



NEW

Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Podlaskie



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

**OPRAWKI NARZĘDZIOWE
ze stożkiem trygonalnym PSC**

PSC polygonal taper

Innowacyjność Innovation



O firmie

ZM KOLNO S.A. jako czołowy, międzynarodowy producent wysokiej jakości oprzyrządowania technologicznego do obrabiarek, ciągle udoskonala i rozwija swoją ofertę produktową zarówno ilościowo jak i jakościowo. Osiągnięcia firmy zostały docenione przez Puls Biznesu i Polską Agencję Przedsiębiorczości. Obecnie realizowany jest projekt unijny w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego: „Uruchomienie produkcji nowoczesnych uchwytów narzędziowych dzięki wdrożeniu innowacyjnych rozwiązań w zakładzie produkcyjnym ZM Kolno S.A.” o wartości 14 milionów PLN.

About our company

ZM KOLNO S.A. as a leading international producer of high quality technological tooling for machine tools, it constantly improves and develops its product offer in both quantity and quality. The company's achievements have been recognized by Puls Biznesu and the Polish Agency of Entrepreneurship. Currently, an EU project is being implemented under the Regional Operational Program: „Launching the production of modern tool holders thanks to the implementation of innovative solutions in the production plant of ZM Kolno S.A.” worth PLN 14 million.



Objął on zakup nowoczesnego parku maszynowego:

- szlifiernki cylindryczne CNC - STUDER S31 i S141,
- precyzyjna tokarka CNC ze skośnym łóżem z podajnikiem prętów – AVIAturn 50MY,
- jednokomorowy piec próżniowy z systemem hartowania w gazie – SECO WARWICK,
- dwukomorowy piec próżniowy z systemem hartowania w oleju i systemem nawęglania próżniowego typu FineCarb® - SECO WARWICK,
- przecinarki taśmowe automatyczne OL 420A,
- myjka natryskowa CASTOR z systemem oczyszczania kąpieli,
- współrzędnościowa maszyna pomiarowa – ZEISS MICURA 5/5/5,
- wyważarka do opravek narzędziowych o pionowej osi wrzeciona z automatycznym układem do korekcji masy – CIMAT.

Głównym celem inwestycji jest uruchomienie szerokiej gamy opravek, trzpieni, tulei i adapterów z poligonalnym chwytem PSC zgodnym z normą ISO 26623-1.

Ze względu na wysoką wytrzymałość, precyzję wykonania, bardzo dokładne wyważenie i efektywne przenoszenie momentu obrotowego oprawki tego typu znajdują bardzo szerokie zastosowanie w procesach toczenia, frezowania, wiercenia i wytaczania. Szeroka oferta adapterów, przedłużek i redukcji umożliwi stosowanie ich jako narzędzi modułowych o różnej długości i przeznaczeniu, również na obrabiarkach z gniazdem HSK, MAS403-BT i DIN69871.

Nowczesny park maszynowy Modern machine park



It included the purchase of a modern machine park:

- cylindrical CNC grinding machines - STUDER S31 and S141,
- precise CNC lathe with slant bed with bar feeder - AVIAturn 50MY,
- single-chamber vacuum furnace with a gas hardening system - SECO WARWICK,
- a two-chamber vacuum furnace with an oil-hardening system and a FineCarb® vacuum carburizing system SECO WARWICK,
- OL 420A automatic band sawing machines,
- CASTOR shower washer with a bath cleaning system,
- coordinate measuring machine - ZEISS MICURA 5/5/5,
- balancing machine for tool holders with a vertical spindle axis with an automatic system for weight correction - CIMAT.

The main objective of the investment is to launch a wide range of toolholders, arbors, sleeves and adapters with a polygonal PSC shank in accordance with the ISO 26623-1 standard. Due to the high strength, precision of workmanship, very accurate balancing and effective torque transmission, this type of holder is widely used in the processes of turning, milling, drilling and boring. A wide range of adapters, extensions and reductions makes it possible to use them as modular tools of various length and purpose, also on machine tools with HSK, MAS403-BT and DIN69871 holders.



Zaawansowana technologia Advanced technology



ZM KOLNO S.A. oferuje wykonawstwo wyrobów pozakatalogowych i usługi:

TOCZENIE

tokarki numeryczne i konwencjonalne: OKUMA, AVIA, COLCHESTER

- maksymalne gabaryty obrabianych detali:
 $\varnothing_{\max} = 500 \text{ mm}$; $L_{\max} = 1000 \text{ mm}$.
- maksymalne gabaryty obrabianego pręta z podajnika:
 $\varnothing_{\max} = 80 \text{ mm}$.

FREZOWANIE

frezarki numeryczne i konwencjonalne: AVIA, BRIDGEPORT, OKUMA

- frezowanie w czterech osiach
- maksymalne gabaryty obrabianych detali:
 $1000 \times 540 \times 500 \text{ mm}$

WIERCENIE I GWINTOWANIE

SZLIFOWANIE WALKÓW, OTWORÓW I PŁASZCZYŹN

szlifierki numeryczne i konwencjonalne: STUDER, MORARA

- szlifowanie zewnętrzne: 4 osie CNC, maksymalne gabaryty:
 $\varnothing_{\max} = 200 \text{ mm}$; $L_{\max} = 1000 \text{ mm}$
- szlifowanie wewnętrzne: 4 osie CNC, maksymalne gabaryty:
 $\varnothing 3 \div \varnothing 300 \text{ mm}$; $L_{\max} = 300 \text{ mm}$
- aktywny pomiar w procesie szlifowania - system Marposp

ZM KOLNO S.A. offers the production of non-catalog products and various services:

TURNING

numerical and conventional lathes: OKUMA, AVIA, COLCHESTER

- maximum dimensions of the workpieces:
 $\varnothing_{\max} = 500 \text{ mm}$; $L_{\max} = 1000 \text{ mm}$
- maximum dimensions of the machined rod from the feeder:
 $\varnothing_{\max} = 80 \text{ mm}$

MILLING

numerical and conventional milling machines: AVIA, BRIDGEPORT, OKUMA

- milling in four axes
- maximum dimensions of workpieces: $1000 \times 540 \times 500 \text{ mm}$

DRILLING AND THREADING

GRINDING OF SHAFTS, HOLES AND SURFACES

numerical and conventional grinders STUDER, MORARA

- external grinding: 4 CNC axes, maximum dimensions:
 $\varnothing_{\max} = 200 \text{ mm}$; $L_{\max} = 1000 \text{ mm}$
- internal grinding: 4 CNC axes, maximum dimensions:
 $\varnothing 3 \div \varnothing 300 \text{ mm}$; $L_{\max} = 300 \text{ mm}$
- active measurement in the grinding process - Marposp system

OBRÓBKA CIEPLNA I CIEPLNO-CHEMICZNA**dwukomorowy piec próżniowy**

CASEMASTER EVOLUTION D9 (chłodzenie olejem)

jednokomorowy piec próżniowy 15.0VPT-403536N
(chłodzenie gazem)

- nawęglanie, hartowanie i odpuszczanie, wyżarzanie

OBRÓBKA POWIERZCHNIOWA

- czernienie, piaskowanie, śrutowanie,

ZNAKOWANIE LASEROWE**znakowarka** do metali i tworzyw sztucznych
SOLARIS LASER PRO

- pole robocze 500 x 700 mm

WYWAŻANIE**wyważarka** o pionowej osi wrzeczona CIMAT z modułem pomiarowo-obliczeniowym i automatycznym układem do korekcji masy

- maksymalne wymiary wyważanego detalu
 \varnothing_{max} 300 x 400 mm, masa do 30 kg

KONTROLA JAKOŚCI**współrzędnościowa maszyna pomiarowa**
ZEISS CMM MICURA 5/5/5

- przestrzeń robocza 500 x 500 x 500 mm,
- dokładność pomiaru 0,0008 mm

BIURO KONSTRUKCYJNO-TECHNOLOGICZNE

- tworzenie nowych konstrukcji w oparciu o rysunek klienta lub wzór

HEAT AND THERMOCHEMICAL TREATMENT**two-chamber vacuum furnace** CASEMASTER EVOLUTION
D9 (oil-cooled)**single-chamber vacuum furnace** 15.0VPT-403536N
(gas cooling)

- carburizing, hardening and tempering, annealing

SURFACE TREATMENT

- blackening, sanding, grinding

LASER MARKING**LASER marking machine** for metals and plastic
SOLARIS LASER PRO

- 500 x 700 mm working area

BALANCING**vertical spindle balancer** with a measurement and calculation module and an automatic system for weight correction CIMAT

- maximum dimensions of the balanced detail
 \varnothing_{max} 300 x 400 mm, weight up to 30 kg

QUALITY CONTROL**coordinate measuring machine** ZEISS CMM MICURA
5/5/5

- 500 x 500 x 500 mm workspace,
- measuring accuracy 0.0008 mm

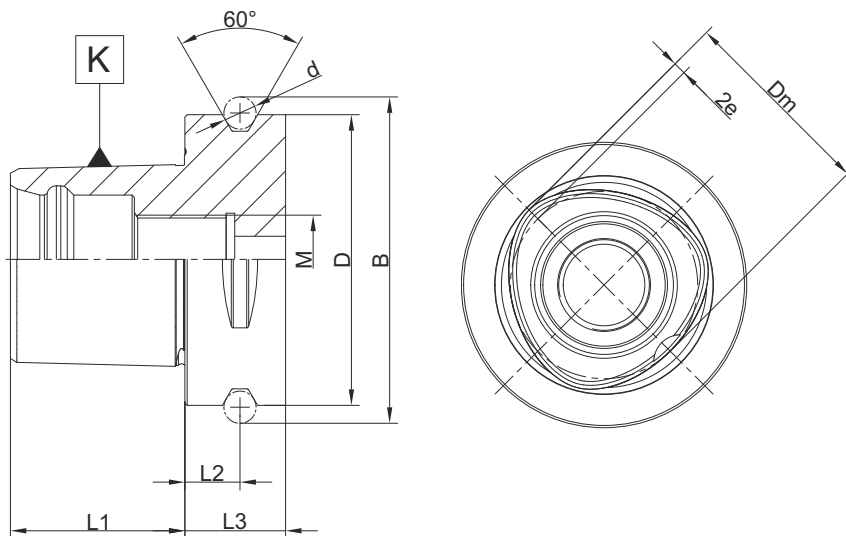
CONSTRUCTION AND TECHNOLOGICAL OFFICE

- creating new structures based on customer's drawing or pattern

Wysoka jakość High quality**Niezawodność Reliability****Precyzja Precision**

ISO 26623-1

TOOL SHANKS with polygonal taper for automatic tool exchange
CHWYT ze stożkiem trygonalnym do wymiany automatycznej



K PSC	D	B	L1	L2	L3	d	M	Dm	e
32	32	39	19	6	15	5	M12x1,5	22	0,7
40	40	46	24	8	20	5	M14x1,5	28	0,9
50	50	59,3	30	10	20	7	M16x1,5	35	1,12
63	63	70,7	38	12	22	7	M20x2	44	1,4
80	80	86	48	12	30	7	M20x2	55	2
100	100	110	48	16	32	10	M20x2	55	2

STANDARD FEATURES OF TOOLING

- Manufactured with Chrome Manganese steel.
- Carburized with depth of case 0,7 mm.
- Hardened and precision ground.
- Surface hardness RC 58±2.
- Balanced in grade G 2,5/25 000 rpm.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA WYROBÓW

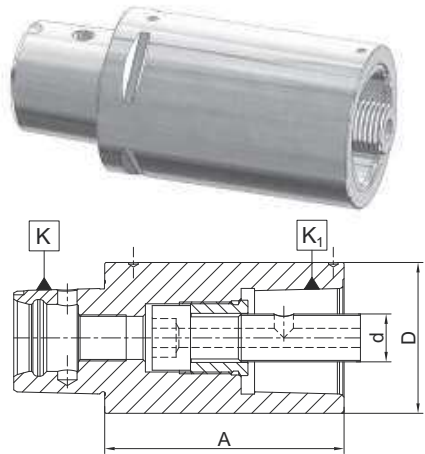
- Materiał: stal stopowa chromowo-manganowa.
- Nawęglane na głębokość 0,7 mm.
- Hartowane i precyzyjnie szlifowane.
- Twardość powierzchni 58±2 HRC.
- Wyważane w klasie G 2,5/25 000 obr/min.

Type 1696

ISO 26623-1

REDUCING SLEEVES for tools with PSC taper shank
TULEJE REDUKCYJNE do narzędzi z chwytem PSC

Code No / Kod Nr	K PSC	K1 PSC	A	D	d
0642 116 961 105	32	32	60	32	M12x1,5
0642 116 962 106	40	32	55	32	M12x1,5
0642 116 962 208	40	40	60	40	M14x1,5
0642 116 963 107	50	32	60	32	M12x1,5
0642 116 963 209	50	40	65	40	M14x1,5
0642 116 963 300	50	50	80	50	M16x1,5
0642 116 965 109	63	32	70	32	M12x1,5
0642 116 965 200	63	40	80	40	M14x1,5
0642 116 965 302	63	50	80	50	M16x1,5
0642 116 965 404	63	63	100	63	M20x2
0642 116 966 100	80	32	60	32	M12x1,5
0642 116 966 201	80	40	70	40	M14x1,5
0642 116 966 303	80	50	80	50	M16x1,5
0642 116 966 405	80	63	80	63	M20x2
0642 116 966 507	80	80	100	80	M20x2
0642 116 967 100	100	32	85	32	M12x1,5
0642 116 967 202	100	40	90	40	M14x1,5
0642 116 967 304	100	50	95	50	M16x1,5
0642 116 967 406	100	63	95	63	M20x2
0642 116 967 508	100	80	100	80	M20x2
0642 116 967 600	100	100	140	100	M20x2



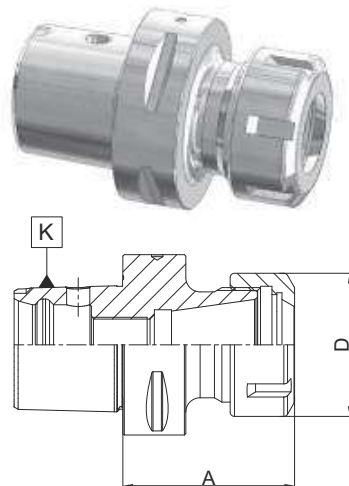
Typical order/Sposób zamawiania: 0642 116 967 600 lub 1696-100-100-140

Type 7608

ISO 26623-1

COLLET CHUCK ER for tools with cylindrical shank
OPRAWKA ZACISKOWA (do tulejek ER DIN 6499) do narzędzi z chwytem walcowym

Code No / Kod Nr	K PSC	Collet Tulejka	A	Capacity Zakres	D
0642 176 081 109	32	ER16	45	2-10	32
0642 176 081 200	32	ER20	45	2-13	35
0642 176 082 100	40	ER16	70	2-10	32
0642 176 082 201	40	ER20	52	2-13	35
0642 176 082 303	40	ER25	52	2-16	45
0642 176 082 405	40	ER32	54	2-20	50
0642 176 083 100	50	ER16	100	2-10	32
0642 176 083 202	50	ER20	55	2-13	35
0642 176 083 304	50	ER25	55	2-16	45
0642 176 083 406	50	ER32	57	2-20	50
0642 176 083 508	50	ER40	60	2-26	63
0642 176 080 108	63	ER16	100	2-10	32
0642 176 080 200	63	ER20	60	2-13	35
0642 176 080 301	63	ER25	60	2-16	45
0642 176 080 403	63	ER32	60	2-20	50
0642 176 080 505	63	ER40	65	2-26	63
0642 176 084 101	80	ER20	65	2-13	35
0642 176 084 203	80	ER25	70	2-10	45
0642 176 084 305	80	ER32	70	2-20	50
0642 176 084 407	80	ER40	70	2-26	63
0642 176 085 102	100	ER32	160	2-20	50
0642 176 085 204	100	ER40	160	2-26	63



Typical order/Sposób zamawiania:
 0642 176 085 204 lub 7608-100-40-160

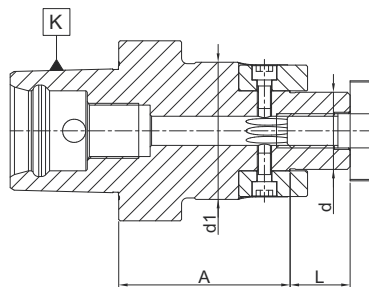
Type 7390

BALANCE G2,5/25000

ISO 26623-1

SHELL MILL ADAPTER for cutters with driving slot DIN 138
TRZPIEŃ FREZARSKI ZABIERAKOWY do frezów z rowkiem
 zabierakowym w/g DIN 138

Code No / Kod Nr	K PSC	d	A	L	d1
0642 173 901 100	32	16	45	17	32
0642 173 902 100					
0642 173 902 100	40	16	50	17	32
0642 173 902 202	40	22	50	19	40
0642 173 903 101					
0642 173 903 101	50	16	50	17	32
0642 173 903 203	50	22	50	19	40
0642 173 903 305	50	27	60	21	48
0642 173 903 407	50	32	60	24	58
0642 173 900 109					
0642 173 900 109	63	16	50	17	32
0642 173 900 200	63	22	50	19	40
0642 173 900 302	63	27	60	21	48
0642 173 900 404	63	32	60	24	58
0642 173 900 506	63	40	60	27	70
0642 173 904 102					
0642 173 904 102	80	16	60	17	32
0642 173 904 204	80	22	60	19	40
0642 173 904 306	80	27	70	21	48
0642 173 904 408	80	32	70	24	58
0642 173 904 500	80	40	70	27	70
0642 173 904 601	80	60	70	40	129
0642 173 905 103					
0642 173 905 103	100	40	70	27	70
0642 173 905 205	100	60	70	40	129



Typical order/Sposób zamawiania: 0642 173 905 205 lub 7390-100-60-70

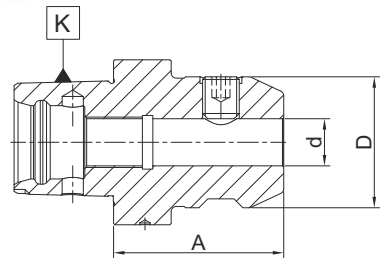
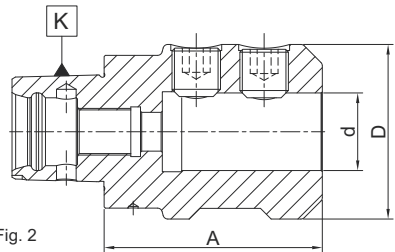
Type 7623

BALANCE G2,5/25000
ISO 26623-1

END MILL ADAPTER for cutters with cylindrical shank and Weldon flat DIN 1835-B
OPRAWKA ZACISKOWA do narzędzi z chwytem walcowym Weldon'a DIN 1835-B



Code No / Kod Nr	K PSC	d	A	D	Fig
0642 176 230 101	32	6	50	25	1
0642 176 230 203	32	8	50	28	1
0642 176 230 305	32	10	55	35	1
0642 176 230 407	32	12	55	42	1
0642 176 230 450	32	14	55	44	1
0642 176 230 509	32	16	60	48	1
0642 176 230 552	32	18	60	50	1
0642 176 230 600	32	20	60	52	1
0642 176 230 702	32	25	80	63	2
0642 176 230 804	32	32	90	72	2
0642 176 230 906	32	40	100	80	2
0642 176 231 102	40	6	55	25	1
0642 176 231 204	40	8	55	28	1
0642 176 231 306	40	10	60	35	1
0642 176 231 408	40	12	60	42	1
0642 176 231 451	40	14	60	44	1
0642 176 231 500	40	16	65	48	1
0642 176 231 553	40	18	65	50	1
0642 176 231 601	40	20	65	52	1
0642 176 231 703	40	25	80	63	2
0642 176 231 805	40	32	90	72	2
0642 176 231 907	40	40	100	80	2
0642 176 232 103	50	6	55	25	1
0642 176 232 205	50	8	55	28	1
0642 176 232 307	50	10	60	35	1
0642 176 232 409	50	12	60	42	1
0642 176 232 452	50	14	60	44	1
0642 176 232 500	50	16	65	48	1
0642 176 232 554	50	18	65	50	1
0642 176 232 602	50	20	65	52	1
0642 176 232 704	50	25	80	63	2
0642 176 232 806	50	32	90	72	2
0642 176 232 908	50	40	100	80	2
0642 176 234 105	63	6	55	25	1
0642 176 234 207	63	8	55	28	1
0642 176 234 309	63	10	60	35	1
0642 176 234 400	63	12	60	42	1
0642 176 234 502	63	14	60	44	1
0642 176 234 604	63	16	65	48	1
0642 176 234 706	63	18	65	50	1
0642 176 234 808	63	20	65	52	1
0642 176 234 900	63	25	80	63	2
0642 176 235 004	63	32	90	72	2
0642 176 235 106	63	40	100	80	2
0642 176 236 107	80	6	65	25	1
0642 176 236 209	80	8	65	28	1
0642 176 236 300	80	10	70	35	1
0642 176 236 402	80	12	70	42	1
0642 176 236 456	80	14	70	44	1
0642 176 236 504	80	16	75	48	1
0642 176 236 558	80	18	75	50	1
0642 176 236 606	80	20	75	52	1
0642 176 236 708	80	25	90	63	2
0642 176 236 800	80	32	100	72	2
0642 176 236 901	80	40	110	80	2
0642 176 237 108	100	20	75	52	1
0642 176 237 200	100	25	90	63	2
0642 176 237 301	100	32	100	72	2
0642 176 237 403	100	40	110	80	2


Fig. 1

Fig. 2

Typical order/Sposób zamawiania: 0642 176 237 403 lub 7623-100-40-110

Type 7635

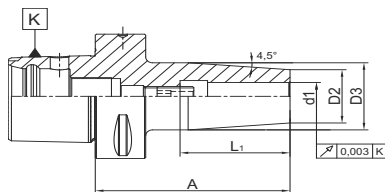
BALANCE G2,5/25000

ISO 26623-1

SHRINK FIT HOLDERS

OPRAWKI FREZARSKIE z termicznym mocowaniem narzędzi

Code No / Kod Nr	K PSC	d1	A	L1	D2	D3
0642 176 351 106	40	6	75	36	21	27
0642 176 351 208	40	8	75	36	21	27
0642 176 351 300	40	10	75	43	24	32
0642 176 351 401	40	12	75	48	24	32
0642 176 351 503	40	14	80	48	27	34
0642 176 351 605	40	16	80	51	27	34
0642 176 352 107	50	6	75	36	21	27
0642 176 352 209	50	8	75	36	21	27
0642 176 352 300	50	10	75	43	24	32
0642 176 352 402	50	12	75	48	24	32
0642 176 352 504	50	14	80	48	27	34
0642 176 352 606	50	16	80	51	27	34
0642 176 352 708	50	18	80	51	33	42
0642 176 352 800	50	20	85	53	33	42
0642 176 350 105	63	6	80	36	21	27
0642 176 350 207	63	8	80	36	21	27
0642 176 350 309	63	10	80	43	24	32
0642 176 350 400	63	12	80	48	24	32
0642 176 350 502	63	14	85	48	27	34
0642 176 350 604	63	16	85	51	27	34
0642 176 350 706	63	18	85	51	33	42
0642 176 350 808	63	20	85	53	33	42
0642 176 350 900	63	25	90	57	44	53
0642 176 350 953	63	32	95	59	44	53
0642 176 353 108	80	10	90	43	24	32
0642 176 353 200	80	12	90	48	24	32
0642 176 353 301	80	16	95	51	27	34
0642 176 353 403	80	20	95	53	33	42
0642 176 353 505	80	25	100	57	44	53
0642 176 354 109	100	12	95	48	24	32
0642 176 353 200	100	16	100	51	27	34
0642 176 353 302	100	20	100	53	33	42
0642 176 353 404	100	25	110	57	44	53

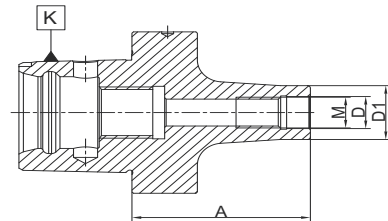


Typical order/Sposób zamawiania: 0642 176 353 404 lub 7635-100-25-110

Type 7667

BALANCE G2,5/25000
ISO 26623-1
ADAPTERS for screw in type mills
OPRAWKI do frezów wkręcanych

Code No / Kod Nr	K PSC	M	A	D	D1
0642 176 671 002	32	M8	60	8,5	13
0642 176 671 104	32	M10	60	10,5	18
0642 176 671 206	32	M12	60	12,5	21
0642 176 672 003	40	M8	60	8,5	13
0642 176 672 105	40	M10	60	10,5	18
0642 176 672 207	40	M12	60	12,5	21
0642 176 673 004	50	M8	60	8,5	13
0642 176 673 106	50	M10	60	10,5	18
0642 176 673 208	50	M12	60	12,5	21
0642 176 673 300	50	M16	60	17	29
0642 176 674 005	63	M8	60	8,5	13
0642 176 674 059	63	M8	120	8,5	13
0642 176 674 107	63	M10	60	10,5	18
0642 176 674 150	63	M10	120	10,5	18
0642 176 674 209	63	M12	60	12,5	21
0642 176 674 252	63	M12	120	12,5	21
0642 176 674 300	63	M16	60	17	29
0642 176 674 354	63	M16	120	17	29
0642 176 675 006	80	M8	60	8,5	13
0642 176 675 108	80	M10	60	10,5	18
0642 176 675 200	80	M12	60	12,5	21
0642 176 675 301	80	M16	60	17	29


Typical order/Sposób zamawiania: 0642 176 675 301 lub 7667-80-M16-60



ZM KOLNO Spółka Akcyjna
18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 56

tel.: +48 (86) 278 27 22
fax: +48 (86) 278 21 41
e-mail: zmkolno@zmkolno.pl
www.zmkolno.pl

DZIAŁ HANDLOWY

Polska

tel.: +48 (86) 278 27 66
tel.: +48 (86) 278 27 22 wew. 28
e-mail: handel@zmkolno.pl

Export

tel.: +48 (86) 278 27 66
tel.: +48 (86) 278 27 22 wew. 29
e-mail: export@zmkolno.pl

DZIAŁ TECHNICZNY

tel.: +48 (86) 278 27 22 wew. 41
e-mail: tech@zmkolno.pl

