

WEERSTAND BEPALING MAXIMALE AFVOERLENGTE

Weerstandstabel

Omschrijving	Zeta	Weerstandslengte* (m)
1 meter rookgasafvoerpijp*	0.5	1
1 meter flexibel ROAX 80 mm	0.57	1.14
Versleping 30° met flexibel ROAX (= 2 bochten)	0.20	0.80
Weerstand toesteladapter en topadapter	0.15	0.30
* Maximale waarde zeta volgens Gastec QA Keuringseis nr. 83-3, 83-4 en 83-5		
* De weerstandslengte is een fictieve lengte gebaseerd op een rechte pijp van 1 m met een diam. 80mm		

Voorbeeld 1 - Uitgangspunt; 1 m rechte pijp met diameter 80mm heeft een Weerstandslengte van 1 m

Situatie: Een toestel wordt parallel aangesloten.

De luchttoevoer wordt uit de gevel gehaald en de rookafvoer verloopt via een bestaand rookkanaal. De lengte van het rookkanaal is 10 m en bevat een versleping van 30°.

Gegevens: Volgens opgave van de toestelfabrikant is de maximale toepasbare leidinglengte 30 m met een diameter van 80 mm parallel.

Het luchttoevoer gedeelte heeft een weerstand van 6 meter weerstandslengte.

Het rookafvoergedeelte vanaf het toestel tot de adapteraansluiting op de flexibele leiding in het schoorsteenkanaal heeft een weerstand van 3 meter weerstandslengte.

De uitmondingsconstructie heeft een weerstand van 5 meter weerstandslengte.

Uitwerking: Met behulp van de weerstandstabel en de gegevens wordt bepaald of de werkelijke weerstandslengte kleiner is dan de toepasbare weerstandslengte van het toestel. 10 m Roax leiding heeft een WL van $10 * 1.14 = 11.4$ m. De versleping van 30° heeft een WL 0.8 m.

Luchttoevoer = 6 m. Rookafvoer tussen toestel en aansluiting met adapter = 3 m. Uitmonding = 5 m. Toepassing adapters = 0.3 m.

Totale weerstandslengte = $11.4 + 0.8 + 6 + 3 + 5 + 0.3 = 26.5$ m. Deze waarde is kleiner dan de maximaal toepasbare weerstandslengte. De Roax leiding kan dus toegepast worden.

Voorbeeld 2 - Uitgangspunt; 1 m concentrische pijp 80/125mm heeft een weerstandslengte van 1 m

Situatie: Een toestel wordt concentrisch aangesloten.

De lengte van het schoorsteenkanaal is 8 meter.

In het schoorsteenkanaal zit een versleping van 30°.

Gegevens: Volgens opgave van de toestelfabrikant is de maximale leidinglengte 17 m met een diameter van 80/125 mm concentrisch. Het concentrisch gedeelte vanaf het toestel tot de adapteraansluiting op de flexibele leiding in het schoorsteenkanaal heeft een weerstandslengte van 1,5 m.

De uitmondingsconstructie heeft een weerstandslengte van 4 m.

Uitwerking: Bij concentrische toepassing van het ROAX is de opgegeven lengte 80/125 van belang. De weerstand van de luchttoevoer bij toepassing van de flexibele leiding in een schacht van 16 cm bij 16 cm (of ruimer) is lager dan de weerstand van de deluchttoevoer bij toepassing van standaard 80/125 concentrisch afvoer materiaal. De weerstand van de afvoerleiding is maatgevend en dus is de weerstandstabel toepasbaar. Met behulp van de weerstandstabel en de gegevens wordt bepaald of de werkelijke weerstandslengte kleiner is dan de toepasbare weerstandslengte van het toestel. 8 m ROAX heeft een WL van $8 * 1.14 = 9.1$ m. De versleping van 30° heeft een WL van 0.80 m. Concentrische leiding tussen toestel en aansluiting met adapter = 1.5 m. Uitmonding = 4 m. Toepassing adapters = 0.3 m. Totale WL = $9.1 + 1 + 1.5 + 4 + 0.3 = 15.9$ m. Deze waarde is kleiner dan de maximaal toepasbare WL. De Roax leiding kan dus toegepast worden. **Zie voor meer technische details de achterzijde. Zie WWW.PANFLEX.NL voor de prestatieverklaring.**

TECHNISCHE GEGEVENS

Nominale diameter	ø 80 mm	ø 100 mm
Diameter inwendig 1)	ø 80,5 mm	ø 100,5 mm
Diameter uitwendig	ø 93 mm	ø 112,5 mm
Tolerantie	+/- 0,5 mm	
Kwaliteit	Polypropreen Plus	
Garantie	10 jaar	
Levensduurverwachting	20 jaar	
Minimum buigradius	3 x diameter inwendig	
Maximale verslepingshoek	30° t.o.v. verticaal	
Gewicht per meter	Maximaal 0,5 Kg	
Temperatuurbestendigheid	120° Celsius	
Toepassing	HR CV- Gastoe- stellen met maxi- male rookgastemp. van 120° C	
Luchtweerstandswaarde	Zie tabel	
CE-markering	Volgens NEN-EN 14471	
Karakterisering	T120-P1-W-2-O-I-E-L	
Gastec-QA	Certificaatnr. 176651	

1) De afmetingen van een bestaand kanaal moet minimaal Dnominaal +8cm zijn.

PANFLEX ROAX Installatievoorschrift



PANFLEX ROAX

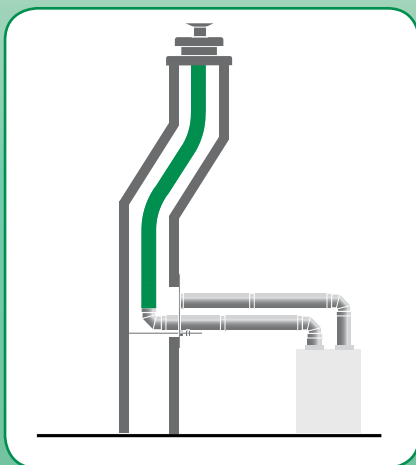
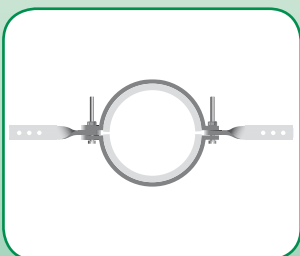
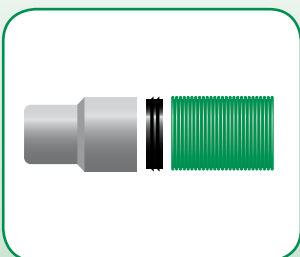
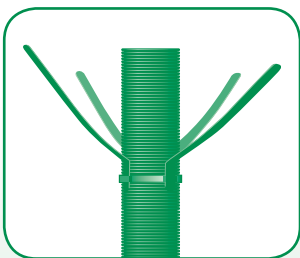
GASTEC-QA

Flexibel kunststof rookafvoerkanaal

Installatievoorschrift



0476



1. Toepassing

Deze flexibele rookafvoerleiding is zeer geschikt voor aansluiting op HR-CV toestellen met een maximale rookgastemperatuur tot 120°C.

Panflex Roax presteert uitstekend als voering in een bestaand bouwkundig schoorsteenkanaal. Hierbij mag de spouw tussen Roax-leiding en bestaand bouwkundig rookkanaal ingezet worden voor de luchttoevoer. Daarnaast mag deze leiding ook worden toegepast zonder omkokering in een stookruimte volgens NEN 3028.

2. Karakterisering

PANFLEX Ø 80 T120-P1-W

Deze codering betekent:

- De nominale inwendige diameter is \varnothing 80 mm.
- De maximaal toelaatbare rookgastemperatuur is 120° Celsius.
- De leiding is geschikt voor overdruktoepassingen (P).
- De leiding is geschikt voor toepassing onder condenserende omstandigheden (W).

3. Temperatuurklasse

Voorafgaand aan de montage dient geverifieerd te worden of de temperatuurklasse van het toestel de temperatuurklasse van de leiding (120 °C) niet overschrijdt. Raadpleeg hiervoor het installatievoorschrift van het toestel of neem contact op met de toestel-fabrikant/leverancier.

4. Bouwbesluit

De installatie dient altijd in overeenstemming met NEN 2757 en NPR 3378 deel 44 te geschieden. De belangrijkste eisen zijn ook opgenomen in het 'Kleintje GAVO 2004'.

De installatie van de voering voldoet aan de eisen voor branddoorslag wanneer deze door een bestaand rookafvoerkanaal getrokken wordt. Bij installatie in een stookruimte volgens NEN 3028 mag de leiding niet door wanden, vloeren of plafonds gevoerd worden. De minimale afstand tot brandbare materialen bedraagt 50 mm.

5. Montage

Hierin zijn de volgende punten beschreven:

- 5.1 Voorbereiding van het bestaande kanaal
- 5.2 Afkorten van de leiding
- 5.3 Doortrekken van de flexibele leiding
- 5.4 Montage van de adapters
- 5.5 Aansluiting op het toestel
- 5.6 Condensafvoer
- 5.7 Bevestiging
- 5.8 Aansluiting op de uitmondingsconstructie
- 5.9 Typeplaat

5.1. Voorbereiding

Veeg het bestaande rookkanaal. Achtergebleven aanslag kan de leiding aantasten. Zorg ervoor dat er geen scherpe uitsteeksels in het kanaal zitten, dit voorkomt beschadiging en maakt het doorslepen gemakkelijker. Het kanaal mag niet lek zijn en moet in goede staat zijn. Door eerst een klos of bal aan een touw door het kanaal te laten zakken, wordt bepaald of het kanaal voldoende doorlaat heeft voor de leiding. Gelijktijdig wordt de lengte van het kanaal bepaald door de touwlengte te meten. Een spouw tussen kanaal-wand en Flexibele leiding is noodzakelijk om voldoende ventilatielucht door te laten en te voorkomen dat de leiding beschadigt tijdens het doorslepen.

5.2. Afkorten van de leiding

Zaag de leiding op de gewenste lengte, plus een halve meter, af met een ijzerzaag, een scherp mes of de PANFLEX afkortaag. Volg de ribbel van de slang. Houdt het uiteinde zo recht mogelijk.

5.3. Doorslepen van de voering

Monteer de afstandhouders zodanig op de leiding dat de leiding voor en na elke bocht in het kanaal en minstens om de meter wordt gecentreerd. De afstandhouders worden eenvoudig gemonteerd door deze om de leiding te leggen, de afstandstrippen rondom te verdelen en vervolgens het bandje strak aan te halen.

Maak een touw vast aan de leiding om deze door het kanaal te trekken. Met een extra hulpmiddel (Panflex levert hiervoor de doorvoerset) gaat het doorvoeren door verslepingen eenvoudiger. Trek nu de leiding van onderaf of van bovenaf door het kanaal. Eén man trekt, één man geleidt de leiding.

5.4. Montage van de adapters

Verwijder de conische klos of de lijn. Het uiteinde van de leiding mag niet beschadigd zijn. Leg de zwarte lippenring op 2 cm van het uiteinde om de leiding. De lippen wijzen, vanaf het uiteinde gezien, in de richting van leiding. Schuif de adapter over de lippenring. Gebruik geen vet of zeep.

5.5. Aansluiting op het toestel

Wanneer de aansluiting op het toestel plaatsvindt in een stookruimte volgens NEN 3028 mag de toesteladapter direct in de rookafvoer van het toestel geschoven worden. In alle andere gevallen moet de kunststof leiding binnen het bestaande rookkanaal blijven.

Aansluiting op het toestel vindt dan altijd plaats door middel van starre RVS leidingen.

5.6. Condensafvoer

Tenzij het toestel daarvoor expliciet geschikt is dient altijd een condensafvoer voor het toestel geplaatst te worden volgens het montage voorschrift van toestel en condensafvoer.

Aansluiting op het rioolsysteem dient te geschieden volgens NEN 3287 en NEN 3215. Het Condensafvoer dient periodiek te worden gecontroleerd en gereinigd, bijvoorbeeld tijdens het jaarlijkse onderhoud aan de CV-installatie.

5.7. Bevestiging

De flexibele leiding wordt boven in het bestaande rookkanaal bevestigd met een schoorsteenbeugel. Bij aansluiting buiten het bestaande rookkanaal wordt de leiding elke 0,75 meter bevestigd met rubber gevoerde wandbeugels. Montage van de flexibele leiding alleen verticaal of maximaal 30° daarvan afwijkend.

5.8. Aansluiting uitmondingsconstructie

Door middel van de topadapter wordt de leiding aangesloten op een (concentrische) dakdoorvoer of schoorsteen-top. De topadapter op dezelfde wijze monteren als de toesteladapter.

De uitmondingsconstructie moet voldoen aan De Gastec-QA keuringseis 83 deel 1 (met betrekking tot het vrije uitmondingsgebied (I))

5.9. Typeplaat

Bij iedere kunststof voering behoort een typeplaat, zichtbaar, geplaatst te worden op de schoorsteen. De typeplaat is onderdeel van de set met de toesteladapter en is tevens los verkrijgbaar.

6. Weerstandsrekening (RGA/LTV)

De ventilator van een toestel kan een bepaalde maximale luchtweerstand overwinnen. Deze weerstand wordt uitgedrukt in weerstandslengte (WL). De toestelfabrikant geeft de WL van ieder toestel op in het installatievoorschrift. De gezamenlijke afvoer- en toevoerleidingen mogen deze weerstandslengte niet overschrijden. Zie hiervoor de tabel en de berekeningsvoorbeelden om een correcte berekening te maken.

Zie voor meer technische details de achterzijde. Zie WWW.PANFLEX.NL voor de prestatieverklaring.