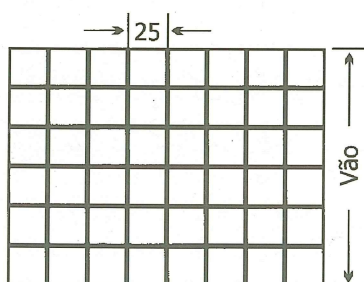
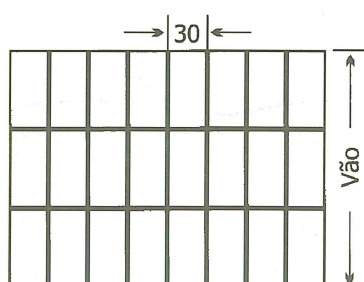


Grades de Piso

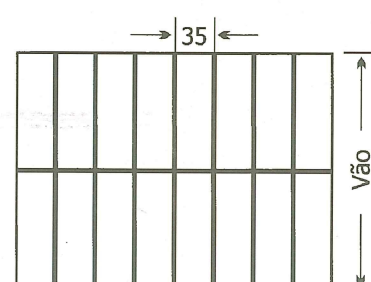
As grades de piso CHAPERFUR são utilizadas na passagem de pessoas, carros e maquinários em estruturas metálicas, mezaninos, plataformas petroquímicas, usinas de álcool e açúcar, agroindústria e máquinas de grande porte. São fabricadas a partir de barras metálicas eletrosoldadas entre si as quais podem ser fabricadas de forma que a superfície seja serrilhada "antiderrapante" ou lisa. Possuem grande resistência e de simples instalação através de grampos de fixação. Após o processo de fabricação, permitem tratamentos superficiais (Galvanização a fogo, galvanização eletrolítica e pintura eletrostática). Possibilitando maior resistência às intempéries ambientais e estética visual. Permitem sua fabricação em aço carbono, aço inox e alumínio.



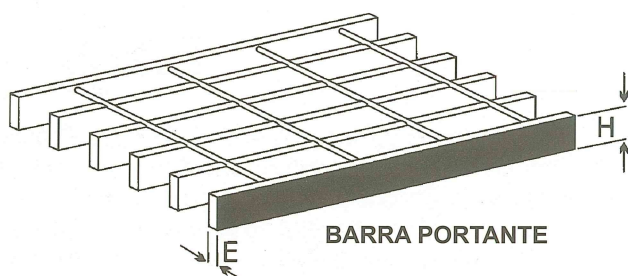
CÓDIGO M-25(B)



CÓDIGO M-30(A)

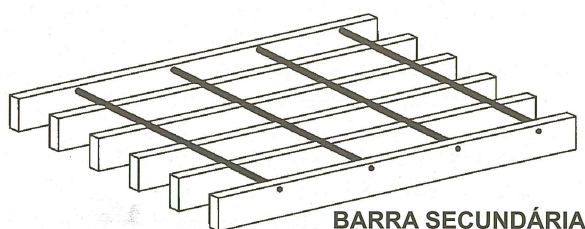


CÓDIGO M-35(C)



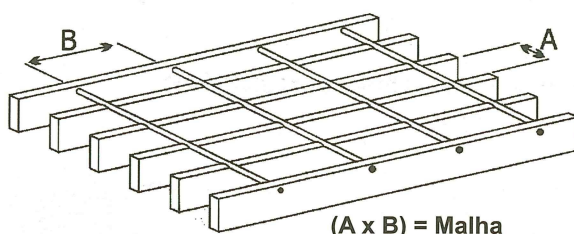
BARRA PORTANTE

Barra Portante, são as barras que suportarão as cargas a serem aplicadas sobre as grades, devem ser montadas respeitando o sentido das barras de apoio.



BARRA SECUNDÁRIA

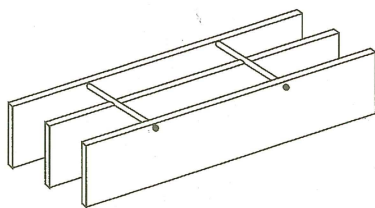
Barra Secundária, são as barras que ficam intertravadas no sentido oposto a Barra Portante, formando desta junção uma rígida estrutura aumentando a resistência das grades, e sua medida é dada pelas dimensões H x E.



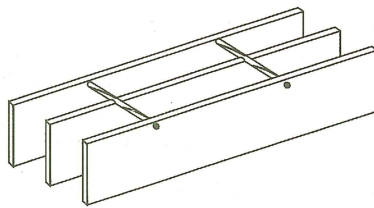
(A x B) = Malha

Malha é o espaçamento formado pelas medidas A x B sendo a medida A, a abertura das barras portantes e a medida B a abertura das barras secundárias.

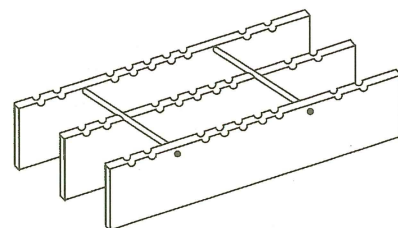
Tipos de Superfície



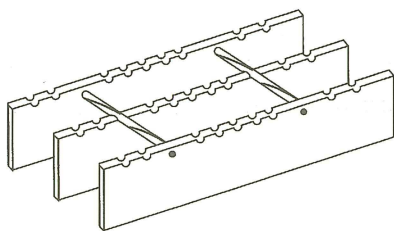
Barras portantes lisas e barras secundárias redondas.



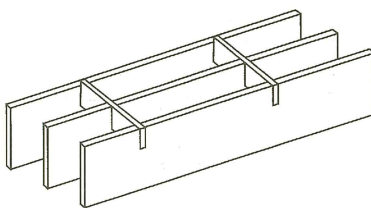
Barras portantes lisas e barras secundárias retorcidas.



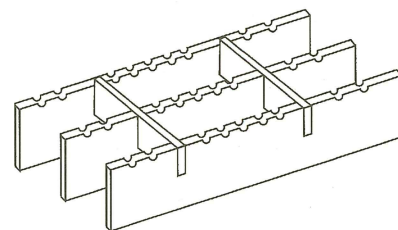
Barras portantes serrilhadas e barras secundárias redondas.



Barras portantes serrilhadas e barras secundárias retorcidas.



Barras portantes lisas e barras secundárias lisas. ($\frac{1}{2}$ barra), ou (barra/barra)

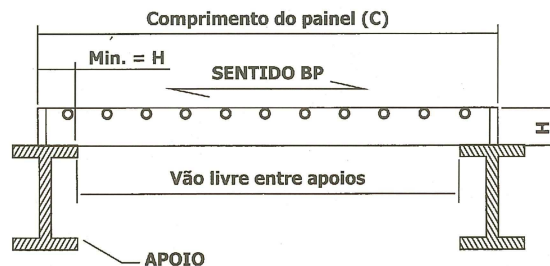
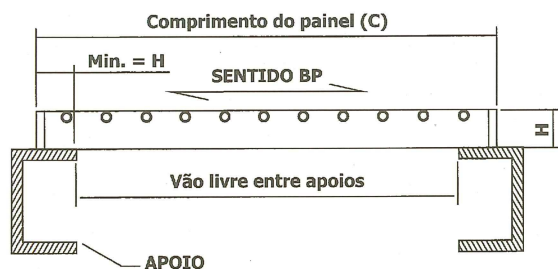


Barras portantes serrilhadas e barras secundárias lisas ou serrilhadas. ($\frac{1}{2}$ barra), ou (barra/barra)

Instalação de Grades

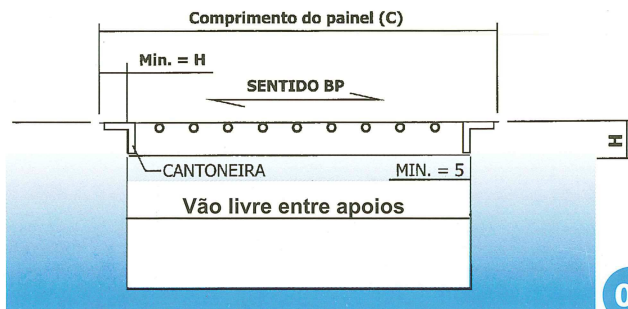
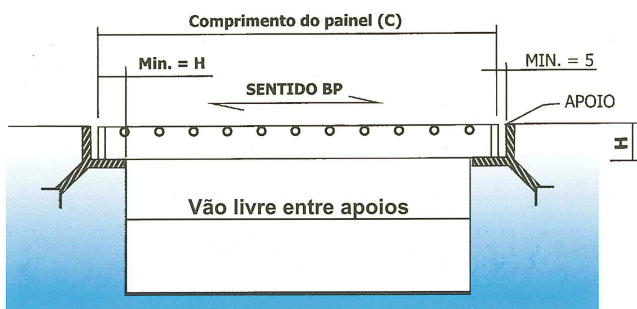
As barras portantes das grades, devem estar muito bem acentadas sobre os apoios das estruturas, as distâncias entre os apoios, normalmente são definidos nos projetos das estruturas.

Obs.: Abaixo exemplos de apoio.



Instalação em Canaletas

As grades são ideais em canaletas de captação e drenagem de águas pluviais, pois são fabricadas em tamanhos menores, facilitando assim a remoção para manutenção e limpeza, quando se trata de passagem de veículos pesados, o ideal seria fazer consulta para que possamos dimensionar as barras portantes.

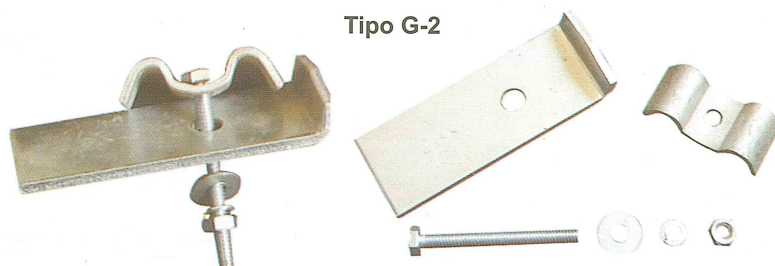


Grades de Piso

Grampos para Fixação



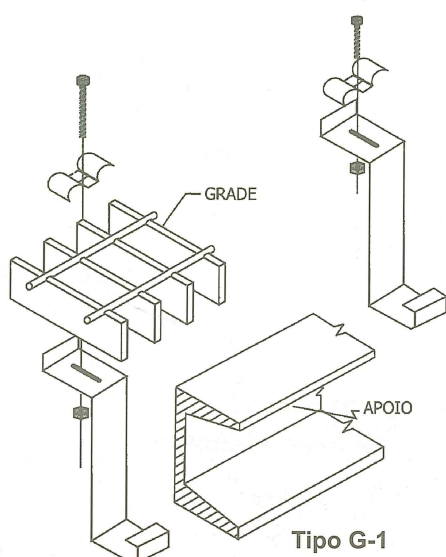
Tipo G-1



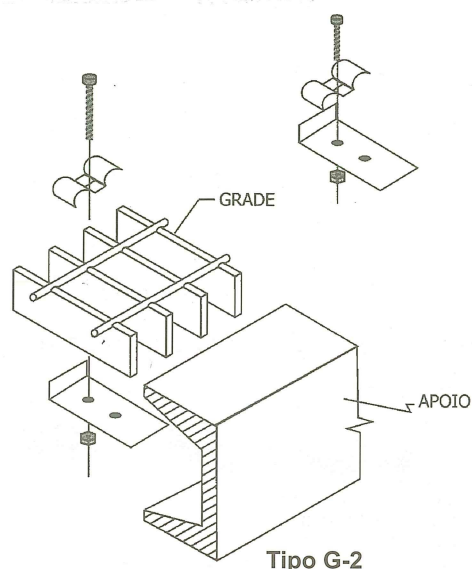
Tipo G-2

Utilizado em perfil de 4", 6", 8" e 10"

Exemplos de Fixação



Tipo G-1

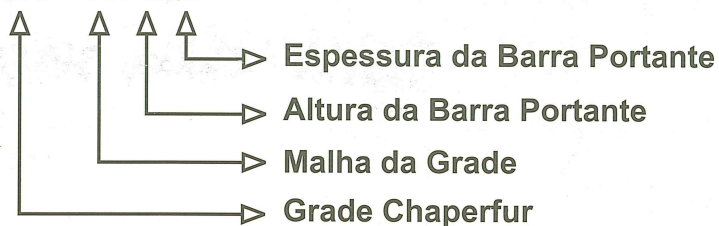


Tipo G-2

Utilizado para a fixação das Grades e dos Degraus com a qualidade CHAPERFUR. Recomendamos a utilização de 4 grampos por painel com no máximo 1 m². Acima desta medida, aconselhamos 6 grampos.

Dados Necessários para Consulta

Código GCHP - A4-20/2



B4 = 25 x 100 mm

A4 = 30 X 100 mm

C4 = 35 x 100 mm

B2 = 25 x 50 mm

A2 = 30 x 50 mm

C2 = 35 x 50 mm

Grades de Piso

CÓDIGO M-25 (B)					TABELAS DE SOBRECARGAS ADMISSÍVEIS																	
DIMENSÕES (mm)		PESO kg/m²	DADOS	VÃOS DE APOIO																		
TIPO	MALHA			ALTURA	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
GCHP- B4 - 20/2	25 X 100	20	16	C.U.D. ¹	6803	3827	2449	1701	1250	870	608	443	331	255	186	138	105	-	-	-	-	-
GCHP- B2 - 20/2	25 X 50		18	FLEXA ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4	5	5,5	6	6	6	6	-	-	-	-	-
GCHP- B4 - 20/4	25 X 100	20	22	C.U.D. ¹	10204	5740	3674	2551	1874	1304	911	665	497	383	238	207	157	121	-	-	-	-
GCHP- B2 - 20/4	25 X 50		24	FLEXA ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4,5	5	5,5	6	6	6	6	6	-	-	-	-
GCHP- B4 - 20/6	25 X 100	20	34	C.U.D. ¹	15987	8993	5755	3997	2936	2044	1427	1043	779	599	436	436	324	189	149	118	-	-
GCHP- B2 - 20/6	25 X 50		36	FLEXA ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4,5	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	-	-
GCHP- B4 - 25/2	25 X 100	25	20	C.U.D. ¹	10603	5979	3827	2657	1952	1495	1181	854	649	498	361	269	204	158	123	-	-	-
GCHP- B2 - 25/2	25 X 50		22	FLEXA ²	0,5	0,9	1,4	2	2,7	3,6	4,5	5	5,5	6	6	6	6	6	6	-	-	-
GCHP- B4 - 25/4	25 X 100	25	27	C.U.D. ¹	15944	8969	5740	3986	2242	1772	1281	974	748	542	403	306	237	185	148	119	-	-
GCHP- B2 - 25/4	25 X 50		29	FLEXA ²	0,5	0,9	1,4	2	2,7	3,6	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	-	-
GCHP- B4 - 25/6	25 X 100	25	42	C.U.D. ¹	24980	14051	8993	6245	4588	3513	2776	2007	1525	1170	849	631	480	371	290	231	186	152
GCHP- B2 - 25/6	25 X 50		44	FLEXA ²	0,5	0,9	1,4	2	2,7	3,5	4,4	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- B4 - 30/2	25 X 100	30	23	C.U.D. ¹	15307	8610	5510	3827	2811	2153	1701	1378	1119	857	627	464	353	271	214	170	137	112
GCHP- B2 - 30/2	25 X 50		25	FLEXA ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3	3,7	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- B4 - 30/4	25 X 100	30	32	C.U.D. ¹	22960	12915	8266	5740	4217	3229	2551	2066	1678	1285	940	695	530	407	320	255	206	168
GCHP- B2 - 30/4	25 X 50		35	FLEXA ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3	3,7	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- B4 - 30/6	25 X 100	30	50	C.U.D. ¹	35971	20234	12949	8993	6607	5058	3997	3237	2628	2013	1473	1089	830	638	501	400	322	262
GCHP- B2 - 30/6	25 X 50		52	FLEXA ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3	3,7	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- B4 - 35/2	25 X 100	35	27	C.U.D. ¹	20834	11719	7500	5209	3827	2930	2315	1875	1550	1302	994	736	562	431	339	269	218	177
GCHP- B2 - 35/2	25 X 50		29	FLEXA ²	0,4	0,6	1	1,4	1,9	2,5	3,25	4	4,8	5,7	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- B4 - 35/4	25 X 100	35	37	C.U.D. ¹	31251	17579	11250	7813	5740	4395	3742	2813	2324	1953	1490	1104	843	646	508	404	327	265
GCHP- B2 - 35/4	25 X 50		40	FLEXA ²	0,4	0,6	1	1,4	1,9	2,5	3,2	4	4,8	5,7	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- B4 - 35/6	25 X 100	35	58	C.U.D. ¹	48960	27540	17626	12240	8993	6885	5440	4406	3642	3060	2335	1729	1320	1012	796	633	512	416
GCHP- B2 - 35/6	25 X 50		60	FLEXA ²	0,4	0,6	1	1,4	1,9	2,5	3,2	4	4,8	5,7	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- B4 - 40/2	25 X 100	40	30	C.U.D. ¹	27212	15307	9796	6803	4998	3827	3024	2449	2024	1701	1449	1103	837	645	508	405	325	264
GCHP- B2 - 40/2	25 X 50		32	FLEXA ²	0,3	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,2	5	5,9	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- B4 - 40/4	25 X 100	40	42	C.U.D. ¹	40818	22960	14694	10204	7497	5740	4535	3674	3036	2551	2174	1654	1256	967	763	608	439	396
GCHP- B2 - 40/4	25 X 50		45	FLEXA ²	0,3	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,2	5	5,9	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- B4 - 40/6	25 X 100	40	66	C.U.D. ¹	63948	35971	23021	15987	11746	8993	7105	5755	4756	3997	3406	2591	1968	1516	1195	951	765	621
GCHP- B2 - 40/6	25 X 50		68	FLEXA ²	0,3	0,6	0,9	1,2	1,7	2,2	2,8	3,5	4,2	5	5,9	6	6	6	6	6	6	6

DADOS = CUD = Carga Uniforme distribuida (kgf/m²)
FLEXA = Deflexão

CÓDIGO M-30 (A)					TABELAS DE SOBRECARGAS ADMISSÍVEIS																	
DIMENSÕES (mm)		ALTURA	PESO kg/m²	DADOS	VÃOS DE APOIO																	
TIPO	MALHA				300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
GCHP- A4 - 20/2	30 X 100	20	14	C.U.D. ¹	5807	3267	2091	1452	1067	743	518	379	283	218	158	118	-	-	-	-	-	-
GCHP- A2 - 20/2	30 X 50		16	FLEXA ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4,5	5	5,5	6	6	6	-	-	-	-	-	-
GCHP- A4 - 20/4	30 X 100		19	C.U.D. ¹	8711	4900	3136	2178	1600	1113	778	568	424	326	238	176	134	103	-	-	-	-
GCHP- A2 - 20/4	30 X 50	20	22	FLEXA ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4,5	5	5,5	6	6	6	6	-	-	-	-	-
GCHP- A4 - 20/6	30 X 100		30	C.U.D. ¹	13647	7677	4913	3412	2507	1745	1218	890	665	512	373	277	210	162	127	101	-	-
GCHP- A2 - 20/6	30 X 50		32	FLEXA ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4,5	5	5,5	6	6	6	6	6	6	-	-	-
GCHP- A4 - 25/2	30 X 100	25	17	C.U.D. ¹	9074	5104	3267	2269	1667	1276	1008	729	554	425	308	230	174	135	105	-	-	-
GCHP- A2 - 25/2	30 X 50		19	FLEXA ²	0,5	0,9	1,4	2	2,7	3,6	4,5	5	5,5	6	6	6	6	6	-	-	-	-
GCHP- A4 - 25/4	30 X 100		24	C.U.D. ¹	13611	7656	4900	3403	2500	1914	1512	1094	831	638	463	344	261	202	158	126	101	-
GCHP- A2 - 25/4	30 X 50	25	26	FLEXA ²	0,5	0,9	1,4	2	2,7	3,6	4,5	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	-
GCHP- A4 - 25/6	30 X 100		37	C.U.D. ¹	21324	11995	7677	5331	3917	2999	2369	1713,4	1302	1000	725	539	409	317	247	197	159	130
GCHP- A2 - 25/6	30 X 50		39	FLEXA ²	0,5	0,9	1,4	2	2,7	3,6	4,5	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- A4 - 30/2	30 X 100	30	20	C.U.D. ¹	13067	7350	4704	3267	2400	1838	1452	1176	955	732	535	396	302	231	182	145	117	-
GCHP- A2 - 30/2	30 X 50		23	FLEXA ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3	3,7	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	-
GCHP- A4 - 30/4	30 X 100		28	C.U.D. ¹	19600	11025	7056	4900	3600	2756	2178	1764	1432	1097	803	593	452	347	273	218	176	143
GCHP- A2 - 30/4	30 X 50	30	30	FLEXA ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3	3,7	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- A4 - 30/6	30 X 100		43	C.U.D. ¹	30707	17273	11054	7677	5640	4318	3412	2764	2243,2	1718	1258	930	708	545	428	341	275	224
GCHP- A2 - 30/6	30 X 50		46	FLEXA ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3	3,7	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- A4 - 35/2	30 X 100	35	23	C.U.D. ¹	17785	10004	6403	4446	3267	2501	1976	1601	1323	1112	848	628	479	368	289	230	186	151
GCHP- A2 - 35/2	30 X 50		26	FLEXA ²	0,4	0,6	1	1,4	1,9	2,5	3,2	4	4,8	5,7	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- A4 - 35/4	30 X 100		32	C.U.D. ¹	26678	15006	9604	6669	4900	3752	2964	2401	1984	1667	1273	942	719	552	434	345	279	226
GCHP- A2 - 35/4	30 X 50	35	35	FLEXA ²	0,4	0,6	1	1,4	1,9	2,5	3,2	4	4,8	5,7	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- A4 - 35/6	30 X 100		50	C.U.D. ¹	41795	23510	15046	10449	7677	5877	4644	3762	3109	2612	1993	1476	1127	864	679	540	437	355
GCHP- A2 - 35/6	30 X 50		53	FLEXA ²	0,4	0,6	1	1,4	1,9	2,5	3,2	4	4,8	5,7	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- A4 - 40/2	30 X 100	40	26	C.U.D. ¹	23320	13067	8363	5807	4267	3267	2581	2091	1728	1452	1237	941	715	551	434	346	278	226
GCHP- A2 - 40/2	30 X 50		29	FLEXA ²	0,3	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,2	5	5,9	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- A4 - 40/4	30 X 100		37	C.U.D. ¹	34844	19600	12544	8711	6400	4900	3872	3136	2592	2178	1856	1411	1072	826	651	514	417	338
GCHP- A2 - 40/4	30 X 50	40	39	FLEXA ²	0,3	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,2	5	5,9	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- A4 - 40/6	30 X 100		57	C.U.D. ¹	54590	30707	19652	13647	10027	7677	6066	4913	4060	3412	2907	2212	1680	1294	1020	812	653	530
GCHP- A2 - 40/6	30 X 50		59	FLEXA ²	0,3	0,6	0,9	1,2	1,7	2,2	2,8	3,5	4,2	5	5,9	6	6	6	6	6	6	6

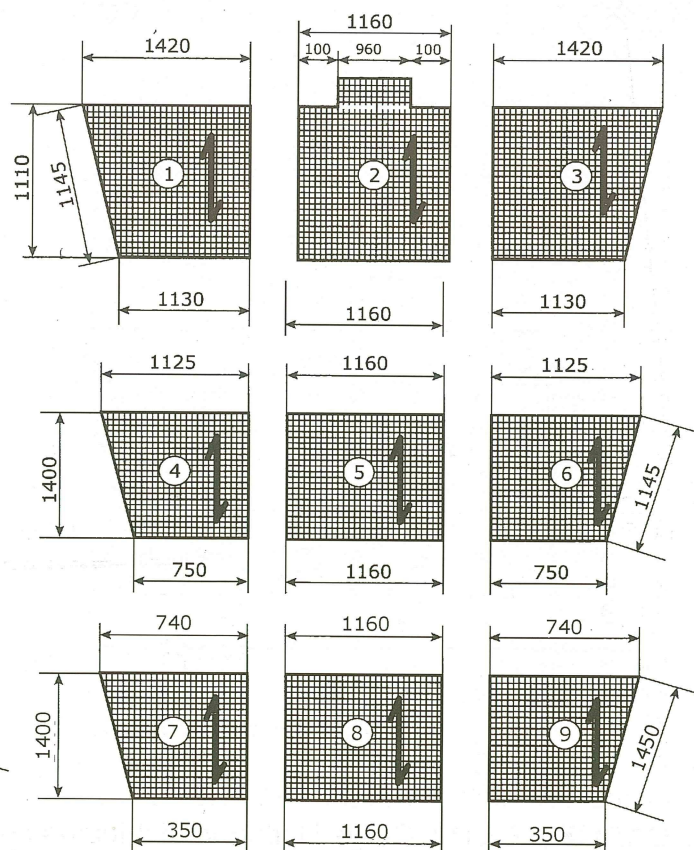
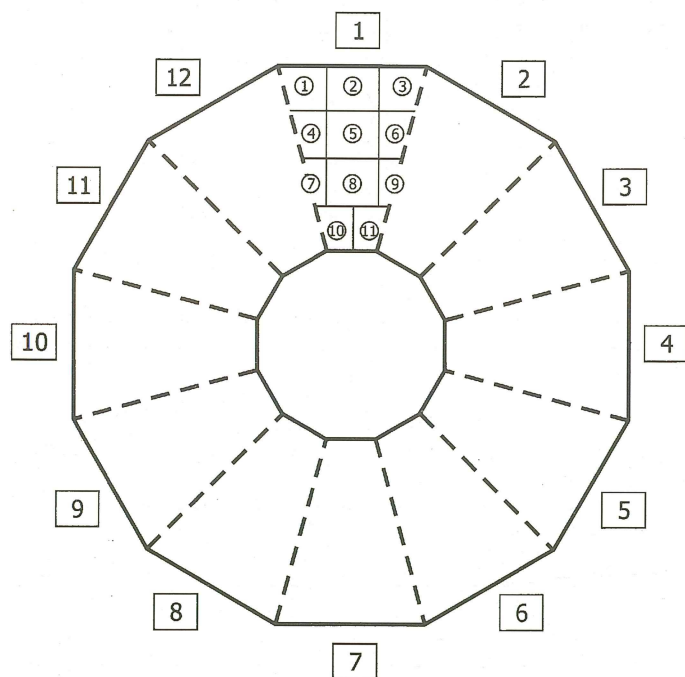
Grades de Piso

CÓDIGO M-35 (C)					TABELAS DE SOBRECARGAS ADMISSÍVEIS																	
DIMENSÕES (mm)		ALTURA	PESO kg/m²	DADOS	VÃOS DE APOIO																	
TIPO	MALHA				300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
GCHP- C4 - 20/2	35 X 100	20	13	C.U.D. ¹	4978	2800	1792	1244	914	636	444	325	242	187	136	101	-	-	-	-	-	-
GCHP- C2 - 20/2	35 X 50		15	FLEXA. ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4,5	5	5,5	6	6	6	-	-	-	-	-	-
GCHP- C4 - 20/4	35 X 100		17	C.U.D. ¹	7467	4200	2688	1867	1371	955	667	487	363	280	204	151	115	-	-	-	-	-
GCHP- C2 - 20/4	35 X 50	20	19	FLEXA. ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4,5	5	5,5	6	6	6	6	-	-	-	-	-
GCHP- C4 - 20/6	35 X 100		26	C.U.D. ¹	11947	6720	4301	2987	2194	1527	1066	779	582	448	326	242	184	142	111	-	-	-
GCHP- C2 - 20/6	35 X 50		28	FLEXA. ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4,5	5	5,5	6	6	6	6	6	6	-	-	-
GCHP- C4 - 25/2	35 X 100	25	15	C.U.D. ¹	7778	4375	2800	1944	1429	1094	864	625	475	365	264	197	149	115	-	-	-	-
GCHP- C2 - 25/2	35 X 50		18	FLEXA. ²	0,5	0,9	1,4	2	2,7	3,6	4,5	5	5	6	6	6	6	6	-	-	-	-
GCHP- C4 - 25/4	35 X 100		20	C.U.D. ¹	11667	6563	4200	2917	2143	1641	1296	938	713	547	396	295	224	173	135	108	-	-
GCHP- C2 - 25/4	35 X 50	25	23	FLEXA. ²	0,5	0,9	1,4	2	2,7	3,6	4,5	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	-	-
GCHP- C4 - 25/6	35 X 100		32	C.U.D. ¹	18667	10500	6720	4667	3429	2625	1074	1500	1139	875	634	472	359	277	217	173	139	114
GCHP- C2 - 25/6	35 X 50		34	FLEXA. ²	0,5	0,9	1,4	2	2,7	3,6	4,5	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- C4 - 30/2	35 X 100	30	18	C.U.D. ¹	11200	6300	4032	2800	2057	1575	1244	1008	818	627	458	339	258	199	156	124	100	-
GCHP- C2 - 30/2	35 X 50		20	FLEXA. ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3	3,7	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	-
GCHP- C4 - 30/4	35 X 100		25	C.U.D. ¹	16800	9450	6048	4200	3086	2363	1867	1512	1228	940	688	508	388	298	234	187	151	123
GCHP- C2 - 30/4	35 X 50	30	27	FLEXA. ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3	3,7	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- C4 - 30/6	35 X 100		38	C.U.D. ¹	26880	15120	9677	6720	4937	3780	2987	2419	1963	1504	1101	814	620	479	375	299	241	196
GCHP- C2 - 30/6	35 X 50		40	FLEXA. ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3	3,7	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- C4 - 35/2	35 X 100	35	21	C.U.D. ¹	15244	8575	5488	3811	2800	2144	1694	1372	1134	953	727	538	411	315	248	197	159	129
GCHP- C2 - 35/2	35 X 50		23	FLEXA. ²	0,4	0,6	1	1,4	1,9	2,5	3,2	4	4,8	5,7	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- C4 - 35/4	35 X 100		28	C.U.D. ¹	22867	12863	8232	5717	4200	3216	2541	2058	1701	1429	1091	808	617	473	371	295	239	194
GCHP- C2 - 35/4	35 X 50	35	31	FLEXA. ²	0,4	0,6	1	1,4	1,9	2,5	3,2	4	4,8	5,7	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- C4 - 35/6	35 X 100		44	C.U.D. ¹	36587	20580	13171	9147	6720	5145	4065	3293	2721	2287	1744	1292	986	756	610	473	383	311
GCHP- C2 - 35/6	35 X 50		46	FLEXA. ²	0,4	0,6	1	1,4	1,9	2,5	3,2	4	4,8	5,7	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- C4 - 40/2	35 X 100	40	23	C.U.D. ¹	19911	11200	7168	4978	3657	2800	2212	1792	1481	1244	1060	806	612	472	372	296	238	193
GCHP- C2 - 40/2	35 X 50		26	FLEXA. ²	0,3	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,2	5	5,9	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- C4 - 40/4	35 X 100		32	C.U.D. ¹	29867	16800	10752	7467	5486	4200	3319	2688	2221	1867	1591	1209,7	919	708	558	445	358	290
GCHP- C2 - 40/4	35 X 50	40	34	FLEXA. ²	0,3	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,2	5	5,9	6	6	6	6	6	6	6
GCHP- C4 - 40/6	35 X 100		50	C.U.D. ¹	47785	26880	17203	11947	8777	6720	5310	4301	3554	2987	2545	1936	1470	1133	893	705	572	464
GCHP- C2 - 40/6	35 X 50		52	FLEXA. ²	0,3	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,2	5	5,9	6	6	6	6	6	6	6

DADOS = CUD = Carga Uniforme distribuida (kgf/m²)

FLEXA = Deflexão

Baseado nos projetos das plataformas podemos executar peças recortadas conforme desenhos abaixo, facilitando assim a montagem das grades



OBS: →

Indica o sentido da barra portante (apoio)