

RVS leiding-
systemen



ACO Pipe RVS leiding systeem

Product catalogus

**Bestekservice
ook te vinden
via onze site!**

STABU
INFORMATIESYSTEEM
RAW
Bestekservice

www.aco.nl

Selecteer op eenvoudige wijze het juiste afwateringssysteem. U beschikt direct over bestekteksten in STABU & RAW.

www.aco.nl



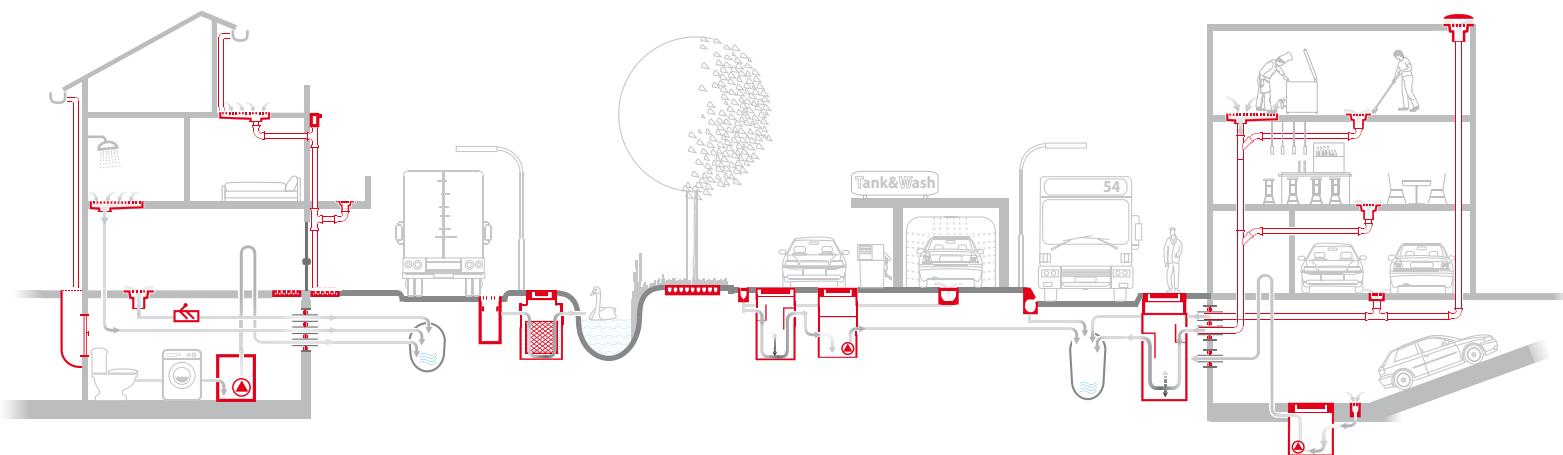
Wij zorgen voor de afwatering

De ACO-groep staat wereldwijd voor kwaliteit, ervaring en innovatie op het gebied van Afwateringstechniek voor toepassingen in Civiele techniek, Bouwtechniek en Installatietechniek.

De 3 rode balken in het logo staan voor de drie kerncompetenties waar ACO voor staat:

- Afwateren
- Zuiveren
- Verpompen

ACO biedt hiermee complete systeemoplossingen voor afwatering van gebouwen en buitenruimte.



2



Inleiding

Als specialist op het gebied van afwateringssystemen biedt ACO een uniek assortiment RVS afvoerbuizen en hulpstukken voor velerlei toepassingen aan.

Door de productspecifieke eigenschappen is een voor de handliggende toepassing: het afvoeren van afvalwater en hemelwater. Dankzij de goede technische eigenschappen is het systeem uitermate geschikt voor toepassing in grootkeukens, de voedingsmiddelen- en chemische industrie.

Tevens is ACO Pipe zeer geschikt om te worden geïntegreerd in een centraal afzuigstelsel.

Deze brochure heeft tot doel om de ontwerper, installateur, aannemer en gebruiker te informeren over de systeemeigenschappen en toepassingsmogelijkheden van ACO Pipe.

Inhoudsopgave

Algemeen

Wij zorgen voor de afwatering	2
Inleiding	2
Inhoudsopgave	3
Introductie RVS buizen	4
Afwerking oppervlak RVS	5
Diameters en afmetingen	6
Wet en regelgeving	7
Mofverbinding	7
Pakking t.b.v. mofverbinding	8
Brandveiligheid	9
Instalatie	10
Onderhoud	11

Producten

Buizen	12
Bochten	14
T-stukken	15
Koppelingen	18
Verloopstukken	19
Wand- en plafonddoorvoeren	20
Specials	21
Bevestigingsmiddelen en Gereedschappen	22
Gerelateerde ACO producten	23



STABICAD

ACO Pipe is ook opgenomen in CADsymbols en dus te downloaden via www.cadsymbols.nl

StabicAD is het meest gebruikte CAD-pakket in de installatiebranche.

De modules voor werktuigbouwkundige installatietechniek zijn volledig ingericht voor het tekenen en beheren van onder andere leidingen, sanitair en rioleringen.

Met de nieuwste versie stabiCAD 8 kan nog sneller en makkelijker worden getekend.



Introductie RVS buizen

ACO Pipe RVS buizen met mof zijn een modern alternatief op de PVC, PE, PP en gietijzeren afvoerbuizen. ACO heeft dit dunwandig buissysteem uit RVS ontwikkeld voor een breed scala aan afvoertoepassingen. ACO Pipe is eenvoudig aan te sluiten op de ACO RVS putten, drainagegoten vlakdakafvoeren als ook op de olie-vet-afscheiders. Ook deze producten zijn onderdeel van het ACO programma "Wij zorgen voor de afwatering".



Waarom RVS?

RVS materiaal kent eigenlijk alleen voordelen. RVS is zeer goed bestand tegen corrosie en is bestand tegen hoge temperaturen en plotselinge temperatuurveranderingen.

Uitzetting van verschillende materialen per (°K⁻¹)

Aluminium legering	1,44 mm
Koper	0,89 mm
Grijs gietijzer	0,75 mm
HDPE	9,0 mm
PVC	3,0 mm
RVS	0,99 mm

Het oppervlak van RVS is gesloten en daardoor goed schoon te maken en te ontsmetten. Een ander voordeel van RVS is dat de uitzettingscoëfficiënt van RVS

overeenkomt met die van beton.

De overgangen zullen dus minder rek en krimpscheuren vertonen.

Waarom ACO Pipe?

Als grootste producent in RVS afwateringsystemen heeft ACO de kennis en ervaring in huis om voor elke situatie een optimaal afwateringssysteem aan te bieden.

Hiermee geeft ACO de opdrachtgever de vrijheid om naast de standaard range, maatwerk uit te laten voeren. Op basis van beschikbare tekeningen kan ACO vaker voorkomende onderdelen als een geheel aanleveren. ACO Pipe wordt standaard in RVS 304 geleverd. Optioneel is RVS 316 ook leverbaar.

Productvoordelen:

- Goed bestand tegen corrosie;
- Ook buisleidingen van 6 m makkelijk te verwerken;
- Licht en makkelijk hanteerbaar;
- Hoge betrouwbaarheid door verbindingssysteem met dubbele lippenafdichting;
- Eenvoudige mof/spie montage;
- Lage uitzettingscoëfficiënt;
- Hoef niet geverfd te worden;
- Esthetisch fraai;
- Optioneel elektrolytisch gepolijst;
- 100% recyclebaar;
- Niet brandbaar.

Toepassingen

- Voedingsmiddelenindustrie;
- Laboratoria;
- Slachthuizen;
- Chemische industrie;
- Keukens;
- Ziekenhuizen;
- Industriële gebouwen;
- Scholen;
- Hotels;
- Commerciële gebouwen;
- Vrijtijdscentra.

RVS

RVS is een verzamelnaam voor staalsoorten met een goede corrosieweerstand, ze bevatten minimaal 12% chroom. Dit chroom vormt aan het oppervlak een oxydelaag (Cr₂O₃) waardoor het staal niet meer oxideert (roest). Het herstelt zichzelf als het beschadigd wordt.

Austenitisch RVS

Dit is het meest gebruikte RVS type. Naast chroom (bijv. 18%) bevatten ze ook nikkel. Door het nikkel krijgt RVS een austenitische structuur. De goede corrosiewerende eigenschappen worden gecombineerd met excellente mechanische eigenschappen.



Afwerking oppervlak RVS

Het afwerken van het RVS oppervlak kan op verschillende manieren gebeuren.

Doel is het optimaliseren van de corrosieweerstand na mechanische of thermische behandeling. Daarnaast speelt tevens het esthetisch aspect een rol. De keuze voor de afwerking is zeer bepalend voor de uitstraling.

De meest voorkomende vormen zijn:

- Beitsen (zuurbehandeling);
- Borstelen (mechanische behandeling);
- Stralen (glaspaarlen);
- Electrolytisch polijsten (stroom);
- Coaten.

Beitsen

Alle ACO Stainless[®] producten worden gebeitst door onderdompeling in baden. ACO bezit één van de grootste en modernste beitsinstallaties in Europa, waardoor een topkwaliteit van onze producten verzekerd is. De ACO Stainless[®] producten hebben dan ook een betere chemische weerstand dan producten die met pasta gebeitst worden.

Coaten (optioneel)

In een omgeving waar werkzaamheden aan staal worden uitgevoerd is het mogelijk ACO Pipe standaard van een vernislaag te voorzien welke de buis uitwendig beschermt tegen vliegroest en putcorrosie door metaaldeeltjes. Het is echter ook mogelijk voor grotere (scheepsbouw) projecten, ACO Pipe te voorzien van een kleur coating in RAL-kleur.

Borstelen (optioneel)

Gebeurt meestal omwille van esthetische aspecten industrieel uiterlijk om praktische redenen is dit altijd in lengte richting van de buis.

Stralen (optioneel)

Sommige ACO Stainless[®] onderdelen worden geglasparelstraald. Het oppervlak is zeer mooi afgewerkt maar minder goed chemisch bestand dan de gebeitste elementen. Gestraalde elementen worden toegepast als de nadruk op het esthetisch aspect ligt (bijv. geringe zichtbaarheid van vette vingerafdrukken).

Electrolytisch polijsten (optioneel)

Na het beitsen worden de elementen ondergedompeld in een elektrolytische vloeistof, waarbij er aan de elementen een anode pool is vastgemaakt. Door een constante stroomtoevoer lost het materiaal aan de oppervlakte op. Hierdoor wordt het zeer vlak en glad en gaat het glanzen (niet bij 316).

Afwerking (optioneel)



AISI 304 en 316

RVS heeft in veel landen zijn eigen benamingen en classificatiesysteem. In Nederland wordt meestal de Amerikaanse benaming en classificering (AISI = American Iron and Steel Institute) gebruikt, soms ook de Duitse (DIN) of Europese (EN) benaming.

AISI 304 (1.4301)

Dit is de meest toegepaste soort RVS voor algemene doeleinden. Het bevat 18 a 20% chroom en 8 a 10,5% nikkel. Door het lage koolstofgehalte is het weinig gevoelig voor vrijkomend koolstof door het lassen.

AISI 316 (1.4571)

Deze soort RVS bevat naast chroom en nikkel 2 à 3% molybdeen en is bovendien gestabiliseerd door titaan. Hierdoor heeft het een betere corrosieweerstand dan AISI 304, in het bijzonder tegen chlorides. Daarom wordt AISI 316 met name toegepast in zwembaden, sauna's en maritieme omgevingen.

Diameters en afmetingen

Het ACO Pipe® RVS leiding systeem biedt alle belangrijke eigenschappen die in traditionele metalen hemel-, riool- en afvalwatersystemen voorkwamen, maar met de toegevoegde voordelen van het unieke RVS materiaal en de modernste fabricage processen van ACO. ACO Pipe® met mof en spieverbindingen is verkrijgbaar met een uitwendige diameter van 50 mm, 75 mm, 110 mm, 125 mm, 160 mm en 200 mm en komen overeen met kunststof maten. De leidingen zijn in de standaardlengten vanaf 0,15 m tot 6 m verkrijgbaar voor een praktische en gemakkelijke montage (zie pag. 12-13). Op klantwens kan elke leidinglengte tot 6 meter geleverd worden. Door deze grote lengte is het aantal onderdelen geringer, minder koppelingen en dus een grotere betrouwbaarheid.

Systeem voordelen:

- De lage "eerste kosten" voor de verwachte levensduur van het gebouw.
- Uitstekende bescherming tegen corrosie zorgt voor een betrouwbaar systeem op de lange termijn.
- Kostenbesparing door minder onderdelen.
- Hygiënisch uniek ontworpen koppelingen om vervuiling tijdens het installeren te verminderen.
- Doordat RVS leiding niet brandbaar is, wordt voorkomen dat brand zich verspreid door muren en afdelingen;
- Licht in gewicht door dunwandig materiaal.

Buis gewicht

ACO Pipe dunwandige RVS buissystemen zijn licht in gewicht en hebben een grote afvoercapaciteit, met grote voordelen op het gebied van handling en installatiekosten boven traditionele leidingssystemen.

Ontwerpers zijn geïnteresseerd in het gewicht en de installatie bij het ontwerpen van verticale en horizontale afvoersystemen. De onderstaande tabel geeft lege en volle gewichten per meter buis.

Diameter mm	Gewicht kg/m	Gewicht incl. inhoud (water) kg/m
50	1,2	3,0
75	1,8	6,9
110	2,7	11,9
125	3,3	15,8
160	5,0	24,6
200	7,5	38,0

6

Diameter

De diameter van ACO Pipe wordt net als de diameter van ACO RVS putten niet volgens DIN 19530 (edelstaal) geleverd maar met dezelfde maat als kunststof buizen. Hierdoor is het aansluiten op kunststof buizen nooit een probleem en hoeven geen dure hulpstukken gebruikt te worden.

Nominale diameter	ACO RVS	Kunststof buis PVC PE PP	Gietijzer*	ACO GM-X
DN50	50 mm	50 mm	58 mm	53 mm
DN70	75 mm	75 mm	78 mm	73 mm
DN100	110 mm	110 mm	110 mm	102 mm
DN125	125 mm	125 mm	135 mm	133 mm
DN150	160 mm	160 mm	159 mm	159 mm
DN200	200 mm	200 mm	-	219 mm

*Tolerantie +/- 1 tot 2 mm



Wet en regelgeving

- **Bouwverordening**
- **Bouwbesluit**

De Model Bouwverordening is gebaseerd op de eisen die in de Woningwet 1991 aan een gemeentelijke bouwverordening worden gesteld. Hierin wordt de aansluitplicht op de nutsvoorzieningen geregeld.

Bouwbesluit 2004 verwijst voor woningen, woongebouwen en niet tot bewoning bestemde gebouwen voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater naar de NEN 3215. Ten aanzien van buitenriolering wordt verwezen naar de NEN 3218.

De bouwverordening en het bouwbesluit zijn twee regelingen die elkaar aanvullen.

Hoe verschillende leidingen toe te passen is praktisch beschreven in de NTR 3216; Binnenriolering richtlijnen voor ontwerp en uitvoering.

Ten aanzien van buitenriolering is dit opgenomen in de NPR 3220 en de NPR 3221; Buitenriolering, onder vrijerval en buitenriolering onder over- en onderdruk.



Mofverbinding

Afwateringssystemen van bodem, afvalwater en regenwater bovengronds is gebaseerd op het vrijerval principe. De ACO Pipe buissystemen zijn voorzien van een mof/spie verbinding en zijn niet ontworpen om grotere inschuif/uitschuifkrachten te weerstaan, zonder dat er extra voorzieningen worden getroffen om te voorkomen dat de buis uit de mof schuift.

Een goede bevestiging van het leidingsysteem voorkomt dat de verbinding uit elkaar getrokken wordt. De buisklem (artikelnummer 41934-7) kan het uitschuiven van de buis tegengaan wanneer sprake is van een overbelasting van de leiding of wanneer er een uitwendige kracht op uitgeoefend wordt.

Een ACO Pipe mofverbinding met buisklem kan de volgende drukken opnemen:

Buis afmeting	Maximum druk
50 mm	+2bar
75 mm	+2bar
110 mm	+2bar
125 mm	+1bar
160 mm	+1bar
200 mm	+1bar



Het ACO Pipe systeem is ook goedgekeurd voor bedrijfsdrukken die optreden in vrij verval vacuüm (UV) systemen. Daarvoor hanteert men de volgende onderdrukken.

Onderdruk t.b.v. UV systemen	
DN 50	-0,8 bar
DN 70	-0,8 bar
DN 100	-0,8 bar
DN 125	-0,8 bar
DN 150	-0,6 bar
DN 200	-0,6 bar



Pakking t.b.v. mofverbinding

EPDM (standaard)

EPDM is in origine in de jaren vijftig ontwikkeld voor toepassing in fietsbanden. Het wordt inmiddels voor meer doeleinden gebruikt omdat het geschikt is voor gebruik buitenshuis.

Eigenschappen:

- Het is het rubber dat het best tegen water bestand is – het is ook goed bestand tegen de meeste chemicaliën op waterbasis.
- Vaste structuur en het blijft gedurende een lange periode stabiel.
- Weerstaat oplopende temperaturen tot 130 °C voor een langere periode.
- Makkelijk samen te stellen.

Beperkingen:

- Niet bestand tegen olie of producten op oliebasis.

Viton* (optioneel)

Viton* is een fluorkoolwaterstof en het beste materiaal in agressieve chemische en olie omgevingen bij normale en oplopende temperaturen. Het materiaal wordt gebruikt in de chemische en farmaceutische industrieën hoewel het aanmerkelijk duurder is dan EPDM.

Eigenschappen:

- Goed bestand tegen water.
- Goed bestand tegen olie, brandstoffen en de meeste chemicaliën.

Beperkingen:

- Niet bestand tegen ketone oplosmiddelen.

* Door Du Pont geregistreerd handelsmerk.

		EPDM	Viton*
Bestand tegen water		uitstekend	goed
Bestand tegen chemicaliën	zuren	goed	uitstekend
	basen	goed	goed
Bestand tegen oplosmiddelen (20 °C)	alcohol	goed	goed
	aceton	goed	onbruikbaar
	benzeen	slecht	goed
Bestand tegen olie	ASTM olie nr. 1 @ 20 °C	redelijk	uitstekend 150 °C
	@ 100 °C	slecht	uitstekend
Bestand tegen olie	ASTM olie nr. 3 @ 20 °C	slecht	uitstekend 150 °C
	@ 100 °C	slecht	uitstekend
Bestand tegen brandstof	ASTM brandstof B @ 20 °C	slecht	uitstekend
Bestendigheid	oxidatie	uitstekend	uitmuntend
	ozon en weersinvloeden	uitmuntend	uitmuntend
Bestand tegen hitte	maximum continu	130 °C	205 °C
	maximum wisselend	150 °C	300 °C
Bestand tegen lage temperatuur		-50 °C	-20 °C
Gas doorlatend		redelijk laag	erg laag
Fysische sterkte		goed	goed
Bestand tegen druk		goed	goed
Trek en scheurvast		goed	goed
Kostenfactor (1 = laag)		1	20

Brandbeveiligheid

Recente ongevallen met brand in publieke gebouwen hebben aangetoond dat brand- en rookdoorslag ernstige gevolgen hebben, soms met dodelijke afloop. Het is dus de taak van de overheid, ontwerpers, installateurs/aannemers en eigenaren, zowel als geheel, maar ook individueel hierin hun verantwoordelijkheid te nemen.

Een nog niet algemeen bekend aspect bij brand- en rookdoorslag is dat afvoersystemen (leidingen) en daarmee ook afvoerputten een potentieel punt van brand- en rookdoorslag zijn. Als gevolg van hoge temperaturen drogen stanksloten uit en krijgt brand en rook vrij spel in de boven en/of onderliggende verdiepingen. Zelfs bij toepassing van brandveilige leidingen en putten uit gietijzer of (roestvast) staal treedt dit fenomeen op.

In parkeergarages en kelders maar ook in fabrieken waar de leidingen vrijhangend zijn bevestigd kunnen met name standaard kunststofleidingen een belangrijke reden zijn dat vuur zich verspreidt. Om nog maar niet te spreken van de ernstige rookvorming die dit kan veroorzaken of de eventuele brandende druppels of delen die vluchtwegen kunnen versperren.

Daarom biedt ACO als eerste een compleet oplossing om aan deze problematiek tegemoet te komen en hiermee brandveilige gebouwen te creëren.



ACO brandbeveiligingsset

De ACO Pipe buissystemen zijn ontbrandbaar en voldoen aan de Brandklasse A1 (volgens DIN 4102-4-94)

Wanneer er sprake is van afvoerputten kunnen hier ook de ACO RVS afvoerputten toegepast worden die bovendien uitgerust kunnen worden met een brandmanchet die ook branddoorslag door verdiepingsvloeren kunnen tegengaan, in combinatie met de ACO brandmanchetten.

ACO Pipe brandveilige leidingssystemen:

- Niet brandbaar;
- geen extra brandbelasting;
- geen gassen afkomstig van de onbrandbare componenten in geval van brand;
- geen emissie van giftige, toxische gassen afkomstig uit de brandbeveiligingsset;
- hoge vormstabiliteit.

Voorkom branduitbreiding

Maatregelen

- **Compartmenteren,**
- **vluchtwegen beschermen,**
- **tijd winnen!**

Resultaat

- **Geen overschreiding van de 180°C grens, na 120 minuten verhitting**
- **Geen rookuitbreiding**
- **Geen instorting van de betonvloer**

< max. 180°C

Vloerafvoerput

Bijna 1000°C bij 20 Pascal Rookgasdruk

Het uitgangspunt is te komen tot brandveilige leidinginstallaties waarbij moet worden voorkomen dat:

- vuur en rook binnen de verlangde weerstand (WBDBO) van 120 minuten naar andere brandcompartimenten kan overslaan.
- er giftige gassen vrijkomen voordat mens en dier in veiligheid zijn gebracht.

Alle ACO Stainless afvoerputten met onderuitlaat Ø 75/110 (uitgaande van leidingwerk dat niet in de vloer is opgenomen) kunnen worden voorzien van een ACO brandbeveiligingsset, welke in de spie geplaatst wordt. Dit kan ook achteraf gebeuren.

Bouwbesluit

In tussenvloeren van brandcompartimenten met een WBDBO-eis van 30/60 of 90 minuten mogen geen sparingen aanwezig zijn. Indien er doorvoeren nodig zijn voor bijvoorbeeld riolering of andere installaties, dienen deze zodanig uitgevoerd te worden dat de brandweerstand van de brandcompartimenten niet teniet wordt gedaan. Daarvoor zijn specifieke oplossingen ontwikkeld. De ACO Brandbeveiligingsset voldoet aan de WBDBO (Wet tegen Brand Doorslag en Brand Overslag) en hiermee aan het bouwbesluit.

Installatie

Verticaal leidingwerk

Wanneer een regenwater of riool- en afvalwatersysteem ontworpen wordt, dan moet het leidingwerk ondersteund worden op niet meer dan 2 meter tussen de steunen hart op hart. Verticale buizen moeten op minimaal 30 mm van de muur vastgezet worden om onderhoud aan en verven van de buizen mogelijk te maken. Gebruik op z'n minst één beugel per verbindingstuk en dan het liefst aan de stroomafwaartse kant van het verbindingstuk. Gebruik extra beugels bij verandering van richting of bij splitsingen.

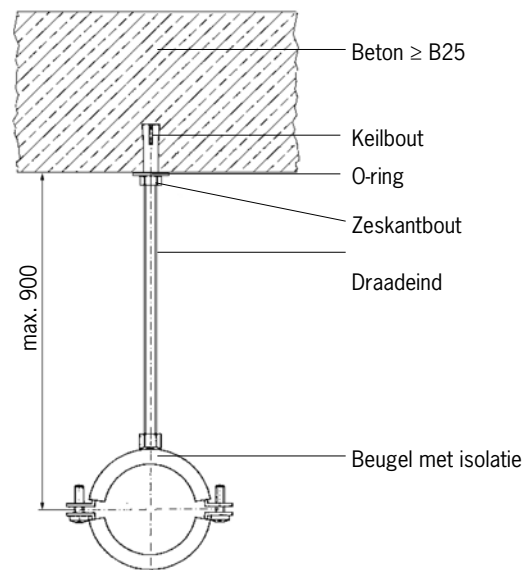
Horizontaal leidingwerk

Horizontaal leidingwerk moet ondersteund worden met minstens twee beugels per 3 meter buislengte. Eén beugel moet binnen 300 mm van een verbinding zitten en de andere ongeveer in het midden van de buislengte, maar niet meer dan 2 meter van de volgende beugel. Extra beugels moeten gebruikt worden bij verandering van richting en bij splitsingen, direct na het verbindingstuk, stroomafwaarts. Horizontale buizen mogen geïnstalleerd worden met een verval van 1 op 50 en aanvoersluitingen moeten gemaakt worden m.b.v. 45° bochten. Wanneer grote afstanden met buizen overbrugd worden (bijv. meer dan 15 meter), dan moet een axiaal fixatieanker vastgemaakt worden aan de beugel om slingerende bewegingen van het systeem te voorkomen.



Bevestiging

ACO Pipe buis		Bevestiging aan een beton dek	
DN	Lengte	voor en na de mofverbinding (max. m)	totaal (max. m)
50 en 70	< 4,0 m	0,50	2,5
50 en 70	> 4-6 m	0,75	2,5
100, 125 en 150	< 4,0 m	0,50	3,0
100, 125 en 150	> 4-6 m	0,75	3,0



Onderhoud

RVS is makkelijk schoon te maken. Wassen met zeep of een milde reiniger en warm water daarna gevolgd door afspoelen met schoon water is meestal afdoende ook voor industriële toepassingen.

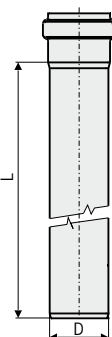

Zuren mogen alleen gebruikt worden voor het schoonmaken op locatie als alle andere methoden geen resultaat hebben. Speciale voorzorgsmaatregelen dienen te worden getroffen worden bij het gebruik van oxaalzuur. Oplosmiddelen mogen niet gebruikt worden in afgesloten ruimten zonder ventilatie. Vermijd roken wanneer er oplosmiddelen gebruikt worden. Aanwijzingen van de fabrikant van de reinigingsmiddelen moeten opgevolgd worden.

Probleem	Reinigingsmiddel	Opmerkingen
Olie- en vetvlekken.	Een organisch oplosmiddel (bijv. aceton, alcohol).	Hierna reinigen met zeep en water, afspoelen met schoon water en afdrogen.
Hardnekkige vlekken en verkleuringen.	Milde reinigungsoplossingen.	Goed afspoelen met schoon water, indien nodig afdrogen.
Routine reiniging.	Zeep of een milde reiniger en water (afwasmiddel o.i.d.).	Spons, spoelen met schoon water, indien nodig afdrogen.
Vingerafdrukken.	Zeep of warm water of een organischoplosmiddel (bijv. aceton, alcohol).	Afspoelen met schoon water.
Roest en andere corrosieproducten	Oxaalzuur De reinigende oplossing moet met een doek aangebracht worden en 15 – 20 min. in kunnen werken voordat het afgespoeld wordt met water. Daarna eventueel reinigen met een milde reinigungsoplossing.	Goed afspoelen met schoon water (de voorzorgsmaatregelen voor zure reinigers moeten in acht genomen worden).

Wanneer alle suggesties en acties in de bovenstaande tabel geprobeerd zijn zonder resultaat dan kan RVS mechanisch gereinigd, of elektrolytisch gepolijst worden door specialisten op locatie. Neem a.u.b. contact op met ACO voor verdere hulp.

Buizen



50 mm buis met mof

						
			uitwendige diameter (D) mm	werkende lengte (L) mm	kg/stuk	AISI 304 artikel nummer
	50	150	0.2	98500	98550	
	50	250	0.4	98502	98552	
	50	500	0.7	98504	98554	
	50	750	1.0	98506	98556	
	50	1000	1.3	98508	98558	
	50	1500	1.9	98510	98560	
	50	2000	2.6	98512	98562	
	50	2500	3.2	419274	419282	
	50	3000	3.8	98514	98564	
	50	4000	5.0	419458	419482	
	50	5000	5.3	419466	419490	
	50	6000	7.5	419474	419498	

75 mm buis met mof

						
			uitwendige diameter (D) mm	werkende lengte (L) mm	kg/stuk	AISI 304 artikel nummer
	75	150	0.4	98516	98566	
	75	250	0.6	98518	98568	
	75	500	1.0	98520	98570	
	75	750	1.5	98522	98572	
	75	1000	2.0	98524	98574	
	75	1500	2.9	98526	98576	
	75	2000	3.6	98528	98578	
	75	2500	4.8	419276	419284	
	75	3000	5.7	98530	98580	
	75	4000	7.6	419460	419484	
	75	5000	9.4	419468	419492	
	75	6000	11.3	419476	419500	

110 mm buis met mof

						
			uitwendige diameter (D) mm	werkende lengte (L) mm	kg/stuk	AISI 304 artikel nummer
	110	150	0.6	98532	98582	
	110	250	0.9	98534	98584	
	110	500	1.5	98536	98586	
	110	750	2.2	98538	98588	
	110	1000	2.9	98540	98590	
	110	1500	4.3	98542	98592	
	110	2000	5.7	98544	98594	
	110	2500	7.1	419278	419286	
	110	3000	8.4	98546	98596	
	110	4000	11.1	419462	419486	
	110	5000	13.9	419470	419494	
	110	6000	16.7	419478	419502	

Opmerking

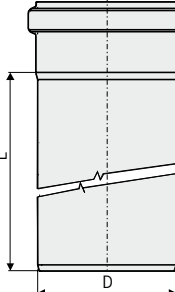

Voor specifieke toepassingen kan elke werkende lengte (L) tot 6000 mm, geleverd worden.

Buizen

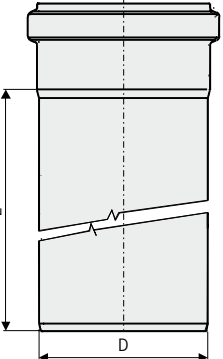

125 mm buis met mof

			uitwendige diameter (D) mm			
			werkende lengte (L) mm	kg/stuk	AISI 304 artikel nummer	AISI 316 artikel nummer
	125	150	0.68	419692	419712	
	125	250	1.02	419694	419714	
	125	500	1.71	419696	419716	
	125	750	2.5	419698	419718	
	125	1000	3.3	419700	419720	
	125	1500	4.9	419702	419722	
	125	2000	6.49	419704	419724	
	125	3000	8.09	419706	419726	
	125	3500	9.57	419708	419728	
	125	6000	19.03	419710	419730	

160 mm buis met mof

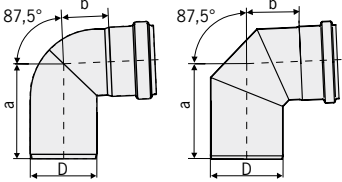

			uitwendige diameter (D) mm			
			werkende lengte (L) mm	kg/stuk	AISI 304 artikel nummer	AISI 316 artikel nummer
	160	150	1.1	98548	98598	
	160	250	1.6	98600	98650	
	160	500	2.9	98602	98652	
	160	750	4.1	98604	98654	
	160	1000	5.4	98606	98656	
	160	1500	7.9	98608	98658	
	160	2000	10.4	98610	98660	
	160	2500	12.9	419280	419288	
	160	3000	15.4	98612	98662	
	160	4000	20.4	419464	419488	
	160	5000	25.4	419472	419496	
	160	6000	30.4	419480	419504	

200 mm buis met mof

			uitwendige diameter (D) mm			
			werkende lengte (L) mm	kg/stuk	AISI 304 artikel nummer	AISI 316 artikel nummer
	200	500	4.5	419383	419384	
	200	1000	8.3	419387	419388	
	200	2000	15.8	419391	419392	
	200	3000	23.2	419395	491396	

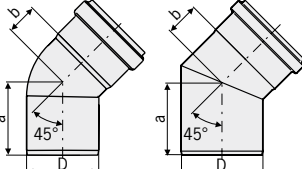
Bochten

87.5° bocht

								AISI 304	AISI 316
	D	a	b	c	e	f	kg/ stuk	artikel nummer	artikel nummer
	50	86	40				0.2	98700	98750
	75	107	53				0.4	98702	98752
	110	134	67				0.7	98704	98754
	125	161	93				0.8	419732	419734
	160	181	105				1.7	98706	98756
	200	215	129				3.9	419411	419413

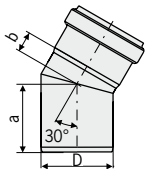
Alleen voor Diameter 125 en 200 mm.

45° bocht

									
	50	62	24				0.2	98708	98758
75	76	32				0.3	98710	98760	
110	93	42				0.5	98712	98762	
125	110	50				0.57	419736	419738	
160	131	55				1.3	98714	98764	
200	152	60				2.7	419407	419409	

Alleen voor Diameter 125 en 200 mm.

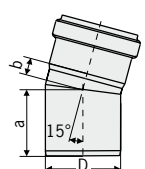
30° bocht

									
	50	57	16				0.2	98716	98766
75	71	21				0.3	98718	98768	
110	85	27				0.5	98720	98770	
125	98	28				0.57	419740	419742	
160	110	40				1.2	98722	98772	
200	137	45				2.3	419403	419405	

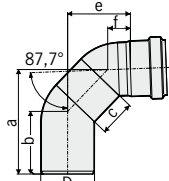
14



15° bocht

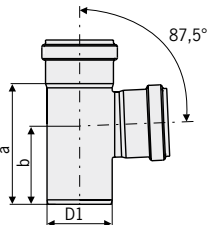

									
	50	54	12				0.1	98724	98774
75	66	16				0.3	98726	98776	
110	78	15				0.4	98728	98778	
125	84	19				0.45	419744	419746	
160	99	29				1.0	98730	98780	
200	123	31				1.9	419399	419401	

87.5° lange segment bocht

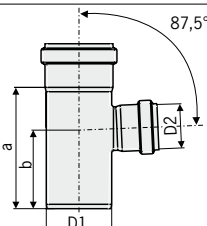

									
	50	123	71	50	75	25	0.3	419146	419000
75	146	87	50	88	32	0.5	419148	419002	
110	175	103	250	103	39	1.4	419150	419004	
160	222	126	250	183	92	2.2	419152	419144	

T-stukken

87.5° T-stuk

		D1	D2	a	b	kg/ stuk	AISI 304	AISI 316
		mm	mm	mm	mm		artikel nummer	artikel nummer
		50		106	71	0.3	98732	98782
		75		139	90	0.5	98734	98784
		110		183	117	0.8	98736	98786
		125		220	135	0.91	419748	419750
		160		288	184	2.3	98738	98788
		200		333	206	4.5	419419	419421

87.5° verloop T-stuk

		D1	D2	a	b	kg/ stuk	AISI 304	AISI 316
		mm	mm	mm	mm		artikel nummer	artikel nummer
		75	50	139	90	0.3	98928	98930
		110	50	183	117	0.5	98932	98934
		110	75	183	117	0.8	98936	98938
		125	75	187	110	0.9	419752	419754
		125	110	205	127	0.9	419756	419758
		160	110	288	184	2.3	400691	400693
		200	160	293	186	3.7	419415	419417

87.5° dubbel T-stuk

		D1	a	b	kg/ stuk	AISI 304	AISI 316
		mm	mm	mm		artikel nummer	artikel nummer
		50	106	71	0.3	98740	98790
		75	139	90	0.6	98742	98792
		110	183	117	0.9	98744	98794
		160	288	184	2.7	98746	98796

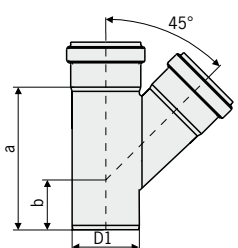

87.5° verloop dubbel T-stuk

		D1	D2	a	b	kg/ stuk	AISI 304	AISI 316
		mm	mm	mm	mm		artikel nummer	artikel nummer
		75	50	139	90	0.3	98940	98942
		110	50	183	117	0.6	98944	98946
		110	75	183	117	0.9	98900	98902
		160	110	288	184	2.7	400695	400697

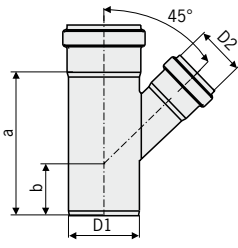



T-stukken

45° T-stuk

						kg/stuk	AISI 304	AISI 316
	D	D2	a	b	c		artikel nummer	artikel nummer
	50		128	57	76	0.3	98748	98798
	75		179	74	110	0.5	98800	98850
	110		233	88	149	1.0	98802	98852
	125		273	103	170	1.14	419760	419762
	160		332	119	222	2.6	98804	98854
	200		415	151	274	5.7	419427	419429

45° verloop T-stuk

						kg/stuk	artikel nummer	artikel nummer
	D	D2	a	b	c			
	75	50	144	56	94	0.3	400661	400663
	110	50	147	42	119	0.5	400665	400667
	110	75	182	60	135	1.0	400669	400671
	125	75	200	65	141	1.12	419764	419766
	125	110	250	90	160	1.13	419768	419770
	160	110	332	119	190	2.6	400699	400701
	200	160	359	123	250	4.7	419423	419425

45° schuin dubbel T-stuk

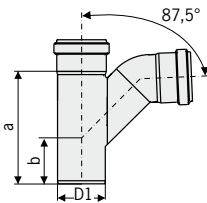

						kg/stuk	artikel nummer	artikel nummer
	D	D2	a	b	c			
	50		128	57	76	0.4	98806	98856
	75		179	74	110	0.7	98808	98858
	110		233	88	149	1.2	98810	98860
	160		332	119	222	3.5	98812	98862

45° verloop dubbel T-stuk

						kg/stuk	artikel nummer	artikel nummer
	D	D2	a	b	c			
	75	50	144	56	94	0.4	400673	400675
	110	50	147	42	119	0.7	400677	400679
	110	75	182	60	135	1.2	400681	400683
	160	110	332	119	190	3.5	400703	400705

T-stukken

87,5° T-stuk met lange bocht

						kg/ stuk	AISI 304 artikel nummer	AISI 316 artikel nummer
	D	D2	a	b	c			
	50		128	57	117	0.3	98814	98864
	75		179	74	157	0.6	98816	98866
	110		233	88	209	1.1	98818	98868
	160		332	119	302	2.8	98820	98870

AP P-sifon

						kg/ stuk	AISI 304 artikel nummer	AISI 316 artikel nummer
	D	D2	a	b	c			
	50		68	187	149	0.5	98822	98872
	75		94	232	193	0.7	98824	98874
	110		132	300	254	1.3	98826	98876
	160		190	404	347	3.3	98828	98878

Koppelingen

Steekmof

		D	D2	a	b		kg/ stuk	AISI 304	AISI 316
		mm	mm	mm	mm			artikel nummer	artikel nummer
		50		54			0.1	98920	98970
		75		75			0.2	98922	98972
		110		84			0.4	98924	98974
		125		140			0.4	419813	419815
		160		110			0.8	98926	98976
		200		136			1.8	419431	419433

Overschuif mof

		D	D2	a	b		kg/ stuk	AISI 304	AISI 316
		mm	mm	mm	mm			artikel nummer	artikel nummer
		50		44			0.1	98830	98880
		75		46			0.2	98832	98882
		110		52			0.3	98834	98884
		125		70			0.34	419772	419774
		160		76			0.7	98836	98886
		200		100			1.5	419435	419437

Verloop mof/spie

		D	D2	a	b		kg/ stuk	AISI 304	AISI 316
		mm	mm	mm	mm			artikel nummer	artikel nummer
		50		102	159		0.2	98664	98666
		75		113	175		0.3	98668	98670
		110		121	200		0.5	98672	98674
		125		250	165		0.57	419776	419778
		160		170	292		1.4	98676	98678

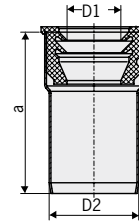
Exentrisch verloop mof/spie

		D	D2	a	b		kg/ stuk	AISI 304	AISI 316
		mm	mm	mm	mm			artikel nummer	artikel nummer
		50	75	88	7		0.3		98892
		50	110	103	25		0.4		98978
		75	110	116	15		0.5		98894
		110	125	107	0		0.57		419780
		110	160	123	22		1.1		98896
		125	160	150	0		1.2		419811
		160	200	170	0		1.8		419441

Verloopstukken

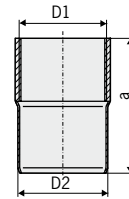
Verloop mof/spie

D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	n x D5 mm	a mm	AISI 316	
						kg/ stuk	artikel nummer
32	50				90	0.15	419373
40	50				90	0.15	419374



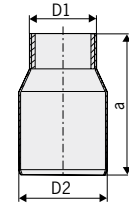
Inwendige draad spie-eind

50	1 1/4"				72	0.20	98956
50	1 1/2"				75	0.28	98957
50	2"				80	0.30	98958



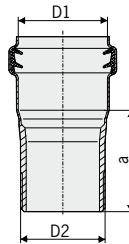
Uitwendige draad spie-eind

50	1 1/4"				100	0.20	419330
50	1 1/2"				100	0.28	419331
50	2"				100	0.30	419332



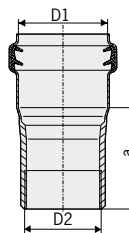
Mof met uitwendige schroefdraad

50	1 1/4"				58	0.20	419250
50	1 1/2"				58	0.28	419252
50	2"				58	0.30	419254



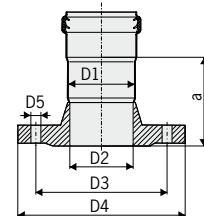
Mof met inwendige schroefdraad

50	1 1/4"				58	0.20	419333
50	1 1/2"				58	0.25	419335
50	2"				58	0.30	419337



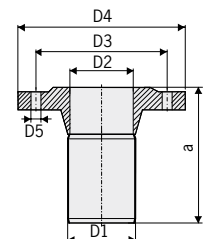
Mof met flensverbinding

50	DN 40	110	150	4 x 18	100	2.3	419256
50	DN 50	125	165	4 x 18	100	2.7	419258
75	DN 65	145	185	4 x 18	100	3.4	419260
110	DN 100	180	220	8 x 18	100	4.9	419262
200	DN 200	295	340	12 x 22	102	12	419514



Flensverbinding met spie-eind

50	DN 40	110	150	4 x 18	192	2.3	419264
50	DN 50	125	165	4 x 18	192	2.7	419265
75	DN 65	145	185	4 x 18	245	3.4	419266
110	DN 100	180	220	8 x 18	259	4.9	419267
160	DN 150	240	285	8 x 22	200	8.5	419540
200	DN 200	295	240	12 x 22	240	12.3	419541

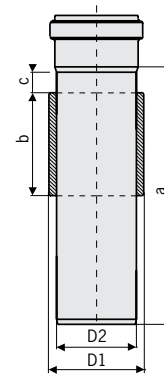


Wand- en plafonddoorvoeren

Buisdoorvoer

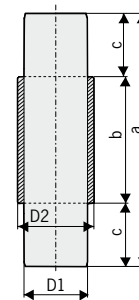
D1 mm	D2 mm	a mm	b mm	c mm	d mm	kg/ stuk	AISI 304 artikel nummer	AISI 316 artikel nummer
50	60	150	50	33		0.5	419060	98990
50	60	250	100	33		1.0	419062	98998
50	60	500	100	33		1.3	419064	98980
75	85	150	50	24		0.8	419068	98982
75	85	250	100	24		1.5	419070	98950
75	85	500	100	24		2.0	419072	98984
110	120	150	50	18		1.0	419076	98986
110	120	250	100	18		2.1	419078	98952
125	135	250	100	12		3.0	419852	419853
110	120	500	100	18		2.5	419080	98988
160	170	250	100	10		3.2	419084	98954

ACO Pipe dek- en compartiment doorvoeren met speciaal ontwerp zijn op verzoek leverbaar.



Toilet doorvoer

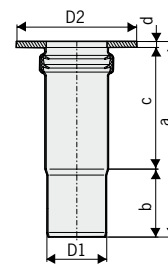
50	60	200	100	50		1.0	419272	419273
----	----	-----	-----	----	--	-----	--------	--------



Flens doorvoer met verlengde mof

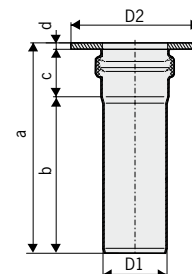
50	100	164	57	102	5	0.6	419088	419006
75	125	180	62	113	5	1.0	419094	419008
110	160	205	79	121	5	1.25	419100	419010

ACO Pipe dek- en compartiment doorvoeren met speciaal ontwerp zijn op verzoek leverbaar.



Flens doorvoer met standaard mof

50	100	89	42	42	5	0.5	419090	419022
50	100	164	117	42	5	0.6	419092	419024
75	125	105	50	50	5	0.85	419096	419026
75	125	180	125	50	5	1.0	419098	419028
110	160	117	55	57	5	1.0	419102	419030
110	160	205	143	57	5	1.25	419104	419032



Specials

Rattenstop

D1 mm	D2 mm	a mm	b mm		kg/ stuk	AISI 304 artikel nummer	AISI 316 artikel nummer
110	250	864			3.8	419268	419270

Eindkap

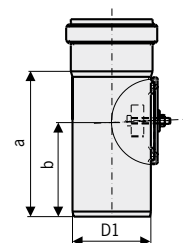
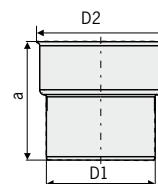
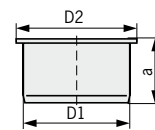
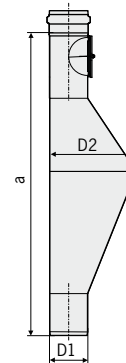
50	58	45			0.1		98888
75	85	45			0.3		98889
110	120	45			0.5		98890
125	135	50			0.57		419782
160	170	50			0.5		98891
200	210	50			1.0		419894

Verloop mof/spie

75	90	121			0.4		98904
110	130	137			0.6		98906
160	177	174			1.0		98905

Toegangsbuis

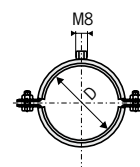
75		139	90		0.5	98913	98963
110		183	117		0.8	98915	98965
125		210	135		0.91	419783	419785
160		288	184		2.3	98917	98967
200		293	186		3.7	419676	419678



Bevestigingsmiddelen en Gereedschappen

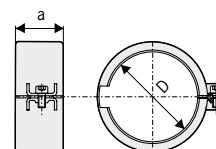
Ophangbeugel met rubber inlegdeel voor draaiend M8

			D mm	a mm	kg/ stuk	d mm	AISI 316	artikel nummer
M8			50		0.14			400529
M8			75		0.23			400530
M8			110		0.33			400531
M8			125		0.36			400532
M8			160		0.39			400533
M8			200		0.44			400534



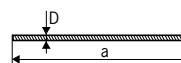
Buisklem

			50	40	0.07			419134
			75	40	0.21			419135
			110	43	0.30			419136
			160	43	0.40			419137



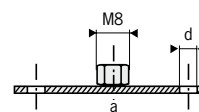
Draadstang M8

M8				1000	0.39			400553
M8				90	0.03			400554
M8				40	0.016			400555



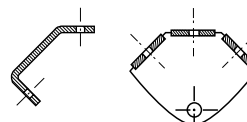
Fixatie plaat

M8				70	0.05	8.4		400521
----	--	--	--	----	------	-----	--	--------



Set voor axiale bevestiging

M8					0.11			400561
----	--	--	--	--	------	--	--	--------



Buis snijder

			in kunststof koffer		3.50			419363
--	--	--	---------------------	--	------	--	--	--------



Reserve snijschijven

			set van 10 schijven		0.05			419365-10
--	--	--	---------------------	--	------	--	--	-----------

Buissnijder met buishouder*

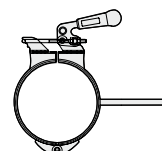
			110 - 160		2.00			400738
--	--	--	-----------	--	------	--	--	--------

*Om ACO Pipe te snijden is een buishouder noodzakelijk



Buishouder (handmatig snijden)

			160		4.00			400742
--	--	--	-----	--	------	--	--	--------



Reserve snijschijf voor buissnijder

					0.005			400578
--	--	--	--	--	-------	--	--	--------

Gerelateerde ACO producten



Een- en tweedelige afvoerputten ontworpen voor toepassingen in beton-, tegel-, en vinylvloeren. De afvoerputten zijn leverbaar in diverse uitvoeringen, afvoercapaciteiten, roosterformaten en puthuizen. Aansluitmaten Ø 75, 110 en 160 mm. Vervaardigd van 2 en 3 mm dik austenitisch roestvaststaal AISI 304 of AISI 316.

Vraag de ACO Stainless Vloerafvoerputten documentatie aan voor productinformatie



ACO Stainless goten zijn van hoge kwaliteit austenitisch RVS AISI 304 of AISI 316. Alle elementen worden gebeitst/ gepassiveerd voor optimale hygiëne en bestendigheid tegen corrosie. Afhankelijk van de toepassing kan worden gekozen voor verschillende randdetails. RVS goten zijn bij uitstek geschikt wanneer een maatwerkoplossing nodig is. ACO werkt vanuit het motto "Uw ontwerp, ons uitgangspunt".

Vraag de ACO Stainless Sleuf- en roostergoten documentatie aan voor productinformatie



Als toonaangevend leverancier in de afscheidertechniek heeft ACO voor vrijwel iedere toepassing een passende afscheider. Afhankelijk van de toepassingssituatie kan worden gekozen om de afscheider naast het gebouw in de grond of in een (kelder)ruimte binnen in het gebouw te plaatsen. Indien mogelijk dient een afscheider zo dicht mogelijk bij de vervuilingbron geplaatst te worden om zodoende het leidingwerk binnen in het gebouw te beschermen. Voor de behuizing kan worden gekozen uit kunststof, RVS of beton.

Vraag de ACO Passavant vetafscheider documentatie aan voor productinformatie



Wanneer leidingen door funderingen worden doorgevoerd, dan moeten de gaten zorgvuldig afgedicht worden, zodat water of gas van buiten niet door deze gaten het gebouw kan binnendringen. Bij kernboringen kunnen APLEX-muurdoorvoeren direct ingezet worden.

Vraag de ACO Passavant muurdoorvoeren documentatie aan voor productinformatie

Wij zorgen voor de afwatering

Productgroepen:

- ACO Drain®
- ACO Passavant
- ACO Stainless
- ACO Profiline
- ACO Pipe®
- ACO GM-X
- ACO Self®
- ACO Markant
- ACO Sport
- ACO Pro
- ACO Flexdrain

ACO BV

Postbus 217
7000 AE Doetinchem
Edisonstraat 36
7006 RD Doetinchem
Tel. (0314) 36 82 80
Fax (0314) 36 82 90
E-mail: info@aco.nl
www.aco.nl

© 2009 ACO

De informatie in deze brochure werd door ACO met de grootst mogelijke zorg opgesteld. In verband met de voortdurende verbetering van bestaande producten en de ontwikkeling van nieuwe producten, behoudt ACO zich het recht voor specificaties te wijzigen. Het is de verantwoordelijkheid van de verwerker resp. de gebruiker vast te stellen, dat het ACO product geschikt is voor de geplande toepassing en verwerkt wordt volgens de geldende inbouwvoorschriften. Aan de aanbevelingen en suggesties kunnen geen rechten worden ontleend, omdat de verwerkings- en gebruiksomstandigheden buiten de controle van ACO liggen.