

# SC+

Brandwerende ronde vlinderklep.



## 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 $\Delta L$	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	$\zeta$ [-] = drukverliescoëfficiënt	DAS MOD = modulair product
Pa = pascal	Q = luchtdebiet	dB(A) = A-gewogen decibelwaarde
ve = doorvoering in verticale wand	$\Delta P$ = statisch drukverlies	Lw oct = geluidsvermogen per octaafblad
ho = doorvoering in horizontale vloerplaat	v = aanstroomsnelheid in kanaal	$\Delta L$ = correctiefactor
i <-> o = willekeurige vuurzijde	Lwa = A-gewogen geluidsvermogen niveau	



snelle montage

1. Unieke identificatiecode van het producttype: Ronde brandwerende vijfdeklep
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 BCT-606-0464-15650-09-2517 verstrekt (Brandweerstand volgens EN 1366-2, en classificatie volgens EN 13501-3)
7. Aangegeven prestatie volgens

Essentiële kenmerken				Prestaties	
Gamma	Wandtype	Wand	Afdichting	Installatie	Classificatie
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100mm	Mortel	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , i ↔ o) S - (300Pa)
	Massieve vloer	Cellenbeton ≥ 150mm	Mortel	1	EI 60 (h <sub>o</sub> , i ↔ o) S - (300Pa)
	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) ≥ 100mm	Minerale wol ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + afdeklatten	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , i ↔ o) S - (300Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100mm	Gecoate minerale wol + endotherme coating ≥ 150 kg/m <sup>3</sup> + coating op kanaal	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , i ↔ o) S - (300Pa)
	Massieve vloer	Cellenbeton ≥ 150mm	Mortel	1	EI 90 (h <sub>o</sub> , i ↔ o) S - (300Pa)
	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) ≥ 100mm	Minerale wol ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + gips + afdeklatten	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , i ↔ o) S - (300Pa)
SC+120 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Gewapend beton ≥ 110mm	Mortel	1	EI 120 (V <sub>e</sub> , i ↔ o) S - (300Pa)
	Massieve wand	Gewapend beton ≥ 110mm	Mortel	1	EI 120 (V <sub>e</sub> , o → i) S - (300Pa)
	Massieve vloer	Gewapend beton ≥ 150mm	Mortel	1	EI 120 (h <sub>o</sub> , o → i) S - (300Pa)

1 Installatiemethode: ingebouwd in kanaal, 0-360°



Nominale activeringscondities/vevoeligheid:  
 Reactievertraging (reactietijd): sluitingstijd  
 Operationele betrouwbaarheid: cyclische bewegingen  
 Duurzaamheid van de reactievertraging:  
 Duurzaamheid van operationele betrouwbaarheid:  
 Bescherming tegen corrosie volgens EN 60068-2-52  
 Lucht dichtheid (lekage over tunnel) volgens EN 1751:

8. De prestaties van het in de punten 1 en 2 omschreven product zijn conform de in punt 7 aangegeven prestaties. Deze prestatieverklaring wordt verstrekt onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de in punt 4 vermelde fabrikant.

Onder tekend voor en namens de fabrikant door:  
 Barbara Willems, Technical Manager

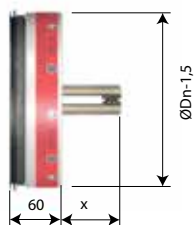


  
 Oosterzele, 02/2015



### Gamma en afmetingen SC+120

uitsteken klepblad: X

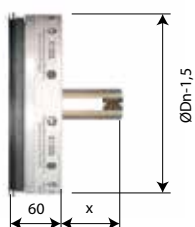


ØDn (mm)	100	125	160	200
x	20	33	51	71
y	-	-	-	-

ØDn (mm)	100	125	160	200					

### Gamma en afmetingen SC0

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.

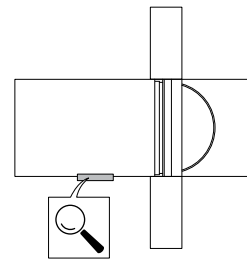
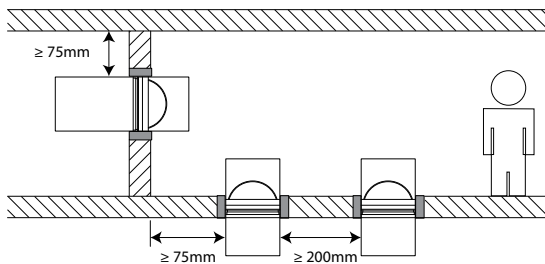
### Vermijd:

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

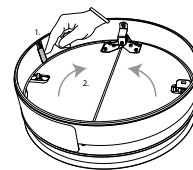
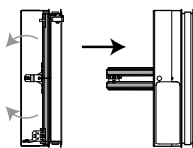
## Plaatsing

### Algemeen

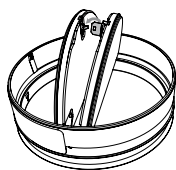
- De plaatsing dient steeds te gebeuren conform het classificatierapport en het installatievoorschrift geleverd met het product.
- Kijk na of het klepblad vrij kan bewegen.
- montagezin: de montage kan met de klepas in elke stand (0-360°)
- richting van de luchtstroom: willekeurig
- Rf-t vlinderkleppen 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

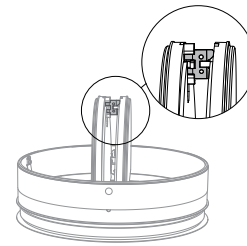
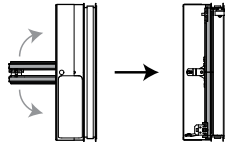


Ontgrendelen van de klepbladen door de twee blokkeerveren licht in te drukken.

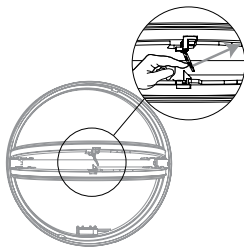


Klepbladen vergrendelen door het smeltlood in de houder te klikken.

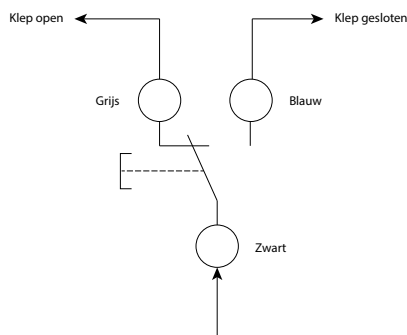
## Bediening: manuele sluiting



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.

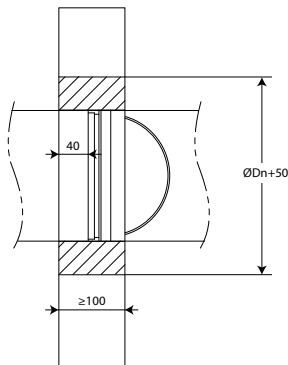
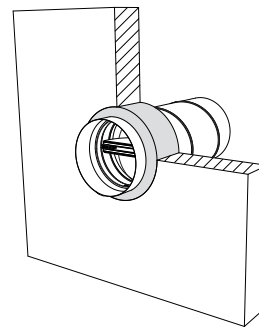
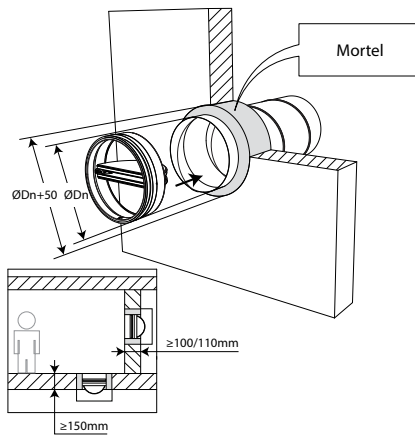
## Onderhoud

- 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 $\geq 100\text{mm}$	Mortel	EI 60 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300Pa)
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Massieve vloer	Cellenbeton $\geq 150\text{mm}$	Mortel	EI 60 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S - (300Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton $\geq 100\text{mm}$	Mortel	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Massieve vloer	Cellenbeton $\geq 150\text{mm}$	Mortel	EI 90 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S - (300Pa)
SC+120 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Gewapend beton $\geq 110\text{mm}$	Mortel	EI 120 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300Pa)
SC(V)0 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Gewapend beton $\geq 110\text{mm}$	Mortel	E 120 ( $v_e o \rightarrow i$ ) S - (300Pa)
SC(V)0 Ø 100-200 mm	Massieve vloer	Gewapend beton $\geq 150\text{mm}$	Mortel	E 120 ( $h_o o \rightarrow i$ ) S - (300Pa)

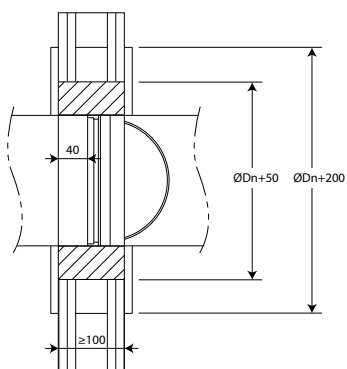
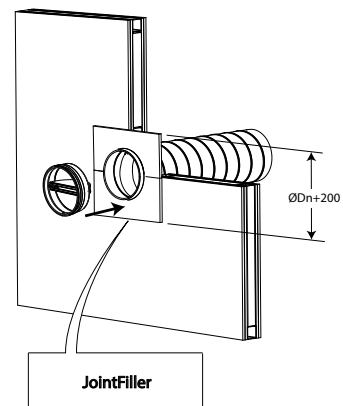
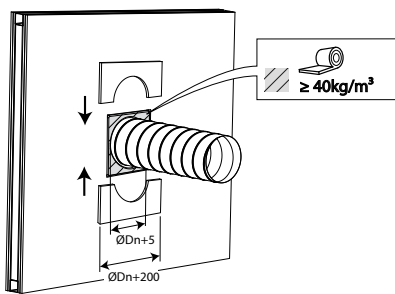
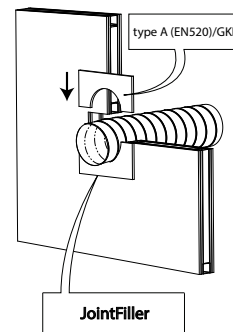
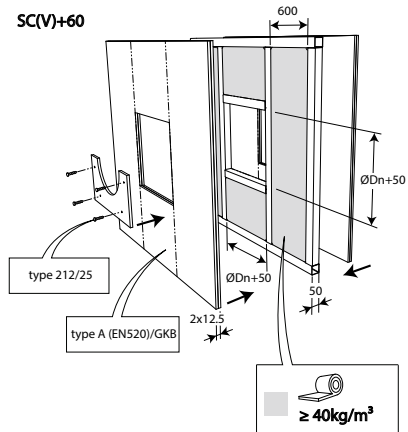




Plaatsing in flexibele wand - van toepassing voor SC(V)+60

Het product werd getest en goedgekeurd in:

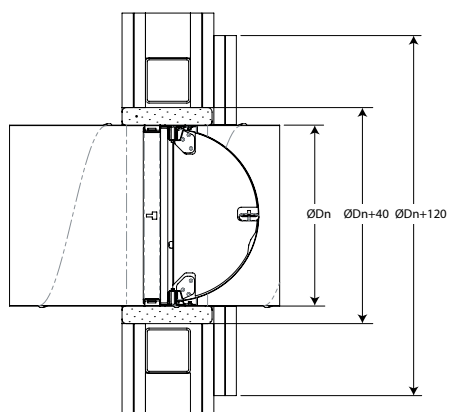
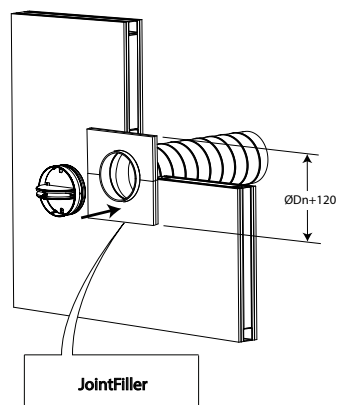
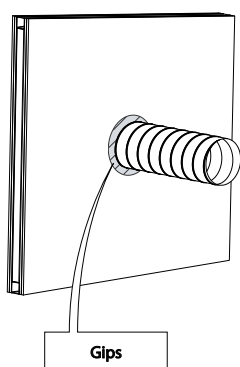
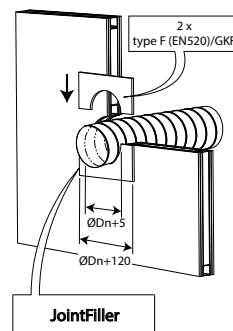
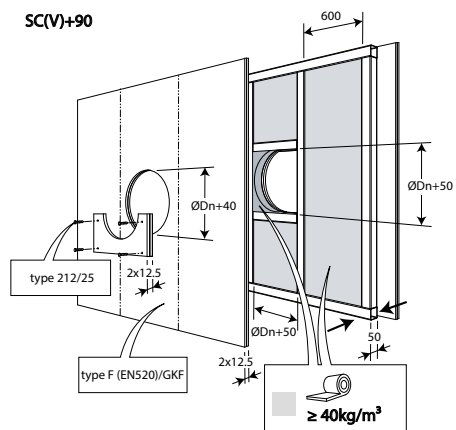
Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) ≥ 100mm	EI 60 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300Pa)



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

Het product werd getest en goedgekeurd in:

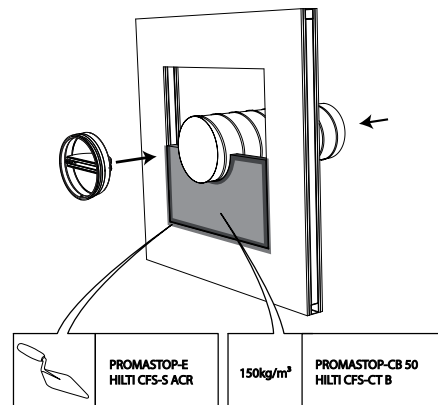
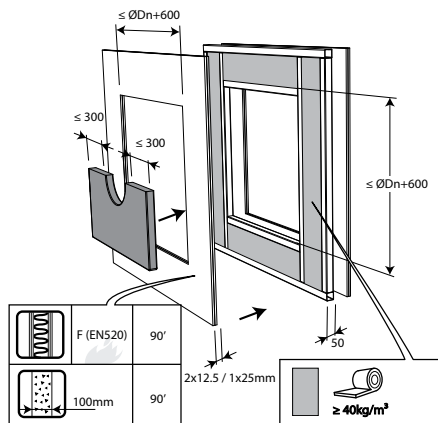
Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) ≥ 100mm	EI 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300Pa)



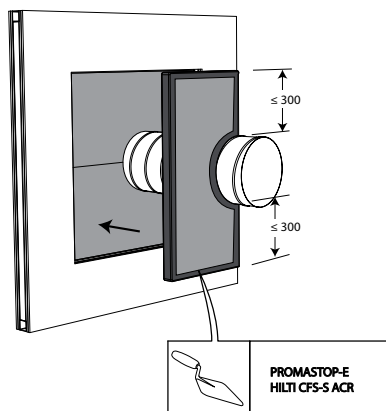
**Plaatsing in flexibele en massieve wand, afdichting met harde steenwolplaten met coating**

Het product werd getest en goedgekeurd in:

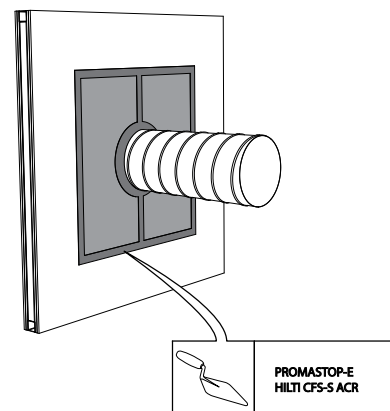
Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100mm	EI 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) ≥ 100mm	EI 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300Pa)



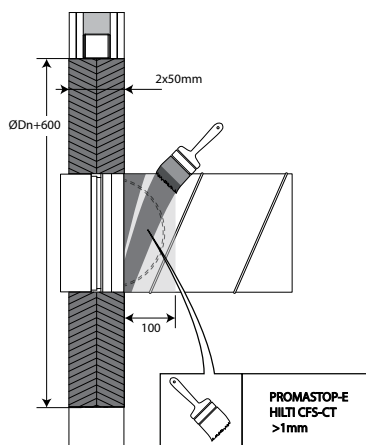
De opening in de wand rond het kanaal waarin de vlinderklep zit, wordt afdicht met 2 harde steenwolplaten van 50mm die eenzijdig voorzien zijn van 1mm brandwerende coating (type PROMASTOP-CB 50 of HILTI CFS-CT B).



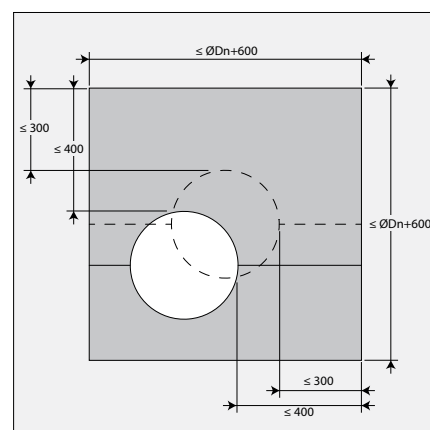
Deze platen moeten geschrant geplaatst worden.



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					

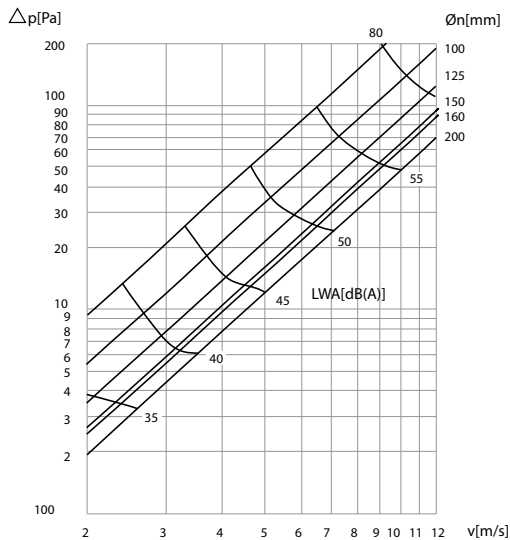
## SC+120

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

$\varnothing D_n$ [mm]	100	125	160	200						
$\zeta$ [-]	2,31	1,48	1,04	0,81						

## SCO

$\varnothing D_n$ [mm]	100	125	160	200						
$\zeta$ [-]	2,08	1,36	0,97	0,78						

## Selectiegegevens

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

$\varnothing D_n$ [mm]	100	125	150	160	200						
$S_n$ [m <sup>2</sup> ]	0,0035	0,0067	0,0109	0,0129	0,0223						
$S_n$ [%]	44,02	54,49	61,52	63,81	70,78						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	287,00	505,00	801,00	934,00	1.597,00						<b>60 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	143,00	116,00	104,00	102,00	96,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	204,00	358,00	568,00	662,00	1.132,00						<b>55 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	72,00	58,00	52,00	51,00	48,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	144,00	254,00	402,00	469,00	802,00						<b>50 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	36,00	29,00	26,00	26,00	24,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	102,00	180,00	285,00	332,00	569,00						<b>45 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	18,00	15,00	13,00	13,00	12,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	73,00	127,00	202,00	236,00	403,00						<b>40 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	9,00	7,00	7,00	6,00	6,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	51,00	90,00	143,00	167,00	286,00						<b>35 dB</b>
$\Delta p$ [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 geluidsvermogen niveau.

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

$\varnothing D_n$ [mm]	100	125	150	160	200						
$S_n$ [m <sup>2</sup> ]	0,0029	0,0060	0,0100	0,0119	0,0211						
$S_n$ [%]	37,13	48,77	56,62	59,21	67,02						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	287,00	505,00	796,00	928,00	1.590,00						<b>60 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	143,00	116,00	105,00	102,00	96,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	204,00	358,00	564,00	658,00	1.127,00						<b>55 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	72,00	58,00	53,00	51,00	48,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	144,00	254,00	400,00	466,00	799,00						<b>50 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	36,00	29,00	26,00	26,00	24,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	102,00	180,00	283,00	330,00	566,00						<b>45 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	18,00	15,00	15,00	13,00	12,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	73,00	127,00	201,00	234,00	401,00						<b>40 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	9,00	7,00	7,00	7,00	6,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	51,00	90,00	142,00	166,00	284,00						<b>35 dB</b>
$\Delta p$ [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 geluidsvermogen niveau.

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

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

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

## SC0 - A-gewogen geluidsvermogen niveau Lwa in het kanaal

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

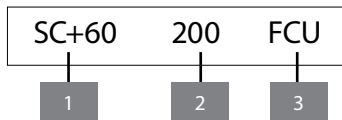
Elk debiet lager dan de hierboven opgegeven maximale waarde, zal voor de respectievelijke afmeting voldoen aan het vermeldde A-gewogen geluidsvermogeniveau.

## Correctiefactor $\Delta L$

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



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