

GRL

Gallerdon för vägg/tak och från/överluft i rektangulärt utförande



SNABBFAKTA

- För från- och överluft
- 91% fri area
- Klarar stora flöden
- Rensbart
- Monteras i fästram FHA eller FHB alternativt anslutningslåda TRG
- Standardfärg Vit RAL 9003
 - 5 alternativa standardfärger
 - Andra färger på förfrågan

LUFTFLÖDE - LJUDTRYCK RUM (Lp10A) *)						
GRL	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Storlek	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
200-100	25	90	40	144	55	198
300-100	40	144	70	252	100	360
400-100	47	169	80	288	130	468
500-100	70	252	105	378	150	540
300-150	80	288	120	432	160	576
400-150	115	414	150	540	190	684
500-150	100	360	165	594	230	828
400-200	115	414	195	702	270	972
500-200	125	450	265	954	350	1260
600-200	145	522	280	1008	375	1350
600-300	215	774	400	1440	510	1836

Tabellen anger frånluftsdata för GRL + TRG vid tryckfall 50 Pa.

*) Lp10A = Ljudtryck inkl. A-filter med 4 dB rumsdämpning och 10 m2 rumsabsorptionsarea.

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
GRL – Frånluft.....	4
Frånluft - Luftdon med fästram	5
Frånluft - Luftdon med spjäll	6
Frånluft - Luftdon med anslutningslåda	7
Mått och vikt.....	9
Specifikation	10
Beskrivningstext	10

Teknisk beskrivning

Utförande

GRL består av en ramprofil som håller ett antal horisontella och vertikala fasta mycket tunna aluminiumlameller. Gallret levereras med försänkta skruvhål då summan av bredd + höjd överstiger 700 mm.

Material och ytbehandling

Gallret är utfört av strängpressade aluminiumprofiler och är lackerat i vår vita standardfärg RAL 9003/NCS S 0500-N. Donet går även att få i alternativa standardfärger; matt grå RAL 7037, vit aluminium RAL 9006, beck svart RAL 9005, grå aluminium RAL 9007 samt vit RAL 9010.

Anpassning

Gallret kan, utöver standardstorlekarna, levereras i ytterligare storlekar efter beställning.

Maxmåttet är 1200 x 1200 mm (B x H).

Kontakta närmaste säljkontor för information.

Tillbehör

Anslutningslåda:

TRG. Utförd i förzinkad stålplåt. Lådan 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 12.

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

Gallret kan monteras i vägg, tak samt i fönsterbänkar. Lagerförda storlekar enligt tabell under avsnitt Specifikation. När GRL används som överluftsdon kombineras den med produkt CTK/CTM.

Fri area

För att erhålla den fria arean multipliceras gallrets inre area med en faktor $f = 0,91$.

Exempel:

Galler: GRL 400-200

Gallrets inre area:

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

Gallrets fria area:

$$0,91 \times 0,0684 = 0,062 \text{ m}^2$$

Montering

Håltagning genomförs enligt nominellt bredd- och höjdmått. Fästram (FHA/FHB) trycks in i kanal och fixeras med popnit. Därefter trycks gallret fast i fästramen. Då anslut-



ningslåda TRG används dras den teleskopiska fästramen ur lådan. Lådan skjuts in bakifrån i håltagningen och fixeras mot byggnadsstommen med montageband eller pendlar. Tätningsmassa 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

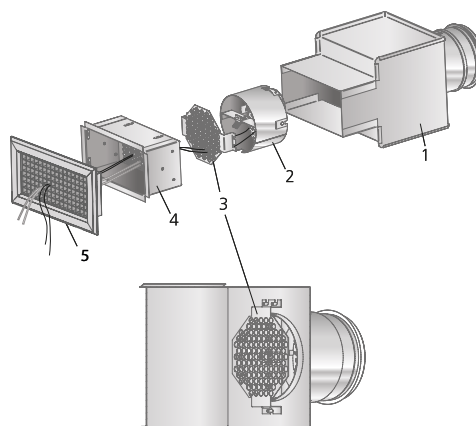
Injustering skall göras med gallret monterat. Mätslangar och spjällsnören dras ut genom lamellerna. K-faktor finns i angiven på produktens märkning. K-faktorer finns också i gällande injusteringsanvisning som finns på www.swegon.com.

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

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

Dimensionering

- Ljudnivå dB(A) gäller för rum med 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea.

Ljuddata

GRL – Frånluft

Ljudeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{OK}

Storlek GRL	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Alla	2	5	3	3	0	-8	-24	-30
Storlek GRL+TRG	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-100	4	9	7	1	0	-10	-18	-23
300-100	4	9	7	1	-1	-9	-16	-19
400-100	7	13	7	1	-2	-7	-17	-22
500-100	7	13	8	0	-2	-9	-16	-22
300-150	4	9	7	2	-2	-8	-14	-21
400-150	5	10	6	2	-2	-6	-13	-22
500-150	6	12	6	1	-3	-7	-16	-24
400-200	3	8	4	2	-2	-10	-19	-25
500-200	8	12	5	2	-3	-7	-13	-25
600-200	8	12	6	1	-3	-7	-13	-26
600-300	3	4	3	1	-1	-5	-10	-14
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Ljuddämpning ΔL (dB)

Tabell ΔL

Storlek GRL	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
600-300	6	2	1	0	0	0	0	0
Storlek GRL+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
600-300	12	7	3	2	2	4	7	7
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

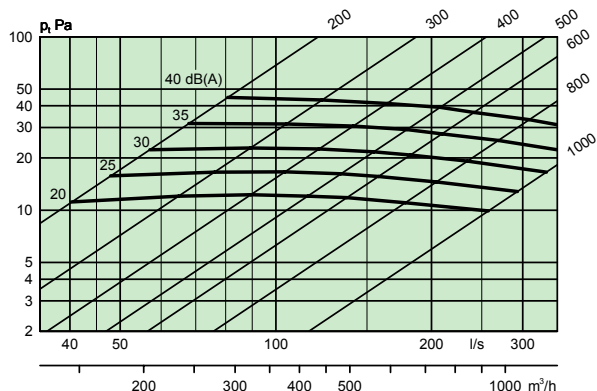
Dimensioneringsdiagram

- Diagrammen skall ej användas för injustering.
- dB(A) gäller för normaldämpat rum, 4dB rumsdämning/10 m² ekvivalent rumsabsorptionarea.
- dB(C)-värdet ligger normalt 6-9 dB högre än dB(A)-värdet.

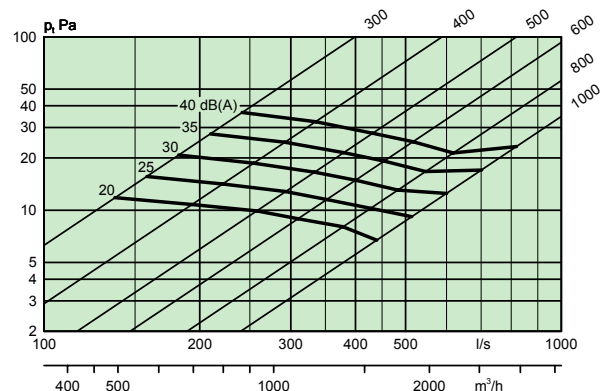
Frånluft - Luftdon med fästram

Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå

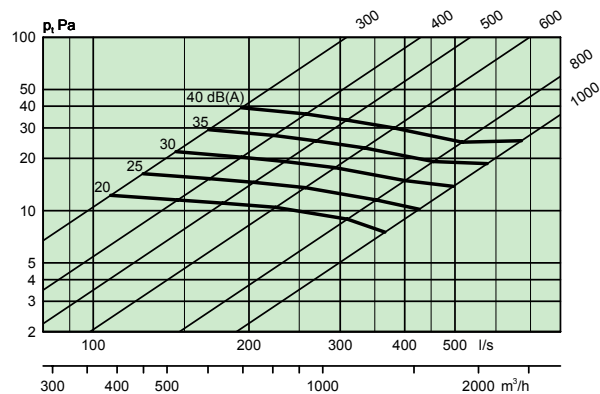
GRL + FHB, Höjd = 100, Frånluft



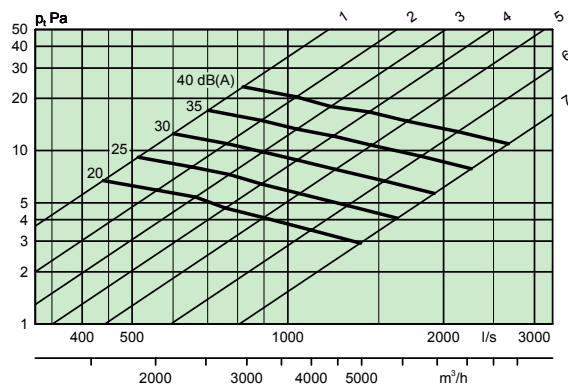
GRL + FHB, Höjd = 200, Frånluft



GRL + FHB, Höjd = 150, Frånluft



GRL + FHB, Höjd = 300, 400, 500, 600, 800 Frånluft



Storlek

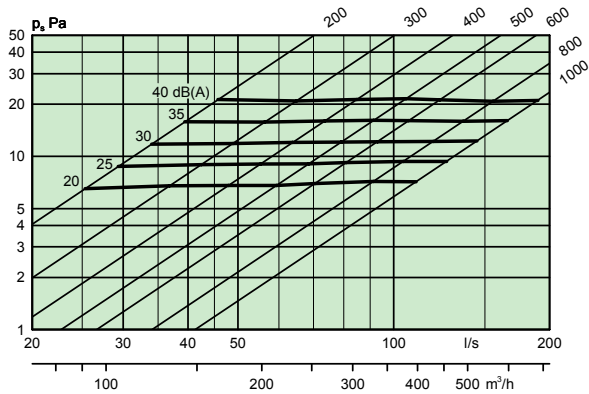
1 = 600-300	5 = 1000-500, 800-600
2 = 600-400, 800-300	6 = 1000-600, 800-800
3 = 800-400, 1000-300	7 = 1000-800
4 = 1000-400, 800-500	

Frånluft - Luftdon med spjäll

Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå

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

FHA höjd 100 mm, öppet spjäll

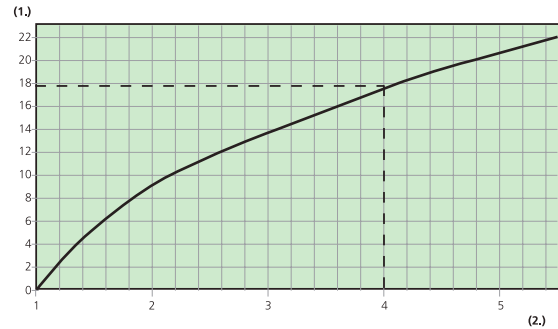


Ljuddatakorrigering GRL med spjäll FHA

Angivna ljudvärden för galler med spjäll gäller när spjället står i helt öppet.

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.

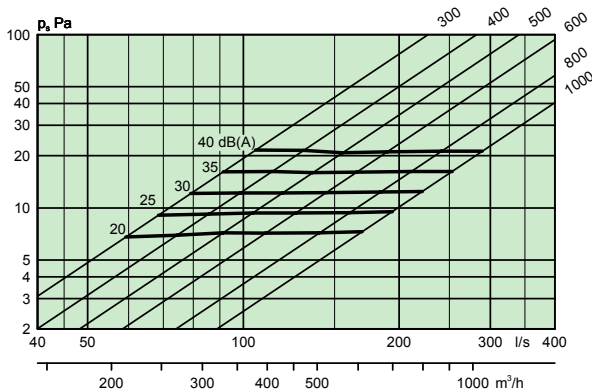
Maximalt strypförhållande $\Delta p_{\text{strypt}} / \Delta p_{\text{öppet}}$ är 5,5 för samtliga storlekar.



(1.) = dB(A)-ökning

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

FHA höjd 150 mm, öppet spjäll



Exempel:

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

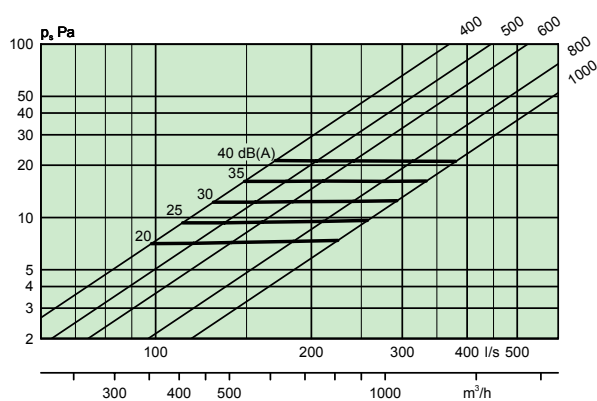
Δp öppet spjäll: 10 Pa

Δp önskad strypning: 40 Pa

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

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

FHA höjd 200 mm, öppet spjäll

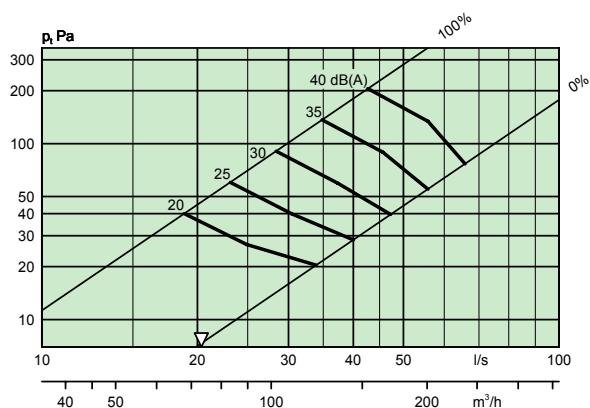


Frånluft - Luftdon med anslutningslåda

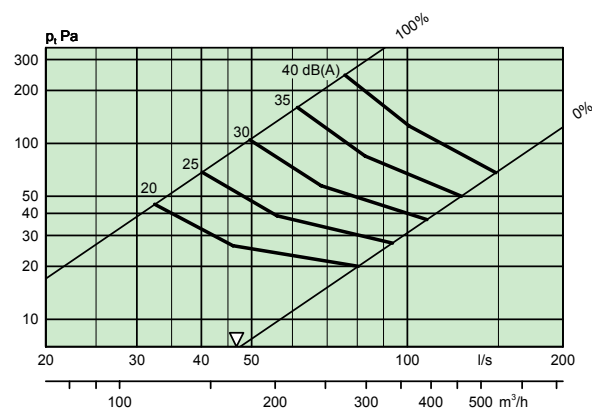
Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå

- ∇ = Min flöde för att erhålla tillräckligt injusteringstryck.
- För TRG med kanalanslutning i kortsida (K) eller långsidan (L) ökar ljudnivån med ca. 2 dB(A) och tryckfallet med ca 10%.

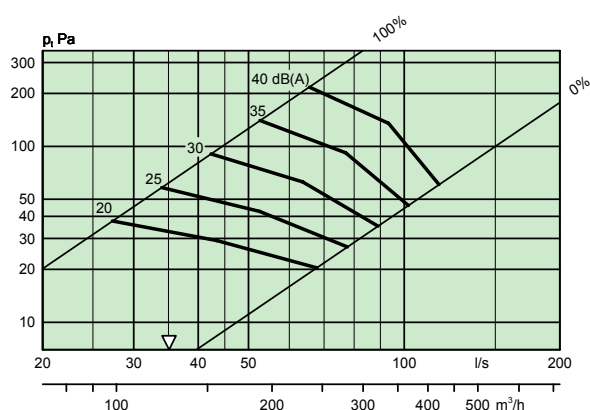
GRL 200 x 100 TRG-B Ø125, Frånluft



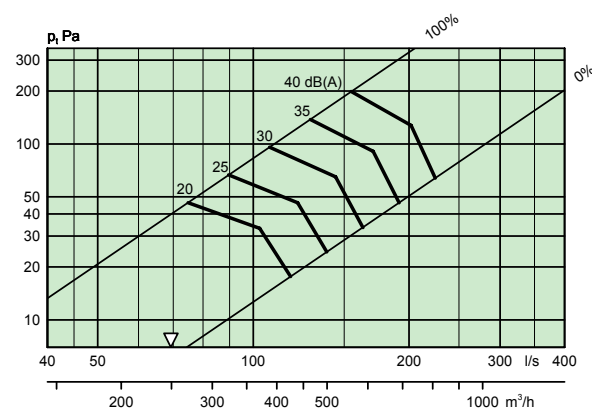
GRL 400 x 100 TRG-B Ø160, Frånluft



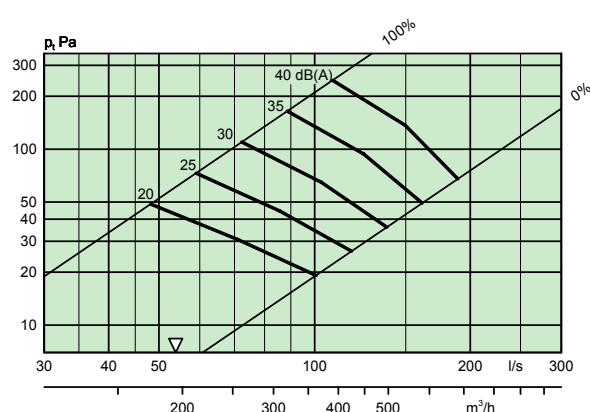
GRL 300 x 100 TRG-B Ø160, Frånluft



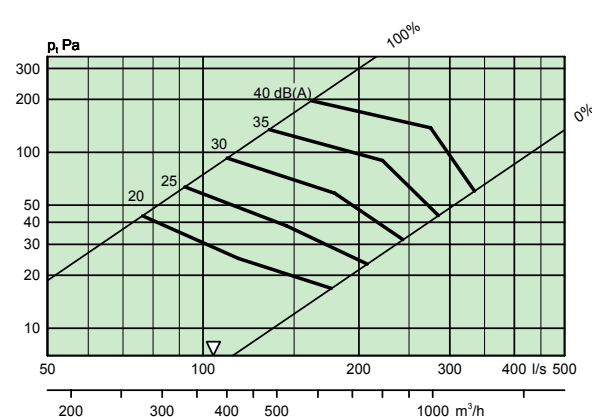
GRL 400 x 150 TRG-B Ø250, Frånluft

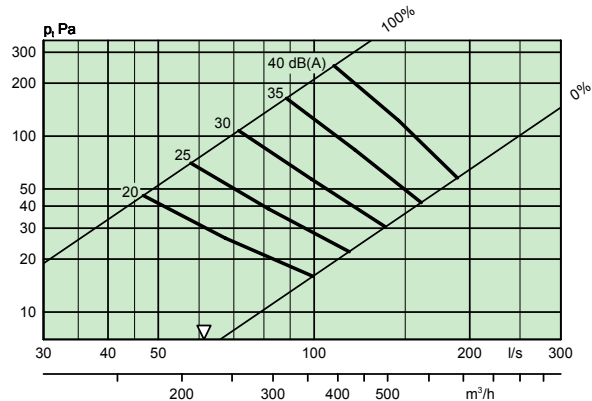
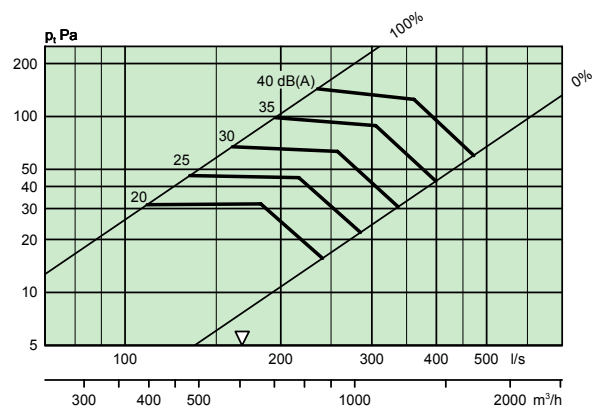
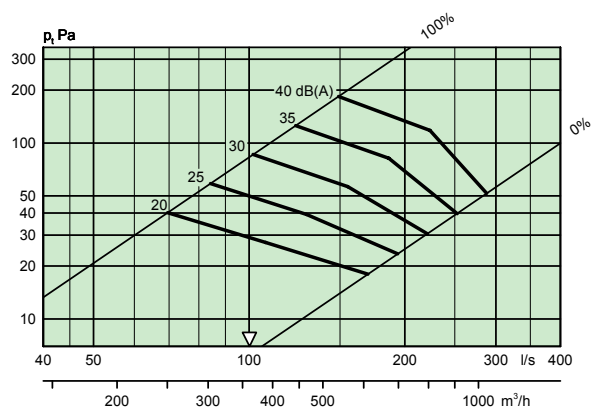
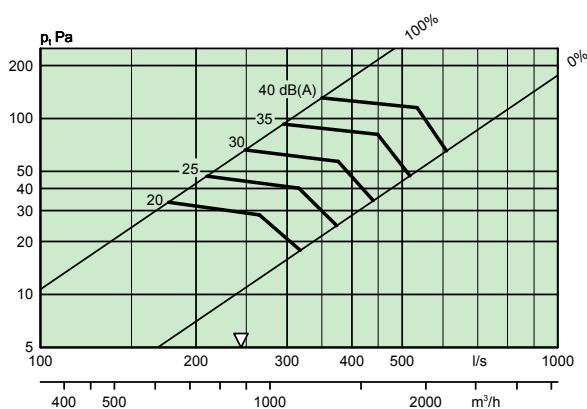
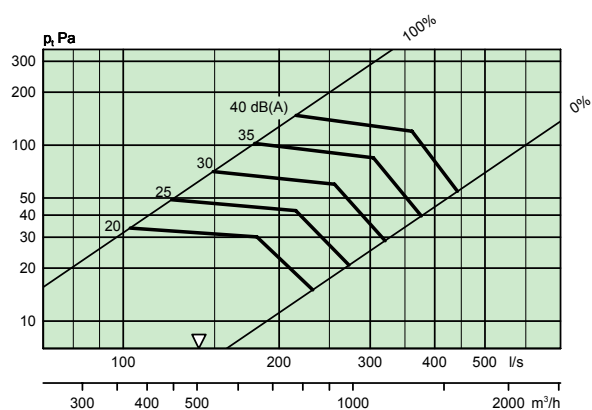


GRL 300 x 150 TRG-B Ø200, Frånluft



GRL 400 x 200 TRG-B Ø250, Frånluft



GRL 500 x 100 TRG-B Ø200, Frånluft**GRL 600 x 200 TRG-B Ø315, Frånluft****GRL 500 x 150 TRG-B Ø250, Frånluft****GRL 600 x 300 TRG-B Ø400, Frånluft****GRL 500 x 200 TRG-B Ø315, Frånluft**

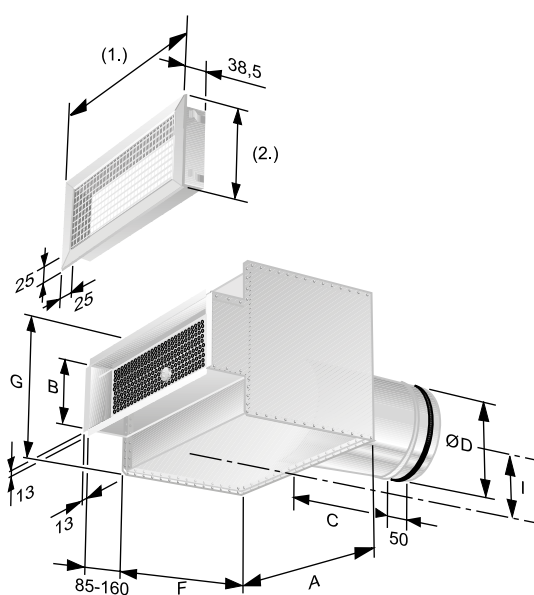
Mått och vikt

TRG

Storlek	A	B	C	ØD	F	I	G	Vikt ,kg
200-100	203	100	80	124	175	98	195	2,7
300-100	303	100	100	159	210	115	230	3,9
400-100	403	100	100	159	210	115	230	4,7
500-100	503	100	120	199	245	135	270	7,5
300-150	303	150	120	199	270	135	270	5,3
400-150	403	150	145	249	305	160	320	6,8
500-150	503	150	145	249	305	160	320	7,8
400-200	403	200	145	249	330	160	320	8,5
500-200	503	200	180	314	360	194	387	9,8
600-200	603	200	180	314	360	194	387	11,0
600-300	603	300	215	399	495	244	487	13,2

GRL

Storlek	Vikt ,kg
200-100	0,3
300-100	0,4
400-100	0,5
500-100	0,6
300-150	0,5
400-150	0,6
500-150	0,7
400-200	0,7
500-200	0,8
600-200	0,9
600-300	1,0



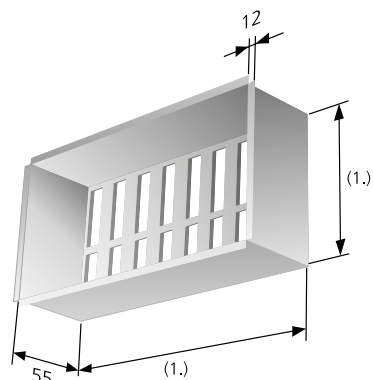
Figur 2. GRL.

1. = Nominell bredd + 30 mm

2. = Nominell höjd + 30 mm

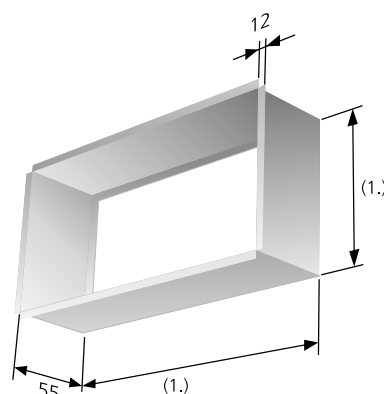
För att erhålla gallrets exakta mått adderas till dess nominella mått värden enligt figur GRL.

Håltagningsmått = nominellt mått, gallrets storleksbeteckning).



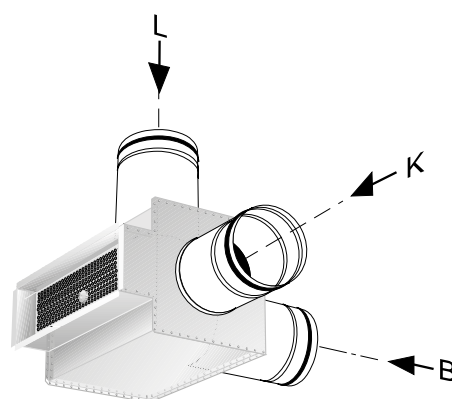
Figur 3. Fästram med skjutspjäll FHA.

(1.) Nom. -3 mm



Figur 4. Fästram FHB.

(1.) Nom. -3 mm



Figur 5. Anslutningsalternativ på TRG.

B = Anslutning bak

K = Anslutning kortsida

L = Anslutning långsida

Specifikation

Produkt

Gallerdon för vägg och tak GRL c -aaa -bbb

Version:

Nominell bredd
Se måttabell

Nominell höjd
Se måttabell

Tillbehör

Anslutningslåda med demonterbart spjäll TRG d -aaa -bbb -ccc -d

Version:

Nominell bredd
200, 300, 400, 500, 600

Nominell höjd
100, 150, 200, 300

Anslutande kanaldimension:
125, 160, 200, 250, 315 och 400

Anslutningsalternativ: B = Baksida
K = Kortsida
L = Långsida

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
600-300-400

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:

TD XX

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

- Fasta 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.

Storlek: GRLc aaa - bbb med
TRGd aaa - bbb - ccc - d xx st