

## FUNKTION

Rektangulær rist til indblæsning. Tilpasset vægmontage. Risten har både horisontale og vertikale lameller. Disse kan let justeres på plads, således at kastelængde og spredningsbillede bliver rigtig med hensyn til over- eller undertemperering, armaturets placering, møblering samt hindringer for luftstrømmen. For at få mulighed for at indregulere og måleluftmængde skal GTH monteres sammen med trykfordelingsboks TRG.

## KORTE DATA

- Til indblæsning
- Justerbare lameller
- Rensbar
- Monteres i fastramme FHA eller FHB og kan anvendes med trykfordelingsboks TRG
- Findes i alternative farver
- Indgår i databasen til MagiCAD og CadVent

## HURTIGVALG

VOLUMENSTRØM-LYDNIVEAU			
GTHc	l/s		
Størrelse	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
200-100	28	44	50
300-100	42	48	78
400-100	40	52	90
500-100	65	78	125
300-150	60	70	130
400-150	95	115	150
500-150	93	110	155
400-200	98	120	180
500-200	145	170	250
600-200	145	225	350

Tabellen angiver indblæsningsdata for GTH + TRG ved total trykfald 50 Pa.

## UDFØRELSE

Består af en rammeprofil, som holder et antal horisontale og vertikale lameller. Lamellerne er lette at justere. Risten leveres med forsænket skruegevind, hvor summen af bredden plus højden overstiger 700 mm.

## MATERIALE OG OVERFLADEBEHANDLING

Risten er i ekstruderet aluminiumprofiler og stålplade og lakeret i Swegon hvide standardfarve, RAL 9010, men kan også fås i andre standardfarver: Støvet grå RAL 7037, aluminium RAL 9006, sort RAL 9005, grå aluminium RAL 9007 og signal hvid RAL 9003 (NCS 0500).

## SPECIAL

GTH kan leveres i naturligt elokseret aluminium. Udover de ti lagerførte størrelser kan vi specialleverer yderligere størrelser på bestilling. Max. mål er 1200 x 600 mm (B x H). Kontakt nærmeste salgskontor for information.

## TILBEHØR

### Trykfordelingsboks:

TRG, som er i forzinket stålplade indehol derdemonterbart indreguleringsspjæld, luftfordelingsplade, fast måleudtag uafhængig af lige strækning inden kanaltilslutningen samt lydabsorbering med forstærket overflade, brandklasse B-s1,d0 iht. EN ISO 11925-2.

### Monteringsramme med spjæld:

FHA. Er i forzinket stålplade. Med skydespjæld i bagsiden. Kan som et enklere alternativ anvendes i stedet for TRG.

### Monteringsramme:

FHB. Er i forzinket stålplade. Anvendes når trykfordelingsboks ikke anvendes.

## PROJEKTERING

Ristens lamelprofiler er tilpasset, for at armaturet skal kunne monteres i væggen. Lagerførte størrelser, se tabel under afsnittet Specifikation.

### Fri areal

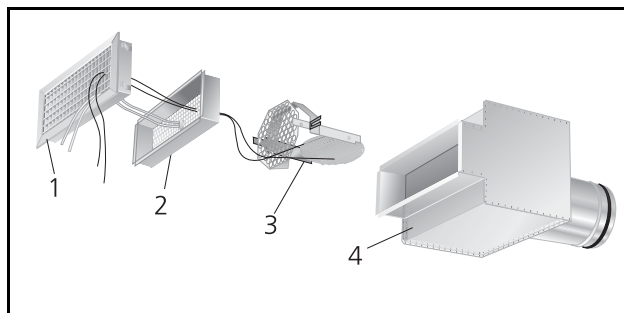
For at bevare det frie areal multipliceres ristens indvendige areal med en faktor  $f = 0,71$ .

Eksempel:

Rist: GTH 400-200

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

Ristens frie areal  $= 0,71 \times 0,0684 = 0,049\text{m}^2$



Figur 1. Montering. Indregulering.

1. Rist GTH
2. Monteringsramme, indgår i TRG
3. Spjæld, indgår i TRG
4. Trykfordelingsboks TRG

## MONTERING (Se figur 1)

Hultagning ifølge nominal bredde og højdemål. monteringsramme (FHA/FHB) trykkes ind i kanalen og fikses med popnitter. Derefter trykkes risten fast i monteringsrammen. Når trykfordelingsboks TRG anvendes trækkes den teleskopiske monteringsramme ud af boksen. Boksen skydes ind bagfra i hultagningen og fikses mod bygningsstrukturen med monteringsbånd eller monteringsstroppe. Den teleskopiske monteringsramme skydes ind i boksen fra lokalesiden og fikses i siderne med popnitter. Derefter trykkes risten fast i monteringsrammen. Hvis summen af ristens bredde + højde overstiger 700 mm, skal risten skrues fast i væggen i de forsænkede skruehuller.

## INDREGULERING MED TRG (Se figur 1)

Indregulering skal gøres med risten fastmonteret. Måleslange og spjældsnører trækkes ud gennem lamellerne. Låsbar spjældindstilling. K-faktor er angivet på produktets mærkning. K-faktorer findes også i den gældende K-faktorguide. Denne kan hentes på vores hjemmeside på Internettet.

## VEDLIGEHOLDELSE

Armaturet rengøres ved behov med lunkent vand tilsat opvaskesæbe. Hvis trykfordelingsboks TRG anvendes skal TRG støvsuges indvendigt ved behov. Man kommer ind i kanalsystemet uden brug af værktøj. Risten trækkes ud af monteringsrammen. Målepladen tages ud gennem monteringsrammen, spjældenheden løsnes ved at vingemøtrikkerne, som sidder på hver side af kanaltilslutningen, vrides 1/4 omgang.

## MILJØ

Leverandørreklæring kan hentes på Swegons hjemmeside.

## TEKNISKE DATA

- Lydniveau dB(A) gælder for lokaler med 10 m<sup>2</sup> ækvivalent absorptions areal.
- Kastelængde  $l_{0,2}$  er målt ved isothermisk indblæsning. Diagrammerne gælder for GTH monteret med overkanten 200 mm fra loftet. Korrigering af kastlængder med andre afstande mellem armatur og tag, se katalogets teknikafsnit.

- Anbefalet max. undertemperatur 6°C.
- Til beregning af luftstrålens udbredelse, lufthastigheder i opholdszonen eller lydniveauer i lokaler med andre dimensioner henvises til vores beregningsprogram ProAir web og ProAc. Findes på vores hjemmeside på Internettet.

### Lyddata - GTH - 45° - Indblæsning

Lydeffektniveau  $L_w$ (dB)

Tabel  $K_{OK}$

Størrelse GTHc	Middelfrekvens (oktavbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Alle	4	5	5	3	-1	-4	-13	-17
Størrelse GTHc + TRGc	Middelfrekvens (oktavbånd) 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. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddæmpning  $\Delta L$  (dB)

Tabel  $\Delta L$

Størrelse GTHc	Middelfrekvens (oktavbånd) 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
Størrelse GTHc + TRGc	Middelfrekvens (oktavbånd) 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. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

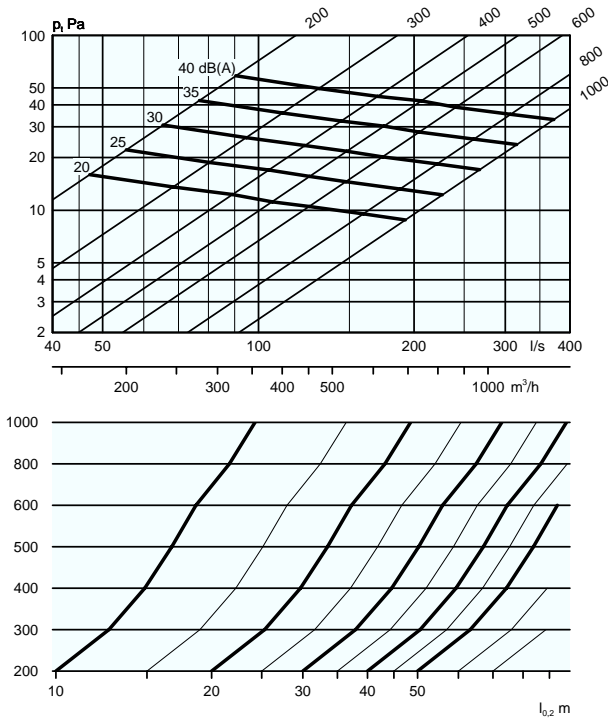
## Dimensioneringsdiagram - GTH

### Volumenstrøm - Trykfald - Lydniveau - Kastelængde

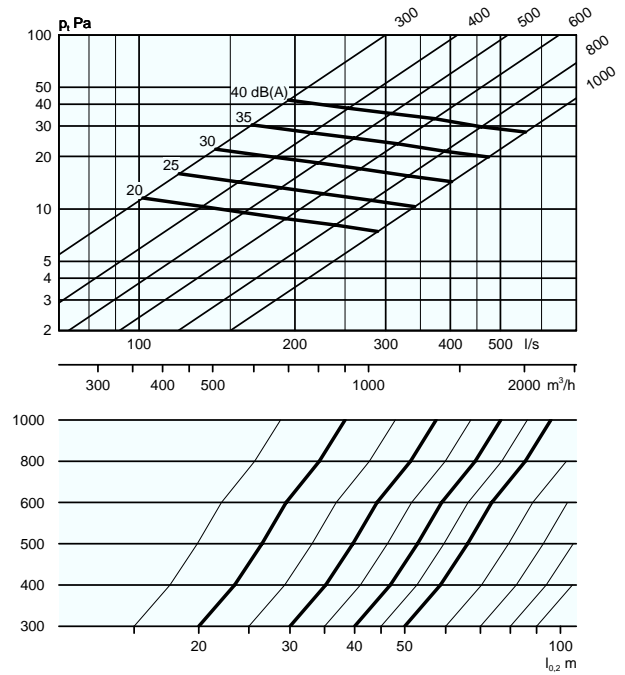
- Lyddata gælder for ligestillede lameller. Ved 45° spredningsvinkel lægges 2 dB til angivne dB(A)-værdier.
- dB(A) gælder for normalt dæmpet lokale (4 dB lokale-dæmpning).
- Diagrammet kan ikke anvendes til indregulering.

- dB(C) værdien ligger normalt 6-9 dB højere end dB(A)-værdien. Ved mere nøjagtige beregninger se beregningsformel i katalogets teknisk del under kapitlet Akustik.
- Kastelængde med lamellerne indstillet til et 45° spredningsbillede fås ud fra diagrammene for GTH + TRG.

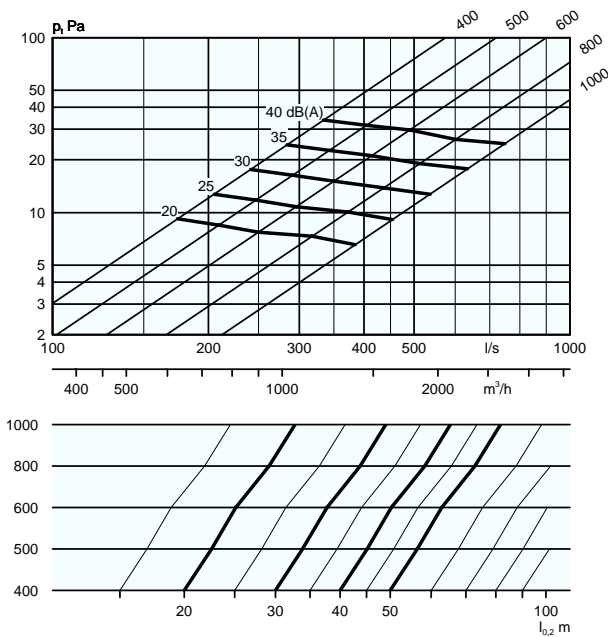
### GTHc - Højde 100, 0° spredningsvinkel



### GTHc - Højde 150, 0° spredningsvinkel



### GTHc - Højde 200, 0° spredningsvinkel



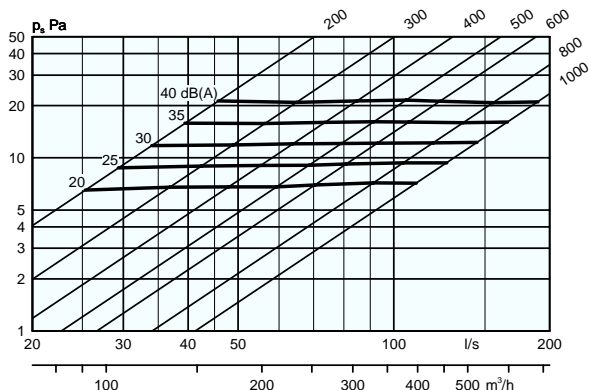
## GTHc med spjæld FHA

### Volumenstrøm - Trykfald - Lydniveau

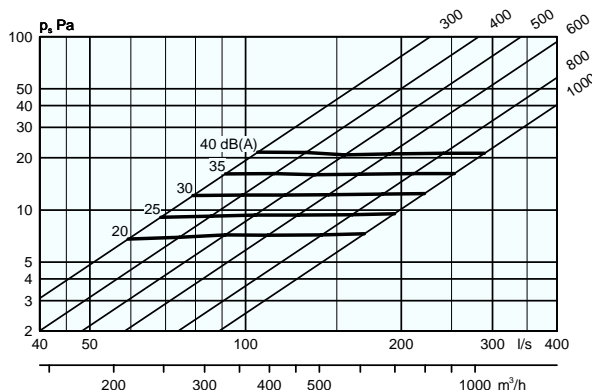
- Data gælder for helt åbent spjæld. Korrigering for justeret spjæld gøres i henhold til diagram og tabel under rubrik lyddata korrigering. Ristens trykfald skal ændres til FHA's data. Lydniveauet behøver ikke at blive ændret.
- Diagrammet kan ikke anvendes til indregulering

- dB (A) gælder for normalt dæmpet lokale ( 4 dB lokale-dæmpning )
- dB (C) værdien ligger normalt 6-9 dB højere end dB(A) værdien. Ved mere nøjagtige beregninger se beregningsformel i katalogets teknisk del under kapitlet Akustik.

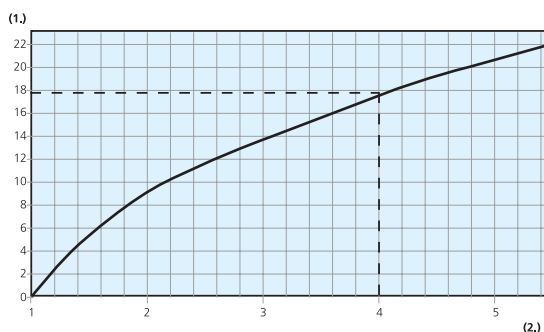
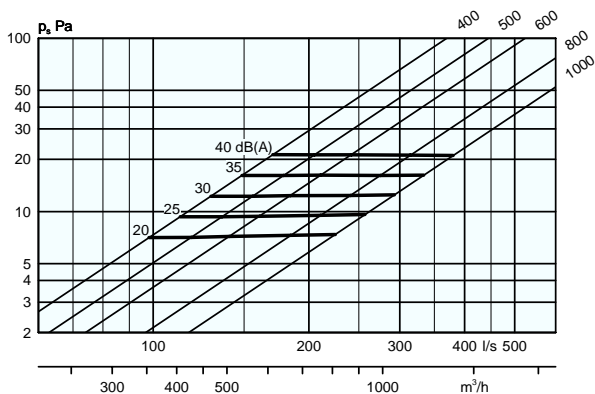
### FHAa Højde 100 mm, åbent spjæld



### FHAa Højde 150 mm, åbent spjæld



### FHAa Højde 200 mm, åbent spjæld



(1.) = dB(A)-øgning

(2.) = Justeringsforhold =  $Dp_{\text{justeret}} / Dp_{\text{åbent}}$

Eksempel:

FHA 1000 x 200. Nødvendig luftmængde er 250 l/s ved 40 Pa.

$\Delta P$  åbent spjæld: 10 Pa

$\Delta P$  ønsket regulering: 40 Pa

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

Ifølge diagrammet stiger lydniveauet med 18 dB(A). Det totale lydniveau bliver således  $25 + 18 = 43$  dB(A).

### Lyddata korrigering GTH med spjæld FHA

De angivne lyddata for rist og spjæld gælder, når spjældet står i helt åben position.

For at bevare lydniveauet med justeret spjæld beregner man først trykfalds forholdene mellem justeret og åben spjæld. Derefter går man ind i diagrammet til højre. Den opnået værdi lægges til lydniveauet for åbent spjæld. Maximalt justeringsforhold  $Dp_{\text{justeret}}/Dp_{\text{åbent}}$  er 5,5 for samtlige størrelser.

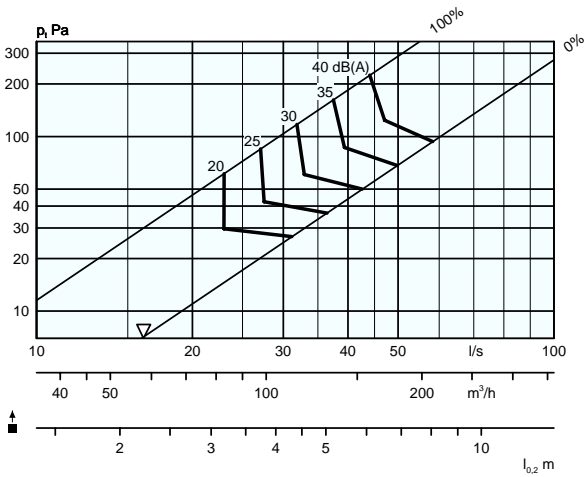
## Dimensioneringsdiagram - GTH med TRG-B - Indblæsning

### Volumenstrøm - Trykfald - Lydniveau - Kastelængde

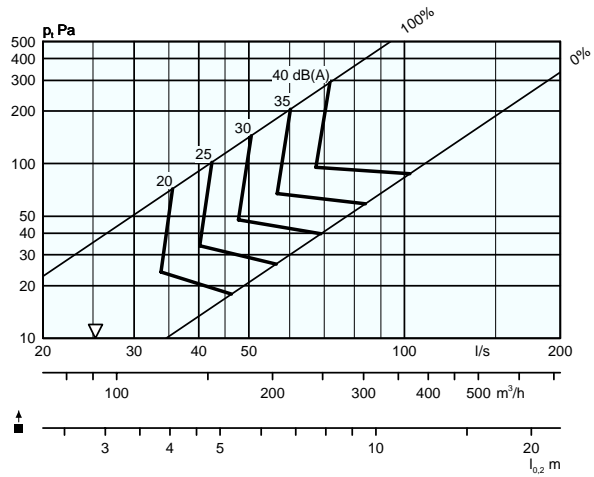
- Data gældende for 45° spredningsvinkel.
- Diagrammet kan ikke anvendes til indregulering.
- $\nabla$  = Min. volumenstrøm for at opnå tilstrækkelig indreguleringstryk.
- dB(A) gælder for normalt dæmpet lokale (4 dB lokale-dæmpning).

- dB(C) værdien ligger normalt 6-9 dB højere end dB(A)-værdien. Ved mere nøjagtige beregninger se beregningsformel i katalogets teknikdel under kapitlet Akustik.
- For TRG med kanaltilslutning i kortsiden (K) eller i langsiden (L) øger lydniveauet med ca 2 dB(A) og trykfaldet med ca 10%.

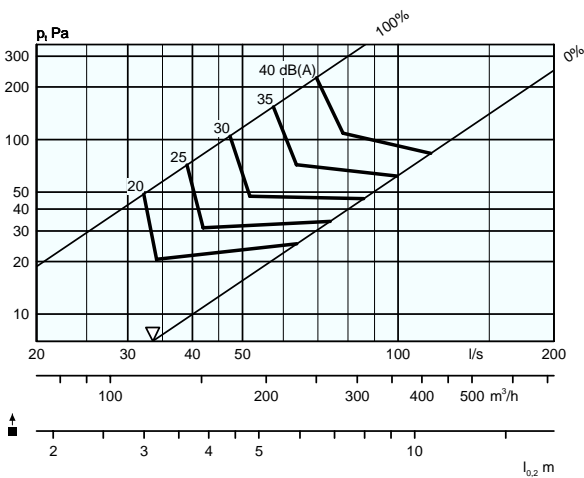
### GTHc 200 x 100 + TRGc-B Ø 125, Indblæsning



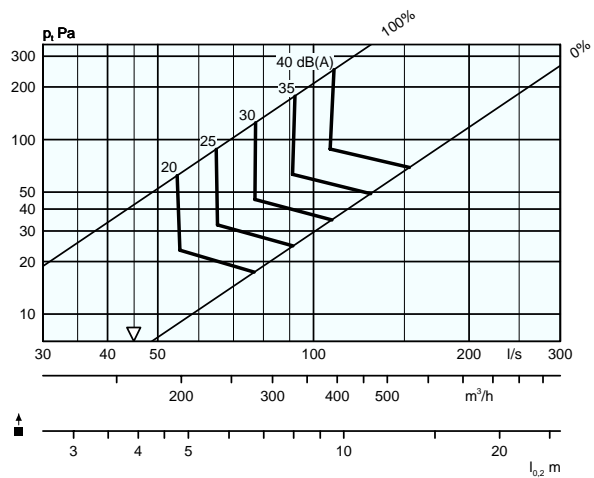
### GTHc 300 x 100 + TRGc-B Ø 160, Indblæsning



### GTHc 400 x 100 + TRGc-B Ø 160, Indblæsning



### GTHc 500 x 100 + TRGc-B Ø 200, Indblæsning



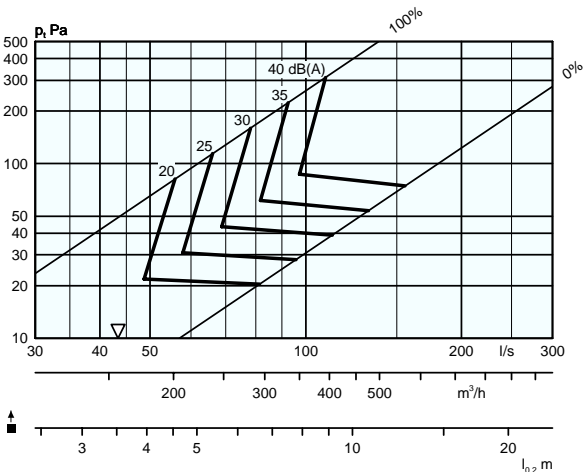
## Dimensioneringsdiagram - GTH med TRG-B - Indblæsning

### Volumenstrøm - Trykfald - Lydniveau - Kastelængde

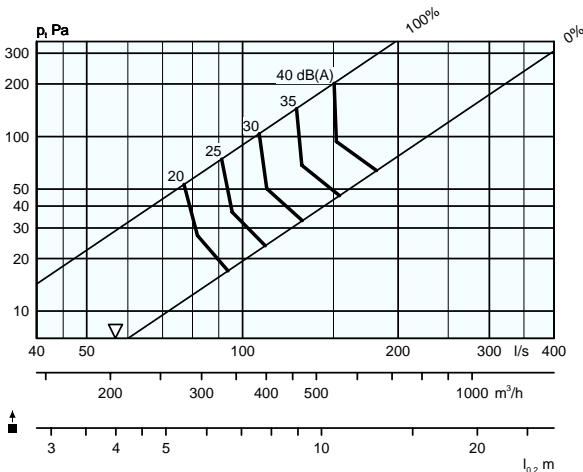
- Data gældende for 45° spredningsvinkel.
- Diagrammet kan ikke anvendes til indregulering.
- $\nabla$  = Min. volumenstrøm for at opnå tilstrækkelig indreguleringstryk.
- dB(A) gælder for normalt dæmpet lokale (4 dB lokale-dæmpning).

- dB(C) værdien ligger normalt 6-9 dB højere end dB(A)-værdien. Ved mere nøjagtige beregninger se beregningsformel i katalogets teknikdel under kapitlet Akustik.
- For TRG med kanaltilslutning i kortsiden (K) eller i langsiden (L) øger lydniveauet med ca 2 dB(A) og trykfaldet med ca 10%.

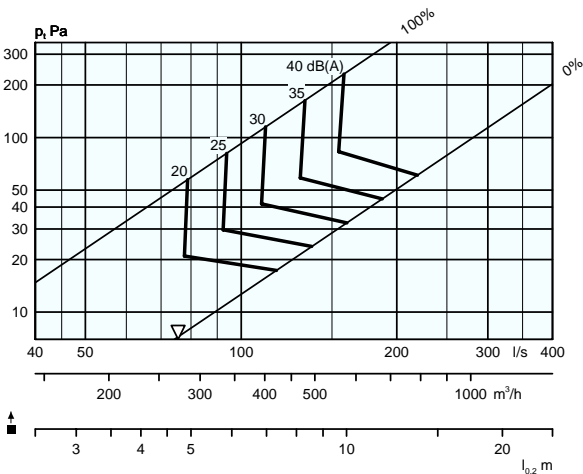
#### GTHc 300 x 150 + TRGc-B Ø 200, Indblæsning



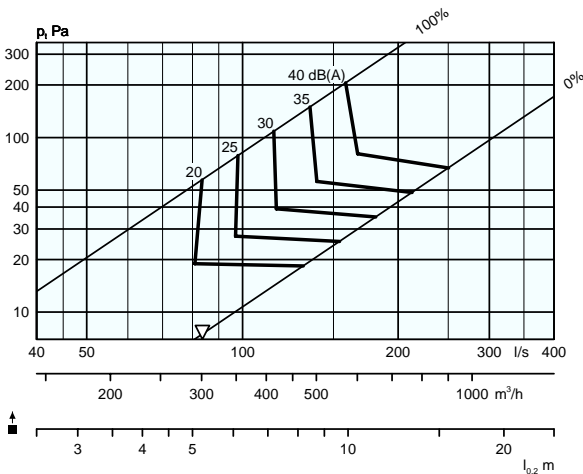
#### GTHc 400 x 150 + TRGc-B Ø 250, Indblæsning



#### GTHc 500 x 150 + TRGc-B Ø 250, Indblæsning



#### GTHc 400 x 200 + TRGc-B Ø 250, Indblæsning



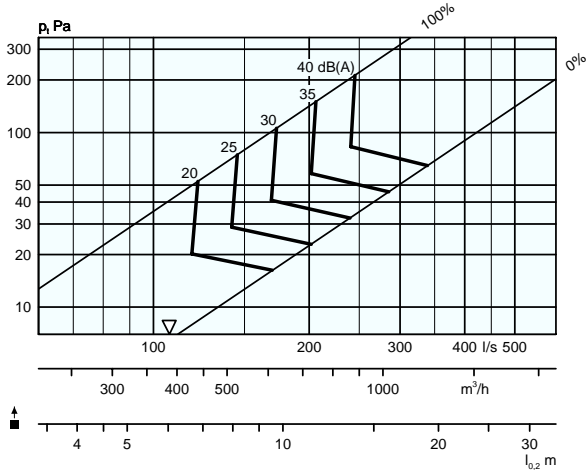
## Dimensioneringsdiagram - GTH med TRG-B - Indblæsning

### Volumenstrøm - Trykfald - Lydniveau - Kastelængde

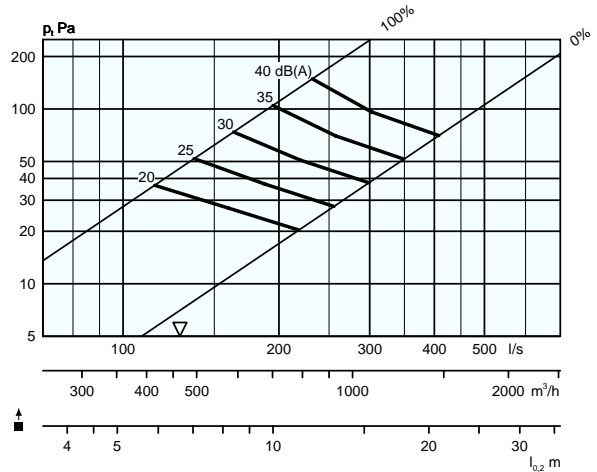
- Data gældende for 45° spredningsvinkel.
- Diagrammet kan ikke anvendes til indregulering.
- $\nabla$  = Min. volumenstrøm for at opnå tilstrækkelig indreguleringstryk.
- dB(A) gælder for normalt dæmpet lokale (4 dB lokale-dæmpning).

- dB(C) værdien ligger normalt 6-9 dB højere end dB(A)-værdien. Ved mere nøjagtige beregninger se beregningsformel i katalogets teknikdel under kapitlet Akustik.
- For TRG med kanaltilslutning i kortsiden (K) eller i langsiden (L) øger lydniveauet med ca 2 dB(A) og trykfaldet med ca 10%.

### GTHc 500 x 200 + TRGc-B Ø 315, Indblæsning

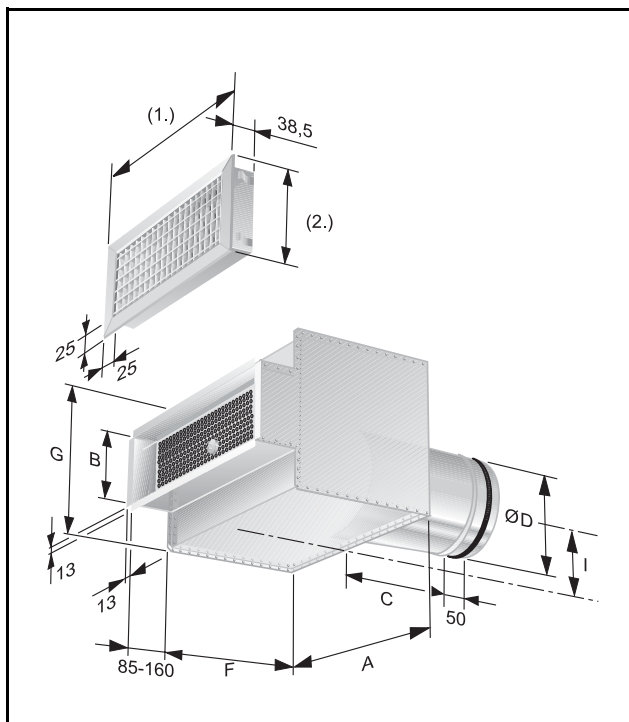


### GTHc 600 x 200 + TRGc-B Ø 315, Indblæsning





## MÅL OG VÆGT



**Figur 2. GTH.**

(1.) = Nom. bredde +30 mm

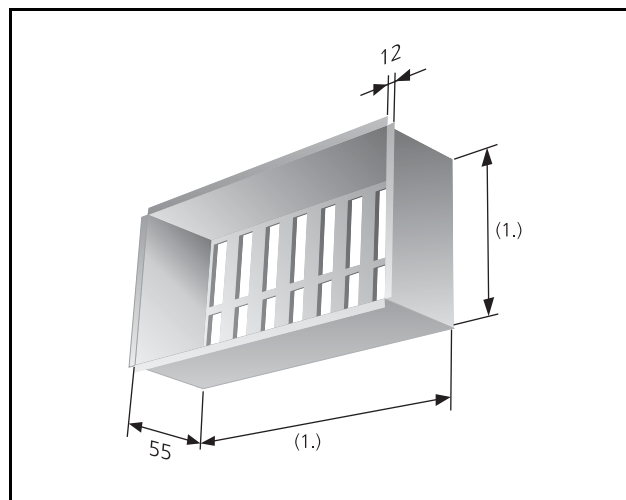
(2.) = Nom. højde +30 mm

For at få ristens præcise mål lægges værdierne på figur GTH til de nominelle mål.

Hultagningsmål = nominelle mål. (Ristens størrelse.)

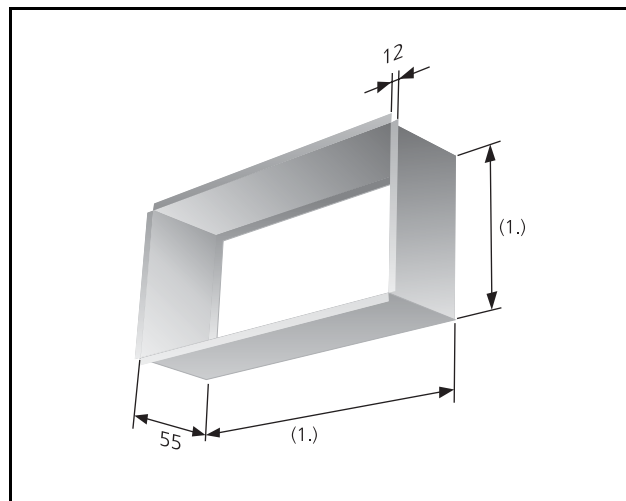
### Måltabel TRGc

Størrelse	A	B	C	ØD	F	I	G	Vægt,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



**Figur 3. Monteringsramme med skydespjæld FHA.**

(1.) = Nom. -3 mm



**Figur 4. Monteringsramme FHB.**

(1.) = Nom. -3 mm

### Mål og vægttabel (kg)

Bredde Højde	Nominel bredde								
	200	300	400	500	600	700	800	1000	1200
7,5									
100	0,4	0,5	0,6	0,7					
12,5									
150			0,7	0,8	1,0				
200				1,1	1,3	1,5			
300									
400									
500									
600									

De med vægt markerede størrelser lagerføres.

## SPECIFIKATION

### Produkt

Rist til væg	GTHc	-aaa	-bbb
Nom. bredde	Se måltabel		
Nom. højde	Se måltabel		

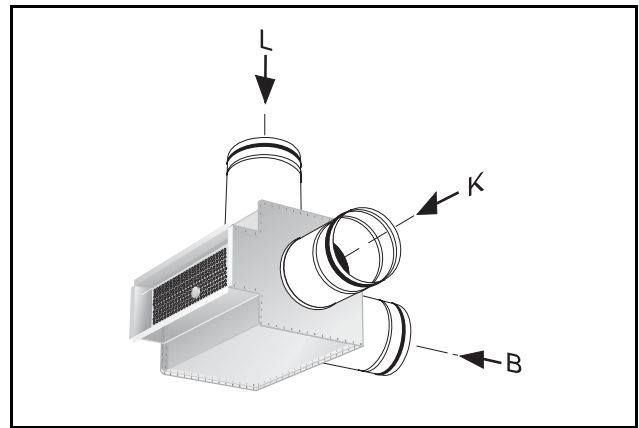
### Tilbehør

Trykfordelingsboks med demonterbart spjæld	TRGc	-aaa	-bbb	-ccc	-d
Nom bredde	200, 300, 400, 500, 600				
Nom højde	100, 150, 200				
Tilsluttende kanaldimension:	125, 160, 200, 250, 315				
Tilslutningsalternativ: 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

Montageramme med spjæld	FHAa	-aaa	-bbb
Nominel bredde	Se måltabel		
Nominel højde	Se måltabel		

Monteringsramme	FHBa	-aaa	-bbb
Nominel bredde	Se måltabel		
Nominel højde	Se måltabel		



**Figur 5.** Tilslutningsalternativer på TRG.

B = Tilslutning bak  
K = Tilslutning kortsiden  
L = Tilslutning langsiden

### BESKRIVELSESTEKST

Swegons rektangulære rist til væg/loft type GTHc, med trykfordelingsboksen TRGc, med følgende funktioner:

- Justerbare horisontale og vertikale lameller
- Hvid pulverlakering.
- Vaskbar trykfordelingsboksen TRG, med demonterbart indregulerings-spjæld med låsbar justeringsanordning, målefunktion med lav metodefejl og indvendig ydabsorbering med forstærket overflade.

Tilbehør:

Montageramme med spjæld: FHAa xx st

Montageramme: FHBa xx st

Størrelse: GTHc aaa - bbb med TRGc aaa - bbb - ccc - d xx st