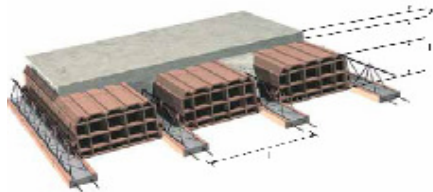


**PRESTAZIONI STATICHE DEI SOLAI A TRAVETTO SINGOLO - INTERASSE 50 cm**

Traliccio tipo 2Ø5 inf. - 1Ø7 sup. - staffe Ø5/20cm - ht=12,5cm - Copriferro 2cm - n=15



**CARATTERISTICHE MATERIALI IMPIEGATI :**

Conformità del cls a prestazione garantita alla UNI 11104  
Classe di resistenza alla compressione Rck (cubica) : 30N/mm<sup>2</sup>  
Classe esposizione : XC2  
Dimensione massima dell'aggregato (mm) : Dmax 4  
Classe di contenuto in cloruri : Cl 0,20  
Acciaio e trallicci : Fyk 450 N/mm<sup>2</sup>

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA DEI VALORI MASSIMI DEL TAGLIO E DEI MOMENTI FLETTENTI DI SERVIZIO PER LE CAMPATE																								
	P	R	L		A1 1Ø10	A2 1Ø12	A3 1Ø10+ 1Ø12	A4 1Ø10+ 1Ø12	A5 1Ø12+ 1Ø12	A6 1Ø12+ 1Ø14	A7 1Ø14+ 1Ø14	A8 1Ø14+ 1Ø16	A9 1Ø16+ 1Ø16	A10 1Ø16+ 1Ø18	A11 1Ø18+ 1Ø18	A12 1Ø18+ 1Ø20	A13 1Ø20+ 1Ø20	A14 1Ø20+ 1Ø22	A15 1Ø22+ 1Ø22	A16 1Ø22+ 1Ø24	A17 1Ø24+ 1Ø24	A18 1Ø24+ 1Ø26	A19 1Ø26+ 1Ø26	T	J
12+4	242	150	69	M	61751	79263	101160	118050	134663	153949	172854	194217	215041	238043	/	/	/	/	/	/	/	/	/	896	7353
12+5	267	145	78	M	66548	85611	109540	128093	146428	167831	188898	212859	236379	262561	288222	316265	343741	/	/	/	/	/	/	960	8850
16+4	266	145	79	M	79774	102571	131190	153391	175294	200807	225981	254562	282592	313739	344295	377719	/	/	/	/	/	/	/	1152	14159
16+5	291	140	88	M	84556	108908	139599	163421	187055	214676	242000	273180	303926	338293	372140	409332	445878	485498	524325	/	/	/	/	1217	16590
20+4	300	140	88	M	97773	125892	161251	188721	215905	247709	279107	314873	350141	389501	428162	470728	512780	/	/	/	/	/	/	1360	23976
20+5	325	135	98	M	102563	132200	169626	198778	227675	261573	295159	333515	371470	414031	456030	502363	548052	597752	646729	699408	751313	/	/	1399	27653
24+4	334	135	98	M	115767	149177	191290	224064	256535	294581	332249	375200	417691	465229	512060	563757	614953	670040	/	/	/	/	/	1514	37225
24+5	359	130	108	M	120549	155496	199647	234103	268313	308455	348291	393847	439010	489742	539906	595367	650188	710050	769048	832878	895768	963546	/	1551	42482
28+4	378	130	107	M	133772	172473	221326	259389	297171	341463	385376	435574	485228	540939	595995	656790	717131	782305	/	/	/	/	/	1633	54314
28+5	403	125	107	M	138537	178748	229654	269408	308935	355325	401385	454178	506588	565445	623838	688387	752365	822295	891438	966222	1040278	1120065	1198463	1699	61498

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA DEI MOMENTI FLETTENTI DI SERVIZIO PER GLI APPOGGI AL LIMITE DELLA ZONA PIENA (b=12)							
		A1 1Ø8	A2 1Ø10	A3 1Ø12	A4 1Ø14	A5 1Ø16	A6 1Ø18	A7 1Ø20
12+4	M	26061	39878	55933	73738	/	/	/
12+5	M	27983	42875	60263	79622	/	/	/
16+4	M	33753	51897	73243	97282	/	/	/
16+5	M	35678	54904	77573	103178	131170	/	/
20+4	M	41443	63913	90544	120847	154231	/	/
20+5	M	43370	66920	94877	126747	161934	/	/
24+4	M	49129	75932	107855	144410	185000	228975	/
24+5	M	51054	78940	112177	150297	192699	238707	/
28+4	M	56811	87949	125169	167967	215775	267931	323638
28+5	M	58738	90954	129488	173858	223470	277651	335664

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA TAGLI DI SERVIZIO AL LIMITE DELLA ZONA PIENA (b=12)						
		A1 /	A2 1Ø8	A3 1Ø10	A4 1Ø12	A5 1Ø14	A6 1Ø16
12+4	M	896	896	940	999	1052	1100
12+5	M	960	960	984	1046	1101	1151
16+4	M	1152	1152	1152	1181	1244	1300
16+5	M	1217	1217	1217	1225	1289	1348
20+4	M	1360	1360	1360	1360	1389	1452
20+5	M	1399	1399	1399	1399	1415	1479
24+4	M	1514	1514	1514	1514	1514	1559
24+5	M	1551	1551	1551	1551	1551	1585
28+4	M	1663	1663	1663	1663	1663	1663
28+5	M	1699	1699	1699	1699	1699	1699

**LEGENDA**

H = Altezza totale solaio (cm)

P = Peso proprio solaio (daN/mq)

R = Distanza massima puntelli rompitratta (cm)

L = Litri di conglomerato cementizio (litri/mq)

J = Momento d'inerzia con sezione a "T" tutta reagente (cm 4)

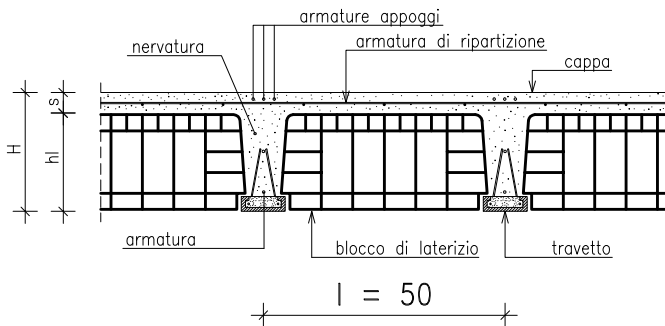
M = Momento flettente massimo di servizio (daN\*cm)

An = Area totale dell'armatura resistente (escluso il traliccio)

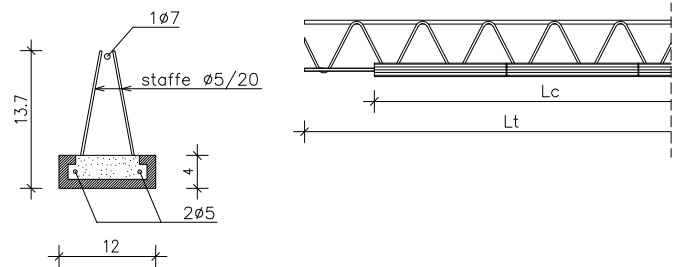
T = Taglio massimo di servizio (daN) senza armatura a taglio

**TUTTI I DATI RIPORTATI NELLE TABELLE SONO RIFERITI ALL'INTERASSE DEL SOLAIO  
LE VERIFICHE SONO STATE ESEGUITE CON IL METODO DEGLI STATI LIMITE**

### SEZIONE SOLAIO A TRAVETTO SINGOLO



### SCHEMA DEL TRAVETTO PREFABBRICATO A TRALICCIO



### LEGENDA

I = Interasse solaio      Lc = Lunghezza fondello  
hl = Altezza blocchi di laterizio      Lt = Lunghezza traliccio  
s = Spessore cappa solaio      H = Altezza totale solaio

### TOLLERANZE DI PRODUZIONE

Lunghezza  $\pm 25$  mm      Larghezza  $\pm 5$  mm      Altezza  $-6.85$ mm  $+10$ mm

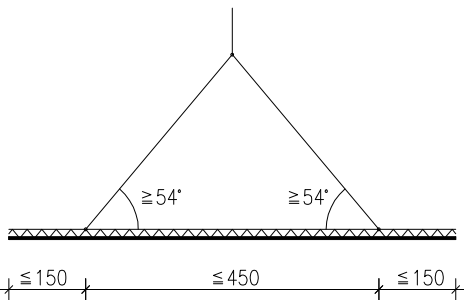
### DESTINAZIONE DEL PRODOTTO

Costruzione di impalcati per l'edilizia civile o industriale di piccole e medie dimensioni, con sovraccarichi di modesta entità.

### PESO DEI TRAVETTI PREFABBRICATI : 12 daN/m

### MOVIMENTAZIONE

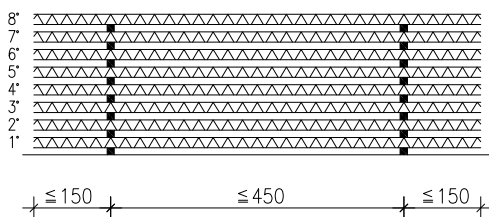
Durante le operazioni di movimentazione (sollevamento, trasporto e montaggio) deve essere garantita l'integrità dei travetti prefabbricati, evitando urti, strappi o altre cause di danneggiamento.



Schema per il sollevamento

### SOLLEVAMENTO

Il sollevamento deve avvenire con cavi di acciaio o dispositivi a bilancia, provvisti di ganci di sicurezza, in grado di sopportare le sollecitazioni indotte dal peso dei manufatti, nel rispetto delle norme di sicurezza dei carichi sospesi e degli apparecchi di sollevamento.



Esempio di catasta per lo stoccaggio

### TRASPORTO

Durante il trasporto i manufatti devono essere posizionati in catasta e assicurati al mezzo con cavi idonei, nel rispetto delle norme che regolano la sicurezza dei trasporti e di quelle del Codice Stradale.

### STOCCAGGIO

Lo stoccaggio dei travetti è consentito disponendo gli stessi in cataste costituite da strati successivi poggianti su listelli di legno collocati sulla stessa verticale ed in corrispondenza del vertice delle staffe del traliccio. Il piano di posa delle cataste deve essere livellato e compattato.

### MONTAGGIO

Durante il montaggio è necessario per prima cosa disporre, all'interasse indicato sugli elaborati ed in direzione normale a quella dei travetti, i sostegni rompitratta del solaio, opportunamente controventati e rigidi, dimensionati dal Progettista Generale delle strutture (Legge 5/11/71 n° 1086 - art. 3/9). In seguito saranno orditi i travetti in modo da consentire la posa, in file parallele, dei blocchi di laterizio evitando qualsiasi forzatura sugli stessi, garantendo anche la pedonabilità del solaio tramite appositi tavolami di ripartizione. Dopo la posa in opera delle armature delle parti strutturali, di ripartizione e degli appoggi, l'impalcato deve essere convenientemente pulito e bagnato.

### GETTO E DISARMO

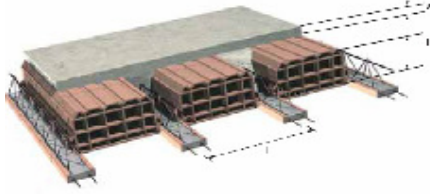
Il getto del calcestruzzo del solaio, eseguito in un'unica soluzione evitando qualsiasi accumulo localizzato e a temperatura ambiente  $> 00$  C, deve essere vibrato e costipato, mantenuto umido per almeno 3 giorni ed avere una resistenza  $R_{ck} \geq 300$  daN/cm<sup>2</sup>, salvo diverse indicazioni. Il disarmo deve avvenire per gradi evitando azioni dinamiche e non prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore prescritto.

### USO E MANUTENZIONE

L'uso e la manutenzione del solaio devono essere appropriati e conformi alla destinazione di progetto, proteggendo con mezzi idonei (pavimento, intonaco, etc.) la struttura dalle escursioni termiche, dagli agenti atmosferici e da quelli potenzialmente aggressivi, senza superare i carichi ed i sovraccarichi di progetto. Per manufatti utilizzati con diversa destinazione d'uso da quanto previsto progettualmente, deve essere verificata la portata del solaio in funzione dei nuovi carichi agenti sulla struttura, prevedendo uno specifico piano di controllo in caso di dubbio o quando ritenuto necessario, atto a verificare l'evoluzione del manufatto finito.

**PRESTAZIONI STATICHE DEI SOLAI A TRAVETTO SINGOLO - INTERASSE 60 cm**

Traliccio tipo 2Ø5 inf. - 1Ø7 sup. - staffe Ø5/20cm - ht=12,5cm - Copriferro 2cm - n=15



**CARATTERISTICHE MATERIALI IMPIEGATI :**

Conformità del cls a prestazione garantita alla UNI 11104  
Classe di resistenza alla compressione Rck (cubica) : 30N/mm<sup>2</sup>  
Classe esposizione : XC2  
Dimensione massima dell'aggregato (mm) : Dmax 4  
Classe di contenuto in cloruri : Cl 0,20  
Acciaio e trallicci : Fyk 450 N/mm<sup>2</sup>

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA DEI VALORI MASSIMI DEL TAGLIO E DEI MOMENTI FLETTENTI DI SERVIZIO PER LE CAMPATE																									
	P	R	L		A1 1Ø10	A2 1Ø12	A3 1Ø10+ 1Ø12	A4 1Ø10+ 1Ø12	A5 1Ø12+ 1Ø12	A6 1Ø12+ 1Ø14	A7 1Ø14+ 1Ø14	A8 1Ø14+ 1Ø16	A9 1Ø16+ 1Ø16	A10 1Ø16+ 1Ø18	A11 1Ø18+ 1Ø18	A12 1Ø18+ 1Ø20	A13 1Ø20+ 1Ø20	A14 1Ø20+ 1Ø22	A15 1Ø22+ 1Ø22	A16 1Ø22+ 1Ø24	A17 1Ø24+ 1Ø24	A18 1Ø24+ 1Ø26	A19 1Ø26+ 1Ø26	T	J	
12+4	220	145	64	M	61998	79706	101896	119044	135993	155748	175165	197150	218732	242679	266118	291650	/	/	/	/	/	/	/	/	896	7808
12+5	245	140	74	M	66754	85957	110137	128896	147491	169263	190739	215184	239356	266323	292810	321929	350509	381468	411771	/	/	/	/	/	960	9383
16+4	244	140	72	M	80021	103008	131942	154382	176633	202608	228268	257501	286289	318448	349971	384674	418615	455523	/	/	/	/	/	/	1152	15083
16+5	269	135	82	M	84755	109254	140161	164234	188125	216122	243866	275553	306918	342030	376662	414981	452677	493727	534120	577511	620207	665770	/	/	1217	17628
20+4	277	130	80	M	98015	126304	161981	189738	217245	249490	281397	317852	353832	394160	433880	477691	520828	567785	614281	/	/	/	/	/	1360	25600
20+5	302	130	90	M	102743	132520	170174	199569	228755	262993	296975	335898	374461	417757	460576	508007	554851	605944	656443	711032	764715	822217	878883	1399	29458	
24+4	310	125	88	M	116001	149579	191998	225082	257878	296376	334533	378162	421386	469884	517823	570701	622959	680050	736636	797172	/	/	/	/	1514	39802
24+5	335	125	98	M	/	155805	200187	234851	269364	309865	350130	396234	442012	493492	544494	601038	656976	718206	778858	844415	909236	978770	1047344	1551	45343	
28+4	330	125	96	M	/	172854	222022	260369	298503	343249	387645	438530	488928	545616	601685	663793	725158	792334	858997	930596	/	/	/	/	1663	58112
28+5	355	120	106	M	/	179065	230173	270137	309908	356723	403246	456538	509559	569210	628383	694021	759197	830510	901161	977784	1053695	1135202	1215846	1699	65726	

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA DEI MOMENTI FLETTENTI DI SERVIZIO PER GLI APPOGGI AL LIMITE DELLA ZONA PIENA (b=12)							
		A1 1Ø8	A2 1Ø10	A3 1Ø12	A4 1Ø14	A5 1Ø16	A6 1Ø18	A7 1Ø20
12+4	M	26061	39878	55933	73738	/	/	/
12+5	M	27983	42875	60263	79622	/	/	/
16+4	M	33753	51897	73243	97282	/	/	/
16+5	M	35678	54904	77573	103178	131170	/	/
20+4	M	41443	63913	90544	120847	154231	/	/
20+5	M	43370	66920	94877	126747	161934	/	/
24+4	M	49129	75932	107855	144410	185000	228975	/
24+5	M	51054	78940	112177	150297	192699	238707	/
28+4	M	56811	87949	125169	167967	215775	267931	323638
28+5	M	58738	90954	129488	173858	223470	277651	335664

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA TAGLI DI SERVIZIO AL LIMITE DELLA ZONA PIENA (b=12)						
		A1 /	A2 1Ø8	A3 1Ø10	A4 1Ø12	A5 1Ø14	A6 1Ø16
12+4	M	896	896	940	999	1052	1100
12+5	M	960	960	984	1046	1101	1151
16+4	M	1152	1152	1152	1181	1244	1300
16+5	M	1217	1217	1217	1225	1289	1348
20+4	M	1360	1360	1360	1360	1389	1452
20+5	M	1399	1399	1399	1399	1415	1479
24+4	M	1514	1514	1514	1514	1514	1559
24+5	M	1551	1551	1551	1551	1551	1585
28+4	M	1663	1663	1663	1663	1663	1663
28+5	M	1699	1699	1699	1699	1699	1699

**LEGENDA**

H = Altezza totale solaio (cm)

P = Peso proprio solaio (daN/mq)

R = Distanza massima puntelli rompitratta (cm)

L = Litri di conglomerato cementizio (litri/mq)

J = Momento d'inerzia con sezione a "T" tutta reagente (cm<sup>4</sup>)

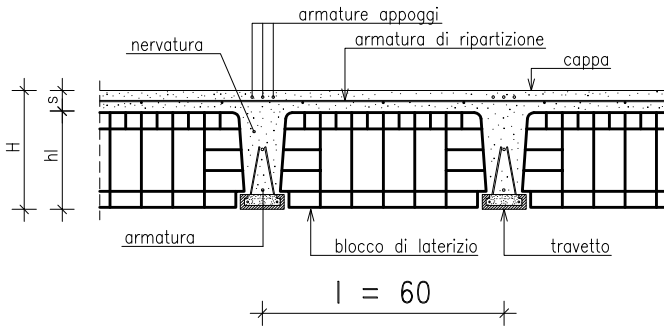
M = Momento flettente massimo di servizio (daN\*cm)

An = Area totale dell'armatura resistente (escluso il traliccio)

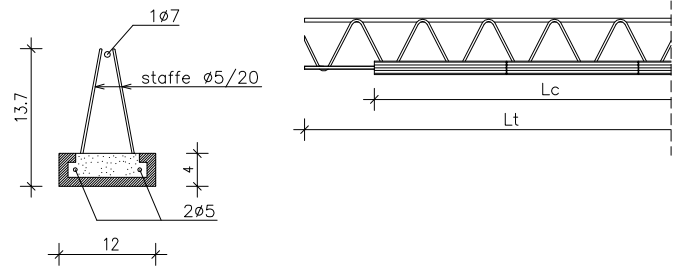
T = Taglio massimo di servizio (daN) senza armatura a taglio

**TUTTI I DATI RIPORTATI NELLE TABELLE SONO RIFERITI ALL'INTERASSE DEL SOLAIO  
LE VERIFICHE SONO STATE ESEGUITE CON IL METODO DEGLI STATI LIMITE**

### SEZIONE SOLAIO A TRAVETTO SINGOLO



### SCHEMA DEL TRAVETTO PREFABBRICATO A TRALICCIO



### LEGENDA

I = Interasse solaio      Lc = Lunghezza fondello  
hl = Altezza blocchi di laterizio      Lt = Lunghezza traliccio  
s = Spessore cappa solaio      H = Altezza totale solaio

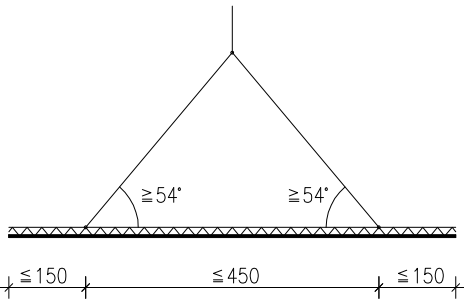
### TOLLERANZE DI PRODUZIONE

Lunghezza  $\pm 25$  mm      Larghezza  $\pm 5$  mm      Altezza  $-6.85$ mm  $+10$ mm

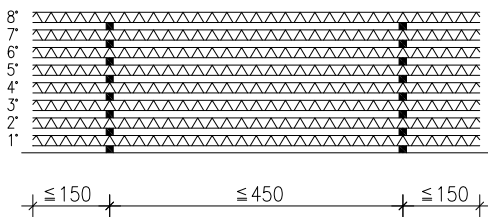
### DESTINAZIONE DEL PRODOTTO

Costruzione di impalcati per l'edilizia civile o industriale di piccole e medie dimensioni, con sovraccarichi di modesta entità.

### PESO DEI TRAVETTI PREFABBRICATI : 12 daN/m



Schema per il sollevamento



Esempio di catasta per lo stoccaggio

### MOVIMENTAZIONE

Durante le operazioni di movimentazione (sollevamento, trasporto e montaggio) deve essere garantita l'integrità dei travetti prefabbricati, evitando urti, strappi o altre cause di danneggiamento.

### SOLLEVAMENTO

Il sollevamento deve avvenire con cavi di acciaio o dispositivi a bilancia, provvisti di ganci di sicurezza, in grado di sopportare le sollecitazioni indotte dal peso dei manufatti, nel rispetto delle norme di sicurezza dei carichi sospesi e degli apparecchi di sollevamento.

### TRASPORTO

Durante il trasporto i manufatti devono essere posizionati in catasta e assicurati al mezzo con cavi idonei, nel rispetto delle norme che regolano la sicurezza dei trasporti e di quelle del Codice Stradale.

### STOCCAGGIO

Lo stoccaggio dei travetti è consentito disponendo gli stessi in cataste costituite da strati successivi poggianti su listelli di legno collocati sulla stessa verticale ed in corrispondenza del vertice delle staffe del traliccio. Il piano di posa delle cataste deve essere livellato e compattato.

### MONTAGGIO

Durante il montaggio è necessario per prima cosa disporre, all'interasse indicato sugli elaborati ed in direzione normale a quella dei travetti, i sostegni rompitratta del solaio, opportunamente controventati e rigidi, dimensionati dal Progettista Generale delle strutture (Legge 5/11/71 n° 1086 - art. 3/9). In seguito saranno orditi i travetti in modo da consentire la posa, in file parallele, dei blocchi di laterizio evitando qualsiasi forzatura sugli stessi, garantendo anche la pedonabilità del solaio tramite appositi tavolami di ripartizione. Dopo la posa in opera delle armature delle parti strutturali, di ripartizione e degli appoggi, l'impalcato deve essere convenientemente pulito e bagnato.

### GETTO E DISARMO

Il getto del calcestruzzo del solaio, eseguito in un'unica soluzione evitando qualsiasi accumulo localizzato e a temperatura ambiente  $> 0\theta$  C, deve essere vibrato e costipato, mantenuto umido per almeno 3 giorni ed avere una resistenza  $R_{ck} \geq 300$  daN/cm<sup>2</sup>, salvo diverse indicazioni. Il disarmo deve avvenire per gradi evitando azioni dinamiche e non prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore prescritto.

### USO E MANUTENZIONE

L'uso e la manutenzione del solaio devono essere appropriati e conformi alla destinazione di progetto, proteggendo con mezzi idonei (pavimento, intonaco, etc.) la struttura dalle escursioni termiche, dagli agenti atmosferici e da quelli potenzialmente aggressivi, senza superare i carichi ed i sovraccarichi di progetto. Per manufatti utilizzati con diversa destinazione d'uso da quanto previsto progettualmente, deve essere verificata la portata del solaio in funzione dei nuovi carichi agenti sulla struttura, prevedendo uno specifico piano di controllo in caso di dubbio o quando ritenuto necessario, atto a verificare l'evoluzione del manufatto finito.

**PRESTAZIONI STATICHE DEI SOLAI A TRAVETTO SINGOLO - INTERASSE 62 cm**

Traliccio tipo 2Ø5 inf. - 1Ø7 sup. - staffe Ø5/20cm - ht=12,5cm - Copriferro 2cm - n=15



**CARATTERISTICHE MATERIALI IMPIEGATI :**

Conformità del cls a prestazione garantita alla UNI 11104  
Classe di resistenza alla compressione Rck (cubica) : 30N/mm<sup>2</sup>  
Classe esposizione : XC2  
Dimensione massima dell'aggregato (mm) : Dmax 4  
Classe di contenuto in cloruri : Cl 0,20  
Acciaio e trallicci : Fyk 450 N/mm<sup>2</sup>

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA DEI VALORI MASSIMI DEL TAGLIO E DEI MOMENTI FLETTENTI DI SERVIZIO PER LE CAMPATE																									
	P	R	L		A0 /	A1 1ø10	A2 1ø12	A3 1ø10+ 1ø10	A4 1ø10+ 1ø12	A5 1ø12+ 1ø12	A6 1ø12+ 1ø14	A7 1ø14+ 1ø14	A8 1ø14+ 1ø16	A9 1ø16+ 1ø16	A10 1ø16+ 1ø18	A11 1ø18+ 1ø18	A12 1ø18+ 1ø20	A13 1ø20+ 1ø20	A14 1ø20+ 1ø22	A15 1ø22+ 1ø22	A16 1ø22+ 1ø24	A17 1ø24+ 1ø24	A18 1ø24+ 1ø26	T	J	
12+4	269	185	86	M	44727	131585	168620	214780	250222	284966	325143	364283	408239	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1793	12315
12+5	294	180	96	M	44727	131585	168620	214780	250222	284966	325143	364283	408239	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1921	14889
16+4	312	175	102	M	/	157610	201926	257018	299278	340729	388518	435067	487567	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2305	23591
16+5	337	170	112	M	/	167661	215263	274855	320918	366223	418839	470575	528998	586093	649118	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2433	27749
20+4	356	165	117	M	/	193682	248536	317118	369968	421980	482288	541362	608209	673469	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2719	39877
20+5	381	165	127	M	/	203690	261897	334973	391585	447458	512610	576793	649614	721172	800561	878353	963707	/	/	/	/	/	/	/	2797	46076
24+4	409	160	133	M	/	229732	295178	377203	440652	503220	576056	647595	728879	808560	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3027	61957
24+5	434	155	143	M	/	239698	308545	395060	462228	528745	606409	683035	770312	856259	952081	1046224	1149775	1251423	/	/	/	/	/	/	3103	70667
28+4	453	155	148	M	/	265748	341823	437278	511335	584456	669800	753838	849607	943684	1046533	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3325	90609
28+5	478	150	158	M	/	275684	355119	455187	532919	610004	700144	789310	890968	991386	1103474	1214001	1335787	1455755	1584265	/	/	/	/	/	3398	102305

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA DEI MOMENTI FLETTENTI DI SERVIZIO PER GLI APPOGGI AL LIMITE DELLA ZONA PIENA (b=12)							
		A1 1ø8	A2 1ø10	A3 1ø12	A4 1ø14	A5 1ø16	A6 1ø18	A7 1ø20
12+4	M	55966	85751	120526	159244	/	/	/
12+5	M	55966	85751	120526	159244	/	/	/
16+4	M	67507	103795	146486	194564	/	/	/
16+5	M	71356	109808	155146	206357	262341	/	/
20+4	M	82887	127825	181087	241695	308462	/	/
20+5	M	86740	133839	189753	253494	323867	/	/
24+4	M	98258	151863	215709	288820	370000	457951	/
24+5	M	102108	157880	224353	300595	385397	477414	/
28+4	M	113622	175899	250339	335934	431551	535863	647276
28+5	M	117475	181908	258976	347716	446940	555301	671328

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA TAGLI DI SERVIZIO AL LIMITE DELLA ZONA PIENA (b=12)						
		A1 /	A2 1ø8	A3 1ø10	A4 1ø12	A5 1ø14	A6 1ø16
12+4	M	1921	1921	1968	2092	2202	2302
12+5	M	1921	1921	1968	2092	2202	2302
16+4	M	2305	2305	2305	2362	2488	2600
16+5	M	2433	2433	2433	2450	2578	2696
20+4	M	2719	2719	2719	2719	2778	2904
20+5	M	2797	2797	2797	2797	2830	2958
24+4	M	3027	3027	3027	3027	3027	3118
24+5	M	3103	3103	3103	3103	3103	3170
28+4	M	3325	3325	3325	3325	3325	3325
28+5	M	3398	3398	3398	3398	3398	3398

**LEGENDA**

H = Altezza totale solaio (cm)

P = Peso proprio solaio (daN/mq)

R = Distanza massima puntelli rompitratta (cm)

L = Litri di conglomerato cementizio (litri/mq)

J = Momento d'inerzia con sezione a "T" tutta reagente (cm 4)

M = Momento flettente massimo di servizio (daN\*cm)

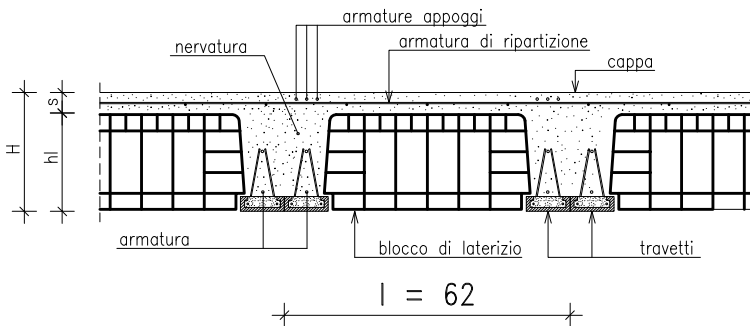
An = Area totale dell'armatura resistente (escluso il traliccio)

T = Taglio massimo di servizio (daN) senza armatura a taglio

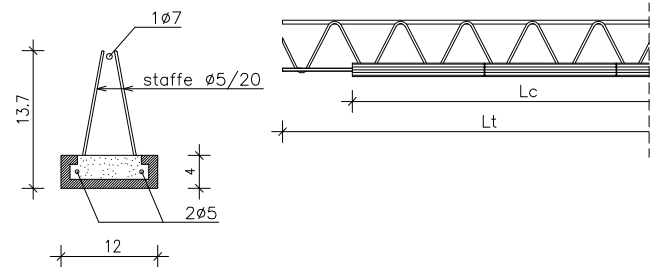
**TUTTI I DATI RIPORTATI NELLE TABELLE SONO RIFERITI ALL'INTERASSE DEL SOLAIO  
LE VERIFICHE SONO STATE ESEGUITE CON IL METODO DEGLI STATI LIMITE**



### SEZIONE SOLAIO A TRAVETTI BINATI



### SCHEMA DEL TRAVETTO PREFABBRICATO A TRALICCIO



### LEGENDA

I = Interasse solaio      Lc = Lunghezza fondello  
hl = Altezza blocchi di laterizio      Lt = Lunghezza traliccio  
s = Spessore cappa solaio      H = Altezza totale solaio

### TOLLERANZE DI PRODUZIONE

Lunghezza  $\pm 25$  mm      Larghezza  $\pm 5$  mm      Altezza  $-6.85$ mm  $+10$ mm

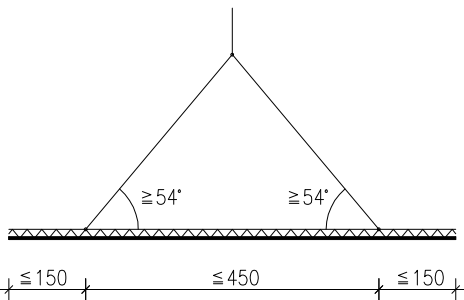
### DESTINAZIONE DEL PRODOTTO

Costruzione di impalcati per l'edilizia civile o industriale di piccole e medie dimensioni, con sovraccarichi di modesta entità.

**PESO DEI TRAVETTI PREFABBRICATI : 12 daN/m**

### MOVIMENTAZIONE

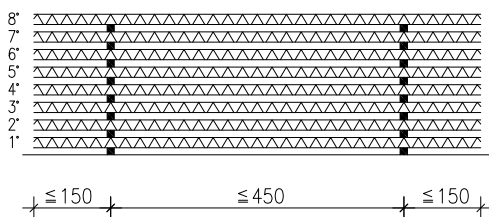
Durante le operazioni di movimentazione (sollevamento, trasporto e montaggio) deve essere garantita l'integrità dei travetti prefabbricati, evitando urti, strappi o altre cause di danneggiamento.



Schema per il sollevamento

### SOLLEVAMENTO

Il sollevamento deve avvenire con cavi di acciaio o dispositivi a bilancia, provvisti di ganci di sicurezza, in grado di sopportare le sollecitazioni indotte dal peso dei manufatti, nel rispetto delle norme di sicurezza dei carichi sospesi e degli apparecchi di sollevamento.



Esempio di catasta per lo stoccaggio

### TRASPORTO

Durante il trasporto i manufatti devono essere posizionati in catasta e assicurati al mezzo con cavi idonei, nel rispetto delle norme che regolano la sicurezza dei trasporti e di quelle del Codice Stradale.

### STOCCAGGIO

Lo stoccaggio dei travetti è consentito disponendo gli stessi in cataste costituite da strati successivi poggianti su listelli di legno collocati sulla stessa verticale ed in corrispondenza del vertice delle staffe del traliccio. Il piano di posa delle cataste deve essere livellato e compattato.

### MONTAGGIO

Durante il montaggio è necessario per prima cosa disporre, all'interasse indicato sugli elaborati ed in direzione normale a quella dei travetti, i sostegni rompitratta del solaio, opportunamente controventati e rigidi, dimensionati dal Progettista Generale delle strutture (Legge 5/11/71 n° 1086 - art. 3/9). In seguito saranno orditi i travetti in modo da consentire la posa, in file parallele, dei blocchi di laterizio evitando qualsiasi forzatura sugli stessi, garantendo anche la pedonabilità del solaio tramite appositi tavolami di ripartizione. Dopo la posa in opera delle armature delle parti strutturali, di ripartizione e degli appoggi, l'impalcato deve essere convenientemente pulito e bagnato.

### GETTO E DISARMO

Il getto del calcestruzzo del solaio, eseguito in un'unica soluzione evitando qualsiasi accumulo localizzato e a temperatura ambiente  $> 0^\circ \text{C}$ , deve essere vibrato e costipato, mantenuto umido per almeno 3 giorni ed avere una resistenza  $R_{ck} \geq 300$  daN/cm<sup>2</sup>, salvo diverse indicazioni. Il disarmo deve avvenire per gradi evitando azioni dinamiche e non prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore prescritto.

### USO E MANUTENZIONE

L'uso e la manutenzione del solaio devono essere appropriati e conformi alla destinazione di progetto, proteggendo con mezzi idonei (pavimento, intonaco, etc.) la struttura dalle escursioni termiche, dagli agenti atmosferici e da quelli potenzialmente aggressivi, senza superare i carichi ed i sovraccarichi di progetto. Per manufatti utilizzati con diversa destinazione d'uso da quanto previsto progettualmente, deve essere verificata la portata del solaio in funzione dei nuovi carichi agenti sulla struttura, prevedendo uno specifico piano di controllo in caso di dubbio o quando ritenuto necessario, atto a verificare l'evoluzione del manufatto finito.

**PRESTAZIONI STATICHE DEI SOLAI A TRAVETTO SINGOLO - INTERASSE 72 cm**

Traliccio tipo 2Ø5 inf. - 1Ø7 sup. - staffe Ø5/20cm - ht=12,5cm - Copriferro 2cm - n=15



**CARATTERISTICHE MATERIALI IMPIEGATI :**

Conformità del cls a prestazione garantita alla UNI 11104  
Classe di resistenza alla compressione Rck (cubica) : 30N/mm<sup>2</sup>  
Classe esposizione : XC2  
Dimensione massima dell'aggregato (mm) : Dmax 4  
Classe di contenuto in cloruri : Cl 0,20  
Acciaio e trallicci : Fyk 450 N/mm<sup>2</sup>

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA DEI VALORI MASSIMI DEL TAGLIO E DEI MOMENTI FLETTENTI DI SERVIZIO PER LE CAMPATE																				T	J			
	P	R	L	M	A0 /	A1 1ø10	A2 1ø12	A3 1ø10+ 1ø10	A4 1ø10+ 1ø12	A5 1ø12+ 1ø12	A6 1ø12+ 1ø14	A7 1ø14+ 1ø14	A8 1ø14+ 1ø16	A9 1ø16+ 1ø16	A10 1ø16+ 1ø18	A11 1ø18+ 1ø18	A12 1ø18+ 1ø20	A13 1ø20+ 1ø20	A14 1ø20+ 1ø22	A15 1ø22+ 1ø22			A16 1ø22+ 1ø24	A17 1ø24+ 1ø24	A18 1ø24+ 1ø26
12+4	248	175	80	M	/	122276	156470	198885	231354	263048	299587	335006	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1793	13056
12+5	273	170	90	M	/	132165	169577	216358	252380	287848	328935	369241	414663	458865	507711	/	/	/	/	/	/	/	/	1921	15766
16+4	291	165	93	M	/	158330	203097	259000	302045	344294	393323	441302	495233	547981	/	/	/	/	/	/	/	/	2305	25033	
16+5	316	160	103	M	/	168193	216206	276439	323101	369097	422728	475519	535284	594034	659203	722916	792466	/	/	/	/	/	2433	29427	
20+4	334	160	107	M	/	194377	249717	319073	372719	425564	487062	547494	615931	683116	757852	/	/	/	/	/	/	/	2719	42304	
20+5	359	155	117	M	/	204209	262848	336537	393773	450372	516446	581713	655952	729131	810647	890705	978448	1064514	/	/	/	/	2797	48893	
24+4	377	150	120	M	/	230398	296360	379193	443392	506814	580829	653788	736621	818208	909281	997304	/	/	/	/	/	/	3027	65664	
24+5	402	150	130	M	/	240225	309450	396646	464410	531617	610207	688009	776676	864216	962051	1058536	1164478	1268828	1382721	1493897	/	/	3103	74976	
28+4	410	145	133	M	/	266427	342992	439259	514068	588105	674591	760009	857276	953325	1060738	1165074	/	/	/	/	/	/	3325	95898	
28+5	435	145	143	M	/	276207	356004	456739	535091	612858	703985	794266	897326	999351	1113493	1226287	1350579	1473124	1607253	1738637	/	/	3398	108474	

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA DEI MOMENTI FLETTENTI DI SERVIZIO PER GLI APPOGGI AL LIMITE DELLA ZONA PIENA (b=12)							
	M	A1 1ø8	A2 1ø10	A3 1ø12	A4 1ø14	A5 1ø16	A6 1ø18	A7 1ø20
12+4	M	52121	79755	111865	147476	/	/	/
12+5	M	55966	85751	120526	159244	/	/	/
16+4	M	67507	103795	146486	194564	/	/	/
16+5	M	71356	109808	155146	206357	262341	/	/
20+4	M	82887	127825	181087	241695	308462	/	/
20+5	M	86740	133839	189753	253494	323867	/	/
24+4	M	98258	151863	215709	288820	370000	457951	/
24+5	M	102108	157880	224353	300595	385397	477414	/
28+4	M	113622	175899	250339	335934	431551	535863	647276
28+5	M	117475	181908	258976	347716	446940	555301	671328

ALTEZZA SOLAIO	TABELLA TAGLI DI SERVIZIO AL LIMITE DELLA ZONA PIENA (b=12)						
	M	A1 /	A2 1ø8	A3 1ø10	A4 1ø12	A5 1ø14	A6 1ø16
12+4	M	1793	1793	1880	1998	2104	2200
12+5	M	1921	1921	1968	2092	2202	2302
16+4	M	2305	2305	2305	2362	2488	2600
16+5	M	2433	2433	2433	2450	2578	2696
20+4	M	2719	2719	2719	2719	2778	2904
20+5	M	2797	2797	2797	2797	2830	2958
24+4	M	3027	3027	3027	3027	3027	3118
24+5	M	3103	3103	3103	3103	3103	3170
28+4	M	3325	3325	3325	3325	3325	3325
28+5	M	3398	3398	3398	3398	3398	3398

**LEGENDA**

H = Altezza totale solaio (cm)

P = Peso proprio solaio (daN/mq)

R = Distanza massima puntelli rompitratta (cm)

L = Litri di conglomerato cementizio (litri/mq)

J = Momento d'inerzia con sezione a "T" tutta reagente (cm 4)

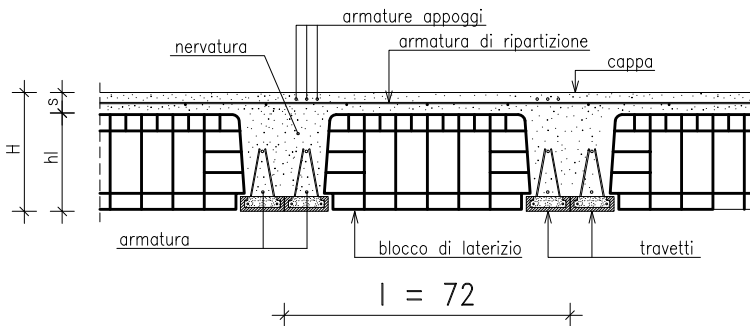
M = Momento flettente massimo di servizio (daN\*cm)

An = Area totale dell'armatura resistente (escluso il traliccio)

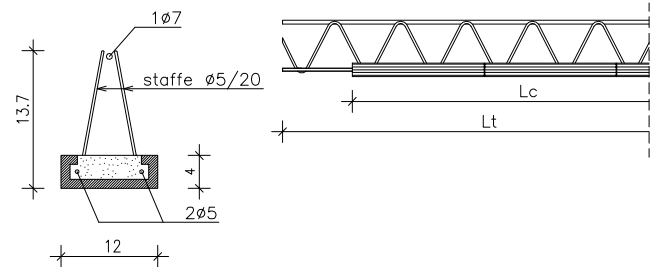
T = Taglio massimo di servizio (daN) senza armatura a taglio

**TUTTI I DATI RIPORTATI NELLE TABELLE SONO RIFERITI ALL'INTERASSE DEL SOLAIO  
LE VERIFICHE SONO STATE ESEGUITE CON IL METODO DEGLI STATI LIMITE**

### SEZIONE SOLAIO A TRAVETTI BINATI



### SCHEMA DEL TRAVETTO PREFABBRICATO A TRALICCIO



### LEGENDA

I = Interasse solaio      Lc = Lunghezza fondello  
hl = Altezza blocchi di laterizio      Lt = Lunghezza traliccio  
s = Spessore cappa solaio      H = Altezza totale solaio

### TOLLERANZE DI PRODUZIONE

Lunghezza  $\pm 25$  mm      Larghezza  $\pm 5$  mm      Altezza  $-6.85$ mm  $+10$ mm

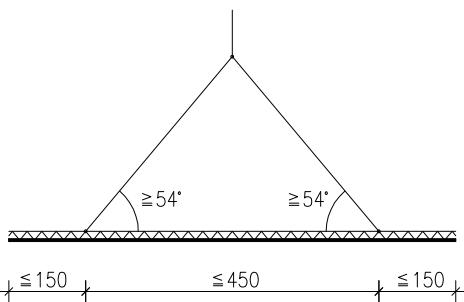
### DESTINAZIONE DEL PRODOTTO

Costruzione di impalcati per l'edilizia civile o industriale di piccole e medie dimensioni, con sovraccarichi di modesta entità.

**PESO DEI TRAVETTI PREFABBRICATI : 12 daN/m**

### MOVIMENTAZIONE

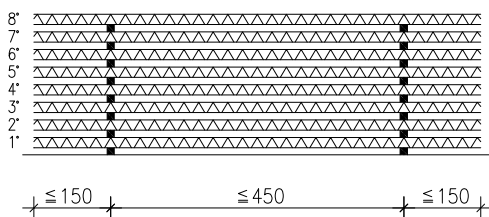
Durante le operazioni di movimentazione (sollevamento, trasporto e montaggio) deve essere garantita l'integrità dei travetti prefabbricati, evitando urti, strappi o altre cause di danneggiamento.



Schema per il sollevamento

### SOLLEVAMENTO

Il sollevamento deve avvenire con cavi di acciaio o dispositivi a bilancia, provvisti di ganci di sicurezza, in grado di sopportare le sollecitazioni indotte dal peso dei manufatti, nel rispetto delle norme di sicurezza dei carichi sospesi e degli apparecchi di sollevamento.



Esempio di catasta per lo stoccaggio

### TRASPORTO

Durante il trasporto i manufatti devono essere posizionati in catasta e assicurati al mezzo con cavi idonei, nel rispetto delle norme che regolano la sicurezza dei trasporti e di quelle del Codice Stradale.

### STOCCAGGIO

Lo stoccaggio dei travetti è consentito disponendo gli stessi in cataste costituite da strati successivi poggianti su listelli di legno collocati sulla stessa verticale ed in corrispondenza del vertice delle staffe del traliccio. Il piano di posa delle cataste deve essere livellato e compattato.

### MONTAGGIO

Durante il montaggio è necessario per prima cosa disporre, all'interasse indicato sugli elaborati ed in direzione normale a quella dei travetti, i sostegni rompitratta del solaio, opportunamente controventati e rigidi, dimensionati dal Progettista Generale delle strutture (Legge 5/11/71 n° 1086 - art. 3/9). In seguito saranno orditi i travetti in modo da consentire la posa, in file parallele, dei blocchi di laterizio evitando qualsiasi forzatura sugli stessi, garantendo anche la pedonabilità del solaio tramite appositi tavolami di ripartizione. Dopo la posa in opera delle armature delle parti strutturali, di ripartizione e degli appoggi, l'impalcato deve essere convenientemente pulito e bagnato.

### GETTO E DISARMO

Il getto del calcestruzzo del solaio, eseguito in un'unica soluzione evitando qualsiasi accumulo localizzato e a temperatura ambiente  $> 0\theta$  C, deve essere vibrato e costipato, mantenuto umido per almeno 3 giorni ed avere una resistenza  $R_{ck} \geq 300$  daN/cm<sup>2</sup>, salvo diverse indicazioni. Il disarmo deve avvenire per gradi evitando azioni dinamiche e non prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore prescritto.

### USO E MANUTENZIONE

L'uso e la manutenzione del solaio devono essere appropriati e conformi alla destinazione di progetto, proteggendo con mezzi idonei (pavimento, intonaco, etc.) la struttura dalle escursioni termiche, dagli agenti atmosferici e da quelli potenzialmente aggressivi, senza superare i carichi ed i sovraccarichi di progetto. Per manufatti utilizzati con diversa destinazione d'uso da quanto previsto progettualmente, deve essere verificata la portata del solaio in funzione dei nuovi carichi agenti sulla struttura, prevedendo uno specifico piano di controllo in caso di dubbio o quando ritenuto necessario, atto a verificare l'evoluzione del manufatto finito.