



Serie F



45° FIXED BLADES GRILLE



(+34) 91 3235805
(+34) 91 3235703



www.difair.es



info@difair.es



Avd. del Cno de lo Cortao, 28A, Nave 1
28703 San Sebastián de los Reyes, Madrid.

45° FIXED BLADES GRILLE SERIES F



MODELS



F10

45° Fixed blades grille, simple deflection without flow regulation (damper). Horizontal blades.

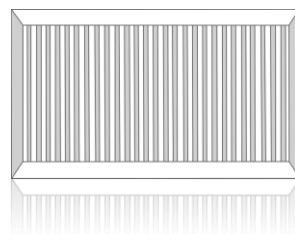


F10C

45° Fixed blades grille, simple deflection with flow regulation (damper). Horizontal blades.

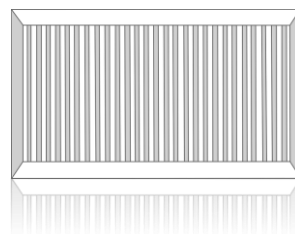
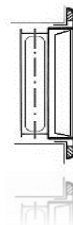
F11

45° Fixed blades grille, simple deflection without flow regulation (damper). Vertical blades.



F11C

45° Fixed blades grille, simple deflection with flow regulation (damper). Vertical blades.



45° FIXED BLADES GRILLE SERIES F

MEASUREMENTS



L x H → Nominal Dimension = Hole Dimension

L x H dimensions can be supplied in a maximum of 2,000 x 1,000 mm without flow regulation and 2,000 x 500 mm with flow regulation (including mounting frame).

ACCESSORIES

On request, the models without flow regulation (control damper) can be fitted with **anti-insect** or **anti-bird** netting and/or **filter and filter-holder** devices.

The control damper is manufactured in two models depending on the type of drive:

- **PINION ADJUSTMENT (damper).** Requires a screwdriver to open or close it.
- **LEVER ADJUSTMENT (damper).** The opening or closing is done by means of the lever, without the need of any tool.
- **PLENUM BOX** (see technical data sheet **PLENUM SERIES**).

FINISHES

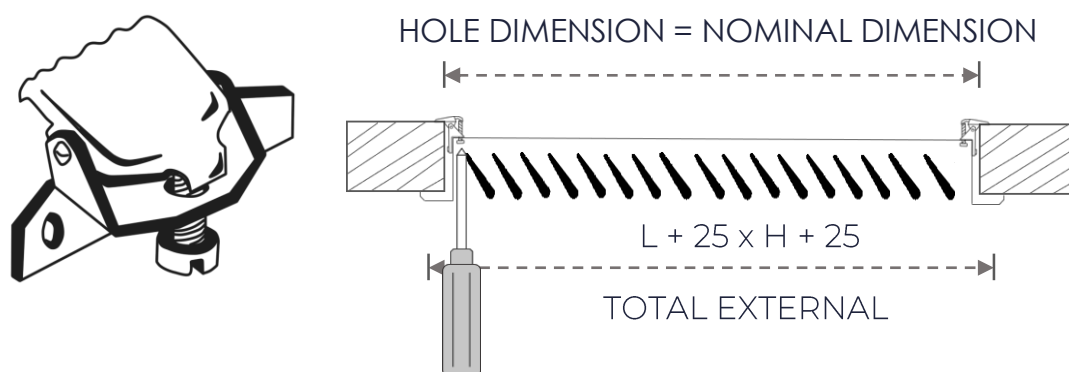
- Grille made in **ANODIZED ALUMINIUM**.
- Grille made in **WHITE LACQUERED (RAL 9016)** aluminum.
- On request, it can be made in lacquered aluminum according to the **RAL COLOR CHART**.

45° FIXED BLADES GRILLE SERIES F

FIXING SYSTEM

GRILLE ASSEMBLY WITH CONCEALED FIXING

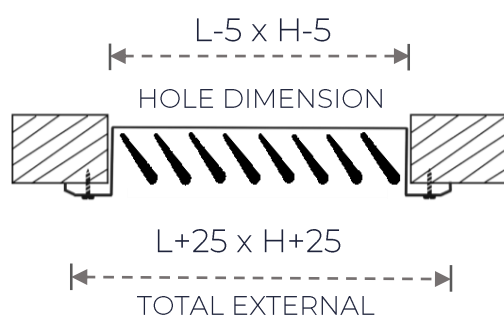
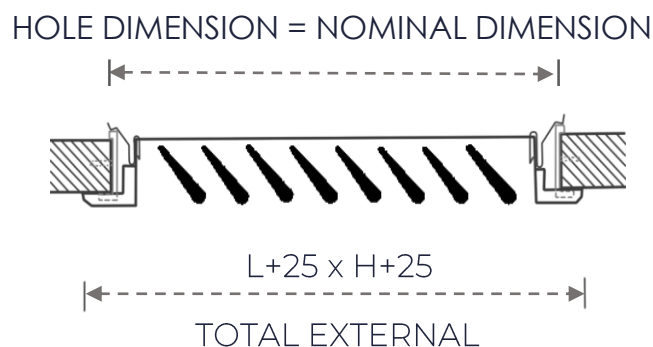
This type of fixing is the standard system for this series. Using a screwdriver to drive the indicated screw, the tongue is pressed onto the mounting frame, thus holding the grille firmly in place. To remove the grille, simply loosen the screw and the steel spring returns the claw to its horizontal position.



FIXING BY MEANS OF PRESSURE CLIPS

Once the mounting frame has been received, place the grille in the resulting recess and press until the grille is attached to the wall. The pressure that the clips exert on the mounting frame prevents the grille from slipping out of the mounting frame.

Hole dimension = Nominal dimension.



SCREW FIXING

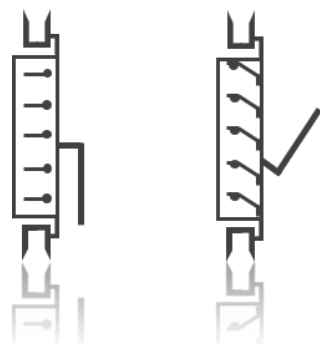
The grille is supplied with countersunk holes. Screws not included.

NOMINAL= L X H

45° FIXED BLADES GRILLE SERIES F

FLOW MEASUREMENT

$$m^3/h = m/s \times m^2 \times 3.600$$



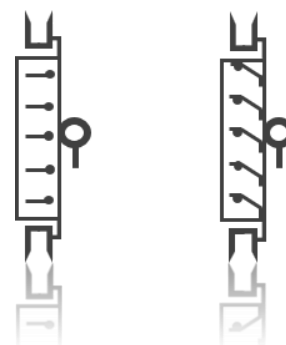
By Pitot tube:

Measurements must be taken at several points on the grille, the arithmetic measurement of all of them allows us to determine the effective suction velocity.

By anemometer:

The entire surface of the grille must be traversed with it to obtain the suction velocity.

$$m^3/h = m/s \times m^2 \times 3.600$$



EFFECTIVE SECTION (m²)

MOD. F10 – F10C – F11 – F11C

$\frac{L}{H}$	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1.000
100	0,010325	0,013275	0,016225	0,019175	0,022125	0,025075	0,033925	0,039825	0,045725	0,010325	0,051625	0,057525
150	0,016975	0,021285	0,026675	0,031525	0,036375	0,041225	0,046075	0,055775	0,065475	0,075175	0,084875	0,094575
200	0,023625	0,030375	0,037125	0,043875	0,050625	0,057375	0,064125	0,077625	0,091125	0,104625	0,118125	0,131625
250		0,038925	0,047575	0,056225	0,064875	0,073525	0,082175	0,099475	0,116775	0,134075	0,151375	0,168675
300			0,058025	0,068575	0,079125	0,089575	0,100225	0,121325	0,142425	0,163525	0,184625	0,205725
350				0,082225	0,094875	0,107525	0,120175	0,145475	0,170775	0,196075	0,221375	0,246675
400					0,109125	0,123675	0,138225	0,167325	0,196425	0,225525	0,254625	0,283725
500							0,174325	0,211025	0,247725	0,284425	0,321125	0,357825

QUICK SELECTION TABLE

HEIGHT					LENGHT													
500																		
400																	400	450
350																350	400	450
300																300	350	400
250																250	300	350
200																200	250	300
150																150	200	250
100																100	150	200
m³/h																		
100	Vel	1,8	1,3															
	ΔP	0,8	0,3															
	dB(A)	17	15															
150	Vel	2,7	2,2	1,7	1,4													
	ΔP	2	1,4	0,8	0,4													
	dB(A)	24	21	20	19													
200	Vel	3,7	2,9	2,2	1,9	1,6	1,4											
	ΔP	3,3	2,2	1,4	0,9	0,6	0,4											
	dB(A)	31	27	25	22	20	19											
250	Vel	4,6	3,7	2,9	2,4	2,1	1,7	1,5										
	ΔP	5,3	3,4	2,2	1,7	1,1	0,9	0,5										
	dB(A)	36	33	27	26	22	20	19										
300	Vel	5,5	4,4	3,3	2,9	2,5	2,1	1,8	1,5									
	ΔP	7	4,7	2,8	2,2	1,7	1,1	0,8	0,5									
	dB(A)	40	37	35	31	28	25	23	20									
350	Vel		5,1	3,9	3,4	2,9	2,5	2,1	1,7	1,5								
	ΔP		6,1	3,9	3,1	2,2	1,7	1,1	0,8	0,5								
	dB(A)		41	39	35	31	28	25	23	20								
400	Vel		5,8	4,5	3,9	3,3	2,8	2,4	2	1,7	1,5							
	ΔP		7,8	5	3,9	2,8	2,2	1,7	1,1	0,7	0,5							
	dB(A)		45	43	39	35	32	29	27	24	20							
450	Vel			5	4,3	3,7	3,2	2,7	2,3	1,9	1,7	1,4						
	ΔP			6,1	4,8	3,4	2,8	2	1,4	0,8	0,6	0,4						
	dB(A)			46	41	38	35	32	29	26	24	19						
500	Vel			5,6	4,9	4,2	3,5	3	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4					
	ΔP			7,3	5,9	4,5	3,1	2,5	1,7	1,1	0,8	0,6	0,4					
	dB(A)			49	45	41	38	35	32	29	27	23	20					
550	Vel				5,4	4,6	3,9	3,3	2,8	2,4	2,1	1,8	1,6	1,4				
	ΔP				7	5,3	3,9	2,8	2,2	1,7	1,1	0,8	0,6	0,4				
	dB(A)				49	45	41	37	35	30	28	25	23	20				
600	Vel				5,8	5	4,3	3,6	3,1	2,6	2,3	2	1,7	1,5				
	ΔP				7,8	6,1	4,8	3,3	2,5	2	1,4	1,1	0,8	0,5				
	dB(A)				51	47	43	39	35	32	30	28	27	23				
650	Vel					5,4	4,6	3,8	3,3	2,8	2,5	2,1	1,9	1,6	1,4			
	ΔP					7	5,3	3,6	2,8	2,2	1,7	1,2	0,8	0,6	0,4			
	dB(A)					48	44	41	38	35	32	30	28	25	20			
700	Vel						5	4,2	3,6	3	2,6	2,3	2	1,7	1,5			
	ΔP						6,1	4,5	3,3	2,5	2	1,4	1,1	0,8	0,5			
	dB(A)						45	43	40	37	35	32	30	26	21			
750	Vel						5,2	4,5	3,8	3,2	2,8	2,5	2,2	1,9	1,6	1,4		
	ΔP						6,4	5	3,6	2,8	2,2	1,7	1,4	0,8	0,6	0,4		
	dB(A)						47	45	41	38	36	33	31	27	26	20		
800	Vel							4,8	4	3,6	3,2	2,8	2,4	2	1,7	1,5		
	ΔP							5,9	4,2	3,4	2,8	2,2	1,7	1,1	0,8	0,5		
	dB(A)							47	43	40	38	35	33	28	27	21		
850	Vel							5,1	4,3	3,8	3,4	2,9	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4	
	ΔP							6,1	4,8	3,6	3,1	2,2	1,7	1,1	0,8	0,6	0,4	
	dB(A)							48	44	41	39	36	34	29	28	25	21	
900	Vel							5,4	4,6	3,9	3,5	3	2,6	2,3	1,9	1,7	1,5	
	ΔP							7	5,3	3,9	3,2	2,5	2	1,4	0,8	0,7	0,5	
	dB(A)							50	46	43	40	38	36	33	29	27	23	
950	Vel								4,9	4,1	3,4	3,2	2,8	2,4	2,1	1,8	1,5	
	ΔP								5,9	4,2	3,1	2,8	2,2	1,7	1,1	0,8	0,6	
	dB(A)								48	44	41	39	37	34	30	28	26	
1.000	Vel								5,1	4,3	3,8	3,4	2,9	2,5	2,2	1,9	1,6	
	ΔP								6,1	4,8	3,6	3,1	2,2	1,7	1,4	0,9	0,7	
	dB(A)								50	46	43	41	39	35	31	29	27	
1.100	Vel								5,6	5	4,4	3,8	3,3	2,8	2,4	2,1	1,8	
	ΔP								7,3	6,1	4,8	3,6	2,8	2,2	1,7	1,1	0,8	
	dB(A)								51	48	47	44	41	37	34	32	28	

Vel = Total section m/s

dB(A) = Noise level of open blades
without flow regulation.

Δ P = Static pressure drop mm c.a.

CORRECTION FACTORS

Angle of divergence

ΔP = x

dB(A) = +

25%

x 5

+ 14

50%

x 2,5

+ 7

100%

x 1

+ 0

QUICK SELECTION TABLE

HEIGHT												LENGHT						
500												500	600	700	800	900	1.000	1.200
400							400	450	500	600	700	700	800	900	900	1.000	1.200	
350					350	400	450	500	600	700	800	800	900	1.000	1.200			
300		300	350	400	450	500	600	700	800	900								
250	300	350	400	500		600	700	800	1.000			1.200						
200	400	450	500	600	700	800	900	1.000	1.200									
150	500	600	700	800	900	1.000	1.200											
100	800	900	1.000	1.200														
m³/h																		
1.200	Vel	4,8	4,2	3,6	3,1	2,6	2,2	1,9	1,7	1,4		Alc = For a residual velocity of 0.5 m/s. dB(A) = Noise level of open blades without flow regulation. Δ P = Static pressure drop mm c.a.						
	ΔP	5,9	4,5	3,4	2,5	2	1,4	0,8	0,7	0,4								
	dB(A)	50	47	45	39	36	34	28	27	22								
1.300	Vel	5	4,4	3,8	3,3	2,8	2,4	2	1,9	1,5	1,3							
	ΔP	6,1	4,8	3,6	2,8	2,2	1,7	1,1	0,9	2,4	0,3							
	dB(A)	5,1	48	46	4,2	39	36	34	29	24	22							
1.400	Vel	5,6	4,7	4,2	3,5	3	2,7	2,3	2	1,4	1,3							
	ΔP	7,3	5,6	3,1	2,5	2	1,4	1,1	0,6	0,4	0,3							
	dB(A)	52	49	48	44	40	37	36	35	26	22							
1.500	Vel		5	4,6	3,7	3,3	2,9	2,5	2,1	1,8	1,5	1,4						
	ΔP		6,1	5,3	3,4	2,8	2,2	1,7	1,1	0,8	0,5	0,4						
	dB(A)		51	49	46	42	39	37	36	29	24	22						
1.600	Vel		5,3	4,9	4	3,6	3,1	2,7	2,2	1,9	1,6	1,5	1,3					
	ΔP		6,7	5,9	4,2	3,4	2,5	2	1,4	0,9	0,6	0,5	0,3					
	dB(A)		52	50	48	44	41	3,7	38	32	27	24	22					
1.700	Vel			5,2	4,2	3,8	3,3	2,8	2,3	2	1,7	1,5	1,4					
	ΔP			6,4	4,5	3,6	2,8	2,2	1,4	1,1	0,7	0,5	0,4					
	dB(A)			51	50	46	42	40	39	34	29	25	22					
1.800	Vel			5,5	4,5	4	3,5	3	2,5	2,1	1,8	1,6	1,5	1,3				
	ΔP			7,3	5	4,2	3,1	2,5	1,7	1,1	0,8	0,6	0,5	0,3				
	dB(A)			52	51	47	43	42	41	35	30	28	24	22				
1.900	Vel				4,7	4,2	3,7	3,2	2,6	2,2	1,9	1,7	1,5	1,4				
	ΔP				5,6	4,5	3,4	2,8	2	1,4	9,8	0,7	0,5	0,4				
	dB(A)				52	48	44	43	42	36	34	29	25	22				
2.000	Vel				5	4,4	3,9	3,3	2,8	2,4	2	1,8	1,6	1,4	1,3			
	ΔP				6,1	4,8	3,9	2,8	2,2	1,6	1,1	0,8	0,6	0,4	0,3			
	dB(A)				53	49	46	44	43	37	36	31	28	23	22			
2.200	Vel					4,9	4,2	3,6	3	2,6	2,2	2	1,8	1,6	1,4			
	ΔP					5,9	4,5	3,4	2,5	2	1,4	1	0,8	0,6	0,4			
	dB(A)					50	48	46	45	40	38	36	32	29	23			
2.400	Vel						4,6	4	3,3	2,8	2,5	2,2	1,9	1,7	1,6			
	ΔP						5,3	4,2	2,8	2,2	1,7	1,4	0,9	0,7	0,6			
	dB(A)						51	50	48	43	40	38	35	30	29			
2.600	Vel						5	4,3	3,6	3,1	2,6	2,4	2,1	1,9	1,7	1,3		
	ΔP						6,1	4,8	3,4	2,5	2	1,7	1,1	0,9	0,7	0,3		
	dB(A)						52	51	50	45	42	40	37	36	30	22		
2.800	Vel						5,4	4,6	3,9	3,3	2,9	2,5	2,2	2	1,8	1,4	1,3	
	ΔP						7	5,3	4	2,8	2,2	1,7	1,4	1,1	0,8	0,4	0,3	
	dB(A)						53	52	51	46	43	43	38	35	34	23	22	
3.000	Vel						5	4,1	3,6	3,1	2,7	2,4	2,1	1,9	1,5	1,4		
	ΔP						6,1	4,2	3,4	2,5	2	1,7	1,1	0,9	0,5	0,4		
	dB(A)						53	52	48	45	43	39	38	37	26	23		
3.250	Vel							5,4	4,5	3,9	3,3	3	2,6	2,3	2,1	1,7	1,5	
	ΔP							7	5	3,9	2,8	2,5	2	1,4	1,1	0,7	0,5	
	dB(A)							54	53	49	46	44	41	39	35	31	27	
3.500	Vel								4,8	4,2	3,6	3,2	2,8	2,5	2,2	1,8	1,7	
	ΔP								5,9	4,5	3,4	2,8	2,2	1,7	1,4	0,8	0,7	
	dB(A)								54	51	48	46	43	41	37	34	31	
3.750	Vel									4,4	3,8	3,4	3	2,7	2,4	2	1,8	
	ΔP									4,8	3,6	3,1	2,5	2	1,7	1,1	0,8	
	dB(A)									53	50	47	44	43	38	36	35	
4.000	Vel										4,8	4,1	3,6	3,2	2,9	2,5	2,1	1,9
	ΔP										5,9	4,2	3,4	2,8	2,5	1,7	1,1	0,9
	dB(A)										54	51	48	46	45	42	36	37
4.500	Vel											5,3	4,6	4,1	3,6	3,2	2,8	2,3
	ΔP											6,7	5,3	4,2	3,4	2,8	2,2	1,4
	dB(A)											55	52	50	48	47	44	40
5.000	Vel												5,1	4,6	4	3,6	3,2	2,6
	ΔP												6,1	5,3	4,2	3,4	2,8	2
	dB(A)												53	52	51	49	46	45

CORRECTION FACTORS

Angle of divergence

ΔP= x

dB(A)= +

x 5

+ 14

x 2,5

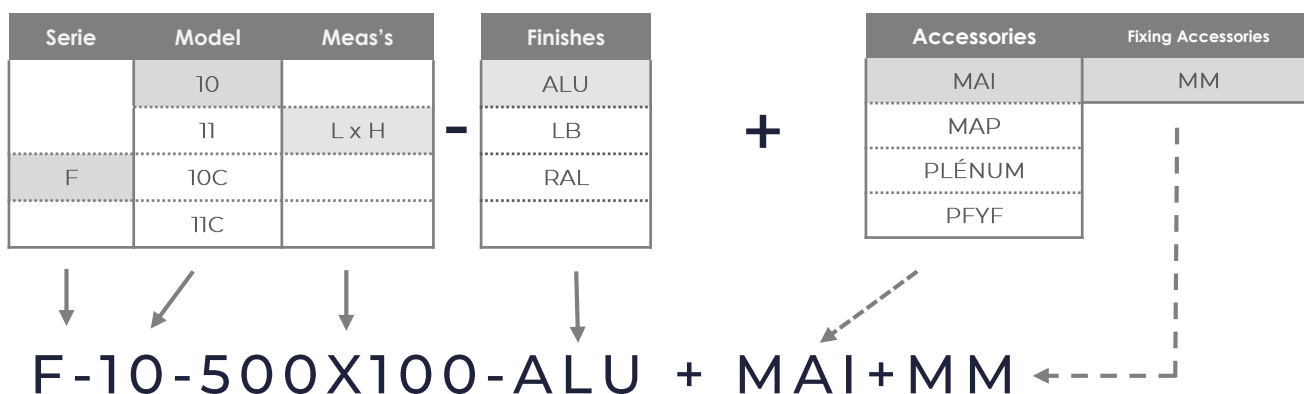
+ 7

x 1

+ 0

45° FIXED BLADES GRILLE SERIES F

GRAPHIC DESCRIPTION



SERIE

- F: 45° Fixed blades grille.

MODEL

- F10: 45° fixed blades grille, horizontal inclination blades.

MEASUREMENTS

- LxH: 500 x 100 mm.

FINISHES

- Alu: anodized aluminium

ACCESSORIES (optional)

- MAI: Anti-insects netting 500 x 100 mm.

FIXING ACCESSORIES (optional)

- MM: Mounting Frame 500 x 100 mm.

Order example: F10 500x100 ALU clips + MAI+MM

- To order 45° fixed blades grille, simple deflection, horizontal blades, 500x100 mm made in anodized aluminium, with pressure clips, mounting frame and anti-insects netting, you should request:

Oreder	Description
1 Grille F10 500x100 - anodized aluminium	45° fixed blades grille, simple deflection, horizontal blades, 500x100 mm made of anodized aluminium.
1 Net MAI 500x100	Anti-insects netting: 500x100 mm.
1 Mounting frame MM 500x100	Mounting frame: 500x100 mm.

Order example: F11 500x100 LB + MAP+MM

- To order 45° fixed blades grille, simple deflection, vertical blades, 500x100 mm made of white lacquered, with pressure clips, mounting frame and anti-bird netting, you should request:

Oreder	Description
1 Grille F11 500x100 - white lacquered	45° fixed blades grille, simple deflection, vertical blades, 500x100 mm made in white lacquered.
1 Net MAP 500x100	Anti-bird netting: 500x100 mm.
1 Mounting frame MM 500x100	Mounting frame: 500x100 mm.

Note:

- In the case of grilles with flow regulation (damper), they may not be fitted with MAI, MAP or PFYP.



Any element of this document may be subject to change without notice from Manufacturas Difair-Clima, S.L. CONTAINS INTELLECTUAL PROPERTY. Any partial or total reproduction of the contents without the express authorization of Manufacturas DIFAIR-CLIMA, S.L. is prohibited.

The information contained in this document is based on careful testing and experience. It reflects our knowledge and is for guidance purposes only. It is provided in good faith and the user should satisfy himself that the product is fit for use prior to any application. The values quoted are averages and should not be taken as maximum or minimum values for specific purposes. The manufacturer and distributor are not responsible for any non-recommended use or consequential damage.

THE INFORMATION PROVIDED IN THIS DOCUMENT SUPERSEDES ALL PREVIOUS VERSIONS OF THIS DOCUMENT.



(+34) 91 3235805
(+34) 91 3235703



www.difair.es



info@difair.es



Manufacturas Difair-Clima, S.L.
Avd. del Cno de lo Cortao, 28A, Nave 1
28703 San Sebastián de los Reyes, Madrid.