Über Firma BAKS

Firma **BAKS** wurde im Jahr 1986 gegründet. Ist ein führender polnischer Hersteller von Kabeltragersysteme für die Energie-, Telekommunikations- und Drucklufttechnik. Die Anwendung der neuesten Technologien, ein erfahrenes Team von Fachleuten und Investitionen in moderne Maschinen und Anlagen (Stanzmaschinen, Profilierlinien,Schweißroboter, Laser, Abkantmaschinen, Pulverlackiererei, Feuerverzinkung) ermöglichten es, die höchsten Standards zu erreichen und die Qualität der Produkte wurde durch die gewonnenen Zertifikate:

- **Das Zertifikat der Produkte gemäß PN-EN 61537:2007**, ausgestellt vom TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o., bezieht sich auf die Sicherheit der Produkte und die Festigkeit der Kabelwegsysteme im Katalog angegeben (die im Katalog angegebenen Festigkeiten enthalten einen Sicherheitsfaktor von 70 %, was bedeutet, dass sie 70 % widerstandsfähiger sind als die angegebenen Festigkeitswerte im Katalog). Es bestätigt auch die Erhaltung der elektrischen Kontinuität des Kabeltrassensystems. Diese Norm ist mit der Niederspannungsrichtlinie der EU bis 1 kV harmonisiert.

- **VDE-Zertifikate** zum Nachweis der elektrischen Kontinuität der BAKS-Kabelwegsysteme
- **Zertifikate E-30, E-60, E-90**, das sogenannte Funktionserhaltsystem (geprüft nach DIN4102-12), bestätigt die Kontinuität der Stromversorgung von Brandschutzgeräten, 30, 60, 90 Minuten. Derzeit wurden Studien mit Kabelherstellern durchgeführt: **Bitner, Dätwyler, Elkond, Erse, Eupen, Studer Cables, NKT, Prakab, Technokabel, TELE-FONIKA Kable und VLG.**

  - Nationale technische Bewertung **CNBOP-PIB-KOT-2018/0056-3703 Ausgabe 2**
  - Zulassungsbescheinigung Nr. 3583/2019
  - Nationales Leistungszertifikat Nr. 063-UWB-0111
  - Nationale Leistungserklärung Nr. 01/2021
  - DMT-Zertifikate P-1022, P-1035
  - Klassifikationen FIRES Batizovce
  - Sachverständigengutachten EO 2400/738/18
  - Sachverständigengutachten EO 2400/792/18

- **Zertifikat TÜV ISO 9001:2015** das bestätigt, dass die Firma "BAKS" auf der Grundlage des Qualitätssystems gemäß der Norm ISO 9001:2015 produziert und entwickelt.
- Zertifikat zur Bestätigung der Einführung des Umweltmanagementsystems - **ISO 14001:2015**
- **Hygienisches Attest PZH** - erlaubt den Einsatz von Kabelträgen und Leitern mit Befestigungssystem im Außen- und Innenbereich von Wohngebäuden öffentliche, industrielle einschließlich Lebensmittelverarbeitung.

BAKS produziert über 27.000 Katalogartikel. Durch den hochmodernen Maschinenpark können auch individuelle Produktanpassungen ganz nach Ihren Wünschen realisiert werden. BAKS ist für die unterschiedlichsten Branchen ein zuverlässiger Partner, **das bestätigen die zahlreichen Referenzprojekte in Deutschland**:
Thyssenkrupp Rasselstein Andernach, GermanyThyssenkrupp Steel Dortmund, Stahlwerk Ergste Westig Unna, Stahlwerk Unna Bönen, Novelis Deutschland Aluminium Nachterstedt, BMW AG Motorradwerk Berlin, BMW Dingolfing W2.4, Tor 5 Dingolfing, Daimler AG, Werk Mannheim und Werk Bremen, Porsche Zuffenhausen, Volkswagen Nutzfahrzeuge Hannover, Ford Werke Saarlouis, HEMA Utrecht, Nederland, Adolf Würth Künzelsau-Gaisbach, Brauerei Eichbaum Mannheim, Deutsche Bundesbank Dortmund, Edeka Lauenau, EDEKA Kirchheim, Endress+Hauser Maulburg, Ever Pharma Jena, Germany, Fischer Rohrtechnik Achern-Fautenbach, Geobra (Playmobil) Herrieden, Globus Logistik Bingen, Holcim Süddeutschland Kirchheim unter Deck, Josef Witt Weiden, Germany, Jungheinrich Hedemünden, KNV Erfurt, Musikhaus Thomann Burgebrach, Pollmeier Furnierwerkstoffe Creuzberg.

Firma **BAKS** ist seit vielen Jahren auf den Auslandsmärkten in Europa und der Welt präsent. Wir haben an einer Reihe von Projekten mitgewirkt, zu den wichtigsten in den letzten Jahren gehören: Kraftwerk Westfalen Blöcke D und E, Thyssenkrupp Andernach, Wurth Adolf Kunzelsau, Edeka Berlin, Rittal Haiger, Festo Ostfildern-Scharnhausen, Stahlwerk Unna; **in Österreich**: Saatbau Linz Geinberg, Bioethanolfabrik Agrana, Stahlwerk Voest Alpine Linz, Verbund Hydropower, Tiwag KW Finsing, E-Werk Kindberg, Salzbergwerk Salinen, Kunststofffabrik Lenzing, Möbelfabrik Pollmeier, Bahnhöfe Salzburg und Brixlegg, Trumpf Pasching Maschinen; in Frankreich: Airbus Toulouse und St. Nazaire, Renault Douai und Sandouville, Kernkraftwerk Paluel, Heizkraftwerk Le Havre, SEW Mommenheim; **im Vereinigten Königreich**: Müllverbrennungsanlagen in Stafford, Ridham und Oxford, Thames Water London, Abwasserpumpwerk auf der Insel Guernsey; **in Schweden**: die Kraftwerke Varnamo, Oskarsham und Jonkoping und das Heizkraftwerk Vasteras, **Ungarn**: LEGO Nyiregyhaza, Borsodchem Zrt Kazincbaricka, Butadienfabrik Tiszaujwarosz, Forest Paper Zrt Labatlan, Zoltek Chemical Zrt Nyergesujfalu, Fabrik Reifen Hankook Racalmas, Audi Gyor, Monsanto Nagyigmand, Gedeon Richter Budapest, Knorr Bremse Budapest, Stadler Trains Szolnok, Krankenhäuser Szeged und Kiskunhalas; U-Bahn-Linie M3 Budapest, Samsung Goed, Puskás Ferenc-Stadion Budapest; **in Slowenien**: Pharmaunternehmen KRKA NOTOL 2 Nove Mesto, Geberit Bezena, Zito Maribor, Silkem Kidricevo; **in Russland**: Russische Staatsbahnen – Bahnhöfe Kurski, Jaroslawski, Kasanski, Kiew, Leningrad, Gazprom – Gasturbinen mittlerer Leistung; Raffinerie Antipinskij NPZ, Sojabohnenverarbeitungsanlage Sodrugestovo Svetli, Außenministerium der Russischen Föderation, Gesellschaftskammer der Russischen Föderation. Hotel Minsk in Moskau; **in Weißrussland**: Stahlwerke BMZ, Raffinerien "Mozir" und "Naftan", Azoty Grodno, Aquapark Minsk; **in der Ukraine**: DANONE Krzemenatschuk, Zementfabrik Kamieniec Podolski, Stahlwerke Eniakievo und Donezk, Produktionsstätte Cersanit Nowograd Wolhyński, Stadien in Kiew, Donezk, Lemberg und Charkow; in der Slowakei: Stahlwerke US Steel Kosice und SSM Strazske, VALEO Kosice, Samsung Galanta; Papierfabrik Mondi Ruzemberok, Kernkraftwerke Mochovce und Jaslovske Bohunice; in der **Tschechischen Republik**: LEGO Kladno, KYB Pardubice, ABB Brno, Trafostation Treboradice, Sporthalle Trinec, Chemiewerk Draslovka Kolin, Einkaufszentren Kaufland, Tesco, OBI; **in Litauen**: Raffinerie Moseki, Amilina Panevezys; **weitere Länder**: Hammad Quatar Hospital; Lego-Fabrik **in Mexiko**; AZMDF **Aserbaidschan**; 28MW Gasturbine **in Pakistan**; Zementfabrik CEMEX **Lettland**; Gasleitung **in Turkmenistan.**

Die Betreuung der Kundenbedürfnisse durch die Lieferung von Produkten höchster Qualität, die Einhaltung niedriger Preise sowie die professionelle Logistik haben dazu beigetragen, dass BAKS das Vertrauen der Kunden gewonnen hat, und die Zusammenarbeit mit über 500 Großhändlern und Distributoren ist das beste Beispiel dafür.

Kazimierz Sielski

Pełną ofertę produktów BAKS znajdziesz: w katalogu głównym „**BAKS - PROFESJONALNE SYSTEMY TRAS KABLOWYCH**" oraz na stronie **BAKS.COM.PL**

Oprogramowanie klasy CAD - BAKSCAD II do projektowania tras kablowych

Aplikacja na platformy:
AutoCAD: wersja 2010 - 2019, 32/64 bit
BRICSCAD: wersja V12 - V18, 32/64 bit
ZWCAD: wersja 2010-2019

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 wrysowanych 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 wrysowanej 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 wrysowanego odcinka trasy kablowej pod względem obciążenia i wypełnienia, po uzbrojeniu tras kablowych w podpory oraz przebiegi kablowe program wskazuje ewentualne przepełnienie lub przeciążenie

Zestawienie elementów

- generowanie zestawienia wszystkich elementów wprowadzonych do projektu włącznie 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

do pobrania :
https://www.baks.com.pl/wsparcie-techniczne/oprogramowanie/

	NOWOŚCI 2022/2023
INFORMACJE TECHNICZNE	Certyfikaty; Opinie; Gwarancje; Magazynowanie
KORYTKA KABLOWE	Nowe kształtki niewymagające łączników; Trójnik redukcyjny nakładany TRUNJ; Wkład montażowy korytka do montażu kabli w pionie WMK; Zapinka uniwersalna ZAPU
KORYTKA SIATKOWE	Korytka KLIK; Łączniki KLIK LZS35 i LZS50; Łącznik rozsuwany LSR...H60; Kształtki KKSZ... i TKSZ...; Łącznik zatrzaskowy z ryglem ZLSN; Łącznik zatrzaskowy przegubowy z ryglem LSGN; Zapinka uniwersalna ZAPU; Wysięgnik WSZSN; Wysięgnik WZDSN; Pokrywy kształtek PKKSZ... i PTKSZ...; Zapinka ZAPS; Uchwyty puszki UPSUN i UPSUPN;
KORYTKA SAMONOŚNE	Zagęszczona perforacja korytek; Łączniki z gęstą perforacją; Redukcja kątowa RKKSD; Zaślepka korytka ZKSJ; Blacha łącznikowa BLKS; Blacha zakończeniowa BZKS; Zejście uniwersalne ZDKU...
KORYTKA ZEWNĘTRZNE	Trójnik redukcyjny nakładany TRUZP; Zejście uniwersalne ZDKU; Wkład montażowy korytka do montażu kabli w pionie WMKZ
KORYTKA MASZYNOWE	Trójnik redukcyjny nakładany TRUNP; Wkład montażowy korytka do montażu kabli w pionie WMKM
DRABINKI KABLOWE	Łączniki z gęstą perforacją; Drabinki KLIK; Łącznik LDFCH60; Łącznik drabin rozsuwany LDR...H60; Zejście uniwersalne ZDKU; Uchwyt kątowy drabinki LCKD; Uchwyty puszek UPUN, UPUPN, UPZUN, UPZUPN
DRABINKI SAMONOŚNE	Zagęszczona perforacja drabinek; Łączniki z gęstą perforacją; Łącznik uniwersalny LUSH...; Zejście uniwersalne ZDKU; Redukcja kątowa RKKSD...;
DRABINKI PIONOWE	Łącznik przegubowy LGDPH; Łącznik kątowy LKDPH; Podstawa kątowa dwuteownika PKDH; Uchwyt kątowy drabinki LCKD
SYSTEM MORSKI	
KSZTAŁTOWNIKI	Płytka ceownika PZCS; Nakrętka płytki ceownika NPZCS; Płytka ustalająca PUCT
ELEMENTY SKRĘTNE	
ZAWIESIA	Uchwyt boczny do wspornika ścienno-sufitowego UBWS; Uchwyt dolny do wspornika ścienno-sufitowego UDWS; Wysięgnik wzmocniony WWSR; Zapinka uniwersalna ZAPU do połączenia bez-śrubowego wysięgnika z korytkiem, drabinką, korytkiem siatkowym z pokrywami lub bez; Wysięgnik WSZN; Wysięgnik WZDN; Wysięgnik WWBM; Wspornik sufitowy WPCBM; Wysięgnik do dwuteownika WDOD; Uchwyt dociskowy UDCN; Wspornik trójkątny kształtownika WTK
SYSTEM H:	Wysięgnik WWCHN; Obejma dwuteownika ODN; Podstawa kątowa dwuteownika PKDH; Łącznik przegubowy LGDPH; Łącznik kątowy LKDPH
KANAŁY PODPODŁOGOWE	
KANAŁY NAŚCIENNE	
SYSTEM OŚWIETLENIOWY	Korytko KLIK KLFL75H60; Łączniki do systemu KLIK LUFJ75H60, LUPFJ75H60, Kształtki KLIK: KKFLJ75H60, TKFLJ75H60, CZKFLJ75H60
SYSTEM KONSTRUKCJI DO MONTAŻU PANELI FOTOWOLTAICZNYCH	Profil aluminiowy do mont. paneli PV PAL30H32...; Płyty wklejane SPM1 i SPM2; Nakrętka NRM8PV; Podstawy montażowe PCS oraz PCB; Uniwersalne osłony wiatrowe OWN...MC; Trasy Kablowe wykonane ze stali w pow. Magnelis;
SYSTEM E30, E-90	Korytka H42; Drabinki H45; Uchwyty puszek: UPUN, UPUPN, UPSUN, UPSUPN, UPZUN, UPZUPN
NOWOŚCI 2022/2023	

NOWOŚCI 2022/2023

I. Allgemeine Garantiebedingungen

1. BAKS, im folgenden Hersteller genannt, garantiert dem Käufer, dass das Produkt frei von Material- und Fabrikationsfehler ist.
2. Als Material- und Fabrikationsfehler gilt ein Mangel, der ein den Angaben des Herstellers nicht entsprechendes Funktionieren des Produktes verursacht.
3. Die Garantie umfasst insbesondere die mechanische Festigkeit der Produkte, sowie Korrosionsbeständigkeit des Zinküberzugs, des Überzugs der im Pulververfahren mit Farbe beschichteten Elemente und der aus nichtrostendem Blech hergestellten Elemente.
4. Die Garantie erstreckt sich auf Schäden und Mängel, die ausschließlich aus auf der Seite des Herstellers liegenden Ursachen entstanden sind, wie z.B. Rissbildungen, Verbiegungen, Abplatzen des Schutzüberzugs.
5. Als Käufer gilt derjenige,der das Produkt direkt von dem Hersteller gekauft hat.
6. Der Hersteller verpflichtet sich zur unentgeltlichen Beseitigung von während der Garantiezeit entdeckten Material- und Fabrikationsmägeln durch Reparatur oder durch Austausch des Produktes gegen ein mangelfreies Produkt nach den in dem vorliegenden Dokument bestimmten Grundsätzen. Über die Art und Weise der Mangelbeseitigung entscheidet der Hersteller.
7. Die Garantiezeit beträgt 10 Jahre ab Kaufdatum für Kategorien der Korrosivität C1, C2 oder C3, unter der Voraussetzung, dass der Nutzer der PV Anlage die Komponenten der Photovoltaikanlage mindestens einmal im Jahr wartet. *
8. In begründeten Fällen kann die Garantiezeit auf Wunsch des Käufers verlängert werden, nach einer ausführlichen Vereinbarung mit dem Hersteller der Aufbewahrungs-, Nutzungs- und Wartungsbedingungen des Produktes. Eine Verlängerung der Garantiezeit ist in Schriftform zur Vermeidung der Nichtigkeit festzustellen.
9. Die Garantie ist gültig unter den Voraussetzungen, dass das Produkt gemäß seiner Bestimmungen, den Angaben des Herstellers, den technischen Bedingungen und den Umgebungsbedingungen benutzt wird.
10. Aufgrund der Garantie steht dem Käufer oder Dritten gegenüber dem Hersteller kein Anspruch auf Schadenersatz für irgendwelche aus Defekt des Produktes entstandenen Schäden zu. Die einzige Verpflichtung des Herstellers aufgrund dieser Garantie ist die Reparatur oder der Austausch des Produktes gegen ein mangelfreies Produkt, gemäß den Bestimmungen dieser Garantie.
11. Der Hersteller haftet ausschließlich für die Sachmängel, die aus der Ursache des verkauften Produktes hervorgehen.
12. nsbesondere behält sich der Hersteller für die Gültigkeit der Garantie die Notwendigkeit der Erfüllung von folgenden Bedingungen vor:

Transport
Der Transport der Produkte soll mit trockenen, geschlossenen Transportmitteln auf solche Weise erfolgen, dass die Ladung gegen Verlagerung, mechanische Schäden und Witterung abgesichert ist. Die Ladung ist auf dem Transportmittel eng nebeneinander zu legen und mit Spanngurten zu sichern, so dass Verschiebung oder eine mögliche Beschädigung verhindert wird

Aufbewahrung der Produkte
Die Komponenten sollten in trockenen, sauberen, belüfteten Räumen gelagert werden, die frei von chemisch aktiven Dämpfen und Gasen sind. Die Gegenstände dürfen nicht nass werden. Wenn Teile nass werden, packen Sie sie aus der Verpackung sofort aus, breiten Sie die Teile aus, bis sie trocken sind, und stellen Sie sie wieder in einen trockenen und gut gelüfteten Raum.Die Komponente müssen auf Paletten, Containern oder in speziell dafür vorgesehenen Behältern gelagert werden. (sie sollten nicht direkt auf Beton oder auf dem Boden liegen).

Eine Lagerung unter nicht angemessenen Bedingungen (feucht) kann zur Kondensation zwischen der Oberfläche der Produkte führen. Im Falle von Feuchtigkeit der verzinkten Elementen (sendzimirverzinkt, magnelisverzinkt, pulververzinkt, feuerverzinkt), kann sogenannte Weißkorrosion (weißgraue Flecken) auftreten, die die Qualität der Beschichtung nicht beeinträchtigt und keinen Reklamationsgrund darstellt. Die Produkte können durch eine Folie geschützt werden, die sofort nach Erhalt der Lieferung entfernt werden muss. Beibehaltung von Schutzfolien auf Produkten , Lagerung auf Dauer und bei hohen Temperaturen , Sonnenbestrahlung kann zur Verschmelzung der Folie mit dem Produkt führen In dem Fall die Entfernung der Folie kann das Produkt beschädigen Bei der Lagerung und Montage der Produkte ist darauf zu achten, dass die Beschichtungen nicht mit Kalk, Zement und anderen Materialien in Berührung kommen. (auch alkalischen oder sauren-Stoffe). Der Transport, die Lagerung und die Montage der Produkte müssen in einer Umgebung stattfinden, die einer entsprechenden Kategorie von korrosive Aggressivität gemäß EN ISO 12944:2001 (siehe Tabelle unten für weitere Informationen).

Wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, werden keine Reklamationen akzeptiert!
Lagern Sie die Produkte in überdachten und trockenen Räumen. Nicht nass werden lassen!

Schutz und Pflege von verzinkten Komponenten (z.B. Sendzimirverzinkung, Magnelis, Pulververzinkung, Feuerverzinkung)

Die häufigste Ursache für Zinkbeschichtungen ist die unsachgemäße Vorgehensweise bei der Lagerung und Montage des Produkts:
- Produkte in der BAKS-Originalverpackung sollten in trockenen und gut belüfteten Räumen gelagert werden;
- während der Lagerung vor Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen schützen, die zu Kondensation führen können;
- Wenn die Produkte für einen kurzen Zeitraum im Freien aufbewahrt werden müssen, ist für eine Entwässerung zu sorgen. Verwenden Sie eine Abdeckung, um die Luftzirkulation zu gewährleisten
- Wenn die verzinkten Teile nass werden, kann an ihnen so genannte Weißkorrosionserscheinung auftreten, die die Schutzschicht nicht verringert und die Lebensdauer nicht beeinträchtigt. Korrosiven Eigenschaften der Beschichtung, beeinträchtigen aber das Aussehen und die Ästhetik der Bauteile. Wenn die Bauteile jedoch nicht getrocknet wurden, kommt es mit der Zeit zu Korrosion. Bei Durchfäuchtung verzinkten Bauteilen und Entstehung einer Weißrost ist wie folgt vorzugehen.
  ✓ sofort aus der Schutzfolie auspacken,
  ✓ einzelne Teile so hinlegen, dass sie keinen oder möglichst einen geringen direkten Kontakt miteinander haben (zwischen einzelne Schichten schmale verzinkte Stahlprofile oder Profile aus Kunststoff oder Aluminium einlegen),
  ✓ wenn es feste Verschmutzungen (Erde, nasse Packungen aus Pappe usw.) gibt, mit Hochdruckreiniger reinigen,
  ✓ austrocknen lassen, damit keine Feuchtigkeit auf den Produkten liegen kann,
  ✓ in einem trockenen Raum lagern.
- KSchnitt- und Bohrkanten, die bei der Montage entstanden sind, sind sorgfältig zu entgraten und zu entfetten sowie Verunreinigungen (Staub, Öl, Fett, Korrosionsspuren) zu entfernen. Reparaturen sollten durch einen Anstrich mit zinkhaltiger Grundierung, Zinkpaste oder einem technisch gleichwertigen Material erfolgen. Die Dicke des Anstrichs sollte mindestens 30 μm dicker sein als die erforderliche örtliche Dicke des Zinküberzugs.

Schutz und Pflege lackierter Teile
Die häufigsten Ursachen für Lackschäden sind mechanische Beschädigungen (Kratzer, Abplatzungen) und das Waschen mit ungeeigneten Chemikalien. Deshalb müssen die nachstehend beschriebenen Regeln beachtet werden:
- Bei der Montage müssen Kratzer und Stösse vermieden werden;
- Während des Elementszuschneidens ist Abdeckband (z. B. Malerband) zu verwenden
- Das Reinigen sollte mindestens zweimal im Jahr durchgeführt werden
- Verwenden Sie zur Reinigung empfindliche Stoffe, die die Oberfläche nicht zerkratzen, und sauberes Wasser mit einem geeigneten, bewährten Reinigungsmittel;
- Die Beschichtung darf nicht mit einem Dampfstrahler oder Hochdruckwasser gereinigt werden
- wenn andere Reinigungsmittel als reines Wasser verwendet werden, sollte die Wirkung der verwendeten Mittel vor der Reinigung der Oberfläche überprüft werden. Treten unerwunschte Wirkungen auf, sollte das getestete Produkt abgesetzt werden.
- Stark säurehaltige oder stark alkalische Reinigungsmittel (auch solche, die Detergenzien enthalten) dürfen nicht verwendet werden.
- Verwenden Sie kein Salz oder Chemikalien zum Enteisen in der Nähe lackierter Teile.

Schutz und Pflege von Magnelis beschichteten Komponenten nach EN 10346:2015-09
- Die Lagerung, die Montage und der Betrieb der Konstruktion erfolgen in einer Umgebung mit der in der nachstehenden Tabelle angegebenen Korrosionsschutzkategorie, die im Voraus mit dem Hersteller vereinbart wurde.
- Während des Lagerungszeitraums vor dem Einbau werden die Bauteile so auf Unterlegplatten gelagert, dass sie nicht mit dem Boden in Berührung kommen und sich keine Ablagerungen bilden. Im Falle von Feuchtigkeit der Verpackung müssen die Elemente ausgepackt und bis zur vollständigen Trocknung ausgelegt werden,
- Bei der Montage beschädigte Elemente müssen auf Kosten des Käufers durch neue, mangelfreie Elemente ersetzt werden
- Nach Fertigstellung der Konstruktion muss der Kunde auf eigene Kosten die Schutzbeschichtungen gründlich überprüfen und eine vollständige Wartung durch Reinigung der Oberflächen mit neutralen chemischen Reinigungsmitteln durchführen. Nach der Reinigung der Konstruktion und nach Feststellung der Korrosion ist der Kunde verpflichtet die entdeckten Stellen fotografisch zu dokumentieren und die Dokumentation an den Hersteller zu senden, um den Schaden am Produkt festzustellen. Der Käufer ist verpflichtet, dem Hersteller vor Ablauf von 6 Monaten ab dem Kaufdatum und unmittelbar nach Abschluss der Installation einen Bericht zukommen zu lassen, ansonsten verliert er die Garantie. Produkte aus Magnelis-beschichtetem Material können in der Anfangsphase der Verwendung an den Kanten oder an den Rändern der Öffnungen eine dünne, oberflächliche Schicht aus roter Korrosion bilden Im Laufe der Zeit regeneriert sich die Beschichtung an den Stellen, von selbst. Ausführliche Informationen über die Magnelis-Beschichtung sind auf Anfrage

Schutz und Wartung von Elementen aus rostfreiem Edelstahl und Aluminium

Die Art und Weise der Verarbeitung des Materials und die richtige Wahl der Materialsorte für die vorherrschenden Wetterbedingungen ist ein äußerst wichtiger Faktor, der die Qualitätsoberfläche des Produkts beeinflusst. Während der Nutzungsdauer die Korrosionsbeständigkeit nichtrostender Stähle kann durch zyklische Oberflächenreinigung erhalten und durch chemische Verfahren weiter verbessert werden. Oberflächenbehandlung - Passivierung. Die häufigste Ursache für das Auftreten von „Korrosionsspuren" sind:

- Verunreinigung der Oberfläche durch Eisen- und Schwarzstahlpartikel (Absplitterung beim Schleifen, Schleifen, Schweißen) - Kratzer, die an der Reibungsstelle entstehen durch ein scharfes Bauteil aus Weichstahl,
- unsachgemäße Lagerung, Bewahrung und Transport
- die unangemessene Wahl des Materials oder der Produktbeschichtung für die Wetterbedingungen, in denen das Produkt verwendet wird.

Lagerung von verzinkten, galvanisierten und lackierten Produkten aus rostfreien Edelstahl,Aluminium

Oberflächliche dunkle Verfärbungen, die lokal auf Produkten aus rostfreiem Edelstahl oder Aluminium auftreten, beeinträchtigen nicht die Qualität und Funktion der Produkte. Deswegen sind kein Grund zur Reklamation. Bei der mechanischen Bearbeitung von Edelstahl oder Aluminium wird in die Passivschicht des Produktes eingegriffen, wodurch kleinere Oberflächenschäden an der Passivschicht etstehen können. Beim Kontakt mit Sauerstoff lagern sich Stoffe an der Oberfläche aus die ab und Entfärbungen verursachen. Dieser Prozess findet nicht in der Tiefe des Materials statt, die weitere Struktur bleibt intakt. Solche Symptome können unter allen Bedingungen auftreten, sowohl während des Transports, Lagerung, Aufbewahrung und Verwendung des Produkts. Beschädigungen der passiven Beschichtung treten am häufigsten bei der Produktmontage (z. B. durch Stöße, Reiben, Kratzer) oder durch die Verwendung von ungeeignete Werkzeuge und Schleifmittel. Unter den Montagebedingungen können sich stark haftende Ablagerungen und Anlaufstellen auf den Produkten bilden. Diese sind für das Produkt unschädlich und eignen sich für den Gebrauch im Installationsprozess. Diese sind unschädlich für das Produkt und lassen sich in der Regel reinigen. Rostfreier Edelstahl ist ein Material, dass es nach der Bearbeitung keinen zusätzlichen Korrosionsschutz benötigt. Dennoch sind während der Lebensdauer des Materials Wartung und Reinigung erforderlich, um das ästhetische Erscheinungsbild für einen längeren Zeitraum zu erhalten. Die Häufigkeit der Reinigung und Wartung , hängt von den Einsatzbedingungen und dem Grad der Nutzung ab. Im Falle einer Verschmutzung der Produkte muss die Beschichtung gereinigt und geschützt werden

Reinigungs- und Wartungsmaßnahmen für Edelstahl und Aluminium

Die Art und Weise der Verarbeitung des Materials und die richtige Wahl der Materialsorte für die vorhandenen Wetterbedingungen ist ein äußerst wichtiger Faktor, der die Oberflächenqualität des Materials beeinflusst.

- Oberflächliche Verfärbungen und Staub, die während des Gebrauchs entstehen, können z. B. mit einem Tuch, Wildleder oder Schwamm entfernt werden;
- Verwenden Sie keine Stahlpads oder Drahtbürsten. Sie können feine Stahlpartikel auf der Oberfläche des Edelstahls oder Aluminium hinterlassen, was zu Verfärbungen oder, bei tieferen Eingriffen, sogar zur Korrosion des Materials führen kann;
- Lokale Verfärbungen durch Fingerabdrücke, Staub oder Regen lassen sich einfach und schnell durch Abwischen des Produkts entfernen;
- Lokale Verschmutzungen oder leichte Fettflecken können mit Wasser und einem geeigneten Reinigungsmittel entfernt werden. Bei starker Verschmutzung verwenden Sie spezielle chemische Mittel zur Reinigung und Pflege von Edelstahl oder Aluminium. Reinigungsmittel auf Alkoholbasis sind zulässig (sie beeinträchtigen den Korrosionsschutz des Materials nicht).
- wenn sich auf den Komponenten infolge von Bauarbeiten Eisenpartikel befinden (z. B. Schleif- und Schweißspritzer, Kratzen mit einem scharfen Gegenstand) auf Baustahl), müssen sie sofort entfernt werden. Diese Partikel sind anfällig für Korrosion, die sich zerstörerisch auf die Passivschicht des Elements aus Edelstahl und kann zu Korrosion des Materials führen. Ablagerungen mit Eisenpartikeln sollten mechanisch oder unter Anwendung von speziellen Chemikalien entfernt werden;
- Bei der Installation ist besondere Sorgfalt geboten (Produkte aus Edelstahl sollten vorzugsweise in der letzten Phase der Arbeiten installiert werden). Bei tieferen Schäden und dem Auftreten von sogenannter Korrosion ist es notwendig, die Stelle mit Säure zu ätzen und mit einem Passivierungsmittel zu schützen. Bitte beachten Sie, dass das Ätzverfahren kann zu einem unwiderruflichen Verlust des ästhetischen Aussehens des Sortiments führen;
- Nach der Reinigung wird empfohlen, zusätzlich einen Poliervorgang mit einem trockenen, weichen Tuch durchzuführen;
- chloridhaltige Reinigungsmittel und Silberreinigern dürfen auf keinen Fall verwendet werden

Die Häufigkeit der Reinigungs- und Wartungsarbeiten hängt von der Einsatzumgebung, dem Verschmutzungsgrad und den Betriebsbedingungen ab. Es wird empfohlen: Edelstahlprodukte einmal alle 12 Monate bei leichter Verschmutzung oder alle 6 Monate bei starker Verschmutzung.

Behandlungs- und Wartungsmaßnahmen bei Korrosionsanzeichen:

- **Mechanische Reinigung:** Bereiche mit Oberflächenkorrosion mit Schleifvlies reinigen und mit einem trockenen, sauberen Tuch nachwischen;
- **Chemische Reinigung:** Tragen Sie, z. B. mit einem Pinsel, eine dünne und gleichmäßige Schicht geeigneter Chemikalie auf die gereinigten Oberflächen auf. Nach ca. 5 min. Minuten (die Zeit hängt von der Art der verwendeten Chemikalie ab) die Chemikalie mit einem feuchten Tuch abwaschen. Spülen Sie das Tuch regelmäßig in sauberem Wasser aus oder wechseln Sie oft das Wasser. Es sollte besonders darauf geachtet werden, dass keine anderen Elemenete bespritzt werden. Die Oberfläche sollte dann z. B. mit einem weichen Stoffhandtuch oder Küchenrolle trocken gewischt werden.
- **Passivierung:** Trocken gereinigte Oberflächen sollten mit einem Passivierungsmittel unter Verwendung eines Schwamms oder einer Sprühdose behandelt werden, damit sich eine dünne, gleichmäßige Schutzschicht bildet. Die oben genannten Schritte sollten manuell und ohne den Einsatz von Elektrowerkzeugen durchgeführt werden. Wenn sich unter den gereinigten Produkten andere Komponente befinden und die Gefahr besteht, dass bespritzt werden könnten, sollten sie abgedeckt werden, z. B. mit dicker Malerfolie. Verwenden Sie zur Reinigung von Edelstahl keine Mörtelentferner oder salzsäurehaltige Stoffe, Bleichmittel, oder Silberreiniger.

Verwenden Sie keine Drahtbürsten aus Kohlenstoffstahl, Stahlwolle oder Scheuerschwämme aus Stahl

II. Verlust der Garantie

1. Die Garantie deckt nicht:
   - mechanische Beschädigungen und daraus entstehende Mängel, insbesondere Schäden an Schutzschichten, die bei Transport, Lagerung, Montage, Betrieb und Wartung entstanden sind;
   - Schäden, die sich aus der Installation und/oder dem Betrieb der Produkte ergeben, die nicht mit den Anweisungen des Herstellers übereinstimmen (Überschreitung der zulässigen Belastungen, Schäden durch Umwelteinflüsse usw.);
   - Schäden an Produkten durch unsachgemäße Lagerung (mechanische Beschädigung, Verfärbung, Flecken, Weißrost);
   - Schäden, die durch den Streusalzeinsatz und die Verwendung von Taumitteln in der Nähe der gelagerten oder installierten Produkte entstehen;
   - Schäden, die durch Konstruktionsänderungen oder unsachgemäßen Gebrauch der Produkte entstehen;
   - Schäden, die durch den Einbau von Produkten auf Betonoberflächen vor dem Ende der Abbindezeit des Betons entstehen (Einbau auf Frischbeton)
   - Schäden, die beim Transport durch fremde Transportmittel entstanden sind;
   - Nichteinhaltung der vorgeschriebenen regelmäßigen Wartungskontrollen, falls erforderlich;
   - sonstige Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Produkte entstehen;
   - Schäden die durch zufällige Ereignisse entstanden sind (Brand, Überschwemmung, Schäden durch Terroranschläge oder Kriegshandlungen usw.);
   - im Falle eines Zahlungsrückstands für das Produkt von mehr als 90 Tagen ab dem Fälligkeitsdatum der Rechnung.
2. Die Garantie umfasst keine Reinigung und keine Wartung.
3. Die am Bestimmungsort installierten Produkte müssen in Abständen von höchstens 12 Monaten einer regelmäßigen Wartung unterzogen werden, die Folgendes umfasst: die Entfernung von Verschmutzungen (chemische Rückstände, Fett- und Ölrückstände und alle anderen Verschmutzungen, die die Korrosionsschutzschicht beschädigen könnten) und Wiederherstellung von Mängeln in der Beschichtung. Nach der Wartung ist dem Hersteller ein Bericht mit einer vollständigen Fotodokumentation zu übermitteln, die den Zustand der Anlage vor und nach der Durchführung der Arbeiten beweist und nach Abschluss der Arbeiten innerhalb von 30 Tagen nach Beendigung der Wartungsarbeiten, da sonst die Garantie ihre Gültigkeit verliert. Der Bericht sollte die Angaben des Käufers, die Nummer des Garantiescheins und Ort wo die Instalation durchgeführt wurde umfassen Der Bericht ist an: baks@baks.com.pl. zu senden. Die im Bericht nicht aufgeführten Punkte, an denen Korrosionsspuren auftreten, können nicht Gegenstand von Reklamation sein. Die Kabeltrasse DARF NICHT als Kommunikations-/Transportweg verwendet werden.
4. Die Kabeltrasse DARF NICHT als Kommunikations-/Transportweg verwendet werden.

III. Erfüllung der Garantie

1. Während der Garantiedauer festgestellte Mängel werden von BAKS schnellstmöglich nach der Schadensmeldung unentgeltlich behoben.
2. Mängel oder Schäden am Produkt, die während der Garantiezeit festgestellt werden, sind dem Hersteller unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 7 Tagen nach ihrer Entdeckung, mitzuteilen.
3. Das Garantieverfahren gilt nur für vollständige Produkte, die frei von Mängeln und Schäden sind, die durch Umstände verursacht wurden, die der Hersteller nicht zu verantworten hat.
4. Die Reklamation ist(schriftlich per E-Mail/Fax) zu senden, die folgendes umfasst:
   ✓ die Produktbezeichnung mit der Katalognummer, dem Kaufdatum, Lieferschein-Nr. und die Vorlage des Kaufbelegs
   ✓ eine ausführliche Beschreibung des Produktmangels und die Umstände, unter denen der Mangel entdeckt wurde, sowie zusätzliche Informationen darüber, wie der Produktmangel entstanden ist. Außerdem sind Fotos des mangelhaften Produkts und der Umgebung, in der er gelagert und installiert wurde beizufügen.
5. Sobald ein Garantieanspruch anerkannt wurde, entscheidet der Hersteller, wie er ihn bewältigt.
6. Der Hersteller behält sich das Recht vor, eine Vor-Ort-Inspektion am Aufstellungsort des reklamierten Produkts durchzuführen.
7. Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Garantieverfahren auszusetzen, wenn der Käufer mit der Bezahlung von Rechnungen, die mehr als 14 Tage überfällig sind, im Rückstand steht

Hinweis: Firma BAKS behält sich das Recht vor, Änderungen an den im Katalog enthaltenen technischen und konstruktiven Daten vorzunehmen, die zur Verbesserung der Produktqualität erforderlich sind. Zweck des Katalogs ist es, grundlegende technische Informationen über die vom Unternehmen hergestellten Standardprodukte zu geben.

I. Informationen über die Materialien und Schutzschichten aus denen BAKS-Produkte hergestellt werden.

Tabelle der Korrosivitätskategorie nach EN ISO 12944-2:2018-02

Korrosivitätskategorie	C1 sehr gering	C2 gering	C3 mäßig	C4 stark	C5 sehr stark (Industrie)	CX extrem (Meer)
Jährlicher Filmabbau der Schutzschicht [μm/rok]	< 0,1	> 0,1 do 0,7	> 0,7 do 2,1	> 2,1 do 4,2	> 4,2 do 8,4	> 8,4 do 25
Beispiele für Umweltbedingungen typisch für das gemäßigte Klimazone ---------- [W] - Innen [Z] - Außen	[W]: beheizte Gebäude (keine Industrie) z.B. Geschäfte Büros, Schulen, Hotels [Z]: –	[W]: unbeheizte Gebäude in denen Kondensation, z. B. in Sporthallen Lagerhallen auftritt [Z]: Atmosphären leicht verschmutzt - überwiegend landwirtschaftliche Gebiete	[W]: Produktionsräume mit hoher Luftfeuchtigkeit und eine gewisse Luftverschmutzung z.B. Lebensmittelindustrie, Wäschereien Brauereien, Molkereien [Z]: Urbane und industrielle Umgebung. mäßige Verschmutzung durch Schwefeldioxid; Küstengebiete mit niedriger Salzbelastung	[W]: Chemieanlagen, Schwimmbäder, Reparaturwerften [Z]: Industriebereiche und Küstengebiete mit mäßiger Salzbelastung	[W]: Gebäude oder Gebiete mit fast stetiger Kondensation und starker Luftverschmutzung [Z]: Industriegebiete mit hoher Luftfeuchtigkeit und aggressiver Atmosphäre, Küstengebiete mit hoher Salzbelastung	[W]: Industriegebiete bei extremer Feuchtigkeit und aggressiver Atmosphäre [Z]: tereny Küstengebiete mit hoher Salzbelastung und Industriegebiete mit extremer Feuchtigkeit und aggressiver Atmosphäre sowie subtropische und tropische Atmosphäre

Material-Tabelle

Material	Beschichtung	Eigenschaften der Beschichtung
Stahl	[S] Feuerverzinkung Sendzimir PN-DE 10346:2015-09	Stahlbleche bis zu einer Dicke von 3 mm, die sich noch im heißen Zustand befinden, werden im Walzwerk durch Eintauchen mit einer Zinkschicht überzogen. Das Ergebnis ist eine gleichmäßige und fest haftende Zinkschicht mit einer durchschnittlichen Dicke von ca. 19 μm. Eine Beschädigung der Schicht durch Schneiden, Perforieren oder Biegen führt nicht zur Rostbildung. Alle Sendzimir-verzinkte Kabelrinnen, Kabelleitern und die meisten Trägerelemente (nicht geschweißt) sind für den Einsatz in trockenen Räumen ohne aggressive Stoffe vorgesehen, in denen keine chemisch aggressiven Stoffe vorhanden sind (z. B. Chlor-, Säure- und Laugengase). Wir empfehlen die Verwendung in Innenräumen Korrosivitätskategorie C1 und C2.
	[MC] MAGNELIS, MagiZinc, PosMAC, PN-EN 10346:2015-09	Die innovative MAGNELIS, MagiZinc, PosMAC,-Beschichtung ist eine Zusammensetzung aus reinem Zink mit Beimischung von Magnesium und Aluminium. Diese Zusammensetzung bietet eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit auch unter rauen Umweltbedingungen (bis zu 10-mal höher als bei feuerverzinktem Stahl im Sendzimir Verfahren). Die obige Beschichtung hat eine geringere Neigung zur Weißrost im Vergleich zu reinem Zink. MAGNELIS, MagiZinc, PosMAC, hat eine natürliche dunkelgraue Farbe und ein glattes, gleichmäßiges Aussehen. Magnelis hat selbstheilende Fähigkeiten an Schnittkanten - zusätzlich zum standardmäßigen kathodischen Schutz, der mit einer Zinkbeschichtung vergleichbar ist, schützt die Magnelis Beschichtung exponierte Schnittkanten vor der Entwicklung von Korrosion durch einen dünnen Zinkfilm, der Magnesium enthält. Abhängig von der Umgebung, in der MAGNELIS, MagiZinc, PosMAC, eingesetzt wird, ermöglicht seine Verwendung eine signifikante Gewichtsreduzierung des Überzuges um das 2-4-fache im Vergleich zur Tauchfeuerverzinkung und bietet gleichzeitig verbesserte Korrosionsschutzeigenschaften und Kosteneffizienz.
	[F] cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową PN-EN ISO 1461:2011	Vollständig bearbeitete Elemente (nach Schneide-, Biege-, Schweißverfahren usw.) werden in die flüssige Zinkschmelze mit einer Temperatur von ca. 450-460°C getaucht. Der Prozess der Absicherung des Stahls gegen Korrosion erfolgt unter Anwendung von einer komplizierten Technologie, die die Erscheinung der Diffusion ausnutzt. Diese beruht darauf, dass Zinkatome in die obere Stahlschicht eindiffundieren, wodurch eine neue Eisen-Zink- Legierung auf der Oberfläche gebildet wird. Nach dem Herausziehen des Verzinkungsgutes aus dem Zinkschmelzbad, bildet sich auf seiner Oberfläche ein Überzug aus reinem Zink. Je nach Bedingungen des jeweiligen Verzinkungsverfahrens (Tauchzeit, Abkühlungsprozess, Qualität der Oberfläche des Ausgangsmaterials und dessen chemische Zusammensetzung usw.) kann die Oberfläche des Zinküberzuges von hellglänzend bis dunkelgraumatt sein, was allerdings keine Bedeutung für die Qualität der Schutzschicht hat. Durch Feuchtigkeit können auf der Oberfläche weiße Flecke entstehen. Es ist Zinkhydroxid, sog. Weißrost, der die Qualität der Schutzschicht nicht verschlechtert, aber die Ästhetik des Erzeugnisses beeinflusst. Wir empfehlen, alle Typen der Kabelrinnen und Kabelleitern, sowie Tragelemente mit Feuerverzinkung außen zu verwenden, wo Dünste von chemisch aggressiven Substanzen auftreten. Feuerverzinkte Erzeugnisse sind vor allem in der Umgebung mit der Korrosivitätskategorie C3, C4 zu verwenden, wo eine hohe Feuchtigkeit (Keller, Garagen, Kesselräume usw.) ist, und mit der Korrosivitätskategorie C5, CX, wo Dünste von chemisch aggressiven Substanzen, z.B. Meereswasser, Gase aus Kohleverbrennung usw. (Seewerften, Betriebe für chemische sowie Erdöl-, Gasverarbeitung, Bergwerke) auftreten.
	[F] Zinklamellenbeschichtung PN-EN ISO 10683:2014-09	Der Basisüberzug im Zinklamellenverfahren bedeutet eine Art von Lack, der „Lamellen" aus Zink und Aluminium enthält. Das Ganze reagiert mit der Stahloberfläche und nach dem Einbrennen bildet es einen gut anhaftenden, stromführenden und nichttoxischen Zink-Aluminiumüberzug. Dieses Verfahren kennzeichnet sich durch eine sehr hohe Korrosionsschutzwirkung – bis zu 1000 Stunden im Salzsprühtest nach ISO 9227, bis zum Zeitpunkt der Rotkorrosionsentstehung. Es wird von führenden Herstellern in der Automobil-, Energetik- und Flugzeugbranche weltweit akzeptiert und herkömmlich bei Elementen mit Gewinde wegen des problemlosen Zusammenschraubens verwendet.
	[G] elektrolytische Verzinkung PN-EN ISO 2081:2011	Gitterrinnen einschließlich Zubehör, Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben werden in elektrolytischen Bädern mit einer dünnen und gleichmäßigen Zinkschicht überzogen. Die Dicke der Beschichtung beträgt ca. 5 - 20 μm, ist hell und glänzend.

Typ der Atmosphäre	Unbedeutende Korrosionsbelastung	Geringe Korrosionsbelastung	Mäßige Korrosionsbelastung	Starke Korrosionsbelastung	Sehr starke Korrosionsbelastung
Kategorie der Korrosivität	C1	C2	C3	C4	C5, CX
Möglichkeit der Garantieverlängerung	bis zu 5 Jahre	bis zu 5 Jahre	bis zu 5 Jahre	bis zu 5 Jahre	bis zu 2 Jahre

Abhängigkeit der Zinkschichtdicke von der Dicke der Produkte		
Elemente und deren Dicke	Lokale Dicke der Schutzschicht (Mindestwert μm)	Durchschnittsdicke der Schutzschicht (Mindestwert μM.)
Stahl >6mm	70	85
Stahl >3mm bis<6mm	55	70
Stahl >1,5mm bis<3mm	45	55
Stahl <1,5mm	35	45

Material	Beschichtung	Eigenschaften der Beschichtung
Edelstahl	[E] 1.4301 (304) 1.4016 (430) 1.4401 (316)	Ein sehr gutes Material zum Schutz gegen Korrosion sind rostfreie Stahlsorten, z.B. 1.4301 (amerikanische Norm 304). In einer sehr aggressiven Umgebung sind rostfreie Stahlsorten, die eine erhöhte Menge solcher Elemente wie Nickel, Chrom und Molybdän enthalten, wie 1.4401 (amerikanische Norm 316) zu verwenden. Aus rostfreien Stahlsorten hergestellte Installationen übertreffen sehr häufig alternative Konstruktionen aus Kunststoff. Elemente aus rostfreiem Stahl werden vor allem in chemisch stark aggressiver Umgebung (Raffinerien, Kläranlagen, Kunststoffproduktionsbetriebe) eingesetzt. Falsch aufgefasste Sparsamkeit kann manchmal zum Stillstand im Betrieb der Photovoltaikanlagen wegen eines notwendigen Austausches von Tragkonstruktion führen. Anwendungsbereiche der einzelnen Stahlsorten: 1.4301 (304) - wird vor allem in der Lebensmittelindustrie, für Gasbehälter, für Ausstattung für Kernkraftwerke, bei unter niedrigen Temperaturen funktionierenden Konstruktionen verwendet. 1.4016 (430)- sehe, oben(Stahl nicht schweißgeeignet) 1.4401 (316) - wird vor allem für Kläranlagen, in der Meerumgebung, in der Raffinerieindustrie verwendet.
Alu-Legierungen	[A] Legierungen nach PN-EN 573-3:2014-02	Aluminium in den Gattungen EN AW-6063 und EN AW-6005A hat eine hohe Festigkeit und gute Korrosionsbeständigkeit. Es ist zur Anodisierung geeignet, was die Korrosionsbeständigkeit weiter erhöht.
Stahl + Edelstahl + Aluminium	[L] Pulverbeschichtung	Beschichtung mit Polyester- und Epoxidpulverlacken (auf innere Überzüge). Die Schichtdicke liegt zwischen 80 μm und 120 μm ohne Verwendung von Primern oder Lösungsmitteln. Die durch Pulverbeschichtung der aus sendzimirverzinktem Stahlblech gefertigten Details hergestellten Überzüge, haben glatte Oberflächen ohne Risse, Läufer und Falten. Die durch Pulverbeschichtung der aus feuerverzinktem Stahlblech gefertigten Details hergestellten Überzüge, haben keine ideal glatte Oberfläche, da feuerverzinkte Elemente eine erhöhte Rauigkeit der Oberfläche im Vergleich zur Sendzimirverzinkung aufweisen. Feuerverzinkte Elemente werden vor der Beschichtung im Kugelstrahlenverfahren bearbeitet, um die Haftfähigkeit des Lacks auf den Wänden des verzinkten Elements zu erhöhen und Zinkoxid zu beseitigen, dessen Auftreten auf Elementen vor der Beschichtung Absplitterung der Lackschicht verursachen könnte. Lackbeschichtete Oberflächen kennzeichnen sich durch eine hohe Korrosionsbeständigkeit, chemische Beständigkeit, sehr gute mechanische Eigenschaften und Wasserbeständigkeit. Sie sollten dort verwendet werden, wo man die Korrosionsbeständigkeit (durch Anwendung der Pulverbeschichtung auf verzinktem Blech) möchte. Die Lebensdauer des Überzuges ist von der Befolgung der Transport- und Lagerungsgrundsätze, der Montagemethode, der chemischen Umgebung, in der die Konstruktion installiert wird, und der Pflege abhängig. Standardmäßig werden 14 Farben (Farbpalette unten) angeboten. Es besteht die Möglichkeit, die Lackierung in einer nichtstandardmäßigen Farbe zu bestellen. Dies ist aber mit einem erhöhten Preis der Leistung und einer längeren Zeit zwischen der Ausführung und Bestellung verbunden. Die Farbe wird direkt auf das Metall aufgetragen

RAL 1015	RAL1023	RAL 2004	RAL 5012	RAL 5015	RAL 7016	RAL 7024	RAL7032	RAL7035	RAL9002	RAL9003	RAL9005	RAL9006	RAL9010
Hellelfenbein	Verkhersgelb	Reinorange	Lichtblau	Himmelblau	Anthrazitgrau	Graphitgrau	Kieselgrau	Lichtgrau	Grauweiß	Signalweiß	Tiefschwarz	Weißaluminium	Reinweiß

Technische Informationen - elektrische Kontinuität

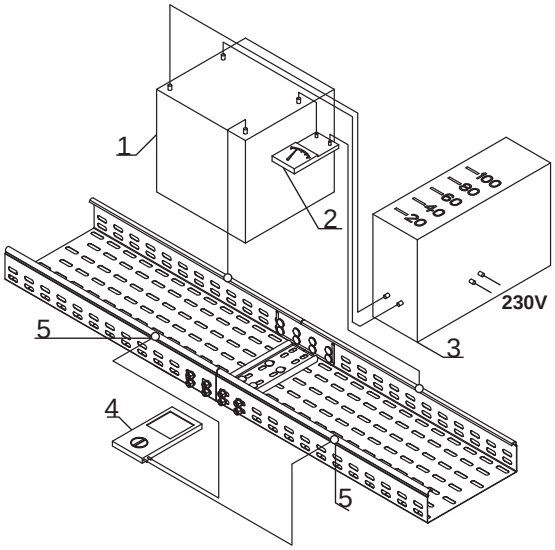
Elektrische Kontinuität

Kabeltrassen-Systeme erfüllen den Anforderungen der elektrischen Durchgängigkeit, die durch ordnungsgemäße Installation und Erdung den sicheren Betrieb der Kabeltrasse einschließlich der Verkabelung gewährleisten.

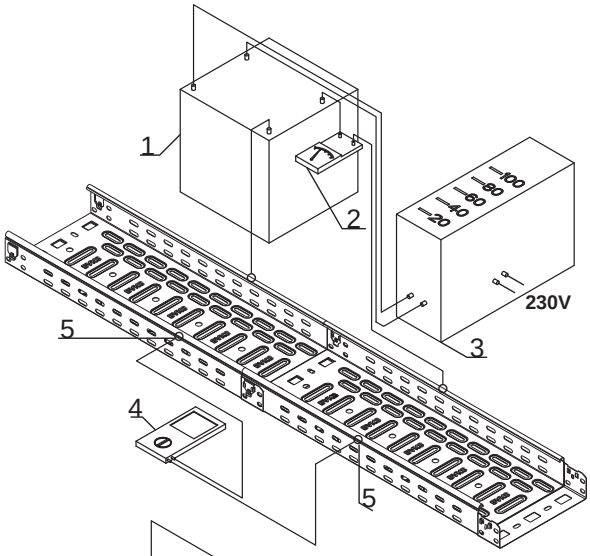
Die Norm PN EN 61537:2007 stellt die Prüfmethode der Belastbarkeit der Kabelrinnen und Kabelleitern, Ausleger, Tragelemente und sonstiger Zubehörteile dar. Neben mechanischen Anforderungen bestimmt diese Norm auch die Prüfungsmethodik zum Potentialausgleich und zur Prüfung elektrischer Parameter von Kabeltrassen und Verbindern. Impedanz darf Z ≤ 50 mΩ über Verbinder und Z ≤ 5 mΩ ohne Verbinder nicht überschreiten.

Messanordnung zur Prüfung auf durchgehenden Potentialausgleich

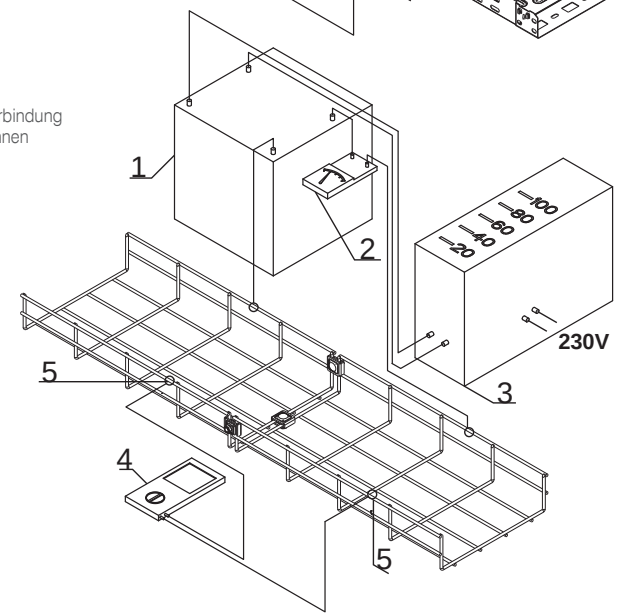
Standardverbindung von Kabelrinnen



Schnellsnappverbinden (KLICK) von Kabelrinnen KF…



Standardverbindung von Gitterrinnen



1. Transformator 220V/12V
2. Amperemeter
3. Autotransformator
4. Voltmeter
5. Messelektroden

Uzyskany Certyfikat nr. TM 61000061.001 wydany przez TÜV Rheinland Polska, oraz Certyfikat VDE odnoszący się do raportu z badań nr: 5018795-5430-0001/219753, potwierdzają 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.

ZERTIFIKAT

nr: TM 61000551.001

TÜVRheinland CERTIFIED

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

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

Projektnummer
26100619

Unsere Bezeichnung
SD/84954312

Gültigkeit des Zertifikats
von 30.04.2021 bis 29.04.2026

Prüfungsgrundlage
PN-EN 61537:2007

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o. erklärt, dass das unten beschriebene Produkt den Anforderungen der angeführten Referenzdokumente entspricht:

Systeme der Metall-Kabelkanäle:

- Kabelrinnen H30 – H200
- Gitterbahnen H30 – H100
- Kabelleitern H45 – H200
- Unterflurkanäle H28 – H48
- Wandschienen H68 – H100
- Fittings, Tragwerke und anderes Zubehör, das Elemente der Kabelkanäle umfasst

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.
ul. Komitetu Obrony Robotników 56,
02-146 Warszawa, Polska
Tel.: (+48/22) 846 79 99
Tel.: (+48/22) 868 37 42
e-mail: post@pl.tuv.com

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o. Produkt Sicherheit

Zertifizierungsstelle

Tomasz Opaszowski

Warschau, 30.04.2021

Das Zertifikat unterliegt der Zertifizierungsordnung und den Allgemeinen Bedingungen zu Geschäftsschließung JCW TRP und bezieht sich ausschließlich auf Erzeugnisse, die mit dem Muster übereinstimmen, das die Grundlage für die Konformitätsprüfung ist. Das Zertifikat an sich berechtigt den Inhaber nicht, die CE-Kennzeichnung anzubringen. Das Zertifikat berechtigt zur Anbringung des TUV-Zeichens auf dem Erzeugnis.

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Sicherheit
Regelmäßige Produktions-überwachung
www.tuv.com
ID 0000046268

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Zertifikat

Prüfungsnorm **ISO 9001:2015**

Zertifikat-Registrier-Nr. **01 100 1331984**

Unternehmen:

BAKS Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew
Polen

Geltungsbereich: Entwicklung und Herstellung von metallenen Trägersystemen für Kabel, Leitungen, Lüftungskanäle, Pulverbeschichten, Feuerverzinken

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der ISO 9001:2015 erfüllt sind.

Gültigkeit: Dieses Zertifikat ist gültig vom 19.04.2020 bis 18.04.2023
Ersatzzertifizierung 2001

11.03.2020

Gregor Grabka
TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein / 51105 Köln

© 2020 TÜV and TÜV Rheinland are registered trademarks. Use by permission only.

www.tuv.com
www.tuv.com

IAF DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZM-16081-01-00

TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

Zertifikat

Prüfungsnorm **ISO 14001:2015**

Zertifikat-Registrier-Nr. **01 104 1541861**

Unternehmen:

BAKS Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew
Polen

Geltungsbereich: Entwicklung und Herstellung von metallenen Trägersystemen für Kabel, Leitungen, Lüftungskanäle, Pulverbeschichten, Feuerverzinken

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der ISO 14001:2015 erfüllt sind.

Gültigkeit: Dieses Zertifikat ist gültig vom 27.02.2020 bis 26.02.2023.
Erstzertifizierung 2017

11.03.2020

Grzegorz Grabka

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

© TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Any use or application requires prior approval.

www.tuv.com
www.tuv.com

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZM-16031-01-00

TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

KONFORMITÄTSBESTÄTIGUNG
STATEMENT OF CONFORMITY

Produkt *Product*	Kabelträgersystem für elektrische Installation Cable carrier systems for electrical installation
Typenbezeichnung *Model/Type reference*	Cable tray system, Long span cable tray system Marine cable tray system, Outdoor cable tray system Cable ladder system, Long span cable ladder system Marine cable ladder system, Vertical cable ladder system Trunking system, Lighting system C-Profiles
Betriebsdaten und Merkmale *Rating and principal characteristics*	Schraubentypen SGK, SGN, SGM *Type of screw SGK, SGN, SGM*
Hersteller *Manufacturer*	BAKS - Kazimierz Sielski ul. Jagodne 5 05-480 KARCZEW PL Polen
Geprüft im Auftrag von *Tested by request of*	BAKS - Kazimierz Sielski ul. Jagodne 5 05-480 KARCZEW PL Polen
Weitere Informationen *Further information*	Elektrische Leitfähigkeit *Electrical continuity*

Auf Basis einer einmaligen Untersuchung eines oder mehrerer Produktmuster wird die Übereinstimmung mit den Anforderungen der nachfolgend aufgeführten Prüfgrundlage bestätigt. Detaillierte Ergebnisse sind dem Prüfbericht zu entnehmen.
Based upon a single test of one or several product samples, compliance with the requirements of the following test basis is confirmed. Detailed results are provided in the test report.

Prüfgrundlage *Test basis*	DIN EN 61537 (VDE 0639):2007-09 EN 61537:2007 Abschnitt 11.1 / Sub clause 11.1
Aktenzeichen *File number*	*5018795-5430-0001/250709*
Prüfbericht *Test report*	*250713-TL6-1, 250716-TL6-1, 250709-TL6-1, 250709-TL6-2, 250709-TL6-3*
ID Nummer *ID number*	40048759

Diese Konformitätsbestätigung berechtigt nicht zur Nutzung eines markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE.
This statement of conformity does not authorize to use any of the legally protected VDE marks.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierung Produkte / *Certification Products*

R. Nickel

2018-08-31

Merianstrasse 28, 63069 Offenbach, Germany
phone +49 69 8306 0, fax: +49 69 8306 555
e-mail: vde-institut@vde.com, www.vde-institut.com
VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter: www.vde.com/zertifikat
VDE certificates are valid only when published on: www.vde.com/certificate

VDE INSTITUT

VDE

Page 3 - 23.08.2016 Our reference 5018795-5430-0001/228892
CC4/hue-di

Tabelle 1: **Kabeltragsysteme der Firma BAKS** ***Table 1:*** ***Cable carrier systems of manufacturer BAKS***			
Bezeichnung ***Designation***	**Typ** ***Type***	**Höhe (mm)** ***Height (mm)***	**Breite (mm)** ***Width (mm)***
Gitterrinne / *Mesh Tray*	KDS	60, 110	60, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600
	KSG	60, 110	60, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600
	KWDS	60	60
	KGS	60	60, 100
	KCS	60, 110	60, 100, 200, 300, 400, 500, 600
KLICK Gitterrinne / *CLICK Mesh Tray*	KDSZ	60, 110	60, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600

Tabelle 2: **Geprüfte Kabeltragsysteme** ***Table 2:*** ***Tested cable carrier systems***	
Bezeichnung ***Designation***	**Typ** ***Type***
Gitterrinne / *Mesh Tray*	KDS60H60
	KDS200H60
	KDS600H110
	KSG200H60
	KSG600H110
	KWDS60H60
	KGS60H60
	KCS60H60
	KCS600H110
KLICK Gitterrinne / *CLICK Mesh Tray*	KDSZ60H60
	KDSZ600H110

Managing Director
EUR.-/Dipl.-Ing. Wolfgang Niedziella
Merianstrasse 28
63069 Offenbach / Germany
e-mail: vde-institut@vde.com
http://www.vde.com

Venue:
Frankfurt am Main
HRB 43618
VAT-IDNo.: DE261922990
Tax No.: 04425092566
Phone: +49 (0) 69 8306 0
Fax: +49 69 (0) 8306 555

Make Payments to
Commerzbank AG Frankfurt
BLZ 500 800 00
Account-No.: 198 027 000
S.W.I.F.T.-Code:
DRES DE FF XXX
IBAN:
DE91500800000198027000

Notified Body according to the Product Safety Act (ProdSG) and the EMC Directive 2014/30/EU. Accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025 and 17065.
Recognized Testing and Certification Body for GS Marks, for International IEC schemes (IECEE and IECQ) and European certification schemes (CCA, HAR, ENEC).

VDE

Page 3 - 10.05.2016 Our reference 5018795-5430-0001/219753
CC4/hue-di

Tabelle 1: Kabeltragsysteme der Firma BAKS
Table 1: Cable carrier systems of manufacturer BAKS

Bezeichnung *Designation*	Typ *Type*	Höhe (mm) *Height (mm)*	Breite (mm) *Width (mm)*
Kabelrinne / *Cable tray*	KC	42, 50, 60, 80, 100, 110	50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600
	KG	30, 42, 50, 60, 80, 100, 110	35, 50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600
	KB	30, 42, 50, 60, 80, 100, 110	35, 50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600
	KA	42, 60, 110	50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600
KLICK Kabelrinne / *CLICK Cable tray*	KF	60, 100	50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600
Kabelleiter / *Cable ladder*	DU	45, 50, 60, 80, 100, 120	100, 200, 300, 400, 500, 600
	DK	45, 50, 60, 80, 100	100, 200, 300, 400, 500, 600
KLICK Kabelleiter / *CLICK Cable ladder*	DKF	45, 60, 100, 120	100, 200, 300, 400, 500, 600
	DF	45, 60, 100, 120	100, 200, 300, 400, 500, 600
C-Profil / *C-Profile*	C	12, 20, 30, 50	28, 40, 50, 55, 70
	CW	10, 22, 30, 35, 40, 47, 60, 80	20, 30, 40,
	CM	21, 22, 30, 40, 41, 50, 60, 100	40, 41, 50
	CTM	40, 42, 50, 60, 80, 82, 100	40, 41, 50, 80, 100
KLICK C-Profil / *CLICK C-Profile*	CMF	41, 50, 60, 62, 100	41, 50, 60, 100

A COMPANY OF THE VDE ASSOCIATION FOR ELECTRICAL, ELECTRONIC & INFORMATION TECHNOLOGIES ...../4

Managing Director
Dipl.-Ing. Michael Jungnitsch, CEO
EUR-/Dipl.-Ing. Wolfgang Niedziella
Merianstrasse 28
63069 Offenbach
e-mail: vde-institut@vde.com
http://www.vde.com

Venue:
Frankfurt am Main
HRB 43618
VAT-IDNo.: DE261922990
Tax No.: 04425092566
Phone: +49 69 8306 0
Fax: +49 69 8306 555

Make Payments to
Commerzbank AG Frankfurt
BLZ 500 800 00
Account-No.: 198 027 000
S.W.I.F.T.-Code:
DRES DE FF XXX
IBAN:
DE91500800000198027000

Notified Body according to the Product Safety Act (ProdSG) and the EMC Directive 2004/108/EC. Accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025 and 17065.
Recognized Testing and Certification Body for GS Marks for International IEC schemes (IECEE and IECQ) and European certification schemes (CCA, HAR, ENEC).

VDE Testing and Certification Institute

Description of testing samples:

Representative for the cable carrier systems of manufacturer BAKS according to table 1, the listed types according to table 2 have been tested.

Table 1: Cable carrier systems of manufacturer BAKS

Designation	Type	Height (mm)	Width (mm)
Long span cable ladder system	DSP	100, 110, 120, 150, 200	200, 300, 400, 500, 600
	DSC	100, 110, 120, 150, 200	200, 300, 400, 500, 600
	DST	100, 110, 120, 150, 200	200, 300, 400, 500, 600
Long span cable tray system	KSC	100, 110, 120, 150, 200	100, 200, 300, 400, 500, 600
	KSP	100, 110, 120, 150, 200	200, 300, 400, 500, 600
	KST	100, 110, 120, 150, 200	200, 300, 400, 500, 600

ZERTIFIKAT

nr: TM 61000362.001

Lizenzinhaber
BAKS Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew, PL

Herstellungsort
BAKS Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew, PL

Projektnummer
26100380

Unsere Bezeichnung
SD/84932163

Gültigkeit des Zertifikats
von 16.02.2018 bis 15.02.2023

Prüfungsgrundlage
PC-TUV-I21 Zertifizierungsverfahren der Konstruktionen für die Befestigung der Photovoltaik-Module

PN-EN 1990:2004
PN-EN 1991-1-1:2004
PN-EN 1991-1-3:2005
PN-EN 1991-1-4:2008
PN-EN 1993-1-1:2006
PN-EN 1993-1-3:2008
PN-EN 1999-1-1:2011

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o. erklärt, dass das unten beschriebene Produkt den Anforderungen der angeführten Referenzdokumente entspricht:

Montagesysteme für Photovoltaikanlagen

Nach dem BAKS-Konstruktionskatalog für Montierung von Photovoltaikmodulen 2017/2018
Ausgabe. 10.2017

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.
Komitetu Obrony Robotników Str. 56,
02-146 Warschau, Polen
Tel.: (+48/22) 846 79 99
Tel.: (+48/22) 868 37 42
e-mail: post@pl.tuv.com

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o. • TÜVRheinland • Product Safety

Zertifizierungsstelle

Tomasz Opaszowski

Warschau, 13.03.2018

Das Zertifikat unterliegt der Zertifizierungsordnung und den Allgemeinen Bedingungen zu Geschäftsschließung JCW TRP und bezieht sich ausschließlich auf Erzeugnisse, die mit dem Muster übereinstimmen, das die Grundlage für die Konformitätsprüfung ist. Das Zertifikat an sich berechtigt den Inhaber nicht, die CE-Kennzeichnung anzubringen. Das Zertifikat berechtigt zur Anbringung des TUV-Zeichens auf dem Erzeugnis.

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT

Sicherheit
Regelmäßige Produktions-überwachung

www.tuv.com
ID 0000055707

TÜVRheinland®
Precisely Right.

CERTYFIKAT

zgodności Zakładowej Kontroli Produkcji

2627-CPR-1090-1.PL0158.TÜVRh.21.00

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr 305/2011 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2011
(Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych - CPR)
Niniejszy certyfikat obowiązuje dla wyrobu budowlanego:

Wyrób budowlany	Elementy nośne oraz ich zestawy wykonane ze stali do klasy EXC2 według EN 1090-2:2018
Zastosowanie	dla konstrukcji nośnych we wszystkich typach budowli
Oznakowanie CE	ZA.3.2, ZA.3.4 według EN 1090-1:2009+A1:2011
Producent	**BAKS - Kazimierz Sielski** ul. Jagodne 5 05-480 Karczew Polska
Zakład produkcyjny Miejsce produkcji	ul. Jagodne 5, 05-480 Karczew
Potwierdzenie	Niniejszy certyfikat potwierdza, że zastosowano wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji stałości procesów opisane w załączniku ZA normy zharmonizowanej EN 1090-1:2009+A1:2011 zgodnie z systemem 2+ oraz, że Zakładowa Kontrola Produkcji spełnia wszystkie wymagania określone w powyższej normie
Data pierwszego wydania	05.08.2020
Następna inspekcja w nadzorze	04.08.2023
Okres ważności	Niniejszy certyfikat zachowuje swoją ważność, do czasu aż nie zmienią się określone w normie zharmonizowanej metody badań i/lub wymagania zakładowej kontroli produkcji do oceny deklarowanych właściwości użytkowych oraz nie ulegną istotnej zmianie warunki produkcyjne w zakładzie.
Miejsce i data wystawienia	Zabrze, 05.08.2021

TÜVRheinland 2627 Notified Body

Leszek Zadroga
Jednostka Notyfikowana

®TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Any use or application requires prior approval.

www.tuv.com

PCA Polskie Centrum Akredytacji

TÜVRheinland®
Precisely Right.

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO - Państwowy Zakład Higieny
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - National Institute of Hygiene

ZAKŁAD BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY

PRODUKT Z ATESTEM

ATEST HIGIENICZNY

B-BK-60212-1360/19

ORYGINAŁ

HYGIENIC CERTIFICATE

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **SYSTEMY TRAS KABLOWYCH:**
Koryta kablowe, Koryta siatkowe, Drabiny kablowe, Kanały podpodłogowe, Kanały naścienne, Konstrukcje fotowoltaiczne, Puszki łączeniowo- rozgałęźne i podłogowe, Elementy nośne oraz inne wg katalogu BAKS

Zawierający / containing: stal ocynkowaną, stal nierdzewną, lakier poliestrowy

Przeznaczony do / destined: stosowania na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, przemysłowych w tym przemysłu spożywczego, do układania kabli, przewodów elektrycznych

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

W przypadku stosowania w obiektach służby zdrowia wyrób musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 (Dz. U. 2012.739 z 29 czerwca 2012) w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.
Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych wyrobu/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value

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 2024.10.30 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 2024.10.30 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 30 października 2019
The date of issue of the certificate: 30th October 2019

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska
z up. M. Jamker
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP-PZH

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIPH-NIH
00-791 Warszawa, ul.Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349

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.

DNV·GL

Certificate No:
MRE000000D
File No:
MR-E018
Job Id:
262.4-000085-2

EU RO MUTUAL RECOGNITION TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This Certificate is issued to

BAKS - Kazimierz Sielski Profesjonalne Systemy Tras Kablowych
Karczew, Poland

for
Cable Trays and Ducts (Metallic)

with type designation(s)
Cable Tray

The product is found to comply with
EU RO Mutual Recognition Technical Requirements for Cable Trays and Ducts (Metallic)

Intended service
Cable trays and ducts intended to be used in ship's cabling systems necessary for the applications mentioned in 1.b in the TA program.

This Certificate is valid until **2023-03-12**.

Issued at **Høvik** on **2018-03-13**

DNV GL local station: **Gdansk CMC**

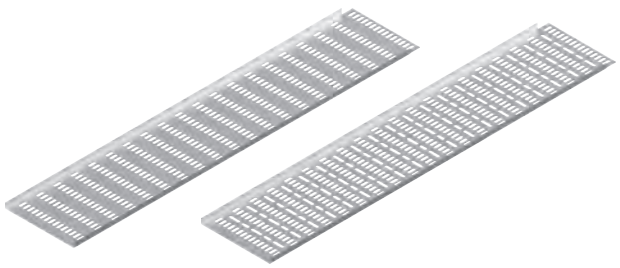
Approval Engineer: **Nicolay Horn**

for **DNV GL**

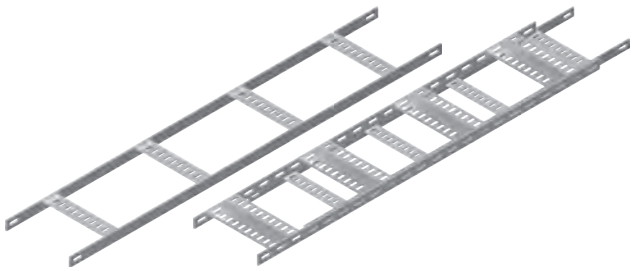
Digitally Signed By: Andreas Kristoffersen
Location: DNV GL Høvik, Norway

Andreas Kristoffersen
Head of Section

System korytek morskich
wysokość: H15 mm, szerokość:75-300 mm, dwa rodzaje perforacji



System drabinek morskich
wysokość: H30 i H40 mm, szerokość: 100-1000 mm, dwa rodzaje szczebli



Empa

Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf

T +41 58 765 11 11
F +41 58 765 11 22

www.empa.ch

Empa
Materials Science and Technology

Pan Łukasz Winiarczyk
BAKS - Kazimierz Sielski ul.
Jagodne 5
05-480 Karczew

Raport z badania Nr. 5214‘015‘167

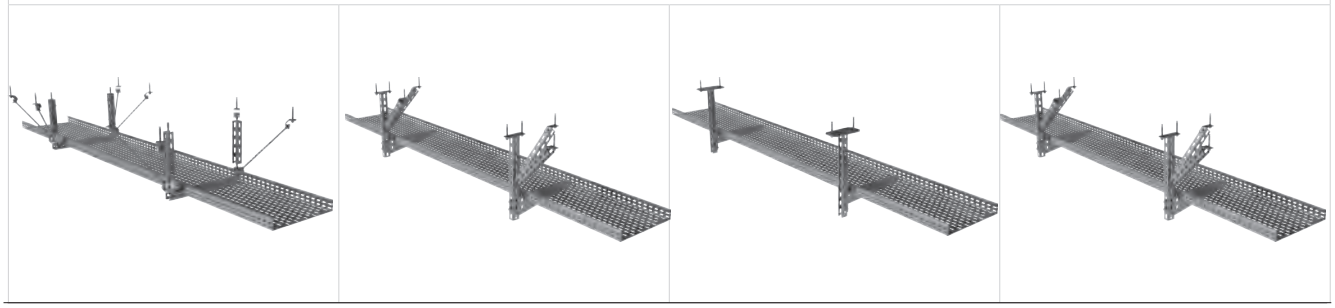
Zlecenie dotyczy:	**zachowania się tras kablowych w środowisku sejsmicznym**
Zleceniodawca:	BAKS - Kazimierz Sielski Badane
elementy:	Trasy kablowe
Przedstawiciel klienta:	Pan Łukasz Winiarczyk
Wasze zlecenie z:	17 luty 2017
Nadejście elementów:	22 marzec 2017
Badanie przeprowadzono:	22 marzec – 12 kwiecień 2017
Liczba stron:	60

Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Szwajcarski Instytut do badania materiałów)
Dübendorf, 6. Juli 2017

Kierownik Badania:	Kierownik Wydziału
Dr. Benedikt Weber	Prof. Dr. Masoud Motavalli

Uwaga: Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Wykorzystywanie raportu w celach reklamowych, samo odniesienie do nich, jak również publikacja fragmentów wymaga zgody EMPA (zob. karta katalogowa). Raport i dokumenty są przechowywane przez okres 10 lat. Informacja o niepewności pomiaru można otrzymać z laboratorium.

W obiektach, w których jest wymagana odporność na wstrząsy sejsmiczne wszystkie elementy niestrukturalne, w tym trasy kablowe powinny być zaprojektowane i wykonane tak, aby nie stanowiły zagrożenia dla osób, konstrukcji obiektu oraz innych instalacji. Konstrukcje tego typu powinny być wykonane z elementów o zwiększonej odporności i przymocowane do podłoża z uwzględnieniem wpływu na jego wytrzymałość.



iBMB MPA TU BRAUNSCHWEIG

Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | Materialprüfanstalt für das Bauwesen

Materialprüfanstalt für das Bauwesen · Beethovenstr. 52 · D-38106 Braunschweig

BAKS Kazimierz Sielski
Herrn Tomasz Zukowski
ul. Jagodne 5
05-480 KARCZEW
Polen

Schreiben **15264/2018**

Unsere Zeichen:	(2400/792/18)-CM
Kunden-Nr.:	17087
Sachbearbeiter:	Herr Maertins
Abteilung:	BS
Kontakt:	0531-391-8265 c.maertins@ibmb.tu-bs.de
Ihre Zeichen:	Tomasz Zukowski <tomasz.zukowski@baks.com.pl>
Ihre Nachricht vom:	12.09.2018
Datum:	25.10.2018

Gutachtliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102-12 : 1998-11 der BAKS Kazimierz Sielski, KARCZEW, hinsichtlich der gemeinsamen Verlegung von elektrischen Leitungen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt (sog. Funktionserhaltskabel) und elektrischen Leitungen der allgemeinen Stromversorgung auf Kabelleitern bzw. Kabelrinnen (sog. Mischbelegung) auf der Grundlage der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR) in der Fassung Februar 2015

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Schreiben vom 12.09.2018 beauftragte die BAKS Kazimierz Sielski, Karczew die MPA Braunschweig mit der Erstellung einer gutachterlichen Stellungnahme zum Brandverhalten von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102-12 : 1998-11 der BAKS Kazimierz Sielski, KARCZEW, hinsichtlich der gemeinsamen Verlegung von elektrischen Leitungen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt (sog. Funktionserhaltskabel) und elektrischen Leitungen der allgemeinen Stromversorgung auf Kabelleitern bzw. Kabelrinnen (sog. Mischbelegung) auf der Grundlage der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR) in der Fassung Februar 2015.

1 Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für die zu bewertenden Kabelanlagen erfolgt auf der Grundlage der nachfolgend aufgeführten Unterlagen:

[1] DIN 4102-2 : 1977-09, Feuerwiderstandprüfungen Teil 1: Allgemeine Anforderungen,

Diese gutachterliche Stellungnahme darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten. Dokumente ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese gutachterliche Stellungnahme wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.

Materialprüfanstalt für das Bauwesen (MPA BS)
Beethovenstraße 52
D-38106 Braunschweig

Fon +49 (0)531-391-5400
Fax +49 (0)531-391-5900
info@mpa.tu-bs.de
www.mpa.tu-bs.de

Norddeutsche LB Hannover
IBAN: DE58 2505 0000 0106 0200 50
BIC: NOLADE2H
USt.-ID-Nr. DE183500654
Steuer-Nr.: 14/201/22859

Notified body (0761-CPR) - Bauaufsichtlich anerkannt für Prüfung, Überwachung und Zertifizierung sowie notifiziert für Prüfung und Zertifizierung.

Opinia dopuszcza możliwość ułożenia kabli bez funkcji pożarowej na normatywnych trasach E-90 BAKS

Stellungsnahme, die die Möglichkeit der Verlegung der E-90 Kabel von beliebigen Herstellern auf normativen E-90 Kabeltrassen betrifft (betrifft Kabelleitern)

iBMB MPA TU BRAUNSCHWEIG

Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | Materialprüfamt für das Bauwesen

Gutachterliche Stellungnahme

Dokumentennummer:	(2400/738/18-1) – CM vom 16.08.2018
Auftraggeber:	BAKS Kazimierz Sielski Ul. Jagodne 5 05-480 KARCZEW POLEN
Auftrag vom:	18.05.2018
Auftragszeichen:	Hr. Zukowski [tomasz.zukowski@baks.com.pl]
Auftragseingang:	18.05.2018
Inhalt des Auftrags:	Beurteilung von Kabeltragekonstruktionen der BAKS Kazimierz Sielski, KARCZEW, hinsichtlich der Bewertung als „Normtragekonstruktion" gemäß DIN 4102-12 : 1998-11 („Kabelsysteme mit Kabelleitern")

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 8 Seiten inkl. Deckblatt und 13 Anlagen.

Materialprüfamt (MPA) für das Bauwesen Beethovenstraße 52 D-38106 Braunschweig | Fon +49 (0)531-391-5400 Fax +49 (0)531-391-5900 info@mpa.tu-bs.de www.mpa.tu-bs.de | Norddeutsche LB Hannover IBAN: DE36 2505 0000 0106 0000 50 BIC: NOLADE2H USt.-ID-Nr.: DE143500654 Steuer-Nr.: 14/201/02659 | Notified body (0761-CPR) - Bauaufsichtlich anerkannt für Prüfung, Überwachung und Zertifizierung sowie notifiziert für Prüfung und Zertifizierung.

iBMB MPA TU BRAUNSCHWEIG

Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | Materialprüfamt für das Bauwesen

Gutachterliche Stellungnahme

Dokumentennummer:	(2400/738/18-2) – CM vom 16.08.2018
Auftraggeber:	BAKS Kazimierz Sielski Ul. Jagodne 5 05-480 KARCZEW POLEN
Auftrag vom:	18.05.2018
Auftragszeichen:	Hr. Zukowski [tomasz.zukowski@baks.com.pl]
Auftragseingang:	18.05.2018
Inhalt des Auftrags:	Beurteilung von Kabeltragekonstruktionen der BAKS Kazimierz Sielski, KARCZEW, hinsichtlich der Bewertung als „Normtragekonstruktion" gemäß DIN 4102-12 : 1998-11 („Kabeltragsysteme mit Kabelrinnen")

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 8 Seiten inkl. Deckblatt und 15 Anlagen.

Materialprüfamt (MPA) für das Bauwesen Beethovenstraße 52 D-38106 Braunschweig | Fon +49 (0)531-391-5400 Fax +49 (0)531-391-5900 info@mpa.tu-bs.de www.mpa.tu-bs.de | Norddeutsche LB Hannover IBAN: DE36 2505 0000 0106 0000 50 BIC: NOLADE2H USt.-ID-Nr.: DE143500654 Steuer-Nr.: 14/201/02659 | Notified body (0761-CPR) - Bauaufsichtlich anerkannt für Prüfung, Überwachung und Zertifizierung sowie notifiziert für Prüfung und Zertifizierung.

iBMB MPA TU BRAUNSCHWEIG

Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | Materialprüfamt für das Bauwesen

Gutachterliche Stellungnahme

Dokumentennummer:	(2400/738/18-3) – CM vom 16.08.2018
Auftraggeber:	BAKS Kazimierz Sielski Ul. Jagodne 5 05-480 KARCZEW POLEN
Auftrag vom:	18.05.2018
Auftragszeichen:	Hr. Zukowski [tomasz.zukowski@baks.com.pl]
Auftragseingang:	18.05.2018
Inhalt des Auftrags:	Beurteilung von Kabeltragekonstruktionen der BAKS Kazimierz Sielski, KARCZEW, hinsichtlich der Bewertung als „Normtragekonstruktion" gemäß DIN 4102-12 : 1998-11 („Kabeltragsysteme mit Kabelschellen")

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 6 Seiten inkl. Deckblatt und 5 Anlagen.

Materialprüfamt (MPA) für das Bauwesen Beethovenstraße 52 D-38106 Braunschweig | Fon +49 (0)531-391-5400 Fax +49 (0)531-391-5900 info@mpa.tu-bs.de www.mpa.tu-bs.de | Norddeutsche LB Hannover IBAN: DE36 2505 0000 0106 0000 50 BIC: NOLADE2H USt.-ID-Nr.: DE143500654 Steuer-Nr.: 14/201/02659 | Notified body (0761-CPR) - Bauaufsichtlich anerkannt für Prüfung, Überwachung und Zertifizierung sowie notifiziert für Prüfung und Zertifizierung.

iBMB MPA TU BRAUNSCHWEIG

Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | Materialprüfamt für das Bauwesen

Gutachterliche Stellungnahme

Dokumentennummer:	(2400/738/18-4) – CM vom 11.07.2022
Auftraggeber:	BAKS Kazimierz Sielski Ul. Jagodne 5 05-480 KARCZEW POLEN
Auftrag vom:	14.06.2022
Auftragszeichen:	Hr. Zukowski [tomasz.zukowski@baks.com.pl]
Auftragseingang:	14.06.2022
Inhalt des Auftrags:	Beurteilung von Kabeltragekonstruktionen der BAKS Kazimierz Sielski, KARCZEW, hinsichtlich der Bewertung als „Normtragekonstruktion" gemäß DIN 4102-12 : 1998-11 („Kabeltragsysteme als Steigetrasse")

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 10 Seiten inkl. Deckblatt und 12 Anlagen.

Diese gutachterliche Stellungnahme (2400/738/18-4) – CM wurde erstmals am 18.03.2018 ausgestellt.

Dieses Schreiben ersetzt die gutachterliche Stellungnahme (2400/738/18-4) – CM vom 16.08.2018.

Materialprüfamt (MPA) für das Bauwesen Beethovenstraße 52 D-38106 Braunschweig | Fon +49 (0)531-391-5400 Fax +49 (0)531-391-5900 info@mpa.tu-bs.de www.mpa.tu-bs.de | Norddeutsche LB Hannover IBAN: DE36 2505 0000 0106 0000 50 BIC: NOLADE2H USt.-ID-Nr.: DE143500654 Steuer-Nr.: 14/201/02659 | Notified body (0761-CPR) - Bauaufsichtlich anerkannt für Prüfung, Überwachung und Zertifizierung sowie notifiziert für Prüfung und Zertifizierung.

DMT GmbH & Co. KG
Anlagen- und Produktsicherheit
Prüfstelle für Brandschutz

Tremoniastraße 13
44137 Dortmund
Deutschland

Telefon +49 231 5333-240
Telefax +49 231 5333-299
dmt-firetest@dmt-group.com
www.dmt-group.com

TÜV NORD GROUP

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer	P-1035 DMT DO
Antragsteller	BAKS Kazimierz Sielski ul. Jagodne 5 05-480 KARCZEW POLAND
Gegenstand	Bauarten zur Herstellung von elektrischen Kabelanlagen, an die Anforderungen hinsichtlich des Funktionserhalts unter Brandeinwirkung gestellt werden der Funktionserhaltsklassen „E30“, „E60“ und "E90" nach DIN 4102-12:1998-11 gemäß MVV-TB bzw. VV TB Bln Ziffer C 4.9, mit der/den Produktbezeichnung(en): **Tragsysteme der Firma BAKS Kazimierz Sielski, mit Kabeln der LEONI Studer AG**
Ausstelldatum	28.12.2020
Geltungsdauer bis	28.12.2025

DMT-Prüfstelle für Brandschutz DMT

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 36 Seiten inklusive Deckblatt sowie 56 Anlagen. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Stempel der DMT GmbH & Co. KG, Dortmund versehen. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

DMT GmbH & Co. KG
Anlagen- und Produktsicherheit
Prüfstelle für Brandschutz

Tremoniastraße 13
44137 Dortmund
Deutschland

Telefon +49 231 5333-240
Telefax +49 231 5333-299
dmt-firetest@dmt-group.com
www.dmt-group.com

TÜV NORD GROUP

DMT-Prüfstelle für Brandschutz DMT

Verlängerungsbescheid zum allgemeinen bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer	P-1022 DMT DO
Antragsteller	BAKS Kazimierz Sielski ul. Jagodne 5 PL-05-480 KRACZEW POLEN
Gegenstand	Bauarten zur Herstellung von elektrischen Kabelanlagen, an die Anforderungen hinsichtlich des Funktionserhalts unter Brandeinwirkung gestellt werden der Funktionserhaltklasse „E30“, „E60“ und „E90“ nach DIN 4102-12:1998-11 gemäß VV TB NRW Ausgabe Juni 2019 lfd. Nr. C 4.9, mit der/den Produktbezeichnung(en): **Kabel des Herstellers Dätwyler IT Infra AG, CH-6460 Altdorf sowie Kabel des Herstellers Studer Cables AG, CH-4658 Däniken auf Tragsystemen des Herstellers BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodne 5, PL-05-480, Kraczew**
Ausstelldatum	16.05.2022
Geltungsdauer bis	16.05.2027

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes anwendbar.

Dieser Verlängerungsbescheid zum allgemeinen bauaufsichtlichem Prüfzeugnis umfasst 9 Seiten (inklusive Deckblatt und 1 Anlage) und das Prüfzeugnis vom 17.05.2017 mit insgesamt 84 Seiten. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Stempel der DMT GmbH & Co. KG, Dortmund versehen. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

Korytka KLIK wysokość H60

nazwa produktu

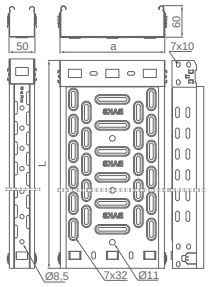
certyfikaty

cechy produktu

Korytko...H60 **KFL...H60** mat.: S opcja: L

symbol	numer katalogowy	wymiar a/L [mm]	ciężar 1 m [kg]	ilość w opak. [szt./m]	min. zam. [m]	zamiennik
Grubość materiału = 0,7						
KFL50H60/2	**160923**	50/2000	0,98	4/8	8	KFL50H60/3 KGL/KCL50H60/2
KFL50H60/3	**161023**	50/3000	0,98	4/12	12	KGL/KCL50H60/3
KFL100H60/2	**161123**	100/2000	1,17	4/8	8	KFL100H60/3 KGL/KGOL100H60/2
KFL100H60/3	**161223**	100/3000	1,17	4/12	12	KFJ100H60/3 KGL/KGOL100H60/3
KFL150H60/2	**161323**	150/2000	1,43	4/8	8	KFL150H60/3 KGL/KGOL150H60/2
KFL150H60/3	**161423**	150/3000	1,43	4/12	12	KFJ150H60/3 KGL/KGOL150H60/3
KFL200H60/2	**161523**	200/2000	1,63	4/8	8	KFL200H60/3 KGL/KGOL200H60/2
KFL200H60/3	**161623**	200/3000	1,63	4/12	12	KFJ200H60/3 KGL/KGOL200H60/3
KFL300H60/2	**161723**	300/2000	2,23	2/4	4	KFL300H60/3 KGL/KGOL300H60/2
KFL300H60/3	**161823**	300/3000	2,23	2/6	6	KFJ300H60/3 KGL/KGOL300H60/3
KFL400H60/2	**161923**	400/2000	2,60	2/4	4	KFL400H60/3 KGL400H42/2
KFL400H60/3	**162023**	400/3000	2,60	2/6	6	KFJ400H60/3 KGL400H60/3

tabela produktu



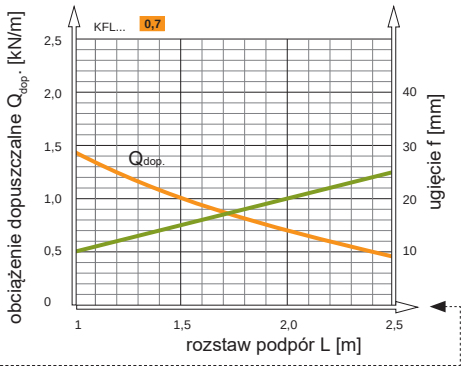
podstawowe wymiary produktu

Zastosowanie:
Prowadzenie trasy kablowej.

Dodatkowe informacje:
– szybki i łatwy montaż
– stabilne połączenie zatrzaskowe
– głębokie przetłoczenia otworów w dnie korytka od szer. 100 mm podwyższają jego wytrzymałość
– gęsta perforacja z przetłoczeniami zapewnia znakomitą wymianę ciepła i jest tak zaprojektowana, by umożliwić montaż korytka na wsporniku firmy BAKS w dowolnym miejscu
– otwory Ø8.5 do szerokości 50 i Ø11 od szerokości 100 w dnie koryta umożliwiają podwieszanie na pręcie gwintowanym

zastosowanie produktu oraz dodatkowe informacje

poglądowe zdjęcie produktu



wykres obciążeń

materiał standardowy + opcja na zamówienie

I-248

S - stal cynkowana met. Sendzimira PN-EN 10346:2015-09, **L** - lakierowanie w standardowej palecie RAL

Ikonografia produktu

materiał standardowy oraz opcja na zamówienie
S - stal cynkowana met. Sendzimira PN-EN 10346:2015-09
L - lakierowanie w standardowej palecie RAL

grubość materiału w [mm]

KFL50H60/3

symbol produktu

długość [L] w [mm]
3 = 3000

szerokość [a] w [mm]

wysokość [H] w [mm]

Korytko...H60 symbol	KFL...H60 numer katalogowy	wymiar a/L [mm]	ciężar 1 m [kg]	ilość w opak. [szt./m]	min. zam. [m]	mat.: S	opcja: L
		Grubość materiału = 0,7					
KFL50H60/3	161023	50/3000	0,98	4/12	12		

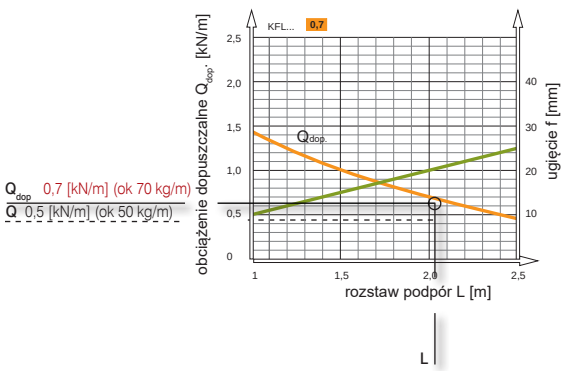
Oznaczenie literowe grubości blach	
R	0,5
L	0,7
F	0,8
J	1,0
D	1,2
P	1,5
C	2,0
M	2,5
T	3,0
E	4,0
V	5,0
S	6,0
O	8,0
X	10,0

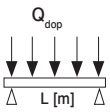
Dodatkowe atrybuty produktu	
N	nowy produkt
E-90	produkt spełnia funkcję E-90
	ciągłość elektryczna
	szybki montaż
	szybki montaż bez narzędzi
	produkt do b. dużych obciążeń

S - stal cynkowana met. Sendzimira PN-EN 10346:2015-09
L - lakierowanie w standardowej palecie RAL

u w a g a !
Przed instalacją trasy kablowej **skorzystaj z wykresu dopuszczalnych obciążeń** przy wyborze odpowiedniego korytka lub drabinki

Przykładowy wykres dopuszczalnych obciążeń korytka kablowego





Opis posługiwania się wykresem

Przy doborze korytka do trasy kablowej musisz posiadać informacje :
1. Obciążenie ciągłe Q_{dop}
2. Rozstaw podpór **L m**

Przykład doboru korytka kablowego do trasy o szerokości 300 mm:
1. Obciążenie ciągłe Q_{dop} to: **0,5 kN (ok 50 kg)**
3. Rozstaw podpór **L m** to: **2 m**

Korytko kablowe KFL300H60/3
zamocowane korytko (odległości między podporami **2 m**)
utrzyma obciążenie **Q** **0,5 kN/m (ok 50 kg/m)**
ponieważ jest mniejsze od dopuszczalnego Q_{dop} **0,7 kN/m (70 kg/m)**

Współczynnik bezpieczeństwa obciążenia dopuszczalnego wynosi 70%

Elementy nośne i montażowe – Zawiesia ścienne-sufitowe

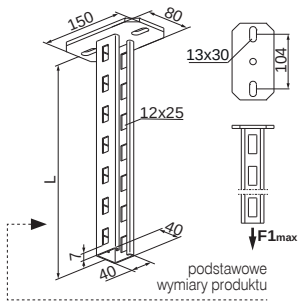
certyfikaty

nazwa produktu: **Wspornik sufitowy** **WPCW/WPCO...** mat.: F opcja: E, L

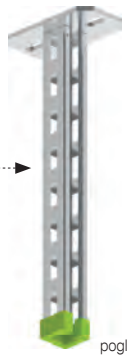
cechy produktu

symbol	numer katalogowy	wymiar L [mm]	obciążenie maksym. $F1_{max}$ [kN]	ciężar 1 szt. [kg]	ilość w opak. [szt.]	zamiennik
WPCW/WPCO200	**750620**	215	17,00	0,90	20	PSCN + CMC41H41/02F
WPCW/WPCO300	**750630**	315	17,00	1,10	20	PSCN + CMC41H41/03F
WPCW/WPCO400	**750640**	415	17,00	1,30	10	PSCN + CMC41H41/04F
WPCW/WPCO500	**750650**	515	17,00	1,47	10	PSCN + CMC41H41/05F
WPCW/WPCO600	**750660**	615	17,00	1,67	10	PSCN + CMC41H41/06F
WPCW/WPCO700	**750670**	715	17,00	1,86	10	PSCN + CMC41H41/07F
WPCW/WPCO800	**750680**	815	17,00	2,10	10	PSCN + CMC41H41/08F
WPCW/WPCO900	**750690**	915	17,00	2,25	10	PSCN + CMC41H41/09F
WPCW/WPCO1000	**750611**	1015	17,00	2,45	10	PSCN + CMC41H41/1F
WPCW/WPCO1100	**750511**	1115	17,00	2,70	10	PSCN + CMC41H41/2F
WPCW/WPCO1200	**750512**	1215	17,00	2,95	10	PSCN + CMC41H41/2F
WPCW/WPCO1500	**750515**	1500	17,00	3,26	4	PSCN + CMC41H41/2F
WPCW/WPCO2000	**750612**	2000	17,00	4,90	4	PSCN + CMC41H41/2F

tabela produktu



podstawowe wymiary produktu



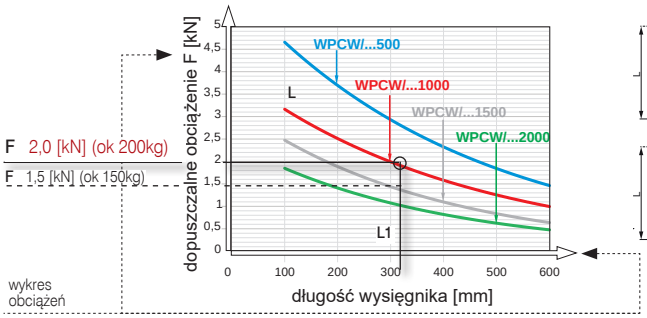
poglądowe zdjęcie produktu

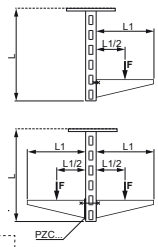
zastosowanie produktu oraz dodatkowe informacje

Zastosowanie:
Podwieszanie tras kablowych.

Dodatkowe informacje:
podwyższone parametry wytrzymałościowe
– możliwość płynnej regulacji wysokości montażu wysięgnika od otwartej części ceownika
– stabilny montaż wysięgników przykręcanych i zatrzaskowych
– do montażu wysięgników do otwartej strony wspornika zaleca się stosować płytki ceownika PZC40 lub PZC100
– do montażu wysięgników zaleca się stosować blachę rozporową BR35...
– każdy wspornik posiada nakładkę ochronną NO40x40N w komplecie
– poniższy wykres dotyczy jednostronnego obciążenia wspornika, w przypadku dwustronnego obciążenia wspornika wartości należy podwoić (obciążenie musi być równomierne)

wykres obciążeń





schemat obciążenia

Tabela
Mocowanie ścienne

Maksymalne jednostronne obciążenie wspornika z wysięgnikiem dla kotwy [kN]

Długość wysięgnika [mm]	100	200	300	400	500	600
PSROM8x75 + PW8	1,50	1,20	1,00	0,90	0,80	0,70
PSROM10x90 + PW10	3,00	2,50	2,20	1,80	1,60	1,40
PSROM12x100	4,00	3,40	2,90	2,50	1,85	1,45

Przy obustronnym obciążeniu wspornika z wysięgnikiem wartość może być podwojona
Warunek: na poszczególnych stronach wartość obciążenia obciążenia jednostronnego

Parametry wytrzymałościowe przedstawione w tabeli dotyczą mocowania w betonie min C20/25

u w a g a !

Planując trasę kablową (przy wyborze odpowiedniego wspornika pionowego i kotwy mocującej) **korzystaj z wykresu oraz tabeli dopuszczalnych obciążeń**

1. Opis posługiwania się wykresem przy wyborze wspornika pionowego
(przy doborze wspornika należy posiadać informacje):
- Obciążenie **F**
- Długość **L** mm lub **symbol** wspornika

Przykład doboru wspornika do trasy o szerokości **300 mm**:
- Obciążenie **F** to: **1,5 kN (ok 150kg)**
- Długość wysięgnika **L1** to: **300 mm**
- Długość wspornika **L** to: **1000 mm**

podsumowanie
Wspornik pionowy WPCE1000
o długości **L** **1000 mm**
utrzyma obciążenie **F** **1,5 kN (ok 150 kg)**
ponieważ jest mniejsze od maksymalnego F_{max} **2,0 kN (200 kg)**

2. Opis posługiwania się tabelą przy doborze odpowiedniej kotwy
(przy doborze kotwy należy posiadać informacje):
- Obciążenie **F**
- Symbol wysięgnika

Przykład doboru kotwy do wspornika pionowego:
- Obciążenie **F** to: **1,5 kN (ok 150 kg)**
- Symbol wysięgnika **300 mm**

podsumowanie
Kotwy: PSROM8x75 + PW8, PSROM10x90 + PW10, PSROM12x100
utrzymają obciążenie **F** **1,5 kN (150 kg)**
(patrz tabela poniżej)

Współczynnik bezpieczeństwa obciążenia dopuszczalnego wynosi 70%

materiał standardowy + opcja na zamówienie I-268

F - stal cynkowana metodą zanurzeniową PN-EN ISO 1461:2011, lub metodą cynku płatkowego tylko dla elementów o max. wymiarze 200 mm, **E** - stal nierdzewna, **S** - stal cynkowana met. Sendzimira PN-EN 10346:2015-09, **G** - ocynk galwaniczny, **L** - lakierowanie w standardowej palecie RAL, **PE** - polietylen

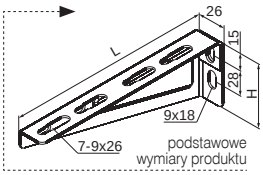
Elementy nośne i montażowe – Zawiesia ścienne-sufitowe

certyfikaty

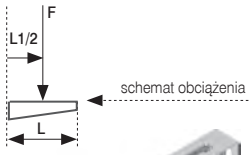
nazwa produktu: **Wysięgnik wzmocniony** **WW...** mat.: S opcja: F, E, L E-90

symbol	numer katalogowy	wymiar H/L [mm]	obciążenie maksymalne F_{max} [kN]	ciężar 1 szt. [kg]	ilość w opak. [szt.]	zamiennik
Grubość materiału = 1,5						
WW50	**710405**	48/60	0,85	0,05	100	
WW100	**710410**	70/110	0,90	0,08	100	
WW150	**710415**	70/160	1,00	0,12	100	
Grubość materiału = 2,0						
WW200	**710420**	73/210	1,05	0,22	100	
WW300	**710430**	95/315	1,25	0,40	50	
WW400	**710440**	95/415	1,15	0,57	30	
Grubość materiału = 2,5						
WW500	**710450**	95/515	1,05	0,80	30	
WW600	**710460**	95/615	0,95	0,91	30	

tabela produktu



podstawowe wymiary produktu



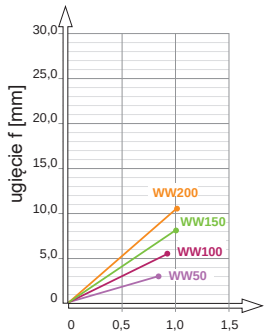
schemat obciążenia

poglądowe zdjęcie produktu

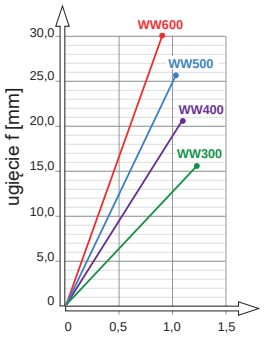
zastosowanie produktu oraz dodatkowe informacje

Zastosowanie:
Mocowanie korytek siatkowych, korytek zwykłych, drabinek kablowych, rur i innych elementów.

Wykresy dopuszczalnych obciążeń wysięgników WW...



dopuszczalne obciążenie F_{max}[kN]



dopuszczalne obciążenie F_{max}[kN]

Tabela Mocowanie ścienne

Mocowanie ścienne - dopuszczalne obciążenie w zależności od typu śruby rozporowej (typ kotwy)

Symbol wysięgnika		WW50	WW100	WW150	WW200	WW300	WW400	WW500	WW600
Typ kotwy	Obciążenie maksymalne F_{max}[kN]								
PSRM8x75		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	1,05	0,95
PSRM8x105		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	1,05	0,95
STRM6/10x60 + PW6		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	0,95	0,76	0,63
STRM6/10x100 + PW6		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	0,95	0,76	0,63
STRM8/12x60		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	1,05	0,95
STRM8/12x80		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	1,05	0,95
STRM8/12x100		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	1,05	0,95
STRM8/12x120		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	1,05	0,95
STSM6/10x100 + PW6		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	0,95	0,79
STSM6/10x150 + PW6		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	0,95	0,79
STSM8/12x100		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	1,05	0,95
STSM8/12x150		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	1,05	0,95
STSM8/12x180		0,85	0,90	1,00	1,05	1,25	1,15	1,05	0,95

Parametry wytrzymałościowe przedstawione w tabeli dotyczą mocowania w betonie min C20/25

u w a g a !

Planując trasę kablową (przy wyborze odpowiedniego wysięgnika i kotwy mocującej) **korzystaj z wykresu oraz tabeli dopuszczalnych obciążeń**

1. Opis posługiwania się wykresem przy wyborze wysięgnika
(przy doborze wysięgnika należy posiadać informacje):
- Obciążenie **F**
- Długość **L** mm lub **symbol** wysięgnika

Przykład doboru wysięgnika do trasy o szerokości **300 mm**:
- Obciążenie **F** to: **1,25 kN (ok 125 kg)**
- Długość wysięgnika **L** to: **315 mm**

podsumowanie
Wysięgnik wzmocniony WW300
o długości **L** **315 mm**
utrzyma obciążenie **F** **1,25 kN (ok 125 kg)**
ponieważ jest mniejsze od maksymalnego F_{max} **1,20 kN (120 kg)**
ugięcie końca wysięgnika **12 mm**

2. Opis posługiwania się tabelą przy doborze odpowiedniej kotwy
(przy doborze kotwy należy posiadać informacje):
- Obciążenie **F**
- Symbol wysięgnika

Przykład doboru kotwy do wysięgnika:
- Obciążenie **F** to: **1,25 kN (ok 125 kg)**
- Symbol wysięgnika **WW300**

podsumowanie
Kotwy: wszystkie
utrzymają obciążenie **F** **1,25 kN (125 kg)**
(patrz tabela)

Współczynnik bezpieczeństwa obciążenia dopuszczalnego wynosi 70%

materiał standardowy + opcja na zamówienie I-278

F - stal cynkowana metodą zanurzeniową PN-EN ISO 1461:2011, lub metodą cynku płatkowego tylko dla elementów o max. wymiarze 200 mm, **E** - stal nierdzewna, **S** - stal cynkowana met. Sendzimira PN-EN 10346:2015-09, **G** - ocynk galwaniczny, **L** - lakierowanie w standardowej palecie RAL, **PE** - polietylen