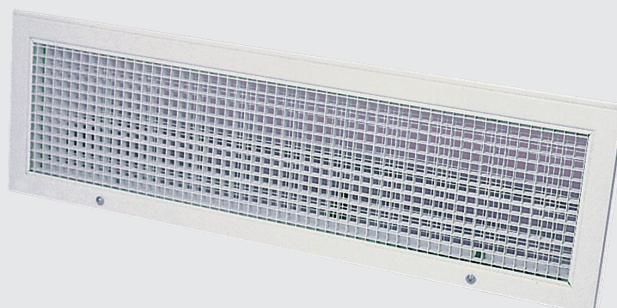


Rektangulärt don för
frånluft med filter

E5F



Funktion

- Rektangulärt rutmönstrat frånluftsdon med filter för alla typer av lokaler där damm och stoft genereras.
- Gallret har öppningsbar front med gångjärn.
- Produkten levereras med valbart filteralternativ enligt tabell **TAB-2**
- Produktstorleken specificeras enligt nominella mått för B x H inom intervallet 100x100 till 1000x1000 mm i steg om 50 mm. Andra dimensioner kan levereras vid behov, kontakta säljare för närmare information.

Material

- **ESF:** Raster av aluminium samt filterram i varmförzinkad stålplåt, båda pulverlackerade i vit RAL standardkulör.
- **RAM:** Galvaniserad stålplåt.
- För generell materialspecifikation se separat dokument **Produktspecifikation** som kan laddas ner från vår hemsida.

Tillbehör

- **RAM:** Fästram för klimatbyråns galler.

Leveransform

- Tillbehör, fästram RAM läggs till vid standardleverans om den inte specifikt väljs bort vid beställning.

Montage

- Produkten monteras med fästram RAM i rektangulär kanal.
- Donet skruvas fast i ramens förborrade hål.

Övrig dokumentation

- DU-instruktion, Byggvarudeklaration (BVD) och k-faktorhäfte kan hämtas direkt på vår hemsida, www.klimatbyran.se.

Egenskaper

- Rektangulärt rutmönstrat don för frånluft
- För lokaler med filtreringsbehov
- Levereras med grovfilter alternativt finfilter
- Lämpligt för vägg-, tak- eller fönsterbänksmontage

TAB-1: Snabbval

Storlek (nom. B x H, mm)	Luftflöde (l/s) [m ³ /h]			
	vid 25 dB (A)		vid 30 dB (A)	
300-150	105	[378]	120	[432]
400-100	87	[313]	105	[378]
400-150	140	[504]	160	[576]
400-200	187	[673]	210	[756]
500-100	115	[414]	130	[468]
500-150	187	[673]	210	[756]
500-200	258	[929]	290	[1044]
600-100	140	[504]	160	[576]
600-150	258	[929]	290	[1044]
600-200	315	[1134]	352	[1267]
600-300	412	[1483]	460	[1656]

TAB-2: Filteralternativ

Filterbenämning	Effektivitetsklass enligt	
	SS-EN ISO 16890-1:2017	EN 779:2012 [2002]
Grovfilter EU4	Coarse > 90 %	G4 [G4]
Finfilter EU5	ePM ₁₀ ≥ 50 %	M5 [F5]

Dimensionering

Ljuddata

För redovisad ljuddata gäller:

- Ljudtrycksnivå, L_{PA} dB(A) avläses i **Dimensioneringsdiagram** där P_s (Pa) är statiskt tryck och q (l/s alt. m³/h) är luftflöde.
- Data i tabell **TAB-3** gäller för don inklusive mynningsdämpning.
- Korrektionsfaktor, K_{OK} dB för respektive oktavband erhålles ur tabell **TAB-4**.
- Ljudeffektnivå, L_W dB, beräknas enligt $L_W = L_{PA} + K_{OK}$.
- Donets fria area, A_f (%) uppskattas med hjälp av diagram, **D3: Fri Area** utifrån donets dimensioner enligt **Bredd** (B_{nom}) \times **Höjd** (H_{nom}).
- Mätningarna har utförts enligt ISO 9614-2 samt ISO 11691:1995.

TAB-3: Egendämpning

Nom. höjd (mm)	Oktavband							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	10	8	4	2	1	0	0	0
150	9	7	3	1	0	0	0	0
200	7	6	2	0	0	0	0	0
300	6	2	1	0	0	0	0	0
400	4	1	0	0	0	0	0	0

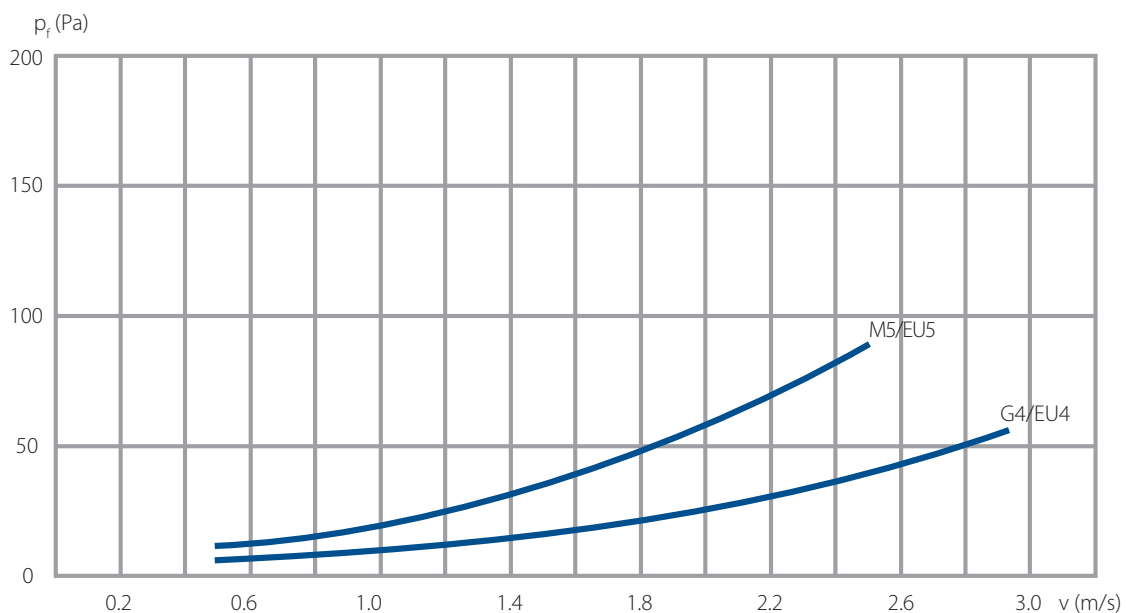
Tolerans ± 3 dB

TAB-4: Korrektionsfaktor K_{OK} dB

Storlek	Oktavband							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Samtliga	+14	+6	+5	+1	-2	-6	-15	-17

Tolerans ± 3 dB

D1: Tryckfall över filter



Dimensioneringsdiagram

- Ljudtrycksnivå, L_{PA} dB(A) i diagram **D2** motsvarar A-vägd ljudnivå i efterklangsfältet vid 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea. Detta motsvarar 4 dB rumsdämpning i ett normaldämpat rum med 25 m³ rumsvolym.
- Måttangivelse i diagram **D2** avser produktstorlek (BxH i mm).
- Se tabell **TAB-5: Rumsabsorption** gällande korrektion för andra typer av rum än normaldämpade.

TAB-5: Rumsabsorption

Rumsvolym (m ³)	Rumstyp	Korrektion (dB)
25	Hårt rum	+2
	Dämpat rum	-2
150	Hårt rum	-3
	Normalt rum	-5
	Dämpat rum	-7

Beräkning av tryckfall för galler med filter

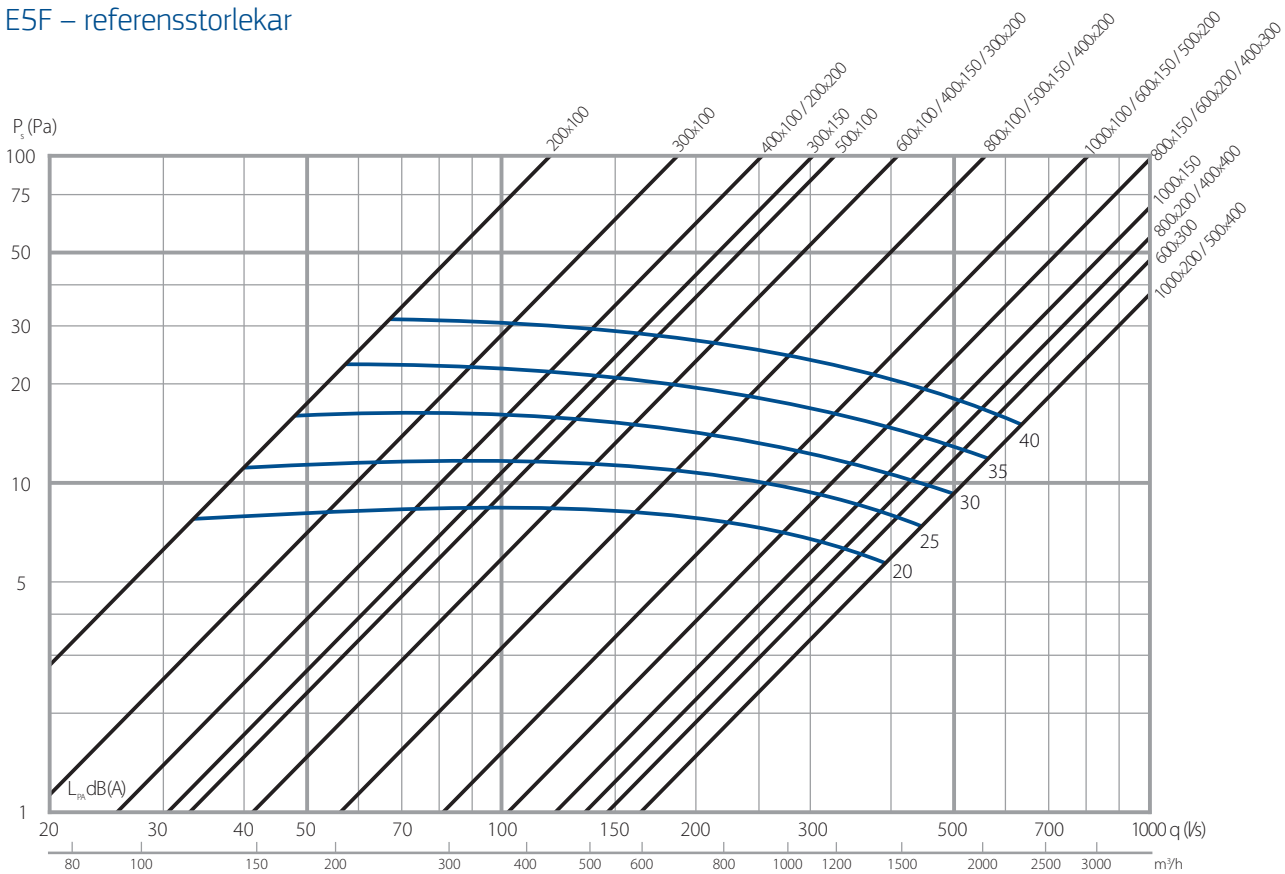
Följande anvisning används för beräkning av tryckfall för galler med utgång från filtertyp.

Beteckning [Enhet]	Formel
p_s [Pa] = Statiskt tryck för en viss gallerstorlek enl. diagram D2	
p_f [Pa] = Tryckfall över filtermattan enligt diagram D3	
v [m/s alt. m ³ /s] = lufthastighet	
p_{f-tot} [Pa] = Tryckfall för galler med filter	
	$p_{f-tot} = p_s + p_f$

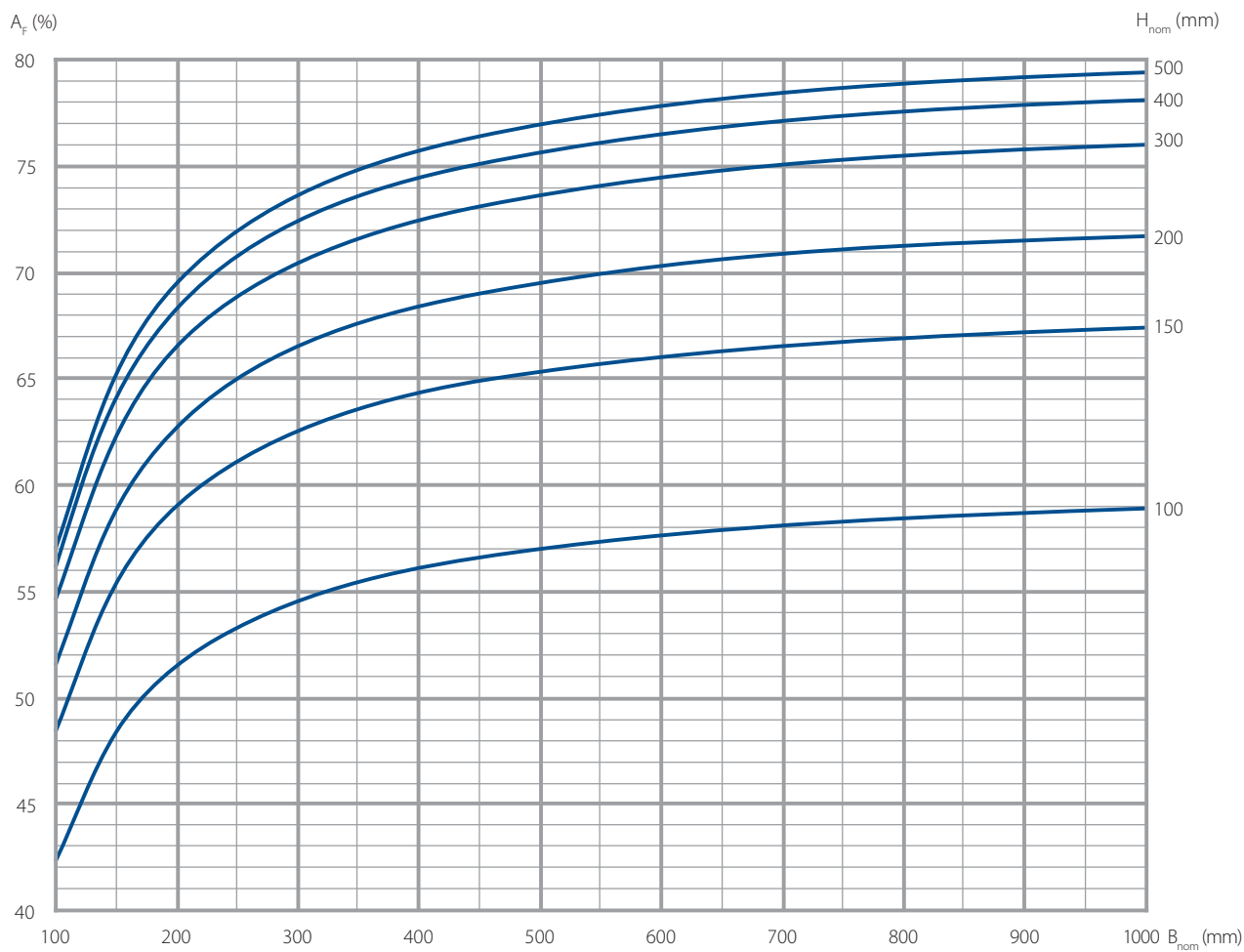
Förfarande

- Läs av det statiska trycket (p_s) för en viss gallerstorlek (mm) från diagram **D2**.
- Beräkna lufthastigheten (m/s) över gallret med utgång ifrån vald luftmängd och storlek på galler.
- Observera att enheterna för lufthastighet och area måste konverteras till lufthastighet i m³/s, respektive area i meter då lufthastigheten i diagram **D1** utgår ifrån m/s.
- Läs av tryckfall över filtret (p_f) i diagram **D1** med utgång från uträknad lufthastighet.
- Addera tryckfall för filtret (p_f) till gallrets tryckfall (p_s) för att få fram tryckfall för galler och filter tillsammans (p_{f-tot}).

D2: E5F – referensstorlekar



D3: Fri area



Mått

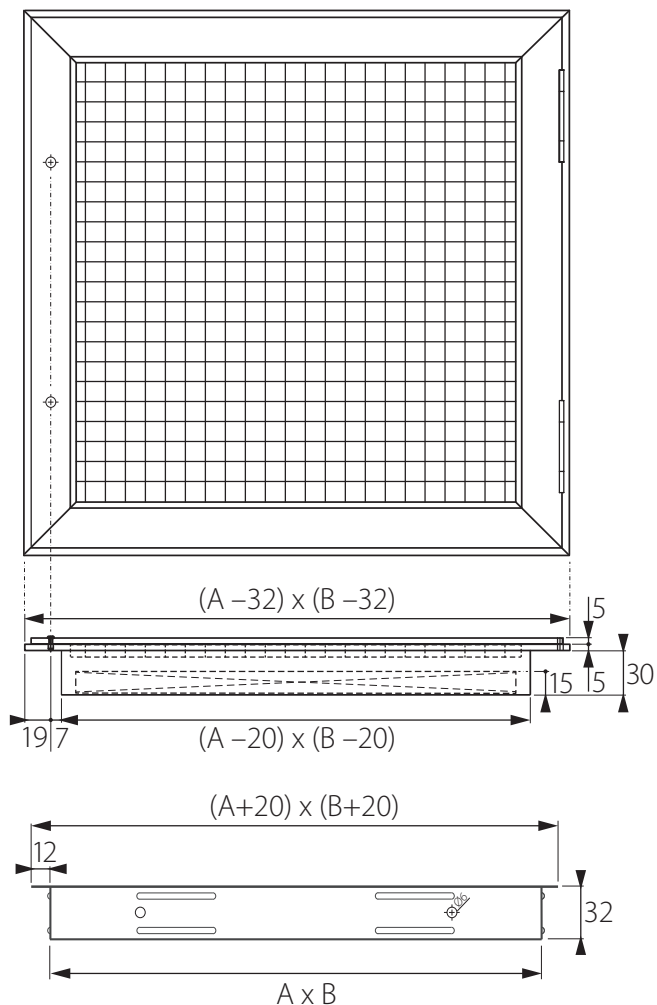


Bild 1. Mått, E5F och fästram RAM (mm).

Beställningsspecifikation

Beställningskod	E5F	-XXXX-XXXX	-XXX	X
Produktbenämning	E5F			
Storlek, nom. BxH ^{*1)} (mm)	100-100	...	1000-1000	XXXX-XXXX
Filtertyp ^{*2)}	Grovfilter (Coarse > 90 %)	EU4	XXX	
	Finfilter (ePM ₁₀ ≥ 50 %)	EU5	XXX	
Fästram, RAM ^{*3)}		Med	R	
		Utan	Z	X

^{*1)} Produkten levereras i oberoende steg om 50 mm i bredd och/eller höjd, enligt BxH (bredd x höjd), inom intervallet 100x100 till 1000x1000 mm. Kontakta säljare för dimensioner utanför detta intervall.

^{*2)} Specificeras inte alternativet vid orderläggning levereras produkten med alternativet Grovfilter.

^{*3)} Specificeras inte alternativet vid orderläggning levereras produkten inklusive fästram.

Exempel: E5F-300-300-R

TAB-6: Mått

Referensstorlekar	Nom. dimension (mm)	
	A	B
300-150	300	150
400-100		100
400-150	400	150
400-200		200
500-100		100
500-150	500	150
500-200		200
600-100		100
600-150	600	150
600-200		200
600-300		300

Hältagning = Nom. dimension + 5 mm