

substitui: Março/00

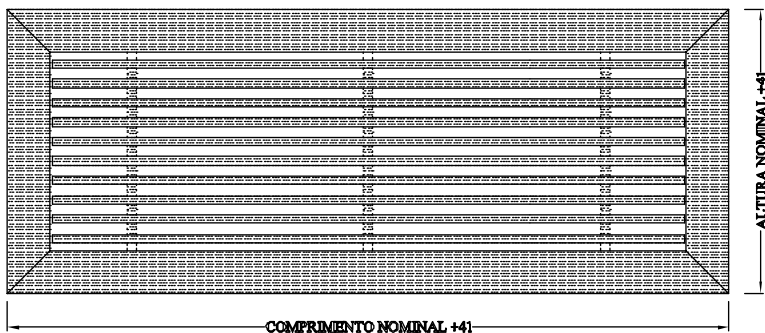
- Insuflamento/retorno de ar condicionado.
- Instalação em paredes.
- Miolo fixo com duas opções: 0° e 15°.

GRELHA ARQUITETURAL GAL

nº 15-30

data: Jan/01

- Desenho decorativos para residências.
- Acessórios disp.: registro OB, captosres, etc.



GAL-15° : Grelhas de lâminas horizontais deflexão 15°.
 GAL- 0° : Grelhas de lâminas horizontais deflexão 0°.
 GAL-D : Grelhas de lâminas horizontais e dupla deflexão.
 GAL-D-OB : Grelhas de lâminas horizontais, dupla defl. e registro.

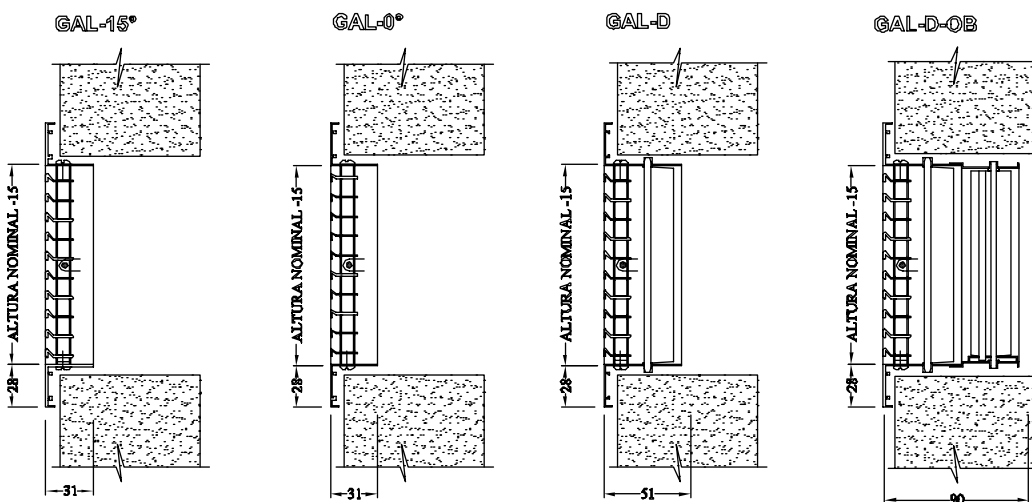


TABELA DE SELEÇÃO:INSUFLAMENTO

TAMANHO NOMINAL	3m/s		4m/s		5m/s		6m/s		7m/s	
	$\Delta p 0,9$		$\Delta p 1,5$		$\Delta p 2,3$		$\Delta p 3,2$		$\Delta p 4,1$	
	VAZÃO	ALC.	VAZÃO	ALC.	VAZÃO	ALC.	VAZÃO	ALC.	VAZÃO	ALC.
300x100	250	7,0	320	7,5	350	9,0	450	11,0	550	14,0
500x100	400	9,0	480	10,0	550	13,0	700	14,0	800	16,0
1000x100	750	12,0	950	14,0	1100	15,0	1400	18,0	1600	20,0
1200x100	900	13,0	1150	15,0	1300	16,0	1700	19,0	1900	22,0
400x150	450	9,5	550	10,5	700	13,5	750	14,5	900	16,5
600x150	650	11,0	750	12,0	1000	14,0	1100	17,0	1300	18,0
1000x150	1000	14,0	1200	15,0	1500	16,0	1800	19,0	1900	21,0
1200x150	1220	15,0	1500	16,0	1700	17,0	2100	20,0	2400	22,0
500x200	750	12,0	900	14,0	1100	15,0	1400	18,0	1600	20,0
750x200	1000	15,0	1200	16,0	1500	17,0	1800	20,0	1900	22,0
1000x200	1500	18,0	1600	19,0	1800	20,0	2200	22,0	2500	24,0
1200x200	1800	21,0	1900	22,0	2000	23,0	2500	24,0	2800	25,0
600x300	1200	14,0	1300	15,0	1400	16,0	1700	18,0	1800	21,0
1000x300	2000	23,0	2200	24,0	2400	26,0	3000	28,0	3200	29,0
1500x300	3000	29,0	3300	30,0	3500	31,0	4400	33,0	4700	35,0
2000x300	4000	32,0	4400	33,0	4800	35,0	5800	37,0	6000	38,0
Nível de ruído	dB<25		dB<30		dB<35		dB<40		dB<45	

Alc.-Alcance em metros (m) com velocidade terminal 0,5m/s .
 Δp - Perda de carga em mm. c.a.

Vazão em m³ /h.
 dB(A)=Nível sonoro.

GUIA DE SELEÇÃO DE GRELHAS ARQUITETURAS

Conhecendo-se as características do local a condicionar, suas dimensões, sua utilização e a vazão de ar a introduzir, o método de seleção é o seguinte :

- 1- A partir da seleção do alcance (tabela A) e a tabela de níveis de ruído (Tabela B), escolher um tipo de grelha com vazão unitária aproximada.
- 2- Determinar o número de grelhas em função da vazão (é recomendado escolher grelhas longas e estreitas).
- 3- Determinar as dimensões das grelhas em conformidade com a vazão unitária exata, o nível de ruído admissível e o alcance necessário.
- 4- Determinar a perda de carga correspondente.

EXEMPLO:

Sala de leitura (com condicionamento de ar)

Uma sala de leitura de 12,00 x 4,90 x 2,75 m, grelhas com 0,50 m de comprimento na parede localizadas a 0,20 m do forro, vazão de ar a introduzir = 1920 m³/h

- 1- Alcance necessário 8,40 m a 12,0 m (Tabela A)
Nível sonoro em dB da grelha : $35 - 3 = 31$ dB.a (Tab. B)
Tipo da grelha escolhida : GAL-15
- 2- Grelhas (4 peças) insuflando 500 m³/h cada.
- 3- As 4 grelhas serão do tipo GAL-15 500 x 100 mm.

Velocidade= 4 m/s Alcance máximo de 10,0 m,
Nível de ruído= 30 dB.a Perda de carga 1,5 mm.c.a.

SELEÇÃO DE ALCANCE.

TAB. A

INSTALAÇÃO	APLICAÇÃO	ALCANCE
Em paredes	Resfriamento Ventilação Aquecimento	75 à 100% da distância da grelha até a parede oposta.
Em piso ou peitoris	Resfriamento Ventilação Aquecimento	Distância vertical da grelha ao forro + 50 à 100% do pé direito do local. Distância vertical da grelha ao forro + 20 à 100% do pé direito do local.

TABELA DE SELEÇÃO DE NÍVEIS SONOROS.

TAB. B

APLICAÇÃO	dB.a
Estudios de gravações acústicas.	25
Estudios de rádio e TV.	25 - 30
Tribunais, igrejas, bibliotecas, museus.	30 - 35
S. de operações, escritórios priv. c/ trat. acústico.	35 - 40
Teatros, salas de conferências, quartos de hotel.	40 - 45
Apartamentos, salas de aula.	45
Bancos, magazines, repartições pública.	45 - 50
Grandes magazines, escritórios panorâmicos	50 - 55
Fabricas, cozinhas, salas de máquinas.	60 - 65

NOTA - Escolher a grelha com nível sonoro - 3 dB.a do nível de ruído recomendado para o local.

TABELA DE SELEÇÃO : RETORNO

TAMANHO NOMINAL EM mm	ÁREA LIVRE EM m ²	CAPACIDADE EM m ³ /h.							
200x100	0,012	72	94	117	140	162	182	203	231
250x100	0,016	90	119	150	169	207	236	266	294
250x150	0,025	135	180	225	270	315	360	405	450
300x150	0,030	162	216	270	324	378	432	486	540
350x200	0,036	194	258	325	387	450	513	576	640
450x150	0,048	247	329	410	492	576	657	738	824
250x200	0,035	185	245	305	370	428	488	549	612
300x200	0,041	221	290	370	441	513	594	666	738
300x300	0,063	338	453	570	675	788	902	1017	1125
450x300	0,090	513	684	855	1022	1188	1359	1530	1701
600x300	0,130	693	788	1152	1377	1602	1836	2070	2304
750x300	0,160	864	1157	1450	1737	2025	2272	2610	2903
400x400	0,110	617	825	1035	1238	1440	1647	1854	2061
450x450	0,145	783	1044	1305	1566	1827	2093	2358	2619
600x450	0,194	1053	1404	1755	2106	2457	2822	3150	3497
750x450	0,244	1323	1764	2205	2642	3078	3519	3960	4401
900x450	0,293	1590	2124	2646	3268	3690	4230	4770	5310
900x600	0,392	2124	2825	3537	4244	4950	5670	6390	7088
Perda de pressão em mm.c.a		0,5	0,7	1	1,5	2	2,6	3,3	3,8
Velocidade em m/s		1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5