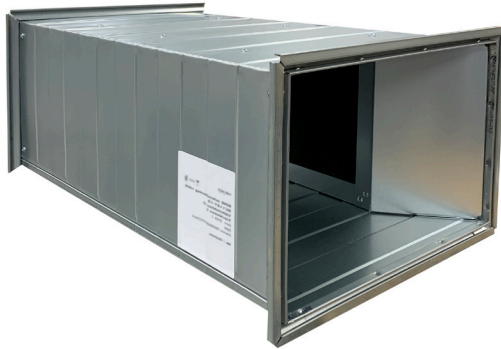


ABC-RTCZ LJUDDÄMPARE



- Ljuddämpare för rektangulära kanalsystem
- Typpgodkänt absorptionsmaterial - rensbarhet, ytskikt klass 1, emissioner
- Enkel och snabb dimensionering
- Monteras oberoende av luftriktningen
- Brett sortiment

ANVÄNDNING

RTCZ är en rektangulär ljuddämpare framtagen för att tillfredsställa kraven på bra inomhusmiljö, effektiv dämpning, lågt tryckfall och god driftekonomi. Detta har uppnåtts genom rätt kombination av absorptionsmaterialets tekniska egenskaper, bafflarnas utformning, tjocklek, längd och ytavtäckning samt luftspalternas bredd.

UTFÖRANDE

Absorptionsmaterialet är typpgodkänt avseende rensbarhet, ytskikt (klass 1) och emission. Ytskiktet avvisar smuts och är beständigt mot slitage vid rensning. Om luften innehåller stora mängder fasta partiklar kan bafflarna avtäckas med perforerad stålplåt.

För lägsta tryckfall är de ljuddämpande bafflarna aerodynamiskt utformade på både in- och utlopp. Detta betyder att dämparen alltid monteras rätt i förhållande till luftriktningen. Stora tryckfall och egenljuddalstring p g a felmontage undviks därmed.

RTCZ tillverkas som standard i förzinkad stålplåt och levereras med skarvlist för gejdning samt packning. RTCZ kan levereras med flänsanslutning.

EXEMPEL BESKRIVNINGSTEXT

Rektangulär ljuddämpare ABC-RTCZ av fabrikat ABC Ventilationsprodukter AB.
Typ RTCZ med typpgodkänt absorptionsmaterial.
Tryckfall i Pa anges i klartext

TEKNISKA DATA

1. Utgå från önskad bredd. Höjden (B) kan varieras från 300 mm i steg om 50 mm

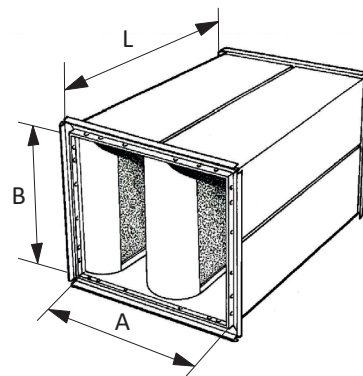
2. Välj den kod och längd på dämparen som bäst motsvarar ställda krav på dämpning och tryckfall

3. Med hjälp av aktuellt k-tal erhålls tryckfallet ur dimensioneringsdiagrammet på sid 5. Högre k-tal medför större tryckfall

Insättningsdämpningen är uppmätt enligt ISO 7235: 1991 "Acoustics - Measurement procedures for ducted silencers - Insertion loss".

Mätningar och bestämning av ljudeffektnivå har skett enligt ISO 3741 (EN 23741).

| Kod | Bredd mm (A) | Längd mm (L) | Dämpning, dB | | | | | | | | k-tal |
|-----|--------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K | |
| 1 | 400 | 650 | 3 | 5 | 8 | 12 | 13 | 10 | 8 | 7 | 0,8 |
| | | 950 | 4 | 6 | 10 | 18 | 18 | 14 | 10 | 8 | 0,8 |
| | | 1250 | 4 | 7 | 15 | 25 | 24 | 19 | 12 | 9 | 0,9 |
| | | 1550 | 5 | 8 | 18 | 31 | 29 | 24 | 14 | 11 | 1,0 |
| | | 1850 | 5 | 9 | 22 | 34 | 35 | 26 | 15 | 12 | 1,0 |
| | | 2150 | 6 | 11 | 25 | 39 | 42 | 30 | 16 | 13 | 1,1 |
| 1 | 500 | 650 | 4 | 8 | 12 | 17 | 20 | 17 | 12 | 9 | 1,2 |
| | | 950 | 5 | 10 | 14 | 22 | 24 | 20 | 14 | 10 | 1,3 |
| | | 1250 | 6 | 12 | 19 | 28 | 31 | 25 | 17 | 12 | 1,5 |
| | | 1550 | 7 | 14 | 24 | 35 | 37 | 30 | 21 | 14 | 1,6 |
| | | 1850 | 8 | 15 | 28 | 40 | 41 | 34 | 23 | 15 | 1,7 |
| | | 2150 | 10 | 18 | 31 | 45 | 46 | 39 | 24 | 17 | 1,8 |
| 1 | 600 | 650 | 5 | 8 | 15 | 19 | 30 | 27 | 19 | 16 | 2,2 |
| | | 950 | 6 | 10 | 19 | 28 | 36 | 32 | 23 | 19 | 2,6 |
| | | 1250 | 7 | 14 | 24 | 34 | 41 | 36 | 27 | 20 | 2,9 |
| | | 1550 | 9 | 16 | 28 | 40 | 45 | 40 | 36 | 22 | 3,3 |
| | | 1850 | 10 | 18 | 32 | 43 | 48 | 44 | 40 | 23 | 3,9 |
| | | 2150 | 12 | 21 | 35 | 46 | 50 | 46 | 43 | 25 | 4,0 |
| 2 | 600 | 650 | 2 | 7 | 11 | 11 | 13 | 12 | 10 | 10 | 0,6 |
| | | 950 | 3 | 9 | 14 | 18 | 19 | 13 | 11 | 10 | 0,7 |
| | | 1250 | 4 | 10 | 16 | 22 | 24 | 16 | 13 | 12 | 0,7 |
| | | 1550 | 5 | 12 | 18 | 27 | 28 | 19 | 15 | 13 | 0,8 |
| | | 1850 | 6 | 13 | 22 | 31 | 33 | 20 | 17 | 13 | 0,8 |
| | | 2150 | 7 | 15 | 26 | 37 | 36 | 23 | 18 | 14 | 0,9 |
| 1 | 700 | 650 | 5 | 6 | 12 | 17 | 24 | 22 | 16 | 10 | 1,1 |
| | | 950 | 6 | 8 | 15 | 21 | 32 | 27 | 20 | 13 | 1,2 |
| | | 1250 | 7 | 12 | 18 | 26 | 38 | 32 | 23 | 14 | 1,3 |
| | | 1550 | 8 | 13 | 23 | 33 | 43 | 37 | 27 | 15 | 1,5 |
| | | 1850 | 10 | 15 | 27 | 36 | 45 | 41 | 32 | 16 | 1,7 |
| | | 2150 | 10 | 18 | 30 | 40 | 47 | 43 | 36 | 18 | 1,8 |
| 1 | 800 | 650 | 6 | 10 | 18 | 29 | 33 | 30 | 21 | 17 | 4,0 |
| | | 950 | 8 | 13 | 24 | 35 | 38 | 33 | 24 | 20 | 4,5 |
| | | 1250 | 9 | 16 | 29 | 39 | 41 | 37 | 29 | 21 | 5,2 |
| | | 1550 | 11 | 20 | 31 | 44 | 45 | 41 | 38 | 22 | 5,9 |
| | | 1850 | 12 | 23 | 33 | 47 | 48 | 45 | 41 | 24 | 6,5 |
| | | 2150 | 13 | 26 | 37 | 50 | 50 | 47 | 44 | 28 | 6,6 |
| 2 | 800 | 650 | 2 | 5 | 8 | 12 | 13 | 10 | 7 | 7 | 0,7 |
| | | 950 | 3 | 6 | 10 | 18 | 18 | 14 | 9 | 8 | 0,8 |
| | | 1250 | 3 | 7 | 14 | 25 | 24 | 18 | 12 | 9 | 0,9 |
| | | 1550 | 4 | 8 | 18 | 30 | 30 | 24 | 14 | 11 | 0,9 |
| | | 1850 | 5 | 9 | 22 | 34 | 35 | 26 | 15 | 12 | 1,0 |
| | | 2150 | 6 | 11 | 25 | 39 | 41 | 30 | 16 | 12 | 1,1 |
| 1 | 900 | 650 | 4 | 9 | 15 | 22 | 31 | 28 | 19 | 15 | 2,1 |
| | | 950 | 5 | 11 | 17 | 26 | 33 | 33 | 22 | 17 | 2,6 |
| | | 1250 | 6 | 14 | 23 | 31 | 43 | 35 | 26 | 20 | 2,9 |
| | | 1550 | 8 | 17 | 25 | 36 | 46 | 40 | 35 | 21 | 3,3 |
| | | 1850 | 10 | 20 | 29 | 40 | 48 | 43 | 39 | 22 | 3,9 |
| | | 2150 | 12 | 22 | 34 | 45 | 50 | 47 | 42 | 24 | 3,9 |
| 1 | 900 | 2450 | 13 | 24 | 38 | 48 | 50 | 49 | 46 | 25 | 4,0 |



| Kod | Bredd mm (A) | Längd mm (L) | Dämpning, dB | | | | | | | | k-tal |
|-----|--------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K | |
| 2 | 900 | 650 | 5 | 9 | 14 | 22 | 25 | 25 | 18 | 15 | 2,0 |
| | | 950 | 6 | 11 | 18 | 28 | 33 | 29 | 19 | 16 | 2,2 |
| | | 1250 | 7 | 15 | 22 | 33 | 38 | 32 | 24 | 18 | 2,5 |
| | | 1550 | 9 | 18 | 25 | 39 | 43 | 36 | 31 | 19 | 2,6 |
| | | 1850 | 10 | 20 | 29 | 45 | 46 | 42 | 35 | 20 | 2,8 |
| | | 2150 | 12 | 22 | 33 | 47 | 48 | 44 | 38 | 21 | 3,3 |
| | | 2450 | 13 | 23 | 33 | 50 | 50 | 46 | 42 | 22 | 3,5 |
| 1 | 1000 | 650 | 3 | 6 | 12 | 16 | 23 | 20 | 16 | 13 | 1,3 |
| | | 950 | 5 | 8 | 15 | 23 | 30 | 26 | 18 | 16 | 1,5 |
| | | 1250 | 5 | 10 | 20 | 30 | 38 | 31 | 23 | 17 | 1,7 |
| | | 1550 | 6 | 12 | 24 | 36 | 41 | 38 | 26 | 18 | 1,8 |
| | | 1850 | 7 | 14 | 28 | 40 | 43 | 42 | 30 | 19 | 2,1 |
| | | 2150 | 9 | 17 | 31 | 45 | 45 | 44 | 34 | 20 | 2,2 |
| | | 2450 | 10 | 19 | 35 | 49 | 49 | 45 | 37 | 21 | 2,3 |
| 2 | 1000 | 650 | 4 | 8 | 14 | 18 | 20 | 16 | 12 | 10 | 1,1 |
| | | 950 | 6 | 10 | 15 | 23 | 24 | 20 | 14 | 10 | 1,3 |
| | | 1250 | 7 | 12 | 20 | 28 | 32 | 25 | 17 | 12 | 1,4 |
| | | 1550 | 8 | 14 | 24 | 36 | 37 | 31 | 21 | 14 | 1,6 |
| | | 1850 | 9 | 15 | 28 | 40 | 42 | 34 | 23 | 16 | 1,6 |
| | | 2150 | 10 | 18 | 31 | 45 | 47 | 40 | 24 | 17 | 1,7 |
| | | 2450 | 12 | 20 | 34 | 48 | 50 | 45 | 28 | 20 | 1,9 |
| 1 | 1100 | 650 | 3 | 8 | 11 | 15 | 17 | 14 | 11 | 10 | 0,8 |
| | | 950 | 4 | 11 | 15 | 21 | 22 | 16 | 13 | 10 | 0,9 |
| | | 1250 | 5 | 12 | 19 | 26 | 29 | 20 | 15 | 12 | 1,0 |
| | | 1550 | 6 | 13 | 22 | 32 | 34 | 24 | 18 | 13 | 1,0 |
| | | 1850 | 7 | 15 | 26 | 36 | 38 | 28 | 20 | 15 | 1,1 |
| | | 2150 | 9 | 19 | 30 | 41 | 43 | 33 | 21 | 15 | 1,2 |
| | | 2450 | 10 | 21 | 34 | 44 | 47 | 36 | 22 | 16 | 1,3 |
| 1 | 1200 | 650 | 4 | 9 | 15 | 22 | 31 | 29 | 20 | 15 | 2,2 |
| | | 950 | 5 | 11 | 17 | 26 | 34 | 35 | 23 | 18 | 2,6 |
| | | 1250 | 6 | 14 | 23 | 32 | 43 | 37 | 26 | 20 | 2,8 |
| | | 1550 | 8 | 17 | 25 | 36 | 46 | 41 | 35 | 21 | 3,3 |
| | | 1850 | 10 | 20 | 29 | 40 | 48 | 44 | 39 | 22 | 3,8 |
| | | 2150 | 12 | 22 | 34 | 45 | 50 | 48 | 42 | 24 | 3,9 |
| | | 2450 | 13 | 23 | 38 | 48 | 50 | 50 | 46 | 25 | 4,0 |
| 2 | 1200 | 650 | 2 | 7 | 11 | 12 | 13 | 12 | 10 | 10 | 0,6 |
| | | 950 | 3 | 9 | 14 | 18 | 20 | 13 | 11 | 10 | 0,7 |
| | | 1250 | 4 | 11 | 16 | 22 | 24 | 16 | 14 | 12 | 0,7 |
| | | 1550 | 5 | 12 | 18 | 27 | 29 | 19 | 15 | 13 | 0,8 |
| | | 1850 | 6 | 13 | 22 | 31 | 33 | 20 | 17 | 13 | 0,8 |
| | | 2150 | 7 | 15 | 26 | 37 | 36 | 23 | 18 | 14 | 0,9 |
| | | 2450 | 8 | 17 | 29 | 41 | 41 | 25 | 19 | 15 | 1,0 |
| 1 | 1300 | 950 | 7 | 13 | 19 | 32 | 35 | 34 | 23 | 18 | 2,6 |
| | | 1250 | 9 | 17 | 23 | 37 | 40 | 38 | 29 | 20 | 3,2 |
| | | 1550 | 10 | 20 | 26 | 42 | 47 | 41 | 36 | 23 | 3,3 |
| | | 1850 | 12 | 21 | 31 | 45 | 49 | 45 | 39 | 23 | 3,4 |
| | | 2150 | 13 | 23 | 34 | 48 | 50 | 49 | 42 | 25 | 3,9 |
| | | 2450 | 14 | 25 | 37 | 50 | 50 | 50 | 44 | 27 | 4,0 |
| 1 | 1400 | 950 | 6 | 11 | 18 | 27 | 31 | 26 | 19 | 15 | 1,8 |
| | | 1250 | 7 | 15 | 20 | 33 | 36 | 30 | 22 | 16 | 1,9 |
| | | 1550 | 9 | 17 | 24 | 39 | 42 | 34 | 28 | 18 | 2,1 |
| | | 1850 | 10 | 19 | 27 | 42 | 46 | 39 | 30 | 19 | 2,6 |
| | | 2150 | 11 | 20 | 31 | 48 | 48 | 44 | 34 | 21 | 2,6 |
| | | 2450 | 13 | 21 | 34 | 50 | 50 | 46 | 36 | 23 | 2,7 |
| 1 | 1500 | 950 | 6 | 11 | 15 | 24 | 24 | 20 | 15 | 10 | 1,3 |
| | | 1250 | 7 | 12 | 20 | 28 | 32 | 26 | 17 | 12 | 1,4 |
| | | 1550 | 9 | 14 | 24 | 36 | 38 | 31 | 21 | 14 | 1,6 |
| | | 1850 | 9 | 16 | 28 | 40 | 43 | 34 | 23 | 17 | 1,7 |
| | | 2150 | 10 | 18 | 31 | 45 | 47 | 41 | 24 | 18 | 1,8 |
| | | 2450 | 12 | 21 | 34 | 48 | 49 | 45 | 28 | 20 | 1,9 |
| 1 | 1600 | 950 | 5 | 10 | 14 | 21 | 22 | 20 | 14 | 11 | 1,0 |
| | | 1250 | 7 | 12 | 18 | 27 | 30 | 23 | 16 | 12 | 1,1 |
| | | 1550 | 8 | 14 | 23 | 33 | 34 | 28 | 20 | 14 | 1,2 |
| | | 1850 | 9 | 17 | 28 | 39 | 40 | 32 | 21 | 15 | 1,3 |
| | | 2150 | 11 | 19 | 31 | 43 | 44 | 36 | 24 | 17 | 1,4 |
| | | 2450 | 12 | 20 | 34 | 46 | 46 | 41 | 27 | 19 | 1,5 |

| Kod | Bredd mm (A) | Längd mm (L) | Dämpning, dB | | | | | | | | k-tal |
|-----|--------------------|--------------------|--------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K | |
| 2 | 1600 | 950 | 3 | 6 | 10 | 18 | 18 | 14 | 9 | 8 | 0,8 |
| | | 1250 | 3 | 7 | 14 | 25 | 24 | 18 | 12 | 9 | 0,9 |
| | | 1550 | 4 | 8 | 18 | 30 | 30 | 24 | 14 | 11 | 0,9 |
| | | 1850 | 5 | 9 | 22 | 34 | 35 | 26 | 15 | 12 | 1,0 |
| | | 2150 | 6 | 11 | 25 | 39 | 41 | 30 | 16 | 12 | 1,1 |
| | | 2450 | 7 | 12 | 27 | 42 | 45 | 34 | 17 | 13 | 1,2 |
| 1 | 1700 | 950 | 5 | 10 | 16 | 25 | 30 | 27 | 18 | 14 | 2,0 |
| | | 1250 | 6 | 13 | 19 | 30 | 35 | 30 | 22 | 17 | 2,3 |
| | | 1550 | 8 | 16 | 22 | 36 | 40 | 35 | 29 | 19 | 2,4 |
| | | 1850 | 9 | 18 | 26 | 40 | 44 | 41 | 34 | 21 | 2,6 |
| | | 2150 | 11 | 20 | 28 | 44 | 48 | 45 | 37 | 23 | 3,1 |
| | | 2450 | 13 | 21 | 31 | 46 | 50 | 47 | 39 | 24 | 3,3 |
| 1 | 1800 | 950 | 6 | 11 | 18 | 28 | 33 | 29 | 19 | 16 | 2,2 |
| | | 1250 | 7 | 15 | 22 | 33 | 38 | 32 | 24 | 18 | 2,5 |
| | | 1550 | 9 | 18 | 25 | 39 | 43 | 36 | 31 | 19 | 2,6 |
| | | 1850 | 10 | 20 | 29 | 45 | 46 | 42 | 35 | 20 | 2,8 |
| | | 2150 | 12 | 22 | 33 | 47 | 48 | 44 | 38 | 21 | 3,3 |
| | | 2450 | 13 | 23 | 33 | 50 | 50 | 46 | 42 | 22 | 3,5 |
| 2 | 1800 | 950 | 3 | 9 | 14 | 18 | 20 | 13 | 11 | 10 | 0,7 |
| | | 1250 | 4 | 11 | 16 | 22 | 24 | 16 | 14 | 12 | 0,7 |
| | | 1550 | 5 | 12 | 18 | 27 | 29 | 19 | 15 | 13 | 0,8 |
| | | 1850 | 6 | 13 | 22 | 31 | 33 | 20 | 17 | 13 | 0,8 |
| | | 2150 | 7 | 15 | 26 | 37 | 36 | 23 | 18 | 14 | 0,9 |
| | | 2450 | 8 | 17 | 29 | 41 | 41 | 25 | 19 | 15 | 0,9 |
| 1 | 2000 | 950 | 6 | 10 | 15 | 23 | 24 | 20 | 14 | 10 | 1,3 |
| | | 1250 | 7 | 12 | 20 | 28 | 32 | 25 | 17 | 12 | 1,4 |
| | | 1550 | 8 | 14 | 24 | 36 | 37 | 31 | 21 | 14 | 1,6 |
| | | 1850 | 9 | 15 | 28 | 40 | 42 | 34 | 23 | 16 | 1,6 |
| | | 2150 | 10 | 18 | 31 | 45 | 47 | 40 | 24 | 17 | 1,7 |
| | | 2450 | 12 | 20 | 34 | 48 | 50 | 45 | 28 | 20 | 1,9 |
| 2 | 2000 | 950 | 3 | 6 | 10 | 18 | 18 | 14 | 9 | 8 | 0,8 |
| | | 1250 | 4 | 7 | 14 | 25 | 24 | 18 | 12 | 9 | 0,9 |
| | | 1550 | 4 | 8 | 18 | 30 | 30 | 24 | 14 | 11 | 1,0 |
| | | 1850 | 5 | 9 | 22 | 34 | 35 | 26 | 15 | 12 | 1,0 |
| | | 2150 | 6 | 11 | 25 | 39 | 41 | 30 | 16 | 12 | 1,1 |
| | | 2450 | 7 | 12 | 27 | 42 | 45 | 34 | 17 | 13 | 1,2 |
| 1 | 2200 | 950 | 7 | 13 | 18 | 29 | 34 | 31 | 22 | 18 | 2,5 |
| | | 1250 | 9 | 16 | 22 | 34 | 40 | 35 | 26 | 20 | 2,6 |
| | | 1550 | 10 | 19 | 25 | 41 | 46 | 39 | 33 | 22 | 3,2 |
| | | 1850 | 12 | 20 | 30 | 45 | 49 | 43 | 37 | 23 | 3,3 |
| | | 2150 | 13 | 22 | 33 | 48 | 50 | 48 | 40 | 25 | 3,5 |
| | | 2450 | 14 | 23 | 36 | 50 | 50 | 49 | 43 | 26 | 3,9 |
| 2 | 2200 | 950 | 4 | 11 | 15 | 21 | 22 | 16 | 13 | 10 | 0,9 |
| | | 1250 | 5 | 12 | 19 | 26 | 29 | 20 | 15 | 12 | 1,0 |
| | | 1550 | 6 | 13 | 22 | 32 | 34 | 24 | 18 | 13 | 1,0 |
| | | 1850 | 7 | 15 | 26 | 36 | 38 | 28 | 20 | 15 | 1,1 |
| | | 2150 | 9 | 19 | 30 | 41 | 43 | 33 | 21 | 15 | 1,2 |
| | | 2450 | 10 | 21 | 34 | 44 | 47 | 36 | 22 | 16 | 1,3 |
| 1 | 2400 | 950 | 7 | 11 | 12 | 15 | 25 | 19 | 13 | 13 | 2,2 |
| | | 1250 | 8 | 14 | 16 | 20 | 32 | 23 | 15 | 14 | 2,5 |
| | | 1550 | 10 | 19 | 21 | 26 | 40 | 29 | 16 | 15 | 2,6 |
| | | 1850 | 11 | 22 | 25 | 31 | 47 | 33 | 18 | 16 | 2,8 |
| | | 2150 | 12 | 26 | 30 | 37 | 50 | 38 | 19 | 17 | 3,3 |
| | | 2450 | 13 | 29 | 34 | 43 | 50 | 42 | 21 | 18 | 3,5 |
| 2 | 2400 | 950 | 3 | 9 | 14 | 18 | 20 | 13 | 11 | 10 | 0,7 |
| | | 1250 | 4 | 11 | 16 | 22 | 24 | 16 | 14 | 12 | 0,7 |
| | | 1550 | 5 | 12 | 18 | 27 | 29 | 19 | 15 | 13 | 0,8 |
| | | 1850 | 6 | 13 | 22 | 31 | 33 | 20 | 17 | 13 | 0,8 |
| | | 2150 | 7 | 15 | 26 | 37 | 36 | 23 | 18 | 14 | 0,9 |
| | | 2450 | 8 | 17 | 29 | 41 | 41 | 25 | 19 | 15 | 0,9 |
| 1 | 2500 | 950 | 6 | 10 | 15 | 23 | 24 | 20 | 14 | 10 | 1,3 |
| | | 1250 | 7 | 12 | 20 | 28 | 32 | 25 | 17 | 12 | 1,4 |
| | | 1550 | 8 | 14 | 24 | 36 | 37 | 31 | 21 | 14 | 1,6 |
| | | 1850 | 9 | 15 | 28 | 40 | 42 | 34 | 23 | 16 | 1,6 |
| | | 2150 | 10 | 18 | 31 | 45 | 47 | 40 | 24 | 17 | 1,7 |
| | | 2450 | 12 | 20 | 34 | 48 | 50 | 45 | 28 | 20 | 1,9 |

DIMENSIONERING

ALTERNATIV 1

1. Räkna ut dämparens brutto frontarea, $A_x B$, i m^2
2. Utgå från aktuell bruttoarea i diagrammet nedan.
Gå nu vertikalt rakt upp till linjen för aktuellt luftflöde
3. Från denna punkt kan Du gå rakt ut till vänster och avläsa bruttohastigheten över dämparen och/eller gå rakt ut till höger till linjen för aktuellt k-tal
4. Gå vertikalt ner och avläs tryckfallet över dämparen.

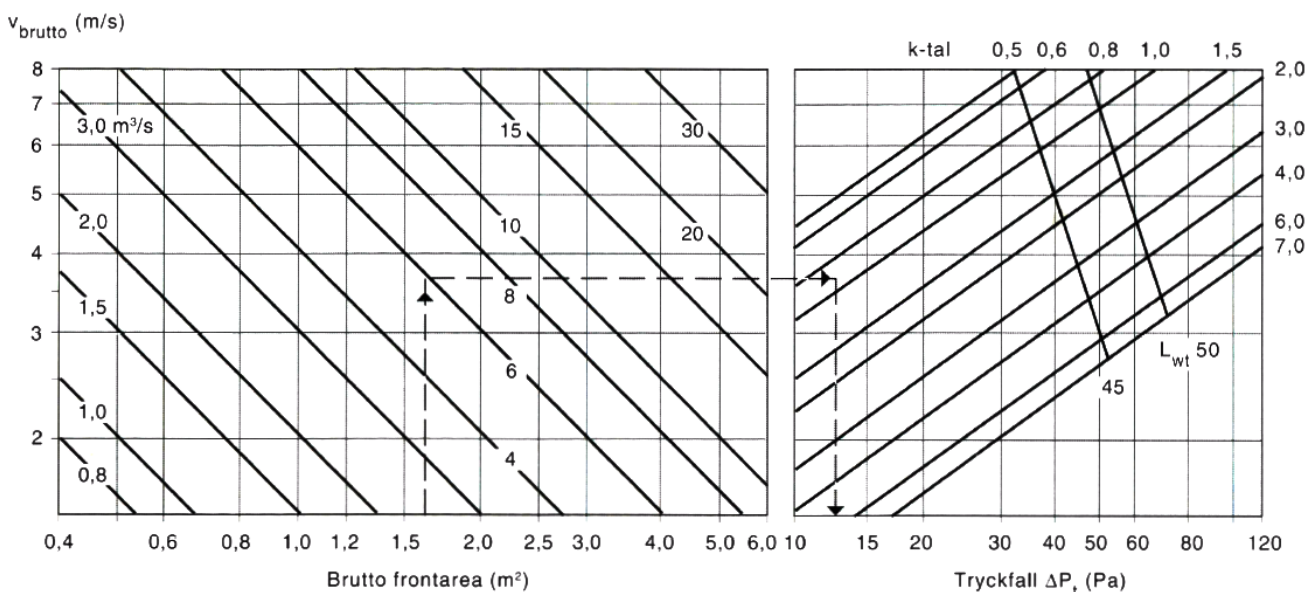
Exempel: RTCZ-2-1600x1000x1550. Den har en bruttoarea på 1,6 m^2 och ett k-tal på 0,9. Med luftflödet 6 m^3/s blir tryckfallet ca 13 Pa och bruttohastigheten ca 3,7 m/s (se inritat exempel).

ALTERNATIV 2

Använd denna metod då ljuddämparens bruttoarea ligger "utanför" diagrammet

1. Räkna ut lufthastigheten i kanalen före dämparen
2. Utgå från denna hastighet, v_{brutto} i diagrammet nedan. Gå nu horisontellt rakt ut till höger till linjen för aktuellt k-tal
3. Gå vertikalt ner och avläs tryckfallet över dämparen

Exempel: RTCZ-2-800x350x1250. Den har en bruttoarea på 0,28 m^2 vilket ger en hastighet på 3,75 m/s vid flödet 1,05 m^3/s . Med k-talet 0,9 blir tryckfallet ca 13 Pa.



TRYCKFALL

Redovisade tryckfallsdata gäller ljuddämpare monterad med kanal på både in- och utlopp.

En jämn luftström förutsätts in i och ut ur dämparen. Böjar, spjäll mm i dämparens omedelbara närhet ökar dess tryckfall och egenljudalstring.

Om ljuddämparen inte är ansluten med kanal på både in- och utlopp, ska tryckfallet i diagrammet ovan multipliceras med nedanstående faktor.

| k-tal | Kanal Kammare | Kammare Kanal | Kammare Kammare |
|---------|------------------|------------------|--------------------|
| 0,6-1,0 | 4,2 | 2,4 | 5,5 |
| 1,1-1,5 | 3,5 | 2,3 | 4,5 |
| 1,6-2,3 | 3,1 | 2,0 | 4,0 |
| 2,4-4,0 | 2,8 | 1,9 | 3,5 |
| 4,1-7,0 | 2,4 | 1,8 | 3,1 |

Om ljuddämparen är monterad efter en böj ökar tryckfallet över dämparen. Tryckfallet i diagrammet ovan multipliceras med nedanstående faktor.

| Avstånd böj > ljuddämpare | Faktor |
|----------------------------|--------|
| Direkt montage | 1,6 |
| 1 x dämparens största sida | 1,5 |
| 2 x dämparens största sida | 1,2 |

Om ljuddämparen är monterad före en böj ökar tryckfallet över böjen. För att förenkla tryckfallsberäkningen kan man utgå ifrån att hela ökningen ligger över dämparen. Se faktor nedan

| Avstånd ljuddämpare > böj | Faktor |
|----------------------------|--------|
| Direkt montage | 1,9 |
| 1 x dämparens största sida | 1,8 |
| 2 x dämparens största sida | 1,6 |
| 3 x dämparens största sida | 1,4 |
| 4 x dämparens största sida | 1,1 |

EGENLJUDALSTRING

Vid stora lufthastigheter och tryckfall genererar ljuddämpare egenljud.

Stor egenljudalstring kan t o m resultera i att ljud-effektsnivån efter dämparen blir högre än vad som skulle fås då hänsyn endast tas till den statiska insättningsdämpningen.

RTCZ är konstruerad så att egenljudalstringen blir liten inom dämparens hela kapacitetsområde.

För att få egenljudalstringen uppdelad på oktavband adderas L_{wt} (se diagram) och K_{wt} .
Utgå från aktuellt luftflöde i tabellen nedan.

TABELL KORREKTIONSFAKTOR K_{wt}

| Flöde m^3/s | Korrektionsfaktor, K_{wt} | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| 0,5 | -8 | -8 | -12 | -14 | -17 | -20 | -21 | -23 |
| 1 | -5 | -5 | -9 | -11 | -14 | -17 | -18 | -20 |
| 2 | -2 | -2 | -6 | -8 | -11 | -14 | -15 | -17 |
| 4 | 1 | 1 | -3 | -5 | -8 | -11 | -12 | -14 |
| 6 | 3 | 3 | -1 | -3 | -6 | -9 | -10 | -12 |
| 10 | 5 | 5 | 1 | -1 | -4 | -7 | -8 | -10 |
| 15 | 7 | 7 | 3 | 1 | -2 | -5 | -6 | -8 |
| 20 | 8 | 8 | 4 | 2 | -1 | -4 | -5 | -7 |
| 30 | 10 | 10 | 6 | 4 | 1 | -2 | -3 | -5 |

Exempel

RTCZ-1-1000x800x1550. Luft.flödet är $4 m^3/s$.

Ur diagrammet får vi en egenljudalstring på ca = 47 dB ($L_{wt} = 47 \text{ dB ref. } 10^{-12} \text{ W}$).

Hur stor blir egenljudalstringen L_w per oktavband?

Resultatet presenteras i nedanstående tabell.

| | Hz | | | | | | | |
|------------------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| L_{wt} | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| K_{wt} | 1 | 1 | -3 | -5 | -8 | -11 | -12 | -14 |
| $L_w /$ oktav | 48 | 48 | 44 | 42 | 39 | 36 | 35 | 33 |

Om egenljudalstringen är 10 dB lägre än ljudeffektsnivån i varje oktavband efter ljuddämparen fås inget ljudtillskott.

MONTERING

Ljuddämparen ansluts till kanalsystemet med skarv list eller fläns. Upphängningen kompletteras med vinkeljärn under hela dämparens bredd.

DRIFT OCH SKÖTSEL

Våra ljuddämpare ska regelbundet rengöras och kontrolleras för att bibehålla en god inomhusmiljö och prestanda.

Kontrollera regelbundet så att ytskiktet är helt och att isolermaterialet inte har absorberat fukt.

Ljuddämpare och bafflar kan rengöras med t.ex. dammsugare, mjuka borstar.