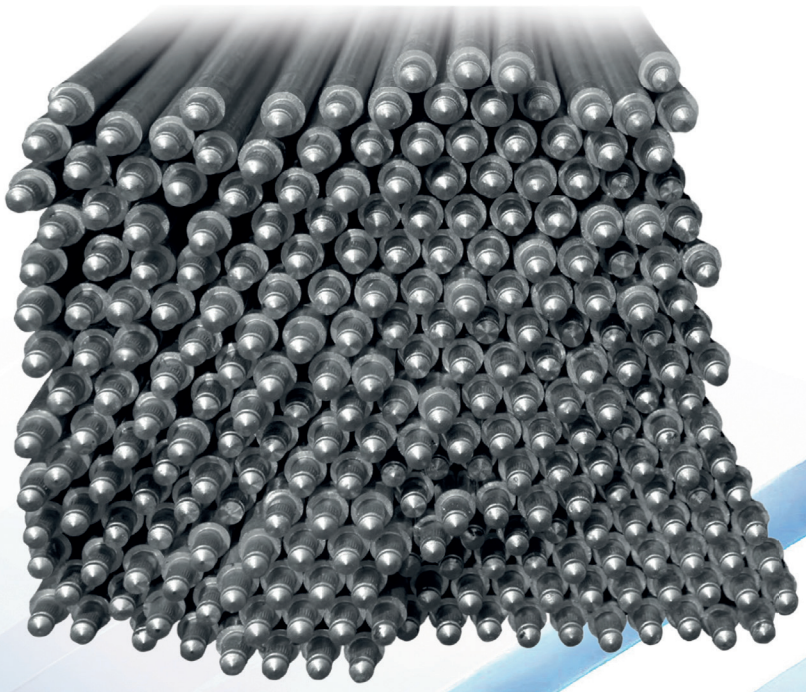
UZIOMY I ELEMENTY INSTALACJI UZIOMOWYCH

4



1. ELEMENTY UZIOMOWE PIONOWE

1.1. UZIOM PRĘTOWY TYPU UPB 7

1.2. SYSTEM URBS 8

2. POŁĄCZENIA

2.1. UCHWYT KRZYŻOWY UZIOMOWY UKU .../40/ 9

2.2. UCHWYT KRZYŻOWY UZIOMU DOŚCIENNY UKUd 40/12 10

2.3. UCHWYTY KRZYŻOWE UNIWERSALNE UKU 10/40/4 i UKU 10/40/4s 11

2.4. UCHWYTY ŁĄCZENIOWE PŁASKIE UKU 40/2x4 i UKU 40/2x4s 12

2.5. ZACISK UZIOMOWY ZUS (żuk) 13

3. POPRAWA REZYSTYWNOŚCI GRUNTU

3.1. SUBSTANCJA OBNIŻAJĄCA REZYSTYWNOŚĆ GRUNTU AM2005 14

4. ELEMENTY UZIOMOWE POZIOME

4.1. UZIOM PŁYTOWY UPŁB 15

5. NARZĘDZIA DO POGRĄŻANIA UZIOMÓW PRĘTOWYCH

5.1. PODBIJAK DO MECHANICZNEGO POGRĄŻANIA UZIOMU 16

5.2. POBIJAK DO POGRĄŻANIA MECHANICZNEGO UZIOMU PRĘTOWEGO ø 16 17

BEZPOL" Sp. z o.o. to przedsiębiorstwo ze 100% polskim kapitałem, które specjalizuje się w produkcji osprzętu dla elektroenergetyki zawodowej. Firma istnieje od 1992r. Siedziba znajduje się w Myszkowie (woj. śląskie). Oferta handlowa zawiera ponad 700 wyrobów i jest stale rozszerzana zgodnie z życzeniami i zapotrzebowaniem klientów. Dynamicznie działający dział rozwoju pozwala na szybką reakcję na potrzeby bezpośrednich odbiorców. Oferta własna jest uzupełniana wyrobami firm ENSTO, STEGO i IZO ELEKTRO. Jest ona skierowana głównie do operatorów energetycznych, hurtowni oraz biur projektowych w kraju i za granicą. Współpracujemy również z wieloma firmami zajmującymi się zaopatrzeniem w osprzęt elektryczny indywidualnych odbiorców. W celu pełnego zaspokojenia potrzeb naszych klientów BEZPOL Sp. z o.o. aktywnie współpracuje z firmami: TRAFTA Sp. z o.o. (w zakresie dławików i transformatorów.) oraz ORT Sp. J – (usługi dla energetyki – głównie wyizolownie GPZ i układy kompensacji mocy biernej i kompensacja prądów ziemnozwarciowych).

CERTYIKATY

Bardzo dobre parametry naszych wyrobów potwierdzają wyniki badań prowadzonych przez niezależne laboratoria badawcze BBJ i IEN. Wysoka jakość wyrobów i zadowolenie klienta są dla nas celem nadrzędnym, czego wyrazem było wdrożenie w 2002 roku certyfikowanego systemu zarządzania jakością początkowo wg normy ISO 9002, a od roku 2003 wg normy ISO 9001. W 2018 wdrożono System Zarządzania Środowiskowego wg ISO 14001 oraz zintegrowano go z istniejącym Systemem Zarządzania Jakością.

WYRÓŻNIENIA I NAGRODY

Wyroby BEZPOLU cieszą się doskonałą opinią nie tylko bezpośrednich użytkowników – uzyskały również szereg nagród na targach i imprezach branżowych:

- Wyróżnienia targów ENERGETAB 2004 i 2006 i 2007, 2008 , 2010
- Gepardy biznesu w konkursie „Najdynamiczniejsza firma województwa śląskiego" 2007
- Gazela biznesu za rok 2007, 2010
- Systemy uziemiające: Złoty Medal ENERGETAB 2005
- Bezprzewodowy system kontroli i zarządzania oświetleniem ulicznym: Brązowy Medal ENERGETAB 2009
- Wyróżnienie Prezesa SEP w konkursie „Najlepszy i najbardziej innowacyjny produkt lub technologia elektrotechniczna" na konferencji MITEL – 2010
- Układ przeciw kradzieżowego zabezpieczenia stacji transformatorowych UTT-2: Srebrny Medal ENERGETAB 2011
- Układ pomiaru parametrów ziemnozwarciowych KKZ Wyróżnienie na Targach ENERGETICS 2010
- Zintegrowany zespół do kompensacji prądów ziemnozwarciowych BS KKZ: Targi ENERGETICS 2013.
- Produkt roku oraz Puchar Prezesa PBIH; Złoty Medal Targów EXPOPOWER 2014
- Dławik Regulowany typu BDGOR: Puchar Prezesa PTPiRE na Targach ENERGETAB 2013

Zapraszamy do współpracy!

Wyd.1 /2026

BEZPOL Sp. z o.o. 42-300 Myszków, ul. Partyzantów 32
tel. 34 313 07 77 do 80 wew. 34 fax 34 313 06 76

DYREKTOR HANDLOWY
Damian Czajkowski
+48 608 654 178
damianczajkowski@bezpol.pl

DYREKTOR REGIONALNY
Marcin Wójcik
+48 660 706 165
marcin.wojcik@bezpol.pl

ENERGETYKA KOLEJOWA
Rafał Maszczyk
+48 660 740 898
rafal.maszczyk@bezpol.pl

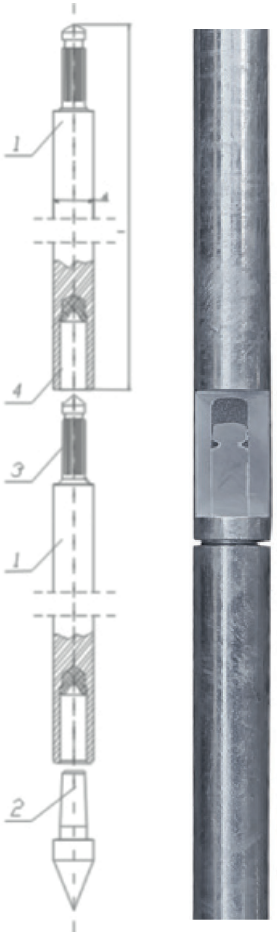
PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE SIECI DYSTRYBUCYJNE
Rafał Maszczyk
+48 660 740 898
rafal.maszczyk@bezpol.pl

EKSPORT
Bogusław Zębik
+48 600 905 361
boguslaw.zebik@bezpol.pl

Łukasz Wcisło
+48 539 060 570
lukasz.wcislo@bezpol.pl

1. ELEMENTY UZIOMOWE PIONOWE

1.1. UZIOM PRĘTOWY TYPU UPB



BK 9100 do BK 9105

MATERIAŁ:

Stal ocynkowana ogniowo wg normy PN-EN ISO 1461

ZASTOSOWANIE:

Uziomy prętowe wbijane służą do wykonywania uziemień pionowych za pomocą młotów udarowych.

SPOSÓB MONTAŻU:

Połączenie kolejnych prętów (1): pod wpływem sił wywołanych wbijaniem, trzpień z wieloklinem (3) wprowadzony do gniazda (4) wcina się w jego ścianku tworząc zamek kształtowy (zdjęcie) jednocześnie uszczelniając złącze. Grot (2) wykonany ze stali zapewnia łatwe zagłębianie uziomów nawet w gruntach dużej zwięzłości. Brak elementów złącznych zwiększających średnicę zewnętrzną prętów umożliwia wykonanie pomiaru efektywnej skuteczności uziemienia bezpośrednio po zakończeniu wbijania.

Nr katalogowy	KTM	TYP	Wymiary [mm]		Rm(Mp)
		UPB16	d Średnica pręta	1 Długość pręta	
BK 9100	*0625-489-161-300*	*uziom prętowy Ø 16 /1300- ocynk ogniowy*	*16*[1]	*1300*[2]	*360-500*
BK 9101	*0625-489-161-500*	*uziom prętowy Ø 16 /1500- ocynk ogniowy*	*16*[1]	*1500*[2]	*360-500*
BK 9105	*0625-489-161-545*	*uziom prętowy Ø 16 /1500/45- ocynk ogniowy*	*16*[1]	*1500*[2]	*600-850*
BK 9102	*0625-489-000-016*	*Grot do uziomu Ø 16*	*16*	-	
		UPB20			
BK 9103	*0625-489-201-500*	*uziom prętowy Ø 20/1500- ocynk ogniowy*	*20*[1]	*1500*[2]	
BK 9104	*0625-489-000-020*	*Grot do uziomu Ø 20*	*20*	-	

[1] tolerancja średnicy ± 5%

[2] tolerancja długości ± 1%

Wyd.1 /2026

BEZPOL Sp. z o.o. 42-300 Myszków, ul. Partyzantów 32
tel. 34 313 07 77 do 80 wew. 34 fax 34 313 06 76

1.2. SYSTEM URBS

MATERIAŁ:

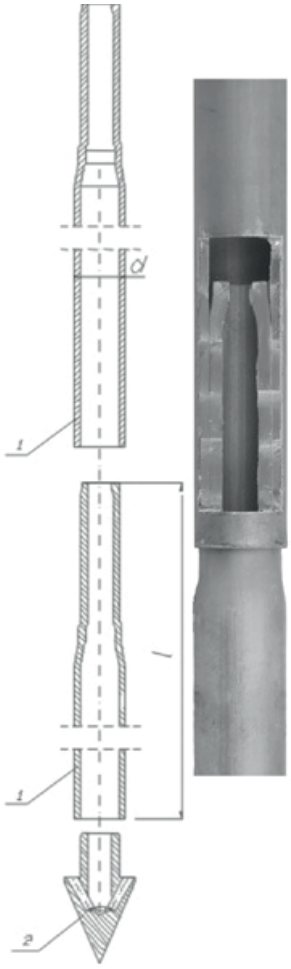
Stal ocynkowana ogniowo wg normy PN-EN ISO 1461

ZASTOSOWANIE:

Realizacja instalacji i punktów uziomowych wspomaganych chemicznie w trudnych warunkach terenowych o wysokiej naturalnej rezystywności gruntu: grunty piaszczyste, miejsca o niskim poziomie wód gruntowych, tereny poprzemysłowe (wysypiska, hałdy)

SPOSÓB MONTAŻU:

Pion uziomowy w systemie URBS jest zbudowany z uziomów rurowych typu URB (1) wyposażonych w specjalny grot typu URBS (2). Posiada on osiowy otwór nieprzelotowy i połączone z nim promieniowo boczne otwory przelotowe. Średnica maksymalna grota jest większa od średnicy zewnętrznej uziomu. W wyniku pogrążania grot rozbija otwór i powoduje iż między powierzchnią zewnętrzną uziomu, a ścianą otworu w gruncie powstaje wolna przestrzeń w którą wprowadzana jest wodna zawiesina środka typu AM 2005 powodując nasycenie otoczenia pionu uziomowego substancją zmniejszającą rezystywność gruntu.

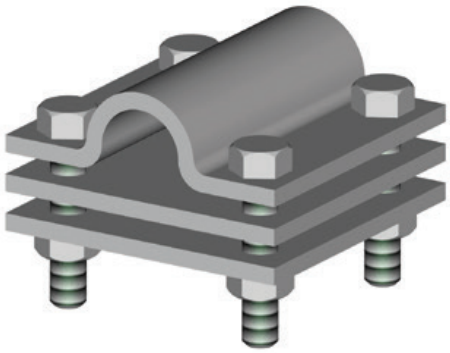


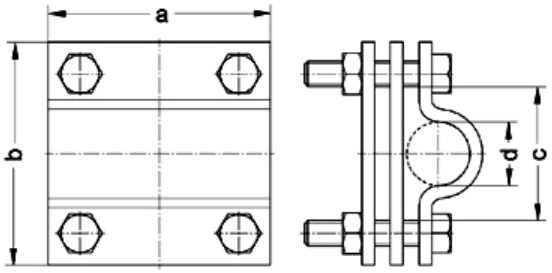
BK 9115 i BK 9118

Nr katalogowy	KTM	TYP	Wymiary [mm]	
		UPBS 27	d Średnica pręta	1 Długość pręta
BK 9100	*0625-489-271-500*	*uziom rurowy Ø 27/1500*	*27*	*1500*
BK 9101	*0625-489-027-035*	*grot uziomu rurowego URBS 27*	-	-

2. POŁĄCZENIA

2.1. UCHWYT KRZYŻOWY UZIOMOWY UKU .../40/...





BK 9003 do BK 9005

MATERIAŁ:

Stal ocynkowana ogniowo wg normy PN-EN ISO 1461

ZASTOSOWANIE:

Do realizacji połączeń prętów lub rur uziomowych z płaskim przewodem uziomowym (bednarką) o szerokości do 40 mm.

Nr katalogowy	KTM	TYP	Wymiary [mm]			
			a	b	c	d
BK 9003	*0654-291-425-164*	*UKU 16/40/4*	*70*	*40*	*70*	*16*
BK 9004	*0654-291-425-204*	*UKU 20/40/4*	*70*	*40*	*70*	*20*
BK 9005	*0654-291-425-274*	*UKU 27/40/4*	*70*	*40*	*70*	*27*

BK 9003/2 do BK 9004/3

MATERIAŁ:

Stal nierdzewna A2 (80)

ZASTOSOWANIE:

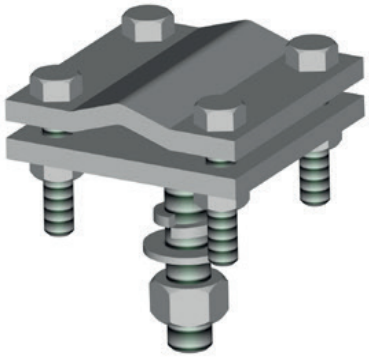
Do realizacji połączeń prętów lub rur uziomowych z płaskim przewodem uziomowym (bednarką) o szerokości do 40 mm.

Nr katalogowy	KTM	TYP	Wymiary [mm]			
			a	b	c	d
BK 9003/2	*0654-292-425-162*	*UKU 16/40/2 N*	*70*	*40*	*70*	*16*
BK 9004/2		*UKU 20/40/2 N*	*70*	*40*	*70*	*20*
*BK 9003/3**	*0625-489-027-035*	*UKU 16/40/2 N-P*	*70*	*40*	*70*	*16*
*BK 9004/3**	*0625-489-027-203*	*UKU 20/40/2 N-P*	*70*	*40*	*70*	*20*

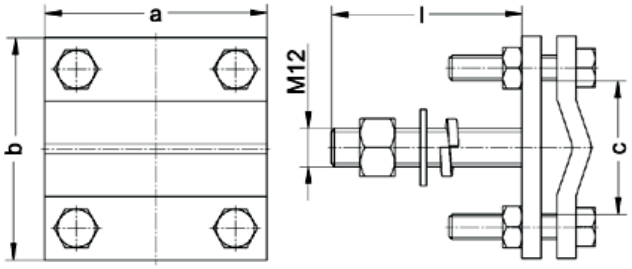
*** produkt wyposażony w 8 nakrętek**

BEZPOL Sp. z o.o. 42-300 Myszków, ul. Partyzantów 32
tel. 34 313 07 77 do 80 wew. 34 fax 34 313 06 76

2.2. UCHWYT KRZYŻOWY UZIOMU DOŚCIENNY UKUd 40/12



BK 9013



MATERIAŁ:

Stal ocynkowana ogniowo wg normy PN-EN ISO 1461

UWAGA:

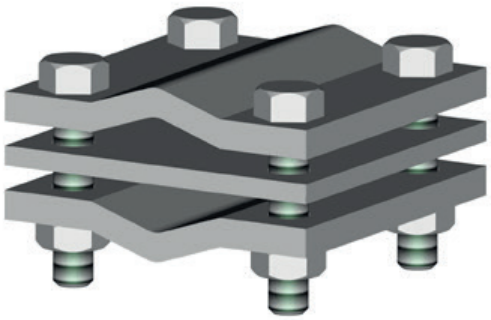
Jako dodatkowe wyposażenie przepustów typu GPK umożliwiają realizację wodo-i ognioszczelnego przejścia instalacji uziomowej przez sztywne przegrody budowlane (np. ściany budynków, stacji transformatorowych).

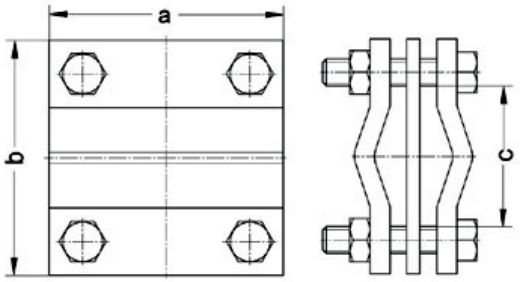
ZASTOSOWANIE:

Uchwyt krzyżowy uziomowy UKUd 40/12 przeznaczony jest do łączenia płaskich lub okrągłych przewodów uziomowych oraz mocowania ich do powierzchni płaskich – np. ścian budynków. Zakres przewodów uziomowych: bednarka o szer. max 40 mm, drut max. ⌀ 10 mm, zarówno w płaszczyźnie pionowej jak i poziomej.

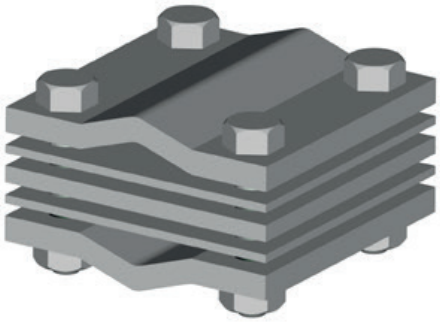
Nr katalogowy	KTM	TYP	Wymiary [mm]			
			a	b	c	l
BK 9013	*0654-291-425-100*	*UKUd 40/12*	*70*	*40*	*70*	*60*

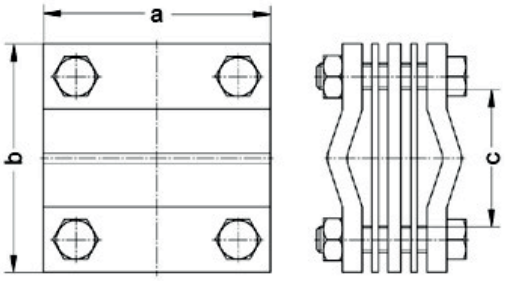
2.3. UCHWYTY KRZYŻOWE UNIWERSALNE UKU 10/40/4 i UKU 10/40/4s





BK 9014





BK 9015

MATERIAŁ:

Stal ocynkowana ogniowo wg normy PN-EN ISO 1461
Przekładki

ZASTOSOWANIE:

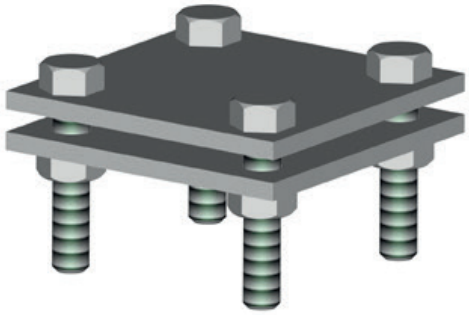
Uchwyt krzyżowy uziomowy UKU 10/40/4 przeznaczony jest do łączenia między sobą płaskich lub okrągłych przewodów uziemiających w położeniu równoległym lub pod kątem prostym w ramach realizacji rozbudowanych instalacji uziomowych.

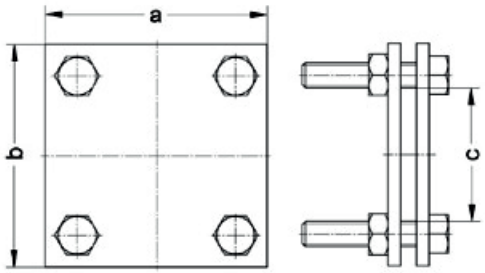
Nr katalogowy	KTM	TYP	Wymiary [mm]		
			a	b	c
BK 9014	*0654-291-425-200*	*UKU 16/40/4*	*70*	*70*	*40*
BK 9015	*0654-291-425-210*	*UKU 20/40/4s*	*70*	*70*	*40*

Wyd.1 /2026

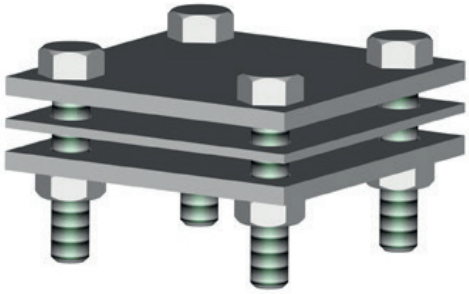
BEZPOL Sp. z o.o. 42-300 Myszków, ul. Partyzantów 32
tel. 34 313 07 77 do 80 wew. 34 fax 34 313 06 76

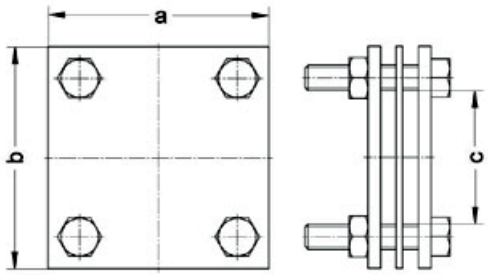
2.4. UCHWYTY ŁĄCZENIOWE PŁASKIE UKU 40/2x4 i UKU 40/2x4s





BK 9016





BK 9017

MATERIAŁ:

Stal ocynkowana ogniowo wg normy PN-EN ISO 1461
Przekładki

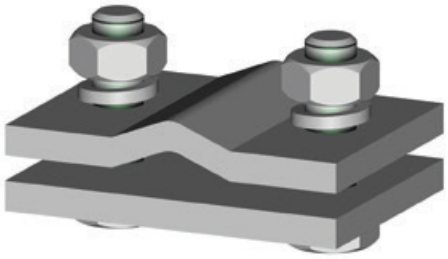
ZASTOSOWANIE:

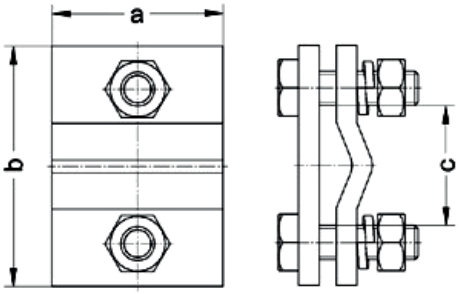
Uchwyt krzyżowy uziomowy UKU 40/2x4 przeznaczony jest do łączenia między sobą płaskich lub okrągłych przewodów uziemiających w położeniu równoległym lub pod kątem prostym w ramach realizacji rozbudowanych instalacji uziomowych.

.

Nr katalogowy	KTM	TYP	Wymiary [mm]		
			a	b	c
BK 9016	*0654-291-425-300*	*UKU 40/2x4*	*70*	*70*	*40*
BK 9017	*0654-291-425-310*	*UKU 40/2x4s*	*70*	*70*	*40*

2.5. ZACISK UZIOMOWY ZUS (żuk)





BK 9020, BK 9021

MATERIAŁ:

Stal ocynkowana ogniowo wg normy PN-EN ISO 1461

ZASTOSOWANIE:

Łączenie naziemnych i podziemnych przewodów uziemiających oraz realizacji połączeń zejścia zwodów uziemiających z bednarką.

Nr katalogowy	KTM	TYP	Wymiary [mm]		
			a	b	c
BK 9020	*0654-291-425-030*	*ZUS 30*	*50*	*70*	*44*
BK 9021	*0654-291-425-045*	*ZUS 45*	*50*	*70*	*44*

Wyd.1 /2026

BEZPOL Sp. z o.o. 42-300 Myszków, ul. Partyzantów 32
tel. 34 313 07 77 do 80 wew. 34 fax 34 313 06 76

3. POPRAWA REZYSTYWNOŚCI GRUNTU

3.1. SUBSTANCJA OBNIŻAJĄCA REZYSTYWNOŚĆ GRUNTU AM2005

BK 9117

ZASTOSOWANIE:

Środek zmniejszający rezystywność gruntu i poprawiający skuteczność uziemienia stosowany do uziemień rurowych, ze szczególnym przeznaczeniem dla gruntów o niskim oporze pobijania i wysokiej rezystywności (piach żwir itp.).

Własności substancji AM 2005:

obojętna dla środowiska;
bezpieczna dla użytkowników;
silne własności higroskopijne (chłonie wilgoć z otoczenia);
nie rozpuszczalna w wodzie (nie ulega wypłukiwaniu) dzięki czemu zmienia rezystywność gruntu w sposób trwały
nieznacznie zmienia odczyn gruntu ułatwiając dysocjację elektrolityczną w obrębie swego działania bez oddziaływań korozyjnych na elementy instalacji uziomowych.

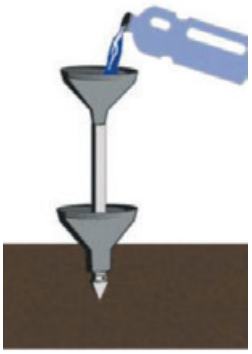
Zasada działania systemu AM2005:

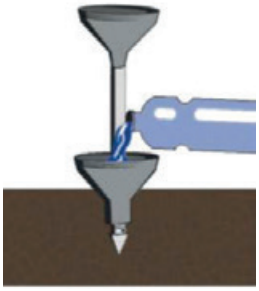
Substancja AM 2005 stanowi integralną część systemu URBS. Podawana jest w głąb pionu uziomowego w formie zawiesiny wodnej dlatego nie podlega hydromigracji. Wprowadzanie odbywa się dwutorowo (jak na schemacie poniżej rys.1 - rys. 5):
a) do wewnątrz uziomu, (rys.3) gdzie siłą grawitacji i udaru wywołanego pobijaniem jest wyciskana przez otwory w grocie systemu URBS nasycając otoczenie pionu uziomowego, na zewnątrz uziomu,
b) ściekając wzdłuż krawędzi otworu powstałego (rys.4) w wyniku wbijania pionu uziomowego.

Wprowadzona w otoczenie pionu substancja nasyca jego otoczenie. Dzięki silnym własnościom higroskopijnym chłonie wilgoć z otoczenia i nieznacznie zmieniając odczyn gruntu poprawia zdolność przewodzenia w otoczeniu pionu. Powoduje to sztuczne zwiększenie średnicy uziomu, pola powierzchni styku z gruntem, a tym samym spadek wartości rezystancji uziemienia. Pełny efekt obniżenia rezystancji do ponad 40% w odniesieniu do wartości wyjściowej uzyskuje się 3 do 4 tygodni od wykonania. AM 2005 sprzedawana jest w formie białego proszku. Jedno opakowanie jest przeznaczone na realizację jednego pionu uziomowego dowolnej długości.

rys. 1

rys. 2

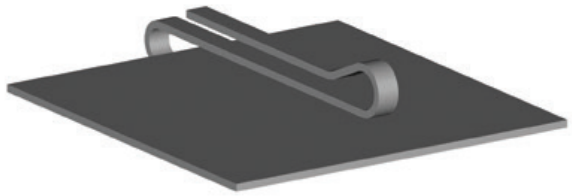

rys. 3


rys. 4

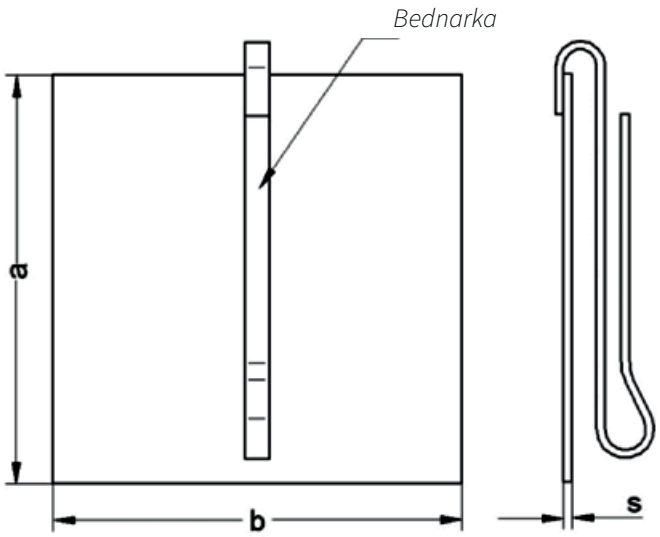
rys. 5

4. ELEMENTY UZIOMOWE POZIOME

4.1. UZIOM PŁYTOWY UPŁB



BK 9120 do BK 9126



MATERIAŁ:

Stal ocynkowana ogniowo wg normy PN-EN 93 E-04500 i PN-EN ISO 1461

ZASTOSOWANIE:

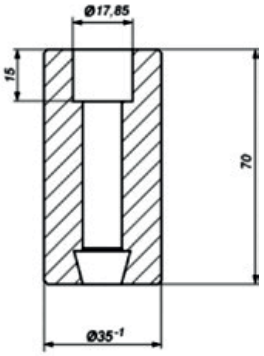
Uziomy płytowe są to poziome elementy uziomowe. Elementy te zakopywane są w gruncie i łączone z instalacją uziomową za pomocą przewodów uziomowych.

Nr katalogowy	KTM	TYP	Wymiary [mm]			
			a	b	s	bednarka
BK 9020	*0654-489-230-110*	*UPŁB 1000/1000x2*	*1000*	*1000*	*3*	*30x4x2000*
BK 9021	*0654-489-230-510*	*UPŁB 500/1000x2*	*500*	*1000*	*3*	*30x4x2000*
BK 9022	*0654-489-230-550*	*UPŁB 500/500x2*	*500*	*500*	*3*	*30x4x2000*
BK 9023	*0654-489-330-110*	*UPŁB 1000/1000x3*	*1000*	*1000*	*3*	*30x4x2000*
BK 9024	*0654-489-330-510*	*UPŁB 500/1000x3*	*500*	*1000*	*3*	*30x4x2000*
BK 9025	*0654-489-330-550*	*UPŁB 500/500x3*	*500*	*500*	*3*	*30x4x2000*
BK 9026	*0654-489-340-510*	*UPŁB 500/1000x3/40*	*500*	*1000*	*3*	*30x5x2000*

BEZPOL Sp. z o.o. 42-300 Myszków, ul. Partyzantów 32
tel. 34 313 07 77 do 80 wew. 34 fax 34 313 06 76

5. NARZĘDZIA DO POGRĄŻANIA UZIOMÓW PRĘTOWYCH

5.1. PODBIJAK DO MECHANICZNEGO POGRĄŻANIA UZIOMU



MATERIAŁ:

Stal narzędziowa obrobiona cieplnie.

SPOSÓB MONTAŻU:

Głowica jest mocowana na standardowych dłutach młotów udarowych. Głowica jest na sztywno połączona z dłutem. Pobijaki są zróżnicowane zależnie od typu uziomów, do których są przeznaczone. Urządzenie zamocowane w młocie osadza się otworem na wieloklinie pręta uziomowego lub w przypadku uziomów URB rury i po włączeniu młota pogrąża się sondy na żądaną głębokość. W przypadku dużego oporu pobijania możliwe jest plastyczne zaciśnięcie głowicy na pręcie. Należy wtedy wykonać kilka wahadłowych ruchów młota wokół osi dłuta a następnie ściągnąć młot z wieloklina.

UWAGA:

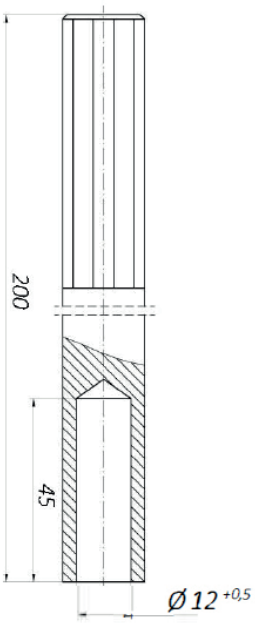
Na życzenie klienta oferujemy, również pobijaki Służące do pogrążania uziomów przy pomocy młotów ręcznych.

ZASTOSOWANIE:

Pogrążanie uziomów prętowych i rurowych za pomocą młotów udarowych.

Nr katalogowy	TYP	SPOSÓB MOCOWNIA
BK 9143	*GM Ø 16*	*SDS -max*
BK 9144	*GM Ø 20*	
BK 9145	*GM Ø 27 (URB)*	
	GM Ø 16	*sześciokąt 6 kt19*
	GM Ø 20	
	GM Ø 27 (URB)	
	GM Ø 16	*sześciokąt 6 kt26*
	GM Ø 20	
	GM Ø 27 (URB)	

5.2. POBIJAK DO POGRĄŻANIA MECHANICZNEGO UZIOMU PRĘTOWEGO ø 16



MATERIAŁ:
Stal narzędziowa obrobiona cieplnie.

SPOSÓB MONTAŻU:
Pobijak jest wykonany ze standardowych dłut młotów udarowych. Pobijaki są zróżnicowane zależnie od typu uziomów, do których są przeznaczone.
Urządzenie zamocowane w młocie osadza się otworem na wieloklinie pręta uziomowego i po włączeniu młota pogrąża się do sondy na żądaną głębokość. W przypadku dużego oporu pobijania możliwe jest plastyczne zaciśnięcie głowicy na pręcie. Należy wtedy wykonać kilka wahadłowych ruchów młota wokół osi dłuta, a następnie ściągnąć młot z wieloklina.

UWAGA:
Na życzenie klienta oferujemy, również pobijaki Służące do pogrążania uziomów przy pomocy młotów ręcznych.

ZASTOSOWANIE:
Pogrążanie uziomów prętowych i rurowych za pomocą młotów udarowych.

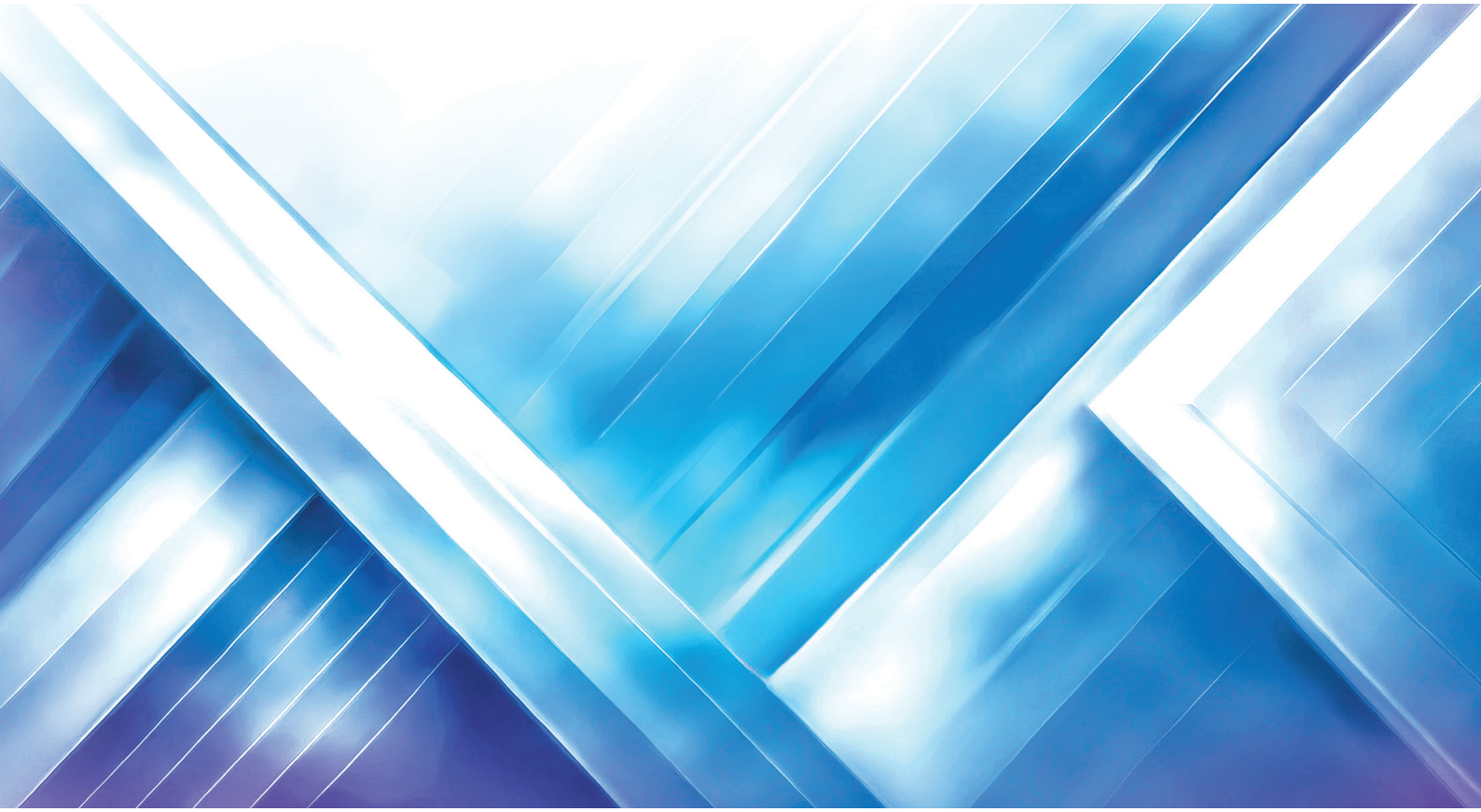
Nr katalogowy	TYP	SPOSÓB MOCOWNIA
BK 9146	*GM Ø 16*	*SDS-max*
	GM Ø 16	*sześciokąt 6 kt19*
	GM Ø 16	*sześciokąt 6 kt26*

Wyd.1 /2026

BEZPOL Sp. z o.o. 42-300 Myszków, ul. Partyzantów 32
tel. 34 313 07 77 do 80 wew. 34 fax 34 313 06 76

Bezpol

www.bezpol.pl



Bezpol Sp. z o.o.

ul. Partyzantów 32
42-300 Myszków
NIP 577-040-07-32

Tel. +48 34 313 07 77-80
Dział Handlowy wew. 33,34
Dział Marketingu wew. 39
lub +48 34 313 07 81

przekladniki@bezpol.pl
bezpol@bezpol.pl

POLSKA IZBA HANDLU ZAGRANICZNEGO CERTYFIKACJA ISO 9001 PCA Polskie Centrum Akredytacji CERTYFIKACJA SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA AC 070

POLSKA IZBA HANDLU ZAGRANICZNEGO CERTYFIKACJA ISO 14001 PCA Polskie Centrum Akredytacji CERTYFIKACJA SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA AC 070