



EQUIPAMENTO PARA DIFUSÃO DE AR

- ☐ Grelhas de insuflação e extração
- ☐ Difusores
- ☐ Válvulas de extração/insuflação
- ☐ Grelhas de descarga tomadas de ar exterior
- ☐ Grelhas sobrepressão
- ☐ Registos anti-retorno
- ☐ Registos auto-reguláveis
- ☐ Chapéus de descarga

☐ Grelhas de insuflação e extração

SH.....	4
SH-O.....	4
FH.....	4
FH-O.....	4
17-SH.....	4
17-SH-O.....	4
17-FH.....	4
17-FH-O.....	4
SV.....	5
SV-O.....	5
17-SV.....	5
17-SV-O.....	5
GPF.....	11
DH.....	12
DH-O.....	12
DV.....	12
DV-O.....	12
17-DH.....	12
17-DH-O.....	12
17-DV.....	12
17-DV-O.....	12
VOC.....	16
VHC.....	16
RN.....	16
RI.....	16
GPCA.....	17
GPSA.....	17
GLP.....	18
GLP-O.....	18
GLS.....	18
17-GLP.....	18
17-GLP-O.....	18
GLF.....	18
GLF-O.....	18
SH, FH, SV, DH, DV, GLP ..	20

☐ Difusores

DFQ.....	24
DFQ-O.....	24
E-DR-50.....	33
E-DR 75.....	34
E-DRZ.....	35
E-STAR-TR.....	36
DL / DLR.....	37
ASM MD.....	38
ASM-W MD.....	39
VWR-3A.....	40
SNC-1.....	41
CNC-1.....	42
SNS-1.....	43
PPRMB.....	44
PPTMB.....	45
PS/PPRMB.....	46
PS/PPTMB.....	46
JET.....	47
TLA.....	48
TLA-T.....	48

☐ Válvulas de extração/insuflação

DVS.....	50
EVA.....	51
BIR.....	52
P-DVS.....	53
SVA.....	54
DVK.....	55
DVI.....	56

☐ Grelhas de descarga, de tomada de ar exterior e de sobrepressão

TAE.....	58
BLR-K.....	59
GSP-A.....	60
BLR-E-RL.....	60
GSP-R.....	60
VK.....	61
OKR.....	61

☐ Registos e chapéus de descarga

OKA-A.....	64
KVR.....	65
KRK-A.....	66
KRK-E.....	66
IRIS.....	67
CT.....	70



☐ Grelhas de insuflação e extração



Lâminas móveis

SH

Grelhas de simples deflexão, com lâminas horizontais orientáveis.
Passo: 20 mm
Bastidor: 27 mm

SH-O

Grelhas do tipo SH com registo de caudal de lâminas opostas.

Lâminas fixas a 45°

FH

Grelhas de simples deflexão com lâminas horizontais fixas a 45°.
Passo: 20 mm
Bastidor: 27 mm

FH-O

Grelhas do tipo 45-H com registo de caudal de lâminas opostas.

Sistemas de fixação

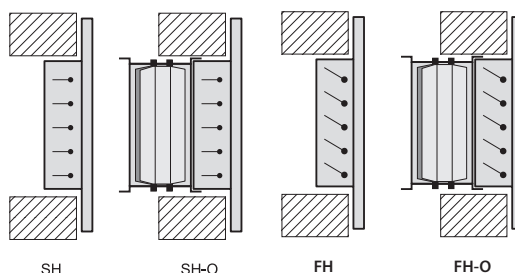
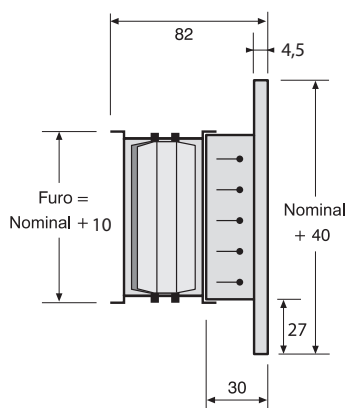
- Furação
- Clips
- Patilha
- Mola helicoidal
- Aro de montagem

Acabamentos

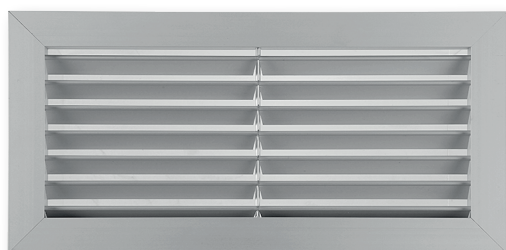
- Alumínio bruto
- Anodizado natural
- Lacado branco RAL 9110

Construção

- Perfis de alumínio extrudido



GRELHAS DE INSUFLAÇÃO OU EXTRAÇÃO / SIMPLES DEFLEXÃO / DECOR 17



Lâminas móveis

17-SH

Grelhas de simples deflexão, com lâminas horizontais orientáveis.
Passo de 20 mm
Bastidor 17 mm

17-SH-O

Grelhas do tipo SH com registo de caudal de lâminas opostas.

Lâminas fixas a 45°

17-FH

Grelhas de simples deflexão com lâminas horizontais fixas a 45°.
Passo de 20 mm
Bastidor 17 mm

17-FH-O

Grelhas do tipo 45-H com registo de caudal de lâminas opostas.

Sistemas de fixação

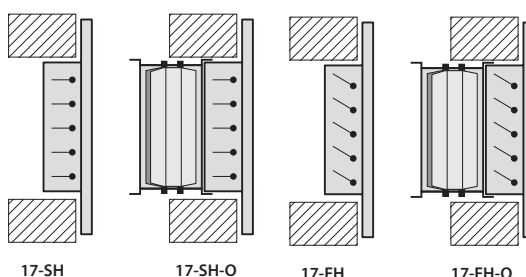
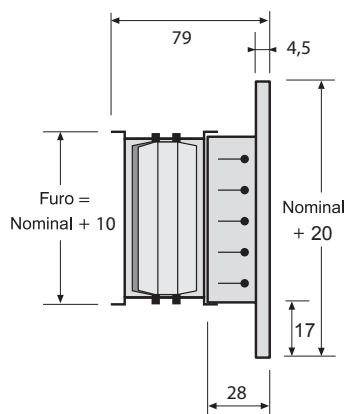
- Furação
- Clips
- Patilha
- Mola helicoidal

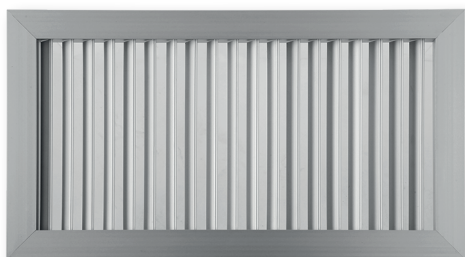
Acabamentos

- Alumínio bruto
- Anodizado natural
- Lacado branco RAL 9110

Construção

- Perfis de alumínio extrudido



**SV**

Grelhas de simples deflexão, com lâminas verticais orientáveis.
Passo: 20 mm
Bastidor: 27 mm

Sistemas de fixação

- Furação
- Clips
- Patilha
- Mola helicoidal
- Aro de montagem

SV-O

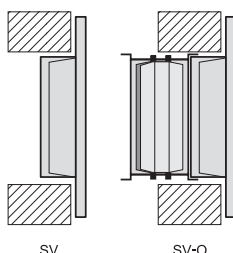
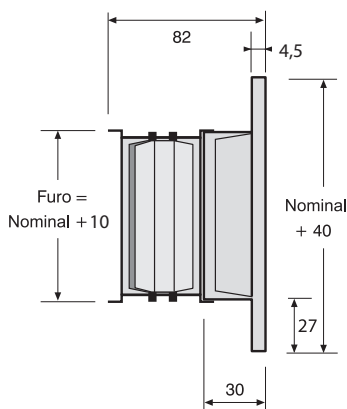
Grelhas do tipo SV com registo de caudal de lâminas opostas.

Acabamentos

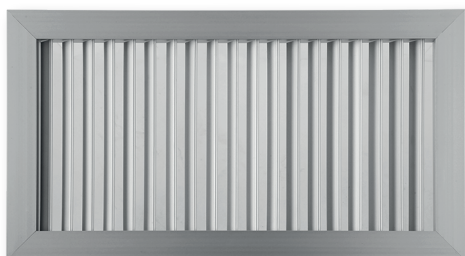
- Alumínio bruto
- Anodizado natural
- Lacado branco RAL 9110

Construção

- Perfis de alumínio extrudido



GRELHAS DE INSUFLAÇÃO OU EXTRAÇÃO / SIMPLES DEFLEXÃO / DECOR 17

**17-SV**

Grelhas de simples deflexão, com lâminas verticais orientáveis.
Passo: 20 mm
Bastidor: 17 mm

Sistemas de fixação

- Furação
- Clips
- Patilha
- Mola helicoidal

17-SV-O

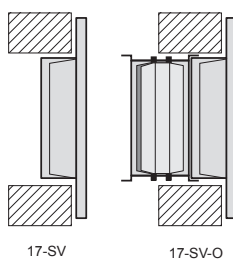
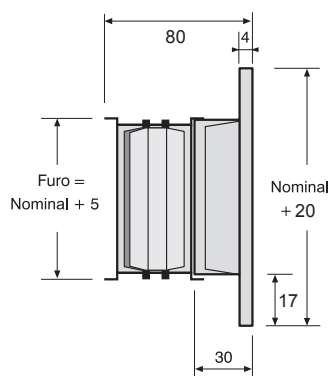
Grelhas do tipo SV com registo de caudal de lâminas opostas.

Acabamentos

- Alumínio bruto
- Anodizado natural
- Lacado branco RAL 9110

Construção

- Perfis de alumínio extrudido



Q (m³/h)	Dim. [mm]	200x100		250x100		300x100		250x150		300x150		350x150		600x100		500x150		600x150		600x200		800x150		900x200		900x250	
		—		—		200x150		—		—		250x200		400x150		350x200		450x200		500x250		750x200		750x250		750x300	
		—		—		—		—		—		—		300x200		—		350x250		400x300		600x250		600x300		—	
		—		—		—		—		—		—		—		—		300x300		—		500x300		—		—	
	Ak (m²)	0,0098		0,0125		0,0148		0,0183		0,0224		0,0262		0,0309		0,0381		0,0474		0,0660		0,0801		0,0970		0,1210	
	α (°)	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
100	V (m/s)	2,4	2,4	2,0	2,0	1,7	1,7	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	X (m)	2,6	2,0	2,2	1,9	2,1	1,6	1,9	1,5	1,8	1,4	1,5	1,3	1,4	1,2	1,3	1,1	1,2	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	2,8	3,2	1,8	2,1	1,3	1,6	0,9	1,1	0,7	0,8	0,5	0,6	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	21	25	11	15	9	13	7	11	5	9	5	9	5	9	5	9	3	7	—	—	—	—	—	—	—	—
150	V (m/s)	3,6	3,6	2,8	2,8	2,4	2,4	2,0	2,0	1,7	1,7	1,5	1,5	1,2	1,2	1,1	1,1	0,9	0,9	0,7	0,7	—	—	—	—	—	—
	X (m)	3,6	2,9	3,3	2,6	3,1	2,4	2,7	2,2	2,5	2,0	2,3	1,9	2,2	1,8	2,0	1,5	1,8	1,4	1,5	1,2	—	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	5,9	7,1	3,7	4,4	2,8	3,2	1,9	2,2	1,3	1,6	1,0	1,2	0,8	0,9	0,6	0,7	0,4	0,5	0,4	0,4	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	41	45	31	35	25	29	17	21	9	13	7	11	7	11	7	11	5	9	5	9	—	—	—	—	—	—
200	V (m/s)	4,8	4,8	3,7	3,7	3,2	3,2	2,6	2,6	2,2	2,2	1,9	1,9	1,6	1,6	1,4	1,4	1,2	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	—	—	—	—
	X (m)	4,8	3,8	4,4	3,5	4,1	3,3	3,6	3,0	3,3	2,6	3,1	2,5	2,9	2,3	2,5	2,1	2,3	1,9	2,0	1,6	1,8	1,4	—	—	—	—
	Pt (Pa)	10,4	12,4	6,5	7,8	4,7	5,6	3,2	3,7	2,2	2,6	1,6	2,0	1,2	1,5	0,9	1,0	0,6	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	—	—	—	—
	NR(dB)	55	59	45	49	39	43	31	35	23	27	17	21	11	15	11	15	7	11	7	11	3	7	—	—	—	—
250	V (m/s)	5,9	5,9	4,7	4,7	4,0	4,0	3,2	3,2	2,7	2,7	2,4	2,4	2,0	2,0	1,6	1,6	1,4	1,4	1,1	1,1	0,9	0,9	—	—	—	—
	X (m)	6,2	4,7	5,5	4,4	5,1	4,1	4,5	3,6	4,1	3,3	3,8	3,1	3,5	2,9	3,2	2,5	2,9	2,3	2,4	2,0	2,2	1,8	—	—	—	—
	Pt (Pa)	16,2	19,6	10,0	12,0	7,2	8,7	4,8	5,7	3,2	3,9	2,4	2,9	1,8	2,1	1,2	1,5	0,9	1,0	0,5	0,6	0,4	0,5	—	—	—	—
	NR(dB)	67	71	57	61	49	53	41	45	33	37	27	31	21	25	13	17	11	15	9	13	5	9	—	—	—	—
300	V (m/s)	7,0	7,0	5,6	5,6	4,7	4,7	3,9	3,9	3,2	3,2	2,8	2,8	2,4	2,4	2,0	2,0	1,6	1,6	1,2	1,2	1,0	1,0	0,9	0,9	—	—
	X (m)	7,3	5,8	6,5	5,3	6,0	4,8	5,4	4,4	4,9	4,0	4,5	3,6	4,2	3,4	3,7	3,1	3,4	2,7	2,9	2,3	2,6	2,1	2,4	2,0	—	—
	Pt (Pa)	23,2	27,8	14,4	17,2	10,4	12,4	6,8	8,2	4,6	5,5	3,4	4,1	2,5	3,0	1,7	2,0	1,2	1,4	0,7	0,8	0,5	0,6	0,4	0,5	—	—
	NR(dB)	75	79	65	69	59	63	51	55	43	47	37	41	31	35	21	25	13	17	11	15	7	11	3	7	—	—
350	V (m/s)	8,1	8,1	6,4	6,4	5,5	5,5	4,4	4,4	3,6	3,6	3,2	3,2	2,7	2,7	2,3	2,3	1,9	1,9	1,4	1,4	1,2	1,2	1,0	1,0	—	—
	X (m)	8,5	7,0	7,6	6,2	7,0	5,6	6,3	5,1	5,7	4,6	5,3	4,3	4,8	4,0	4,4	3,5	4,0	3,2	3,4	2,7	3,1	2,5	2,7	2,3	—	—
	Pt (Pa)	31,6	38,1	19,6	23,4	14,0	16,8	9,2	11,0	6,2	7,4	4,6	5,5	3,4	4,0	2,3	2,7	1,6	1,8	0,9	1,0	0,7	0,8	0,5	0,6	—	—
	NR(dB)	83	87	73	77	67	71	59	63	51	55	43	47	37	41	29	33	21	25	13	17	9	13	5	9	—	—
400	V (m/s)	9,2	9,2	7,3	7,3	6,2	6,2	5,1	5,1	4,2	4,2	3,6	3,6	3,1	3,1	2,5	2,5	2,0	2,0	1,6	1,6	1,3	1,3	1,1	1,1	0,9	0,9
	X (m)	9,6	8,0	8,7	6,9	8,0	6,4	7,1	5,7	6,5	5,3	6,0	4,8	5,6	4,5	5,1	4,1	4,5	3,6	3,8	3,1	3,5	2,9	3,2	2,5	2,9	2,3
	Pt (Pa)	41,2	49,4	25,5	30,5	18,2	21,9	12,0	14,4	8,0	9,6	6,0	7,1	4,4	5,2	2,9	3,5	2,0	2,3	1,1	1,3	0,8	0,9	0,6	0,7	0,4	0,5
	NR(dB)	89	93	79	83	73	77	65	69	57	61	51	55	45	49	35	39	27	31	15	19	11	15	7	11	3	7
450	V (m/s)	—	—	8,2	8,2	6,9	6,9	5,6	5,6	4,7	4,7	4,0	4,0	3,4	3,4	2,8	2,8	2,3	2,3	1,7	1,7	1,5	1,5	1,2	1,2	1,0	1,0
	X (m)	—	—	9,8	7,8	9,0	7,1	8,0	6,5	7,3	5,8	6,8	5,4	6,3	5,1	5,6	4,5	5,1	4,1	4,3	3,5	4,0	3,2	3,5	2,9	3,2	2,6
	Pt (Pa)	—	—	32,2	38,6	23,0	27,6	15,2	18,1	10,2	12,1	7,5	8,9	5,4	6,5	3,6	4,4	2,4	2,8	1,3	1,6	1,0	1,2	0,8	0,8	0,5	0,6
	NR(dB)	—	—	85	89	79	83	71	75	63	67	57	61	49	53	41	45	33	37	21	25	13	17	9	13	5	9
500	V (m/s)	—	—	9,1	9,1	7,7	7,7	6,3	6,3	5,2	5,2	4,4	4,4	3,8	3,8	3,1	3,1	2,5	2,5	1,9	1,9	1,6	1,6	1,3	1,3	1,1	1,1
	X (m)	—	—	10,8	8,7	9,9	8,0	8,9	7,1	8,1	6,5	7,5	6,0	6,9	5,6	6,3	5,1	5,6	4,5	4,7	3,8	4,3	3,5	4,0	3,2	3,5	2,9
	Pt (Pa)	—	—	39,7	47,6	28,4	34,0	18,6	22,3	12,5	15,0	9,2	11,0	6,7	8,0	4,4	5,3	2,9	3,5	1,6	1,9	1,2	1,3	0,8	1,0	0,6	0,7
	NR(dB)	—	—	93	97	83	87	75	79	67	71	61	65	55	59	47	51	39	43	25	29	17	21	11	15	7	11
550	V (m/s)	—	—	—	—	8,4	8,4	6,8	6,8	5,6	5,6	4,8	4,8	4,1	4,1	3,4	3,4	2,8	2,8	2,0	2,0	1,7	1,7	1,5	1,5	1,2	1,2
	X (m)	—	—	—	—	10,9	8,8	9,9	7,9	8,9	7,1	8,2	6,6	7,6	6,0	6,8	5,5	6,2	4,9	5,3	4,2	4,7	3,8	4,3	3,5	3,8	3,2
	Pt (Pa)	—	—	—	—	34,3	41,1	22,5	27,0	15,1	18,0	11,1	13,2	8,0	9,6	5,3	6,4	3,6	4,2	1,9	2,3	1,4	1,6	1,0	1,2	0,7	0,8
	NR(dB)	—	—	—	—	89	93	79	83	73	77	65	69	59	63	51	55	43	47	29	33	23	27	15	19	9	13
600	V (m/s)	—	—	—	—	9,2	9,2	7,5	7,5	6,1	6,1	5,3	5,3	4,5	4,5	3,7	3,7	3,0	3,0	2,2	2,2	1,9	1,9	1,6	1,6	1,3	1,3
	X (m)	—	—	—	—	11,9	9,6	10,8	8,6	9,7	7,8	9,0	7,3	8,2	6,6	7,5	6,0	6,7	5,4	5,7	4,6	5,2	4,2	4,7	3,8	4,3	3,4
	Pt (Pa)	—	—	—	—	40,8	48,9	26,8	32,0	17,9	21,5	13,2	15,7	9,5	11,4	6,4	7,6	4,1	4,9	2,3	2,7	1,6	1,9	1,2	1,3	0,8	0,9
	NR(dB)	—	—	—	—	93	97	85	89	77	81	71	75	63	67	55	59	47	51	35	39	27	31	19	23	11	15
650	V (m/s)	—	—	—	—	10,0	10,0	8,1	8,1	6,7	6,7	5,7	5,7	4,8	4,8	4,0	4,0	3,2	3,2	2,4	2,4	2,0	2,0	1,7	1,7	1,4	1,4
	X (m)	—	—	—	—	12,9	10,3	11,7	9,3	10,6	8,5	9,7	7,8	8,9	7,1	8,0	6,5	7,3	5,8	6,2	4,9	5,6	4,5	5,1	4,1	4,6	3,7
	Pt (Pa)	—	—	—	—	47,8	57,3	31,3	37,6	21,0	25,2	15,4	18,4	11,2	13,3	7,4	8,8	4,8	5,8	2,6	3,1	1,8	2,1	1,3	1,6	0,9	1,1
	NR(dB)	—	—	—	—	97	101	89	93	81	85	75	79	67	71	59	63	51	55	37	41	31	35	23	27	15	

Q (m³/h)	Dim. [mm]	200x100		250x100		300x100		250x150		300x150		350x150		600x100		500x150		600x150		600x200		800x150		900x200		900x250		
		—		—		200x150		—		—		250x200		400x150		350x200		450x200		500x250		750x200		750x250		750x300		
		—		—		—		—		—		—		300x200		—		350x250		400x300		600x250		600x300		—		
		—		—		—		—		—		—		—		—		300x300		—		500x300		—		—		
	Ak (m²)	0,0098		0,0125		0,0148		0,0183		0,0224		0,0262		0,0309		0,0381		0,0474		0,0660		0,0801		0,0970		0,1210		
α (°)	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
700	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	8,7	8,7	7,2	7,2	6,1	6,1	5,2	5,2	4,3	4,3	3,5	3,5	2,5	2,5	2,1	2,1	1,8	1,8	1,5	1,5	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	12,5	10,0	11,3	9,0	10,4	8,4	9,7	7,7	8,7	6,9	7,8	6,3	6,6	5,3	6,0	4,8	5,5	4,4	4,9	4,0	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	36,4	43,6	24,3	29,2	17,8	21,3	12,8	15,4	8,5	10,2	5,6	6,7	3,0	3,6	2,1	2,4	1,5	1,7	1,0	1,2	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	91	95	83	87	77	81	71	75	63	67	55	59	41	45	35	39	27	31	17	21	
750	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	9,3	9,3	7,6	7,6	6,6	6,6	5,6	5,6	4,6	4,6	3,7	3,7	2,8	2,8	2,3	2,3	1,9	1,9	1,6	1,6	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	13,4	10,8	12,1	9,7	11,2	9,0	10,3	8,2	9,3	7,5	8,4	6,7	7,1	5,7	6,5	5,2	5,8	4,7	5,3	4,3	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	41,6	50,0	27,9	33,4	20,4	24,4	14,8	17,6	9,8	11,7	6,4	7,6	3,4	4,0	2,4	2,8	1,6	2,0	1,2	1,3	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	95	99	87	91	81	85	75	79	67	71	57	61	45	49	37	41	29	33	21	25	
800	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	9,9	9,9	8,1	8,1	7,0	7,0	6,0	6,0	4,8	4,8	4,0	4,0	2,9	2,9	2,4	2,4	2,0	2,0	1,6	1,6	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	14,3	11,4	12,9	10,3	12,0	9,6	11,0	8,8	9,9	7,9	8,9	7,1	7,6	6,0	6,9	5,5	6,3	5,1	5,6	4,5	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	47,4	56,8	31,7	38,0	23,2	27,8	16,8	20,0	11,1	13,2	7,2	8,7	3,8	4,5	2,7	3,2	1,9	2,2	1,2	1,5	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	99	103	91	95	85	89	77	81	69	73	61	65	49	53	41	45	33	37	25	29	
850	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	8,6	8,6	7,4	7,4	6,3	6,3	5,2	5,2	4,2	4,2	3,1	3,1	2,5	2,5	2,1	2,1	1,8	1,8	1,5	1,5	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	13,7	11,0	12,6	10,1	11,7	9,3	10,6	8,5	9,5	7,6	8,0	6,5	7,3	5,8	6,6	5,4	5,9	4,8	5,3	4,3	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	35,7	42,8	26,2	31,4	18,9	22,6	12,5	14,9	8,1	9,7	4,3	5,1	3,0	3,6	2,1	2,4	1,4	1,4	1,4	1,6	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	93	97	87	91	81	85	73	77	63	67	51	55	43	47	35	39	27	31	21	25	
900	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	9,2	9,2	7,8	7,8	6,7	6,7	5,5	5,5	4,4	4,4	3,2	3,2	2,7	2,7	2,3	2,3	1,9	1,9	1,6	1,6	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	14,5	11,7	13,4	10,8	12,3	9,9	11,1	8,9	10,0	8,0	8,5	6,8	7,7	6,2	7,0	5,6	6,3	5,1	5,6	4,5	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	40,0	48,0	29,3	35,2	21,2	25,3	14,0	16,8	9,1	10,9	4,8	5,7	3,3	4,0	2,4	2,8	1,6	1,6	1,6	1,8	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	97	101	89	93	83	87	75	79	67	71	53	57	47	51	39	43	31	35	25	29	
950	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	9,6	9,6	8,3	8,3	7,0	7,0	5,7	5,7	4,7	4,7	3,4	3,4	2,8	2,8	2,4	2,4	2,0	2,0	1,6	1,6	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	15,3	12,3	14,2	11,3	13,1	10,4	11,8	9,5	10,6	8,5	8,9	7,1	8,1	6,5	7,4	5,9	6,6	5,4	5,4	4,5	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	44,6	53,5	32,7	39,2	23,6	28,2	15,6	18,6	10,1	12,1	5,3	6,4	3,6	4,4	2,6	3,1	1,7	1,7	1,7	2,0	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	99	103	93	97	87	91	77	81	69	73	57	61	49	53	41	45	33	37	25	29	
1000	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	8,7	8,7	7,4	7,4	6,0	6,0	4,9	4,9	3,6	3,6	3,0	3,0	2,5	2,5	2,1	2,1	1,8	1,8	1,5	1,5	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	14,8	12,0	13,7	11,0	12,4	9,9	11,1	8,9	9,5	7,6	8,6	6,9	7,8	6,3	7,0	5,6	6,3	5,1	5,6	4,5	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	36,2	43,4	26,0	31,2	17,2	20,6	11,2	13,4	5,9	7,0	4,0	4,8	2,8	3,3	2,1	2,4	1,4	1,4	1,4	1,6	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	95	99	89	93	81	85	71	75	59	63	51	55	43	47	35	39	27	31	21	25	
1100	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	9,6	9,6	8,1	8,1	6,6	6,6	5,3	5,3	3,9	3,9	3,2	3,2	2,7	2,7	2,3	2,3	1,9	1,9	1,6	1,6	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	16,4	13,1	15,1	12,1	13,6	10,9	12,2	9,8	10,3	8,4	9,5	7,6	8,6	6,9	7,7	6,2	7,0	5,6	6,3	5,1	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	43,7	52,4	31,5	37,7	20,8	24,9	13,5	16,1	7,1	8,4	4,8	5,8	3,4	4,0	2,3	2,7	1,6	1,6	1,6	1,8	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	99	103	93	97	85	89	77	81	63	67	57	61	49	53	41	45	33	37	25	29	
1200	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	8,8	8,8	7,2	7,2	5,8	5,8	4,3	4,3	3,6	3,6	3,0	3,0	2,5	2,5	2,1	2,1	1,8	1,8	1,5	1,5	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	16,5	13,2	14,8	11,9	13,3	10,7	11,3	9,0	10,2	8,2	9,3	7,5	8,4	6,7	7,4	5,9	6,6	5,4	5,4	4,5	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	37,4	44,9	24,7	29,6	16,0	19,2	8,4	10,0	5,7	6,8	4,0	4,8	2,8	3,3	2,1	2,4	1,4	1,4	1,4	1,6	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	97	101	89	93	81	85	67	71	53	57	47	51	39	43	31	35	25	29	21	25	
1300	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	9,6	9,6	7,8	7,8	6,3	6,3	4,6	4,6	3,8	3,8	3,2	3,2	2,7	2,7	2,3	2,3	1,9	1,9	1,6	1,6	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	17,8	14,3	16,1	12,9	14,4	11,5	12,2	9,8	11,1	8,9	10,1	8,1	9,0	7,4	8,1	6,6	7,3	5,8	6,5	5,4	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	43,9	52,7	28,9	34,7	18,8	22,5	9,8	11,7	6,7	8,0	4,6	5,6	3,1	3,6	2,1	2,4	1,4	1,4	1,4	1,6	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	101	105	93	97	85	89	71	75	53	57	47	51	39	43	31	35	25	29	21	25	
1400	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	10,3	10,3	8,4	8,4	6,8	6,8	4,9	4,9	4,1	4,1	3,4	3,4	2,8	2,8	2,4	2,4	2,0	2,0	1,6	1,6	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	19,1	15,4	17,3	13,9	15,5	12,4	13,2	10,6	12,0	9,6	10,9	8,7	9,8	7,9	8,7	7,1	7,9	6,3	7,0	5,8	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	50,9	61,0	33,6	40,2	21,7	26,0	11,3	13,6	7,7	9,2	5,3	6,4	3,5	4,2	2,6	3,1	1,7	1,7	1,7	2,0	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	105	109	97	101	89	93	75	79	67	71	53	57	47	51	39	43	31	35	25	29	
1500	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	8,9	8,9	7,2	7,2	5,2	5,2	4,4	4,4	3,6	3,6	3,0	3,0	2,5	2,5	2,1	2,1	1,8	1,8	1,5	1,5	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	18,5	14,8	16,6	13,3	14,1	11,3	12,8	10,2	11,7	9,3	10,4	8,4	9,3	7,5	8,1	6,6	7,3	5,8	6,5	5,4	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

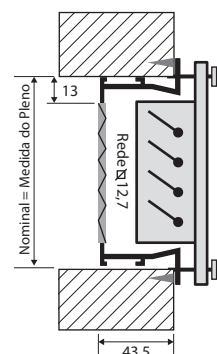
Q (m³/h)	Dim. [mm]	200x100		250x100		300x100		250x150		300x150		350x150		600x100		500x150		600x150		600x200		800x150		900x200		900x250	
		—		—		200x150		—		—		250x200		400x150		350x200		450x200		500x250		750x200		750x250		750x300	
		—		—		—		—		—		—		300x200		—		350x250		400x300		600x250		600x300		—	
		—		—		—		—		—		—		—		—		300x300		—		500x300		—		—	
	Ak (m²)	0,0098		0,0125		0,0148		0,0183		0,0224		0,0262		0,0309		0,0381		0,0474		0,0660		0,0801		0,0970		0,1210	
	α (°)	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
1600	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,6	9,6	7,7	7,7	5,6	5,6	4,6	4,6	3,9	3,9	3,2	3,2
	X (m)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,7	15,8	17,7	14,2	15,1	12,0	13,6	10,9	12,4	9,9	11,1	8,9
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43,7	52,4	28,4	34,0	14,7	17,6	10,0	12,0	6,9	8,3	4,5	5,4
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	103	107	95	99	81	85	75	79	67	71	59	63
1700	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,2	8,2	6,0	6,0	4,9	4,9	4,1	4,1	3,3	3,3
	X (m)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,8	15,1	15,9	12,8	14,5	11,7	13,2	10,6	11,8	9,5
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,0	38,3	16,6	19,9	11,3	13,6	7,8	9,3	5,1	6,0
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	101	85	89	77	81	69	73	61	65
1800	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,6	8,6	6,3	6,3	5,2	5,2	4,4	4,4	3,5	3,5
	X (m)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,9	15,9	16,9	13,5	15,3	12,3	14,0	11,2	12,5	10,0
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,8	42,9	18,6	22,2	12,7	15,2	8,7	10,4	5,6	6,8
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	101	105	87	91	79	83	73	77	63	67
1900	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,1	9,1	6,6	6,6	5,5	5,5	4,5	4,5	3,7	3,7
	X (m)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,0	16,8	17,8	14,3	16,2	13,0	14,7	11,8	13,2	10,6
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39,9	47,8	20,7	24,8	14,1	16,8	9,6	11,6	6,3	7,5
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	103	107	91	95	83	87	75	79	67	71
2000	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,6	9,6	6,9	6,9	5,7	5,7	4,8	4,8	3,9	3,9
	X (m)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,1	17,7	18,7	15,1	17,0	13,6	15,5	12,4	13,9	11,1
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43,4	52,9	22,8	27,4	15,6	18,7	10,7	12,8	6,9	8,3
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	105	109	93	97	85	89	77	81	69	73
2100	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,2	7,2	6,0	6,0	5,0	5,0	4,0	4,0
	X (m)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,7	15,7	17,9	14,3	16,3	13,0	14,5	11,7
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,2	30,2	17,2	20,6	11,8	14,1	7,6	9,2
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	99	87	91	79	83	71	75
2200	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,6	7,6	6,3	6,3	5,2	5,2	4,3	4,3
	X (m)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,6	16,5	18,7	15,0	17,0	13,6	15,3	12,2
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27,6	33,2	18,8	22,5	12,9	15,5	8,4	10,0
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	101	89	93	83	87	73	77
2400	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,3	8,3	6,8	6,8	5,7	5,7	4,6	4,6
	X (m)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,4	18,0	20,5	16,4	18,6	14,8	16,6	13,3
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,8	39,4	22,4	26,8	15,3	18,4	9,9	11,9
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	101	105	93	97	87	91	77	81

Q (m³/h)	Dim. [mm]	200x100	250x100	300x100	400x100	500x100	600x100	500x150	600x150	300x300	500x200	800x150	800x200	1000x200	1000x250	1000x300	900x400
		—	—	200x150	200x200	350x150	400x150	400x200	450x200	—	400x250	600x200	600x250	800x250	800x300	750x400	750x400
		—	—	—	—	250x200	300x200	300x250	350x250	—	350x300	500x250	500x300	600x300	600x400	—	700x500
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400x300	—	—	—	—	600x600
50	Ak (m²)	0,0076	0,0098	0,0121	0,0166	0,0217	0,0258	0,0345	0,0404	0,0416	0,0470	0,0560	0,0721	0,0915	0,1173	0,1452	0,1759
	V(m/s)	1,9	1,5	1,2	1,0	0,8	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	3,5	2,3	1,5	0,9	0,6	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	NR(dB)	12	7	6	4	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	2,3	1,8	1,5	1,2	1,0	0,8	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	5,3	3,1	2,3	1,2	0,8	0,5	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	NR(dB)	17	13	8	5	4	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	2,6	2,3	1,9	1,4	1,1	1,0	0,8	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	7,0	4,4	3,0	1,6	1,1	0,7	0,5	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—
80	NR(dB)	21	17	12	6	5	4	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	3,0	2,6	1,9	1,5	1,2	1,1	0,8	0,8	0,7	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	8,9	5,7	3,7	2,1	1,4	0,9	0,6	0,4	0,3	—	—	—	—	—	—	—
90	NR(dB)	24	20	16	9	6	5	5	4	3	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	3,4	2,9	2,4	1,7	1,4	1,2	0,9	0,8	0,8	0,7	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	11,5	7,2	4,7	2,6	1,7	1,1	0,7	0,5	0,3	0,3	—	—	—	—	—	—
100	NR(dB)	27	23	19	12	8	7	7	6	5	4	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	3,7	3,1	2,6	1,9	1,5	1,3	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	13,9	8,6	6,0	3,2	2,1	1,3	0,9	0,6	0,4	0,4	0,3	—	—	—	—	—
150	NR(dB)	30	26	22	15	10	9	9	8	7	5	4	—	—	—	—	—
	V(m/s)	—	4,8	3,7	2,7	2,1	1,8	1,4	1,2	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	—	—	—
	Pt(Pa)	—	19,6	13,3	7,1	4,6	2,9	1,8	1,1	0,8	0,7	0,5	0,3	0,3	—	—	—
200	NR(dB)	—	37	32	26	21	15	10	10	9	6	5	4	3	—	—	—
	V(m/s)	—	—	4,9	3,5	2,8	2,4	1,8	1,6	1,5	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	—	—
	Pt(Pa)	—	—	23,4	12,5	8,2	5,0	3,1	1,9	1,3	1,2	0,9	0,5	0,4	0,3	—	—
250	NR(dB)	—	—	40	33	28	23	18	12	8	7	6	5	4	3	—	—
	V(m/s)	—	—	—	4,4	3,4	2,9	2,2	1,9	1,9	1,7	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	—
	Pt(Pa)	—	—	—	19,5	12,7	7,8	4,8	3,0	2,0	1,8	1,3	0,8	0,5	0,3	0,3	—
300	NR(dB)	—	—	—	39	34	29	23	18	14	12	8	6	5	4	3	—
	V(m/s)	—	—	—	—	4,0	3,4	2,6	2,3	2,2	2,0	1,7	1,4	1,1	0,9	0,8	0,7
	Pt(Pa)	—	—	—	—	18,3	11,1	6,9	4,2	2,9	2,5	1,8	1,0	0,7	0,5	0,3	0,2
400	NR(dB)	—	—	—	—	39	33	28	23	18	17	13	7	6	5	4	3
	V(m/s)	—	—	—	—	—	4,5	3,4	3,0	2,9	2,6	2,2	1,7	1,4	1,1	1,0	0,8
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	19,7	12,2	7,4	5,0	4,5	3,1	1,8	1,2	0,7	0,5	0,3
500	NR(dB)	—	—	—	—	—	41	36	30	26	25	21	14	10	9	7	4
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	4,2	3,6	3,5	3,2	2,7	2,1	1,7	1,4	1,1	1,0
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	19,0	11,6	7,8	6,9	4,8	2,7	1,8	1,1	0,7	0,5
600	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	42	36	32	30	26	20	16	10	8	5
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	4,3	4,2	3,7	3,2	2,5	2,0	1,6	1,3	1,1
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	16,6	11,2	9,9	6,9	3,9	2,6	1,5	1,0	0,6
700	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	41	37	35	31	25	20	14	9	6
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	4,9	4,3	3,7	2,9	2,3	1,9	1,5	1,3
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	15,2	13,4	9,4	5,3	3,5	2,0	1,3	0,8
800	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	41	5	35	29	24	18	13	7
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,9	4,2	3,3	2,6	2,1	1,7	1,5
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17,5	12,2	6,8	4,5	2,6	1,7	1,0
900	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	39	32	28	22	17	11
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,7	3,7	2,9	2,3	1,9	1,6
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,4	8,6	5,7	3,3	2,1	1,3
1000	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	35	31	25	20	14
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,1	3,2	2,6	2,1	1,8
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,6	7,0	4,1	2,6	1,5
1500	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	34	28	23	17
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,8	3,8	3,0	2,6
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,6	9,0	5,7	3,3
2000	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	38	33	27
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,9	4,0	3,4
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,9	10,1	5,9
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	41	35

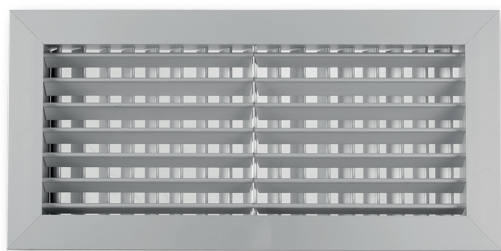


GPF

Grelha do tipo F-H, mas fornecida com aro de montagem. O acesso ao filtro é feito através de 2 parafusos na parte frontal da grelha.



Q (m³/h)	Dim. (mm)	200x100	250x100	300x100	400x100	500x100	600x100	500x150	600x150	300x300	500x200	800x150	800x200	1000x200	1000x250	1000x300	900x400
		—	—	200x150	200x200	350x150	400x150	400x200	450x200	—	400x250	600x200	600x250	800x250	800x300	750x400	750x400
		—	—	—	—	250x200	300x200	300x250	350x250	—	350x300	500x250	500x300	600x300	600x400	—	700x500
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400x300	—	—	—	—	600x600
		Ak (m²)	0,0076	0,0098	0,0121	0,0166	0,0217	0,0258	0,0345	0,0404	0,0416	0,0470	0,0560	0,0721	0,0915	0,1173	0,1452
50	V(m/s)	2,1	1,7	1,4	1,2	1,0	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	3,6	2,4	1,6	1,0	0,7	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	13	8	7	5	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	V(m/s)	2,5	2,0	1,7	1,4	1,2	1,0	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	5,4	3,2	2,4	1,3	0,9	0,6	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	18	14	9	6	5	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	V(m/s)	2,8	2,5	2,1	1,6	1,3	1,2	1,0	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	7,1	4,5	3,1	1,7	1,2	0,8	0,6	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	22	18	13	7	6	5	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—
80	V(m/s)	3,2	2,8	2,1	1,7	1,4	1,3	1,0	1,0	0,9	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	9,0	5,8	3,8	2,2	1,5	1,0	0,7	0,5	0,4	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	25	21	17	10	7	6	6	5	4	—	—	—	—	—	—	—
90	V(m/s)	3,6	3,1	2,6	1,9	1,6	1,4	1,1	1,0	1,0	0,9	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	11,6	7,3	4,8	2,7	1,8	1,2	0,8	0,6	0,4	0,4	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	28	24	20	13	9	8	8	7	6	5	—	—	—	—	—	—
100	V(m/s)	3,9	3,3	2,8	2,1	1,7	1,5	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	14,0	8,7	6,1	3,3	2,2	1,4	1,0	0,7	0,5	0,5	0,4	—	—	—	—	—
	NR(dB)	31	27	23	16	11	10	10	9	8	6	5	—	—	—	—	—
150	V(m/s)	—	5,0	3,9	2,9	2,3	2,0	1,6	1,4	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9	—	—	—
	Pt(Pa)	—	19,7	13,4	7,2	4,7	3,0	1,9	1,2	0,9	0,8	0,6	0,4	0,4	—	—	—
	NR(dB)	—	38	33	27	22	16	11	11	10	7	6	5	4	—	—	—
200	V(m/s)	—	—	5,1	3,7	3,0	2,6	2,0	1,8	1,7	1,6	1,4	1,2	1,0	0,9	—	—
	Pt(Pa)	—	—	23,5	12,6	8,3	5,1	3,2	2,0	1,4	1,3	1,0	0,6	0,5	0,4	—	—
	NR(dB)	—	—	41	34	29	24	19	13	9	8	7	6	5	4	—	—
250	V(m/s)	—	—	—	4,6	3,6	3,1	2,4	2,1	2,1	1,9	1,6	1,4	1,2	1,0	0,9	—
	Pt(Pa)	—	—	—	19,6	12,8	7,9	4,9	3,1	2,1	1,9	1,4	0,9	0,6	0,4	0,4	—
	NR(dB)	—	—	—	40	35	30	24	19	15	13	9	7	6	5	4	—
300	V(m/s)	—	—	—	—	4,2	3,6	2,8	2,5	2,4	2,2	1,9	1,6	1,3	1,1	1,0	0,9
	Pt(Pa)	—	—	—	—	18,4	11,2	7,0	4,3	3,0	2,6	1,9	1,1	0,8	0,6	0,4	0,3
	NR(dB)	—	—	—	—	40	34	29	24	19	18	14	8	7	6	5	4
400	V(m/s)	—	—	—	—	—	4,7	3,6	3,2	3,1	2,8	2,4	1,9	1,6	1,3	1,2	1,0
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	19,8	12,3	7,5	5,1	4,6	3,2	1,9	1,3	0,8	0,6	0,4
	NR(dB)	—	—	—	—	—	42	37	31	27	26	22	15	11	10	8	5
500	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	4,4	3,8	3,7	3,4	2,9	2,3	1,9	1,6	1,3	1,2
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	19,1	11,7	7,9	7,0	4,9	2,8	1,9	1,2	0,8	0,6
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	43	37	33	31	27	21	17	11	9	6
600	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	4,5	4,4	3,9	3,4	2,7	2,2	1,8	1,5	1,3
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	16,7	11,3	10,0	7,0	4,0	2,7	1,6	1,1	0,7
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	42	38	36	32	26	21	15	10	7
700	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	5,1	4,5	3,9	3,1	2,5	2,1	1,7	1,5
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	15,3	13,5	9,5	5,4	3,6	2,1	1,4	0,9
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	42	40	36	30	25	19	14	8
800	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,1	4,4	3,5	2,8	2,3	1,9	1,7
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17,6	12,3	6,9	4,6	2,7	1,8	1,1
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	40	33	29	23	18	12
900	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,9	3,9	3,1	2,5	2,1	1,8
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,5	8,7	5,8	3,4	2,2	1,4
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	36	32	26	21	15
1000	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,3	3,4	2,8	2,3	2,0
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,7	7,1	4,2	2,7	1,6
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39	35	29	24	18
1500	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,0	4,0	3,2	2,8
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,7	9,1	5,8	3,4
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	39	34	28
2000	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,1	4,2	3,6
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,0	10,2	6,0
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	42	36

**DH**

Grelhas de dupla deflexão, com alhetas reguláveis frontais horizontais e posteriores verticais. Passo: 20 mm Bastidor: 27 mm

DH-0

Grelhas do tipo DH, com registo de caudal de lâminas opostas.

DV

Grelhas de dupla deflexão, com alhetas reguláveis frontais verticais, e posteriores horizontais. Passo: 20 mm Bastidor: 27 mm

DV-0

Grelhas do tipo DV, com registo de caudal de lâminas opostas.

Sistemas de fixação

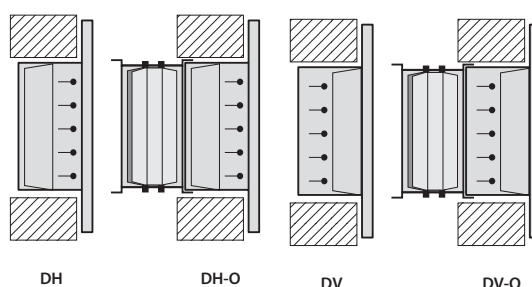
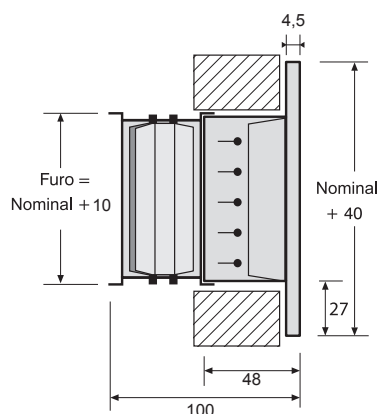
- Furação
- Clips
- Patilha
- Mola helicoidal
- Aro de montagem

Acabamentos

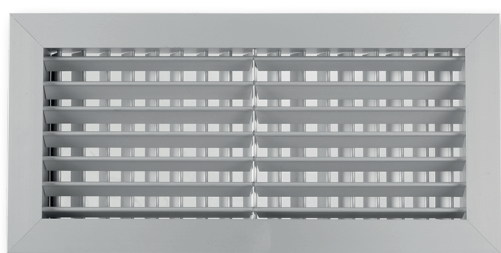
- Alumínio bruto
- Anodizado natural
- Lacado branco RAL 9110

Construção

- Perfis de alumínio extrudido



GRELHAS DE INSUFLAÇÃO OU EXTRAÇÃO / DUPLA DEFLEXÃO / DECOR 17

**17-DH**

Grelhas de dupla deflexão, com lâminas frontais horizontais, e posteriores verticais. Passo: 20 mm Bastidor: 17 mm

17-DH-0

Grelhas do tipo DH, com registo de caudal de lâminas opostas.

17-DV

Grelhas de dupla deflexão, com lâminas frontais verticais, e posteriores horizontais. Passo: 20 mm Bastidor: 17 mm

17-DV-0

Grelhas do tipo DV, com registo de caudal de lâminas opostas.

Sistemas de fixação

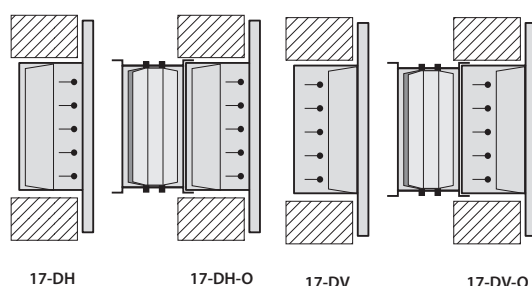
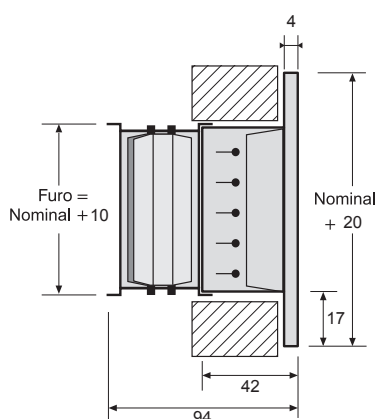
- Furação
- Clips
- Patilha
- Mola helicoidal

Acabamentos

- Alumínio bruto
- Anodizado natural
- Lacado branco RAL 9110

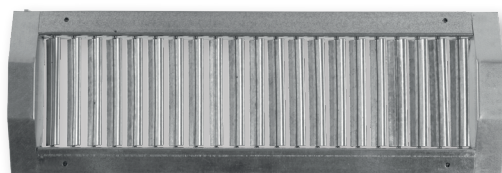
Construção

- Perfis de alumínio extrudido



Q (m³/h)	Dim. [mm]	200x100		250x100		300x100		250x150		300x150		350x150		600x100		500x150		600x150		600x200		800x150		900x200		900x250	
		—		—		200x150		—		—		250x200		400x150		350x200		450x200		500x250		750x200		750x250		750x300	
		—		—		—		—		—		—		300x200		—		350x250		400x300		600x250		600x300		—	
		—		—		—		—		—		—		—		—		300x300		—		500x300		—		—	
	Ak (m²) α (°)	0,0098 0 30		0,0125 0 30		0,0148 0 30		0,0183 0 30		0,0224 0 30		0,0262 0 30		0,0309 0 30		0,0381 0 30		0,0474 0 30		0,0660 0 30		0,0801 0 30		0,0970 0 30		0,1210 0 30	
100	V (m/s)	3,0	3,0	2,4	2,4	2,1	2,1	1,7	1,7	1,4	1,4	1,3	1,3	1,1	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—
	X (m)	2,4	1,8	2,0	1,7	1,9	1,5	1,7	1,4	1,6	1,3	1,4	1,2	1,3	1,1	1,2	1,0	1,1	0,9	—	—	—	—	—	—	—	
	Pt (Pa)	3,5	4,0	2,2	2,6	1,6	1,9	1,1	1,3	0,8	0,9	0,6	0,7	0,5	0,6	0,4	0,5	0,3	0,4	—	—	—	—	—	—	—	
	NR(dB)	11	13	6	8	5	7	4	6	3	5	3	5	3	5	3	5	2	4	—	—	—	—	—	—	—	
150	V (m/s)	4,5	4,5	3,5	3,5	3,0	3,0	2,5	2,5	2,1	2,1	1,8	1,8	1,5	1,5	1,3	1,3	1,1	1,1	0,8	0,8	—	—	—	—	—	
	X (m)	3,3	2,6	3,0	2,4	2,8	2,2	2,5	2,0	2,3	1,8	2,1	1,7	2,0	1,6	1,8	1,4	1,6	1,3	1,4	1,1	—	—	—	—	—	
	Pt (Pa)	7,3	8,8	4,6	5,5	3,4	4,0	2,3	2,7	1,6	1,9	1,2	1,4	0,9	1,1	0,7	0,8	0,5	0,6	0,4	0,4	—	—	—	—	—	
	NR(dB)	21	23	16	18	13	15	9	11	5	7	4	6	4	6	4	6	3	5	3	5	—	—	—	—	—	
200	V (m/s)	5,9	5,9	4,6	4,6	4,0	4,0	3,2	3,2	2,7	2,7	2,3	2,3	2,0	2,0	1,7	1,7	1,4	1,4	1,0	1,0	0,9	0,9	—	—	—	
	X (m)	4,4	3,5	4,0	3,2	3,0	3,3	2,7	3,0	2,4	2,8	2,3	2,6	2,1	2,3	1,9	2,1	1,7	1,8	1,5	1,6	1,3	—	—	—		
	Pt (Pa)	13,0	15,5	8,1	9,7	5,8	7,0	3,9	4,6	2,7	3,2	2,0	2,4	1,5	1,8	1,1	1,2	0,7	0,9	0,5	0,5	0,4	0,4	—	—	—	
	NR(dB)	28	30	23	25	20	22	16	18	12	14	9	11	6	8	6	8	4	6	4	6	2	4	—	—	—	
250	V (m/s)	7,3	7,3	5,8	5,8	4,9	4,9	4,0	4,0	3,3	3,3	2,9	2,9	2,4	2,4	2,0	2,0	1,7	1,7	1,3	1,3	1,1	1,1	—	—	—	
	X (m)	5,6	4,3	5,0	4,0	4,6	3,7	4,1	3,3	3,7	3,0	3,5	2,8	3,2	2,6	2,9	2,3	2,6	2,1	2,2	1,8	2,0	1,6	—	—	—	
	Pt (Pa)	20,2	24,5	12,5	15,0	9,0	10,8	6,0	7,1	4,0	4,8	3,0	3,6	2,2	2,6	1,5	1,8	1,1	1,2	0,6	0,7	0,5	0,6	—	—	—	
	NR(dB)	34	36	29	31	25	27	21	23	17	19	14	16	11	13	7	9	5	7	5	7	3	5	—	—	—	
300	V (m/s)	8,7	8,7	6,9	6,9	5,8	5,8	4,8	4,8	3,9	3,9	3,4	3,4	2,9	2,9	2,4	2,4	2,0	2,0	1,5	1,5	1,2	1,2	1,1	1,1	—	
	X (m)	6,6	5,3	5,9	4,8	5,5	4,4	4,9	4,0	4,5	3,6	4,1	3,3	3,8	3,1	3,4	2,8	3,1	2,5	2,6	2,1	2,4	1,9	2,2	1,8		
	Pt (Pa)	29,0	34,7	18,0	21,5	12,9	15,4	8,5	10,2	5,7	6,8	4,2	5,1	3,1	3,7	2,1	2,5	1,4	1,7	0,8	1,0	0,6	0,7	0,5	0,6		
	NR(dB)	38	40	33	35	30	32	26	28	22	24	19	21	16	18	11	13	7	9	6	8	4	6	2	4		
350	V (m/s)	10,1	10,1	8,0	8,0	6,8	6,8	5,5	5,5	4,5	4,5	3,9	3,9	3,3	3,3	2,8	2,8	2,3	2,3	1,7	1,7	1,4	1,4	1,2	1,2		
	X (m)	7,7	6,4	6,9	5,6	6,4	5,1	5,7	4,6	5,2	4,2	4,8	3,9	4,4	3,6	4,0	3,2	3,6	2,9	3,1	2,5	2,8	2,3	2,5			
	Pt (Pa)	39,5	47,6	24,4	29,2	17,5	20,9	11,5	13,7	7,7	9,2	5,7	6,8	4,2	5,0	2,8	3,3	1,9	2,2	1,1	1,2	0,8	0,9	0,6	0,7		
	NR(dB)	42	44	37	39	34	36	30	32	26	28	22	24	19	21	15	17	11	13	7	9	5	7	3	5		
400	V (m/s)	11,5	11,5	9,1	9,1	7,7	7,7	6,3	6,3	5,2	5,2	4,4	4,4	3,8	3,8	3,1	3,1	2,5	2,5	1,9	1,9	1,6	1,6	1,3	1,3		
	X (m)	8,7	7,3	7,9	6,3	7,3	5,8	6,5	5,2	5,9	4,8	5,5	4,4	5,1	4,1	4,6	3,7	4,1	3,3	3,5	2,8	3,2	2,6	2,9			
	Pt (Pa)	51,5	61,7	31,8	38,1	22,7	27,3	14,9	17,9	10,0	12,0	7,4	8,8	5,4	6,4	3,6	4,3	2,4	2,8	1,3	1,6	1,0	1,1	0,7	0,8		
	NR(dB)	45	47	40	42	37	39	33	35	29	31	26	28	23	25	18	20	14	16	8	10	6	8	4	6		
450	V (m/s)	—	—	10,2	10,2	8,6	8,6	7,0	7,0	5,8	5,8	5,0	5,0	4,2	4,2	3,5	3,5	2,8	2,8	2,1	2,1	1,8	1,8	1,5	1,5		
	X (m)	—	—	8,9	7,1	8,2	6,5	7,3	5,9	6,6	5,3	6,2	4,9	5,7	4,6	5,1	4,1	4,6	3,7	3,9	3,2	3,6	2,9	3,2			
	Pt (Pa)	—	—	40,2	48,2	28,7	34,4	18,9	22,6	12,7	15,1	9,3	11,1	6,7	8,1	4,5	5,4	3,0	3,5	1,6	1,9	1,2	1,4	0,9	1,0		
	NR(dB)	—	—	43	45	40	42	36	38	32	34	29	31	25	27	21	23	17	19	11	13	7	9	5	7		
500	V (m/s)	—	—	11,3	11,3	9,6	9,6	7,8	7,8	6,4	6,4	5,5	5,5	4,7	4,7	3,8	3,8	3,1	3,1	2,3	2,3	1,9	1,9	1,6	1,6		
	X (m)	—	—	9,8	7,9	9,0	7,3	8,1	6,5	7,4	5,9	6,8	5,5	6,3	5,1	5,7	4,6	5,1	4,1	4,3	3,5	3,9	3,2	3,6			
	Pt (Pa)	—	—	49,6	59,5	35,4	42,5	23,2	27,8	15,6	18,7	11,4	13,7	8,3	9,9	5,5	6,6	3,6	4,3	2,0	2,3	1,4	1,6	1,0	1,2		
	NR(dB)	—	—	47	49	42	44	38	40	34	36	31	33	28	30	24	26	20	22	13	15	9	11	6	8		
550	V (m/s)	—	—	—	—	10,5	10,5	8,5	8,5	7,0	7,0	6,0	6,0	5,1	5,1	4,2	4,2	3,4	3,4	2,5	2,5	2,1	2,1	1,8	1,8		
	X (m)	—	—	—	—	9,9	8,0	9,0	7,2	8,1	6,5	7,5	6,0	6,9	5,5	6,2	5,0	5,6	4,5	4,8	3,8	4,3	3,5	3,9			
	Pt (Pa)	—	—	—	—	42,8	51,3	28,1	33,7	18,8	22,5	13,8	16,5	10,0	11,9	6,6	7,9	4,4	5,2	2,3	2,8	1,7	1,9	1,2	1,4		
	NR(dB)	—	—	—	—	45	47	40	42	37	39	33	35	30	32	26	28	22	24	15	17	12	14	8	10		
600	V (m/s)	—	—	—	—	11,5	11,5	9,3	9,3	7,6	7,6	6,6	6,6	5,6	5,6	4,6	4,6	3,7	3,7	2,7	2,7	2,3	2,3	1,9	1,9		
	X (m)	—	—	—	—	10,8	8,7	9,8	7,8	8,8	7,1	8,2	6,6	7,5	6,0	6,8	5,5	6,1	4,9	5,2	4,2	4,7	3,8	4,3			
	Pt (Pa)	—	—	—	—	50,9	61,1	33,4	40,0	22,3	26,8	16,4	19,6	11,8	14,2	7,9	9,4	5,1	6,1	2,8	3,3	1,9	2,3	1,4	1,6		
	NR(dB)	—	—	—	—	47	49	43	45	39	41	36	38	32	34	28	30	24	26	18	20	14	16	10	12		
650	V (m/s)	—	—	—	—	12,4	12,4	10,1	10,1	8,3	8,3	7,1	7,1	6,0	6,0	4,9	4,9	4,0	4,0	2,9	2,9	2,5	2,5	2,1	2,1		
	X (m)	—	—	—	—	11,7	9,4	10,6	8,5	9,6	7,7	8,8	7,1	8,1	6,5	7,3	5,9	6,6	5,3	5,6	4,5	5,1	4,1	4,6			
	Pt (Pa)	—	—	—	—	59,7	71,6	39,1	46,9	26,2	31,4	19,2	23,0	13,9	16,6	9,2	11,0	6,0	7,2	3,2	3,8	2,2	2,6	1,6	1,9		
	NR(dB)	—	—	—	—	49	51	45	47	41	43	38	40	34	36	30	32	26	28	19	21	16	18	12	14		
700	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	10,8	10,8	8,9	8,9	7,6	7,6	6,5	6,5	5,3	5,3	4,3	4,3	3,1	3,1	2,6	2,6	2,2	2,2		
	X (m)	—	—	—	—	—	—	11,4	9,1	10,3	8,2	9,5	7,6	8,8	7,0	7,9	6,3	7,1	5,7	6,0	4,8	5,5	4,4	5,0			
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	45,4	54,4	30,3	36,4	22,2	26,6	16,0	19,2	10,6	12,7	6,9	8,3	3,7	4,4	2,6	3,0	1,8	2,1		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	46	48	42	44	39	41	36	38	32	34	28	30	21	23	18	20	14	16		

Q (m³/h)	Dim. [mm]	200x100		250x100		300x100		250x150		300x150		350x150		600x100		500x150		600x150		600x200		800x150		900x200		900x250		
		—		—		200x150		—		—		250x200		400x150		350x200		450x200		500x250		750x200		750x250		750x300		
		—		—		—		—		—		—		300x200		—		350x250		400x300		600x250		600x300		—		
		—		—		—		—		—		—		—		—		300x300		—		500x300		—		—		
	Ak (m²)	0,0098		0,0125		0,0148		0,0183		0,0224		0,0262		0,0309		0,0381		0,0474		0,0660		0,0801		0,0970		0,1210		
α (°)	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30
750	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	11,6	11,6	9,5	9,5	8,2	8,2	6,9	6,9	5,7	5,7	4,6	4,6	3,4	3,4	2,8	2,8	2,3	2,3	1,9	1,9	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	12,2	9,8	11,0	8,8	10,2	8,2	9,4	7,5	8,5	6,8	7,6	6,1	6,5	5,2	5,9	4,7	5,3	4,3	4,8	3,9	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	52,0	62,4	34,8	41,7	25,5	30,5	18,4	22,0	12,2	14,6	7,9	9,5	4,2	5,0	2,9	3,4	2,0	2,4	1,4	1,6	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	48	50	44	46	41	43	38	40	34	36	29	31	23	25	19	21	15	17	11	13	
800	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	12,3	12,3	10,1	10,1	8,7	8,7	7,4	7,4	6,0	6,0	4,9	4,9	3,6	3,6	3,0	3,0	2,5	2,5	2,0	2,0	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	13,0	10,4	11,7	9,4	10,9	8,7	10,0	8,0	9,0	7,2	8,1	6,5	6,9	5,5	6,3	5,0	5,7	4,6	5,1	4,1	
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	59,2	71,0	39,6	47,4	29,0	34,7	20,9	25,0	13,8	16,5	9,0	10,8	4,7	5,6	3,3	3,9	2,3	2,7	1,5	1,8	
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	50	52	46	48	43	45	39	41	35	37	31	33	25	27	21	23	17	19	13	15	
850	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	10,7	10,7	9,2	9,2	7,8	7,8	6,4	6,4	5,2	5,2	3,8	3,8	3,1	3,1	2,6	2,6	2,2	2,2	2,2	2,2	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	12,5	10,0	11,5	9,2	10,6	8,5	9,6	7,7	8,6	6,9	7,3	5,9	6,6	5,3	6,0	4,9	5,4	4,4	4,4		
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	44,6	53,5	32,7	39,2	23,6	28,2	15,6	18,6	10,1	12,1	5,3	6,3	3,7	4,4	2,6	3,0	1,7	2,0	2,0		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	47	49	44	46	41	43	37	39	32	34	26	28	22	24	18	20	14	16	16		
900	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	11,4	11,4	9,7	9,7	8,3	8,3	6,8	6,8	5,5	5,5	4,0	4,0	3,3	3,3	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,3	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	13,2	10,6	12,2	9,8	11,2	9,0	10,1	8,1	9,1	7,3	7,7	6,2	7,0	5,6	6,4	5,1	5,7	4,6	4,6		
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	50,0	60,0	36,6	43,9	26,4	31,6	17,4	20,9	11,3	13,6	5,9	7,1	4,1	4,9	2,9	3,4	1,9	2,2	2,2		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	49	51	45	47	42	44	38	40	34	36	27	29	24	26	20	22	16	18	18		
950	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	12,0	12,0	10,3	10,3	8,7	8,7	7,1	7,1	5,8	5,8	4,2	4,2	3,5	3,5	2,9	2,9	2,4	2,4	2,4	2,4	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	13,9	11,2	12,9	10,3	11,9	9,5	10,7	8,6	9,6	7,7	8,1	6,5	7,4	5,9	6,7	5,4	6,0	4,9	4,9		
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	55,7	66,8	40,8	48,9	29,4	35,2	19,4	23,2	12,6	15,1	6,6	7,9	4,5	5,4	3,2	3,8	2,1	2,5	2,5		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	50	52	47	49	44	46	39	41	35	37	29	31	25	27	21	23	17	19	19		
1000	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	10,8	10,8	9,2	9,2	7,5	7,5	6,1	6,1	4,4	4,4	3,7	3,7	3,1	3,1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	13,5	10,9	12,5	10,0	11,3	9,0	10,1	8,1	8,6	6,9	7,8	6,3	7,1	5,7	6,4	5,1	5,7	4,6	4,6		
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	45,2	54,2	32,5	39,0	21,5	25,7	13,9	16,7	7,3	8,7	5,0	6,0	3,5	4,1	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	48	50	45	47	41	43	36	38	30	32	26	28	22	24	18	20	14	16	16		
1100	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	11,9	11,9	10,1	10,1	8,2	8,2	6,6	6,6	4,8	4,8	4,0	4,0	3,4	3,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	14,9	11,9	13,7	11,0	12,4	9,9	11,1	8,9	9,4	7,6	8,6	6,9	7,8	6,3	7,0	5,7	6,4	5,1	5,7		
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	54,6	65,5	39,3	47,1	25,9	31,1	16,8	20,1	8,8	10,5	6,0	7,2	4,2	5,0	2,8	3,3	2,8	3,3	3,3		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	50	52	47	49	43	45	39	41	32	34	29	31	25	27	20	22	16	18	18		
1200	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	11,0	11,0	8,9	8,9	7,2	7,2	5,3	5,3	4,4	4,4	3,6	3,6	3,0	3,0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	15,0	12,0	13,5	10,8	12,1	9,7	10,3	8,2	9,3	7,5	8,5	6,8	7,6	6,1	6,9	5,4	6,2	4,9	5,7		
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	46,7	56,1	30,8	36,9	20,0	23,9	10,4	12,4	7,1	8,5	4,9	5,9	3,2	3,8	2,1	2,5	2,5	2,5	2,5		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	49	51	45	47	41	43	34	36	31	33	27	29	23	25	19	21	15	17	17		
1300	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	11,9	11,9	9,7	9,7	7,8	7,8	5,7	5,7	4,7	4,7	3,9	3,9	3,2	3,2	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	16,2	13,0	14,6	11,7	13,1	10,5	11,1	8,9	10,1	8,1	9,2	7,4	8,2	6,6	7,4	5,7	6,5	5,1	5,9		
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	54,8	65,8	36,1	43,3	23,4	28,1	12,2	14,6	8,3	10,0	5,7	6,9	3,8	4,5	2,8	3,3	2,8	3,3	3,3		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	51	53	47	49	43	45	36	38	33	35	29	31	25	27	20	22	16	18	18		
1400	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	12,8	12,8	10,4	10,4	8,4	8,4	6,1	6,1	5,1	5,1	4,2	4,2	3,4	3,4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	17,4	14,0	15,7	12,6	14,1	11,3	12,0	9,6	10,9	8,7	9,9	7,9	8,9	7,1	8,1	6,3	7,3	5,9	6,9		
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	63,6	76,2	41,9	50,2	27,1	32,5	14,1	16,9	9,6	11,5	6,6	7,9	4,3	5,2	3,3	3,9	3,3	3,9	3,9		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	53	55	49	51	45	47	38	40	34	36	31	33	26	28	20	22	16	18	18		
1500	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	11,1	11,1	9,0	9,0	6,5	6,5	5,4	5,4	4,5	4,5	3,6	3,6	3,0	3,0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	16,8	13,5	15,1	12,1	12,8	10,3	11,6	9,3	10,6	8,5	9,5	7,6	8,6	6,9	7,9	6,3	7,3	5,9	6,9		
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	48,0	57,6	31,1	37,3	16,1	19,3	11,0	13,2	7,6	9,1	4,9	5,9	3,2	3,8	2,1	2,5	2,5	2,5	2,5		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	51	53	46	48	40	42	36	38	32	34	28	30	22	24	18	20	14	16	16		
1600	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	11,9	11,9	9,6	9,6	6,9	6,9	5,7	5,7	4,8	4,8	3,9	3,9	3,2	3,2	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	17,9	14,4	16,1	12,9	13,7	10,9	12,4	9,9	11,3	9,0	10,1	8,1	9,2	7,4	8,2	6,6	7,4	5,7	6,5		
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	54,6	65,5	35,4	42,4	18,3	22,0	12,5	15,0	8,6	10,3	5,6	6,7	3,3	3,9	2,1	2,5	2,5	2,5	2,5		
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	52	54	48	50	41	43	38	40	34	36	30	32	26	28	20	22	16	18	18		
1700	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	12,8	12,8	10,4	10,4	8,4	8,4	6,1	6,1	5,1	5,1	4,2	4,2	3,4	3,4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
	X (m)	—	—	—	—	—	—	17,4	14,0	15,7	12,6	14,1	11															



VOC

Simple deflexão com lâminas verticais.

VHC

Dupla deflexão com lâminas verticais e horizontais.

RN

Registo de caudal recto.

RI

Registo de caudal inclinado.

Acabamento

01 – Chapa galvanizada.

02 – Lacado cinzento

RAL 7001.

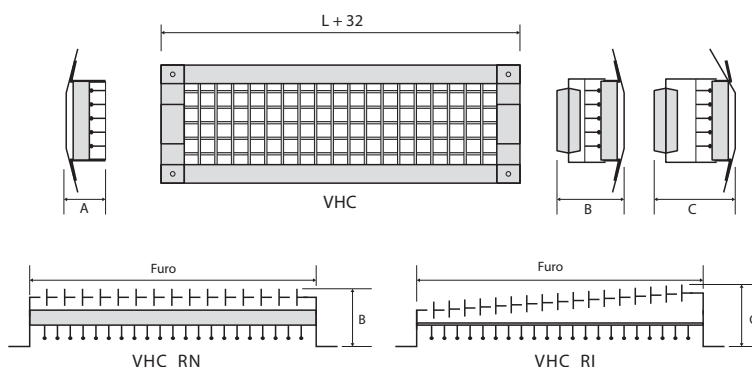
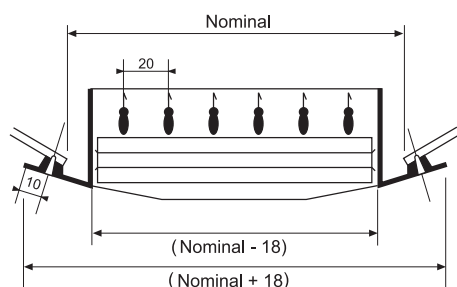
As grelhas VOC e VHC, são grelhas especialmente concebidas para adaptar directamente a conducta circular.

Tanto as de simple deflexão (VOC) como as de dupla deflexão (VHC), são fabricadas com alhetas móveis.

Qualquer dos modelos permite a aplicação de registo de caudal recto (RN), ou inclinado (RI).

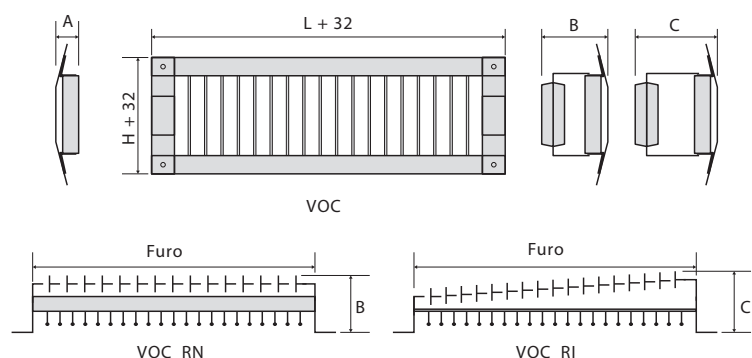
Construção

- Perfis laterais em chapa de aço galvanizado.
- Lâminas com perfil de alumínio extrudido e anodizado
- Registo em chapa de aço galvanizado.



H	Ø Conducta		A (mm)	B (mm)	C (mm)
	Mín.	Máx.	VHC	VHC-RN	VHC-RI
75	150	400	46	75	100
125	315	900	55	85	120
225	630	1400	55	85	130

Dimensões Comp. x Alt.	Ø Conducta		Caudal conforto m³/h
	Mín	Máx	
425 x 75	160	400	230
525 x 75	160	400	260
625 x 75	160	400	330
425 x 125	315	900	450
525 x 125	315	900	550
625 x 125	315	900	680
425 x 225	630	1400	850
525 x 225	630	1400	950
625 x 225	630	1400	1100



H	Conducta		A (mm)	B (mm)	C (mm)
	Ø Mín.	Ø Máx.	VOC	VOC-RN	VOC-RI
75	150	400	26	55	90
125	315	900	35	65	100
225	630	1400	35	65	110



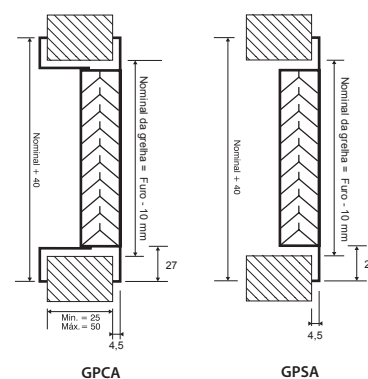
GPCA

Grelha de porta com contra aro.

GPSA

Grelha de porta sem contra aro.

- Fabricada com perfis de alumínio extrudido
- Alhetas horizontais fixas
- Com contra aro
- Passo de 20 mm
- Bastidor de 27 mm



Acabamento

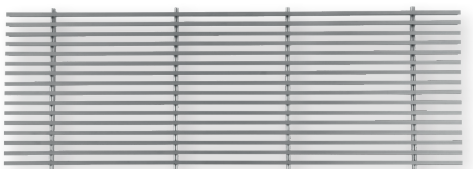
- Alumínio bruto
- Anodizado cor natural
- Lacado branco RAL 9110

Tabela de seleção rápida

Q (m³/h)	Dimensões [mm]	300x100	400x100	500x150	400x200	500x200	600x200	600x250	600x350	700x400
		200x150	200x200	350x200	300x250	400x250	500x250	500x300	500x400	600x500
	Ak (m²)	0,0156	0,0208	0,0390	0,0448	0,0560	0,0684	0,0855	0,1218	0,1652
50	V (m/s)	1,1	0,9	0,6	—	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	3,7	2,1	0,7	—	—	—	—	—	—
60	V (m/s)	1,3	1,0	0,6	—	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	5,2	3,0	0,9	—	—	—	—	—	—
70	V (m/s)	1,4	1,1	0,7	0,6	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	7,1	4,0	1,2	0,9	—	—	—	—	—
80	V (m/s)	1,6	1,3	0,8	0,7	0,6	—	—	—	—
	Pt (Pa)	9,2	5,2	1,6	1,2	0,8	—	—	—	—
90	V (m/s)	1,8	1,4	0,8	0,8	0,6	—	—	—	—
	Pt (Pa)	11,7	6,6	1,9	1,5	1,0	—	—	—	—
100	V (m/s)	2,0	1,5	0,9	0,8	0,7	0,6	—	—	—
	Pt (Pa)	14,4	8,1	2,4	1,8	1,2	0,8	—	—	—
120	V (m/s)	2,3	1,8	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	—	—
	Pt (Pa)	20,6	11,7	3,4	2,6	1,7	1,2	0,8	—	—
140	V (m/s)	2,7	2,1	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	—	—
	Pt (Pa)	28,1	15,8	4,6	3,5	2,3	1,6	1,0	—	—
160	V (m/s)	—	2,3	1,3	1,2	1,0	0,8	0,7	—	—
	Pt (Pa)	—	20,6	5,9	4,5	2,9	2,0	1,3	—	—
180	V (m/s)	—	2,6	1,5	1,3	1,1	0,9	0,8	0,6	—
	Pt (Pa)	—	26,1	7,5	5,7	3,7	2,5	1,6	0,9	—
200	V (m/s)	—	—	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	—
	Pt (Pa)	—	—	9,2	7,0	4,5	3,1	2,0	1,0	—
250	V (m/s)	—	—	2,0	1,8	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6
	Pt (Pa)	—	—	14,4	10,9	7,0	4,7	3,1	1,6	0,9
300	V (m/s)	—	—	2,3	2,1	1,7	1,4	1,2	0,9	0,7
	Pt (Pa)	—	—	20,6	15,7	10,1	6,8	4,4	2,2	1,2
350	V (m/s)	—	—	2,7	2,4	1,9	1,6	1,3	1,0	0,8
	Pt (Pa)	—	—	28,1	21,3	13,7	9,2	5,9	3,0	1,7
400	V (m/s)	—	—	—	2,7	2,2	1,8	1,5	1,1	0,9
	Pt (Pa)	—	—	—	27,8	17,8	12,0	7,7	3,8	2,1
500	V (m/s)	—	—	—	—	2,7	2,2	1,8	1,3	1,0
	Pt (Pa)	—	—	—	—	27,8	18,7	12,0	6,0	3,3
600	V (m/s)	—	—	—	—	—	2,6	2,1	1,6	1,2
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	26,8	17,2	8,5	4,7
700	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	2,5	1,8	1,4
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	23,4	11,6	6,3
800	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	2,8	2,0	1,5
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	30,5	15,1	8,2
900	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	2,3	1,7
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	19,1	10,4
1000	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	2,5	1,9
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	23,5	12,8
1200	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	2,2
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	18,4
1400	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	2,6
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	25,0
1600	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	2,9
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	32,7

Simbologia:

V = Velocidade efectiva em m/s;
Pt = Perda de pressão total em Pa;
Ak = Área efectiva em m².



GLP

Grelha linear de parede e tecto com aro.
Lâminas fixas a 0° ou 45°.

GLP-O

Grelha linear de parede e tecto com aro e registo.

GLS

Grelha linear sem aro.
Lâminas fixas a 0°

Sistemas de fixação

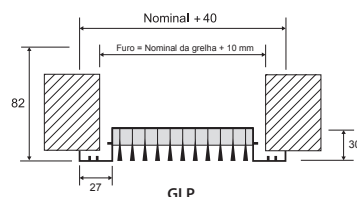
- Furação
- Clips
- Patilha
- Mola helicoidal
- Travessa (para colocar parafuso, fixando numa possível ponte).

Construção

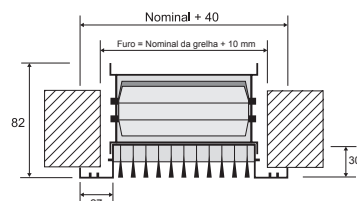
- Perfis em alumínio extrudido.
- Registo em perfis de alumínio bruto.

Acabamentos

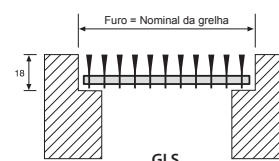
- Alumínio bruto
- Anodizado natural
- Alumínio escovado
- Lacado branco RAL 9110



GLP



GLP-O



GLS

GRELHAS LINEARES / PAREDE E TECTO / DECOR 17

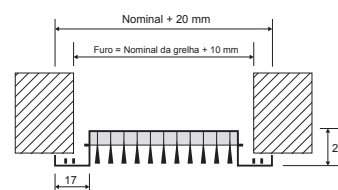


17-GLP

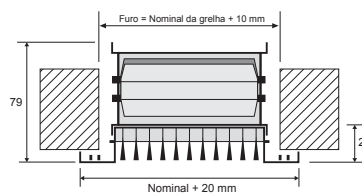
Grelha linear de parede e tecto com aro.
Lâminas fixas a 0° ou 45°.

17-GLP-O

Grelha linear de parede e tecto com aro e registo.



17-GLP



17-GLP-O

GRELHAS LINEARES / PAVIMENTO

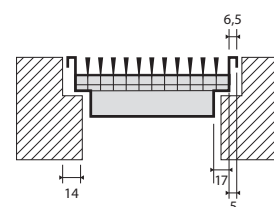


GLF

Grelha linear de pavimento.

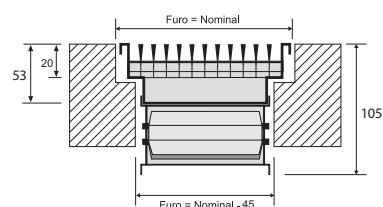
GLF-O

Grelha linear de pavimento com registo.



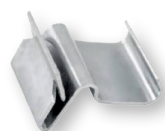
Construção

- Perfis em alumínio extrudido.
- Registo em perfis de alumínio bruto.



A grelha é fornecida com um aro que apoia directamente sobre o pavimento. A grelha é facilmente removível para limpeza.
Deflexão a 0° ou 15°
Passo de 13,3 mm e bastidor 6,5 mm

Q (m³/h)	Dimensões [mm]	1000x50	1000x75	1000x100	1000x125	1000x150	1000x200	1000x250	1000x300
	Ak (m²)	0,0240	0,0370	0,0500	0,0630	0,0820	0,1080	0,1400	0,1720
100	V (m/s)	1,4	1,0	0,8	—	—	—	—	—
	X (m)	2,4	2,0	1,7	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	1,0	0,5	0,4	—	—	—	—	—
	NR(dB)	5	2	2	—	—	—	—	—
120	V (m/s)	1,6	1,1	0,9	—	—	—	—	—
	X (m)	2,9	2,3	2,0	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	1,3	0,7	0,5	—	—	—	—	—
	NR(dB)	6	3	2	—	—	—	—	—
140	V (m/s)	1,8	1,3	1,0	—	—	—	—	—
	X (m)	3,3	2,7	2,3	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	1,7	0,8	0,6	—	—	—	—	—
	NR(dB)	7	4	3	—	—	—	—	—
160	V (m/s)	2,1	1,4	1,1	—	—	—	—	—
	X (m)	3,8	3,1	2,7	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	2,2	1,0	0,7	—	—	—	—	—
	NR(dB)	8	5	4	—	—	—	—	—
180	V (m/s)	2,3	1,6	1,2	1,0	—	—	—	—
	X (m)	4,2	3,4	3,0	2,7	—	—	—	—
	Pt (Pa)	2,7	1,3	0,8	0,6	—	—	—	—
	NR(dB)	9	6	5	4	—	—	—	—
200	V (m/s)	2,5	1,7	1,3	1,1	—	—	—	—
	X (m)	4,7	3,8	3,3	2,9	—	—	—	—
	Pt (Pa)	3,3	1,5	0,9	0,7	—	—	—	—
	NR(dB)	11	7	6	5	—	—	—	—
250	V (m/s)	3,1	2,1	1,6	1,3	1,0	—	—	—
	X (m)	5,9	4,7	4,1	3,7	3,2	—	—	—
	Pt (Pa)	5,1	2,2	1,3	0,9	0,6	—	—	—
	NR(dB)	17	8	7	6	2	—	—	—
300	V (m/s)	3,7	2,5	1,9	1,5	1,2	1,0	0,8	—
	X (m)	7,0	5,7	4,9	4,4	3,8	3,4	3,0	—
	Pt (Pa)	7,2	3,1	1,8	1,2	0,8	0,5	0,4	—
	NR(dB)	22	12	8	7	3	2	2	—
350	V (m/s)	4,3	2,8	2,1	1,7	1,4	1,1	0,9	0,8
	X (m)	8,2	6,6	5,7	5,1	4,5	3,9	3,4	3,1
	Pt (Pa)	9,7	4,2	2,4	1,6	1,0	0,7	0,5	0,4
	NR(dB)	26	16	10	8	4	3	2	2
400	V (m/s)	4,8	3,2	2,4	2,0	1,6	1,2	1,0	0,8
	X (m)	9,3	7,5	6,5	5,8	5,1	4,4	3,9	3,5
	Pt (Pa)	12,6	5,4	3,1	2,0	1,3	0,8	0,6	0,4
	NR(dB)	29	20	13	9	5	4	2	2
450	V (m/s)	5,4	3,6	2,7	2,2	1,7	1,4	1,1	0,9
	X (m)	10,5	8,4	7,3	6,5	5,7	5,0	4,4	4,0
	Pt (Pa)	15,9	6,8	3,8	2,5	1,5	1,0	0,7	0,5
	NR(dB)	32	23	16	12	6	5	3	2
500	V (m/s)	6,0	4,0	3,0	2,4	1,9	1,5	1,2	1,0
	X (m)	11,6	9,4	8,1	7,2	6,3	5,5	4,9	4,4
	Pt (Pa)	19,6	8,4	4,7	3,0	1,9	1,2	0,8	0,6
	NR(dB)	35	26	19	14	9	6	4	3
600	V (m/s)	7,1	4,7	3,5	2,8	2,2	1,7	1,4	1,2
	X (m)	13,9	11,2	9,7	8,6	7,6	6,6	5,8	5,3
	Pt (Pa)	28,2	12,0	6,6	4,3	2,6	1,6	1,0	0,7
	NR(dB)	39	30	24	19	13	7	5	4
700	V (m/s)	8,3	5,5	4,1	3,3	2,6	2,0	1,6	1,3
	X (m)	16,2	13,1	11,3	10,0	8,8	7,7	6,8	6,1
	Pt (Pa)	38,3	16,2	9,0	5,7	3,5	2,1	1,3	0,9
	NR(dB)	43	34	28	23	17	11	6	5



CLIP

- Clip para aro de montagem ou parede.



PAT: Patilha

- Patilhas para fixação oculta



HEL: Mola Helicoidal

- Molas helicoidais para fixação de grelhas GLP

Sistema de montagem oculta

Aplicável para as séries SH, FH, SV, DH, DV, GLP
Decor 17 SH, FH, SV, DH, DV, GLP



Aro de montagem para as séries

SH, FH, SV, DH, DV, GLP

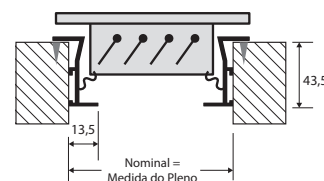


Características

- Fabricada com perfis de alumínio extrudido
- Componentes unidos mecanicamente
- Furação diversa na face principal
- Acompanhado de 4 clips

Sistemas de fixação

- Através de furação na face principal





Registos de lâminas opostas Tipo O

Registos de caudal de lâminas opostas para aplicação a grelhas e difusores do tipo:

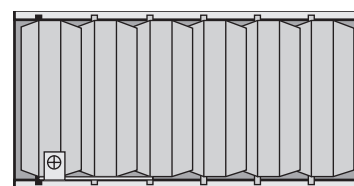
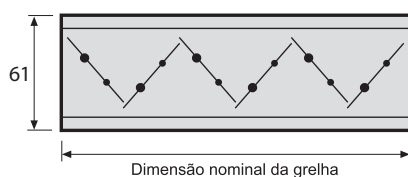
- SH, SV, FH
- DH, DV
- GLP, GLF
- DFQ

Características

- Fabricado com perfis de alumínio extrudido
- Perfis laterais em alumínio.
- Regulação através de parafuso com fenda.
- Lâminas móveis opostas entre si
- Altura lateral: 61 mm
- Passo de 30 mm
- Os casquilhos em Nylon garantem um suave accionamento bem como a ausência total de ruídos e vibrações.

Sistemas de fixação

- Fixação na grelha mola.



Registo O

REGISTO DE CAUDAL / CORRECÇÃO DOS VALORES TABELADOS PARA GRELHAS .O

A implementação do registo de caudal, para utilização conjunta com um dos difusores quadrados ou uma das grelhas do tipo SH, SV, DH, DV, FH, FV, GLP, GLF ou uma grelha para conduta circular, imprime alterações nos valores do nível sonoro emitido (NR) e da queda de pressão, expressa nas tabelas de selecção anteriormente apresentadas.

Com a finalidade de se ajustarem tais valores, faz-se uso do seguinte gráfico que é função dos parâmetros velocidade efectiva (V_k) e percentagem de abertura do registo de caudal (min., 1/2, máx.).

O parâmetro V_k presente no gráfico corresponde ao valor da velocidade efectiva da grelha, antes de ser aplicado o registo de caudal.

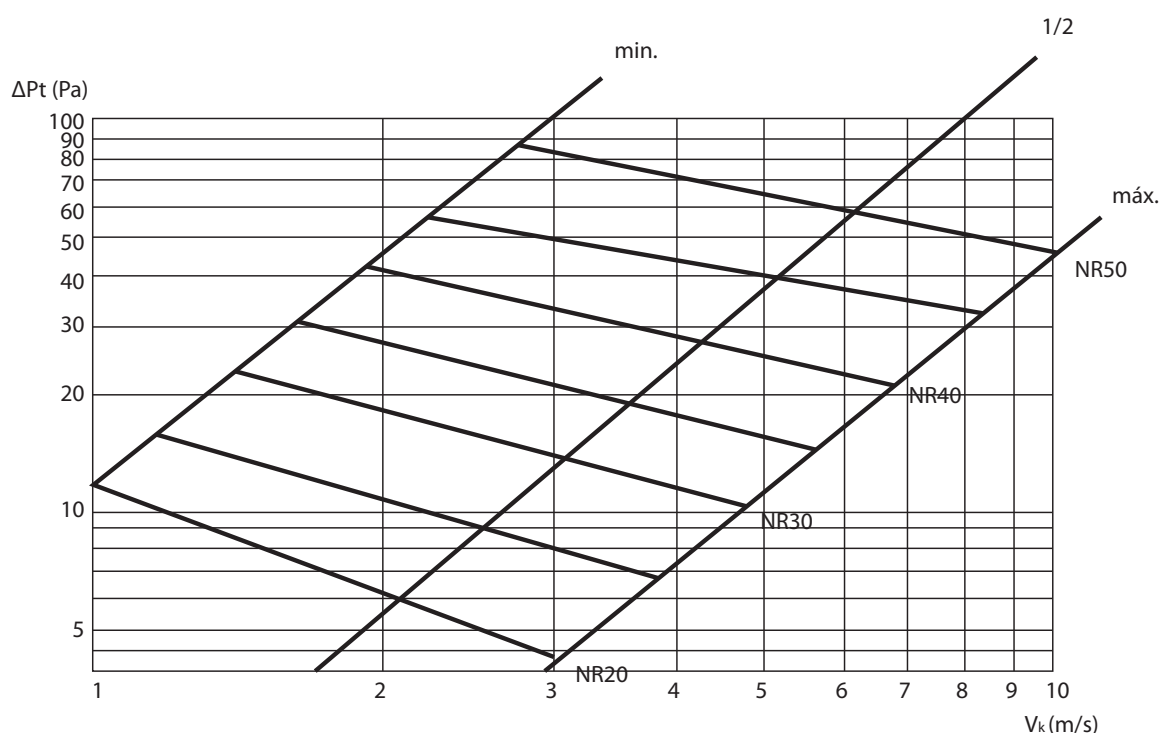
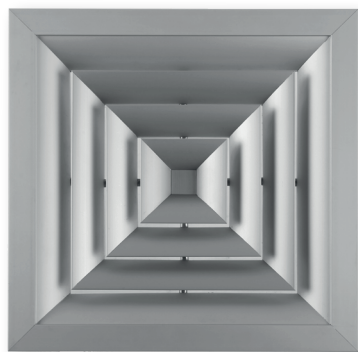


Gráfico 1: Correção dos valores de nível de ruído e queda de pressão para as grelhas SH.O, SV.O, DH.O, DV.O, FH.O, FV.O, GLP.O e GLF.O mediante posição do registo de caudal (min., 1/2, máx.).



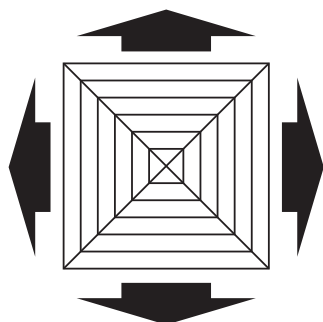
☐ Difusores



Difusor para admissão e rejeição do ar em aplicações de aquecimento, ventilação ou ar condicionado. Pode funcionar em 4 direcções distintas simultaneamente dependendo do número de vias de distribuição.

DFQ

Difusores quadrados de 4 vias sem registo.



DFQ-O

Difusores quadrados de 4 vias com registo.

Construção

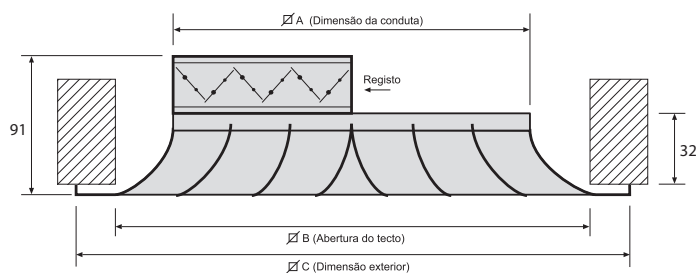
- Fabricado com perfis de alumínio extrudido
- 4 vias de distribuição
- Alhetas fixas
- Bastidor de 27 mm

Sistemas de fixação

- Ponte de Montagem
- Furação

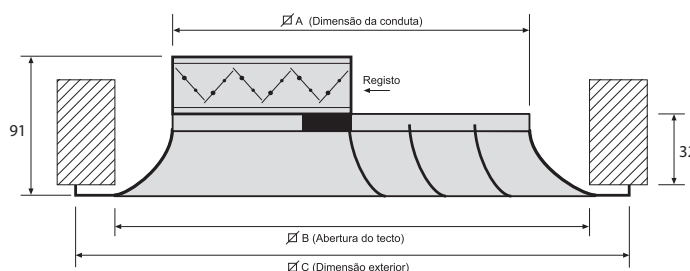
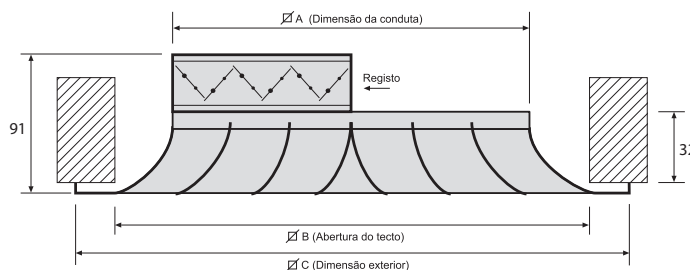
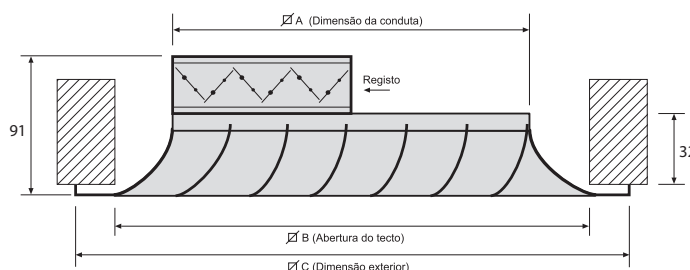
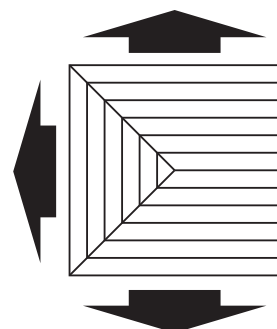
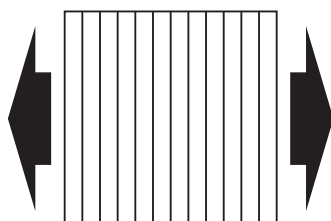
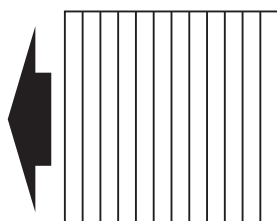
Acabamento

- Alumínio anodizado
- Lacado a branco RAL 9010



H x L	6" x 6"	9" x 9"	12" x 12"	15" x 15"	18" x 18"	21" x 21"
Reg (mm)	152,4	228,6	304,8	381	457,2	533
Conducta	160	240	315	390	470	545
Ab (tecto)	220	295	375	445	525	600
Moldura	260	335	412	488	565	642

Possibilidade de fabricar difusores com 1, 2 e 3 vias por consulta.



NR<25	Simbologia:
25≤NR<35	V = Velocidade efectiva em m/s;
35≤NR<45	X = Alcance em m (velocidade terminal de 0,25m/s);
NR≥45	Pt = Perda de pressão total em Pa;
	NR = Nível sonoro em dB;
	Ak = Área efectiva em m ² .

Q (m ³ /h)	Dimensões [mm]	6"x 6"	9"x 9"	12"x 12"	15"x 15"	18"x 18"	21"x 21"	24"x 24"
	Ak (m ²)	0,0096	0,0215	0,0383	0,0598	0,0863	0,1174	0,1534
50	V (m/s)	1,6	—	—	—	—	—	—
	X (m)	1,0	—	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	1,7	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	6	—	—	—	—	—	—
60	V (m/s)	1,9	—	—	—	—	—	—
	X (m)	1,2	—	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	2,3	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	10	—	—	—	—	—	—
70	V (m/s)	2,2	1,1	—	—	—	—	—
	X (m)	1,3	0,9	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	3,1	0,8	—	—	—	—	—
	NR(dB)	14	3	—	—	—	—	—
80	V (m/s)	2,5	1,2	—	—	—	—	—
	X (m)	1,5	1,0	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	4,0	0,9	—	—	—	—	—
	NR(dB)	17	4	—	—	—	—	—
90	V (m/s)	2,8	1,4	—	—	—	—	—
	X (m)	1,7	1,2	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	4,9	1,1	—	—	—	—	—
	NR(dB)	20	5	—	—	—	—	—
100	V (m/s)	3,1	1,5	—	—	—	—	—
	X (m)	1,9	1,3	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	6,1	1,4	—	—	—	—	—
	NR(dB)	23	6	—	—	—	—	—
120	V (m/s)	3,7	1,8	1,1	—	—	—	—
	X (m)	2,2	1,5	1,2	—	—	—	—
	Pt (Pa)	8,6	1,9	0,7	—	—	—	—
	NR(dB)	27	10	3	—	—	—	—
140	V (m/s)	4,3	2,0	1,2	—	—	—	—
	X (m)	2,6	1,7	1,3	—	—	—	—
	Pt (Pa)	11,7	2,5	0,9	—	—	—	—
	NR(dB)	31	14	4	—	—	—	—
160	V (m/s)	4,8	2,3	1,4	—	—	—	—
	X (m)	2,9	2,0	1,5	—	—	—	—
	Pt (Pa)	15,2	3,2	1,1	—	—	—	—
	NR(dB)	34	17	6	—	—	—	—
180	V (m/s)	5,4	2,5	1,5	—	—	—	—
	X (m)	3,3	2,2	1,7	—	—	—	—
	Pt (Pa)	19,2	4,0	1,4	—	—	—	—
	NR(dB)	37	20	8	—	—	—	—
200	V (m/s)	6,0	2,8	1,7	1,1	—	—	—
	X (m)	3,6	2,4	1,9	1,5	—	—	—
	Pt (Pa)	23,6	4,9	1,7	0,8	—	—	—
	NR(dB)	40	23	11	6	—	—	—
250	V (m/s)	7,4	3,4	2,0	1,4	1,0	—	—
	X (m)	4,5	3,0	2,3	1,9	1,6	—	—
	Pt (Pa)	36,8	7,5	2,5	1,1	0,7	—	—
	NR(dB)	45	29	16	7	4	—	—

Q (m³/h)	Dimensões [mm]	6"x 6"	9"x 9"	12"x 12"	15"x 15"	18"x 18"	21"x 21"	24"x 24"
	Ak (m²)	0,0096	0,0215	0,0383	0,0598	0,0863	0,1174	0,1534
300	V (m/s)	—	4,1	2,4	1,6	1,2	—	—
	X (m)	—	3,6	2,7	2,2	1,9	—	—
	Pt (Pa)	—	10,7	3,5	1,6	0,9	—	—
	NR(dB)	—	33	21	12	6	—	—
350	V (m/s)	—	4,7	2,7	1,8	1,3	1,0	—
	X (m)	—	4,2	3,2	2,6	2,1	1,9	—
	Pt (Pa)	—	14,5	4,7	2,1	1,1	0,7	—
	NR(dB)	—	37	25	16	8	7	—
400	V (m/s)	—	5,4	3,1	2,1	1,5	1,1	—
	X (m)	—	4,8	3,6	2,9	2,4	2,1	—
	Pt (Pa)	—	18,9	6,1	2,6	1,4	0,8	—
	NR(dB)	—	40	28	19	11	8	—
500	V (m/s)	—	6,7	3,8	2,5	1,8	1,4	1,1
	X (m)	—	5,9	4,5	3,6	3,0	2,6	2,3
	Pt (Pa)	—	29,4	9,4	4,0	2,0	1,2	0,8
	NR(dB)	—	46	34	24	17	10	7
600	V (m/s)	—	—	4,6	3,0	2,1	1,6	1,3
	X (m)	—	—	5,4	4,3	3,6	3,1	2,7
	Pt (Pa)	—	—	13,5	5,6	2,8	1,6	1,0
	NR(dB)	—	—	38	29	21	15	9
700	V (m/s)	—	—	5,3	3,5	2,5	1,9	1,5
	X (m)	—	—	6,2	5,0	4,2	3,6	3,2
	Pt (Pa)	—	—	18,2	7,6	3,8	2,1	1,3
	NR(dB)	—	—	42	33	25	19	13
800	V (m/s)	—	—	6,0	3,9	2,8	2,1	1,6
	X (m)	—	—	7,1	5,7	4,8	4,1	3,6
	Pt (Pa)	—	—	23,8	9,9	4,8	2,7	1,7
	NR(dB)	—	—	45	36	28	22	16
900	V (m/s)	—	—	6,7	4,4	3,1	2,3	1,8
	X (m)	—	—	8,0	6,4	5,4	4,6	4,0
	Pt (Pa)	—	—	30,0	12,4	6,1	3,4	2,1
	NR(dB)	—	—	48	39	31	25	19
1000	V (m/s)	—	—	—	4,8	3,4	2,6	2,0
	X (m)	—	—	—	7,1	5,9	5,1	4,5
	Pt (Pa)	—	—	—	15,3	7,5	4,1	2,5
	NR(dB)	—	—	—	42	34	27	22
1200	V (m/s)	—	—	—	5,8	4,1	3,0	2,4
	X (m)	—	—	—	8,5	7,1	6,1	5,4
	Pt (Pa)	—	—	—	21,9	10,6	5,8	3,5
	NR(dB)	—	—	—	46	38	32	26
1400	V (m/s)	—	—	—	6,7	4,7	3,5	2,7
	X (m)	—	—	—	9,9	8,3	7,1	6,2
	Pt (Pa)	—	—	—	29,8	14,4	7,9	4,7
	NR(dB)	—	—	—	50	42	36	30
1600	V (m/s)	—	—	—	—	5,3	4,0	3,1
	X (m)	—	—	—	—	9,4	8,1	7,1
	Pt (Pa)	—	—	—	—	18,8	10,2	6,1
	NR(dB)	—	—	—	—	45	39	34
1800	V (m/s)	—	—	—	—	6,0	4,5	3,5
	X (m)	—	—	—	—	10,6	9,1	8,0
	Pt (Pa)	—	—	—	—	23,7	12,9	7,6
	NR(dB)	—	—	—	—	48	42	36
2000	V (m/s)	—	—	—	—	6,6	4,9	3,8
	X (m)	—	—	—	—	11,8	10,1	8,9
	Pt (Pa)	—	—	—	—	29,2	15,9	9,4
	NR(dB)	—	—	—	—	51	45	39

Q (m³/h)	Dimensões [mm]	6"x 6"	9"x 9"	12"x 12"	15"x 15"	18"x 18"	21"x 21"	24"x 24"
	Ak (m²)	0,0093	0,0209	0,0373	0,0582	0,0838	0,1141	0,1490
100	V (m/s)	3,2	1,5	—	—	—	—	—
	X (m)	0,7	0,5	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	6,9	1,5	—	—	—	—	—
	NR(dB)	23	6	—	—	—	—	—
120	V (m/s)	3,8	1,8	—	—	—	—	—
	X (m)	0,8	0,6	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	9,8	2,1	—	—	—	—	—
	NR(dB)	27	11	—	—	—	—	—
140	V (m/s)	4,4	2,1	1,2	—	—	—	—
	X (m)	1,0	0,7	0,5	—	—	—	—
	Pt (Pa)	13,3	2,8	1,0	—	—	—	—
	NR(dB)	31	15	5	—	—	—	—
160	V (m/s)	5,0	2,3	1,4	—	—	—	—
	X (m)	1,1	0,8	0,6	—	—	—	—
	Pt (Pa)	17,3	3,6	1,3	—	—	—	—
	NR(dB)	34	18	6	—	—	—	—
180	V (m/s)	5,6	2,6	1,5	—	—	—	—
	X (m)	1,2	0,8	0,6	—	—	—	—
	Pt (Pa)	21,9	4,5	1,5	—	—	—	—
	NR(dB)	37	21	9	—	—	—	—
200	V (m/s)	6,2	2,9	1,7	1,2	—	—	—
	X (m)	1,3	0,9	0,7	0,6	—	—	—
	Pt (Pa)	27,0	5,5	1,9	0,9	—	—	—
	NR(dB)	40	23	12	7	—	—	—
250	V (m/s)	7,7	3,5	2,1	1,4	—	—	—
	X (m)	1,6	1,1	0,9	0,7	—	—	—
	Pt (Pa)	42,0	8,5	2,8	1,3	—	—	—
	NR(dB)	45	29	17	8	—	—	—
300	V (m/s)	—	4,2	2,4	1,6	1,2	—	—
	X (m)	—	1,3	1,0	0,8	0,7	—	—
	Pt (Pa)	—	12,1	3,9	1,7	0,9	—	—
	NR(dB)	—	33	22	13	8	—	—
350	V (m/s)	—	4,9	2,8	1,9	1,4	—	—
	X (m)	—	1,5	1,2	1,0	0,8	—	—
	Pt (Pa)	—	16,4	5,3	2,3	1,2	—	—
	NR(dB)	—	37	25	16	9	—	—
400	V (m/s)	—	5,5	3,2	2,1	1,5	1,2	—
	X (m)	—	1,7	1,3	1,1	0,9	0,8	—
	Pt (Pa)	—	21,4	6,9	2,9	1,5	0,9	—
	NR(dB)	—	41	29	20	12	6	—
450	V (m/s)	—	6,2	3,6	2,3	1,7	1,3	—
	X (m)	—	1,9	1,5	1,2	1,0	0,9	—
	Pt (Pa)	—	27,0	8,6	3,7	1,9	1,1	—
	NR(dB)	—	43	32	23	15	9	—
500	V (m/s)	—	6,8	3,9	2,6	1,9	1,4	1,1
	X (m)	—	2,1	1,6	1,3	1,1	1,0	0,9
	Pt (Pa)	—	33,3	10,6	4,5	2,3	1,3	0,9
	NR(dB)	—	46	34	25	18	11	6
600	V (m/s)	—	—	4,7	3,1	2,2	1,7	1,3
	X (m)	—	—	1,9	1,6	1,3	1,1	1,0
	Pt (Pa)	—	—	15,2	6,4	3,2	1,8	1,1
	NR(dB)	—	—	39	30	22	16	11

Q (m³/h)	Dimensões [mm]	6"x 6"	9"x 9"	12"x 12"	15"x 15"	18"x 18"	21"x 21"	24"x 24"
	Ak (m²)	0,0093	0,0209	0,0373	0,0582	0,0838	0,1141	0,1490
700	V (m/s)	—	—	5,4	3,5	2,5	1,9	1,5
	X (m)	—	—	2,2	1,8	1,5	1,3	1,2
	Pt (Pa)	—	—	20,6	8,6	4,2	2,4	1,5
	NR(dB)	—	—	43	34	26	20	14
800	V (m/s)	—	—	6,2	4,0	2,9	2,1	1,7
	X (m)	—	—	2,5	2,0	1,7	1,5	1,3
	Pt (Pa)	—	—	26,8	11,1	5,5	3,0	1,9
	NR(dB)	—	—	46	37	29	23	18
900	V (m/s)	—	—	6,9	4,5	3,2	2,4	1,9
	X (m)	—	—	2,8	2,3	1,9	1,7	1,5
	Pt (Pa)	—	—	33,9	14,0	6,9	3,8	2,3
	NR(dB)	—	—	49	40	32	26	21
1000	V (m/s)	—	—	7,6	5,0	3,5	2,6	2,1
	X (m)	—	—	3,1	2,5	2,1	1,8	1,6
	Pt (Pa)	—	—	41,8	17,3	8,4	4,6	2,8
	NR(dB)	—	—	51	42	35	29	23
1200	V (m/s)	—	—	—	5,9	4,2	3,1	2,4
	X (m)	—	—	—	3,0	2,5	2,2	1,9
	Pt (Pa)	—	—	—	24,8	12,1	6,6	4,0
	NR(dB)	—	—	—	47	39	33	28
1400	V (m/s)	—	—	—	6,9	4,8	3,6	2,8
	X (m)	—	—	—	3,5	2,9	2,5	2,2
	Pt (Pa)	—	—	—	3,7	16,4	8,9	5,3
	NR(dB)	—	—	—	51	43	37	31
1600	V (m/s)	—	—	—	—	5,5	4,1	3,2
	X (m)	—	—	—	—	3,3	2,9	2,5
	Pt (Pa)	—	—	—	—	21,3	11,6	6,9
	NR(dB)	—	—	—	—	47	40	35
1800	V (m/s)	—	—	—	—	6,2	4,6	3,6
	X (m)	—	—	—	—	3,8	3,2	2,8
	Pt (Pa)	—	—	—	—	26,9	14,6	8,6
	NR(dB)	—	—	—	—	49	43	38
2000	V (m/s)	—	—	—	—	6,8	5,1	3,9
	X (m)	—	—	—	—	4,2	3,6	3,1
	Pt (Pa)	—	—	—	—	33,2	18,0	10,6
	NR(dB)	—	—	—	—	52	46	40
2500	V (m/s)	—	—	—	—	—	6,3	4,9
	X (m)	—	—	—	—	—	4,5	3,9
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	28,0	16,5
	NR(dB)	—	—	—	—	—	51	46
3000	V (m/s)	—	—	—	—	—	7,5	5,8
	X (m)	—	—	—	—	—	5,3	4,7
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	40,2	23,7
	NR(dB)	—	—	—	—	—	56	50
3500	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	6,7
	X (m)	—	—	—	—	—	—	5,4
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	32,1
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	54
4000	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	7,7
	X (m)	—	—	—	—	—	—	6,2
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	41,9
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	57

Q (m³/h)	Dimensões [mm]	6"x 6"	9"x 9"	12"x 12"	15"x 15"	18"x 18"	21"x 21"	24"x 24"
	Ak (m²)	0,0089	0,0200	0,0355	0,0554	0,0798	0,1174	0,1534
100	V (m/s)	3,3	—	—	—	—	—	—
	X (m)	0,7	—	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	8,7	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	18	—	—	—	—	—	—
120	V (m/s)	3,9	—	—	—	—	—	—
	X (m)	0,8	—	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	12,4	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	23	—	—	—	—	—	—
140	V (m/s)	4,6	2,1	—	—	—	—	—
	X (m)	0,9	0,7	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	16,8	3,5	—	—	—	—	—
	NR(dB)	26	10	—	—	—	—	—
160	V (m/s)	5,2	2,4	—	—	—	—	—
	X (m)	1,1	0,7	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	21,9	4,5	—	—	—	—	—
	NR(dB)	30	13	—	—	—	—	—
180	V (m/s)	5,8	2,7	—	—	—	—	—
	X (m)	1,2	0,8	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	27,7	5,6	—	—	—	—	—
	NR(dB)	33	16	—	—	—	—	—
200	V (m/s)	6,4	3,0	1,8	—	—	—	—
	X (m)	1,3	0,9	0,7	—	—	—	—
	Pt (Pa)	34,1	6,9	2,3	—	—	—	—
	NR(dB)	35	19	7	—	—	—	—
250	V (m/s)	8,0	3,7	2,2	—	—	—	—
	X (m)	1,6	1,1	0,9	—	—	—	—
	Pt (Pa)	53,2	10,7	3,5	—	—	—	—
	NR(dB)	41	24	13	—	—	—	—
300	V (m/s)	9,6	4,4	2,5	1,7	—	—	—
	X (m)	1,9	1,3	1,0	0,8	—	—	—
	Pt (Pa)	76,5	15,3	5,0	2,2	—	—	—
	NR(dB)	45	29	17	8	—	—	—
350	V (m/s)	—	5,1	2,9	2,0	—	—	—
	X (m)	—	1,5	1,2	0,9	—	—	—
	Pt (Pa)	—	20,8	6,7	2,9	—	—	—
	NR(dB)	—	33	21	12	—	—	—
400	V (m/s)	—	5,8	3,3	2,2	—	—	—
	X (m)	—	1,7	1,3	1,1	—	—	—
	Pt (Pa)	—	27,1	8,7	3,7	—	—	—
	NR(dB)	—	36	24	15	—	—	—
450	V (m/s)	—	6,5	3,7	2,5	1,8	—	—
	X (m)	—	1,9	1,5	1,2	1,0	—	—
	Pt (Pa)	—	34,2	11,0	4,6	2,3	—	—
	NR(dB)	—	39	27	18	11	—	—
500	V (m/s)	—	7,1	4,1	2,7	1,9	1,2	—
	X (m)	—	2,1	1,6	1,3	1,1	0,9	—
	Pt (Pa)	—	42,2	13,5	5,7	2,8	1,3	—
	NR(dB)	—	41	30	21	13	8	—
600	V (m/s)	—	—	4,9	3,2	2,3	1,4	1,1
	X (m)	—	—	1,9	1,5	1,3	1,1	0,7
	Pt (Pa)	—	—	9,4	8,1	4,0	2,2	1,2
	NR(dB)	—	—	34	25	18	13	9

Q (m³/h)	Dimensões [mm]	6"x 6"	9"x 9"	12"x 12"	15"x 15"	18"x 18"	21"x 21"	24"x 24"
	Ak (m²)	0,0089	0,0200	0,0355	0,0554	0,0798	0,1174	0,1534
700	V (m/s)	—	—	5,7	3,7	2,6	1,7	1,4
	X (m)	—	—	2,2	1,8	1,5	1,3	0,9
	Pt (Pa)	—	—	26,3	10,9	5,4	3,6	2,6
	NR(dB)	—	—	38	29	22	17	13
800	V (m/s)	—	—	6,5	4,2	3,0	2,1	1,8
	X (m)	—	—	2,5	2,0	1,7	1,5	1,1
	Pt (Pa)	—	—	34,3	14,2	6,9	5,1	4,1
	NR(dB)	—	—	41	32	25	20	16
900	V (m/s)	—	—	7,2	4,7	3,3	2,4	2,1
	X (m)	—	—	2,8	2,3	1,9	1,7	1,3
	Pt (Pa)	—	—	43,3	17,9	8,7	6,9	5,9
	NR(dB)	—	—	44	35	28	23	19
1000	V (m/s)	—	—	8,0	5,2	3,7	2,8	2,5
	X (m)	—	—	3,1	2,5	2,1	1,9	1,5
	Pt (Pa)	—	—	53,5	22,1	10,7	8,9	7,9
	NR(dB)	—	—	47	38	30	25	21
1200	V (m/s)	—	—	—	6,2	4,4	3,5	3,2
	X (m)	—	—	—	3,0	2,5	2,3	1,9
	Pt (Pa)	—	—	—	31,7	15,4	13,6	12,6
	NR(dB)	—	—	—	42	35	30	26
1400	V (m/s)	—	—	—	7,2	5,1	4,2	3,9
	X (m)	—	—	—	3,5	2,9	2,7	2,3
	Pt (Pa)	—	—	—	43,1	20,9	19,1	18,1
	NR(dB)	—	—	—	46	39	34	30
1600	V (m/s)	—	—	—	8,2	5,8	4,9	4,6
	X (m)	—	—	—	4,0	3,3	3,1	2,7
	Pt (Pa)	—	—	—	56,2	27,2	25,4	24,4
	NR(dB)	—	—	—	49	42	37	34
1800	V (m/s)	—	—	—	—	6,5	5,6	5,3
	X (m)	—	—	—	—	3,7	3,5	3,1
	Pt (Pa)	—	—	—	—	34,4	32,6	31,6
	NR(dB)	—	—	—	—	45	40	37
2000	V (m/s)	—	—	—	—	7,2	6,3	6,0
	X (m)	—	—	—	—	4,1	3,9	3,5
	Pt (Pa)	—	—	—	—	42,4	40,6	39,6
	NR(dB)	—	—	—	—	48	43	40
2500	V (m/s)	—	—	—	—	8,9	8,0	6,9
	X (m)	—	—	—	—	5,1	4,9	4,5
	Pt (Pa)	—	—	—	—	66,1	64,3	63,3
	NR(dB)	—	—	—	—	53	48	45
3000	V (m/s)	—	—	—	—	10,6	9,7	8,6
	X (m)	—	—	—	—	6,1	5,9	5,5
	Pt (Pa)	—	—	—	—	95,1	93,3	92,3
	NR(dB)	—	—	—	—	58	53	50
3500	V (m/s)	—	—	—	—	—	11,4	10,3
	X (m)	—	—	—	—	—	6,9	6,5
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	122,3	121,3
	NR(dB)	—	—	—	—	—	58	55
4000	V (m/s)	—	—	—	—	—	—	12,0
	X (m)	—	—	—	—	—	—	7,5
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	—	130,2
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	60

Q (m³/h)	Dimensões [mm]	6"x 6"	9"x 9"	12"x 12"	15"x 15"	18"x 18"	21"x 21"	24"x 24"
	Ak (m²)	0,0109	0,0244	0,0435	0,0679	0,0978	0,1331	0,1739
100	V (m/s)	2,7	1,3	—	—	—	—	—
	X (m)	0,6	0,4	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	4,7	1,1	—	—	—	—	—
	NR(dB)	19	9	—	—	—	—	—
120	V (m/s)	3,3	1,6	—	—	—	—	—
	X (m)	0,7	0,5	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	6,7	1,5	—	—	—	—	—
	NR(dB)	23	7	—	—	—	—	—
140	V (m/s)	3,8	1,8	—	—	—	—	—
	X (m)	0,8	0,6	—	—	—	—	—
	Pt (Pa)	9,1	2,0	—	—	—	—	—
	NR(dB)	27	10	—	—	—	—	—
160	V (m/s)	4,3	2,0	1,2	—	—	—	—
	X (m)	0,9	0,6	0,5	—	—	—	—
	Pt (Pa)	11,8	2,5	0,9	—	—	—	—
	NR(dB)	30	14	5	—	—	—	—
180	V (m/s)	4,8	2,2	1,3	—	—	—	—
	X (m)	1,0	0,7	0,5	—	—	—	—
	Pt (Pa)	14,9	3,1	1,1	—	—	—	—
	NR(dB)	33	17	6	—	—	—	—
200	V (m/s)	5,3	2,5	1,5	—	—	—	—
	X (m)	1,1	0,8	0,6	—	—	—	—
	Pt (Pa)	18,4	3,8	1,3	—	—	—	—
	NR(dB)	36	19	7	—	—	—	—
250	V (m/s)	6,6	3,0	1,8	1,2	—	—	—
	X (m)	1,3	0,9	0,7	0,6	—	—	—
	Pt (Pa)	28,6	5,9	2,0	0,9	—	—	—
	NR(dB)	41	25	13	7	—	—	—
300	V (m/s)	7,8	3,6	2,1	1,4	—	—	—
	X (m)	1,6	1,1	0,8	0,7	—	—	—
	Pt (Pa)	41,1	8,4	2,8	1,3	—	—	—
	NR(dB)	46	29	17	8	—	—	—
350	V (m/s)	9,1	4,2	2,4	1,6	1,2	—	—
	X (m)	1,8	1,3	1,0	0,8	0,7	—	—
	Pt (Pa)	55,9	11,3	3,7	1,6	0,9	—	—
	NR(dB)	50	33	21	12	7	—	—
400	V (m/s)	—	4,8	2,8	1,8	1,3	—	—
	X (m)	—	1,4	1,1	0,9	0,8	—	—
	Pt (Pa)	—	14,7	4,8	2,1	1,1	—	—
	NR(dB)	—	36	25	16	8	—	—
450	V (m/s)	—	5,3	3,1	2,0	1,5	—	—
	X (m)	—	1,6	1,2	1,0	0,8	—	—
	Pt (Pa)	—	18,6	6,0	2,6	1,3	—	—
	NR(dB)	—	39	28	18	11	—	—
500	V (m/s)	—	5,9	3,4	2,2	1,6	—	—
	X (m)	—	1,8	1,3	1,1	0,9	—	—
	Pt (Pa)	—	22,9	7,3	3,1	1,6	—	—
	NR(dB)	—	42	30	21	14	—	—
600	V (m/s)	—	7,0	4,0	2,7	1,9	1,5	—
	X (m)	—	2,1	1,6	1,3	1,1	1,0	—
	Pt (Pa)	—	32,9	10,5	4,4	2,2	1,3	—
	NR(dB)	—	46	35	26	18	12	—

Q (m³/h)	Dimensões [mm]	6"x 6"	9"x 9"	12"x 12"	15"x 15"	18"x 18"	21"x 21"	24"x 24"
	Ak (m²)	0,0109	0,0244	0,0435	0,0679	0,0978	0,1331	0,1739
700	V (m/s)	—	8,2	4,7	3,1	2,2	1,7	1,3
	X (m)	—	2,4	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0
	Pt (Pa)	—	44,7	14,2	5,9	3,0	1,7	1,1
	NR(dB)	—	50	38	29	22	16	10
800	V (m/s)	—	—	5,3	3,5	2,5	1,9	1,5
	X (m)	—	—	2,1	1,7	1,4	1,2	1,1
	Pt (Pa)	—	—	18,5	7,7	3,8	2,2	1,3
	NR(dB)	—	—	42	33	25	19	13
900	V (m/s)	—	—	5,9	3,9	2,8	2,1	1,6
	X (m)	—	—	2,3	1,9	1,6	1,4	1,2
	Pt (Pa)	—	—	23,3	9,7	4,8	2,7	1,6
	NR(dB)	—	—	45	36	28	22	16
1000	V (m/s)	—	—	6,6	4,3	3,0	2,3	1,8
	X (m)	—	—	2,6	2,1	1,8	1,5	1,3
	Pt (Pa)	—	—	28,7	11,9	5,8	3,2	2,0
	NR(dB)	—	—	47	38	31	24	19
1200	V (m/s)	—	—	7,9	5,1	3,6	2,7	2,1
	X (m)	—	—	3,1	2,5	2,1	1,8	1,6
	Pt (Pa)	—	—	41,3	17,1	8,3	4,6	2,8
	NR(dB)	—	—	52	43	35	29	24
1400	V (m/s)	—	—	—	5,9	4,2	3,1	2,4
	X (m)	—	—	—	2,9	2,4	2,1	1,8
	Pt (Pa)	—	—	—	23,2	11,3	6,2	3,7
	NR(dB)	—	—	—	47	39	33	27
1600	V (m/s)	—	—	—	6,7	4,7	3,5	2,8
	X (m)	—	—	—	3,3	2,8	2,4	2,1
	Pt (Pa)	—	—	—	30,2	14,7	8,0	4,8
	NR(dB)	—	—	—	50	42	36	31
1800	V (m/s)	—	—	—	7,6	5,3	4,0	3,1
	X (m)	—	—	—	3,7	3,1	2,7	2,3
	Pt (Pa)	—	—	—	38,2	18,5	10,1	6,0
	NR(dB)	—	—	—	53	45	39	34
2000	V (m/s)	—	—	—	—	5,9	4,4	3,4
	X (m)	—	—	—	—	3,4	3,0	2,6
	Pt (Pa)	—	—	—	—	22,8	12,4	7,3
	NR(dB)	—	—	—	—	48	42	36
2500	V (m/s)	—	—	—	—	7,3	5,4	4,2
	X (m)	—	—	—	—	4,3	3,7	3,2
	Pt (Pa)	—	—	—	—	35,5	19,3	11,4
	NR(dB)	—	—	—	—	53	47	42
3000	V (m/s)	—	—	—	—	—	6,5	5,0
	X (m)	—	—	—	—	—	4,4	3,8
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	27,6	16,3
	NR(dB)	—	—	—	—	—	52	46
3500	V (m/s)	—	—	—	—	—	7,5	5,8
	X (m)	—	—	—	—	—	5,1	4,5
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	37,5	22,1
	NR(dB)	—	—	—	—	—	55	50
4000	V (m/s)	—	—	—	—	—	8,5	6,6
	X (m)	—	—	—	—	—	5,8	5,1
	Pt (Pa)	—	—	—	—	—	49,0	28,8
	NR(dB)	—	—	—	—	—	59	53



E-DR-50

Difusor circular de cones fixos em alumínio anodizado, com ou sem registo de caudal

Aplicação

Insuflação e extracção de ar, em instalações de ventilação e ar condicionado

Material

Difusor - Alumínio
Registo e xapo - Chapa de aço galvanizado

Composição

- Difusor - composto por cones de alumínio, montados num aro de remate

- Registo - fabricado em chapa de aço galvanizado, composto por 2 meias luas que são ajustáveis manualmente
- Xapo - idêntico ao registo, mas montado numa gola que é aplicada na parte superior do difusor, e inclui uns tirantes
- que vão pousar no tecto falso. A ligação entre o difusor e o xapo é feita através de um parafuso central

Cor

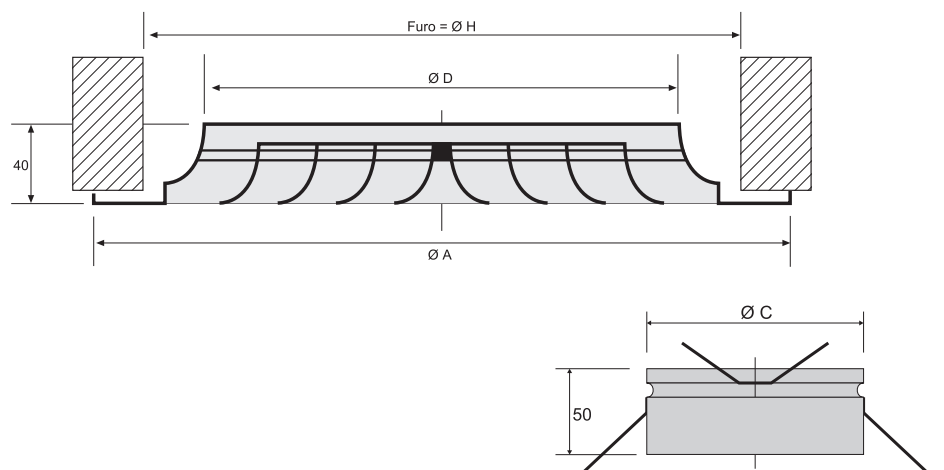
Anodizado natural ou lacado branco RAL 9010 (por encomenda)

Acessórios

PM - Ponte de montagem

CR - Comporta de regulação

XAPO - Gola para aplicação em tecto falso, com regulação, para adaptar directamente a tubo flexível



Modelo	Dimensões		
	Ø D	Furo Ø H	Ø A
6"	150	200	232
8"	200	250	282
10"	250	300	332
12"	300	350	382
14"	350	400	432

Modelo	Dimensões
	Ø C
6"	147
8"	197
10"	247
12"	297

Tabela de seleção rápida

Tamanho	Velocidade m/s	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
6" 150	Caudal	90	125	150	180	210	240	270	300
	Alcance	0,4-1	0,5-1,2	0,6-1,5	0,8-1,7	0,9-1,8	1,2-1,9	1,4-2,1	1,5-2,2
	Ps (mm.ca)	1,1	1,3	2	3	3,5	4	4,6	5,1
	dB(A)	20	25	30	35	38	42	45	48
8" 200	Caudal	160	225	280	340	400	450	490	550
	Alcance	0,7-1,4	0,8-1,5	0,8-1,6	1-0,9	1,2-2,4	1,4-2,5	1,6-2,7	1,8-2,9
	Ps (mm.ca)	1,1	1,2	1,8	2,8	3,4	3,8	4,2	4,8
	dB(A)	18	24	30	34	38	42	45	48
10" 250	Caudal	265	350	440	530	615	700	800	880
	Alcance	0,9-1,6	1,1-1,8	1,2-1,9	1,3-2,4	1,5-2,7	1,7-2,9	1,9-3,1	2,1-3,5
	Ps (mm.ca)	1	1,1	1,7	2,6	3,3	3,7	4	4,5
	dB(A)	18	24	29	34	37	41	45	48
12" 300	Caudal	380	500	635	760	890	1000	1140	1270
	Alcance	1-2	1,2-2,1	1,4-2,3	1,6-2,6	1,7-2,7	1,9-3	2,2-3,3	2,5-3,8
	Ps (mm.ca)	1	1,1	1,6	2,3	3,1	3,5	3,9	4,3
	dB(A)	17	23	28	33	37	40	44	47
14" 350	Caudal	560	750	940	1150	1250	1490	1680	1840
	Alcance	1,3-2,3	1,4-2,4	1,6-2,9	1,9-3,5	2,2-4	2,5-4,1	2,8-4,7	3,1-5,2
	Ps (mm.ca)	0,9	1	1,4	2,1	2,9	3,2	3,5	4
	dB(A)	17	22	27	32	36	39	42	46

Caudal m³/h

Alcance - para velocidade final de 0,5m/s e 0,2m/s

dB(A) para regulação aberta



E-DR 75

Difusor circular de cones fixos de alta indução em alumínio anodizado, com ou sem registo de caudal

Aplicação

Insuflação e extracção de ar, em instalações de ventilação e ar condicionado

Material

- Difusor: Alumínio
- Registo e xapo: Chapa de aço galvanizado

Composição

- Difusor: composto por cones de alumínio, montados num aro de remate.

- Registo: fabricado em chapa de aço galvanizado, composto por 2 meias luas que são ajustáveis manualmente

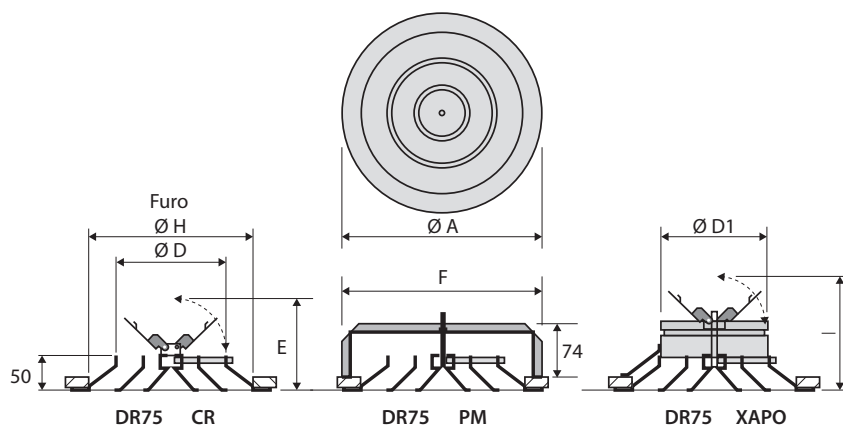
- Xapo: idêntico ao registo, mas montado numa gola que é aplicada na parte superior do difusor, e inclui uns tirantes que vão pousar no tecto falso. A ligação entre o difusor e o xapo é feita através de um parafuso central.

Cor

- Anodizado natural
- Lacado branco RAL 9010 (por encomenda)

Acessórios

- PM: Ponte de montagem
- CR: Comporta de regulação
- XAPO: Gola para aplicação em tecto falso, com regulação, para adaptar directamente a tubo flexível



Tamanho	(mm)						
	Ø D	Ø H	Ø A	E	F	Ø D1	I
6"	150	225	270	125	278	147	170
9"	225	300	345	165	328	222	210
12"	300	375	420	205	428	297	250
15"	375	450	490	240	503		
18"	450	525	570	275	578		

Tabela de seleção rápida

Tamanho	F	Velocidade Gola m/s	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
		Perda de carga mm.ca	0,5	0,9	1,3	1,7	2	2,8	3,5	4
6" 150	2	Caudal	95	127	160	190	223	254	286	318
		Alcance	0,7-1,4	0,8-1,5	1-1,8	1,1-2	1,3-2,5	1,5-2,7	1,7-2,9	2-3,2
		dB(A)	12	17	22	27	32	34	37	40
9" 225	1,1	Caudal	214	286	357	430	500	570	654	715
		Alcance	1,1-2	1,3-2,2	1,5-2,8	1,8-3,4	2,1-3,7	2,4-4	2,7-4,8	3-5,2
		dB(A)	12	17	22	28	33	36	40	43
12" 300	0,6	Caudal	381	508	635	762	890	1016	1144	1270
		Alcance	1,6-3	1,9-3,2	2,3-3,8	2,7-4,3	3-4,8	3,3-5,8	3,6-6,6	4-7,2
		dB(A)	12	18	23	29	34	38	42	46
15" 375	0,4	Caudal	594	792	990	1190	1390	1585	1785	1980
		Alcance	1,8-3,2	2,4-4	3-5	3,5-6	4,2-7,4	4,6-8,8	5-9,5	5,5-10
		dB(A)	14	19	24	32	36	41	46	49
18" 450	0,3	Caudal	560	1145	1430	1720	2005	2290	2576	2865
		Alcance	2-3,6	2,8-5	3,6-7	4,3-8	5,5-10	6,2-11	6,8-11,5	7-12
		dB(A)	16	21	26	32	38	44	48	52

F — Factor indução (ver tabelas seguintes)

Alcance — para velocidade final de 0,5m/s e 0,2m/s



E-DRZ

Difusor circular de cones reguláveis de alta indução em alumínio anodizado, com ou sem registo de caudal

Aplicação

Insuflação e extracção de ar, em instalações de ventilação e ar condicionado

Material

- Difusor: Alumínio
- Registo e xapo: chapa de aço galvanizado

Composição

- Difusor: composto por cones de alumínio, montados num aro de remate.

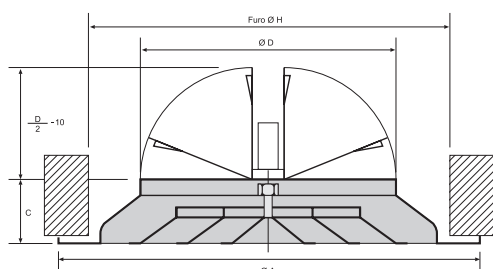
- Registo: fabricado em chapa de aço galvanizado, composto por 2 meias luas que são ajustáveis manualmente
- Xapo: idêntico ao registo, mas montado numa gola que é aplicada na parte superior do difusor, e inclui uns tirantes que vão pousar no tecto falso. A ligação entre o difusor e o xapo é feita através de um parafuso central

Cor

- Anodizado natural
- Lacado branco RAL 9010 (por encomenda)

Acessórios

- PM: Ponte de montagem
- CR: Comporta de regulação
- XAPO: Gola para aplicação em tecto falso, com regulação, para adaptar directamente a tubo flexível



Modelo	Dimensões			
	ØD	Furo ØH	ØA	C
6	158	285	305	145
8	198	385	410	155
10	248	455	490	165
12	313	565	595	195
14	353	645	675	200
16	398	725	760	250
18	448	805	845	260
21	498	935	975	275
24	628	1055	1100	285

Xapo
ØC
158
198
248
313

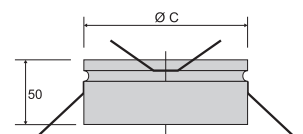


Tabela de seleção rápida

Tamanho	F	Veloc. m/s	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5
		P.carga mm.ca	0,7	1,2	1,7	2,2	2,8	3,5	4,2	5	6	7,2
		Caudal	130	160	190	225	255	290	320	350	380	410
6"	2,5	Alcance	1,1-2,2	1,2-2,4	1,3-2,6	1,3-2,6	1,4-2,8	1,5-3	1,6-3,2	1,8-3,6	1,9-3,8	2-4
150		dB (A)	25	27	28	30	32	36	38	40	41	43
		Caudal	225	285	340	400	455	510	565	625	680	740
8"	1,6	Alcance	1,1-2,2	1,2-2,4	1,4-2,8	1,8-3,6	2-4	2,1-4,2	2,3-4,6	2,5-5	2,7-5,4	3-6
200		dB (A)	25	27	29	32	33	36	39	41	42	44
		Caudal	355	450	530	620	710	800	885	970	1060	1150
10"	1	Alcance	1,3-2,6	1,8-3,6	2-4	2,3-4,6	2,7-5,4	3-6	3,1-6,2	3,3-6,6	3,4-6,8	3,6-7,2
250		dB (A)	26	27	29	31	33	37	39	41	42	45
		Caudal	510	635	765	890	1020	1145	1270	1400	1530	1660
12"	0,7	Alcance	1,8-3,6	2,2-4,4	2,9-5,8	3-6	3,2-6,4	3,4-6,8	3,5-7	3,9-7,8	4-8	4,2-8,4
300		dB (A)	26	28	30	32	34	37	39	41	43	45
		Caudal	680	845	1020	1200	1340	1500	1690	1860	2000	2220
14"	0,6	Alcance	2,1-4,2	2,5-5,1	3-6,3	3,3-6,7	3,6-7,4	3,8-7,7	4-8	4,3-8,6	4,4-8,8	4,6-9,2
350		dB (A)	27	29	32	33	35	37	39	41	43	45
		Caudal	865	1080	1300	1515	1730	1945	2160	2380	2600	2810
16"	0,5	Alcance	2,4-4,8	2,9-5,8	3,4-6,8	3,7-7,4	4,1-8,3	4,2-8,6	4,5-9,2	4,6-9,4	4,8-9,6	5-10
400		dB (A)	27	29	33	35	36	38	40	42	44	45
		Caudal	1100	1390	1690	1950	2240	2540	2770	3090	3390	3660
18"	0,5	Alcance	2,6-5,3	3-6,2	3,5-7	3,8-7,8	4,2-8,5	4,4-8,7	4,6-9,3	4,7-9,5	4,9-9,8	5,2-10,3
450		dB (A)	27	29	34	35	36	38	40	42	44	46
		Caudal	1410	1765	2120	2470	2825	3200	3530	3880	4240	4600
21"	0,4	Alcance	3-6	3,4-6,8	3,7-7,4	4,2-8,4	4,3-8,6	4,6-9,2	4,7-9,4	4,8-9,6	5-10	5,4-10,8
525		dB (A)	27	29	35	36	37	39	41	43	45	46
		Caudal	2030	2540	3050	3560	4100	4600	5100	5600	6100	6600
24"	0,3	Alcance	3,4-6,8	3,7-7,4	4,2-8,4	4,3-8,6	4,6-9,2	4,7-9,4	4,8-9,6	5-10	5,4-10,8	5,8-11,6
600		dB (A)	28	30	36	37	38	40	42	44	46	47

Tabela de correcção para Impulsão vertical

Valores orientativos para impulsão de ar quente com os aros centrais na posição mais alta

Diferença de temperatura entre o ar impulsionado e o ambiente	5°	10°	15°	20°	25°
Alcance vertical	0,9	0,8	0,65	0,5	0,3



E-STAR-TR

Difusor linear com deflector ajustável

Aplicação

Insuflação de ar em instalações ar condicionado e ventilação.

Material

Difusor: Alumínio.
Comporta de regulação: Chapa de aço galvanizado
Ponte de montagem: Chapa de aço galvanizado

- A distribuição e regulação do ar pode ser feita através de uma comporta deslizante RD integrada nos perfis de alumínio (opcional).
- A fixação pode ser feita por ponte de montagem PMD (opcional).
- O comprimento máximo num só módulo é de 2 metros

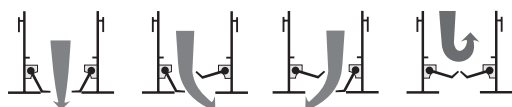
- Opcional: Branco RAL 9010 com deflectores interiores a preto.

Montagem

Tecto ou parede.

Acessórios

- Comporta deslizante RD
- Ponte de montagem PMD



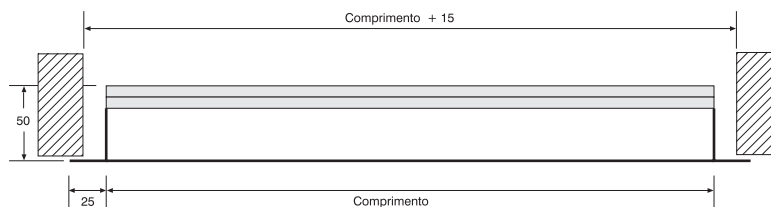
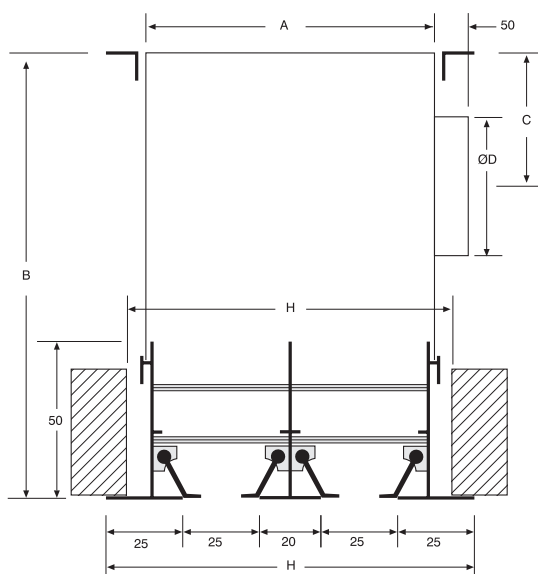
Possibilidades de orientação do fluxo de ar

Composição

- Perfis de alumínio extrudido. O fluxo de ar pode ser orientado através dos deflectores interiores.

Cor

- Anodizado natural com deflectores interiores a preto.



Modelos	Dimensões					
	A	B	C	Ø D	H	G
1 via	50	250	90	148	60	75
2 vias	95	300	115	198	105	120
3 vias	140	350	140	248	150	165
4 vias	185	400	165	298	195	210
5 vias	230	450	190	348	240	255
6 vias	275	500	215	398	285	300

Caudal m³/h	1 Via			2 Vias			3 Vias			4 Vias		
	AL	P	dB(A)	AL	P	dB(A)	AL	P	dB(A)	AL	P	dB(A)
50	0,7 - 1,5	0,7	22									
75	1 - 1,8	1	25	0,9 - 1,5	0,7	25						
100	1,8 - 3,5	1,7	29	1,3 - 2	1	26	1 - 1,9	0,7	25			
150	3,8 - 5,8	4	33	1,8 - 2,8	1,5	27	1,6 - 2,5	1	25	1,3 - 2	0,7	25
200	6 - 7,5	7	48	2,5 - 3,7	1,8	29	1,7 - 2,7	1	27	1,5 - 2,5	1	26
300					3,5	35	3,3 - 5	1,5	30	03-Abr	1	26
400					7	48	4,5 - 6	3	36	3,3 - 4,8	1,5	32
500							6 - 7,5	4	41	4 - 5,5	2	35
600										5 - 6,9	3,5	42
700										6,5 - 8	4,5	48
800										7,5 - 9	7	49

Caudal em m³/h por metro linear de difusor

AL - Alcance em metros para uma velocidade final de 0,5m/s e de 0,2m/s, para impulsão numa direcção

P - Perda de carga em mm/c.a. para regulação aberta a 100%

dB (A) - Nível de ruído, para regulação aberta a 100%

Para impulsão vertical o alcance (AL) reduz 2/3 do valor indicado na tabela, por isso o valor pretendido deve ser multiplicado por 1.5

A perda de carga para impulsão vertical será: P imp. Vertical = P imp. Horizontal X 0,4



DL / DLR

Difusor linear com deflector ajustável

Aplicação

Insuflação de ar em instalações ar condicionado e ventilação.

Material

- Difusor: Alumínio.
- Comporta de regulação: Chapa de aço galvanizado
- Ponte de montagem: Chapa de aço galvanizado

Composição

- Perfis de alumínio extrudido.
- O fluxo de ar pode ser orientado através dos deflectores interiores.
- A distribuição e regulação do ar pode ser feita através de uma comporta deslizante R integrada nos perfis de alumínio (opcional).
- A fixação pode ser feita por ponte de montagem PM (opcional).
- O comprimento máximo num só módulo é de 2 m

Cor

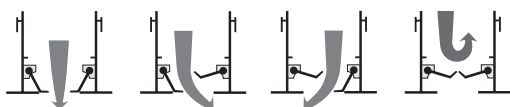
- Anodizado natural com deflectores interiores a preto.
- Opcional: Branco RAL 9010 com deflectores interiores a preto.

Montagem

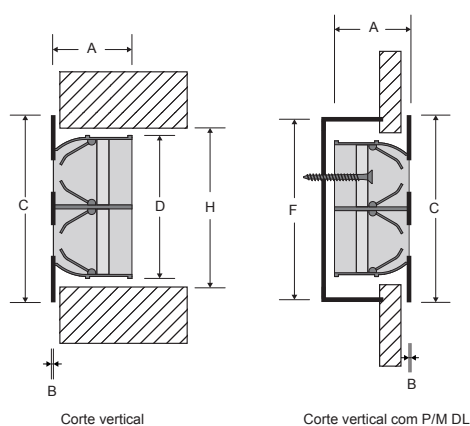
Tecto ou parede.

Acessórios

- Comporta deslizante R
- Ponte de montagem PM

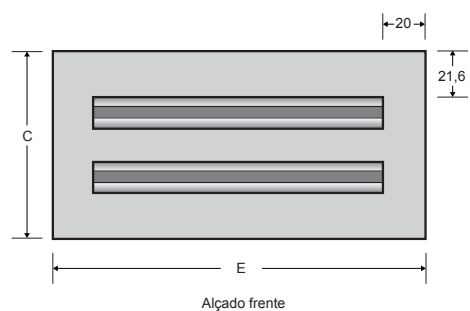


Possibilidades de orientação do fluxo de ar

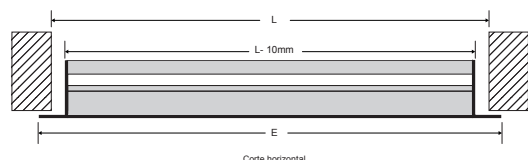


Corte vertical

Corte vertical com P/M DL



Alçado frente



Corte horizontal

Nº Vias	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
1	40	1,3	64	40	L + 30	50
2	40	1,3	98	74	L + 30	85
3	40	1,3	130	106	L + 30	117
4	40	1,3	164	140	L + 30	150

Largura mínima (L): 100 mm

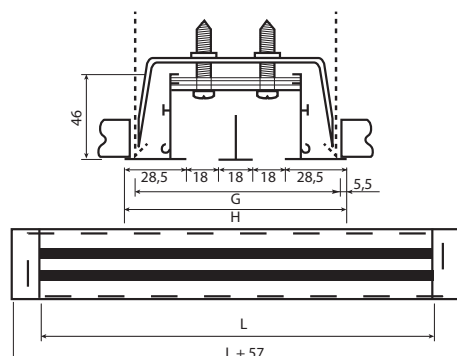
Largura máxima (L): 2500 mm (por segmento)

Tabela de seleção rápida

Nº de Vias	Dimensão	Q (m³/h)	NR [dB(A)]	Δ Pt (Pa)	X (m)
1	1000	100	19	8,9	2,1
		200	29	37,3	3,4
		300	38	79,4	6,1
	1200	200	25	25,4	2,8
		300	36	51,9	4,2
		400	41	93,3	6,9
	1500	300	28	34,3	3,3
		400	34	63,1	5,4
		500	40	91,2	7,2
	2000	400	22	12,7	2,9
		600	38	27,9	10,1
		700	46	35,5	13,7
2	1000	300	24	24,5	2,9
		400	30	39,5	3,8
		600	39	76,4	6,4
	1200	400	26	28,4	3,1
		600	35	54,7	4,5
		800	40	95,3	7,5
	1500	500	27	30,4	3,3
		700	33	54,8	4,9
		1000	41	97,1	7,6
	2000	800	27	29,4	3,2
		1000	31	36,6	5
		1200	35	43,8	6,8
3	1000	400	24	21,1	3,1
		600	32	37,9	4,2
		800	37	66,8	6,2
	1200	500	24	19,8	3,1
		900	35	55,5	4,8
		1200	43	89,9	7,9
	1500	600	25	21,6	3,1
		900	36	42,1	4,1
		1200	41	70,6	5,9
	2000	800	25	15,6	2,9
		1000	30	30,6	3,2
		1600	39	54	4,7
4	1000	600	27	26,5	3,5
		800	32	43,7	4,4
		1000	38	65,2	5,9
	1200	700	26	26,1	3,4
		1000	35	45,3	4,6
		1400	41	75,6	6,6
	1500	800	23	18,6	3,2
		1200	32	40,2	4,3
		1600	40	72,5	6,5
	2000	1000	20	22,1	3,1
		1400	25	30,1	3,9
		1600	33	41	4,5

X = Alcance em m (velocidade terminal de 0,25m/s)
NR = Nível sonoro em dB(A)

Q (m³/h) = Caudal do Ar
Δ Pt = Perda de pressão total em Pa



Type	G [mm]	H [mm]
ASM 1	66	75
ASM 2	102	111
ASM 3	138	147
ASM 4	174	183
ASM 5	210	219
ASM 6	246	255

ASM MD

Difusor linear com deflector ajustável e regulação de caudal

Aplicação

Insuflação e extracção em instalações ar condicionado e ventilação.

Material

Alumínio.

Cor

Anodizado natural.

Montagem

Tecto ou parede

Acessórios

- Plenum não isolado PR
- Plenum Isolado PRI.
- Ângulo 90° ASM K90
- Conector para montagem em linha ASM-CON

Tabela de seleção rápida

Qv	Type	600-1	900-1	1200-1 600-2	1500-1	900-2 600-3	2000-1	1200-2 600-4	900-3	1500-2	1200-3 900-4	2000-2	1500-3	1200-4	2000-3 1500-4
	Aeff	0.0059	0.0090	0.0119	0.0150	0.0179	0.0200	0.0239	0.0269	0.0299	0.0359	0.0478	0.0448	0.0478	0.0598
60	veff	2.80	1.90	1.40	1.10										
	Lth	1.50	1.20	1	0.90										
	Ps	19	8	5	3										
	Lw	27	<20	<20	<20										
80	veff	3.70	2.50	1.90	1.50	1.20	0.90								
	Lth	2	1.60	1.40	1.20	1.10	0.83								
	Ps	35	14	9	6	5	3								
	Lw	35	27	21	<20	<20	<20								
100	veff	4.60	3.10	2.30	1.90	1.50	1.30	1.20	1						
	Lth	2.40	2	1.70	1.50	1.40	1.30	1.20	1.20						
	Ps	54	21	14	9	8	6	5	4						
	Lw	41	33	27	23	<20	<20	<20	<20						
140	veff	6.50	4.30	3.30	2.60	2.20	1.65	1.60	1.40	1.30	1.10				
	Lth	3.40	2.80	2.40	2.20	2	1.80	1.70	1.60	1.50	1.40				
	Ps	106	41	28	18	15	12	11	8	4	4				
	Lw	51	42	37	32	29	25	23	21	20	<20				
180	veff		5.60	4.20	3.30	2.80	2.3	2.10	1.90	1.70	1.40	1.30	1.10	1	
	Lth		3.60	3.10	2.80	2.50	2.30	2.20	2.10	2	1.80	1.70	1.60	1.60	
	Ps		68	46	30	24	19	18	13	7	7	6	5	4	
	Lw		49	44	39	36	33	30	27	25	24	22	<20	<20	
200	veff		6.20	4.60	3.70	3.10	2.50	2.30	2.10	1.90	1.50	1.40	1.20	1.20	
	Lth		4	3.50	3.10	2.80	2.60	2.40	2.30	2.20	2	1.90	1.80	1.70	
	Ps		84	57	36	30	26	22	16	9	8	7	6	5	
	Lw		52	47	42	38	31	33	30	28	27	24	22	21	
250	veff			5.80	4.60	3.90	3.20	2.90	2.60	2.30	1.90	1.70	1.60	1.50	1.20
	Lth			4.30	3.90	3.50	3.30	3.10	2.90	2.70	2.50	2.40	2.20	2.20	1.90
	Ps			89	57	47	38	34	24	14	13	11	9	8	5
	Lw			53	48	45	42	39	37	34	33	29	28	27	23
300	veff				5.60	4.60	4	3.50	3.10	2.80	2.30	2.10	1.90	1.70	1.40
	Lth				4.60	4.20	3.90	3.70	3.50	3.30	3	2.80	2.70	2.60	2.30
	Ps				82	68	56	49	35	20	19	15	13	11	7
	Lw				53	50	50	44	42	40	38	34	33	32	28
400	veff							4.60	4.10	3.70	3.10	2.70	2.50	2.30	1.90
	Lth							4.90	4.60	4.40	4	3.40	3.60	3.50	3.10
	Ps							87	62	35	34	33	23	20	13
	Lw							52	50	47	46	43	41	40	36
500	veff									4.60	3.90	3.50	3.10	2.90	2.30
	Lth									5.50	5	4.20	4.50	4.30	3.90
	Ps									55	53	43	36	32	20
	Lw									54	52	50	48	46	42
600	veff												3.70	3.50	2.80
	Lth												5.40	5.20	4.60
	Ps												52	45	29
	Lw												53	51	47
700	veff													4.10	3.30
	Lth													6.10	5.40
	Ps													62	40
	Lw													56	51
800	veff														3.70
	Lth														6.20
	Ps														52
	Lw														55

Aeff = Área efectiva em m²

veff = Velocidade efectiva em m/s

Lth = Alcance horizontal em metros para velocidade final de 0.5 m/s

Ps = Pressão estática em Pa

Lw = Nível acústico em dB(A)



ASM-W MD

Difusor Linear Branco com deflector ajustável e regulação de caudal

Aplicação

Insuflação e extracção em instalações ar condicionado e ventilação.

Material

Alumínio.

Cor

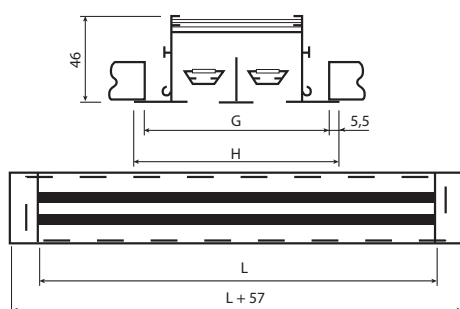
Branco RAL 9010.

Montagem

Tecto ou parede

Acessórios

- Plenum não isolado PR
- Plenum Isolado PRI.
- Ângulo 90° ASM-W K90
- Conector para montagem em linha ASM-CON



Modelo	G [mm]	H [mm]
ASM 1	66	75
ASM 2	102	111
ASM 3	138	147
ASM 4	174	183
ASM 5	210	219
ASM 6	246	255

Tabela de seleção rápida

v	Type	600-1	900-1	1200-1 600-2	1500-1	900-2 600-3	2000-1	1200-2 600-4	900-3	1500-2	1200-3 900-4	2000-2	1500-3	1200-4	2000-3 1500-4
	Aeff	0.0059	0.0090	0.0119	0.0150	0.0179	0.0200	0.0239	0.0269	0.0299	0.0359	0.0478	0.0448	0.0478	0.0598
60	veff	2.80	1.90	1.40	1.10										
	Lth	1.50	1.20	1	0.90										
	Ps	19	8	5	3										
	Lw	27	<20	<20	<20										
80	veff	3.70	2.50	1.90	1.50	1.20	0.90								
	Lth	2	1.60	1.40	1.20	1.10	0.83								
	Ps	35	14	9	6	5	3								
	Lw	35	27	21	<20	<20	<20								
100	veff	4.60	3.10	2.30	1.90	1.50	1.30	1.20	1						
	Lth	2.40	2	1.70	1.50	1.40	1.30	1.20	1.20						
	Ps	54	21	14	9	8	6	5	4						
	Lw	41	33	27	23	<20	<20	<20	<20						
140	veff	6.50	4.30	3.30	2.60	2.20	1.65	1.60	1.40	1.30	1.10				
	Lth	3.40	2.80	2.40	2.20	2	1.80	1.70	1.60	1.50	1.40				
	Ps	106	41	28	18	15	12	11	8	4	4				
	Lw	51	42	37	32	29	25	23	21	20	<20				
180	veff		5.60	4.20	3.30	2.80	2.3	2.10	1.90	1.70	1.40	1.30	1.10	1	
	Lth		3.60	3.10	2.80	2.50	2.30	2.20	2.10	2	1.80	1.70	1.60	1.60	
	Ps		68	46	30	24	19	18	13	7	7	6	5	4	
	Lw		49	44	39	36	33	30	27	25	24	22	<20	<20	
200	veff		6.20	4.60	3.70	3.10	2.50	2.30	2.10	1.90	1.50	1.40	1.20	1.20	
	Lth		4	3.50	3.10	2.80	2.60	2.40	2.30	2.20	2	1.90	1.80	1.70	
	Ps		84	57	36	30	26	22	16	9	8	7	6	5	
	Lw		52	47	42	38	31	33	30	28	27	24	22	21	
250	veff			5.80	4.60	3.90	3.20	2.90	2.60	2.30	1.90	1.70	1.60	1.50	1.20
	Lth			4.30	3.90	3.50	3.30	3.10	2.90	2.70	2.50	2.40	2.20	2.20	1.90
	Ps			89	57	47	38	34	24	14	13	11	9	8	5
	Lw			53	48	45	42	39	37	34	33	29	28	27	23
300	veff				5.60	4.60	4	3.50	3.10	2.80	2.30	2.10	1.90	1.70	1.40
	Lth				4.60	4.20	3.90	3.70	3.50	3.30	3	2.80	2.70	2.60	2.30
	Ps				82	68	56	49	35	20	19	15	13	11	7
	Lw				53	50	50	44	42	40	38	34	33	32	28
400	veff							4.60	4.10	3.70	3.10	2.70	2.50	2.30	1.90
	Lth							4.90	4.60	4.40	4	3.40	3.60	3.50	3.10
	Ps							87	62	35	34	33	23	20	13
	Lw							52	50	47	46	43	41	40	36
500	veff									4.60	3.90	3.50	3.10	2.90	2.30
	Lth									5.50	5	4.20	4.50	4.30	3.90
	Ps									55	53	43	36	32	20
	Lw									54	52	50	48	46	42
600	veff												3.70	3.50	2.80
	Lth												5.40	5.20	4.60
	Ps												52	45	29
	Lw												53	51	47
700	veff													4.10	3.30
	Lth													6.10	5.40
	Ps													62	40
	Lw													56	51
800	veff														3.70
	Lth														6.20
	Ps														52
	Lw														55

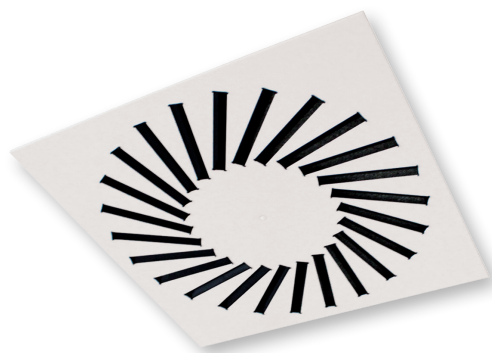
Aeff = Área efectiva em m²

veff = Velocidade efectiva em m/s

Lth = Alcance horizontal em metros para velocidade final de 0.5 m/s

Ps = Pressão estática em Pa

Lw = Nível acústico em dB(A)



VWR-3A

Difusor rotacional de tecto de lâminas ajustáveis

Aplicação

Para insuflação e extracção de ar em instalações de Ar condicionado e ventilação

Material

Aço galvanizado

Composição

- Difusores rotacionais quadrados fabricados em chapa de aço lacada. As lâminas são reguladas individualmente de modo a permitir uma óptima difusão do ar.
- Tipo 400/16, 500/16, e 600/16 tem 16 lâminas, e o modelo 600/24 tem 24.
- O primeiro número (ex.400) indica a dimensão do painel

Cor

Branco RAL 9010, com lâminas pretas

Montagem

Através de parafuso central na ponte de montagem do difusor

Acessórios

Plenum com regulação REV



Modelo	G [mm]	H [mm]
ASM 1	66	75
ASM 2	102	111
ASM 3	138	147
ASM 4	174	183
ASM 5	210	219
ASM 6	246	255

Tabela de seleção rápida

Qv	Type	400/16	500/16	600/16	600/24	625/24
150	Lth	1.30	1.30	1.30		
	Ps	3	3	3		
	Lw	<20	<20	<20		
200	Lth	1.70	1.70	1.70		
	Ps	6	6	6		
	Lw	22	22	22		
300	Lth	2.60	2.60	2.60	1.70	1.70
	Ps	13	13	13	3	3
	Lw	35	35	35	<20	<20
400	Lth	3.40	3.40	3.40	2.20	2.20
	Ps	24	24	24	6	6
	Lw	43	43	43	24	24
500	Lth	4.30	4.30	4.30	2.80	2.80
	Ps	37	37	37	9	9
	Lw	50	50	50	30	30
600	Lth				3.30	3.30
	Ps				13	13
	Lw				36	36
700	Lth				3.90	3.90
	Ps				18	18
	Lw				41	41
850	Lth				4.70	4.70
	Ps				26	26
	Lw				46	46
1000	Lth				5.50	5.50
	Ps				37	37
	Lw				51	51

Ps = Pressão estática em Pa

Lth = Alcance horizontal em metros para velocidade final de 0.5 m/s

Lw = Nível acústico em dB(A)



SNC-1

Difusores de tecto de alta indução, constituídos por multi-injectores de ajuste individual, dispostos em forma de círculo, e montados num prato quadrado, e equipados com plenum em aço galvanizado

Aplicação

Insuflação e extracção de ar em sistemas de ar condicionado e ventilação

Material

Aço e plástico compósito
Plenum em aço galvanizado

Cor

Branco RAL 9010

Composição

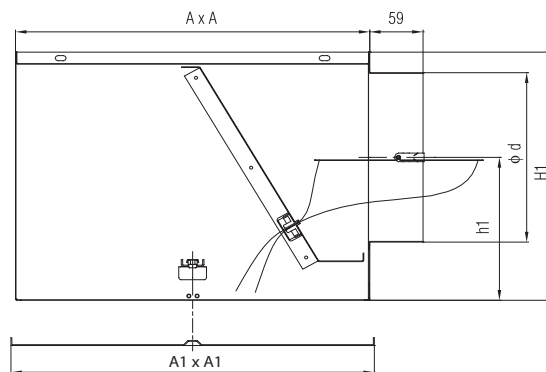
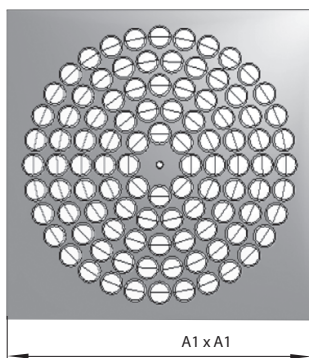
- Prato frontal em aço lacado com pintura epoxi
- Injectores em plástico compósito
- Plenum em aço galvanizado sem isolamento, com defletor em chapa perfurada, e registo de caudal

Montagem

Através de parafuso central

Acessórios

Plenum circular RER-A
Plenum quadrado REV-A



Dimensões

Tipo	A1x A1 [mm]	# NOZZLES	A [mm]	H1 [mm]	h1 [mm]	d [mm]
300	295x295	22	280	210	125	123
400	395x395	42	390	290	167	198
500	495x495	68	390	290	167	198
600	595x595	100	590	325	177	248
625	620x620	100	590	325	177	248

Tabela de seleção rápida

Ps	Tipo	300	400	500	600	625
	LXH	295x295	395x395	495x495	595x595	620x620
10	Qv	77	147	238	350	350
	Lp(A)	20	23	28	30	30
30	Qv	143	273	442	650	650
	Lp(A)	33	39	50	60	60

Ps = Pressão estática em Pa

Qv = Caudal de ar m³/h

Lp(A) = Pressão acústica dB (A)



CNC-1

Difusores de tecto de alta indução, constituídos por multi-injectores de ajuste individual, montados num prato circular, e equipados com plenum em aço galvanizado

Aplicação

Insuflação e extracção de ar em sistemas de ar condicionado e ventilação

Material

- Aço e plástico compósito
- Plenum em aço galvanizado

Cor

Branco RAL 9010

Composição

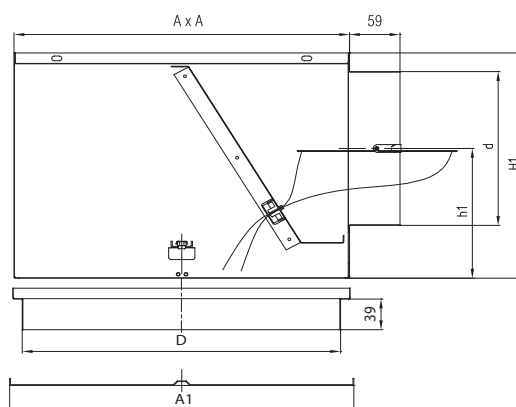
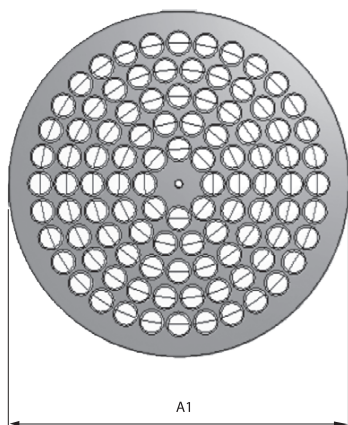
- Prato frontal em aço lacado com pintura epoxi
- Injectores em plástico compósito
- Plenum em aço galvanizado sem isolamento, com defletor em chapa perfurada, e registo de caudal

Montagem

Através de parafuso central

Acessórios

Plenum circular RER-A



Dimensões

Type	A1 [mm]	# NOZZLES	A [mm]	H1 [mm]	h1 [mm]	d [mm]	D [mm]
300	300	22	280	210	125	123	290
400	400	42	390	290	167	198	370
500	500	68	390	290	167	198	488
600	600	100	590	325	177	248	560
625	625	100	590	325	177	248	560

Tabela de seleção rápida

Ps	Tipo	300	400	500	600	625
	A1XA1	295x295	395x395	495x495	595x595	620x620
10	Qv	77	147	238	350	350
	Lp(A)	20	23	28	30	30
30	Qv	143	273	442	650	650
	Lp(A)	33	39	50	60	60

Ps = Pressão estática em Pa

Qv = Caudal de ar m³/h

Lp(A) = Pressão acústica dB (A)



SNS-1

Difusores de tecto de alta indução, constituídos por multi-injectores de ajuste individual, dispostos em forma quadrangular, e montados num prato quadrado, e equipados com plenum em aço galvanizado

Aplicação

Insuflação e extracção de ar em sistemas de ar condicionado e ventilação

Material

- Aço e plástico compósito
- Plenum em aço galvanizado

Cor

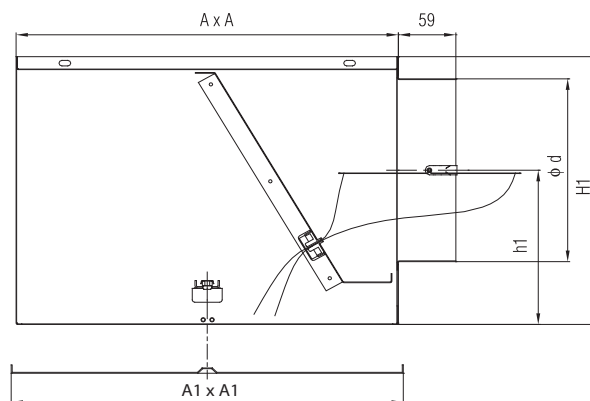
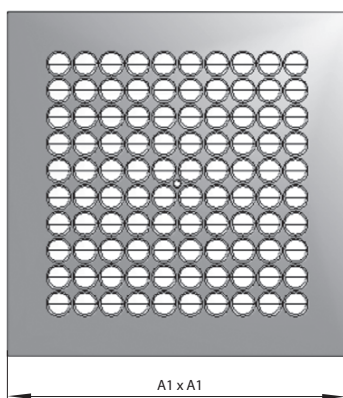
Branco RAL 9010

Composição

- Prato frontal em aço lacado com pintura epoxi
- Injectores em plástico compósito
- Plenum em aço galvanizado sem isolamento, com defletor em chapa perfurada, e registo de caudal

Montagem

Através de parafuso central



Dimensões

	A1xA1 [mm]	# NOZZLES	A [mm]	H1 [mm]	h1 [mm]	d [mm]
300	295x295	36	280	210	125	123
400	395x395	64	390	290	167	198
500	495x495	81	390	290	167	198
600	595x595	100	590	325	177	248
625	620x620	100	590	325	177	248

Tabela de seleção rápida

Ps	Type	300	400	500	600	625
	A1XA1	295x295	395x395	495x495	595x595	620x620
10	Qv	126	234	284	350	350
	Lp(A)	27	32	32	24	24
30	Qv	234	416	526,5	650	650
	Lp(A)	45	48	50	55	55

Ps = Pressão estática em Pa

Qv = Caudal de ar m³/h

Lp(A) = Pressão acústica dB (A)



PPRMB

Difusores de tecto perfurados com o interior amovível

Aplicação

Extracção de ar em sistemas de ar condicionado e ventilação

Cor

Branco RAL 9010

Composição

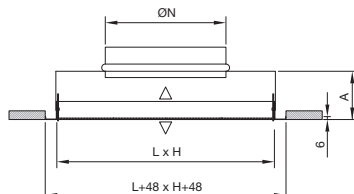
Painel frontal perfurado e amovível, montado em plenum com entrada superior

Material

Chapa de aço

Montagem

Através de parafusos, nas abas de fixação



Type	LXH [mm]	A [mm]	ØN [mm]
160	251x251	75	160
200	351x351	75	200
250	451x451	100	250

Tipo	Caudal m³/h	Ø Gola (mm)
PPRMB 160	300	160
PPRMB 200	450	200
PPRMB 250	700	250

Caudal calculado para uma velocidade de 4 m/s na conduta

Tabela de seleção rápida - fornecimento vertical

Type L x H [mm]	160 251 X 251		200 351 X 351		250 451 X 451		315 547 X 547	
Free area [m²]	0.03		0.06		0.10		0.15	
Q [m³/h]	1.40	1.60						
150	7	<20						
200	1.80	2.10	0.90	1.50				
	12	<20	3	<20				
300	2.80	3.10	1.40	2.20	0.90	1.70		
	27	27	7	<20	3	<20		
400	3.70	4.20	1.90	3	1.10	2.30	0.80	1.90
	48	36	13	<20	5	<20	2	<20
500	4.60	5.20	2.40	3.70	1.40	2.90	1	2.40
	75	43	20	24	7	<20	3	<20
600	5.50	6.20	2.80	4.50	1.70	3.50	1.10	2.80
	108	49	28	30	10	<20	5	<20
700			3.30	5.20	2	4	1.30	3.30
			39	35	14	21	6	<20
800			3.80	5.90	2.30	4.60	1.50	3.80
			50	39	18	25	8	<20
900			4.20	6.70	2.60	5.20	1.70	4.30
			64	43	23	29	10	<20
1000			4.70	7.40	2.80	5.80	1.90	4.70
			79	47	29	32	13	21
1200			5.60	8.90	3.40	6.90	2.30	5.70
			113	53	42	38	19	27
1400					4	8.10	2.70	6.60
					57	43	25	32
1600					4.60	9.20	3.10	7.60
					74	48	33	36
1800					5.10	10.40	3.40	8.50
					93	52	42	40
2000							3.80	9.50
							52	43
2500							4.80	11.80
							81	51

Tabela de seleção rápida - exaustão

Legenda: Vk [m/s] ; L 0,25 [m] ; Dp [Pa] ; Lw[dB(A)]

Type L x H [mm]	160 251 X 251		200 351 X 351		250 451 X 451		315 547 X 547	
Free area [m²]	0.03		0.06		0.10		0.15	
Q [m³/h]	0.90		0.50		0.30			
100	7.80		2		0.70			
140	1.30		0.70		0.40			
	15		4		1.50			
180	1.70		0.80		0.50			
	25	9	6.60		2.40			
200	1.80		0.90		0.60		0.40	
	31	12	8.10		3		1.30	
250	2.30		1.20		0.70		0.50	
	49	20	13		4.70		2.10	
300	2.80		1.40		0.90		0.60	
	70	26	18	6	6.70		3	
350	3.20		1.60		1		0.70	
	95	31	25	11	9.10		4.10	
400	3.70		1.90		1.10		0.80	
	124	35	32	16	12		5.40	
500	4.60		2.40		1.40		1	
	195	42	51	23	19	9	8.40	
600			2.80		1.70		1.10	
			73	29	27	15	12	
700			3.30		2		1.30	
			100	34	36	20	16	8
800			3.80		2.30		1.50	
			130	38	48	24	21	12
1000					2.80		1.90	
					74	31	33	20
1200					3.40		2.30	
					107	37	48	26
1400					4		2.70	
		Legend			146	42	65	31
1600		Vk [m/s]	L 0,25 [m]				3.10	
		Dp [Pa]	Lw[dB(A)]				86	35
1800							3.40	
							108	39

PPTMB

Difusor de tecto perfurado, ajustavel de 1 a 4 vias

Aplicação

Para insuflação em sistemas de ventilação e ar condicionado

Cor

Branco RAL 9010

Composição

Painel frontal perfurado amovível e plenum montado com entrada superior

Tipo	Caudal m³/h	*Caudal m³/h	Ø Gola (mm)
PPTMB 160	180	220	160
PPTMB 200	350	350	200
PPTMB 250	550	500	250

Lw ≤ 35 dB(A)

*Caudal calculado para uma velocidade de 3 m/s na conduta

Modelo	LXH [mm]	A [mm]	ØN [mm]
160	251x251	75	160
200	351x351	75	200
250	451x451	100	250

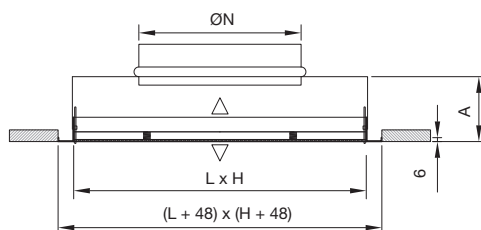


Tabela de seleção rápida

Qv		4-way			2-way			1-way		
		160	200	250	160	200	250	160	200	250
200	Lth	1,2	0,9		1,7	1,2		2,5	1,8	
	Ps	14	4		14	4		14	4	
	Lw	36	25		36	25		36	25	
300	Lth	1,8	1,3	1	2,6	1,9	1,4	3,7	2,6	2
	Ps	31	8	3	31	8	3	31	8	3
	Lw	49	30	-	49	30	-	49	30	-
400	Lth		1,8	1,4		2,5	1,9		3,5	2,7
	Ps		15	5		15	5		15	5
	Lw		39	27		39	27		39	27
500	Lth		2,2	1,7		3,1	2,4		4,4	3,4
	Ps		23	8		23	8		23	8
	Lw		47	32		47	32		47	32
600	Lth			2			2,9			4,1
	Ps			12			12			12
	Lw			38			38			38
700	Lth			2,4			3,4			4,8
	Ps			16			16			16
	Lw			43			43			43

Tabela de seleção rápida

Qv		4-way			2-way			1-way		
		160	200	250	160	200	250	160	200	250
100	Lth	0,6			0,9			1,2		
	Ps	3			3			3		
	Lw	22			22			22		
160	Lth	1	0,7		1,4	1		2	1,4	
	Ps	9	2		9	2		9	2	
	Lw	28	-		28	-		28	-	
200	Lth	1,2	0,9		1,7	1,2		2,5	1,8	
	Ps	14	4		14	4		14	4	
	Lw	36	25		36	25		36	25	
300	Lth	1,8	1,3	1	2,6	1,9	1,4	3,7	2,6	2
	Ps	31	8	3	31	8	3	31	8	3
	Lw	49	30	-	49	30	-	49	30	-
400	Lth		1,8	1,4		2,5	1,9		3,5	2,7
	Ps		15	5		15	5		15	5
	Lw		39	27		39	27		39	27
500	Lth		2,2	1,7		3,1	2,4		4,4	3,4
	Ps		23	8		23	8		23	8
	Lw		47	32		47	32		47	32
600	Lth			2			2,9			4,1
	Ps			12			12			12
	Lw			38			38			38
700	Lth			2,4			3,4			4,8
	Ps			16			16			16
	Lw			43			43			43
800	Lth			2,7			2,7			5,5
	Ps			21			21			21
	Lw			47			47			47



PS/PPRMB

Difusores perfurados para tectos modulares
Difusores perfurados com o interior amovível, para tectos de 600x600

Aplicação

Extracção de ar
em sistemas de ar
condicionado e
ventilação

Material

Chapa de aço

Cor

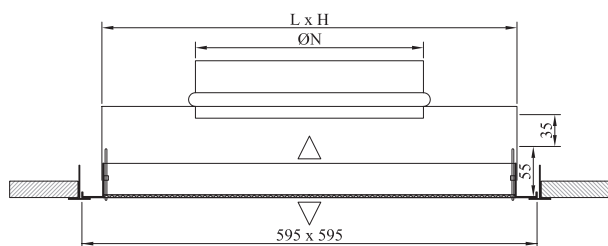
Branco RAL 9010

Composição

Painel frontal perfurado
e amovível, montado
em plenum com
entrada superior

Montagem

Através de parafusos,
nas abas de fixação



Tipo	*Caudal m³/h	Ø Gola (mm)
PS/PPRMB 160	300	160
PS/PPRMB 200	450	200
PS/PPRMB 250	700	250
PS/PPRMB 315	900	315

Caudal calculado para uma velocidade de 4 m/s na conduta

Dimensões

Tipo	LXH [mm]	ØN [mm]
160	547x547	160
200	547x547	200
250	547x547	250
315	547x547	315



PS/PPTMB

Difusor de tecto perfurado, ajustavel de 1 a 4 vias
para aplicação em tectos modulares de 600x600

Aplicação

Para insuflação em
sistemas de ventilação
e ar condicionado

Material

Chapa de aço

Cor

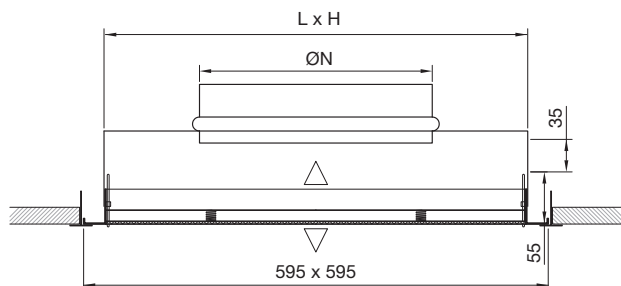
Branco RAL 9010

Composição

Painel frontal perfurado
e plenum com entrada
superior

Montagem

Através de parafusos,
nas abas de fixação



Tipo	*Caudal m³/h	Ø Gola (mm)
PS/PPTMB 160	220	160
PS/PPTMB 200	350	200
PS/PPTMB 250	500	250
PS/PPTMB 315	7500	315

Caudal calculado para uma velocidade de 3 m/s na conduta

Dimensões

Tipo	LXH [mm]	ØN [mm]
160	547x547	160
200	547x547	200
250	547x547	250
315	547x547	315



JET

Aplicação

Os difusores esféricos são aplicados para insuflar ar quente ou frio, em instalações onde seja necessário um grande alcance e baixo nível de ruído.

Material

Alumínio
Aro de suporte em aço galvanizado.

Orientação

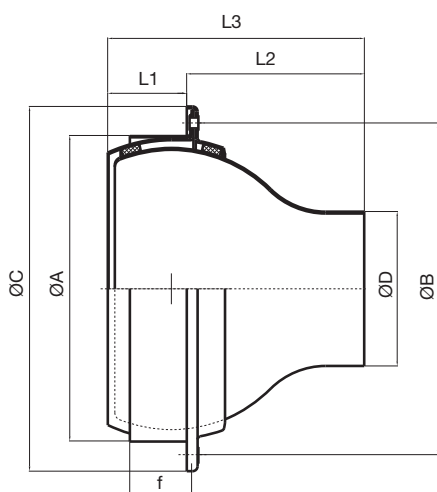
Pode ser direccionado manualmente num raio de 30°.

Cor

Anodizado natural
Outras cores por pedido

Montagem

Em parede ou conduta rectangular através de parafusos



Dimensões

Type	ØC [mm]	ØA [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	ØD [mm]	ØB [mm]	f [mm]
160	197	158	43	96	139	80	175	40
200	237	198	51	115	166	100	215	40
250	287	248	52	142	194	125	265	40
315	362	313	75	180	255	160	340	40
400	447	398	95	219	315	220	425	65

Tabela de seleção rápida

Qv	Tipo	160/80	200/100	250/125	315/160	400/220
70	Aeff	0.0048	0.0075	0.0118	0.0196	0.0373
	veff	4.05				
	Ps	10				
	Lth	8				
	Lw	<10				
100	veff	5.79	3.70			
	Ps	30	10			
	Lth	13	11			
	Lw	10	<10			
	veff	8.68	5.56	3.53		
150	Ps	50	20	9		
	Lth	20	17	12		
	Lw	20	13	<10		
	veff		11.11	7.06	4.25	
	Ps		70	29	<10	
300	Lth		30	25	20	
	Lw		28	17	<10	
	veff			9.42	5.67	2.98
	Ps			60	18	<10
	Lth			30	25	26
400	Lw			27	15	<10
	veff				8.50	4.47
	Ps				48	14
	Lth				35	29
	Lw				27	18
600	veff					5.96
	Ps					25
	Lth					35
	Lw					25
	veff					7.45
800	Ps					35
	Lth					40
	Lw					27
1000	veff					
	Ps					
	Lth					
	Lw					

Aeff = Área efectiva em m/s
veff = Velocidade efectiva em m/s
Ps = Pressão estática em Pa

Lth = Alcance horizontal em metros para velocidade final de 0.5 m/s
Lw = Nível acústico em dB(A)



Difusor esférico para impulsão de ar em grandes alturas.
Possibilidade em todos os modelos e tamanhos de rotação esférica.

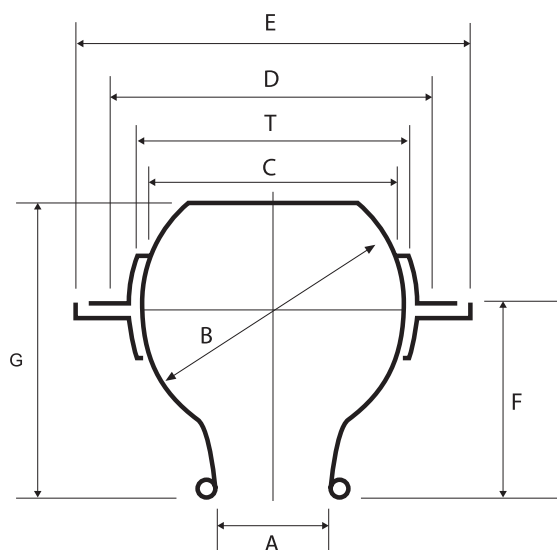
Acabamento standard em alumínio lacado (cinza).
Possibilidade de regulação, na boca de descarga.

TLA

Difusor esférico para adaptar a uma superfície plana em alumínio lacado cinza RAL 9006 ou branco RAL 9010

TLA-T

Difusor esférico para adaptar a conduta circular.



Modelo	Dimensões								Caudal conforto m³/h
	A	B	C	D	E	F	G	T	
100	45	95	105	120	138,5	65	90	90	60
150	70	155	165	180	199	100	140	148	140
200	95	205	215	240	258	130	180	198	300
315	160	315	325	350	370	180	265	298	700
400	225	415	425	455	478,5	250	355	398	1200

LW ≤ NR30



☐ Válvulas de extração/insuflação



DVS

Válvulas de extracção metálicas, com cone ajustável e aro de montagem com 50mm

Aplicação

Para extracção em edifícios com ventilação mecânica, montada em parede ou tecto

Material

Aço

Cor

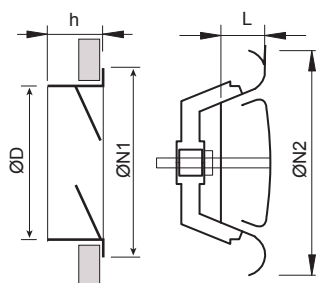
Branco RAL 9010

Composição

Válvula em aço estampado com cone interior ajustável, fornecida com aro de montagem em aço galvanizado

Montagem

Aro de montagem



Dimensões

	ØD [mm]	ØN1 [mm]	h [mm]	ØN2 [mm]	L [mm]
DVS 080	79	105	45	115	27
DVS 100	99	125	45	137	28
DVS 125	124	150	45	164	29
DVS 150	149	175	45	202	30
DVS 160	159	185	45	212	31
DVS 200	199	225	45	248	33

Tabela de seleção rápida

Qv	Ø	80			100			125			150			160			200		
	r	-15	0	12	-10	0	10	-17	0	9	-15	0	10	-20	0	5	-25	0	20
15	Ps	100			90			30											
	Lw	31			19			<15											
25	Ps		<20			<20		80			20			30			<20		
	Lw		<15			<15		23			<10			<15			15		
50	Ps		45			55	<20		<20		65			125			90		
	Lw		29			24	<15		<15		26			31			25		
75	Ps		100	30		110	30		25			<20			<20				
	Lw		40	28		34	19		19			<15			<15				
100	Ps			55			55		35	<20		22			20				
	Lw			34			28		20	<15		<15			<15				
125	Ps			90			95		75	30		45	<20		32			<20	
	Lw			41			35		31	22		27	<15		24			<15	
150	Ps								100	40		60	25		45	25		25	
	Lw								36	26		30	21		28	23		15	
200	Ps									70		110	44		75	45		37	
	Lw									34		39	28		34	29		23	
250	Ps									110			65		110	75		60	20
	Lw									40			34		40	35		29	<15
300	Ps												90			105		85	23
	Lw												39			40		35	15
350	Ps																		30
	Lw																		23
400	Ps																		40
	Lw																		27

Qv = Caudal de ar m³/h

r = Rotação do cone central. Exemplo DVS 080 :

"0" = posição do cone central ao nível da aba da válvula.

"15" = rotação do cone central no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio = posição mínima.

"+12" = rotação do cone central no sentido dos ponteiros do relógio = posição máxima

Ps = Pressão estática em Pa

Lw = Nível acústico em dB(A)

Type = Ø da conduta de ligação



EVA

Válvulas de extracção metálicas, com cone ajustável

Aplicação

Para extracção em edifícios com ventilação mecânica, montada em parede ou tecto

Material

Aço

Cor

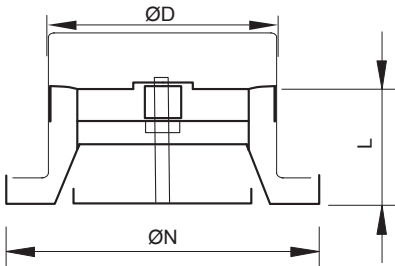
Branco RAL 9010

Composição

Válvula em aço estampado com cone interior ajustável, fornecida com aro de montagem em aço galvanizado

Montagem

Aro de montagem



Dimensões

Tipo	ØD [mm]	ØN [mm]	L [mm]
SVA 100	100	135	45
SVA 125	125	160	45

Tabela de seleção rápida

Qv	Type	100			125		
		-20	0	20	-20	0	10
25	Ps	60	<10		50		
	Lw	26	<10		<10		
50	Ps		15		175	10	
	Lw		14		33	<10	
75	Ps		35	18		25	8
	Lw		26	18		16	<5
100	Ps		62	30		40	15
	Lw		28	25		24	14
125	Ps		100	50		60	21
	Lw		39	31		29	19
150	Ps			100		100	40
	Lw			41		37	27
200	Ps						60
	Lw						34
250	Ps						100
	Lw						39

Qv = Caudal de ar m³/h
Ps = Pressão estática em Pa
Lw = Nível acústico em dB(A) , baseado na pressão acústica Lp incrementada da atenuação ambiente 4 dB(A)
r = -20mm, 0, +20mm = distância entre o cone central e a face da válvula



BIR

Válvulas de insuflação metálicas ajustáveis

Aplicação

Para insuflação de ar, em sistemas de ventilação e aquecimento

Material

Aço

Cor

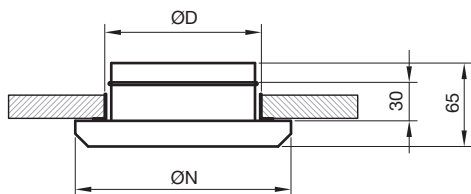
Branco RAL 9010

Composição

- Válvula em aço estampado com cone interior ajustável, sendo a abertura de saída do ar unicamente numa direcção.
- Possui botão rotativo para regulação na parte frontal.
- Fornecida com junta de borracha para ligação a conduta

Montagem

- Parede ou tecto, directamente em conduta circular
- Aro de montagem (opcional)



Type	Connection diameter [mm]	Qv at 50 Pa [m³/h]
BIR 100	100	90
BIR 125	125	120
BIR 160	160	170
BIR 200	200	230

Tabela de seleção rápida

Qv	Type	100					125					160							200					
	r	3	6	9	12	15	3	6	9	12	15	3	6	9	12	15	21	3	6	9	12	15	21	
30	Ps	82	<40				65																	
	Lw	<25	<10				20																	
40	Ps	>100	65				>100	52																
	Lw	33	22				28	<20																
50	Ps		100	50				80	46			45												
	Lw		27	22				25	<20			20												
60	Ps			75	48			>100	65	40		65												
	Lw			27	23			30	23	<20		24												
70	Ps			>100	65	47			90	55	<40	87	55											
	Lw			31	27	24			28	23	<20	27	24											
80	Ps				85	60			>100	70	47	>100	70	42				43						
	Lw				30	27			31	26	23	27	26	25				23						
100	Ps				>100	90				>100	70		>100	65	49			65	48					
	Lw				37	36				32	27		32	27	24			29	26					
140	Ps					>100					>100			>100	94	68		>100	90	62				
	Lw					42					37			35	32	29		38	35	33				
180	Ps														>100	90	55		>100	100	75	50		
	Lw														36	33	28		42	37	36	32		
200	Ps															>100	82			>100	90	70	48	
	Lw															38	34			42	38	36	35	
250	Ps																>100				>100	100	70	
	Lw																37				48	42	39	
300	Ps																					>100	95	
	Lw																					48	43	
350	Ps																						>100	
	Lw																						48	

Qv: Caudal de ar em m³/h

Ps: Pressão estática em Pa

Lw: Poder acústico em dB(A)

r = 3, 6, 9, 12, ... : abertura em mm entre a parte central e o corpo da válvula



P-DVS

Válvulas de insuflação metálicas, com cone ajustável e aro de montagem com 50mm

Aplicação

Para insuflação de ar, montada em parede ou tecto

Material

Aço

Cor

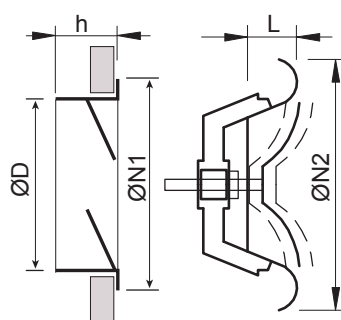
Branco RAL 9010

Composição

Válvula em aço estampado com cone interior ajustável, fornecida com aro de montagem em aço galvanizado

Montagem

Aro de montagem



Tipo	ØD [mm]	ØN1 [mm]	h [mm]	ØN2 [mm]	L [mm]
P-DVS 080	79	105	45	115	27
P-DVS 100	99	125	45	137	28
P-DVS 125	124	150	45	164	29
P-DVS 150	149	175	45	202	30
P-DVS 160	159	185	45	212	31
P-DVS 200	199	225	45	248	33

Tabela de seleção rápida

Qv	Ø	80			100			125			150			160			200		
	r	-3	0	+9	-3	0	+10	-7	0	+15	-5	0	+15	-10	0	+15	-3	0	+20
15	Ps	91			90														
	Lw	32			30														
25	Ps		41			39		<20											
	Lw		23			22		<15											
50	Ps			27				<20	75	20		30		85			100		
	Lw			26				<15	34	<20		24		41			33		
75	Ps			60				30		50		75			25			45	
	Lw			44				29		29		36			<15			25	
100	Ps					52			80	<20		50			37			80	
	Lw					38			37	<15		28			24			34	
125	Ps									25		85			65				
	Lw									27		37			31				
150	Ps									33			<20		100				
	Lw									30			<15		42				
200	Ps									55			30				25		<20
	Lw									39			27				23		<10
250	Ps												50				36		20
	Lw												35				30		<15
300	Ps												70				55		25
	Lw												41				37		22
350	Ps																75		35
	Lw																41		25
400	Ps																		45
	Lw																		31

Qv = Caudal de ar m³/h

r = Rotação do cone central. Exemplo P-DVS 080 :

"0" = posição do cone central ao nível da aba da válvula.

"-3" = rotação do cone central no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio = posição mínima.

"+9" = rotação do cone central no sentido dos ponteiros do relógio = posição máxima

Ps = Pressão estática em Pa

Lw = Nível acústico em dB(A)

Type = Ø da conduta de ligação

SVA

Válvulas de insuflação metálicas, com cone ajustável

Aplicação

Para insuflação de ar, montada em parede ou tecto

Material

Aço

Cor

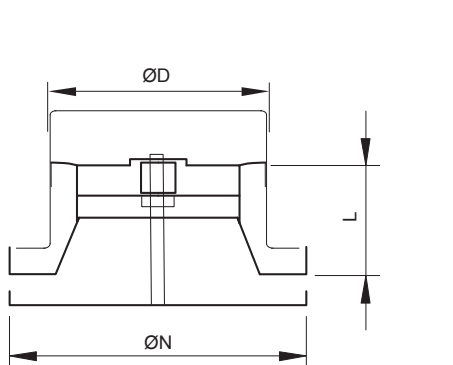
Branco RAL 9010

Composição

Válvula em aço estampado com cone interior ajustável, fornecida com aro de montagem em aço galvanizado

Montagem

Aro de montagem



Dimensões

Type	ØD [mm]	ØN [mm]	L [mm]
SVA 100	100	135	45
SVA 125	125	160	45

Tabela de seleção rápida

Qv	Type	100	125
	r	10 mm	30 mm
50	Ps	18	
	Lth	1	
	Lw	20	
60	Ps	28	15
	Lth	2	1.10
	Lw	29	<15
70	Ps	35	17
	Lth	2.50	1.70
	Lw	34	24
80	Ps	40	28
	Lth	3	2.30
	Lw	39	29
100	Ps	70	40
	Lth	3.50	3
	Lw	49	39
120	Ps		50
	Lth		3.50
	Lw		44
150	Ps		80
	Lth		4.70
	Lw		41
200	Ps		
	Lth		
	Lw		

Qv = Caudal de ar m³/h

Ps = Pressão estática em Pa

Lth 0.20 = Horizontal throw at end velocity of 0.20 m/s in m

Lw = Nível acústico em dB(A), baseado na pressão acústica Lp incrementada da atenuação ambiente 4 dB(A)

r = 10 mm, 30 mm = distância entre o cone central e a face da válvula



DVK

Válvulas de extração/insuflação plásticas

Aplicação

Para insuflação ou extração de ar em sistemas de ventilação

Material

Polipropileno

Cor

Branco

Composição

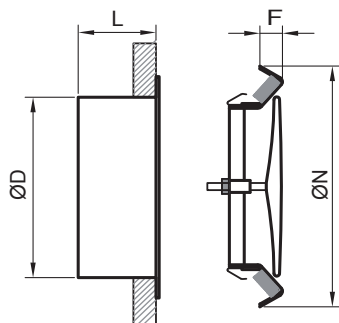
- Válvula DVK-C com clips, aro de montagem MB e anel de fixação TR
- Disponível nos diâmetros 80, 100, 125, 150 e 200 mm
- O diâmetro 200 é diferente dos restantes, possuindo um duplo cone.

Montagem

Através de clips no aro de montagem MB ou directamente no tecto ou no tubo circular.

Acessórios

- Aro de montagem MB (incluído)
- Anel de fixação TR (incluído)



Dimensões

	ØD [mm]	ØN [mm]	F [mm]	L [mm]
DVK 080	80	132	14	63
DVK 100	100	148	18	63
DVK 125	125	166	20	63
DVK 150	150	200	20	63
DVK 200	200	246	21	63

Tabela de seleção rápida

Qv	Tipo	80				100				125				150				200			
	r	2	6	12	18	2	6	12	18	2	6	12	18	2	6	12	18	2	6	12	18
10	Ps	100				15				13				11							
25			25			>100	27			>100	20			>100	17			12			
50			>100	2			>100	15			80	12			50	11		>100			
75				8				20	15		>100	17	9		>100	14			9		
100				25				25	25			20	15			18	11		12		
125				30				60	30			40	22			30	17		29		
150				>100	10			>100	90			70	80			65	30		75		
175					30				>100			>100	>100			>100	60		>100	10	
200					>100												90			20	
250																	>100			>100	20
300																					>100

Qv = Caudal de ar m³/h

Tipo = Ø da válvula

r = 2, 6, 12, 18 distância do cone ao centro e válvula

Ps = Pressão estática em Pa

DVI

Válvulas de extracção/insuflação em aço inoxidável



Aplicação

Para instalações de extracção ou insuflação em edifícios, montada em parede ou tecto.

Material

Aço inoxidável AISI 304

Cor

Aço inoxidável com acabamento escovado.

Composição

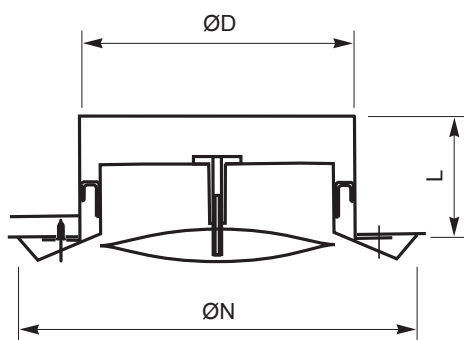
Válvula com cone interior ajustável, fornecida com aro de montagem em aço inoxidável.

Acessórios

Aro de montagem (incluído)

Montagem

Em parede ou tecto por clips de fixação ou em conduta através do aro de montagem.



Dimensões

Type	ØD [mm]	ØN [mm]	L [mm]
DVI 100	100	140	50
DVI 125	125	170	50
DVI 150	150	218	63
DVI 160	160	218	63
DVI 200	200	298	80

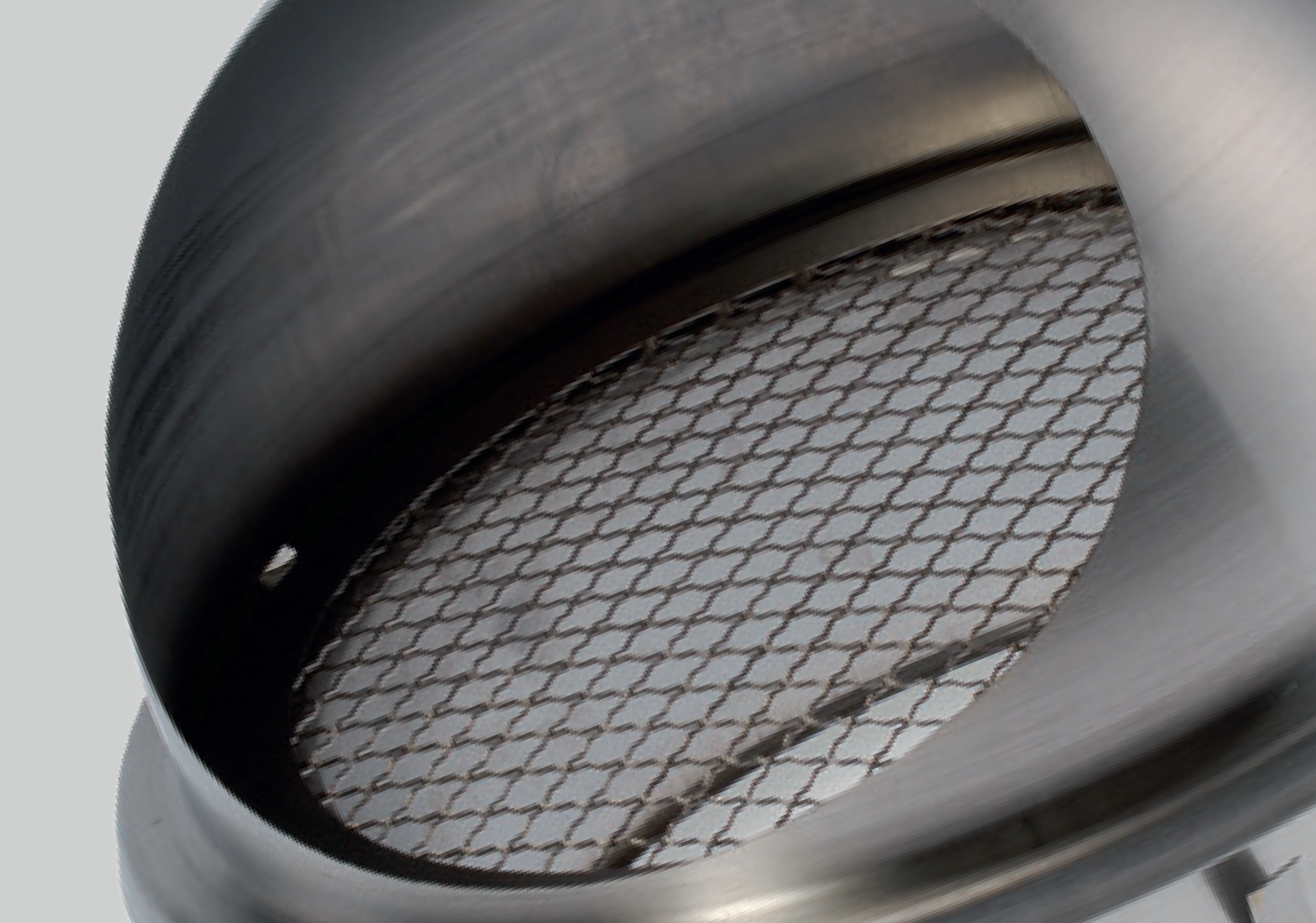
Tabela de seleção rápida

Qv	Tipo	100	125	150	160	200
30	Ps	15				
	Lth	0.20				
40	Ps	25	11			
	Lth	0.40	0.30			
60	Ps	53	23	3	2	
	Lth	0.70	0.40	0.30	0.20	
80	Ps	100	51	10	8	
	Lth	1.20	0.70	0.50	0.40	
130	Ps		139	25	22	43
	Lth		1.50	1	0.90	1.10
190	Ps			56	48	56
	Lth			1.80	1.60	1.60
220	Ps					114
	Lth					2

Qv = Caudal de ar m³/h

Lth = Alcance horizontal em metros para velocidade final de 0.5 m/s

Ps = Pressão estática em Pa



- ☐ Grelhas de descarga e tomada de ar exterior
- ☐ Grelhas sobrepressão



TAE

Devido à sua robustez de construção e desenho das lâminas, as grelhas TAE são as indicadas para a admissão ou expulsão de ar no exterior.

São providas de uma rede de protecção interior em aço inoxidável que evita a entrada de pássaros.

Construção

- Fabricada com perfis de alumínio extrudido
- Rede galvanizada 12,7 x 12,7 mm
- Alhetas horizontais fixas a 55°
- Passo médio de 42 mm
- Bastidor 27 mm

Sistemas de fixação

- Furação
- Clips

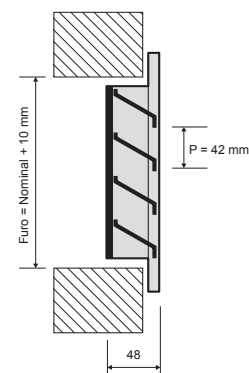


Tabela de selecção rápida

Q (m³/h)	Dim. (mm)	200x100	250x100	300x100	400x100	500x100	600x100	500x150	600x150	300x300	800x150	600x200	800x200	1000x200	1000x300	900x400	1000x600
		—	—	200x150	200x200	350x150	400x150	400x200	450x200	—	—	500x250	600x250	800x250	750x400	700x500	—
50	Ak (m²)	0,0051	0,0065	0,0079	0,0108	0,0133	0,0215	0,0272	0,0321	0,0402	0,0473	0,0479	0,0664	0,0809	0,1365	0,1758	0,3002
	V(m/s)	2,9	2,3	2,0	1,5	1,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	12,1	7,5	5,1	2,8	1,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	26	21	17	10	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	V(m/s)	3,5	2,8	2,3	1,7	1,5	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	17,4	10,8	7,3	4,0	2,6	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	31	26	22	15	11	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	4,0	3,2	2,7	2,0	1,7	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	Pt(Pa)	23,6	14,6	9,9	5,4	3,6	1,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	35	30	25	19	14	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	4,6	3,6	3,0	2,3	1,9	1,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	30,9	19,0	12,9	7,0	4,6	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	NR(dB)	38	33	29	22	18	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	5,1	4,0	3,4	2,5	2,1	1,4	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	36,0	24,1	16,3	8,8	5,8	2,3	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	41	36	32	25	21	10	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	V(m/s)	5,6	4,5	3,7	2,8	2,3	1,5	1,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	48,2	29,7	20,1	10,8	7,2	2,8	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	44	38	34	28	23	13	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	—	7,0	5,8	4,3	3,5	2,3	1,8	1,6	1,3	—	—	—	—	—	—	—
100	Pt(Pa)	—	75,8	51,4	27,5	18,2	7,0	4,4	3,2	2,1	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	—	50	46	39	35	25	20	16	11	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	—	—	7,2	5,3	4,4	2,8	2,2	1,9	1,6	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	—	—	80,2	43,0	28,4	10,9	6,9	5,0	3,2	—	—	—	—	—	—	—
150	NR(dB)	—	—	51	45	40	30	25	22	17	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	—	—	—	6,6	5,4	3,4	2,8	2,4	1,9	1,7	1,6	1,2	—	—	—	—
	Pt(Pa)	—	—	—	67,1	44,3	17,0	10,7	7,7	4,9	3,6	3,5	1,9	—	—	—	—
	NR(dB)	—	—	—	50	46	36	31	27	22	19	19	12	—	—	—	—
200	V(m/s)	—	—	—	—	6,5	4,1	3,3	2,8	2,3	2,0	1,9	1,5	1,2	—	—	—
	Pt(Pa)	—	—	—	—	63,7	24,4	15,3	11,0	7,1	5,1	5,0	2,7	1,8	—	—	—
	NR(dB)	—	—	—	—	50	40	35	32	27	23	23	16	12	—	—	—
	V(m/s)	—	—	—	—	—	5,4	4,3	3,7	3,0	2,5	2,5	1,9	1,6	1,0	—	—
250	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	43,4	27,1	19,5	12,5	9,0	8,8	4,6	3,2	1,2	—	—
	NR(dB)	—	—	—	—	—	47	42	39	34	31	30	23	19	8	—	—
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	6,7	5,3	4,5	3,7	3,1	3,1	2,3	1,9	1,2	—
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	67,7	42,3	30,4	19,4	14,1	13,7	7,2	4,9	1,8	—
300	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	53	48	44	40	36	36	29	25	14	—
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	6,3	5,4	4,3	3,7	3,7	2,7	2,3	1,4	1,1
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	60,9	43,8	27,9	20,2	19,7	10,3	7,0	2,5	1,6
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	52	49	44	41	40	33	29	18	13
400	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	7,3	6,3	5,0	4,3	3,1	2,6	1,6	1,3	0,8
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	82,9	59,5	38,0	27,5	26,8	14,0	9,5	3,4	2,1
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	56	53	48	44	44	37	33	22	16
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	7,1	5,7	4,9	4,8	3,5	2,9	1,8	1,5
500	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	77,7	49,6	35,9	35,0	18,2	12,3	4,4	2,7
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	56	51	48	47	40	36	25	20
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,4	5,5	5,4	4,0	3,3	2,0	1,6
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62,8	45,4	44,2	23,1	15,6	5,5	3,4
600	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54	51	50	43	39	28	23
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,1	6,0	4,4	3,6	2,2	1,8
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1000	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V(m/s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pt(Pa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NR(dB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



BLR-K

Descarga de ar exterior circular em alumínio

Aplicação

Tomada ou descarga de ar em sistemas de ventilação

Material

Alumínio

Cor

Branco RAL 9010

Composição

- Aro e lâminas em alumínio

- Lâminas com passo de 25mm desde o diâmetro 315 até 710, e de 70mm para diâmetros superiores

Montagem

Encastrada através de parafusos no aro (incluídos)

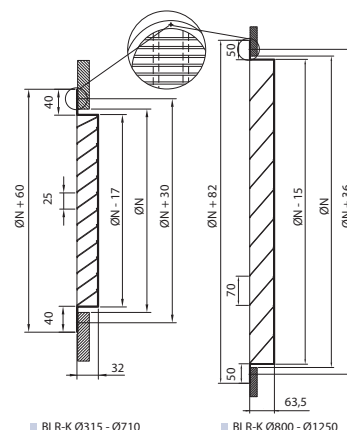


Tabela de selecção rápida

Q [m³/h]	Ø	315	400	450	500	630	710	800	1000	1250
	Aeff (m²)	0.04	0.06	0.08	0.10	0.16	0.21	0.27	0.43	0.70
150	Veff (m/s)	1.13								
	ps (Pa)	4.36								
	dB(A)	<20								
200	Veff (m/s)	1.50								
	ps (Pa)	7.76								
	dB(A)	22.64								
250	Veff (m/s)	1.88	1.13							
	ps (Pa)	12.12	4.37							
	dB(A)	28.15	<20							
300	Veff (m/s)	2.25	1.35							
	ps (Pa)	17.46	6.30							
	dB(A)	32.65	21.33							
350	Veff (m/s)	2.63	1.58	1.23						
	ps (Pa)	23.76	8.57	5.19						
	dB(A)	36.46	25.14	<20						
400	Veff (m/s)	3.00	1.80	1.40	1.12					
	ps (Pa)	31.03	11.20	6.78	4.32					
	dB(A)	39.75	28.44	22.86	<20					
500	Veff (m/s)	3.75	2.26	1.75	1.40					
	ps (Pa)	48.49	17.50	10.59	6.75					
	dB(A)	45.26	33.95	28.37	23.38					
600	Veff (m/s)	4.51	2.71	2.11	1.68	1.03				
	ps (Pa)	69.83	25.20	15.25	9.73	3.63				
	dB(A)	49.77	38.45	32.87	27.88	<20				
700	Veff (m/s)	5.26	3.16	2.46	1.96	1.20				
	ps (Pa)	95.04	34.30	20.75	13.24	4.94				
	dB(A)	53.57	42.26	36.68	31.69	20.74				
800	Veff (m/s)		3.61	2.81	2.24	1.37	1.06			
	ps (Pa)		44.80	27.10	17.29	6.45	3.87			
	dB(A)		45.55	39.98	34.98	24.04	<20			
900	Veff (m/s)		4.06	3.16	2.52	1.54	1.19			
	ps (Pa)		56.70	34.30	21.88	8.16	4.90			
	dB(A)		48.46	42.88	37.89	28.95	21.28			
1000	Veff (m/s)		4.51	3.51	2.80	1.71	1.33	1.03		
	ps (Pa)		70.00	42.35	27.02	10.08	6.05	1.44		
	dB(A)		51.06	45.49	40.50	29.55	23.89	<20		
1200	Veff (m/s)			4.21	3.36	2.05	1.59	1.23		
	ps (Pa)			60.98	38.90	14.51	8.72	2.07		
	dB(A)			49.99	45.00	34.05	28.39	22.73		
1400	Veff (m/s)			4.91	3.92	2.40	1.86	1.44		
	ps (Pa)			83.01	52.95	19.76	11.86	2.82		
	dB(A)			53.79	48.80	37.86	32.19	26.54		
1600	Veff (m/s)				4.48	2.74	2.12	1.65	1.02	
	ps (Pa)				69.16	25.80	15.49	3.68	1.42	
	dB(A)				52.10	41.15	35.49	29.84	<20	
1800	Veff (m/s)					3.08	2.39	1.85	1.15	
	ps (Pa)					32.66	19.61	4.66	1.80	
	dB(A)					44.06	38.40	32.75	22.18	
2000	Veff (m/s)					3.42	2.65	2.06	1.28	
	ps (Pa)					40.32	24.21	5.75	2.22	
	dB(A)					46.66	41.00	35.35	24.78	
2500	Veff (m/s)					4.28	3.32	2.57	1.60	0.99
	ps (Pa)					62.99	37.83	8.99	3.47	1.34
	dB(A)					52.17	46.51	40.86	30.29	<20
3000	Veff (m/s)						3.98	3.08	1.92	1.19
	ps (Pa)						54.47	12.94	5.00	1.93
	dB(A)						51.01	45.36	34.79	24.22
4000	Veff (m/s)							4.11	2.56	1.59
	ps (Pa)							23.01	8.88	3.43
	dB(A)							52.47	41.90	31.33
5000	Veff (m/s)								3.19	1.98
	ps (Pa)								13.88	5.36
	dB(A)								47.41	36.84
6000	Veff (m/s)								3.83	2.38
	ps (Pa)								19.98	7.71
	dB(A)								51.91	41.34
7000	Veff (m/s)									2.78
	ps (Pa)									10.50
	dB(A)									45.14
8000	Veff (m/s)									3.18
	ps (Pa)									13.71
	dB(A)									48.44
9000	Veff (m/s)									3.57
	ps (Pa)									17.35
	dB(A)									51.35
10000	Veff (m/s)									3.97
	ps (Pa)									21.42
	dB(A)									53.95

Ps = Pressão estática em Pa
 Qv = Caudal de ar m³/h
 v_{eff} = Velocidade efectiva em m/s
 A_{eff} = Área efectiva em m²
 Lw = Nível acústico em dB(A)



BLR-E-RL

Descargas de ar exterior em aço inoxidável

Tomadas ou descargas de ar exterior circulares, com rede anti-pássaro

Aplicação

Para admissão ou rejeição de ar em sistemas de ventilação

Material

Aço Inoxidável

Cor

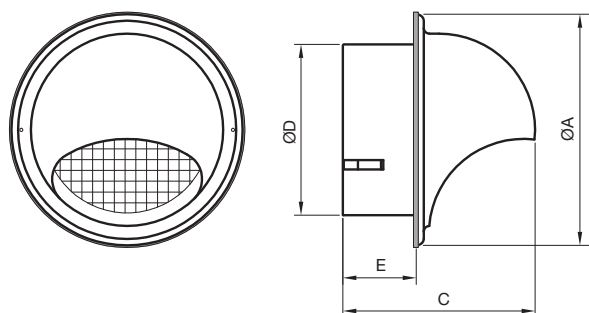
Aço inoxidável escovado

Composição

- Corpo e rede anti-pássaro e gola para ligação
- a conduta circular em aço inoxidável

Montagem

Em condutas circulares ou encastrada em parede



Dimensões

Tipo	ØD [mm]	ØA [mm]	E [mm]	C [mm]
BLR-E-R 100	95	150	42	125
BLR-E-R 125	120	190	48	145
BLR-E-R 150	145	210	55	165
BLR-E-R 160	155	210	55	165
BLR-E-R 200	198	270	60	205

Tabela de seleção rápida

Qv	Tipo	100	125	150	160	200
30	Ps	4				
60		14	5	3		
80		28	9	6	5	
110		53	18	12	8	
130			20	21	10	5
190			42	47	15	8
220				65	29	10
340					66	24
430						45
570						66

Qv : Caudal de ar em m³/h

Ps : Pressão estática em Pa

Tipo : Diâmetro da ligação em mm

GRELHA DE SOBREPRESSÃO



GSP-A

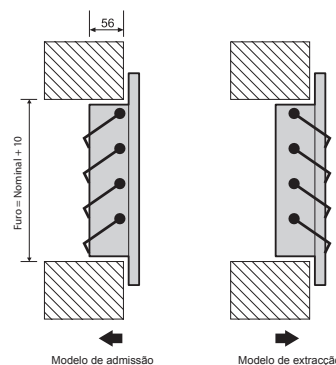
Persiana de sobrepressão fabricada com perfis de alumínio.

- Lâminas em alumínio quinado.
- Abertura de lâminas para o interior para admissão do ar
- Passo de 100 mm
- Bastidor de 27 mm

GSP-R

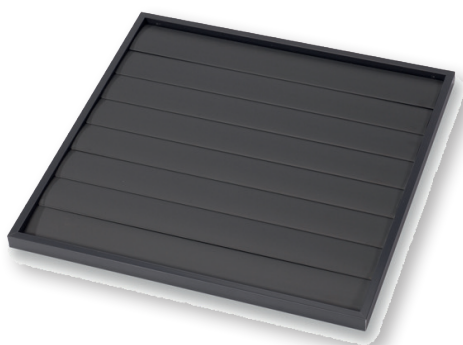
Persiana de sobrepressão fabricada com perfis de alumínio.

- Lâminas em alumínio quinado.
- Abertura de lâminas para o exterior para expulsão do ar
- Passo de 100 mm
- Bastidor de 27 mm



Altura mínima (H)	Altura máxima (H)	Largura mínima (L)	Largura máxima (L)
200 mm	2000 mm	200 mm	1200 mm

Sistema de fixação por parafusos
Acabamento em alumínio escovado



VK

Grelhas de sobrepressão para montagem em parede, com aro em alumínio e lâminas em PVC

Aplicação

Para exaustão de ar em qualquer tipo de instalação

Material

Alumínio e PVC

Composição

- Aro em alumínio
- Lâminas em PVC
- Modelo A – Tamanho até 590x590 : 1 aro com lâmina simples

- Modelo B – Tamanhos a partir de 670x670 : Reforçada com uma barra central e dupla fiada de lâminas

Cor

Cinza RAL 7015

Montagem

Através de parafusos no interior das lâminas (invisíveis)

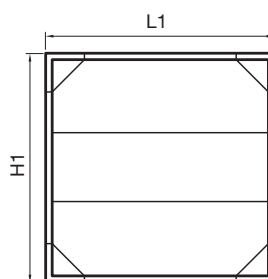
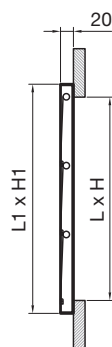
Acessórios

Parafusos (incluídos)

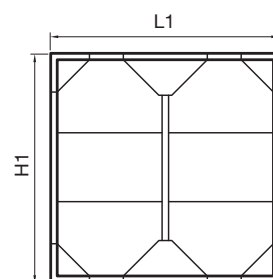
Perda de carga

Velocidade 2m/s – 20pa
Velocidade 3m/s – 25pa
Velocidade 4m/s – 30pa

Modelo	LXH [mm]	L1 X H1 [mm]
VK 170	100x100	170x170
VK 200	160x160	200x200
VK 240	200x200	240x240
VK 290	250x250	290x290
VK 355	300x300	355x355
VK 390	350x350	390x390
VK 440	400x400	440x440
VK 490	450x450	490x490
VK 540	500x500	540x540
VK 590	550x550	590x590
VK 670	630x630	670x670
VK 750	710x710	750x750
VK 840	800x800	840x840
VK 940	900x900	940x940
VK 1040	1000x1000	1040x1040



$L1 \times H1 \leq 590 \times 590$



$L1 \times H1 > 590 \times 590$

GRELHA DE SOBREPRESSÃO



OKR

Grelhas de sobrepressão em alumínio, para montagem em parede

Aplicação

Para exaustão de ar em qualquer tipo de instalação

Material

Alumínio

Composição

Aro e lâminas em alumínio anodizado

Cor

Anodizado natural

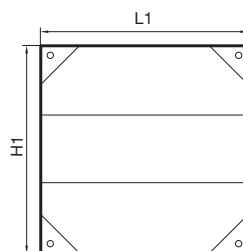
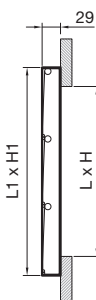
Montagem

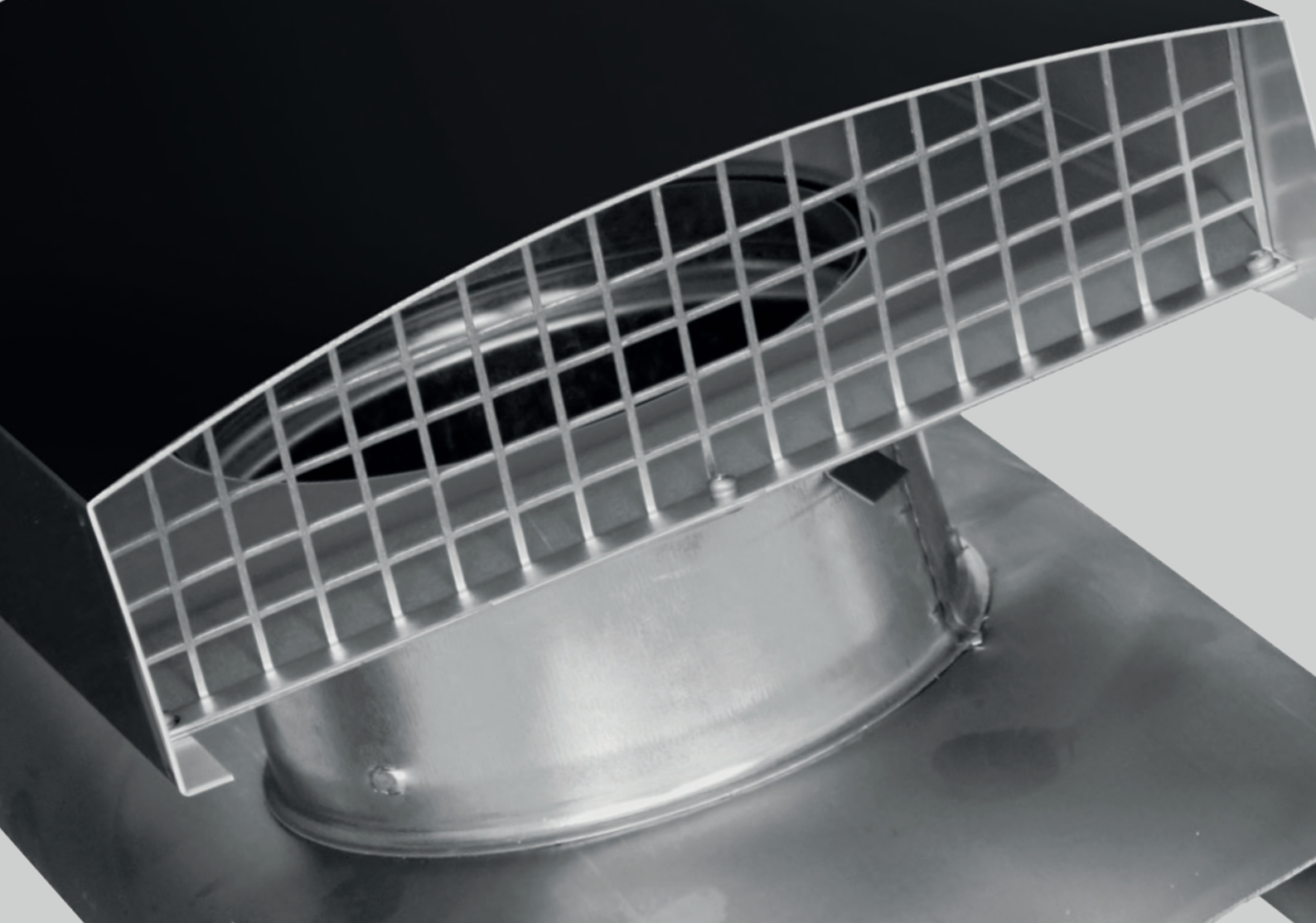
Através de parafusos no interior das lâminas (invisíveis)

Perda de carga

Velocidade 2m/s – 5pa
Velocidade 3m/s – 8pa
Velocidade 4m/s – 12pa

Tipo	LXH [mm]	L1 X H1 [mm]
OKR 173	116x116	173x173
OKR 210	150x150	210x210
OKR 246	180x180	246x246
OKR 328	268x268	328x328
OKR 428	368x368	428x428
OKR 528	468x468	528x528





- ☐ Registos
- ☐ Chapéus de descarga



OKA-A

Registos anti-retorno circulares em aço galvanizado, e lâminas em alumínio para montagem entre 2 condutas

Aplicação

Para controlo de fluxos de ar em sistemas de ventilação.

As lâminas de alumínio abrem através da passagem de um fluxo de ar, e fecham quando este pára através de um sistema de molas.

Material

Aço galvanizado e alumínio

Composição

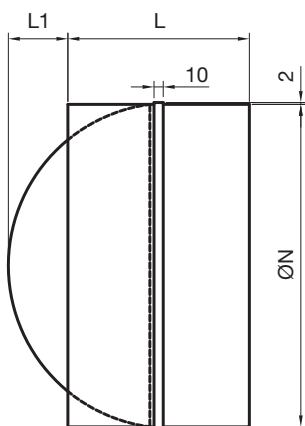
- Corpo em aço galvanizado
- Lâminas em alumínio
- Molas em aço

Cor

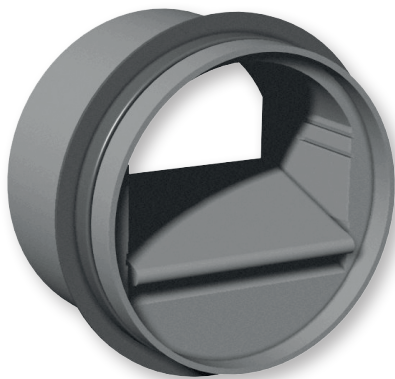
Galvanizado natural

Montagem

Entre 2 condutas circulares



	ØN [mm]	L [mm]	L1 [mm]
OKA-A 100	96	88	6
OKA-A 125	121	88	19
OKA-A 150	146	88	31
OKA-A 160	155	88	36
OKA-A 200	197	88	56
OKA-A 250	247	128	61
OKA-A 315	312	128	94
OKA-A 355	352	198	65
OKA-A 400	397	198	94
OKA-A 450	447	248	80
OKA-A 500	497	248	107
OKA-A 560	557	248	136
OKA-A 630	627	248	172



KVR

Registos de caudal de ar constante fabricados em plástico.
A gama cobre caudais entre 15 e 700m³/h e pressões entre 50 e 200pa

Aplicação

- Para obter caudal constante em instalações de ventilação e ar condicionado com pressões entre 50 e 200pa
- Para condutas de insuflação ou extracção de ar
- Temperatura máxima de funcionamento 60°C

Material

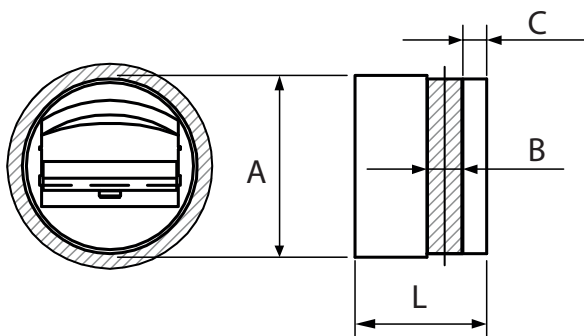
Pástico retardante ao fogo M1

Composição

- Corpo, válvula em pástico retardante ao fogo M1
- Mola calibrada em aço inoxidável
- Aro de estanqueidade em borracha

Montagem

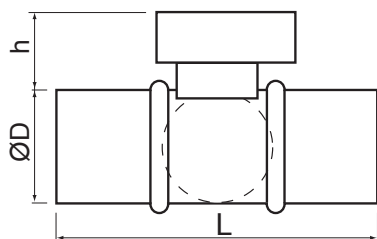
- Para ser inserido dentro de condutas circulares
- Montagem horizontal ou vertical
- No caso de montagem horizontal a marca "BAS" deve ficar na posição horizontal
- Montar sempre de forma a que o fluxo de ar se movimente no sentido da seta
- Aplicar sempre a uma distância mínima de 3x o diâmetro de uma grelha de insuflação
- Aplicar sempre a uma distância mínima de 1x o diâmetro de uma grelha de extracção



Dia (mm)	A (mm)	L (mm)	B (mm)	C (mm)
80	78	90	15	13
100	95	90	15	13
125	119	90	15	13
160	154	120	15	18
200	194	120	15	18
250	244	120	15	18

Ø (mm)	Referência	Possibilidades de fluxo de ar (m ³ /h)
80	B020 101080xxx	015 / 030 / 045 / 050 / 060
100	B020 101100xxx	015 / 030 / 045 / 050 / 060 / 075 / 090 / 100
125	B020 101125xxx	015 / 030 / 045 / 050 / 060 / 075 / 090 / 100 / 120 / 150 / 180
160	B020 101160xxx	120 / 150 / 180 / 210 / 240 / 270 / 300
200	B020 101200xxx	210 / 240 / 270 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500
250	B020 101250xxx	300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / 650 / 700

xxx = Fluxo de ar



Dimensões

	ØD [mm]	h [mm]	L [mm]
KRK-100	99	100	200
KRK-125	124	100	200
KRK-150	149	100	200
KRK-160	159	100	200
KRK-200	199	100	200

KRK-A

Registos circulares com actuador tipo A

Registos circulares com actuador, para abertura através de indução de corrente, com mola de retorno

Aplicação

- Sistemas de ventilação, ar condicionado e hotes para cozinhas
- Sem limite de tempo em posição ABERTO
- Máxima temperatura 60°C

Material

- Carcaça e obturador fabricados em plástico retardante ao fogo
- Ligações dos 2 lados da válvula em aço galvanizado
- Actuador 230V com mola de retorno

Cor

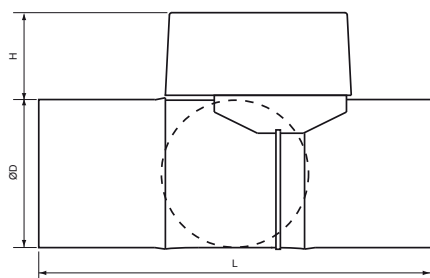
Partes plásticas – cinza ou preto

Composição

- Corpo circular com a válvula
- Actuador com mola de retorno

Montagem

Para ser instalado entre 2 condutas circulares
Ligação a corrente (230V) através de 2 linhas



Dimensões

	L [mm]	H [mm]	ØD [mm]
KRK-100	190	40	100
KRK-125	200	40	125
KRK-150	200	40	150
KRK-160	200	40	160
KRK-200	200	40	200

KRK-E

Registos circulares com motor térmico, para abertura através de indução de corrente

Aplicação

- Sistemas de ventilação, ar condicionado e hotes para cozinhas
- Limite máximo de tempo em posição ABERTO – 12 horas
- Máxima temperatura de utilização 60°C

Material

- Carcaça e obturador fabricados em plástico retardante ao fogo
- Ligações dos 2 lados da válvula em aço galvanizado

Cor

Partes plásticas – cinza ou preto

Composição

- Corpo circular com a válvula
- Caixa de ligações eléctricas, com mecanismo de abertura e motor térmico

Montagem

Para ser instalado entre 2 condutas circulares
Ligação a corrente (230V) através de 2 linhas



IRIS

Registos circulares por diafragma

Registos de control de caudal por diafragma, em chapa de aço galvanizada com tomas de pressão
Disponível nos diâmetros Ø80 até Ø800 mm

Aplicação

Para control e medição de caudais e pressões, em sistemas de ventilação e ar condicionado.

Material

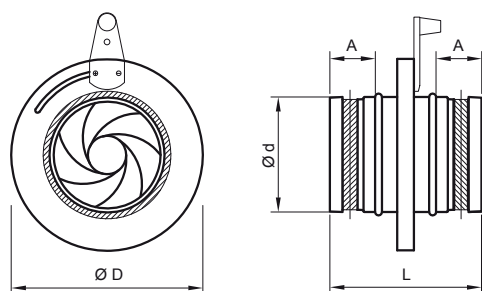
Chapa de aço galvanizado

Montagem

Para ser instalada entre 2 condutas circulares

Accessories

Versões motorizadas por consulta



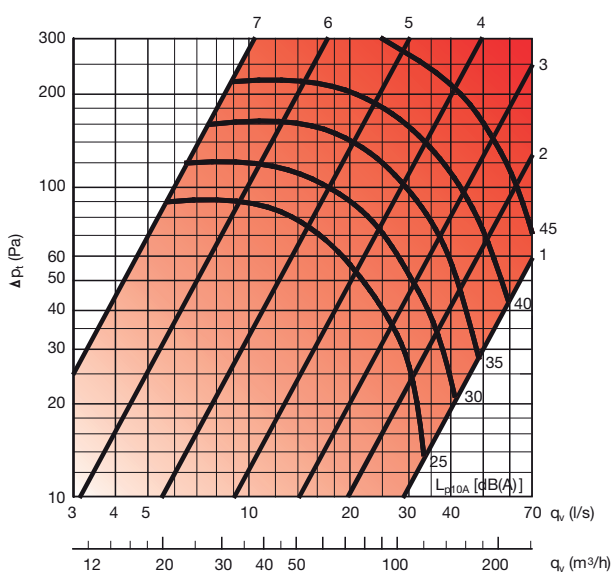
Dimensões

	ød [mm]	øD [mm]	A [mm]	L [mm]
80	79	125	35	120
100	99	165	30	110
125	124	188	30	110
160	159	230	30	110
150	149	230	30	110
200	199	285	30	110
250	249	335	40	132
315	314	410	40	132
400	398	525	50	155
500	498	655	50	170
630	628	815	50	170
800	798	1015	100	270

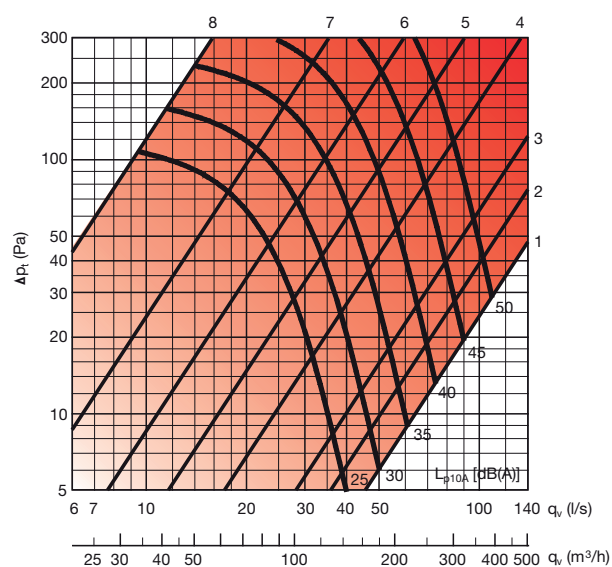
Factor-K

P	K						
	Ø100	Ø125	Ø160	Ø200	Ø250	Ø315	Ø400
1	10.5	14.0	21.3	31.9	49.4	95.4	131
2	8.0	10.1	14.9	22.7	38.3	68.7	101
3	6.3	8.1	11.7	17.9	32.9	54.0	79.9
4	5.2	6.7	9.2	14.7	27.9	45.8	69.2
5	4.5	5.4	8.1	12.3	23.6	37.0	57.5
6	3.6	4.7	7.0	11.0	19.9	30.9	46.9
7	3.0	4.2	5.7	9.3	16.8	26.8	40.6
8	2.5	3.6	4.9	7.8	13.9	23.0	35.4
9	1.9	2.9	4.1	6.5	11.2	19.0	30.1
10	1.6	2.2	3.4	5.5	8.1	15.2	24.2

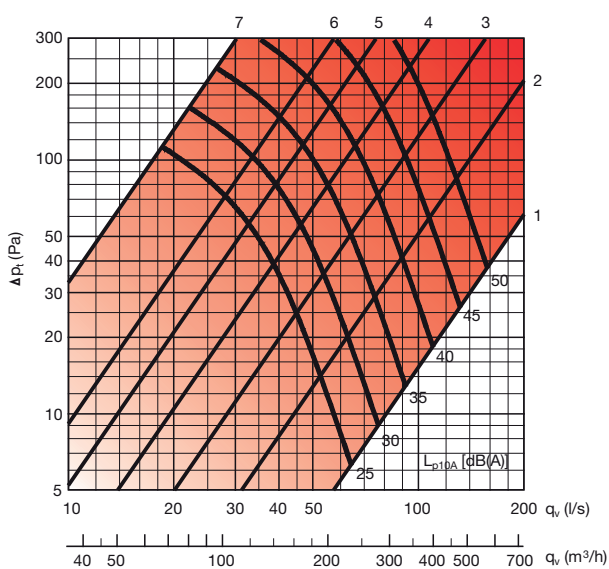
IRIS 80



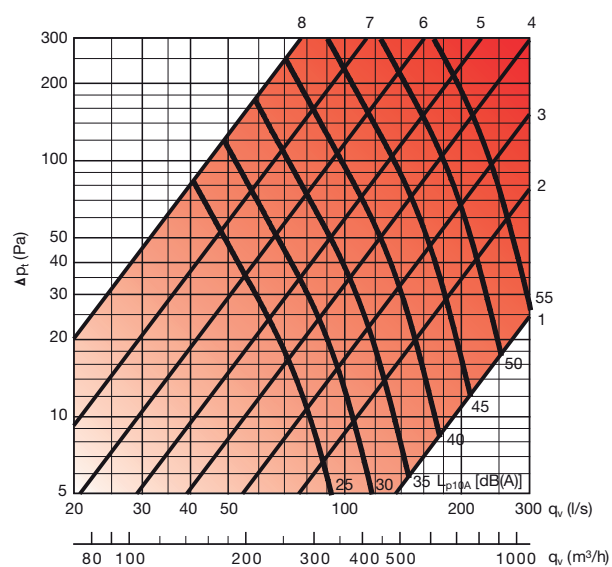
IRIS 100



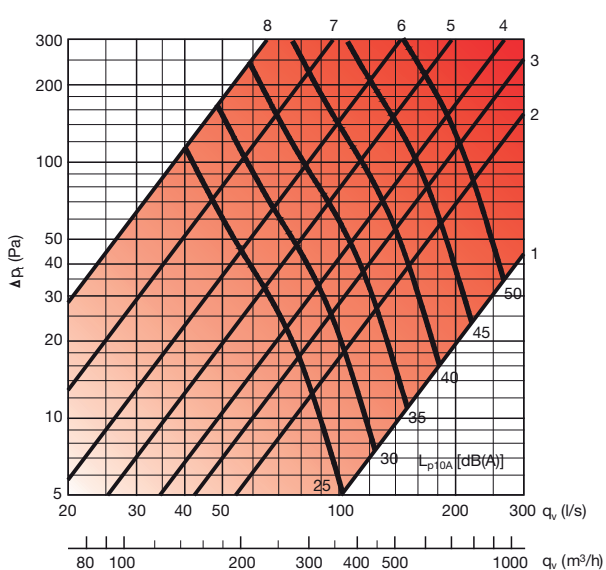
IRIS 125



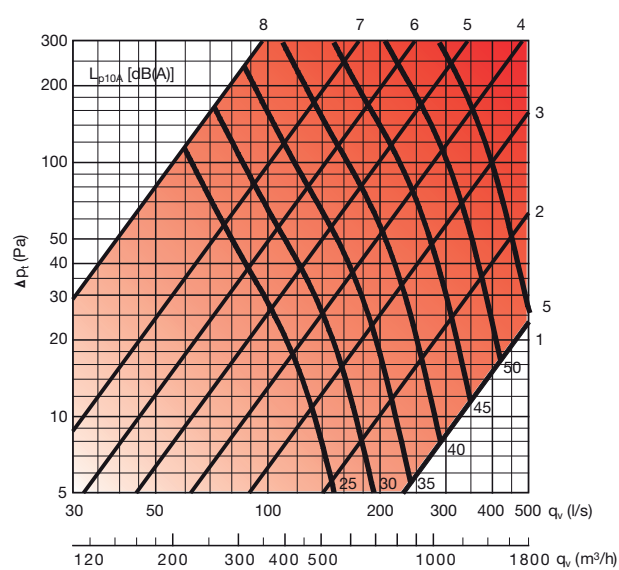
IRIS 150



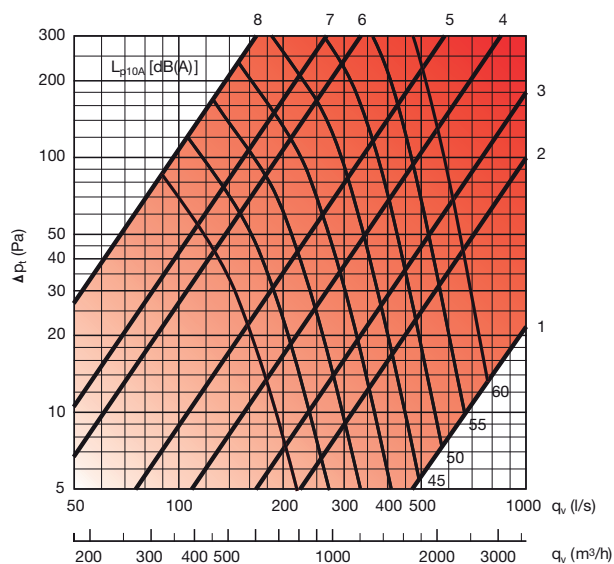
IRIS 160



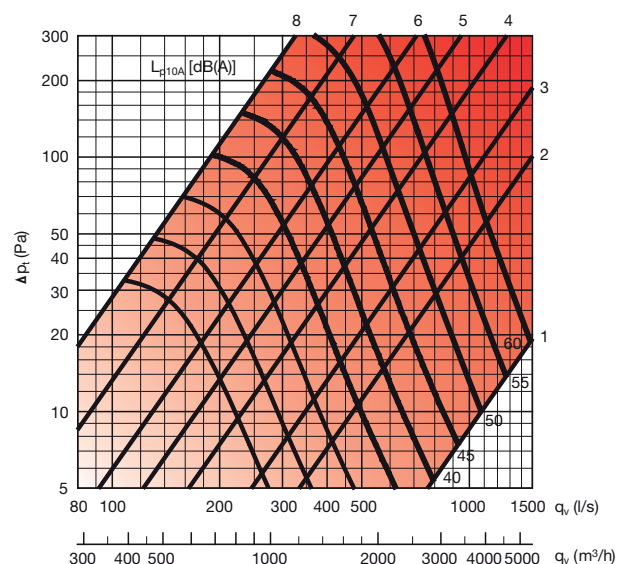
IRIS 200



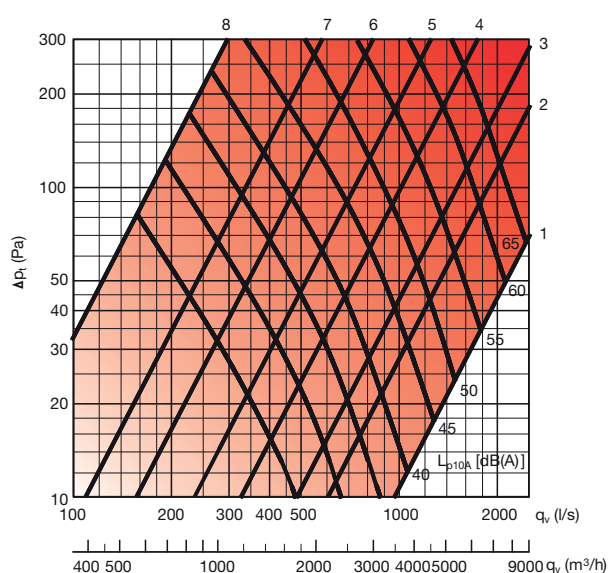
IRIS 250



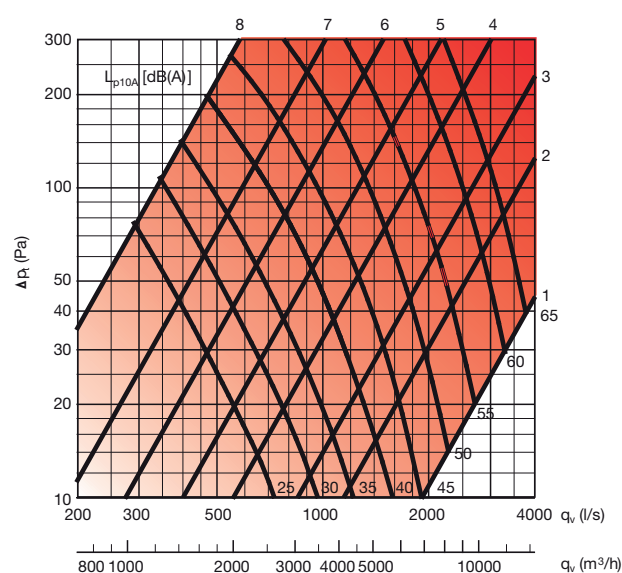
IRIS 315



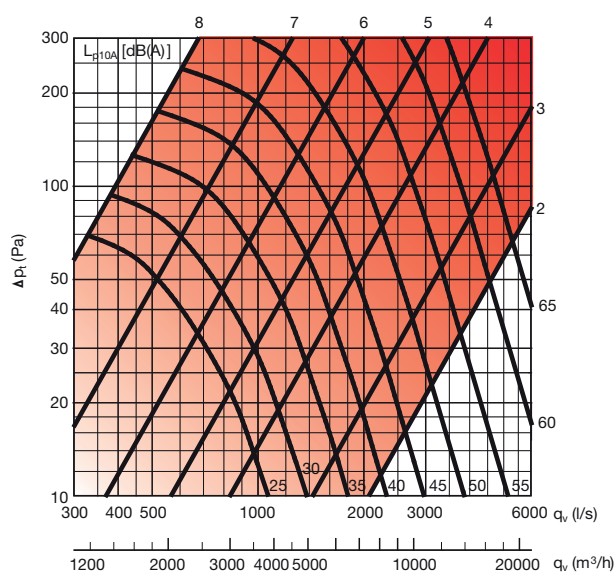
IRIS 400



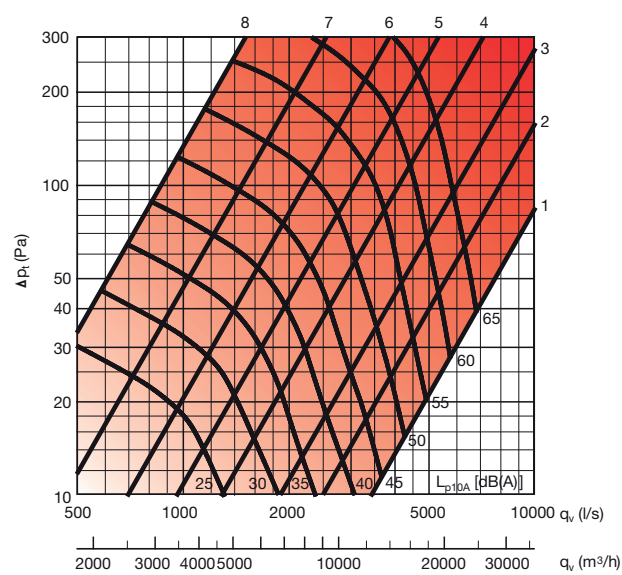
IRIS 500

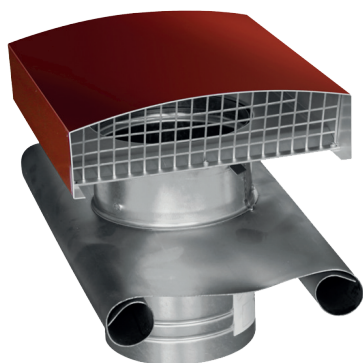


IRIS 630



IRIS 800





CT

Chapéus de descarga metálicos

Aplicação

Tomada ou descarga de ar, com sistema de vedação para telhado, em sistemas de ventilação.

Material

Chapa de aço galvanizado e aba de vedação em chumbo

Cor

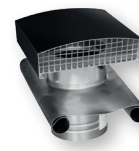
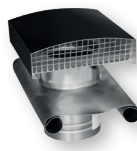
Vermelho RAL 3009
Preto RAL 7014

Composição

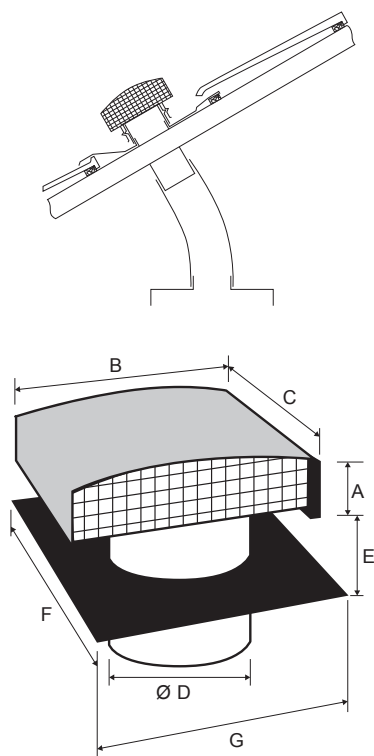
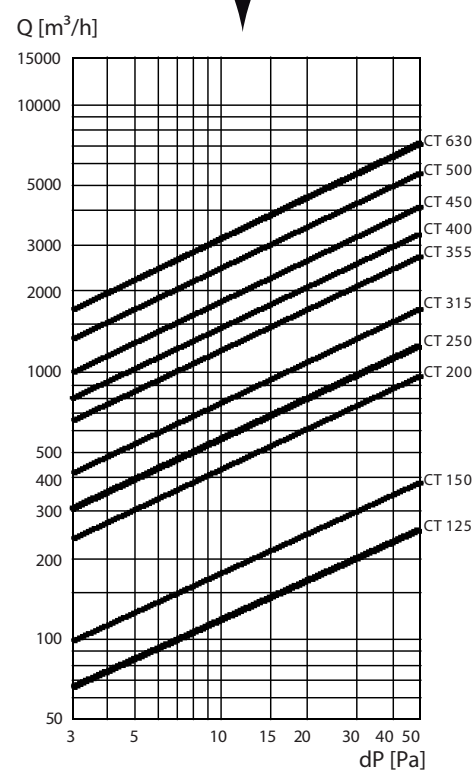
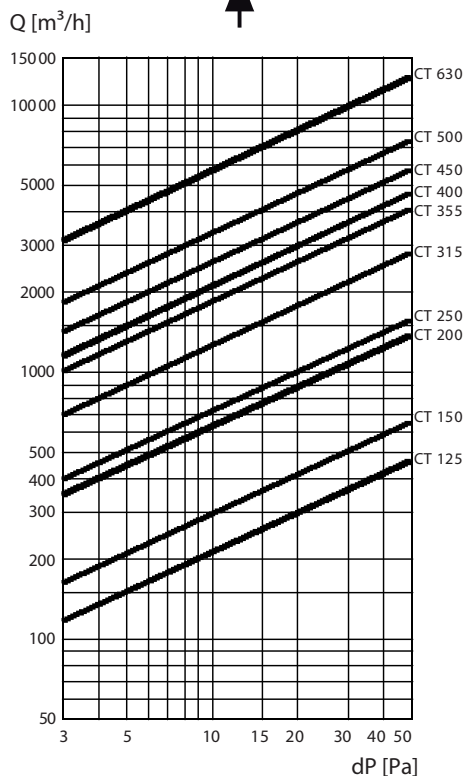
Chapéu e rede e gola de ligação em aço galvanizado
Placa de vedação em chumbo

Montagem

Telhados inclinados, e ligados directamente à conduta



Perda de pressão



Dimensões

Tipo	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
CT 125	54	200	250	125	70	500	400
CT 150	65	248	300	150	70	500	400
CT 160	65	248	300	160	70	500	400
CT 200	100	333	400	200	85	600	600
CT 250	100	333	400	250	85	600	600
CT 315	112	420	500	315	85	600	600
CT 355	200	550	660	355	150	900	750
CT 400	200	550	660	400	150	900	750
CT 450	200	550	660	450	150	900	750
CT 500	245	650	850	500	160	1200	1000
CT 630	320	780	1000	630	160	1200	1000

