



CONNECT TO BETTER

Werkinstructies

# Wavin SiTech+

voor een  
geluidsarme afvoer



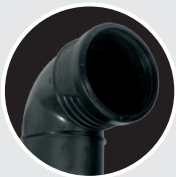
# Wavin SiTech+

## Beschrijving van het systeem

Woonkwaliteit is een belangrijk aspect bij het ontwerp van gebouwen. Het verminderen van geluidsoverlast met behulp van waterafvoersystemen verbetert het comfort zowel in de huiselijke omgevingen als op het werk. Wavin SiTech+ voldoet aan de meest recente bouwnormen en aan de vraag van klanten naar meer comfort en kwaliteit.

Wavin SiTech+ is een binnenrioleringssysteem van mineraal versterkt polypropyleen (PP). Het systeem is steviger, geluids-arm en gemakkelijk te installeren. Het gewicht van de buis en fittingen is aanzienlijk hoger dan bij traditionele polypropyleen afvoersystemen. Dit zorgt voor minder geluidsoverlast bij het stromen van water. Dankzij de flexibele aansluitmogelijkheden en de manchetverbindingen is Wavin SiTech+ een complete plug-en-play oplossing voor de binnenriolering in gebouwen.

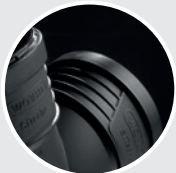
## Belangrijkste voordelen van het systeem



### ⌚ Minder geluid

Zwaardere fittingen ter beperking van het geluid.

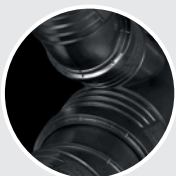
Wavin SiTech+ is een hoogwaardig systeem dat de geluidsproductie van stromend water verlaagt.



### ⌚ Gemakkelijker te installeren

Geribbelde fittingen bieden meer grip voor een gemakkelijke installatie in complexe omstandigheden.

Wavin SiTech+ is perfect voor elk project, van kleine renovaties tot grootschalige nieuwbouwprojecten.



### ⌚ Hoekinstelmarkeringen

Dankzij de verschillende markeringen kunnen de fittingen snel worden uitgelijnd in intervallen van 15° en 45°. Wavin SiTech+ maakt het makkelijk om fittingen die met een gedraaide hoek geïnstalleerd moeten worden uit te lijnen.



### ⌚ Gecontroleerde insteekdiepte

Ribbels op de spieën van de fittingen markeren de juiste insteekdiepte. Deze goed zichtbare

Wavin SiTech+ markeringen zorgen daarnaast voor de vereiste 10 mm speling voor warmte-uitzetting van lange buizen.



### ⌚ Zwart

De zwarte kleur verhoogt de duurzaamheid en stevigheid van Wavin SiTech+. Het verbetert de UV-bestendigheid tijdens de opslag op het bouwterrein. De matzwarte afwerking is daarnaast minder gevoelig voor vuil en geeft het systeem een professionele uitstraling.

## Toepassing

Wavin SiTech+ voldoet aan alle normen voor afvalwatersystemen (EN 1451-1), met inbegrip van geluidsverminderingen en brandwerendheid (EN 13501-1). Het geproduceerde geluidsniveau van SiTech+ is gemeten door het Fraunhofer-instituut voor bouwfysica in Stuttgart (DIN EN 14366) en door het akoestisch testlaboratorium Peutz in Nederland.

Wavin SiTech+ is de ideale oplossing voor toepassing in gebouwen met meerdere verdiepingen en gebouwen met bijzonder strenge geluidseisen, zoals appartementencomplexen, hotels, kantoren, ziekenhuizen, verzorgingshuizen en bibliotheken.

Wavin SiTech+ kan worden gebruikt voor waterafvoer bij temperaturen tot 90 °C met kortdurende pieken tot 95 °C. Ook is het geschikt voor lage temperaturen tot -20 °C. Deze duurzame eigenschappen maken Wavin SiTech+ tot de ideale oplossing voor waterafvoer bij extreme temperaturen, zoals in keukens, wasserijen en industriële omgevingen.

Wilt u meer weten over toepassing in specifieke omgevingen? Neem dan contact op met Wavin.

Het systeem is beschikbaar in een volledige reeks diameters:

- ▷ 32 mm
- ▷ 40 mm
- ▷ 50 mm
- ▷ 75 mm
- ▷ 90 mm
- ▷ 110 mm
- ▷ 125 mm
- ▷ 160 mm

## Speciale fittingen

Het Wavin SiTech+ portfolio bevat speciale fittingen voor een snellere en efficiëntere installatie, vooral op plaatsen waar de ruimte beperkt is.

Douche-T-stukken zorgen voor een gemakkelijke aansluiting van toilet en douche op de standleiding. In tegenstelling tot T-stukken met scherpe hoeken laten stroom-T-stukken het water rustiger stromen, verbeteren ze de beluchting en verhogen ze de doorstroomsnelheid.

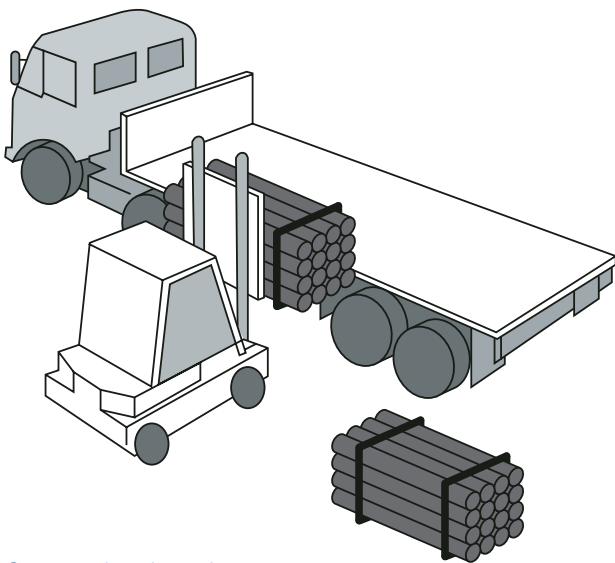
Het nieuwe ontwerp van ontstoppingsstukken vergemakkelijkt de inspectie.



# Transport en installatie

## Behandeling

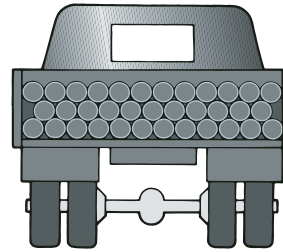
- ⦿ Ga voorzichtig om met buizen en fittingen. Diepe krassen of puntbelastingen op de buizen kunnen de externe structuur en de afdichtingseigenschappen aantasten.
- ⦿ Los losse buizen met de hand. Zijn de buizen in elkaar gestoken, verwijder dan altijd eerst de binnenste buis.
- ⦿ De buizen mogen niet in aanraking komen met metalen lepels, haken en kettingen. Bij het lossen van gebundelde buizen met een heftruck is het daarom raadzaam om metalen lepels met kunststof zeilen te omwikkelen of om kunststof lepels te gebruiken. Gebruik geen lepels met een verlenging.
- ⦿ Laden of lossen met een kraan of graafarm? Hijs de buizen dan in het midden met een hijsband met voldoende breedte.



## Omsnoerde paletten lossen

## Transport

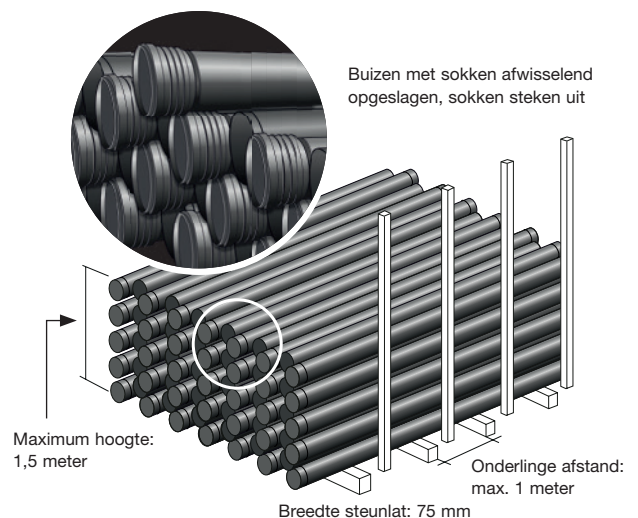
- ⦿ Zitten de Wavin SiTech+ buizen niet meer in de originele verpakking, zorg er dan voor dat ze tijdens transport over de volle lengte op een schoon oppervlak worden ondersteund.
- ⦿ Voorkom dat de buizen buigen.
- ⦿ Voorkom punt- en slagbelastingen op de buizen en fittingen.



Transport van losse Wavin-buizen

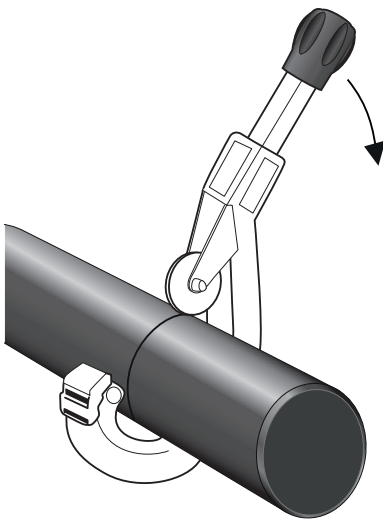
## Opslag

- ⦿ Sla buizen altijd op een vlak oppervlak op.
- ⦿ Pallets kunnen worden opgeslagen tot een maximale hoogte van 1,5 m zonder extra ondersteuning of zijsteunen.
- ⦿ Losse buizen:
  - moeten ten minste 2 zijsteunen hebben die gelijkmatig over de buislengte zijn verdeeld;
  - mogen tot een hoogte van maximaal 1,5 m worden opgestapeld;
  - worden in het ideale geval over de volle lengte ondersteund. Als dit niet mogelijk is, plaatst u houten steunlatten van minstens 75 mm breed onder de buis met een tussenafstand van maximaal 1 m;
  - stapelt u in verschillende lengtes apart. Is dat niet mogelijk, dan stapelt u de grootste diameters onderaan. Buizen met sokken moeten daarbij afwisselend worden gestapeld, zodat ze over de volle lengte worden ondersteund.
- ⦿ Fittingen worden geleverd in kartonnen dozen en moeten overdekt worden opgeslagen. Voorkom overmatige belasting; dit kan leiden tot vervorming van de fitting.
- ⦿ Sla glijmiddel op op een koele plaats, uit de buurt van warmtebronnen en niet in direct zonlicht.



## Buizen snijden

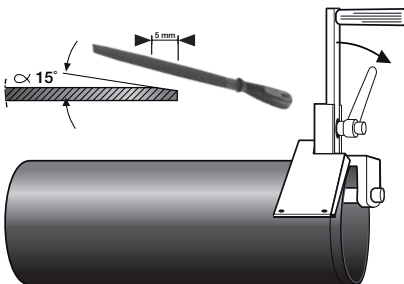
1. Snijd de buis zuiver en haaks af.  
Gebruik een buissnijder als dat mogelijk is.



2. Ontbraam het buiseinde met een ontbramer.

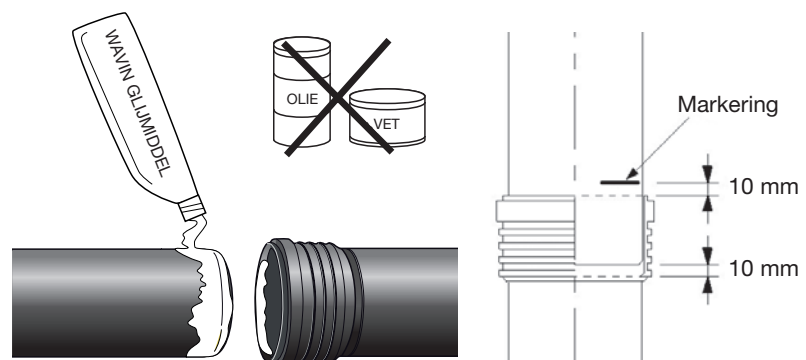


3. Schuin het buiseinde over een breedte van 5 mm af met een hoek van 15°.



## Afdichtring/insteekverbindingen

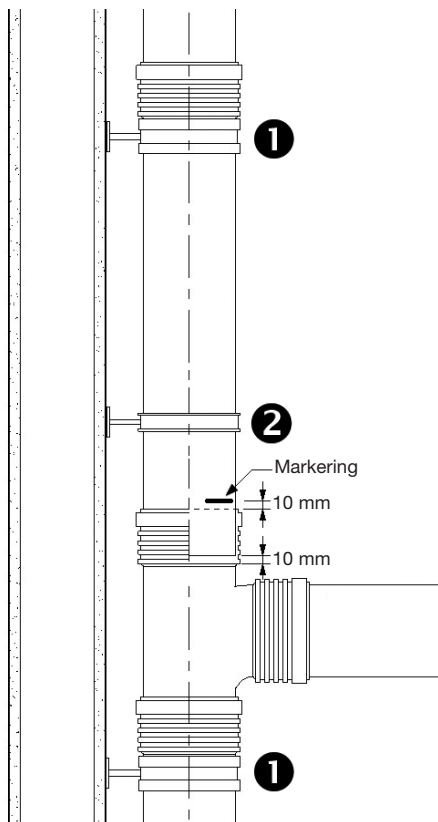
1. Controleer of het buiseinde is afgeschuind.
2. Controleer of de afdichtring correct in de groef van de fitting of buis is geplaatst.
3. Controleer of alle te verbinden onderdelen droog, schoon en stofvrij zijn. Controleer of het buiseinde of de fittingspie geen diepe krasen vertoont; deze kunnen een waterdichte afdichting verhinderen.
4. Breng rond het buiseinde of de fittingspie gelijkmatig Wavin Glijmiddel aan. Gebruik geen olie of vet.
5. Lijn de te verbinden onderdelen op elkaar uit.
6. Druk het buiseinde of de fittingspie volledig in de sok. Bij het insteken van een buis met een lengte van meer dan 2 meter, markeert u het buiseinde bij de sok en trekt u de buis 10 mm terug om te compenseren voor warmte-uitzetting.
7. Zorg vervolgens dat de uitzetspeling bij latere montagewerkzaamheden niet verloren gaat.



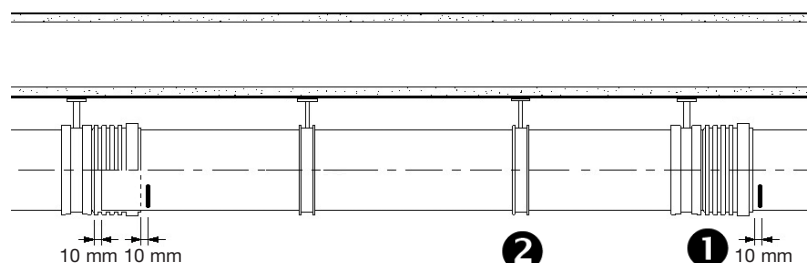
## Beugels

- Gebruik alleen beugels met rubberen inlaag om contactgeluid te minimaliseren
- De buizen moeten als volgt worden ondersteund:

OD [mm]	Maximale beugelafstanden	
	Verticaal [m]	Horizontaal [m]
32	1,50	0,50
40	1,50	0,60
50	1,50	0,75
75	2,00	1,10
90	2,00	1,35
110	2,00	1,65
125	2,00	1,85
160	2,00	2,40



- Zorg bij de installatie van de buizen voor spanningsvrije montage.
- Vastpuntbeugels verhinderen dat de buis kan bewegen als de schroeven zijn vastgezet. Na het vastzetten van de schroeven van een glijbeugel kan de buis nog steeds door de beugel glijden.
- Voor elke buislengte van 2 meter of meer, plaatst u een vastpuntbeugel direct naast de sok, zoals bij punt (1).
- Monteer de vastpuntbeugel bij verticale buizen altijd aan de bovenkant van de buis, onder de sok. Zorg er bij het vastzetten van de vastpuntbeugel voor dat de uitzetspeling van 10 mm bij de spie behouden blijft.
- Naast elke fitting of fittinggroep moet altijd een vastpuntbeugel worden geïnstalleerd.
- Alle andere beugels, zowel voor verticale als horizontale buizen, moeten worden uitgevoerd als glijbeugel (2) ter compensatie van de lineaire uitzetting door temperatuurverschillen.
- Kan de beugel op verschillende muren worden aangebracht? Kies dan altijd de zwaarste muur.
- Zet leidingsecties met fittingen of korte buizen zodanig met beugels vast, dat deze niet uiteen kunnen schuiven.
- Eindkappen moeten geborgd worden tegen los schieten voor het geval de leiding vol water komt te staan.

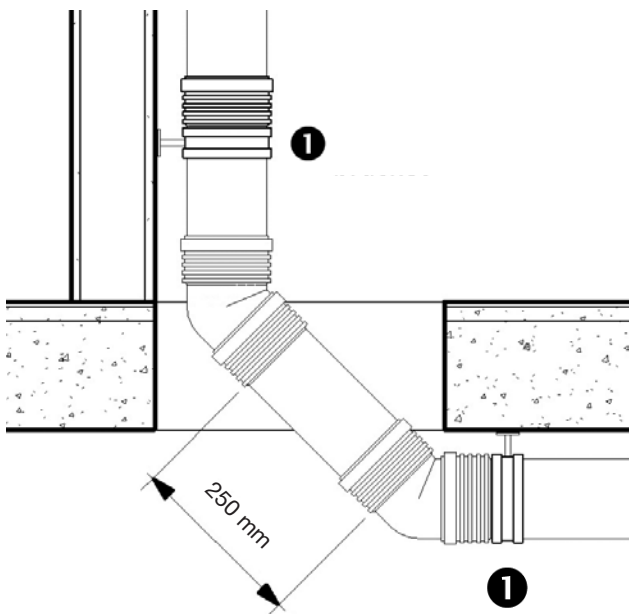


- 1 Vastpuntbeugel
- 2 Glijbeugel

## Buizen verleggen en speciale fittingen

### Standleiding naar horizontaal

- ⤷ Gebruik nooit een 90° bocht om de standleiding aan te sluiten op een horizontale leiding, maar gebruik altijd twee 45° bochten.
- ⤷ Plaats in gebouwen met meer dan drie verdiepingen (>10 meter standleiding) een leidingdeel van 250 mm tussen de twee 45° bochten, als de ruimte dat toelaat. Dit rechte deel van 250 mm vermindert de geluidsproductie van de waterstroom uit de verticale standleiding in de horizontale verzamelleiding.
- ⤷ Zet dit leidingdeel goed vast met twee vastpuntbeugels (1); één ter hoogte van een kort verticaal buisdeel en één zo dicht mogelijk bij de sok van de eerste horizontale buis.

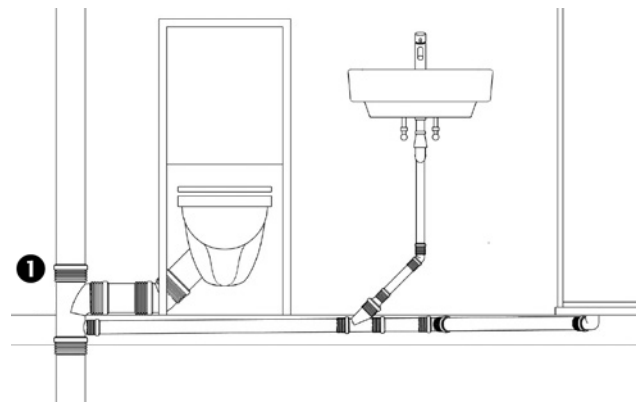


### Vloer- en muurdoorvoeren

- ⤷ Vloer- en muurdoorvoeren moeten vochtwerend en geluiddicht worden uitgevoerd met gebruik van bijvoorbeeld steenwol of geschuimd materiaal.

### Douche-aansluiting

- ⤷ Voor een efficiënte en gemakkelijke installatie van zowel toilet als douche op de standleiding kunt u een douche-aansluiting gebruiken ①.



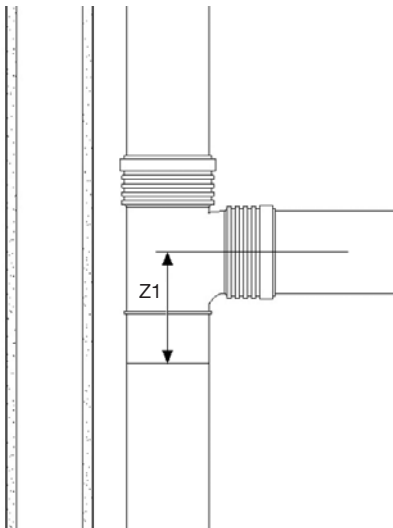
### Brandmanchetten

Ten behoeve van de brandveiligheid raden wij het gebruik van de Wavin BM-R90 brandmanchetten aan. Deze garanderen niet alleen een volledige afsluiting bij een rechte montage, maar ook bij een schuine montage (tot en met 45 graden). De brandmanchetten kunnen worden toegepast op buizen, moffen én hulpstukken, zodat doorvoeren gemakkelijk en goedkoop kunnen worden afgedicht in bijna alle praktijk-situaties. Uiteraard zijn de brandmanchetten voorzien van een Efectis keur (voorheen TNO).

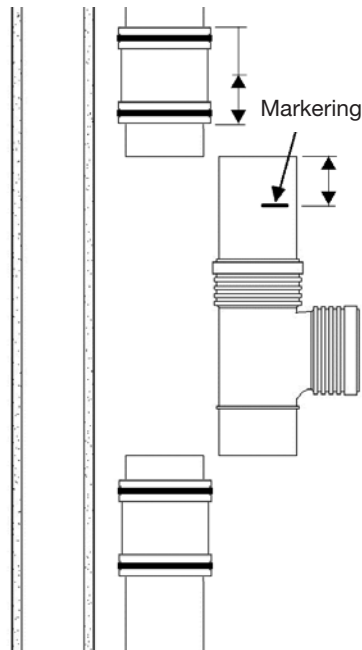
## Reparatie met rubberen reparatiekoppelingen

Moet er een buisdeel worden vervangen of een T-stuk worden toegevoegd? Volg dan onderstaande procedure.

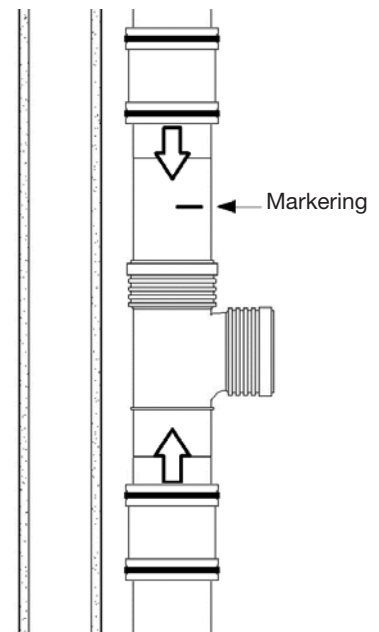
1. Snijd het te vervangen deel uit. Wilt u later een T-stuk toevoegen, zorg dan dat die aftakking de juiste hoogte heeft.



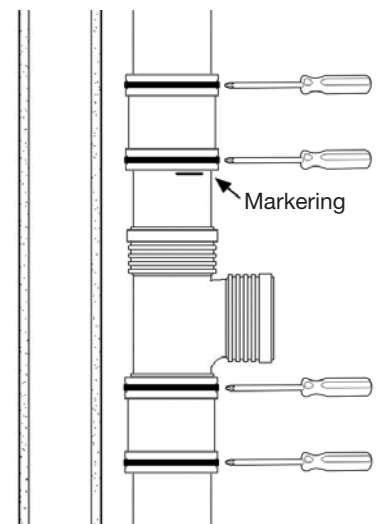
2. Schuif de rubberen reparatiekoppeling geheel over de bestaande buis.
3. Zorg dat de buis (of buis met T-stuk) dezelfde lengte heeft als het uitgesneden deel.
4. Meet de halve lengte van de reparatiekoppeling (60 mm). Teken deze lengte (60 mm) af op het nieuwe buiseinde.



5. Plaats de nieuwe buis (buis met T-stuk) en schuif de reparatiekoppelingen naar de afgetekende posities.



6. Zet de schroeven vast voor een waterdichte, niet-schuivende verbinding.

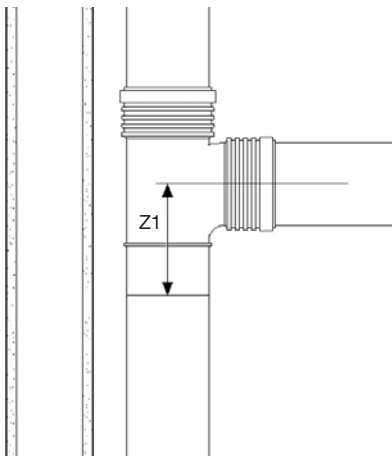




## Reparatie met reparatiekoppelingen

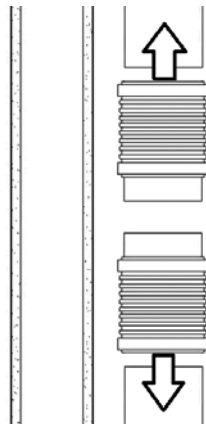
Moet er een buisdeel worden vervangen of een T-stuk worden toegevoegd aan het leidingsysteem? Volg dan onderstaande procedure.

1. Snijd het te vervangen deel uit.  
Wilt u later een T-stuk toevoegen, zorg dan dat die aftakking de juiste hoogte heeft.

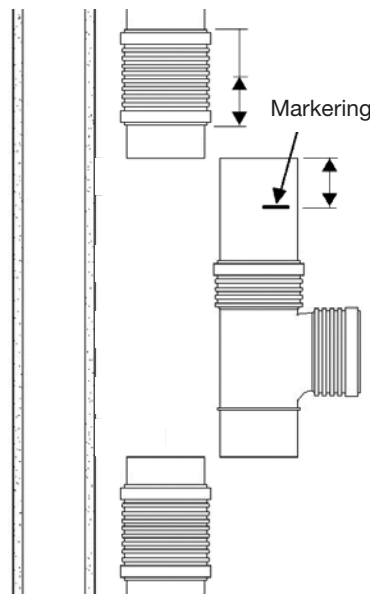


2. Schuif, om de rubber afdichting correct te positioneren, tijdelijk een kort stuk buis half in de reparatiekoppeling.

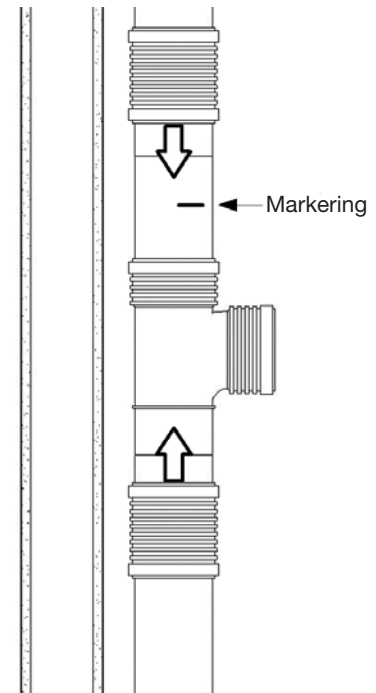
3. Schuif de vrije helft van de koppeling over de bestaande buis en schuif de reparatiekoppeling geheel over de bestaande buis.



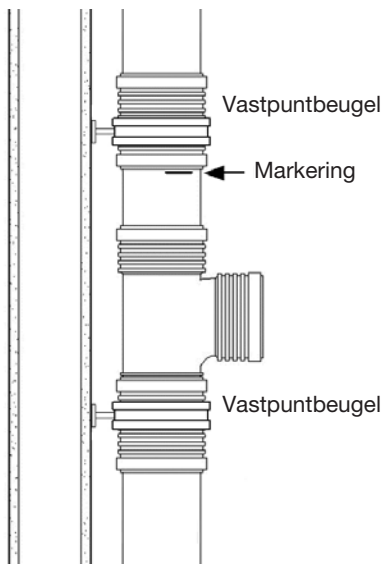
4. Zorg dat de buis (of buis met T-stuk) dezelfde lengte heeft als het uitgesneden deel.
5. Meet de halve lengte van de reparatiekoppeling. Teken deze lengte af op het nieuwe buiseinde.



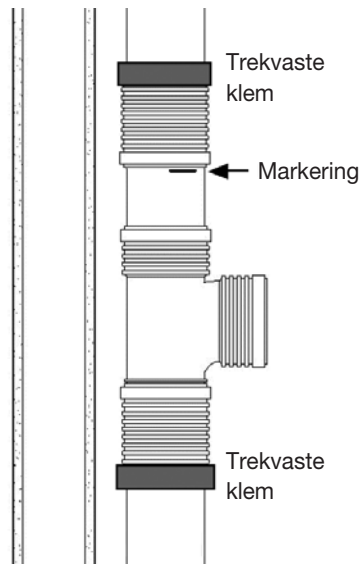
6. Monteer muurplaten voor de vastpuntbeugels zo dicht mogelijk bij de buiseinden en monteer de draadstang en het achterstuk van de beugels. Zet u de reparatiekoppelingen vast met trekvaste klemmen? Dan kunt u deze stap overslaan.
7. Monteer op elke reparatiekoppeling een trekvaste klem om beweging te verhinderen



8. Voltooi de montage van de vastpuntbeugels (afb. 1) of monteer op elke reparatiekoppeling een trekvaste klem om beweging te verhinderen (afb. 2).



Afbeelding 1.



Afbeelding 2.

# Technische gegevens

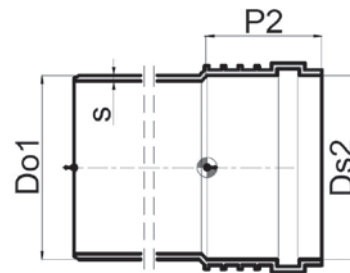
## Wavin SiTech+

Wavin SiTech+ is een innovatief afvalwatersysteem met bewezen geluiddempende technologie.

### Technische kenmerken:

- ⦿ Geoptimaliseerde 3-laags buisstructuur voor lagere geluidsniveaus.
- ⦿ Mineraal versterkt polypropyleen (PP) materiaal voor hoge duurzaamheid en hittebestendigheid.
- ⦿ Steekverbindingen en geprefabriceerde elastomeer afdichtingen (SBR) voor een snelle, gemakkelijke en betrouwbare installatie.

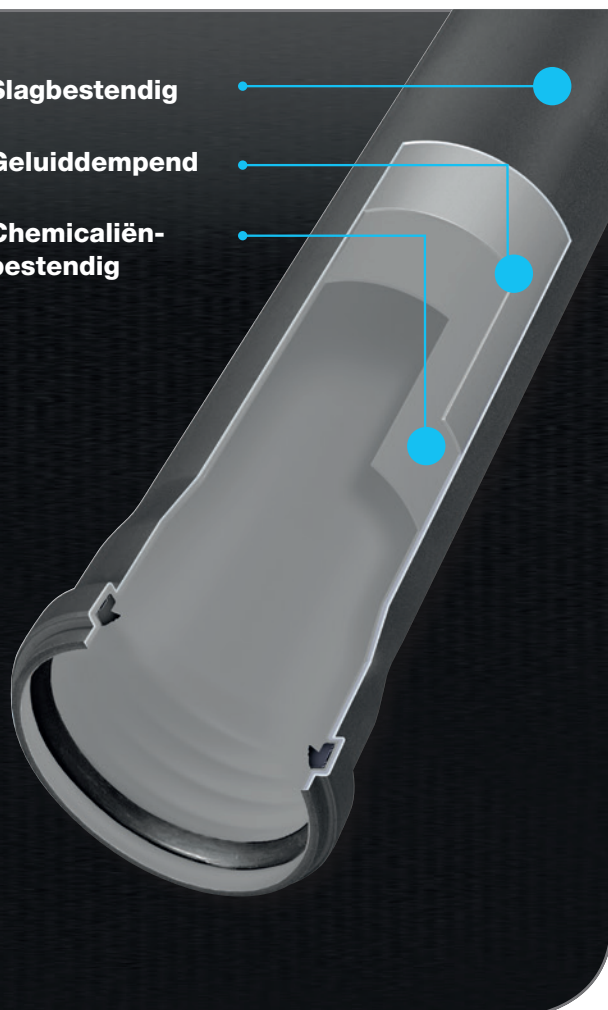
Diameter Do1=Ds2	Wanddikte s	Lengte van de mof P2	Klasse Serie
32 mm	2.0 mm	43 mm	S16
40 mm	2.0 mm	45 mm	S16
50 mm	2.1 mm	47 mm	S16
75 mm	2.6 mm	53 mm	S14
90 mm	3.1 mm	57 mm	S14
110 mm	3.6 mm	64 mm	S16
125 mm	4.0 mm	71 mm	S16
160 mm	5.0 mm	76 mm	S16



Slagbestendig

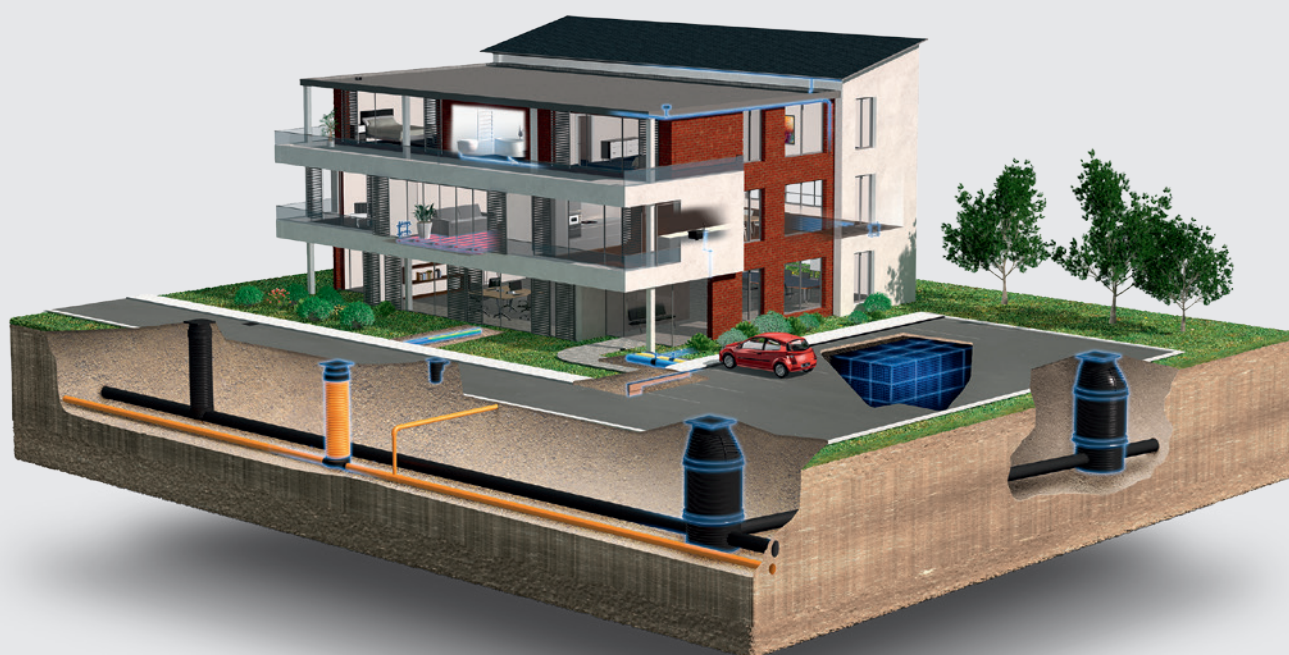
Geluiddempend

Chemicaliën-  
bestendig



Eigenschappen	Referentie	Normwaarde
Interne spanningen (150° C x 60')	≤ 2.0%	ISO 2505
Slagbestendigheid (-20° C)	TIR ≤ 10%	EN 744
Brandgedrag	B2	DIN 4102-1
	E	DIN 13501-1
Dichtheid	Buis 1.30 gr/cm <sup>3</sup> Fittingen 1.50 gr/cm <sup>3</sup>	UNI EN ISO 1183-1
OIT	≥ 10 min	EN 728
Bedrijfs- temperatuur	90°C waterafvoer	
	95°C kortdurende piekbelasting	
Lineaire uitzetting	0.12 mm/m/K	ASTM D 696
Hitte-effecten (150° C x 60')	Geen delaminatie/ vervorming	EN ISO 580
Waterlekkage	Geen lekkage	EN 1053
Dichtheid	Geen lekkage	EN 1054
Thermische cyclus	Geen lekkage	EN 1055
Ringstijfheid	≥ 6 Kn/m <sup>2</sup>	

Bekijk ons uitgebreide assortiment op  
**[www.wavin.nl](http://www.wavin.nl)**



Duurzaam waterbeheer | Verwarmen en koelen | Water- en gasdistributie  
Riolering | Datacom

**Mexichem.**  
Building & Infrastructure

**wavin**

CONNECT TO BETTER

© 2017 Wavin Nederland B.V.

De in deze brochure opgenomen informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en ervaring. Wij aanvaarden evenwel geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van eventuele tekortkomingen hierin. Overname van delen van de inhoud is uitsluitend toegestaan met bronvermelding.

Voor de meest actuele productinformatie, kijk op [wavin.nl](http://wavin.nl).



Wavin Nederland B.V.

J.C. Kellerlaan 8, 7772 SG Hardenberg | Postbus 5, 7770 AA Hardenberg | Tel. 0523-28 81 65 | Fax 0523-28 85 87 | [www.wavin.nl](http://www.wavin.nl) | [info@wavin.nl](mailto:info@wavin.nl)