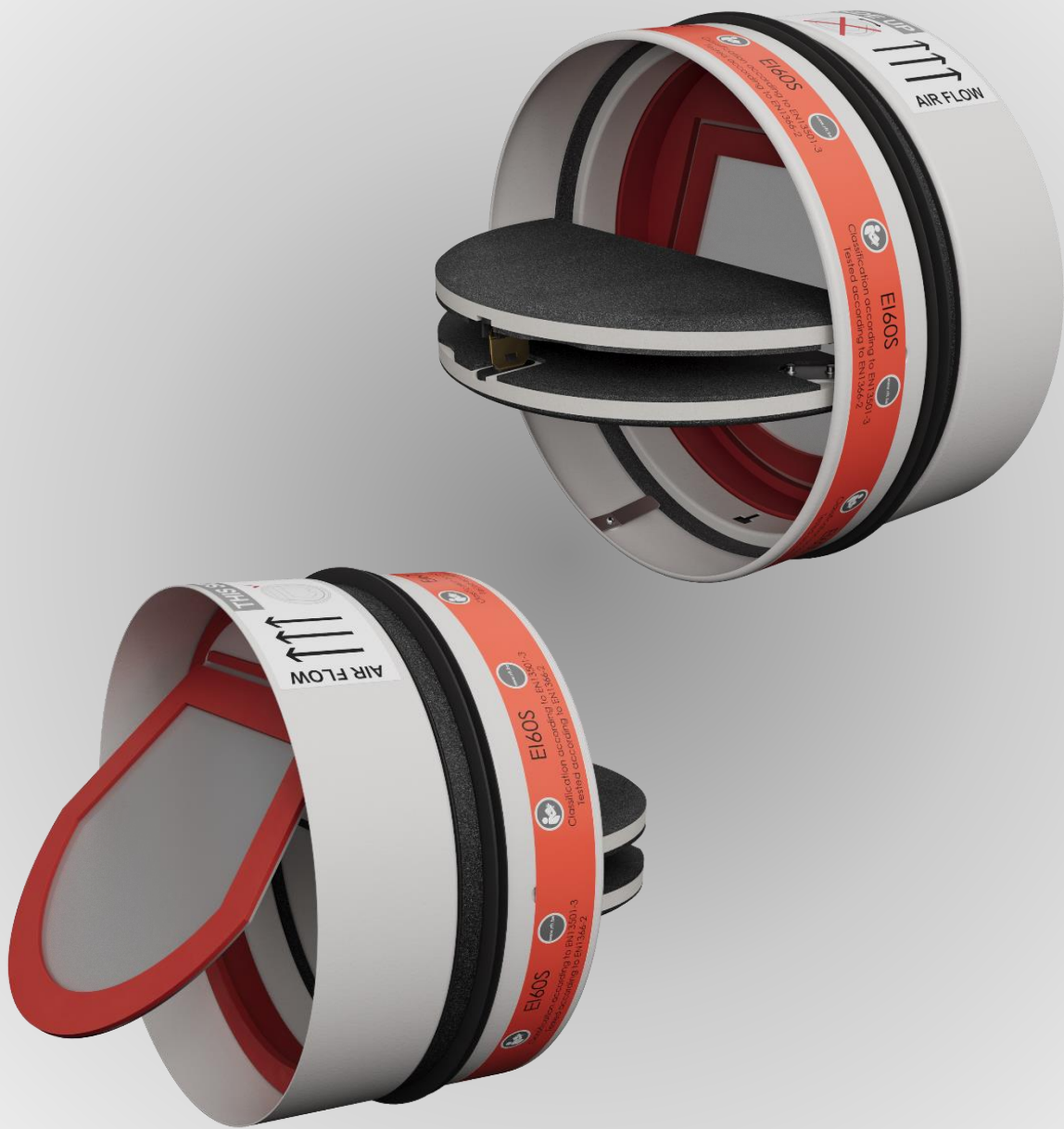




Presenteert:

SC60-COSMO

De brand- en rookwerende vlinderklep



SC60-COSMO

De SC60-COSMO is
een 60 minuten
brandwerende
vlinderklep **die ook
koude en warme
rook tegenhoudt**



SC60-COSMO

USP's, voordelen en kenmerken

- Uniek geïntegreerd product "2 in 1"
- CE-gecertificeerd volgens EN 15650
- Conform Nederlandse normen NEN 6069 en NEN 6075
- WBDBO – 60 minuten brandwerend
- WRD – Lekdichtheid Sa en S200



WBDBO



WRD



SC60-COSMO

USP's, voordelen en kenmerken

- 100% mechanische oplossing – geen sturing of voeding nodig
- Ideaal voor gebouwen waar geen BMI aanwezig is (woonbouw)
- Kostenefficiënt
- Gevalideerde wisselwerking van de componenten
- Volledig getest aan 300 Pa
- Ventilatie op de (collectieve) standleidingen of WTW-units moeten niet worden uitgeschakeld
- Geschikt voor toe- en afvoerlucht
- Eenvoudig en snel te installeren
- Componenten reeds samengesteld – geen extra en externe vastzetting nodig
- Gecertificeerd voor toepassing in thermisch en akoestisch geïsoleerde luchtkanalen
- Geschikt voor toepassing in schachtwanden
- Afgestemd op meest voorkomende afdichtingsmethodes (ook rekening houdend met schachtwanden (eenzijdige afwerking))
- Nieuwe afdichtingsmethode met zachte wol en grafietkit (ook asymmetrisch)



SC60-COSMO

Classificaties en DoP

El 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S (300Pa) - Sa & S200 (300Pa)

↓
WBDBO

↓
WRD

In combinatie met:

- Massieve en flexibele wanden, asymmetrische massieve en flexibele wanden
- Meest voorkomende afdichtingen: mortel, gips, harde minerale wol platen, zachte minerale wol en grafietkit
 - Symmetrische en asymmetrische afdichtingen
- Geïsoleerde en niet geïsoleerde ronde luchtkanalen



1. Unieke identificatiecode van het producttype:	SC60-COSMO
2. Beoogd(e) gebruik(en):	Ronde brand- en rookwerende klep voor gebruik ter hoogte van een scheidingsconstructie voor het behouden van brand- en rookcompartimentering in HVAC-systemen.
3. Fabrikant:	Rf-Technologies NV, Lange Ambachtstraat 40, B-9860 Oosterzele
4. Systeem voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid:	Systeem 1
5. Geharmoniseerde norm / Europees beoordelingsdocument; aangemelde instantie(s) / Europese technische beoordeling, technische beoordelingsinstantie, aangemelde instantie(s); certificaat van prestatiebestendigheid:	EN 15650:2010, BCCA met identificatienummer 0749; BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.09-25170
6. Aangegeven prestatie(s) volgens EN 15650:2010	(Brandweerstand volgens EN 1366-2 en classificatie volgens EN 13501-3)

Essentiële kenmerken					Prestaties
Gamma	Wandtype	Wand	Afdichting	Installatie	Classificatie
SC60-COSMO Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100 mm	Mortel	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + mortel	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Gips	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + gips	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Gips	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + gips	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
	Asymmetrische flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) ≥ 80 mm	Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
	Asymmetrische massieve wand	Cellenbeton ≥ 100 mm	Steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 (v _e I ↔ o) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)

1 Installatiemethode: ingebouwd in kanaal, 0°

0°



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

Geslaagd
 Geslaagd
 50 cycli
 Geslaagd
 Geslaagd
 NPD (geen prestatie bepaald)
 NPD (geen prestatie bepaald)

De prestaties van het hierboven omschreven product zijn conform de aangegeven prestaties. Deze prestatieverklaring wordt in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 305/2011 onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de hierboven vermelde fabrikant verstrekt.

Ondertekend voor en namens de fabrikant door:
 Mathieu Steenland, Technical Manager

Oosterzele, 02/2023

SC60-COSMO

Wetgeving en toepassing

- Rookwerendheidseisen opgenomen in BB2012, sinds 1/7/2021
- Ra & R200 eisen bepaald volgens NEN 6075
- Voor componenten -> Sa en S200
- WRD-eisen voor ventilatie:
 - BK moet voldoen aan EI20, E30 of S voor Sa
 - BK moet voldoen aan EI20S of E30S voor S200
 - En de BK moet sluiten bij koude rook
- SC60-COSMO als gelijkwaardige oplossing





CE
0749



SC60-COSMO

Gelijkwaardige oplossing

Gelijkwaardigheid met testen versus
gelijkwaardigheid zonder...

SC60-COSMO getest volgens strengste
ventilatie-normen:

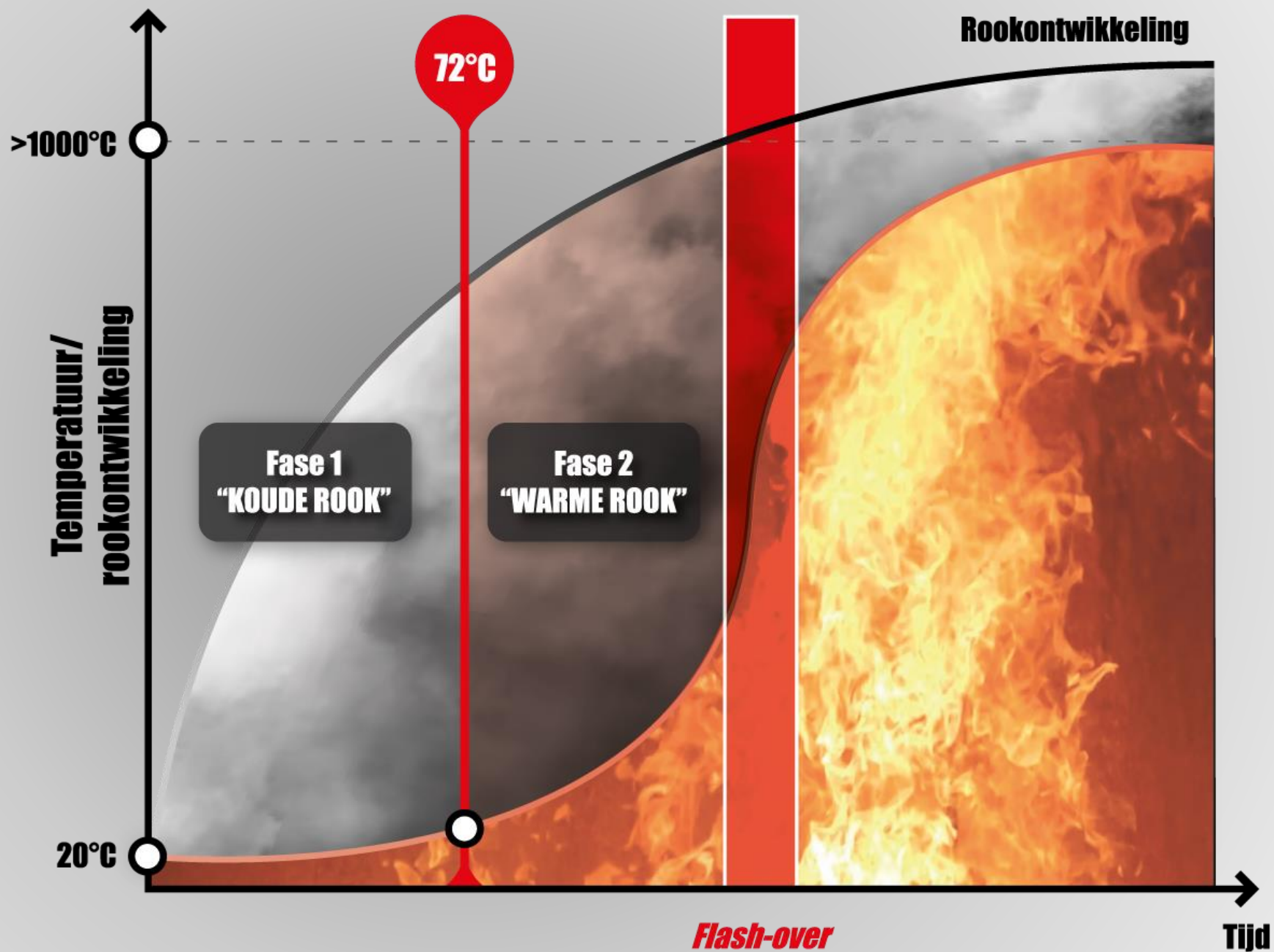
- NEN 6069 / NEN EN 1366-2 brandtesten
met onderdruk 300Pa
- NEN EN 1634-3 lekdichtheid met
onderdruk 300Pa (DGMR-methode)

Ondersteund door testrapporten van
Efectis Nederland

En CE-markering als brandklep

SC60-COSMO

Principe



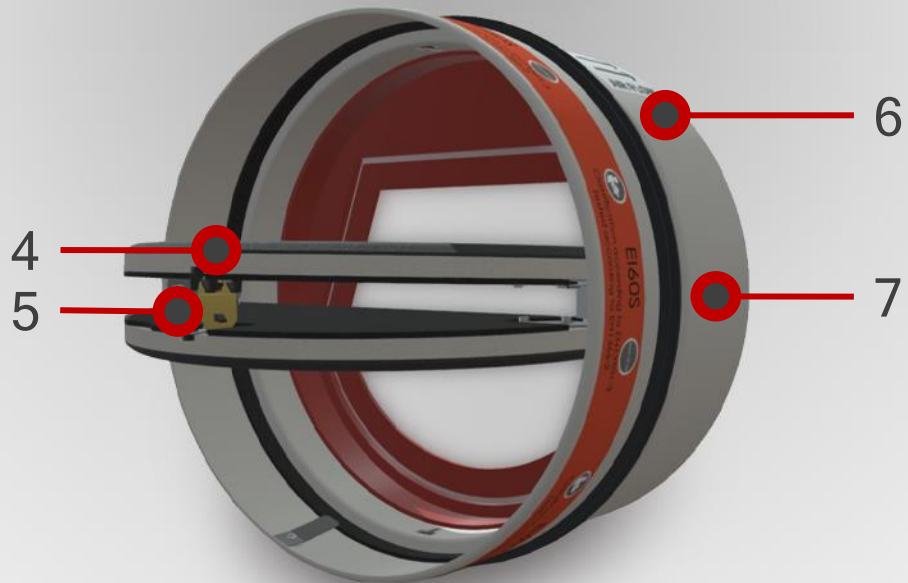
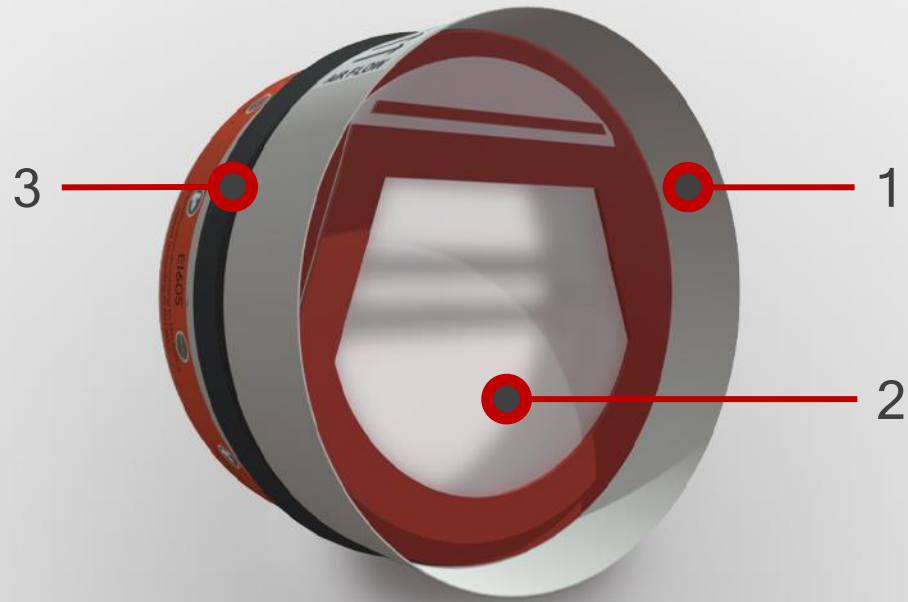
SC60-COSMO

Technische info



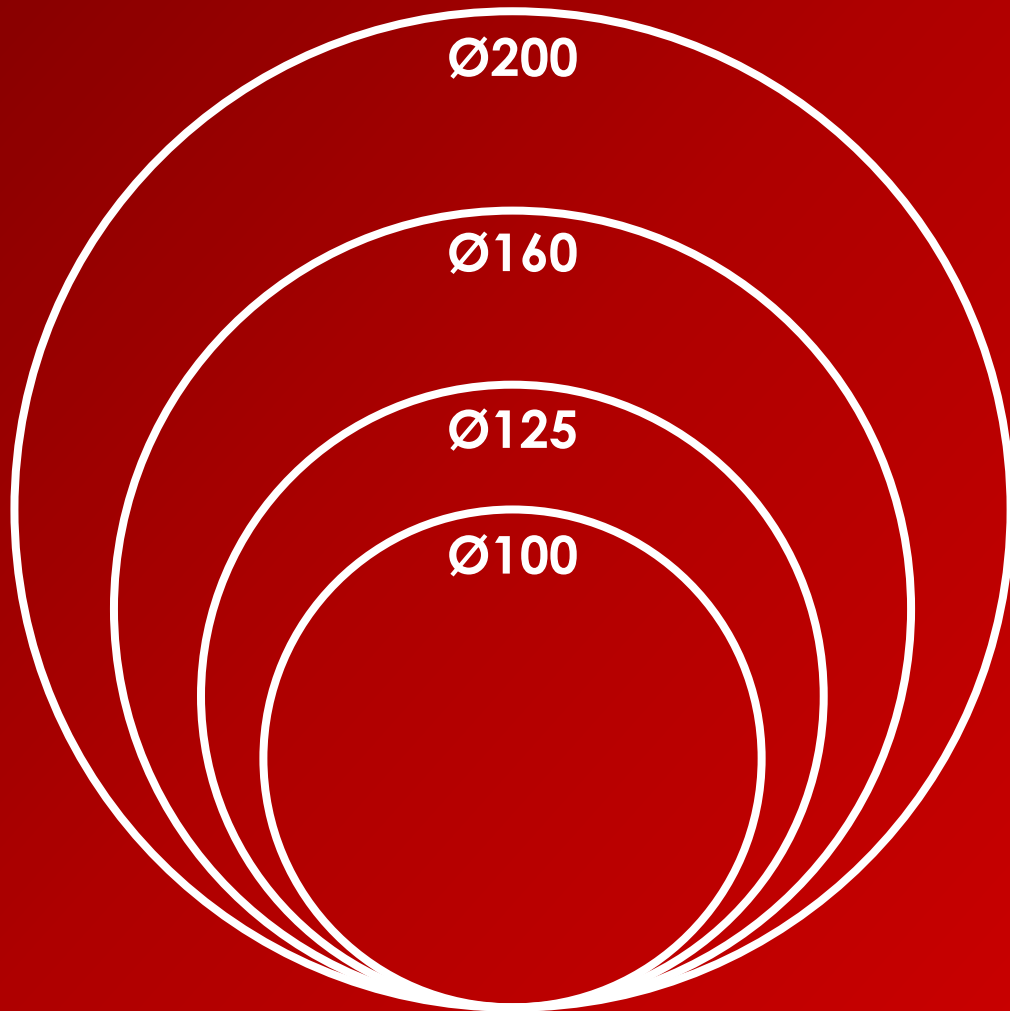
SC60-COSMO

1. Tunnel uit gepoederlakt staal
2. Koude rookklep
3. Rubberen dichtingsring
4. Klepbladen
5. Smeltlood
6. Label met aanduiding luchtstroom-
richting en oriëntatie
7. Productidentificatie

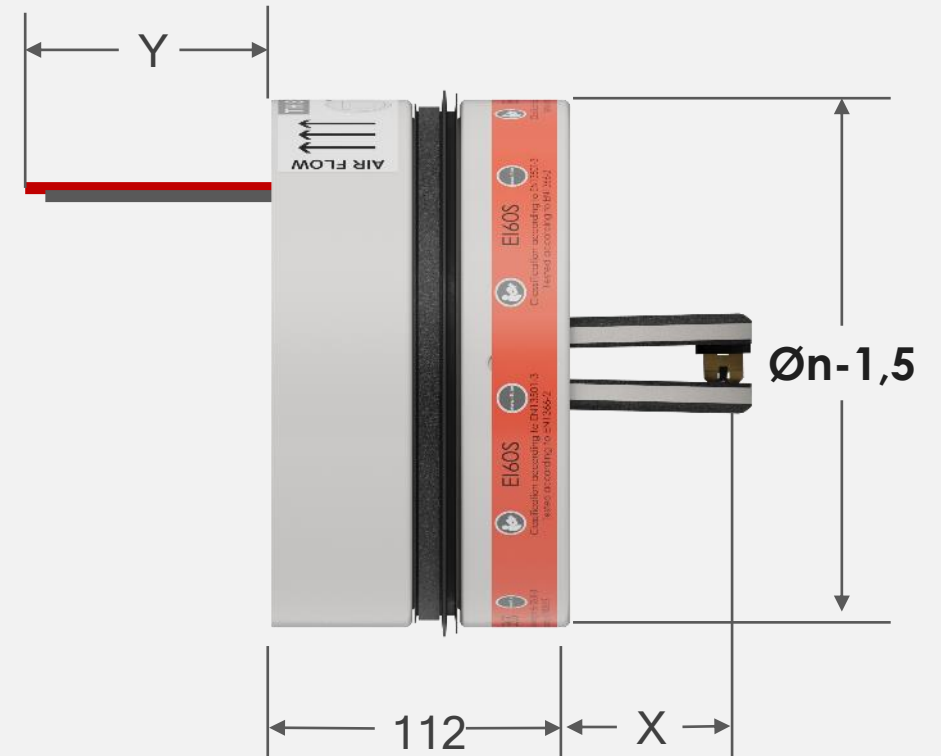


SC60-COSMO

Beschikbare diameters



Afmetingen



ØDn (mm)	100	125	160	200
X	18	31	48	69
Y	35	55	85	115

SC60-COSMO *Selectie gegevens*

Netto-doorlaat

	100	125	160	200
SC60-COSMO (m²)	0,0036	0,0061	0,0113	0,0188

Berekend ter hoogte van de rookklep

Drukverliezen:

$$\Delta p = 0,6 * v^2 * \zeta$$

Binnenkort beschikbaar



SC60-COSMO Gewicht en verpakking

Gewicht

ØDn (mm)	100	125	160	200
kg	0,4	0,5	0,7	0,9

Individueel verpakt en verkocht

Verpakking bevat QR-code & losse productlabel



SC60-COSMO Opties & kits



KITS FT SC

Smeltlood 72°C (per set van 5)

Geen FCU optie of kit beschikbaar!

SC60-COSMO Bestelvoorbeeld

SC60-COSMO 160

Product

Diameter



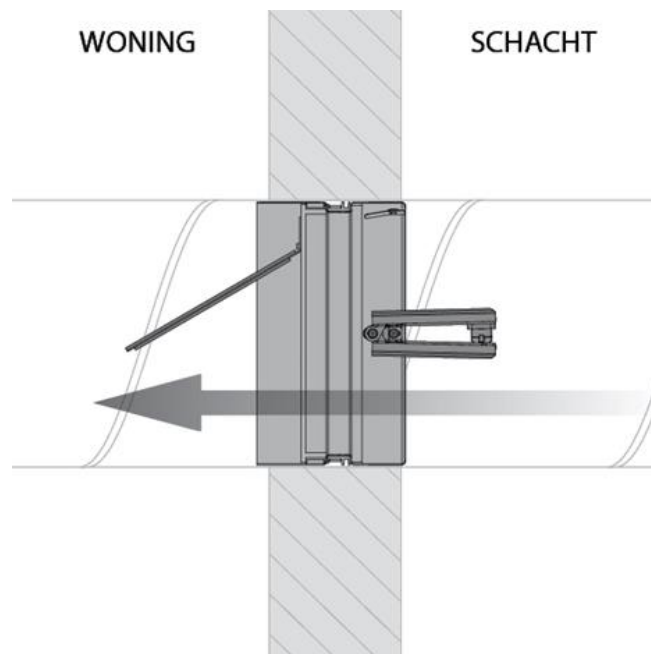
SC60-COSMO

Algemene installatievoorschriften

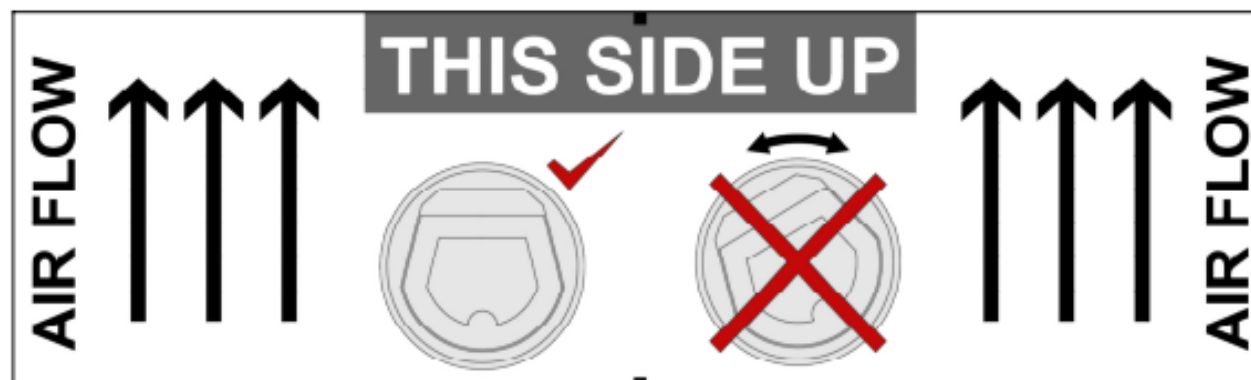
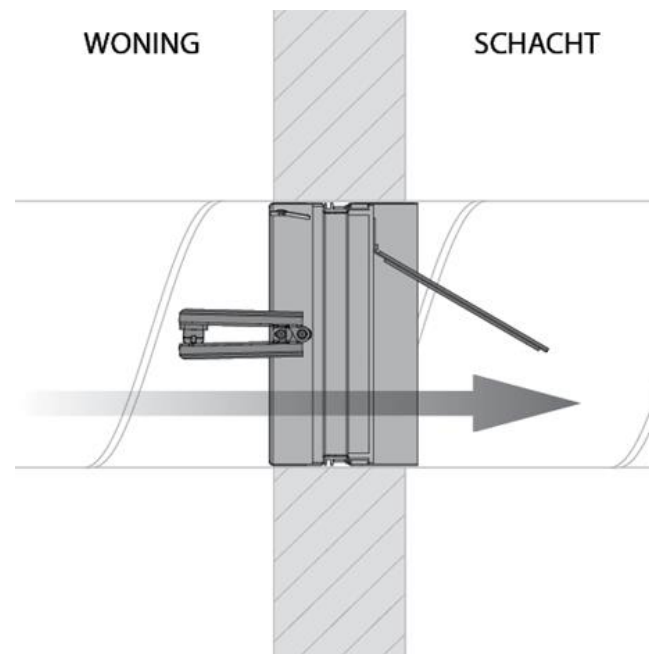


SC60-COSMO Algemene installatie voorschriften

RICHTING: TOEVOER

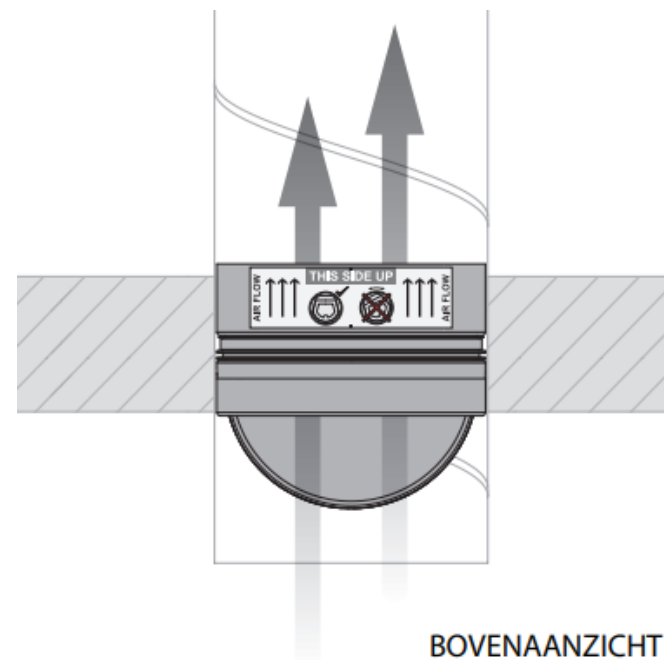
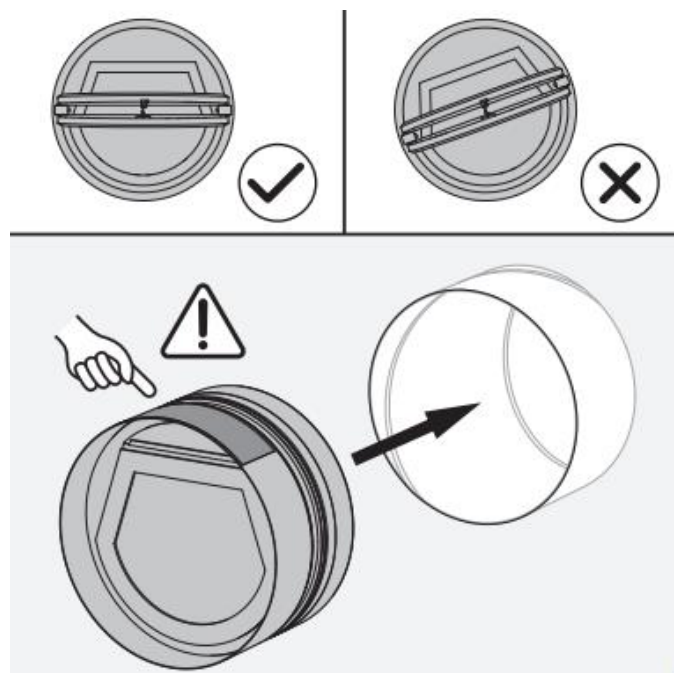


AFVOER

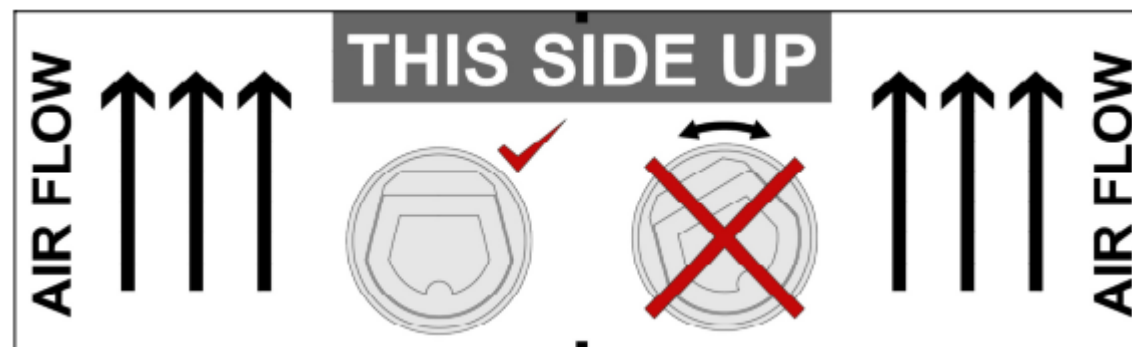


SC60-COSMO Algemene installatie voorschriften

CORRECTE ORIËNTATIE



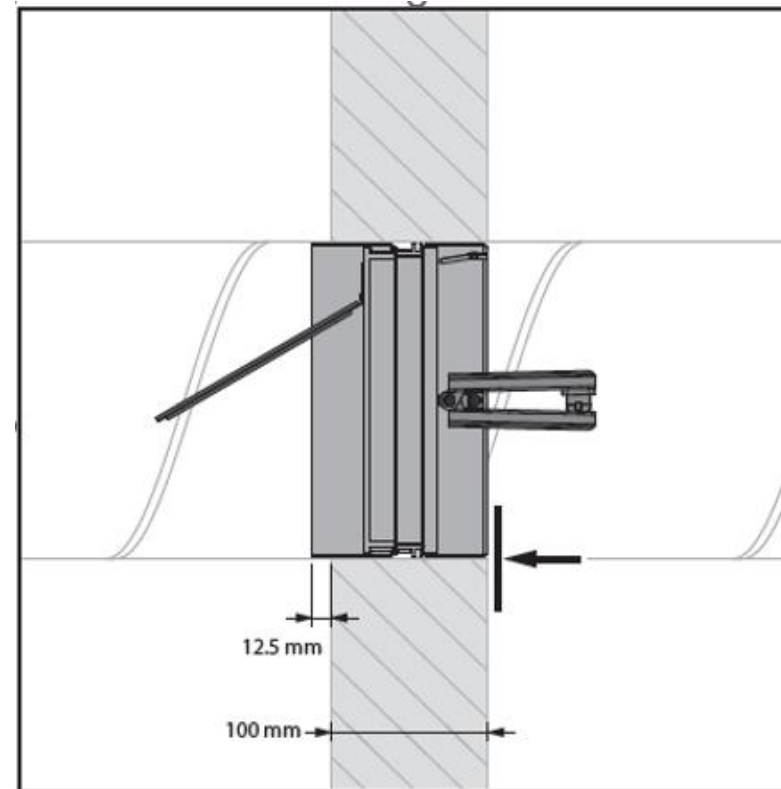
BOVENAANZICHT



SC60-COSMO Algemene installatie voorschriften

CORRECTE PLAATSING TOV DE WAND

- Geplaatst of gemeten tov de afdichting (schachtwand 80mm -> minerale wol plaat 2x50mm)
- Kant klepbladen flush met de wand
- Kant rookklep 12,5mm voorbij de afdichting
- Zelfde methodiek voor toe- en afvoer



SC60-COSMO

Gecertificeerde installaties



SC60-COSMO Gecertificeerde installaties

Gamma	Wandtype	Wand	Afdichting	Installatie	Classificatie
SC60-COSMO Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100 mm	Mortel	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + mortel	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Gips	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + gips	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Gips	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + gips	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
	Asymmetrische flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) ≥ 80 mm	Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ³	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
	Asymmetrische massieve wand	Cellenbeton ≥ 100 mm	Steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)
			Geïsoleerd kanaal + steenwol ≥ 40 kg/m ³ + grafiet kit	1	El 60 ($V_a i < \rightarrow o$) S - (300Pa) Sa / S200 - (300Pa)

1

Installatiemethode: ingebouwd in kanaal, 0°

0°

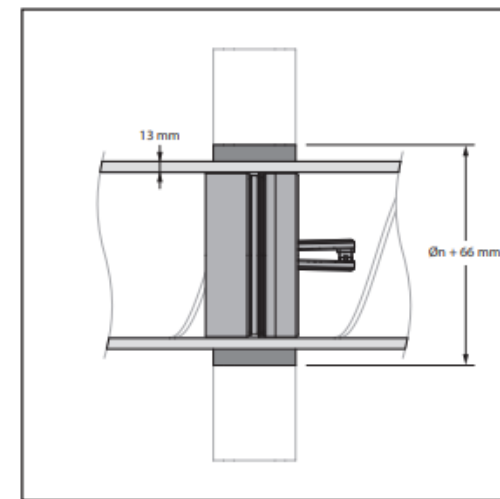
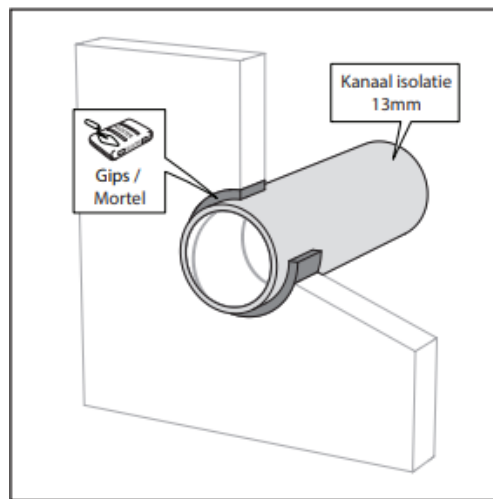
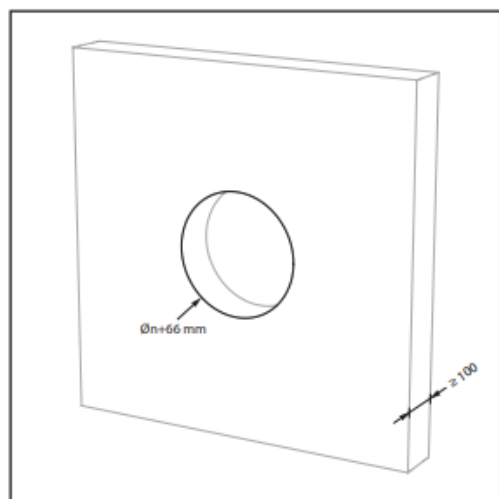
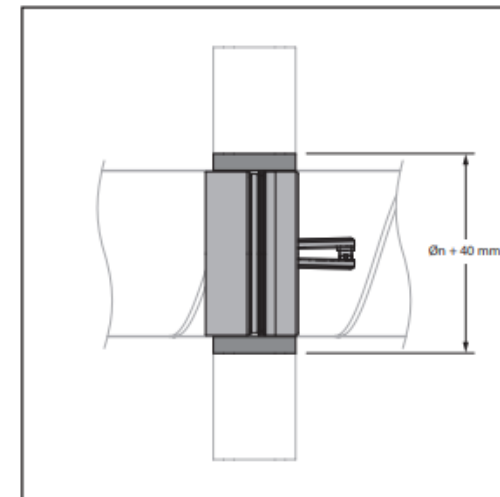
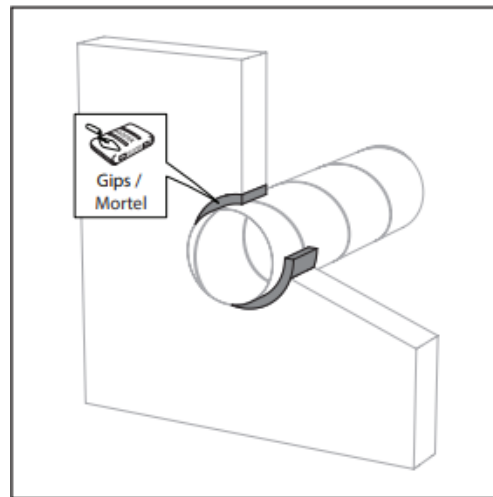
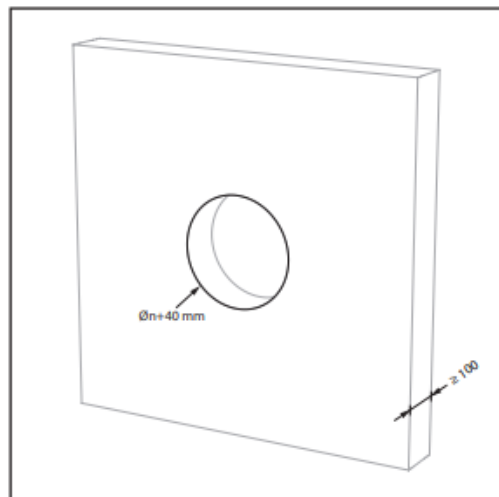


1 classificatie
2 types kanalen
4 wandtypes
4 afdichtingsmethodes



SC60-COSMO Gecertificeerde installaties

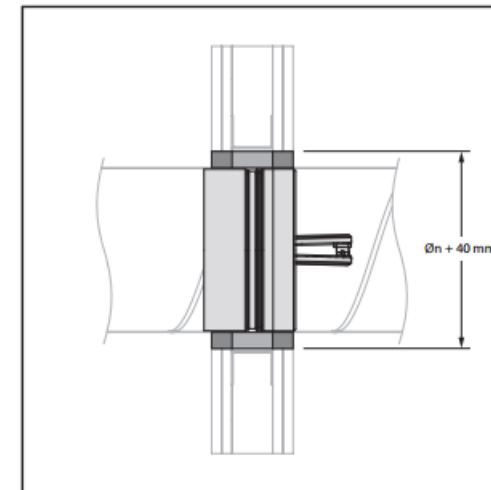
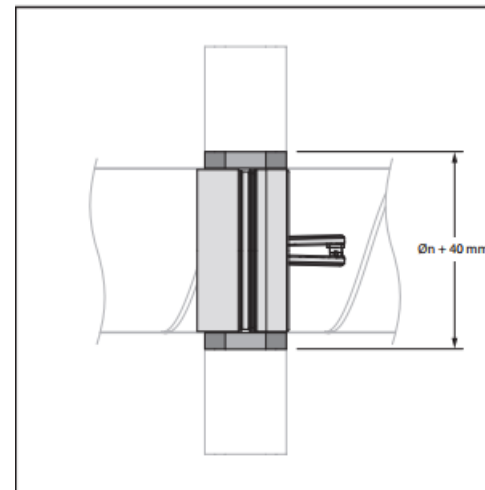
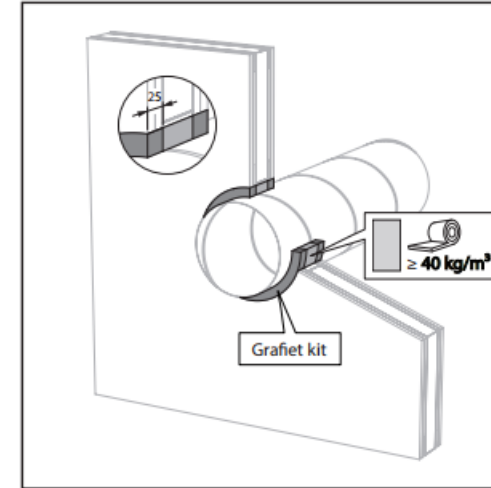
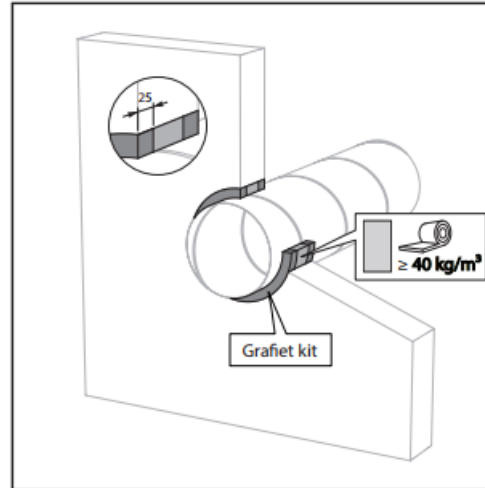
Installatie met en zonder kanaal isolatie



SC60-COSMO Gecertificeerde installaties

Nieuwe afdichtingsmethode met zachte wol & grafiet kit

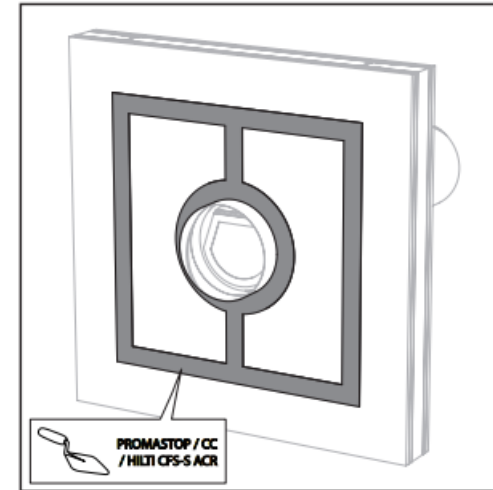
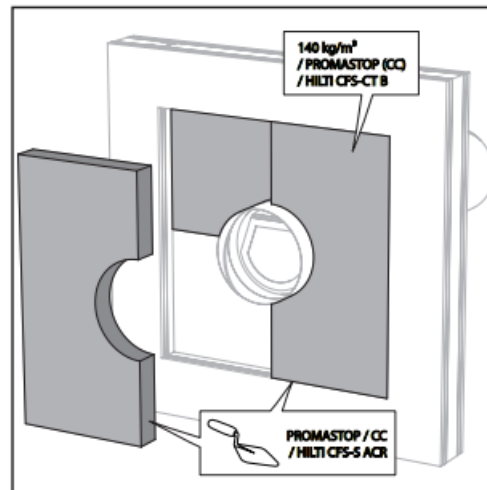
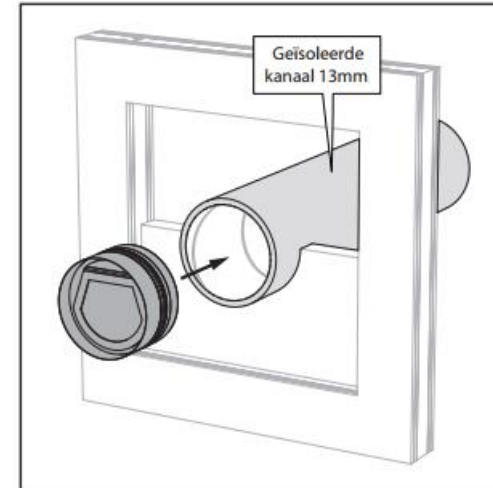
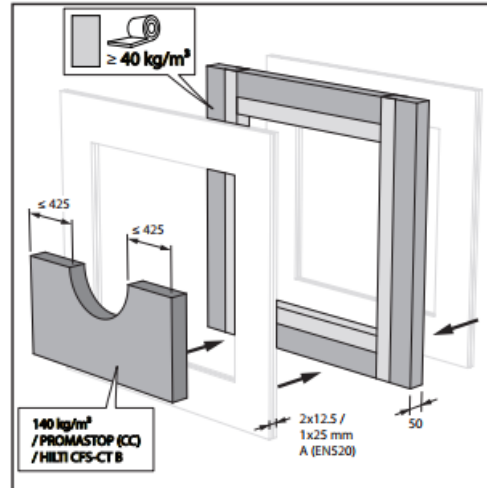
- Voor massieve en flexibele wanden
- Zachte minerale wol $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ (generiek)
- Aan beide zijdes van de wand 25mm grafiet kit toevoegen (getest met Promaseal AG)
- Symmetrische toepassing voor andere dan woningbouw



SC60-COSMO Gecertificeerde installaties

Afdichting met harde minerale wol platen en coating

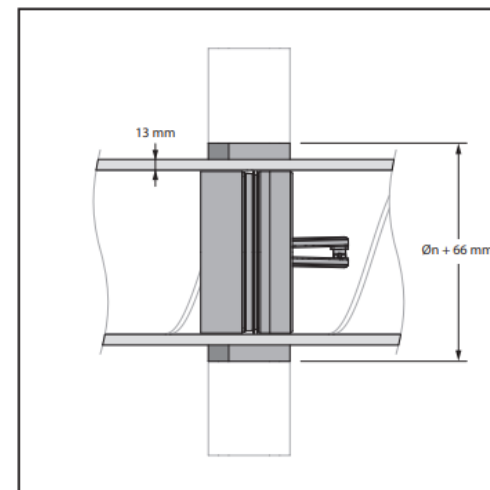
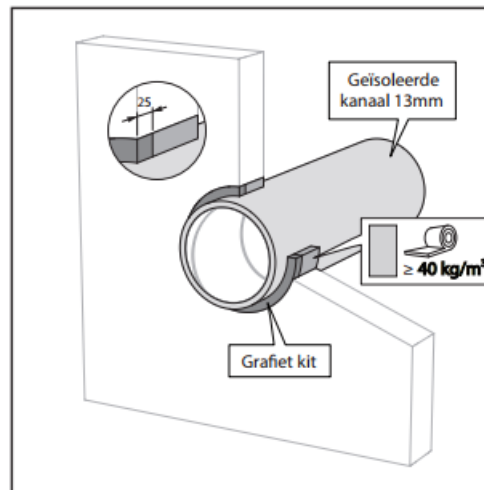
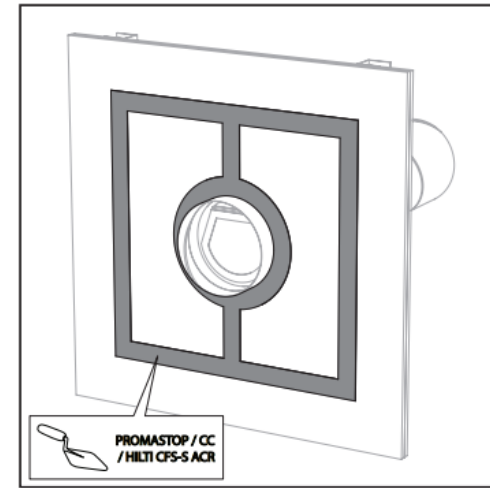
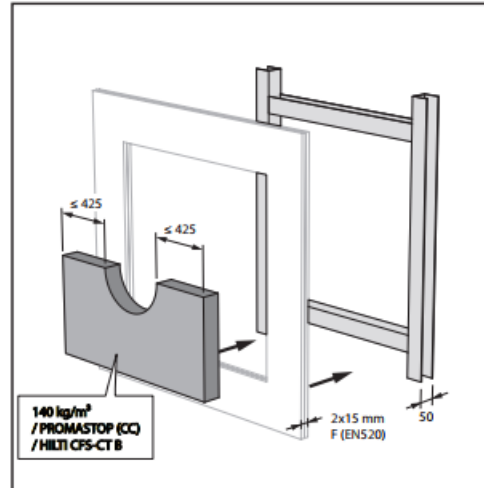
- Voor massieve, flexibele en schachtwanden
- Opening + 600mm
- 140kg/m³ met eenzijdige coating
- Getest met Promastop CC en Hilti CFS-CT B



SC60-COSMO Gecertificeerde installaties

Schachtwanden: asymmetrische afdichting

- Met en zonder isolatie op het kanaal
- Massieve schachtwand & flex schachtwand 2xGKF 15mm
- 2 afdichtings-methodes
- Zachte minerale wol ≥ 40 kg/m³ + éézijdig 25mm grafiet kit
- 140 kg/m³, gecoat, met éézijdige afwerking van de naden met coating



SC60-COSMO

Markt context



SC60-COSMO WRD-alternatieven

Gestuurde gemotoriseerde brandklep

= 100% conform NEN6075

Gestuurd?

1. vanuit BMI
2. Gestuurd vanuit brandkleppen controlling systeem
3. Rechtstreeks gestuurd met een kanaalrookdetector
4. Rechtstreeks gestuurd met ruimte rookdetectoren



SC60-COSMO WRD-alternatieven

Problemen met “losse” terugslagkleppen (in combinatie met brandkleppen):

1. Validatie lekdichtheid? (Sa of S200 → E/S criterium)

- Volgens artikel 6.3.2 moet de klep voldoen aan EI20S of E30S voor een classificatie S200. Dit betekent dus dat de klep een brandtest volgens EN 1366-2 moet ondergaan.
- Alternatieve bepaling van de rookdoorlatendheid volgens NEN 1634-3 dan (bijlage B NEN6075)? Neen

Bijlage B (normatief)

Alternatieve bepaling van de rookdoorlatendheid met NEN-EN 1634-3

B.1 Algemeen

NEN-EN 1634-3 is alleen van toepassing op deur- en luikconstructies, maar de daarin opgenomen bepalingsmethode is op overeenkomstige wijze te gebruiken om de rookdoorlatendheid van andere constructieonderdelen in een test te bepalen. NEN-EN 1634-3 moet daarvoor op enkele punten anders worden toegepast. Deze bijlage geeft de regels voor de toepassing.

OPMERKING Het uitvoeren van een beproeving naar analogie van NEN-EN 1634-3 op ventilatiekanalsystemen en rook- en warmteafvoersystemen is praktisch gezien geen realistische mogelijkheid en daarom niet opgenomen in deze bijlage.



SC60-COSMO WRD-alternatieven

Problemen met losse terugslagkleppen (in combinatie met brandkleppen):

1. Validatie lekdichtheid? (Sa of S200 → E/S criterium)

- Opmerking uit Bijlage B voor ventilatiekanalensystemen toegevoegd omdat er niet getest zou worden onder realistische omstandigheden, tzt met 300Pa drukverschil
- Oplossing: gelijkwaardigheid op basis van de methodiek beschreven in rapportage van DGMR: *“Rookwerendheid woningventilatie, B.2021.08.01.01.N002, d.d. 16/03/2022”*. Hierin wordt de testmethode volgens EN 1634-3 uitgebreid met een afzuigstelsel volgens NEN-EN 1366-2 (totaal drukverschil van 300Pa).

Bestaande losse terugslagkleppen die gekeurd zijn op basis van gelijkwaardigheid met de correcte testmethode?

ENKEL 1 oplossing, Geba KRS-M, en enkel voor Sa toepassing, geen S200!



SC60-COSMO WRD-alternatieven

Problemen met losse terugslagkleppen (in combinatie met brandkleppen):

1. Niet lekdicht volgens voorschriften NEN6075 (Sa of S200 – E/S criterium)
2. Wisselwerking met brandklep niet gevalideerd
3. Niet getest aan -300Pa zoals voorgeschreven in de NEN6075 (ventilatie)
4. Uitschakelen van ventilatie geen optie
5. Perfecte positionering van de terugslagklep (minste schuinheid zorgt voor grote lekken)
6. Problemen met de vastzetting: schuiven, kantelen bij normale werking en bij opwarming
7. Bij afvoer met de terugslagklep voor de vlinderklep (aan de schachtzijde)



SC60-COSMO

Samenvatting



SC60-COSMO Samenvatting

- Enige correct geteste mechanische oplossing op de markt
- Voldoet aan WBDBO- en WRD-eisen (60' + Sa/S200)
- CE-gecertificeerd volgens EN 15650
- Ondersteund door testrapporten
- Eenvoudige installatie, zonder vastzetting
- Gevalideerd voor klassieke en geïsoleerde kanalen
- Unieke installatiemethodes voor schachtwanden
- Verschillende afdichtingsmethodes, incl. harde minerale wol platen

