

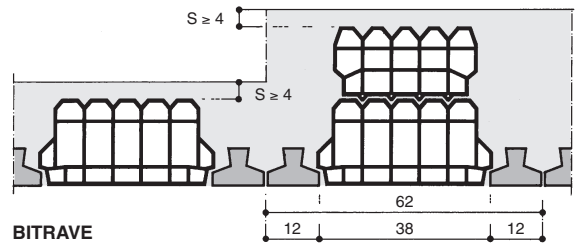
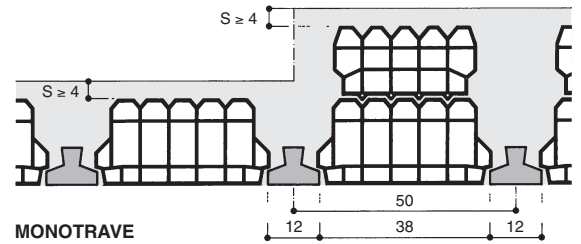
#### DESTINAZIONE DEL PRODOTTO

Costruzione rapida di orizzontamenti di solai costituiti da travetti in calcestruzzo armato precompresso e blocchi laterizi interposti.

I travetti 9 x 12 vengono prodotti in serie industriale, per pronta consegna, in lunghezza L multipla di 20 cm. a partire da m. 1,20 sino a m. 7,60. Le gamme dimensionali per i diversi tipi d'armatura sono riportate al piede della tabella 1.

#### DESCRIZIONE

Travetti in calcestruzzo armato precompresso a fili aderenti aventi l'intradosso in granulato di laterizio. I laterizi sono di categoria "a" e denominati "S38". Secondo quanto dispone il D.M. in vigore, i solai realizzati con questi blocchi necessitano di una soletta di conglomerato di spessore non inferiore a 4 cm.

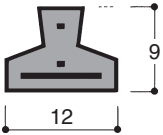


#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

MATERIALI	RESISTENZE CARATTERISTICHE Kg/cm <sup>2</sup>	TENSIONI AMMISSIBILI Kg/cm <sup>2</sup>
LATERIZIO Cat. a (S38)	R <sub>lk</sub> ≥ 150	
CALCESTRUZZO TRAVETTI	R <sub>ck</sub> ≥ 550	$\bar{\sigma}_t = +16,5$ $\bar{\sigma}_c = -209$
CALCESTRUZZO GETTI IN OPERA	R <sub>ck</sub> ≥ 250	$\bar{\sigma}_c = 85$ $\tau_{co} = 5,33$
ARMATURA TRAVETTI (acciaio controllato)	f <sub>ptk</sub> ≥ 19000	
ARMATURA A MOMENTO NEGATIVO AD A.M. TIPO FeB44K CONTROLLATO	f <sub>yk</sub> ≥ 4400	$\bar{\sigma}_a = 2400$

#### ELEMENTI PROGETTUALI

**Tab. 1**

CARATTERISTICHE TRAVETTI 9/12 Peso Kg/ml 18	1	2	4	5	6	N°	Contrassegno che individua il tipo d'armatura
		0,24	0,32	0,48	0,60	0,84	
	-41,20	-34,67	-51,21	-42,83	-51,78	$\sigma_{cps}$ Kg/cm <sup>2</sup>	Precompressione al lembo superiore del travetto
	-38,07	-61,72	-89,10	-119,38	-159,61	$\sigma_{cpi}$ Kg/cm <sup>2</sup>	Precompressione al lembo inferiore del travetto
	5,522	5,533	5,538	5,553	5,568	xi = cm	Distanza baricentro sezione ideale dal lembo super.
	440,7	442,0	447,0	449,0	450,9	Ji = cm <sup>4</sup>	Momento d'inerzia baricentrico sez. ideale travetto
	1,2	3,6	4,4	5,8	6,6	a = m	Limiti inferiore e superiore delle lunghezze travetti disponibili per pronta consegna
	3,4	4,2	5,6	6,4	7,6	b = m	

I momenti di servizio massimi positivi, dati nelle tabelle 2 e 3 sono calcolati ai sensi del vigente D.M., assumendo sezioni resistenti costituite dalle aree effettivamente compresse di conglomerato e dal travetto in C.A.P. È inoltre verificato che risulti un coefficiente di sicurezza a rottura ≥ 1.50, valutando il momento di rottura con il metodo tensioni/deformazioni in base ad una deformazione limite dell'acciaio preteso pari all'1% oltre la decompressione.

I momenti di servizio massimi negativi, dati dalle tabelle 4 e 5, sono derivati dal calcolo a rottura, assumendo per il conglomerato precompresso una resistenza di calcolo fcd = 0.44 (Rck - σcpi), essendo σcpi la massima tensione di precompressione agente per il travetto più armato. Risulta anche in questo caso un coefficiente di sicurezza a rottura ≥ 1.50 ed è inoltre verificato che la tensione di trazione nell'armatura risulti σa ≤ 2400 Kg/cm<sup>2</sup>.

Il taglio massimo di servizio - tabelle 2 e 3 - è calcolato come 0.9x5.33x(H-2)xbo, essendo bo la larghezza effettiva resistente a taglio. I valori tabellati corrispondono alla larghezza bo corrente.

(È possibile un superamento dei limiti così individuati attuando un arretramento dei blocchi, rispetto all'imposta, su una linea continua o meglio secondo un andamento a greca).

Individuate le sollecitazioni esterne di esercizio Me - positivo e negativo - e Te calcolate con gli usuali metodi della teoria elastica, il calcolo di progetto si riduce alla individuazione tabellare della soluzione per la quale siano rispettate contemporaneamente le tre condizioni Ms ≥ Me - a positivo e negativo - e Ts ≥ Te.

Tab. 2

MONOTRAVE 9 x 12 INT. 50 cm (P. S38 M9/50)										CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE									
MOMENTI POSITIVI E TAGLI PRESTAZIONI DI SERVIZIO RIFERITE ALLA STRISCIA DI SOLAIO LARGA 1 METRO										VALORI RIFERITI A 1 METRO DI STRUTTURA				RESISTENZE TERMICHE					
										SEZIONE PARZIALIZZATA				SEZ. TUTTA REAGENTE				TERMICHE	
ALTEZZA SOLAIO	PESO BLOCCHI E TRAVETTI	CONGLOMERATO	PESO DEL SOLAIO IN OPERA	MOMENTI (Kg/m)						TAGLI	ASSE NEUTRO	MOMENTO D'INERZIA	MOD. RESIST.		DISTANZA ASSE BARICENTRICO	AREA SEZIONE	MOM. D'INERZIA BARICENTRICO	CALORE DALL'ALTO AL BASSO	CALORE DAL BASSO ALL'ALTO
				TIPO ARMATURA									Superiore	Inferiore					
H cm	Kg/m <sup>2</sup>	l/m <sup>2</sup>	Kg/m <sup>2</sup>	1	2	4	5	6	Kg	x cm	J cm <sup>4</sup>	Ws cm <sup>3</sup>	Wi cm <sup>3</sup>	Xc cm	Ac cm <sup>2</sup>	Jc cm <sup>4</sup>	m <sup>2</sup> h °C kcal		
12	+4		62	250	582	799	1180	1490	1968	2165	5,61	17416	3103	1118	7,20	1123	27204	0,31	0,28
	+5	96	72	275	630	863	1276	1610	2168	2320	5,81	20673	3559	1231	7,57	1223	32652	0,32	0,29
	+6		82	300	678	927	1372	1730	2376	2475	6,05	24185	3997	1349	7,96	1323	38676	0,33	0,30
16	+4		74	285	775	1055	1564	1970	2716	2784	6,85	31731	4630	1609	8,99	1281	50840	0,36	0,33
	+5	101	84	310	823	1119	1660	2090	2885	2939	6,94	36476	5259	1729	9,30	1381	59199	0,38	0,35
	+6		94	335	871	1183	1756	2210	3053	3094	7,08	41384	5843	1849	9,64	1481	68164	0,39	0,36
18	+4		78	300	871	1183	1756	2210	3053	3094	7,45	40692	5464	1864	9,86	1352	66006	0,39	0,36
	+5	105	88	325	919	1248	1852	2330	3221	3248	7,48	46252	6184	1987	10,15	1452	76010	0,40	0,37
	+6		98	350	968	1312	1948	2450	3389	3403	7,58	51915	6847	2108	10,46	1552	86626	0,42	0,38
20	+4		85	320	968	1312	1948	2450	3389	3403	8,03	50874	6339	2123	10,79	1435	84012	0,42	0,38
	+5	108	95	345	1016	1376	2044	2569	3557	3558	8,01	57292	7152	2248	11,05	1535	95930	0,43	0,39
	+6		105	370	1064	1440	2140	2689	3725	3713	8,07	63748	7898	2370	11,35	1635	108466	0,44	0,40
24	+4		97	365	1161	1569	2332	2930	4060	4022	9,14	74957	8200	2650	12,73	1640	129227	0,50	0,46
	+5	122	107	390	1209	1633	2429	3050	4228	4177	9,04	83204	9205	2779	12,97	1740	145722	0,52	0,47
	+6		117	415	1257	1698	2525	3170	4396	4331	9,02	91349	10123	2903	13,23	1840	162876	0,53	0,48
28	+4		110	405	1354	1826	2718	3410	4731	4641	10,25	103867	10131	3184	15,12	1966	194597	0,56	0,50
	+5	129	120	430	1403	1891	2814	3530	4899	4796	10,06	114165	11347	3318	15,37	2066	217830	0,57	0,51
	+6		130	455	1451	1955	2910	3650	4995	4950	9,97	124179	12459	3445	15,63	2166	241851	0,58	0,52
32	+4		132	495	1548	2084	3103	3891	5309	5260	11,28	137999	12232	3722	16,81	2125	263731	0,67	0,63
	+5	165	142	520	1596	2149	3199	4011	5357	5414	11,02	150416	13646	3860	17,03	2225	292341	0,69	0,65
	+6		152	545	1645	2213	3296	4131	5414	5569	10,86	162376	14944	3989	17,27	2325	321750	0,70	0,66
36	+4		144	530	1742	2342	3489	4372	5725	5878	12,27	177299	14448	4263	18,49	2279	347637	0,73	0,68
	+5	172	154	555	1790	2406	3585	4492	5789	6033	11,95	191946	16060	4405	18,69	2379	382196	0,74	0,69
	+6		164	580	1839	2471	3681	4613	5857	6188	11,74	205956	17547	4537	18,92	2479	417555	0,75	0,70
TIPO BLOCCO				LARGHEZZA RESISTENTE A TAGLIO (cm/m)						PERIMETRO DI CONTATTO FRA TRAVETTI E GETTO (cm/m)									
BLOCCHI S 38				33						38,20									

Tab. 4

MONOTRAVE 9 x 12 INT. 50 cm (P. S38 M9/50)										MOMENTI NEGATIVI DI SERVIZIO RIFERITI ALLA STRISCIA DI SOLAIO LARGA 1 METRO (Kg/m)										σ cpi = -159,61 Kg/cm <sup>2</sup> 0,85 fcd = 171,76 Kg/cm <sup>2</sup>				
ALTEZZA SOLAIO	DIAMETRI PER INTERASSE																							
	8	10	8	8	8	10	8	10	8	12	10	12	10	10	14	12	12	12	14	14	14	16	16	
H (cm)	SEZIONE ARMATURA (cm <sup>2</sup> /m)																							
	1,00	1,58	2,01	2,58	3,02	3,14	3,58	3,84	4,14	4,52	4,72	5,34	5,40	6,10	6,16	6,78	7,60	8,42	9,24	10,18	11,12	12,06	13,12	
12	+4	302	477	607	780	913	949	1082	1161	1251	1364	1412	1553	1566	1712	1724	1843	1989	2088	2125	2163	2196	2225	2255
	+5	324	511	651	835	978	1017	1159	1244	1341	1464	1529	1689	1704	1867	1881	2016	2183	2338	2435	2480	2521	2557	2593
	+6	345	546	694	891	1043	1085	1237	1327	1430	1562	1631	1826	1842	2023	2038	2189	2377	2553	2717	2820	2868	2911	2955
16	+4	388	614	781	1003	1174	1220	1391	1492	1609	1757	1835	2076	2099	2333	2351	2531	2755	2965	3162	3373	3489	3544	3599
	+5	410	648	824	1058	1239	1288	1469	1575	1699	1855	1937	2191	2216	2488	2508	2704	2948	3179	3397	3633	3852	3945	4009
	+6	432	682	868	1114	1304	1356	1546	1658	1788	1952	2039	2306	2332	2635	2661	2873	3135	3381	3612	3859	4090	4196	4264
18	+4	432	682	868	1114	1304	1356	1546	1658	1788	1952	2039	2306	2332	2635	2661	2873	3135	3381	3612	3859	4090	4196	4264
	+5	453	716	911	1170	1369	1424	1623	1741	1877	2050	2140	2422	2449	2766	2794	3046	3329	3596	3848	4119	4373	4612	4697
	+6	475	750	955	1226	1435	1492	1701	1824	1967	2147	2242	2537	2566	2898	2927	3219	3523	3811	4083	4379	4657	4919	5150
20	+4	475	750	955	1226	1435	1492	1701	1824	1967	2147	2242	2537	2566	2898	2927	3219	3523	3811	4083	4379	4657	4919	5150
	+5	496	784	998	1281	1500	1559	1778	1907	2056	2245	2344	2652	2682	3030	3060	3368	3717	4026	4319	4638	4940	5227	5531
	+6	518	819	1041	1337	1565	1627	1855	1990	2146	2343	2446	2768	2799	3162	3193	3514	3911	4241	4555	4898	5224	5534	5866
24	+4	561	887	1128	1448	1696	1763	2010	2156	2325	2538	2650	2998	3032	3425	3459	3807	4268	4668	5023	5411	5783	6139	6520
	+5	583	921	1172	1504	1761	1831	2087	2239	2414	2636	2752	3114	3149	3557	3592	3954	4432	4883	5258	5671	6067	6446	6854
	+6	604	955	1215	1560	1826	1899	2165	2322	2503	2733	2854	3229	3265	3689	3725	4100	4596	5092	5494	5931	6351	6754	7189
28	+4	648	1023	1302	1671	1956	2034	2319	2488	2682	2928	3058	3460	3499	3952	3991	4393	4924	5456	5987	6527	7022	7501	8022
	+5	669	1057	1345	1727	2022	2102	2397	2571	2772	3026	3160	3575	3615	4084	4124	4539	5088	5638	6187	6787	7305	7809	8357
	+6	691	1092	1389	1783	2087	2170	2474	2654	2861	3124	3262	3691	3732	4216	4257	4686	5253	5819	6386	7036	7589	8116	8692
32	+4	734	1160	1476	1894	2217	2306	2629	2820	3040	3319	3466	3921	3965	4479	4523	4979	5581	6183	6785	7476	8107	8671	9288
	+5	756	1194	1519	1950	2283	2373	2706	2903	3129	3417	3568	4037	4082	4611	4656	5125	5745	6365	6985	7696	8391	8978	9622
	+6	777	1228	1552	2006	2348	2441	2783	2985	3219	3514	3670	4152	4199	4743	4790	5272	5909	6547	7185	7915	8646	9286	9957
36	+4	820	1296	1649	2117	2478	2577	2938	3151	3398	3710	3874	4383	4432	5006	5056	5565	6238	6911	7584	8355	9127	9841	10551
	+5	842	1330	1693	2173	2544	2645	3015	3234	3487	3807	3976	4498	4548	5138	5189	5711	6402	7093	7783	8575	9367	10148	10885
	+6	864	1365	1736	2229	2609	2712	3093	3317	3576	3905	4078	4613	4665	5270	5322	5857	6566	7274	7983	8795	9607	10419	11219

BITRAVE 9 x 12 INT. 62 cm (P. S38 B9/62)										CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE									
MOMENTI POSITIVI E TAGLI PRESTAZIONI DI SERVIZIO RIFERITE ALLA STRISCIA DI SOLAIO LARGA 1 METRO										VALORI RIFERITI A 1 METRO DI STRUTTURA					RESISTENZE TERMICHE				
										SEZIONE PARZIALIZZATA					SEZ. TUTTA REAGENTE				
ALTEZZA SOLAIO	PESO BLOCCHI E TRAVETTI	CONGLOMERATO	PESO DEL SOLAIO IN OPERA	MOMENTI (Kg/m)						TAGLI	ASSE NEUTRO	MOMENTO D'INERZIA	MOD. RESIST.		Distanza ASSE BARICENTRICO	AREA SEZIONE	MOM. D'INERZIA BARICENTRICO	r1	r2
				TIPO ARMATURA									Superiore	Inferiore					
H cm	Kg/m <sup>2</sup>	l/m <sup>2</sup>	Kg/m <sup>2</sup>	1	2	4	5	6	Kg	x cm	J cm <sup>4</sup>	Ws cm <sup>3</sup>	Wi cm <sup>3</sup>	Xc cm	Ac cm <sup>2</sup>	Jc cm <sup>4</sup>	kcal		
12	+4	70	280	919	1265	1779	2290	2968	3087	6,67	23592	3538	1685	7,64	1273	30497	0,24	0,23	
	+5	106	80	1003	1368	1970	2507	3285	3307	6,92	28206	4076	1865	8,04	1373	36641	0,26	0,24	
	+6	106	90	1080	1472	2159	2702	3606	3528	7,20	33186	4612	2048	8,46	1473	43452	0,27	0,25	
16	+4	86	325	1235	1678	2470	3091	4202	3969	8,20	43330	5287	2447	9,55	1478	57481	0,30	0,28	
	+5	111	96	1313	1781	2625	3285	4472	4189	8,35	50169	6009	2644	9,91	1578	66947	0,31	0,29	
	+6	111	106	1390	1885	2780	3480	4745	4410	8,54	57293	6711	2837	10,29	1678	77157	0,32	0,30	
18	+4	94	350	1390	1885	2780	3480	4751	4410	8,92	55821	6259	2845	10,49	1574	75043	0,32	0,30	
	+5	114	104	1468	1988	2935	3674	5018	4630	9,03	63870	7073	3048	10,83	1674	86405	0,33	0,31	
	+6	114	114	1545	2091	3089	3868	5291	4851	9,18	72154	7861	3245	11,19	1774	98532	0,34	0,32	
20	+4	104	375	1545	2091	3089	3868	5298	4851	9,62	70109	7289	3250	11,46	1680	95828	0,34	0,32	
	+5	116	114	1623	2195	3244	4062	5564	5071	9,69	79423	8196	3459	11,79	1780	109334	0,36	0,33	
	+6	116	124	1701	2298	3399	4256	5836	5292	9,80	88918	9069	3660	12,13	1880	123636	0,37	0,34	
24	+4	128	430	1856	2505	3709	4644	6391	5733	10,95	104203	9514	4075	13,44	1922	147949	0,41	0,39	
	+5	128	455	1934	2608	3864	4837	6654	5953	10,96	116197	10604	4293	13,75	2022	166432	0,42	0,40	
	+6	128	480	2012	2712	4019	5031	6925	6174	11,01	128252	11650	4502	14,08	2122	185795	0,43	0,41	
28	+4	133	480	2167	2919	4328	5420	7484	6615	12,25	145515	11875	4913	15,71	2263	220266	0,46	0,43	
	+5	133	505	2245	3022	4483	5611	7743	6836	12,19	160447	13157	5141	16,02	2363	245428	0,47	0,44	
	+6	133	530	2323	3126	4638	5805	8011	7056	12,18	175295	14388	5357	16,35	2463	271622	0,48	0,45	
32	+4	163	575	2479	3333	4948	6196	8575	7497	13,46	194738	14468	5760	17,51	2468	302393	0,56	0,52	
	+5	163	600	2557	3437	5103	6385	8780	7718	13,35	212696	15932	5996	17,81	2568	333583	0,57	0,53	
	+6	163	625	2635	3540	5258	6579	8871	7938	13,29	230429	17337	6217	18,12	2668	365864	0,58	0,54	
36	+4	168	620	2791	3748	5570	6974	9292	8379	14,61	251826	17234	6613	19,32	2670	402732	0,60	0,56	
	+5	168	645	2868	3852	5724	7159	9409	8600	14,46	272940	18878	6855	19,60	2770	440609	0,62	0,57	
	+6	168	670	2946	3955	5879	7353	9526	8820	14,36	293685	20456	7083	19,91	2870	479632	0,63	0,58	

TIPO BLOCCO	LARGHEZZA RESISTENTE A TAGLIO (cm/m) (bo)	PERIMETRO DI CONTATTO FRA TRAVETTI E GETTO (cm/m) (bs)
BLOCCHI S 38	45,97	65,64

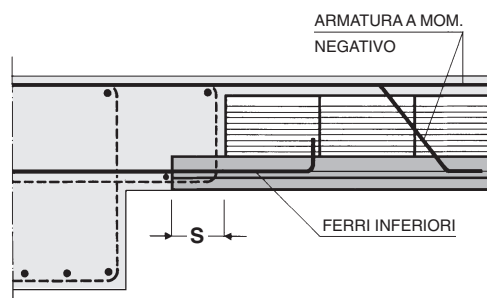
BITRAVE 9 x 12 INT. 62 cm (P. S38 B9/62)										MOMENTI NEGATIVI DI SERVIZIO RIFERITI ALLA STRISCIA DI SOLAIO LARGA 1 METRO (Kg/m)										σ cpi = - 159,61 Kg/cm <sup>2</sup> 0,85 fcd = 171,76 Kg/cm <sup>2</sup>				
ALTEZZA SOLAIO	DIAMETRI PER INTERASSE																							
	10	8	8	8	10	8	10	8	12	10	12	10	10	14	12	12	12	14	14	14	16	16	16	
H (cm)	SEZIONE ARMATURA (cm <sup>2</sup> /m)																							
	1,27	1,62	2,08	2,43	2,53	2,89	3,10	3,34	3,64	3,81	4,31	4,36	4,92	4,97	5,47	6,13	6,79	7,45	8,21	8,97	9,73	10,58	11,45	
12	+4	385	490	628	736	765	873	936	1009	1102	1150	1302	1316	1487	1502	1653	1853	2053	2241	2420	2589	2749	2920	3083
	+5	412	525	673	788	820	935	1003	1081	1180	1233	1395	1411	1593	1609	1771	1985	2199	2414	2629	2818	2997	3190	3375
	+6	440	560	718	841	875	997	1070	1153	1259	1315	1488	1505	1700	1716	1889	2118	2346	2575	2837	3047	3246	3459	3667
16	+4	495	630	808	946	984	1122	1204	1298	1417	1479	1674	1693	1912	1931	2125	2382	2639	2897	3192	3486	3741	3998	4248
	+5	522	665	853	999	1039	1184	1271	1370	1495	1561	1767	1787	2018	2038	2244	2515	2786	3058	3369	3680	3989	4268	4539
	+6	550	700	898	1051	1093	1247	1337	1442	1574	1644	1860	1881	2125	2146	2362	2647	2933	3219	3546	3874	4201	4538	4832
18	+4	550	700	898	1051	1093	1247	1337	1442	1574	1644	1860	1881	2125	2146	2362	2647	2933	3219	3546	3874	4201	4538	4832
	+5	577	735	943	1104	1148	1309	1404	1514	1653	1726	1953	1975	2231	2253	2480	2780	3079	3380	3724	4067	4411	4799	5121
	+6	605	770	988	1157	1203	1371	1471	1586	1732	1808	2046	2069	2337	2360	2598	2912	3226	3541	3901	4261	4621	5027	5413
20	+4	605	770	988	1157	1203	1371	1471	1586	1732	1808	2046	2069	2337	2360	2598	2912	3226	3541	3901	4261	4621	5027	5413
	+5	632	805	1033	1209	1257	1434	1538	1658	1810	1890	2139	2163	2443	2468	2716	3044	3373	3702	4078	4455	4831	5256	5688
	+6	660	840	1078	1262	1312	1496	1605	1730	1889	1973	2232	2257	2550	2575	2834	3177	3519	3863	4256	4649	5041	5484	5935
24	+4	715	910	1168	1367	1421	1621	1739	1875	2047	2137	2418	2445	2762	2790	3070	3442	3813	4185	4610	5036	5462	5941	6430
	+5	742	945	1213	1420	1476	1683	1806	1947	2125	2219	2511	2539	2868	2897	3188	3574	3959	4346	4788	5230	5672	6170	6677
	+6	770	980	1257	1472	1531	1746	1873	2019	2204	2301	2604	2633	2975	3004	3307	3706	4106	4506	4965	5423	5882	6398	6924
28	+4	825	1050	1347	1577	1640	1870	2006	2163	2361	2466	2790	2822	3187	3219	3543	3971	4399	4828	5320	5811	6302	6855	7419
	+5	853	1085	1392	1630	1695	1933	2073	2235	2440	2548	2883	2916	3293	3326	3661	4103	4546	4989	5497	6004	6512	7084	7666
	+6	880	1120	1437	1683	1750	1995	2140	2307	2519	2630	2976	3010	3400	3433	3779	4236	4693	5150	5674	6198	6722	7312	7914
32	+4	935	1190	1527	1788	1859	2120	2274	2452	2676	2795	3162	3198	3612	3648	4015	4501	4986	5472	6029	6586	7142	7769	8408
	+5	963	1225	1572	1840	1914	2182	2341	2524	2775	2877	3259	3292	3718	3755	4133	4633	5139	5633	6206	6779	7352	7998	8656
	+6	990	1260	1617	1893	1968	2244	2408	2596	2834	2935	3348	3386	3825	3863	4251	4765	5273	5794	6384	6973	7562	8227	8903
36	+4	1045	1330	1707	1998	2078	2369	2542	2740	2991	3123	3534	3574	4037	4077	4488	5030	5573	6116	6738	7360	7983	8684	9398
	+5	1073	1365	1752	2051	2132	2432	2608	2812	3070	3206	3627	3668	4143	4185	4606	5163	5719	6277	6916	7554	8193	8912	9645
	+6	1100	1400	1797	2103	2187	2494	2675	2884	3149	3288	3720	3762	4250	4292	4724	5295	5866	6438	7093	7748	8403	9141	9892

**Penetrazione dei travetti sugli appoggi.** Nel caso di appoggio su murature o architravi sottosporgenti è sufficiente una penetrazione del travetto di 5 + 10 cm. In presenza di appoggi complanari (travi in spessore o ali di architravi a T), la penetrazione S in cm. dovrà essere:

per solaio monotrave  $S \geq T/100$   
per solaio bitrave  $S \geq T/140$

dove T è lo sforzo di taglio in Kg/m.

In dipendenza del tipo di appoggio (in particolare per le travi in spessore o ali di architravi a T) è fatto obbligo di disporre idonea armatura aggiuntiva inferiore (spezzoni o staffe) proporzionata per uno sforzo di trazione pari al taglio e adeguatamente ancorata.

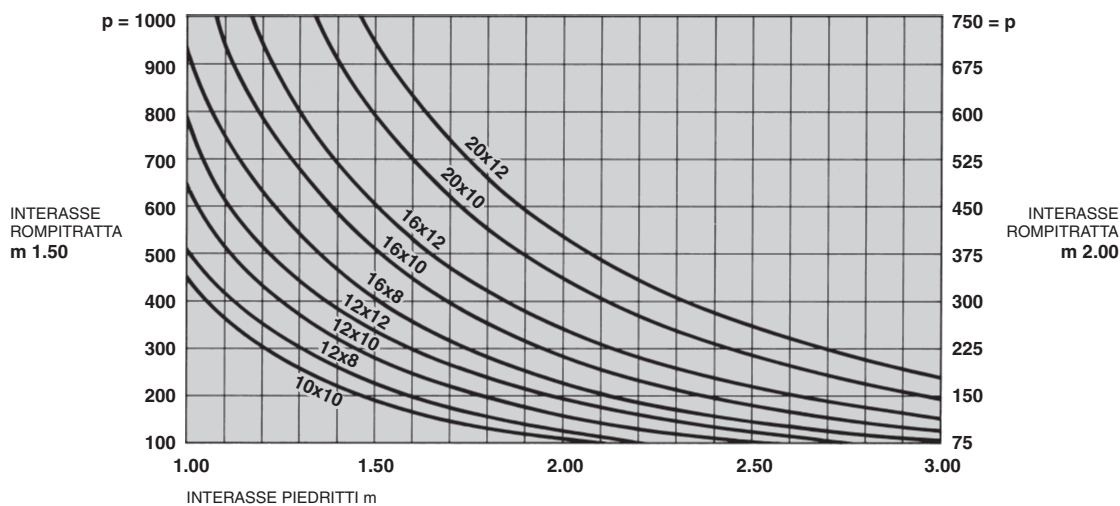


**Ripartizione trasversale.** Per i solai di luce superiore a 4.5 m, o in presenza di vani irregolari o quando sia sensibile il comportamento a piastra, è necessario prevedere la realizzazione di una o più nervature di ripartizione, mediante impiego del blocco terminale. L'armatura di dette nervature deve essere costituita da almeno 4 Ø 10 e staffe Ø 5 poste a distanza non maggiore di 25 cm. Nella soletta collaborante va prevista un'armatura pari almeno a 3 Ø 6 al metro in direzione ortogonale ai travetti.

## MONTAGGIO

**Rompitratta.** L'interasse dei rompitratta non deve in nessun caso essere superiore a 2 metri. Anche per le piccole luci occorre sempre almeno un rompitratta intermedio. I ritti devono essere sufficientemente rigidi e opportunamente controventati. Per il dimensionamento delle travi orizzontali rompitratta, vale il diagramma sottoriportato.

**DIMENSIONI DEI TRAVETTI ROMPIRATTA (hxb) IN FUNZIONE DEL PESO DELLA STRUTTURA p IN kg/m<sup>2</sup>**



**Manovra e posa dei travetti.** In fase di sollevamento dei travetti la distanza per gli agganci non deve superare i 3 metri e gli sbalzi laterali i m 1.25. I travetti vanno sempre manovrati con la suola rivolta verso il basso. Per un loro esatto distanziamento sul piano di posa, basterà disporre un blocco alle estremità di ogni interspazio.

**Momenti negativi.** L'armatura per i momenti negativi deve essere collocata al lembo superiore del solaio in modo che il suo ricoprimento risulti 1 cm.

**Getto del conglomerato.** Il laterizio dovrà essere preventivamente bagnato ed il getto ben costipato e vibrato, in modo che il calcestruzzo aderisca con continuità alla superficie del travetto. Si useranno inerti ben assortiti con pezzature non superiori ai 15 mm di diametro. Si consiglia il rapporto acqua/cemento intorno a 0.6. Durante la stagione calda occorrerà tenere la struttura sufficientemente bagnata durante il periodo di presa.

**Intonaco all'intradosso.** Si raccomanda l'opportunità di eseguire intonaci d'intradosso a gesso o a calce e non con legante cementizio e, comunque sia, con resistenza caratteristica a trazione non superiore a 1 N/mm<sup>2</sup> (10 Kg/cm<sup>2</sup>).