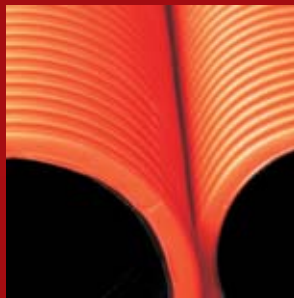




2012-2013

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 wymagania 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 utrwać na nim swoją wiodącą pozycję. Wyraźnym osiągnięciem jest fakt, że KOPOS KOLÍN 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



Puszki elektroinstalacyjne i akcesoria

1	pod tynk	1-6
	do dociepleń	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
	szttywne 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

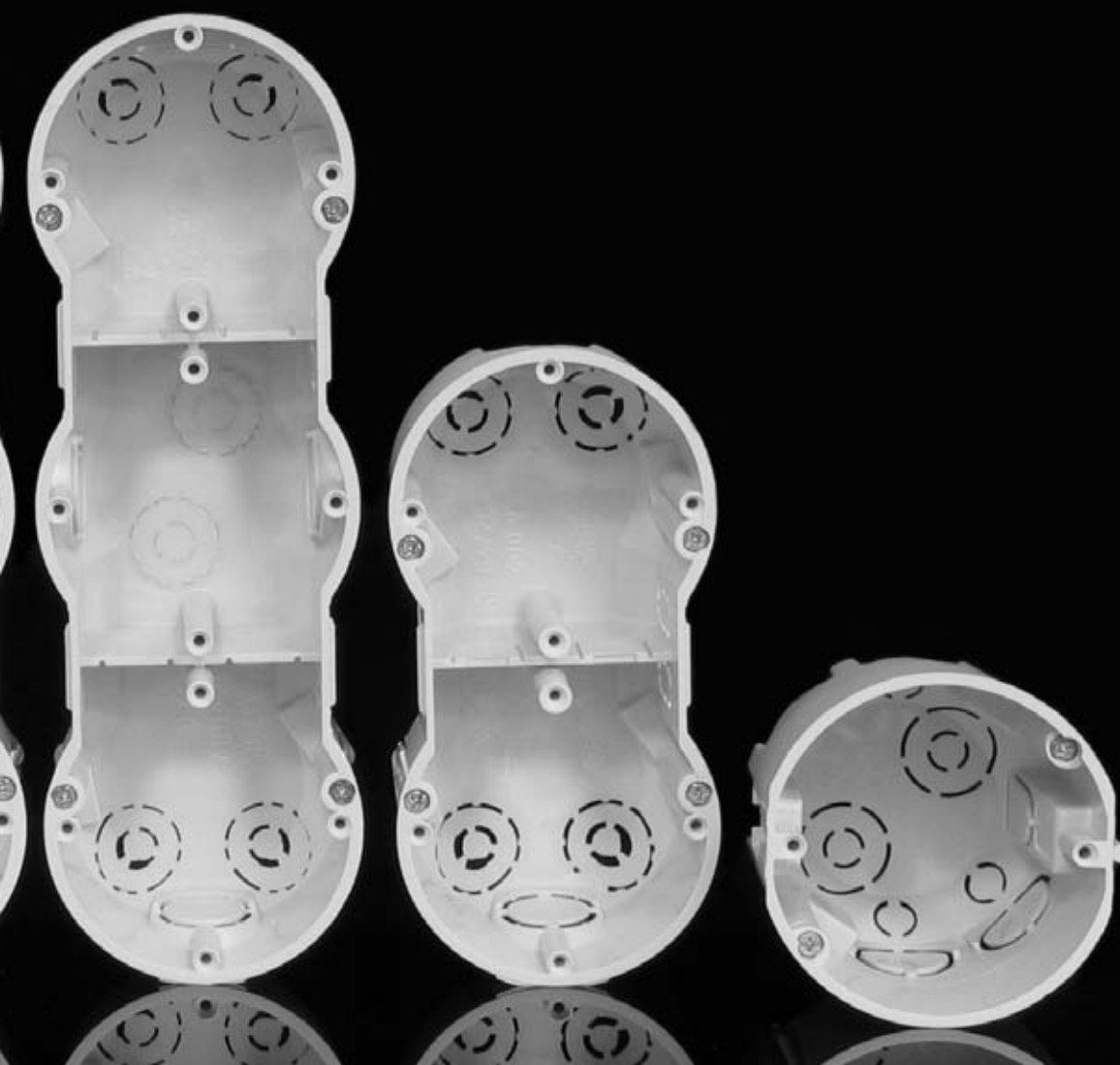
Materiały mocujące

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 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 prądzie maks. 16 A.
 Producent KOPOS KOLÍN zaleca montaż puszek 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 do +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 łóżem 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.



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

Piktogramy - legenda

materiał	średnica zewnętrzna (mm)
odporność termiczna, zakres zastosowania (°C)	długość (mm)
Zalecenia producenta – stopień palności materiału budowlanego.	otwory wejściowe (ilość x średnica)
próba rozżarzoną pętlą (°C)	średnica otworu do umocowania (mm)
stopień szczelności – klasyfikacja IP	rozstaw w wypadku połączenia dwu puszek elektroinstalacyjnych (mm)
akcesoria, asortyment dodatkowy	umożliwia montaż podwójnego gniazda
pakowanie (szt. / kg)	typ gwintu
kolor	zestaw frezarki
rozmiary - średnica, głębokość (mm)	średnica frezowanego (wierconego) otworu (mm)
rozmiary - szerokość, wysokość, głębokość (mm)	ilość przewodów x przekrój (mm ²), obciążenie prądowe (A)
rozmiary - szerokość, wysokość (mm)	produkty wytworzone z materiału bezolowiowego

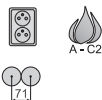
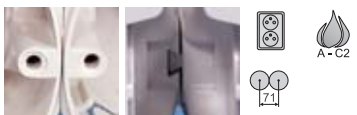

KU 68-1901 - puszka uniwersalna

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C
Ø73 x 42	6x Ø20 1x Ø7x20	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	Ø80 mm - FR 68 SDS	

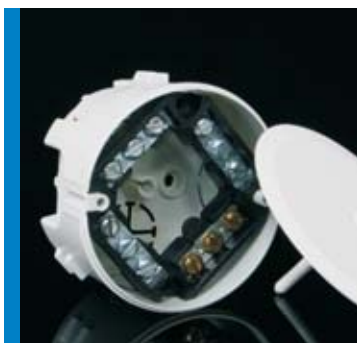
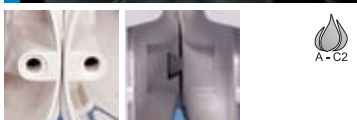

KU 68-1902 - puszka odgałęźna z wieczkiem KO 68

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C
Ø73 x 42	6x Ø20 1x Ø7x20	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	Ø80 mm - FR 68 SDS	

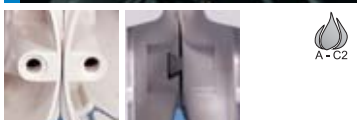

KU 68-1903 - puszka rozdzielcza z wieczkiem KO 68 i zestawem zaciskowym S-66

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C
Ø73 x 42	6x Ø20 1x Ø7x20	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	Ø80 mm - FR 68 SDS	


KP 67/2 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C
Ø70 x 45 (Ø89 włącznie z łapkami połączeniowymi)	8x Ø20	90	3,8	PVC samogasnący	-5 - +60	

Przeznaczona przede wszystkim 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.

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





KP 67/3 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	1850°C
Ø70 x 45 (Ø89 włącznie z łapkami połączeniowymi)	8x Ø20	100	3,5		-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	PVC samogasnący	°C	1850°C
Ø73 x 30	6x Ø20	150	3,8		-5 - +60	

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

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.
 Puskę można łączyć z puszkami KU 68-1901, KP 68 i KPR 68.



str.	
1-44	Ø80 mm - FR 68 SDS



KP 68 - puszka przyrządowa

NOWOŚĆ

mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	1850°C
Ø73 x 42	7x Ø20	100	4,0		-5 - +60	

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

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



str.	
1-44	Ø80 mm - FR 68 SDS



KPR 68 - puszka przyrządowa rozdzielcza

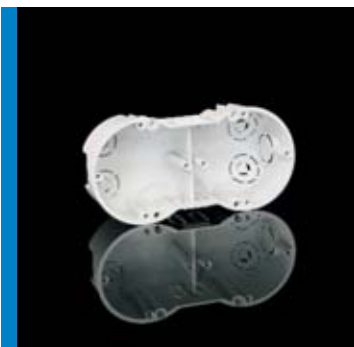
mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	1850°C
Ø73 x 66	9x Ø20 1x Ø7x20	10; 100	4,6		-5 - +60	

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

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.
 Puskę można łączyć z puszkami KU 68-1901, KP 68/2 i KP 68.



str.	
1-44	Ø80 mm - FR 68 SDS

**KP 64/2** - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C
142 x 70 x 45	6x Ø20 4x Ø10 4x Ø10x20	2; 50	4,7	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-36	VKP 64/2L	wieczko
1-42		zaciski
str.		
1-44	Ø80 mm - FR 68 SDS	

**KP 64/3** - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C
213 x 70 x 45	10x Ø20 6x Ø10 8x Ø10x20	2; 32	4,7	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-42		zaciski
str.		
1-44	Ø80 mm - FR 68 SDS	

**KP 64/4** - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C
285 x 70 x 45	14x Ø20 8x Ø10 12x Ø10x20	2; 28	4,3	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-42		zaciski
str.		
1-44	Ø80 mm - FR 68 SDS	

**KP 64/5** - puszka przyrządowa


mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C
354 x 70 x 45	14x Ø20 8x Ø10 14x Ø10x20	2; 16	3,8	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.		
1-42		zaciski
str.		
1-44	Ø80 mm - FR 68 SDS	



KP 67X67 - puszka przyrządowa







 mm	 mm	 szt.	 kg	 MAT PVC samogasnący	 °C -5 - +60	 850°C
71 x 71 x 42	6x Ø20	100	5,1			


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 PVC samogasnący	 °C -5 - +60	 850°C
Ø73 90 x 132 x 57	9x Ø20 15x Ø10	35	5			


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 PVC samogasnący	 °C -5 - +60	 850°C
Ø103 x 50	6x Ø20 3x Ø25 3x Ø29	90	8,6			


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 PVC samogasnący	 °C -5 - +60	 850°C
Ø103 x 50	6x Ø20 3x Ø25 3x Ø29	80	13,8			

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.


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 zaślepiające
1-41	S-96	pierścień zaciskowy
1-41	SP-96	pierścień zaciskowy
1-42		zaciski


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


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 puszkę umożliwiają obracać wieczkiem w obu kierunkach w porównaniu z zainstalowaną puszką ±5°.

W celu łatwiejszej manipulacji z przewodami można wyłamać cały bok puszkę, ewentualnie także słupki na dnie puszkę.

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



±5°


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



KO 125 E - puszka z wieczkiem V 125/1

mm	mm		szt. kg		MAT	°C	850°C
150 x 150 x 77	8x Ø40 8x Ø30 6x Ø25 6x Ø20	4x Ø15 4x Ø10 8x Ø10x20 12x Ø10x30	20	6,4	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.	zakupy	
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.



KO 125 E/EQ02 - puszka z ekwipotencjalną listwą zaciskową



mm	mm		szt. kg		MAT	°C	850°C
puszka: 150 x 150 x 77 pierścień zaciskowy: 125 x 51 x 45,5	8x Ø40 8x Ø30 6x Ø25 6x Ø20	4x Ø15 4x Ø10 8x Ø10x20 12x Ø10x30	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.



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.	zakupy	
1-42	zaciski	

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










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

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
234 x 176 x 79	Ø10 - Ø40	1; 12	7,3	PVC samogasnący	-5 - +60	

str.	zakupy	
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.


KT 250X110 - puszka z wiezkiem

 mm	 szt.	 kg	 PVC samogasnący	 °C -5 - +60	 1850°C	str.	
256 x 206 x 112	5	4,4				1-42	zaciski




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





A-C2

KEZ - puszki elektroinstalacyjne do systemów docieplających

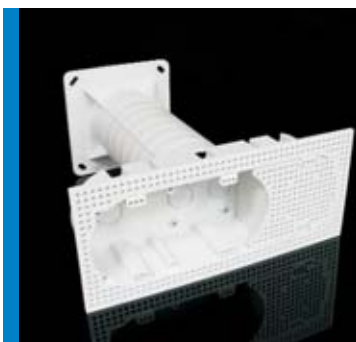
 mm	 szt.	 kg	 MAT PP samogasnący bezhalogenowy	 °C	 650°C
120 x 120 x 200	1	0,40		-25 - +60	

Służą do montażu osprzętu (gniazda, wyłączniki) na docieplanych elewacjach budynków, swoją konstrukcją eliminują powstawanie tzw. mostów cieplnych.

Zastosowanie puszek elektroinstalacyjnych umożliwia zainstalowanie osprzętu przy grubości warstwy 50 - 200 mm.

Częścią opakowania są kołki rozporowe, wkręty dla przymocowania elementu nośnego do ściany, śruby do montażu puszek do elementu nośnego oraz do instalacji przyrządów.







W puszcze 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 PP samogasnący bezhalogenowy	 °C	 650°C
120 x 235 x 250	1	0,50		-25 - +60	

Służą do montażu przyrządów (gniazdka, wyłączniki) na ocieplonych fasadach budynków; rostaw osi 71 mm. Dzięki swojej konstrukcji puszka eliminuje powstawanie mostków cieplnych.

Zastosowanie puszek elektroinstalacyjnych umożliwia zainstalowanie osprzętu przy grubości warstwy 100 - 250 mm.

Używając zaślepek 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 puszek do elementu nośnego oraz do instalacji przyrządów.

W puszcze należy instalować przyrządy o odpowiedniej ochronie przeciwporażeniowej stosownie do otoczenia. Przy instalacji przyrządów na grubszym tynku zaleca się doszczelnienie przyrządów silikonem.



A-C2

MDZ - płyta montażowa do dociepleń

 mm	 szt.	 kg	 MAT PP samogasnący bezhalogenowy	 °C	 650°C
120 x 120 x 200	1	0,45		-25 - +60	

Służą 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 wchodzi kołki rozporowe, wkręty do przymocowania nośnika do ściany oraz śruby do montażu płyty.

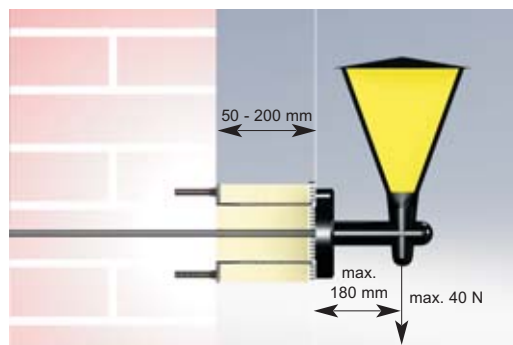
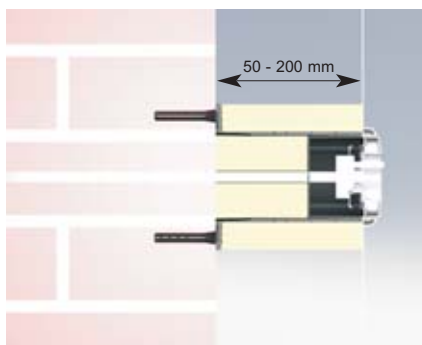
Montaż systemu do zacieplenia



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 puszkii elektroinstalacyjnej do systemów docieplających

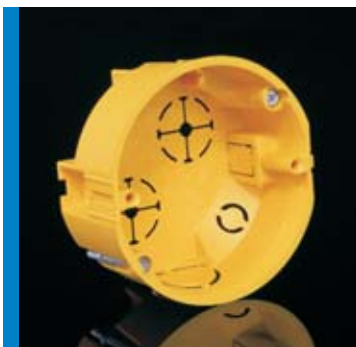


Opakowanie puszkii wielokrotnej do systemów docieplających



Opakowanie płyty montażowej do systemów docieplających





KU 68/71L1 - puszka uniwersalna

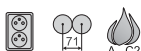
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
Ø73 x 35	4x Ø20 2x Ø10 2x 10x12	120	4,3	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

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

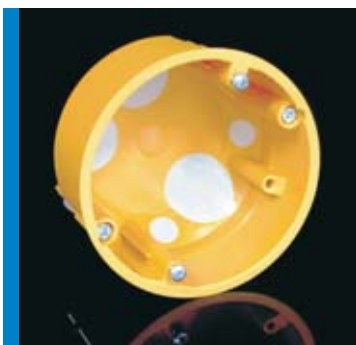
Puszki można połączyć w ciągły poziomy szereg o odległości osiowej 71 mm, nie zaleca się umieszczania więcej niż 3 puszek obok siebie. W celu ułatwienia montażu dno puszek po stronie zewnętrznej zaopatrzone jest w roty, które po dociśnięciu do ściany wyznaczają punkt wiercenia.

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.	🔌	
	Ø73,5 mm	
1-43	VPTU; VPT 68; P1	



KU 68 LD/1 - puszka uniwersalna

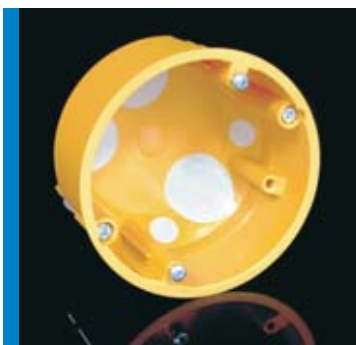
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
Ø73 x 45	3x Ø21 2x Ø9	90	4,5	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

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

Otwory wejściowe puszek 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.	🔌	
	Ø73,5 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
Ø73 x 45	3x Ø21 2x Ø9	90	5,6	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

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

Otwory wejściowe puszek 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.	🔌	
	Ø73,5 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
Ø73 x 73	2x Ø20 6x Ø10	56	3,7	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

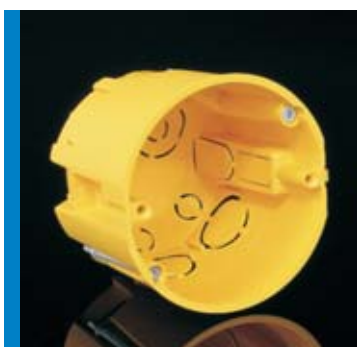
str.	🛒	
1-36	V 68	wieczko
1-41	S-66	pierścień zaciskowy
1-42	zaciski	

Puszka pozwala na montaż urządzeń o większej głębokości montażowej, na przykład z zabezpieczeniem nad napięciowym.

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.	🔌	
	Ø73,5 mm	
1-44	VDS 68	
1-43	VPTU; VPT 68; ZBU; P1	



KPR 68/71L - puszka uniwersalna

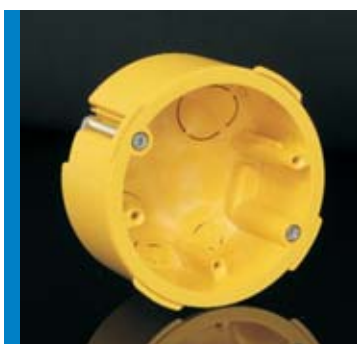
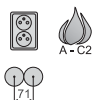
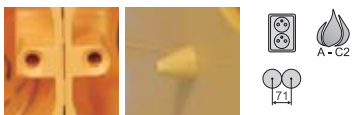
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	
Ø73 x 70	4x Ø20 2x Ø10	2x 10x20 2x 25x14	60	3,6	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

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.	🔌	
	Ø73,5 mm	
1-43	VPTU; VPT 68; P1	



KI 68 L/1 - puszka uniwersalna

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
Ø79 x 50	2x Ø20	80	8,1	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

Producent - firma KOPOS KOLÍN – do materiałów budowlanych o stopniu palności od A do C3 zaleca używania specjalnej dwu-ostonowej puszeki 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.	🔌	
	Ø79,5 mm	
1-43	VPTU; VPT 79; P1	



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

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
Ø79 x 50	2x Ø20	80	8,6	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

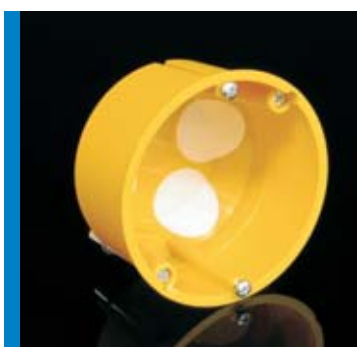
Producent - firma KOPOS KOLÍN – do materiałów budowlanych o stopniu palności od A do C3 zaleca używania specjalnej dwu-ostonowej puszeki według wcześniej obowiązującej normy ČSN 73 0862 Palność materiałów budowlanych: Montaż puszek na i w materiałach o stopniu palności od A do C3.

Wieżko 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.	🔌	
	Ø79,5 mm	
1-43	VPTU; VPT 79; P1	



KP 64/LD - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
Ø68 x 45	4x Ø20 4x Ø10	100	4,1	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free

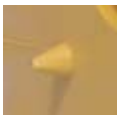
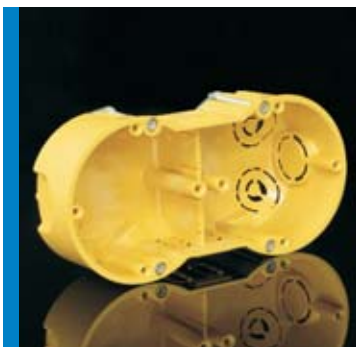
Otwory wejściowe puszek wykonane są z materiału elastycznego, który przy wprowadzeniu kabla lub rurki przejdzie przez otwór zachowując jednocześnie szczelność (hermetyczność) powietrzną wejścia. Dzięki tej właściwości puszka może być stosowana wszędzie tam, gdzie kładziony jest duży nacisk na szczelność (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.	🔌	
	Ø68 mm	
1-43	VPTU; VPT 64; P1	





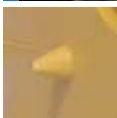
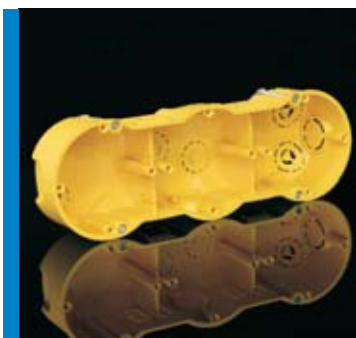
KP 64/2L - puszka przyrządowa

				MAT		
mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	850°C
142 x 70 x 45	6x Ø20 4x Ø10 4x Ø10x20	2; 50	4,2		-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.	
	Ø68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1



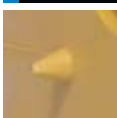
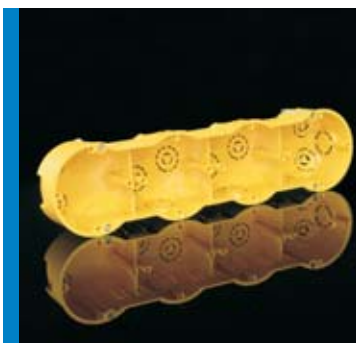
KP 64/3L - puszka przyrządowa

				MAT		
mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	850°C
213 x 70 x 45	10x Ø20 6x Ø10 8x Ø10x20	2; 36	5,3		-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.	
	Ø68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1



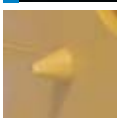
KP 64/4L - puszka przyrządowa

				MAT		
mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	850°C
285 x 70 x 45	14x Ø20 8x Ø10 12x Ø10x20	2; 28	4,3		-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.	
	Ø68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1



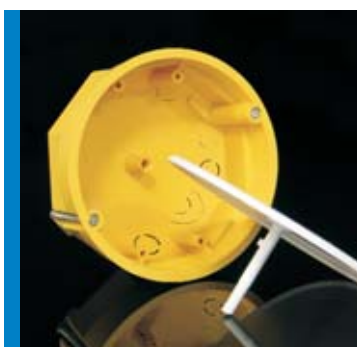
KP 64/5L - puszka przyrządowa

				MAT		
mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	850°C
354 x 70 x 45	18x Ø20 12x Ø10 14x Ø10x20	2; 16	3,7		-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.	
	Ø68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1

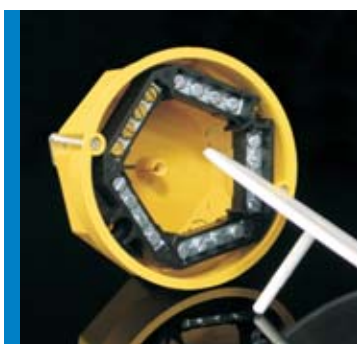

KO 97/L - puszka odgałęźna z wieczkiem KO 97 V/1

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	


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	


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

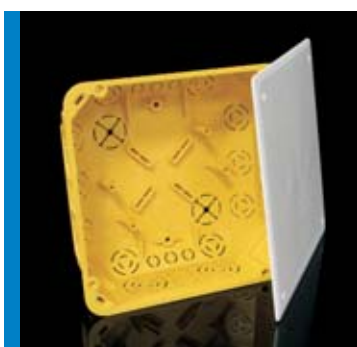
Puszki można stosować z zestawem zaciskowym S-96 lub SP-96 lub z dwoma zestawami zaciskowymi S-66, które są nawzajem oddzielone przegrodą P 110 L. Można łączyć przewody różnych obwodów wzajemnie oddzielonych przegrodą maksymalnie do napięcia 400 V.

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	


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

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°.

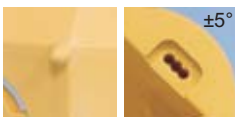
Boczną ściankę puszki można wylać i stworzyć tym większą przestrzeń roboczą. W celu łatwiejszej manipulacji z przewodami można wylać słupki na dnie puszki. Wieczko V 125/1 można także dokupić oddzielnie.

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	





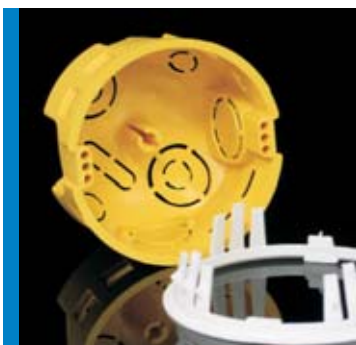
KT 250/L - puszka z wieczkiem VKT 250/L

mm	mm	szt.	kg	MAT	°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 puszkę umożliwiają obracać wieczko w obu kierunkach w porównaniu z zainstalowaną puszką ±5°. Boczną ściankę puszkę można wylać i stworzyć tym większą przestrzeń roboczą. W celu łatwiejszej manipulacji z przewodami można wylać słupki na dnie puszkę. 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



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

mm	mm	szt.	kg	MAT	°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 montażu do regipsu o grubości 12,5 mm i 2 x 12,5 mm (podwójne). Montażni krouzek 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



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

mm	mm	szt.	kg	MAT	°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 montażu 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	 PVC samogasnący	 °C -5 - +60	 850°C 
Ø73 90 x 132 x 57	9x Ø20 15x Ø10	35	5			

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 samowiercające 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.	
	Ø73,5 mm
1-44	VDS 68
1-43	VPTU; VPT 68; P1

Przebieg montażu i przykłady zastosowania puszki KUH 1/L

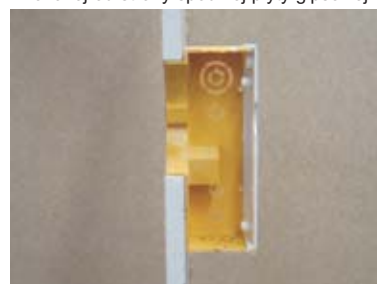
1) Wykonanie otworu Ø73,5 mm w płycie gipsowej za pomocą wiertła VDS 68 (patrz: str. 1-44).



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, przyłączenie 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%.

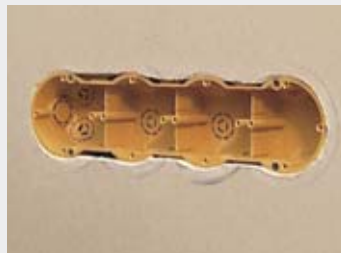


Umocowanie puszki elektroinstalacyjnej śrubą z łapką

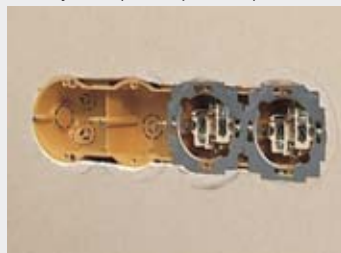


Montaż puszki wielokrotnej do przegrody gipsowo – kartonowej

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.



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




LK 80/1 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
82 x 82 x 16	2x Ø20	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	


LK 80/2 - puszka odgałęźna z wieczkiem VLK 80

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
82 x 82 x 24,5	2x Ø20	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	


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 Ø20	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	


LK 80X28/1 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C
82 x 82 x 28	2x Ø20	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	



LK 80R/1 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	850°C
81 x 81 x 16	2x Ø20	10; 160	5,7		-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



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

mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	850°C
81 x 81 x 24,5	2x Ø20	10; 120	7,3		-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



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

mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	850°C
81 x 81 x 24,5	2x Ø20	10; 100	9,7		-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



LK 80X20R/1 - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	PVC samogasnący	°C	850°C
81 x 81 x 19	2x Ø20	10; 160	6,4		-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



LK 80X28R/1 - puszka przyrządowa

konf.	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C	
HB	81 x 81 x 28	2x Ø20	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



LK 80X28 2ZK - puszka przyrządowa

konf.	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C	
HB	104 x 80 x 28	2x Ø20	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



LK 80X28 2R - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C	str.		
160 x 80 x 28	2x Ø20	10; 60	5,7	PVC samogasnący	-5 - +60		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 wiezka VLK 80/R z zestawem zaciskowym. Puszka przystosowana jest także do montażu gniazda podwójnego wspólnie z zestawem zaciskowym i wiezkiem VLK 80/2R.



LK 80X16 T - puszka przyrządowa specjalna

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	1850°C	str.		
80,5 x 80,5 x 16	2x Ø20	10; 100	4,9	PVC samogasnący	-5 - +60		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.





LK 80X28 T - puszka przyrządowa

konf.	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	
HB	80,5 x 80,5 x 28	2x Ø20	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



LK 80X28 2ZT - puszka przyrządowa

konf.	mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	
HB	105 x 80,5 x 28	2x Ø20	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



LK 80X28 2T - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	str.	
151 x 80 x 28	4 x Ø20	10; 60	4,7	PVC samogasnący	-5 - +60		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.



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 ścianie 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	650°C
81 x 81 x 50	8x Ø20	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 Ø 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


KSK 100 - puszka ze stopniem szczelności IP 66

NOWOŚĆ

mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
100 x 100 x 61	8x Ø20	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 Ø 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


8101 - puszka z przepustami 1601

	mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8101 LA	95 x 95 x 50	4x Ø20	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


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

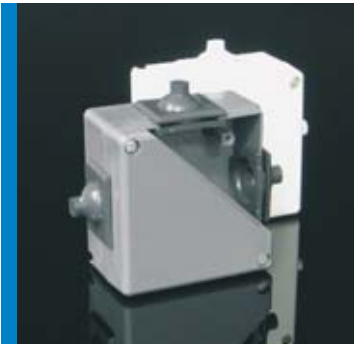
	mm	mm	szt.	kg		IP	MAT	°C	650°C
8102 LA	95 x 95 x 50	4x Ø20	55	11,5	ciemno szary RAL 7012	IP54	PVC samogasnący	-5 - +60	
8102 KA					jasno szary RAL 7035				

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



8106 - puszka z przepustami G-49

	mm	mm	szt.	kg				°C	
8106 LA	72 x 72 x 42	4x Ø20	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



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

	mm	mm	szt.	kg				°C	
8107 LA	72 x 72 x 42	4x Ø20	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



8110 - puszka z przepustami 1611

	mm	mm	szt.	kg				°C	
8110 LA	117 x 117 x 58	7x Ø35	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



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

	mm	mm	szt.	kg				°C	
8111 LA	117 x 117 x 58	7x Ø35	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				°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



8117 - puszka z przepustami 1618

	mm	mm	szt.	kg				°C	
8117 LA	167 x 167 x 78	7x Ø40	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



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

	mm	mm	szt.	kg				°C	
8118 LA	167 x 167 x 78	7x Ø40	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



8119 - puszka

	mm	szt.	kg				°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





8130 - puszka

	mm	mm	szt. kg				°C	
8130 HA	85 x 85 x 40	4x Ø20	10x Ø8	60 3,5	biała RAL 9003	IP54	PP - wieczko PE - korpus samogasnący	-5 - +60
8130 KA		10x Ø16			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



8135 - puszka

	mm	mm	szt. kg				°C	
8135 HA	105 x 105 x 40	8x Ø25	8x Ø16	30 3,5	biała RAL 9003	IP54	PP - wieczko PE - korpus samogasnący	-5 - +60
8135 KA		8x Ø20	8x Ø8		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



003.CS.K - puszka

mm	mm	szt. kg				°C	
80 x 80 x 40	8 x Ø23 8 x Ø16	8 x Ø10 8 x Ø5	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



005.CS.K - puszka

mm	mm	szt. kg				°C	
100 x 100 x 50	4x Ø29 8x Ø23 4x Ø21 6x Ø16	4x Ø12 12x Ø10 12x Ø5	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 puszek znajdują się równomiernie rozmieszczone 3 wyloty i 1 zatyczka z gwintem P16.

Wloty rozwiązane są za pośrednictwem uszczelki i króćców.

Rozstaw otworów mocujących wynosi 103 mm (Ø 7 mm).

Puszka może być dostarczana dla instalacji z rurkami z serii EN Ø20 mm.



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 puszek znajdują się równomiernie rozmieszczone 4 wyloty i 1 zatyczka z gwintem P16.

Wloty rozwiązane są za pośrednictwem uszczelki i króćców.

Rozstaw otworów mocujących wynosi 103 mm (Ø 7 mm).

Puszka może być dostarczana dla instalacji z rurkami z serii EN Ø20 mm.



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 puszek znajdują się równomiernie rozmieszczone 3 wyloty i 1 zatyczka z gwintem P21.

Wloty rozwiązane są za pośrednictwem uszczelki i króćców.

Rozstaw otworów mocujących wynosi 129 mm (Ø 8 mm).

Puszka może być dostarczana dla instalacji z rurkami z serii EN Ø25 mm.



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 puszek znajdują się równomiernie rozmieszczone 4 wyloty i 3 zatyczka z gwintem P21.

Wloty rozwiązane są za pośrednictwem uszczelki i króćców.

Rozstaw otworów mocujących wynosi 129 mm (Ø 8 mm).

Puszka może być dostarczana dla instalacji z rurkami z serii EN Ø25 mm.





1601 - przepusty

	mm	szt.	kg		MAT	°C
1601 LA	Ø28 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 puszkę przepust przeznaczony jest do rurek o średnicy Ø20 mm, przy z zewnętrznej strony puszkę 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 puszkę.



1611; 1618 - przepusty

	mm	szt.	kg		MAT	°C
1611 LA	Ø40 x 27	7 / 672	10,1	szary	PVC samogasnący	-5 - +60
1611 KB				jasno szary		
1618 LA	Ø48 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	Ø27 x 14	P 16	10 / 500	5
P-21	Ø34 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	PC, PPO bezhalogenowy samogasnący	°C	850°C
Ø73 x 42	6x Ø20 1x Ø7x20	10 / 100	3,1		-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	PC, PPO bezhalogenowy samogasnący	°C	850°C
Ø73 x 30	6x Ø20	10 / 150	3		-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	PC, PPO bezhalogenowy samogasnący	°C	850°C
Ø73 x 45	3x Ø20 3x Ø10	90	3,2		-45 - +105	

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

str.	
	Ø73,5 mm
1-43	VPTU; VPT 68; ZBU; P1

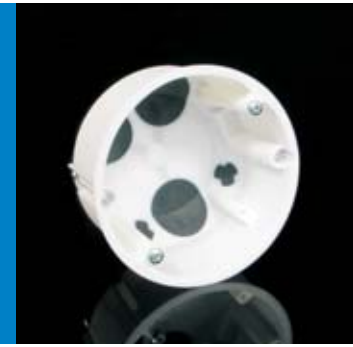
**KOM 97HF** - puszka z wieczkiem KO 97 V/1HF

mm	mm	szt.	kg	PC, PPO bezhalogenowy samogasnący	°C	850°C
Ø103 x 50	2x Ø30 6x Ø20 2x Ø12	4x Ø10 2x Ø8	40	3	-45 - +105	

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

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





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

NOWOŚĆ

mm	mm	szt.	kg	PP	°C	
Ø73 x 45	3x Ø21 2x Ø9	90	2,7	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	Ø73,5 mm
1-43	VPTU; VPT 68; ZBU; P1
1-44	VDS 68



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

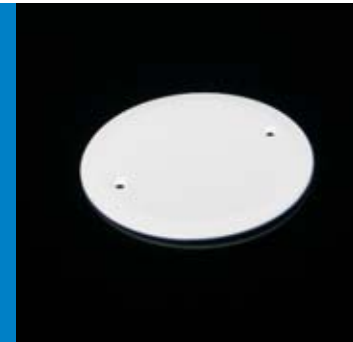
NOWOŚĆ

mm	mm	szt.	kg	PP	°C	
Ø68 x 45	4x Ø20	100	2,4	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.	
	Ø68 mm
1-43	VPTU; VPT 64; P1



V 68HF - wieczko

mm	szt. kg	PC, PPO	°C	
Ø83	10 / 120 1,4	bezhalogenowy samogasnący	-45 - +105	

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



KO 97 V/1HF - wieczko

mm	szt. kg	PC, PPO	°C	
Ø113	250 5,6	bezhalogenowy samogasnący	-45 - +105	

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



LK 80X28R/1HF - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	str.	
81 x 81 x 28	2x Ø20	10; 100	4,1	PC, PPO bezhalogenowy samogasnący	-45 - +105		1-40	PI 80R podkładka izolacyjna
							1-42	zaciski

Przeznaczona do montażu przyrządów Classic lub Swing.



LK 80X28 2ZKHF - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	str.	
104 x 80 x 28	2x Ø20	10; 100	4,7	PC, PPO bezhalogenowy samogasnący	-45 - +105		1-40	PI 80 2ZK podkładka izolacyjna
							1-42	zaciski

Przeznaczona do montażu gniazda podwójnego Classic lub Swing.



LK 80X28 THF - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	str.	
80,5 x 80,5 x 28	2x Ø20	10; 100	4	PC, PPO bezhalogenowy samogasnący	-45 - +105		1-40	PI 80T podkładka izolacyjna
							1-42	zaciski

Przeznaczona do montażu przyrządów Tango.



LK 80X28 2ZTHF - puszka przyrządowa

mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	str.	
105 x 81 x 28	2x Ø20	10; 100	4,4	PC, PPO bezhalogenowy samogasnący	-45 - +105		1-40	PI 80 2ZT podkładka izolacyjna
							1-42	zaciski

Przeznaczona do montażu gniazda podwójnego Tango.





KO 68 - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
Ø80	100	1,5	PVC samogasnący	-5 - +60		KU 68-1901; KU 68-1902; KU 68-1903; KPM 64/LU

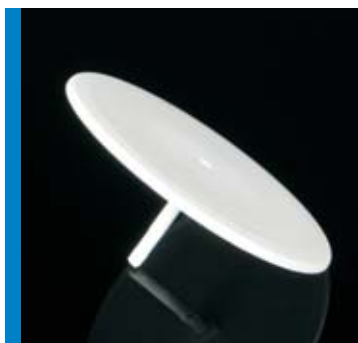
W razie potrzeby zamknięcia puszek odgałęźnych i rozprowadzających KU 68 i KPM 64/LU.



KO 97 V - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
Ø113	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.



KO 97 V/1 - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
Ø113	40	1,3	PVC samogasnący	-5 - +60		KO 97/5; KO 97/L; KR 97/5; KR 97/L; KOM 97; KOM 97/LU

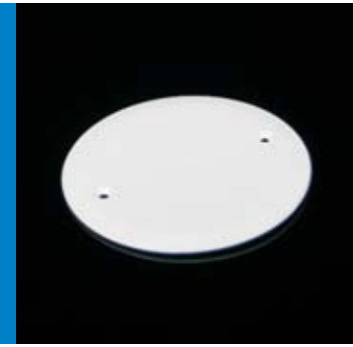
W razie potrzeby zamknięcia rozprowadzających i odgałęźnych puszek KO 97/5, KO 97/L, KR 97/5, KR 97/L, KOM 97 i KOM 97/LU. Pokrywka ma na dolnym obwodzie obrzeże umożliwiające bezproblemowe zakrycie puszek elektroinstalacyjnych zainstalowanych w betonie lub w pierścieniu montażowym MKU 97 w przypadku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



TN... - trzpień nastawczy

	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
TN 68	1	0,011	szary	-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 puszek instalacyjnych. 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
Ø83	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.

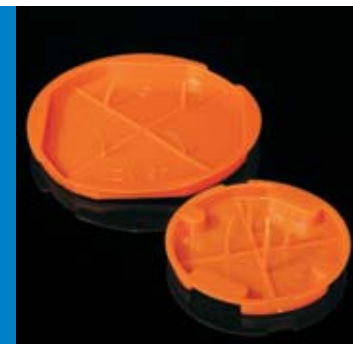
**VKP 64/2L** - wieczko

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.

**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

**ZV 68; ZV 97** - wieczko zaślepiające

	mm	szt.	kg	MAT	°C	do puszek
ZV 68	Ø73 x 8	10; 400	3,1	PE	-30 - +70	KU; KP 68; KBV-1
ZV 97	Ø103 x 8	10; 220	4,1			KO; KR 97

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



VLK 80 - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°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.



VLK 80/R - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°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

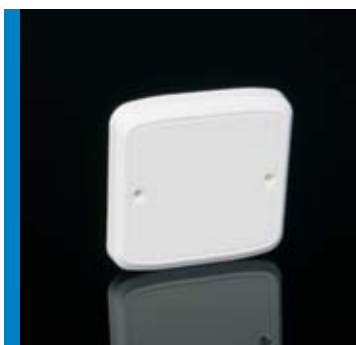
W razie potrzeby zamknięcia puszek listwowych LK 80R/.. i LK 80X..R/..



VLK 80/2R - wieczko

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C	do puszek
81 x 56 x 9	10; 560	9,7	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80X28 2R

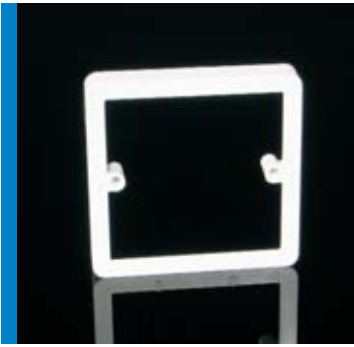
W razie potrzeby zamknięcia puszek listwowych LK 80X28 2R przy montażu gniazda podwójnego.



VLK 80/T - wieczko

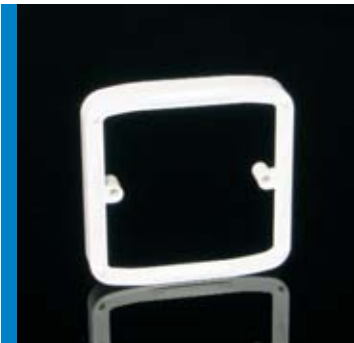
mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C	do puszek
80,5 x 80,5 x 11	10; 420	10,7	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80X16 T; LK 80X28 T

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


NR 80/R - ramka nastawna

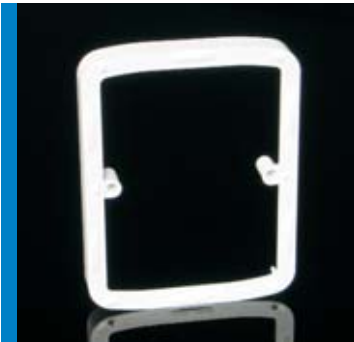
mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
80,5 x 80,5 x 12	10; 240	4,3	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80R/1; LK 80R/2; LK 80R/3; LK 80X20R/1; LK 80X28R/1

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


NRT - ramka nastawna

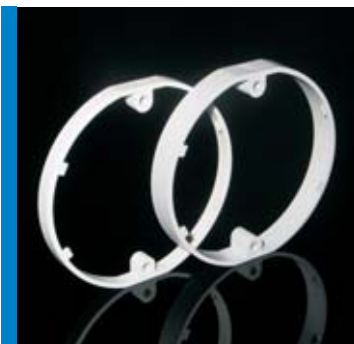
mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
80,5 x 80,5 x 12	10; 300	4,7	PVC samogasnący	-5 - +60		LK 80X16 T; LK 80X28 T

Dla puszek listwowych LK 80X.. T.


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.


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

	mm	szt.	kg	MAT	°C
NR 68/6	Ø70 - 73 x 6	10; 750	3,5	PVC samogasnący	-5 - +60
NR 68/10	Ø70 - 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.

NOWOŚĆ



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

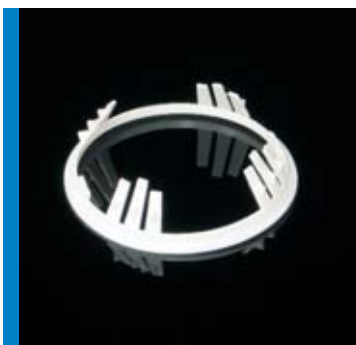
Stosowana do powiększenia rozstawu pomiędzy puszkami KP 67/2, KP 67/3 o 10 mm do montażu przyrządów z prostymi ramkami.



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.



MKU 64 - uniwersalny krążek montażowy

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
Ø73 x 15	10; 770	3,1	PP samozhášivé	-5 - +60		KPM 64/LU

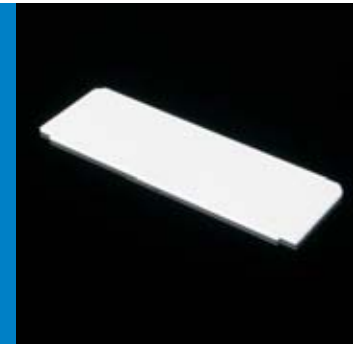
Dla puszek KPM 64/LU. Przeznaczone do gipso-kartonu grubości 12,5 mm lub 2 x 12,5 mm (podwójny).



MKU 97 - uniwersalny krążek montażowy

mm	szt.	kg	MAT	°C	850°C	do puszek
Ø108 x 15	10; 300	1,6	PP samozhášivé	-5 - +60		KOM 97/LU

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


P 110 L - przegroda

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.


PI 80... - podkładka termoizolacyjna

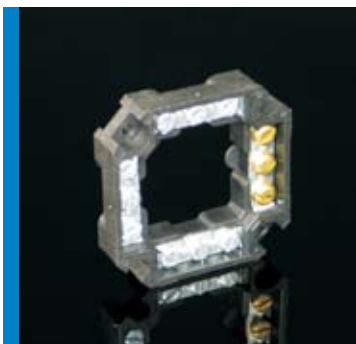
	mm	szt.	kg	MAT	do puszek
PI 80R	80 x 80 x 5	10; 40	2,2	CEMVIN bezbabestowa nieszkodliwa zdrowiu	LK 80/...; LK 80X28/1; LK 80R/...; LK 80X...R/1; LK 80X28 2R
PI 80T	80 x 80 x 5	10; 40	2,2		LK 80X16 T; LK 80X28 T
PI 80 2ZK	105 x 80 x 5	10; 40	2,8		LK 80X28 2ZK
PI 80 2ZT	105 x 80 x 5	10; 40	2,8		LK 80X28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


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)

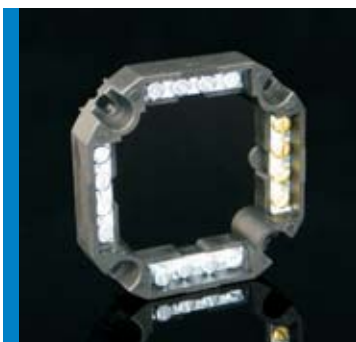
Materiały mocujące (śrubki samogwintujące) stosowane do puszek elektroinstalacyjnych.



S-66 - pierścień zaciskowy

mm	szt. mm ²		szt. kg		MAT PA samogasnący bezhalogenowy	°C	960°C
	mm	mm ²	mm	kg			
58 x 58 x 19	12	4	10; 160	7,1		-30 - +105	

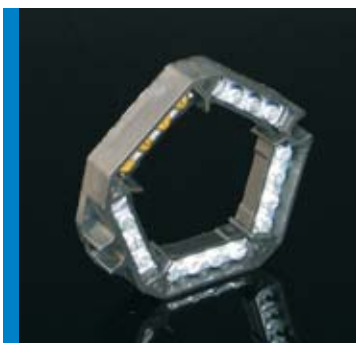
Przeznaczony do puszek rozdzielczych z rozstawem umocowania 60 mm (KU 68, LK ...). Posiada cztery oddzielne pola do połączenia aż trzech przewodów do przekroju 4 mm². Napięcie do 400 V.



S-96 - pierścień zaciskowy

mm	szt. mm ²		szt. kg		MAT PA samogasnący bezhalogenowy	°C	960°C
	mm	mm ²	mm	kg			
86 x 86 x 24	16	4	10; 120	9,3		-30 - +105	

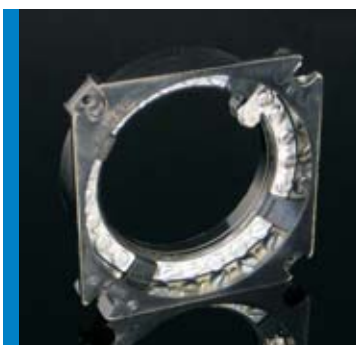
Przeznaczony do puszek rozdzielczych z rozstawem umocowania 86 mm (KR 97, KR 97/5, KR 97/L). Posiada cztery oddzielne pola do połączenia aż czterech przewodów do przekroju 4 mm². Napięcie do 500 V.



SP-96 - pierścień zaciskowy

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



6303-... - pierścień zaciskowy

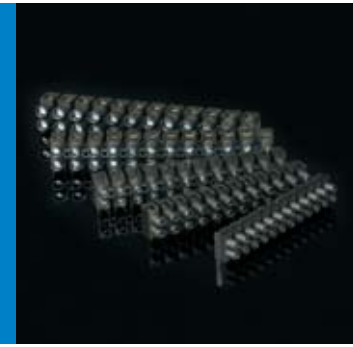
	mm	szt. mm ²		szt. kg		MAT PA samogasnący	°C	960°C
	mm	mm ²	mm	kg	kg			
6303-11	82 x 82 x 28	14	4	10	0,91		-30 - +105	
6303-12	105 x 105 x 28	20	4	10	0,92		-30 - +105	







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 połączenia uziemienia.


TYP... - wielopolowy zestaw zaciskowy

	 mm	 szt.	 mm ²	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 %.


TYP... - samozacisk

	 szt.	 mm ²	 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 %.

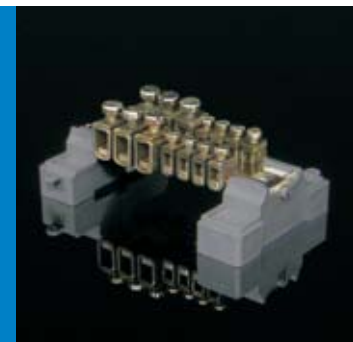

EPS 2 - zacisk ekwipotencjalny bez osłony






 szt.	 mm ²	 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 puszek KO 125 E, która jest specjalnie przystosowana do montażu, i do puszek KT 250/1 i KT 250/L.


EPS 3 - zacisk ekwipotencjalny bez osłony

 szt.	 mm ²	 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.

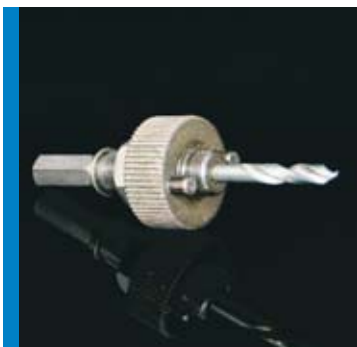
Zestaw zaciskowy może być stosowany tylko do wyrównywania zerowego potencjału.

Nie wolno stosować jako podłączenie fazy itp.

Obie strony są na mostku zabezpieczone przed wypadnięciem.

Zestaw zaciskowy przeznaczony jest do puszek KO 100 E.





VPTU - zabierak uniwersalny

mm		szt.		kg	
6		1		0,24	

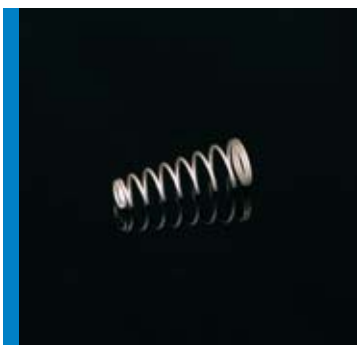
Umożliwia w prosty sposób składać poszczególne części potrzebne do złożenia wiertła.



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 puszek.



P1 - sprężyna

szt.		kg	
10		0,016	

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



ZBU - nóż pogłębiający

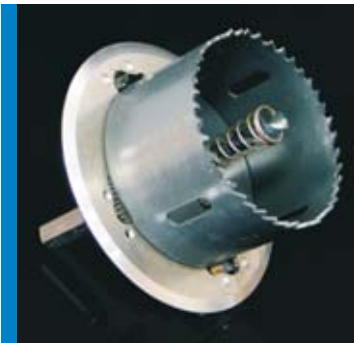
mm	szt.	kg
79,5 (głęb 1,5)	1	0,13



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

Elementy potrzebne do złożenia wiertła

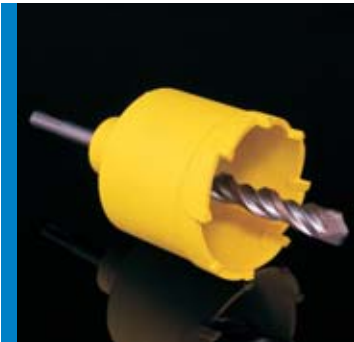
zabierak uniwersalny	wierćło pilowce					nóż pogłębiający	sprężyna	do puszek
	VPTU	VPT 40	VPT 64	VPT 68	VPT 79			
X	X						X	KT 250/L, KO 110/L
X					X		X	KO 97/L, KR 97/L, KOM 97/LU (HF)
X			X			X	X	KU 68 LD/1, KU 68 LD/2, KUH 1/L, KPR 68/L, KPR 68/71L, KPM 64/LU, KU 68 LA/1HF, KU 68 LD/1HF
X			X				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 wierzący



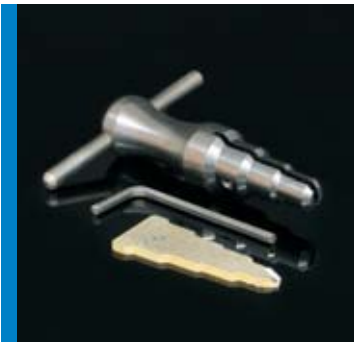
	 mm	 szt.	kg	elementy potrzebne do złożenia wiertła	do puszek
VDS 68	73,5	1	0,09	VPTU + VPT 68 + P1 + ZBU	KU 68 LD/1, KU 68 LD/2, KPR 68/L, KPM 64/LU, KUH 1/L, KU 68 LA/1HF, KU 68 LD/1HF


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.

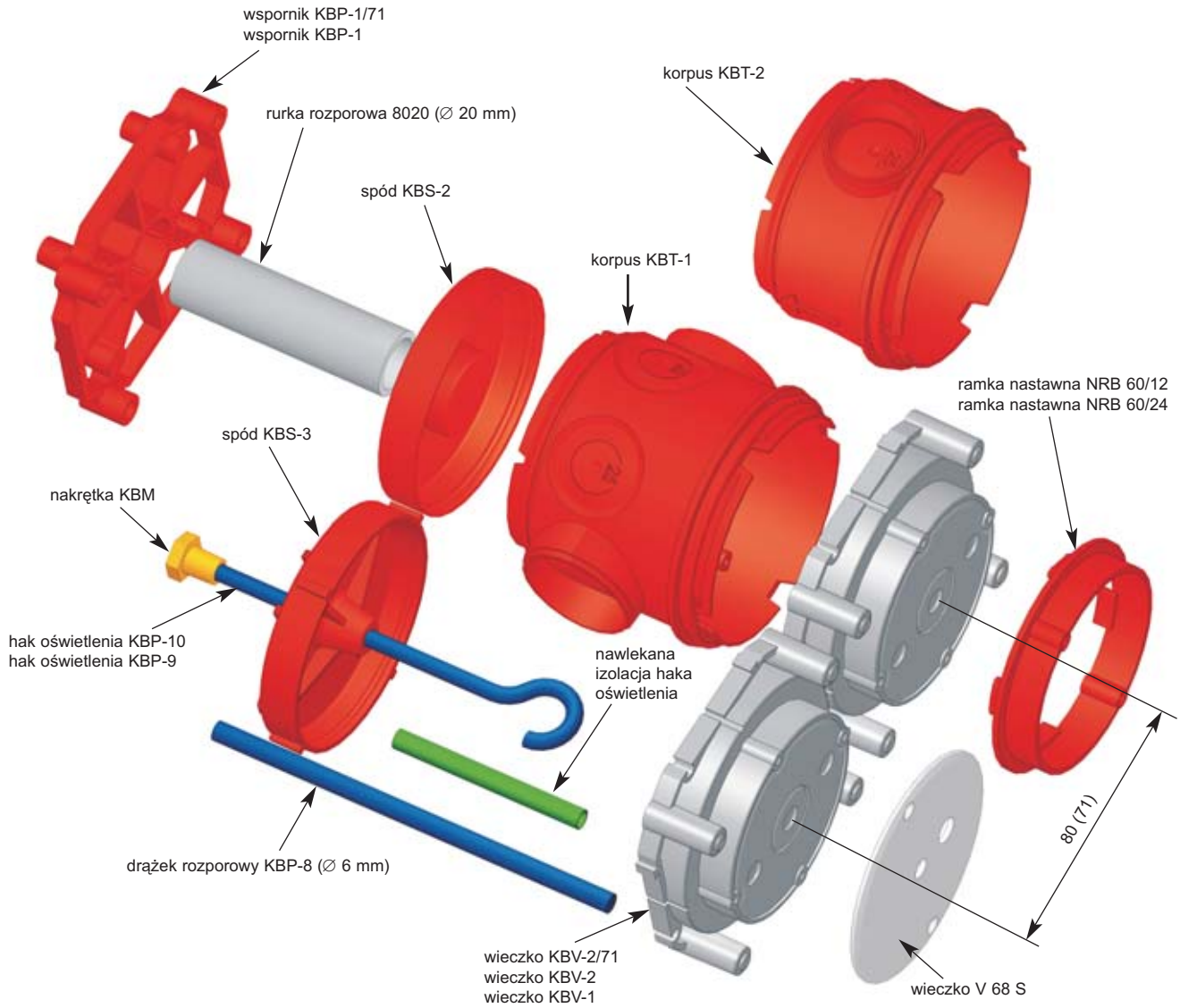
VBU 1 - wiertło
VB ČSN; VB EN - ostrze wiertła


	 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
Ø78 x 68	2x Ø32 4x Ø25	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

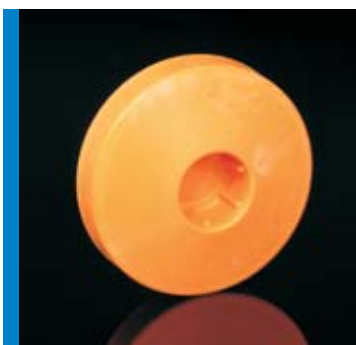
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
Ø78 x 49	2x Ø25 2x Ø20	10; 100	3,6	PP bezhalogenowy	-5 - +60 (90)	

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

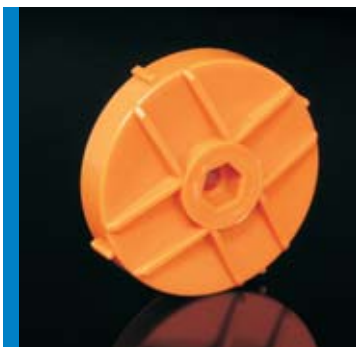
mm	mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
Ø69 x 50	2x Ø25 2x Ø20	10; 100	3	PP bezhalogenowy	-5 - +60 (90)	

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
Ø71 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	PA bezhalogenowy	°C	1650°C
Ø75 x 18	40; 200	4,7		-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).



KBV-1 - wieczko puszki do betonu

mm	szt.	kg	PP bezhalogenowy	°C	1650°C
80 x 80 x 23	10; 140	4,9		-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.



KBV-2... - wieczko puszki do betonu

	mm	szt.	kg	PP bezhalogenowy	°C	1650°C
KBV-2	80 x 80 x 23	10; 160	6		-5 - +60 (90)	
KBV-2/71	71 x 71 x 23	10; 200	3,7			

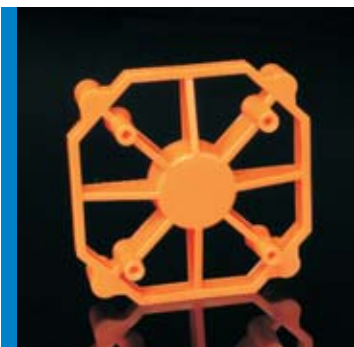
Wieczko można na szalunek umocować za pomocą gwoździ.
Po utwardzeniu mieszanki betonu usuwamy część do wyłamywania z wieczka i powstaje przestrzeń montażowa.
W pokrywce znajdują się otwory do wsunięcia 4 podpórek KBP-8.



KBV-3 - wieczko puszki do betonu





mm	szt.	kg	PP bezhalogenowy	°C	1650°C
90 x 75 x 27	10; 120	3,8		-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.



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).

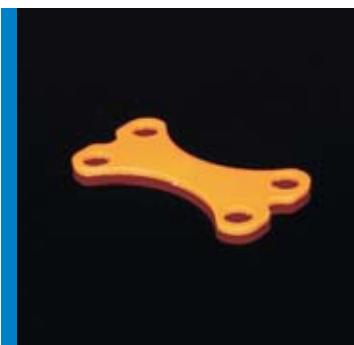


 A

NRB 60... - ramka nastawna do betonu





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

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



 A

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.

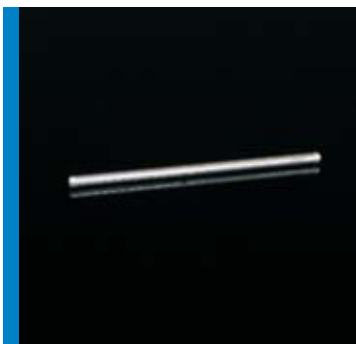


 A

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)	

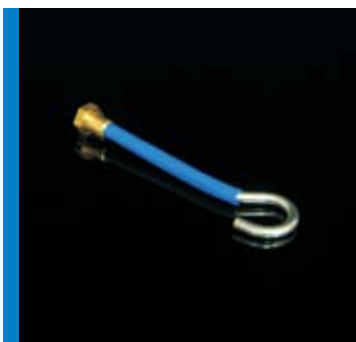
Puszka przeznaczona do sprowadzenia instalacji rurowych w jedno miejsce.
Puszkę należy przymocować do deskowania (szalunku) za pomocą gwoździ lub wkrętów a po zastygnięciu betonu należy usunąć przednią wyłamywaną część wieczka.



KBP-8 - stalowy pręt

mm	szt.	kg	MAT
Ø6 x 3000	1	0,66	stal

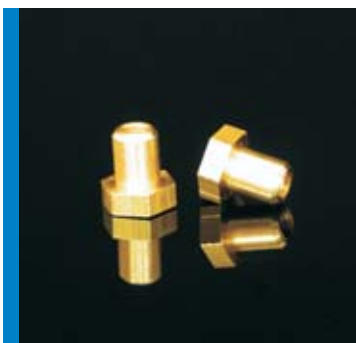
Stosuje się do rozparcia puszek między ścianami szalunku w trakcie zalewania mieszanką betonową. Stosowany wspólnie z wiezkiem KBV-2, KBV-2/71 i podparciem KBP-1, KBP-1/71. Pręt stalowy trzeba w trakcie montażu odpowiednio skrócić.



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 puszek KBT-2
KBP-10	118	40; 80	2,0		do zestawu z korpusem puszek 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	1550°C
Ø83	10; 130	2,6	PVC samogasnący	-5 - +60 (90)	

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


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 ČSN, 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 ČSN	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 ČSN (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...



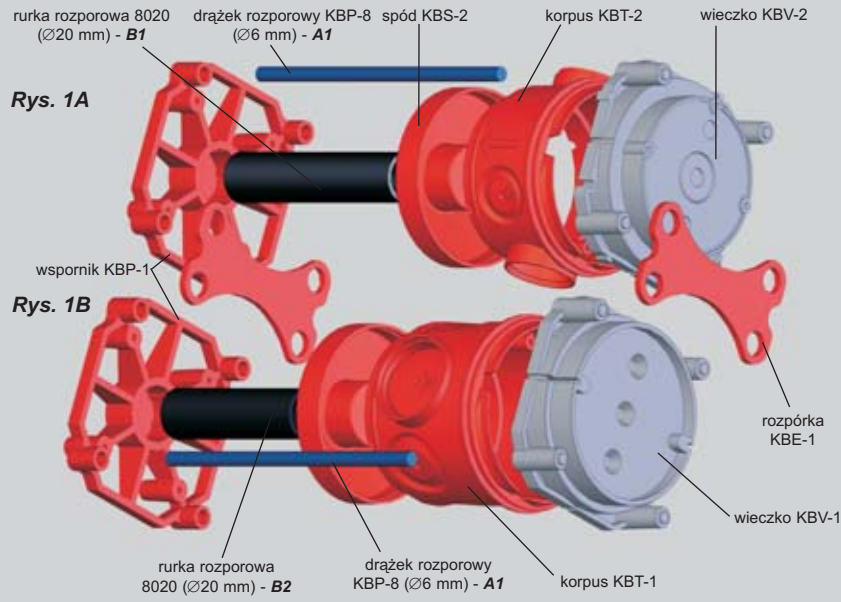
Puszka elektroinstalacyjna KBT... zakryta wieczkiem V 68 S z wyprowadzonym przewodem i hakiem oświetlenia KBP...



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 opisaną sposób tylną część kompletu należy wsunąć do uprzednio umocowanej puszkii 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

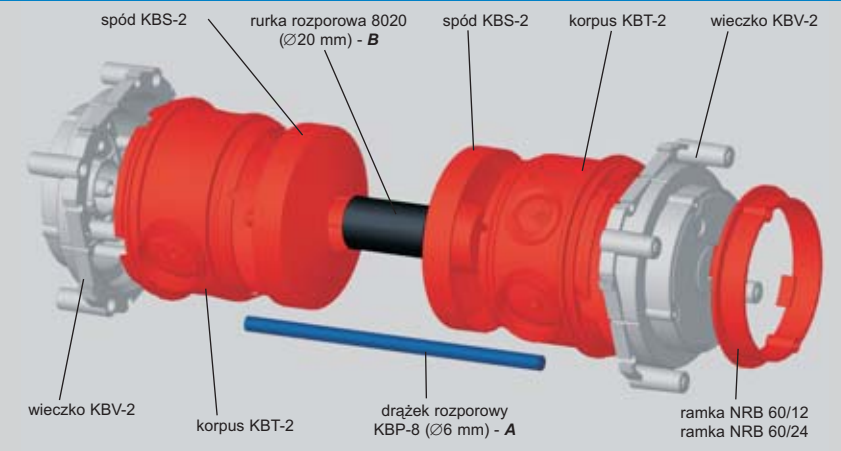
Długość drążków rozporowych: **A1 = L - 20 mm**
 Długość rurki rozporowej 8020: **B1 = L - 65 mm**

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 puszkii przeznaczonej dla rozmiaru 80 mm



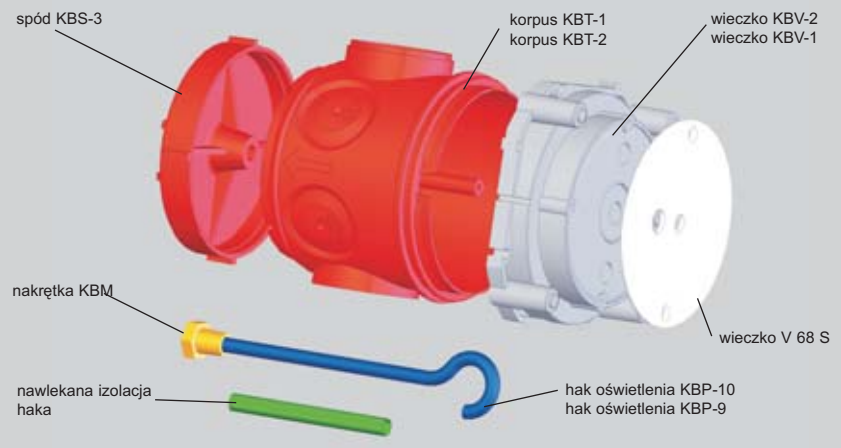
Wieczko KBV (KBV-2) należy przymocować do stałego elementu szalunku. Następnie połączyć korpus KBT-1 (KBT-2) z dolnym elementem KBS-2 a całość wcisnąć do uprzednio umocowanego wieczka KBV. Skompletować drugą puszkii, wsunąć rurkę rozporową 8020 oraz drążki rozporowe KBP-8. Złożoną w opisany sposób tylną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

Minimalna wysokość kompletu przy użyciu korpusu:
 KBT-2 **L2 = 140 mm**
 KBT-1 **L1 = 185 mm**

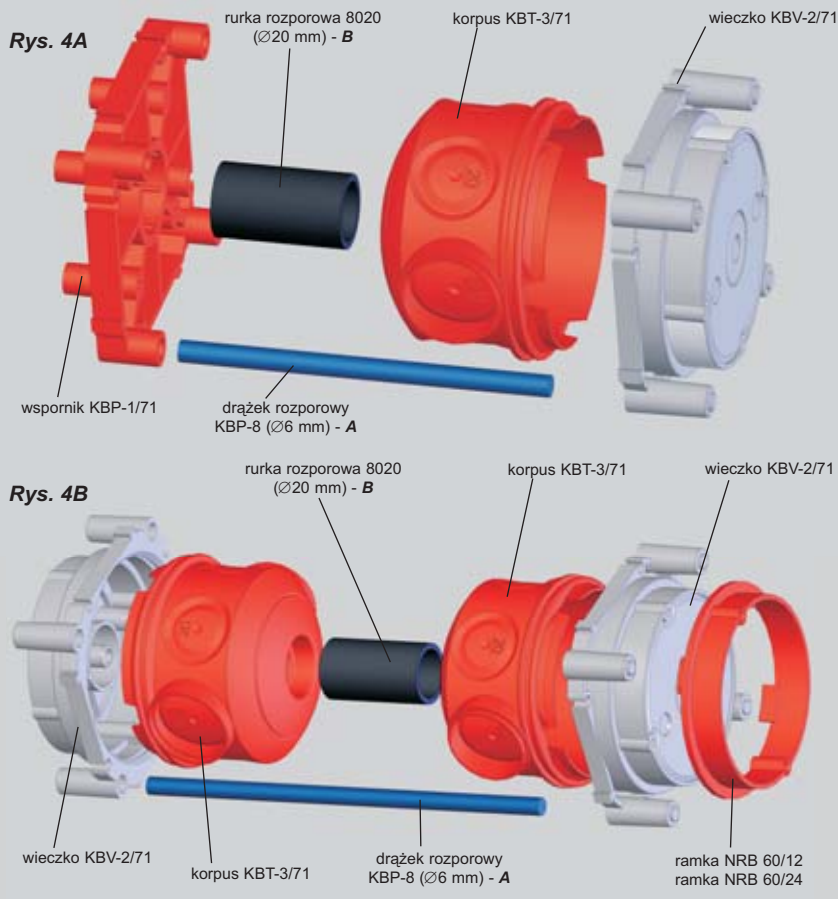
Długość drążków rozporowych przy użyciu korpusu:
 KBT-2 **A = L2 - 10 mm**
 KBT-1 **A = L1 - 10 mm**

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 puszek przeznaczonych dla rozmiaru 71 mm

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

$$L = 80 \text{ mm}$$

Długość drążków rozporowych: $A = L - 20 \text{ mm}$

Długość rurki rozporowej 8020: $B = L - 65 \text{ mm}$

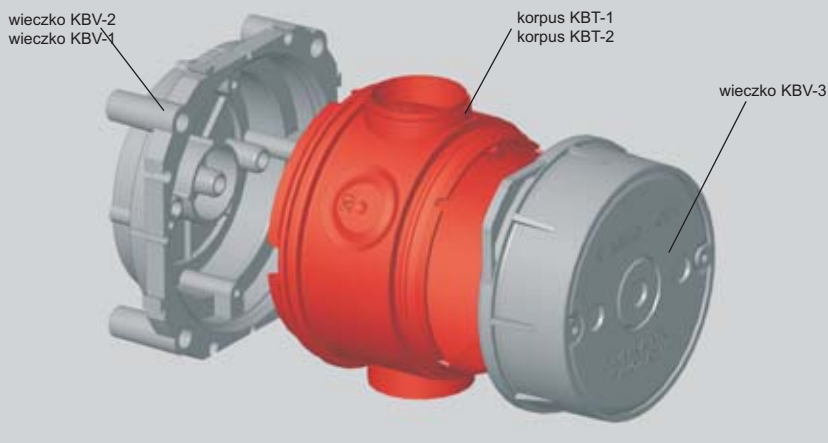
Rys. 4B

Minimalna wysokość kompletu przy użyciu korpusu KBT-1 (L):

$$L = 125 \text{ mm}$$

Długość drążków rozporowych: $A = L - 10 \text{ mm}$

Długość rurki rozporowej 8020: $B = L - 110 \text{ mm}$

Rys. 5 Przykład zastosowania wiezka KBV-3

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

Wieszko umożliwia montaż gniazda podwójnego podobnie jak wieszko KBV-1.

Wysokość kompletu przy użyciu korpusu (grubość ściany):

KBT-1 $L1 = 100 \text{ mm}$

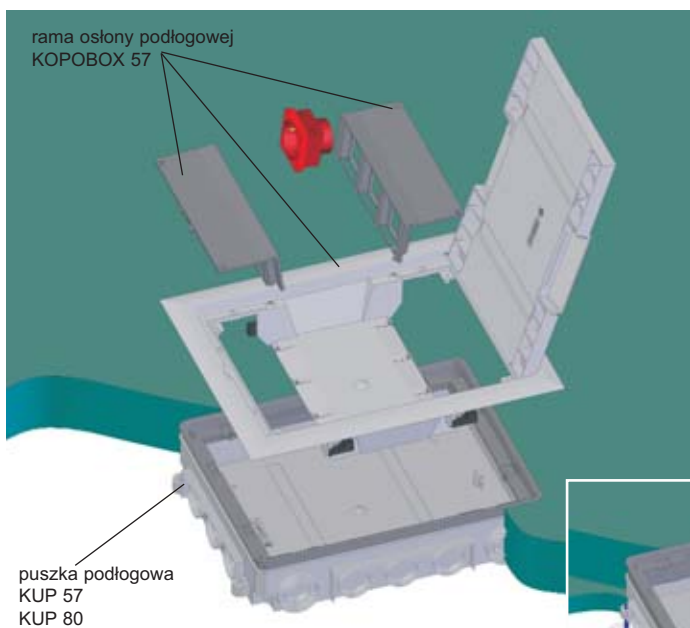
KBT-2 $L2 = 80 \text{ mm}$

Wszystkich zestawów puszek do zalewania betonem dotyczy następująca instrukcja:

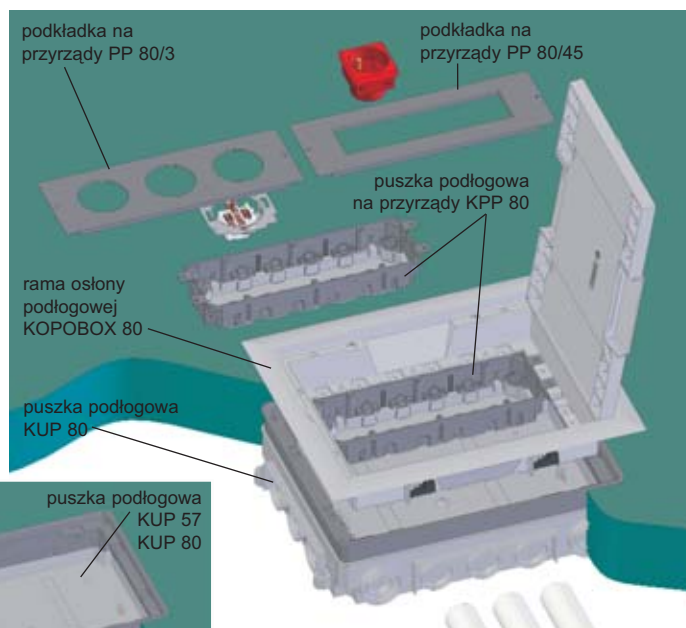
Przed zalaniem betonem zaleca się przymocowanie systemu do zbrojenia za pomocą pasków ściągających (partz str. 4-6) oraz uszczelnienie przejść rurek wprowadzonych w puszkę za pomocą kitu budowlanego.

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

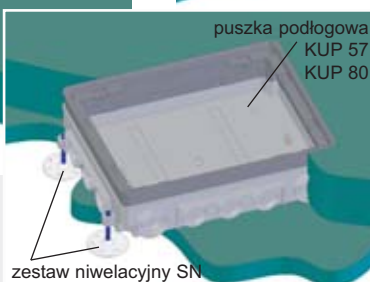
Zastosowanie osłon podłogowych w podłodze betonowej



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 podwójnych) 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 puszkę 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 puszkę 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 mieszkanką 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.

Oslona 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 podwójnej) 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 puszkę punktach. Wymaganą wysokość puszkę 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 puszkę 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 mieszkanką 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 bezpośrednia do PP 80/45, przy równoczesnym zastosowaniu rozporki 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 łamanych. Zastosowanie kabli o wtyczkach prostych możliwe jest tylko z ograniczeniem. Zastosowanie adapterów przeznaczonych do zasilania przyrządów ograniczone jest ich konkretną wielkością.

Oslona 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

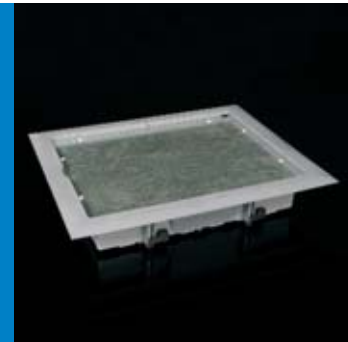
mm	szt.	kg	IP	MAT	°C	BSO °C
330 x 260 x 60	1	1,5	IP30	PA bezhalogenowy samogasnący	-5 - +105	

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 przechyłne umożliwiające wyprowadzenie kabli z osłony. W skład opakowania wchodzi 4 śruby mocujące ramę do puszek podłogowych 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	BSO °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 przechyłne umożliwiające wyprowadzenie kabli z osłony. W skład opakowania wchodzi 4 śruby mocujące ramę do puszek podłogowych 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	BSO °C
330 x 260 x 62	1	1,6	IP30	PA bezhalogenowy samogasnący	-5 - +105	

Puszka przeznaczona jest do instalacji w uniwersalnej puszcze 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	BSO °C
332 x 250 x 57	4x Ø25 12x Ø32 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 PA bezhalogenowy samogasnący (drewno – płyta kryjąca)	°C	850°C
332 x 250 x 80		4x Ø25 12x Ø32	4x Ø40 4x 150x35	1	0,8			

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 puszkę 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 PA bezhalogenowy samogasnący	°C	850°C
249 x 71 x 41		12x Ø 10 4x Ø 20		1; 42	4,06			

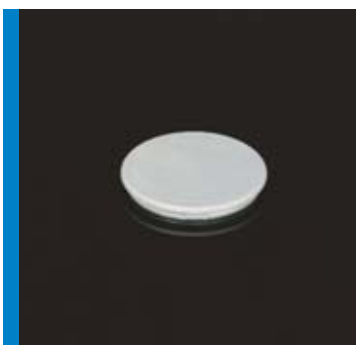
Uniwersalna puszka podłogowa przeznaczona do montażu do pudełka KOPOBOX 80 (maks. 2 szt.).
 Częścią opakowania są 4 sztuki pałków dla mechanicznego zakotwiczenia kabli, 8 sztuk śrub dla zamocowania kabli, śruby dla zamocowania przyrządów oraz dla zamocowania puszkę do ramy.
 Głębokość puszkę jest ustawiana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



PP 80/... - podkładka na przyrządy

	mm	szt. kg		MAT PA bezhalogenowy samogasnący	°C	850°C
PP 80/3	250 x 81	1; 100	6,05			
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

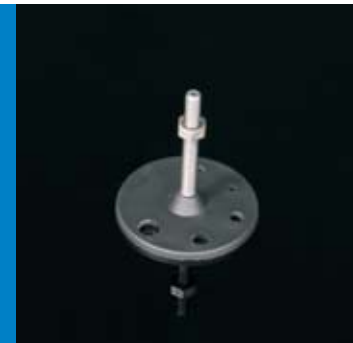
mm	szt. kg		MAT PA bezhalogenowy samogasnący	°C	850°C
Ø 58	10; 1800	10			

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


PKUP - przegroda

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°C
248 x 31	10; 480	7,7	PA bezhalogenowy samogasnący	-5 - +105	

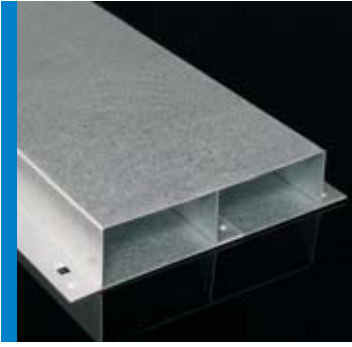
Rozpórka przeznaczona jest do rozdzielenia przestrzeni wewnętrznej pudełka KOPOBOX 80 w przypadku, jeżeli nie zostały zastosowane osłony na przyrządy KPP 80 i instalacja wykonana jest bezpośrednio na podkładkach na przyrządy PP 80/45.


SN - zestaw niwelacyjny

mm	szt.	kg	MAT	°C	650°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

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

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



wewnętrzny przekrój kanałów możliwy do wykorzystania

Typowa liczba	cm ²	50% wykorzystanie (przekrój cm ²)	kabel transmisji danych		CYKY	CYKY	CYKY	CYKY
			Ø 5,5	Ø 7	3x1,5	5x1,5	3x2,5	5x2,5
PUK 38X150 S1	57	28,5	2-38	58	Ø 8,6	Ø 10,1	Ø 9,5	Ø 11,2
					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% wypełnienia 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

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

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 puszek 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 -20°C do + 80°C (-15°C do +60°C 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 typoszeręgi LO (35; 50, 75) można montować na podłogę i obciążać normalną eksploatacją w mieszkaniach i biurach.

Listwy elegant 2-20

Listwy typoszeręgi 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	PKS 70/60 2 / 20 / 160 m
PEK 40 JA 3 / 60 m	PEP 60 2 m
PEKE 60 2 / 20 / 160 m	PEP 60/K 2 m

rozpórki: u list / kanałów 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



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 (mm²)



szerokość (mm)



wysokość (mm)



średnica zewnętrzna (mm)



rozmiary – szerokość, wysokość, głębokość (mm)



rozstaw (mm)



otwory wejściowe



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



umożliwia montaż gniazda podwójnego



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



produkty wytworzone z materiału bezołowiowego

Znaczenie zastosowanych konfiguracji

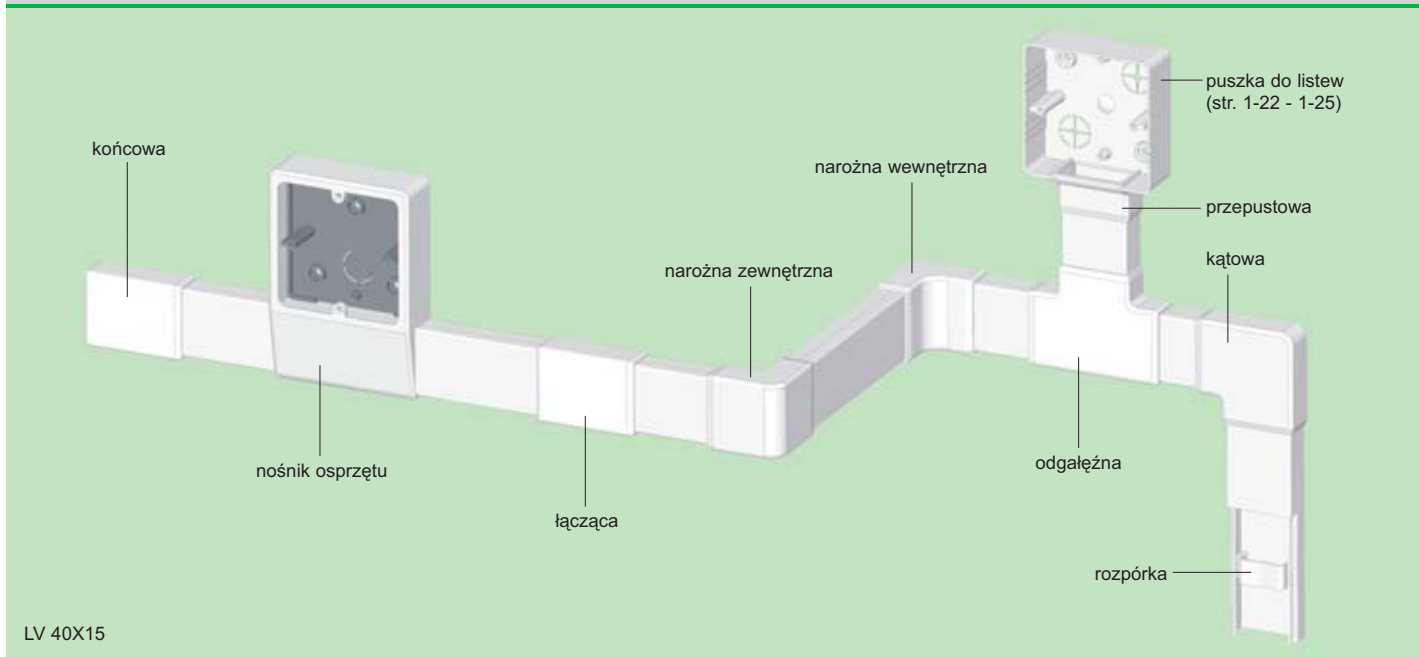
konfiguracja	kolor	długość listwy, kanały	pakowanie listwy, kanały	ilość pakowania akcesoria	uwaga
HA	biała RAL 9003	3 m	folii PE	-	-
HB	biała RAL 9003	2,6 m	folii PE	1 - 10 szt.	-
HD	biała RAL 9003	2 m	w kartonie	-	-
I1	imitacja drewna - brzoza różowa	2 m	w kartonie	1 - 10 szt.	-
I2	imitacja drewna - 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 - jasnobrzozowe	2 m	w kartonie	-	-
TD	ciemne drzewo - ciemnobrzozowe	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



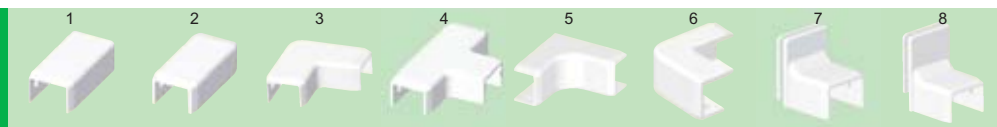
LV 40X15

LV 11X10



konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	A-C3
HA	11 x 10	3	45	biała	180	12,2	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	
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	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A-C3
HA	17,7 x 13,7	3	145	biała	264	32,5	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		
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				

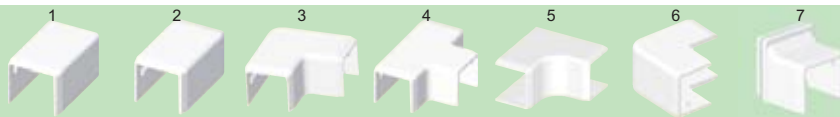
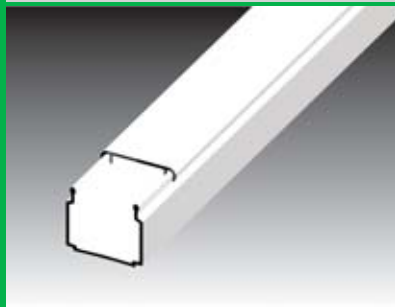


	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8731 HB	10; 2500	13,0
	SD I2	1	0,005
2 łącząca	8732 HB	10; 3100	13,3
	SD I2	1	0,004
3 kątowna	8733 HB	10; 1300	8,7
	SD I2	1	0,006
4 odgałęźna	8734 HB	10; 640	6,0
	SD I2	1	0,009
5 narożna wewnętrzna	8735 HB	10; 900	6,8
	SD I2	1	0,007
6 narożna zewnętrzna	8736 HB	10; 1180	9,8
	SD I2	1	0,008
przepustowa (LK 80X16...)	8737 HB	10; 3300	8,9
przepustowa (LK 80X20...)	8738 HB	10; 2280	7,8
przepustowa (LK 80X28...)	8739 HB	10; 1800	7,7
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...
Tabela akcesoriów we wszystkich dostępnych kolorach znajduje się na stronie 2-4.

Listwa wkładana

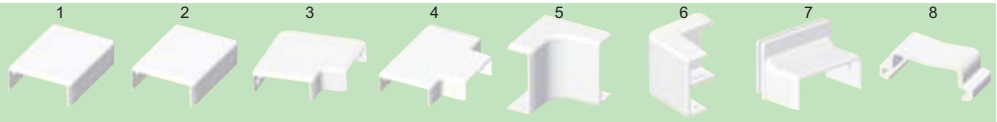
LV 24X22



konf.	mm	m	mm ²		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 kąтова	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	mm ²		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 kąтова	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

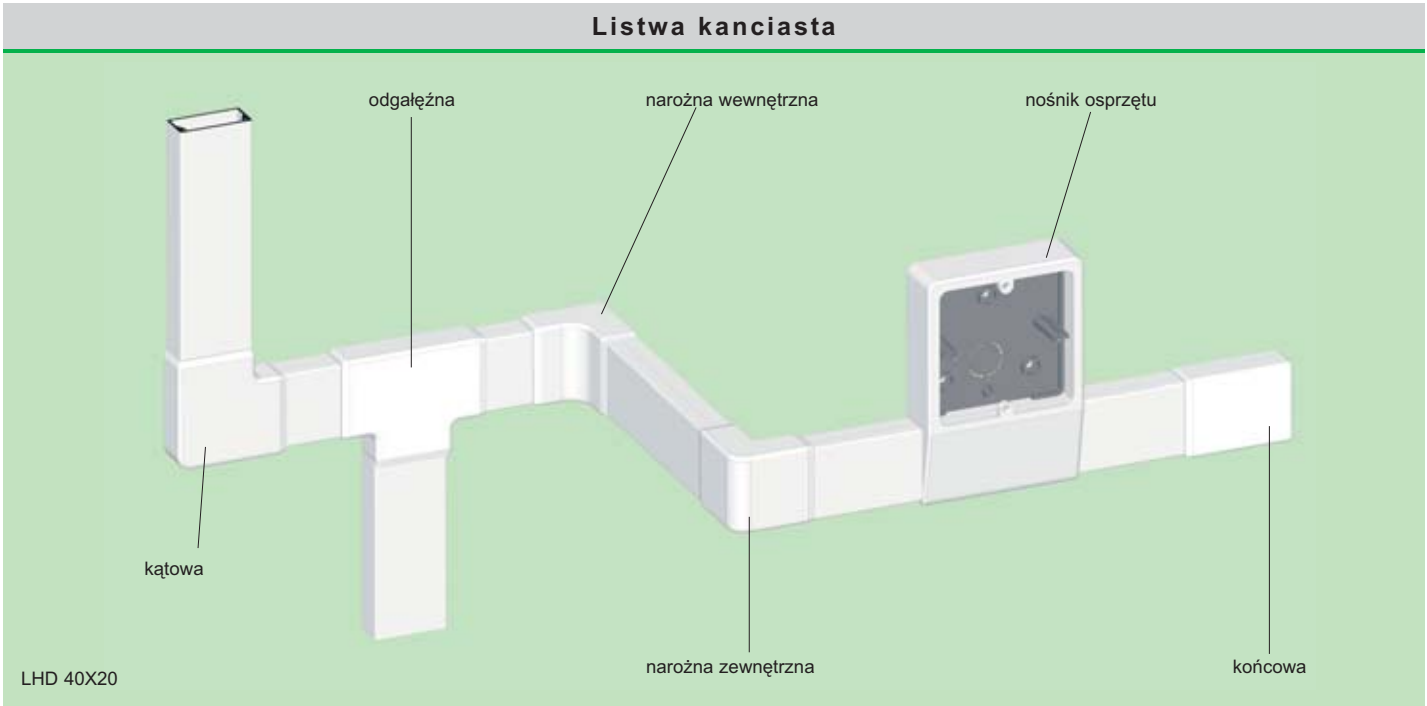
str.	nośnik osprzętu
2-35	PN 40X15

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

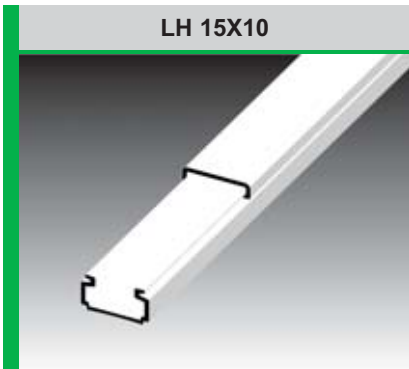
Połączenie listwy LV 18X13 z puszką LK 80X28 T przy pomocy osłony przepustowej oraz podwieszanej osłony przepustowej przy uzupełnieniu puszek o podkładkę izolacyjną.



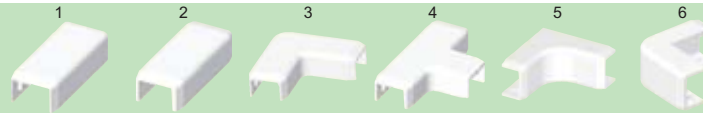
Listwa kanciasta



LHD 40X20

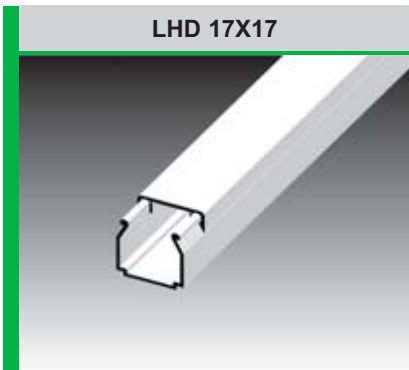


LH 15X10

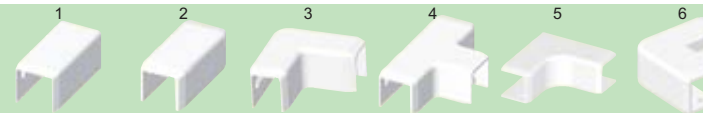


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	A-C3
HA	15 x 10	3	104	biała	264	16,9	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	A-C3
HD	15 x 10	2	104	biała	128	9,2	0,5			
P1	15 x 10	3	104	biała	150	12,6	0,5			
P2	15 x 10	2	104	biała	128	11,0	0,5			

	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8681	HB 10; 5350	12,3
2 łącząca	8682	HB 10; 6240	14,6
3 kątowna	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

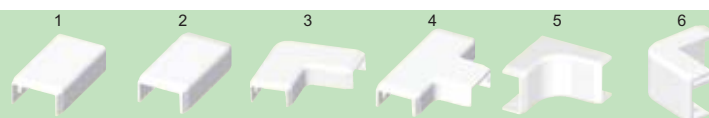
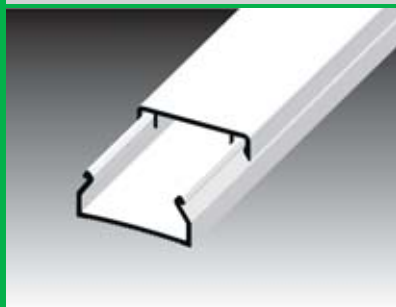


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	A-C3
HA	17 x 15,5	3	190	biała	264	27	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	A-C3
HD	17 x 15,5	2	190	biała	70	7,5	0,5			
P1	17 x 15,5	3	190	biała	150	16,2	0,5			
P2	17 x 15,5	2	190	biała	70	7,5	0,5			

	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8671	HB 10; 3260	11,1
2 łącząca	8672	HB 10; 3800	11,8
3 kątowna	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

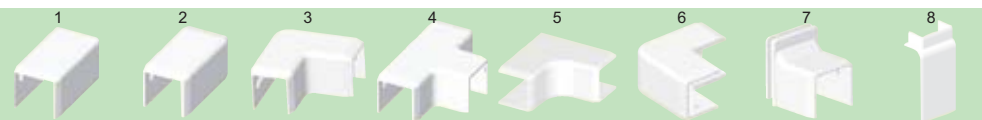
LHD 20X10



konf.	mm	m	mm ²		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 kąтова	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	mm ²		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				

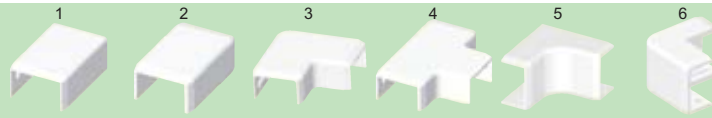
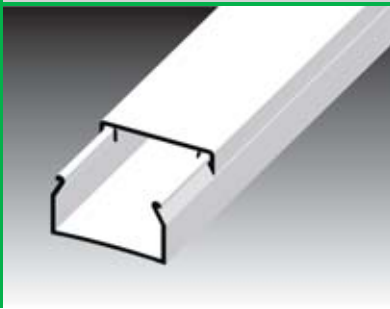


	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8621	HB	10; 3000 11,4
		I1; I2 SD	1 0,005
2 łącząca	8622	HB	10; 2350 13,4
		I1; I2 SD	1 0,006
3 kąтова	8623	HB	10; 1000 8,7
		I1; I2 SD	1 0,009
4 odgałęźna	8624	HB	10; 500 6,8
		I1; I2 SD	1 0,013
5 narożna wewnętrzna	8625	HB	10; 840 7,8
		I1; I2 SD	1 0,009
6 narożna zewnętrzna	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

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

Listwa kanciasta

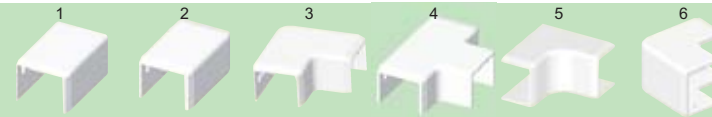
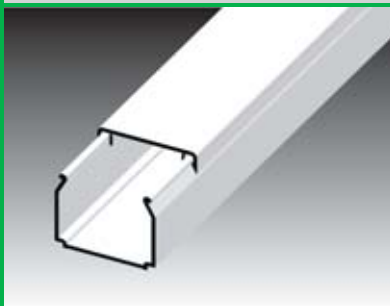
LHD 25X15



konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C		
HA	25 x 15	3	300	biała	60	8	0,5				
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 kąтова	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

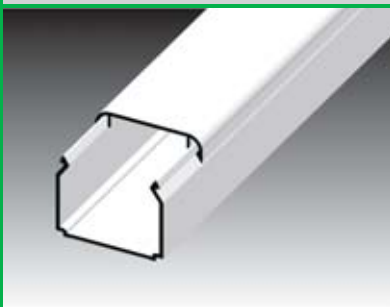
LHD 25X20



konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C		
HA	25,2 x 20,2	3	400	biała	75	11,5	0,5				
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 kąтова	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

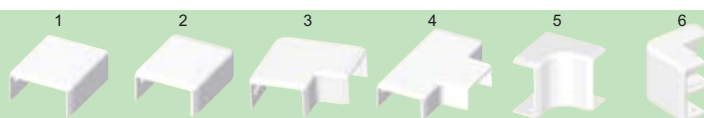


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C		
HA	30 x 25	3	480	biała	75	13,3	0,5				
HD	30 x 25	2	480	biała	48	9,5	0,5				
P1	30 x 25	3	480	biała	75	13,5	0,5				
P2	30 x 25	2	480	biała	48	9,8	0,5				

	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8931	HB 10; 1200	5,8
2 łącząca	8932	HB 10; 1100	9,1
3 kąтова	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

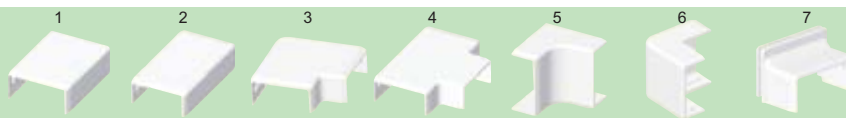
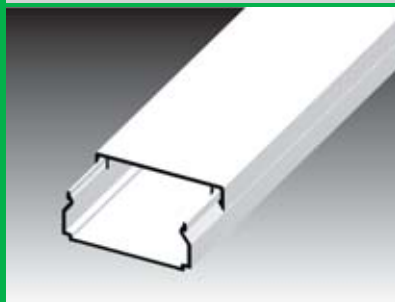
LHD 32X15



konf.	mm	m	mm ²		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	Pb Free	A-C3
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 kąтова	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	mm ²		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	Pb Free	A-C3
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				



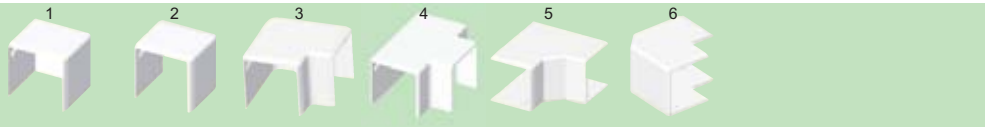
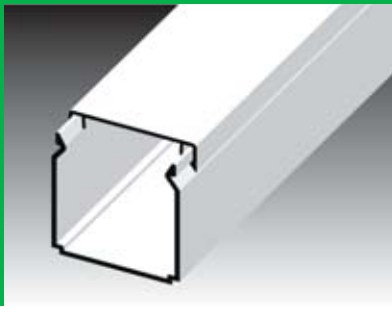
	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8631	HB 10; 730	10,3
		I1; I2 SD 1	0,010
2 łącząca	8632	HB 10; 540	9,0
		I1; I2 SD 1	0,014
3 kąтова	8633	HB 10; 440	7,7
		I1; I2 SD 1	0,022
4 odgałęźna	8634	HB 10; 410	8,1
		I1; I2 SD 1	0,023
5 narożna wewnętrzna	8635	HB 10; 380	6,1
		I1; I2 SD 1	0,014
6 narożna zewnętrzna	8636	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

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

Listwa kanciasta

LHD 40X40

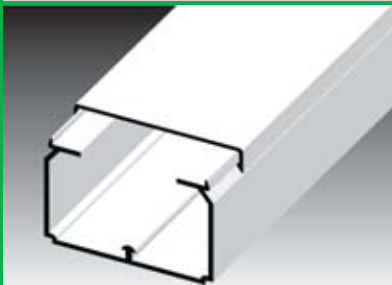


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A-C3
HA	40 x 40,3	3	1300	biała	45	18,5	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A-C3
HD	40 x 40,3	2	1300	biała	20	8,4	0,5				
P1	40 x 40,3	3	1300	biała	75	29,2	0,5				
P2	40 x 40,3	2	1300	biała	20	8,4	0,5				
SD	40 x 40,3	2	1300	jasne drzewo	20	8,4	0,5				
TD	40 x 40,3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

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

LH 60X40



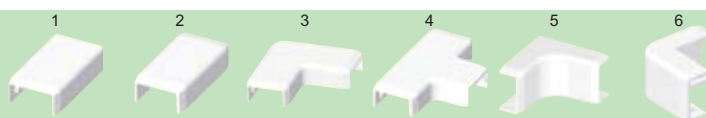
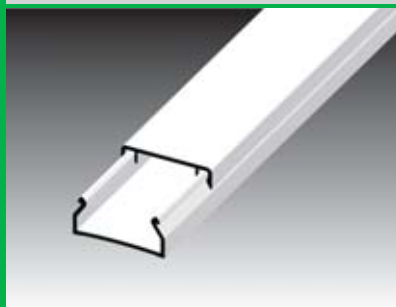
konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A-C3
HA	60 x 40	3	1870	biała	36	22	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	Pb Free	A-C3
HD	60 x 40	2	1870	biała	8	5	0,5				

	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8651	HB 10; 170	5,6
2 łącząca	8652	HB 10; 140	5,3
3 kątowna	8653	HB 10; 270	10,5
4 kątowna 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

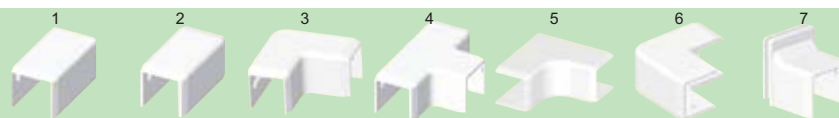
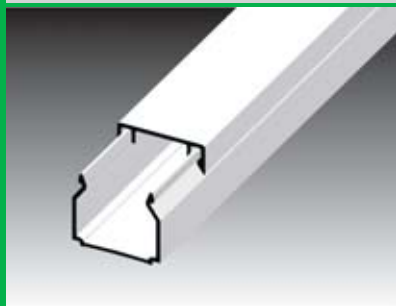
LHD 20X10HF



konf.	mm	m	mm ²		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 kąтова	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

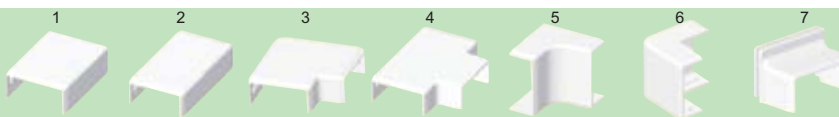
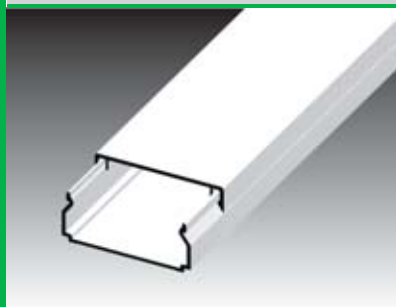
LHD 20X20HF



konf.	mm	m	mm ²		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 kąтова	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

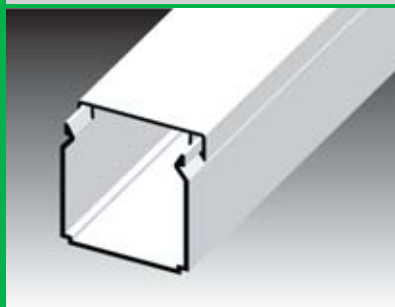


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	A-C3
HD	41,1 x 18,5	2	560	biała	24	4,8	0,5	bezhalogenowe samogasnący	zastosowanie: -20 - +80 magazynowanie, transport, instalacja: -15 - +60	

	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8631HF	HB 10; 680	8,5
2 łącząca	8632HF	HB 10; 570	7,9
3 kąтова	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

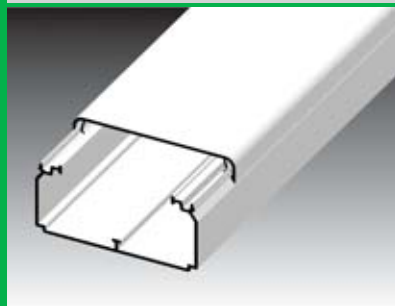
LHD 40X40HF



konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°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 kąтова	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

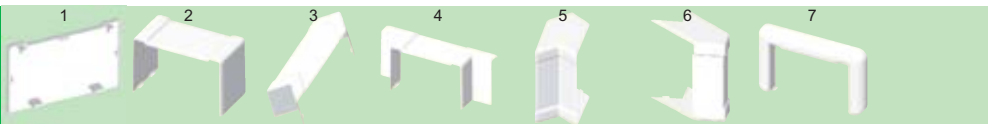


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	A-C3
HD	80 x 40	2	2430	biała	10	6,9	0,5	bezhalogenowe samogasnący	zastosowanie: -20 - +80 magazynowanie, transport, instalacja: -15 - +60	

	konf.	szt.		kg
1 końcowa	8501HF	HB	2; 208	7,3
2 łącząca	8502HF	HB	2; 220	6,2
3 kąтова	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

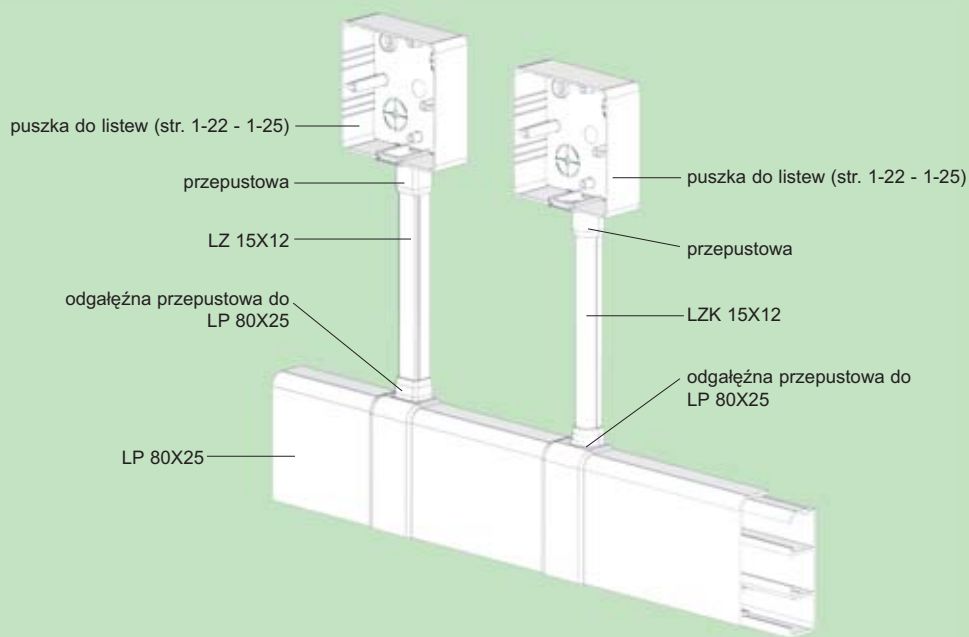


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	A-C3
HD	110 x 70	2	5500	biała	6	9	1	bezhalogenowe samogasnący	zastosowanie: -20 - +80 magazynowanie, transport, instalacja: -15 - +60	

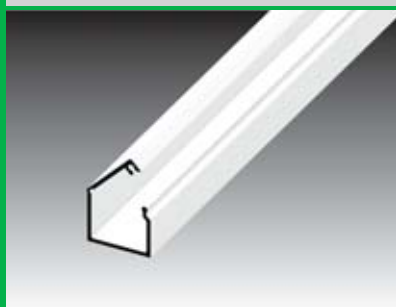
	konf.	szt.		kg
1 końcowa	8451HF	HB	10; 340	12,3
2 łącząca	8452HF	HB	2; 168	9,2
3 kąтова	8453HF	HB	2; 50	4,5
4 odgałęźna	8454HF	HB	2; 72	4,4
5 narożna wewnętrzna	8455HF	HB	2; 36	3,1
6 narożna zewnętrzna	8456HF	HB	2; 36	3,3
7 przepustowa	8457HF	HB	2; 152	5,7

W sprzedaży od drugiej połowy 2012 roku.

Listwa zamykana



LZ 15X12



konf.	mm	m	mm ²		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



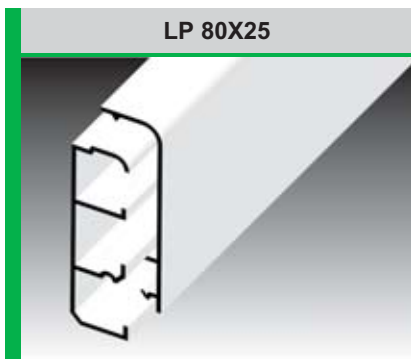
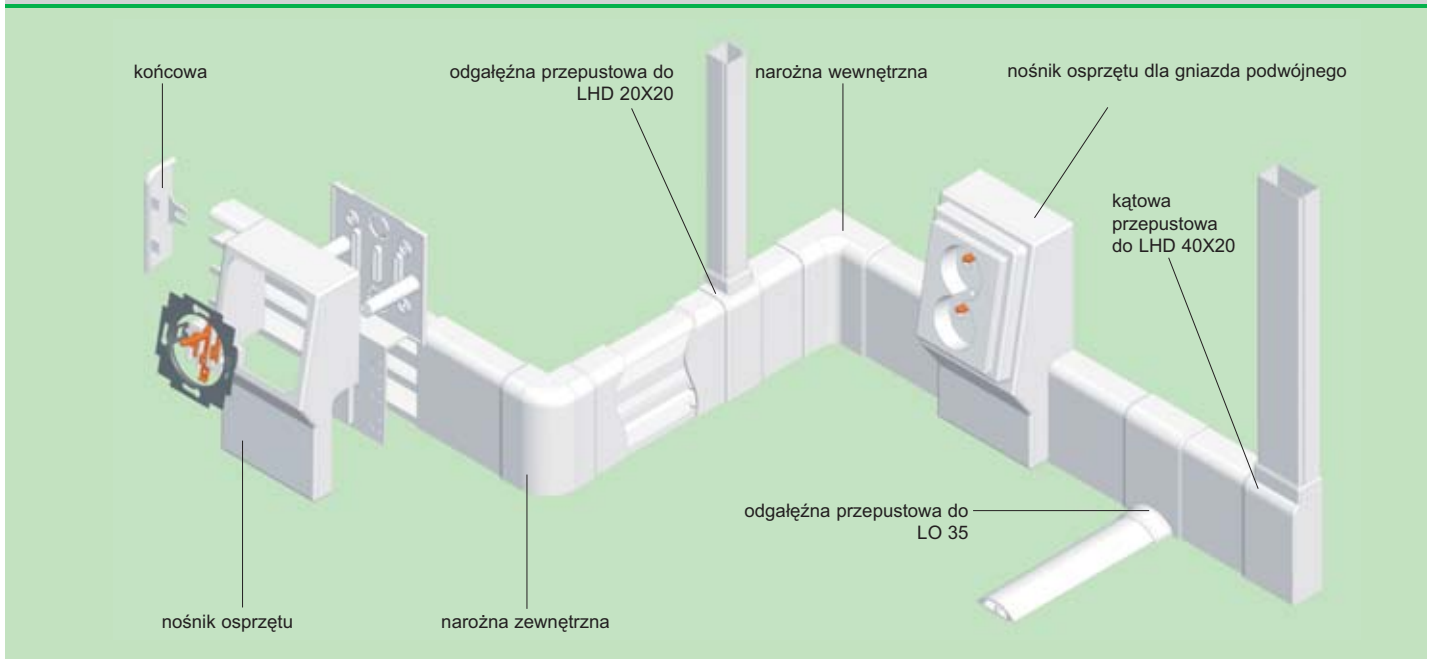
LZK 15X12



konf.	mm	m	mm ²		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			

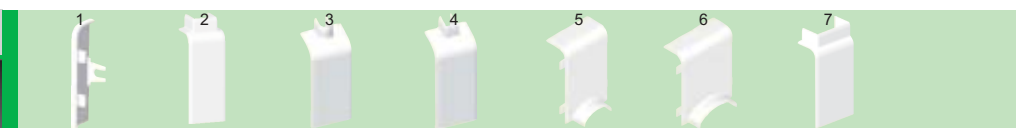
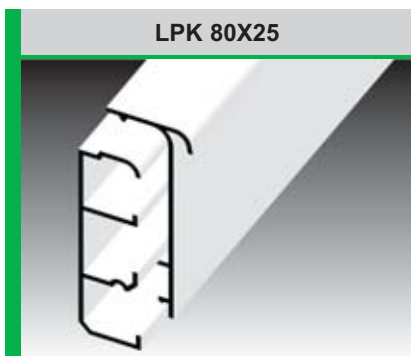
	konf.	szt.	kg
1 przepustowa (LK 80X28...)	8809	HB 10; 2000	8,4
2 odgałęźna przepustowa (LP 80X25)	8824/40	HB 10; 480	7,7

Listwa przypodłogowa



konf.	mm	m	mm ²		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	str.	
1 końcowa	8821 L	HB 10; 890	7,6	2-35	PN 80X25 nośnik osprzętu
końcowa	8821 P	HB 10; 890	7,6	2-35	PN 80X25 2Z nośnik osprzętu
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		
8 kątowna przepustowa (LHD 40X20)	8823/13 L	HB 10; 250	6,3		
kątowna przepustowa (LHD 40X20)	8823/13 P	HB 10; 250	6,3		



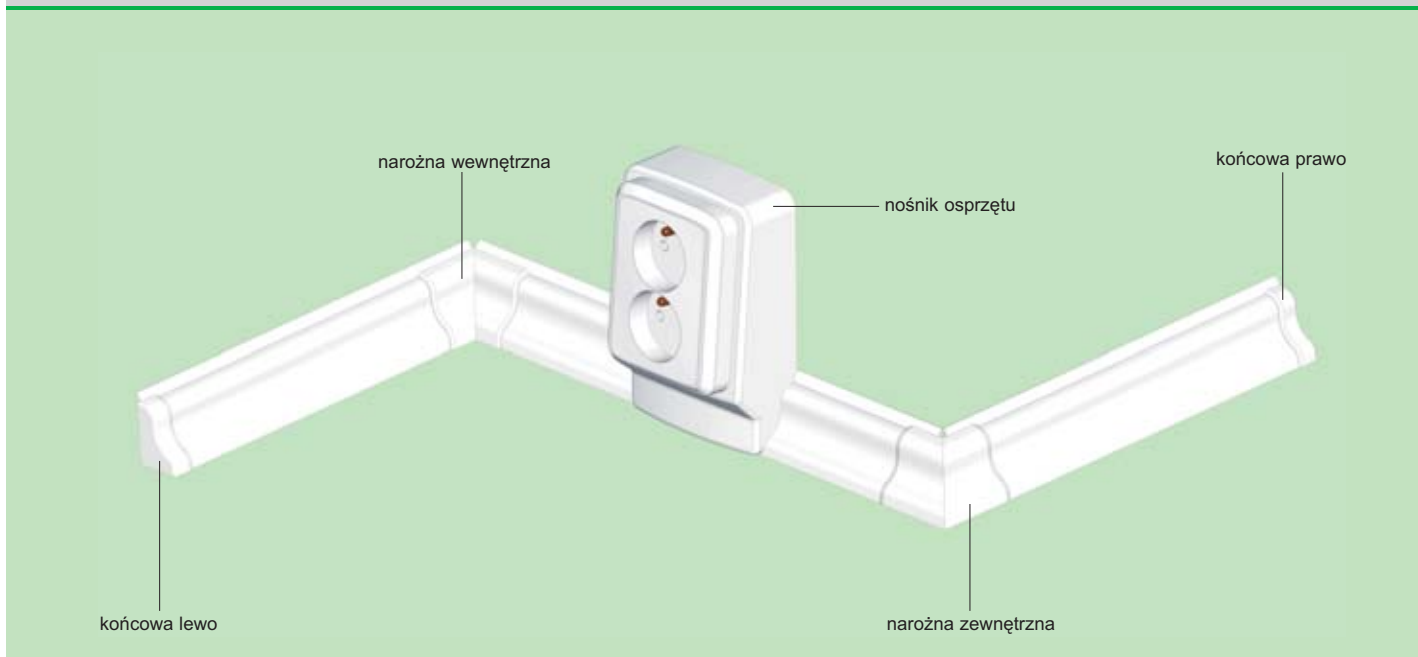
konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	A-C3
HD	80 x 25	2	450 / 520 / 400	biała	16	13	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	

	konf.	szt.	kg	str.	
1 końcowa	8821 L	HB 10; 890	7,6	2-35	PN 80X25 nośnik osprzętu
końcowa	8821 P	HB 10; 890	7,6	2-35	PN 80X25 2Z nośnik osprzętu
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		
7 kątowna przepustowa (LHD 40X20)	8823/13 L	HB 10; 250	6,3		
kątowna przepustowa (LHD 40X20)	8823/13 P	HB 10; 250	6,3		

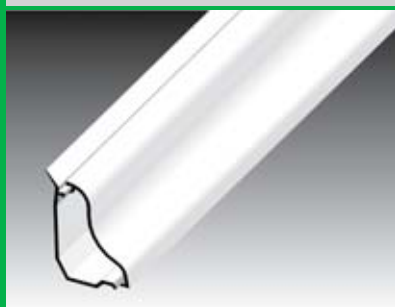


Listwa dostosowana do włożenia paska wykładziny na pokrywę.

Listwa przypodłogowa



LP 35



konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°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
1 końcowa prawo	8861 P		
	I1; I2 SD	1	0,003
2 narożna wewnętrzna	8865		
	HB	10; 800	6,3
3 narożna zewnętrzna	8866		
	I1; I2 SD	1; 50; 400	0,078
	HB	10; 610	5,9
	I1; I2 SD	1; 50; 250	0,097

str.	
2-35	PNLP 35 ZZ HB PNLP 35 ZZ I1 PNLP 35 ZZ I2

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

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



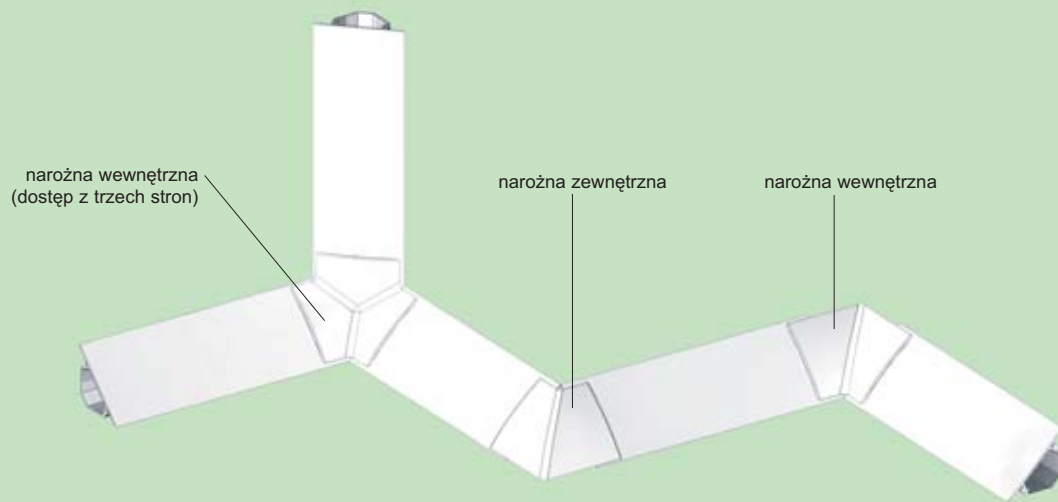
Listwa podłogowa LP 35 imitująca drewno - brzoza różowa.



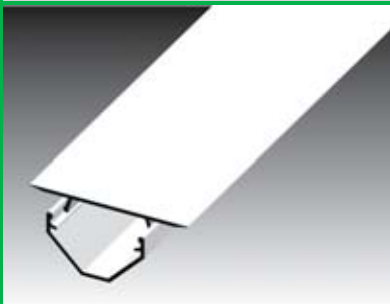
Listwa przypodłogowa LP 80X25.



Listwa narożna



LR 30



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

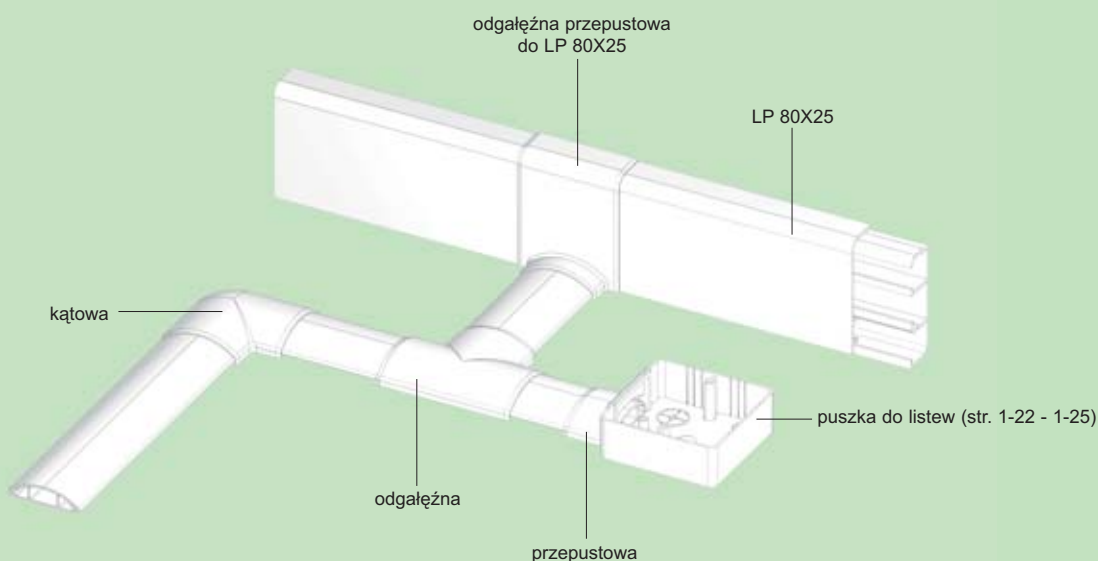
		konf.	szt.	kg
1	narożna wewnętrzna	8855	HB 5; 400	4,9
2	narożna wewnętrzna (dostęp z trzech stron)	8855/3	HB 5; 370	5,1
3	narożna zewnętrzna	8856	HB 10; 400	4,9

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

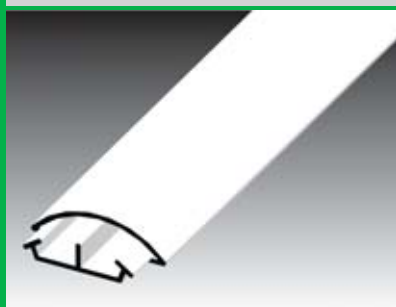


Listwa obła

LO 50



LO 35

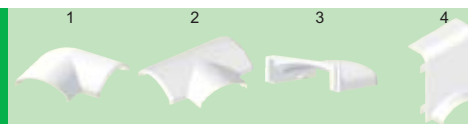
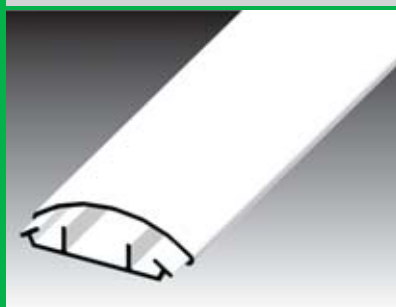


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	A-C3
HD	34 x 10,5	2	65 / 65	biała	60	9,8	2	PVC samogasnący	-5 - +60	
KD	34 x 10,5	2	65 / 65	jasno szary	60	9,8	2			
LD	34 x 10,5	2	65 / 65	ciemno szary	60	9,8	2			

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

Na zamówienie można dostarczyć listwy z taśmą klejącą obustronną.

LO 50



konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°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
2 odgałęźna	8844	HB KB LB	2; 288
3 przepustowa (LK 80X28...)	8847	HB KB LB	10; 640
4 odgałęźna przepustowa (LP 80X25)	8824/44	HB	10; 320

Na zamówienie można dostarczyć listwy z taśmą klejącą obustronną.

Listwa obła

LO 75



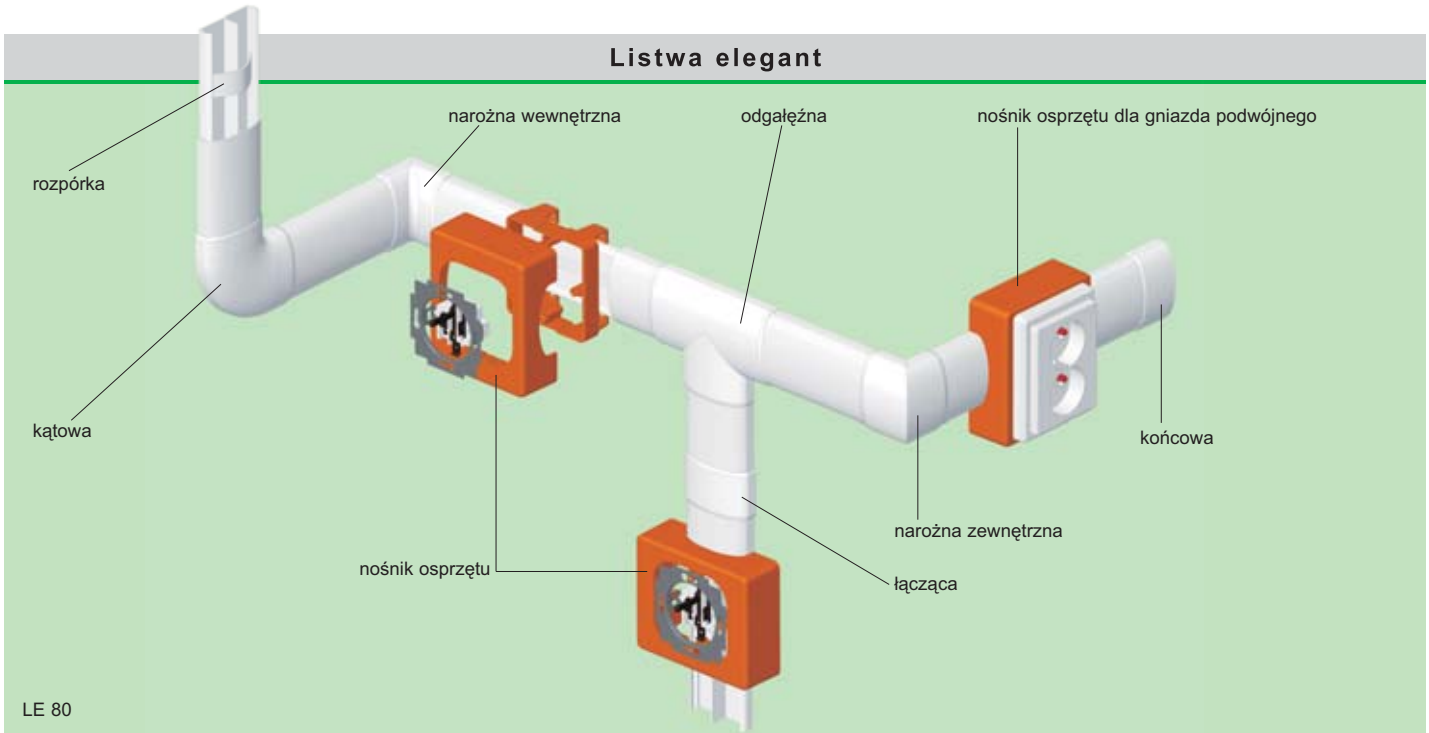
konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	A-C3
HA	74 x 18	3	170 / 360 / 170	biała	30	14,6	2	PVC samogasnący	-5 - +60	
HD	74 x 18	2	170 / 360 / 170	biała	28	13,3	2			
KA	74 x 18	3	170 / 360 / 170	jasno szary	30	14,6	2			
KD	74 x 18	2	170 / 360 / 170	jasno szary	28	13,3	2			
LD	74 x 18	2	170 / 360 / 170	ciemno szary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



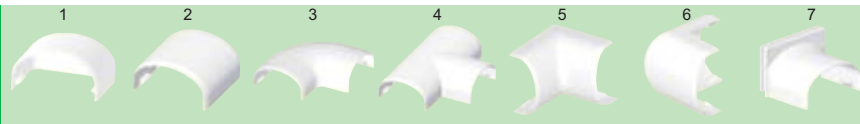
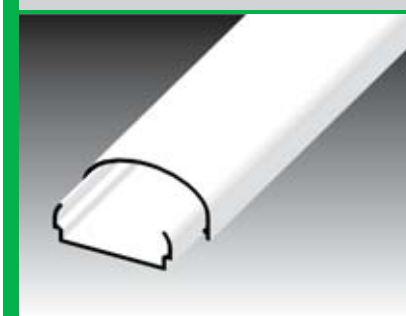
	konf.	szt.	kg
1 kątowna	8873	HB	2; 110 2,7
		KB LB	2; 200 4,9
2 odgałęźna	8874	HB	2; 150 7,9
		KB LB	2; 100 5,3

Na zamówienie można dostarczyć listwy z taśmą klejącą obustronną.

Listwa elegant



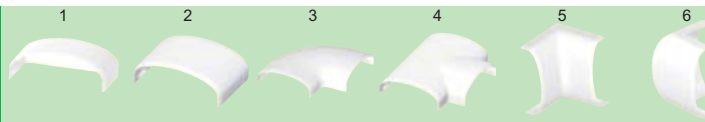
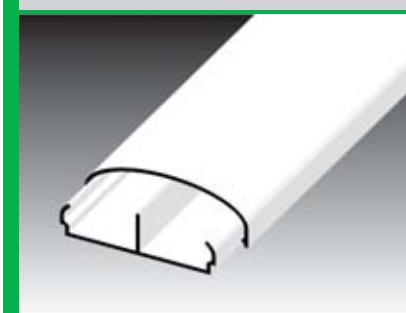
LE 40



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

	konf.	szt.	kg	str.				
1	końcowa	8751	HB	2; 980	7,0	2-34	PNE 40 ZZ	nośnik osprzętu
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			

LE 60

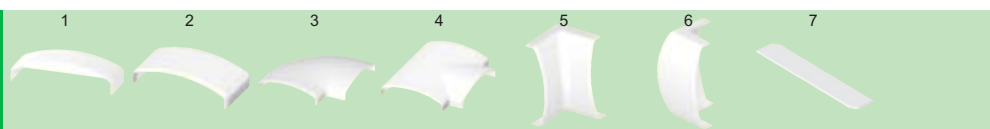
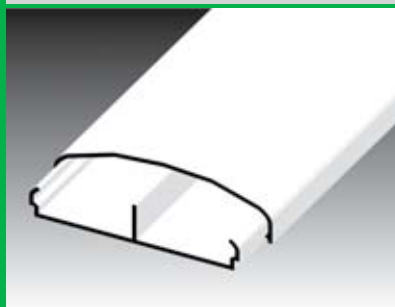


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	Pb Free	A-C3
HD	60 x 19,5	2	380 / 380	biała	18	7,1	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		

	konf.	szt.	kg	str.				
1	końcowa	8761	HB	2; 630	5,5	2-34	PNE 60X20	nośnik osprzętu
2	łącząca	8762	HB	2; 650	4,8	2-34	PNE 60X20 ZZ	nośnik osprzętu
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			

Listwa elegant

LE 80

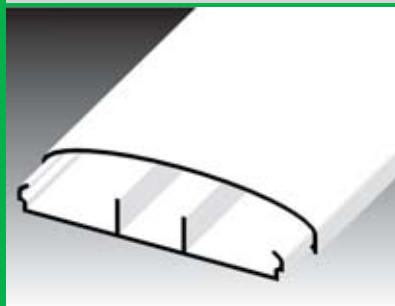


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	A-C3
HD	79,5 x 20,5	2	420 / 420	biała	20	9,3	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60	

		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 ZZ	nośnik osprzętu

LE 100



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

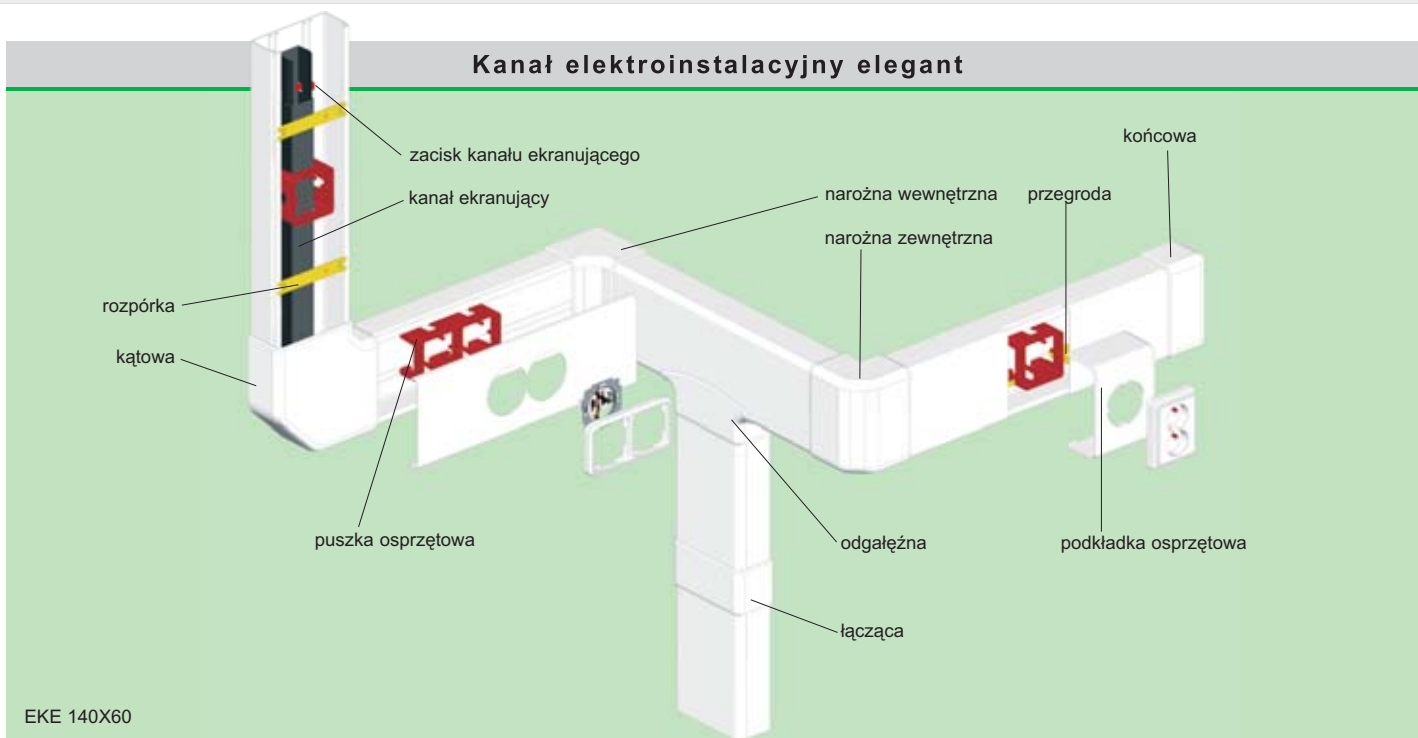
		konf.	szt.	kg
1	końcowa	8781	HB 2; 340	7,3
2	łącząca	8782	HB 2; 262	6,4
3	kątowa	8783	HB 2; 86	5,3
4	odgałęźna	8784	HB 2; 68	5,6
5	narożna wewnętrzna	8785	HB 2; 130	3,8
6	narożna zewnętrzna	8786	HB 2; 170	6,0
7	rozpórka	RLE 100	HB 10; 410	3,0

str.		
2-34	PNE 100X20	nośnik osprzętu

Instalacja systemu listew elegant LE.

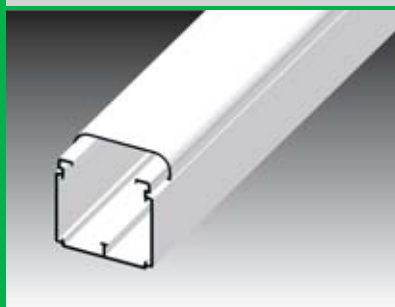


Kanał elektroinstalacyjny elegant



EKE 140X60

EKE 60X60

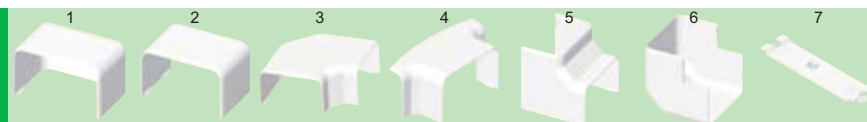
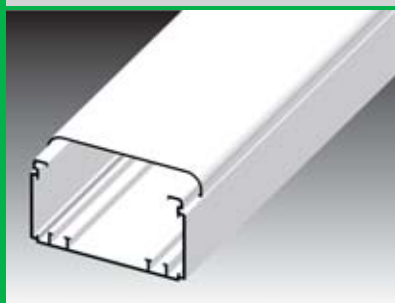


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	PB Free	A-C3
HD	60 x 60	2	2600	biała	18	13,5	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		

		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



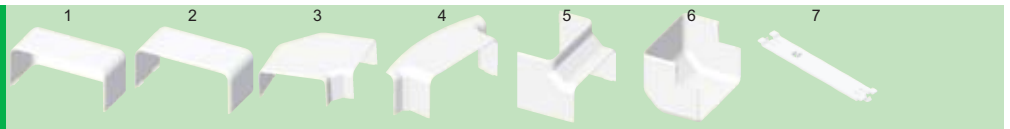
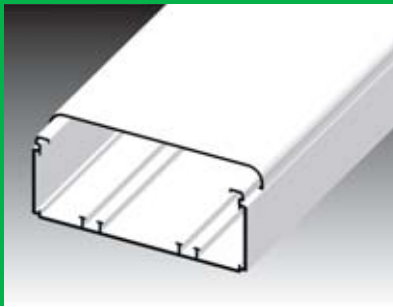
konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	PB Free	A-C3
HD	100 x 60	2	4600	biała	8	9,1	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		

		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

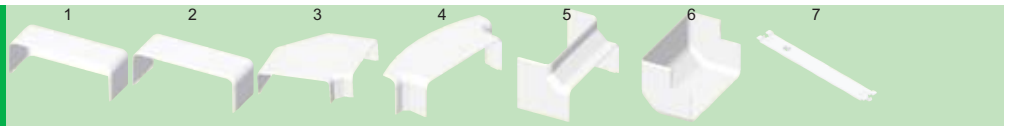
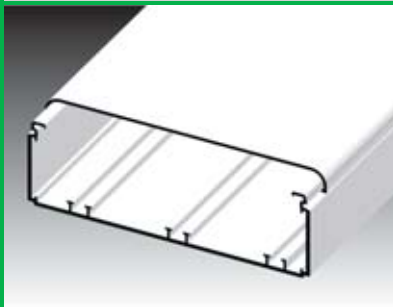


konf.								MAT			
HD	140 x 60	2	7000	biała	6	9,2	0,5	PVC samogasnący	°C -5 - +60		

	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8561	HB 2; 48	6,6
2 łącząca	8562	HB 2; 56	4,0
3 kąтова	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 pushka osprzętowa
2-35	PN EKE nośnik osprzętu
2-36	8560... podkładka osprzętowa

EKE 180X60



konf.								MAT			
HD	180 x 60	2	9000	biała	6	11,9	0,5	PVC samogasnący	°C -5 - +60		

	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8571	HB 2; 48	6,0
2 łącząca	8572	HB 2; 48	4,7
3 kąтова	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

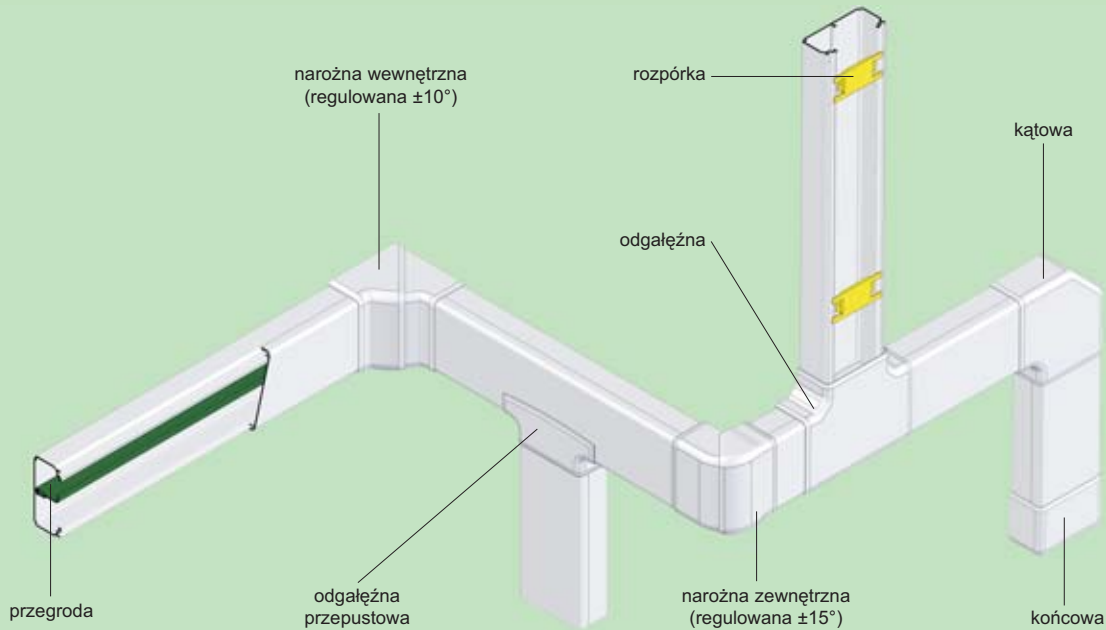
str.	
2-32	PEKE 60 przegroda
2-32	PKS 70/60 przegroda
2-32	PEP 60 przegroda
2-32	PEP 60/K przegroda
2-33	SK 40X20 kanał ekranujący
2-33	SK 40X33 kanał ekranujący
2-34	KP EKE pushka osprzętowa
2-35	PN EKE nośnik osprzętu

Instalacja system kanału elegant EKE.

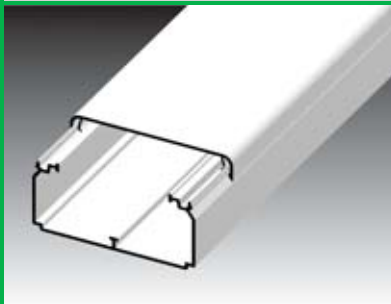


Kanał elektroinstalacyjny

EKD 80X40



EKD 80X40

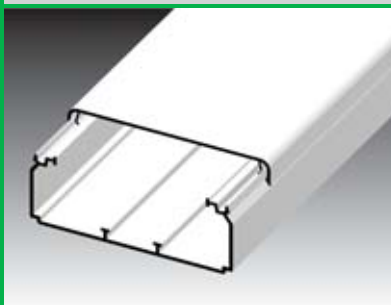


konf.											
HD	80 x 40	2	2430	biała	10	6,9	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		

	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8501	HB 2; 208	7,3
2 łącząca	8502	HB 2; 220	6,2
3 kątowna	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



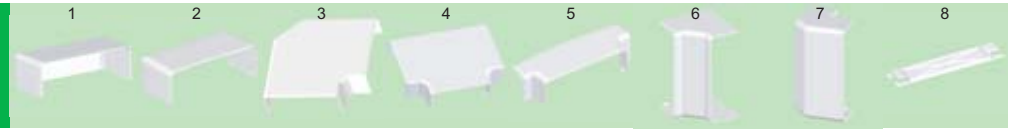
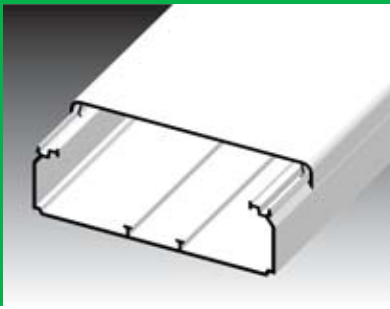
konf.											
HD	100 x 40	2	3010	biała	8	6,9	0,5	PVC samogasnący	-5 - +60		

	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8511	HB 2; 164	7,0
2 łącząca	8512	HB 2; 170	5,5
3 kątowna	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



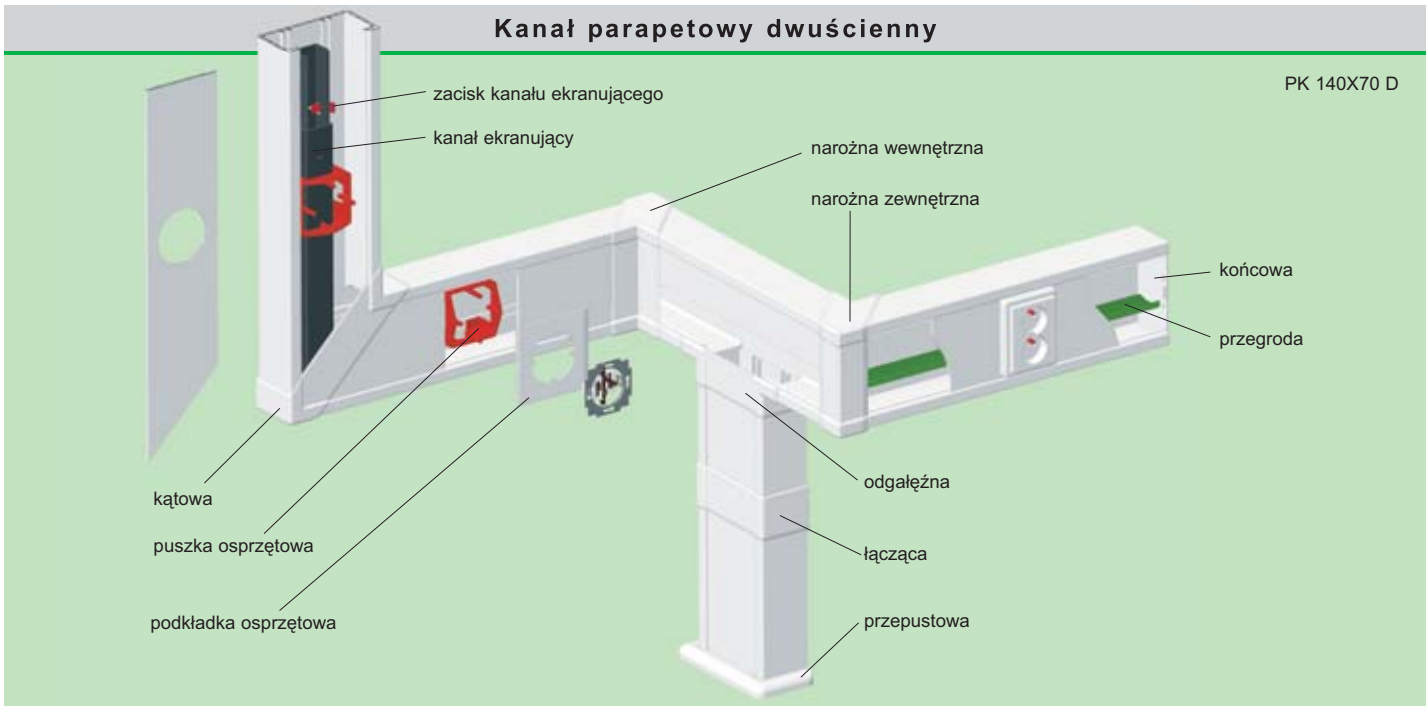
konf.												
HD	120 x 40	2	4000	biała	8	8,3	0,5		self-extinguishing	-5 - +60		

		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

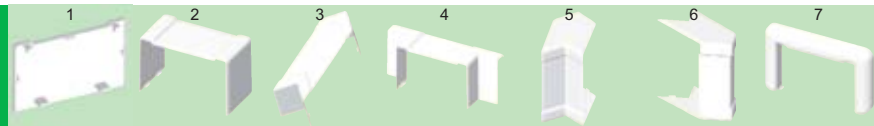
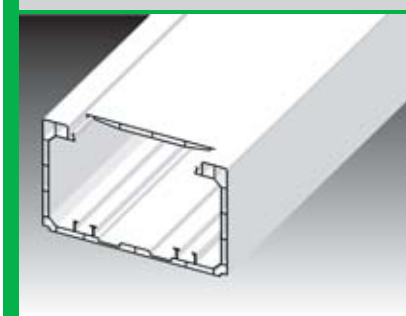
str.	
2-32	PEKD 40 przegroda

Kanał parapetowy dwuścienny

PK 140X70 D



PK 110X70 D

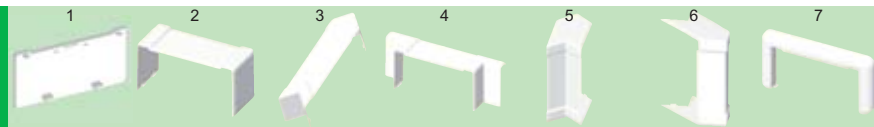
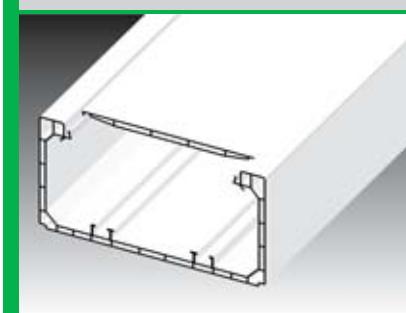


konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	PB Free	A-C3
HD	110 x 70	2	5500	biała	6	9	1	PVC samogasnący	-5 - +60		

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



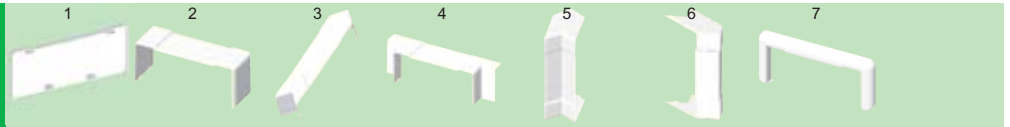
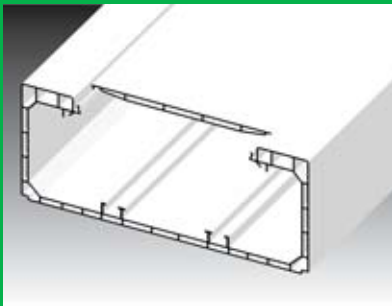
konf.	mm	m	mm ²		m	kg	J	MAT	°C	PB Free	A-C3
HD	140 x 70	2	7200	biała	6	9,8	1	PVC samogasnący	-5 - +60		

	konf.	szt.	kg
1 końcowa	8461	10; 240	9,6
2 łącząca	8462	2; 60	3,8
3 kątowa	8463	2; 92	8,9
4 odgałęźna	8464	2; 134	9,2
5 narożna wewnętrzna	8465	2; 68	6,8
6 narożna zewnętrzna	8466	2; 66	6,3
7 przepustowa	8467	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.												
HD	170 x 70	2	9300	biała	6	11,6	1		self-extinguishing	-5 - +60		

	konf.	szt.		kg
1 końcowa	8441	HB	10; 200	12,2
2 łącząca	8442	HB	2; 120	9,9
3 kąтова	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 puszek przyrządów zatrzaskowo w rowkach dna kanału.

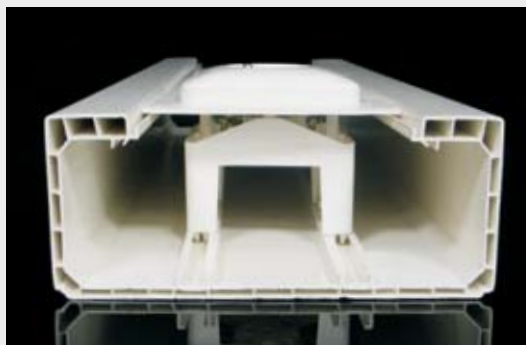
Odpowiednio do ilości przyrządów umieszczonych obok siebie oraz rozmiaru kanału wybierana jest odpowiednia podkładka osprzętowa.

Dla ekranowania kanału kabli danych można zastosować kanał ekranujący SK 40X..., który mocowany jest do dna kanału przy pomocy zacisków PSK 1.

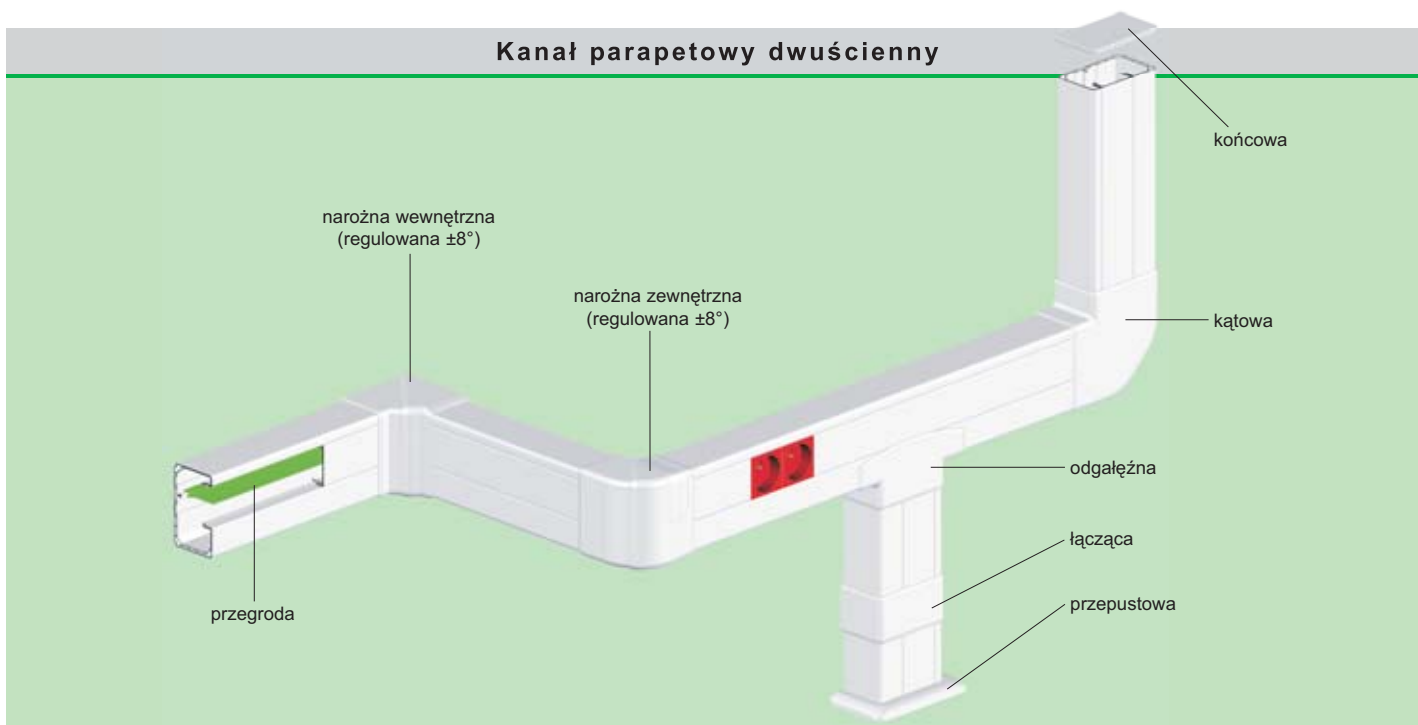
Przykład montażu kanału parapetowego PK 140X70 D.



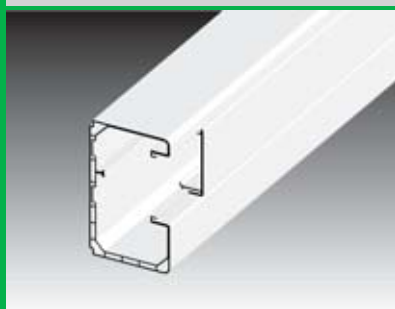
Przykład montażu kanału parapetowego PK 140X70 D z puszką sprzętu KP PK oraz podkładką osprzętu 8440-.



Kanał parapetowy dwuścienny



PK 90X55 D



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

	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.

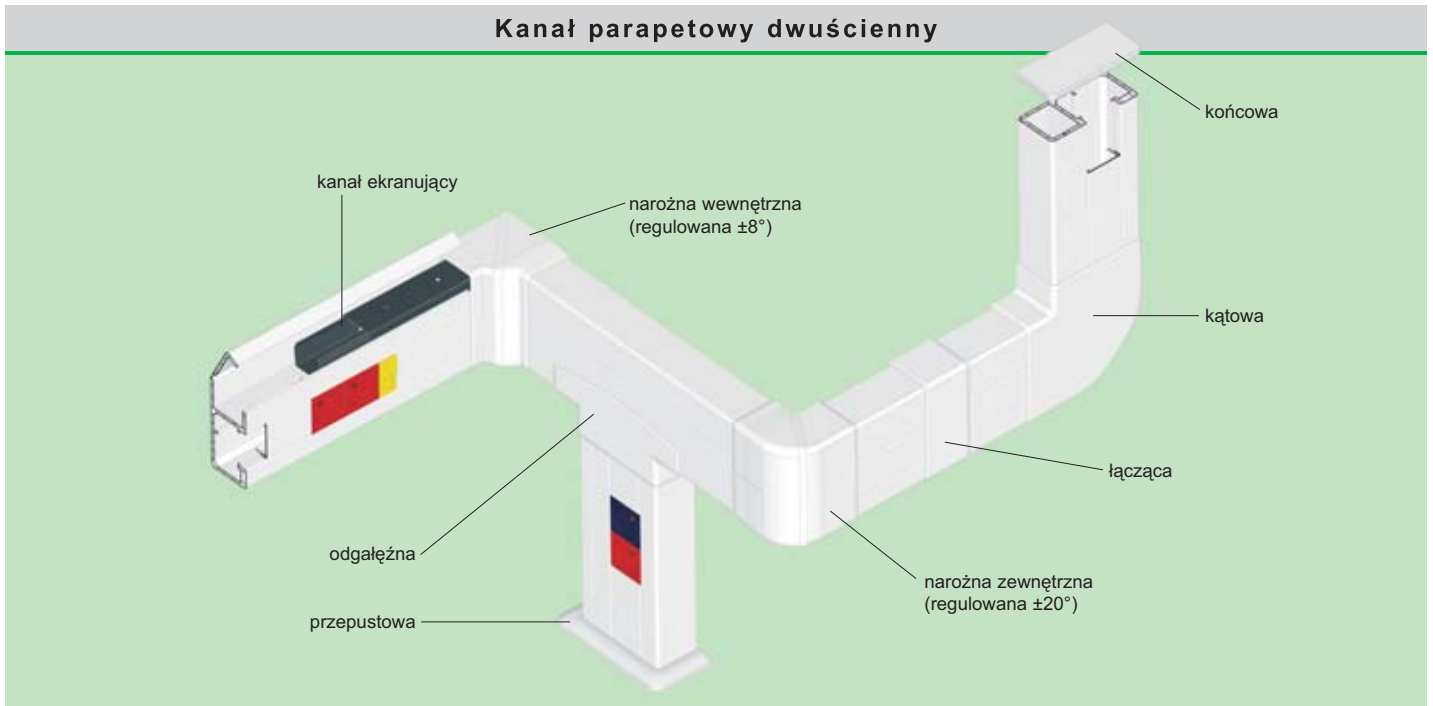
W celu oddzielenia obwodu możliwe jest zastosowanie poprzeczki PEKE 60. W przypadku konieczności ekranowania obwodów o charakterze danych stosowana jest przegroda PKS 70/60, zapewniająca przy niskiej masie oraz łatwej instalacji podobne właściwości jak przegroda metalowa.

Maksymalna ilość przyrządów modułowych umieszczonych bezpośrednio obok siebie wynosi 3 sztuki.

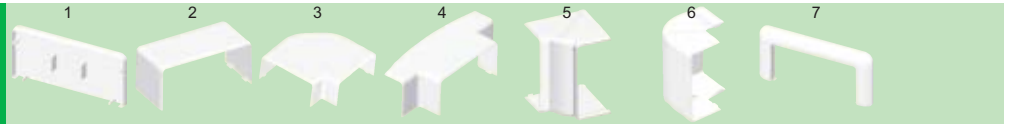
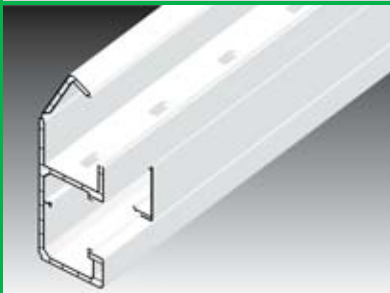
Do instalacji finalnej przyrządów nie muszą być stosowane żadne osłony. Pokrywa przycinana jest na wymaganą długość i wkładana do korpusu kanału.



Kanał parapetowy dwuścienny



PK 120X55 D



konf.	mm	m	mm ²		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 kątowna	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.

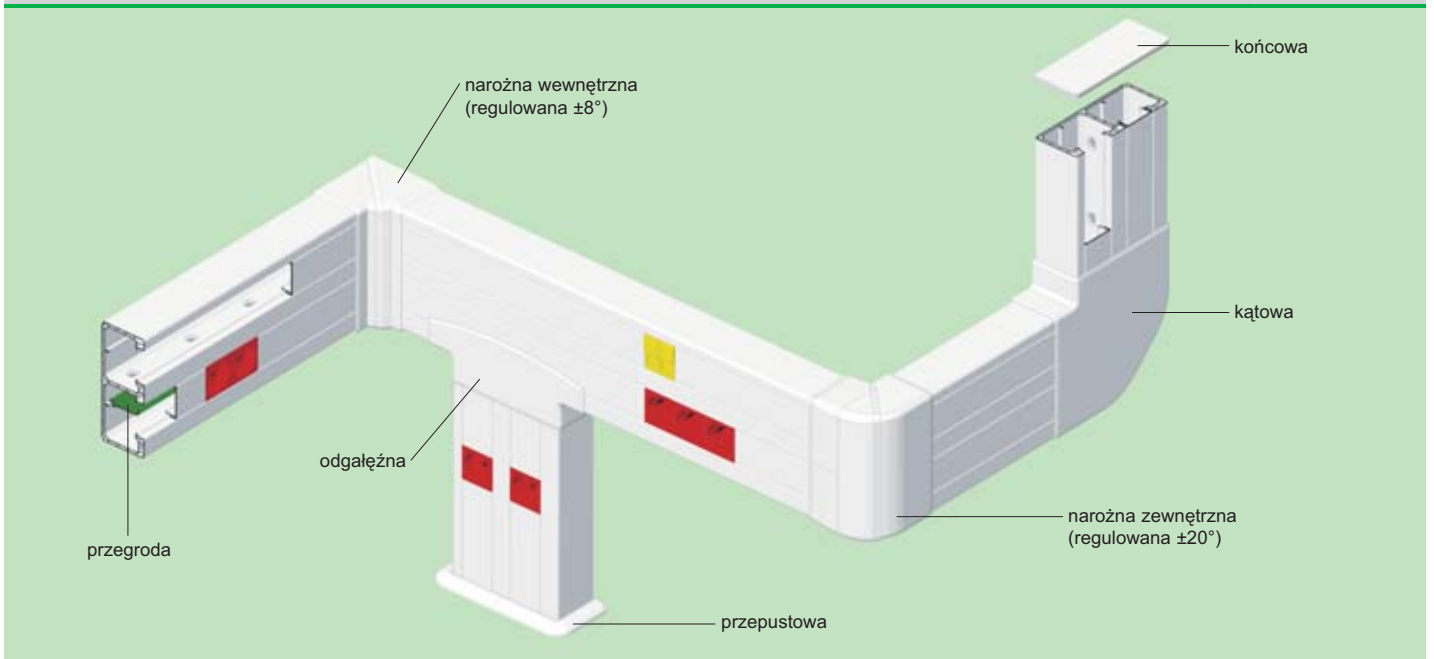
Maksymalna ilość przyrządów modułowych umieszczonych bezpośrednio obok siebie wynosi 3 sztuki.

Do instalacji finalnej przyrządów nie muszą być stosowane żadne osłony. Pokrywa przycinana jest na wymaganą długość i wkładana do korpusu kanału.

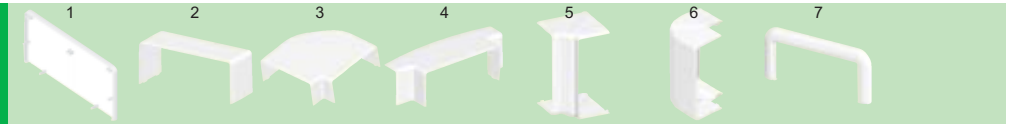
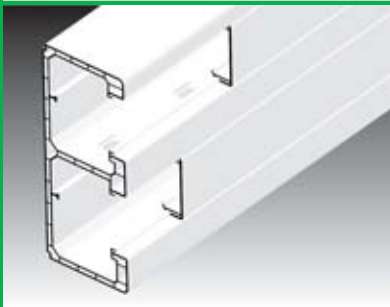
Przykład montażu kanału parapetowego PK 120X55 D.



Kanał parapetowy dwuścienny



PK 160X65 D



konf.											
HD	160 x 65	2	3800 / 3600	biała	6	10,9	1	PVC samogasnący	-5 - +60		

	konf.	szt.		kg
1 końcowa	8481	HB	10; 280	11,5
2 łącząca	8482	HB	2; 128	8,7
3 kątowna	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

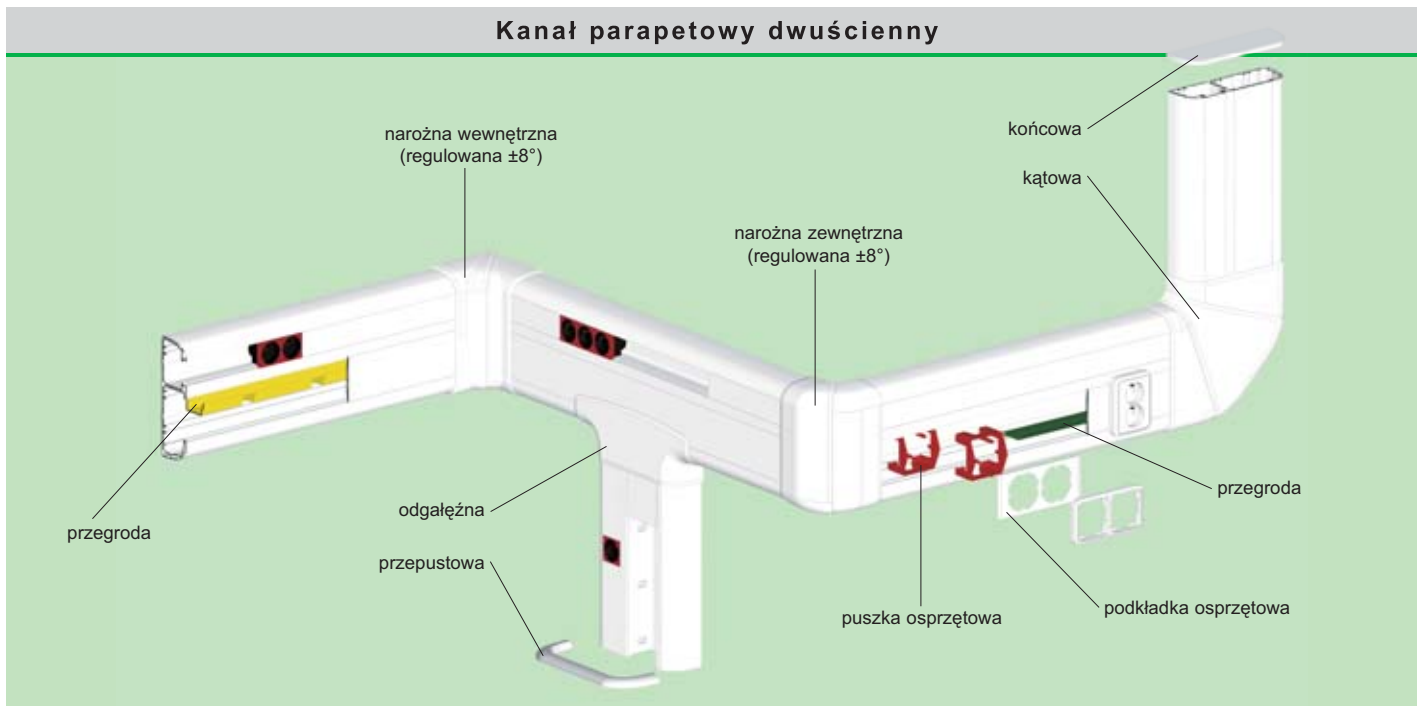
str.	
2-32	PEKE 60 przegroda
2-32	PKS 70/60 przegroda

Kanał parapetowy przeznaczony jest do montażu przyrządów modułowych 45 x 45 lub 22,5 x 45 mm.

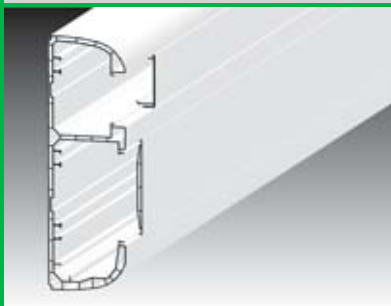
Do mechanicznego odseparowania lub do oddzielenia obwodów z punktu widzenia kompatybilności elektromagnetycznej, można zastosować poprzeczkę PEKE 60 lub PKS 70/60. Maksymalna ilość przyrządów modułowych umieszczonych bezpośrednio obok siebie wynosi 3 sztuki.

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

	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

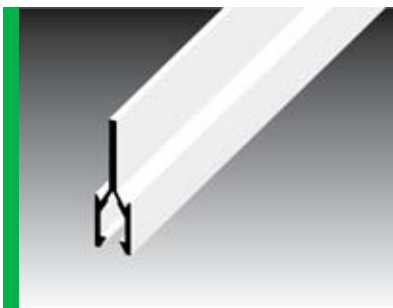
Kanał parapetowy przeznaczony jest do montażu przyrządów klasycznych i modułowych (45 x 45 lub 22,5 x 45 mm).





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	
PEK 40 JA	3	kremowy	60	5,4	PVC samogasnący
PEK 40 JC	2	kremowy	40	3,6	






do listwy

LH 60X40

LH 60X40

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

**PEKD 40** - przegroda

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





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

**PEKE 60** - przegroda

					
m		m	kg		
2	biała	20; 160	19,9	PVC samogasnący	do kanału 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

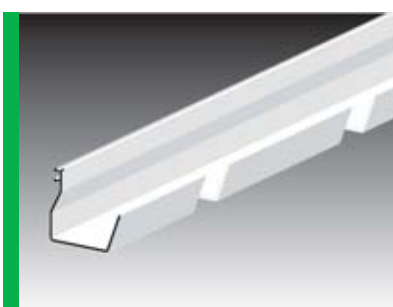
Przegroda służy do rozdzielania przestrzeni wewnętrznej kanałów EKE i PK, i tym samym do lepszego manewrowania włożonymi kablami oraz do lepszej orientacji.



**PKS 70/60** - przegroda

				
m	m	kg		
2	20; 160	20,3	PVC samogasnący	do kanału 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 cenniejszej 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.

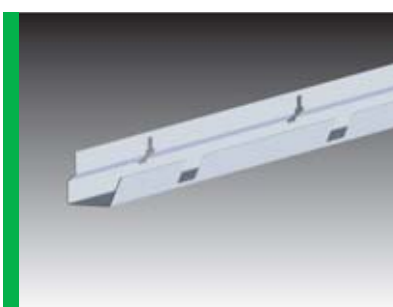
**PEP 60** - przegroda


				
m		m	kg	
2	biała	32	7,5	PVC samogasnący

do kanału

EKE 100X60; EKE 140X60; EKE 180X60; PK 110X70 D; PK 140X70 D; PK 170X70 D; PK 210X70 D

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

**PEP 60/K** - przegroda

			
m	m	kg	
2	24	10	blacha Zn

do kanału

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	str.	
SK 40X20	40 x 20	2	770	12	7,6	blacha Zn	2-22	EKE kanały
SK 40X33	40 x 33	2	1200	12	8,6		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 technologii żarowej blachy o grubości 0,55 mm. Montaż można wykonać przy pomocy uchwyty PSK 1 poprzez zaciśnięcie z obu stron w przygotowanych otworach. Otwory znajdują się w bokach kanału ekranującego i rozmieszczone są co 250 mm. Kanały ekranujące 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	str.	
20 x 10	5; 320	1,9	PVC samogasnący	-5 - +60		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	str.	
110	10	0,04	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 uchwyty 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.

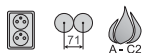

KP EKE - puszka osprzętowa do kanału EKE

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 Ø16	biała	10; 60	5,5	PVC samogasnący	-5 - +60	LV 40X15
PN 40X20	133 x 91 x 28	1x Ø16	biała	10; 60	5,7			LHD 40X20
PN 40X20 I1	133 x 91 x 28	1x Ø16	brzoza różowa	1; 60	6,0			LHD 40X20 I1
PN 40X20 I2	133 x 91 x 28	1x Ø16	dąb ciemny	1; 64	6,0			LHD 40X20 I2

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 Ø16	10; 70	10,3	PVC samogasnący	-5 - +60	LP 80X25; LPK 80X25
PN 80X25 Z2	171 x 92 x 55	1x Ø16	10; 60	9,8			LP 80X25; LPK 80X25

Do instalacji kablowych wykonanych listwami LP 80X25 i LPK 80X25.

Nośnik z oznakowaniem Z2 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 Z2 - nośnik osprzętu pro listu LP 35

	mm		szt.	kg	MAT	°C	do listwy
PNLP 35 Z2	149 x 96 x 42	biała	10; 80	8,3	PVC samogasnący	-5 - +60	LP 35
PNLP 35 Z2 I1	149 x 96 x 42	brzoza różowa	1; 40	3,7			LP 35 I1
PNLP 35 Z2 I2	149 x 96 x 42	dąb ciemny	1; 40	3,7			LP 35 I2

Do instalacji kablowych wykonanych listwami typu LP 35.

Nośnik przyrządów składa się z dwóch części - z uchwytu nośnika i osłony.

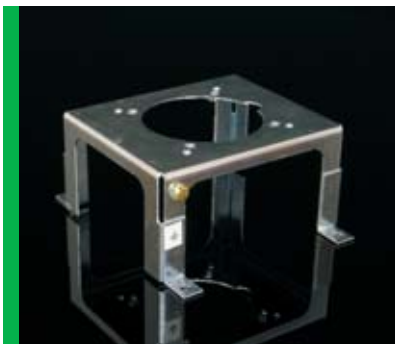
Usunięcie dwu oczek mocujących (w osi pionowej) umożliwia montaż gniazda podwójnego.

PNLP 35 Z2 I1 - nośnik PNLP 35 Z2 przeznaczony do listwy LP 35 w imitacji drewna - brzoza różowa.

PNLP 35 Z2 I2 - nośnik PNLP 35 Z2 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



A-C2

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

	mm	szt.		kg	MAT	°C	do kanału
		10	500				
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, podwójną, bądź potrójną - rozstaw osiowy osprzętu 71 mm.

Usunięcie dwu oczek mocujących (w osi pionowej) w podkładce osprzętowej (8440-11) umożliwi montaż gniazda podwójnego.



8560-11



A-C2




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

	mm	szt.		kg	MAT	°C	do kanału
		2	52				
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) umożliwi 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 odtuszczonej 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 $\varnothing 40$ mm.







5822 DER - listwa nośna plastikowa

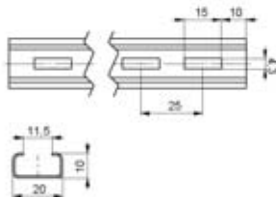
 mm	 m	 m	kg	 MAT	 °C
20 x 10	3	90	11,1	PVC samogasnący	-5 - +60


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	

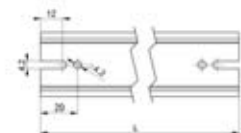
Listwy przeznaczone są do mocowania aparatury modułowej (ochronniki, styczniki, zaciski itp.) w rozdzielnicach i szafach rozdzielczych.

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 $\varnothing 5,2 \times 25$ 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.





RK ..X.. - kanał do rozdzielnic

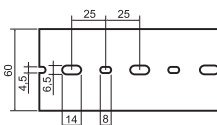
szary RAL 7030	PVC samogasnący	-5 - +60 °C	A-C3

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 wyprzedziły zapasów

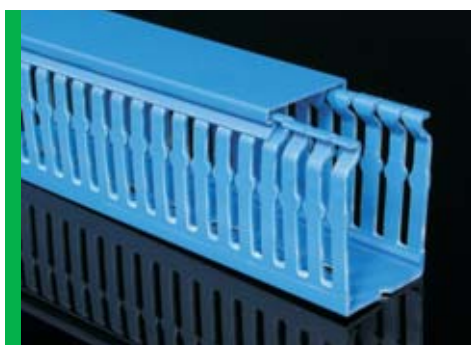
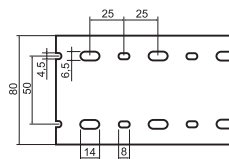
KANAŁY

					ilość przewodów przy 50% wypełnieniu kanału		
	mm s x w	mm s x w	m	m	0,75 mm ² Ø2,8 mm	1 mm ² Ø2,9 mm	1,5 mm ² Ø3,2 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.



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

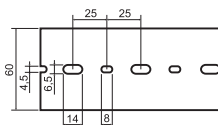
niebieski RAL 5015	PVC trudnopalny samogasnący	-5 - +60 °C	A-C3

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.

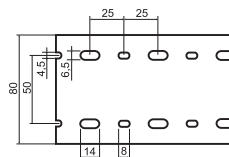
KANAŁY

					ilość przewodów przy 50% wypełnieniu kanału		
	mm s x w	mm s x w	m	m	0,75 mm ² Ø2,8 mm	1 mm ² Ø2,9 mm	1,5 mm ² Ø3,2 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.









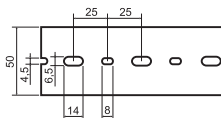
			
szary RAL 7030	PVC trudnopalny samogasnący	-5 - +60 °C	A-C3

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.

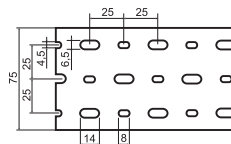
RK ..X.. DIN - kanał do rozdzielnic - DIN





	KANAŁY				ilość przewodów przy 50% wypełnieniu kanału		
					0,75 mm ² Ø2,8 mm	1 mm ² Ø2,9 mm	1,5 mm ² Ø3,2 mm
	mm s x w	mm s x w	m	m			
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 trój szeregach od szerokości 75 mm.



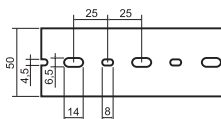
			
szary RAL 7035	PPO modyfikowane trudnopalny samogasnący	-25 - +70 °C	A-C3

Wyprodukowano z masy plastycznej bezhalogenowej 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.

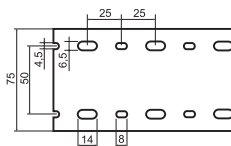
RK ..X.. HF - kanał do rozdzielnic bezhalogenowe - DIN

	KANAŁY				ilość przewodów przy 50% wypełnieniu kanału		
					0,75 mm ² Ø2,8 mm	1 mm ² Ø2,9 mm	1,5 mm ² Ø3,2 mm
	mm s x w	mm s x w	m	m			
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
 <p>RK-OVK20</p>	<p>elastyczny kanał do przewodów (montaż za pomocą obustronnej taśmy samoprzylepnej)</p>	RK-OVK20			500	20	60	
		RK-OVK30			500	30	36	
		RK-OVK40			500	40	24	
 <p>RK-ST6</p>	<p>rurka spiralna</p>	RK-ST6				6		30
		RK-ST12				12		30
		RK-ST22				22		30
	<p>nity mocujące</p>	RK-PN3,5				3,5	4000	
		RK-PN5				5	4000	
		RK-PN6				6	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.

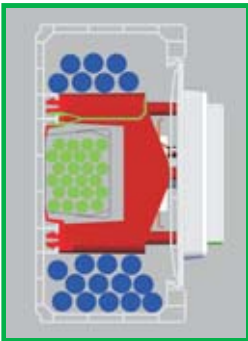
Kanały parapetowe - ilość wkładanych kabli

	lokalizacja	wykorzystanie kanałów z puszkami		wykorzystanie kanałów bez puszek	
		kable telekomunikacyjne Ø 6 mm	kable energetyczne Ø 9,5 mm	kable telekomunikacyjne Ø 6 mm	kable energetyczne Ø 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.		

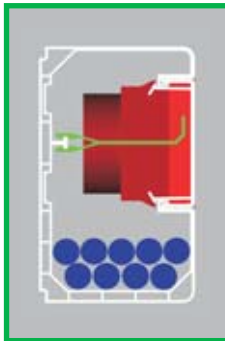
Dane w tabeli są założone przy wykorzystaniu 60% przekroju wewnętrznego listew. Jeżeli dochodzi do innego wypełnienia kablami trzeba wziąć pod uwagę sposób układania i podczas montażu przestrzegać wymagań odpowiednich norm ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 i ČSN 33 2000-5-523.

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



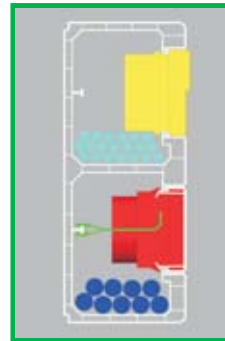
PK 90X55 D



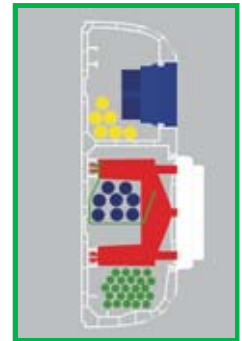
PK 120X55 D



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 muszą 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: $\pm 0,5$ 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	 średnica zewnętrzna (mm)
 odporność termiczna, zakres zastosowania (°C)	 średnica wewnętrzna (mm)
 Zalecenia producenta – stopień palności materiału budowlanego.	 rozmiary – szerokość, wysokość (mm)
 odporność mechaniczna / graniczna wartość obciążenia (N)	 rozmiary - szerokość (mm)
 granica wytrzymałości na ciśnienie (kPa)	 rozmiary - szerokość wewnętrzna (mm)
 klasyfikacja	 rozmiary - wysokość (mm)
 IP klasyfikacja szczelności	 rozmiary - wysokość wewnętrzna (mm)
 kolor	 grubość (mm)
 akcesoria	 gwint
 pakowanie (m / kg; szt. / kg)	 minimalny promień gięcia (mm)
 rozmiary pakowania (mm)	 promień łuku - 90°
 długość (mm, m)	



LPFLEX - bardzo niska odporność mechaniczna

					
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
2325	H50	25	18,3	50	3,4
	H50D			50	3,6
	H50			50	5,3
2332	H50D	32	24,3	25	5,5
	H50			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

					
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

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

ČSN			
	mm	mm	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
	K100			100	6,0
1220HFPP	K100D	20	14,1	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

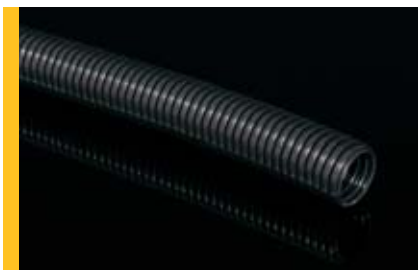
konf. opis

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, samogasząca 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

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

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.

Akcesoria giętych 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	AM20/20-90	AM20/20-45	A-SW/M20																			A21RT																							
21	M20x1,5	AM21/20	AM21/20-90	AM21/20-45	A-SW/M20																			A28RT																							
25	M25x1,5	AM25/25	AM25/25-90	AM25/25-45	A-SW/M25																			A34RT																							
28	M25x1,5	AM28/25	AM28/25-90	AM28/25-45	A-SW/M25																			A42RT																							
34	M32x1,5	AM34/32	AM34/32-90	AM34/32-45	A-SW/M32																			A54RT																							
42	M40x1,5	AM42/40	AM42/40-90	AM42/40-45	A-SW/M40																																										
54	M50x1,5	AM54/50	AM54/50-90	AM54/50-45	A-SW/M50																																										
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

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

Odpowiednie do instalacji w prefabrykacjach 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

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

Odpowiednie do instalacji w prefabrykacjach 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

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

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

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

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.



Wprowadzenie do rurki SPIROFLEX

IP67	jasno szary RAL 7035	PVC samogasnący odporne na rozprzestrzenianie się ognia	+5 - + 60 °C	A - C3

			rodzaj rury		
	mm	rury mm		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

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

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

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 szeregowo 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								
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



						MAT	
	mm	mm	mm	szt.	kg		°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 szeregowo 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

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 odporna 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 stosowana 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							średnia odporność mechaniczna 750 N							wysoka odporność mechaniczna 1250 N						
konf.						kg	konf.						kg	konf.						kg
1516EHF	FA KA	16	13,7	3	30	2,1	4016EHF	FA KA	16	13	3	30	3,0	8016EHF	FA	16	12,2	3	30	3,7
1520HF	FA KA	20	17,4	3	30	2,5	4020HF	FA KA	20	16,9	3	30	3,4	8020HF	FA	20	15,8	3	30	4,3
1525HF	FA KA	25	22,1	3	30	3,4	4025HF	FA KA	25	21,4	3	30	4,9	8025HF	FA	25	20,6	3	30	5,9
1532HF	FA KA	32	28,6	3	30	4,6	4032HF	FA KA	32	27,4	3	30	6,4	8032HF	FA	32	26,6	3	30	8,0
1540HF	FA KA	40	35,8	3	30	6,8	4040HF	FA KA	40	35,4	3	30	8,6	8040HF	FA	40	34,4	3	30	10,1
1550HF	FA KA	50	45,1	3	30	10,3	4050HF	FA KA	50	44,3	3	30	9,9	8050HF	FA	50	43,2	3	30	14,0
1563HF	FA KA	63	57	3	15	6,7	4063HF	FA KA	63	58	3	15	8,7	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 szeregowo 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.

PPO bezhalogenowy; samogasnący, odporna 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			
		konfiguracja	szt.	kg		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
25	4125HF	FB KB	10; 140	3,9	85	0225HF	FB KB	10; 480	6,1	5325HF	FB KB	10; 1900	10,6
32	4132HF	FB KB	10; 60	3,5	110	0232HF	FB KB	10; 260	5,5	5332HF	FB KB	10; 1280	10,5
40	4140HF	FB KB	5; 35	3,2	135	0240HF	FB KB	10; 120	3,8	5340HF	FB KB	10; 840	9,3
50	4150HF	FB KB	10; 30	6,2	170	0250HF	FB	10; 210	8,8	5350HF	FB KB	10; 520	7,6
						0250HF	KB	10; 180	7,5	5350HF	FB KB	10; 480	8,5
63						0263HF	FB KB	2; 50	3,7	5363HF	FB KB	10; 240	5,4



Rury osłonowe kabla optycznego HDPE

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, wewnętrzną karbowaną powierzchnia lub wielkość wewnętrznego 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 tabela).

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												
	AS100*	BS100*	CS100*	DS100*	ES100*	FS100*	KS100	LS100*	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 doskonale 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 giętka karbowana z podwójnym płaszczem

				
>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 giętka karbowana z podwójnym płaszczem

			
>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.

	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

* na zamówienie


KOPODUR® - rura sztywna karbowana z podwójnym płaszczem

				
>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.

Stożek 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.

kod	konfiguracja								kg
	BC	CC	FC	mm	mm	m	cm	m	
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				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 zaślepienia 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, zapobiegają deformacji po zasypianiu.

Rozpórki przeznaczone są do ustalenia położenia 8 rur, a po ich podzieleniu również do ustalenia położenia 2, 4 i 6 rur. Tylko na zamówienie.

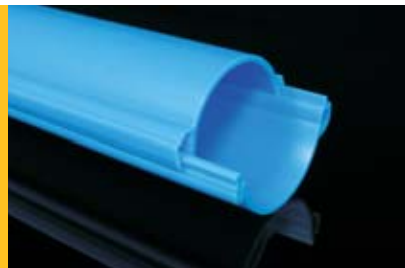
	Złączki	Pierścień uszczelniający	Korek zamykający	Kolana			Rozpórka dystansowa
				90°	45°		
40	02040	16040	17040				
50	02050	16050	17050	08050/90	08050/45	350	07050/8
63	02063	16063	17063	08063/90	08063/45	350	07063/8
75	02075	16075	17075	08075/90	08075/45	350	07075/8
90	02090	16090	17090	08090/90	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

				konf.	opis
450 N / 20 cm 750 N / 20 cm	HDPE bezhalogenowy nie jest samogasnący	magazynowanie, zastosowanie: -45 - +75 °C instalacja: +5 - +75°C	A	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								kg
			N / cm	mm	mm	m	cm	m	
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

		
PVC - recyklowane, samogasnący	-25 - +70°C	A - C2

						kg
	mm	mm	m	kPa	m	
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

					kg
	mm	mm	mm	szk.	
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

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

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 mechanicznej 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 wyprzedzania zasobów.



Kolana do rur stalowych ČSN gwintowane - wysoka odporność mechaniczna

1250 N / 5 cm	44561	stal	-60 - + 250 °C

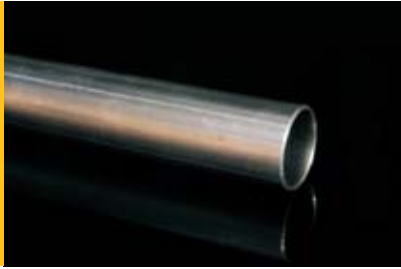
	lakierowane	ZNM	ZN	rury mm	mm	szt.	kg	
6113		6113 ZNM	6113 ZN	20,4	P13,5	80	25	4,4
6116		6116 ZNM	6116 ZN	22,5	P16	100	25	5,5
6121		6121 ZNM	6121 ZN	28,3	P21	120	20	7,5
6129		6129 ZNM	6129 ZN	37	P29	155	20	11,0
6136		6136 ZNM	6136 ZN	47	P36	185	5	5,0
6142		6142 ZNM	6142 ZN	54	P42	200	5	6,9

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 złączce.

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

1250 N / 5 cm	44561	stal	-60 - + 250 °C

					kg
	mm	mm	m	m	
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

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.



Złączki nasuwane do rur stalowych ČSN

stal

				kg
	mm	rury mm	szt.	
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

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.



Uchwyty obustronne do rur stalowych ČSN

stal ocynkowana

						kg
	rury mm	mm	mm	mm	szt.	
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

Do mocowania rur stalowych ČSN na podłoże.

Rurki o rozmiarze ČSN można mocować przy pomocy uchwytów typu OMEGA (str. 3-19).



Rury stalowe EN gwintowane - wysoka odporność mechaniczna

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

stal

Złączki przeznaczone są do łączenia rur stalowych i kolan, do mechanicznej 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

stal	-45 - + 250 °C

lakierowane	ZN	rury mm		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 złączce.

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

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

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

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

1250 N / 5 cm	44561	stal	-45 - + 250 °C

lakierowane	ZN	rury mm		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

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 klamki zostały wyposażone w gwint do zasuwania, przy montażu nie jest konieczne oddzielanie całkowitej wierzchniej części uchwyty. W celu zamocowania na materiale podłoża zastosować można z powrotem kołki rozporowe i śruby, śruby do betonu lub kotwy.



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 - 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 montażem kabli wyprowadzenie wsuwamy do potrzebnego końca rury.

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







WEICON 375

Ochrona antykorozyjna dla powierzchni ocynkowanej.
Do usuwania wadliwych i uszkodzonych miejsc na powierzchni ocynkowanej.



Rury aluminiowe - wysoka odporność mechaniczna

		MAT
1250 N / 5 cm	44561	Al Mg Si 0,5-F 22



bez gwintu	EN				kg
	 mm	 mm	 m	 m	
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

Rury nadają się do mechanicznej ochrony przewodów i kabli, zastosowanie w instalacjach przemysłowych, wysoka wytrzymałość antykorozyjna – grupa 4.



Kolana do rur aluminiowych - wysoka odporność mechaniczna



		MAT
1250 N / 5 cm	44561	Al Mg Si 0,5-F 22

bez gwintu	EN		
	 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



bez gwintu	EN		
	 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

	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

W celu ułatwienia montażu klamki zostały wyposażone w gwint do zasuwania, przy montażu nie jest konieczne oddzielanie całkowitej górnej części uchwyty. W celu zamocowania na materiale podłoża zastosować można z powodzeniem kołki rozporowe i śruby, śruby do betonu lub kotwy.



Giętka rura metalowa

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

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




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 podłożu.


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 gradach, do odwadniania powierzchni użytkowych, ewentualnie tymczasowemu odwadnianiu placów budowy.

Rury odznaczają się niską masą i wysoką odpornością chemiczną.

Zastosowana konstrukcja rury zabezpiecza wysoką zgiąłność. To przynosi duże udogodnienia w trakcie układania. Złączenia rur są zabezpieczone przeciwko ściąganiu i zasuwały się jedna na drugą zamkiem zapadkowym.

Akcesoria tylko na zamówienie.

Akcesoria do rur KOPODREN

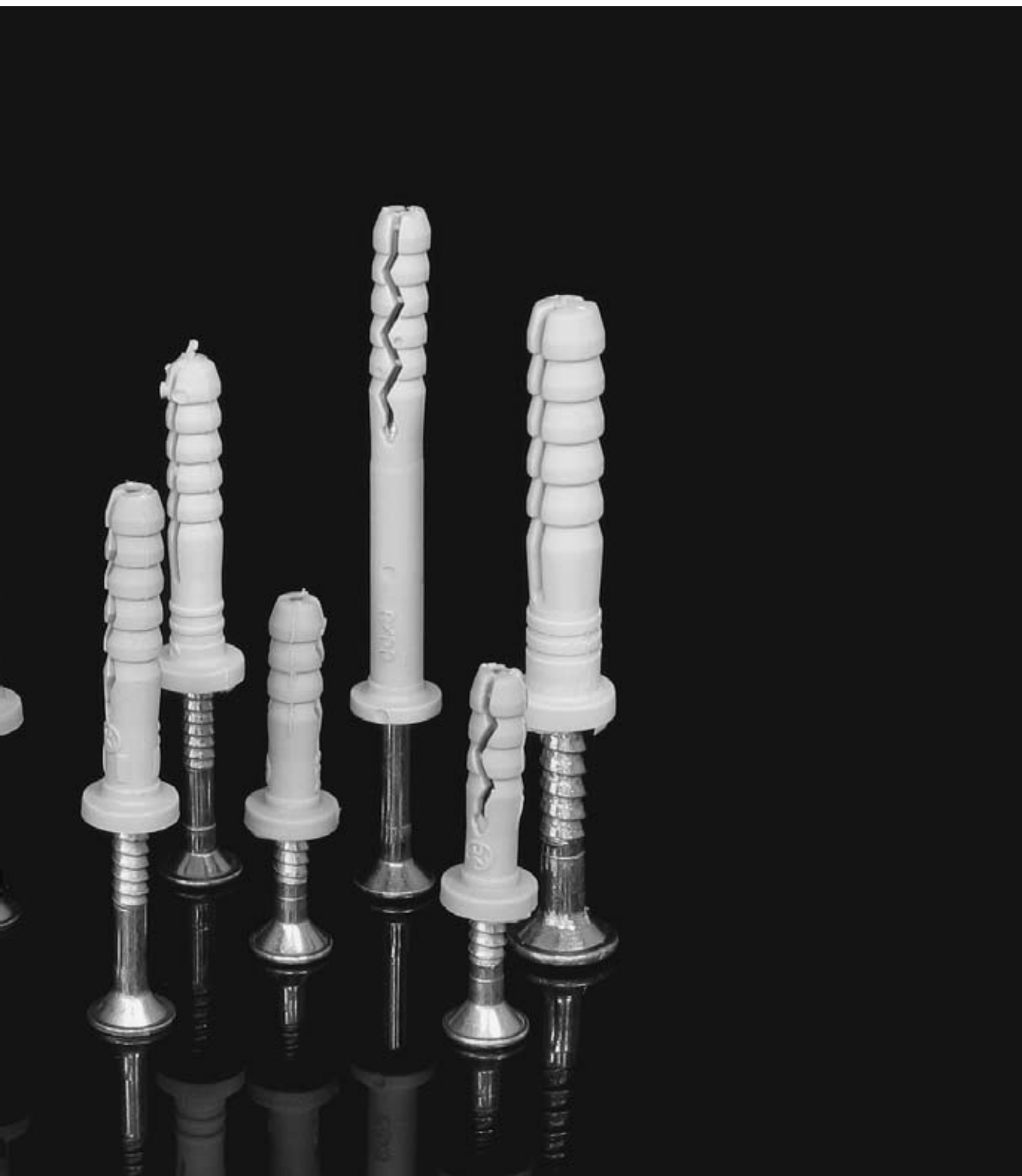
 rury mm	redukcja	złączka	rozgałęzienie 45°	łuk 90°	kolano 90°	odgałęzienie T	korek	zakończenie rury
50	KN-R 65/50	KN-S 50	KN-OD45 50	KN-OB90 50		KN-T 50	KN-Z 50	KN-KK 50
65	KN-R 80/65	KN-S 65	KN-OD45 65	KN-OB90 65		KN-T 65	KN-Z 65	KN-KK 65
80	KN-R 100/80	KN-S 80	KN-OD45 80	KN-OB90 80	KN-K90 80	KN-T 80	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



Wszystkie uchwyty, zawieszka do przewodów i paski ściągające są zgodne z dyrektywą UE.

Piktogramy - legenda







MAT	materiał	wysokość (mm)
	odporność termiczna, zakres zastosowania (°C)	szerokość (mm)
	pakowanie (szt./kg)	głębokość otworu (mm)
	kolor	średnica wkrętu (mm)
	średnica zewnętrzna (mm)	średnica otworu do umocowania (mm)
	średnica wewnętrzna (mm)	maksymalna średnica opasania (mm)
	długość (mm)	siła potrzebna do otwarcia (daN)
	rozmiary – szerokość, wysokość (mm)	

Osiowa nośność ciągnąca kołków rozporowych KOPOS KOLÍN a.s. w różnych materiałach budowlanych

Osiowa nośność ciągnąca (N)					
	beton 20/25	cegła	miękki materiał	gazobeton	plyta 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	Ø 3,5 - 4	100; 14000	9,8	PA	-30 - + 80
HM 8/1	8	40	45	Ø 4 - 5	100; 6000	9		
HM 10	10	50	55	Ø 5 - 6	100; 3000	7,8		
HM 12	12	60	65	Ø 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	Ø 3,5 - 4	200; 14000	9,8	PE	-30 - + 70
HM 8 PE	8	40	45	Ø 4 - 5	200; 6000	9,0		
HM 10 PE	10	50	55	Ø 5 - 6	200; 3000	9,7		
HM 12 PE	12	60	65	Ø 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	Ø 3,5 - 4	100; 10000	7,2	PE	-30 - + 70
HL 8	8	48	55	Ø 4 - 5	100; 4000	6,4		
HL 10	10	59	65	Ø 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
wrták 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 $\varnothing 16$ mm i $\varnothing 26$ mm.

Montaż wykonujemy przyśrubowaniem lub przyklejeniem dolnej części uchwyty do podłoża, osadzeniem odpowiedniego kabla i wciśnięciem górnej części na dół.

**Uchwyty szeregowo**

	mm	mm	mm	przewodu maks. mm	szt.	kg	MAT	°C
6723	11,5	15	70	10 - 26	1000; 4000	8	PA	-30 - + 70










Szeregowo uchwyty przeznaczone są do umocowania zaizolowanych przewodów $\varnothing 10$ mm do $\varnothing 26$ 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 klinem, który jest wyłoczony 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 przewodnic z średniami od 7 do 13 mm. Montaż wykonujemy nasunięciem do listwy nośnej typu 5820 lub 5822 i przekręceniem o 90°.








Přichytky oboustranné



6808 - 6825 - do mocowania kabli $\varnothing 8$ mm do $\varnothing 25$ mm na podłoże.






Grubość taśmy stalowej: rozmiary 13 - 21 = 0,8 mm
rozmiary 29 - 42 (48) = 1,1 mm

	EN					MAT
	 mm	 mm	 mm	 szt.	 kg	
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	

Uchwyty jednostronne



Uchwyty przeznaczone są do mocowania kabli $\varnothing 4$ mm do $\varnothing 12,5$ mm na podłoże.
Grubość taśmy stalowej - 0,8 mm

	EN					MAT
	 mm	 mm	 mm	 szt.	 kg	
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	



Zawieszka do przewodów

	mm	szt.	kg	MAT	°C
6401	157	1000	2,8	PE	-40 - + 85

Zawieszki przeznaczone są do mocowania kabli \varnothing 8 mm do \varnothing 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 podłożu.

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 ciepła 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 - lity	46,377	46,432	46,414	46,41	0,07	
12277	PE - korpusty 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	

ČSÚ akredytované zkušební laboratorní č. 1007.7
PROTOKOL č. 12120
 o zkušebních požárech technických charakteristik

Č. j.: PTL - 9594 Počet stran protokolu: 1

Zadavatel: KOPOS KOLÍN a.s., Havelkova 432, 280 94 Kolín IV

PŘEDMĚT ZKOUŠEK
 Název: PVC - materiál pro výrobu elektroinstalčních šňůr, kabelek, trubek a jejich příslušenství (stabilizace olověná Pb)
 Norma: Neodlhoženo Výrobek: Viz zadání
 Státnost: PVC, přísluhy - stabilizace Pb, barviva
 Vzhled: Hlá přístavná délka šňůrky cca 2,5 mm, vzorek zkoušen ve dvou vřetech; hmotnost 1,45 g/m²
 Datum přijetí vzorku: 29. 4. 2004 Odběr vzorku: Vzorek došel odstavem
 Datum provedení zkoušek: 13. 5. 2004

ZKOUŠEBNÍ METODA: ZP č. 04 - 01 podle nřadby ČSN 73 0862

NAMĚŘENÉ HODNOTY A VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

Vzorek číslo	1	2	3	4	5	příměr
Datum zkoušky:	13. 5.	13. 5.	13. 5.	13. 5.	13. 5.	
ΔT ₁ [°C]	-19	-18	-19	-21	-17	-18,8
ΔT ₂ [°C]	-7	-3	-2	-5	-11	-5,6
ΔT _{max} [°C]	79	83	80	81	86	81,8
t _{max} [min]	14	14	15	14	18	14,2

Q = 115,2 ± 1,3

Závěr:
 Podle vypočtené hodnoty Q je "PVC - materiál pro výrobu elektroinstalčních šňůr, kabelek, trubek a jejich příslušenství (stabilizace olověná Pb)" zařazen do skupiny hořlavosti:
B - nesnadno hořlavý.

Realizované měření vztlahy Q je 13,3. Uvedené metódné měření měření je souladem se standardní měřicí metodou a koeficienta rozdílu je 2, což je menší než povolená odpověď pověřitelského pokutu asi 95 %. Výsledky zkoušek se týkají pouze přístavní šňůrky. Stejná měření zkoušek se stejnými protokoly neprovedla jinak než celý.

Vedoucí zkoušky: Václav Noháčik
 Datum: 13. 5. 2004

ČSÚ akredytované zkušební laboratorní č. 1007.7
PROTOKOL č. 10349
 o zkušebních požárech technických charakteristik

Č. j.: PTL - 9602 Počet stran protokolu: 1

Zadavatel: KOPOS KOLÍN a.s., Havelkova 432, 280 94 Kolín IV

PŘEDMĚT ZKOUŠEK
 Název: Stabilizovaný materiál pro výrobu elektroinstalčních šňůr, kabelek, trubek a jejich příslušenství
 Norma: Neodlhoženo Výrobek: Viz zadání
 Státnost: Stabilizovaný PVC, přísluhy - stabilizace CaZn
 Vzhled: Hlá přístavná délka šňůrky a drůtky šňůrky 2 mm vykládky ve dvou vřetech do velikosti vzorku; hmotnost 1,45 g/m²
 Datum přijetí vzorku: 22. 3. 2002 Odběr vzorku: Vzorek došel odstavem
 Datum provedení zkoušek: 25. 3. 2002

ZKOUŠEBNÍ METODA: ČSN 73 0862

NAMĚŘENÉ HODNOTY A VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

Vzorek číslo	1	2	3	4	5	příměr
Datum zkoušky:	25. 3.	25. 3.	25. 3.	25. 3.	25. 3.	
ΔT ₁ [°C]	6	6	5	5	7	6
ΔT ₂ [°C]	4	4	3	3	4	4
ΔT _{max} [°C]	61	60	67	57	56	60
t _{max} [min]	12	13	13	12	13	

Q = 62

Závěr:
 Podle vypočtené hodnoty Q je "Stabilizovaný materiál pro výrobu elektroinstalčních šňůr, kabelek, trubek a jejich příslušenství" zařazen do skupiny hořlavosti:
B - nesnadno hořlavý.

Výsledky zkoušek se týkají pouze přístavní šňůrky. Stejná měření zkoušek se stejnými protokoly neprovedla jinak než celý.

Vedoucí zkoušky: Ing. Pavel Vaněk, ČSÚ
 Datum: 26. 3. 2002

ČSÚ akredytované zkušební laboratorní č. 1007.7

KOPOS KOLÍN a.s.
 Systém zkušebních
 Datum: 12. 09. 2008

KOPOS KOLÍN a.s.
 Ing. Jana Dvořáková
 Havelkova 432
 280 94 Kolín IV

Věc: Požárnost a samozhášivost výrobků z PVC

Přivítáme Vás, že všechny elektroinstalční výrobky firmy KOPOS KOLÍN a.s. vyrobené pro samozhášivost povinně splňují požadavky pro samozhášivost dle platných ČSN.

Výhodou výsledky zkoušek odlišnosti proti hořlavosti samozhášivost izolantů z PVC jsou uvedeny ve zkušebních protokolech typových zkoušek jednotlivých výrobků. Na výrobky je vydáván i protokol provedení zkoušek laboratorní č. 1136 se zařazením elektroinstalčních šňůr, kabelek, trubek a příslušenství z PVC do skupiny hořlavosti B - nesnadno hořlavé dle ČSN 73 0862 a A2 - vlhká reakce na oheň ve smyslu přístavní šňůrky NA, 1 ČSN EN 13 501-1.

S pozdravem

Ing. Vladimír Valenta
 manažer výroby

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), Cemalbit prasowany i nieprasowany, Cemavin, Unicel, poliestrowy 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, niezmiękczone 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 poliestrowe laminowane (Fortit), sklejka ogólnie stosowana, sklejka wodoodporna.

Materiały stopnia C2 – średnio palne

To drewno świerkowe, jodłowe, modrzew itp., płyty z włókien drewnianych ogólnie stosowane, Pilolat, 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 przede wszystkim 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, Umalex), Polipropylen, Polistyren ogólnie. Poliuretan (Molitan), PCV (Technopor), gumowa folia izolacyjna, standardowy poliestrowy laminat szklany, izolacyjna tekstylia Sip i Intersip, gumowa wykładzina podłogowa z deseniem, elektrotechniczny gumowy dywan izolacyjny, tekstylie podłogowe i wykładziny z włosiem 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 "Określenie 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 „umożliwiła 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 są 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.

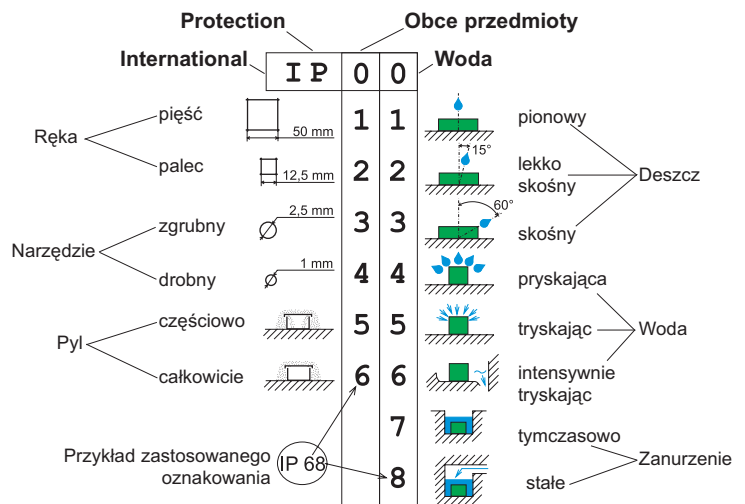
Litery stosowane są tylko w następujących przypadkach:

* 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 kąpeli z ciekłym cynkiem o temperaturze około 450°C. Po wyjęciu z kąpeli cynkowej na czarnej blasce 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 mikroplątkami cynkowymi oraz aluminiumowymi 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 mgłę 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.



Wyrób przeznaczony do montażu w ścianach podwójnych (850 °C według ČSN 34 5615).



Znak nadawany przez EZÚ PRAHA – stwierdza zgodność z czeską normą elektrotechniczną.



Wyrób przeznaczony do montażu w betonie (650 °C według ČSN 34 5615).



Znak nadawany przez EVPÚ S.A. NOVÁ DUBNICA stwierdza zgodność ze słowacką normą elektrotechniczną.



Znak zgodności z rosyjskim systemem certyfikacji w zakresie jakości.



Znak zgodności z dyrektywami UE, które są odnośne do danego wyrobu.



Znak zgodności z rosyjskim systemem certyfikacji w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.



Znak nadawany przez VDE instytut certyfikacji i prób w Offenbach. Stwierdza zgodność z niemiecką normą elektrotechniczną.



Znak zgodności z białoruskim systemem norm technicznych.



Temperatura rozżarzonej pętli w trakcie próby według ČSN 34 5615-84.



Znak zgodności z ukraińskim systemem w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.



Oznakowanie materiału wyrobu według ČSN 77 0052.

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** - skrzynka mała

wymiar: 52 x 30 x 30 cm
EAN: 8595057688209

**BS** - skrzynka średnia

wymiar: 80 x 60 x 60 cm
EAN: 8595057688216

**BV** - skrzynka duża

wymiar: 120 x 80 x 60 cm
EAN: 8595057688223

**M6500** - bęben M220

wymiar: 225 x 116 cm
EAN: 8595057687769

**PR** - kontener 357-515

wymiar: 60 x 40 x 40 cm
EAN: 8595057687745

**IP4** - podkład drewniany

wymiar: 250 x 65 cm
EAN: 8595057687707

M6502 - bęben metalowy

wymiar: 230 x 116 cm
EAN: 8595568910639

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.	numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.
003.CS.K	KB 8595057624658	1-29	06032	FS100 8595057665552	3-12	1416E	K50D 8595057619753	3-4
005.CS.K	KB 8595057624665	1-29	06032	LS100 8595057665569	3-12	1416EHFPP	F100 8595057621749	3-5
02040	FA 8595057612082	3-14	06040	AS100 8595057655409	3-12	1420	K50 8595057616042	3-4
02050	FA 8595057613249	3-14	06040	BS100 8595057655409	3-12	1420	H50 8595057665859	3-4
02063	FA 8595057650466	3-14	06040	CS100 8595057655423	3-12	1420	K50D 8595057619760	3-4
02075	FA 8595057650473	3-14	06040	DS100 8595057655461	3-12	1420HFPP	F100 8595057621756	3-5
02090	FA 8595057650480	3-14	06040	ES100 8595057655485	3-12	1423/1	K100 8595057600430	3-4
02110	FA 8595057612075	3-14	06040	FS100 8595057655508	3-12	1425	H50 8595057665866	3-4
02120	FB 8595057629134	3-14	06040	KS100 8595057655546	3-12	1425	K25 8595057699298	3-4
02125	FB 8595057699946	3-14	06040	LS100 8595057655560	3-12	1425	K50 8595057616059	3-4
0216	XX 8595057600614	3-4	06050	AS100 8595057657304	3-12	1425	K50D 8595057619777	3-4
02160	FA 8595057650497	3-14	06050	BS100 8595057699540	3-12	1425HFPP	F50 8595057621763	3-5
0216/1	XX 8595057603790	3-8	06050	CS100 8595057691070	3-12	1429/1	K50 8595057600447	3-4
0216E	FB 8595057618060	3-10	06050	FS100 8595057665576	3-12	1432	H50 8595057665873	3-4
0216E	HB 8595057643925	3-10	06050	KS100 8595057689923	3-12	1432	K25 8595057699304	3-4
0216E	KB 8595057618183	3-10	06050	LS100 8595057665583	3-12	1432	K50 8595057616066	3-4
0216E	LB 8595057618121	3-10	06110/2	BA 8595057651814	3-15	1432	K25D 8595057619784	3-4
0216EHF	FB 8595057626508	3-11	06110/2	BAD 8595057693371	3-15	1432HFPP	F50 8595057621770	3-5
0216EHF	KB 8595057631922	3-11	06110/2	CA 8595057651821	3-15	1436/1	K50 8595057600454	3-4
02175	FB 8595057617421	3-14	06110/2	CAD 8595057693388	3-15	1440	K25 8595057619715	3-4
0220	FB 8595057618077	3-10	06160/2	BA 8595057651791	3-15	1440	H25 8597057693573	3-4
0220	HB 8595057643932	3-10	06160/2	BAD 8595057693395	3-15	1440HFPP	F25 8595057621787	3-5
0220	KB 8595057618190	3-10	06160/2	CA 8595057651807	3-15	1448/1	K50 8595057600461	3-4
0220	LB 8595057618138	3-10	06160/2	CAD 8595057693401	3-15	1450	K25 8595057619722	3-4
02200	FB 8595057617438	3-14	07050/8	FB 8595057615113	3-14	1516E	HA 8595057619067	3-9
0220HF	FB 8595057626515	3-11	07063/8	FB 8595057626225	3-14	1516E	KA 8595057617209	3-9
0220HF	KB 8595057631939	3-11	07075/8	FB 8595057622111	3-14	1516E	KC 8595057617216	3-9
0223	XX 8595057600621	3-4	07090/8	FB 8595057658035	3-14	1516EHF	FA 8595057626423	3-11
0223/1	XX 8595057603806	3-8	07110/8	FB 8595057610538	3-14	1516EHF	KA 8595057631854	3-11
0225	FB 8595057618084	3-10	07125/8	FB 8595057635036	3-14	1520	HA 8595057619074	3-9
0225	HB 8595057643949	3-10	07160/8	FB 8595057635050	3-14	1520	KA 8595057616905	3-9
0225	KB 8595057618206	3-10	07200/8	FB 8595057658059	3-14	1520	KC 8595057613867	3-9
0225	LB 8595057618145	3-10	08050/45	FB 8595057614994	3-14	1520HF	FA 8595057626430	3-11
0225HF	FB 8595057626270	3-11	08050/90	FB 8595057614918	3-14	1520HF	KA 8595057631861	3-11
0225HF	KB 8595057631946	3-11	08063/45	FB 8595057615007	3-14	1525	HA 8595057619081	3-9
0229	XX 8595057600645	3-4	08063/90	FB 8595057611641	3-14	1525	KA 8595057616912	3-9
0229/1	XX 8595057603813	3-8	08075/45	FB 8595057615014	3-14	1525	KC 8595057616882	3-9
0232	FB 8595057618091	3-10	08075/90	FB 8595057614925	3-14	1525HF	FA 8595057626966	3-11
0232	HB 8595057643956	3-10	08090/45	FB 8595057615021	3-14	1525HF	KA 8595057631878	3-11
0232	KB 8595057618213	3-10	08090/90	FB 8595057608207	3-14	1532	HA 8595057619098	3-9
0232	LB 8595057618152	3-10	08110/45	FB 8595057610514	3-14	1532	KA 8595057616929	3-9
0232HF	FB 8595057626287	3-11	08110/90	FB 8595057608214	3-14	1532	KC 8595057616875	3-9
0232HF	KB 8595057631953	3-11	08120/45	FB 8595057615038	3-14	1532HF	FA 8595057626973	3-11
0240	FB 8595057618107	3-10	08120/90	FB 8595057614932	3-14	1532HF	KA 8595057631885	3-11
0240	HB 8595057643963	3-10	08125/45	FB 8595057615045	3-14	1540	HA 8595057619104	3-9
0240	KB 8595057618220	3-10	08125/90	FB 8595057614949	3-14	1540	KA 8595057616936	3-9
0240	LB 8595057618169	3-10	08160/45	FB 8595057615052	3-14	1540	KC 8595057616943	3-9
0240HF	FB 8595057626522	3-11	08160/90	FB 8595057614956	3-14	1540HF	FA 8595057626447	3-11
0240HF	KB 8595057631960	3-11	08175/45	FB 8595057615069	3-14	1540HF	KA 8595057631892	3-11
0250	FB 8595057618176	3-10	08175/90	FB 8595057614963	3-14	1550	HA 8595057619111	3-9
0250	HB 8595057657359	3-10	08200/45	FB 8595057615076	3-14	1550	KA 8595057617704	3-9
0250	KB 8595057618114	3-10	08200/90	FB 8595057614970	3-14	1550	KC 8595057644946	3-9
0250	LB 8595057618237	3-10	1216E	L50 8595057612914	3-5	1550HF	FA 8595057626454	3-11
0250HF	FB 8595057626539	3-11	1216E	L50D 8595057619814	3-5	1550HF	KA 8595057631908	3-11
0250HF	KB 8595057631977	3-11	1216EHFPP	L100 8595057621800	3-5	1563	HA 8595057657373	3-9
0263	FB 8595057625884	3-10	1220	L50 8595057612921	3-5	1563	KA 8595057626317	3-9
0263	HB 8595057657366	3-10	1220	L50D 8595057619821	3-5	1563HF	FA 8595057631489	3-11
0263	KB 8595057625860	3-10	1220HFPP	L100 8595057621817	3-5	1563HF	KA 8595057631915	3-11
0263	LB 8595057625877	3-10	1225	L50 8595057612938	3-5	1601	LB 8595057627222	1-31
0263HF	FB 8595057629356	3-11	1225	L50D 8595057619838	3-5	1601	KB 8595057656703	1-31
0263HF	KB 8595057631984	3-11	1225HFPP	L100 8595057621824	3-5	16040	FB 8595057606609	3-14
05025	KB 8595568905451	3-12	1232	L25 8595057612945	3-5	16050	FB 8595057606616	3-14
05030	KB 8595057657335	3-12	1232	L25D 8595057619845	3-5	16063	FB 8595057606623	3-14
05031	KB 8595057657342	3-12	1232HFPP	L50 8595057621831	3-5	16075	FB 8595057606630	3-14
05032	KB 8595057667181	3-12	1240	L25 8595057612952	3-5	16090	FB 8595057609167	3-14
05040	KB 8595057606821	3-12	1240	L25D 8595057693753	3-5	1611	LB 8595057629325	1-31
05041	KB 8595057629271	3-12	1240HFPP	L50 8595057621848	3-5	1611	KB 8595057656710	1-31
05042	KB 8595057635319	3-12	1250	L25 8595057612969	3-5	16110	FB 8595057606647	3-14
05050	KB 8595057651579	3-12	1250	L25D 8595057621589	3-5	16120	FB 8595057612174	3-14
05051	KB 8595057651586	3-12	1250HFPP	L25 8595057621855	3-5	16125	FB 8595057606654	3-14
06025	FS100 8595568903730	3-12	1413/1	K100 8595057600416	3-4	16160	FB 8595057609044	3-14
06025	KS100 8595568903860	3-12	1416/1	K100 8595057600423	3-4	16175	FB 8595057609181	3-14
06032	AS100 8595057657328	3-12	1416E	H50 8595057665842	3-4	1618	LB 8595057629332	1-31
06032	BS100 8595057656390	3-12	1416E	K25 8595057697478	3-4	1618	KB 8595057656727	1-31
06032	ES100 8595057656413	3-12	1416E	K50 8595057616035	3-4	16200	FB 8595057612181	3-14

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.
17040	BB 8595057606661	3-14	2348	H50 8595057600393	3-4	4032	LA 8595057617001	3-9
17050	BB 8595057606678	3-14	2350	H25 8595057619708	3-4	4032	LC 8595057616967	3-9
17063	BB 8595057606685	3-14	2350	H25D 8595057619746	3-4	4032HF	FA 8595057688285	3-11
17075	BB 8595057606692	3-14	3.0X16	ZNCR 8595057619418	1-40	4032HF	KA 8595057690899	3-11
17090	BB 8595057609204	3-14	313/1	XX 8595057604865	3-16	4040	LA 8595057616998	3-9
17110	BB 8595057606708	3-14	313/2	XX 8595057620094	3-17	4040	LC 8595057616974	3-9
17120	BB 8595057612198	3-14	316/1	XX 8595057604872	3-16	4040HF	FA 8595057688292	3-11
17125	BB 8595057606715	3-14	316/2	XX 8595057620100	3-17	4040HF	KA 8595057690905	3-11
17160	BB 8595057609228	3-14	316E/1	ECZ 8595057634640	3-18	4050	LA 8595057617728	3-9
17175	BB 8595057609235	3-14	316E/1 ZN	F 8595057634572	3-18	4050HF	FA 8595057688308	3-11
17200	BB 8595057610798	3-14	316E/2	ECZ 8595057631427	3-19	4050HF	KA 8595057690912	3-11
2.9X13V	ZNCR 8595057619371	1-40	316E/2 AL	XX 8595057657878	3-21	4063	LA 8595057626324	3-9
2.9X13Z	ZNCR 8595057619388	1-40	316E/2 ZN	F 8595057634718	3-19	4063HF	FA 8595057688315	3-11
2.9X16	ZNCR 8595057619395	1-40	320/1	ECZ 8595057634657	3-19	4063HF	KA 8595057690929	3-11
2.9X22	ZNCR 8595057619401	1-40	320/1 ZN	F 8595057634589	3-18	4116	FB 8595057617735	3-10
2313	H100 8595057600317	3-4	320/2	ECZ 8595057631434	3-19	4116	HB 8595057643888	3-10
2313	H50 8595057600324	3-4	320/2 AL	XX 8595057657885	3-21	4116	KB 8595057617834	3-10
2313/LPE-2	H100 8595057603646	3-7	320/2 ZN	F 8595057634725	3-19	4116	LB 8595057617780	3-10
2316	H100 8595057600331	3-4	321/1	XX 8595057604889	3-16	4116HF	FB 8595057626461	3-11
2316	H50 8595057600348	3-4	321/2	XX 8595057620117	3-17	4116HF	KB 8595057629288	3-11
2316/LPE-1	H100 8595057603707	3-7	325/1	ECZ 8595057634664	3-18	4120	FB 8595057617742	3-10
2316/LPE-2	H100 8595057603653	3-7	325/1 ZN	F 8595057634596	3-18	4120	HB 8595057643895	3-10
2316E	H100 8595057615991	3-4	325/2	ECZ 8595057631441	3-19	4120	KB 8595057617841	3-10
2316E	H100D 8595057619180	3-4	325/2 AL	XX 8595057657892	3-21	4120	LB 8595057617797	3-10
2316E	H50 8595057651173	3-4	325/2 ZN	F 8595057634732	3-19	4120HF	FB 8595057626478	3-11
2316E	H50D 8595057651326	3-4	329/1	XX 8595057604896	3-16	4120HF	KB 8595057629295	3-11
2316E/LPE-1	A100 8595057651197	3-7	329/2	XX 8595057620124	3-17	4125	FB 8595057617759	3-10
2316E/LPE-1	A100D 8595057651203	3-7	3313	XX 8595057604230	3-22	4125	HB 8595057643901	3-10
2316E/LPE-2	A100 8595057651210	3-7	3316	XX 8595057604247	3-22	4125	KB 8595057617858	3-10
2316E/LPE-2	A100D 8595057651227	3-7	332/1	ECZ 8595057634671	3-18	4125	LB 8595057617803	3-10
2320	H100 8595057616004	3-4	332/1 ZN	F 8595057634602	3-18	4125HF	FB 8595057626256	3-11
2320	H100D 8595057619197	3-4	332/2	ECZ 8595057631458	3-19	4125HF	KB 8595057629301	3-11
2320	H50 8595057651180	3-4	332/2 AL	XX 8595057657908	3-21	4132	FB 8595057617322	3-10
2320	H50D 8595057651333	3-4	332/2 ZN	F 8595057634749	3-19	4132	HB 8595057643918	3-10
2320/LPE-1	A100 8595057651234	3-7	3323	XX 8595057604254	3-22	4132	KB 8595057617346	3-10
2320/LPE-1	A100D 8595057651241	3-7	3329	XX 8595057604261	3-22	4132	LB 8595057617339	3-10
2320/LPE-1	F1.DU 8595568902498	3-7	3336	XX 8595057604278	3-22	4132HF	FB 8595057626263	3-11
2320/LPE-1	F1.U 8595568902481	3-7	3348	XX 8595057604292	3-22	4132HF	KB 8595057629318	3-11
2320/LPE-2	A100 8595057651258	3-7	336/1	XX 8595057604902	3-16	4140	FB 8595057617773	3-10
2320/LPE-2	A100D 8595057651265	3-7	336/2	XX 8595057620131	3-17	4140	HB 8595057650657	3-10
2320/LPE-2	F1.DU 8595568902535	3-8	340/1	ECZ 8595057634688	3-18	4140	KB 8595057617865	3-10
2320/LPE-2	F1.U 8595568902528	3-8	340/1 ZN	F 8595057634619	3-18	4140	LB 8595057617810	3-10
2323	H100 8595057600355	3-4	340/2	ECZ 8595057631465	3-19	4140HF	FB 8595057626485	3-11
2323	H50 8595057615366	3-4	340/2 AL	XX 8595057657915	3-21	4140HF	KB 8595057651166	3-11
2323/LPE-1	H100 8595057603714	3-7	340/2 ZN	F 8595057634756	3-19	4150	FB 8595057617766	3-10
2323/LPE-2	H100 8595057603660	3-7	342/1	XX 8595057604919	3-16	4150	HB 8595057668874	3-10
2325	H50 8595057616011	3-4	342/2	XX 8595057620148	3-17	4150	KB 8595057617872	3-10
2325	H50D 8595057619203	3-4	350/1	ECZ 8595057634695	3-18	4150	LB 8595057617827	3-10
2325/LPE-1	A100 8595057651272	3-7	350/1 ZN	F 8595057634626	3-18	4150HF	FB 8595057626492	3-11
2325/LPE-1	A100D 8595057651289	3-7	350/2	ECZ 8595057631472	3-19	4150HF	KB 8595057699281	3-11
2325/LPE-1	F1.DU 8595057699366	3-7	350/2 AL	XX 8595057657922	3-21	4813/P	KB 8595057604926	3-20
2325/LPE-1	F1.U 8595568902504	3-7	350/2 ZN	F 8595057634763	3-19	4816/P	KB 8595057604933	3-20
2325/LPE-2	A100 8595057651296	3-7	3613 A	S 8595057604629	3-22	4816E	KA 8595057688575	3-20
2325/LPE-2	A100D 8595057651302	3-7	3616 A	S 8595057604636	3-22	4820	KA 8595057688582	3-20
2325/LPE-2	F1.DU 8595568902559	3-8	3623 A	S 8595057604643	3-22	4821/P	KB 8595057604940	3-20
2325/LPE-2	F1.U 8595568902542	3-8	3629 A	S 8595057604650	3-22	4825	KA 8595057688599	3-20
2329	H50 8595057600379	3-4	363/1	ECZ 8595057634701	3-18	4829/P	KB 8595057604971	3-20
2329/LPE-1	H50 8595057603721	3-7	363/1 ZN	F 8595057634633	3-18	4832	KA 8595057688605	3-20
2329/LPE-2	H50 8595057603677	3-7	363/2	ECZ 8595057631588	3-19	4836/P	KB 8595057604988	3-20
2332	H50 8595057616028	3-4	363/2 AL	XX 8595057657939	3-21	4840	KA 8595057688612	3-20
2332	H50D 8595057619210	3-4	363/2 ZN	F 8595057634770	3-19	4842/P	KB 8595057604995	3-20
2332/LPE-1	A50 8595057657380	3-7	3636 A	S 8595057604667	3-22	4850	KA 8595057688629	3-20
2332/LPE-1	A50D 8595057668843	3-7	3648 A	S 8595057604674	3-22	4863	KA 8595057688636	3-20
2332/LPE-1	F50DU 8595568902573	3-7	4016E	LA 8595057617223	3-9	4913	XX 8595057657236	3-20
2332/LPE-1	F50U 8595568902566	3-7	4016E	LC 8595057617230	3-9	4916	XX 8595057657243	3-20
2332/LPE-2	A50 8595057657397	3-7	4016EHF	FA 8595057688254	3-11	4921	XX 8595057657250	3-20
2332/LPE-2	A50D 8595057668850	3-7	4016EHF	KA 8595057690868	3-11	4929	XX 8595057657267	3-20
2332/LPE-2	F50DU 8595057699212	3-8	4020	LA 8595057617018	3-9	4936	XX 8595057657274	3-20
2332/LPE-2	F50U 8595568902580	3-8	4020	LC 8595057616899	3-9	4942	XX 8595057657281	3-20
2336	H50 8595057600386	3-4	4020HF	FA 8595057688261	3-11	5213 PC	S 8595057605008	3-17
2336/LPE-2	H50 8595057603684	3-7	4020HF	KA 8595057690875	3-11	5216 PC	S 8595057605015	3-17
2340	H25 8595057619692	3-4	4025	LA 8595057616981	3-9	5216E AL	XX 8595057689725	3-21
2340	H25D 8595057619739	3-4	4025	LC 8595057616950	3-9	5216E PC AL	XX 8595057688650	3-21
2340/LPE-1	A25 8595057688452	3-7	4025HF	FA 8595057688278	3-11	5216E ZNM	S 8595057692084	3-19
2340/LPE-2	A25 8595057688469	3-7	4025HF	KA 8595057690882	3-11	5220 AL	XX 8595057689732	3-21

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.
5220 PC	ECZ 8595057631618	3-18	5350HF	FB 8595057626577	3-11	6140 ZN	F 8595057631403	3-18
5220 PC AL	XX 8595057688667	3-21	5350HF	KB 8595057632769	3-11	6142	EOZ 8595057618947	3-16
5220 PC ZN	F 8595057634794	3-18	5363	FB 8595057657496	3-10	6142 ZN	F 8595057619005	3-16
5220 ZNM	S 8595057692091	3-19	5363	HB 8595057657502	3-10	6142 ZNM	S 8595057627321	3-16
5221 PC	S 8595057605022	3-17	5363	KB 8595057657519	3-10	6150	ECZ 8595057634411	3-18
5225 AL	XX 8595057689749	3-21	5363	LB 8595057657526	3-10	6150 ZN	F 8595057631410	3-18
5225 PC	ECZ 8595057631625	3-18	5363HF	FB 8595057688759	3-11	6163	ECZ 8595057634428	3-18
5225 PC AL	XX 8595057688674	3-21	5363HF	KB 8595057688742	3-11	6163 ZN	F 8595057631670	3-18
5225 PC ZN	F 8595057634800	3-18	5820/20	S 8595057605657	2-38	6213 ZN	F 8595057698390	3-17
5225 ZNM	S 8595057692107	3-19	5820/21	S 8595057605664	2-38	6213 ZNM	S 8595057607576	3-17
5229 PC	S 8595057605039	3-17	5820/30	XX 8595057605671	2-38	6216 N	XX 8595057607583	3-17
5232 AL	XX 8595057689756	3-21	5820/31	XX 8595057605688	2-38	6216 ZN	F 8595057698406	3-17
5232 PC	ECZ 8595057631632	3-18	5822 DER	HA 8595057605640	2-38	6216 ZNM	S 8595057607606	3-17
5232 PC AL	XX 8595057688681	3-21	6013	EOZ 8595057618657	3-16	6216E	ECZ 8595057634299	3-19
5232 PC ZN	F 8595057634817	3-18	6013 N	XX 8595057607491	3-16	6216E AL	XX 8595057657731	3-21
5232 ZNM	S 8595057692114	3-19	6013 ZN	F 8595057618718	3-16	6216E ZN	F 8595057634220	3-19
5236 PC	S 8595057605046	3-17	6013 ZNM	S 8595057627208	3-16	6220	ECZ 8595057634305	3-19
5240 AL	XX 8595057689763	3-21	6016	EOZ 8595057618664	3-16	6220 AL	XX 8595057657748	3-21
5240 PC	ECZ 8595057631649	3-18	6016 N	XX 8595057607507	3-16	6220 ZN	F 8595057634237	3-19
5240 PC AL	XX 8595057688698	3-21	6016 ZN	F 8595057618725	3-16	6221 N	XX 8595057607613	3-17
5240 PC ZN	F 8595057634824	3-18	6016 ZNM	S 8595057626157	3-16	6221 ZN	F 8595057698413	3-17
5240 ZNM	S 8595057692121	3-19	6016E	ECZ 8595057634152	3-18	6221 ZNM	S 8595057607637	3-17
5242 PC	S 8595057605053	3-17	6016E ZN	F 8595057631304	3-18	6225	ECZ 8595057634312	3-19
5250 AL	XX 8595057689770	3-21	6020	ECZ 8595057634169	3-18	6225 AL	XX 8595057657755	3-21
5250 PC	ECZ 8595057631656	3-18	6020 ZN	F 8595057631311	3-18	6225 ZN	F 8595057634244	3-19
5250 PC AL	XX 8595057688704	3-21	6021	EOZ 8595057618671	3-16	6229 N	XX 8595057607644	3-17
5250 PC ZN	F 8595057634831	3-18	6021 N	XX 8595057607514	3-16	6229 ZN	F 8595057698420	3-17
5250 ZNM	S 8595057692138	3-19	6021 ZN	F 8595057618732	3-16	6229 ZNM	S 8595057607668	3-17
5263 AL	XX 8595057689787	3-21	6021 ZNM	S 8595057626164	3-16	6232	ECZ 8595057634329	3-19
5263 PC	ECZ 8595057631663	3-18	6025	ECZ 8595057634176	3-18	6232 AL	XX 8595057657762	3-21
5263 PC AL	XX 8595057688711	3-21	6025 ZN	F 8595057631328	3-18	6232 ZN	F 8595057634251	3-19
5263 PC ZN	F 8595057634848	3-18	6029	EOZ 8595057618688	3-16	6236 N	XX 8595057607675	3-17
5263 ZNM	S 8595057692145	3-19	6029 N	XX 8595057607521	3-16	6236 ZN	F 8595057698437	3-17
5313	KB 8595057603554	4-6	6029 ZN	F 8595057618749	3-16	6236 ZNM	S 8595057607699	3-17
5313	KB 8595057603554	3-10	6029 ZNM	S 8595057626171	3-16	6240	ECZ 8595057634336	3-19
5316	KB 8595057603561	4-6	6032	ECZ 8595057634183	3-18	6240 AL	XX 8595057657779	3-21
5316	KB 8595057603561	3-10	6032 ZN	F 8595057631335	3-18	6240 ZN	F 8595057634268	3-19
5316E	FB 8595057619340	3-10	6036	EOZ 8595057618695	3-16	6242 N	XX 8595057607705	3-17
5316E	HB 8595057643833	3-10	6036 N	XX 8595057607538	3-16	6242 ZN	F 8595057698444	3-17
5316E	KB 8595057619357	3-10	6036 ZN	F 8595057618756	3-16	6242 ZNM	S 8595057607729	3-17
5316E	LB 8595057619364	3-10	6036 ZNM	S 8595057626188	3-16	6250	ECZ 8595057634343	3-19
5316EHF	FB 8595057626546	3-11	6040	ECZ 8595057634190	3-18	6250 AL	XX 8595057657786	3-21
5316EHF	KB 8595057631809	3-11	6040 ZN	F 8595057631342	3-18	6250 ZN	F 8595057634275	3-19
5320	FB 8595057618015	3-10	6042	EOZ 8595057618701	3-16	6263	ECZ 8595057634350	3-19
5320	HB 8595057643840	3-10	6042 N	XX 8595057607545	3-16	6263 AL	XX 8595057657793	3-21
5320	KB 8595057617896	3-10	6042 ZN	F 8595057618763	3-16	6263 ZN	F 8595057634282	3-19
5320	LB 8595057617957	3-10	6042 ZNM	S 8595057626195	3-16	6303-11	FB 8595057644953	1-41
5320HF	FB 8595057626553	3-11	6050	ECZ 8595057634206	3-18	6303-12	FB 8595057644960	1-41
5320HF	KB 8595057631816	3-11	6050 ZN	F 8595057631359	3-18	6316E	ECZ 8595057634503	3-19
5321	KB 8595057603578	4-6	6063	ECZ 8595057634213	3-18	6316E AL	XX 8595057657809	3-21
5321	KB 8595057603578	3-10	6063 ZN	F 8595057631595	3-18	6316E ZN	F 8595057634435	3-19
5325	FB 8595057618022	3-10	6113	EOZ 8595057618893	3-16	6320	ECZ 8595057634510	3-19
5325	HB 8595057643857	3-10	6113 ZN	F 8595057618954	3-16	6320 AL	XX 8595057657816	3-21
5325	KB 8595057617902	3-10	6113 ZNM	S 8595057627277	3-16	6320 ZN	F 8595057634442	3-19
5325	LB 8595057617964	3-10	6116	EOZ 8595057618909	3-16	6325	ECZ 8595057634527	3-19
5325HF	FB 8595057626294	3-11	6116 ZN	F 8595057618961	3-16	6325 AL	XX 8595057657823	3-21
5325HF	KB 8595057631823	3-11	6116 ZNM	S 8595057627284	3-16	6325 ZN	F 8595057634459	3-19
5329	KB 8595057603585	4-6	6116E	ECZ 8595057634367	3-18	6332	ECZ 8595057634534	3-19
5329	KB 8595057603585	3-10	6116E ZN	F 8595057631366	3-18	6332 AL	XX 8595057657830	3-21
5332	FB 8595057618039	3-10	6120	ECZ 8595057634374	3-18	6332 ZN	F 8595057634466	3-19
5332	HB 8595057643864	3-10	6120 ZN	F 8595057631373	3-18	6340	ECZ 8595057634541	3-19
5332	KB 8595057617919	3-10	6121	EOZ 8595057618916	3-16	6340 AL	XX 8595057657847	3-21
5332	LB 8595057617971	3-10	6121 ZN	F 8595057618978	3-16	6340 ZN	F 8595057634473	3-19
5332HF	FB 8595057626300	3-11	6121 ZNM	S 8595057627291	3-16	6350	ECZ 8595057634558	3-19
5332HF	KB 8595057631830	3-11	6125	ECZ 8595057634381	3-18	6350 AL	XX 8595057657854	3-21
5340	FB 8595057618046	3-10	6125 ZN	F 8595057631380	3-18	6350 ZN	F 8595057634480	3-19
5340	HB 8595057643871	3-10	6129	EOZ 8595057618923	3-16	6363	ECZ 8595057634565	3-19
5340	KB 8595057617926	3-10	6129 ZN	F 8595057618985	3-16	6363 AL	XX 8595057657861	3-21
5340	LB 8595057617988	3-10	6129 ZNM	S 8595057627307	3-16	6363 ZN	F 8595057634497	3-19
5340HF	FB 8595057626560	3-11	6132	ECZ 8595057634398	3-18	6401	FA 8595057605473	4-6
5340HF	KB 8595057631847	3-11	6132 ZN	F 8595057631397	3-18	6516	HA 8595057605411	4-4
5350	FB 8595057618053	3-10	6136	EOZ 8595057618930	3-16	6526	HA 8595057605442	4-4
5350	HB 8595057657045	3-10	6136 ZN	F 8595057618992	3-16	6704	S 8595057605527	4-5
5350	KB 8595057617933	3-10	6136 ZNM	S 8595057627314	3-16	6706	S 8595057605534	4-5
5350	LB 8595057617995	3-10	6140	ECZ 8595057634404	3-18	6708	S 8595057605541	4-5

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.
6710	S 8595057605558	4-5	8447	HB 8595057655188	2-27	8560-12	HB 8595057646704	2-36
6712	S 8595057605565	4-5	8450-11	HB 8595057646759	2-36	8560-13	HB 8595057646711	2-36
6723	FA 8595057606227	4-4	8450-12	HB 8595057646766	2-36	8561	HB 8595057622470	2-23
6724	LA 8595057606241	4-5	8450-13	HB 8595057646773	2-36	8562	HB 8595057622487	2-23
6808	S 8595057605572	4-5	8451	HB 8595057646780	2-26	8563	HB 8595057622494	2-23
6810	S 8595057605589	4-5	8452	HB 8595057646797	2-26	8564	HB 8595057622500	2-23
6812	S 8595057605596	4-5	8453	HB 8595057646803	2-26	8565	HB 8595057622517	2-23
6816	S 8595057605602	4-5	8454	HB 8595057646810	2-26	8566	HB 8595057622524	2-23
6820	S 8595057605619	4-5	8455	HB 8595057646827	2-26	8571	HB 8595057622357	2-23
6825	S 8595057605626	4-5	8456	HB 8595057646834	2-26	8572	HB 8595057622364	2-23
7116 B	P16 8595057604124	1-30	8457	HB 8595057650640	2-26	8573	HB 8595057622371	2-23
7116 C	P16 8595057604131	1-30	8461	HB 8595057635135	2-26	8574	HB 8595057622388	2-23
7121 B	P21 8595057604155	1-30	8462	HB 8595057635142	2-26	8575	HB 8595057622395	2-23
7121 C	P21 8595057604162	1-30	8463	HB 8595057635159	2-26	8576	HB 8595057622401	2-23
7216 B	P16 8595057604186	1-30	8464	HB 8595057635166	2-26	8581	HB 8595057690622	2-25
7216 C	P16 8595057604193	1-30	8465	HB 8595057635173	2-26	8582	HB 8595057690639	2-25
7221 B	P21 8595057604216	1-30	8466	HB 8595057635180	2-26	8583	HB 8595057690646	2-25
7221 C	P21 8595057604223	1-30	8467	HB 8595057655171	2-26	8584	HB 8595057690653	2-25
8016E	FA 8595057617247	3-9	8471	HB 8595057650589	2-29	8584/EKD	HB 8595057690684	2-25
8016E	FC 8595057617254	3-9	8472	HB 8595057650596	2-29	8585	HB 8595057690660	2-25
8016EHF	FA 8595057688322	3-11	8473	HB 8595057650602	2-29	8586	HB 8595057690677	2-25
8020	FA 8595057617087	3-9	8474	HB 8595057650619	2-29	8601	HB 8595057620032	2-10
8020	FC 8595057617025	3-9	8475	HB 8595057650626	2-29	8602	HB 8595057620049	2-10
8020HF	FA 8595057688339	3-11	8476	HB 8595057650633	2-29	8603	HB 8595057620056	2-10
8025	FA 8595057617070	3-9	8477	HB 8595057657052	2-29	8604	HB 8595057620063	2-10
8025	FC 8595057617032	3-9	8481	HB 8595057657069	2-30	8605	HB 8595057620070	2-10
8025HF	FA 8595057688346	3-11	8482	HB 8595057657076	2-30	8606	HB 8595057620087	2-10
8032	FA 8595057617063	3-9	8483	HB 8595057657083	2-30	8621	I1 8595057656734	2-8
8032	FC 8595057617100	3-9	8484	HB 8595057657090	2-30	8621	I2 8595057656741	2-8
8032HF	FA 8595057688353	3-11	8485	HB 8595057657106	2-30	8621	HB 8595057609754	2-8
8040	FA 8595057617056	3-9	8486	HB 8595057657113	2-30	8621HF	HB 8595057656576	2-12
8040	FC 8595057617049	3-9	8487	HB 8595057657120	2-30	8622	HB 8595057609778	2-8
8040HF	FA 8595057688360	3-11	8491	HB 8595057668690	2-31	8622	I1 8595057656758	2-8
8050	FA 8595057617711	3-9	8492	HB 8595057668706	2-31	8622	I2 8595057656765	2-8
8050HF	FA 8595057688377	3-11	8493	HB 8595057668713	2-31	8622HF	HB 8595057656583	2-12
8063	FA 8595057626331	3-9	8494	HB 8595057668720	2-31	8623	HB 8595057610941	2-8
8063HF	FA 8595057688384	3-11	8495	HB 8595057668737	2-31	8623	I1 8595057656772	2-8
8101	LA 8595057608801	1-26	8496	HB 8595057668744	2-31	8623	I2 8595057656789	2-8
8101	KA 8595057655959	1-26	8497	HB 8595057668751	2-31	8623HF	HB 8595057655690	2-12
8102	KA 8595057655966	1-26	8501	HB 8595057690462	2-24	8624	HB 8595057610552	2-8
8102	LA 8595057608818	1-26	8501HF	HB 8595057691285	2-13	8624	I1 8595057656796	2-8
8106	KA 8595057655973	1-27	8502	HB 8595057690479	2-24	8624	I2 8595057656802	2-8
8106	LA 8595057603332	1-27	8502HF	HB 8595057691292	2-13	8624HF	HB 8595057655706	2-12
8107	LA 8595057603387	1-27	8503	HB 8595057690486	2-24	8625	I1 8595057656826	2-8
8107	KA 8595057655980	1-27	8503HF	HB 8595057691308	2-13	8625	I2 8595057656833	2-8
8110	KA 8595057655997	1-27	8504	HB 8595057690493	2-24	8625	HB 8595057611825	2-8
8110	LA 8595057603349	1-27	8504HF	HB 8595057691315	2-13	8625HF	HB 8595057655713	2-12
8111	LA 8595057603394	1-27	8504/EKD	HB 8595057690523	2-24	8626	HB 8595057611214	2-8
8111	KA 8595057656000	1-27	8505	HB 8595057690509	2-24	8626	I1 8595057656840	2-8
8112	KA 8595057656017	1-28	8505HF	HB 8595057691322	2-13	8626	I2 8595057656857	2-8
8112	LA 8595057603356	1-28	8506	HB 8595057690516	2-24	8626HF	HB 8595057655720	2-12
8117	LA 8595057603363	1-28	8506HF	HB 8595057691339	2-13	8629	HB 8595057608535	2-8
8117	KA 8595057656024	1-28	8511	HB 8595057690547	2-24	8629HF	HB 8595057655737	2-12
8118	KA 8595057656031	1-28	8512	HB 8595057690554	2-24	8631	I1 8595057656888	2-10
8118	LA 8595057603400	1-28	8513	HB 9056185950576	2-24	8631	HB 8595057610934	2-10
8119	KA 8595057656048	1-28	8514	HB 8595057690578	2-24	8631	I2 8595057656895	2-10
8119	LA 8595057603370	1-28	8514/EKD	HB 8595057690608	2-24	8631HF	HB 8595057655744	2-13
8130	KA 8595057619050	1-29	8515	HB 8595057690585	2-24	8632	I1 8595057656901	2-10
8135	KA 8595057616493	1-29	8516	HB 8595057690592	2-24	8632	I2 8595057656918	2-10
8401	HB 8595057688063	2-28	8541	HB 8595057622005	2-22	8632	HB 8595057609082	2-10
8402	HB 8595057688070	2-28	8542	HB 8595057622012	2-22	8632HF	HB 8595057655751	2-13
8403	HB 8595057688087	2-28	8543	HB 8595057622029	2-22	8633	I1 8595057656925	2-10
8404	HB 8595057688094	2-28	8544	HB 8595057622036	2-22	8633	I2 8595057656932	2-10
8405	HB 8595057688100	2-28	8545	HB 8595057622043	2-22	8633	HB 8595057609020	2-10
8406	HB 8595057688117	2-28	8546	HB 8595057622050	2-22	8633HF	HB 8595057655614	2-13
8407	HB 8595057688124	2-28	8550-11	HB 8595057646667	2-36	8634	HB 8595057608658	2-10
8440-11	HB 8595057644052	2-36	8550-12	HB 8595057646674	2-36	8634	I1 8595057656949	2-10
8440-12	HB 8595057644069	2-36	8550-13	HB 8595057646681	2-36	8634	I2 8595057656956	2-10
8440-13	HB 8595057644076	2-36	8551	HB 8595057622418	2-22	8634HF	HB 8595057655768	2-13
8441	HB 8595057628953	2-27	8552	HB 8595057622425	2-22	8635	HB 8595057609105	2-10
8442	HB 8595057628960	2-27	8553	HB 8595057622432	2-22	8635	I1 8595057656963	2-10
8443	HB 8595057628977	2-27	8554	HB 8595057622449	2-22	8635	I2 8595057656970	2-10
8444	HB 8595057628984	2-27	8555	HB 8595057622456	2-22	8635HF	HB 8595057655775	2-13
8445	HB 8595057628991	2-27	8556	HB 8595057622463	2-22	8636	HB 8595057610811	2-10
8446	HB 8595057629004	2-27	8560-11	HB 8595057646698	2-36	8636	I1 8595057656987	2-10

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.
8636	I2 8595057656994	2-10	8772	HB 8595057621930	2-21	8915	HB 8595057616646	2-9
8636HF	HB 8595057655782	2-13	8773	HB 8595057621947	2-21	8916	HB 8595057616653	2-9
8639	HB 8595057608672	2-10	8774	HB 8595057621961	2-21	8921	HB 8595057619975	2-8
8639HF	HB 8595057656642	2-13	8775	HB 8595057621954	2-21	8921HF	HB 8595057698536	2-12
8641	HB 8595057611023	2-11	8776	HB 8595057622241	2-21	8922	HB 8595057619982	2-8
8641HF	HB 8595057655799	2-13	8781	HB 8595057622234	2-21	8922HF	HB 8595057698543	2-12
8642	HB 8595057611931	2-11	8782	HB 8595057622241	2-21	8923	HB 8595057619999	2-8
8642HF	HB 8595057655812	2-13	8783	HB 8595057622258	2-21	8923HF	HB 8595057698550	2-12
8643	HB 8595057611986	2-11	8784	HB 8595057622265	2-21	8924	HB 8595057620001	2-8
8643HF	HB 8595057655812	2-13	8785	HB 8595057622272	2-21	8924HF	HB 8595057698567	2-12
8644	HB 8595057612020	2-11	8786	HB 8595057622289	2-21	8925	HB 8595057620018	2-8
8644HF	HB 8595057655829	2-13	8791	HB 8595057651609	2-6	8925HF	HB 8595057698574	2-12
8645	HB 8595057613157	2-11	8792	HB 8595057651616	2-6	8926	HB 8595057620025	2-8
8645HF	HB 8595057655836	2-13	8793	HB 8595057651623	2-6	8926HF	HB 8595057698581	2-12
8646	HB 8595057614055	2-11	8794	HB 8595057651630	2-6	8931	HB 8595057633889	2-9
8646HF	HB 8595057655843	2-13	8795	HB 8595057651647	2-6	8932	HB 8595057633896	2-9
8651	HB 8595057614109	2-11	8796	HB 8595057651654	2-6	8933	HB 8595057633902	2-9
8652	HB 8595057613256	2-11	8797	HB 8595057651661	2-6	8934	HB 8595057633919	2-9
8653	HB 8595057614284	2-11	8809	HB 8595057612686	2-14	8935	HB 8595057633926	2-9
8653R	HB 8595057698598	2-11	8819	HB 8595057612679	2-14	8936	HB 8595057633933	2-9
8654	HB 8595057613270	2-11	8821 L	HB 8595057611337	2-15	9613	XX 8595057604568	3-22
8654R	HB 8595057698604	2-11	8821 P	HB 8595057611313	2-15	9616	XX 8595057604575	3-22
8655	HB 8595057614260	2-11	8822	HB 8595057611108	2-15	9629	XX 8595057604599	3-22
8656	HB 8595057614246	2-11	8823/13 L	HB 8595057611467	2-15	9636	XX 8595057604605	3-22
8671	HB 8595057616752	2-7	8823/13 P	HB 8595057611481	2-15	9648	XX 8595057604612	3-22
8672	HB 8595057616745	2-7	8824/12	HB 8595057611191	2-15	9813	XX 8595057605060	3-16
8673	HB 8595057616738	2-7	8824/40	HB 8595057612709	2-15	9816	XX 8595057605077	3-16
8674	HB 8595057616714	2-7	8824/41	HB 8595057612693	2-15	9829	XX 8595057605091	3-16
8675	HB 8595057616721	2-7	8824/43	HB 8595057634008	2-15	A16FL	FB 8595057625495	3-6
8676	HB 8595057616707	2-7	8824/44	HB 8595057634015	2-15	A16FL-45	FB 8595057625525	3-6
8681	HB 8595057616813	2-7	8825	HB 8595057611719	2-15	A16FL-90	FB 8595057625464	3-6
8682	HB 8595057616806	2-7	8826	HB 8595057611283	2-15	A16RT	FB 8595057625556	3-6
8683	HB 8595057616790	2-7	8833	HB 8595057655218	2-18	A21FL	FB 8595057625501	3-6
8684	HB 8595057616783	2-7	8833	KB 8595057656505	2-18	A21FL-45	FB 8595057625532	3-6
8685	HB 8595057616776	2-7	8833	LB 8595057662230	2-18	A21FL-90	FB 8595057625471	3-6
8686	HB 8595057616769	2-7	8834	HB 8595057655225	2-18	A21RT	FB 8595057625563	3-6
8691	HB 8595057616622	2-9	8834	KB 8595057656512	2-18	A28FL	FB 8595057625518	3-6
8692	HB 8595057616615	2-9	8834	LB 8595057662247	2-18	A28FL-45	FB 8595057625549	3-6
8693	HB 8595057616608	2-9	8837	HB 8595057617131	2-18	A28FL-90	FB 8595057625488	3-6
8694	HB 8595057616592	2-9	8837	KB 8595057656543	2-18	A28RT	FB 8595057625570	3-6
8695	HB 8595057616585	2-9	8837	LB 8595057662254	2-18	A34RT	FB 8595057625587	3-6
8696	HB 8595057616691	2-9	8843	HB 8595057654969	2-18	A42RT	FB 8595057625594	3-6
8711	HB 8595057608696	2-6	8843	KB 8595057656529	2-18	A54RT	FB 8595057625600	3-6
8712/2	HB 8595057610613	2-6	8843	LB 8595057662261	2-18	A-ES16	FB 8595057625815	3-6
8713/2	HB 8595057610354	2-6	8844	HB 8595057654976	2-18	A-ES20	FB 8595057625822	3-6
8714	HB 8595057611849	2-6	8844	KB 8595057656536	2-18	A-ES28	FB 8595057625839	3-6
8715	HB 8595057610040	2-6	8844	LB 8595057662278	2-18	A-ES32	FB 8595057625846	3-6
8716	HB 8595057611559	2-6	8847	HB 8595057615793	2-18	A-ES40	FB 8595057625853	3-6
8717	HB 8595057610620	2-6	8847	KB 8595057656550	2-18	A-LN/PG13	FB 8595057625624	3-6
8719	HB 8595057608719	2-6	8847	LB 8595057662285	2-18	A-LN/PG16	FB 8595057625631	3-6
8719Z	HB 8595057614420	2-6	8855	HB 8595057634039	2-17	A-LN/PG21	FB 8595057625648	3-6
8731	HB 8595057609303	2-5	8855/3	HB 8595057634022	2-17	A-LN/PG29	FB 8595057625655	3-6
8732	HB 8595057610330	2-5	8856	HB 8595057634046	2-17	A-LN/PG36	FB 8595057625662	3-6
8733	HB 8595057610392	2-5	8861 L	HB 8595057634053	2-16	A-LN/PG48	FB 8595057625679	3-6
8734	HB 8595057609327	2-5	8861 L	I1 8595057669291	2-16	AM16/16	FB 8595057626676	3-6
8735	HB 8595057610651	2-5	8861 L	I2 8595057669314	2-16	AM16/16-45	FB 8595057625341	3-6
8736	HB 8595057609341	2-5	8861 P	HB 8595057638792	2-16	AM16/16-90	FB 8595057625228	3-6
8737	HB 8595057612143	2-5	8861 P	I1 8595057669246	2-16	AM20/20	FB 8595057626133	3-6
8738	HB 8595057615311	2-5	8861 P	I2 8595057669321	2-16	AM21/20	FB 8595057626683	3-6
8739	HB 8595057611252	2-5	8865	HB 8595057634060	2-16	AM21/20-45	FB 8595057625358	3-6
8739Z	HB 8595057614406	2-5	8865	I1 8595057669253	2-16	AM21/20-90	FB 8595057625235	3-6
8751	HB 8595057622166	2-20	8865	I2 8595057669338	2-16	AM25/25	FB 8595057626140	3-6
8752	HB 8595057622173	2-20	8866	HB 8595057634077	2-16	AM28/25	FB 8595057626690	3-6
8753	HB 8595057622180	2-20	8866	I1 8595057669307	2-16	AM28/25-45	FB 8595057625365	3-6
8754	HB 8595057622197	2-20	8866	I2 8595057669345	2-16	AM28/25-90	FB 8595057625242	3-6
8755	HB 8595057622203	2-20	8873	HB 8595057656604	2-19	AM34/32	FB 8595057626706	3-6
8756	HB 8595057622210	2-20	8873	KB 8595057656611	2-19	AM34/32-45	FB 8595057625372	3-6
8757	HB 8595057622227	2-20	8873	LB 8595057662292	2-19	AM34/32-90	FB 8595057625259	3-6
8761	HB 8595057622296	2-20	8874	HB 8595057656628	2-19	AM42/40	FB 8595057626713	3-6
8762	HB 8595057622302	2-20	8874	KB 8595057656635	2-19	AM42/40-45	FB 8595057625389	3-6
8763	HB 8595057622319	2-20	8874	LB 8595057662308	2-19	AM42/40-90	FB 8595057625266	3-6
8764	HB 8595057622326	2-20	8911	HB 8595057616684	2-9	AM54/50	FB 8595057625150	3-6
8765	HB 8595057622333	2-20	8912	HB 8595057616677	2-9	AM54/50-45	FB 8595057625396	3-6
8766	HB 8595057622340	2-20	8913	HB 8595057616660	2-9	AM54/50-90	FB 8595057625273	3-6
8771	HB 8595057621923	2-21	8914	HB 8595057616639	2-9	APAFS16	F50 8595057656321	3-6

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.
APAFS21	F50 8595057662179	3-6	HN 6X55	XX 8595057618503	4-4	KF 09075	UVBA 8595057698345	3-13
APAFS28	F50 8595057667266	3-6	HN 6X70	XX 8595057618510	4-4	KF 09075	UVFA 8595057698338	3-13
APAFS34	F50 8595057658196	3-6	HN 8X45	XX 8595057618527	4-4	KF 09090	BA 8595057643727	3-13
APACS42	F25 8595057667273	3-6	HS 6	ZA 8595057608795	4-4	KF 09090	CA 8595057650435	3-13
APACS54	F25 8595057651517	3-6	HSV 6	ZA 8595057609051	4-4	KF 09090	FA 8595057650442	3-13
APACS80	F10 8595057667280	3-6	KBE-1	AB 8595057614475	1-48	KF 09090	UVBA 8595057698246	3-13
APG16/13	FB 8595057625167	3-6	KBM	XX 8595057626669	1-49	KF 09090	UVFA 8595057698239	3-13
APG16/13-45	FB 8595057625402	3-6	KBP-1	AA 8595057608115	1-48	KF 09110	BA 8595057606364	3-13
APG16/13-90	FB 8595057625280	3-6	KBP-1/71	AB 8595057624252	1-48	KF 09110	BB 8595057692824	3-13
APG21/16	FB 8595057625174	3-6	KBP-10	XX 8595057610361	1-49	KF 09110	CA 8595057615649	3-13
APG21/16-45	FB 8595057625419	3-6	KBP-8	ZA 8595057610231	1-49	KF 09110	CB 8595057655911	3-13
APG21/16-90	FB 8595057625297	3-6	KBP-9	XX 8595057610378	1-49	KF 09110	EA 8595057651456	3-13
APG28/21	FB 8595057625181	3-6	KBS-120	AB 8595057624269	1-48	KF 09110	FA 8595057616240	3-13
APG28/21-45	FB 8595057625426	3-6	KBS-2	AB 8595057632516	1-46	KF 09110	UVBA 8595057698277	3-13
APG28/21-90	FB 8595057625303	3-6	KBS-3	AA 8595057608146	45	KF 09110	UVFA 8595057698260	3-13
APG34/29	FB 8595057625198	3-6	KBT-1	AB 8595057632455	1-46	KF 09120	BA 8595057618329	3-13
APG34/29-45	FB 8595057625433	3-6	KBT-2	AB 8595057632462	1-46	KF 09125	BA 8595057618336	3-13
APG34/29-90	FB 8595057625310	3-6	KBT-3/71	AB 8595057667853	1-46	KF 09160	BA 8595057643741	3-13
APG42/36	FB 8595057625204	3-6	KBV-1	KB 8595057632509	1-47	KF 09160	CA 8595057647787	3-13
APG42/36-45	FB 8595057625440	3-6	KBV-2	KB 8595057632486	1-47	KF 09160	FA 8595057650565	3-13
APG42/36-90	FB 8595057625327	3-6	KBV-2/71	KB 8595057632493	1-47	KF 09160	UVFA 8595057698369	3-13
APG54/48	FB 8595057625211	3-6	KBV-3	KB 8595057657151	1-47	KF 09175	BA 8595057618343	3-13
APG54/48-45	FB 8595057625457	3-6	KD 09040	BC 8595057643758	3-14	KF 09175	FA 8595057619517	3-13
APG54/48-90	FB 8595057625334	3-6	KD 09050	BC 8595057643765	3-14	KF 09200	BB 8595568903587	3-13
ARTSET	FB 8595057625617	3-6	KD 09050	CC 8595057650459	3-14	KF 09200	FB 8595057688568	3-13
A-SW/M16	FB 8595057625686	3-6	KD 09050	FC 8595057689404	3-14	KI 68 L/1	NA 8595057600119	1-16
A-SW/M20	FB 8595057625693	3-6	KD 09063	BC 8595057643772	3-14	KI 68 L/2	NA 8595057600188	1-16
A-SW/M25	FB 8595057625709	3-6	KD 09075	BC 8595057643789	3-14	KN-K90 100	FB 8595057622876	3-23
A-SW/M32	FB 8595057625716	3-6	KD 09075	CC 8595057650121	3-14	KN-K90 125	FB 8595057622883	3-23
A-SW/M40	FB 8595057625723	3-6	KD 09090	BC 8595057643796	3-14	KN-K90 160	FB 8595057622890	3-23
A-SW/M50	FB 8595057625730	3-6	KD 09090	CC 8595057651401	3-14	KN-K90 200	FB 8595057622906	3-23
A-SW/PG13	FB 8595057625747	3-6	KD 09090	FC 8595057683853	3-14	KN-K90 80	FB 8595057622869	3-23
A-SW/PG16	FB 8595057625754	3-6	KD 09110	BA 8595057609877	3-14	KN-KK 100	FB 8595057623088	3-23
A-SW/PG21	FB 8595057625761	3-6	KD 09110	BC 8595057606449	3-14	KN-KK 125	FB 8595057623095	3-23
A-SW/PG29	FB 8595057625778	3-6	KD 09110	CA 8595057617278	3-14	KN-KK 160	FB 8595057623101	3-23
A-SW/PG36	FB 8595057625785	3-6	KD 09110	CC 8595057655942	3-14	KN-KK 200	FB 8595057623118	3-23
A-SW/PG48	FB 8595057625792	3-6	KD 09110	FA 8595057616271	3-14	KN-KK 50	FB 8595057623057	3-23
BK 16	AA 8595057621688	1-50	KD 09110	FC 8595057656451	3-14	KN-KK 65	FB 8595057623064	3-23
BK 16 CSN	AA 8595057629165	1-50	KD 09120	BC 8595057618282	3-14	KN-KK 80	FB 8595057623071	3-23
BK 20	AA 8595057621718	1-50	KD 09125	BA 8595057619876	3-14	KN-OB90 100	FB 8595057622807	3-23
BK 23	AA 8595057629158	1-50	KD 09125	BC 8595057618299	3-14	KN-OB90 50	FB 8595057622777	3-23
BK 25	AA 8595057621701	1-50	KD 09125	CC 8595057688049	3-14	KN-OB90 65	FB 8595057622784	3-23
BK 32	AA 8595057621695	1-50	KD 09160	BC 8595057643819	3-14	KN-OB90 80	FB 8595057622791	3-23
BV 1620	KA 8595057621985	1-50	KD 09160	CC 8595057647848	3-14	KN-OD45 100	FB 8595057622739	3-23
BV 2532	KA 8595057621992	1-50	KD 09160	FC 8595057651418	3-14	KN-OD45 125	FB 8595057622746	3-23
DR18	HB 8595057612570	1-39	KD 09175	BA 8595057618626	3-14	KN-OD45 160	FB 8595057622753	3-23
DR42	HB 8595057600508	1-39	KD 09200	BA 8595057618633	3-14	KN-OD45 200	FB 8595057622760	3-23
EKD 100X40	HD 8595057690530	2-24	KEZ	KB 8595057698499	1-13	KN-OD45 50	FB 8595057622708	3-23
EKD 120X40	HD 8595057690615	2-25	KEZ-3	KB 8595568910561	1-13	KN-OD45 65	FB 8595057622715	3-23
EKD 80X40	HD 8595057690455	2-24	KF 09040	BA 8595057606333	3-13	KN-OD45 80	FB 8595057622722	3-23
EKD 80X40HF	HD 8595057691278	2-13	KF 09040	CA 8595057615625	3-13	KN-R 100/80	FB 8595057622593	3-23
EKE 100X60	HD 8595057620735	2-22	KF 09040	CB 8595057621107	3-13	KN-R 125/100	FB 8595057622609	3-23
EKE 140X60	HD 8595057620704	2-23	KF 09040	EA 8595057608641	3-13	KN-R 160/125	FB 8595057622616	3-23
EKE 180X60	HD 8595057620674	2-23	KF 09040	FA 8595057616226	3-13	KN-R 200/160	FB 8595057622623	3-23
EKE 60X60	HD 8595057620766	2-22	KF 09040	UVBA 8595057698154	3-13	KN-R 65/50	FB 8595057622579	3-23
EPS 2	XX 8595057618374	1-42	KF 09040	UVFA 8595057698147	3-13	KN-R 80/65	FB 8595057622586	3-23
EPS 3	XX 8595057668676	1-42	KF 09050	BA 8595057606340	3-13	KN-S 100	FB 8595057622661	3-23
FR 68 SDS	XX 8595057615915	1-44	KF 09050	CA 8595057655935	3-13	KN-S 125	FB 8595057622678	3-23
G-49	HA 8595057623996	1-31	KF 09050	CB 8595057655928	3-13	KN-S 160	FB 8595057622685	3-23
G-49	LA 8595057624009	1-31	KF 09050	EA 8595057606357	3-13	KN-S 200	FB 8595057622692	3-23
G-49	KA 8595057652392	1-31	KF 09050	FA 8595057616233	3-13	KN-S 50	FB 8595057622630	3-23
HL 10	XX 8595057612273	4-3	KF 09050	UVBA 8595057698185	3-13	KN-S 65	FB 8595057622647	3-23
HL 6	XX 8595057612280	4-3	KF 09050	UVFA 8595057698178	3-13	KN-S 80	FB 8595057622654	3-23
HL 8	XX 8595057605329	4-3	KF 09063	BA 8595057643703	3-13	KN-T 100	FB 8595057622944	3-23
HM 10	XX 8595057605176	4-3	KF 09063	CA 8595057644977	3-13	KN-T 125	FB 8595057622951	3-23
HM 10 PE	XX 8595057632646	4-3	KF 09063	CB 8595057644984	3-13	KN-T 160	FB 8595057622968	3-23
HM 12	XX 8595057605190	4-3	KF 09063	EA 8595057668911	3-13	KN-T 200	FB 8595057622975	3-23
HM 12 PE	XX 8595057632653	4-3	KF 09063	FA 8595057650527	3-13	KN-T 50	FB 8595057622913	3-23
HM 6	XX 8595057605213	4-3	KF 09063	UVBA 8595057698215	3-13	KN-T 65	FB 8595057622920	3-23
HM 6 PE	XX 8595057632622	4-3	KF 09063	UVFA 8595057698208	3-13	KN-T 80	FB 8595057622937	3-23
HM 8 PE	XX 8595057632639	4-3	KF 09075	BA 8595057643710	3-13	KN-Z 100	FB 8595057623019	3-23
HM 8/1	XX 8595057605251	4-3	KF 09075	CA 8595057644991	3-13	KN-Z 125	FB 8595057623029	3-23
HN 6X25	XX 8595057618473	4-4	KF 09075	CB 8595057645004	3-13	KN-Z 160	FB 8595057623033	3-23
HN 6X35	XX 8595057618480	4-4	KF 09075	EA 8595057651449	3-13	KN-Z 200	FB 8595057623040	3-23
HN 6X45	XX 8595057618497	4-4	KF 09075	FA 8595057650534	3-13	KN-Z 50	FB 8595057622982	3-23

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.
KN-Z 65	FB 8595057622999	3-23	KUP 57	FB 8595057690745	1-54	LK 80X28 2ZK	I2 8595568908995	1-24
KN-Z 80	FB 8595057623002	3-23	KUP 80	FB 8595057690752	1-55	LK 80X28 2ZK	SD 8595568909039	1-24
KO 100	KA 8595057600133	1-10	L-42W	XX 8595057611962	2-37	LK 80X28 2ZKHF	HB 8595057634138	1-34
KO 100 E	KA 8595057612655	1-10	LE 100	HD 8595057621008	2-21	LK 80X28 2ZT	HB 8595057616332	1-25
KO 110/L	NA 8595057611672	1-18	LE 40	HD 8595057620827	2-20	LK 80X28 2ZT	I1 8595568908971	1-25
KO 125	KA 8595057600140	1-10	LE 60	HD 8595057620889	2-20	LK 80X28 2ZT	I2 8595568909015	1-25
KO 125/1L	NA 8595057668652	1-18	LE 80	HD 8595057620940	2-21	LK 80X28 2ZT	SD 8595568909053	1-25
KO 125 E	KA 8595057612587	1-11	LH 15X10	HA 8595057616509	2-7	LK 80X28 2ZTHF	HB 8595057634145	1-34
KO 125 E/EQ02	KA 8595568909169	1-11	LH 15X10	HD 8595057621374	2-7	LK 80X28 T	HB 8595057617308	1-25
KO 125 V	HB 8595057600522	1-36	LH 15X10	P1 8595057665941	2-7	LK 80X28 T	I1 8595568908964	1-25
KO 68	HB 8595057600539	1-35	LH 15X10	P2 8595057690974	2-7	LK 80X28 T	I2 8595568909008	1-25
KO 97 V	HB 8595057600546	1-35	LH 60X40	HA 8595057610316	2-11	LK 80X28 T	SD 8595568909046	1-25
KO 97 V/1	HB 8595057612983	1-35	LH 60X40	HD 8595057610491	2-11	LK 80X28 THF	HB 8595057633995	1-34
KO 97 V/1HF	HB 8595057633971	1-33	LHD 17X17	HA 8595057616523	2-7	LK 80X28/1	HB 8595057617193	1-22
KO 97/5	KA 8595057600164	1-9	LHD 17X17	HD 8595057619920	2-7	LK 80X28R/1	HB 8595057616479	1-24
KO 97/L	NA 8595057600171	1-18	LHD 17X17	P1 8595057665958	2-7	LK 80X28R/1HF	HB 8595057634121	1-34
KOM 97	KA 8595057632752	1-10	LHD 17X17	P2 8595057691001	2-7	LKM 45	HB 8595057634855	1-25
KOM 97/LU	NA 8595057612617	1-19	LHD 20X10	HD 8595057620582	2-8	LO 35	HD 8595057619937	2-18
KOM 97HF	FA 8595057635012	1-32	LHD 20X10	P2 8595057691018	2-8	LO 35	KD 8595057656499	2-18
KOPOBOX 57	LB 8595057690721	1-54	LHD 20X10	HD 8595057697744	2-12	LO 35	LD 8595057662193	2-18
KOPOBOX 80	LB 8595057690738	1-54	LHD 20X20	HA 8595057608870	2-8	LO 50	HD 8595057619944	2-18
KOPODREN 100	E50 8595057621640	3-23	LHD 20X20	HD 8595057609617	2-8	LO 50	KD 8595057621404	2-18
KOPODREN 125	E50 8595057621657	3-23	LHD 20X20	I1 8595057656659	2-8	LO 50	LD 8595057662216	2-18
KOPODREN 160	E50 8595057621664	3-23	LHD 20X20	I2 8595057656666	2-8	LO 75	HA 8595057656567	2-19
KOPODREN 200	E45 8595057621671	3-23	LHD 20X20	P2 8595057691025	2-8	LO 75	HD 8595057656574	2-19
KOPODREN 50	E50 8595057621619	3-23	LHD 20X20	SD 8595568903044	2-8	LO 75	KA 8595057656581	2-19
KOPODREN 65	E50 8595057621626	3-23	LHD 20X20	TD 8595568903051	2-8	LO 75	KD 8595057656598	2-19
KOPODREN 80	E50 8595057621633	3-23	LHD 20X20HF	HD 8595057657175	2-12	LO 75	LD 8595057662223	2-19
KOPOKAN 1	ZD 8595568905116	3-15	LHD 25X15	HA 8595057616547	2-9	LP 35	HD 8595057615977	2-16
KOPOKAN 2	ZD 8595568905123	3-15	LHD 25X15	HD 8595057620599	2-9	LP 35	I1 8595057667877	2-16
KOPOKAN 3	ZD 8595568905130	3-15	LHD 25X15	P1 8595057665989	2-9	LP 35	I2 8595057667884	2-16
KOPOKAN 4	ZD 8595568905147	3-15	LHD 25X15	P2 8595057691032	2-9	LP 35	SD 8595568903761	2-16
KP 64/2	KA 8595057632707	1-8	LHD 25X20	HA 8595057616820	2-9	LP 35	TD 8595568903778	2-16
KP 64/2L	NA 8595057600058	1-17	LHD 25X20	HD 8595057616844	2-9	LP 80X25	HA 8595057602793	2-15
KP 64/3	KA 8595057632714	1-8	LHD 25X20	P1 8595057665996	2-9	LP 80X25	HD 8595057609471	2-15
KP 64/3L	NA 8595057611696	1-17	LHD 25X20	P2 8595057691049	2-9	LPK 80X25	HD 8595057616318	2-15
KP 64/4	KA 8595057632721	1-8	LHD 30X25	HA 8595057633865	2-9	LR 30	HB 8595057615908	2-17
KP 64/4L	NA 8595057632776	1-17	LHD 30X25	HD 8595057633872	2-9	LV 11X10	HA 8595057601291	2-5
KP 64/5	KA 8595057657212	1-8	LHD 30X25	P1 8595057666009	2-9	LV 11X10	HD 8595057608504	2-5
KP 64/5L	NA 8595057657229	1-17	LHD 30X25	P2 8595057691056	2-9	LV 11X10	P1 8595057665880	2-5
KP 64/LD	NA 8595568909305	1-16	LHD 32X15	HA 8595057616561	2-10	LV 18X13	HA 8595057601338	2-5
KP 64/LD HF	HA 8595568910578	1-33	LHD 32X15	HD 8595057620605	2-10	LV 18X13	HD 8595057608511	2-5
KP 67/2	KA 8595057615496	1-6	LHD 32X15	P1 8595057666016	2-10	LV 18X13	P1 8595057665897	2-5
KP 67/3	KA 8595057650558	1-7	LHD 32X15	P2 8595057691063	2-10	LV 18X13	P2 8595057690943	2-5
KP 67X67	KA 8595057600072	1-9	LHD 40X20	HA 8595057610149	2-10	LV 18X13	SD 8595568903068	2-5
KP 68	KA 8595568910592	1-7	LHD 40X20	HD 8595057610170	2-10	LV 18X13	TD 8595568903075	2-5
KP 68/2	KA 8595057600089	1-7	LHD 40X20	I1 8595057656673	2-10	LV 24X22	HA 8595057601420	2-6
KP 68/2HF	FA 8595057634923	1-32	LHD 40X20	I2 8595057656680	2-10	LV 24X22	HD 8595057609532	2-6
KP EKE	HB 8595057621732	2-34	LHD 40X20	P1 8595057668935	2-10	LV 24X22	P1 8595057665903	2-6
KP PK	HB 8595057629011	2-34	LHD 40X20	P2 8595057666023	2-10	LV 40X15	HA 8595057601468	2-6
KPM 64/LU	NA 8595057612648	1-19	LHD 40X20	SD 8595568903082	2-10	LV 40X15	HD 8595057609433	2-6
KPP 80	LB 8595057690769	1-55	LHD 40X20	TD 8595568903099	2-10	LV 40X15	P1 8595057665910	2-6
KPR 68	KA 8595057648302	1-7	LHD 40X20HF	HD 8595057656437	2-13	LZ 15X12	HA 8595057611153	2-14
KPR 68/71L	NA 8595057687929	1-16	LHD 40X40	HA 8595057651685	2-11	LZ 15X12	HD 8595057612426	2-14
KPR 68/L	NA 8595057617179	1-15	LHD 40X40	HD 8595057651692	2-11	LZ 15X12	KD 8595057656475	2-14
KR 97/5	KA 8595057600256	1-9	LHD 40X40	P1 8595057668973	2-11	LZK 15X12	HA 8595057614482	2-14
KR 97/L	NA 8595057600263	1-18	LHD 40X40	P2 8595057666603	2-11	LZK 15X12	HD 8595057620551	2-14
KSK 100	KA 8595568910615	1-26	LHD 40X40	SD 8595568903105	2-11	M3X40-3CH	ZNCR 8595057651470	1-40
KSK 80	KA 8595568910608	1-26	LHD 40X40	TD 8595568903112	2-11	M3X45-3CH	ZNCR 8595057651487	1-40
KT 250	KB 8595057600294	1-11	LHD 40X40HF	HD 8595057657199	2-13	MDZ	KB 8595057698505	1-13
KT 250 V	HB 8595057600553	1-36	LK 80/1	HB 8595057616387	1-22	MKU 64	HB 8595057612600	1-39
KT 250/1	KB 8595057632738	1-11	LK 80/2	HB 8595057616394	1-22	MKU 97	HB 8595057612631	1-39
KT 250/L	NB 8595057618640	1-19	LK 80/3	HB 8595057616400	1-22	MP3-3CH	ZNCR 8595057651494	1-40
KT 250X110	KB 8595057600300	1-12	LK 80R/1	HB 8595057616349	1-23	NR 2ZT	HB 8595057615779	1-38
KU 68 LA/1HF	FA 8595057633964	1-32	LK 80R/2	HB 8595057616356	1-23	NR 68/10	ZB 8595057619043	1-38
KU 68 LD/1	NA 8595568905093	1-15	LK 80R/3	HB 8595057616363	1-23	NR 68/6	ZB 8595057619036	1-38
KU 68 LD/2	NA 8595568905109	1-15	LK 80X16 T	HB 8595057619296	1-24	NR 80/R	HB 8595057615823	1-38
KU 68 LD/1HF	HA 8595568910585	1-33	LK 80X20R/1	HB 8595057616486	1-24	NRB 60/12	AB 8595057616455	1-48
KU 68-1901	KA 8595057600096	1-6	LK 80X20R/1	I1 8595568908940	1-24	NRB 60/24	AB 8595057616462	1-48
KU 68-1901HF	FA 8595057633957	1-32	LK 80X20R/1	I2 8595568908988	1-24	NRT	HB 8595057615755	1-38
KU 68-1902	KA 8595057600195	1-6	LK 80X20R/1	SD 8595568909022	1-24	P 110 L	HB 8595057612136	1-40
KU 68-1903	KA 8595057600287	1-6	LK 80X28 2R	HB 8595057615519	1-24	P-16	XX 8595057632660	1-31
KU 68/71L1	NA 8595057688414	1-15	LK 80X28 2T	HB 8595057617315	1-25	P-21	XX 8595057632677	1-31
KUH 1	KA 8595057688445	1-9	LK 80X28 2ZK	HB 8595057616370	1-24	PEK 40	JA 8595057609792	2-32
KUH 1/L	NA 8595057687950	1-20	LK 80X28 2ZK	I1 8595568908957	1-24	PEK 40	JC 8595057609815	2-32

Spis alfabetyczny wyrobów z kodami EAN

numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.	numer typu	EAN	str.
PEKD 40	C 8595057690448	2-32	RK 37.5X37.5 HF	LD 8595057623507	2-40	SPOJKA K1	ZB 8595568905154	3-15
PEKE 60	C 8595057627079	2-32	RK 37.5X50 DIN	LD 8595057623651	2-40	SPOJKA K2	ZB 8595568905161	3-15
PEP 60	HD 8595057668768	2-32	RK 37.5X50 HF	LD 8595057623514	2-40	SPOJKA K3	ZB 8595568905178	3-15
PEP 60/K	S 8595057668775	2-32	RK 37.5X75 DIN	LD 8595057623712	2-40	SPOJKA K4	ZB 8595568905185	3-15
P1	XX 8595057616172	1-43	RK 37.5X75 HF	LD 8595057623552	2-40	SPP 19X19	HA 8595057689947	4-6
PI 80 ZZK	XX 8595057614727	1-40	RK 40X100	LD 8595057623309	2-39	SPP 19X19	FA 8595057629257	4-6
PI 80 ZZT	XX 8595057614710	1-40	RK 40X40	LD 8595057623156	2-39	SPP 9	HA 8595057629172	4-6
PI 80R	XX 8595057614697	1-40	RK 40X60	LD 8595057623187	2-39	SPPN 19X19	FA 8595057631694	4-6
PI 80T	XX 8595057614703	1-40	RK 40X60 SF	CD 8595057623408	2-39	SPUK	S 8595568904423	1-57
PK 110X70 D	HD 8595057632882	2-26	RK 40X80	LD 8595057623248	2-39	TN 68	KB 8595057698512	1-35
PK 110X70 D HF	HD 8595568910622	2-13	RK 40X80 SF	CD 8595057623453	2-39	TN 9.0	HB 8595057698529	1-35
PK 120X55 D	HD 8595057650572	2-29	RK 50X37.5 DIN	LD 8595057623637	2-40	TS15 1.0	XX 8595057605817	2-38
PK 140X70 D	HD 8595057632912	2-26	RK 50X50 DIN	LD 8595057623668	2-40	TS35 1.0	XX 8595057605961	2-38
PK 160X65 D	HD 8595057657205	2-30	RK 50X50 HF	LD 8595057623521	2-40	TS35 D1.0	XX 8595057600611	2-38
PK 170X70 D	HD 8595057632943	2-27	RK 50X75 DIN	LD 8595057623729	2-40	TYP015	XX 8595057613614	1-42
PK 210X70 D	HD 8595057668683	2-31	RK 50X75 HF	LD 8595057623569	2-40	TYP016	XX 8595057613621	1-42
PK 90X55 D	HD 8595057688056	2-28	RK 60X100	LD 8595057623316	2-39	TYP017	XX 8595057613638	1-42
PKS 70/60	XX 8595057664364	2-32	RK 60X100 SF	CD 8595057623484	2-39	TYP018	XX 8595057613645	1-42
PKUP	LB 8595057690837	1-56	RK 60X40	LD 8595057623163	2-39	TYP210	FA 8595057613539	1-42
PLSK	XX 8595057627345	2-33	RK 60X60	LD 8595057623194	2-39	TYP310	FA 8595057613553	1-42
PLUK	XX 8595568904430	1-57	RK 60X60 SF	CD 8595057623415	2-39	TYP412	FA 8595057613577	1-42
PLUK 1	XX 8595568904447	1-57	RK 60X80	LD 8595057623255	2-39	TYP512	FA 8595057613591	1-42
PN 40X15	HB 8595057610569	2-35	RK 60X80 SF	CD 8595057623460	2-39	TYP612	FA 8595057613607	1-42
PN 40X20	HB 8595057610583	2-35	RK 75X50 DIN	LD 8595057623675	2-40	V 100 E	HB 8595057617353	1-36
PN 40X20	I1 8595057657021	2-35	RK 75X50 HF	LD 8595057623538	2-40	V 110 L	HB 8595057612129	1-36
PN 40X20	I2 8595057657038	2-35	RK 75X75 DIN	LD 8595057623736	2-40	V 125/1	HB 8595057668669	1-36
PN 80X25	HB 8595057611443	2-35	RK 75X75 HF	LD 8595057623576	2-40	V 68	HA 8595057600577	1-36
PN 80X25 ZZ	HB 8595057611399	2-35	RK 80X100	LD 8595057623323	2-39	V 68 S	HB 8595057650541	1-49
PN EKE	S 8595057658028	2-35	RK 80X60	LD 8595057623200	2-39	V 68HF	HB 8595057634114	1-33
PN PK	S 8595057662377	2-35	RK 80X60 SF	CD 8595057623422	2-39	VB1	XX 8595057627123	1-44
PNE 100X20	HB 8595057624672	2-34	RK 80X80	LD 8595057623262	2-39	VB ČSN	XX 8595057627130	1-44
PNE 40 ZZ	HB 8595057652347	2-34	RK 80X80 SF	CD 8595057623477	2-39	VB EN	XX 8595057627147	1-44
PNE 60X20	HB 8595057627475	2-34	RK-OVK20	HA 8595057623811	2-41	VDS 68	XX 8595057658967	1-44
PNE 60X20 ZZ	HB 8595057627482	2-34	RK-OVK30	HB 8595057623828	2-41	VK 20	XX 8595057610125	2-37
PNE 80X20	HB 8595057624689	2-34	RK-OVK40	HB 8595057623835	2-41	VKP 64/2L	HB 8595057655164	1-36
PNE 80X20 ZZ	HB 8595057627024	2-34	RK-PN3.5	FA 8595057623903	2-41	VKT 250/L	HB 8595057669147	1-36
PNLP 35 ZZ	HB 8595057655041	2-35	RK-PN5	FA 8595057623910	2-41	VLK 80	HB 8595057616417	1-37
PNLP 35 ZZ	I1 8595057669239	2-35	RK-PN6	FA 8595057623927	2-41	VLK 80/2R	HB 8595057614451	1-37
PNLP 35 ZZ	I2 8595057669352	2-35	RK-ST12	H25 8595057623859	2-41	VLK 80/R	HB 8595057616325	1-37
PP 80/0	LB 8595057690783	1-55	RK-ST22	H25 8595057623866	2-41	VLK 80/T	HB 8595057610880	1-37
PP 80/3	LB 8595057690790	1-55	RK-ST6	H25 8595057623842	2-41	VPT 40	XX 8595057616097	1-43
PP 80/45	LB 8595057690806	1-55	RLE 100	HB 8595057624696	2-21	VPT 64	XX 8595057616103	1-43
PP 80/K-5	LB 8595057699571	1-54	RLE 80	HB 8595057624702	2-21	VPT 68	XX 8595057616110	1-43
PSK 1	ZB 8595057629035	2-33	RLH 60X40	HB 8595057610385	2-11	VPT 79	XX 8595057616127	1-43
PUK 38X150 S1	S 8595568904416	1-57	RLV 40X16	HB 8595057603202	2-6	VPT 97	XX 8595057616134	1-43
REKE 100	HB 8595057626409	2-22	S-66	FB 8595057614734	1-41	VPTU	XX 8595057616141	1-43
REKE 140	HB 8595057626393	2-23	S-96	FB 8595057614741	1-41	WEICON 375	XX 8595057621183	3-20
REKE 180	HB 8595057626386	2-23	SFM20	KB 8595057625938	3-8	ZBU	XX 8595057621176	1-43
REKE 60	HB 8595057626416	2-22	SFM25	KB 8595057625945	3-8	ZPP	LB 8595057690820	1-55
REKO 80X40	HB 8575057690691	2-24	SFM32	KB 8595057625952	3-8	ZV 68	AB 8595057600591	1-36
REKO 80X40HF	HB 8595057692060	2-13	SFM40	KB 8595057625969	3-8	ZV 97	AB 8595057600607	1-36
REKO 100X40	HB 8575057690707	2-24	SF16	K30 8595057625891	3-8			
REKO 120X40	HB 8595057690714	2-25	SF20	K30 8595057625907	3-8			
RK 100X100	LD 8595057623330	2-39	SF25	K30 8595057625914	3-8			
RK 100X100 SF	CD 8595057623491	2-39	SF32	K30 8595057625921	3-8			
RK 100X50 DIN	LD 8595057623682	2-40	SK 40X20	S 8595057614840	2-33			
RK 100X50 HF	LD 8595057623545	2-40	SK 40X33	S 8595057630291	2-33			
RK 100X60	LD 8595057623217	2-39	SN	XX 8595057690844	1-56			
RK 100X75 DIN	LD 8595057623743	2-40	SP 100X2.5	HA 8595057621190	4-6			
RK 100X75 HF	LD 8595057623583	2-40	SP 12X1/10	HA 8595057620155	2-37			
RK 100X80	LD 8595057623279	2-39	SP 140X3.5	HA 8595057621206	4-6			
RK 120X60	LD 8595057623224	2-39	SP 140X4.5	HA 8595057629196	4-6			
RK 120X80	LD 8595057623286	2-39	SP 15X1/10	HA 8595057620162	2-37			
RK 125X75 DIN	LD 8595057623750	2-40	SP 160X2.5	HA 8595057629189	4-6			
RK 125X75 HF	LD 8595057623590	2-40	SP 160X4.5	HA 8595057629202	4-6			
RK 25X100	LD 8595568902399	2-39	SP 180X4.5	HA 8595057629219	4-6			
RK 25X25 DIN	LD 8595057623606	2-40	SP 200X4.5	HA 8595057621213	4-6			
RK 25X30	LD 8595568902375	2-39	SP 250X4.5	HA 8595057629226	4-6			
RK 25X37.5 DIN	LD 8595057623613	2-40	SP 280X4.5	HA 8595057621220	4-6			
RK 25X40	LD 8595568902382	2-39	SP 360X4.5	HA 8595057621237	4-6			
RK 25X75 DIN	LD 8595057623705	2-40	SP 360X7.5	HA 8595057621244	4-6			
RK 30X60	LD 8595057623170	2-39	SP 380X4.5	HA 8595057629233	4-6			
RK 30X80	LD 8595057623231	2-39	SP 430X4.5	HA 8595057629240	4-6			
RK 30X80 SF	CD 8595057623446	2-39	SP-96	FB 8595057614758	1-41			
RK 37.5X37.5 DIN	LD 8595057623620	2-40	SPM 100X2.5	HA 8595057621398	4-6			

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 pancerny 16; 16 = wielkość gwintu
P21	P = gwint pancerny 21; 21 = wielkość gwintu
I1	I1 = imitacja drewna - brzoza
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 pakowaniu

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

Strona główna | Úprawy | Zobrazení | Historie | Záložky | Nástroje | Napozýda

Kopos Elektro PL Sp. z o. o. - Elektroinstalac...

www.kopos.pl/site/index.php

KOPOS **DOSKONALE UKRYTA ENERGIA**

O SPÓŁCE | AKTUALNOŚCI | PRODUKTY | POMÓC 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 elektryczna 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 Vizáček

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.
Havlíčková 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 Wrocław
tel.: 0048 71 333 66 53
fax: 0048 71 333 66 75
e-mail: kopos@kopos.pl