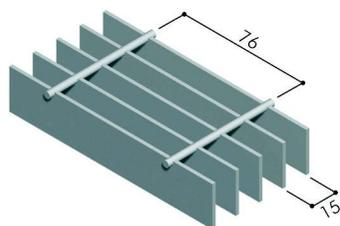


GRIGLIATO ELETTOFORGIATO



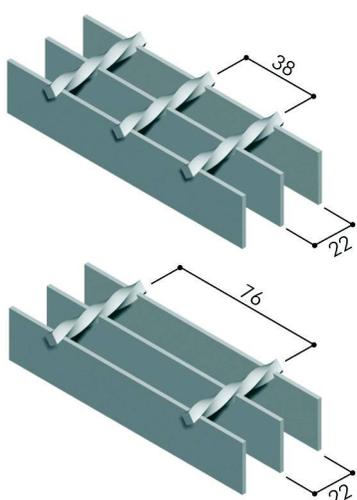


ANTITACCO



Tipologia			Grata		
Maglia mm	Barra Portante mm	Barra Trasversale mm	Dimensioni mm	Peso Zincato kg/m ²	Peso Grezzo kg/m ²
15 x 76	25 x 2	Ø 4	6100 x 1000	29,5	27,7
15 x 76	30 x 2	Ø 4	6100 x 1000	32,2	32,9
15 x 76	25 x 3	Ø 5	6100 x 1000	44,0	41,1
15 x 76	30 x 3	Ø 5	6100 x 1000	52,5	49,0
15 x 76	40 x 3	Ø 5	6100 x 1000	69,3	64,8

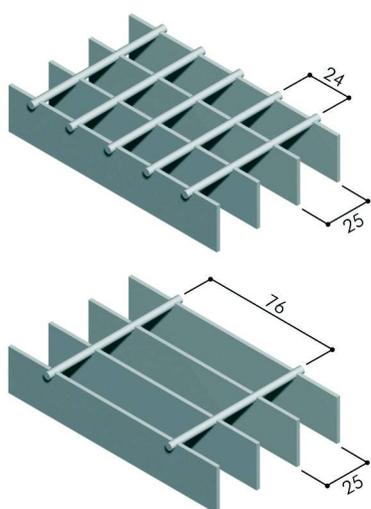
ANTISFERA



Tipologia			Grata		
Maglia mm	Barra Portante mm	Barra Trasversale mm	Dimensioni mm	Peso Zincato kg/m ²	Peso Grezzo kg/m ²
22 x 38	25 x 2	Ø 4	6100 x 1000	23,3	21,7
22 x 38	30 x 2	Ø 4	6100 x 1000	27,2	25,5
22 x 38	25 x 3	Ø 5	6100 x 1000	34,1	31,8
22 x 38	30 x 3	Ø 5	6100 x 1000	40,0	37,4
22 x 76	25 x 2	Ø 4	6100 x 1000	21,5	20,2
22 x 76	30 x 2	Ø 4	6100 x 1000	25,5	23,9
22 x 76	25 x 3	Ø 5	6100 x 1000	31,7	29,8
22 x 76	30 x 3	Ø 5	6100 x 1000	37,2	35,3
22 x 76	40 x 3	Ø 5	6100 x 1000	49,6	46,4

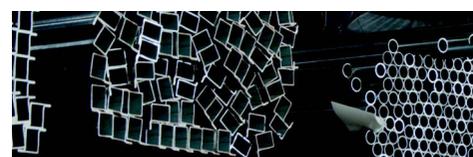
come previsto dal D.M. 14 giugno 1989 n° 236 - art. 4.2.2 /8.2.2

EDILIZIA



Tipologia			Grata		
Maglia mm	Barra Portante mm	Barra Trasversale mm	Dimensioni mm	Peso Zincato kg/m ²	Peso Grezzo kg/m ²
25 x 24	25 x 2	Ø 4	6100 x 1000	21,4	20,0
25 x 76	25 x 2	Ø 4	6100 x 1000	18,7	17,4
25 x 76	30 x 2	Ø 4	6100 x 1000	22,1	20,6
25 x 76	25 x 3	Ø 5	6100 x 1000	27,6	25,8
25 x 76	30 x 3	Ø 5	6100 x 1000	32,7	30,6
25 x 76	40 x 3	Ø 5	6100 x 1000	43,1	40,3
25 x 76	50 x 4	Ø 6	6100 x 1000	71,1	66,3
25 x 76	60 x 4	Ø 6	6100 x 1000	84,8	79,2
25 x 76	70 x 4	Ø 6	6100 x 1000	98,6	92,1

Secondo il D.M. 14 giugno 1989 n° 236 - art. 4.2.2 I grigliati usati nei calpestii debbono avere maglie con vuoti tali da non costituire ostacolo o pericolo rispetto a ruote, bastoni di sostegno e simili. Secondo il D.M. 14 giugno 1989 n° 236 - art. 8.2.2 I grigliati inseriti nella pavimentazione devono essere realizzati con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro.



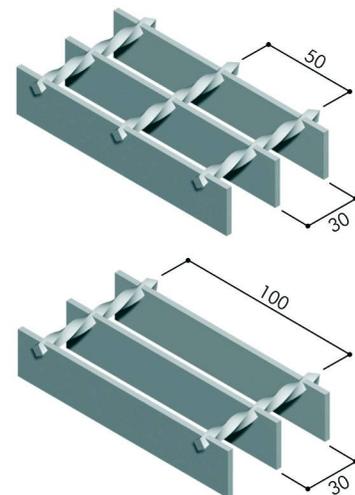


PRODOTTI SIDERURGICI

Grigliato Elettroforgiato

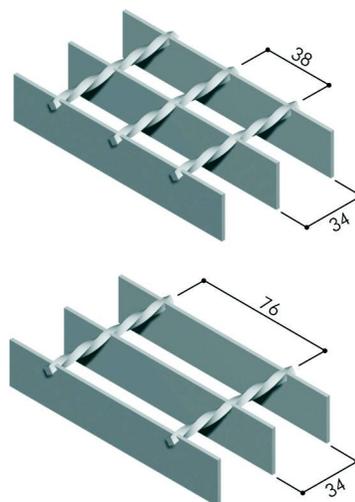
Tipologia			Grata		
Maglia mm	Barra Portante mm	Barra Trasversale mm	Dimensioni mm	Peso Zincato kg/m ²	Peso Grezzo kg/m ²
30 x 50	25 x 3	◇ 5	6100 x 1000	24,8	23,2
30 x 50	30 x 3	◇ 5	6100 x 1000	29,1	27,2
30 x 50	40 x 3	◇ 5	6100 x 1000	37,1	35,2
30 x 50	40 x 4	◇ 5	6100 x 1000	49,8	46,6
30 x 100	25 x 3	◇ 5	6100 x 1000	23,1	21,6
30 x 100	30 x 3	◇ 5	6100 x 1000	27,4	25,6
30 x 100	40 x 3	◇ 5	6100 x 1000	36,0	33,6
30 x 100	40 x 4	◇ 5	6100 x 1000	47,7	44,6

INDUSTRIA



Tipologia			Grata		
Maglia mm	Barra Portante mm	Barra Trasversale mm	Dimensioni mm	Peso Zincato kg/m ²	Peso Grezzo kg/m ²
34 x 38	25 x 2	◇ 4	6100 x 1000	16,2	15,1
34 x 38	30 x 2	◇ 4	6100 x 1000	18,7	17,5
34 x 38	25 x 3	◇ 5	6100 x 1000	23,4	21,8
34 x 38	30 x 3	◇ 5	6100 x 1000	27,1	25,4
34 x 38	40 x 3	◇ 5	6100 x 1000	34,7	32,5
34 x 76	25 x 2	◇ 4	6100 x 1000	14,4	13,4
34 x 76	30 x 2	◇ 4	6100 x 1000	16,9	15,8
34 x 76	25 x 3	◇ 5	6100 x 1000	21,1	19,8
34 x 76	30 x 3	◇ 5	6100 x 1000	24,9	23,3
34 x 76	40 x 3	◇ 5	6100 x 1000	32,5	30,4

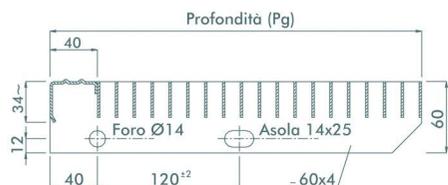
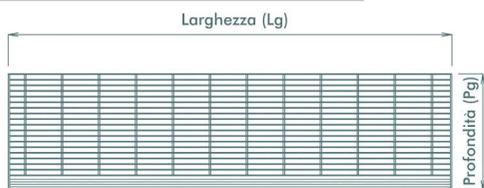
INDUSTRIA



PANNELLI BORDATI
ZINCATI

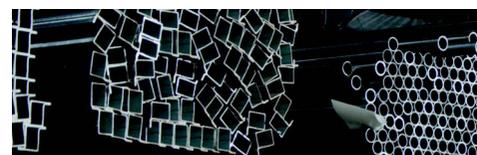
Maglia mm	Barra Portante mm	Barra Trasversale mm	Dimensioni mm	Cornice mm	Peso Zincato kg/m ²
15 x 76	25 x 2	Ø 4	150 x 1000	25 x 2	5,2
15 x 76	25 x 2	Ø 4	200 x 1000	25 x 2	6,6
15 x 76	25 x 2	Ø 4	250 x 1000	25 x 2	8,0
15 x 76	25 x 2	Ø 4	300 x 1000	25 x 2	9,5
15 x 76	25 x 2	Ø 4	400 x 1000	25 x 2	12,4
15 x 76	25 x 2	Ø 4	500 x 1000	25 x 2	15,4
15 x 76	25 x 2	Ø 4	600 x 1000	25 x 2	18,3
15 x 76	25 x 2	Ø 4	700 x 1000	25 x 2	21,2
15 x 76	25 x 2	Ø 4	800 x 1000	25 x 2	24,2
15 x 76	25 x 2	Ø 4	900 x 1000	25 x 2	27,1
15 x 76	25 x 2	Ø 4	1000 x 1000	25 x 2	30,8
25 x 50	25 x 2	Ø 4	150 x 1000	25 x 2	3,5
25 x 50	25 x 2	Ø 4	200 x 1000	25 x 2	4,5
25 x 50	25 x 2	Ø 4	250 x 1000	25 x 2	5,4
25 x 50	25 x 2	Ø 4	300 x 1000	25 x 2	6,3
25 x 50	25 x 2	Ø 4	400 x 1000	25 x 2	8,3
25 x 50	25 x 2	Ø 4	500 x 1000	25 x 2	10,2
25 x 50	25 x 2	Ø 4	600 x 1000	25 x 2	12,0
25 x 50	25 x 2	Ø 4	700 x 1000	25 x 2	13,9
25 x 50	25 x 2	Ø 4	800 x 1000	25 x 2	15,8
25 x 50	25 x 2	Ø 4	900 x 1000	25 x 2	17,6
25 x 50	25 x 2	Ø 4	1000 x 1000	25 x 2	19,5
25 x 76	30 x 3	Ø 5	200 x 1000	30 x 2	7,6
25 x 76	30 x 3	Ø 5	300 x 1000	30 x 2	11,0
25 x 76	30 x 3	Ø 5	400 x 1000	30 x 2	14,2
25 x 76	30 x 3	Ø 5	500 x 1000	30 x 2	17,6
25 x 76	30 x 3	Ø 5	600 x 1000	30 x 2	20,8

GRADINI



Foratura piastra come da Norme UNI 11002-2

Maglia mm	Barra Portante mm	Barra Trasversale mm	Dimensioni mm	Cornice mm
15 x 76	25 x 2	Ø 4	1200 x 325	13,8
15 x 76	30 x 2	Ø 4	1200 x 325	15,7
25 x 76	25 x 2	Ø 4	600 x 267	4,2
25 x 76	25 x 2	Ø 4	800 x 267	5,8
25 x 76	30 x 2	Ø 4	800 x 267	6,5
25 x 76	25 x 3	Ø 4	1000 x 267	9,4
25 x 76	30 x 2	Ø 4	1000 x 267	7,9



PRODOTTI SIDERURGICI

Esempi Lettura Tabella di Portata

1 CLASSE 1 - Tabella di Portata

In ogni doppia colonna sono espresse la luce netta max. tra gli appoggi (L_n) e la relativa freccia elastica (f), in funzione del corrispondente interasse delle barre portanti (in orizzontale) e della corrispondente dimensione ($h \times s$) delle barre portanti (in verticale).

BARRA PORTANTE $h \times s$	INTERASSE BARRE PORTANTI (mm)							
	11		15		17		21	
	L_n	f	L_n	f	L_n	f	L_n	f
20 x 2	1116	5,00	1032	5,00	1005	5,00	933	4,66
25 x 2	1319	5,00	1220	5,00	1183	5,00	1122	5,00
30 x 2	1512	5,00	1399	5,00	1356	5,00	1286	5,00
35 x 2	1698	5,00	1471	5,00	1523	5,00	1444	5,00
40 x 2	1876	5,00	1536	5,00	1683	5,00	1596	5,00
45 x 2	2050	5,00	1697	5,00	1838	5,00	1744	5,00
50 x 2	2218	5,00	1853	5,00	1990	5,00	1887	5,00
25 x 3	1460	5,00	1351	5,00	1309	5,00	1242	5,00
30 x 3	1674	5,00	1549	5,00	1501	5,00	142	5,00
35 x 3	1879	5,00	1739	5,00	1685	5,00	16	5,00
40 x 3	2077	5,00	1922	5,00	1863	5,00		5,00
45 x 3	2269	5,00	2099	5,00	2035	5,00		5,00
50 x 3	2455	5,00	2272	5,00	2202	5,00		5,00
60 x 3	2815	5,00	2605	5,00	2525	5,00		5,00
70 x 3	3160	5,00	2924	5,00	2834	5,00		5,00
80 x 3	3493	5,00	3232	5,00	3133	5,00		5,00
90 x 3	3816	5,00	3531	5,00	3422	5,00		5,00
100 x 3	4129	5,00	3821	5,00	3704	5,00		5,00
30 x 4	1798	5,00	1664	5,00	1617	5,00		5,00
40 x 4	2232	5,00	2065	5,00	20	5,00		5,00
45 x 4	2438	5,00	2256	5,00		5,00		5,00
50 x 4	2638	5,00	2441	5,00		5,00		5,00
60 x 4	3025	5,00	2799	5,00		5,00		5,00
70 x 4	3396	5,00	3142	5,00		5,00		5,00
80 x 4	3753	5,00	3473	5,00		5,00		5,00
90 x 4	4100	5,00	3794	5,00		5,00		5,00
100 x 4	4437	5,00	4106	5,00		5,00		5,00
110 x 4	4766	5,00	4411	5,00		5,00		5,00
120 x 4	5088	5,00	4709	5,00		5,00		5,00
40 x 5	2360	5,00	21	5,00		5,00		5,00
50 x 5	2790	5,00		5,00		5,00		5,00
60 x 5	3199	5,00		5,00		5,00		5,00
70 x 5	3591	5,00		5,00		5,00		5,00
80 x 5	3969	5,00		5,00		5,00		5,00
90 x 5	4335	5,00		5,00		5,00		5,00
100 x 5	4692	5,00		5,00		5,00		5,00
110 x 5	5040	5,00		5,00		5,00		5,00
120 x 5	5380	5,00		5,00		5,00		5,00

1. ESIGENDO UNA PORTATA CLASSE 1
2. SCEGLIENDO LA MAGLIA 15X...
3. SU UNA LUCE NETTA 1500
4. IL NOSTRO GRIGLIATO DOVRÀ AVERE LA BARRA PORTANTE 30x3

TABELLE DI PORTATA

CLASSI DI PORTATA, CARICHI, IMPRONTE

Le tabelle di portata riportate in questo manuale sono state elaborate da Meridionale Grigliati sulla base delle prove effettuate presso il Politecnico di Milano. "L'azienda Meridionale Grigliati, associata ASSOGRIGLIATI, dichiara che nella formulazione delle proprie tabelle di portata tutti i valori riportati sono conformi ai valori stabiliti nella tabella di portata ASSOGRIGLIATI".

Utilizzo delle tabelle di portata

Gli elementi base per la scelta tecnica del grigliato sono: il tipo di carico che grava sul pannello la luce netta tra due appoggi consecutivi la maglia

Consultando le TABELLE DI PORTATA si potrà quindi definire la tipologia atta a soddisfare le esigenze del Committente.

Classi di portata

I pannelli di grigliato elettrofuso e/o pressato si suddividono nelle seguenti classi di portata

-Classe 1: Carico pedonale

-Classi 2 - 3 - 4: Carico di veicoli stradali

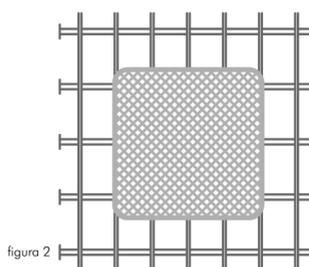
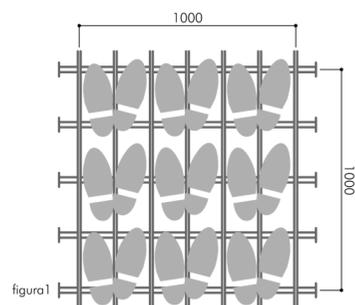
Ogni classe è determinata da due elementi caratteristici:

-Carico

-Impronta

Per la classe di portata 1, il carico si intende uniformemente distribuito su tutta la superficie del pannello (fig. 1) e non riguarda altri carichi particolari. Per le classi di portata 2, 3 e 4 il carico si intende applicato sull'impronta corrispondente alla propria classe (fig. 2).

I carichi e le impronte sono stati selezionati in base alle masse totali a terra a pieno carico ed alla distribuzione dei carichi per impronta dei vari tipi di veicoli attualmente in circolazione. Il tipo di utilizzo previsto per i pannelli deve essere precisato dal committente. Il carico dinamico è stato ottenuto moltiplicando le masse statiche a terra per un coefficiente dinamico medio pari a 1,5 in conformità alle usuali specifiche tecniche.





CLASSE 1 - Tabella di Portata

In ogni doppia colonna sono espresse la luce netta max. tra gli appoggi (Ln) e la relativa freccia elastica (f), in funzione del corrispondente interasse delle barre portanti (in orizzontale) e della corrispondente dimensione (h x s) delle barre portanti (in verticale).

Portata: folla compatta - **Carico dinamico:** 630 daN/m²
Sigma ammissibile: 1600 daN/cm² / **Freccia elastica ammissibile:** ≤ 1/200 Ln / **Freccia elastica ammissibile:** ≤ 5 mm /
Materiale: acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:1995) 1 kg = ~ 1 daN

BARRA PORTANTE h x s	INTERASSE BARRE PORTANTI (mm)																					
	11		15		17		21		22		25		30		33		34		44		66	
	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f
20 x 2	1116	5,00	1032	5,00	1005	5,00	933	4,66	918	4,58	890	4,39	828	4,14	802	4,01	794	3,97	729	3,65	637	3,19
25 x 2	1319	5,00	1220	5,00	1183	5,00	1122	5,00	1109	5,00	1074	5,00	1026	5,00	1002	5,00	993	4,96	911	4,56	796	3,98
30 x 2	1512	5,00	1399	5,00	1356	5,00	1286	5,00	1272	5,00	1232	5,00	1177	5,00	1149	5,00	1140	5,00	1069	5,00	955	4,78
35 x 2	1698	5,00	1571	5,00	1523	5,00	1444	5,00	1427	5,00	1383	5,00	1321	5,00	1290	5,00	1280	5,00	1200	5,00	1084	5,00
40 x 2	1876	5,00	1736	5,00	1683	5,00	1596	5,00	1578	5,00	1528	5,00	1460	5,00	1426	5,00	1415	5,00	1327	5,00	1199	5,00
45 x 2	2050	5,00	1897	5,00	1838	5,00	1744	5,00	1724	5,00	1669	5,00	1595	5,00	1557	5,00	1546	5,00	1449	5,00	1310	5,00
50 x 2	2218	5,00	2053	5,00	1990	5,00	1887	5,00	1865	5,00	1807	5,00	1726	5,00	1686	5,00	1673	5,00	1569	5,00	1417	5,00
25 x 3	1460	5,00	1351	5,00	1309	5,00	1242	5,00	1227	5,00	1189	5,00	1136	5,00	1109	5,00	1101	5,00	1032	5,00	911	5,00
30 x 3	1674	5,00	1549	5,00	1501	5,00	1424	5,00	1407	5,00	1363	5,00	1302	5,00	1272	5,00	1262	5,00	1183	5,00	1069	5,00
35 x 3	1879	5,00	1739	5,00	1685	5,00	1598	5,00	1580	5,00	1530	5,00	1462	5,00	1427	5,00	1417	5,00	1328	5,00	1200	5,00
40 x 3	2077	5,00	1922	5,00	1863	5,00	1767	5,00	1746	5,00	1691	5,00	1616	5,00	1578	5,00	1566	5,00	1468	5,00	1327	5,00
45 x 3	2269	5,00	2099	5,00	2035	5,00	1930	5,00	1908	5,00	1848	5,00	1765	5,00	1724	5,00	1711	5,00	1604	5,00	1449	5,00
50 x 3	2455	5,00	2272	5,00	2202	5,00	2089	5,00	2064	5,00	2000	5,00	1910	5,00	1865	5,00	1852	5,00	1736	5,00	1569	5,00
60 x 3	2815	5,00	2605	5,00	2525	5,00	2395	5,00	2367	5,00	2293	5,00	2190	5,00	2139	5,00	2123	5,00	1990	5,00	1798	5,00
70 x 3	3160	5,00	2924	5,00	2834	5,00	2688	5,00	2657	5,00	2574	5,00	2459	5,00	2401	5,00	2383	5,00	2234	5,00	2019	5,00
80 x 3	3493	5,00	3232	5,00	3133	5,00	2972	5,00	2937	5,00	2845	5,00	2718	5,00	2654	5,00	2634	5,00	2470	5,00	2232	5,00
90 x 3	3816	5,00	3531	5,00	3422	5,00	3246	5,00	3208	5,00	3108	5,00	2969	5,00	2899	5,00	2878	5,00	2698	5,00	2438	5,00
100 x 3	4129	5,00	3821	5,00	3704	5,00	3513	5,00	3472	5,00	3363	5,00	3213	5,00	3138	5,00	3114	5,00	2920	5,00	2638	5,00
30 x 4	1798	5,00	1664	5,00	1613	5,00	1530	5,00	1512	5,00	1465	5,00	1399	5,00	1366	5,00	1356	5,00	1272	5,00	1149	5,00
40 x 4	2232	5,00	2065	5,00	2001	5,00	1898	5,00	1876	5,00	1817	5,00	1736	5,00	1696	5,00	1683	5,00	1578	5,00	1426	5,00
45 x 4	2438	5,00	2256	5,00	2186	5,00	2074	5,00	2050	5,00	1985	5,00	1897	5,00	1852	5,00	1838	5,00	1724	5,00	1557	5,00
50 x 4	2638	5,00	2441	5,00	2366	5,00	2244	5,00	2218	5,00	2149	5,00	2053	5,00	2005	5,00	1990	5,00	1865	5,00	1686	5,00
60 x 4	3025	5,00	2799	5,00	2713	5,00	2573	5,00	2544	5,00	2464	5,00	2354	5,00	2298	5,00	2281	5,00	2139	5,00	1933	5,00
70 x 4	3396	5,00	3142	5,00	3046	5,00	2889	5,00	2855	5,00	2766	5,00	2642	5,00	2580	5,00	2561	5,00	2401	5,00	2169	5,00
80 x 4	3753	5,00	3473	5,00	3366	5,00	3193	5,00	3156	5,00	3057	5,00	2921	5,00	2852	5,00	2831	5,00	2654	5,00	2398	5,00
90 x 4	4100	5,00	3794	5,00	3677	5,00	3488	5,00	3448	5,00	3339	5,00	3190	5,00	3115	5,00	3092	5,00	2899	5,00	2620	5,00
100 x 4	4437	5,00	4106	5,00	3980	5,00	3775	5,00	3731	5,00	3614	5,00	3453	5,00	3372	5,00	3346	5,00	3138	5,00	2835	5,00
110 x 4	4766	5,00	4411	5,00	4275	5,00	4055	5,00	4008	5,00	3882	5,00	3709	5,00	3621	5,00	3594	5,00	3370	5,00	3045	5,00
120 x 4	5088	5,00	4708	5,00	4563	5,00	4328	5,00	4278	5,00	4144	5,00	3959	5,00	3866	5,00	3837	5,00	3597	5,00	3251	5,00
40 x 5	2360	5,00	2184	5,00	2116	5,00	2077	5,00	1984	5,00	1922	5,00	1836	5,00	1793	5,00	1780	5,00	1668	5,00	1508	5,00
50 x 5	2790	5,00	2581	5,00	2502	5,00	2373	5,00	2346	5,00	2272	5,00	2171	5,00	2120	5,00	2104	5,00	1972	5,00	1782	5,00
60 x 5	3199	5,00	2960	5,00	2869	5,00	2721	5,00	2690	5,00	2605	5,00	2489	5,00	2430	5,00	2412	5,00	2262	5,00	2043	5,00
70 x 5	3591	5,00	3323	5,00	3220	5,00	3055	5,00	3019	5,00	2924	5,00	2794	5,00	2728	5,00	2708	5,00	2539	5,00	2294	5,00
80 x 5	3969	5,00	3673	5,00	3560	5,00	3376	5,00	3337	5,00	3232	5,00	3088	5,00	3016	5,00	2993	5,00	2806	5,00	2536	5,00
90 x 5	4335	5,00	4012	5,00	3888	5,00	3688	5,00	3646	5,00	3531	5,00	3374	5,00	3294	5,00	3270	5,00	3065	5,00	2770	5,00
100 x 5	4692	5,00	4342	5,00	4208	5,00	3992	5,00	3945	5,00	3821	5,00	3651	5,00	3565	5,00	3538	5,00	3318	5,00	2998	5,00
110 x 5	5040	5,00	4664	5,00	4520	5,00	4287	5,00	4238	5,00	4104	5,00	3922	5,00	3829	5,00	3801	5,00	3563	5,00	3220	5,00
120 x 5	5380	5,00	4978	5,00	4825	5,00	4576	5,00	4524	5,00	4381	5,00	4186	5,00	4087	5,00	4057	5,00	3804	5,00	3437	5,00

CLASSE 2 - Tabella di Portata

In ogni doppia colonna sono espresse la luce netta max. tra gli appoggi (Ln) e la relativa freccia elastica (f), in funzione del corrispondente interasse delle barre portanti (in orizzontale) e della corrispondente dimensione (h x s) delle barre portanti (in verticale).

Tipo di utilizzo: transito limitato ad autovetture - **Massa totale a terra:** fino a 3000 Kg (D.M. 16-01-96) - **Carico dinamico:** 1000 daN - **Impronta:** 200 x 200 mm - **Sigma ammissibile:** 1600 daN/cm² - **Freccia elastica ammissibile:** ≤ 1/200 Ln / **Freccia elastica ammissibile:** ≤ 5 mm - **Materiale:** acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:1995) - 1 kg = ~ 1 da

BARRA PORTANTE h x s	INTERASSE BARRE PORTANTI (mm)																					
	11		15		17		21		22		25		30		33		34		44		66	
	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f
20 x 2	285	0,63	240	0,45	223	0,39	204	0,33	204	0,33	194	0,30	174	0,24	172	0,23	162	0,21	148	0,17	134	0,14
25 x 2	389	0,91	319	0,63	292	0,53	264	0,44	264	0,44	248	0,39	218	0,30	215	0,29	202	0,26	186	0,22	168	0,18
30 x 2	516	1,30	416	0,86	377	0,72	336	0,58	336	0,58	313	0,50	270	0,38	267	0,37	247	0,32	224	0,26	201	0,21
35 x 2	667	1,82	531	1,18	477	0,96	421	0,76	421	0,76	390	0,66	332	0,48	327	0,47	301	0,40	269	0,32	238	0,25
40 x 2	840	2,47	663	1,57	592	1,27	519	0,99	519	0,99	478	0,84	403	0,61	396	0,59	362	0,50	321	0,40	280	0,30
45 x 2	1037	3,30	812	2,06	723	1,65	631	1,27	631	1,27	579	1,08	484	0,77	475	0,74	432	0,62	380	0,49	328	0,37
50 x 2	1257	4,31	979	2,65	869	2,11	755	1,62	756	1,62	692	1,37	574	0,96	563	0,92	510	0,76	446	0,59	382	0,44
25 x 3	534	1,66	430	1,11	388	0,91	346	0,73	346	0,73	322	0,64	278	0,48	273	0,46	254	0,41	230	0,33	205	0,26
30 x 3	724	2,48	575	1,60	515	1,30	454	1,02	454	1,02	419	0,88	356	0,64	350	0,62	321	0,53	287	0,43	252	0,33
35 x 3	950	3,58	746	2,25	665	1,81	582	1,40	582	1,40	535	1,20	448	0,85	441	0,83	401	0,69	354	0,55	307	0,42
40 x 3	1210	5,00	944	3,09	838	2,46	729	1,88	729	1,88	668	1,60	555	1,12	545	1,08	494	0,90	432	0,70	371	0,52
45 x 3	1360	5,00	1169	4,16	1035	3,29	897	2,50	897	2,50	819	2,09	676	1,45	663	1,40	598	1,15	521	0,88	443	0,65
50 x 3	1510	4,99	1379	4,99	1254	4,28	1084	3,23	1084	3,23	988	2,70	812	1,86	795	1,78	716	1,46	620	1,11	523	0,80

PRODOTTI SIDERURGICI

Tabelle di Portata

CLASSE 3 - Tabella di Portata

In ogni doppia colonna sono espresse la luce netta max. tra gli appoggi (Ln) e la relativa freccia elastica (f), in funzione del corrispondente interasse delle barre portanti (in orizzontale) e della corrispondente dimensione (h x s) delle barre portanti (in verticale).

Tipo di utilizzo: transito limitato ad autocarri leggeri - **Massa totale a terra:** fino a 6000 Kg - **Carico dinamico:** 3000 daN - **Impronta:** 200 x 400 mm **Sigma ammissibile:** 1600 daN/cm² - **Freccia elastica ammissibile:** ≤ 1/200 Ln - **Freccia elastica ammissibile:** ≤ 5 mm **Materiale:** acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005) - 1 kg ≈ 1 daN

BARRA PORTANTE h x s	INTERASSE BARRE PORTANTI (mm)																					
	11		15		17		21		22		25		30		33		34		44		66	
	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f
20 x 2	212	0,35	183	0,27	173	0,24	159	0,20	155	0,19	147	0,17	134	0,14	129	0,13	124	0,12	114	0,10	97	0,07
25 x 2	276	0,48	231	0,34	217	0,30	199	0,25	194	0,24	184	0,21	168	0,18	161	0,16	156	0,15	142	0,13	121	0,09
30 x 2	333	0,59	288	0,43	269	0,38	242	0,31	236	0,29	222	0,26	201	0,21	193	0,20	187	0,18	171	0,15	145	0,11
35 x 2	388	0,68	339	0,52	317	0,46	292	0,38	285	0,36	266	0,32	238	0,25	228	0,23	219	0,22	200	0,18	170	0,13
40 x 2	446	0,78	387	0,59	362	0,52	334	0,44	334	0,44	317	0,39	280	0,30	267	0,28	255	0,25	230	0,21	194	0,15
45 x 2	512	0,91	437	0,67	407	0,58	376	0,50	376	0,50	357	0,45	320	0,36	311	0,33	297	0,30	265	0,24	219	0,17
50 x 2	585	1,06	493	0,77	456	0,66	418	0,55	418	0,55	397	0,50	355	0,40	351	0,39	330	0,34	304	0,29	247	0,19
25 x 3	340	0,73	296	0,54	276	0,48	248	0,39	242	0,37	227	0,33	205	0,26	197	0,24	191	0,23	175	0,19	148	0,14
30 x 3	408	0,88	355	0,66	332	0,58	307	0,50	304	0,48	283	0,42	252	0,33	241	0,31	231	0,28	210	0,23	178	0,17
35 x 3	483	1,05	415	0,78	388	0,68	358	0,58	358	0,58	340	0,52	305	0,42	292	0,38	279	0,35	250	0,28	208	0,20
40 x 3	570	1,27	481	0,91	446	0,79	409	0,66	409	0,66	389	0,60	348	0,48	344	0,47	324	0,42	296	0,34	241	0,23
45 x 3	668	1,52	556	1,07	511	0,91	465	0,76	465	0,76	439	0,68	392	0,54	387	0,53	364	0,47	335	0,40	279	0,27
50 x 3	778	1,83	639	1,26	584	1,06	528	0,87	528	0,87	496	0,78	437	0,60	431	0,59	405	0,52	372	0,44	321	0,32
60 x 3	1033	2,61	833	1,73	754	1,44	672	1,15	672	1,15	626	1,01	541	0,76	534	0,74	495	0,64	449	0,53	403	0,43
70 x 3	1334	3,64	1062	2,36	954	1,92	842	1,52	842	1,52	780	1,31	665	0,97	654	0,94	602	0,80	539	0,65	477	0,51
80 x 3	1681	4,95	1326	3,15	1185	2,54	1039	1,98	1039	1,98	957	1,69	807	1,23	793	1,18	725	1,00	643	0,80	561	0,61
90 x 3	1893	5,00	1625	4,13	1447	3,31	1262	2,55	1262	2,55	1159	2,17	968	1,54	951	1,49	865	1,24	761	0,97	657	0,74
100 x 3	2100	4,99	1919	4,99	1739	4,23	1512	3,24	1512	3,24	1384	2,73	1149	1,92	1127	1,85	1021	1,53	893	1,19	765	0,89
30 x 4	477	1,19	411	0,89	384	0,78	354	0,66	354	0,66	337	0,60	301	0,48	288	0,43	275	0,39	247	0,32	206	0,22
40 x 4	693	1,83	575	1,29	528	1,09	479	0,90	479	0,90	452	0,81	402	0,64	397	0,62	374	0,55	343	0,46	288	0,32
45 x 4	824	2,26	675	1,55	615	1,30	554	1,07	554	1,07	519	0,94	456	0,73	450	0,71	421	0,62	386	0,52	339	0,39
50 x 4	971	2,78	786	1,86	713	1,55	637	1,25	637	1,25	594	1,09	516	0,84	509	0,81	473	0,70	431	0,59	388	0,48
60 x 4	1311	4,11	1044	2,66	938	2,17	829	1,72	829	1,72	768	1,49	655	1,10	645	1,07	594	0,91	532	0,74	471	0,58
70 x 4	1624	4,99	1349	3,72	1205	3,00	1057	2,34	1057	2,34	973	2,00	820	1,44	806	1,40	736	1,18	652	0,93	569	0,72
80 x 4	1852	4,99	1693	4,99	1513	4,05	1319	3,12	1319	3,12	1210	2,64	1010	1,88	991	1,81	900	1,51	791	1,18	682	0,89
90 x 4	2081	5,00	1901	4,99	1820	5,00	1616	4,08	1616	4,08	1478	3,44	1225	2,41	1202	2,32	1087	1,92	948	1,48	810	1,10
100 x 4	2310	5,00	2110	5,00	2019	5,00	1915	4,99	1915	4,99	1778	4,41	1465	3,04	1437	2,94	1295	2,41	1124	1,84	953	1,34
110 x 4	2539	5,00	2319	5,00	2219	5,00	2105	5,00	2105	5,00	2035	5,00	1731	3,81	1697	3,67	1525	2,99	1318	2,26	1112	1,64
120 x 4	2768	5,00	2528	5,00	2418	5,00	2294	5,00	2294	5,00	2217	4,99	2022	4,71	1981	4,53	1776	3,67	1531	2,76	1285	1,98
40 x 5	817	2,51	669	1,72	610	1,44	549	1,18	549	1,18	515	1,04	453	0,81	447	0,79	419	0,70	384	0,58	336	0,43
50 x 5	1164	3,93	933	2,58	841	2,12	746	1,69	746	1,69	693	1,47	595	1,10	586	1,07	542	0,92	488	0,75	434	0,60
60 x 5	1502	4,99	1256	3,79	1123	3,06	987	2,39	987	2,39	910	2,05	769	1,49	756	1,44	692	1,22	616	0,98	539	0,76
70 x 5	1748	5,00	1598	5,00	1457	4,31	1271	3,32	1271	3,32	1166	2,81	975	2,00	957	1,93	870	1,61	766	1,27	661	0,96
80 x 5	1994	5,00	1822	5,00	1743	5,00	1599	4,50	1599	4,50	1462	3,79	1212	2,65	1189	2,56	1076	2,12	939	1,63	803	1,21
90 x 5	2240	5,00	2046	4,99	1958	5,00	1858	5,00	1858	5,00	1796	4,99	1481	3,45	1452	3,33	1308	2,72	1136	2,08	963	1,52
100 x 5	2486	4,99	2271	5,00	2173	5,00	2061	4,99	2061	4,99	1993	5,00	1782	4,43	1746	4,26	1568	3,47	1355	2,62	1142	1,89
110 x 5	2733	5,00	2496	5,00	2388	5,00	2265	4,99	2265	4,99	2190	5,00	2036	5,00	2021	5,00	1856	4,36	1598	3,27	1340	2,34
120 x 5	2980	5,00	2722	5,00	2604	5,00	2469	4,99	2469	4,99	2387	5,00	2219	5,00	2203	5,00	2116	5,00	1864	4,03	1556	2,85

CLASSE 4 - Tabella di Portata

In ogni doppia colonna sono espresse la luce netta max. tra gli appoggi (Ln) e la relativa freccia elastica (f), in funzione del corrispondente interasse delle barre portanti (in orizzontale) e della corrispondente dimensione (h x s) delle barre portanti (in verticale).

Tipo di utilizzo: transito autotreni e autoarticolati - **Massa totale a terra:** fino a 45000 Kg - **Carico dinamico:** 9000 daN - **Impronta:** 250 x 600 mm - **Sigma ammissibile:** 1600 daN/cm² - **Freccia elastica ammissibile:** ≤ 1/200 Ln - **Freccia elastica ammissibile:** ≤ 5 mm **Materiale:** acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005) - 1 kg ≈ 1 daN

BARRA PORTANTE h x s	INTERASSE BARRE PORTANTI (mm)																					
	11		15		17		21		22		25		30		33		34		44		66	
	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f	Ln	f
20 x 2	165	0,22	143	0,16	134	0,14	121	0,11	119	0,11	113	0,10	104	0,09	99	0,08	96	0,07	85	0,06	73	0,04
25 x 2	206	0,27	179	0,20	168	0,18	152	0,15	149	0,14	141	0,13	130	0,11	123	0,10	120	0,09	107	0,07	91	0,05
30 x 2	248	0,33	215	0,24	202	0,21	182	0,17	179	0,17	170	0,15	156	0,13	148	0,11	144	0,11	128	0,09	109	0,06
35 x 2	292	0,38	251	0,29	236	0,25	213	0,21	209	0,20	198	0,18	182	0,15	173	0,14	169	0,13	150	0,10	128	0,07
40 x 2	341	0,46	289	0,33	270	0,29	243	0,23	239	0,23	226	0,20	208	0,17	198	0,16	193	0,15	171	0,12	146	0,08
45 x 2	384	0,52	333	0,38	309	0,33	275	0,27	270	0,26	255	0,23	234	0,19	222	0,17	217	0,17	192	0,13	164	0,09
50 x 2	427	0,58	372	0,44	352	0,39	310	0,30	304	0,29	285	0,26	260	0,21	247	0,19	241	0,18	214	0,14	182	0,10
25 x 3	253	0,41	219	0,30	206	0,27	186	0,22	183	0,21	173	0,19	159	0,16	151	0,14	147	0,14	131	0,11	112	0,08
30 x 3	309	0,50	264	0,37	247	0,32	223	0,26	220	0,26	208	0,23	191	0,19	181	0,17	177	0,16	157	0,13	134	0,09
35 x 3	366	0,61	314	0,44	292	0,38	261	0,31	256	0,29	242	0,26	223	0,22	212	0,20	207	0,19	183	0,15	156	0,11
40 x 3	418	0,69	364	0,52	343	0,46	303	0,36	297	0,35	279	0,31	255	0,26	242	0,23	236	0,22	209	0,17	179	0,13
45 x 3	471	0,78	410	0,59	388	0,53	350	0,42	343	0,41	320	0,36	289	0,29	274	0,26	266	0,25	236	0,20	201	0,14
50 x 3	523	0,87	456	0,66	431	0,59	390	0,48	390	0,48	365	0,41	328	0,34	309	0,30	300	0,28	262	0,22	224	0,16
60 x 3	628	1,04	547	0,79	517	0,71	468	0,58	468	0,58	448	0,53	409	0,44	385	0,39	377	0,37	323	0,27	269	0,19
70 x 3	747	1,25	639	0,92	603	0,82	546	0,67	546	0												

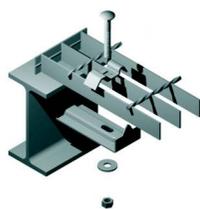
ACCESSORI
PER GRIGLIATO

SECONDO LA NORMA UNI 11002-1:2002 - 3.14

Elemento opportunamente conformato, da utilizzare per necessità tecniche e/o di sicurezza, per l'ancoraggio dei pannelli alla struttura di appoggio e/o per rendere solidali tra loro più pannelli accostati.



Tipo	interasse barre portanti
Ganci Fermagrigliato	11/15/17



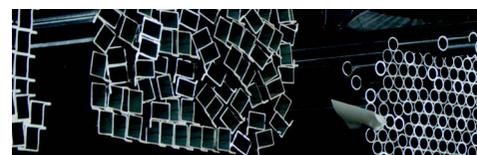
Tipo	interasse barre portanti
Ganci Fermagrigliato	22/25/30/34 (fissaggio da sopra o da sotto)



Tipo	interasse barre portanti
Ganci di Collegamento	11/15/17



Tipo	interasse barre portanti
Ganci di Collegamento	22/25/30/34 (fissaggio da sopra o da sotto)



PRODOTTI SIDERURGICI

Grate per Recinzioni

Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999

Per Recinzioni Interasse 2000 mm

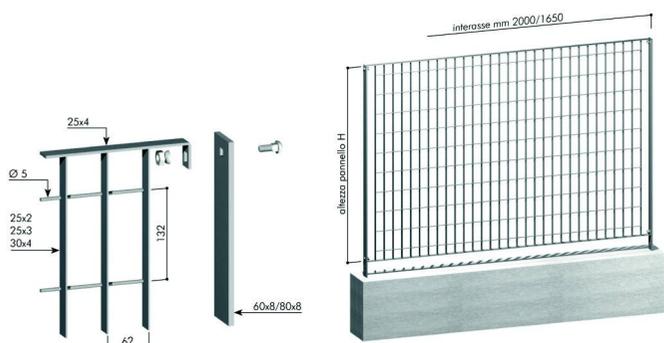
Maglia mm	Barra Portante mm	Barra Trasversale mm	Dimensioni mm	Peso Zincato kg/m ²	Peso Grezzo kg/m ²
62 x 132	25 x 2	Ø 05	5900 x 1862	8,2	7,7
62 x 132	25 x 3	Ø 05	5900 x 1863	11,9	11,1
62 x 132	30 x 4	Ø 06	5900 x 1864	19,0	17,8
62 x 66	25 x 3	Ø 05	5900 x 1863	13,2	12,3
62 x 66	25 x 2	Ø 05	5900 x 1862	9,9	9,1
124 x 132	25 x 3	Ø 05	5900 x 1863	6,6	6,2

Per Recinzioni Interasse 1650 mm

Maglia mm	Barra Portante mm	Barra Trasversale mm	Dimensioni mm	Peso Zincato kg/m ²	Peso Grezzo kg/m ²
42 x 44	25 x 2	Ø 04	6100x 1010	12,7	11,9
62 x 66	25 x 2	Ø 05	5900 x 1553	9,9	9,1
62 x 66	25 x 3	Ø 05	5900 x 1553	13,3	12,4
62 x 132	25 x 2	Ø 05	5900 x 1552	8,2	7,7
62 x 132	25 x 3	Ø 05	5900 x 1553	11,9	11,1
62 x 100	25 x 3	Ø 05	6000 x 1553	12,3	11,5



Maglia 62 x 132



Recinzione in Grigliato

Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

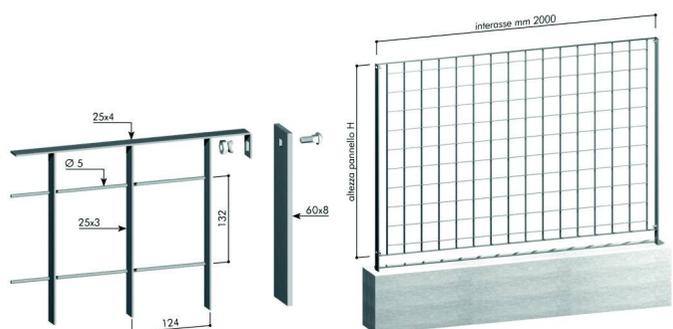
Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999 Rivestimento con resine poliesteri su materiale zincato a caldo UNI EN ISO 1461:1999

Bulloneria inox: Antifurto TTQST M10 x 30

PANNELLO 1992 mm - INTERASSE 2000 mm							PIANTANA			PUNTI DI FISSAG.
Altezza mm	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
930	25 x 2	9,5	25 x 3	12,7	30 x 4	18,5	60 x 8	1210	4,8	2
1194	25 x 2	9,1	25 x 3	12,3	-	-	60 x 8	1494	6,0	2
1326	25 x 2	8,9	25 x 3	12,1	30 x 4	18,0	60 x 8	1625	6,5	2
1458	25 x 2	8,8	25 x 3	12,0	-	-	60 x 8	1758	7,0	2
1722	25 x 2	8,6	25 x 3	11,8	30 x 4	17,7	60 x 8	2015	8,0	2
1986	25 x 2	8,4	25 x 3	11,7	-	-	60 x 8	2336	9,3	2
2118	25 x 2	8,4	25 x 3	11,6	30 x 4	17,5	80 x 8	2470	13,2	2

PANNELLO 1642 mm - INTERASSE 1650 mm							PIANTANA			PUNTI DI FISSAG.
Altezza mm	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
930	25 x 2	9,5	25 x 3	12,7	-	-	60 x 8	1210	4,8	2
1194	25 x 2	9,1	25 x 3	12,3	-	-	60 x 8	1494	6,0	2
1326	25 x 2	8,9	25 x 3	12,1	-	-	60 x 8	1625	6,5	2
1458	25 x 2	8,8	25 x 3	12,0	-	-	60 x 8	1758	7,0	2
1722	25 x 2	8,6	25 x 3	11,8	-	-	60 x 8	2015	8,0	2
1986	25 x 2	8,4	25 x 3	11,7	-	-	60 x 8	2336	9,3	2
2118	25 x 2	8,4	25 x 3	11,6	-	-	80 x 8	2470	13,2	3

Maglia 124 x 132

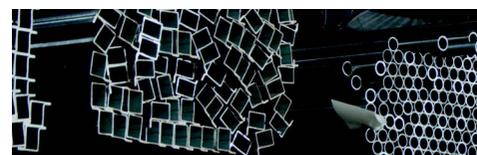


Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999 Rivestimento con resine poliesteri su materiale zincato a caldo UNI EN ISO 1461:1999

Bulloneria inox: Antifurto TTQST M10 x 30

PANNELLO 1992 mm - INTERASSE 2000 mm			PIANTANA			PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
930	25 x 3	8,0	60 x 8	1210	4,8	2
1326	25 x 3	7,4	60 x 8	1625	6,5	2
1722	25 x 3	7,1	60 x 8	2015	8,0	2





PRODOTTI SIDERURGICI

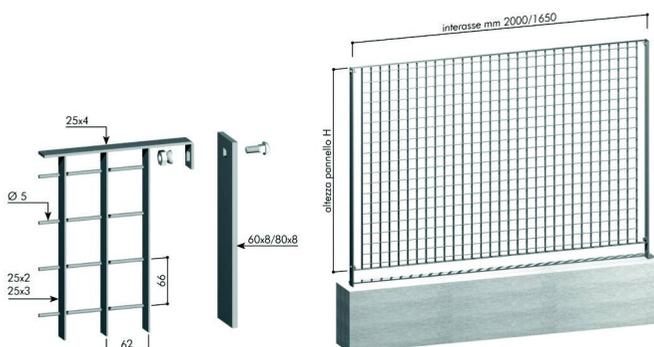
Recinzioni

Maglia 62 x 66

Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999 Rivestimento con resine poliestere su materiale zincato a caldo UNI EN ISO 1461:1999

Bulloneria inox: Antifurto TTQST M10 x 30



PANNELLO 1992 mm - INTERASSE 2000 mm					PIANTANA			PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
930	25 x 2	10,5	25 x 3	13,8	60 x 8	1210	4,8	2
1326	25 x 2	10,0	25 x 3	13,2	60 x 8	1625	6,5	2
1722	25 x 2	9,7	25 x 3	12,9	60 x 8	2015	8,0	2
2118"	25 x 2	9,5	25 x 3	12,7	80 x 8	2470	13,2	3

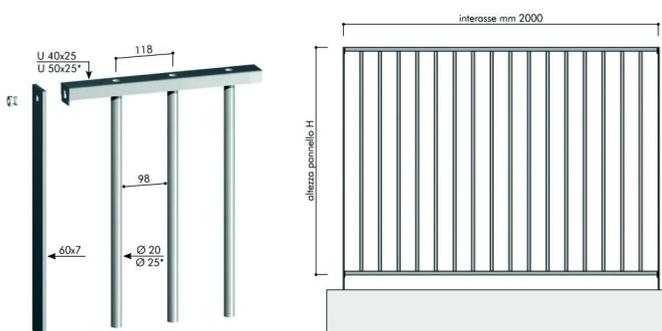
PANNELLO 1642 mm - INTERASSE 1650 mm					PIANTANA			PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Profilo Verticale mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
930	25 x 2	10,5	25 x 3	13,8	60 x 8	1210	4,8	2
1326	25 x 2	10,0	25 x 3	13,2	60 x 8	1625	6,5	2
1722	25 x 2	9,7	25 x 3	12,9	60 x 8	2015	8,0	2
2118"	25 x 2	9,5	25 x 3	12,7	80 x 8	2470	13,2	3

Malvasia

Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999

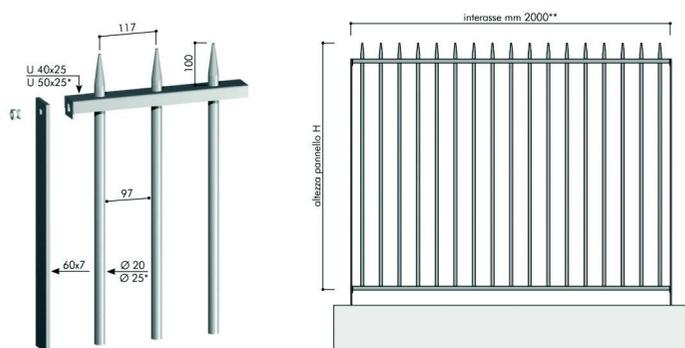
Bulloneria inox: Antifurto TTQST M10 x 28



PANNELLO 1993 mm - INTERASSE 2000 mm		PIANTANA			PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
911	9,0	60 x 7	1210	4,2	2
1175	8,3	60 x 7	1494	5,2	2
1439	7,8	60 x 7	1758	6,1	2
1703	12,5	60 x 7	2015	7,0	2
1967	12,2	60 x 7	2336	8,2	2



Bianca Lancia



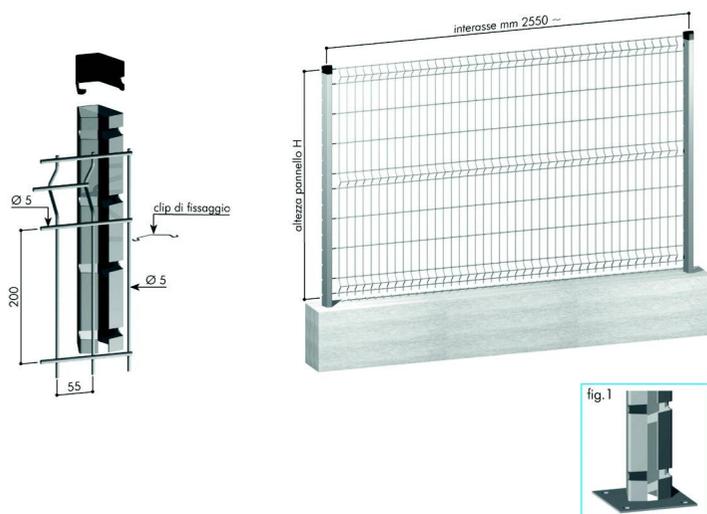
Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999

Bulloneria inox: Antifurto TTQST M10 x 28

PANNELLO 1993 mm INTERASSE 2000 mm		PIANTANA			PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
1011	9,1	60 x 7	1210	4,2	2
1275	8,5	60 x 7	1494	5,2	2
1539	8,1	60 x 7	1758	6,1	2
1803	13,0	60 x 7	2015	7,0	2
2067	12,6	60 x 7	2336	8,2	2

Jovia

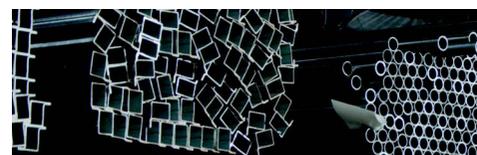


Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Rivestimento con resine poliesteri colore verde muschio RAL 6005 su materiale zincato a caldo UNI EN 10327:2004 / UNI EN 10244-2:2003

Completa di clips di fissaggio piantana/pannello e di tappi in polietilene nero. Disponibili piantane con piastra di base da tassellare (fig.1).

PANNELLO 2505 mm INTERASSE 2550 mm		PIANTANA			PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
1030	12,8	trapezoidale	1300	4,1	2
1230	14,9	trapezoidale	1500	4,7	2
1530	19,0	trapezoidale	1800	5,6	3
1730	21,0	trapezoidale	2000	6,3	3
1930	23,2	trapezoidale	2200	8,6	3
2330	27,5	trapezoidale	2700	12,8	3



PRODOTTI SIDERURGICI

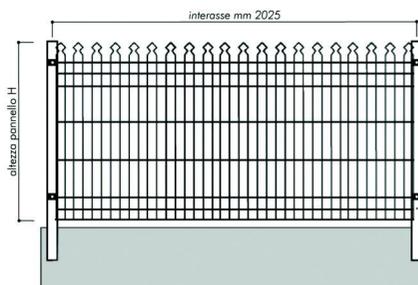
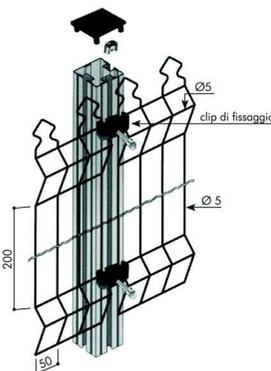
Recinzioni

Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999

Bulloneria inox: Antifurto M8 x 15, dadi in gabbia, clips di fissaggio in poliammide nero

Completa di tappi in plastica colore nero Disponibili piantane con piastra di base in alluminio verniciate RAL 9005 da tassellare (fig.1)



PANNELLO 2000 mm - INTERASSE 2025 mm		PIANTANA		PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Sezione mm	Lunghezza mm	n°	
540	60 x 60	745	2	
740	60 x 60	1015	2	
940	60 x 60	1215	2	
1140	60 x 60	1415	3	
1340	60 x 60	1570	3	
1540	60 x 60	1795	3	

Stadion D.M.

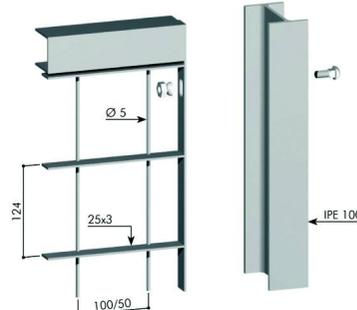
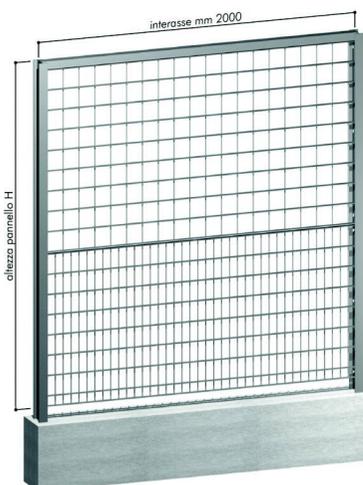
Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999 Rivestimento con resine poliesteri su materiale zincato a caldo UNI EN ISO 1461:1999

Bulloneria inox: Antifurto TTQST M10 x 28

RECINZIONE PROGETTATA IN CONFORMITA' ALLE VIGENTI NORMATIVE:

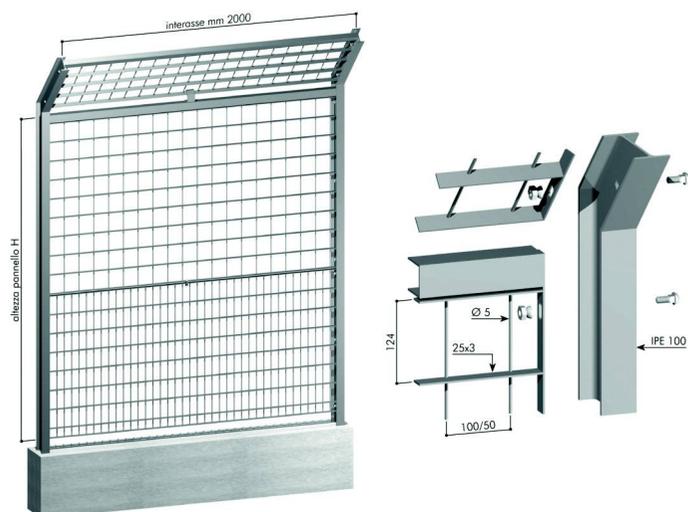
- D.M. 18 marzo 1996: "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi".
- D.M. 6 giugno 2005
- Norma UNI 10121:1992: "Impianti sportivi - separatori di spazi".



PANNELLO 1995 mm INTERASSE 2000 mm		PIANTANA			PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
2117 (933+1174)	21,6	IPE 100	2550	21,9	6



Stadion D.M. con Offendicolo



Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

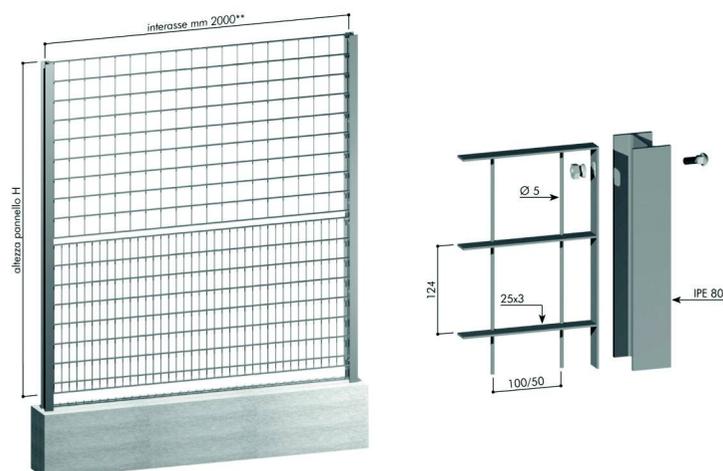
Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999 Rivestimento con resine poliestere su materiale zincato a caldo UNI EN ISO 1461:1999

Bulloneria inox: Antifurto TTQST M10 x 28

Completa di clips di fissaggio piantana/pannello e di tappi in polietilene nero Disponibili piantane con piastra di base da tassellare (fig.1).

PANNELLO 1995 mm - INTERASSE 2000 mm		PIANTANA			PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
2570 (933+1174+539)	28,6	IPE 100	2630 + 560	27,4	8

Stadion 2008

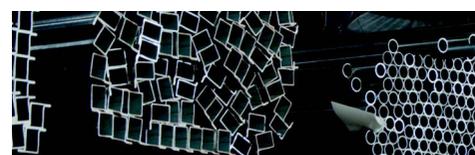


Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999 Rivestimento con resine poliestere su materiale zincato a caldo UNI EN ISO 1461:1999

Bulloneria inox: Antifurto TTQST M10 x 28

PANNELLO 1995 mm - INTERASSE 2000 mm		PIANTANA			PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
2100 (933+1119)	17,9	IPE 80	2500	15,9	6



PRODOTTI SIDERURGICI

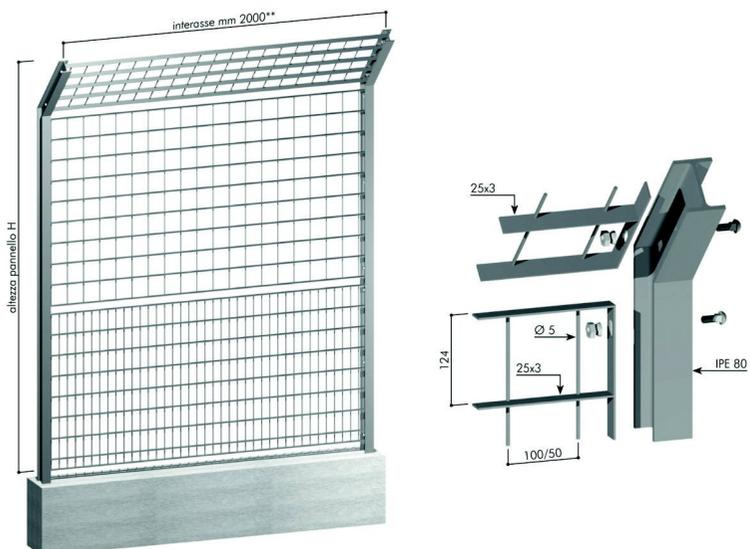
Recinzioni

Stadion D.M. con Offendicolo

Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999 Rivestimento con resine poliestere su materiale zincato a caldo UNI EN ISO 1461:1999

Bulloneria inox: Antifurto TTQST M10 x 28



PANNELLO 1995 mm - INTERASSE 2000 mm		PIANTANA			PUNTI DI FISSAGGIO
Altezza mm	Peso kg/m ²	Sezione mm	Lunghezza mm	Peso kg/m ²	n°
2490 (933+1119+499)	22,2	IPE 80	2533 + 532	19,6	8

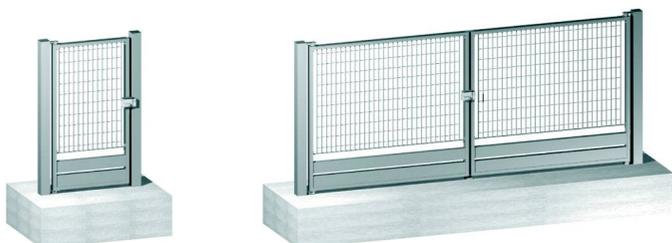




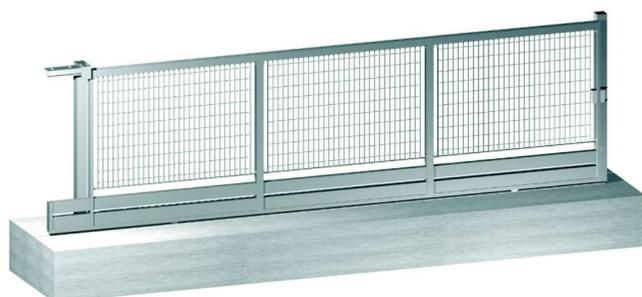
PRODOTTI SIDERURGICI

Cancelli

Cancelli SG



ad Anta



Scorrevole

Produzione: Ogni cancello è pertanto realizzato secondo le richieste del cliente, imballato singolarmente e dotato di tutti gli elementi identificativi richiesti dalla nuova normativa per la marcatura CE (manuale d'uso e manutenzione e targhetta identificativa).

Caratteristiche: La struttura è costituita da profili pressopiegati o da profili in tubolari a sezione rettangolare con misure variabili in base alle dimensioni dello stesso. La pannellatura di riquadro (imbullonata alla struttura) si può realizzare con qualsiasi tipo di recinzione o cancellata. Disponibile in tre modelli: ad un'anta, a due ante e scorrevole.

Applicazioni: La resistenza, la sicurezza e la versatilità che caratterizza la famiglia SG ne permette l'impiego in moltissimi contesti differenti. Le migliori prestazioni vengono comunque espresse con l'utilizzo in contesti industriali e commerciali caratterizzati da grandi luci da coprire e notevole traffico in entrata ed uscita.

Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo (UNI EN ISO 1461:1999)
Rivestimento con resine poliestere su materiale zincato a caldo (UNI EN ISO 1461:1999)

Bulloneria: TDE M10 x 28 (standard) / Antifurto TTQST M10 x 28 (su richiesta)

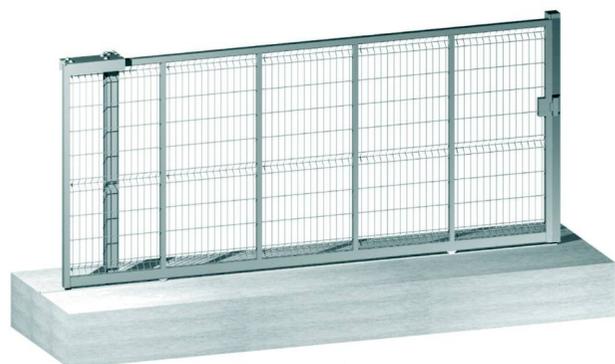
Cancelli Light



ad Anta



LIGHT ad anta/e
Montanti:
tubi mm 100x100
Struttura:
tubi vert. mm 50x50
tubi orizz. sup. mm 40x40
tubi orizz. inf. mm 80x40



Scorrevole



LIGHT scorrevole
Montanti:
tubi mm 100x100
Struttura:
tubi vert. mm 50x50
tubi orizz. sup. mm 40x40
tubi orizz. inf. mm 80x40

Produzione: Ogni cancello è pertanto realizzato secondo le richieste del cliente, imballato singolarmente e dotato di tutti gli elementi identificativi richiesti dalla nuova normativa per la marcatura CE (manuale d'uso e manutenzione e targhetta identificativa).

Caratteristiche: La famiglia LIGHT è costituita da tre modelli: ad un'anta, a due ante e scorrevole. Linearità e praticità sono le caratteristiche che contraddistinguono questa famiglia di cancelli progettati per garantire sicurezza e resistenza mantenendo un basso impatto estetico. La struttura è costituita da profili in tubolare. La pannellatura di riquadro (saldata alla struttura) si può realizzare con qualsiasi tipologia di recinzione o cancellata, (escluso il modello Talia) in modo da ottenere una perfetta integrazione del cancello con la recinzione adiacente.

Applicazioni: Qualsiasi contesto è adatto all'impiego di questi cancelli. In particolar modo, per collocazioni civili e residenziali, la famiglia LIGHT riesce sempre a fornire il giusto compromesso tra estetica e funzionalità.

Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo (UNI EN ISO 1461:1999)
Rivestimento con resine poliestere su materiale zincato a caldo (UNI EN 10327:2004)

LIGHT ad anta/e
Montanti:
tubi mm 100x100
Struttura:
tubi vert. mm 50x50
tubi orizz. sup. mm 40x40
tubi orizz. inf. mm 80x40

PRODOTTI SIDERURGICI

Cancelli per Impianti Sportivi

Produzione: Ogni cancello è pertanto realizzato secondo le richieste del cliente, imballato singolarmente e dotato di tutti gli elementi identificativi richiesti dalla nuova normativa per la marcatura CE (manuale d'uso e manutenzione e targhetta identificativa).

Caratteristiche: I cancelli LUDUS sono progettati in conformità alle vigenti normative che dettano le regole in materia di sicurezza negli impianti sportivi. (D.M. 18 marzo 1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi"; D.M. 6 giugno 2005; Norma UNI 10121:1992 "Impianti sportivi - separatori di spazi"). La struttura è costituita da profili in tubolare a sezione rettangolare con misure variabili in base alle dimensioni dello stesso. La pannellatura di riquadro (saldata alla struttura) si realizza con pannelli di recinzione Stadion e Sport. Sono disponibili ad una o a due ante.

Applicazioni: I cancelli LUDUS sono destinati agli impianti sportivi di qualsiasi genere.

Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Zincatura a caldo (UNI EN ISO 1461:1999)
Rivestimento con resine poliesteri su materiale zincato a caldo (UNI EN ISO 1461:1999).

Montanti:

tubi mm 120/150/175/200

Struttura:

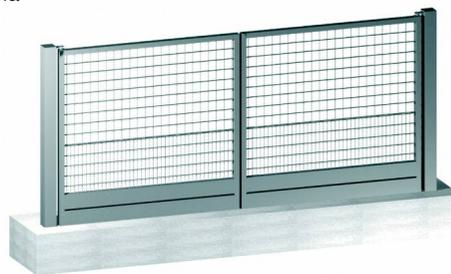
tubi mm 80x60x4

Tamburatura inferiore:

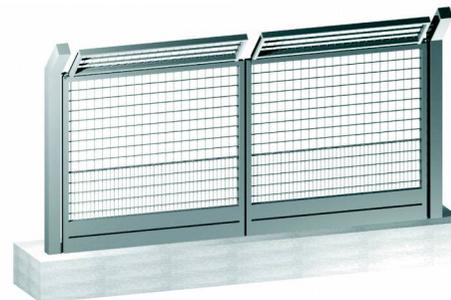
2/3 tubi mm 180x80x3

Cancelli Ludus

ad Anta senza Offendicola



ad Anta con Offendicola



CANCELLI PROGETTATI IN CONFORMITA' ALLE VIGENTI NORMATIVE:

- D.M. 18 marzo 1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi".
- D.M. 6 giugno 2005
- Norma UNI 10121:1992 "Impianti sportivi - separatori di spazi".



Produzione: Ogni cancello è pertanto realizzato secondo le richieste del cliente, imballato singolarmente e dotato di tutti gli elementi identificativi richiesti dalla nuova normativa per la marcatura CE (manuale d'uso e manutenzione e targhetta identificativa).

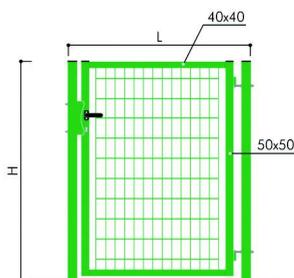
Caratteristiche: Pratici e dal design lineare CASTORE e POLLUCE sono progettati per garantire sicurezza e resistenza adattandosi ad ogni tipo di perimetro. La struttura è costituita da profili in tubolare e la pannellatura di riquadro, con pannelli di Svevia, è saldata alla struttura. Castore e Polluce si caratterizzano per la facilità e velocità dell'assemblaggio grazie anche alle istruzioni di montaggio inserite nel kit accessori. Sono disponibili in cinque altezze pronte a magazzino.

Applicazioni: Qualsiasi contesto è adatto all'impiego di questi cancelli.

Materiale: Acciaio S 235 JR (UNI EN 10025:2005)

Rivestimento: Rivestimento con resine poliestere colore verde muschio RAL 6005 su materiale zincato a caldo (UNI EN 10327:2004)

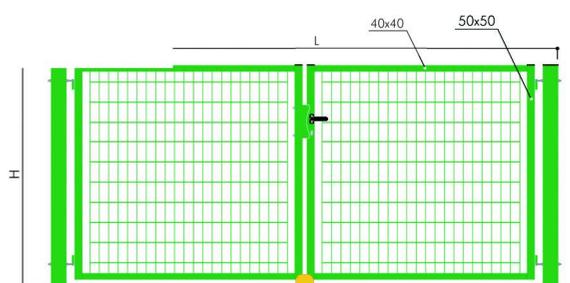
Castore ad un'Anta



MONTANTI: 60x60 mm
TELAIO: 50x50 / 40x40 mm
TAMPONAMENTO con pannelli di Svevia # 62x132
COMPLETO DI KIT ACCESSORI
SERRATURA: manuale
APERTURA: reversibile dx/sx

Altezza H mm	Esterno montanti L mm	Peso kg/cad
1039	1205	26,3
1303	1205	31,6
1435	1205	34,2
1567	1205	36,9
1831	1205	42,1

Polluce a due Ante



MONTANTI: 100x100 mm
TELAIO: 50x50 / 40x40 mm
TAMPONAMENTO con pannelli di Svevia # 62x132
COMPLETO DI KIT ACCESSORI
SERRATURA: manuale
APERTURA: reversibile dx/sx

Altezza H mm	Esterno montanti L mm	Peso kg/cad
1039	3340	69,5
1303	3340	83,1
1435	3340	89,9
1567	3340	96,7
1831	3340	110,2

NORMATIVA CANCELLI

ESTRATTO DELLA GUIDA UNAC N. 1

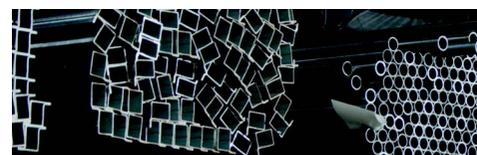
PER LA MOTORIZZAZIONE DEI CANCELLI SCORREVOLI IN CONFORMITA' ALLA DIRETTIVA MACCHINE 98/37/CE E ALLE PARTI APPLICABILI DELLE NORME EN 13241-1, EN 12453, EN 12445

Cesoimento tra l'anta scorrevole e il fisso durante il movimento di apertura e chiusura

- L'anta del cancello scorrevole e la recinzione devono essere prive di feritoie; oppure le feritoie devono essere ricoperte da una rete le cui dimensioni della maglia dipendono dalla distanza dell'anta dalla recinzione:

dimensioni delle maglie della rete	distanza tra l'anta e lo recinzione
$\leq 18,5$	120
da $> 18,5$ a ≤ 29	300
da > 29 a ≤ 44	500
> 44	850

- Oppure si deve installare un dispositivo di protezione conforme alla norma EN 12978 (ad esempio un bordo sensibile) come indicato in figura.
- Eliminare o proteggere eventuali bordi affilati, maniglie, parti sporgenti, ecc. (ad esempio mediante coperture o profili in gomma).



PRODOTTI SIDERURGICI

Caratteristiche

TRATTAMENTI SUPERFICIALI

L'obiettivo fondamentale è quello di proteggere i manufatti in ferro destinati all'edilizia e all'industria dall'azione aggressiva dei normali agenti atmosferici.

ZINCATURA A CALDO

La zincatura a caldo è il metodo più diffuso per proteggere i manufatti in ferro dall'aggressione degli agenti atmosferici. Tale metodologia consiste nel coprire tutta la superficie ferrosa del manufatto mediante un rivestimento metallico, che nella fattispecie sarà zinco. Lo zinco è un metallo che presenta ottime caratteristiche autopassivanti, è caratterizzato infatti da una prima fase di attivazione rapida durante il quale sulla superficie del rivestimento si forma uno strato di ossido di zinco e da un lungo intervallo di passività che permette di proteggere il manufatto per svariati anni. La zincatura, inoltre, offre protezione dalla corrosione anche in presenza di interruzioni dello strato di rivestimento (graffi e incisioni). Lo zinco, essendo meno nobile chimicamente rispetto al ferro, si sacrifica ossidandosi al posto del substrato ferroso (protezione catodica).

I passaggi per eseguire una corretta zincatura a caldo sono i seguenti:

- pulizia superficiale del prodotto (eliminazione di tracce di vernici, collanti, cemento etc.)
- sgrassaggio in soluzione alcalina (eliminazione dei residui oleosi)
- decapaggio in acido cloridrico HCl = 120/130 q/lt (eliminazione di tutti gli strati di ossido presenti)
- lavaggio (eliminazione di ogni traccia di acido)
- flussaggio in soluzione di ZnCl₂-NH₄Cl
- asciugatura in essiccatoio
- immersione nello zinco fuso (440°- 460°)

RIVESTIMENTO SU MATERIALE ZINCATO

I passaggi per eseguire una corretta verniciatura con polveri poliestere su materiale zincato sono:

- Mordenzatura acida (per eliminare gli ossidi bianchi dello zinco)
- Risciacquo con acqua deionizzata
- Sgrassaggio alcalino (perfetta pulizia di tutta la superficie)
- Risciacquo con acqua deionizzata
- Attivazione (prepara la superficie al trattamento successivo)
- Fluoro fosfatazione ai sali di zinco (fissa sulla superficie uno strato microcristallino che migliora l'aggrappaggio ed impedisce lo sfogliamento del rivestimento)
- Risciacquo con acqua deionizzata
- Passivazione (elimina ogni traccia di sale non fissato chimicamente)
- Asciugatura a 140°
- Applicazione elettrostatica di polvere poliestere termoindurente
- Polimerizzazione in forno a 200°

TABELLA COLORI RAL

grigio 223 micalizzato opaco effetto "mano antica"	RAL 7036 grigio platino	RAL 9005 nero intenso
RAL 8017 marrone cioccolato	RAL 8004 marrone rame	RAL 3002 rosso carminio
RAL 6005 verde muschio	RAL 6029 verde menta	RAL 5010 blu genziana
RAL 1015 avorio chiaro	RAL 1023 giallo traffico	RAL 9010 bianco puro

