

GTH

Rektangulärt gallerdon för vägg och tilluft



SNABBFAKTA

- För tilluft
- Omställbara luftriktare
- Rensbart
- Monteras i fästram FHA eller FHB alternativt anslutningslåda TRG
- Standardfärg Vit RAL 9003
 - 5 alternativa standardfärger
 - Andra färger på förfrågan

LUFTFLÖDE - LJUDTRYCK RUM (L_{p10A} *)						
GTH Storlek	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
200-100	28	101	44	158	50	180
300-100	42	151	48	173	78	281
400-100	40	144	52	187	90	324
500-100	65	234	78	281	125	450
300-150	60	216	70	252	130	468
400-150	95	342	115	414	150	540
500-150	93	335	110	396	155	558
400-200	98	353	120	432	180	648
500-200	145	522	170	612	250	900
600-200	145	522	225	810	350	1260

*) L_{p10A} = Ljudtryck inkl. A-filter med 4 dB rumsdämpning och 10 m² rumsabsorptionsarea.

Tabellen anger tilluftsdata för GTH + TRG vid totaltryckfall 50 Pa.

Innehåll

Teknisk beskrivning	3
Utförande	3
Material och ytbehandling	3
Anpassning	3
Tillbehör	3
Projektering	3
Fri area	3
Montering	3
Injustering med TRG	3
Skötsel	3
Miljö	3
Dimensionering	4
Ljuddata – GTH – 45° – Tilluft	4
Tilluft - Luftdon med spjäll	6
Tilluft - Luftdon med anslutningslåda	7
Mått och vikt	9
Specifikation	10
Beskrivningstext	10

Teknisk beskrivning

Utförande

Består av en rampprofil som håller ett antal horisontella och vertikala luftriktarlameller. Luftriktarlamellerna är enkelt omställbara. Gallret levereras med försänkta skruvhål då summan av bredd + höjd överstiger 700 mm.

Material och ytbehandling

Gallret är utfört av strängpressade aluminiumprofiler samt stålplåt och är lackerat.

- Standardfärg:
 - Vit halvblank, glans 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternativa standardfärger:
 - Silver blank, glans 80, RAL 9006
 - Grå aluminium blank, glans 80, RAL 9007
 - Vit halvblank, glans 40, RAL 9010
 - Svart halvblank, glans 35, RAL 9005
 - Grå halvmatt, glans 30, RAL 7037
- Olackerat och andra färgkulörer på förfrågan

Anpassning

Förutom de 10 lagerförda storlekarna kan GTH levereras i ytterligare storlekar efter beställning. Maxmåttet är 1200 x 600 mm (B x H). Kontakta närmaste säljkontor för information.

Tillbehör

Anslutningslåda:

TRG. Utförd i förzinkad stålplåt. Innehåller demonterbart spjäll, fästram med fördelningsplåt, fast mätuttag samt ljudabsorbent med förstärkt ytskikt, brandklassad B-s1,d0 enligt EN ISO 11925-2. Täthetsklass C på höljet enligt SS-EN 12237 samt VVS/AMA.

Fästram med spjäll:

FHA. Utförd i förzinkad stålplåt. Med skjutspjäll i bakstycket. Kan som enklare alternativ användas istället för TRG. OBS! Ingen mätfunktion.

Fästram:

FHB. Utförd i förzinkad stålplåt. Används då anslutningslåda ej används.

Projektering

Gallrets lamellprofiler är anpassade för att donet skall monteras i vägg. Lagerförda storlekar enligt tabell under avsnitt Specifikation.

Fri area

För att erhålla den fria arean multipliceras gallrets inre area med en faktor $f = 0,71$.

Exempel:

Galler: GTH 400-200

Gallrets inre area = $(0,4-0,02) \times (0,2-0,02) = 0,0684\text{m}^2$

Gallrets fria area = $0,71 \times 0,0684 = 0,049\text{m}^2$

Montering

Håltagning enligt nominellt bredd- och höjdmått. Fästram (FHA/FHB) trycks in i kanal och fixeras med popnit. Därefter trycks gallret fast i fästramen. Då anslutningslåda TRG används dras den teleskopiska fästramen ur lådan. Lådan skjuts in bakifrån i håltagningen och fixeras mot



byggnadsstommen med montageband eller pendlar. Tätningssmassa appliceras mellan anslutningslåda och fästram för att undvika läckage. Tätningssmassa appliceras mellan anslutningslåda och fästram för att undvika läckage. Den teleskopiska fästramen skjuts in i lådan från rumssidan, och fixeras i sidor med popnit. Därefter trycks gallret fast i fästramen. Om summan av gallrets bredd + höjd överstiger 700 mm, skall gallret skruvas fast i väggen via de försänkta skruvhålen, se figur 1.

Injustering med TRG

Injustering skall göras med gallret monterat. Mätslangar och spjällsnören dras ut genom lamellerna.

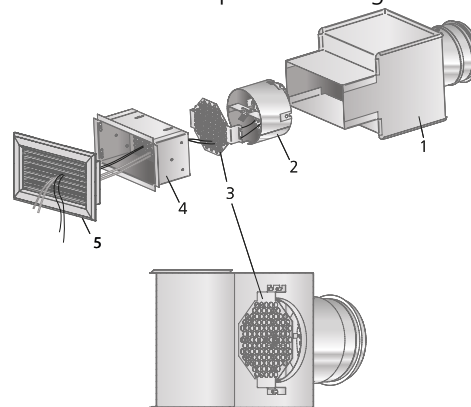
K-faktor finns angiven på produktens märkning. K-faktorer finns också i gällande injusteringsanvisning som finns på www.swegon.com.

Skötsel

Gallret rengörs vid behov med ljummet vatten och diskmedel. Om anslutningslåda TRG används skall vid behov TRG:s innanmäte dammsugas. Kanalsystemet är åtkomligt utan att verktyg behövs. Gallret dras ut ur fästramen. Mätplåten tas ur fästramen, spjällenheten lossas genom att vrida spjället ur sin bajonettinfästning, se figur 1.

Miljö

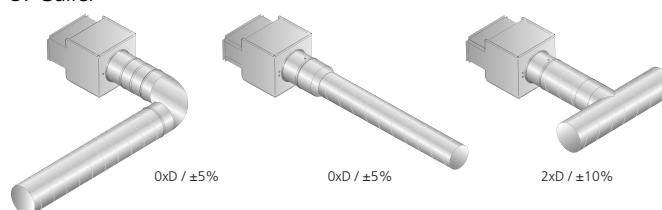
Byggvarudeklaration finns på www.swegon.com.



Figur 1. Montering. Injustering.

Låsning av spjällinsats (2) i kanalanslutning samt låsning av den åttkantiga perforerade plåten (3) mot kanalanslutningen.

1. Anslutningslåda
2. Spjällinsats
3. Åttkantig fördelningsplåt
4. Fästram
5. Galler



Figur 2. Monteringsalternativ, gäller för alla anslutningar (B, K, L)

Dimensionering

- Ljudtrycksnivå dB(A) gäller för rum med 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea.
- Ljuddämpning (ΔL) redovisas i oktavband. Mynningsdämpning är inkluderat i värdena.
- Kastlängd $l_{0,2}$ är mätt vid isotermisk inblåsning. Diagrammen anger data för GTH monterad med överkant 200 mm från taket.
- Rekommenderad max undertemperatur 6 K.
- För beräkning av luftstrålens utbredning, lufthastigheter i vistelsezonen, eller ljudnivåer i rum med andra dimensioner hänvisas till våra beräkningsprogram som finns på www.swegon.com.

L_W = Ljudeffektnivå

L_{p10A} = Ljudtrycksnivå dB (A)

K_{ok} = Korrektion för framtagning av L_W -värden i oktavband

$L_W = L_{p10A} + K_{OK}$ ger frekvensuppdelning oktavband

Ljuddata – GTH – 45° – Tilluft

Ljudeffektnivå L_W (dB)

Tabell K_{OK}

Storlek GTH	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Samtliga	4	5	5	3	-1	-4	-13	-17
Storlek GTH + TRG	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-100	2	4	5	1	0	-10	-19	-27
300-100	5	8	6	1	-1	-9	-18	-24
400-100	7	11	6	1	-2	-9	-18	-24
500-100	5	9	5	1	-2	-8	-17	-22
300-150	5	9	5	2	-2	-8	-17	-21
400-150	6	10	5	2	-1	-8	-19	-24
500-150	6	10	5	2	-2	-8	-19	-24
400-200	5	9	3	3	-2	-8	-17	-23
500-200	6	10	5	3	-2	-9	-20	-25
600-200	6	10	5	3	-2	-9	-19	-25
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Ljuddämpning ΔL (dB)

Tabell ΔL

Storlek GTH	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-100	15	10	6	2	0	0	0	0
300-100	14	9	4	2	0	0	0	0
400-100	13	8	4	1	0	0	0	0
500-100	12	7	3	1	0	0	0	0
600-100	11	6	3	1	0	0	0	0
800-100	10	5	2	0	0	0	0	0
1000-100	9	4	1	0	0	0	0	0
300-150	13	8	4	1	0	0	0	0
400-150	12	7	3	1	0	0	0	0
500-150	11	6	3	1	0	0	0	0
600-150	10	5	2	0	0	0	0	0
800-150	9	4	1	0	0	0	0	0
1000-150	8	3	1	0	0	0	0	0
400-200	10	5	2	0	0	0	0	0
500-200	10	5	2	0	0	0	0	0
600-200	9	4	1	0	0	0	0	0
800-200	8	3	1	0	0	0	0	0
1000-200	8	3	1	0	0	0	0	0
Storlek GTH + TRG	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-100	28	21	10	11	5	13	12	12
300-100	25	17	10	11	8	13	10	11
400-100	24	16	9	10	8	12	10	11
500-100	23	15	9	9	8	11	10	11
300-150	21	12	8	8	14	14	10	11
400-150	19	10	8	10	12	12	11	11
500-150	20	11	8	8	8	11	9	10
400-200	21	12	9	8	8	10	12	12
500-200	20	11	8	7	7	9	11	11
600-200	19	10	4	4	4	8	10	10
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

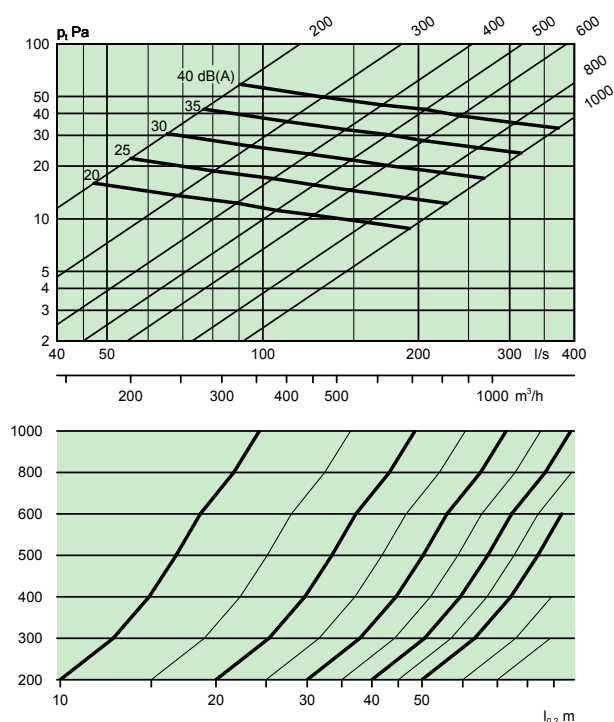
Dimensioneringsdiagram

Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå – Kastlängd

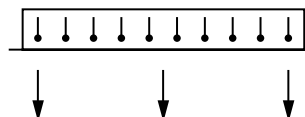
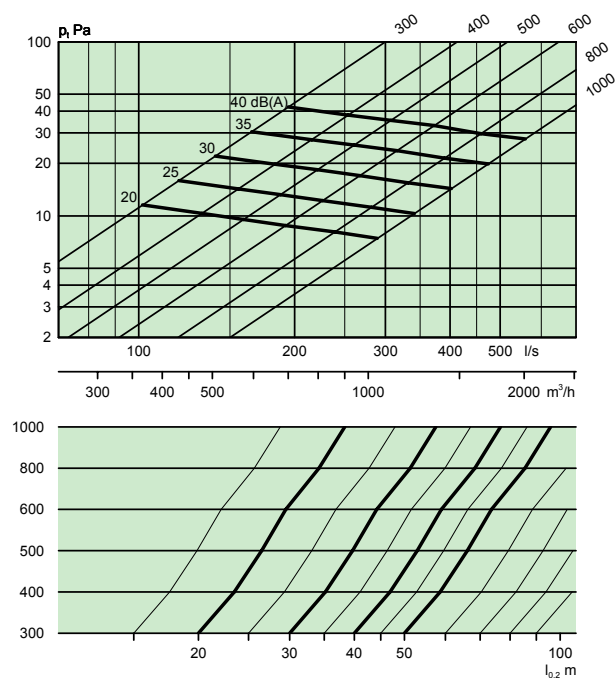
- Kastlängd $l_{0,2}$ är mätt vid isothermisk inblåsning. Diagrammen anger data för GTH monterad med överkant 200 mm från taket.
- Rekommenderad max undertemperatur 6 K.
- För beräkning av luftstrålens utbredning, lufthastigheter i vistelsezonen, eller ljudnivåer i rum med andra dimensioner hänvisas till våra beräkningsprogram som finns på www.swegon.com.

Tilluft - Enbart luftdon

GTH – höjd 100, 0° spridningsvinkel

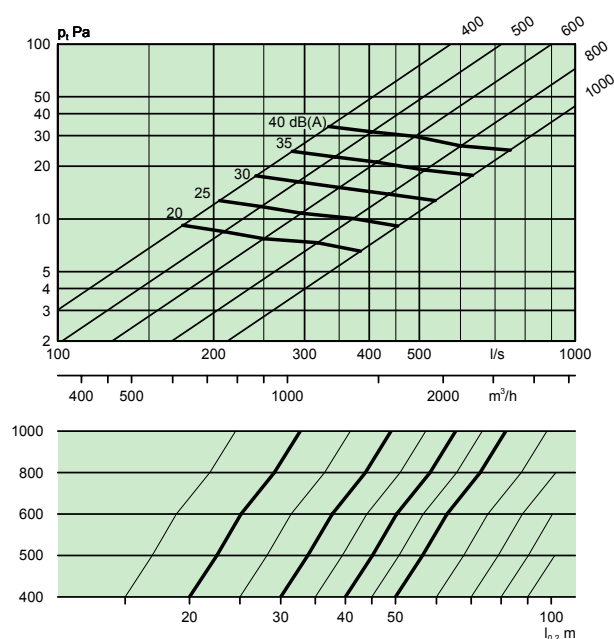


GTH – höjd 150, 0° spridningsvinkel



- Ljuddata gäller för rätställda luftriktare. Vid 45° spridningsvinkel adderas 2 dB till angivna dB(A)-värden.
- dB(A) gäller för normaldämpat rum, 4dB rumsdämpning/10 m² ekvivalent rumsabsorptionarea.
- Diagrammen skall ej användas för injustering.
- dB(C) värdet ligger normalt 6-9 dB högre än dB(A) värdet.
- Kastlängd med luftriktarna inställda för 45° spridningsbild erhålles ur diagrammen för GTH + TRG.

GTH – höjd 200, 0° spridningsvinkel

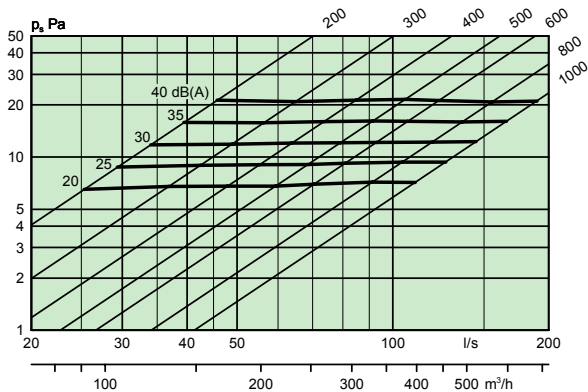


Tilluft - Luftdon med spjäll

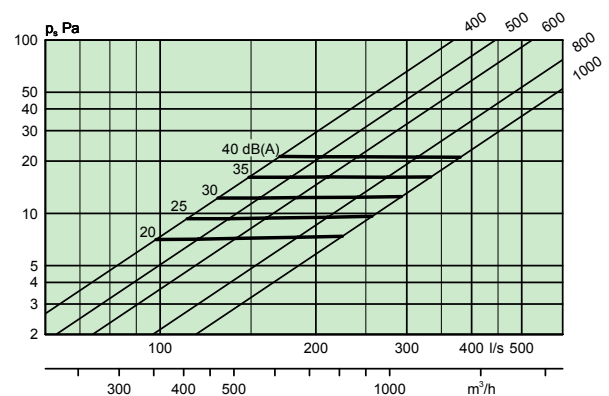
Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå

- Data gäller för fullt öppet FHA spjäll. Korrigering för strypt spjäll görs enligt diagram och tabell under rubrik Ljuddata korrigering. Gallrets tryckfall skall adderas till FHA:s data. Ljudnivå behöver ej adderas.

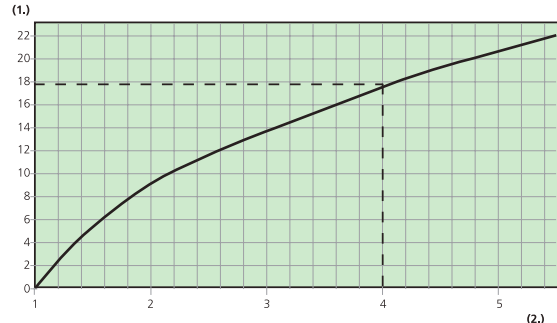
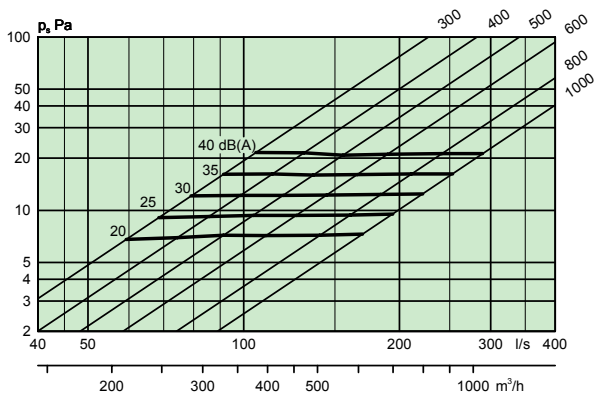
FHA höjd 100 mm, öppet spjäll



FHA höjd 200 mm, öppet spjäll



FHA höjd 150 mm, öppet spjäll



Ljuddatakorrigering GTH + FHA

Angivna ljudvärden för galler med spjäll gäller när spjället står i helt öppet läge. För att erhålla ljudnivån med strypt spjäll beräknar man först tryckfallsförhållandet mellan strypt och öppet spjäll. Därefter går man in i diagrammet till höger. Erhållet värde adderas till ljudnivån för öppet spjäll.

Maximalt strypförhållande $\Delta p_{\text{strypt}} / \Delta p_{\text{öppet}}$ är 5,5 för samtliga storlekar.

Exempel:

FHA 1000 x 200. Erforderligt luftflöde är 250 l/s vid 40 Pa.

Δp öppet spjäll: 10 Pa

Δp önskad strypning: 40 Pa

$$\frac{40}{10} = 4 \leq 5,5 \rightarrow \text{OK}$$

(1.) dB(A)-ökning

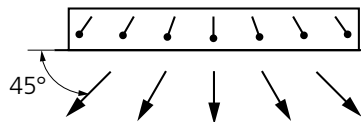
(2.) Strypförhållande = $\Delta p_{\text{strypt}} / \Delta p_{\text{öppet}}$

Ljudökningen är enligt diagrammet 18 dB(A). Den totala ljudnivån blir då $25 + 18 = 43$ dB(A).

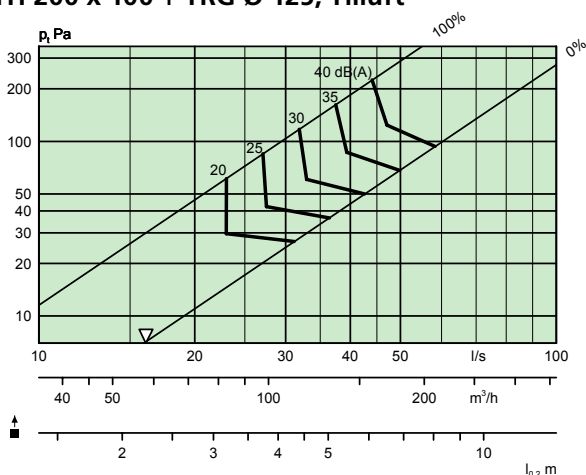
Tilluft - Luftdon med anslutningslåda

Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå – Kastlängd

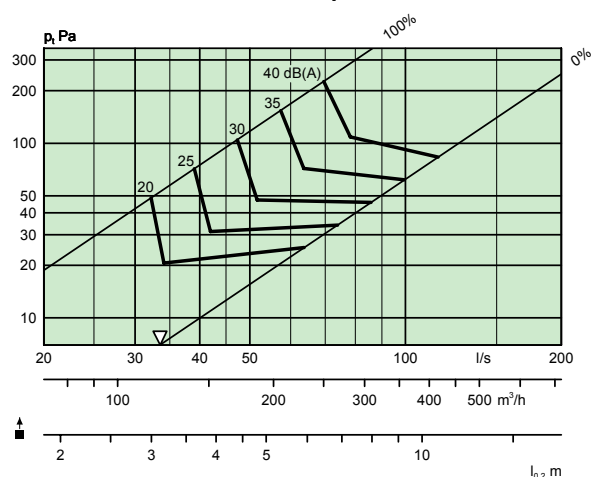
- Data gäller för 45° spridningsvinkel. De bakre korta luftriktarna vinklade utåt 45°
- ∇ = Min flöde för att erhålla tillräckligt injusteringstryck.
- För TRG med kanalanslutning i kortsida (K) eller i långsidan (L) ökar ljudnivån med ca 2 dB(A) och tryckfallet med ca 10%.



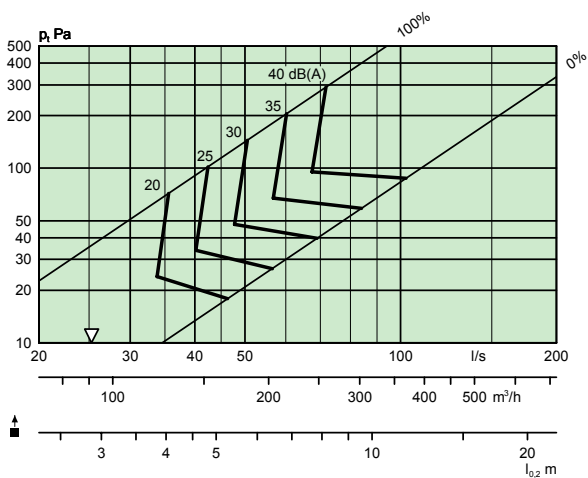
GTH 200 x 100 + TRG Ø 125, Tilluft



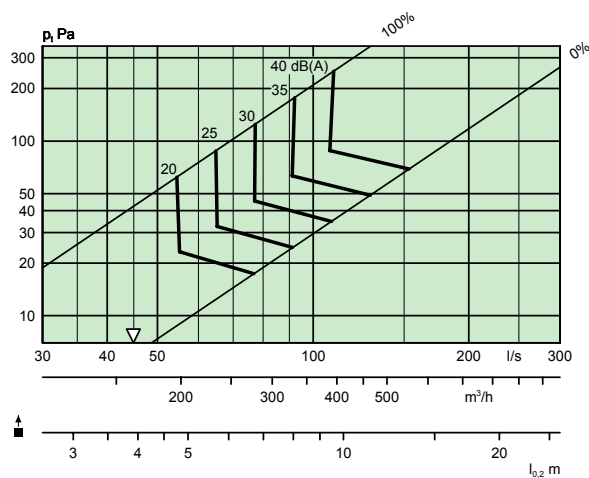
GTH 400 x 100 + TRG Ø 160, Tilluft



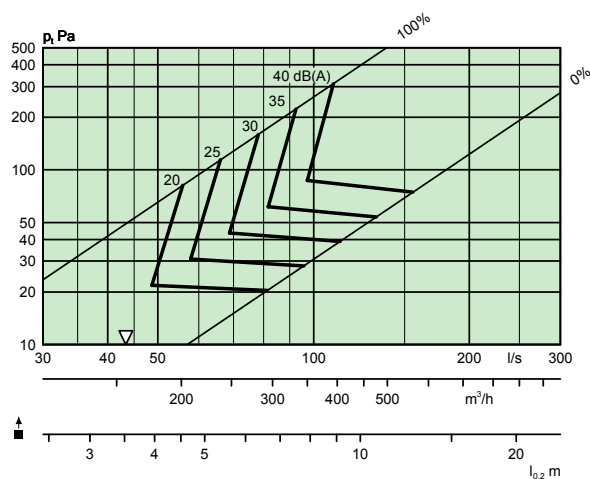
GTH 300 x 100 + TRG Ø 160, Tilluft



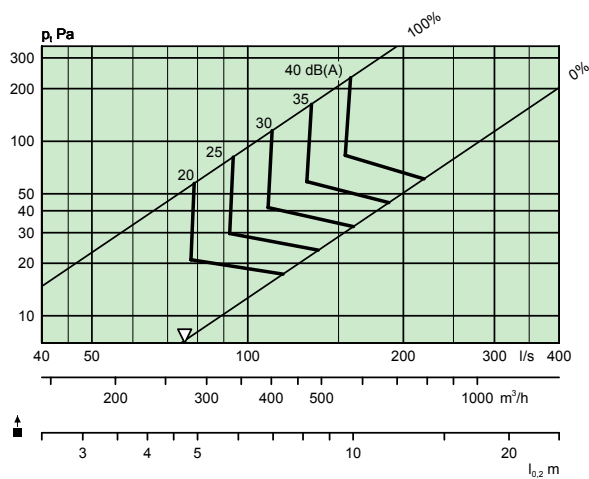
GTH 500 x 100 + TRG Ø 200, Tilluft



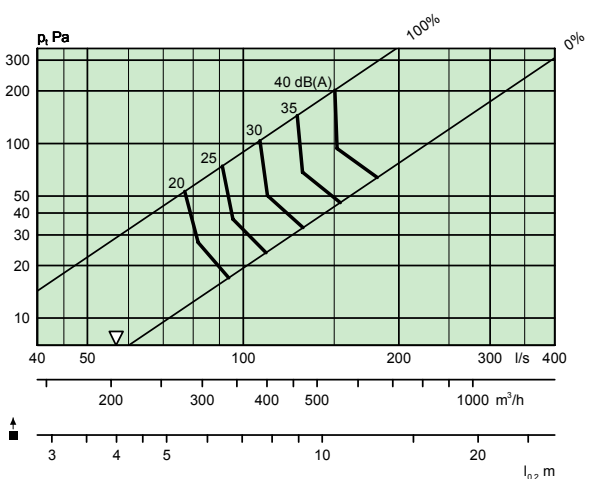
GTH 300 x 150 + TRG Ø 200, Tilluft



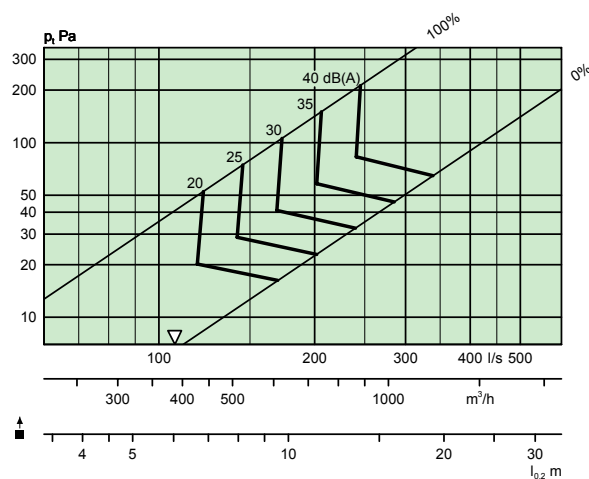
GTH 500 x 150 + TRG Ø 250, Tilluft



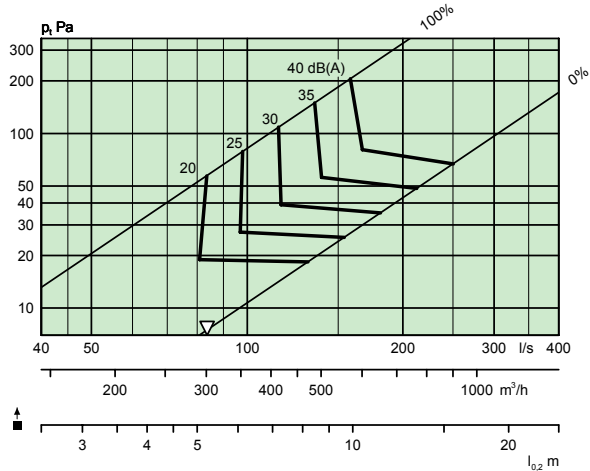
GTH 400 x 150 + TRG Ø 250, Tilluft



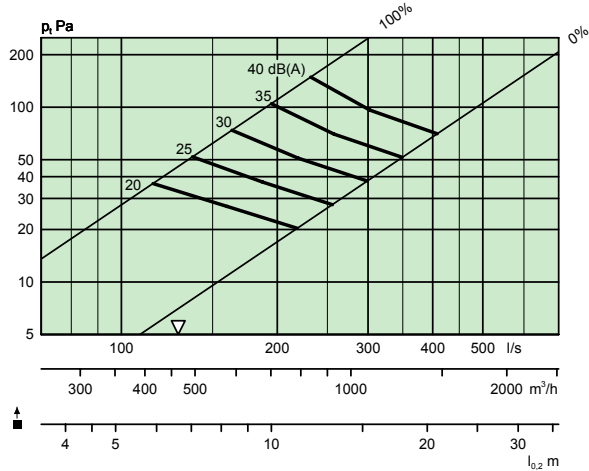
GTH 500 x 200 + TRG Ø 315, Tilluft



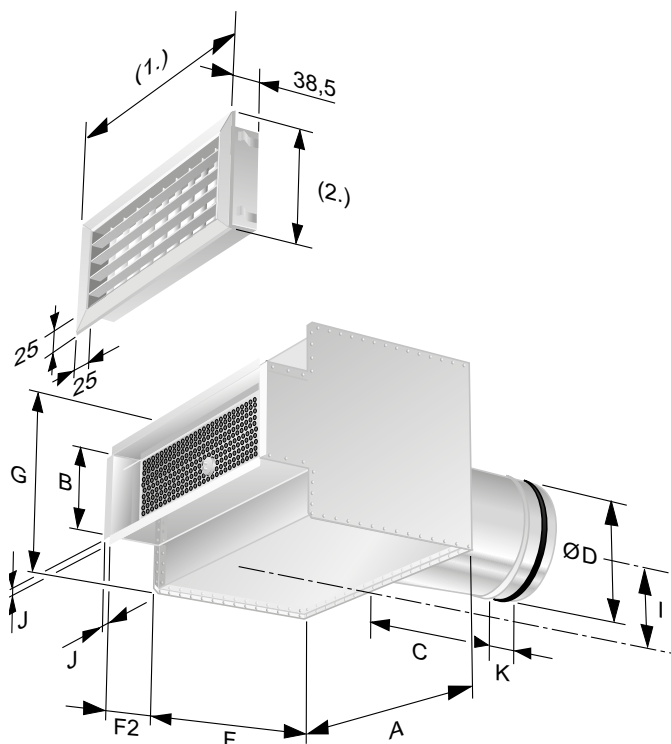
GTH 400 x 200 + TRG Ø 250, Tilluft



GTH 600 x 200 + TRG Ø 315, Tilluft



Mått och vikt



Figur 3. GTH/TRG.

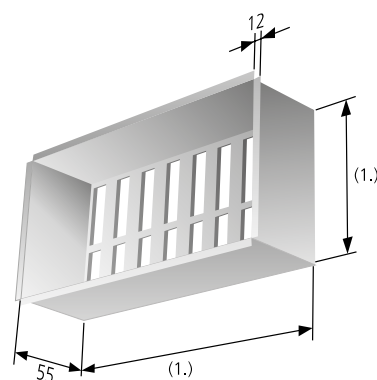
(1.) = Nom. bredd +30 mm

(2.) = Nom. Höjd +30 mm

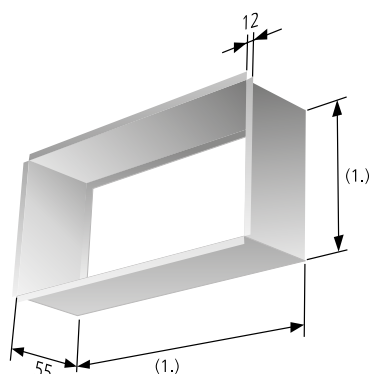
För att erhålla gallrets exakta mått adderas till dess nominella mått värden enligt figur GTH.

Håltagningsmått fästram FHB= nominellt mått (gallrets storleksbeteckning).

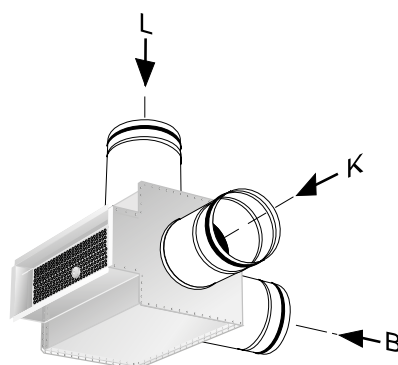
Håltagningsmått anslutningslåda TRG = Nominellt mått + 5mm (gallrets storleksbeteckning + 5mm).



Figur 4. Fästram med skjutspjäll FHA. (1.) = Nom. -3mm



Figur 5. Fästram FHB. (1.) = Nom. -3mm



Figur 6. Anslutningsalternativ på TRG.

B = Anslutning bak

K = Anslutning kortsida

L = Anslutning långsida

TRG

Storlek Nominellt mått	A	B	C	ØD	F	F2	I	G	J	K	Vikt (kg)
200-100	203	100	80	124	175	85-160	98	195	13	50	2,7
300-100	303	100	100	159	210	85-160	115	230	13	50	3,9
400-100	403	100	100	159	210	85-160	115	230	13	50	4,7
500-100	503	100	120	199	245	85-160	135	270	13	50	7,5
300-150	303	150	120	199	270	85-160	135	270	13	50	5,3
400-150	403	150	145	249	305	85-160	160	320	13	50	6,8
500-150	503	150	145	249	305	85-160	160	320	13	50	7,8
400-200	403	200	145	249	330	85-160	160	320	13	50	8,5
500-200	503	200	180	314	360	85-160	194	387	13	50	9,8
600-200	603	200	180	314	360	85-160	194	387	13	50	11,0

GTH

Storlek Nominellt mått	Vikt (kg)
200-100	0,4
300-100	0,5
400-100	0,6
500-100	0,7
300-150	0,7
400-150	0,8
500-150	1,01
400-200	1,1
500-200	1,3
600-200	1,5

Specifikation

Produkt

Gallerdon för vägg	GTH	c	-aaa	-bbb
Version:				
Nom bredd, se måttabell				
Nom höjd, se måttabell				

Tillbehör

Anslutningslåda med demonterbart spjäll	TRG	d	-aaa	-bbb	-ccc	-d
Version:						
Nom bredd						
200, 300, 400, 500, 600						
Nom höjd						
100, 150, 200						
Anslutande kanaldimension:						
125, 160, 200, 250, 315						
Anslutningsalternativ: B, K, L						

Standardsortiment:	200-100-125
	300-100-160
	300-150-200
	400-100-160
	400-150-250
	400-200-250
	500-100-200
	500-150-250
	500-200-315
	600-200-315

Fästram med spjäll	FHA	a	-aaa	-bbb
Version:				
Nominell bredd				
Nominell höjd				

Fästram	FHB	a	-aaa	-bbb
Version:				
Nominell bredd				
Nominell höjd				

Beskrivningstext

Exempel på beskrivningstext enligt VVS AMA.

QMC

Swegons rektangulära gallerdon för vägg/tak typ GTH med anslutningslåda TRG, med följande funktioner:

- Ställbara horisontella och vertikala lameller
- Pulverlackerad vit, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Rensbar anslutningslåda TRG med demonterbart injusteringspjäll med låsbart reglage, mätfunktion med lågt metodfel och invändig ljudabsorbent med förstärkt ytskikt

Tillbehör:

Fästram med spjäll:	FHAa	xx st
Fästram:	FHBa	xx st
Storlek	GTHc aaa-bbb + TRGd aaa-bbb-ccc-d	