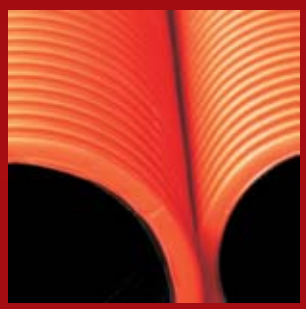
KOPOS

2012-2013

MATERIAŁY ELEKTROINSTALACYJNE





Ponad 85 lat produkcji materiałów i akcesoriów elektroinstalacyjnych

Początki produkcji elektrotechnicznej spółki KOPOS KOLÍN sięgają do 1926 roku. Firma już w okresie przedwojennym osiągnęła monopol pomiędzy silną konkurencją krajową. Po wojnie asortyment sukcesywnie przystosowywano do potrzeb rynku.

W okresie od 1994 roku, kiedy to spółkę przejmuje nowe kierownictwo, przebiega intensywna inwestycyjna i rozwojowa aktywność. W celu zabezpieczenia wystarczającej ilości jakościowego materiału spółka buduje własną mieszalnię mieszanki PCV. Kulminacją procesu modernizacyjnego, ze względu na szybki rozwój przedsiębiorstwa a także na jego wysokie wymogi logistyczne, były w 2005 i 2008 roku dwie nowo otwarte hale magazynowe i administracyjno - produkcyjne.

W ramach procesów innowacyjnych spółka sukcesywnie wprowadza nowe sposoby wytwarzania dokumentacji technicznej i szereg nowoczesnych technologii. Przedstawia całą skalę nowych wyrobów, przykładowo serię listew elektroinstalacyjnych, kanałów parapetowych z podwójną ścianką, wyrobów z materiałów bezołowiowych lub szeroki asortyment wyrobów bezhalogenowych. Na dzień dzisiejszy asortyment KOPOS KOLÍN zawiera około 7 000 rodzajów wyrobów.

Spółka kładzie ekstremalny nacisk na jakość swych wyrobów. Nowe produkty są zawsze dostosowane do wymagań norm europejskich i cały asortyment jest tradycyjnie poddawany próbom według wymagań podanych w harmonizowanych elektrotechnicznych normach.

Spółka KOPOS KOLÍN S.A. jest właścicielem certyfikatu wg norm ISO 9001 i ISO 14001 a także zaświadczenia Bezpieczne przedsiębiorstwo i Czeska jakość. Udziela tym sposobem 100% gwarancję przestrzegania stabilności procesów i tym samym także jakości i bezpieczeństwa swych wyrobów.

Firma zawsze elastycznie reaguje na zwiększające się wymagania rynku, co pomaga jej utrwalać na nim swoją wiodącą pozycję. Wyraźnym osiągnięciem jest fakt, że KOPOS KOLIN przez ostatnie lata otworzyła 13 handlowych spółek – córek, przede wszystkim w Europie Wschodniej, ale również w Azji i w Afryce, a z firmy krajowej przerodziła się w firmę z udziałami w rynku światowym.

Najważniejszym człowiekiem w spółce KOPOS KOLÍN jest klient.
DZIĘKUJEMY ZA WSPÓŁPRACĘ


ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV

CERTIFIKÁT

ČESKÁ KVALITA


Státní úřad inspekce práce
Horní náměstí 183/2, 746 01 Opava

KOPOS KOLÍN a.s.

OSVĚDČENÍ

„BEZPEČNÝ PODNIK“


LRQA

CERTIFIKÁT

Potvrzujeme, že integrovaný systém managementu společnosti

KOPOS KOLÍN a.s.
Havlíčkova 432
280 94 Kolín IV
Česká republika

byl schválen společností Lloyd's Register Quality Assurance podle následujících standardů systému environmentálního managementu a managementu kvality:

ISO 9001:2008 ISO 14001:2004

Rozsah certifikace zahrnuje činnosti:

Návrh a výroba výrobků z kovů a plastů pro elektroinstalace, upevňovacích prvků z plastů a technických výlisků z plastů. Výroba chrániček pro systémy rozvodů energií a telekomunikačních kabelů uložených v zemi. Výroba směsí PVC. Návrh a výroba kovových kabelových nosných systémů. Vývoj, konstrukce a výroba vstřikovacích, vytlačovacích a tvářecích forem a nástrojů.

Puszki elektroinstalacyjne i akcesoria

1

pod tynk 1-6
do docieplеń 1-13
do ścian gipsowo-kartonowych 1-15
listwowe 1-22
wykonanie zamknięte, hermetyczne – plastikowe 1-26
wykonanie zamknięte, hermetyczne – metalowe 1-30
bezhalogenowe 1-32
akcesoria 1-35
zestawy zaciskowe 1-41
narzędzia pomocnicze 1-43
do betonu 1-45
do podłóg betonowych 1-53

Elektroinstalacyjne listwy, kanały i akcesoria

2

listwy wkładane 2-5
listwy kanciaste 2-7
listwy bezhalogenowe 2-12
listwy zamykane 2-14
listwy przypodłogowe i narożne 2-15
listwy obłe 2-18
listwy elegant 2-20
elektroinstalacyjne kanały (elegant) 2-22
kanały parapetowe 2-26
kanały ekranujące 2-33
nośniki osprzętu: puszki i podkładki 2-34
narzędzia pomocnicze i taśmy samoprzylepne 2-37
listwy nośne 2-38
kanały do rozdzielnic 2-39

Rury elektroinstalacyjne i akcesoria

3

giętkie 3-4
sztywne z kielichem 3-9
rury osłonowe kabla optycznego - HDPE 3-12
KOPOFLEX®, ... 3-13
KOPODUR® 3-14
KOPOHALF® 3-15
KOPOKAN 3-15
stalowe 3-16
aluminiowe 3-21
giętkie metalowe 3-22
dziedzina - KOPODREN 3-23

Materiały mocujące

4

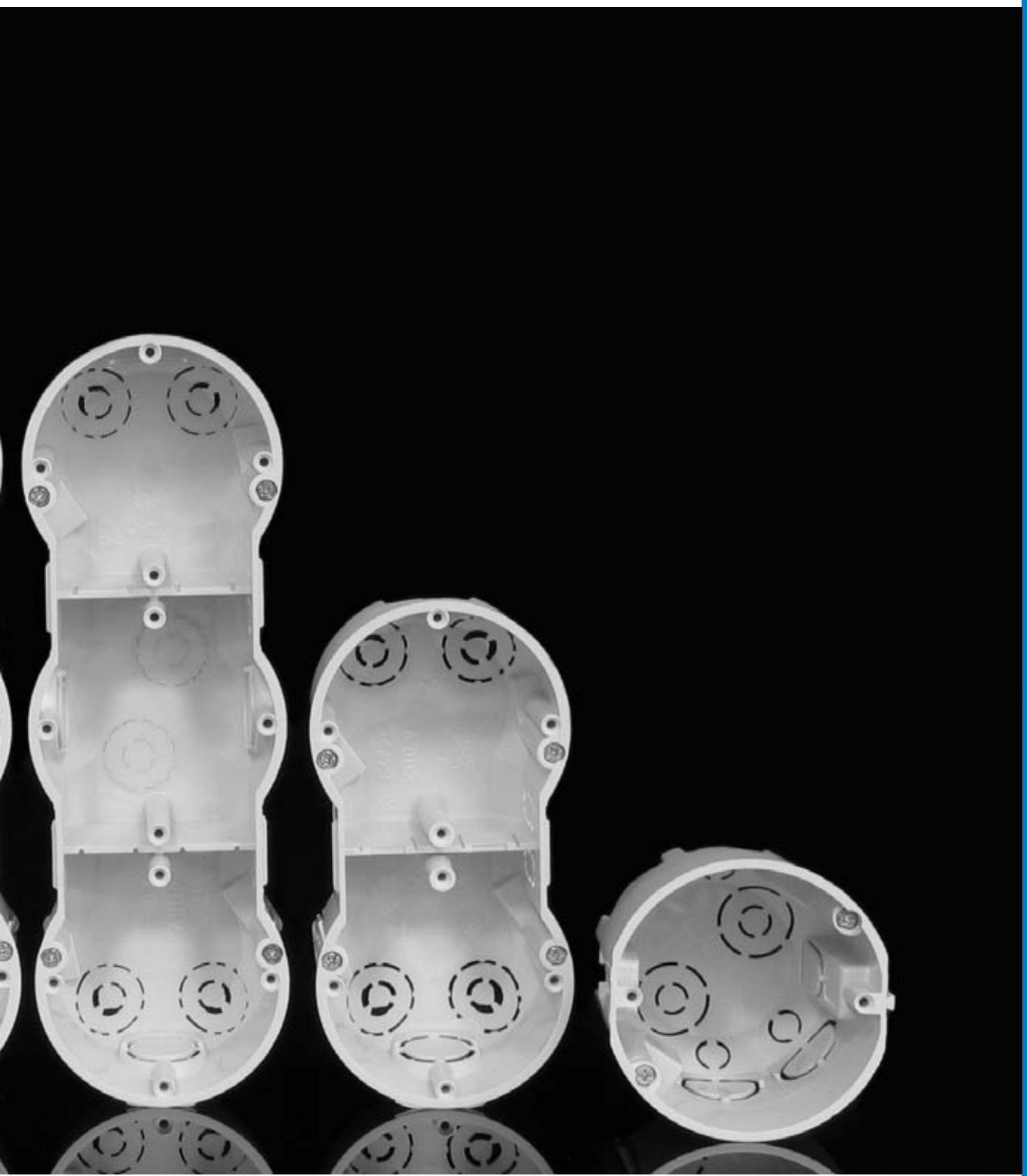
kołki rozporowe pod wkręty 4-3
uchwyty 4-4
paski ściągające 4-6

Informacje techniczne

5

Protokoły prób charakterystyk pożarowo-technicznych 5-2
Przykłady podziału materiałów budowlanych z punktu widzenia ich palności 5-3
Stopień szczelności - klasyfikacja IP 5-4
Odporność na chemikalia 5-4
Klasyfikacja rur elektroinstalacyjnych 5-5
Objaśnienie podstawowych pojęć 5-6
Znaczenie znaków umieszczanych na wyrobach KOPOS KOLÍN S.A. 5-6
Opakowania zwrotne 5-7
Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN 5-8
Znaczenie zastosowanych konfiguracji 5-16
Zmiany w katalogu 5-18

PUSZKI ELEKTROINSTALACYJNE I AKCESORIA



Puszki elektroinstalacyjne i akcesoria

Według normy **ČSN EN 60 670-1** – Puszki i obudowy do sprzętu elektroinstalacyjnego do użytku domowego i podobnego.

Pod tynk **1-6**
Materiał: twardy, samogasnący polichlorek winylu (PCV) odporny na działanie temperatur w zakresie od -5 °C do +60 °C.
Puszki według wymagań normy ČSN EN 60 670-1 art. 18 spełniają wymogi badania odporności na działanie wysokich temperatur oraz próby rozżarzoną pętlą o temperaturze 850 °C. Ponad zakres wymagań wymienionej normy, puszki poddawane są badaniu odporności na rozprzestrzenianie płomienia, zgodnie z wcześniej stosowaną normą ČSN 37 0100.
Producent – firma KOPOS KOLÍN – zaleca montaż puszek na i w materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień od A1 do C lub D w myśl ČSN EN 13 501-1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 – Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach budowlanych o stopniu palności od A do C2) patrz strona 5-3.
Puszki są przeznaczone dla przewodów o napięciu maks. 400 V i natężeniu prądu maks. 16 A.
Podstawowym kolorem puszek podtynkowych jest kolor jasno szary (RAL 7035). Puszki dostarczane są również w innych odcieniach kolorystycznych przy zachowaniu jakości.

Do zacieplenia **1-13**
Materiał: samogasnący, nie zawierający halogenów polipropylen (PP) odporny na działanie temperatur w zakresie od -25°C do +60 °C.
Zgodnie z wymaganiami normy ČSN EN 60 670-1 art. 18 puszki spełniają wymagania próby odporności na nadmierne działanie ciepła oraz na rozprzestrzenianie się płomienia oraz palenie się żarzącą pętlą o temperaturze 850 °C.
Puszki przeznaczone dla instalacji elektrycznych o napięciu 400 V.

Do ścian gipsowo-kartonowych **1-15**
Materiał: twardy, samogasnący polichlorek winylu (PCV) odporny na działanie temperatur w zakresie od -5 °C do +60 °C.
Puszki według wymagań normy ČSN EN 60 670-1 art. 18 spełniają wymogi badania odporności na działanie wysokich temperatur oraz próby rozżarzoną pętlą o temperaturze 850 °C. Ponad zakres wymagań wymienionej normy, puszki poddawane są badaniu odporności na ozprzestrzenianie płomienia, zgodnie z wcześniej stosowaną normą ČSN 37 0100.
Producent – firma KOPOS KOLÍN – zaleca montaż puszek na i w materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień od A1 do C lub D w myśl ČSN EN 13 501-1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 – Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach budowlanych o stopniu palności od A do C2) patrz strona 5-3. Puszki są przeznaczone dla przewodów o napięciu maks. 400 V i prądzie maks. 16 A.
Producent KOPOS KOLÍN zaleca montaż puszki typu KI 68 L/1 oraz jej modyfikacji na i w materiałach budowlanych o stopniu palności od A do C3 według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862: Palność materiałów budowlanych.
Do całego asortymentu produktów do ścian z pustaków zalecamy używanie frezów dostarczanych przez naszą firmę, patrz str. 1-43 - 1-44.

Do listew **1-22**
Materiał: twardy, samogasnący polichlorek winylu (PCV) odporny na działanie temperatur w zakresie od -5 °C do +60 °C.
Puszki według wymagań ČSN EN 60 670-1 art. 18 spełniają wymogi badania odporności na działanie wysokich temperatur oraz próby rozżarzoną pętlą o temperaturze 850 °C.
Ponad zakres wymagań tej normy, puszki poddawane są badaniu odporności na rozprzestrzenianie płomienia, zgodnie z wcześniej stosowaną normą ČSN 37 0100.
Producent – firma KOPOS KOLÍN – zaleca montaż puszek na i w materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień A1 do C lub D w myśl ČSN EN 13 501-1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 – Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach budowlanych o stopniu palności od A do C2) patrz strona 5-3. Puszki są przeznaczone dla przewodów o napięciu 400 V i natężeniu prądu maks. 16 A.
W połączeniu z podkładką termoizolacyjną (partz str. 1-40) o grubości 5 mm z materiału klasy reakcji na ogień A1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności A) możliwość montażu na łatwopalnych materiałach bez ograniczeń.

Wykonanie zamknięte - plastikowe (IP 40, 54, 65) **1-26**
Materiał: Twardy samogasnący polichlorek winylu (PCV) odporny na działanie temperatur w zakresie od -5 °C do +60 °C zastosowano w przypadku puszek 8101 - 8119. Samogasnący polipropylen (PP) i polietylen (PE) odporny na działanie temperatur w zakresie od -5 °C od +60 °C zastosowano do puszek 8130 i 8135.
Puszki według wymagań ČSN EN 60 670-1 art. 18 spełniają wymogi badania odporności na działanie wysokich temperatur oraz próby rozżarzoną pętlą o temperaturze 650 °C. Ponad zakres wymagań tej normy, puszki poddawane są badaniu odporności na rozprzestrzenianie płomienia, zgodnie z wcześniej stosowaną normą ČSN 37 0100.
Producent – firma KOPOS KOLÍN – zaleca montaż puszek (oprócz typów 003.CS.K i 005.CS.K) na i w materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień od A1 do C lub D w myśl ČSN EN 13 501-1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności od A do C2) patrz strona 5-3. W połączeniu z niepalną podkładką termoizolacyjną o grubości 5 mm z materiału klasy reakcji na ogień A1 można montować na wszystkich materiałach budowlanych bez ograniczeń.
W przypadku montażu na materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień od A2 do C lub D w myśl ČSN EN 13 501-1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności od B do C2) puszki można stosować do przewodów o maks. napięciu 400 V i natężeniu prądu maks. 16 A.
W przypadku montażu na materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień od A1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności A) lub przy użyciu podkładki termoizolacyjnej puszki mogą być stosowane do przewodów o maks. napięciu 500 V. Puszki typu 003.CS.K oraz 005.CS można stosować do materiałów budowlanych klasy reakcji na ogień A1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności A).

Wykonanie zamknięte – metalowe (IP 54) **1-30**
Materiał: Stop aluminiowy, odpowiednie do montażu na materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień od A1 do C lub D (partz str. 5-3). W połączeniu z niepalną podkładką termoizolacyjną o grubości 5 mm z materiału klasy reakcji na ogień A1 można montować na wszystkich materiałach budowlanych bez ograniczeń.

Bezhalogenowe (HF) **1-32**
Materiał: PC, PPO – samogasnący, odporny na działanie temperatur od -45 °C do +105 °C.
Puszki według wymagań ČSN EN 60 670-1 art. 18 spełniają wymogi badania odporności na działanie wysokich temperatur oraz próby rozżarzoną pętlą o temperaturze 850 °C. Ponad zakres wymagań tej normy, puszki poddawane są badaniu odporności na rozprzestrzenianie płomienia, zgodnie z wcześniej stosowaną normą ČSN 37 0100. Producent – firma KOPOS KOLÍN – zaleca montaż puszek na i w materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień A1 do C lub D w myśl ČSN EN 13 501-1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 – Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiały budowlane o stopniu palności od A do C2) patrz strona 5-3. Puszki są przeznaczone dla przewodów o napięciu 400 V i natężeniu prądu maks. 16 A.
W połączeniu z niepalną podkładką termoizolacyjną o grubości 5 mm z materiału klasy reakcji na ogień A1 (partz str. 1-40) na całej powierzchni kontaktowej lub z łożem termoizolacyjnym można je montować na wszystkich materiałach budowlanych bez ograniczeń.
Materiał jest odporny na rozprzestrzenianie się płomienia i nie zawiera halogenów. Ma zastosowanie w środowiskach, w których ważne jest zapewnienie lepszej ochrony osób i urządzeń. Puszki do instalacji elektrycznych rozdzielczych różnią się od standardowo produkowanych typów pod względem użytego materiału, co oznaczają litery HF na końcu oznaczenia typu.

Puszki elektroinstalacyjne i akcesoria

Akcesoria **1-35**

Zestawy zaciskowe **1-41**
Zestawy zaciskowe są odporne na wysokie temperatury i ogień według normy ČSN EN 60 998-1:97 i ČSN EN 60 998-2-1:97, spełniają wymagania próby rozżarzoną pętlą 960 °C.

Narzędzia pomocnicze i dodatki **1-43**

Do układania w betonie lanym **1-45**
Materiał: Bezhalogenowy polietylen (PE) odporny na działanie temperatur w zakresie od -30 °C do +70°C (90 °C krótkotrwale), polipropylen bezhalogenowy (PP) odporny na działanie temperatur w zakresie od -25 °C do +105 °C, bezhalogenowy poliamid (PA) odporny na działanie temperatur od -30 °C do +105 °C (120 °C krótkotrwale).
Puszki według wymagań ČSN EN 60 670-1 art. 18 spełniają wymogi badania odporności na działanie wysokich temperatur oraz próby rozżarzoną pętlą o temperaturze 650 °C. Układ ten przeznaczony jest do konstrukcji betonowych, użyty polietylen nie jest samogasnący.
Puszki są przeznaczone dla przewodów o napięciu 400 V.

Do podłóg betonowych **1-53**
Materiał: samogasnący bezhalogenowy poliamid (PA) odporny na działanie temperatur w zakresie od -30 °C do +105°C, bezhalogenowy polietylen (PE) odporny na działanie temperatur w zakresie od -30 °C do +70°C
Puszki według wymagań ČSN EN 60 670-1 art. 18 spełniają wymogi badania odporności na działanie wysokich temperatur oraz próby rozżarzoną pętlą o temperaturze 850 °C.
Zestawy przeznaczone są do instalowania w lanych podłogach betonowych.
Puszki są przeznaczone dla przewodów o napięciu 500 V.

CE **Wszystkie puszki, akcesoria (oprócz PI 80....) i zestawy zaciskowe są zgodne z dyrektywami UE.**

Piktogramy - legenda



materiał


odporność termiczna, zakres zastosowania (°C)


Zalecenia producenta – stopień palności materiału budowlanego.



próba rozżarzoną pętlą (°C)



stopień szczelności – klasyfikacja IP


akcesoria, asortyment dodatkowy


pakowanie (szt. / kg)


kolor


rozmiary - średnica, głębokość (mm)


rozmiary - szerokość, wysokość, głębokość (mm)


rozmiary - szerokość, wysokość (mm)


średnica zewnętrzna (mm)


długość (mm)


otwory wejściowe (ilość x średnica)


średnica otworu do umocowania (mm)



rozstaw w wypadku połączenia dwu puszek elektroinstalacyjnych (mm)


umożliwia montaż podwójnego gniazda


typ gwintu


zestaw frezarki


średnica frezowanego (wierconego) otworu (mm)

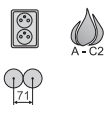

ilość przewodów x przekrój (mm²), obciążenie prądowe (A)



produkty wytworzone z materiału bezołowiowego







A - C2

71

KU 68-1901 - puszka uniwersalna

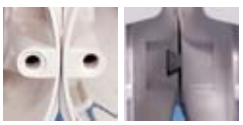
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 42	6x ∅20 1x ∅7x20	100	4,2	PVC samogasnący	-5 - +60	

Puszki można połączyć w jeden zwarty, poziomy lub pionowy ciąg; zaleca się umieszczanie maks. 3 puszek obok siebie.

str.		
1-35	KO 68	wieczko
1-36	ZV 68	wieczko zaślepiającej
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
1-44	∅80 mm - FR 68 SDS







A - C2

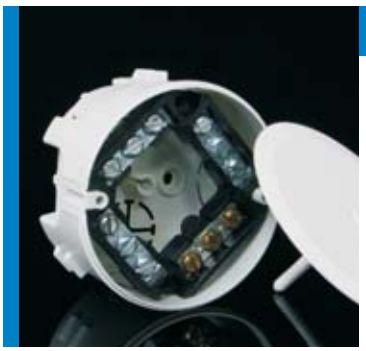
KU 68-1902 - puszka odgałęźna z wieczkiem KO 68

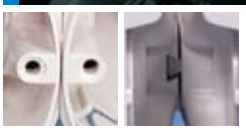
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 42	6x ∅20 1x ∅7x20	100	5,5	PVC samogasnący	-5 - +60	

Wieczko KO 68 można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-35	KO 68	wieczko
1-36	ZV 68	wieczko zaślepiającej
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
1-44	∅80 mm - FR 68 SDS







A - C2

KU 68-1903 - puszka rozdzielcza z wieczkiem KO 68 i zestawem zaciskowym S-66

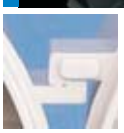
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 42	6x ∅20 1x ∅7x20	100	9,7	PVC samogasnący	-5 - +60	

Wieczko KO 68 i pierścień zaciskowy S-66 można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-35	KO 68	wieczko
1-36	ZV 68	wieczko zaślepiającej
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
1-44	∅80 mm - FR 68 SDS





71/81

A - C2

KP 67/2 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅70 x 45 (∅89 włącznie z łapkami połączeniowymi)	8x ∅20	90	3,8	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-39	DR18	rozpórka dystansowa
1-42	zaciski	

Przeznaczona przedewszystkim do ramek wielokrotnych.
Puszki można połączyć w zwarty ciąg w kierunku pionowym i poziomym z zachowaniem rozstawu 71 lub 81 mm, zaleca się umieszczenie obok siebie maks. 5 puszek.
Odległość osiową można dodatkowo zwiększyć poprzez zastosowanie rozpórki dystansowej DR18 (na 91 mm), przykładowo dla poszczególnych przyrządów takich jak Element i NEO.





KP 67/3 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
∅70 x 45 (∅89 włącznie z łapkami połączeniowymi)	8x ∅20	100	3,5	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-39	DR18	rozpórka dystansowa
1-42	zaciski	

Puszki można połączyć w zwarty ciąg w kierunku pionowym i poziomym z zachowaniem rozstawu 71 mm, zaleca się umieszczenie obok siebie maks. 5 puszek.
Odległość osiową można jeszcze powiększyć rozpórką dystansową DR18.
Odpowiednie dla przyrządów ABB - Time Element 2x dwukrotny.





KP 68/2 - puszka przyrządowa

NOWOŚĆ

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
∅73 x 30	6x ∅20	150	3,8	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-36	ZV 68	wieczko zaślepiającej
1-42	zaciski	

str.	
1-44	∅80 mm - FR 68 SDS

Pozwala to na montaż instalacji elektrycznej w cienkich ścianach.
Puszki przyrządowe można łączyć w zwarty, poziomy ciąg z odstępem osiowym 71 mm, zaleca się umieszczanie maks. 3 puszek obok siebie.
Puszkę można łączyć z puszkami KU 68-1901, KP 68 i KPR 68.





KP 68 - puszka przyrządowa

NOWOŚĆ

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
∅73 x 42	7x ∅20	100	4,0	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-36	ZV 68	wieczko zaślepiającej
1-42	zaciski	

str.	
1-44	∅80 mm - FR 68 SDS

Puszki przyrządowe można łączyć w zwarty, poziomy ciąg z odstępem osiowym 71 mm, zaleca się umieszczanie maks. 3 puszek obok siebie.
Puszkę można łączyć z puszkami KU 68-1901, KP 68/2 i KPR 68.





KPR 68 - puszka przyrządowa rozdzielcza

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
∅73 x 66	9x ∅20 1x ∅7x20	10; 100	4,6	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-36	ZV 68	wieczko zaślepiającej
1-42	zaciski	

str.	
1-44	∅80 mm - FR 68 SDS

Umożliwia montaż z większą głębokością przyrządów np. z ochroną przepięciową lub łączenie zacisków pod przyrządem.
Puszki przyrządowe można łączyć w zwarty, poziomy ciąg z odstępem osiowym 71 mm, zaleca się umieszczanie maks. 3 puszek obok siebie.
Puszkę można łączyć z puszkami KU 68-1901, KP 68/2 i KP 68.



KP 64/2 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
142 x 70 x 45	6x ∅20 4x ∅10 4x ∅10x20	2; 50	4,7	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-36	VKP 64/2L	wieczko
1-42	zaciski	

str.	
1-44	∅80 mm - FR 68 SDS

71 A - C2



KP 64/3 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
213 x 70 x 45	10x ∅20 6x ∅10 8x ∅10x20	2; 32	4,7	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.	
1-42	zaciski

str.	
1-44	∅80 mm - FR 68 SDS

71 A - C2



KP 64/4 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
285 x 70 x 45	14x ∅20 8x ∅10 12x ∅10x20	2; 28	4,3	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.	
1-42	zaciski

str.	
1-44	∅80 mm - FR 68 SDS

71 A - C2



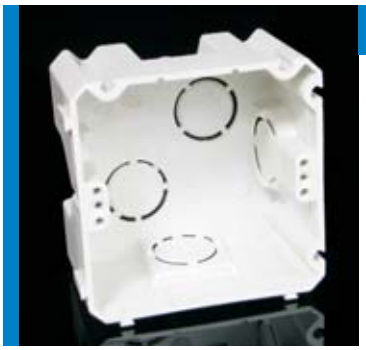
KP 64/5 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
354 x 70 x 45	14x ∅20 8x ∅10 14x ∅10x20	2; 16	3,8	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.	
1-42	zaciski

str.	
1-44	∅80 mm - FR 68 SDS

71 A - C2





KP 67X67 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
71 x 71 x 42	6x ∅20	100	5,1	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-39	DR42	rozpórka dystansowa
1-42	zaciski	

Puszki można łączyć w zwarty ciąg w kierunku poziomym i pionowym; zaleca się umieszczenie maks. 5 puszek obok siebie.
Odległość osiową można jeszcze dodatkowo zwiększyć poprzez zastosowanie rozpórki dystansowej DR42.
Rozwiązanie jest korzystne dla przyrządów ABB - Time, Element 2x dwukrotny.



KUH 1 - puszka uniwersalna

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 90 x 132 x 57	9x ∅20 15x ∅10	35	5	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

Puszka składa się z dwóch części, części górnej oraz części dolnej.
Puszka umożliwia umieszczenie w niej elementów aktywnych pod przyrząd (przykładowo ściemniacze, zabezpieczenia przepięciowe).



KO 97/5 - puszka odgałęźna z wieczkiem KO 97 V

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅103 x 50	6x ∅20 3x ∅25 3x ∅29	90	8,6	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-36	ZV 97	wieczko zaślepiającej
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

Wieczko KO 97 V można także dokupić oddzielnie.



KR 97/5 - puszka odgałęźna z wieczkiem KO 97 V i zestawem zaciskowym SP-96

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅103 x 50	6x ∅20 3x ∅25 3x ∅29	80	13,8	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-35	KO 97 V/1	wieczko
1-36	ZV 97	wieczko zaślepiającej
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

Wieczko KO 97 V i pierścień zaciskowy SP-96 można także dokupić oddzielnie.



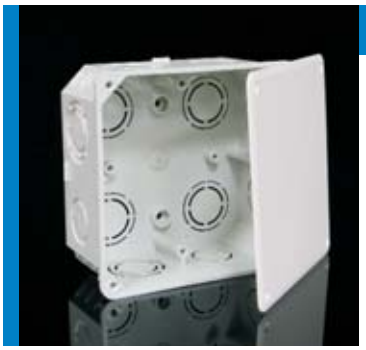
A - C2

KOM 97 - puszka odgałęźna z wieczkiem KO 97 V

mm	mm		szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅103 x 50	2x ∅30 6x ∅20 2x ∅12	4x ∅10 2x ∅8	40	3,8	PVC samogasnący	-5 - +60	

Wieczko KO 97 V można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-36	ZV 97	wieczko zaślepiającej
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

KO 100 - puszka z wieczkiem

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
107 x 107 x 50	12x ∅21 8x ∅28	74	10	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	





A - C2

KO 100 E - puszka z wieczkiem V 100 E

mm	mm		szt.	kg	MAT	°C	850°C
128 x 128 x 70	8x ∅30 4x ∅16 4x ∅10	4x ∅25 6x ∅20 8x ∅10x30	40	7,7	PVC samogasnący	-5 - +60	

Wieczko ma wyznaczone otwory do przepustów poszczególnych modułów.
Wręby w narożnikach puszki umożliwiają obracać wieczkiem w obu kierunkach w porównaniu z zainstalowaną puszką ±5°.
W celu łatwiejszej manipulacji z przewodami można wyłamać cały bok puszki, ewentualnie także słupki na dnie puszki.
Wieczko V 100 E można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	EPS 3	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	
2-38	TS35	listwa nośna



A - C2

KO 125 - puszka z wieczkiem KO 125 V

mm	mm		szt.	kg	MAT	°C	850°C
132 x 132 x 72	4x ∅43 4x ∅35 4x ∅30	2x ∅24 4x ∅22	34	7,9	PVC samogasnący	-5 - +60	

Wieczko KO 125 V można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	EPS 3	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	
2-38	TS35	listwa nośna





A - C2

KO 125 E - puszka z wieczkiem V 125/1

mm	mm		szt.	kg	MAT	°C	850°C
150 x 150 x 77	8x ∅40 8x ∅30 6x ∅25 6x ∅20	4x ∅15 4x ∅10 8x ∅10x20 12x ∅10x30	20	6,4	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	EPS 2	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	
2-38	TS35	listwa nośna

Wieczko ma wyznaczone otwory do przepustów poszczególnych modułów.
Wręby w narożnikach puszki umożliwiają obracać wieczkiem w obu kierunkach w porównaniu z zainstalowaną puszką ±5°.
W celu łatwiejszej manipulacji z przewodami można wyłamać cały bok puszki, ewentualnie także słupki na dnie puszki.
Wieczko V 125/1 można także dokupić oddzielnie.



A - C2

KO 125 E/EQ02 - puszka z ekwipotencjalną listwą zaciskową

NOWOŚĆ

mm	mm		szt.	kg	MAT	°C	850°C
puszka: 150 x 150 x 77 pierścień zaciskowy: 125 x 51 x 45,5	8x ∅40 8x ∅30 6x ∅25 6x ∅20	4x ∅15 4x ∅10 8x ∅10x20 12x ∅10x30	20	8,5	PVC samogasnący	-5 - +60	

Puszka wyposażona jest w ekwipotencjalną listwę zaciskową dla wyrównania potencjałów.
Listwa zaciskowa umożliwia podłączenie 5x przewód 25 mm² oraz 1x przewód płaski 30x4 mm.



A - C2

KT 250 - puszka z wieczkiem KT 250 V

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
255 x 205 x 68	1; 11	7,4	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-42	zaciski	

Puszki do wewnętrznych instalacji telekomunikacyjnych, można zastosować także jako puszki elektroinstalacyjne do instalacji energetycznych.
Na dolnej wewnętrznej stronie są wytłoczone rowki do umocowania zacisków telefonicznych.
Wieczko KT 250 V można także dokupić oddzielnie.



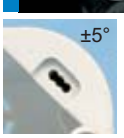
A - C2

KT 250/1 - puszka z wieczkiem VKT 250/L

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
234 x 176 x 79	∅10 - ∅40	1; 12	7,3	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	EPS 2	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	
2-38	TS35	listwa nośna

Wręby w narożnikach puszki umożliwiają obrócić wieczko w obu kierunkach w porównaniu do zainstalowanej puszki ±5°.
Ściankę boczną puszki można wyłamać i stworzyć tak większą przestrzeń roboczą.
W celu łatwiejszej manipulacji z przewodami można wyłamać słupki na dnie puszki.
Wieczko VKT 250/L można także dokupić oddzielnie.



A - C2



A - C2

KT 250X110 - puszka z wieczkiem

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
256 x 206 x 112	5	4,4	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.	
1-42	zaciski

Puszka przeznaczona jest do wewnętrznych instalacji telekomunikacyjnych montowanych na powierzchni.
Można zastosować jako puszki elektroinstalacyjne do instalacji energetycznych.

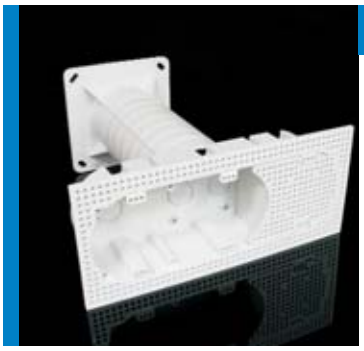


KEZ - puszki elektroinstalacyjne do systemów docieplających

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
120 x 120 x 200	1	0,40	PP samogasnący **bezhalogenowy**	-25 - +60	

Służą do montażu osprzętu (gniazda, wyłączniki) na docieplanych elewacjach budynków, swoją konstrukcją eliminują powstawanie tzw. mostów cieplnych.
Zastosowanie puszki elektroinstalacyjnej umożliwia zainstalowanie osprzętu przy grubości warstwy 50 - 200 mm.
Częścią opakowania są kołki rozporowe, wkręty dla przymocowania elementu nośnego do ściany, śruby do montażu puszki do elementu nośnego oraz do instalacji przyrządów.
W puszce należy instalować przyrządy o odpowiedniej ochronie przeciwporażeniowej stosownie do otoczenia. Przy instalacji przyrządów na grubszym tynku zaleca się doszczelnienie przyrządów silikonem.

A - C2



KEZ-3 - puszka elektroinstalacyjna wielokrotna

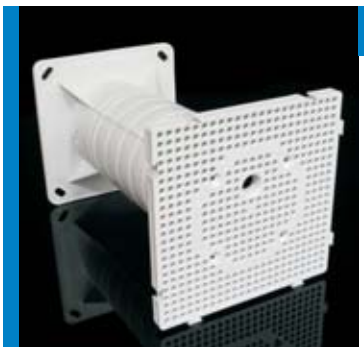
NOWOŚĆ

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
120 x 235 x 250	1	0,50	PP samogasnący **bezhalogenowy**	-25 - +60	

Służy do montażu przyrządów (gniazdka, wyłączniki) na ocieplonych fasadach budynków; rostaw osi 71 mm. Dzięki swojej konstrukcji puszka eliminuje powstawanie mostków cieplnych.
Zastosowanie puszki elektroinstalacyjnej umożliwia zainstalowanie osprzętu przy grubości warstwy 100 - 250 mm.
Używając zaślepki umożliwia montaż dwóch urządzeń, bez zaślepki – trzech w jednej ramce.
Częścią opakowania są kołki rozporowe, wkręty dla przymocowania elementu nośnego do ściany, śruby do montażu puszki do elementu nośnego oraz do instalacji przyrządów.
W puszce należy instalować przyrządy o odpowiedniej ochronie przeciwporażeniowej stosownie do otoczenia. Przy instalacji przyrządów na grubszym tynku zaleca się doszczelnienie przyrządów silikonem.

71

A - C2



MDZ - płyta montażowa do dociepleń

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
120 x 120 x 200	1	0,45	PP samogasnący **bezhalogenowy**	-25 - +60	

Służy do instalowania urządzeń elektrycznych (zewnętrzne oprawy oświetleniowe, czujniki ruchu, gniazda 400 V itp.) na docieplanych elewacjach budynków, swoją konstrukcją eliminują powstawanie tzw. mostów cieplnych. Nie nadaje się do montażu anten satelitarnych i innych wielkopowierzchniowych urządzeń, maksymalne dopuszczalne obciążenie 40N w odległości 180 mm od ściany (zobacz obrazek str. 14).
Płyta montażowa umożliwia montaż urządzeń przy grubości warstwy ocieplającej w granicach 50 - 200 mm.
Powierzchnia do montażu urządzeń wynosi 120 x 120 mm. Poszczególne płyty MDZ mogą być łączone w dowolne pole montażowe.
W skład opakowania wchodzą kołki rozporowe, wkręty do przymocowania nośnika do ściany oraz śruby do montażu płyty.

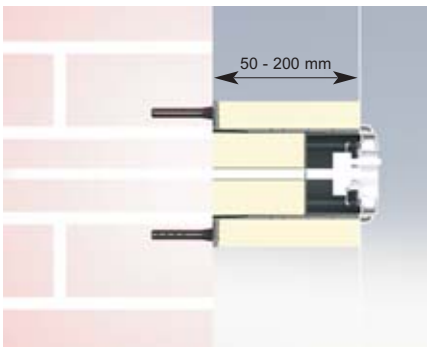
A - C2

Montaż systemu do zacieplenia



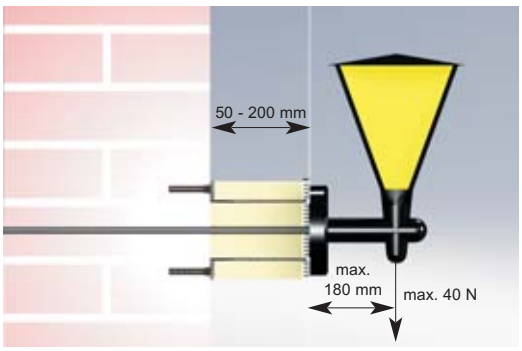
KEZ - puszki elektroinstalacyjne do systemów docieplających





MDZ - płyta montażowa do dociepleń





KEZ-3 -puszka elektroinstalacyjna wielokrotna





Przed montażem należy ściąć (odciąć) nośnik włącznie z włożoną izolacją zgodnie z wymaganą długością w zależności od grubości warstwy izolacyjnej.
Nośnik należy przymocować do ściany przy pomocy wkrętów i kołków rozporowych w zależności od typu muru. Przy montażu gniazda 400 V zalecane jest przymocowanie nośnika przy pomocy kotwi chemicznych.
Przez nośnik należy przeciągnąć kabel i włożyć skróconą izolację.
Przy pomocy 4 śrub (zawartość opakowania) do nośnika przymocować puszkę, ewentualnie płytę, na której wykonuje się montaż końcowy.

Opakowania do systemów docieplających

Opakowanie puszki elektroinstalacyjnej do systemów docieplających

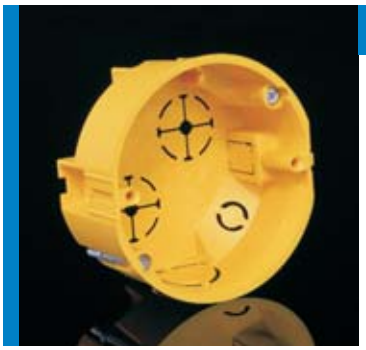


Opakowanie puszki wielokrotnej do systemów docieplających



Opakowanie płyty montażowej do systemów docieplających







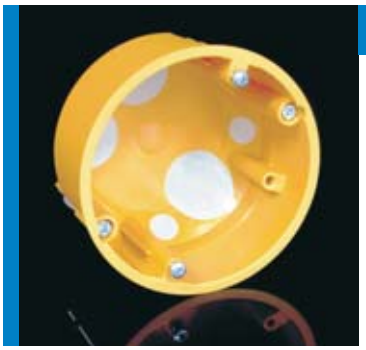
KU 68/71L1 - puszka uniwersalna

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 35	4x ∅20 2x ∅10 2x 10x12	120	4,3	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Puszki można połączyć w ciągły poziomy szereg o odległości osiowej 71 mm, nie zaleca się umieszczania więcej niż 3 puszek obok siebie. W celu ułatwienia montażu dno puszek po stronie zewnętrznej zaopatrzone jest w roty, które po dociśnięciu do ściany wyznaczają punkt wiercenia.
Połączone puszki można połączyć tunelem i następnie umieścić w nim przewody.
Puszki można używać razem z puszką KPR 68/71L.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅73,5 mm
1-43	VPTU; VPT 68; P1



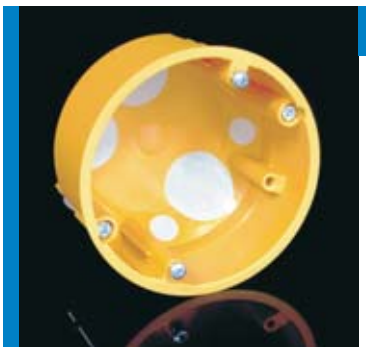
KU 68 LD/1 - puszka uniwersalna

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 45	3x ∅21 2x ∅9	90	4,5	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Otwory wejściowe puszki wykonane są z materiału elastycznego, który przy wprowadzeniu kabla lub rurki przejdzie przez otwór zachowując jednocześnie szczelność (hermetyczność) powietrzną wejścia. Dzięki tej właściwości puszka może być stosowana wszędzie tam, gdzie kładziony jest duży nacisk na szczelność (hermetyczność) instalacji elektrycznej (przykładowo domy pasywne).
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅73,5 mm
1-44	VDS 68
1-43	VPTU; VPT 68; ZBU; P1





KU 68 LD/2 - puszka odgałęźna z wieczkiem V 68

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 45	3x ∅21 2x ∅9	90	5,6	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Otwory wejściowe puszki wykonane są z materiału elastycznego, który przy wprowadzeniu kabla lub rurki przejdzie przez otwór zachowując jednocześnie szczelność (hermetyczność) powietrzną wejścia. Dzięki tej właściwości puszka może być stosowana wszędzie tam, gdzie kładziony jest duży nacisk na szczelność (hermetyczność) instalacji elektrycznej (przykładowo domy pasywne).
Wieczko V 68 można także dokupić oddzielnie.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅73,5 mm
1-44	VDS 68
1-43	VPTU; VPT 68; ZBU; P1



KPR 68/L - puszka uniwersalna

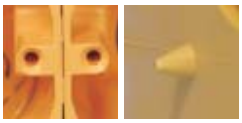
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 73	2x ∅20 6x ∅10	56	3,7	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Puszka pozwala na montaż urządzeń o większej głębokości montażowej, na przykład z zabezpieczeniem nadnapięciowym.
Pod standardowym urządzeniem można wykonać odgałęzienie przy pomocy listwy zaciskowej S-66 lub zacisków bezśrubowych.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅73,5 mm
1-44	VDS 68
1-43	VPTU; VPT 68; ZBU; P1





A - C2

71

KPR 68/71L - puszka uniwersalna

mm	mm		szt.	kg		°C	850°C
∅73 x 70	4x ∅20 2x ∅10	2x 10x20 2x 25x14	60	3,6	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Puszka pozwala na montaż urządzeń o większej głębokości montażowej (na przykład z zabezpieczeniem nadnapięciowym), instalację listwy zaciskowej S-66 lub zacisków bezśrubowych. Puszki można połączyć w ciągły poziomy szereg o odległości osiowej 71 mm, nie zaleca się umieszczania więcej niż 3 puszek obok siebie. Do tego celu dno puszek po stronie zewnętrznej zaopatrzone jest w groty, które po dociśnięciu do ściany wyznaczają punkt wiercenia.
Połączone puszki można połączyć tunelem i następnie umieścić w nim przewody.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅73,5 mm
1-43	VPTU; VPT 68; P1



A - C3

KI 68 L/1 - puszka uniwersalna

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
∅79 x 50	2x ∅20	80	8,1	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Producent - firma KOPOS KOLÍN – do materiałów budowlanych o stopniu palności od A do C3 zaleca używania specjalnej dwu-osłonowej puszki według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności od A do C3.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅79,5 mm
1-43	VPTU; VPT 79; P1



A - C3

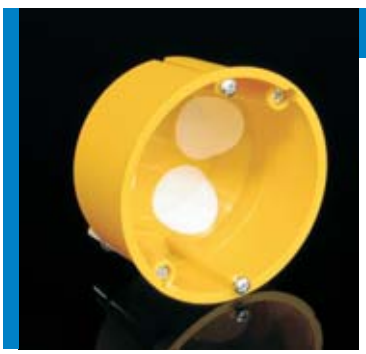
KI 68 L/2 - puszka odgałęźna z wieczkiem V 68

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
∅79 x 50	2x ∅20	80	8,6	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Producent - firma KOPOS KOLÍN – do materiałów budowlanych o stopniu palności od A do C3 zaleca używania specjalnej dwu-osłonowej puszki według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności od A do C3.
Wieczko V 68 można także dokupić oddzielnie.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅79,5 mm
1-43	VPTU; VPT 79; P1



A - C2

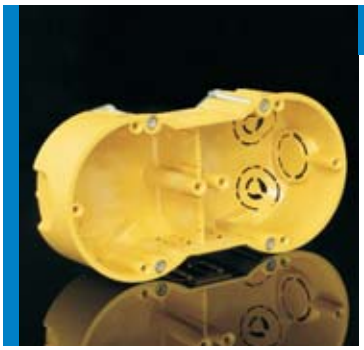
KP 64/LD - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
∅68 x 45	4x ∅20 4x ∅10	100	4,1	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Otwory wejściowe puszki wykonane są z materiału elastycznego, który przy wprowadzeniu kabla lub rurki przejdzie przez otwór zachowując jednocześnie szczelność (hermetyczność) powietrzną wejścia. Dzięki tej właściwości puszka może być stosowana wszędzie tam, gdzie kładziony jest duży nacisk na szczelność (hermetyczność) instalacji elektrycznej (przykładowo domy pasywne).
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-42	zaciski	

str.	
	∅68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1





71 A-C2

KP 64/2L - puszka przyrządowa

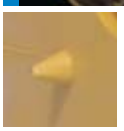
mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
142 x 70 x 45	6x ∅20 4x ∅10 4x ∅10x20	2; 50	4,2	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Dno puszek po stronie zewnętrznej zaopatrzone jest w groty, które po dociśnięciu do ściany wyznaczają punkt wiercenia.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.	
1-36	VKP 64/2L wieczko
1-42	zaciski

str.	
	∅68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1





71 A-C2

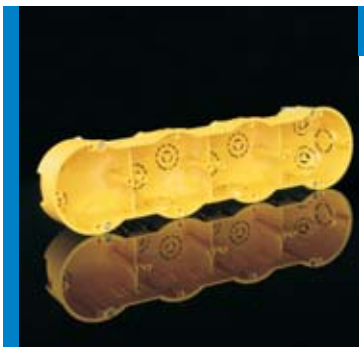
KP 64/3L - puszka przyrządowa

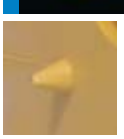
mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
213 x 70 x 45	10x ∅20 6x ∅10 8x ∅10x20	2; 36	5,3	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Dno puszek po stronie zewnętrznej zaopatrzone jest w groty, które po dociśnięciu do ściany wyznaczają punkt wiercenia.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.	
1-42	zaciski

str.	
	∅68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1





71 A-C2

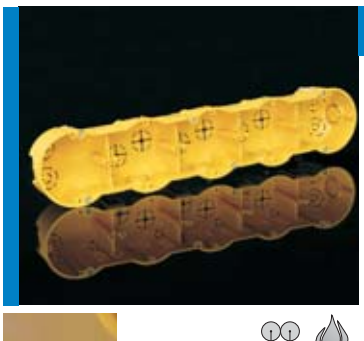
KP 64/4L - puszka przyrządowa

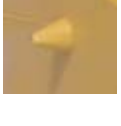
mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
285 x 70 x 45	14x ∅20 8x ∅10 12x ∅10x20	2; 28	4,3	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Dno puszek po stronie zewnętrznej zaopatrzone jest w groty, które po dociśnięciu do ściany wyznaczają punkt wiercenia.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.	
1-42	zaciski

str.	
	∅68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1





71 A-C2

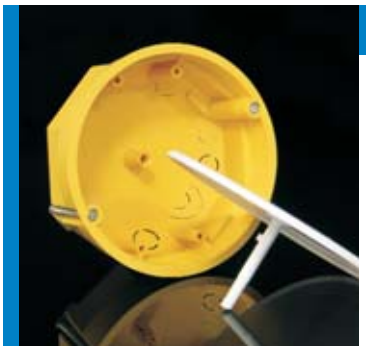
KP 64/5L - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
354 x 70 x 45	18x ∅20 12x ∅10 14x ∅10x20	2; 16	3,7	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Dno puszek po stronie zewnętrznej zaopatrzone jest w groty, które po dociśnięciu do ściany wyznaczają punkt wiercenia.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.	
1-42	zaciski

str.	
	∅68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1



A - C2

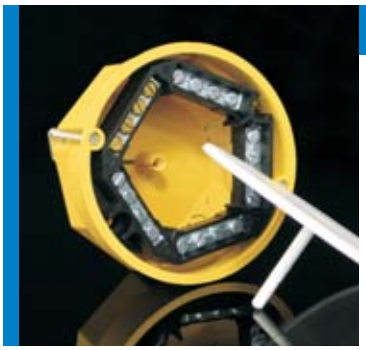
KO 97/L - puszka odgałęźna z wieczkiem KO 97 V/1

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅103 x 50	3x ∅20 2x ∅12 7x ∅10	80	5,9	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Wieczko KO 97 V/1 można także dokupić oddzielnie.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-35	KO 97 V/1	wieczko
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅103,5 mm
1-43	VPTU; VPT 97; P1



A - C2

KR 97/L - puszka odgałęźna z wieczkiem KO 97 V/1 i zestawem zaciskowym SP-96

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅103 x 50	3x ∅20 2x ∅12 7x ∅10	90	9,8	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Wieczko KO 97 V/1 i pierścień zaciskowy SP-96 można także dokupić oddzielnie.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-35	KO 97 V/1	wieczko
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅103,5 mm
1-43	VPTU; VPT 97; P1





A - C2

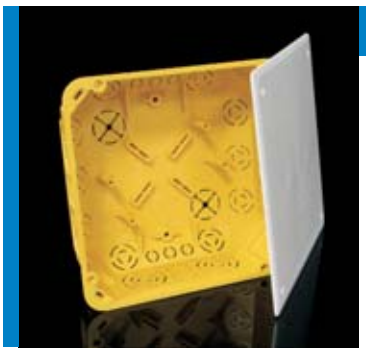
KO 110/L - puszka rozdzielcza z wieczkiem V 110 L i przegrodą P 110 L

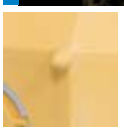
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
115 x 115 x 45	4x ∅20 12x ∅10	1; 28	6,4	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

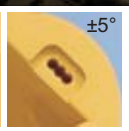
Puszki można stosować z zestawem zaciskowym S-96 lub SP-96 lub z dwoma zestawami zaciskowymi S-66, które są nawzajem oddzielone przegrodą P 110 L.
Można łączyć przewody różnych obwodów wzajemnie oddzielonych przegrodą maksymalnie do napięcia 400 V.
Dno puszek po stronie zewnętrznej zaopatrzone jest w groty, które po dociśnięciu do ściany wyznaczają punkt wiercenia.
Wieczko V110 L i przegrodę P 110 L można także dokupić oddzielnie.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	V 110 L	wieczko
1-40	P 110 L	przegrodą
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅40 mm
1-43	VPTU; VPT 40; P1







A - C2

KO 125/1L - puszka z wieczkiem V 125/1

mm	mm		szt.	kg	MAT	°C	850°C
155 x 155 x 64	8x ∅30 6x ∅25 14x ∅20	4x ∅16 20x ∅10 8x ∅10x20	1; 27	7,1	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

W przypadku montażu w materiałach o klasie reakcji na ogień od A2 do C lub D (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności od B do C2). Istnieje możliwość łączenia na zaciski do napięcia o wartości 400 V, w przypadku materiałów klasy reakcji na ogień A1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności A) aż do napięcia 500 V. Wręby w narożnikach puszki umożliwiają obracać wieczko w obu kierunkach w porównaniu z zainstalowaną puszką ±5°.
Boczną ściankę puszki można wyłamać i stworzyć tym większą przestrzeń roboczą.
W celu łatwiejszej manipulacji z przewodami można wyłamać słupki na dnie puszki.
Wieczko V 125/1 można także dokupić oddzielnie.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	V 125/1	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	EPS 2	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	
2-38	TS35	listwa nośna

str.	
	∅40 mm
1-43	VPTU; VPT 40; P1







A - C2

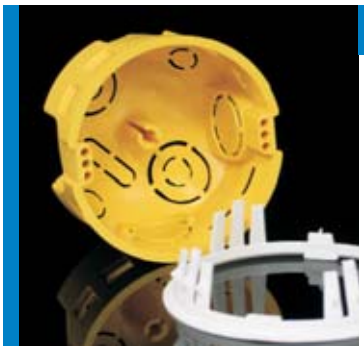
KT 250/L - puszka z wieczkiem VKT 250/L

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
234 x 176 x 79	∅10 - ∅40	1; 12	6,9	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

W przypadku montażu w materiałach o klasie reakcji na ogień od A2 do C lub D (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności od B do C2). Istnieje możliwość łączenia na zaciski do napięcia o wartości 400 V, w przypadku materiałów klasy reakcji na ogień A1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności A) aż do napięcia 500 V. Wręby w narożnikach puszki umożliwiają obracać wieczko w obu kierunkach w porównaniu z zainstalowaną puszką ±5°. Boczną ściankę puszki można wyłamać i stworzyć tym większą przestrzeń roboczą. W celu łatwiejszej manipulacji z przewodami można wyłamać słupki na dnie puszki. Wieczko VKT 250/L można także dokupić oddzielnie.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-36	VKT 250/L	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	EPS 2	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	
2-38	TS35	listwa nośna

str.	
	∅40 mm
1-43	VPTU; VPT 40; P1



A - C2

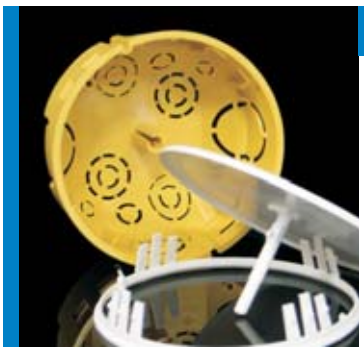
KPM 64/LU - puszka przyrządowa z krążkiem montażowym MKU 64

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
∅78 x 44 (∅72 bez MKU 64)	6x ∅20 4x ∅10 1x ∅7x20	90	3,2	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Dla montažu do regipsu o grubości 12,5 mm i 2 x 12,5 mm (podwójne).
Montážní kroužek MKU 64 można także dokupić oddzielnie.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-35	KO 68	wieczko
1-36	V 68	wieczko
1-39	MKU 64	krążek montażowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅73,5 mm
1-44	VDS 68
1-43	VPTU; VPT 68; ZBU; P1



A - C2

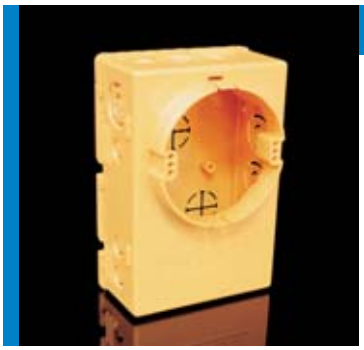
KOM 97/LU - puszka przyrządowa z krążkiem montażowym MKU 97 i wieczkiem KO 97/V1

mm	mm		szt.	kg		°C	850°C
∅108 x 50 (∅103 bez MKU 97)	2x ∅30 6x ∅20 2x ∅12	4x ∅10 2x ∅8	40	3,8	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Dla montažu do regipsu o grubości 12,5 mm i 2 x 12,5 mm (podwójne).
Wieczko KO 97 V/1 i krążek montażowy MKU 97 można także dokupić oddzielnie.
Śruby montażowe wyposażone są w gwint trzykrotny dla łatwiejszej instalacji.

str.		
1-35	KO 97V/1	wieczko
1-39	MKU 97	krążek montażowy
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅103,5 mm
1-43	VPTU; VPT 97; P1



KUH 1/L - puszka uniwersalna

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
∅73 90 x 132 x 57	9x ∅20 15x ∅10	35	5	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Puszka składa się z dwóch części, górnej i dolnej.
Montaż wykonuje się na odwrotnej stronie płyt gipsowych o grubości 12,5 mm.
Pod urządzeniem można umieścić elementy aktywne (np.: ściemniacze, zabezpieczenia nadnapięciowe).
Dostawa obejmuje wkręty samowiercące do płyt gipsowych 3,5 x 25 mm oraz śruby do zamocowania urządzeń.

str.		
1-36	V 68	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅73,5 mm
1-44	VDS 68
1-43	VPTU; VPT 68; P1

A - C2

Przebieg montażu i przykłady zastosowania puszki KUH 1/L

1) Wykonanie otworu Ø73,5 mm w płycie gipsowej za pomocą wiertła VDS 68 (patrz: str. 1-44).



2) Umieszczenie puszki KUH 1/L w przygotowanym otworze. Zamknięcie puszki deklem.



3) Widok z boku (w przekroju) puszki włożonej od strony spodniej płyty gipsowej.



4) Umocowanie puszki za pomocą wkrętów. Szczegół miejsca mocowania za pomocą wkrętów.



5) Przykłady wykorzystania puszki (w przekroju): na przykład: włożenie zabezpieczenia nadnapięciowego, przyłączanie przewodów za pomocą zacisków bezśrubowych, zastosowanie listwy zaciskowej S-66.







Przykłady montażu puszek w ścianach gipsowo-kartonowych

Montaż puszki prostokątnej

1. Określenie pozycji montażowej, oznakowanie środków wiercenia.



2. Wiercenie otworów narożnych.



3. Oznakowanie linii cięcia.



4. Wycięcie i wyjmowanie wyciętej części.



5. Włożenie puszki elektroinstalacyjnej i wykonanie elektroinstalacji.



Zamocowanie puszki przy pomocy pierścienia montażowego

1. Wywiercenie otworu w ścianie z pustaków przy pomocy wiertła VDS 68.



2. Włożenie pierścienia montażowego do ściany z płyt kartonowo-gipsowych.



3. Włożenie puszki do pierścienia montażowego.

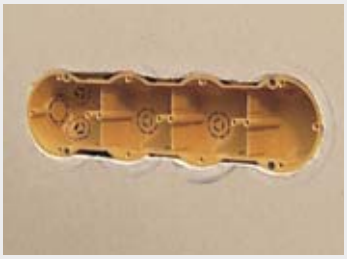


4. Prosta i szybka instalacja – oszczędność czasu do 25%.

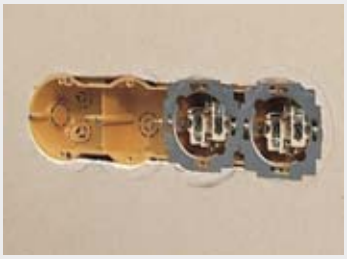


Montaż puszki wielokrotnej do przegrody gipsowo – kartonowej

1. Montaż puszki elektroinstalacyjnej KP 64/4L do przegrody gipsowo-kartonowej.



2. Instalowanie urządzenia z rozstawem osiowym 71 (ramka pozioma).



3. Końcowe zakrycie puszki elektroinstalacyjnej KP 64/4L z zainstalowanym osprzętem.



Umocowanie puszki elektroinstalacyjnej śrubą z łapką



Montaż zestawu zaciskowego S-66 do puszki elektroinstalacyjnej KPR 68/L





A - C2

LK 80/1 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
82 x 82 x 16	2x ∅20	10; 160	5,7	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-37	VLK 80	wieczko
1-40	PI 80R	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

LK 80/2 - puszka odgałęźna z wieczkiem VLK 80

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
82 x 82 x 24,5	2x ∅20	10; 120	7,3	PVC samogasnący	-5 - +60	

Wysokość – puszka bez pokrywy – 16 mm.
Wieczko VLK 80 można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-37	VLK 80	wieczko
1-40	PI 80R	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

LK 80/3 - puszka odgałęźna z wieczkiem VLK 80 i zestawem zaciskowym S-66

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
82 x 82 x 24,5	2x ∅20	10; 100	9,7	PVC samogasnący	-5 - +60	

Wysokość – puszka bez pokrywy – 16 mm.
Wieczko VLK 80 i pierścień zaciskowy S-66 można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-37	VLK 80	wieczko
1-40	PI 80R	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

LK 80X28/1 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
82 x 82 x 28	2x ∅20	10; 100	5,1	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-37	VLK 80	wieczko
1-40	PI 80R	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

LK 80R/1 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
81 x 81 x 16	2x ∅20	10; 160	5,7	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	

Puszka przeznaczona do montażu przyrządów Classic lub Swing.

str.		
1-37	VLK 80/R	wieczko
1-38	NR 80/R	ramka nastawna
1-40	PI 80R	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

LK 80R/2 - puszka odgałęźna z wieczkiem VLK 80/R

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
81 x 81 x 24,5	2x ∅20	10; 120	7,3	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	

Wysokość – puszka bez pokrywy – 16 mm.
Wieczko VLK 80/R można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-37	VLK 80/R	wieczko
1-38	NR 80/R	ramka nastawna
1-40	PI 80R	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

LK 80R/3 - puszka odgałęźna z wieczkiem VLK 80/R i zestawem zaciskowym S-66

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
81 x 81 x 24,5	2x ∅20	10; 100	9,7	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	

Wysokość – puszka bez pokrywy – 16 mm.
Wieczko VLK 80/R i pierścień zaciskowy S-66 można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-37	VLK 80/R	wieczko
1-38	NR 80/R	ramka nastawna
1-40	PI 80R	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

LK 80X20R/1 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg		°C	850°C
81 x 81 x 19	2x ∅20	10; 160	6,4	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	

Puszka przeznaczona jest do montażu przyrządów Classic lub Swing.

str.		
1-36	VLK 80/R	wieczko
1-37	NR 80/R	ramka nastawna
1-40	PI 80R	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	





A - C2

LK 80X28R/1 - puszka przyrządowa

konf.	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	
HB	81 x 81 x 28	2x ∅20	10; 120	6	PVC samogasnący	-5 - +60		biała
I1								brzoza różowa
I2								dąb ciemny
SD								jasne drzewo

Puszka przeznaczona jest do montażu przyrządów Classic lub Swing, listwy wysokości 20 mm.

str.		
1-37	VLK 80/R	wieczko
1-38	NR 80/R	ramka nastawna
1-40	PI 80R	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	





A - C2

LK 80X28 2ZK - puszka przyrządowa

konf.	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	
HB	104 x 80 x 28	2x ∅20	10; 80	4,4	PVC samogasnący	-5 - +60		biała
I1								brzoza różowa
I2								dąb ciemny
SD								jasne drzewo

Puszka przeznaczona do montażu przyrządów Classic lub Swing.

str.		
1-40	PI 80 2ZK	podkładka izolacyjna
1-42	zaciski	



A - C2

LK 80X28 2R - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
160 x 80 x 28	2x ∅20	10; 60	5,7	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-37	VLK 80/R	wieczko
1-37	VLK 80/2R	wieczko
1-40	PI 80 2ZK	podkładka izolacyjna (2 szt.)
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

Złożona puszka podwójna, która umożliwia montaż 2 sztuk przyrządów (np. gniazd pojedynczych) lub montaż jednego przyrządu i wieczka VLK 80/R z zestawem zaciskowym. Puszka przystosowana jest także do montażu gniazda podwójnego wspólnie z zestawem zaciskowym i wieczkiem VLK 80/2R.







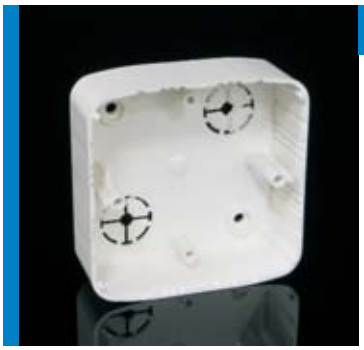
A - C2

LK 80X16 T - puszka przyrządowa specjalna

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
80,5 x 80,5 x 16	2x ∅20	10; 100	4,9	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-37	VLK 80/T	wieczko
1-38	NRT	ramka nastawna
1-40	PI 80T	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

Puszka nadaje się do montażu gniazd transmisji danych, jednokrotne ramki Tango.





A - C2

LK 80X28 T - puszka przyrządowa

konf.	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	
HB	80,5 x 80,5 x 28	2x ∅20	10; 90	4,4	PVC samogasnący	-5 - +60		biała
I1								brzoza różowa
I2								dąb ciemny
SD								jasne drzewo

Puszka nadaje się do montażu gniazd transmisji danych, jednokrotne ramki Tango.

str.		
1-37	VLK 80/T	wieczko
1-38	NRT	ramka nastawna
1-40	PI 80T	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	





A - C2

LK 80X28 2ZT - puszka przyrządowa

konf.	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	
HB	105 x 80,5 x 28	2x ∅20	10; 80	4,4	PVC samogasnący	-5 - +60		biała
I1								brzoza różowa
I2								dąb ciemny
SD								jasne drzewo

Puszka nadaje się do montażu przyrządów, jednokrotne ramki Tango.

str.		
1-38	NR 2ZT	ramka nastawna
1-40	PI 80 2ZT	podkładka izolacyjna
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



71

A - C2

LK 80X28 2T - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
151 x 80 x 28	4 x ∅20	10; 60	4,7	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-40	PI 80 2ZT	podkładka izolacyjna (2 szt.)
1-42	zaciski	

Puszka nadaje się do montażu przyrządów wkładanych do ramek podwójnych typu Tango.
Montaż tylko w pozycji poziomej.
Podkładki izolacyjne przed zastosowaniem należy koniecznie przygotować ścinając.



A - C2

LKM 45 - puszka uniwersalna

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
98 x 98 x 45	10; 120	9,6	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-42	zaciski	

Puszka składa się z dwu części, część górna i dolna.
Kompatybilny z większością dostępnych na rynku jednokrotnych przyrządów.
Na ściance bocznej wyznaczony jest otwór do przepustu listwy do rozmiarów 40 x 20 mm.



KSK 80 - puszka ze stopniem szczelności IP 66

NOWOŚĆ

mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	850°C
81 x 81 x 50	8x ∅20	60	5,5	jasno szary RAL 7035	IP66	PP samogasnący, **bezhalogenowy**	-25 - +60	

Puszka ze stopniem szczelności IP 66 przeznaczona jest do montażu w przestrzeniach wewnętrznych i zewnętrznych o wysokiej wilgotności. Puszka mocowana jest na powierzchni (ściana, sufit) przy pomocy dwóch wkrętów, które podczas montażu przechodzą przez miękkie uszczelnienie nie naruszając stopnia szczelności. Wpusty dla kabli wyposażone są w materiał elastyczny - membranę, która po wprowadzeniu kabla uszczelnia otwór wlotowy. Przy usuwaniu całej membrany można zastosować rurkę elektroinstalacyjną ∅ 20 mm albo przepust z nakrętką M 20.
Opakowanie zawiera także 2 szt. wkrętów dla zamocowania pokrywy puszki.
W sprzedaży w 3 kwartale 2012 roku.

str.		
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

A - C2



KSK 100 - puszka ze stopniem szczelności IP 66

NOWOŚĆ

mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	850°C
100 x 100 x 61	8x ∅20	30	4,1	jasno szary RAL 7035	IP66	PP samogasnący, **bezhalogenowy**	-25 - +60	

Puszka ze stopniem szczelności IP 66 przeznaczona jest do montażu w przestrzeniach wewnętrznych i zewnętrznych o wysokiej wilgotności. Puszka mocowana jest na powierzchni (ściana, sufit) przy pomocy dwóch wkrętów, które podczas montażu przechodzą przez miękkie uszczelnienie nie naruszając stopnia szczelności. Wpusty dla kabli wyposażone są w materiał elastyczny - membranę, która po wprowadzeniu kabla uszczelnia otwór wlotowy. Przy usuwaniu całej membrany można zastosować rurkę elektroinstalacyjną ∅ 20 mm albo przepust z nakrętką M 20.
Opakowanie zawiera także 2 szt. wkrętów dla zamocowania pokrywy puszki.
W sprzedaży w 3 kwartale 2012 roku.

str.		
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

A - C2



8101 - puszka z przepustami 1601

	mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8101 LA	95 x 95 x 50	4x ∅20	55	9	ciemno szary RAL 7012	IP54	PVC samogasnący	-5 - +60	
8101 KA					jasno szary RAL 7035				

Do montażu w środowisku z podwyższoną wilgotnością, pyłem, agresywnością chemiczną i korozyjną lub z podwyższonym niebezpieczeństwem uszkodzenia mechanicznego.
Przepusty służą do uszczelnienia wlotów rur i kabli.
Przepusty 1601 i 1601 KB można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-31	1601	przepusty
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

A - C2



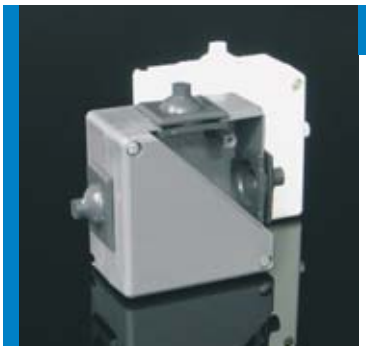
8102 - puszka z przepustami 1601 i zestawem zaciskowym S-66

	mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8102 LA	95 x 95 x 50	4x ∅20	55	11,5	ciemno szary RAL 7012	IP54	PVC samogasnący	-5 - +60	
8102 KA					jasno szary RAL 7035				

Do montażu w środowisku z podwyższoną wilgotnością, pyłem, agresywnością chemiczną i korozyjną lub z podwyższonym niebezpieczeństwem uszkodzenia mechanicznego.
Przepusty służą do uszczelnienia wlotów rur i kabli.
Przepusty 1601 i 1601 KB i pierścień zaciskowy S-66 można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-31	1601	przepusty
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

A - C2



A - C2

8106 - puszka z przepustami G-49

	mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8106 LA	72 x 72 x 42	4x ∅20	100	8,5	ciemno szary RAL 7012	IP40	PVC samogasnący	-5 - +60	
8106 KA					jasno szary RAL 7035				

Do montażu w środowisku z podwyższoną wilgotnością, pyłem, agresywnością chemiczną i korozyjną lub z podwyższonym niebezpieczeństwem uszkodzenia mechanicznego.
Przepusty G-49 i G-49 KA można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-31	G-49	przepusty
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

8107 - puszka z przepustami G-49 i zestawem zaciskowym S-66

	mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8107 LA	72 x 72 x 42	4x ∅20	100	11,1	ciemno szary RAL 7012	IP40	PVC samogasnący	-5 - +60	
8107 KA					jasno szary RAL 7035				

Do montażu w środowisku z podwyższoną wilgotnością, pyłem, agresywnością chemiczną i korozyjną lub z podwyższonym niebezpieczeństwem uszkodzenia mechanicznego.
Przepusty G-49 i G-49 KA i pierścień zaciskowy S-66 można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-31	G-49	przepusty
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

8110 - puszka z przepustami 1611

	mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8110 LA	117 x 117 x 58	7x ∅35	28	8,9	ciemno szary RAL 7012	IP54	PVC samogasnący	-5 - +60	
8110 KA					jasno szary RAL 7035				

Do montażu w środowisku z podwyższoną wilgotnością, pyłem, agresywnością chemiczną i korozyjną lub z podwyższonym niebezpieczeństwem uszkodzenia mechanicznego.
Przepusty służą do uszczelnienia wlotów rur i kabli.
Przepusty 1611 i 1611 KB można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-31	1611	przepusty
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



A - C2

8111 - puszka z przepustami 1611 i zestawem zaciskowym S-96

	mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8111 LA	117 x 117 x 58	7x ∅35	20	7	ciemno szary RAL 7012	IP54	PVC samogasnący	-5 - +60	
8111 KA					jasno szary RAL 7035				

Do montażu w środowisku z podwyższoną wilgotnością, pyłem, agresywnością chemiczną i korozyjną lub z podwyższonym niebezpieczeństwem uszkodzenia mechanicznego.
Przepusty służą do uszczelnienia wlotów rur i kabli.
Przepusty 1611 i 1611 KB i pierścień zaciskowy S-96 można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-31	1611	przepusty
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



8112 - puszka

	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8112 LA	117 x 117 x 58	28	8,2	ciemno szary RAL 7012	IP54	PVC samogasnący	-5 - +60	
8112 KA				jasno szary RAL 7035				

Do montażu w środowisku z podwyższoną wilgotnością, pyłem, agresywnością chemiczną i korozyjną lub z podwyższonym niebezpieczeństwem uszkodzenia mechanicznego.
Puszka jest zamknięta bez otworów wlotowych.

str.		
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

A - C2



8117 - puszka z przepustami 1618

	mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8117 LA	167 x 167 x 78	7x ∅40	24	15,7	ciemno szary RAL 7012	IP54	PVC samogasnący	-5 - +60	
8117 KA					jasno szary RAL 7035				

Do montażu w środowisku z podwyższoną wilgotnością, pyłem, agresywnością chemiczną i korozyjną lub z podwyższonym niebezpieczeństwem uszkodzenia mechanicznego.
Przepusty służą do uszczelnienia wlotów rur i kabli.
Przepusty 1618 i 1618 KB można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-31	1618	przepusty
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

A - C2



8118 - puszka z przepustami 1618 i zestawem zaciskowym S-96

	mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8118 LA	167 x 167 x 78	7x ∅40	24	17,2	ciemno szary RAL 7012	IP54	PVC samogasnący	-5 - +60	
8118 KA					jasno szary RAL 7035				

Do montażu w środowisku z podwyższoną wilgotnością, pyłem, agresywnością chemiczną i korozyjną lub z podwyższonym niebezpieczeństwem uszkodzenia mechanicznego.
Przepusty służą do uszczelnienia wlotów rur i kabli.
Przepusty 1618 i 1618 KB i pierścień zaciskowy S-96 można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-31	1618	przepusty
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

A - C2



8119 - puszka

	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8119 LA	167 x 167 x 78	24	11,2	ciemno szary RAL 7012	IP54	PVC samogasnący	-5 - +60	
8119 KA				jasno szary RAL 7035				

Do montażu w środowisku z podwyższoną wilgotnością, pyłem, agresywnością chemiczną i korozyjną lub z podwyższonym niebezpieczeństwem uszkodzenia mechanicznego.
Puszka jest zamknięta bez otworów wlotowych.

str.		
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

A - C2



A - C2

8130 - puszka

	mm	mm		szt.	kg		IP	MAT	°C	750°C
8130 HA	85 x 85 x 40	4x ∅20	10x ∅8	60	3,5	biała RAL 9003	IP54	PP - wieczko PE - korpus samogasnący	-5 - +60	
8130 KA		10x ∅16				jasno szary RAL 7035				

Wloty kabli lub rur rozmiarów 16 i 20 mm według EN 60423.
Wieczko osadzone bez śrub.
Rozstaw montażowy puszki - 96 mm.

str.		
1-42	TYP 412	wielobiegunowe zestawy zaciskowe
1-42	zaciski	



A - C2

8135 - puszka

	mm	mm		szt.	kg		IP	MAT	°C	750°C
8135 HA	105 x 105 x 40	8x ∅25	8x ∅16	30	3,5	biała RAL 9003	IP54	PP - wieczko PE - korpus samogasnący	-5 - +60	
8135 KA		8x ∅20	8x ∅8			jasno szary RAL 7035				

Wloty kabli lub rur rozmiarów 16, 20 i 25 mm według EN 60423.
Wieczko osadzone bez śrub.
Rozstaw montażowy puszki - 122 mm.
Puszki dostarczane są również dla systemów zachowujących funkcjonalność przy pożarze (patrz katalog Systemy odporne na działanie pożaru)

str.		
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	wielobiegunowe zestawy zaciskowe	
1-42	zaciski	



A

003.CS.K - puszka

mm	mm		szt.	kg		IP	MAT	°C	750°C
80 x 80 x 40	8 x ∅23 8 x ∅16	8 x ∅10 8 x ∅5	1; 90	8,3	jasno szary RAL 7035	IP65	PP - wieczko PE - korpus **bezhalogenowy** nie jest samogasnący	-5 - +60	

Puszka i pokrywka wyposażone są w uszko do plombowania.
Puszki są przeznaczone do montowania na materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień od A1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności A).
W przypadku montażu na materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień od A2, B, C lub D, E lub F (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: W przypadku montażu na materiałach budowlanych należących do produktów o stopniu palności B, C1, C2, C3) należy użyć podkładki termoizolacyjnej.
Odpowiada IEC 670.

str.	
1-42	zaciski



A

005.CS.K - puszka

mm	mm		szt.	kg		IP	MAT	°C	750°C
100 x 100 x 50	4x ∅29 8x ∅23 4x ∅21 6x ∅16	4x ∅12 12x ∅10 12x ∅5	1; 56	7,3	jasno szary RAL 7035	IP65	PP - wieczko PE - korpus **bezhalogenowy** nie jest samogasnący	-5 - +60	

Puszka i pokrywka wyposażone są w uszko do plombowania.
Puszki są przeznaczone do montowania na materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień od A1 (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności A).
W przypadku montażu na materiałach budowlanych klasy reakcji na ogień od A2, B, C lub D, E lub F (ew. według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: W przypadku montażu na materiałach budowlanych należących do produktów o stopniu palności B, C1, C2, C3) należy użyć podkładki termoizolacyjnej.
Odpowiada IEC 670

str.	
1-42	zaciski



7116 B - puszka z wieczkiem i zaciskiem ochronnym
7116 C - puszka z wieczkiem

mm	mm	mm	szt.	kg	IP	MAT	°C
96 x 96 x 69	4x P16	6	12	5,7	IP54	stop Aluminium	-25 - +70

str.		
1-31	P-16	zatyczka uszczelniająca
1-41	6303-11	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

Puszka przeznaczona do instalacji prowadzonych w rurkach stalowych gwintowanych
lub giętkich rurkach metalowych.
Po bokach puszki znajdują się równomiernie rozmieszczone 3 wyloty i 1 zatyczka z gwintem P16.
Wloty rozwiązane są za pośrednictwem uszczelek i króćców.
Rozstaw otworów mocujących wynosi 103 mm (∅ 7 mm).
Puszka może być dostarczana dla instalacji z rurkami z serii EN Ø20 mm.

A - C2



7216 B - puszka z wieczkiem i zaciskiem ochronnym
7216 C - puszka z wieczkiem

mm	mm	mm	szt.	kg	IP	MAT	°C
96 x 96 x 69	5x P16	6	12	5,7	IP54	stop Aluminium	-25 - +70

str.		
1-31	P-16	zatyczka uszczelniająca
1-41	6303-11	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

Puszka przeznaczona do instalacji prowadzonych w rurkach stalowych gwintowanych
lub giętkich rurkach metalowych.
Po bokach puszki znajdują się równomiernie rozmieszczone 4 wyloty i 1 zatyczka z gwintem P16.
Wloty rozwiązane są za pośrednictwem uszczelek i króćców.
Rozstaw otworów mocujących wynosi 103 mm (∅ 7 mm).
Puszka może być dostarczana dla instalacji z rurkami z serii EN Ø20 mm.

A - C2



7121 B - puszka z wieczkiem i zaciskiem ochronnym
7121 C - puszka z wieczkiem

mm	mm	mm	szt.	kg	IP	MAT	°C
119 x 119 x 78	4x P21	8	12	7	IP54	stop Aluminium	-25 - +70

str.		
1-31	P-21	zatyczka uszczelniająca
1-41	6303-12	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

Puszka przeznaczona do instalacji prowadzonych w rurkach stalowych gwintowanych
lub giętkich rurkach metalowych.
Po bokach puszki znajdują się równomiernie rozmieszczone 3 wyloty i 1 zatyczka z gwintem P21.
Wloty rozwiązane są za pośrednictwem uszczelek i króćców.
Rozstaw otworów mocujących wynosi 129 mm (∅ 8 mm).
Puszka może być dostarczana dla instalacji z rurkami z serii EN Ø25 mm.

A - C2



7221 B - puszka z wieczkiem i zaciskiem ochronnym
7221 C - puszka z wieczkiem

mm	mm	mm	szt.	kg	IP	MAT	°C
119 x 119 x 78	7x P21	8	12	7	IP54	stop Aluminium	-25 - +70

str.		
1-31	P-21	zatyczka uszczelniająca
1-41	6303-12	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

Puszka przeznaczona do instalacji prowadzonych w rurkach stalowych gwintowanych
lub giętkich rurkach metalowych.
Po bokach puszki znajdują się równomiernie rozmieszczone 4 wyloty i 3 zatyczka z gwintem P21.
Wloty rozwiązane są za pośrednictwem uszczelek i króćców.
Rozstaw otworów mocujących wynosi 129 mm (∅ 8 mm).
Puszka może być dostarczana dla instalacji z rurkami z serii EN Ø25 mm.

A - C2



1601 - przepusty

	mm	szt.	kg		MAT	°C
1601 LA	∅28 x 26	200 / 1200	1,2	ciemno szary	PVC samogasnący	-5 - +60
1601 KB				jasno szary		

Przepust służy do uszczelnienia wlotów do puszek 8101 i 8102.
Przy montażu przepustu od wewnętrznej strony puszki przepust przeznaczony jest do rurek o średnicy Ø20 mm, przy z zewnętrznej strony puszki przepust po usunięciu wypustów przeznaczony jest do rurek lub kabli do średnicy Ø16 mm.



G-49 - przepusty

	mm	szt.	kg		MAT	°C
G-49 LA	1-35 x 26 x 15	500	2	ciemno szary	PVC samogasnący	-5 - +60
G-49 KA				jasno szary		
G-49 HA				super biała		

Przepust służy do uszczelnienia wlotów puszek 8106 i 8107.
W trakcie instalacji kabli odcinamy wypust i przepust wkładamy od zewnętrznej strony puszki.



1611; 1618 - przepusty

	mm	szt.	kg		MAT	°C
1611 LA	∅40 x 27	7 / 672	10,1	szary	PVC samogasnący	-5 - +60
1611 KB				jasno szary		
1618 LA	∅48 x 29	7 / 504	10,3	szary		
1618 KB				jasno szary		

Przepusty służą do uszczelnienia wlotów puszek elektroinstalacyjnych.
Na przepuste są stopniowo oznakowane otwory dla wlotu kabli lub sztywnych rur.
Przepust 1611: do puszek 8110 i 8111, dla rur o rozmiarach 16, 25, 32
Przepust 1618: do puszek 8117 i 8118, dla rur o rozmiarach 16, 25, 32, 40.



P-16; P-21 - zatyczka uszczelniająca

	mm		szt.	kg	MAT
P-16	∅27 x 14	P 16	10 / 500	5	stop Aluminium
P-21	∅34 x 15	P 21	10 / 400	6	

Zatyczka uszczelniająca służy do uszczelniania niewykorzystanych wlotów puszek metalowych:
7116 i 7216 - zatyczka uszczelniająca P-16
7121 i 7221 - zatyczka uszczelniająca P-21



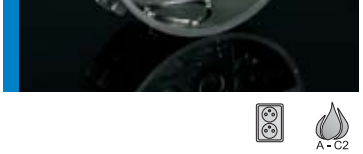


KU 68-1901HF - puszka uniwersalna

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 42	6x ∅20 1x ∅7x20	10 / 100	3,1	PC, PPO **bezhalogenowy** samogasnący	-45 - +105	

Puszki można łączyć w ciągłą linię poziomą; zaleca się maks. 3 puszki obok siebie.

str.		
1-33	V 68HF	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



KP 68/2HF - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 30	6x ∅20	10 / 150	3	PC, PPO **bezhalogenowy** samogasnący	-45 - +105	

str.		
1-33	V 68HF	wieczko
1-42	zaciski	



KU 68 LA/1HF - puszka uniwersalna do ścian gipsowo-kartonowych

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 45	3x ∅20 3x ∅10	90	3,2	PC, PPO **bezhalogenowy** samogasnący	-45 - +105	

str.		
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅73,5 mm
1-43	VPTU; VPT 68; ZBU; P1

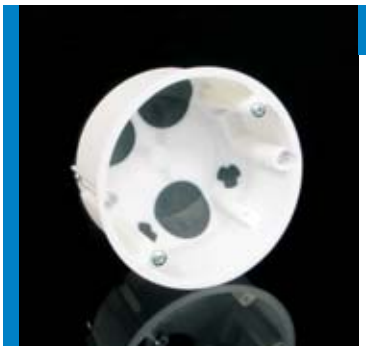


KOM 97HF - puszka z wieczkiem KO 97 V/1HF

mm	mm		szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅103 x 50	2x ∅30 6x ∅20 2x ∅12	4x ∅10 2x ∅8	40	3	PC, PPO **bezhalogenowy** samogasnący	-45 - +105	

Wieczko KO 97 V/1HF można także dokupić oddzielnie.

str.		
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	



KU 68 LD/1HF - puszka uniwersalna do ścian gipsowo-kartonowych

NOWOŚĆ

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅73 x 45	3x ∅21 2x ∅9	90	2,7	PP **bezhalogenowy** samogasnący	-5 - +60	

Otwory wejściowe puszki wykonane są z materiału elastycznego, który przy wprowadzeniu kabla lub rurki przejdzie przez otwór zachowując jednocześnie szczelność (hermetyczność) powietrzną wejścia. Dzięki tej właściwości puszka może być stosowana wszędzie tam, gdzie kładziony jest duży nacisk na szczelność (hermetyczność) instalacji elektrycznej (przykładowo domy pasywne).

str.		
1-33	V 68HF	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
1-33	∅73,5 mm
1-43	VPTU; VPT 68; ZBU; P1
1-44	VDS 68

A - C2



KP 64/LD HF - puszka przyrządowa do ścian gipsowo-kartonowych

NOWOŚĆ

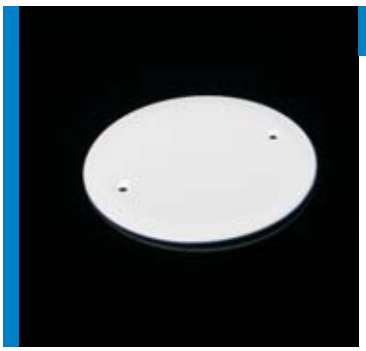
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅68 x 45	4x ∅20	100	2,4	PP **bezhalogenowy** samogasnący	-5 - +60	

Otwory wejściowe puszki wykonane są z materiału elastycznego, który przy wprowadzeniu kabla lub rurki przejdzie przez otwór zachowując jednocześnie szczelność (hermetyczność) powietrzną wejścia. Dzięki tej właściwości puszka może być stosowana wszędzie tam, gdzie kładziony jest duży nacisk na szczelność (hermetyczność) instalacji elektrycznej (przykładowo domy pasywne).

str.		
1-33	V 68HF	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

str.	
	∅68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1

A - C2



V 68HF - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅83	10 / 120	1,4	PC, PPO **bezhalogenowy** samogasnący	-45 - +105	

W razie potrzeby zamknięcia puszek z rozstawem mocowania 60 mm za pomocą śrub mocujących.

A - C2



KO 97 V/1HF - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅113	250	5,6	PC, PPO **bezhalogenowy** samogasnący	-45 - +105	

W razie potrzeby zamknięcia puszek odgałęźnych i rozprowadzających typu KO i KR 97/L.

A - C2



A - C2

LK 80X28R/1HF - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
81 x 81 x 28	2x ∅20	10; 100	4,1	PC, PPO **bezhalogenowy** samogasnący	-45 - +105	

str.		
1-40	PI 80R	podkładka izolacyjna
1-42	zaciski	

Przeznaczona do montażu przyrządów Classic lub Swing.



A - C2

LK 80X28 2ZKHF - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
104 x 80 x 28	2x ∅20	10; 100	4,7	PC, PPO **bezhalogenowy** samogasnący	-45 - +105	

str.		
1-40	PI 80 2ZK	podkładka izolacyjna
1-42	zaciski	

Przeznaczona do montażu gniazda podwójnego Classic lub Swing.



A - C2

LK 80X28 THF - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
80,5 x 80,5 x 28	2x ∅20	10; 100	4	PC, PPO **bezhalogenowy** samogasnący	-45 - +105	

str.		
1-40	PI 80T	podkładka izolacyjna
1-42	zaciski	

Przeznaczona do montażu przyrządów Tango.



A - C2

LK 80X28 2ZTHF - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
105 x 81 x 28	2x ∅20	10; 100	4,4	PC, PPO **bezhalogenowy** samogasnący	-45 - +105	

str.		
1-40	PI 80 2ZT	podkładka izolacyjna
1-42	zaciski	

Przeznaczona do montażu gniazda podwójnego Tango.



A - C2

KO 68 - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
∅80	100	1,5	PVC samogasnący	-5 - +60		KU 68-1901; KU 68-1902; KU 68-1903; KPM 64/LU

W razie potrzeby zamknięcia puszek odgałęźnych i rozprowadzających KU 68 i KPM 64/LU.



A - C2

KO 97 V - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
∅113	40	1,1	PVC samogasnący	-5 - +60		KO 97/5; KR 97/5; KOM 97

W razie potrzeby zamknięcia rozprowadzających i odgałęźnych puszek KO 97/5, KR 97/5 i KOM 97.

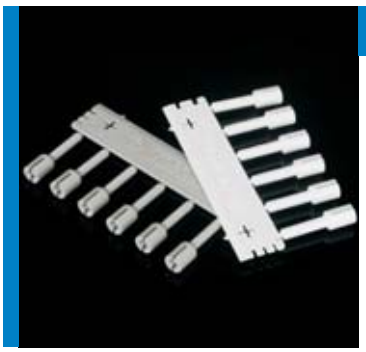


A - C2

KO 97 V/1 - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
∅113	40	1,3	PVC samogasnący	-5 - +60		KO 97/5; KO 97/L; KR 97/5; KR 97/L; KOM 97; KOM 97/LU

W razie potrzeby zamknięcia rozprowadzających i odgałęźnych puszek KO 97/5, KO 97/L, KR 97/5, KR 97/L, KOM 97 i KOM 97/LU. Pokrywka ma na dolnym obwodzie obrzeże umożliwiające bezproblemowe zakrycie puszek elektroinstalacyjnych zainstalowanych w betonie lub w pierścieniu montażowym MKU 97 w przypadku instalacji w ściankach działowych.

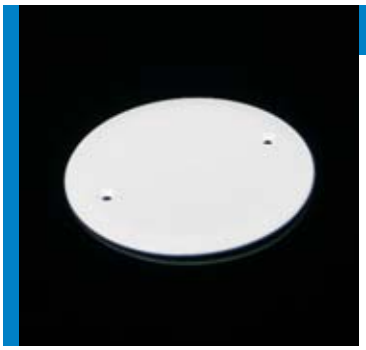


A - C2

TN... - trzpień nastawczy

	szt.	kg		MAT	°C	850°C	do puszek
TN 68	1	0,011	szary	PVC samogasnący	-5 - +60		KU 68 1901, 1902,1903, KPM 64/LU
TN 97	1	0,012	biała				KO 97/5, KR 97/5, KOM 97, KO 97/L, KR 97/L, KOM 97/LU

Trzpień nastawczy służy do przedłużania środkowego trzpienia pokrywek zakrywających KO 68, KO 97.
Używa się w przypadku zbyt głęboko wpuszczanych puszek instalacyjnych, gdy trzpień pokrywki zakrywającej jest zbyt krótki i nie sięga do środkowego gwintu puszki instalacyjnej. Trzpień można skracać na potrzebną długość.
Dołączony przymiar można wykorzystać dla zmierzenia oraz oznaczenia rozstawu 71 mm puszek dla montażu ramki zespolonej. Wycięcia oznaczone na bokach przymiaru można wykorzystać dla określenia przekroju przewodów.
Przy zamówieniu 1 szt. trzpienia nastawnego klient otrzymuje płytkę zawierającą 6 szt.



V 68 - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
∅83	100; 400	6,6	PVC samogasnący	-5 - +60		KP 67/2; KP 67/3; KP 68/2; KPR 68; KUH 1; KU 68/71L1; KU 68LD/1; KU 68LD/2;KPR 68/L; KPR 68/71L; KI 68L/1; KI 68L/2; KI 68L/3; KP 64/LD; KPM 64/LU; KUH 1/L

W razie potrzeby zamknięcia puszek z rozstawem mocowania 60 mm za pomocą śrub mocujących.

A - C2



VKP 64/2L - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
75 x 145	10	0,35	PVC samogasnący	-5 - +60		KP 64/2; KP 64/2L

W razie potrzeby zamknięcia dwu puszek z rozstawem osi 71 mm.

A - C2



V 100 E; V 110 L; KO 125 V; V 125/1; KT 250 V; VKT 250/L - wieczko

	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
V 100 E	141 x 141	10; 100	6,6	PVC samogasnący	-5 - +60		KO 100 E
V 110 L	115 x 115	10; 120	5,9				KO 110/L
KO 125 V	142 x 142	10; 130	7,8				KO 125
V 125/1	162 x 162	10; 180	14,1				KO 125 E; KO 125/1L
KT 250 V	255 x 205	5; 35	7,4				KT 250
VKT 250/L	257 x 200	5; 45	8,2				KT 250/1; KT 250/L

A - C2



ZV 68; ZV 97 - wieczko zaślepiające

	mm	szt.	kg	MAT	°C	do puszek
ZV 68	∅73 x 8	10; 400	3,1	PE	-30 - +70	KU; KP 68; KBV-1
ZV 97	∅103 x 8	10; 220	4,1			KO; KR 97

Do zakrycia puszek przed tynkowaniem.
Po utwardzeniu tynku wieczko usuwamy.



A - C2

VLK 80 - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
82 x 82 x 8,5	10; 340	8,3	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80/1; LK 80/2; LK 80/3; LK 80X28/1

W razie potrzeby zamknięcia puszek listwowych LK 80/.. a LK 80X28/1.



A - C2

VLK 80/R - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
81 x 81 x 9	10; 380	8,6	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80R/1; LK 80R/2; LK 80R/3; LK 80X20R/1; LK 80X28R/1; LK 80X28 2R

W razie potrzeby zamknięcia puszek listwowych LK 80R/.. i LK 80X..R/..



A - C2

VLK 80/2R - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
81 x 56 x 9	10; 560	9,7	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80X28 2R

W razie potrzeby zamknięcia puszek listwowych LK 80X28 2R przy montażu gniazda podwójnego.

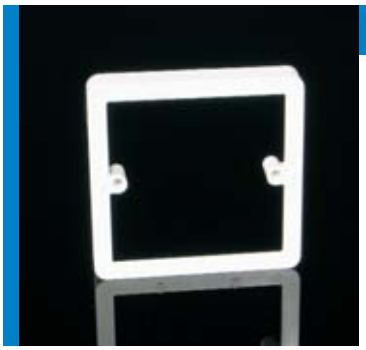


A - C2

VLK 80/T - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
80,5 x 80,5 x 11	10; 420	10,7	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80X16 T; LK 80X28 T

W razie potrzeby zamknięcia puszek listwowych LK 80X.. T.

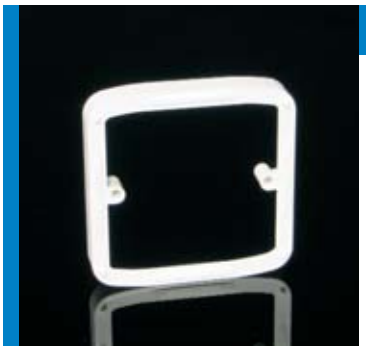


A - C2

NR 80/R - ramka nastawna

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
80,5 x 80,5 x 12	10; 240	4,3	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80R/1; LK 80R/2; LK 80R/3; LK 80X20R/1; LK 80X28R/1

Dla puszek listwowych LK 80R/.. a LK 80X..R/..

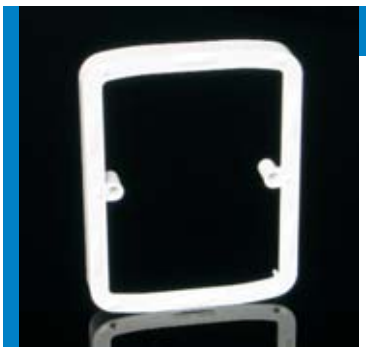


A - C2

NRT - ramka nastawna

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
80,5 x 80,5 x 12	10; 300	4,7	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80X16 T; LK 80X28 T

Dla puszek listwowych LK 80X.. T.



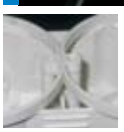
A - C2

NR 2ZT - ramka nastawna

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
80,5 x 105 x 12	10; 200	4,5	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80X28 2ZT

Dla puszek listwowych LK 80x28 2ZT pod gniazdko podwójne Tango.





A - C2

NR 68/6; NR 68/10 - ramka nastawna

NOWOŚĆ

	mm	szt.	kg	MAT	°C
NR 68/6	∅70 - 73 x 6	10; 750	3,5	PVC samogasnący	-5 - +60
NR 68/10	∅70 - 73 x 10	10; 420	3,4		

Do pojedynczo instalowanych puszek serii KU i KP, które posadowione są w takcie montażu górną krawędzią pod poziomem tynku albo otuliny.
Uniwersalną ramkę nastawną do puszek KU i KP można zastosować również do puszek zespolonych KP 64/2,3,4,5.

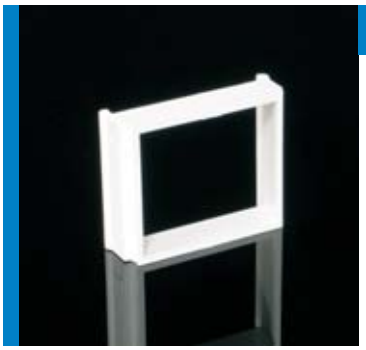


A - C2

DR18 - rozpórka dystansowa

mm	szt.	kg	MAT	°C	do puszek
36 x 18 x 13	10; 1800	5,9	PVC samogasnący	-5 - +60	KP 67/2; KP 67/3

Stosowana do powiększenia rozstawu pomiędzy puszkami KP 67/2, KP 67/3 o 10 mm do montażu przyrządów z prostymi ramkami.



A - C2

DR42 - rozpórka dystansowa

mm	szt.	kg	MAT	°C	do puszek
54 x 42 x 16	250; 500	4,1	PVC samogasnący	-5 - +60	KP 67X67

Stosuje się w celu zwiększenia rozstawu pomiędzy puszkami KP 67X67 o 12 mm (na 83 mm) dla montażu przyrządów z ramkami pojedynczymi typu Classic, Tango, Swing, Time.



A - C2

MKU 64 - uniwersalny krążek montażowy

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
∅73 x 15	10; 770	3,1	PP samozhášivé	-5 - +60		KPM 64/LU

Dla puszki KPM 64/LU. Przeznaczone do gipso-kartonu grubości 12,5 mm lub 2 x 12,5 mm (podwójny).

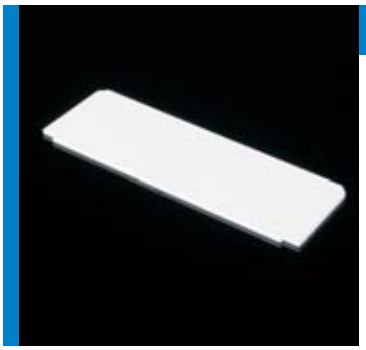


A - C2

MKU 97 - uniwersalny krążek montażowy

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
∅108 x 15	10; 300	1,6	PP samozhášivé	-5 - +60		KOM 97/LU

Dla puszki KOM 97/LU. Przeznaczone do gipso-kartonu grubości 12,5 mm lub 2 x 12,5 mm (podwójny).



P 110 L - przegrodą

mm	szt.	kg	MAT	°C	do puszek
1,5 x 115 x 45	10; 600	11,5	PVC samogasnący	-5 - +60	KO 110/L

Przegroda wkładana do puszek KO 110/L w celu oddzielenia układów elektroinstalacyjnych maks. do 400 V.

A - C2



PI 80... - podkładka termoizolacyjna

	mm	szt.	kg	MAT	do puszek
PI 80R	80 x 80 x 5	10; 40	2,2	CEMVIN bezazbestowa nieszkodliwa zdrowiu	LK 80/...; LK 80X28/1; LK 80R/...; LK 80X...R/1; LK 80X28 2R
PI 80T	80 x 80 x 5	10; 40	2,2		LK 80X16 T; LK 80X28 T
PI 80 2ZK	105 x 80 x 5	10; 40	2,8		LK 80X28 2ZK
PI 80 2ZT	105 x 80 x 5	10; 40	2,8		LK 80X28 2ZT; LK 80X28 2T

Niepalne termoizolacyjne podkładki umożliwiają montaż puszek na materiałach budowlanych o klasie reakcji na ogień E lub F (ewentualnie na materiałach według poprzednio obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach ze stopniem palności C3).

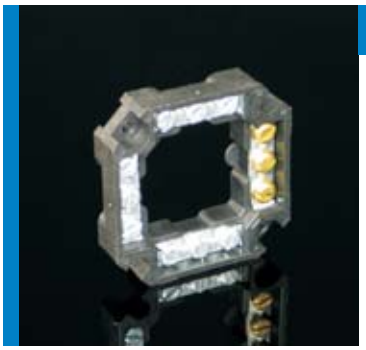
A - C3



Śrubki mocujące

	szt.	kg	
2.9X13V	50; 4000	2,4	do montażu przyrządu (typoszeregu KU i KP)
2.9X13Z	50; 4000	2,4	do montażu wieczek (V 68, ...)
2.9X16	50; 3000	2,4	do montażu zestawów zaciskowych (S-66, ...)
2.9X22	50; 2500	2,3	do montażu ramek nastawnych (NRT, NR 2ZT, ...)
3.0X16	50; 3000	2,1	do puszek przyrządowych do betonu
M3X40-3CH	50; 1000	2,6	do puszek do ścian podwójnych
M3X45-3CH	50; 1000	3,0	do puszek do ścian podwójnych (KPR 68/L, KO 97/L, KR 97/L)
MP3-3CH	50; 3000	2,7	do puszek do ścian podwójnych (łapa mocująca)

Materiały mocujące (śrubki samogwintujące) stosowane do puszek elektroinstalacyjnych.



A - C2

S-66 - pierścień zaciskowy

mm	szt.	mm²	szt.	kg	MAT	°C	960°C
58 x 58 x 19	12	4	10; 160	7,1	PA samogasnący **bezhalogenowy**	-30 - +105	

Przeznaczony do puszek rozdzielczych z rozstawem umocowania 60 mm (KU 68, LK ...).
Posiada cztery oddzielne pola do połączenia aż trzech przewodów do przekroju 4 mm².
Napięcie do 400 V.

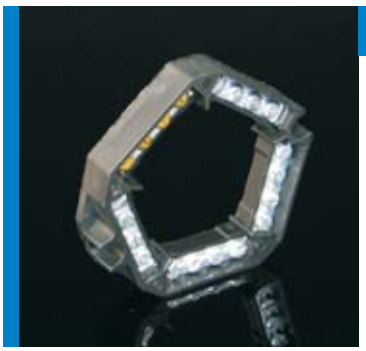


A - C2

S-96 - pierścień zaciskowy

mm	szt.	mm²	szt.	kg	MAT	°C	960°C
86 x 86 x 24	16	4	10; 120	9,3	PA samogasnący **bezhalogenowy**	-30 - +105	

Przeznaczony do puszek rozdzielczych z rozstawem umocowania 86 mm (KR 97, KR 97/5, KR 97/L).
Posiada cztery oddzielne pola do połączenia aż czterech przewodów do przekroju 4 mm².
Napięcie do 500 V.



A - C2

SP-96 - pierścień zaciskowy

mm	szt.	mm²	szt.	kg	MAT	°C	960°C
95 x 93 x 16	20	4	10; 180	13,2	PA samogasnący **bezhalogenowy**	-30 - +105	

Przeznaczony do puszek rozdzielczych z rozstawem umocowania 86 mm (KR 97, KR 97/5, KR 97/L).
Posiada pięć oddzielnych pól do połączenia aż czterech przewodów do przekroju 4 mm².
Napięcie do 500 V.

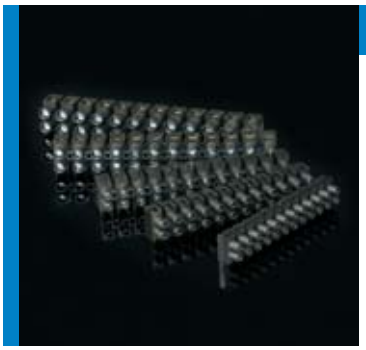


A - C2

6303-... - pierścień zaciskowy

	mm	szt.	mm²	szt.	kg	MAT	°C	960°C
6303-11	82 x 82 x 28	14	4	10	0,91	PA samogasnący	-30 - +105	
6303-12	105 x 105 x 28	20	4	10	0,92			

6303-11: do puszek metalowych 7116 i 7216. Posiada cztery oddzielne pola do połączenia 2x trzech i 2x czterech przewodów do przekroju 4 mm².
6303-12: do puszek metalowych 7121 i 7221. Posiada cztery oddzielne pola do połączenia aż pięciu przewodów do przekroju 4 mm².
Napięcie do 500 V.
Przy zastosowaniu zestawu zaciskowego z osłoną z zaciskami ochronnymi należy usunąć podłączenia uziemienia.



TYP... - wielopolowy zestaw zaciskowy

	mm	szt.	mm²	A	szt.	kg	MAT	°C	960°C
TYP210	12 x 16 x 95	12	2,5	24	100	1,9	PA samogasnący	-40 - +100	
TYP310	17 x 18 x 107	12	4	32	100	3,2			
TYP412	17 x 19 x 119	12	6	41	100	3,7			
TYP512	21 x 21 x 142	12	10	57	100	7,1			
TYP612	22 x 22 x 154	12	16	76	100	8			

Napięcie do 500 V. Przeznaczone do łagodnego klimatu z maksymalną wilgotnością 80 %.

A - C2



TYP... - samozacisk

	szt.	mm²	szt.	kg	MAT	°C	960°C
TYP015	5	1,0 - 2,5	200	1,08	PA samogasnący	-40 - +100	
TYP016	3	1,0 - 2,5	200	0,66			
TYP017	2	1,0 - 2,5	200	0,58			
TYP018	4	1,0 - 2,5	200	0,90			

Do łączenia przewodów o przekroju 1,0 mm² aż 2,5 mm² i napięcia do 400 V.
Maksymalne obciążenie eksploatacyjne 24 A. Zaciski przeznaczone są dla przewodów Cu.
Przeznaczone do łagodnego klimatu z maks. wilgotnością 80 %.

A - C2

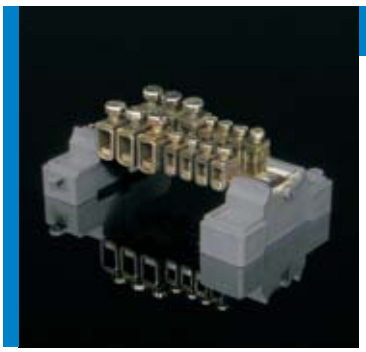


EPS 2 - zacisk ekwipotencjalny bez osłony

szt.	mm²	szt.	kg	MAT	°C	960°C
4	2,5 - 6	1	0,25	PP samogasnący	-30 - +105	
6	4 - 16					
2	10 - 95					
1	30 x 4 (pas)					

Według normy ČSN 33 2000-4-41 służy do głównego podłączenia instalacji wyrównania potencjału.
Zestaw zaciskowy może być stosowany tylko do wyrównywania zerowego potencjału.
Nie wolno stosować jako podłączenie fazy itp.
Zestaw zaciskowy przeznaczony jest do puszki KO 125 E, która jest specjalnie przystosowana do montażu, i do puszek KT 250/1 i KT 250/L.

A - C2



EPS 3 - zacisk ekwipotencjalny bez osłony

szt.	mm²	szt.	kg	MAT	°C	960°C
8	0,75 - 10	1	0,14	PP samogasnący	-30 - +105	
6	1,5 - 16					

Według normy ČSN 33 2000-4-41 służy do głównego podłączenia instalacji wyrównania potencjału.
Zestaw zaciskowy może być stosowany tylko do wyrównywania zerowego potencjału.
Nie wolno stosować jako podłączenie fazy itp.
Obejmy są na mostku zabezpieczone przed wypadnięciem.
Zestaw zaciskowy przeznaczony jest do puszki KO 100 E.

A - C2



VPTU - zabierak uniwersalny

mm	szt.	kg
6	1	0,24

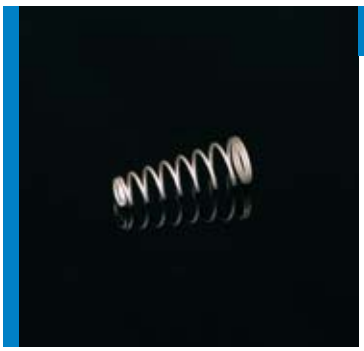
Umożliwia w prosty sposób składać poszczególne części potrzebne do złożenia wiertła.



VPT ... - wiertło piłowe

	mm	szt.	kg
VPT 40	40	1	0,09
VPT 64	68	1	0,22
VPT 68	73,5	1	0,25
VPT 79	79,5	1	0,31
VPT 97	103,5	1	0,48

Do wiercenia dokładnych otworów potrzebnych do montażu puszek w przegrodach pustych (płyty gipsowo-kartonowe). Rozmiar jest określony typem puszki.



P1 - sprężyna

szt.	kg
10	0,016

W wypadku osadzenia na wiertło środkowe VPTU pomaga przy usuwaniu powstałego odpadu.



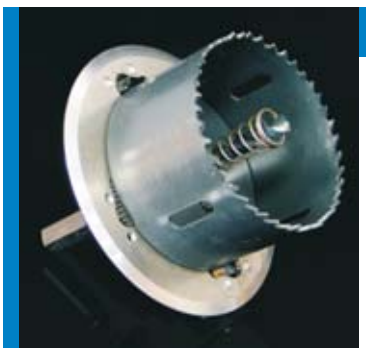
ZBU - nóż pogłębiający

mm	szt.	kg
79,5 (głęb 1,5)	1	0,13

Przeznaczony do zagłębiania puszek typu KU 68/LA, KPR 68/L i KPM 64/LU w płytach gipsowo-kartonowych.

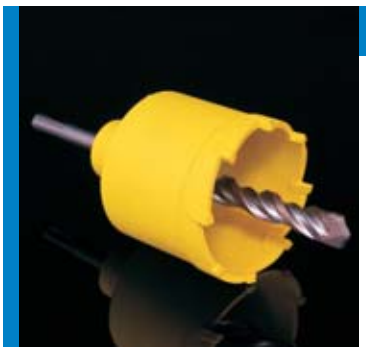
Elementy potrzebne do złożenia wiertła

zabierak uniwersalny	wiertło piłowe					nóż pogłębiający	sprężyna	do puszek
VPTU	VPT 40	VPT 64	VPT 68	VPT 79	VPT 97	ZBU	P1	
X	X						X	KT 250/L, KO 110/L
X					X		X	KO 97/L, KR 97/L, KOM 97/LU (HF)
X			X			X	X	KU 68 LD/1, KU 68 LD/2, KUH 1/L, KPR 68/L, KPR 68/71L, KPM 64/LU, KU 68 LA/1HF, KU 68 LD/1HF
X			X				X	KU 68/71L1
X		X					X	KP 64/LD, KP 64/2L, KP 64/3L, KP 64/4L, KP 64/5L
X				X			X	KI 68 L/1, KI 68 L/2



Zestaw wiercący

	mm	szt.	kg	elementy potrzebne do złożenia wiertła	do puszek
VDS 68	73,5	1	0,09	VPTU + VPT 68 + P1 + ZBU	KU 68 LD/1, KU 68 LD/2, KPR 68/L, KPM 64/LU, KUH 1/L, KU 68 LA/1HF, KU 68 LD/1HF



FR 68 SDS - frez do muru bez udaru

mm	szt.	kg
80	1	0,99

Przeznaczona dla wiercenia bez udaru do muru ceglanego lub krzemianu spienionego.
Frez do muru FR 68 (system umocowania SDS plus).
Do puszek KU 68, KP 68 i KP 64.

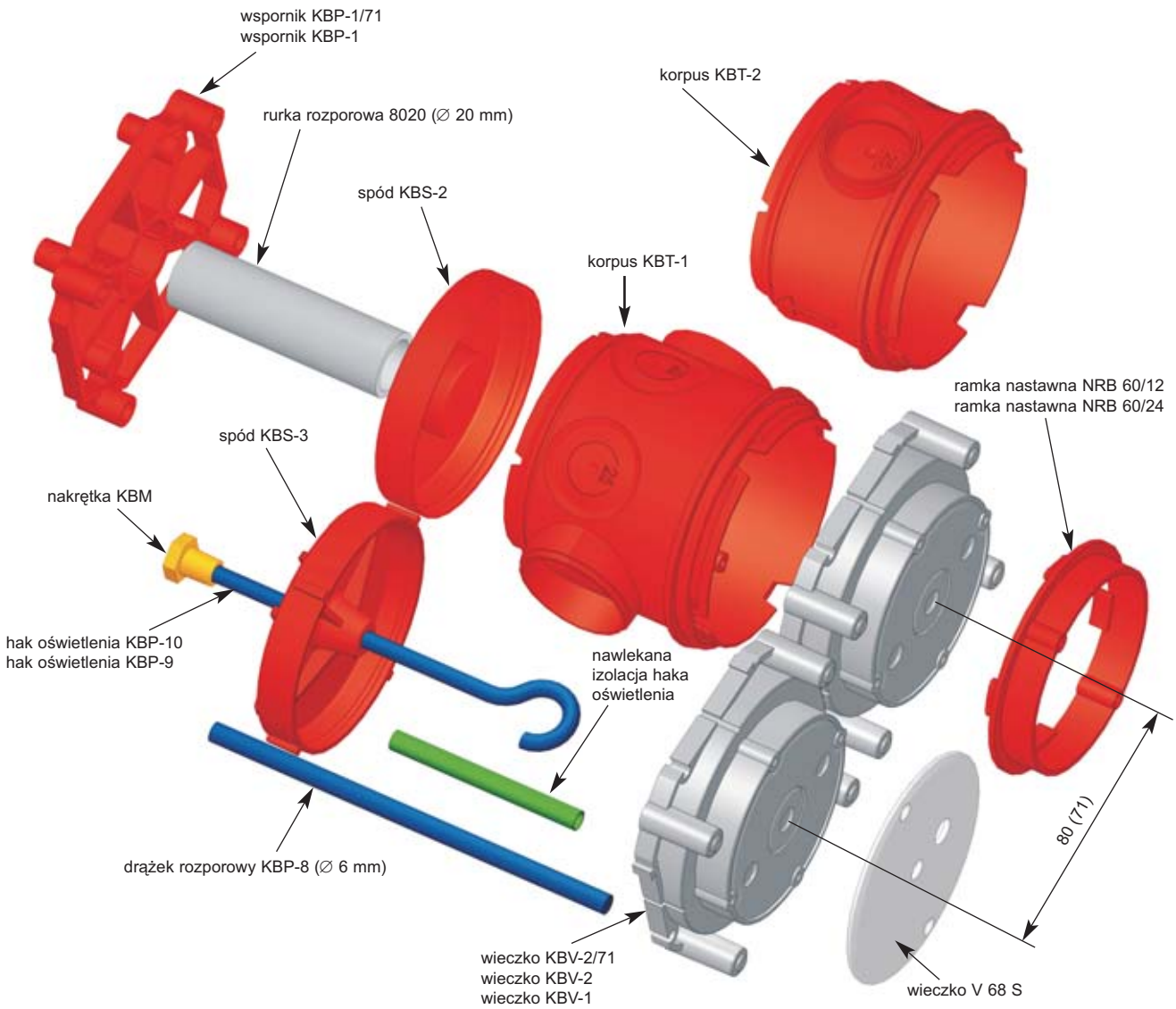


VBU 1 - wiertło
VB ČSN; VB EN - ostrze wiertła

	szt.	kg
VBU 1	1	0,40
VB ČSN	1	0,035
VB EN	1	0,035

Poszczególne rozmiary otworów na ostrzach są stopniowane: VB EN 16; 20 i 25 mm
VB ČSN Pg 13,5; 16 i 23
W celu łatwiejszego osadzania rury trzeba utworzyć skos otworu za pomocą skośnej krawędzi następnego rozmiaru ostrza.

Przykład zestawu elementów puszek do betonu



	Zestaw	KBT-1	KBT-2	KBT-3/71	KBV-1 KBV-2	KBV-2/71	KBS-2	KBS-3	KBP-1	KBP-1/71	KBP-8	KBP-9	KBP-10	V 68 S	8020
A	puszka wysoka	X			X		X								
B	puszka wysoka z podporą	X			X		X		X		X				X
C	puszka niska 80		X		X		X								
D	puszka niska 80 z podporą		X		X		X		X		X				X
E	puszka niska 71			X		X									
F	puszka niska 71 z podporą			X		X				X	X				X
G	puszka oświetleniowa wysoka	X			X			X					X	X	
H	puszka oświetleniowa niska		X		X			X				X		X	



KBT-1 - wysoki korpus puszki do betonu

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
∅78 x 68	2x ∅32 4x ∅25	10; 100	5,4	PP **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	

Korpus puszki wyposażony jest zgrubieniem, które wchodzi do wieczka KBV i dolnej części KBS.
Przestrzeń dla wlotów rury znajduje się na obwodzie korpusu puszki, przepusty przeznaczone są dla rur EN 32 (32 mm) i EN 25 (25 mm).
Otwory można wykonać za pomocą wiertła VBU 1 z odpowiednim ostrzem (str. 1-44).
W korpusie puszki można umieścić listwę zaciskową S-66, zaleca się jej montaż w korpusie puszki przed złożeniem kompletu.



KBT-2 - niski korpus puszki do betonu

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
∅78 x 49	2x ∅25 2x ∅20	10; 100	3,6	PP **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	

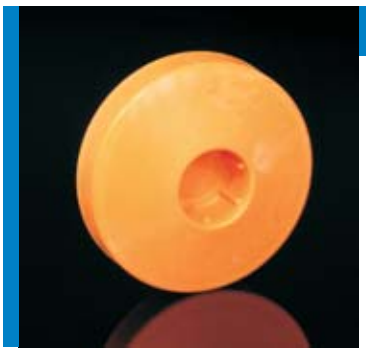
Korpus puszki wyposażony jest zgrubieniem, które wchodzi do wieczka KBV i dolnej części KBS.
Mniejsza wysokość tego korpusu umożliwia włożyć dwie zestawione puszki naprzeciw siebie do przegrody szerokości 14 cm.
Przestrzeń dla wlotów rur znajduje się na obwodzie korpusu puszki, przepusty przeznaczone są dla rur EN 25 (25 mm) i EN 20 (20 mm).
Otwory można wykonać wiertłem VBU 1 z odpowiednim ostrzem (str. 1-44).
W korpusie puszki można umieścić listwę zaciskową S-66, zaleca się jej montaż w korpusie puszki przed złożeniem kompletu.



KBT-3/71 - niska puszka do betonu

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
∅69 x 50	2x ∅25 2x ∅20	10; 100	3	PP **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	

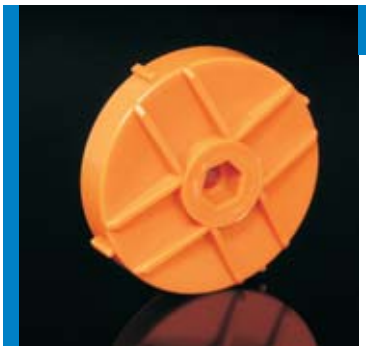
Puszka posiada zgrubienie pierścieniowe, które wchodzi do pokrywki KBV-2/71.
Przestrzeń do wykonania wejść dla rur znajduje się na obwodzie puszki, przeloty przeznaczone są dla rur EN 25 (25 mm) oraz EN 20 (20 mm).
Otwory można wykonać przy pomocy wiertła VBU 1i odpowiedniej koronki (str. 1-44).
Konstrukcja dna umożliwia włożenie rurki rozporowej o wymiarach 20 mm.
Włożoną rurkę można wykorzystać do wzajemnego połączenia puszek.



KBS-2 - spód puszki do betonu

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
∅71 x 20	10; 240	3,9	PP **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	

Konstrukcja umożliwia wkładanie rury o rozmiarach 20 mm.
Rurę można wykorzystać do wzajemnego połączenia puszek.



KBS-3 - spód puszki do betonu

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
∅75 x 18	40; 200	4,7	PA **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	

Spód puszki przeznaczony jest do montażu haka oświetlenia i jego zawieszenia.
Zastosowanie dla korpusu puszki KBT-1 i KBT-2.
Przed zalaniem puszki mieszanką betonową należy na jej dnie umieścić nakrętkę haka żyrandolowego KBM (str. 1-49).
Nośność haka 250 N (25 kg).

A



KBV-1 - wieczko puszki do betonu

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
80 x 80 x 23	10; 140	4,9	PP **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	

Wieczko można umocować na szalunku za pomocą gwoździ.
Po stwardnieniu mieszanki betonu usuwamy część do wyłamywania z wieczka i powstaje przestrzeń montażowa.
W przypadku dodatkowego tynkowania można po uprzednim zakryciu użyć pokrywki zaślepiającej ZV 68.
Do uregulowania wysokości przy dodatkowej aplikacji tynku można zastosować ramę nastawczą NR 68/6 albo NR 68/10 (str. 1-38).
W pokrywce znajdują się otwory do wsunięcia 4 podpórek KBP-8.

A



KBV-2/71

71

A

KBV-2... - wieczko puszki do betonu

	mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
KBV-2	80 x 80 x 23	10; 160	6	PP **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	
KBV-2/71	71 x 71 x 23	10; 200	3,7			

Wieczko można na szalunek umocować za pomocą gwoździ.
Po utwardzeniu mieszanki betonu usuwamy część do wyłamywania z wieczka i powstaje przestrzeń montażowa.
W pokrywce znajdują się otwory do wsunięcia 4 podpórek KBP-8.

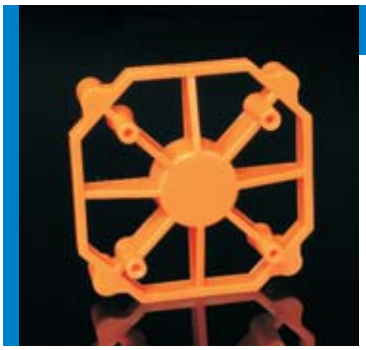


KBV-3 - wieczko puszki do betonu

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
90 x 75 x 27	10; 120	3,8	PP **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	

Zestaw KBT-1 i KBV-1 (KBV-2) montować do przepierzeń betonowych o grubości 100 mm.
Zestaw KBT-2 i KBV-1 (KBV-2) montować do przepierzeń betonowych o grubości 80 mm.

A



KBP-1/71

KBP-1... - wspornik puszki do betonu

	mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
KBP-1	80 x 80 x 30	10; 150	3,4	PE **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	
KBP-1/71	71 x 71 x 30	10; 220	4,8			

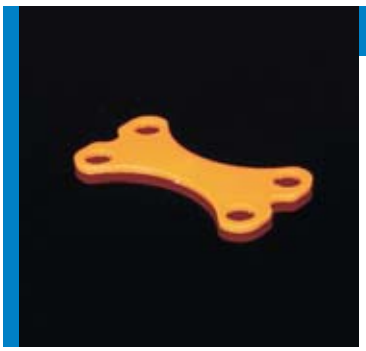
Za pomocą podparcia puszki można umocować pomiędzy ścianami szalunku.
Przystosowane do wkładania rury 8020 (str. 3-8).



NRB 60... - ramka nastawna do betonu

	mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
NRB 60/12	∅60 x12	10; 340	2,9	PE **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	
NRB 60/24	∅60 x 24	40; 160	2,4			

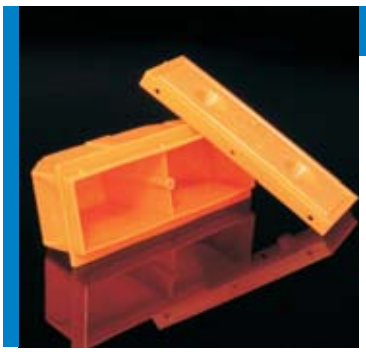
Ramkę nadstawną stosuje się do wydłużenia wysokości puszek przy nakładaniu dodatkowych warstw tynku.



KBE-1 - rozpórka do betonu

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
14 - 42 x 78	10	0,05	PE **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	

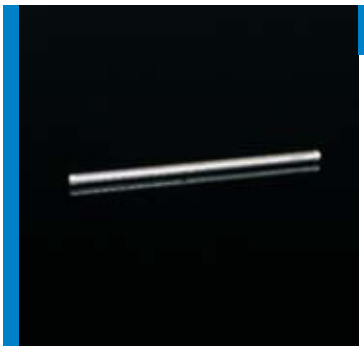
Rozpórka stosowana jest przy montażu przyrządów z ramami pojedynczymi dla zwiększenia i utrzymania rozstawu 88 mm pomiędzy puszkami oraz dla utrzymania szczeliny 8 mm pomiędzy zamontowanymi przyrządami.



KBS-120 - puszka zbiorcza do betonu

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
120 x 40 x 59	10; 70	3,5	PE **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)	

Puszka przeznaczona do sprowadzenia instalacji rurowych w jedno miejsce.
Puszkę należy przymocować do deskowania (szalunku) za pomocą gwoździ lub wkrętów a po zastygnięciu betonu należy usunąć przednią wyłamywaną część wieczka.



KBP-8 - stalowy pręt

mm	szt.	kg	MAT
∅6 x 3000	1	0,66	stal

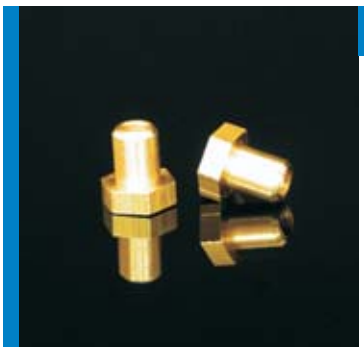
Stosuje się do rozparcia puszek między ścianami szalunku w trakcie zalewania mieszanką betonu.
Stosowany wspólnie z wieczkiem KBV-2, KBV-2/71 i podparciem KBP-1, KBP-1/71.
Pręt stalowy trzeba w trakcie montażu odpowiednio skrócić.



KBP-9; KBP-10 - hak oświetlenia z nakrętką i nawlekaną izolacją

	mm	szt.	kg	MAT	
KBP-9	100	40; 80	1,9	stal	do zestawu z korpusem puszki KBT-2
KBP-10	118	40; 80	2,0		do zestawu z korpusem puszki KBT-1

Nośność haka 250 N (25 kg).
Hak oświetleniowy należy podczas montażu zabezpieczyć nakładką izolacyjną z PCV (dla KBP-9 długość 70 mm, dla KBP-10 długość 80 mm), która jest dostarczana w komplecie w opakowaniu.



KBM - nakrętka haka oświetlenia

mm	szt.	kg	MAT
SW 12 x 14	40; 200	4,6	mosiądz

Nakrętka mosiężna M5 przeznaczona do KBS-3 do montażu haka oświetlenia KBP-9 i KBP-10.



V 68 S - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅83	10; 130	2,6	PVC samogasnący	-5 - +60 (90)	

Stosowane do zestawu puszki wysokiej lub niskiej.
Służy do zamknięcia puszki i zapewnia szczelność IP 20.
Umożliwia przeciągnięcie przewodu do oprawy i montaż haka oświetlenia do puszki.
Wieczko można umocować dwoma wkrętami 2,9 x 13 mm.

A - C2



BV... - wyprowadzenie dla rury

	mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C	do wymiaru rury
BV 1620	1-35 x 49 x 19	40; 560	4,4	PP **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)		EN 16, 20
BV 2532	48 x 62 x 19	40; 320	3,7				EN 25, 32 a ČSN 16, 23

Wyprowadzenia mocowane są do szalunku za pomocą gwoździ lub wkrętów a po zastygnięciu betonu wspólnie z szalunkiem usuwamy czołowe wieczko.
Stosowane są wspólnie z końcówkami BK ..
BV 1620 - końcówki BK 16, BK 20
BV 2532 - końcówki BK 25, BK 32, BK 16 CSN, BK 23



BK... - końcówka dla rur

	szt.	kg	MAT	°C	650°C	do wymiaru rury
BK 16	40; 600	3,1	PE **bezhalogenowy**	-5 - +60 (90)		EN 16
BK 20	40; 600	3,2				EN 20
BK 25	40; 320	2,5				EN 25
BK 32	40; 320	2,8				EN 32
BK 16 CSN	40; 320	2,7				ČSN 16
BK 23	40; 280	2,9				ČSN 23

Końcówka stosowana jest wspólnie z wyprowadzeniem BV ....
BK 16 (EN), BK 20 (EN) - wyprowadzenie BV 1620
BK 25 (EN), BK 32 (EN), BK 16 CSN (ČSN), BK 23 (ČSN) - wyprowadzenie BV 2532

Wieczko KBV zamocowane na zbrojeniu.



Zamontowane rury giętkie do korpusu KBT.



Uszczelnianie przepustów (kit).



Przykład zastosowania wyprowadzenia i końcówki.



Przykład zastosowania na zbrojeniu poziomym.



Puszka elektroinstalacyjna KBT... z wyprowadzonym przewodem przygotowana do montażu haka oświetlenia KBP...



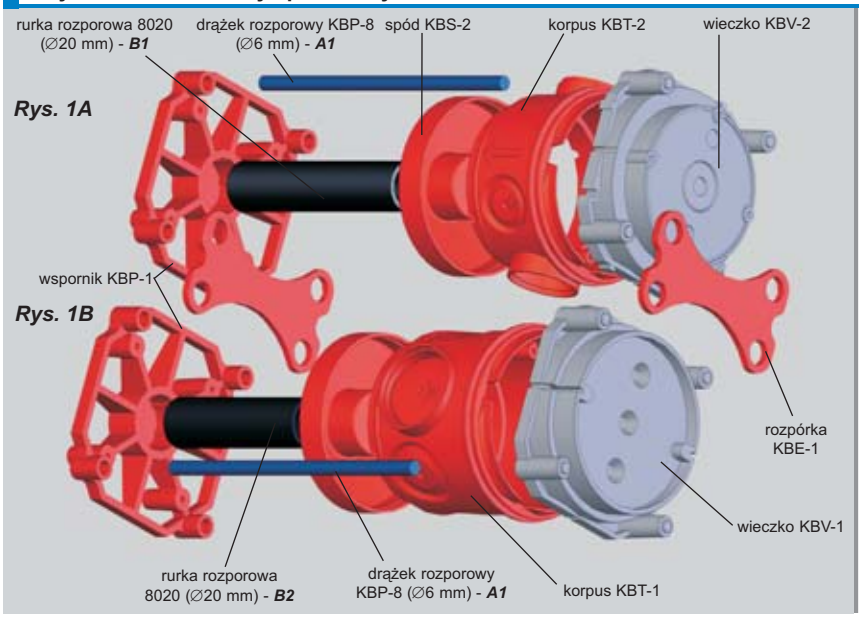
Puszka elektroinstalacyjna KBT... zakryta wieczkiem V 68 S z wyprowadzonym przewodem i hakiem oświetlenia KBP...



Sposoby kompletowania zestawów do betonu i dobierania długości poszczególnych komponentów rozporowych

System jest przeznaczony do konstrukcji z lanego betonu, umożliwia w dalszej kolejności montaż wszelkich urządzeń (gniazda, wyłączniki). Rozmiar osiowy urządzeń wynosi 80 mm (Classic) albo 71 mm (Tango), rozpórka KBE-1 pozwala na zwiększenie rozmiaru 80 mm na rozmiar 88 mm.
Komponenty oznaczone numerem typu ../71 są przeznaczone do montowania urządzeń o wspólnej ramce i rozmiarze 71 mm (Tango).

Rys. 1 Podstawowy sposób użycia dla rozmiaru 80 albo 88 mm



Wieczko KBV-1 (KBV-2) należy przymocować do stałego elementu szalunku. Następnie połączyć korpus KBT-1 (KBT-2) z dolnym elementem KBS-2 a całość wcisnąć do uprzednio umocowanego wieczka KBV. Do podpórki KBP-1 wsunąć rurkę rozporową 8020 oraz drążki rozporowe KBP-8. Skompletowaną opisany sposób tylną część kompletu należy wsunąć do uprzednio umocowanej puszki wraz z wieczkiem.

Wieczko KBV-1 wykorzystuje się do montowania gniazdek podwójnych. Istnieje także możliwość kompletowania systemu od strony podpórki KBP-1, którą należy przymocować do stałego elementu szalunku.

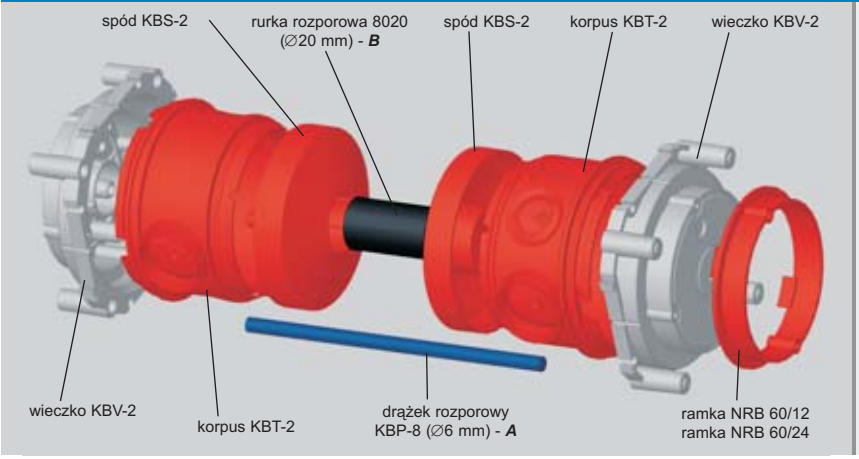
Rys. 1A

Minimalna wysokość kompletu przy użyciu korpusu KBT-2 (L): ***L = 90 mm***
Długość drążków rozporowych: ***A1 = L - 20 mm***
Długość rurki rozporowej 8020: ***B1 = L - 65 mm***

Rys. 1B

Minimalna wysokość kompletu przy użyciu korpusu KBT-1 (L): ***L = 110 mm***
Długość drążków rozporowych: ***A1 = L - 20 mm***
Długość rurki rozporowej 8020: ***B2 = L - 85 mm***

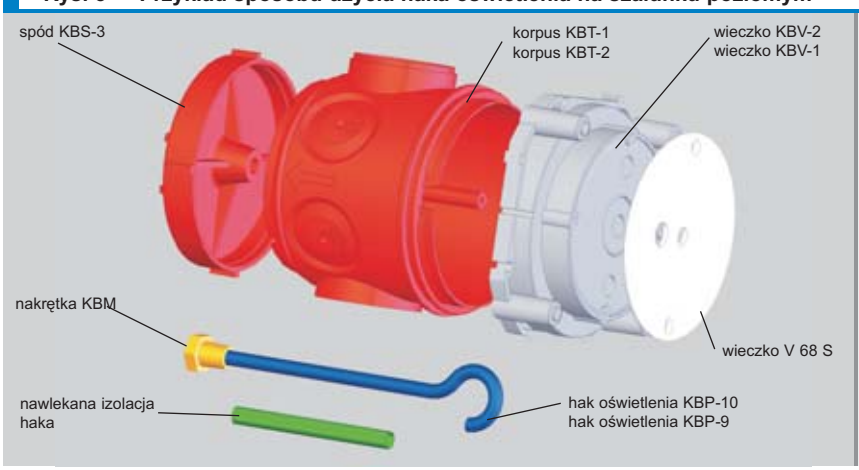
Rys. 2 Przykład montażu puszki przeznaczonej dla rozmiaru 80 mm



Wieczko KBV (KBV-2) należy przymocować do stałego elementu szalunku. Następnie połączyć korpus KBT-1 (KBT-2) z dolnym elementem KBS-2 a całość wcisnąć do uprzednio umocowanego wieczka KBV. Skompletować drugą puszkę, wsunąć rurkę rozporową 8020 oraz drążki rozporowe KBP-8. Złożoną w opisany sposób tylną część kompletu należy wsunąć do uprzednio umocowanej puszki wraz z wieczkiem.

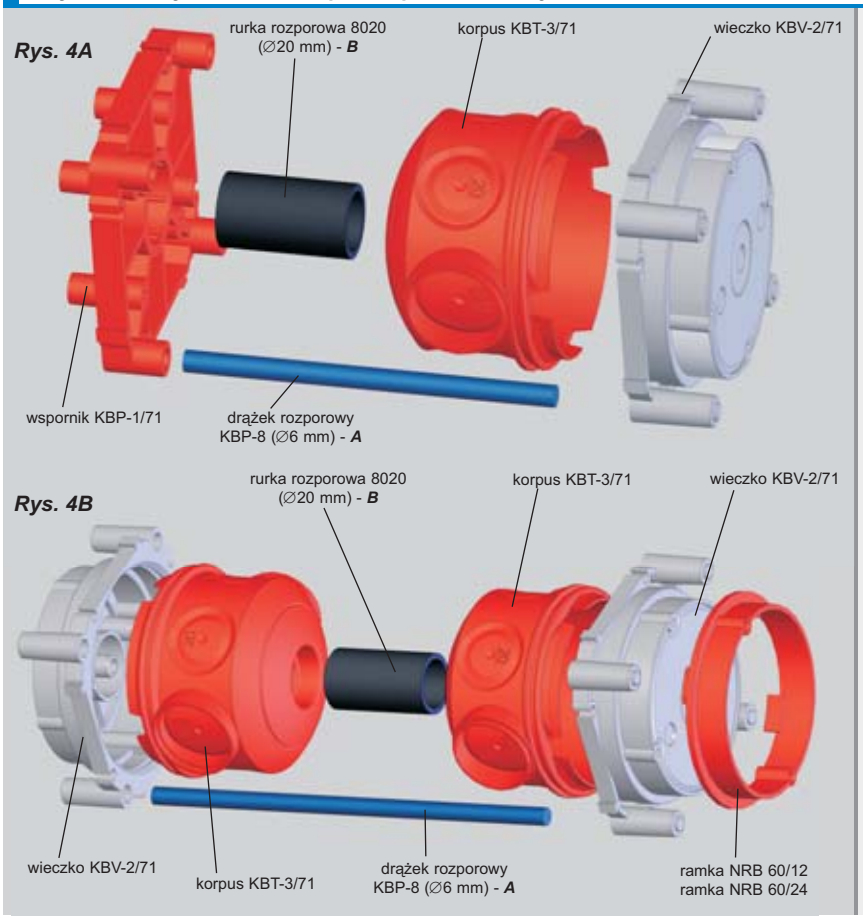
Minimalna wysokość kompletu przy użyciu korpusu:
KBT-2 ***L2 = 140 mm***
KBT-1 ***L1 = 185 mm***
Długość drążków rozporowych przy użyciu korpusu:
KBT-2 ***A = L2 - 10 mm***
KBT-1 ***A = L1 - 10 mm***
Długość rurki rozporowej 8020 przy użyciu korpusu:
KBT-2 ***B = L2 - 112 mm***
KBT-1 ***B = L1 - 152 mm***

Rys. 3 Przykład sposobu użycia haka oświetlenia na szalunku poziomym



Wieczko KBV-1 (KBV-2) należy przymocować do stałego elementu szalunku poziomego. Następnie połączyć korpus KBT-1 (KBT-2) z dolnym elementem KBS-3 a całość wcisnąć do uprzednio umocowanego wieczka. Przed zalaniem kompletu mieszanką betonu należy do dolnego elementu KBS-3 włożyć nakrętkę KBM.

Rys. 4 Przykład montażu puszki przeznaczonej dla rozmiaru 71 mm



Pokrywkę KBV-2/71 należy przymocować do stałego elementu deskowania. Korpus KBT-3/71 wcisnąć do już unieruchomionej pokrywki KBV-2/71.

Całkowicie złożyć drugą puszkę (zobacz rys. 4B), wsunąć rurkę rozporową 8020 oraz cztery pręty rozporowe KBP-8. W ten sposób złożoną tylną część kompletu nasunąć na już przymocowaną puszkę i pokrywkę.

Ramka nastawna NBR stosowana jest do nastawienia wysokości puszek przy dodatkowej aplikacji tynku.

System ten można składać od strony podpórki KBP-1/71, tórą mocujemy na stałym elemencie deskowania (szalunku).

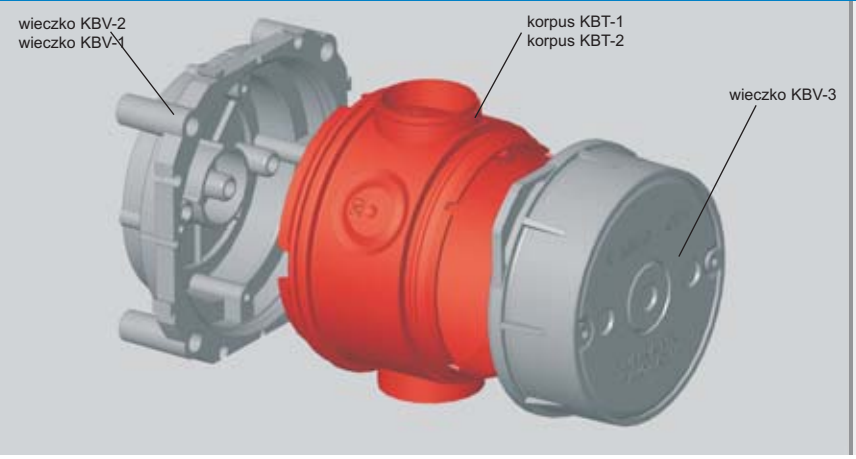
Rys. 4A

Minimalna wysokość kompletu przy użyciu korpusu KBT-3/71 (L):
L = 80 mm
Długość drążków rozporowych: ***A = L - 20 mm***
Długość rurki rozporowej 8020: ***B = L - 65 mm***

Rys. 4B

Minimalna wysokość kompletu przy użyciu korpusu KBT-1 (L):
L = 125 mm
Długość drążków rozporowych: ***A = L - 10 mm***
Długość rurki rozporowej 8020: ***B = L - 110 mm***

Rys. 5 Przykład zastosowania wieczka KBV-3



Wieczko KBV-3 stosowane jest w przypadkach, kiedy trzeba osadzić urządzenia elektryczne po obu stronach przegrody naprzeciw siebie. Wieczko przeznaczone jest pod wspólny montaż z puszką elektroinstalacyjną KBT-1 lub KBT-2 i wieczkiem KBV-1 lub KBV-2.

Wieczko umożliwia montaż gniazda podwójnego podobnie jak wieczko KBV-1.

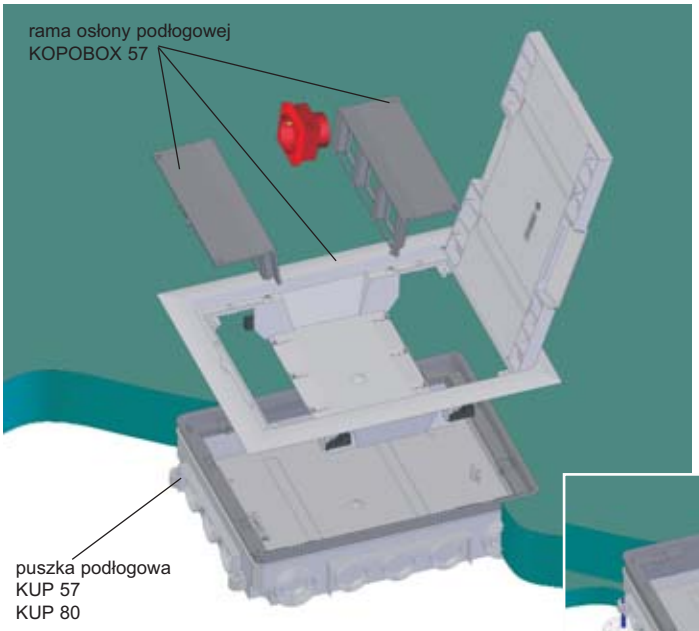
Wysokość kompletu przy użyciu korpusu (grubość ściany):
KBT-1 L1 = 100 mm
KBT-2 L2 = 80 mm

Wszystkich zestawów puszek do zalewania betonem dotyczy następująca instrukcja:

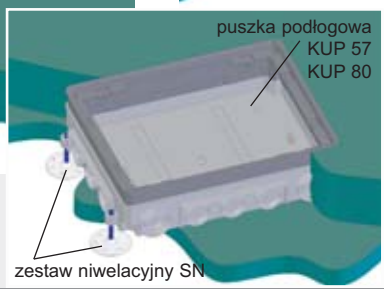
Przed zalaniem betonem zaleca się przymocowanie systemu do zbrojenia za pomocą pasków ściągających (partz str. 4-6) oraz uszczelnienie przejść rurek wprowadzonych w puszki za pomocą kitu budowlanego.

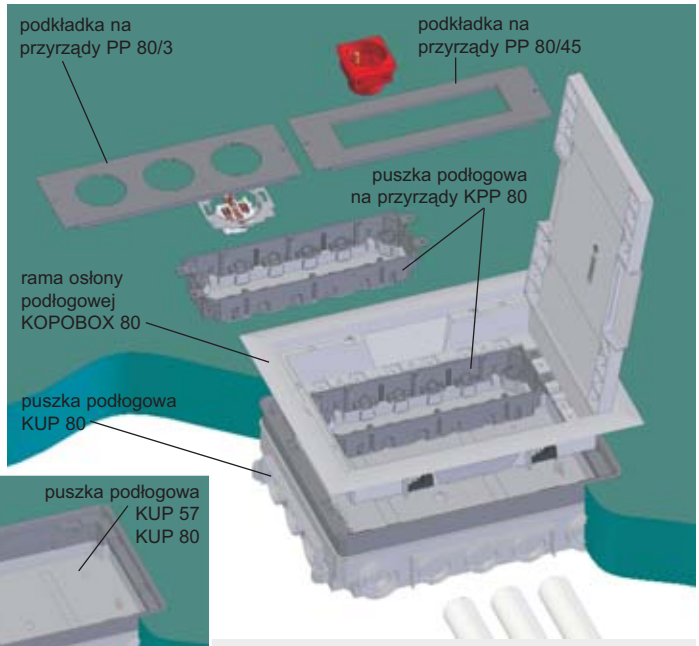
Po zastygnięciu mieszanki betonowej oraz demontażu szalunku należy siłą usunąć wyłamywane dna wieczek KBV i przeprowadzić końcowe czynności montażowe wewnątrz puszek KBT, w razie potrzeby zamocować hak oświetlenia o odpowiedniej długości.

Zastosowanie osłon podłogowych w podłodze betonowej



KOPOBOX 57 - zestaw





KOPOBOX 80 - zestaw

Kompletny zestaw osłon podłogowych złożony z KOPOBOX 57 i KUP 57 albo KUP 80 przeznaczony jest do montażu przyrządów modułowych 45 x 45 mm. Stópki do montażu (przeznaczone do montażu w podłogach podwojonych) osłon KOPOBOX 57 do KUP nie są używane.

Instrukcje montażu KOPOBOX 57:
Puszka podłogowa KUP 57 montowana jest w warstwie betonu o grubości od 57 do 75 mm, puszka podłogowa KUP 80 montowana jest w warstwie betonu o grubości od 80 do 95 mm. Puszka musi być przymocowana do materiału podłoża. Wymaganą wysokość puszki można ustawić przy pomocy śrub wkładki zwiększającej wysokość a to w zakresie od 57 mm do 75 mm (KUP 57) lub od 80 mm do 95 mm (KUP 80).

Jeżeli warstwa betonu jest grubsza od 75 mm (KUP 57) lub 95 mm (KUP 80), należy zastosować zestaw niwelacyjny SN (4 sztuki) zamocowany w materiale podłoża. Zestaw niwelacyjny zwiększa wysokość puszki nawet o 35 mm.

Puszki uniwersalne przystosowane są do instalowania przewodów elektrycznych ułożonych w rurkach. Poszczególne wejścia łącznie z wkładką rozporową należy uszczelnić kitem i w ten sposób zapobiec przedostaniu się betonu do wnętrza instalacji.

W trakcie betonowania należy koniecznie zastosować płytę kryjącą (stanowi część opakowania KUP) przed zalaniem osłony mieszanką betonową. W celu utwardzenia mieszanki betonowej i usunięcia płyty kryjącej osłona podłogowa KUP wyposażona jest w ramę podłogową KOPOBOX 57. Do ramy zamocowane są uchwyty na przyrządy i wykonuje się instalację elektryczną przyrządów modułowych.

Zestaw KOPOBOX 57 przeznaczony jest głównie dla instalacji kabli o wtyczkach prostych. Zastosowanie kabli o wtyczkach łamanych możliwe jest tylko z ograniczeniem. Zastosowanie adapterów przeznaczonych do zasilania przyrządów ograniczone jest ich konkretną wielkością.

Osłona ramy podłogowej przeznaczona jest dla wykładziny podłogowej o maksymalnej wysokości 7 mm. Uwzględniając stopień osłony puszka nie jest przeznaczona do maszynowego mycia na mokro. Zalecanymi rodzajami powłok podłogowych są dywany lub podłogi pływające.

Do systemu można zainstalować osprzęty modułowe firm ABB, PEHA, Legrand, OBO Bettermann oraz inne osprzęty o zgodnej konstrukcji.
Maksymalne obciążenie dla puszek podłogowych KOPOBOX wynosi 1500 N.

Kompletny zestaw osłon podłogowych złożony z KOPOBOX 80 i KUP 80 przeznaczony do instalacji przyrządów klasycznych i modułowych. Wybór typu instalowanych przyrządów podany jest poprzez typ podkładki na przyrządy. Stópki do montażu (przeznaczone do montażu w posadzce podwojonej) osłon KOPOBOX 80 do KUP 80 nie są używane.

Instrukcje montażu KOPOBOX 80:
Puszka podłogowa KUP 80 przeznaczona jest do montażu w warstwie betonu o grubości od 80 do 95 mm. Jest ona mocowana do materiału podłoża za pomocą wkrętów, ewentualnie wstrzeliwanych kołków, umiejscowionych w wytłoczonych w dnie puszki punktach. Wymaganą wysokość puszki w zakresie od 80 do 95 mm można osiągnąć za pomocą śrub wkładki rozporowej.

Jeżeli warstwa betonu jest grubsza od 95 mm, należy zastosować zestaw niwelacyjny SN (4 sztuki) zamocowany w materiale podłoża. Zestaw niwelacyjny zwiększa wysokość puszki nawet o 35 mm.

Puszka KUP 80 przystosowana jest dla instalacji rurek elektrycznych. Poszczególne wejścia łącznie z wkładką zwiększającą wysokość muszą być uszczelnione kitem w celu ochrony przed przedostaniem się betonu.

W trakcie betonowania należy koniecznie zastosować płytę kryjącą (wchodzi w skład opakowania KUP 80) przed zalaniem osłony mieszanką betonową. W celu utwardzenia mieszanki betonowej i usunięcia płyty kryjącej osłona podłogowa KUP 80 wyposażona jest w ramę podłogową KOPOBOX 80. Następnie do ramy wkładane są puszki przyrządowe KPP 80. Zależnie od rodzaju instalowanych przyrządów należy puszkę wyposażyć w odpowiedni typ podkładki przyrządowej PP 80.

Przyrządy modułowe:
- instalacja do KPP 80 + PP 80/45,
- instalacja bezpośrednio do PP 80/45, przy równoczesnym zastosowaniu rozpórki PKUP.

Przyrządy klasyczne:
- instalacja do KPP 80 + PP 80/3 do nieosadzonych otworów montażowych należy użyć zaślepek ZPP.

Zestaw KOPOBOX 80 przeznaczony jest głównie dla zastosowania kabli zakończonych wtyczkami łamanymi. Zastosowanie kabli o wtyczkach prostych możliwe jest tylko z ograniczeniem. Zastosowanie adapterów przeznaczonych do zasilania przyrządów ograniczone jest ich konkretną wielkością.

Osłona ramy podłogowej przeznaczona jest dla wykładziny podłogowej o maksymalnej wysokości 7 mm. Uwzględniając stopień osłony puszka nie jest przeznaczona do maszynowego mycia na mokro. Zalecanymi rodzajami powłok podłogowych są dywany lub podłogi pływające.

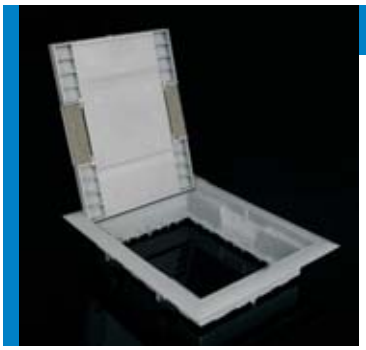
Do systemu można zainstalować osprzęty modułowe firm ABB, PEHA, Legrand, OBO Bettermann oraz inne osprzęty o zgodnej konstrukcji.
Maksymalne obciążenie dla puszek podłogowych KOPOBOX wynosi 1500 N.



KOPOBOX 57 - rama osłony podłogowej

mm	szt.	kg	IP	MAT	°C	850°C
330 x 260 x 60	1	1,5	IP30	PA **bezhalogenowy** samogasnący	-5 - +105	

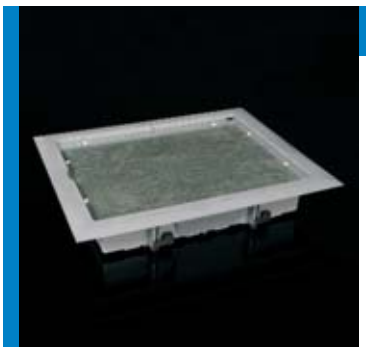
Przeznaczona do instalacji do uniwersalnej osłony podłogowej KUP 57 lub KUP 80.
Umożliwia montaż przyrządów modułowych 45 x 45 mm (maks. 6 szt.) od firm ABB, PEHA, Legrand, OBO Bettermann.
Obudowanie wieka blachą zapewnia jego wysoką trwałość mechaniczną przy zachowaniu możliwości włożenia końcowego pokrycia podłogowego.
Wieko posiada 2 klapy przechylne umożliwiające wyprowadzenie kabli z osłony.
W skład opakowania wchodzą śruby mocujące ramę do puszki podłogowej KUP.
Zestaw KOPOBOX dostarczany jest standardowo w kolorze ciemnoszarym. Przy zamówieniu ponad 500 szt. oferujemy możliwość dostawy innego koloru według wzornika RAL (nie obowiązuje dla właściwych nośników przyrządów).
Rama może być niezależnie wykorzystana dla podłóg podwójnych o grubości od 10 do 40 mm.



KOPOBOX 80 - rama osłony podłogowej

mm	szt.	kg	IP	MAT	°C	850°C
330 x 260 x 62	1	1,4	IP30	PA **bezhalogenowy** samogasnący	-5 - +105	

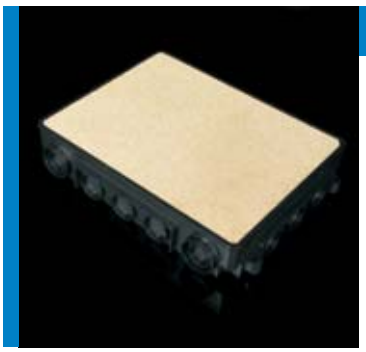
Przeznaczona do instalacji do uniwersalnej osłony podłogowej KUP 80.
Zastosowanie osłon na przyrządy KPP 80 (maks. 2 szt.) z podkładkami na przyrządy PP 80/3 umożliwia montaż przyrządów klasycznych (maks. 6 szt.), z podkładkami PP 80/45 umożliwia montaż przyrządów modułowych (maks. 8 szt.).
Obudowanie wieka blachą zapewnia jego wysoką trwałość mechaniczną przy zachowaniu możliwości włożenia końcowego pokrycia podłogowego.
Wieko posiada 2 klapy przechylne umożliwiające wyprowadzenie kabli z osłony.
W skład opakowania wchodzą śruby mocujące ramę do puszki podłogowej KUP.
Zestaw KOPOBOX dostarczany jest standardowo w kolorze ciemnoszarym. Przy zamówieniu ponad 500 szt. oferujemy możliwość dostawy innego koloru według wzornika RAL.
Rama może być niezależnie wykorzystana dla podłóg podwójnych o grubości od 10 do 40 mm.



PP 80/K-5 - uniwersalna puszka podłogowa

mm	szt.	kg	IP	MAT	°C	850°C
330 x 260 x 62	1	1,6	IP30	PA **bezhalogenowy** samogasnący	-5 - +105	

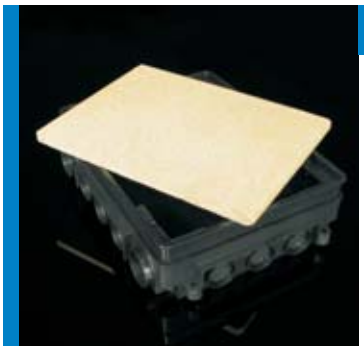
Puszka przeznaczona jest do instalacji w uniwersalnej puszce podłogowej KUP.
Służy jako wieczko zaślepiające dla przeciągnięcia kabli.
Po zainstalowaniu ramy, na blaszanym elemencie nośnym układana jest końcowa wykładzina podłogowa.
Rama nie jest przeznaczona dla instalacji przyrządów; w przypadku konieczności instalacji przyrządów istnieje możliwość wymiany ramy za KOPOBOX 80 oraz wykonanie w tej ramie instalacji przyrządów.



KUP 57 - puszka uniwersalna podłogowa

mm	mm		szt.	kg	MAT	°C	850°C
332 x 250 x 57	4x ∅25 12x ∅32	4x ∅40 4x 150x35	1	0,7	PA **bezhalogenowy** samogasnący (drewno – płyta kryjąca)	-5 - +105	

Służy do montażu w podłodze betonowej.
W celu utwardzenia mieszanki betonowej osadza się ją w pudełku podłogowym KOPOBOX 57.
Elementem opakowania jest płyta kryjąca, która chroni przed zalaniem osłony przy betonowaniu.
Minimalna wysokość polepy betonowej wynosi 57 mm, maks. 75 mm.
Wymaganą wysokość puszki można ustawić za pomocą śrub wewnętrznej wkładki rozporowej.
W przypadku warstwy betonowej o grubości powyżej 75 mm należy zastosować zestaw niwelacyjny SN (4 sztuki).
Puszka przystosowana jest dla instalacji rurek elektrycznych; przejścia (przepusty) można wykonać wiertłem (str. 1-44).



KUP 80 - puszka uniwersalna podłogowa

mm	mm		szt.	kg	MAT	°C	850°C
332 x 250 x 80	4x ∅25 12x ∅32	4x ∅40 4x 150x35	1	0,8	PA **bezhalogenowy** samogasnący (drewno – płyta kryjąca)	-5 - +105	

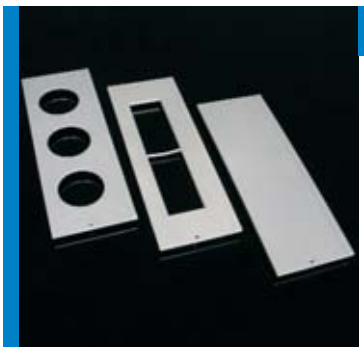
Służy do montażu w podłodze betonowej.
W celu utwardzenia mieszanki betonowej osadza się ją w pudełku podłogowym KOPOBOX 57 lub KOPOBOX 80.
Elementem opakowania jest płyta kryjąca, która chroni przed zalaniem osłony przy betonowaniu.
Minimalna wysokość polepy betonowej wynosi 80 mm, maks. 95 mm.
Wymaganą wysokość puszki można ustawić za pomocą śrub wewnętrznej wkładki rozporowej.
W przypadku warstwy betonu o grubości przekraczającej 95 mm należy zastosować zestaw niwelacyjny SN (4 szt.).
Puszka przystosowana jest dla instalacji rurek elektrycznych; przejścia (przepusty) można wykonać wiertłem (str. 1-44).



KPP 80 - puszka podłogowa na przyrządy

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
249 x 71 x 41	12x ∅ 10 4x ∅ 20	1; 42	4,06	PA **bezhalogenowy** samogasnący	-5 - +105	

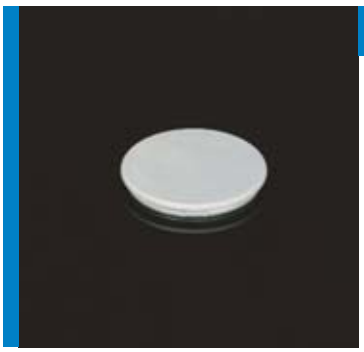
Uniwersalna puszka podłogowa przeznaczona do montażu do pudełka KOPOBOX 80 (maks. 2 szt.).
Częścią opakowania są 4 sztuki pałąków dla mechanicznego zakotwiczenia kabli, 8 sztuk śrub dla zamocowania kabli, śruby dla zamocowania przyrządów oraz dla zamocowania puszki do ramy.
Głębokość puszki jest ustawiana poprzez zmianę położenia dna.



PP 80/... - podkładka na przyrządy

	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
PP 80/3	250 x 81	1; 100	6,05	PA **bezhalogenowy** samogasnący	-5 - +105	
PP 80/45	250 x 81	1; 100	5,95			
PP 80/0	250 x 81	1; 100	8,10			

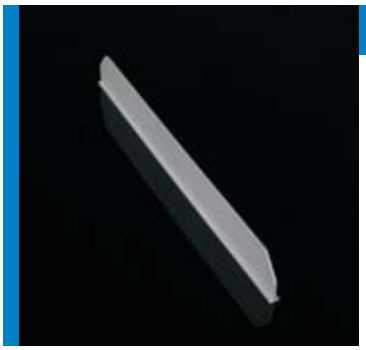
Podkładka na przyrządy instalowana jest do ramy pudełka podłogowego KOPOBOX 80.
Montaż zalecany jest razem z osłoną na przyrządy KPP 80.
PP 80/3 - służy do montażu do 3 szt. przyrządów klasycznych.
PP 80/45 – służy do montażu maksymalnie 4 przyrządów modułowych firmy ABB, PEHA, Legard, OBO Bettermann.
W przypadku instalowania przyrządów wielokrotnych, wskazane jest usunięcie poprzeczki wewnętrznej.
PP 80/0 - służy do montażu niewykorzystanej przestrzeni.



ZPP - zaślepka

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅ 58	10; 1800	10	PA **bezhalogenowy** samogasnący	-5 - +105	

Przeznaczona do zaślepienia nieosadzonych otworów na podkładce do przyrządów PP 80/3.



PKUP - przegrodą

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
248 x 31	10; 480	7,7	PA **bezhalogenowy** samogasnący	-5 - +105	



Rozpórka przeznaczona jest do rozdzielenia przestrzeni wewnętrznej pudełka KOPOBOX 80 w przypadku, jeżeli nie zostały zastosowane osłony na przyrządy KPP 80 i instalacja wykonana jest bezpośrednio na podkładkach na przyrządy PP 80/45.



SN - zestaw niwelacyjny

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
∅ 58 x 37	1; 90	7,2	PE **bezhalogenowy** (stal - śruba)	-30 - +70	

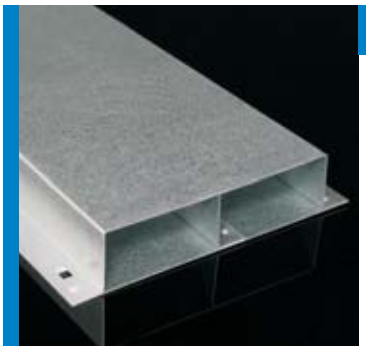
Służy do ustawienia wysokości osłony uniwersalnej KUP 57 lub KUP 80 przy betonowaniu podłóg.
W celu zabezpieczenia puszek przed ich wymyciem przez beton, stosowana jest dołączona nakrętka M6.
Zamawiając 1 zestaw niwelacyjny otrzymujecie zestaw zawierający 4 sztuki.











PUK 38X150 S1 - kanał podłogowy

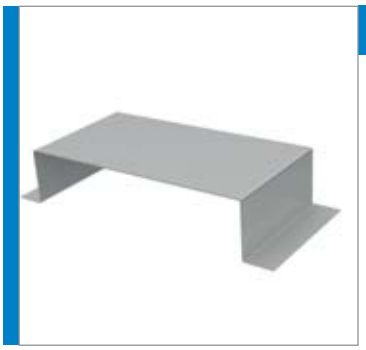
mm	m	kg	MAT
38 x 150	2,83	70	stal

Kanał podłogowy przeznaczony jest do łączenia poszczególnych puszek KUP 57, KUP 80 .



wewnętrzny przekrój kanałów możliwy do wykorzystania								
Typowa liczba	cm²	50% wykorzystanie (przekrój cm²)	kabel transmisji danych		CYKY 3x1,5	CYKY 5x1,5	CYKY 3x2,5	CYKY 5x2,5
			Ø 5,5	Ø 7	Ø 8,6	Ø 10,1	Ø 9,5	Ø 11,2
PUK 38X150 S1	57	28,5	2-38	58	1-41	28	32	23

Tabela podaje ilość kabli dla całego przekroju kanału. Dla poszczególnych komór, ilość należy podzielić przez 2.
Wartości określające liczbę kabli przy 50% zapełnienia korytek. Orientacyjne przekroje kabli oparte są na kablach CYKY producenta PRAKAB PRAŽSKA KABELOVNA, a.s.
Wartości uzyskane są w oparciu o obliczenie matematyczne.
W wartościach krańcowych (małe korytko x duży kabel, albo odwrotnie) konieczne jest rozważenie kombinacji typu korytka oraz średnicy kabli; wybór musi uwzględniać warunki techniczne.



SPUK - złączka kanału podłogowego

mm	szt.	kg	MAT
80 x 190	1	0,12	stal

Służy do osłony połączeń kanałów kablowych i zabezpieczenia ich przed dostaniem się betonu do kanałów.
Do podłogi mocuje się przy pomocy śrub lub kołków wstrzeliwanych.



PLUK - linka łącząca kanału podłogowego

mm	szt.	kg
PLUK - 250	100	0,01
PLUK 1 - 550	100	0,01

Linka łącząca służy dla zapewnienia przewodności połączenia kanałów podłogowych.
Linka PLUK1 stosowana jest w przypadku połączeń kanałów podłogowych w ciągi proste oraz przy rozgałęzieniach tras za pomocą puszki KUP





ELEKTROINSTALACYJNE LISTWY, KANAŁY I AKCESORIA



Elektroinstalacyjne listwy, kanały i akcesoria

Produkowane są według norm ČSN EN 50 085-1 (ČSN 37 0100), TP (technologii) i zatwierdzonej dokumentacji.
Zastosowany materiał: twardy samogasnący polichlorek winylu (PVC) o odporności termicznej od -5 °C do +60 °C.
Listwy i kanały spełniają wymagania próby odporności przeciwko rozszerzaniu płomienia według normy ČSN EN 50 085-1 art. 12.1. i edług normy ČSN 33 2312 art. 2.10.
Mogą być stosowane we wszystkich środowiskach o klasie palności do C3, są odporne na korozję i agresywne oddziaływanie środowiska chemicznego (patrz str. 5-4).
Nie są odporne na promienie UV, nie nadają się do zastosowania zewnętrznego.
Stopień szczelności do IP 40.
Listwy przeznaczone są dla instalacji rozdzielczych małego i niskiego napięcia.
Listwy i osprzęt dla instalacji są standardowo dostarczane w kolorze białym RAL 9003. Wybrane listwy oferowane są w kolorze jasnoszarym lub jako imitacja drewna.
Produkcja i dostawy listew w innych odcieniach i kolorach jest możliwa, ale należy wcześniej skonsultować się z handlowcami.
Wszystkie listwy (oprócz LV 11X10) mają otwory w podstawie do mocowania.
Listwy dostarczane są w długościach 2 i 3 metry z tolerancją ±10 mm.

Listwy wkładane 2-5
Listwy elektroinstalacyjne z akcesoriami można stosować w miejscach zagrożonych wybuchem substancji łatwopalnych – strefa niebezpieczna 2 oraz pyłów wybuchowych – strefa niebezpieczna 22. Według normy ČSN EN 60 079-10.

Listwy kanciaste 2-7
Litera D w nazwie listwy oznacza wykonanie z podwójnym zamkiem; zamek zapewnia stabilniejsze unieruchomienie pokrywy oraz zwiększa sztywność listwy.
Listwy elektroinstalacyjne z akcesoriami można stosować w miejscach zagrożonych wybuchem substancji łatwopalnych – strefa niebezpieczna 2 oraz pyłów wybuchowych – strefa niebezpieczna 22. Według normy ČSN EN 60 079-10.

Listwy bezhalogenowe 2-12
Listwy wykonane są ze specjalnego materiału samo gaszącego o odporności cieplnej -20ºC do + 80ºC (-15ºC do +60ºC dla magazynowania, transportu oraz instalacji); materiał ten nie zawiera elementów halogenowych (chlorowcowych).
Listwy bezhalogenowe przeznaczone są do instalacji w mieszkaniach i obiektach publicznych jak szpitale, szkoły, stacje kolejowe itp.
Zalecane jest ich zastosowanie w miejscach, gdzie wymagane jest bezpieczeństwo osób i urządzeń. Listwy są odporne na rozszerzanie płomienia i można je montować na lub do materiałów o stopniu palności od A do C3.

Listwy zamykane 2-14

Listwy przypodłogowe 2-15
Listwy przypodłogowe LP 80X25, LPK 80X25 i LP 35 z akcesoriami montowane są przy podłodze między podłogą i ścianą pomieszczenia.
Listwa LPK 80X25 posiada dodatkowy daszek do wsunięcia wykładziny.
Do tego samego wykorzystania przeznaczona jest listwa LP 35.

Listwy obłe 2-18
Listwy typoszeregu LO (35; 50, 75) można montować na podłogę i obciążać normalną eksploatacją w mieszkaniach i biurach.

Listwy elegant 2-20
Listwy typoszeregu LE (40; 60; 80; 100) z nośnikami osprzętu przeznaczone są do montażu na ścianie. Nie wolno montować ich na podłodze, gdyż nie są przeznaczone do dużych obciążeń (jak np. chodzenie po nich.).

Kanały elektroinstalacyjne, kanały elektroinstalacyjne elegant 2-22
Kanały typu EKD 80X40; EKD 100X40; EKD 120X40 a EKE 60X60 do układania większej liczby kabli lub do kabli o większych przekrojach.
Do korpusu kanału EKE (100X60; 140X60; 180X60) można bezpośrednio wkładać puszki a następnie montować najczęściej używane typy urządzeń. Poszczególne przewody można ekranować elektromagnetycznie wkładając kanał ekranujący, osiągniemy w ten sposób ochronę przed zakłóceniami. W przypadku montażu kanału ekranującego SK 40X33 (wyższego) nie można użyć urządzeń o większej głębokości montażowej, np. urządzenia z zabezpieczeniem nadnapięciowym. Producent zaleca sprawdzenie grubości konkretnego osprzętu przed montażem.
Listwy elektroinstalacyjne z akcesoriami można stosować w miejscach zagrożonych wybuchem substancji łatwopalnych – strefa niebezpieczna 2 oraz pyłów wybuchowych – strefa niebezpieczna 22. Według normy ČSN EN 60 079-10.

Kanały parapetowe 2-26
Kanały parapetowe są przeznaczone do układania obwodów energetycznych i telekomunikacyjnych, zabezpieczających i innych przewodów rozprowadzających.
Montuje się je na poziomie parapetów okiennych lub nad blatami stołów. Do korpusu kanałów jednokomorowych (PK 110X70 D, PK 140X70 D a PK 170X70 D) można bezpośrednio wkładać puszki a następnie montować najczęściej używane typy urządzeń. Kanał jednokomorowy PK 90X55 D oraz korpusy kanałów dwukomorowych (PK 120X55 D i PK 160X65 D) są przeznaczone do montowania urządzeń modułowych 45 x 45 mm. Korpus dwukomorowego kanału PK 210X70 D ma jedną komorę przeznaczoną do montowania puszek, w których można następnie montować najczęściej stosowane typy urządzeń, oraz drugą do montowania urządzeń modułowych 45 x 45 mm. Poszczególne przewody można ekranować elektromagnetycznie wkładając kanał ekranujący, osiągniemy w ten sposób ochronę przed zakłóceniami. W przypadku montażu kanału ekranującego SK 40X33 (wyższego) nie można użyć urządzeń o większej głębokości montażowej, np. urządzenia z zabezpieczeniem nadnapięciowym. Producent zaleca sprawdzenie grubości konkretnego osprzętu przed montażem. Kanały parapetowe są wykonane z podwójnymi ściankami, co zapewnia większą sztywność kanału.

Przegroda 2-32

Kanały ekranujące 2-33

Narzędzia pomocnicze i taśmy samoprzylepne 2-34

Listwy nośne 2-38

Kanały do rozdzielnic 2-39
Kanały do rozdzielnic to kanały perforowane z boku do montażu w rozdzielnicach.

Elektroinstalacyjne listwy, kanały i akcesoria

Opakowania akcesoriów do instalacji w listwach i kanałach:

pokrywy, nośniki urządzeń, wieczka, rozpórki ….....…… 1 - 10 szt.
pokrywy, nośniki urządzeń z wykończeniem imitacja drewna (I1 i I2) istnieje możliwość dostawy pojedynczo

przegrody: PEK 40 JC ……..…….. 2 / 40 m
PEK 40 JA ……..…….. 3 / 60 m
PEKE 60 ……..…….. 2 / 20 / 160 m
PKS 70/60 ..... 2 / 20 / 160 m
PEP 60 ..... 2 m
PEP 60/K ..... 2 m

rozpórki: u lišt / kanálů LH, EK, EKE, EKD rozpórki są w komplecie opakowania
LH, EK, EKD, EKE - 2 m ..... rozpórki 2 szt.
LH, EK - 3 m ..... rozpórki 3 szt.

Wszystkie listwy, kanały i ich akcesoria (oprócz kanału ziemnego) są zgodne z dyrektywami UE.

Wszystkie listwy, kanały i ich akcesoria (oprócz kanałów ekranujących i listew nośnych) są zgodne z niemiecką normą elektrotechniczną.

Piktogramy - legenda

MAT materiał

odporność termiczna, zakres zastosowania (°C)

Zalecenia producenta – stopień palności materiału budowlanego.

można dodać, asortyment dodatkowy

pakowanie (m / kg, szt. / kg)

kolor

długość (m)

rozmiary zewnętrzne – szerokość, wysokość (mm)

rozmiary wewnętrzne – szerokość, wysokość (mm)

wewnętrzna powierzchnia (mm^2)

szerokość (mm)

wysokość (mm)

średnica zewnętrzna (mm)

rozmiary – szerokość, wysokość, głębokość (mm)

71 rozstaw (mm)

otwory wejściowe

E wytrymałość na udary
barzo niska = 0,5 J; niska = 1 J; średnia = 2 J

umożliwia montaż gniazda podwójneg

umożliwia montaż gniazda średniego napięcia 400 V / 16 A (32 A)

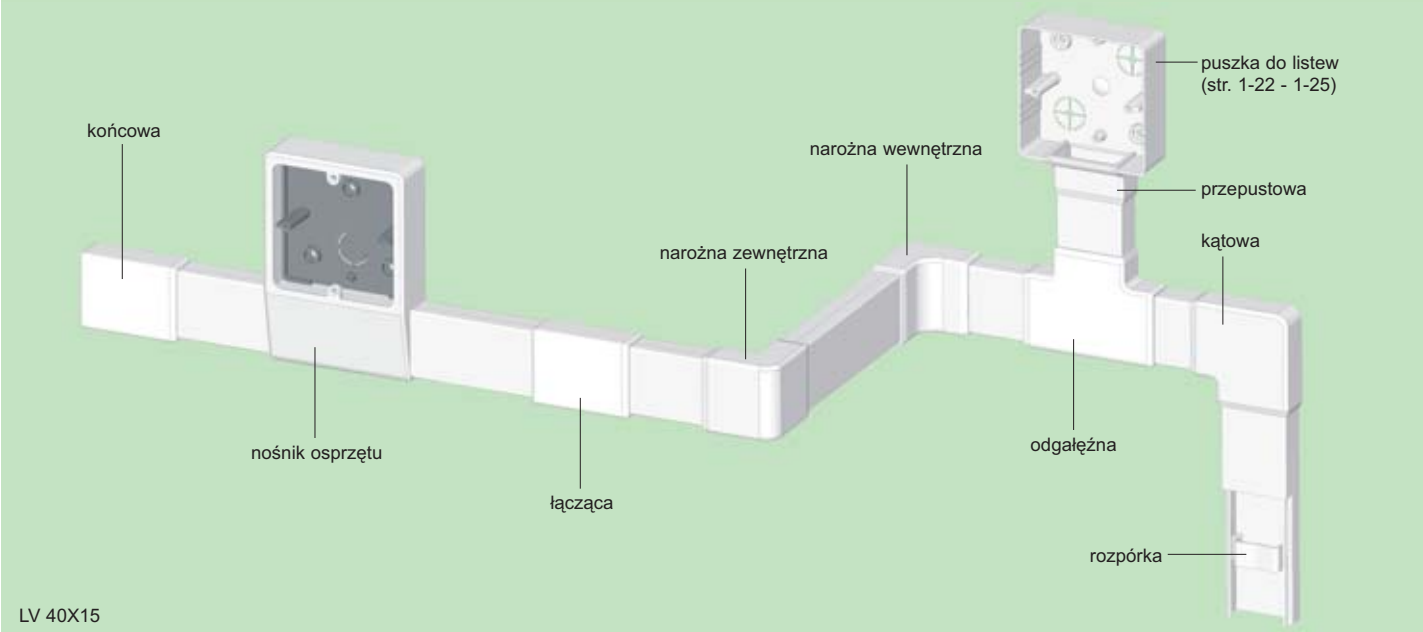
Pb Free produkty wytworzone z materiału bezołowiowego

Znaczenie zastosowanych konfiguracji					
konfiguracja	kolor	długość *listwy, kanały*	pakowanie *listwy, kanały*	Ilość pakowania *akcesoria*	uwaga
HA	biała RAL 9003	3 m	folii PE	-	-
HB	biała RAL 9003	2,6 m	folii PE	1 - 10 szt.	-
HD	biała RAL 9003	2 m	w kartonie	-	-
I1	imitacja drewna - brzoza różowa	2 m	w kartonie	1 - 10 szt.	-
I2	imitacja drewna - dąb ciemny	2 m	w kartonie	1 - 10 szt.	-
JA	kremowy RAL 9010	3 m	folii PE	-	-
JC	kremowy RAL 9010	2 m	folii PE	-	-
KA	jasno szary RAL 7035	3 m	folii PE	-	-
KB	jasno szary RAL 7035	-	-	1 - 10 szt.	-
KD	jasno szary RAL 7035	2 m	w kartonie	-	-
LB	ciemno szary RAL 7012	-	-	1 - 10 szt.	-
LD	ciemno szary RAL 7012	2 m	w kartonie	-	-
CD	niebieski RLA 5015	2 m	w kartonie	-	-
P1	biała RAL 9003	3 m	folii PE	-	listwa z taśmą samoprzylepną
P2	biała RAL 9003	2 m	w kartonie	-	listwa z taśmą samoprzylepną
SD	jasne drzewo - jasnobrązowe	2 m	w kartonie	-	-
TD	ciemne drzewo - ciemnobrązowe	2 m	w kartonie	-	-

Akcesoria do listew w imitacji drewna									
listwa	konfiguracja	końcowa	łącząca	kątowa	odgałęźna	narożna wewnętrzna	narożna zewnętrzna	końcowa lewo	końcowa prawo
LV 18X13	SD	8731 SD	8732 SD	8733 SD	8734 SD	8735 SD	8736 SD	-	-
LV 18X13	TD	8731 I2	8732 I2	8733 I2	8734 I2	8735 I2	8736 I2	-	-
LHD 20X20	SD	8621 SD	8622 SD	8623 SD	8624 SD	8625 SD	8626 SD	-	-
LHD 20X20	TD	8621 I2	8622 I2	8623 I2	8624 I2	8625 I2	8626 I2	-	-
LHD 20X20	I1	8621 I1	8622 I1	8623 I1	8624 I1	8625 I1	8626 I1	-	-
LHD 20X20	I2	8621 I2	8622 I2	8623 I2	8624 I2	8625 I2	8626 I2	-	-
LHD 40X20	SD	8631 SD	8632 SD	8633 SD	8634 SD	8635 SD	8636 SD	-	-
LHD 40X20	TD	8631 I2	8632 I2	8633 I2	8634 I2	8635 I2	8636 I2	-	-
LHD 40X20	I1	8631 I1	8632 I1	8633 I1	8634 I1	8635 I1	8636 I1	-	-
LHD 40X20	I2	8631 I2	8632 I2	8633 I2	8634 I2	8635 I2	8636 I2	-	-
LHD 40X40	SD	8641 SD	8642 SD	8643 SD	8644 SD	8645 SD	8646 SD	-	-
LHD 40X40	TD	8641 I2	8642 I2	8643 I2	8644 I2	8645 I2	8646 I2	-	-
LP 35	SD	-	-	-	-	8865 SD	8866 SD	8861 L SD	8861 P SD
LP 35	TD	-	-	-	-	8865 I2	8866 I2	8861 L I2	8861 P I2
LP 35	I1	-	-	-	-	8865 I1	8866 I1	8861 L I1	8861 P I1
LP 35	I2	-	-	-	-	8865 I2	8866 I2	8861 L I2	8861 P I2

Dla listew w konfiguracji TD pasują pokrywy w konfiguracji I2.

Listwa wkładana



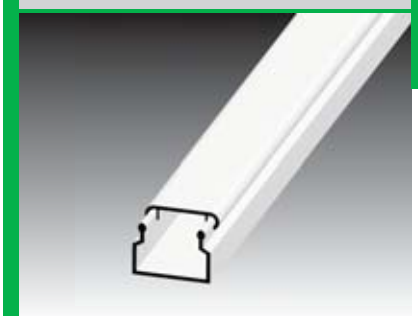
LV 40X15

LV 11X10

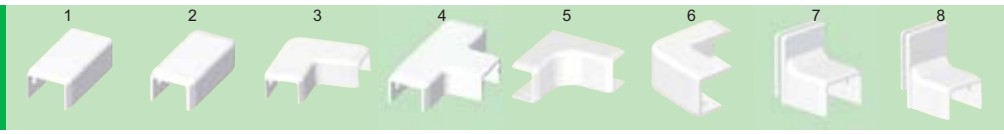


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	
HA	11 x 10	3	45	biała	180	12,2	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	A - C3
HD	11 x 10	2	45	biała	150	10,3	0,5			
P1	11 x 10	3	45	biała	150	10,0	0,5			

LV 18X13







konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	
HA	17,7 x 13,7	3	145	biała	264	32,5	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		A - C3
HD	17,7 x 13,7	2	145	biała	70	8,9	0,5				
P1	17,7 x 13,7	3	145	biała	75	9,5	0,5				
P2	17,7 x 13,7	2	145	biała	70	9,5	0,5				
SD	17,7 x 13,7	2	145	jasne drzewo	70	8,9	0,5				
TD	17,7 x 13,7	2	145	ciemne drzewo	70	8,9	0,5				

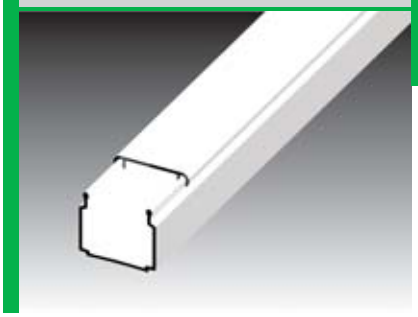
			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8731**	HB	10; 2500	13,0
			SD I2	1	0,005
2	łącząca	**8732**	HB	10; 3100	13,3
			SD I2	1	0,004
3	kątowa	**8733**	HB	10; 1300	8,7
			SD I2	1	0,006
4	odgałęźna	**8734**	HB	10; 640	6,0
			SD I2	1	0,009
5	narożna wewnętrzna	**8735**	HB	10; 900	6,8
			SD I2	1	0,007
6	narożna zewnętrzna	**8736**	HB	10; 1180	9,8
			SD I2	1	0,008
	przepustowa (LK 80X16...)	**8737**	HB	10; 3300	8,9
7	przepustowa (LK 80X20...)	**8738**	HB	10; 2280	7,8
	przepustowa (LK 80X28...)	**8739**	HB	10; 1800	7,7
8	przepustowa podwyższona (LK 80X28...)	**8739Z**	HB	10; 1800	8,6

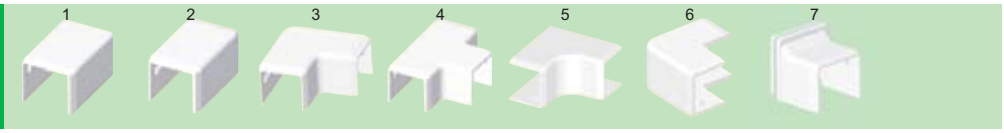
Podwyższona osłona przepustu przeznaczona jest dla puszki listwy LK 80X28.....w kombinacji z podkładką termoizolacyjną PI...

Tabelka akcesoriów we wszystkich dostępnych kolorach znajduje się na stronie 2-4.

Listwa wkładana

LV 24X22

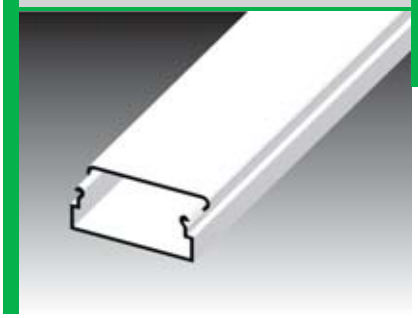


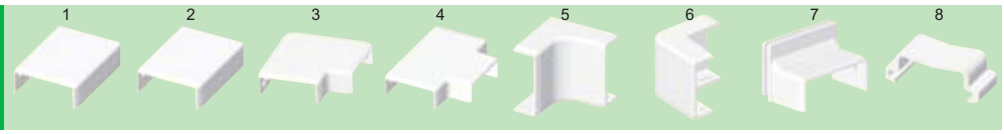


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HA	24 x 22	3	400	biała	144	31	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
HD	24 x 22	2	400	biała	40	9,1	0,5				
P1	24 x 22	3	400	biała	75	11,2	0,5				

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8791**	HB	10; 1400	11,0
2	łącząca	**8792**	HB	10; 1800	13,0
3	kątowa	**8793**	HB	10; 660	6,9
4	odgałęźna	**8794**	HB	10; 380	5,7
5	narożna wewnętrzna	**8795**	HB	10; 450	5,2
6	narożna zewnętrzna	**8796**	HB	10; 630	8,8
7	przepustowa (LK 80X28...)	**8797**	HB	10; 1500	9,0

LV 40X15





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HA	40 x 16,5	3	540	biała	105	24,7	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
HD	40 x 16,5	2	540	biała	50	12	0,5				
P1	40 x 16,5	3	540	biała	75	17	0,5				

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8711**	HB	10; 790	12,4
2	łącząca	**8714**	HB	10; 900	11,3
3	kątowa	**8716**	HB	10; 460	7,3
4	odgałęźna	**8715**	HB	10; 280	9,4
5	narożna wewnętrzna	**8713/2**	HB	10; 320	4,7
6	narożna zewnętrzna	**8712/2**	HB	10; 480	8,9
7	przepustowa (LK 80X20...)	**8717**	HB	10; 1350	9,9
	przepustowa (LK 80X28...)	**8719**	HB	10; 1100	9,0
	przepustowa podwyższona (LK 80X28...)	**8719Z**	HB	10; 780	5,9
8	rozpórka	**RLV 40X16**	HB	500; 4000	10,8

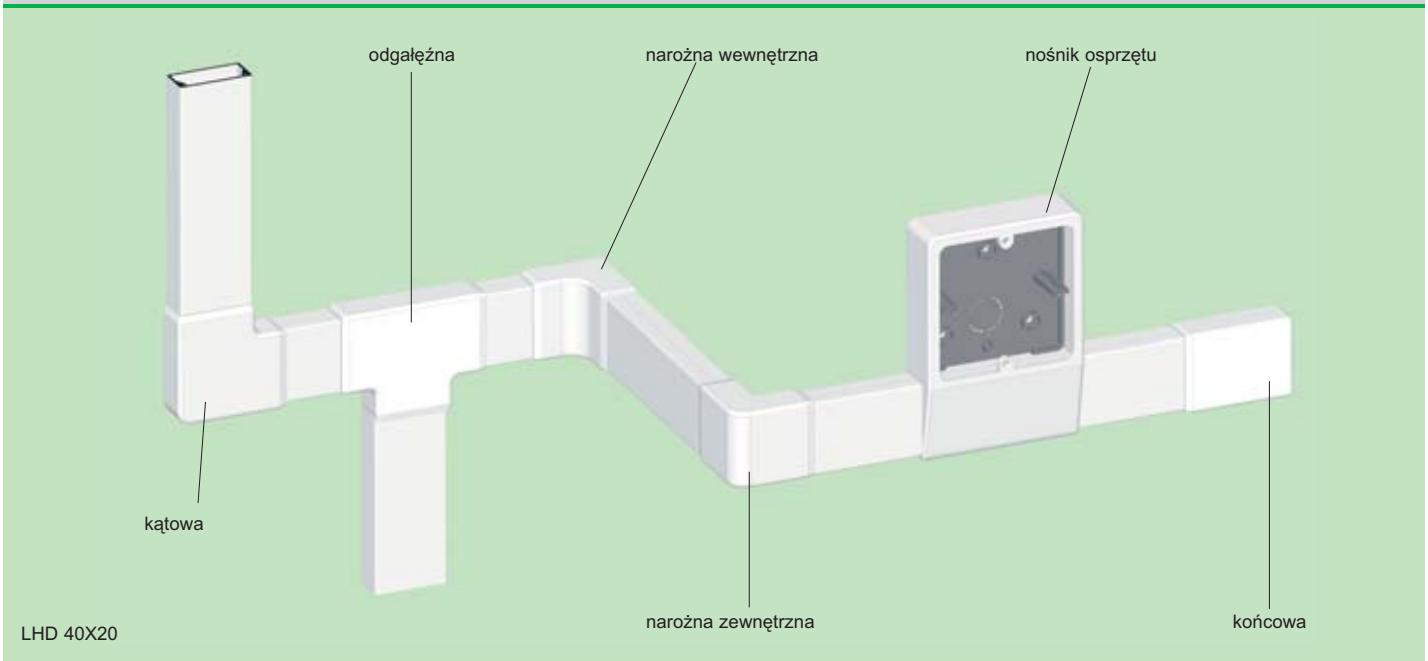
str.		
2-35	PN 40X15	nośnik osprzętu

Podwyższona osłona przepustu przeznaczona jest dla puszki listwy LK 80X28.....w kombinacji z podkładką termoizolacyjną PI...

Połączenie listwy LV 18X13 z puszką LK 80X28 T przy pomocy osłony przepustowej oraz podwieszonej osłony przepustowej przy uzupełnieniu puszki o podkładkę izolacyjną.

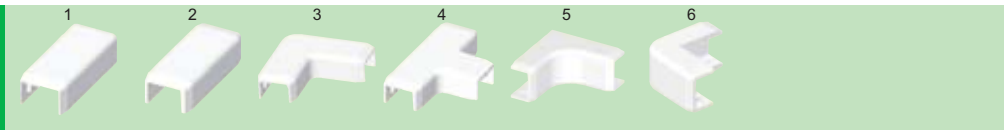


Listwa kanciasta



LH 15X10

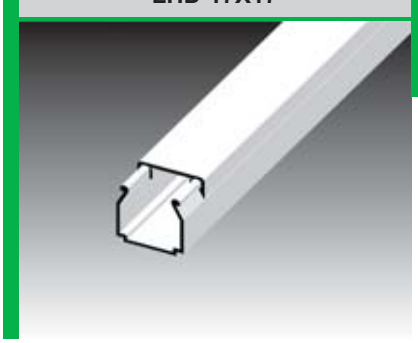


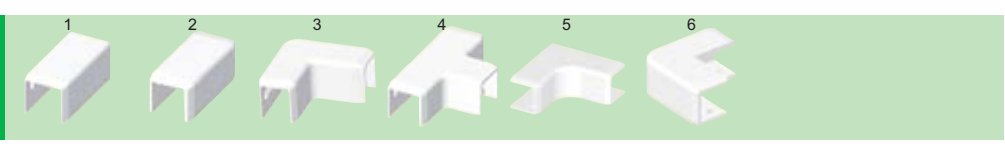


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	A - C3
HA	15 x 10	3	104	biała	264	16,9	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	
HD	15 x 10	2	104	biała	128	9,2	0,5			
P1	15 x 10	3	104	biała	150	12,6	0,5			
P2	15 x 10	2	104	biała	128	11,0	0,5			

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8681**	HB	10; 5350	12,3
2	łącząca	**8682**	HB	10; 6240	14,6
3	kątowa	**8683**	HB	10; 2440	8,8
4	odgałęźna	**8684**	HB	10; 1320	6,9
5	narożna wewnętrzna	**8685**	HB	10; 1880	7,7
6	narożna zewnętrzna	**8686**	HB	10; 2080	9,8

LHD 17X17



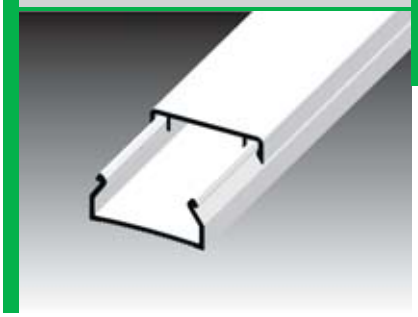


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	A - C3
HA	17 x 15,5	3	190	biała	264	27	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	
HD	17 x 15,5	2	190	biała	70	7,5	0,5			
P1	17 x 15,5	3	190	biała	150	16,2	0,5			
P2	17 x 15,5	2	190	biała	70	7,5	0,5			

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8671**	HB	10; 3260	11,1
2	łącząca	**8672**	HB	10; 3800	11,8
3	kątowa	**8673**	HB	10; 1440	6,8
4	odgałęźna	**8674**	HB	10; 900	6,8
5	narożna wewnętrzna	**8675**	HB	10; 1000	6,1
6	narożna zewnętrzna	**8676**	HB	10; 1360	9,5

Listwa kanciasta

LHD 20X10

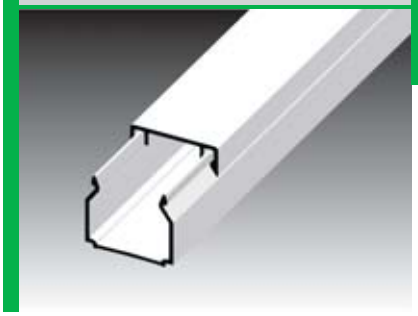




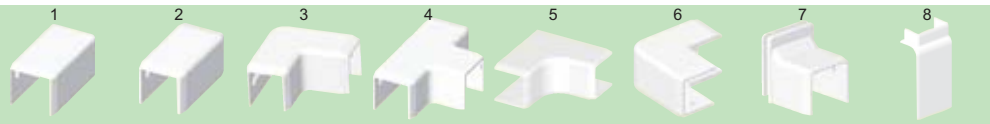
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HD	20 x 10	2	140	biała	96	9,6	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
P2	20 x 10	2	140	biała	96	10	0,5				

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8921**	HB	10; 4000	11,6
2	łącząca	**8922**	HB	10; 4560	13,2
3	kątowa	**8923**	HB	10; 1920	8,2
4	odgałęźna	**8924**	HB	10; 1240	8,4
5	narożna wewnętrzna	**8925**	HB	10; 1440	6,8
6	narożna zewnętrzna	**8926**	HB	10; 1640	8,4

LHD 20X20







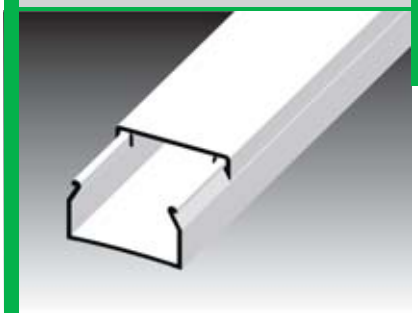
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HA	21,2 x 19,2	3	260	biała	147	22,8	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
HD	21,2 x 19,2	2	260	biała	48	7,9	0,5				
P2	21,2 x 19,2	2	260	biała	48	7,9	0,5				
SD	21,2 x 19,2	2	260	jasne drzewo	48	7,9	0,5				
TD	21,2 x 19,2	2	260	ciemne drzewo	48	7,9	0,5				
I1	21,2 x 19,2	2	260	brzoza różowa	24	4,2	0,5				
I2	21,2 x 19,2	2	260	dąb ciemny	24	4,2	0,5				

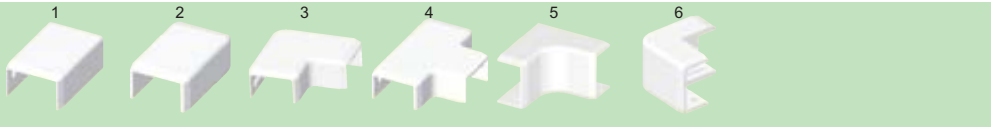
			konf.		szt.	kg
1	końcowa	**8621**	HB		10; 3000	11,4
			I1; I2	SD	1	0,005
2	łącząca	**8622**	HB		10; 2350	13,4
			I1; I2	SD	1	0,006
3	kątowa	**8623**	HB		10; 1000	8,7
			I1; I2	SD	1	0,009
4	odgałęźna	**8624**	HB		10; 500	6,8
			I1; I2	SD	1	0,013
5	narożna wewnętrzna	**8625**	HB		10; 840	7,8
			I1; I2	SD	1	0,009
6	narożna zewnętrzna	**8626**	HB		10; 800	9,9
			I1; I2	SD	1	0,012
7	przepustowa (LK 80X28...)	**8629**	HB		10; 1440	7,3
			I1; I2	SD	1	0,005
8	odgałęźna przepustowa (LP 80X25)	**8824/12**	HB		10; 320	5,1

Tabelka akcesoriów we wszystkich dostępnych kolorach znajduje się na stronie 2-4.

Listwa kanciasta

LHD 25X15

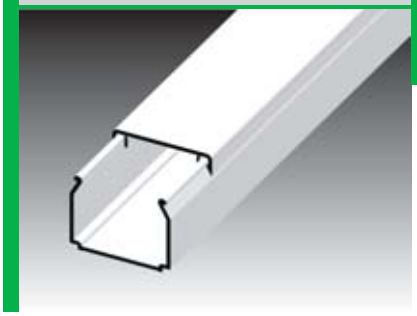


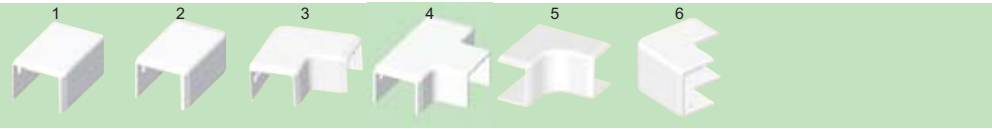


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HA	25 x 15	3	300	biała	60	8	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
HD	25 x 15	2	300	biała	50	6,8	0,5				
P1	25 x 15	3	300	biała	75	9,6	0,5				
P2	25 x 15	2	300	biała	50	6,8	0,5				

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8691**	HB	10; 2140	10,3
2	łącząca	**8692**	HB	10; 2280	10,9
3	kątowa	**8693**	HB	10; 1080	8,3
4	odgałęźna	**8694**	HB	10; 640	6,6
5	narożna wewnętrzna	**8695**	HB	10; 800	6,1
6	narożna zewnętrzna	**8696**	HB	10; 1080	9,1

LHD 25X20

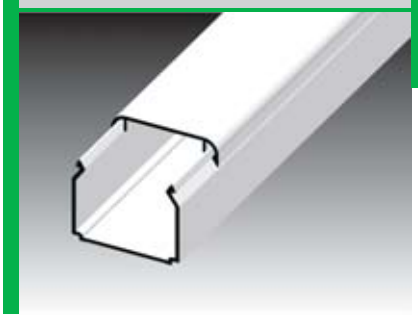


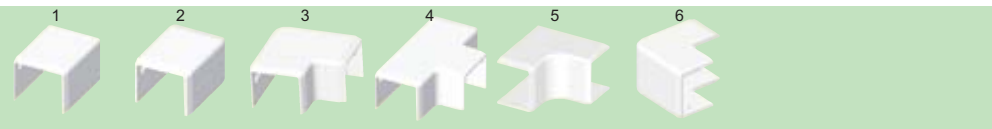


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	A - C3
HA	25,2 x 20,2	3	400	biała	75	11,5	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	
HD	25,2 x 20,2	2	400	biała	40	6,5	0,5			
P1	25,2 x 20,2	3	400	biała	75	11,6	0,5			
P2	25,2 x 20,2	2	400	biała	40	6,8	0,5			

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8911**	HB	10; 1960	12,0
2	łącząca	**8912**	HB	10; 1780	10,1
3	kątowa	**8913**	HB	10; 980	8,5
4	odgałęźna	**8914**	HB	10; 600	6,7
5	narożna wewnętrzna	**8915**	HB	10; 760	6,1
6	narożna zewnętrzna	**8916**	HB	10; 800	8,5

LHD 30X25





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HA	30 x 25	3	480	biała	75	13,3	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
HD	30 x 25	2	480	biała	48	9,5	0,5				
P1	30 x 25	3	480	biała	75	13,5	0,5				
P2	30 x 25	2	480	biała	48	9,8	0,5				

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8931**	HB	10; 1200	5,8
2	łącząca	**8932**	HB	10; 1100	9,1
3	kątowa	**8933**	HB	10; 520	6,8
4	odgałęźna	**8934**	HB	10; 360	6,2
5	narożna wewnętrzna	**8935**	HB	10; 600	6,2
6	narożna zewnętrzna	**8936**	HB	10; 660	8,1

Listwa kanciasta

LHD 32X15

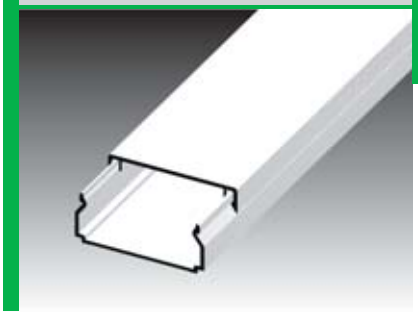




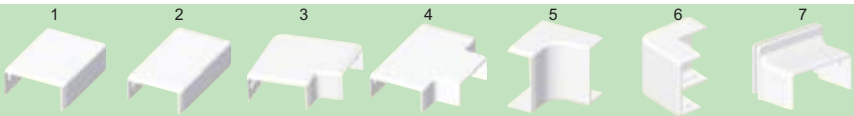
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HA	32 x 15	3	340	biała	90	13,3	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
HD	32 x 15	2	340	biała	88	13,4	0,5				
P1	32 x 15	3	340	biała	75	11,4	0,5				
P2	32 x 15	2	340	biała	80	12,6	0,5				

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8601**	HB	10; 1600	10,1
2	łącząca	**8602**	HB	10; 1500	10,4
3	kątowa	**8603**	HB	10; 800	7,2
4	odgałęźna	**8604**	HB	10; 520	6,6
5	narożna wewnętrzna	**8605**	HB	10; 580	4,7
6	narożna zewnętrzna	**8606**	HB	10; 660	6,3

LHD 40X20







konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HA	41,1 x 18,5	3	560	biała	105	28	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
HD	41,1 x 18,5	2	560	biała	24	7,7	0,5				
P1	41,1 x 18,5	3	560	biała	75	15,9	0,5				
P2	41,1 x 18,5	2	560	biała	24	5,5	0,5				
SD	41,1 x 18,5	2	560	jasne drzewo	24	7,7	0,5				
TD	41,1 x 18,5	2	560	ciemne drzewo	24	7,7	0,5				
I1	41,1 x 18,5	2	560	brzoza różowa	12	3,5	0,5				
I2	41,1 x 18,5	2	560	dąb ciemny	12	3,5	0,5				

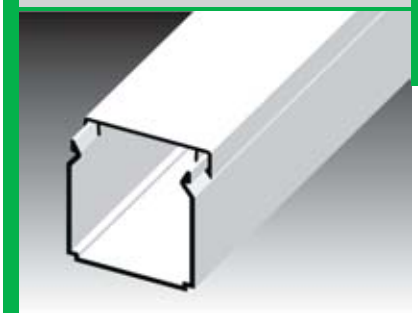
			konf.		szt.	kg
1	końcowa	**8631**	HB		10; 730	10,3
			I1; I2	SD	1	0,010
2	łącząca	**8632**	HB		10; 540	9,0
			I1; I2	SD	1	0,014
3	kątowa	**8633**	HB		10; 440	7,7
			I1; I2	SD	1	0,022
4	odgałęźna	**8634**	HB		10; 410	8,1
			I1; I2	SD	1	0,023
5	narożna wewnętrzna	**8635**	HB		10; 380	6,1
			I1; I2	SD	1	0,014
6	narożna zewnętrzna	**8636**	HB		10; 360	6,3
			I1; I2	SD	1	0,018
7	przepustowa (LK 80X28...)	**8639**	HB		10; 1080	7,2
			I1; I2	SD	1	0,07

str.		
2-35	PN 40X20 HB PN 40X20 I1 PN 40X20 I2	nośnik osprzętu

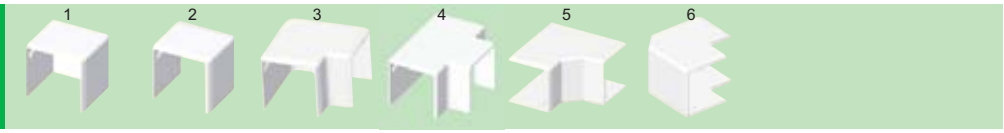
Tabelka akcesoriów we wszystkich dostępnych kolorach znajduje się na stronie 2-4.

Listwa kanciasta

LHD 40X40





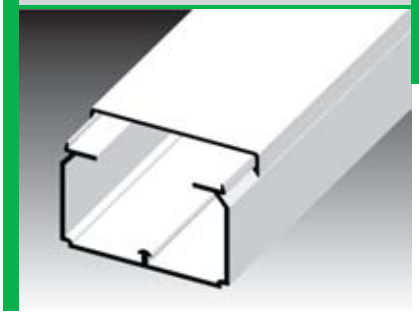


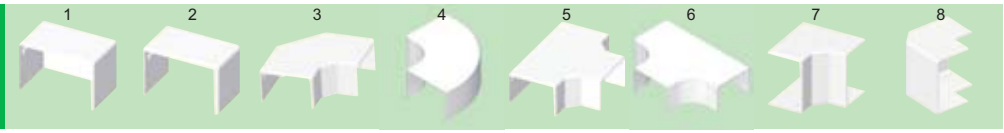
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HA	40 x 40,3	3	1300	biała	45	18,5	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
HD	40 x 40,3	2	1300	biała	20	8,4	0,5				
P1	40 x 40,3	3	1300	biała	75	29,2	0,5				
P2	40 x 40,3	2	1300	biała	20	8,4	0,5				
SD	40 x 40,3	2	1300	jasne drzewo	20	8,4	0,5				
TD	40 x 40,3	2	1300	ciemne drzewo	20	8,4	0,5				

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8641**	HB	10; 480	9,6
			SD I2	1	0,02
2	łącząca	**8642**	HB	10; 260	7,5
			SD I2	1	0,03
3	kątowa	**8643**	HB	10; 270	7,6
			SD I2	1	0,03
4	odgałęźna	**8644**	HB	10; 200	6,0
			SD I2	1	0,03
5	narożna wewnętrzna	**8645**	HB	10; 140	4,2
			SD I2	1	0,03
6	narożna zewnętrzna	**8646**	HB	10; 160	5,7
			SD I2	1	0,04

Tabelka akcesoriów we wszystkich dostępnych kolorach znajduje się na stronie 2-4.

LH 60X40





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HA	60 x 40	3	1870	biała	36	22	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
HD	60 x 40	2	1870	biała	8	5	0,5				

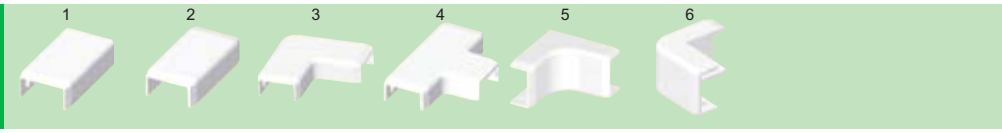
			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8651**	HB	10; 170	5,6
2	łącząca	**8652**	HB	10;140	5,3
3	kątowa	**8653**	HB	10; 270	10,5
4	kątowa obła	**8653R**	HB	2; 80	5,0
5	odgałęźna	**8654**	HB	10; 120	9,3
6	odgałęźna obła	**8654R**	HB	2; 56	5,1
7	narożna wewnętrzna (regulowana)	**8655**	HB	10; 70	2,6
8	narożna zewnętrzna (regulowana)	**8656**	HB	10; 280	11,6
	rozpórka	**RLH 60X40**	HB	100; 1400	4,3

str.		
2-32	PEK 40	przegroda

Listwy - kanały bezhalogenowe

LHD 20X10HF

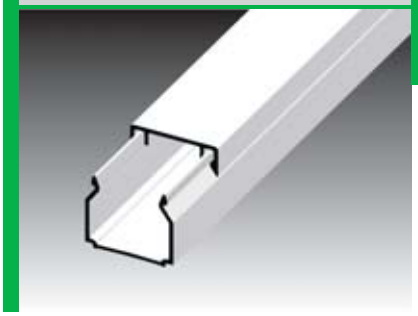


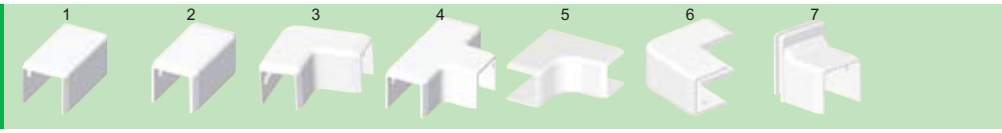


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	A - C3
HD	20 x 10	2	140	biała	96	9,6	0,5	**bezhalogenowe** samogasnący	zastosowanie: -20 - +80 magazynowanie, transport, instalacja: -15 - +60	

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8921HF**	HB	10; 4000	11,6
2	łącząca	**8922HF**	HB	10; 4560	13,2
3	kątowa	**8923HF**	HB	10; 1680	8,2
4	odgałęźna	**8924HF**	HB	10; 1240	8,4
5	narożna wewnętrzna	**8925HF**	HB	10; 1440	6,8
6	narożna zewnętrzna	**8926HF**	HB	10; 1560	8,4

LHD 20X20HF

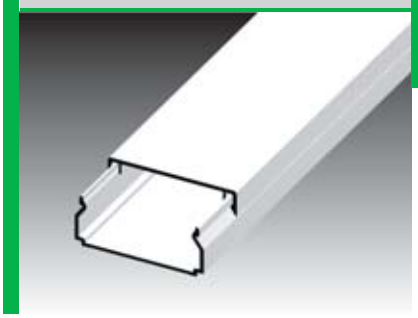


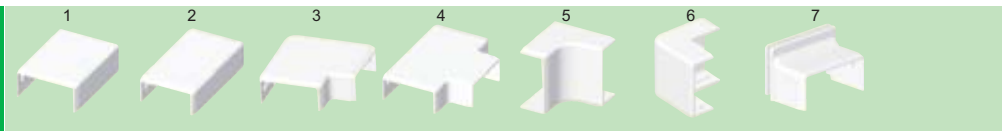


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	A - C3
HD	21,2 x 19,2	2	260	biała	48	5,6	0,5	**bezhalogenowe** samogasnący	zastosowanie: -20 - +80 magazynowanie, transport, instalacja: -15 - +60	

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8621HF**	HB	10; 2600	10,7
2	łącząca	**8622HF**	HB	10; 2000	9,6
3	kątowa	**8623HF**	HB	10; 1000	8,6
4	odgałęźna	**8624HF**	HB	10; 500	5,2
5	narożna wewnętrzna	**8625HF**	HB	10; 840	6,5
6	narożna zewnętrzna	**8626HF**	HB	10; 800	9,5
7	przepustowa (LK 80X28...HF)	**8629HF**	HB	10; 1440	6,2

LHD 40X20HF



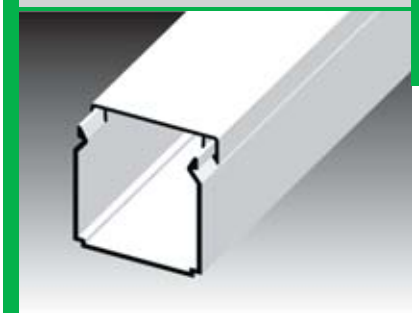


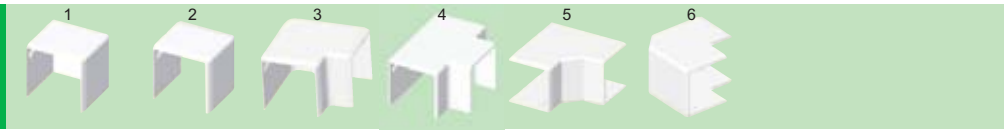
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	A - C3
HD	41,1 x 18,5	2	560	biała	24	4,8	0,5	**bezhalogenowe** samogasnący	zastosowanie: -20 - +80 magazynowanie, transport, instalacja: -15 - +60	

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8631HF**	HB	10; 680	8,5
2	łącząca	**8632HF**	HB	10; 570	7,9
3	kątowa	**8633HF**	HB	10; 420	6,3
4	odgałęźna	**8634HF**	HB	10; 390	6,7
5	narożna wewnętrzna	**8635HF**	HB	10; 380	5,5
6	narożna zewnętrzna	**8636HF**	HB	10; 420	7,0
7	przepustowa (LK 80X28...HF)	**8639HF**	HB	10; 1080	6,2

Listwy - kanały bezhalogenowe

LHD 40X40HF

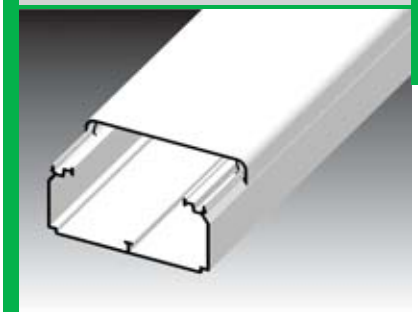


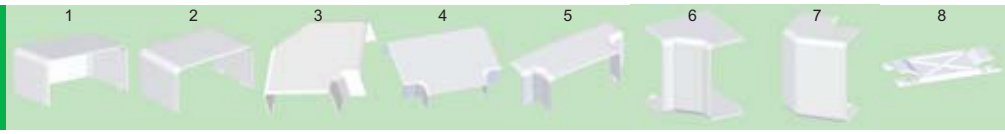


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C	A - C3
HD	40 x 40,3	2	1300	biała	20	5,8	0,5	**bezhalogenowe** samogasnący	zastosowanie: -20 - +80 magazynowanie, transport, instalacja: -15 - +60	

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8641HF**	HB	10; 480	7,8
2	łącząca	**8642HF**	HB	10; 260	6,3
3	kątowa	**8643HF**	HB	10; 240	5,6
4	odgałęźna	**8644HF**	HB	10; 200	5,1
5	narożna wewnętrzna	**8645HF**	HB	10; 140	3,7
6	narożna zewnętrzna	**8646HF**	HB	10; 210	6,3

EKD 80X40HF



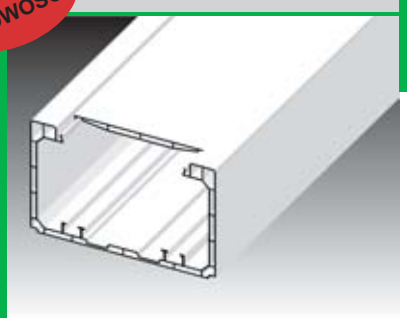


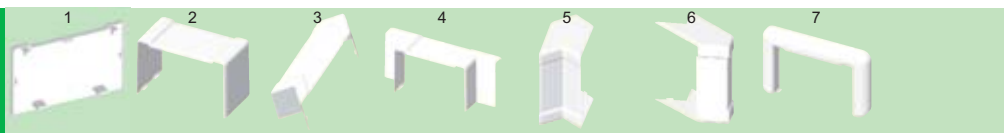
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C	A - C3
HD	80 x 40	2	2430	biała	10	6,9	0,5	**bezhalogenowe** samogasnący	zastosowanie: -20 - +80 magazynowanie, transport, instalacja: -15 - +60	

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8501HF**	HB	2; 208	7,3
2	łącząca	**8502HF**	HB	2; 220	6,2
3	kątowa	**8503HF**	HB	2; 60	4,6
4	odgałęźna	**8504HF**	HB	2; 64	5,0
6	narożna wewnętrzna	**8505HF**	HB	2; 60	4,9
7	narożna zewnętrzna	**8506HF**	HB	2; 90	5,4
8	rozpórka	**REKO 80X40HF**	HB	100; 1500	9,9

PK 110X70 D HF

NOWOŚĆ



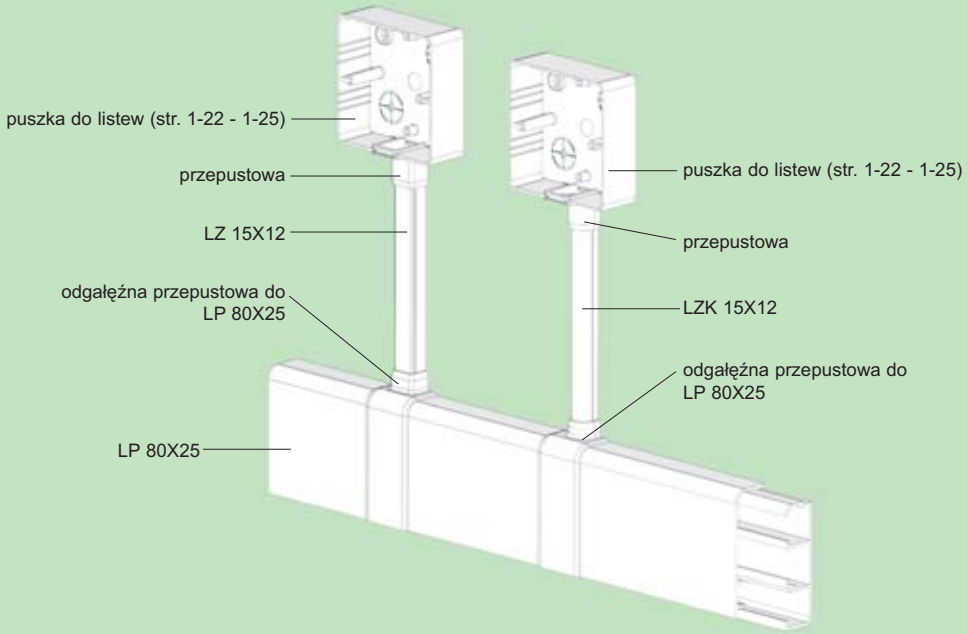


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C	A - C3
HD	110 x 70	2	5500	biała	6	9	1	**bezhalogenowe** samogasnący	zastosowanie: -20 - +80 magazynowanie, transport, instalacja: -15 - +60	

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8451HF**	HB	10; 340	12,3
2	łącząca	**8452HF**	HB	2; 168	9,2
3	kątowa	**8453HF**	HB	2; 50	4,5
4	odgałęźna	**8454HF**	HB	2; 72	4,4
5	narożna wewnętrzna	**8455HF**	HB	2; 36	3,1
6	narożna zewnętrzna	**8456HF**	HB	2; 36	3,3
7	przepustowa	**8457HF**	HB	2; 152	5,7

W sprzedaży od drugiej połowy 2012 roku.

Listwa zamykana



LZ 15X12





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	A - C3
HA	15,5 x 13,1	3	140	biała	60	4,6	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	
HD	15,5 x 13,1	2	140	biała	96	7,6	0,5			
KD	15,5 x 13,1	2	140	jasno szary	96	7,6	0,5			

			konf.	szt.	kg
1	przepustowa (LK 80X28...)	**8819**	HB	10; 1800	9,2
2	odgałęźna przepustowa (LP 80X25)	**8824/41**	HB	10; 400	6,4

LZK 15X12

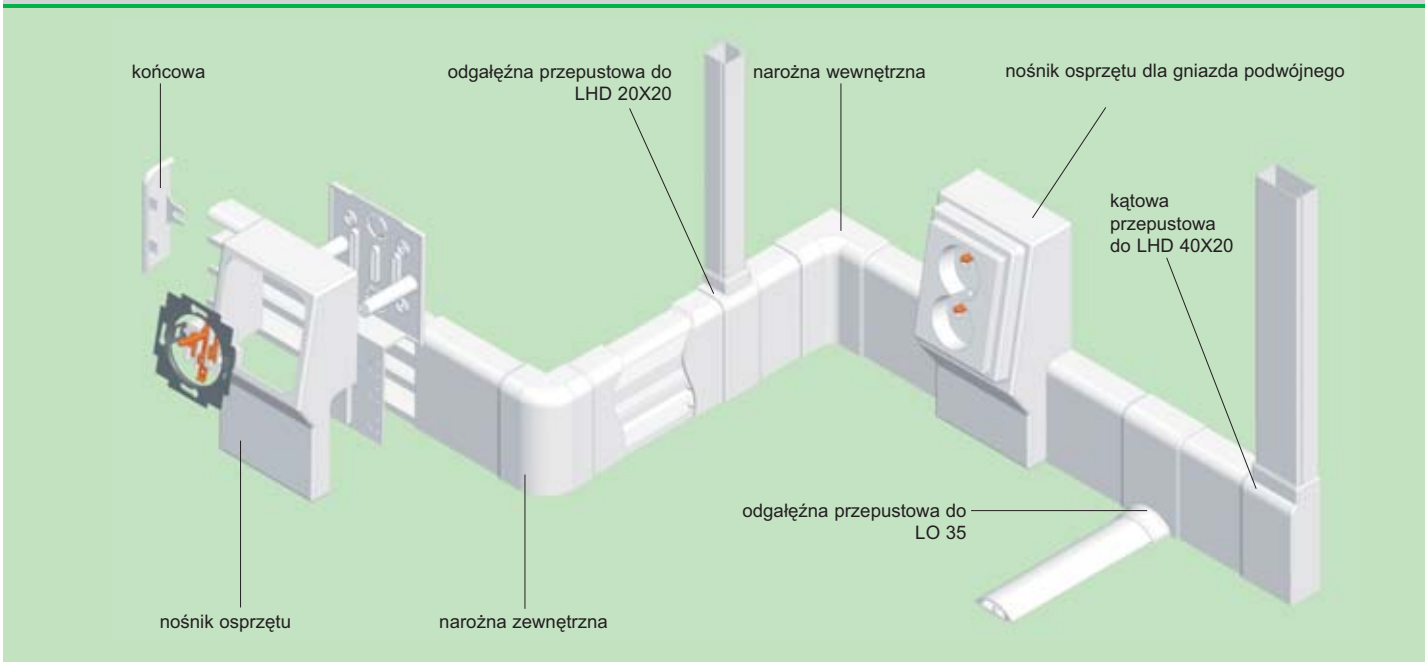




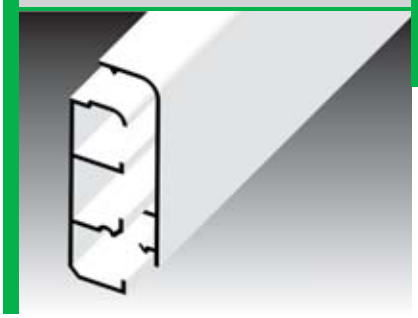
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	A - C3
HA	15 x 13,2	3	120	biała	60	3,8	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	
HD	15 x 13,2	2	120	biała	96	6,5	0,5			

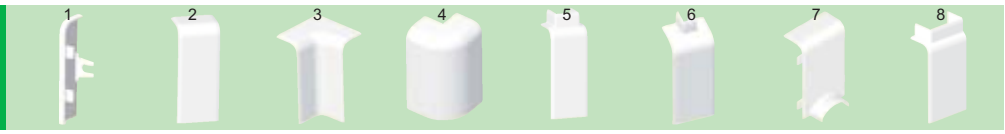
			konf.	szt.	kg
1	przepustowa (LK 80X28...)	**8809**	HB	10; 2000	8,4
2	odgałęźna przepustowa (LP 80X25)	**8824/40**	HB	10; 480	7,7

Listwa przypodłogowa



LP 80X25



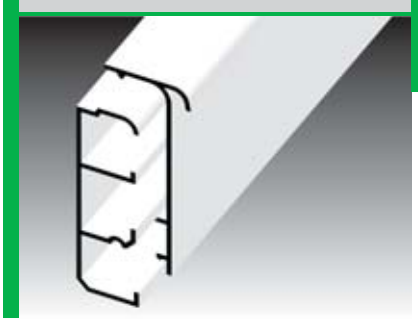


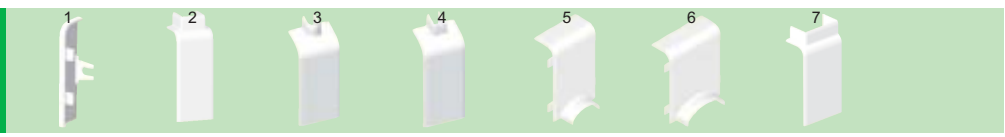
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HA	80 x 25	3	450 / 520 / 400	biała	30	22	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
HD	80 x 25	2	450 / 520 / 400	biała	16	12,5	0,5				

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8821 L**	HB	10; 890	7,6
	końcowa	**8821 P**	HB	10; 890	7,6
2	łącząca	**8822**	HB	10; 720	10,9
3	narożna wewnętrzna	**8825**	HB	10; 420	8,5
4	narożna zewnętrzna	**8826**	HB	10; 350	9,5
5	odgałęźna przepustowa (LHD 20X20)	**8824/12**	HB	10; 320	5,1
	odgałęźna przepustowa (LZK 15X12)	**8824/40**	HB	10; 480	7,7
6	odgałęźna przepustowa (LZ 15X12)	**8824/41**	HB	10; 400	6,4
7	odgałęźna przepustowa (LO 35)	**8824/43**	HB	10; 500	8,2
	odgałęźna przepustowa (LO 50)	**8824/44**	HB	10; 320	6,7
	kątowa przepustowa (LHD 40X20)	**8823/13 L**	HB	10; 250	6,3
8	kątowa przepustowa (LHD 40X20)	**8823/13 P**	HB	10; 250	6,3

str.		
2-35	PN 80X25	nośnik osprzętu
2-35	PN 80X25 2Z	nośnik osprzętu

LPK 80X25





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	A - C3
HD	80 x 25	2	450 / 520 / 400	biała	16	13	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	

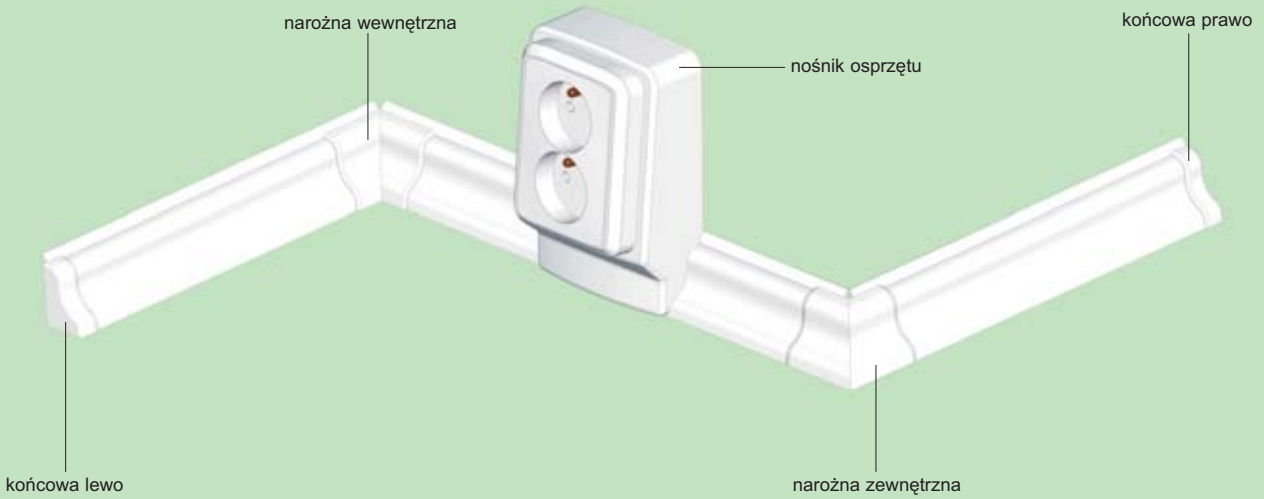
			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8821 L**	HB	10; 890	7,6
	końcowa	**8821 P**	HB	10; 890	7,6
2	odgałęźna przepustowa (LHD 20X20)	**8824/12**	HB	10; 320	5,1
3	odgałęźna przepustowa (LZK 15X12)	**8824/40**	HB	10; 480	7,7
4	odgałęźna przepustowa (LZ 15X12)	**8824/41**	HB	10; 400	6,4
5	odgałęźna przepustowa (LO 35)	**8824/43**	HB	10; 500	8,2
6	odgałęźna przepustowa (LO 50)	**8824/44**	HB	10; 320	6,7
	kątowa przepustowa (LHD 40X20)	**8823/13 L**	HB	10; 250	6,3
7	kątowa przepustowa (LHD 40X20)	**8823/13 P**	HB	10; 250	6,3

str.		
2-35	PN 80X25	nośnik osprzętu
2-35	PN 80X25 2Z	nośnik osprzętu

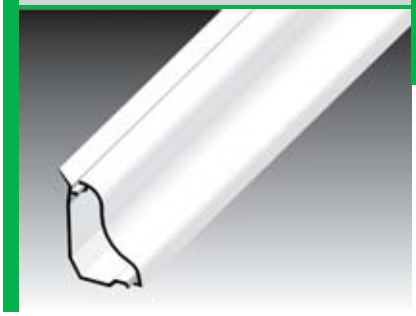


Listwa dostosowana do włożenia paska wykładziny na pokrywę.

Listwa przypodłogowa



LP 35





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C	A - C3
HD	35 x 25	2	350	biała	20	5,1	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	
SD	35 x 25	2	350	jasne drzewo	20	5,1	0,5			
TD	35 x 25	2	350	ciemne drzewo	20	5,1	0,5			
I1	35 x 25	2	350	brzoza różowa	20	5,1	0,5			
I2	35 x 25	2	350	dąb ciemny	20	5,1	0,5			



			konf.	szt.	kg
	końcowa lewo	**8861 L**	HB	10; 1500	3,0
			I1; I2 SD	1	0,003
1	końcowa prawo	**8861 P**	HB	10; 1500	3,0
			I1; I2 SD	1	0,003
2	narożna wewnętrzna	**8865**	HB	10; 800	6,3
			I1; I2 SD	1; 50; 400	0,078
3	narożna zewnętrzna	**8866**	HB	10; 610	5,9
			I1; I2 SD	1; 50; 250	0,097

str.		
2-35	PNLP 35 2Z HB PNLP 35 2Z I1 PNLP 35 2Z I2	nośnik osprzętu

Tabelka akcesoriów we wszystkich dostępnych kolorach znajduje się na stronie 2-4.

Listwy LR 30 i LP 35 mają krawędzie ze zmiękczonego tworzywa. Dzięki takiemu rozwiązaniu można eliminować nierówności podłoża.



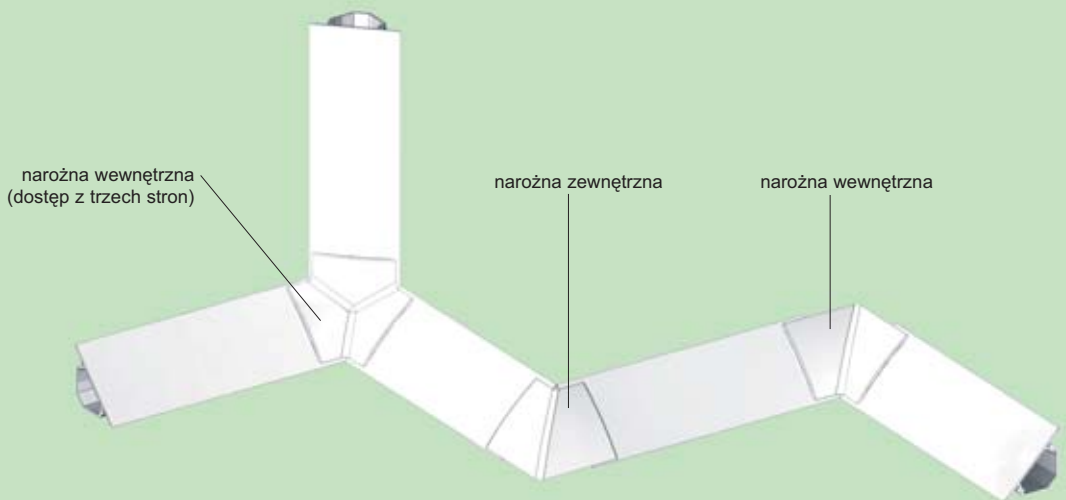
Listwa podłogowa LP 35 imitująca drewno - brzoza różowa.



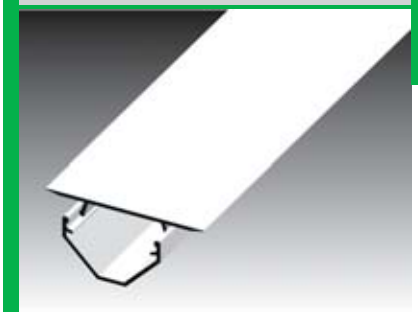
Listwa przypodłogowa LP 80X25.



Listwa narożna



LR 30



konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C	
HB	39 x 24,5	2,6	560	biała	26	9,3	0,5	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	A - C3

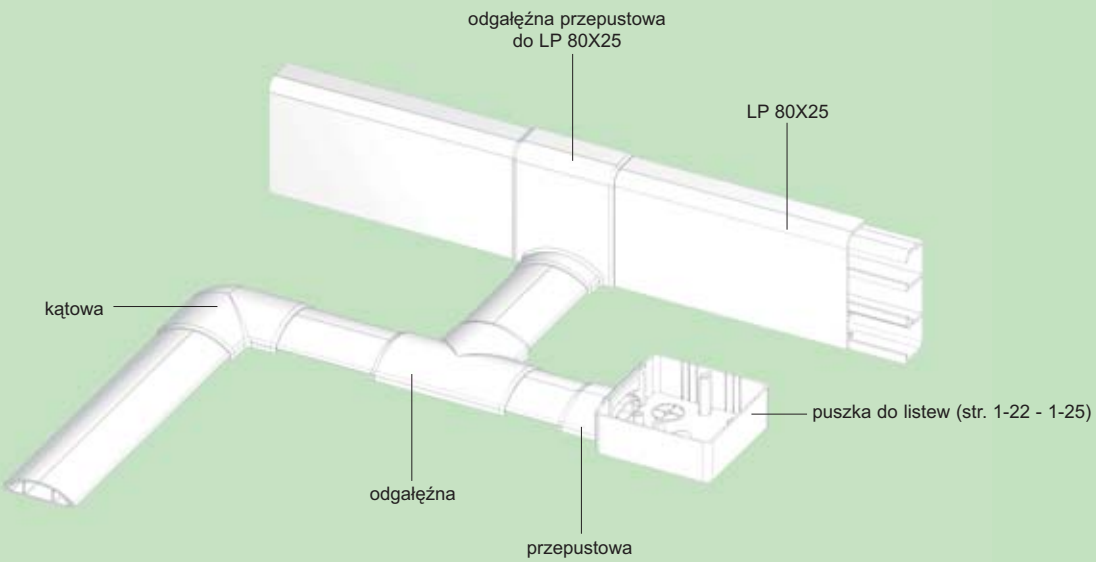
			konf.	szt.	kg
1	narożna wewnętrzna	**8855**	HB	5; 400	4,9
2	narożna wewnętrzna (dostęp z trzech stron)	**8855/3**	HB	5; 370	5,1
3	narożna zewnętrzna	**8856**	HB	10; 400	4,9

Kombinacja listwy podłogowej LP 80X25 oraz listwy narożnikowej LR 30.

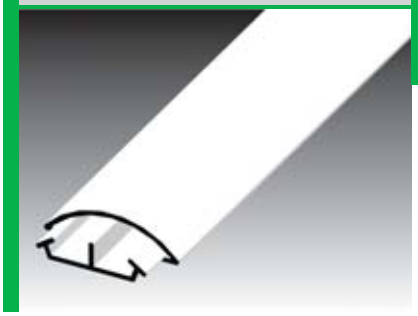


Listwa obła

LO 50



LO 35





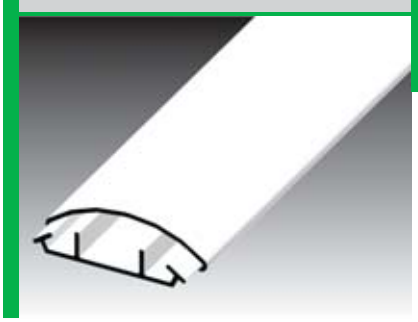


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C	A - C3
HD	34 x 10,5	2	65 / 65	biała	60	9,8	2	PVC samogasnący	-5 - +60	
KD	34 x 10,5	2	65 / 65	jasno szary	60	9,8	2			
LD	34 x 10,5	2	65 / 65	ciemno szary	60	9,8	2			

			konf.			szt.	kg
1	kątowa	**8833**	HB	KB	LB	2; 900	7,6
2	odgałęźna	**8834**	HB	KB	LB	2; 700	7,3
3	przepustowa (LK 80X28...)	**8837**	HB	KB	LB	10; 880	4,0
4	odgałęźna przepustowa (LP 80X25)	**8824/43**	HB			10; 500	8,2

Na zamówienie można dostarczyć listwy z taśmą klejącą obustronną.

LO 50







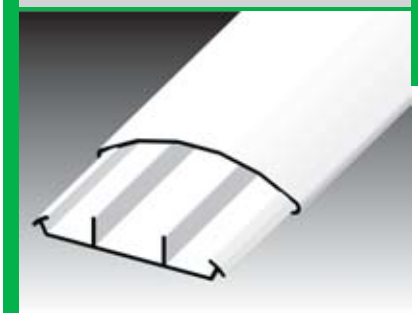
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C	A - C3
HD	50 x 14	2	60 / 180 / 60	biała	60	9,8	2	PVC samogasnący	-5 - +60	
KD	50 x 14	2	60 / 180 / 60	jasno szary	60	9,8	2			
LD	50 x 14	2	60 / 180 / 60	ciemno szary	60	9,8	2			

			konf.			szt.	kg
1	kątowa	**8843**	HB	KB	LB	2; 450	6,1
2	odgałęźna	**8844**	HB	KB	LB	2; 288	6,0
3	przepustowa (LK 80X28...)	**8847**	HB	KB	LB	10; 640	4,2
4	odgałęźna przepustowa (LP 80X25)	**8824/44**	HB			10; 320	6,7

Na zamówienie można dostarczyć listwy z taśmą klejącą obustronną.

Listwa obła

LO 75





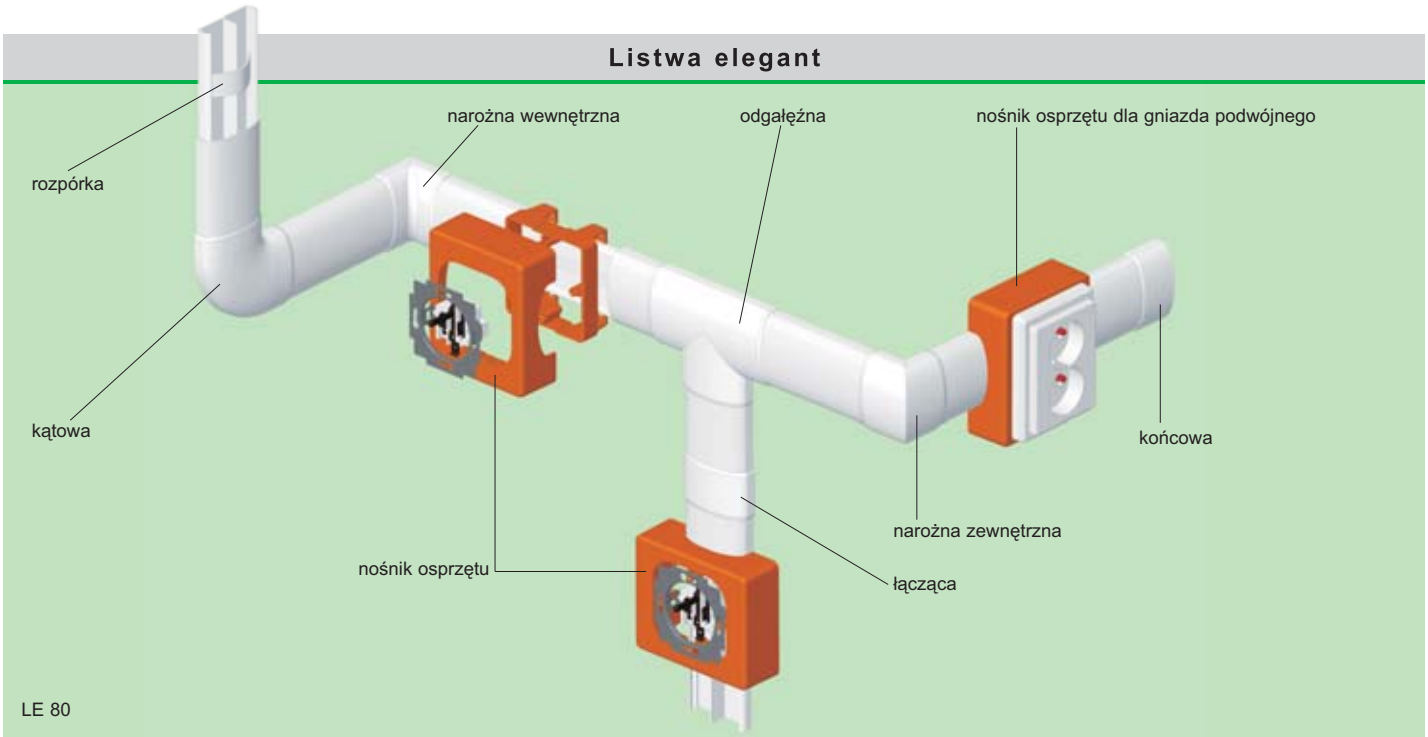


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	A - C3
HA	74 x 18	3	170 / 360 / 170	biała	30	14,6	2	PVC samogasnący	-5 - +60	
HD	74 x 18	2	170 / 360 / 170	biała	28	13,3	2			
KA	74 x 18	3	170 / 360 / 170	jasno szary	30	14,6	2			
KD	74 x 18	2	170 / 360 / 170	jasno szary	28	13,3	2			
LD	74 x 18	2	170 / 360 / 170	ciemno szary	28	13,3	2			

			konf.			szt.	kg
1	kątowa	**8873**	HB			2; 110	2,7
				KB	LB	2; 200	4,9
2	odgałęźna	**8874**	HB			2; 150	7,9
				KB	LB	2; 100	5,3

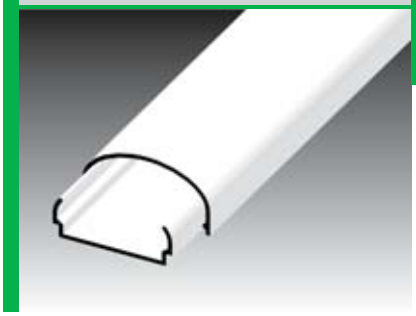
Na zamówienie można dostarczyć listwy z taśmą klejącą obustronną.

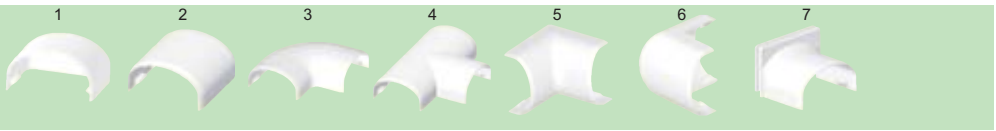
Listwa elegant



LE 80

LE 40



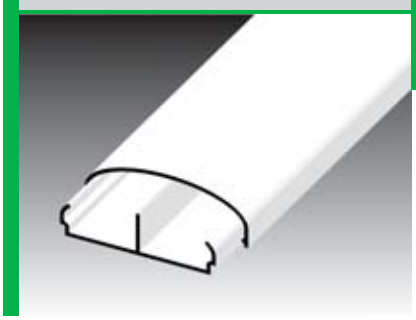


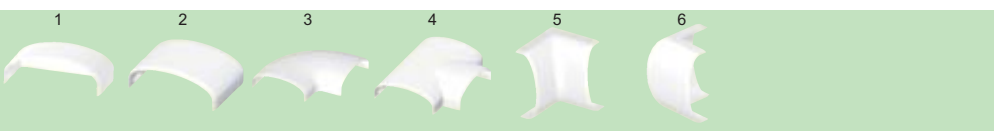
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C		
HD	40 x 19	2	500	biała	24	6,2	0,5	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A - C3

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8751**	HB	2; 980	7,0
2	łącząca	**8752**	HB	2; 1000	7,0
3	kątowa	**8753**	HB	2; 400	6,4
4	odgałęźna	**8754**	HB	2; 310	4,8
5	narożna wewnętrzna	**8755**	HB	2; 306	4,3
6	narożna zewnętrzna	**8756**	HB	2; 280	4,5
7	przepustowa (LK 80X28...)	**8757**	HB	2; 530	4,2

str.		
2-34	PNE 40 2Z	nośnik osprzętu

LE 60





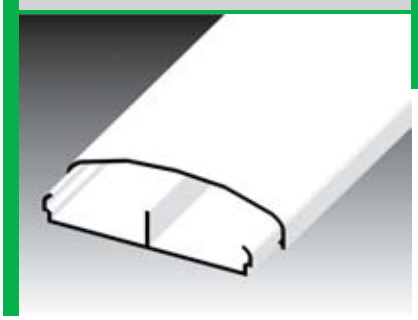
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C		
HD	60 x 19,5	2	380 / 380	biała	18	7,1	0,5	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A - C3

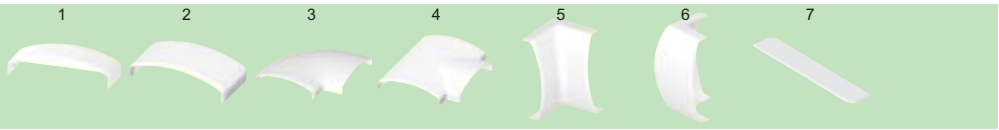
			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8761**	HB	2; 630	5,5
2	łącząca	**8762**	HB	2; 650	4,8
3	kątowa	**8763**	HB	2; 200	4,7
4	odgałęźna	**8764**	HB	2; 176	5,4
5	narożna wewnętrzna	**8765**	HB	2; 160	3,3
6	narożna zewnętrzna	**8766**	HB	2; 238	4,9

str.		
2-34	PNE 60X20	nośnik osprzętu
2-34	PNE 60X20 2Z	nośnik osprzętu

Listwa elegant

LE 80



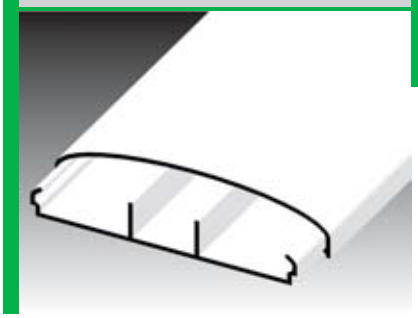


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C	
HD	79,5 x 20,5	2	420 / 420	biała	20	9,3	0,5	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	A - C3

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8771**	HB	2; 400	6,9
2	łącząca	**8772**	HB	2; 296	6,1
3	kątowa	**8773**	HB	2; 120	4,9
4	odgałęźna	**8774**	HB	2; 100	5,4
5	narożna wewnętrzna	**8775**	HB	2; 168	4,0
6	narożna zewnętrzna	**8776**	HB	2; 224	6,5
7	rozpórka	**RLE 80**	HB	10; 540	3,1

str.		
2-34	PNE 80X20	nośnik osprzętu
2-34	PNE 80X20 2Z	nośnik osprzętu

LE 100





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C			
HD	99,5 x 20	2	380 / 340 / 380	biała	16	7,9	0,5	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A - C3

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8781**	HB	2; 340	7,3
2	łącząca	**8782**	HB	2; 262	6,4
3	kątowa	**8783**	HB	2; 86	5,3
4	odgałęźna	**8784**	HB	2; 68	5,6
5	narożna wewnętrzna	**8785**	HB	2; 130	3,8
6	narożna zewnętrzna	**8786**	HB	2; 170	6,0
7	rozpórka	**RLE 100**	HB	10; 410	3,0

str.		
2-34	PNE 100X20	nośnik osprzętu

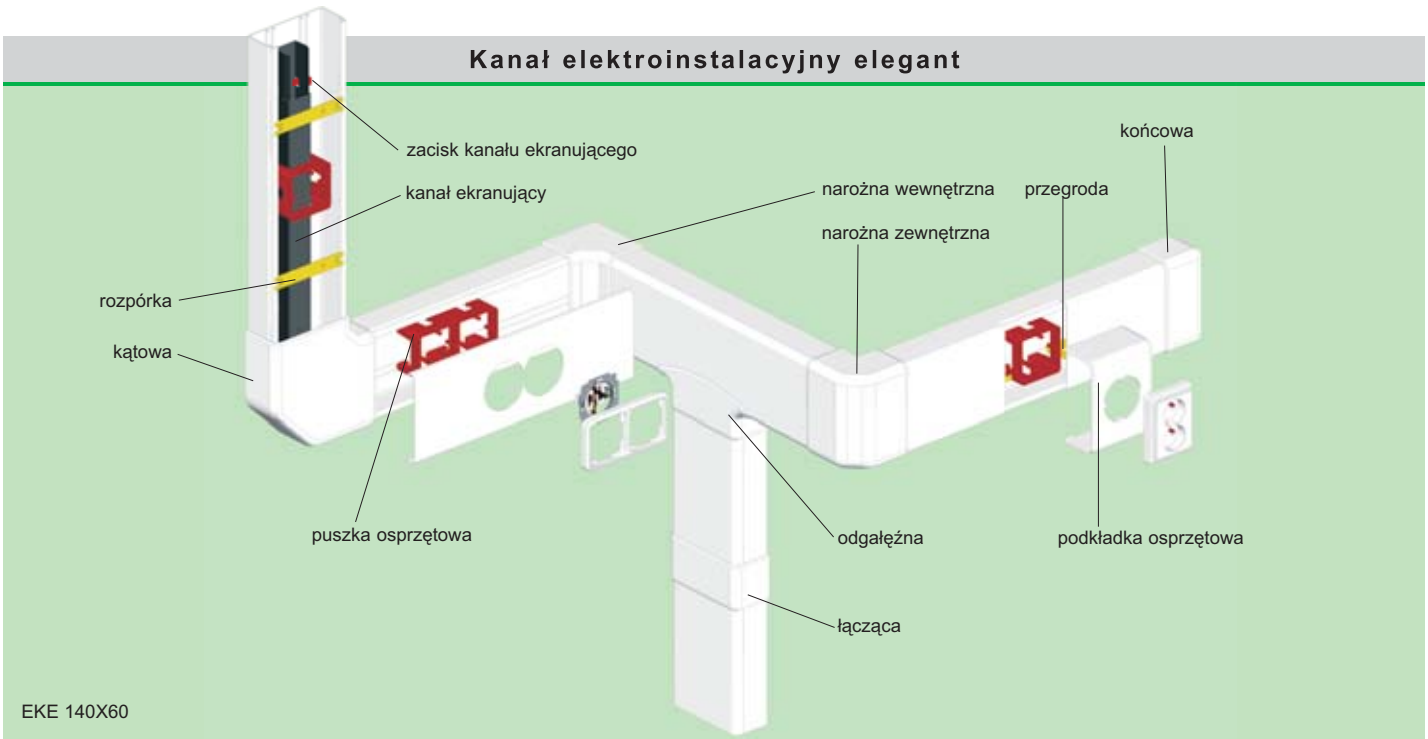
Instalacja systemu listew elegant LE.





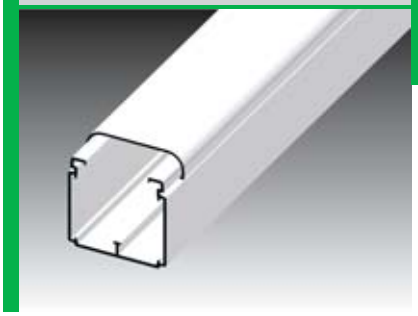


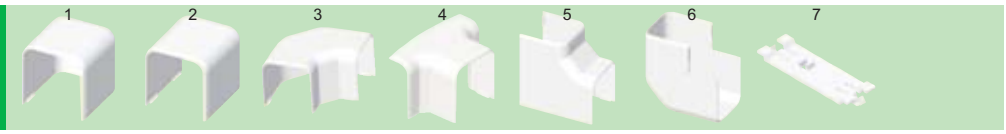
Kanał elektroinstalacyjny elegant



EKE 140X60

EKE 60X60



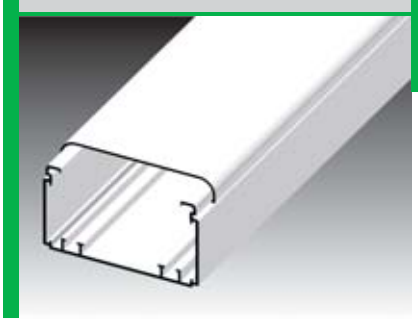


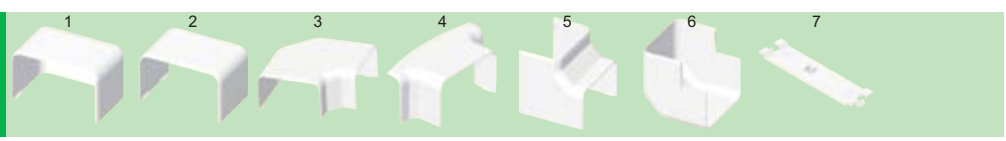
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C		
HD	60 x 60	2	2600	biała	18	13,5	0,5	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A - C3

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8541**	HB	2; 140	5,9
2	łącząca	**8542**	HB	2; 168	5,6
3	kątowa	**8543**	HB	2; 60	3,8
4	odgałęźna	**8544**	HB	2; 92	3,9
5	narożna wewnętrzna	**8545**	HB	2; 50	3,8
6	narożna zewnętrzna	**8546**	HB	2; 54	5,1
7	rozpórka	**REKE 60**	HB	9; 1260	4,5

str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda

EKE 100X60





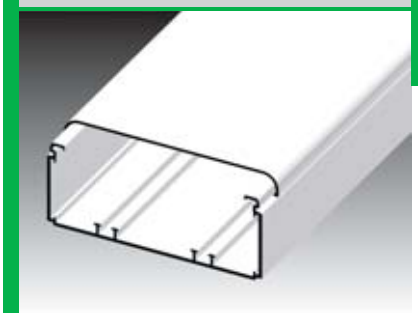
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C		
HD	100 x 60	2	4600	biała	8	9,1	0,5	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A - C3

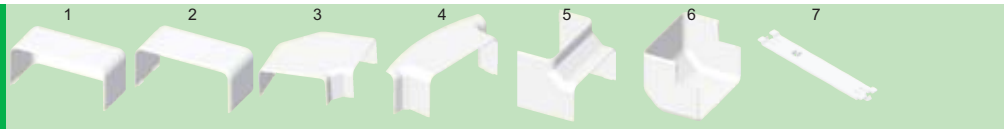
			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8551**	HB	2; 100	5,9
2	łącząca	**8552**	HB	2; 110	4,7
3	kątowa	**8553**	HB	2; 26	3,8
4	odgałęźna	**8554**	HB	2; 70	3,7
5	narożna wewnętrzna	**8555**	HB	2; 24	2,7
6	narożna zewnętrzna	**8556**	HB	2; 66	9,7
7	rozpórka	**REKE 100**	HB	9; 1872	11,0

str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda
2-32	PEP 60	przegroda
2-32	PEP 60/K	przegroda
2-33	SK 40X20	kanał ekranujący
2-33	SK 40X33	kanał ekranujący
2-34	KP EKE	puszka osprzętowa
2-36	8550...	podkładka osprzętowa

Kanał elektroinstalacyjny elegant

EKE 140X60



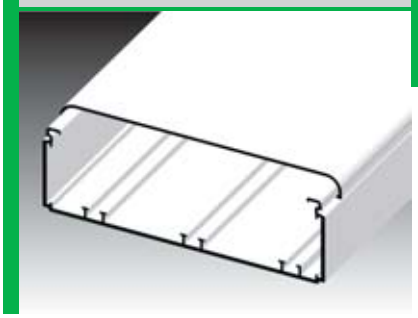


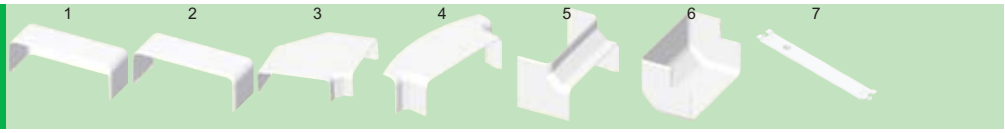
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HD	140 x 60	2	7000	biała	6	9,2	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8561**	HB	2; 48	6,6
2	łącząca	**8562**	HB	2; 56	4,0
3	kątowa	**8563**	HB	2; 36	8,7
4	odgałęźna	**8564**	HB	2; 56	3,6
5	narożna wewnętrzna	**8565**	HB	2; 22	2,7
6	narożna zewnętrzna	**8566**	HB	2; 20	4,0
7	rozpórka	**REKE 140**	HB	9; 1206	10,3

str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda
2-32	PEP 60	przegroda
2-32	PEP 60/K	przegroda
2-33	SK 40X20	kanał ekranujący
2-33	SK 40X33	kanał ekranujący
2-34	KP EKE	puszka osprzętowa
2-35	PN EKE	nośnik osprzętu
2-36	8560...	podkładka osprzętowa

EKE 180X60





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HD	180 x 60	2	9000	biała	6	11,9	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8571**	HB	2; 48	6,0
2	łącząca	**8572**	HB	2; 48	4,7
3	kątowa	**8573**	HB	2; 26	7,5
4	odgałęźna	**8574**	HB	2; 44	3,6
5	narożna wewnętrzna	**8575**	HB	2; 36	5,5
6	narożna zewnętrzna	**8576**	HB	2; 60	10,9
7	rozpórka	**REKE 180**	HB	9; 828	10,5

str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda
2-32	PEP 60	przegroda
2-32	PEP 60/K	przegroda
2-33	SK 40X20	kanał ekranujący
2-33	SK 40X33	kanał ekranujący
2-34	KP EKE	puszka osprzętowa
2-35	PN EKE	nośnik osprzętu

Instalacja system kanału elegant EKE.

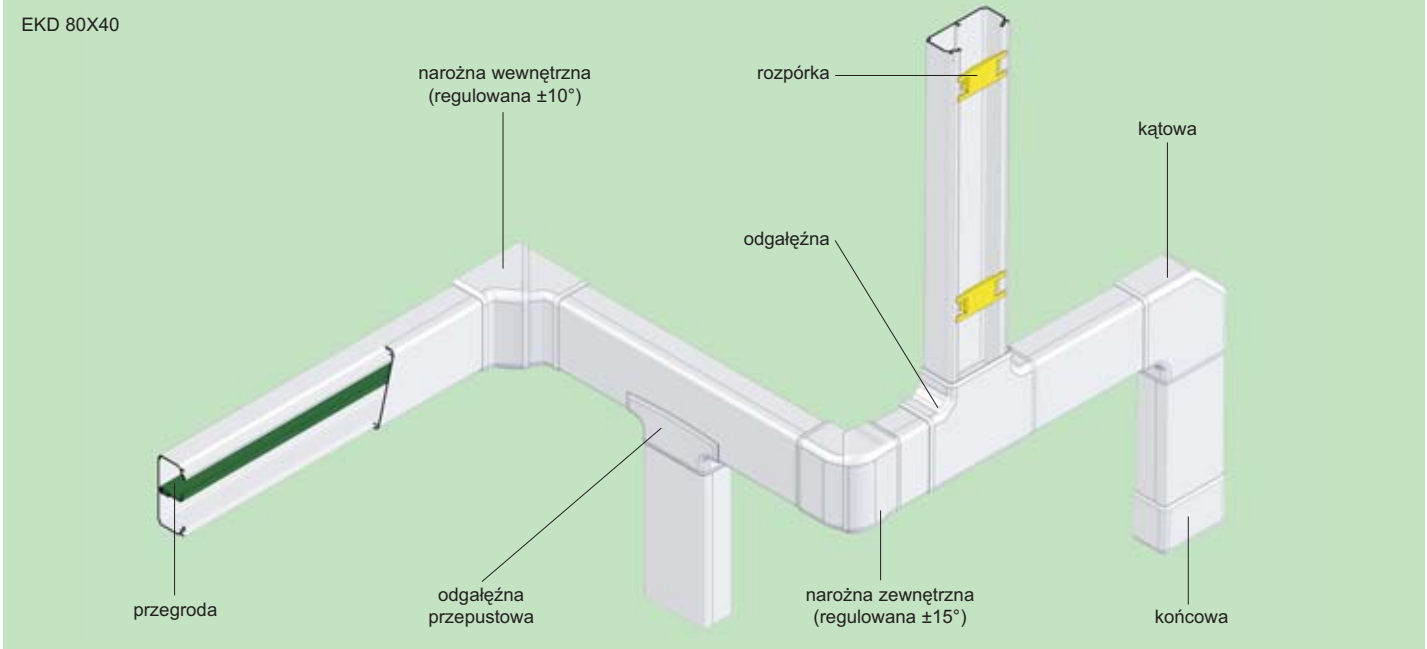




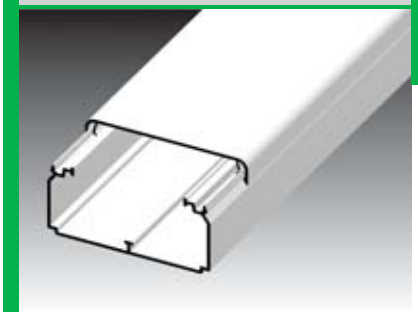


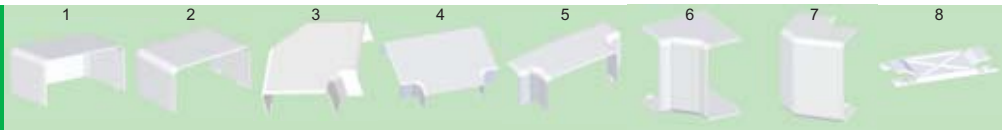
Kanał elektroinstalacyjny

EKD 80X40



EKD 80X40



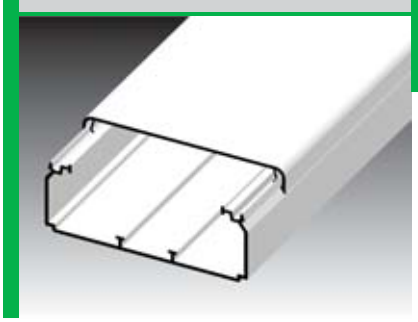


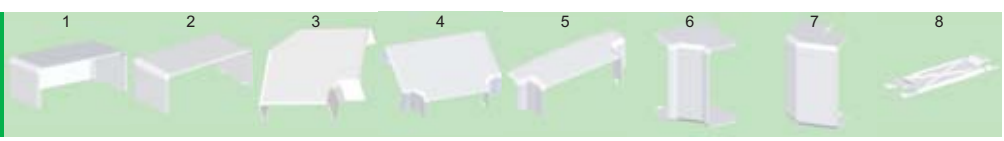
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C		
HD	80 x 40	2	2430	biała	10	6,9	0,5	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A - C3

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8501**	HB	2; 208	7,3
2	łącząca	**8502**	HB	2; 220	6,2
3	kątowa	**8503**	HB	2; 60	4,6
4	odgałęźna	**8504**	HB	2; 64	5,0
5	odgałęźna przepustowa	**8504/EKD**	HB	2; 170	4,2
6	narożna wewnętrzna	**8505**	HB	2; 60	4,9
7	narożna zewnętrzna	**8506**	HB	2; 90	5,4
8	rozpórka	**REKO 80X40**	HB	100; 1500	9,9

str.		
2-32	PEKD 40	przegroda

EKD 100X40





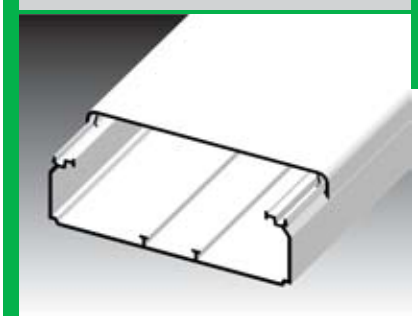
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C		
HD	100 x 40	2	3010	biała	8	6,9	0,5	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A - C3

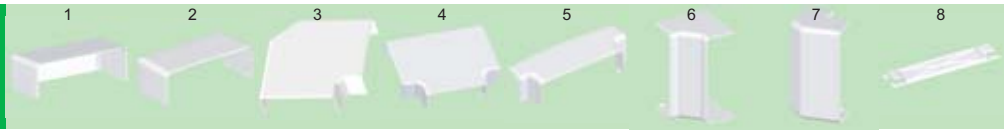
			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8511**	HB	2; 164	7,0
2	łącząca	**8512**	HB	2; 170	5,5
3	kątowa	**8513**	HB	2; 50	4,6
4	odgałęźna	**8514**	HB	2; 48	4,6
5	odgałęźna przepustowa	**8514/EKD**	HB	2; 144	4,5
6	narożna wewnętrzna	**8515**	HB	2; 40	3,5
7	narożna zewnętrzna	**8516**	HB	2; 80	5,6
8	rozpórka	**REKO 100X40**	HB	100; 1000	9,1

str.		
2-32	PEKD 40	przegroda

Kanał elektroinstalacyjny

EKD 120X40





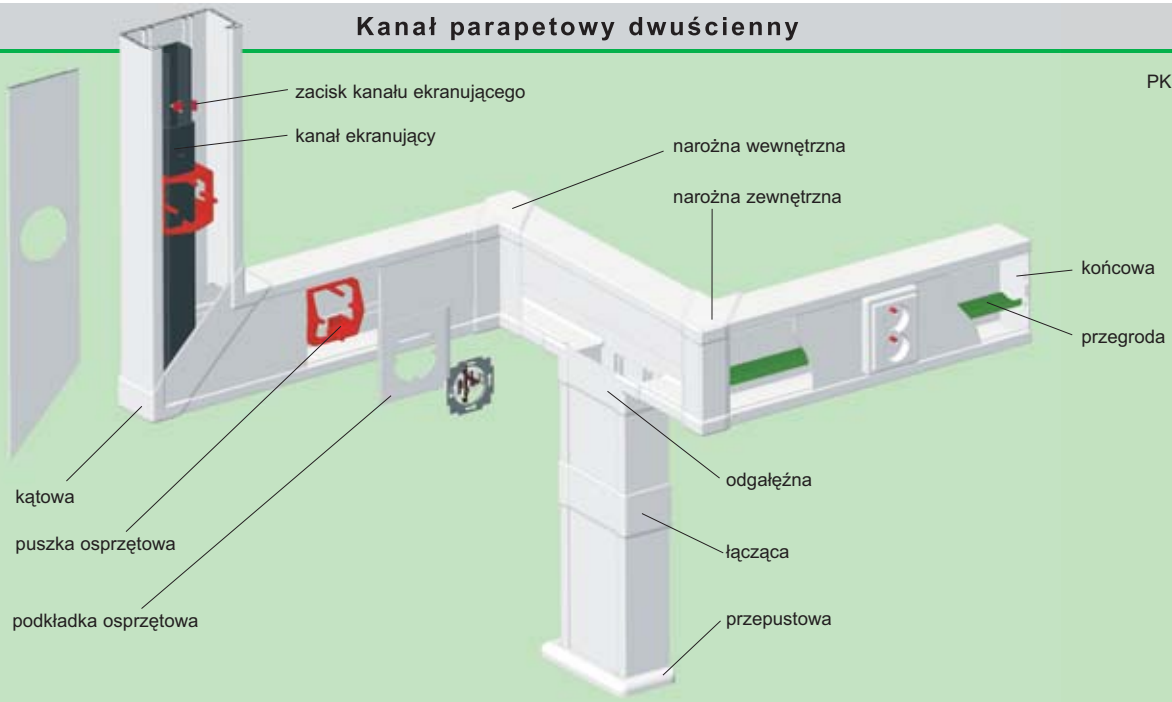
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HD	120 x 40	2	4000	biała	8	8,3	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		

			konf.	szt.
1	końcowa	**8581**	HB	2
2	łącząca	**8582**	HB	2
3	kątowa	**8583**	HB	2
4	odgałęźna	**8584**	HB	2
5	odgałęźna przepustowa	**8584/EKD**	HB	2
6	narożna wewnętrzna	**8585**	HB	2
7	narożna zewnętrzna	**8586**	HB	2
8	rozpórka	**REKO 120X40**	HB	100

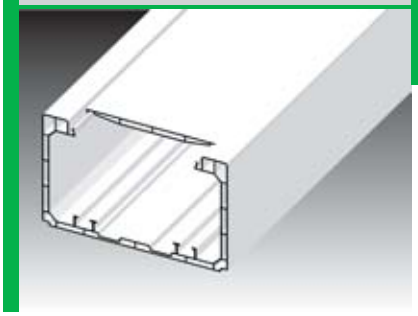
str.		
2-32	PEKD 40	przegroda

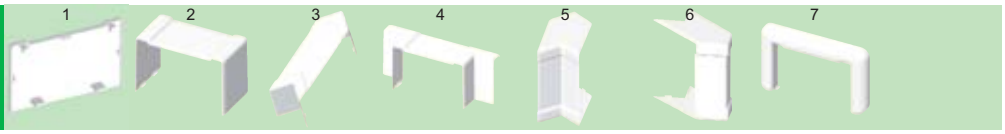
Kanał parapetowy dwuścienny

PK 140X70 D



PK 110X70 D



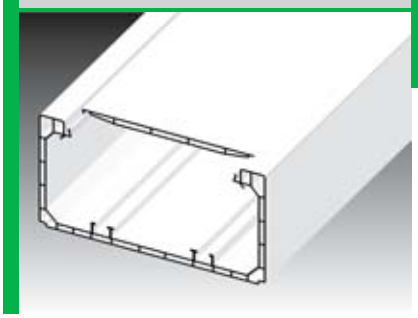


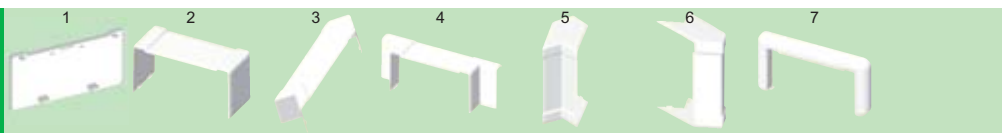
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HD	110 x 70	2	5500	biała	6	9	1	PVC samogasnący	-5 - +60		

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8451**	HB	10; 340	12,3
2	łącząca	**8452**	HB	2; 168	9,2
3	kątowa	**8453**	HB	2; 50	4,5
4	odgałęźna	**8454**	HB	2; 66	4,4
5	narożna wewnętrzna	**8455**	HB	2; 36	3,1
6	narożna zewnętrzna	**8456**	HB	2; 36	3,3
7	przepustowa	**8457**	HB	2; 152	5,7

str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda
2-32	PEP 60	przegroda
2-32	PEP 60/K	przegroda
2-33	SK 40X20	kanał ekranujący
2-33	SK 40X33	kanał ekranujący
2-34	KP PK	puszka osprzętowa
2-36	8450...	podkładka osprzętowa

PK 140X70 D





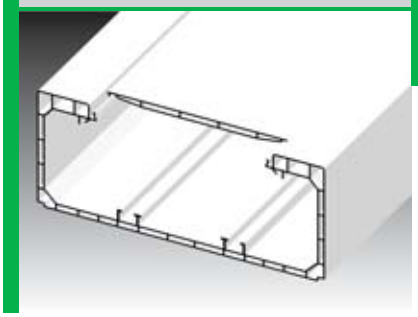
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HD	140 x 70	2	7200	biała	6	9,8	1	PVC samogasnący	-5 - +60		

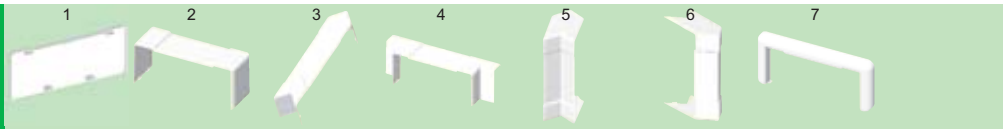
			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8461**	HB	10; 240	9,6
2	łącząca	**8462**	HB	2; 60	3,8
3	kątowa	**8463**	HB	2; 92	8,9
4	odgałęźna	**8464**	HB	2; 134	9,2
5	narożna wewnętrzna	**8465**	HB	2; 68	6,8
6	narożna zewnętrzna	**8466**	HB	2;66	6,3
7	przepustowa	**8467**	HB	2; 80	3,4

str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda
2-32	PEP 60	przegroda
2-32	PEP 60/K	przegroda
2-33	SK 40X20	kanał ekranujący
2-33	SK 40X33	kanał ekranujący
2-34	KP PK	puszka osprzętowa
2-35	PN PK	nośnik osprzętu
2-36	8440...	podkładka osprzętowa

Kanał parapetowy dwuścienny

PK 170X70 D





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT PVC samogasnący	°C	Pb Free	A - C3
HD	170 x 70	2	9300	biała	6	11,6	1		-5 - +60		

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8441**	HB	10; 200	12,2
2	łącząca	**8442**	HB	2; 120	9,9
3	kątowa	**8443**	HB	2; 84	9,5
4	odgałęźna	**8444**	HB	2; 96	9,5
5	narożna wewnętrzna	**8445**	HB	2; 52	6,4
6	narożna zewnętrzna	**8446**	HB	2; 52	7,8
7	przepustowa	**8447**	HB	2; 68	3,3

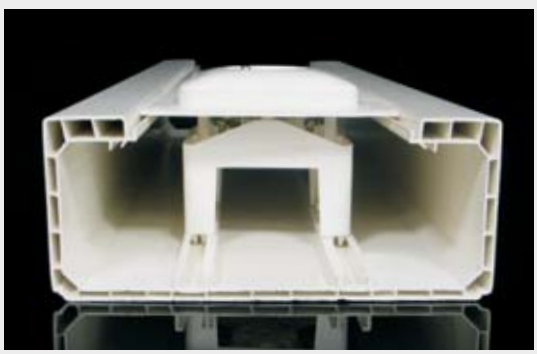
str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda
2-32	PEP 60	przegroda
2-32	PEP 60/K	przegroda
2-33	SK 40X20	kanał ekranujący
2-33	SK 40X33	kanał ekranujący
2-34	KP PK	puszka osprzętowa
2-35	PN PK	nośnik osprzętu
2-36	8440...	podkładka osprzętowa

Kanały parapetowe PK...X70 D przeznaczone są do montażu przyrządów klasycznych. Przyrządy instalowane (montowane) są do puszki przyrządów zatrzaskowo w rowkach dna kanału.
Odpowiednio do ilości przyrządów umieszczonych obok siebie oraz rozmiaru kanału wybierana jest odpowiednia podkładka osprzętowa.
Dla ekranowania kanału kabli danych można zastosować kanał ekranujący SK 40X..., który mocowany jest do dna kanału przy pomocy zacisków PSK 1.

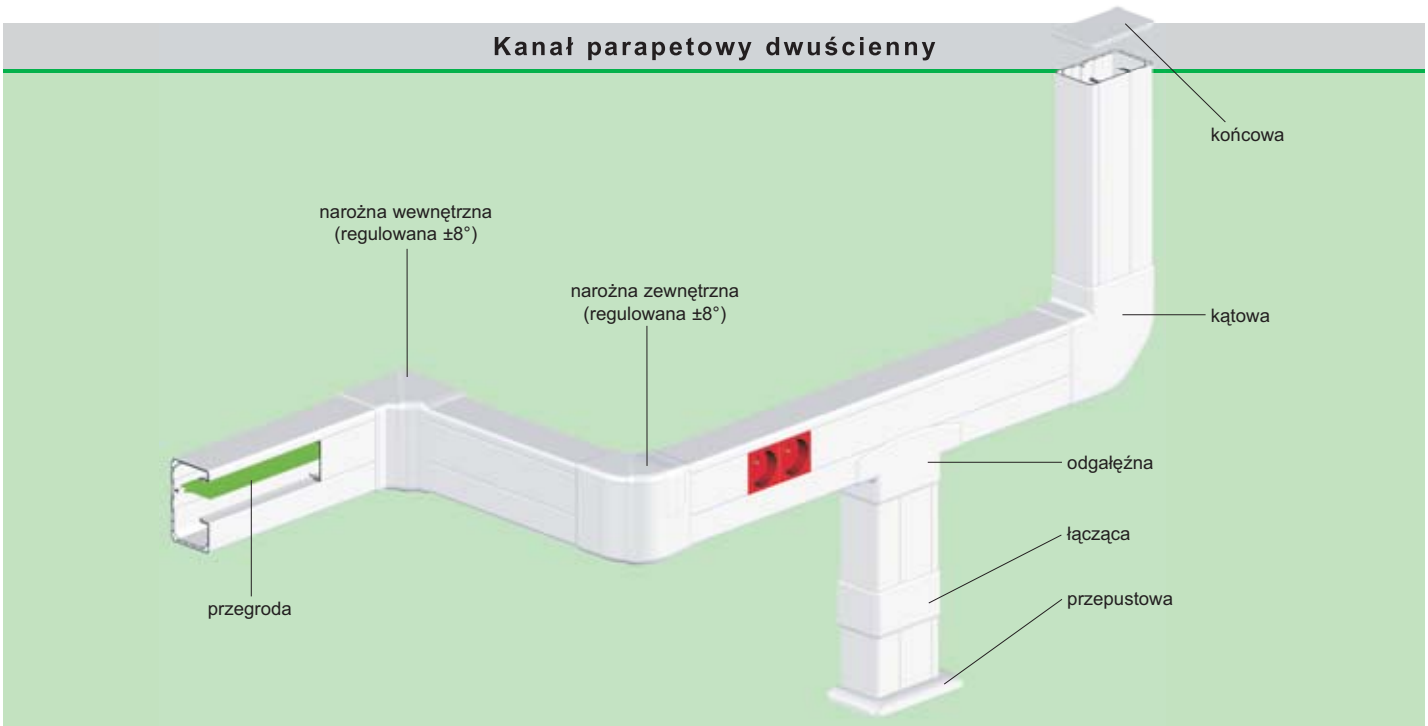
Przykład montażu kanału parapetowego PK 140X70 D.



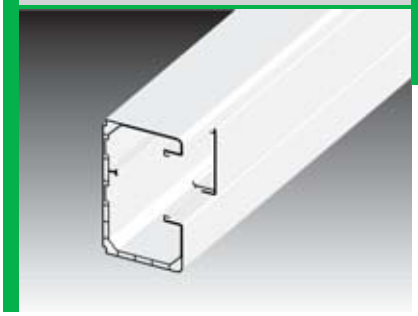
Przykład montażu kanału parapetowego PK 140X70 D z puszka sprzętu KP PK oraz podkładką osprzętu 8440-.



Kanał parapetowy dwuścienny



PK 90X55 D





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C		
HD	90 x 55	2	3800	biała	12	10,8	1	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A - C3

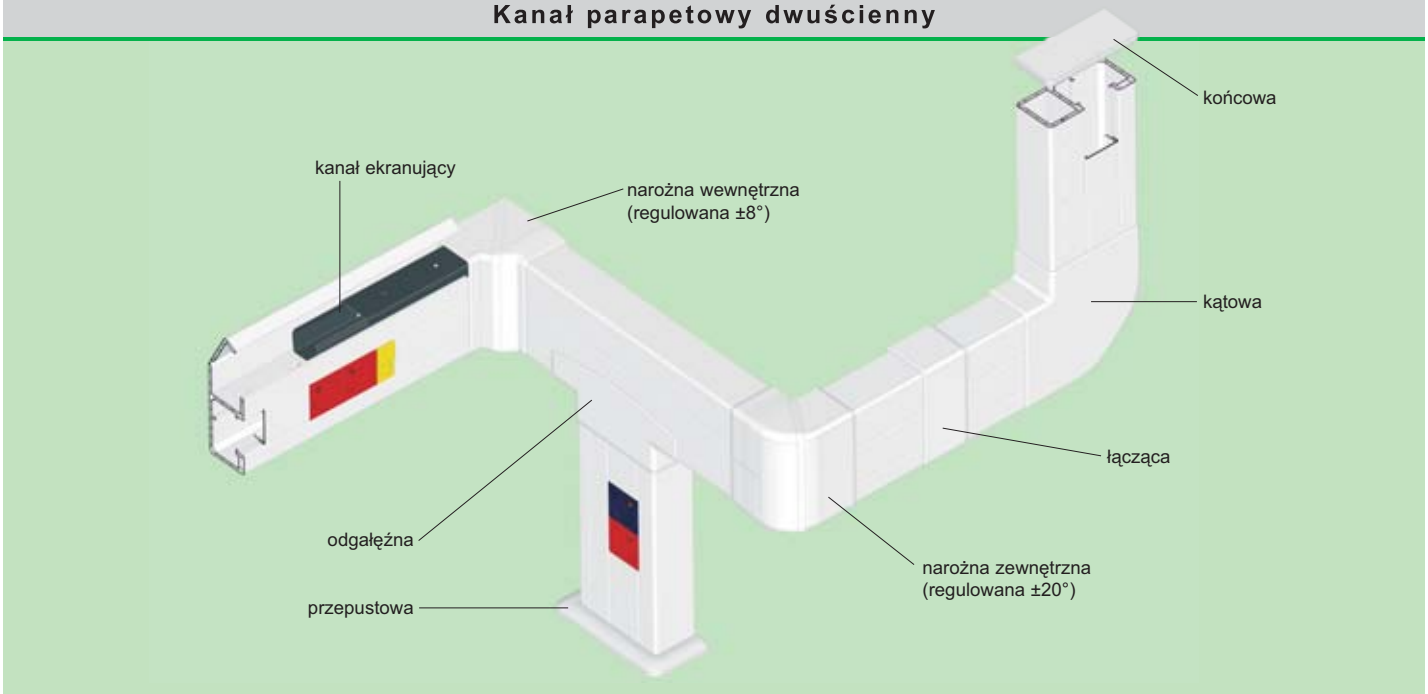
			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8401**	HB	2; 720	13,7
2	łącząca	**8402**	HB	2; 134	4,5
3	kątowa	**8403**	HB	2; 48	4,5
4	odgałęźna	**8404**	HB	2; 72	3,4
5	narożna wewnętrzna	**8405**	HB	2; 88	6,9
6	narożna zewnętrzna	**8406**	HB	2; 100	8,7
7	przepustowa	**8407**	HB	2; 340	7,2

str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda

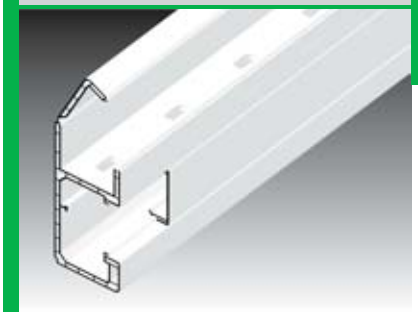
Kanał parapetowy przeznaczony jest do montażu przyrządów modułowych 45 x 45 lub 22,5 x 45 mm.
W celu oddzielenia obwodu możliwe jest zastosowanie poprzeczki PEKE 60. W przypadku konieczności ekranowania obwodów o charakterze danych stosowana jest przegroda PKS 70/60, zapewniająca przy niskiej masie oraz łatwej instalacji podobne właściwości jak przegroda metalowa.
Maksymalna ilość przyrządów modułowych umieszczonych bezpośrednio obok siebie wynosi 3 sztuki.
Do instalacji finalnej przyrządów nie muszą być stosowane żadne osłony. Pokrywa przycinana jest na wymaganą długość i wkładana do korpusu kanału.

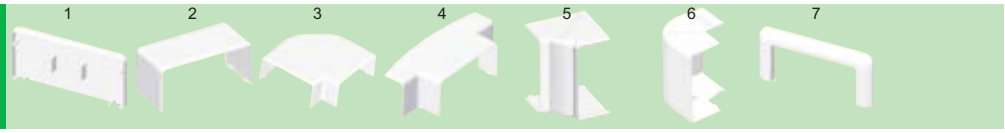


Kanał parapetowy dwuścienny



PK 120X55 D





konf.	mm	m	mm²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A - C3
HD	120 x 55	2	1550 / 2250	biała	6	8,8	1	PVC samogasnący	-5 - +60		

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8471**	HB	10; 480	12,5
2	łącząca	**8472**	HB	2; 112	5,4
3	kątowa	**8473**	HB	2; 62	10,8
4	odgałęźna	**8474**	HB	2; 64	4,3
5	narożna wewnętrzna	**8475**	HB	2; 64	6,1
6	narożna zewnętrzna	**8476**	HB	2; 80	11,1
7	przepustowa	**8477**	HB	2; 284	6,1

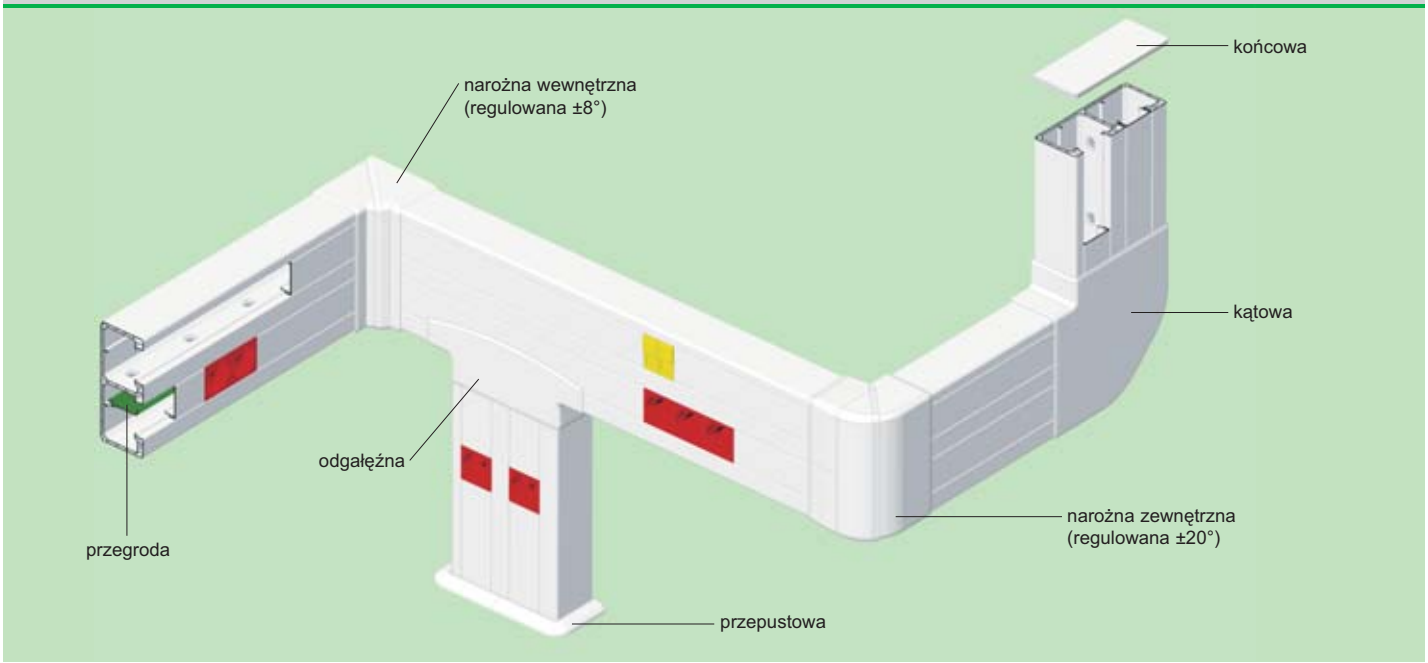
str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda
2-33	SK 40X20	kanał ekranujący
2-33	SK 40X33	kanał ekranujący

Kanał parapetowy przeznaczony jest do montażu przyrządów modułowych 45 x 45 lub 22,5 x 45 mm.
Odchylana część umożliwia umieszczenie kanału ekranującego SK 40X..., zapewniającego perfekcyjne ekranowanie obwodu danych.
Maksymalna ilość przyrządów modułowych umieszczonych bezpośrednio obok siebie wynosi 3 sztuki.
Do instalacji finalnej przyrządów nie muszą być stosowane żadne osłony. Pokrywa przycinana jest na wymaganą długość i wkładana do korpusu kanału.

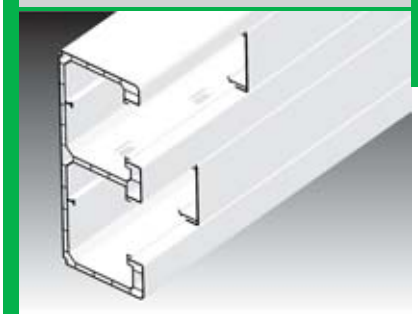
Przykład montażu kanału parapetowego PK 120X55 D.

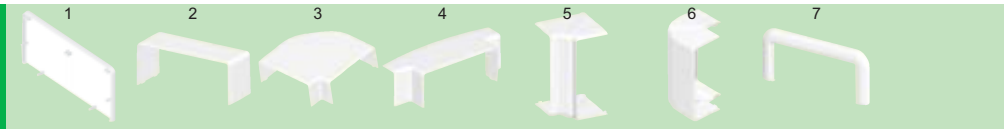


Kanał parapetowy dwuścienny



PK 160X65 D





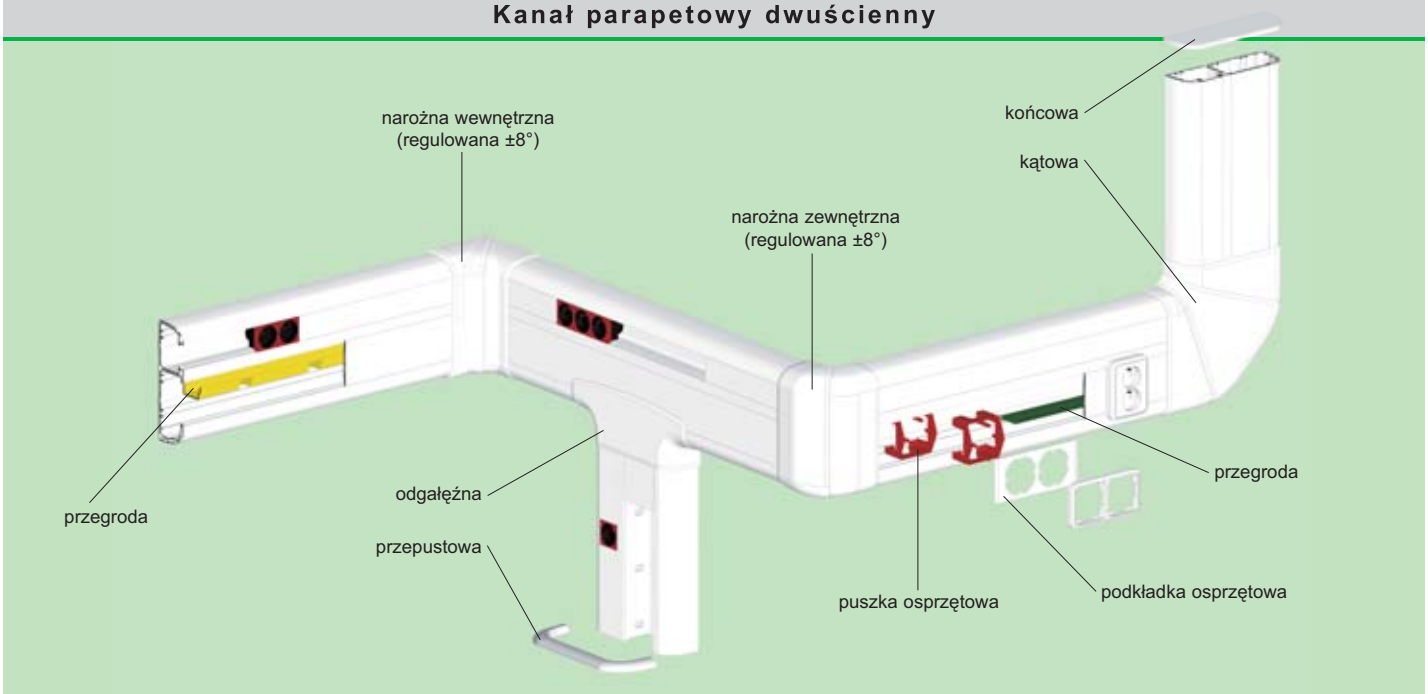
konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C		
HD	160 x 65	2	3800 / 3600	biała	6	10,9	1	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A - C3

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8481**	HB	10; 280	11,5
2	łącząca	**8482**	HB	2; 128	8,7
3	kątowa	**8483**	HB	2; 30	7,5
4	odgałęźna	**8484**	HB	2; 84	7,7
5	narożna wewnętrzna	**8485**	HB	2; 48	12,4
6	narożna zewnętrzna	**8486**	HB	2; 42	9,5
7	przepustowa	**8487**	HB	2; 126	4,2

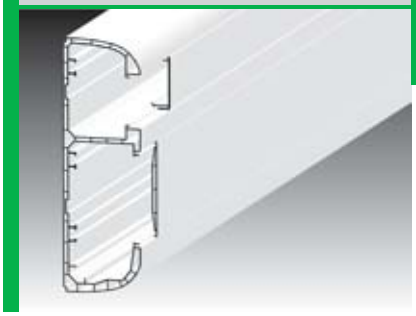
str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda

Kanał parapetowy przeznaczony jest do montażu przyrządów modułowych 45 x 45 lub 22,5 x 45 mm.
Do mechanicznego odseparowania lub do oddzielenia obwodów z punktu widzenia kompatybilności elektromagnetycznej, można zastosować poprzeczkę PEKE 60 lub PKS 70/60.
Maksymalna ilość przyrządów modułowych umieszczonych bezpośrednio obok siebie wynosi 3 sztuki.
Do instalacji finalnej przyrządów nie muszą być stosowane żadne osłony. Pokrywa przycinana jest na wymaganą długość i wkładana do korpusu kanału.

Kanał parapetowy dwuścienny



PK 210X70 D



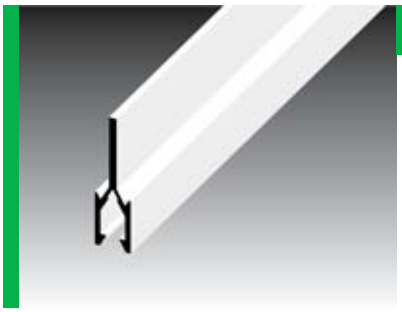


konf.	mm	m	mm²		m	kg	J		°C	
HD	214 x 67	2	4400 / 3100	biała	6	12,5	1	MAT PVC samogasnący	-5 - +60	A - C3

			konf.	szt.	kg
1	końcowa	**8491**	HB	2; 172	12,0
2	łącząca	**8492**	HB	2; 84	7,3
3	kątowa	**8493**	HB	1; 16	6,8
4	odgałęźna	**8494**	HB	2; 40	7,1
5	narożna wewnętrzna	**8495**	HB	2; 16	5,5
6	narożna zewnętrzna	**8496**	HB	1; 28	8,0
7	przepustowa	**8497**	HB	2; 200	5,9

str.		
2-32	PEKE 60	przegroda
2-32	PKS 70/60	przegroda
2-32	PEP 60	przegroda
2-32	PEP 60/K	przegroda
2-33	SK 40X20	kanał ekranujący
2-33	SK 40X33	kanał ekranujący
2-34	KP PK	puszka osprzętowa
2-36	8450...	podkładka osprzętowa

Kanał parapetowy przeznaczony jest do montażu przyrządów klasycznych i modułowych (45 x 45 lub 22,5 x 45 mm).
Jego konstrukcja umożliwia założenie kanałów ekranujących SK 40X..., wszelkiego rodzaju poprzeczek, łącznie z poprzeczkami metalowymi, które służą jako przegrody ekranujące, a jednocześnie doskonale utrzymują kable w wymaganym położeniu.
Puszki przyrządowe KP PK razem z podkładkami 8450 przeznaczone są do montażu przyrządów klasycznych i umożliwiają montaż ramek zespolonych. Dzięki podanym powyżej właściwościom oraz praktyczności zastosowania usług ten kanał parapetowy zaliczany jest do wyrobów o najwyższych właściwościach użytkowych, oferowanych w obszarze kanałów parapetowych przez KOPOS KOLIN. Ten kanał parapetowy otrzymał w roku 2007 dyplom „Złoty Amper”.
Maksymalna ilość przyrządów modułowych umieszczonych bezpośrednio obok siebie wynosi 3 sztuki.
Do instalacji finalnej przyrządów nie muszą być stosowane żadne osłony. Pokrywa przycinana jest na wymaganą długość i wkładana do korpusu kanału.



PEK 40 - przegroda

	m		m	kg	MAT	do listwy
PEK 40 JA	3	kremowy	60	5,4	PVC samogasnący	LH 60X40
PEK 40 JC	2	kremowy	40	3,6		LH 60X40

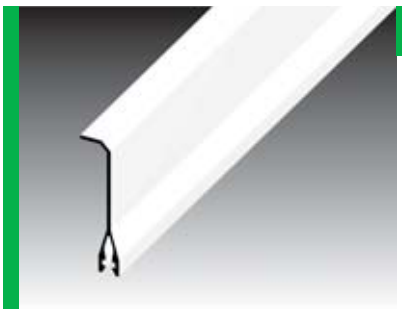
Przegroda służy do rozdzielenia przestrzeni wewnętrznej listwy LH, i tym samym do lepszego manewrowania włożonymi kablami oraz do lepszej orientacji.



PEKD 40 - przegroda

m		m	kg	MAT	Pb Free	do kanału
2	biała	20; 120	11,6	PVC samogasnący		EKD 80X40; EKD 100X40; EKD 120X40

Przegroda służy do rozdzielenia przestrzeni wewnętrznej kanałów EKD, i tym samym do lepszego manewrowania włożonymi kablami oraz do lepszej orientacji.



PEKE 60 - przegroda

m		m	kg	MAT	Pb Free	do kanału
2	biała	20; 160	19,9	PVC samogasnący		EKE 60X60; EKE 100X60; EKE 140X60; EKE 180X60; PK 110X70 D; PK 140X70 D; PK 170X70 D; PK 90X55 D; PK 120X55 D; PK 160X65 D; PK 210X70 D

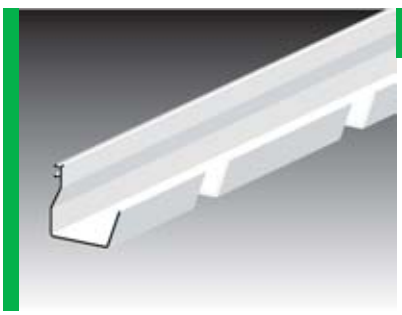
Przegroda służy do rozdzielenia przestrzeni wewnętrznej kanałów EKE i PK, i tym samym do lepszego manewrowania włożonymi kablami oraz do lepszej orientacji.



PKS 70/60 - przegroda

m	m	kg	MAT	Pb Free	do kanału
2	20; 160	20,3	PVC samogasnący		EKE 60X60; EKE 100X60; EKE 140X60; EKE 180X60; PK 110X70 D; PK 140X70 D; PK 170X70 D; PK 90X55 D; PK 120X55 D; PK 160X65 D; PK 210X70 D

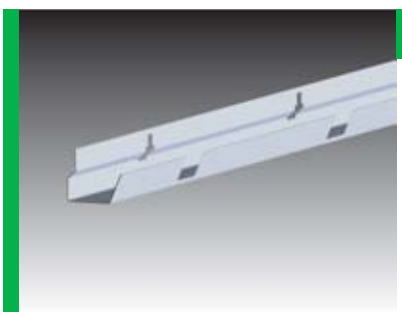
Przegroda z metalową folią PKS 70/60 dzięki cienkiej warstwie folii metalowej ma podobne właściwości jak przegroda metalowa, lecz jest znacznie lżejsza.
Poszczególne ścianki PKS 70/60 należy wzajemnie połączyć, np. przy pomocy linki połączeniowej PLSK.



PEP 60 - przegroda

m		m	kg	MAT	do kanału
2	biała	32	7,5	PVC samogasnący	EKE 100X60; EKE 140X60; EKE 180X60; PK 110X70 D; PK 140X70 D; PK 170X70 D; PK 210X70 D

Przegroda PEP 60 służy do rozdzielenia przestrzeni wewnętrznej kanałów elektroinstalacyjnych i tym samym do lepszego manewrowania włożonymi kablami oraz do lepszej orientacji.



PEP 60/K - przegroda

m	m	kg	MAT	do kanału
2	24	10	blacha Zn	EKE 100X60; EKE 140X60; EKE 180X60; PK 110X70 D; PK 140X70 D; PK 170X70 D; PK 210X70 D

PEP 60/K – jest to przegroda metalowa, którą można wykorzystać oddzielnie poprzez zamocowanie przy pomocy PSK 1 bądź też włożyć do ścianki PEP 60.
W przypadku zastosowania nośników urządzeń należy przerwać poprzeczkę a następnie jej poszczególne części połączyć na przykład za pomocą linki łączącej PLSK.





SK 40X... - kanał ekranujący

	mm	m	mm²	m	kg	MAT
SK 40X20	40 x 20	2	770	12	7,6	blacha Zn
SK 40X33	40 x 33	2	1200	12	8,6	

str.		
2-22	EKE	kanały
2-26	PK	kanały
2-33	PSK 1	zacisk
2-33	PLSK	linka łącząca

Służy do oddzielenia poszczególnych rodzajów przewodów (telekomunikacyjne i energetyczne) ze względu na ochronę elektromagnetyczną. Kanał składa się z dwu części, które produkowane są z ocynkowanej technologią żarową blachy o grubości 0,55 mm. Montaż można wykonać przy pomocy uchwytu PSK 1 poprzez zaciśnięcie z obu stron w przygotowanych otworach. Otwory znajdują się w bokach przy dnie kanału ekranującego i rozmieszczone są co 250 mm. Kanały ekranujący można montować do kanałów typoszeregu EKE i PK. W przypadku montażu kanału ekranującego SK 40X33 (wyższy) nie ma możliwości zastosowania osprzętów z większą głębokością montażową, przykładowo osprzętów z ochroną przepięciową. Producent zaleca sprawdzenie grubości konkretnego osprzętu przed montażem.



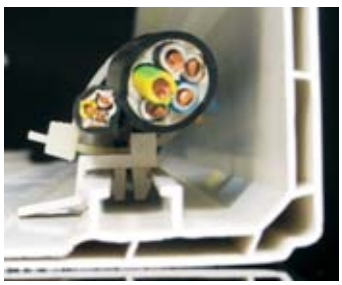


PSK 1 - zacisk kanału ekranującego

mm	szt.	kg	MAT	°C	A - C3
20 x 10	5; 320	1,9	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
2-33	SK 40X20	kanał ekranujący
2-33	SK 40X33	kanał ekranujący

Zacisk służy do zamocowania kanałów ekranujących SK 40X20 i SK 40X33 w kanałach elektroinstalacyjnych typu EKE i PK.
Montaż wykonujemy wciśnięciem z obu stron do przygotowanych otworów w bokach kanału ekranującego.
Zacisk można także zastosować w celu zamocowania kabli i przewodów - wspólnie z paskiem ściągającym o maks. szerokości 8 mm.





PLSK - linka łącząca kanały ekranujące

mm	szt.	kg
110	10	0,04

str.		
2-33	SK 40X20	kanał ekranujący
2-33	SK 40X33	kanał ekranujący

Linka łącząca służy do dokładnego połączenia metalowych korpusów kanałów ekranujących SK 40X20 i SK 40X33.
Przekrój przewodu jest równy 1,5 mm².

Kanał EKE łącznie z włożonym kanałem ekranującym i uchwytami PSK 1.





PNE... - nośnik osprzętu listwy LE

	mm	szt.	kg	MAT	°C	do listwy
PNE 60X20	95 x 95 x 38	10; 60	5,3	PVC samogasnący	-5 - +60	LE 60
PNE 60X20 2Z	112 x 95 x 38	10; 50	5,0			LE 60
PNE 80X20	95 x 95 x 38	10; 60	7,0			LE 80
PNE 80X20 2Z	112 x 95 x 38	10; 60	6,1			LE 80
PNE 100X20	112 x 95 x 38	10; 50	5,1			LE 100

Nośnik osprzętu do instalacji kablowych wykonanych listwami typu LE.
Przyrządy z oznakowaniem 2Z i PNE 100X20 są stosowne do montażu gniazd podwójnych.
Nośnik przyrządów składa się z dwóch części - z uchwytu nośnika i osłony.
Usunięcie dwu oczek mocujących (w osi pionowej) umożliwia montaż gniazda podwójnego.
Nośnik osprzętu nadaje się dla osprzętów Classic, Tango, Swing, Time, Element oraz dla dalszych osprzętów o szerokości maks. 89 mm.



PNE 40 2Z - nośnik osprzętu listwy LE

mm	szt.	kg	MAT	°C	do listwy
96 x 147 x 44	10; 80	10,5	PVC samogasnący	-5 - +60	LE 40

Nośnik osprzętu do instalacji kablowych wykonanych listwami typu LE 40.
Nośnik przyrządów składa się z dwóch części - z uchwytu nośnika i osłony.
Usunięcie dwu oczek mocujących (w osi pionowej) umożliwia montaż gniazda podwójnego.
Nośnik osprzętu nadaje się dla osprzętów Classic, Tango, Swing, Time, Element oraz dla dalszych osprzętów o szerokości maks. 89 mm.



KP EKE - puszka osprzętowa do kanału EKE

mm	szt.	kg	MAT	°C	do kanału
75 x 71 x 55	10; 70	2,9	PVC samogasnący	-5 - +60	EKE 100X60; EKE 140X60; EKE 180X60

Puszka pod osprzęt do instalacji kablowych wykonanych w kanałach EKE.
Umożliwia wkładanie kanału ekranującego SK 40X20 lub SK 40X33. W przypadku montażu kanału ekranującego SK 40X33 (wyższy) nie ma możliwości zastosowania osprzętów z większą głębokością montażową, przykładowo osprzętów z ochroną przepięciową. Producent zaleca sprawdzenie grubości konkretnego osprzętu przed montażem.
Usunięcie dwu oczek mocujących (w osi pionowej) umożliwia montaż gniazda podwójnego.



KP PK - puszka osprzętowa do kanału PK

mm	szt.	kg	MAT	°C	do kanału
75 x 71 x 60	10; 80	3,0	PVC samogasnący	-5 - +60	PK 110X70 D; PK 140X70 D; PK 170X70 D; PK 210X70 D

Puszka osprzętowa do instalacji kablowych wykonanych w kanałach typu PK.
Umożliwia wkładanie kanału ekranującego SK 40X20 lub SK 40X33. W przypadku montażu kanału ekranującego SK 40X33 (wyższy) nie ma możliwości zastosowania osprzętów z większą głębokością montażową, przykładowo osprzętów z ochroną przepięciową. Producent zaleca sprawdzenie grubości konkretnego osprzętu przed montażem.
Usunięcie dwu oczek mocujących (w osi pionowej) umożliwia montaż gniazda podwójnego.



PN 40X... - nośnik osprzętu listwy LV 40X15 i LHD 40X20

	mm	mm		szt.	kg	MAT	°C	do listwy
PN 40X15	133 x 91 x 28	1x ∅16	biała	10; 60	5,5	PVC samogasnący	-5 - +60	LV 40X15
PN 40X20	133 x 91 x 28	1x ∅16	biała	10; 60	5,7			LHD 40X20
PN 40X20 I1	133 x 91 x 28	1x ∅16	brzoza różowa	1; 60	6,0			LHD 40X20 I1
PN 40X20 I2	133 x 91 x 28	1x ∅16	dąb ciemny	1; 64	6,0			LHD 40X20 I2

A - C2

PN 40X15 - Do instalacji kablowych wykonanych listwą typu LV 40X15.
PN 40X20 - Do instalacji kablowych wykonanych listwą typu LHD 40X20.
PN 40X20 I1 - nośnik PN 40X20 przeznaczony do listwy LHD 40X20 w imitacji drewna - brzoza różowa
PN 40X20 I2 - nośnik PN 40X20 przeznaczony do listwy LHD 40X20 w imitacji drewna - dąb ciemny
Nośnik przyrządów składa się z dwóch części - z uchwytu nośnika i osłony.
Częścią nośnika jest 1 szt. zaślepki bocznej.
Nośnik osprzętu nadaje się dla osprzętów Classic, Tango, Swing, Time oraz dla dalszych osprzętów o szerokości maks. 83 mm.



PN 80X25... - nośnik osprzętu listwy LP (LPK) 80X25

	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	do listwy
PN 80X25	163 x 92 x 57	1x ∅16	10; 70	10,3	PVC samogasnący	-5 - +60	LP 80X25; LPK 80X25
PN 80X25 2Z	171 x 92 x 55	1x ∅16	10; 60	9,8			LP 80X25; LPK 80X25

A - C2

Do instalacji kablowych wykonanych listwami LP 80X25 i LPK 80X25.
Nośnik z oznakowaniem 2Z przeznaczony jest do montażu gniazda podwójnego.
Nośnik przyrządów składa się z dwóch części - z uchwytu nośnika i osłony.
Nośnik osprzętu nadaje się dla osprzętów Classic, Tango, Swing, Time oraz dla dalszych osprzętów o szerokości maks. 83 mm.

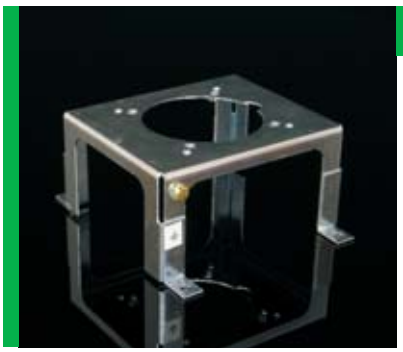


PNLP 35 2Z - nośnik osprzętu pro lištu LP 35

	mm		szt.	kg	MAT	°C	do listwy
PNLP 35 2Z	149 x 96 x 42	biała	10; 80	8,3	PVC samogasnący	-5 - +60	LP 35
PNLP 35 2Z I1	149 x 96 x 42	brzoza różowa	1; 40	3,7			LP 35 I1
PNLP 35 2Z I2	149 x 96 x 42	dąb ciemny	1; 40	3,7			LP 35 I2

A - C2

Do instalacji kablowych wykonanych listwami typu LP 35.
Nośnik przyrządów składa się z dwóch części - z uchwytu nośnika i osłony.
Usunięcie dwu oczek mocujących (w osi pionowej) umożliwia montaż gniazda podwójnego.
PNLP 35 2Z I1 - nośnik PNLP 35 2Z przeznaczony do listwy LP 35 w imitacji drewna - brzoza różowa.
PNLP 35 2Z I2 - nośnik PNLP 35 2Z przeznaczony do listwy LP 35 w imitacji drewna - dąb ciemny.
Do listwy z konfiguracją TD wskazane jest stosowanie nośnika osprzętu z konfiguracją I2.
Nośnik osprzętu nadaje się dla osprzętów Classic, Tango, Swing, Time, Element oraz dla dalszych osprzętów o szerokości maks. 89 mm.





PN EKE; PN PK - nośnik osprzętu do kanału EKE lub PK

	mm	szt.	kg	MAT	do kanału
PN EKE	105 x 90 x 56	2; 24	3,1	blacha ZnCr	EKE 140X60; EKE 180X60
PN PK	100 x 90 x 58	2; 24	3,6		PK 140X70 D; PK 170X70 D

Nośnik przyrządów do montażu gniazd 400 V (16 A; 32 A).
Odstępy do zamocowania gniazd wynoszą 50 i 60 mm.
Zamocowanie wykonuje się przy pomocy kołków rozporowych i wkrętów przez dno kanału do podłoża ściany.
W przypadku równoczesnego zastosowania z kanałem ekranującym konieczne jest sprawdzenie głębokości montowanego gniazdka.



8440-11

8440...; 8450... - podkładka osprzętowa do kanału PK

	mm	szt.	kg	MAT	°C	do kanału
8440-11	110 x 106	10; 500	11,7	PVC samogasnący	-5 - +60	PK 140X70 D; PK 170X70 D
8440-12	181 x 106	10; 340	12,0			PK 140X70 D; PK 170X70 D
8440-13	253 x 106	10; 210	10,3			PK 140X70 D; PK 170X70 D
8450-11	110 x 80	10; 780	11,5			PK 110X70 D; PK 210X70 D
8450-12	181 x 80	10; 460	10,0			PK 110X70 D; PK 210X70 D
8450-13	253 x 80	10; 300	9,0			PK 110X70 D; PK 210X70 D

Do zakrycia przestrzeni montażowej kanałów parapetowych PK powstałej w trakcie montażu osprzętu o zaokrąglonych rogach.
Używane są wraz z ramką pojedynczą, podwójna, bądź potrójną - rozstaw osiowy osprzętu 71 mm.
Usunięcie dwu oczek mocujących (w osi pionowej) w podkładce osprzętowej (8440-11) umożliwia montaż gniazda podwójnego.



8560-11

8550...; 8560... - podkładka osprzętowa do kanału EKE

	mm	szt.	kg	MAT	°C	do kanału
8550-11	110 x 104 x 68	2; 52	4,1	PVC samogasnący	-5 - +60	EKE 100X60
8550-12	181 x 104 x 68	2; 78	9,1			EKE 100X60
8550-13	253 x 104 x 68	2; 22	3,9			EKE 100X60
8560-11	110 x 144 x 68	2; 42	3,8			EKE 140X60
8560-12	181 x 144 x 68	2; 56	8,5			EKE 140X60
8560-13	253 x 144 x 68	2; 34	8,0			EKE 140X60

Do zakrycia przestrzeni montażowej kanału elektroinstalacyjnego EKE.
Usunięcie dwu oczek mocujących (w osi pionowej) w podkładce osprzętowej (8560-11) umożliwia montaż gniazda podwójnego.



SP... - obustronna taśma samoprzylepna

	mm	m	szt.	kg
SP 12X1/10	12 x 1	10	1	0,027
SP 15X1/10	15 x 1	10	1	0,045

Do montażu na spodniej nośnej stronie listew LV.
Umożliwia przymocowanie listwy bez zastosowania wkrętów.
W celu zastosowania do przyklejania listew samoprzylepnych należy przygotować odpowiednio gładką i odtłuszczoną powierzchnię.



VK 20 - szczypce do wycinania

szt.	kg
1	0,38

Przeznaczone do wycinania otworu w boku listwy przy odgałęzieniu.





L-42W - nożyce do listew

szt.	kg
1	0,46

Przeznaczone do cięcia listew do rozmiaru 40 x 20 mm i rurek do ∅40 mm.







5822 DER - listwa nośna plastikowa

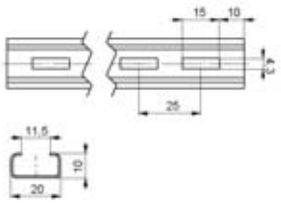
mm	m	m	kg	MAT	°C
20 x 10	3	90	11,1	PVC samogasnący	-5 - +60

A - C2

Listwa przeznaczona jest do mocowania uchwytów szeregowych w trakcie montażu kabli w szeregu obok siebie.
W listwie znajdują się otwory 4,3 x 15 mm służące do mocowania do podłoża.

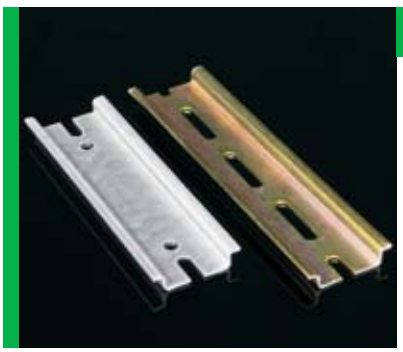


5820/.. - listwa nośna metalowa



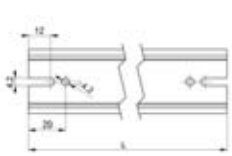
	mm	m	m	kg	MAT	warstwa cynku	perforacja
5820/20	20 x 10	3	75	17,3	taśma stalowa ocynkowana	10 - 19 µm	nieperforowana
5820/21	20 x 10	3	75	16,4	taśma stalowa ocynkowana	10 - 19 µm	perforowana
5820/30	20 x 10	3	75	17,3	taśma stalowa	0 µm	nieperforowana
5820/31	20 x 10	3	75	16,4	taśma stalowa	0 µm	perforowana
5820/40*	20 x 10	3	75	17,3	taśma stalowa cynkowana żarowo	50 - 100 µm	nieperforowana
5820/41	20 x 10	3	75	16,4	taśma stalowa cynkowana żarowo	50 - 100 µm	perforowana

Listwy przeznaczone są do mocowania uchwytów szeregowych w trakcie montażu kabli w szeregu obok siebie.
* tylko na zamówienie



TS - listwa nośna

	mm	MAT
TS15	15 x 5,5	taśma stalowa
TS35	35 x 7,5	
TS35 D	35 x 7,5	



Listwy przeznaczone są do mocowania aparatury modułowej (ochronniki, styczniki, zaciski itp.) w rozdzielnicach i szafach rozdzielczych.
Na obu końcach listew znajdują się otwory i wręby w celu mocowania do podłoża. U półproduktów o długości 3m końce listew nie są obrobione.
W listwach TS35 D są w osi podłużnej wytłoczone owalne otwory ∅5,2 x 25 mm do mocowania do podłoża.
Listwy można przyciąć na życzenie klienta od min 8 cm do maks. 3 m.
Listwy dostarczane są bez wykończenia powierzchniowego lub z wykończeniem powierzchniowym Zn (warstwa Zn 10 – 19 µm) albo z wykończeniem powierzchniowym Zn-Cr (warstwa Zn 6 µm), gdzie maksymalna długość wynosi 1m.



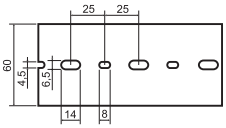
szary RAL 7030	PVC samogasnący	-5 - +60 °C	A - C3

Optymalne zamykanie, łatwy montaż i demontaż.
Od wysokości konstrukcyjnej 75 mm profilowane żebra.
Łatwe wyłamywanie żebra przy dnie kanału.
Szerokość żebra 7,5 mm.
Szerokość wycięcia 5 mm.
Kanały dostarczane są razem z pokrywą.
Badania według norm DIN VDE 0604, ČSN EN 50085-1.
Zastrzega się prawo do zmiany opakowania.
* do wyprzedaży zapasów

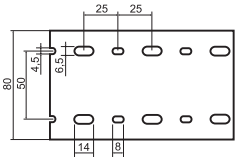
RK ..X.. - kanał do rozdzielnic

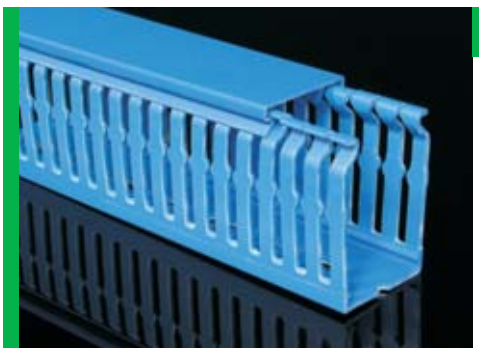
KANAŁY							
					ilość przewodów przy 50% wypełnieniu kanału		
	mm s x w	mm s x w	m	m	0,75 mm² ∅2,8 mm	1 mm² ∅2,9 mm	1,5 mm² ∅3,2 mm
RK 25X30	25 x 30	27 x 27	2	60	44	41	34
RK 25X40	25 x 40	27 x 37	2	48	64	60	49
RK 40X40	40 x 40	37 x 37	2	48	105	98	80
RK 60X40	60 x 40	56 x 37	2	36	164	152	125
RK 30X60	30 x 60	26 x 56	2	32	95	92	73
RK 40X60	40 x 60	36 x 56	2	32	162	151	124
RK 60X60	60 x 60	56 x 56	2	32	333	310	255
RK 80X60	80 x 60	76 x 56	2	24	245	229	188
RK 100X60	100 x 60	96 x 56	2	16	417	389	319
RK 120X60	120 x 60	115 x 56	2	16	505	470	387
RK 30X80	30 x 80	27 x 76	2	36	131	122	100
RK 40X80	40 x 80	36 x 76	2	28	231	216	177
RK 60X80	60 x 80	56 x 76	2	20	350	326	268
RK 80X80	80 x 80	76 x 76	2	20	475	443	364
RK 100X80	100 x 80	96 x 76	2	16	595	554	455
RK 120X80	120 x 80	115 x 76	2	16	720	670	551
RK 25X100	25 x 100	21 x 96	2	48	160	150	123
RK 40X100*	40 x 100	36 x 96	2	24	213	200	164
RK 60X100	60 x 100	56 x 96	2	24	432	403	331
RK 80X100*	80 x 100	76 x 96	2	20	585	547	450
RK 100X100	100 x 100	96 x 96	2	8	734	684	562

Dziurkowanie DIN w jednym szeregu do szerokości 60 mm.



Dziurkowanie DIN w dwu szeregach od szerokości 80 mm.





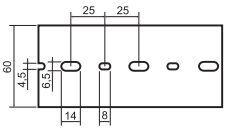
niebieski RAL 5015	PVC trudnopalny samogasnący	-5 - +60 °C	A - C3

Kanały kablowe Safety przeznaczone są do zastosowania w trudnych warunkach.
Optymalne zamykanie, łatwy montaż i demontaż.
Łatwe wyłamanie żebra przy dnie kanału.
Szerokość żebra 6 mm.
Szerokość wycięcia 4 mm.
Kanały dostarczane są razem z pokrywą.
Badanie według norm DIN VDE 0604, ČSN EN 50085-1.

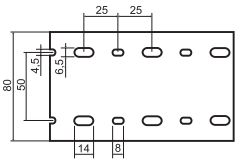
RK ..X.. SF - kanał do rozdzielnic - Safety

KANAŁY							
					ilość przewodów przy 50% wypełnieniu kanału		
	mm s x w	mm s x w	m	m	0,75 mm² ∅2,8 mm	1 mm² ∅2,9 mm	1,5 mm² ∅3,2 mm
RK 40X60 SF	40 x 60	38 x 56	2	48	162	151	124
RK 60X60 SF	60 x 60	56 x 56	2	36	245	229	188
RK 80X60 SF	80 x 60	76 x 56	2	32	333	310	255
RK 30X80 SF	30 x 80	27 x 76	2	24	169	157	129
RK 40X80 SF	40 x 80	38 x 76	2	40	231	216	177
RK 60X80 SF	60 x 80	56 x 76	2	36	350	326	268
RK 80X80 SF	80 x 80	76 x 76	2	24	475	443	364
RK 60X100 SF	60 x 100	56 x 96	2	32	432	403	331
RK 100X100 SF	100 x 100	96 x 96	2	16	734	684	562

Dziurkowanie DIN w jednym szeregu do szerokości 60 mm.



Dziurkowanie DIN w dwu szeregach od szerokości 80 mm.





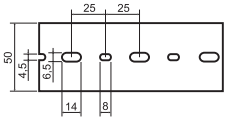
szary RAL 7030	PVC trudnopalny samogasnący	-5 - +60 °C	A - C3

Optymalne zamykanie, łatwy montaż i demontaż.
Od wysokości konstrukcyjnej 75 mm profilowane żebra.
Łatwe wyłamywanie żebra przy dnie kanału.
Szerokość żebra 7,5 mm.
Szerokość wycięcia 5 mm.
Kanały dostarczane są razem z pokrywą.
Badania według norm DIN VDE 0604, ČSN EN 50085-1.

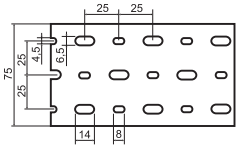
RK ..X.. DIN - kanał do rozdzielnic - DIN

KANAŁY							
					ilość przewodów przy 50% wypełnieniu kanału		
	mm s x w	mm s x w	m	m	0,75 mm² ∅2,8 mm	1 mm² ∅2,9 mm	1,5 mm² ∅3,2 mm
RK 25X25 DIN	25 x 25	20 x 20	2	48	32	30	25
RK 25X37.5 DIN	25 x 37,5	20 x 33	2	54	55	50	41
RK 37.5X37.5 DIN	37,5 x 37,5	33 x 33	2	40	80	75	61
RK 50X37.5 DIN	50 x 37,5	45 x 33	2	32	121	112	92
RK 25X50 DIN	25 x 50	20 x 45	2	44	73	68	56
RK 37.5X50 DIN	37,5 x 50	33 x 45	2	32	121	112	92
RK 50X50 DIN	50 x 50	45 x 45	2	42	165	153	126
RK 75X50 DIN	75 x 50	70 x 45	2	28	256	239	196
RK 100X50 DIN	100 x 50	95 x 45	2	20	347	324	266
RK 25X75 DIN	25 x 75	20 x 70	2	36	114	109	87
RK 37.5X75 DIN	37,5 x 75	33 x 70	2	24	188	175	144
RK 50X75 DIN	50 x 75	45 x 70	2	28	256	239	196
RK 75X75 DIN	75 x 75	70 x 70	2	24	398	371	305
RK 100X75 DIN	100 x 75	95 x 70	2	16	540	504	414
RK 125X75 DIN	125 x 75	118 x 70	2	16	671	625	514

Dziurkowanie DIN w jednym szeregu do szerokości 50 mm.



Dziurkowanie DIN w troj szeregach od szerokości 75 mm.





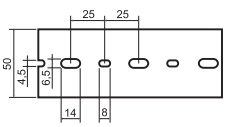
szary RAL 7035	PPO modyfikowane trudnopalny samogasnący	-25 - +70 °C	A - C3

Wyprodukowano z masy plastycznej bezhalogenowy według VDE 0472 część 815.
Podczas palenia niewydziela toksycznych gazów.
Optymalne zamykanie, łatwy montaż i demontaż.
Od wysokości konstrukcyjnej 75 mm profilowane żebra.
Łatwe wyłamywanie żebra przy dnie kanału.
Szerokość żebra 7,5 mm.
Szerokość wycięcia 5 mm.
Kanały dostarczane są razem z pokrywą.
Badania według norm DIN VDE 0604, ČSN EN 50085-1.

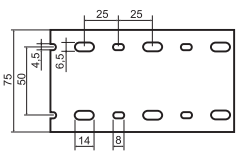
RK ..X.. HF - kanał do rozdzielnic bezhalogenowe - DIN

KANAŁY							
					ilość przewodów przy 50% wypełnieniu kanału		
	mm s x w	mm s x w	m	m	0,75 mm² ∅2,8 mm	1 mm² ∅2,9 mm	1,5 mm² ∅3,2 mm
RK 37.5X37.5 HF	37,5 x 37,5	33 x 33	2	40	80	75	61
RK 37.5X50 HF	37,5 x 50	33 x 45	2	32	121	112	92
RK 50X50 HF	50 x 50	45 x 45	2	42	165	153	126
RK 75X50 HF	75 x 50	70 x 45	2	28	256	239	196
RK 100X50 HF	100 x 50	95 x 45	2	20	347	324	266
RK 37.5X75 HF	37,5 x 75	33 x 70	2	24	188	175	144
RK 50X75 HF	50 x 75	45 x 70	2	28	256	239	196
RK 75X75 HF	75 x 75	70 x 70	2	24	398	371	305
RK 100X75 HF	100 x 75	95 x 70	2	16	540	504	414
RK 125X75 HF	125 x 75	118 x 70	2	16	671	625	514

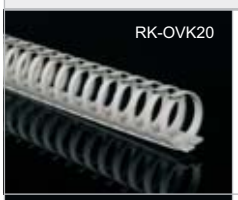
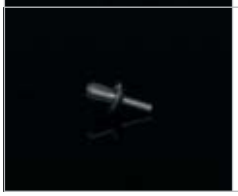
Dziurkowanie DIN w jednym szeregu do szerokości 50 mm.



Dziurkowanie DIN w dwu szeregach od szerokości 75 mm.



Akcesoria kanałów do rozdzielnic

			mm	mm	mm	mm	szt.	m
 RK-OVK20	**elastyczny kanał do przewodówl** (montaż za pomocą obustronnej taśmy samoprzylepnej)	**RK-OVK20** **RK-OVK30** **RK-OVK40**			500 500 500	20 30 40	60 36 24	
 RK-ST6	**rurka spiralna**	**RK-ST6** **RK-ST12** **RK-ST22**				6 12 22		30 30 30
	**nity mocujące**	**RK-PN3,5** **RK-PN5** **RK-PN6**				3,5 5 6	4000 4000 4000	

Listwy i kanały elektroinstalacyjne - ilość wkładanych kabli

konstrukcja kabla		2 x 1,5	3 x 1,5	4 x 1,5	3 x 2,5	5 x 1,5	4 x 2,5	5 x 2,5	4 x 4	5 x 4	4 x 6	5 x 6
orientacyjny promień kabla (mm)	6	8,3	8,7	9,5	10	10,3	10,9	12,3	13,2	14,4	14,4	16
typ listwy												
LV 11X10	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV 18X13	2	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X	X
LV 24X22	7	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1
LV 40X15	9	5	4	4	3	3	3	2	2	X	X	X
LH 15X10	2	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LHD 17X17	3	2	2	1	1	1	1	1	X	X	X	X
LHD 20X10	2	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X
LHD 20X20	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	X
LHD 25X15	5	3	2	2	2	2	2	0	0	0	0	X
LHD 25X20	7	3	3	3	2	2	2	2	1	1	0	X
LHD 30X25	8	4	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1
LHD 32X15	8	4	4	3	3	3	2	X	X	X	X	X
LHD 40X20	9	5	4	4	3	3	3	2	1	1	X	X
LHD 40X40	22	11	10	9	8	7	7	5	4	4	4	3
LH 60X40	31	16	15	12	11	11	9	7	6	5	5	4
LHD 20X10HF	2	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X
LHD 20X20HF	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	X
LHD 40X20HF	9	5	4	4	3	3	3	2	1	1	X	X
LHD 40X40HF	22	11	10	9	8	7	7	5	4	4	4	3
EKD 80X40HF	40	21	19	16	14	14	12	10	8	7	7	6
PK 110X70 D HF	100	48	44	40	33	31	28	22	19	16	16	13
LZ 15X12	2	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X
LZK 15X12	3	2	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X
LP 80X25	25	13	12	10	9	8	7	6	5	4	4	3
LPK 80X25	25	13	12	10	9	8	7	6	5	4	4	3
LP 35	6	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1
LR 30	9	5	4	4	3	3	3	2	2	2	2	1
LO 35	2	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LO 50	5	3	2	2	2	2	2	X	X	X	X	X
LO 75	7	3	3	3	2	2	2	X	X	X	X	X
LE 40	8	4	4	3	3	3	3	2	2	X	X	X
LE 60	20	6	6	4	4	4	4	2	2	2	2	2
LE 80	22	6	6	6	6	5	4	2	2	2	2	2
LE100	30	9	9	6	6	6	6	3	3	3	3	3
EKD 80X40	40	21	19	16	14	14	12	10	8	7	7	6
EKD 100X40	50	26	24	20	18	17	15	12	10	9	9	7
EKD 120X40	60	31	29	24	22	20	18	14	12	10	10	8
EKE 60X60	43	23	21	17	16	15	13	10	9	8	8	6
EKE 100X60	77	40	36	31	28	26	23	18	16	13	13	11
EKE 140X60	117	61	55	47	42	40	35	28	24	20	20	16
EKE 180X60	150	78	71	60	54	51	45	36	31	26	26	21
PK 110X70 D	100	48	44	40	33	31	28	22	19	16	16	13
PK 140X70 D	130	63	57	50	43	41	36	29	25	21	21	17
PK 170X70 D	150	81	74	60	56	53	47	37	32	27	27	22
PK 90X55 D	66	21	19	22	14	14	12	10	8	7	7	6
PK 120X55 D	55	32	29	30	22	21	19	15	13	11	11	9
PK 160X65 D	90	63	59	35	44	42	37	29	25	21	21	17
PK 210X70 D	170	65	59	70	45	42	35	30	26	22	22	18
SK 40X20	13	7	6	5	5	4	4	3	3	2	2	2
SK 40X33	20	10	10	8	7	7	6	5	4	3	2	2

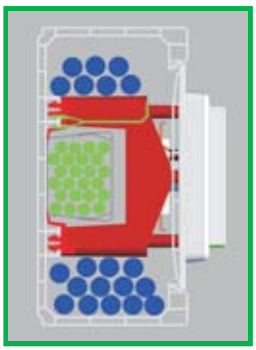
Dane w tabeli są założone przy wykorzystaniu 60% przekroju wewnętrznego listew. Jeżeli dochodzi do innego wypełnienia kablami trzeba wziąć pod uwagę sposób układania i podczas montażu przestrzegać wymagań odpowiednich norm ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 i ČSN 33 2000-5-523. Według tych norm można określić trwałe obciążenie prądowe kabli i przewodów respektując ich ułożenie, wzajemny układ i temperaturę otoczenia.

Kanały parapetowe - ilość wkładanych kabli

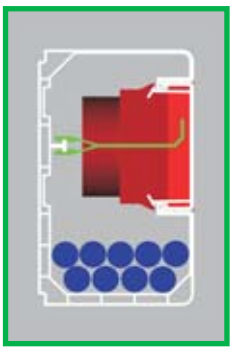
	lokalizacja	wykorzystanie kanałów z puszkami		wykorzystanie kanałów bez puszek	
		kable telekomunikcyjne ∅ 6 mm	kable energetyczne ∅ 9,5 mm	kable telekomunikacyjne ∅ 6 mm	kable energetyczne ∅ 9,5 mm
PK 110X70 D (PK 110X70 D HF)	u góry	10 szt.	3 szt.	100 szt.	40 szt.
	po środku (SK 40X33)	16 szt.	9 szt.		
	na dole	13 szt.	8 szt.		
PK 140X70 D	u góry	15 szt.	5 szt.	130 szt.	50 szt.
	po środku (SK 40X33)	16 szt.	9 szt.		
	na dole	20 szt.	10 szt.		
PK 170X70 D	u góry	20 szt.	10 szt.	150 szt.	60 szt.
	po środku (SK 40X33)	16 szt.	9 szt.		
	na dole	45 szt.	15 szt.		
PK 90X55 D	na dole	16 szt.	10 szt.	55 szt.	22 szt.
PK 120X55 D	u góry	23 szt.	11 szt.	23 szt.	11 szt.
	na dole	17 szt.	7 szt.	32 szt.	19 szt.
PK 160X65 D	u góry	20 szt.	8 szt.	40 szt.	15 szt.
	na dole	25 szt.	9 szt.	50 szt.	20 szt.
PK 210X70 D	u góry	10 szt.	8 szt.	170 szt.	70 szt.
	po środku	16 szt.	10 szt.		
	na dole	12 szt.	8 szt.		

Dane w tabeli są założone przy wykorzystaniu 60% przekroju wewnętrznego listew. Jeżeli dochodzi do innego wypełnienia kablami trzeba wziąć pod uwagę sposób układania i podczas montażu przestrzegać wymagań odpowiednich norm ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 i ČSN 33 2000-5-523.
Według tych norm można określić trwałe obciążenie prądowe kabli i przewodów respektując ich ułożenie, wzajemny układ i temperaturę otoczenia.

PK 140X70 D
PK 110X70 D HF



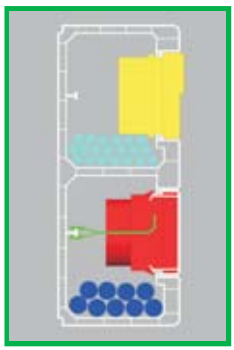
PK 90X55 D



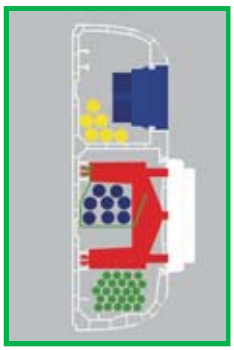
PK 120X55 D



PK 160X65 D



PK 210X70 D



RURY ELEKTROINSTALACYJNE I AKCESORIA



Rury elektroinstalacyjne i akcesoria

Rury i osprzęt produkowane są według norm ČSN EN 61 386-1 ed.2 i IEC 61 386-1 ed.2, oraz warunków technicznych i uchwalonej dokumentacji.
Rury i osprzęt z PCV spełniają warunki prób odporności na rozprzestrzenianie się ognia według normy EN IEC 61 386-1. Według ČSN 33 2312 można je zastosować w materiałach o stopniu palności od A do C3.
Rury z polietylenu typu LPE 1 i LPE 2 – z niską i bardzo niską odpornością mechaniczną można stosować tylko przy montażu na lub do materiałów niepalnych stopnia A.
Rurki przeznaczone są dla instalacji systemów rozdzielczych małego i niskiego napięcia.
Producent zaleca montaż rurek z tworzywa sztucznego przy temperaturze ponad 0°C.
W odniesieniu do magazynowania rurek obowiązują wymagania normy ČSN 64 0090.
Odporność chemiczna zastosowanego materiału patrz katalog str. 5-4.

Rury elastyczne **3-4**
bardzo niska odporność mechaniczna (125 N)
niska odporność mechaniczna (320 N)
średnia odporność mechaniczna (750 N)
Giętkie rury elektroinstalacyjne LPFLEX , MONOFLEX I SUPERMONOFLEX wraz z akcesoriami można instalować w środowisku zagrożonym niebezpieczeństwem wybuchu palnych gazów i par – strefa niebezpieczna 2 oraz zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu palnych pyłów – strefa niebezpieczna 22, instalowane przewody musza być zgodne z normą ČSN E 60 079-14.

Rury sztywne z kielichem **3-9**
niska odporność mechaniczna (320 N)
średnia odporność mechaniczna (750 N)
wysoka odporność mechaniczna (1250 N)
Elektroinstalacyjne rury sztywne: 15xx, 40xx, 80xx, 15xxHF wraz z akcesoriami można instalować w środowisku zagrożonym niebezpieczeństwem wybuchu palnych gazów i par – strefa niebezpieczna 2 oraz zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu palnych pyłów – strefa 22 użyte materiały elektroinstalacyjne muszą odpowiadać normom ČSN EN 60 079-14.

Oznakowanie zastosowane na wyrobie np.:

KOPOS	**TYP4020**	**EN 3341**	**750N**	**PVC**
producent	*typ*	*kod segregacji*		*materiał*

Rury wyprodukowane są w rozmiarach wg norm EN i IEC i spełniają wymagania prób na odporność mechaniczną według norm: ČSN EN 61 386-1 i IEC 61 386-1.
Rurki typu APAFS, APACS nie są rurkami elektroinstalacyjnymi w myśl postanowień normy ČSN EN 61 386-1 ed. 2, ale chodzi o rurki służące do mechanicznej ochrony kabli.

Rury osłonowe kabla optycznego - HDPE **3-12**

Rury KOPOFLEX® i KOPODUR® **3-13**

Dzielone rury KOPOHALF® **3-15**

Kanał ziemny KOPOKAN **3-15**

Rury stalowe **3-16**

Rury aluminiowe **3-21**

Giętkie rury metalowe **3-22**

Rury drenażowe KOPODREN **3-23**

Tolerancja rurek	- sztywne:	± 10 mm
	- giętkie:	± 1 %
Tolerancja rur osłonowych	- KF:	± 0,5 m
	- KD:	± 1 %
	- HDPE:	± 2 mm/m

Wszystkie rury i akcesoria (z wyjątkiem Weicon) są zgodne z dyrektywami UE.

Rury elastyczne typoszeregu 14.. i 12.. i rury sztywne typoszeregu 15.., 40.., 80.., 15.. HF łącznie z kolanami i ze złączkami są zgodne z niemiecką normą elektrotechniczną.

Piktogramy - legenda



materiał


odporność termiczna, zakres zastosowania (°C)


Zalecenia producenta – stopień palności materiału budowlanego.



odporność mechaniczna / graniczna wartość obciążenia (N)



granica wytrzymałości na ciśnienie (kPa)


klasyfikacja



IP klasyfikacja szczelności


kolor


akcesoria


pakowanie (m / kg; szt. / kg)


rozmiary pakowania (mm)


długość (mm, m)


średnica zewnętrzna (mm)


średnica wewnętrzna (mm)


rozmiary – szerokość, wysokość (mm)


rozmiary - szerokość (mm)


rozmiary - szerokość wewnętrzna (mm)


rozmiary - wysokość (mm)


rozmiary - wysokość wewnętrzna (mm)


grubość (mm)

gwint



minimalny promień gięcia (mm)



promień łuku - 90°



LPFLEX - bardzo niska odporność mechaniczna

F			MAT		
125 N / 5 cm	11212	szarobiały RAL 9002	PVC samogasnący	-5 - + 60 °C	A - C3

Instalacja do lub pod tynki.
Odpowiednie do montażu w przegrody, stropy.
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22.
Łączenie lub mocowanie rurek o wymiarach według norm EN można wykonywać za pomocą akcesoriów przeznaczonych do rurek sztywnych patrz: str. 3-10.

EN					
	konf.	mm	mm	m	kg
2316E	H100	16	10,7	100	3,9
	H100D			100	4,3
	H50			50	1,9
	H50D			50	2,1
2320	H100	20	14,1	100	4,6
	H100D			100	5,0
	H25			25	1,2
	H50			50	2,4
	H50D			50	2,6
2325	H50	25	18,3	50	3,4
	H50D			50	3,6
2332	H50	32	24,3	25	5,3
	H50D			50	5,5
2340	H25	40	31,2	25	4,3
2350	H25	50	39,6	25	4,7

konfiguracja	opis
H...	kolor: szarobiały RAL 9002
...100...	pakowanie: 100 m
...50...	pakowanie: 50 m
...25...	pakowanie: 25 m
...D	z drutem do wciągania

ČSN					
	konf.	mm	mm	m	kg
2313	H100	18,7	13,5	100	4,3
	H50			50	2,2
2316	H100	21,2	16	100	4,6
	H50			50	2,4
2323	H100	28,5	22,9	100	8,5
	H50			50	4,8
2329	H50	34,5	28,4	50	6,1
2336	H50	42,2	35,9	50	7,2
2348	H50	54,5	47,7	50	11,0



MONOFLEX - niska odporność mechaniczna

F			MAT		
320 N / 5 cm	22212	jasno szary RAL 7035 biały RAL 9010	PVC samogasnący	-5 - + 60 °C	A - C3

Instalacja na powierzchni, do lub pod tynki.
Odpowiednie do montażu w przegrody, stropy i do ścian kartonowo-gipsowych.
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22.
Łączenie lub mocowanie rurek o wymiarach według norm EN można wykonywać za pomocą akcesoriów przeznaczonych do rurek sztywnych patrz: str. 3-10.

EN					
	konf.	mm	mm	m	kg
1416E	H50	16	10,7	50	2,0
	K50			50	2,0
	K50D			50	2,2
1420	H50	20	14,1	50	2,6
	K25			25	1,3
	K50			50	2,6
	K50D			50	2,8
1425	H50	25	18,3	50	3,5
	K25			25	1,8
	K50			50	3,5
	K50D			50	3,7
1432	H50	32	24,3	50	5,9
	K15			15	1,9
	K25			25	3,1
	K25D			25	3,2
	K50			50	5,9
1440	H25	40	31,2	25	4,7
	K25			25	4,7
1450	K25	50	39,6	25	5,2

konfiguracja	opis
H...	kolor: biały RAL 9010
K...	kolor: jasno szary RAL 7035
...100...	pakowanie: 100 m
...50...	pakowanie: 50 m
...25...	pakowanie: 25 m
...15	pakowanie: 15 m
...D	z drutem do wciągania

ČSN					
	konf.	mm	mm	m	kg
1413/1	K100	18,7	13,5	100	6,1
1416/1	K100	21,2	16	100	6,8
1423/1	K100	28,5	22,9	100	11,2
1429/1	K50	34,5	28,4	50	6,8
1436/1	K50	42,2	35,9	50	10,2
1448/1	K50	54,5	47,7	50	11,4



Złączki dla rur giętkich ČSN

	MAT		
biały	PVC samogasnący	-5 - + 60 °C	A - C3

ČSN			
	rury mm	szt.	kg
0216	21,2	50; 400	6,1
0223	28,5	300	8,6
0229	34,5	200	5,3



SUPER MONOFLEX - średnia odporność mechaniczna

750 N / 5 cm	33212	ciemno szary RAL 7012	PVC samogasnący	-5 - + 60 °C	A - C3

EN						
	konf.	mm	mm	m	kg
1216E	L50	16	10,7	50	3,2
	L50D			50	3,4
1220	L50	20	14,1	50	3,6
	L50D			50	3,8
1225	L50	25	18,3	50	5,4
	L50D			50	5,6
1232	L25	32	24,3	25	4,2
	L25D			25	4,3
1240	L25	40	31,2	25	5,0
	L25D			25	5,1
1250	L25	50	39,6	25	7,0
	L25D			25	7,2

konfiguracja	opis
L...	kolor: ciemno szary RAL 7012
...50...	pakowanie: 50 m
...25...	pakowanie: 25 m
...D	z drutem do wciągania

Instalacja na powierzchni, do lub pod tynki.
Odpowiednie do montażu w przegrody, stropy i do ścian kartonowogipsowych oraz w betonie.
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22.
Łączenie lub mocowanie rurek o wymiarach według norm EN można wykonywać za pomocą akcesoriów przeznaczonych do rurek sztywnych patrz: str. 3-10.



MONOFLEX HFPP - niska odporność mechaniczna

320 N / 5 cm	22322	czarny RAL 9005	PP samogasnący	-15 - +90 °C	A - C3

EN						
	konf.	mm	mm	m	kg
1416EHFPP	F100	16	10,7	100	3,1
1420HFPP	F100	20	14,1	100	4,2
1425HFPP	F50	25	18,2	50	2,9
1432HFPP	F50	32	24,2	50	2,6
1440HFPP	F25	40	32,4	25	3,3
1450HFPP	F25	50	41,2	25	3,3

konf.	opis
F...	kolor: czarny RAL 9005
...100	pakowanie: 100 m
...50	pakowanie: 50 m
...25	pakowanie: 25 m

Elastyczna rura samogasząca wykonana z PP o niskiej zawartości elementów chlorowcowych.
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22.
Stosowana jest w obiektach, gdzie kładziony jest nacisk na ochronę osób i cennego mienia, na obniżenie zakresu szkód na wypadek pożaru, poza tym stosowana jest w maszynach, w obiektach publicznych i na kolei.
Łączenie lub mocowanie rurek można wykonywać za pomocą akcesoriów przeznaczonych do rurek sztywnych patrz: str. 3-11.



SUPER MONOFLEX HFPP - średnia odporność mechaniczna

750 N / 5 cm	34222	szary RAL 7037 jasno szary RAL 9018	PP **bezhalogenowy** samogasnący	-5 - +90 °C	A - C3

EN						
	konf.	mm	mm	m	kg
1216EHFPP	L100	16	10,7	100	5,1
1220HFPP	K100	20	14,1	100	6,0
	K100D			100	6,9
	L100			100	6,0
1225HFPP	L100	25	18,2	100	14,0
1232HFPP	K50	32	24,2	50	5,2
	L50			50	5,2
1240HFPP	L25	40	32,4	25	5,0
	L50			50	10,0
1250HFPP	L25	50	41,2	25	7,0
	L50			50	14,0

konf.	opis
K...	kolor: jasno szary RAL 9018
L...	kolor: szary RAL 7037
...100...	pakowanie: 100 m
...50	pakowanie: 50 m
...25	pakowanie: 25 m
...D	z drutem do wciągania

Giętka rurka, bezhalogenowa, samogasnąca wykonana z PP.
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22.
Stosowana jest w obiektach, gdzie kładziony jest nacisk na ochronę osób i cennego mienia, na obniżenie zakresu szkód na wypadek pożaru, poza tym stosowana jest w maszynach, w obiektach publicznych i na kolei.
Łączenie lub mocowanie rurek można wykonywać za pomocą akcesoriów przeznaczonych do rurek sztywnych patrz: str. 3-11.



giętka rurka do mechanicznej ochrony kabli

350 N / 5 cm	czarny RAL 9005	PA 6 **bezhalogenowy,** samogasnący	układanie na stałe: -40 - + 120 °C układanie ruchome: -5 - +120 °C	A - C3

Giętka rurka, odporna na działanie promieni UV, bezhalogenowa, samogasnąca wykonana z PA 6.
Stosowana jest w obiektach, gdzie kładziony jest nacisk na ochronę osób i cennego mienia, na obniżenie zakresu szkód na wypadek pożaru, poza tym stosowana jest w maszynach, w obiektach publicznych i na kolei.

	EN				
	konf.	mm	mm	m	kg
APAFS16	F50	15,8	11,8	50	2
APAFS21	F50	21,2	16,5	50	3,2
APAFS28	F50	28,5	22,6	50	5,8
APAFS34	F50	34,5	28,8	50	8,4
APACS42	F25	42,5	35,2	25	5,2
APACS54	F25	54,5	46,5	25	6,1
APACS80	F10	79,3	67,3	10	3,6

konf.	opis
F...	kolor: czarny RAL 9005
...50	pakowanie: 50 m
...25	pakowanie: 25 m
...10	pakowanie: 10 m

Akcesoria giętkich rur APAFS / APACS

Adaptalok to system dodatków, który umożliwia zakończenie i umocowanie rury. Dodatki umożliwiają odgałęzienie o 45°, 90° i proste zakończenie wyposażone gwintem M16 - M50 lub PG13,5 - PG48. Zakończenie rury jest możliwe także z kołnierzem. Montaż i demontaż jest prosty i szybki. W celu demontażu dostarczana jest część demontażowa, która umożliwia szybko i bez uszkodzeń zdjąć końcówkę.
Adaptory przeszły pomyślnie próby według metodologii normy ČSN EN 61 386-24.
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów.
Końcówki pakowane są po 10 sztuk i można je dostarczać także pojedynczo. W wypadku rozmiaru metrycznego dostarczana jest także nakrętka.
Zastosowany materiał odporny jest na promieniowanie UV, oleje mineralne, alkohole, benzynę i kwasy.
Wzajemna kombinacja dodatków i rury zawsze kieruje się zewnętrzną średnicą zastosowanej rury.

750 N / 5 cm	IP66	czarny RAL 9005	PA **bezhalogenowy,** samogasnący	-40 - + 105 °C krótkotrwale do 120 °C

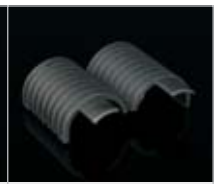




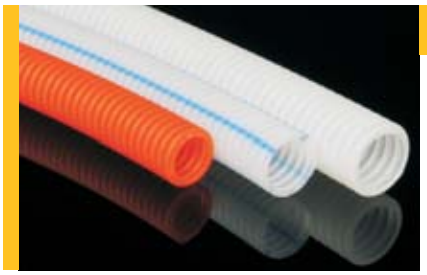

rury mm	Adaptalok z kołnierzem prosty	Adaptalok z kołnierzem 90°	Adaptalok z kołnierzem 45°	Adaptalok końcówka
16	**A16FL**	**A16FL-90**	**A16FL-45**	**A-ES16**
20				**A-ES20**
21	**A21FL**	**A21FL-90**	**A21FL-45**	
28	**A28FL**	**A28FL-90**	**A28FL-45**	**A-ES28**
32				**A-ES32**
40				**A-ES40**





rury mm		Adaptalok prosty	Adaptalok 90°	Adaptalok 45°	Adaptalok podkładka	Adaptalok nakrętka	Część do demontażu
				M			
16	M16x1,5	**AM16/16**	**AM16/16-90**	**AM16/16-45**	**A-SW/M16**	W wypadku rozmiaru metrycznego nakrętka jest częścią pakowania.	**A16RT**
20	M20x1,5	**AM20/20**					
21	M20x1,5	**AM21/20**	**AM21/20-90**	**AM21/20-45**	**A-SW/M20**		**A21RT**
25	M25x1,5	**AM25/25**					
28	M25x1,5	**AM28/25**	**AM28/25-90**	**AM28/25-45**	**A-SW/M25**		**A28RT**
34	M32x1,5	**AM34/32**	**AM34/32-90**	**AM34/32-45**	**A-SW/M32**		**A34RT**
42	M40x1,5	**AM42/40**	**AM42/40-90**	**AM42/40-45**	**A-SW/M40**		**A42RT**
54	M50x1,5	**AM54/50**	**AM54/50-90**	**AM54/50-45**	**A-SW/M50**		**A54RT**
				ČSN			
16	PG13,5	**APG16/13**	**APG16/13-90**	**APG16/13-45**	**A-SW/PG13**	**A-LN/PG13**	**A16RT**
21	PG16	**APG21/16**	**APG21/16-90**	**APG21/16-45**	**A-SW/PG16**	**A-LN/PG16**	**A21RT**
28	PG21	**APG28/21**	**APG28/21-90**	**APG28/21-45**	**A-SW/PG21**	**A-LN/PG21**	**A28RT**
34	PG29	**APG34/29**	**APG34/29-90**	**APG34/29-45**	**A-SW/PG29**	**A-LN/PG29**	**A34RT**
42	PG36	**APG42/36**	**APG42/36-90**	**APG42/36-45**	**A-SW/PG36**	**A-LN/PG36**	**A42RT**
54	PG48	**APG54/48**	**APG54/48-90**	**APG54/48-45**	**A-SW/PG48**	**A-LN/PG48**	**A54RT**
13 - 34							**ARTSET**



LPE-1 - niska odporność mechaniczna

F			MAT		
320 N / 5 cm	22422 22423	ČSN - biały EN - pomarańczowy	PE nie jest samogasnący	-25 - + 90 °C	A

Odpowiednie do instalacji w prefabrykatach betonowych lub pod tynk.
Rury w rozmiarach ČSN, EN w standardzie dostarczane są z kolorowymi pasami w celu ułatwienia identyfikacji poszczególnych kręgów prowadzenia, rury w tych rozmiarach można dostarczyć również bez pasów rozróżniających.
Rury typoszeregu (nie 2340/LPE-1) można dostarczać z drutem do wciągania.

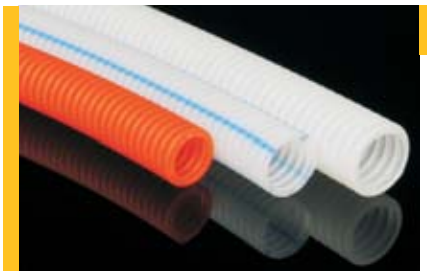
EN

	konf.	mm	mm	m	kg
2316E/LPE-1	A100	16	10,7	100	4,6
	A100D			100	5,0
2320/LPE-1	A100	20	14,1	100	6,0
	A100D			100	6,4
2325/LPE-1	A50	25	18,3	50	4,2
	A100			100	8,5
	A100D			100	8,8
2332/LPE-1	A50	32	24,3	50	5,3
	A50D			50	5,5
2340/LPE-1	A25	40	31	25	3,8

konfiguracja	opis
A...	kolor: pomarańczowy
H...	kolor: biały
...100...	pakowanie: 100 m
...50...	pakowanie: 50 m
...25	pakowanie: 25 m
...D	z drutem do wciągania

ČSN

	konf.	mm	mm	m	kg
2316/LPE-1	H100	21,2	16	100	5,6
2323/LPE-1	H100	28,5	22,9	100	10,3
2329/LPE-1	H50	34,5	28,4	50	6,5



LPE-2 - bardzo niska odporność mechaniczna

F			MAT		
125 N / 5 cm	11422 11423	ČSN - biały EN - pomarańczowy	PE nie jest samogasnący	-25 - + 90 °C	A

Odpowiednie do instalacji w prefabrykatach betonowych.
Rury w rozmiarach ČSN (nie 2336/LPE-2) a EN w standardzie dostarczane są z kolorowymi pasami w celu ułatwienia identyfikacji poszczególnych kręgów prowadzenia, rury w tych rozmiarach można dostarczyć również bez pasów rozróżniających.
Rury typoszeregu EN (nie 2340/LPE-2) można dostarczać z drutem do wciągania.

EN

	konf.	mm	mm	m	kg
2316E/LPE-2	A100	16	10,7	100	3,2
	A100D			100	3,6
2320/LPE-2	A100	20	14,1	100	4,5
	A100D			100	4,9
2325/LPE-2	A100	25	18,3	100	7,2
	A100D			100	7,5
2332/LPE-2	A50	32	24,3	50	3,8
	A50D			50	4,0
2340/LPE-2	A25	40	31	25	2,8

konfiguracja	opis
A...	kolor: pomarańczowy
H...	kolor: biały
...100...	pakowanie: 100 m
...50...	pakowanie: 50 m
...25	pakowanie: 25 m
...D	z drutem do wciągania

ČSN

	konf.	mm	mm	m	kg
2313/LPE-2	H100	18,7	13,5	100	4,1
2316/LPE-2	H100	21,2	16	100	4,4
2323/LPE-2	H100	28,5	22,9	100	7,4
2329/LPE-2	H50	34,5	28,4	50	4,9
2336/LPE-2	H50	42,2	35,9	50	6,4



LPE-1 - odporne na promienie UV, niska odporność mechaniczna

F			MAT		
320 N / 5 cm	22423	czarny	PE nie jest samogasnący	-25 - + 90 °C	A

Giętka, odporna na promienie UV rurka przelotowa dla instalacji zewnętrznych.
Połączenie lub zamocowanie rurek można wykonać przy pomocy akcesoriów do sztywnych rurek bezhalogenowych (konf. FB) str. 3-11.

EN

	konf.	mm	mm	m	kg
2320/LPE-1	F1.U	20	14,1	100	6,0
	F1.DU			100	6,4
2325/LPE-1	F1.U	25	18,3	100	8,5
	F1.DU			100	8,8
2332/LPE-1	F50U	32	24,3	50	5,3
	F50DU			50	5,5

konfiguracja	opis
F...	kolor: czarny
...1...	pakowanie: 100 m
...50...	pakowanie: 50 m
...D	z drutem do wciągania
...U	odporne na promienie UV



LPE-2 - odporne na promienie UV, bardzo niska odporność mechaniczna

F			MAT		
125 N / 5 cm	11423	czarny	PE nie jest samogasnący	-25 - + 90 °C	A

EN

	konf.	mm	mm	m	kg
2320/LPE-2	F1.U	20	14,1	100	4,5
	F1.DU			100	4,9
2325/LPE-2	F1.U	25	18,3	100	7,2
	F1.DU			100	7,5
2332/LPE-2	F50U	32	24,3	50	3,8
	F50DU			50	4,0

konfiguracja	opis
F...	kolor: czarny
...1...	pakowanie: 100 m
...50...	pakowanie: 50 m
...D	z drutem do wciągania
...U	odporne na promienie UV

Giętka, odporna na promienie UV rurka przelotowa dla instalacji zewnętrznych.
Połączenie lub zamocowanie rurek można wykonać przy pomocy akcesoriów do sztywnych rurek bezhalogenowych (konf. FB) str. 3-11.



Złączki dla rur giętkich ČSN

	MAT		
biały	PE nie jest samogasnący	-25 - + 90 °C	A

ČSN

	rury mm	szt.	kg
0216/1	21,2	400	3,1
0223/1	28,5	300	4,5
0229/1	34,5	100; 200	2,8

Złączka nie jest odporna na działanie promieniowania UV.



SPIROFLEX - niska odporność mechaniczna

F			MAT		
320 N / 5 cm	23114	jasno szary RAL 7035	PVC samogasnący odporne na rozprzestrzenianie się ognia	+5 - + 60 °C	A - C3

	konf.	mm	mm	m	kg
SF16	K30	20,7	16	30	3,5
SF20	K30	24,7	20	30	4,4
SF25	K30	30,6	25	30	5,6
SF32	K30	38,0	32	30	7,3

konfiguracja	opis
K...	kolor: jasno szary RAL 7035
...30	pakowanie: 30 m

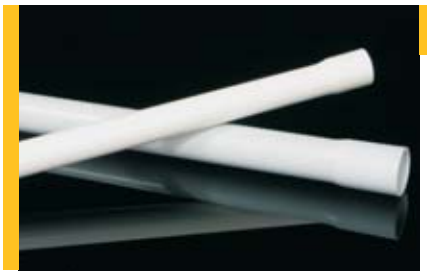
Elastyczna rurka ochronna wzmocniona za pomocą spirali z twardego PCV.
Jej zaletą jest gładka powierzchnia wewnętrzna i bardzo dobra wytrzymałość przy gwarantowanej elastyczności.



Wyprowadzenie do rurki SPIROFLEX

IP		MAT		
IP67	jasno szary RAL 7035	PVC samogasnący odporne na rozprzestrzenianie się ognia	+5 - + 60 °C	A - C3

	mm	rury mm	rodzaj rury	szt.	kg
SFM20	M20x1,5	16	SF16	25	3,5
SFM25	M25x1,5	20	SF20	25	4,5
SFM32	M32x1,5	25	SF25	10	2,3
SFM40	M40x1,5	32	SF32	10	2,7



Niska odporność mechaniczna

F			MAT			
320 N / 5 cm	22411	jasno szary RAL 7035 biały RAL 9003	PVC samogasnący, odporne na rozprzestrzenianie się ognia	-25 - + 60 °C	A - C3	str. 3-10

Rury sztywne z kielichem spełniają wymagania próby na rozprzestrzenianie się ognia.
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22 .

EN							
	konf.		mm	mm	m	m	kg
1516E	KA	HA	16	13,7	3	30	2,5
	KC	-			2	20	1,4
1520	KA	HA	20	17,4	3	30	3,3
	KC	-			2	20	2,0
1525	KA	HA	25	22,1	3	30	4,2
	KC	-			2	20	2,8
1532	KA	HA	32	28,6	3	30	6,2
	KC	-			2	20	3,6
1540	KA	HA	40	35,8	3	30	7,3
	KC	-			2	20	4,9
1550	KA	HA	50	45,1	3	30	11,1
	KC	-			2	20	7,3
1563	KA	HA	63	57	3	15	8,0

konf.	opis
K...	kolor: jasno szary RAL 7035
H...	kolor: biały RAL 9003
...A	długość: 3 m; pakowanie: w folii PE
...C	długość: 2 m; pakowanie: w folii PE



Średnia odporność mechaniczna

F			MAT			
750 N / 5 cm	33411	ciemno szary RAL 7012	PVC samogasnący, odporne na rozprzestrzenianie się ognia	-25 - + 60 °C	A - C3	str. 3-10

Rury sztywne z kielichem spełniają wymagania próby na rozprzestrzenianie się ognia.
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22 .

EN						
	konf.	mm	mm	m	m	kg
4016E	LA	16	13	3	30	3,3
	LC			2	20	1,8
4020	LA	20	16,9	3	30	3,8
	LC			2	20	2,5
4025	LA	25	21,4	3	30	5,4
	LC			2	20	3,4
4032	LA	32	27,8	3	30	7,1
	LC			2	20	4,6
4040	LA	40	35,4	3	30	9,6
	LC			2	20	6,5
4050	LA	50	44,3	3	30	11,0
4063	LA	63	57	3	15	9,7

konf.	opis
L...	kolor: ciemno szary RAL 7012
...A	długość: 3 m; pakowanie: w folii PE
...C	długość: 2 m; pakowanie: w folii PE



Wysoka odporność mechaniczna

F			MAT			
1250 N / 5 cm	44411	czarny RAL 9005	PVC samogasnący, odporne na rozprzestrzenianie się ognia	-25 - + 60 °C	A - C3	str. 3-10

Rury sztywne z kielichem spełniają wymagania próby na rozprzestrzenianie się ognia.
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22 .

EN						
	konf.	mm	mm	m	m	kg
8016E	FA	16	12,2	3	30	4,1
	FC			2	20	2,0
8020	FA	20	15,8	3	30	4,8
	FC			2	20	3,3
8025	FA	25	20,6	3	30	6,5
	FC			2	20	4,1
8032	FA	32	26,6	3	30	8,9
	FC			2	20	5,7
8040	FA	40	34,4	3	30	9,0
	FC			2	20	7,4
8050	FA	50	43,2	3	30	15,6
8063	FA	63	57	3	15	11,2

konf.	opis
F...	kolor: czarny RAL 9005
...A	długość: 3 m; pakowanie: w folii PE
...C	długość: 2 m; pakowanie: w folii PE

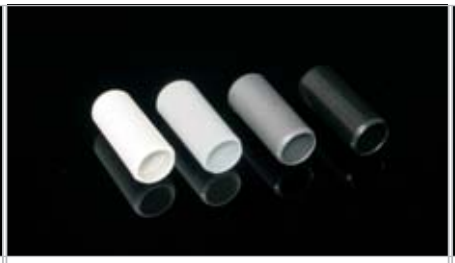
Akcesoria do rur sztywnych produkowanych w typoszeregu wymiarowym według EN

Osprzęt przeznaczony jest dla sztywnych oraz giętkich rur produkowanych w serii rozmiarowej EN.
Kolana - precyzyjne kolanka produkowane wtryskowo z obustronnym kielichem, przeznaczone do zgięcia o 90°. Promień zgięcia zabezpiecza płynne przejście i umożliwia łatwe wciąganie przewodów i kabli.
Złączki – przeznaczone do płynnego przejścia w instalacjach rurowych, kielichy rur i kolan obniżają czas potrzebny do wykonania instalacji z rur.
Uchwyty – uchwyty izolacyjne z PCV przeznaczone są do mocowania instalacji rurowych na podłożu. Montaż rury przeprowadzamy wciśnięciem pomiędzy szczęki uchwytu. Uchwyty mają wytłoczone wypustki łączące, które umożliwiają połączenie szeregowe dwóch lub więcej uchwytów, co pozwala tworzyć spójne szeregi rurek a także rowki umożliwiające zamontowanie w listwach nośnych serii 5820/.. (patrz: str. 2-38).
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22 .

MAT		
PVC samogasnący	-25 - + 60 °C	A - C3

konf.	opis
K...	kolor: jasno szary RAL 7035
H...	kolor: biały RAL 9003
L...	kolor: ciemno szary RAL 7012
F...	kolor: czarny RAL 9005
...B	pakowanie: małe 2 - 10 szt.







rury	Kolana								Złączki								Uchwyty							
mm		konfiguracja				szt.	kg	mm		konfiguracja				szt.	kg			konfiguracja				szt.	kg	
16	**4116**	KB	HB	LB	FB	10; 480	5,3	55	**0216E**	KB	HB	LB	FB	10; 1320	8,8	**5316E**	KB	HB	LB	FB	10; 2500	14,7	
20	**4120**	KB	HB	LB	FB	10; 240	5,6	70	**0220**	KB	HB	LB	FB	10; 840	8,0	**5320**	KB	HB	LB	FB	10; 1900	13,5	
25	**4125**	KB	HB	LB	FB	10; 140	4,9	85	**0225**	KB	HB	LB	FB	10; 480	7,6	**5325**	KB	HB	LB	FB	10; 1280	12,6	
32	**4132**	KB	HB	LB	FB	10; 60	4,6	110	**0232**	KB	HB	LB	FB	10; 260	6,5	**5332**	KB	HB	LB	FB	10; 840	11,3	
40	**4140**	KB	HB	LB	FB	5; 35	3,8	135	**0240**	KB	HB	LB	FB	10; 120	4,6	**5340**	KB	HB	LB	FB	10; 520	8,8	
50	**4150**	KB	HB	LB	FB	10; 30	5,8	170	**0250**	KB				10; 180	9,6	**5350**	KB	HB	LB	FB	10; 420	8,9	
											HB	LB	FB	10; 210	10,5								
63									**0263**	KB	HB	LB	FB	2; 50	4,4	**5363**	KB				10; 240	7,0	
																		HB	LB	FB	10; 300	8,6	

Kombinacja rury sztywnej, rury giętkiej oraz osprzęt dla rur.



Przykład połączenia różnych wymiarów zacisków dla rur.





Zaciski do rur giętkich ČSN

	mm	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C
5313	20	30	4,2	1200	10,2	PVC	-5 - + 60
5316	21	31	4,4	1200	11,3		
5321	27	40	4,4	800	9,2		
5329	36	48	4,4	600	9,4		

Uchwyty mają wytłoczone wypustki łączące, które umożliwiają połączenie szeregowe dwóch lub więcej uchwytów, co pozwala tworzyć spójne szeregi rurek a także rowki umożliwiające zamontowanie w listwach nośnych serii 5820/.. (patrz: str. 2-38).
Montaż wykonujemy wciśnięciem rury pomiędzy szczęki uchwytu.



Bezhalogenowe rury elektroinstalacyjne

F			MAT		
320 N / 5 cm 750 N / 5 cm 1250 N / 5 cm	22521 33521 44521	czarny RAL 9005 jasno szary RAL 7035	PPO **bezhalogenowy** samogasnący odporne na rozprzestrzenianie się ognia	-45 - + 90 °C	A - C3

konf.	opis
F...	kolor: czarny RAL 9005
K...	kolor: jasno szary RAL 7035
...A	długość: 3 m; pakowanie: w folii PE

Rura sztywna z kielichem bezhalogenowa ochronna stosowna dla instalacji w mieszkaniach szpitalach, szkołach, pracowniach komputerowych itp.
Jej zastosowanie jest zwłaszcza dogodne w pomieszczeniach z podwyższoną ochroną osób i urządzeń.
Czarne rury (FA) są odporne na promieniowanie UV.
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22 .

niska odporność mechaniczna 320 N

	konf.		mm	mm	m	m	kg
1516EHF	FA	KA	16	13,7	3	30	2,1
1520HF	FA	KA	20	17,4	3	30	2,5
1525HF	FA	KA	25	22,1	3	30	3,4
1532HF	FA	KA	32	28,6	3	30	4,6
1540HF	FA	KA	40	35,8	3	30	6,8
1550HF	FA	KA	50	45,1	3	30	10,3
1563HF	FA	KA	63	57	3	15	6,7

średnia odporność mechaniczna 750 N

	konf.		mm	mm	m	m	kg
4016EHF	FA	KA	16	13	3	30	3,0
4020HF	FA	KA	20	16,9	3	30	3,4
4025HF	FA	KA	25	21,4	3	30	4,9
4032HF	FA	KA	32	27,4	3	30	6,4
4040HF	FA	KA	40	35,4	3	30	8,6
4050HF	FA	KA	50	44,3	3	30	9,9
4063HF	FA	KA	63	58	3	15	8,7

wysoka odporność mechaniczna 1250 N

	konf.	mm	mm	m	m	kg
8016EHF	FA	16	12,2	3	30	3,7
8020HF	FA	20	15,8	3	30	4,3
8025HF	FA	25	20,6	3	30	5,9
8032HF	FA	32	26,6	3	30	8,0
8040HF	FA	40	34,4	3	30	10,1
8050HF	FA	50	43,2	3	30	14,0
8063HF	FA	63	57	3	15	10,0

Akcesoria do rur sztywnych bezhalogenowych produkowanych w typoszeregu wymiarowym według EN

Osprzęt przeznaczony jest dla sztywnych oraz giętkich rur bezhalogenowych produkowanych w serii wymiarów EN.
Kolana - precyzyjne kolanka produkowane wtryskowo z obustronnym kielichem, przeznaczone do zgięcia o 90°. Promień zgięcia zabezpiecza płynne przejście i umożliwia łatwe wciąganie przewodów i kabli.
Złączki – przeznaczone do płynnego przejścia w instalacjach rurowych, kielichy rur i kolan obniżają czas potrzebny do wykonania instalacji z rur.
Uchwyty – uchwyty izolacyjne przeznaczone są do mocowania instalacji rurowych na podłożu. Montaż rury przeprowadzamy wciśnięciem pomiędzy szczęki uchwytu. Uchwyty mają wytłoczone wypustki łączące, które umożliwiają połączenie szeregowe dwóch lub więcej uchwytów, co pozwala tworzyć spójne szeregi rurek a także rowki umożliwiające zamontowanie w listwach nośnych serii 5820/.. (patrz: str.. 2-38).
Można montować w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu łatwopalnych gazów i oparów; strefa niebezpieczna 2 oraz do pomieszczeń z niebezpieczeństwem wybuchu pyłu, strefa niebezpieczna 22 .
Czarne kolana, złączki i uchwyty (FB) są odporne na promieniowanie UV.

MAT		
PPO **bezhalogenowy**; samogasnący, odporne na rozprzestrzenianie się ognia	-45 - + 90 °C	A - C3

konf.	opis
F...	kolor: czarny RAL 9005
K...	kolor: jasno szary RAL 7035
...B	pakowanie: małe 2 - 10 szt.







rury	Kolana						Złączki					Uchwyty				
mm		konfiguracja		szt.	kg	mm		konfiguracja		szt.	kg		konfiguracja		szt.	kg
16	**4116HF**	FB	KB	10; 480	4,7	55	**0216HF**	FB	KB	10; 1320	7,4	**5316EHF**	FB	KB	10; 2500	12,3
20	**4120HF**	FB	KB	10; 100	1,7	70	**0220HF**	FB	KB	10; 840	6,4	**5320HF**	FB		10; 1900	11,2
														KB	10; 1900	10,6
25	**4125HF**	FB	KB	10; 140	3,9	85	**0225HF**	FB	KB	10; 480	6,1	**5325HF**	FB	KB	10; 1280	10,5
32	**4132HF**	FB	KB	10; 60	3,5	110	**0232HF**	FB	KB	10; 260	5,5	**5332HF**	FB	KB	10; 840	9,3
40	**4140HF**	FB	KB	5; 35	3,2	135	**0240HF**	FB	KB	10; 120	3,8	**5340HF**	FB	KB	10; 520	7,6
50	**4150HF**	FB	KB	10; 30	6,2	170	**0250HF**	FB		10; 210	8,8	**5350HF**	FB	KB	10; 480	8,5
									KB	10; 180	7,5					
63							**0263HF**	FB	KB	2; 50	3,7	**5363HF**	FB	KB	10; 240	5,4



Rury osłonowe kabla optycznego HDPE

F	MAT		
750 N / 20 cm	HDPE	-5 - + 50 °C	A

konf.	opis
A...	kolor: pomarańczowy
B...	kolor: czerwony
C...	kolor: niebieski
D...	kolor: zielona
E...	kolor: żółty
F...	kolor: czarny
K...	kolor: jasno szary
L...	kolor: ciemno szary
...B	bęben
...P	wiązka, paleta
...S100	pakowanie: wiązka 100 m
...S300	pakowanie: wiązka 300 m

Rury przeznaczone są do ochrony kabli z włóknami optycznymi - światłowodami.
Rurę można dostarczyć z wewnętrzną ścianką pokrytą olejem mineralnym.
W wypadku większych zamówień można na podstawie specyfikacji klienta zamówić różne kolory wykonania (inne niż prezentowane), oznakowanie, ilość prążków oznaczeniowych, wewnętrzna karbowana powierzchnia lub wielkość wewnętrznej średnicy (grubość ścianki).
Odporność na udary: N (normalna, ČSN EN 50086-2-4/A1).
Odporność na zginanie: giętkie
Minimalny promień gięcia do produkcji i przechowywania wynosi 400 - 500 mm (patrz tabelka).
Peszele testowane są ciśnieniem 1,5 MPa przez okres 1 godziny.
Pismem pogrubionym oznaczana jest wewnętrzna średnica rozmiarów produkowanych standardowo.
Pakowanie na drewnianych bębnach oraz paletach, dostarczane według zamówienia klienta.

* na zamówienie

	konfiguracja								mm	mm	mm	m	kg
06025	AS100*	BS100*	CS100*	DS100*	ES100*	FS100*	KS100	LS100*	25	**20**	400	100	16
06032	AB*	BB*	CB*	DB*	EB*	FB*	KB*	LB*	32	26 / **27**	400	1750	642
	AS100	BS100	CS100*	DS100*	ES100	FS100	KS100	LS100				100	26
06040	AB*	BB*	CB*	DB*	EB*	FB*	KB*	LB*	40	**33** / 34 / 35	400	1750	844
	AP*	BP*	CP*	DP*	EP*	FP*	KP*	LP*				2000	778
	AS100	BS100	CS100	DS100	ES100	FS100	KS100	LS100				100	39
	AS300*	BS300*	CS300*	DS300*	ES300*	FS300*	KS300*	LS300*				300	116
06050	AB*	BB*	CB*	DB*	EB*	FB*	KB*	LB*	50	41 / **44**	500	1250	758
	AP*	BP*	CP*	DP*	EP*	FP*	KP*	LP*				1250	594
	AS100	BS100	CS100	DS100*	ES100*	FS100	KS100	LS100				100	48



Złączki HDPE

-5 - + 50 °C	A

konf.	opis
K...	kolor: szary
...B	pakowanie: małe 1 szt.

	konf.	rury mm	szt.	kg
05025	KB	25	1	0,09
05030	KB	32	1	0,16
05040	KB	40	1	0,32
05050	KB	50	1	0,46

Złączka rury osłonowej kabli optycznych przeznaczona jest do połączenia rur w trakcie trasowania i zabezpiecza doskonałe połączenie.



Końcówka HDPE

-5 - + 50 °C	A

konf.	opis
K...	kolor: szary
...B	pakowanie: małe 1 szt.

	konf.	rury mm	szt.	kg
05024	KB	25	1	0,05
05031	KB	32	1	0,08
05041	KB	40	1	0,15
05051	KB	50	1	0,25

Końcówka rury osłonowej kabli optycznych przeznaczona jest do zakańczania trasowania.



Końcówka HDPE z zaworem

-5 - + 50 °C	A

konf.	opis
K...	kolor: czarny
...B	pakowanie: małe 1 szt.

	konf.	rury mm	szt.	kg
05032	KB	32	1	0,10
05042	KB	40	1	0,16

Końcówka z zaworem przeznaczona jest do kontroli linii ułożonej przy pomocy sprężonego powietrza.



KOPOFLEX® - rura giętkia karbowana z podwójnym płaszczem

F	MAT			
>450 N / 20 cm	HDPE **bezhalogenowy** nie jest samogasnący	magazynowanie, zastosowanie: -45 - + 60 °C instalacja: -5 -+60 °C	A	str. 3-14

konf.	opis
B...	kolor: czerwony
C...	kolor: niebieski
F...	kolor: czarny
E...	kolor: żółty
...A	pakowanie: 50 m
...B	pakowanie: 25 m

Giętka dwuścienna rura karbowana przeznaczona do mechanicznej ochrony wszystkich rodzajów przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych.
Rury produkowane są według ČSN EN 61 386-24.
W każdym zwoju znajduje się drut lub linka do wciągania i nałożona złączka.
Stopień ochrony IP 40, w przypadku zastosowania pierścienia uszczelniającego IP 67.
W trakcie mechanicznego zagęszczania warstw nad osłoną chroniącą należy uważać na to, aby nie zostały przekroczone wartości dozwolonego obciążenia osłony chroniącej.

					mm	mm	mm	cm	m	kg
KF 09040	BA	CA	EA	FA	40	32	230	65 x 30	50	5,4
	-	CB	-	-				50 x 15	25	2,7
KF 09050	BA	CA	EA	FA	50	41	350	90 x 30	50	8,1
	-	CB	-	-				80 x 20	25	4,0
KF 09063	BA	CA	EA	FA	63	52	350	95 x 35	50	12,1
	-	CB	-	-				85 x 30	25	6,1
KF 09075	BA	CA	EA	FA	75	61	350	100 x 45	50	15,7
	-	CB	-	-				105 x 30	25	7,8
KF 09090	BA	CA	-	FA	90	75	400	110 x 45	50	20,5
KF 09110	BA	CA	EA	FA	110	94	400	115 x 65	50	25,4
	BB	CB	-	-				120 x 40	25	12,7
KF 09120	BA	-	-	-	120	100	500	150 x 50	50	35,0
KF 09125	BA	-	-	-	125	108	500	150 x 60	50	39,0
KF 09160	BA	CA	-	FA	160	136	650	160 x 80	50	50,0
	BB	CB			160	136	650	160 x 45	25	25,0
KF 09175	BA	-	-	FA	175	150	700	200 x 65	50	64,0
KF 09200	BB	-	-	FB	200	172	850	170 x 75	25	33,8



KOPOFLEX® - odporna na działanie promieniowania UV rura giętkia karbowanaz podwójnym płaszczem

F	MAT		
>450 N / 20 cm	HDPE **bezhalogenowy** nie jest samogasnący	magazynowanie, zastosowanie: -45 - + 60 °C instalacja: -5 -+60 °C	A

konf.	opis
UV...	odporne na promienie UV
B...	kolor: czerwony
C...	kolor: niebieski
F...	kolor: czarny
...A	pakowanie: 50 m

Odporna na promieniowanie UV giętka dwuścienna rura karbowana przeznaczona do mechanicznej ochrony wszystkich rodzajów przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych
Rury produkowane są według ČSN EN 61 386-24.
W każdym zwoju znajduje się drut lub linka do wciągania i nałożona złączka.
Stopień ochrony IP 40, w przypadku zastosowania pierścienia uszczelniającego IP 67.
W trakcie mechanicznego zagęszczania warstw nad osłoną chroniącą należy uważać na to, aby nie zostały przekroczone wartości dozwolonego obciążenia osłony chroniącej.

* na zamówienie

	konfiguracja			mm	mm	mm	cm	m	kg
KF 09040	UVBA*	UVCA*	UVFA	40	32	230	65 x 30	50	5,3
KF 09050	UVBA*	UVCA*	UVFA	50	41	350	90 x 30	50	8,1
KF 09063	UVBA*	UVCA*	UVFA	63	52	350	90 x 40	50	12,1
KF 09075	UVBA*	UVCA*	UVFA	75	61	350	100 x 45	50	15,7
KF 09090	UVBA*	UVCA*	UVFA	90	75	400	110 x 45	50	20,5
KF 09110	UVBA*	UVCA*	UVFA	110	94	400	115 x 70	50	25,4
KF 09160	UVBA*	UVCA*	UVFA	160	136	650	160 x 80	50	50,0



KOPODUR® - rura sztywna karbowana z podwójnym plaszczem

F	MAT			
>450 N / 20 cm	HDPE **bezhalogenowy** nie jest samogasnący	magazynowanie, zastosowanie: -45 - + 60 °C instalacja: -5 -+60 °C	A	str. 3-14

konf.	opis
B...	kolor: czerwony
C...	kolor: niebieski
F...	kolor: czarny
...A	pakowanie: 6 m (3 m)
...C	pakowanie: 6 m

Sztywna dwuścienna rura karbowana przeznaczona do mechanicznej ochrony wszystkich rodzajów przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych.
Rury produkowane są według ČSN EN 61 386-24.
Rura dostarczana jest w formie pręta, na jednym końcu ma nałożoną złączkę.
Wykonane połączenie jest szczelne przeciw wnikaniu pyłu i piasku.
Stopień ochrony IP 40, w przypadku zastosowania pierścienia uszczelniającego IP 67.
W trakcie mechanicznego zagęszczania warstw nad osłoną chroniącą należy uważać na to, aby nie zostały przekroczone wartości dozwolonego obciążenia osłony chroniącej.

	konfiguracja			mm	mm	m	cm	m	kg
KD 09040	BC	-	-	40	32	6	45 x 45 x 605	432	116
KD 09050	BC	CC	FC	50	41	6	82 x 66 x 605	360	119
KD 09063	BC	-	-	63	52	6	80 x 52 x 605	312	135
KD 09075	BC	CC	-	75	61	6	104 x 88 x 607	312	126
KD 09090	BC	CC	FC	90	75	6	120 x 76 x 607	312	185
KD 09110	BC	-	-	110	94	6	112 x 95 x 610	462	336
	-	CC	FC				77 x 57 x 610	216	163
	-	-	FA			3	107 x 86 x 310	231	168
KD 09120	BC	-	-	120	100	6	112 x 128 x 610	612	459
KD 09125	BC	-	-	125	108	6	112 x 71 x 610	306	220
	BA	CC	-				112 x 71 x 610	288	207
KD 09160	BC	CC	FC	160	136	6	117 x 83 x 610	198	251
KD 09175	BA	-	-	175	150	6	108 x 126 x 615	306	392
KD 09200	BC	-	-	200	175	6	122 x 74 x 615	120	178

Akcesoria do rur karbowanych KOPOFLEX® i KOPODUR®

Złączki - nasuwane złączki są takie same dla obu typów rur i stosowane są do łączenia rur.
Pierścienie uszczelniające - takie same dla obu typów rur, przeznaczone są do uszczelniania łącza przeciwko wilgoci i zalaniu wodą.
Korki zamykające - do zaślepienia instalacji zapasowych i do tymczasowego zaślepiania rur w trakcie układania.
Kolana 90° - sztywne kolana do łączenia rur pod kątem 90°. Tylko na zamówienie.
Kolana 45° - sztywne kolana do łączenia rur pod kątem 45°. Tylko na zamówienie.
Rozpórki dystansowe - do ustalenia wzajemnego położenia kilku rur w jednym wykopie, zapobiegaja deformacji po zasypaniu.
Rozpórki przeznaczone są do ustalenia położenia 8 rur, a po ich podzieleniu również do ustalenia położenia 2, 4 i 6 rur. Tylko na zamówienie.







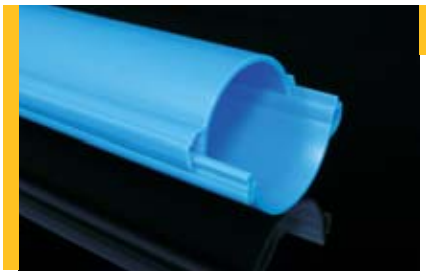
rury mm	Złączki	Pierścień uszczelniający	Korek zamykający	Kolana 90°	Kolana 45°	Kolana min	Rozpórka dystansowa
40	02040	16040	17040				
50	02050	16050	17050	08050/90	08050/45	350	07050/8
63	02063	16063	17063	08063/90	08063/45	350	07063/8
75	02075	16075	17075	08075/90	08075/45	350	07075/8
90	02090	16090	17090	08090/90	08090/45	400	07090/8
110	02110	16110	17110	08110/90	08110/45	400	07110/8
120	02120	16120	17120	08120/90	08120/45	500	
125	02125	16125	17125	08125/90	08125/45	500	07125/8
160	02160	16160	17160	08160/90	08160/45	650	07160/8
175	02175	16175	17175	08175/90	08175/45	700	
200	02200	16200	17200	08200/90	08200/45	850	07200/8

Zastosowanie złączki – IP 40.



Zastosowanie złączki z pierścieniami uszczelniającymi – IP 67.





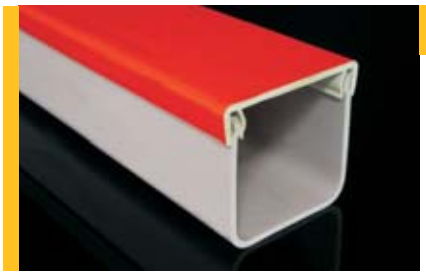
KOPOHALF® - dzielona rura osłonowa

F	MAT		
450 N / 20 cm 750 N / 20 cm	HDPE **bezhalogenowy** nie jest samogasnący	magazynowanie, zastosowanie: -45 - +75 °C instalacja: +5 - +75°C	A

konf.	opis
B...	kolor: czerwony
C...	kolor: niebieski
...A...	długość: 3 m; pakowanie: w stanie rozmontowanym
...D	pakowanie: w stanie złożonym

System dzielonych rur osłonowych stosowany jest przede wszystkim w celach ochronnych podziemnego układania kabli a także przy trasowaniu linii energetycznych i telekomunikacyjnych.
System dzielonych rur osłonowych można także wykorzystać do dodatkowej ochrony już zainstalowanych kabli w ziemi.
Rurę ochronną składamy z dwóch identycznych części.
W trakcie układania wkładamy do dolnej części linię lub przewód a część górną naciśnięciem w dolną składamy w całość.
Rury osłonowe są produkowane i badane wg normy ČSN EN 61 386-24.
Połączenie osłon wykonuje się przez przekrycie łączonych dolnych części górną częścią na długości około 30 cm.

	konfiguracja		F N / cm	mm	mm	m	cm	m	kg
06110/2	BA	CA	450 / 20	110	100	3	56 x 85 x 300	162	375
	BAD	CAD					56 x 85 x 300	105	246
06160/2	BA	CA	750 / 20	160	138	3	56 x 60 x 300	72	360
	BAD	CAD					56 x 85 x 300	45	228



KOPOKAN - kanał ziemny

MAT		
PVC - recyklizowane, samogasnący	-25 - +70°C	A - C2

	mm	mm	m	P kPa	m	kg
KOPOKAN 1	100	100	2	483	324	1312
KOPOKAN 2	120	100	2	223	252	847
KOPOKAN 3	130	140	2	285	224	1180
KOPOKAN 4	200	125	2	204	140	883

Kanały ziemne przeznaczone są dla ochrony mechanicznej instalacji rozdzielczych sieci inżynierskich poprowadzonych w ziemi.
Pod względem swoich parametrów technicznych kanały te w pełni zastępują stosowane wcześniej koryta betonowe.
Możliwe jest zastosowanie tych kanałów jako dodatkowej ochrony zainstalowanych już ziemnych sieci inżynierskich.
Kanały ziemne dostarczane są razem z czerwoną pokrywą (KOPOKAN 4 jest dostarczany tylko w kolorze czarnym).
Połączenie wykonywane jest przy pomocy złączek.
Granica wytrzymałości na ściskanie kontrolowana jest na długości 300 mm.



złączka dla KOPOKAN

	mm	mm	mm	szt.	kg
SPOJKA K1	120	80	100	10	1,1
SPOJKA K2	138	80	100	10	1,2
SPOJKA K3	151	80	100	10	1,3
SPOJKA K4	221	80	120	10	1,6



Rury stalowe ČSN gwintowane - wysoka odporność mechaniczna

F		MAT	
1250 N / 5 cm	44561	stal	-60 - + 250 °C

	mm	mm	m		m	kg
lakierowane						
6013	20,4	18,2	3	P13,5	30; 1200	780
6016	22,5	20,3	3	P16	30; 1200	800
6021	28,3	25,7	3	P21	30; 750	680
6029	37	34,4	3	P29	15; 450	561
6036	47	44	3	P36	15; 300	617
6042	54	51	3	P42	15; 225	463
nielakierowane						
6013 N	20,4	18,2	3	P13,5	1350	753
6016 N	22,5	20,3	3	P16	1200	742
6021 N	28,3	25,7	3	P21	750	680
6029 N	37	34,4	3	P29	600	728
6036 N	47	44	3	P36	300	531
6042 N	54	51	3	P42	300	613

	mm	mm	m		m	kg
ZN						
6013 ZN	20,4	18,2	3	P13,5	30; 1200	780
6016 ZN	22,5	20,3	3	P16	30; 1200	800
6021 ZN	28,3	25,7	3	P21	30; 750	680
6029 ZN	37	34,4	3	P29	15; 450	561
6036 ZN	47	44	3	P36	15; 300	617
6042 ZN	54	51	3	P42	15; 225	463
ZNM						
6013 ZNM	20,4	18,2	3	P13,5	30; 1200	780
6016 ZNM	22,5	20,3	3	P16	30; 1200	800
6021 ZNM	28,3	25,7	3	P21	30; 750	680
6029 ZNM	37	34,4	3	P29	15; 450	561
6036 ZNM	47	44	3	P36	15; 300	617
6042 ZNM	54	51	3	P42	15; 225	463

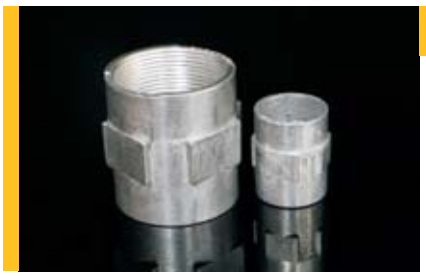
Rury są przydatne do mechanicznej ochrony kabli i przewodów. Rurki dostarczane są również dla systemów zachowujących funkcjonalność podczas pożarów (patrz katalog: Systemy odporne na pożar).
Z jednej strony są wyposażone w złączkę.
Przy użyciu wraz z końcówką PCV 4813/P-4842/P oraz 4913-4942 zakres temperatury zmniejsza się do zakresu od -5 do +60°C.

Nielakierowane: bez obróbki powierzchniowej, bez odporności korozyjnej, zastosowanie przede wszystkim do celów konstrukcyjnych.

Lakierowane: materiał ZNM obróbka powierzchniowa technologią proszkową, kolor czarny RAL 9005, średnia odporność korozyjna - grupa 2.

ZNM: z obustronnie ogniowo ocynkowanej taśmy stalowej, warstwa cynku 10 - 19 µm, zastępuje malowanie gruntowe, średnia odporność korozyjna - grupa - 2.

ZN: z taśmy stalowej po zespawaniu ogniowo ocynkowane, warstwa cynku 50 - 100 µm, wysoka odporność korozyjna - grupa 4.



Złączki do rur stalowych ČSN, złączki nastawne do rur stalowych ČSN

MAT
stop aluminium

	mm		szt.	kg
313/1	24,0 x 30	P13,5	10; 540	6,3
316/1	26,5 x 35	P16	10; 350	6
321/1	32,0 x 40	P21	10; 240	5,2
329/1	41,5 x 45	P29	10; 120	5,6
336/1	51,5 x 55	P36	10; 60	3,9
342/1	58,5 x 60	P42	10; 100	7,8

	mm	min mm		szt.	kg
9813	24,0 x 30	19,3	P13,5	20	0,26
9816	26,5 x 35	21,7	P16	20	0,35
9829	32,0 x 40	35,7	P29	20	0,75

Złączki 3../1 przeznaczone są do łączenia rur stalowych i kolan, do mechaicznej ochrony przewodów lub kabli.
Złączki ČSN dostarczane są ze stopu Aluminium.
Złączki są przeznaczone do łączenia rurek metalowych giętkich serii 33.. (str. 3-22) z rurkami stalowymi gwintowanymi.
Po jednej stronie gwint ČSN, po drugiej stronie wręb zabezpieczający do umocowania giętkiej rury metalowej.
Złączki 98… do wyprzedania zasobów.



Kolana do rur stalowych ČSN gwintowane - wysoka odporność mechaniczna

F		MAT	
1250 N / 5 cm	44561	stal	-60 - + 250 °C

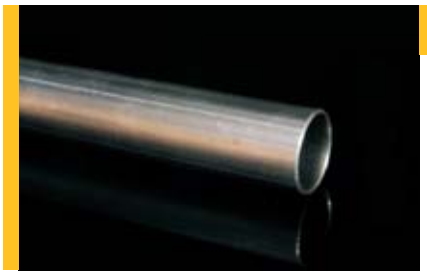
lakierowane	ZNM	ZN	rury mm		r 90° mm	szt.	kg
6113	**6113 ZNM**	**6113 ZN**	20,4	P13,5	80	25	4,4
6116	**6116 ZNM**	**6116 ZN**	22,5	P16	100	25	5,5
6121	**6121 ZNM**	**6121 ZN**	28,3	P21	120	20	7,5
6129	**6129 ZNM**	**6129 ZN**	37	P29	155	20	11,0
6136	**6136 ZNM**	**6136 ZN**	47	P36	185	5	5,0
6142	**6142 ZNM**	**6142 ZN**	54	P42	200	5	6,9

Kolanka dostarczane są również dla systemów zachowujących funkcjonalność podczas pożarów (patrz katalog: Systemy odporne na pożar).
Kolanka z gwintem osadzone są z jednej strony w złącze.

Lakierowane: materiał ZNM z obróbką powierzchniową technologią proszkowania, kolor czarny RAL 9005, średnia odporność na korozję - grupa 2.

ZNM: z obustronnie ogniowo ocynkowanej taśmy stalowej, warstwa cynku 10 - 19 µm, zastępuje malowanie gruntujące, średnia odporność korozyjna - grupa - 2.

ZN: z taśmy stalowej po zespawaniu ogniowo ocynkowane, warstwa cynku 50 - 100 µm, wysoka odporność korozyjna - grupa 4.



Rury stalowe ČSN bez gwintu - wysoka odporność mechaniczna

F		MAT	
1250 N / 5 cm	44561	stal	-60 - + 250 °C

Rury są przydatne do mechanicznej ochrony kabli i przewodów.
Przy użyciu wraz z końcówką PCV 4813/P-4842/P oraz 4913-4942 zakres temperatury zmniejsza się do zakresu od -5 do +60°C.

Nielakierowane: bez obróbki powierzchniowej, bez odporności korozyjnej, zastosowanie przede wszystkim do celów konstrukcyjnych.

ZNM: z obustronnie ogniowo ocynkowanej taśmy stalowej, warstwa cynku 10 - 19 µm, zastępuje malowanie gruntowe, średnia odporność korozyjna - grupa - 2.

ZN: z taśmy stalowej po zespawaniu ogniowo ocynkowane, warstwa cynku 50 - 100 µm, wysoka odporność korozyjna - grupa 4.

	mm	mm	m		m	kg
nielakierowane						
6216 N	22,5	20,3	3		1200	735
6221 N	28,3	25,7	3		750	678
6229 N	37	34,4	3		600	713
6236 N	47	44	3		300	520
6242 N	54	51	3		300	605
ZN						
6213 ZN	20,4	18,2	3		30; 1350	745
6216 ZN	22,5	20,3	3		30; 1200	735
6221 ZN	28,3	25,7	3		30; 750	678
6229 ZN	37	34,4	3		15; 450	535
6236 ZN	47	44	3		15; 300	520
6242 ZN	54	51	3		15; 225	454
ZNM						
6213 ZNM	20,4	18,2	3		1350	745
6216 ZNM	22,5	20,3	3		1200	735
6221 ZNM	28,3	25,7	3		750	678
6229 ZNM	37	34,4	3		600	713
6236 ZNM	47	44	3		300	520
6242 ZNM	54	51	3		300	605



Złączki nasuwane do rur stalowych ČSN

MAT
stal

Złączki przeznaczone są do łączenia rur stalowych i kolan, do ochrony mechanicznej przewodów lub kabli.
Na obu końcach zakończone są kielichem i są przeznaczone do łączenia rur pancernych, które nie są zakończone gwintem.
Złączki produkowane są z zespawanej taśmy stalowej.
Złączki ČSN są dostarczane z obróbką powierzchniową ZnCr i GMT.

	mm	rury mm	szt.	kg
313/2	22,6	20,4	10	0,3
316/2	24,7	22,5	10	0,4
321/2	30,9	28,3	10	0,6
329/2	39,6	37	10	0,7
336/2	50	47	10	1,1
342/2	57	54	10	1,3



Uchwyty obustronne do rur stalowych ČSN

MAT
stal ocynkowana

Do mocowania rur stalowych ČSN na podłoże.
Rurki o rozmiarze ČSN można mocować przy pomocy uchwytów typu OMEGA (str. 3-19).

	rury mm	mm	mm	mm	szt.	kg
5213 PC	20,4	46,5 x 10	0,8	4,3	100; 1300	6,4
5216 PC	22,5	48,5 x 10	0,8	4,3	100; 1000	5,7
5221 PC	28,3	56,5 x 10	0,8	4,3	100; 800	6,9
5229 PC	37	71 x 15	1,1	5,3	50; 350	5,8
5236 PC	47	87 x 15	1,1	5,3	50; 200	5,2
5242 PC	54	96 x 15	1,1	5,3	50; 150	3,6



Rury stalowe EN gwintowane - wysoka odporność mechaniczna

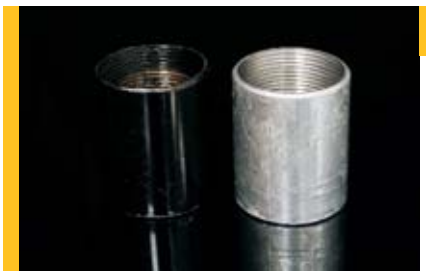
F		MAT	
4000 N/5cm	44561	stal	-45 - + 250 °C

lakierowane	ZN	mm	mm	m		m	kg
6016E	**6016E ZN**	16	12,6	3	M16x1,5	30; 600	306
6020	**6020 ZN**	20	16,2	3	M20x1,5	30; 600	450
6025	**6025 ZN**	25	21,2	3	M25x1,5	30; 600	600
6032	**6032 ZN**	32	28,2	3	M32x1,5	21; 420	533
6040	**6040 ZN**	40	36,2	3	M40x1,5	15; 150	247
6050	**6050 ZN**	50	46,2	3	M50x1,5	15; 150	302
6063	**6063 ZN**	63	58,8	3	M63x1,5	15; 150	424

Rury są przydatne do mechanicznej ochrony kabli i przewodów. Rurki dostarczane są również dla systemów zachowujących funkcjonalność podczas pożarów (patrz katalog: Systemy odporne na pożar).
Z jednej strony są wyposażone w złączkę.

Lakierowanie: gładki materiał stalowy lakierowany obustronnie kolorem czarnym, średnia odporność na korozję - grupa 2

ZN: z taśmy stalowej po zespawaniu ogniowo ocynkowane, warstwa cynku 50 - 100 µm, wysoka odporność korozyjna - grupa 4.



Złączki do rur stalowych EN gwintowane

MAT
stal

Złączki przeznaczone są do łączenia rur stalowych i kolan, do mechaicznej ochrony przewodów lub kabli.
Złączki EN są dostarczane stalowe z obróbką powierzchniową lakierem lub Zn.

lakierowane	ZN		szt.	kg
316E/1	**316E/1 ZN**	M16x1,5	25	1,2
320/1	**320/1 ZN**	M20x1,5	50	2,5
325/1	**325/1 ZN**	M25x1,5	50	3
332/1	**332/1 ZN**	M32x1,5	50	3,5
340/1	**340/1 ZN**	M40x1,5	25	2
350/1	**350/1 ZN**	M50x1,5	10	1
363/1	**363/1 ZN**	M63x1,5	5	0,6



Kolana do rur stalowych EN gwintowane - wysoka odporność mechaniczna

MAT	
stal	-45 - + 250 °C

lakierowane	ZN	rury mm		r 90° mm	szt.	kg
6116E	**6116E ZN**	16	M16x1,5	55	15	3,2
6120	**6120 ZN**	20	M20x1,5	70	25	6,8
6125	**6125 ZN**	25	M25x1,5	115	25	8,8
6132	**6132 ZN**	32	M32x1,5	125	20	9,8
6140	**6140 ZN**	40	M40x1,5	140	15	8,3
6150	**6150 ZN**	50	M50x1,5	170	5	3,5
6163	**6163 ZN**	63	M63x1,5	210	3	2,3

Kolanka dostarczane są również dla systemów zachowujących funkcjonalność podczas pożarów (patrz katalog: Systemy odporne na pożar).
Kolanka z gwintem osadzone są z jednej strony w złącze.

Lakierowanie: gładki materiał stalowy lakierowany obustronnie kolorem czarnym, średnia odporność na korozję - grupa 2

ZN: aus dem Stahlband, nach dem Schweißen tauchfeuerverzinkt, die Zinkschicht 50 – 100 Mikrometer, die hohe Korrosionsbeständigkeit – die Gruppe 4



Uchwyty obustronne do rur stalowych EN

MAT
stal ocynkowana

lakierowane	ZN	rury mm	mm	mm	szt.	kg
5220 PC	**5220 PC ZN**	20	45 x 10	5,3	100	0,8
5225 PC	**5225 PC ZN**	25	50 x 10	5,3	100	1
5232 PC	**5232 PC ZN**	32	57 x 12	5,3	100	1,6
5240 PC	**5240 PC ZN**	40	70 x 12	5,3	50	1
5250 PC	**5250 PC ZN**	50	85 x 12	5,3	50	1,4
5263 PC	**5263 PC ZN**	63	96 x 12	5,3	50	2

Do mocowania rur stalowych EN na podłoże.



Rury stalowe EN bez gwintu - wysoka odporność mechaniczna

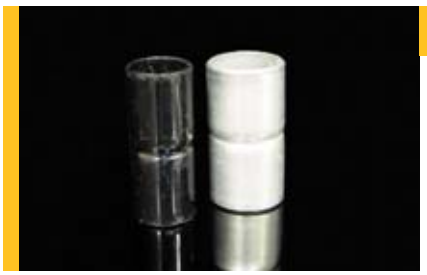
F		MAT	
1250 N/5cm	55561	stal	-45 - + 250 °C

lakierowane	ZN	mm	mm	m	m	kg
6216E	**6216E ZN**	16	14	3	30; 600	234
6220	**6220 ZN**	20	18	3	30; 600	294
6225	**6225 ZN**	25	22,6	3	30; 600	445
6232	**6232 ZN**	32	29,6	3	21; 420	404
6240	**6240 ZN**	40	37,6	3	15; 150	182
6250	**6250 ZN**	50	47,6	3	15; 150	228
6263	**6263 ZN**	63	60,6	3	15; 150	290

Rury są przydatne do mechanicznej ochrony kabli i przewodów.

Lakierowanie: gładki materiał stalowy lakierowany obustronnie kolorem czarnym, średnia odporność na korozję - grupa 2

ZN: z taśmy stalowej po zespawaniu ogniowo ocynkowane, warstwa cynku 50 - 100 µm, wysoka odporność korozyjna - grupa 4.



Złączki nasuwane do rur stalowych EN

MAT
stal

lakierowane	ZN-Ni	rury mm	szt.	kg
316E/2	**316E/2 ZN**	16	25	1,2
320/2	**320/2 ZN**	20	50	2,5
325/2	**325/2 ZN**	25	50	3
332/2	**332/2 ZN**	32	50	3,5
340/2	**340/2 ZN**	40	25	2
350/2	**350/2 ZN**	50	10	1
363/2	**363/2 ZN**	63	5	0,6

Złączki przeznaczone są do łączenia rur stalowych i kolan, do ochrony mechanicznej przewodów lub kabli.
Na obu końcach zakończone są kielichem i są przeznaczone do łączenia rur pancernych, które nie są zakończone gwintem.
Złączki produkowane są z zespawanej taśmy stalowej.
Złączki EN są dostarczane z obróbką powierzchniową lakierem lub ZN-Ni.



Kolana do rur stalowych EN bez gwintu - wysoka odporność mechaniczna

F		MAT	
1250 N / 5 cm	44561	stal	-45 - + 250 °C

lakierowane	ZN	rury mm		90° mm	szt.	kg
6316E	**6316E ZN**	16	M16x1,5	55	15	3,2
6320	**6320 ZN**	20	M20x1,5	70	25	6,8
6325	**6325 ZN**	25	M25x1,5	115	25	8,8
6332	**6332 ZN**	32	M32x1,5	125	20	9,8
6340	**6340 ZN**	40	M40x1,5	140	15	8,3
6350	**6350 ZN**	50	M50x1,5	170	5	3,5
6363	**6363 ZN**	63	M63x1,5	210	3	2,3

Kolanka dostarczane są również dla systemów zachowujących funkcjonalność podczas pożarów (patrz katalog: Systemy odporne na pożar).

Lakierowanie: gładki materiał stalowy lakierowany obustronnie kolorem czarnym, średnia odporność na korozję - grupa 2

ZN: z taśmy stalowej po zespawaniu ogniowo ocynkowane, warstwa cynku 50 - 100 µm, wysoka odporność korozyjna - grupa 4.



Uchwyty OMEGA do rur stalowych

MAT
stal

	rury mm	EN rury	ČSN rury	szt.	kg
5216E ZNM	16	6016E,6216E		100	2,8
5220 ZNM	20	6020,6220	6013,6213,6016,6216	100	3,0
5225 ZNM	25	6025,6225	6021,6221	50	2,0
5232 ZNM	32	6032,6232,6040,6240	6029,6229	50	2,2
5250 ZNM	50	6050,6025	6036,6236	25	1,5
5263 ZNM	63	6063,6263	6042,6242	25	1,9

W celu ułatwienia montażu klamerki zostały wyposażone w gwint do zasuwania, przy montażu nie jest konieczne oddzielanie całkowite wierzchniej części uchwyty.
W celu zamocowania na materiale podłoża zastosować można z powodzeniem kołki rozporowe i śruby, śruby do betonu lub kotwy.





Wyprowadzenie proste rur stalowych - zewnętrzne

MAT		
PE samogasnący	-5 - + 60 °C	A - C2

EN

	rury mm	mm	wejściowa mm	szt.	kg
4816E	16	20	12	50	0,15
4820	20	22	16	50	0,2
4825	25	27	21	400	2,4
4832	32	33	28	250	2,5
4840	40	39	35	100	1,2
4850	50	47	43	50	0,8
4863	63	59	57	20	0,6

ČSN

	rury mm	mm	wejściowa mm	szt.	kg
4813/P	20,4	14	15	100; 3000	9
4816/P	22,5	16	17	100; 1200	5,6
4821/P	28,3	21	22	100; 1000	4,5
4829/P	37	27	30	100; 400	4,9
4836/P	47	27	38	100; 300	3,3
4842/P	54	27	44	75; 150	4

Wyprowadzenia przeznaczone są do ochrony mechanicznej przewodów lub kabli, które wychodzą z rury stalowej.
Przed kabli wyprowadzenie nasuwamy na potrzebny koniec rury z zewnętrznej strony.





Wyprowadzenie proste rur stalowych ČSN - wewnętrzne

MAT		
PE samogasnący	-5 - + 60 °C	A - C2

ČSN

	rury mm	mm	wejściowa mm	szt.	kg
4913	18,2	22	13	400; 2800	7,0
4916	20,3	22	16	400; 2000	5,6
4921	25,7	22	21	250; 1500	4,8
4929	34,4	22	30	150; 700	3,3
4936	44	22	39	80; 400	2,8
4942	51	22	46	60; 360	3,0

Wyprowadzenia przeznaczone są do ochrony mechanicznej przewodów lub kabli, które wychodzą z rury stalowej.
Przed montażem kabli wyprowadzenie wsuwamy do potrzebnego końca rury.



WEICON 375

Ochrona antykorozyjna dla powierzchni ocynkowanej.
Do usuwania wadliwych i uszkodzonych miejsc na powierzchni ocynkowanej.



Rury aluminiowe - wysoka odporność mechaniczna

F		MAT
1250 N / 5 cm	44561	Al Mg Si 0,5-F 22

Rury nadają się do mechanicznej ochrony przewodów i kabli, zastosowanie w instalacjach przemysłowych, wysoka wytrzymałość antykorozyjna – grupa 4.

EN					
bez gwintu	mm	mm	m	m	kg
6216E AL	16	14	3	2734	264
6220 AL	20	18	3	2160	277
6225 AL	25	23	3	1707	279
6232 AL	32	30	3	1330	324
6240 AL	40	38	3	1060	360
6250 AL	50	47	3	560	243
6263 AL	63	59,8	3	420	297



Kolana do rur aluminiowych - wysoka odporność mechaniczna

F		MAT
1250 N / 5 cm	44561	Al Mg Si 0,5-F 22

EN			
bez gwintu	rury mm	szt.	kg
6316E AL	16	25	0,6
6320 AL	20	25	1,1
6325 AL	25	25	1,7
6332 AL	32	20	3,0
6340 AL	40	15	2,3
6350 AL	50	5	1,4
6363 AL	63	3	1,1



Złączki nasuwane do rur aluminiowych

MAT
Al Mg Si 0,5-F 22

EN			
bez gwintu	rury mm	szt.	kg
316E/2 AL	16	50	0,2
320/2 AL	20	50	0,3
325/2 AL	25	50	0,7
332/2 AL	32	50	1,2
340/2 AL	40	25	0,7
350/2 AL	50	25	1,2
363/2 AL	63	25	1,7



Uchwyty dla rur aluminiowych

MAT
Al

W celu ułatwienia montażu klamerki zostały wyposażone w gwint do zasuwania, przy montażu nie jest konieczne oddzielanie całkowite wierzchniej części uchwyty. W celu zamocowania na materiale podłoża zastosować można z powodzeniem kołki rozporowe i śruby, śruby do betonu lub kotwy.

EN			
	rury mm	szt.	kg
5216E AL	16	50	0,3
5220 AL	20	50	0,4
5225 AL	25	50	0,6
5232 AL	32	50	0,8
5240 AL	40	25	0,6
5250 AL	50	25	0,7
5263 AL	63	5	0,2

EN - OMEGA			
	rury mm	szt.	kg
5216E PC AL	16	50	0,7
5220 PC AL	20	50	0,8
5225 PC AL	2	50	0,9
5232 PC AL	32	25	0,5
5240 PC AL	40	25	0,6
5250 PC AL	50	25	0,7
5263 PC AL	63	20	0,6



Giętka rura metalowa

F		MAT		
750 N / 5 cm	33522	stal	-45 - + 90 °C	str. 3-16

	mm	mm	m	kg
3313	18,9	13,5	100	18,7
3316	21,4	16	100	23,2
3323	28,9	23	50	16,4
3329	35,2	29	50	22,3
3336	43	36	25	14,8
3348	54,9	48	25	18,3

Rury są przydatne do ochrony mechanicznej przewodów i kabli w przestrzeniach wewnętrznych.
Rury są wyprodukowane z taśmy stalowej ocynkowanej, warstwa cynku 3 - 4 µm i wewnętrznej warstwy izolacyjnej.
Rurki metalowe giętkie można łączyć ze stalowymi rurkami gwintowanymi za pomocą złączek typu 98xx (str. 3-16).



Złączki do rur metalowych giętkich

MAT
stop aluminium

	mm	mm	szt.	kg
9613	24 x 35	19,3	10	0,13
9616	26,5 x 40	21,7	10	0,18

Złączki przeznaczone są dla połączenia giętkich rurek stalowych serii 33 przy pomocy wewnętrznego karbu zabezpieczającego.



Uchwyty obustronne

MAT
stal ocynkowana

	mm	mm	mm	szt.	kg
3613 A	18,7	44,5 x 10	4,3	100; 1300	6,2
3616 A	21,2	47 x 10	4,3	100; 1100	5,7
3623 A	28,3	56,5 x 10	4,3	100; 800	5,1
3629 A	34,5	70,5 x 15	5,3	50; 350	5,7
3636 A	42,2	80 x 15	5,3	50; 200	4,1
3648 A	54	96 x 15	5,3	50; 150	3,5

Do mocowania giętkich rur metalowych na podłoże.



KOPODREN - rura drenażowa

żółty	PE

	mm	m	m	kg
KOPODREN 50	50	50	50	7
KOPODREN 65	65	50	50	10
KOPODREN 80	80	50	50	15,5
KOPODREN 100	100	50	50	21
KOPODREN 125	125,5	50	50	30,5
KOPODREN 160	159,5	50	50	49
KOPODREN 200	199,5	45	45	55,8

Rury KOPODREN stosowane są we wszystkich dziedzinach techniki drenażowej takich jak odwadnianie budynków,budowy inżynieryjne, budowy obiektów sportowych, w rolnictwie, w grodach, do odwadniania powierzchni użytkowych, ewentualnie tymczasowemu odwadnianiu placów budowy.
Rury odznaczają się niską masą i wysoką odpornością chemiczną.
Zastosowana konstrukcja rury zabezpiecza wysoką zginalność. To przynosi duże udogodnienia w trakcie układania Złączki rur są zabezpieczone przeciwko ściąganiu i zasuwają się jedna na drugą zamkiem zapadkowym.
Akcesoria tylko na zamówienie.

Akcesoria do rur KOPODREN

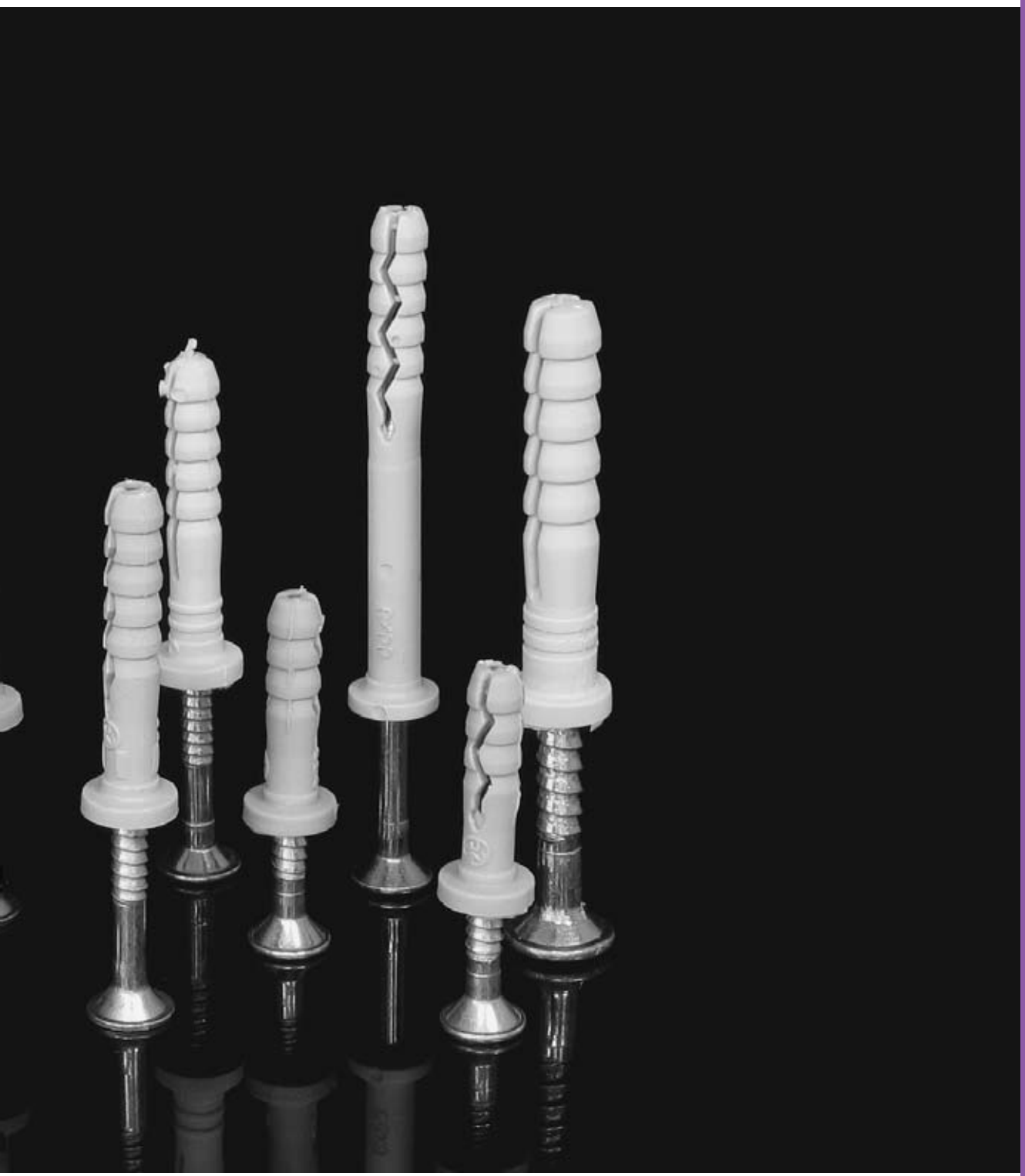
rury mm	redukcja	złączka	rozgałęzienie 45°	łuk 90°	kolano 90°	odgałęzienie T	korek	zakończenie rury
50	KN-R 65/50	KN-S 50	KN-OD45 50	KN-OB90 50		KN-T 50	KN-Z 50	KN-KK 50
65	KN-R 80/65	KN-S 65	KN-OD45 65	KN-OB90 65		KN-T 65	KN-Z 65	KN-KK 65
80	KN-R 100/80	KN-S 80	KN-OD45 80	KN-OB90 80	KN-K90 80	KN-T 80	KN-Z 80	KN-KK 80
100	KN-R 125/100	KN-S 100	KN-OD45 100	KN-OB90 100	KN-K90 100	KN-T 100	KN-Z 100	KN-KK 100
125,5	KN-R 160/125	KN-S 125	KN-OD45 125		KN-K90 125	KN-T 125	KN-Z 125	KN-KK 125
159,5	KN-R 200/160	KN-S 160	KN-OD45 160		KN-K90 160	KN-T 160	KN-Z 160	KN-KK 160
199,5		KN-S 200	KN-OD45 200		KN-K90 200	KN-T 200	KN-Z 200	KN-KK 200

Rury elektroinstalacyjne - ilość wkładanych kabli

		CYKY 2 x 1,5	CYKY 3 x 1,5	CYKY 4 x 1,5	CYKY 3 x 2,5	CYKY 5 x 1,5	CYKY 4 x 2,5	CYKY 5 x 2,5	CYKY 4 x 4	CYKY 5 x 4	CYKY 4 x 6	CYKY 5 x 6
średnica kabla (mm)	6	8,3	8,7	9,5	10	10,3	10,9	12,3	13,2	14,4	14,4	16
RURY GIĘTKIE												
XX16E - EN	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
XX20 - EN	2 (3)	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X	X
XX25 - EN	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	X
XX32 - EN	8	4	4	3	3	3	2	1	1	1	1	1
XX40 - EN	13	7	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
XX50 - EN	21	11	10	8	7	7	6	5	4	4	4	3
XX13 - ČSN	2	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X	X
XX16 - ČSN	3	1 (2)	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X
XX23 - ČSN	7	4	3	3	2	2	1 (2)	1	1	1	1	1
XX29 - ČSN	11	6	5	4	4	4	3	3	2	1	1	1
XX36 - ČSN	17	9	8	7	6	6	5	4	3	3	3	2
SF16	3	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X
SF20	5	3	2	1 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1
SF25	8	4	4	3	3	3	2 (3)	1 (2)	1	1	1	1
SF32	13	7	6	5	5	5	4	3	3	2 (3)	2 (3)	1 (2)
KF 09040	13	7	6	5	5	5	4	3	3	2	2	2
KF 09050	22	11	10	9	8	7	7	5	5	4	4	3
KF 09063	35	18	17	14	13	12	11	8	7	6	6	5
KF 09075	49	25	23	19	18	17	15	12	10	8	8	7
KF 09090	74	38	35	29	27	25	22	18	15	13	13	10
KF 09110	116	60	55	46	42	39	35	28	24	20	20	16
KF 09120	131	68	62	52	47	44	40	31	27	23	23	18
KF 09125	153	80	73	61	55	52	46	36	32	27	27	21
KF 09160	242	127	115	97	87	82	73	58	50	42	42	34
KF 09175	295	154	140	117	106	100	89	70	61	51	51	41
RURY SZTYWNE												
XX16E - EN	1 (2)	1	1	1	1	1	X	X	X	X	X	X
XX20 - EN	2 (3)	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X
XX25 - EN	6	3	3	2	1 (2)	1 (2)	1	1	1	1	1	1
XX32 - EN	9	5	4	4	3	3	23	2	1	1	1	1
XX40 - EN	15	8	7	6	6	5	5	4	3	3	3	1 (2)
XX50 - EN	24	13	12	10	9	8	7	6	5	4	4	3
XX63 - EN	43	22	20	17	15	14	13	10	9	7	7	6
6013 - ČSN	4	2	1 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	X
6016 - ČSN	2 (3)	3	3	1 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1
6021 - ČSN	9	5	4	3	3	3	3	1 (2)	1	1	1	1
6029 - ČSN	15	8	7	6	6	5	5	4	3	3	3	2
6036 - ČSN	25	13	12	10	9	9	8	6	5	4	4	4
6042 - ČSN	34	18	16	14	12	12	10	8	7	6	6	5
6016E - EN	3	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X
6020 - EN	4	2	1 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	X
6025 - EN	7	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1
6032 - EN	11	6	5	5	4	4	3	3	2	1	1	1
6040 - EN	19	10	9	7	7	6	6	4	4	3	3	3
6050 - EN	30	15	14	12	11	10	9	7	6	5	5	4
6063 - EN	48	25	23	19	17	16	15	11	10	8	8	7
KD 09040	13	7	6	5	5	5	4	3	3	2	2	2
KD 09050	22	11	10	9	8	7	7	5	5	4	4	3
KD 09063	35	18	17	14	13	12	11	8	7	6	6	5
KD 09075	49	25	23	19	18	17	15	12	10	8	8	7
KD 09090	74	38	35	29	27	25	22	18	15	13	13	10
KD 09110	116	60	55	46	42	39	35	28	24	20	20	16
KD 09120	131	68	62	52	47	44	40	31	27	23	23	18
KD 09125	153	80	73	61	55	52	46	36	32	27	27	21
KD 09160	242	127	115	97	87	82	73	58	50	42	42	34
KD 09175	295	154	140	117	106	100	89	70	61	51	51	41
KD 09200	401	209	191	160	144	136	121	95	83	70	70	56

W tabeli wzięto pod uwagę 60%-we wykorzystanie wewnętrznego przekroju rur.

MATERIAŁY MOCUJĄCE



Materiały mocujące

Kołki pod wkręt HM 4-3

Kołki pod wkręt HM PE 4-3

Kołki pod wkręt HL 4-3

Kołki pod wkręt HS 4-4

Kołki pod wkręt HN 4-4

Uchwyty dystansowe 4-4

Uchwyty szeregowe 4-4

Uchwyty obustronne 4-5

Uchwyty jednostronne 4-5

Zawieszka do przewodów 4-6

Paski ściągające 4-6

Uchwyty pasków ściągających 4-6

CE **Wszystkie uchwyty, zawieszka do przewodów i paski ściągające są zgodne z dyrektywą UE.**

Piktogramy - legenda

MAT materiał

odporność termiczna, zakres zastosowania (°C)

pakowanie (szt./kg)

kolor

średnica zewnętrzna (mm)

średnica wewnętrzna (mm)

długość (mm)

rozmiary – szerokość, wysokość (mm)

wysokość (mm)

szerokość (mm)

głębokość otworu (mm)

średnica wkrętu (mm)

średnica otworu do umocowania (mm)

maksymalna średnica opasania (mm)

siła potrzebna do otwarcia (daN)

Osiowa nośność ciągowa kołków rozporowych KOPOS KOLÍN a.s. w różnych materiałach budowlanych

	Osiowa nośność ciągowa (N)				
	beton 20/25	cegła	miękki materiał	gazobeton	płyta gipsowokartonowa
HM 6	560	420	230	100	
HM 8/1	700	690	500	120	
HM 10	1200	750	580	300	
HM 12	2150	1250	850	390	
HL 6			300	150	120
HL 8			300	120	400
HL 10			300	130	450
HS 6					150



HM - kołki pod wkręt

	mm	mm	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C
HM 6	6	30	35	∅ 3,5 - 4	100; 14000	9,8	PA	-30 - + 80
HM 8/1	8	40	45	∅ 4 - 5	100; 6000	9		
HM 10	10	50	55	∅ 5 - 6	100; 3000	7,8		
HM 12	12	60	65	∅ 6 - 8	100; 2000	9		

Kołki rozporowe przeznaczone są do umocowania elementów elektroinstalacyjnych i innych do ścian i stropów z twardych materiałów budowlanych.
W celu połączenia konieczne jest zastosowanie wkrętu osadzonego na pełnej długości kołka rozporowego; należy przy tym uwzględnić grubość mocowanego materiału.
Szczegółowe dane o głębokości i średnicy wiercenia do poszczególnych typów kołków wymienione są w instrukcjach montażu.



HM PE - kołki pod wkręt

	mm	mm	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C
HM 6 PE	6	30	35	∅ 3,5 - 4	200; 14000	9,8	PE	-30 - + 70
HM 8 PE	8	40	45	∅ 4 - 5	200; 6000	9,0		
HM 10 PE	10	50	55	∅ 5 - 6	200; 3000	9,7		
HM 12 PE	12	60	65	∅ 6 - 8	200; 2000	9,0		

Kołki rozporowe przeznaczone są do uniwersalnego zastosowania (hobby).
W celu połączenia konieczne jest zastosowanie wkrętu osadzonego na pełnej długości kołka rozporowego; należy przy tym uwzględnić grubość mocowanego materiału.
Szczegółowe dane o głębokości i średnicy wiercenia do poszczególnych typów kołków wymienione są w instrukcjach montażu.



HL - kołki pod wkręt

	mm	mm	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C
HL 6	6	34	40	∅ 3,5 - 4	100; 10000	7,2	PE	-30 - + 70
HL 8	8	48	55	∅ 4 - 5	100; 4000	6,4		
HL 10	10	59	65	∅ 5 - 6	100; 2400	6,5		

Kołki rozporowe przeznaczone są do umocowania elementów elektroinstalacyjnych i podobnych do ścian podwójnych i stropów.
W celu połączenia konieczne jest zastosowanie wkrętu osadzonego na pełnej długości kołka rozporowego; należy przy tym uwzględnić grubość mocowanego materiału.
Szczegółowe dane o głębokości i średnicy wiercenia do poszczególnych typów kołków wymienione są w instrukcjach montażu.



HS - kołki pod wkręt

	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C
HS 6	6	22,5	100; 6000	8,4	PA	-30 - + 80
vrták **HSV 6**	5,5	60	10; 250	1,3		

Kołki rozporowe przeznaczone są do umocowania elementów elektroinstalacyjnych i innych na ścianach i stropach z materiałów gipsowo-kartonowych.
Dostarczane są z jednym wiertłem HSV 6 na 50 szt. kołków HS.



HN - wbijane kołki rozporowe

	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C
HN 6X25	6	25	100; 900	2,8	PA	-30 - + 80
HN 6X35	6	35	700; 800	3,3		
HN 6X45	6	45	100; 1500	7,5		
HN 6X55	6	55	100; 900	5,2		
HN 6X70	6	70	50; 1200	9,1		
HN 8X45	8	45	100; 1200	9,8		

Kołki rozporowe przeznaczone są do umocowania niekonstrukcyjnych elementów budowlanych i różnych przedmiotów do murów z cegły pełnej i betonu.
W trakcie montażu wkręt nie wkręcamy lecz wbijamy młotkiem, jeżeli jest to potrzebne to wkręt wykręcamy.
Szczegółowe dane o głębokości i średnicy wiercenia do poszczególnych typów kołków wymienione są w instrukcjach montażu.



Uchwyty dystansowe

	mm	mm	mm	przewodu maks. mm	szt.	kg	MAT	°C
6516	26	22,5	30	16	500	2,6	PS	-5 - + 60
6526	39	30	40	26	150	2,4		

Uchwyty dystansowe są dwuczęściowe i są przeznaczone do umocowania pojedynczych kabli o średnicy ∅16 mm i ∅26 mm.
Montaż wykonujemy przyśrubowaniem lub przyklejeniem dolnej części uchwyty do podłoża, osadzeniem odpowiedniego kabla i wciśnięciem górnej części na dolną.



Uchwyty szeregowe

	mm	mm	mm	przewodu maks. mm	szt.	kg	MAT	°C
6723	11,5	15	70	10 - 26	1000; 4000	8	PA	-30 - + 70



Szeregowe uchwyty przeznaczone są do umocowania zaizolowanych przewodów ∅10 mm do ∅26 mm obok siebie na listwę nośną typu 8520 i 5822.
Montaż wykonujemy zgięciem uchwyty w kształt litery U i nasunięciem do listwy nośnej. Przed wysunięciem są zabezpieczone klinkiem, który jest wytłoczony na zacisku.



Uchwyty szeregowe

	mm	mm	przewodu maks. mm	szt.	kg	MAT	°C
6724	18	35	7 - 13	200; 1600	8,5	PA	-30 - + 70



Uchwyty przeznaczone są do umocowania kabli lub innych prowadnic z średniami od 7 do 13 mm.
Montaż wykonujemy nasunięciem do listwy nośnej typu 5820 lub 5822 i przekręceniem o 90°.



Příchytky oboustranné

EN						
	mm	mm	mm	szt.	kg	MAT
6808	8	32 x 10	4,3	3000	8,4	stalowa blacha ocynkowana
6810	10	32 x 10	4,3	2000	6	
6812	12,5	39 x 10	4,3	2000	7,2	
6816	16	48 x 10	4,3	1500	6,9	
6820	20	56 x 15	5,3	500	5,6	
6825	25	61 x 15	5,3	500	6,4	

6808 - 6825 - do mocowania kabli ∅8 mm do ∅25 mm na podłoże.

Grubość taśmy stalowej: rozmiary 13 - 21 = 0,8 mm
rozmiary 29 - 42 (48) = 1,1 mm



Uchwyty jednostronne

	mm	mm	mm	szt.	kg	MAT
6704	4	14,8 x 10	4,3	5000	6	stalowa blacha ocynkowana
6706	6	17,8 x 10	4,3	5000	8	
6708	8	19,8 x 10	4,3	5000	9,5	
6710	10	22,8 x 10	4,3	5000	11	
6712	12,5	25,3 x 10	5,3	5000	12	

Uchwyty przeznaczone są do mocowania kabli ∅4 mm do ∅12,5 mm na podłoże.
Grubość taśmy stalowej - 0,8 mm





Zawieszka do przewodów

	mm	szt.	kg	MAT	°C
6401	157	1000	2,8	PE	-40 - + 85

Zawieszki przeznaczone są do mocowania kabli ∅ 8 mm do ∅ 18 mm na linkę nośną.
Montaż można wykonywać tylko wewnątrz pomieszczeń.



Paski ściągające

	mm	mm	mm	szt.	kg		MAT	°C
SP 100X2.5	100 x 2,5	25	8	100	0,1	naturalne	PA	-40 - + 85
SP 140X3.5	150 x 3,6	39	18	100	0,16			
SP 140X4.5	140 x 4,5	36	28	100	0,18			
SP 160X2.5	165 x 2,5	44	8	100	0,2			
SP 160X4.5	160 x 4,8	42	22	100	0,23			
SP 180X4.5	180 x 4,5	45	28	100	0,26			
SP 200X4.5	190 x 4,8	52	22	100	0,3			
SP 250X4.5	250 x 4,8	74	22	100	0,36			
SP 280X4.5	310 x 4,8	89	22	100	0,4			
SP 360X4.5	368 x 4,8	102	22	100	0,46			
SP 380X4.5	380 x 4,5	110	28	100	0,5			
SP 430X4.5	450 x 4,8	133	22	100	0,56			
SP 360X7.5	380 x 7,6	101	55	100	0,6			
SPM 100X2.5	100 x 2,5	25	8	100	0,5			

Paski ściągające przeznaczone są do zwykłego wiązania i mocowania kabli, przewodów i rurek.
Do mocowania do podkładu używamy stosowne uchwyty do pasków ściągających.
Odporność na ogień według U.L. 94 - V2.
Mała odporność na długotrwałe promieniowanie słoneczne.



Uchwyty pasków ściągających

	mm	szt.	kg		MAT	°C
SPP 9	9	100	0,3	naturalne	PA	-40 - + 85
SPP 19X19	4	100	0,3	czarna (FA) naturalne (HA)		
SPPN 19X19	4	100	0,3	czarna		



Uchwyty pasków ściągających przeznaczone są do mocowania paska na podłoże.
Odporność na ogień według U.L. 94 - V2.
Mała odporność na długotrwałe promieniowanie słoneczne.

SPP 19X19 - samoprzylepne

INFORMACJE TECHNICZNE



Protokoły prób charakterystyk pożarowo technicznych

Laboratorium pożarowo techniczne - akredytowane stanowisko próbne nr 1007.7 wystawiło na niżej podane materiały następujące protokoły:

Metoda próby ustalenia ciepla spalania (PCS): ČSN EN ISO 1716						
Protokół nr.	Materiał	Zmierzone wartości			Wyniki	Poszerzona niepewność
		1. pomiar	2. pomiar	3. pomiar		
12274	PVC stabilizowany Pb	17,584	17,540	17,594	17,57	0,07
12275	PVC stabilizowany CaZn	18,125	18,104	18,182	18,14	0,09
12276	PE - liten	46,377	46,432	46,414	46,41	0,07
12277	PE - korpusy puszek 8130, 8135 wyprowadzenia rur stalowych	44,889	44,867	44,866	44,87	0,03
12278	PP - program betonowy	27,546	27,508	27,606	27,55	0,12
12279	PP - wieczka puszek 8130, 8135	41,685	41,696	41,689	41,69	0,02
12280	PPO/PPE	35,086	35,120	35,150	35,12	0,08



PROTOKOL č. 12320
o zkouškách požární technických charakteristik

L 1007.7



PROTOKOL č. 10589
o zkouškách požární technických charakteristik

L 1026.2



Věc: Potvrzení o samozhášivosti výrobků z PVC

Podział materiałów budowlanych pod względem ich palności

Konwersja wymagań stopni palności na klasy reakcji na ogień materiałów budowlanych oprócz wykładzin podłogowych wg normy ČSN 33 2312 zmiana Z1, obowiązuje dla listew, kanałów, rurek.	
Klasy reakcji na ogień (według ČSN EN 13501-1)	**Stopień palności** (wg wcześniej wydanej normy ČSN 73 0862)
A1	A
A2	B
B	C1
C lub D	C2
E lub F	C3

Materiały budowlane niepalne – stopień A
To np. kamień, łupek, piaskowiec, granit, beton, cegły, pustaki, wykładziny ceramiczne, zaprawy, tynki cementowe i gipsowe, Perlit, metale konstrukcyjne (stal, aluminium), szkło, Porfix, Dupronit A, Dupronit B, Ezalit B, Ezalit C, płyty z włókien mineralnych (Kolvit), włókno mineralne typu B, płyty z włókien szklanych (Araver), Cembalit prasowany i nieprasowany, Cemavin, Unicel, poliesterowy materiał podłogowy typu Dexamin i specjalne tynki i powierzchnie przeciwpożarowe.

Materiały budowlane i podłoża z materiałów palnych są zaszeregowane do czterech stopni palności.

Materiały stopnia B – niełatwo palne
Do tych materiałów należy Akumin, Izomin, Heraklit, Lignos, Rajolit, Velox, niezmiękczany PCV (Novodur, Durofol B), ciągliwy PCV (Duroplast H, Dekorplast), laminat szklany (retardant Dexamin do masy lub do warstwy gelcoatowej), płyty z włókien mineralnych, Rotizol, płyty z włókien szklanych (Itaver), mata szklana, płyty gipsowo-kartonowe.

Materiały stopnia C1 – ciężko palne
Drewno jak dąb i buk, płyty Hobrex, Sirkolit, Werzalit, Polistyren retardowany Bromkalem, papier bakelizowany (Umakart, Ecrona), płyty z włókien organicznych, folie podłogowe PCV Sloviplast VP-1 P, Regina, lane podłogi poliesterowe laminowane (Fortit), sklejka ogólnie stosowana, sklejka wodoodporna.

Materiały stopnia C2 – średnio palne
To drewno świerkowe, jodłowe, modrzew itp., płyty z włókien drewnianych ogólnie stosowane, Piloplat, płyty z włókien drewnianych Duplex, Solodur, płyty korkowe typu SP, parkiety korkowe, płyty paździerzowe (Orlen), folie podłogowe Izolit, podłogi gumowe Industriál, podłogi gumowe Super, podłogi tekstylne Raltex, Kasak special, Krylan, Final, Tumir ex, papa z żywicą Bitalbit.

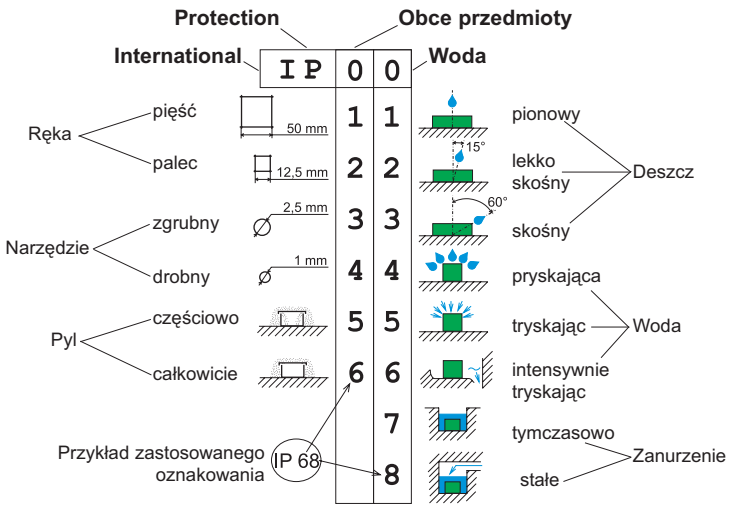
Materiały stopnia C3 - łatwopalne
Są to przedewszystkim laminowane płyty z włókien drewnianych, płyty z trocin, Pilolamit, płyty z włókien drewnianych Akulit, Bukolit, Bukolamit, Hobra, Sololak, Sololit, płyty korkowe typu BA, polietylen linearny, polietylen, szkło organiczne (Akrylon, Umaplex), Polipropylen, Polistyren ogólnie. Poliuretan (Molitan), PCV (Technopor), gumowa folia izolacyjna, standardowy poliesterowy laminat szklany, izolacyjna tekstylia Sip i Intersip, gumowa wykładzina podłogowa z deseniem, elektrotechniczny gumowy dywan izolacyjny, tekstylie podłogowe i wykładziny z włosem syntetycznym (Bergamo), wszywane (Kovral, Porto, Kasalin, Kurgan, Rekos, Palas, Taklon, Tanur, Tamir, Velen, Velvex, tekstylie Syntetik, Jekor standard, Riga extra), papy i materiały z żywicą, pasy asfaltowe z wkładką papy lub tektury typ S, IPA, Esterbit S.

Podane stopnie palności materiałów budowlanych opisane są w normie ČSN 73 0823 (1983) "Stopień palności materiałów budowlanych". Próby palności są przeprowadzane metodą według normy ČSN 73 0862 "Określanie stopnia palności materiałów budowlanych" (1980).
Jak dotychczas były poszczególne materiały budowlane oceniane i sortowane według ČSN 73 0862 "Określenie stopnia palności materiałów budowlanych". Ważność tej normy skończyła z dniem 31.12.2003, lecz z punktu widzenia zabezpieczenia kontynuowania oceny materiałów w ramach norm projektowych są ważne wyniki prób według tej normy i tak samo norma wartościowa ČSN 73 0823, do 31.12.2007. Według tej normy materiały budowlane zaszeregowane są do w/w stopni palności.
Od 1.7.2003 ważny jest na terenie ČR nowy sposób klasyfikacji palności, oznaczany nazwą „Reakcja na ogień“ podany w normie klasyfikacyjnej ČSN EN 13501-1.
Norma ČSN 33 2312:85 „Przepisy elektrotechniczne. Urządzenia elektryczne w materiałach łatwopalnych i na nich „umożliwiała według tabeli przeliczeniowych stosowanie obu oznaczeń w odniesieniu do stopnia palności materiałów budowlanych. Na dzień 1.10.2007 zniesiono postanowienie powyższej normy dla puszek w odniesieniu do normy ČSN EN 60 670-1, tzn. norma ČSN 33 2312:85 dla puszek elektroinstalacyjnych przestała obowiązywać dla puszek elektroinstalacyjnych, jednakże w dalszym ciągu obowiązuje dla listew, kanałów i rurek elektroinstalacyjnych.
Norma ČSN 37 0100 „Puszki elektroinstalacyjne” przestała obowiązywać dnia 1.10.2007. Zastąpiła ją norma ČSN EN 60 670-1 „Puszki i obudowy do sprzętu elektroinstalacyjnego do użytku domowego i podobnego“.

Rodzaje ochron - klasyfikacja IP

Stopnie ochrony przed dotknięciem niebezpiecznych części określane za pomocą liter dodatkowych:
Litera, która dodana jest za drugą cyfrą w znaku IP określa stopień ochrony osób przed dotknięciem niebezpiecznych części, np. IP 10B.
Litery stosowane są tylko w następujących przypadkach:
* jeśli stopień rzeczywistej ochrony przed dotknięciem niebezpiecznych części jest wyższy niż ochrona określana przez pierwszą cyfrę charakterystyczną.
* jeśli określony jest stopień ochrony przed dotknięciem niebezpiecznych części, pierwsza cyfra charakterystyczna zostaje zastąpiona literą X.
Wyższy stopień ochrony może być zapewniony za pomocą przegródek, odległości wewnątrz osłony lub odpowiedniego kształtu otworów.

A - Chronione przed dotknięciem wierzchem ręki
B - Chronione przed dotknięciem palcem
C - Chronione przed dotknięciem narzędziem
D - Chronione przed dotknięciem drutem



Odporność chemiczna listew elektroinstalacyjnych, rurek i wyposażenia z twardego PVC, PE, PA, PS, PP i PPE

Wyjaśnienia:
: Materiały są w zwykłych warunkach umieszczenia odporne na uszkodzenia chemiczne
O : Materiały są tylko w ograniczonym stopniu odporne na uszkodzenia chemiczne
X : Materiały w wymienionych warunkach nie są odporne na uszkodzenia chemiczne

Skróty : PVC - polichlorek winylu, PE - polietylen, PA - poliamid, PS - polistyren, PP - polipropylen, PPE (PPO) - polifenyleter (tlenek polifenylu)

Środek chemiczny	stężenie w %	°C	PVC	PE	PA	PS	PP	PPE (PPO)
Aceton		20	X	#	#	X	#	X
Amoniak	25	20	#	#	X	O	#	X
Anilin		60	O	X	O	X	X	O
Benzen		20	X	O	#	X	O	X
Woda destylowana		20	#	#	#	#	#	#
Etanol	50	20	#	#	#	O	#	#
Roztwór fenolu	5	50	O	O	X	X	X	X
Wodorotlenek sodu	60	50	#	#	#	#	#	#
Chlorowane węglowodory			X	X	#	X	X	X
Kwas fluorowodorowy	40	20	#	#	X	X	#	O
Kwas chlorowodorowy	36	20	O	O	X	O	O	O
Kwas chromowy	20		O	O	X	O	O	O
Kwas octowy	5	20	#	#	X	#	#	O
Kwas siarkowy	96	20	#	#	X	#	#	O
Kwas siarkowy	30	20	#	#	X	#	#	O
Olej medyczny			#	#	#	#	#	X
Metanol			#	#	#	X	#	#
Oliwa			#	#	#	#	#	X
Nafta			#	#	#	#	#	X
Nadtlenek wodoru	20	20	#	#	O	O	#	O
Tetrachlorek węgla			X	X	X	X	X	X
Olej transformatorowy		20	#	#	#	#	#	X
Węglan sodu			#	#	#	#	#	#

PPE (PPO) – przy kontakcie z tłuszczami, smarami i olejami dochodzi do uszkodzenia materiału (kruszeje, pęka).

Klasyfikacja rurek elektroinstalacyjnych według ČSN EN 61 386-1 ed.2 i IEC 61 386-1 ed.2

Kod czteromiejscowy klasyfikuje rurki oraz ich wyposażenie w zależności od wytrzymałości na rozciąganie, wytrzymałości na udary, najniższej i najwyższej dozwolonej temperatury przy zainstalowaniu.

pierwsza cyfra		druga cyfra		trzecia cyfra		czwarta cyfra		piąta cyfra	
wytrzymałość na rozciąganie		wytrzymałość na udary		najniższa dozwolona temperatura		najwyższa dozwolona temperatura		wytrzymałość na zginanie	
1	bardzo niska 125 N	**1**	bardzo niska 0,5 J	**1**	+ 5 °C	**1**	+ 60 °C	**1**	sztywna
2	niska 320 N	**2**	niska 1 J	**2**	- 5 °C	**2**	+ 90 °C	**2**	giętka
3	średnia 750 N	**3**	średnia 2 J	**3**	- 15 °C	**3**	+105 °C	**3**	giętka/elastyczna
4	wysoka 1250 N	**4**	wysoka 6 J	**4**	- 25 °C	**4**	+120 °C	**4**	elastyczna
5	bardzo wysoka 4000 N	**5**	bardzo wysoka 20,4 J	**5**	- 45 °C	**5**	+150 °C		
						6	+250 °C		
						7	+400 °C		

Rury:	KOPOS typ 1516E - 1563	IEC 225	EN 2241 (320 N)	PVC
	KOPOS typ 4016E - 4063	IEC 325	EN 3341 (750 N)	PVC
	KOPOS typ 8016E - 8063	IEC 425	EN 4441 (1250 N)	PVC

Stal można chronić przed korozją w niżej opisane sposoby obróbki powierzchniowej:

ZNCR **elektrolitycznie ocynkowane wyroby - chrom cynkowy** – ČSN EN 12 329 , DIN 50 961 galwanicznie ocynkowane według DIN 50 961 z warstwą powłoki cynkowej 10 µm +/- 4 µm (podpory do ścian, materiały połączeniowe, śruby, podkładki, nakrętki …)

S **cynkowanie ogniowe Sendzimir** – ČSN EN 10 327, ČSN EN 10 143
stal ocynkowana Sendzimir: na zimno walcowany pas stalowy po stosownym przygotowaniu przechodzi przez ciągłą kąpiel z ciekłym cynkiem. Wynikiem jest powstanie warstwy cynku gwarantującej zwiększoną ochronę przed korozją.

F **cynkowanie ogniowe** – ČSN EN ISO 1461
wyroby z czarnej blachy po stosownej obróbce zanurzane są w kąpieli z ciekłym cynkiem o temperaturze około 450°C. Po wyjęciu z kąpieli cynkowej na czarnej blasze powstaje warstwa stopu żelaza i cynku pokryta warstwą czystego cynku. Grubość warstwy cynku w zależności od grubości materiału wynosi od 50 do 100 µm.

GMT **metalizacja nie elektrolityczna**
Podstawę wykończenia powierzchniowego DELTA stanowią materiały Delta Tone 9000. Są to powłoki nieorganiczne wypełnione mikropłytkami cynkowymi oraz aluminiowymi rozpuszczonymi w spoiwie tytanowym. Metoda wytwarza katodową powłokę chroniącą o grubości warstwy 5-15 mikrometrów. Przy tej grubości warstwy metoda zapewnia znacznie lepszą ochronę powierzchniową metali aniżeli grubsza warstwa cynku uzyskana metodą cynkowania żarowego. Metoda spełnia wymagania Europejskiej Dyrektywy dotyczącej recyklingu, ponieważ nie zawiera metali ciężkich ani chromu sześciowartościowego i jest szczególnie wygodna dla małych części. Tak, wykończone powierzchniowo firma KOPOS KOLÍN dostarcza śruby, nakrętki, złączki oraz inny drobny materiał łączący; firma przeprowadziła próby we mgle solnej według normy ČSN EN ISO 9227; próby te wykazały, że w trakcie działania mgły solnej przez okres 300 godzin nie doszło do uszkodzenia powłoki. Długoterminowa stabilność temperaturowa zagwarantowana jest do 180 °C, przy czym wykończenie powierzchniowe nie wykazuje kruchości wodorowej. Z przedstawionych powyżej faktów wynika, że ten system wykończenia powierzchniowego możemy w pełni zalecić jako alternatywę dla cynkowania ogniowego.

ZN-Ni **powłoka cynkowo-niklowa Zn-Ni - DIN 50962**
Grubość powłoki wynosi 8-18 mikronów. Wyroby poddane zostały testom przez niezależny instytut badawczy. Test wykonany został według normy ISO 7253:2002-04:1982 w komorze solnej, według normy DIN 50017 w komorze klimatycznej oraz według normy EN 50086-1:1993. Po ocenie wszystkich testów wykazane zostało, że metoda powlekania cynkowo-niklowego jest najbardziej skuteczna, również w porównaniu z cynkowaniem płomieniowym. Pomimo tego, że warstwa jest cieńsza, zapewniona jest wymagana ochrona antykorozyjna.

Objaśnienie podstawowych pojęć

Odporność na rozszerzanie ognia (samogaszenie):
Wyroby wyprodukowane z materiału odpornego na rozszerzanie płomienia po zbliżeniu do źródła ognia nie powinny się zapalić lub jeżeli się zapalą to po usunięciu źródła ognia nie powinny palić się dalej. Próbę wykonujemy przy zastosowaniu specyfikowanego palnika.

Materiał w trakcie próby rozżarzoną pętlą spełnia warunki, jeżeli:
- nie zapalił się
- w przypadku zapalenia się płomieniem lub żarzenia się próbki zgaśnie ona do 30 s po usunięciu źródła ognia i nie zapala się ani nie zostanie osmalony papier pakunkowy lub płyta pod próbką materiału.

Odporność na ciepło i ogień:
Części z materiału izolacyjnego, które mogłyby być wystawione na oddziaływanie termiczne urządzeń lub przewodów elektrycznych i ich uszkodzenie mogłoby mieć wpływ na bezpieczeństwo nie mogą być wystawiane na nadmierne obciążenie ciepłem i płomieniem.
Kontrola za pomocą próby – rozżarzoną pętlą.

Materiał w trakcie próby rozżarzoną pętlą spełnia warunki jeżeli:
- nie widać żadnego ognia ani trwałego żarzenia
- ogień i żarzenie na próbce zgaśnie do 30 s po usunięciu rozżarzonej pętli
- nie może dojść do zapalenia się jedwabiu ani też do osmalenia płyty pod próbką materiału

Odporność na ciepło:
Części z materiału izolacyjnego, które są wymagane do mocowania urządzeń pod prądem i lub części materiałów ochronnych w ustalonej pozycji są poddawane próbie nacisku kulką stalową.

Próbka spełniła wymagania, jeżeli średnica wgniecenia spowodowanego kulką, przy określonej temperaturze nie przekracza ustalonej wartości.

Znaczenie znaków umieszczanych na wyrobach KOPOS KOLÍN S.A.

Znak ochronny producenta KOPOS KOLÍN S.A.

Znak nadawany przez EZÚ PRAHA – stwierdza zgodność z czeską normą elektrotechniczną.

Znak nadawany przez EVPÚ S.A. NOVÁ DUBNICA stwierdza zgodność ze słowacką normą elektrotechniczną.

Znak zgodności z dyrektywami UE, które są odnośne do danego wyrobu.

Znak nadawany przez VDE instytut certyfikacji i prób w Offenbach.
Stwierdza zgodność z niemiecką normą elektrotechniczną.

Temperatura rozżarzonej pętli w trakcie próby według ČSN 34 5615-84.

Oznakowanie materiału wyrobu według ČSN 77 0052.

Wyrób przeznaczony do montażu w ścianach podwójnych (850 °C według ČSN 34 5615).

Wyrób przeznaczony do montażu w betonie (650 °C według ČSN 34 5615).

Znak zgodności z rosyjskim systemem certyfikacji w zakresie jakości.

Znak zgodności z rosyjskim systemem certyfikacji w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

Znak zgodności z białoruskim systemem norm technicznych.

Znak zgodności z ukraińskim systemem w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

Opakowania zwrotne



IP1 - paleta rurkowa

wymiar: 120 x 80 x 63 cm
EAN: 8595057687660



IP10 - paleta metalowa

wymiar: 180 x 120 x 82 cm
EAN: 8595057688230



IP2 - skrzynka metalowa

wymiar: 120 x 80 x 60 cm
EAN: 8595057687653



IP3-1 - paleta drewniana EUR

wymiar: 120 x 80 cm
EAN: 8595057687684



IP3-3 - paleta drewniana

wymiar: 160 x 240 cm
EAN: 8595057687677



IP8 - paleta drewniana

wymiar: 80 x 120 cm
EAN: 8595057688247



BM - skrzynia mała

wymiar: 52 x 30 x 30 cm
EAN: 8595057688209



BS - skrzynia średnia

wymiar: 80 x 60 x 60 cm
EAN: 8595057688216



BV - skrzynia duża

wymiar: 120 x 80 x 60 cm
EAN: 8595057688223



M6500 - bęben M220

wymiar: 225 x 116 cm
EAN: 8595057687769

M6502 - bęben metalowy

wymiar: 230 x 116 cm
EAN: 8595568910639



PR - kontener 357-515

wymiar: 60 x 40 x 40 cm
EAN: 8595057687745



IP4 - podkład drewniany

wymiar: 250 x 65 cm
EAN: 8595057687707

IP5 - podkład drewniany

wymiar: 300 x 65 cm
EAN: 8595057687714

IP7 - podkład drewniany

wymiar: 200 x 65 cm
EAN: 8595057687738

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu		EAN	str.
003.CS.K	KB	8595057624658	1-29
005.CS.K	KB	8595057624665	1-29
02040	FA	8595057612082	3-14
02050	FA	8595057613249	3-14
02063	FA	8595057650466	3-14
02075	FA	8595057650473	3-14
02090	FA	8595057650480	3-14
02110	FA	8595057612075	3-14
02120	FB	8595057629134	3-14
02125	FB	8595057699946	3-14
0216	XX	8595057600614	3-4
02160	FA	8595057650497	3-14
0216/1	XX	8595057603790	3-8
0216E	FB	8595057618060	3-10
0216E	HB	8595057643925	3-10
0216E	KB	8595057618183	3-10
0216E	LB	8595057618121	3-10
0216EHF	FB	8595057626508	3-11
0216EHF	KB	8595057631922	3-11
02175	FB	8595057617421	3-14
0220	FB	8595057618077	3-10
0220	HB	8595057643932	3-10
0220	KB	8595057618190	3-10
0220	LB	8595057618138	3-10
02200	FB	8595057617438	3-14
0220HF	FB	8595057626515	3-11
0220HF	KB	8595057631939	3-11
0223	XX	8595057600621	3-4
0223/1	XX	8595057603806	3-8
0225	FB	8595057618084	3-10
0225	HB	8595057643949	3-10
0225	KB	8595057618206	3-10
0225	LB	8595057618145	3-10
0225HF	FB	8595057626270	3-11
0225HF	KB	8595057631946	3-11
0229	XX	8595057600645	3-4
0229/1	XX	8595057603813	3-8
0232	FB	8595057618091	3-10
0232	HB	8595057643956	3-10
0232	KB	8595057618213	3-10
0232	LB	8595057618152	3-10
0232HF	FB	8595057626287	3-11
0232HF	KB	8595057631953	3-11
0240	FB	8595057618107	3-10
0240	HB	8595057643963	3-10
0240	KB	8595057618220	3-10
0240	LB	8595057618169	3-10
0240HF	FB	8595057626522	3-11
0240HF	KB	8595057631960	3-11
0250	FB	8595057618176	3-10
0250	HB	8595057657359	3-10
0250	KB	8595057618114	3-10
0250	LB	8595057618237	3-10
0250HF	FB	8595057626539	3-11
0250HF	KB	8595057631977	3-11
0263	FB	8595057625884	3-10
0263	HB	8595057657366	3-10
0263	KB	8595057625860	3-10
0263	LB	8595057625877	3-10
0263HF	FB	8595057629356	3-11
0263HF	KB	8595057631984	3-11
05025	KB	8595568905451	3-12
05030	KB	8595057657335	3-12
05031	KB	8595057657342	3-12
05032	KB	8595057667181	3-12
05040	KB	8595057606821	3-12
05041	KB	8595057629271	3-12
05042	KB	8595057635319	3-12
05050	KB	8595057651579	3-12
05051	KB	8595057651586	3-12
06025	FS100	8595568903730	3-12
06025	KS100	8595568903860	3-12
06032	AS100	8595057657328	3-12
06032	BS100	8595057656390	3-12
06032	ES100	8595057656413	3-12
06032	FS100	8595057665552	3-12
06032	LS100	8595057665569	3-12
06040	AS100	8595057655409	3-12
06040	BS100	8595057655409	3-12
06040	CS100	8595057655423	3-12
06040	DS100	8595057655461	3-12
06040	ES100	8595057655485	3-12
06040	FS100	8595057655508	3-12
06040	KS100	8595057655546	3-12
06040	LS100	8595057655560	3-12
06050	AS100	8595057657304	3-12
06050	BS100	8595057699540	3-12
06050	CS100	8595057691070	3-12
06050	FS100	8595057665576	3-12
06050	KS100	8595057689923	3-12
06050	LS100	8595057665583	3-12
06110/2	BA	8595057651814	3-15
06110/2	BAD	8595057693371	3-15
06110/2	CA	8595057651821	3-15
06110/2	CAD	8595057693388	3-15
06160/2	BA	8595057651791	3-15
06160/2	BAD	8595057693395	3-15
06160/2	CA	8595057651807	3-15
06160/2	CAD	8595057693401	3-15
07050/8	FB	8595057615113	3-14
07063/8	FB	8595057626225	3-14
07075/8	FB	8595057622111	3-14
07090/8	FB	8595057658035	3-14
07110/8	FB	8595057610538	3-14
07125/8	FB	8595057635036	3-14
07160/8	FB	8595057635050	3-14
07200/8	FB	8595057658059	3-14
08050/45	FB	8595057614994	3-14
08050/90	FB	8595057614918	3-14
08063/45	FB	8595057615007	3-14
08063/90	FB	8595057611641	3-14
08075/45	FB	8595057615014	3-14
08075/90	FB	8595057614925	3-14
08090/45	FB	8595057615021	3-14
08090/90	FB	8595057608207	3-14
08110/45	FB	8595057610514	3-14
08110/90	FB	8595057608214	3-14
08120/45	FB	8595057615038	3-14
08120/90	FB	8595057614932	3-14
08125/45	FB	8595057615045	3-14
08125/90	FB	8595057614949	3-14
08160/45	FB	8595057615052	3-14
08160/90	FB	8595057614956	3-14
08175/45	FB	8595057615069	3-14
08175/90	FB	8595057614963	3-14
08200/45	FB	8595057615076	3-14
08200/90	FB	8595057614970	3-14
1216E	L50	8595057612914	3-5
1216E	L50D	8595057619814	3-5
1216EHFPP	L100	8595057621800	3-5
1220	L50	8595057612921	3-5
1220	L50D	8595057619821	3-5
1220HFPP	L100	8595057621817	3-5
1225	L50	8595057612938	3-5
1225	L50D	8595057619838	3-5
1225HFPP	L100	8595057621824	3-5
1232	L25	8595057612945	3-5
1232	L25D	8595057619845	3-5
1232HFPP	L50	8595057621831	3-5
1240	L25	8595057612952	3-5
1240	L25D	8595057693753	3-5
1240HFPP	L50	8595057621848	3-5
1250	L25	8595057612969	3-5
1250	L25D	8595057621589	3-5
1250HFPP	L25	8595057621855	3-5
1413/1	K100	8595057600416	3-4
1416/1	K100	8595057600423	3-4
1416E	H50	8595057665842	3-4
1416E	K25	8595057697478	3-4
1416E	K50	8595057616035	3-4
1416E	K50D	8595057619753	3-4
1416EHFPP	F100	8595057621749	3-5
1420	K50	8595057616042	3-4
1420	H50	8595057665859	3-4
1420	K50D	8595057619760	3-4
1420HFPP	F100	8595057621756	3-5
1423/1	K100	8595057600430	3-4
1425	H50	8595057665866	3-4
1425	K25	8595057699298	3-4
1425	K50	8595057616059	3-4
1425	K50D	8595057619777	3-4
1425HFPP	F50	8595057621763	3-5
1429/1	K50	8595057600447	3-4
1432	H50	8595057665873	3-4
1432	K25	8595057699304	3-4
1432	K50	8595057616066	3-4
1432	K25D	8595057619784	3-4
1432HFPP	F50	8595057621770	3-5
1436/1	K50	8595057600454	3-4
1440	K25	8595057619715	3-4
1440	H25	8597057693573	3-4
1440HFPP	F25	8595057621787	3-5
1448/1	K50	8595057600461	3-4
1450	K25	8595057619722	3-4
1516E	HA	8595057619067	3-9
1516E	KA	8595057617209	3-9
1516E	KC	8595057617216	3-9
1516EHF	FA	8595057626423	3-11
1516EHF	KA	8595057631854	3-11
1520	HA	8595057619074	3-9
1520	KA	8595057616905	3-9
1520	KC	8595057613867	3-9
1520HF	FA	8595057626430	3-11
1520HF	KA	8595057631861	3-11
1525	HA	8595057619081	3-9
1525	KA	8595057616912	3-9
1525	KC	8595057616882	3-9
1525HF	FA	8595057626966	3-11
1525HF	KA	8595057631878	3-11
1532	HA	8595057619098	3-9
1532	KA	8595057616929	3-9
1532	KC	8595057616875	3-9
1532HF	FA	8595057626973	3-11
1532HF	KA	8595057631885	3-11
1540	HA	8595057619104	3-9
1540	KA	8595057616936	3-9
1540	KC	8595057616943	3-9
1540HF	FA	8595057626447	3-11
1540HF	KA	8595057631892	3-11
1550	HA	8595057619111	3-9
1550	KA	8595057617704	3-9
1550	KC	8595057644946	3-9
1550HF	FA	8595057626454	3-11
1550HF	KA	8595057631908	3-11
1563	HA	8595057657373	3-9
1563	KA	8595057626317	3-9
1563HF	FA	8595057631489	3-11
1563HF	KA	8595057631915	3-11
1601	LB	8595057627222	1-31
1601	KB	8595057656703	1-31
16040	FB	8595057606609	3-14
16050	FB	8595057606616	3-14
16063	FB	8595057606623	3-14
16075	FB	8595057606630	3-14
16090	FB	8595057609167	3-14
1611	LB	8595057629325	1-31
1611	KB	8595057656710	1-31
16110	FB	8595057606647	3-14
16120	FB	8595057612174	3-14
16125	FB	8595057606654	3-14
16160	FB	8595057609044	3-14
16175	FB	8595057609181	3-14
1618	LB	8595057629332	1-31
1618	KB	8595057656727	1-31
16200	FB	8595057612181	3-14

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu		EAN	str.
17040	BB	8595057606661	3-14
17050	BB	8595057606678	3-14
17063	BB	8595057606685	3-14
17075	BB	8595057606692	3-14
17090	BB	8595057609204	3-14
17110	BB	8595057606708	3-14
17120	BB	8595057612198	3-14
17125	BB	8595057606715	3-14
17160	BB	8595057609228	3-14
17175	BB	8595057609235	3-14
17200	BB	8595057610798	3-14
2.9X13V	ZNCR	8595057619371	1-40
2.9X13Z	ZNCR	8595057619388	1-40
2.9X16	ZNCR	8595057619395	1-40
2.9X22	ZNCR	8595057619401	1-40
2313	H100	8595057600317	3-4
2313	H50	8595057600324	3-4
2313/LPE-2	H100	8595057603646	3-7
2316	H100	8595057600331	3-4
2316	H50	8595057600348	3-4
2316/LPE-1	H100	8595057603707	3-7
2316/LPE-2	H100	8595057603653	3-7
2316E	H100	8595057615991	3-4
2316E	H100D	8595057619180	3-4
2316E	H50	8595057651173	3-4
2316E	H50D	8595057651326	3-4
2316E/LPE-1	A100	8595057651197	3-7
2316E/LPE-1	A100D	8595057651203	3-7
2316E/LPE-2	A100	8595057651210	3-7
2316E/LPE-2	A100D	8595057651227	3-7
2320	H100	8595057616004	3-4
2320	H100D	8595057619197	3-4
2320	H50	8595057651180	3-4
2320	H50D	8595057651333	3-4
2320/LPE-1	A100	8595057651234	3-7
2320/LPE-1	A100D	8595057651241	3-7
2320/LPE-1	F1.DU	8595568902498	3-7
2320/LPE-1	F1.U	8595568902481	3-7
2320/LPE-2	A100	8595057651258	3-7
2320/LPE-2	A100D	8595057651265	3-7
2320/LPE-2	F1.DU	8595568902535	3-8
2320/LPE-2	F1.U	8595568902528	3-8
2323	H100	8595057600355	3-4
2323	H50	8595057615366	3-4
2323/LPE-1	H100	8595057603714	3-7
2323/LPE-2	H100	8595057603660	3-7
2325	H50	8595057616011	3-4
2325	H50D	8595057619203	3-4
2325/LPE-1	A100	8595057651272	3-7
2325/LPE-1	A100D	8595057651289	3-7
2325/LPE-1	F1.DU	8595057699366	3-7
2325/LPE-1	F1.U	8595568902504	3-7
2325/LPE-2	A100	8595057651296	3-7
2325/LPE-2	A100D	8595057651302	3-7
2325/LPE-2	F1.DU	8595568902559	3-8
2325/LPE-2	F1.U	8595568902542	3-8
2329	H50	8595057600379	3-4
2329/LPE-1	H50	8595057603721	3-7
2329/LPE-2	H50	8595057603677	3-7
2332	H50	8595057616028	3-4
2332	H50D	8595057619210	3-4
2332/LPE-1	A50	8595057657380	3-7
2332/LPE-1	A50D	8595057668843	3-7
2332/LPE-1	F50DU	8595568902573	3-7
2332/LPE-1	F50U	8595568902566	3-7
2332/LPE-2	A50	8595057657397	3-7
2332/LPE-2	A50D	8595057668850	3-7
2332/LPE-2	F50DU	8595057699212	3-8
2332/LPE-2	F50U	8595568902580	3-8
2336	H50	8595057600386	3-4
2336/LPE-2	H50	8595057603684	3-7
2340	H25	8595057619692	3-4
2340	H25D	8595057619739	3-4
2340/LPE-1	A25	8595057688452	3-7
2340/LPE-2	A25	8595057688469	3-7
2348	H50	8595057600393	3-4
2350	H25	8595057619708	3-4
2350	H25D	8595057619746	3-4
3.0X16	ZNCR	8595057619418	1-40
313/1	XX	8595057604865	3-16
313/2	XX	8595057620094	3-17
316/1	XX	8595057604872	3-16
316/2	XX	8595057620100	3-17
316E/1	ECZ	8595057634640	3-18
316E/1 ZN	F	8595057634572	3-18
316E/2	ECZ	8595057631427	3-19
316E/2 AL	XX	8595057657878	3-21
316E/2 ZN	F	8595057634718	3-19
320/1	ECZ	8595057634657	3-19
320/1 ZN	F	8595057634589	3-18
320/2	ECZ	8595057631434	3-19
320/2 AL	XX	8595057657885	3-21
320/2 ZN	F	8595057634725	3-19
321/1	XX	8595057604889	3-16
321/2	XX	8595057620117	3-17
325/1	ECZ	8595057634664	3-18
325/1 ZN	F	8595057634596	3-18
325/2	ECZ	8595057631441	3-19
325/2 AL	XX	8595057657892	3-21
325/2 ZN	F	8595057634732	3-19
329/1	XX	8595057604896	3-16
329/2	XX	8595057620124	3-17
3313	XX	8595057604230	3-22
3316	XX	8595057604247	3-22
332/1	ECZ	8595057634671	3-18
332/1 ZN	F	8595057634602	3-18
332/2	ECZ	8595057631458	3-19
332/2 AL	XX	8595057657908	3-21
332/2 ZN	F	8595057634749	3-19
3323	XX	8595057604254	3-22
3329	XX	8595057604261	3-22
3336	XX	8595057604278	3-22
3348	XX	8595057604292	3-22
336/1	XX	8595057604902	3-16
336/2	XX	8595057620131	3-17
340/1	ECZ	8595057634688	3-18
340/1 ZN	F	8595057634619	3-18
340/2	ECZ	8595057631465	3-19
340/2 AL	XX	8595057657915	3-21
340/2 ZN	F	8595057634756	3-19
342/1	XX	8595057604919	3-16
342/2	XX	8595057620148	3-17
350/1	ECZ	8595057634695	3-18
350/1 ZN	F	8595057634626	3-18
350/2	ECZ	8595057631472	3-19
350/2 AL	XX	8595057657922	3-21
350/2 ZN	F	8595057634763	3-19
3613 A	S	8595057604629	3-22
3616 A	S	8595057604636	3-22
3623 A	S	8595057604643	3-22
3629 A	S	8595057604650	3-22
363/1	ECZ	8595057634701	3-18
363/1 ZN	F	8595057634633	3-18
363/2	ECZ	8595057631588	3-19
363/2 AL	XX	8595057657939	3-21
363/2 ZN	F	8595057634770	3-19
3636 A	S	8595057604667	3-22
3648 A	S	8595057604674	3-22
4016E	LA	8595057617223	3-9
4016E	LC	8595057617230	3-9
4016EHF	FA	8595057688254	3-11
4016EHF	KA	8595057690868	3-11
4020	LA	8595057617018	3-9
4020	LC	8595057616899	3-9
4020HF	FA	8595057688261	3-11
4020HF	KA	8595057690875	3-11
4025	LA	8595057616981	3-9
4025	LC	8595057616950	3-9
4025HF	FA	8595057688278	3-11
4025HF	KA	8595057690882	3-11
4032	LA	8595057617001	3-9
4032	LC	8595057616967	3-9
4032HF	FA	8595057688285	3-11
4032HF	KA	8595057690899	3-11
4040	LA	8595057616998	3-9
4040	LC	8595057616974	3-9
4040HF	FA	8595057688292	3-11
4040HF	KA	8595057690905	3-11
4050	LA	8595057617728	3-9
4050HF	FA	8595057688308	3-11
4050HF	KA	8595057690912	3-11
4063	LA	8595057626324	3-9
4063HF	FA	8595057688315	3-11
4063HF	KA	8595057690929	3-11
4116	FB	8595057617735	3-10
4116	HB	8595057643888	3-10
4116	KB	8595057617834	3-10
4116	LB	8595057617780	3-10
4116HF	FB	8595057626461	3-11
4116HF	KB	8595057629288	3-11
4120	FB	8595057617742	3-10
4120	HB	8595057643895	3-10
4120	KB	8595057617841	3-10
4120	LB	8595057617797	3-10
4120HF	FB	8595057626478	3-11
4120HF	KB	8595057629295	3-11
4125	FB	8595057617759	3-10
4125	HB	8595057643901	3-10
4125	KB	8595057617858	3-10
4125	LB	8595057617803	3-10
4125HF	FB	8595057626256	3-11
4125HF	KB	8595057629301	3-11
4132	FB	8595057617322	3-10
4132	HB	8595057643918	3-10
4132	KB	8595057617346	3-10
4132	LB	8595057617339	3-10
4132HF	FB	8595057626263	3-11
4132HF	KB	8595057629318	3-11
4140	FB	8595057617773	3-10
4140	HB	8595057650657	3-10
4140	KB	8595057617865	3-10
4140	LB	8595057617810	3-10
4140HF	FB	8595057626485	3-11
4140HF	KB	8595057651166	3-11
4150	FB	8595057617766	3-10
4150	HB	8595057668874	3-10
4150	KB	8595057617872	3-10
4150	LB	8595057617827	3-10
4150HF	FB	8595057626492	3-11
4150HF	KB	8595057699281	3-11
4813/P	KB	8595057604926	3-20
4816/P	KB	8595057604933	3-20
4816E	KA	8595057688575	3-20
4820	KA	8595057688582	3-20
4821/P	KB	8595057604940	3-20
4825	KA	8595057688599	3-20
4829/P	KB	8595057604971	3-20
4832	KA	8595057688605	3-20
4836/P	KB	8595057604988	3-20
4840	KA	8595057688612	3-20
4842/P	KB	8595057604995	3-20
4850	KA	8595057688629	3-20
4863	KA	8595057688636	3-20
4913	XX	8595057657236	3-20
4916	XX	8595057657243	3-20
4921	XX	8595057657250	3-20
4929	XX	8595057657267	3-20
4936	XX	8595057657274	3-20
4942	XX	8595057657281	3-20
5213 PC	S	8595057605008	3-17
5216 PC	S	8595057605015	3-17
5216E AL	XX	8595057689725	3-21
5216E PC AL	XX	8595057688650	3-21
5216E ZNM	S	8595057692084	3-19
5220 AL	XX	8595057689732	3-21

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu		EAN	str.
5220 PC	ECZ	8595057631618	3-18
5220 PC AL	XX	8595057688667	3-21
5220 PC ZN	F	8595057634794	3-18
5220 ZNM	S	8595057692091	3-19
5221 PC	S	8595057605022	3-17
5225 AL	XX	8595057689749	3-21
5225 PC	ECZ	8595057631625	3-18
5225 PC AL	XX	8595057688674	3-21
5225 PC ZN	F	8595057634800	3-18
5225 ZNM	S	8595057692107	3-19
5229 PC	S	8595057605039	3-17
5232 AL	XX	8595057689756	3-21
5232 PC	ECZ	8595057631632	3-18
5232 PC AL	XX	8595057688681	3-21
5232 PC ZN	F	8595057634817	3-18
5232 ZNM	S	8595057692114	3-19
5236 PC	S	8595057605046	3-17
5240 AL	XX	8595057689763	3-21
5240 PC	ECZ	8595057631649	3-18
5240 PC AL	XX	8595057688698	3-21
5240 PC ZN	F	8595057634824	3-18
5240 ZNM	S	8595057692121	3-19
5242 PC	S	8595057605053	3-17
5250 AL	XX	8595057689770	3-21
5250 PC	ECZ	8595057631656	3-18
5250 PC AL	XX	8595057688704	3-21
5250 PC ZN	F	8595057634831	3-18
5250 ZNM	S	8595057692138	3-19
5263 AL	XX	8595057689787	3-21
5263 PC	ECZ	8595057631663	3-18
5263 PC AL	XX	8595057688711	3-21
5263 PC ZN	F	8595057634848	3-18
5263 ZNM	S	8595057692145	3-19
5313	KB	8595057603554	4-6
5313	KB	8595057603554	3-10
5316	KB	8595057603561	4-6
5316	KB	8595057603561	3-10
5316E	FB	8595057619340	3-10
5316E	HB	8595057643833	3-10
5316E	KB	8595057619357	3-10
5316E	LB	8595057619364	3-10
5316EHF	FB	8595057626546	3-11
5316EHF	KB	8595057631809	3-11
5320	FB	8595057618015	3-10
5320	HB	8595057643840	3-10
5320	KB	8595057617896	3-10
5320	LB	8595057617957	3-10
5320HF	FB	8595057626553	3-11
5320HF	KB	8595057631816	3-11
5321	KB	8595057603578	4-6
5321	KB	8595057603578	3-10
5325	FB	8595057618022	3-10
5325	HB	8595057643857	3-10
5325	KB	8595057617902	3-10
5325	LB	8595057617964	3-10
5325HF	FB	8595057626294	3-11
5325HF	KB	8595057631823	3-11
5329	KB	8595057603585	4-6
5329	KB	8595057603585	3-10
5332	FB	8595057618039	3-10
5332	HB	8595057643864	3-10
5332	KB	8595057617919	3-10
5332	LB	8595057617971	3-10
5332HF	FB	8595057626300	3-11
5332HF	KB	8595057631830	3-11
5340	FB	8595057618046	3-10
5340	HB	8595057643871	3-10
5340	KB	8595057617926	3-10
5340	LB	8595057617988	3-10
5340HF	FB	8595057626560	3-11
5340HF	KB	8595057631847	3-11
5350	FB	8595057618053	3-10
5350	HB	8595057657045	3-10
5350	KB	8595057617933	3-10
5350	LB	8595057617995	3-10
5350HF	FB	8595057626577	3-11
5350HF	KB	8595057632769	3-11
5363	FB	8595057657496	3-10
5363	HB	8595057657502	3-10
5363	KB	8595057657519	3-10
5363	LB	8595057657526	3-10
5363HF	FB	8595057688759	3-11
5363HF	KB	8595057688742	3-11
5820/20	S	8595057605657	2-38
5820/21	S	8595057605664	2-38
5820/30	XX	8595057605671	2-38
5820/31	XX	8595057605688	2-38
5822 DER	HA	8595057605640	2-38
6013	EOZ	8595057618657	3-16
6013 N	XX	8595057607491	3-16
6013 ZN	F	8595057618718	3-16
6013 ZNM	S	8595057627208	3-16
6016	EOZ	8595057618664	3-16
6016 N	XX	8595057607507	3-16
6016 ZN	F	8595057618725	3-16
6016 ZNM	S	8595057626157	3-16
6016E	ECZ	8595057634152	3-18
6016E ZN	F	8595057631304	3-18
6020	ECZ	8595057634169	3-18
6020 ZN	F	8595057631311	3-18
6021	EOZ	8595057618671	3-16
6021 N	XX	8595057607514	3-16
6021 ZN	F	8595057618732	3-16
6021 ZNM	S	8595057626164	3-16
6025	ECZ	8595057634176	3-18
6025 ZN	F	8595057631328	3-18
6029	EOZ	8595057618688	3-16
6029 N	XX	8595057607521	3-16
6029 ZN	F	8595057618749	3-16
6029 ZNM	S	8595057626171	3-16
6032	ECZ	8595057634183	3-18
6032 ZN	F	8595057631335	3-18
6036	EOZ	8595057618695	3-16
6036 N	XX	8595057607538	3-16
6036 ZN	F	8595057618756	3-16
6036 ZNM	S	8595057626188	3-16
6040	ECZ	8595057634190	3-18
6040 ZN	F	8595057631342	3-18
6042	EOZ	8595057618701	3-16
6042 N	XX	8595057607545	3-16
6042 ZN	F	8595057618763	3-16
6042 ZNM	S	8595057626195	3-16
6050	ECZ	8595057634206	3-18
6050 ZN	F	8595057631359	3-18
6063	ECZ	8595057634213	3-18
6063 ZN	F	8595057631595	3-18
6113	EOZ	8595057618893	3-16
6113 ZN	F	8595057618954	3-16
6113 ZNM	S	8595057627277	3-16
6116	EOZ	8595057618909	3-16
6116 ZN	F	8595057618961	3-16
6116 ZNM	S	8595057627284	3-16
6116E	ECZ	8595057634367	3-18
6116E ZN	F	8595057631366	3-18
6120	ECZ	8595057634374	3-18
6120 ZN	F	8595057631373	3-18
6121	EOZ	8595057618916	3-16
6121 ZN	F	8595057618978	3-16
6121 ZNM	S	8595057627291	3-16
6125	ECZ	8595057634381	3-18
6125 ZN	F	8595057631380	3-18
6129	EOZ	8595057618923	3-16
6129 ZN	F	8595057618985	3-16
6129 ZNM	S	8595057627307	3-16
6132	ECZ	8595057634398	3-18
6132 ZN	F	8595057631397	3-18
6136	EOZ	8595057618930	3-16
6136 ZN	F	8595057618992	3-16
6136 ZNM	S	8595057627314	3-16
6140	ECZ	8595057634404	3-18
6140 ZN	F	8595057631403	3-18
6142	EOZ	8595057618947	3-16
6142 ZN	F	8595057619005	3-16
6142 ZNM	S	8595057627321	3-16
6150	ECZ	8595057634411	3-18
6150 ZN	F	8595057631410	3-18
6163	ECZ	8595057634428	3-18
6163 ZN	F	8595057631670	3-18
6213 ZN	F	8595057698390	3-17
6213 ZNM	S	8595057607576	3-17
6216 N	XX	8595057607583	3-17
6216 ZN	F	8595057698406	3-17
6216 ZNM	S	8595057607606	3-17
6216E	ECZ	8595057634299	3-19
6216E AL	XX	8595057657731	3-21
6216E ZN	F	8595057634220	3-19
6220	ECZ	8595057634305	3-19
6220 AL	XX	8595057657748	3-21
6220 ZN	F	8595057634237	3-19
6221 N	XX	8595057607613	3-17
6221 ZN	F	8595057698413	3-17
6221 ZNM	S	8595057607637	3-17
6225	ECZ	8595057634312	3-19
6225 AL	XX	8595057657755	3-21
6225 ZN	F	8595057634244	3-19
6229 N	XX	8595057607644	3-17
6229 ZN	F	8595057698420	3-17
6229 ZNM	S	8595057607668	3-17
6232	ECZ	8595057634329	3-19
6232 AL	XX	8595057657762	3-21
6232 ZN	F	8595057634251	3-19
6236 N	XX	8595057607675	3-17
6236 ZN	F	8595057698437	3-17
6236 ZNM	S	8595057607699	3-17
6240	ECZ	8595057634336	3-19
6240 AL	XX	8595057657779	3-21
6240 ZN	F	8595057634268	3-19
6242 N	XX	8595057607705	3-17
6242 ZN	F	8595057698444	3-17
6242 ZNM	S	8595057607729	3-17
6250	ECZ	8595057634343	3-19
6250 AL	XX	8595057657786	3-21
6250 ZN	F	8595057634275	3-19
6263	ECZ	8595057634350	3-19
6263 AL	XX	8595057657793	3-21
6263 ZN	F	8595057634282	3-19
6303-11	FB	8595057644953	1-41
6303-12	FB	8595057644960	1-41
6316E	ECZ	8595057634503	3-19
6316E AL	XX	8595057657809	3-21
6316E ZN	F	8595057634435	3-19
6320	ECZ	8595057634510	3-19
6320 AL	XX	8595057657816	3-21
6320 ZN	F	8595057634442	3-19
6325	ECZ	8595057634527	3-19
6325 AL	XX	8595057657823	3-21
6325 ZN	F	8595057634459	3-19
6332	ECZ	8595057634534	3-19
6332 AL	XX	8595057657830	3-21
6332 ZN	F	8595057634466	3-19
6340	ECZ	8595057634541	3-19
6340 AL	XX	8595057657847	3-21
6340 ZN	F	8595057634473	3-19
6350	ECZ	8595057634558	3-19
6350 AL	XX	8595057657854	3-21
6350 ZN	F	8595057634480	3-19
6363	ECZ	8595057634565	3-19
6363 AL	XX	8595057657861	3-21
6363 ZN	F	8595057634497	3-19
6401	FA	8595057605473	4-6
6516	HA	8595057605411	4-4
6526	HA	8595057605442	4-4
6704	S	8595057605527	4-5
6706	S	8595057605534	4-5
6708	S	8595057605541	4-5

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu		EAN	str.
6710	S	8595057605558	4-5
6712	S	8595057605565	4-5
6723	FA	8595057606227	4-4
6724	LA	8595057606241	4-5
6808	S	8595057605572	4-5
6810	S	8595057605589	4-5
6812	S	8595057605596	4-5
6816	S	8595057605602	4-5
6820	S	8595057605619	4-5
6825	S	8595057605626	4-5
7116 B	P16	8595057604124	1-30
7116 C	P16	8595057604131	1-30
7121 B	P21	8595057604155	1-30
7121 C	P21	8595057604162	1-30
7216 B	P16	8595057604186	1-30
7216 C	P16	8595057604193	1-30
7221 B	P21	8595057604216	1-30
7221 C	P21	8595057604223	1-30
8016E	FA	8595057617247	3-9
8016E	FC	8595057617254	3-9
8016EHF	FA	8595057688322	3-11
8020	FA	8595057617087	3-9
8020	FC	8595057617025	3-9
8020HF	FA	8595057688339	3-11
8025	FA	8595057617070	3-9
8025	FC	8595057617032	3-9
8025HF	FA	8595057688346	3-11
8032	FA	8595057617063	3-9
8032	FC	8595057617100	3-9
8032HF	FA	8595057688353	3-11
8040	FA	8595057617056	3-9
8040	FC	8595057617049	3-9
8040HF	FA	8595057688360	3-11
8050	FA	8595057617711	3-9
8050HF	FA	8595057688377	3-11
8063	FA	8595057626331	3-9
8063HF	FA	8595057688384	3-11
8101	LA	8595057608801	1-26
8101	KA	8595057655959	1-26
8102	KA	8595057655966	1-26
8102	LA	8595057608818	1-26
8106	KA	8595057655973	1-27
8106	LA	8595057603332	1-27
8107	LA	8595057603387	1-27
8107	KA	8595057655980	1-27
8110	KA	8595057655997	1-27
8110	LA	8595057603349	1-27
8111	LA	8595057603394	1-27
8111	KA	8595057656000	1-27
8112	KA	8595057656017	1-28
8112	LA	8595057603356	1-28
8117	LA	8595057603363	1-28
8117	KA	8595057656024	1-28
8118	KA	8595057656031	1-28
8118	LA	8595057603400	1-28
8119	KA	8595057656048	1-28
8119	LA	8595057603370	1-28
8130	KA	8595057619050	1-29
8135	KA	8595057616493	1-29
8401	HB	8595057688063	2-28
8402	HB	8595057688070	2-28
8403	HB	8595057688087	2-28
8404	HB	8595057688094	2-28
8405	HB	8595057688100	2-28
8406	HB	8595057688117	2-28
8407	HB	8595057688124	2-28
8440-11	HB	8595057644052	2-36
8440-12	HB	8595057644069	2-36
8440-13	HB	8595057644076	2-36
8441	HB	8595057628953	2-27
8442	HB	8595057628960	2-27
8443	HB	8595057628977	2-27
8444	HB	8595057628984	2-27
8445	HB	8595057628991	2-27
8446	HB	8595057629004	2-27
8447	HB	8595057655188	2-27
8450-11	HB	8595057646759	2-36
8450-12	HB	8595057646766	2-36
8450-13	HB	8595057646773	2-36
8451	HB	8595057646780	2-26
8452	HB	8595057646797	2-26
8453	HB	8595057646803	2-26
8454	HB	8595057646810	2-26
8455	HB	8595057646827	2-26
8456	HB	8595057646834	2-26
8457	HB	8595057650640	2-26
8461	HB	8595057635135	2-26
8462	HB	8595057635142	2-26
8463	HB	8595057635159	2-26
8464	HB	8595057635166	2-26
8465	HB	8595057635173	2-26
8466	HB	8595057635180	2-26
8467	HB	8595057655171	2-26
8471	HB	8595057650589	2-29
8472	HB	8595057650596	2-29
8473	HB	8595057650602	2-29
8474	HB	8595057650619	2-29
8475	HB	8595057650626	2-29
8476	HB	8595057650633	2-29
8477	HB	8595057657052	2-29
8481	HB	8595057657069	2-30
8482	HB	8595057657076	2-30
8483	HB	8595057657083	2-30
8484	HB	8595057657090	2-30
8485	HB	8595057657106	2-30
8486	HB	8595057657113	2-30
8487	HB	8595057657120	2-30
8491	HB	8595057668690	2-31
8492	HB	8595057668706	2-31
8493	HB	8595057668713	2-31
8494	HB	8595057668720	2-31
8495	HB	8595057668737	2-31
8496	HB	8595057668744	2-31
8497	HB	8595057668751	2-31
8501	HB	8595057690462	2-24
8501HF	HB	8595057691285	2-13
8502	HB	8595057690479	2-24
8502HF	HB	8595057691292	2-13
8503	HB	8595057690486	2-24
8503HF	HB	8595057691308	2-13
8504	HB	8595057690493	2-24
8504HF	HB	8595057691315	2-13
8504/EKD	HB	8595057690523	2-24
8505	HB	8595057690509	2-24
8505HF	HB	8595057691322	2-13
8506	HB	8595057690516	2-24
8506HF	HB	8595057691339	2-13
8511	HB	8595057690547	2-24
8512	HB	8595057690554	2-24
8513	HB	9056185950576	2-24
8514	HB	8595057690578	2-24
8514/EKD	HB	8595057690608	2-24
8515	HB	8595057690585	2-24
8516	HB	8595057690592	2-24
8541	HB	8595057622005	2-22
8542	HB	8595057622012	2-22
8543	HB	8595057622029	2-22
8544	HB	8595057622036	2-22
8545	HB	8595057622043	2-22
8546	HB	8595057622050	2-22
8550-11	HB	8595057646667	2-36
8550-12	HB	8595057646674	2-36
8550-13	HB	8595057646681	2-36
8551	HB	8595057622418	2-22
8552	HB	8595057622425	2-22
8553	HB	8595057622432	2-22
8554	HB	8595057622449	2-22
8555	HB	8595057622456	2-22
8556	HB	8595057622463	2-22
8560-11	HB	8595057646698	2-36
8560-12	HB	8595057646704	2-36
8560-13	HB	8595057646711	2-36
8561	HB	8595057622470	2-23
8562	HB	8595057622487	2-23
8563	HB	8595057622494	2-23
8564	HB	8595057622500	2-23
8565	HB	8595057622517	2-23
8566	HB	8595057622524	2-23
8571	HB	8595057622357	2-23
8572	HB	8595057622364	2-23
8573	HB	8595057622371	2-23
8574	HB	8595057622388	2-23
8575	HB	8595057622395	2-23
8576	HB	8595057622401	2-23
8581	HB	8595057690622	2-25
8582	HB	8595057690639	2-25
8583	HB	8595057690646	2-25
8584	HB	8595057690653	2-25
8584/EKD	HB	8595057690684	2-25
8585	HB	8595057690660	2-25
8586	HB	8595057690677	2-25
8601	HB	8595057620032	2-10
8602	HB	8595057620049	2-10
8603	HB	8595057620056	2-10
8604	HB	8595057620063	2-10
8605	HB	8595057620070	2-10
8606	HB	8595057620087	2-10
8621	I1	8595057656734	2-8
8621	I2	8595057656741	2-8
8621	HB	8595057609754	2-8
8621HF	HB	8595057655676	2-12
8622	HB	8595057609778	2-8
8622	I1	8595057656758	2-8
8622	I2	8595057656765	2-8
8622HF	HB	8595057655683	2-12
8623	HB	8595057610941	2-8
8623	I1	8595057656772	2-8
8623	I2	8595057656789	2-8
8623HF	HB	8595057655690	2-12
8624	HB	8595057610552	2-8
8624	I1	8595057656796	2-8
8624	I2	8595057656802	2-8
8624HF	HB	8595057655706	2-12
8625	I1	8595057656826	2-8
8625	I2	8595057656833	2-8
8625	HB	8595057611825	2-8
8625HF	HB	8595057655713	2-12
8626	HB	8595057611214	2-8
8626	I1	8595057656840	2-8
8626	I2	8595057656857	2-8
8626HF	HB	8595057655720	2-12
8629	HB	8595057608535	2-8
8629HF	HB	8595057655737	2-12
8631	I1	8595057656888	2-10
8631	HB	8595057610934	2-10
8631	I2	8595057656895	2-10
8631HF	HB	8595057655744	2-13
8632	I1	8595057656901	2-10
8632	I2	8595057656918	2-10
8632	HB	8595057609082	2-10
8632HF	HB	8595057655751	2-13
8633	I1	8595057656925	2-10
8633	I2	8595057656932	2-10
8633	HB	8595057609020	2-10
8633HF	HB	8595057655614	2-13
8634	HB	8595057608658	2-10
8634	I1	8595057656949	2-10
8634	I2	8595057656956	2-10
8634HF	HB	8595057655768	2-13
8635	HB	8595057609105	2-10
8635	I1	8595057656963	2-10
8635	I2	8595057656970	2-10
8635HF	HB	8595057655775	2-13
8636	HB	8595057610811	2-10
8636	I1	8595057656987	2-10

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu		EAN	str.
8636	I2	8595057656994	2-10
8636HF	HB	8595057655782	2-13
8639	HB	8595057608672	2-10
8639HF	HB	8595057656642	2-13
8641	HB	8595057611023	2-11
8641HF	HB	8595057655799	2-13
8642	HB	8595057611931	2-11
8642HF	HB	8595057655812	2-13
8643	HB	8595057611986	2-11
8643HF	HB	8595057655812	2-13
8644	HB	8595057612020	2-11
8644HF	HB	8595057655829	2-13
8645	HB	8595057613157	2-11
8645HF	HB	8595057655836	2-13
8646	HB	8595057614055	2-11
8646HF	HB	8595057655843	2-13
8651	HB	8595057614109	2-11
8652	HB	8595057613256	2-11
8653	HB	8595057614284	2-11
8653R	HB	8595057698598	2-11
8654	HB	8595057613270	2-11
8654R	HB	8595057698604	2-11
8655	HB	8595057614260	2-11
8656	HB	8595057614246	2-11
8671	HB	8595057616752	2-7
8672	HB	8595057616745	2-7
8673	HB	8595057616738	2-7
8674	HB	8595057616714	2-7
8675	HB	8595057616721	2-7
8676	HB	8595057616707	2-7
8681	HB	8595057616813	2-7
8682	HB	8595057616806	2-7
8683	HB	8595057616790	2-7
8684	HB	8595057616783	2-7
8685	HB	8595057616776	2-7
8686	HB	8595057616769	2-7
8691	HB	8595057616622	2-9
8692	HB	8595057616615	2-9
8693	HB	8595057616608	2-9
8694	HB	8595057616592	2-9
8695	HB	8595057616585	2-9
8696	HB	8595057616691	2-9
8711	HB	8595057608696	2-6
8712/2	HB	8595057610613	2-6
8713/2	HB	8595057610354	2-6
8714	HB	8595057611849	2-6
8715	HB	8595057610040	2-6
8716	HB	8595057611559	2-6
8717	HB	8595057610620	2-6
8719	HB	8595057608719	2-6
8719Z	HB	8595057614420	2-6
8731	HB	8595057609303	2-5
8732	HB	8595057610330	2-5
8733	HB	8595057610392	2-5
8734	HB	8595057609327	2-5
8735	HB	8595057610651	2-5
8736	HB	8595057609341	2-5
8737	HB	8595057612143	2-5
8738	HB	8595057615311	2-5
8739	HB	8595057611252	2-5
8739Z	HB	8595057614406	2-5
8751	HB	8595057622166	2-20
8752	HB	8595057622173	2-20
8753	HB	8595057622180	2-20
8754	HB	8595057622197	2-20
8755	HB	8595057622203	2-20
8756	HB	8595057622210	2-20
8757	HB	8595057622227	2-20
8761	HB	8595057622296	2-20
8762	HB	8595057622302	2-20
8763	HB	8595057622319	2-20
8764	HB	8595057622326	2-20
8765	HB	8595057622333	2-20
8766	HB	8595057622340	2-20
8771	HB	8595057621923	2-21
8772	HB	8595057621930	2-21
8773	HB	8595057621947	2-21
8774	HB	8595057621961	2-21
8775	HB	8595057621954	2-21
8776	HB	8595057621978	2-21
8781	HB	8595057622234	2-21
8782	HB	8595057622241	2-21
8783	HB	8595057622258	2-21
8784	HB	8595057622265	2-21
8785	HB	8595057622272	2-21
8786	HB	8595057622289	2-21
8791	HB	8595057651609	2-6
8792	HB	8595057651616	2-6
8793	HB	8595057651623	2-6
8794	HB	8595057651630	2-6
8795	HB	8595057651647	2-6
8796	HB	8595057651654	2-6
8797	HB	8595057651661	2-6
8809	HB	8595057612686	2-14
8819	HB	8595057612679	2-14
8821 L	HB	8595057611337	2-15
8821 P	HB	8595057611313	2-15
8822	HB	8595057611108	2-15
8823/13 L	HB	8595057611467	2-15
8823/13 P	HB	8595057611481	2-15
8824/12	HB	8595057611191	2-15
8824/40	HB	8595057612709	2-15
8824/41	HB	8595057612693	2-15
8824/43	HB	8595057634008	2-15
8824/44	HB	8595057634015	2-15
8825	HB	8595057611719	2-15
8826	HB	8595057611283	2-15
8833	HB	8595057655218	2-18
8833	KB	8595057656505	2-18
8833	LB	8595057662230	2-18
8834	HB	8595057655225	2-18
8834	KB	8595057656512	2-18
8834	LB	8595057662247	2-18
8837	HB	8595057617131	2-18
8837	KB	8595057656543	2-18
8837	LB	8595057662254	2-18
8843	HB	8595057654969	2-18
8843	KB	8595057656529	2-18
8843	LB	8595057662261	2-18
8844	HB	8595057654976	2-18
8844	KB	8595057656536	2-18
8844	LB	8595057662278	2-18
8847	HB	8595057615793	2-18
8847	KB	8595057656550	2-18
8847	LB	8595057662285	2-18
8855	HB	8595057634039	2-17
8855/3	HB	8595057634022	2-17
8856	HB	8595057634046	2-17
8861 L	HB	8595057634053	2-16
8861 L	I1	8595057669291	2-16
8861 L	I2	8595057669314	2-16
8861 P	HB	8595057638792	2-16
8861 P	I1	8595057669246	2-16
8861 P	I2	8595057669321	2-16
8865	HB	8595057634060	2-16
8865	I1	8595057669253	2-16
8865	I2	8595057669338	2-16
8866	HB	8595057634077	2-16
8866	I1	8595057669307	2-16
8866	I2	8595057669345	2-16
8873	HB	8595057656604	2-19
8873	KB	8595057656611	2-19
8873	LB	8595057662292	2-19
8874	HB	8595057656628	2-19
8874	KB	8595057656635	2-19
8874	LB	8595057662308	2-19
8911	HB	8595057616684	2-9
8912	HB	8595057616677	2-9
8913	HB	8595057616660	2-9
8914	HB	8595057616639	2-9
8915	HB	8595057616646	2-9
8916	HB	8595057616653	2-9
8921	HB	8595057619975	2-8
8921HF	HB	8595057698536	2-12
8922	HB	8595057619982	2-8
8922HF	HB	8595057698543	2-12
8923	HB	8595057619999	2-8
8923HF	HB	8595057698550	2-12
8924	HB	8595057620001	2-8
8924HF	HB	8595057698567	2-12
8925	HB	8595057620018	2-8
8925HF	HB	8595057698574	2-12
8926	HB	8595057620025	2-8
8926HF	HB	8595057698581	2-12
8931	HB	8595057633889	2-9
8932	HB	8595057633896	2-9
8933	HB	8595057633902	2-9
8934	HB	8595057633919	2-9
8935	HB	8595057633926	2-9
8936	HB	8595057633933	2-9
9613	XX	8595057604568	3-22
9616	XX	8595057604575	3-22
9629	XX	8595057604599	3-22
9636	XX	8595057604605	3-22
9648	XX	8595057604612	3-22
9813	XX	8595057605060	3-16
9816	XX	8595057605077	3-16
9829	XX	8595057605091	3-16
A16FL	FB	8595057625495	3-6
A16FL-45	FB	8595057625525	3-6
A16FL-90	FB	8595057625464	3-6
A16RT	FB	8595057625556	3-6
A21FL	FB	8595057625501	3-6
A21FL-45	FB	8595057625532	3-6
A21FL-90	FB	8595057625471	3-6
A21RT	FB	8595057625563	3-6
A28FL	FB	8595057625518	3-6
A28FL-45	FB	8595057625549	3-6
A28FL-90	FB	8595057625488	3-6
A28RT	FB	8595057625570	3-6
A34RT	FB	8595057625587	3-6
A42RT	FB	8595057625594	3-6
A54RT	FB	8595057625600	3-6
A-ES16	FB	8595057625815	3-6
A-ES20	FB	8595057625822	3-6
A-ES28	FB	8595057625839	3-6
A-ES32	FB	8595057625846	3-6
A-ES40	FB	8595057625853	3-6
A-LN/PG13	FB	8595057625624	3-6
A-LN/PG16	FB	8595057625631	3-6
A-LN/PG21	FB	8595057625648	3-6
A-LN/PG29	FB	8595057625655	3-6
A-LN/PG36	FB	8595057625662	3-6
A-LN/PG48	FB	8595057625679	3-6
AM16/16	FB	8595057626676	3-6
AM16/16-45	FB	8595057625341	3-6
AM16/16-90	FB	8595057625228	3-6
AM20/20	FB	8595057626133	3-6
AM21/20	FB	8595057626683	3-6
AM21/20-45	FB	8595057625358	3-6
AM21/20-90	FB	8595057625235	3-6
AM25/25	FB	8595057626140	3-6
AM28/25	FB	8595057626690	3-6
AM28/25-45	FB	8595057625365	3-6
AM28/25-90	FB	8595057625242	3-6
AM34/32	FB	8595057626706	3-6
AM34/32-45	FB	8595057625372	3-6
AM34/32-90	FB	8595057625259	3-6
AM42/40	FB	8595057626713	3-6
AM42/40-45	FB	8595057625389	3-6
AM42/40-90	FB	8595057625266	3-6
AM54/50	FB	8595057625150	3-6
AM54/50-45	FB	8595057625396	3-6
AM54/50-90	FB	8595057625273	3-6
APAFS16	F50	8595057656321	3-6

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu		EAN	str.
APAFS21	F50	8595057662179	3-6
APAFS28	F50	8595057667266	3-6
APAFS34	F50	8595057658196	3-6
APACS42	F25	8595057667273	3-6
APACS54	F25	8595057651517	3-6
APACS80	F10	8595057667280	3-6
APG16/13	FB	8595057625167	3-6
APG16/13-45	FB	8595057625402	3-6
APG16/13-90	FB	8595057625280	3-6
APG21/16	FB	8595057625174	3-6
APG21/16-45	FB	8595057625419	3-6
APG21/16-90	FB	8595057625297	3-6
APG28/21	FB	8595057625181	3-6
APG28/21-45	FB	8595057625426	3-6
APG28/21-90	FB	8595057625303	3-6
APG34/29	FB	8595057625198	3-6
APG34/29-45	FB	8595057625433	3-6
APG34/29-90	FB	8595057625310	3-6
APG42/36	FB	8595057625204	3-6
APG42/36-45	FB	8595057625440	3-6
APG42/36-90	FB	8595057625327	3-6
APG54/48	FB	8595057625211	3-6
APG54/48-45	FB	8595057625457	3-6
APG54/48-90	FB	8595057625334	3-6
ARTSET	FB	8595057625617	3-6
A-SW/M16	FB	8595057625686	3-6
A-SW/M20	FB	8595057625693	3-6
A-SW/M25	FB	8595057625709	3-6
A-SW/M32	FB	8595057625716	3-6
A-SW/M40	FB	8595057625723	3-6
A-SW/M50	FB	8595057625730	3-6
A-SW/PG13	FB	8595057625747	3-6
A-SW/PG16	FB	8595057625754	3-6
A-SW/PG21	FB	8595057625761	3-6
A-SW/PG29	FB	8595057625778	3-6
A-SW/PG36	FB	8595057625785	3-6
A-SW/PG48	FB	8595057625792	3-6
BK 16	AA	8595057621688	1-50
BK 16 CSN	AA	8595057629165	1-50
BK 20	AA	8595057621718	1-50
BK 23	AA	8595057629158	1-50
BK 25	AA	8595057621701	1-50
BK 32	AA	8595057621695	1-50
BV 1620	KA	8595057621985	1-50
BV 2532	KA	8595057621992	1-50
DR18	HB	8595057612570	1-39
DR42	HB	8595057600508	1-39
EKD 100X40	HD	8595057690530	2-24
EKD 120X40	HD	8595057690615	2-25
EKD 80X40	HD	8595057690455	2-24
EKD 80X40HF	HD	8595057691278	2-13
EKE 100X60	HD	8595057620735	2-22
EKE 140X60	HD	8595057620704	2-23
EKE 180X60	HD	8595057620674	2-23
EKE 60X60	HD	8595057620766	2-22
EPS 2	XX	8595057618374	1-42
EPS 3	XX	8595057668676	1-42
FR 68 SDS	XX	8595057615915	1-44
G-49	HA	8595057623996	1-31
G-49	LA	8595057624009	1-31
G-49	KA	8595057652392	1-31
HL 10	XX	8595057612273	4-3
HL 6	XX	8595057612280	4-3
HL 8	XX	8595057605329	4-3
HM 10	XX	8595057605176	4-3
HM 10 PE	XX	8595057632646	4-3
HM 12	XX	8595057605190	4-3
HM 12 PE	XX	8595057632653	4-3
HM 6	XX	8595057605213	4-3
HM 6 PE	XX	8595057632622	4-3
HM 8 PE	XX	8595057632639	4-3
HM 8/1	XX	8595057605251	4-3
HN 6X25	XX	8595057618473	4-4
HN 6X35	XX	8595057618480	4-4
HN 6X45	XX	8595057618497	4-4
HN 6X55	XX	8595057618503	4-4
HN 6X70	XX	8595057618510	4-4
HN 8X45	XX	8595057618527	4-4
HS 6	ZA	8595057608795	4-4
HSV 6	ZA	8595057609051	4-4
KBE-1	AB	8595057614475	1-48
KBM	XX	8595057626669	1-49
KBP-1	AA	8595057608115	1-48
KBP-1/71	AB	8595057624252	1-48
KBP-10	XX	8595057610361	1-49
KBP-8	ZA	8595057610231	1-49
KBP-9	XX	8595057610378	1-49
KBS-120	AB	8595057624269	1-48
KBS-2	AB	8595057632516	1-46
KBS-3	AA	8595057608146	45
KBT-1	AB	8595057632455	1-46
KBT-2	AB	8595057632462	1-46
KBT-3/71	AB	8595057667853	1-46
KBV-1	KB	8595057632509	1-47
KBV-2	KB	8595057632486	1-47
KBV-2/71	KB	8595057632493	1-47
KBV-3	KB	8595057657151	1-47
KD 09040	BC	8595057643758	3-14
KD 09050	BC	8595057643765	3-14
KD 09050	CC	8595057650459	3-14
KD 09050	FC	8595057689404	3-14
KD 09063	BC	8595057643772	3-14
KD 09075	BC	8595057643789	3-14
KD 09075	CC	8595057650121	3-14
KD 09090	BC	8595057643796	3-14
KD 09090	CC	8595057651401	3-14
KD 09090	FC	8595057683853	3-14
KD 09110	BA	8595057609877	3-14
KD 09110	BC	8595057606449	3-14
KD 09110	CA	8595057617278	3-14
KD 09110	CC	8595057655942	3-14
KD 09110	FA	8595057616271	3-14
KD 09110	FC	8595057656451	3-14
KD 09120	BC	8595057618282	3-14
KD 09125	BA	8595057619876	3-14
KD 09125	BC	8595057618299	3-14
KD 09125	CC	8595057688049	3-14
KD 09160	BC	8595057643819	3-14
KD 09160	CC	8595057647848	3-14
KD 09160	FC	8595057651418	3-14
KD 09175	BA	8595057618626	3-14
KD 09200	BA	8595057618633	3-14
KEZ	KB	8595057698499	1-13
KEZ-3	KB	8595568910561	1-13
KF 09040	BA	8595057606333	3-13
KF 09040	CA	8595057615625	3-13
KF 09040	CB	8595057621107	3-13
KF 09040	EA	8595057608641	3-13
KF 09040	FA	8595057616226	3-13
KF 09040	UVBA	8595057698154	3-13
KF 09040	UVFA	8595057698147	3-13
KF 09050	BA	8595057606340	3-13
KF 09050	CA	8595057655935	3-13
KF 09050	CB	8595057655928	3-13
KF 09050	EA	8595057606357	3-13
KF 09050	FA	8595057616233	3-13
KF 09050	UVBA	8595057698185	3-13
KF 09050	UVFA	8595057698178	3-13
KF 09063	BA	8595057643703	3-13
KF 09063	CA	8595057644977	3-13
KF 09063	CB	8595057644984	3-13
KF 09063	EA	8595057668911	3-13
KF 09063	FA	8595057650527	3-13
KF 09063	UVBA	8595057698215	3-13
KF 09063	UVFA	8595057698208	3-13
KF 09075	BA	8595057643710	3-13
KF 09075	CA	8595057644991	3-13
KF 09075	CB	8595057645004	3-13
KF 09075	EA	8595057651449	3-13
KF 09075	FA	8595057650534	3-13
KF 09075	UVBA	8595057698345	3-13
KF 09075	UVFA	8595057698338	3-13
KF 09090	BA	8595057643727	3-13
KF 09090	CA	8595057650435	3-13
KF 09090	FA	8595057650442	3-13
KF 09090	UVBA	8595057698246	3-13
KF 09090	UVFA	8595057698239	3-13
KF 09110	BA	8595057606364	3-13
KF 09110	BB	8595057692824	3-13
KF 09110	CA	8595057615649	3-13
KF 09110	CB	8595057655911	3-13
KF 09110	EA	8595057651456	3-13
KF 09110	FA	8595057616240	3-13
KF 09110	UVBA	8595057698277	3-13
KF 09110	UVFA	8595057698260	3-13
KF 09120	BA	8595057618329	3-13
KF 09125	BA	8595057618336	3-13
KF 09160	BA	8595057643741	3-13
KF 09160	CA	8595057647787	3-13
KF 09160	FA	8595057650565	3-13
KF 09160	UVFA	8595057698369	3-13
KF 09175	BA	8595057618343	3-13
KF 09175	FA	8595057619517	3-13
KF 09200	BB	8595568903587	3-13
KF 09200	FB	8595057688568	3-13
KI 68 L/1	NA	8595057600119	1-16
KI 68 L/2	NA	8595057600188	1-16
KN-K90 100	FB	8595057622876	3-23
KN-K90 125	FB	8595057622883	3-23
KN-K90 160	FB	8595057622890	3-23
KN-K90 200	FB	8595057622906	3-23
KN-K90 80	FB	8595057622869	3-23
KN-KK 100	FB	8595057623088	3-23
KN-KK 125	FB	8595057623095	3-23
KN-KK 160	FB	8595057623101	3-23
KN-KK 200	FB	8595057623118	3-23
KN-KK 50	FB	8595057623057	3-23
KN-KK 65	FB	8595057623064	3-23
KN-KK 80	FB	8595057623071	3-23
KN-OB90 100	FB	8595057622807	3-23
KN-OB90 50	FB	859505762277	3-23
KN-OB90 65	FB	8595057622784	3-23
KN-OB90 80	FB	8595057622791	3-23
KN-OD45 100	FB	8595057622739	3-23
KN-OD45 125	FB	8595057622746	3-23
KN-OD45 160	FB	8595057622753	3-23
KN-OD45 200	FB	8595057622760	3-23
KN-OD45 50	FB	8595057622708	3-23
KN-OD45 65	FB	8595057622715	3-23
KN-OD45 80	FB	8595057622722	3-23
KN-R 100/80	FB	8595057622593	3-23
KN-R 125/100	FB	8595057622609	3-23
KN-R 160/125	FB	8595057622616	3-23
KN-R 200/160	FB	8595057622623	3-23
KN-R 65/50	FB	8595057622579	3-23
KN-R 80/65	FB	8595057622586	3-23
KN-S 100	FB	8595057622661	3-23
KN-S 125	FB	8595057622678	3-23
KN-S 160	FB	8595057622685	3-23
KN-S 200	FB	8595057622692	3-23
KN-S 50	FB	8595057622630	3-23
KN-S 65	FB	8595057622647	3-23
KN-S 80	FB	8595057622654	3-23
KN-T 100	FB	8595057622944	3-23
KN-T 125	FB	8595057622951	3-23
KN-T 160	FB	8595057622968	3-23
KN-T 200	FB	8595057622975	3-23
KN-T 50	FB	8595057622913	3-23
KN-T 65	FB	8595057622920	3-23
KN-T 80	FB	8595057622937	3-23
KN-Z 100	FB	8595057623019	3-23
KN-Z 125	FB	8595057623029	3-23
KN-Z 160	FB	8595057623033	3-23
KN-Z 200	FB	8595057623040	3-23
KN-Z 50	FB	8595057622982	3-23

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu		EAN	str.
KN-Z 65	FB	8595057622999	3-23
KN-Z 80	FB	8595057623002	3-23
KO 100	KA	8595057600133	1-10
KO 100 E	KA	8595057612655	1-10
KO 110/L	NA	8595057611672	1-18
KO 125	KA	8595057600140	1-10
KO 125/1L	NA	8595057668652	1-18
KO 125 E	KA	8595057612587	1-11
KO 125 E/EQ02	KA	8595568909169	1-11
KO 125 V	HB	8595057600522	1-36
KO 68	HB	8595057600539	1-35
KO 97 V	HB	8595057600546	1-35
KO 97 V/1	HB	8595057612983	1-35
KO 97 V/1HF	HB	8595057633971	1-33
KO 97/5	KA	8595057600164	1-9
KO 97/L	NA	8595057600171	1-18
KOM 97	KA	8595057632752	1-10
KOM 97/LU	NA	8595057612617	1-19
KOM 97HF	FA	8595057635012	1-32
KOPOBOX 57	LB	8595057690721	1-54
KOPOBOX 80	LB	8595057690738	1-54
KOPODREN 100	E50	8595057621640	3-23
KOPODREN 125	E50	8595057621657	3-23
KOPODREN 160	E50	8595057621664	3-23
KOPODREN 200	E45	8595057621671	3-23
KOPODREN 50	E50	8595057621619	3-23
KOPODREN 65	E50	8595057621626	3-23
KOPODREN 80	E50	8595057621633	3-23
KOPOKAN 1	ZD	8595568905116	3-15
KOPOKAN 2	ZD	8595568905123	3-15
KOPOKAN 3	ZD	8595568905130	3-15
KOPOKAN 4	ZD	8595568905147	3-15
KP 64/2	KA	8595057632707	1-8
KP 64/2L	NA	8595057600058	1-17
KP 64/3	KA	8595057632714	1-8
KP 64/3L	NA	8595057611696	1-17
KP 64/4	KA	8595057632721	1-8
KP 64/4L	NA	8595057632776	1-17
KP 64/5	KA	8595057657212	1-8
KP 64/5L	NA	8595057657229	1-17
KP 64/LD	NA	8595568909305	1-16
KP 64/LD HF	HA	8595568910578	1-33
KP 67/2	KA	8595057615496	1-6
KP 67/3	KA	8595057650558	1-7
KP 67X67	KA	8595057600072	1-9
KP 68	KA	8595568910592	1-7
KP 68/2	KA	8595057600089	1-7
KP 68/2HF	FA	8595057634923	1-32
KP EKE	HB	8595057621732	2-34
KP PK	HB	8595057629011	2-34
KPM 64/LU	NA	8595057612648	1-19
KPP 80	LB	8595057690769	1-55
KPR 68	KA	8595057648302	1-7
KPR 68/71L	NA	8595057687929	1-16
KPR 68/L	NA	8595057617179	1-15
KR 97/5	KA	8595057600256	1-9
KR 97/L	NA	8595057600263	1-18
KSK 100	KA	8595568910615	1-26
KSK 80	KA	8595568910608	1-26
KT 250	KB	8595057600294	1-11
KT 250 V	HB	8595057600553	1-36
KT 250/1	KB	8595057632738	1-11
KT 250/L	NB	8595057618640	1-19
KT 250X110	KB	8595057600300	1-12
KU 68 LA/1HF	FA	8595057633964	1-32
KU 68 LD/1	NA	8595568905093	1-15
KU 68 LD/2	NA	8595568905109	1-15
KU 68 LD/1HF	HA	8595568910585	1-33
KU 68-1901	KA	8595057600096	1-6
KU 68-1901HF	FA	8595057633957	1-32
KU 68-1902	KA	8595057600195	1-6
KU 68-1903	KA	8595057600287	1-6
KU 68/71L1	NA	8595057688414	1-15
KUH 1	KA	8595057688445	1-9
KUH 1/L	NA	8595057687950	1-20
KUP 57	FB	8595057690745	1-54
KUP 80	FB	8595057690752	1-55
L-42W	XX	8595057611962	2-37
LE 100	HD	8595057621008	2-21
LE 40	HD	8595057620827	2-20
LE 60	HD	8595057620889	2-20
LE 80	HD	8595057620940	2-21
LH 15X10	HA	8595057616509	2-7
LH 15X10	HD	8595057621374	2-7
LH 15X10	P1	8595057665941	2-7
LH 15X10	P2	8595057690974	2-7
LH 60X40	HA	8595057610316	2-11
LH 60X40	HD	8595057610491	2-11
LHD 17X17	HA	8595057616523	2-7
LHD 17X17	HD	8595057619920	2-7
LHD 17X17	P1	8595057665958	2-7
LHD 17X17	P2	8595057691001	2-7
LHD 20X10	HD	8595057620582	2-8
LHD 20X10	P2	8595057691018	2-8
LHD 20X10HF	HD	8595057697744	2-12
LHD 20X20	HA	8595057608870	2-8
LHD 20X20	HD	8595057609617	2-8
LHD 20X20	I1	8595057656659	2-8
LHD 20X20	I2	8595057656666	2-8
LHD 20X20	P2	8595057691025	2-8
LHD 20X20	SD	8595568903044	2-8
LHD 20X20	TD	8595568903051	2-8
LHD 20X20HF	HD	8595057657175	2-12
LHD 25X15	HA	8595057616547	2-9
LHD 25X15	HD	8595057620599	2-9
LHD 25X15	P1	8595057665989	2-9
LHD 25X15	P2	8595057691032	2-9
LHD 25X20	HA	8595057616820	2-9
LHD 25X20	HD	8595057616844	2-9
LHD 25X20	P1	8595057665996	2-9
LHD 25X20	P2	8595057691049	2-9
LHD 30X25	HA	8595057633865	2-9
LHD 30X25	HD	8595057633872	2-9
LHD 30X25	P1	8595057666009	2-9
LHD 30X25	P2	8595057691056	2-9
LHD 32X15	HA	8595057616561	2-10
LHD 32X15	HD	8595057620605	2-10
LHD 32X15	P1	8595057666016	2-10
LHD 32X15	P2	8595057691063	2-10
LHD 40X20	HA	8595057610149	2-10
LHD 40X20	HD	8595057610170	2-10
LHD 40X20	I1	8595057656673	2-10
LHD 40X20	I2	8595057656680	2-10
LHD 40X20	P1	8595057668935	2-10
LHD 40X20	P2	8595057666023	2-10
LHD 40X20	SD	8595568903082	2-10
LHD 40X20	TD	8595568903099	2-10
LHD 40X20HF	HD	8595057656437	2-13
LHD 40X40	HA	8595057651685	2-11
LHD 40X40	HD	8595057651692	2-11
LHD 40X40	P1	8595057668973	2-11
LHD 40X40	P2	8595057666030	2-11
LHD 40X40	SD	8595568903105	2-11
LHD 40X40	TD	8595568903112	2-11
LHD 40X40HF	HD	8595057657199	2-13
LK 80/1	HB	8595057616387	1-22
LK 80/2	HB	8595057616394	1-22
LK 80/3	HB	8595057616400	1-22
LK 80R/1	HB	8595057616349	1-23
LK 80R/2	HB	8595057616356	1-23
LK 80R/3	HB	8595057616363	1-23
LK 80X16 T	HB	8595057619296	1-24
LK 80X20R/1	HB	8595057616486	1-24
LK 80X20R/1	I1	8595568908940	1-24
LK 80X20R/1	I2	8595568908988	1-24
LK 80X20R/1	SD	8595568909022	1-24
LK 80X28 2R	HB	8595057615519	1-24
LK 80X28 2T	HB	8595057617315	1-25
LK 80X28 2ZK	HB	8595057616370	1-24
LK 80X28 2ZK	I1	8595568908957	1-24
LK 80X28 2ZK	I2	8595568908995	1-24
LK 80X28 2ZK	SD	8595568909039	1-24
LK 80X28 2ZKHF	HB	8595057634138	1-34
LK 80X28 2ZT	HB	8595057616332	1-25
LK 80X28 2ZT	I1	8595568908971	1-25
LK 80X28 2ZT	I2	8595568909015	1-25
LK 80X28 2ZT	SD	8595568909053	1-25
LK 80X28 2ZTHF	HB	8595057634145	1-34
LK 80X28 T	HB	8595057617308	1-25
LK 80X28 T	I1	8595568908964	1-25
LK 80X28 T	I2	8595568909008	1-25
LK 80X28 T	SD	8595568909046	1-25
LK 80X28 THF	HB	8595057633995	1-34
LK 80X28/1	HB	8595057617193	1-22
LK 80X28R/1	HB	8595057616479	1-24
LK 80X28R/1HF	HB	8595057634121	1-34
LKM 45	HB	8595057634855	1-25
LO 35	HD	8595057619937	2-18
LO 35	KD	8595057656499	2-18
LO 35	LD	8595057662193	2-18
LO 50	HD	8595057619944	2-18
LO 50	KD	8595057621404	2-18
LO 50	LD	8595057662216	2-18
LO 75	HA	8595057656567	2-19
LO 75	HD	8595057656574	2-19
LO 75	KA	8595057656581	2-19
LO 75	KD	8595057656598	2-19
LO 75	LD	8595057662223	2-19
LP 35	HD	8595057615977	2-16
LP 35	I1	8595057667877	2-16
LP 35	I2	8595057667884	2-16
LP 35	SD	8595568903761	2-16
LP 35	TD	8595568903778	2-16
LP 80X25	HA	8595057602793	2-15
LP 80X25	HD	8595057609471	2-15
LPK 80X25	HD	8595057616318	2-15
LR 30	HB	8595057615908	2-17
LV 11X10	HA	8595057601291	2-5
LV 11X10	HD	8595057608504	2-5
LV 11X10	P1	8595057665880	2-5
LV 18X13	HA	8595057601338	2-5
LV 18X13	HD	8595057608511	2-5
LV 18X13	P1	8595057656897	2-5
LV 18X13	P2	8595057690943	2-5
LV 18X13	SD	8595568903068	2-5
LV 18X13	TD	8595568903075	2-5
LV 24X22	HA	8595057601420	2-6
LV 24X22	HD	8595057609532	2-6
LV 24X22	P1	8595057665903	2-6
LV 40X15	HA	8595057601468	2-6
LV 40X15	HD	8595057609433	2-6
LV 40X15	P1	8595057665910	2-6
LZ 15X12	HA	8595057611153	2-14
LZ 15X12	HD	8595057612426	2-14
LZ 15X12	KD	8595057656475	2-14
LZK 15X12	HA	8595057614482	2-14
LZK 15X12	HD	8595057620551	2-14
M3X40-3CH	ZNCR	8595057651470	1-40
M3X45-3CH	ZNCR	8595057651487	1-40
MDZ	KB	8595057698505	1-13
MKU 64	HB	8595057612600	1-39
MKU 97	HB	8595057612631	1-39
MP3-3CH	ZNCR	8595057651494	1-40
NR 2ZT	HB	8595057615779	1-38
NR 68/10	ZB	8595057619043	1-38
NR 68/6	ZB	8595057619036	1-38
NR 80/R	HB	8595057615823	1-38
NRB 60/12	AB	8595057616455	1-48
NRB 60/24	AB	8595057616462	1-48
NRT	HB	8595057615755	1-38
P 110 L	HB	8595057612136	1-40
P-16	XX	8595057632660	1-31
P-21	XX	8595057632677	1-31
PEK 40	JA	8595057609792	2-32
PEK 40	JC	8595057609815	2-32

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu		EAN	str.
PEKD 40	C	8595057690448	2-32
PEKE 60	C	8595057627079	2-32
PEP 60	HD	8595057668768	2-32
PEP 60/K	S	8595057668775	2-32
P1	XX	8595057616172	1-43
PI 80 2ZK	XX	8595057614727	1-40
PI 80 2ZT	XX	8595057614710	1-40
PI 80R	XX	8595057614697	1-40
PI 80T	XX	8595057614703	1-40
PK 110X70 D	HD	8595057632882	2-26
PK 110X70 D HF	HD	8595568910622	2-13
PK 120X55 D	HD	8595057650572	2-29
PK 140X70 D	HD	8595057632912	2-26
PK 160X65 D	HD	8595057657205	2-30
PK 170X70 D	HD	8595057632943	2-27
PK 210X70 D	HD	8595057668683	2-31
PK 90X55 D	HD	8595057688056	2-28
PKS 70/60	XX	8595057664364	2-32
PKUP	LB	8595057690837	1-56
PLSK	XX	8595057627345	2-33
PLUK	XX	8595568904430	1-57
PLUK 1	XX	8595568904447	1-57
PN 40X15	HB	8595057610569	2-35
PN 40X20	HB	8595057610583	2-35
PN 40X20	I1	8595057657021	2-35
PN 40X20	I2	8595057657038	2-35
PN 80X25	HB	8595057611443	2-35
PN 80X25 2Z	HB	8595057611399	2-35
PN EKE	S	8595057658028	2-35
PN PK	S	8595057662377	2-35
PNE 100X20	HB	8595057624672	2-34
PNE 40 2Z	HB	8595057652347	2-34
PNE 60X20	HB	8595057627475	2-34
PNE 60X20 2Z	HB	8595057627482	2-34
PNE 80X20	HB	8595057624689	2-34
PNE 80X20 2Z	HB	8595057627024	2-34
PNLP 35 2Z	HB	8595057655041	2-35
PNLP 35 2Z	I1	8595057669239	2-35
PNLP 35 2Z	I2	8595057669352	2-35
PP 80/0	LB	8595057690783	1-55
PP 80/3	LB	8595057690790	1-55
PP 80/45	LB	8595057690806	1-55
PP 80/K-5	LB	8595057699571	1-54
PSK 1	ZB	8595057629035	2-33
PUK 38X150 S1	S	8595568904416	1-57
REKE 100	HB	8595057626409	2-22
REKE 140	HB	8595057626393	2-23
REKE 180	HB	8595057626386	2-23
REKE 60	HB	8595057626416	2-22
REKO 80X40	HB	8575057690691	2-24
REKO 80X40HF	HB	8595057692060	2-13
REKO 100X40	HB	8575057690707	2-24
REKO 120X40	HB	8595057690714	2-25
RK 100X100	LD	8595057623330	2-39
RK 100X100 SF	CD	8595057623491	2-39
RK 100X50 DIN	LD	8595057623682	2-40
RK 100X50 HF	LD	8595057623545	2-40
RK 100X60	LD	8595057623217	2-39
RK 100X75 DIN	LD	8595057623743	2-40
RK 100X75 HF	LD	8595057623583	2-40
RK 100X80	LD	8595057623279	2-39
RK 120X60	LD	8595057623224	2-39
RK 120X80	LD	8595057623286	2-39
RK 125X75 DIN	LD	8595057623750	2-40
RK 125X75 HF	LD	8595057623590	2-40
RK 25X100	LD	8595568902399	2-39
RK 25X25 DIN	LD	8595057623606	2-40
RK 25X30	LD	8595568902375	2-39
RK 25X37.5 DIN	LD	8595057623613	2-40
RK 25X40	LD	8595568902382	2-39
RK 25X75 DIN	LD	8595057623705	2-40
RK 30X60	LD	8595057623170	2-39
RK 30X80	LD	8595057623231	2-39
RK 30X80 SF	CD	8595057623446	2-39
RK 37.5X37.5 DIN	LD	8595057623620	2-40
RK 37.5X37.5 HF	LD	8595057623507	2-40
RK 37.5X50 DIN	LD	8595057623651	2-40
RK 37.5X50 HF	LD	8595057623514	2-40
RK 37.5X75 DIN	LD	8595057623712	2-40
RK 37.5X75 HF	LD	8595057623552	2-40
RK 40X100	LD	8595057623309	2-39
RK 40X40	LD	8595057623156	2-39
RK 40X60	LD	8595057623187	2-39
RK 40X60 SF	CD	8595057623408	2-39
RK 40X80	LD	8595057623248	2-39
RK 40X80 SF	CD	8595057623453	2-39
RK 50X37.5 DIN	LD	8595057623637	2-40
RK 50X50 DIN	LD	8595057623668	2-40
RK 50X50 HF	LD	8595057623521	2-40
RK 50X75 DIN	LD	8595057623729	2-40
RK 50X75 HF	LD	8595057623569	2-40
RK 60X100	LD	8595057623316	2-39
RK 60X100 SF	CD	8595057623484	2-39
RK 60X40	LD	8595057623163	2-39
RK 60X60	LD	8595057623194	2-39
RK 60X60 SF	CD	8595057623415	2-39
RK 60X80	LD	8595057623255	2-39
RK 60X80 SF	CD	8595057623460	2-39
RK 75X50 DIN	LD	8595057623675	2-40
RK 75X50 HF	LD	8595057623538	2-40
RK 75X75 DIN	LD	8595057623736	2-40
RK 75X75 HF	LD	8595057623576	2-40
RK 80X100	LD	8595057623323	2-39
RK 80X60	LD	8595057623200	2-39
RK 80X60 SF	CD	8595057623422	2-39
RK 80X80	LD	8595057623262	2-39
RK 80X80 SF	CD	8595057623477	2-39
RK-OVK20	HA	8595057623811	2-41
RK-OVK30	HB	8595057623828	2-41
RK-OVK40	HB	8595057623835	2-41
RK-PN3.5	FA	8595057623903	2-41
RK-PN5	FA	8595057623910	2-41
RK-PN6	FA	8595057623927	2-41
RK-ST12	H25	8595057623859	2-41
RK-ST22	H25	8595057623866	2-41
RK-ST6	H25	8595057623842	2-41
RLE 100	HB	8595057624696	2-21
RLE 80	HB	8595057624702	2-21
RLH 60X40	HB	8595057610385	2-11
RLV 40X16	HB	8595057603202	2-6
S-66	FB	8595057614734	1-41
S-96	FB	8595057614741	1-41
SFM20	KB	8595057625938	3-8
SFM25	KB	8595057625945	3-8
SFM32	KB	8595057625952	3-8
SFM40	KB	8595057625969	3-8
SF16	K30	8595057625891	3-8
SF20	K30	8595057625907	3-8
SF25	K30	8595057625914	3-8
SF32	K30	8595057625921	3-8
SK 40X20	S	8595057614840	2-33
SK 40X33	S	8595057630291	2-33
SN	XX	8595057690844	1-56
SP 100X2.5	HA	8595057621190	4-6
SP 12X1/10	HA	8595057620155	2-37
SP 140X3.5	HA	8595057621206	4-6
SP 140X4.5	HA	8595057629196	4-6
SP 15X1/10	HA	8595057620162	2-37
SP 160X2.5	HA	8595057629189	4-6
SP 160X4.5	HA	8595057629202	4-6
SP 180X4.5	HA	8595057629219	4-6
SP 200X4.5	HA	8595057621213	4-6
SP 250X4.5	HA	8595057629226	4-6
SP 280X4.5	HA	8595057621220	4-6
SP 360X4.5	HA	8595057621237	4-6
SP 360X7.5	HA	8595057621244	4-6
SP 380X4.5	HA	8595057629233	4-6
SP 430X4.5	HA	8595057629240	4-6
SP-96	FB	8595057614758	1-41
SPM 100X2.5	HA	8595057621398	4-6
SPOJKA K1	ZB	8595568905154	3-15
SPOJKA K2	ZB	8595568905161	3-15
SPOJKA K3	ZB	8595568905178	3-15
SPOJKA K4	ZB	8595568905185	3-15
SPP 19X19	HA	8595057689947	4-6
SPP 19X19	FA	8595057629257	4-6
SPP 9	HA	8595057629172	4-6
SPPN 19X19	FA	8595057631694	4-6
SPUK	S	8595568904423	1-57
TN 68	KB	8595057698512	1-35
TN 97	HB	8595057698529	1-35
TS15 1.0	XX	8595057605817	2-38
TS35 1.0	XX	8595057605961	2-38
TS35 D1.0	XX	8595057606111	2-38
TYP015	XX	8595057613614	1-42
TYP016	XX	8595057613621	1-42
TYP017	XX	8595057613638	1-42
TYP018	XX	8595057613645	1-42
TYP210	FA	8595057613539	1-42
TYP310	FA	8595057613553	1-42
TYP412	FA	8595057613577	1-42
TYP512	FA	8595057613591	1-42
TYP612	FA	8595057613607	1-42
V 100 E	HB	8595057617353	1-36
V 110 L	HB	8595057612129	1-36
V 125/1	HB	8595057668669	1-36
V 68	HA	8595057600577	1-36
V 68 S	HB	8595057650541	1-49
V 68HF	HB	8595057634114	1-33
VBU 1	XX	8595057627123	1-44
VB ČSN	XX	8595057627130	1-44
VB EN	XX	8595057627147	1-44
VDS 68	XX	8595057658967	1-44
VK 20	XX	8595057610125	2-37
VKP 64/2L	HB	8595057655164	1-36
VKT 250/L	HB	8595057669147	1-36
VLK 80	HB	8595057616417	1-37
VLK 80/2R	HB	8595057614451	1-37
VLK 80/R	HB	8595057616325	1-37
VLK 80/T	HB	8595057610880	1-37
VPT 40	XX	8595057616097	1-43
VPT 64	XX	8595057616103	1-43
VPT 68	XX	8595057616110	1-43
VPT 79	XX	8595057616127	1-43
VPT 97	XX	8595057616134	1-43
VPTU	XX	8595057616141	1-43
WEICON 375	XX	8595057621183	3-20
ZBU	XX	8595057621176	1-43
ZPP	LB	8595057690820	1-55
ZV 68	AB	8595057600591	1-36
ZV 97	AB	8595057600607	1-36

Znaczenie zastosowanych konfiguracji

PUSZKI ELEKTROINSTALACYJNE

KA	**K** = jasno szara kolor; **A** = duży pakowanie
KB	**K** = jasno szara kolor; **B** = małe pakowanie
NA	**N** = ochrowa kolor; **A** = duży pakowanie
LA	**L** = ciemno szara kolor; **A** = duży pakowanie
LB	**L** = ciemno szara kolor; **B** = małe pakowanie
AB	**A** = pomarańczowa kolor; **B** = małe pakowanie
HB	**H** = biała kolor; **B** = małe pakowanie
FA	**F** = czarna kolor; **A** = duży pakowanie
FB	**F** = czarna kolor; **B** = małe pakowanie
P16	**P** = gwint pancerzowy ČSN; **16** = wielkość gwintu
P21	**P** = gwint pancerzowy ČSN; **21** = wielkość gwintu
I1	**I1** = imitacja drewna - brzoza różowa
I2	**I2** = imitacja drewna - dąb ciemny
SD	**SD** = drzewo jasne (brązowe)
ZNCR	**ZNCR** = cynkowo-chromowy
S	**S** = cynkowanie Sendzimir

ELEKTROINSTALACYJNE LISTWY I KANAŁY

HA	**H** = biała kolor; **A** = 3 m w folii PE (listwy, kanały)
HA	**H** = biała kolor; **A** = duży pakowanie (akcesoria)
HB	**H** = biała kolor; **B** = małe pakowanie
HD	**H** = biała kolor; **D** = 2 m w kartonie
KA	**K** = jasno szara kolor; **A** = 3 m w folii PE
KB	**K** = jasno szara kolor; **B** = małe pakowanie 1 - 10 szt.
KD	**K** = jasno szara kolor; **D** = 2 m w kartonie
LB	**L** = ciemno szara kolor; **B** = małe pakowanie 1 - 10 szt.
LD	**L** = ciemno szara kolor; **D** = 2 m w kartonie
CD	**C** - niebieska kolor; **D** = 2 m w kartonie
JA	**J** = kremowa kolor; **A** = 3 m w folii PE
JC	**J** = kremowa kolor; **C** = 2 m w folii PE
SD	**S** = drzewo jasne (brązowe); **D** = 2 m w kartonie
TD	**T** = drzewo ciemne (brązowe); **D** = 2 m w kartonie
I1	**I1** = imitacja drewna - brzoza różowa; 2 m w kartonie
I2	**I2** = imitacja drewna - dąb ciemny; 2 m w kartonie
P1	**P1** = biała kolor; 3 m w folii PE; z taśmą samoprzylepną
P2	**P2** = biała kolor; 2 m w kartonie; z taśmą samoprzylepną
H25	**H** = biała kolor; **25** = 25 m v pakowanie
FA	**F** = czarna kolor; **A** = duży pakowanie
S	**S** = cynkowanie Sendzimir
F	**F** = cynkowanie ogniowe

RURY ELEKTROINSTALACYJNE

A25	**A** = pomarańczowa kolor; **25** = ilość metrów w zwoju
A50	**A** = pomarańczowa kolor; **50** = ilość metrów w zwoju
A50D	**A** = pomarańczowa kolor; **50** = ilość metrów w zwoju; **D** = z drutem
A100	**A** = pomarańczowa kolor; **100** = ilość metrów w zwoju
A100D	**A** = pomarańczowa kolor; **100** = ilość metrów w zwoju; **D** = z drutem
H25	**H** = biała kolor (szarobiały); **25** = ilość metrów w zwoju
H25D	**H** = biała kolor (szarobiały); **25** = ilość metrów w zwoju; **D** = z drutem
H50	**H** = biała kolor (szarobiały); **50** = ilość metrów w zwoju
H50D	**H** = biała kolor (szarobiały); **50** = ilość metrów w zwoju; **D** = z drutem
H100	**H** = biała kolor (szarobiały); **100** = ilość metrów w zwoju
H100D	**H** = biała kolor (szarobiały); **100** = ilość metrów w zwoju; **D** = z drutem
F10	**F** = czarna kolor; **10** = ilość metrów w zwoju
F25	**F** = czarna kolor; **25** = ilość metrów w zwoju
F50	**F** = czarna kolor; **50** = ilość metrów w zwoju
F100	**F** = czarna kolor; **100** = ilość metrów w zwoju
K25	**K** = jasno szara kolor; **25** = ilość metrów w zwoju
K25D	**K** = jasno szara kolor; **25** = ilość metrów w zwoju; **D** = z drutem
K30	**K** = jasno szara kolor; **30** = ilość metrów w pakowanie

RURY ELEKTROINSTALACYJNE

K50	**K** = jasno szara kolor; **50** = ilość metrów w zwoju
K50D	**K** = jasno szara kolor; **50** = ilość metrów w zwoju; **D** = z drutem
K100	**K** = jasno szara kolor; **100** = ilość metrów w zwoju
L25	**L** = ciemno szara kolor; **25** = ilość metrów w zwoju
L25D	**L** = ciemno szara kolor; **25** = ilość metrów w zwoju; **D** = z drutem
L50	**L** = ciemno szara kolor; **50** = ilość metrów w zwoju
L50D	**L** = ciemno szara kolor; **50** = ilość metrów w zwoju; **D** = z drutem
L100	**L** = ciemno szara kolor; **100** = ilość metrów w zwoju
L100D	**L** = ciemno szara kolor; **100** = ilość metrów w zwoju; **D** = z drutem
HA	**H** = biała kolor; **A** = długość 3 m; pakowanie w folii PE
FA	**F** = czarna kolor; **A** = długość 3 m; pakowanie w folii PE
KA	**K** = jasno szara kolor; **A** = długość 3 m; pakowanie w folii PE
LA	**L** = ciemno szara kolor; **A** = długość 3 m; pakowanie w folii PE
HB	**H** = biała kolor; **B** = małe pakowanie 2 - 10 szt.
FB	**F** = czarna kolor; **B** = małe pakowanie 2 - 10 szt.
KB	**K** = jasno szara kolor; **B** = małe pakowanie 2 - 10 szt.
LB	**L** = ciemno szara kolor; **B** = małe pakowanie 2 - 10 szt.
AS100	**A** = pomarańczowa kolor; **S** = pakowanie - wiązka; **100** = 100 m
BS100	**B** = czerwona kolor; **S** = pakowanie - wiązka; **100** = 100 m
CS100	**C** = niebieska kolor; **S** = pakowanie - wiązka; **100** = 100 m
DS100	**D** = zielona kolor; **S** = pakowanie - wiązka; **100** = 100 m
ES100	**E** = żółta kolor; **S** = pakowanie - wiązka; **100** = 100 m
FS100	**F** = czarna kolor; **S** = pakowanie - wiązka; **100** = 100 m
KS100	**K** = jasno szara kolor; **S** = pakowanie - wiązka; **100** = 100 m
LS100	**L** = ciemno szara kolor; **S** = pakowanie - wiązka; **100** = 100 m
BA	**B** = czerwona kolor; **A** = długość 50 m (KOPOFLEX)
BA	**B** = czerwona kolor; **A** = długość 3 m (KOPODUR, KOPOHALF)
BAD	**B** = czerwona kolor; **A** = długość 3 m; **D** = pakowanie w stanie złożonym
BB	**B** = czerwona kolor; **B** = długość 25 m
BC	**B** = czerwona kolor; **C** = długość 6 m
CA	**C** = niebieska kolor; **A** = długość 50 m (KOPOFLEX)
CA	**C** = niebieska kolor; **A** = długość 3 m (KOPODUR, KOPOHALF)
CAD	**C** = niebieska kolor; **A** = długość 3 m; **D** = pakowanie w stanie złożonym
CB	**C** = niebieska kolor; **B** = długość 25 m
CC	**C** = niebieska kolor; **C** = długość 6 m
EA	**E** = żółta kolor; **A** = długość 50 m
EB	**E** = żółta kolor; **B** = długość 25 m
FA	**F** = czarna kolor; **A** = długość 50 m (KOPOFLEX)
FA	**F** = czarna kolor; **A** = długość 3 m (KOPODUR)
FB	**F** = czarna kolor; **B** = długość 25 m
FC	**F** = czarna kolor; **C** = długość 6 m
ZD	**Z** = kolor nieokreślony; **D** = długość 2 m
ZB	**Z** = kolor nieokreślony; **B** = małe pakowanie 1 szt.
S	**S** = cynkowanie Sendzimir
F	**F** = cynkowanie ogniowe
EOZ	**E** = lakier epoksydowy; **O** = obwodowy; **Z** = podstawowy
ECZ	**E** = lakier epoksydowy; **C** = całkowity; **Z** = podstawowy

MATERIAŁY MOCUJĄCE

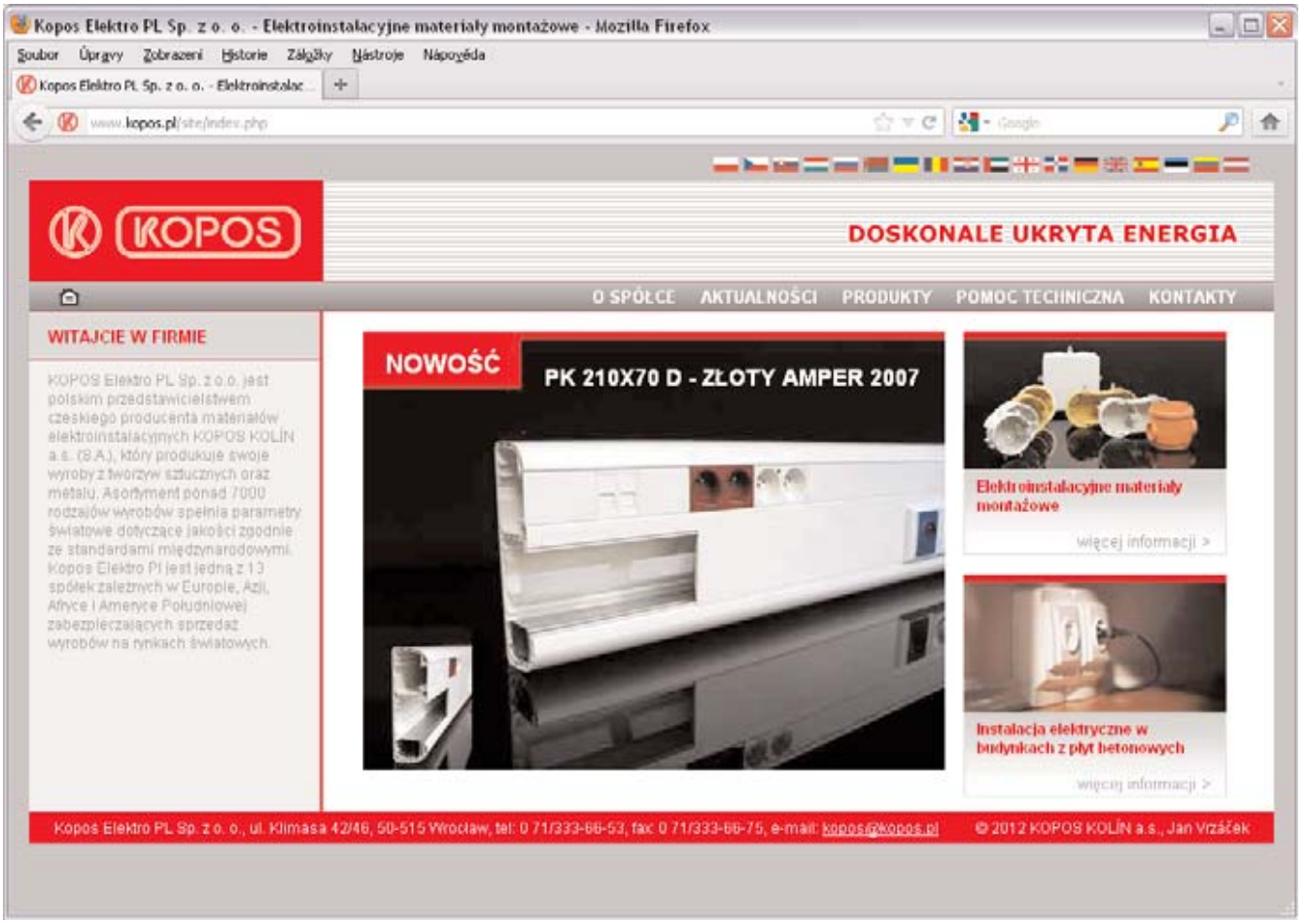
HA	**H** = biała kolor (naturalne); **A** = duży pakowanie
FA	**F** = czarna kolor; **A** = duży pakowanie
S	**S** = cynkowanie Sendzimir
F	**F** = cynkowanie ogniowe
ECZ	**E** = lakier epoksydowy; **C** = całkowity; **Z** = podstawowy

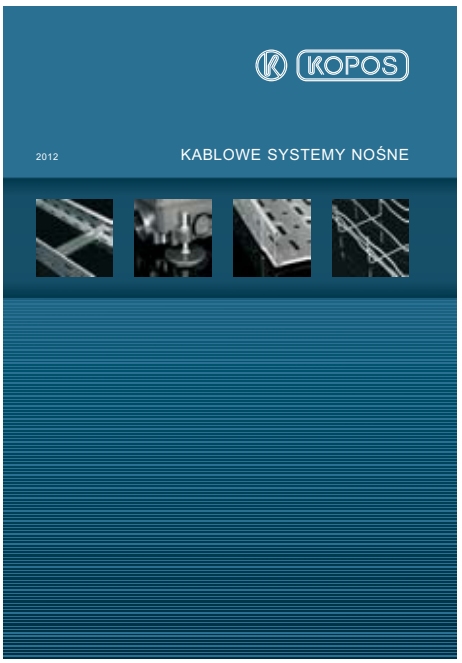
XX	**XX** = kolor nieokreślony, wykończenie powierzchniowe, pakowanie

Zmiany w katalogu

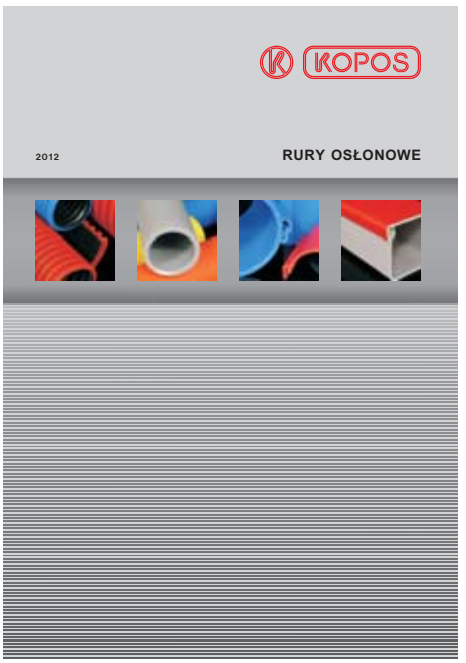
Zmiany w katalogu dotyczą poprzedniej wersji pod nazwą MATERIAŁY ELEKTROINSTALACYJNE 2010-2011 - 09/10

str.		
1-7	NOWOŚĆ	KP 68/2 - puszka przyrządowa
1-7	NOWOŚĆ	KP 68 - puszka przyrządowa
1-11	NOWOŚĆ	KO 125 E/EQ02 - puszka z ekwipotencjalną listwą zaciskową
1-12	USUNIĘTO Z KATALOGU	KPM 64 - puszka przyrządowa rozdzielcza
1-13	NOWOŚĆ	KEZ-3 - puszka elektroinstalacyjna wielokrotna
1-16	USUNIĘTO Z KATALOGU	KI 68 L/3 - puszka odgałęźna z wieczkiem V 68 i zestawem zaciskowym S-66
1-26	NOWOŚĆ	KSK 80 - puszka ze stopniem szczelności IP 66
1-26	NOWOŚĆ	KSK 100 - puszka ze stopniem szczelności IP 66
1-32	USUNIĘTO Z KATALOGU	KOM 69/LUHF - puszka z wieczkiem KO V/1HF i krążkiem montażowym MKU 97
1-33	NOWOŚĆ	KU 68 LD/1HF - puszka uniwersalna do ścian gipsowo-kartonowych
1-33	NOWOŚĆ	KP 64/LDHF - puszka przyrządowa do ścian gipsowo-kartonowych
1-38	NOWOŚĆ	NR 68/6; NR 68/10 - ramka nastawna
2-13	NOWOŚĆ	PK 110X70 D HF - kanał parapetowy bezhalogenowy
3-7	UMIESZCZENIE W KATALOGU	LPE-1 - odporne na promienie UV
3-8	UMIESZCZENIE W KATALOGU	LPE-2 - odporne na promienie UV
3-9	UMIESZCZENIE W KATALOGU	Rurki typu 15...; 40...; 80... - konfiguracja C - długość 2 m, pakowanie w folii PE


Kopos Elektro PL Sp. z o. o. - Elektroinstalacyjne materiały montażowe - Mozilla Firefox
Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje Nápověda
www.kopos.pl/site/index.php
KOPOS
DOSKONALE UKRYTA ENERGIA
O SPÓŁCE AKTUALNOŚCI PRODUKTY POMOC TECHNICZNA KONTAKTY
WITAJCIE W FIRMIE
KOPOS Elektro PL Sp. z o.o. jest polskim przedstawicielstwem czeskiego producenta materiałów elektroinstalacyjnych KOPOS KOLÍN a.s. (S.A.), który produkuje swoje wyroby z tworzyw sztucznych oraz metalu. Asortyment ponad 7000 rodzajów wyrobów spełnia parametry światowe dotyczące jakości zgodnie ze standardami międzynarodowymi. Kopos Elektro Pl jest jedną z 13 spółek zależnych w Europie, Azji, Afryce i Ameryce Południowej zabezpieczających sprzedaż wyrobów na rynkach światowych.
NOWOŚĆ
PK 210X70 D - ZŁOTY AMPER 2007
Elektroinstalacyjne materiały montażowe
więcej informacji >
Instalacja elektryczne w budynkach z płyt betonowych
więcej informacji >
Kopos Elektro PL Sp. z o. o., ul. Klimasa 42/46, 50-515 Wrocław, tel: 0 71/333-66-53, fax 0 71/333-66-75, e-mail: kopos@kopos.pl
© 2012 KOPOS KOLÍN a.s., Jan Vrzáček


KOPOS
2012
KABLOWE SYSTEMY NOŚNE


KOPOS
2012-2013
2. rozszerzone wydanie
SYSTEMY ODPORNE NA DZIAŁANIE POŻARU


KOPOS
2012
RURY OSŁONOWE

www.kopos.pl
www.kopos.com

KOPOS KOLÍN a.s.
Havlíčkova 432
CZ - 280 94 Kolín
tel.: +420 321 730 111
fax: +420 321 730 811
e-mail: kopos@kopos.cz

KOPOS ELEKTRO PL Sp. z o. o.
Ul. Klimasa 42/46
PL - 50-515 Wroclaw
tel.: 0048 71 333 66 53
fax: 0048 71 333 66 75
e-mail: kopos@kopos.pl

EUM-PL-08/12-1
Zastrzega się możliwoťć zmian.