



LAMIERE GRECATE

Catalogo Prodotti | Product Catalogue



*Non puntiamo al meglio:
puntiamo oltre.*

*We are not simply aiming for the top:
we are going above and beyond.*

Nazareno Sandrini

Fondata dal Presidente Nazareno Sandrini, da oltre 70 anni Sandrini Metalli opera nel settore delle coperture.

Nata come azienda artigiana, ha assunto crescendo un assetto decisamente più industriale, sempre tenendo come principale obiettivo il raggiungimento dei massimi livelli di qualità nel prodotto e nel servizio offerto al cliente.

Oggi Sandrini Metalli opera con tre differenti divisioni:

- Divisione Building, che si occupa della produzione di lamiere grecate destinate ad ogni tipologia di utilizzo;
- Divisione Coils, che si occupa della lavorazione e della fornitura di coils, nastri e fogli in diversi materiali, spessori, larghezze, con un'ampia gamma di colori disponibili;
- Divisione Architecture, che offre prodotti destinati a rivestimenti e coperture dall'alto valore architettonico.

Sandrini Metalli è un partner rapido, affidabile, competitivo e tecnologicamente avanzato per tutti gli operatori del settore nella fornitura di prodotti e servizi per il sistema tetto.

Sandrini Metalli was founded by Nazareno Sandrini in the 1950s and has become a leader in the market of corrugated and trapezoidal sheets.

What starting out as a small company has become an industrial leader with the main purpose of providing the highest quality products and the best customer service.

Sandrini Metalli has expanded its activities into 3 different branches:

- Building Division, which is dedicated to the production of corrugated and trapezoidal sheets for all kinds of use;
- Coils Division, which is dedicated to the processing and supply of strips and sheets in several materials, thicknesses and widths, with a wide range of colours available;
- Architecture Division, which is dedicated to roofing and cladding to enhance buildings with high architectural value.

Sandrini Metalli is a responsive, reliable, competitive and technologically advanced partner for all companies dealing with products and services for the roofing system.

L'esperienza maturata nel settore dei laminati metallici rende Sandrini Metalli un fornitore ideale, poiché più di chiunque altro conosce i requisiti fondamentali che il mercato oggi richiede:

The Sandrini Metalli experience in the metal-rolled sector makes it the ideal partner. It knows better than anyone else the essential requirements of the current market:



ELEVATA QUALITÀ DEL MATERIALE
HIGH QUALITY MATERIALS



CONSEGNA IN TEMPI RAPIDI
RAPID DELIVERY



VASTA GAMMA DI PRODOTTI
WIDE RANGE OF PRODUCTS



PREZZI COMPETITIVI
COMPETITIVE PRICES



LE NOSTRE CERTIFICAZIONI

OUR CERTIFICATIONS

Centro di trasformazione lamiera grecate

Transformation center for metal sheets

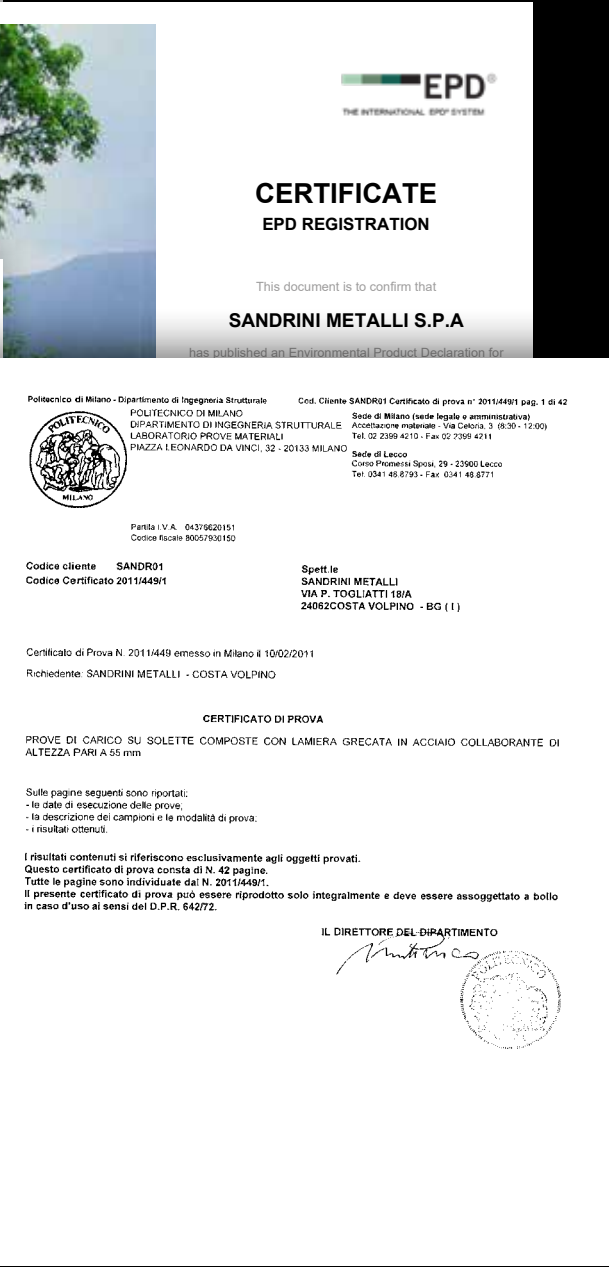
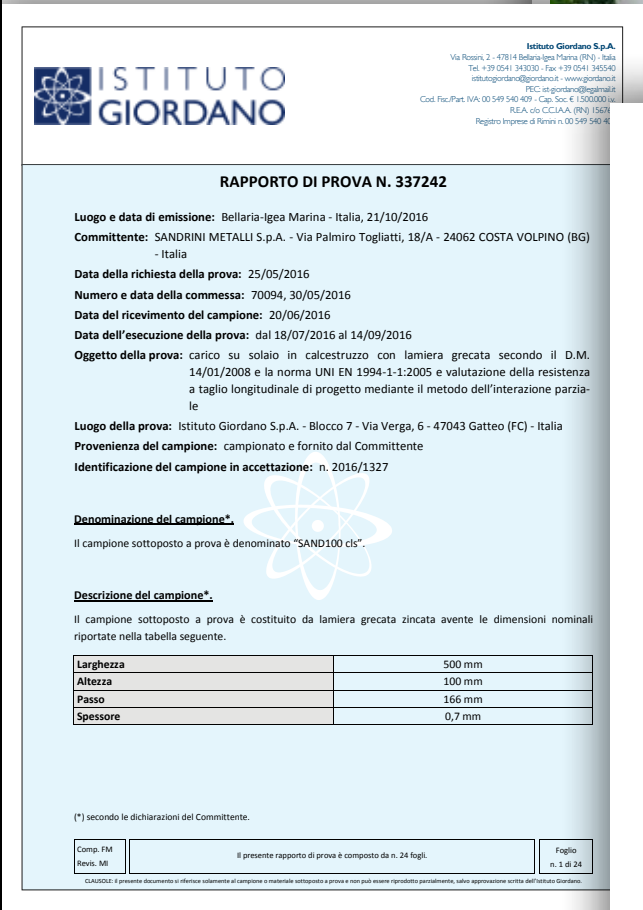
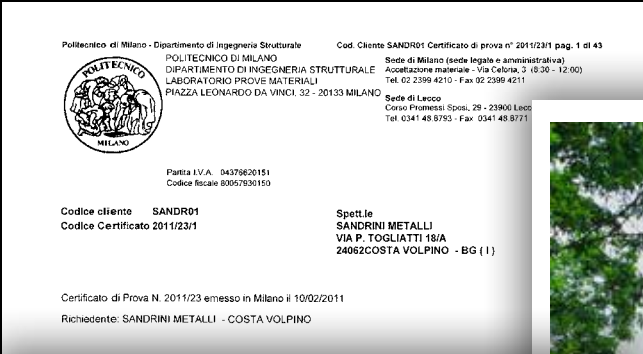
Consiglio Superiore dei LLPP Servizio Tecnico Centrale - Attestato nr. 1437/11 del 26/05/201

Conformità del controllo della produzione in fabbrica EN 1090 - C €

Conformity of factory production control EN 1090 TÜV ITALIA - Certificato nr. 0948-CPR-0424

Sistema Qualità Certificato ISO 9001:2015

ISO 9001:2015 Quality management system certification - TÜV ITALIA - Certificato nr. 50 100 14090



Certificato prove di carico soletta in C.A. con lamiera collaborante SAND75

Load test certificate of composite floor with profiled metal sheet SAND75

Politecnico di Milano Dipartimento di Ingegneria Strutturale - Certificato Nr. 2011/23

Dichiarazione ambientale di prodotto EPD

Environmental Product Declaration EPD

The International EPD System - Numero di registrazione S-P-02159

Certificato prove di carico soletta in C.A. con lamiera collaborante SAND100

Load test certificate of composite floor with profiled metal sheet SAND100

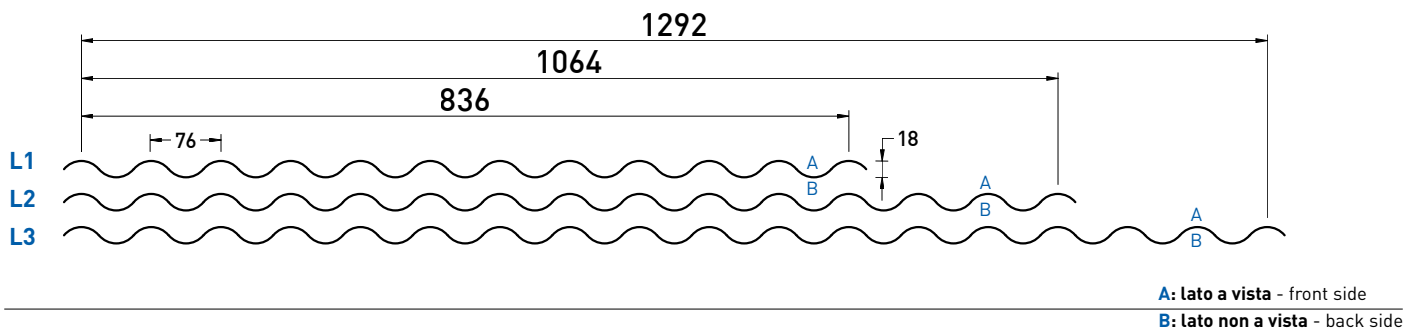
ISTITUTO GIORDANO - Certificato Nr. 337242

Certificato prove di carico soletta in C.A. con lamiera collaborante SAND55

Load test certificate of composite floor with profiled metal sheet SAND55

Politecnico di Milano Dipartimento di Ingegneria Strutturale - Certificato Nr. 2011/449

SAND 18

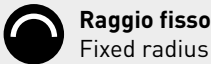


	Reazione al fuoco Fire reaction	Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
	CLASS A1	Broof (t1,t2,t3)
	Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.	



DATI STATICI				PESO	
Sp. Th.	Jy	We inf	We sup	Steel	Aluminium
(mm)	(cm ⁴ /m)	(cm ³ /m)	(cm ³ /m)	Kg/m ²	Kg/m ²
0,50	1,87	2,08	2,08	4,35	1,50
0,60	2,24	2,49	2,49	5,22	1,80
0,70	2,61	2,90	2,90	6,09	2,10
0,80	3,00	3,33	3,33	6,96	2,40
1,00	4,13	4,59	4,59	8,70	3,00
1,20	4,83	5,37	5,37	10,44	3,59

CURVATURA BENDING



APPLICAZIONI APPLICATIONS

- SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)
- SANDcontrol
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION

- F3 P5 60°
- F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO	NR. GRECHE	INTERASSE (mm)	LARGH. UTILE (mm)	LARGH. LASTRA (mm)	SORMONTO	TIPO SORMONTO
PROFILE	RIBS NO.	PITCH (mm)	USEFUL WIDTH (mm)	SHEET WIDTH (mm)	OVERLAP	KIND OF OVERLAP
L1	SAND 18	12	76	836	900	7,66 %
L2	SAND 18	15	76	1064	1128	6,02 %
L3	SAND 18	18	76	1292	1356	4,95 %

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

* Su richiesta On request

SAND 18

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel s250GD

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width				
	CAMPATA SINGOLA																			SINGLE SPAN				
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60			
0,50	q=daN/m²	285	140	80																				
0,60		340	170	95	55																			
0,70		390	195	110	65																			
0,80		470	235	135	80	50																		
1,00		635	315	175	105	65																		
1,20		735	365	210	125	80	50																	
1,50																								

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width				
	CAMPATA DOPPIA																			DOUBLE SPAN				
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m²	260	180	130	100	75	55																	
0,60		350	240	175	130	95	65																	
0,70		430	295	210	160	110	75	55																
0,80		550	375	260	190	135	90	65																
1,00		790	510	350	255	185	125	90	65															
1,20		920	600	410	300	225	155	110	80	60														
1,50																								

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width				
	CAMPATA MULTIPLA																			MULTIPLE SPAN				
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m²	300	205	155	100	65																		
0,60		400	275	200	125	80	55																	
0,70		490	340	230	145	95	65																	
0,80		635	425	280	175	115	75	55																
1,00		920	595	375	235	155	105	75	50															
1,20		1080	700	420	260	170	120	80	60															
1,50																								

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla normativa EUROCODICE 3 (EN 1993-1-3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo $\gamma_e=1,5$. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_e=1,5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

aluminium series 3000

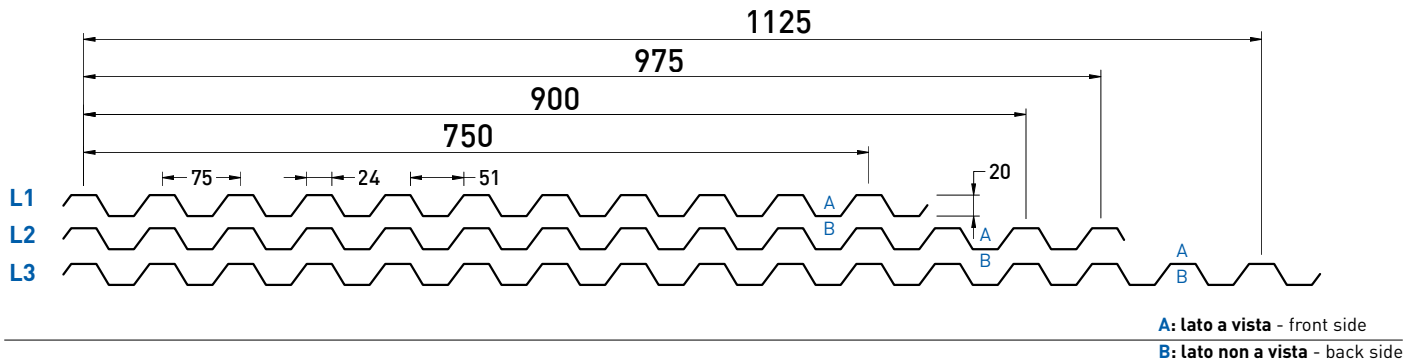
Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width				
	CAMPATA SINGOLA																			SINGLE SPAN				
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m²	95	50																					
0,60		115	60																					
0,70		135	70																					
0,80		155	80																					
1,00		215	110	60																				
1,20		250	130	75																				
1,50																								

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width			
	CAMPATA DOPPIA																			DOUBLE SPAN			
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	
0,50	q=daN/m²	230	120	70																			
0,60		245	145	80	50																		
0,70		305	170	95	60																		
0,80		375	190	110	70																		
1,00		520	265	150	95	65																	
1,20		605	310	180	110	75																	
1,50																							

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width		
	CAMPATA MULTIPLA																			MULTIPLE SPAN		
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	190	95	55																		
0,60		225	115	65																		
0,70		255	135	75																		
0,80		300	155	90	55																	
1,00		410	210	120	75	55																
1,20		480	250	145	90	60																
1,50																						

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla normativa EUROCODICE 9 (EN 1999-1-4). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo $\gamma_e=1,5$. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_e=1,5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

SAND 20



	Reazione al fuoco Fire reaction	Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
	CLASS A1	Broof (t1,t2,t3)
	Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.	



DATI STATICI				PESO	
STATIC DATA				WEIGHT	
Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	3,69	3,69	3,69	4,84	1,67
0,60	4,30	4,30	4,30	5,81	2,00
0,70	4,86	4,86	4,86	6,78	2,33
0,80	5,38	5,38	5,38	7,75	2,67
1,00	6,30	6,30	6,30	9,69	3,33
1,20	7,06	7,06	7,06	11,62	4,00

CURVATURA BENDING

- Raggio fisso
Fixed radius
- Variabile
Variable
- Shed
Shed

APPLICAZIONI APPLICATIONS

- SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)
- SANDcontrol
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION

- F3 P5 60°
- F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE		NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
L1	SAND 20	11	75	750	810	8,00%	
L2	SAND 20	14	75	900	1013	12,56%	
			75	937*		8,11%	
			75	975**		3,90%	
L3	SAND 20	16	75	1125	1212	7,73%	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

* Particolare sormonto ottenuto in fase d'opera alternando l'installazione di una lamiera grecata normale ad una capovolta. Consigliato solo per materiali con la stessa finitura su entrambi i lati.
** Sormonto che non svolge funzione di tenuta all'acqua.

* Particular overlap obtained during the lay by alternating the installation of a normal profiled sheet with an inverted one. Recommended only for materials with the same finish on both sides.
** Overlap that does not perform a water-tight function.

SAND 20

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel S250GD

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio																	Support width			
	CAMPATA SINGOLA																	SINGLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	583	294	166	102	64															
0,60		706	358	203	123	80	54														
0,70		808	407	230	144	91	64														
0,80		893	455	257	161	102	70														
1,00		1049	530	300	187	118	80	54													
1,20		1177	594	337	209	134	91	59													
1,50																					

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio																	Support width			
	CAMPATA DOPPIA																	DOUBLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	642	423	310	225	171	118	80	59												
0,60		797	524	385	284	203	139	102	75	54											
0,70		920	605	492	358	235	161	118	86	64											
0,80		1022	669	551	396	262	182	128	96	70	54										
1,00		1198	786	663	465	305	209	150	107	80	59										
1,20		1343	883	760	519	342	235	166	123	91	70	54									
1,50																					

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio																	Support width			
	CAMPATA MULTIPLA																	MULTIPLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	803	530	321	198	134	91	64													
0,60		995	653	391	241	161	107	75	54												
0,70		1156	760	449	278	182	128	91	64												
0,80		1279	840	498	310	203	139	96	70	54											
1,00		1498	984	583	364	235	161	118	86	59											
1,20		1685	1107	653	407	268	182	128	91	70											
1,50																					

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

aluminium alloy 3003

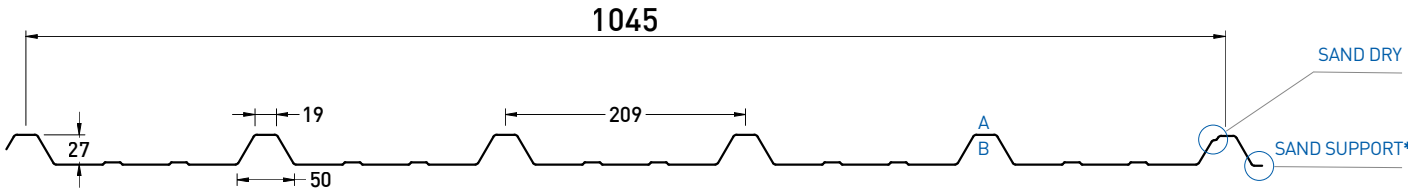
Sp. Th. mm	Larghezza appoggio																	Support width			
	CAMPATA SINGOLA																	SINGLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	198	96	54																	
0,60		230	118	64																	
0,70		262	134	75																	
0,80		294	150	86																	
1,00		342	171	96	59																
1,20		391	198	112	70																
1,50																					

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio																	Support width			
	CAMPATA DOPPIA																	DOUBLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	417	241	139	86	59															
0,60		519	284	161	102	64															
0,70		626	321	187	118	75	54														
0,80		706	358	209	128	86	59														
1,00		835	428	246	150	102	70														
1,20		947	482	273	171	112	75	54													
1,50																					

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio																	Support width			
	CAMPATA MULTIPLA																	MULTIPLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	369	187	107	64																
0,60		433	225	128	80	54															
0,70		498	251	144	91	59															
0,80		556	284	161	102	64															
1,00		658	332	193	118	75	54														
1,20		744	375	214	134	86	59														
1,50																					

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1999-1-4 (EUROCODICE 9). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

SAND 27



	Reazione al fuoco Fire reaction	Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
	CLASS A1	Broof (t1,t2,t3)
	Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.	



DATI STATICI				PESO	
Sp. Th. (mm)	Jy (cm ² /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	4,02	7,10	1,98	4,38	1,51
0,60	4,70	8,26	2,31	5,26	1,81
0,70	5,33	9,34	2,63	6,13	2,11
0,80	5,92	10,34	2,92	7,01	2,41
1,00	6,99	12,11	3,46	8,76	3,01
1,20	7,91	13,60	3,92	10,51	3,62

CURVATURA BENDING

- Raggio fisso
Fixed radius
- Variabile
Variable

APPLICAZIONI APPLICATIONS

- SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)
- SANDcontrol
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION

- F3 P5 60°
- F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE	NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
SAND 27	6	209	1045	1120	7.18%	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 27

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel S250GD

Sp. Th.	Larghezza appoggio																		Support width			
	CAMPATA SINGOLA																		SINGLE SPAN			
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	
0,50	q=daN/m²	404	257	173	116	74	53															
0,60		520	331	221	137	89	58															
0,70		599	383	252	158	100	68															
0,80		677	431	278	173	110	74	53														
1,00		824	525	331	205	131	89	63														
1,20		935	593	373	231	152	100	68														
1,50																						

Sp. Th.	Larghezza appoggio										Support width										
	CAMPATA DOPPIA										DOUBLE SPAN										
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
mm	q=daN/m ²	368	263	200	152	126	100	84	68	53											
0,50		473	336	252	200	158	131	105	84	63											
0,60		562	404	305	236	189	152	126	95	68	53										
0,70		651	467	352	273	215	173	142	105	79	58										
0,80		824	588	436	336	268	215	168	121	89	68	53									
1,00		992	688	509	389	310	252	189	137	105	79	58									
1,20																					
1,50																					

Sp. Th.	Larghezza appoggio																		Support width					
	CAMPATA MULTIPLA																		MULTIPLE SPAN					
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60			
mm	q=daN/m²	452	320	242	189	147	100	74	53															
0,50		572	410	310	242	173	121	84	63															
0,60		683	494	373	294	200	137	100	74	53														
0,70		793	572	431	336	221	152	110	79	58														
0,80		1013	725	546	394	263	179	126	95	68	53													
1,00		1218	866	641	446	294	205	147	105	79	58													
1,20																								
1,50																								

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

aluminium alloy 3003

Sp. Th.	Larghezza appoggio														Support width							
	CAMPATA SINGOLA														SINGLE SPAN							
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	
0,50	q=daN/m²	205	105	58																		
0,60		247	126	68																		
0,70		284	142	79																		
0,80		315	158	89	58																	
1,00		378	189	110	68																	
1,20		431	215	121	74																	
1,50																						

Sp. Th.	Larghezza appoggio														Support width							
	CAMPATA DOPPIA														DOUBLE SPAN							
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	
0,50	q=daN/m²	252	173	131	89	58																
0,60		315	221	163	110	74																
0,70		383	268	200	126	84	58															
0,80		452	315	226	142	95	63															
1,00		567	399	268	168	110	74	53														
1,20		672	467	305	189	126	84	63														
1,50																						

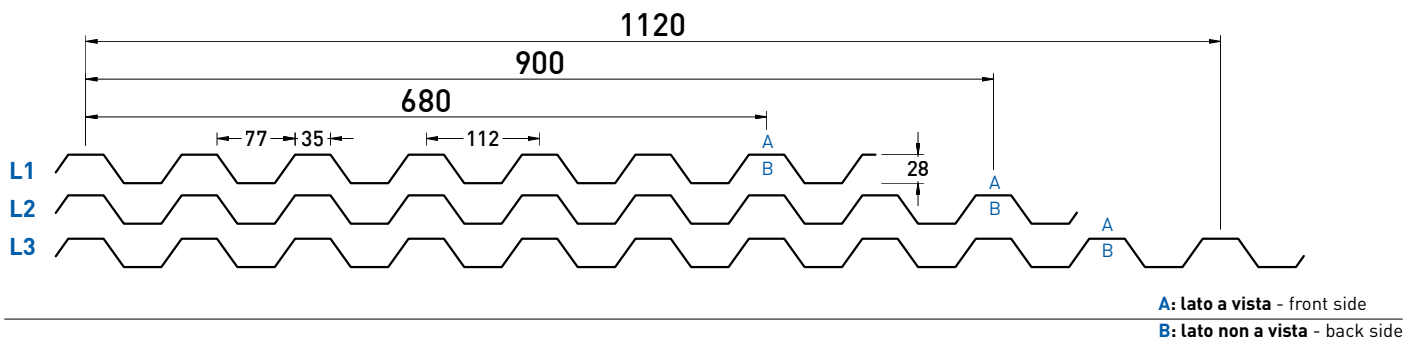
Sp. Th.	Larghezza appoggio										Support width										
	CAMPATA MULTIPLA										MULTIPLE SPAN										
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	305	200	116	74																
0,60		389	236	137	84	58															
0,70		473	273	158	95	63															
0,80		557	305	173	110	74															
1,00		704	368	210	131	84	58														
1,20		819	415	236	147	95	68														
1,50																					

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1999-1-4 (EUROCODICE 9). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

SANDRINI metalli S.p.A. reserves the right to change the characteristics of the products at any time and without prior notice. All rights reserved: reproduction is prohibited.

* Su richiesta On request

SAND 28



	Reazione al fuoco Fire reaction	Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
	CLASS A1	Broof (t1,t2,t3)
	Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.	



DATI STATICI				PESO	
Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	7,57	5,32	5,32	4,86	1,67
0,60	9,22	6,22	6,22	5,83	2,00
0,70	10,70	7,08	7,08	6,80	2,34
0,80	12,35	7,89	7,89	7,77	2,67
1,00	15,64	9,36	9,36	9,72	3,34
1,20	18,12	10,65	10,65	11,66	4,01

CURVATURA BENDING

- Raggio fisso Fixed radius
- Variabile Variable
- Shed Shed

APPLICAZIONI APPLICATIONS

- SANDnodrip Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)
- SANDcontrol Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION

- F3 P5 60°
- F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE		NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
L1	SAND 28	7	112	680	810	19,12%	
L2	SAND 28	9	112	900	1010	12,22%	
L3	SAND 28	11	112	1120	1231	9,91%	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 28

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel S250GD

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio Support width																	
	CAMPATA SINGOLA SINGLE SPAN									SINGLE SPAN								
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00
0,50	q=daN/m²	800	510	300	185	120	85	60										
0,60		1010	630	360	225	145	100	70	50									
0,70		1225	735	425	265	175	120	85	60									
0,80		1440	845	485	300	200	135	95	70	50								
1,00		1840	1045	600	375	245	170	120	85	65	50							
1,20		2090	1190	680	425	280	190	135	100	75	55							
1,50																		

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio Support width																	
	CAMPATA DOPPIA DOUBLE SPAN									DOUBLE SPAN								
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00
0,50	q=daN/m²	615	425	315	240	185	145	120	100	85	65	50						
0,60		785	545	400	300	235	195	155	125	100	80	60	50					
0,70		960	665	485	365	285	235	190	155	120	95	70	55					
0,80		1135	785	575	430	330	280	225	185	140	105	85	65	50				
1,00		1485	1025	730	545	425	390	305	225	170	130	105	80	65	50			
1,20		1755	1165	830	620	480	450	345	255	195	150	115	95	75	60	50		
1,50																		

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio Support width																	
	CAMPATA MULTIPLA MULTIPLE SPAN									MULTIPLE SPAN								
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00
0,50	q=daN/m²	803	556	412	316	251	177	128	91	70	54							
0,60		1022	712	524	401	305	214	150	112	86	64							
0,70		1252	867	642	492	358	251	177	133	102	75	59						
0,80		1487	1033	760	572	412	284	203	150	112	86	70	54					
1,00		1947	1348	979	733	508	353	257	187	139	107	86	64	54				
1,20		2306	1562	1113	835	578	401	289	214	161	123	96	75	59				
1,50																		

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

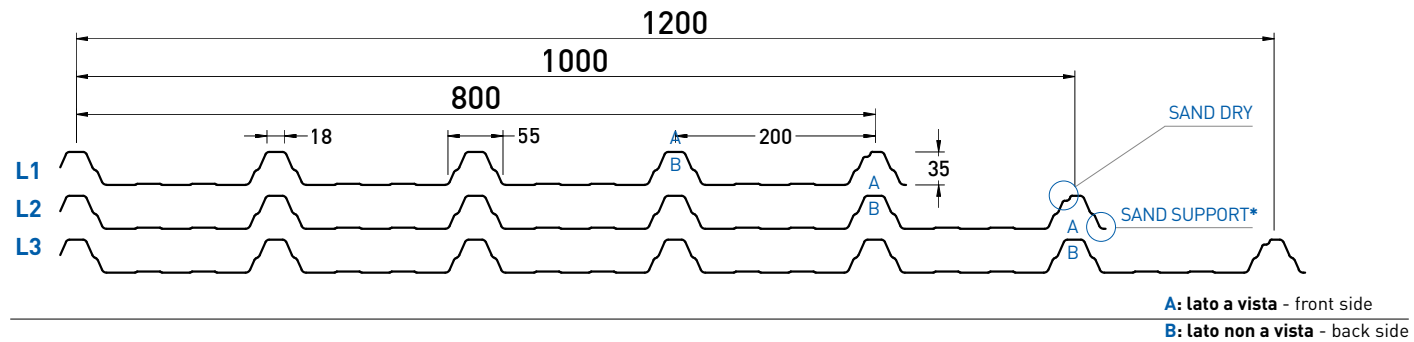
aluminium alloy 3003

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio Support width																	
	CAMPATA SINGOLA SINGLE SPAN									SINGLE SPAN								
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00
0,50	q=daN/m²	360	185	105	65													
0,60		425	220	125	80	50												
0,70		485	250	145	90	60												
0,80		545	280	160	100	65												
1,00		660	335	195	120	80	55											
1,20		755	385	220	140	90	60											
1,50																		

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio Support width																	
	CAMPATA DOPPIA DOUBLE SPAN									DOUBLE SPAN								
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00
0,50	q=daN/m²	420	285	205	155	105	75	55										
0,60		530	360	260	190	125	90	65										
0,70		645	435	315	220	145	100	75	55									
0,80		760	510	370	245	165	115	80	60									
1,00		990	665	470	295	195	135	100	70	55								
1,20		1210	815	540	340	225	155	110	85	60	50							
1,50																		

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio Support width																	
	CAMPATA MULTIPLA MULTIPLE SPAN									MULTIPLE SPAN								
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00
0,50	q=daN/m²	541	368	210	131	89	63											
0,60		683	431	252	158	105	74	53										
0,70		830	494	289	179	121	84	58										
0,80		977	557	320	205	137	95	68										
1,00		1281	672	389	242	163	110	79	58									
1,20		1502	772	446	278	184	126	89	68	53								
1,50																		

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1999-1-4 (EUROCODICE 9). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ_f=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.



Reazione al fuoco Fire reaction
CLASS A1

Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
Broof (t1,t2,t3)

Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.



DATI STATICI

STATIC DATA

PESO

WEIGHT

Sp. Th. (mm)	Jy (cm ² /m)	We inf (cm ² /m)	We sup (cm ² /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	7,89	9,34	3,09	4,69	1,61
0,60	9,24	10,92	3,62	5,62	1,93
0,70	10,52	12,41	4,12	6,56	2,26
0,80	11,72	13,81	4,59	7,50	2,58
1,00	13,93	16,35	5,47	9,37	3,22
1,20	15,86	18,56	6,23	11,25	3,87

CURVATURA BENDING



Raggio fisso
Fixed radius

Variable
Variable

APPLICAZIONI APPLICATIONS



SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)



SANDcontrol
Class C - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION



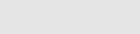
F3 P5 60°



F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE		NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
L1	SAND 35	5	200	800	836	4,50%	
L2	SAND 35	6	200	1000	1047	4,70%	
L3	SAND 35	7	200	1200	1253	4,42%	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

* **Su richiesta** On request

SANDRINI metalli S.p.A. si riserva di variare in qualsiasi momento e senza preavviso le caratteristiche dei prodotti. Tutti i diritti riservati: vietata la riproduzione.

SAND 35

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel| S250GD

[illegible][illegible][illegible]

In **blu** sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a $1/200$ L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to $1/200$ L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE), i corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo $\gamma_r = 1,5$. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_r = 1,5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

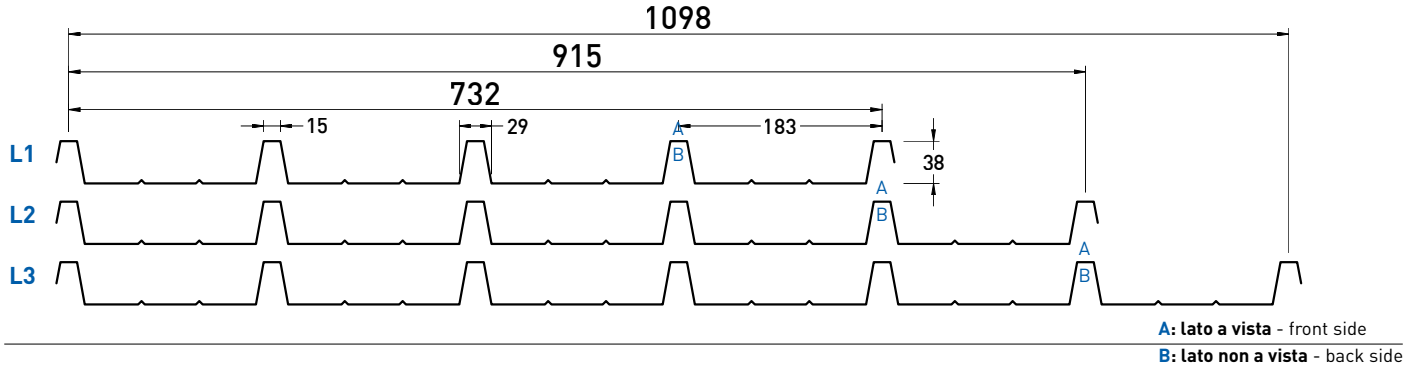
aluminium alloy 3003

[illegible][illegible][illegible]

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLU). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLS) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo $\gamma_r = 1,5$. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_r = 1,5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

SANDRINI metalli S.p.A. reserves the right to change the characteristics of the products at any time and without prior notice. All rights reserved: reproduction is prohibited.

SAND 38



	Reazione al fuoco Fire reaction		Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance	
	CLASS A1		Broof (t1,t2,t3)	
	Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.			



DATI STATICI				STATIC DATA		PESO	WEIGHT
Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²		
0,50	10,77	12,92	3,63	5,36	1,84		
0,60	12,71	15,22	4,29	6,43	2,21		
0,70	14,59	17,45	4,92	7,51	2,58		
0,80	16,40	19,58	5,54	8,58	2,95		
1,00	19,83	23,60	6,70	10,72	3,69		
1,20	23,01	27,28	7,78	12,87	4,43		

CURVATURA BENDING

- Raggio fisso
Fixed radius
- Variabile
Variable

APPLICAZIONI APPLICATIONS

- SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)
- SANDcontrol
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION

- F3 P5 60°
- F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE		NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
L1	SAND 38	5	183	732	732	-	
L2	SAND 38	6	183	915	915	-	
L3	SAND 38	7	183	1098	1098	-	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 38

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel s250GD

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width				
	CAMPATA SINGOLA																			SINGLE SPAN				
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m ²	685	435	300	220	165	130	100	75	55														
0,60		1035	660	455	335	240	165	120	85	65	50													
0,70		1485	945	655	420	275	190	135	100	75	55													
0,80		1685	1075	745	470	310	215	155	115	85	65	50												
1,00		2070	1320	915	570	375	260	185	135	105	80	60												
1,20		2445	1560	1060	660	440	305	215	160	120	90	70	55											
1,50																								

Sp. Th.	Larghezza appoggio										Support width											
	CAMPATA DOPPIA										DOUBLE SPAN											
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	609	436	331	257	210	173	147	126	105	95	79	68	58								
0,60		777	562	425	336	273	226	189	163	137	121	105	84	68	58							
0,70		950	688	520	410	331	273	231	200	168	147	126	100	79	63	53						
0,80		1124	809	614	483	394	326	273	231	194	168	142	110	89	74	58						
1,00		1470	1055	803	630	515	420	352	294	252	215	168	137	110	89	74	58					
1,20		1811	1302	987	777	620	504	420	352	299	252	200	158	126	105	84	68	58				
1,50																						

Sp. Th.	Larghezza appoggio										Support width											
	CAMPATA MULTIPLA										MULTIPLE SPAN											
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m ²	730	530	404	315	257	215	173	142	116	89	68	58									
0,60		940	683	520	410	331	278	231	184	137	105	84	68	53								
0,70		1155	835	635	504	410	341	284	210	158	121	95	79	63								
0,80		1360	982	751	593	483	399	315	236	179	137	110	84	68	58							
1,00		1785	1292	982	777	630	520	383	284	215	168	131	105	84	68	53						
1,20		2205	1591	1208	956	772	614	446	331	252	194	152	121	95	79	63	53					
1,50																						

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

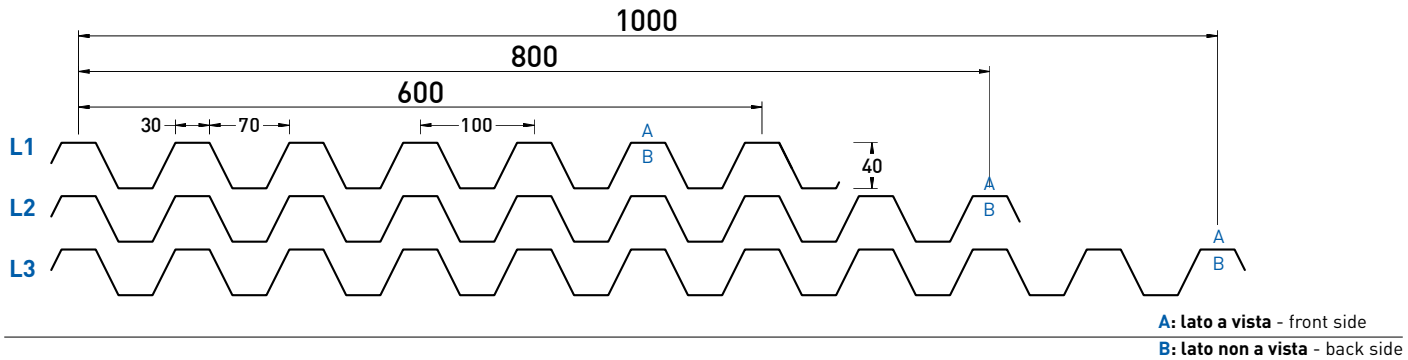
aluminium alloy 3003

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width			
	CAMPATA SINGOLA																			SINGLE SPAN			
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	
0,50	q=daN/m²	520	275	160	100	65																	
0,60		640	330	190	120	80	55																
0,70		750	385	220	135	90	60																
0,80		855	435	250	155	100	70	50															
1,00		1035	525	300	190	125	85	60															
1,20		1200	610	350	220	145	100	70	50														
1,50																							

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width					
	CAMPATA DOPPIA																			DOUBLE SPAN					
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60			
0,50	q=daN/m²	400	285	215	165	135	110	80	60																
0,60		515	365	275	215	170	135	95	70	55															
0,70		630	450	335	260	210	155	110	85	65	50														
0,80		750	535	400	310	250	175	125	95	70	55														
1,00		995	705	525	410	305	215	155	115	85	65	50													
1,20		1225	870	650	505	355	250	180	135	100	80	60	50												
1,50																									

Sp. Th.	Larghezza appoggio														Support width									
	CAMPATA MULTIPLA														MULTIPLE SPAN									
	mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m²	480	350	265	190	125	85	65																
0,60		620	445	335	225	150	105	75	55															
0,70		765	545	410	265	175	120	85	65	50														
0,80		910	650	475	300	200	135	100	75	55														
1,00		1210	865	575	360	240	165	120	90	65	50													
1,20		1500	1065	670	420	280	195	140	105	80	60													
1,50																								

SAND 40/100



	Reazione al fuoco Fire reaction	Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
	CLASS A1	Broof (t1,t2,t3)
	Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.	



DATI STATICI				PESO	
STATIC DATA				WEIGHT	
Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	16,25	8,12	8,12	5,64	1,94
0,60	19,09	9,55	9,55	6,77	2,33
0,70	21,81	10,90	10,90	7,90	2,72
0,80	24,39	12,20	12,20	9,02	3,10
1,00	29,18	14,59	14,59	11,28	3,88
1,20	33,47	16,74	16,74	13,53	4,66

CURVATURA BENDING

- Raggio fisso Fixed radius
- Variabile Variable

APPLICAZIONI APPLICATIONS

- SANDnodrip Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)
- SANDcontrol Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION

- F3 P5 60°
- F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE		NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
L1	SAND 40/100	7	100	600	694	15,67%	
L2	SAND 40/100	9	100	800	860	7,50%	
L3	SAND 40/100	10	100	1000	1045	4,50%	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 40/100

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel S250GD

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio: Support width																		
	CAMPATA SINGOLA SINGLE SPAN																		
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
0,50	q=daN/m²	1375	880	605	430	285	200	140	105	80	60								
0,60		1720	1100	760	525	345	240	175	130	95	75	55							
0,70		2065	1320	910	615	410	285	205	150	115	85	65	55						
0,80		2400	1535	1060	705	470	325	235	175	130	100	80	60	50					
1,00		2885	1840	1275	845	560	390	280	205	155	120	95	75	60					
1,20		3305	2110	1460	970	645	445	320	235	180	135	105	85	65	55				
1,50																			

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio: Support width																		
	CAMPATA DOPPIA DOUBLE SPAN																		
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
0,50	q=daN/m²	955	670	500	385	315	255	210	175	145	125	105	90	80	65	55			
0,60		1220	855	635	490	400	325	265	220	185	155	135	115	100	80	65	55		
0,70		1490	1045	775	600	490	395	320	265	220	185	160	140	115	95	80	65	55	
0,80		1770	1235	915	705	575	465	375	310	260	220	185	160	130	110	90	75	60	50
1,00		2250	1560	1150	880	710	560	450	370	310	260	225	195	160	130	105	90	75	60
1,20		2700	1860	1365	1020	815	640	515	425	355	300	255	220	180	150	125	100	85	70
1,50																			

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio: Support width																		
	CAMPATA MULTIPLA MULTIPLE SPAN																		
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
0,50	q=daN/m²	1208	851	635	494	404	326	268	215	163	126	100	79	63	53				
0,60		1544	1087	809	630	515	415	347	263	200	158	121	100	79	63	53			
0,70		1890	1328	992	767	630	509	415	310	236	184	142	116	95	74	63	53		
0,80		2247	1575	1171	908	740	599	473	352	268	210	163	131	105	89	74	58		
1,00		2867	2000	1475	1139	929	735	567	425	326	252	200	158	126	105	84	68	58	
1,20		3455	2394	1759	1344	1076	845	651	488	373	289	226	184	147	121	100	79	68	58
1,50																			

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

aluminium alloy 3003

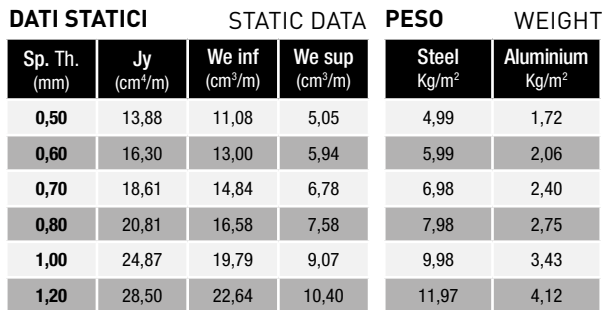
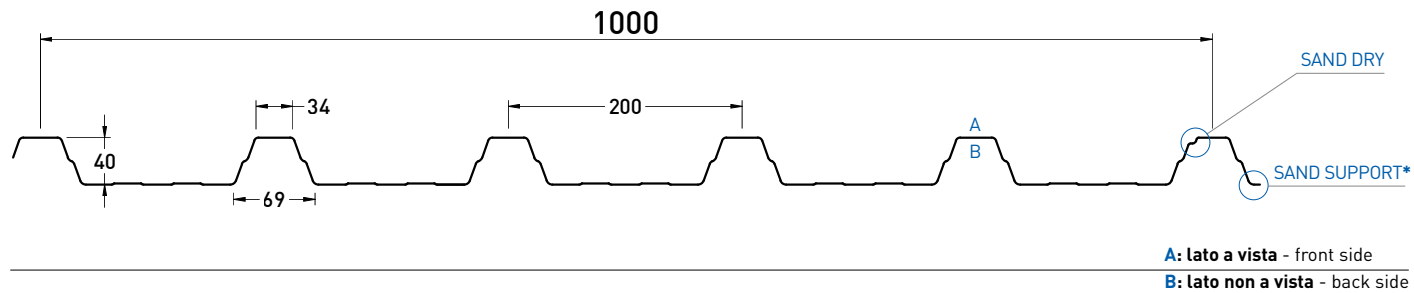
Sp. Th. mm	Larghezza appoggio: Support width																		
	CAMPATA SINGOLA SINGLE SPAN																		
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
0,50	q=daN/m²	785	405	235	150	100	70	50											
0,60		935	480	280	175	115	80	60											
0,70		1080	555	320	200	135	95	65	50										
0,80		1220	625	360	225	150	105	75	55										
1,00		1485	760	440	275	180	125	90	65	50									
1,20		1725	880	510	320	210	145	105	75	60									
1,50																			

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio: Support width																		
	CAMPATA DOPPIA DOUBLE SPAN																		
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
0,50	q=daN/m²	655	470	345	265	210	165	120	90	70	55								
0,60		845	595	435	335	265	200	145	105	80	65	50							
0,70		1035	720	530	405	325	230	165	125	95	75	60							
0,80		1230	855	625	475	370	255	185	140	105	80	65	50						
1,00		1625	1120	815	620	445	310	225	170	130	100	80	65	50					
1,20		2015	1380	1000	760	515	360	260	195	150	115	90	70	60	50				
1,50																			

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio: Support width																		
	CAMPATA MULTIPLA MULTIPLE SPAN																		
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
0,50	q=daN/m²	795	565	420	280	190	130	95	70	55									
0,60		1020	720	530	335	225	155	115	85	65	50								
0,70		1250	880	610	385	255	180	130	95	75	55								
0,80		1490	1040	685	430	290	200	145	110	80	65	50							
1,00		1975	1370	835	525	350	245	175	130	100	75	60	50						
1,20		2460	1670	965	605	405	280	205	150	115	90	70	55						
1,50																			

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1999-1-4 (EUROCODICE 9). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ_f=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

SANDRINI metalli S.p.A. reserves the right to change the characteristics of the products at any time and without prior notice. All rights reserved: reproduction is prohibited.



Variable
Variable

Class C - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)

F5 P8 60°

For more details see pages 112-114

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 40/200

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel | S250GD

[illegible][illegible][illegible]

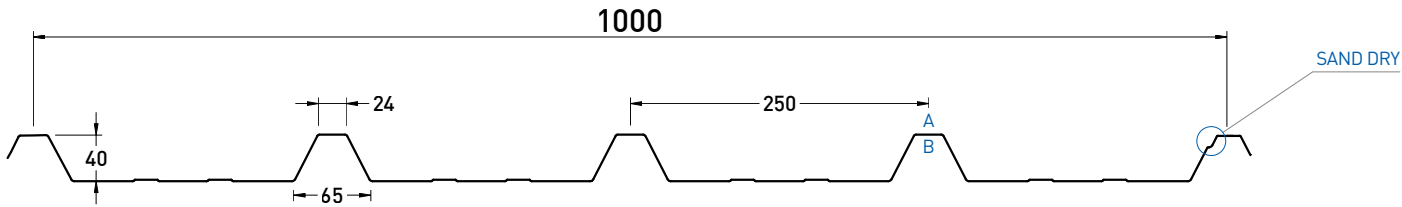
In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla Norma EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLS) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo $\gamma_f = 1,5$. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_f = 1.5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

aluminium alloy 3003

[illegible][illegible][illegible]

I blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1995-1-4 (EUROCODE 9). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo $\gamma_f = 1,5$. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1995-1-4 (EUROCODE 9). In black shows the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_f = 1.5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

SAND 40/250



A: lato a vista - front side
B: lato non a vista - back side

	Reazione al fuoco Fire reaction	Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
	CLASS A1	Broof (t1,t2,t3)
	Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.	



DATI STATICI				PESO	
Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	10,72	11,71	3,59	4,67	1,61
0,60	12,68	13,83	4,25	5,61	1,93
0,70	14,59	15,88	4,89	6,54	2,25
0,80	16,44	17,85	5,52	7,48	2,57
1,00	19,97	21,60	6,71	9,35	3,21
1,20	23,28	25,09	7,83	11,21	3,86

CURVATURA BENDING

- Raggio fisso
Fixed radius
- Variabile
Variable

APPLICAZIONI APPLICATIONS

- SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)
- SANDcontrol
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION

- F3 P5 60°
- F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE	NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
SAND 40/250	5	250	1000	1050	5,00%	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 40/250

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel s250GD

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA SINGOLA																			Support width SINGLE SPAN			
	Δ L Δ																			Δ			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m²	600	380	260	190	145	115	90	65	50													
0,60		810	515	355	260	195	155	115	85	65	50												
0,70		1290	825	570	415	280	195	140	100	75	60												
0,80		1595	1015	705	475	315	215	155	115	85	65	50											
1,00		1965	1255	865	575	380	265	190	140	105	80	60	50										
1,20		2325	1485	1025	670	445	310	220	165	120	95	70	55										
1,50																							

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA DOPPIA																			Support width DOUBLE SPAN			
	Δ L Δ L Δ L Δ																			Δ			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m²	522	378	288	222	180	150	126	108	90	78	72	60										
0,60		672	480	366	288	234	192	162	138	120	102	90	78	66	60								
0,70		816	582	444	348	282	234	192	168	144	126	108	96	84	72	60							
0,80		966	690	522	414	330	276	228	198	168	144	126	108	96	84	72	60						
1,00		1272	912	690	540	438	360	300	252	216	186	162	138	126	102	84	72	60					
1,20		1590	1140	858	678	546	450	372	312	264	228	192	174	150	120	102	84	66					
1,50																							

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA MULTIPLA																			Support width MULTIPLE SPAN			
	Δ L Δ L Δ L Δ																			Δ			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m²	630	456	348	276	222	186	156	132	114	96	72	60										
0,60		804	582	444	348	282	234	198	168	144	120	96	72	60									
0,70		984	708	540	426	342	288	240	204	174	144	108	90	72	60								
0,80		1164	840	636	504	408	336	282	240	204	162	126	102	78	66								
1,00		1542	1110	840	660	534	444	372	318	252	192	150	120	96	78	66							
1,20		1932	1386	1050	828	672	552	468	384	294	228	180	144	114	90	72	60						
1,50																							

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

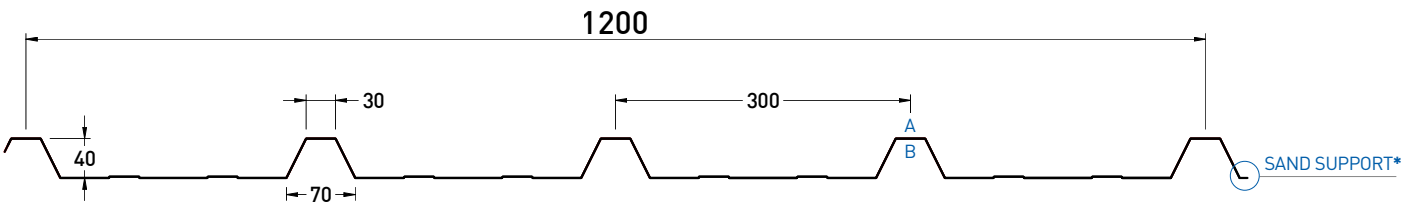
aluminium alloy 3003

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA SINGOLA																			Support width SINGLE SPAN			
	Δ L Δ																			Δ			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m²	467	273	158	100	68																	
0,60		583	331	189	121	79	53																
0,70		698	383	221	142	95	63																
0,80		819	441	252	158	105	74	53															
1,00		1061	546	315	194	131	89	63															
1,20		1271	646	373	236	152	105	74	53														
1,50																							

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA DOPPIA																			Support width DOUBLE SPAN			
	Δ L Δ L Δ L Δ																			Δ			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m²	331	242	179	137	110	89	74	63														
0,60		420	299	221	173	142	116	95	74	58													
0,70		509	362	273	210	168	137	116	84	63													
0,80		599	425	320	247	200	163	131	95	74	58												
1,00		793	562	420	326	257	210	163	121	89	68	58											
1,20		987	693	520	399	320	263	189	142	105	84	63	53										
1,50																							

Sp. Th.	Larghezza appoggio											Support width										
	CAMPATA MULTIPLA											MULTIPLE SPAN										
	Δ L Δ L Δ L Δ																					
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	
0,50	q=daN/m²	394	294	215	168	126	89	63														
0,60		504	362	273	210	152	105	79	58													
0,70		609	436	331	257	179	126	89	68													
0,80		719	520	389	305	205	142	105	74	58												
1,00		956	683	515	378	252	173	126	95	68	53											
1,20		1197	851	635	446	294	205	147	110	84	63											
1,50																						

SAND 40/300



A: lato a vista - front side
B: lato non a vista - back side

	Reazione al fuoco Fire reaction	Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
	CLASS A1	Broof (t1,t2,t3)
	Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.	



DATI STATICI				PESO	
STATIC DATA				WEIGHT	
Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	11,00	12,72	3,51	4,58	1,58
0,60	13,04	15,05	4,16	5,50	1,89
0,70	15,03	17,30	4,80	6,41	2,21
0,80	16,97	19,48	5,42	7,33	2,52
1,00	20,68	23,65	6,62	9,16	3,15
1,20	24,20	27,54	7,75	11,00	3,78

CURVATURA BENDING

Su richiesta
On request

APPLICAZIONI APPLICATIONS

- SANDnodrip**
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)
- SANDcontrol**
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION

- F3 P5 60°**
- F5 P8 60°**

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE	NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
SAND 40/300	5	300	1200	1285	7,08%	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 40/300

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel S250GD

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA SINGOLA																	Support width SINGLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	535	340	235	170	130	100	80	65	50											
0,60		730	465	320	235	175	140	110	85	65	50										
0,70		905	580	400	290	220	175	140	100	75	60										
0,80		1065	680	470	340	260	205	160	120	90	70	50									
1,00		1865	1190	825	595	395	275	195	145	110	85	65	50								
1,20		2220	1415	980	700	465	320	230	170	130	100	75	60								
1,50																					

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA DOPPIA																	Support width DOUBLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	300	210	155	120	95	80	65	55												
0,60		380	270	200	155	125	100	85	70	60	50										
0,70		465	330	245	190	155	125	105	85	70	60	50									
0,80		560	395	295	230	185	150	125	100	85	75	65	55	50							
1,00		750	530	400	310	250	205	165	140	120	100	85	75	65	60	50					
1,20		950	675	510	400	320	260	215	180	150	130	110	100	85	75	65	60	55	50		
1,50																					

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA MULTIPLA																	Support width MULTIPLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	360	255	190	150	120	95	80	65	55	50										
0,60		460	325	245	190	150	125	105	85	75	65	55									
0,70		565	400	300	235	190	155	130	110	90	80	65	60	50							
0,80		675	480	360	280	225	185	155	130	110	95	80	70	60	55						
1,00		910	650	490	385	310	255	210	175	150	130	110	95	85	70	55					
1,20		1160	825	625	490	395	325	270	225	190	165	145	125	100	80	65	55				
1,50																					

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

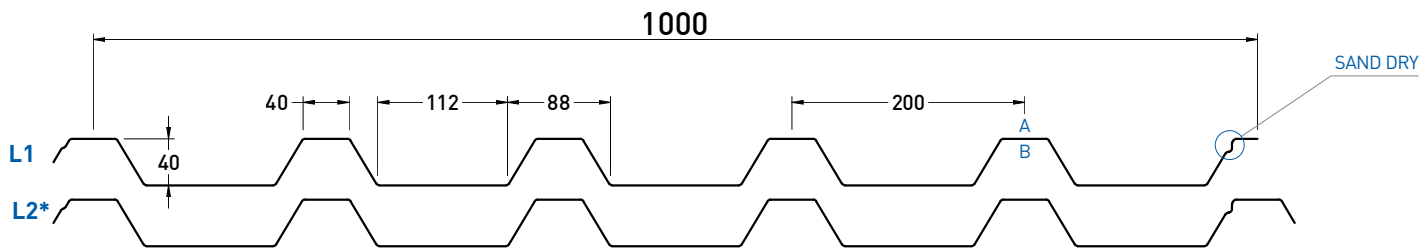
aluminium alloy 3003

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA SINGOLA																	Support width SINGLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	400	255	150	95	65															
0,60		505	315	185	115	75	55														
0,70		610	370	215	135	90	60														
0,80		720	420	245	155	100	70	50													
1,00		940	525	305	190	125	85	60													
1,20		1160	630	365	225	150	105	75	55												
1,50																					

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA DOPPIA																	Support width DOUBLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	210	150	110	85	65	55														
0,60		270	190	140	105	85	65	55													
0,70		330	230	170	130	100	80	65	55												
0,80		395	275	200	155	120	100	80	65	55	50										
1,00		525	365	265	205	160	130	105	90	75	65	55									
1,20		660	455	335	260	205	165	135	115	95	80	65	50								
1,50																					

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA MULTIPLA																	Support width MULTIPLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m²	255	180	135	105	80	65	55													
0,60		325	230	170	130	105	85	70	55												
0,70		400	280	210	160	125	100	85	65	50											
0,80		480	335	250	190	150	120	100	75	55											
1,00		640	445	330	255	200	165	120	90	70	55										
1,20		805	560	415	320	255	200	145	110	80	65	50									
1,50																					

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1999-1-4 (EUROCODICE 9). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ_f=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.



A: lato a vista - front side

B: lato non a vista - back side



Reazione al fuoco Fire reaction
CLASS A1

Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
Broof (t1,t2,t3)

Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.



DATI STATICI

STATIC DATA

PESO

WEIGHT

Sp. Th. (mm)	Jy (cm ² /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	15,23	10,74	5,90	4,91	1,69
0,60	18,04	12,73	6,99	5,89	2,03
0,70	20,79	14,65	8,05	6,87	2,36
0,80	23,46	16,52	9,09	7,85	2,70
1,00	28,58	20,11	11,08	9,81	3,38
1,20	33,41	23,48	12,97	11,78	4,05

CURVATURA BENDING



Su richiesta
On request

APPLICAZIONI APPLICATIONS



SANDnodrip

Class A2 - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)



SANDcontrol
Class C - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION



F3 P5 60°



F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE		NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
L1	SAND 41	6	200	1000	1035	3,50%	
L2*	SAND 41	6	200	1000	1070	7,00%	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 41

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel S250GD

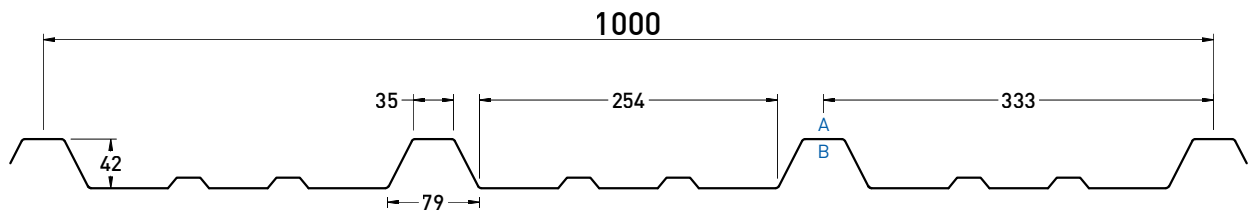
[illegible][illegible][illegible]

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificazione $\gamma = 1.5$. Quando indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black shows the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_f = 1.5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

aluminium alloy 3003

[illegible][illegible][illegible]

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLO) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo $\gamma_f = 1.5$. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In black shown are the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_f = 1.5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.



A: lato a vista - front side

B: lato non a vista - back side



Reazione al fuoco Fire reaction
CLASS A1

Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
Broof (t1,t2,t3)

Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.



DATI STATICI

STATIC DATA

PESO

WEIGHT

Sp. Th. (mm)	Jy (cm ² /m)	We inf (cm ² /m)	We sup (cm ² /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	11,61	11,57	3,63	4,91	1,69
0,60	13,79	13,70	4,32	5,89	2,03
0,70	15,92	15,78	4,99	6,87	2,36
0,80	18,00	17,80	5,65	7,85	2,70
1,00	22,03	21,68	6,92	9,81	3,38
1,20	25,89	25,34	8,14	11,78	4,05

CURVATURA BENDING



Su richiesta
On request

APPLICAZIONI APPLICATIONS



SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)



SANDcontrol
Class C - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION



F3 P5 60°



F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE	NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
SAND 42	4	333	1000	1000	-	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 42

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel | S250GD

[illegible][illegible][illegible]

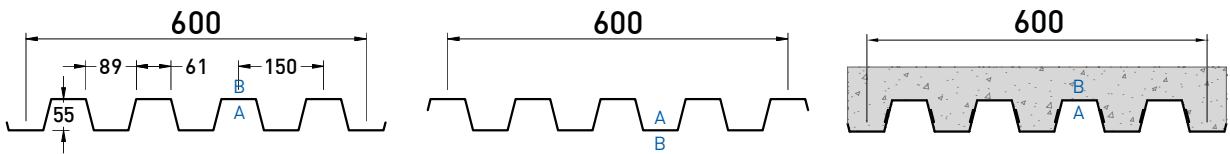
In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SUL) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo $\gamma = 1.5$. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black shows the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_f = 1.5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

aluminium alloy 3003

[illegible][illegible][illegible]

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SUL) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo $\gamma_f = 1,5$. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1999-1-4 (EUROCODE 9). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_f = 1.5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

SAND A55 P600



POSITIVE

NEGATIVE

CLS

A: lato a vista - front side

B: lato non a vista - back side



Reazione al fuoco Fire reaction
CLASS A1

Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
Broof (t1,t2,t3)

Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.



POSITIVE

immagine a scopo illustrativo - image as example

DATI STATICI

STATIC DATA

PESO

WEIGHT

Sp. Th. (mm)	Jy (cm ² /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²
0,50	38,58	14,03	14,03	6,54
0,60	45,89	16,69	16,69	7,85
0,70	53,07	19,30	19,30	9,16
0,80	60,12	21,86	21,86	10,47
1,00	73,82	26,84	26,84	13,08
1,20	87,00	31,64	31,64	15,70
1,50	105,83	38,48	38,48	19,63

POSITIVE

NEGATIVE

CURVATURA BENDING



Raggio fisso
Fixed radius



Variabile
Variable

APPLICAZIONI APPLICATIONS



SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)



SANDcontrol
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION



F3 P5 60°



F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE	NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
SAND A55 P600 POSITIVE	5	150	600	600	-	
SAND A55 P600 NEGATIVE						
SAND A55 P600 CLS						

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND A55 P600

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

POSITIVE

NEGATIVE

steel S250GD

Sp. Th.	Larghezza appoggio										q										Support width	
	CAMPATA SINGOLA										L										SINGLE SPAN	
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	
0,50	q=daN/m ²	482	353	268	209	166	123	91	70	54												
0,60		663	482	369	284	203	150	112	86	70	54											
0,70		813	599	455	332	241	177	134	102	80	64											
0,80		979	717	546	385	278	203	155	118	91	75	59										
1,00		1321	968	706	492	353	262	198	155	118	96	75	59									
1,20		1685	1231	861	599	433	321	241	187	144	118	91	75	59								
1,50		2231	1637	1097	765	551	407	310	241	187	150	118	96	75	64							

Sp. Th.	Larghezza appoggio											Support width									
	CAMPATA DOPPIA											DOUBLE SPAN									
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25
mm	q=daN/m ²	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25
0,50		385	297	237	193	160	132	116	99	83	72	61	55								
0,60		506	391	314	259	215	182	154	138	116	99	88	77	66	61	55					
0,70		627	490	391	319	264	226	193	171	143	127	110	94	83	72	66	55				
0,80		754	589	473	385	319	270	231	204	176	149	132	116	99	88	77	66	55			
1,00		1029	803	644	523	440	369	330	281	237	204	182	160	138	116	99	83	72	61		
1,20		1326	1029	825	677	561	473	418	358	303	264	231	204	171	143	121	99	88	72	61	
1,50	1788	1386	1111	908	754	627	561	473	407	352	308	264	220	182	154	132	110	94	83		

Sp. Th.	Larghezza appoggio																	Support width				
	CAMPATA MULTIPLA								Δ L Δ L Δ L Δ									MULTIPLE SPAN				
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	
mm	q=daN/m²																					
0,50		452	347	278	226	189	158	137	116	100	89	74	58									
0,60		583	457	368	299	252	215	184	163	137	110	89	68	58								
0,70		725	567	457	373	315	263	226	200	158	126	105	84	68	58							
0,80		877	683	551	452	378	320	273	231	184	147	121	95	79	68	53						
1,00		1197	935	751	614	515	436	383	299	236	189	152	126	100	84	68	58					
1,20		1538	1197	961	793	662	562	467	362	289	231	189	152	126	105	89	74	63	53			
1,50	2079	1617	1297	1066	893	756	593	462	368	294	236	194	163	131	110	95	79	68	58			

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_s=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

CLS

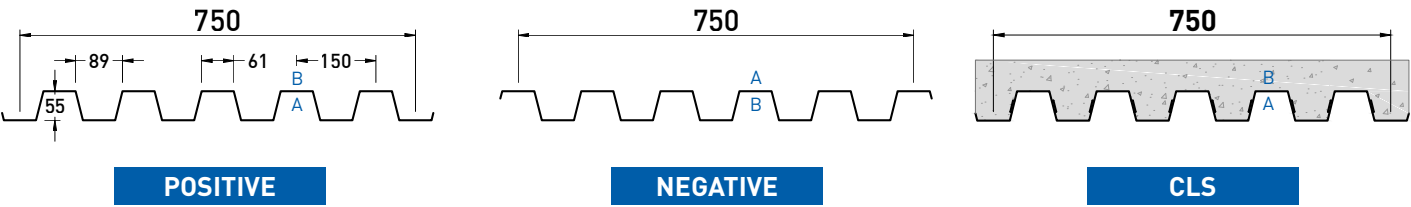
steel

H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																			Support width	
			CAMPATA SINGOLA																			SINGLE SPAN	
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	
mm	mm	Kg/m ²	q =daN/m ²	2030	1715	1480	1270	1045	875	740	635	550	475	415	350	260	190	135					
100	0,70*	185,9		2030	1715	1480	1295	1130	945	800	685	590	515	450	365	275	200	140					
T _u rd	0,80	187,1		2030	1715	1480	1295	1150	1030	910	775	670	580	510	390	295	220	155	105				
0,169	1,00	189,3		2030	1715	1480	1295	1150	1030	930	845	730	635	540	415	315	235	170	115				
N/mm ²	1,20	191,4		2030	1715	1480	1295	1150	1030	930	845	775	700	585	450	340	255	190	130				
	1,50	194,7	2030	1715	1480	1295	1150	1030	930	845	775	700	585	450	340	255	190	130					

H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																		Support width	
			CAMPATA SINGOLA																		SINGLE SPAN	
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
mm	mm	Kg/m ²	q=daN/m ²	2315	1955	1690	1430	1180	995	845	725	630	550	485	415	350	290	215	155	100		
110	0,70*	210,4		2315	1955	1690	1480	1270	1065	905	780	675	590	520	460	400	305	225	160	110		
T _{ur,d} 0,169 N/mm ²	0,80	211,6		2315	1955	1690	1480	1310	1175	1020	875	760	660	580	515	430	325	245	180	125		
	1,00	213,8		2315	1955	1690	1480	1310	1175	1020	875	760	660	580	515	430	325	245	180	125		
	1,20	215,9		2315	1955	1690	1480	1310	1175	1060	950	820	715	625	555	455	350	265	195	135		
	1,50	219,2	2315	1955	1690	1480	1310	1175	1060	965	880	790	690	605	590	380	290	215	155	105		

H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																		Support width	
			CAMPATA SINGOLA																		SINGLE SPAN	
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
mm	mm	Kg/m²																				
120	0,70*	234,9	2595	2195	1895	1585	1315	1110	950	820	715	625	550	480	405	340	290	240	175	120		
T _{ur,d} 0,169 N/mm²	0,80	236,1	2595	2195	1895	1660	1405	1185	1010	875	760	665	585	520	460	410	335	250	185	125		
	1,00	238,3	2595	2195	1895	1660	1475	1320	1130	970	845	740	650	575	515	460	360	275	200	140		
	1,20	240,4	2595	2195	1895	1660	1475	1320	1190	1050	910	795	700	620	550	490	385	295	220	155	100	
	1,50	243,7	2595	2195	1895	1660	1475	1320	1190	1085	990	870	765	675	600	530	415	320	240	175	120	

SAND A55 P750



	Reazione al fuoco Fire reaction	Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
	CLASS A1	Broof (t1,t2,t3)
	Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.	

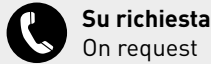


DATI STATICI				PESO	WEIGHT
Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	
0,50	38,58	14,03	14,03	6,54	
0,60	45,89	16,69	16,69	7,85	
0,70	53,07	19,30	19,30	9,16	
0,80	60,12	21,86	21,86	10,47	
1,00	73,82	26,84	26,84	13,08	
1,20	87,00	31,64	31,64	15,70	

POSITIVE	POSITIVE	NEGATIVE
----------	----------	----------

immagine a scopo illustrativo - image as example

CURVATURA BENDING



APPLICAZIONI APPLICATIONS

- SANDnodrip**
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)
- SANDcontrol**
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION

- F3 P5 60°**
- F5 P8 60°**

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE	NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
SAND A55 P750 POSITIVE	6	150	750	750	-	
SAND A55 P750 NEGATIVE						
SAND A55 P750 CLS						

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND A55 P750

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

POSITIVE

NEGATIVE

steel S250GD

Sp. Th.	Larghezza appoggio																Support width					
	CAMPATA SINGOLA																SINGLE SPAN					
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	
0,50	q=daN/m ²	482	353	268	209	166	123	91	70	54												
0,60		663	482	369	284	203	150	112	86	70	54											
0,70		813	599	455	332	241	177	134	102	80	64											
0,80		979	717	546	385	278	203	155	118	91	75	59										
1,00		1321	968	706	492	353	262	198	155	118	96	75	59									
1,20		1685	1231	861	599	433	321	241	187	144	118	91	75	59								
1,50																						

Sp. Th.	Larghezza appoggio														Support width							
	CAMPATA DOPPIA														DOUBLE SPAN							
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	
mm	q=daN/m ²	385	297	237	193	160	132	116	99	83	72	61	55									
0,50		506	391	314	259	215	182	154	138	116	99	88	77	66	61	55						
0,60		627	490	391	319	264	226	193	171	143	127	110	94	83	72	66	55					
0,70		754	589	473	385	319	270	231	204	176	149	132	116	99	88	77	66	55				
0,80		1029	803	644	523	440	369	330	281	237	204	182	160	138	116	99	83	72	61			
1,00		1326	1029	825	677	561	473	418	358	303	264	231	204	171	143	121	99	88	72	61		
1,20																						
1,50																						

Sp. Th.	Larghezza appoggio										Support width											
	CAMPATA MULTIPLA										MULTIPLE SPAN											
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	
mm	q=daN/m ²	452	347	278	226	189	158	137	116	100	89	74	58									
0,50		583	457	368	299	252	215	184	163	137	110	89	68	58								
0,60		725	567	457	373	315	263	226	200	158	126	105	84	68	58							
0,70		877	683	551	452	378	320	273	231	184	147	121	95	79	68	53						
0,80		1197	935	751	614	515	436	383	299	236	189	152	126	100	84	68	58					
1,00		1538	1197	961	793	662	562	467	362	289	231	189	152	126	105	89	74	63	53			
1,20																						
1,50																						

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_s=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

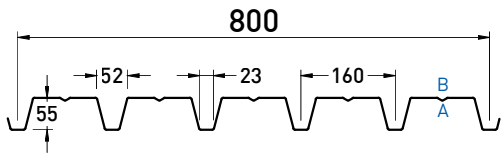
H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																		Support width	
			CAMPATA SINGOLA																		SINGLE SPAN	
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
mm	mm	Kg/m ²	q=daN/m ²	2030	1715	1480	1270	1045	875	740	635	550	475	415	350	260	190	135				
T _{uRd} 0,169 N/mm ²	0,70*	185,9		2030	1715	1480	1295	1130	945	800	685	590	515	450	365	275	200	140				
	0,80	187,1		2030	1715	1480	1295	1130	945	800	685	590	515	450	365	275	200	140				
	1,00	189,3		2030	1715	1480	1295	1150	1030	910	775	670	580	510	390	295	220	155	105			
	1,20	191,4		2030	1715	1480	1295	1150	1030	930	845	730	635	540	415	315	235	170	115			
	1,50	194,7		2030	1715	1480	1295	1150	1030	930	845	775	700	585	450	340	255	190	130			

H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																		Support width	
			CAMPATA SINGOLA																		SINGLE SPAN	
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
			q=daN/m²	2315	1955	1690	1430	1180	995	845	725	630	550	485	415	350	290	215	155	100		
mm	mm	Kg/m²																				
110	0,70*	210,4	2315	1955	1690	1430	1180	995	845	725	630	550	485	415	350	290	215	155	100			
T _{uRd} 0,169 N/mm²	0,80	211,6	2315	1955	1690	1480	1270	1065	905	780	675	590	520	460	400	305	225	160	110			
	1,00	213,8	2315	1955	1690	1480	1310	1175	1020	875	760	660	580	515	430	325	245	180	125			
	1,20	215,9	2315	1955	1690	1480	1310	1175	1060	950	820	715	625	555	455	350	265	195	135			
	1,50	219,2	2315	1955	1690	1480	1310	1175	1060	965	880	790	690	605	590	380	290	215	155	105		

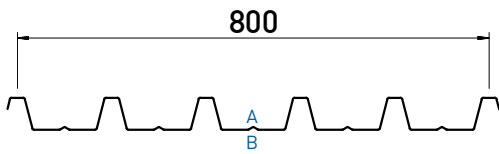
H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																		Support width	
			CAMPATA SINGOLA																			SINGLE SPAN
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50		
mm	mm	Kg/m²	q=daN/m²	2595	2195	1895	1585	1315	1110	950	820	715	625	550	480	405	340	290	240	175	120	
120	0,70*	234,9		2595	2195	1895	1660	1405	1185	1010	875	760	665	585	520	460	410	335	250	185	125	
T _{uRd} 0,169 N/mm²	0,80	236,1		2595	2195	1895	1660	1475	1320	1130	970	845	740	650	575	515	460	360	275	200	140	
	1,00	238,3		2595	2195	1895	1660	1475	1320	1190	1050	910	795	700	620	550	490	385	295	220	155	105
	1,20	240,4		2595	2195	1895	1660	1475	1320	1190	1085	990	870	765	675	600	530	415	320	240	175	120
	1,50	243,7	2595	2195	1895	1660	1475	1320	1190	1085	990	870	765	675	600	530	415	320	240	175	120	

In rosso sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deform

SAND A55 P800



POSITIVE



NEGATIVE

A: lato a vista - front side

B: lato non a vista - back side



Reazione al fuoco Fire reaction
CLASS A1

Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
Broof (t1,t2,t3)

Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.



POSITIVE

immagine a scopo illustrativo - image as example

DATI STATICI

STATIC DATA

PESO

WEIGHT

Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	31,17	8,45	17,22	6,13	2,11
0,60	36,94	10,01	20,40	7,36	2,53
0,70	42,55	11,53	23,49	8,59	2,95
0,80	48,01	13,02	26,50	9,81	3,38
1,00	58,48	15,86	32,26	12,27	4,22
1,20	68,36	18,54	37,69	14,72	5,06
1,50	82,10	22,28	45,23	18,40	6,33

POSITIVE

per versione negative invertire We inf e We sup
for negative version, invert We inf and We sup

CURVATURA BENDING



Su richiesta
On request

APPLICAZIONI APPLICATIONS



SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)



SANDcontrol
Class C - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION



F3 P5 60°



F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE	NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
SAND A55 P800 POSITIVE	6	160	800	800	-	
SAND A55 P800 NEGATIVE						

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND A55 P800

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

POSITIVE

steel S250GD

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA SINGOLA																			Support width SINGLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m ²	1715	1150	800	585	445	350	280	210	160	125	95	80	60	50								
0,60		2260	1450	1010	740	565	445	340	255	195	150	120	95	75	60	50							
0,70		2760	1775	1230	905	690	545	400	300	225	175	140	110	90	75	60	50						
0,80		3270	2100	1460	1075	820	635	460	340	260	200	160	125	105	85	70	55						
1,00		4290	2760	1920	1410	1080	790	575	425	325	255	200	160	130	105	85	70	60	50				
1,20		5200	3350	2330	1715	1310	930	670	500	380	295	235	185	150	125	100	85	70	60	50			
1,50		6500	4185	2915	2145	1595	1115	805	600	460	355	280	225	180	150	120	100	85	70	60			

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width				
	CAMPATA DOPPIA														DOUBLE SPAN									
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60			
0,50	q=daN/m ²	875	620	470	360	285	235	190	160	135	120	100	90	80	70	60	55							
0,60		1140	820	630	485	385	315	260	220	185	160	140	120	105	95	80	75	65	60	50				
0,70		1395	995	805	625	500	410	340	290	245	215	185	160	140	120	105	95	85	75	70				
0,80		1645	1170	1075	845	680	555	465	395	340	295	255	225	200	180	160	145	130	110	95				
1,00		2155	1520	1535	1200	965	790	665	560	485	420	365	325	285	255	230	190	160	140	120				
1,20		2665	1865	1915	1490	1195	980	815	690	590	515	450	395	350	310	265	225	190	160	140				
1,50		3425	2380	2500	1935	1540	1260	1045	880	755	650	570	495	430	380	320	270	230	195	165				

Sp. Th.	q																					
	Larghezza appoggio																		Support width			
	CAMPATA MULTIPLA																		MULTIPLE SPAN			
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	
0,50	q=daN/m ²	1050	745	565	440	350	285	235	200	170	145	125	110	100	85	75	70	60	50			
0,60		1360	980	755	590	470	385	320	270	230	195	170	150	135	120	105	85	75	60	55		
0,70		1665	1195	970	760	610	500	420	355	305	265	230	200	175	145	120	100	85	75	60		
0,80		1970	1410	1290	1015	820	675	675	480	415	360	310	250	205	170	140	120	100	85	70		
1,00		2590	1835	1840	1445	1165	960	960	685	590	490	390	315	255	210	175	150	125	105	90		
1,20		3215	2260	2305	1800	1450	1190	1120	845	725	575	460	370	300	250	205	175	145	125	105		
1,50		4145	2890	3015	2345	1875	1535	1280	1080	885	690	550	445	360	300	250	210	175	150	125		

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo $\gamma=1,5$. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor $\gamma_f=1,5$. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

NEGATIVE

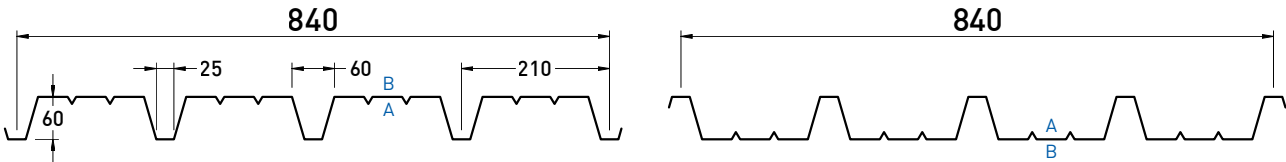
steel S250GD

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA SINGOLA																			Support width SINGLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m ²	1365	870	605	440	335	265	210	175	145	120	95	80	65	50								
0,60		1835	1170	810	595	450	355	285	235	195	155	125	100	80	65	55							
0,70		2365	1510	1045	765	585	460	370	305	235	185	145	115	95	75	65	50						
0,80		3495	2230	1545	1135	865	650	470	350	270	210	165	130	105	85	70	60	50					
1,00		4965	3170	2200	1610	1135	795	575	430	325	255	200	160	130	105	85	70	60	50				
1,20		5870	3750	2600	1905	1330	930	670	500	380	295	235	185	150	125	100	85	70	60	50			
1,50																							

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width			
	CAMPATA DOPPIA																			DOUBLE SPAN			
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m ²	865	630	480	380	310	255	215	185	160	140	125	110	95	85	80	70	65	60	55			
0,60		1115	810	620	490	400	330	280	240	205	180	160	140	125	115	100	90	85	75	70			
0,70		1400	1015	780	615	500	415	350	300	260	230	200	180	160	145	130	115	105	95	85			
0,80		1705	1240	950	755	615	510	430	370	320	280	245	220	195	175	160	145	130	115	95			
1,00		2350	1710	1310	1040	845	705	595	510	445	390	345	305	275	245	220	190	165	140	120			
1,20		2965	2160	1655	1315	1070	890	755	645	560	490	435	385	345	310	265	225	190	160	140			
1,50																							

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width			
	CAMPATA MULTIPLA																			MULTIPLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
mm	q=daN/m ²	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50		1035	755	580	460	375	310	265	225	195	170	150	135	120	105	85	70	60	50				
0,60		1330	970	745	590	485	400	340	290	255	220	195	175	155	130	110	90	75	65	55			
0,70		1670	1220	935	745	610	505	430	370	320	280	245	220	185	155	130	105	90	75	65			
0,80		2035	1490	1145	910	745	620	525	450	390	345	305	260	210	175	145	120	100	85	75			
1,00		2810	2055	1580	1260	1030	860	725	625	545	475	390	315	260	215	175	150	125	105	90			
1,20		3560	2605	2000	1595	1305	1085	920	790	685	575	460	370	300	250	205	175	145	125	105			
1,50																							

SAND 59



POSITIVE

NEGATIVE

A: lato a vista - front side

B: lato non a vista - back side



Reazione al fuoco Fire reaction
CLASS A1

Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
Broof (t1,t2,t3)

Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.



POSITIVE

immagine a scopo illustrativo - image as example

DATI STATICI

STATIC DATA

PESO

WEIGHT

Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	32,20	7,49	18,89	5,84	2,01
0,60	38,70	9,01	22,70	7,01	2,41
0,70	44,37	10,33	26,01	8,18	2,81
0,80	50,53	11,77	29,6	9,35	3,21
1,00	61,72	14,38	36,12	11,68	4,02
1,20	72,29	16,85	42,25	14,02	4,82
1,50	87,55	20,43	51,08	17,52	6,03

POSITIVE

per versione negative invertire We inf e We sup
for negative version, invert We inf and We sup

CURVATURA BENDING



Su richiesta
On request

APPLICAZIONI APPLICATIONS



SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)



SANDcontrol
Class C - s1, d0 🔥 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION



F3 P5 60°



F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE	NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
SAND 59 POSITIVE	5	210	840	840	-	
SAND 59 NEGATIVE						

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 59

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

POSITIVE

steel s250GD

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA SINGOLA																			Support width SINGLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m ²	1180	945	785	575	440	345	280	225	175	135	105	85	70	55								
0,60		1625	1295	1035	760	580	460	370	275	210	165	130	105	85	65	55							
0,70		2060	1650	1265	930	710	560	425	320	245	190	150	120	95	80	65	55						
0,80		2600	2080	1510	1110	850	670	490	365	280	215	170	135	110	90	75	60	50					
1,00		3755	2785	1945	1435	1100	830	605	450	340	265	210	170	135	110	90	75	60	50				
1,20		5070	3380	2360	1740	1335	980	710	530	405	315	250	200	160	130	105	90	75	60	50			
1,50		6465	4200	2940	2165	1660	1190	860	645	490	380	300	240	195	160	130	110	90	75	65			

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA DOPPIA																			Support width DOUBLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m ²	650	465	345	275	215	175	145	125	105	90	75	65	60	50								
0,60		895	640	480	375	300	245	205	170	145	125	110	95	85	75	65	60	50					
0,70		1100	795	605	465	380	310	260	215	185	160	140	120	105	95	85	75	65	60	55			
0,80		1325	950	720	660	535	430	345	285	235	200	170	150	130	115	105	90	80	75	65			
1,00		1755	1250	940	990	805	665	560	475	410	360	315	280	250	220	200	175	160	140	125			
1,20		2195	1555	1590	1250	1005	830	695	590	510	445	390	345	305	270	245	220	200	170	145			
1,50		2885	2020	2120	1655	1330	1090	910	775	665	575	505	445	395	350	315	280	245	210	180			

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA MULTIPLA																			Support width MULTIPLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m ²	775	555	420	330	265	215	180	150	130	110	95	85	75	65	60	50						
0,60		1065	765	580	455	365	300	250	210	180	155	135	120	105	90	80	75	65	60	55			
0,70		1310	950	725	560	465	380	315	265	230	195	170	150	135	120	105	95	85	75	65			
0,80		1575	1140	865	790	640	530	435	355	300	250	215	185	165	145	130	115	105	90	75			
1,00		2100	1505	1135	1185	965	800	675	580	500	435	385	330	270	225	185	155	130	110	95			
1,20		2635	1875	1900	1500	1215	1005	845	720	620	540	475	390	320	265	220	185	155	130	110			
1,50		3470	2445	2540	1995	1605	1325	1110	940	810	705	590	475	385	320	265	225	190	160	135			

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

NEGATIVE

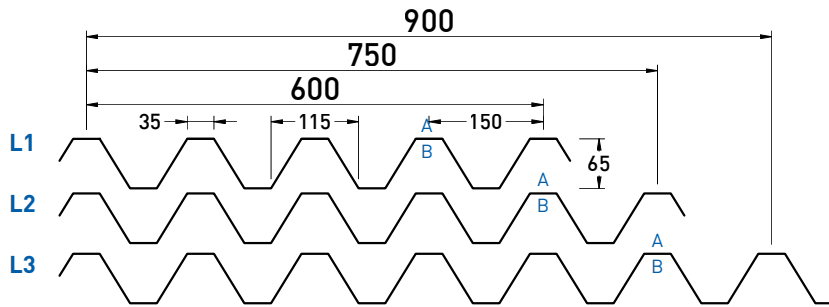
steel s250GD

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA SINGOLA																			Support width SINGLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m ²	1095	695	480	350	270	210	170	140	115	95	80	70	60	50								
0,60		1505	960	665	485	370	290	235	190	160	135	115	100	80	65	55							
0,70		1900	1210	840	615	465	365	295	240	200	170	145	120	95	80	65	55						
0,80		2300	1470	1015	745	565	445	360	295	245	210	175	140	110	90	75	60	50					
1,00		3755	2730	1895	1385	1060	835	605	455	345	270	210	170	135	110	90	75	65	50				
1,20		5070	3490	2420	1775	1355	980	710	530	405	315	250	200	160	130	110	90	75	60	50			
1,50																							

Sp. Th. mm	Larghezza appoggio CAMPATA DOPPIA																			Support width DOUBLE SPAN			
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m ²	675	500	385	310	255	215	180	155	135	120	105	95	85	75	70	60	55	50				
0,60		905	670	520	415	345	290	245	210	185	160	145	130	115	105	95	85	80	70	65			
0,70		1130	835	650	520	430	360	310	265	230	205	180	160	145	130	120	110	100	90	85			
0,80		1390	1030	800	645	530	445	380	330	285	255	225	200	180	165	150	135	125	115	100			
1,00		1910	1415	1100	885	730	615	525	455	395	350	310	275	250	225	205	185	170	145	125			
1,20		2455	1815	1410	1135	935	790	675	580	510	450	400	355	320	290	265	240	200	170	145			
1,50																							

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width			
	CAMPATA MULTIPLA																			MULTIPLE SPAN			
mm	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60		
0,50	q=daN/m²	800	595	460	370	305	255	220	190	165	145	130	115	100	85	75	70	60	50				
0,60		1075	800	620	500	415	350	295	255	225	200	175	155	140	120	110	90	75	65	55			
0,70		1340	995	775	625	515	435	370	320	280	250	220	200	175	155	130	110	95	80	70			
0,80		1650	1230	960	770	640	540	460	400	350	310	275	245	215	185	155	130	110	90	80			
1,00		2275	1690	1320	1065	880	740	635	550	480	425	380	335	270	225	185	155	130	110	95			
1,20		2925	2175	1695	1370	1130	955	815	710	620	550	485	390	320	265	220	185	155	130	110			
1,50																							

SAND 65



A: lato a vista - front side
B: lato non a vista - back side

	Reazione al fuoco Fire reaction	Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
	CLASS A1	Broof (t1,t2,t3)
	Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.	



DATI STATICI				PESO	
STATIC DATA				WEIGHT	
Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²	Aluminium Kg/m ²
0,50	39,77	12,24	12,24	5,84	2,01
0,60	47,07	14,48	14,48	7,01	2,41
0,70	54,15	16,66	16,66	8,18	2,81
0,80	61,02	18,77	18,77	9,35	3,21
1,00	74,11	22,80	22,80	11,68	4,02
1,20	86,38	26,58	26,58	14,02	4,82
1,50	103,23	31,76	31,76	17,52	6,03

CURVATURA BENDING

Su richiesta
On request

APPLICAZIONI APPLICATIONS

- SANDnodrip**
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)
- SANDcontrol**
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION

- F3 P5 60°**
- F5 P8 60°**

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE		NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
L1	SAND 65	5	150	600	680	13,33%	
L2	SAND 65	6	150	750	840	12,00%	
L3	SAND 65	7	150	900	1020	13,33%	

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 65

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

steel S250GD

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width			
	CAMPATA SINGOLA																			SINGLE SPAN			
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25		
mm	q=daN/m ²	495	360	275	215	170	125	95	75	60													
0,50		670	490	375	295	215	160	120	95	75	60												
0,60		860	630	480	355	255	190	145	110	85	70	55											
0,70		1005	735	560	410	295	220	165	130	100	80	65	50										
0,80		1345	985	735	510	370	275	205	160	125	100	80	65	50									
1,00		1585	1160	855	595	430	320	240	185	145	115	95	75	60	50								
1,20		1925	1410	1020	710	515	380	290	225	175	140	110	90	70	60								
1,50																							

Sp. Th.	Larghezza appoggio																			Support width	
	CAMPATA DOPPIA																			DOUBLE SPAN	
	$\Delta \quad L \quad \Delta \quad L \quad \Delta$																				
mm	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25
0,50	q=daN/m ²	365	285	230	185	155	130	110	95	80	70	60	55	50							
0,60		490	385	310	250	205	175	150	130	110	95	85	75	65	60	50					
0,70		605	480	385	315	265	220	190	165	145	125	110	100	85	75	70	60	50			
0,80		720	575	460	375	315	265	225	195	170	150	130	115	105	90	80	70	60	50		
1,00		955	790	630	515	430	360	310	265	230	205	180	155	140	120	100	85	70	60	55	
1,20		1175	975	775	630	525	440	375	325	280	240	210	185	165	140	120	100	85	70	60	
1,50		1490	1250	990	805	665	555	470	395	340	295	255	225	200	165	140	120	100	85	75	

Sp. Th.	Larghezza appoggio												Support width									
	CAMPATA MULTIPLA												MULTIPLE SPAN									
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	
mm	q=daN/m ²	440	345	275	225	190	160	135	115	100	90	75	60	50								
0,50		590	470	375	305	255	215	185	160	140	120	95	80	65	55							
0,60		725	580	465	385	320	270	235	200	175	140	115	90	75	65	50						
0,70		870	695	560	460	380	325	275	240	200	160	130	105	90	75	60	50					
0,80		1155	960	765	630	525	445	380	315	250	200	165	135	110	90	75	65	55				
1,00		1425	1185	945	770	640	540	465	365	290	235	190	155	130	105	90	75	65	55			
1,20		1815	1525	1210	985	815	685	565	440	350	280	225	185	155	125	105	90	75	65	55		
1,50																						

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

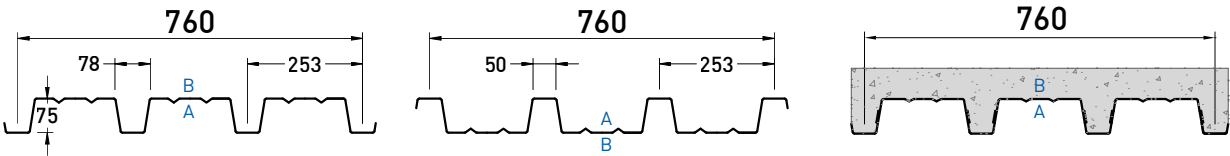
aluminium 3003 alloy

Sp. Th.	Larghezza appoggio																Support width					
	CAMPATA SINGOLA																SINGLE SPAN					
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	
mm	q=daN/m ²	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	
0,50		795	635	525	360	240	170	125	90	70	55											
0,60		1065	850	675	430	290	200	145	110	85	65	50										
0,70		1365	1090	785	500	335	234	170	125	95	75	60										
0,80		1690	1350	895	565	380	265	195	145	110	85	65	55									
1,00		2430	1900	1105	695	465	325	235	175	135	105	85	65	55								
1,20		3270	2250	1305	820	550	385	280	210	160	125	95	80	65	50							
1,50																						

Sp. Th.	Larghezza appoggio										Support width										
	CAMPATA DOPPIA										DOUBLE SPAN										
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60
0,50	q=daN/m ²	570	435	345	280	230	195	165	140	120	105	95	80	70	60	50					
0,60		755	570	450	360	300	250	210	180	155	135	120	105	85	70	60	50				
0,70		950	715	560	450	370	310	260	220	190	165	145	120	100	80	70	55	50			
0,80		1155	865	675	540	440	370	310	265	225	195	170	135	110	90	75	65	55			
1,00		1605	1190	920	730	595	495	415	350	300	260	205	165	135	115	95	80	65	55	50	
1,20		2085	1535	1175	925	750	630	520	440	375	305	245	195	160	135	110	95	80	65	60	
1,50																					

Sp. Th.	Larghezza appoggio																Support width							
	CAMPATA MULTIPLA																MULTIPLE SPAN							
	L=m	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60			
mm	q=daN/m ²	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60			
0,50		660	510	405	330	275	230	200	170	135	105	85	65	55										
0,60		875	665	530	430	355	300	255	210	160	125	100	80	65	55									
0,70		1100	835	660	535	440	370	315	245	185	145	115	95	75	65	50								
0,80		1345	1020	800	645	530	445	365	275	210	165	130	105	85	70	60	50							
1,00		1875	1405	1095	875	715	600	450	340	260	205	160	130	105	90	75	60	50						
1,20		2450	1820	1405	1115	905	730	530	400	305	240	190	155	125	105	85	70	60	50					
1,50																								

SAND A75 P760



POSITIVE

NEGATIVE

CLS

A: lato a vista - front side

B: lato non a vista - back side



Reazione al fuoco Fire reaction
CLASS A1

Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
Broof (t1,t2,t3)

Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.



POSITIVE

immagine a scopo illustrativo - image as example

DATI STATICI

STATIC DATA

PESO

WEIGHT

Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)	Steel Kg/m ²
0,50	62,11	12,47	24,65	6,46
0,60	73,78	14,82	29,28	7,75
0,70	85,21	17,11	33,80	9,04
0,80	96,39	19,36	38,23	10,33
1,00	118,03	23,71	46,79	12,91
1,20	138,71	27,88	54,96	15,49
1,50	167,96	33,70	66,50	19,37

POSITIVE

per versione negative invertire We inf e We sup
for negative version, invert We inf and We sup

CURVATURA BENDING



Su richiesta
On request

APPLICAZIONI APPLICATIONS



SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)



SANDcontrol
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION



F3 P5 60°



F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE	NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
SAND A75 P760 POSITIVE	4	253	760	760	-	
SAND A75 P760 NEGATIVE						
SAND A75 P760 CLS						

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND A75 P760

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

POSITIVE

steel s250GD

Sp. Th.	Larghezza appoggio													Support width									
	CAMPATA SINGOLA													SINGLE SPAN									
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25		
mm	q=daN/m²	575	490	385	305	245	200	165	130	100	80	65	55										
0,50		770	645	490	385	310	255	205	160	125	100	80	65	55									
0,60		985	785	600	470	380	315	240	185	145	115	95	75	65	50								
0,70		1225	930	710	560	455	360	275	215	170	135	110	90	75	60	50							
0,80		1680	1235	945	745	595	440	335	260	205	165	135	110	90	75	60	50						
1,00		2075	1525	1170	920	700	520	395	310	245	195	160	130	105	90	75	60	50					
1,20		2645	1945	1490	1170	845	630	480	375	295	235	190	155	130	105	90	75	60	50				
1,50																							

Sp. Th.	Larghezza appoggio														Support width							
	CAMPATA DOPPIA														DOUBLE SPAN							
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	
mm	q=daN/m ²	260	200	160	130	110	95	80	65	60	50											
0,50		350	275	220	180	150	130	110	95	80	70	60	55	50								
0,60		455	355	285	235	195	165	140	125	105	95	80	70	65	55	50						
0,70		560	440	355	295	245	210	180	155	135	120	105	90	80	75	65	60	55	50			
0,80		760	600	485	400	340	295	250	220	190	165	150	130	120	105	95	85	75	70	65		
1,00		980	770	620	515	430	375	320	280	245	215	190	170	150	135	120	110	95	90	80		
1,20		1305	1020	825	680	570	520	445	385	335	295	260	235	210	185	165	150	135	120	110		
1,50																						

Sp. Th.	Larghezza appoggio														Support width							
	CAMPATA MULTIPLA														MULTIPLE SPAN							
mm	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	
0,50	q=daN/m ²	310	245	195	160	135	115	100	85	75	65	55	50									
0,60		425	330	265	220	185	155	135	115	100	90	80	70	60	55	50						
0,70		550	430	345	285	240	205	175	150	130	115	100	90	80	75	65	60	55	50			
0,80		670	530	430	355	300	260	220	190	165	145	130	115	105	90	85	75	70	60	55		
1,00		915	725	590	490	410	360	310	270	235	205	185	165	145	130	120	110	95	80	70		
1,20		1175	930	755	625	525	460	395	345	300	265	235	210	190	170	150	130	110	95	80		
1,50		1570	1240	1000	830	695	635	545	475	415	365	325	290	260	220	185	155	135	115	100		

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_f=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

CLS

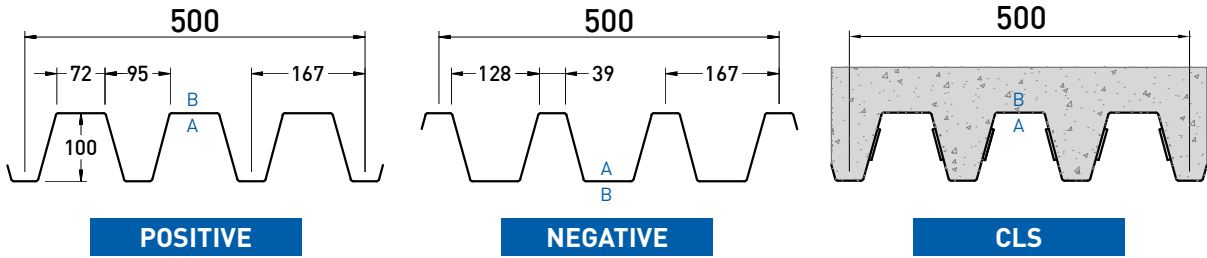
steel

H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																		Support width	
			CAMPATA SINGOLA																		SINGLE SPAN	
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
mm	mm	Kg/m ²	q=daN/m ²	915	760	645	560	485	430	380	340	305	275	245	225	200	185	165	150	105		
120	0,70*	165,5		915	760	645	560	485	430	380	340	305	275	245	225	200	185	165	150	110		
T _{uRd}	0,80	166,7		915	760	645	560	485	430	380	340	305	275	245	225	200	185	165	150	125		
	1,00	169,0		915	760	645	560	485	430	380	340	305	275	245	225	200	185	165	150	125		
	0,112	171,3		915	760	645	560	485	430	380	340	305	275	245	225	200	185	165	150	135		
N/mm ²	1,50	174,7	915	760	645	560	485	430	380	340	305	275	245	225	200	185	165	150	135	110		

H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																		Support width
			CAMPATA SINGOLA																		SINGLE SPAN
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75
mm	mm	Kg/m ²	q=daN/m ²																		
130	0,70*	190,0	1045	870	740	640	555	490	435	390	350	315	280	255	230	210	190	175	160	110	
T _{uRd} 0,112 N/mm ²	0,80	191,2	1045	870	740	640	555	490	435	390	350	315	280	255	230	210	190	175	160	115	
	1,00	193,5	1045	870	740	640	555	490	435	390	350	315	280	255	230	210	190	175	160	130	
	1,20	195,8	1045	870	740	640	555	490	435	390	350	315	280	255	230	210	190	175	160	145	
	1,50	199,2	1045	870	740	640	555	490	435	390	350	315	280	255	230	210	190	175	160	145	100

H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																		Support width		
			CAMPATA SINGOLA																		SINGLE SPAN		
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	
			q=dN/m ²	1,175	980	835	720	625	550	490	435	390	350	320	290	260	235	215	195	180	160	140	117,5
mm	mm	Kg/m ²	0,70*	214,5	1175	980	835	720	625	550	490	435	390	350	320	290	260	235	215	195	180	160	140
T _{Urd}	0,80	215,7	1175	980	835	720	625	550	490	435	390	350	320	290	260	235	215	195	180	160	140	117,5	
	1,00	218,0	1175	980	835	720	625	550	490	435	390	350	320	290	260	235	215	195	180	160	140	117,5	
	0,112	220,3	1175	980	835	720	625	550	490	435	390	350	320	290	260	235	215	195	180	160	140	117,5	
N/mm ²	1,50	223,7	1175	980	835	720	625	550	490	435	390	350	320	290	260	235	215	195	180	160	140	117,5	

SAND 100



A: lato a vista - front side
B: lato non a vista - back side



Reazione al fuoco Fire reaction
CLASS A1

Comportamento al fuoco dall'esterno External fire performance
Broof (t1,t2,t3)

Senza necessità di sottoporre a prova secondo la norma UNI EN 14782:2006. No lab test is required as per UNI EN 14782:2006.



POSITIVE

immagine a scopo illustrativo - image as example

DATI STATICI				STATIC DATA	PESO	WEIGHT
Sp. Th. (mm)	Jy (cm ⁴ /m)	We inf (cm ³ /m)	We sup (cm ³ /m)		Steel Kg/m ²	
0,50	125,76	23,36	27,25		7,85	
0,60	149,59	27,78	32,41		9,42	
0,70	172,98	32,12	37,48		10,99	
0,80	195,93	36,39	42,45		12,56	
1,00	240,54	44,67	52,12		15,70	
1,20	283,43	52,64	61,41		18,84	
1,50	344,59	74,66	63,99		23,55	

POSITIVE

per versione negative invertire We inf e We sup
for negative version, invert We inf and We sup

CURVATURA BENDING



Su richiesta
On request

APPLICAZIONI APPLICATIONS



SANDnodrip
Class A2 - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)



SANDcontrol
Class C - s1, d0 Broof (t1,t2,t3)

FORATURE PERFORATION



F3 P5 60°



F5 P8 60°

Per maggiori dettagli consultare pagine 112-114

For more details see pages 112-114

PROFILO PROFILE	NR. GRECHE RIBS NO.	INTERASSE (mm) PITCH (mm)	LARGH. UTILE (mm) USEFUL WIDTH (mm)	LARGH. LASTRA (mm) SHEET WIDTH (mm)	SORMONTO OVERLAP	TIPO SORMONTO KIND OF OVERLAP
SAND 100 POSITIVE	4	167	500	500	-	
SAND 100 NEGATIVE						
SAND 100 CLS						

Accessori, materiali e colorazioni sono consultabili alle pagine 116-118

Accessories, materials and colors are available on pages 116-118

SAND 100

Tabelle di portata (daN/m²) Load tables (daN/sqm)

POSITIVE

steel S250GD

Sp. Th.	Larghezza appoggio													Support width									
	CAMPATA SINGOLA													SINGLE SPAN									
	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25		
mm	q=daN/m ²	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25		
0,50		775	570	435	340	275	225	190	160	135	115	100	90	75	65	55							
0,60		1060	775	590	465	375	310	255	220	185	160	140	115	95	80	70	60	50					
0,70		1375	1010	770	605	490	400	335	285	245	210	170	140	120	100	85	70	60	50				
0,80		1720	1265	965	760	610	505	420	355	305	245	200	165	140	115	95	80	70	60	50			
1,00		2425	1780	1360	1070	865	710	595	495	395	315	260	215	175	145	125	105	90	75	65			
1,20		2970	2185	1670	1315	1060	875	730	605	480	385	315	260	215	180	150	130	110	95	80			
1,50	3755	2760	2105	1660	1340	1105	925	760	605	490	400	330	270	230	190	160	140	120	100				

Sp. Th.	Larghezza appoggio														Support width							
	CAMPATA DOPPIA														DOUBLE SPAN							
	Δ	L	Δ	L	Δ	Δ	L	Δ	L	Δ	L	Δ	L	Δ	L							
mm	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	
0,50	q=daN/m ²	465	365	295	225	210	175	150	130	115	100	90	80	70	65	60	50					
0,60		625	495	400	335	280	240	205	180	155	140	125	110	100	90	80	70	65	60	55		
0,70		805	635	520	435	365	310	265	230	205	180	160	140	130	115	105	95	85	80	70		
0,80		990	790	645	540	455	385	335	290	255	225	200	180	160	145	130	120	110	100	90		
1,00		1350	1080	885	745	630	540	465	405	360	320	285	255	230	210	190	170	155	145	135		
1,20		1725	1375	1120	1035	875	750	650	570	500	445	400	355	320	290	265	245	225	205	190		
1,50		2280	1805	1465	1355	1140	975	840	735	645	570	510	455	410	375	340	310	285	260	240		

Sp. Th.	Larghezza appoggio														Support width							
	CAMPATA MULTIPLA														MULTIPLE SPAN							
		q																				
mm	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	
0,50	q=daN/m ²	555	440	360	300	250	215	185	160	140	125	110	100	90	80	70	65	60	55	50		
0,60		745	595	485	405	340	290	250	220	195	170	150	135	120	110	100	90	85	75	70		
0,70		960	765	625	525	440	375	325	285	250	220	195	175	160	145	130	120	110	100	90		
0,80		1170	940	775	650	550	470	405	355	310	275	245	220	200	180	165	150	135	125	110		
1,00		1605	1285	1055	895	760	650	565	495	435	390	345	310	280	255	235	215	185	160	135		
1,20		2060	1645	1345	1240	1050	905	785	690	610	540	485	435	395	355	305	260	225	195	165		
1,50		2730	2165	1765	1630	1380	1180	1020	895	785	700	625	560	505	450	385	330	285	245	210		

In blu sono riportati i carichi per i quali viene raggiunto il limite di deformabilità in esercizio, imposto pari a 1/200 L. Values shown in blue represent loads with serviceability vertical deflection limit reached, set equal to 1/200 L. Calcoli eseguiti in ottemperanza alla norma EN 1993-1-3 (EUROCODICE 3). In nero sono riportati i valori caratteristici di portata in esercizio (SLE). I corrispondenti valori di carico ultimo (SLU) sono ottenibili moltiplicando il carico caratteristico per un coefficiente amplificativo γ=1,5. Quanto indicato nelle tabelle è da considerarsi orientativo: resta competenza del progettista procedere al relativo calcolo analitico di verifica e validazione. Calculations are carried out in compliance with EN 1993-1-3 (EUROCODE 3). In black are shown the characteristic values of serviceability limit state (SLS). The corresponding ultimate limit state values (ULS) can be obtained by multiplying the characteristic load by an amplification factor γ_s=1,5. The values reported in tables must be considered as indicative: it remains the designer's responsibility to carry out the relevant approval verification through analytical calculation.

CLS

steel

H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																			Support width
			CAMPATA SINGOLA																			SINGLE SPAN
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
mm	mm	Kg/m ²	q = daN/m ²	1370	1150	980	850	745	660	590	525	475	430	390	355	325	275	235	200	170	145	120
T _{uRd} 0,090 N/mm ²	0,70*	212,8		1370	1150	980	850	745	660	590	525	475	430	390	355	325	300	275	250	220	190	160
	0,80	214,1		1370	1150	980	850	745	660	590	525	475	430	390	355	325	300	275	250	230	215	195
	1,00	216,8		1370	1150	980	850	745	660	590	525	475	430	390	355	325	300	275	250	230	215	195
	1,20	219,5		1370	1150	980	850	745	660	590	525	475	430	390	355	325	300	275	250	230	215	195
	1,50	223,5	1370	1150	980	850	745	660	590	525	475	430	390	355	325	300	275	250	230	215	195	195

H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																		Support width	
			CAMPATA SINGOLA																			SINGLE SPAN
			L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50		
mm	mm	Kg/m ²	q=daN/m ²	1530	1280	1095	950	830	735	655	590	530	480	440	400	350	300	260	220	190	160	135
150	0,70*	237,3		1530	1280	1095	950	830	735	655	590	530	480	440	400	365	335	310	270	235	205	175
T _{uRd} 0,090 N/mm ²	0,80	238,6		1530	1280	1095	950	830	735	655	590	530	480	440	400	365	335	310	285	260	240	220
	1,00	241,3		1530	1280	1095	950	830	735	655	590	530	480	440	400	365	335	310	285	260	240	220
	1,20	244,0		1530	1280	1095	950	830	735	655	590	530	480	440	400	365	335	310	285	260	240	220
	1,50	248,0	1530	1280	1095	950	830	735	655	590	530	480	440	400	365	335	310	285	260	240	220	

H	S	peso soletta	Larghezza appoggio																Support width			
			CAMPATA SINGOLA																SINGLE SPAN			
mm	mm	Kg/m²	L=m	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
160	0,70*	261,8	1695	1415	1210	1050	920	815	725	655	590	535	485	440	380	325	280	240	205	175	150	
	0,80	263,1	1695	1415	1210	1050	920	815	725	655	590	535	485	445	405	370	335	290	255	220	190	
	1,00	265,8	1695	1415	1210	1050	920	815	725	655	590	535	485	445	405	370	340	315	290	265	240	
	1,20	268,5	1695	1415	1210	1050	920	815	725	655	590	535	485	445	405	370	340	315	290	265	240	
0,090			1695	1415	1210	1050	920	815	725	655	590	535	485	445	405	370	340	315	290	265	240	
N/mm²	1,50	272,5	1695	1415	1210	1050	920	815	725	655	590	535	485	445	405	370	340	315	290	265	240	

LASTRE CURVE CON CALANDRATURA

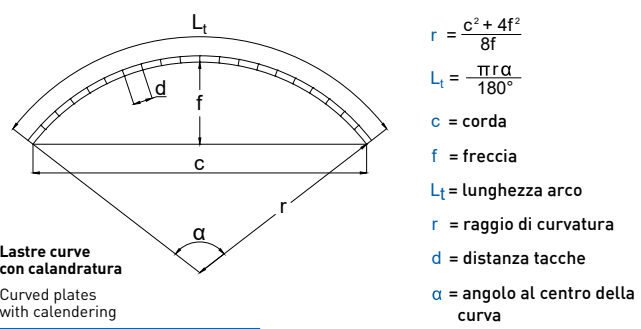


CURVED METAL SHEETS WITH CALENDERING

La calandratura a microimpronte è una lavorazione di curvatura che consente di deformare in modo controllato la lamiera grecata fino ad ottenere il raggio di curvatura desiderato. Le lastre curve a raggio costante vengono impiegate principalmente per la realizzazione di coperture curve (su strutture metalliche, su tegoli prefabbricati ad “Y”, ecc.).

SPECIFICHE TECNICHE

Raggio di curvatura = min. 2000 mm
Lunghezza = min. 1000 mm
Passo impronte = 50 mm
Per progetti o richieste differenti, invitiamo a contattare il nostro Ufficio Tecnico per richiedere un’analisi di fattibilità.



Micro-impression calendering is a bending process that allows to deform the profiled sheet in a controlled way until the desired bending radius is obtained. Curved sheets with constant radius are mainly used for the construction of curved roofs (on metal structures, on prefabricated “Y” tiles, etc.).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Bending radius = min. 2000 mm
Length = min. 1000 mm
Footprint pitch = 50 mm.
For different projects or requests, please contact our Technical Office to require a feasibility analysis.



LASTRE CURVE CON TACCHETTATURA

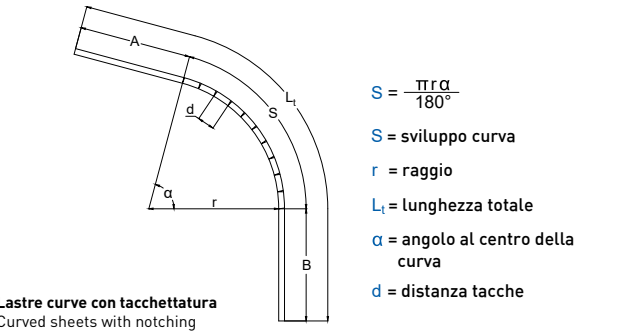


CURVED METAL SHEETS WITH NOTCHING

La tacchettatura è una lavorazione meccanica che consiste nella realizzazione di una serie di impronte trasversali a passo costante e/o variabile che consente di deformare una lamiera grecata fino al raggiungimento della curvatura desiderata. Grazie a questa lavorazione è possibile ottenere delle lastre grecate con bending irregolari, con tratti retti alternati a tratti curvi. Le lastre curve così ottenute trovano principalmente impiego nella realizzazione di coperture a sezione curva regolare o irregolare, a cuspidi, con “travi ad Y”, ecc.

SPECIFICHE TECNICHE

Raggio di curvatura = min. 500 mm
Lunghezza = min. 300 mm
Passo impronte = variabile
Per progetti o richieste differenti, invitiamo a contattare il nostro Ufficio Tecnico per richiedere un’analisi di fattibilità.



Notching is a mechanical process that consists in the realization of a series of transversal impressions with constant and / or variable pitch that allows to deform a corrugated sheet until the desired bending is reached. Thanks to this process it is possible to obtain corrugated slabs with irregular curves, with straight sections alternating with curved sections. The curved sheets thus obtained are mainly used in the construction of roofs with a regular or irregular curved section, with a cusp, with “Y beams”, etc.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Bending radius = min. 500 mm
Length = min. 300 mm
Footprint = variable
For different projects or requests, please contact our Technical Office to require a feasibility analysis.



LASTRE A SHED



SHED METAL SHEETS

Le lastre a shed vengono ottenute tramite una lavorazione speciale, chiamata maxipiega, che consiste in una piega trasversale della lastra grecata, eseguita tramite un’apposita attrezzatura dotata di uno speciale stampo sagomato. Tutte le deformazioni generate vengono contenute e controllate dalla speciale conformazione dello stampo in modo da rendere i prodotti finiti perfettamente a misura, uguali ed accoppiabili tra loro nei vari sormonti laterali e longitudinali. Una porzione laterale di lamiera viene infatti asportata direttamente in fase di lavorazione fornendo un prodotto finito immediatamente pronto ad essere installato. Le lastre grecate così ottenute trovano impiego principalmente nella realizzazione di coperture a shed su strutture ad “Y” al fine di ottenere un ottimo piano di appoggio per l’installazione di un impianto fotovoltaico, oltre che eliminare l’applicazione della lattoneria di raccordo al colmo. Tale lavorazione è disponibile per SAND 20 e SAND 28.

SPECIFICHE TECNICHE

Angolo minimo realizzabile = 87°
Lunghezza lato H = min. 200 mm
Lunghezza lato L = variabile, standard max 4000 mm

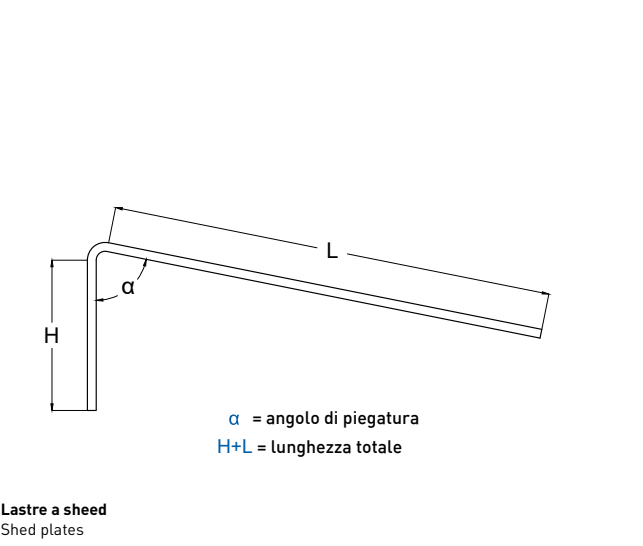
Per progetti specifici o richieste differenti, invitiamo a contattare il nostro Ufficio Tecnico per verificarne le fattibilità.

The shed sheets are obtained through a special process, called maxi fold, which consists of a transverse fold of the corrugated sheet, performed by means of a special folder equipped with a special shaped mold. All the deformations generated are contained and controlled by the special shape of the mold in order to make the finished products perfectly made to measure, equal and combinable with each other in the various lateral and longitudinal overlaps. A lateral portion of the sheet is indeed removed directly during the processing supplying a final product immediately ready to be installed. The corrugated sheets thus obtained are mainly used in the construction of shed roofs on “Y” structures in order to obtain an excellent support surface for the installation of a photovoltaic system, as well as eliminating the application of the tinsmith connection to the ridge. This processing is available for SAND 20 and SAND 28.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Minimum achievable angle = 87°
Length side A = min. 200 mm
Length of side B = variable, standard max 4000 mm

For different projects or requests, please contact our Technical Office to require a feasibility analysis.



SANDnodrip



SANDnodrip

SANDnodrip è uno speciale panno in tessuto non tessuto composto al 100% in fibra di poliestere. Viene applicato, su richiesta, al lato interno delle lamiere grecate. La sua speciale struttura e gli innovativi sistemi produttivi permettono di ottenere una perfetta adesione al supporto metallico.

La principale funzione del panno anticondensa è quella di trattenere l'acqua di condensazione che si viene a formare al lato interno delle lastre, per rilasciarla nell'aria sottoforma di normale umidità quando le condizioni climatiche lo consentono.

Al fine di evitare distaccamenti e/o alterazioni delle sue funzioni, è necessario prevedere un ponte non igroscopico di circa 20 cm sulle estremità delle lastre grecate in prossimità della gronda e in corrispondenza dei sormonti di testa.

I principali vantaggi dell'impiego di questa applicazione sono:

- nessun gocciolamento di acqua di condensa;
- attenuazione dell'intensità del rumore;
- protegge il supporto metallico dalla corrosione;
- rappresenta un'alternativa alla barriera al vapore.

SPECIFICHE TECNICHE

Materiale = TNT 100% fibra poliestere
Spessore nominale = < 1 mm
Colore = grigio
Classe di reazione al fuoco = A2 - s1, d0

Per maggiori informazioni, o per visionare i rapporti delle prove eseguite presso laboratorio accreditato, contattare il nostro Ufficio Tecnico.

SANDnodrip is a special non-woven felt made of 100% polyester fiber. It is applied, on request, on the internal side of the corrugated sheets. Its special structure and innovative production systems allow perfect adhesion to the metal support.

The main function of the anti-condensation felt is retaining the condensation water that forms in the internal side of the sheet, to subsequently it in the air in the form of normal humidity when weather conditions permit.

It is necessary to provide a non-hygroscopic bridge of indicatively 20 cm on the ends of the corrugated sheets near the eaves and at the head overlaps in order to avoid detachments and / or alterations of its functions.

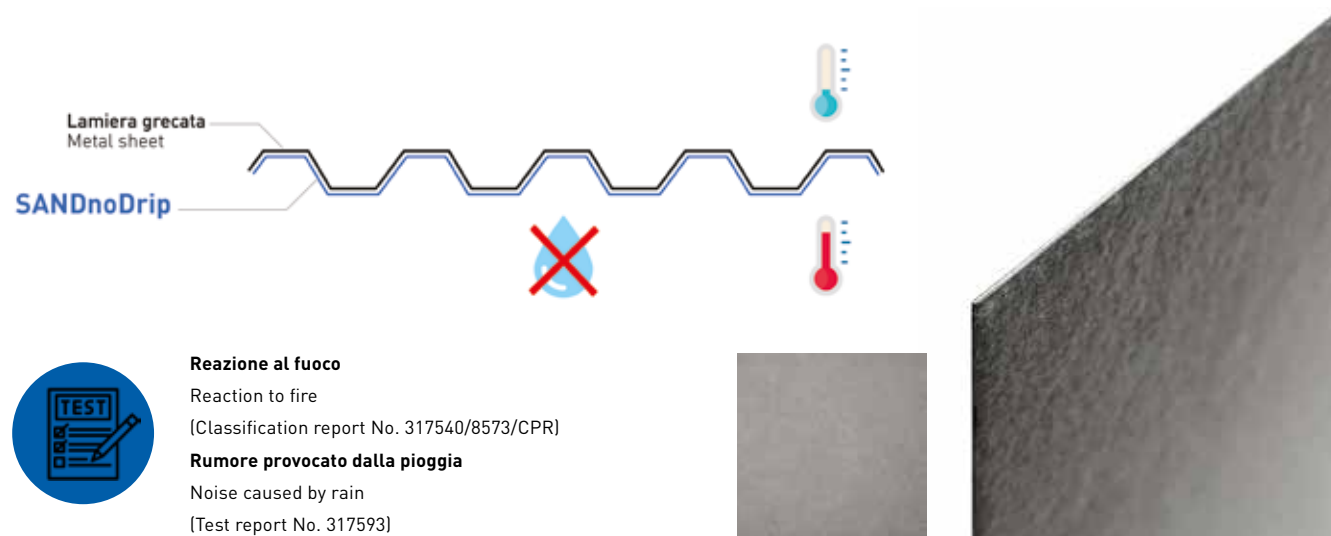
The main advantages of using this application are:

- no dripping of condensation water;
- attenuation of the intensity of the noise;
- protects the metal support from corrosion;
- represents an alternative to the vapor barrier.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Material = non-woven felt 100% polyester fiber
Nominal thickness = < 1 mm
Color = grey
Fire reaction class = A2 - s1, d0

For more information, or to view the reports of the tests performed in an accredited laboratory, contact our Technical Office.



SANDcontrol



SANDcontrol

SANDcontrol è uno speciale panno in tessuto non tessuto composto al 100% in fibra di poliestere. Viene applicato, su richiesta, al lato interno delle lamiere grecate. La sua speciale struttura e gli innovativi sistemi produttivi permettono di ottenere una perfetta adesione al supporto metallico.

SANDcontrol svolge due importanti funzioni:

- **antirumore, grazie alla consistente densità della quale è composto consente di attenuare notevolmente l'intensità del rumore generato dagli agenti atmosferici e dall'interno del fabbricato;**
- **anticondensa, permette di trattenere l'acqua di condensazione che si viene a formare al lato interno delle lastre, per rilasciarla nell'aria sottoforma di normale umidità quando le condizioni climatiche lo consentono.**

Al fine di evitare distaccamenti e/o alterazioni delle sue funzioni, è necessario prevedere un ponte non igroscopico di circa 20 cm sulle estremità delle lastre grecate in prossimità della gronda e in corrispondenza dei sormonti di testa.

I principali vantaggi dell'impiego di questa applicazione sono:

- nessun gocciolamento di acqua di condensa;
- attenuazione dell'intensità del rumore;
- protegge il supporto metallico dalla corrosione;
- rappresenta un'alternativa alla barriera al vapore.

SPECIFICHE TECNICHE

Materiale = TNT 100% fibra poliestere
Spessore nominale = 2-3 mm
Densità nominale = 200 g/m²
Colore = grigio
Classe di reazione al fuoco = C - s1, d0

Per maggiori informazioni, o per consultare i rapporti delle prove eseguite presso laboratorio accreditato, contattare il nostro Ufficio Tecnico.

SANDcontrol is a special non-woven felt made of 100% polyester fiber. It is applied, on request, on the internal side of the corrugated sheets. Its special structure and innovative systems production allow to obtain a perfect adhesion to the metal support.

SANDcontrol performs two important functions:

- anti-noise, thanks to the consistent density of which it is composed of, it allows to significantly attenuate the intensity of the noise generated by the atmospheric agents and the one coming from inside the building;
- anti-condensation, it allows to retain the condensed water that can be formed on the internal inside sheets, to subsequently release it in the air in the form of normal humidity when weather conditions permit.

It is necessary to provide a non-hygroscopic bridge of indicatively 20 cm on the ends of the corrugated sheets near the eaves and at the head overlaps in order to avoid detachments and / or alterations of its functions.

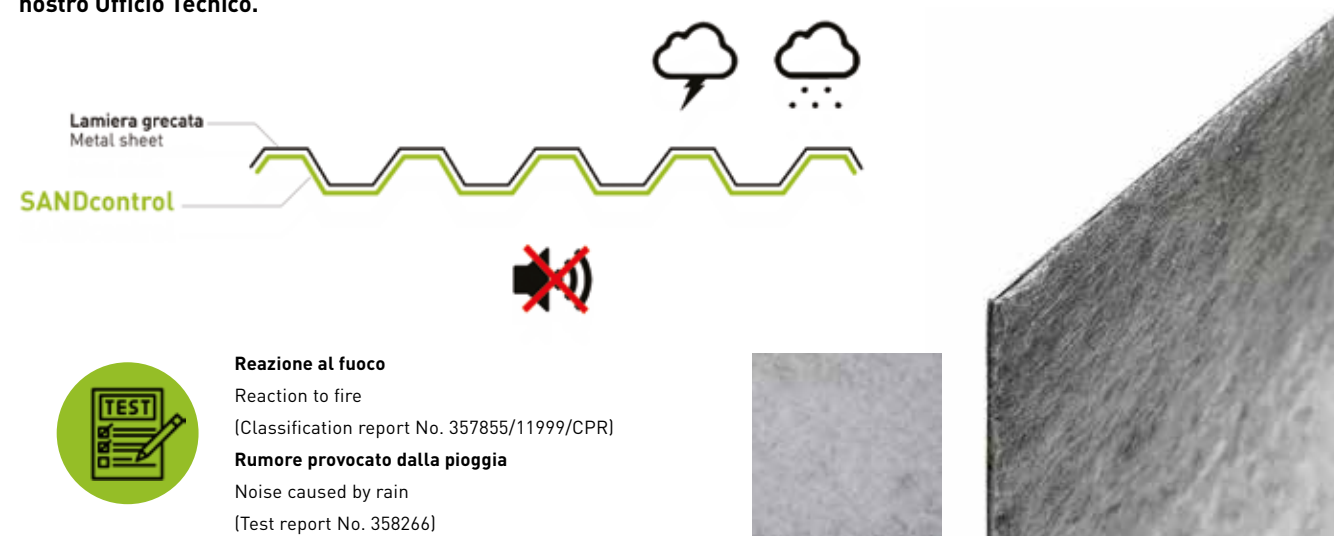
The main advantages of using this application are:

- no dripping of condensation water;
- attenuation of the intensity of the noise;
- protects the metal support from corrosion;
- represents an alternative to the vapor barrier.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Material = non-woven felt 100% polyester fiber
Nominal thickness = 2-3 mm
Nominal density = 200 g/sqm
Color = grey
Fire reaction class = C - s1, d0

For more information, or to consult the reports of the tests performed in an accredited laboratory, contact our Technical Office.

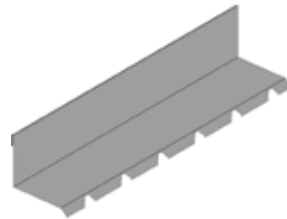


ACCESSORI

Colmo dentellato
Notched ridge



Raccordo dentellato
Notched endwall flashing



Chiudigrecca metallico
Metal corrugated closure flashing



Fermaneve
Snowguard



Lastre grecate in policarbonato compatto
Compact polycarbonate corrugated sheets



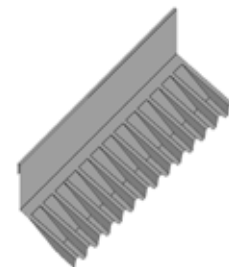
Lastre in policarbonato alveolare
Multiwall polycarbonate sheets



Colmo stampato
Corrugation shaped ridge



Raccordo stampato
Corrugation shaped endwall flashing



Chiudigrecca in polietilene
Polyethylene corrugated closure strips



Guarnizione antirisalita
Sealant tapes



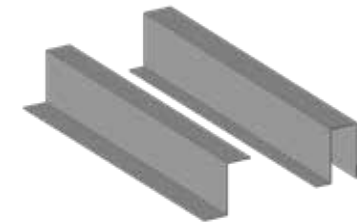
Lastre grecate in policarbonato microalveolare
Multiwall polycarbonate corrugated sheets



Lastre grecate in vetroresina
Fiberglass corrugated sheets



Profili metallici per orditura
Metal profiles for purlins



Rete anticaduta
Safety net



Piedini telescopici regolabili
Adjustable telescopic supports



Lana di vetro
Glasswool



Tappi chiudigrecca per solai collaboranti
Containment caps for collaborating metal sheets



Sistemi di fissaggio
Fixing systems



ACCESSORIES

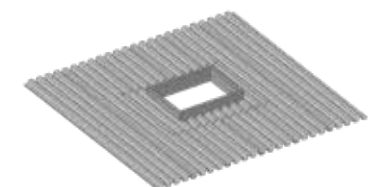
Listelli di abete per orditura
Fir strips for purlins



Staffe per sovracoperture
Over-Coverage Brackets



Basamenti per lucernari
Skylight bases



Lana di roccia
Rockwool



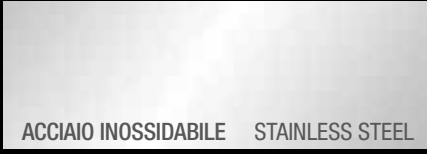
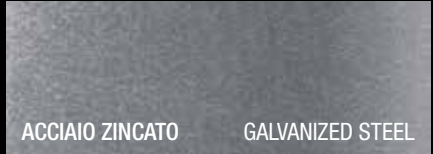
Silicone e vernice spray
Silicone and spray paint



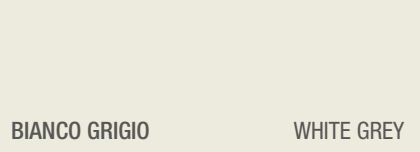
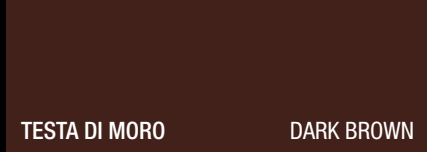
Cappellotti
Caps for roofing



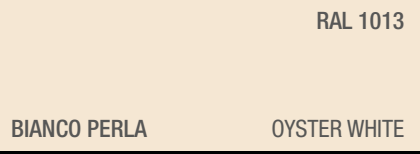
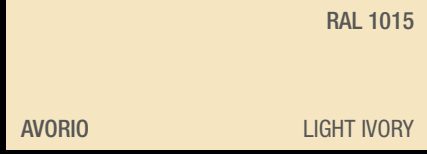
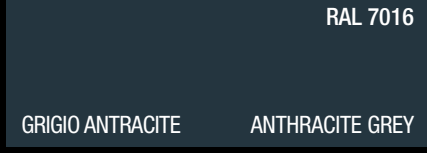
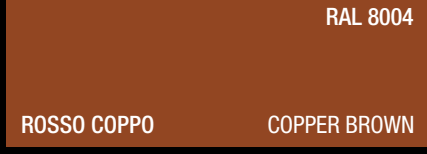
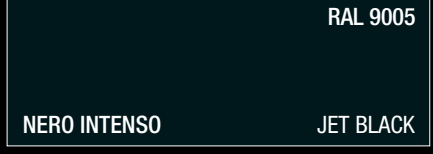
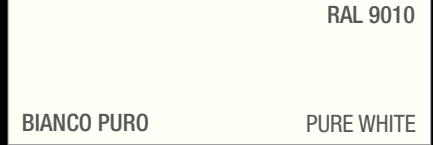
NATURAL

 ALLUMINIO ALUMINIUM	 ACCIAIO INOSSIDABILE STAINLESS STEEL	 ACCIAIO ZINCATO GALVANIZED STEEL
 RAME COPPER	 ALUZINC® ALUZINC®	 MAGNELIS® MAGNELIS®

STANDARD

 BIANCO GRIGIO WHITE GREY	 TESTA DI MORO DARK BROWN	 ROSSO SIENA SIENA RED
--	--	--

PREMIUM

 BIANCO PERLA OYSTER WHITE	 AVORIO LIGHT IVORY	 ROSSO FUOCO FLAME RED
 BLU GENZIANA GENTIAN BLUE	 VERDE MUSCHIO MOSS GREEN	 VERDE PALLIDO PALE GREEN
 GRIGIO BASALTO BASALT GREY	 GRIGIO ANTRACITE ANTHRACITE GREY	 GRIGIO CHIARO LIGHT GREY
 GRIGIO POLVERE DUSTY GREY	 ROSSO COPPO COPPER BROWN	 NERO INTENSO JET BLACK
 SILVER WHITE ALUMINIUM	 ALLUMINIO GRIGIO GREY ALUMINIUM	 BIANCO PURO PURE WHITE

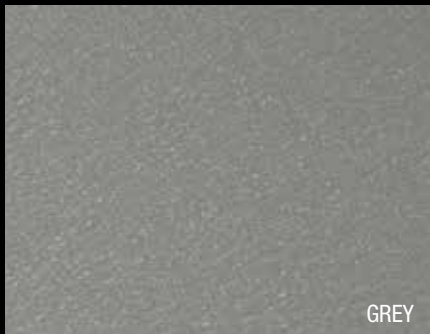
Tutti i colori sono solo di riferimento.

All colors are for reference only.

LUXURY

 RED COPPER	 GREEN COPPER	 BROWN COPPER
 GREY TITANIUM	 ALU CORTEN	

STONE

 GRAFITE	 GREY
 BROWN	 RED

Tutti i colori sono solo di riferimento.

All colors are for reference only.



**IL METALLO
CHE VESTE
IL MONDO** 



SANDRINI metalli S.p.A. a Socio Unico
Via P. Togliatti, 18/A - 24062 Costa Volpino (BG)
+39 035 970 435
www.sandrini metalli.it