



Vlinderkleppen

SC60

Inhoudstafel

Prestatieverklaring	3
Productvoorstelling SC+	4
Gamma en afmetingen SC+60	4
Gamma en afmetingen SC+90	4
Gamma en afmetingen SC+120	4
Gamma en afmetingen SC0	5
Evolutie - kits	5
Opties - bij bestelling	5
Opslag en behandeling	6
Plaatsing	6
Gewichten	12
Selectiegrafieken	12
Selectiegegevens	13
Correctiefactor ΔL	14
Bestelvoorbeeld	14
Goedkeuring en certificaten	15

Verklaring van de afkortingen en iconen

Dn = nominale diameter	o -> i = vervult de criteria van buiten (o) naar binnen (i)	OP = optie (met het product geleverd)
E = vlamdichtheid	GKB (type A) / GKF (type F): "GKB" wijst op standaard gipskartonplaten (type A volgens EN 520); "GKF" platen bieden een hogere brandweerstand voor gelijke plaatdikten (type F volgens EN 520)	KIT = kit (los geleverd voor herstelling of upgrade)
I = thermische isolatie	Sn = netto doorlaat	Cal-Sil = calcium-silicaat
S = rookdichtheid	ζ [-] = drukverliescoëfficiënt	DAS MOD = modulair product
Pa = pascal	Q = luchtdebiet	dB(A) = A-gewogen decibelwaarde
ve = doorvoering in verticale wand	ΔP = statisch drukverlies	Lw oct = geluidsvermogen per octaafblad
ho = doorvoering in horizontale vloerplaat	v = aanstroomsnelheid in kanaal	ΔL = correctiefactor
i <-> o = willekeurige vuurzijde	Lwa = A-gewogen geluidsvermogen niveau	

	snelle montage		
---	----------------	--	--

PRESTATIEVERKLARING

CE_DoP_Rf-t_S3_NL ■ F-02/2015

1. Unieke identificatiecode van het producttype:		Ronde brandwerende vliedklep			
2. Identificatiemiddel voor het bouwproduct:		SC+			
3. Beoogde gebruik(en) van het bouwproduct:		Ronde brandklep voor gebruik ter hoogte van een scheidingsconstructie voor het behouden van brandcompartimentering in HVAC-systemen.			
4. Naam en contactadres van de fabrikant:		RF-Technologies NV, Lange Ambachtstraat 40, B-9860 Oosterzele			
5. Systeem voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid van het bouwproduct		Systeem 1			
6. Indien de prestatieverklaring betrekking heeft op een bouwproduct dat onder een geharmoniseerde norm valt:		De aangemelde productiecontrole- en certificatie instantie BCCA met identificatienummer 0749 heeft de bepaling van het producttype op grond van typeonderzoek (inclusief bemonstering), de initiële inspectie van de productie-installatie en van de productiecontrole in de fabriek en de permanente bewaking, beoordeling en evaluatie van de productiecontrole in de fabriek onder systeem 1 uitgevoerd en heeft het certificaat van prestatiebestendigheid BCI-606-0464-15650-09-2517 verstrekt			
7. Aangegeven prestatie volgens Essentiële kenmerken		(Brandweerstand volgens EN 1366-2 en classificatie volgens EN 13501-3)			



Oosterzele, 02/2015

Productvoorstelling SC+

Brandwerende ronde vlinderklep met een brandweerstand tot 120 minuten. De SC0 is een vlam- en rookdichte versie van de ronde vlinderklep. Standaard zijn de vlinderkleppen uitgerust met een eenvoudig smeltlood dat de twee halve klepbladen openhoudt. Indien de temperatuur in het kanaal 72°C overschrijdt, springt het smeltlood open waardoor de twee halfronde klepbladen loslaten en sluiten. De twee blokkeerveren blokkeren het klepblad waardoor een perfecte dichtheid tegen vlammen en rook gewaarborgd is. De vlinderklep wordt in een metalen ventilatiekanaal met dezelfde diameter geplaatst en op zijn plaats gehouden door een rubberen dichtingsring.

Voor luchtkanalen met een kleine diameter zijn de ronde vlinderkleppen een compacte brandwerende oplossing. Ze worden in het kanaal ter hoogte van de wand geplaatst om te beletten dat het vuur zich voortplant. Vlinderkleppen zijn heel makkelijk te installeren. Er zijn twee versies verkrijgbaar: de gewone ronde vlinderklep (technische fiche S2/S3) en de vlinderklep met afwerkingsventiel 'V' (technische fiche S4/S5) voor installatie aan het uiteinde van een luchtkanaal.

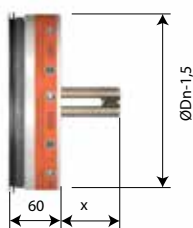
- ☑ montagevriendelijk
- ☑ geen plaatsverlies t.h.v. de doorvoering
- lichtgewicht
- getest volgens EN 1366-2 tot 300 Pa
- geschikt voor plaatsing in massieve wand, massieve vloer en flexibele wand (metal stud gipskarton wand)
- onderhoudsvrij
- voor binnentoepassingen

1. tunnel uit staal
2. twee halve ronde klepbladen
3. opzwellende voeg
4. rubberen dichtingsring
5. smeltlood 72°C
6. 2 blokkeerveren
7. eindeloopschakelaar (optie)
8. product identificatie



Gamma en afmetingen SC+60

uitsteken klepblad: X

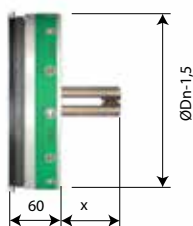


ØDn (mm)	100	125	150	160	200
x	18	31	40	49	69
y	-	-	-	-	-

ØDn (mm)	100	125	150	160	200					
----------	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

Gamma en afmetingen SC+90

uitsteken klepblad: X

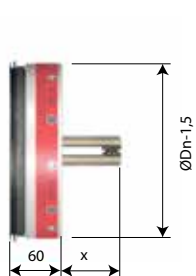


ØDn (mm)	100	125	150	160	200
x	20	33	42	51	71
y	-	-	-	-	-

ØDn (mm)	100	125	150	160	200					
----------	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

Gamma en afmetingen SC+120

uitsteken klepblad: X

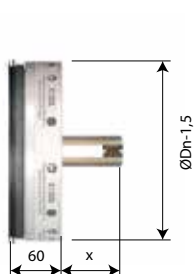


ØDn (mm)	100	125	160	200
x	20	33	51	71
y	-	-	-	-

ØDn (mm)	100	125	160	200					
----------	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

Gamma en afmetingen SCO

uitsteken klepblad: X



ØDn (mm)	100	125	160	200
x	18	31	49	69
y	-	-	-	-

ØDn (mm)	100	125	160	200					
----------	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

Evolutie - kits



KITS FCU SC

Unipolaire eindeloopschakelaar



KITS FT SC

Smeltlood 72°C (per set van 5)

Opties - bij bestelling



FCU SC

Unipolaire eindeloopschakelaar (voorgemonteerd)

Opslag en behandeling

Aangezien het product een veiligheidselement is, is een bijzondere zorg inzake opslag en behandeling noodzakelijk.

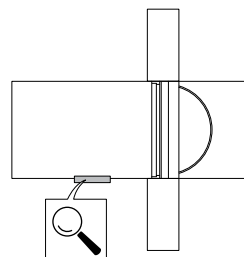
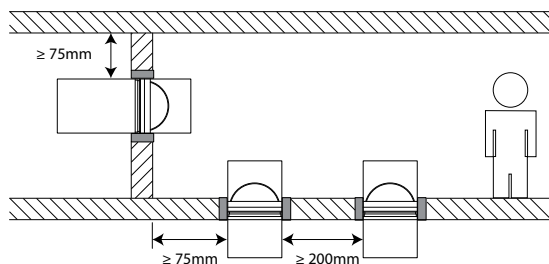
Vermijd:

- schokken en beschadigingen
- contact met water
- vervorming van de tunnel

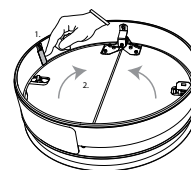
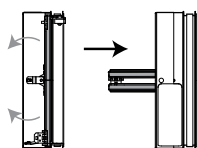
Plaatsing

Algemeen

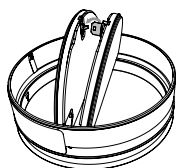
- De plaatsing dient steeds te gebeuren conform het classificatierapport en het installatievoorschrift geleverd met het product.
- Kijk na of het klepblad vrij kan bewegen.
- montagezin: de montage kan met de klepas in elke stand (0-360°)
- richting van de luchtstroom: willekeurig
- Rf-t vlinderkleppen worden steeds getest in gestandaardiseerde draagconstructies volgens EN 1366-2. De behaalde resultaten gelden voor gelijksoortige draagconstructies met een brandweerstand, dikte en dichtheid gelijk aan of groter dan de draagconstructie van de test.
- De vlinderklep moet bereikbaar zijn voor inspectie en onderhoud.
- Bij montage dienen de veiligheidsafstanden t.o.v. andere constructie-elementen gerespecteerd te worden.



Bediening: manuele opening

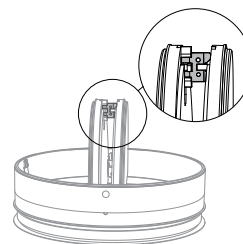
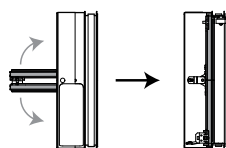


Ontgrendelen van de klepbladen door de twee blokkeerveren licht in te drukken.

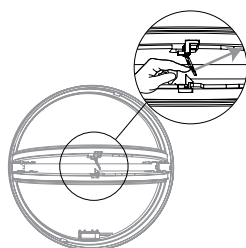


Klepbladen vergrendelen door het smeltlood in de houder te klikken.

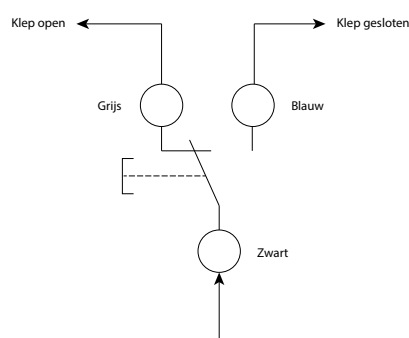
Bediening: manuele sluiting



Ontgrendel (sluit) de klepbladen door ze naar elkaar toe te duwen en het smeltlood zacht zijdelings te ontgrendelen.



Elektrische aansluiting



Een elektrisch eindeloopcontact kan op het metalen lichaam worden geïnstalleerd om van op afstand de positie van het klepblad te signaleren.

1mA...6A DC 5V....AC250V.

COM: zwart; NF: grijs; NO: blauw.

Gebruiksspanning: Max 250V;
Gebruiksstroom Max 6A;
Beschermingsgraad: IP65;
Lengte kabel: 500 mm.

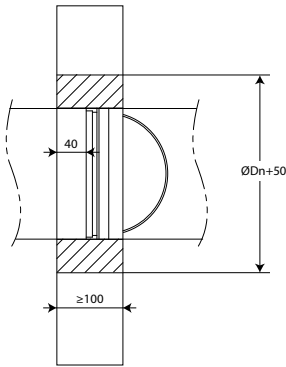
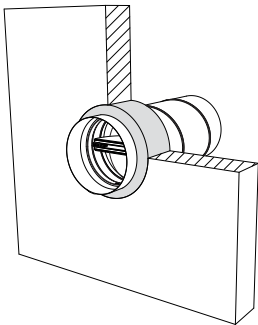
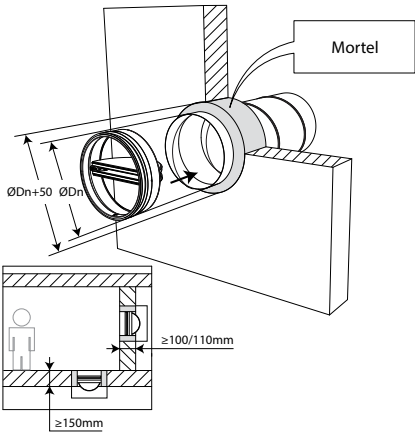
Onderhoud

- Geen specifiek onderhoud vereist.
- Minstens 2 controles per jaar zijn aangewezen.
- Verwijder stof en ander vuil voor het in werking stellen van het product.
- Respecteer de lokale regels betreffende onderhoud (bijv. NF S 61-933) en EN13306.
- Let wel, vlinderkleppen in gesloten toestand kunnen bij te hoge druk verschuiven in het kanaal.

Plaatsing in massieve wand en vloer

Het product werd getest en goedgekeurd in:

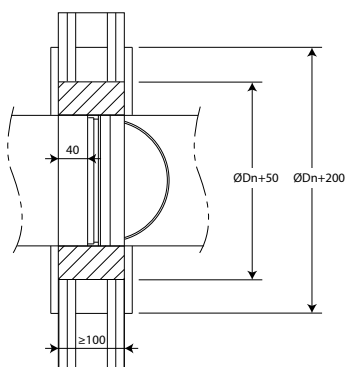
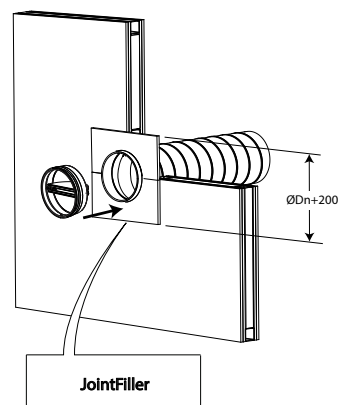
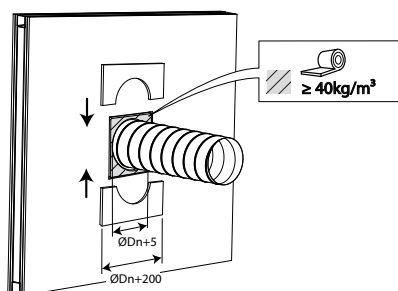
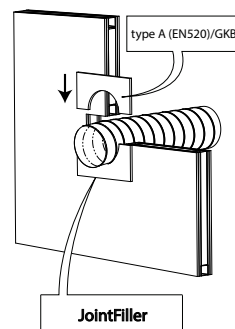
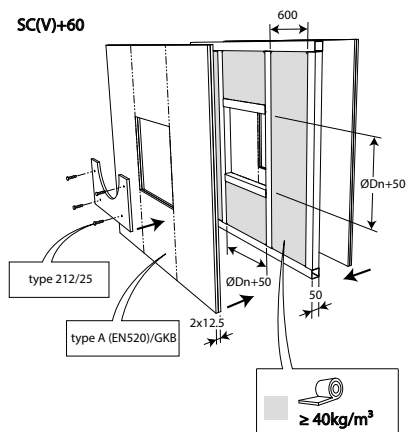
Gamma	Wandtype		Afdichting	Classificatie
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100mm	Mortel	EI 60 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Massieve vloer	Cellenbeton ≥ 150mm	Mortel	EI 60 (h _o i ↔ o) S - (300Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100mm	Mortel	EI 90 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Massieve vloer	Cellenbeton ≥ 150mm	Mortel	EI 90 (h _o i ↔ o) S - (300Pa)
SC+120 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Gewapend beton ≥ 110mm	Mortel	EI 120 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
SC(V)0 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Gewapend beton ≥ 110mm	Mortel	E 120 (v _e o → i) S - (300Pa)
SC(V)0 Ø 100-200 mm	Massieve vloer	Gewapend beton ≥ 150mm	Mortel	E 120 (h _o o → i) S - (300Pa)



Plaatsing in flexibele wand - van toepassing voor SC(V)+60

Het product werd getest en goedgekeurd in:

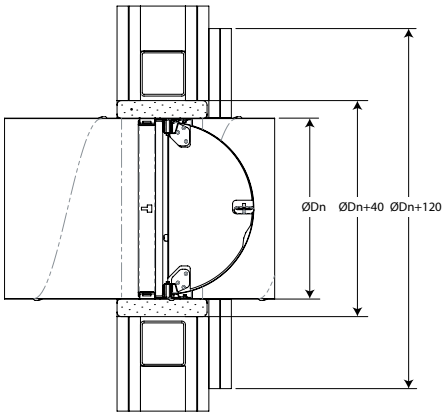
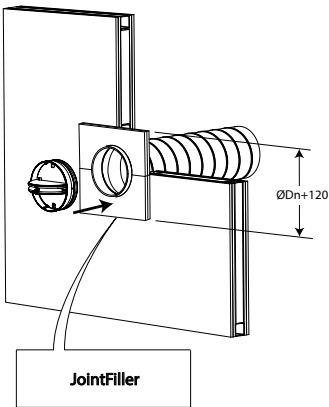
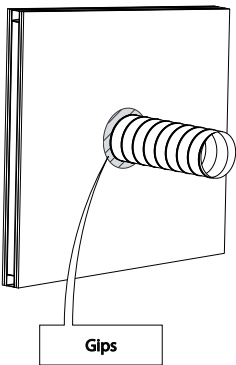
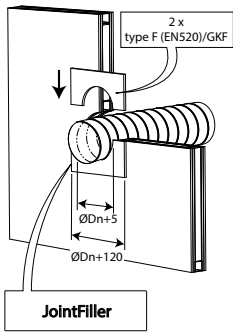
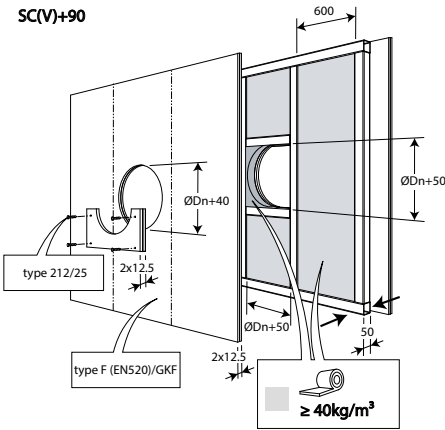
Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) ≥ 100mm	El 60 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)



Plaatsing in flexibele wand - van toepassing voor SC(V)+90

Het product werd getest en goedgekeurd in:

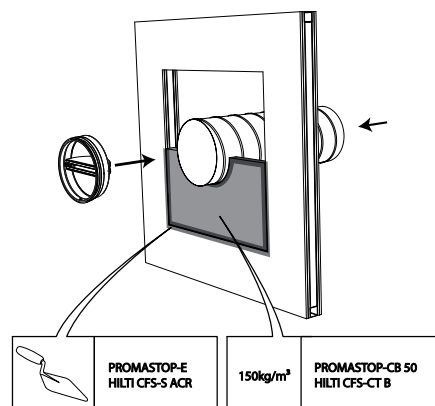
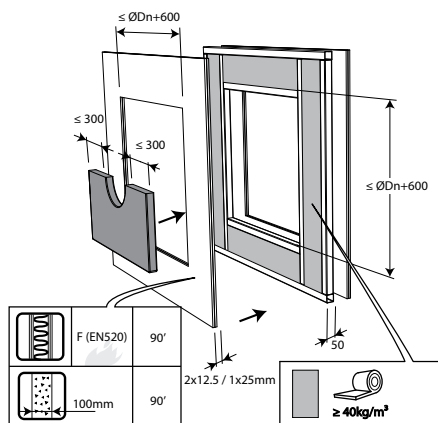
Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) ≥ 100mm	Steenwol ≥ 40 kg/m³ + gips + afdekplaten



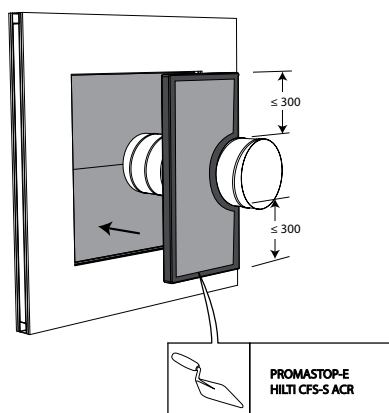
Plaatsing in flexibele en massieve wand, afdichting met harde steenwolplaten met coating

Het product werd getest en goedgekeurd in:

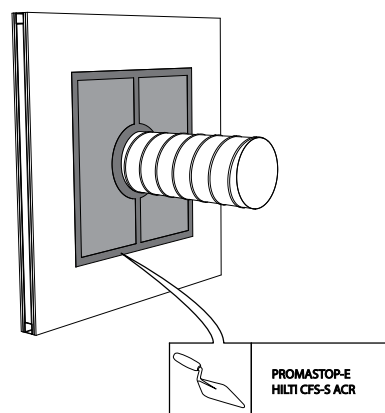
Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton $\geq 100\text{mm}$	Gecoate steenwol + endotherme coating $\geq 150 \text{ kg/m}^3$ + coating op kanaal
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) $\geq 100\text{mm}$	Gecoate steenwol + endotherme coating $\geq 150 \text{ kg/m}^3$ + coating op kanaal



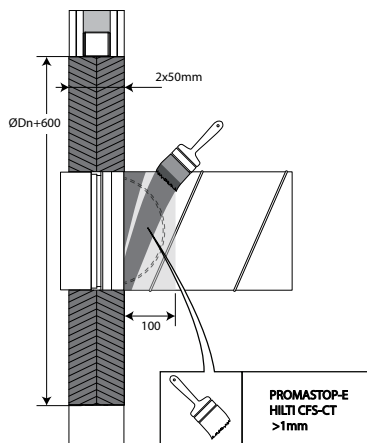
De opening in de wand rond het kanaal waarin de vlinderklep zit, wordt afgedicht met 2 harde steenwolplaten van 50mm die eenzijdig voorzien zijn van 1mm brandwerende coating (type PROMASTOP-CB 50 of HILTI CFS-CT B).



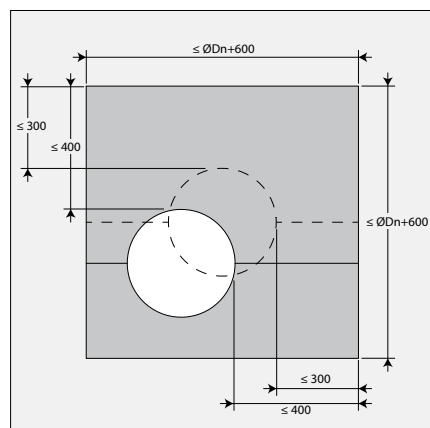
Deze platen moeten geschrant geplaatst worden.



De voegen moeten rondom rond bedekt worden met endotherme vulpasta (type PROMASTOP-E of HILTI CFS-S-ACR).



Het kanaal dient te worden voorzien van een laag (>1,5mm) endotherme vulpasta (type PROMASTOP-E of HILTI CFS-CT) op een breedte van 100 mm aan de kant van het uitstekende klepblad.



Het kanaal met de vlinderklep moet niet centraal in de opening (met maximale afmetingen kanaal + 600 mm) geplaatst worden. De afstand tussen de vlinderklep en de rand van de opening is maximaal 400 mm.

Gewichten

SC+60

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
kg	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6					

SC+90

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
kg	0,2	0,4	0,4	0,5	0,7					

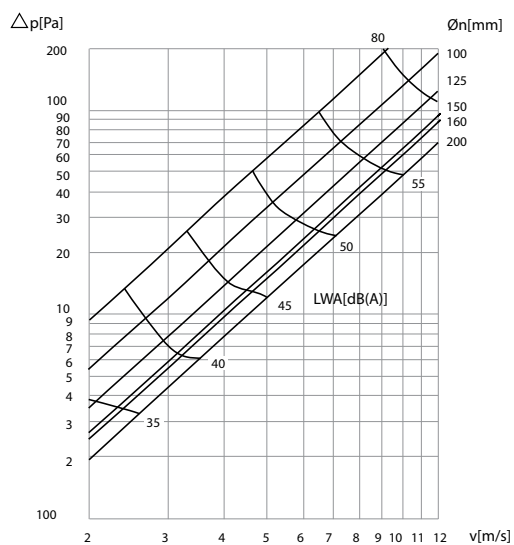
SC+120

ØDn [mm]	100	125	160	200						
kg	0,2	0,4	0,5	0,7						

SC0

ØDn [mm]	100	125	160	200						
kg	0,2	0,3	0,4	0,5						

Selectiegrafieken



$$\Delta p \text{ [Pa]} = \zeta \cdot v^2 \cdot 0,6$$

SC+60

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
ζ [-]	2,31	1,48	1,09	1,02	0,8					

SC+90

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
ζ [-]	2,31	1,48	1,11	1,04	0,81					

SC+120

ØDn [mm]	100	125	160	200						
ζ [-]	2,31	1,48	1,04	0,81						

SCO

ØDn [mm]	100	125	160	200						
ζ [-]	2,08	1,36	0,97	0,78						

Selectiegegevens
SC+60 - A-gewogen geluidsvermogen niveau Lwa in het kanaal

ØDn [mm]	100	125	150	160	200						
Sn [m²]	0,0035	0,0067	0,0109	0,0129	0,0223						
Sn [%]	44,02	54,49	61,52	63,81	70,78						
Q [m³/h]	287,00	505,00	801,00	934,00	1.597,00						60 dB
Δp [Pa]	143,00	116,00	104,00	102,00	96,00						
Q [m³/h]	204,00	358,00	568,00	662,00	1.132,00						55 dB
Δp [Pa]	72,00	58,00	52,00	51,00	48,00						
Q [m³/h]	144,00	254,00	402,00	469,00	802,00						50 dB
Δp [Pa]	36,00	29,00	26,00	26,00	24,00						
Q [m³/h]	102,00	180,00	285,00	332,00	569,00						45 dB
Δp [Pa]	18,00	15,00	13,00	13,00	12,00						
Q [m³/h]	73,00	127,00	202,00	236,00	403,00						40 dB
Δp [Pa]	9,00	7,00	7,00	6,00	6,00						
Q [m³/h]	51,00	90,00	143,00	167,00	286,00						35 dB
Δp [Pa]	5,00	4,00	3,00	3,00	3,00						

Elk debiet lager dan de hierboven opgegeven maximale waarde, zal voor de respectievelijke afmeting voldoen aan het vermeldde A-gewogen geluidsvermogeniveau.

SC+90 - A-gewogen geluidsvermogen niveau Lwa in het kanaal

ØDn [mm]	100	125	150	160	200						
Sn [m²]	0,0029	0,0060	0,0100	0,0119	0,0211						
Sn [%]	37,13	48,77	56,62	59,21	67,02						
Q [m³/h]	287,00	505,00	796,00	928,00	1.590,00						60 dB
Δp [Pa]	143,00	116,00	105,00	102,00	96,00						
Q [m³/h]	204,00	358,00	564,00	658,00	1.127,00						55 dB
Δp [Pa]	72,00	58,00	53,00	51,00	48,00						
Q [m³/h]	144,00	254,00	400,00	466,00	799,00						50 dB
Δp [Pa]	36,00	29,00	26,00	26,00	24,00						
Q [m³/h]	102,00	180,00	283,00	330,00	566,00						45 dB
Δp [Pa]	18,00	15,00	15,00	13,00	12,00						
Q [m³/h]	73,00	127,00	201,00	234,00	401,00						40 dB
Δp [Pa]	9,00	7,00	7,00	7,00	6,00						
Q [m³/h]	51,00	90,00	142,00	166,00	284,00						35 dB
Δp [Pa]	5,00	4,00	4,00	3,00	3,00						

Elk debiet lager dan de hierboven opgegeven maximale waarde, zal voor de respectievelijke afmeting voldoen aan het vermeldde A-gewogen geluidsvermogeniveau.

SC+120 - A-gewogen geluidsvermogen niveau Lwa in het kanaal

$\varnothing D_n$ [mm]	100	125	160	200						
S_n [m ²]	0,0029	0,0060	0,0119	0,0211						
S_n [%]	37,13	48,77	59,21	67,02						
Q [m ³ /h]	287,00	505,00	928,00	1.590,00						60 dB
Δp [Pa]	143,00	116,00	102,00	96,00						
Q [m ³ /h]	204,00	358,00	658,00	1.127,00						55 dB
Δp [Pa]	72,00	58,00	51,00	48,00						
Q [m ³ /h]	144,00	254,00	466,00	799,00						50 dB
Δp [Pa]	36,00	29,00	26,00	24,00						
Q [m ³ /h]	102,00	180,00	330,00	566,00						45 dB
Δp [Pa]	18,00	15,00	13,00	12,00						
Q [m ³ /h]	73,00	127,00	234,00	401,00						40 dB
Δp [Pa]	9,00	7,00	7,00	6,00						
Q [m ³ /h]	51,00	90,00	166,00	284,00						35 dB
Δp [Pa]	5,00	4,00	3,00	3,00						

Elk debiet lager dan de hierboven opgegeven maximale waarde, zal voor de respectievelijke afmeting voldoen aan het vermeldde A-gewogen geluidsvermogen niveau.

SC0 - A-gewogen geluidsvermogen niveau Lwa in het kanaal

$\varnothing D_n$ [mm]	100	125	160	200						
S_n [m ²]	0,0037	0,0070	0,0133	0,0228						
S_n [%]	46,61	56,88	65,90	72,58						
Q [m ³ /h]	295,00	518,00	950,00	1.617,00						60 dB
Δp [Pa]	136,00	112,00	100,00	95,00						
Q [m ³ /h]	209,00	367,00	673,00	1.146,00						55 dB
Δp [Pa]	68,00	56,00	50,00	48,00						
Q [m ³ /h]	148,00	260,00	477,00	812,00						50 dB
Δp [Pa]	34,00	28,00	25,00	24,00						
Q [m ³ /h]	105,00	184,00	338,00	576,00						45 dB
Δp [Pa]	17,00	14,00	13,00	12,00						
Q [m ³ /h]	74,00	131,00	240,00	408,00						40 dB
Δp [Pa]	9,00	7,00	6,00	6,00						
Q [m ³ /h]	53,00	93,00	170,00	289,00						35 dB
Δp [Pa]	4,00	4,00	3,00	3,00						

Elk debiet lager dan de hierboven opgegeven maximale waarde, zal voor de respectievelijke afmeting voldoen aan het vermeldde A-gewogen geluidsvermogen niveau.

Correctiefactor ΔL

Om het geluidsvermogen per octaafband te verkrijgen: $LW_{oct} = \Delta L + Lwa$

[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2 - 4 m/s	25	3	-7	-13	-22	-27	-28	-24
6 - 8 m/s	18	5	1	-3	-8	-11	-14	-20
10 - 12 m/s	13	2		-3	-7	-9	-10	-15

Bestelvoorbeeld

SC+60	200	FCU
1	2	3

1. product
2. diameter
3. optie: unipolaire eindeloopschakelaar

Goedkeuring en certificaten

Al onze producten worden onderworpen aan testen door officiële testinstituten. Rapporten van deze testen vormen de basis van de goedkeuringen van onze kleppen.



BC1-606-0464-15650.09-2517



025237 / 025239 / 025240



9001:2008