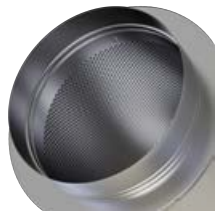




Ronde aansluiting met ril



Ronde aansluiting met lipafdichting



Opsteekverbinding

Geluiddempers

CAH



Ronde geluiddemper voor geluiddemping in ronde luchtkanalen van luchtbehandelingsinstallaties

Ronde geluiddemper van verzinkt plaatstaal of roestvast staal

- Demping door geluidsabsorptie.
- Absorptiemateriaal niet brandbare mineraalwol, volgens de TRGS 905 en EU-richtlijn 97/69/EG
- Akoestische gegevens gemeten volgens EN ISO 7235
- Luchtdichtheidsklasse volgens DIN EN 15727, afhankelijk van grootte klasse C – D
- Toepasbaar in ruimtes met explosiegevaar (EG-Richtlijn 2014/34/EU (ATEX)), Zone 1, 2, 21 en 22 (exclusief) in overeenstemming met richtlijn 1999/92/EG

Optionele uitrusting en toebehoren

- Aansluiting met lipafdichting, passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
- Opsteekverbinding passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

Algemene informatie	2	Bestelsleutel	6
Technische gegevens	3	Afmetingen en gewichten	7
Snelselectie	3	Inbouwdetails	9
Bestekomschrijving	5	Legenda	10

Algemene informatie

Toepassing

- Ronde geluiddemper voor geluiddemping in ronde kanalen van luchtbehandelingsinstallaties
- Voor demping van het stromingsgeluid van luchthoeveelheidsregelaars LVC, TVR, TVE en mechanisch zelfwerkende regelaars RN en VFC
- Om geluid van de ventilator te verminderen
- Als overspraakdemper ter vermindering van overspraak door luchtkanalen tussen aangrenzende ruimten

Speciale kenmerken:

- Tussenschakeldemping gemeten volgens EN ISO 7235
- Onbrandbaar absorptie materiaal
- Isolatie diktes 25, 50 en 100 mm
- Luchtdichtheidsklasse D voor nominale groottes tot en met 400 mm
- Luchtdichtheidsklasse C vanaf nominale grootte 450 mm

Nominale groottes

- ØD: 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800 mm
- L: 500, 1000, 1500 mm

Voor VAV-regelaars TVR en CAV-regelaar RN en VFC

- ØD: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm

Uitvoeringen

- 025: ronde geluiddemper met 25 mm isolatie
- 050: ronde geluiddemper met 50 mm isolatie
- 100: ronde geluiddemper met 100mm dikke isolatie

Uitvoering

Ronde geluiddempers

- Geen vermelding: verzinkt staal 1.0917
- A2: Roestvaststaal 1.4301

Aansluitvariant

- Geen vermelding: ronde aansluitingen met ril, aan beide zijden
- D2: Ronde aansluiting met lipafdichting, aan beide zijden
- AS: Ronde aansluiting met lipafdichting en enkelzijdig steekverbinding

Onderdelen en eigenschappen

- Ronde behuizing
- Geperforeerde binnenbuis
- Absorptie materiaal

Constructieve kenmerken

- Ronde behuizing
 - Buitenbuis van felsbuis, verzinkt staal 1.0917
 - Buitenbuis van glad plaatstaal, roestvast staal 1.4301
- Steekverbindingen geschikt voor het aansluiten van ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
- Lipafdichting tot nominale grootte 800
- Maximale bedrijfsdruk 2000 Pa
- Maximale lichtsnelheid 20 m/s
- Maximale bedrijfstemperatuur 90 °C

Materialen en afwerking

- Mantelbuis en geperforeerde binnenbuis in felsuitvoering van verzinkt plaatstaal 1.0917
- Mantelbuis in gladde uitvoering van roestvast staal 1.4301
- Geperforeerde binnenbuis van roestvast staal 1.4301
- Aansluiting van verzinkt staalplaat 1.0917 of roestvast staal 1.4301
- Absorptiemateriaal mineraalwol
 - Volgens EN 13501-1, bouwmaterialenklasse A1, niet brandbaar
 - Niet schadelijk voor de gezondheid in de zin van TRGS 905 en EU-richtlijn 97/69/EG
 - Door het op de binnenbuis aangebrachte vlies beschermd tegen erosie door stromende lucht tot maximaal 20 m/s beschermd
 - Ongevoelig voor schimmel- of bacteriegroei volgens de DIN EN 846

Normen en richtlijnen

- Tussenschakeldemping en geluidsvermogen van het stromingsgeluid gemeten volgens EN ISO 7235
- Hygiene-eisen volgens VDI 6022, VDI 3803 deel 1 en DIN 1946 deel 4
- EG-Richtlijn 2014/34/EU (ATEX): Apparaten en beschermingssystemen voor toepassing in ruimtes met explosiegevaar
- EG-Richtlijn 1999/92/EG (ATEX): Verbetering van de bescherming van de veiligheid en gezondheid van werknemers die gevaar kunnen lopen door explosieve omstandigheden.
- Luchtdichtheidsklasse volgens DIN EN 15727

Onderhoud

- Onderhoudsarm, door de constructie en gekozen materialen ongevoelig voor slijtage

Technische gegevens

Nominale grootten	100 – 800 mm
Bedrijfsdruk	maximaal 2000 Pa
Bedrijfstemperatuur	maximaal 90 °C

Snelselectie

De opgegeven drukverschillen van ronde geluiddempers komen overeen met de waarden van gladde buizen. Eventuele verschillen zijn in de praktijk niet relevant. Indien er bij de kanaalberekening rekening wordt gehouden met een ronde geluiddemper als extra kanaallengte dan is er geen toeslag benodigd.

Isolatie dikte 25, tussenschakeldemping D_e [dB]

Nominale grootte	Nominale lengte	Middenfrequentie f_m [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	500	1	2	4	8	15	20	22	13
80	1000	1	5	9	17	30	42	38	32
100	500	1	2	4	8	15	20	22	13
100	1000	1	5	9	17	30	42	38	22
125	500	1	2	3	8	14	18	19	11
125	1000	1	4	8	15	27	39	32	19
160	500	1	1	3	7	13	17	14	9
160	1000	1	3	7	13	25	35	25	15
200	500	1	1	3	6	12	15	11	7
200	1000	1	3	6	12	21	32	19	12

Isolatie dikte 50, tussenschakeldemping D_e [dB]

Nominale grootte	Nominale lengte	Middenfrequentie f_m [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	500	3	5	8	14	23	28	16	13
100	1000	5	8	14	26	42	48	34	23
125	500	3	4	7	12	21	24	13	11
125	1000	4	7	12	23	38	41	28	20
160	500	2	3	6	11	19	19	9	8
160	1000	3	5	10	20	34	33	21	16
200	500	2	3	5	9	17	14	6	6
200	1000	3	4	8	17	31	25	15	12
250	500	1	2	4	8	15	10	3	4
250	1000	2	3	6	14	27	18	9	9
250	1500	3	4	9	20	40	26	15	13
315	500	1	1	3	7	12	8	2	3
315	1000	1	2	5	12	24	12	7	6
315	1500	1	3	7	18	35	16	12	9
400	500	1	1	3	5	12	6	1	3
400	1000	1	2	4	10	22	10	4	5
400	1500	1	2	6	15	32	13	8	7

Isolatie dikte 100, tussenschakeldemping D_e [dB]

Nominale grootte	Nominale lengte	Middenfrequentie fm [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	500	4	8	12	18	35	32	24	13
100	1000	6	16	24	35	50	50	41	24
125	500	4	7	11	17	32	27	20	11
125	1000	5	14	21	32	48	45	34	20
160	500	3	6	10	16	28	22	15	9
160	1000	4	12	19	30	43	36	26	16
200	500	3	5	8	15	25	17	10	7
200	1000	4	10	16	28	38	29	19	13
250	500	2	4	7	14	22	13	6	5
250	1000	3	8	14	26	32	21	12	9
250	1500	4	11	22	38	43	30	18	14
315	500	2	3	6	13	19	10	5	4
315	1000	3	6	12	24	27	15	7	7
315	1500	3	8	18	34	35	20	10	9
400	500	2	3	6	12	18	8	3	3
400	1000	2	5	11	22	24	12	5	5
400	1500	3	7	16	32	31	17	8	7
450	1000	2	5	10	22	23	11	4	5
450	1500	3	7	15	31	29	15	7	7
500	1000	2	4	10	21	22	10	4	4
500	1500	2	6	14	31	28	14	6	6
560	1500	2	6	13	30	26	12	5	5
630	1500	2	5	12	29	24	10	4	4
710	1500	2	4	11	28	22	9	3	4
800	1500	1	4	10	27	20	7	2	3

Bestekomschrijving

Deze bestekstekst omschrijft de algemene eigenschappen van het product. Teksten voor varianten genereert het selectieprogramma Easy Product Finder.

Ronde geluiddemper in starre uitvoering voor luchtbehandelingsinstallaties, in 14 nominale groottes en 3 isolatiediktes.

Tussenschakeldemping getest volgens EN ISO 7235

Behuizing met thermische en akoestische isolatie.

Materiaal verzinkt staal of roestvast staal.

Verschillende type aansluitingen, passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180.

Luchtdichtheidsklasse volgens DIN EN 15727, afhankelijk van grootte klasse C – D.

Speciale kenmerken:

- Tussenschakeldemping gemeten volgens EN ISO 7235
- Onbrandbaar absorptie materiaal
- Isolatiediktes 25, 50 en 100 mm
- Luchtdichtheidsklasse D voor nominale groottes tot en met 400 mm
- Luchtdichtheidsklasse C vanaf nominale grootte 450 mm

Materialen en afwerking

- Mantelbuis en geperforeerde binnenbuis in felsuitvoering van verzinkt plaatstaal 1.0917
- Mantelbuis in gladde uitvoering van roestvast staal 1.4301
- Geperforeerde binnenbuis van roestvast staal 1.4301
- Aansluiting van verzinkt staalplaat 1.0917 of roestvast staal 1.4301
- Absorptiemateriaal mineraalwol
 - Volgens EN 13501-1, bouwmaterialaalklasse A1, niet brandbaar
 - Niet schadelijk voor de gezondheid in de zin van TRGS 905 en EU-richtlijn 97/69/EG

- Door het op de binnenbuis aangebrachte vlies beschermd tegen erosie door stromende lucht tot maximaal 20 m/s beschermd
- Ongevoelig voor schimmel- of bacteriegroei volgens de DIN EN 846

Uitvoering

Ronde geluiddempers

- Geen vermelding: verzinkt staal 1.0917
- A2: Roestvaststaal 1.4301

Aansluitvariant

- Geen vermelding: ronde aansluitingen met ril, aan beide zijden
- D2: Ronde aansluiting met lipafdichting, aan beide zijden
- AS: Ronde aansluiting met lipafdichting en enkelzijdig steekverbinding

Technische gegevens

- Nominale groottes: 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800 mm
- Isolatiediktes: 25, 50, 100 mm
- Nominale lengtes: 500, 1000, 1500 mm
- Bedrijfsdruk: maximaal 2000 Pa
- Luchtsnelheid: maximaal 20 m/s
- Bedrijfstemperatuur: maximaal 90 °C

Selectiegegevens

- $\varnothing D$ [mm]
- L [mm]
- L_1 [mm]
- q_v [m^3/h]
- D_e [dB]
- Δp_{st} [Pa]

Bestelsleutel

CAH – A2 / D2 / 160 × 1000 / 50
| | | | | |
1 2 3 4 5 6

1 Serie

CAH Ronde geluiddempers

2 Materiaal

Geen vermelding: verzinkt staal (1.0917)

A2 Roestvaststaal (1.4301)

3 Aansluitvariant

Geen vermelding: ronde aansluitingen met ril, aan beide zijden

D2 Ronde aansluiting met lipafdichting aan beide zijden

AS Ronde aansluiting met lipafdichting en enkelzijdig steekverbinding

4 Nominale grootte [mm]

80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800

5 Nominale lengte [mm]

500, 1000, 1500

6 Isolatie dikte [mm]

25, 50, 100

Bestelvoorbeeld: CAH-A2/D2/160×1000/50

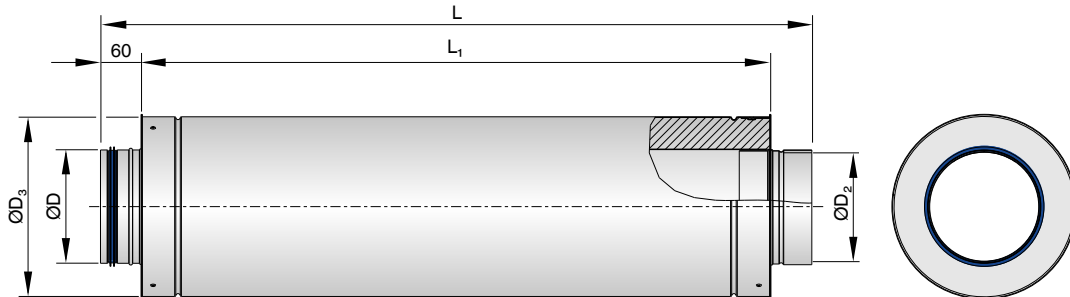
Serie	CAH
Materiaal	Roestvaststaal (1.4301)
Aansluitvariant	Ronde aansluiting met lipafdichting aan beide zijden
Nominale grootte [mm]	160
Lengte [mm]	1000
Isolatie dikte [mm]	50

Bestelvoorbeeld: CAH/200×1000/50

Serie	CAH
Materiaal	Staal verzinkt (1.0917)
Aansluitvariant	Ronde aansluiting ril aan beide zijden
Nominale grootte [mm]	200
Lengte [mm]	1000
Isolatie dikte [mm]	50

Afmetingen en gewichten

Afmetingen



Schematische weergave met aansluiting AS

Afmetingen

NW	ØD	Isolatiedikte 25		Isolatiedikte 50		Isolatiedikte 100	
		ØD ₂	ØD ₃	ØD ₂	ØD ₃	ØD ₂	ØD ₃
80	79	80	129	80	184		
100	99	100	154	100	204	100	304
125	124	125	184	125	228	125	319
160	159	160	204	160	254	160	354
200	199	200	254	200	304	200	405
250	249			250	354	250	455
315	314			315	405	315	505
400	399			400	505	400	605
450	448					450	636
500	498					500	716
560	558					560	806
630	628					630	806
710	708					710	908
800	798					800	1008

Geen vermelding: Ronde aansluiting met ril volgens EN1506 ØD

D2: Ronde aansluiting met ril volgens EN1506 ØD

AS: Ronde aansluiting met lipafdichting ØD en enkelzijdig steekverbinding ØD₂

Lengte

L _N	L	L ₁
500	500	380
1000	1000	880
1500	1500	1380

Huis felsbuis: Gewichten [kg]

NW	Isolatiedikte 25		Isolatiedikte 50			Isolatiedikte 100		
	LN							
	500	1000	500	1000	1500	500	1000	1500
80	2	4	3	5				
100	3	4	3	5		5	8	
125	3	5	4	6		5	9	
160	4	6	4	7		6	10	
200	4	7	5	9		7	13	
250			6	11	15	9	15	21
315			8	14	20	10	17	24
400			10	17	25	14	25	36
450							26	37
500							31	44
560								50
630								52
710								68
800								77

Huis gladde buis: Gewichten [kg]

NW	Isolatiedikte 25		Isolatiedikte 50			Isolatiedikte 100		
	LN							
	500	1000	500	1000	1500	500	1000	1500
80	3	4	3	6				
100	3	5	4	6		5	9	
125	3	6	4	7		6	10	
160	4	7	5	8		7	11	
200	5	8	6	10		8	13	
250			7	12	17	9	15	22
315			8	14	21	10	18	25
400			10	18	26	13	23	32
450							24	33
500							28	40
560								45
630								47
710								54
800								62

Inbouwdetails

Inbouw en inbedrijfname

- Montage volgens gebruikelijke regels voor luchttechniek, om de vermelde eigenschappen te bereiken
- Inbouw in luchtkanalen buiten gesloten ruimten alleen met voldoende bescherming tegen weersinvloeden
- Het gewicht van de ronde geluiddemper kan met geschikt bevestigingsmateriaal opgevangen worden

Legenda

$\varnothing D$ [mm]

Buitendiameter van de aansluiting

$\varnothing D_2$ [mm]

Binnendiameter van de opsteekverbinding

$\varnothing D_3$ [mm]

Uitwendige diameter van de ronde geluiddemper

L_N [mm]

Nominale lengte

L [mm]

Geluiddemperlengte inclusief aansluitflenzen (altijd in de luchtrichting)

L_1

Ommantelingslengte en akoestisch werkzame lengte

T [mm]

Coulissendikte

n []

Aantal schroefgaten in flens

m [kg]

Gewicht van het product

f_m [Hz]

Middenfrequentie van de octaafband

L_{WA} [dB(A)]

Geluidvermogeniveau stromingsgeluid, A-gecorrigeerd.

D_e [dB]

Tussenschakeldemping

q_v [m³/h]; [l/s]

Luchthoeveelheid

Δp_t [Pa]

Totaal drukverschil

Lengte

Voor alle lengten zonder maateenheid geldt de eenheid millimeter [mm].

Alle geluidsvermogen gebaseerd op 1 pW

Alle gegevens werden in het TROX Laboratorium volgens DIN EN ISO 7235 vastgesteld. Tussen de aangegeven waarden mag lineair worden geïnterpoleerd

Laboratorium meetwaarden boven 50 dB zijn uit praktisch oogpunt met 50dB aangegeven.