

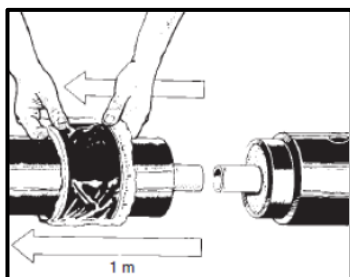
Instrukcja montażu mufy termokurczliwej z mastikiem i doszczelniającymi opaskami sieciowanymi radiacyjnie

Niezbędne materiały i wyposażenie:

- mufa **MTO1** - dobrana odpowiednio do średnicy płaszczu,
- 2 opaski TSPM-PE we właściwym rozmiarze,
- wiertarka lub wkrętarka akumulatorowa oraz frez Ø24mm,
- zgrzewarka do korków zgrzewanych,
- młotek do wbicia korków odpowietrzających,
- palnik gazowy na propan-butan BN40 (lub odpowiednik) dla średnic 90-315 oraz BN60 dla większych średnic, butla z gazem, reduktor, wąż przyłączeniowy,
- płótno ścierne (ziarno 40-60),
- zmywacz (aceton lub alkohol etylowy pow. 90%) oraz czyściwo,
- okulary i rękawice ochronne,
- dodatkowe wyposażenie ochronne zgodnie z wymogami BHP,
- przy opadach atmosferycznych i silnym nasłonecznieniu - parasol lub namiot.

UWAGA: Opaski oraz mufę należy nasunąć na rurę przed pospawaniem złącza.

Folię ochronną należy zdjąć dopiero podczas instalacji.

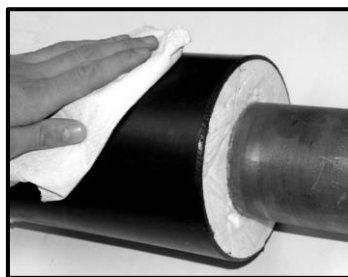


1. Przygotowanie

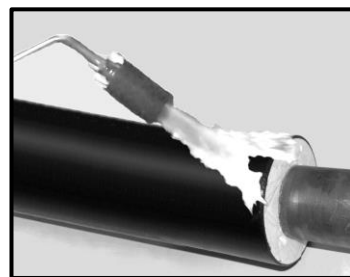
Przed spawaniem rur przewodowych, nałożyć po jednej opasce na każdy z końców zespołów rurowych i przesunąć po około jeden metr od końców płaszczu.



2. Nasunąć mufę nad złącze. Zaznaczyć na płaszczu końce mufy. Następnie przesunąć mufę oraz opaski doszczelniające w bok na odległość pozwalającą na przygotowanie miejsca montażu.



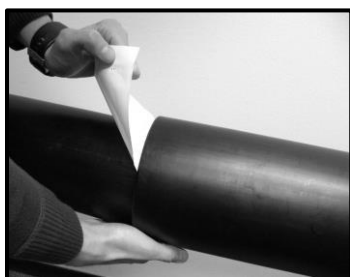
3. Oczyszczyć czyściwem i zmywaczem płaszcz z wszelkich zanieczyszczeń lotnych oraz pozostałości smarów, olejów, itp. Następnie należy ją aktywować za pomocą papieru ściernego o ziarnistości 40 ÷ 60. Ruch papieru musi odbywać się po obwodzie rury, nigdy wzdłuż. **UWAGA:** obszar oczyszczony powinien sięgać kilka cm poza wcześniej zaznaczone końce mufy.



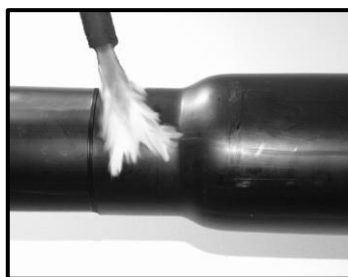
4. Płaszcz podgrzać za pomocą łagodnego płomienia (palnik propan – butan) do temperatury około 60°C.



5. Zdjąć folię ochronną z mufy, po czym nasunąć mufę do uprzednio zaznaczonego położenia.



6. Zdjąć folię zabezpieczającą warstwę uszczelniającą - adhezyjną.



7. Rozpocząć obkurczanie mufy na obu jej końcach. Należy używać żółtego miękkiego płomienia. Mufę grzać aż do całkowitego obkurczenia końców. Po zakończeniu wygrzewania końce powinny dokładnie przylegać do płaszczu rury preizolowanej na całym obwodzie.



8. Powierzchnia mufy powinna być miękka, ale nie nadpalona. Po częściowym ostygnięciu powinien pojawić się niewielki wypływ masy adhezyjno - uszczelniającej. **UWAGA:** Dla muf powyżej średnicy D: 315mm, w sytuacji, gdy w wyniku zbyt krótkiego podparcia mufy przez płaszcz rury preizolowanej (poniżej 12cm), może wystąpić unoszenie jej krawędzi w trakcie stygnięcia, zalecamy zastosowanie, do przytrzymania końców mufy, blach i pasów zaciskowych, takich jak przy mufach elektrogrzewanych. Zaciski należy założyć i dociągnąć bezpośrednio po zakończeniu ogrzewania końców mufy, a zdjąć po około 15-20 minutach.

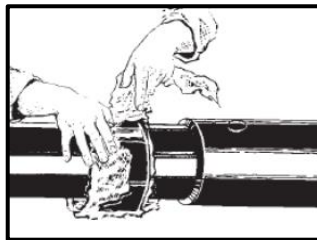


9. Po ostygnięciu mufy, frezem $\varnothing 24\text{mm}$ nawiercić otwory wlewowe tak, aby były skierowane pionowo ku górze.

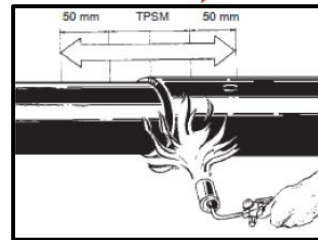
UWAGA: Po nawierceniu otworów i całkowitym ostygnięciu zaleca się przeprowadzenie ciśnieniowej próby szczelności złącza.



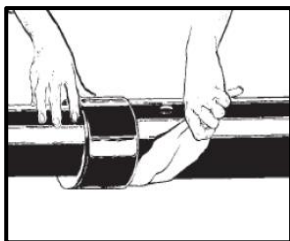
10. Kolejnym etapem jest instalacja opasek TPSM-PE na obu końcach mufy.



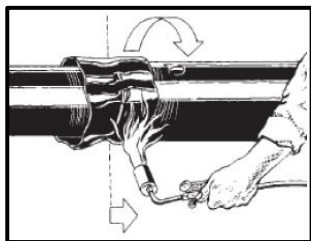
11. Zdjąć opakowanie ochronne z opaski. Nie usuwać jeszcze folii ochronnej z warstwy adhezyjno-uszczelniającej.



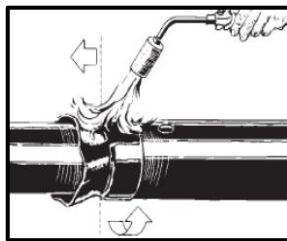
12. Wstępne podgrzanie
Podgrzać równomiernie powierzchnię płaszcza osłonowego i mufy do temperatury około 60°C , używając „miękkiego”, żółtego płomienia palnika. Należy zwrócić uwagę rozgrzanie było jednakowe na całej powierzchni.



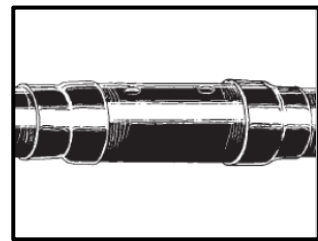
13. Montaż opaski
Umieścić opaskę centralnie nad końcem mufy i usunąć folię ochronną z warstwy adhezyjno-uszczelniającej.



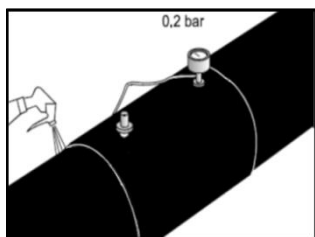
14. Stosując stabilny żółty płomień, obkurczać tuleję od środka, zaczynając od góry stopniowo omiatając płomieniem schodzić do dołu. Podczas ogrzewania, wytłoczony wzór (moleta) na powierzchni opaski powinien zmienić się na gładką powierzchnię. Obkurczanie powinno odbywać się od środka w kierunku jednego z końców opaski, aż do całkowitego obkurczenia. Powinien pojawić się niewielki wypływ masy adhezyjno-uszczelniającej na całym obwodzie.



15. Powtórzyć operację obkurczania na drugim końcu opaski. Montaż jest zakończony, gdy cała powierzchnia opaski jest gładka i na obu końcach pojawił się niewielki wypływ masy adhezyjno - uszczelniającej na całym obwodzie.



16. Po ostygnięciu mufy i opasek przeprowadzamy próbę szczelności złącza zgodnie z wymogami PN-EN 489:2009 przy zastosowaniu aparatu do próby ciśnieniowej. Dopiero po jej pozytywnym wyniku możemy przystąpić do pianowania.



17. Próba ciśnieniowa wg PN-EN 489:2009.

Po obkurczeniu mufy i opasek, jeden otwór montażowy należy zatkać korkiem, w drugim umieścić zestaw pompki z manometrem. Końce opasek należy spryskać wodą ze środkiem pianiącym (na przykład - mydłem) – ciecz nie może mieć negatywnego oddziaływania na płaszcz osłonowy, materiał złącza, ani środowisko. Badanie szczelności należy wykonywać z zastosowaniem powietrza pod ciśnieniem 20 kPa, w temperaturze $\leq 40^{\circ}\text{C}$, przez minimum 2 minuty. W tym czasie należy obserwować, czy na końcach nie pojawią się bańki mydlane. Ich brak jest oznaką prawidłowego montażu – można przystąpić do zalewania mufy pianką izolacyjną. W przypadku pojawienia się bąbelków należy powtórzyć procedurę obkurczania.



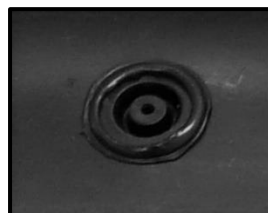
20. Po odgazowaniu i ostygnięciu pianki należy zdemontować korki odpowietrzające i rozwiąć frezem $\varnothing 24\text{ mm}$ (jeżeli jest potrzeba) otwory wlewowe, aby umożliwić montaż korków wgrzewanych.



18. Przez wcześniej przygotowane otwory należy wlać piankę.



19. Natychmiast po waniu pianki zabezpieczyć otwory wlewowe poprzez wbicie młotkiem korków odpowietrzających. „Ogonek” korka należy ustawić prostopadle do osi rurociągu.



21. Wgrzać korki zgodnie z instrukcją zgrzewarki do korków. Zalecane jest jednoczesne grzanie korka i otworu przez 30 sekund przy temperaturze grzałki 230°C , po czym równomierny docisk korka aż do zastygnięcia spoiny.