

# OPSINOX® Triple Flow-P

## Technische Fiche – Ontwerpgegevens (16-07-2020)

### 1 Algemene beschrijving van de Opsinox Triple Flow-P.

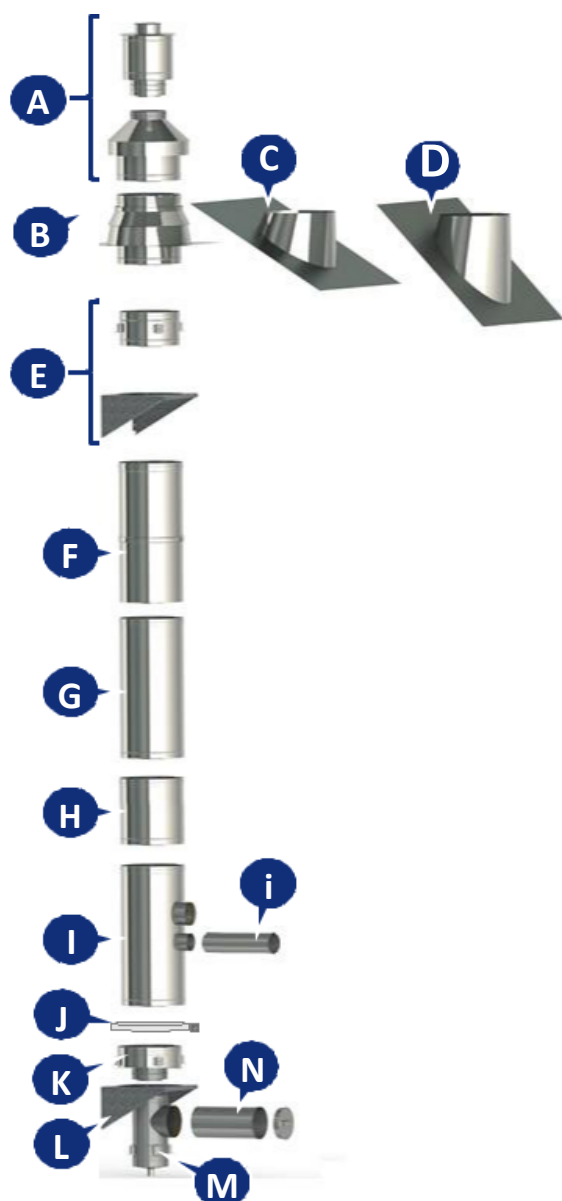
#### 1.1 Functie

De Triple Flow-P bestaat uit drie ruimtebesparende concentrische kanalen om via één enkele dakdoorgang:

- (\*) rookgassen af te voeren;
- (\*) verse lucht voor de verbrandingsketel(s) aan te voeren;
- (\*) vervuilde ventilatielucht af te voeren.

#### 1.2 Triple Flow-P in één oogopslag

Figuur 1 toont de voornaamste onderdelen die in een installatie met Triple Flow-P kunnen voorkomen.



Ref.	Onderdeel
A	Topelement (in 2 delen geleverd)
B	Dakdoorgang plat dak (*)
C	Dakdoorgang 10° – 30°
D	Dakdoorgang 30° – 45°
E	Muursteen met buis, voorzien van steuntjes (samen geleverd)
F	Regelbare buis 900 mm
G	Kanaalelement 940 mm
H	Kanaalelement 440 mm
I	Aansluitelement Standaard altijd geleverd met concentrische buis (i) diameter 80/125 mm, lengte 450 mm.
J	Ophangbeugel
K	Buis voorzien van steuntjes voor muursteen
L	Muursteen
M	Inspectieluik en condensafvoer
N	Verlengstuk voor inspectieluik

(\*) De dakdoorgang plat dak is afgebeeld met een stormkraag (bovenste gedeelte dat erop geschoven wordt). Deze stormkraag kan ook op C en D staan.

Figuur 1

### 1.3 Werkingsprincipe

#### Opbouw met drie kanalen

Binnenkanaal : rookgasafvoer van de gasketel.

Middenkanaal : lucht toevoer naar de gasketel als verbrandingslucht.

Buitenkanaal : afvoer van de ventilatielucht (systemen "C").

Afmetingen : zie tabel § 3.1.

#### Principe van de overdruk

De moderne gasketels werken als overdruk-systeem met een interne ventilator en niet langer als atmosferische gasketel.

Op de OTF-P systemen kunnen gesloten gasketels aangesloten worden van het type C4.2p – C4.3p – C(10).2 – C(10).3.

Dat maakt een kleinere diameter van het gedeelte CLV mogelijk maar vereist wel een terugslagklep op de gasketels.

### 1.4 Voordelen van de Triple Flow-P

(\*) Overdruk: geen risico op rookgasrecirculatie

(\*) Compacte diameter CLV en grote diameter voor de ventilatie

(\*) Totale diameter past zeer goed in vierkante kokers

(\*) Grotere debieten en/of lagere drukval mogelijk

(\*) Lage geluidsbelasting

(\*) Kleine buitendiameter, weinig plaatsverlies, handelbaar bij installatie.

**!** *De diameter van het ventilatiekanaal (160 mm) vereist een brandklep (niet meegeleverd).*

## 2 Karakteristieken van de Opsinox Triple Flow-P.

### 2.1 Identificatie

Elke installatie is voorzien van een identificatielabel dat boven het inspectieluik is aangebracht.

### 2.2 Gebruikte materialen

Onderdeel	Materiaal	Plaatdikte
Binnenkanaal (RookGasAfvoer)	Roestvast staal X2CrNiMo 17-12-2 (EN) Werkstoff Nr. 1.4404 – AISI 316 L	0,5 mm
Middenkanaal (LuchtToevoer gasketels)	Roestvast staal X5CrNi 18-9 (EN) Werkstoff Nr. 1.4301 – AISI 304	0,5 mm
Buitenkanaal (Afblaas vervuilde Ventilatielucht)	Roestvast staal X5CrNi 18-9 (EN) Werkstoff Nr. 1.4301 – AISI 304	0,5 mm
Dichting Binnenkanaal Dichting Buitenkanaal	Silicone van -40°C tot +180°C. Speciale profielvorm.	-----

### 2.3 Conformiteit / CE-markering

Het gedeelte rookgasafvoer / luchttoevoer van de Triple Flow-P valt onder de productnormen NBN EN 1856-1 (Metalen rookgaskanalen) en NBN EN 14989-2 (CLV kanalen voor ketels met gesloten werking).

Hierbij zijn er CE certificaten afgegeven door het erkende controlebureau BCCA te Brussel, met nrs.

0749 – CPR – BC2-604-17571-1856-1/001-17571

0749 – CPR – BC2-604-17571-14989-2/003-17571

De classificatie van de Triple Flow-P is : T160 – P1 – W – Vm – L50 040 – O (xx).

T160      Temperatuurklasse 160°C continu

P1        Gasdichtheid overdruk klasse P1

W        Toegelaten voor condenserende toepassingen

Vm       Verklaring gebruikte staalsoort

L50       Roestvast staal X2CrNiMo 17-7-2 (AISI 316 L)

040       Plaatdikte minimum 0,40 mm

O        Niet getest op schouwbrand

(xx)      Afstand tot brandbare materialen vanaf het binnenkanaal = 50 mm

Afstand tot brandbare materialen vanaf het middenkanaal = 25 mm

Afstand tot brandbare materialen vanaf het buitenkanaal = 00 mm

De silicone dichtingen hebben een classificatie T160 W1 K2 E, volgens de norm NBN EN 14241-1.

T160	Temperatuurklasse 160°C continu
W	Toegelaten voor condenserende toepassingen
1	Voor gas als brandstof
K2	Direct contact met de rookgassen is toegelaten
E	Toepassingen binnen en buiten zijn toegelaten

## **2.4 Brandoverslag bij niet-type-oplossingen**

Niet-type oplossingen moeten met een test aantonen dat ze mogen toegepast worden.

Een test door Efectis Nederland B.V. heeft aangetoond dat er geen brandoverslag optreedt tussen meerdere appartementen bij de Triple Flow-P.

De validatie van dit systeem is gebeurd door het WTCB in hun publicatie "Dossier 2019/4.12 paragraaf 1.5.3."

### 3 Dimensionering van de Opsinox Triple Flow-P.

#### 3.1 Type en afmetingen van de systemen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende afmetingen van de installaties in functie van het aantal aangesloten appartementen (gebaseerd op gasketels van ≤ 30 kW). Alle maten zijn in mm.

Aantal aansluitingen	Type OTF-P	Binnen	Midden	Buiten	Breedte muursteun	Min diepte muursteun	Max diepte muursteun	Buiten + 80 mm (**)	Koker bij 1 aansluiting (*)	Buiten + 160 mm (**)	Koker bij 2 aansluitingen (*)
1	Type 11-16-30	110	165	300	360	350	405	380	500 x 500	460	500 x 500
2	Type 11-16-30	110	165	300	360	350	405	380	500 x 500	460	500 x 500
3	Type 13-20-38	130	200	380	440	430	485	460	500 x 500	540	600 x 600
4	Type 13-20-38	130	200	380	440	430	485	460	500 x 500	540	600 x 600
5	Type 18-25-42	180	250	420	485	470	525	500	550 x 550	580	650 x 650
6	Type 18-25-42	180	250	420	485	470	525	500	550 x 550	580	650 x 650
7	Type 20-30-51	200	300	510	570	560	615	590	650 x 650	670	750 x 750
8	Type 20-30-51	200	300	510	570	560	615	590	650 x 650	670	750 x 750
9	Type 20-30-51	200	300	510	570	560	615	590	650 x 650	670	750 x 750

(\*) Minimum afmetingen

(\*\*) Bij de buitendiameter wordt 80 mm per aansluiting bijgeteld zodat de schouw past in de opgegeven koker.

Grotere projecten met meer appartementen kunnen individueel behandeld en berekend worden.

#### 3.2 Gegevens nodig voor de dimensionering

De dimensionering van de Triple Flow wordt normaal door Pronox NV uitgevoerd. Om uw Triple Flow-P schouw correct te kunnen dimensioneren zijn de volgende gegevens nodig:

- (\*) grondplan
- (\*) doorsnedes
- (\*) duidelijk aangegeven verdiepingshoogtes en vloerdiktes
- (\*) aantal en plaats van de aansluitingen.
- (\*) omgevingsplan, indien naburige gebouwen de dimensionering kunnen beïnvloeden.

Er staat een standaard formulier ter beschikking waarop al deze informatie overzichtelijk kan ingevuld worden.