

CZĘŚCI ZAPASOWE

SPOSÓB OZNACZANIA N002

CZĘŚCI ZAPASOWE

WKRĘT DOCISKOWY N003

PŁYTKA PODPOROWA N009

KOŁKI I DŹWIGNIE MOCUJĄCE N012

KOŁEK USTALAJĄCY N013

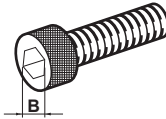
PŁYTKA DOCISKOWA N013

ŁAMACZ WIÓRA N015

SMAR ZAPOBIEGAJĄCY ZATARCIU N016

SPOSÓB OZNACZANIA

■ SPOSÓB OZNACZANIA WKRĘTÓW MOCUJĄCYCH (Gwint metryczny zwykły, prawy)



H SC 060 05

Długość

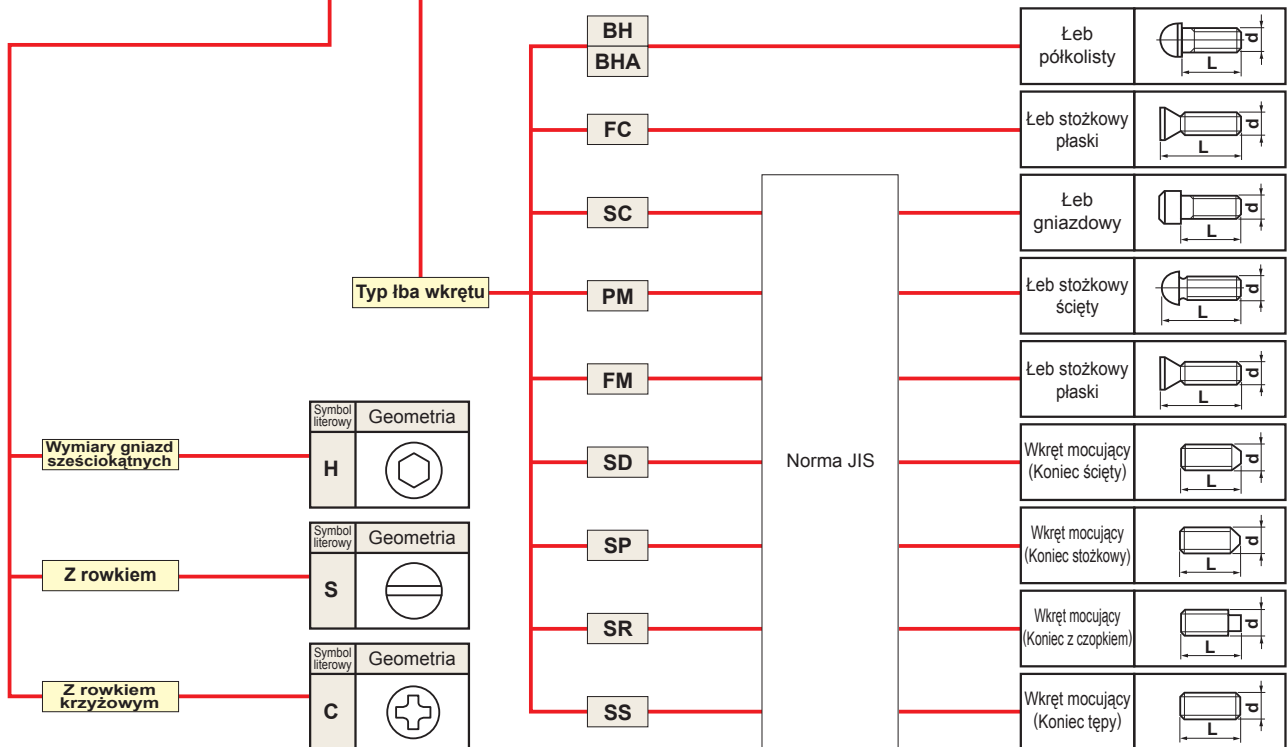
Przykład	
Symbol literowy	L
05	5
10	10

Średnica wkręta

Przykład	
Symbol literowy	d
050	M5
060	M6

● Wymiary gniazd sześciokątnych

Średnica	Skok	B Wymiary			
		HBH	HFC	HSC	HS \odot
M2	0.4	—	—	1.5	0.9
M2.5	0.45	—	—	2	1.3
M3	0.5	2	2	2.5	1.5
M4	0.7	2.5	2.5	3	2
M5	0.8	3	3	4	2.5
M6	1	4	4	5	3
M8	1.25	5	5	6	4
M10	1.5	6	6	8	5



■ SPOSÓB OZNACZANIA KLUCZY

HKY 15 R

Symbol literowy	Typ klucza
HKY	Klucz trzypieniowy sześciokątny
TKY	Klucz typu Torx

Klucz trzypieniowy sześciokątny		
Symbol literowy	B	
15	1.5	
20	2	
25	2.5	
30	3	
40	4	
50	5	
60	6	

Klucz typu Torx			
Symbol literowy	B	Wielkość	
06	1.7	T6	
08	2.3	T8	
10	2.7	T10	
15	3.3	T15	
20	3.8	T20	
25	4.4	T25	
27	5.0	T27	
30	5.5	T30	

R	Standardowy klucz fajkowy	
L	Przedłużony klucz fajkowy	
T	Klucz T	
F	Klucz flagowy	
W	Klucz flagowy	
D	Śrubokręt	

CZĘŚCI ZAPASOWE

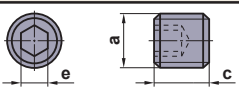
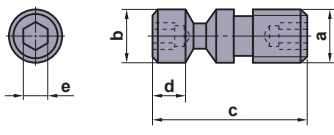
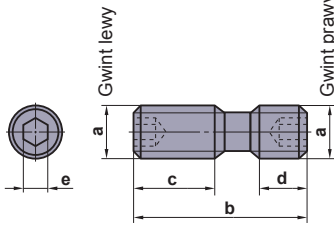
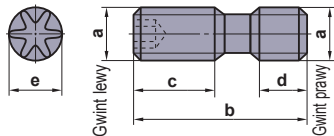
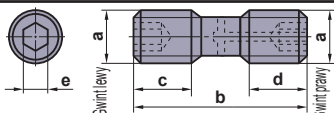
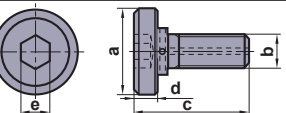
WKRĘT DOCISKOWY

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)					Kąt θ°	Klucz	Moment dokręcenia (N·m)	Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e				
	AJS3010T10	5	M3×0.5	10	1.5	2.8	120	T10	2.5	Frez typu AJX (☉K070)
	4012T15	7	M4×0.7	12	2.2	3.4	120	T15	3.5	
	5014T25	8	M5×0.8	14	2.7	4.5	120	T25	7.5	
	BOES101	15	M10×1.5	45	10	8	60	—	10.0	Frez typu OCTACUT (☉K082)
	BRS103	5	M3×0.5	9.9	2.9	3.4	120	T15	3.5	
	105	8	M5×0.8	13.8	3.8	4.5	120	T25	7.5	
	CS3 (Stosować z C3)	7	M4×0.7	14.6	2.6	2.5	—	—	2.2	Oprawki wytaczarskie typu F (☉E026) Śruba zaciskowa w zestawie.
	CS4 (Stosować z C4)	9	M5×0.8	15.4	3.4	3	—	—	3.3	
	CS5 (Stosować z C5)	10.5	M6×1	22	4	4	—	—	7.0	
	CAS51T	7.9	M5×0.8	19	5	4.5	10	T25	8.5	Typ BF407 (☉K026)
	CS200T	3.2	M2×0.4	5	1.6	1.8	90	T6	0.5	Oprawka AL (☉C034)
	250T	3.7	M2.5×0.45	6	1.8	2.4	90	T8	1.0	Oprawki wytaczarskie typu F (☉E026)
	* 250560T	3.9	M2.5×0.45	5.2	2.5	2.4	60	T8	1.0	Oprawki wytaczarskie typu MMTI (☉G013)
	300590T	4.1	M3×0.5	5.5	2.1	2.4	90	T8	1.0	Oprawki wytaczarskie typu SNT (☉G024)
	300790TS	4.7	M3×0.5	7	2.3	2.8	90	T10	2.0	NARZĘDZIA OBROTOWE (☉K014, K078, K082, K085, K093, K113)
	300890T	4.1	M3×0.5	8	2.1	2.4	90	T8	1.0	
	350690T	4.8	M3.5×0.6	6.5	2.4	2.8	90	T10	2.5	
	* 350760T	5.5	M3.5×0.6	7	4	3.4	60	T15	3.5	
	350790T	4.8	M3.5×0.6	7	2.4	2.8	90	T10	2.5	
	* 350860T	5.5	M3.5×0.6	8.4	4	3.4	60	T15	3.5	
	350990T	4.8	M3.5×0.6	9	2.4	2.8	90	T10	2.5	
	400990T	6.0	M4×0.7	9	2.8	3.4	90	T15	3.5	
	401160T	5.7	M4×0.7	11	4.5	3.4	60	T15	3.5	
	401990T	6.0	M4×0.7	19	3.0	3.9	90	T20	3.5	
	451190T	6.3	M4.5×0.75	11	2.9	3.9	90	T20	5.0	
	* 501160T	7.0	M5×0.8	11	3.6	3.9	60	T20	5.0	
501290T	7.0	M5×0.8	11	3.5	4.5	90	T25	7.5		
502190T	8.5	M5×0.8	21	4.0	5.1	90	T27	7.5		
6016060T	8.5	M6×1.0	16	4.5	4.5	60	T25	7.5		
	CSF401260T	7.2	M4×0.5	12	5.2	3.9	60	T20	5.0	
	DC0520T	8.5	M5×0.8	22.5	2.5	3.4	—	T15	3.5	Oprawka z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉C008, C010, C017, C019—C022) OPRAWKA "DIMPLE BAR" z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉E014—E016)
	0621T	10.5	M6×1.0	25	4	3.9	—	T20	5.0	
	DGS51	11.5	M5×0.8	19	4	4	—	—	7.0	Oprawka typu DG (☉F096—F115) System HSK (☉H014—H019)
	DKS4	5.6	M4×0.7	18	3.5	3	—	—	3.3	
	5	7.6	M5×0.8	19	4.5	4	—	—	7.0	

CZĘŚCI ZAPASOWE

WKRĘT DOCISKOWY

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)					Kąt θ°	Klucz	Moment dokręcenia (N·m)	Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e				
	EGS06019	9	M6×1	22.5	3.5	3	—	—	3.3	Oprawka typu EG (⊕F120)
	08024	11	M8×1.25	28.5	4.5	4	—	—	7.0	
	FC400890T	5.6	M4×0.7	7.5	1.3	2.8	90	T10	2.5	Oprawka typu AL (⊕C035, C036) Oprawki wytaczarskie typu AL (⊕E041) Oprawka typu SMG (⊕F124, G029)
	GY05016S	8.7	M5×0.8	16	3.5	3.9	90	T20	4.5	Oprawki serii GY (⊕F077—F081)
	GY06013M	12	M6×1	18	5	5.6	—	T30	6.0	Oprawki serii GY (⊕F013—F027, F035—F069, F077—F081)
	HFF06015	10	M6×1	15	6	5	80	—	8.2	
	HFF08043H	11	M8×1.25	43	5	5	90	—	8.2	Frez typu BXD (⊕K060)
	HS4L	5.4	M4×0.7	14	2.3	2.5	80	—	3.8	
	5S	6.8	M5×0.8	9	2.8	3	80	—	3.3	
	5L	6.8	M5×0.8	15	2.8	3	80	—	6.6	
	HSP05008C	M5×0.8	8	—	—	2.5	—	—	2.5	Oprawka typu MP (⊕C019—C021) Głowice wytaczarskie typu D (⊕E042)
	HY-A1	4.4	M3×0.5	7	2.1	2	82	—	1.5	
	-V1	5.5	M3×0.5	7	2.5	2	82	—	1.5	
	2	5.5	M3×0.5	10	2.5	2	82	—	1.5	
	3	7	M3.5×0.6	12	2.9	2	82	—	1.5	
	4	9.3	M5×0.8	16	3.6	3	82	—	3.3	
	JSS6	6.9	M6×0.75	4.5	1.5	0.8	—	—	—	Oprawka typu SP (⊕C024—C031)
	7	8	M7×0.75	4.4	1.5	1	—	—	—	
	KS1	7	M4×0.7	14	5	—	—	—	—	
	2	10	M6×1	18	7	—	—	—	—	
	3	8	M4×0.7	14	6.5	—	—	—	—	
	1S	7	M4×0.7	14	5	—	—	—	—	
	2S	10	M6×1	18	7	—	—	—	—	
	KS11	8	M5×0.8	19	3	3	—	—	3.3	
	12	10	M6×1	26	4	4	—	—	7.0	
	13	10	M6×1	30	4	4	—	—	7.0	
	14	13	M8×1.25	45	5	5	—	—	9.0	
	HSC08030H	13	M8×1.25	38	8	5	—	—	24	Frez typu APX3000 (⊕K042)
	10030H	16	M10×1.5	40	10	6	—	—	40	Frez typu APX4000 (⊕K048)
	12035H	18	M12×1.75	47	12	10	—	—	80	Frez typu AXD7000 (⊕K056)
	16040H	24	M16×2	56	16	14	—	—	150	Frez typu BXD (⊕K060) Frez typu AJX (⊕K070)

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)					Kąt θ°	Klucz	Moment dokrepcenia (N·m)	Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e				
	LLR1	M5×0.8	—	3.5	—	2.5	—	—	—	
	2	M6×1	—	5	—	3	—	—	—	
	☆ LLCS103	M3×0.5	4	11	4.6	2	—	—	1.5	Oprawka typu LL (☉C008—C026)
	* 105	M5×0.8	M5×0.8	10	1.5	2	—	—	1.5	Oprawki wycarzarskie typu P (☉E036—E039)
	106	M6×1	6	16.5	3.5	2.5	—	—	2.2	Głowice wycarzarskie typu D (☉E042—E044)
	* 106S	M6×1	6	13.4	0.7	2.5	—	—	2.2	Frez typu KSMG (☉K114)
	108	M8×1.25	8	21	6.5	3	—	—	3.3	System HSK (☉H006—H012)
	* 108S	M8×1.25	8	16.5	2	3	—	—	3.3	
	110	M10×1.5	10	29	8	4	—	—	7.0	
	112	M12×1	11.9	36.2	9	5	—	—	8.0	
	125	M8×0.8	M5×0.8	12	2	2	—	—	1.5	
	205	M5×0.8	M5×0.8	16	4	2	—	—	1.5	
	206	M6×1	6	26	13	2.5	—	—	2.2	
	208	M8×1.25	8	24	6.5	3	—	—	3.3	
	306	M6×1	6	21	4	2.5	—	—	2.2	
	308	M8×1.25	8	42	27.5	3	—	—	3.3	
	310	M10×1	10	29	8	4	—	—	7.0	
	410	M10×1	10	30	6.6	4	—	—	7.0	
	508	M8×1	8	24	6.5	3	—	—	3.3	
	508S	M8×1	8	20.5	3	3	—	—	3.3	
	LS1	M6×1	22	8	8	3	—	—	5.0	Oprawka z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (do ciężkiego skrawania) (☉C009, C012, C014)
	2	M8×1	29	13	10	4	—	—	8.2	Oprawka typu UG (☉F118)
	3	M8×1	32	13	13	4	—	—	8.2	NARZĘDZIA OBROTOWE (☉K014, K016, K018, K020, K022, K024, K026, K027, K032, K036, K060, K082, K085, K116)
	* 4	M6×1	15	8	4	3	—	—	5.0	
	* 5	M6×1	18	8	5	3	—	—	5.0	
	* 6	M8×1	24	13	5	4	—	—	8.2	
	* 7	M8×1	27	13	8	4	—	—	8.2	
	* 8	M6×0.75	18	7	7	3	—	—	5.0	
	* 9	M6×0.75	22	8	8	3	—	—	5.0	
	* 10	M7×0.75	16	6	6	4	—	—	8.2	
	* 11	M8×1	16	6	6	4	—	—	8.2	
	* 12	M8×1	24	7	7	4	—	—	8.2	
	* 13	M8×1	34	12	12	4	—	—	8.2	
	* 14	M7×0.75	24	10	10	4	—	—	8.2	
	* 15	M7×0.75	18	6	8	4	—	—	8.2	
	* 16	M7×0.75	23	11	8	4	—	—	8.2	
	* 17	M8×1	42	17	11	4	—	—	8.2	
	* 18	M7×0.75	14	6	4	4	—	—	8.2	
	* 20	M10×1.5	26	9	9	5	—	—	9.0	
	* 21	M10×1.5	32	12	12	5	—	—	9.0	
	24	M8×1.25	24	8.5	8.5	4	—	—	8.2	
	25	M8×1.0	27.7	11.8	10.2	4	—	—	8.2	
	10T	M7×0.75	14	6	5	4.5	—	T25	8.5	
	14T	M7×0.75	24	10	10	4.5	—	T25	8.5	
	15T	M7×0.75	18	7	7	4.5	—	T25	8.5	
	19T	M6×0.75	11	4	4	3.4	—	T15	5.0	
	10TS	M7×0.75	13	6	4	4.5	—	T25	8.5	
	0622T	M6×0.75	22	8	8	3.4	—	T15	6.0	
	LS24H	M8×1.25	24	8.5	8.5	4	—	—	8.2	Frez typu APX3000 (☉K042) Frez typu BXD4000 (☉K060)
	MBA20040H	50	M20×2.5	54	14	17	—	—	320	Frez typu APX4000 (☉K048)
	24045H	65	M24×3	59	14	17	—	—	520	Frez typu AXD7000 (☉K056) Frez typu BXD4000 (☉K060) Frez typu AJX (☉K070)

WKRĘT DOCISKOWY

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)					Kąt θ°	Klucz	Moment dokręcenia (N·m)	Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e				
	MGS6	10	M6×1	26	4	5	—	—	9.0	
	MHT1	11	M8×1	18.5	3.5	4	—	—	8.7	
	NS251	3.6	M2.5×0.45	7	—	2.2	60	—	0.7	MIKRONARZĘDZIA (D014, D027)
	401	5.8	M4×0.7	6	—	3.6	60	—	3.5	
	NS402W	5.85	M4×0.7	10	—	2.2	60	—	0.7	MIKRONARZĘDZIA (D012, D013, D016, D018, D024, D030)
	403W	5.85	M4×0.7	12	—	2.2	60	—	0.7	
	404W	5.8	M4×0.7	10	—	2.2	90	—	0.7	
	NS501W	8	M5×0.8	16	—	2.5	120	—	2.2	MIKRONARZĘDZIA (D021—D023)
	502W	8	M5×0.8	20	—	2.5	120	—	2.2	
	RN-S4S	5.8	M4×0.5	8.4	2.5	3.4	61	T15	3.5	
	-S4M	5.8	M4×0.5	10	2.2	3.4	61	T15	3.5	
	-S4	5.8	M4×0.5	12.5	2.2	3.4	61	T15	3.5	
	-S5	8.1	M5×0.5	15.4	3.6	3.9	61	T20	5.0	
	-S6	9.5	M6×0.75	20.3	4.6	3.9	61	T20	5.0	
	-S7	11	M7×0.75	24.7	5.2	4.5	61	T25	7.5	
	RS3008T	4.3	M3×0.35	8.6	2	2.4	61	T8	1.5	Frez typu SRF (K096)
	3510T	5	M3.5×0.35	10	2.3	2.8	61	T10	2.5	
	4015T	6	M4×0.5	14	2.7	3.4	61	T15	3.3	
	5020T	8.1	M5×0.5	16.4	3.6	3.9	61	T20	5.0	
	6025T	9.5	M6×0.75	21.5	4.2	4.5	61	T25	7.5	
	8030T	12	M8×0.75	25	5	5.6	61	T30	10.0	
	S1	3.5	M2×0.4	5.5	2.2	1.5	92	—	1.0	
	3	4.5	M3×0.5	7.7	2.4	2	92	—	1.5	
	4	5.3	M4×0.7	8	1.8	2.5	62	—	2.2	
	5	6.8	M5×0.8	9	2.4	3	62	—	3.3	
	SD32	12	M8×1.25	28	7.2	6	50	—	9.5	Głowica nasadzana typu D (E044, F134, G037)
	40	12	M8×1.25	36	7.2	6	50	—	9.5	
	50	16	M10×1.5	46	8.2	8	50	—	1.0	
	63	16	M10×1.5	61	8.2	8	50	—	1.0	
	SETS51	6.8	M5×0.8	14.8	1.5	3.4	—	T15	3.5	Oprawka typu MMTE (G012) Oprawki wytaczarskie typu MMTI (G013) Oprawka typu SET (G022) Oprawki wytaczarskie typu SNT (G024) System HSK (H024)
	61	8	M6×1	20	1.8	3.9	—	T20	5.0	
	SLCS105	10	M5×0.8	25	6.3	4	90	—	7.0	Oprawka typu WP (C016—C019, C023) Oprawki wytaczarskie typu M (E040)
	106	12	M6×1	32	6.2	4	90	—	7.0	

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)					Kąt θ°	Klucz	Moment dokręcenia (N·m)	Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e				
	SPS1	8.5	M5×0.8	16	4	4.5	70	T25	5.0	
	SRS5	6.7	M5×0.8	16	3.5	3.9	—	T20	5.0	Frez typu SRE (⊕K080)
	STS1	6.8	M3×0.5	7	2.2	2.8	90	T10	2.5	
	* TS16	2.5	M1.6×0.35	3.2	1.6	1.8	60	T6	0.5	Oprawki typu SP (⊕C024, C025, C027—C031)
	2	2.7	M2×0.4	4.6	1.4	1.8	60	T6	0.5	
	* 2A	2.7	M2×0.4	4.5	1.2	1.8	60	T6	0.5	MIKRONARZĘDZIA (⊕D008—D011, D026)
	2C	2.7	M2×0.4	3.8	1.4	1.8	60	T6	0.5	DIMPLE BAR (⊕E007)
	☆ 2D	3.8	M2×0.4	5.3	1.9	1.8	82	T6	0.5	MICRO-DEX (⊕E017)
	21	2.7	M2×0.4	3.4	1.4	1.8	60	T6	0.5	Oprawki wytaczarskie typu F (⊕E026)
	* 22	3.0	M2.2×0.45	5	1.2	1.8	60	T6	0.5	Oprawki wytaczarskie typu S (⊕E029)
	* 25	3.3	M2.5×0.45	5.5	1.7	2.4	60	T8	1.0	Oprawki wytaczarskie typu MMTI (⊕G013)
	☆ 25D	4.4	M2.5×0.45	6.2	2.2	2.4	82	T8	1.0	Oprawki wytaczarskie typu SNT (⊕G024)
	* 25H	3.6	M2.5×0.45	5.5	2	2.4	60	T8	1.0	NARZĘDZIA OBROTOWE (⊕K024, K032, K036, K039, K041, K056, K060, K063, K070, K080, K085, K088, K104, K108, K110, K111, K112, K116)
	202	2.7	M2×0.4	5.5	1.8	1.8	60	T6	0.5	Wiertła typu TAF (⊕L138)
	253	3.3	M2.5×0.45	4.5	1.7	2.4	60	T8	1.0	System HSK (⊕H013)
	254	3.3	M2.5×0.45	7	1.7	2.4	60	T8	1.0	
	* 255	3.5	M2.5×0.45	7.5	1.6	2.4	60	T8	1.0	
	3	3.9	M3×0.5	6	2	2.4	60	T8	1.0	
	3D	5.0	M3×0.5	6	2.3	2.8	82	T10	2.5	
	31D	4.8	M3×0.5	7.2	2.2	2.8	82	T10	2.5	
	* 32	3.9	M3×0.5	7.5	2	2.4	60	T8	1.0	
	* 33	3.9	M3×0.5	6.7	2	2.4	60	T8	1.0	
	35	4.8	M3.5×0.6	6.5	2.4	2.8	60	T10	2.5	
	* 35D	5.3	M3.5×0.6	12	2.8	3.4	60	T15	3.5	
	351	4.8	M3.5×0.6	7.2	2.4	2.8	60	T10	2.5	
	4S	5.4	M4×0.7	7	2.4	3.4	80	T15	3.5	
	* 4SB	5.8	M4×0.7	9	2.7	3.4	80	T15	3.5	
	* 4SBL	5.8	M4×0.7	10.5	2.7	3.4	80	T15	3.5	
	* 4SL	5.4	M4×0.7	8	2.4	3.4	80	T15	4.0	
	4	5.4	M4×0.7	8	2.6	3.4	60	T15	3.5	
	4D	5.6	M4×0.7	7.7	2.5	3.4	82	T15	3.5	
42	5.4	M4×0.7	6	2.6	3.4	60	T15	3.5		
43	5.4	M4×0.7	10	2.6	3.4	60	T15	3.5		
44	5.4	M4×0.7	12	2.6	3.4	60	T15	3.5		
406	5.4	M4×0.7	15.5	2.6	3.4	60	T15	3.5		
407	5.4	M4×0.7	9	2.6	3.4	60	T15	3.5		
5S	6.8	M5×0.8	9	2.9	4.5	80	T25	7.5		
* 5SL	6.8	M5×0.8	12	2.9	4.5	80	T25	7.5		
5	6.8	M5×0.8	9	3.2	4.5	60	T25	7.5		
5L	6.8	M5×0.8	15	2.9	4.5	80	T25	7.5		
52	6.8	M5×0.8	8	3.2	4.5	60	T25	7.5		
53	6.8	M5×0.8	16	3.2	4.5	60	T25	7.5		
54	6.8	M5×0.8	12	3.2	4.5	60	T25	7.5		
55	6.8	M5×0.8	10.5	3.2	4.5	60	T25	7.5		
* 6S	8.5	M6×1.0	13	4.4	5.6	60	T30	10.0		
* 6	8.5	M6×1.0	16	4.4	5.6	60	T30	10.0		

WKRĘT DOCISKOWY

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)					Kąt θ°	Klucz	Moment dokręcenia (N·m)	Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e				
	TPS20	2.7	M2×0.4	3.5	1.3	1.8	60	6IP	0.5	Frez typu ASX445 (⊙K010)
	22	3.0	M2.2×0.45	4.7	1.6	2.1	60	7IP	0.5	Frez typu ASX400 (⊙K028)
	22S	3.0	M2.2×0.45	4.2	1.6	2.1	60	7IP	0.5	Frez typu APX3000 (⊙K042)
	25	3.3	M2.5×0.45	5.5	1.7	2.1	60	7IP	1.0	Frez typu APX4000 (⊙K048)
	25-1	3.3	M2.5×0.45	6.5	1.7	2.1	60	7IP	1.0	Frez typu PMR (⊙K118)
	35	5.3	M3.5×0.6	11.5	2.8	3.4	60	15IP	3.5	
	4	5.3	M4×0.7	8	2.6	3.4	60	15IP	3.5	
	43	5.3	M4×0.7	10	2.6	3.4	60	15IP	3.5	
	TSR05008S	3.5	M5×0.8	8	—	2.8	—	T10	—	ADAPTER DO FAZOWANIA (⊙L132)
	06011S	4	M6×1.0	11	—	3.9	—	T20	—	
	TSS04005	M4×0.7	—	5	—	2.4	—	T8	—	Frez typu PMF (⊙K116)
	05006	M5×0.8	—	6	—	2.8	—	T10	—	
	06010	M6×1	—	10	—	3.9	—	T20	—	
	WCS503507H	6.3	M5×0.5	7	3.3	3.5	—	—	5.0	Frez typu ASX445 (⊙K010)
	604010H	7.8	M6×0.75	10	4.1	4.0	—	—	7.0	Frez typu ASX400 (⊙K028) Frez typu PMR (⊙K118)
	WS1	8.5	M5×0.8	19	5	4.5	—	T25	7.5	
	WS254012T	4	M2.5×0.45	11.5	2.2	2.4	80	T8	2.0	Wiertło TAW (⊙L122)
	254013T	4	M2.5×0.45	12.5	2.2	2.4	80	T8	2.0	
	254014T	4	M2.5×0.45	13.5	2.2	2.4	80	T8	2.0	
	254015T	4	M2.5×0.45	14.5	2.2	2.4	80	T8	2.0	
	254016T	4	M2.5×0.45	15.5	2.2	2.4	80	T8	2.0	
	304517T	4.5	M3×0.5	16.5	3.4	2.8	60	T10	3.5	
	304518T	4.5	M3×0.5	17.5	3.4	2.8	60	T10	3.5	
	355520T	5.5	M3.5×0.6	19.5	3.9	3.4	60	T15	5.5	
	355521T	5.5	M3.5×0.6	20.5	3.9	3.4	60	T15	5.5	
	406023T	6	M4×0.7	22.0	4.4	4.5	60	T25	8.5	
	406024T	6	M4×0.7	23.0	4.4	4.5	60	T25	8.5	
	508026T	8	M5×0.8	25.0	5.2	5.1	60	T27	12.0	
508027T	8	M5×0.8	26.0	5.2	5.1	60	T27	12.0		

CZĘŚCI ZAPASOWE

CZĘŚCI ZAPASOWE

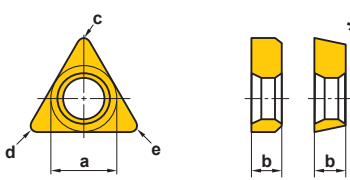
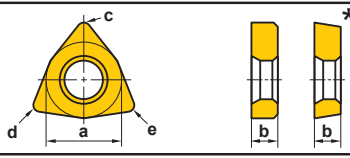
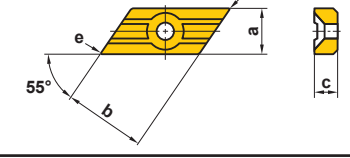
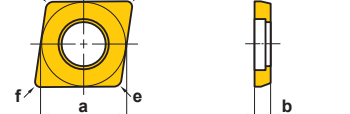
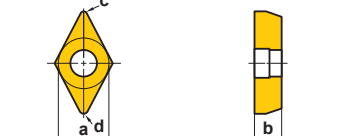
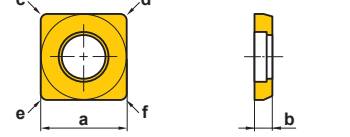
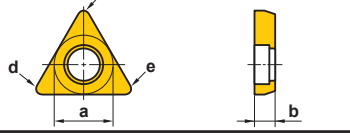
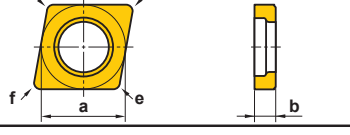
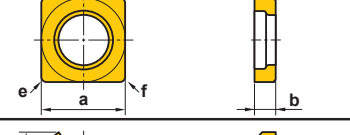

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)					Moment dokręcenia (N·m)	Nazwa oprawki	
		a	a'	b	c	d			e
	HDS08030	M8×0.75	M8×1.25	30	13.5	11.5	4	8.2	Frez typu BRP (⊙K085)
	HDS10031	M10×1.0	M10×1.5	31	14	12	5	9.0	Frez typu OCTACUT (⊙K082)

PŁYTKA PODPOROWA

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)						Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e	f	
	CS32	9.52	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	
	42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	
	43	12.70	4.76	0.8	0.8	1.2	1.6	
	62	19.05	3.18	1.2	1.2	1.6	1.6	
	* PS31	8.28	2.38	0.2	0.2	0.6	0.6	
	* 42	11.46	3.18	0.2	0.2	0.6	1.0	
	CT22	6.35	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	33	9.52	4.76	0.4	0.8	1.2	—	
	42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	* PT21	5.11	2.38	0.2	0.2	0.6	—	
	* 32	8.28	3.18	0.2	0.2	0.6	—	
	* 42	10.85	3.18	0.3	0.3	0.7	—	Oprawki wytaczarskie typu F (☉E026)
	* 32	8.28	3.18	0.2	0.2	0.6	—	
	* 42	10.85	3.18	0.3	0.3	0.7	—	
	BPT322	7.8	3.18	—	—	—	—	Oprawka z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉C019–C021) OPRAWKA "DIMPLE BAR" z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉E016)
	DCSVN32	9.52	3.18	0.8	1.2	—	—	
	ESS42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	
	EST32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	43	12.70	4.76	0.4	0.8	1.2	—	
	LLSCN3T3	9.52	3.97	0.4	0.4	0.8	0.8	Oprawka z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉E043) Oprawka typu LL (☉C008, C009) OPRAWKA "DIMPLE BAR" z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉E014) Oprawki wytaczarskie typu P (☉E037) Głowice wytaczarskie typu D (☉E043) System HSK (☉H006–H008)
	33	9.52	4.76	0.4	0.4	0.8	0.8	
	42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	
	53	15.87	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	
	63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	
	* LLSCP42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	
	* 63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	
	LLSDN32	9.52	3.18	0.8	1.2	—	—	Oprawka z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉C010) Oprawka typu LL (☉C010, C011) OPRAWKA "DIMPLE BAR" z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉E014) Oprawki wytaczarskie typu P (☉E037–E039) Głowice wytaczarskie typu D (☉E042, E043) System HSK (☉H009–H111)
	42	12.70	3.18	0.8	1.2	—	—	
	43	12.70	4.76	0.8	1.2	—	—	
	53	15.87	4.76	1.2	1.6	—	—	
	* LLSDP42	12.70	3.18	0.8	1.2	—	—	
	LLSRN103	8.3	3.18	—	—	—	—	Oprawka typu LL (☉C026) System HSK (☉H012)
	123	9.8	3.18	—	—	—	—	
	164	13.6	4.76	—	—	—	—	
	204	17.3	4.76	—	—	—	—	
	256	22.0	6.35	—	—	—	—	
	326	28.0	6.35	—	—	—	—	
	LLSSN32	9.52	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	Oprawka typu LL (☉C012–C015) OPRAWKA "DIMPLE BAR" z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉E015) Oprawki wytaczarskie typu P (☉E036)
	33	9.52	4.76	0.8	0.8	1.2	1.2	
	42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	
	53	15.87	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	
	63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	2.0	
	* LLSSP42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	

CZĘŚCI ZAPASOWE

PŁYTKA PODPOROWA

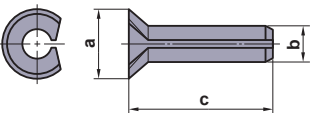
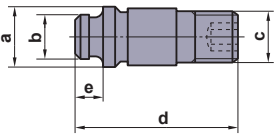
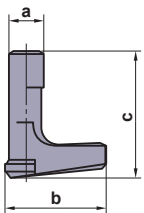
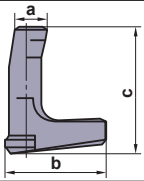
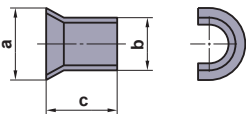
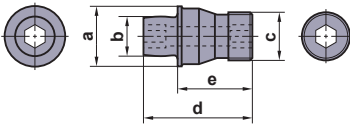
Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)						Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e	f	
	LLSTE32	7.6	3.18	0.4	0.4	0.4	—	Oprawka typu LL (☉C016—C018)
	LLSTN32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	Oprawka Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉C017)
	33	9.52	4.76	0.4	0.8	1.2	—	OPRAWKA "DIMPLE BAR" Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉E015)
	42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	Oprawki wytaczarskie typu P (☉E036)
	53	15.87	4.76	0.8	1.2	1.6	—	Głowice wytaczarskie typu D (☉E042)
	* LLSTP32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
* 42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—		
	LLSWN32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	Oprawka typu LL (☉C022)
	3T3	9.52	3.97	0.4	0.8	1.2	—	Oprawka Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉C022)
	42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	OPRAWKA "DIMPLE BAR" Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉E016)
	* LLSWP32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	* 42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	MHS532R/L	9.4	15.7	4.5	0.8	0.8	—	
	533R/L	9.4	15.7	4.5	1.2	1.2	—	
	534R/L	9.4	15.7	4.5	1.6	1.6	—	
	542R/L	9.4	15.7	6.5	0.8	0.8	—	
	543R/L	9.4	15.7	6.5	1.2	1.2	—	
	544R/L	9.4	15.7	6.5	1.6	1.6	—	
	MLCP42	12.58	3.18	1.2	1.2	1.2	1.2	Oprawki wytaczarskie typu P (☉E037)
	MLDP42	12.56	3.18	1.2	1.2	—	—	Oprawki wytaczarskie typu P (☉E037—E039)
	MLSP42	12.63	3.18	1.2	1.2	1.2	1.2	Oprawki wytaczarskie typu P (☉E036)
	MLTP32	9.50	3.18	1.2	1.2	1.2	—	Oprawki wytaczarskie typu P (☉E036)
	MSCN63	18.8	4.76	1.6	1.6	1.6	1.6	Oprawka Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (do ciężkiego skrawania) (☉C009)
	MSSN63	18.8	4.76	1.6	1.6	1.6	1.6	Oprawka Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (do ciężkiego skrawania) (☉C012, C014)
	CT32T1	9.525	15.03	3.18	—	—	—	Oprawka typu SET (☉G022)
	PT32T1R	8.28	13.34	3.18	—	—	—	Oprawki wytaczarskie typu SNT (☉G024)
	32T2R	8.28	13.19	3.18	—	—	—	
	42TR	10.85	17.20	3.18	—	—	—	

CZĘŚCI ZAPASOWE

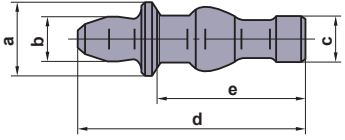
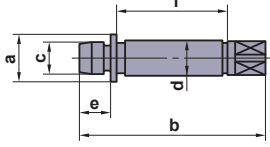
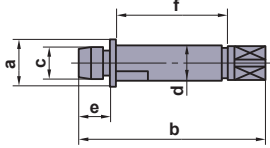
Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)						Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e	f	
	PV321	9.52	3.18	0.4	0.4	—	—	Oprawka typu MP (☉C019, C020) Głowice wytaczarskie typu D (☉E044)
	322	9.52	3.18	0.8	0.8	—	—	
	323	9.52	3.18	1.2	1.2	—	—	
	SPSVN32	8.06	3.18	0.3	0.3	—	—	Oprawka typu SP (☉C030, C031) Nazwa oprawki HSK (☉H013)
	SPSCN42	12.7	3.18	—	—	—	—	Oprawka SP (☉C024)
	SPSDN32	8.68	3.18	—	—	—	—	Oprawka SP (☉C025)
	SPSSN42	12.7	3.18	—	—	—	—	Oprawka SP (☉C028)
	SPSTN32	9.52	3.18	—	—	—	—	Oprawka SP (☉C029)
	STASX400N	11.00	3.00	0.4	0.4	0.4	0.4	Frez typu ASX400 (☉K028)
	STASX445N	10.76	3.00	—	—	—	—	Frez typu ASX445 (☉K010)
	STBS500N	12.7	3.18	0.8	0.8	0.8	0.8	
	WPSTN33	9.3	4.76	0.8	0.4	1.2	—	Oprawka typu WP (☉C016–C018)
	43	12.50	4.76	0.8	0.4	1.2	—	
	* WPSWC43	12.50	4.76	0.4	0.8	1.2	—	Oprawki wytaczarskie typu M (☉E040)
	WPSWN43	12.50	4.76	0.4	0.8	1.2	—	

CZĘŚCI ZAPASOWE

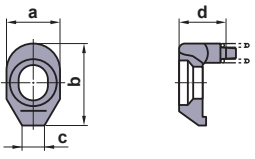
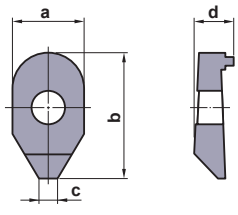
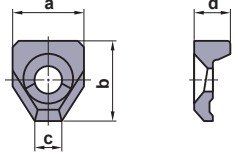
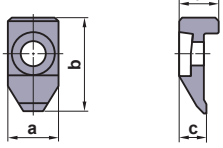
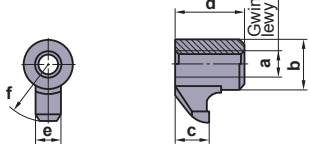
KOŁKI I DŹWIGNIE MOCUJĄCE

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)					Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e	
	BCP141	3.0	1.4	5.6	—	—	Oprawka typu SP (☉C030, C031)
	201	4.3	2	7.4	—	—	Oprawki wytaczarskie typu F (☉E027)
	202	4.3	2	6.4	—	—	System HSK (☉H013)
	251	4.8	2.5	7.4	—	—	
	252	4.8	2.5	6.4	—	—	
	301	5.3	3	7.4	—	—	
	CCP33	6.5	3.66	M5×0.8	18.5	3	Oprawka WP (☉C016—C018, C023)
	34	7.5	5.0	M6×1.0	18.5	3	Oprawki wytaczarskie typu M (☉E040)
	44	7.5	5.0	M5×0.8	14.2	3	
	LLCL12S	2.1	9.3	5.6	—	—	Oprawka typu LL (☉C008—C016, C018, C022)
	13	3.6	10	12.5	—	—	Oprawki wytaczarskie typu P (☉E036—E039)
	13S	3.6	10	7.8	—	—	Główce wytaczarskie typu D (☉E042, E043)
	14	4.7	13.4	13.2	—	—	Frez typu KSMG (☉K114)
	14S	4.7	13.6	12.2	—	—	System HSK (☉H006, H007, H009, H010, H012)
	15	6.0	19	17	—	—	
	16	7.5	20.8	21	—	—	
	18	8.6	25.4	25.2	—	—	
	23	3.6	12.0	11.5	—	—	
	23S	3.6	11.6	9.5	—	—	
	24	4.7	16.2	14.8	—	—	
	110	3.0	10.7	11.6	—	—	
	112	3.5	13	13.5	—	—	
	116	4.5	18.5	18	—	—	
	120	5.6	20.3	19	—	—	
	125	6	24	24	—	—	
	132	8	30	27	—	—	
	LLP13	5.55	4.85	5.3	—	—	Oprawka typu LL (☉C008—C016, C018, C022, C026)
	14	7.25	6.55	5.8	—	—	Oprawka Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉C008, C010, C017, C019—C022)
	15	8.8	8.05	8.6	—	—	Oprawka "DIMPLE BAR" Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉E014—E016)
	16	10.85	9.85	11.1	—	—	Oprawki wytaczarskie typu P (☉E036—E039)
	18	15.35	13.05	12.0	—	—	Główce wytaczarskie typu D (☉E042, E043)
	24	7.25	6.55	9.1	—	—	Frez typu KSMG (☉K114) System HSK (☉H006—H012)
	MP6	11.9	7.8	M10×1	22.1	15	Oprawka Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (do ciężkiego skrawania) (☉C009, C012, C014)

KOLEK USTALAJĄCY

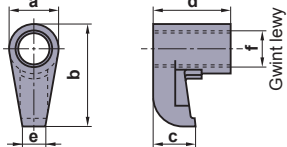
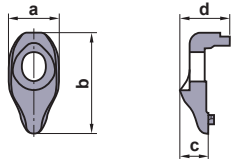
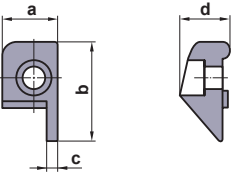
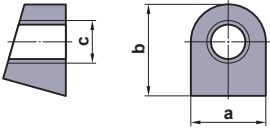
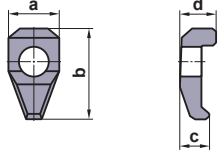
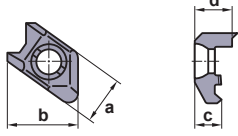
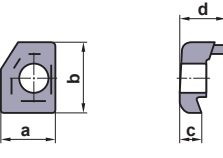
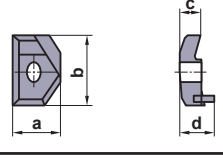
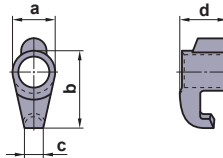
Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)						Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e	f	
	P11S	6	3.7	4	17	11.1	—	Oprawka typu MP (☉C019–C021) Głowice wytaczarskie typu D (☉E044, F134, G036)
	21S	7.5	4.9	4.5	17.2	11.5	—	
	P221US	4	18	2.11	3.5	3.3	7.7	
	321US	5.5	18	3.64	5.0	3.3	7.5	
	322US	5.5	21	3.64	5.0	3.3	10.5	
	323US	5.5	24	3.64	5.0	3.3	13.5	
	332US	5.5	21	3.64	5.0	4.9	8.9	
	P323WS	5.8	24	3.64	5.0	3.3	12.9	
	333WS	5.8	24	3.64	5.0	4.9	11.3	
	334WS	5.8	30	3.64	5.0	4.9	17.3	
	433W	7.8	24	5.03	7.0	4.9	10.8	
434W	7.8	30	5.03	7.0	4.9	16.8		

PŁYTKA DOCISKOWA

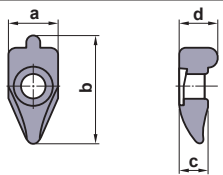
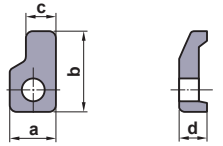
Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)						Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e	f	
	AMS3	7	12	3	3.3	—	—	Frez typu AJX (☉K070)
	4	9	13.5	3	3.8	—	—	
	5	10	15	3.5	5	—	—	
	CA142	8	15	4	7	—	—	
	150	9	16	4.5	7	—	—	
	151	10	17	5	7	—	—	
	152	10	19	5	7	—	—	
	153	10	24	5	7	—	—	
	161	13	20	6	8	—	—	
	162	13	24	6	8	—	—	
	163	13	27	6	8	—	—	
	181	16	30	8	10	—	—	
183	16	37	8	10	—	—		
	CCK13	15	18.5	6	9	—	—	Oprawka typu WP (☉C016–C018, C023) Oprawki wytaczarskie typu M (☉E040)
	14	19	22	8	9.5	—	—	
	CCTC1	13	25	7	10.2	—	—	
	CK231	M6×1	8	4	7.5	4.5	9.5	
	232	M6×1	8	4.5	8	4.5	11.5	
	341	M8×1	11	5.5	13.5	6	13.5	
	342	M8×1	11	6	14	6	16.5	

CZĘŚCI ZAPASOWE

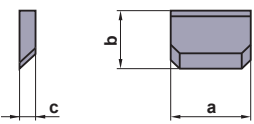
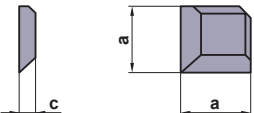
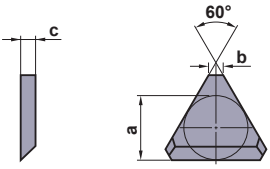
PŁYTKA DOCISKOWA

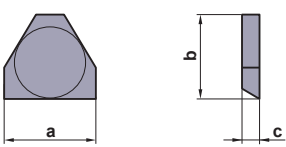
Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)						Nazwa oprawki
		a	b	c	d	e	f	
	CKW6	10.9	22.5	9.2	16.8	5	M8×1	Oprawka Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (do ciężkiego skrawania) (☉C009, C012, C014)
	DCK2211	11	22	6.57	11.1	—	—	Oprawka Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉C008, C010, C017, C019—C022) OPRAWKA "DIMPLE BAR" Z PODWÓJNYM SYSTEMEM MOCOWANIA (☉E014—E016)
	2613	13	26.5	7.35	12.9	—	—	
	3113	13	31	9	14.5	—	—	
	DGK2R/L	13.7	26.5	1.2	9	—	—	Oprawka typu DG (☉F096—F115) System HSK (☉H014—H019)
	3R/L	13.7	26.5	2	9	—	—	
	4R/L	13.7	26.5	3	9	—	—	
	5R/L	13.7	26.5	4	9	—	—	
	6R/L	13.7	26.5	5	9	—	—	
	7R/L	13.7	26.5	6	9	—	—	
	KGC1	12.0	15.0	M7×0.75	—	—	—	Oprawka typu UG (☉F118)
	LK1	8	14.3	4.5	5.9	—	—	
	MHK5NR/L	15.5	23.5	8.1	12.1	—	—	
	MTK1R/L	13	17.5	5	12	—	—	Oprawka typu MG1 (☉F121) Oprawka typu MG (☉F122) Oprawka typu MT (☉G026) Oprawka typu MT1 (☉G026) System HSK (☉H022, H025)
	MTK2R/L	18	28	7	14	—	—	
	SETK51	6.8	14.5	2.9	8	—	—	Oprawka typu MMTE (☉G012) Oprawka typu MMTI (☉G013) Oprawka typu SET (☉G022) Oprawka typu SNT (☉G024) System HSK (☉H024)
	61	8.9	18.1	4.1	8.6	—	—	

PŁYTKA DOCISKOWA

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)				Nazwa oprawki
		a	b	c	d	
	SRK1R	9.4	21	5.5	7.5	Frez typu SRE (☉K080)
	UCR	12	24	8	7	

ŁAMACZ WIÓRA

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)					Nazwa oprawki
		a	b	c	Średnica okręgu wpisanego	Szerokość łamacza wióra	
	CBS3	9.4	8.0	1.5	9.525	1.5	
	4	12.6	9.2	2.5	12.70	3.5	
	4N	12.6	10.2	2.5	12.70	2.5	
	4F	12.6	11.2	2.5	12.70	1.5	
	6	18.9	14.6	2.5	19.05	4.5	
	6N	18.9	16.6	2.5	19.05	2.5	
	CBS3D	8.0	—	1.5	9.525	1.5	
	4D	10.2	—	2.5	12.70	2.5	
	6D	15.6	—	2.5	19.05	3.5	
	CBT2	5.33	1.4	1.5	6.35	1.5	Oprawki wytaczarskie typu F (☉E027) *Dla płytki o geometrii dodatniej szerokość łamacza wióra wynosi o 0.5mm więcej, niż podano w tabeli.
	2N	5.67	1.4	1.5	6.35	1.0	
	3	7.20	1.4	2.5	9.525	3.5	
	3N	7.87	1.4	2.5	9.525	2.5	
	3F	8.53	1.4	2.5	9.525	1.5	
	4	9.73	1.4	2.5	12.70	4.5	
	4N	11.07	1.4	2.5	12.70	2.5	
	4F	11.73	1.4	2.5	12.70	1.5	

Geometria	Numer zamówieniowy	Wymiary (mm)			Skok gwintu (mm)	Nazwa oprawki
		a	b	c		
	CBT3106	11.5	10.6	2.0	2.5–3.0	
	3113	11.5	11.3	2.0	1.5–2.0	
	3120	11.5	12	2.0	0.75–1.25	
	4108	13.3	10.8	2.0	3.5–4.0	
	4128	13.3	12.8	2.0	4.5–5.0	

SMAR ZAPOBIEGAJĄCY ZATARCIU

SMAR ZAPOBIEGAJĄCY ZATARCIU

Kształt oprawki	Numer zamówieniowy	Dostępność	Pojemność (g)
	MK1K	★	20
	MK1KS	★	3