

Wavin alupex system – et universelt rørsystem



wavin

Med Wavin alupex system kommer du ud i alle krogene i de danske hjem!

Skjult i vægge og gulve løber rørene og bringer komfort og varme til dine kunder. Et usynligt netværk af rør og koblinger, som kunderne regner med fungerer og holder tæt – år efter år.

Det giver sikkerhed for installatøren og tryghed for boligejeren, når du kan stå inde for, at isolerede eller skjulte samlinger er fuldstændigt tætte.

Den garanti kan du gi' dem, når du vælger komponenter ud fra Wavins både dybe og brede sortiment inden for rør, fittings, koblingsdåser og fordelerrør.

Wavin alupex systemet byder på mange muligheder for skræddersyede løsninger – nøjagtigt hvor mange opdager du hurtigt, når du bladrer gennem kataloget.

Her får du en komplet oversigt over alle komponenter i det omfattende alupex system.

Vi håber, at også de mange produktforbedringer og nyheder vil inspirere dig til en nemmere hverdag.

I alupex systemet er der plads til det hele - både optimere fittings og de varenumre, du allerede kender.

Med et 5-lags kompositrør, fitting-system i PPSU og et skruefittingsortiment i messing er Wavin alupex systemet et universelt rørsystem, som er lige velegnet til både brugsvands- og varmeanlæg.

Men det er meget mere end det! Sortimentet af alupex rør er nemlig så omfattende, at du kan skræddersy rørsystemet nøjagtigt efter det aktuelle behov – med mere end 140 fittings i forskellige dimensioner. Også her har vi nyheder og forbedringer på programmet: I kataloget opdager du masser af fittings i nye dimensioner - og velkendte fittings med en endnu bedre konstruktion.

Det er nemt at finde alle nyhederne. Kig efter de gamle velkendte varenumre - og her ligger de forbedrede fittings klar på hylderne.

Nyheder, der falder på et tørt sted!

Med Wavin alupex rør og lancering af Wavin Tigris K1 fittings er det nu muligt at installere systemer, hvor vandet på sin vej

fra vandstikket og helt ud til koblingsdåsen på badeværelset aldrig kommer i berøring med metal.

Alle vandberørende dele er udført i 100% plast, så rørsystemet aldrig angribes af korrosion. Wavin Tigris K1 fittings er en videreudvikling af de velkendte Tigris presfittings i plast i alupex-serien, hvor vi har beholdt alle de kendte og veldokumenterede egenskaber og tilføjet en håndfuld nye detaljer, der gør installationen endnu nemmere. Det kan du læse mere om på side 10.

En anden nyhed er det værktøj, som passer perfekt til Wavin Tigris K1 og dermed letter arbejdsdagen for installatøren. Til at bukke selve rørene har du til gengæld ikke brug for værktøj.

10 års systemgaranti

Vi indrømmer det blankt! Det er svært at skabe en regelmæssig kundekreds, når du udfører installationerne med Wavin alupex-systemet. Kunderne har jo ikke brug for dig bagefter...

Vi ved, at installationer med Wavin alupex holder vand i mange, mange år. Derfor kan vi nemt gi' 10 års systemgaranti på rør og fittings, for i virkeligheden kan Tigris K1 holde i evigheder.

Næste lancering er lige om hjørnet...

Som en innovativ virksomhed, der satser på konstant videreudvikling af produkter, processer og systemer er Wavin altid på vej. Næste produktlancering er allerede i støbeskeen: Markedsføring af rør i store dimensioner.

Allerede nu ligger alupex rør i ø63 mm klar på lager til brug i varmeanlæg. I slutningen af 2012 vil samme dimension af rør desuden være godkendt til drikkevand.

Ta' Wavin med på råd

Vores knowhow om produkter og installering deler vi hellere end gerne med VVS-installatører over hele landet. Spørg os blot, hvis du f.eks. har spørgsmål om anvendelse eller montering. Wavin tilbyder endda at dimensionere nye installationer og at konvertere de eksisterende. Så er du 100% sikker på, at din installation kan stå distancen også i årene fremover.

Wavin VVS

Innovation gennem dialog og erfaring

Overblik, der giver indblik

- 2 Indledning
- 4 Wavin alupex system - et universelt rørsystem
- 5 10 års systemgaranti
- 6 Wavin alupex rør
- 8 Bukkeradier
- 10 Wavin Tigris K1 fittings
- 12 Wavin fordelerrør og tilbehør
- 13 Wavin skruefittings og fordelerrør i messing
- 14 Wavin værktøj
- 16 Installation og montering af Wavin alupex system
- 21 Produktsortiment
- 44 Bilag 1
- 45 Bilag 2
- 46 Bilag 3



Wavin alupex system – et universelt rørsystem

Wavin alupex systemet er et universelt rørsystem, som er velegnet til både brugsvands- og varmeanlæg.

Komponenter

Systemet er opbygget omkring et 5-lags kompositrør (alupex rør) samt et fittings system i PPSU (Wavin Tigris K1). Herudover indeholder systemet et skruefittings sortiment i messing. Til systemet hører også fordelerrør i både PPSU og messing og til at fuldende systemet, er koblingsdåser også en del af sortimentet.

Plast hele vejen igennem

Ved at anvende Wavin alupex rør og Wavin Tigris K1 fittings er det muligt at installere systemer, hvor vandet ikke kommer i berøring med metal. Dette gælder lige fra vandstik og ud til koblingsdåsen, der sidder i væggen i badeværelset.

PPSU (Polyphenylsulfon)

Wavin Tigris K1 fittings og fordelerrør er fremstillet i PPSU – et højteknologisk kunststof, som er varmebestandig til over 200° C, og som har en meget stor slagstyrke. PPSU er ikke følsom overfor kærvedannelser og har i mange år været anvendt i både flyindustrien, den kemiske industri og i automobil industrien.

Værktøj

For at sikre korrekte samlinger er det vigtigt at anvende det rigtige værktøj. Derfor har vi sammen med vores leverandører udviklet værktøj, som er specielt velegnet til Wavin alupex rørsystemet. Du finder værktøjssortimentet på side 38.

Godkendelse

Wavin alupex systemet er naturligvis VA-godkendt. Wavin alupex rør og Wavin Tigris K1 fittings er godkendt som et system og må derfor ikke kombineres med andre fabrikater – herunder rør og fittings. Du kan læse meget mere om VA-godkendelsen på wavin.dk

Systemfordele

- Korrosionsbestandigt
- Lavt forbrug af fittings, da alupex rør kan bukkes
- Diffusionstæt
- Hurtig og sikker montage
- Installation og samling udføres uden opvarmning (ingen brandfare)
- VA-godkendt som system
- Bredt produkt- og værktøjssortiment

Forvent dig mere af Wavin – 10 års systemgaranti



Desværre er gennemtærede vandrør ikke et særsyn. Alt for ofte opstår der skader i forbindelse med korrosion, når forskellige rørmaterialer blandes. I tusindvis af boliger oplever man derfor stigende problemer med utætte brugsvandssystemer.

Utætte vandrør er ingen spøg, og alle inden for byggeriet efter-spørger sikkerhed – lige fra bygherren og rådgiveren til instal-latøren og husejeren.

Du vil sikkert gerne stå inde for, at samlingerne er fuldstændigt tætte og at rørene ikke korroderer?

Den garanti kan du gi' videre til dine kunder, når du vælger Wavin pex- og alupex systemer som en integreret løsning inden for vand, varme og køl.

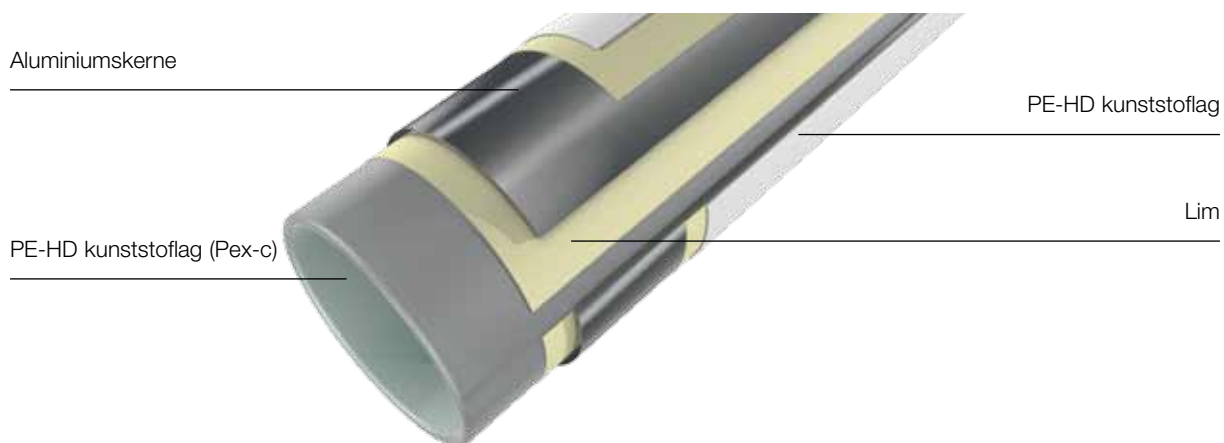
Vi er oven i købet så sikre på kvaliteten af vores rør-systemer, at du får en garanti ud over det almindelige. Med vores systemgaranti kan du fremtidssikre dig og dine kunder i en lang årrække.

Med Wavin systemgaranti er du sikret i 10 år. Mod fejl og mangler. Mod ydelses- og/eller funktionssvigt i systemet. Mod tingskade eller personskade på tredjepart, der opstår på baggrund af et sådan svigt.

Til gengæld forventer vi, at alle produkter i rørsystemet skal komme fra Wavins pex- og alupex produktsortiment, at Wavin godkendte presmaskiner og presbakker skal anvendes ved presfittings - og naturligvis skal ingen reparation eller udskiftning sættes i gang for Wavins regning uden forudgående af-tale.

De nærmere vilkår og betingelser for Wavins 10 års system-garanti finder du på wavin.dk, hvor du også kan downloade garantibeviset og sende det til os.

Wavin alupex rør



Alupex røret er et 5-lags rør opbygget omkring en kerne i aluminium. Aluminiumslaget er laser-stuksvejset. Det indvendige kunststoflag er fremstillet af krydsbundet PE-HD (Pex-c), mens det yderste kunststoflag er fremstillet i PE-HD. Til at binde de to lag sammen er der imellem lagene påført lim.

Sortiment

Alupex rørene leveres i dimensioner fra $\varnothing 16$ - $\varnothing 32$ mm i både ruller og rette længder og i $\varnothing 40$ - $\varnothing 63$ mm i rette længder. Rør i ruller kan leveres med eller uden tomrør samt med isoleret tomrør. Enkelte dimensioner kan også leveres med isolering og uden tomrør.

Anvendelsesklasser

Varmtvandsrør i plast (PB, Pex-One, alupex eller PE-RT) til brug i bygninger er dimensioneret til 50 års levetid under et defineret brugsmønster, som forudsætter konstant tryk og vekslende temperatur gennem forløbet af de 50 år.

Praktiske temperaturmålinger gennemført i forskellige anlæg over nogle år, giver et godt billede af, hvordan temperaturforløbet er hen over året.

Der findes metoder til at bestemme plastrørs levetid ved forskellige temperatur- og trykforhold. Af praktiske grunde er man nødt til at holde både tryk og temperatur konstant under prøveforløbet. Dette betyder, at man er nødt til at forenkle kravene i standarderne.

Tabellen på side 7, som er internationalt accepteret og angivet i ISO 10508, viser et forenklet billede af temperaturforløbet over en 50-årig periode for forskellige varmtvandsinstallationer. De praktisk målte temperaturer ligger spredt over hele skalaen mellem de angivne værdier, men er afrundet til intervaller af 10 for at forenkle temperaturforløbene. Derved opnår man nogle krav, der dels er til at håndtere i praksis og dels giver et sikkert billede af de faktiske forhold, så de som minimum matches i kravene.

Kendetegn

- Korrosionsbestandigt
- Ingen aflejringer
- Tryk- og temperaturbestandigt
- Formstabil
- Kan bukkes
- Diffusionstæt
- Minimal længdeudvidelse

Klasse	Design-temperatur	Tid år	Maximum-temperatur	Tid år	Malfunktion-temperatur	Tid timer	Typisk anvendelse
	°C		°C		°C		
1	60	49	80	1	95	100	Varmtvandsforsyning (60° C)
2	70	49	80	1	95	100	Varmtvandsforsyning (70° C)
4	20	2,5	70	2,5	100	100	Gulvvarme og lavtemperatur-radiatorer
	40	20					
	60	25					
5	20	14	90	1	100	100	Højtemperatur-radiatorer
	60	25					
	80	10					

De angivne tider viser, i hvor stor en del af de 50 år den pågældende temperatur er repræsentativ. Anvendelsesklasser i henhold til ISO 10508.

Alle rør, der opfylder betingelserne i ovenstående tabel, er også egnede til at transportere vand i 50 år ved en temperatur på 20° C og et driftstryk på 10 bar.

Wavin alupex rør opfylder kravene til et Klasse 1-5/10 bars rør (max. 95° C) i henhold til ISO 10508.

Tekniske data for alupex rør

Anvendelsesklasse	1-5
Max. driftstryk	10 Bar
Varmedvidelseskoefficient	0,025 mm/m K
Varmedningsevne	0,40 W/m K
Farve	Hvid
Ruhed	0,007 mm

Dimension	Vægt*	Vandindhold
mm	kg/meter	liter/meter
ø16 x 2,00	0,095	0,11
ø20 x 2,25	0,138	0,19
ø25 x 2,50	0,220	0,32
ø32 x 3,00	0,340	0,53
ø40 x 4,00	0,605	0,80
ø50 x 4,50	0,840	1,32
ø63 x 6,00	-	-

* Vægt i kg/meter Wavin alupex rør i ruller/længde uden tomrør.

Bukkeradier

Alupex rørene kan bukkes uden brug af værktøj. Hvis der ønskes en mindre bukkeradius, end det er muligt ved håndbukning, anvendes enten en bukkefjeder eller en almindelig rørbukker. Nedenstående tabel angiver minimumsbukkeradierne.

Dimension	HB*	BF**	
mm	mm	mm	
ø16	80	64	
ø20	100	80	
ø25	125	100	
ø32	-	-	
ø40	-	-	
ø50	-	-	* HB = Tilladt bukkeradius ved håndbukning (5 x udv. diameter)
ø63	-	-	** BF = Tilladt bukkeradius med bukkefjeder (4 x udv. diameter)

Wavin * 00000m Tap water / Heating 16x2.0mm PE-Xc/Al/PE * IIP-UNI no. 318 * EN ISO 21003 * AENOR 001/000449 UNE 53961 EX * DVGW DW-8217BO0051 * KIWA cl.2/10bar KOMO cl.5/6bar * 143-1230 ATEC no. 14/08-1230 * **Tmax = 95° C** * cl.1(60°C)/cl.2(70°C)/cl.4(60°C)/10bar (1,0MPa) * cl.5(80°C)/6bar(0,6MPa) * **∇ kl.5/10bar** * SKZ A 415 * MPC 22.06.01 0715 LCE131

Mærkningen er meget omfattende, da den er tilpasset forskellige godkendelsesinstitutioner. Det danske godkendelsesmærke og anvendelsesklasse er i ovenstående markeret med fremhævet skrift.

Iltbarriere

Plastrør, der anvendes til varmeanlæg, skal være forsynet med en iltbarriere, der hindrer luftens ilt i at trænge igennem rørvæggen og ind i vandet. Et stort indhold af ilt i vandet kan medvirke til, at pladejernskedler, radiatorer og lignende korroderer. Aluminiumslaget i Wavin alupex røret gør, at luftens ilt ikke kan trænge igennem rørvæggen.

Kemikalieresistens

Wavin alupex rør er modstandsdygtig overfor de fleste kemikalier. Kontakt Teknisk Salgssupport på tlf. 86 96 20 00, hvis du har brug for flere oplysninger omkring rørenes kemikalieresistens.

Sollys/UV-stråling

Ved opbevaring og installation er det vigtigt at beskytte Wavin alupex rørene mod direkte sollys, da UV-stråling kan forringe rørmaterialets egenskaber.

Tryktab

I bilag 1 findes tryktabsdiagrammer, som kan anvendes ved dimensionering af Wavin alupex rør. Ønsker du at lave beregninger ved andre temperaturer end de viste, finder du på wavin.dk et beregningsprogram for beregning af tryktab i Wavin alupex rør.



Wavin Tigris K1 fittings

Med Tigris K1 fittings fra Wavin kan du sikre dine kunder 100% tætte rørsystemer, der aldrig korroderer. Oven i købet bliver din egen arbejdsdag langt lettere.

Wavin Tigris K1 fittings er en videreudvikling af de velkendte Tigris presfittings i plast fra alupex serien med alle de veldokumenterede egenskaber, du kender. Nu har vi imidlertid tilføjet en håndfuld nye og unikke detaljer, som gør det endnu nemmere at skabe fremtidssikre installationer.

100% tætte rørsystemer, der aldrig korroderer.

Har du glemt at presse en samling undervejs? Med Wavin Tigris K1 fittings opdager du hurtigt lækagen.

En af de større forbedringer i den nye generation af fittings er, at de er "garanteret utæt". Ved en tæthedsprøvning vil samlingen lække, hvis den ikke er presset. Dette sikrer, at en ikke-presset samling ikke bliver skjult i en skakt, hvorefter den på et senere tidspunkt begynder at lække – eller endnu værre, at røret springer ud af muffen og forvolder en vandskade. Dette er med til at gøre din installation mere sikker.

En anden egenskab, vi har sat fokus på, er anvendelsen af 100% plast på alle vandberørende dele, så Wavin Tigris K1 fittings aldrig korroderer.

Da disse fittings samtidig har stor kulde- og varmebestandighed samt god kemikalieresistens, kan du garantere dine kunder installationer, der holder langt ud i fremtiden.

Optimeret kappelængde sikrer korrekt placering af presbakke

Markeringer i kappen giver et sikkert greb om røret

Inspektionshul i preskappe for kontrol af korrekt indstiksdybde

"Garanteret utæt", hvis samlingen ikke er presset

Patenteret støttebøsning reducerer samlekræften

Alle vandberørende dele i 100% plast sikrer korrosionsfrit rørsystem





Sådan gør Wavin Tigris K1 installationsarbejdet nemmere

Wavin Tigris K1 fittings' unikke design og konstruktion giver en lettere og mere smidig arbejdsgang gennem hele rør-montagen.

Den patenterede udformning af den indvendige støttebøsning reducerer den nødvendige samlekræft og gør det nemt at montere rør og fittings.

Desuden sikrer den unikke konstruktion af Wavin Tigris K1 dig en mere behagelig arbejdsgang, fordi røret sidder i et fast greb – inden det presses.

Kappen er nemlig forsynet med små markeringer, som giver et så sikkert greb, at et rør på op til to meter kan hænge lodret fra et ikke presset stykke fittings, uden at det falder ud.

Du kan også stole på den korrekte placering af presbakken takket være preskappens udformning og et inspektionshul, som giver dig mulighed for regelmæssigt at kontrollere om indstiksybden er korrekt.

Kort sagt: Vi har udstyret Wavin Tigris K1 fittings med alle de små detaljer, som har en stor virkning for en smidig arbejdsgang.

Bredt sortiment

Wavins sortiment indeholder mere end 140 forskellige stykker fittings, hvor du finder alle de nødvendige komponenter lige fra T-stykker og vinkler til reduktioner.

Det store udvalg af formstykker og overgange i dimensioner helt op til $\varnothing 63$ mm gør det nemt at vælge de rigtige fittings til netop dit projekt.

Alle fittings er fremstillet i PPSU og med preskapper i rustfast stål. Overgange med indvendigt gevind er forsynet med en indstøbt gevindring i afzinkningsbestandigt messing.

Koblingsdåse med prestilslutning

Wavin koblingsdåse type 2, leveres med PPSU presvinkel, så det er muligt at udføre hele din installation i plast.

Kendetegn

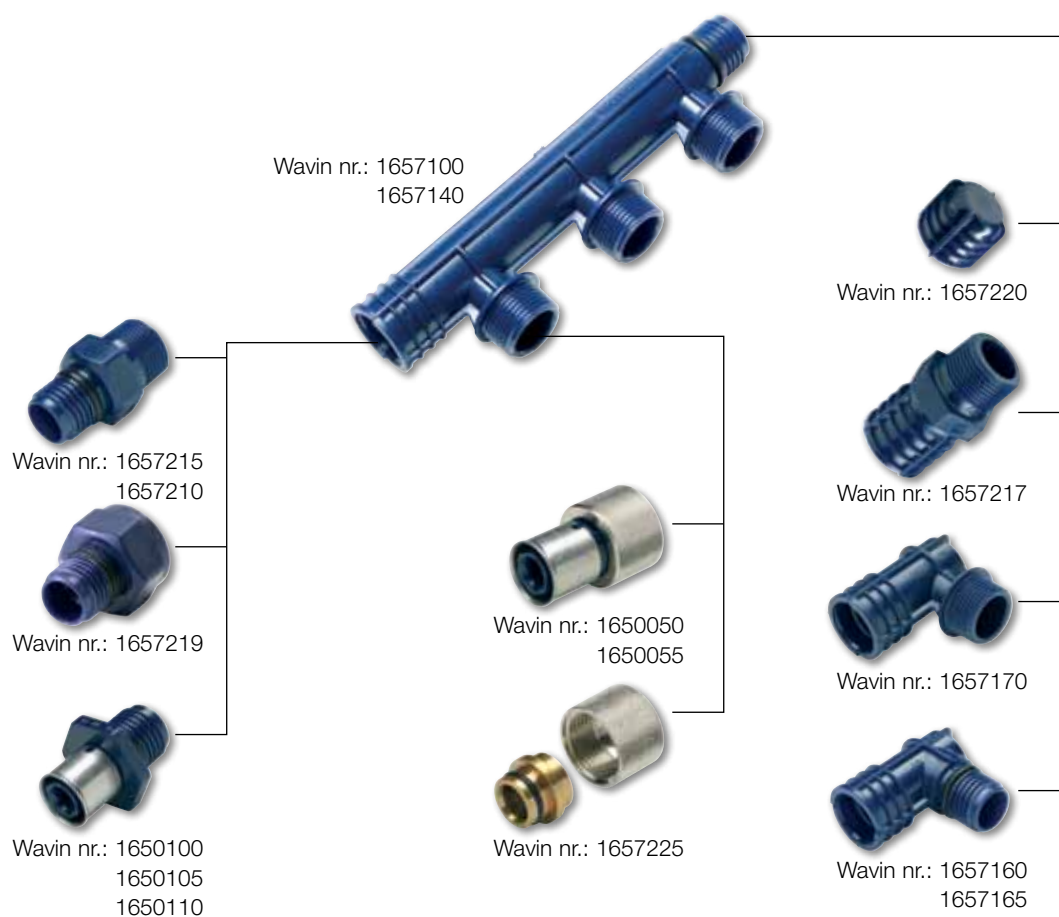
- Kan anvendes til både brugsvand og varme
- "Garanteret utæt", hvis en samling ikke er presset
- Lav samlekræft
- Korrosionsbestandigt
- Ingen aflejringer
- Tryk- og temperaturbestandigt
- Dimensioner fra $\varnothing 16$ til $\varnothing 63$ mm
- Slagfast

Wavin Tigris K1 fordelerrør og tilbehør

Wavin fordelerrør i PPSU

Wavin fordelerrør i PPSU systemet anvendes til både brugsvand og varme. Systemet består af fordelerrør med to eller tre afgreninger samt forskellige formstykker og tilbehør, der giver mange forskellige kombinations- og tilslutningsmuligheder.

Wavin fordelerrør i PPSU samles uden brug af pakmaterialer og værktøj.



Kendetegn

- Samles uden brug af værktøj
- Korrosionsbestandigt
- Tilslutning til forsyningsledningen enten med gevind eller direkte til alupex rør
- Tilslutning til koblingsledninger i $\varnothing 16$ eller $\varnothing 20$ mm alupex rør

Wavin skruefittings og fordelerrør i messing

Wavin skruefittings i messing

Wavin skruefittings til alupex kan anvendes til både vand- og varmeinstallationer. Fittingsystemet er modulopbygget, hvilket betyder, at fittingskroppe og koblingssæt købes hver for sig. Fittingskroppene kan også anvendes sammen med Wavin koblingssæt til pex rør.

Alle vandberørende dele kan leveres i afzinkningsbestandigt messing.

Kendetegn

- Kan anvendes til både brugsvand og varme
- Fremstillet i afzinkningsbestandigt messing
- Dimensioner fra ø16 til ø25 mm

Wavin fordelerrør i messing

Wavin fordelerrør i messing kan anvendes til både brugsvand og varme. Fordelerrørene leveres i messing eller afzinkningsbestandigt messing og er forsynet med O-ring og omløber, så de kan samles uden brug af pakmaterialer. Fordelerrørene leveres uden koblingssæt og kan også anvendes sammen med Wavin koblingssæt for pex rør.

Kendetegn

- Kan leveres i afzinkningsbestandigt messing
- Leveres med 2-5 afgreninger
- Tilslutning til hovedledning med ¾" gevind med O-rings tætning
- Tilslutning til koblingsledninger i ø16 mm alupex rør

Wavin værktøj



For at opnå sikre og pålidelige samlinger er det vigtigt, at det anvendte værktøj er tilpasset både rør- og fittingssystemet. Vi har derfor sammen med vores leverandører udviklet værktøj, der er specielt velegnet til Wavin alupex systemet.

Du finder værktøjssortimentet på side 38.

Presværktøj

Vi introducerer en ny generation af batteridrevne presmaskiner, der på mange områder er nyskabende. De nye presmaskiner anvender Li-Ion batteriteknologi, hvilket giver flere presninger pr. opladning end med den tidligere batteriteknologi. Samtidig bliver opladningstiden kortere.

Kalibrator/rejfeværktøj

Vi introducerer også nye kalibratorer til $\varnothing 40$, $\varnothing 50$ og $\varnothing 63$ mm alupex rør samt en stjernekalibrator til $\varnothing 16$, $\varnothing 20$ mm og $\varnothing 25$ mm alupex rør. De nye modeller er optimerede på flere områder og er med til at sikre perfekte samlinger og derved lette din hverdag.



Kendetegn

- Visuel indikation af lav batteristand
- Akustisk alarm ved forkert presstryk
- Visuel indikation ved servicebehov
- Ergonomisk design
- Indbygget arbejdslys

Installation og montering af Wavin alupex system

Opbevaring og håndtering

Wavin alupex systemet er fra fabrikken emballeret, så det er godt beskyttet mod beskadigelser. Ved opbevaring og håndtering skal produkterne håndteres, så de ikke tager skade.

Kemikalieresistens

Wavin alupex rør er modstandsdygtig overfor de fleste kemikalier. Kontakt Teknisk Salgssupport på tlf. 86 96 20 00, hvis du har brug for flere oplysninger omkring rørens kemikalieresistens.

Pakmaterialer

Til pakning af gevindovergange i PPSU og PPSU-fittings med messingbøsning skal der anvendes pakgarn og almindelig paksalve. Der må IKKE anvendes flydende pakning eller pakkematerialer, der indeholder stoffer som kan beskadige PPSU - herunder opløsningsmidler, silikone, olie og fedt. Kontakt Teknisk Salgssupport på tlf. 86 96 20 00 for oplysninger om specifikke produkter.

Pressamlinger

Ved anvendelse af presfittings skal der altid anvendes presværktøjer med U-bakker, som er tilpasset systemet.

Overskæring af rør

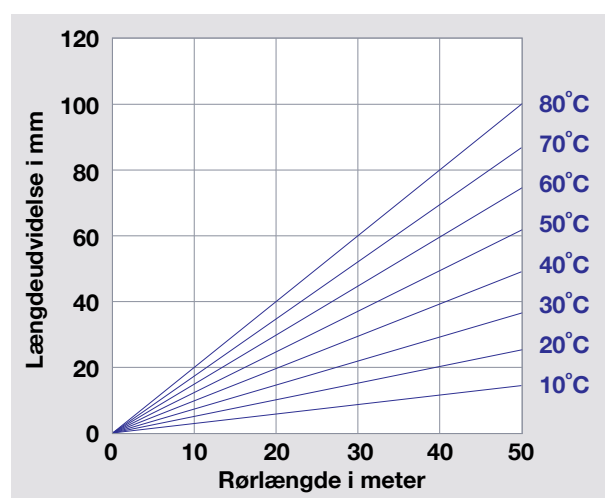
Alupex rør kan afkortes med en almindelig rørsaks. I dimensioner større end $\varnothing 20$ mm anvendes en plastrørskærer til afkortningen. Ved afkortning af tomrør med alupex rør indeni er det vigtigt, at der ikke laves mærker i alupex røret.

Alupex røret skal altid rejfes og kalibreres, inden det samles med fittings. Rejfnings og kalibrering foretages med en kalibrator.

Du finder monteringsvejledninger for alupex rør og fittings på wavin.dk.

Længdeudvidelse

Ved projektering af installationen skal der tages højde for den længdeudvidelse eller sammentrækning, der vil ske ved henholdsvis en forøgelse og en sænkning af temperaturen. Varmedudvidelseskoefficienten for alupex rør er 0,025 mm/m K.



Længdeudvidelsen skal kunne optages i installationen, så den ikke skader bygningen eller andre installationer. Hvordan længdeudvidelsen optages, afhænger af, hvordan røret er installeret. Hvis røret er installeret i tomrør eller er isoleret, vil dette normalt kunne optage længdeudvidelsen. Det er dog vigtigt, at røret udlægges i bløde buer uden skarpe sving.

Beregningen af længdeændring foretages efter følgende formel:

$$\Delta l = l \times \alpha \times (\vartheta_{Max} - \vartheta_{Min})$$

Δl = den samlede længdeudvidelse i mm

l = længden af det installerede rør i m

ϑ_{Max} = max. temperatur

ϑ_{Min} = min. temperatur

I tilfælde, hvor rørene monteres synligt i bæringer, fx kælderledninger og stigrør, kan længdeændringen optages enten af retningsændringer i installationen eller ved montering af en ekspansionslyre.

Beregning af ekspansionslyrens længde (BS) foretages efter nedenstående formel eller aflæses i skemaet nedenfor:

$$BS = 30x\sqrt{Dy * \Delta t * \alpha * L}$$

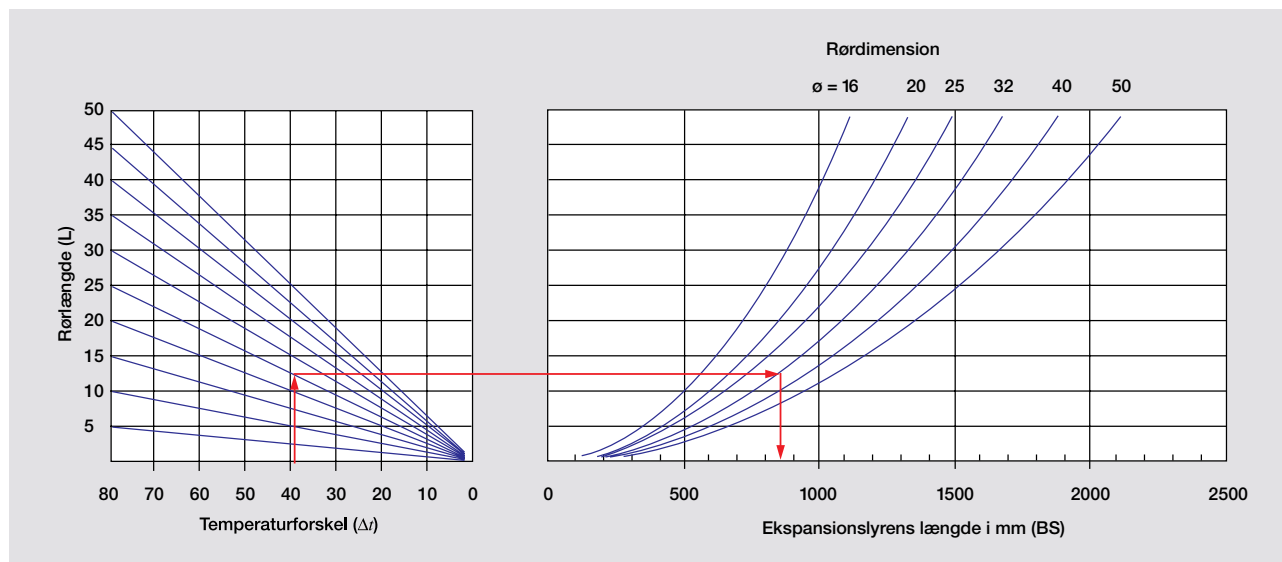
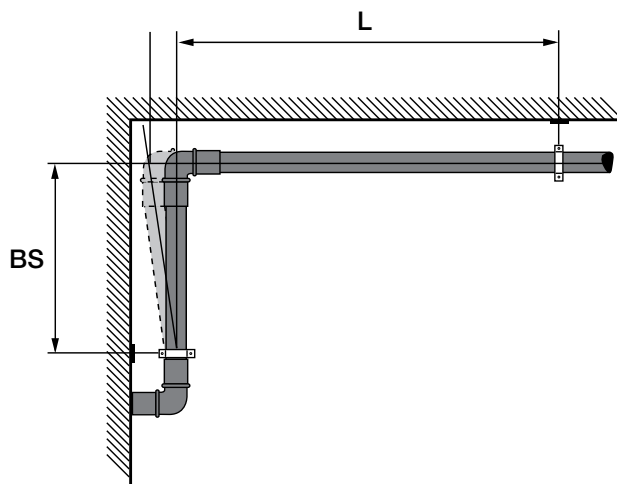
BS = Ekspansionslyrens længde

Dy = Rørets udvendige diameter

Δt = Temperaturforskel i K

α = Rørets længdeudvidelseskoefficient
(0,025 mm/mK)

L = Rørets længde i meter



Eksempel:

Installationstemperatur = 20° C

Driftstemperatur = 60° C

Temperaturforskel = 40° C

Rørlængde = 25 m

Rørdimension = ø32 mm

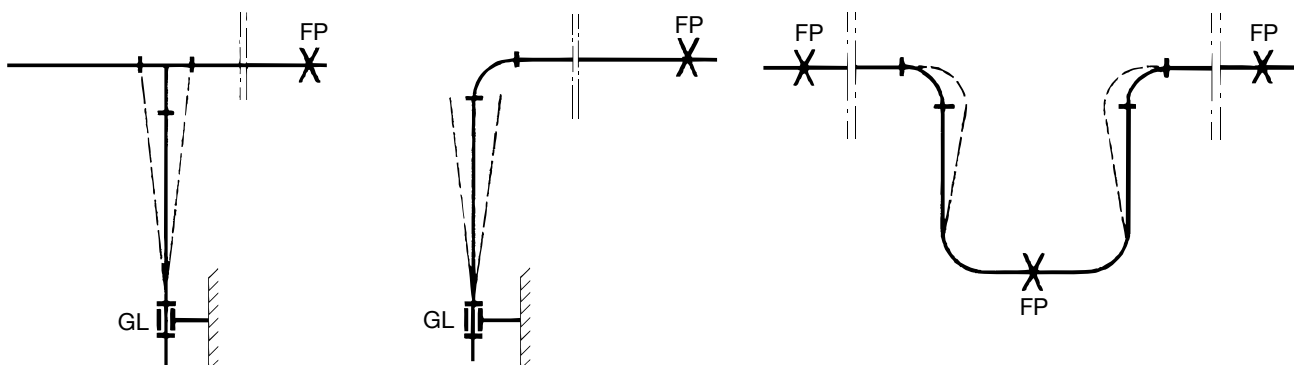
Ekspansionslyrens længde = ca. 850 mm

Bæring og bæringsafstand

Hvis alupex røret monteres frit ophængt i bæring, bør den maksimale bæringsafstand ikke overskride afstandene i tabellen til højre. De anvendte bæring skal være tilpasset applikationen og være fri for skarpe kanter, som kan beskadige røret eller være forsynet med et indlæg af gummi.

Ved placeringen af bæringerne skal der tages højde for den ekspansion, der vil være i installationen. Eksempler på, hvorledes bæringerne kan placeres, finder du i nedenstående figur.

Rørdimension	Bæringsafstand
mm	meter
ø16 x 2,00	1,00
ø20 x 2,25	1,20
ø32 x 3,00	1,50
ø40 x 4,00	1,80
ø50 x 4,50	1,80
ø63 x 6,00	2,00



FP = Fikserende bæring

GL = Glidebæring

Hvis alupex røret installeres fritliggende under trægulv, skal røret fastgøres med en afstand på max. 600 mm for ø16 mm rør og max. 800 mm for ø20 mm rør. Ved bøjninger og vinkler fastgøres alupex røret på begge sider af bøjningen/vinklen i en afstand af 300 mm. Rørbøjler eller rørhager kan anvendes til fastgørelse.

Hvis røret er monteret i tomrør eller isolering, er det vigtigt, at fastgørelsen ikke beskadiger eller deformerer tomrør eller isolering.

Brand

Rørgennemføringer igennem brandtekniske adskillelser skal udføres efter gældende bestemmelser. Alupex rør fungerer i brandteknisk henseende som PE-rør.

For yderligere informationer omkring brand henviser vi til Brandteknisk Vejledning nr. 31.

Skjulte installationer

I nogle installationstyper er der ønske eller krav om, at skjulte rør kan udskiftes, uden at de omkringliggende bygningsdele beskadiges. I sådanne tilfælde skal rørene enten monteres i skakte eller udspæringer. Rørene kan også støbes ind i vægge eller gulve, hvis de monteres i tomrør. Skal disse rør senere udskiftes, er det vigtigt, at rørene lægges ud med så få retningsændringer som muligt og at de nødvendige retningsændringer udføres med så bløde bøjninger som muligt.

Hvis røret installeres i en strøkonstruktion, skal tomrøret fastgøres som beskrevet i afsnittet om bæring og bæringsafstand. Samlinger på alupex rør i varme anlæg skal ifølge DS 469 være tilgængelige.

Trykprøvning

Inden en installation indstøbes eller tages i anvendelse, skal den trykprøves efter gældende forskrifter som angivet i bilag 3 på side 46. Ved frostrisiko skal rørene tømmes for vand efter trykprøvning.





Symbolforklaring

B/B1 = Bredde

C = Centerafstand

Dimension = Indvendig diameter

d/Du/Du1 = Udvendig diameter

Dy/Dy1/Dy2 = Rørbetegnelse

e/e1 = Godstykkelse (minimum)

F1/F2/F3 = Specialmål

H/H1 = Højde

L = Byggelængde rør (Den nyttelængde, hvormed emnet bidrager til rørsystemets længde målt i centerliniens retning)

L1 = Totallængde

L2 = Indstikslængde/muffedybde

L3/L4 = Byggemål

NV = Nøglevidde

R = Udvendigt konisk rørgvind

Rc/Rc1 = Udvendigt cylindrisk rørgvind

Rp = Indvendigt cylindrisk rørgvind

Z/Z1/Z2 = Byggelængde fittings

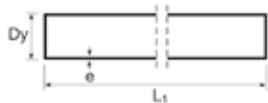
= Leveres på bestilling. Varen tages ikke retur og ordren kan ej annulleres

Som følge af løbende produktudvikling forbeholder Nordisk Wavin A/S sig ret til ændringer i design, materiale og specifikationer uden varsel. De viste produkttegninger er ikke målfaste. Alle ubenævnte mål er i mm.

Wavin alupex rør

Wavin alupex rør

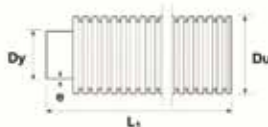
Hvid, i ruller, 10 bar/95° C. Kan anvendes til brugsvands- og varmeinstallationer



Dy	e	Wavin nr.	VVS nr.	L1 (m)
16	2,00	0610016	087320416	100
16	2,00	0610076	087320616	200
16	2,00	0610086	087320816	300
20	2,25	0610020	087320420	100
25	2,50	0610025	087320225	50
32	3,00	0610032	087320232	50

Wavin alupex rør R-I-R

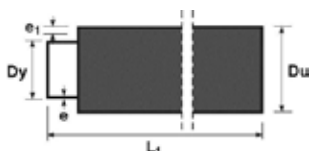
Hvid, i ruller, 10 bar/95° C. Kan anvendes til brugsvands- og varmeinstallationer



Dy	e	Wavin nr.	VVS nr.	Du	L1 (m)
16	2,00	0610116	087322316	25	75
20	2,25	0610120	087322220	28	75

Wavin alupex rør med isolering

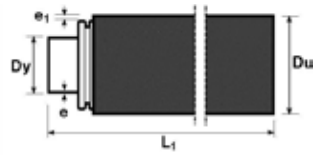
Hvid, i ruller, 10 bar/95° C. Kan anvendes til brugsvands- og varmeinstallationer



Dy	e	Wavin nr.	VVS nr.	Du	e1	L1 (m)
9 mm isolering						
16	2,00	0610216	087321216	39	9	50
16	2,00	0610276#	087323416	39	9	100
10 mm isolering						
20	2,25	0610220	087321220	43	10	50
20	2,25	0610280#	087323420	43	10	100
20 mm isolering						
16	2,00	0610416#	087321217	59	20	50

Wavin alupex rør R-I-R med isolering

Hvid, i ruller, 10 bar/95° C. Kan anvendes til brugsvands- og varmeinstallationer



Dy	e	Wavin nr.	VVS nr.	Du	e1	L1 (m)
----	---	-----------	---------	----	----	--------

9 mm isolering

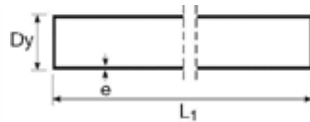
16	2,00	0610316	087323216	46	9	50
----	------	---------	-----------	----	---	----

10 mm isolering

20	2,25	0610320	087323220	52	10	50
----	------	---------	-----------	----	----	----

Wavin alupex rør

Hvid, i længder, 10 bar/95° C. VA-godkendelse for ø63 mm foreligger ultimo 2012.



Dy	e	Wavin nr.	VVS nr.	L1 (m)
----	---	-----------	---------	--------

16	2,00	0610716	087320016	5
----	------	---------	-----------	---

20	2,25	0610720	087320020	5
----	------	---------	-----------	---

25	2,50	0610725	087320025	5
----	------	---------	-----------	---

32	3,00	0610732	087320032	5
----	------	---------	-----------	---

40	4,00	0610740	087320040	5
----	------	---------	-----------	---

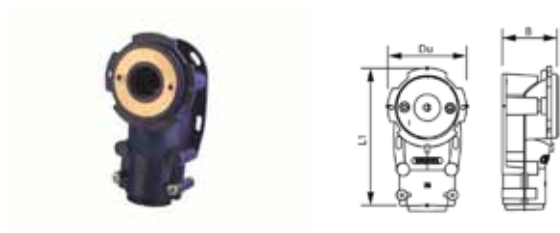
50	4,50	0610750	087320050	5
----	------	---------	-----------	---

63	6,00	0610763	087320063	5
----	------	---------	-----------	---

Wavin koblingsdåser og tilbehør

Wavin Tigris K1 koblingsdåse type 2

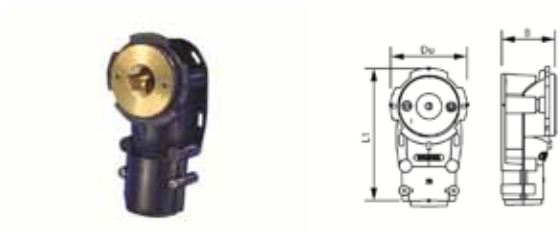
Preskobling med vinkel i PPSU



Dimension	Wavin nr.	VVS nr.	B	Du	L1
16x1/2"	1650011	087588746	43	62	108

Wavin Tigris koblingsdåse type 2

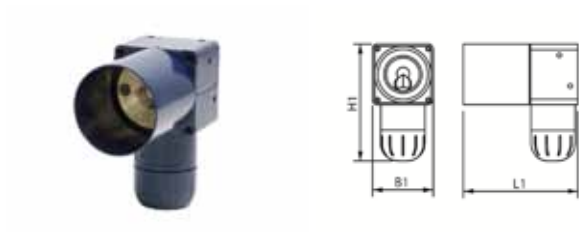
Skruekobling med vinkel og kobling i DZR messing



Dimension	Wavin nr.	VVS nr.	B	Du	L1
16x1/2"	0643244	087281776	43	62	108

Wavin Tigris koblingsdåse type 5

Skruekobling med vinkel og kobling i DZR messing



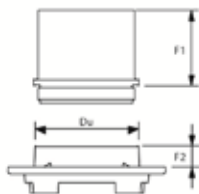
Dimension	Wavin nr.	VVS nr.	L1	B1	H1
16x1/2"	0643245	087281676	104	55	106

Wavin pladevægstilbehør type 1



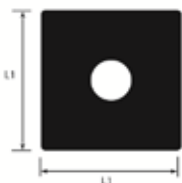
Wavin nr.	VVS nr.	d	Du	F2
0633231	087281791	90	60	12

Wavin pladevægstilbehør type 2



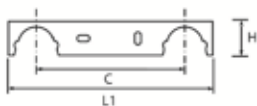
Wavin nr.	VVS nr.	Du	F1	F2
0633232	087281792	60	50	12

Wavin tætningsmembran



Wavin nr.	VVS nr.	L1
0633250	087289790	120

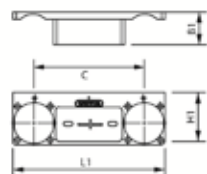
Wavin dobbeltbeslag



Wavin nr.	VVS nr.	C	H	L1
0633355	087289745	153	40	250

Wavin dobbeltbeslag

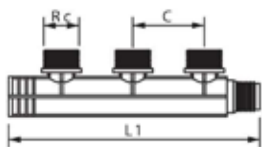
til koblingsdåse type 5



Wavin nr.	VVS nr.	L1	B1	H1	C
0633280#	087281793	210	72	46	150

Wavin Tigris K1 fordelerrør og tilbehør

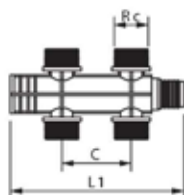
Wavin Tigris K1 fordelerrør



Antal afgreninger	Wavin nr.	VVS nr.	C	L1	Rc
2 afgreninger	1657100	087585722	55	133	3/4"
3 afgreninger	1657140	087585723	55	183	3/4"

Wavin Tigris K1 fordelerrør

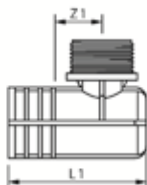
dobbelt



Antal afgreninger	Wavin nr.	VVS nr.	C	L1	Rc
2x2 afgreninger	1657110	087585702	55	135	3/4"

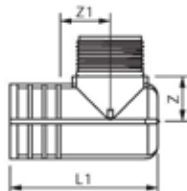
Wavin Tigris K1 ekstra afgrening

til fordelerrør



Wavin nr.	VVS nr.	L1	Z1
1657170	087585770	58	22

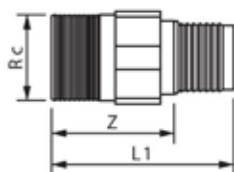
Wavin Tigris K1 fordelerrørsvinkel



Wavin nr.	VVS nr.	L1	Z	Z1
90°				
1657160#	087586760	59	18	16
270°				
1657165#	087586765	59	16	18

Wavin Tigris K1 overgang

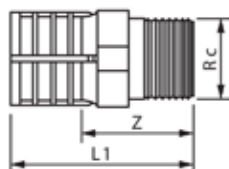
til fordelerrør med nippel



Rc	Wavin nr.	VVS nr.	L1	Z
3/4"	1657210	087587706	57	34
1"	1657215#	087587708	62	40

Wavin Tigris K1 overgang

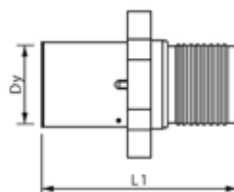
til fordelerrør med muffe/nippel



Rc	Wavin nr.	VVS nr.	L1	Z
3/4"	1657217	087587726	59	41

Wavin Tigris K1 overgang

til fordelerrør



Dy	Wavin nr.	VVS nr.	L1
20	1650100	087571720	58
25	1650105	087571725	61
32	1650110#	087571732	67

Wavin Tigris K1 slutmuffe

til fordelerrør

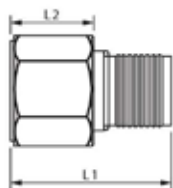


Wavin nr.	VVS nr.	L1
1657220	087586730	28

Wavin Tigris K1 fordelerrør og tilbehør

Wavin Tigris K1 3/4" prop

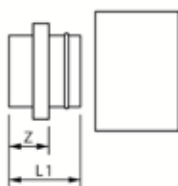
til fordelerrør



Wavin nr.	VVS nr.	L1	L2
1657219	087587746	45	23

Wavin Tigris K1 3/4" prop

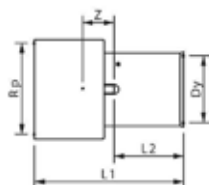
til fordelerrørsafgrening. I DZR messing



Wavin nr.	VVS nr.	L1	Z
1657225	087587736	18	9

Wavin Tigris K1 3/4" kobling

til fordelerrør



Dy	Wavin nr.	VVS nr.	L1	L2	Rp	Z
16	1650050	087589716	46	21	3/4"	11
20	1650055#	087589720	52	27	3/4"	11

Wavin bæringsssæt

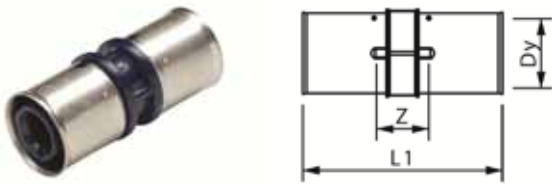
til fordelerrør



Wavin nr.	VVS nr.	C	F1	F2
0643510	046249708	210	35	75

Wavin Tigris K1 kobling lige

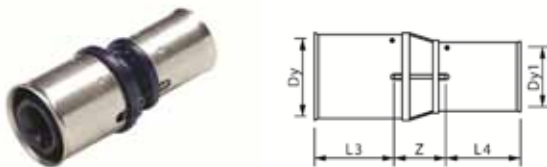
VA-godkendelse for $\varnothing 63$ mm foreligger ultimo 2012.



Dy	Wavin nr.	VVS nr.	L1	Z
16	1655500	087567716	53	13
20	1655550	087567720	62	16
25	1655590	087567725	74	18
32	1655720	087567732	83	23
40	1655750	087567740	103	29
50	1653080	087567750	108	33
63	1655785	087557763	155	35

Wavin Tigris K1 reduktion

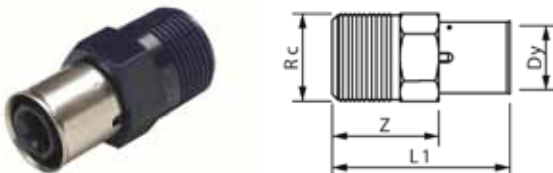
VA-godkendelse for $\varnothing 63$ mm foreligger ultimo 2012.



Dy	Dy1	Wavin nr.	VVS nr.	L3	L4	Z
20	16	1655530	087567719	20	19	15
25	16	1655560	087567723	26	19	17
25	20	1655580	087567724	26	20	18
32	20	1655700	087567730	26	20	20
32	25	1655710	087567731	26	21	20
40	32	1655740	087567739	38	26	24
50	32	1655760	087567748	38	26	28
50	40	1655770	087567749	38	38	35
63	40	1655775	087557761	60	38	42
63	50	1655780	087557762	60	38	36

Wavin Tigris K1 overgang

med nippel. $\varnothing 63$ mm leveres i forfinnet messing og VA-godkendelse foreligger ultimo 2012.



Dy	Rc	Wavin nr.	VVS nr.	L1	Z
16	1/2"	1650500	087568717	49	30
20	1/2"	1650525	087568720	50	30
20	3/4"	1650530	087568721	55	35
25	3/4"	1650540	087568725	62	36
25	1"	1650550	087568726	68	42
32	1"	1650560	087568732	68	42
32	1 1/4"	1650570	087568733	74	48
40	1 1/4"	1650575	087568740	90	53

Wavin Tigris K1 fittings

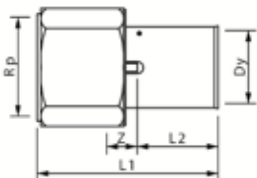
Wavin Tigris K1 overgang

med nippel. Ø63 mm leveres i fortinnet messing og VA-godkendelse foreligger ultimo 2012.

Dy	Rc	Wavin nr.	VVS nr.	L1	Z
50	1 1/2"	1650580	087568750	95	57
63	2"	1670590	087568763	108	50

Wavin Tigris K1 overgang

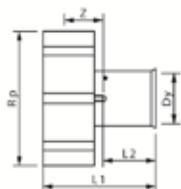
med muffe. Ø63 mm leveres i fortinnet messing og VA-godkendelse foreligger ultimo 2012.



Dy	Rp	Wavin nr.	VVS nr.	L1	L2	Z
16	1/2"	1651000	087569717	43	19	9
20	1/2"	1651005	087569720	44	20	10
20	3/4"	1651010	087569721	47	20	11
20	1"	1651013	087559722	51	20	11
25	3/4"	1651020	087569725	54	26	12
25	1"	1651022	087559726	58	26	12
32	1"	1651035	087569732	58	26	13
40	1 1/4"	1651040	087569740	77	44	19
63	2"	1671060	087569763	102	58	15

Wavin Tigris K1 overgang

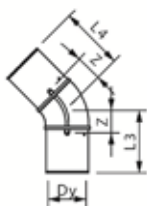
med omløber



Dy	Rp	Wavin nr.	VVS nr.	L1	L2	Z
16	3/4"	1656005	087570718	47	21	14
20	3/4"	1656010	087570721	53	27	15
20	1 1/2"	1656017#	087570724	52	26	14
25	1"	1656020	087570726	58	30	16
25	1 1/2"	1656027#	087570728	55	30	14
32	1 1/4"	1656030#	087570733	64	35	17
32	1 1/2"	1656037#	087570734	60	35	14
40	1 1/2"	1656040#	087570741	74	45	18
50	2 3/8"	1656060	087570751	83	46	21

Wavin Tigris K1 vinkel 45°

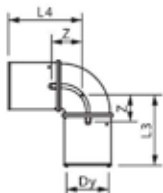
VA-godkendelse for ø63 mm foreligger ultimo 2012.



Dy	Wavin nr.	VVS nr.	L3	L4	Z
25	1653030	087580725	36	36	7
32	1653040	087580732	38	38	13
40	1653050	087580740	60	60	15
50	1653060	087580750	62	62	25
63	1653065	087551763	87	87	28

Wavin Tigris K1 vinkel 90°

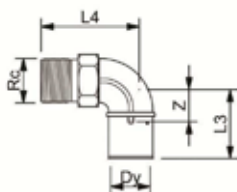
VA-godkendelse for ø63 mm foreligger ultimo 2012.



Dy	Wavin nr.	VVS nr.	L3	L4	Z
16	1651500	087560716	31	31	12
20	1651520	087560720	33	33	14
25	1651530	087560725	43	43	17
32	1651540	087560732	47	47	21
40	1651550	087560740	71	71	34
50	1651560	087560750	77	77	40
63	1651565	087550763	106	106	46

Wavin Tigris K1 overgangsvinkel

med nippel



Dy	Rc	Wavin nr.	VVS nr.	L3	L4	Z
16	1/2"	1652000	087561717	33	38	14
20	1/2"	1652020	087561720	34	41	15
20	3/4"	1652030	087561721	37	45	18
25	3/4"	1652040	087561725	44	47	18
32	1"	1652050	087561732	49	57	23

Wavin Tigris K1 fittings

Wavin Tigris K1 overgangsvinkel

med muffe



Dy	Rp	Wavin nr.	VVS nr.	L3	L4	Z	Z1
16	1/2"	1652500	087562717	33	38	19	18
20	1/2"	1652518	087562720	35	39	19	20
20	3/4"	1652520	087562721	38	42	22	21
25	3/4"	1652530	087562725	40	49	23	23
32	1"	1652540	087562732	47	55	29	28

Wavin Tigris K1 vinkel

med muffe, til vægmontering



Dy	Rp	Wavin nr.	VVS nr.	L	L3	L4	Z	Z1
16	1/2"	1650300	087573717	38	20	30	21	16
20	1/2"	1650310#	087573720	39	20	20	26	18
20	3/4"	1650320#	087573721	42	19	19	27	18

Wavin Tigris K1 T-stykke

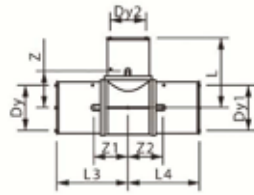
VA-godkendelse for ø63 mm foreligger ultimo 2012.



Dy	Wavin nr.	VVS nr.	L	L1	Z	Z1	Z2
16	1653500	087563716	31	62	12	12	12
20	1653520	087563720	34	68	14	14	14
25	1653530	087563725	43	86	17	17	17
32	1653540	087563732	47	94	21	21	21
40	1653550	087563740	71	142	34	34	34
50	1653560	087563750	77	154	39	39	39
63	1653575	087566763	106	106	46	46	46

Wavin Tigris K1 T-stykke

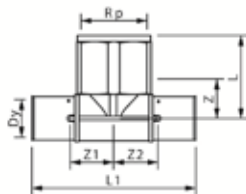
Reduceret. VA-godkendelse for ø63 mm foreligger ultimo 2012.



Dy	Dy2	Dy1	Wavin nr.	VVS nr.	L	L3	L4	Z	Z1	Z2
16	20	16	1655040	087563717	34	32	32	14	14	14
20	16	16	1655050	087563721	33	33	30	14	12	11
20	16	20	1655060	087563719	33	33	33	14	12	12
20	20	16	1655070	087563722	35	35	32	14	14	13
20	25	20	1655073	087563729	40	36	36	15	16	16
25	16	16	1655076#	087563726	34	38	30	16	13	12
25	16	20	1655078	087581725	35	38	32	15	10	10
25	16	25	1655080	087563723	35	39	39	16	13	13
25	20	16	1655090	087581735	37	40	33	15	12	12
25	20	20	1655095	087563728	37	41	35	17	15	14
25	20	25	1655205	087563724	37	41	41	16	15	15
25	25	20	1655210	087581742	43	43	37	15	15	15
25	32	25	1655215#	087563727	42	46	46	17	21	21
32	16	32	1655230	087563734	39	39	39	20	32	32
32	20	25	1655245	087581770	40	40	40	19	12	12
32	20	32	1655250	087563738	41	41	41	20	15	15
32	25	25	1655260	087563739	47	43	42	21	17	16
32	25	32	1655270	087563731	47	43	43	21	17	17
40	25	32	1655308	087581816	59	68	49	33	21	24
40	25	40	1655310	087563742	59	67	67	33	30	30
40	32	32	1655300#	087563741	59	71	53	34	34	28
40	32	40	1655320	087563743	59	71	71	34	34	34
50	25	50	1655330	087563747	64	68	68	39	31	31
50	32	32	1655336	087566744	64	72	53	39	35	28
50	32	40	1655338	087566745	65	71	71	40	33	33
50	32	50	1655340	087566748	65	71	71	40	34	34
50	40	40	1655348	087566746	79	73	73	42	36	36
50	40	50	1655350	087563749	79	73	73	41	35	35
63	25	50	1655356	087566758	70	91	67	45	31	30
63	32	63	1655362	087566760	71	95	95	46	35	35
63	40	63	1655370	087566761	84	95	95	46	35	35

Wavin Tigris K1 T-stykke

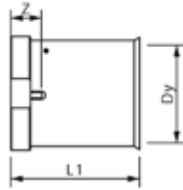
med muffe



Dy	Rp	Wavin nr.	VVS nr.	L	L1	Z	Z1	Z2
16	1/2"	1654000	087565717	33	76	18	19	19
20	1/2"	1654005	087565720	35	76	19	19	19
20	3/4"	1654010	087565721	38	84	21	22	22
25	1/2"	1654015	087565728	40	98	23	23	23
25	3/4"	1654020	087565725	40	98	23	23	23

Wavin Tigris K1 fittings

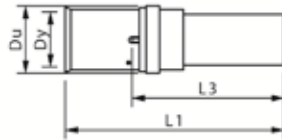
Wavin Tigris K1 slutmuffe



Dy	Wavin nr.	VVS nr.	L1	Z
16	1655805	087582716	33	12
20	1655810#	087582720	38	12
25	1655820#	087582725	44	14

Wavin Tigris K1 overgang t/CU-rør

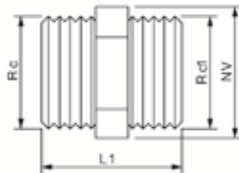
Der må ikke loddes på CU-røret



Dy	Du	Wavin nr.	VVS nr.	L1	L3
15	16	1650150#	087572016	66	43
18	20	1650155#	087572020	76	46

Dobbelt nippel

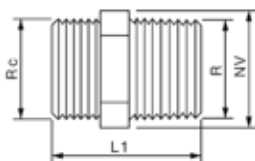
nippel/nippel



Rc	Rc 1	Wavin nr.	VVS nr.	L1	NV
1/2"	1/2"	0660002	045440304	26	21
1/2"	3/4"	0660004#	045440336	27	27
3/4"	3/4"	0660005	045440306	28	27
1"	3/4"	0660007	045440338	24	33
1"	1"	0660008#	045440308	27	33

Overgangsnippel

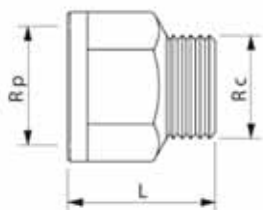
nippel/Rg nippel



Rc	R	Wavin nr.	VVS nr.	L1	NV
1/2"	1/2"	0660102	045441304	31	22
3/4"	1/2"	0660104	045441336	32	27
3/4"	3/4"	0660105	045441306	34	27
1"	3/4"	0660107	045441338	33	34
1"	1"	0660108#	045441308	35	34

Overgang

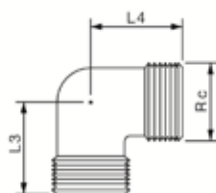
nippel/Rg muffe



Rc	Rp	Wavin nr.	VVS nr.	L
1/2"	1/2"	0660202	045442304	30
3/4"	1/2"	0660204	045442336	-
3/4"	3/4"	0660205	045442306	33
1"	1"	0660208	045442308	35

Vinkel

nippel/nippel

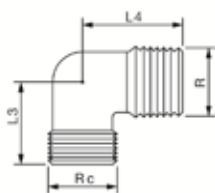


Rc	Wavin nr.	VVS nr.	L3	L4
1/2"	0660302	045433304	25	25
3/4"	0660305	045433306	29	29
1"	0660308#	045433308	34	34

Wavin skru fittings

Overgangsvinkel

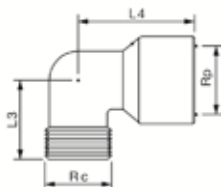
nippel/Rg nippel



Rc	R	Wavin nr.	VVS nr.	L3	L4
1/2"	1/2"	0660402	045443304	25	30
3/4"	3/4"	0660405	045443306	29	35
1"	1"	0660408#	045443308	34	25

Overgangsvinkel

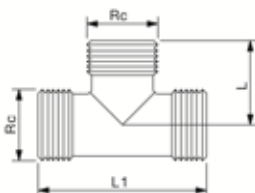
nippel/Rg muffe



Rc	Rp	Wavin nr.	VVS nr.	L3	L4
1/2"	1/2"	0660502	045444304	25	36
3/4"	3/4"	0660505	045444306	29	40
1"	1"	0660508#	045444308	34	50

Tee

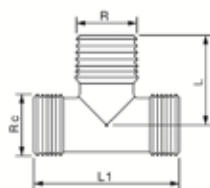
nippel/nippel/nippel



Rc	Wavin nr.	VVS nr.	L	L1
1/2"	0660602	045435304	25	49
3/4"	0660605	045435306	29	58
1"	0660608#	045435308	34	68

Overgangstee

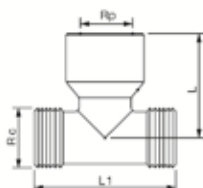
nippel/Rg nippel/nippel



Rc	R	Wavin nr.	VVS nr.	L	L1
1/2"	1/2"	0660702#	045436304	30	49
3/4"	3/4"	0660705#	045436306	35	58

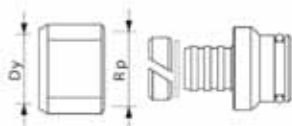
Overgangstee

nippel/Rg muffe/nippel



Rc	Rp	Wavin nr.	VVS nr.	L	L1
1/2"	1/2"	0660802#	045437304	36	49
3/4"	3/4"	0660805#	045437306	40	58

Koblingsset



Dy	Rp	Wavin nr.	VVS nr.
Til alupex			
16	1/2"	0662116	045447316
16	3/4"	0662216	045447317
20	3/4"	0662220	045447320
25	1"	0662325	045447325
Til alupex og Danfoss radiatorventil			
16	1/2"	0662716	045448316

Wavin værktøj

Wavin afskæringsværktøj

til pladevægstilbehør, type 2



Wavin nr. VVS nr.

Komplet med holder

0633236# 087289782

Uden holder

0633246# 087289784

Wavin monteringsværktøj

til pladevægstilbehør



Wavin nr. VVS nr.

0633228 087289798

Wavin kalibratorsæt

til \varnothing 16, \varnothing 20, \varnothing 25 og \varnothing 32 mm alupex rør samt løst håndtag



Wavin nr. VVS nr.

0644600 045598404

Wavin stjernekalibrator

til \varnothing 16, \varnothing 20 og \varnothing 25 mm alupex rør



Wavin nr. VVS nr.

0644601 045599025

Wavin kalibrator

til skruemaskine eller håndtag



Dimension	Wavin nr.	VVS nr.
-----------	-----------	---------

16	0644616	045598416
20	0644620	045598420
25	0644625	045598425
32	0644632	045598432

Wavin kalibrator

til alupex rør



Dimension	Wavin nr.	VVS nr.
-----------	-----------	---------

40	0644641	045599140
50	0644651	045599150
63	0644663	045599163

Håndtag til Wavin kalibratortil kalibrator \varnothing 16, \varnothing 20, \varnothing 25 og 32 mm alupex rør

Wavin nr.	VVS nr.
-----------	---------

0644610	045598410
---------	-----------

Håndtag til Wavin kalibratortil kalibrator \varnothing 16-50 mm alupex rør

Wavin nr.	VVS nr.
-----------	---------

0644611	045599863
---------	-----------

Wavin værktøj

Wavin rørsaks

til \varnothing 12, \varnothing 16 og \varnothing 20 mm pex-/alupex rør og \varnothing 25 mm tomrør



Wavin nr.	VVS nr.
-----------	---------

0645012	045398312
---------	-----------

Wavin håndpresværktøj og bakker



Dimension	Wavin nr.	VVS nr.
-----------	-----------	---------

Uden bakker

	0658100	045598370
--	---------	-----------

Med bakker (12/15/18)

	0658110#	045598378
--	----------	-----------

Løse bakker til pex

12	0658112	045598382
----	---------	-----------

15	0658115	045598385
----	---------	-----------

18	0658118	045598388
----	---------	-----------

Løse bakker til alupex

16	0658116	045598386
----	---------	-----------

20	0658120	045598390
----	---------	-----------

Wavin mini presmaskine



Wavin nr.	VVS nr.
-----------	---------

0658201	045599218
---------	-----------

Wavin bakker

til mini presmaskine



Dimension	Wavin nr.	VVS nr.
-----------	-----------	---------

12	0658212#	045598212
15	0658215#	045598215
16	0658216	045598216
18	0658218#	045598218
20	0658220	045598220
25	0658225	045598225
32	0658232#	045598232

Wavin batteri

til mini presmaskine



Wavin nr.	VVS nr.
-----------	---------

0658206	045599310
---------	-----------

Wavin 12 V Accu-presmaskine

med ekstra batteri, excl. presbakker



Wavin nr.	VVS nr.
-----------	---------

0657001	045599300
---------	-----------

Wavin batteri

til Accu-presmaskine



Wavin nr. VVS nr.

0657002 045599320

Wavin ladeapparat

til Accu-presmaskine



Wavin nr. VVS nr.

0657003 045599330

Wavin 220 V presmaskine

excl. presbakker



Wavin nr. VVS nr.

0657015# 045598322

Wavin presbakke



Dimension Wavin nr. VVS nr.

Til pex

12 0658012# 045598392

15 0658015 045598395

18 0657018# 045598333

Til alupex

16 0657016 045598331

20 0657020 045598334

Wavin presbakke

Dimension	Wavin nr.	VVS nr.
-----------	-----------	---------

Til alupex

25	0657025	045598335
32	0657032	045598337
40	0657040	045598339
50	0657050#	045598341
63	0657063	045599363

Wavin bukkefjeder



Dimension	Wavin nr.	VVS nr.
-----------	-----------	---------

Indvendig - til Alupex

16	0645030	045396316
20	0645055	045396320
25	0645060	045396325

Udvendig - til Alupex

16	0645066	045396336
20	0645070	045396350
25	0645075#	045396355

Wavin montagestativ

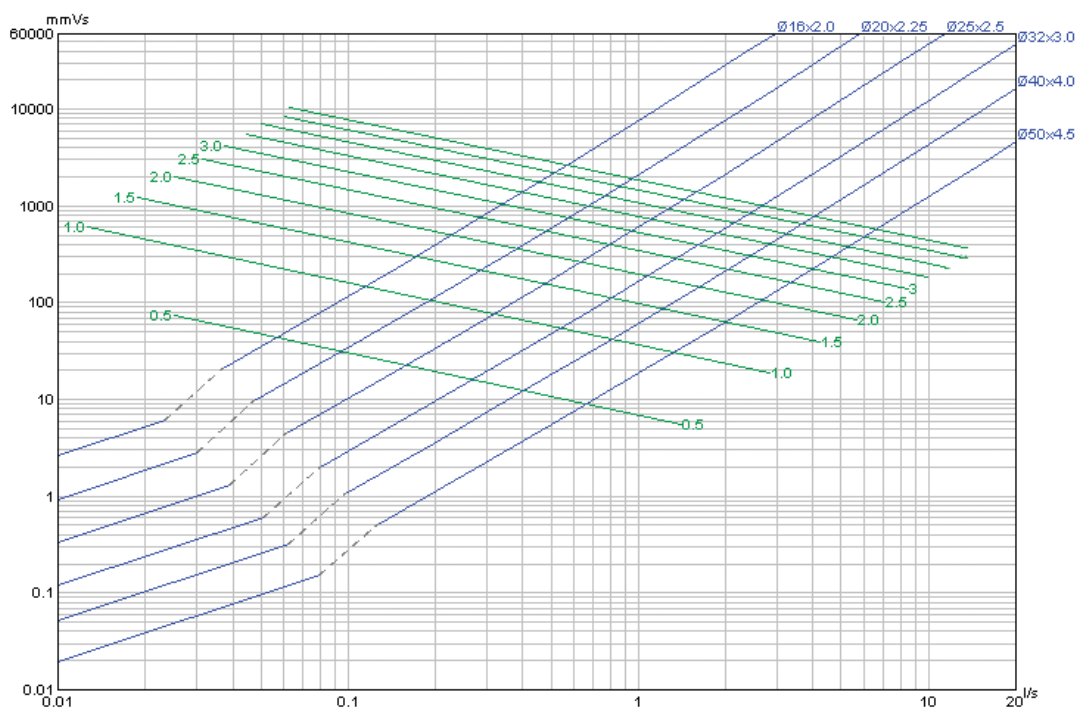
til rørrulle



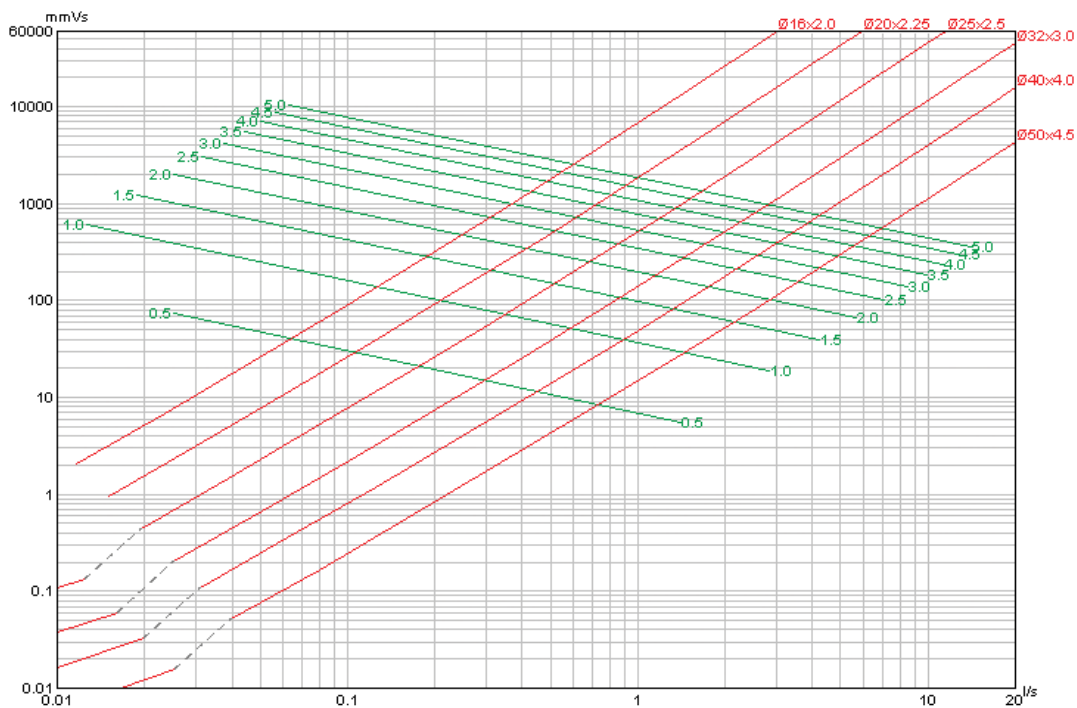
Wavin nr.	VVS nr.
-----------	---------

0634050	087397720
---------	-----------

Bilag 1


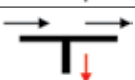

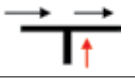



Tryktabsdiagram for Wavin alpex rør ved en vandtemperatur på 10° C



Tryktabsdiagram for Wavin alpex rør ved en vandtemperatur på 70° C

7.1.3. Dimensionering af enkelt modstande i brugsvandssystemer

		Rørdimensioner og godstykkelse for Wavin Tigris K1					
		16 x 2,0	20 x 2,25	25 x 2,5	32 x 3,0	40 x 4,0	50 x 4,5
Vinkel 90°		3,40	2,60	2,40	2,10	1,90	1,90
Reduktion		1,40	1,10	1,00	0,90	0,90	0,80
T-stykke, afgrening		4,00	3,10	2,80	2,40	2,30	2,30
T-stykke, gennemløb		0,90	0,70	0,70	0,60	0,50	0,50
T-stykke, symmetrisk afgrening		3,50	2,80	2,50	2,10	2,00	2,00
T-stykke, sammenløb med strøm		3,60	2,90	2,50	2,20	2,10	2,00
T-stykke, gennemløb med strøm		3,50	2,60	1,90	1,50	1,40	1,30

Zeta værdier for Wavin Tigris K1 fittings

Tætheds- og trykprøvningsprocedure

Forberedelse

Fyld systemet op med vand og luft det ud.

Tæthedsprøvning

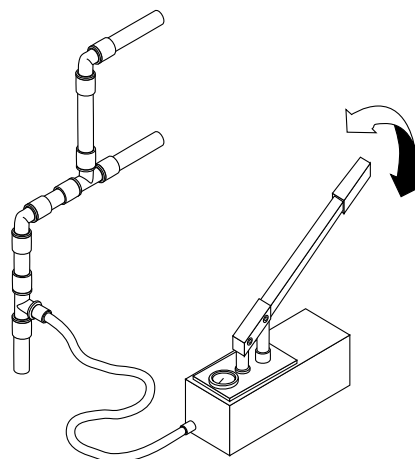
- Øg trykket til minimum 0,5 bar og maximum 4 bar
- Hold trykket i 30 minutter. Trykket må efter de 30 minutter ikke være faldet
- Kontrollér visuelt, at alle samlinger er tætte

Trykprøvning i henhold til DIN 1988, kapitel 2

Trykprøvningen er opdelt i to stadier begyndende med en indledende prøvning, som efterfølges af hovedprøvningen.

1. Indledende prøvning

Øg trykket til 1,5 gange det maximale driftstryk og hold trykket i 30 minutter. Inden for de 30 minutter kontrolleres trykket med 10 minutters mellemrum. Er trykket faldet, genetableres trykket ved at fylde mere vand på systemet. Efter de 30 minutter kontrolleres trykket og dette genetableres, hvis det er faldet. Systemet skal nu stå i yderligere 30 minutter, hvor trykket ved afslutningen af denne periode ikke må være faldet mere end 0,6 bar. Kontrollér alle samlinger for utætheder.



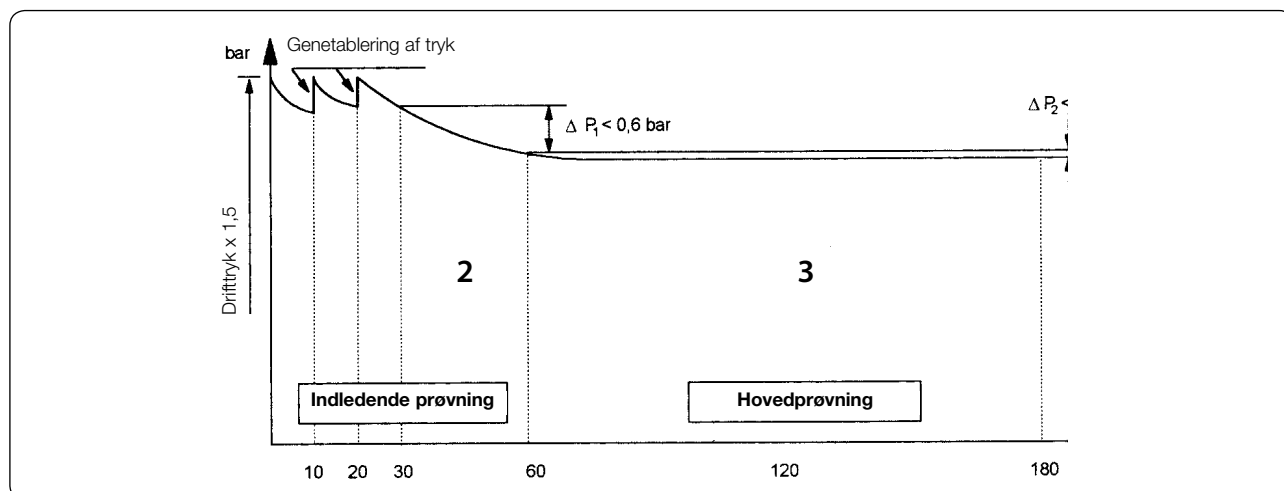
2. Hovedprøvning

Hovedprøvningen skal udføres umiddelbart efter den indledende prøvning. Prøvningen tager to timer. Efter de to timer må prøvetrykket ikke være faldet mere end 0,2 bar fra starttrykket. Kontrollér alle samlinger for utætheder.

Før installationen isoleres/tages i brug skal den tætheds- og trykprøves. Begge prøvninger SKAL foretages.

1. Indledende prøvning		
1	Indledende test	
1.1	Driftstryk x 1,5	Bar: <input type="text"/>
1.2	Efter 10 min. genetableres trykket fra pkt. 1.1	Bar: <input type="text"/>
1.3	Efter 20 min. genetableres trykket fra pkt. 1.1	Bar: <input type="text"/>
1.4	Efter 30 min.	Bar: <input type="text"/>
1.5	Efter 60 min. er det tilladelige trykfald <0,6 bar	Bar: <input type="text"/>

2. Hovedprøvning		
2	Tryktest	
2.1.1	Start	Bar: <input type="text"/>
2.1.2	Slut	Bar: <input type="text"/>
2.2	Prøvetryk	Bar: <input type="text"/>
2.3	Efter 20 min.	Bar: <input type="text"/>
2.4	Bemærkning: max. tilladelig tryktab <0,2 bar	Bar: <input type="text"/>



Overlegen under overfladen

Wavins produkter er ikke synlige i hverdagen. Skjult i vægge, gulve og under veje, parkeringspladser og landbrugsarealer bringer vores produkter moderne komfort ind i hverdagen - en komfort, som vi mennesker betragter som en selvfølge, men som kun kan bibringes gennem innovative, solide og sikre rørsystemer.

Vores rørsystemer er ofte usynlige i hverdagen – men det er Wavin ikke. Vi vil være på forkant med vores kunders ønsker og behov – ikke kun hvad produkter og systemer angår. Et godt produkt er ikke kun et spørgsmål om at leve op til kundens funktionelle ønsker og krav, men i ligeså høj grad også et spørgsmål om at vi giver kunden den rette rådgivning og den rigtige logistikløsning.

Vores holdning er, at viden og udvikling først kommer til sin ret, når miljøet tages med i betragtning. Dette kommer til udtryk i vores systemer, som på én gang er sikre og miljøvenlige at fremstille, installere, bruge og vedligeholde.

Wavin er repræsenteret i 29 europæiske lande og har med produktion i de fleste af disse lande adgang til et omfattende produktprogram.



Nordisk Wavin A/S

Vand, afløb og kabel

Wavinvej 1
DK-8450 Hammel

T: +45 8696 2000
F: +45 8696 9461
wavin@wavin.dk

VVS

Vrøndingvej 5
DK-8700 Horsens

T: +45 8696 2000
F: +45 8963 6279
wavin@wavin.dk

