

INSTALLATIONSVEJLEDNING

WAVIN AS+

Et lyd-dæmpende afløbssystem



wavin

orbia 

1. Installation

Wavin har designet sine lydæmpende afløbsinstallationer for at minimere lyd fra skjulte og synlige installationer.

For at opnår den bedst mulige lydreduktion anbefales det at følge anvisningerne i denne manual.

Muffesamlingerne mellem rør og rørdele skal kunne modstå varmerelaterede længdeforandringer på op til 10 mm over en maximal længde på 3 m. Røret bør derfor trækkes 10 mm ud af muffen, når samlingen er komplet.

Muffesamlinger der udelukkende forbinder fittings med hinanden har ingen længdeforandring og skal skubbes helt i bund.

Alternativt kan langmuffe/eksp.muffe anvendes.

1.1. Montage af Wavin AS+ fittings og rør

Wavin AS+ muffesamling udføres således:

- ⦿ Kontroller pakningens position og tilstand i muffen.
- ⦿ Rengør evt. fitting og pakning.
- ⦿ Rengør rørende på rør og fittings.
- ⦿ Tryk rørende ind i muffen, så den går helt ind.
- ⦿ Træk røret (ikke fitting) 10 mm tilbage
- ⦿ Pakningen er påført smøremiddel fra fabrikken. Såfremt der gøres brug af glidemiddel anbefales AS+ glidemiddel.

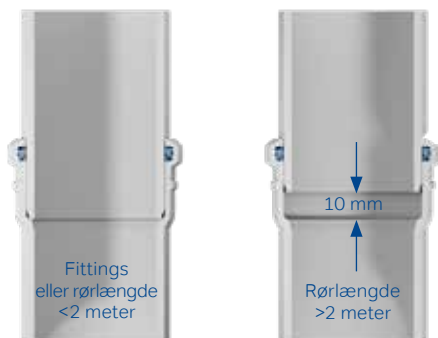


Fig. 1: Træk røret 10 mm tilbage.

Placeres røret lodret skal du sikre de individuelle længder med rørbærere, så snart de er monteret.

Dette forhindrer, at de glider og eliminerer de 10 mm til længdeforandringer.

Afkortning af rør

Rør kan afkortes til ønsket længde med en almindelig rørsæerer. Når du afkorter rør, gøres det i en vinkel på 90° mod rørets akse. Fjern eventuelle rester eller ujævnheder fra de afskårne rørender og slib skarpe kanter.

Det anbefales at file ydersiden af den afskårrede ende i en vinkel på 15°, eller alternativt bruge værktøj dedikeret til dette.



Fastgørelse

I princippet bør Wavin AS+ afløbsrørssystem installeres uden spændinger og kunne modstå længdeforandringer. Røret skal sikres med lydabsorberende rørbærere som er compatible med rørets ydre diameter og omslutter hele rørets omkreds. Vi anbefaler, at du anvender Wavins støjreducerende rørbærere, designet til fastgørelse på murværk med skruer og rawplugs. Metalankre kan også anvendes, men gavner ikke lydisoleringen.



Installation i murværk

Skakte og kanaler må laves i murværk, forudsat de ikke påvirker konstruktionens stabilitet eller bæreevne. I områder som er udsatte for høje udetemperaturer skal varmeisolering anvendes.

DN	Rør d_a mm	Muffe d_M mm	Skaktdybde* t_{erf} mm
50	50	67	125
70	75	91	142
90	90	110	156
100	110	129	179

*Disse specificerede skaktdybder inkluderer ikke rørkrydsninger.

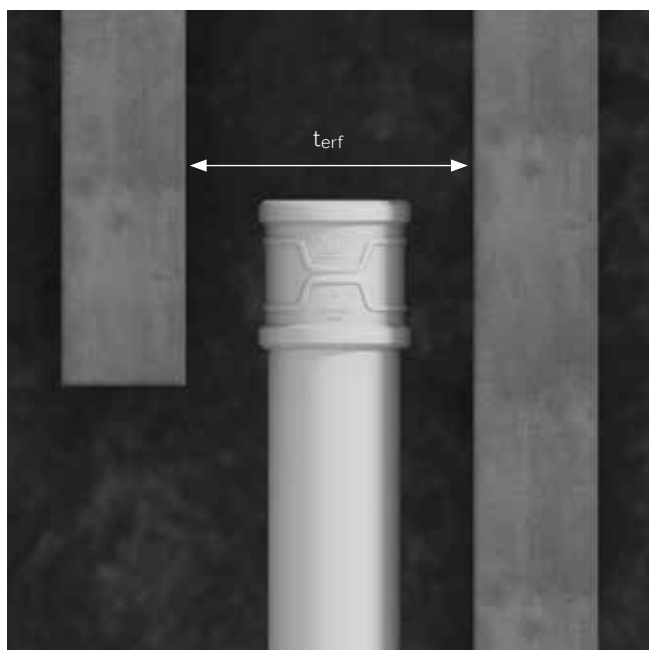


Fig. 2: Eksempel.

Installation i beton

Ligesom alle hule objekter udsættes rørene for opdriftsbelastning, når de installeres i beton. Alt materiale som anvendes i rørkonstruktionen skal kunne modstå disse kræfter. Til dette formål anbefaler vi at fylde røret med vand inden egnede fikseringsbæring er monteret på den eksisterende stålarmring. Wavin afløbsrørsystem (rør og rørdele) kan indstøbes i beton umiddelbart efter installationen. Det er ikke nødvendigt at tage højde for en termisk længdeudvidelse, når de er installeret i overensstemmelse med installationsvejledningen. Rørsektionerne bør sikres ordentligt for at forhindre længdeforandringer, især når betonen hældes i.

For at forhindre at flydende beton trænger ind i fugerne, bør muffesamlingerne forsegles med tape. Eksponerede rørender bør også forsegles. Hæld betonen i området rundt om røret og lad det løbe ud i arbejdsområdet. Bruges en betonvibrator for at komprimere betonen, må betonen ikke komme i direkte kontakt med røret. Hvis lydisolering er nødvendige, isoleres røret med passende materiale inden arbejdet påbegyndes.

Gennemføring i gulv

Gennemføringer i gulv bør sikres mod lækage og gøres lydabsorberende. Hvis der anvendes varmt asfalt til gulvbelægning, bør rørinstallationen nær gennemføringer beskyttes med en varmeisolerung.

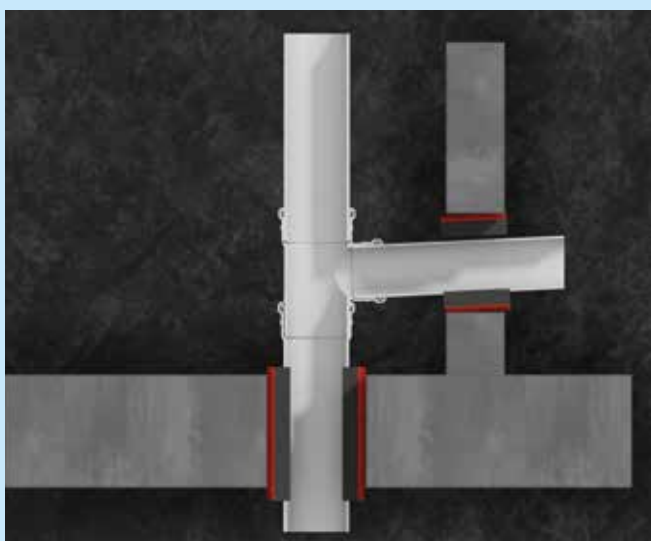


Fig. 3: Gulv- og væggennemføringer.

Tagafvanding i boligområde

Tagvandsinstallationer fra boliger skal installeres som vist i fig. 5. Ved temperaturforskelle mellem afløbsrøret på taget, tagkonstruktionen og omgivelserne, kan der dannes kondens på rørledningen.

Anvendelse af kondensisolering anbefales for Wavin AS+.

Tryksikre samlinger

Afløbsinstallationer (til regn- eller afløbsvand) kan blive udsat for både planlagte og uplanlagte trykstigninger. Hvis f.eks. Wavin AS+ anvendes som en trykledning for en pumpstation, planlægges de resulterende trykstigninger. Hvis et overbelastet regnvandsrør udsættes for hydrostatisk tryk regnes dette dog som en uplanlagt trykstigning.

Til begge typer trykstigninger skal rør og fittings sikres for at forhindre, at samlingen skrider fra hinanden. Wavin LKS-fikseringsringe sikrer dette for internt tryk på op til 2 bar.

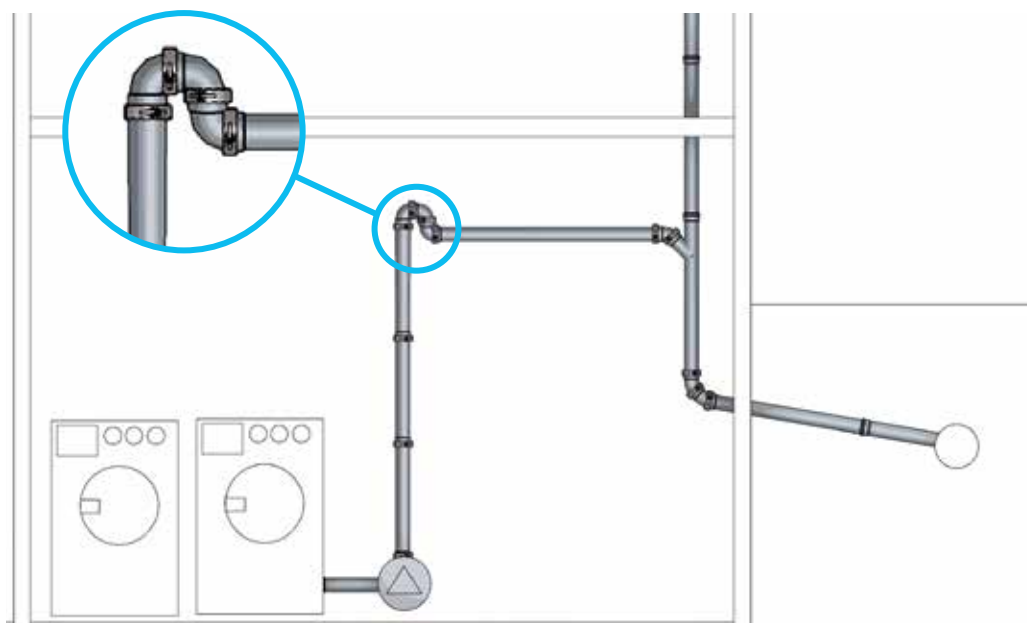


Fig. 4: Tryksikre samlinger.

Trykstigninger kan forekomme i alle dele af systemer som er placeret efter pumper og pumpstationer. Derfor bør alle beslag sikres med LKS fikseringsring. Ligeledes vil mulige trykstigninger også stille krav til bæringssystemet. Det er derfor vigtigt at sikre at den valgte løsning til fikseringer, kan modstå den maksimale trykstigning der kan forekomme i installationen. Systemet skal kunne overføre dynamiske belastninger til den bærende struktur.



Ved regnvandssystemer er det især fiksering af retningsændringer som er afgørende. Disse beslag skal derfor være udstyret med LKS fikseringsring. Lodrette rørføringer som f.eks. faldstammer behøver ikke forsynes med LKS fikseringsring. Ved at følge Wavins vejledning for sikring af retningsændringer med LKS fikseringsringe, vil installationen være udført korrekt og forsvarligt.

Wavin LKS fikseringsring kan anvendes med Wavin AS+ lydisolerede rørsystem i størrelserne Ø50 til Ø200 mm.

Lydisolering

I henhold til DS490 er kravet til støjgener i beboelsesrum maximum 30 dB(A). For alle typer afløbsrør er det en forudsætning, at ved synlige installationer anvendes lydisolering eller at installationen bliver inddækket, for hermed at kunne overholde de gældende lydkrav.

Da rørføringen har stor betydning for både skabelse og reduktion af lyden, bør tiltag laves for at minimere denne påvirkning. Faldstammen bør udføres med så få retningsændringer som muligt, idet retningsændringer vil påvirke lydniveauet negativt. For bygninger med mere end tre etager (> 10 m) monteres en lyddæmpende længde på 250 mm mellem faldstammen og det horisontale rør. Dette kan udføres af to 45° bøjninger og en modsvarende længde på røret (se fig. 6).

Alternativt anbefales en kombination af forlænget 45° bøjning og en normal 45° bøjning. Faldstammen bør ligeledes dimensioneres så luft kan cirkulere frit rundt om vandet. Rørbærer designet til at opfylde lyddæmpende krav skal være udstyret med et gummiindlæg.

I forhold til indemurede rør, bemærk at disse skal fæstes i den underliggende struktur og ikke det nye murværk. Væg- og taggennemføringer skal være fleksible.

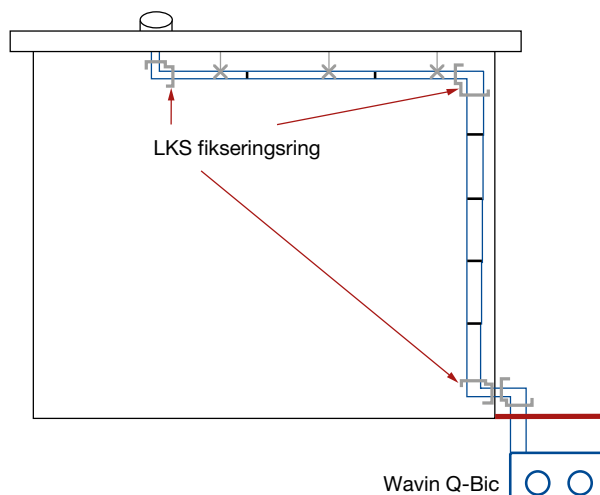


Fig. 5.



Fig. 6: Forlænget 45° bøjning.

Parallelgrenør

Fikseret i det færdige gulv ved vægmonterede elementer

Ved montering i det færdige gulv med vægmonterede elementer anbefaler vi, at du anvender et parallelgrenør som er tilpasset til tilslutningsdimensionerne for det vægmonterede WC-element.

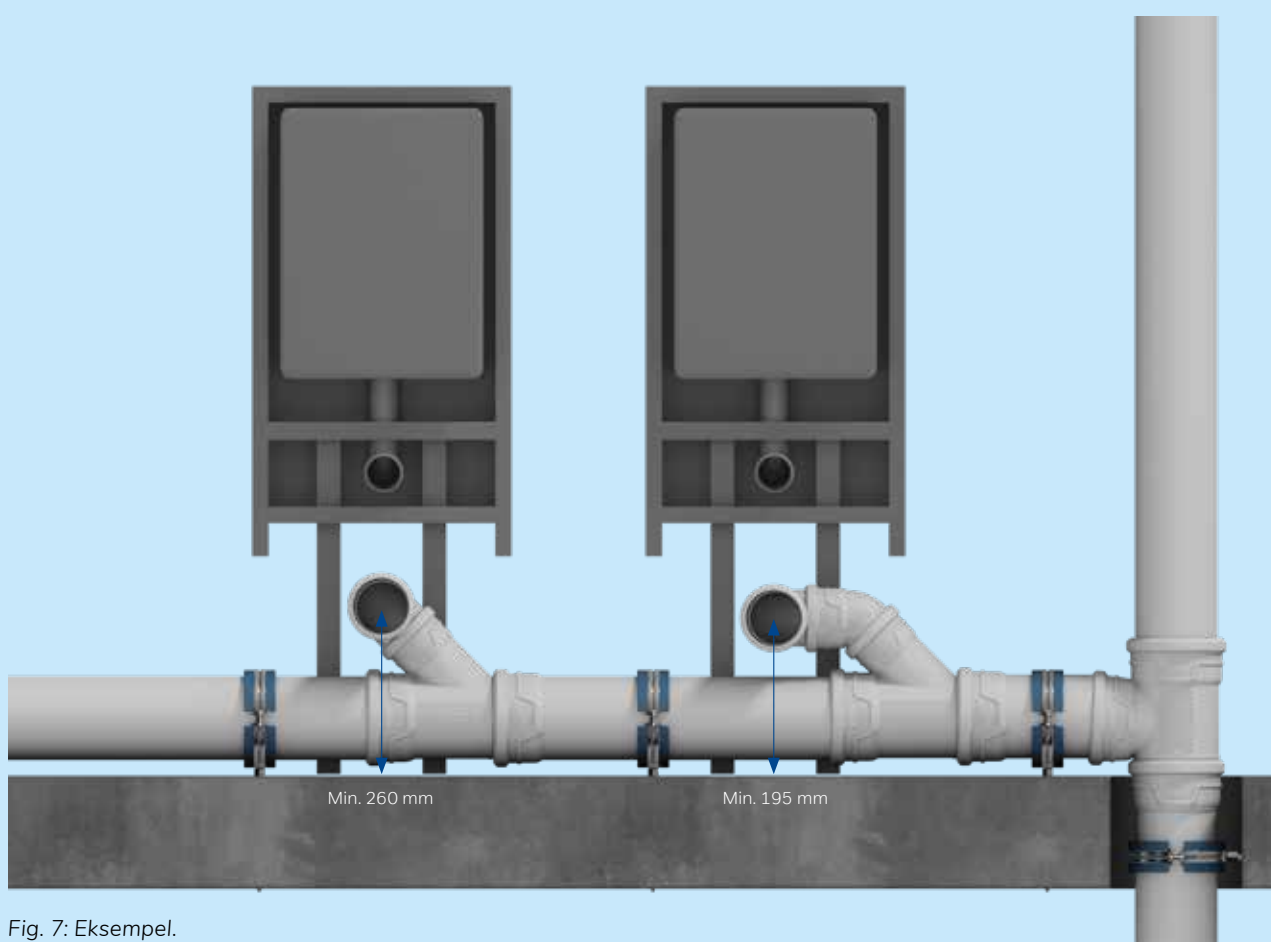


Fig. 7: Eksempel.

1.2. Generelle regler for rørbærer

1.2.1. Instruktioner til montering af rørbærer

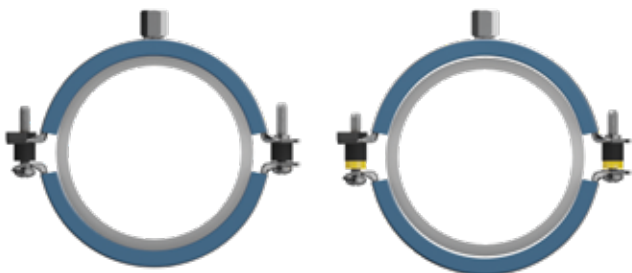
Rørbærer som fiksering

Rørbærer der anvendes som fiksering skaber et fast punkt i rørinstitutionen. Rør og fittings kan ikke bevæge sig i forhold til rørbæren, når skruerne er strammet (ingen langsgående retningsændring er mulig). Hver vandrette rørinstitution skal have monteret en rørbærer der fungerer som fikspunkt. Alle tilbageværende rørbærer (både lodrette og vandrette rørstrækninger) skal udføres som styr. Husk at følge den anbefalede max. afstand mellem rørbærerne. Anvend lydabsorberende rørbærer som passer til de anvendte rørdimensioner. Vi anbefaler rørbærer med gummiindlæg som forbindes til væggen med skruer og rawplugs.

Rørbærer som styr

Ved at anvende rørbærer som styr kan røret fortsat ekspandere og trække sig sammen på grund af temperaturforandringer efter at skruerne er blevet strammet.

Dette sikrer at ekspansion fortsat er muligt når røret er installeret.



Fikserende rørbærer
* Gult afstandsstykke er fjernet.

Rørbærer som styr
* Gult afstandsstykke er på plads.

At ændre fra styr til fikserende rørbærer

Wavins rørbærer kan anvendes som styr og som fikserende. Alle rørbærer leveret af Wavin er som standard styr. For at ændre rørbæren fra styr til fikserende, fjernes et afstandsstykke fra rørbæren før installation. Både styr og fikserende rørbærer kan strammes indtil rørbærens ører berører afstandsstykkerne. Afstandsstykkerne sørger for at bæringens tryk på røret er perfekt i alle situationer. Dette resulterer i minimal lydoverførelse af bygningslyde.

Afstandsstykkerne forhindrer også for hård stramning af rørbærerne, hvilket ellers kunne føre til mindsket lydpræstation.

1.2.2. Positionering af rørbærer

Ved installation af Wavin AS+ rør bør følgende overvejes:

- ⦿ Ved vandret og lodret installation skal rørbærafstanden være tilpasset efter rørets udvendige diameter og i overensstemmelse med tabel 1.
- ⦿ Hvis der ønskes høj lydreduktion, bør der generelt ikke monteres rørbærer i installationen, hvor der bliver reduceret eller forekommer retningsændringer.
- ⦿ Rørbærer skal fikseres på byggemateriale med høj vægtfylde.
- ⦿ Ved faldstammer i skakte og i rum med en rumhøjde over 2,5 meter, anbefales det at anvende en rørbærer som fiksering og en rørbærer som styr per rørlængde.
- ⦿ I bygninger under tre etager skal den fikserende rørbærer installeres direkte ovenfor muffen i rørenden. Rørbærer som styr skal installeres i en afstand på højst 2 meter over den fikserende rørbærer. Dette mønster bør gentages på øvrige etager.
- ⦿ I bygninger på flere etager (fra 3 etager eller flere) og en faldstamme uden afgreninger bør den sikres gennem yderligere fiksering for at forhindre glidning. I dette tilfælde anbefaler vi, at du placerer en fiksering umiddelbart under AS+ rørets mufte.

1.2.3. Maks. længde på gevindstænger

Gevindstænger bruges ofte til ophængning og til fastgørelse af rørbærer. Gevindstænger er egnet i rørsystemer hvor afløbsinstallationen blot skal gennemskyllles og tæthedstestes, og hvor ekspansionen bliver optaget via rørføringen.

Rørbærafstand i mm			Maks.længde på gevindstænger i mm					
			Væg			Loft		
Diameter	Vandret	Lodret	M8	M10	M12	M8	M10	M12
50	750	1250	300	350		500		
75	1125	1875	300	350		500		
90	1350	2000	250	300		500		
110	1500	2000	150	200		500		
125	1625	2000		150	200		500	
160	2000	2000		100	150		500	
200	2000	2000			100			500

Tabel 1: Rørbærafstand.

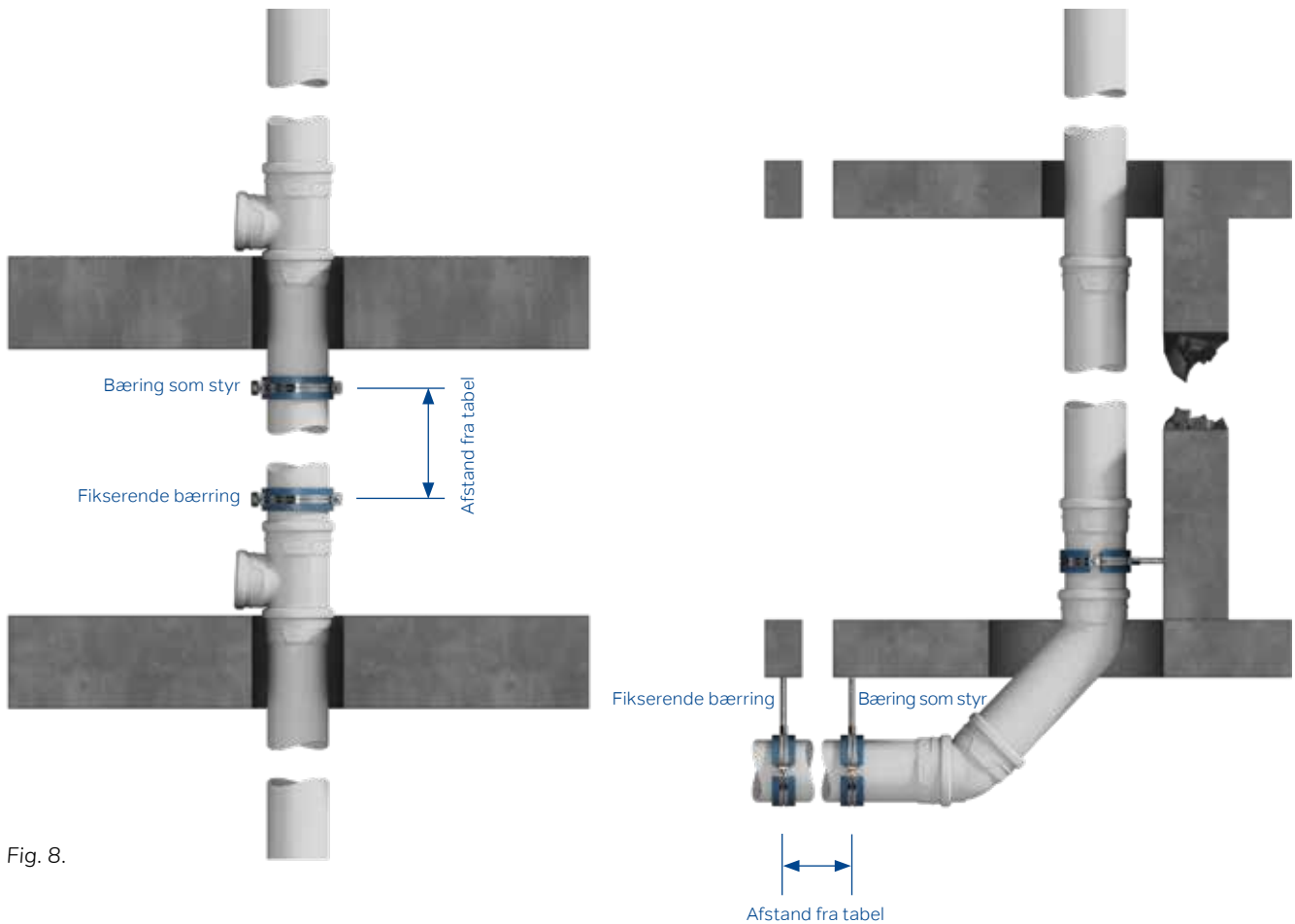


Fig. 8.

Hvis afløbsinstallationen skal trykprøves eller skal kunne modstå større intern tryk, skal fikspunkterne udføres så de kan modstå påvirkningen, og hermed sikre at rør og fittings ikke går fra hinanden.

Maks. længde i mm på gevindstænger samt nippelrør er anført i skemaet herunder.



	M8	M10	M12	1/2"	1"
Rørdiameter	K	K	K	K	K
50 mm	85	160	280	1500	1500
75 mm	60	120	210	1250	1500
90 mm	50	95	170	1000	1500
110 mm	40	80	140	850	1500
125 mm	30	60	105	650	1500
160 mm		45	85	500	1500
200 mm		40	70	400	1250

Tabel 2: Afstand til loft. Bemærk: For M12 gevindstænger, 1/2" og 1" gevindrør, er adapterstykker nødvendige for at forbinde til beslag.

	M8	M10	M12	1/2"	1"
Rørdiameter	K	K	K	K	K
50 mm	60	120	210	1250	1500
75 mm	45	85	150	850	1500
90 mm	30	60	110	650	1500
110 mm		50	85	500	1500
125 mm		35	70	400	1250
160 mm		30	50	300	1000
200 mm			40	260	850

Tabel 3: Afstand til væg. Bemærk: For M12 gevindstænger, 1/2" og 1" gevindrør, er adapterstykker nødvendige for at forbinde til beslag.

1.2.4. Øvrige fastgørelser

Hvis der udføres andre typer af fastgørelse eller at afstanden i tabel 2 og 3 overskrides, bør der laves en beregning eller vurdering af om den valgte fastgørelse er stærk nok til at kunne modstå de kræfter der vil opstå i den aktuelle afløbsinstallation. Det andet alternativ er at montere rørbærerne på en monteringsskinne, som er installeret parallelt med hele installationen af røret.

1.3. Lyddæmpende installation – valg af rørbærer

Lyddæmpende installation handler om at minimere overføringen af lyd (vibration) til tilstødende rum. Man skelner mellem to typer lyd: luftlyd og bygningslyd. Luftlyd reduceres med densiteten på AS+ røret, og bygningslyd reduceres blandt andet med rørbærere. For mere information om lyddæmpning, se brochure om Lyd og lyddæmpning.

Wavin tilbyder to typer installation med Wavins rørbærer. Standard rørbærer som muliggør et lydniveau så lavt som 14dB (A), og systemrørbærer som giver et lydniveau lavere end 10dB (A).

1.3.1. Lyd reducerende: Standard rørbærer – 14 dB(A)

Installation med standard rørbærer vil reducere bygningslyden ned til 14 dB(A). Standard rørbæreren kan anvendes som styr eller fikserende rørbærer. Rørbæreren kan ændres fra styr til fikserende rørbærer ved at fjerne det gule afstandsstykke.

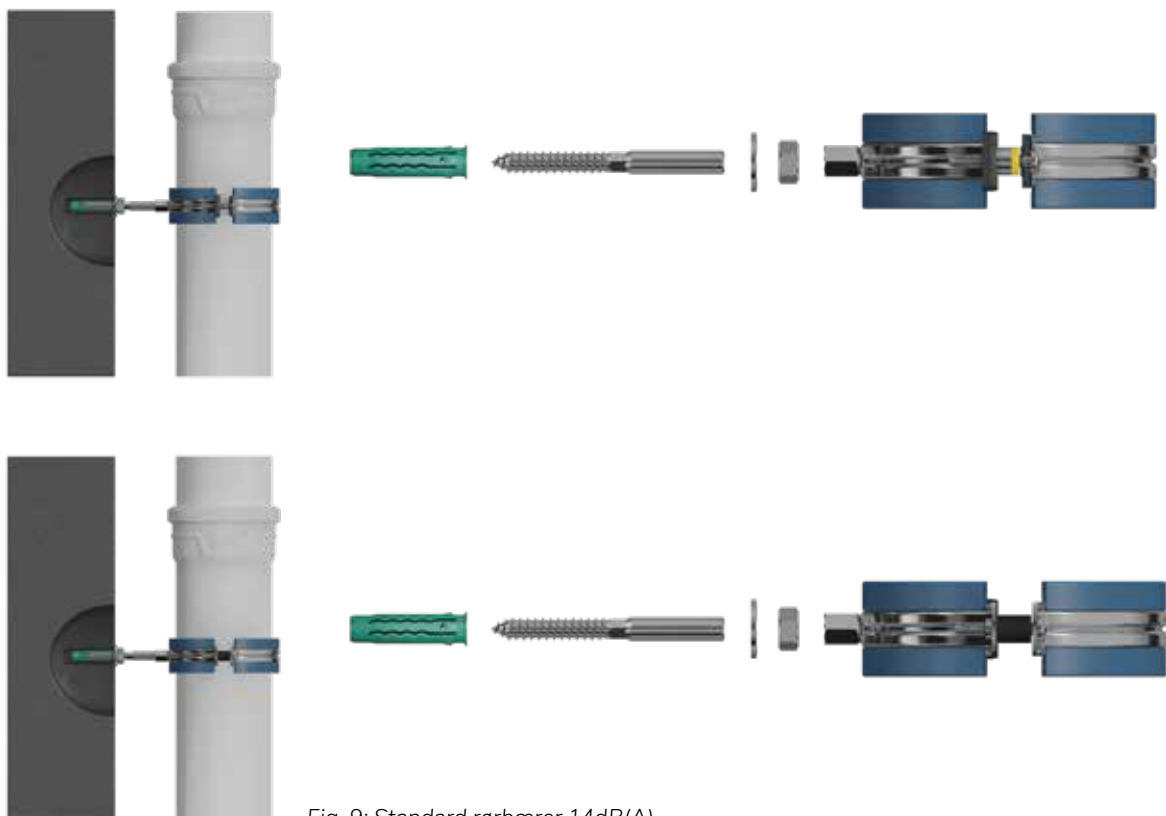
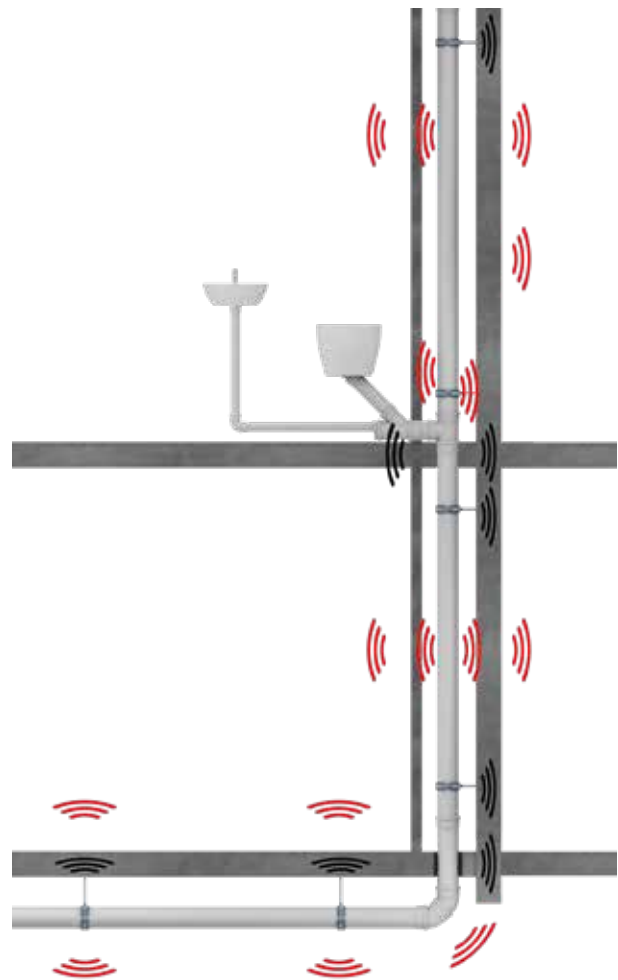


Fig. 9: Standard rørbærer 14dB(A).

1.3.2 Lydfjernende: Systemrørbærer - lavere end 10 dB(A)

Installation med systemrørbærer udføres med samme type rørbærer som ved standard; forskellen skal findes i udførelse af den fikserende rørbærer. Styr udføres på samme måde som ved standard (se afsnit 1.3.1). Både standard og systemrørbærer er forsynet med et gummi/skum indlæg. Fikspunkterne udført som system rørbærer, sikre optimal lydreduktion.

Fikspunkterne

udført som systemrørbærer består af en kombination med et styr der er fastgjort til væggen (og ikke overskrider de anbefalede

afstande på gevindstangen i tabel 2), en system rørbærer der er monteret på røret. I den færdige konstruktion kommer rørbæ-
reren der er monteret som styr til at bære fikspunktet.

Afstandsstykkerne sikrer, at klemkraften på røret er perfekt i alle situationer. Dette resulterer i minimal lydoverførsel af bygningslyden. Afstandsstykkerne forhindrer også for hård tilspænding af rørbærer, hvilket ellers kunne medføre formindsket lydpræstation.

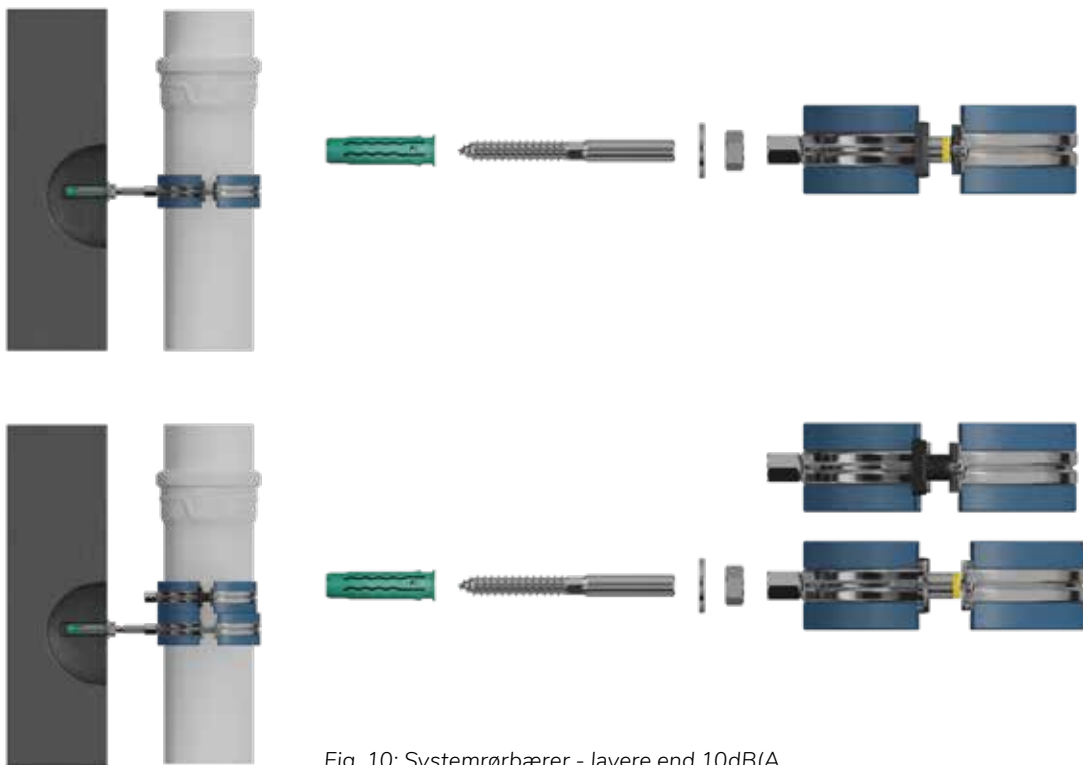


Fig. 10: Systemrørbærer - lavere end 10dB(A).

Wavin brandkoncept

Vores løsninger er universelle og sikre væg- og loftgennemføringer.

Wavin tilbyder gennemtestede løsninger, der gør forskellen i en nødsituation. I tilfælde af brand lukker vores brandsikringer væggen eller etageadskillelsen og forhindrer brand og røggasser i at sprede sig.

Wavin's brandmanchetter og brandtæpe er velegnet til lige rørgennemføringer gennem vægge og lofter, til skrå rørføringer op til 45° og til rørføringer hvor brandbeskyttelses produktet skal placeres på en muffesamling.

Med Wavin produkter kan du dække alle situationer i praksis. Wavin brandbeskyttelses produkter er designet i henhold til brandmodstandsklasse EN 13501-1, kvalitetstestet, godkendt og udført af DIBt, Tyskland samt RISE Fire Research Norway.



Gældende forskrifter

Brand iht. BR18

Byggeri skal have en tilfredsstillende sikkerhed for personer i tilfælde af brand og acceptable forhold for redning af dyr i byggeri med erhvervsmæssigt dyrehold. Brandsikkerheden i et byggeri skal opretholdes i hele levetiden

Brandsektionering og brandceller

En brandsektion er en eller flere brandceller, som er adskilt med mindst BS-bygningsdel 60 fra tilstødende brandsektioner eller bygninger.

Etagearealet varierer efter bygningens anvendelse. For beboelsesbygninger må brandsektionen højst være 600 m², for skoler / hoteller højst 2.000 m².

En brandcelle er et eller flere rum, som er adskilt med mindst BD bygningsdel 60 fra tilstødende rum eller bygninger. Dog med mindst BD bygningsdel 30 mod uudnyttet tag rum. En brandcelle må højst være i 2 etager. Etagearealet af en brandcelle i 2 etager må max. være 150 m².

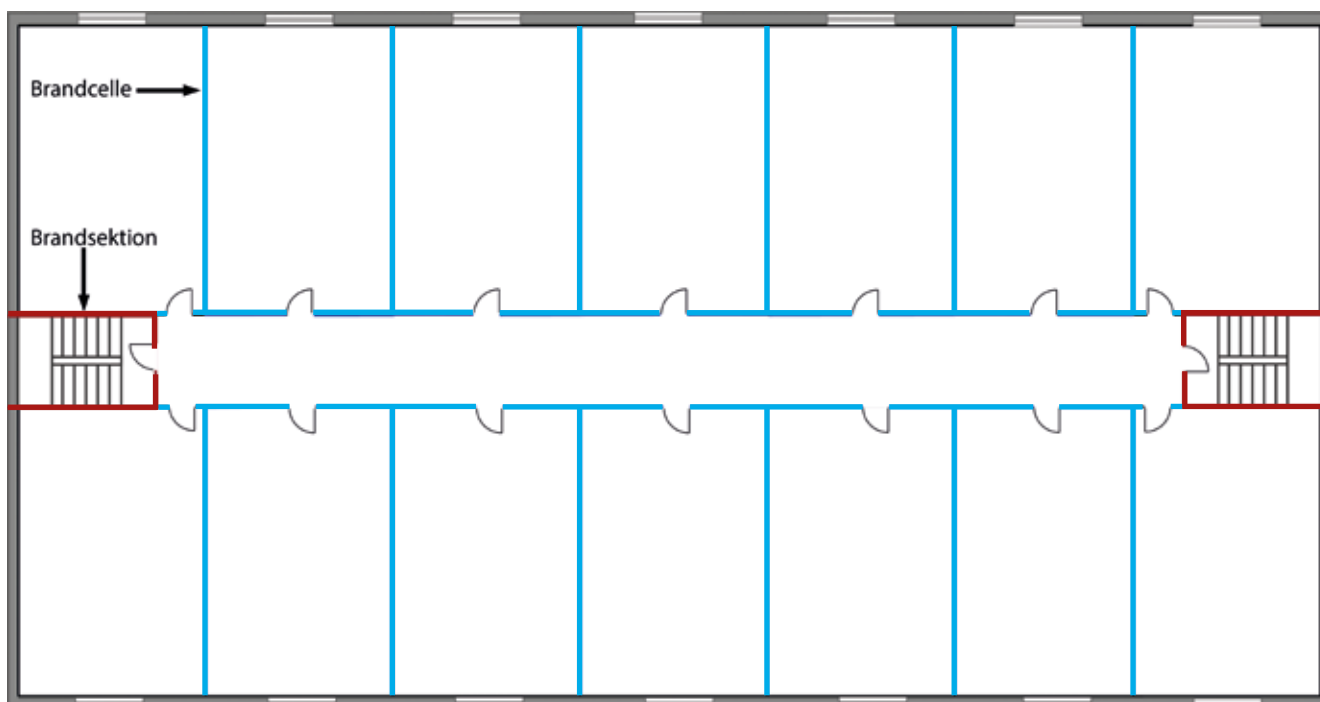
Det fremgår af BR18, kap. 5, § 114, at gennemføringer i brandadskillende bygningsdele skal udføres, så bygningsdelenes

brandtekniske egenskaber ikke forringes. Åbninger i brandsektionsadskillende bygningsdele skal som udgangspunkt lukkes med samme brandmodstandsevne – tidsmæssigt – som den brandadskillende bygningsdels brandmodstandsevne.

I BR18, kap. 5, § 108 er beskrevet, at indvendige overflader i rum ikke må bidrage væsentligt til brand- og røgspredning i den tid, som personer, der opholder sig i rummet, skal bruge til at bringe sig i sikkerhed. Ovennævnte krav suppleres i BR18, kap. 5, § 109, med at indvendige overflader skal designes og udføres, så de ikke bidrager væsentligt til brand- og røgspredning som følge af overfladernes:

- Antændelighed.
- Brandspredning.
- Produktion af varme og røg.
- Produktion af brændende dråber og partikler.

OBS: Rør- og kabelinstallationer er også omfattet af disse krav. For rørinstallationer gælder det både for uisolerede rør og for rør, som er forsynet med et isoleringssystem (isoleringsmateriale og afdækning mv.).



DBI-vejledning 31 "Brandtætninger"

Brandteknisk Vejledning 31 finder anvendelse efter bygningsreglementet 2018, såfremt den certificerede brandrådgiver anvender denne i den brandtekniske projektering af bygningen. Bruger skal være opmærksom på, at vejledningen ikke er opdateret med henvisning til og omtale af det system for brandsikring, som er indført med BR18. Der pågår pt. et revisionsarbejde af vejledningen for blandt andet at ajourføre denne, dels pga. ændringer i bygningsreglementet og dels pga. ny viden.

Brandteknisk vejledning 31 er således stadig gældende, men det påhviler brugere af vejledningen at vurdere, i hvilket omfang eksemplerne er tilstrækkelige for det konkrete byggeri i henhold til BR18.

DBI-vejledning 38 "Brandbekæmpelsesudstyr"

Denne vejledning fra DBI informere om hvordan rørinstallationer der forsyner både drikkevand samt vandfyldte slangevinder skal udføres med Wavin Alupex.

Alupex rørene skal isoleres således, at vandforsyningen ved brand opretholdes i mindst 30 minutter.

Dette imødekommes ved at indbygge Alupex røret midt i vægge med en 60 minutters brandmodstandsevne, indstøbe Alupex røret i terrændækket eller ved at brandbeskytte rørene med rørskåle. Brandbeskyttelse med rørskåle skal ske med et brandsikringssystem som eksempelvis Rockwool 50 mm Rørskål Alu-armedet.

Wavin's produkter

Klassifikation

Alle Wavin's afløbs systemer (Wafix PP, SiTech+ og AS+) er testet og klassificeres iht. EN 13501-1. Alle rør typer har deres egen klassifikation som er følgende:

- ⦿ For Wavin AS+ = D-S3, d0
- ⦿ For Wavin SiTech+ = C-s2, d0
- ⦿ For Wavin Wafix PP = E, d2

Kriterie	Europæisk klassifikation iht. DIN EN 13501-1		
	Yderligere kriterier		
Ikke brændbart	A1	-	-
	A2	s1	d0
Ikke let antændeligt (lav flammespredning)	B	s1	d0
	C	s1	d0
	A2	s2/s3	d0
	B	s2/s3	d0
	C	s2/s3	d0
	A2	s1	d1/d2
	B	s1	d1/d1
	C	s1	d1/d2
	A2	s3	d2
	B	s3	d2
C	s3	d2	
Normal antændelig (normal brand adfærd)	D	s1/s2/s3-	d0
	E	-	d0
	D	s1/s2/s3	d2
	E	-	d2
Let antændelig	F	-	-

Alle 3 afløbssystemer kan alle benyttes med de samme brandmanchetter eller brandtape som Wavin sælger for at forhindre ild og røgspredning i tilfælde af brand.



Brandtape til afløb.



Brandmanchet til afløb.

Fabrikat	Dokumentation	Dimensioner	Anvendes til system		
			AS+	SiTech+	Wafix PP
BM-R90 Manchet	ETA-18/0518	32-200 mm	X	X	X
BB-R90 Tape	ETA-18/0918	32-110 mm	X	X	X
Pyroplex manchet	ETA 19/0440 og RISE 150020-08	32-160 mm	X	X	X
Pyroplex tape	ETA 12/0351 og RISE 150020-08	32-160 mm	X	X	X
Pyroplex Akrylfuge	IFC Certificate No. IFCC 1366	32-200 mm	X	X	X

Brandtape

Brandtape er designet til at opretholde brandsikkerhed ved lige rørgennemføringer i væg- og etageadskillelser. Brandtappen er et ekspanderende brandhæmmende materiale der er indpakket i plast, og brandtappen skal derfor placeres og indstøbes i konstruktionen. I tilfælde af brand vil det brandhæmmende materiale udvide sig, og skaber en yderst effektiv brandbestandig barriere som forhindrer spredning af flammer og røggasser i den tilstødende brandcelle.

Brandmanchet

Brandmanchet er designet til at opretholde brandsikkerhed ved både lige rørgennemføringer i væg- og etageadskillelser, men

enkelte varianter er også godkendt til rør der gennembyrder væg med fald. Brandmanchetten er en stålkappe hvori der er placeret et ekspanderende brandhæmmende materiale. Brandmanchetten kan derfor monteres på undersiden af etageadskillelsen eller på begge sider af væggen. I tilfælde af brand vil det brandhæmmende materiale udvide sig og fastholdes af stålkappen. Det vil skabe en yderst effektiv brandbestandig barriere som forhindrer spredning af flammer og røggasser i den tilstødende brandcelle.



Wavin BM-R90 Brandmanchet.



Pyroplex brandmanchet.



Wavin brandtape BB-R90.



Pyroplex brandtape.



Pyroplex Acrylfuge.

Installationsvejledning

Generelle retningslinjer

1. Ved rørgennemføringer i brandsektioner eller brandceller vertikalt (etageadskillelse) er det kun nødvendigt med 1 brandmanchet på undersiden eller brandtape i etageadskillelsen. Ved horisontal gennemføring (væg) skal der monteres manchetter på begge sider af væggen.
2. Vægge skal udføres som 10 cm tyk massiv beton, porebeton og murværk samt lette skillevægge hvor begge sider er beklædt med min. 12,5 mm gipsplader. Etagedæk skal udføres som 15 cm massiv beton eller porebeton
3. Huller i vægge og gulve bores med en diameter 2mm større end yderdiameter på røret.
4. For at opnå optimal reduktion af bygningslyd bør der vikles isoleringsmåtte rundt om røret i gennemføringen. Isoleringsmåtte, som f.eks. skummåtte, asfaltpap
5. For at undgå spredning af røg og gasser skal der lægges en akrylfuge rundt om røret. Hvis hullets diameter er større end 5 mm af medierøret, skal der ilægges stopningsmateriale, som mineraluld, skumisolering, cement mv.
6. Det er vigtigt at rengøre røret for snavs, maling, mørtel rester, mv hvor manchetten eller brandtappen monteres. Såfremt røret ikke rengøres, kan dette medfølge en forsinket reaktion på branden.

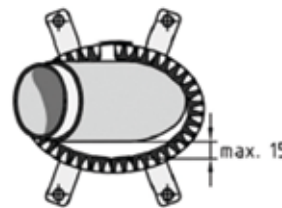
Brandmanchet



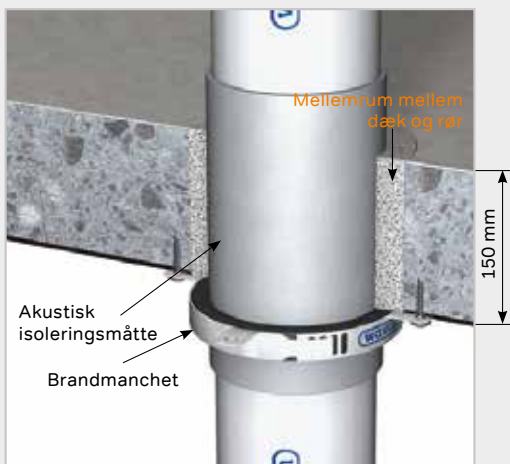
Diameter på hul i etagedæk/væg

Rørdim. i mm	Brand- tape med 3 mm lyd- dæmpning på afløb og 13 mm isolering på Alupex rør	Afskåret længde på brandtape og antal omgange EI120	Brandman- chet med 3 mm lyd- dæmpning på afløb og 13 mm isolering på Alupex rør		1) Brandmanchet med vinklet gennemføring < 45°. Dimension på hul samt størrelse på brandmanchet
			Afløb	Alupex	
16	42 mm	290 mm / 2 lag	-	42 mm	-
20	46 mm	320 mm / 2 lag	-	46 mm	-
25	51 mm	350 mm / 2 lag	-	51 mm	-
32	58 mm	390 mm / 2 lag	-	58 mm	-
40	66 mm	440 mm / 2 lag	-	66 mm	-
50	76 mm	990 mm / 4 lag	59 mm	76 mm	75 mm
63	89 mm	1.150 mm / 4 lag	-	89 mm	-
75	101 mm	1.370 mm / 4 lag	84 mm	101 mm	110 mm
90	119 mm	1.520 mm / 5 lag	99 mm	-	125 mm
110	139 mm	1.830 mm / 5 lag	119 mm	-	140 mm
125	-	-	134 mm	-	160 mm
160	-	-	169 mm	-	-
200	-	-	209 mm	-	-

1) Brandmanchettens form skal gøres oval ved at trykke på begge sider. På den måde kan formen på kraven tilpasses ved gennemføring af rørene. Max. tilladte afstand fra brandmanchet til rør er 15 mm (se også figur nedenfor)



Installation på underside af etagedæk.

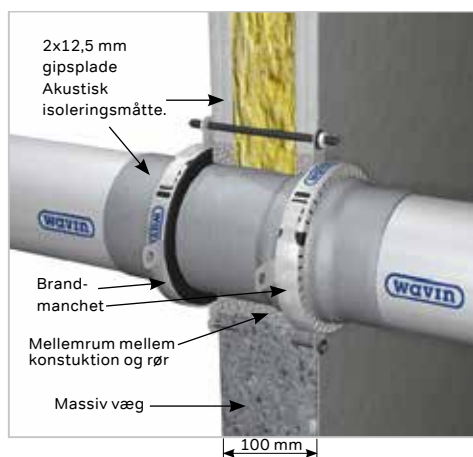


Lige gennemføring med eller uden muffe.

Læg isoleringsmåtte om røret hvis nødvendigt. Åbn manchetten og placér den rundt om røret og samtidig hæft fastgørelsen til igen. Fyld afstanden mellem rør og dæk, med cement eller beton og fug rundt om røret. (se pkt. 5 under generelle retningslinjer). Hold derefter manchetten godt op mod loftet og marker hvor der skal bores huller for skruer. Drej manchetten så der kan bores huller.

Indsæt rawplugs og skru manchetten fast.

Installation på væg



Lige gennemføring med eller uden muffe.

Vinklet gennemføring < 45° med eller uden muffe.

Minimumskrav til væg: Væggen skal minimum være 100 mm bred, lavet af beton, gasbeton, kalksten eller som skillevæg som minimum EI60 (med minimum 2 lag af 12,5 mm gipsplade på hver side og isolering i midten). Røret skal fastgøres på begge sider med rørbøjle inden for 500 mm af væggen og have en brandmanchet på begge sider af væggen.

Læg isoleringsmåtte om røret hvis nødvendigt. Åbn manchetten og placér den rundt om røret og samtidig hæft fastgørelsen til igen. Fyld afstanden mellem rør og dæk, med cement eller beton og fug rundt om røret. (se pkt. 5 under generelle retningslinjer).

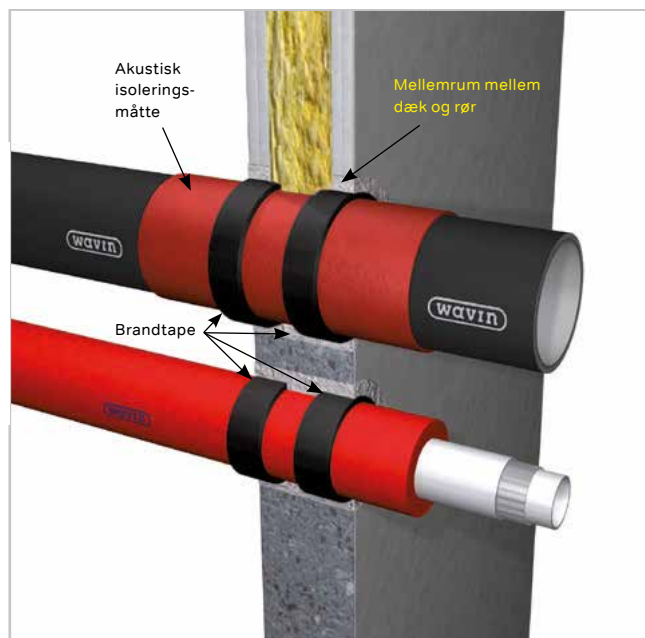
Hold derefter manchetten godt op mod loftet og marker hvor der skal bores huller for skruer. Drej manchetten så der kan bores huller.

Indsæt rawplugs og skru manchetten fast.

Afstande mellem brandmanchetter og øvrige installationer
Afstand til øvrige installationer skal være minimum 50 mm fra manchetten. Der skal holdes 100 mm afstand mellem rør, hvis der enten er muffe ved konstruktionen, vinklet gennemføring og ved etageadskillelser.

Hvis røret går lige igennem en væg og der ikke er en muffe i/ved væggen, kan nødvendig afstand mellem rør reduceres, sådan at der ikke er nogen afstand mellem manchetter på hver rør.

Brandtape



Læg isoleringsmåtte om røret hvis nødvendigt. Placer tapen om røret og skub det op i konstruktionen. Hvis det er letvæg er det vigtigt at tapen placeres i gipslaget.

Fyld afstanden mellem rør og konstruktion, med cement, beton eller gips og fug rundt om røret. (se pkt. 5 under generelle retningslinjer).

Test af produkter til brandlukning

DS/EN 1366-3 er den prøvningsstandard der anvendes for produkter til brandlukning er. Denne standard definerer hvorledes installationer brandprøves i forskellige typer af konstruktioner som eksempelvis gipsvæg, betolvæg og betondæk.

Med prøvningsrapporten kan klassifikationen ske i henhold til DS/EN 13501-2 – det er her systemet klassificeres som E og I for det angivne tidsrum. Det er vigtigt at løsningen er klassificeret som værende EI i hele tidsrummet, da en E-klassifikation alene ikke sikrer mod varmespredning igennem konstruktionen.

For at opnå CE-mærkning skal dokumentationen samles i en ETA i henhold til ETAG 026 part 2: Penetration Seals eller EAD 350454-00-1104. Herefter kan man få Certificate of Conformity (EC) som giver ret til at påføre CE-mærkning på varen.

2. AS+ produktsortiment



AS+ rør m/muffe

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Længde mm	Længde mm, LI
3080057	183370050	Wavin AS+ afløbsrør 50x150 m/mf	50	150	198
3080058	183371050	Wavin AS+ afløbsrør 50x250 m/mf	50	250	298
3080059	183372050	Wavin AS+ afløbsrør 50x500 m/mf	50	500	548
3080060	183373050	Wavin AS+ afløbsrør 50x1000 m/mf	50	1000	1048
3080061	183374050	Wavin AS+ afløbsrør 50x2000 m/mf	50	2000	2048
3080062	183375050	Wavin AS+ afløbsrør 50x2700 m/mf	50	2700	2748
3080063	183376050	Wavin AS+ afløbsrør 50x3000 m/mf	50	3000	3048
3080064	183370075	Wavin AS+ afløbsrør 75x150 m/mf	75	150	202
3080065	183371075	Wavin AS+ afløbsrør 75x250 m/mf	75	250	302
3080066	183372075	Wavin AS+ afløbsrør 75x500 m/mf	75	500	552
3080067	183373075	Wavin AS+ afløbsrør 75x1000 m/mf	75	1000	1052
3080068	183374075	Wavin AS+ afløbsrør 75x2000 m/mf	75	2000	2052
3080069	183375075	Wavin AS+ afløbsrør 75x2700 m/mf	75	2700	2752
3080070	183376075	Wavin AS+ afløbsrør 75x3000 m/mf	75	3000	3052
3080071	183370090	Wavin AS+ afløbsrør 90x150 m/mf	90	150	204
3080072	183371090	Wavin AS+ afløbsrør 90x250 m/mf	90	250	304
3080073	183372090	Wavin AS+ afløbsrør 90x500 m/mf	90	500	554
3080074	183373090	Wavin AS+ afløbsrør 90x1000 m/mf	90	1000	1054
3080075	183374090	Wavin AS+ afløbsrør 90x2000 m/mf	90	2000	2054
3080076	183375090	Wavin AS+ afløbsrør 90x2700 m/mf	90	2700	2754
3080077	183376090	Wavin AS+ afløbsrør 90x3000 m/mf	90	3000	3054
3080030	183370110	Wavin AS+ afløbsrør 110x150 m/mf	110	150	210
3080031	183371110	Wavin AS+ afløbsrør 110x250 m/mf	110	350	310
3080032	183372110	Wavin AS+ afløbsrør 110x500 m/mf	110	500	560
3080033	183373110	Wavin AS+ afløbsrør 110x1000 m/mf	110	1000	1060
3080034	183374110	Wavin AS+ afløbsrør 110x2000 m/mf	110	2000	2060
3080035	183375110	Wavin AS+ afløbsrør 110x2700 m/mf	110	2700	2760
3080036	183376110	Wavin AS+ afløbsrør 110x3000 m/mf	110	3000	3060
3080037	183370125	Wavin AS+ afløbsrør 125x150 m/mf	125	150	214
3080038	183371125	Wavin AS+ afløbsrør 125x250 m/mf	125	250	314
3080039	183372125	Wavin AS+ afløbsrør 125x500 m/mf	125	500	564
3080040	183373125	Wavin AS+ afløbsrør 125x1000 m/mf	125	1000	1064
3080041	183374125	Wavin AS+ afløbsrør 125x2000 m/mf	125	2000	2064
3080042	183375125	Wavin AS+ afløbsrør 125x2700 m/mf	125	2700	2764
3080043	183376125	Wavin AS+ afløbsrør 125x3000 m/mf	125	3000	3064
3080044	183370160	Wavin AS+ afløbsrør 160x150 m/mf	160	150	221
3080045	183371160	Wavin AS+ afløbsrør 160x250 m/mf	160	250	321
3080046	183372160	Wavin AS+ afløbsrør 160x500 m/mf	160	500	571
3080047	183373160	Wavin AS+ afløbsrør 160x1000 m/mf	160	1000	1071
3080048	183374160	Wavin AS+ afløbsrør 160x2000 m/mf	160	2000	2071
3080049	183375160	Wavin AS+ afløbsrør 160x2700 m/mf	160	2700	2771
3080050	183376160	Wavin AS+ afløbsrør 160x3000 m/mf	160	3000	3071
3080051	183371200	Wavin AS+ afløbsrør 200x250 m/mf	200	250	334
3080053	183373200	Wavin AS+ afløbsrør 200x1000 m/mf	200	1000	1084
3080054	183374200	Wavin AS+ afløbsrør 200x2000 m/mf	200	2000	2084
3080055	183375200	Wavin AS+ afløbsrør 200x2700 m/mf	200	2700	2784
3080052	183372200	Wavin AS+ afløbsrør 200x500 m/mf	200	500	584
3080056	183376200	Wavin AS+ afløbsrør 200x3000 m/mf	200	3000	3084



Bøjning 15°

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Radius
3079965	183380050	Wavin AS+ bøjning 50x15°	50	15
3079970	183380075	Wavin AS+ bøjning 75x15°	75	15
3079975	183380090	Wavin AS+ bøjning 90x15°	90	15
3079950	183380110	Wavin AS+ bøjning 110x15°	110	15
3079955	183380125	Wavin AS+ bøjning 125x15°	125	15
3079959	183380160	Wavin AS+ bøjning 160x15°	160	15



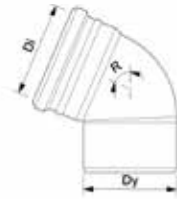
Bøjning 30°

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Radius
3079966	183381050	Wavin AS+ bøjning 50x30°	50	30
3079971	183381075	Wavin AS+ bøjning 75x30°	75	30
3079976	183381090	Wavin AS+ bøjning 90x30°	90	30
3079951	183381110	Wavin AS+ bøjning 110x30°	110	30
3079956	183381125	Wavin AS+ bøjning 125x30°	125	30
3079960	183381160	Wavin AS+ bøjning 160x30°	160	30



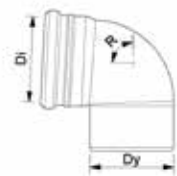
Bøjning 45°

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Radius
3079967	183382050	Wavin AS+ bøjning 50x45°	50	45
3079972	183382075	Wavin AS+ bøjning 75x45°	75	45
3079977	183382090	Wavin AS+ bøjning 90x45°	90	45
3079952	183382110	Wavin AS+ bøjning 110x45°	110	45
3079957	183382125	Wavin AS+ bøjning 125x45°	125	45
3079961	183382160	Wavin AS+ bøjning 160x45°	160	45
3079963	183382200	Wavin AS+ bøjning 200x45°	200	45



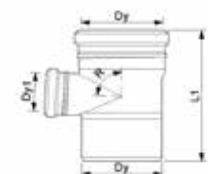
Bøjning 67°

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Radius
3079968	183383050	Wavin AS+ bøjning 50x67°	50	67
3079973	183383075	Wavin AS+ bøjning 75x67°	75	67
3079978	183383090	Wavin AS+ bøjning 90x67°	90	67
3079953	183383110	Wavin AS+ bøjning 110x67°	110	67



Bøjning 87°

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Radius
3079969	183384050	Wavin AS+ bøjning 50x87°	50	87
3079974	183384075	Wavin AS+ bøjning 75x87°	75	87
3079979	183384090	Wavin AS+ bøjning 90x87°	90	87
3079954	183384110	Wavin AS+ bøjning 110x87°	110	87
3079958	183384125	Wavin AS+ bøjning 125x87°	125	87
3079962	183384160	Wavin AS+ bøjning 160x87°	160	87
3079964	183384200	Wavin AS+ bøjning 200x87°	200	87



Grenrør m/sving 87°

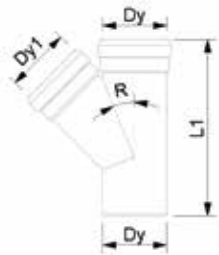
Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Dimension mm, Dyl	Radius
3080007	183392090	Wavin AS+ grenrør m/sv 90x87°	90	90	87
3079980	183391110	Wavin AS+ grenrør m/sv 110x87°	110	110	87



Dobbelt grenrør m/sving 87°

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Dimension mm, Dyl	Radius
3080011	183394090	Wavin AS+ DB grenrør m/sv 90x87°	90	87	87
3080010	183394110	Wavin AS+ DB grenrør m/sv 110x87°	110	87	87

Grenrør 45°



Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Dimension mm, Dyl	Længde mm, L	Radius
3079996	183390050	Wavin AS+ grenrør 50x45°	50	50	171	45
3079998	183390074	Wavin AS+ grenrør 75x50x45°	75	50	179	45
3080000	183390075	Wavin AS+ grenrør 75x45°	75	75	215	45
3080002	183390088	Wavin AS+ grenrør 90x50x45°	90	50	186	45
3080004	183390089	Wavin AS+ grenrør 90x75x45°	90	75	221	45
3080006	183391090	Wavin AS+ grenrør 90x45°	90	90	245	45
3079981	183390110	Wavin AS+ grenrør 110x45°	110	110	304	45
3079982	183390107	Wavin AS+ grenrør 110x50x45°	110	50	197	45
3079983	183391107	Wavin AS+ grenrør 110x50x87°	110	50	179	87
3079984	183390108	Wavin AS+ grenrør 110x75x45°	110	75	231	45
3079986	183390109	Wavin AS+ grenrør 110x90x45°	110	90	251	45
3079988	183390124	Wavin AS+ grenrør 125x110x45°	125	110	292	45
3079990	183390125	Wavin AS+ grenrør 125x125x45°	125	125	311	45
3079991	183390158	Wavin AS+ grenrør 160x110x45°	160	110	305	45
3079993	183390159	Wavin AS+ grenrør 160x125x45°	160	125	327	45
3079994	183390160	Wavin AS+ grenrør 160x45°	160	160	375	45
3079995	183390200	Wavin AS+ grenrør 200x45°	200	200	462	45

Grenrør 87°

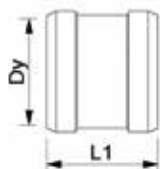


Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Dimension mm, Dyl	Længde mm, L	Radius
3079997	183391050	Wavin AS+ grenrør 50x87°	50	50	150	87
3079999	183391074	Wavin AS+ grenrør 75x50x87°	75	50	158	87
3080001	183391075	Wavin AS+ grenrør 75x87°	75	75	183	87
3080003	183391088	Wavin AS+ grenrør 90x50x87°	90	50	168	87
3080005	183391089	Wavin AS+ grenrør 90x75x87°	90	75	191	87
3079985	183391108	Wavin AS+ grenrør 110x75x87°	110	75	201	87
3079987	183391109	Wavin AS+ grenrør 110x90x87°	110	90	219	87
3079989	183391124	Wavin AS+ grenrør 125x110x87°	125	110	242	87
3079992	183391158	Wavin AS+ grenrør 160x110x87°	160	110	257	87



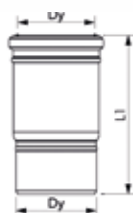
Hjørnegrenrør 87°

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Dimension mm, Dy1	Dimension mm, Dy2	Radius
3080009	183393090	Wavin AS+ hjørnegrenrør 90x87°	90	90	90	87
3080008	183393110	Wavin AS+ hjørnegrenrør 110x87°	110	110	110	87



Dobbeltmuffe

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Længde mm, L1
3080016	183378050	Wavin AS+ dobb. muffe 50	50	99
3080017	183378075	Wavin AS+ dobb. muffe 75	75	107
3080018	183378090	Wavin AS+ dobb. muffe 90	90	115
3080012	183378110	Wavin AS+ dobb. muffe 110	110	125
3080013	183378125	Wavin AS+ dobb. muffe 125	125	132
3080014	183378160	Wavin AS+ dobb. muffe 160	160	149
3080015	183378200	Wavin AS+ dobb. muffe 200	200	181



Lang muffe

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Længde mm, L1
3080023	183386050	Wavin AS+ lang muffe 50	50	184
3080024	183386075	Wavin AS+ lang muffe 75	75	200
3080025	183386090	Wavin AS+ lang muffe 90	90	202
3080019	183386110	Wavin AS+ lang muffe 110	110	220
3080020	183386125	Wavin AS+ lang muffe 125	125	238
3080021	183386160	Wavin AS+ lang muffe 160	160	265
3080022	183386200	Wavin AS+ lang muffe 200	200	271



Bøjning lang, 45°

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Radius
3080026	183385110	Wavin AS+ bøjning lang 110x45°	110	45
3080027	183385090	Wavin AS+ bøjning lang 90x45°	90	45



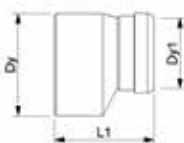
Parallelgrenrør

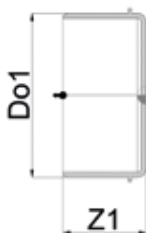
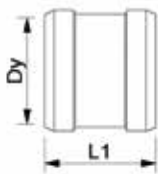
Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Dimension mm, Dy1	Længde mm, L1
3080029	183395090	Wavin AS+ parallelgrenrør 90x90	90	90	260
3080028	183395110	Wavin AS+ parallelgrenrør 110x110	110	110	304



Reduktion

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Dimension mm, Dy1	Længde mm, L1
3080085	183387074	Wavin AS+ reduktion 75x50 exc.	75	50	81
3080086	183387088	Wavin AS+ reduktion 90x50 exc.	90	50	85
3080087	183387089	Wavin AS+ reduktion 90x75 exc.	90	75	95
3080078	183387107	Wavin AS+ reduktion 110x50 exc.	110	50	111
3080079	183387108	Wavin AS+ reduktion 110x75 exc.	110	75	112
3080080	183387109	Wavin AS+ reduktion 110x90 exc.	110	90	113
3080081	183387124	Wavin AS+ reduktion 125x110 exc.	125	110	130
3080082	183387158	Wavin AS+ reduktion 160x110 exc.	160	110	164
3080083	183387159	Wavin AS+ reduktion 160x125 exc.	160	125	165
3080084	183387199	Wavin AS+ reduktion 200x160 exc.	200	160	205





Skydemuffe

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Længde mm, L1
3080088	183379110	Wavin AS+ skydemuffe 110	110	125
3080089	183379125	Wavin AS+ skydemuffe 125	125	132
3080090	183379160	Wavin AS+ skydemuffe 160	160	148
3080091	183379200	Wavin AS+ skydemuffe 200	200	181
3080092	183379050	Wavin AS+ skydemuffe 50	50	99
3080093	183379075	Wavin AS+ skydemuffe 75	75	107
3080094	183379090	Wavin AS+ skydemuffe 90	90	115

Vandlåsbojning

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Radius
3080101	183804050	Wavin AS+ vandlåsbojning 50	50	87

Vandlås muffe

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy
3080102	183804350	Wavin AS+ vandlås muffe 50	50

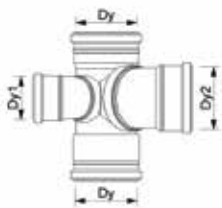
Prop

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Længde mm
3080106	183388050	Wavin AS+ prop 50	50	48
3080107	183388075	Wavin AS+ prop 75	75	52
3080108	183388090	Wavin AS+ prop 90	90	54
3080103	183388110	Wavin AS+ prop 110	110	60
3080104	183388125	Wavin AS+ prop 125	125	64
3080105	183388160	Wavin AS+ prop 160	160	71
3081792	183388200	Wavin AS+ prop 200	200	76



Universalgrenrør

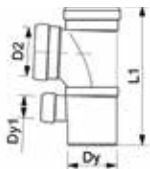
Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Dimension mm, Dy1	Dimension mm, Dy2
3080109	183396109	Wavin AS+ universalgrenrør 110x110x75	110	110	75



Brusegrenrør



Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy	Dimension mm, D2	Dimension mm, Dy1	Længde mm, L1	Radius
3080098	183377088	Wavin AS+ brusegrenrør 90x90x50x87° L	90	90	50	297	87°
3080099	183377288	Wavin AS+ brusegrenrør 90x90x50x87° V	90	90	50	297	87°
3080100	183377488	Wavin AS+ brusegrenrør 90x90x50x87° H	75	90	75	297	87°
3080111	183377089	Wavin AS+ brusegrenrør 90x90x75x87°	90	90	50	320	87°
3080095	183377108	Wavin AS+ brusegrenrør 110x110x50x87° L	110	110	50	331	87°
3080096	183377308	Wavin AS+ brusegrenrør 110x110x50x87° V	110	110	50	331	87°
3080097	183377508	Wavin AS+ brusegrenrør 110x110x50x87° H	110	110	50	331	87°
3080110	183377109	Wavin AS+ brusegrenrør 110x110x75x87°	110	110	75	347	87°



Renserør



Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy
3079917	183800050	Wavin AS+ renserør 50	50
3079918	183800075	Wavin AS+ renserør 75	75
3079949	183800200	Wavin AS+ renserør 90	90
3079913	183800110	Wavin AS+ renserør 110	110
3079914	183800125	Wavin AS+ renserør 125	125
3079915	183800160	Wavin AS+ renserør 160	160
3079916	183800090	Wavin AS+ renserør 200	200





Fikseringsklemme

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy
4065138	183803050	Wavin AS+ fikseringsklemme 50	50
4065139	183803075	Wavin AS+ fikseringsklemme 75	75
4065140	183803090	Wavin AS+ fikseringsklemme 90	90
4065141	183803110	Wavin AS+ fikseringsklemme 110	110
4065142	183803125	Wavin AS+ fikseringsklemme 125	125
4065143	183803160	Wavin AS+ fikseringsklemme 160	160
4065144	183803200	Wavin AS+ fikseringsklemme 200	200



Gummipakning, NPDM

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy
4065145	183802050	Wavin AS+ gummipakning 50 EPDM	50
4065186	183802070	Wavin AS+ gummipakning 75 EPDM	75
4065187	183802090	Wavin AS+ gummipakning 90 EPDM	90
4065188	183802100	Wavin AS+ gummipakning 110 EPDM	110
4065189	183802125	Wavin AS+ gummipakning 125 EPDM	125
4065190	183802150	Wavin AS+ gummipakning 160 EPDM	160
4065191	183802200	Wavin AS+ gummipakning 200 EPDM	200



Gummipakning, NRP

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy
4065192	183802350	Wavin AS+ gummipakning 50, NBR	50
4065193	183802370	Wavin AS+ gummipakning 75, NBR	75
4065194	183802390	Wavin AS+ gummipakning 90, NBR	90



Rørbøjle

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm, Dy
4066449	183805050	Wavin AS+ rørbøjle 50, M8/M10, støjsvag	50
4066450	183805075	Wavin AS+ rørbøjle 75, M8/M10, støjsvag	75
4066451	183805090	Wavin AS+ rørbøjle 90, M8/M10, støjsvag	90
4066452	183805110	Wavin AS+ rørbøjle 110, M8/M10, støjsvag	110
4066453	183805125	Wavin AS+ rørbøjle 125, M8/M10, støjsvag	125
4066454	183805160	Wavin AS+ rørbøjle 160, M8/M10, støjsvag	160
4066455	183805200	Wavin AS+ rørbøjle 200, M8/M10, støjsvag	200



Overgangsmuffe, EPDM

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm
4066491	183801050	Wavin AS+ overgangsmuffe 58-50, EPDM	58-50
4066492	183801075	Wavin AS+ overgangsmuffe 78-75, EPDM	78-75
4066493	183801125	Wavin AS+ overgangsmuffe 135-125, EPDM	135-125



AS+ glidemiddel

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse
4022836	182797250	AS+ glidemiddel



Brandmanchet

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm
4067626	182787050	Wavin brandmanchet 50nmm	50
4067627	182787075	Wavin brandmanchet 75nmm	75
4067628	182787110	Wavin brandmanchet 100nmm	110
4067629	182787160	Wavin brandmanchet 160nmm	160



Brandtape

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Dimension mm
4053949	498851050	Wavin brandtape 50nmm	50
4053943	498851082	Wavin brandtape 75nmm	75
4053944	498851110	Wavin brandtape 100nmm	110
4053945	498851160	Wavin brandtape 160nmm	160



Pyroplex fugemasse

Wavin nr.	VVS nr.	Beskrivelse	Indhold
4053948	182798310	Pyroplex fugemasse	310 ml

Discover our broad portfolio at www.wavin.com

- Water management
- Heating and cooling
- Water and gas distribution
- Waste water drainage



Wavin is part of Orbia, a community of companies working together to tackle some of the world's most complex challenges.

We are bound by a common purpose:
To Advance Life Around the World.

Wavin | Wavinvej 1 | DK-8450 Hammel | Telefon +45 8696 2000 | Internet www.wavin.dk
E-mail wavin.dk@wavin.com | www.wavin.com

Wavin operates a programme of continuous product development, and therefore reserves the right to modify or amend the specification of their products without notice. All information in this publication is given in good faith, and believed to be correct at the time of going to press. However, no responsibility can be accepted for any errors, omissions or incorrect assumptions.

© 2024 Wavin Wavin reserves the right to make alterations without prior notice. Due to continuous product development, changes in technical specifications may change. Installation must comply with the installation instructions.