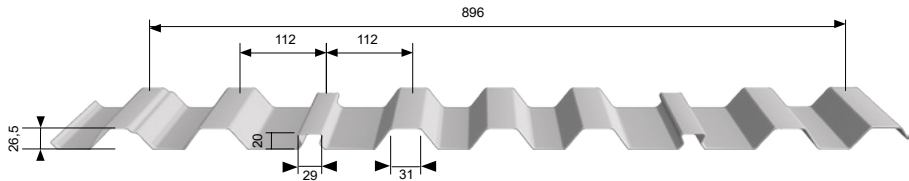
Lastra per installazione di pannelli fotovoltaici senza forare la superficie
Sheet for the installation of photovoltaic panels with no surface holes

TTsolar® è una lamiera grecata straordinaria, progettata appositamente per l'installazione di moduli fotovoltaici senza la necessità di perforare la sua superficie. Questa caratteristica innovativa è resa possibile grazie alle staffe speciali che si innestano perfettamente nella coda di rondine formata sulla superficie della lamiera, garantendo una tenuta sicura e senza compromettere l'integrità della lamiera stessa.

Oltre alla sua capacità di ospitare moduli fotovoltaici in modo non invasivo, la lamiera TTsolar® è la scelta ideale per le coperture che richiedono impermeabilità totale e resistenza agli agenti atmosferici estremi, garantendo al contempo prestazioni eccezionali nell'ambito dell'energia solare.

TTsolar® is an extraordinary corrugated sheet metal specifically designed to install photovoltaic modules without the need to drill holes on its surface. This innovative characteristic is due thanks to special brackets that perfectly fit into the dovetail on the surface of the sheet, ensuring a secure hold without compromising the integrity of the sheet itself.

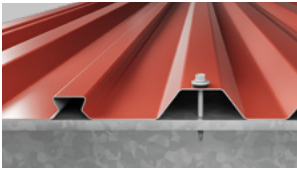
In addition to housing photovoltaic modules in a non-invasive manner, the TTsolar® sheet is the ideal choice for roofing applications that require full impermeability and resistance to extreme environmental conditions, while guaranteeing exceptional performance in the field of solar energy.



Fissaggio su legno
Fastening on wood



Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Sormonto
Overlapping



Staffa in acciaio inox
Stainless steel bracket



Staffa in alluminio
Aluminium bracket



Staffa in alluminio con fissaggio
ZETA per moduli FV con cornice
Aluminium bracket with ZETA
fixing for PV modules with frame



Staffa in alluminio con fissaggio
singolo per moduli FV vetro/vetro
Aluminium bracket panel with single
fixing for glass/glass PV modules



Staffa in alluminio con fissaggio
doppio per moduli FV vetro/vetro
Aluminium bracket with double
fixing for glass/glass PV modules

Lavorazioni possibili:
Possible processing:



Tacchettatura a raggio variabile
Notched variable radius



Maxitacca
Maxi notch



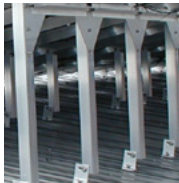
Staffa in alluminio di aggancio con
fissaggio OMEGA per moduli FV
con cornice
Aluminium bracket for connection
with OMEGA fixing for PV modules
with frame



Staffa di aggancio per strutture
Bracket for fixing structures



Staffa di aggancio per fermavento
al pannello Solarpan Plus®
Bracket for fixing snow guards
to the Solarpan® Plus panel



Struttura in alluminio per cambio
inclinazione Aluminium structure
for slope change



Staffa di ancoraggio per scala a pioli
Anchor bracket for connecting
a ladder

Tabelle di portata LASTRE PIANE IN ACCIAIO

Naturale - Preverniciato - Aluzinc

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI

una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS

one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	491	313	215	156	119	92	74	60	49	41	35	29	25	4,42
0,6	653	416	287	209	159	124	99	81	66	56	47	40	35	5,40
0,8	1014	646	446	326	247	193	154	126	105	88	75	64	55	7,35
1,0	1401	893	616	449	341	268	214	175	145	122	104	89	77	9,32

Capacity tables STEEL FLAT SHEETS

Natural - Pre-painted - Aluzinc

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load).

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI

tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS

three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	616	392	271	197	150	117	93	77	63	54	45	39	34	4,42
0,6	818	521	360	263	200	156	125	102	85	71	61	51	45	5,40
0,8	1271	810	560	408	311	244	195	160	133	112	96	82	70	7,35
1,0	1754	1118	773	565	429	337	271	222	185	155	132	114	99	9,32

Tabelle di portata LASTRE PIANE IN ALLUMINIO

Naturale - Preverniciato

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Capacity tables ALUMINIUM FLAT SHEETS

Natural - Pre-painted

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI

una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS

one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	298	190	131	96	74	58	46	38	32	26	22	19	17	1,52
0,6	374	238	165	121	91	72	58	47	40	34	28	24	21	1,85
0,8	562	359	248	182	139	108	87	71	60	50	43	37	33	2,53
1,0	790	504	349	255	194	153	123	101	84	71	61	53	45	3,21

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI

tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS

three identical spans Kg/m²

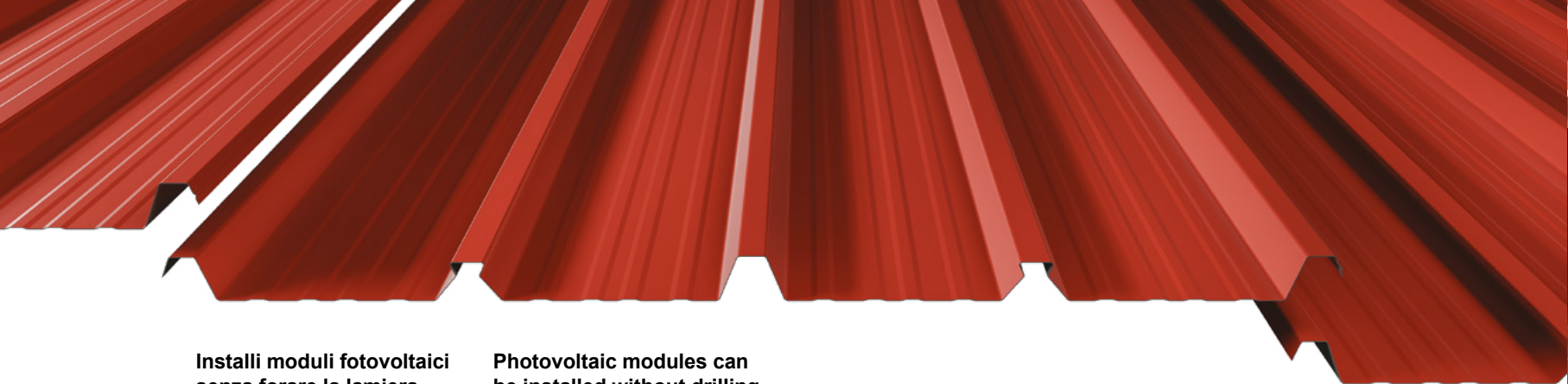
SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	373	238	165	121	91	72	58	47	40	34	28	25	21	1,52
0,6	468	298	207	151	116	90	72	60	50	42	36	32	27	1,85
0,8	704	449	311	228	173	137	110	90	76	64	55	47	41	2,53
1,0	988	631	437	320	244	192	154	127	106	90	77	66	58	3,21

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Calculation carried out based on the semi-probabilistic limit state method according to Ministerial Decree 14/01/2008, as applicable, and UNI EN 1999-1-4: June 2007 (Eurocode 9). The load in the tables is the characteristic value of the accidental load; this is the payload that can be applied (the slab's own weight has been deducted). Therefore, the applied load combination coefficient, in accordance with Ministerial Decree 14/01/2008, is: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Material safety factor used in calculations: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. The values in the capacity tables are indicative. It is the responsibility of the designer/user to carry out the relevant calculation for individual use cases.

Roof T1 T2 T3 secondo norma UNI EN 14782:2006 / Broof T1 T2 T3 pursuant to UNI EN 14782:2006





Installi moduli fotovoltaici senza forare la lamiera

Photovoltaic modules can be installed without drilling holes into the sheet

A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Disponibili anche con feltro anticondensa su lato interno.
Also available with anti-condensation felt inside



Lamiera TTsolar® 5G

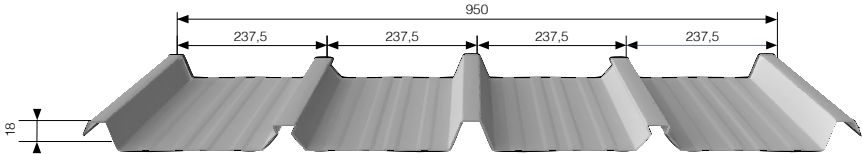
Lastra che permette l'installazione di pannelli fotovoltaici senza forare la superficie

Sheet for the installation of photovoltaic panels with no surface holes

Con le stesse caratteristiche di TTsolar®5G offre un design più regolare ma meno performante sulla tenuta statica. Progettata appositamente per l'installazione di moduli fotovoltaici senza la necessità di perforare la sua superficie.

Questa caratteristica innovativa è resa possibile grazie alle staffe speciali che si innestano perfettamente nella coda di rondine formata sulla superficie della lamiera, garantendo una tenuta sicura e senza compromettere l'integrità della lamiera stessa. Oltre alla sua capacità di ospitare moduli fotovoltaici in modo non invasivo, la lamiera TTsolar® è la scelta ideale per le coperture che richiedono impermeabilità totale e resistenza agli agenti atmosferici estremi, garantendo al contempo prestazioni eccezionali nell'ambito dell'energia solare.

With the same features as TTsolar®5G, this version offers a more uniform and regular design, though with slightly lower static load resistance. It is specifically engineered for the installation of photovoltaic modules without the need to drill into its surface, ensuring both ease of installation and preservation of the panel's integrity. This innovative characteristic is due thanks to special brackets that perfectly fit into the dovetail on the surface of the sheet, ensuring a secure hold without compromising the integrity of the sheet itself. In addition to housing photovoltaic modules in a non-invasive manner, the TTsolar® sheet is the ideal choice for roofing applications that require full impermeability and resistance to extreme environmental conditions, while guaranteeing exceptional performance in the field of solar energy.



Staffa in acciaio inox
Stainless steel bracket



Staffa in alluminio
Aluminium bracket



Staffa in alluminio con fissaggio ZETA per moduli FV con cornice
Aluminium bracket with ZETA fixing for PV modules with frame



Staffa in alluminio con fissaggio singolo per moduli FV vetro/vetro
Aluminium bracket panel with single fixing for glass/glass PV modules



Staffa in alluminio con fissaggio doppio per moduli FV vetro/vetro
Aluminium bracket with double fixing for glass/glass PV modules



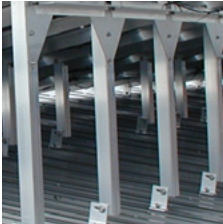
Staffa in alluminio di aggancio con fissaggio OMEGA per moduli FV con cornice
Aluminium bracket for connection with OMEGA fixing for PV modules with frame



Staffa di aggancio per strutture
Bracket for fixing structures



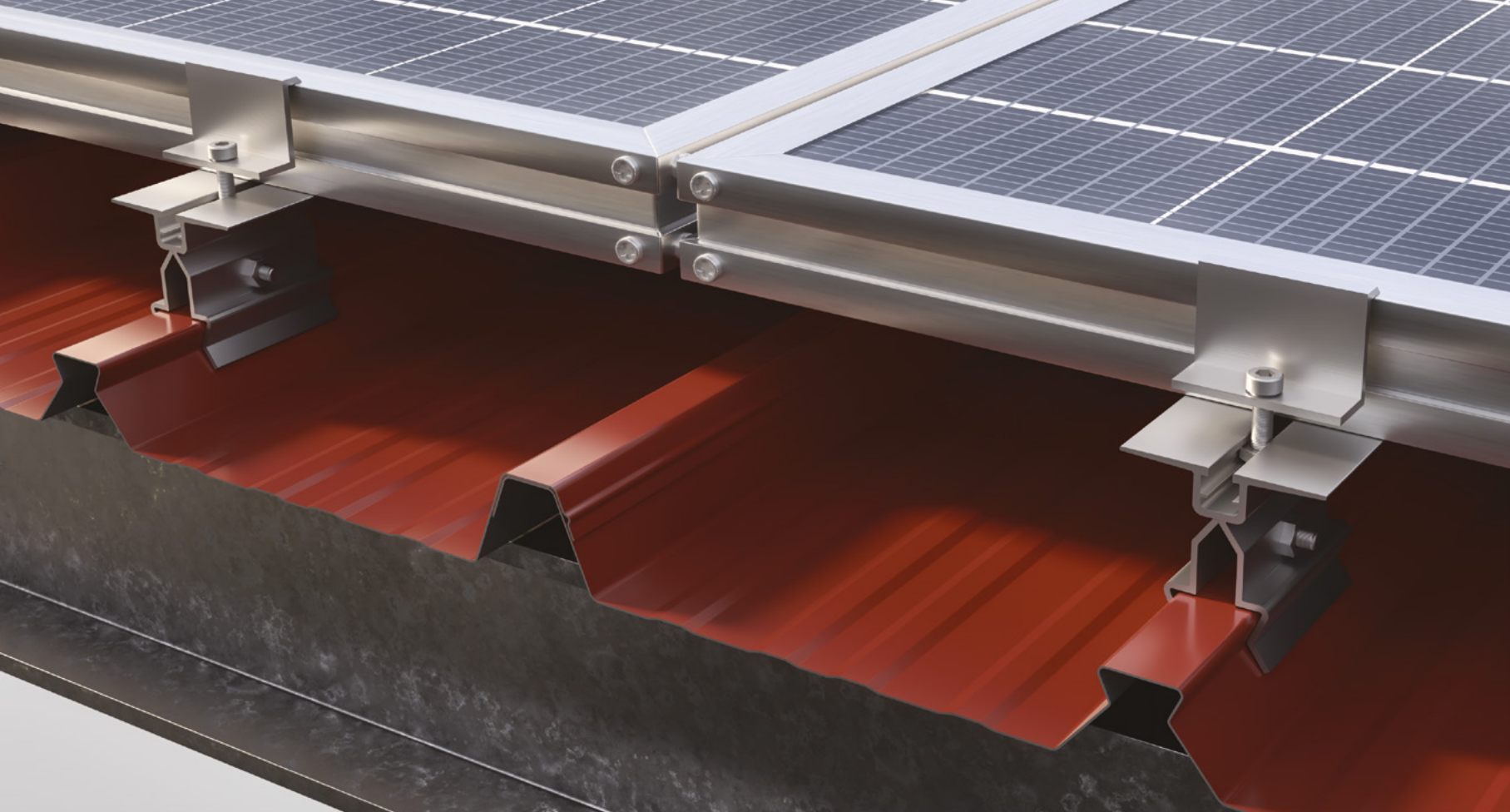
Staffa di aggancio per fermavento al pannello Solarpan Plus®
Bracket for fixing snow guards to the Solarpan® Plus panel



Struttura in alluminio per cambio inclinazione
Aluminium structure for slope change



Staffa di ancoraggio per scala a pioli
Anchor bracket for connecting a ladder



Fissaggio su legno
Fastening on wood



Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Sormonto
Overlapping

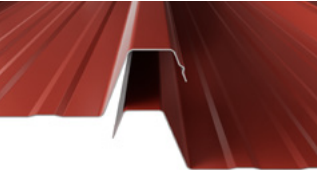


Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**
Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI
una campata Kg/m²
TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS
one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,6	539	344	239	174	133	85	69	58	47	41	35	30	35	5,75
0,7	635	405	281	208	160	124	101	82	69	58	49	41	35	6,70

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI
tre campate uguali Kg/m²
TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS
three identical spans Kg/m²

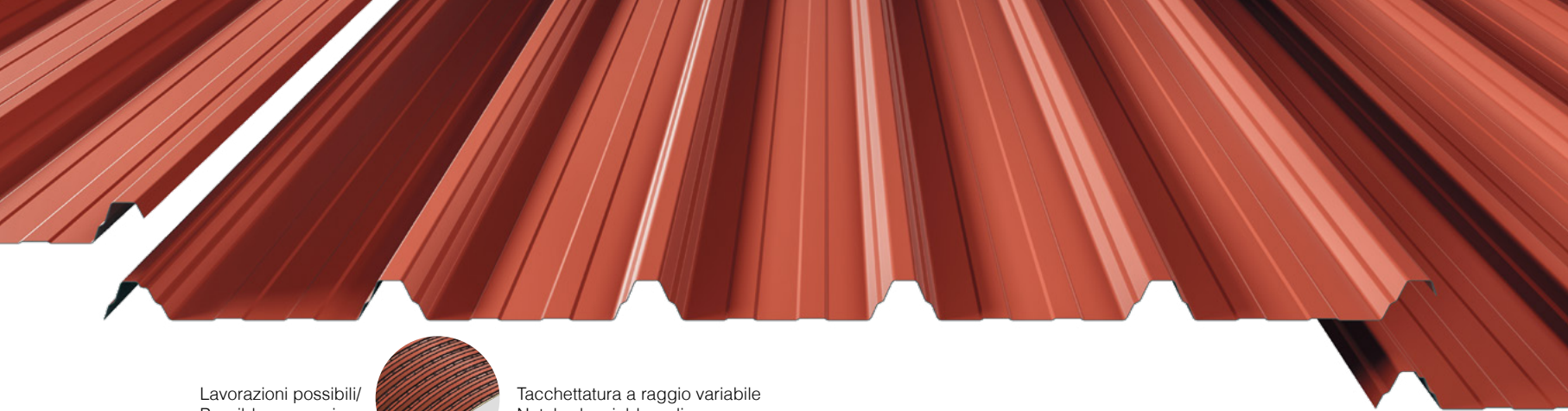
SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,6	522	325	232	170	130	102	82	67	56	47	41	33	29	5,75
0,7	654	419	291	212	162	127	102	84	70	59	51	43	36	6,70

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto $\gamma_{01} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Calculation carried out based on the semi-probabilistic limit state method according to Ministerial Decree 14/01/2008, as applicable, and UNI EN 1999-1-4: June 2007 (Eurocode 9). The load in the tables is the characteristic value of the accidental load; this is the payload that can be applied (the slab's own weight has been deducted). Therefore, the applied load combination coefficient, in accordance with Ministerial Decree 14/01/2008, is: $\gamma_{01} = 1,5$. Material safety factor used in calculations: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. The values in the capacity tables are indicative. It is the responsibility of the designer/user to carry out the relevant calculation for individual use cases.

Broof T1 T2 T3 secondo norma UNI EN 14782:2006 / Broof T1 T2 T3 pursuant to UNI EN 14782:2006



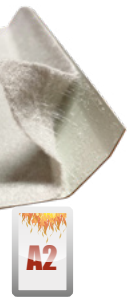


A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside



Lavorazioni possibili/
Possible processing:



Tacchettatura a raggio variabile
Notched variable radius

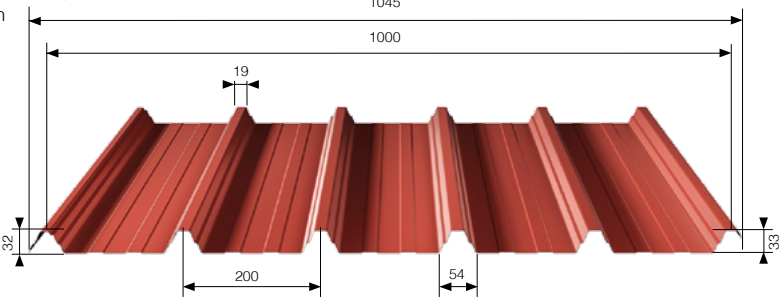
Lamiera TT35®

La grazia estetica su una lamiera a passo 6 greche
Aesthetic grace in a 6-rib sheet

La nostra lamiera grecata TT35 è una vera opera di raffinatezza nell'ambito delle coperture. La sua elegante greca alta 32mm e un passo da 20cm si combinano per creare una superficie accattivante e dinamica che è un piacere per gli occhi. Ogni lastra di questa lamiera presenta sei greche, e la si rende anche utilizzabile per la posa del sistema Portacoppo.

La sua forma arrotondata, sebbene sembri delicata, garantisce una copertura robusta e affidabile per proteggervi dalle intemperie e dagli agenti atmosferici. È il perfetto equilibrio tra bellezza e forza, rendendo questa lamiera ideale per chi cerca una copertura che si distingue per la sua estetica e prestazioni.

6 greche passo 200



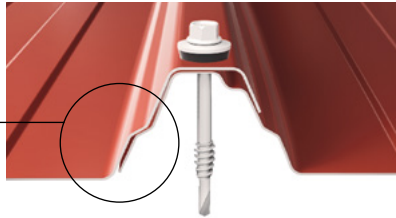
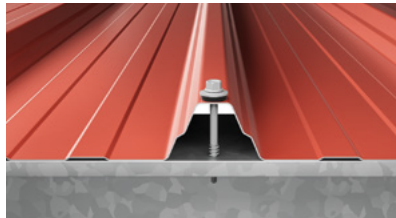
Fissaggio su legno
Fastening on wood



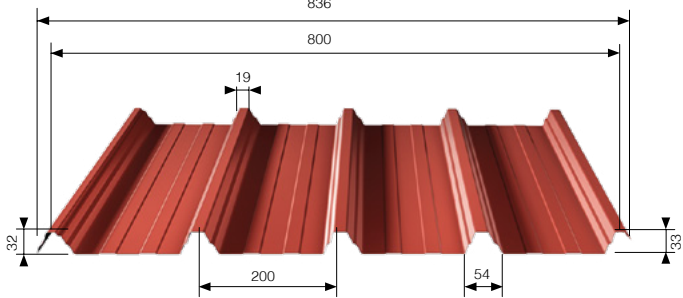
Particolare della giunzione tra lamiere con sviluppo prolungato, che garantisce una maggiore rigidità e una migliore distribuzione delle forze generate dal fissaggio

Detail of the joint between sheets with prolonged development, which guarantees greater rigidity and better distribution of the forces generated by the fixing

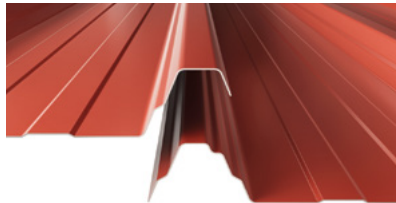
Fissaggio su metallo
Fastening on metal



5 greche passo 200



Sormonto
Overlapping



Our TT35 corrugated sheet metal is a true work of art in the field of roofing. The combination of its elegant 32mm high rib and 20cm pitch creates a captivating and dynamic surface that is a feast for the eyes.

Each sheet of this sheet metal has 6 ribs, making it also usable for the installation of the Portacoppo system.

Although looking delicate, its rounded shape provides a robust and reliable protection from the weather and the elements. The perfect balance of beauty and strength makes this sheet metal the ideal solution for those seeking a cover that stands out for its appearance and performance.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS one span Kg/m²

SPESSORE (mm) THICKNESS (mm)	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	610	390	265	195	150	105	75	55			4,42
0,6	120	715	435	270	180	125	90	65			5,40
0,7	1290	825	490	310	205	140	100	75	55		6,38
0,8	1455	930	550	345	225	155	115	85	65		7,35
1,0	1770	1135	655	405	265	185	135	100	75	55	9,32

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS three identical spans Kg/m²

SPESSORE (mm) THICKNESS (mm)	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	625	455	345	270	215	180	155	130	100	75				4,42
0,6	785	565	430	340	270	220	190	155	120	90	70			5,40
0,7	950	680	515	405	325	270	220	175	130	100	80	65		6,38
0,8	115	800	600	475	380	310	255	200	150	110	90	70		7,35
1,0	1450	1035	780	600	475	390	315	235	175	135	105	80	70	9,32

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS one span Kg/m²

SPESSORE (mm) THICKNESS (mm)	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,6	475	245	140	90	60		1,85
0,7	555	285	170	105	65		2,20
0,8	635	325	190	115	80	55	2,55
1,0	775	395	230	140	95	65	3,21

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS three identical spans Kg/m²

SPESSORE (mm) THICKNESS (mm)	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,6	480	345	260	170	115	105	55		1,85
0,7	580	410	305	195	130	120	65		2,20
0,8	670	475	355	220	145	130	80	55	2,55
1,0	865	600	430	270	180	165	90	65	3,21

Capacity tables **STEEL FLAT SHEETS**

Natural - Pre-painted - Aluzinc

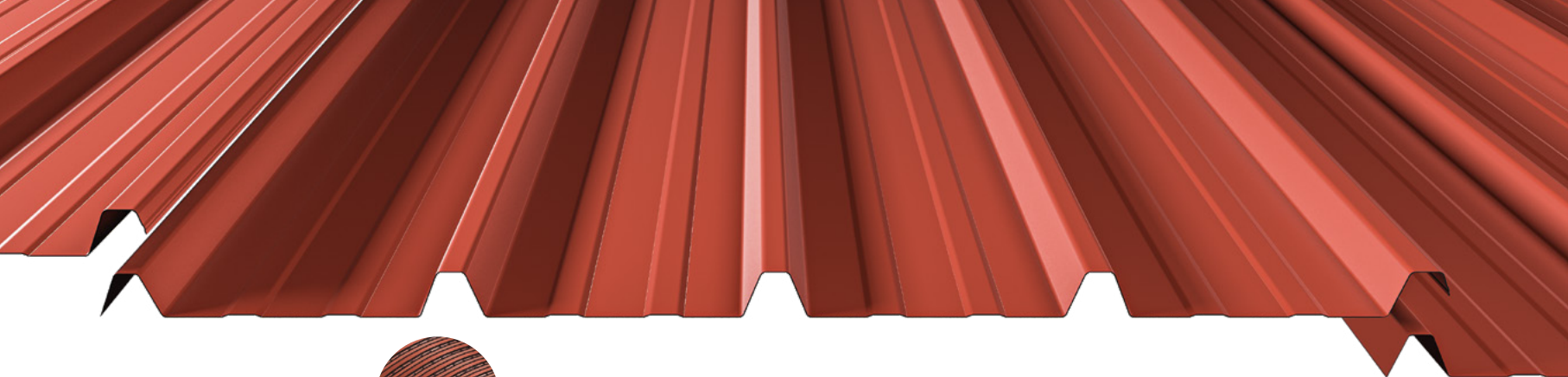
Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load).

Capacity tables **ALUMINIUM FLAT SHEETS**

Natural - Pre-painted

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load)





A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside



Lavorazioni possibili/
Possible processing:



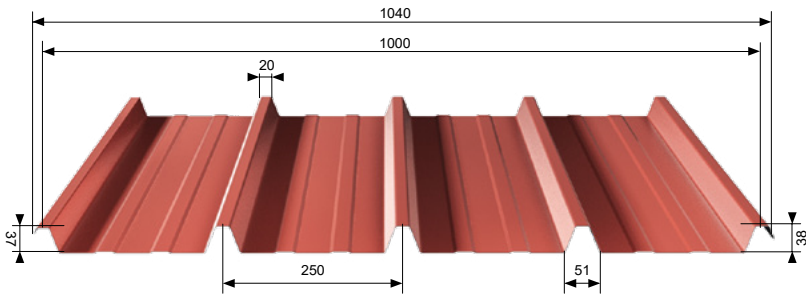
Tacchettatura a raggio variabile
Notched variable radius

Lamiera Eurocinque®

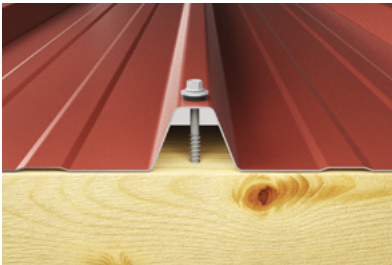
Coperture controsoffitti chiusure
Closures false ceilings, roof

Lamiera Eurocinque® è una lastra profilata a 5 greche, progettata per offrire una soluzione versatile ed efficace in una vasta gamma di applicazioni. Disponibile in numerose finiture — con diverse combinazioni di colori, spessori e materiali — risponde alle più varie esigenze estetiche e funzionali. Grazie alle sue eccellenti caratteristiche tecniche, Lamiera Eurocinque® è particolarmente indicata per coperture che richiedono un'elevata impermeabilità agli agenti atmosferici, offrendo una protezione ottimale contro pioggia e vento. La sua robustezza strutturale garantisce inoltre una resistenza superiore agli urti, compresi quelli provocati da eventi climatici estremi come la grandine. Realizzata con l'esperienza e l'innovazione di Lattonedil, questa lastra grecata rappresenta una scelta affidabile, durevole e dal forte impatto estetico per coperture e rivestimenti. La qualità costruttiva e la flessibilità d'impiego la rendono ideale sia per progetti residenziali che industriali.

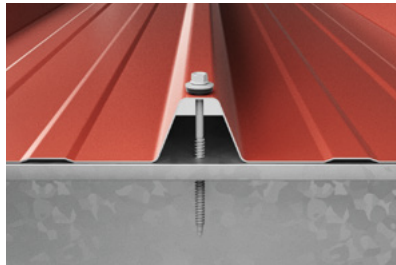
Lamiera Eurocinque® is a five-rib profiled panel designed to provide a versatile and effective solution for a wide range of applications. It is available in a broad selection of finishes — combining various colors, thicknesses, and materials — to meet different aesthetic and functional requirements. Thanks to its excellent technical properties, Lamiera Eurocinque® is particularly well-suited for roofing systems that demand high resistance to weather elements, ensuring optimal protection against rain and wind. Its structural strength also provides outstanding impact resistance, including damage caused by extreme weather events such as hail. Crafted with Lattonedil's expertise and innovation, this five-ribbed sheet is a reliable, durable, and visually appealing solution for roofing and cladding. Its high construction quality and adaptability make it an ideal choice for both residential and industrial projects.



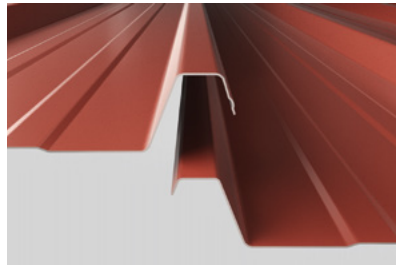
Fissaggio su legno
Fastening on wood



Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Sormonto
Overlapping



Broof T1 T2 T3 secondo norma UNI EN 14782:2006 / Broof T1 T2 T3 pursuant to UNI EN 14782:2006

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
2 APPOGGI**
una campata Kg/m²

**TABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
2 SUPPORTS**
one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	434	276	190	138	105	82	65	53	44	37	31	26	23	4,85
0,6	520	331	228	166	126	98	78	64	53	44	37	32	27	5,82
0,7	693	441	304	221	168	131	104	85	70	59	49	42	36	7,76
0,8	866	551	379	276	209	163	130	106	88	73	62	53	45	9,71

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
4 APPOGGI**
tre campate uguali Kg/m²

**TTABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
4 SUPPORTS**
three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	431	274	189	137	104	81	65	53	44	36	31	26	22	4,85
0,6	530	337	232	169	128	100	80	65	54	45	38	32	28	5,82
0,7	735	468	322	235	178	139	111	90	75	63	53	45	39	7,76
0,8	947	603	416	303	230	179	143	117	97	81	68	58	50	9,71

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
2 APPOGGI**
una campata Kg/m²

**TABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
2 SUPPORTS**
one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	254	162	112	82	62	49	39	32	27	23	19	17	14	1,67
0,6	320	204	141	103	79	62	50	41	34	29	24	21	18	2,00
0,7	452	288	200	146	111	87	70	57	48	40	34	30	26	2,67
0,8	575	367	254	185	141	111	89	73	61	51	44	38	33	3,34

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
4 APPOGGI**
tre campate uguali Kg/m²

**TTABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
4 SUPPORTS**
three identical spans Kg/m²

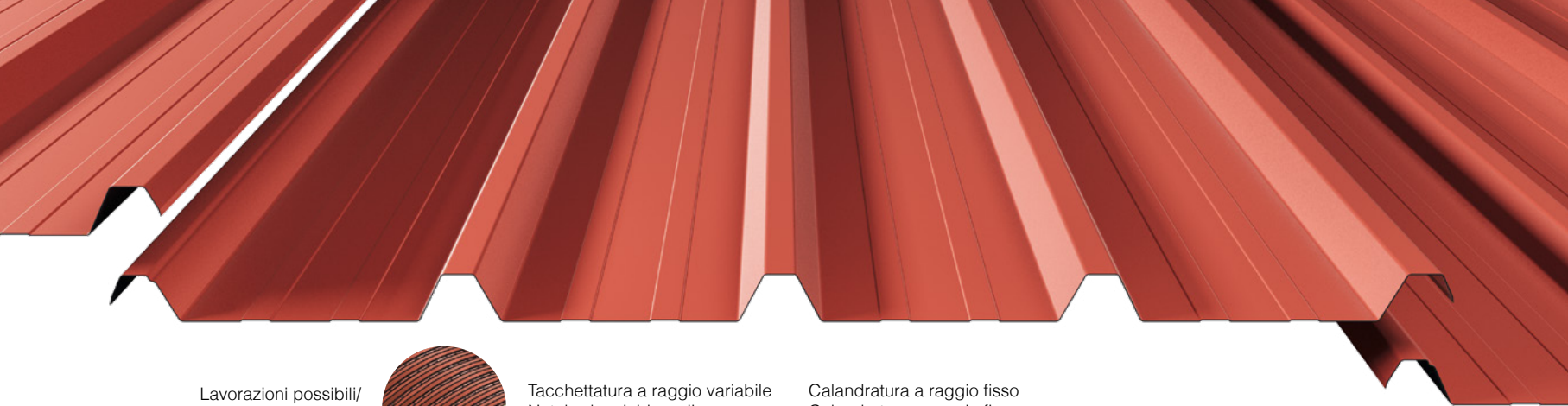
SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	235	150	103	75	57	45	36	30	25	21	18	15	13	1,67
0,6	303	193	134	98	74	58	47	38	32	27	23	20	17	2,00
0,7	456	291	201	147	112	88	71	58	48	41	35	30	26	2,67
0,8	587	375	259	189	144	113	91	75	62	53	45	39	34	3,34

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_M = 1,10$. N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Calculation carried out based on the semi-probabilistic limit state method according to Ministerial Decree 14/01/2008, as applicable, and UNI EN 1999-1-4: June 2007 (Eurocode 9). The load in the tables is the characteristic value of the accidental load; this is the payload that can be applied (the slab's own weight has been deducted). Therefore, the applied load combination coefficient, in accordance with Ministerial Decree 14/01/2008, is: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Material safety factor used in calculations: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. The values in the capacity tables are indicative. It is the responsibility of the designer/user to carry out the relevant calculation for individual use cases.

LATTONEDIL





A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Lavorazioni possibili/
Possible processing:



Tacchettatura a raggio variabile
Notched variable radius

Calandratura a raggio fisso
Calandratura a raggio fisso

Lamiera TT40®

Coperture controsoffitti chiusure
Closures false ceilings, roof

Le lastre grecate TT40® di Lattonedil sono indicate per il rifacimento di coperture industriali, per il risanamento di vecchi tetti. La particolare caratteristica di questi profili è l'alta portata d'acqua, per tanto l'utilizzo viene consigliato sulle falde che presentano grandi lunghezze (oltre 10 m).

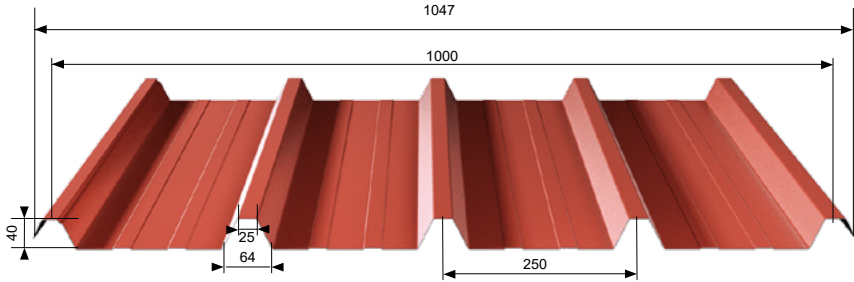
Lattonedil's TT40® corrugated sheets are suitable for industrial re-roofing and renovating old roofs. The particular characteristic of these profiles is the high water flow rate. Therefore, they are recommended to be used on pitches with great lengths (over 10 m).



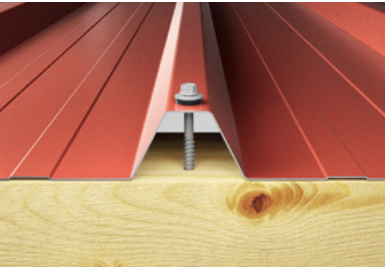
Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside



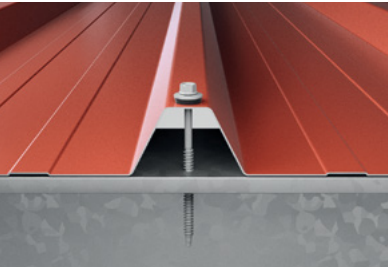
5 greche 1047
5 ribs 1047



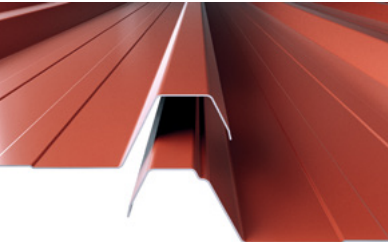
Fissaggio su legno
Fastening on wood



Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Sormonto
Overlapping



Broof T1 T2 T3 secondo norma UNI EN 14782:2006 / Broof T1 T2 T3 pursuant to UNI EN 14782:2006

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**
Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
2 APPOGGI**
una campata Kg/m²
**TABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
2 SUPPORTS**
one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	334	212	146	106	80	62	50	40	33	28	23	20	17	4,91
0,6	470	299	206	150	114	89	71	58	48	40	34	29	25	5,89
0,7	605	385	266	193	147	115	92	75	62	52	44	37	32	6,87
0,8	712	453	313	228	173	135	108	88	73	61	52	44	38	7,85
1,0	903	575	397	289	219	172	137	112	93	78	66	56	48	9,81

Capacity tables **STEEL FLAT SHEETS**
Natural - Pre-painted - Aluzinc
Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load).

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
4 APPOGGI**
tre campate uguali Kg/m²
**TTABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
4 SUPPORTS**
three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	421	268	185	135	102	80	64	52	43	36	30	26	22	4,91
0,6	528	336	232	169	128	100	80	65	54	45	38	33	28	5,89
0,7	627	399	276	201	152	119	65	78	64	54	46	39	34	6,87
0,8	750	478	330	240	182	143	114	93	77	65	55	47	41	7,85
1,0	980	624	431	314	239	187	150	122	101	85	72	62	53	9,81

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**
Naturale - Preverniciato
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
2 APPOGGI**
una campata Kg/m²
**TABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
2 SUPPORTS**
one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	195	124	86	63	48	37	30	25	30	17	15	13	11	1,69
0,6	258	165	114	83	63	50	40	33	27	23	19	17	14	2,03
0,7	333	212	147	107	82	64	52	42	35	30	25	22	19	2,36
0,8	411	262	181	133	101	79	64	52	44	37	31	27	24	2,70
1,0	582	371	257	188	143	113	91	74	62	52	45	39	34	3,38

Capacity tables **ALUMINIUM FLAT SHEETS**
Natural - Pre-painted
Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load)

**TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU
4 APPOGGI**
tre campate uguali Kg/m²
**TTABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
4 SUPPORTS**
three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	261	166	115	84	64	50	40	33	28	23	20	17	15	1,69
0,6	330	211	146	107	81	64	51	42	35	30	25	22	19	2,03
0,7	401	256	177	130	99	78	62	51	43	36	31	27	23	2,36
0,8	469	299	207	151	115	91	73	60	50	42	36	31	27	2,70
1,0	620	396	274	200	153	120	97	79	66	56	48	41	36	3,38

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Calculation carried out based on the semi-probabilistic limit state method according to Ministerial Decree 14/01/2008, as applicable, and UNI EN 1999-1-4: June 2007 (Eurocode 9). The load in the tables is the characteristic value of the accidental load; this is the payload that can be applied (the slab's own weight has been deducted). Therefore, the applied load combination coefficient, in accordance with Ministerial Decree 14/01/2008, is: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Material safety factor used in calculations: $\gamma_{M1} = 1,10$. N.B. The values in the capacity tables are indicative. It is the responsibility of the designer/user to carry out the relevant calculation for individual use cases.

LATTONEDIL



A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside



Lavorazioni possibili/
Possible processing:



Tacchettatura a raggio variabile
Notched variable radius

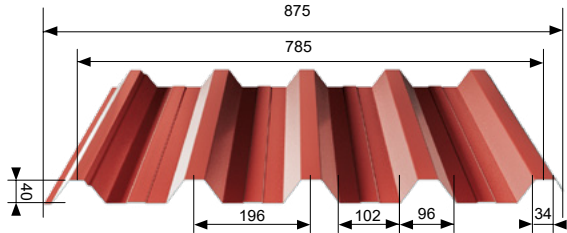
Calandatura a raggio fisso
Calandatura a raggio fisso

Lamiera TT40®/196

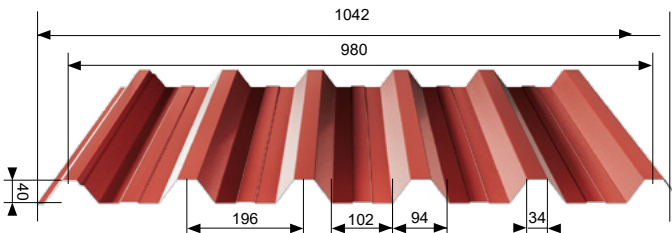
Le migliori prestazioni per elevata pedonabilità
Best performance for high walkability

Le lamiere grecate TT40®/196 di Lattonedil grazie alla loro particolare geometria, garantiscono una elevata pedonabilità e prestazioni migliori in termini di portata rispetto a profili di pari altezza greca. Particolarmente indicate per coperture, controsoffittature e chiusure, quando si richiede esclusivamente impermeabilità all'acqua, alla neve, al vento nonché alla resistenza all'urto della grandine.

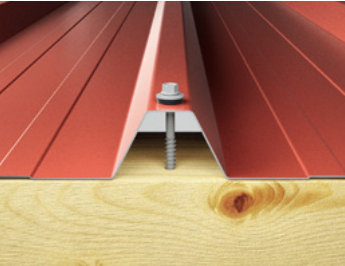
5 greche
5 ribs



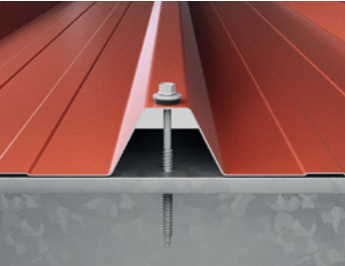
6 greche
6 ribs



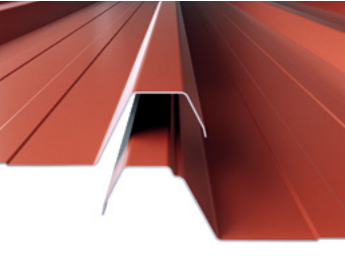
Fissaggio su legno
Fastening on wood



Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Sormonto laterale
Overlapping



Sormonto longitudinale
Longitudinal overlap

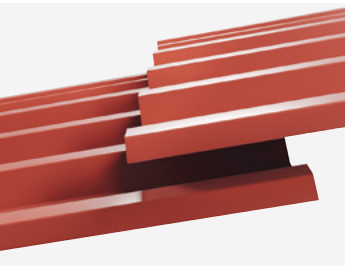


Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI

una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS

one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	454	289	199	145	110	86	69	56	47	39	33	28	24	5,01
0,6	649	413	285	208	158	124	99	81	67	57	48	41	36	6,01
0,7	843	538	371	271	206	162	130	106	88	74	63	54	47	7,01
0,8	1050	669	463	338	257	202	162	133	110	93	79	68	59	8,01
1,0	1397	891	616	450	343	296	216	177	148	124	106	91	79	10,01

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI

tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS

three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	573	365	252	184	140	110	88	72	60	50	43	37	32	5,01
0,6	809	516	357	261	198	156	125	102	85	72	61	53	46	6,01
0,7	1013	646	447	327	249	195	157	129	107	90	77	66	58	7,01
0,8	1218	777	583	393	299	235	189	155	129	109	93	80	70	8,01
1,0	1588	1013	701	513	391	307	247	202	169	143	122	105	91	10,01

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI

una campata Kg/m²

TABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 2 SUPPORTS

one span Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	281	179	124	91	69	54	44	36	30	25	22	19	16	1,72
0,6	372	237	164	120	92	72	58	48	40	34	29	25	22	2,07
0,7	481	307	213	156	119	93	75	62	52	44	37	32	28	2,41
0,8	593	379	262	192	146	115	93	76	64	54	46	40	35	2,76
1,0	830	530	367	269	205	162	130	107	90	76	65	56	49	3,34

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI

tre campate uguali Kg/m²

TTABLE OF LOAD CAPACITIES FOR SHEET ON 4 SUPPORTS

three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	370	236	163	120	91	72	58	48	40	34	29	25	22	1,72
0,6	475	303	210	154	117	92	75	61	51	43	37	32	28	2,07
0,7	592	378	262	192	146	115	93	76	64	54	46	40	35	2,41
0,8	718	458	318	233	178	140	113	93	78	66	56	49	43	2,76
1,0	1005	642	445	326	249	196	158	130	109	92	79	69	60	3,34

Capacity tables **STEEL FLAT SHEETS**

Natural - Pre-painted - Aluzinc

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load).

Capacity tables **ALUMINIUM FLAT SHEETS**

Natural - Pre-painted

Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load)



A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside



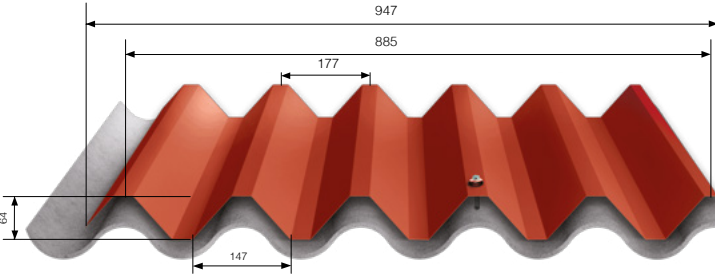
Lamiera TTfibro®

La lastra che copre il fibrocemento
The sheet covering fibre cement



Lamiera TTfibro rappresenta la soluzione ideale per un processo rapido ed economico di bonifica e risanamento di coperture in fibrocemento datate, grazie al nostro innovativo “sistema di ricopertura” che non richiede la rimozione di alcuna componente della vecchia struttura. Il cuore di questa soluzione è una lastra metallica di dimensioni generose, appositamente progettata con un profilo unico che si adatta perfettamente alle lastre in fibrocemento con un passo di 177/51. Questa tecnologia innovativa offre numerosi vantaggi, tra cui un notevole risparmio di tempo e denaro rispetto ai tradizionali metodi di bonifica delle coperture in fibrocemento. Eliminando la necessità di rimuovere l'antico manto, riduciamo al minimo l'impatto ambientale e il disagio causato dai lavori di bonifica.

La lastra metallica TTfibro non solo offre una soluzione sicura e durevole, ma anche una maggiore resistenza alle intemperie e una migliore protezione per la vostra struttura. Inoltre, la sua progettazione specifica assicura un adattamento perfetto alle lastre esistenti, garantendo una finitura estetica impeccabile. Scegliere Lamiera TTfibro significa abbracciare un approccio moderno e conveniente alla bonifica delle coperture in fibrocemento, offrendo al contempo prestazioni affidabili e una maggiore tranquillità per il vostro edificio. Un investimento intelligente per il presente e il futuro.



Lamiera TTfibro sheet metal is the ideal solution for quick and cost-effective reclaiming and renovating outdated fibre cement roofing, thanks to our innovative “coating system” that does not require the removal of any components of the old structure. The core of this solution is a big-sized metal sheet specifically designed with a unique profile that fits perfectly with fibre cement slabs with a pitch of 177/51. This innovative technology offers several advantages, including significant time and money savings compared to traditional methods of reclaiming fibre cement roofs.

Without the need to remove the old covering, we minimize the environmental impact and inconvenience caused by the reclamation work. The TTfibro metal sheet not only offers a safe and durable solution, but also greater weather resistance and better protection for structures. Moreover, its special design ensures a perfect fit with existing slabs, guaranteeing a flawless aesthetic result. Choosing Lamiera TTfibro means embracing a modern and cost-effective approach to fibre cement roofing, while offering reliable performance and peace of mind for your building. A smart investment for the present and the future.

Lavorazioni possibili/
Possible processing:



Tacchettatura a raggio variabile
Notched variable radius

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**
Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

**TABELLE DELLE
PORTATE PER LAMIERA
SU 4 APPOGGI**
tre campate uguali Kg/m²

**TTABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR SHEET
ON 4 SUPPORTS**
three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	864	552	384	281	216	5,47
0,6	1037	664	461	339	259	6,36
0,7	1211	774	538	395	302	7,66
0,8	1384	885	614	451	345	8,75

Capacity tables **STEEL FLAT SHEETS**
Natural - Pre-painted - Aluzinc
Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load).

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**
Naturale - Preverniciato
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

**TABELLE DELLE
PORTATE PER LAMIERA
SU 4 APPOGGI**
tre campate uguali Kg/m²

**TTABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR SHEET
ON 4 SUPPORTS**
three identical spans Kg/m²

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,75	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,6	536	343	238	175	95	106	86	2,23
0,7	670	400	278	204	156	123	100	2,60
0,8	714	457	317	233	178	141	114	2,98

Capacity tables **ALUMINIUM FLAT SHEETS**
Natural - Pre-painted
Maximum payload in daN (Kg) per square metre varying with the static scheme and the calculation span as a function of strength and deformability verifications (1/250 of span for accidental load)



A richiesta
On demand

30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

TATA STEEL

Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside

Lamiera TTcoppo®1

Lastra con disegno a coppo
Rooftile-shaped sheet

Lamiera TTCOPPO 1 è una lamiera sagomata a coppo da utilizzare quando conta anche il senso estetico, principalmente nell'edilizia civile. A opera finita si ha l'effetto di una vera copertura in coppo, imitata anche attraverso la riproduzione delle finiture nella stessa gradazione di colore. Lamiera TTCOPPO 1 soddisfa le normative di vincoli paesaggistici e per questo motivo è utilizzata anche nei centri storici. I suoi vantaggi sono la leggerezza, l'impermeabilità e la resistenza agli urti.

Caratteristiche tecniche:
Larghezza utile: 1000 mm
Supporto superiore: acciaio zincato preverniciato, alluminio e rame.
La lunghezza della lastra è determinata dal modulo scandito dal disegno del coppo, vedi disegno sotto, con una dimensione costante di 350 mm.

Lamiera TTCOPPO 1 is a rooftile-shaped sheet which may be used when appearance also counts, that is, mainly in residential buildings. When finished, they look like real terracotta tiles, of which they also imitate the finishes and colour hues. Lamiera TTCOPPO 1 complies with urban landscape regulations and for this reason it is used in old city centres as well. Its strengths are lightness, waterproofing and impact resistance.

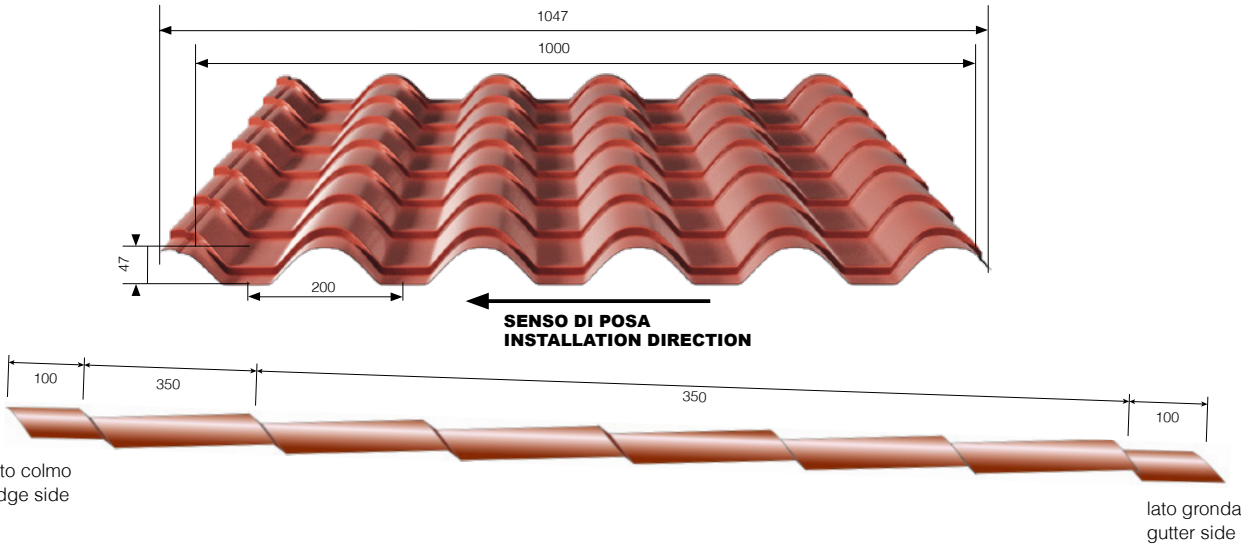
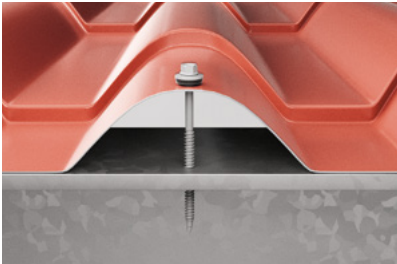
Technical features:
Effective width: 1000 mm
Upper backing: pre-painted galvanised steel, aluminium and copper.
The length of the sheet depends on the module in the design of the rooftile (see drawing below), with 350 mm as a constant size.



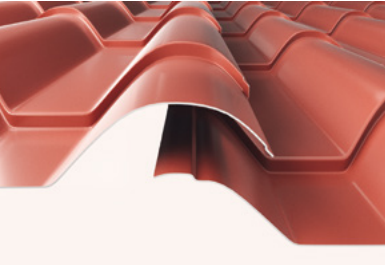
Fissaggio su legno
Fastening on wood



Fissaggio su metallo
Fastening on metal



Sormonto laterale
Side overlap



Sormonto longitudinale
Longitudinal overlap



SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	LASTRE ACCIAIO STEEL Peso daN/m² Weight daN/m²	LASTRE ALLUMINIO ALUMINIUM Peso daN/m² Weight daN/m²
0,5	4,35	1,83
0,6	5,31	2,16
0,8	7,25	2,50

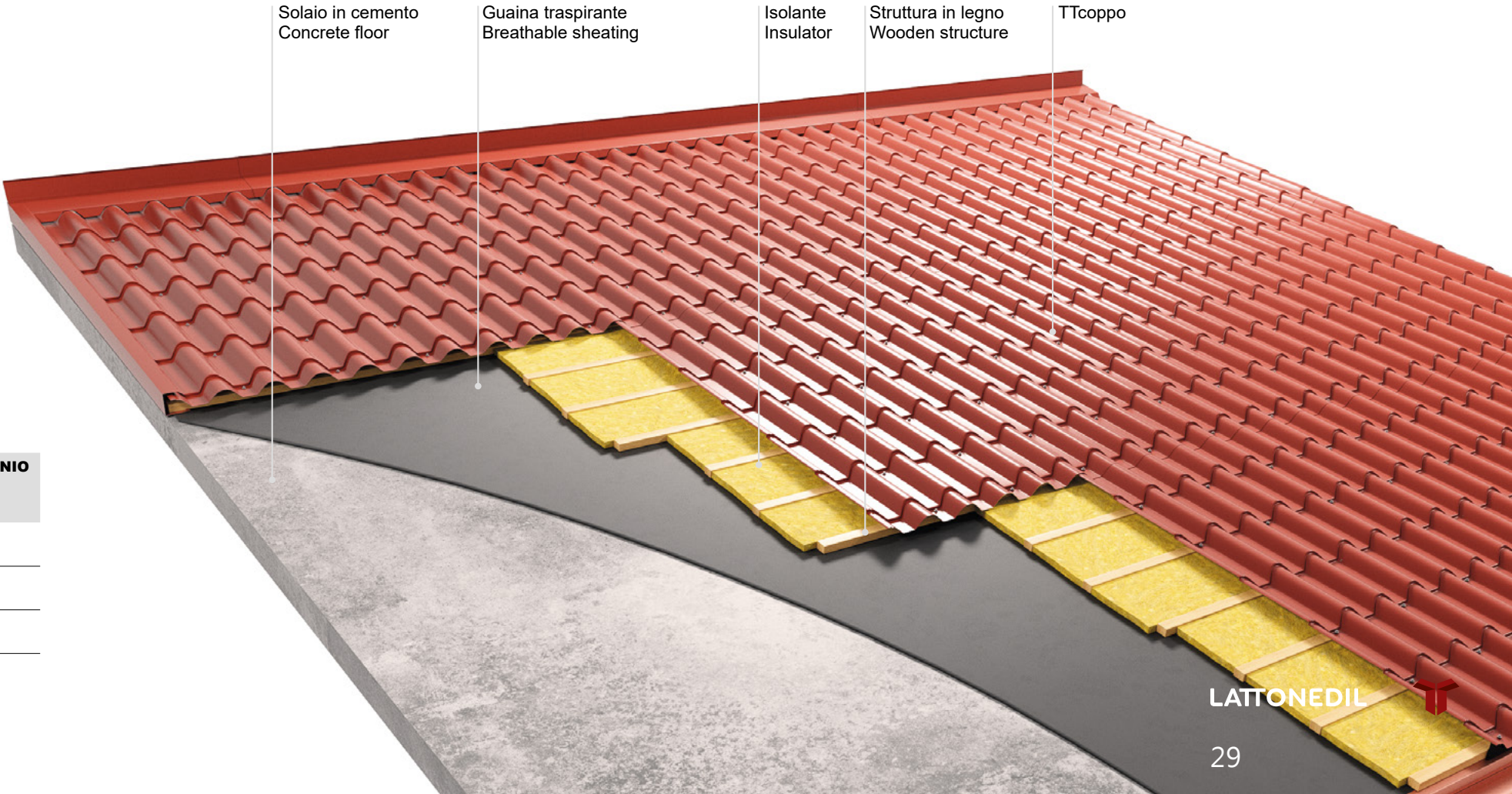
Solaio in cemento
Concrete floor

Guaina traspirante
Breathable sheathing

Isolante
Insulator

Struttura in legno
Wooden structure

TTcoppo





L'asso nella manica
TT ACE il nuovo sistema
estetico per la tua
copertura in lamiera
TT ACE: our ace in the hole
The new esthetic system
for your sheet metal roofing

CALPESTABILE
WALKABLE



Installi moduli fotovoltaici
senza forare la lamiera
Photovoltaic modules can
be installed without drilling
holes into the sheet

A richiesta
On demand
30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY
TATA STEEL

Lamiera TT Ace

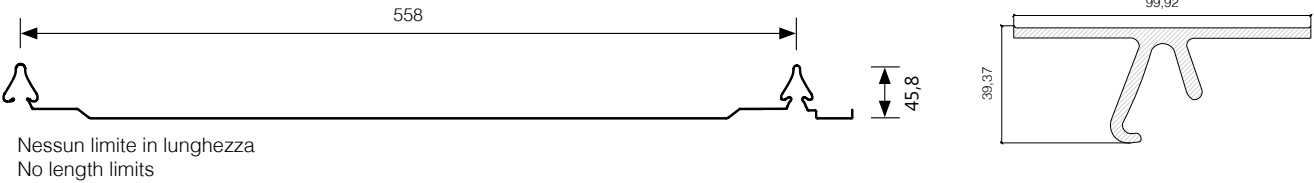
Lamiera ermetica con incastro che non necessita di foratura per coperture estetiche
Seamless sheet metal with a joint that eliminates the need for drilling in aesthetic coverings

TT ACE è il sistema di copertura brevettato che prevede una soluzione a fissaggio nascosto innovativa, garantendo impermeabilità a basse pendenze grazie all'assenza di fori di fissaggio esposti. Tale assenza di esposizione del foro garantisce impermeabilità a partire da una pendenza del 4%, senza necessità di sigillanti o guarnizioni in sormonto. La forma particolare della greca ad "asso di picche" permette una resistenza in aggancio maggiore e quindi un'ottima tolleranza ai carichi ascendenti (come la forza del vento) in aggiunta, la micronervatura trasversale conferisce maggiore rigidità e pedonabilità. Queste caratteristiche lo rendono il sistema perfetto per le coperture nel settore civile e/o su coperture che prevedono l'installazione di impianti fotovoltaici.

TT ACE is a patented roofing system that provides an innovative, concealed fastening solution, ensuring waterproofing at low gradients due to the absence of exposed fastening holes. The absence of exposed holes guarantees waterproofing from a 4% slope, with no need for sealants or overlapping gaskets. The particular 'ace of spades' shape of the embossment allows for greater resistance in hooking and therefore excellent tolerance to upward loads (such as wind force) - in addition, the transverse micro-ribbing gives greater rigidity and walkability. These features make it the perfect system for roofing in the civil sector and/or on roofs where photovoltaic systems are to be installed.

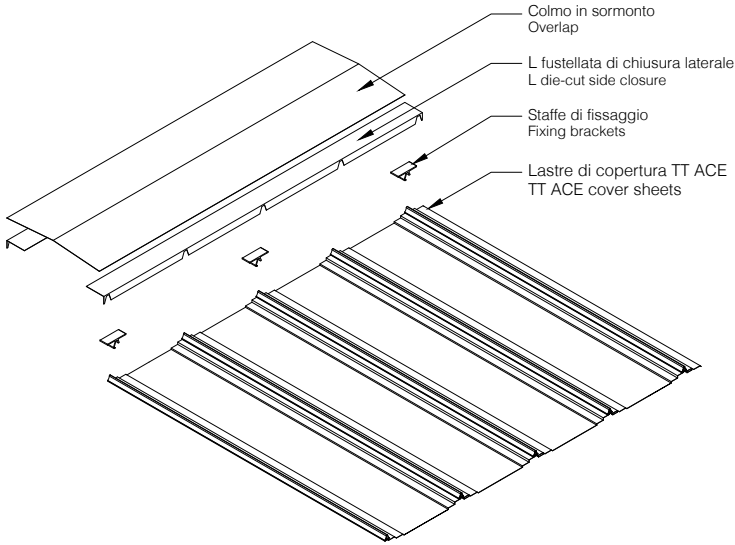
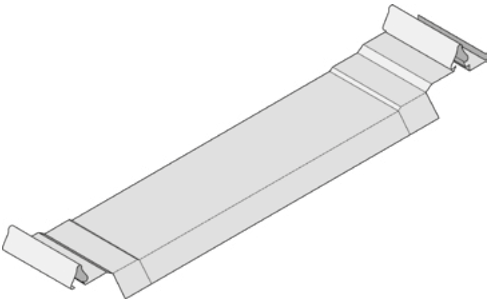


Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside



Per il fissaggio di accessori leggeri in copertura, come lattonerie di finitura e correnti per fotovoltaico, Lattonedil propone una clip in alluminio, che può essere fissata semplicemente a pressione, senza forare la copertura, lasciando il manto di copertura libero di scorrere per effetto delle dilatazioni termiche. Il doppio piatto di appoggio rappresenta lo spazio dove fissare l'elemento accessorio, senza forare la copertura.

For the fastening of lightweight roofing accessories, such as finishing sheets and photovoltaic beams, Lattonedil offers an aluminium clip, which can be simply press-fitted, without drilling holes in the roofing, thus leaving the roofing membrane free to slide due to thermal expansion. The double support plate is the space where the accessory element can be fastened, without drilling holes in the roofing.



RIBORDATURA DI TESTA
Il perimetro della copertura rappresenta, in assenza di pendenza, un punto critico per infiltrazioni di acque per capillarità. L'esclusiva ribordatura di testa delle lastre TT ACE crea uno sgocciolatoio verticale in gronda ed una barriera anti-risalita di colmo oltre a conferire maggiore rigidità.

HEADBANDING
The perimeter of the roofing represents, in the absence of a slope, a critical point for water infiltration by capillary action. The unique butt edge of the TT ACE panels creates a vertical drip edge in the eaves and a ridge-riser barrier in addition to providing greater rigidity.



Su TT ACE è possibile installare i moduli fotovoltaici e inserire lucernari
Photovoltaic modules and insert skylights can be installed on TT ACE

- CARATTERISTICHE TECNICHE:
- Larghezza utile lastra: 558 mm;
 - Altezza greca: 45,8 mm;
 - Alluminio lega 5754;
 - Lastra in unico elemento pari alla lunghezza della falda senza sormonti;
 - Ancoraggio della copertura senza fori, mediante fissaggio esterno in apposito canale nascosto;
 - Garanzia di tenuta impermeabile a partire da una pendenza del 4%;
 - Elevate caratteristiche di portata e pedonabilità;
 - Eccellente tenuta in aggancio ai carichi discendenti ed ascendenti, grazie al doppio aggancio della nervatura in sormonto;
 - Assenza di fori per l'installazione di accessori di copertura, quali staffe, ferma neve, FTV etc, fissati direttamente su morsetti e clip;
 - Ribordatura di testa per ripiego in gronda o colmo;
 - Nervatura longitudinale plissettata

- TECHNICAL FEATURES:
- Useful plate width: 558 mm;
 - Embossment height: 45.8 mm;
 - Aluminium alloy 5754;
 - Sheet in a single element equal to the length of the pitch without overlaps;
 - Anchoring of the cover without holes, by means of external fixing in a concealed channel;
 - Watertightness guaranteed from a 4% gradient;
 - High load-bearing and walkability;
 - Excellent grip when engaging descending and ascending loads, thanks to the double hooking of the overlapping rib;
 - No holes for the installation of roofing accessories, such as brackets, snow stops, FTVs. etc., fixed directly on clamps and clips;
 - Head banding for folding into eaves or ridges;
 - Pleated longitudinal ribbing

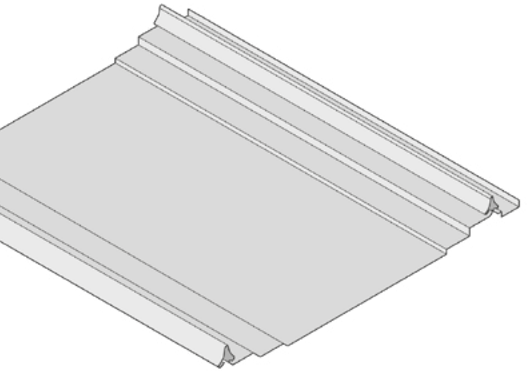


TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU APPOGGI

uniformemente distribuiti
**TABLE OF LOAD
CAPACITIES FOR
SHEET ON
SUPPORTS**
uniformemente distribuiti

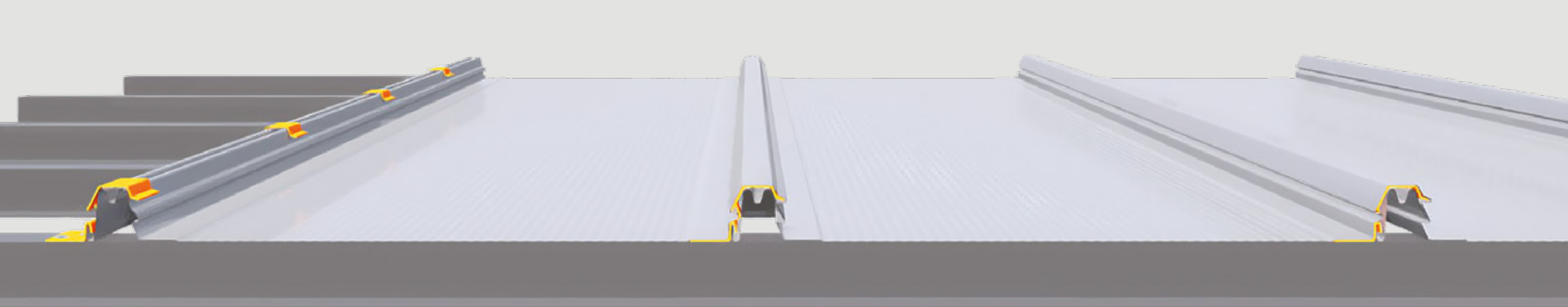
ACCIAIO q lim (KN/m²)

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	Luce (m) Span (m)	0,8	1,00	1,20	1,40	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,6	Resistenza / Resistance	4,57	2,90	2,00	1,45	3,41
	Depressione / Depression	6,11	3,89	2,68	1,95	
0,8	Resistenza / Resistance	6,24	3,97	426	311	4,60
	Depressione / Depression	8,17	5,20	3,58	2,61	

ALLUMINIO q lim (KN/m²)

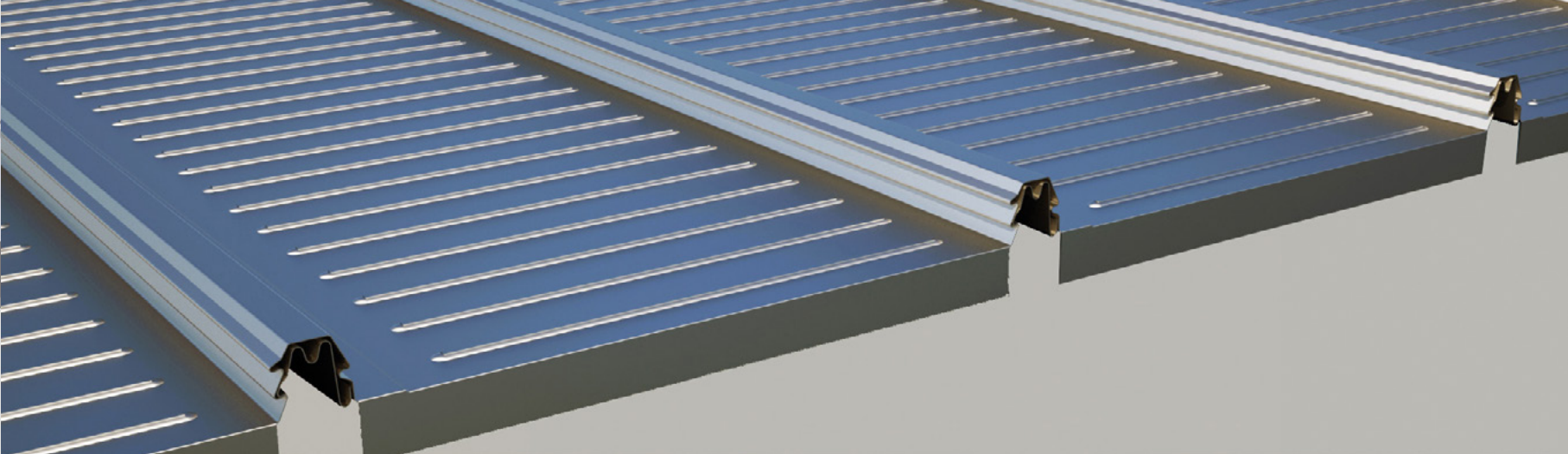
SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	Luce (m) Span (m)	0,8	1,00	1,20	1,40	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,7	Resistenza / Resistance	5,56	3,55	2,46	1,65	1,32
	Depressione / Depression	5,77	2,94	1,69	1,05	
0,8	Resistenza / Resistance	6,42	4,10	2,84	1,89	1,52
	Depressione / Depression	6,74	3,43	1,97	1,23	
1,0	Resistenza / Resistance	8,10	5,17	3,58	2,36	1,92
	Depressione / Depression	8,64	4,40	2,53	1,58	





CALPESTABILE
WALKABLE

Installi moduli fotovoltaici
senza forare la lamiera
Photovoltaic modules can
be installed without drilling
holes into the sheet



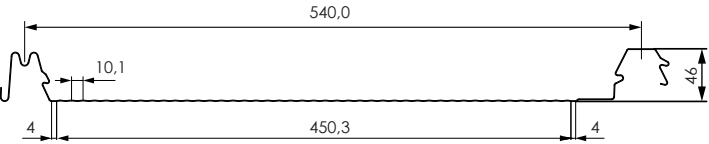
A richiesta
On demand
30
ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY
TATA STEEL

Lamiera TTRain

Lamiera ermetica con incastro che non necessita di foratura per coperture estetiche
Seamless sheet metal with a joint that eliminates the need for drilling in aesthetic coverings

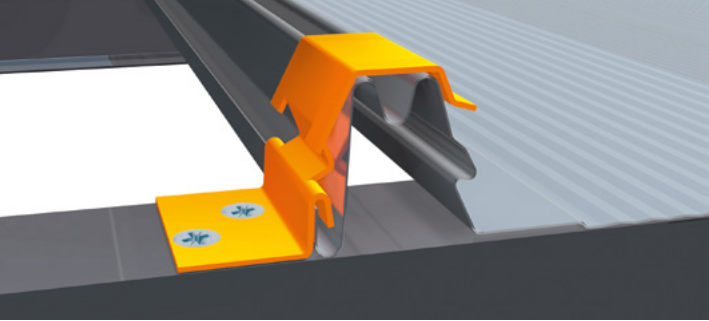


Disponibili
anche con feltro
anticondensa
su lato interno.
Also
available with
anti-condensation
felt inside

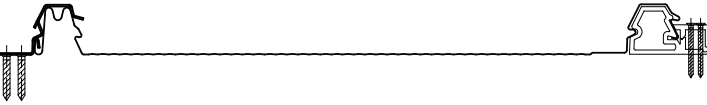


Nessun limite in lunghezza
No length limits

Grazie all'aggancio multiplo la staffa TTRain Fix consente di ancorare gli elementi di copertura TTRain consentendo libero scorrimento delle lastre per effetto delle dilatazioni termiche. Realizzata in acciaio inox con rivestimento plastico elimina il pericolo di corrosioni galvaniche tra diversi metalli. Il posizionamento della staffa tra le nervature della lastra lascia il manto di copertura in appoggio sulla struttura di sostegno garantendo eccezionale pedonabilità al sistema tetto. Thanks to the multiple coupling system, the TT Rain can be anchored enabling the roofing sheets to slide freely as a result of thermal expansion. Made in coated stainless steel, and plastic covering eliminates any risk of galvanic corrosion between the different metals. The bracket is placed between the ribbing of the metal sheet, so the roofing rests on the supporting structure, making the roof system extremely strong so it can be walked on with confidence.

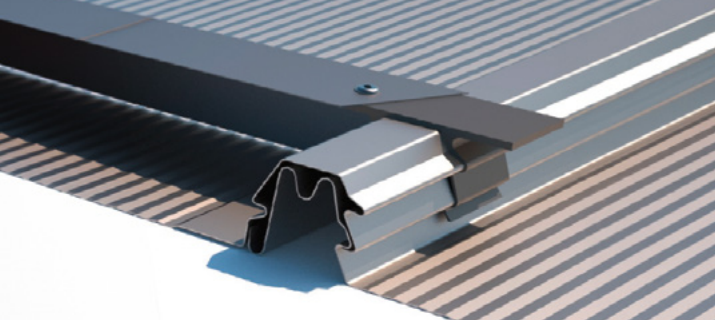


TT Rain is the innovative metal roofing system with drainage joints. Worked in a single piece with the same length as the plane of the roof, it offers guaranteed waterproofing even with low gradients and without the use of sealants or gaskets, thanks to the dual overlappingdraining channel and the lack of fastening holes. The lengthwise pleated ribbing creates a rigid metal sheet and makes it easier for rainwater to run off even with low gradients. Flexible and sturdy, 5754 H18/28 aluminium alloy guarantees a superior performance compared to traditional alloys used. The front re-flanging creates a fold preventing infiltrations of rising water into the gutter and into the ridge. Produced directly on site or at heights for long roof planes, it is a definitive solution that is maintenance-free yet offers an incomparable performance.



Sezione trasversale con staffe di partenza e fissaggio
Cross section with starting and anchoring brackets

TT Rain Clip è la clip in alluminio per il fissaggio di accessori leggeri in copertura come lattonerie di finitura e correnti fotovoltaici. Fissata semplicemente a pressione e senza fori lascia il manto di copertura libero di scorrere per effetto delle dilatazioni termiche. Il doppio piatto di appoggio rappresenta lo spazio dove fissare l'elemento accessorio senza forare la copertura. The TT Rain Clip is an aluminium clip for securing light roofing accessories like the finishing flashing and photovoltaic stringers. Simple click fastening without the need to drill holes, leaving the roof covering free to shift to accommodate thermal expansion. The dual support plate represents the space where the accessory element is secured without drilling the roofing.

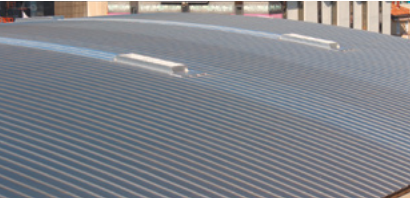


Per falde lunghe e lastre non trasportabili Lattonedil mette a disposizione una vera e propria unità produttiva mobile. L'alloggio della profilatura in container su motrice, consente di raggiungere comodamente i cantieri più difficili. La leggerezza del macchinario consente di issare in quota il mezzo produttivo e di eliminare la movimentazione, difficoltosa e pericolosa di lastre lunghe prodotte a terra. Ciò si traduce in risparmio di tempo e in sicurezza sul cantiere. I macchinari sono muniti di gruppo elettrogeno per autonomo fabbisogno energetico per la produzione delle lastre.

For long roof planes and sheets that cannot be transported, Lattonedil has the solution with its mobile manufacturing unit. The profiling machine in a container with its own tractor is ideal for the most challenging sites. The machinery is light and so the production unit can be lifted off the ground, eliminating the tricky and hazardous handling of long sheets made at ground level. This helps save time and increases site safety. The machinery has its own genset so the production of the sheets has its own independent power supply.



Profilatura anche in cantiere
Profile production on-site



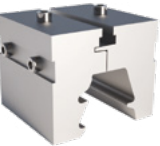
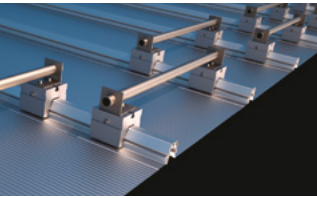
Curvatura convessa. Convex curve



Curvatura concava. Concave curve

- CARATTERISTICHE TECNICHE
- Larghezza utile lastra: 540 mm
 - Altezza greca: 46 mm
 - Alluminio lega 5754
 - Lastre in unico elemento pari alla lunghezza della falda senza sormonti.
 - Ancoraggio della copertura senza fori, attraverso staffe che garantiscono libere dilatazioni termiche.
 - Doppio canale drenante in sormonto
 - Garanzia di tenuta all'acqua in assenza di pendenza
 - Elevate caratteristiche di portata e pedonabilità.
 - Eccezionale tenuta e resistenza a pressione e depressione grazie alla staffa in acciaio ad aggancio multiplo.
 - Copertura in appoggio all'orditura di supporto e al manto coibente.
 - Ribordatura di testa per ripiegio in gronda o in colmo
 - Nervatura longitudinale plissettata

- SPECIFICATIONS
- Useful sheet width: 540 mm
 - Edge height: 46 mm
 - 5754 aluminium alloy
 - Sheets in a single piece equal to the length of the roof plane without overlapping.
 - Roof secured without holes, using brackets that safeguard unrestricted thermal expansion
 - Dual overlapping drainage channel
 - Guaranteed water seal without gradient
 - Outstanding load capacity and walkability
 - Exceptional resistance to positive and pressures thanks to the multiple coupling steel bracket
 - Roof resting on the supporting beams and roof insulation
 - Front re-flanging creates a fold in the gutter or ridge
 - Lengthwise pleated ribbing



TT Rain Block Sec è il morsetto in alluminio ideato per il fissaggio di sistemi anticaduta su copertura. The TT Rain Block Sec is an aluminium clamp designed to secure lifelines fitted to roofing.

ACCIAIO (Kg/m²)

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	Luce (m) Span (m)	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,6	Resistenza / Resistance	697	536	434	359	302	257	222	193	170	150	134	120	109	3,41
0,7	Resistenza / Resistance	845	668	541	447	376	320	276	240	211	187	167	150	135	4,00
0,8	Resistenza / Resistance	988	781	633	523	439	374	323	281	247	219	195	175	158	4,60

ALLUMINIO (Kg/m²)

SPESSORE LAMIERA (mm) SHEET THICKNESS (mm)	Luce (m) Span (m)	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	Peso daN/m² Weight daN/m²
0,7	Resistenza / Resistance	810	640	519	439	360	307	265	230	203	179	160	139	119	1,32
0,8	Resistenza / Resistance	947	748	606	501	421	359	309	269	237	210	186	158	136	1,52

Broof T1 T2 T3 secondo norma UNI EN 14782:2006 / Broof T1 T2 T3 pursuant to UNI EN 14782:2006



Per maggiori informazioni contattare l'ufficio tecnico Lattonedil

For further information contact Lattonedil technical department

Indicazioni per il fissaggio delle lamiere

Instructions for fastening sheets

Per un corretto utilizzo delle lamiere grecate occorre individuare il sistema di fissaggio più idoneo. Il sistema deve essere scelto in base al tipo di struttura di appoggio, fondamentale per garantire sicurezza, stabilità e tenuta. Il sistema di fissaggio è suddiviso generalmente in due categorie: fissaggi strutturali e fissaggi non strutturali. I primi assicurano le lamiere alla struttura portante del fabbricato, i secondi, invece, servono solamente per fissare la lattoneria di completamento. La disposizione e il numero dei fissaggi strutturali in copertura viene stabilito in base al numero degli appoggi, alla pendenza di falda, alla ventosità, ma comunque non deve essere inferiore a n° 3 ogni mq. In corrispondenza del colmo, della gronda e di eventuali sormonti in falda, i gruppi di fissaggio dovranno essere applicati su tutte le greche. Nei giunti longitudinali, in caso di utilizzo di laminati sottili, o in caso di interessi di sostegno oltre a mt. 1, è sempre opportuno provvedere a effettuare fissaggi in corrispondenza della sovrapposizione laterale per garantire una maggiore tenuta alle intemperie, con l'impiego di viti comunemente dette "di cucitura". Si consiglia di utilizzare viti apposite di diametro minimo 4.2 mm, oppure rivetti di diametro minimo 3.8 mm. I sistemi comunemente adottati sono due:

- con vite e guarnizione preassemblata
- oppure con vite cappello e guarnizione da assemblare in opera

Il vantaggio della prima soluzione è sicuramente la maggior velocità della messa in opera e maggior elasticità. Il vantaggio del secondo sistema è la maggior efficacia del fissaggio dovuto a una migliore presa sulla greca.

For a proper use of corrugated sheets, it is necessary to find the most suitable fastening system. The system must be chosen according to the type of supporting structure, which is essential to guarantee safety, stability and tightness. Fastening system are generally divided into two categories: structural and non-structural fasteners. The former secure the sheets to the load-bearing structure of the building, the latter, on the other hand, only fix the completion guttering. The arrangement and number of structural fasteners in the roof depends on the number of supports, the slope of the pitch, and the windiness, but must not be less than 3 per square metre. At the ridge, the eaves and any pitch overlap, fastenings must be applied to all the ribs. In longitudinal joints, when thin laminates are used, or in the case of support spans of more than 1 metre it is always recommended to provide fasteners at the lateral overlap to ensure greater weather tightness, with the use of screws commonly known as "joint stitching" screws. It is advisable to use special screws with a minimum diameter of 4.2 mm or rivets with a minimum diameter of 3.8 mm. Two systems are commonly used:

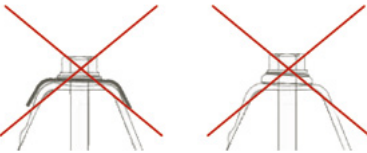
- preassembled, with screw and gasket
- or with cap screw and gasket to be assembled on site

The advantage of the first solution is the greater speed of installation and elasticity. The advantage of the second system is the greater fixing effectiveness due to a better grip on the rib.



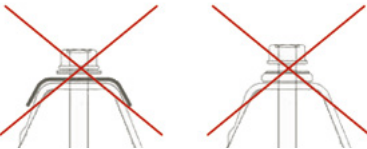
A = Serraggio corretto
dovuto a una coppia applicata alla vite sufficiente a garantire il fissaggio del pannello alla struttura.

A = Proper tightening
due to a torque applied to the screw sufficient to ensure that the panel is secured to the structure.



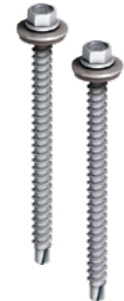
B = Serraggio NON corretto
dovuto a una coppia applicata alla vite elevata con deformazioni marcate della lamiera. In questa situazione non è più garantita la chiusura ottimale dell'incastro e quindi rimane compromessa la funzionalità del prodotto.

B = Improper tightening
due to a high torque applied to the screw with evident deformation of the sheet. In this case, optimal interlocking is no longer guaranteed and thus the functionality of the product is compromised.



C = Serraggio NON corretto
dovuto a una coppia applicata alla vite insufficiente a garantire il giusto fissaggio del pannello alla struttura.

C = Improper tightening
due to a torque applied to the screw that is not sufficient to ensure that the panel is secured to the structure.



VITI AUTOPERFORANTI DA LEGNO:
La punta autoforante è caratterizzata da una geometria tagliente e appuntita con un filetto a cavatappi che arriva sino all'estremità e garantisce una rapida e performante presa iniziale. Il passo del filetto è calibrato in funzione del diametro e della lunghezza della vite: una filettatura a passo veloce è ideale nelle viti lunghe per ridurre il tempo di avvitamento, mentre una filettatura a passo lento è ideale nelle viti piccole per garantire precisione a fine avvitamento.

SELF-DRILLING SCREW FOR WOOD:
The self-drilling tip is characterised by a sharp, pointed shape with a corkscrew thread that goes all the way to the end and ensures a quick and efficient initial grip. The thread pitch is adjusted to the screw diameter and length: a fast-pitch thread is ideal in long screws to reduce screwing time, while a slow-pitch thread is ideal in small screws to ensure precision at the end of screwing.



VITI AUTOPERFORANTI:
Le viti autoperforanti hanno un'estremità particolarmente appuntita che permette di perforare spessori di acciaio particolarmente elevati. Realizzano direttamente il necessario preforo, con tolleranze strette e formano la propria madrevite. La punta di foratura, realizzata per tranciatura e di forma speciale, impedisce di slittare sulla superficie del particolare da fissare e permette una veloce foratura. Grazie a queste caratteristiche le viti autoperforanti si montano rapidamente ed economicamente.

SELF-DRILLING SCREW:
Self-drilling screws have a particularly sharp end, which allows particularly high steel thicknesses to be drilled. They directly make the necessary pre-drilling, with tight tolerances and form their own nut. A specially shaped drilling bit, made by punching, prevents slipping on the surface of the part to be fastened and allows fast drilling. Thanks to these characteristics, self-drilling screws can be installed quickly and economically.

Tessuto anticondensa per Lamiera

Anti-condensation fabric for sheets

Il prodotto anticondensa è stato sviluppato per controllare la condensa e prevenire il gocciolamento dell'acqua dai materiali metallici non isolati. Il prodotto ha un'alta capacità di assorbimento e durata nel tempo.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:
È basato su una struttura di fibre in grado di assorbire una quantità massima di acqua di 900 grammi per metro quadrato (a seconda della inclinazione del tetto).

APPLICAZIONE:
L'alta qualità dello strato adesivo e l'applicazione sulla linea di profilatura permettono di ottenere un prodotto altamente affidabile in termini di durata nel tempo.

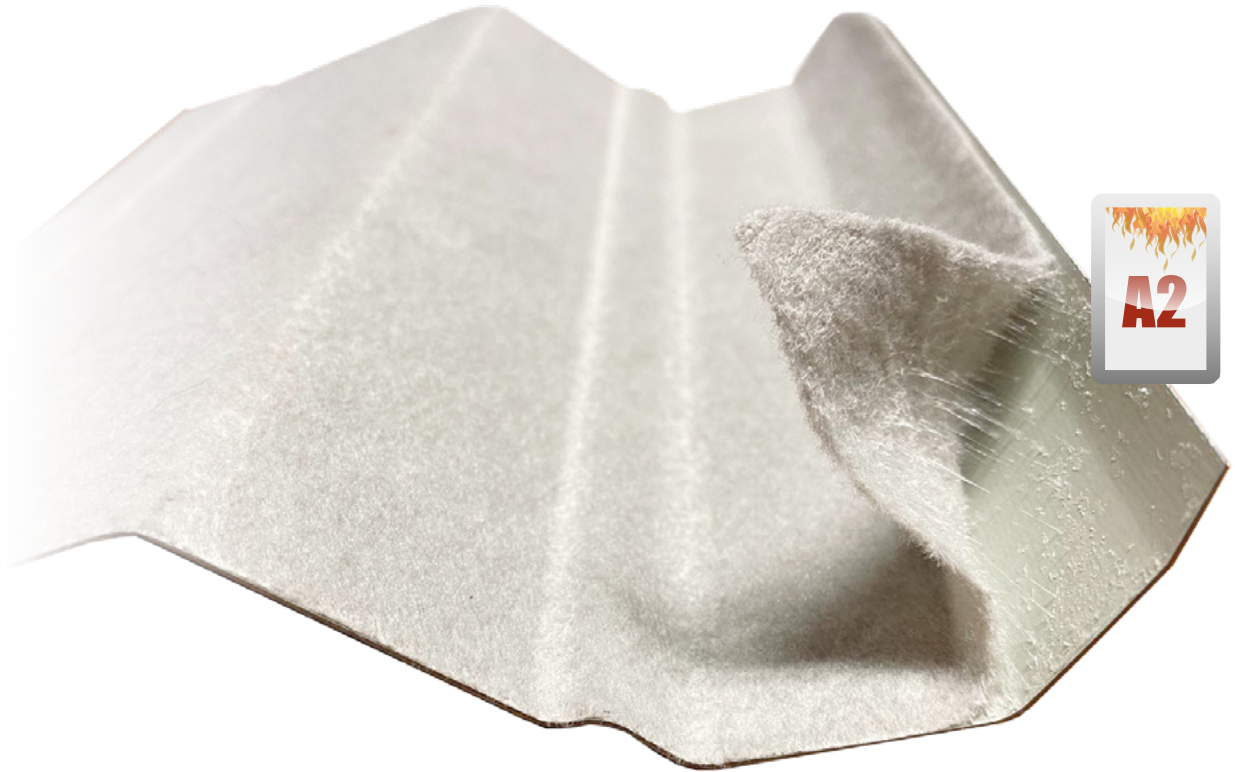
DATI TECNICI:
Il prodotto ha dimostrato una costante efficacia per oltre dieci anni. Tessuto poliestere preadesivizzato e applicato inferiormente alle lastre in fase di profilatura. Colore grigio. Capacità di trattenuta condensa oltre 600 gr/m² (Immersione 24h). Temperatura di lavoro massimo 85° C.

This product has been developed to control condensation and prevent water dripping from uninsulated metal materials. It has a high absorption capacity and durability.

OPERATING PRINCIPLE:
It is based on a fibre structure that can absorb a maximum amount of water of 900 grams per square metre (depending on the pitch of the roof).

APPLICATION:
The high quality of the adhesive layer and the application on the profiling line result in a highly reliable product in terms of durability.

TECHNICAL DATA:
The product has proven consistently effective for over ten years. Pre-adhesive polyester fabric applied to the underside of the sheets during profiling. Grey. Condensation retention capacity over 600 g/m2 (24-hour immersion). Maximum operating temperature 85°C.



Per maggiori informazioni contattare l'ufficio tecnico Lattonedil

For further Information contact Lattonedil technical department

Lavorazioni per lamiere grecate

Processing of corrugated sheets

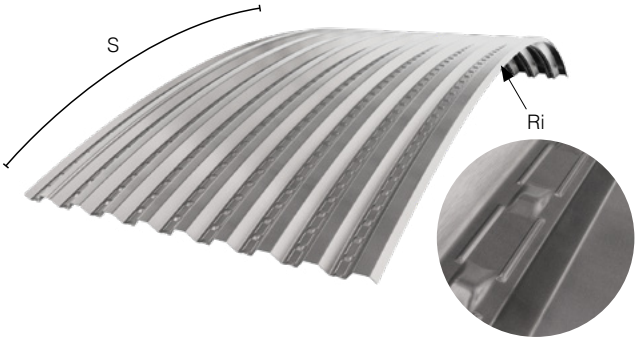
Curvatura e piegatura
Bending and folding

I vari macchinari di Lattonedil con tecnologie all'avanguardia sono capaci di fornire prestazioni ai massimi livelli che, unite a una grande versatilità operativa, sono in grado di intervenire in modo ottimale su una vasta gamma di materiali, diversi per caratteristiche, forme e colori.
TACCHETTATURA: Consente di ottenere lastre con angolature e forme differenti, anche molto complesse, su specifica richiesta del cliente.
CALANDRATURA: Idonea per l'utilizzo su coperture a volta con raggio costante su strutture in laterizio, carpenteria metallica ed edifici prefabbricati con tegoli aventi forme particolari.

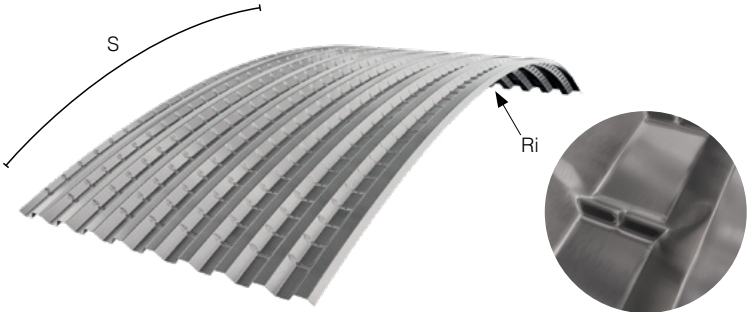
Lattonedil's various state-of-the-art machines can provide top performance that, combined with great operational versatility, can work optimally on a wide range of materials, with different characteristics, shapes and colours.
NOTCHING: It allows to obtain sheets with different angles and shapes, even very complex ones, based on the customer's specific requirements.
CALENDERING: Suitable for vaulted roofs with a constant radius on brick structures, steelwork and prefabricated buildings with special shaped tiles.

Le lettere riportate sui disegni delle varie lavorazioni si riferiscono ai dati da fornire per la produzione.
The letters on the drawings of the various types of processing refer to the data to be supplied for production.

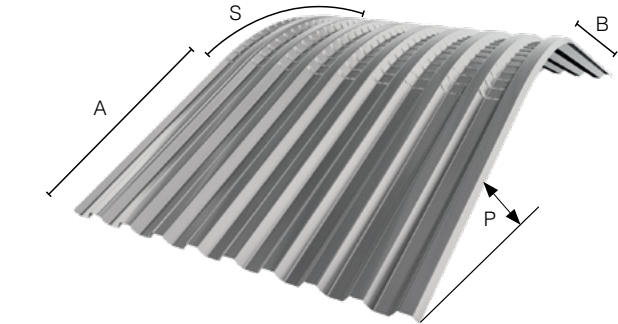
Curvatura calandrata a raggio fisso 3,3 oppure 6 metri per profili TT20, TT21, TT28, TT40 e TT40/196
Bending by calendering for TT20, TT21, TT28, TT35, TT40 and TT40/196



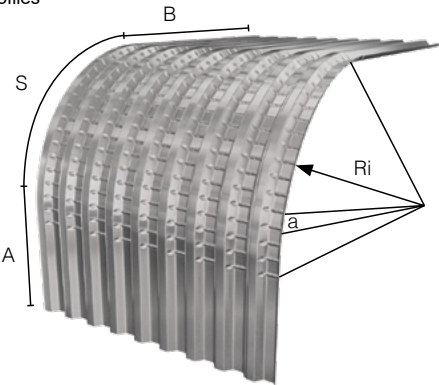
Curvatura tacchettata a raggio variabile a richiesta per profili TT20, TT21, TT28, TT35, TT40, TT40/196
Sheet with notched curvature for TT20, TT21, TT28, TT35, TT40, TT40/196 profiles



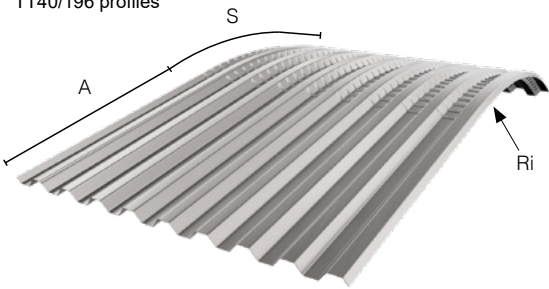
Lastra con tacchettata centrale per profili TT20, TT21, TT28, TT35, TT40 e TT40/196
Profiles sheet with central notching for TT20, TT21, TT28, TT35, TT40 and TT40/196 profiles



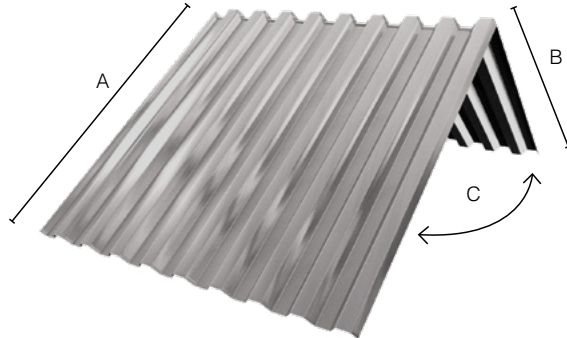
Lastra con curvatura parziale mediante per profili TT20, TT21, TT28, TT35, TT40 e TT40/196
Sheet with partial curvature by notching for TT20, TT21, TT28, TT35, TT40 and TT40/196 profiles



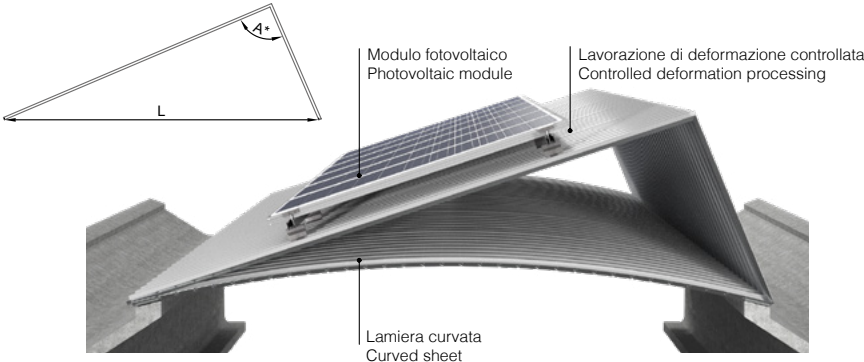
Lastra con tacchettata laterale per profili TT20, TT21, TT28, TT35, TT40 e TT40/196
Sheet with side notching for TT20, TT21, TT28, TT35, TT40 and TT40/196 profiles



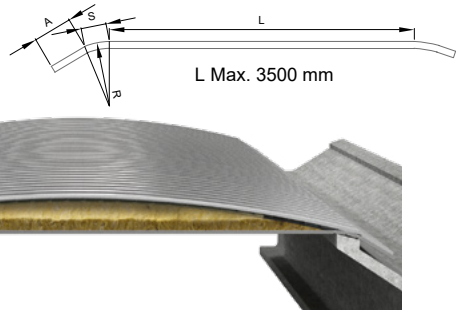
Lastra con maxitacca centrale per profili TT20, TT21, TT28 e TTSolar
Sheet with central maxi notch for TT20, TT21, TT28 and TTSolar profiles



Struttura a Shed per lamiere grecate per profili TT20, TT21, TT28
Shed structure for corrugated sheets for TT20, TT21, TT28 profiles



Lastra retta da controsoffitto per lamiere grecate
Straight sheet for corrugated sheets
Per profili TT20, TT21, TT28, TT35, TT40 e TT40/196
For TT20, TT21, TT28, TT35, TT40 and TT40/196 profiles.



On demand



Per maggiori informazioni contattare l'ufficio tecnico Lattonedil

For further information contact Lattonedil technical department



EuroSolar Plus

Sistema per installazione di moduli fotovoltaici con profilo in alluminio
System for installing photovoltaic modules with aluminium profile

Il sistema EuroSolar Plus di Lattonedil garantisce alte performance con grande ottimizzazione e risparmio di ulteriori materiali utilizzati, rispetto ad altri sistemi per l'installazione dei moduli fotovoltaici. EuroSolar Plus è composto da un profilo estruso in alluminio progettato a misura per essere fissato a cavallo di due greche del pannello isolante o delle lamiere. La piastra servirà da supporto per i clamp che ancorano il modulo fotovoltaico. Il sistema EuroSolar Plus è quindi reso semplice dall'ingegneristica soluzione e ciò permette di non utilizzare costose sottostrutture, di essere veloce e semplice da posare, di regolare anche una volta fissata la posizione del modulo e di permettere una corretta areazione tra pannello e modulo fotovoltaico.

Lattonedil's EuroSolar Plus system guarantees high performance with great optimisation and savings of additional materials compared to other systems for the installation of photovoltaic modules. EuroSolar Plus consists of an extruded aluminium profile that is custom-designed to be fixed straddling two beadings of the insulating panel or sheet metal. The plate will serve as a support for the clamps anchoring the photovoltaic module. The EuroSolar Plus system is therefore made simple by the technical solution, making it possible not to use expensive substructures, to be quick and simple to install, to adjust the module position even once it has been fixed and to allow proper ventilation between the panel and the photovoltaic module.

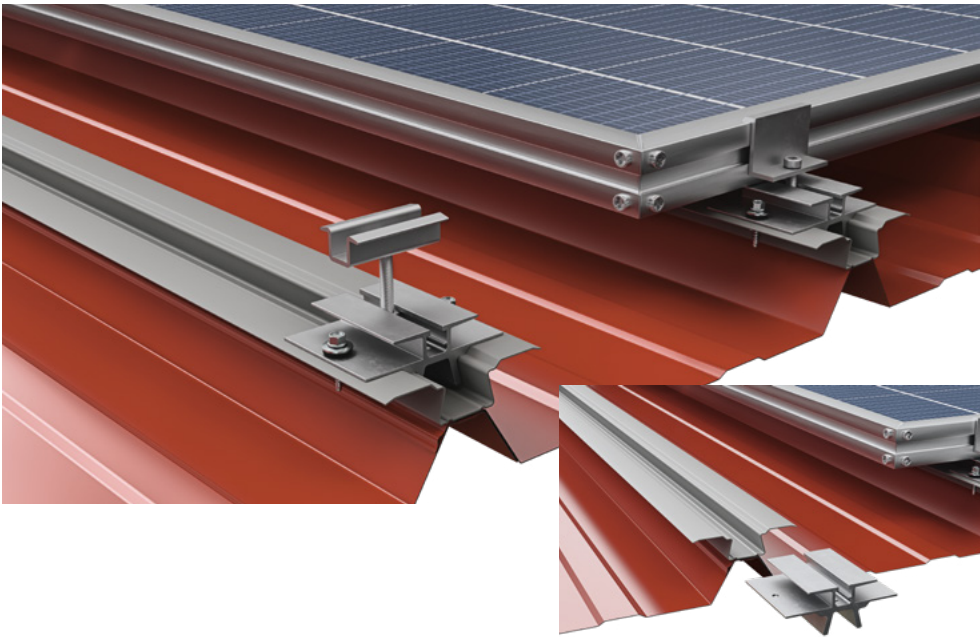


Sistema applicabile su tutte le lamiere, con profilo grecato o finto coppo di Lattonedil.
System applicable to all sheets, with Lattonedil's corrugated profiles or faux roof tiles.

EuroSolar Line

Sistema per installazione di moduli fotovoltaici
System for installing photovoltaic modules

Il sistema EuroSolar Line di Lattonedil garantisce alte performance con grande ottimizzazione e risparmio di ulteriori materiali utilizzati, rispetto ad altri sistemi per l'installazione dei moduli fotovoltaici. EuroSolar Line è composto da un profilo metallico studiato per posizionare al suo interno la staffa per il fissaggio dei moduli fotovoltaici mediante degli appositi clamp. Il sistema EuroSolar Line può essere posato su tutte le coperture nuove ed esistenti, permettendo così anche il fissaggio diretto alla sottostruttura. Lattonedil's EuroSolar Line system guarantees high performance with great optimisation and savings of additional materials compared to other systems for the installation of photovoltaic modules. EuroSolar Line consists of a metal profile designed to position inside it the bracket for fixing the photovoltaic modules by means of special clamps. The EuroSolar Line system can be installed on all new and existing roofs, allowing also direct fastening to the substructure.



EuroSolar Easy

Sistema per installazione di moduli fotovoltaici con staffa in alluminio
System for installing photovoltaic modules with aluminium bracket

Lattonedil presenta il sistema di integrazione per moduli fotovoltaici progettato per ridurre al minimo il peso sulla struttura e ridurre i costi di installazione, fornendo la massima libertà di posa. Adatto per tutti i campi di utilizzo: residenziale, commerciale e industriale.

Lattonedil presents the integration system for photovoltaic modules designed to minimise weight on the structure and reduce installation costs, providing maximum installation freedom. Suitable for any use: residential, commercial and industrial.

