

Grelhas

Grelha Contínua



Modelo GCH

Grelha para insuflamento ou retorno de ar, com lâminas frontais fixas no sentido horizontal, recomendada para ambientes mais sofisticados onde a estética é fundamental. Pode ser fornecida com aletas reguláveis na parte de trás da grelha.

Para se obter melhor balanceamento na grelha, a mesma pode ser fornecida com registro de regulação ou captor de ar.

Fabricada em perfis de alumínio extrudado, com acabamento padrão anodizado fosco natural, ou quando solicitado com pintura à base de epóxy-pó, em cores sob consulta.

Modelos

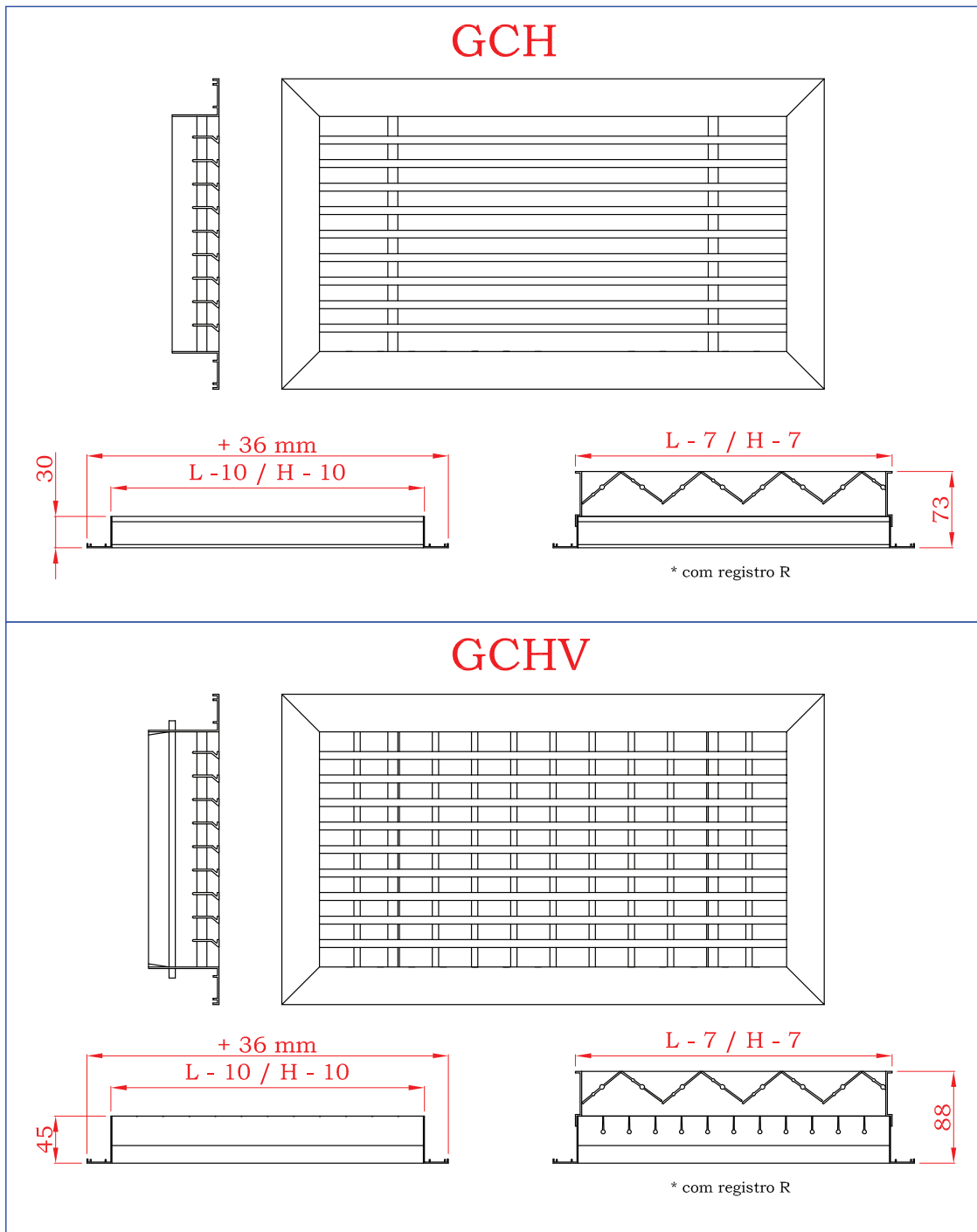
GCH – 0° - aletas frontais horizontais fixas com saída do ar a 0°.

GCH – 15° - aletas frontais horizontais fixas com saída do ar a 15°.

GCHV – 0° - aletas frontais horizontais fixas com saída do ar a 0° e aletas traseiras verticais móveis.

GCHV – 15° - aletas frontais horizontais fixas com saída do ar a 15° e aletas traseiras verticais móveis.

Modelos e Dimensões



O padrão Difus-ar estabelece medidas nominais de 50 mm em 50 mm a partir da grelha 100 x 100. Para o pedido devem ser fornecidas as medidas de instalação L x H (largura x altura). Medidas especiais podem ser fabricadas sob encomenda.

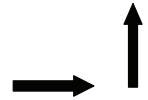
Tabela 1 - Seleção de Área Livre

Pressão Estática (mmca)		0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,2	2,6	3,0	3,5	4,1	4,6	5,8	7,2
Vazão (m³/h)	Velocidade (m/s)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9	10
100	Área livre (m²)	0,028	0,019	0,014	0,011	0,009	0,008	0,007	0,006	0,006	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003
	Alcance (m)	1,967	2,409	2,781	3,110	3,406	3,679	3,933	4,172	4,398	4,612	4,817	5,014	5,203	5,386	5,563	5,900	6,219
200	Área livre (m²)	0,056	0,037	0,028	0,022	0,019	0,016	0,014	0,012	0,011	0,010	0,009	0,009	0,008	0,007	0,007	0,006	0,006
	Alcance (m)	2,781	3,406	3,933	4,398	4,817	5,203	5,563	5,900	6,219	6,523	6,813	7,091	7,359	7,617	7,867	8,344	8,795
300	Área livre (m²)	0,083	0,056	0,042	0,033	0,028	0,024	0,021	0,019	0,017	0,015	0,014	0,013	0,012	0,011	0,010	0,009	0,008
	Alcance (m)	3,406	4,172	4,817	5,386	5,900	6,373	6,813	7,226	7,617	7,989	8,344	8,685	9,012	9,329	9,635	10,219	10,772
400	Área livre (m²)	0,111	0,074	0,056	0,044	0,037	0,032	0,028	0,025	0,022	0,020	0,019	0,017	0,016	0,015	0,014	0,012	0,011
	Alcance (m)	3,933	4,817	5,563	6,219	6,813	7,359	7,867	8,344	8,795	9,224	9,635	10,028	10,407	10,772	11,125	11,800	12,438
500	Área livre (m²)	0,139	0,093	0,069	0,056	0,046	0,040	0,035	0,031	0,028	0,025	0,023	0,021	0,020	0,019	0,017	0,015	0,014
	Alcance (m)	4,398	5,386	6,219	6,953	7,617	8,227	8,795	9,329	9,833	10,313	10,772	11,212	11,635	12,043	12,438	13,193	13,906
600	Área livre (m²)	0,167	0,111	0,083	0,067	0,056	0,048	0,042	0,037	0,033	0,030	0,028	0,026	0,024	0,022	0,021	0,019	0,017
	Alcance (m)	4,817	5,900	6,813	7,617	8,344	9,012	9,635	10,219	10,772	11,298	11,800	12,282	12,745	13,193	13,625	14,452	15,234
700	Área livre (m²)	0,194	0,130	0,097	0,078	0,065	0,056	0,049	0,043	0,039	0,035	0,032	0,030	0,028	0,026	0,024	0,022	0,019
	Alcance (m)	5,203	6,373	7,359	8,227	9,012	9,735	10,407	11,038	11,635	12,203	12,745	13,266	13,767	14,250	14,717	15,610	16,454
800	Área livre (m²)	0,222	0,148	0,111	0,089	0,074	0,063	0,056	0,049	0,044	0,040	0,037	0,034	0,032	0,030	0,028	0,025	0,022
	Alcance (m)	5,563	6,813	7,867	8,795	9,635	10,407	11,125	11,800	12,438	13,045	13,625	14,182	14,717	15,234	15,733	16,688	17,590
900	Área livre (m²)	0,250	0,167	0,125	0,100	0,083	0,071	0,063	0,056	0,050	0,045	0,042	0,038	0,036	0,033	0,031	0,028	0,025
	Alcance (m)	5,900	7,226	8,344	9,329	10,219	11,038	11,800	12,516	13,193	13,837	14,452	15,042	15,610	16,158	16,688	17,700	18,657
1000	Área livre (m²)	0,278	0,185	0,139	0,111	0,093	0,079	0,069	0,062	0,056	0,051	0,046	0,043	0,040	0,037	0,035	0,031	0,028
	Alcance (m)	6,219	7,617	8,795	9,833	10,772	11,635	12,438	13,193	13,906	14,585	15,234	15,856	16,454	17,032	17,590	18,657	19,667
1500	Área livre (m²)	0,417	0,278	0,208	0,167	0,139	0,119	0,104	0,093	0,083	0,076	0,069	0,064	0,060	0,056	0,052	0,046	0,042
	Alcance (m)	7,617	9,329	10,772	12,043	13,193	14,250	15,234	16,158	17,032	17,863	18,657	19,419	20,152	20,860	21,544	22,851	24,087
2000	Área livre (m²)	0,556	0,370	0,278	0,222	0,185	0,159	0,139	0,123	0,111	0,101	0,093	0,085	0,079	0,074	0,069	0,062	0,056
	Alcance (m)	8,795	10,772	12,438	13,906	15,234	16,454	17,590	18,657	19,667	20,627	21,544	22,423	23,270	24,087	24,877	26,386	27,813
2500	Área livre (m²)	0,694	0,463	0,347	0,278	0,231	0,198	0,174	0,154	0,139	0,126	0,116	0,107	0,099	0,093	0,087	0,077	0,069
	Alcance (m)	9,833	12,043	13,906	15,548	17,032	18,396	19,667	20,860	21,988	23,061	24,087	25,070	26,017	26,930	27,813	29,500	31,096
3000	Área livre (m²)	0,833	0,556	0,417	0,333	0,278	0,238	0,208	0,185	0,167	0,152	0,139	0,128	0,119	0,111	0,104	0,093	0,083
	Alcance (m)	10,772	13,193	15,234	17,032	18,657	20,152	21,544	22,851	24,087	25,262	26,386	27,463	28,500	29,500	30,467	32,316	34,064
4000	Área livre (m²)	1,111	0,741	0,556	0,444	0,370	0,317	0,278	0,247	0,222	0,202	0,185	0,171	0,159	0,148	0,139	0,123	0,111
	Alcance (m)	12,438	15,234	17,590	19,667	21,544	23,270	24,877	26,386	27,813	29,170	30,467	31,712	32,909	34,064	35,181	37,315	39,333
5000	Área livre (m²)	1,389	0,926	0,694	0,556	0,463	0,397	0,347	0,309	0,278	0,253	0,231	0,214	0,198	0,185	0,174	0,154	0,139
	Alcance (m)	13,906	17,032	19,667	21,988	24,087	26,017	27,813	29,500	31,096	32,613	34,064	35,455	36,793	38,084	39,333	41,719	43,976
6000	Área livre (m²)	1,667	1,111	0,833	0,667	0,556	0,476	0,417	0,370	0,333	0,303	0,278	0,256	0,238	0,222	0,208	0,185	0,167
	Alcance (m)	15,234	18,657	21,544	24,087	26,386	28,500	30,467	32,316	34,064	35,726	37,315	38,839	40,305	41,719	43,088	45,701	48,173
7000	Área livre (m²)	1,944	1,296	0,972	0,778	0,648	0,556	0,486	0,432	0,389	0,354	0,324	0,299	0,278	0,259	0,243	0,216	0,194
	Alcance (m)	16,454	20,152	23,270	26,017	28,500	30,783	32,909	34,905	36,793	38,589	40,305	41,950	43,534	45,062	46,540	49,363	52,033
8000	Área livre (m²)	2,222	1,481	1,111	0,889	0,741	0,635	0,556	0,494	0,444	0,404	0,370	0,342	0,317	0,296	0,278	0,247	0,222
	Alcance (m)	17,590	21,544	24,877	27,813	30,467	32,909	35,181	37,315	39,333	41,253	43,088	44,847	46,540	48,173	49,753	52,771	55,626
9000	Área livre (m²)	2,500	1,667	1,250	1,000	0,833	0,714	0,625	0,556	0,500	0,455	0,417	0,385	0,357	0,333	0,313	0,278	0,250
	Alcance (m)	18,657	22,851	26,386	29,500	32,316	34,905	37,315	39,578	41,719	43,756	45,701	47,567	49,363	51,095	52,771	55,972	59,000
10000	Área livre (m²)	2,778	1,852	1,389	1,111	0,926	0,794	0,694	0,617	0,556	0,505	0,463	0,427	0,397	0,370	0,347	0,309	0,278
	Alcance (m)	19,667	24,087	27,813	31,096	34,064	36,793	39,333	41,719	43,976	46,122	48,173	50,140	52,033	53,859	55,626	59,000	62,191

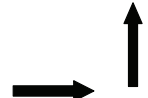
Db (A)	,, - 25	25 - 30	30 - 35	35 - 40	40 - 45	45 - 50	50 - ,,
--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Tabela 2 - Grelha pela Área Livre

GCH - Area livre(m ²)																					
LxH(m)	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,750	0,800	0,850	0,900	0,950	1,000	1,250	1,500
1,500	0,097	0,147	0,196	0,246	0,296	0,345	0,395	0,445	0,494	0,544	0,594	0,643	0,693	0,743	0,792	0,842	0,892	0,941	0,991	1,239	1,488
1,250	0,081	0,122	0,163	0,205	0,246	0,287	0,329	0,370	0,411	0,453	0,494	0,535	0,577	0,618	0,659	0,701	0,742	0,783	0,825	1,031	
1,000	0,064	0,097	0,130	0,163	0,196	0,229	0,262	0,295	0,328	0,361	0,394	0,427	0,460	0,493	0,526	0,559	0,592	0,625	0,658		
0,950	0,061	0,092	0,124	0,155	0,186	0,218	0,249	0,280	0,312	0,343	0,374	0,406	0,437	0,468	0,500	0,531	0,562	0,594			
0,900	0,058	0,088	0,117	0,147	0,177	0,206	0,236	0,266	0,295	0,325	0,355	0,384	0,414	0,444	0,473	0,503	0,533				
0,850	0,055	0,083	0,111	0,139	0,167	0,195	0,223	0,251	0,279	0,307	0,335	0,363	0,391	0,419	0,447	0,475					
0,800	0,051	0,078	0,104	0,130	0,157	0,183	0,209	0,236	0,262	0,288	0,315	0,341	0,367	0,394	0,420						
0,750	0,048	0,073	0,097	0,122	0,147	0,171	0,196	0,221	0,245	0,270	0,295	0,319	0,344	0,369							
0,700	0,045	0,068	0,091	0,114	0,137	0,160	0,183	0,206	0,229	0,252	0,275	0,298	0,321								
0,650	0,042	0,063	0,084	0,106	0,127	0,148	0,170	0,191	0,212	0,234	0,255	0,276									
0,600	0,038	0,058	0,078	0,097	0,117	0,137	0,156	0,176	0,196	0,215	0,235										
0,550	0,035	0,053	0,071	0,089	0,107	0,125	0,143	0,161	0,179	0,197											
0,500	0,032	0,048	0,065	0,081	0,097	0,114	0,130	0,146	0,163												
0,450	0,029	0,043	0,058	0,073	0,087	0,102	0,117	0,131													
0,400	0,025	0,038	0,051	0,064	0,077	0,090	0,103														
0,350	0,022	0,033	0,045	0,056	0,067	0,079															
0,300	0,019	0,029	0,038	0,048	0,058																
0,250	0,016	0,024	0,032	0,040																	
0,200	0,012	0,019	0,025																		
0,150	0,009	0,014																			
0,100	0,006																				



GCHV - Area livre(m ²)																					
LxH(m)	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,750	0,800	0,850	0,900	0,950	1,000	1,250	1,500
1,500	0,076	0,114	0,152	0,190	0,228	0,265	0,303	0,341	0,379	0,417	0,455	0,493	0,531	0,569	0,607	0,645	0,683	0,721	0,759	0,949	1,138
1,250	0,063	0,095	0,126	0,158	0,190	0,221	0,253	0,284	0,316	0,348	0,379	0,411	0,442	0,474	0,506	0,537	0,569	0,601	0,632	0,790	
1,000	0,050	0,076	0,101	0,126	0,152	0,177	0,202	0,227	0,253	0,278	0,303	0,329	0,354	0,379	0,404	0,430	0,455	0,480	0,505		
0,950	0,048	0,072	0,096	0,120	0,144	0,168	0,192	0,216	0,240	0,264	0,288	0,312	0,336	0,360	0,384	0,408	0,432	0,456			
0,900	0,045	0,068	0,091	0,114	0,136	0,159	0,182	0,205	0,227	0,250	0,273	0,296	0,318	0,341	0,364	0,387	0,409				
0,850	0,043	0,064	0,086	0,107	0,129	0,150	0,172	0,193	0,215	0,236	0,258	0,279	0,301	0,322	0,344	0,365					
0,800	0,040	0,061	0,081	0,101	0,121	0,141	0,162	0,182	0,202	0,222	0,242	0,263	0,283	0,303	0,323						
0,750	0,038	0,057	0,076	0,095	0,114	0,133	0,151	0,170	0,189	0,208	0,227	0,246	0,265	0,284							
0,700	0,035	0,053	0,071	0,088	0,106	0,124	0,141	0,159	0,177	0,194	0,212	0,230	0,247								
0,650	0,033	0,049	0,066	0,082	0,098	0,115	0,131	0,148	0,164	0,180	0,197	0,213									
0,600	0,030	0,045	0,061	0,076	0,091	0,106	0,121	0,136	0,151	0,167	0,182										
0,550	0,028	0,042	0,055	0,069	0,083	0,097	0,111	0,125	0,139	0,153											
0,500	0,025	0,038	0,050	0,063	0,076	0,088	0,101	0,113	0,126												
0,450	0,023	0,034	0,045	0,057	0,068	0,079	0,091	0,102													
0,400	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,081														
0,350	0,018	0,026	0,035	0,044	0,053	0,062															
0,300	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045																
0,250	0,013	0,019	0,025	0,031																	
0,200	0,010	0,015	0,020																		
0,150	0,007	0,011																			
0,100	0,005																				



Selecionando a Grelha

Escolha o modelo da grelha de insuflamento a ser utilizada na instalação.

Na Tabela 1 - Seleção de Área livre, através da vazão e velocidade, identifique a área livre há ser utilizada na grelha do sistema.

Se o alcance não suprir as necessidades do sistema, este terá que possuir mais de uma grelha.

Feito esta escolha de área livre, passe para Tabela 2 - Grelha pela Área Livre, esta tabela cresce no sentido indicado pelas setas pretas, desta forma procure a área mais próxima da selecionada anteriormente, e verifique as dimensões da grelha requerida.

ALTERAÇÕES

O alcance tabelado corresponde à velocidade final de 0,25 m/s para outras velocidades utilize:

$$A_o = \frac{A_t \times 0,25}{V_{fd}}$$

Onde:

A_o = alcance obtido

A_t = alcance tabelado

V_{fd} = velocidade final desejada