



# **Komutatory**

## **Katalog**

**PROMOT JM Kowalczyk i Wspólnicy sp. j.**

**Włocławek 2020**

**PROMOT JM Kowalczyk i Wspólnicy sp. j.** to Firma z ponad dwudziestoletnim 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 ściernie,

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,

Jesteśmy Przedstawicielem Handlowym słowackich firm - Elektrokarbon Topol'cany a.s. i Kompozitum s.r.o. specjalizujących się w produkcji **wyrobów węglowo-grafitowych**, takich jak pierścienie uszczelniające, łożyska ślizgowe, łopatki do pomp i kompresorów, kokile, tygle, rotory.

Oferujemy także **inne produkty grafitowe** wykonywane ściśle na zamówienie na podstawie rysunku technicznego lub dostanego 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. +48 54 235 55 00  
fax. +48 54 235 46 06  
e-mail: [promot@szczotkiweglowe.pl](mailto:promot@szczotkiweglowe.pl)

## PRZEDSTAWICIEL HANDLOWY:

**Łukasz Maślowski**

**tel. kom. +48 516 278 504**  
tel. +48 54 235 55 00 wew. 4  
e-mail: [l.maslowski@szczotkiweglowe.pl](mailto:l.maslowski@szczotkiweglowe.pl)

**Agnieszka Różycka**

**tel. kom. +48 506 069 408**  
tel. +48 54 235 26 31  
e-mail: [a.rozycka@szczotkiweglowe.pl](mailto:a.rozycka@szczotkiweglowe.pl)

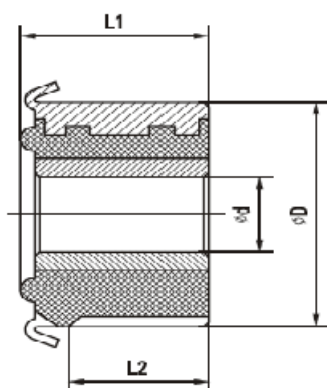
**Monika Skierkowska**

**tel. kom. +48 505 430 929**  
tel. +48 54 235 26 31  
e-mail: [m.skierkowska@szczotkiweglowe.pl](mailto:m.skierkowska@szczotkiweglowe.pl)

### Uwaga:

Nazwy marek i numery katalogowe części służą tylko do identyfikacji.













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



























D - średnica zewnętrzna [mm]  
d - średnica wewnętrzna [mm]  
L1 - długość całkowita [mm]  
L2 - długość robocza [mm]













Obroty maksymalne [obr./min.]  
Temperatura odwirowania [°C]  
Moc maksymalna [W]

Nr Jota	Ilość wycinków	Wymiar (D/dxL1/L2)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Jednostka miary
JKK 01	24	28/9,5x19/15	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 02	24	28/10x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 03	24	28/10x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 04	24	28/10x19/13	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 05	24	23/8x18/11	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 06	24	24,8/8x18,6/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 07	24	24/8x18/13	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 08	24	25/9x20/12	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.













Nr Jota	Ilość wycinków	Wymiar (D/dxL1/L2)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Jednostka miary
JKK 09	24	28/10x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 10	24	28/10x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 160		szt.
JKK 11	24	28/10x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 12	24	28/10x20/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 13	24	28/12x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 14	5	9/3x12/9	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 15	12	20/6x14,5x11	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 16	12	20/8x16,5/12	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 17	12	24,5/12x18x13	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 18	10	14,4/4x12/8	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 19	12	20/7x17/12	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 20	12	20/8x13,5/10	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.













Nr Jota	Ilość wycinków	Wymiar (D/dxL1/L2)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia pogładowa	Jednostka miary
JKK 21	12	25/10x18,5x12	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 22	12	24/12x22/15	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 23	20	14,5/4x9,3x5	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 24	20	14,5/4x12/8	Obroty maksymalne: 16000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 25	24	20/7x14/10	Obroty maksymalne: 20000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 26	24	20/8x14/10	Obroty maksymalne: 20000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 27	24	25/9x18,5x12	Obroty maksymalne: 20000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 28	32	36/14x29/20	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 29	36	38/16x28,5x20	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 30	24	25/10x20/12	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 31	24	24,8/8x19/13,2	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 32	24	28/9,5x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.













Nr Jota	Ilość wycinków	Wymiar (D/dxL1/L2)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia pogładowa	Jednostka miary
JKK 33	24	28/9,5x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 160		szt.
JKK 34	24	23/9,5x18/11	Obroty maksymalne: 20000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 35	32	36/15x28/20	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 36	24	28/9x19/14	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 1500		szt.
JKK 37	24	28/9x20/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 38	24	28/10x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKK 39	24	28/10x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Temperatura odwirowania: 145		szt.
JKI 01	24	22,5/9,5x18,5x11	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 900		szt.
JKI 02	24	22,5/9,5x19/11	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 900		szt.
JKI 03	24	25/10x19/12	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1200		szt.
JKI 04	24	25,3/9,5x21,5/13	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1200		szt.
JKI 05	24	25/10x20/13	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1200		szt.




Nr Jota	Ilość wycinków	Wymiar (D/dxL1/L2)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia pogładowa	Jednostka miary
JKI 06	24	25/10x18,5/13	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1200		szt.
JKI 07	24	25/10x18,5x13	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1200		szt.
JKI 08	24	25,5/10x18/12	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1200		szt.
JKI 9	24	28/10x19/10	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1300		szt.
JKI 10	24	28/12x19/13,5	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1300		szt.
JKI 11	24	28/10x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1300		szt.
JKI 12	24	28/10x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1300		szt.
JKI 13	28	28/10x19/14	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1300		szt.
JKI 14	32	36/14x29/18	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 15	32	36,5/14x29/18	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 16	39	36/14x29/18	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 17	36	36/14x29/18	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.





Nr Jota	Ilość wycinków	Wymiar (D/dxL1/L2)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Jednostka miary
JKI 18	36	36,5/14x25/14,5	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 19	32	37/14x29/18	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 20	32	33/14x28/17	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 1500		szt.
JKI 21	24	30/12x26/14	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1500		szt.
JKI 22	24	30/12x23/16	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1500		szt.
JKI 23	24	26/10x18,5/13,5	Obroty maksymalne: 40000 Moc maksymalna: 1200		szt.
JKI 24	36	40,5/15x25,5x18	Obroty maksymalne: 12000 Moc maksymalna: 1800		szt.
JKI 25	32	36,5/16x29/18	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 26	28	36/13x29/18	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 27	28	37,5/13x36/18,5	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 28	32	36,5/15x30x19	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 29	24	21,5/8x14/10	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 600		szt.

Nr Jota	Ilość wycinków	Wymiar (D/dxL1/L2)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia pogładowa	Jednostka miary
JKI 30	24	22/10x20/14	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1200		szt.
JKI 31	24	25/10x20/10,5	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 900		szt.
JKI 32	24	28/9,5x19/13	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1000		szt.
JKI 33	22	28,5/10x20,5/13,5	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1300		szt.
JKI 34	32	36,2/14x28/17,5	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 35	12	20,5/8x16,2x12	Obroty maksymalne: 6000 Moc maksymalna:		szt.
JKI 36	32	33,7/13x29,5/17	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 1500		szt.
JKI 37	8	18/6x16,2/12	Obroty maksymalne: 6000		szt.
JKI 38	10	17/8x16,5x11	Obroty maksymalne: 6000		szt.
JKI 39	8	13/5x12,5x9,5	Obroty maksymalne: 6000		szt.
JKI 40	8	13/5x11/7	Obroty maksymalne: 6000		szt.
JKI 41	24	30/14,5x25/17,5	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1500		szt.

Nr Jota	Ilość wycinków	Wymiar (D/dxL1/L2)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Jednostka miary
JKI 42	28	30/14,5x22/13,5	Obroty maksymalne: 40000 Moc maksymalna: 1300		szt.
JKI 43	28	34/13x27/14	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 44	32	38,5/15x31,5x20	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2300		szt.
JKI 45	22	23,4/8,1x16,5/12	Obroty maksymalne: 45000 Moc maksymalna: 1200		szt.
JKI 46	16	32,2/15,8x28,5/18	Obroty maksymalne: 6000		szt.
JKI 47	12	20/8x-/12	Obroty maksymalne: 6000 Uwagi: bez tulejki		szt.
JKI 48	12	23/8x18,3x12	Obroty maksymalne: 6000		szt.
JKI 49	12	23,2/8x18,5x14	Obroty maksymalne: 6000		szt.
JKI 50	32	40/16x24,5x15	Obroty maksymalne: 35000 Moc maksymalna: 2000		szt.
JKE 01	24	25/10x18,6/13	Zastosowanie: Celma PRCj, PRAg125, PRMa, PRMk, PRCu, PRAa Obroty maksymalne: 40000 Temperatura odwirowania: 1400 Uwagi: K 77, K 77/I/II		szt.
JKE 02	24	28/10x19,5/10	Zastosowanie: Celma DBRCc, DBSMm, DHEh Obroty maksymalne: 38000 Temperatura odwirowania: 140 Uwagi: K 82, K 82/M		szt.
JKE 03	28	30/12x20/14	Zastosowanie: Celma PRAs175 Obroty maksymalne: 36000 Temperatura odwirowania: 140 Moc maksymalna: Uwagi: K 48		szt.

Nr Jota	Ilość wycinków	Wymiar (D/dxL1/L2)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Jednostka miary
JKE 04	32	36/14x29,5x19	Zastosowanie: Celma PRAW130 Obroty maksymalne: 35000 Temperatura odwirowania: 140 Moc maksymalna: Uwagi: K 86/I		szt.
JKE 05	24	22,7/9,5x14/13	Zastosowanie: Celma PRCr, PRWm Obroty maksymalne: 40000 Temperatura odwirowania: 140 Moc maksymalna: Uwagi: K 81		szt.
JKE 06	32	36,7/14x29,5x19	Zastosowanie: Celma PRCr, PRWm Obroty maksymalne: 35000 Temperatura odwirowania: 140 Moc maksymalna: Uwagi: K 82 II		szt.

## Kamienie ścierne

Nr Jota	Gradacja	Wymiar (dxdxL)	Przykłady zastosowania/Uwagi	Fotografia poglądowa	Jednostka miary
JKS 01	220	6x6x200	Kamień ścierny (osełka) do docierania szczotek oraz szlifowania i wyrównywania komutatorów. Używany po wymianie szczotek węglowych, aby zapobiegać iskrzeniu poprzez szybsze dopasowanie powierzchni ślizgowych szczotek do kształtu komutatora. Ziarnistość: 220		szt.
JKS 02	320	6x6x200	Kamień ścierny (osełka) do docierania szczotek oraz szlifowania i wyrównywania komutatorów. Używany po wymianie szczotek węglowych, aby zapobiegać iskrzeniu poprzez szybsze dopasowanie powierzchni ślizgowych szczotek do kształtu komutatora. Ziarnistość: 320		szt.