

ARMAFLEX MONTAGEHÅNDBOG



Armaflex®

 **armacell®**

Tlf. +49 (0) 251 7603-0
info.dk@armacell.com

www.armacell.dk

Indhold

Generelt 05

Arbejde med Armaflex 05

Værktøj til montering af Armaflex 05

Korrekt anvendelse af Armaflex klæbemiddel* 06

- Armaflex 520 06
- Armaflex HT625 06
- Armaflex Ultima 700 06
- Armaflex RS850 07
- Armaflex SF990 og Armaflex Ultima SF990 07
- Forberedelse af arbejdet 07
- Rørledninger med korrosionsbeskyttelse 08
- Anvendelse 08

Vådlimning af stødsamlinger 10

Udendørs anvendelse af Armaflex 11

Vejledning til isolering af køle- og airconditionudstyr 12

Isolering af rørledninger i rustfrit stål 12

Rørledninger og fittings 13

Isolering af rørledninger med Armaflex slanger 13

- Opskæring af Armaflex slanger 13
- Isolering af nye rørsystemer med sleeve-on-teknik 14
- Isolering af eksisterende rørsystemer med snap-on-teknik 15
- Isolering af rørledninger med selvklæbende Armaflex slanger 16
- Isolering af rørledninger med selvklæbende Armaflex Ultima slanger 18
- Flerlags isolering af rørsystemer 20
- Anvendelse af Armaflex skæreskabelon 22
- 90°-vinkelstykke af Armaflex slange 22
- 45°-vinkelstykke af Armaflex slange 23
- Segmentbøjning med 1 midterdel – 2+1 af Armaflex slange 23
- Segmentbøjning med 2 midterdele – 2+2 af Armaflex slange 23
- Gå til videoerne 23
- T-stykke af Armaflex slange 24
- Y-stykke af Armaflex slange 25
- Bukse-T-stykke af Armaflex slange 25
- T-stykke af Armaflex slange 26

Isolering af vinkel ved rørledninger med gevind	27
• Metode 1: Overdimensioneret 90°-bøjning.....	27
• Metode 2: Glat finish på 90°-bøjning	27
Vinkel-T-stykke (forskudt) med Armaflex slange	28
• Metode 1	28
• Metode 2	29
Rørreduktion med Armaflex slange	30
Isolering af store rørledninger med Armaflex plade	31
Todelt bøjning med Armaflex plade	34
Isolering af ventiler med Armaflex plade	37
Isolering af ventil-T-stykke / rør-T-stykke / spindelhals med Armaflex plade	39
Isolering af ventiler med Armaflex plade med D-boks	42
Forskudt vinkel og vinkelsamlinger på rørbøjninger	45
Snavssamlere, filterventiler og skråtstillede sædeventiler	47
Koncentriske reduktioner	52
Ekscentrisk reduktion	53
Todelt bøjning af Armaflex plade med forlængelse	54
Isolering af filterventil med Armaflex plade	55
Enkelt T-stykke med Armaflex plade	58
Isolering af fleksible koblinger med Armaflex plade	60
Isolering af pumper med Armaflex plade	62
Installation af Armaflex isolerede rørbærere	64
Isolering af enkle rørbærere (indkapsling)	65
Isolering af andre rørbærere	66
• Skematisk tværsnit af en forbindelse af Armaflex slanger med en klemme af hårdt PU-skum.....	67

Kanaler 68

Isolering af rektangulære kanaler med Armaflex plade 68

Isolering af rektangulære kanaler med Armaflex selvklæbende plade .. 71

Isolering af kanalophæng med Armaflex 72

- Isolering af kanalophæng med Armaflex slanger 72
- Isolering af kanalophæng med Armaflex plade 73

Isolering af runde kanaler med Armaflex plade..... 74

Beholdere og tanke..... 75

Isolering af beholdere og tanke med Armaflex plade..... 75

- Lav en udskæringsskabelon 75
- Kompressionsamlinger 76
- Vedhæftning 76
- Flerlags isolering 77
- Komplekse former 77
- Udendørs installationer 77

Isolering af små ($\varnothing < 1,5$ m) tanke og beholdere med Armaflex plade..... 78

Fremgangsmåde ved isolering af store beholdere $\varnothing > 1,5$ m 80

Beholderisolering med metalkappe 82

Supplerende vejledning til anvendelse 84

Armaflex med ekstra metalbeklædning 84

Armaflex installeret i jorden 84

Installation af Armaflex isolering på plastrørledninger 85

Referencer 86

- Isolering af rustfrit stål med Armaflex 86
- Korrosionsbeskyttelse i varme- og kolde tekniske anlæg 86
- Installationsvejledning til Armaflex isolering mod kulde..... 86
- Limning af Armaflex på celleglas 86
- Øvrige monteringsvejledninger..... 86

Beregningsværktøjer 86

- ArmWin 86





Armaflex produkter	87
• AF/Armaflex	87
• SH/Armaflex	87
• HT/Armaflex	87
• NH/Armaflex	87
• Armaflex Ultima	87
• Armaflex DuoSolar	87
• Armafix rørberere	88
• Armaflex tilbehør	88

Generelt

Arbejde med Armaflex

- Anvend værktøj i en god kvalitet, specielt skarpe knive, frisk Armaflex klæbemiddel, Armaflex Cleaner og pensler.
- Ovale slanger skal altid oplidses på den flade side.
- Anvend rent Armaflex materiale – uden støv, snavs, olie eller vand på overfladen; rengør i så fald med Armaflex rensmiddel emiddel .
- Anvend korrekt dimensioneret materiale! Træk aldrig i limede samlinger under forseglingen; disse skal altid presses sammen.
- Foretag aldrig isolering af anlæg eller systemer, der er i drift! Vent 36 timer (72 timer ved brug af Armaflex SF990 og Armaflex Ultima SF990 og 24 timer ved brug af Armaflex RS850), før et isoleret anlæg startes – klæbemidlet skal være gennemhærdet.
- Generelt er det ikke nødvendigt også at anvende Armaflex tape. Selvklebende Armaflex tape må ikke anvendes som eneste fastgøringsmiddel til stød- og længdesamlinger samt sømme. Ved behov må tapen kun anvendes på samlinger og samlingme, der tidligere er blevet limet med Armaflex klæbemiddel, og først efter 24, 36 eller 72 timer for at sikre, at opløsningsmidlet i klæbemidlet er fuldstændigt fordampet.
- Armafinish 99 maling kan påføres umiddelbart efter montering af isoleringsmaterialet, og det andet lag maling skal påføres inden 7 dage for at give UV-beskyttelse (se "Udendørs anvendelse af Armaflex" på side 11).
- Armaflex (med undtagelse af HT/Armaflex) må ikke udsættes for UV lys samt andre udendørs vejrforhold uden beskyttelse i mere end 3 dage.

Værktøj til montering af Armaflex

	Tommestok / målebånd		Hovedlineal
	Kridt til opmærkning af specielle former		Skæreskabelon (påtrykt alle Armaflex kasser)

	Sølvstuschen		Saks
	Passer		Pensler med korte, faste hår
	Krumpasser		Glat spartel
	Kort kniv* 75 mm		Tilspidsede rørender til de mest anvendte rørdiametre
	Lang kniv* 300 mm		Rulle til limning af flader
	Slibesten*		Limkande

* Et sæt med tre knive plus slibesten fås samlet som værktøjssæt

Korrekt anvendelse af Armaflex klæbemiddel*

ARMAFLEX 520

Armaflex klæbemiddel 520 er specielt udviklet til limning af Armaflex isoleringsmateriale. Fladerne limes sikkert og pålideligt sammen ved middeltemperaturer på op til +105 °C. Limningen er modstandsdygtig over for vejrlig og aldring.

ARMAFLEX HT625

Armaflex klæbemiddel HT625 er specielt udviklet til limning af HT/Armaflex isoleringsmateriale ved middeltemperaturer på op til +150 °C*. HT/ Armaflex isolering må kun limes med Armaflex klæbemiddel HT625, men klæbemidlet kan også anvendes til Armacells elastomere isoleringsprodukter.

ARMAFLEX ULTIMA 700

Standardserien afrundes med Armaflex Ultima 700, der er beregnet specielt til limning af Armaflex Ultima og andre isoleringsmaterialer baseret på Armaprene® syntetisk gummi. Dette klæbemiddel kan anvendes i et bredt temperaturområde fra -50 °C til +110 °C.

* Kontakt kundeservice ved temperaturer under -50 °C.

ARMAFLEX RS850

Det drypfrie kontaktklæbemiddel Armaflex RS850 er hurtigere og renere at arbejde med end standardprodukter. Dette tixotrope, gel-baserede klæbemiddel skal ikke omrøres og er højviskøst. Efter tørring afgiver Armaflex RS850 kun minimale mængder opløsningsmiddel, og disse klæbemidler er derfor særligt velegnede til brug i værksteder og andre små rum. Enkomponentklæbemidlet kan anvendes ved driftstemperaturer i intervallet -40 °C til +70 °C. Sammenlignet med standardprodukter udmærker det sig ved en længere lagertid på 3 år.

ARMAFLEX SF990 OG ARMAFLEX ULTIMA SF990

Med Armaflex SF990 og Armaflex Ultima SF990 lancerer Armacell de første miljøvenlige klæbemidler uden opløsningsmidler til montering af elastomere isoleringsprodukter. De er især velegnede til installationer, hvor der er krav om bæredygtigt byggeri i henhold til f.eks. LEED og DGNB. Enkomponentklæbemidlerne kan anvendes ved driftstemperaturer i intervallet -30 °C til +100 °C.

Armaflex SF990 klæbemiddel er velegnet til limning af alle Armacell isoleringsmaterialer baseret på syntetisk gummi (med undtagelse af HT/Armaflex og Armaflex Ultima).

Armaflex Ultima SF990 klæbemiddel er specielt udviklet til montering af Armaflex Ultima og isoleringsmaterialer baseret på Armaprene® syntetisk gummi.

Ud over de generelle retningslinjer for montering af Armaflex findes der anvisninger for brugen af dispersionsklæbemidler. Det er meget vigtigt at gøre sig bekendt med praktiske anvisninger og vejledning fra Armacells tekniske kundeservice før påbegyndelse af monteringsarbejdet!

FORBEREDELSE AF ARBEJDET

Kontroller beskaffenheden af Armaflex klæbemidlet. Dåser med Armaflex klæbemiddel skal opbevares så køligt som muligt. Dåserne skal dog holdes frostfrie.

Se nærmere oplysninger om transport, opbevaring og levetid i produktdatabladet.

1. Hvis monteringsfladerne er forurenet af støv, snavs, olie eller vand, skal alle disse forureningskilder fjernes, og fladerne skal om nødvendigt rengøres med Armaflex rensmiddel før påbegyndelse af arbejdet. Alle flader, der skal samles, skal desuden være tørre før limning.
2. Følg monteringsvejledningen på dåsen med klæbemiddel nøje. Anvend små dåser under arbejdet, så klæbemidlet ikke bliver tykt for hurtigt. Efterfyld om nødvendigt fra større dåser, og hold dåsen lukket, når den ikke er i brug for at undgå, at klæbemidlet bliver tykt (undtagen Armaflex RS850).
3. Den optimale monteringsstemperatur er 15 °C til 20 °C. Anvend ikke klæbemiddel ved temperaturer under 0 °C (Armaflex SF990 og Armaflex Ultima SF990: ≥ 15 °C). Hvis klæbemidlet er for koldt, kan det varmes op i en spand med varmt vand. Ved temperaturer under 5 °C kan der forekomme kondensdannelse på de overflader, der skal limes, eller på klæbemiddelfilmen. Det er i så fald meget vanskeligt at lime produkterne.
4. Omrør klæbemidlet grundigt efter åbning (gælder for klæbemidlerne Armaflex 520, Armaflex HT625 og Armaflex Ultima 700). Hvis dåsen får lov at stå i længere tid, vil de tunge komponenter i klæbemidlet bundfælde sig i dåsen. Indholdet af dåsen skal regelmæssigt omrøres grundigt, så der sker en effektiv aktivering af klæbemidlet.

RØRLEDNINGER MED KORROSIONSBESKYTTELSE

Kontroller, at klæbemidlet hæfter på alle typer antirust-grundmaling, der er anvendt til beskyttelse af rørledninger. Standard Armaflex klæbemidler er kompatible med alle coatingsystemer baseret på epoxyharpiks eller polyurethan. Armaflex klæbemiddel hæfter muligvis ikke på asfalt, bitumen eller rødt bly.

ANVENDELSE

1. Brug en pensel med korte, stive hår, og hold den ren. Til større områder kan man bruge en malarulle (ikke skumrulle) eller Armaflex Limkande til hurtigere påføring (dette gælder ikke for klæbemidlet Armaflex RS850).
2. Materialet skal altid påføres under sammenpresning. Undgå spændinger på samlinger.

3. Påfør Armaflex klæbemiddel i et tyndt og jævnt lag på de to flader, der skal limes sammen.
4. Når Armaflex isolering skal klæbes på andre materialer (f.eks. metal), påføres klæbemidlet først på Armaflex isoleringen og derefter på den anden rene overflade.
5. Vent til klæbemidlet er overfladetørt. Den tid, det tager, afhænger af de omgivende forhold. Brug fingertesten til at kontrollere, om klæbemidlet er overfladetørt: Berør overfladen med en fingernegl – hvis neglen ikke hænger fast i klæbemidlet, og overfladen ikke føles klistret, kan samlingen lukkes. Klæbemidlet har maksimal vedhæftningskraft ved limning af to overfladetørre flader.
6. De limede flader skal presses sammen – de må ikke strækkes. Sørg for, at der ikke befinder sig limede samlinger på isolering, der placeres udendørs. Ved udendørsarbejde skal lim samlinger altid vende væk fra solen.
7. Ved limning af samlinger under sammenpresning, hvor der ikke er åbninger, skal der anvendes vådlimning. Træk samlingen lidt ud, og påfør Armaflex klæbemiddel i et tyndt, jævnt lag med penslen på begge overflader, og pres sammen. Her er det ikke nødvendigt med åbentid (ventetid).
8. Brug Armaflex rensmiddel til rengøring af værktøj, snavsede metaloverflader og overflader, hvor der har været anvendt talkum.
9. Hærdetid for klæbemiddel 520 / 625 / Armaflex Ultima 700: 36 timer. Armaflex RS850: 24 timer. Armaflex SF990 og Armaflex Ultima SF990: 72 timer

Bemærk: Anvend ikke Armaflex rensmiddel til fortynding af klæbemidler. For at gøre det lettere at påføre klæbemidlet i koldt vejr kan det varmes over en skål med varmt vand.

ANVENDELSE I VARME OG FUGTIGE OMGIVELSER.

En høj luftfugtighed og høje temperaturer medfører en hurtigere fordampning af opløsningsmidlet i Armaflex klæbemidlet. Der kan derved dannes en film af fugt på overfladen af klæbemidlet. Det betyder, at klæbesamlingen ikke er pålidelig, da de overflader, der skal limes, ikke hæfter ordentligt sammen.

I sådanne tilfælde kan følgende punkter iagttages i stedet for anvisningerne i vores monteringsvejledning:

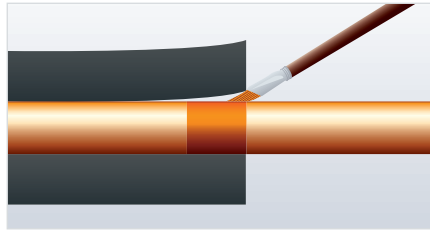
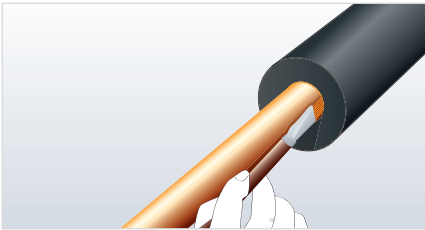
- Påfør Armaflex klæbemiddel som normalt i et tyndt, jævnt lag på begge overflader.

- I modsætning til en normal samling skal de flader, der skal limes, holdes sammen under pres, mens de stadigvæk er våde.

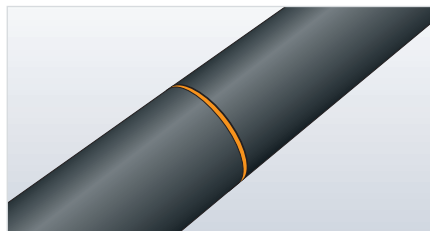
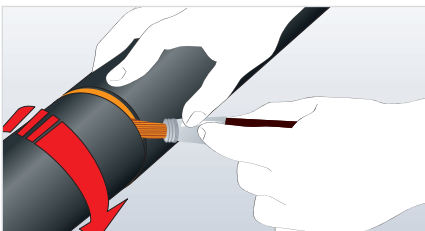
Bemærk: På grund af den kortere hærdetid kan klæbemidlet kun påføres på et begrænset område ad gangen. Afhængigt af luftfugtigheden, temperaturen, produktets tykkelse og de praktiske monteringsbetingelser anbefaler vi en vejledende slangelængde på ca. 1 m.

- For at undgå spændinger i materialet og for at forhindre, at ikke-fordampet opløsningsmiddel får samlingen til at åbne sig, skal samlingen holdes på plads med Armaflex tape straks efter limningen. Sæt den selvklæbende tape på i rette vinkler på den limede samling for hver ca. 20 cm.

Vådlimning af stødsamlinger



1. På alle kolde ledninger limes enderne af Armaflex pladerne/slangerne fast på rørledningens overflade med Armaflex klæbemiddel.
2. Klæbemidlet skal påføres over en bredde, der mindst svarer til isoleringens tykkelse.

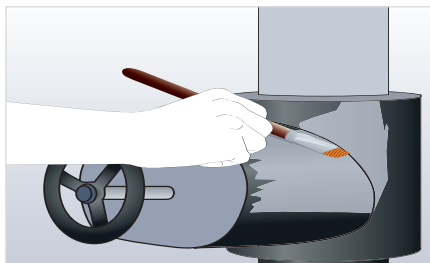


3. Til den sidste vådlimning af slange-/pladeenderne trækkes samlingen let ud med fingrene, og der påføres en tynd, jævn film af klæbemiddel på de to stødsamlinger med en lille pensel.
4. Pres den limede samling sammen med fingrene med et fast og jævnt pres.

Bemærk: Denne fremgangsmåde anbefales også kraftigt til isolering af varme rørledninger, der befinder sig udendørs.

Udendørs anvendelse af Armaflex

Når Armaflex isolering (med undtagelse af HT/Armaflex) anvendes udendørs, skal materialet altid enten males, afdækkes eller beklædes inden for 3 dage (første lag).

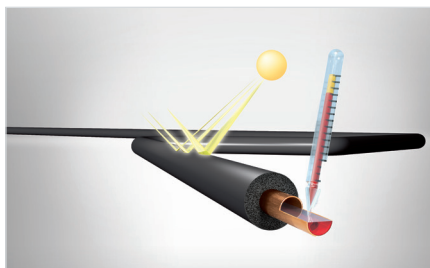


Armafinish 99 er en vandbaseret beskyttelsesmaling. Til beskyttelse mod UV-stråling skal der påføres to fulde lag.

Det første lag kan påføres straks efter monteringen af isoleringen. Det andet lag skal påføres inden 7 dage.

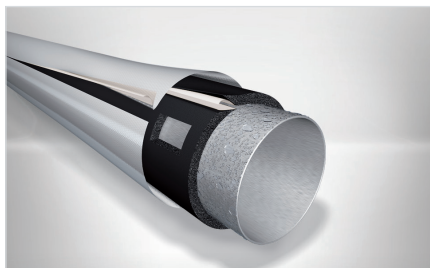
Normalt forbrug

	l / m ²	m ² / l	våd film / mm	tør film / mm
1. lag	0,275.	3,6.	0,275.	0,13.
2. lag	0,275.	3,6.	0,275.	0,13.
I alt	0,550.	1,8.	0,550.	0,26.



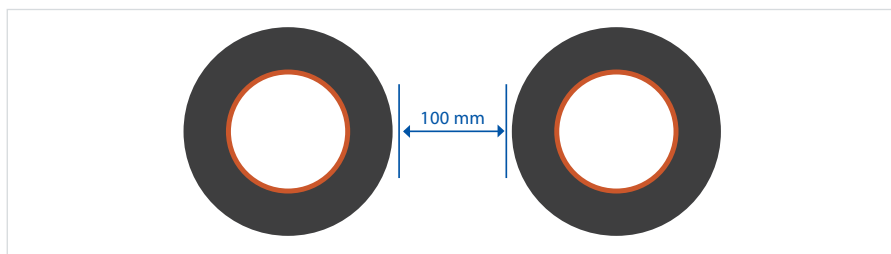
Det UV-resistente **HT/Armaflex** kan anvendes til udendørs installationer uden yderligere UV-beskyttelse.

Hvis der kræves yderligere mekanisk beskyttelse eller beskyttelse mod hårde vejrforhold, er **Arma-Chek beklædningsystemer** en ikke-metallisk beklædningsløsning (HT/Armaflex kun med Arma-Chek R: AF/Armaflex, NH/Armaflex med Arma-Chek D, Arma-Chek Silver eller Arma-Chek R). Armaflex Ultima skal generelt beskyttes med en metalbeklædning (f.eks. Okabell). Se yderligere oplysninger om montering i Arma-Chek monteringsvejledningerne.



Vejledning til isolering af køle- og airconditionudstyr

- Overflader på rørledninger og tanke skal beskyttes tilstrækkeligt mod korrosion før montering af Armaflex. Generelt er korrosionsbeskyttelsessystemer, der er baseret på epoxy og polyuretanharpiks, kompatible med Armaflex klæbemidler. Se yderligere oplysninger om kompatibilitet i afsnittet "Rørledninger med korrosionsbeskyttelse".
- Ved konventionelle isoleringssystemer kan blot en lille skade på vanddampspærren gøre, at fugt kan trænge igennem og ned under isoleringsmaterialet. Ved anvendelse af Armaflex isolering kan dette nemt undgås ved at lime enderne af hver enkelt Armaflex slange fast på rørledningen med Armaflex klæbemiddel og sikre, at limsamlingerne er tætte ved kritiske punkter som flanger, T-stykker, bøjninger, ophæng osv.
- Ved at Armaflex isoleringen limes fast på rørledningen på denne måde, bliver den opdelt i mindre afsnit. Eventuelle skader vil derfor være begrænset til et lille område og kan nemt lokaliseres.
- Alle forbundne dele af udstyret skal så vidt muligt forsynes med isolering af samme tykkelse.
- Koldtvarsledninger eller køleudstyr må ikke isoleres, hvis de dele af anlægget, der skal isoleres, ligger for tæt ved hinanden. Sørg for, at der er nok plads mellem de isolerede anlægsdele, så der sikres fri konvektion, da konvektive luftstrømme yder en ekstra sikkerhed mod kondensdannelse på kolde rørledninger.



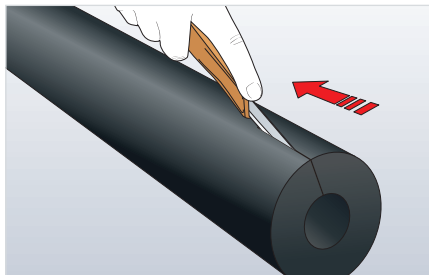
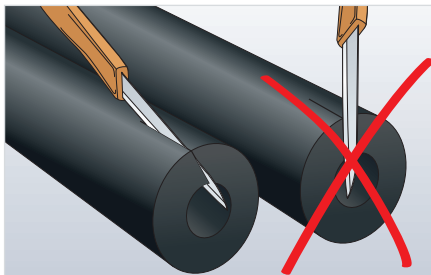
Isolering af rørledninger i rustfrit stål

Kontakt vores kundeservice ved isolering af rørledninger i rustfrit stål.

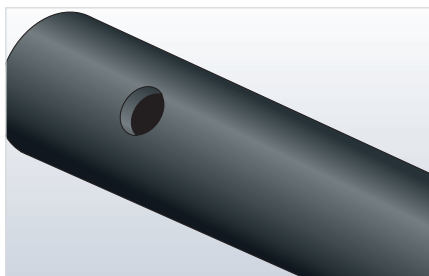
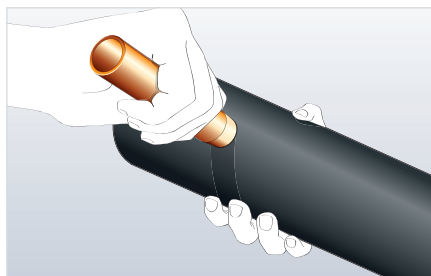
Rørledninger og fittings

Isolering af rørledninger med Armacflex slanger

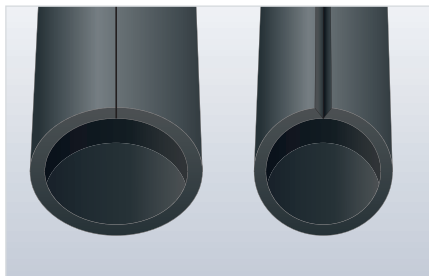
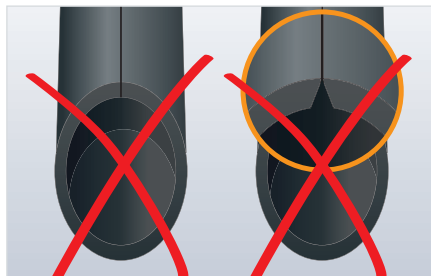
OPSKÆRING AF ARMAFLEX SLANGER



Brug en skarp kniv. Hold kniven i en lille vinkel ved opslidsning af slangen



Lav huller ved hjælp af tilspidsede rørstykker.



Skær altid på den flade side af slangen.

ISOLERING AF NYE RØRSYSTEMER MED SLEEVE-ON-TEKNIK

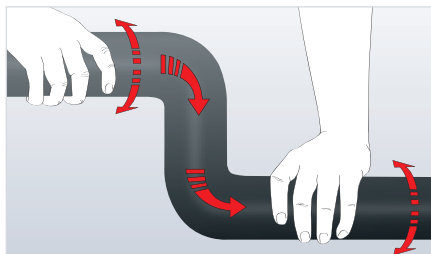
Generelt kan bøjninger isoleres ved at Armaflex slangematerialet skubbes op omkring dem.

Men ved bøjninger, hvor der kun er lidt plads (som det ofte vil være tilfældet med små rørledninger, er der risiko for, at isoleringen danner riller/små bølger på indersiden af bøjningen og dermed reducerer isoleringstykkelsen

Det betyder, at den isoleringstykkelse, der er påkrævet for køle- og aircondition rørledningen, ikke opnås, og der kan derfor forekomme kondensdannelse på overfladen af isoleringen. Når der anvendes selvklæbende slanger, er der desuden risiko for, at limbelægningen presses sammen i bøjningsområdet, hvilket kan bevirke, at samlingerne går fra hinanden.

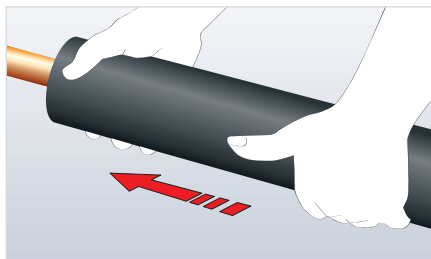
I sådanne tilfælde skal følgende iagttages:

Hvis isoleringen danner riller/små bølger, og limsamlingen presses sammen, skal bøjningerne skæres op i mindre segmenter for at passe (se "Segmentbøjning med 1 midterdel – 2+1 af Armaflex slange" på side 23). Vi anbefaler i givet fald, at der udelukkende anvendes ikke-selvklæbende standardslanger.

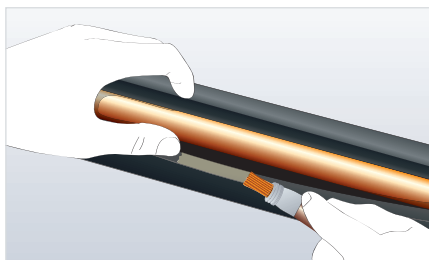
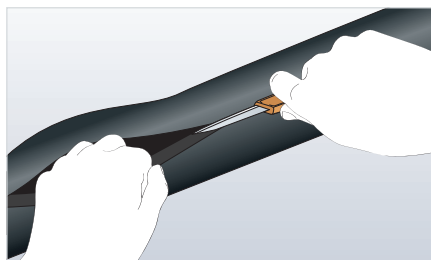


Bemærk: Forsøg ikke at trække Armaflex slangen på rørledningen, da dette kan få isoleringen til at gå i stykker.

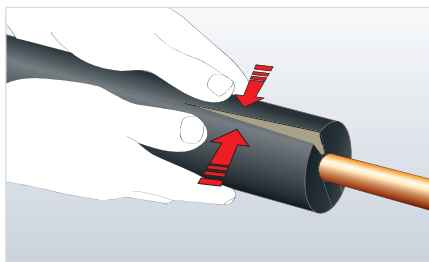
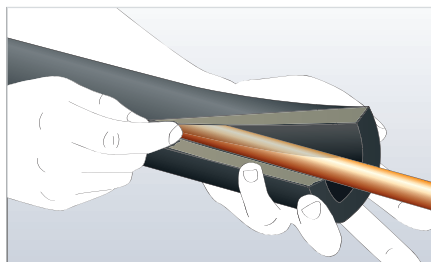
Pres altid Armaflex slangen ned over rørledningen som vist.



ISOLERING AF EKSISTERENDE RØRSYSTEMER MED SNAP-ON-TEKNIK

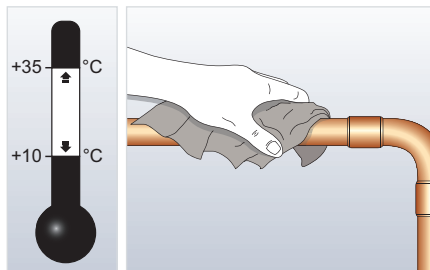


1. Opslids den flade side af den uopskårne slange i hele dens længde med en skarp kniv.
2. Anbring den opslidsede slange på den rene rørledning, påfør Armaflex klæbemiddel på de to opskårne kanter i et tyndt, jævnt lag med en korthåret pensel. Påfør klæbemidlet i hele slangens længde.

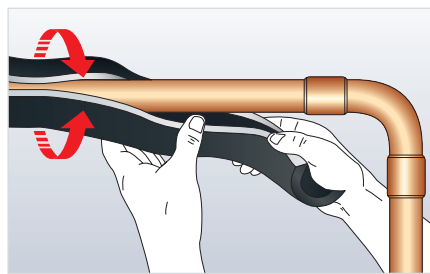


3. Sørg for, at klæbemidlet er overfladetørt, test med fingeren.
4. Samlinger, der sidder fast på rørledningen, trækkes forsigtigt af, kanterne rettes ind, og samlingen presses sammen med et fast, jævnt tryk.

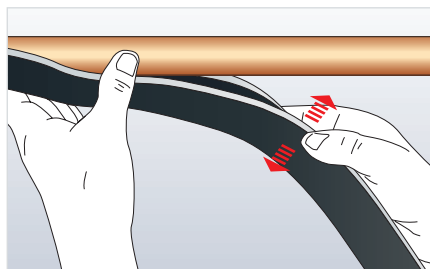
ISOLERING AF RØRLEDNINGER MED SELVKLÆBENDE ARMAFLEX SLANGER



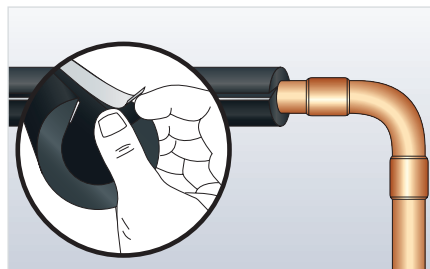
Fjern om nødvendigt alt støv, snavs, olie og vand fuldstændigt fra rørsystemet med Armaflex rensningsmiddel. Monter Armaflex slangerne ved en rumtemperatur mellem +10 og +35 °C.



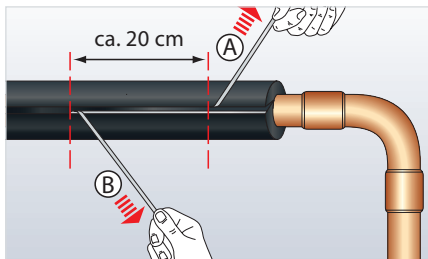
Åbn den allerede opskårne Armaflex slange, og "snap" den på plads på rørledningen (bærepapiret må endnu ikke fjernes fra den selvklæbende limstribе)



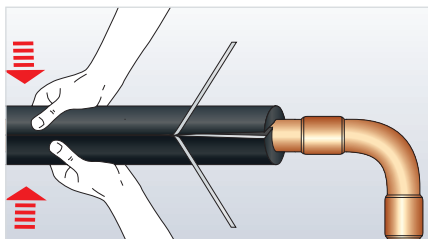
Monter Armaflex slangen, så der er nem adgang til slidsen.



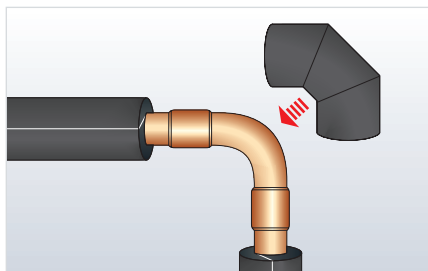
Løsn den ene ende af det hvide bærepapir på den selvklæbende limstribе.



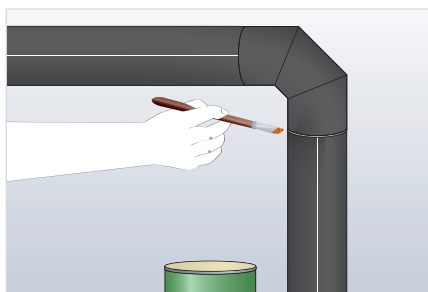
Fjern det hvide bærepapir på begge sider ved at trække det af isoleringen.
Bemærk: Det beskyttende bærepapir skal fjernes fra begge sider!



Luk den opslidsede samling, og klem den sammen med et fast tryk for at sikre en permanent forsejling.



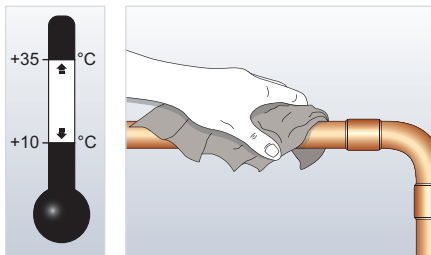
Isoler alle øvrige lige rørledningssektioner ved at følge den ovenfor beskrevne fremgangsmåde. Isoler til sidst alle bøjninger, T-stykker osv. (se "Segmentbøjning med 1 midterdel - 2+1 af Armaflex slange" på side 23)



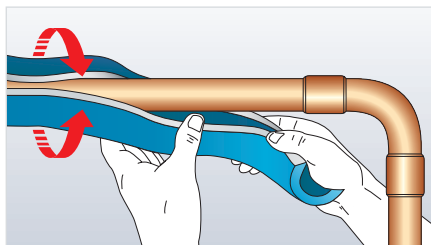
Lim alle samlinger med Armaflex klæbemiddel. Materialet må ikke strækkes ved forsejling af samlingerne. Ved limning af samlinger under tryk, hvor der ikke er åbninger, skal der anvendes vådlimning.

Vigtigt: Der gælder de samme regler for NH/Armaflex selvklæbende slanger som for Armaflex Ultima selvklæbende slanger (se de følgende sider).

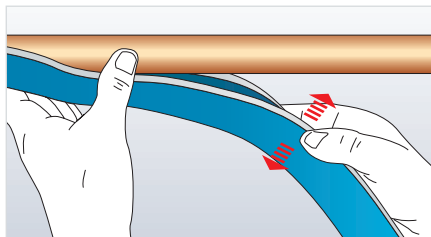
ISOLERING AF RØRLEDNINGER MED SELVKLÆBENDE ARMAFLEX ULTIMA SLANGER



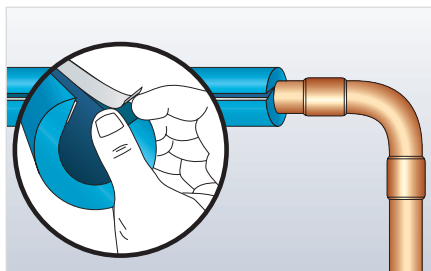
Fjern om nødvendigt alt støv, snavs, olie og vand fuldstændigt fra rørsystemet med Armaflex rensmiddel. Monter Armaflex slangerne ved en rumtemperatur mellem +10 og +35 °C.



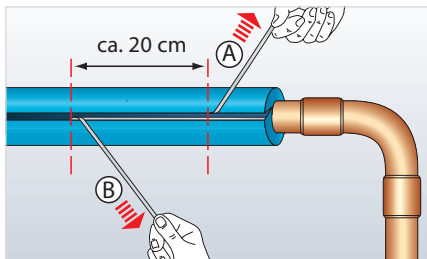
Åbn den allerede opskårne Armaflex slange, og "snap" den på plads på rørledningen (bærepapiret må endnu ikke fjernes fra den selvklæbende limstribe)



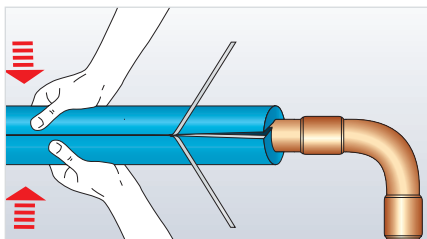
Monter Armaflex slangen, så der er nem adgang til slidsen.



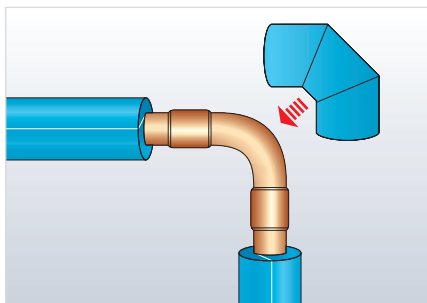
Løsn den ene ende af det hvide bærepapir på den selvklæbende limstribe.



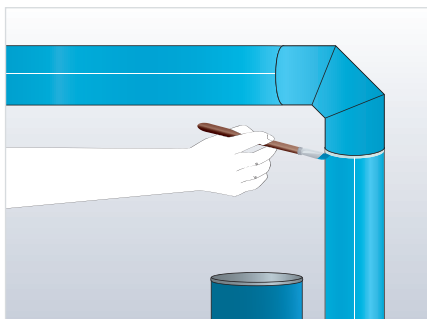
Fjern det hvide bærepapir på begge sider ved at trække det af isoleringen.
Bemærk: Det beskyttende bærepapir skal fjernes fra begge sider!



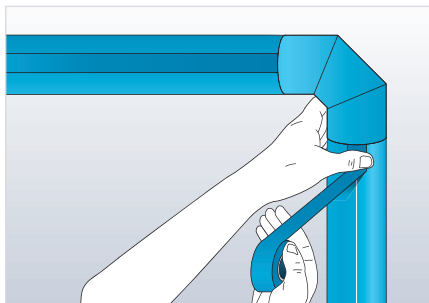
Luk den opslidsede samling, og klem den sammen med et fast tryk for at sikre en permanent forsejling.



Isoler alle øvrige lige rørledningssektioner ved at følge den ovenfor beskrevne fremgangsmåde. Isoler til sidst alle bøjninger, T-stykker osv. (se "Segmentbøjning med 1 midterdel – 2+1 af Armacell slange" på side 23)



Lim alle samlinger med Armacell Ultima klæbemiddel. Materialet må ikke strækkes ved forsejling af samlingerne. Ved limning af samlinger under tryk, hvor der ikke er åbninger, skal der anvendes vådlimning.



Som ekstra sikkerhed skal længdesamlingerne på selvklæbende Armaflex Ultima slanger sikres med ekstra selvklæbende Armaflex Ultima tape. Sørg for, at overfladen er ren, tør og fri for forurening; rengør den om nødvendigt med Armaflex rensmiddel .

FLERLAGS ISOLERING AF RØRSYSTEMER

Forskudt placering på rørsystem – tværsnit



Flerlags isolering med slanger

Den indvendige diameter på den overdimensionerede slange til andet lag skal vælges efter den maksimale udvendige diameter på det første lag.

Forskudt placering på rørsystem – længdesnit



De gule linjer angiver limede samlinger

Flerlags isolering som en kombination af slanger og plader

Hvis den udvendige diameter på det første lag er stor nok (se "Isolering af store rørledninger med Armaflex plade" på side 31), anbefaler vi, at det andet lag udføres i plader, da disse kan tilpasses præcist til den udvendige diameter på det første lag.

Flerlags isolering af rørsys

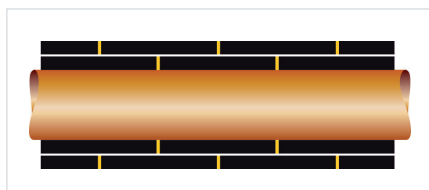
temer med plader

Generelt er det muligt at isolere rørledninger med plademateriale ved en udvendig diameter fra 89 mm. Vælg passende kombinationer af isoleringstykker afhængigt af objektets udvendige diameter (se "Isolering af store rørledninger med Armaflex plade" på side 31).

Bemærk: Slange- eller pladeenderne på det andet lag skal limes sammen med det første lag Armaflex. Hvis der er risiko for, at isoleringen på undersiden af rørledningen synker ned, anbefales det, at den limes sammen med det underliggende lag. Ved rørledninger med en diameter på over 600 mm skal der påføres klæbemiddel over hele fladen på begge overflader.

For at forebygge korrosion under isoleringen (CUI) anbefales det, at der påføres klæbemiddel over hele fladen på alle overflader.

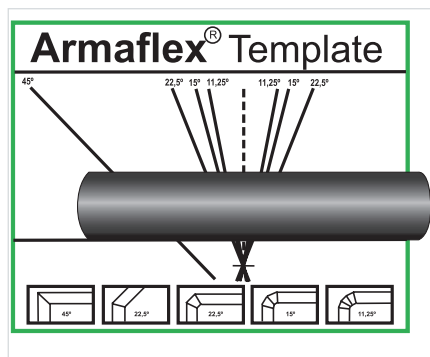
Flerlags isolering på flade overflader med plader



De gule linjer angiver limede samlinger

Ved Flerlags isolering skal der påføres klæbemiddel over hele fladen på det første lag. Det andet lag skal klæbes på det første lag Armaflex. Ved isolering på undersiden af flade objekter skal der påføres klæbemiddel over hele fladen på alle lag. Generelt skal stødsamlingerne og længdesamlinger på det andet lag være forskudt i forhold til det første lag.

ANVENDELSE AF ARMAFLEX SKÆRESKABELON

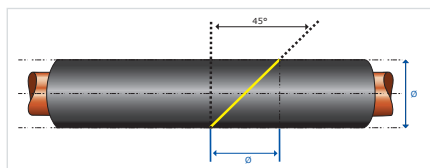


Til fremstilling af bøjninger og T-stykker af Armaflex slangemateriale skal slangerne skæres i forskellige vinkler. For at gøre dette hurtigere og nemmere er der påtrykt en Armaflex skæreskabelon på alle Armaflex kasser.

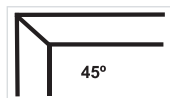
1. Læg Armaflex skæreskabelonen på arbejdsbordet.
2. Placer en Armaflex slange parallelt med skæreskabelonens vandrette grundlinje.
3. Vælg den ønskede snitvinkel fra skæreskabelonen, og skær slangerne langs denne linje. Sørg for, at slangestykket ikke glider. Stik den udskårne formdel sammen, og monter den.

Yderligere eksemplarer af Armaflex skæreskabelonerne i hård PVC-plade fås på forespørgsel (kontakt din lokale Armacell forhandler for yderligere oplysninger).

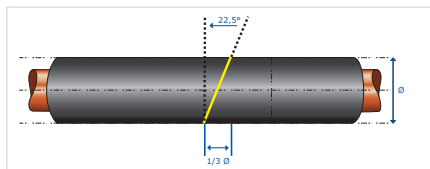
90°-VINKELSTYKKE AF ARMAFLEX SLANGE



Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres. Brug den Armaflex skæreskabelon, som er påtrykt alle kasser med slanger, til korrekt vinkelmåling.



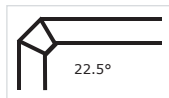
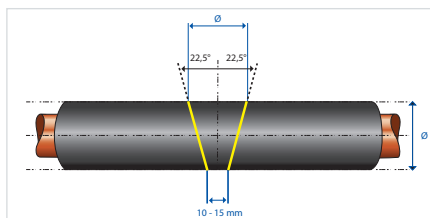
45°-VINKELSTYKKE AF ARMAFLEX SLANGE



* Ø-angivelserne til vinklen på 45° er omtrentlige værdier!

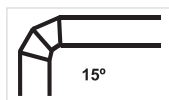
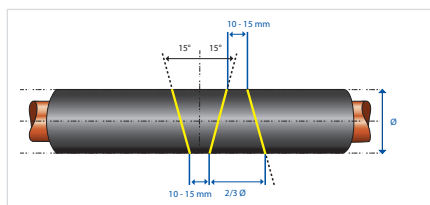
Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres. Brug den Armaflex-skæreskabelon, som er påtrykt alle kasser med slanger, til korrekt vinkelmåling.

SEGMENTBØJNING MED 1 MIDTERDEL – 2+1 AF ARMAFLEX SLANGE



Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres. Brug den Armaflex skæreskabelon, som er påtrykt alle kasser med slanger, til korrekt vinkelmåling.

SEGMENTBØJNING MED 2 MIDTERDELE – 2+2 AF ARMAFLEX SLANGE

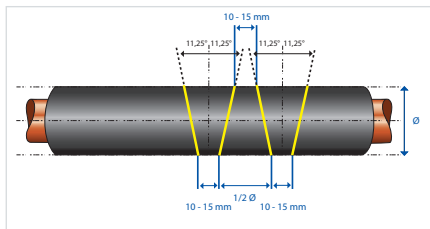


Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres. Brug den Armaflex skæreskabelon, som er påtrykt alle kasser med slanger, til korrekt vinkelmåling.

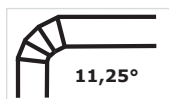
Gå til videoerne



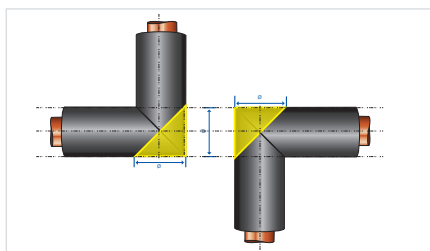
SEGMENTBØJNING MED 3 MIDTERDELE – 2+3 AF ARMAFLEX SLANGE



Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres. Brug den Armaflex skæreskabelon, som er påtrykt alle kasser med slanger, til korrekt vinkelmåling.



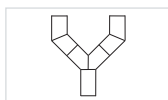
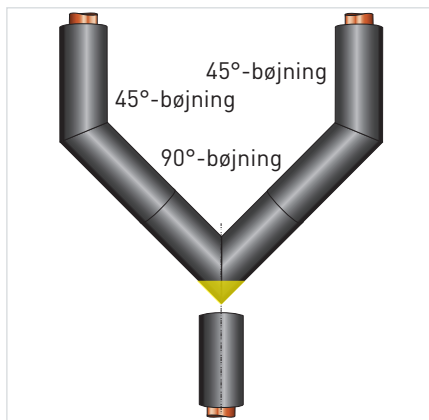
KRYDSSTYKKE AF ARMAFLEX SLANGE



Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres. Brug den Armaflex skæreskabelon, som er påtrykt alle kasser med slanger, til korrekt vinkelmåling.



Y-STYKKE AF ARMAFLEX SLANGE



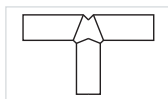
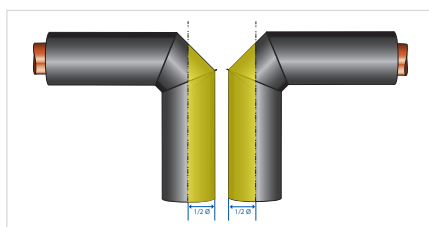
Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres. Brug den Armaflex skæreskabelon, som er påtrykt alle kasser med slanger, til korrekt vinkelmåling.

Viderefærdigbejdning af 45°-vinkelstykket (2x) og 90°-vinkelstykket (1x).

Gå til videoen



BUKSE-T-STYKKE AF ARMAFLEX SLANGE



Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres. Brug den Armaflex skæreskabelon, som er påtrykt alle kasser med slanger, til korrekt vinkelmåling.

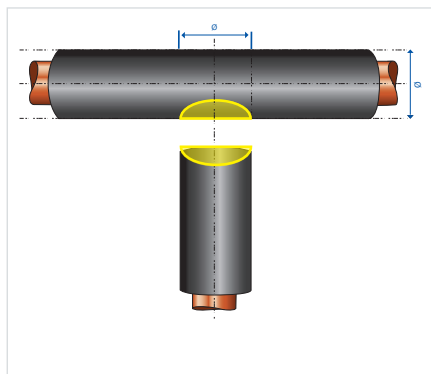
Gå til videoen



T-STYKKE AF ARMAFLEX SLANGE

Metode 1 – T-stykke med udstanset hul

Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres.



1. Lav et hul i slangen til tværstykket i T'et med et stykke tilspidset kobberør med den rette diameter.

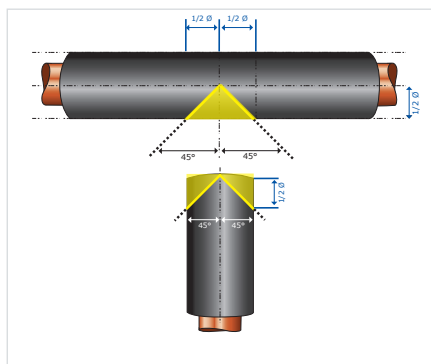
Bemærk: Hvis udstæringerne skal være større, kan de markeres med en passer og skæres ud med en lille, skarp kniv.

2. Skær denne del af slangen op (halvt igennem hullet), og lad den glide over rørledningen.

3. Lav en halvrund udstæring i enden af slangestykket til forgre-

ningsrørledningen. Det er bedre at have en udstæring, der er en smule for dyb end en, der ikke er dyb nok.

4. Monter slangestykket til forgreningen på rørledningen, og forbind T'ets to halvdele. Lim alle samlinger med Armacell klæbemiddel



Metode 2 – T-stykke med skærekasse

Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres.

1. Skær to 45°-vinkler i enden af slangestykket til forgreningsrørledningen som vist ved hjælp af en geringskasse eller Armacell skæreskabelonen.

2. Skær en 90°-kile i slangestykket på hovedrørledningen. Dette skal svare til forgreningsslangens udvendige diameter.

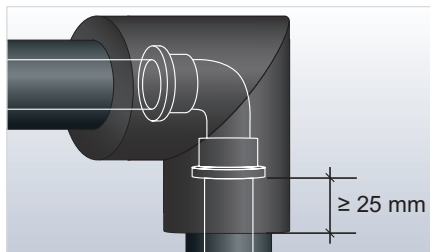


3. Lim de forskårne dele sammen, så de danner et T

4. Skær det færdige T-stykke op i siden med en skarp kniv, påfør klæbemiddel på samlingerne, og monter, når klæbemidlet er overfladetørt.

Isolering af vinkel ved skruede rørledningsforbindelser

METODE 1: OVERDIMENSIONERET 90°-BØJNING



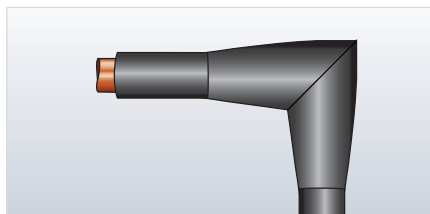
Før et stykke Armaflex slange op til rørfittingen, og fastgør det på røret med klæbemiddel.

1. Fittingisoleringsen laves af en slange med samme udvendige diameter som den udvendige diameter på den indgående slange. Sørg for, at der er en overlappning på mindst 25 mm på hver side (øg evt. størrel-

sen af overlappningen, så den passer til isoleringsmaterialets vægtykkelse, hvis denne er større end 25 mm). Fittingen kan laves med en af de metoder, der er beskrevet på side (se "90°-vinkelstykke af Armaflex slange" på side 22).

2. Skær op indvendigt, påfør klæbemiddel på samlingerne, monter, når klæbemidlet er overfladetørt. Vådlim overlappinger.

METODE 2: GLAT FINISH PÅ 90°-BØJNING



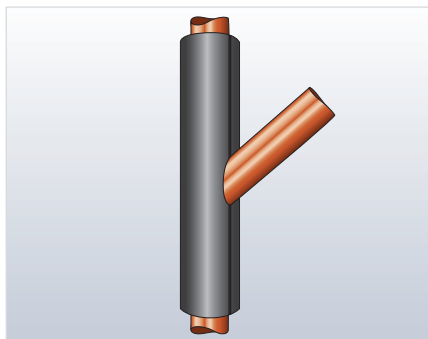
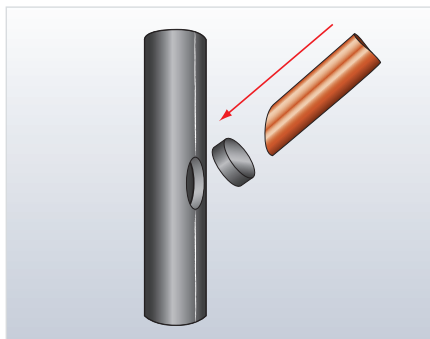
1. Fittingisoleringsen laves af slangebemateriale med samme indvendige diameter som den maksimale udvendige diameter på den skruede fitting. Sørg for, at der er en overlappning på mindst 40 mm ud over enden af fittingen på hver side.

2. Til rørledninger på op til 35 mm skæres to kileformede stykker på 180° i forhold til hinanden, fra top til bund på hver side af fittingen. Til rør med stor indvendig diameter skæres fire kiler i en afstand af 90° til hinanden. Kilerne skal passe konisk på de punkter, hvor fittingen starter, og tilpasses således, at den indvendige diameter på Armaflex isoleringen passer til den udvendige diameter på den indgående rørledning. Lim samlingerne på reduktionsstykkerne.

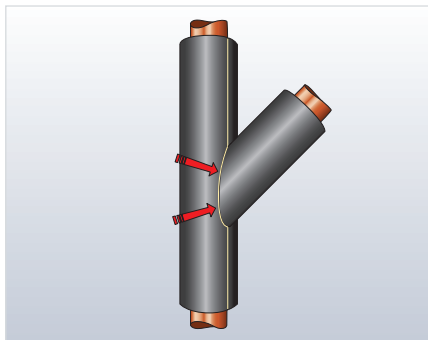
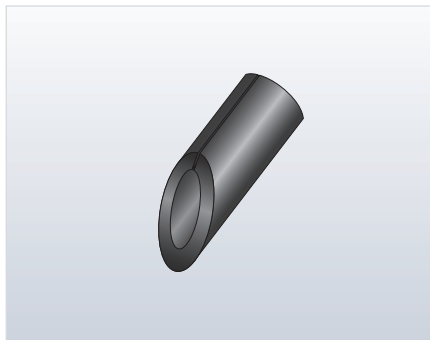
3. Skær op indvendigt, påfør klæbemiddel, monter, når klæbemidlet er overfladetørt. Til sidst skal stødsamlingenvåd limes med Armaflex klæbemiddel.

Vinkel-T-stykke (forskudt) med Armaflex slange

METODE 1



1. Prik hul i slangen til isolering af hovedledningen med et stykke tilspidset kobberrør i den rette dimension. Sørg for, at vinklen svarer til vinklen på forgreningsrørledningen.

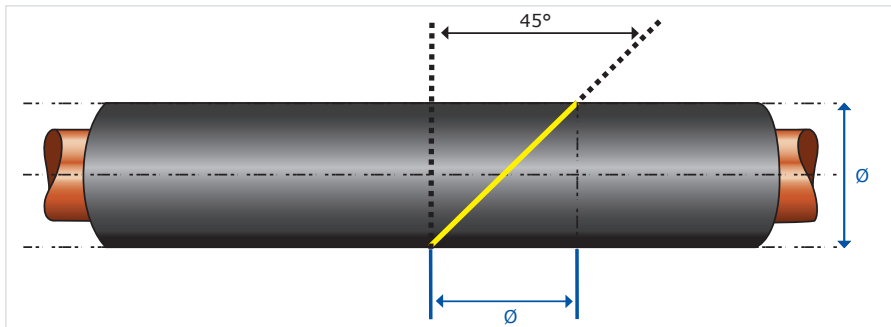


2. Skær den ene ende af slangestykket til forgreningsrøret til i en vinkel på 45°. Brug en skarp kniv til at skære en halvrund fordybning i enden af slangens forgreningsdel parallelt med snittet. Det er bedre at have en udskæring, der er en smule for dyb end en, der ikke er dyb nok.
3. Lim begge stykker sammen med Armaflex klæbemiddel.
4. Skær emnet op, påfør klæbemiddel på samlingerne, og monter, når klæbemidlet er overfladetørt.

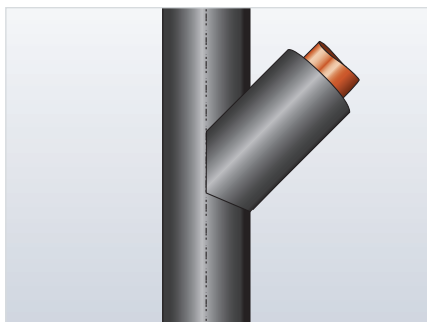
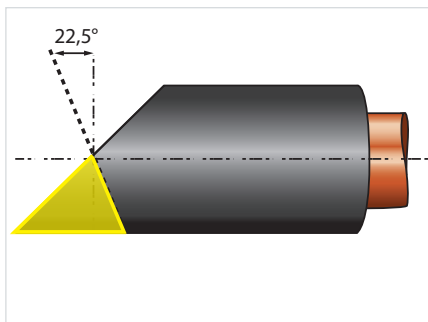
METODE 2

Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres. Brug den Armaflex skæreskabelon, som er påtrykt alle kasser med slanger, til korrekt vinkelmåling.

1. Lav et 45°-snit som vist ovenfor

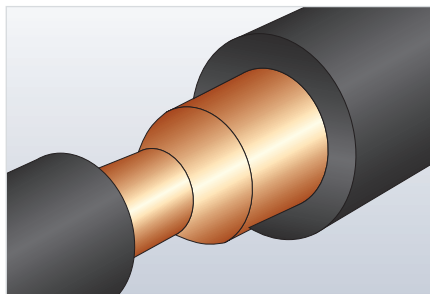


Bemærk: De gule linjer angiver, hvor der skal skæres. Brug den Armaflex skæreskabelon, som er påtrykt alle kasser med slanger, til korrekt vinkelmåling.

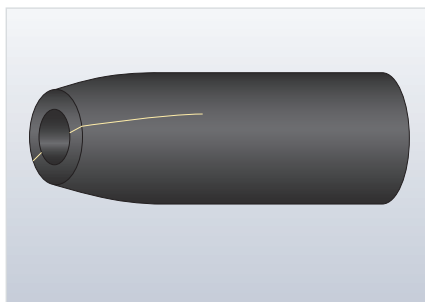
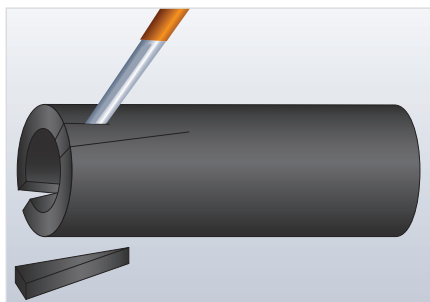


2. Brug slangestykket med en vinkel på 45°, opmærk en vinkel på 22,5°, og skær som vist ovenfor.
3. Afgrat den indvendige side af slangen på steder, hvor den berører isoleringen omkring den lige rørledning.
4. Vådlim alle samlingme.

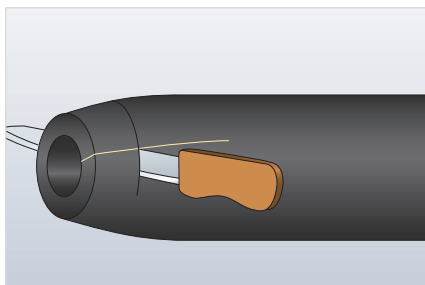
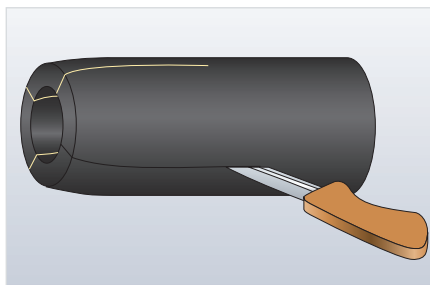
Rørreduktion med Armaflex slange



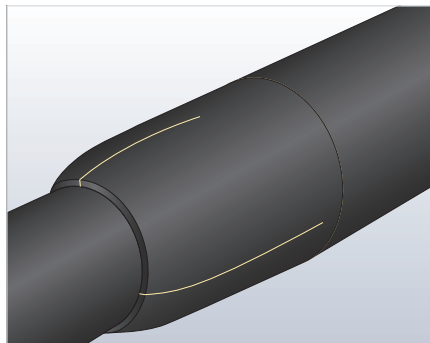
Rørreduktion, der skal isoleres



Skær stykker ud af en slange med stor diameter, og lim samlingerne sammen med Armaflex klæbemiddel.



Udskær reduktionen til rette størrelse – tillad en sammentrykning på 5 mm i hver ende. Opskær fittingen på den flade side.



Gå til videoen



Installer, og lim samling og stødsamlinger.

Isolering af store rørledninger med Armaflex plade

AF/Armaflex slanger fås til rørledninger med en udvendig diameter på op til 168 mm, Armaflex Ultima, HT/Armaflex og NH/Armaflex slanger fås til rørledninger med en udvendig diameter på op til 89 mm. Større rørledninger og kanaler samt tanke skal isoleres med Armaflex plade, og rørledninger med en udvendig diameter på mere end 600 mm skal limes over hele fladen.

Det er ofte en fordel at isolere mindre rørledninger med Armaflex plade, selvom der fås korrekt dimensionerede slanger. Man skal sikre sig, at belastningen af samlingerne på grund af bøjningen i pladen ikke bliver for stor.

Denne belastning øges, når isoleringstykkelsen øges, og når rørledningsdiametere mindskes. Se muligheden for anvendelse af Armaflex plade af forskellig tykkelse i nedenstående tabel (anbefalingerne kan være forskellige for HT/Armaflex og NH/Armaflex).

Rumtemperaturen under installationen påvirker også det forventede belastningsniveau.

Se vejledning til installation af Armaflex plade ved rumtemperaturer på ≥ 5 °C i nedenstående tabel.

AF/Armaflex plader	Udvendig rørledningsdiameter / mm				
	88,9	≥ 114	≥ 139	≥ 159	≥ 408
AF-10-MM	●	●	●	●	●
AF-13MM	●	●	●	●	●
AF-16MM	●	●	●	●	●
AF-19MM	●	●	●	●	●
AF-25MM		●	●	●	●
AF-32MM			●	●	●
AF-50MM					●

Bemærk: AF/Armaflex slanger fås med beregnet vægtykkelse. Denne skal tages med i betragtning ved valg af AF/Armaflex pladetykkelsen,

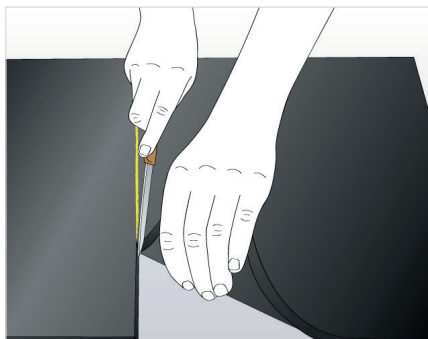
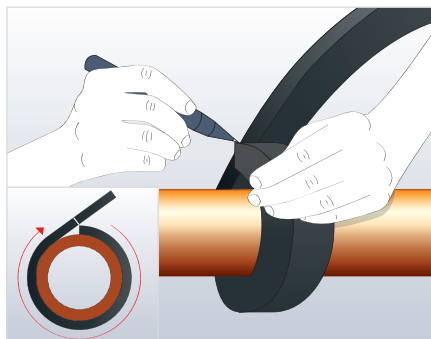
HT/Armaflex* NH/Armaflex Armaflex Ultima**	Udvendig rørledningsdiameter / mm			
	88,9	≥ 114	≥ 139	≥ 159
6 mm	●	●	●	●
10 mm	●	●	●	●
13 mm	●	●	●	●
19 mm	●	●	●	●
25 mm			●	●
32 mm				●

* HT/Armaflex plader fås ikke i tykkelserne 6 mm og 32 mm

** Armaflex Ultima plader fås ikke i tykkelsen 32 mm

Isolering af store rørledninger med Armaflex plade

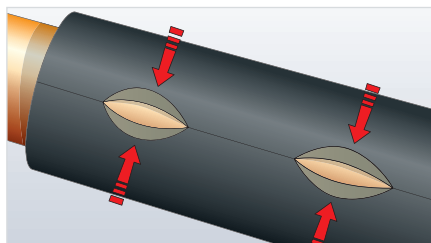
1. Find rørledningens omkreds.
Vigtigt: Mål altid med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal anvendes til isoleringen.



Advarsel: Strimlen må ikke strækkes.

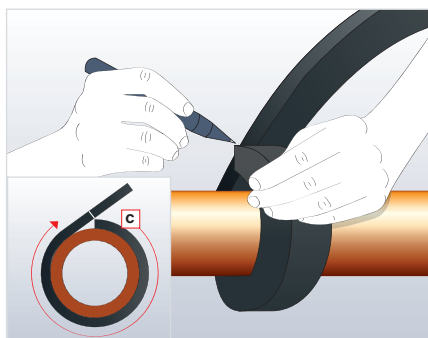
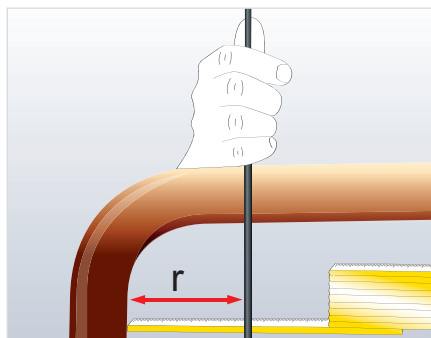
2. Skær Armaflex pladen til i den ønskede størrelse – påfør Armaflex klæbemiddel på de tilskårne flader i et tyndt lag, og lad klæbemidlet overfladetørre.
3. Pres sammen i enderne og derefter i midten. Luk hele samlingen, start i midten.

Bemærk: For at forhindre, at samlingen åbner sig, skal man sørge for, at klæbemidlet er påført helt ud til kanten af samlingen og i korrekt mængde.



Kontroller åben tiden for klæbemidlet for at sikre, at det stadig er brugsklart.

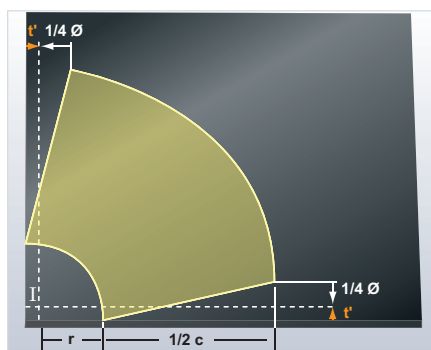
Todelt bøjning med Armaflex plade



Beregn den indvendige radius "r" ved at måle en lodret linje på den vandrette linje fra ydersiden af de to svejsesamling. Skæringspunktet for disse to linjer er startpunktet for radiussen r. Dette er den indvendige radius.

Tillæg en tolerance (bestemt af isoleringens tykkelse) langs de lodrette og vandrette kanter, og overfør målene til Armaflex pladen som vist.

Find rørledningens omkreds ved hjælp af en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal installeres



Tag halvdelen af rørledningens omkreds, og overfør dette mål til Armaflex pladen.

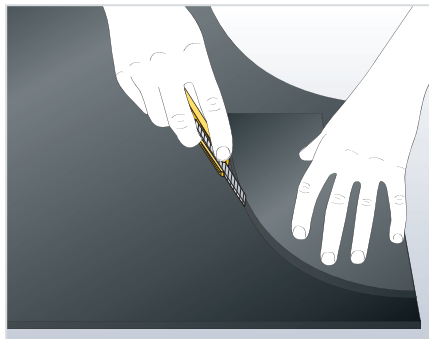
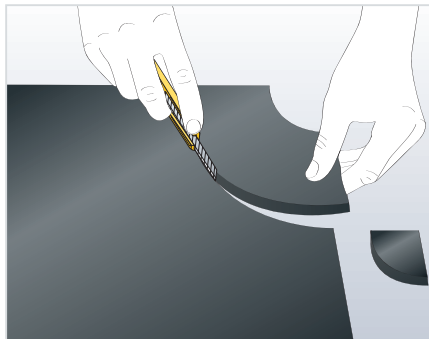
Opmærk de to buer fra gennemskæringen af skærelinjerne.

r = bøjningens indvendige radius

$1/2 c$ = halv rørledningsomkreds

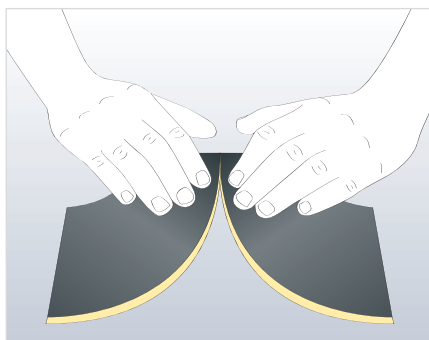
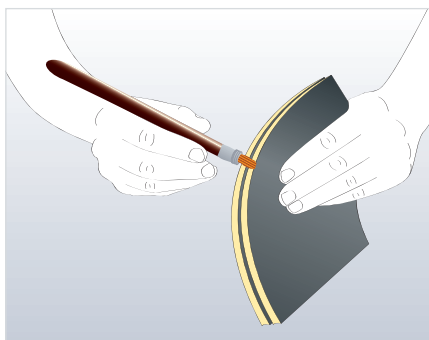
l = gennemskæringspunkt

t' = isoleringstykkelse (i mm)



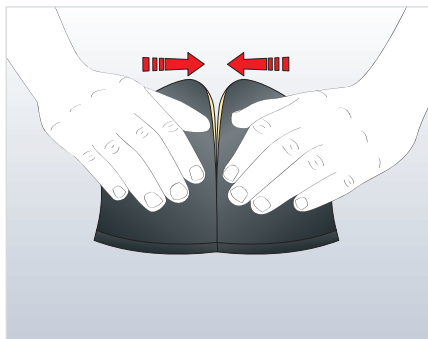
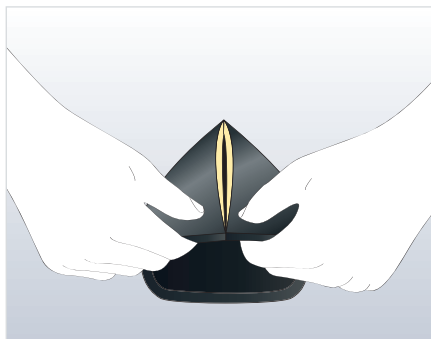
Skær den første halvdel af bøjningen ud.

Brug den første halvdel som skæreskabelon til udskæring af den anden halvdel af bøjningen.

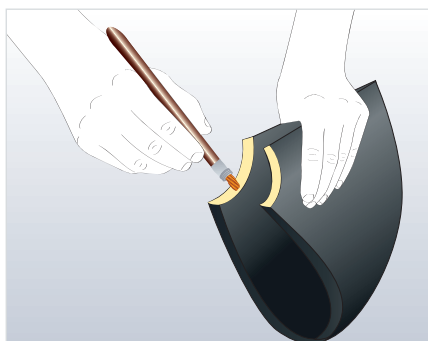
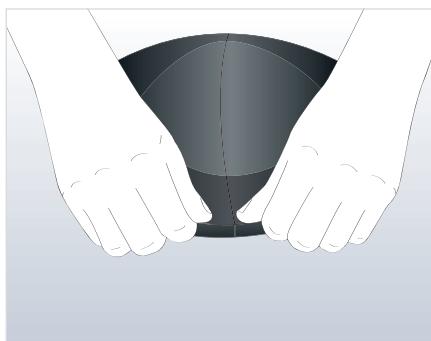


Læg delene sammen med de ru overflader indad. Påfør Armaflex klæbemiddel på de udvendige kanter.

Når klæbemidlet er overfladetørt (fingertest), presses de to halvdele sammen på den ene side for at lave en kort samling.



Derefter presses de modstående sider sammen, så der ligeledes dannes en kort samling. Arbejd ind mod midten. Pres resten af samlingen fast sammen.

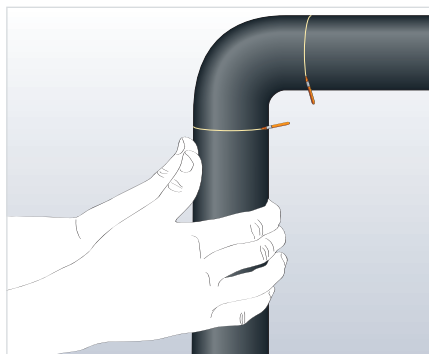
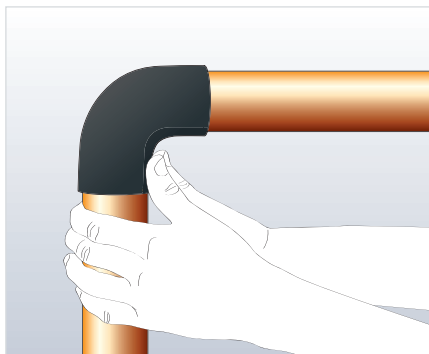


Vend samlingen om, og pres den fast sammen fra indersiden, så der dannes en god limsamling over hele vægtykkelsen.

Påfør Armacell klæbemiddel på de indvendige snitflader.



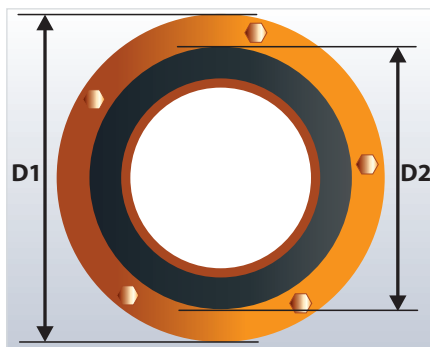
Gå til videoen



Læg isoleringen hen over bøjningen. Lad klæbemidlet overfladetørre, og pres derefter samlingens flader fast sammen.

Færdiggør bøjningen ved at vådlime tilslutningsisoleringen, der er monteret under let sammenpresning.

Isolering af ventiler med Armaflex plade



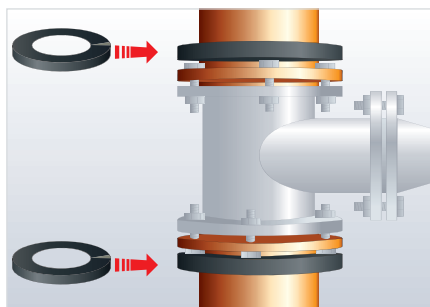
For at sikre større stabilitet kan ventilhuset forstærkes med en beklædning af metal eller plast.

Isoler rørledningen op til flangen.

Find

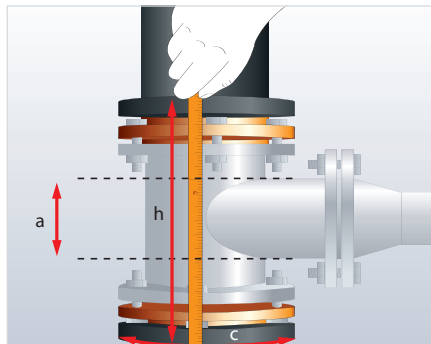
D1 = dybden af flangeringen

D2 = den isolerede rørlednings omkreds



Fremstil to endeskiver:

Lav en cirkel på Armaflex-pladematerialet med radiussen fra D1, og opmærk en midterudskæring med radiussen fra D2. Skær først hele skiven ud og derefter midterudskæringen. Skær skiverne op på den ene side, og lim dem sammen igen på den isolerede rørledning.



Fremstil ventilhuset

Mål

h = højden mellem de udvendige flader på de to ringe.

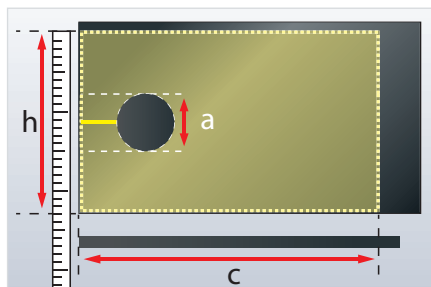
a = spindelhalsens diameter

c = ringenes omkreds

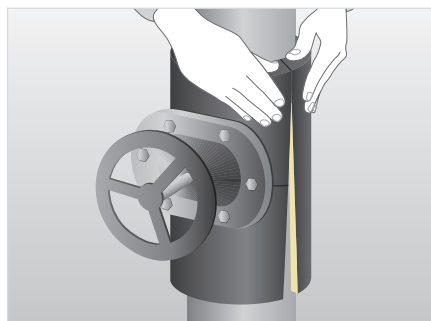
Vigtigt: Mål altid med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal anvendes til isoleringen. Strimlen må ikke strækkes.

Overfør højden (h), omkredsen (c) og spindelhalsens diameter (a) til Armaflex pladen, og opmærk udskæringerne til spindelhalsen.

Bemærk: Udskæringerne skal altid laves 5 mm mindre end målt.



Bemærk: Til ventilspindler uden forbindelsesflanger anbefales det at opmærke udskæringerne i den første fjerdedel af Armaflex pladen.

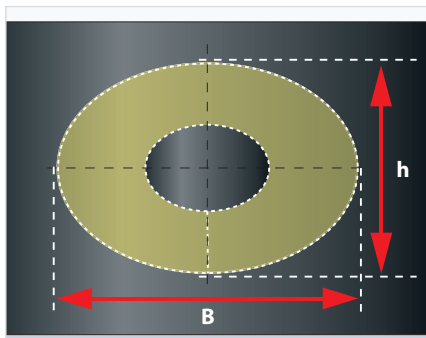
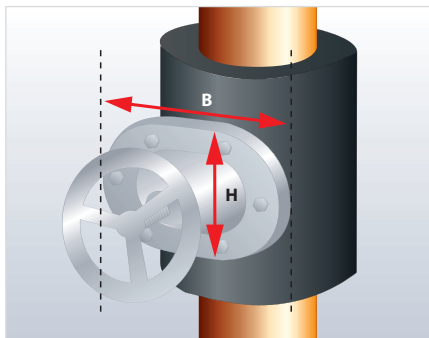


Skær ventilkappen ud, og monter den på ventilen Påfør et tyndt lag Armaflex klæbemiddel på alle samlinger på ventilafdækningen. Lad klæbemidlet overfladetørre (fingertest), monter, og pres fast sammen.

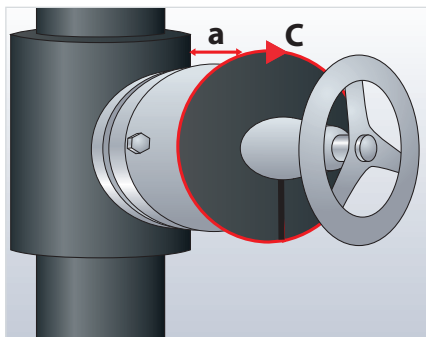
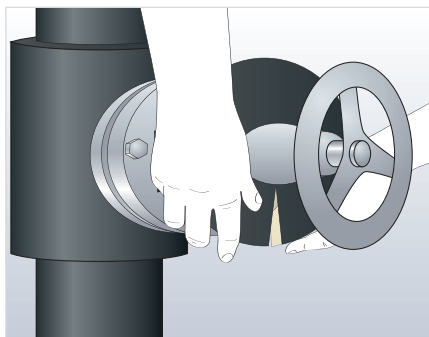
Bemærk: Ventilhuset må først isoleres, når rørledningen er færdigisoleret.

For at gøre samlingerne mere holdbare anbefales det at fremstille ventilafdækningen på forhånd på arbejdsbænken med nøjagtige mål.

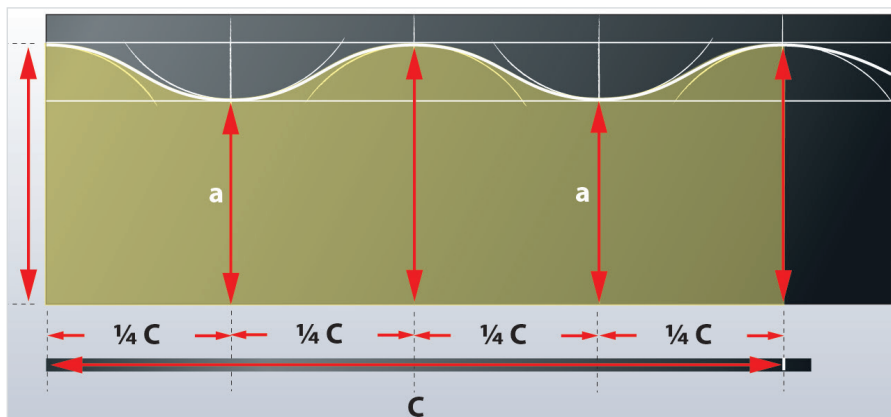
Isolering af ventil-T-stykke / rør-T-stykke / spindelhals med Armaflex plade



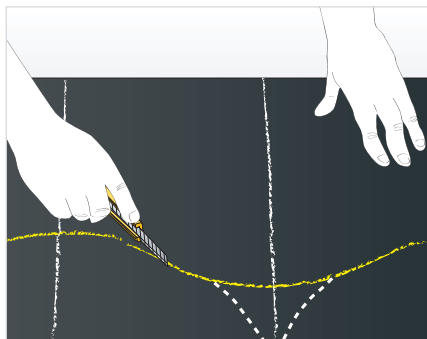
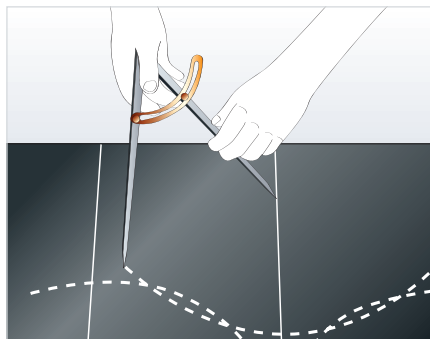
Mål højden og bredden på spindelhusflangen, og fremstil en endeskive.



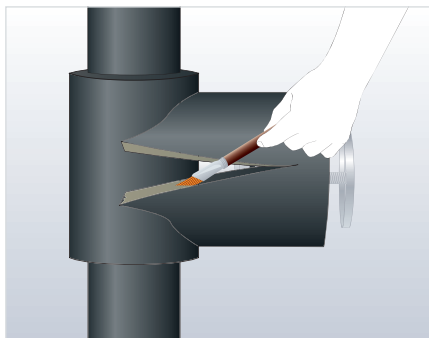
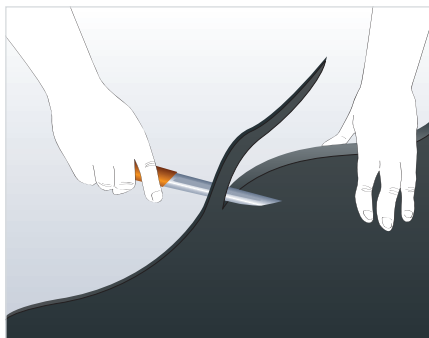
Skær skiven op på den ene side, og påfør klæbemiddel på de fritskårne kanter, og lad klæbemidlet overfladetørre. Lim endeskiven sammen, når den er placeret over spindelhalsen. Mål endeskivens omkreds med en strimmel Armaflex, og overfør målene til pladematerialet.



Opdelingen af omkredsen i fire lige store dele har givet fem linjer. Indstil passerne til radius for det isolerede filterhus, og tegn to cirkler ved det øverste endepunkt for hver af afstandene a (anden og fjerde linje fra venstre.) Brug den samme radius, og start ved linje 1, 3 og 5 for at finde tangentpunkterne (berøringspunkterne) for de første to cirkler ved at tegne tre cirkelbuer.

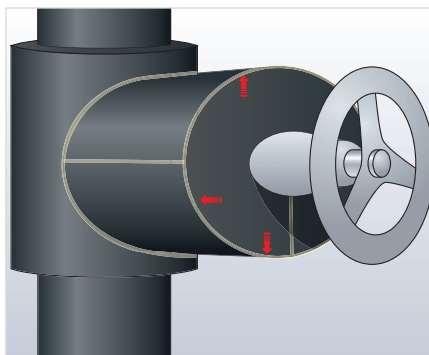
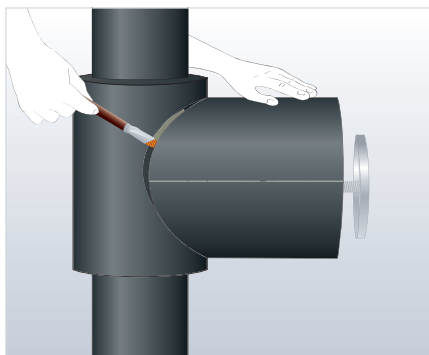


Den fremkomne linje over tangentpunkterne på de fem cirkler markerer, hvor pladen ligger an mod ventilhuset. Udskær afdækningen langs denne linje.



Afgrat kanten på indersiden på det højeste punkt (dvs. der hvor pladen ligger an mod ventilhuset).

Påfør klæbemiddel på længdesamlingen, lad det overfladetørre, læg pladen omkring spindelhuset, og lim sammen.



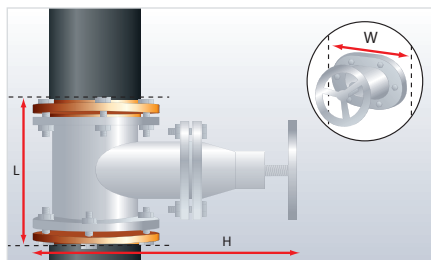
Vigtigt: Limningen i området ved spindelhalsgennemføringen skal udføres meget omhyggeligt.

Bemærk: For at gøre samlingen ekstra sikker kan spindelhalsen forsynes med Armacell tape i gennemføringsområdet.



Gå til videoen

Isolering af ventiler med Armaflex plade med D-boks

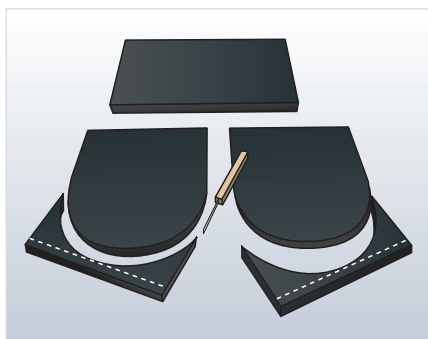
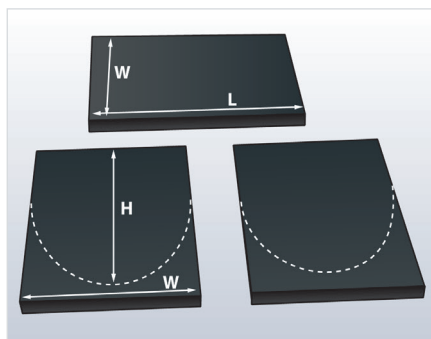


Mål følgende:

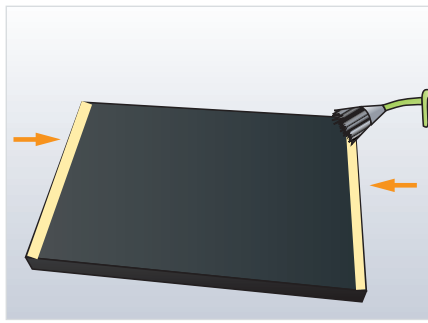
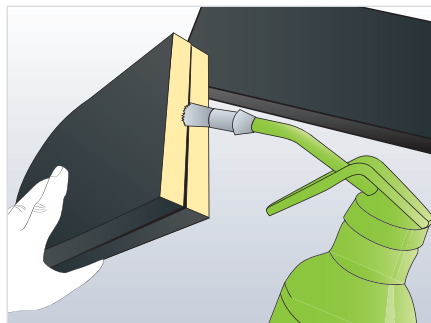
L = ventillængde +
2 x isoleringstykkelse

H = ventilhøjde +
2 x isoleringstykkelse

W = \emptyset (diameter) + 10 mm

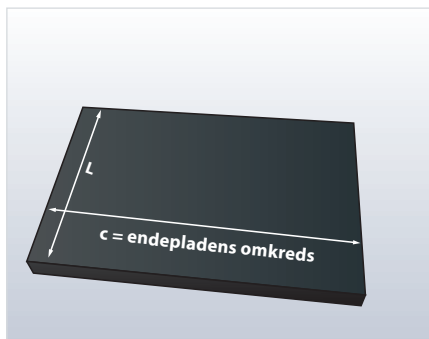
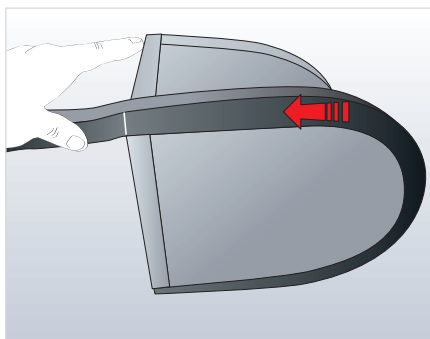
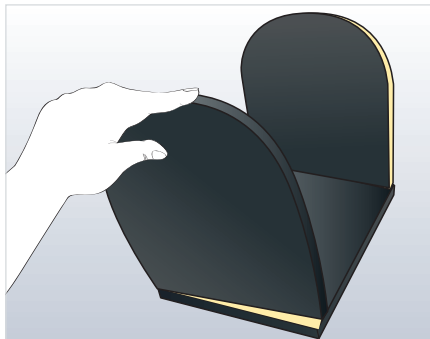


Opmærk og fremstil 2 endeplader og 1 frontplade på basis af ovennævnte mål. Lav et rent snit med en lille skarp kniv.



Påfør Armaflex klæbemiddel langs kanterne som vist.

Bemærk: Bredden af limstriben skal svare til tykkelsen af den anvendte Armaflex isolering.

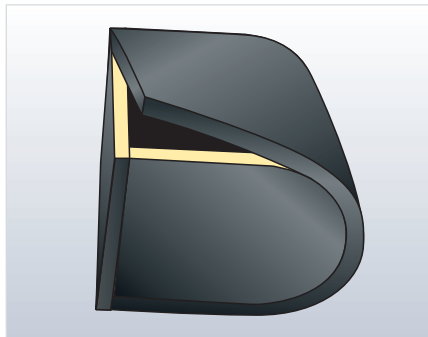
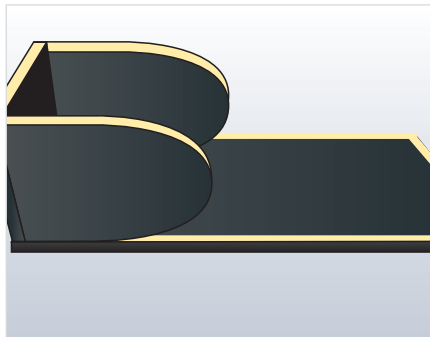


Lim de øverste kanter på endepladerne og kanten af frontpladen.

Fastgør endepladerne til frontpladen, og sørg for, at kanterne sidder fuldstændigt lige på hinanden.

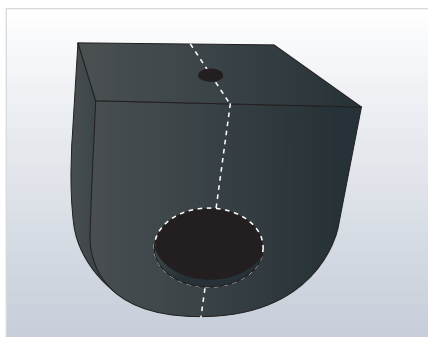
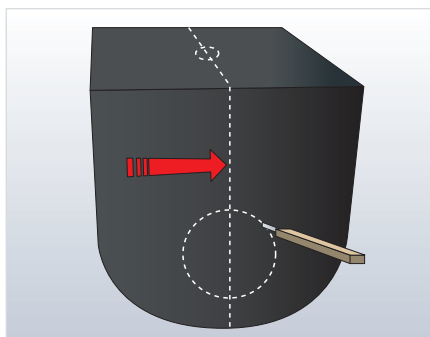
Brug en strimmel Armaflex (i den anvendte tykkelse) til at måle omkredsen af en endeplade (inklusive frontpladen).

Opmærk længden L og den målte omkreds, og skær svøbet ud i den rette størrelse. Påfør Armaflex klæbemiddel på enden og kanterne af svøbet som vist.



Læg forsigtigt svøbet omkring endepladerne, så de danner en boks.

Sæt på i en vinkel på 90° som vist. Sørg for, at kanterne er placeret nøjagtigt over hinanden. Fortsæt med at lime alle kanterne på denne måde.



Skær huller til de isolerede rørforbindelser i begge endeplader, og skær til sidst et hul til spindel forbindelsen foroven.

Del boksen i to halvdele, og monter dem omkring ventilen.

Påfør til sidst Armaflex klæbemiddel på samlingerne, lad klæbemidlet overfladetørre, og pres samlingerne sammen.

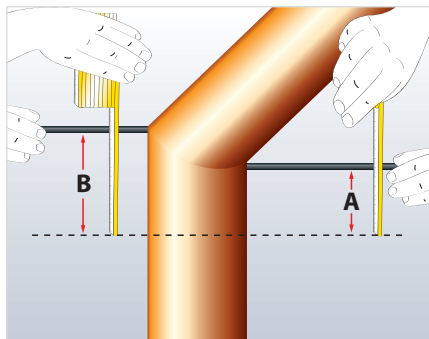
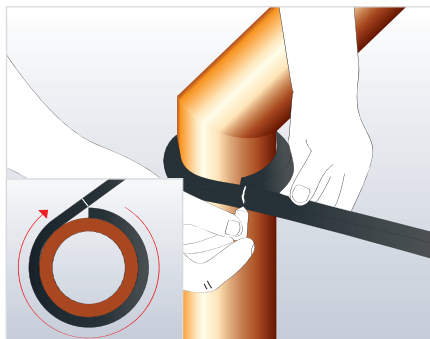
Lim forbindelserne (samlingerne) til de lineært isolerede rørledninger med Armaflex klæbemiddel

Vigtigt: Limningen i området ved spindelhalsgennemføringen skal udføres meget omhyggeligt.

Bemærk: For at gøre samlingen ekstra sikker kan spindelhalsen forsynes med Armaflex tape i gennemføringsområdet.

Forskudt vinkel og vinkelsamlinger på rørbøjninger

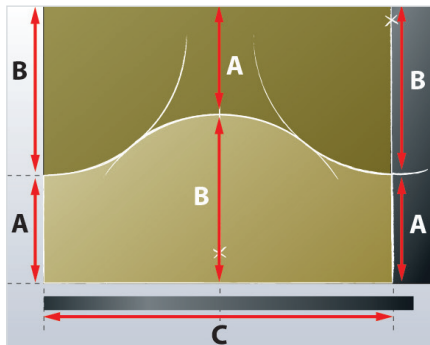
De følgende illustrationer viser de forskellige faser af arbejdet, når man isolerer en hjørnesamling eller en smigsamling i et rør. Fremgangsmåden ved isolering af en retvinklet rørsamling er praktisk talt den samme.



Find rørledningens omkreds (c)

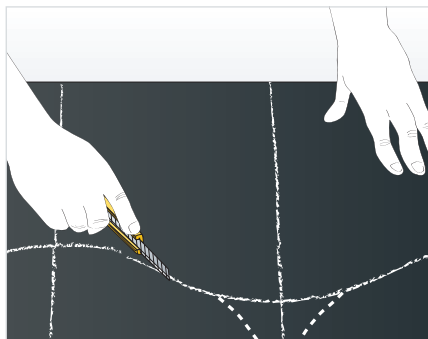
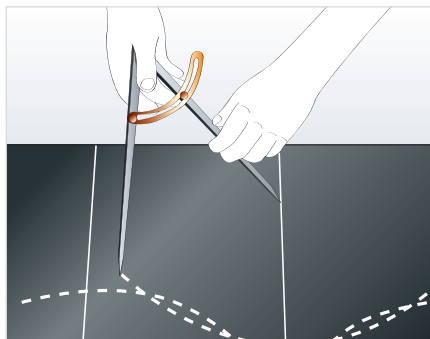
Vigtigt: Mål altid med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal anvendes til isoleringen. Strimlen må ikke strækkes.

Mål den udvendige højde (B) og den indvendige højde (A) på smigsamlingen.

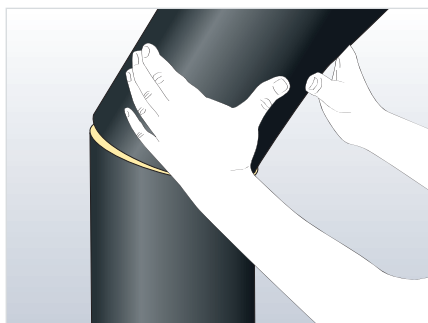
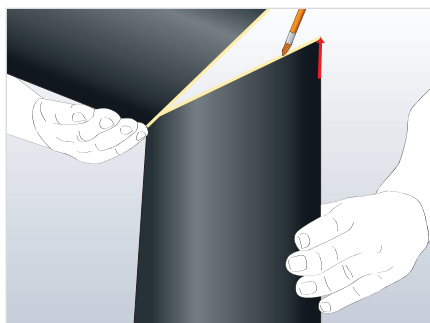


Overfør omkredsen til Armaflex pladen, og opmærk midterlinjen.

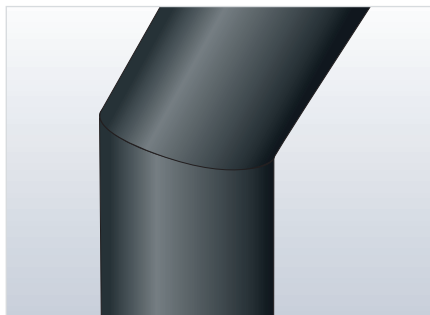
Overfør den udvendige og indvendige højde til Armaflex pladen.



Brug radiussen fra rørledningens omkreds, og tegn en bue fra midterlinjen og de modstående hjørner. Cirklene må kun berøre i et punkt (tangenterpunktet). Skær fittingafdækningen ud langs mærket. Når den øverste og nederste del er forskudt 180°, danner de smigsamlingens to matchende dele.



Påfør Armaflex klæbemiddel på længdesamlingen og derefter på forbindelsessamlingen.



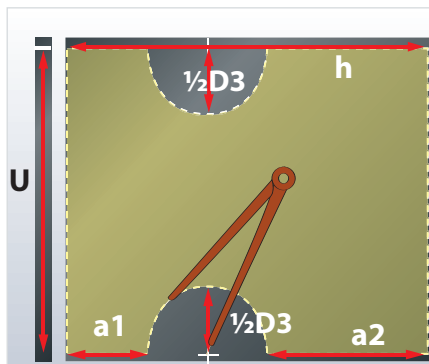
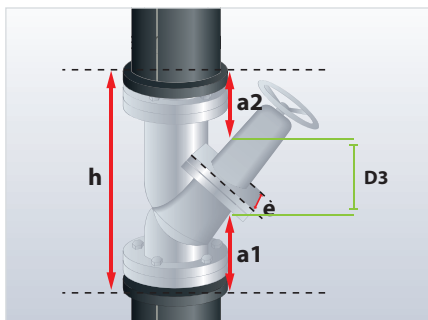
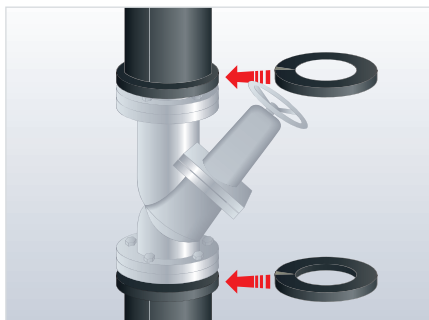
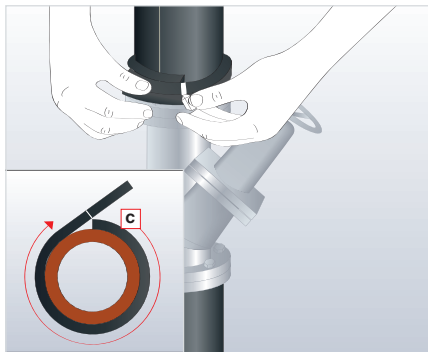
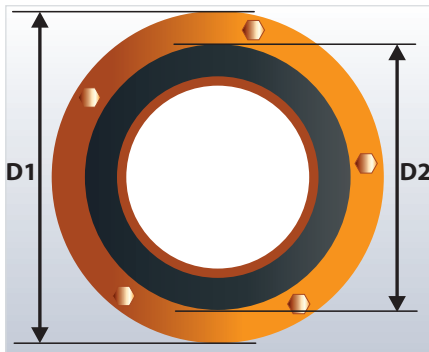
Isoleringen er nu færdig.

Gå til videoen



Snavssamlere, filterventiler og skråtstillede sædeventiler

Arbejdet med at isolere en snavssamler eller en skråtstillet sædeventil er ens (nogle mål skal forlænges), bortset fra, at der evt. skal anvendes en endeskive.



Isoler røret op til flangen.

Find

$D1$ = diameteren for flangeringen

$D2$ = diameteren for den isolerede rørledning

h = afstanden mellem de udvendige overflader på de to Armacell strimler på flangerne eller endeskiverne

U = omkredsen af Armaflex strimlen eller endeskiven
 a_1 = afstanden fra den nederste flange til spindelhalsen
 a_2 = afstanden fra flangen til spindelhalsen
 D_3 = diameteren for spindelhalsen
 e = diameteren for snavssamleren

Overfør cirkelbuerne til Armaflex pladen med radiusserne for D_1 og D_2 , så der tegnes to endeskiver. Udskær endeskiverne, og skær dem derefter op i den ene side. Påfør Armaflex klæbemiddel på enderne af endeskiverne, og lim sammen over flangerne.

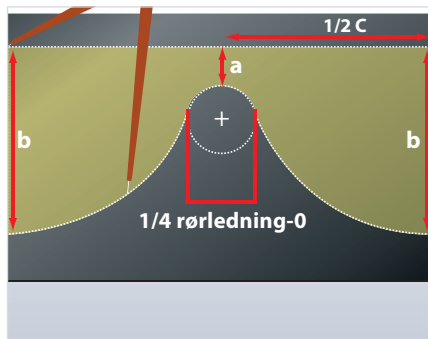
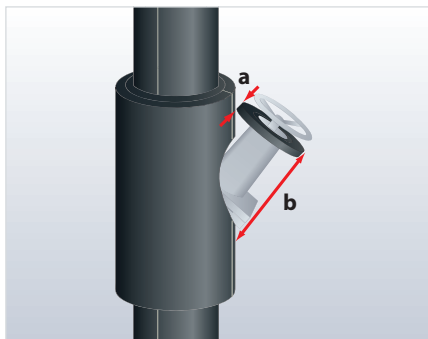
Bemærk: Hvis flangen har den samme diameter som den isolerede rørledning, er det ikke nødvendigt at fremstille endeskiver. Anvend i givet fald en strimmel Armaflex for at fordoble rørledningsisoleringen hen mod flangen. Påsæt Armaflex strimlen med skumsiden opad.

Overfør derefter målene U , h , a_1 , a_2 og D_3 til en Armaflex plade, og udskær ventilhuset.



Påfør et tyndt lag Armaflex klæbemiddel på længdesamlingen, lad klæbemidlet overfladetørre, placer fittingafdækningen omkring ventilhuset, og pres samlingerne sammen.

Fremstil derefter en Armaflex endeskive med en udvendig diameter, der mindst svarer til ventilhusets diameter, og med en indvendig diameter, der svarer til ventilspindelns diameter.



Find

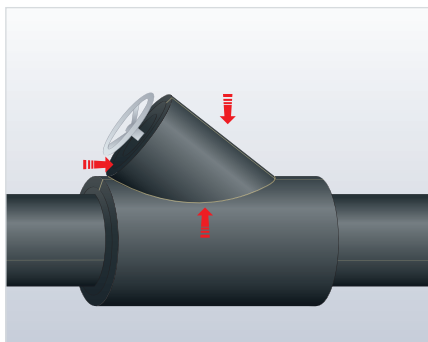
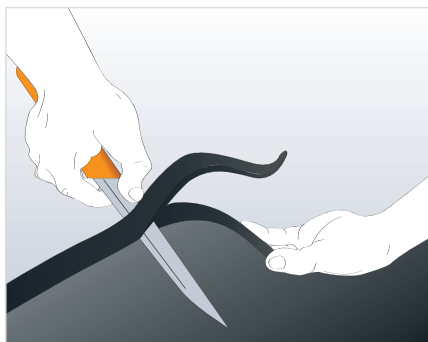
a = den korteste afstand mellem Armaflex endeskiven og det isolerede ventilhus

b = den længste afstand mellem Armaflex endeskiven og det isolerede ventilhus

Find omkredsen af endeskiven med en strimmel Armaflex, og udskær Armaflex pladen efter denne. Tegn midterlinjen.

Marker afstanden b på den yderste afgrænsningslinje og afstanden a på midterlinjen. Find diameteren på det isolerede ventilhus. Tegn en bue gennem endepunktet a med en fjerdedel af denne diameter.

Sæt nu passerne således, at der tegnes en bue mellem punkt b og cirkelns tangent. (sæt passerens radius til det halve af omkredsen).

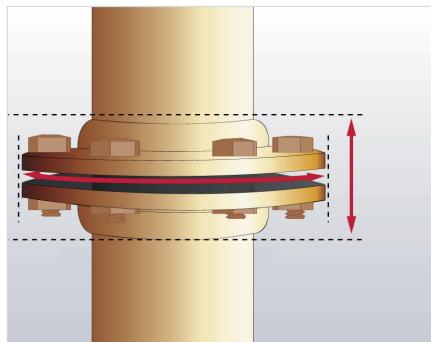


Skær det resterende pladestykke ud. Afgrat pladen på steder, hvor den berører isoleringen omkring snavssamlerhuset. Påfør et tyndt lag Armaflex klæbemiddel på længdesamlingen, og lad klæbemidlet overfladetørre. Træk fittingafdækningen op over spindelhjulet, og lim delene fast sammen.

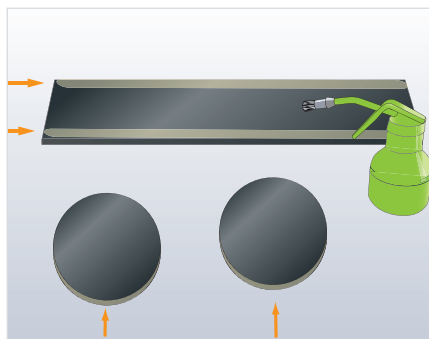
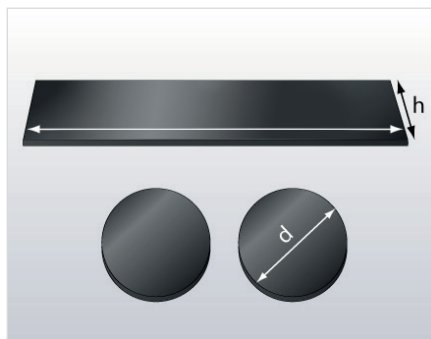
Flangekasser

I følgende afsnit beskrives installationsteknikkerne for flangeisolering.

På koldtvands- eller køleinstallationer er det tilrådeligt at fylde hulrummene mellem møtrikkerne med strimler af Armaflex isolering.

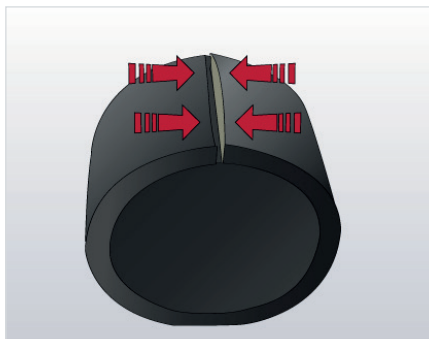
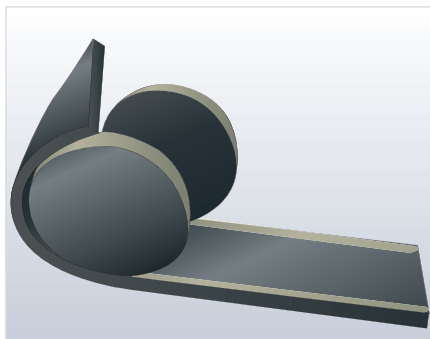


Find flangefladens diameter ved hjælp af en krumpasser. Læg 10 mm til dette mål. Mål flangelængden (inkl. bolte), og læg 2 x isoleringstykkelsen for den anvendte plade til.



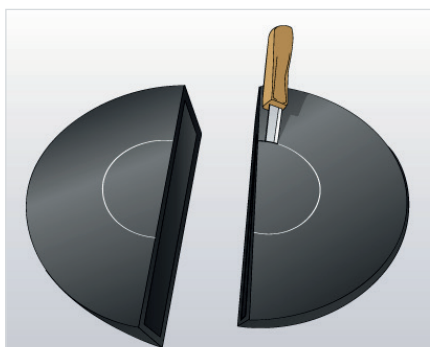
Overfør disse mål til et stykke Armaflex plade. Opmærk de to koncentriske cirkler med en passer. Gentag dette på et andet pladestykke. Udskær to Armaflex ringe.

Find skivens omkreds.



Læg svøbet omkring endeskiverne; materialet må ikke strækkes under arbejdet. Kontroller, om det er lige.

Læg kanten mod kanten af den tilstødende samling.



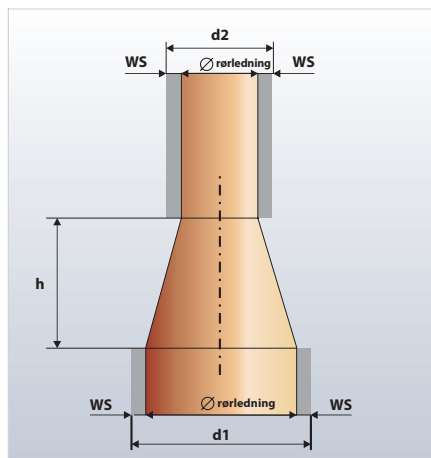
Udskær til den isolerede rørledningsdiameter med en lille, skarp kniv.

Til sidst monteres de to halvdele af flangekassen omkring flangen, og alle samlingme og samlinger på den isolerede rørledningsforgrening vådlimes.



Gå til videoen

Koncentriske reduktioner



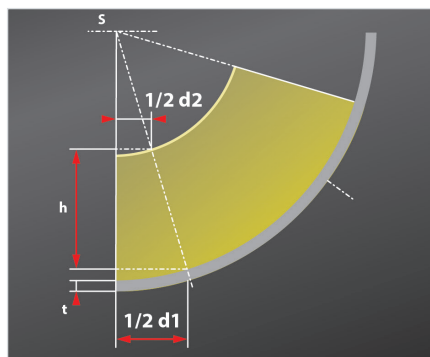
Mål følgende:

h = reduktionens højde inklusive begge svejsninger

$d1$ = diameteren for det største rør + 2 x isoleringstykkelse

$d2$ = diameteren for det mindste rør + 2 x isoleringstykkelse

Find omkredsen ved at anbringe en strimmel Armaflex plade i den tykkelse, der skal bruges, omkring rørledningen med den største diameter. Strimlen må ikke strækkes.



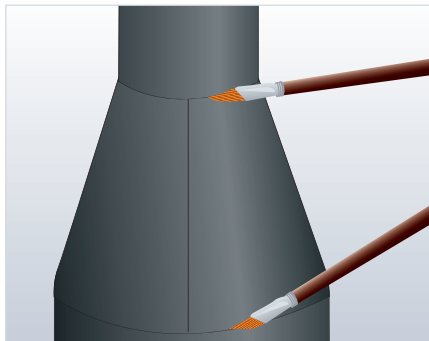
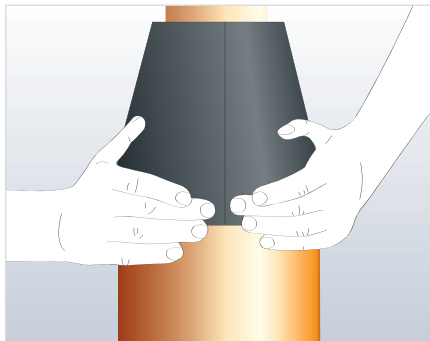
Tykkelse på Armaflex plademateriale

t	6 mm	10 mm	13 mm	16 mm	19 mm	25 mm	32 mm	50 mm
---	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Overfør de fundne mål til overfladen af Armaflex pladen, der er opmærket som vist på billedet. Få et minimalt materialespild ved at placere det halve stykke ved kanten af Armaflex pladen.

Tegn to buer efter højden (h) omkring S-punktet. Marker den målte omkreds på den største bue. Tegn en forbindelseslinje mellem det markerede omkredspunkt og S-punktet.

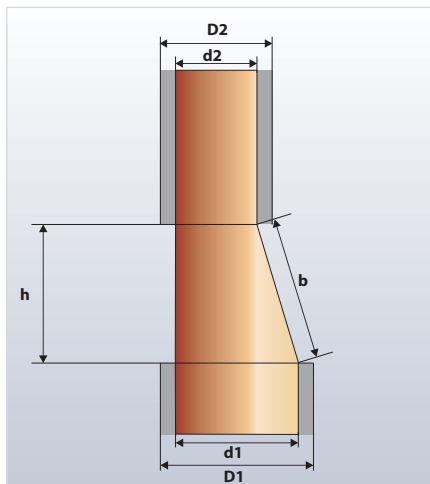
Skær reduktionsstykket ud med en skarp kniv (det gule område viser skærelinjerne).



Påfør et tyndt lag klæbemiddel til kanterne, der skal samles, lad klæbemidlet overfladetørre. Pres fast sammen først i den ene ende og derefter i den anden ende, og færdiggør samlingen.

Isoler til sidst rørledningerne på begge sider af reduktionen, og vådlim begge stødsamlinger.

Ekscentrisk reduktion



Find følgende mål:

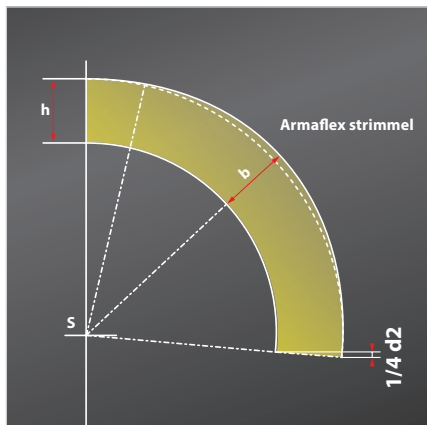
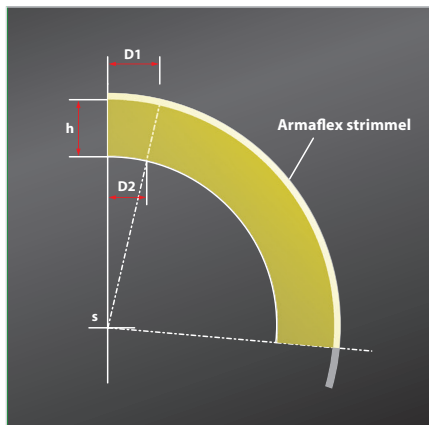
h = den ekscentriske reduktions højde inklusive begge svejsninger

$D1$ = diameteren for det største rør + 2x isoleringstykkelse

$D2$ = diameteren for det mindste rør + 2x isoleringstykkelse

b = reduktionens faktiske længde

Find omkredsen ved at anbringe en strimmel Armaflex plademateriale i den tykkelse, der skal bruges, omkring rørledningen med den største diameter.

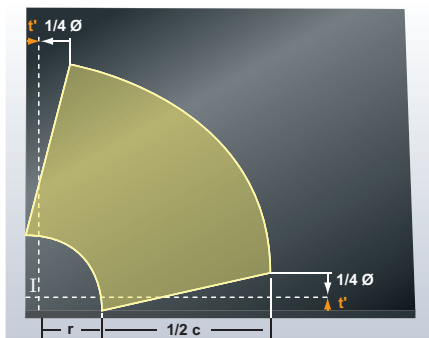


Overfør det fundne mål til overfladen af Armaflex pladematerialet som vist på billedet.

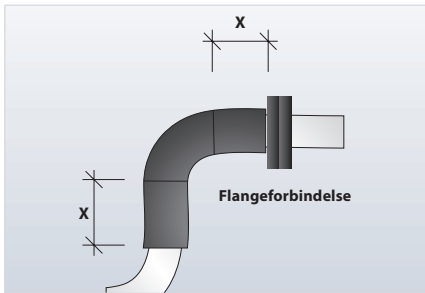
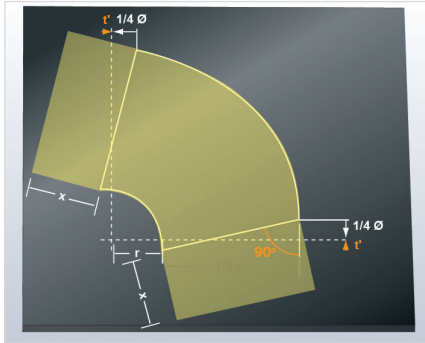
Tilpas mønsteret.

Todelt bøjning af Armaflex plade med forlængelse

I nogle tilfælde er flanger, ventiler osv. placeret tæt ved en bøjning. I givet fald er det hensigtsmæssigt at isolere dette område som en enkel proces:

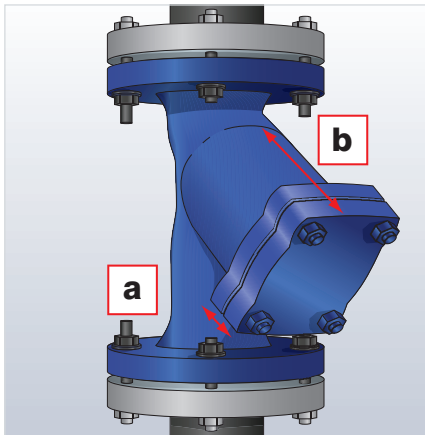


1. Fremstil en todelt bøjning (se "Todelt bøjning med Armaflex plade" på side 34)

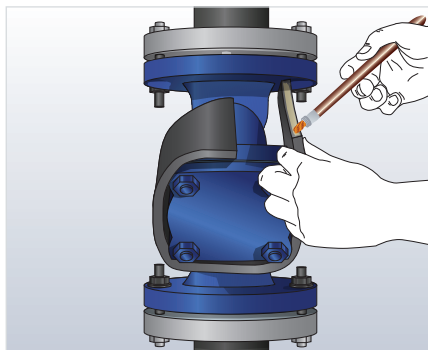
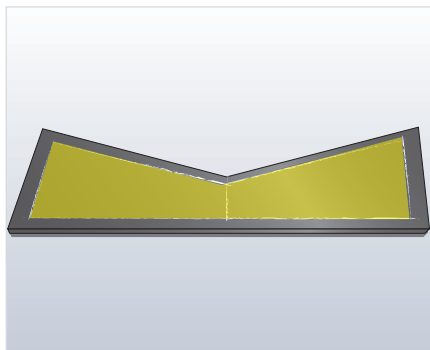


2. Opmærk den nødvendige forlængelse "x" i en vinkel på 90° i begge ender af bøjningen.
3. Skær den første halvdel af den forlængede bøjning. Brug den første halvdel som skæreskabelon til at skære den anden halvdel af bøjningen
4. Læg de to halvdele sammen, og påfør Armaflex klæbemiddel på yderkanterne.
5. Lad klæbemidlet overfladetørre, og lim stykkerne sammen (se "Totelt bøjning med Armaflex plade" på side 34).
6. Læg isoleringen hen over bøjningen. Lad klæbemidlet overfladetørre, og pres derefter samlingens flader fast sammen.

Isolering af filterventil med Armaflex plade



1. Isolér de indgående rørledninger op til flangen.
2. Mål den korteste afstand "a" og den længste afstand "b" fra enden af snavssamleren til det uisolerede filterventilhus.
3. Find omkredsen på filterets aftagelige afdækning. Vigtigt: Mål altid med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal anvendes til isoleringen. Strimlen må ikke strækkes.

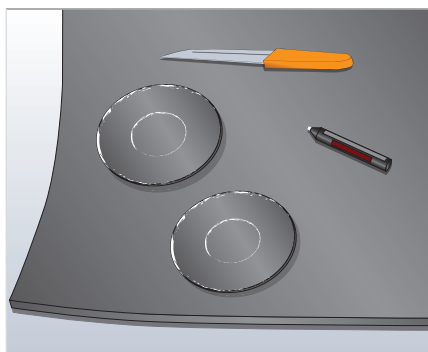
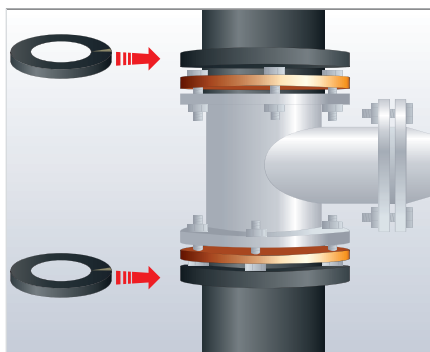


4. Overfør omkredsen til Armaflex pladen, og opmærk en midterlinje.
5. Opmærk den længste afstand "b" fra enden af snavssamleren til det uisolerede filterventilhus i hver ende, og opmærk den korteste afstand "a" ved midterlinjen.

Bemærk: Filterstykket kan fortsætte ind i isoleringen på filterventilhuset, og en ekstra længde kan være nødvendig, så filterstykkets isolering rager frem af filterventilhusets isolering.

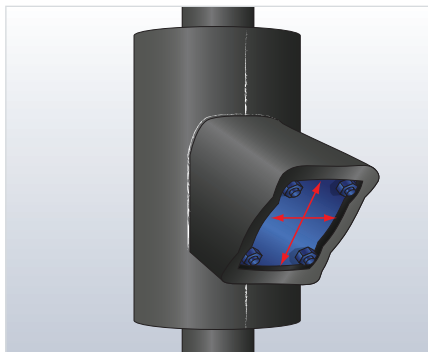
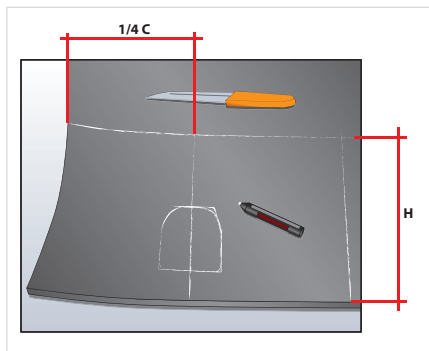
6. Skær stykket ud af pladematerialet, og fastgør isoleringen til filterstykket med Armaflex klæbemiddel.

Bemærk: Lim ikke helt til kanten af det aftagelige filterventildæksel!

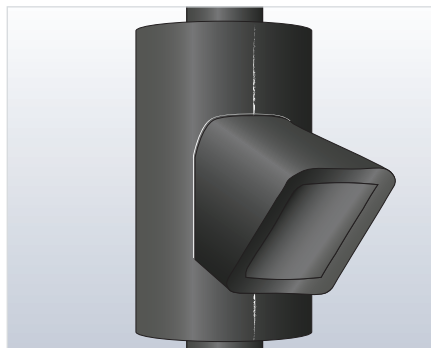


7. Find følgende diametre med en krumpasser:
 - Diameteren på indgående rørledninger
 - Diameteren på filterventilens flanger

8. Overfør disse mål til et stykke Armaflex plade. Opmærk de to koncentriske cirkler med en passer. Gentag dette på et andet pladestykke. Udskær to Armaflex ringe, og installer på begge flanger.
9. Mål afstanden mellem de udvendige flader på de to Armaflex ringe og skivens omkreds med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal anvendes til isoleringen.
10. Overfør omkredsen og højden til Armaflex materialet.



11. Marker en midterlinje, og udskær et omrids af filterstykket. Skær pladen, og påfør klæbemiddel på længdesamlingen. Lim isoleringen på filterventilhuset med Armaflex klæbemiddel.
12. Mål højden og bredden på filterstykket inklusive 2x isoleringstykkelsen, overfør målene til Armaflex pladen, og udskær skiven til endafdækningen.
13. Find skivens omkreds. Mål altid med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal anvendes til isoleringen. Mål den korteste og længste afstand fra enden af snavssamlere til det isolerede filterventilhus.
14. Overfør disse mål til Armaflex pladen som vist, og forbind endepunkterne med en passer.



Gå til videoen



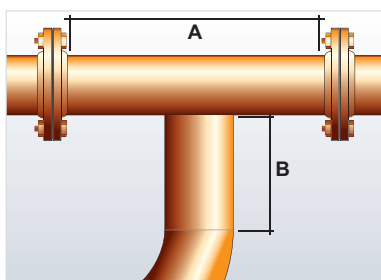
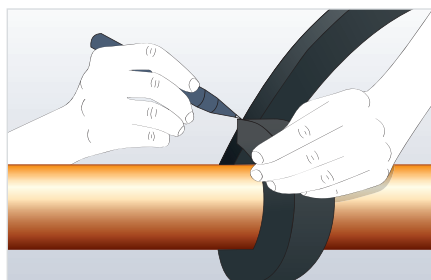
Udskær den målte form, og påfør klæbemiddel på alle sømme. Lad klæbemidlet overfladetørre, og læg pladen omkring endeskiven; materialet må ikke strækkes under arbejdet. Kontroller, om det er lige.

15. Installer snavssamlerisoleringen, og lim den præcist på filterventilhuset.

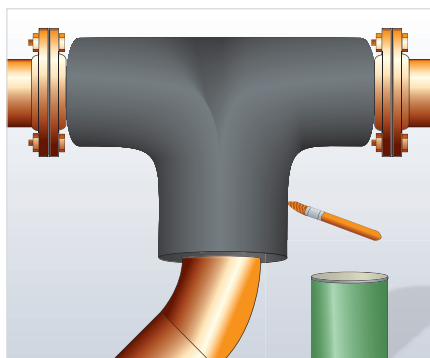
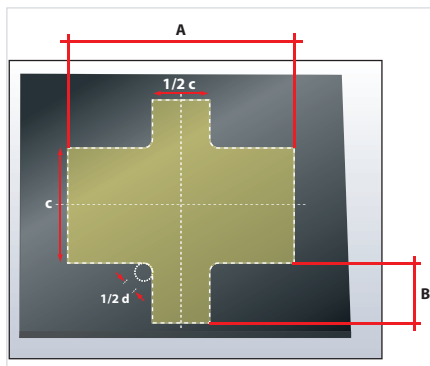
Bemærk: Selvom snavssamleren skal rengøres med mellemrum, anbefales det ikke at anvende et aftageligt dæksel på isoleringer mod kulde.

Enkelt T-stykke med Armaflex plade

1. Find rørledningens omfang "c" med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der også skal anvendes til isoleringen senere.



2. Find længden A på hovedrørledningen og længden B på forgreningsrørledningen.



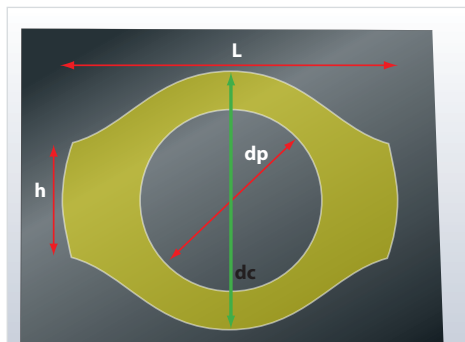
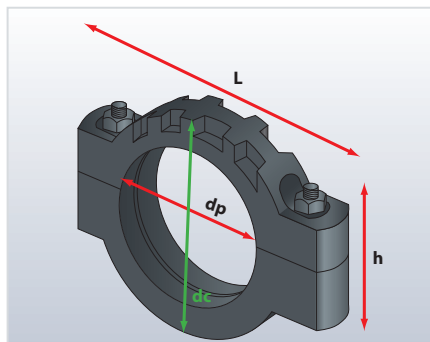
3. Tegn vandrette og lodrette referencelinjer på Armaflex pladematerialet. Overfør de fundne mål som vist på tegningen.
4. Tegn en bue med en radius svarende til en fjerdedel af rørledningens diameter på alle fire hjørner for at afrunde dem, og udkær ... langs de tegnede kurver.
5. Påfør klæbemiddel på alle sømme, lad klæbemidlet overfladetørre, og luk derefter omkring T-stykket.

Gå til videoen



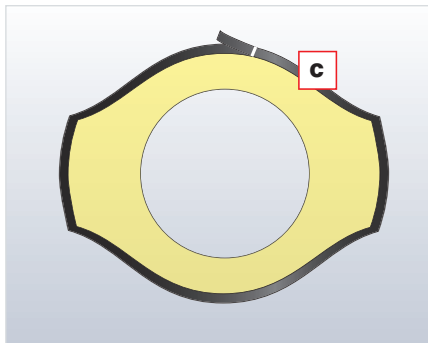
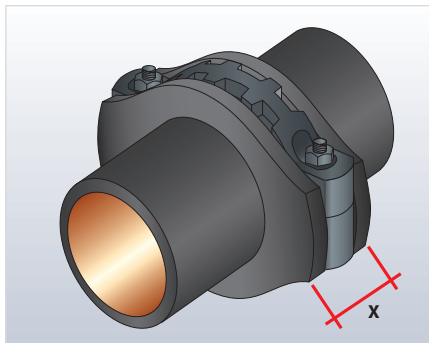
Isolering af fleksible koblinger med Armaflex plade

1. Isolér rørledningerne op til koblingen.

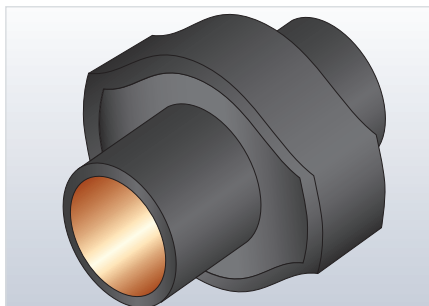


2. Find
 - dc = koblingsdiameteren + 2 x isoleringstykkelse
 - h = højden på skrueerne + 2 x isoleringstykkelse
 - L = koblingslængden
3. Brug $\frac{1}{2}$ koblingsdiameter (koblingsdiameter + 2 x isoleringstykkelse) som radius, overfør en cirkelbue til Armaflex pladen, og opmærk en vandret midterlinje.
4. Opmærk koblingsbredden fra midten af linjen.
5. Opmærk højden på skrueerne plus 2x isoleringstykkelse i begge ender i en vinkel på 90° i forhold til midterlinjen.
6. Forbind de fire endepunkter og cirkelbuen med en tangent, så der dannes en oval skive.
7. Find diameteren på den isolerede rørledning, og opmærk den på Armaflex pladen.

8. Skær denne skive ud, og brug den som skæreskabelon til at lave en skive magen til.

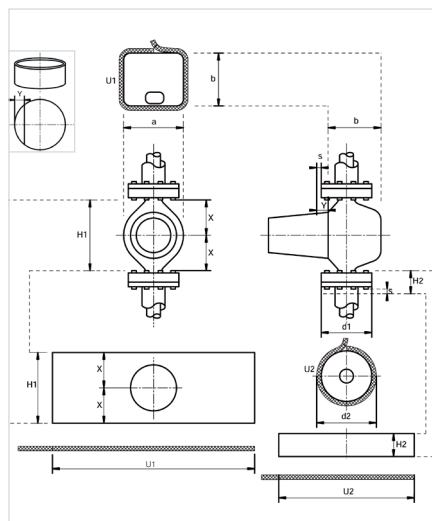


9. Lim begge skiver direkte på koblingen som vist.
10. Find omkredsen af skiven, og mål afstanden over de udvendige flader på de to skiver.
Overfør disse mål til en Armaflex plade.
Vigtigt: Mål altid med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal anvendes til isoleringen. Strimlen må ikke strækkes.
11. Skær dette stykke ud, og lim over Armaflex skiverne omkring koblingen.



Isolering af pumper med Armaflex plade

Pumper leveres i forskellige konstruktioner. Det følgende afsnit indeholder generelle råd og vejledning, som kan anvendes i forbindelse med isolering af de fleste pumpetyper.



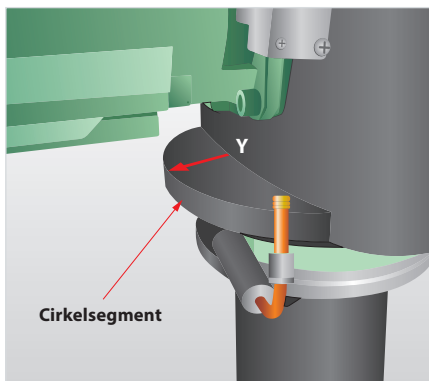
1. Isolér de indgående rørledninger op til flangen.
2. Skær to Armaflex skiver ud inklusive udskæringerne efter pumpehusets dimensioner (a x b).
3. Find skivens omkreds (U1).

Vigtigt: Mål altid med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal anvendes til isoleringen. Strimlen må ikke strækkes.

4. Skær stykket til isolering af pumpehuset ud af en Armaflex plade (U1 x H1).
5. Lav udskæringen til motorpumpen. For at sikre, at udskæringen sidder stramt i gennemføringsområdet ved pumpemotoren, skal den være 5 mm mindre end målt.
6. Lim begge skiver på stykket til pumpehuset. Læg isoleringen over pumpehuset, og påfør klæbemiddel. Lad klæbemidlet overfladetørre, og pres derefter fladerne fast sammen.

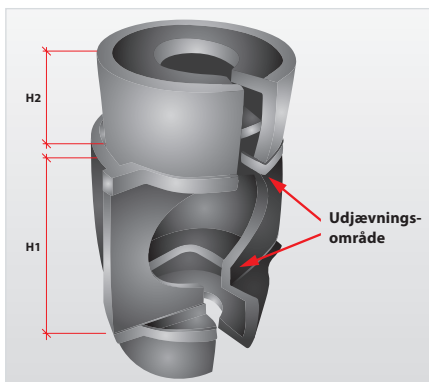
Bemærk: Forsyn pumpen med selvklæbende Armaflex tape i området omkring pumpemotoren for at sikre, at isoleringen sidder sikkert.

7. Fremstil to runde stykker. Skær to skiver ud med målet på flangediameteren + 2 x isoleringstykkelsen. Opmærk Y-målet, skær de to runde stykker ud, og lim foroven og forneden på pumpedækslet.



8. Fremstil flangekasserne: Find diameteren for flangerne d_1 , omkredsen U_2 , højden H_2 og udkæringerne til de isolerede rørledningsforbindelser.

9. Monter flangekasserne omkring flangen, og vådlim alle sømme og samlinger.



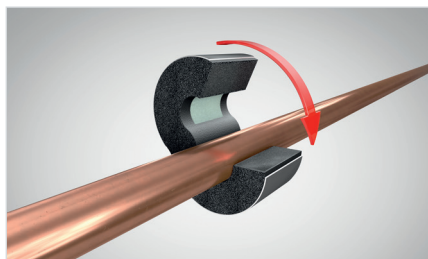
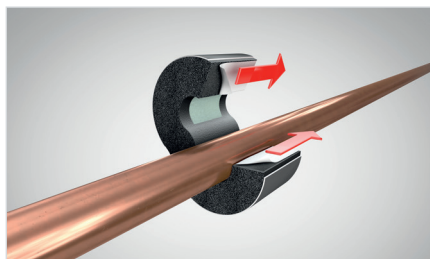
Billedet viser en pumpekasse med en lige frontafdækning og en halvrund kappe.

Installation af Armaflex isolerede rørbærere

I Armaflex installationer er anvendelsen af Armaflex rørbærere den foretrukne løsning til forebyggelse af is og kondensdannelse på kolde installationer. Men hvis der ikke anvendes Armaflex rørbærere, er det meget vigtigt, at følgende anvisninger følges:

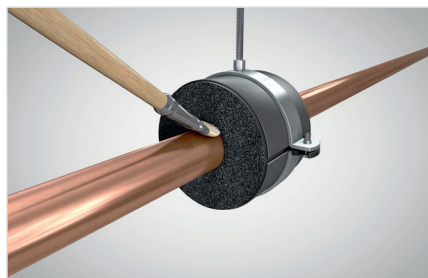
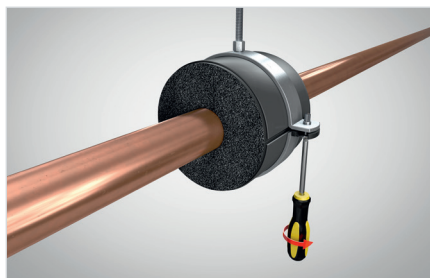
- Sørg for, at Armaflex isoleringen er fastgjort stramt på rørbæreren uden luftmellemrum og vådforseglet med Armaflex klæbemiddel.
- Brug Armaflex selvklæbende tape på stødsamlingen, hvor Armaflex isoleringen og rørbæreren mødes. Sørg for, at stødsamlingens overflade er fri for støv, før Armaflex tapen sættes på.

Armaflex rørbærere består af Armaflex sektioner med lastbærende PET-indsatser og en udvendig kappe af aluminium.



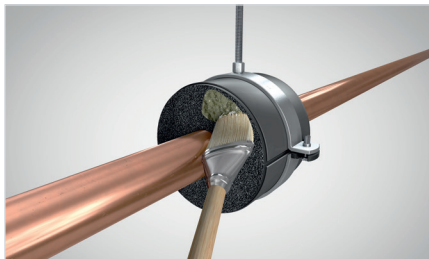
Monter Armaflex rørbæreren på rørledningen, fjern den hvide beskyttelsesfilm på begge sider. Luk sømmen med et fast tryk.

Bemærk: Vælg den korrekte dimensionerede Armaflex rørbærer (min. slangens isoleringstykkelse).



Installer suspensionerne.

Vigtigt: Brug kun PET-elementerne til at bære lasten.



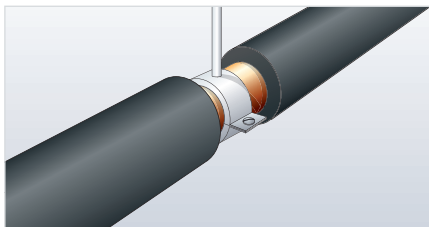
Installer Armaflex isoleringen på hver side af Armafix rørbæreren. Vådlim stødsamlingerne med Armafix rørbæreren med Armaflex klæbemiddel.

Bemærk: Sørg for, at installationen af rørledningsisoleringen foretages under let sammenpresning.

Isolering af enkle rørbærere (indkapsling)

Standardsuspensioner kan isoleres efter følgende fremgangsmåde:

Bemærk: Ved installation på kolde ledninger er det helt afgørende at få afklaret egnetheden af sådanne systemer, før arbejdet påbegyndes.



1. Installer Armaflex materialet så tæt ved rørbæreren som muligt. Lim enderne af slangen på rørledningen med Armaflex klæbemiddel.

Bemærk: På kolde ledninger skal rørbæreren isoleres med egnet Armaflex slange eller med Armaflex selvklæbende tape.



2. Lav et lille hul med et tilspidset rørstykke i et passende stykke Armaflex slange til gevindstangen, og skær den flade side af slangen op med en lille, skarp kniv.

Bemærk: Ved en stor rørdiameter anbefales det at bruge Armaflex plade.

Gå til videoen





3. Læg Armaflex isoleringen over rørbæren, opmærk og udkær den korrekte omkreds.
Fastgør og vådforsgl alle samlinger og samlinger i og omkring isoleringen med Armaflex klæbemiddel.

Isolering af andre rørbærere

Armafix rørbærere er det bedste valg, når man ønsker at opnå et fuldstændigt vanddampstæt system og forebygge kondensdannelse på isoleringer mod kulde.

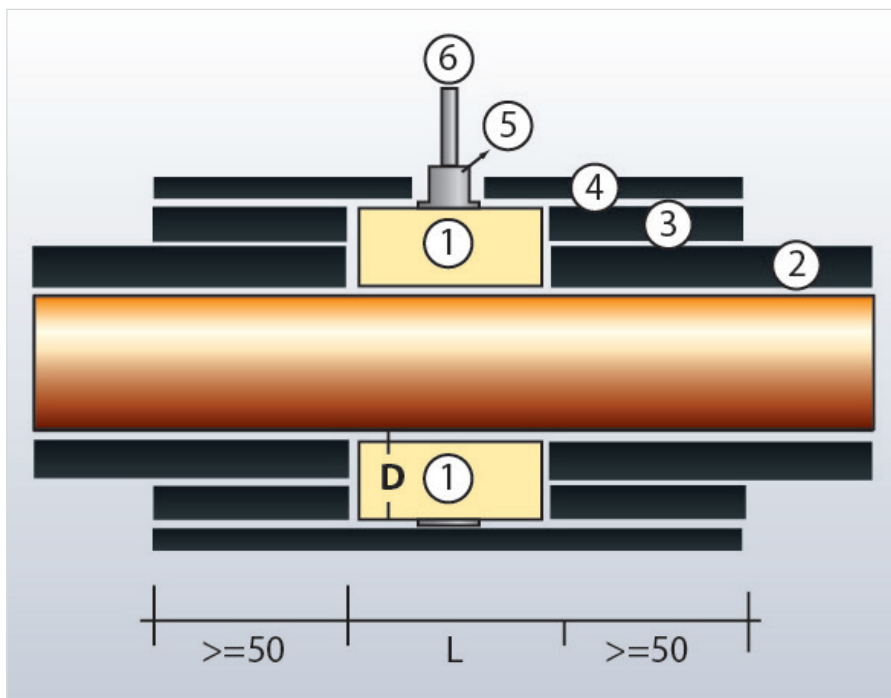
Oftentimes used are cold suspensions of PUR/PIR to rørophænget.

I disse tilfælde er det vigtigt, at der skabes en dampstæt samling mellem de kolde klemmer og Armaflex isoleringen.

Denne overgang udgør en kuldebro, hvor der kan forekomme kondensdannelse, og limningen på disse steder kræver særlig opmærksomhed:

1. Rengør klemmens overflade med Armaflex rensmiddel .
2. Påfør Armaflex klæbemiddel på de overflader, der skal limes. Lad det første lag Armaflex klæbemiddel tørre.
3. Påfør yderligere klæbemiddel i et tyndt, jævnt lag på overfladen af både klemmen og Armaflex limsamlingerne. Når klæbemidlet er hærdet, skal samlingerne presses sammen med et kort, men fast tryk.
4. Når begge stødsamlinger limes under pres, skal samlingen vådlimes, hvis klemmerne er blevet limet på forhånd (se ovenfor)
5. Om nødvendigt fordobles Armaflex tykkelsen i forhold til PUR-ophængets diameter.
6. For at sikre stødsamlingerne yderligere påføres en overlappende stribe Armacell klæbemiddel over hele fladen.

SKEMATISK TVÆRSNIT AF EN FORBINDELSE AF ARMAFLEX SLANGER MED EN KLEMME AF HÅRDT PU-SKUM



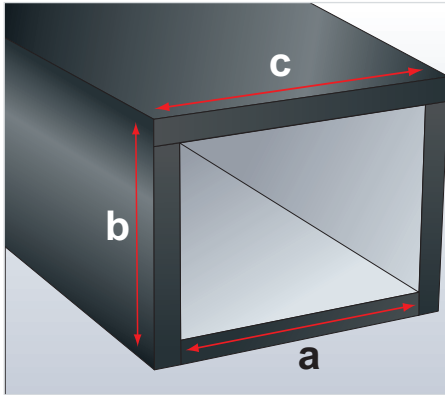
1. Klemme af hårdt PET-skum
2. Armaflex slange
3. Armaflex dobbeltlag
4. Armaflex overlappning (tykkelse ≥ 9 mm)
5. Forbindelsesgevind
6. Gevindstang

Kanaler

Isolering af rektangulære kanaler med Armaflex plade

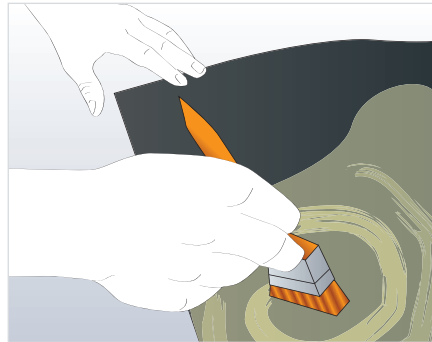
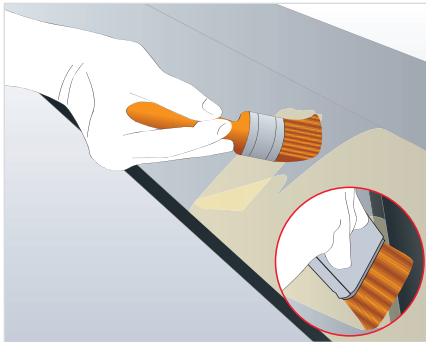
Mål overfladedimensionerne, og skær Armaflex plade ud i den rette størrelse.

Bemærk: Læg 5 mm til, så materialet presses sammen ved monteringen.

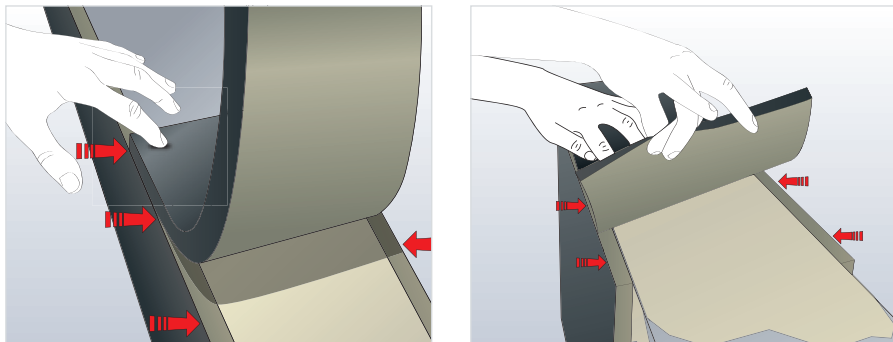


- a = bredden på kanalen + 5 mm
- b = højden på kanalen + 5 mm + isoleringens tykkelse
- c = bredden på kanalen + 5 mm + 2x isoleringens tykkelse

Rengør alle overflader med Armaflex rensmiddel for at fjerne fedt, olie, snavs osv., og skær pladerne ud i den rigtige størrelse

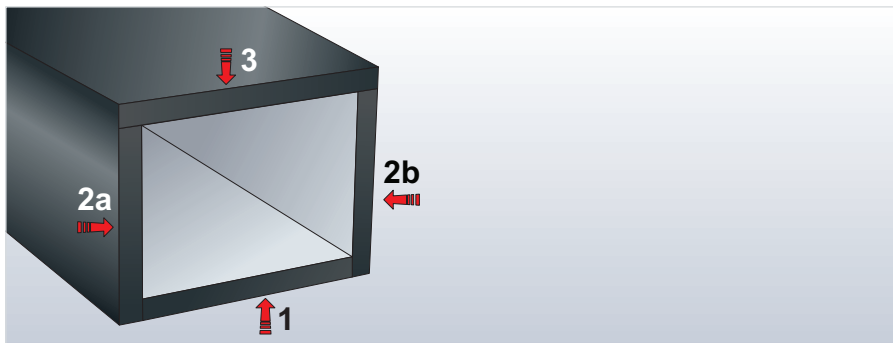


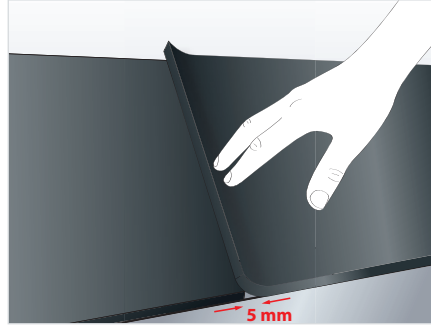
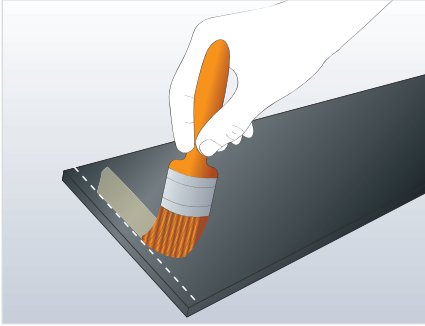
Fordel en tynd film af klæbemiddel på metaloverfladen og derefter på Armaflex pladen.



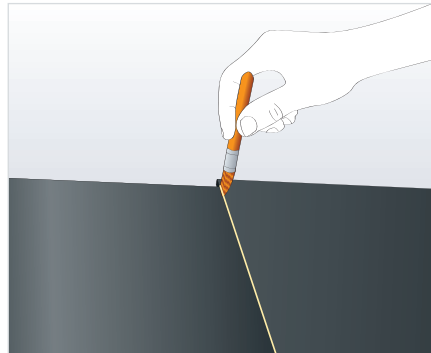
Læg Armaflex pladen på plads, når klæbemidlet er overfladetørt (fingertest), og pres godt ned for at opnå en god vedhæftning. Fortsæt med påføringen af Armaflex klæbemiddel på begge overflader inklusive kanten af Armaflex isoleringen, og lad klæbemidlet overfladetørre, før der presses fast sammen.

Bemærk: Husk at lægge pladen på plads langs de isolerede kanter.





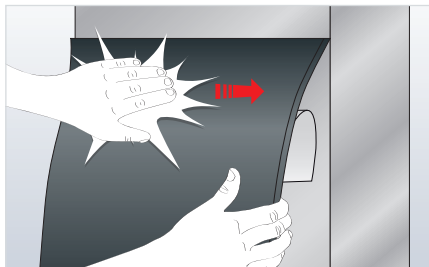
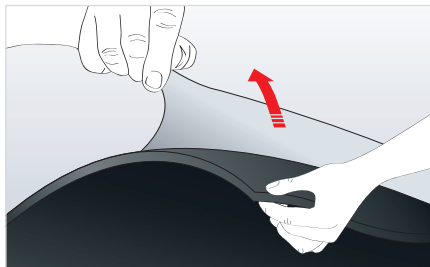
De udskårne plader skal placeres således, at der er en overlappning på 5 - 10 mm (til sammenpresning). Påfør ikke klæbemiddel på dette område, hverken på Armaflex pladen eller på kanalens overflade. Hvor to plader støder sammen, skal der være et område på 30 mm på både pladen og kanalen, hvor der ikke påføres klæbemiddel.



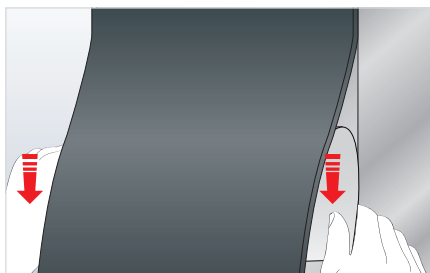
Når materialet presses sammen, er det under tryk, og det strækkes ikke. Påfør ekstra vådlimning på stødsamlingerne.

Isolering af rektangulære kanaler med Armaflex selvklæbende plade

Rengør alle overflader med Armaflex rensmiddel for at fjerne fedt, olie, snavs osv., og skær pladerne ud i den rigtige størrelse



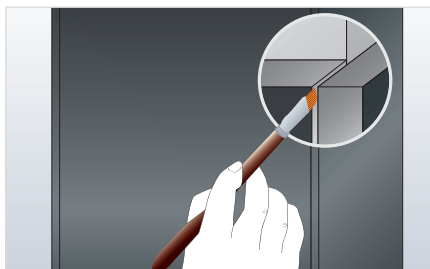
Træk beskyttelsespapiret af 10 til 20 cm, og læg plader op. Tryk kraftigt for at aktivere klæbemidlet.



Ret materialet ind, og fortsæt med at lægge op og trykke kraftigt og samtidigt forsigtigt fjerne beskyttelsespapiret. Sørg for en 5 mm overlappning til sammenpresning ved stødsamlinger

For at pladerne kan overlappe, skal der først stikkes en ca. 30 mm strimmel af bagsidefolien på kanten af pladen.

Vådlim den sammenpressede stødsamling.



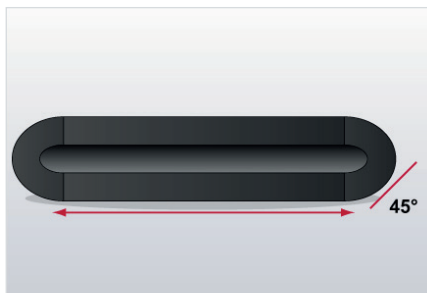
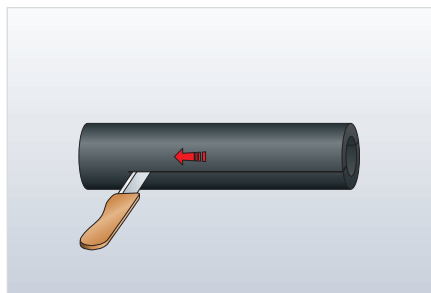
Gå til videoen (viser også isoleringen af kanalflanger)



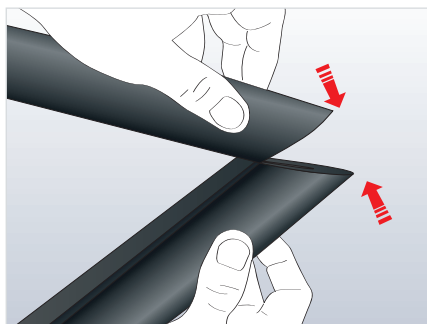
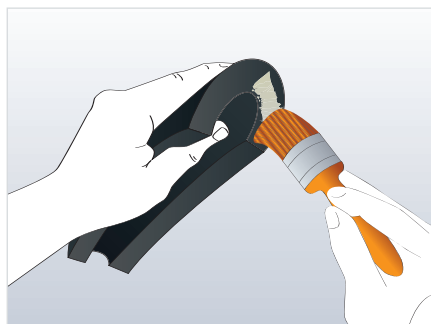
Isolering af kanalsuspensioner med Armaflex

ISOLERING AF KANALOPHÆNG MED ARMAFLEX SLANGER

En omkostningseffektiv løsning med et flot finish er isolering af kanalsuspensioner med Armaflex slange.

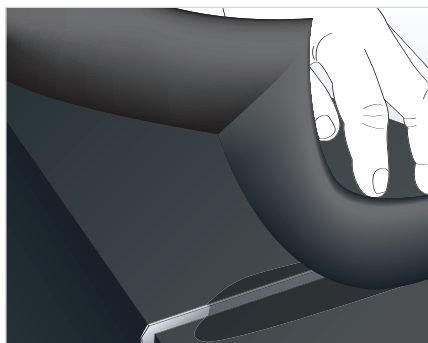
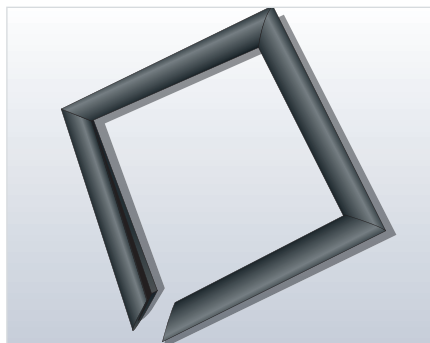


1. Anvend ikke-opskåret Armaflex slange i en tykkelse, der svarer til kanalisoleringen. Skær slangen i to ens halvdele med en skarp kniv.
2. Mål de fire isolerede kanalsider.
3. Skær Armaflex slangen op som vist i en vinkel på 45° ved hjælp af en geringskasse eller Armaflex skæreskabelonen. Ud fra det indvendige mål findes fittingens længde, og der skæres en modstående 45°-vinkel som vist.
4. Lav på samme måde tilsvarende udskæringer til de tre andre kanalsider.



5. Påfør med en pensel et tyndt, jævnt lag Armaflex klæbemiddel på de tre sæt 45°-vinkler.

- Lad klæbemidlet overfladetørre, og pres vinklerne sammen med et fast, jævnt tryk, så der opnås en god vedhæftning.



- Læg rammen af Armaflex slangemateriale omkring kanalen, påfør klæbemiddel på de sidste vinkelsnit, og lim sammen.
- Vådlim til sidst den komplette ramme.

ISOLERING AF KANALSUSPENSIONER MED ARMAFLEX PLADE



Metode med enkeltstrimmel – Isoleringen foretages med fire enkeltstrimler.



Metode med tresidet boks – Opbyggede sidestrimler med overdækkende strimler.



Metode med kontinuerlig enkelt strimmel – Komplet kontinuerlig enkelt strimmel.

Med alle tre metoder har de fremstillede Armaflex isoleringer til ophængne samme tykkelse som de tilsluttede kanalforbindelser. For at sikre et vedvarende damp tæt system skal alle isoleringer fastgøres sikkert og vådlimes med Armaflex klæbemiddel.

Isolering af runde kanaler med Armaflex plade

Vedrørende runde kanaler: Gå frem som beskrevet i afsnittene "Isolering af store rørledninger med Armaflex plader" og "Brug af klæbemiddel på rørledninger med en udvendig diameter på > 600 mm".

Beholdere og tanke

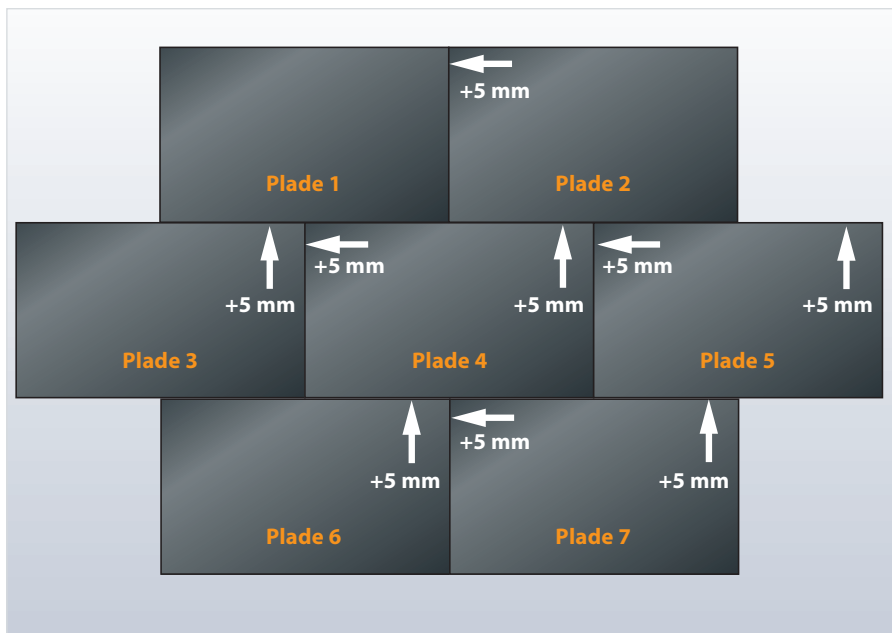
Isolering af beholdere og tanke med Armaflex plade

LAV EN UDSKÆRINGSSKABELON

Find den mest effektive metode til isolering af overfladerne med Armaflex isolering plade (2 x 0,5 m) eller rulle (1 m bred og 3 - 15 m lang afhængigt af tykkelsen).

Armaflex pladeudformning til store beholdere og tanke

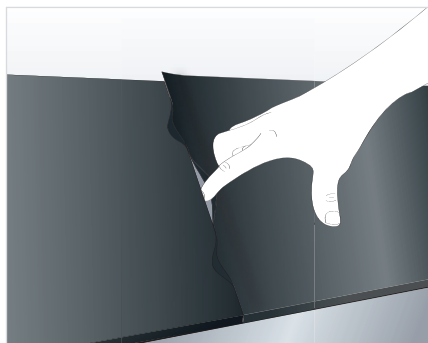
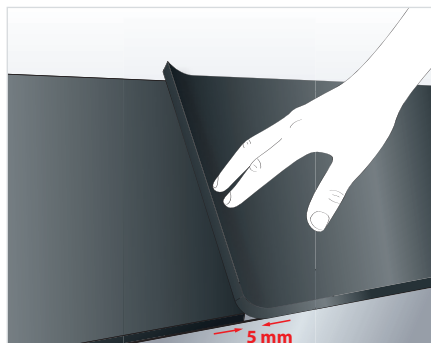
Bemærk: Sørg for, at pladesamlingerne er forskudte.



KOMPRESIONSSAMLINGER

Sørg for et tillæg på ekstra 5 mm på alle mål ved tilskæring fra Armaflex plade eller rulle.

Lav altid kompressionssamlinger. På buede overflader måles omkredsen med en strimmel Armaflex af samme tykkelse, som den, der skal anvendes til isoleringen, inklusive evt. overfladefinish. Strimlen må ikke strækkes.

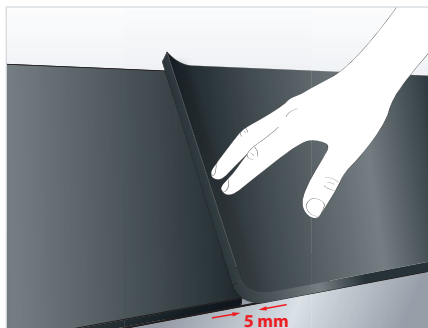
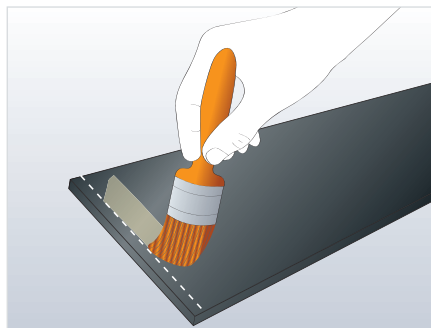


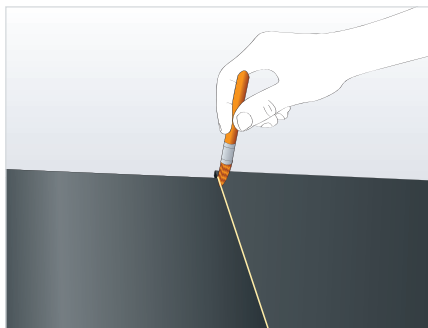
VEDHÆFTNING

Påfør først Armaflex klæbemiddel på isoleringen, og påfør derefter klæbemiddel på metaloverfladen.

Alle sømme samles våde. Lad ca. 30 mm på Armaflex overfladen være uden klæbemiddel. Fastgør forbindelsespladen med klæbemiddel og med en overlappning på 5 mm. Pres derefter den overlappende stødsamling ind, så der opnås ekstra sammenpresning.

Vådlimning af samlinger på flade overflader:





FLERLAGS ISOLERING

Ved installation af Flerlags isolering skal der anvendes Armaflex rensmiddel efter 36 timer (se "Flerlags isolering af rørsystemer" på side 20) for at fjerne talkum, kalk, snavs, fedt og fugt fra de overflader, der skal samles. Sørg for, at alle sømme og stødsamlinger på andet lag lægges forskudt i forhold til første lag.

KOMPLEKSE FORMER

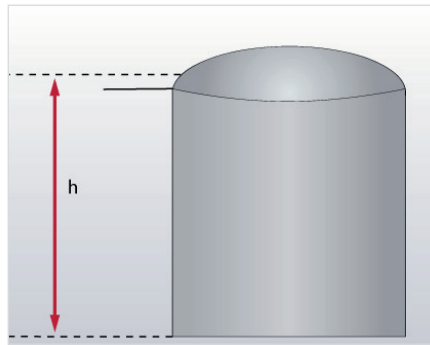
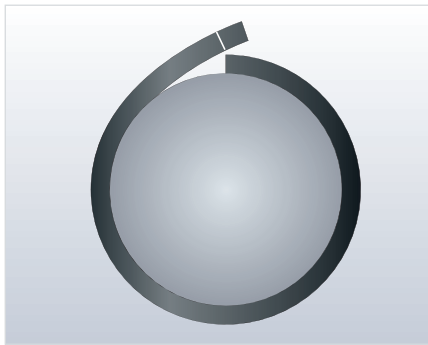
Til isolering af komplekse former opmærkes omridset af den pågældende form med kridt, og disse kridtmarkeringer kan overføres direkte til Armaflex pladen ved at presse det fleksible materiale mod metaloverfladen. Skær langs kridtlinjen med en skarp kniv for at opnå en god pasform for Armaflex isoleringen.

UDENDØRS INSTALLATIONER

Alle Armaflex materialer (undtagen HT/Armaflex), der anvendes udendørs, skal beskyttes yderligere mod UV-stråling. Vi anbefaler anvendelse af Armafinish FR-maling eller et af Arma-Chek systemerne (se "Udendørs anvendelse af Armaflex" på side 11).

HT/Armaflex isolering kræver ikke maling, når den bruges udendørs.

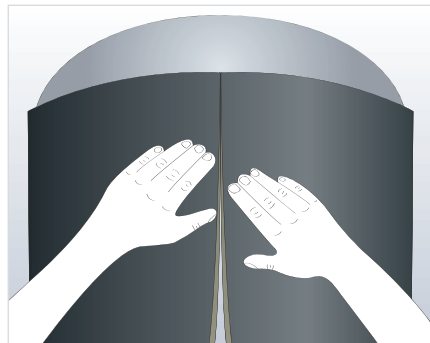
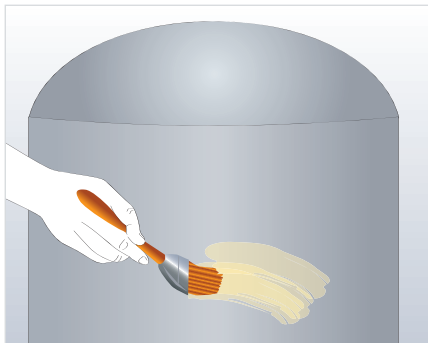
Isolering af små ($\varnothing < 1,5$ m) tanke og beholdere med Armaflex plade



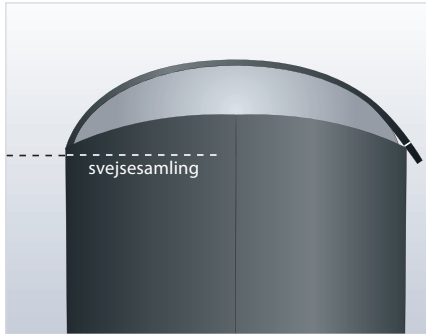
1. Find tankens omkreds.

Vigtigt: Mål altid med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal anvendes til isoleringen.

Advarsel: Strimlen må ikke strækkes.



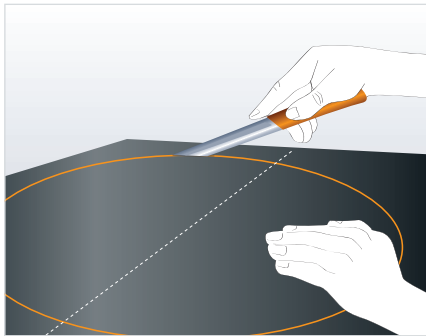
2. Overfør omkredsen til Armaflex pladen, og skær op i den ønskede størrelse. Fordel en tynd film af klæbemiddel på Armaflex pladen og derefter på metaloverfladen. Læg Armaflex pladen på plads, når klæbemidlet er overfladetørt (fingertest), og pres godt ned for at opnå en god vedhæftning. Afhængigt af tankens størrelse skal Armaflex pladen overlappe svejsesamlingen i området omkring beholdertoppen med ca. 10 til 20 cm.



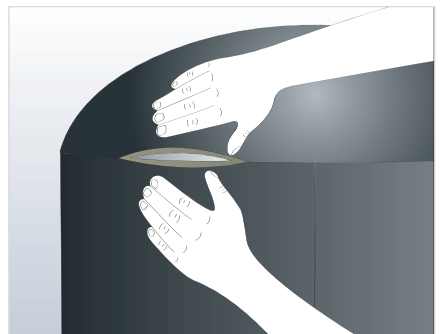
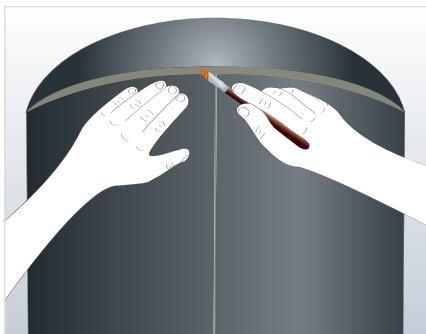
3. Find kurvens længde på den kuppelformede flade.

Vigtigt: Mål altid med en strimmel Armaflex i den tykkelse, der skal anvendes til isoleringen.

Advarsel: Strimlen må ikke strækkes.



4. Brug kurvens længde som diameter, og opmærk en komplet skive på et stykke Armaflex plade. Hvis skiven er for stor til at være på en enkelt Armaflex plade, skal man først lime flere plader sammen.
5. Skær ud omkring skiven.
6. Fordel en tynd film af klæbemiddel på bagsiden af Armaflex pladen og derefter på metaloverfladen.

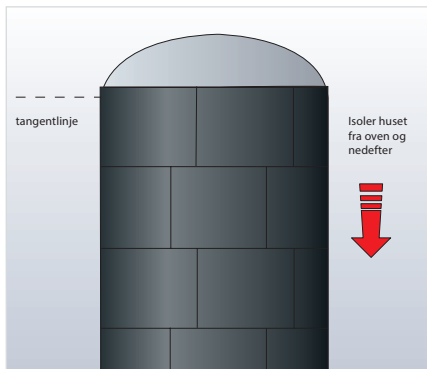


7. Læg Armaflex pladen på plads foroven på tanken, når klæbemidlet er overfladetørt (fingertest), og pres godt ned fra midten for at opnå en god vedhæftning. Sørg for, at materialet ikke slipper.
8. Påfør en ekstra vådlimning langs kanterne foroven på tanken.
9. Når klæbemidlet har fået tid til at blive overfladetørt, presses kanterne på sømmen fast sammen.



Gå til videoen

Fremgangsmåde ved isolering af store beholdere $\varnothing > 1,5 \text{ m}$



Installer Armaflex pladerne fra beholderensemiddel kuppelformede top og nedefter som vist. Lim isoleringen på beholderen over hele fladen.

Fortsæt med at installere Armaflex pladerne rundt om beholderensemiddel kuppelformede top. Sørg for, at Armaflex pladen monteres under tryk. Når den første ring af plader er installeret fortsættes med installationen af flere Armaflex plader rundt om beholderen som vist.

Når der er installeret isolering på hele beholderoverfladen, isoleres beholderetoppen som vist.



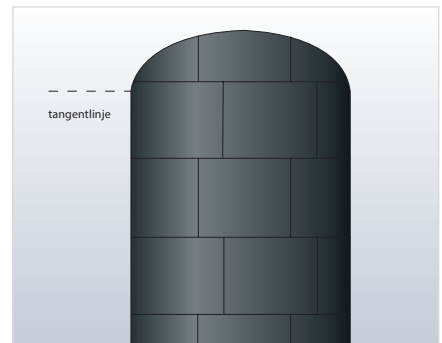
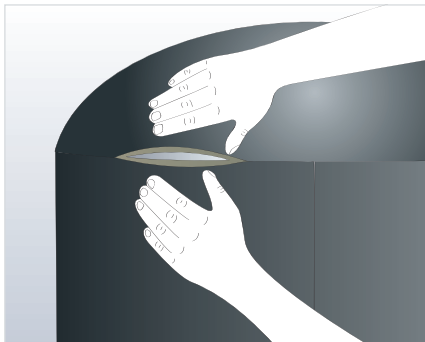
For at kantpladerne kan tilskæres nøjagtigt opmærkes kanterne på den Armacell isolering, der anvendes til isolering af beholderen, med tavlekridt.

Til kanterne af beholderetoppen skæres plader til i den omtrentlige størrelse med en overlappning på ca. 50 cm. Læg pladerne over kanterne, der er markeret med kridt, tryk fast ned, og fjern dem. Undersiden af Armacell pladen fremstår nu med den ønskede profil.

Skær det opmærkede omrids ud med en skarp kniv, og installer det direkte på den pågældende sektion med limning over hele fladen.

Bemærk: Påfør ikke klæbemiddel på de runde profilkanter på beholderetoppen. Dette gøres til sidst med vådlimning af tilslutningsisoleringen som beskrevet nedenfor.

Fortsæt med at installere de nødvendige isoleringsplader til færdiggørelse af den kuppelformede del.

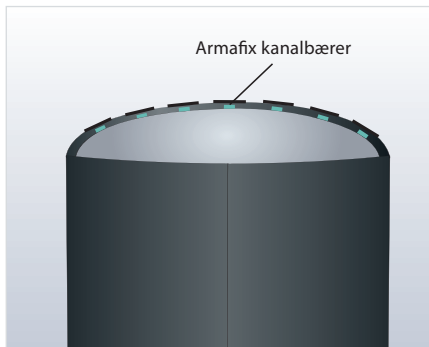


Til sidst vådlimes de kuppelformede plader med de isolerede sektioner som vist i afsnittet om beholdere med en diameter mindre end 1,5 m.

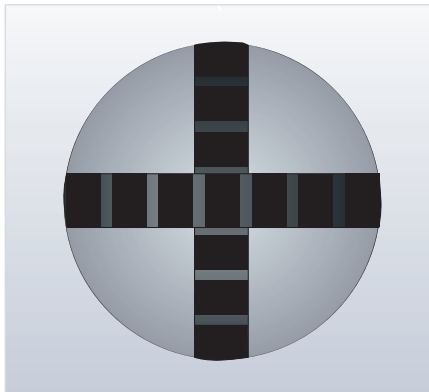
Beholderisolering med metalkappe

ARMAFIX FLAT SUPPORT – INTEGRERET BESKYTTELSE MOD MEKANISK BESKADIGELSE

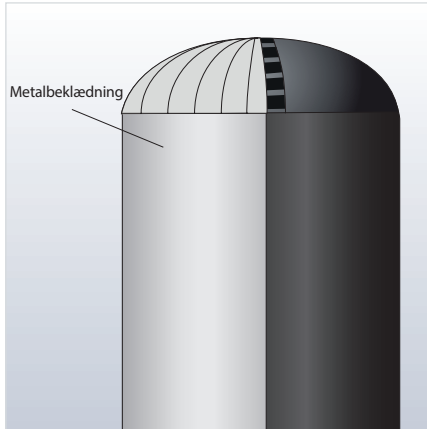
Ved isolering af en beholdertop med Armaflex kan fladebæreren Armafix Flat Support integreres som en lastbærende understøtning. Den anvendes, hvis Armaflex isoleringen skal beklædes med en metalkappe, som efterfølgende vil være udsat for trykbelastning (der kan f.eks. blive trådt på den i forbindelse med inspektioner).



Skær Armafix fladebærerstrimlerne ud i den ønskede længde, så de følger beholdertoppens bue. Centrér den derefter, og påfør Armaflex klæbemiddel over hele fladen på begge overflader på rørholderne.



Til små beholdere (< 1000 mm \varnothing) anbefales generelt placering i en krydsform. Til store beholdere kan der monteres flere strimler i et radiale, symmetrisk mønster. Men placeringen kan tilpasses de individuelle krav og behov.



De resterende overflader på beholderetoppen mellem de limede fladbærerstrimler skal isoleres fuldstændigt med Armaflex plademateriale. Stykkerne skal skæres mindst 5 mm længere end de fundne mål for at sikre, at de monteres under tryk. Billedet viser også den færdige delmetalkappe, der tydeligt hviler på fladebærersystemet.

Supplerende vejledning til anvendelse

De følgende afsnit beskriver specifikke anvendelser mere indgående.

Armaflex med ekstra metalbeklædning

Af og til er en ekstra metalbeklædning nødvendig for at beskytte Armaflex isoleringen mod mekanisk beskadigelse og ved udendørs installationer mod UV-stråling.

Ved anvendelse af en sådan beklædning skal man huske på, at den kan påvirke den ønskede isoleringstykkelse. Især den ændrede overfladeemissivitet påvirker den varmeoverførselskoefficient for overfladen, der skal anvendes i beregningerne.

Den bedste metode anses for at være installation af metalbeklædningen direkte på Armaflex isoleringen, så der ikke opstår luftmelletrum. Da fastgørelsesskruerne skrues direkte ind i Armaflex isoleringen, opstår der varmebroer, og isoleringens vægtykkelse skal eventuelt øges for at kompensere herfor.

Alternativt kan beklædningen også installeres med et luftmelletrum (min. 15 mm) ved anvendelse af Armaflex strimler som afstandsstykker. Derudover skal der bores huller med en diameter på 10 mm i beklædningens underside for mindst hver 300 mm.

Bemærk: Det er vigtigt at sørge for, at der ikke sker kondensdannelse i dette luftlag eller på overfladen af aluminiumsbeklædningen. Vær altid opmærksom på den skiftende varmeoverførselskoefficient for overfladen, da denne i høj grad kan påvirke den nødvendige isoleringstykkelse.

Armaflex installeret i jorden

Trykket fra jord, der fyldes oven på Armaflex, forårsager kompression af materialet, hvilket påvirker isoleringens vægtykkelse.

Det anbefales derfor at beskytte Armaflex isoleringen mod sammentrykning ved at føre den isolerede rørledning i et beskyttende rør nedlagt i jorden eller i en spildevandsrørledning.

1. Sammentrykning af fleksibelt cellemateriale på grund af kontakt med den udvendige beskyttende rørledning kan undgås ved at vælge en spildevandsrørledning, der er tilstrækkeligt meget større end den udvendige diameter på den isolerede rørledning, der skal indføres i den.

- Sørg for, at den udvendige beskyttende rørledning er fuldt understøttet, f.eks. ved at have fuld kontakt med den omgivende jord, så det sikres, at spildevandsrørledningen ikke revner. Samlinger og forbindelser er særligt udsatte.

Installation af Armaflex isolering på plastrørledninger

Armaflex isoleringsmaterialer og Armaflex klæbemiddel 520 og HT 625 er kompatible med størstedelen af de plastrørledninger, der anvendes i industri og byggeri. På rørledninger, der er fremstillet af PVC-C-, PE-Xa- og PE-HD-plast, installeres Armaflex på samme måde som på metalrørledninger.

Ved limning af Armaflex til rørledninger af polypropylen (PP) skal man huske på, at materialets vedhæftning ikke er optimal. For at forbedre vedhæftningen anbefaler Armacell, at plasten oprues på det sted, hvor der skal foretages isoleret limning.

Når Armaflex limes på ABS-rørledninger, kan opløsningsmidlet i Armaflex klæbemidlet blive fanget. I løbet af ABS-plastens aldringsproces kan dette forårsage revner i rørledningerne. Der bør derfor foretages direkte isoleret limning på ABS-rørledninger (undtagen Armaflex SF990 og Armaflex Ultima SF990). Det er dog muligt først at påføre selvklæbende Armaflex tape på det sted, hvor den isolerede limning skal foretages, og derefter foretage isoleret limning. Dette er derimod ikke nødvendigt, når længdesamlingerne limes. Såfremt arbejdet er udført korrekt, kan man her gå ud fra, at opløsningsmidlet i det anvendte klæbemiddel vil være fordampet, før isoleringen limes sammen.

Kompatibiliteten af Armaflex og Armaflex klæbemiddel med rørledninger af plast

Plastrørledning	Kompatibilitet	Bemærkninger
PVC-C	Ja	-
PE-Xa	Ja	-
PE-HD	Ja	-
PP	Ja	Til forbedring af vedhæftningen – især i forbindelse med isoleret limning – skal plastoverfladen først oprues.
ABS	Ja	Ved isoleret limning påføres først selvklæbende Armaflex tape på det sted, hvor den isolerede limning skal foretages, og derefter foretages isoleret limning. Bemærk: Til Durapipe ABS-rørledninger ved middel temperaturer over 30 °C anbefales anvendelse af HT/Armaflex eller NH/Armaflex.

Referencer

Ud over denne håndbog stiller Armacell følgende dokumenter til rådighed uden omkostninger. Hør nærmere i vores kundecenter.

ISOLERING AF RUSTFRIT STÅL MED ARMAFLEX

KORROSIONSBESKYTTELSE I VARME- OG KULDEISOLERING I TEKNISKE DRIFTSSYSTEMER

INSTALLATIONSVEJLEDNING TIL ARMAFLEX ISOLERING MOD KULDE

Isolering af kolde ledninger med temperaturer mellem -50 °C to -196 °C .

LIMNING AF ARMAFLEX PÅ CELLEGLAS

Installationsvejledning for installation af Armaflex direkte på en celleglasflade.

ØVRIGE MONTERINGSVEJLEDNINGER

- Monteringsvejledning for Arma-Chek produkter
- Speciel monteringsvejledning for HT/Armaflex
- Montering af Armaflex DuoSolar VA
- Monteringsvejledning for ArmaSound Industrisystemer
- Monteringsvideoer

Beregningsværktøjer

ARMWIN & DS452-3 BEREGNINGSPROGRAM.

Armacell's beregningsprogram DS452-3 er designet til at beregne den rigtige isoleringstykkelse iht. Dansk standard ved brug af Armaflex cellegummi samt isoleret rørophæng.

Det er vigtigt at man som fagperson indenfor teknisk isolering skelner imellem almindelig kondensisolering, og beregning af isoleringstykkelser iht. varmetab som er forskrevet efter standarden.

Armacell anbefaler at man altid først beregner sin isoleringstykkelse med ARWIN, for at definere hvad der fysisk er nødvendigt for at undgår kondens på overfladen af installationen.

Efterfølgende beregnes samme installation efter DS452-3 for at man sikre korrekt dimensionering iht. Dansk Standard. På denne måde overholder man lovgivningen ved projektering og udbud.

GODT AT VIDE OM ARMWIN

Armwin er et teknisk beregningsprogram til bestemmelse af, hvilke Isoleringstykkelser, der er nødvendige for at forebygge kondensdannelse på overflader samt begrænse energitab.

Programmet giver også brugeren mulighed for at beregne U-værdier, Varmestrømninger og temperaturændringer i rørledninger, kanaler og tanke.

Armaflex produkter

AF/ARMAFLEX

AF/Armaflex er et pålideligt, fleksibelt isoleringsmateriale med langvarig ydeevne i kondensforebyggelse. Dette opnås takket være en enestående kombination af en ekstrem lav varmeledningsevne og en høj vanddampdiffusionsmodstand. Andre fordele er en lang forventet levetid og en højere energieffektivitet for den isolerede installation. Dette giver en ekstra besparelse af energiomkostninger i udstyrets levetid. Den enestående mikrocellestruktur gør det nye AF/Armaflex mere stabilt og derfor endnu nemmere at installere. Din fordel: Den hurtigere og nemmere installation sparer endnu mere tid og penge.

SH/ARMAFLEX

SH/Armaflex er et fleksibelt elastomer isoleringsprodukt, der optimerer ydeevnen for varme- og VVS-installationer. De kontrollerede tekniske egenskaber og den nye mikrocellestruktur giver et væld af fordele.

HT/ARMAFLEX

Armaflex isoleringsmateriale med naturlig UV-beskyttelse, lukkede celler, baseret på EPDM-gummi, der kan anvendes ved ledningstemperaturer på op til 150 °C.

NH/ARMAFLEX

Halogenfrit Armaflex isoleringsmateriale med lukkede celler baseret på syntetisk gummi, som udviser en lav toksicitet. Har opnået en række maritime certifikater for brandegenskaber

ARMAFLEX ULTIMA

Fleksibelt elastomereskum på basis af en patenteret syntetisk gummiblanding med forbedrede brandbeskyttelsesegenskaber, lav røgudvikling og en lukket-celle materialestruktur. Til anvendelse i varme-, ventilations- og klimaanlæg, køleanlæg og procesudstyr.

ARMAFLEX DUOSOLAR

Parallelle rørledninger i rustfrit stål eller kobber, forisoleret med Armaflex isolering med naturlig UV-beskyttelse, lukkede celler og på basis af

EPDM-gummi. Isoleringen leveres med en kraftig, sort belægning. Konstrueret til at modstå de høje temperaturer i varmtvandssystemer baseret på solvarme.

ARMAFIX RØRBÆRERE

Armaflex sektioner med lastbærende PET-indsatser og en udvendig kappe af aluminium til forebyggelse af alt for stor materialesammenpresning.

ARMAFLEX TILBEHØR

Armaflex klæbemiddel 520, Armaflex RS850 samt Armaflex Ultima 700 og Armaflex Ultima SF990 til limning af Armaflex materialer baseret på nitrilgummi og Armaflex klæbemiddel 625 til limning af Armaflex materialer på EPDM-basis.

Armafinish 99 maling for visuel virkning og til forebyggelse af skader på grund af UV-stråling ved anvendelse af Armaflex isolering udendørs.

Armacell GmbH

Robert-Bosch-Straße 10 · 48153 Münster

Telefon +49 (0) 251 / 76 03-0 · Telefax +49 (0) 251 / 76 03-448

www.armacell.dk · info.dk@armacell.com

Armacell leverer disse oplysninger som en teknisk service. I det omfang, at oplysningerne stammer fra andre kilder end Armacell, stoler Armacell i det væsentligste eller fuldt ud på, at den anden/de andre kilde(r) leverer nøjagtige oplysninger. Alt efter vores viden og bedste formåen er oplysninger, der leveres på basis af Armacells egne tekniske analyser og test, nøjagtige på udgivelsestidspunktet takket være brug af effektive standardiserede metoder og procedurer. Alle brugere af disse produkter eller oplysninger bør foretage egne test for at fastlægge, at produkterne eller produktkombinationerne er sikre, passer og er egnede til alle sandsynlige formål og anvendelser og brug fra brugerens side, som brugeren kan overdrage produkterne til. Da Armacell ikke kan styre slutbrugen af dette produkt, garanterer Armacell ikke, at brugeren opnår de samme resultater som angivet i dette dokument. Dataene og oplysningerne leveres som en teknisk service og kan ændres uden forudgående meddelelse.

