



## LAC² 30-40

grelha linear em alumínio com estética cuidada

### INFORMAÇÃO GERAL

#### Vantagens

- Estética cuidada da grelha.
- Resistência aos choques e às deformações.
- Comprimento contínuo possível através de fácil encaixe.
- Adaptada às necessidades arquitetónicas.
- Instalação em parede ou no teto.

#### Gama

- 17 dimensões disponíveis (tarifas).
- Dimensões limite de fabrico: 200 x 75 mm / 2000 x 600 mm; grelhas em contínuo: sem limite x 250 mm; mais informações no ponto Construção/Composição.
- Consulte-nos para mais informações sobre os caudais indicativos.

Combinações possíveis de modelo com versão:

Modelos com alhetas direitas ou inclinadas a 15°	
Aro de 25 mm Espessura de 20 mm	LAC² 30 / 37 
Aro plano de 20 mm Espessura de 20 mm	LAC² 40 / 47 
OPÇÃO Encastrado Espessura de 16 mm	LAO² 30 / 37 

#### Designação

<b>LAC²</b> <b>TIPO</b> L: LINEAR A: ALUMÍNIO C: FIXAÇÃO POR CLIPS O: ENCASTRADO (OPÇÃO) V: FIXAÇÃO POR PARAFUSOS (OPÇÃO)	<b>4</b> <b>MODELO</b> 3: ARO DE 25 MM, ESPESURA DE 20 MM 4: ARO PLANO DE 20 MM, ESPESURA DE 20 MM	<b>0</b> <b>VERSÃO</b> 0: ALHETAS DIREITAS 7: ALHETAS INCLINADAS A 15°	<b>-2</b> <b>OPÇÕES</b> 2: DEFLEXÃO TRASEIRA (OPÇÃO DISPONÍVEL APENAS PARA OS MODELOS 30/37)	<b>150 x 150</b> <b>DIMENSÕES EM MM</b> B (LARGURA) x H (ALTURA) MM
---	---	---	---	---

#### Aplicação / Utilização

- Insuflação e retorno, montagem em parede ou no teto.

#### Construção/ Composição

Características gerais:

- Aro e barras frontais em perfil construídos em alumínio extrudido.
- Estrutura em alumínio extrudido instalado no aro.
- Fixação através de clips.
- Acabamento: anodizado à cor natural ou pintado a RAL 9003 mate.
- Permite um segundo conjunto de alhetas para dupla deflexão.

**Dimensões mínimas e máximas admitidas (LAC<sup>2</sup> 30 / 37 e 40 / 47):**

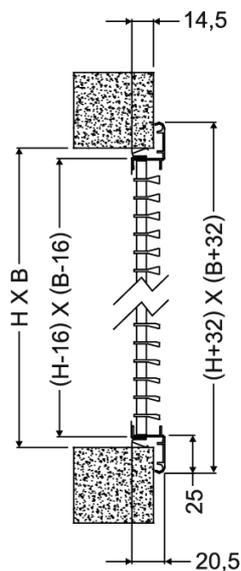
- B (largura) = 200 a contínuo (a largura máxima não tem limite).
- H (altura) = 75 a 600 mm.
- Comprimento máximo de um troço = 2000 mm.
- Grelhas em contínuo: para uma largura superior a 2000 mm, a altura máxima é de 250 mm.

**Opções**

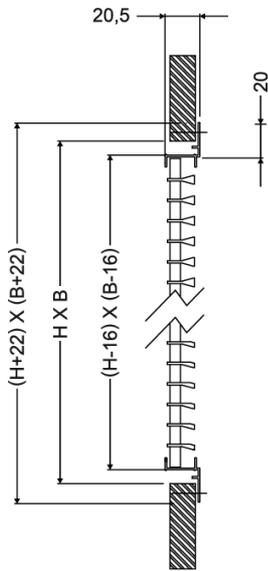
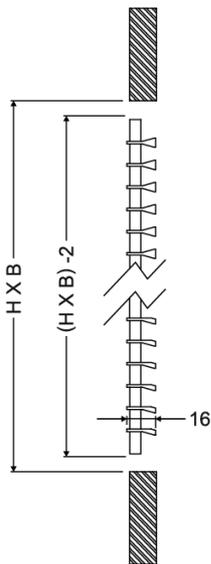
- Outras cores RAL.
- Dimensões fora do standard ou personalizadas.
- LAV<sup>2</sup> 30 / 37: grelha com fixação através de parafusos (não incluídos).
- LAO<sup>2</sup> 30 / 37: grelha encastrada com 16 mm de espessura.
- As grelhas poderão ser equipadas com defletores traseiros que permitirão a direcionalidade do alcance do ar (opção disponível apenas para os modelos 30 e 37).

**Acondicionamento**

- Vendido à unidade.

**DESCRIÇÃO TÉCNICA****ATRAVANCAMENTOS****LAC<sup>2</sup> e LAV<sup>2</sup> 30 / 37**

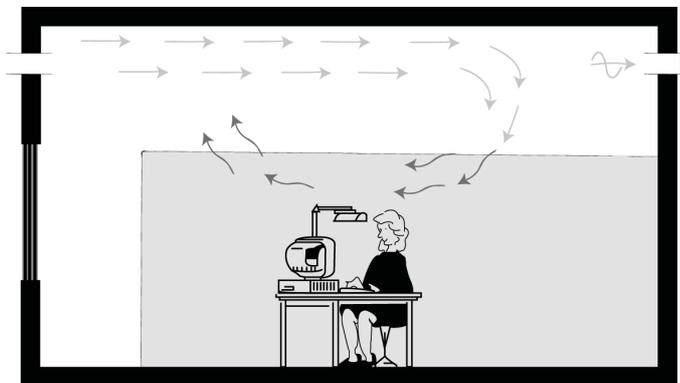
O esquema de atravancamentos apresentado para a LAC<sup>2</sup> 30 / 37 não considera a montagem da grelha com contra-aro. Por favor consulte o ponto Montagem e Ligação.

LAO<sup>2</sup> 30 / 37

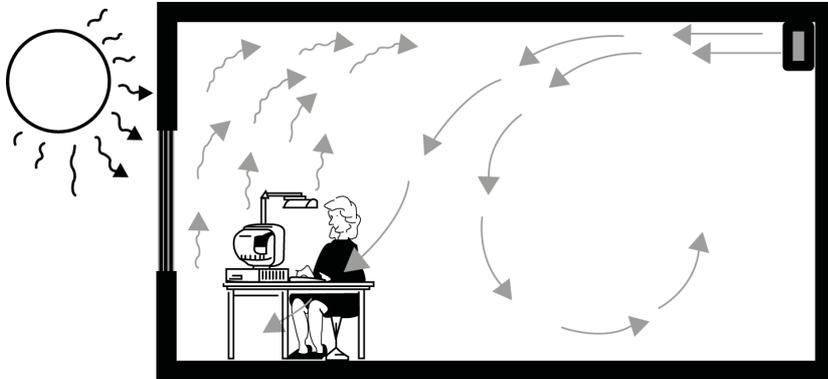
Dimensões em mm para todas as versões.

### CONDIÇÕES ISOTÉRMICAS

1) Em arrefecimento, é necessário evitar que o jato de ar diminua prematuramente na área de ocupação e gere desconforto. A razão deste facto incide em velocidades do ar demasiado elevadas e uma diferença de temperatura entre o jato de ar e o ar ambiente demasiado pronunciada.



2) Quando uma parede exterior gera correntes de convecção, existe o risco de jato de ar ser atingido por essas correntes e descer até à área de ocupação, podendo ocasionar correntes de ar e a heterogeneidade das temperaturas na área ocupada. Será, então, necessário seleccionar um alcance igual a 70% do comprimento do local (correntes de convecção: correntes de ar geradas por uma diferença de densidade do ar em determinada zona).



## MONTAGEM E LIGAÇÃO

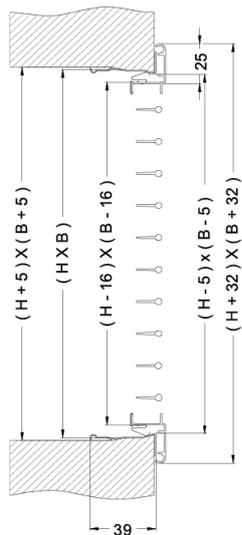
### MONTAGEM EM PAREDE OU TETO

- Fixação através do contra-aro CFU 08 (LAC<sup>2</sup> 30/37) ou CFU 09 (LAC<sup>2</sup> 40/47).

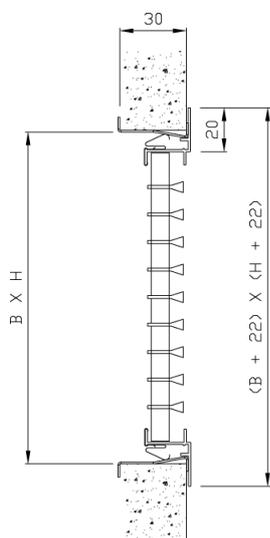


Esquema de atravancamentos para montagem com contra-aro

#### CFU 08 (LAC<sup>2</sup> 30/37)

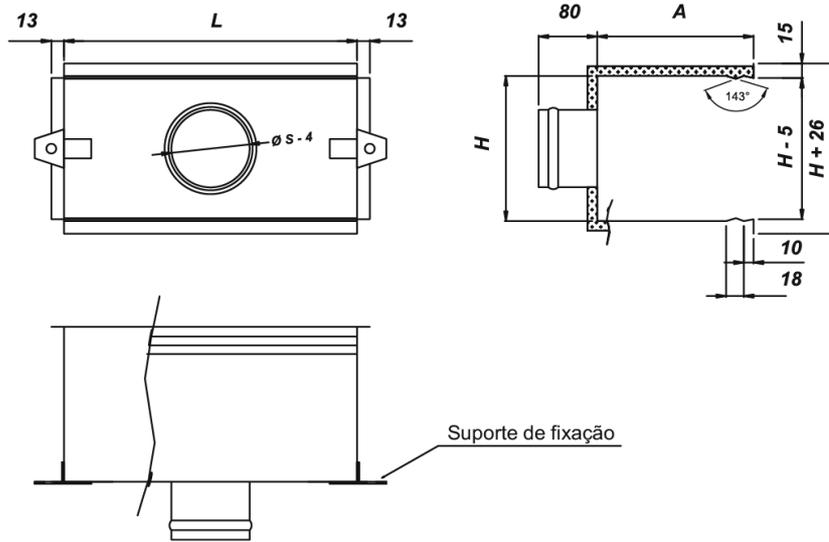


#### CFU 09 (LAC<sup>2</sup> 40/47)

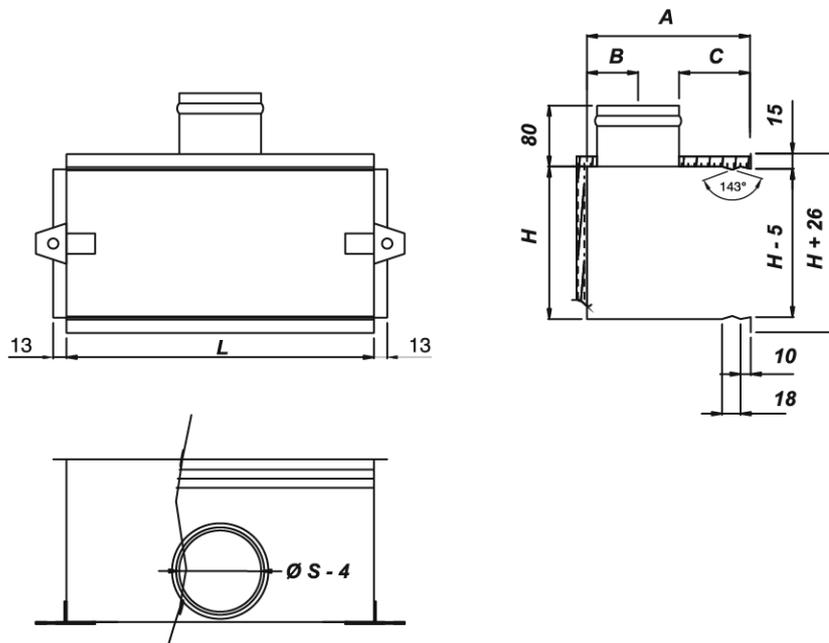


Através de 2 tipos de plenos:

Com picagem axial PFU 28



Com picagem lateral PFU 38



A grelha com deflexão traseira como opção permite modificar o alcance e a forma do fluxo de ar consoante as necessidades da instalação.

- Fixação por kit especial T-FIX.
- Facilita os trabalhos de limpeza e manutenção da grelha.
- Para grelhas com largura inferior a 600 mm será necessário 1 kit, com 2 peças de fixação.
- Para grelhas com largura superior a 600 mm serão necessários 2 kits, com 4 peças de fixação.
- Para grelhas montadas com registo, o kit de fixação T-FIX apenas será compatível com os modelos de largura até 600 mm (1 kit).
- Entregue não montado.



## MONTAGEM DO REGISTO

- O registo RFS 08 é instalado na grelha.

TABELAS DE SELEÇÃO PARA LAC<sup>2</sup> 30/40 E 37/47

Caudal [m <sup>3</sup> /h]	L x H [mm]	200	300	250	300	400	600	400	500	300	800	600	1000	400
		x 75	x 75	x 100	x 100	x 75	x 75	x 100	x 100	x 150	x 150	x 75	x 100	x 75
	Aeff [m <sup>2</sup> ]	0,007	0,010	0,135	0,014	0,014	0,022	0,023	0,029	0,029	0,030	0,035	0,037	0,040
60	X [m]	2,5												
	Lw [dB(A)]	21												
	P [Pa]	7												
80	X [m]	3,4	2,7											
	Lw [dB(A)]	30	< 20											
	P [Pa]	13	5											
100	X [m]	4,1	3,4											
	Lw [dB(A)]	37	23											
	P [Pa]	20	8											
140	X [m]	6,0	4,6	4,1	3,7	4,0								
	Lw [dB(A)]	48	34	26	20	25								
	P [Pa]	38	15	9	6	8								
200	X [m]	8,5	6,9	5,8	5,2	5,7	4,6	4,5	4,0	4,0	3,9			
	Lw [dB(A)]	59	45	38	31	36	23	22	< 20	< 20	< 20			
	P [Pa]	78	31	18	12	16	7	6	4	4	4			
300	X [m]		10,0	8,6	8,0	8,5	6,9	6,7	6,0	6,0	5,9	5,4	5,3	5,1
	Lw [dB(A)]		58	51	44	49	36	35	28	28	27	22	< 20	< 20
	P [Pa]		69	41	27	37	15	14	9	9	8	6	5	5
400	X [m]			11,7	10,5	11,5	9,1	9,0	8,0	8,0	7,9	7,2	7,0	6,8
	Lw [dB(A)]			60	54	58	45	44	37	37	36	31	29	27
	P [Pa]			73	48	65	27	26	16	16	15	11	9	8
600	X [m]						13,7	13,5	12,0	12,0	11,8	11,0	10,5	10,2
	Lw [dB(A)]						58	57	50	50	49	44	42	40
	P [Pa]						61	57	35	36	33	24	21	19
800	X [m]								16,0	16,0	15,7	14,5	14,0	13,6
	Lw [dB(A)]								59	59	58	53	51	50
	P [Pa]								63	63	59	43	37	34
1000	X [m]											18,0	17,5	17,0
	Lw [dB(A)]											60	58	57
	P [Pa]											67	58	52
1400	X [m]													
	Lw [dB(A)]													
	P [Pa]													
2000	X [m]													
	Lw [dB(A)]													
	P [Pa]													
2500	X [m]													
	Lw [dB(A)]													
	P [Pa]													
3000	X [m]													
	Lw [dB(A)]													
	P [Pa]													

Lw &lt; 25

25 &lt; Lw &lt; 35

35 &lt; Lw &lt; 45

Lw &gt; 45

Aeff: área útil [m<sup>2</sup>]; X: alcance para velocidade terminal de 0,25 m/s [m];  
 Lw: potência acústica sem atenuação do local [dB(A)]; P: perda de carga [Pa].  
 Dados de insuflação em condições isotérmicas.

Caudal [m³/h]	L x H [mm]	800	500	1000	600	500	600	800	1500	1000	800	1000	1500	1500
		x 100	x 150	x 100	x 150	x 200	x 200	x 150	x 100	x 150	x 200	x 200	x 150	x 200
	Aeff [m²]	0,048	0,051	0,060	0,062	0,073	0,088	0,084	0,091	0,105	0,119	0,150	0,160	0,228
60	X [m]													
	Lw [dB(A)]													
	P [Pa]													
80	X [m]													
	Lw [dB(A)]													
	P [Pa]													
100	X [m]													
	Lw [dB(A)]													
	P [Pa]													
140	X [m]													
	Lw [dB(A)]													
	P [Pa]													
200	X [m]													
	Lw [dB(A)]													
	P [Pa]													
300	X [m]	4,7	4,5											
	Lw [dB(A)]	< 20	< 20											
	P [Pa]	3	3											
400	X [m]	6,2	6,0	5,5	5,5	5,1								
	Lw [dB(A)]	22	20	< 20	< 20	< 20								
	P [Pa]	6	9	4	4	3								
600	X [m]	9,3	9,0	8,3	8,2	7,6	6,9	7,1	6,8	6,3	5,9			
	Lw [dB(A)]	35	33	28	27	23	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20			
	P [Pa]	13	12	8	8	6	4	4	4	3	2			
800	X [m]	12,4	12,0	11,1	10,9	10,1	9,2	9,4	9,0	8,4	7,9	7,0	6,8	
	Lw [dB(A)]	44	42	37	37	32	26	28	25	21	< 20	< 20	< 20	
	P [Pa]	24	21	15	14	10	7	8	6	5	4	3	2	
1000	X [m]	15,6	15,1	13,9	13,7	12,6	11,5	11,8	11,3	10,5	9,9	8,8	8,5	7,1
	Lw [dB(A)]	51	49	44	44	39	33	35	32	28	24	< 20	< 20	< 20
	P [Pa]	37	32	23	22	16	11	12	10	8	6	4	3	2
1400	X [m]		21,1	19,4	19,0	17,7	16,0	16,5	15,8	14,7	13,8	12,3	11,9	10,0
	Lw [dB(A)]		60	55	54	50	44	45	43	39	35	28	26	< 20
	P [Pa]		63	45	43	31	21	24	20	15	12	8	7	4
2000	X [m]						23,0	23,5	22,5	21,0	19,7	17,6	17,0	14,3
	Lw [dB(A)]						55	57	54	50	46	39	38	27
	P [Pa]						43	48	40	30	24	15	13	7
2500	X [m]										24,6	22,0	21,3	17,8
	Lw [dB(A)]										53	46	45	34
	P [Pa]										37	23	20	10
3000	X [m]											26,0	25,5	21,4
	Lw [dB(A)]											52	50	40
	P [Pa]											33	29	15

Lw < 25
25 < Lw < 35
35 < Lw < 45
Lw > 45

Aeff: área útil [m²]; X: alcance para velocidade terminal de 0,25 m/s [m];  
 Lw: potência acústica sem atenuação do local [dB(A)]; P: perda de carga [Pa].  
 Dados de insuflação em condições isotérmicas.

## ACESSÓRIOS

**Grelha Hotel**

Retorno pelas laterais.

Por favor consulte-nos para mais informações.

**Grelha de comprimento contínuo**

Opção possível sob encomenda.

**PFU 28**

Pleno com picagem axial em chapa de aço galvanizado, com ou sem isolamento.

**PFU 38**

Pleno com picagem lateral em chapa de aço galvanizado, com ou sem isolamento

**RFS 08**

Registo em aço galvanizado com alhetas opostas.

**CFU 08 OU CFU 09**

Aros de montagem em aço galvanizado para grelhas lineares.



Para grelhas lineares de pavimento por favor consulte a solução LAU 45-46.