Le nostre realizzazioni

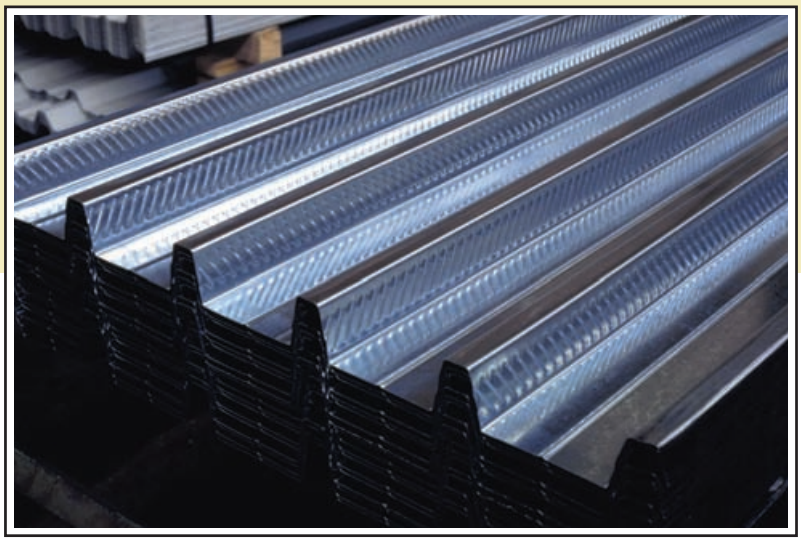






Lamiere grecate ad aderenza migliorata.

ISOLPACK opera da oltre cinquant'anni nel mercato europeo dell'edilizia ed ha raggiunto il proprio successo investendo nella ricerca e nello sviluppo di nuovi e sempre più evoluti prodotti.
La molteplice gamma di elementi grecati ISOLPACK annovera anche la Serie AM, lamiere grecate collaboranti per solai, rinnovata ed ampliata al fine di aumentare le possibilità di scelta da parte di progettisti e costruttori.
ISOLPACK Serie AM si distingue per la particolare imbutitura sulla parte verticale delle greche che, realizzata con impianti speciali, migliora notevolmente l'aderenza tra lastra metallica e getto in calcestruzzo. La conformazione aperta delle greche permette, ai progettisti e calcolatori che lo ritenessero necessario, un agevole inserimento di tondini così come l'applicazione di rete elettrosaldata per una migliore ripartizione dei carichi.
L'impiego delle Lamiere Grecate ISOLPACK Serie AM, rispetto ad altri solai prefabbricati, consente risparmi nei costi di trasporto e sollevamento nonché tempi di realizzazione dell'opera molto ridotti; infatti possono essere gettati, contemporaneamente, più solai anche a piani diversi.
Gli elementi grecati Serie AM possono essere semplicemente e velocemente modificati ed adattati alla struttura anche durante le fasi costruttive.
Il Servizio Tecnico ISOLPACK è a disposizione dei Clienti per fornire precise indicazioni sulla scelta dei diversi modelli e sul trasporto, montaggio e fissaggio degli elementi.
Lamiere Grecate ISOLPACK Serie AM: una versatile linea di elementi grecati specificamente progettata per la realizzazione di solai. Una nuova e concreta risposta ISOLPACK allo sviluppo della moderna edilizia prefabbricata europea.
L'edilizia si rinnova velocemente.



Caratteristiche Tecniche mod. E/S 4000

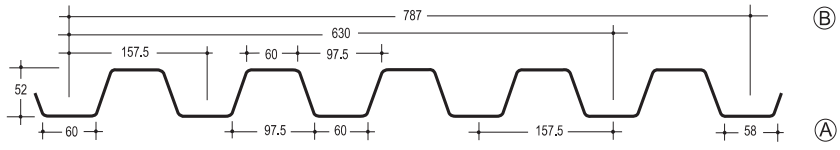
Elemento standard

• **Dimensioni**:
a) larghezza mm. 630,
b) larghezza mm. 787;
lunghezza a richiesta da produzione in continuo.
• **Spessore**:
anche non standard su richiesta.
In tabella non sono stati riportati i carichi per spessori nominali inferiori a mm 0,6 in ossequio alle Istruzioni CNR 10022/84 che non prevedono l'utilizzo di spessori nominali inferiori a mm. 0,6 , per le lamiere di parete e copertura, ed inferiori a mm. 0,7 , per le lamiere di solaio. Per impieghi particolari, per i quali gli elementi grecati non vengano gravati da carichi accidentali, sono disponibili, a richiesta, spessori inferiori a mm 0,6.

• **Materiali**:
acciaio zincato o acciaio zincato preverniciato.
• **Trattamenti protettivi applicabili a richiesta**:
preverniciatura poliestere per esterni, poliestere siliconico, PVDF, termoplastica classe A.

CARATTERISTICHE STATICHE DELLA SEZIONE						
Spessore (mm)		0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
PESO	Kg/m²	8,62	9,85	12,31	15,40	18,48
	Kg/m	6,78	7,75	9,69	12,11	14,54
J	cm⁴/m	43,52	51,78	68,93	90,63	109,20
W ▲▲	cm³/m	13,35	16,15	22,18	30,31	38,83
J	cm⁴/m	43,52	51,78	68,93	90,63	109,20
W ▲▲▲▲	cm³/m	15,33	18,59	25,04	32,00	38,99

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO IN Kg/m² FRECCIA ≤ 1/200														
INTERASSE m		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
SPESSORE mm	0,70	440	348	285	233	195	166	143	125	---	---	---	---	---
		438	308	224	168	129	102	81	66	---	---	---	---	---
	0,80	533	421	341	282	236	201	174	151	133	---	---	---	---
		522	366	267	200	154	121	97	79	65	---	---	---	---
▲▲	1,00	732	578	468	387	325	277	239	208	183	162	144	---	---
		694	488	355	267	205	161	129	105	86	72	61	---	---
	1,25	1000	790	640	526	444	378	326	284	250	221	197	177	---
		913	641	467	351	270	212	170	138	114	95	80	68	---
	1,50	1281	1012	820	677	569	485	418	364	320	283	253	227	205
		1100	773	563	423	326	256	205	166	137	114	96	82	70



A o B indicano il lato preverniciato desiderato.

Nelle tabelle a lato i valori presenti nelle righe con sfondo grigio-blu non prevedono limitazioni di freccia.

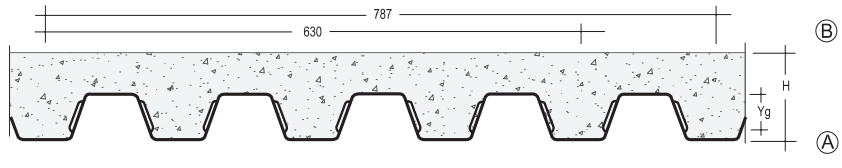
CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO IN Kg/m² FRECCIA ≤ 1/200														
INTERASSE m		2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
SPESSORE mm	0,70	---	---	---	334	281	239	206	179	158	140	124	---	---
		632	499	404	319	246	193	155	126	103	86	72	---	---
	0,80	---	---	---	405	340	290	250	218	191	169	151	136	---
		767	606	491	380	292	230	184	149	123	103	86	73	---
	1,00	---	---	---	546	459	391	337	293	258	228	204	183	165
▲▲▲▲		1033	816	661	506	389	306	245	199	164	137	115	98	84
	1,25	---	---	---	698	586	500	431	375	330	292	260	234	211
		1320	1043	845	665	512	403	322	262	216	180	151	129	110
	1,50	---	---	---	850	714	609	525	457	402	356	317	285	257
		1608	1270	1029	801	617	485	386	316	260	217	183	155	133

Caratteristiche Tecniche mod. E/S 4000 AM

Aderenza migliorata

CARATTERISTICHE DELLA SOLETTA																					
SPESSORE LAMIERA	mm	0,70				0,80				1,00				1,25				1,50			
SPESSORE SOLETTA "H"	mm	90	100	110	120	90	100	110	120	90	100	110	120	90	100	110	120	90	100	110	120
PESO GETTO	Kg/m²	153	177	201	225	153	177	201	225	153	177	201	225	153	177	201	225	153	177	201	225
PESO TOTALE SOLETTA	Kg/m²	162	186	210	234	163	187	211	235	166	190	214	230	169	193	217	241	172	196	220	244

Le tabelle riportate sono da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. Sarà onere e cura del cliente e/o progettista la redazione del calcolo inerente la corretta interpretazione per il singolo caso di impiego.



CARATTERISTICHE STATICHE DELLA LAMIERA							
SPESSORE		mm	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
PESO		Kg/m²	8,62	9,85	12,31	15,40	18,48
PESO		Kg/m	6,78	7,75	9,69	12,11	14,54
LAMIERA TOTALMENTE REAGENTE	Yg	cm	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
	J	cm⁴/m	49,03	56,46	71,31	89,89	108,46
	W superiore	cm³/m	17,52	20,17	25,48	32,12	38,76
	W inferiore	cm³/m	20,41	23,50	29,69	37,42	45,15
LAMIERA PARZIALIZZATA	W superiore	cm³/m	12,88	15,61	21,51	29,52	37,97
	W inferiore	cm³/m	19,10	22,26	28,68	36,80	44,97
	W superiore	cm³/m	16,46	19,18	24,68	31,63	38,62
	W inferiore	cm³/m	14,77	17,95	24,86	34,26	44,19
	J deformazione	cm⁴/m	42,24	50,40	67,38	89,30	108,46

Caratteristiche Tecniche mod. E/S 4000 AM

Aderenza migliorata

I valori con puntellatura sono indicati in grassetto.

CARICO UTILE UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO IN Kg/m²												
SPESSORE LAMIERA mm	SPESSORE SOLETTA mm	INTERASSE in metri										
		2,000	2,250	2,500	2,750	3,000	3,250	3,500	3,750	4,000	4,250	4,500
0,70	90	774	687	501	**503**	**390**	**302**	**232**	**176**	---	---	---
		774	688	619	539	411	**476**	**442**	**413**	**387**	**351**	**253**
	100	899	799	**719**	**615**	**480**	**374**	**290**	**223**	**168**	---	---
		899	799	719	614	405	**553**	**514**	**479**	**449**	**423**	**334**
	110	1026	912	**821**	**746**	**660**	**523**	**415**	**327**	**256**	**197**	---
		1026	912	821	624	**684**	**631**	**586**	**547**	**513**	**483**	**456**
	120	1153	1025	**922**	**839**	**763**	**607**	**483**	**383**	**301**	**233**	**176**
		1153	1025	922	608	**769**	**709**	**659**	**615**	**576**	**542**	**512**
0,80	90	767	681	551	**537**	**418**	**326**	**253**	**194**	---	---	---
		767	681	613	557	480	384	**438**	**409**	**383**	**360**	**298**
	100	891	792	713	**648**	**513**	**402**	**314**	**244**	**186**	---	---
		891	792	713	648	553	**548**	**509**	**475**	**445**	**419**	**383**
	110	1017	904	813	**739**	**678**	**625**	**503**	**404**	**323**	**256**	**199**
		1017	904	813	739	564	**626**	**581**	**542**	**508**	**478**	**452**
	120	1143	1016	914	**831**	**762**	**703**	**584**	**471**	**378**	**301**	**237**
		1143	1016	**914**	831	552	**703**	**653**	**609**	**571**	**538**	**508**
1,00	90	754	670	603	483	372	**367**	**288**	**224**	**172**	---	---
		754	670	603	548	503	456	390	**402**	**377**	**355**	**335**
	100	877	780	702	637	**569**	**450**	**355**	**279**	**216**	**164**	---
		877	780	702	638	585	539	450	**468**	**438**	**413**	**390**
	110	1001	890	801	728	**667**	**616**	**572**	**519**	**424**	**345**	**279**
		1001	890	801	728	667	616	**572**	**534**	**500**	**471**	**445**
	120	1126	1001	901	**819**	750	**693**	**643**	**600**	**513**	**421**	**343**
		1126	1001	901	819	**750**	653	**643**	**600**	**563**	**530**	**500**
1,25	90	742	660	594	540	431	339	**325**	**256**	**199**	**152**	---
		742	660	594	540	495	456	424	368	303	**349**	**330**
	100	863	767	691	628	567	**499**	**397**	**315**	**247**	**191**	---
		863	767	691	628	575	531	493	451	**431**	**406**	**383**
	110	985	876	788	717	657	**606**	**563**	**525**	**472**	**387**	**316**
		985	876	788	717	657	606	563	**525**	**492**	**463**	**438**
	120	1109	985	887	806	**739**	**682**	**633**	**591**	**554**	**469**	**386**
		1109	985	887	806	739	682	633	**591**	**554**	**521**	**492**
1,50	90	732	651	586	532	485	381	**356**	**283**	**222**	**172**	---
		732	651	586	532	488	450	418	390	341	284	**325**
	100	852	757	681	619	568	500	**432**	**345**	**273**	**214**	**164**
		852	757	681	619	568	524	487	454	426	**401**	**378**
	110	973	864	778	707	648	**598**	**556**	**518**	**486**	**422**	**346**
		973	864	778	707	648	598	556	518	**486**	**457**	**432**
	120	1094	973	875	796	729	**673**	**625**	**583**	**547**	**510**	**422**
		1094	973	875	796	729	673	625	583	**547**	**515**	**486**

I valori riportati in tabella rappresentano il sovraccarico accidentale che può gravare sulla soletta. I carichi permanenti dovuti ai pesi propri della lamiera grecata e del getto di calcestruzzo sono stati dedotti in fase di calcolo.

Per lo schema statico di continuità i valori riportati in tabella prevedono l'impiego di armatura a momento negativo sugli appoggi intermedi in ragione di un tondino ad aderenza migliorata di diametro Ø 10 in corrispondenza di ogni greca.

Caratteristiche Tecniche mod. S/C 2000

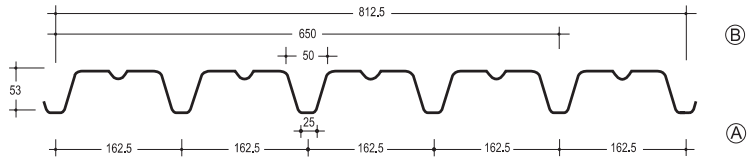
Elemento standard

• **Dimensioni**:
a) larghezza mm. 650,
b) larghezza mm. 812,5;
lunghezza a richiesta da produzione in continuo.
• **Spessore**:
anche non standard su richiesta.
In tabella non sono stati riportati i carichi per spessori nominali inferiori a mm 0,6 in ossequio alle Istruzioni CNR 10022/84 che non prevedono l'utilizzo di spessori nominali inferiori a mm. 0,6 , per le lamiere di parete e copertura, ed inferiori a mm. 0,7 , per le lamiere di solaio. Per impieghi particolari, per i quali gli elementi grecati non vengano gravati da carichi accidentali, sono disponibili, a richiesta, spessori inferiori a mm 0,6.

• **Materiali**:
acciaio zincato o acciaio zincato preverniciato.
• **Trattamenti protettivi applicabili a richiesta**:
preverniciatura poliestere per esterni, poliestere siliconico, PVDF, termoplastica classe A.

CARATTERISTICHE STATICHE DELLA SEZIONE							
Spessore (mm)			0,60	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
PESO		Kg/m²	7,16	8,36	9,55	11,94	14,32	17,90
		Kg/m	5,82	6,79	7,76	9,70	11,64	14,55
J	▲▲	cm⁴/m	26,97	33,13	39,57	53,15	67,47	89,93
W	▲▲	cm³/m	9,55	11,42	13,32	17,20	21,16	27,19
J	▲▲▲▲	cm⁴/m	26,97	33,13	39,57	53,15	67,47	89,93
W	▲▲▲▲	cm³/m	11,11	13,06	15,01	18,91	22,81	28,66

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO IN Kg/m² FRECCIA ≤ 1/200																						
INTERASSE m		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
SPESSORE mm	0,60	---	---	---	411	315	248	201	166	140	119	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		1260	806	560	405	271	190	139	104	80	63	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	0,70	---	---	---	---	376	297	241	199	167	142	123	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		1506	964	669	492	333	234	170	128	98	77	62	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	0,80	---	---	---	---	439	347	281	232	195	166	143	125	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		1758	1125	781	574	398	280	204	153	118	92	74	60	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	1,00	---	---	---	---	567	448	363	300	252	214	185	161	141	---	---	---	---	---	---	---	---
		2270	1433	1009	741	535	376	274	206	158	124	99	81	66	---	---	---	---	---	---	---	---
	1,25	---	---	---	---	698	551	446	369	310	264	227	198	174	154	137	---	---	---	---	---	---
		2792	1787	1241	911	680	477	348	261	201	158	126	103	85	70	59	---	---	---	---	---	---
	1,50	---	---	---	---	---	708	574	474	398	339	292	255	224	198	177	159	143	---	---	---	---
		3588	2296	1594	1171	897	636	464	348	268	211	169	137	113	94	79	67	58	---	---	---	---



A o B indicano il lato preverniciato desiderato.

Nelle tabelle a lato i valori presenti nelle righe con sfondo grigio-blu non prevedono limitazioni di freccia.

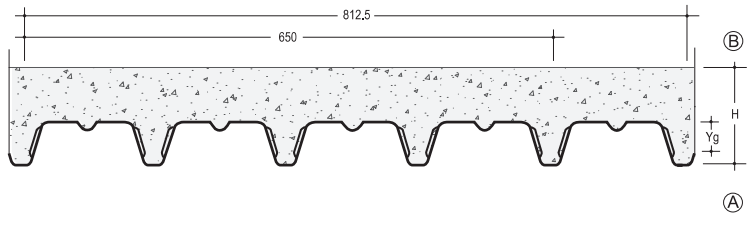
CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO IN Kg/m² FRECCIA ≤ 1/200																						
INTERASSE m		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
SPESSORE mm	0,60	---	---	---	---	---	362	293	242	203	173	149	130	114	101	---	---	---	---	---	---	---
		1833	1173	815	598	458	361	263	198	152	120	96	78	64	53	---	---	---	---	---	---	---
	0,70	---	---	---	---	---	---	344	285	239	204	175	153	134	119	106	---	---	---	---	---	---
		2155	1379	958	703	538	425	323	243	187	147	118	95	79	65	55	---	---	---	---	---	---
	0,80	---	---	---	---	---	---	396	327	275	234	202	176	154	137	122	109	---	---	---	---	---
		2477	1585	1101	808	619	489	386	290	223	176	140	114	94	78	66	56	---	---	---	---	---
	1,00	---	---	---	---	---	---	---	412	346	295	254	221	195	172	154	138	124	113	---	---	---
		3120	1997	1386	1019	780	616	499	390	300	236	189	153	126	105	89	75	64	56	---	---	---
	1,25	---	---	---	---	---	---	---	497	418	356	307	267	235	208	185	166	150	136	124	---	---
		3764	2409	1672	1229	941	743	602	495	381	300	240	195	161	134	113	96	82	71	61	---	---
	1,50	---	---	---	---	---	---	---	---	525	447	386	336	295	261	233	209	189	171	156	143	131
		4729	3026	2101	1544	1182	934	756	625	508	400	320	260	214	178	150	128	106	94	82	72	63

Caratteristiche Tecniche mod. S/C 2000 AM

Aderenza migliorata

CARATTERISTICHE DELLA SOLETTA																						
SPESSORE LAMIERA	mm	0,70				0,80				1,00				1,25				1,50				
SPESSORE SOLETTA "H"	mm	90	100	110	120	90	100	110	120	90	100	110	120	90	100	110	120	90	100	110	120	
PESO GETTO	Kg/m²	118	142	166	190	118	142	166	190	118	142	166	190	118	142	166	190	118	142	166	190	
PESO TOTALE SOLETTA	Kg/m²	126	150	174	198	127	151	175	199	130	154	178	202	133	157	181	205	136	160	184	208	

Le tabelle riportate sono da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. Sarà onere e cura del cliente e/o progettista la redazione del calcolo inerente la corretta interpretazione per il singolo caso di impiego.



CARATTERISTICHE STATICHE DELLA LAMIERA							
SPESSORE		mm	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
PESO		Kg/m²	8,36	9,55	11,94	14,32	17,90
PESO		Kg/m	6,79	7,76	9,70	11,64	14,55
LAMIERA TOTALMENTE REAGENTE	Yg	cm	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
	J	cm⁴/m	44,64	51,40	64,93	81,84	98,75
	W superiore	cm³/m	24,38	28,07	35,46	44,70	53,93
	W inferiore	cm³/m	12,86	14,81	18,71	23,59	28,46
LAMIERA PARZIALIZZATA	W superiore	cm³/m	11,72	14,35	20,20	28,54	37,90
	W inferiore	cm³/m	11,17	13,06	16,92	21,85	26,87
	W superiore	cm³/m	24,38	28,07	35,46	44,70	53,93
	W inferiore	cm³/m	12,86	14,81	18,71	23,59	28,46
	J deformazione	cm⁴/m	32,11	38,44	51,82	69,59	88,19

Caratteristiche Tecniche mod. S/C 2000 AM

Aderenza migliorata

I valori con puntellatura sono indicati in grassetto.

CARICO UTILE UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO IN Kg/m²												
SPESSORE LAMIERA mm	SPESSORE SOLETTA mm		INTERASSE in metri									
			2,000	2,250	2,500	2,750	3,000	3,250	3,500	3,750	4,000	4,250	4,500
0,70	90		614	467	320	**362**	**278**	**214**	**163**	---	---	---	---
			614	546	491	434	334	**378**	**351**	**327**	**307**	**289**	**273**
	100		733	502	**584**	**450**	**348**	**268**	**205**	**155**	---	---	---
			733	651	586	533	386	**451**	**419**	**391**	**366**	**345**	**325**
	110		822	517	**682**	**549**	**427**	**331**	**255**	**194**	---	---	---
			853	758	682	570	**569**	**525**	**487**	**455**	**426**	**401**	**379**
	120		867	**866**	**779**	**657**	**513**	**400**	**311**	**239**	**180**	---	---
			974	866	779	**708**	**649**	**599**	**556**	**519**	**487**	**458**	**433**
0,80	90		608	524	382	**426**	**332**	**259**	**202**	**155**	---	---	---
			608	540	486	442	369	290	**347**	**324**	**304**	**286**	**270**
	100		726	635	431	**524**	**410**	**321**	**251**	**194**	---	---	---
			726	645	581	528	484	**447**	**415**	**387**	**363**	**341**	**322**
	110		845	681	**676**	**615**	**507**	**399**	**314**	**245**	**189**	---	---
			845	751	676	615	524	**520**	**483**	**451**	**422**	**398**	**375**
	120		965	706	**772**	**702**	**609**	**482**	**381**	**299**	**233**	**178**	---
			965	858	772	702	**643**	**594**	**551**	**515**	**482**	**454**	**429**
1,00	90		598	532	448	336	**376**	**296**	**233**	**182**	---	---	---
			598	532	478	435	399	339	272	**319**	**299**	**281**	**266**
	100		715	635	572	455	**457**	**361**	**284**	**223**	**172**	---	---
			715	635	572	520	476	440	**408**	**381**	**357**	**336**	**317**
	110		832	740	666	**605**	**555**	**512**	**426**	**342**	**274**	**217**	**170**
			832	740	666	605	555	512	**475**	**444**	**416**	**391**	**370**
	120		951	845	725	**691**	**634**	**585**	**515**	**416**	**335**	**268**	**211**
			951	845	761	691	634	**585**	**543**	**507**	**475**	**447**	**422**
1,25	90		588	523	470	391	301	237	**264**	**209**	**163**	---	---
			588	523	470	428	392	362	316	257	212	**277**	**261**
	100		703	625	562	511	407	**402**	**319**	**253**	**198**	**153**	---
			703	625	562	511	468	432	401	347	**351**	**331**	**312**
	110		819	728	655	595	**546**	**504**	**468**	**437**	**374**	**305**	**248**
			819	728	655	595	546	504	468	**437**	**409**	**385**	**364**
	120		936	832	749	680	**624**	**576**	**535**	**499**	**455**	**374**	**305**
			936	832	749	680	624	576	535	**499**	**468**	**440**	**416**
1,50	90		580	516	464	422	340	267	214	**232**	**184**	---	---
			580	516	464	422	387	357	331	290	239	199	**258**
	100		694	616	555	504	457	359	**350**	**279**	**221**	**173**	---
			694	616	555	504	462	427	396	370	321	**326**	**308**
	110		808	718	646	588	539	**497**	**462**	**431**	**404**	**341**	**279**
			808	718	646	588	539	497	462	431	**404**	**380**	**359**
	120		924	821	739	672	616	**568**	**528**	**492**	**462**	**415**	**342**
			924	821	739	672	616	568	528	492	**462**	**434**	**410**

I valori riportati in tabella rappresentano il sovraccarico accidentale che può gravare sulla soletta. I carichi permanenti dovuti ai pesi propri della lamiera grecata e del getto di calcestruzzo sono stati dedotti in fase di calcolo.

Per lo schema statico di continuità i valori riportati in tabella prevedono l'impiego di armatura a momento negativo sugli appoggi intermedi in ragione di un tondino ad aderenza migliorata di diametro Ø 10 in corrispondenza di ogni greca.

Caratteristiche Tecniche mod. R/C 400

Elemento standard

• **Dimensioni**:
larghezza mm. 590, lunghezza a richiesta da produzione in continuo.

• **Spessori**:
anche non standard su richiesta.
In tabella non sono stati riportati i carichi per spessori nominali inferiori a mm. 0,6 in ossequio alle Istruzioni CNR 10022/84 che non prevedono l'utilizzo di spessori nominali inferiori a mm. 0,6 , per le lamiere di parete e copertura, ed inferiori a mm. 0,7 , per le lamiere di solaio. Per impieghi particolari, per i quali gli elementi grecati non vengano gravati da carichi accidentali, sono disponibili, a richiesta, spessori inferiori a mm. 0,6.

• **Materiali**:
acciaio zincato o acciaio zincato preverniciato.

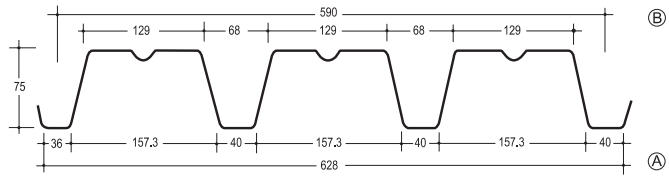
• **Trattamenti protettivi applicabili a richiesta**:
preverniciatura poliestere per esterni, poliestere siliconico, PVDF, termoplastica classe A.

CARATTERISTICHE STATICHE DELLA SEZIONE							
Spessore (mm)		0,60	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
PESO	Kg/m	7,98	9,31	10,64	13,31	15,97	19,97
	Kg/m	4,71	5,50	6,28	7,85	9,42	11,78
J ▲▲	cm^4/m	61,31	75,15	89,66	120,43	153,15	205,02
W ▲▲	cm^3/m	14,07	17,52	21,23	29,43	38,28	49,25
J ▲▲▲▲	cm^4/m	61,31	75,15	89,66	120,43	153,15	205,02
W ▲▲▲▲	cm^3/m	18,29	22,38	26,61	34,85	42,04	52,82

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO IN Kg/m^2 FRECCIA ≤ 1/200

INTERASSE m		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
SPESSORE mm	0,60	---	---	---	---	---	---	---	245	206	175	151	132	116	102	---	---	---	---	---	---	---
		1857	1188	825	606	464	366	297	237	183	144	115	93	77	64	---	---	---	---	---	---	---
	0,70	---	---	---	---	---	---	---	305	256	218	188	164	144	128	114	---	---	---	---	---	---
		2312	1479	1027	755	578	456	369	291	224	176	141	114	94	78	66	---	---	---	---	---	---
	0,80	---	---	---	---	---	---	---	370	311	265	228	199	175	155	138	124	---	---	---	---	---
▲▲		2802	1793	1245	915	700	553	448	347	267	210	168	137	112	94	79	67	---	---	---	---	---
	1,00	---	---	---	---	---	---	---	513	431	367	317	276	242	215	191	172	155	140	---	---	---
		3885	2486	1726	1268	971	767	621	466	359	282	226	184	151	126	106	90	77	67	---	---	---
	1,25	---	---	---	---	---	---	808	668	561	478	412	359	315	279	249	223	202	183	167	152	---
		5052	3233	2245	1649	1263	998	790	593	457	359	288	234	192	160	135	115	98	85	74	64	---
	1,50	---	---	---	---	---	---	---	859	722	615	530	462	406	359	321	288	260	235	214	196	180
		6500	4160	2889	2122	1625	1284	1040	794	612	481	385	313	258	215	181	154	132	114	99	86	76

A o B indicano il lato preverniciato desiderato.



Nelle tabelle a lato i valori presenti nelle righe con sfondo grigio-blu non prevedono limitazioni di freccia.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO IN Kg/m^2 FRECCIA ≤ 1/200

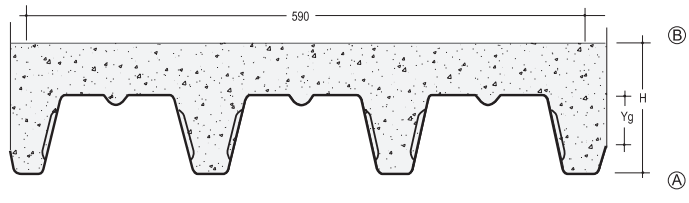
INTERASSE m		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
SPESSORE mm	0,60	---	---	---	---	---	---	---	---	---	274	236	206	181	160	143	128	116	105	---	---	---
		2901	1857	1289	947	725	573	464	383	322	272	218	177	146	121	102	87	74	64	---	---	---
	0,70	---	---	---	---	---	---	---	---	---	342	294	256	225	200	178	160	144	131	119	---	---
		3613	2312	1605	1179	903	713	578	477	401	334	267	217	179	149	125	107	91	79	68	---	---
	0,80	---	---	---	---	---	---	---	---	---	414	357	311	273	242	216	194	175	158	144	132	121
▲▲▲▲		4379	2802	1946	1430	1094	865	700	579	486	398	319	259	213	178	150	127	109	94	82	72	63
	1,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	544	469	408	359	318	283	254	230	208	190	173	159
		5750	3680	2555	1877	1437	1135	920	760	638	535	428	348	287	239	201	171	147	127	110	96	85
	1,25	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	566	493	433	384	342	307	277	251	229	209	192
		6936	4439	3082	2264	1734	1370	1109	917	770	656	545	443	365	304	256	218	187	161	140	123	108
	1,50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	619	544	482	430	386	348	316	288	263	242
		8715	5577	3873	2845	2178	1721	1394	1152	968	825	711	593	489	407	343	292	250	216	188	164	144

Caratteristiche Tecniche mod. R/C 400 AM

Aderenza migliorata

CARATTERISTICHE DELLA SOLETTA																						
SPESSORE LAMIERA	mm	0,70				0,80				1,00				1,25				1,50				
SPESSORE SOLETTA "H"	mm	120	130	140	150	120	130	140	150	120	130	140	150	120	130	140	150	120	130	140	150	
PESO GETTO	Kg/m^2	157	181	205	229	157	181	205	229	157	181	205	229	157	181	205	229	157	181	205	229	
PESO TOTALE SOLETTA	Kg/m^2	166	190	214	238	168	192	216	240	170	194	218	242	174	198	222	246	177	201	225	249	

Le tabelle riportate sono da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. Sarà onere e cura del cliente e/o progettista la redazione del calcolo inerente la corretta interpretazione per il singolo caso di impiego.



CARATTERISTICHE STATICHE DELLA LAMIERA							
SPESSORE		mm	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
PESO		Kg/m^2	9,31	10,64	13,31	15,97	19,97
PESO		Kg/m	5,50	6,28	7,85	9,42	11,78
LAMIERA TOTALMENTE REAGENTE	Yg	cm	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	J	cm^4/m	106,61	122,76	155,07	195,46	235,84
	W superiore	cm^3/m	35,48	40,86	51,61	65,06	78,50
	W inferiore	cm^3/m	23,71	27,30	34,49	43,47	52,45
LAMIERA PARZIALIZZATA	W superiore	cm^3/m	16,89	20,50	28,46	39,72	52,31
	W inferiore	cm^3/m	20,24	23,64	30,61	39,54	48,66
	W superiore	cm^3/m	34,80	40,39	51,57	65,06	78,50
	W inferiore	cm^3/m	21,72	25,90	34,35	43,47	52,45
	J deformazione	cm^4/m	72,89	87,14	117,39	157,94	200,83

Caratteristiche Tecniche mod. R/C 400 AM

Aderenza migliorata

I valori con puntellatura sono indicati in grassetto.

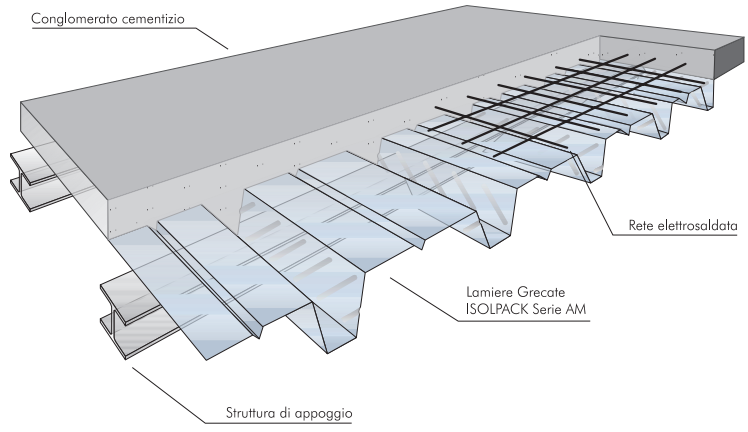
CARICO UTILE UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO IN Kg/m²												
SPESSORE LAMIERA mm	SPESSORE SOLETTA mm		INTERASSE in metri									
			2,000	2,250	2,500	2,750	3,000	3,250	3,500	3,750	4,000	4,250	4,500
0,70	120		*977*	*868*	*672*	*490*	*352*	**410**	**325**	**256**	**200**	**153**	---
			977	*868*	*782*	*710*	*651*	*593*	*459*	*352*	**488**	**460**	**434**
	130		*1116*	*992*	*713*	*503*	**599**	**475**	**377**	**297**	**233**	**179**	---
			1116	*992*	*893*	*812*	*744*	*622*	*468*	**595**	**558**	**525**	**496**
	140		*1256*	*1067*	*744*	*504*	**689**	**547**	**435**	**344**	**270**	**208**	**156**
			1256	*1117*	*1005*	*914*	*837*	*640*	*464*	**670**	**628**	**591**	**558**
	150		*1397*	*1128*	*762*	**992**	**786**	**625**	**498**	**395**	**311**	**242**	**183**
			1397	*1242*	*1118*	*1016*	*895*	*644*	**798**	**745**	**698**	**657**	**621**
0,80	120		*968*	*860*	*774*	*612*	*456*	*334*	**393**	**315**	**251**	**199**	**154**
			969	*860*	*774*	*704*	*645*	*595*	*528*	*429*	*354*	**455**	**430**
	130		*1106*	*983*	*883*	*646*	*466*	**566**	**455**	**366**	**292**	**231**	**180**
			1106	*983*	*885*	*804*	*737*	*681*	*606*	*466*	**553**	**520**	**491**
	140		*1245*	*1107*	*940*	*670*	*464*	**652**	**525**	**422**	**338**	**269**	**211**
			1245	*1107*	*996*	*906*	*830*	*766*	*624*	**664**	**622**	**586**	**553**
	150		*1385*	*1231*	*987*	*681*	**923**	**744**	**600**	**484**	**389**	**310**	**244**
			1385	*1231*	*1108*	*1007*	*923*	*852*	*629*	**738**	**692**	**652**	**615**
1,00	120		*953*	*847*	*762*	*693*	*593*	*466*	*373*	**404**	**329**	**267**	**215**
			953	*847*	*762*	*693*	*635*	*586*	*544*	*506*	*417*	*347*	**423**
	130		*1089*	*968*	*871*	*792*	*697*	*525*	**606**	**497**	**407**	**333**	**270**
			1089	*968*	*871*	*792*	*726*	*670*	*622*	*581*	*519*	**512**	**484**
	140		*1226*	*1090*	*981*	*892*	*731*	*536*	**698**	**573**	**470**	**385**	**314**
			1226	*1090*	*981*	*892*	*817*	*754*	*701*	*654*	*571*	**577**	**545**
	150		*1364*	*1213*	*1091*	*992*	*756*	**839**	**779**	**655**	**539**	**443**	**362**
			1364	*1213*	*1091*	*992*	*909*	*839*	*779*	*727*	**682**	**642**	**606**
1,25	120		*937*	*833*	*750*	*682*	*625*	*547*	*438*	*356*	**375**	**307**	**250**
			937	*833*	*750*	*682*	*625*	*577*	*535*	*500*	*468*	*407*	*343*
	130		*1072*	*953*	*857*	*779*	*714*	*659*	*543*	*441*	**536**	**453**	**377**
			1072	*953*	*857*	*779*	*714*	*659*	*612*	*571*	*536*	*504*	**426**
	140		*1207*	*1073*	*966*	*878*	*805*	*743*	*617*	**644**	**603**	**523**	**437**
			1207	*1073*	*966*	*878*	*805*	*743*	*690*	*644*	*603*	*568*	**536**
	150		*1343*	*1194*	*1075*	*977*	*895*	*827*	*630*	**716**	**671**	**600**	**502**
			1343	*1194*	*1075*	*977*	*895*	*827*	*767*	*716*	*671*	*632*	**597**
1,50	120		*925*	*822*	*740*	*672*	*616*	*569*	*497*	*404*	*333*	**343**	**282**
			925	*822*	*740*	*672*	*616*	*569*	*528*	*493*	*462*	*435*	*389*
	130		*1058*	*940*	*846*	*769*	*705*	*651*	*604*	*499*	*411*	**497**	**470**
			1058	*940*	*846*	*769*	*705*	*651*	*604*	*564*	*529*	*497*	*470*
	140		*1191*	*1059*	*953*	*866*	*794*	*733*	*681*	*613*	**595**	**560**	**529**
			1191	*1059*	*953*	*866*	*794*	*733*	*681*	*635*	*595*	*560*	*529*
	150		*1326*	*1179*	*1061*	*964*	*884*	*816*	*758*	*681*	**663**	**624**	**589**
			1326	*1179*	*1061*	*964*	*884*	*816*	*758*	*707*	*663*	*624*	*589*

I valori riportati in tabella rappresentano il sovraccarico accidentale che può gravare sulla soletta. I carichi permanenti dovuti ai pesi propri della lamiera grecata e del getto di calcestruzzo sono stati dedotti in fase di calcolo.

Per lo schema statico di continuità i valori riportati in tabella prevedono l'impiego di armatura a momento negativo sugli appoggi intermedi in ragione di un tondino ad aderenza migliorata di diametro Ø 10 in corrispondenza di ogni greca.

Materiali





I profili grecati presentati in questo catalogo possono essere prodotti con i seguenti materiali:
- acciai conformi alla Norma EN 10147 tipo Fe E 250 G per la realizzazione di cassaforma a perdere e utilizzazioni non strutturali;
- acciai conformi alla Norma EN 10147 tipo Fe E 280 G per la realizzazione di solaio collaborante.

Entrambe le soluzioni rivestite con zincatura a caldo con processo "sendzimir".
Preverniciatura: le lamiere grecate ISOLPACK Serie AM possono avere, a richiesta, un lato preverniciato mediante trattamento con speciali resine organiche applicate con il sistema "Coil Coating".
La preverniciatura aumenta la resistenza alla corrosione, all'abrasione, agli agenti chimici, al calore, conferendo anche vantaggi funzionali ed estetici.

Criteri di calcolo

I) SOLAIO COLLABORANTE

1) MATERIALI

La determinazione dei carichi utili uniformemente distribuiti riportati nelle tabelle dei solai collaboranti è stata eseguita prevedendo l'impiego dei seguenti materiali:
A) LAMIERA: acciaio Fe E 280 G secondo UNI EN 10147, per cui la massima sollecitazione ammissibile è $\sigma_{amm} = 180$ N/mm^2 (CNR 10022 punto 3.2.1.1.).
B) CALCESTRUZZO: resistenza minima controllata a compressione a 28 giorni pari a Rck = 25 N/mm^2 per cui la massima sollecitazione e compressione vale $\sigma_c = 8{,}5$ N/mm^2.
Come imposto dalla normativa (D.M. 14/02/92 punto 3.1.3.) nelle solette con spessore di calcestruzzo < di 5 cm la massima sollecitazione a compressione viene ridotta del 30% (per cui $s_c = 5{,}95$ N/mm^2), mentre per solette con spessore > di 5 cm la riduzione è del 10% (per cui $\sigma_c = 7{,}65$ N/mm^2).
C) ARMATURA: acciaio tipo Fe B 38 k ad aderenza migliorata controllato con tensione di snervamento fyk ≥ 380 N/mm^2 da cui una tensione ammissibile $\sigma_{amm} = 220$ N/mm^2.



2) PROCEDIMENTO DI CALCOLO

A) 1° FASE: GETTO DEL CALCESTRUZZO

Vengono eseguite le verifiche di sollecitazione e di deformazione della lamiera gravata dal peso del getto; le caratteristiche statiche sono relative alla sola lamiera grecata (lamiera parzializzata).
Qualora si verifichi una sola delle condizioni sotto elencate si rende necessario l'impiego della puntellatura intermedia:
- raggiungimento o superamento delle σ_{amm} della lamiera grecata
- raggiungimento di un valore di s della lamiera che non consenta successivamente di avere un adeguato carico utile del solaio
- raggiungimento di una freccia superiore ad 1/240 della luce
- raggiungimento di una freccia superiore ai 20 mm.

B) 2° FASE: GETTO MATURATO

In questa fase le caratteristiche statiche sono riferite all'intera sezione costituita dalla soletta in calcestruzzo, dalla lamiera grecata interamente reagente e, nel caso di campate multiple, dall'armatura disposta a momento negativo.
Nelle sezioni caratteristiche vengono determinati i momenti di esercizio per il calcestruzzo e per la lamiera (per la quale una parte della s è già stata utilizzata durante la fase del getto).
Vengono confrontati i carichi che si ricavano dai momenti di esercizio con i carichi relativi al massimo taglio di esercizio ed alla freccia di 1/500 della luce; il minore di questi carichi corrisponde al carico utile uniformemente distribuito che può essere sopportato dal solaio.

II) CASSAFORMA A PERDERE

Le caratteristiche statiche delle lamiere utilizzate come cassaforma a perdere sono state calcolate secondo le Istruzioni CNR 10022/84.
Il calcolo relativo al solaio in cemento armato è lasciato al progettista.

Schema di capitolato tecnico

SOLAIO

1) MATERIALI

Il solaio (la cassaforma a perdere) sarà realizzato con uno strato di lamiere grecate ISOLPACK Serie AM con le seguenti caratteristiche e dimensioni:

- modello .....
- spessore lamiera mm .....
- altezza greche mm .....
- interasse greche mm .....
- passo utile mm .....
- sovraccarico utile Kg ...../m^2 uniformemente distribuito su n° ..... appoggi ad interasse di mm ..... .

Gli elementi grecati dovranno essere ricavati da nastro in acciaio zincato a caldo "sendzimir" conforme alla Norma UNI EN 10147 e calcolati secondo le Istruzioni CNR 10022/84.

2) VERNICIATURA

Protezione delle superfici delle lamiere grecate ISOLPACK Serie AM modello ..... del solaio mediante il ciclo di preverniciatura ISOLPACK ..... sul lato (A-B) ..... colore ..... .

3) POSA IN OPERA

La posa in opera delle lastre metalliche nervate sarà effettuata procedendo alla contemporanea foratura degli elementi grecati e degli appoggi sottostanti, all'inserimento di fissaggio meccanico specifico ed omologato ISOLPACK costituito da viti automaschianti e/o autofilettanti Ø mm 6,3 x mm ..... in acciaio zincato passivato con rondella cava incorporata, all'asportazione totale dei trucioli metallici di foratura.
La posizione delle viti dovrà rispettare lo schema seguente:

- un fissaggio per ogni greca sul primo appoggio, su quello finale e su tutti gli appoggi intermedi in corrispondenza delle sovrapposizioni di testa;
- un fissaggio, a greche alternate, sui rimanenti appoggi;
- fissaggio della greca di sormonto longitudinale su ogni appoggio;
- rivettatura delle greche di sovrapposizione longitudinale, mediante rivetti in acciaio Ø mm 4,8 x mm 9, posti a passo mm .....



Quando lo schema statico prevede continuità su 3 o più appoggi, verranno disposti dei cavallotti di armatura Ø mm ....., uno per ciascuna greca della lamiera grecata, in corrispondenza degli appoggi intermedi.

(Cassaforma a perdere: posa dell'armatura del solaio costituita da un tondino Ø mm ..... posizionato in ciascuna greca della lamiera).

Le lamiere grecate dovranno essere prodotte in lunghezze pari alle campate da ricoprire, compatibilmente con le dimensioni trasportabili e le esigenze di movimentazione in cantiere. Ove si rendessero necessarie giunzioni di testa le stesse saranno realizzate, in corrispondenza dell'appoggio, mediante sovrapposizione di 70 -100 mm..

Prima di eseguire il getto di completamento in calcestruzzo, verrà posizionata sull'estradosso degli elementi grecati ISOLPACK Serie AM mod. ..... una rete elettrosaldata Ø mm ..... maglia mm ..... x mm ..... avendo cura di sormontare di una maglia gli elementi di rete elettrosaldata e di realizzare un sufficiente numero di punti di legatura.

N.B.: Tutti i fissaggi e gli accessori dovranno essere del tipo omologato ISOLPACK.

