MONTAGE-INSTRUCTIES

CLIMAFLEX®
CLIMAFLEX® XT

nmc TECHNICAL INSULATION

INDEX

INLEIDING **3**

ALGEMENE MONTAGEAANWIJZINGEN **4**

CLIMAFLEX® ACCESSOIRES **5**

ISOLEREN MET CLIMAFLEX® **7**

Isoleren tijdens de montage van buisleidingen 8
Isoleren na de montage van de buizen 9
Lassen van de buisleiding 11

ISOLEREN MET CLIMAFLEX® XT, DE ZELFKLEVENDE VARIANT **12**

Isoleren met CLIMAFLEX® XT 14

DE NMC-VERSTELBAK **16**

Voorbeeld: sneden voor het isoleren van hoeken en bochten 18
Hoeken en bochten isoleren met behulp van de NMC-verstekbak 19

ISOLATIETECHNIEKEN **20**

Isoleren van hoeken met verschillende buisdiameter 21
Isoleren van aftakkingen 22
Isoleren van een buisverloop 26
Isoleren van een ventiel 28

PRAKTISCHE TIPS **30**

Werken met CLIMAFLEX® 30
Algemene aanwijzingen voor het verlijmen 31

INLEIDING

De echte vakman is vandaag adviseur en expert. Om deze opgave aan te kunnen, heeft NMC sa een compleet systeem van buisomhullingen en accessoires voor de professionele isolatie van buisleidingen ontwikkeld: CLIMAFLEX®, CLIMAFLEX® XT en CLIMAFLEX® STABIL.

Deze brochure werd speciaal voor professionals opgesteld. Zij dient als voorbeeld voor het aanbrengen van professionele isolatiematerialen.

SAVE ENERGY
AND **PRESERVE**
THE ENVIRONMENT

ALGEMENE MONTAGE-AANWIJZINGEN

De vermelde montageaanwijzingen beschrijven de meest gangbare isolatiewerken en de deskundige uitvoering ervan. Zij gelden voor bestaande buisinstallaties en voor nieuwe installaties.

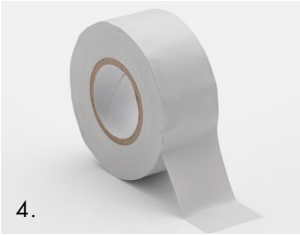
Hier volgen enkele praktische, informatieve gegevens:

- Gereedschap: zorgvuldig gescherpte messen of cutters, stansijzers die overeenstemmen met de gangbare buisbuitendiameters, verstekbak met sjabloon, platte kwast met korte, stijve haren, meetlint.
- Lijmen: gebruik uitsluitend NMC-fix®. De lijm wordt in een dunne laag op beide vlakken aangebracht. Na de isolatiewerken moet u 36 uur wachten, voordat u de installatie opnieuw in bedrijf kunt nemen. Deze periode is voor de uitharding van de lijm belangrijk.
- Arbeidstemperatuur: Niet onder +5 °C verwerken om een goede hechting van de lijm te verzekeren.
- Meten en snijden: nauwkeurige maten nemen, 3 tot 4 % bij CLIMAFLEX® extra erbij nemen en opeenstapelen bij het aanbrengen om de lengtekrimping van CLIMAFLEX® te vermijden; verwarmingsbuizen alleen in koude toestand isoleren; CLIMAFLEX® met behulp van een verstekbak snijden.
- Properheid van de materialen: zorg ervoor dat CLIMAFLEX® binnen en buiten proper is. Indien nodig vastzittend vuil van de buisleidingen afwassen en daarna de buis drogen. De buis kan alleen met INSUL 3005 worden afgewassen.
- Dispersie: de coating van CLIMAFLEX® is met elke in de handel verkrijgbare dispersieverf resp. emulsieverf goed smeerbaar.

CLIMAFLEX ®
ACCESSOIRES

1.

CLIMAFLEX® ACCESSOIRES



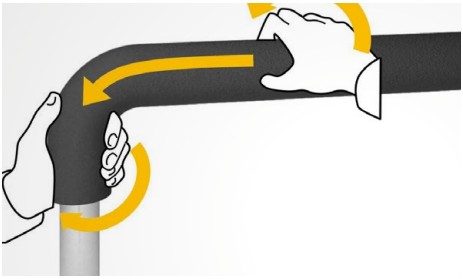
1. De montagekoffer is speciaal ontwikkeld voor de professionele verwerking van CLIMAFLEX® en CLIMAFLEX® XT. De koffer bevat: 1 maatstok, stansijzer (Ø 12 tot 60 mm), 1 groot mes, 1 set sjablonen om bochten in de juiste hoek te snijden (voor alle Ø tot 114 mm).
2. NMC-fix® lijm (universele lijm): op basis van polychloropreen in 250 ml, 500 ml, 1000 ml en 2500 ml verkrijgbaar.
3. PE-Tape: rol van 50 mm x 3 mm x 10 m. Gebruik: op voegen, moffen, schuiven, keteluitgangen en op alle moeilijk toegankelijke plaatsen.
4. CLIMAFLEX® PVC zelfklevende band: rol 33 m, 30 mm breed.
5. CLIMAFLEX® weefselband: rol, grijs, 50 mm x 50 m
6. INSUL 3005 speciaalreiniger

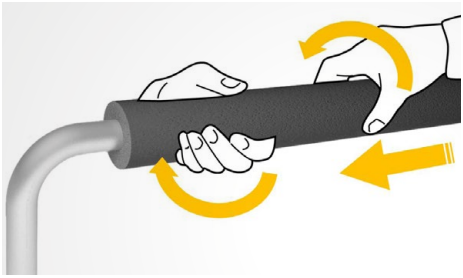
ISOLEREN MET CLIMAFLEX®

ISOLEREN TIJDENS DE MONTAGE VAN BUISLEIDINGEN

Indien het mogelijk is de buisleidingen al vóór het monteren te isoleren, kan dit door het eenvoudig erover schuiven van de CLIMAFLEX® buisisolatie. De aparte CLIMAFLEX® buisstukken worden meteen na het inpassen aan de snijkanten met NMC-fix® verlijmd.

Deze verwerkingsmethode is ook in de zone van bochten mogelijk. Bij smal gebogen buizen (kleine diameters) bestaat echter het gevaar van het omslaan van de isolatie in de groefzone van een bocht. Dat leidt tot een vermindering van de isolatiedikte in deze zone. Zo wordt bij koel- en airconditioningsinstallaties de vereiste isolatiedikte niet meer in acht genomen en daardoor kan het probleem van condensvorming ontstaan.





Aanwijzing: om het overschuiven van de buisisolatie te vergemakkelijken, is het raadzaam de isolatie in lichte draaibewegingen over de buis te voeren. In de regel geldt dat in acht moet worden genomen dat CLIMAFLEX® buisisolatie altijd opgeschoven en niet opgetrokken moet worden.

ISOLEREN NA DE MONTAGE VAN DE BUIZEN

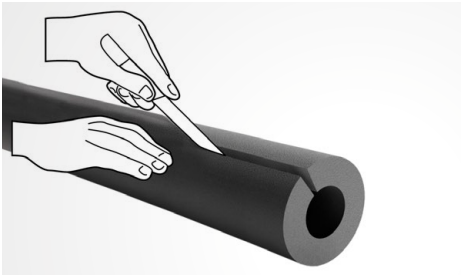
Bij reeds geïnstalleerde buisleidingen dient de CLIMAFLEX® buisisolatie langs de voorgestanste plaats te worden gesneden.

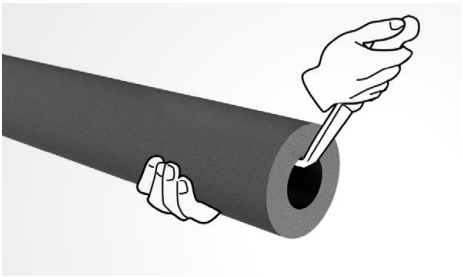
Aanwijzing: het mes bij het snijden in een kleine hoek naar het snijvlak voeren om beschadiging van de ertegenover liggende binnenzijde van de buisisolatie te vermijden.

Om een goede en nette verlijming te verzekeren, is het van belang dat de snijvlakken effen en gelijkmatig zijn. Daarom mogen alleen zeer scherpe messen worden gebruikt.

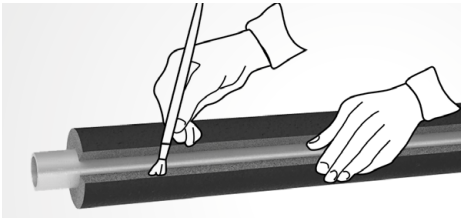
Aanbeveling: gebruik het mes met de bijzondere vorm van de handgreep, dat zich in het NMC-gereedschapskoffer bevindt en dat een zuivere, rechte snede mogelijk maakt.

Tip: reeds beschikbaar in ons assortiment; buisisolatie met dubbelzijdige zelfklevende snijkant: CLIMAFLEX® XT

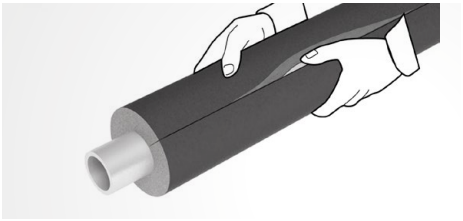




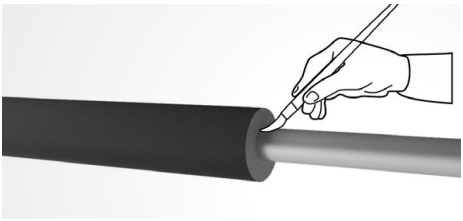
Nadien dient u bij de buisisolatie de NMC-fix lijm aan te brengen. (Neem de droogtijd in acht.)



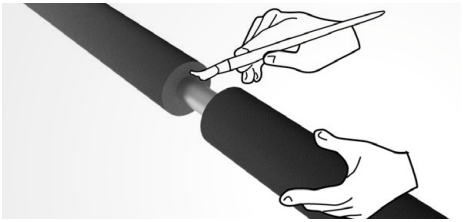
Na het drogen van de NMC-fix lijm en de vingerproef dient u de naden van de buiteneinden naar het midden toe aan te drukken en te verlijmen.



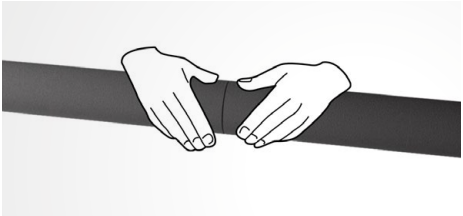
Wanneer de buisisolatie zich in de definitieve positie bevindt, dient ten minste één uiteinde ervan met NMC-fix lijm op de leiding te worden gefixeerd (verlijming voor hermetische afsluiting).



De verdere isolatie in dezelfde volgorde aanbrengen. De stootvlakken van de al gefixeerde alsook de aansluitende buisisolatie met NMC-fix lijm voorzien.

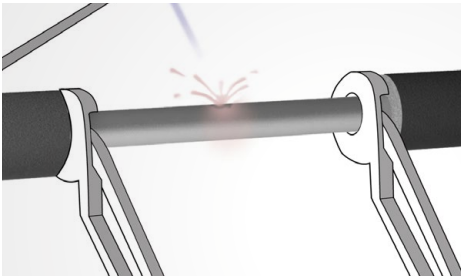


Met lichte druk de buisisolatie-einden samenlijmen.

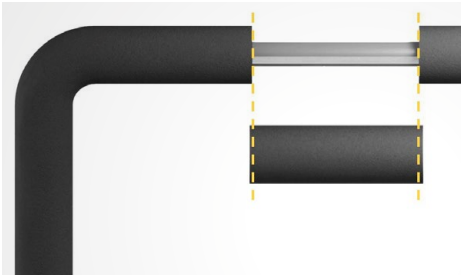


LASSEN VAN DE BUISLEIDING

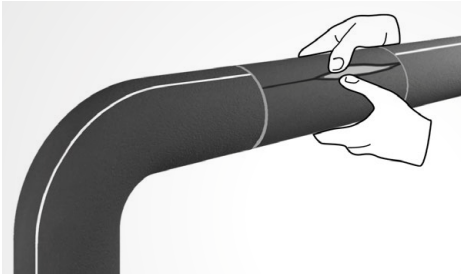
Ingeval van lassen van de buisleiding dient u de buisisolatie aan elke kant van de lasnaad ongeveer 25–30 cm aan de kant te schuiven en met tangen te bevestigen. Verwijder na het afkoelen van de soldeer- en laszone de tangen en isoleer de buis volledig.



Bij overgangen tussen isolatiebuizen dient u het in te voegen stuk iets langer te snijden dan nodig, teneinde de verwerking op druk te verzekeren en zodoende een vermindering van de isolatie-eigenschappen uit te sluiten.

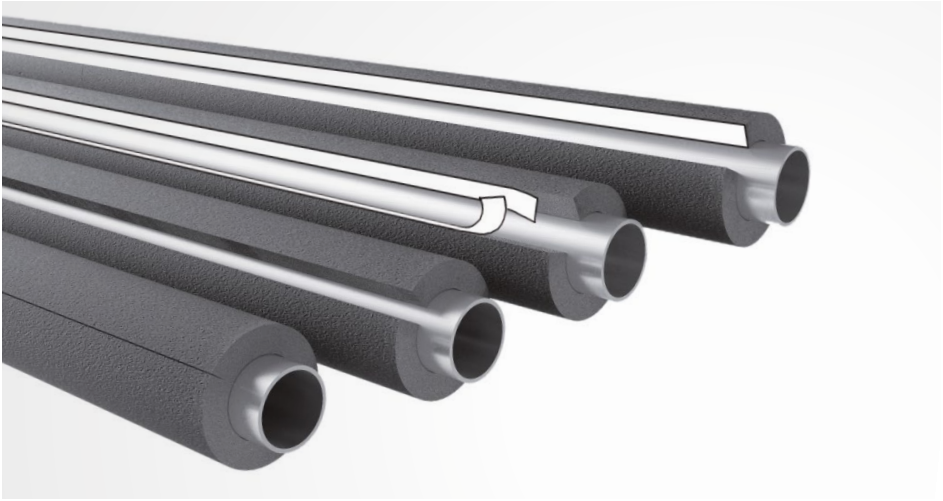


Snijd het in te voegen stuk in de lengte en verlijm het dan zoals het hoort (lengte- en stootnaden).



ISOLEREN MET CLIMAFLEX® XT, DE ZELFKLEVENDE VARIANT

ISOLEREN MET CLIMAFLEX® XT, DE ZELFKLEVENDE VARIANT

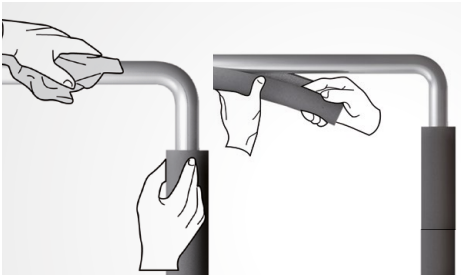


Bij reeds geïnstalleerde buisleidingen waarbij het isoleren vooraf niet mogelijk is, raadt NMC het gebruik van de zelfklevende CLIMAFLEX® XT buisisolatie aan.

De voordelen van de XT-oplossingen liggen in het eenvoudige gebruik en de tijdsbesparing dankzij de kortere montagetijd. Ook het isoleren van bochten met de zelfklevende buisisolatie CLIMAFLEX® XT is mogelijk. Hier dient u er beter op te letten, dat het omslaan van de isolatie wordt vermeden, omdat daardoor een opstuiking van de lijmverbinding kan ontstaan.

ISOLEREN MET CLIMAFLEX® XT

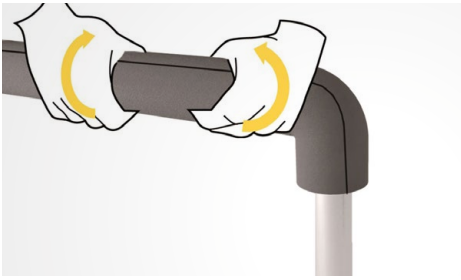
Verwijder eerst stof, vuil, olie en water van de buisleidingen met INSUL 3005 speciaalreiniger. Breng de zelfklevende buisisolatie aan bij omgevingstemperaturen tussen +15 °C en +35 °C.



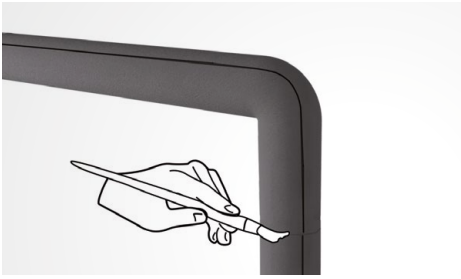
Schuif de CLIMAFLEX® XT buisisolatie over de buisleiding. Maak het einde van de afdekfolie los en trek deze aan beide zijden af.

Voeg de lijmnaad zorgvuldig van binnen naar buiten samen. Druk met voldoende druk op elke plaats van de naad samen.

Schuif de verlijmde CLIMAFLEX® XT buisisolatie met lichte en voorzichtige, draaiende bewegingen over de buis. U mag daarbij niet trekken en u dient erop te letten dat het omslaan van de isolatie in de zone van de bochten wordt vermeden!

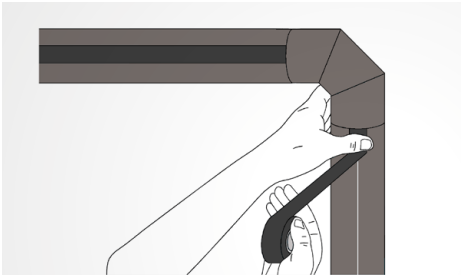


Verlijm nadien de stootnaden met NMC-fix lijm door erop te drukken.

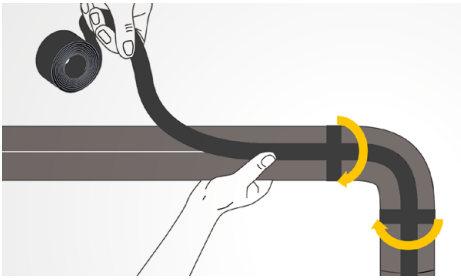


In de zone van de bochten is het altijd raadzaam segmentbochten te snijden. De rechte buisisolatiestukken kunnen aanvullend met PE TAPE worden verstevigd.

Tip: Om te verzekeren dat alle oplosmiddelen van de NMC-fix lijm zijn verdampt, is het zeer belangrijk 36 uur te wachten, voordat u de PE TAPE aanbrengt.

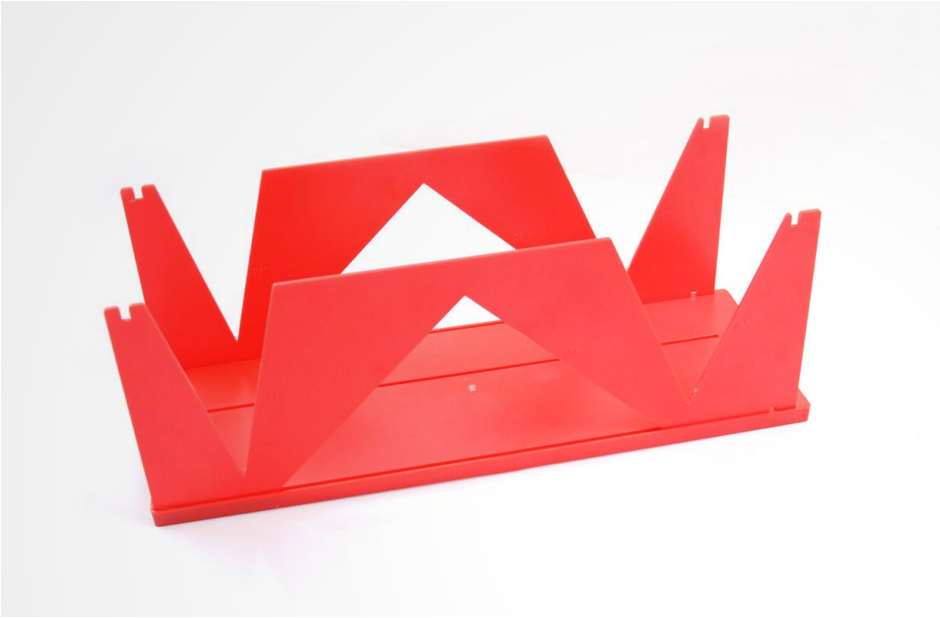


Bij een radiale verlijming dient u erop te letten dat de PE TAPE niet onder spanning wordt verlijmd.



DE NMC-VERSTEKBAK

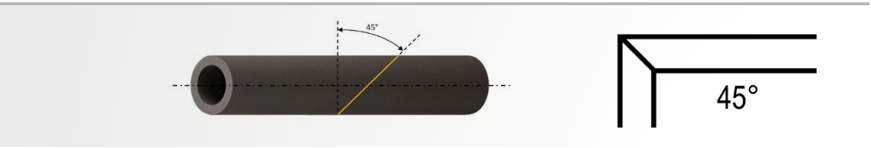
DE NMC-VERSTEKBAK



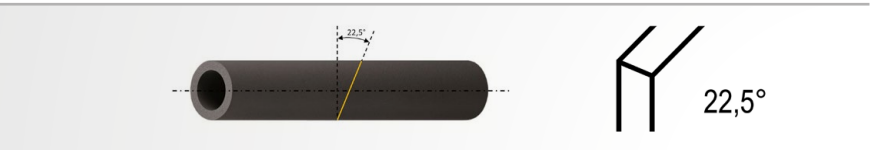
Met de NMC-verstekbak kunnen verschillende vormstukken uit buisisolatiemateriaal worden vervaardigd. Hierbij moet u afhankelijk van de behoefte de buisisolatie in verschillende hoeken snijden.

VOORBEELD: SNEDEN VOOR HET ISOLEREN VAN HOEKEN EN BOCHTEN

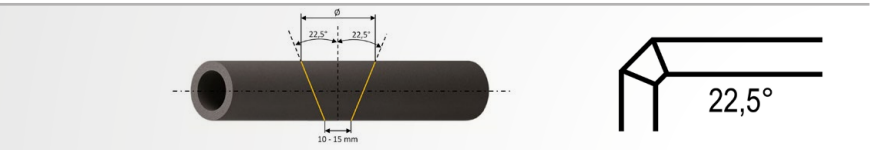
90° hoekstuk geïsoleerd dankzij een 45° snede



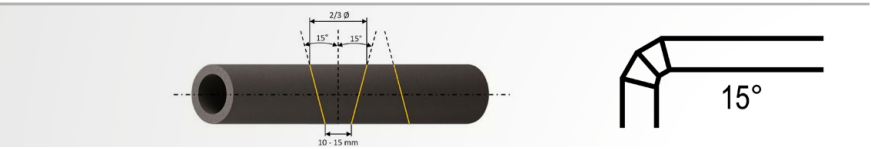
45° hoekstuk geïsoleerd dankzij een 22,5° snede



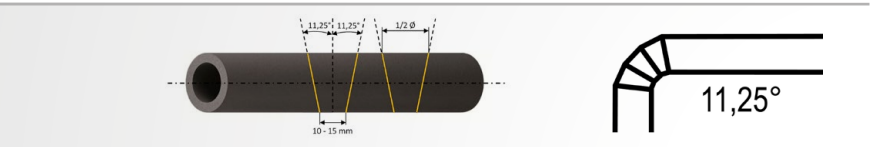
90° hoekstuk geïsoleerd dankzij twee sneden van 22,5°



90° hoekstuk geïsoleerd dankzij drie sneden van 15°



90° hoekstuk geïsoleerd dankzij vier sneden van 11,25°



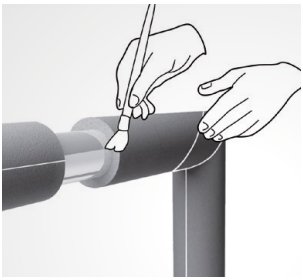
HOEKEN EN BOCHTEN ISOLEREN MET BEHULP VAN DE NMC-VERSTEKBAK

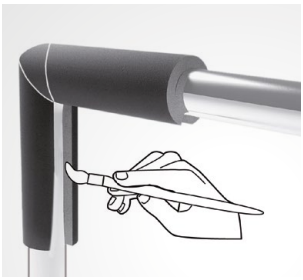
Om hoeken en bochten met behulp van de NMC-verstekbak te snijden, gaat u als volgt te werk:

- Leg het CLIMAFLEX® buisstuk parallel met de horizontale lijn van de snijsjabloon.
- Kies de vereiste snijhoek en snijd de buisisolatie langs de lijn. U moet erop letten, dat het buisstuk daarbij goed gefixeerd is en niet kan verschuiven. Verlijm de gesneden vormdelen gepast verdraaid weer samen.

Verlijm de verschillende vormstukken …

Controleer de kleefsterkte van de stukken, voordat u snijdt …





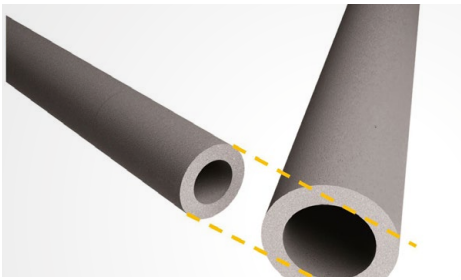
Monteer nadien de bocht op de buis en verlijm.

ISOLATIE-TECHNIEKEN

ISOLEREN VAN HOEKEN MET VERSCHILLENDE BUISDIAMETER

Indien de hoek van een buisleiding een andere buitendiameter vertoont dan de rechte buisstukken, dient u eerst de rechte buisstukken zoals tot nu toe bekend te isoleren.

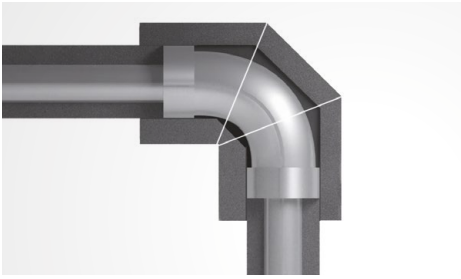
Nadien, dient u een CLIMAFLEX® buisisolatie te kiezen, waarvan de binnendiameter overeenstemt met de buitendiameter van de op de rechte buisstukken geïnstalleerde buisisolatie.



Op basis van de grotere buisisolatie kunt u nu analoog met de gesneden vormstukken op de vorige paginas de passende hoek snijden.

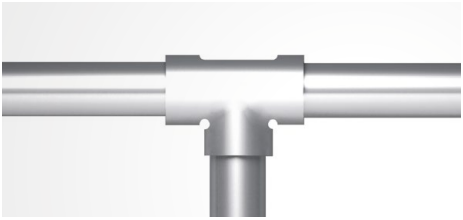
Vergeet niet alle stukken te verlijmen.

Ga op dezelfde wijze te werk bij het isoleren van segmentbochten.



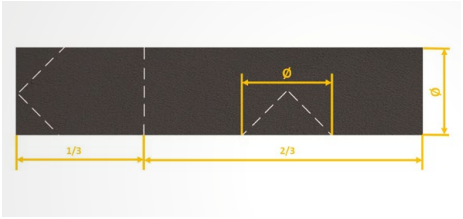
ISOLEREN VAN AFTAKKINGEN

Aftakkingen kunnen op verschillende manieren worden geïsoleerd. Dit kan met behulp van 45°-sneden of door het uitstansen van een gat.

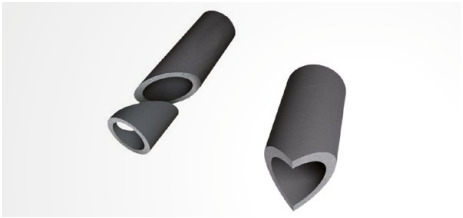


T-stuk met behulp met 45°-sneden

Snijd de buisisolatie in twee stukken, zodat een deel ca. 1/3 van de totale lengte en het andere stuk ca. 2/3 van de totale lengte beslaat.

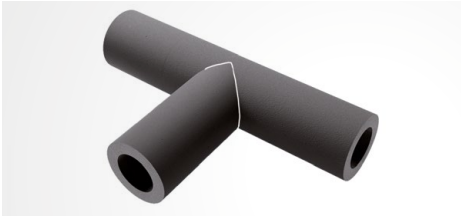


Snijd het kortere stuk met behulp van de NMC-verstekbak van het eindstuk uitgaande van de middellijn, in een hoek van telkens 45°.

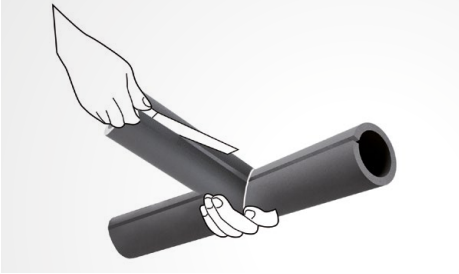


Snijd op basis van het midden van het grotere stuk buisisolatie met behulp van twee 45°-snede een spie van 90° die overeenstemt met de buitendiameter van de buisisolatie (zadelsnede).

Voeg nu de beide gesneden vormstukken samen tot een „T“ en verlijm.



Snijd het T-stuk in de binnenzone na het verlijmen op.



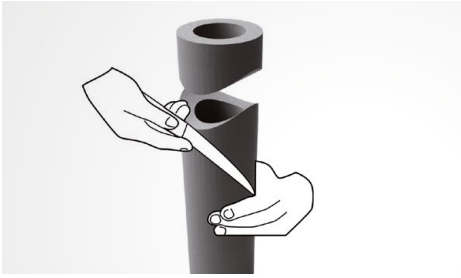
Breng het T-stuk op de buis aan en verlijm alle naden rekening houdend met de droogtijd. De NMC-fix lijm kan daarbij voor of na het aanbrengen op de buis worden opgestreken.

T-stuk door uitstansen

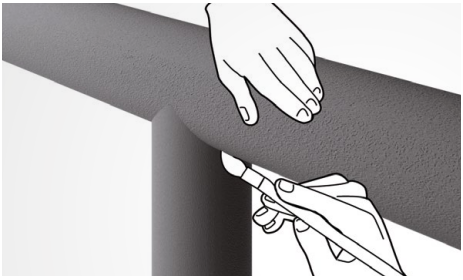
Het is mogelijk een T-stuk door uitstansen te vervaardigen: stans met de passend geslepen buis een gat in de buisisolatie.

Snijd de buisisolatie dan in de lengte open, leg ze om de te isolerende buis heen en verlijm.

Maak in het tegenstuk een zadelsnede en verlijm.

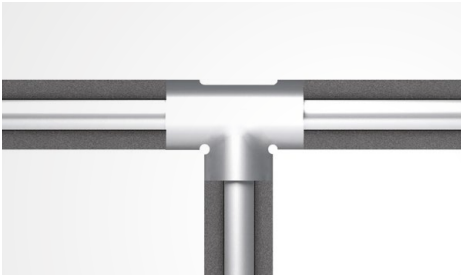


Verlijm nadien de stootvlakken met elkaar.

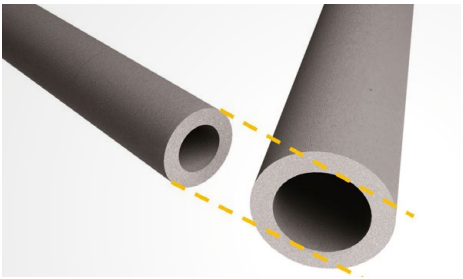


Aftakkingen met verschillende diameters

Isoleer bij een T-aftakking met verschillende buisdiameters eerst de aangrenzende buizen.



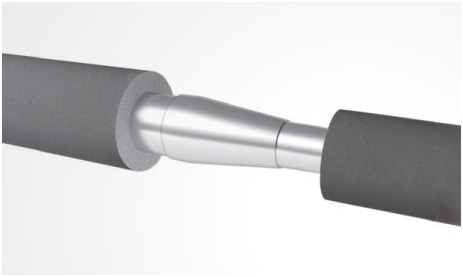
Kies bij het snijden van de T-stukken een CLIMAFLEX® buisisolatie waarvan de binnendiameter overeenstemt met de buitendiameter van de al geïnstalleerde buisisolatie.



Let er bij het aanbrengen van het T-stuk op dat de aangrenzende isolatie door het T-stuk wordt overdekt en met elkaar worden verlijmd.

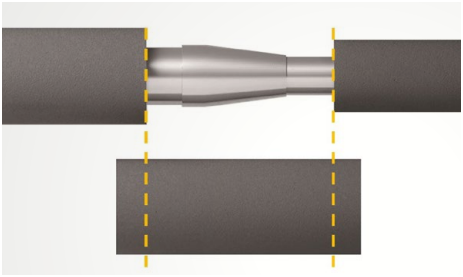
ISOLEREN VAN EEN BUISVERLOOP

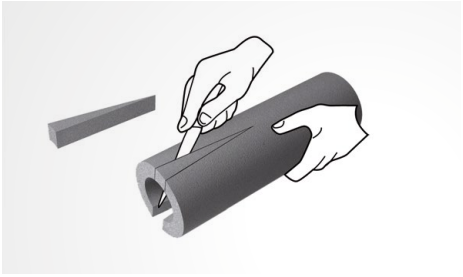
Laat voor het isoleren van een verloopstuk voldoende plaats tussen 2 buizen met verschillende diameter.



Neem een stuk buisisolatie van een grotere diameter.

Tip: Het stuk buisisolatie moet iets langer zijn dan nodig is.

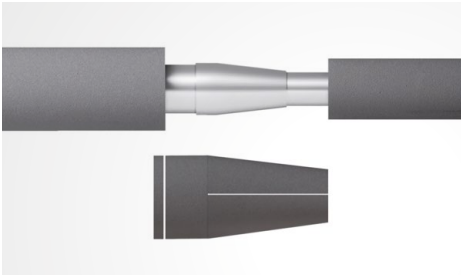




Snijd uit dit stuk buisisolatie twee even grote, tegenover elkaar liggende spieën en verlijm de snijvlakken met elkaar, zodat de diameter van de buisisolatie vermindert.

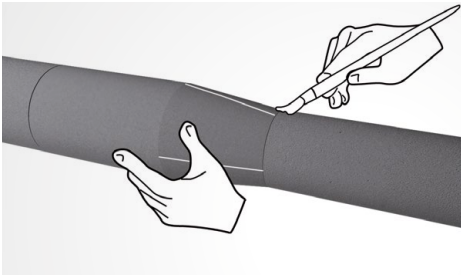
Verkort het stuk buisisolatie op de smallere zijde zodanig dat de diameter aan het einde van de buisisolatie overeenkomt met de afmeting van de gereduceerde diameter.

Verkort nadien het stuk buisisolatie aan de andere zijde tot de optimale lengte. Let er daarbij op dat u het stuk niet te kort snijdt, zodat de verwerking met druk kan worden verzekerd.



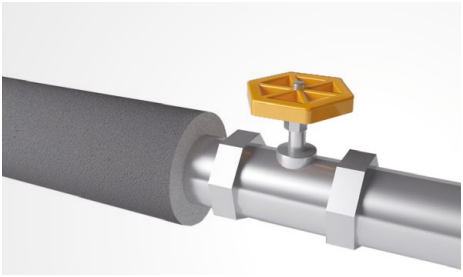
Om het stuk buisisolatie nu op de buis te monteren, moet het in de lengte worden gesneden. Kies daarvoor een andere plaats dan de al gesneden en gelijmde plaatsen.

Monteer nadien het stuk buisisolatie op de buis. Verlijm daarna de lengte- en ook de stootnaden van de aangrenzende buisisolatie en neem daarbij de droogtijd in acht.



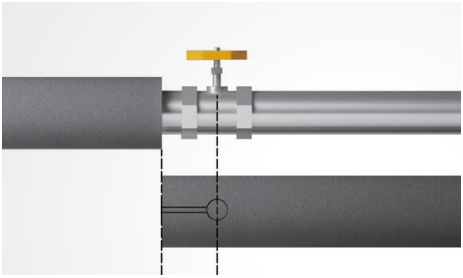
ISOLEREN VAN EEN VENTIEL

Het isoleren van een ventiel kan afhankelijk van de grootte en soort van het ventiel op verschillende manieren gebeuren.

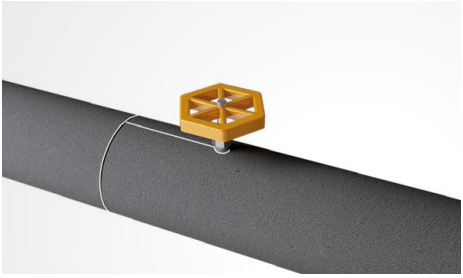


Bij kleine ventielen

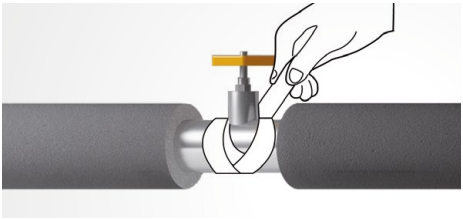
Snijd de CLIMAFLEX® buisisolatie overeenkomstig de vereiste lengte en stans een gat uit voor een handwiel.



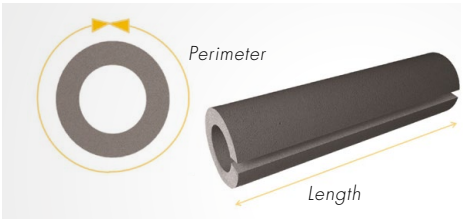
Monteer de buisisolatie op de buis, pas ze aan het ventiel aan en verlijm.



Bij grote ventielen
Isoleer eerst de buisleidingen aan de linker- en rechtkant van het ventiel. Omwikkel daarna het ventiel met de gepaste PE Tape.



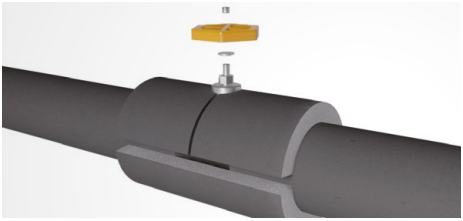
Snijd voor de ommanteling van het ventiel een stuk CLIMAFLEX® buisisolatie van dezelfde afmeting zodanig op lengte dat de lengte overeenstemt met de lengte van de buitenomvang. Snijd nadien de buisisolatie in de lengte.



Snijd daarna de buisisolatie een stuk in en stans aan het einde van de snede een gat voor het ventiel uit.

De montage van dit stuk buisisolatie (ommanteling van het ventiel) moet zodanig gebeuren dat, de al geïsoleerde stukken mistens met de isolatiedikte worden overlapt.

Indien nodig, kan het handwiel vóór de montage worden verwijderd.

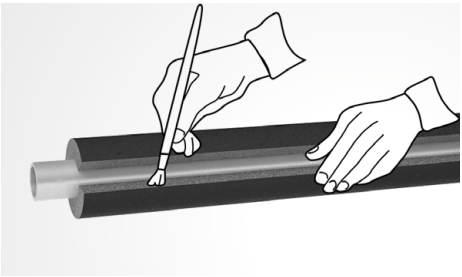


Verlijm nadien de overlappende delen en ook de naden. Afhankelijk van de behoefte kan nog een stuk buisisolatie rond het ventiel worden aangebracht.

PRAKTISCHE TIPS

WERKEN MET CLIMAFLEX®

Verlijmen van de lengtenaden van de vooraf gesneden CLIMAFLEX®:
Breng de gesneden buisisolatie CLIMAFLEX® op de zuivere buis aan. Laat de NMC-fix lijm drogen tot die bij het aanraken een droog oppervlak aangeeft. Druk de lengtenaden van het einde van de buisisolatie naar het midden samen en verschuif op de te isoleren buis om ook de aansluitnaden te verlijmen.



Lijmnaden bij buizen en platen moet u altijd met druk samenvoegen, nooit door te trekken.

Korte en dunne buisisolatie kan – zoals afgebeeld – worden afgerold en dan met NMC-fix lijm worden bestreken.

Zodoende kan de buisisolatie zuiver en snel op de te isoleren buis worden aangebracht.

ALGEMENE AANWIJZINGEN VOOR HET VERLIJMEN

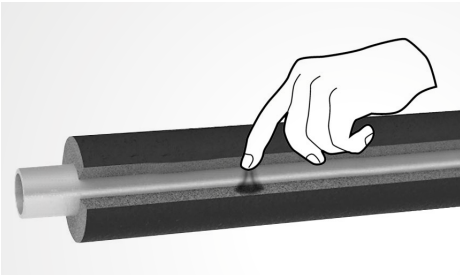
Met behulp van de „vingerproef" wordt gecontroleerd of de aangebrachte lijm voldoend is gedroogd.

Algemene basisregels:
Controleer met een vingertop of de NMC-fix lijm

a) nog draden trekt en/of

b) koud aanvoelt.

In beide gevallen dient de droogtijd, worden verlengd.



10/2020 © NMC sa, 2020 – Resp. Publ.: NMC sa – Gert-Noël-Strasse – B-4731 Eynatten

www.nmc-insulation.com

NMC sa
Gert-Noël-Strasse – B-4731 Eynatten
+32 87 85 85 00 – +32 87 85 85 11
info@nmc.eu