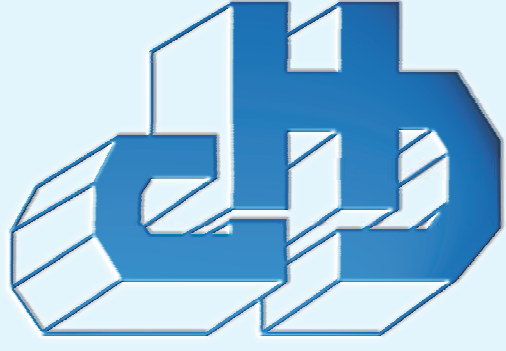


www.chaperfur.com.br

Rua Cariópolis, 10 - Parque São Luiz - Guarulhos
São Paulo - CEP 07170-540
Fone: 11 2088-7200
chaperfur@chaperfur.com.br



Catálogo de Produtos



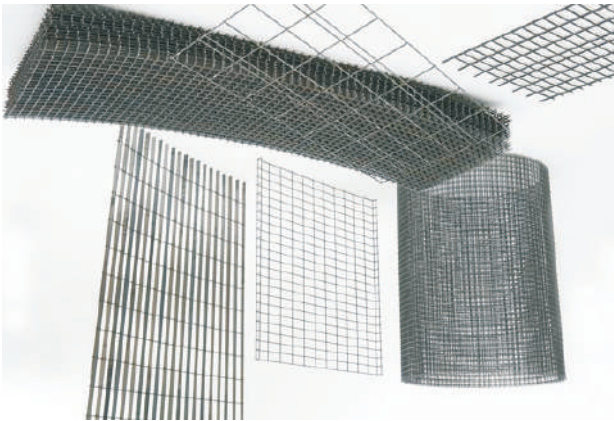
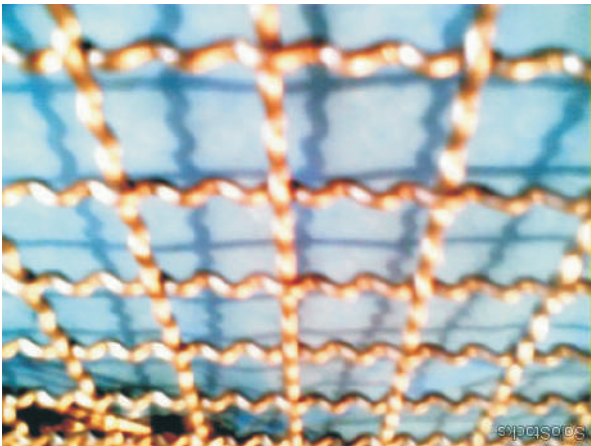
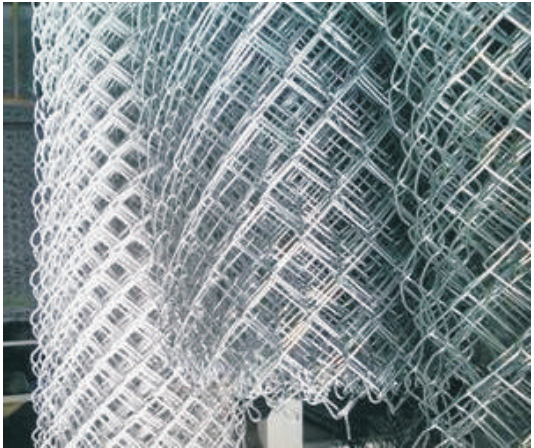
CHAPERFUR



Telas

Esta linha também dá a nossos clientes uma infinidade de aplicações diferentes, as telas podem ser fabricadas em aço inoxidável e ligas especiais, arames galvanizados a fogo, ou revestidos em PVC, garantindo proteção e conservação do produto. Podem ser telas artísticas onduladas, multionduladas, soldadas e alomprados.

As telas **CHAPERFUR** garantem uma excelente aparência visual de seu projeto. Suas aplicações podem ser para fechamento de áreas industriais, residenciais ou qualquer área que necessite maior propagação de som e livre entrada de ar.



Alambrados:

Essas telas são fabricadas sob encomenda, em comprimentos variáveis e rolos que quando estocados possuem 20 ou 25 metros.

Nas regiões de muita umidade ou em áreas ilicôrneas recomendando-se o telo de arame galvanizado com revestimento em PVC, para que, além de um aspecto visual e mais bonito, tenha durabilidade devido o sua duplo proteção anti-corrosivo.

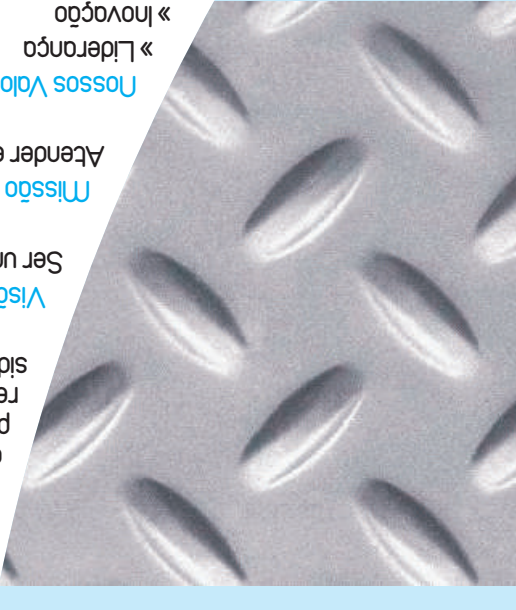


Índice

A Empresa	01
Grades de Piso	02
Degraus	07
Gradil de Proteção	08
Furos Redondos	09
Furos Oblongos	11
Furos Quadrados	12
Furos Losangulares	13
Furos Retangulares	13
Chapas Recalçadas	14
Chapas Expandidas	15
Telas	16

Empresa

A **CHAPERFUR** é uma empresa brasileira, com especialidade na fabricação e desenvolvimento de projetos em aço carbono, alumínio, latão, aço inox (304, 316,310). Dentre seu portfólio de produtos estão: Chapas perfuradas, grades de piso, grades de proteção, chapas expandidas, chapas xadrez, chapas recalçadas e telas. Desde sua fundação, em 1989, busca incessantemente ser um diferencial e uma referência em meio a um mercado cada vez mais exigente e competitivo. A marca **CHAPERFUR** é reconhecida em nível nacional por agregar soluções às necessidades individuais dos seus clientes. Ao longo dos anos a **CHAPERFUR** vem se destacando no mercado, por sua qualidade, pontualidade, prazos de entregas reduzidos e principalmente, pelo atendimento especializado a seus clientes. A **CHAPERFUR** possui sede própria e, seu parque fabril é de aproximadamente 4000 m². Está localizada à Rua Cordeiros, nº 10 Parque São Luiz – Guarulhos – São Paulo, onde contempla um estoque com produtos no segmento de chapas perfuradas e expandidas com medidas padrão, visando atender nossos clientes à pronta entrega. Nossa empresa possui know-how próprio e uma equipe de profissionais técnicos, para dar o suporte necessário a seus clientes. Tanto esforço, tem rendido a **CHAPERFUR** o reconhecimento e a satisfação de empresas nacionais, como agroindústria, petroliíferas, siderúrgicas e automobilísticas.



Nossos Valores

- » Liderança
- » Inovação
- » Integridade
- » Compromisso com o cliente
- » Ética

Missão

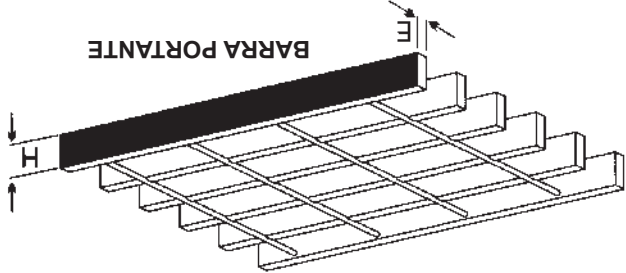
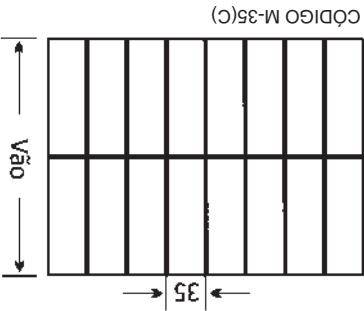
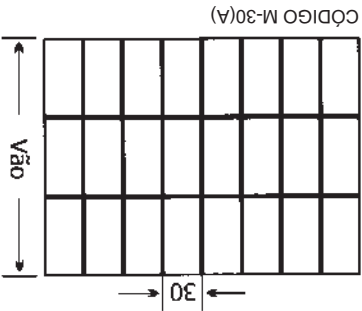
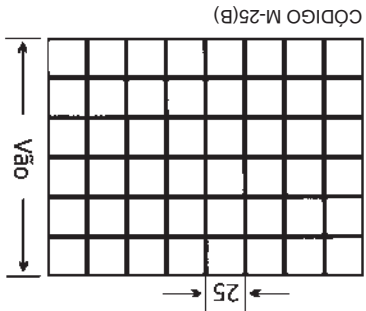
Ser uma referência no seguimento em que atua.

Abender e Satisfazer as necessidades dos clientes superando suas expectativas.

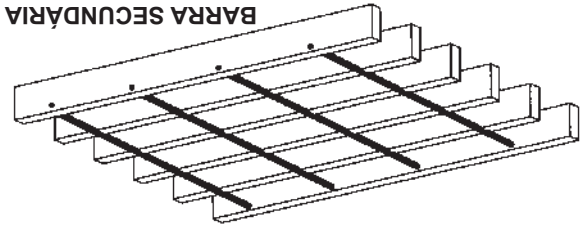
Visão

Grades de Piso

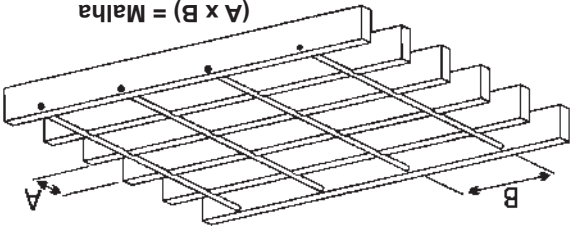
As grades de piso CHAPERFUR são utilizadas na passagem de pessoas, carros e maquinários em estruturas metálicas, mezaninos, plataformas petroquímicas, usinas de álcool e açúcar, agroindústrrio e máquinas de grande porte. São fabricadas a partir de barras metálicas eletrosolidadas entre si as quais podem 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.



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

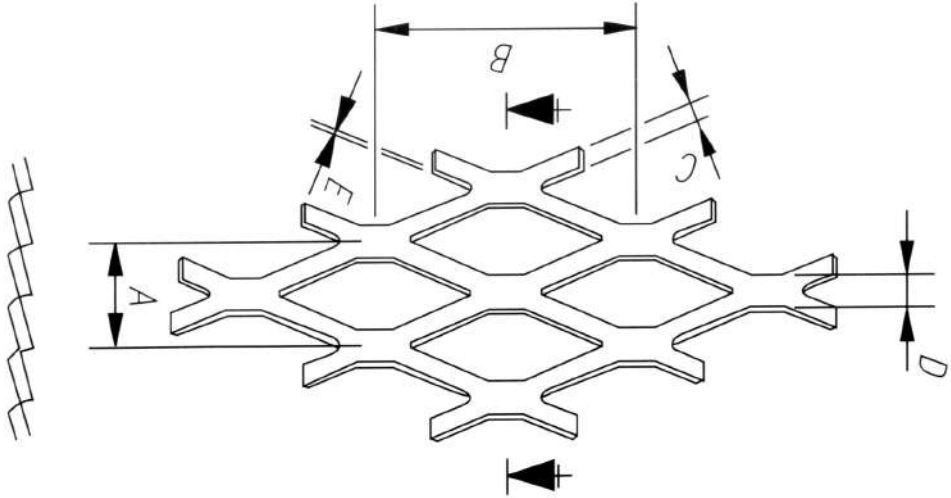


Barra Secundária, são as barras que ficam intertravadas no sentido oposto a Barra Portante, formando desta junção uma rígida estrutura aumentando a resistência das grades, e sua medida é dada pelas dimensões H x E.



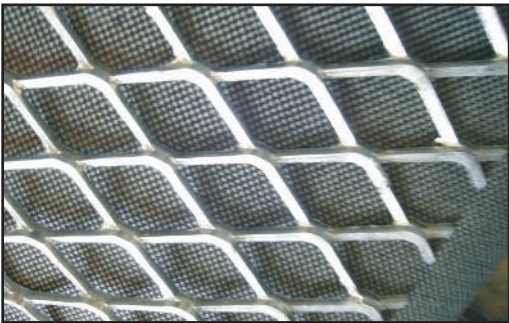
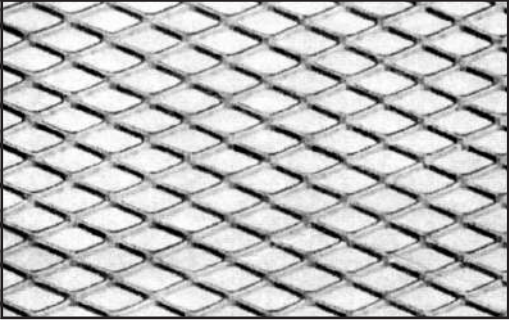
Malha é o espaçamento formado pelas medidas A x B sendo a medida A, a abertura das barras portantes e a medida B o abertura das barras secundárias.

Chapas Expandidas

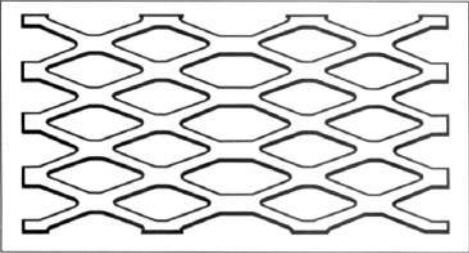
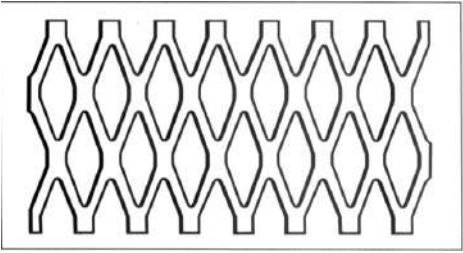


DADOS TÉCNICOS:
A= CENTRO DA MALHA MENOR
B= CENTRO DA MALHA MAIOR
C= CORDÃO DA MALHA
D= CRUZETA
E= ESPESSURA

MEDIDAS EM MILÍMETROS									
REF.	A	B	C	D	E	área aberta em %			
EXP 2	2	4	0,50	1	0,45	50			
EXP 3	3	6	0,80	1,60	0,60	46,50			
EXP 4	4	8	0,80	1,60	0,60	60			
EXP 5	5,50	10	0,80	1,60	0,60	71			
EXP 9a	9	20	1,50	3	1,25	66,50			
EXP 12b	12	25	1,80	3,60	1,60	70			
EXP 12d	12	25	2,50	5	2	58			
EXP 20a	20	50	2,50	4,60	2	75			
EXP 20b	20	50	3,50	7	3	80			
EXP 38a	38	75	2,50	5	1,90	86,50			
EXP 38b	38	75	3,80	7,50	3	80			
EXP 38C	38	75	5	10	4,75	73,50			
GME 1	36	100	7,50	13	6,35	58			
GME 1a	46	100	5,50	11	6,35	76			
GME 2	51	150	7,8	15,6	6,35	72			
GME 3	34	133	4,75	9,50	4,75	70			
GME 3a	46	100	4,50	9	4,75	70			
GME 4	34	133	6,80	13,60	4,75	68			
GME 5	34	133	7,60	15,20	6,35	65			
GME 7	34	133	8,9	17,8	8	48			
GME 8	34	133	10,30	20,60	8	38			
GME 9	34	133	9,50	21,30	9,50	42			
EXP 68	68	150	3,50	7	3	89,50			
EXP 68a	68	150	5,50	11	4,70	83,50			



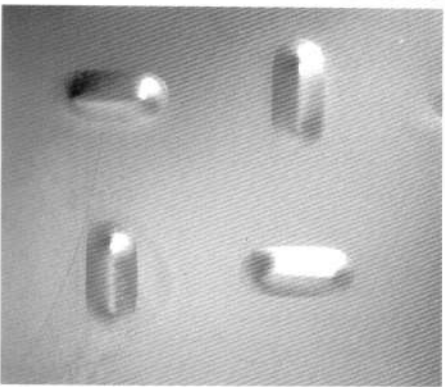
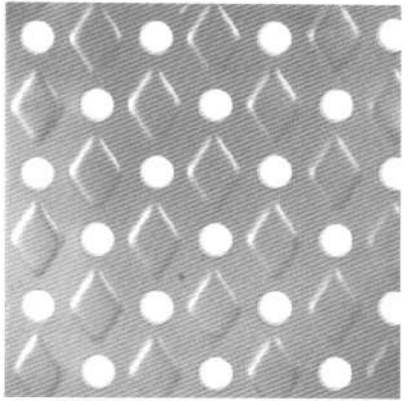
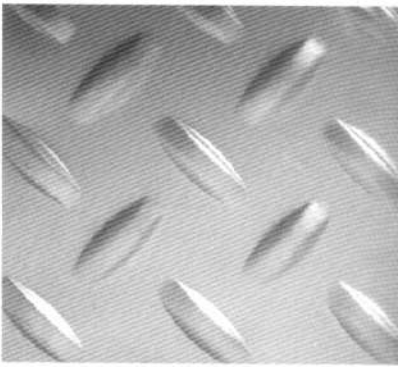
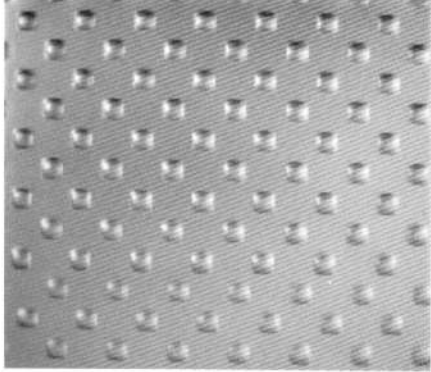
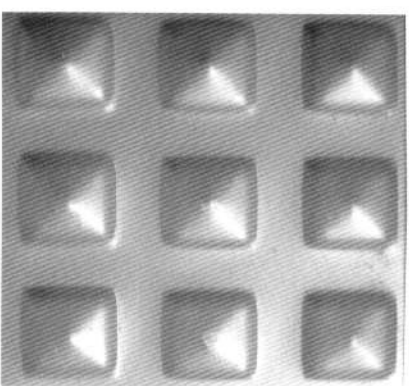
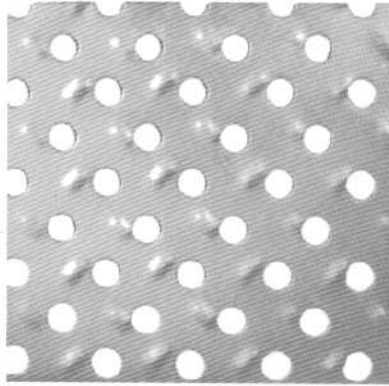
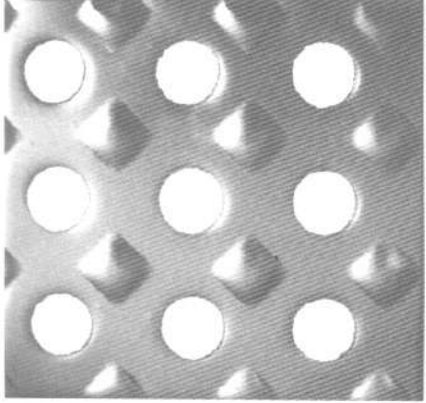
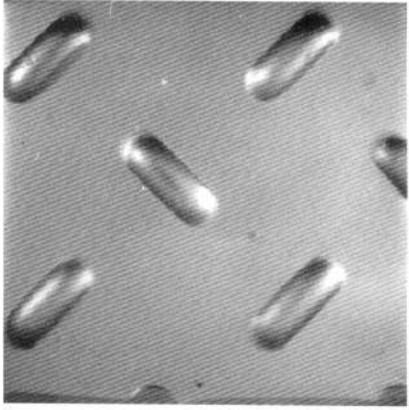
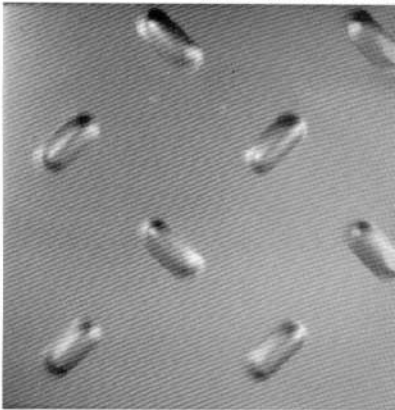
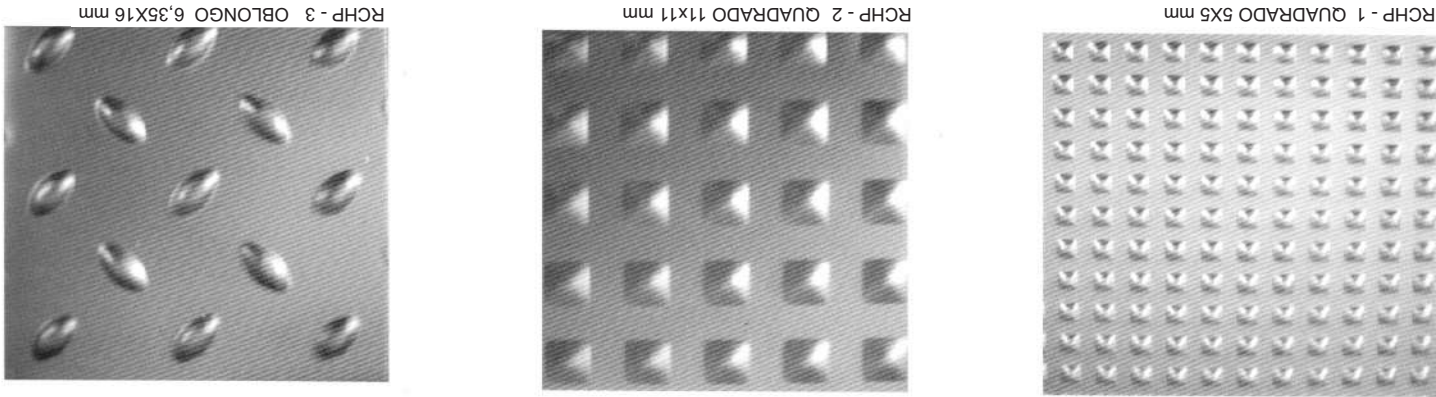
Disposição das Malhas em relação ao formato das chapas.



Disposição Longitudinal - SL

Disposição Transversal - SC

Chapas Recalcadas



RCHP - 11 LOSANGULARES 20X30 mm
com furos 20 mm Ø

RCHP - 12 OBLONGO 8x21 mm

14

Tipos de Superfície

Barras portantes lisas e barras secundárias redondas.

Barras portantes lisas e barras secundárias lisas e barras secundárias retorcidas.

Barras portantes lisas e barras secundárias lisas (1/2 barra), ou serrilhadas. (1/2 barra), ou (barra/barra)

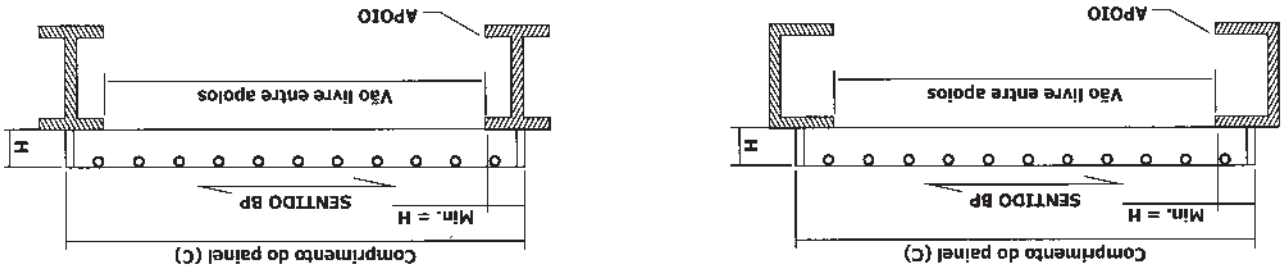
Barras portantes serrilhadas e barras secundárias serrilhadas e barras secundárias redondas.

Barras portantes serrilhadas e barras secundárias lisas (1/2 barra), ou serrilhadas. (1/2 barra), ou (barra/barra)

Instalação de Grades

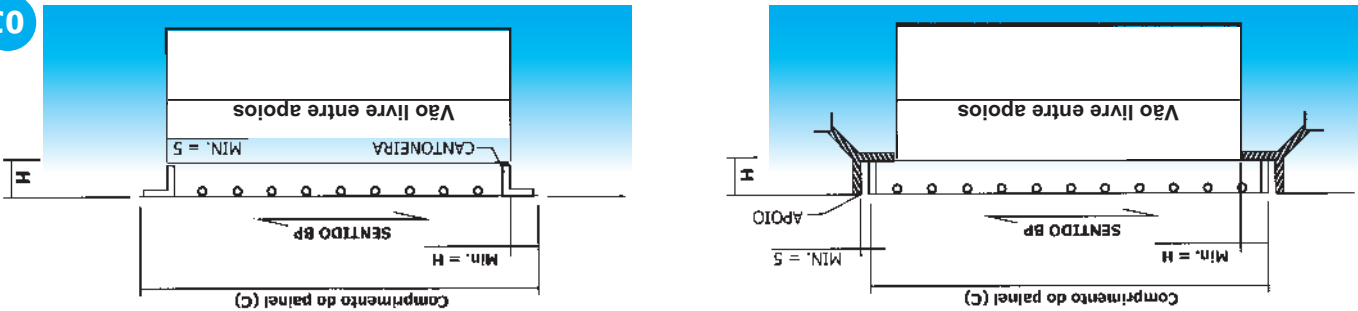
As barras portantes das grades, devem estar muito bem acençadas sobre os apoios das estruturas, as distâncias entre os apoios, normalmente são definidos nos projetos das estruturas.

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.



03

Grades de Piso



Grades de Piso

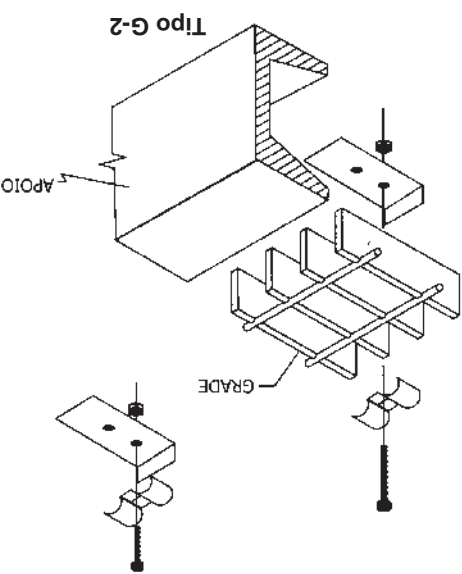
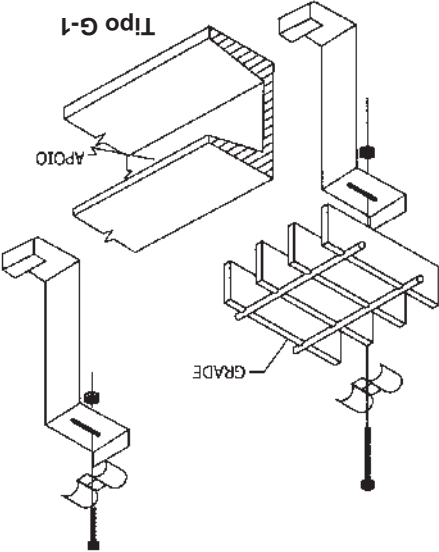
Grupos para Fixação



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



Exemplos de Fixação



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

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

- Espessura da Barra Portante
- Altura da Barra Portante
- Malha da Grade
- Grade Chapetura

Disposição dos Furos:

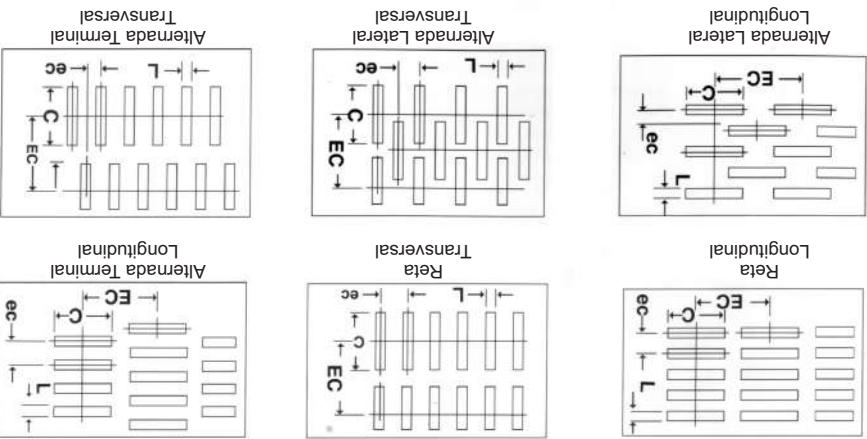
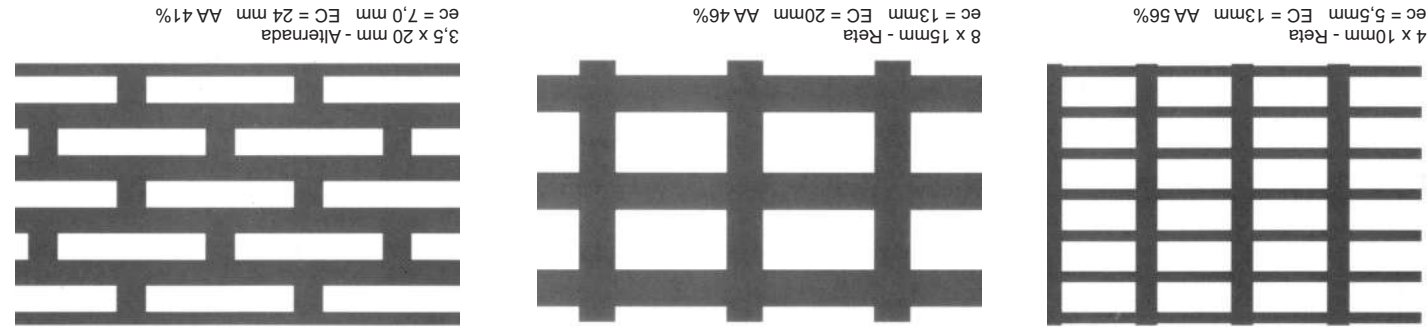


Tabela Padrão					Diagonal dos Furos	Distância entre centros	Área Aberta
L	C	ec	EC	%			
15	8	15	40	33	3,5 x 20 mm - Alternada	24 mm	AA 41%
8	8	15	20	43			
4	4	10	5,5	13			
56	56	13	56	56			

Tabela Padrão					Diagonal dos Furos	Distância entre centros	Área Aberta
L	C	ec	EC	%			
15	8	15	40	33	3,5 x 20 mm - Alternada	24 mm	AA 41%
8	8	15	20	43			
4	4	10	5,5	13			
56	56	13	56	56			



Disposição dos Furos:

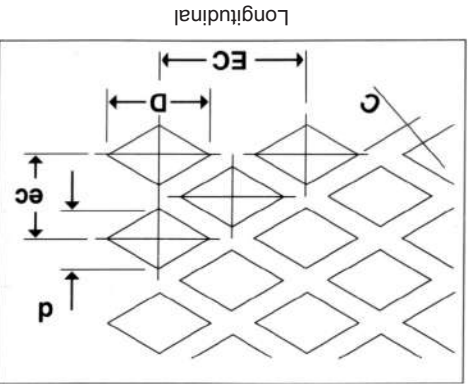
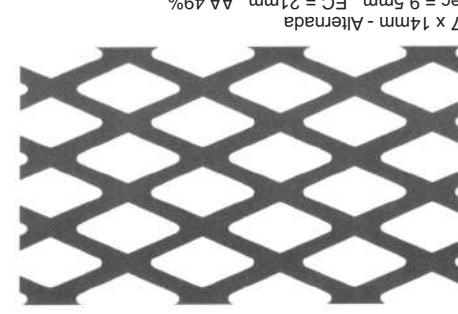
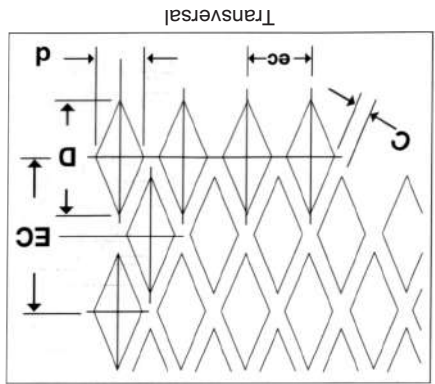


Tabela Padrão					Diagonal dos Furos	Distância entre centros	Barras
d	D	ec	EC	C			
15	40	21,6	60	5	7 x 14mm - Alternada	21mm	AA 49%
13	30	23	54	7			
11	29	23	56	12			
8	24	13,5	34	3,3			
7	14	9,5	21	2			
4,7	6,35	7	10	1,3			
4,7	6,35	7	10	1,3			
4,7	6,35	7	10	1,3			
4,7	6,35	7	10	1,3			
4,7	6,35	7	10	1,3			

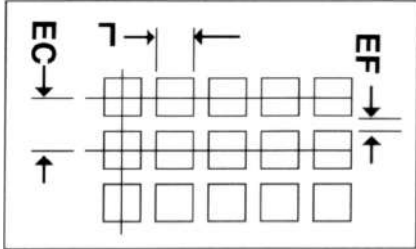
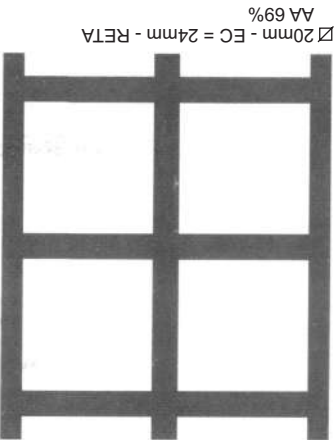
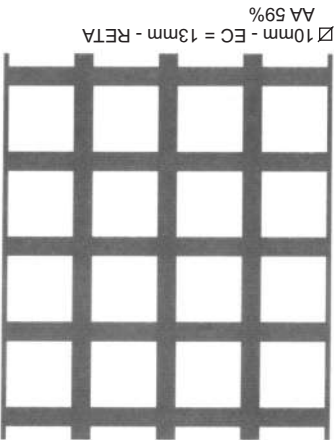
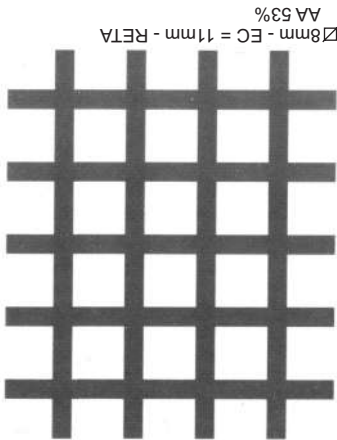
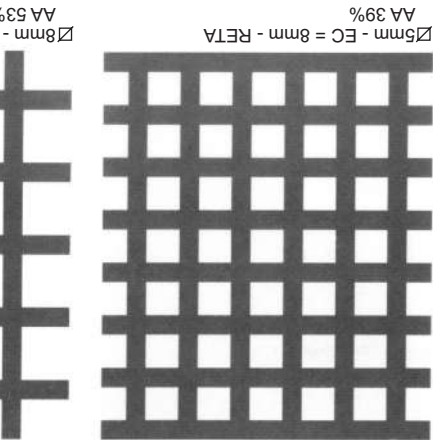


Furos Losangulares

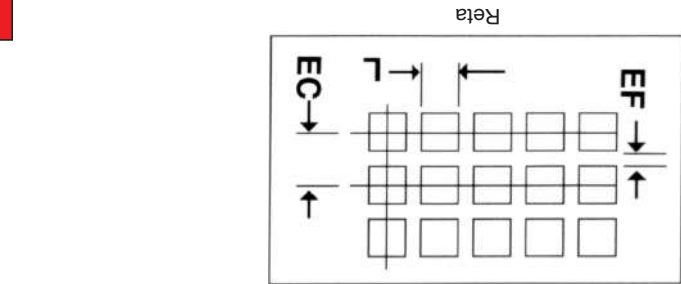
Furos Retangulares

Furos Quadrados

Grades de Piso



AA 39% - EC = 8mm - RETA



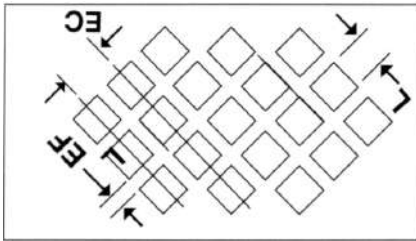
AA 53% - EC = 11mm - RETA



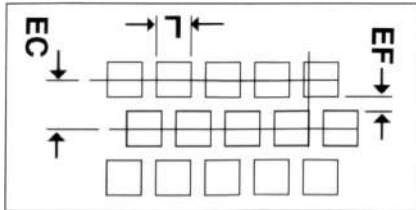
AA 59% - EC = 13mm - RETA



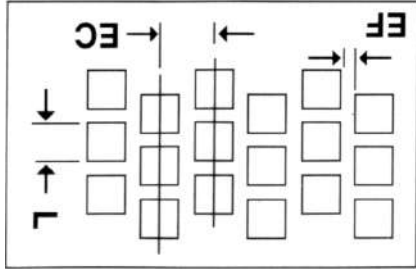
AA 69% - EC = 24mm - RETA



Diagonal



Alternada Longitudinal



Alternada Transversal

Tabela Padrão							
Lado dos Quadrados		Distância entre centros	Área Aberta	Disposições dos furos			
L	EC				EF	%	
4	6	2	45	R			
6	9	3	45	R			
8	11	3	53	R			
10	13	3	59	R			
20	24	4	69	R			

L	EC	EF
Lado do quadrado		
Distância entre centro de furos		
Distância entre os furos		

CÓDIGO M-25 (B)																							
DIMENSÕES (mm)		PESO		VÃOS DE APOIO																			
TIPO	MALHA	ALTURA	kg/m²	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000		
GCHP - B4 - 20/2	C.U.D.¹	6803	3827	2449	1701	1250	870	608	443	331	255	186	138	105	-	-	-	-	-	-	-		
GCHP - B4 - 20/2	FLEXA ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4	4	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
GCHP - B4 - 20/4	C.U.D.¹	10204	5740	3674	2551	1874	1304	911	665	497	383	238	207	157	121	-	-	-	-	-	-		
GCHP - B4 - 20/4	FLEXA ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4	4	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
GCHP - B2 - 20/4	FLEXA ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4	4	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
GCHP - B4 - 20/6	C.U.D.¹	15987	8993	5755	3997	2936	2044	1427	1043	779	599	436	324	189	149	118	-	-	-	-	-		
GCHP - B4 - 20/6	FLEXA ²	0,6	1,1	1,7	2,5	3,4	4	4	4	5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
GCHP - B2 - 25/2	C.U.D.¹	10603	5979	3827	2657	1952	1495	1181	854	649	498	361	269	204	158	123	-	-	-	-	-		
GCHP - B4 - 25/2	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	6	6		
GCHP - B2 - 25/4	C.U.D.¹	15944	8969	5740	3986	2242	1772	1281	974	748	542	403	306	237	185	148	119	-	-	-	-		
GCHP - B4 - 25/4	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	6	6		
GCHP - B2 - 25/6	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	6	6		
GCHP - B4 - 25/6	C.U.D.¹	24980	14051	8993	6245	4588	3513	2776	2007	1525	1170	849	631	480	371	290	231	186	152	-	-		
GCHP - B2 - 30/2	C.U.D.¹	15307	8610	5510	3827	2811	2153	1701	1378	1119	857	627	464	353	271	214	170	137	112	-	-		
GCHP - B4 - 30/2	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	6	6		
GCHP - B2 - 30/4	C.U.D.¹	22960	12915	8266	5740	4217	3229	2551	2066	1678	1285	940	695	530	407	320	255	206	168	-	-		
GCHP - B4 - 30/4	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	6	6		
GCHP - B2 - 30/6	C.U.D.¹	35971	20234	12949	8993	6607	5058	3997	3237	2628	2013	1473	1089	830	638	501	400	322	262	-	-		
GCHP - B4 - 30/6	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	6	6		
GCHP - B2 - 35/2	C.U.D.¹	44081	22960	14694	10204	7497	4570	3742	2813	2324	1953	1490	1104	843	646	508	404	327	265	-	-		
GCHP - B4 - 35/2	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	6	6		
GCHP - B2 - 35/4	C.U.D.¹	31251	17579	11250	7813	5740	4395	3742	2813	2324	1953	1490	1104	843	646	508	404	327	265	-	-		
GCHP - B4 - 35/4	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	6	6		
GCHP - B2 - 35/6	C.U.D.¹	48960	27540	17626	12240	8993	6885	5440	4406	3642	3060	2335	1729	1320	1012	796	633	512	416	-	-		
GCHP - B4 - 35/6	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	6	6		
GCHP - B2 - 40/2	C.U.D.¹	27212	15307	9796	6803	4998	3827	3024	2449	2024	1701	1449	1103	837	645	508	405	325	264	-	-		
GCHP - B4 - 40/2	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	6	6		
GCHP - B2 - 40/4	C.U.D.¹	40818	22960	14694	10204	7497	4570	3742	2813	2324	1953	1490	1103	837	645	508	405	325	264	-	-		
GCHP - B4 - 40/4	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	6	6		
GCHP - B2 - 40/6	C.U.D.¹	63948	35971	23021	15987	11746	8993	7105	5755	4756	3997	3406	2591	1968	1516	1195	951	765	621	-	-		
GCHP - B4 - 40/6	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	6	6		
GCHP - B2 - 45/2	C.U.D.¹	68	35971	23021	15987	11746	8993	7105	5755	4756	3997	3406	2591	1968	1516	1195	951	765	621	-	-		
GCHP - B4 - 45/2	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	6	6		

CÓDIGO M-30 (A)																						
DIMENSÕES (mm)			DADOS		VÃOS DE APOIO																	
TIPO	MALHA	ALTURA	kg/m ²		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	C.U.D. ¹	5807	3267	2091	1452	1067	743	518	379	283	218	158	118	-	-	-	-	-	-	-	-
GCHP - A2 - 20/2	30 X 50	FLEXA ²	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
GCHP - A4 - 20/4	30 X 100	C.U.D. ¹	4900	3136	2178	1600	1113	778	568	424	326	238	176	134	103	6	-	-	-	-	-	-
GCHP - A2 - 20/4	30 X 50	FLEXA ²	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
GCHP - A4 - 25/4	30 X 100	C.U.D. ¹	7656	4900	3403	2500	1914	1515	1094	831	638	463	344	261	202	158	126	101	-	-	-	-
GCHP - A2 - 25/4	30 X 50	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	6	6
GCHP - A4 - 25/6	30 X 100	C.U.D. ¹	11995	7677	5331	3917	2999	2369	1713,4	1302	1000	725	559	409	317	247	197	159	130	-	-	-
GCHP - A2 - 25/6	30 X 50	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	6	6
GCHP - A4 - 30/2	30 X 100	C.U.D. ¹	7350	4704	3267	2400	1838	1452	1176	955	732	535	396	302	231	182	145	117	-	-	-	-
GCHP - A2 - 30/2	30 X 50	FLEXA ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3,7	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP - A4 - 30/4	30 X 100	C.U.D. ¹	7273	5640	4318	3412	2764	2243,2	1718	1258	930	708	545	428	341	275	224	-	-	-	-	-
GCHP - A2 - 30/4	30 X 50	FLEXA ²	0,4	0,7	1,2	1,7	2,3	3	4,6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GCHP - A4 - 35/2	30 X 100	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	FLEXA ²	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
GCHP - A4 - 35/4	30 X 100	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	FLEXA ²	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
GCHP - A4 - 35/6	30 X 100	C.U.D. ¹	41795	23510	15049	10449	7677	5877	4644	3762	3109	2612	1993	1476	1127	864	679	540	437	355	-	-
GCHP - A2 - 40/2	30 X 100	FLEXA ²	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
GCHP - A4 - 40/2	30 X 50	C.U.D. ¹	23320	13067	8363	5807	4267	3267	2581	2091	1728	1452	1237	941	715	551	434	346	278	226	-	-
GCHP - A2 - 40/4	30 X 50	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	6	6
GCHP - A4 - 40/4	30 X 100	C.U.D. ¹	34844	19600	12544	8711	6400	4900	3752	3136	2592	2178	1856	1611	1411	1072	826	651	514	417	338	6
GCHP - A2 - 40/6	30 X 50	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	6	6
GCHP - A4 - 40/6	30 X 100	C.U.D. ¹	54590	30707	19652	13647	10027	7677	6066	4913	4060	3412	2907	2212	1680	1294	1020	812	653	530	6	6

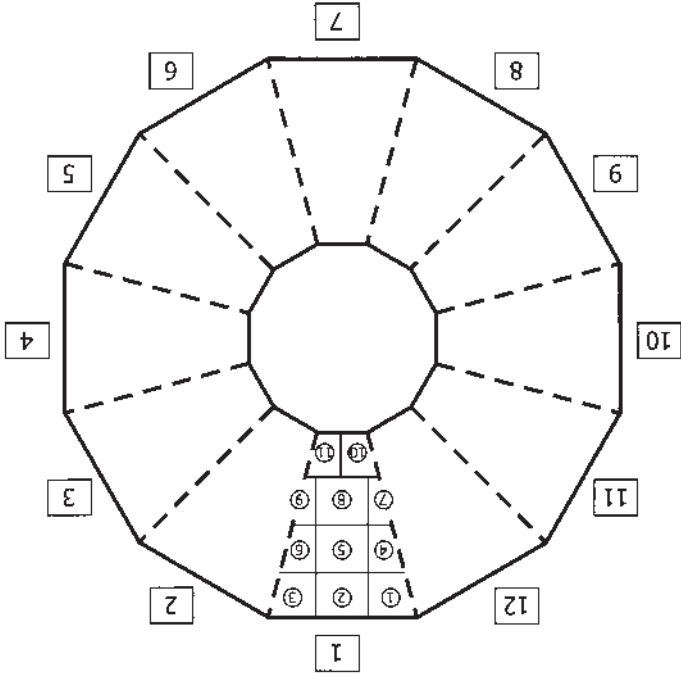
Grades de Piso

DIMENSÕES (mm)		CÓDIGO M-35 (C)		TABELAS DE SOBRECARGAS ADMISSÍVEIS	
TIPO	MALHA	ALTURA	PESO	DADOS	VÃOS DE APOIO
GCHP - C4 - 20/2	35 X 100	20	13	C.U.D.¹	4978
GCHP - C2 - 20/2	35 X 50	20	15	FLEXA²	4200
GCHP - C4 - 20/4	35 X 100	20	17	C.U.D.¹	7467
GCHP - C2 - 20/4	35 X 50	20	19	FLEXA²	6720
GCHP - C4 - 20/6	35 X 100	20	26	C.U.D.¹	11947
GCHP - C2 - 20/6	35 X 50	20	28	FLEXA²	1066
GCHP - C4 - 25/2	35 X 100	25	15	C.U.D.¹	7778
GCHP - C2 - 25/2	35 X 50	25	18	FLEXA²	7280
GCHP - C4 - 25/4	35 X 100	25	20	C.U.D.¹	11667
GCHP - C2 - 25/4	35 X 50	25	23	FLEXA²	9200
GCHP - C4 - 25/6	35 X 100	25	32	C.U.D.¹	18667
GCHP - C2 - 25/6	35 X 50	25	34	FLEXA²	10500
GCHP - C4 - 30/2	35 X 100	30	18	C.U.D.¹	11200
GCHP - C2 - 30/2	35 X 50	30	20	FLEXA²	9450
GCHP - C4 - 30/4	35 X 100	30	25	C.U.D.¹	16800
GCHP - C2 - 30/4	35 X 50	30	27	FLEXA²	15120
GCHP - C4 - 30/6	35 X 100	30	38	C.U.D.¹	26880
GCHP - C2 - 30/6	35 X 50	30	40	FLEXA²	15244
GCHP - C4 - 35/2	35 X 100	35	21	C.U.D.¹	15244
GCHP - C2 - 35/2	35 X 50	35	23	FLEXA²	8575
GCHP - C4 - 35/4	35 X 100	35	28	C.U.D.¹	22867
GCHP - C2 - 35/4	35 X 50	35	31	FLEXA²	8232
GCHP - C4 - 35/6	35 X 100	35	44	C.U.D.¹	36587
GCHP - C2 - 35/6	35 X 50	35	46	FLEXA²	20580
GCHP - C4 - 40/2	35 X 100	40	23	C.U.D.¹	11911
GCHP - C2 - 40/2	35 X 50	40	26	FLEXA²	10752
GCHP - C4 - 40/4	35 X 100	40	34	FLEXA²	17203
GCHP - C2 - 40/4	35 X 50	40	34	FLEXA²	11947
GCHP - C4 - 40/6	35 X 100	40	50	C.U.D.¹	47785
GCHP - C2 - 40/6	35 X 50	40	52	FLEXA²	26880

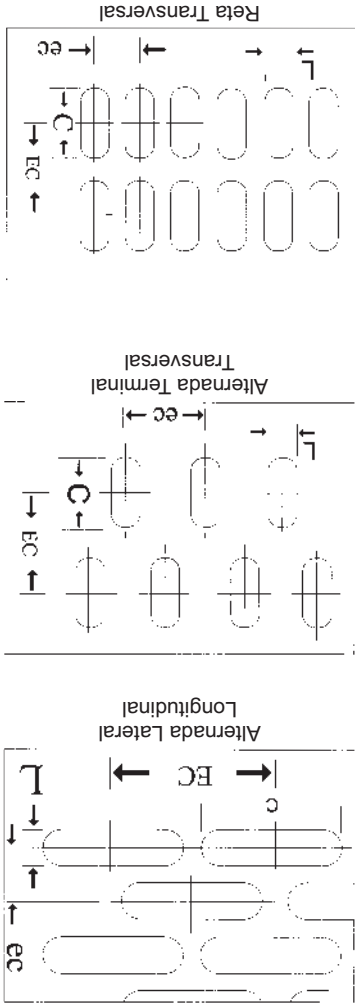
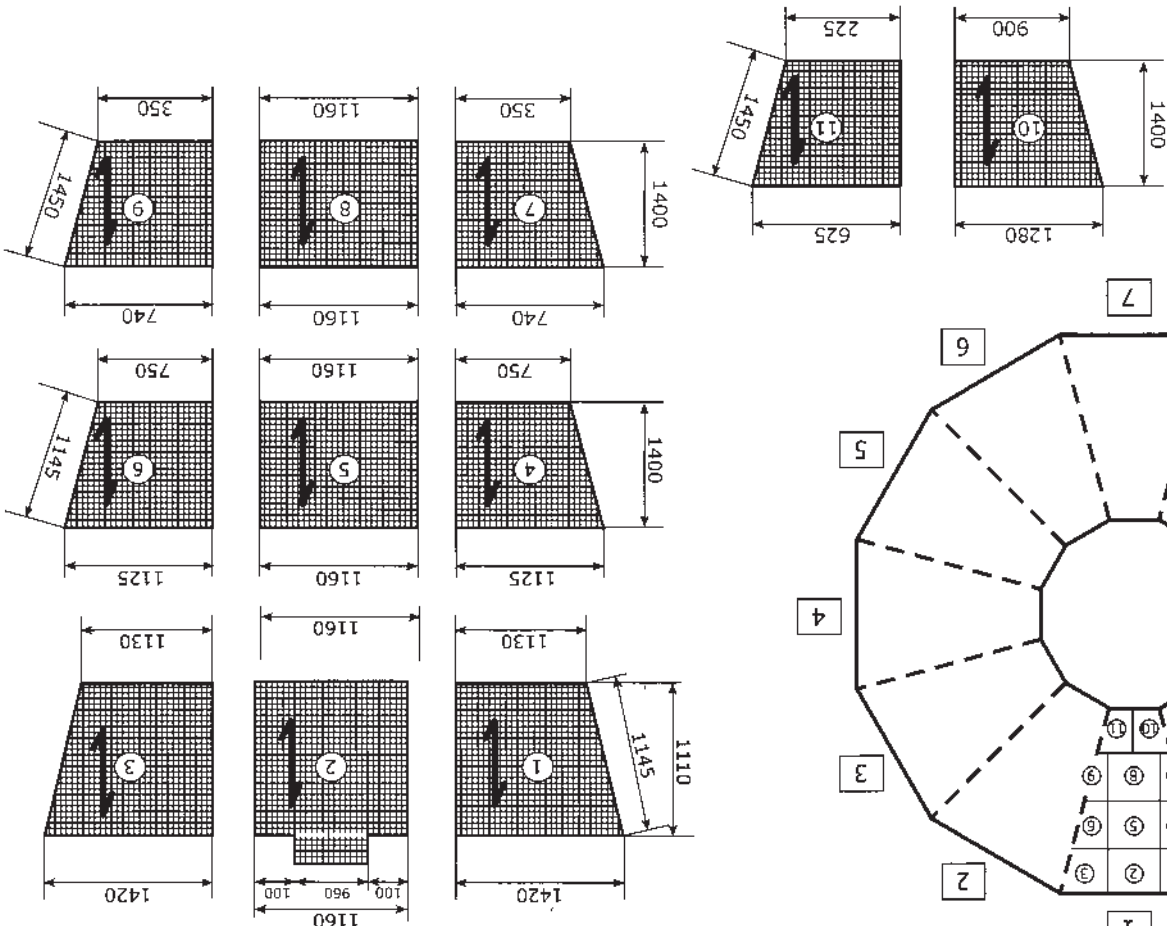
DADOS = CUD = Carga Uniforme distribuída (kgf/m²)

FLEXA = Deflexão

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

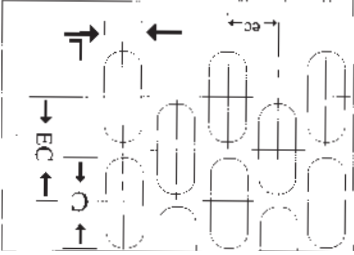
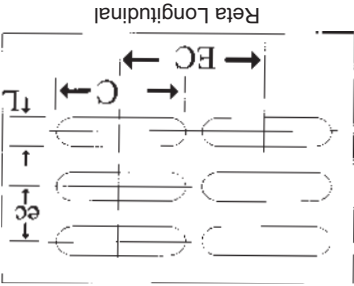
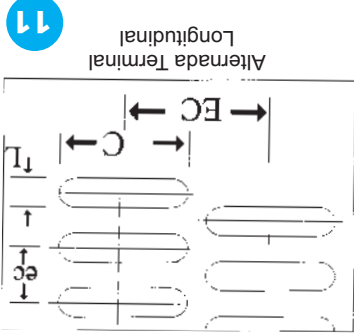


OBS: Indica o sentido da barra portante (apoio)

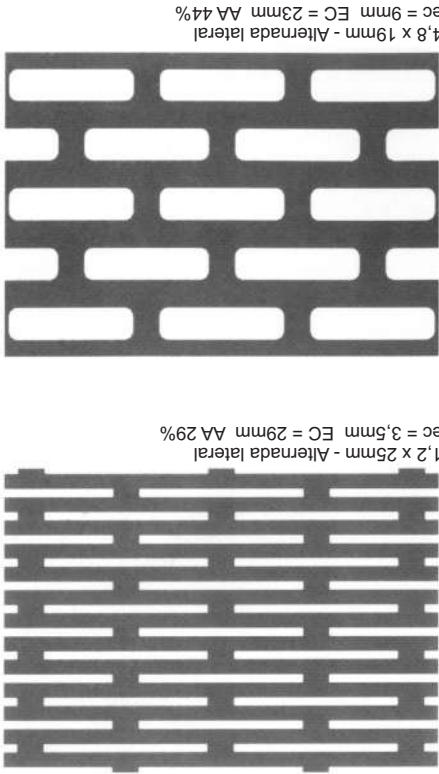


Dimensões dos furos		Distância entre centros dos furos		Área Aberta		Disposições dos furos
L	C	ec	EC	%		
2	10	4	12	40	Alt.	Alt.
2	20	4,5	23	38	Alt.	
2	25	5	33	30	Alt.	
3	10	6,7	14	30	Alt.	
3,17	16	8	21	29	Alt.	Alt.
4	20	7,7	24	41	Alt.	
4,8	9,5	9,6	14	30	Alt.	
4,8	22,2	9,5	32	35	Alt.	
6	20	12	26	36	Alt.	Alt.
6	30	12,3	38	37	Alt.	
6,35	25,4	12	31	41	Alt.	
8	25,4	15	32	39	Alt.	

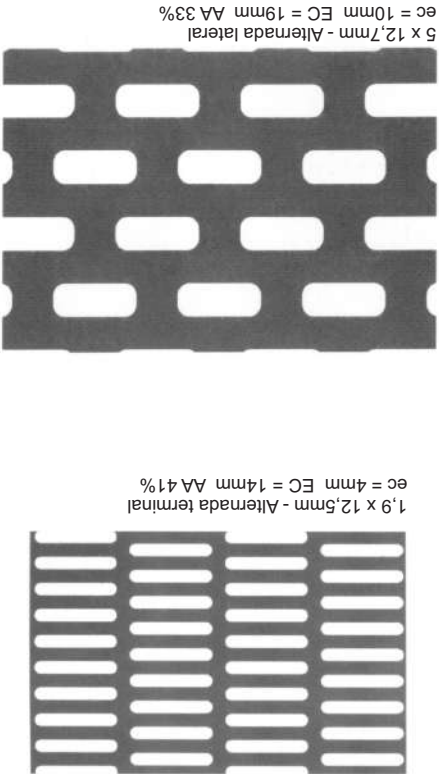
Legenda	
C	Comprimento do furo
L	Largura do furo
ec	Distância entre centros de Furos - Lateral
EC	Distância entre centros de Furos - Terminal



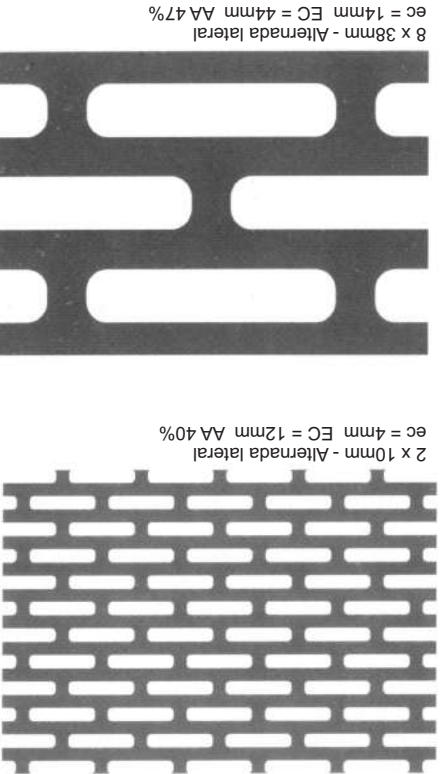
Disposição dos Furos:



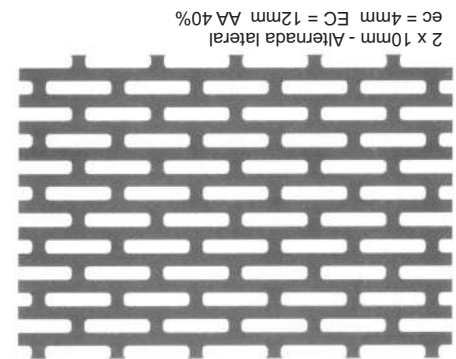
4,8 x 19mm - Alternada lateral
ec = 9mm EC = 23mm AA 44%



5 x 12,7mm - Alternada lateral
ec = 10mm EC = 19mm AA 33%



8 x 38mm - Alternada lateral
ec = 14mm EC = 44mm AA 47%

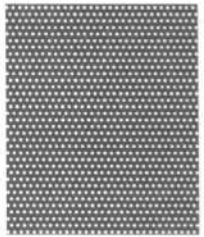
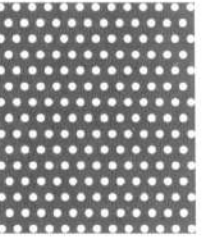
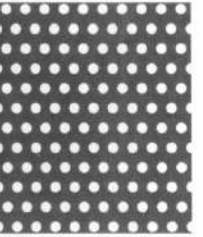
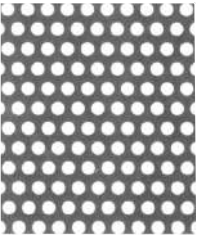
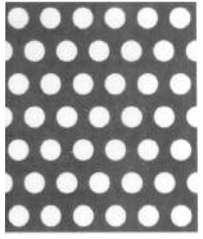
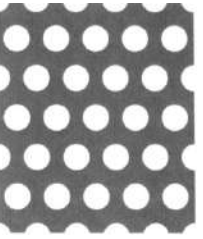
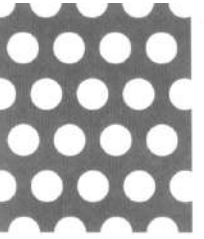
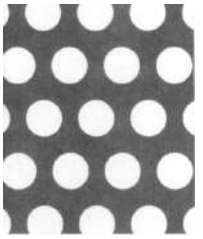
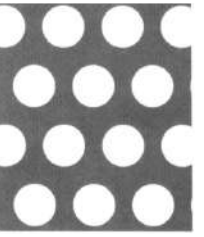
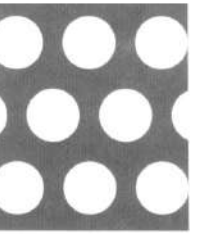
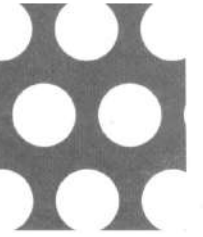
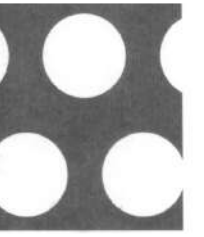
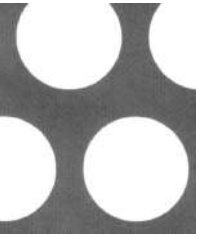


2 x 10mm - Alternada lateral
ec = 4mm EC = 12mm AA 40%

Furos Oblongos



Furos Redondos

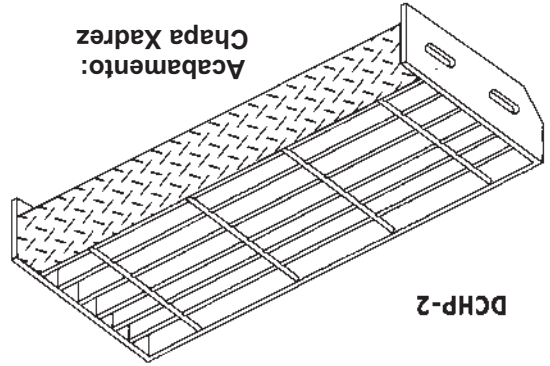
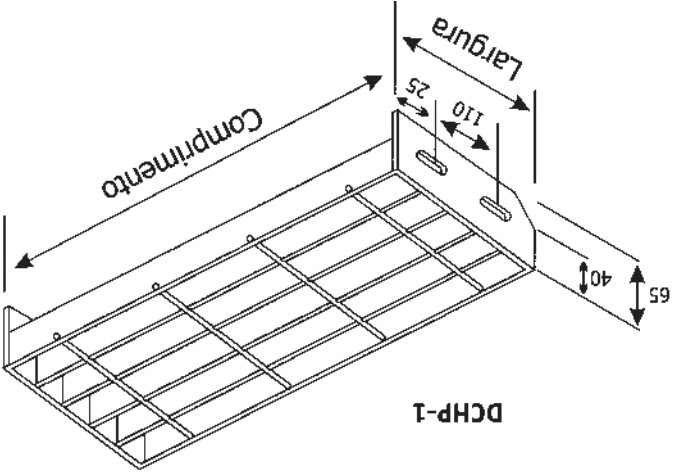
 Ø 0,5mm - .020" EC 1,00mm AA 20%	 Ø 0,8mm - 1/32" EC 1,6mm AA 23%	 Ø 1,0mm - 0.39" EC 2,0mm AA 23%	 Ø 1,2mm - 3/64" EC 2,4mm AA 22,6%	 Ø 1,58mm - 1/16" EC 3,0mm AA 26%
 Ø 2,0mm - 5/64" EC 3,0mm AA 40%	 Ø 3,17mm - 1/8" EC 5,0mm AA 36%	 Ø 3,95mm - 5/32" EC 6,0mm AA 39%	 Ø 4,76mm - 3/16" EC 7,0mm AA 42%	 Ø 5,55mm - 7/32" EC 8,0mm AA 43%
 Ø 6,35mm - 1/4" EC 9,00mm AA 45%	 Ø 8,00mm - 5/16" EC 11,00mm AA 48%	 Ø 9,53mm - 3/8" EC 13,00mm AA 48%	 Ø 12,7mm - 1/2" EC 18,00mm AA 45%	 Ø 15,87mm - 5/8" EC 20,00mm AA 57%

Tabelas de Furos Redondos

Ø Dos Furos	mm	Polegadas	E.C. (mm)	A.A. %
	mm	Polegadas		
0,5	0,8	1/32"	1,6	20
1,0	1,0	.040"	1,6	23
1,0	1,2	.040"	1,6	23
1,0	1,2	3/64"	2,2	27
1,2	1,2	3/64"	2,4	23
1,5	1,5	.059"	3,0	23
1,8	1,8	.071"	2,55	45
1,8	2,0	5/64"	3,0	32
2,0	2,0	5/64"	3,5	29
2,0	2,5	5/64"	4,0	23
2,5	2,5	3/32"	4,0	32
2,8	2,8	7/64"	4,0	44
3,17	3,17	1/8"	5,0	36
3,17	4,0	5/32"	6,0	25
4,0	4,0	5/32"	6,0	40
4,0	4,8	3/16"	7,0	29
4,8	4,8	3/16"	8,0	42
4,8	5,55	7/32"	8,0	43
5,55	5,55	7/32"	8,0	43
5,55	6,35	1/4"	9,0	45
6,35	6,35	1/4"	10	36
6,35	6,35	1/4"	10	36

Ø Dos Furos	mm	Polegadas	E.C. (mm)	A.A. %
	mm	Polegadas		
9,5	9,5	3/8"	13	48
9,5	12,7	1/2"	14	41
9,5	12,7	1/2"	18	45
12,7	12,7	1/2"	20	36
12,7	12,7	1/2"	24	25
16	16	5/8"	20	57
16	16	5/8"	24	40
16	19	3/4"	26	48
19	19	3/4"	32	32
19	32	3/4"	34	28
22,2	22,2	7/8"	28	57
22,2	22,2	7/8"	32	43
25,4	25,4	1"	32	57
25,4	25,4	1"	38	40
28,6	28,6	1.1/8"	40	46
30,2	30,2	1.3/16"	42	46
31,8	31,8	1.1/4"	48	40
38,1	38,1	1.1/2"	56	42
44,4	44,4	1.3/4"	62	46
50,8	50,8	2"	72	45
57	57	2.1/4"	76	51
63,5	63,5	2.1/2"	84	51
66,7	66,7	2.5/8"	88	52
76,2	76,2	3"	96	54
82,6	82,6	3.1/4"	104	57
88,9	88,9	3.1/2"	110	59

Os degraus CHAPERFUR são utilizados em escadas de acesso a estruturas metálicas, mezaninos, plataformas e máquinas de grande porte. São fabricados a partir de barras metálicas eletrosoldadas com chapas reforçadas nas laterais que ampliam a resistência e favorecem a montagem através de seus furos oblongos para fixações. Podem ser fabricados de forma que sua superfície seja serrilhada "antiderrapante" ou lisa. Permitem sua fabricação em aço carbono e aço inox.



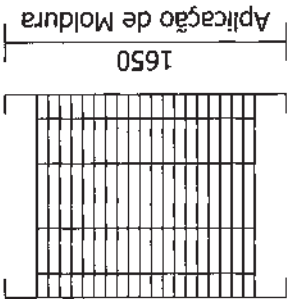
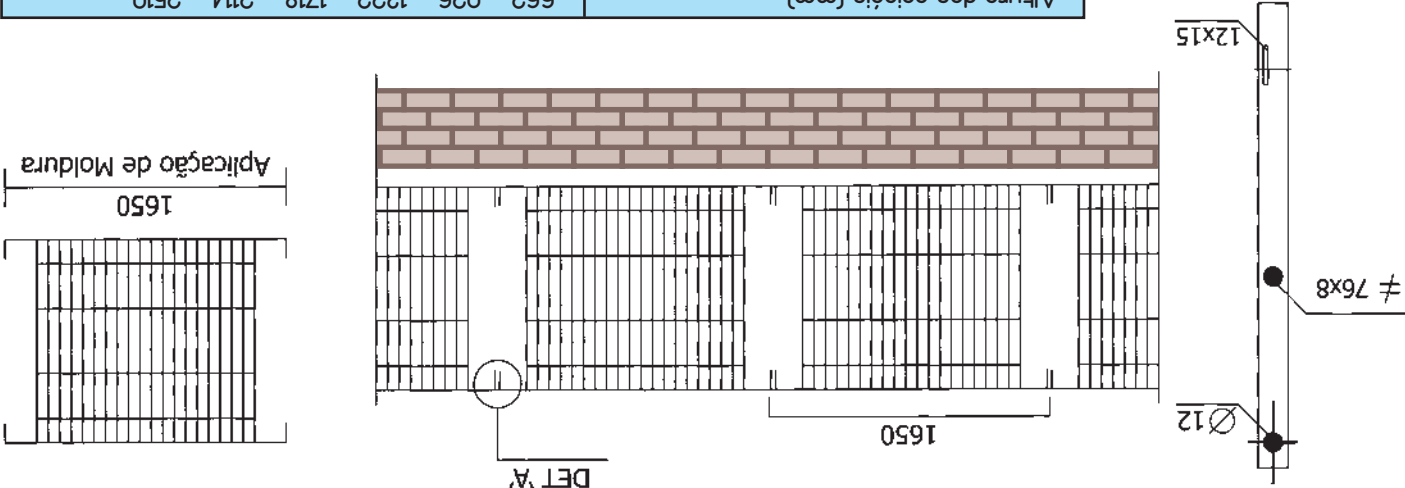
Acabamento:
Chapa Xadrez

TIPO	BARRAS (MM)	CÓDIGO	LARGURA (MM)	COMPRIMENTO (MM)					
DCHP-1	25X3 MM	M-25	175 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300	•	•	•	•	•	•
	30X3 MM	M-30	180 - 210 - 240 - 270 - 300	•	•	•	•	•	•
		M-35	175 - 210 - 245 - 280 - 315	•	•	•	•	•	•
		M-25	175 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300	•	•	•	•	•	•
	35X3 MM	M-30	180 - 210 - 240 - 270 - 300	•	•	•	•	•	•
		M-35	175 - 210 - 245 - 280 - 315	•	•	•	•	•	•
		M-25	175 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300	•	•	•	•	•	•
	40X3 MM	M-30	180 - 210 - 240 - 270 - 300	•	•	•	•	•	•
		M-35	175 - 210 - 245 - 280 - 315	•	•	•	•	•	•
		M-25	175 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300	•	•	•	•	•	•
	25X3 MM	M-30	180 - 210 - 240 - 270 - 300	•	•	•	•	•	•
		M-35	175 - 210 - 245 - 280 - 315	•	•	•	•	•	•
DCHP-2	25X3 MM	M-25	175 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300	•	•	•	•	•	•
	30X3 MM	M-30	180 - 210 - 240 - 270 - 300	•	•	•	•	•	•
		M-35	175 - 210 - 245 - 280 - 315	•	•	•	•	•	•
	35X3 MM	M-30	180 - 210 - 240 - 270 - 300	•	•	•	•	•	•
		M-35	175 - 210 - 245 - 280 - 315	•	•	•	•	•	•
		M-25	175 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300	•	•	•	•	•	•
	40X3 MM	M-30	180 - 210 - 240 - 270 - 300	•	•	•	•	•	•
		M-35	175 - 210 - 245 - 280 - 315	•	•	•	•	•	•
		M-25	175 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300	•	•	•	•	•	•
	35X3 MM	M-30	180 - 210 - 240 - 270 - 300	•	•	•	•	•	•
		M-35	175 - 210 - 245 - 280 - 315	•	•	•	•	•	•
		M-25	175 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300	•	•	•	•	•	•

NOTA = Além das espessuras das barras acima citadas, podemos fazer com outras espessuras, mediante consulta

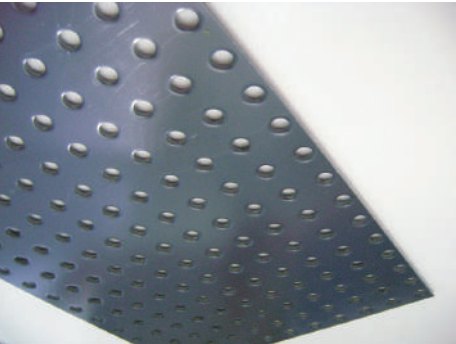
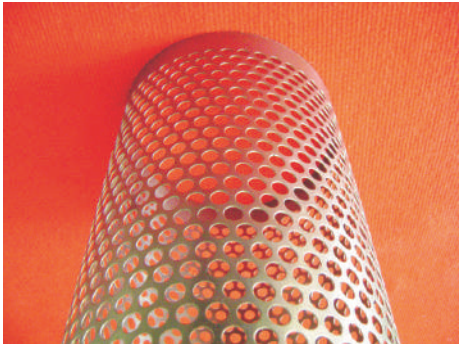
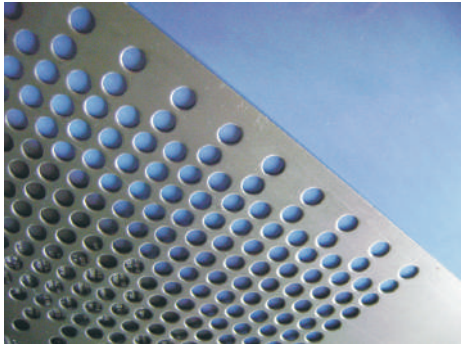
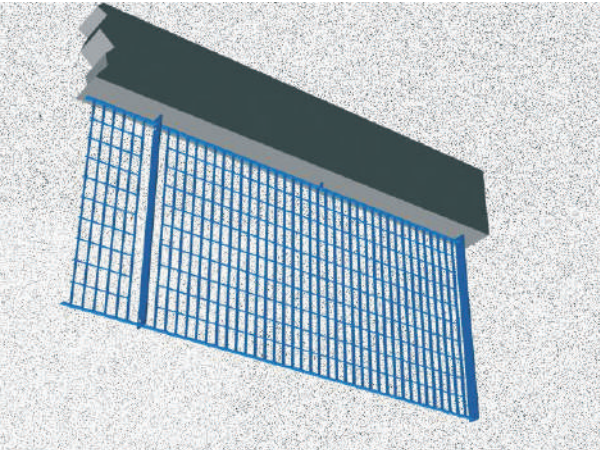
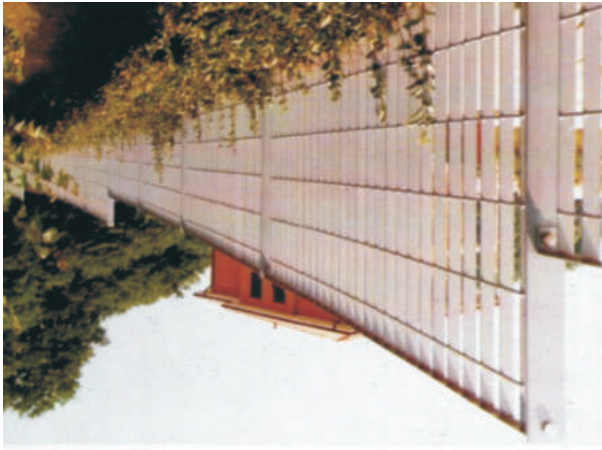
Gradil de Proteção

Suporte de Fixação (Montante)

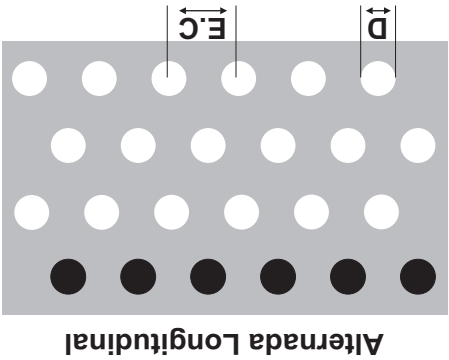


Altura dos painéis (mm)	662 - 926 - 926 - 1322 - 1718 - 2114 - 2510
Suporte de fixação (mm) - Montante	76 x 8
Malhas (mm)	60 x 132 x 60 x 66
Barras portantes (mm)	25 x 2 - 25 x 3 - 30 x 4,7mm
Moldura (mm)	25 x 3 - 30 x 3
Distância entre suportes (mm)	1650
Fios de Ligação (O)	4,7 mm - 6,3 mm

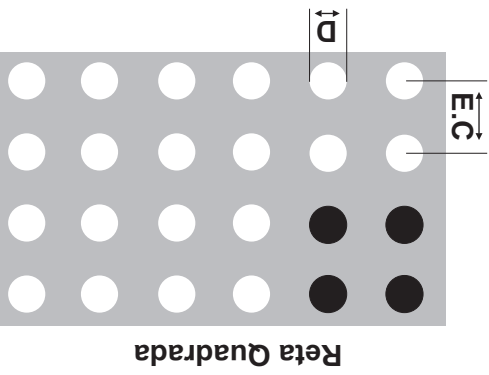
As principais aplicações dos gradis de segurança CHAPERFUR são para fechamento e divisão de áreas em imóveis comerciais e industriais, ginásios, shoppings, estações rodoviárias e ferroviárias, dentre outras. São fabricados a partir de barras metálicas eletrosoldadas entre si e a fixação em montantes "colunas" com furos equidistantes para serem apoiados. 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.



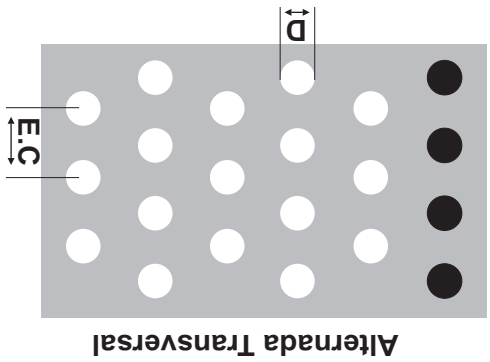
Disposição dos Furos:



Disposição alternada longitudinal é quando o alinhamento dos furos é o paralelo ao comprimento da chapa.



Disposição reta quadrada é quando a ligação entre centros de 4 furos próximos formam um quadrado.



Disposição alternada transversal é quando a linha de furos é paralelo o largura da chapa.

Considerações Gerais:

Disposição da reta

diferencial ângulo de 60° na perfuração.

NOTA = Além dos furos apresentados, podemos fazer mediante consulta prévia, outros tipos de perfuração.

Nesta perfuração a área obtida é sempre menor em relação a disposição alternada. Neste caso é pouco recomendada em processos industriais, porém tem sua eficácia comprovada em projetos onde o acabamento e estética são imprescindíveis, sendo como diferencial ângulo de 90° na perfuração.

Mais usual em processos industriais devido ao aproveitamento da superfície a ser perfurada. Tem sua utilização frequente e está em situação onde a vazão deve ser grande como por exemplo: Filtros, Ventilações, Peneiramento, sendo como

Furos Redondos

