



CONNECT TO BETTER

Technisch Handboek

# Acaro PP SN12



# Systeembeschrijving

## De nieuwe PP-generatie

Met Acaro PP heeft Wavin een nieuwe rioolbuis voor gemengde en gescheiden systemen ontwikkeld. Doorontwikkeld materiaal, genormeerde kwaliteit en een robuust ontwerp met een hoge ringstijfheid van SN 12 zijn het resultaat. Bovendien is het afdichtingssysteem zo ontwikkeld dat het de voordelen van een tegen verschuiven gezeekerde afdichting biedt, die toch indien nodig voor reiniging en vervanging gemakkelijk kan worden uitgenomen en teruggeplaatst. Dit afdichtingssysteem is zowel bij 5 bar voor drinkwaterbeschermingszones als bij extreme belastingen getest en biedt maximale betrouwbaarheid. Het volledige buissysteem wordt conform NBN EN 1852 vervaardigd. Het vormt samen met X-Stream buizen, infiltratie kratten en Tegra toezichtputten een volledig op elkaar afgestemd PP-systeem voor de afwatering.

Door een bijkomende toepassings specifieke markering aan de binnenkant van de buizen is een eenvoudige identificatie mogelijk na installatie. Met Acaro PP SN 12 kunt u duurzame en voordelige riolen aanleggen die ook over 100 jaar nog aan de hoge eisen voldoen.



# Voordelen van het systeem

## Het concept



### Optimale identificatie

Dankzij een markering aan de binnenkant is Acaro PP ook na de installatie eenvoudig te identificeren. Naast de markering conform de normen aan de buitenkant kunnen daarmee bijvoorbeeld maat, norm, materiaal en ook toepassingsgebied tijdens een camera-inspectie worden vastgesteld om tot een eenduidige toewijzing van de gelegde buizen te komen.



### Rioolbuis voor zware belastingen

Acaro PP is een uiterst robuuste volwandbuis conform NBN EN 1852 met een homogene wandopbouw. De toepassing van hoogmodulair polypropyleen (PP-HM) geeft het buissysteem een hoge slagvastheid en hoge ring- en langsstijfheid. Het vrijwel poriënvrije, gladde oppervlak biedt optimale hydraulische eigenschappen, gaat afzettingen tegen en bevordert de zelfreinigende werking. Dankzij deze eigenschappen kunnen voordelige rioolstelsels met een levensduur van 100 jaar worden aangelegd.



### Extreem belastbaar

De combinatie van hoogwaardig PP met de robuuste constructie maakt betrouwbare inzet bij zware verkeersbelastingen zowel bij grote als kleine dekkingshoogten mogelijk. Montagedieptes van 0,50 m tot 5,00 m zijn geen probleem met dit buissysteem. Met name op nieuwbouwlocaties biedt Acaro PP naast de vereiste zekerheid ook veel voordelen voor een langdurig betrouwbaar buissysteem.

# Voordelen van het systeem

## Het afdichtingssysteem

### De functie



Door de speciale constructie wordt de afdichtingsring stevig in de groef gedrukt. Hierbij functioneert de eerste lip als steunlip.



Door de opbouw in vier stappen worden de insteekkrachten duidelijk geminimaliseerd en wordt het aanleggen van de verbinding vereenvoudigd.



De steunlip komt bij volledig ingeschoven buis bovendien tegen de buiswand te liggen. Daarmee wordt de buis met vier afdichtingslippen afgedicht, om zowel bij druk van binnen als van buiten een hoge afdichtingsbetrouwbaarheid te bereiken.

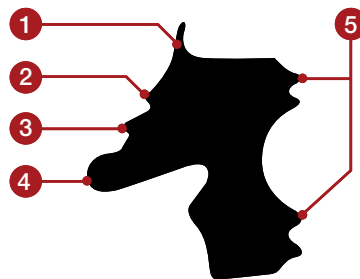
### Het idee

Het was het doel om een nieuw afdichtingssysteem te ontwikkelen dat bij dagelijks gebruik aan de hoogste eisen voldoet. Daarvoor moest het afdichtingssysteem betrouwbaar en eenvoudig maar tegelijk ook flexibel zijn:

- ⦿ Betrouwbaar staat voor een afdichtingssysteem dat precies passend en niet schuivend in de groef ligt en zo ook aan de hoogste afdichtingseisen voldoet.
- ⦿ Eenvoudig betekent dat een afdichtingssysteem slechts weinig insteekkracht vereist en daardoor snel en gemakkelijk kan worden gemonteerd.
- ⦿ Flexibel wil zeggen dat het afdichtingssysteem uitneembaar moet zijn om de afdichtingen indien nodig te kunnen reinigen of door olie- en benzinebestendige afdichtingen te kunnen vervangen zonder het afdichtingssysteem of de bijbehorende vormdelen te beschadigen.

Op die manier kan een afdichtingssysteem op elk moment het vereiste aanpassingsvermogen en tegelijk duurzame afdichtings- en bedrijfszekerheid bieden

### De constructie



- 1 Steunlip**  
Borgt de afdichting in de groef en steunt de afdichting tegen de buis
- 2 Afstrijklip**  
Voorkomt het binnendringen van vuildeeltjes
- 3 Kleine afdichtingslip**  
Voor het afdichten van kleine krassen op het buisoppervlak
- 4 Grote afdichtingslip**  
Voor een groot afdichtingsoppervlak en een hoge contactdruk
- 5 Dubbele lip**  
Twee dubbele lippen voor een betrouwbare en afgedichte plaatsing in de groef

### Het resultaat

Het nieuwe afdichtingssysteem van EPDM met viervoudige lippen voldoet behalve aan de volgens de norm vereiste lektesten ook aan een test bij een bijzonder hoge druk van 5 bar of 0,8 bar onder druk. Daarmee is het ook geschikt voor toepassing in drinkwaterbeschermingszones. Niet alleen wordt hoge afdichtingsbetrouwbaarheid geboden dankzij het tegen verschuiven gezekerde afdichtingssysteem, ook kunnen de afdichtingen voor reinigingsdoeleinden gemakkelijk worden uitgenomen en teruggeplaatst, waardoor de buizen en vormdelen zonder problemen verder kunnen worden gebruikt.

## De toepassingsgebieden

### Bedrijfszeker

Acaro PP garandeert een langdurige bedrijfs- en werkingszekerheid van meer dan 100 jaar. Door de grote wanddikte en het slijtvaste, hoog-modulaire materiaal PP-HM is Acaro PP bestand tegen reiniging onder hoge druk. Daarmee blijven op de lange termijn de hydraulische eigenschappen behouden, wordt het onderhoud beperkt en worden ook de exploitatiekosten lager.

### Breed toepassingspectrum

Het omvangrijke programma en de hoge kwaliteit zorgen voor een breed toepassingsgebied van Acaro PP. Als buissysteem voor afvalwater bij de gemengde of gescheiden afwatering biedt Acaro PP op alle gebieden voordelen. Ook voor afwatering door plaatselijke en regionale overheden, afwatering van privéterreinen en industriële afvalwaterafvoer kunnen duurzaam betrouwbare systemen worden aangelegd.



### Eenvoudig te leggen

Dankzij het nieuw ontwikkelde viervoudige afdichtingssysteem verloopt het leggen eenvoudiger en sneller. De opbouw van de afdichting in fasen beperkt de contactdruk bij het begin van de insteekprocedure, waardoor de insteekkrachten duidelijk worden gereduceerd. Op deze manier kunnen bronnen van fouten worden geminimaliseerd en kosten worden verlaagd.



### Volledige PP-systemen

In combinatie met de Tegra-toezichtputten biedt Wavin nu een volledig en omvangrijk afvoersysteem voor afvalwater van polypropyleen aan. Hiermee kunnen duurzame en op elkaar afgestemde rioolstelsels van een uniform materiaal worden aangelegd. Dit garandeert optimale kwaliteit en conformiteit van het systeem.



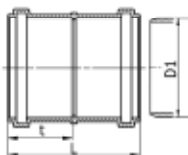
# ACARO PP SN12

met BENOR keurmerk SN8 volgens NBN EN 1852



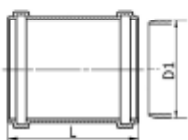
## Buis

DN D1	L mm	Artikel- Nr.	D mm	e mm
110	3000	1960111003	121,6	4,2
110	6000	1960111006	121,6	4,2
160	3000	1960116003	175,3	6,2
160	6000	1960116006	175,3	6,2
200	3000	1960120003	216,8	7,7
200	6000	1960120006	216,8	7,7
250	3000	1960125003	273,8	9,8
250	6000	1960125006	273,8	9,8
315	3000	1960131003	339,9	12,1
315	6000	1960131006	339,9	12,1
400	3000	1960140003	428,3	15,3
400	6000	1960140006	428,3	15,3
500*	3000	1960150003	534,6	19,1
500*	6000	1960150006	534,6	19,1



## Steekmof

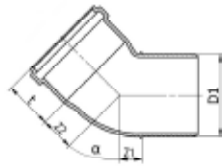
DN D1	Artikel- Nr.	t mm	L mm
110	1970011000	71	144
160	1970016000	94	192
200	1970020000	113	230
250	1970025000	138	282
315	1970031000	165	336
400	1970040000	186	382



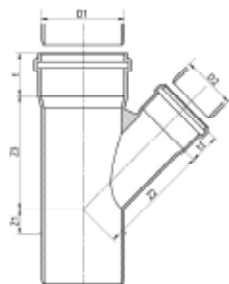
## Overschuifmof

DN/OD D1	Artikel- Nr.	t mm	L mm
110	1970111000	71	144
160	1970116000	96	192
200	1970120000	115	230
250	1970125000	141	282
315	1970131000	168	336
400	1970140000	191	382
500	1970150000	226	452

**Bochten**

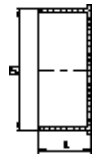


DN D1	$\alpha$ °	Artikel- Nr.	z1 mm	z2 mm	t mm
110	15°	1971111001	11	30	64
160	15°	1971116001	15	38	84
200	15°	1971120001	20	47	100
250	15°	1971125001	27	60	123
315	15°	1971131001	33	74	146
400	15°	1971140001	-	-	-
500	15°	1971150001	-	-	-
110	30°	1971111003	20	35	64
160	30°	1971116003	28	51	84
200	30°	1971120003	35	62	100
250	30°	1971125003	48	81	123
315	30°	1971131003	58	99	146
400	30°	1971140003	-	-	-
500	30°	1971150003	-	-	-
110	45°	1971111004	29	65	64
160	45°	1971116004	41	64	84
200	45°	1971120004	51	79	100
250	45°	1971125004	69	102	123
315	45°	1971131004	85	126	146
400	45°	1971140004	-	-	-
110	88,5°	1971111009	64	80	64
160	88,5°	1971116009	93	116	84
200	88,5°	1971120009	114	142	100
250	88,5°	1971125009	149	182	123
315	88,5°	1971131009	184	225	146
400	88,5°	1971140009	-	-	-



**T 45°**

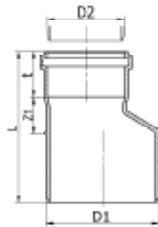
DN D1	DN D2	Artikel- Nr.	z1 mm	z2 mm	z3 mm	t mm	t1 mm
110	110	1972111004	30	153	153	64	64
160	160	1972116004	46	218	218	84	84
200	200	1972120004	50	227	277	100	100
250	250	1972125004	60	344	344	123	123
315	315	1972131004	80	435	435	146	146
400	400	1972140004	-	-	-	-	-
160	110	1972116114	46	218	218	84	64
200	160	1972120164	50	278	277	100	84
250	160	1972125164	60	308	344	123	84
315	160	1972131164	80	352	435	146	84
400	160	1972140164	-	-	-	-	-
500	160	1972150164	-	-	-	-	-
250	200	1972125204	60	333	344	123	100
315	200	1972131204	80	379	435	146	100
400	200	1972140204	-	-	-	-	-



#### Kap voor mofeinde

DN D1	Artikel- Nr.	L mm
110	1975111000	50
160	1975116000	60
200	1975120000	68
250*	1975125000	-
315*	1975131000	-
400*	1975140000	-
500*	1975150000	-

\* Handgemaakte producten



#### Verloop

DN D1	DN D2	Artikel- Nr.	z1 mm	z2 mm	z3 mm
160	110	1974316110	52	64	214
200	160	1974320160	53	84	254
250	200	1974325200	70	100	314
315	250	1974331250	92	123	386
400*	315	1974340310	-	-	-
500*	400	1974350400	-	-	-

\* Handgemaakte producten



#### EPDM Ring

DN D1	Artikel- Nr.
110	1976911000
160	1976916000
200	1976920000
250	1976925000
315	1976931000
400	1976940000
500	1976950000



#### NBR Ring

DN D1	Artikel- Nr.
110	1976911001
160	1976916001
200	1976920001
250	1976925001
315	1976931001
400	1976940001
500	1976950001



**T90°**

<b>DN D1xD2</b>	<b>Artikel- Nr.</b>
160x160	1972116009
200x200	1972120009
250x250	1972125009
315x315	1972131009
400x400	1972140009
200x160	1972120169
250x160	1972125169
250x200	1972125209
315x160	1972131169
315x200	1972131209
315x250	1972131259

\* Handgemaakte producten

# Aanbestedingsteksten

## Acaro PP SN 12 RW

### Voorbeeld van een aanbestedingstekst: Acaro PP SN12, DN200, bouwlengte 6000 mm

Wavin Acaro PP SN12, DN 200, bouwlengte 6000 mm, leveren en aanleggen, inclusief bedding en dekking. Volwand rioolbuis voor zware belastingen, voor waterafvoer, in koraalrood en markering aan de binnenkant van de buis, gemaakt van hoogmodulair PP HM zonder toevoeging van vulstoffen, conform NBN EN 1852, buissysteem met eenzijdige dubbele mof en gepatenteerd verwisselbaar afdichtingselement van EPDM met viervoudige lippen, aangetoonde afdichting tot 5 bar.

Ringstijfheid min. 12 kN hoge langsstijfheid en slijtvastheid. Toepasbaar in bereik voor belastingen door zwaar verkeer (SLW60). Aanleggen conform NBN EN 1610 en met inachtneming van de specifieke plaatsingsvoorschriften van de fabrikant.

Proctordichtheid: min. 95%.

#### Specificatie:

**Bouwlengte:** 6000 mm

**Kleur:** koraalrood

**Systeem:** Wavin Acaro PP SN12

**Eenheid:** m



# Standaardtabel

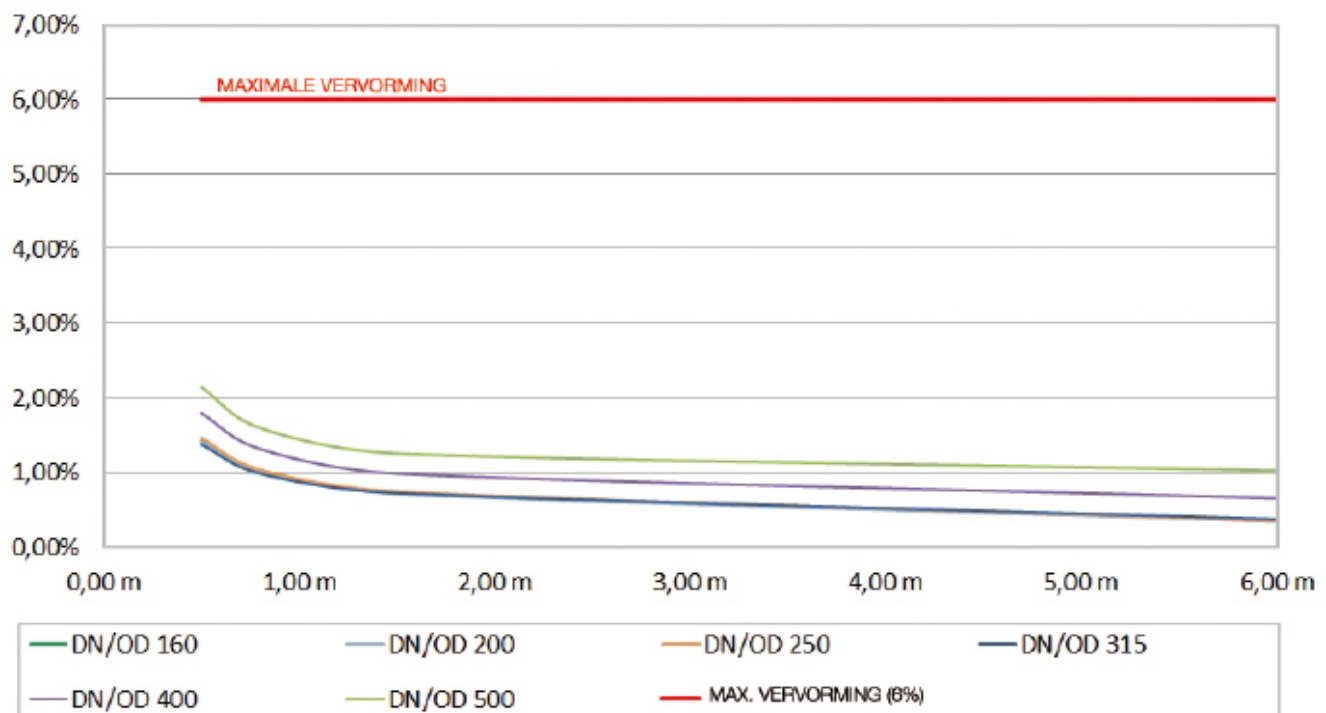
In de statische berekening worden naast de kengetallen van de buizen de bodemwaarden, montagecondities en belastingen meegenomen. Vóór aanvang van de werkzaamheden moeten de montagecondities aan de hand van die in de statische berekening worden gecontroleerd. Bij flexibele leidingsystemen is een

langdurige verticale diameterverandering van  $\leq 6\%$  toegestaan. Naast de langdurige vervorming moeten ook de spanning en stabiliteit worden aangetoond. Hieraan wordt bij alle berekeningen op basis van de gegeven montageparameters voldaan.

De vervorming (langdurig) van  $< 6,00\%$  is gebaseerd op de volgende montageparameters:

- ⦿ Verkeersbelasting: zware vrachtwagens SLW 60 (straat)
- ⦿ Dekkingshoogte: 0,5 m – 6,0 m
- ⦿ Grond aan de oppervlakte: G3 (92%)
- ⦿ Leidingzone: G1 (95%)
- ⦿ Grond overloop: G3 (92%)
- ⦿ Overloopcondities: A1
- ⦿ Inbeddingscondities: B1
- ⦿ Grondwater: aanwezig (tot max. 5,0 m)
- ⦿ Afschothoek:  $60^\circ$
- ⦿ Ondersteuningshoek:  $2\alpha = 90^\circ$
- ⦿ Sleufbreedte: conform DIN EN 1610

## Langdurige vervorming in % bij verschillende dekkingshoogten in m



Wanneer de montagecondities behoorlijk afwijken, moeten de vereiste waarden aan de hand van een aparte statische berekening worden aangetoond. Bij het plaatsen van een opdracht kan gratis een controleerbare statische berekening voor onze leidingsystemen op basis van een ingevuld formulier voor het statische object worden aangevraagd.

## Afvoercapaciteit van Acaro PP SN12 conform NBN EN 1852 Hydraulische dimensionering van afvalwaterriolen en -leidingen met ronde profielen

### Bij volledige vulling $h/di = 1,0$ en afwateringsleidingen met schachten $kb = 0,5$ mm

Afschot [cm/m]	DN 160 di = 147,6 mm		DN 200 di = 184,6 mm		DN 250 di = 230,8 mm		DN 315 di = 290,8 mm		DN 400 di = 369,4 mm		DN 500 di = 461,8 mm	
	[l/s]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[l/s]	[m/s]
0,2	7,60	0,45	13,80	0,52	25,00	0,60	46,10	0,69	86,80	0,81	156,30	0,93
0,3	9,40	0,55	17,00	0,64	30,80	0,74	56,70	0,85	106,70	1,00	192,10	1,15
0,4	10,90	0,64	19,70	0,74	35,60	0,85	65,70	0,99	123,50	1,15	222,30	1,33
0,5	12,20	0,71	22,10	0,83	39,90	0,95	73,60	1,11	138,30	1,29	248,90	1,49
0,6	13,40	0,78	24,30	0,91	43,80	1,05	80,70	1,21	151,60	1,41	272,90	1,63
0,7	14,50	0,85	26,20	0,98	47,40	1,13	87,20	1,31	163,90	1,53	295,00	1,76
0,8	15,50	0,91	28,10	1,05	50,70	1,21	93,40	1,41	175,40	1,64	315,60	1,88
0,9	16,50	0,96	29,80	1,11	53,80	1,29	99,10	1,49	186,20	1,74	334,90	2,00
1,0	17,40	1,02	31,40	1,18	56,80	1,36	104,50	1,57	196,30	1,83	353,20	2,11
1,1	18,20	1,07	33,00	1,23	59,60	1,42	109,70	1,65	206,00	1,92	370,60	2,21
1,2	19,10	1,11	34,50	1,29	62,30	1,49	114,60	1,73	215,30	2,01	387,20	2,31
1,3	19,90	1,16	35,90	1,34	64,80	1,55	119,30	1,80	224,10	2,09	403,20	2,41
1,4	20,60	1,21	37,30	1,39	67,30	1,61	123,90	1,87	232,70	2,17	418,50	2,50
1,5	21,40	1,25	38,60	1,44	69,70	1,67	128,30	1,93	240,90	2,25	433,30	2,59
2,0	24,70	1,44	44,70	1,67	80,60	1,93	148,30	2,23	278,50	2,60	500,80	2,99
2,5	27,70	1,62	50,00	1,87	90,20	2,16	166,00	2,50	311,60	2,91	560,30	3,35
3,0	30,30	1,77	54,80	2,05	98,90	2,36	181,90	2,74	341,50	3,19	614,10	3,67
4,0	35,10	2,05	63,40	2,37	114,30	2,73	210,30	3,17	394,70	3,68	709,60	4,24
5,0	39,20	2,29	70,90	2,65	127,90	3,06	235,20	3,54	441,50	4,12	793,70	4,74
8,0	49,70	2,91	89,90	3,36	162,00	3,87	297,90	4,49	559,00	5,22	1004,80	6,00
10,0	55,60	3,25	100,50	3,76	181,30	4,33	333,20	5,02	625,20	5,83	1123,80	6,71

### Bij gedeeltelijke vulling $h/di = 0,7$ en afwateringsleidingen met schachten $kb = 0,5$ mm

Afschot [cm/m]	DN/OD 160 di = 147,6 mm		DN/OD 200 di = 184,6 mm		DN/OD 250 di = 230,8 mm		DN/OD 315 di = 290,8 mm		DN/OD 400 di = 369,4 mm		DN/OD 500 di = 461,8 mm	
	[l/s]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[l/s]	[m/s]
0,2	6,30	0,50	11,50	0,57	20,80	0,66	38,30	0,77	72,10	0,90	130,00	1,04
0,3	7,80	0,61	14,20	0,71	25,60	0,82	47,20	0,95	88,70	1,11	159,70	1,28
0,4	9,10	0,71	16,40	0,82	29,60	0,95	54,60	1,10	102,60	1,28	184,80	1,48
0,5	10,10	0,79	18,40	0,92	33,20	1,06	61,20	1,23	115,00	1,43	206,90	1,65
0,6	11,10	0,87	20,20	1,01	36,40	1,16	67,10	1,35	126,10	1,57	226,90	1,81
0,7	12,10	0,94	21,80	1,09	39,40	1,26	72,50	1,46	136,30	1,70	245,20	1,96
0,8	12,90	1,01	23,30	1,17	42,20	1,35	77,60	1,56	145,80	1,82	262,40	2,10
0,9	13,70	1,07	24,80	1,24	44,80	1,43	82,40	1,66	154,80	1,93	278,40	2,22
1,0	14,50	1,13	26,10	1,31	47,20	1,51	86,90	1,75	163,20	2,04	293,60	2,34
1,1	15,20	1,19	27,40	1,37	49,50	1,58	91,20	1,84	171,30	2,14	308,10	2,46
1,2	15,90	1,24	28,70	1,43	51,80	1,66	95,30	1,92	179,00	2,23	321,90	2,57
1,3	16,50	1,29	29,90	1,49	53,90	1,72	99,20	2,00	186,30	2,33	335,10	2,68
1,4	17,10	1,34	31,00	1,55	56,00	1,79	103,00	2,07	193,40	2,41	347,90	2,78
1,5	17,80	1,39	32,10	1,60	58,00	1,85	106,70	2,15	200,30	2,50	360,20	2,88
2,0	20,50	1,61	37,10	1,86	67,00	2,14	123,30	2,48	231,50	2,89	416,30	3,32
2,5	23,00	1,80	41,60	2,08	75,00	2,40	138,00	2,78	259,00	3,23	465,80	3,72
3,0	25,20	1,97	45,60	2,28	82,20	2,63	151,20	3,05	283,90	3,54	510,50	4,08
4,0	29,20	2,28	52,70	2,63	95,10	3,04	174,80	3,52	328,09	4,09	589,90	4,71
5,0	32,60	2,55	59,00	2,95	106,40	3,40	195,60	3,94	367,00	4,58	659,80	5,27
8,0	41,30	3,23	74,70	3,73	134,70	4,31	247,60	4,99	464,70	5,80	835,30	6,67
10,0	46,30	3,62	83,60	4,18	150,70	4,82	277,00	5,58	519,80	6,49	934,20	7,46

We willen u erop wijzen dat op grond van deze berekeningen geen aanspraken op garantie kunnen worden gemaakt.

# Montage-instructies

## Acaro PP



Acaro PP SN 12 moet conform DIN EN 1610 worden gelegd. Hiervoor moet een vlakke bedding van ronde steenkorrels of brekerzand worden gerealiseerd. Voor ronde steenkorrels geldt afhankelijk van de nominale diameter van de buis een maximale korrelgrootte van 22 mm tot DN/OD 200 en max. 40 mm tot DN/OD 500. Voor steengruis mag de korrelgrootte niet groter zijn dan 11 mm.



Voor de montage moeten alle onderdelen worden gecontroleerd op beschadigingen en zo nodig worden gereinigd. Het insteekende en het binnenvlak van de mof moeten schoon en onbeschadigd zijn, anders moet de buis worden gereinigd of vervangen. Er moet worden gecontroleerd of de afdichtingen juist in de mof vallen.



De afdichting kan indien nodig bijvoorbeeld voor inspectie- en reinigingsdoeleinden eenvoudig worden uitgenomen en na afloop van de reiniging zonder problemen worden teruggeplaatst.

**Aanwijzing:** bij het plaatsen van de afdichting moet op de juiste oriëntatie en goed in de groef van de buis vallen worden gelet.



Indien nodig kunnen Acaro PP SN12-buizen ook op locatie tot de vereiste lengte worden ingekort. Hiervoor moet de buis met een fijntandige zaag loodrecht worden doorgezaagd. Vormdelen mogen niet worden ingekort. Na het inkorten moeten bramen en oneffenheden worden verwijderd met geschikt gereedschap, bijvoorbeeld een schaaf.



Daarnaast moet de buis op het contactvlak zorgvuldig rondom opnieuw worden afgeschuind, bijvoorbeeld met een grote vijl. Na het afkorten moet de insteekdiepte van het insteekende in de mof aan de hand van een insteekdieptemarkering met een duimstok worden afgemeten en voor controledoeleinden op het insteekende van de aan te sluiten buis worden afgetekend. Op deze manier kan worden gecontroleerd of het insteekende volledig kan worden ingeschoven.



Het gemarkeerde insteekende moet vervolgens rondom van glijmiddel worden voorzien en tot de aanslag in de mof worden geschoven. Voordat de buissleuf conform NBN EN 1610 laag voor laag in lagen van maximaal 30 cm hoogte wordt gevuld en aangestampd, moeten de buizen in overeenstemming met de specificaties van de planning en de fabrikant wat betreft hoogte en oriëntatie worden vastgezet. Het opvullen en aanstampen aan de zijkanalen moet ten slotte zorgvuldig met een lichte trilmachine worden uitgevoerd.

# Montage-instructies

## Acaro PP



Buizen met een kleine nominale diameter kunnen dan eenvoudig met de hand in elkaar worden geschoven. Hierbij kunnen daarnaast kleine richtingsveranderingen worden gerealiseerd door de buis onder een hoek van max.  $0,5^\circ$  in de mof te plaatsen. Dit komt overeen met 5 cm over 5 m. De plaats van de buis moet worden gecontroleerd en na het realiseren van de aansluiting moet deze zo nodig worden gecorrigeerd.



Voor het in elkaar schuiven van buizen met een grotere nominale diameter kunnen eventueel hulpmiddelen worden gebruikt, zoals een balk.

**Aanwijzing:** in elkaar schuiven met bijvoorbeeld de lepel van een graafmachine is niet toegestaan vanwege de ongecontroleerde krachten en de mogelijke beschadigingen van de buis die daardoor kunnen ontstaan.



Tussen het leggen en het erop volgende vullen van de sleuf moeten de buizen in overeenstemming met de specificaties van de planning en de fabrikant wat betreft hoogte en oriëntatie worden vastgezet. Dit kan worden bereikt door doorlopende visuele controles, ondersteuning met zandkegels of bijvoorbeeld het slaan van palen.



Als laatste stap moet de buissleuf conform NBN EN 1610 laag voor laag in lagen van maximaal 30cm hoogte gelijkmatig worden gevuld en aangestampt. Hierbij moet het opvullen en aanstampen aan de zijkanten vooral bij de aanzet zorgvuldig met een lichte trilmachine worden uitgevoerd.



Voor overgangen naar andere buissystemen zoals X-Stream kunnen de daarvoor bestemde aansluit- en overgangsvormdelen uit de bijbehorende assortimenten worden gebruikt. Voor aansluitingen op andere buismaterialen zoals beton en griesgoed moeten echter geschikte overgangskoppelingen worden toegepast.



Bij aansluitingen op Wavin-inspectieputten zoals de Tegra-putten worden deze direct met volwaardige moffen met kogelgewrichten geleverd. Buizen kunnen dan moeiteloos worden aangesloten, op dezelfde manier als bij het maken van buisverbindingen.



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



Duurzaam waterbeheer | Verwarmen en koelen | Water distributie  
Riolering | Datacom

**Mexichem.**  
Building & Infrastructure

**wavin**

**CONNECT TO BETTER**

© 2018 Wavin Belgium nv

De in dit technisch handboek 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.be](http://wavin.be)

**Wavin Belgium nv**

Gentse Baan 62 | 9100 Sint-Niklaas | T. +32 (0)3 760 36 10 | F. +32 (0)3 760 36 69 | [info@wavin.be](mailto:info@wavin.be) | **Connect to better op [www.wavin.be](http://www.wavin.be)**