Przewody zasilające i odgiętki

Katalog

PROMOT JM Kowalczyk i Wspólnicy sp. j.

Włocławek 2020

PROMOT JM Kowalczyk i Wspólnicy sp. j. to Firma z ponad dwudziestopięcioletnim doświadczeniem w produkcji i sprzedaży szczotek węglowych.

Nasza oferta skierowana jest do firm zajmujących się remontem i konserwacją elektrycznych maszyn wirujących, jak i również do warsztatów mechaniki lub elektromechaniki pojazdowej oraz firm handlowych świadczących usługi dla rynku motoryzacyjnego. W naszej ofercie dla branży motoryzacyjnej znajdziecie Państwo następujący asortyment:
- szczotki węglowe do wózków transportowych, wind i wyciągarek samochodowych oraz suwnic
- szczotki węglowe do alternatorów i rozruszników
- szczotkotrzymacze do rozruszników oraz regulatory napięcia do alternatorów
- szczotki do wentylatorów, nagrzewnic i małych silników 6/12/24V,
- zestawy naprawcze układów hamulcowych,
- tulejki ślizgowe i łożyska toczne do wentylatorów, nagrzewnic, rozruszników oraz alternatorów
- złącza elektryczne,
- chemia techniczna – oleje, smary, pasty do docierania zaworów
- kleje, silikony i inne preparaty marki Technicqll,
- tarcze i materiały ścierne,

Firma **PROMOT** ma ugruntowaną pozycję na rynku w produkcji **szczotek węglowych do różnych maszyn elektrycznych, w tym elektronarzędzi i sprzętu AGD oraz dystrybucji innych części zamiennych do tych urządzeń.** Ofertę tych wyrobów obejmują następujące katalogi:
- szczotki węglowe do elektronarzędzi oraz AGD
- uchwyty wiertarskie do elektronarzędzi,
- koła zębate do elektronarzędzi
- łożyska do elektronarzędzi,
- wyłączniki do elektronarzędzi,
- komutatory do elektronarzędzi,
- kondensatory do elektronarzędzi,
- przewody i odgiętki do elektronarzędzi,
- paski napędowe do elektronarzędzi,
- wirniki i inne części do elektronarzędzi,

Oferujemy także **inne wyroby węglowo-grafitowe** takie jak pierścienie uszczelniające, łożyska ślizgowe, łopatki do pomp i kompresorów, kokile, tygle, rotory **i inne,** wykonywane ściśle na zamówienie na podstawie rysunku technicznego lub dosłanego wzoru. Dysponujemy szeregiem gatunków materiałów węglowo-grafitowych i metalo-grafitowych, z których konkretny typ dobieramy dla wymaganych przez klienta parametrów.

W przypadku zainteresowania innymi naszymi produktami, prosimy o kontakt – doślemy odpowiednią ofertę.

Zapraszamy do współpracy.

dr inż. Jan Mieczysław Kowalczyk
oraz zespół **PROMOT**

KONTAKT:

PROMOT JM Kowalczyk i Wspólnicy spółka jawna
ul. Metalowa 9
87-800 Włocławek

tel./fax: +48 54 235 26 31
e-mail: **promot@szczotkiweglowe.pl**

PRZEDSTAWICIEL HANDLOWY:

Łukasz Masłowski
tel. kom. +48 516 278 504
tel. +48 54 235 55 00 wew. 20
e-mail: l.maslowski@szczotkiweglowe.pl

Monika Skierkowska
tel. kom. +48 505 430 929
tel. +48 54 235 26 31
e-mail: m.skierkowska@szczotkiweglowe.pl

Agnieszka Różycka
tel. kom. +48 506 069 408
tel. +48 54 235 26 31
e-mail: a.rozycka@szczotkiweglowe.pl

Uwaga:
Nazwy marek i numery katalogowe części służą tylko do identyfikacji.

Opracowanie: P. Jezierski, Ł. Masłowski
Data aktualizacji: 20 maja 2020 r.

Spis treści

	Strona
Przewody zasilające do elektronarzędzi	**7**
Przewody zasilające do AGD	**9**
Odgiętki	**11**

Przewody zasilające do elektronarzędzi

Nr Promot	Długość	Przekrój przewodu/ Oznaczenie Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Opakowanie zbiorcze
SP 01	3 m	2x1mm² H05RN-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 02	3 m	2x1mm² H05RR-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 03	4 m	2x1mm² H05RN-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 04	4,5 m	2x1mm² H05RR-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 05	4 m	2x1,5mm² H05RR-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 06	3 m	2x1mm² H07RN-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 07	4 m	2x1mm² H07RN-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 08	4,5 m	2x1mm² H07RN-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 09	3 m	2x1,5mm² H05RR-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 10	4 m	2x1,5mm² H05RR-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 11	4,5 m	2x1,5mm² H05RR-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.

Nr Promot	Długość	Przekrój przewodu/ Oznaczenie Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Opakowanie zbiorcze
SP 12	3 m	2x1,5mm² H07RN-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 13	4 m	2x1,5mm² H07RN-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 15	3 m	3x1,5mm² H07RN-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 16	3 m	3x1,5mm² H05RR-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 17	10m	2x1,5mm² H05RN-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.
SP 18	5 m	3x1,5mm² H05RN-F Zastosowanie: Uwagi:		10 szt.

INFORMACJE DODATKOWE:

H05RN-F

Przewód wielożyłowy o izolacji i powłoce gumowej.
Wykonany wg PN-HD 22.4 (DIN VDE 0282-4, BS 6500).
HO5RN-F – wg CENELEC: przewód wykonany wg normy zharmonizowanej (H), na napięcie 300/500V (05), żyły miedziane w izolacji gumowej (R), powłoka z gumy chloroprenowej nierozprzestrzeniającej płomienia (N), żyły giętkie – 5 kl. wg IEC 228 (F) olejoodporny.

H05RR-F

Przewód wielożyłowy o izolacji i powłoce gumowej.
Wykonany wg PN-HD 22.4 (DIN VFE 0282-4, BS 6500, BS 7919).
H05RR-F – wg CENELEC: przewód wykonany wg normy zharmonizowanej (H), na napięcie 300/500V (05), żyły miedziane w izolacji gumowej (R), powłoka z gumy (R), żyły giętkie – 5 kl. wg IEC 228 (F).

H07RN-F

Przewód w izolacji gumowej, giętki.
Wykonany wg PN-HD 22.4 (VDE 0282-4).
H07RN-F – wg CENELC: przewód wykonany wg normy zharmonizowanej (H), na napięcie znamionowe 450/750V (07), żyły miedziane w izolacji gumowej (R), powłoka z gumy chloroprenowej nierozprzestrzeniającej płomienia (N), żyły giętkie – 5 kl. Wg IEC 228 (F).

Maksymalna obciążalność prądowa długotrwała I_{dd}:
- 1 mm^2: 10 A (około 1,6 ... 2,0 kW w zależności od współczynnika mocy obciążenia),
- 1,5 mm^2: 16 A (około 2,5 ... 3,3 kW w zależności od współczynnika mocy obciążenia).

Przewody zasilające do AGD

Nr Promot	Długość	Przekrój przewodu/ Oznaczenie Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Opakowanie zbiorcze
SP 50	1,9 m	2x0,75mm² H03VVH2-F Zastosowanie: lampka, mikser Uwagi: z płaską wtyczką (biały, czarny)		10 szt.
SP 51	5 m	2x0,75mm² H03VV-F Zastosowanie: odkurzacz Uwagi: z okrągłą wtyczką (biały, czarny)		10 szt.
SP 52	2 m	3x1 mm² H03VV-F Zastosowanie: robot kuchenny Uwagi: z wtyczką kątową typu UNI-SCHUKO		10 szt.
SP 53	1,5 m	3x1,5mm² H03VV-F Zastosowanie: opiekacz, mikrofala Uwagi: z wtyczką kątową typu UNI-SCHUKO		10 szt.
SP 54	3 m	3x1,5mm² H03VV-F Zastosowanie: pralka, zmywarka Uwagi: z wtyczką kątową typu UNI-SCHUKO		10 szt.
SP 55	2 m	3x0,75mm² H03RT-H3G Zastosowanie: żelazko Uwagi: przewód przyłączeniowy do pracy gorącej w oplocie bawełnianym, z nasadką		10 szt.

INFORMACJE DODATKOWE:

H03VVH2-F

Przewód wykonany wg normy zharmonizowanej (H), na napięcie 300/300 V (03), w izolacji polwinitowej (V) i w powłoce polwinitowej (V), płaski (H2), o żyłach miedzianych wielodrutowych giętkich (F) kl. 5 wg normy PN-EN 60228.
Wykonanie przewodu wg PN-EN 50525-2-11.
Przewody służą do przyłączania lekkich ruchomych i przenośnych urządzeń ogólnego przeznaczenia, takich jak np. sprzęt gospodarstwa domowego, lampy, urządzenia i maszyny biurowe.

H03VV-F

Przewód wykonany wg normy zharmonizowanej (H) na napięcie 300/300 V (03), w izolacji polwinitowej (V) i w powłoce polwinitowej (V), o żyłach miedzianych wielodrutowych giętkich (F) kl. 5 wg normy PN-EN 60228
Wykonanie przewodu wg PN-EN 50525-2-11
Przewody służą do przyłączania lekkich ruchomych i przenośnych urządzeń ogólnego przeznaczenia, takich jak np. sprzęt gospodarstwa domowego, lampy, urządzenia i maszyny biurowe.

H03RT-H 3 G

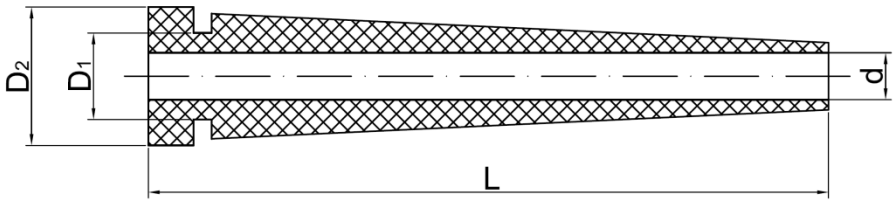
Przewód wykonany wg normy zharmonizowanej (H) na napięcie znamionowe 300/300 V (03) w izolacji gumowej (R) z żyłami miedzianymi o dużej giętkości (H) kl. 6, wg normy PN-EN 60228, w oplocie tekstylnym (T).
Wykonanie przewodu wg PN-EN 50525-2-11.

Przewody o dużej giętkość w oplocie tekstylnym przeznaczone są do zasilania urządzeń elektrycznych gospodarstwa domowego dla których wymagana jest wysoka elastyczność oraz istnieje możliwość przypadkowego kontaktu z gorącymi elementami, najczęstsze zastosowania: żelazka, prodiże, piekarniki itp., nie nadaje się do zastosowań na zewnątrz oraz zasilania elektronarzędzi.

Maksymalna obciążalność prądowa długotrwała I_{dd}:

- 0,75 mm^2: 6 A (max 1,3 kW w zależności od współczynnika mocy obciążenia)
- 1 mm^2: 10 A (około 1,6 ... 2,0 kW w zależności od współczynnika mocy obciążenia),
- 1,5 mm^2: 16 A (około 2,5 ... 3,3 kW w zależności od współczynnika mocy obciążenia).

Odgiętki



d - średnica wewnętrzna [mm]
D_1 - średnica montażowa [mm]
D_2 - średnica zewnętrzna [mm]
L - długość całkowita [mm]

Nr Promot	Wymiar (dxD_1xD_2xL)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Opakowanie zbiorcze
OP 01	12,5x20x28x65	Zastosowanie: Bosch GBH 2-26E Uwagi: kauczuk chloroprenowy		5 szt.
OP 02	10x23x29x90	Zastosowanie: Bosch GSH 11 E Uwagi: kauczuk chloroprenowy		5 szt.
OP 03	9x16x20x75	Zastosowanie: Bosch AHS 40/45/55, GEX, GST Uwagi: PVC		5 szt.
OP 04	10x19x24x90	Zastosowanie: 682540-6; Makita 9069; Uwagi: EPDM		5 szt.
OP 05	9x16x21x72	Zastosowanie: Makita 2410 Uwagi: kauczuk chloroprenowy; (czasowo niedostępne; alternatywnie OP 06)		5 szt.
OP 06	9x17x22x80	Zastosowanie: 682516-3; Makita 2450 Uwagi: EPDM		5 szt.
OP 07	10x16x19x90	Zastosowanie: Celma Uwagi: kauczuk chloroprenowy, gniazdo do kluczyka		5 szt.
OP 08	8x12x13x45	Zastosowanie: Celma Uwagi: kauczuk chloroprenowy, gniazdo do kluczyka		5 szt.

Nr Promot	Wymiar (dxD_1xD_2xL)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Opakowanie zbiorcze
OP 09	12x24x28x120	Zastosowanie: Celma Uwagi: kauczuk chloroprenowy		5 szt.
OP 10	8x12x17x95	Zastosowanie: Celma Uwagi: kauczuk chloroprenowy		5 szt.
OP 11	8x11x16x75	Zastosowanie: Celma Uwagi: kauczuk chloroprenowy		5 szt.
OP 12	9x20x26x100	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy		5 szt.
OP 13	4x8x45	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy, gniazdo do kluczyka		5 szt.
OP 14	10x22x27x85	Zastosowanie: szlifierka kątowa Bosch GWS 20-230, GWS 23-230 Uwagi: kauczuk chloroprenowy		5 szt.
OP 15	9x18x55	Zastosowanie: szlifierka kątowa Bosch GWS 6-125 Uwagi: kauczuk chloroprenowy		5 szt.
OP 16	8x17x21x75	Zastosowanie: Makita 9565 Uwagi: kauczuk chloroprenowy		5 szt.
OP 17	8x12x18x43,5	Zastosowanie: Uwagi: PVC; 14-908; 0134 0010 010		5 szt.
OP 18	10x14,5x19,5x95	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-561; 0253 0065 010		5 szt.
OP 19	8,5x11x15x61	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-633; 0253 0077 010		5 szt.
OP 20	8x12x16x89	Zastosowanie: Uwagi: TPE; 12-581; 0146 0160 010		5 szt.

Nr Promot	Wymiar (dxD_1xD_2xL)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Opakowanie zbiorcze
OP 21	8,2x13,5x13,5x95	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-171; 0253 0021 010		5 szt.
OP 22	13x22x26x80	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-748; 0253 0084 010		5 szt.
OP 23	8x15x20x58	Zastosowanie: Uwagi: TPE; 12-552; 0146 0140 010		5 szt.
OP 24	8x15,5x18,5x72	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-147; 0253 0016 010		5 szt.
OP 25	11x14,5x17,5x80	Zastosowanie: Uwagi: EPDM; 15-693; 0253 0112 010		5 szt.
OP 26	6,7x13,4x17,5x90	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-806; 0253 0114 010		5 szt.
OP 27	7x13x18x85	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-751; 0253 0091 010		5 szt.
OP 28	8x12x16x89	Zastosowanie: Uwagi: PVC; 14-581; 0134 0004 010		5 szt.
OP 29	8x12x16x85	Zastosowanie: Uwagi: TPE; 12-598; 0146 0190 010		5 szt.
OP 30	9,5x14,5x17,5x80	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-651; 0253 0076 010		5 szt.
OP 31	13x19x22x80	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-747; 0253 0083 010		5 szt.
OP 32	9,4x13,5x13,5x95	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-172; 0253 0022 010		5 szt.

Nr Promot	Wymiar (dxD_1xD_2xL)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Opakowanie zbiorcze
OP 33	7x13x18x84	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-672; 0253 0092 010		5 szt.
OP 34	6x15x20x58	Zastosowanie: Uwagi: TPE; 12-1584; 0146 0261 010		5 szt.
OP 35	6x15x20x58	Zastosowanie: Uwagi: PVC; 14-1584; 0134 0019 010		5 szt.
OP 36	8,5x11,5x15x70	Zastosowanie: Uwagi: EPDM; 15-692; 0253 0111 010		5 szt.
OP 37	7x13x18x80	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-643; 0253 0079 010		5 szt.
OP 38	7x13x18x85	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-131; 0253 0015 010		5 szt.
OP 39	11x20x30x77	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-049; 0253 0008 010		5 szt.
OP 40	8x12x16x85	Zastosowanie: Uwagi: PVC; 14-598; 0134 0007 010		5 szt.
OP 41	8x15,5x18,5x72	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-130; 0253 0014 010		5 szt.
OP 42	8x11,4x15x50,5	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-383; 0253 0056 010		5 szt.
OP 43	7x13x20x69	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-592; 0253 0070 010		5 szt.
OP 44	8,2x11x15x40	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-642; 0253 0078 010		5 szt.

Nr Promot	Wymiar (dxD_1xD_2xL)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Opakowanie zbiorcze
OP 45	8x12x18x43,5	Zastosowanie: Uwagi: TPE; 12-908; 0146 0220 010		5 szt.
OP 46	5x10x12,5x41	Zastosowanie: Uwagi: kauczuk chloroprenowy; 15-608; 0253 0073 010		5 szt.
OP 47	8x15x20x58	Zastosowanie: Uwagi: PVC; 14-552; 0134 0002 010		5 szt.
OP 48	10,5x17x22x109	Zastosowanie: 682566-8; Makita JS1300 Uwagi: EPDM		5 szt.
OP 49	9x12x16x97	Zastosowanie: Uwagi: PVC; 1 600 703 040		5 szt.
OP 100		Zastosowanie: zacisk mostkowy do przewodów, kabli, Zakres średnic od 5 do 12 mm. Uwagi: stal, 2 śruby M3x10 16-900; 0684 0054 000		5 szt.

INFORMACJE DODATKOWE:

<u>Kauczuk chloroprenowy</u>

Oznaczenie: CR
Zakres temperatur (^{o}C) - 40 do + 100

Kauczuk chloroprenowy jest pierwszym elastomerem syntetycznym, opracowanym dla celów komercyjnych. Posiada wysoką odporność na ozon, starzenie atmosferyczne, czynniki chemiczne i płomienie. Wykazuje średnią odporność na oleje i smary ropopochodne. Jest odporny na glikole, alkohole, roztwory soli oraz na rozcieńczone kwasy i zasady.
Wykorzystywany jest głównie w zastosowaniach dynamicznych, w których występuje wewnętrzne wydzielanie ciepła oraz konieczna jest odporność na pękanie pod wpływem wielokrotnego zginania.
Ograniczenia to niska odporność na silne kwasy, estry, ketony, aromatyczne i alifatyczne węglowodory. Nie jest rekomendowany do pracy w środowisku paliw płynnych.

<u>Kauczuk etylenowo-propylenowy</u>

Oznaczenie: EPDM
Zakres temperatur (^{o}C) - 50 do + 130

Charakteryzuje się odpornością chemiczną, dobrą odpornością na czynniki atmosferyczne oraz ozon. Jest dobrym izolatorem elektrycznym. EPDM jest odporny na gorącą wodę i parę wodną, płyny hamulcowe, trudnopalne ciecze hydrauliczne. Ponadto wykazuje odporność na glikol, aceton, estry i etery małocząsteczkowe i ketony. Jest odporny na roztwory mydła i środki piorące, środki chłodnicze oraz roztwory kwasów i zasad.
Wulkanizaty na bazie EPDM zapewniają dużo większą odporność na starzenie cieplne niż np. z kauczuku naturalnego. Kauczuki te zapewniają dobrą sprężystość.
Stosowany jest do uszczelnień pracujących w instalacjach wodnych, pralkach automatycznych i samochodowej hydraulice hamulcowej na bazie glikoli, oraz tam gdzie potrzebna jest odporność na parę wodną.

EPDM nie jest odporny na działanie węglowodorów alifatycznych, aromatycznych i węglowodorów chlorowanych.

Kauczuk termoplastyczny (elastomer termoplastyczny)

Oznaczenie: TPE
Zakres temperatur (°C) - 50 do + 125

Kauczuk termoplastyczny jest podobnym do kauczuku materiałem, podatnym na obróbkę metodami termoplastycznymi. Elastomery termoplastyczne są mieszankami twardych materiałów termoplastycznych, np. polipropylenu, poliamidu, czy politereftalanu butylenu z miękkim kauczukiem oraz często dodatkiem modyfikatorów i wypełniaczy.
Kauczuk termoplastyczny na bazie poliestru charakteryzuje się wysoką wytrzymałością na rozciąganie, odpornością na rozpuszczalniki, kwasy utleniające, roztwory zasad oraz smary i oleje.
Działanie silnie utleniających kwasów powodują pęcznienie tego tworzywa.

Polichlorek winylu (elastyczny)

Oznaczenie: PVC
Zakres temperatur (°C) - 30 do + 70

Polichlorek winylu otrzymuje się z acetylenu i chlorowodoru. Jest tworzywem produkowanym w największych ilościach. Znajduje zastosowanie prawie we wszystkich gałęziach przemysłu, a przede wszystkim w przemyśle chemicznym, budownictwie oraz do produkcji opakowań. Dodatek zmiękczaczy powoduje dużą plastyczność tworzywa, a ich odparowanie powoduje wzrost kruchości w miarę wzrostu czasu użytkowania.
Z polichlorku winylu wytwarza się takie półprodukty jak: rury i inne wyroby profilowe itp.
Charakteryzuje się dobrą odpornością chemiczną, na działanie promieniowania UV oraz uderzenia. Posiada dobre właściwości izolacyjne i wysoką odporność na działanie płomienia.
PVC ma tendencje do degradacji pod wpływem wysokich temperatur oraz zmiany właściwości wraz z upływem czasu. Nie jest zalecany do kontaktu z żywnością.