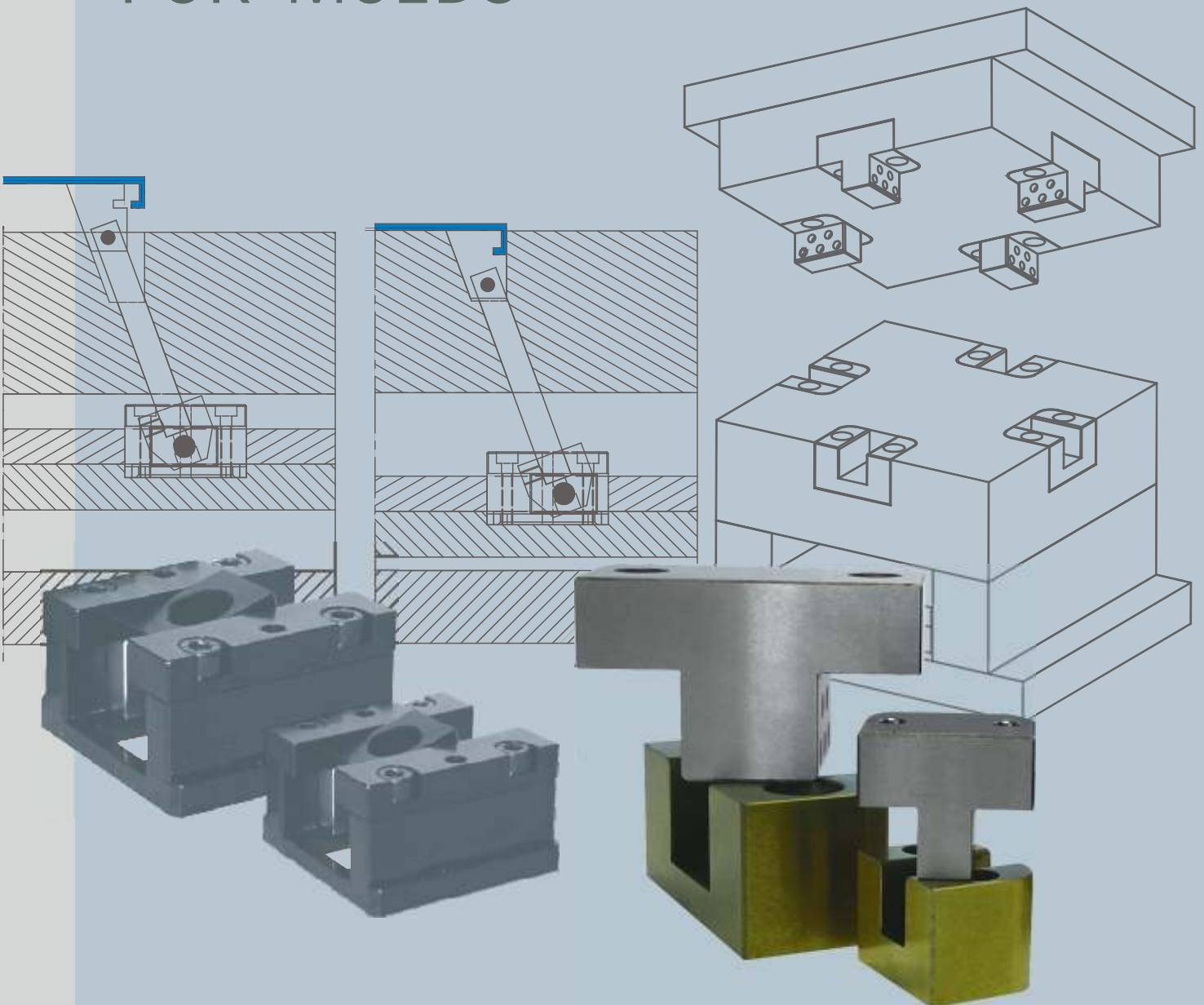




FCPK Bytów Sp. z o.o.
ul. L. borska 26, 77-100 Bytów, Poland
tel. +48-59-822-9700, fax +48-59-822-9701
www.fcpk.pl

PRECYZYJNE AKCESORIA DO FORM

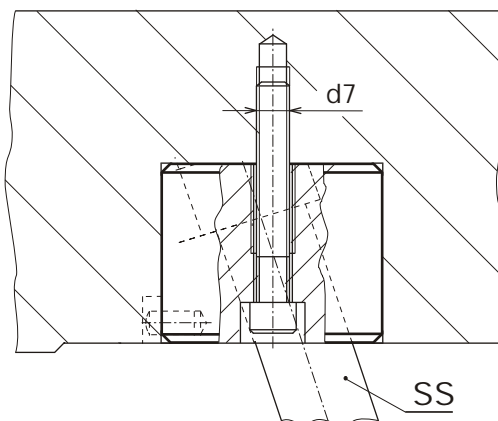
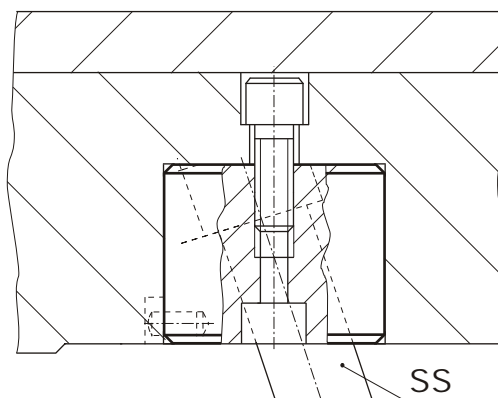
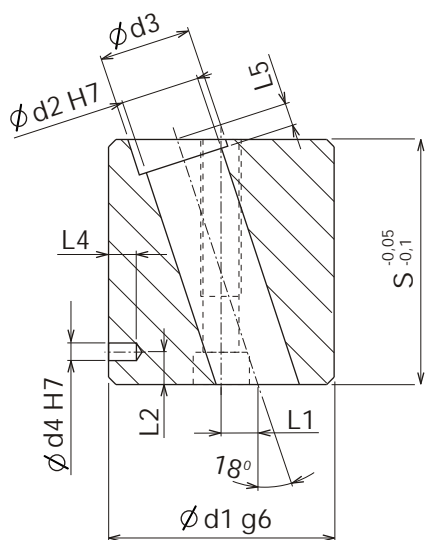
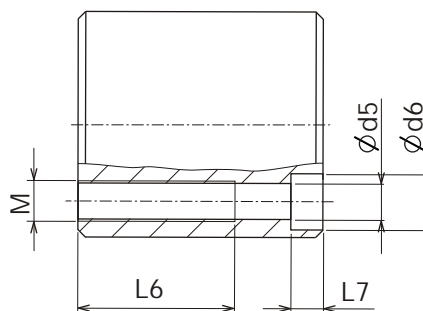
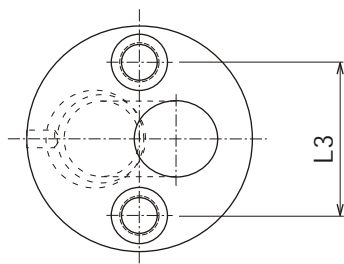
PRE-ENGINEERED COMPONENTS FOR MOLDS



PRECYZYJNE AKCESORIA DO FORM
PRE-ENGINEERED COMPONENTS

	NAZWA KATALOGOWA	CATALOG NAME	SYMBOL	STR./ PG
	Obsada słupa skośnego	Column support base	MS40....	C.2
	Zespół suwaka	Mold slide unit	MS41....	C.3
	Obsada wypychacza skośnego	Slide for angular expulsion	Ms42	C.4-5
	Zamek górny	Top lock	MS521-...	C.6-7
	Zamek górny	Top lock	MS522-...	C.8
	Zamek boczny	Side lock	MS50-...	C.9
	Zamek boczny	Side lock	MS51-...	C.10
	Zespół centrujący	Locating elements	ZCA-..	C.11
	Pierścień dystansowy	Compensating discs	PZC-...	C.12
	Zatrzaski do form wtryskowych	Slide locks	SLK-...	C.13-14
	Zawór powietrzny	Air valve	VA-..	C.15
	Licznik do form	CounterView®	CVPL-200	C.16

MS40

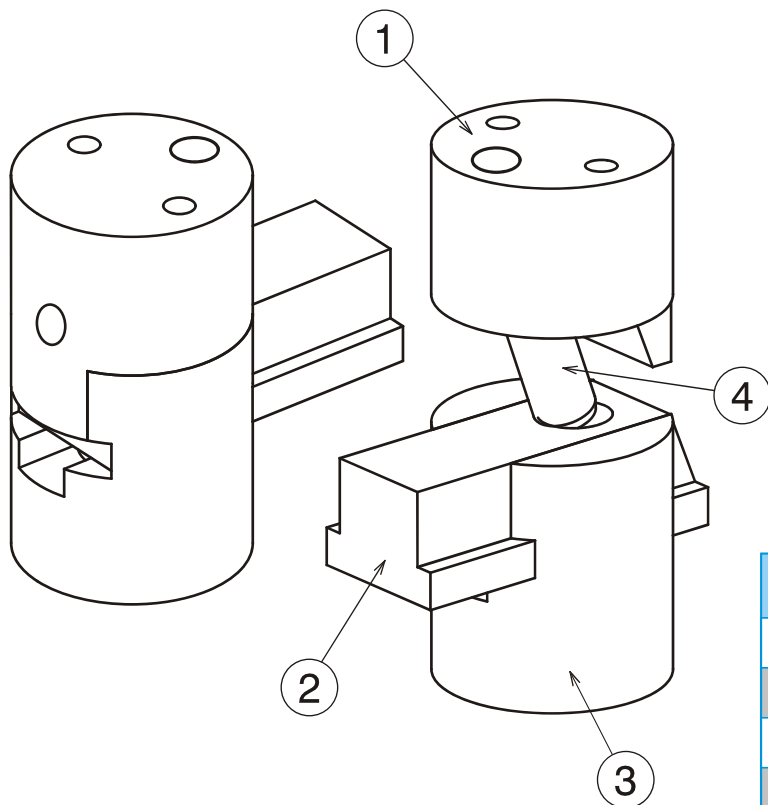


Mat. 1.2312

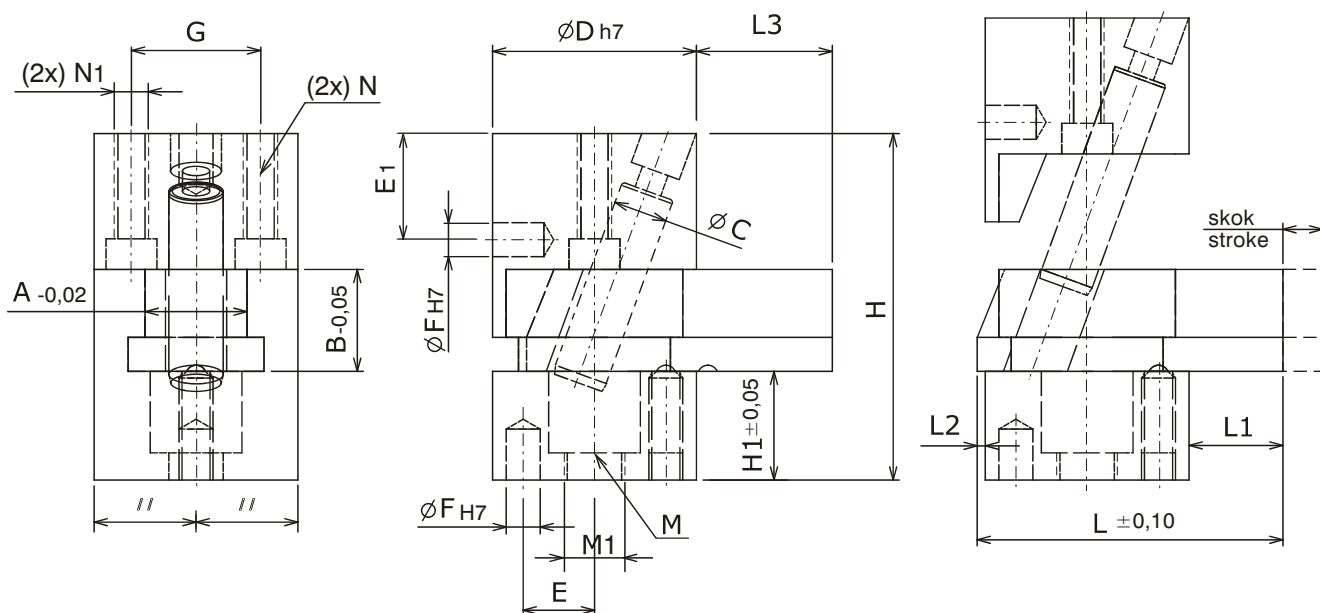
Twardo
Hardness 34 HRC

d1	d2	S	d3	d4	d5	d6	M	d7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	NR KAT.				
32	10	27	13	4	5,2	9	M6	M5	4,5	4	21	6	3	15	5,5	MS40-3210				
36	12	36	17	4	5,2	9	M6	M5	6	4	25	6	6	15	5,5	MS40-3612				
	14		8										MS40-3614							
42	16	46	21	5	6,8	11	M8	M6	8	6	29	8	8	20	8,5	MS40-4216				
48	18		23						6							8,5	7	34	10	MS40-4818
	20		25																	MS40-4820
54	22	66	27	6	8,5	13,5	M10	M8	11	7	36	10	15	20	10,5	MS40-5422				
	24		29													MS40-5424				
60	30	66	37	8	8,5	13,5	M10	M8	11	8	44,5	12	15	20	10,5	MS40-6030				

MS41

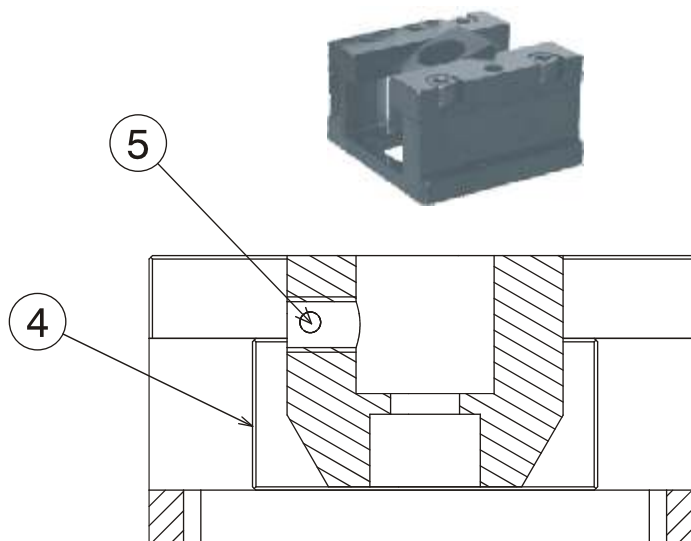
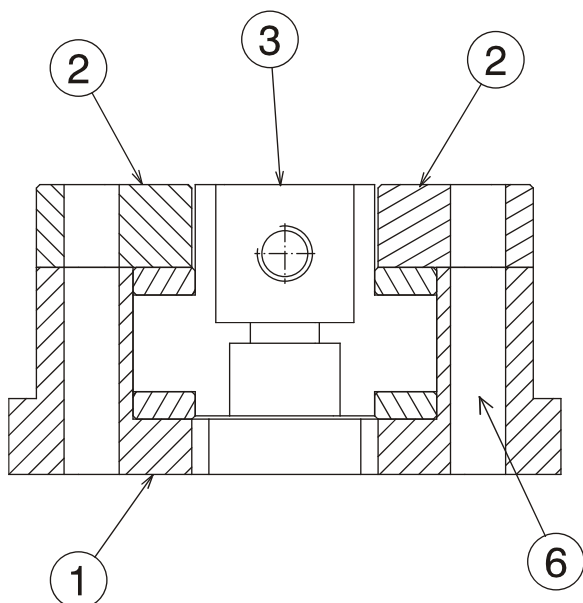


Część Part	Mat.	Obróbka cieplna Treatment
1	1.2312	Azotowane / Nitrided
2	1.2343	Hartowane / Hardened HRC 52-54
3	1.2312	Azotowane / Nitrided
4	C53	Hartowane / Hardened HRC 61-64

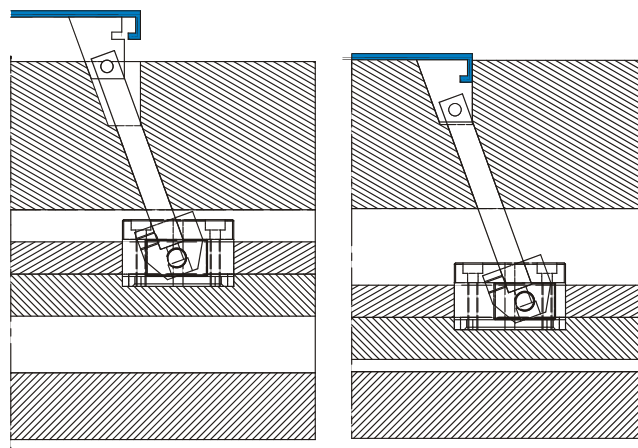


NR KAT.	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	H1	L	L1	L2	L3	M	M1	N	N1	skok stroke
MS41-22	10	10	$\varnothing 6$	$\varnothing 22$	7,5	11,5	$\varnothing 4_{H7}$	14	34,5	10	35	11,5	0,5	15	M4	M5	M3	M4	2,5
MS41-30	15	15	$\varnothing 8$	$\varnothing 30$	10,5	15,5	$\varnothing 5_{H7}$	19	51	16	45	15,4	---	20	M6	M8	M4	M5	4,6
MS41-35	20	20	$\varnothing 10$	$\varnothing 35$	13	15,5	$\varnothing 5_{H7}$	24	63	23	55,5	17,8	2,7	25	M8	M10	M5	M6	7,2

MS42



Przykłady instalacji
Examples of installation



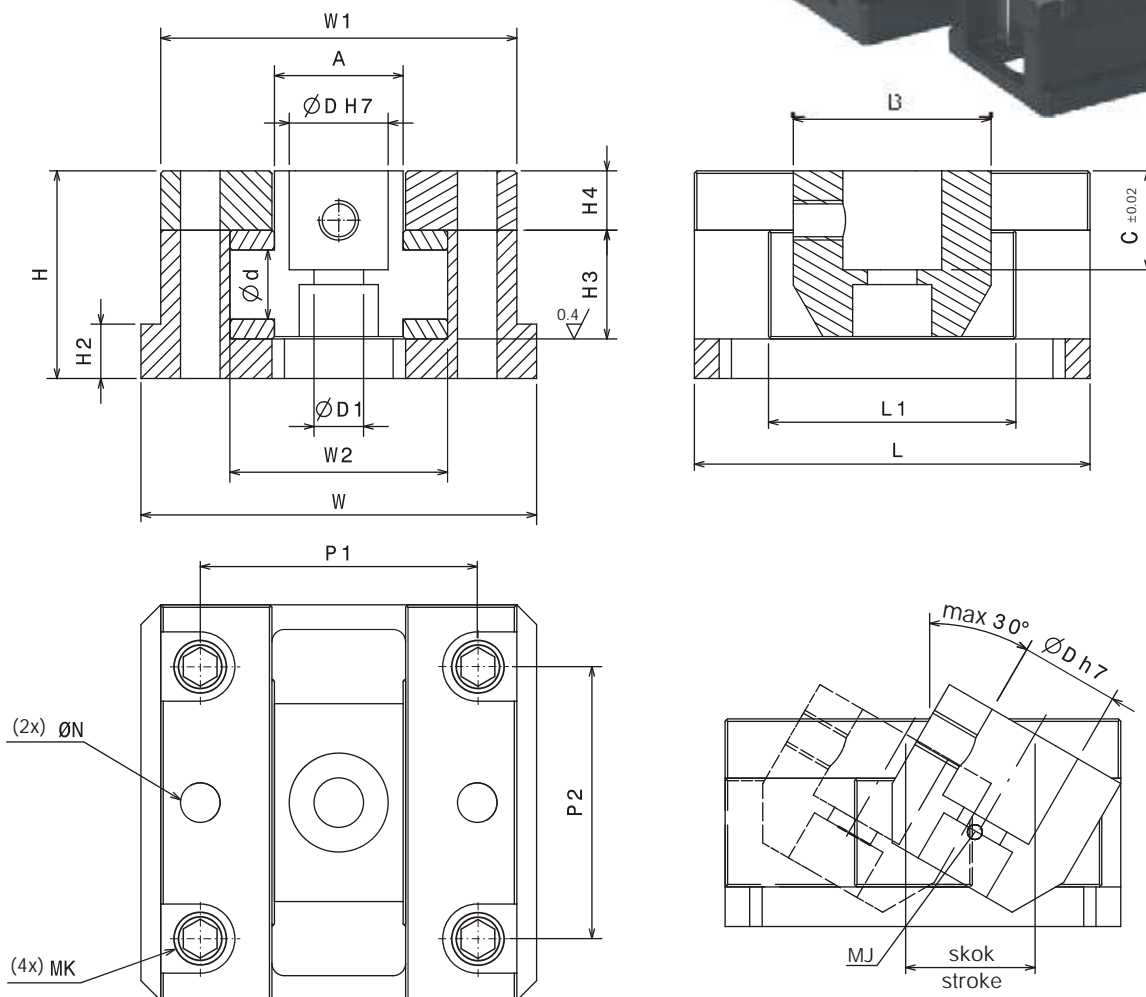
Członiczki składowe / Components

Cz Part	Ilo Q.ty	Mat.
1	1	1.2312
2	2	1.2312
3	1	1.2312
4	2	Br z / Bronze 1.714
5	1	DIN 913
6	4	DIN 7984

Jednostka ta umo liwia pochylenie w zakresie k tów $\pm 30^\circ$ i mo e pracowa przy wypychaniu skomplikowanych detali. Mo na j montowa mi dzy płytami wypychaczy lub poza nimi bez ograniczania ich funkcji i dzi ki temu zapewnia optymalne wykorzystanie przestrzeni. Prowadnice lizgowe wykonano z br zu w celu zmniejszenia tarcia.

Sliding system providing tilt varying between $\pm 30^\circ$, this component is suitable for more sophisticated internal handling operations. The mechanism can be installed between the two knockout plates and outside these without compromising their function. This mechanism enables utilising most of the space available also bronze plates are used to reduce friction.

MS42



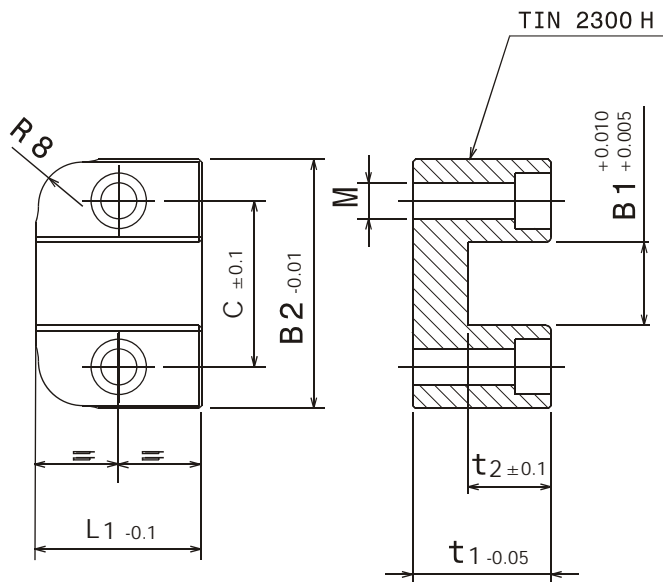
NR KAT.	D	d	D1	A	B	C	MJ	H	H2	H3	H4	L	L1	W	W1	W2	PI	P2	MK	N	Skok Stroke
MS42-08	8	7	4.5	11	20	8	M4	22	5	11	7	32	20	33	30	19	24	20	M3	3	10
MS42-10	10	7	5.5	15	25	10	M5	27	5	15	8	45	25	45	40	25	32	30	M4	4	18
MS42-12	12	10	7	17	25	12	M6	32	7	16	10	50	30	57	51	31	39	35	M5	6	20
MS42-16	16	12	9	22	30	16	M6	36	8	20	10	65	40	65	58	38	46	40	M6	6	25
MS42-20	20	14	11	26	40	20	M10	42	11	22	12	80	50	80	72	44	56	55	M8	8	30
MS42-25	25	16	14	32	45	25	M12	50	15	26	15	90	55	93	85	52	66	65	M10	10	35
MS42-30	30	18	14	38	50	30	M12	55	15	30	15	100	60	101	93	60	74	70	M10	10	40
MS42-35	35	20	14	45	60	35	M12	62	15	34	18	120	75	120	110	70	85	80	M12	10	45
MS42-40	40	25	18	55	70	40	M16	70	15	44	18	135	85	130	120	80	95	90	M12	10	50
MS42-45	45	30	18	60	80	45	M16	80	15	50	20	150	95	140	130	90	105	110	M12	10	55



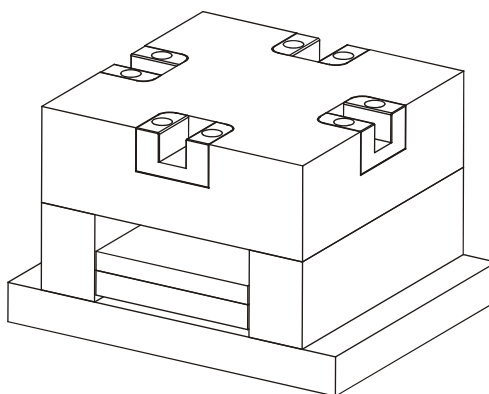
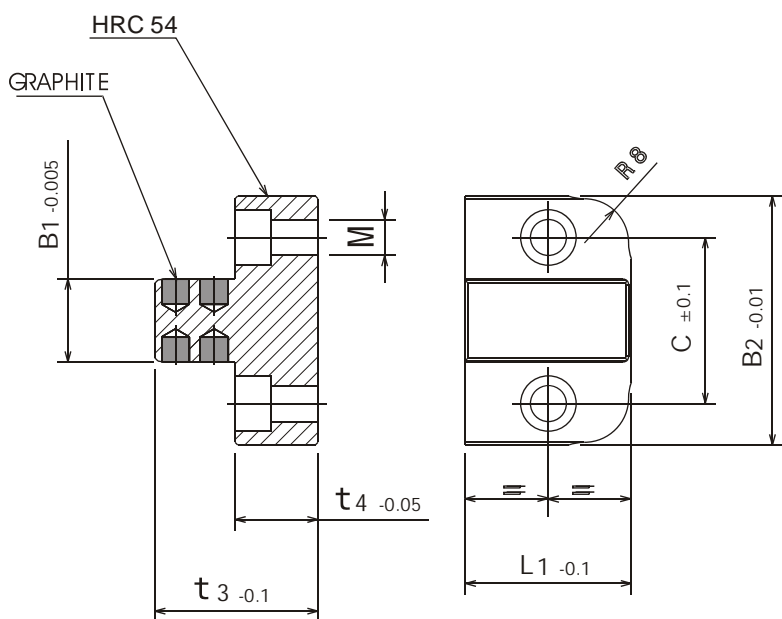
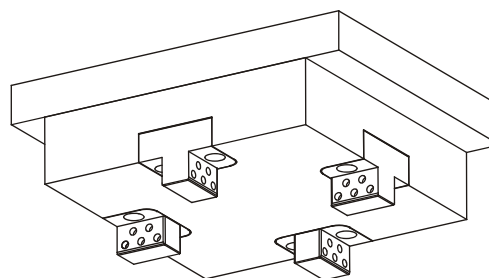
Zamki górne zapewniają precyzyjne wzajemne pozycjonowanie płyt formujących. Ustawiają one i utrzymują płyty w jednej osi i pochłaniają rozszerzenia wzdłużne w tym kierunku. Wykonanie wybrań pod zamki górne odbywa się w każdej płycie formującej jednocześnie z obróbką gniazd formujących, co gwarantuje dużą dokładność. „Męska” część zamka posiada wkładki grafitowe a „żeńska” jest pokryta TiN co zapewnia stałe smarowanie podczas pracy.

These centring devices enable proper alignment of the main die plates to be guaranteed. The parallel centring device keeps the axis on which it is fixed stable, and in turn absorbs the lengthways expansion of this same axis. All machining operations are in a vertical direction for the plate and cut outs for the centring devices and are made at the same time so high precision is achieved. The entire range is constructed with graphite inserts in the male part of the centring device while the female part is covered with tin, which allows for constant auto-lubrication during operation.

MS521



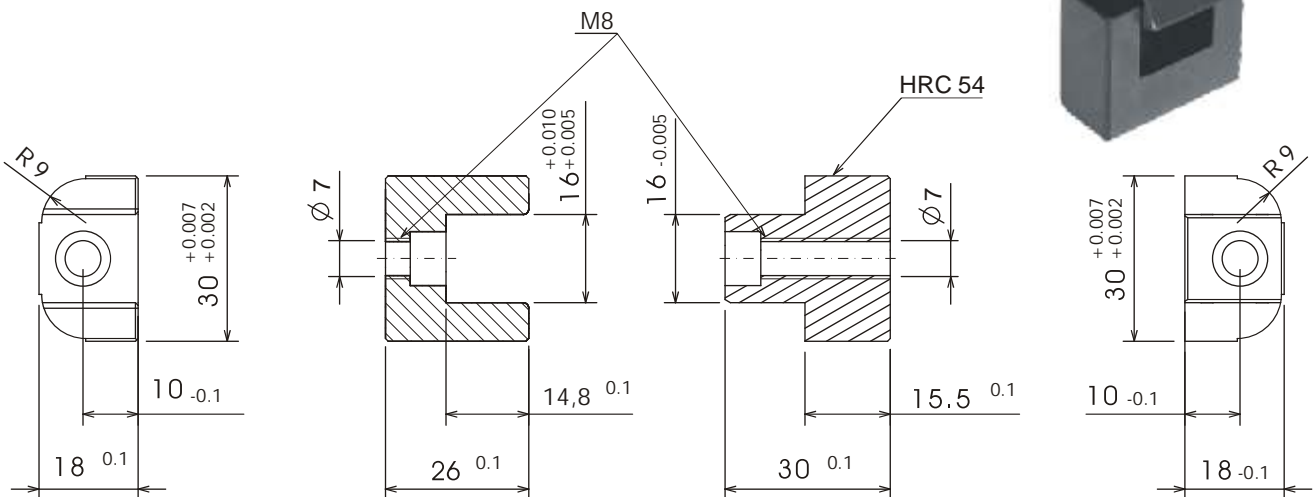
Przykłady instalacji
Examples of installation



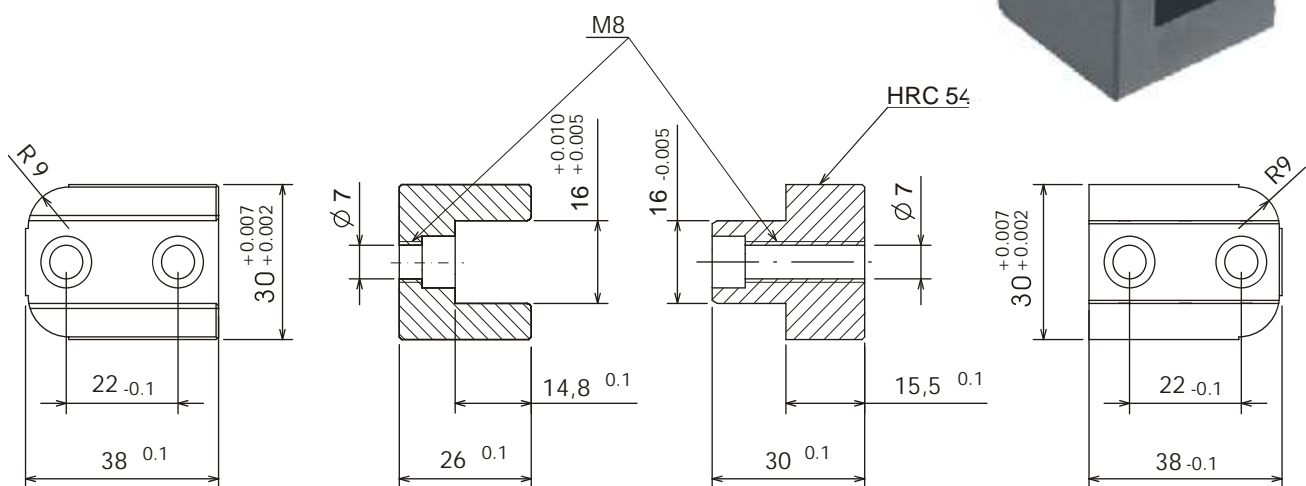
NR KAT.	B1	B2	L1	C	t1	t2	t3	t4	M
MS521-035	11	35	26	23	25	14,5	29	15	M5
MS521-045	15	45	30	30	25	14,5	29	15	M6
MS521-055	20	55	36	37.5	30	19,5	39	20	M8
MS521-075	30	75	36	52	35	24,5	44	20	M10
MS521-100	40	100	45	70	60	39,5	59	20	M10
MS521-125	60	125	50	92,5	80	54,5	79	25	M14

Mat.	1.2312
Obróbka cieplna Treatment	Hartowane/Hardened HRC 52-54
Pokrycie Coating	T I N
	Grafit Graphite

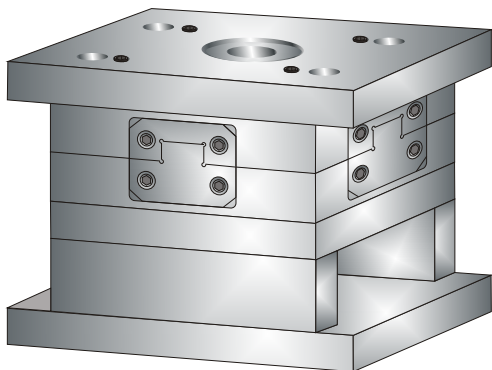
MS522-18



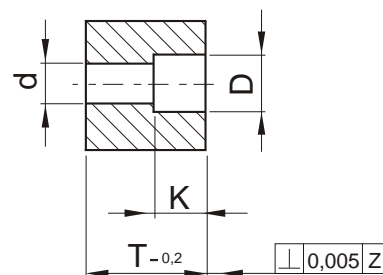
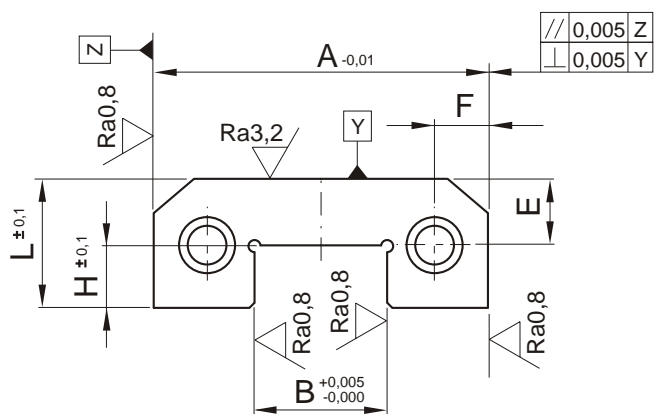
MS522-38



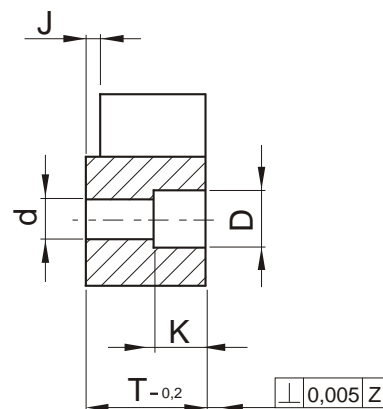
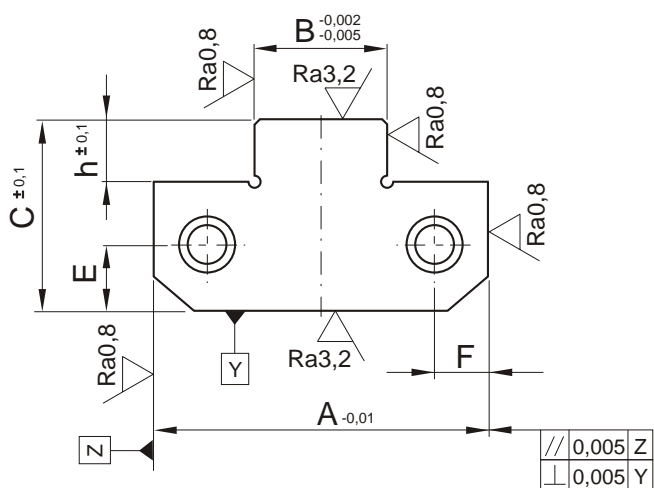
MS50



Cz "A"
Part "A"



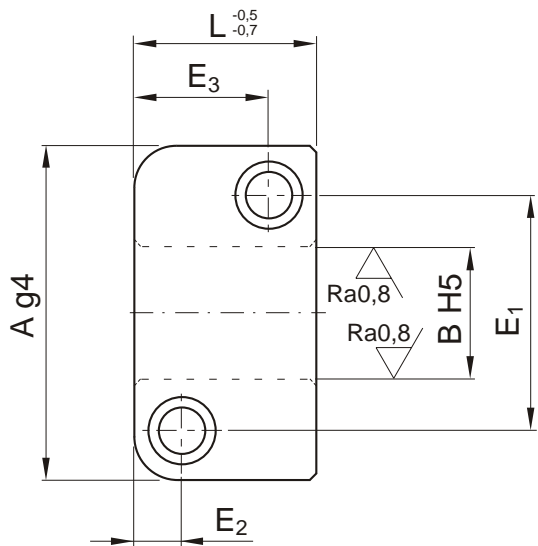
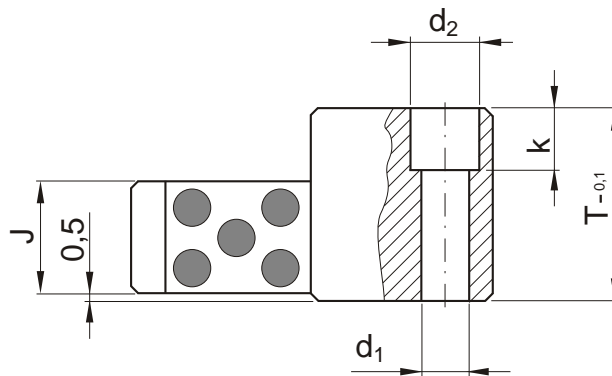
Cz "B"
Part "B"



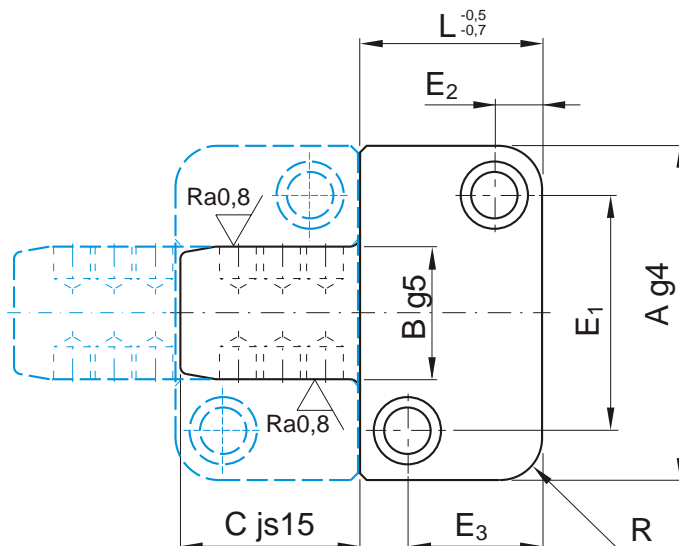
Twardo :
Hardness:
"A" - 55-60 HRC
"B" - 50-55 HRC

A	B	C	D	d	E	F	h	H	J	K	L	T	NR KAT.
50	17	30	10,5	6,5	11	8	8,5	9,5	1,5	8	21,5	16	MS50-050
75	25	50	16,5	10,5	18	12,5	14	15		12	36	19	MS50-075
100	35	65			22	15	20	21					MS50-100
125	45				20,5								MS50-125

MS51



Cz "A"
Part "A"



Cz "B"
Part "B"

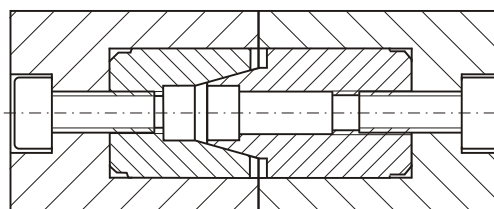
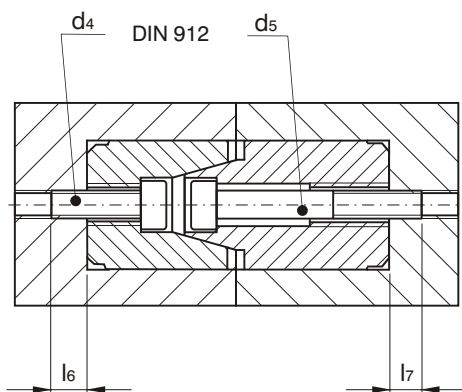
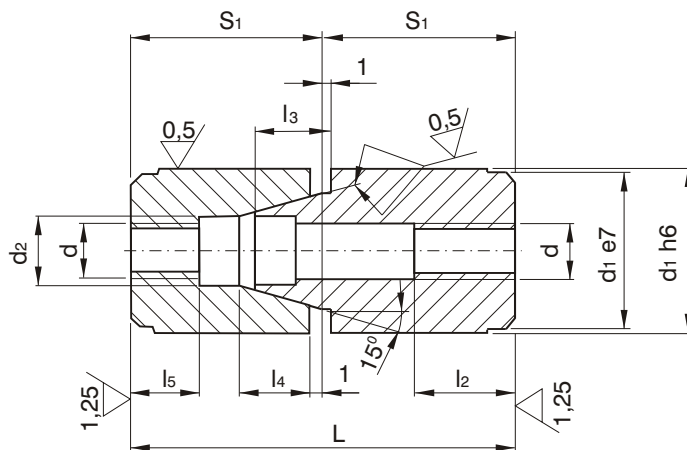
Twardo :
Hardness:

"A" -58-60 HRC
"B" -54-56 HRC

L	C	A	T	B	J	E ₁	E ₂	E ₃	R	d ₁	d ₂	k	NR KAT.
22	20	40	20	16	11	26	7	15	6	6,6	11	6,8	MS51-22020
	40												MS51-22040
27	25	45	22	20	13	31	7	19	6	6,6	11	6,8	MS51-27025
	50												MS51-27050
36	32	50	25	25	14	35	9	27	8	6,6	11	6,8	MS51-36032
	63												MS51-36063
46	40	63	32	32	19	45	11	35	8	9	15	9	MS51-46040
	80												MS51-46080
56	50	85	36	40	22	60	15	40	10	11	18	11	MS51-56050
	100												MS51-56100
66	56	100	40	50	24	74	18	48	10	14	20	13	MS51-66056
	112												MS51-66112

ZESPÓŁ CENTRUJĄCY
LOCATING ELEMENTS

ZCA

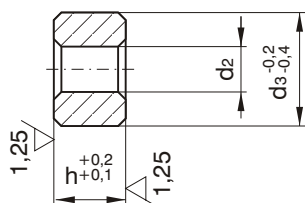


Twardość
Hardness 60±2HRC

S ₁	d	d ₄	d ₅	l ₇	l ₆	l ₅	l ₄	l ₃	l ₂	L	d ₂	d ₁	NR KAT.
17	M4	M3x16	M3x25	8,0	7,5	8,5	5	4,5	9,6	34	6	12	ZCA-12
						6,0		6				14	ZCA-14
	5,8	7	12,4	16	ZCA-16								
27	M8	M6x20	M6x40	12	9,5	10,6	10	9	19,7	54	11	20	ZCA-20
				11								11	9,2
				11	11	9,2	11	10			26	ZCA-26	
36	M10	M8x25	M8x55	15	13	12,2	16	14	25	72	14	30	ZCA-30
												32	ZCA-32
46	M8x30	M8x70	16	16,8	20	18	27	92	14	42	ZCA-42		

PIERŚCIEŃ DYSTANSOWY
COMPENSATING DISCS

PZC



Twardość
Hardness 50±2HRC

d2	d3	h	NR KAT.	d2	d3	h	NR KAT.	
4,5	12	10	PZC-1210	9	25	20	PZC-2520	
5,5	14	5	PZC-1405		11	26	9	PZC-2609
		10	PZC-1410				10	PZC-2610
		14	PZC-1414				20	PZC-2620
		19	PZC-1419				30	PZC-2630
9	16	5	PZC-1605	30			10	PZC-3010
		10	PZC-1610		20	PZC-3020		
		19	PZC-1619		30	PZC-3030		
9	20	9	PZC-2009	42	32	10	PZC-3210	
		10	PZC-2010			20	PZC-3220	
		20	PZC-2020			10	PZC-4210	
	25	9	PZC-2509			20	PZC-4220	
10		PZC-2510	30	PZC-4230				

SLK



SLK-08A



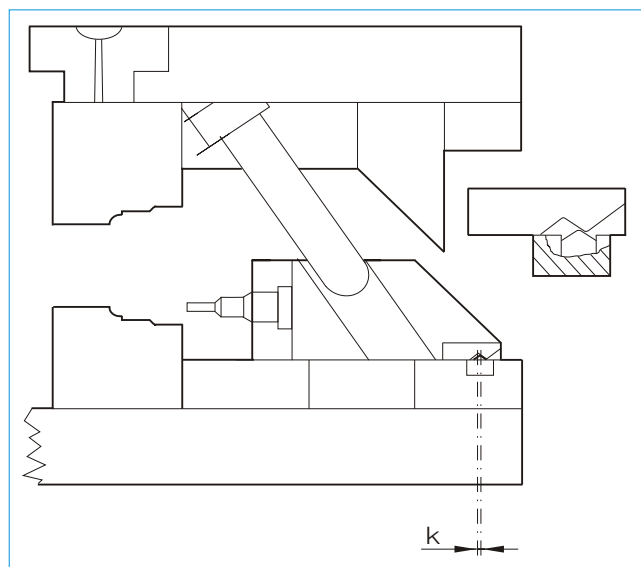
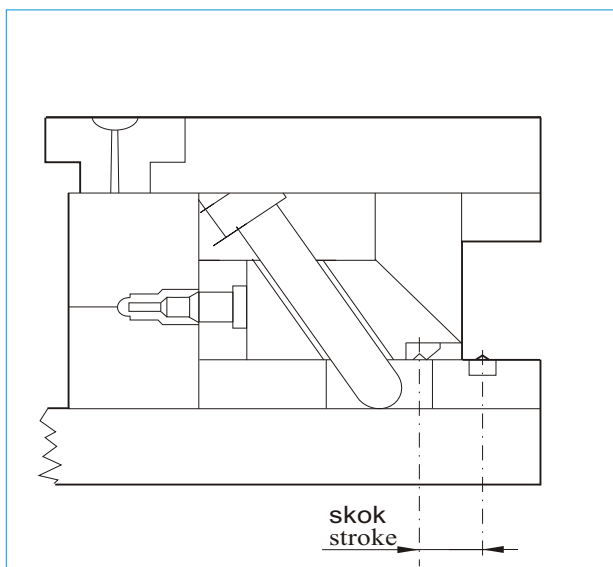
SLK-25A i SLK-50A

FCPK Bytów Sp. z o.o. jako wyłączny przedstawiciel w Polsce amerykańskiej firmy Die Set Corporation oferuje zatrzaski do form SLIDE-LOCK typ SLK-8A, SLK-25A i SLK-50A objęte patentem nr 4,765, 585. W ramach naszej oferty zapewniamy kompletne zatrzaski wraz z metrycznymi śrubami montażowymi.

Siła zamknięcia dla jednego zatrzasku SLIDE-LOCK typ SLK-8A wynosi 8 funtów (ok. 35 N), dla typu SLK-25A wynosi 25 funtów (ok. 112 N), a dla typu SLK-50A wynosi 50 funtów (ok. 223 N) bez wspomaganie hydraulicznego lub innego rodzaju. Aby osiągnąć większą siłę zamknięcia można zastosować kilka zatrzasków SLIDE-LOCK. Dzięki prostej budowie zatrzaski SLIDE-LOCK nie wymagają konserwacji, a ich montaż jest bardzo łatwy i dlatego mogą być również zastosowane w formach już użytkowanych. Zastosowanie do produkcji SLIDE-LOCK wysokiej jakości materiałów oraz odpowiednia ich obróbka cieplna zapewnia dużą trwałość tych zatrzasków w eksploatacji.

FCPK Bytów Sp. z o.o. as an exclusive distributor of Superior Die Set Corporation of Milwaukee, WI, USA in Poland offers you Slide-Locks models SLK-8A, SLK-25A and SLK-50A, patent #4,765,585. We deliver a complete Slide-Lock set supplied with metric mounting socket head cap screws.

Slide-Lock SLK-8A holds up to 8 lbs. (ca. 35N), SLK-25A holds up to 25 lbs. (ca. 112N) and SLK-50A is rated to carry a weight up to 50 lbs. (ca. 223N) without hydraulics or other complicated devices. Multiple Slide-Locks can be utilized to achieve greater weight retention. Simple, rugged design is virtually maintenance free. Slide-Locks are recessed into slide for neat installation and can be retrofitted into your existing slides. Assembly made from quality materials and hardened for continuous production durability.



Elementy zatrzasku SLIDE-LOCK są montowane w osiach skoku suwaka formy.

Place Slide-Lock from centerline to centerline of stroke.

TYP Model	Siła zamknięcia Hold
SLK-08A	35 N
SLK-25A	112 N
SLK-50A	223 N

Zamontowanie zatrzasku typu SLIDE-LOCK w formie powinno być takie, aby przy pełnym wysunięciu słupa skośnego wzajemne usytuowanie elementów zatrzasku zawarte było w przedziale:

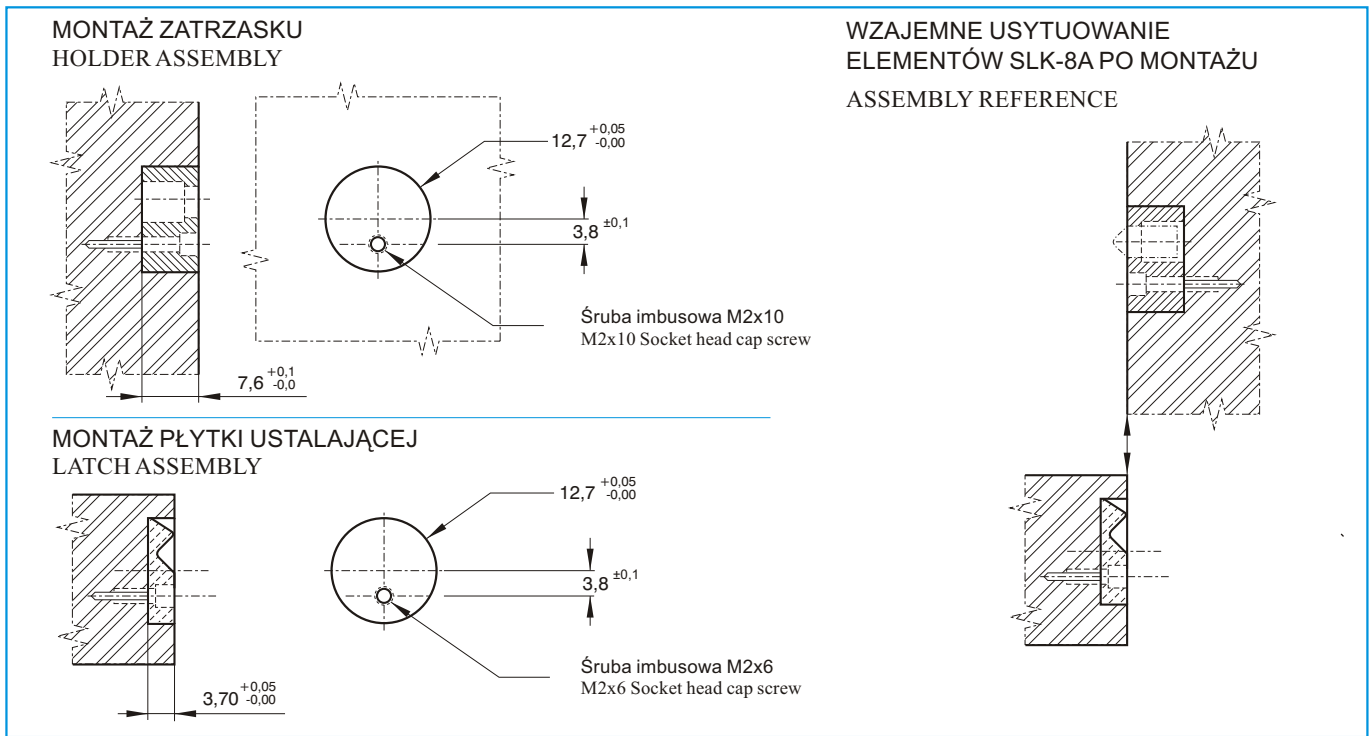
- a) dla SLK-8A $k=0,020\pm 0,030$ " (~0,5±0,75 mm)
- b) dla SLK-25A $k=0,050\pm 0,075$ " (~1,25±1,9 mm)
- c) dla SLK-50A $k=0,075\pm 0,100$ " (~1,9±2,54 mm)

Note: Set angle pin to release.

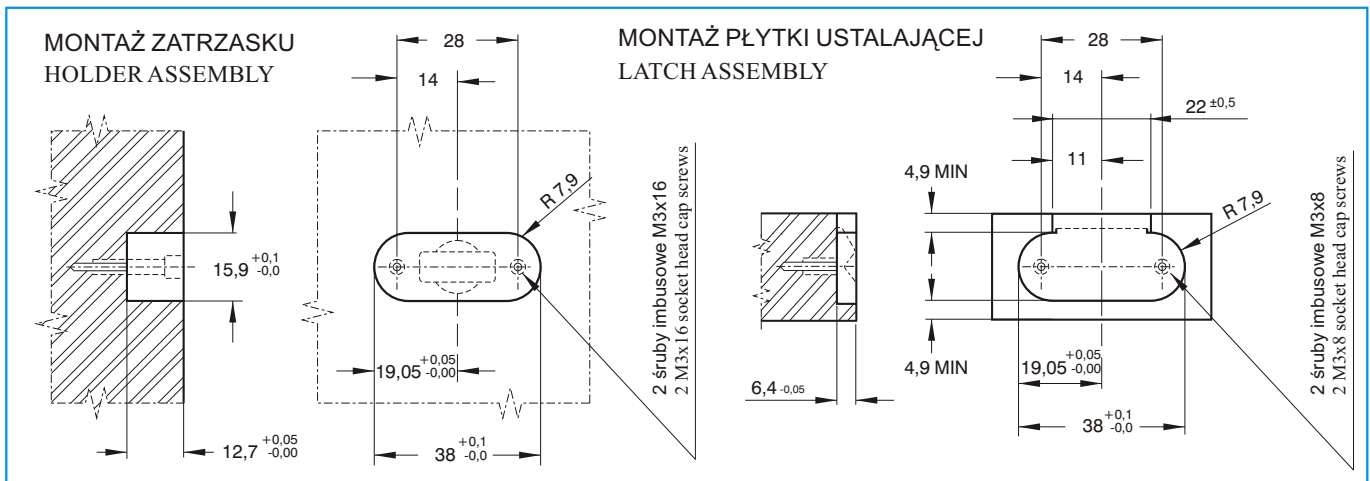
- a) $k=0.020\pm 0.030$ " (~0.5±0.75 mm) for SLK-8A
- b) $k=0.050\pm 0.075$ " (~1.25±1.9 mm) for SLK-25A
- c) $k=0.075\pm 0.100$ " (~1.9±2.54 mm) for SLK-50A

for full stroke. Slide-Lock will snap to full stroke to assure re-entry clearance.

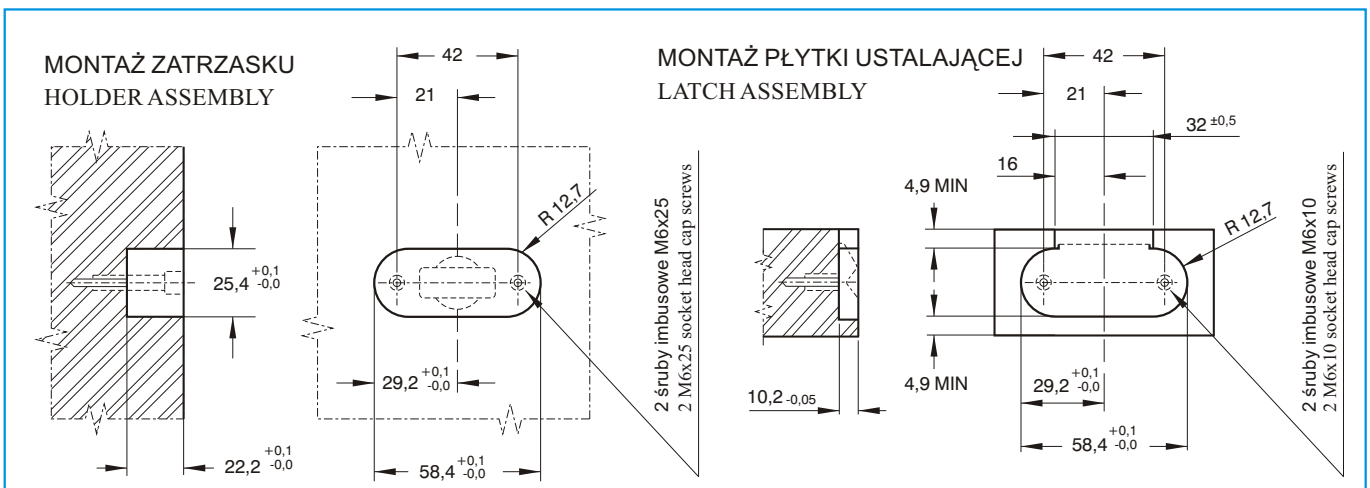
DANE MONTAŻOWE SLIDE-LOCK typ SLK-8A
SLK-8A MACHINING DATA.



DANE MONTAŻOWE SLIDE-LOCK typ SLK-25A
SLK-25A MACHINING DATA.



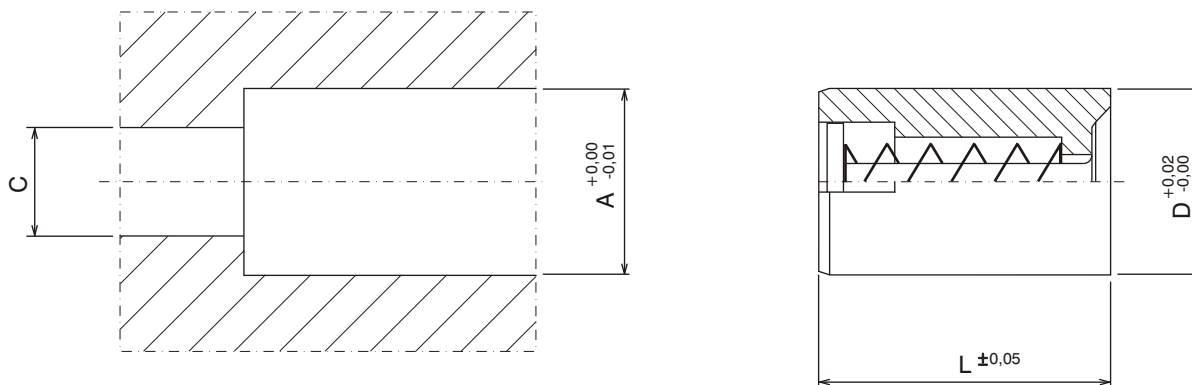
DANE MONTAŻOWE SLIDE-LOCK typ SLK-50A
SLK-50A MACHINING DATA.



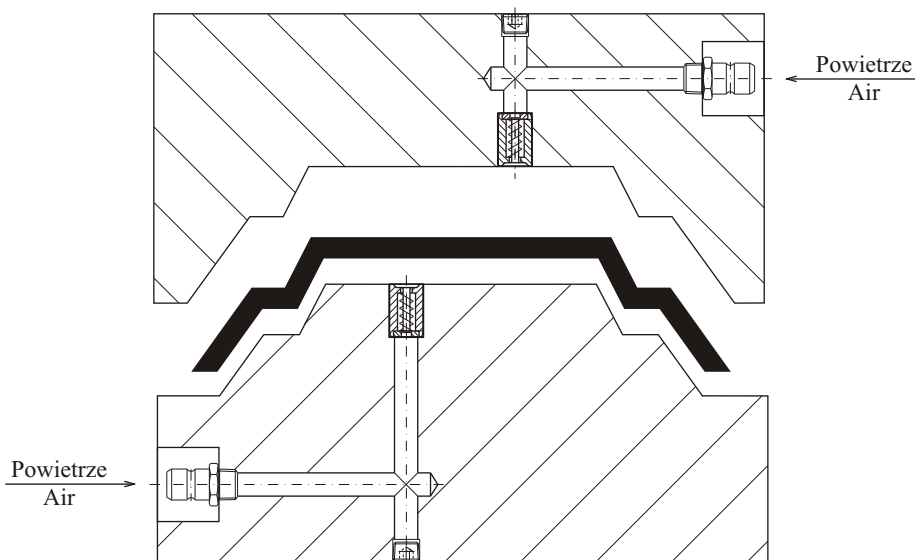
Płytki ustalająca zatrzaśku SLIDE-LOCK zazwyczaj montowana jest na suwaku formy, co nie jest regułą i projektant może przewidzieć inne rozwiązanie.

The latch is usually mounted into the slide because of normal space limitations and requirements. This is not a rule though, and the designer may locate the various components to best suit the application.

VA

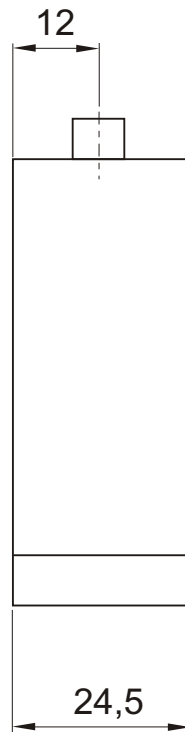
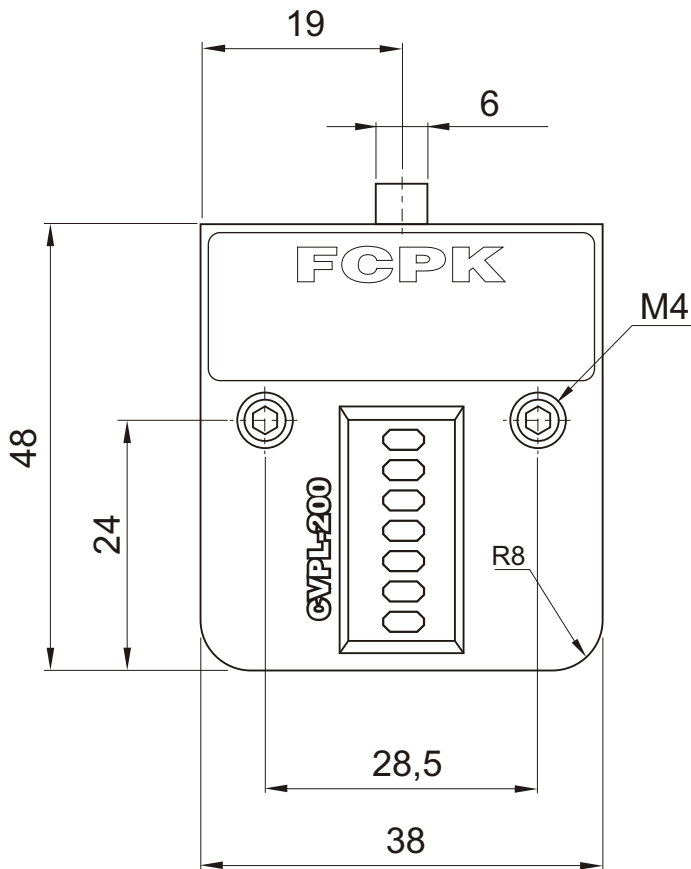


Przykłady instalacji
Examples of installation



NR KAT.	D	L	A	C
VA-08	8	15	8	6
VA-10	10	20	10	8
VA-12	12	25	12	10
VA-16	16	30	16	14
VA-20	20	30	20	18
VA-25	25	30	25	23
VA-30	30	30	30	28

CVPL-200



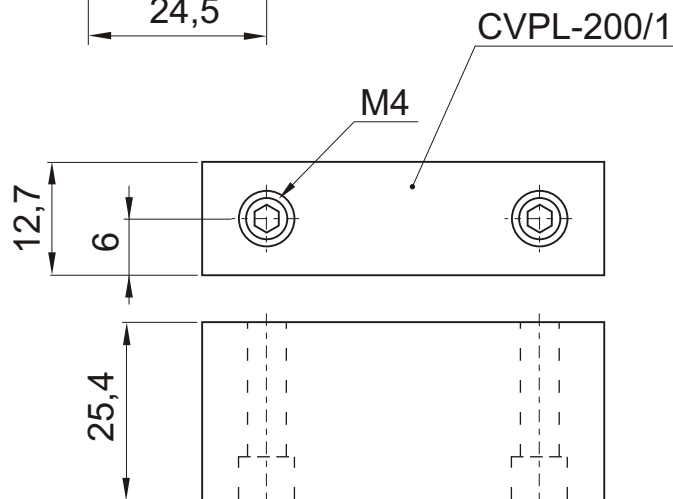
C

Wymagania techniczne:

- licznik 7 cyfrowy- nie zeruje się mechanicznie
- temperatura pracy max. 120 °C

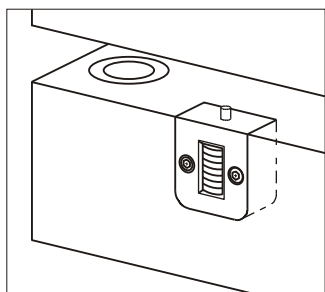
Specifications:

- counter: non-resettable mechanical, 7-digit
- maximum operating temperature is 120 °C

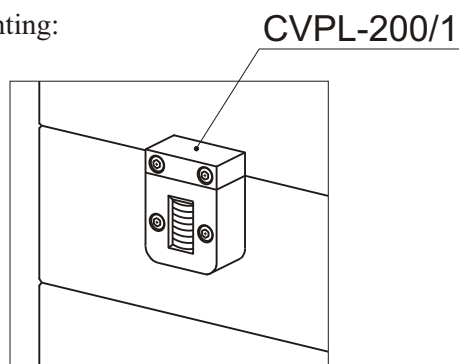


Sposoby mocowania:

Method of mounting:



Mocowanie wewnętrzne
Internal Mount



Mocowanie zewnętrzne
External Mount