



Ekspert w osprzęcie kablowym

Osprzęt kablowy jest krytycznym elementem sieci. Wraz ze wzrostem napięcia wzrastają wyzwania związane z instalacją. W celu zapewnienia niezawodności sieci, skorzystaj ze wsparcia eksperta w osprzęcie kablowym, skorzystaj z 3M. Przez prawie 40 lat, 3M dostarcza niezawodne rozwiązania dla sieci średniego i niskiego napięcia. 3M stworzył platformę bazowych technologii stosowanych w konstrukcjach osprzętu kablowego. Teraz te sprawdzone technologie dostępne są dla osprzętu kablowego WN na napięcia do 138 kV (IEEE)/145 kV (IEC).

Zaprojektowane dla szybkiej i ekonomicznej instalacji Niezawodne i bezproblemowe

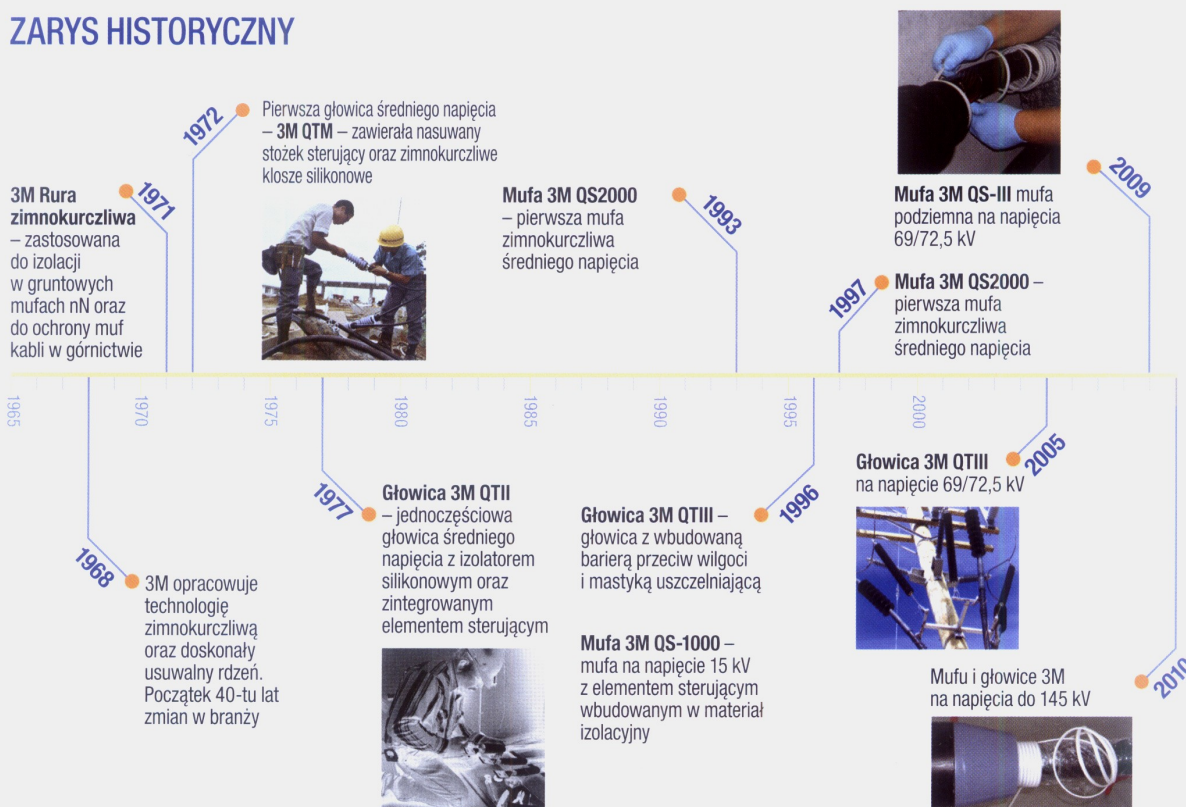
Technologia zimnokurczliwa jest stosowana w branży energetycznej od jej wynalezienia przez 3M, ponad 40 lat temu. Technologia ta od lat zapewnia niezawodne i oszczędzające czas rozwiązania dla sieci niskiego i średniego napięcia. W ostatnim czasie została zastosowana w osprzęcie

kablowym na napięcia 69 kV (IEEE)/72.5 kV (IEC), a teraz jest dostępna w zastosowaniach do 145 kV.

Mufy oraz głowice zimnokurczliwe 3M są zaprojektowane by zapewnić wysoką niezawodność oraz zaoszczędzić czas i pieniądze. Instalują się łatwo i bezpiecznie pomagając redukować potencjalne pomyłki instalatorskie. Nie wymagają stosowania specjalistycznych narzędzi czy materiałów jak palnik, uszczelniacze czy kleje. Każdy prefabrykat oraz stożek jest prześwietlany oraz testowany elektrycznie (próba napięciem zmiennym, pomiar poziomu wyładowań niezupełnych).

Po zainstalowaniu komponent zimnokurczliwy tworzy dynamicznie dociskające uszczelnienie bez stosowania dodatkowych uszczelniaczy i klejów. Jest odporne na promieniowanie UV, ozon oraz chemiczne środki czyszczące stosowane w przemyśle.

ZARYS HISTORYCZNY



3M Seria SC-II oraz SS-II na napięcia do 145 kV

Mufa zimnokurczliwa



Mufa z jednoczęściowym korpusem silikonowym do połączeń przelotowych oraz cross-bondingowych z różnymi typami osłon zewnętrznych oraz uziemień.

Zastosowanie:

- przekrój żyły roboczej do 1200 mm²
- dostępne konstrukcje przelotowe oraz cross-bondingowe

Cechy:

- jednoczęściowy korpus silikonowy w technologii nasuwanej
- złączka ze śrubami zrywalnymi
- dostępne złączki dla żył okrągłych kompaktowych oraz segmentowych
- może być stosowana z różnymi typami ekranów oraz powłok

Cechy:

- odtworzenie powłoki zewnętrznej za pomocą rury zimnokurczliwej, termokurczliwej lub obudowy wypełnionej żywicą
- obudowa metalowa
- skrzynki połączeniowe dla różnych systemów uziemienia

Dostępne systemy uziemienia:

- połączenia usuwalne
- ograniczniki przepięć (SVL)
- skrzynki cross-bondingowe

3M Seria SC oraz SS na napięcia do 145 kV

Mufa w technologii nasuwanej

Mufa z jednoczęściowym korpusem silikonowym do połączeń przelotowych oraz cross-bondingowych z różnymi typami osłon zewnętrznych oraz uziemień.

Zastosowanie:

- przekrój żyły roboczej do 1200 mm²
- dostępne konstrukcje przelotowe oraz cross-bondingowe

Cechy:

- jednoczęściowy korpus silikonowy w technologii nasuwanej
- złączka ze śrubami zrywalnymi
- dostępne złączki dla żył okrągłych kompaktowych oraz segmentowych
- może być stosowana z różnymi typami ekranów oraz powłok

Opcje:

- odtworzenie powłoki zewnętrznej za pomocą rury termokurczliwej lub obudowy wypełnionej żywicą
- obudowa metalowa
- skrzynki połączeniowe dla różnych systemów uziemienia

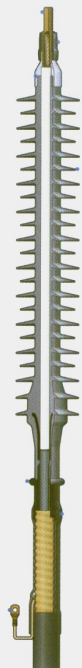
Dostępne systemy uziemienia:

- połączenia usuwalne
- ograniczniki przepięć (SVL)
- skrzynki cross-bondingowe

Szczegółowe dane techniczne oraz karty produktu dostępne na życzenie.

3M Seria TD-II na napięcia do 123 kV

Głowica sucha zimnokurczliwa



Jednoczęściowa głowica sucha, do zastosowań wewnętrznych i napowietrznych.

Zastosowanie:

- przekrój żyły roboczej do 800 mm²
- spełnia wymagania 3 klasy zabrudzeniowej
- wymaga konstrukcji wsporczej

Cechy:

- niska waga
- sucha konstrukcja – nie wymaga zalewania
- może być instalowana pod dowolnym kątem
- nie wymaga specjalistycznej obsługi
- uszczelnienie górne i dolne na bazie sprawdzonej technologii zimnokurczliwej
- klosze o zmiennych rozmiarach
- jednoczęściowy korpus głowicy testowany fabrycznie, technologia nasuwana

3M Seria TD na napięcia do 145 kV

Głowica sucha w technologii nasuwanej



Sucha głowica nasuwana, do zastosowań wewnętrznych i napowietrznych.

Zastosowanie:

- przekrój żyły roboczej do 800 mm²
- może pracować w różnych klasach zabrudzeniowych oraz długości
- wymaga konstrukcji wsporczej

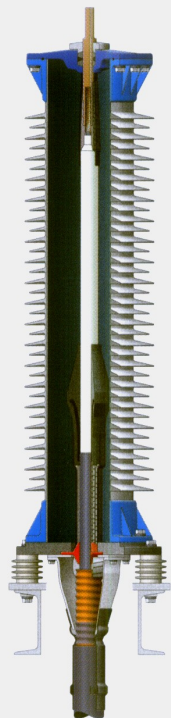
Cechy:

- niska waga
- sucha konstrukcja – nie wymaga zalewania
- może być instalowana pod dowolnym kątem lub odwrócona
- technologia nasuwana

Szczegółowe dane techniczne oraz karty produktu dostępne na życzenie.

3M Seria TS-II na napięcia do 145 kV

Silikonowa głowica mokra z zimnokurczliwym stożkiem sterującym



Samonośna głowica z izolatorem silikonowym do zastosowań zewnętrznych.

Zastosowanie:

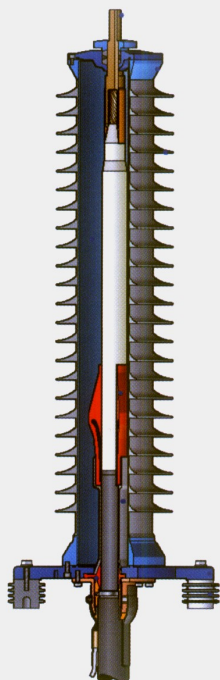
- przekrój żyły roboczej do 1200 mm²
- może pracować w różnych klasach zabrudzeniowych
- dopuszczalny kąt nachylenia 30°

Cechy:

- jednoczęściowy prefabrykowany stożek sterujący z silikonu
- lekka konstrukcja, ok. 1/3 wagi głowic z izolacją porcelanową
- łatwiejsza obsługa, transport oraz instalacja (w porównaniu do głowic porcelanowych)
- hydrofobowe materiały silikonowe zapewniają doskonałą pracę w każdych warunkach
- gładka powierzchnia zapewnia właściwości samoczyszczące
- mniej podatna na wibracje, trzęsienia ziemi oraz zmiany temperatur
- wewnętrzne połączenie ze zrywaniem śrubami eliminuje konieczność stosowania połączenia zaprasowywanego
- nie wymaga stosowania specjalistycznych narzędzi
- jeden zestaw pokrywa szeroki zakres rozmiarów kabla
- klosze o zmiennych rozmiarach

3M Seria TS na napięcia do 145 kV

Silikonowa głowica mokra z nasuwanym stożkiem sterującym



Samonośna głowica napowietrzna z izolacją silikonową.

Zastosowanie:

- przekrój żyły roboczej do 1600 mm²
- może pracować w różnych klasach zabrudzeniowych oraz długości
- dopuszczalny kąt nachylenia 30°

Cechy:

- jednoczęściowy prefabrykowany stożek sterujący z silikonu
- lekka konstrukcja, ok. 1/3 wagi głowic z izolacją porcelanową
- łatwiejsza obsługa, transport oraz instalacja (w porównaniu do głowic porcelanowych)
- gładka powierzchnia zapewnia właściwości samoczyszczące
- mniej podatna na wibracje, trzęsienia ziemi oraz zmiany temperatur
- wewnętrzne połączenie ze zrywaniem śrubami eliminuje konieczność stosowania połączenia zaprasowywanego

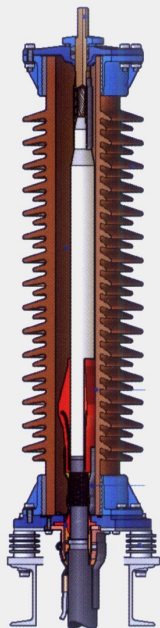
Opcje:

- dostępne wraz z osprzętem ochronnym
- dostępna w różnych długościach

Szczegółowe dane techniczne oraz karty produktu dostępne na życzenie.

3M Seria TP-II na napięcia do 123 kV

Porcelanowa głowica mokra



Samonośna głowica napowietrzna z izolacją porcelanową.

Zastosowanie:

- przekrój żyły roboczej do 1200 mm²
- może pracować w różnych klasach zabrudzeniowych oraz długości
- dopuszczalny kąt nachylenia 30°

Cechy:

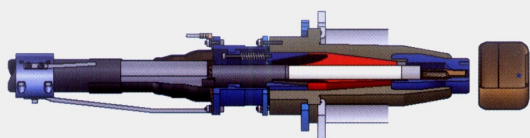
- jednoczęściowy prefabrykowany stożek sterujący z silikonu w technologii zimnokurczliwej
- niewielka długość
- izolator porcelanowy
- wysoka odporność na wpływy środowiska
- wewnętrzne połączenie ze zrywaniem śrubami eliminuje konieczność stosowania połączenia zaprasowywanego

Opcje:

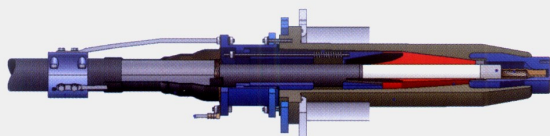
- dostępna wraz z osprzętem ochronnym
- dostępna w różnych długościach
- dostępna także z klasycznym stożkiem sterującym w technologii nasuwanej

3M Seria TG na napięcia do 145 kV

Do połączeń GIS oraz transformatorów



3M głowica krótka TG D/S do połączeń GIS oraz transformatorów, wymiary zgodne z IEC 60859



3M głowica długa TG D/L do połączeń GIS oraz transformatorów, wymiary zgodne z IEC 60859

Prefabrykowana sucha głowica dla rozdzielnic izolowanych gazem (GIS) oraz transformatorów.

Zastosowanie:

- przekrój żyły roboczej do 1200 mm²
- dostępna w dwóch wersjach instalacyjnych: krótkiej (470 mm/18,5 in) oraz długiej (757 mm/29,8 in)

Cechy:

- jednoczęściowy stożek sterujący z gumy silikonowej
- izolator żywiczny może być zainstalowany do urządzeń GIS w lokalizacji producenta
- konstrukcja sucha – nie wymaga płynów dielektrycznych

Opcje:

- element redukujący wyładowania koronowe
- gniazdo

Szczegółowe dane techniczne oraz karty produktu dostępne na życzenie.