

KATALOG PRODUKTÓW

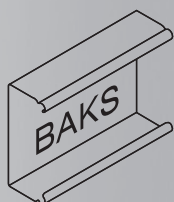
# SYSTEM KORYTEK KABLOWYCH SZYBKIEGO MONTAŻU KLIK

E-90 wg DIN 4102-12

**NOWOŚĆ**

**E-90**

STABILNE  
MOCNE  
SZYBKIE



[WWW.BAKS.COM.PL](http://WWW.BAKS.COM.PL)

**2015**







Firma **BAKS** powstała w 1986 roku. Jest wiodącym w Polsce producentem systemów nośnych dla przemysłu energetycznego, telekomunikacyjnego oraz dla kabli pneumatycznych, wodnych itp. Zastosowanie najnowszych technologii, doświadczony zespół fachowców oraz inwestycje w nowoczesne maszyny i urządzenia (wykrawarki, linie profilujące, roboty spawalnicze, lasery, krawędziarki, lakiernia proszkowa, cynkownia ogniowa), pozwoliły na osiągnięcie najwyższych standardów, a jakość produktów została potwierdzona przez zdobyte certyfikaty:

- **Certyfikat wyrobów zgodny z PN-EN 61537:2007** wydany przez TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o., dotyczy bezpieczeństwa produktów i wytrzymałości systemów tras kablowych podanych w katalogu (wytrzymałości podane w katalogu zawierają współczynnik bezpieczeństwa 70%, co oznacza, że są wytrzymalsze o 70% od wartości wytrzymałości podanych w katalogu). Potwierdza również zachowanie ciągłości elektrycznej systemu tras kablowych. Norma ta jest zharmonizowana z Dyrektywą UE niskonapięciową do 1 kV.

- **Certyfikaty E-30, E-90** tzw. system odporności ogniowej (badanej zgodnie z normą DIN4102-12), potwierdza ciągłość zasilania urządzeń bezpieczeństwa pożarowego do temperatury 1000 °C, odpowiednio przez 30, 90 minut. W obecnej chwili zostały przeprowadzone badania z producentami kabli **Bitner, Dätwyler, Elkond, Eupen, Facab Lynen, Kabtek, Nexans, Madex, Prakab, Studer, Tele-Fonika Kable i Technokabel**.

- Aprobata Techniczna CNBOP nr AT-0602-0393/2013 - na „Zamocowania przewodów i kabli ...”
- Certyfikat Zgodności CNBOP nr 2884/2013 - na „Zamocowania przewodów i kabli ...”
- Aprobata Techniczna CNBOP nr AT-0605-0270/2010/2015 - na „Zespoły kablowe BAKS ...”
- Certyfikat Zgodności E90 Nr 2756/2011 wydany przez CNBOP - na „Zespoły kablowe BAKS ...”
- Aprobata Techniczna CNBOP na puszkach instalacyjne nr AT-0601-0389/2013
- Certyfikat Zgodności E90 na puszkach instalacyjne nr 2878/2013
- Świadectwo dopuszczenia CNBOP wyrobów BAKS
- Certyfikaty DMT Dortmund
- Klasyfikacje FIRES Batizovce

- **Certyfikat TÜV ISO 9001:2008** potwierdzający że firma "BAKS" produkuje i projektuje w oparciu o system jakości zgodny z normą ISO 9001:2008.

- **Rekomendacja Techniczna ITB** - dobrowolna rekomendacja, która obejmuje wszystkie produkty oprócz systemu bezpieczeństwa pożarowego.

- **Atest higieniczny PZH** - dopuszczający stosowanie korytek i drabin kablowych wraz z systemem zamocowań na zewnątrz i wewnątrz budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, przemysłowych w tym przetwórstwa spożywczego.

Firma **BAKS** produkuje ponad 27000 wyrobów katalogowych. Wychodząc naprzeciw potrzebom Klientów, została unowocześniona linia produkcyjna, przez co możliwa jest realizacja Państwa indywidualnych zamówień, według dostarczonej dokumentacji. Jesteśmy uznanym i cenionym partnerem w swojej dziedzinie. Wystarczającym dowodem jest udział w realizacjach różnorodnych projektów na terenie całej Polski: m.in.:

Stadiony: Narodowy Warszawa, Baltic Arena Gdańsk, Miejski Wrocław, Miejski Poznań, Legii Warszawa, Śląski Chorzów, Wisły Kraków; Oczyszczalnie Ścieków: Czajka w Warszawie, Sitkówka-Nowiny, WOS Wrocław; Porty Lotnicze: Okęcie Warszawa, Wrocław Strachowice, Modlin, Jasionka k. Rzeszowa; Kopalnia Ropy i Gazu LMG Sowa Góra; Kopalnia Bogdanka-Stefanów; Podziemne Magazyny Gazu Wierchowice oraz Ryłowa-Rajsko; Rafinerie Orlen i Lotos; Sky Tower Wrocław; Millenium Hall Rzeszów; Galerie: Echo Kielce, Słoneczna Radom, Jurajska Częstochowa; Pittsburgh Glass Works Środa Śląska; IKEA Orla; Stora Enso Ostrołęka; Elektrownie w Szczecinie i Bełchatowie; Zakłady Azotowe Puławy; Cementownia Ożarów; Elektrociepłownie: Krakowie oraz Siekierki Warszawa; LNG Świnoujście; Centrum logistyczne Amazon Wrocław oraz Poznań.

Firma **BAKS** od wielu lat obecna jest na rynkach zagranicznych w Europie oraz na świecie. Braлиśmy udział w realizacji szeregu projektów do najważniejszych w ostatnich latach należą:

**w Niemczech:** Elektrownia Westfalen Bloki D i E, Thyssenkrupp Andernach, Würth Adolf Kunzelsau, Edeka Berlin, Rittal Haiger, Festo Ostfildern-Scharnhausen, Huta stali Unna; **w Austrii:** Centrala nasienna Saatbau Linz Geinberg, Fabryka Bioetanolu Agrana, Huta Stali Voest Alpine Linz, Elektrownie Verbund Hydropower, Tiwag KW Finsing, E-Werk Kindberg, Kopalnia soli Salinen, Fabryka tworzyw sztucznych Lenzing, Fabryka mebli Pollmeier, Dworce kolejowe Salzburg oraz Brixlegg, Fabryka maszyn Trumpf Pasching; **w Francji:** Airbus Tuluz i St. Nazaire, Renault Douai i Sandouville, Elektrownia jądrowa Paluel, Elektrociepłownia Le Havre, SEW Mommenheim; **w Wielkiej Brytanii:** Spalarnie śmieci w Stafford, Ridham i Oxford, Thames Water Londyn, Pompownia ścieków na wyspie Guernsey; **w Szwecji:** Elektrownie w Varnamo, Oskarsham i Jonkoping oraz elektrociepłownia w Vasteras

na Węgrzech: LEGO Nyiregyhaza, Borsodchem Zrt Kazincbaricka, Fabryka Butadienu Tiszaujvaros, Forest Paper Zrt Labatlan, Zoltek Chemical Zrt Nyergesujfalu, Fabryka Opon Hankook Racalmas, Audi Gyor, Monsanto Nagyigmand, Gedeon Richter Budapeszt, Knorr Bremse Budapeszt, Stadler Trains Szolnok, Szpitale w Szeged i Kiskunhalas; **w Słowenii:** Zakłady farmaceutyczne KRKANOTOL 2 Nove Mesto, Geberit Bezena, Zito Maribor, Silkem Kidricevo; **w Rosji:** Rosyjskie Koleje Państwowe – Dworce Kurski, Jarosławski, Kazański, Kijowski, Leningradzki, Gazprom – turbiny gazowe średniej mocy; Rafineria Antipinskij NPZ, Zakład przetwórstwa soi Sodrugestovo Svetli, MSZ Federacji Rosyjskiej, Izba Społeczna Federacji Rosyjskiej, Hotel Mińsk w Moskwie;

**na Białorusi:** Huta Stali BMZ, Rafineria „Mozi” oraz „Naftan”, Azoty Grodno, Aquapark Miński;

**na Ukrainie:** DANONE Krzemieńczuk, Cementownia w Kamieńcu Podolskim, Huty Stali Eniakievo oraz Donieck, Zakład produkcyjny Cersanit Nowograd Wołyński, Stadion w Kijowie, Doniecku, Lwowie i Charkowie; **na Słowacji:** Huty stali US Steel Kosice oraz SSM Strazske, VALEO Kosice, Samsung Galanta; Papiernia Mondi Ruzemberok, Elektrownie atomowe Mochovce oraz Jaslovske Bohunice; **w Czechach:** LEGO Kladno, KYB Pardubice, ABB Brno, Stacja transformatorowa Treboradice, hala sportowa Trinec, zakłady chemiczne Draslovka Kolin, Centra Handlowe Kaufland, Tesco, OBI; **na Litwie:** Rafineria Możejki, Amilina Panevezys; **inne kraje:** Szpital Hammad **Quatar**; Fabryka Lego w **Meksyku**; AZMDF **Azerbejdżan**; Turbina gazowa 28MW w **Pakistanie**; Cementownia CEMEX **Łotwa**; Linie przesyłowe gazu w **Turkmenistanie**.

Dbanie o potrzeby klienta poprzez dostarczanie produktów najwyższej jakości, utrzymywanie niskich cen, jak również profesjonalna logistyka sprawiły, że firma **BAKS** zdobyła zaufanie odbiorców, a współpraca z ponad 500 hurtowniami i dystrybutorami jest tego najlepszym przykładem.

*Kazimierz Sielski*  
Kazimierz Sielski

## Technologia BAKS – to jakość, na którą Cię stać!





Z poniższej informacji zapoznają się państwo z własnościami powłok antykorozyjnych stosowanych w naszych wyrobach.

Podstawowym warunkiem wyboru materiałów do instalacji jest środowisko w jakim będzie zamontowana trasa kablowa.

**Ochrona antykorozyjna poprzez cynkowanie.**

W warunkach określonych jako normalne najlepiej sprawdzą się stale konstrukcyjne pokryte warstwą cynku.

**O długości gwarancji decyduje grubość powłoki cynkowej oraz wartość rocznej redukcji warstwy ochronnej w zależności od środowiska (wg kategorii korozyjności).**

**Standardowy okres gwarancji w zależności od kategorii korozyjności zawarto w "Warunkach gwarancji BAKS"**

Kategoria korozyjności	Redukcja warstwy ochronnej (µm)	Przykłady środowisk typowych dla klimatu umiarkowanego (tylko informacyjnie)
C1 bardzo mała	< 0,1	<b>Wewnątrz:</b> ogrzewane budynki z czystą atmosferą np. sklepy, biura <b>Zewnątrz:</b> –
C2 mała	> 0,1 do 0,7	<b>Wewnątrz:</b> budynki nieogrzewane w których występuje kondensacja np. hale sportowe, magazyny <b>Zewnątrz:</b> atmosfery w małym stopniu zanieczyszczone
C3 średnia	> 0,7 do 2,1	<b>Wewnątrz:</b> pomieszczenia produkcyjne o dużej wilgotności i pewnym zanieczyszczeniu powietrza np. pralnie, browary, mleczarnie <b>Zewnątrz:</b> atmosfery miejskie i przemysłowe
C4 duża	> 2,1 do 4,2	<b>Wewnątrz:</b> zakłady chemiczne, pływalnie stocznie remontowe <b>Zewnątrz:</b> obszary przemysłowe i obszary przybrzeżne o średnim zasoleniu
C5-I bardzo duża (przemysłowa)	> 4,2 do 8,4	<b>Wewnątrz:</b> budowle lub obszary z prawie ciągłą kondensacją i dużym zanieczyszczeniem <b>Zewnątrz:</b> obszary przemysłowe o dużej wilgotności i agresywnej atmosferze
C5-M bardzo duża (morska)	> 4,2 do 8,4	<b>Wewnątrz:</b> budowle lub obszary z prawie ciągłą kondensacją i dużym zanieczyszczeniem <b>Zewnątrz:</b> obszary przybrzeżne i oddalone od brzegu w głąb morza o dużym zasoleniu

Mnożąc wielkość rocznej redukcji przez przewidziany czas eksploatacji otrzymamy konieczną grubość warstwy cynku. Proponuje się trzy rodzaje pokrycia cynkiem, które zasadniczo różnią się między sobą grubością warstwy ochronnej.

**Pokrycie galwaniczne.**

O cynk elektrolityczny zgodnie z Normą PN-EN 12329.

Drobne elementy (śruby, nakrętki, podkładki) pokrywane są w kąpielach elektrolitycznych cienką i równomierną warstwą cynku. Grubość warstwy wynosi ok. 5 - 12 µm i jest jasna i błyszcząca.

**Cynkowanie ogniowe metodą Sendzimira.**

Powlekane ogniowo cynkiem taśmy zgodnie z Normą PN-EN 10346

Blachy stalowe do grubości 3 mm będące jeszcze w stanie gorącym są pokrywane metodą zanurzeniową w walcowni warstwą cynku. Powstaje równomierna i mocno przylegająca warstwa cynku o średniej grubości ok. 19 µm Uszkodzenie warstwy przez cięcie, perforowanie, gięcie nie prowadzi do postępującego rdzewienia. Wszystkie typy korytek, drabinek oraz większość elementów nośnych (nie spawanych) pokryte warstwą cynku metodą Sendzimira przeznaczone są do stosowania w pomieszczeniach suchych gdzie nie występują substancje agresywne chemicznie (np. opary: chloru, kwasów, zasad). Zalecamy stosować w kategorii korozyjności C1 i C2.

**Cynkowanie metodą zanurzeniowo-ogniową.**

O cynk ogniowo-zanurzeniowy zgodnie z Normą PN-EN ISO 1461

Całkowicie obrobione części ( po procesie cięcia, gięcia, spawania itp.) są zanurzane w roztopionym do temperatury ok. 450-460° C cynku. Proces zabezpieczenia stali przed korozją, realizowany jest skomplikowaną technologią, wykorzystującą zjawisko dyfuzji. Polega ono na wnikaniu atomów cynku w zewnętrzną powierzchnię stali, tworząc w ten sposób, nowy powierzchniowy stop żelazo-cynk. Po wyciągnięciu detalu z kąpeli cynkowej na jego powierzchni powstaje powłoka czystego cynku. W zależności od warunków cynkowania (czasu zanurzenia, procesu chłodzenia, jakości powierzchni materiału podstawowego, i jego składu chemicznego itp.), powierzchnia powłoki cynkowej może być od jasno błyszczącej do matowo ciemnoszarej, nie ma to jednak znaczenia dla jakości warstwy ochronnej. Przez oddziaływanie wilgoci mogą powstawać białe plamy na powierzchni. Jest to wodorotlenek cynku tzw. biała korozja, która nie pogarsza jakości warstwy ochronnej ale wpływa na jakość estetyczną wyrobu. Wszystkie typy korytek, drabinek i elementy nośne pokryte warstwą cynku metodą zanurzeniową zalecamy stosować na zewnątrz pomieszczeń gdzie występują opary substancji agresywnych chemicznie. Wyroby ocynkowane metodą zanurzeniowo-ogniową stosowane są przede wszystkim w środowisku o klasie korozyjności C4, gdzie występuje duże zawilgocenie ( piwnice, garaże, kotłownie itp.) i klasie korozyjności C5-I, C5-M, gdzie występują opary substancji agresywnych chemicznie np. woda morska, gazy po spalaniu węgla itp. (stocznie morskie, zakłady przetwórstwa: chemicznego, ropy, gazu, kopalnie).

Wg normy: PN-EN ISO 12944-2/2001

Części i ich grubości	Grubość miejscowa powłoki (wartość minimalna) (µm)	Grubość średnia powłoki (wartość minimalna) (µm)
Stal >6 mm	70	85
Stal >3 mm do<6 mm	55	70
Stal >1,5 mm do<3 mm	45	55
Stal <1,5 mm	35	45

Tabela dotyczy cynkowania metodą zanurzeniowo - ogniową wg normy PN-EN ISO 1461

**Cynkowanie termodyfuzyjne**

Jest to najnowsza technologia ochrony przed korozją. Polega na pokryciu powierzchni elementów stalowych mieszkanką specjalnego proszku cynkowego z żelazem w temperaturze 360 - 450 °C. Dzięki przenikaniu (dyfuzji) cząsteczek cynku do stali uzyskujemy bardzo wytrzymałą warstwę antykorozyjną. Proces cynkowania odbywa się w piecu w którym znajduje się obrotowy bęben do którego wysypywane są elementy do cynkowania i odmierzona ilość specjalnego proszku cynkowego z dodatkami. Uzyskana powierzchnia w odróżnieniu od poprzednich powłok cynkowych jest matowa, w kolorze od jasnoszarej do ciemnoszarej . Grubość powłoki cynku 35 µm do 120 µm.

**Zalety:**

1. Podobna odporność na korozję jak przy cynkowaniu metodą zanurzeniową.
2. Dokładne odwzorowanie kształtu (brak narostów i zalewania otworów).  
Szczegółne stosowane w zabezpieczeniu korozyjne gwintów.
3. Jednolita grubość utworzonej warstwy.
4. Dobra odporność na ścieranie.

**Wady:**

1. Różne odcienie szarości z jednego wsadu cynkowniczego.
2. Możliwość cynkowania tylko małych elementów do ok. 40 cm długości.

**W czasie montażu w miejscach przecięcia blachy niszczy się powłoka antykorozyjna. Miejsca te należy zabezpieczyć nanosząc na krawędzie farbę cynkową w aerozolu.**



## CHRONIĆ PRZED WILGOCIĄ ZAPAKOWANE WYROBY!!!

1. Wyroby w stanie dostawy (tj. w oryginalnych opakowaniach BAKS) należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych.
2. W czasie przechowywania chronić przed szybkimi zmianami wilgotności powietrza i temperatury, które mogą powodować kondensację pary wodnej.
3. W przypadku konieczności krótkotrwałego usytuowania wyrobów w otwartej przestrzeni należy zapewnić odprowadzenie wilgoci. Zastosować osłonę zapewniającą przewiewność.
4. W przypadku zamknięcia elementów ocynkowanych może na nich wystąpić zjawisko tzw. białej korozji, które nie powoduje redukcji warstwy ochronnej i nie pogarsza właściwości antykorozyjnych powłoki, ale znacznie pogarsza wygląd oraz estetykę elementów. Jednak z upływem czasu, jeżeli elementy nie zostały wysuszone, następuje całkowita redukcja powłoki cynkowej, aż do powstania korozji. Jeżeli dojdzie do zamknięcia elementów ocynkowanych i wystąpienia białej korozji, należy postępować wybierając w zależności od możliwości jeden z dwóch rozwiązań:

### rozwiązanie 1

- bezzwłocznie wypakować z folii,
- ułożyć tak aby pojedyncze elementy nie miały ze sobą bezpośredniego styku lub jak najmniejszy (przekładając warstwy wąskimi profilami stalowymi ocynkowanymi lub z tworzywa sztucznego, aluminium),
- jeżeli występują stałe zanieczyszczenia (ziemia, zamoczone opakowanie tekturowe itp.) umyć wodą pod ciśnieniem,
- wysuszyć zapobiegając zaleganiu na nich wilgoci,
- składować w pomieszczeniu suchym.

### rozwiązanie 2

- bezzwłocznie wypakować z folii,
- ułożyć tak aby pojedyncze elementy nie miały ze sobą bezpośredniego styku lub jak najmniejszy (przekładając warstwy wąskimi profilami stalowymi ocynkowanymi lub z tworzywa sztucznego, aluminium),
- jeżeli występują stałe zanieczyszczenia (ziemia, zamoczone opakowanie tekturowe itp.) umyć wodą pod ciśnieniem,
- zostawić na powietrzu niczym nie przykrywając.

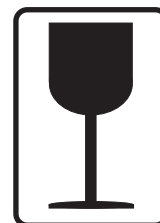
5. Wystąpienie uszkodzeń powierzchni drutu i blachy w wyniku zawilgocenia spowoduje oddalenie ewentualnych reklamacji.

**W przypadku nieprzebrzegania naszych zaleceń ewentualne reklamacje nie będą uwzględniane!**

**Przechowywanie:**

**Wyroby magazynować w zadaszonych i suchych pomieszczeniach.**

**Nie dopuścić do zamoczenia!**



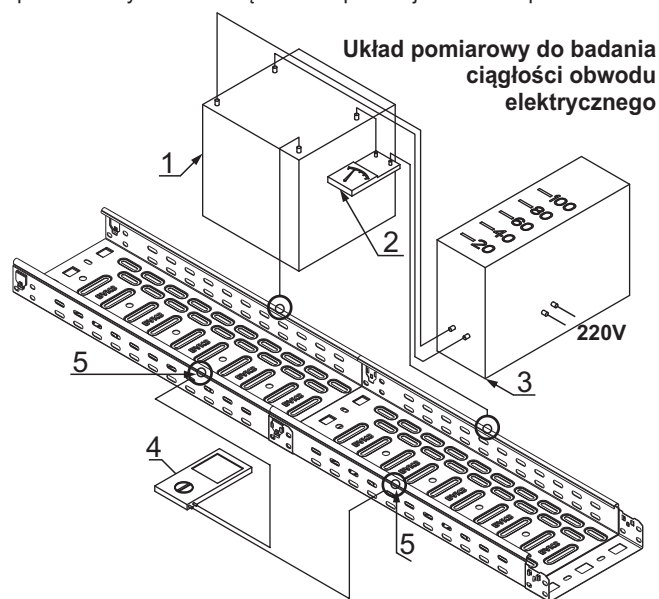
Uwaga: Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian danych technicznych i konstrukcyjnych zamieszczonych w katalogu, które uznamy za niezbędnie potrzebne do polepszenia wytrzymałości i funkcjonalności wyrobu. Zadaniem katalogu jest przedstawienie podstawowych informacji technicznych o standardowych wyrobach produkowanych przez zakład.

## Ciągłość elektryczna

Norma PN-EN 61537: 2007 przedstawia metodologię prowadzenia badań wytrzymałościowych koryt i drabin kablowych, wysięgników, wsporników i pozostałych akcesoriów. Oprócz wymogów mechanicznych Norma określa także metodologię badania ciągłości elektrycznej i wskazuje także parametry elektryczne jakie muszą spełniać trasy kablowe i łączniki. Impedancja nie może przekraczać  $Z \leq 50 \text{ m}\Omega$  z łącznikiem i  $Z \leq 5 \text{ m}\Omega/\text{m}$  bez łącznika.

Uzyskany certyfikat nr. TM 61000061.001 wydany przez TÜV Rheinland Polska potwierdza spełnienie wymogów normy PN-EN 61537: 2007 w zakresie mechanicznym jak i elektrycznym. Firma BAKS przeprowadziła dodatkowe badania na ciągłość elektryczną w laboratorium badawczym w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie. Raporty z badań przedstawione są na stronie internetowej firmy BAKS.

1. transformator 220V/12V
2. amperomierz
3. autotransformator
4. woltomierz
5. elektrody pomiarowe



### UWAGA!

**W przypadku uszkodzenia elementów zatrzaskowych, korytka KLIK można połączyć śrubami SGNM6x12 lub SGK6x12**



**CERTYFIKAT** dotyczy wszystkich systemów tras kablowych (z wyłączeniem systemu ogniowego E-90) Potwierdza wytrzymałości, podane w katalogu (wytrzymałości podane w katalogu zawierają współczynnik bezpieczeństwa 70%, co oznacza że są wytrzymalsze o 70%), a także informuje, że trasy kablowe BAKS posiadają ciągłość elektryczną. Norma PN-EN 61537:2007 jest normą zharmonizowaną z dyrektywą niskonapięciową 73/23/EWG do 1kV.

## CERTYFIKAT

nr: TM 61000061.001



Hologram



**Właściciel licencji**

BAKS KAZIMIERZ SIELSKI  
Ul. Jagodne 5  
05-480 Karczew, PL

**Miejsce produkcji**

BAKS KAZIMIERZ SIELSKI  
Ul. Jagodne 5  
05-480 Karczew, PL

**Numer projektu**

26100073

**Nasze oznaczenie**

210/PS11/00698

**Termin ważności**

2016.05.03

**Podstawa badań**

PN-EN 61537:2007

**Opis certyfikowanego wyrobu / typ lub oznaczenie (identyfikacja urządzenia)**

**Systemy metalowych tras kablowych**

Korytka kablowe H30 – H200  
Korytka siatkowe H30 – H110  
Drabinki kablowe H45 – H200  
Kanały podpodłogowe H28 – H48  
Kanały naścienne H68 – H100  
Kształtki, konstrukcje nośne i inny osprzęt wg katalogu BAKS

**TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.**

ul. 17 Stycznia 56,  
02-146 Warszawa, Polska  
Tel.: (+48/22) 846 79 99  
Tel.: (+48/22) 868 37 42  
e-mail: post@pl.tuv.com



Jednostka Certyfikująca

Tomasz Opaszowski

Warszawa, 04.05.2011

Niniejszy certyfikat podlega Regulaminowi Certyfikacji oraz Ogólnym Warunkom Zawierania Transakcji JCW TRP i odnosi się wyłącznie do wyrobów zgodnych z wzorcem stanowiącym podstawę przeprowadzonej oceny zgodności. Niniejszy certyfikat samodzielnie nie upoważnia właściciela do umieszczania oznaczenia CE.



Production monitored  
Product tested



www.tuv.pl



W miejsce Aprobaty Technicznej dla wyrobów firmy BAKS została wydana Rekomendacja Techniczna Instytutu Techniki Budowlanej. Stanowi specyfikację techniczną na podstawie, której jest dokonywana ocena zgodności.



**Instytut Techniki Budowlanej**

00-611 WARSZAWA | ul. FILTROWA 1 | tel.: (48 22) 825 04 71, (48 22) 825 76 55 | fax: (48 22) 825 52 86

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie – UEAtc  
Członek Europejskiej Organizacji ds. Aprobac Technicznych – EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

## **REKOMENDACJA TECHNICZNA ITB RT ITB-1082/2012**

Instytut Techniki Budowlanej na wniosek firmy:

**BAKS WYTWARZANIE OSPRZĘTU INSTALACYJNO-ELEKTROTECHNICZNEGO**  
Kazimierz Sielski  
05-480 Karczew, ul. Jagodne 5

stwierdza przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

### **ZESTAWY WYROBÓW BAKS® DO WYKONYWANIA TRAS KABLOWYCH**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który stanowi integralną część niniejszej Rekomendacji Technicznej ITB.

Termin ważności:

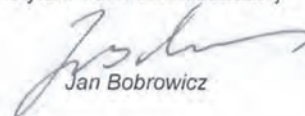
19 listopada 2017 r.

Załącznik:

Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej



Jan Bobrowicz

Warszawa, 19 listopada 2012 r.

Rekomendacja Techniczna RT ITB-1082/2012 jest nowelizacją Rekomendacji Technicznej RT ITB-1082/2007. Dokument Rekomendacji Technicznej RT ITB-1082/2012 zawiera 59 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Rekomendacji Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.



Aprobata CNBOP na systemy nośne tras kablowych BAKS o odporności ogniowej E-30, E-90, potwierdzająca badania na zgodność z DIN 4102-12

Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpowarowej  
im. Józefa Tułuskowskiego  
Państwowy Instytut Badawczy  
ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów k/Obwocka

tel. +48 22 7693 300; fax +48 22 7693 356  
www.cnbop.pl e-mail: cnbop@cnbop.pl

**Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpowarowej**  
**im. Józefa Tułuskowskiego**  
**Państwowy Instytut Badawczy**  
**CNBOP-PIB**

Seria: APROBATY TECHNICZNE

**APROBATA TECHNICZNA CNBOP-PIB**  
**AT-0602-0393/2013 wydanie 2**  
Niniejsza Aprobata Techniczna zastępuje  
Aprobata Techniczną CNBOP-PIB AT-0602-0393/2013

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249, poz. 2497 z późn. zm.) w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Centrum Naukowo – Badawczym Ochrony Przeciwpowarowej – Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Obwocka na wniosek firmy:

**BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno – Elektrotechnicznego**  
**Kazimierz Sielski**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

**Zamocowania przewodów i kabli elektrycznych oraz światłowodowych, stosowanych do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej – Kablowe konstrukcje nośne BAKS o odporności ogniowej E30, E60, E90 wg DIN 4102-12:1998-11**

produkowanego przez: BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego  
Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, 05-480 Karzew

o przeznaczeniu, zakresie, warunkach i na zasadach określonych w załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB.

Termin ważności  
11 czerwca 2018 r.

Załącznik  
Postanowienia ogólne i techniczne

Józefów, 28 stycznia 2015 r.

Aprobata Techniczna CNBOP-PIB AT-0602-0393/2013 wydanie 2 zawiera 36 stron. Dopuszcza się kopiowanie Aprobaty Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpowarowej – Państwowym Instytutem Badawczym.

Niniejsza wersja jest wersją elektroniczną Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB nr AT-0602-0393/2013 wydanie 2, wydanej w formie drukowanej i może być używana tylko w celach informacyjnych i bez żadnych zmian.

Certyfikat potwierdza zgodność systemów nośnych BAKS o odporności ogniowej E-30, E-90 z normą DIN 4102:12 w oparciu o badania przeprowadzone w akredytowanych instytutach.

JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA  
The Certification Body  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓWAROWEJ  
im. Józefa Tułuskowskiego  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY  
SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION  
NATIONAL RESEARCH INSTITUTE  
05-420 Józefów k/Obwocka, ul. Nadwiślańska 213

**CERTYFIKAT ZGODNOŚCI**  
CERTIFICATE OF ACCORDANCE  
**Nr 2884/2013**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrobów budowlanych:

Zamocowania przewodów i kabli elektrycznych oraz światłowodowych, stosowanych do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej – Kablowe konstrukcje nośne BAKS o odporności ogniowej E30, E60, E90 wg DIN 4102-12:1998-11

wprowadzony do obrotu przez: BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego  
Kazimierz Sielski  
ul. Jagodne 5  
05-480 Karzew

produkowany przez: BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego  
Kazimierz Sielski  
ul. Jagodne 5  
05-480 Karzew

w zakładzie produkcyjnym: BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego  
Kazimierz Sielski  
ul. Jagodne 5  
05-480 Karzew

spełnia wymagania: Aprobata Techniczna CNBOP-PIB Nr AT-0602-0393/2013 z dnia 12.06.2013 r.

W ocenie zgodności zastosowano system 1.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określa załącznik stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie Nr 88/DC/2013.

Okres ważności certyfikatu od 30.07.2013 r. do 11.06.2018 r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powyższej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie ulegną znaczącym zmianom.

KIEROWNIK JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ  
Dyrektor CNBOP-PIB  
Kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa

WZ. Zastępca Dyrektora ds. Technicznych  
mgr inż. Krzysztof Biskup

Józefów, dnia 30 lipca 2013 r.

DC/2902.04.2012

Aprobata na Zespoły kablowe firmy BAKS potwierdza uzyskanie pozytywnego wyniku w badaniach ogniowych konstrukcji nośnych BAKS wraz z kablami wymienionych producentów i jest zgodna z najnowszym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.03.2009 (Dz. U. 2009, Nr 56, poz. 461), obowiązującym od dn. 08.07.2009r oraz z Normą DIN 4102-12:1998-11.

Certyfikat na Zespoły kablowe BAKS o klasie podtrzymania funkcji elektrycznych E-30, E-60, E-90 wydany przez CNBOP w Warszawie. Certyfikat Zgodności E-30, E-60, E-90 potwierdzony jest pozytywnymi raportami z ponad 50-ciu badań z następującymi producentami: Bitner, Dätwyler, Elkond, Eupen, Facab Lynen, Kabtek, Madex, Nexans, NKT, Prakab, Studer, Technokabel, Telefonika.

Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpowarowej  
im. Józefa Tułuskowskiego  
Państwowy Instytut Badawczy  
ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów k/Obwocka

tel. +48 22 7693 300; fax +48 22 7693 356  
www.cnbop.pl e-mail: cnbop@cnbop.pl

**Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpowarowej**  
**im. Józefa Tułuskowskiego**  
**Państwowy Instytut Badawczy**  
**CNBOP-PIB**

Seria: APROBATY TECHNICZNE

**APROBATA TECHNICZNA CNBOP-PIB**  
**AT-0605-0270/2010/2015 wydanie 2**  
Niniejsza Aprobata Techniczna zastępuje  
Aprobata Techniczną CNBOP-PIB AT-0605-0270/2010/2015

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249, poz. 2497 z późn. zm.) w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Centrum Naukowo – Badawczym Ochrony Przeciwpowarowej – Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Obwocka na wniosek firmy:

**BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno – Elektrotechnicznego**  
**Kazimierz Sielski**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

**Zespoły kablowe BAKS**  
(kablowe konstrukcje nośne wraz z przewodami i kablami elektrycznymi)  
o klasie podtrzymania funkcji elektrycznych E30, E60, E90  
wg DIN 4102-12:1998-11

Producent konstrukcji nośnych: BAKS  
Producenci przewodów i kabli: BITNER, DÄTWYLER, ELKOND, EUPEN, FACAB LYNEN, NEXANS, PRAKAB, LEONI STUDER, TECHNOKABEL, TELE-FONIKA KABLE, MADEX, KABTEK, ELPAR, NKT

o przeznaczeniu, zakresie, warunkach i na zasadach określonych w załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB.

Termin ważności  
od 16 marca 2015 r.  
do 09 lutego 2020 r.

Załącznik  
Postanowienia ogólne i techniczne

Józefów, 16 marca 2015 r.

Aprobata Techniczna CNBOP-PIB AT-0605-0270/2010/2015 wydanie 2 zawiera 94 strony. Dopuszcza się kopiowanie Aprobaty Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpowarowej – Państwowym Instytutem Badawczym.

Niniejsza wersja jest wersją elektroniczną Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB nr AT-0605-0270/2010/2015 wydanie 2, wydanej w formie drukowanej i może być używana tylko w celach informacyjnych i bez żadnych zmian.

JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA  
The Certification Body  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓWAROWEJ  
im. Józefa Tułuskowskiego  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY  
SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION  
NATIONAL RESEARCH INSTITUTE  
05-420 Józefów k/Obwocka, ul. Nadwiślańska 213

**CERTYFIKAT ZGODNOŚCI**  
CERTIFICATE OF ACCORDANCE  
**Nr 2756/2011**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrobów budowlanych:

Zespoły kablowe BAKS - kablowe konstrukcje nośne wraz z przewodami i kablami elektrycznymi o klasie podtrzymania funkcji elektrycznych E30, E60, E90 wg DIN 4102-12:1998-11

wprowadzony do obrotu przez: BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego  
Kazimierz Sielski  
ul. Jagodne 5  
05-480 Karzew

produkowany przez: BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego  
Kazimierz Sielski  
ul. Jagodne 5  
05-480 Karzew

w zakładzie produkcyjnym: BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego  
Kazimierz Sielski  
ul. Jagodne 5  
05-480 Karzew

spełnia wymagania: Aprobata Techniczna CNBOP-PIB Nr AT-0605-0270/2010 wydanie 4 z dnia 15.04.2015 r.

W ocenie zgodności zastosowano system 1.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określa załącznik stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie Nr 27/DC/2011.

Okres ważności certyfikatu od 30.07.2013 r. do 09.02.2015 r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powyższej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie ulegną znaczącym zmianom.

KIEROWNIK JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ  
Dyrektor CNBOP-PIB  
Kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa

WZ. Zastępca Dyrektora ds. Technicznych  
mgr inż. Krzysztof Biskup

Józefów, dnia 30 lipca 2013 r.

DC/2902.04.2012

Załącznik Certyfikat Zgodności Nr 2756/2011 z dnia 10.05.2011 r.

Aktualny certyfikat dostępny będzie w kwietniu 2015r.





Świadectwo dopuszczenia dla wyrobów E-90



**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**  
im. Józefa Tuliszkowskiego  
**PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**  
05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



**ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA**  
Nr 2018/2014

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej  
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)  
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej  
im. Józefa Tuliszkowskiego - Państwowy Instytut Badawczy na wniosek:

**BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego Kazimierz Sielski**  
ul. Jagodne 5  
05-480 Karzew

stwierdza, że wyrób: **Zamocowania przewodów i kabli elektrycznych oraz światłowodowych, stosowanych do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej - Kablowe konstrukcje nośne BAKS o odporności ogniowej E30, E60, E90 wg DIN 4102 cz. 12**

produkowany przez: **BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego Kazimierz Sielski**  
ul. Jagodne 5  
05-480 Karzew

w zakładzie produkcyjnym: **BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno-Elektrotechnicznego Kazimierz Sielski**  
ul. Jagodne 5  
05-480 Karzew

spełnia wymagania: **pkt. 14.3 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)**

**Dokumentacja:**  
1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 2794/2014 z dnia 11.02.2014 r.  
2. Sprawozdania z badań wymienione w Aprobacie Technicznej CNBOP-PIB nr AT-0602-0393/2013 z dnia 12.06.2013 r.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 2018/DC/CNBOP-PIB/2014.

Okres ważności świadectwa: od **13.03.2014 r.** do **12.03.2019 r.**

DYREKTOR CNBOP-PIB

mf. dr inż. Doruż Wroblewski

DC/O-21/03.10.2011



Józefów, dnia: 13 marca 2014 r.

Strona 1/2

W obecnej chwili mamy przeprowadzone badania z producentami kabli:  
**Bitner, Dätwyler, Eupen, Kabtek, NKT, Nexans, Madex, Prakab, Studer, Technokabel i Tele-Fonika Kable**



**FUNCTION IN FIRE EXPERT JUDGEMENT REPORT  
WITH CLASSIFICATION FIRES-JR-103-13-NURE**

**Cable bearing system and fireboxes BAKS with anchors HILTI and with cables business TECHNOKABEL S.A.**

This is an electronic version of a classification report which was made as a copy of classification report officially issued in a paper form. The electronic version of a classification report shall be used only for informative purpose. Any information listed in this classification report is the property of the sponsor and shall not be used or published without written permission. Contents of this file may only be modified by the editor (i.e. FIRES, s.r.o., Bratislava). Sponsor is allowed to publish this classification report in parts only with written permission of the editor.

FIRES 00152\_2012/2012 E-61

www.fires.sk



**FUNCTION IN FIRE EXPERT JUDGEMENT  
REPORT WITH CLASSIFICATION IN  
ACCORDANCE WITH DIN 4102-12: 1998-11**

**FIRES-JR-103-13-NURE**

**Name of the product:** Cable bearing system and fireboxes BAKS with anchors HILTI and with cables business TECHNOKABEL S.A.

**Sponsor:** BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, 05 - 480 Karzew, Poland  
producer of cable bearing system

TECHNOKABEL S.A., Nasielska 55, 04 - 343 Warszawa, Poland  
producer of cables

HilTI Sp. z o.o., ul. Puławska 491, 02 - 844 Warszawa, Poland  
producer of anchors

**Prepared by:** FIRES, s.r.o.  
Approved Body No. SK01  
Osloboditeľov 262  
059 35 Batizovce  
Slovak Republic

**Task No.:** PR-13-0373  
**Date of issue:** 26. 09. 2013

**Reports:** 7  
**Copy No.:** 2

**Distribution list:**

Copy No. 1: FIRES, s. r. o., Osloboditeľov 262, 059 35 Batizovce, Slovak Republic (electronic version)  
Copy No. 2: BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, 05 - 480 Karzew, Poland (electronic version)  
Copy No. 3: TECHNOKABEL S.A., Nasielska 55, 04 - 343 Warszawa, Poland (electronic version)  
Copy No. 4: HilTI Sp. z o.o., ul. Puławska 491, 02 - 844 Warszawa, Poland (electronic version)  
Copy No. 5: BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, 05-480 Karzew, Poland  
Copy No. 6: TECHNOKABEL S.A., Nasielska 55, 04 - 343 Warszawa, Poland  
Copy No. 7: HilTI Sp. z o.o., ul. Puławska 491, 02 - 844 Warszawa, Poland

This expert judgement report consists of 10 pages and may only be used or reproduced in its entirety.

FIRES-JR-103-13-NURE

**1. INTRODUCTION**

This expert judgement report with classification defines the function in fire classification assigned to element „Cable bearing system and fireboxes BAKS with anchors HILTI and with cables business TECHNOKABEL S.A.“ in accordance with the classes given in DIN 4102-12: 1998-11.

This test was carried out according to standard STN 92 0205: 2012 and meets requirements of DIN 4102-12: 1998-11. Basic deviation in process and carrying out of test between these standards is in measuring and in control of temperature in the test furnace. According to STN 92 0205: 2012, plate thermometers according to EN 1363-1 are used. According to DIN 4102-12: 1998-11, common thermocouples of construction which was used for this measurement till issue of EN 1363-1 are used. Measurement by plate thermometers acc. to EN 1363-1 can be considered as stricter method of temperature control in test furnace in compare with thermocouples used till issue of EN 1363-1. Therefore, it is possible to use results of test according to STN 92 025: 2012 for classification of tested cables according to DIN 4102-12: 1998-11, but not conversely.

This expert judgement report defines field of application which is outside the field of direct application according test standard or outside the field of extended application according to relevant extended application standard. This expert judgement expresses the opinion of the FIRES and is based on the experience or internal rules of FIRES.

**2. DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT**

**2.1 GENERAL**

The product, Cable bearing system and fireboxes BAKS with anchors HILTI and with cables business TECHNOKABEL S.A., is defined as a cable bearing system for power and communication halogen free cables with circuit integrity maintenance.

**2.2 PRODUCT DESCRIPTION**

Product comprise of cable bearing system BAKS – cable trays, cable ladders, cable mesh trays and fireboxes PMO 3 and PMO3B with accessories and anchors HILTI and power and communication halogen free cables of TECHNOKABEL S.A. company.

**Cable trays**

Cable trays type KCPA/COP...H60 are made from steel sheet thickness 1,5 mm. Trays are jointed together by two junctions type LPP/LPOPH60N (from steel sheet thickness 1,5 mm) and by sheet type BL/BLO...N (from steel sheet thickness 1,0 mm) with screws type SGN M6x12.

Cable trays type KGA/GQJ...H60 are made from steel sheet thickness 0,9 mm. Trays are jointed together by screws type SGN M6x12.

Cable trays type KFJ...H60 are made from steel sheet thickness 0,9 mm. Trays are jointed together by integrated connectors and screws type SGN M6x12.

Trays are used as bearing system for the cables.

**Cable mesh trays**

Cable mesh trays type KDS...H60 are made from steel wire Ø 4,5 mm. Mesh trays are jointed together by integrated connectors.

Cable mesh trays type KGS...H60 are made from steel wire Ø 4,0 mm. Mesh trays are jointed together by junctions type USS/SSO.

Mesh trays are used as bearing system for the cables.

**Cable ladders**

Cable ladders type DUP/DUOP...H60 are made from steel sheet thickness 1,5 mm and spacing of transoms is 300 mm. Cable ladders are jointed together by two junctions (LDCH60N) on both sides an screws (SGN M6x14).

**Certyfikat ISO 9001:2008**

**Certyfikat**

Standard odniesienia ISO 9001:2008  
Numer rejestracyjny 01 100 1331984

TÜV Rheinland Cert GmbH potwierdza:

Posiadacz certyfikatu: **BAKS**  
BAKS Wytworzanie Osprzętu Instalacyjno – Elektrotech.  
Kazimierz Sielski  
ul. Jagodne 5  
PL - 05-480 Karcezw

Zakres ważności: projektowanie i produkcja metalowych systemów nośnych dla kabli, przewodów, kanałów wentylacyjnych, lakierowanie proszkowe, cynkowanie ogniowe

Na podstawie audytu, protokół nr 1331984 potwierdza się spełnienie wymagań normy ISO 9001:2008. Ostateczny termin przeprowadzenia następnego audytu: 07-03 (dd-mm).

Okres ważności: Certyfikat jest ważny od 2014-05-19 do 2017-04-18.

2014-05-19

**DAKKS**  
Deutsche Akkreditierungsstelle  
D-ZM 19021-04-00

**TÜVRheinland**  
Precisely Right.

**Certyfikat dopuszczający stosowanie wyrobów firmy BAKS na rynku ukraińskim.**

МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ УкрСЕПРО  
Серія ВП

**СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ**

Зареєстровано в Реєстрі з № UA1.094.0017167-14  
Зареєстрований у Реєстрі

Термін дії: 21 березня 2014 р. до 20 березня 2015 р.  
Стор. дод. до:

Продукція: металоконструкцій-системи кабельних трас для електроштукатурення з аксессуарами, ґрунтовами, елементами монтажу, кронштейнами, елементами кріплення (407 типів згідно з додатком)  
7308  
№ ПТ 862, 74 862  
№ СТ 001, 002

Виробник/виробництво: "BAKS" Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, 05-480, Karcezw, Polnya

Сиртїфїкат вдавмо: "BAKS" Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, 05-480 Karcezw, Polnya

Детальна інформація: Сертифікат відповідає вимогам ДСТУ 4754:2007, pp.8-9, n.11.1

Виробник/виробництво: "BAKS" Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, 05-480 Karcezw, Polnya

Сиртїфїкат вдавмо: "BAKS" Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, 05-480 Karcezw, Polnya

Детальна інформація: Проектний номер: ДСТУ 4754:2007, pp.8-9, n.11.1

Протоколи сертїфїкаційних випробувань № СВ 2014-3714 від 11.03.2014р., виданої ТОВ "Випробувальний центр "ВІПРОБУВАЧ", 08300, Київська обл. м. Бориспіль, вул. Золі Космополітської, 17, атестат акредитації № 24408 від 28.04.2013р. висновок-рішення ОС № 421 від 15.03.2013р.

**Certyfikat dopuszczający stosowanie wyrobów firmy BAKS na rynku rosyjskim.**

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС PL.ДЕ01.H38733  
Срок действия с 13.07.2013г. по 12.07.2016г.  
№ 0651623

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ  
РОСС.ДЕ.0001.11.ДЕ.01  
ДИН ГОСТ ТЮФ БЕРЛИН-БРАЙДЕНБУРГ Общество по сертификации в Европе,  
Будденбург Штр. 31, 10787 Берлин, Германия. Тел: 0049302601 2118

ПРОДУКЦИЯ  
системы металлических кабельных трасс: кабельные лотки Н30 – Н200; проволочные лотки Н30 – Н110; кабельности Н45 – Н200; канцеля для прокладки кабелей под полом И28 – И48; настольные каналы Н68 – Н100; фасонные, несущие, монтажные и другие элементы по каталогу BAKS серийный выпуск.

СООТВЕТСТВЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
ГОСТ 12.2.007.0-75

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
"BAKS" Kazimierz Sielski,  
ul. Jagodne 5, PL-05-480 Karcezw, Polnya

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН  
"BAKS" Kazimierz Sielski,  
ul. Jagodne 5, PL-05-480 Karcezw, Polnya

НА ОСНОВАНИИ  
—протокол ИЦ ТЮФ Рейланд ЛГА Проуджс ГьбХ (РОСС RU.0001.21ML13)  
№ 21160332\_001 от 17.06.2013г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
сертификат изготовителя сертифицирована по ИСО 9001:2008

Руководитель органа: П. Верске  
Эксперт: В. Фейсман

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

**Certyfikat dopuszczający stosowanie wyrobów firmy BAKS na rynku angielskim.**

**CERTIFICATE**  
nr: TM 61000061.001

License holder: BAKS KAZIMIERZ SIELSKI ul. Jagodne 5 05-480 Karcezw, PL  
Manufacturing Plant: BAKS KAZIMIERZ SIELSKI ul. Jagodne 5 05-480 Karcezw, PL

Project number: 25100073  
Our reference: 210PS1100698  
Expiration date: 2016.05.03

Tested acc. to: BS-EN 61537:2007

Certified Product (Product Identification)  
Metal cable management systems  
Cable trays H30 – H200  
Mesh trays H30 – H110  
Cable ladders H45 – H200  
Sub-floor channels H28 – H48  
Wall channels H68 – H100  
Fittings, supporting constructions, and other accessories in the BAKS catalogue

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.  
ul. 17 Styçnia 56,  
02-148 Warszawa, Polska  
Tel: (+4822) 846 79 99  
Tel: (+4822) 868 37 42  
e-mail: post@tuv.com

Warsaw, 04 01 2013

TÜVRheinland®  
Precisely Right.



Atest higieniczny dopuszczający stosowanie korytek i drabin kablowych wraz z systemem zamocowań na zewnątrz i wewnątrz budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, przemysłowych w tym przetwórstwa spożywczego.



**NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY**

**NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH  
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE**

**ZAKŁAD HIGIENY KOMUNALNEJ  
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE**

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

**AATEST HIGIENICZNY** HK/B/0170/01/2011  
**HYGIENIC CERTIFICATE** ORYGINAL

Wyrób / product: **Koryta i drabiny kablowe wraz z systemem zamocowań**

Zawierający / containing: blachy: ocynkowane, kwasoodporne, ocynkowane malowane lakierami proszkowymi

Przeznaczony do / destined: stosowania na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń budynków: mieszkalnych, użyteczności publicznej, przemysłowych w tym przetwórstwa spożywczego do układania kabli, przewodów elektrycznych oraz mocowania instalacji hydraulicznej i wentylacyjnej

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- bez zastrzeżeń

Wytwórca / producer:  
BAKS Kazimierz Sielski  
05-480 Karczew  
ul. Jagodne 5

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

BAKS Kazimierz Sielski  
05-480 Karczew  
ul. Jagodne 5



**Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2016-04-06 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.**

**The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation.  
The certificate loses its validity after 2016-04-06  
or in the case of changes in composition or in technology of production.**

Data wydania atestu higienicznego: 6 kwietnia 2011

The date of issue of the certificate: 6th April 2011

Kierownik  
Zakładu Higieny Komunalnej

*Bożena Krogulska*  
dr Bożena Krogulska

Reprodukowanie, kopiowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego w celach marketingowych bez zgody NIZP-PZH jest zabronione.

proj. T. Podkościelny

[www.pzh.gov.pl](http://www.pzh.gov.pl)

Dział katalogu

Certyfikaty

Podstawowe wymiary produktu

Wykres obciążeń

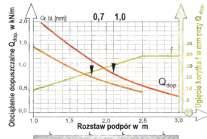
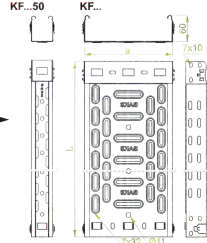
Zastosowanie produktu

Oznaczenie literowe grubości blach

R	0,5
L	0,7
F	0,8
J	1,0
D	1,2
P	1,5
C	2,0
M	2,5
T	3,0
E	4,0
V	5,0
S	6,0
O	8,0
X	10,0

**Korytka kablowe KLIK - system H60**

**Korytko**



szerokość	przebieg
50	25 cm
100	50 cm
150	75 cm
200	100 cm
250	125 cm
300	150 cm
350	175 cm
400	200 cm
450	225 cm
500	250 cm
600	300 cm

**ZASTOSOWANIE**  
Przewodzenie trasy kablowej

**Zatraskowe łączenie korytek KF...**

Zastosowanie korytek KF... z połączeniem bezszrubowym:  
- w instalacjach elektrycznych montowanych na konstrukcjach stalowych uziemionych  
- w instalacjach elektrycznych o napięciu do 1kV  
- w instalacjach hydraulicznych, pneumatycznych itp.

**Łączenia korytek KF... z wykorzystaniem dodatkowych śrub**

W przypadku trudnych warunków środowiskowych, dużego zawilgocenia, drgań konstrukcji lub narazenia instalacji na uderzenie mechaniczne (np. przy niskim podwieszeniu nadciągami komunikacyjnymi) połączenie zatraskowe należy wzmocnić min. 1 kpl. śrub

- szczegółowe informacje w katalogu głównym BAKS w dziale XIX

**KFL...H60**

SYMBOL	szerokość a [mm]	długość L [mm]	waga 1 mb [kg]	nr katalogowy	szt./mb
KFL50H60/2	50	2500	0,98	160923	4/8
KFL50H60/3	50	3000	0,98	161023	4/12
KFL100H60/2	100	2500	1,18	161123	4/8
KFL100H60/3	100	3000	1,18	161223	4/12
KFL150H60/2	150	2000	1,43	161323	4/8
KFL150H60/3	150	3000	1,43	161423	4/12
KFL200H60/2	200	2000	1,68	161523	4/8
KFL200H60/3	200	3000	1,68	161623	4/12
KFL300H60/2	300	2000	2,18	161723	2/8
KFL300H60/3	300	3000	2,18	161823	2/8

**KFJ...H60**

SYMBOL	szerokość a [mm]	długość L [mm]	waga 1 mb [kg]	nr katalogowy	szt./mb
KFJ50H60/3	50	3000	1,23	162223	4/12
KFJ100H60/3	100	3000	1,63	162623	4/12
KFJ150H60/3	150	3000	1,98	162723	4/12
KFJ200H60/3	200	3000	2,28	162823	4/12
KFJ300H60/3	300	3000	2,96	162923	2/8

Pokrywy do koryt i kształtek na stronach: 23-27

**Zalety nowego systemu:**

- Szybki i łatwy montaż
- Stabilne połączenia zatraskowe
- Głębokie przetłoczenia otworów w dnie podwyższają wytrzymałość korytka
- Gęsta perforacja z przetłoczeniami zapewnia znakomitą wymianę ciepła i jest tak zaprojektowana, by umożliwić montaż korytka na wsporniku firmy BAKS w dowolnym miejscu
- Otwory 911 w dnie korytka umożliwiają podwieszanie na przecię gwintowanym

**MATERIAŁ:**  
Stal cynkowana metodą Sendzimirna PN-EN 10346:2011.

Cecha produktu

Rysunek poglądowy produktu

Tabela produktu

Opis materiału produktu

**KFL100H60/3**

**KFL...H60**

± 0,7 mm

SYMBOL	długość L [mm]	szerokość a [mm]	waga 1 mb [kg]	nr katalogowy	szt./mb
KFL100H60/3	3000	100	1,18	161223	4/12

długość w [m] /01 = 0,1 m /3 = 3 m  
 wysokość w [mm]  
 szerokość w [mm]

długość      szerokość  
 waga na jednostkach miary      numer katalogowy      sposób pakowania

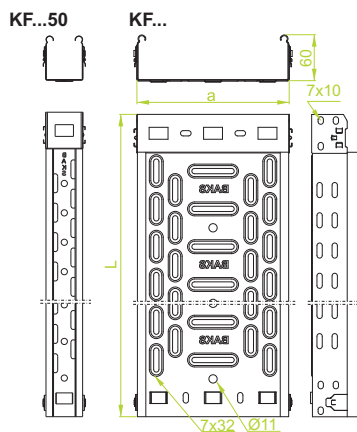


## Ikonografia produktu

Naszym celem jest ułatwienie pracy z katalogiem dlatego sprowadzamy długie opisy słowne atrybutów produktów do formy znaczników.

Przykład opisu korytka:

### Korytko

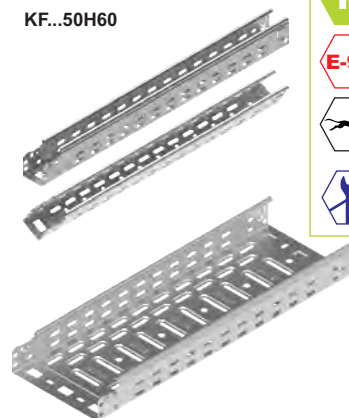


### KFL...H60

± 0,7 mm

SYMBOL	szerokość a mm	długość L mm	kg 1 mb	nr katalogowy	szk./mb
KFL50H60/2	50	2000	0,98	160923	4/8
KFL50H60/3	50	3000	0,98	161023	4/12
KFL100H60/2	100	2000	1,18	161123	4/8
KFL100H60/3	100	3000	1,18	161223	4/12
KFL150H60/2	150	2000	1,43	161323	4/8
KFL150H60/3	150	3000	1,43	161423	4/12
KFL200H60/2	200	2000	1,68	161523	4/8
KFL200H60/3	200	3000	1,68	161623	4/12
KFL300H60/2	300	2000	2,18	161723	2/4
KFL300H60/3	300	3000	2,18	161823	2/6

### KF...50H60



nowy produkt    
 produkt spełnia funkcję E-90    
 szybki montaż    
 montaż bez użycia narzędzi

Ikona opisująca produkty o wysokich parametrach wytrzymałościowych

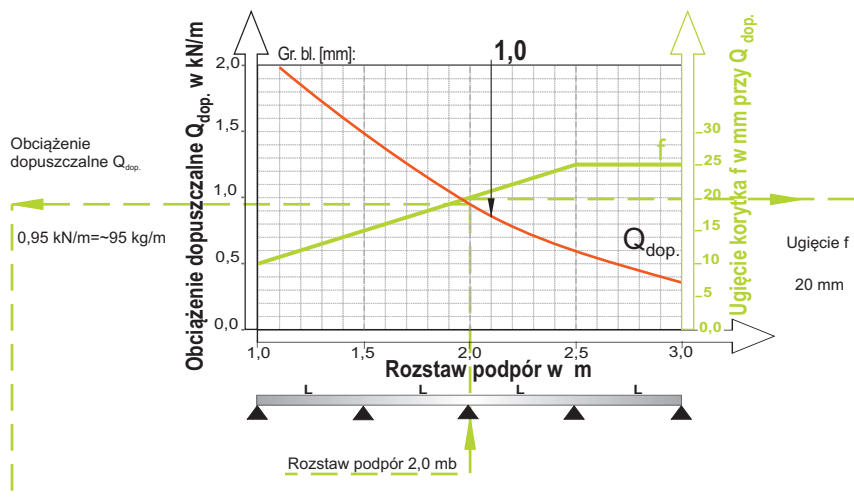
produkt do b. dużych obciążeń

## Posługiwanie się wykresem obciążeń

Najczęściej występującym problemem przy doborze korytka lub drabinki kablowej jest obciążenie dopuszczalne jakie możemy umieścić w korytku lub drabince przy określonym rozstawie podpór

### Przykład

Korytko kablowe typu KFJ200H60/3 podparte jest co 2,0 mb. Jakie obciążenie możemy umieścić na korytku?



### Postępowanie w czytaniu wykresu

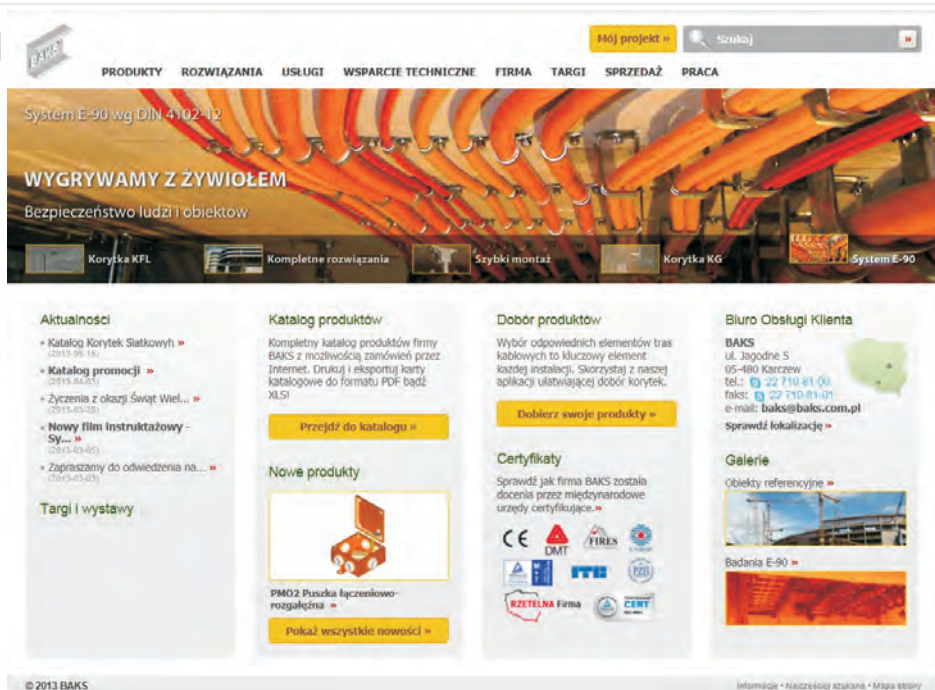
- Na osi rozstawu podpór odczytujemy wymiar 2,0 mb.
- Prowadzimy linię prostopadłą do osi rozstawu podpór, aż do przecięcia się z krzywą obciążenia  $Q_{dop}$
- Z punktu przecięcia prowadzimy w lewą stronę linię równoległą do osi rozstawu podpór, aż do osi obciążeń dopuszczalnych i odczytujemy wartość 0,95 kN/m (~95 kg/m), tzn. że na 2 mb korytka można ułożyć kable o łącznej masie 190 kg (obciążenie dla pojedynczego korytka)
- Dla 2,0 mb punkt przecięcia linii prostopadłej do osi rozstawu podpór z krzywą ugięcia  $f$  informuje nas o ugięciu korytka przy w/w obciążeniu. Wartość odczytujemy prowadząc z tego punktu w prawą stronę, równoległą do osi rozstawu podpór do osi ugięcia. W tym przypadku korytko ugnie się o 20 mm

Współczynnik bezpieczeństwa obciążenia dopuszczalnego wynosi 70%.

## www.baks.com.pl

### Funkcjonalność strony internetowej:

- przeglądanie i wyszukiwanie produktów według różnych kryteriów
- składanie zamówień on-line
- informacja handlowa (dystrybutorzy, terminy dostaw, etc.)
- obliczanie parametrów pracy systemów tras kablowych (obciążenie, ugięcie)
- dobór rozmiarów trasy kablowej na podstawie przewidywanego wypełnienia
- katalog wyrobów w formacie PDF
- filmy instruktażowe i przykładowe rozwiązania
- aktualne certyfikaty i dokumenty,
- informacje o nowościach



## Płyta DVD

Firma BAKS bezpłatnie udostępnia płytę DVD zawierającą:

- pełny katalog produktów w formie PDF
- filmy instruktażowe i przykładowe rozwiązania
- aktualne certyfikaty i dokumenty
- aktualny cennik



## Nowe oprogramowanie klasy CAD - BAKSCAD II do projektowania tras kablowych

Aplikacja na platformy:

**AutoCAD:** wersja 2010 - 2015, 32/64 bit

**BRICSCAD:** wersja V12 - V14, 32/64 bit

**ZWCAD:** wersja 2012; ZWCAD+

### Dobór produktów

- Możliwość dobierania odpowiedniego odcinka prostego trasy kablowej do wybranych kabli i zadanego rozstawu podpór.
- Bazy kabli trzech producentów kablowych.
- Przypisywanie wiązek kablowych do rysowanych odcinków tras kablowych.
- Szybkie i łatwe opisywanie wprowadzonych wiązek kablowych na projekcie.

### Moduł rysowania

- Możliwość wprowadzania na płaszczyznę projektu elementów tras każdej grupy produktowej:
- koryta kablowe
- koryta siatkowe
- koryta samonośne
- koryta systemu zewnętrznego ciężkiego
- drabiny kablowe
- drabiny samonośne
- kanały podpodłogowe
- system E-90
- Dwie metody rysowania: pojedyncze wstawianie bloków oraz szybkie rysowanie z automatycznie wstawianymi kolanami i łukami.
- Automatycznie dobierane kształtki do rodzaju trasy kablowej, jej szerokości oraz wysokości.
- Szybkie opisywanie wszystkich elementów rysowanej trasy kablowej.



### Katalog produktów

- Lista wszystkich wyrobów produkowanych przez firmę BAKS.
- Powiązanie wyrobów z kartami katalogowymi w formacie PDF.

### Definiowanie podpór

- Możliwość wprowadzania do projektu podpór tras kablowych.
- Definiowanie elementów podpór na dwa sposoby: za pomocą pojedynczych detali wybieranych z wszystkich dostępnych elementów katalogowych, lub wykorzystanie konstrukcji predefiniowanych skompletowanych dla odpowiedniego typu trasy kablowej.
- Szybkie wstawianie do projektu opisów elementów składających się na podporę.
- Szybkie wstawianie do projektu schematycznych przekrojów podpór dla konstrukcji predefiniowanych.

### Symulacja obciążenia

- Kontrola każdego rysowanego odcinka trasy kablowej pod względem obciążenia i wypełnienia. Po uzbrojeniu tras kablowych w podpory oraz przebiegi kablowe program wskazuje ewentualne przepelnienie lub przeciążenie.

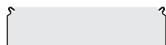
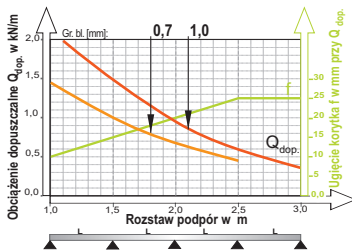
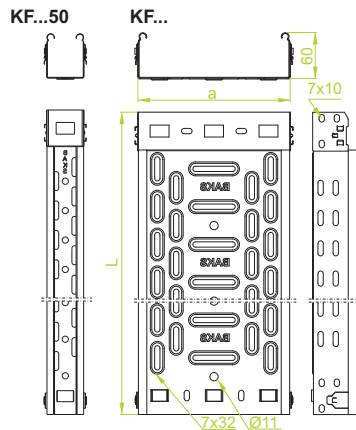
### Zestawienie elementów

- Generowanie zestawienia wszystkich elementów wprowadzonych do projektu łącznie z wymaganą ilością łączników i połączeń śrubowych oraz wszystkich elementów składających się na podpory.
- Możliwość wprowadzenia tabeli z zestawieniem elementów bezpośrednio na rysunek projektu lub do pliku XLS.





## Korytko



SZEROKOŚĆ	PRZEKROJ UŻYTECZNY
50	29 cm <sup>2</sup>
100	58 cm <sup>2</sup>
150	88 cm <sup>2</sup>
200	118 cm <sup>2</sup>
300	178 cm <sup>2</sup>
400	238 cm <sup>2</sup>
500	298 cm <sup>2</sup>
600	358 cm <sup>2</sup>

### ZASTOSOWANIE

Prowadzenie trasy kablowej

## KFL...H60

± 0,7 mm

SYMBOL	szerokość a mm	długość L mm	kg 1 mb	nr katalogowy	szt./mb
KFL50H60/2	50	2000	0,98	160923	4/8
KFL50H60/3	50	3000	0,98	161023	4/12
KFL100H60/2	100	2000	1,18	161123	4/8
KFL100H60/3	100	3000	1,18	161223	4/12
KFL150H60/2	150	2000	1,43	161323	4/8
KFL150H60/3	150	3000	1,43	161423	4/12
KFL200H60/2	200	2000	1,68	161523	4/8
KFL200H60/3	200	3000	1,68	161623	4/12
KFL300H60/2	300	2000	2,18	161723	2/4
KFL300H60/3	300	3000	2,18	161823	2/6

## KF...50H60



## KFJ...H60

± 1,0 mm

SYMBOL	szerokość a mm	długość L mm	kg 1 mb	nr katalogowy	szt./mb
KFJ50H60/3	50	3000	1,33	162523	4/12
KFJ100H60/3	100	3000	1,63	162623	4/12
KFJ150H60/3	150	3000	1,98	162723	4/12
KFJ200H60/3	200	3000	2,28	162823	4/12
KFJ300H60/3	300	3000	2,96	162923	2/6

Pokrywy do koryt i kształtek na stronach: 23-27

### Zalety nowego systemu:

- Szybki i łatwy montaż
- Stabilne połączenie zatrzaskowe
- Głębokie przetłoczenia otworów w dnie podwyższają wytrzymałość korytka
- Gęsta perforacja z przetłoczeniami zapewnia znakomitą wymianę ciepła i jest tak zaprojektowana, by umożliwić montaż korytka na wsporniku firmy BAKS w dowolnym miejscu
- Otwory Ø11 w dnie korytka umożliwiają podwieszanie na przecie gwintowanym

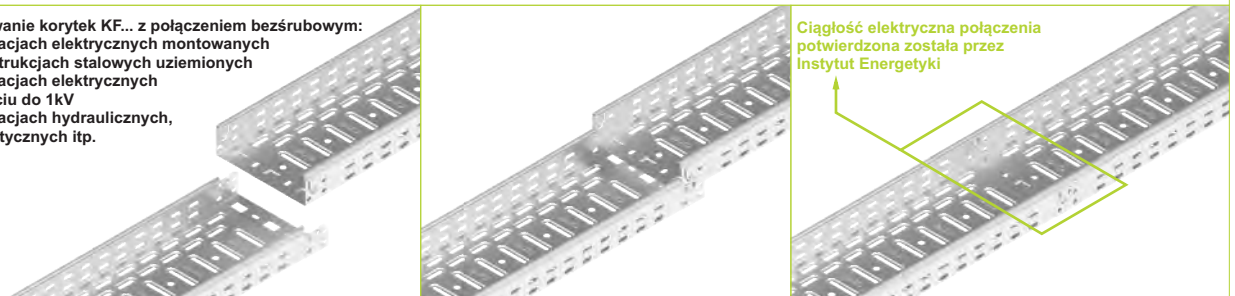
### MATERIAŁ

Stal cynkowana metodą Sendzimira PN-EN 10346:2011.

### Zatrząskowe łączenie korytek KF...

Zastosowanie korytek KF... z połączeniem bezśrubowym:

- w instalacjach elektrycznych montowanych na konstrukcjach stalowych uziemionych
- w instalacjach elektrycznych o napięciu do 1kV
- w instalacjach hydraulicznych, pneumatycznych itp.



Ciągłość elektryczna połączenia potwierdzona została przez Instytut Energetyki

### Łączenia korytek KF... z wykorzystaniem dodatkowych śrub

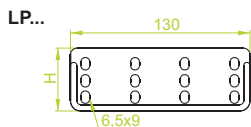
W przypadku trudnych warunków środowiskowych, dużego zawilgocenia, drgań konstrukcji lub narażenia instalacji na uderzenie mechaniczne (np. przy niskim podwieszeniu nadciągami komunikacyjnymi) połączenie zatrzaskowe należy wzmocnić min. 1 kpl. śrub



SGKM6x12



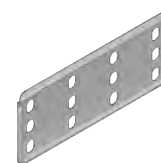
**Łącznik do korytka**



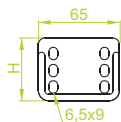
**LPLH60**

SYMBOL	wysokość H mm	kg 1 szt.	nr katalogowy	nr szt.
LPLH60	55	0,04	163011	100

Łączniki służą do połączenia dociętych na określoną długość 2 korytek KF...  
Do montażu należy użyć min. 4 kpl. śrub SGKM6x12 lub SGM6x12



LPM...



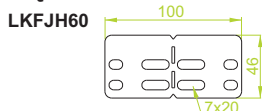
**LPMLH60**

SYMBOL	wysokość H mm	kg 1 szt.	nr katalogowy	nr szt.
LPMLH60	55	0,02	162800	100

Łączniki służą do połączenia dociętego na określoną długość korytka KF... z kształtką bez zintegrowanych łączników np. obejściem



**Łącznik**



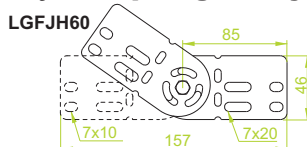
**LKFJH60**

SYMBOL	kg 1 szt.	nr katalogowy	nr szt.
LKFJH60	0,03	163212	100

Łączniki służą do połączenia kształtek bez zintegrowanych łączników np. obejść z korytkami KF... (przystosowane są do zatraskowych zakończeń koryt KF...), lub korytka KF... o standardowej długości z drugim, dociętym na określoną długość  
Do montażu należy użyć min. 4 kpl. śrub SGKM6x12 lub SGM6x12



**Łącznik przegubowy**



**LGJH60**

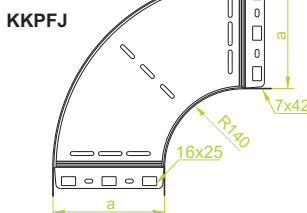
SYMBOL	wysokość H mm	kg 1 szt.	nr katalogowy	nr szt.
LGJH60	50	0,12	164512	100

Łączniki służą do połączenia korytek KF... pod kątem.  
Do montażu należy użyć min. 4 kpl. śrub SGKM6x12 lub SGM6x12



ZASTOSOWANIE  
Łączenie tras kablowych.

**Kolanko**



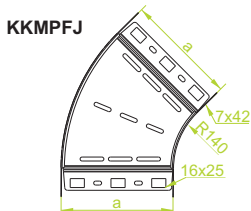
**KKPFJ...H60**

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	nr katalogowy	nr szt.
KKPFJ50H60	50	0,41	160126	20
KKPFJ100H60	100	0,60	160226	10
KKPFJ150H60	150	0,82	160326	10
KKPFJ200H60	200	1,07	160426	10
KKPFJ300H60	300	1,66	160526	10

Do montażu należy użyć śrub SGKM6x12 lub SGM6x12.



**Kolanko 45°**



**KKMPFJ...H60**

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	nr katalogowy	nr szt.
KKMPFJ50H60	50	0,22	160926	20
KKMPFJ100H60	100	0,34	161026	10
KKMPFJ150H60	150	0,46	161126	10
KKMPFJ200H60	200	0,60	161226	10
KKMPFJ300H60	300	0,91	161426	10

Do montażu należy użyć śrub SGKM6x12 lub SGM6x12.



ZASTOSOWANIE  
Zmiana kierunku prowadzenia trasy kablowej.

MATERIAŁ  
Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011.

Zalecany sposób montażu korytek KF... z kolankiem KKPFJ

KKPFJ...

SGKM6x12

KFJ...

Zalecany sposób montażu korytek KF... z kolankiem KKMPFJ

KKMPFJ...

SGKM6x12

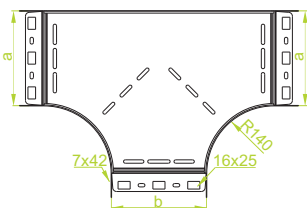
KFJ...





## Trójknik

TKPFJ

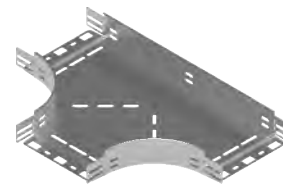


## TKPFJ...H60

± 1,0 mm

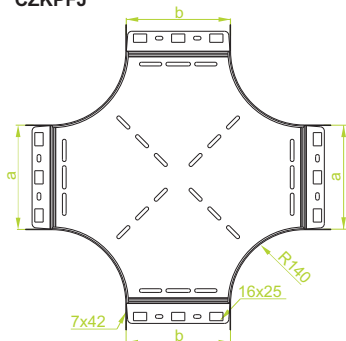
SYMBOL	szerokość a=b mm	kg 1 szt.	nr katalogowy	szk. szt.
TKPFJ50H60	50	0,53	161926	20
TKPFJ100H60	100	0,98	162026	20
TKPFJ150H60	150	1,30	162126	20
TKPFJ200H60	200	1,65	162226	20
TKPFJ300H60	300	2,47	162326	20

Do montażu należy użyć śrub SGKM6x12 lub SGM6x12.  
Przy nietypowych zamówieniach należy podać wymiar a i b.



## Czwórnik

CZKPFJ

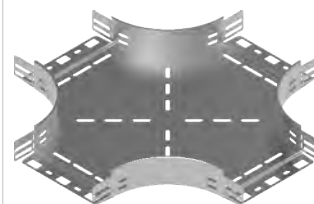


## CZKPFJ...H60

± 1,0 mm

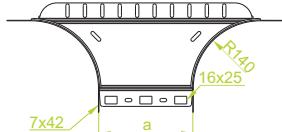
SYMBOL	szerokość a=b mm	kg 1 szt.	nr katalogowy	szk. szt.
CZKPFJ50H60	50	0,66	162726	20
CZKPFJ100H60	100	1,23	162826	10
CZKPFJ150H60	150	1,58	162926	10
CZKPFJ200H60	200	1,98	163026	10
CZKPFJ300H60	300	2,88	163126	10

Do montażu należy użyć śrub SGKM6x12 lub SGM6x12.  
Przy nietypowych zamówieniach należy podać wymiar a i b.



## Trójknik dostawny

TKDFJ

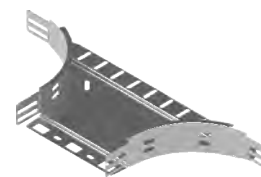


## TKDFJ...H60

± 1,0 mm

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	nr katalogowy	szk. szt.
TKDFJ50H60	50	0,32	164826	10
TKDFJ100H60	100	0,44	163526	10
TKDFJ150H60	150	0,51	163626	10
TKDFJ200H60	200	0,58	163726	10
TKDFJ300H60	300	0,72	163826	10

Do montażu należy użyć śrub SGKM6x12 lub SGM6x12.

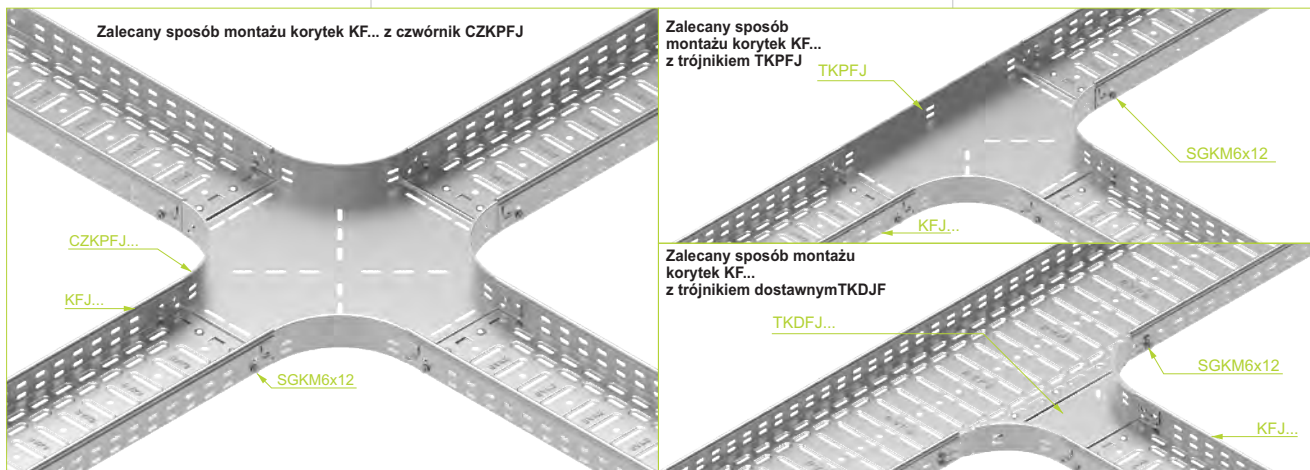


### ZASTOSOWANIE

Rozgałęzienie trasy kablowej.

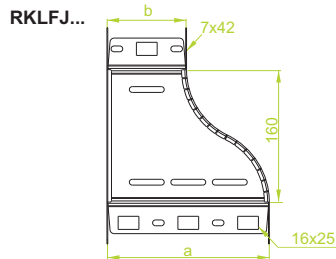
### MATERIAŁ

Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011.





### Redukcja lewa

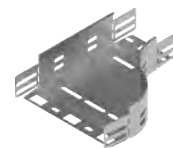


### RKLJFJ...H60

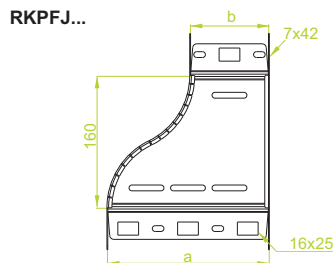
± 1,0 mm

SYMBOL	szerokość		kg 1 szt.	nr katalogowy	szk. szt.
	a mm	b mm			
RKLJFJ100/50H60	100	50	0,19	164612	10
RKLJFJ150/100H60	150	100	0,23	164712	10
RKLJFJ200/100H60	200	100	0,28	164812	10
RKLJFJ200/150H60	200	150	0,30	164912	10
RKLJFJ300/200H60	300	200	0,37	165012	10

Do montażu należy użyć śrub SGKM6x12 lub SGM6x12.  
Przy nietypowych zamówieniach należy podać wymiar a i b.



### Redukcja prawa

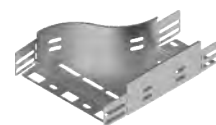


### RKPFJFJ...H60

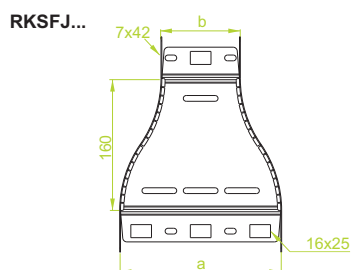
± 1,0 mm

SYMBOL	szerokość		kg 1 szt.	nr katalogowy	szk. szt.
	a mm	b mm			
RKPFJFJ100/50H60	100	50	0,19	165112	10
RKPFJFJ150/100H60	150	100	0,23	165212	10
RKPFJFJ200/100H60	200	100	0,28	165312	10
RKPFJFJ200/150H60	200	150	0,30	165412	10
RKPFJFJ300/200H60	300	200	0,37	165512	10

Do montażu należy użyć śrub SGKM6x12 lub SGM6x12.  
Przy nietypowych zamówieniach należy podać wymiar a i b.



### Redukcja symetryczna

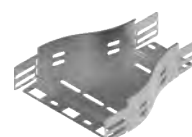


### RKSFJFJ...H60

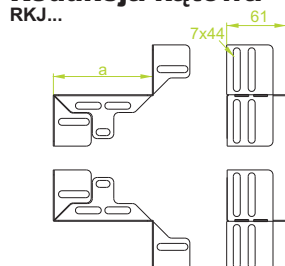
± 1,0 mm

SYMBOL	szerokość		kg 1 szt.	nr katalogowy	szk. szt.
	a mm	b mm			
RKSFJFJ100/50H60	100	50	0,19	165612	10
RKSFJFJ150/100H60	150	100	0,23	165712	10
RKSFJFJ200/100H60	200	100	0,28	165812	10
RKSFJFJ200/150H60	200	150	0,30	165912	10
RKSFJFJ300/200H60	300	200	0,37	166012	10

Do montażu należy użyć śrub SGKM6x12 lub SGM6x12.  
Przy nietypowych zamówieniach należy podać wymiar a i b.



### Redukcja kątowna



### RKJFJFJ...H60

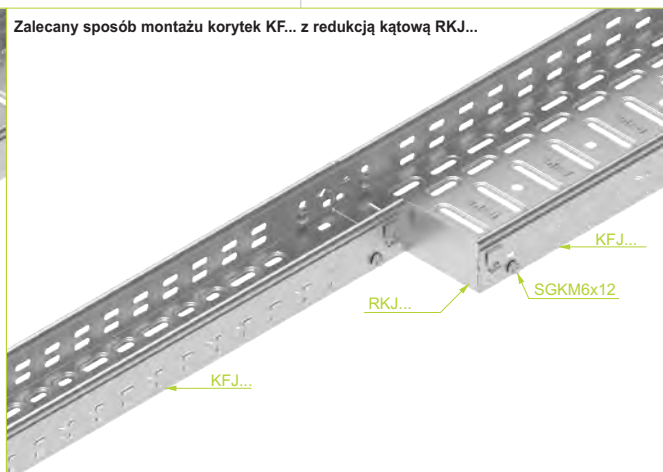
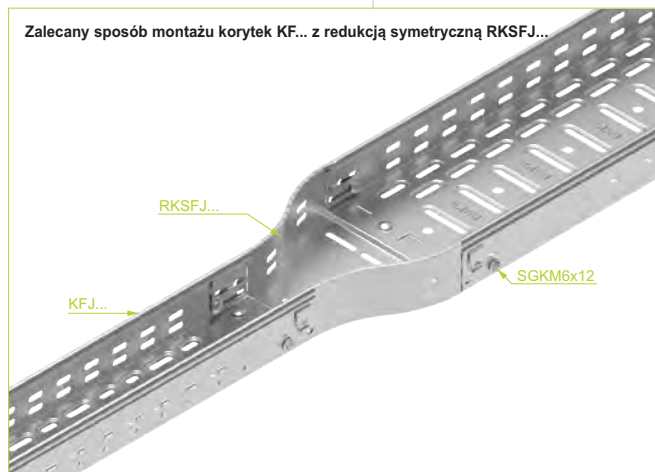
± 1,0 mm

SYMBOL	szerokość		kg 1 szt.	nr katalogowy	szk. szt.
	a mm	b mm			
RKJFJFJ50H60	50	0,07	169706	10	
RKJFJFJ100H60	100	0,10	169711	10	
RKJFJFJ150H60	100	0,14	169716	10	
RKJFJFJ200H60	150	0,18	169721	10	



**ZASTOSOWANIE**  
Zmiana szerokości trasy kablowej.

**MATERIAŁ**  
Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011.

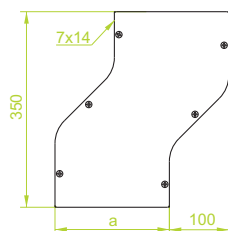






### Obejście poziome

OPZJ...



### OPZJ...H60

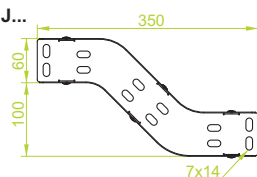
SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	nr szt.
OPZJ50H60	50	0,62	166324	2
OPZJ100H60	100	0,86	167810	2
OPZJ150H60	150	1,12	167815	2
OPZJ200H60	200	1,38	167820	2
OPZJ300H60	300	1,92	167830	2

Do montażu należy użyć śrub SGK6x12 lub SGM6x12 i łączników LKFJH60. Może służyć jako obejście prawe lub lewe



### Obejście pionowe

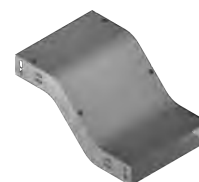
OPNJ...



### OPNJ...H60

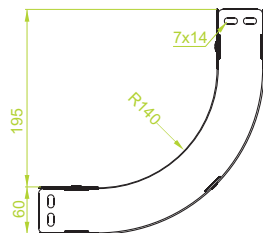
SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	nr szt.
OPNJ50H60	50	0,62	166724	2
OPNJ100H60	100	0,86	168010	2
OPNJ150H60	150	1,12	168015	2
OPNJ200H60	200	1,38	168020	2
OPNJ300H60	300	1,92	168030	2

Do montażu należy użyć śrub SGK6x12 lub SGM6x12 i łączników LKFJH60. Może służyć jako obejście górne lub dolne



### Łuk 90°

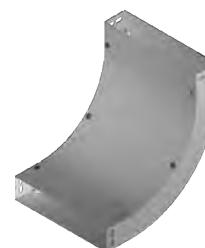
LUPJ...



### LUPJ...H60

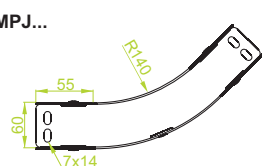
SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	nr szt.
LUPJ50H60	50	0,72	167524	2
LUPJ100H60	100	1,01	165714	2
LUPJ150H60	150	1,30	165814	2
LUPJ200H60	200	1,63	165914	2
LUPJ300H60	300	2,36	166014	2

Do montażu należy użyć śrub SGK6x12 lub SGM6x12 i łączników LKFJH60. Może służyć jako łuk zewnętrzny lub wewnętrzny



### Łuk 45°

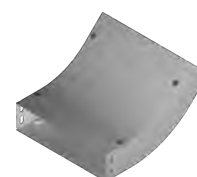
LUMPJ...



### LUMPJ...H60

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	nr szt.
LUMPJ50H60	50	0,55	168124	2
LUMPJ100H60	100	0,70	167114	2
LUMPJ150H60	150	1,05	167214	2
LUMPJ200H60	200	1,77	167314	2
LUMPJ300H60	300	2,12	167414	2

Do montażu należy użyć śrub SGK6x12 lub SGM6x12 i łączników LKFJH60. Może służyć jako łuk zewnętrzny lub wewnętrzny



#### ZASTOSOWANIE

Ominięcie przeszkody w ciągu trasy kablowej.

#### MATERIAŁ

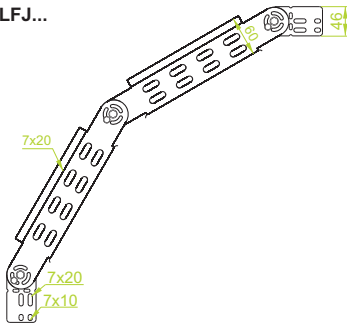
Stal cynkowana metodą Sendzimira PN-EN 10346:2011.

Gr. blachy ± [mm]: 0,5 0,7 1,0 1,2 1,5 2,0



**Łuk przegubowy**

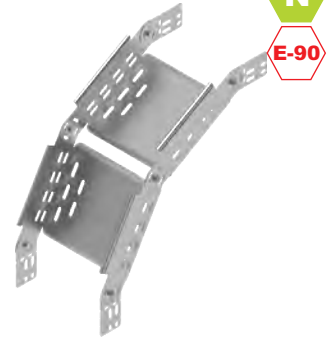
LLFJ...



**LLFJ...H60**

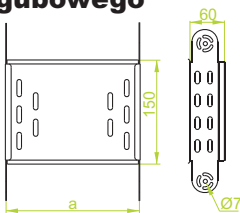
SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk. szt.
LLFJ50H60	50	0,70	166112	2
LLFJ100H60	100	1,32	166212	2
LLFJ150H60	150	1,50	166312	2
LLFJ200H60	200	1,60	166412	2
LLFJ300H60	300	1,98	166512	2

Do montażu należy użyć śrub SGK6x12 lub SGM6x12. Komplet zmontowany z 2 elementów łuku, 4 połówek łącznika przegubowego i 6 kpl. śrub



**Element łuku przegubowego**

EL...



**ZASTOSOWANIE**

Zmiana kierunku prowadzenia trasy kablowej. Regulacja kąta w pełnym zakresie z blokadą.

**ELJ...H60**

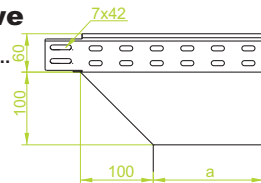
SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk. szt.
ELJ50H60	50	0,26	168524	4
ELJ100H60	100	0,41	167610	4
ELJ150H60	150	0,50	167615	4
ELJ200H60	200	0,58	167620	4
ELJ300H60	300	0,74	167630	4

Tworzenie łuków o dowolnym promieniu przez dodanie łączników przegubowych.



**Kolanko redukcyjne prawe**

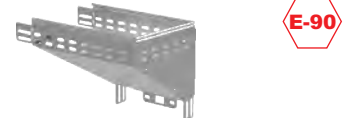
KRPFJ...



**KRPFJ...H60**

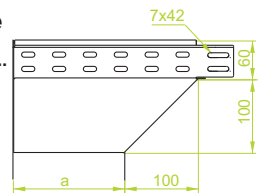
SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk. szt.
KRPFJ50H60	50	0,48	166612	1
KRPFJ100H60	100	0,77	166712	1
KRPFJ150H60	150	1,16	166812	1
KRPFJ200H60	200	1,54	166912	1
KRPFJ300H60	300	2,32	167012	1

Do montażu należy użyć śrub SGK6x12 lub SGM6x12.



**Kolanko redukcyjne lewe**

KRLJF...



**KRLJF...H60**

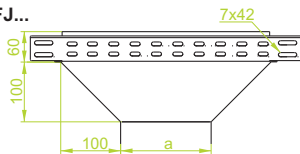
SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk. szt.
KRLJF50H60	50	0,48	167112	1
KRLJF100H60	100	0,77	167212	1
KRLJF150H60	150	1,16	167312	1
KRLJF200H60	200	1,54	167412	1
KRLJF300H60	300	2,32	167512	1

Do montażu należy użyć śrub SGK6x12 lub SGM6x12.



**Trójkąt redukcyjny**

TRFJ...



**TRFJ...H60**

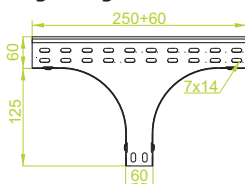
SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk. szt.
TRFJ50H60	50	0,62	167612	1
TRFJ100H60	100	0,95	167712	1
TRFJ150H60	150	1,38	167812	1
TRFJ200H60	200	1,83	167912	1
TRFJ300H60	300	2,77	168012	1

Do montażu należy użyć śrub SGK6x12 lub SGM6x12.



**Trójkąt redukcyjny symetryczny**

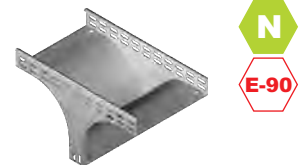
TRS...



**TRSJ...H60**

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt.	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk. szt.
TRSJ50H60	50	0,71	163723	1
TRSJ100H60	100	0,96	168810	1
TRSJ150H60	150	1,15	168815	1
TRSJ200H60	200	1,33	168820	1
TRSJ300H60	300	1,70	168830	1

Do montażu należy użyć śrub SGK6x12 lub SGM6x12 i łączników LKFJH60.



**ZASTOSOWANIE**

Zmiana kierunku prowadzenia trasy kablowej.

**MATERIAŁ**

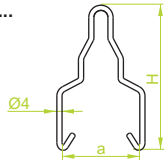
Stal cynkowana metodą Sendzimirna PN-EN 10346:2011.





**Wieszak z drutu**

WD...



**ZASTOSOWANIE**

Podwieszanie tras kablowych i kształtowników.

**WD...**

SYMBOL	szerokość		wysokość	obciążenie maksymalne		nr katalogowy	nr szt.	szk.
	a	mm	H	F <sub>max</sub>	[kN]			
WD50	50	127	0,90	0,03	910000	100		
WD100	100	130	0,39	0,03	940000	50		

Wieszak WD50 pasuje do korytek o szerokości 50 mm, wieszak WD100 pasuje do korytek o szerokości 100 mm



**UWAGA!**

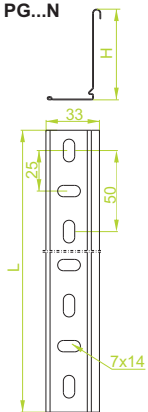
Pełna informacja o elementach nośnych i montażowych dostępna jest w katalogu głównym BAKS i na [www.baks.com.pl](http://www.baks.com.pl)

**MATERIAŁ**

Drut stalowy cynkowany galwanicznie

**Przegroda**

PG...N



**ZASTOSOWANIE**

Podział wzdłużny koryt.

**PGR...N**

≠ 0,5 mm

SYMBOL	wysokość	dlugość	kg	nr katalogowy	szk./mb
	H	L			
PGR60/2N	57	2000	0,35	160609	10/20
PGR60/3N	57	3000	0,35	160509	10/30

**PGL...N**

≠ 0,7 mm

SYMBOL	wysokość	dlugość	kg	nr katalogowy	szk./mb
	H	L			
PGL60/2N	57	2000	0,54	160109	10/20
PGL60/3N	57	3000	0,54	160209	10/30

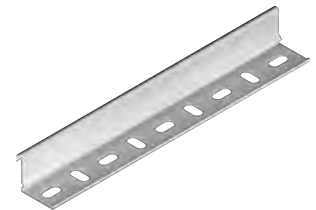
**PGJ...N**

≠ 1,0 mm

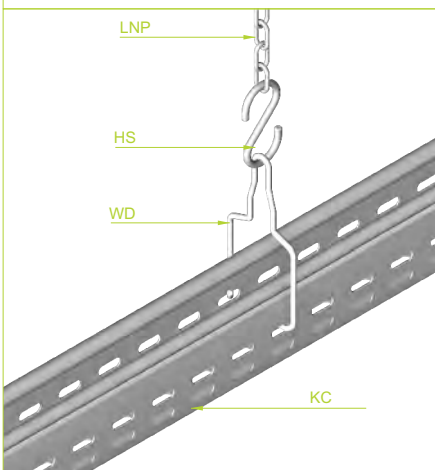
SYMBOL	wysokość	dlugość	kg	nr katalogowy	szk./mb
	H	L			
PGJ60/2N	57	2000	0,74	160309	10/20
PGJ60/3N	57	3000	0,74	160409	10/30

**MATERIAŁ**

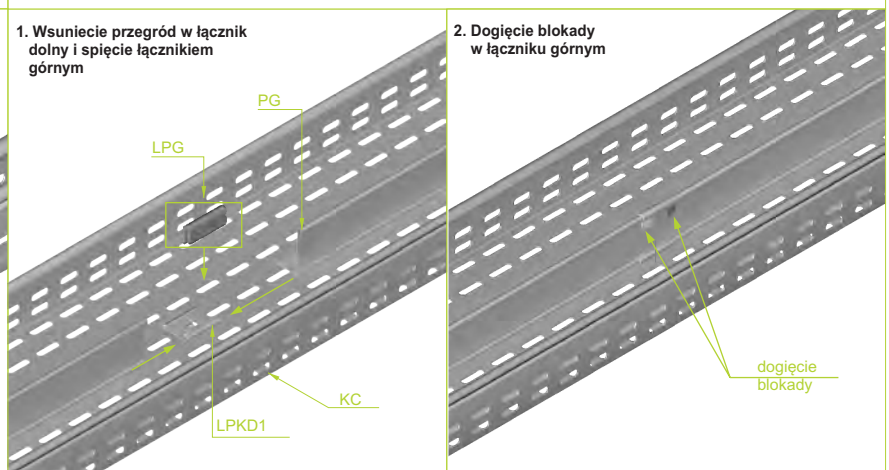
Stal cynkowana metodą Sendzimira PN-EN 10346:2011.



Przykład zastosowania wieszaka WD50



Przykład zastosowania przegrody PGJN z łącznikiem górnym LPG i dolnym LPKD1



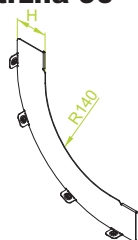
1. Wsuniecie przegród w łącznik dolny i spięcie łącznikiem górnym

2. Dogięcie blokady w łączniku górnym



**Przegroda łuku wewnętrzna 90°**

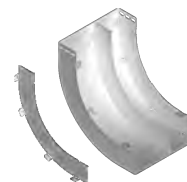
PLPW



**PLPW...**

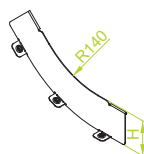
**≠ 1,0 mm**

SYMBOL	wysokość H mm	kg 1 szt	nr katalogowy	szk. szt.
PLPW60	60	0,19	190123	10



**Przegroda łuku wewnętrzna 45°**

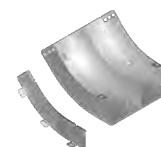
PLMPW



**PLMPW...**

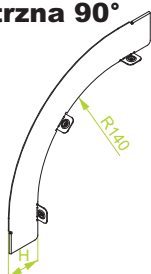
**≠ 1,0 mm**

SYMBOL	wysokość H mm	kg 1 szt	nr katalogowy	szk. szt.
PLMPW60	60	0,12	190163	10



**Przegroda łuku zewnętrzna 90°**

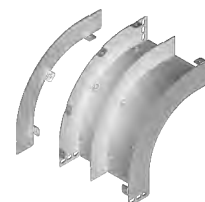
PLPZ



**PLPZ...**

**≠ 1,0 mm**

SYMBOL	wysokość H mm	kg 1 szt	nr katalogowy	szk. szt.
PLPZ60	60	0,19	190133	10



**Przegroda łuku zewnętrzna 45°**

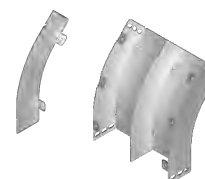
PLMPZ



**PLMPZ...**

**≠ 1,0 mm**

SYMBOL	wysokość H mm	kg 1 szt	nr katalogowy	szk. szt.
PLMPZ60	60	0,12	190173	10



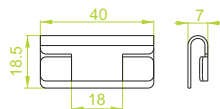
**ZASTOSOWANIE**  
Podział wzdłużny łuków.

**MATERIAŁ**  
Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011.





## LPG



### ZASTOSOWANIE

Wyrównanie górnych części łączonych przegród.  
Zabezpieczenie kabli przed uszkodzeniem przy układaniu i przeciąganiu.

## LPG

SYMBOL

LPG

≈ 0,7 mm

	nr katalogowy	
1 szt	191000	100

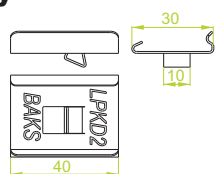


### MATERIAŁ

Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011.

## Łącznik przegrody dolny

### LPKD2



### ZASTOSOWANIE

Wyrównanie dolnych części łączonych przegród (zabezpieczenie kabli przed uszkodzeniem przy układaniu i przeciąganiu) i mocowanie ich do korytka. Pasuje tylko do koryt KG... i KF...

## LPKD2

SYMBOL

LPKD2

≈ 0,7 mm

	nr katalogowy	
1 szt	193100	100

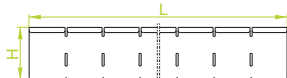


### MATERIAŁ

Stal cynkowana galwanicznie

## Przegroda kolanka

### PGK



## PGK...

SYMBOL

PGK60/1

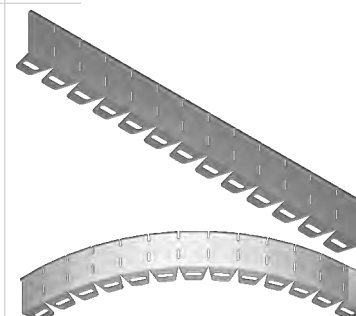
≈ 1,0 mm

wysokość H	długość L		nr katalogowy	
mm	mm	1 szt	190193	10

Do montażu przegród należy użyć śrub SGKM6x12 lub SGM6x12

### Zalety:

- możliwość tworzenia dowolnego promienia
- możliwość montażu w dowolnym miejscu kolanka



### ZASTOSOWANIE

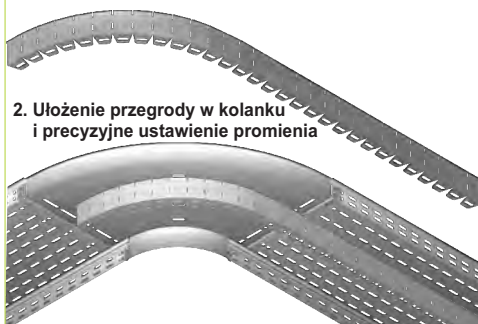
Podział szerokości kształtek.

### MATERIAŁ

Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011.

Przykład zastosowania przegrody kolanka PGK... z łącznikiem górnym LPG. Kolejne etapy montażu.

1. Wstępne przegięcie po promieniu

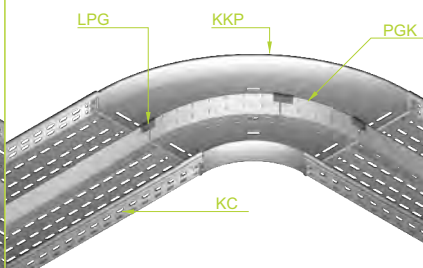


2. Ułożenie przegrody w kolanku i precyzyjne ustawienie promienia

3. Odłamanie naddatku przegrody i przykręcenie dostosowanego odcinka do kolanka



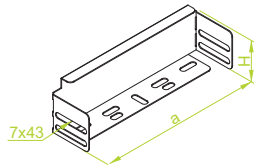
4. Pozostałe po odłamaniu odcinki przegrody można wykorzystać w kolejnym kolanku łącząc je ze sobą łącznikiem LPG





Zaślepka korytka

ZKL



ZKL...H60

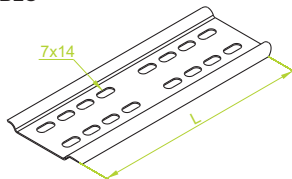
≠ 0,7 mm

SYMBOL	szerokość a mm	wysokość H mm	kg 1 szt	nr katalogowy	nr szt
ZKL100H60	98	58	0,06	167801	100
ZKL150H60	148	58	0,09	168001	100
ZKL200H60	198	58	0,11	168101	50
ZKL300H60	298	58	0,16	168301	50



Blacha łącznikowa

BL/BLO

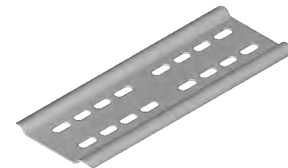


BL/BLO...

≠ 1,0 mm

SYMBOL	dlugość L mm	kg 1 szt	nr katalogowy	nr szt
BL/BLO100	96	0,06	100110	100
BL/BLO150	146	0,09	100115	100
BL/BLO200	196	0,13	100120	100
BL/BLO300	296	0,19	100130	100

Zalecamy stosowanie do łączenia koryt o grubości 1,5 mm  
Do montażu koryt należy użyć odpowiednio:  
- szerokość 100+200 mm - min. 4 komplety śrub  
- szerokość 300 - min. 6 kompletów śrub SGKM6x12

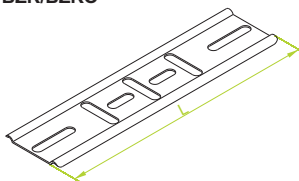


ZASTOSOWANIE

Zabezpieczenie przewodów przed uszkodzeniem podczas układania. Dodatkowe wzmocnienie korytka na połączeniu.

Blacha zakończeniowa

BZK/BZKO

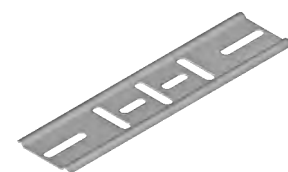


BZK/BZKO...

≠ 1,0 mm

SYMBOL	dlugość L mm	kg 1 szt	nr katalogowy	nr szt
BZK/BZKO100	96	0,04	100210	100
BZK/BZKO150	146	0,06	100215	100
BZK/BZKO200	196	0,08	100220	100
BZK/BZKO300	296	0,12	100230	100

Do montażu koryt należy użyć odpowiednio:  
- szerokość 100+200 mm - min. 2 komplety śrub  
- szerokość 300 - min. 3 komplety śrub SGKM6x12



ZASTOSOWANIE

Zabezpieczenie użytych przewodów przed uszkodzeniem na zakończeniu korytka

MATERIAŁ

Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011.

Taśma ochronna

TO



TO

SYMBOL	nr katalogowy	nr mb
TO10	100100	10



MATERIAŁ

Polietylen.  
Biały RAL 9010, srebrny RAL 9006.  
Długość handlowa 10 mb.

TOZ



TOZ

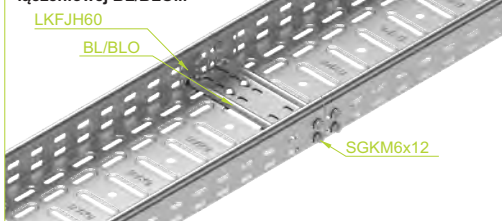
SYMBOL	nr katalogowy	nr mb
TOZ	100800	10



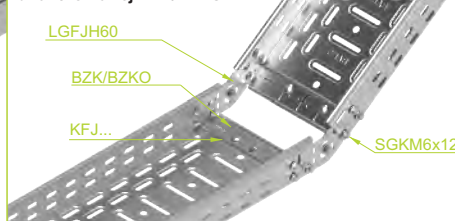
MATERIAŁ

PVC.  
Jasno szary, srebrny.  
Długość handlowa 10 mb.

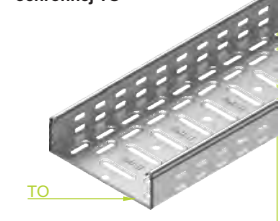
Przykład zastosowania blachy łącznikowej BL/BLO...



Przykład zastosowania blachy zakończeniowej BZK/BZKO...



Przykład zastosowania taśmy ochronnej TO

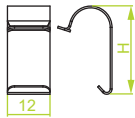






## Zapinka

ZPN



## ZPN...

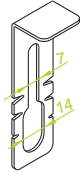
SYMBOL	wysokość H mm	nr katalogowy	nr katalogowy	szk. szt.
ZPNH60	29	165000	100	



**MATERIAŁ**  
Taśma cynkowana galwanicznie



ZAP1



## ZAP1

SYMBOL	kg 1 szt.	nr katalogowy	nr katalogowy	szk. szt.
ZAP1	0,04	130900	100	



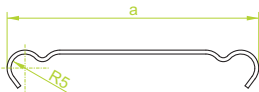
**MATERIAŁ**  
Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011



**ZASTOSOWANIE**  
Zabezpieczenie pokrywy przed zsunięciem.

## Pokrywa korytka

PK...



## PKR...

± 0,5 mm

SYMBOL	szerokość a mm	długość L mm	kg 1 mb	nr katalogowy	nr katalogowy	szk. szt./mb
PKR50/2	50	2000	0,28	100305	20/40	
PKR50/3	50	3000	0,28	100405	20/60	
PKR100/2	100	2000	0,45	100310	10/20	
PKR100/3	100	3000	0,45	100410	10/30	
PKR150/2	150	2000	0,67	100315	6/12	
PKR150/3	150	3000	0,67	100415	6/18	
PKR200/2	200	2000	0,86	100320	6/12	
PKR200/3	200	3000	0,86	100420	6/18	
PKR300/2	300	2000	1,25	100330	4/8	
PKR300/3	300	3000	1,25	100430	4/12	



## PKL...

± 0,7 mm

SYMBOL	szerokość a mm	długość L mm	kg 1 mb	nr katalogowy	nr katalogowy	szk. szt./mb
PKL50/2	50	2000	0,42	100505	20/40	
PKL50/3	50	3000	0,42	100605	20/60	
PKL100/2	100	2000	0,72	100510	10/20	
PKL100/3	100	3000	0,72	100610	10/30	
PKL150/2	150	2000	1,02	100515	6/12	
PKL150/3	150	3000	1,02	100615	6/18	
PKL200/2	200	2000	1,32	100520	6/12	
PKL200/3	200	3000	1,32	100620	6/18	
PKL300/2	300	2000	1,92	100530	4/8	
PKL300/3	300	3000	1,92	100630	4/12	

## PKJ...

± 1,0 mm

SYMBOL	szerokość a mm	długość L mm	kg 1 mb	nr katalogowy	nr katalogowy	szk. szt./mb
PKJ50/2	50	2000	0,64	100705	20/40	
PKJ50/3	50	3000	0,64	100805	20/60	
PKJ100/2	100	2000	1,04	100710	10/20	
PKJ100/3	100	3000	1,04	100810	10/30	
PKJ150/2	150	2000	1,44	100715	6/12	
PKJ150/3	150	3000	1,44	100815	6/18	
PKJ200/2	200	2000	1,84	100720	6/12	
PKJ200/3	200	3000	1,84	100820	6/18	
PKJ300/2	300	2000	2,64	100730	4/8	
PKJ300/3	300	3000	2,64	100830	4/12	

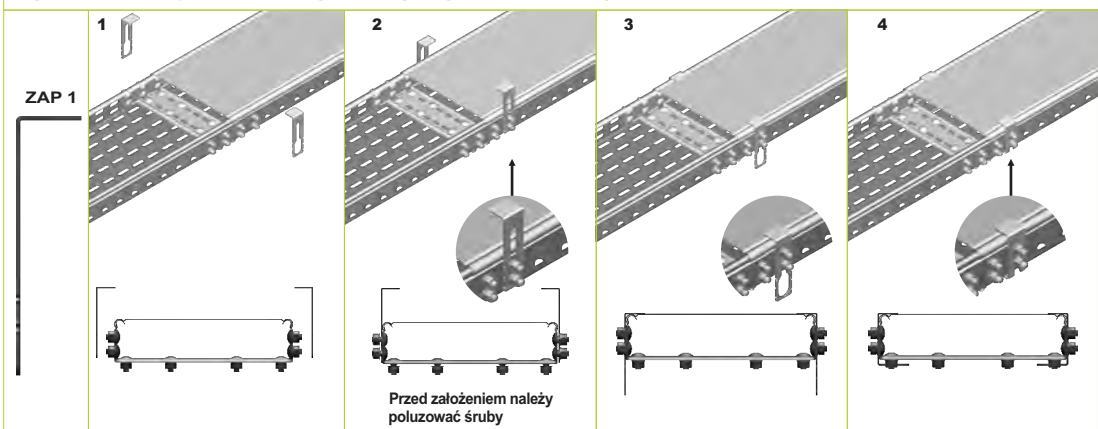
**MATERIAŁ**  
Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011.

**ZASTOSOWANIE**  
Ochrona kabli przed uszkodzeniami.  
Wykorzystywanie w pomieszczeniach  
o dużym zapyleniu.

Przykład montażu zapinki ZPN



Przykład montażu zapinki ZAP1 w korytkach z wykorzystaniem śrub do łączników

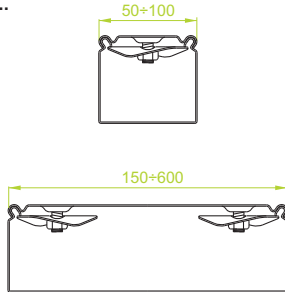


Przed założeniem należy poluzować śruby



**Pokrywa korytka z zamkiem**

PZK...



dla długości 2 m - 2 rzędy zamków  
dla długości 3 m - 3 rzędy zamków

**PZKL...**

SYMBOL	szerokość		długość		kg	nr katalogowy	nr szt./mb
	a	L	a	L			
PZKL50/2	50	2000	0,47	101505	20/40		
PZKL50/3	50	3000	0,47	101605	20/60		
PZKL100/2	100	2000	0,77	101510	10/20		
PZKL100/3	100	3000	0,77	101610	10/30		
PZKL150/2	150	2000	1,07	101515	6/12		
PZKL150/3	150	3000	1,07	101615	6/18		
PZKL200/2	200	2000	1,37	101520	6/12		
PZKL200/3	200	3000	1,37	101620	6/18		
PZKL300/2	300	2000	1,97	101530	4/8		
PZKL300/3	300	3000	1,97	101630	4/12		

**PZKJ...**

SYMBOL	szerokość		długość		kg	nr katalogowy	nr szt./mb
	a	L	a	L			
PZKJ50/2	50	2000	0,69	101705	20/40		
PZKJ50/3	50	3000	0,69	101805	20/60		
PZKJ100/2	100	2000	1,09	101710	10/20		
PZKJ100/3	100	3000	1,09	101810	10/30		
PZKJ150/2	150	2000	1,49	101715	6/12		
PZKJ150/3	150	3000	1,49	101815	6/18		
PZKJ200/2	200	2000	1,89	101720	6/12		
PZKJ200/3	200	3000	1,89	101820	6/18		
PZKJ300/2	300	2000	2,69	101730	4/8		
PZKJ300/3	300	3000	2,69	101830	4/12		



**Pokrywa wzmocniona korytka**

PKW...



**PKWR...**

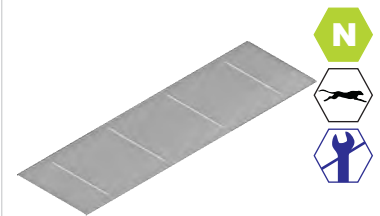
SYMBOL	szerokość		długość		kg	nr katalogowy	nr szt./mb
	a	L	a	L			
PKWR300/2	300	2000	1,25	108030	4/8		
PKWR300/3	300	3000	1,25	108130	4/12		

**PKWL...**

SYMBOL	szerokość		długość		kg	nr katalogowy	nr szt./mb
	a	L	a	L			
PKWL300/2	300	2000	1,92	108230	4/8		
PKWL300/3	300	3000	1,92	108331	4/12		

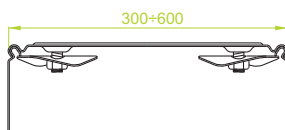
**PKWJ...**

SYMBOL	długość		szerokość		kg	nr katalogowy	nr szt./mb
	L	a	a	L			
PKWJ300/2	2000	300	2,64	108431	4/8		
PKWJ300/3	3000	300	2,64	108531	4/12		



**Pokrywa wzmocniona korytka z zamkiem**

PZKW...



dla długości 2 m - 2 rzędy zamków  
dla długości 3 m - 3 rzędy zamków

**PZKWR...**

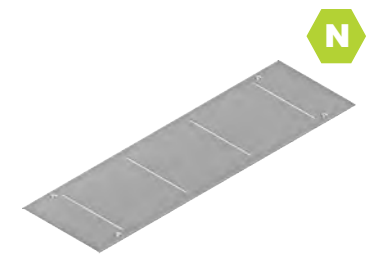
SYMBOL	szerokość		długość		kg	nr katalogowy	nr szt./mb
	a	L	a	L			
PZKWR300/2	300	2000	1,25	108630	4/8		
PZKWR300/3	300	3000	1,25	108730	4/12		

**PZKWL...**

SYMBOL	szerokość		długość		kg	nr katalogowy	nr szt./mb
	a	L	a	L			
PZKWL300/2	300	2000	1,92	108830	4/8		
PZKWL300/3	300	3000	1,92	108930	4/12		

**PZKWJ...**

SYMBOL	szerokość		długość		kg	nr katalogowy	nr szt./mb
	a	L	a	L			
PZKWJ300/2	300	2000	2,64	109030	4/8		
PZKWJ300/3	300	3000	2,64	109230	4/12		



**ZASTOSOWANIE**

Ochrona kabli przed uszkodzeniami.  
Wykorzystywanie w pomieszczeniach o dużym zapyleniu.

**MATERIAŁ**

Stal cynkowana metodą Sendzimira PN-EN 10346:2011.

**Zamek pokrywy**

ZAMK...

**ZAMK50**

SYMBOL	kg	nr katalogowy	nr szt./mb
ZAMK50	0,01	100133	50

**ZAMK100**

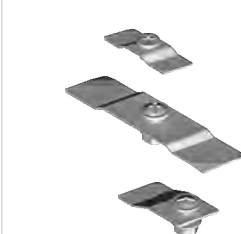
SYMBOL	kg	nr katalogowy	nr szt./mb
ZAMK100	0,04	100233	50

**ZAMK**

SYMBOL	kg	nr katalogowy	nr szt./mb
ZAMK	0,03	100333	50

**ZASTOSOWANIE**

Zabezpieczenie pokrywy przed zsunieniem.  
Do samodzielnego montażu w pokrywie.  
ZAMK50 - do pokryw o szerokości 50 mm.  
ZAMK100 - do pokryw o szerokości 100 mm.  
ZAMK - do pozostałych pokryw.



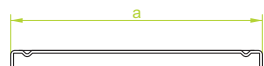
**MATERIAŁ**

Stal cynkowana metodą zanurzeniową PN-EN ISO 1461:2011



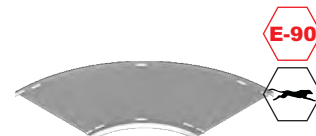
### Pokrywa kolanka 90°

PKKPJ...

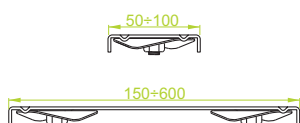


### PKKPJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk
PKKPJ50	50	0,08	100113	20
PKKPJ100	100	0,16	100213	20
PKKPJ150	150	0,28	100313	20
PKKPJ200	200	0,45	100413	20
PKKPJ300	300	0,90	100513	10



PZKKPJ...



### PZKKPJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk
PZKKPJ50	50	0,08	100114	20
PZKKPJ100	100	0,16	100214	20
PZKKPJ150	150	0,28	100314	20
PZKKPJ200	200	0,45	100414	20
PZKKPJ300	300	0,90	100514	10



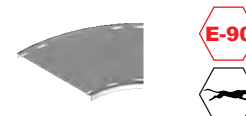
### Pokrywa kolanka 45°

PKKMPJ...

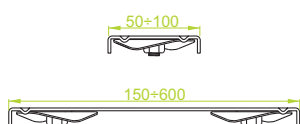


### PKKMPJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk
PKKMPJ50	50	0,06	101713	20
PKKMPJ100	100	0,11	101813	20
PKKMPJ150	150	0,20	101913	20
PKKMPJ200	200	0,32	102013	20
PKKMPJ300	300	0,65	102113	10

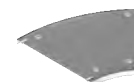


PZKKMPJ...



### PZKKMPJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk
PZKKMPJ50	50	0,06	101714	20
PZKKMPJ100	100	0,11	101814	20
PZKKMPJ150	150	0,20	101914	20
PZKKMPJ200	200	0,32	102014	20
PZKKMPJ300	300	0,65	102114	10



### Pokrywa trójkąta

PTKPJ...

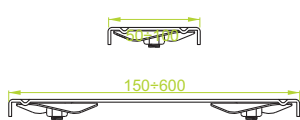


### PTKPJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk
PTKPJ50	50	0,10	103313	20
PTKPJ100	100	0,20	103413	20
PTKPJ150	150	0,35	103513	20
PTKPJ200	200	0,54	103613	20
PTKPJ300	300	1,00	103713	10

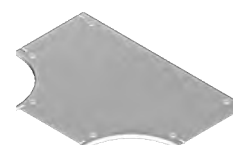


PZTKPJ...



### PZTKPJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk
PZTKPJ50	50	0,10	103314	20
PZTKPJ100	100	0,20	103414	20
PZTKPJ150	150	0,35	103514	20
PZTKPJ200	200	0,54	103614	20
PZTKPJ300	300	1,00	103714	10



### Pokrywa czwórnika

PCZKPJ...

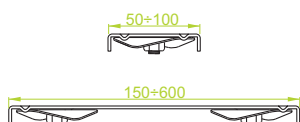


### PCZKPJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk
PCZKPJ50	50	0,11	106513	20
PCZKPJ100	100	0,25	106613	20
PCZKPJ150	150	0,41	106713	20
PCZKPJ200	200	0,60	106813	20
PCZKPJ300	300	1,12	106913	10

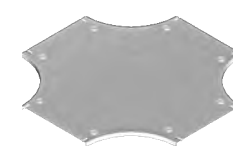


PZCZKPJ...



### PZCZKPJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm	
			nr katalogowy	szk
PZCZKPJ50	50	0,11	104914	20
PZCZKPJ100	100	0,25	105014	20
PZCZKPJ150	150	0,41	105114	20
PZCZKPJ200	200	0,60	105214	20
PZCZKPJ300	300	1,12	105314	10



**ZASTOSOWANIE**  
Ochrona kabli przed uszkodzeniami.  
Wykorzystywanie w pomieszczeniach o dużym zapyleniu.

**MATERIAL**  
Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011.





**Pokrywa trójkątna dostawnego**

PTKDJ...



**PTKDJ...**

SYMBOL	szerokość		kg 1 szt	nr katalogowy	szk 20
	a mm	b mm			
PTKDJ50	50	0,10	104913	20	
PTKDJ100	100	0,20	105013	20	
PTKDJ150	150	0,35	105113	20	
PTKDJ200	200	0,54	105213	20	
PTKDJ300	300	1,00	105313	10	



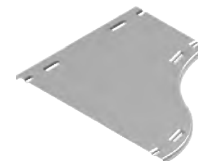
**Pokrywa redukcji lewej**

PRKLFJ...



**PRKLFJ...**

SYMBOL	szerokość		kg 1 szt	nr katalogowy	szk 10
	a mm	b mm			
PRKLFJ100/50	100	50	0,10	168112	10
PRKLFJ150/100	150	100	0,13	168212	10
PRKLFJ200/100	200	100	0,15	168312	10
PRKLFJ200/150	200	150	0,17	168412	10
PRKLFJ300/200	300	200	0,23	168512	10



**Pokrywa redukcji prawej**

PRKPFJ...



**PRKPFJ...**

SYMBOL	szerokość		kg 1 szt	nr katalogowy	szk 10
	a mm	b mm			
PRKPFJ100/50	100	50	0,10	168612	10
PRKPFJ150/100	150	100	0,13	168712	10
PRKPFJ200/100	200	100	0,15	168812	10
PRKPFJ200/150	200	150	0,17	168912	10
PRKPFJ300/200	300	200	0,23	169012	10



**Pokrywa redukcji symetrycznej**

PRKSFJ...



**PRKSFJ...**

SYMBOL	szerokość		kg 1 szt	nr katalogowy	szk 10
	a mm	b mm			
PRKSFJ100/50	100	50	0,10	169112	10
PRKSFJ150/100	150	100	0,13	169212	10
PRKSFJ200/100	200	100	0,15	169312	10
PRKSFJ200/150	200	150	0,17	169412	10
PRKSFJ300/200	300	200	0,23	169812	10



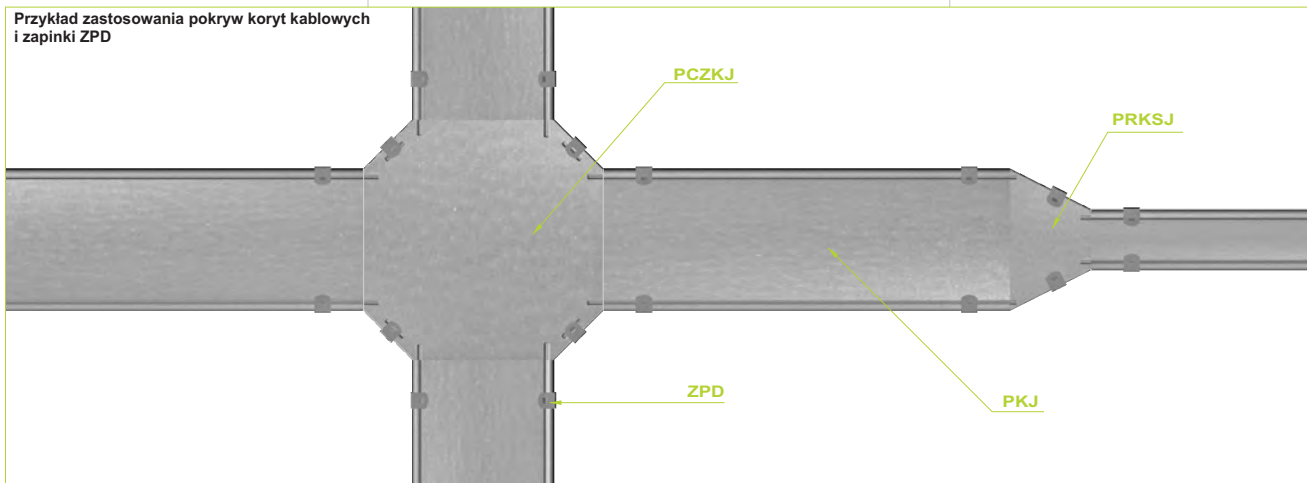
**ZASTOSOWANIE**

Ochrona kabli przed uszkodzeniami. Wykorzystywanie w pomieszczeniach o dużym zapyleniu.

**MATERIAŁ**

Stal cynkowana metodą Sendzimira PN-EN 10346:2011.

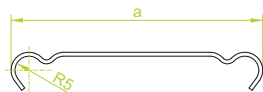
Przykład zastosowania pokryw koryt kablowych i zapinki ZPD





### Pokrywa trójkąta redukcyjnego

PTRJ...



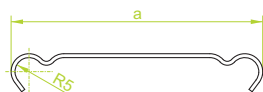
### PTRJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm nr katalogowy	szk szt
PTRJ50	50	0,09	103605	20
PTRJ100	100	0,19	103610	20
PTRJ150	150	0,34	103615	20
PTRJ200	200	0,52	103620	20
PTRJ300	300	1,08	103630	10



### Pokrywa trójkąta redukcyjnego symetrycznego

PTRSJ...



### PTRSJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm nr katalogowy	szk szt
PTRSJ50	50	0,22	103905	20
PTRSJ100	100	0,36	103910	20
PTRSJ150	150	0,50	103915	20
PTRSJ200	200	0,64	103920	20
PTRSJ300	300	0,92	103930	10



### Pokrywa kolanka redukcyjnego

PKRJ...



### PKRJ...

SYMBOL	szerokość a mm	kg 1 szt	± 1,0 mm nr katalogowy	szk szt
PKRJ50	50	0,07	104205	20
PKRJ100	100	0,16	104210	20
PKRJ150	150	0,30	104215	20
PKRJ200	200	0,48	104220	20
PKRJ300	300	1,02	104230	10



**ZASTOSOWANIE**  
Ochrona kabli przed uszkodzeniami.  
Wykorzystywanie w pomieszczeniach o dużym zapyleniu.

**MATERIAŁ**  
Stal cynkowana metodą  
Sendzimira PN-EN 10346:2011.

Gr. blachy ± [mm]: 0,5 0,7 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0



Asortyment	nr strony
<b>Blacha łącznikowa BL/BLO</b> .....	<b>22</b>
Blacha łącznikowa BZK/BZKO .....	22
<b>Czwórnik CZKPFJ...H60</b> .....	<b>15</b>
<b>Element łuku przegubowego ELJ...H60</b> .....	<b>18</b>
<b>Kolanko KKMPFJ...H60</b> .....	<b>14</b>
Kolanko KKPFJ...H60 .....	14
Kolanko red. lewe KRLFJ...H60 .....	18
Kolanko red. prawe KRPFJ...H60 .....	18
Korytka KFJ...H60 .....	13
Korytka KFL...H60 .....	13
<b>Łącznik do korytka LPLH60</b> .....	<b>14</b>
Łącznik do korytka LPMLH60 .....	14
Łącznik LKFJH60 .....	14
Łącznik przegrody dolny LPKD2 .....	21
Łącznik przegrody górny LPG .....	21
Łącznik przegubowy LGFJH60 .....	14
Łuk 45° LUMPJ...H60 .....	17
Łuk 90° LUPJ...H60 .....	17
Łuk przegubowy LLFJ...H60 .....	18
<b>Obejście pionowe OPNJ...H60</b> .....	<b>17</b>
Obejście poziome OPZJ...H60 .....	17
<b>Pokrywa czwórnika PCZKPJ...</b> .....	<b>25</b>
Pokrywa czwórnika PZCZKPJ .....	25
Pokrywa kolanka 45° PKKMPJ .....	25
Pokrywa kolanka 45° PZKKMPJ .....	25
Pokrywa kolanka 90° PKKPJ .....	25
Pokrywa kolanka 90° PZKKPJ .....	25
Pokrywa kolanka red. PKRJ .....	27
Pokrywa korytka PKJ .....	23
Pokrywa korytka PKL .....	23
Pokrywa korytka PKR .....	23
Pokrywa korytka z zamkiem PZKJ .....	24
Pokrywa korytka z zamkiem PZKL .....	24
Pokrywa redukcji lewej PRKLFJ .....	26
Pokrywa redukcji prawej PRKPFJ .....	26
Pokrywa redukcji sym. PRKSFJ .....	26
Pokrywa trójkąta dostawnego PTKDJ .....	26
Pokrywa trójkąta PTKPJ .....	25
Pokrywa trójkąta PZTKPJ .....	25
Pokrywa trójkąta red. PTRJ .....	27
Pokrywa trójkąta red. sym. PTRSJ .....	27
Pokrywa wzm. korytka z zam. PZKW .....	24
Pokrywa wzmocniona korytka PKW .....	24
Przegroda kolanka PGK .....	21
Przegroda łuku wew. 45° PLMPW .....	20
Przegroda łuku wew. 90° PLPW .....	20
Przegroda łuku zew. 45° PLMPZ .....	20
Przegroda łuku zew. 90° PLPZ .....	20
Przegroda PG...N .....	19
<b>Redukcja kątowa RKJ...H60</b> .....	<b>16</b>
Redukcja lewa RKL FJ...H60 .....	16
Redukcja prawa RKPFJ...H60 .....	16
Redukcja symetryczna RKS FJ...H60 .....	16
<b>Taśma ochronna TO</b> .....	<b>22</b>
Taśma ochronna TOZ .....	22
Trójkąt dostawny TKDFJ...H60 .....	15
Trójkąt red. symetryczny TRSJ...H60 .....	18
Trójkąt redukcyjny TRFJ...H60 .....	18
Trójkąt TKPFJ...H60 .....	15
<b>Wieszak z drutu WD</b> .....	<b>19</b>
<b>Zamek pokrywy ZAMK</b> .....	<b>24</b>
Zapinka ZAP1 .....	23
Zapinka ZPN .....	23
Zaślepka korytka ZKL .....	22

Asortyment	nr strony
<b>BL/BLO</b> .....	<b>22</b>
BZK/BZKO .....	22
<b>CZKPFJ...H60</b> .....	<b>15</b>
<b>ELJ...H60</b> .....	<b>18</b>
<b>KFJ...H60</b> .....	<b>13</b>
KFL...H60 .....	13
KKMPFJ...H60 .....	14
KKPFJ...H60 .....	14
KRLFJ...H60 .....	18
KRPFJ...H60 .....	18
<b>LGFJH60</b> .....	<b>14</b>
LKFJH60 .....	14
LLFJ...H60 .....	18
LPG .....	21
LPKD2 .....	21
LPLH60 .....	14
LPMLH60 .....	14
LUMPJ...H60 .....	17
LUPJ...H60 .....	17
<b>OPNJ...H60</b> .....	<b>17</b>
OPZJ...H60 .....	17
<b>PCZKPJ</b> .....	<b>25</b>
PG...N .....	19
PGK .....	21
PKJ .....	23
PKMPJ .....	25
PKKPJ .....	25
PKL .....	23
PKR .....	23
PKRJ .....	27
PKW .....	24
PLMPW .....	20
PLMPZ .....	20
PLPW .....	20
PLPZ .....	20
PRKLFJ .....	26
PRKPFJ .....	26
PRKSFJ .....	26
PTKDJ .....	26
PTKPJ .....	25
PTRJ .....	27
PTRSJ .....	27
PZCZKPJ .....	25
PZKJ .....	24
PZKKMPJ .....	25
PZKKPJ .....	25
PZKL .....	24
PZKW .....	24
PZTKPJ .....	25
<b>RKJ...H60</b> .....	<b>16</b>
RKL FJ...H60 .....	16
RKPFJ...H60 .....	16
RKS FJ...H60 .....	16
<b>TKDFJ...H60</b> .....	<b>15</b>
TKPFJ...H60 .....	15
TO .....	22
TOZ .....	22
TRFJ...H60 .....	18
TRSJ...H60 .....	18
<b>WD</b> .....	<b>19</b>
<b>ZAMK</b> .....	<b>24</b>
ZAP1 .....	23
ZKL .....	22
ZPN .....	23



# BAKS - Profesjonalne Systemy Tras Kablowych



## FABRYKA, CENTRALA FIRMY BAKS

ul. JAGODNE 5, 05-480 KARCZEW

Czynne w godzinach:

pon. - czw. 7:00 - 21:00

pt. 7:00 - 20:00

sob. 7:00 - 12:00

tel.: +48 22 710 81 00

fax: +48 22 710 81 01

e-mail: [baks@baks.com.pl](mailto:baks@baks.com.pl)

## CYNKOWNIA BAKS

ul. JAGODNE 5, 05-480 KARCZEW

Czynne w godzinach

pon. - pt. 7:00 - 18:00

sob. 7:00 - 12:00

tel.: +48 22 710 81 75

tel.: +48 22 710 81 84

tel.: +48 22 710 81 67

e-mail: [cynkownia@baks.com.pl](mailto:cynkownia@baks.com.pl)

CYNKOWNIA BAKS oferuje najnowsze technologie zabezpieczeń antykorozyjnych:

CYNKOWANIE OGNIOWE I CYNKOWANIE TERMODYFUZYJNE I LAKIEROWANIE PROSZKOWE



## MAGAZYN BAKS KATOWICE

AL. ROŻDZIŃSKIEGO 190B, 40-203 KATOWICE

Czynny w godzinach

pon. - pt. 8:00 - 16:00

tel.: +48 32 781 01 31

fax: +48 32 781 01 32

e-mail: [magazyn.katowice@baks.com.pl](mailto:magazyn.katowice@baks.com.pl)



## MAGAZYN BAKS ŁÓDŹ

ul. POJEZIERSKA 95, 91-341 ŁÓDŹ

Czynny w godzinach

pon. - pt. 8:00 - 16:00

tel.: +48 42 611 17 32

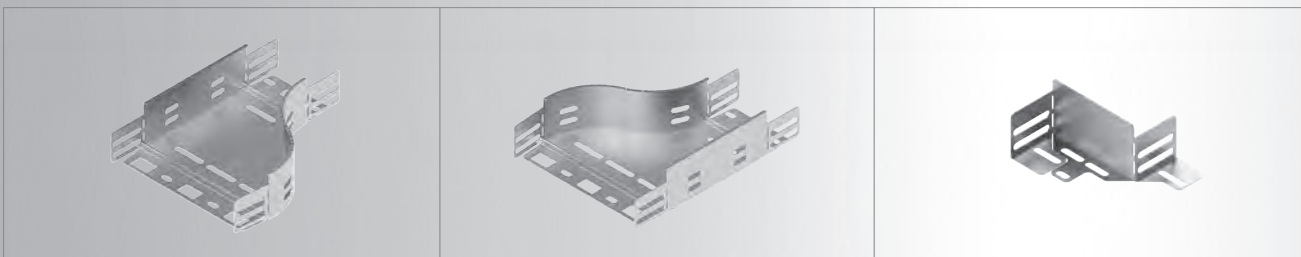
fax: +48 42 611 29 09

e-mail: [magazyn.lodz@baks.com.pl](mailto:magazyn.lodz@baks.com.pl)

Szczegółowych informacji o produkowanych wyrobach, terminach realizacji zamówień oraz warunkach współpracy uzyskacie Państwo w hurtowniach elektrycznych na terenie całego kraju.

Uwagi i spostrzeżenia prosimy kierować na adres e-mail: [baks@baks.com.pl](mailto:baks@baks.com.pl)

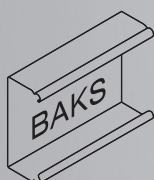
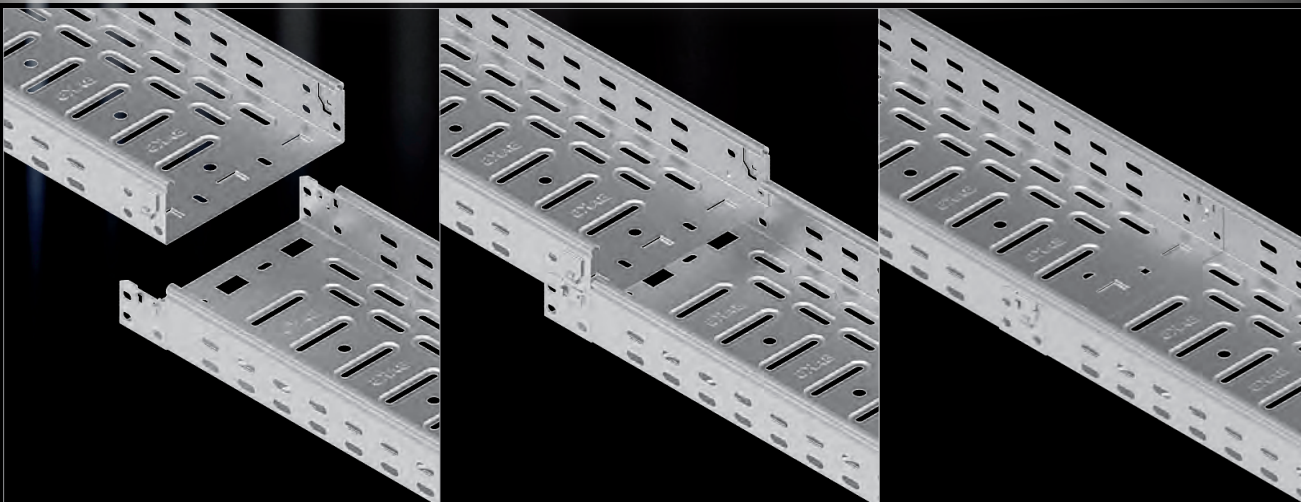
Specjalnie zaprojektowane kształtki i akcesoria tworzą kompletny System Korytek Szybkiego Montażu KLIK



#### NOWATORSKIE ROZWIĄZANIA MONTAŻU



POŁĄCZENIE ZATRZASKOWE WIELOKROTNIENIE ZWIĘKSZA WYDAJNOŚĆ UKŁADANIA TRAS KABLOWYCH



**BAKS - Profesjonalne Systemy Tras Kablowych**

ul. Jagodne 5, 05-480 Karczew  
tel.: +48 22 710 81 00  
fax: +48 22 710 81 01  
e-mail: baks@baks.com.pl



[WWW.BAKS.COM.PL](http://WWW.BAKS.COM.PL)