

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN

Wykonywane są one jako: oczkowe: proste (typ wg Ergom: KDR) wg DIN 46235 oraz łączące (typ wg Ergom: KLD) wg DIN 46267. W pozostałych końcówkach wymiary DIN odnoszą się wyłącznie do części rurowej końcówki. Wykonywane są one jako: oczkowe: proste (typ wg Ergom: KDR.../2X; KRM), oraz kątowe (typ wg Ergom: K90D; K45D; KPD); łączące (typ wg Ergom: KLD; LMP; LMW; LMWP; ZLN); redukcyjne (typ wg Ergom LMP.../...; LMWP.../...); oraz bolce (typ wg Ergom BMW; BMK).

Materiał: wszystkie typy – rura miedziana E-Cu wg DIN 40 500 teil 2, 3 lub DIN 17 87.

Pokrycie: KDR; KDR .../x2; K90D; K45D; KRM; KLD; LMWP – cynowane galwanicznie.
KPD; LMP; LMP.../...; LMW; LMWP; HMR; ZLM; BMW; BMK – niecynowane.

Zastosowanie:

Końcówki oczkowe proste oraz kątowe służą do przełączenia przewodu za pomocą zacisku śrubowego do szyny zbiorczej, rozdzielnicy itp. Końcówki łączące służą do połączenia elektrycznie ze sobą dwóch przewodów o jednakowym przekroju na tzw. "styk" (KLD; LMP; LMW; LMWP; ZLN) lub połączenia dwóch przewodów o różnych przekrojach (LMP.../...; LMWP.../...). Połączenia dokonane za ich pomocą (za wyjątkiem KLD i ZLN) nie może być obciążane mechanicznie. Bolce miedziane (BMW; BMK) służą do przyłączenia przewodu do zacisku śrubowego.

Technologia zaciskania:

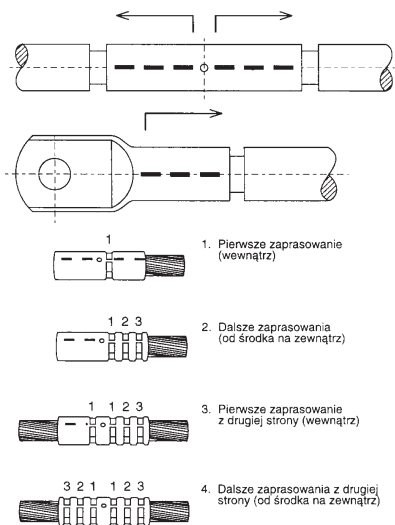
Końcówki te zaciskamy narzędziami z matrycami prasującymi na tzw. "sześciokąt".



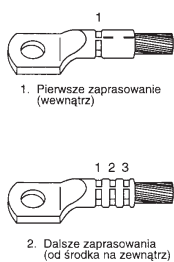
Dzięki takiemu kształtowi zaprasowania otrzymujemy połączenie o bardzo dobrych parametrach mechanicznych jak i elektrycznych. Jednak uzyskanie takich parametrów połączenia, wymaga kilkukrotnego zaprasowania końcówki. Im większa jest liczba zaprasowań, tym pewniejsze uzyskamy połączenie.

Jest to szczególnie istotne dla połączeń energetycznych od których wymaga się przenoszenia dużych mocy i prądów. Zaprasowywanie na "sześciokąt" wymaga jednak dość znacznej siły niezbędnej do zaciśnięcia końcówki, dlatego też przy wykonywaniu takich zaprasowań (nawet przy małych przekrojach przewodów) ZAE ERGOM zaleca stosowanie narzędzi hydraulicznych lub też narzędzi ręcznych o powiększonym przełożeniu mechanicznym (obsługiwanych za pomocą dwóch rąk).

Według badań i doświadczeń ZAE ERGOM, aby uzyskać połączenie o wymaganej jakości, zaciskanie końcówek na "sześciokąt" powinno odbywać się w następujący sposób:

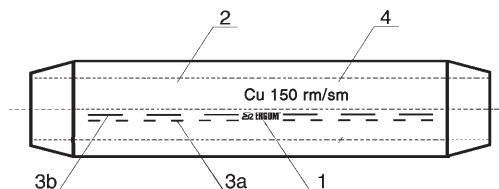


Właściwy kierunek i kolejność zaprasowywania dla końcówek zaznaczono strzałkami.



Na każdej końcówce wybite lub nadrukowane jest oznaczenie podające:

- przekrój końcówki oraz średnicę otworu pod śrubę (w przypadku końcówek oczkowych);
- numer gniazda matrycy, jaką musi zostać zaciśnięta końcówka;
- graficzne oznaczenie ilości i położenia wymaganych zaprasowań, wykonywanych matrycami wąskimi (narzędzia ręczne) bądź matrycami szerokimi (narzędzia hydrauliczne).

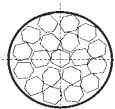


Przykład takiego oznaczenia zamieszczono poniżej.

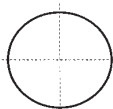
1. Znak firmowy.
2. Numer gniazda matrycy.
3. Oznaczenie miejsca i ilości zaciśnień.
- 3a. Mechanicznych – wąska matryca.
- 3b. Hydraulicznych – szeroka matryca.
4. Oznaczenie typu kabla (przekrój i profil).

Konieczne jest wykonanie wszystkich zaznaczonych (zalecanych) zaprasowań. Należy zwracać uwagę aby stosować do zaciskanej końcówki matrycę odpowiadającą przekrojowi na jaki została ona przeznaczona.

Typy profili kablowych



okrągły wielodrutowy
(rm)



okrągły jednodrutowy
(re)



sektorowy wielodrutowy
(sm)



sektorowy jednodrutowy
(se)