

# HASCO®

*Ermöglichen mit System.*

## Z18140/...

*Asortyment*

*zespołów suwakowych*

*Range of slide units*

*Программа подвижных  
элементов пресс-форм*





Nowy różnorodny asortyment zespołów suwakowych HASCO wytycza nowe trendy w elastycznym wyformowaniu podcięć i wgłębień detalu w formie wtryskowej.

Kwadratowe, okrągłe lub prostokątne obudowy suwaków lub kliny oporowe suwaka zapewniają bardzo elastyczne możliwości montażu.

W połączeniu z dwoma wariantami suwaków powstaje 12 różnych podzespołów w różnych wymiarach i z różnych materiałów, do wyboru z powłoką DLC lub bez niej.

Powłoka DLC suwaków zapewnia najlepsze właściwości ślizgowe i długą żywotność.

HASCO's new range of variable slide units sets innovative standards in flexibility for demoulding undercuts or for recesses in components in injection moulds.

Square, round or rectangular slide housings and locking heels allow highly flexible installation options.

In combination with two slide variants, 12 different assemblies are available in a wide range of dimensions and materials, either with or without DLC coating.

A DLC coating on the slides guarantees optimum sliding properties and a long service life.

Новая разнообразная программа подвижных элементов пресс-форм HASCO задает инновационные тренды и обеспечивает гибкость при извлечении из литевых форм элементов с поднутрениями или выемками.

Квадратные, круглые или прямоугольные корпуса ползунов или запорные элементы допускают гибкость при установке.

В комбинации с двумя вариантами ползунов это позволяет получить 12 разных конструктивных узлов со множеством размеров и материалов, с покрытием DLC или без него на выбор.

Покрытие DLC ползунов гарантирует наилучшие скользящие свойства и долгий срок службы.



### **Cechy szczególne**

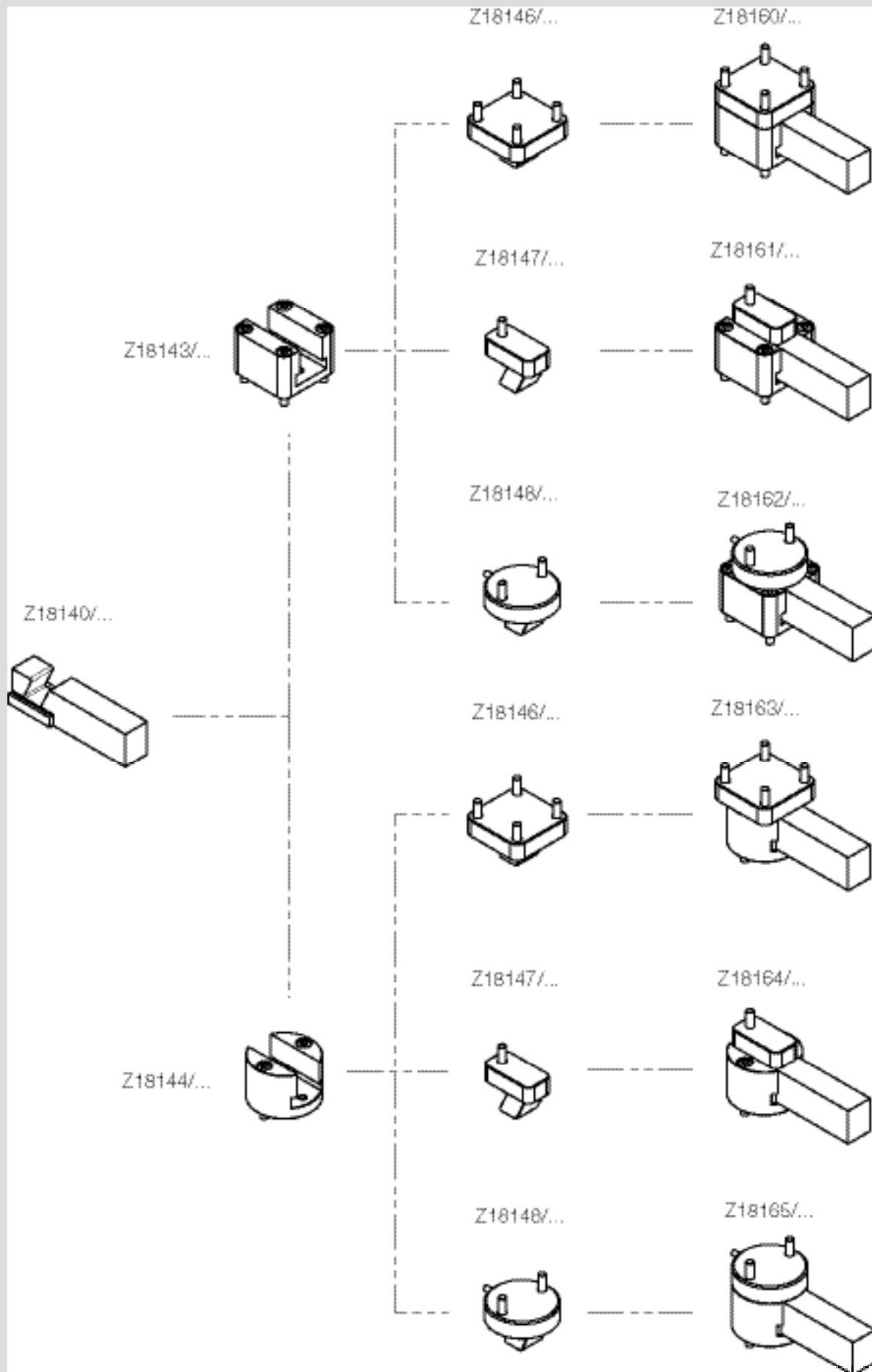
- Kompleksowy system zespołów suwakowych
- Dostosowane pod względem wymiarów podzespoły, pozwalające stworzyć ponad 250 innowacyjnych kombinacji suwaków
- Największa elastyczność montażu
- Pochłanianie wysokich sił dzięki zoptymalizowanemu systemowi ryglującemu.
- Warianty suwaków z powłoką DLC
- Długie prowadzenia
- Łatwy montaż od strony podziału
- 3 standardowe geometrie montażu
- Suwaki do nasadek konturowych do indywidualnego tworzenia rdzeni formujących
- Gwarancja wzajemnej zgodności wszystkich komponentów

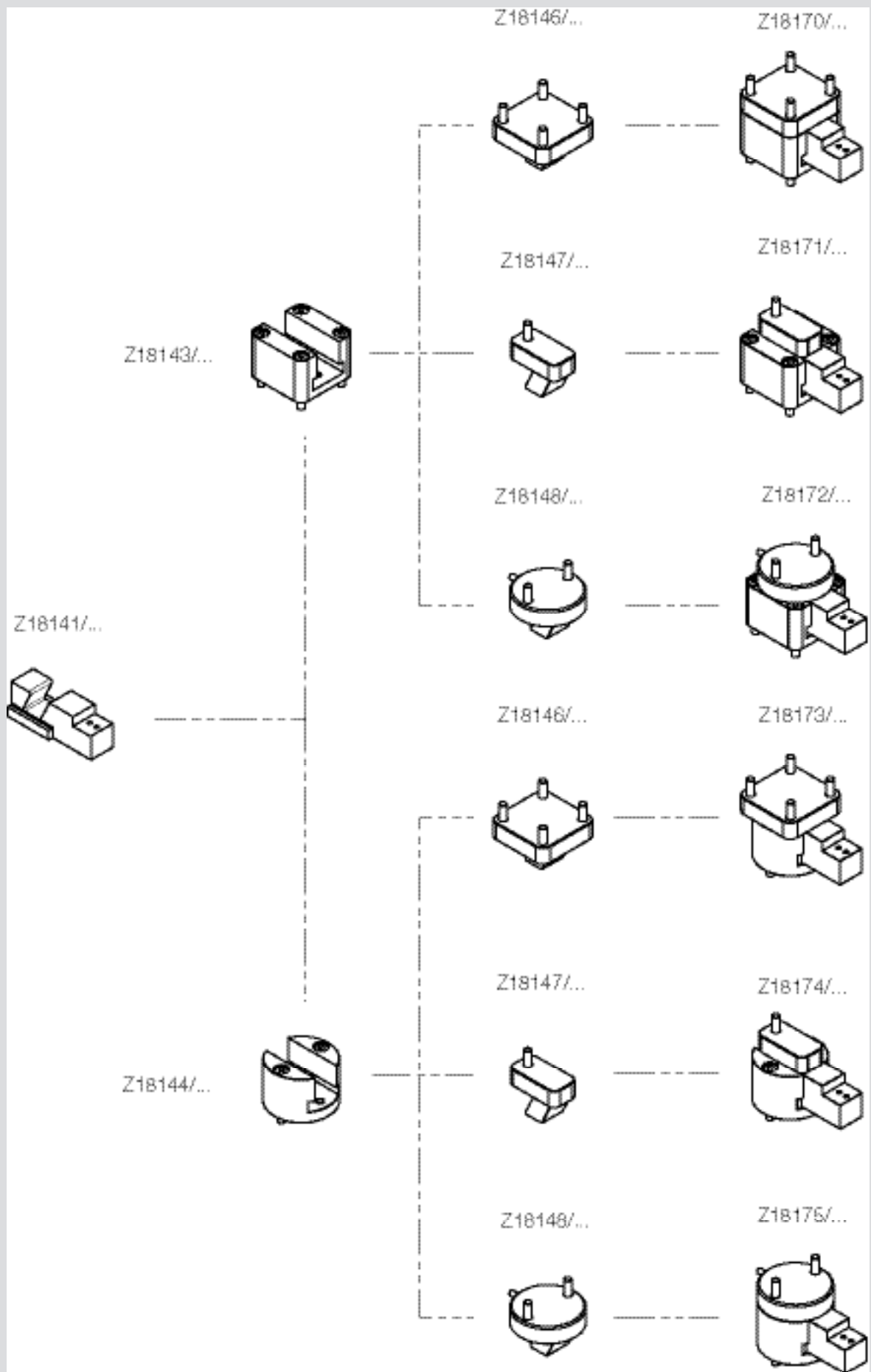
### **Special Features**

- Comprehensive slide unit system
- Dimensionally coordinated parts for more than 250 innovative slide combinations
- Highly flexible installation options
- High force consumption through optimised locking system
- Slide variants with DLC coating
- Long slide paths
- Simple installation from the parting plane
- 3 standardised mounting geometries
- Slides for contour inserts for customised mould core designs
- Guaranteed compatibility of all the different components

### **Особые характеристики**

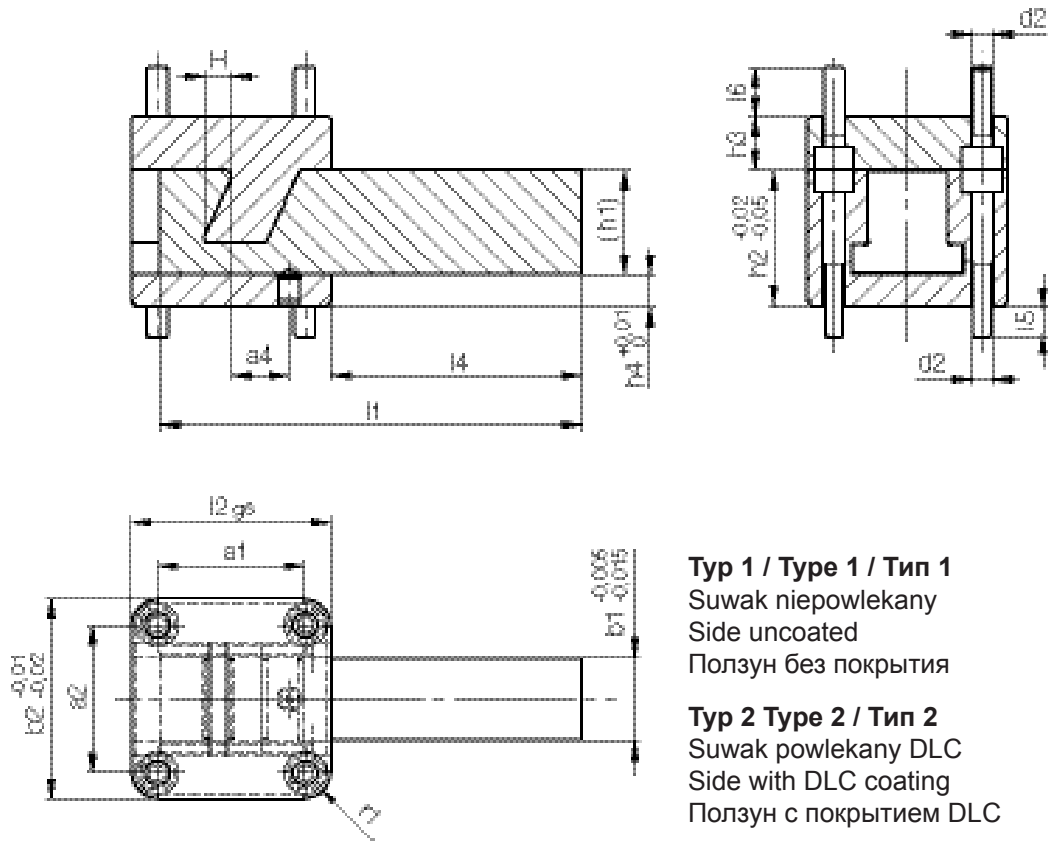
- Широкий перечень подвижных элементов пресс-форм
- Согласованные по размеру элементы для получения более 250 инновационных комбинаций ползунов
- Высочайшая гибкость при установке
- Высокие воспринимаемые нагрузки благодаря оптимизированной запорной системе
- Варианты ползунов с покрытием DLC
- Длинные ходы ползунов
- Простой монтаж или демонтаж со стороны поверхности раздела
- 3 стандартизированные геометрии установки
- Ползуны с контурными насадками для индивидуального исполнения стержней формы
- Гарантированная совместимость всех компонентов между собой





# Z18160/...

Konturowy zespół suwakowy, kwadratowy  
 Contour slide unit, square  
 Контурный подвижный элемент пресс-формы, квадратный



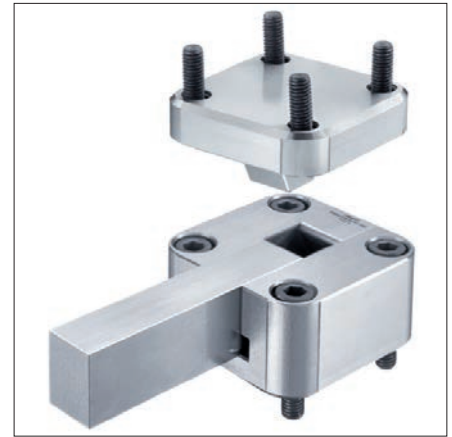
## Typ 1 / Type 1 / Тип 1

Suwak niepowlekany  
 Side uncoated  
 Ползун без покрытия

## Typ 2 / Type 2 / Тип 2

Suwak powlekany DLC  
 Side with DLC coating  
 Ползун с покрытием DLC

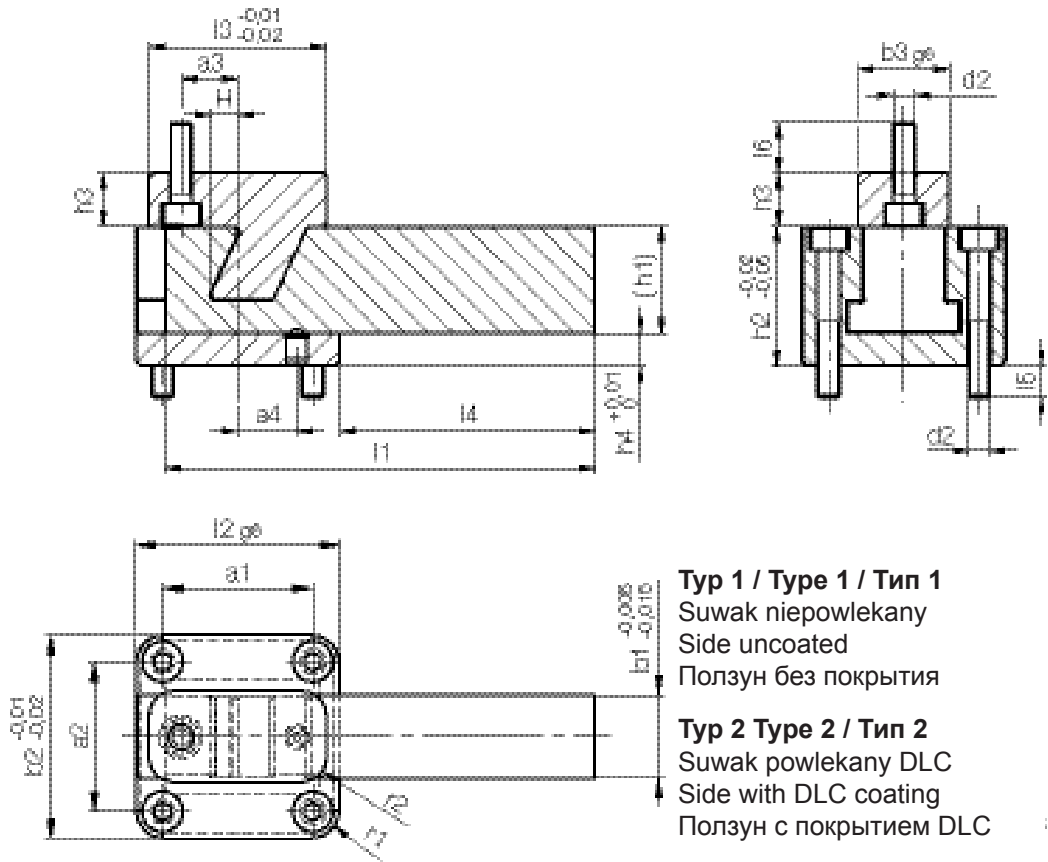
H	r1	h4	h3	h2	a4	a2	a1	b2	l6	l5	l4	l2	d2
3,2	4	6	8	22	8	22	22	32	7,4	6,4	36	32	M3
3,9	5		10	24		24	24	34	9,4	4,4	39	34	
5,5	8	7	12	30	12	30	30	46	12,4	6,4	53	46	M6
4,6	9	8		28	14	36	36	52	14,4	8,4	60	52	
6,2	10	9	16	34	16	38	38	56	8,4	7,4	67	56	M8
6,7		12		42	20	44	44	68	17,6	11,6	84	68	
10			20	52	22	56	56	76	18,6		95	76	
3,2	4	6	8	22	8	22	22	32	7,4	6,4	36	32	M3
3,9	5		10	24		24	24	34	9,4	4,4	39	34	
5,5	8	7	12	30	12	30	30	46	12,4	6,4	53	46	M6
4,6	9	8		28	14	36	36	52	14,4	8,4	60	52	
6,2	10	9	16	34	16	38	38	56	8,4	7,4	67	56	M8
6,7		12		42	20	44	44	68	17,6	11,6	84	68	
10			20	52	22	56	56	76	18,6		95	76	
3,2	4	6	8	22	8	22	22	32	7,4	6,4	36	32	M3
3,9	5		10	24		24	24	34	9,4	4,4	39	34	
5,5	8	7	12	30	12	30	30	46	12,4	6,4	53	46	M6
4,6	9	8		28	14	36	36	52	14,4	8,4	60	52	
6,2	10	9	16	34	16	38	38	56	8,4	7,4	67	56	M8
6,7		12		42	20	44	44	68	17,6	11,6	84	68	
10			20	52	22	56	56	76	18,6		95	76	
3,2	4	6	8	22	8	22	22	32	7,4	6,4	36	32	M3
3,9	5		10	24		24	24	34	9,4	4,4	39	34	
5,5	8	7	12	30	12	30	30	46	12,4	6,4	53	46	M6
4,6	9	8		28	14	36	36	52	14,4	8,4	60	52	
6,2	10	9	16	34	16	38	38	56	8,4	7,4	67	56	M8
6,7		12		42	20	44	44	68	17,6	11,6	84	68	
10			20	52	22	56	56	76	18,6		95	76	



Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.
1	10	16	63	1.2343	Z18160/1/ 10x16x 63/ 1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18160/2/ 10x16x 63/ 1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/ 1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160

# Z18161/...

Konturowy zespół suwakowy  
 Contour slide unit  
 Контурный подвижный элемент пресс-формы



H	r2	r1	h4	h3	h2	a4	a3	a2	a1	b3	b2	l6	l5	l4	l3	l2	d2							
3,2	3	4	6	8	22	8	8	22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3							
3,9		5		10	24		9	24	24		14		34		9,4	4,4		39	30	34				
5,5		8		12	30		12	12	30		30		46		12,4	6,4		53	40	46				
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M6								
6,2		10		16	34		16	13		38		38		20	56		8,4	7,4	67	42	56			
6,7		12		42	20		16	44		44		24		68	17,6		11,6	84	52	68				
10	8	20	52	22	21	56	56	34	76	18,6	95	66	76	M8										
3,2		3		4	6		8		22		8		8		22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3
3,9		5		10	24		9		24		24		14		34	9,4	4,4	39	30	34				
5,5	8	12	30	12	12	30	30	46	12,4	6,4	53	40	46											
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M6								
6,2		10		16	34		16	13		38		38		20	56		8,4	7,4	67	42	56			
6,7		12		42	20		16	44		44		24		68	17,6		11,6	84	52	68				
10	8	20	52	22	21	56	56	34	76	18,6	95	66	76	M8										
3,2		3		4	6		8		22		8		8		22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3
3,9		5		10	24		9		24		24		14		34	9,4	4,4	39	30	34				
5,5	8	12	30	12	12	30	30	46	12,4	6,4	53	40	46											
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M6								
6,2		10		16	34		16	13		38		38		20	56		8,4	7,4	67	42	56			
6,7		12		42	20		16	44		44		24		68	17,6		11,6	84	52	68				
10	8	20	52	22	21	56	56	34	76	18,6	95	66	76	M8										
3,2		3		4	6		8		22		8		8		22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3
3,9		5		10	24		9		24		24		14		34	9,4	4,4	39	30	34				
5,5	8	12	30	12	12	30	30	46	12,4	6,4	53	40	46											
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M6								
6,2		10		16	34		16	13		38		38		20	56		8,4	7,4	67	42	56			
6,7		12		42	20		16	44		44		24		68	17,6		11,6	84	52	68				
10	8	20	52	22	21	56	56	34	76	18,6	95	66	76	M8										
3,2		3		4	6		8		22		8		8		22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3
3,9		5		10	24		9		24		24		14		34	9,4	4,4	39	30	34				
5,5	8	12	30	12	12	30	30	46	12,4	6,4	53	40	46											
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M6								
6,2		10		16	34		16	13		38		38		20	56		8,4	7,4	67	42	56			
6,7		12		42	20		16	44		44		24		68	17,6		11,6	84	52	68				
10	8	20	52	22	21	56	56	34	76	18,6	95	66	76	M8										
3,2		3		4	6		8		22		8		8		22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3
3,9		5		10	24		9		24		24		14		34	9,4	4,4	39	30	34				
5,5	8	12	30	12	12	30	30	46	12,4	6,4	53	40	46											
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M6								
6,2		10		16	34		16	13		38		38		20	56		8,4	7,4	67	42	56			
6,7		12		42	20		16	44		44		24		68	17,6		11,6	84	52	68				
10	8	20	52	22	21	56	56	34	76	18,6	95	66	76	M8										

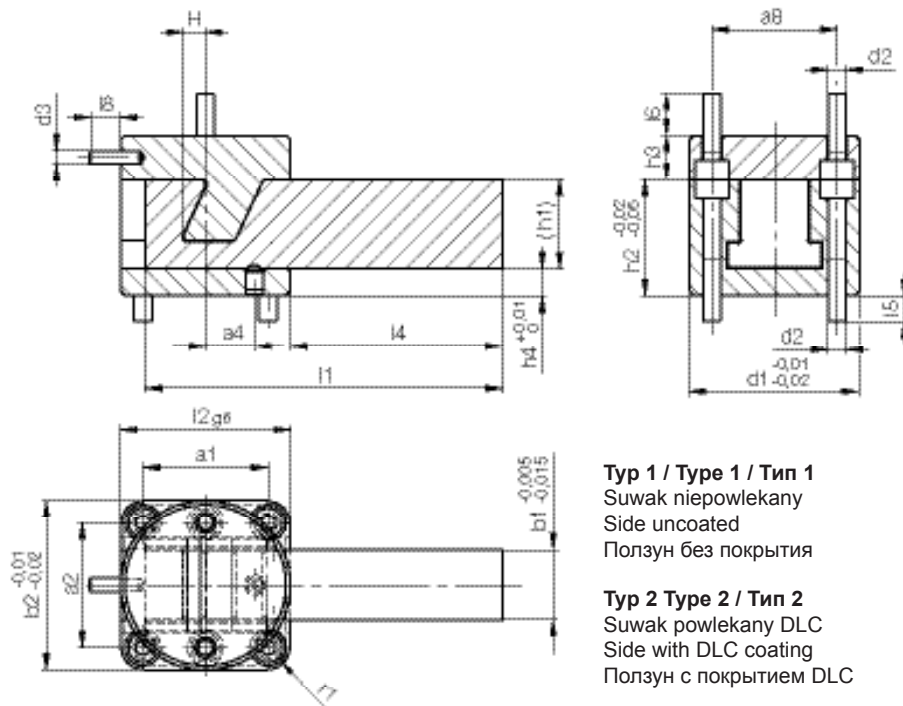




Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.	
1	10	16	63	1.2343	Z18161/1/ 10x16x 63/ 1.2343	
	11	18	67		11x18x 67	
	12	23	90		12x23x 90	
	15	20	100		15x20x100	
	18	25	112		18x25x112	
	22	30	140		22x30x140	
	31	40	160		31x40x160	
	1	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
		11	18	67		11x18x 67
		12	23	90		12x23x 90
		15	20	100		15x20x100
		18	25	112		18x25x112
		22	30	140		22x30x140
		31	40	160		31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18161/2/ 10x16x 63/ 1.2343	
	11	18	67		11x18x 67	
	12	23	90		12x23x 90	
	15	20	100		15x20x100	
	18	25	112		18x25x112	
	22	30	140		22x30x140	
	31	40	160		31x40x160	
	2	10	16	63	1.2767	10x16x 63/ 1.2767
		11	18	67		11x18x 67
		12	23	90		12x23x 90
		15	20	100		15x20x100
		18	25	112		18x25x112
		22	30	140		22x30x140
		31	40	160		31x40x160

# Z18162/...

Konturowy zespół suwakowy  
 Contour slide unit  
 Контурный подвижный элемент пресс-формы



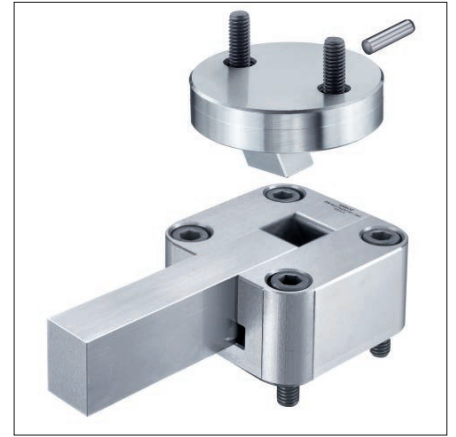
**Typ 1 / Type 1 / Тип 1**

Suwak nierpowlekany  
 Side uncoated  
 Ползун без покрытия

**Typ 2 / Type 2 / Тип 2**

Suwak powlekany DLC  
 Side with DLC coating  
 Ползун с покрытием DLC

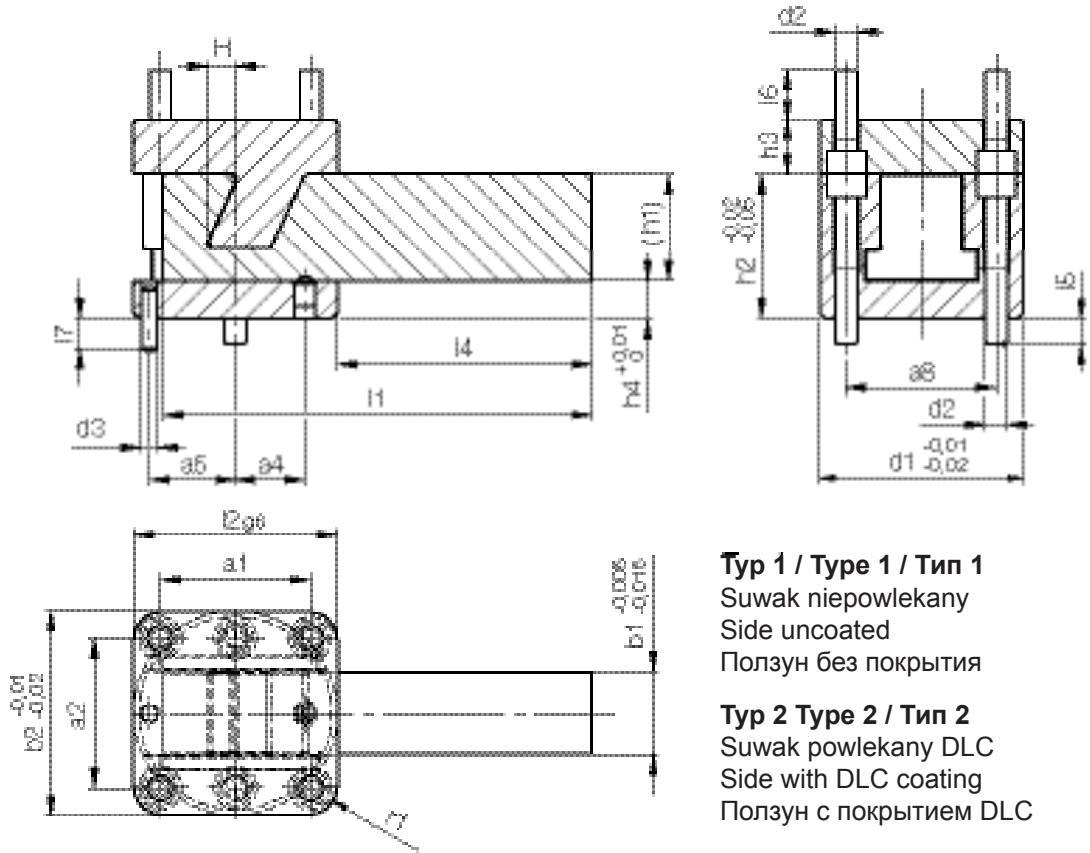
H	r1	h4	h3	h2	a8	a4	a2	a1	b2	l8	l6	l5	l4	l2	d3	d2	d1
3,2	4	6	8	22	22	8	22	22	32	6,9	7,4	6,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	24	24		24	24	34	8,9	9,4	4,4	39	34			34
5,5	8	7	12	30	28	12	30	30	46		12,4	6,4	53	46		M6	46
4,6	9	8		28	32	14	36	36	52	11,1		8,4	60	52	5		52
6,2	10	9	16	34	36	16	38	38	56			7,4	67	56			56
6,7		12		42	44	20	44	44	68	13,4	17,6	11,6	84	68	6	M8	68
10			20	52	56	22	56	56	76				95	76			76
3,2	4	6	8	22	22	8	22	22	32	6,9	7,4	6,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	24	24		24	24	34	8,9	9,4	4,4	39	34			34
5,5	8	7	12	30	28	12	30	30	46		12,4	6,4	53	46		M6	46
4,6	9	8		28	32	14	36	36	52	11,1		8,4	60	52	5		52
6,2	10	9	16	34	36	16	38	38	56			7,4	67	56			56
6,7		12		42	44	20	44	44	68	13,4	17,6	11,6	84	68	6	M8	68
10			20	52	56	22	56	56	76				95	76			76
3,2	4	6	8	22	22	8	22	22	32	6,9	7,4	6,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	24	24		24	24	34	8,9	9,4	4,4	39	34			34
5,5	8	7	12	30	28	12	30	30	46		12,4	6,4	53	46		M6	46
4,6	9	8		28	32	14	36	36	52	11,1		8,4	60	52	5		52
6,2	10	9	16	34	36	16	38	38	56			7,4	67	56			56
6,7		12		42	44	20	44	44	68	13,4	17,6	11,6	84	68	6	M8	68
10			20	52	56	22	56	56	76				95	76			76
3,2	4	6	8	22	22	8	22	22	32	6,9	7,4	6,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	24	24		24	24	34	8,9	9,4	4,4	39	34			34
5,5	8	7	12	30	28	12	30	30	46		12,4	6,4	53	46		M6	46
4,6	9	8		28	32	14	36	36	52	11,1		8,4	60	52	5		52
6,2	10	9	16	34	36	16	38	38	56			7,4	67	56			56
6,7		12		42	44	20	44	44	68	13,4	17,6	11,6	84	68	6	M8	68
10			20	52	56	22	56	56	76				95	76			76



Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.
1	10	16	63	1.2343	Z18162/1/ 10x16x 63/ 1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18162/2/ 10x16x 63/ 1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/ 1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160

# Z18163/...

Konturowy zespół suwakowy  
 Contour slide unit  
 Контурный подвижный элемент пресс-формы



**Typ 1 / Type 1 / Тип 1**  
 Suwak niepowlekany  
 Side uncoated  
 Ползун без покрытия

**Typ 2 / Type 2 / Тип 2**  
 Suwak powlekany DLC  
 Side with DLC coating  
 Ползун с покрытием DLC

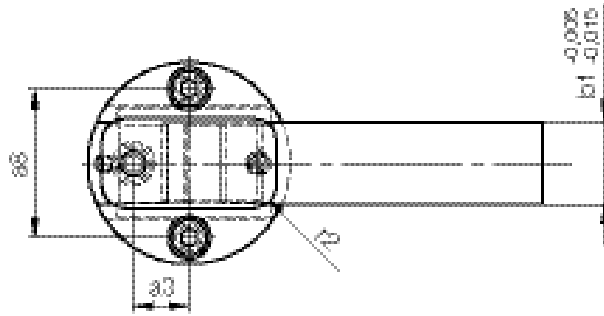
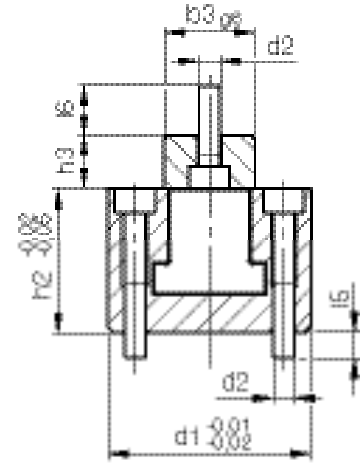
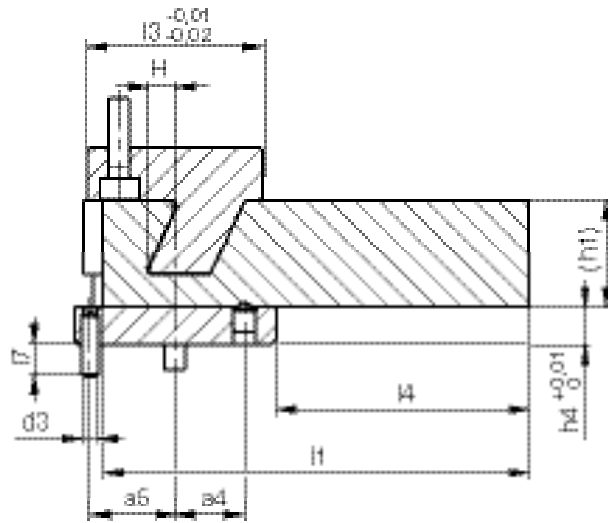
H	r1	h4	h3	h2	a8	a5	a4	a2	a1	b2	l7	l6	l5	l4	l2	d3	d2	d1
3,2	4	10	8	26	22	12	10	22	22	32	6	7,4	7,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	28	24		12	24	24	34		9,4	5,4	39	34			34
5,5	8	11	12	34	28	16	14	30	30	46		12,4	7,4	53	46		M6	46
4,6	9	12		32	32	18	16	36	36	52	7,6	14,4	9,4	60	52	5		52
6,2	10	11	16	36	36	20	18	38	38	56		8,4	10,4	67	56			56
6,7		14		44	44	26	20	44	44	68	11,4	17,6	9,6	84	68	6	M8	68
10			20	54	56	32	26	56	56	76		18,6		95	76			76
3,2	4	10	8	26	22	12	10	22	22	32	6	7,4	7,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	28	24		12	24	24	34		9,4	5,4	39	34			34
5,5	8	11	12	34	28	16	14	30	30	46		12,4	7,4	53	46		M6	46
4,6	9	12		32	32	18	16	36	36	52	7,6	14,4	9,4	60	52	5		52
6,2	10	11	16	36	36	20	18	38	38	56		8,4	10,4	67	56			56
6,7		14		44	44	26	20	44	44	68	11,4	17,6	9,6	84	68	6	M8	68
10			20	54	56	32	26	56	56	76		18,6		95	76			76
3,2	4	10	8	26	22	12	10	22	22	32	6	7,4	7,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	28	24		12	24	24	34		9,4	5,4	39	34			34
5,5	8	11	12	34	28	16	14	30	30	46		12,4	7,4	53	46		M6	46
4,6	9	12		32	32	18	16	36	36	52	7,6	14,4	9,4	60	52	5		52
6,2	10	11	16	36	36	20	18	38	38	56		8,4	10,4	67	56			56
6,7		14		44	44	26	20	44	44	68	11,4	17,6	9,6	84	68	6	M8	68
10			20	54	56	32	26	56	56	76		18,6		95	76			76



Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.
1	10	16	63	1.2343	Z18163/1/ 10x16x 63/ 1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18163/2/ 10x16x 63/ 1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/ 1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160

# Z18164/...

Konturowy zespół suwakowy  
 Contour slide unit  
 Контурный подвижный элемент пресс-формы



## Typ 1 / Type 1 / Тип 1

Suwak nierpowlekany  
 Side uncoated  
 Ползун без покрытия

## Typ 2 / Type 2 / Тип 2

Suwak powlekany DLC  
 Side with DLC coating  
 Ползун с покрытием DLC

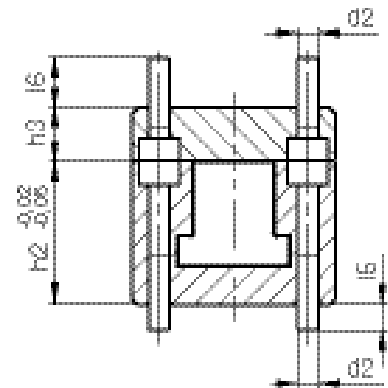
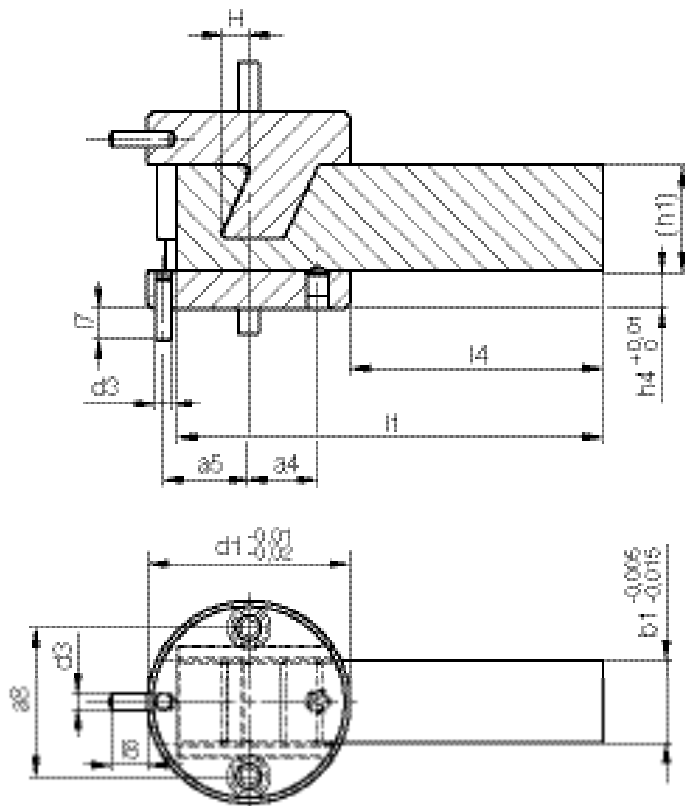
H	r2	h4	h3	h2	a8	a5	a4	a3	b3	l7	l6	l5	l4	l3	d3	d2	d1
3,2	3	10	8	26	22	12	10	8	12	6	9,4	7,4	36	28	4	M3	32
3,9			10	28	24		12	9	14		12,4	5,4	39	30			34
5,5		11	12	34	28	16	14	12				7,4	53	40		M6	46
4,6	4	12		32	32	18	16	11	18	7,6		9,4	60	38	5		52
6,2	5	11	16	36	36	20	18	13	20		17,6	10,4	67	42			56
6,7	6	14		44	44	26	20	16	24	11,4		9,6	84	52	6	M8	68
10	8		20	54	56	32	26	21	34		18,6	9,6	95	66			76
3,2	3	10	8	26	22	12	10	8	12	6	9,4	7,4	36	28	4	M3	32
3,9			10	28	24		12	9	14		12,4	5,4	39	30			34
5,5		11	12	34	28	16	14	12				7,4	53	40		M6	46
4,6	4	12		32	32	18	16	11	18	7,6		9,4	60	38	5		52
6,2	5	11	16	36	36	20	18	13	20		17,6	10,4	67	42			56
6,7	6	14		44	44	26	20	16	24	11,4		9,6	84	52	6	M8	68
10	8		20	54	56	32	26	21	34		18,6	9,6	95	66			76
3,2	3	10	8	26	22	12	10	8	12	6	9,4	7,4	36	28	4	M3	32
3,9			10	28	24		12	9	14		12,4	5,4	39	30			34
5,5		11	12	34	28	16	14	12				7,4	53	40		M6	46
4,6	4	12		32	32	18	16	11	18	7,6		9,4	60	38	5		52
6,2	5	11	16	36	36	20	18	13	20		17,6	10,4	67	42			56
6,7	6	14		44	44	26	20	16	24	11,4		9,6	84	52	6	M8	68
10	8		20	54	56	32	26	21	34		18,6	9,6	95	66			76
3,2	3	10	8	26	22	12	10	8	12	6	9,4	7,4	36	28	4	M3	32
3,9			10	28	24		12	9	14		12,4	5,4	39	30			34
5,5		11	12	34	28	16	14	12				7,4	53	40		M6	46
4,6	4	12		32	32	18	16	11	18	7,6		9,4	60	38	5		52
6,2	5	11	16	36	36	20	18	13	20		17,6	10,4	67	42			56
6,7	6	14		44	44	26	20	16	24	11,4		9,6	84	52	6	M8	68
10	8		20	54	56	32	26	21	34		18,6	9,6	95	66			76



Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.	
1	10	16	63	1.2343	Z18164/1/ 10x16x 63/ 1.2343	
	11	18	67		11x18x 67	
	12	23	90		12x23x 90	
	15	20	100		15x20x100	
	18	25	112		18x25x112	
	22	30	140		22x30x140	
	31	40	160		31x40x160	
	10	16	63		1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67			11x18x 67
	12	23	90			12x23x 90
	15	20	100			15x20x100
	18	25	112			18x25x112
	22	30	140			22x30x140
	31	40	160			31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18164/2/ 10x16x 63/ 1.2343	
	11	18	67		11x18x 67	
	12	23	90		12x23x 90	
	15	20	100		15x20x100	
	18	25	112		18x25x112	
	22	30	140		22x30x140	
	31	40	160		31x40x160	
	10	16	63		1.2767	10x16x 63/ 1.2767
	11	18	67			11x18x 67
	12	23	90			12x23x 90
	15	20	100			15x20x100
	18	25	112			18x25x112
	22	30	140			22x30x140
	31	40	160			31x40x160

# Z18165/...

Konturowy zespół suwakowy, okrągły  
 Contour slide unit, round  
 Контурный подвижный элемент, круглый



## Typ 1 / Type 1 / Тип 1

Suwak niepowlekany  
 Side uncoated  
 Ползун без покрытия

## Typ 2 / Type 2 / Тип 2

Suwak powlekany DLC  
 Side with DLC coating  
 Ползун с покрытием DLC

H	h4	h3	h2	a8	a5	a4	l8	l7	l6	l5	l4	d3	d2	d1
3,2	10	8	26	22	12	10	6,9	6	7,4	7,4	36	4	M3	32
3,9		10	28	24		12	8,9		9,4	5,4	39			34
5,5	11	12	34	28	16	14			12,4	7,4	53		M6	46
4,6	12		32	32	18	16	11,1	7,6		9,4	60	5		52
6,2	11	16	36	36	20	18				10,4	67			56
6,7	14		44	44	26	20	13,4	11,4	17,6	9,6	84	6	M8	68
10		20	54	56	32	26					95			76
3,2	10	8	26	22	12	10	6,9	6	7,4	7,4	36	4	M3	32
3,9		10	28	24		12	8,9		9,4	5,4	39			34
5,5	11	12	34	28	16	14			12,4	7,4	53		M6	46
4,6	12		32	32	18	16	11,1	7,6		9,4	60	5		52
6,2	11	16	36	36	20	18				10,4	67			56
6,7	14		44	44	26	20	13,4	11,4	17,6	9,6	84	6	M8	68
10		20	54	56	32	26					95			76
3,2	10	8	26	22	12	10	6,9	6	7,4	7,4	36	4	M3	32
3,9		10	28	24		12	8,9		9,4	5,4	39			34
5,5	11	12	34	28	16	14			12,4	7,4	53		M6	46
4,6	12		32	32	18	16	11,1	7,6		9,4	60	5		52
6,2	11	16	36	36	20	18				10,4	67			56
6,7	14		44	44	26	20	13,4	11,4	17,6	9,6	84	6	M8	68
10		20	54	56	32	26					95			76
3,2	10	8	26	22	12	10	6,9	6	7,4	7,4	36	4	M3	32
3,9		10	28	24		12	8,9		9,4	5,4	39			34
5,5	11	12	34	28	16	14			12,4	7,4	53		M6	46
4,6	12		32	32	18	16	11,1	7,6		9,4	60	5		52
6,2	11	16	36	36	20	18				10,4	67			56
6,7	14		44	44	26	20	13,4	11,4	17,6	9,6	84	6	M8	68
10		20	54	56	32	26					95			76

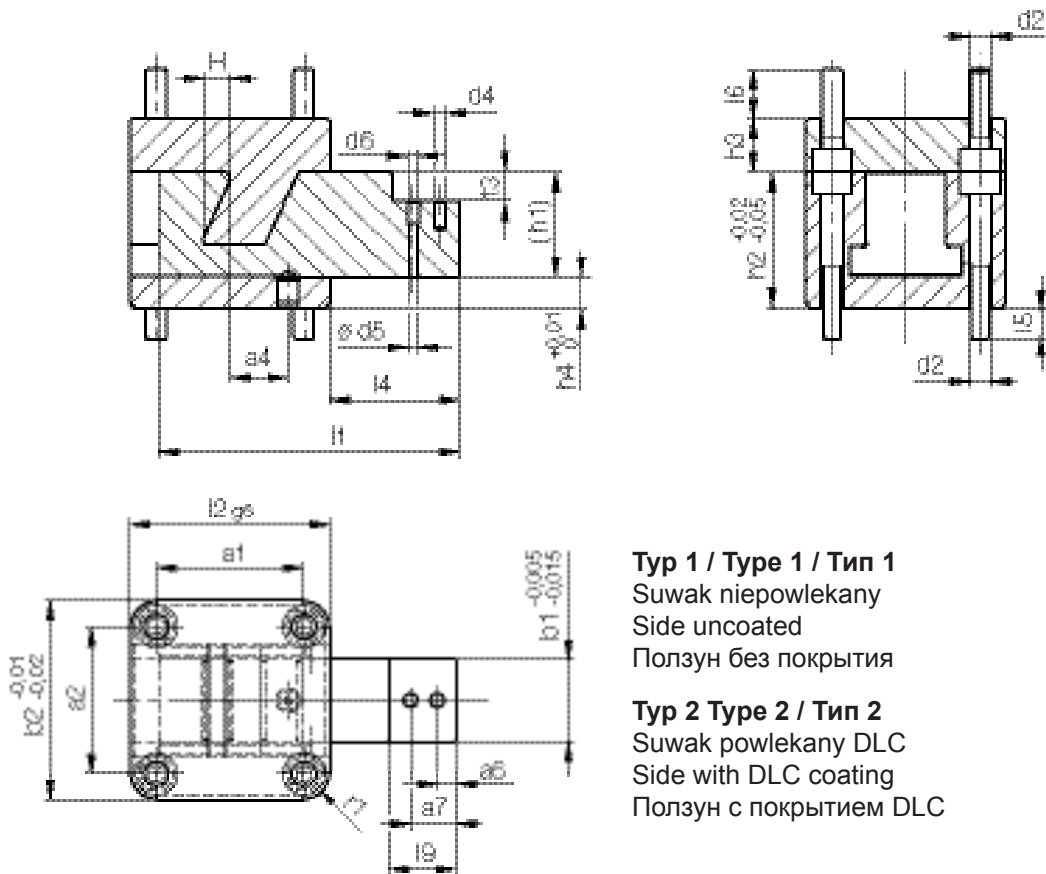




Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.
1	10	16	63	1.2343	Z18165/1/ 10x16x 63/ 1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18165/2/ 10x16x 63/ 1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/ 1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160

# Z18170/...

Zespół suwakowy, kwadratowy  
 Slide unit, square  
 Подвижный элемент пресс-формы, квадратный



**Typ 1 / Type 1 / Тип 1**  
 Suwak nierpowlekany  
 Side uncoated  
 Ползун без покрытия

**Typ 2 / Type 2 / Тип 2**  
 Suwak powlekany DLC  
 Side with DLC coating  
 Ползун с покрытием DLC

H	r1	h4	h3	h2	t3	a7	a6	a4	a2	a1	b2	l9	l6	l5	l4	l2	d6	d5
3,2	4	6	8	22	7	10	3,5	8	22	22	32	14	7,4	6,4	23	32	4	3,5
3,9	5		10	24	9		3		24	24	34		9,4	4,4	25	34		
5,5	8	7	12	30		13	5	12	30	30	46	18	12,4	6,4	30	46		
4,6	9	8		28		14	5	14	36	36	52	20	14,4	8,4	40	52		
6,2	10	9	16	34	11	19	9	16	38	38	56	25	8,4	7,4	45	56		
6,7		12		42		17	7	20	44	44	68		17,6	11,6	44	68		
10			20	52				22	56	56	76		18,6		47	76		
3,2	4	6	8	22	7	10	3,5	8	22	22	32	14	7,4	6,4	23	32		
3,9	5		10	24	9		3		24	24	34		9,4	4,4	25	34		
5,5	8	7	12	30		13	5	12	30	30	46	18	12,4	6,4	30	46		
4,6	9	8		28		14	5	14	36	36	52	20	14,4	8,4	40	52		
6,2	10	9	16	34	11	19	9	16	38	38	56	25	8,4	7,4	45	56		
6,7		12		42		17	7	20	44	44	68		17,6	11,6	44	68		
10			20	52				22	56	56	76		18,6		47	76		



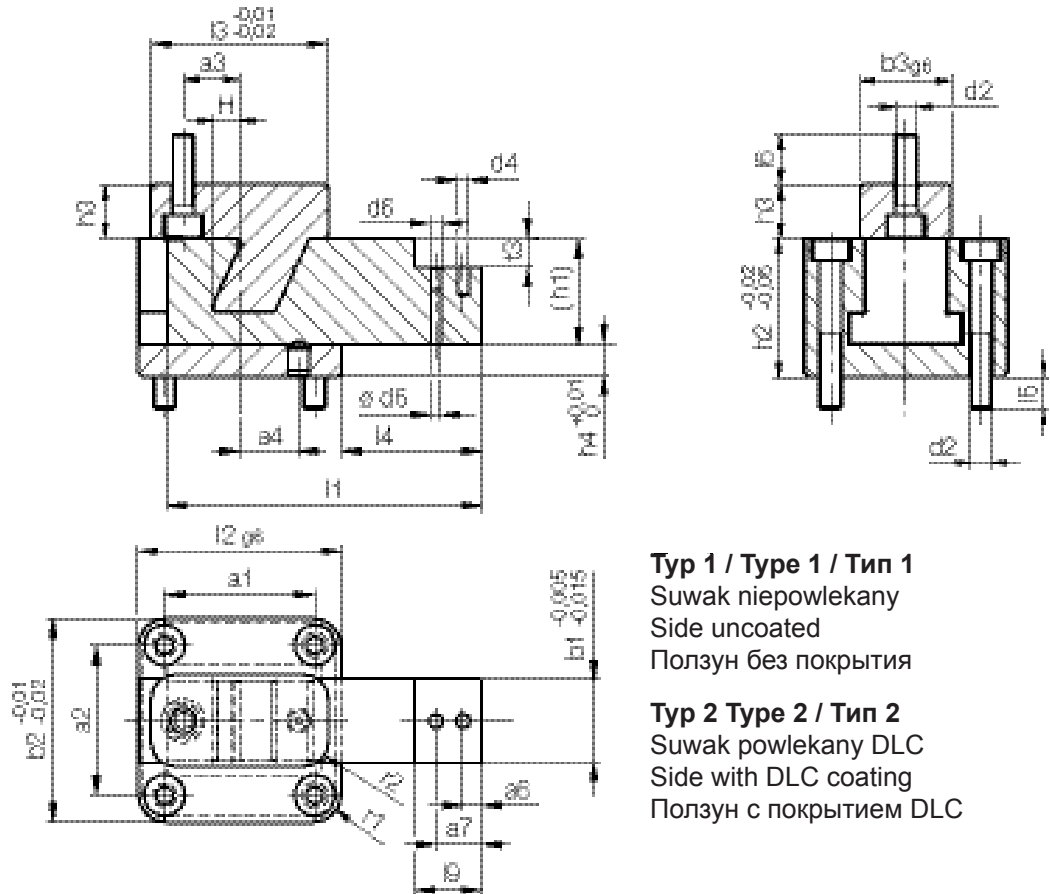
d4	d2	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.	
M3	M3	1	10	16	50	1.2343	Z 18170/1/ 10x16x 50/ 1.2343	
			11	18	53		11x18x 53	
M4	M6		12	23	67		12x23x 67	
			15	20	80		15x20x 80	
M5	M8		18	25	90		18x25x 90	
			22	30	100		22x30x 100	
		31	40	112	31x40x 112			
M3	M3	2	10	16	50		1.2343	Z 18170/2/ 10x16x 50/ 1.2343
			11	18	53			11x18x 53
M4	M6		12	23	67			12x23x 67
			15	20	80			15x20x 80
M5	M8		18	25	90			18x25x 90
			22	30	100	22x30x 100		
		31	40	112	31x40x 112			

# Z18171/...

Zespół suwakowy

Slide unit

Подвижный элемент пресс-формы



## Typ 1 / Type 1 / Тип 1

Suwak nierpowlekany

Side uncoated

Ползун без покрытия

## Typ 2 / Type 2 / Тип 2

Suwak powlekany DLC

Side with DLC coating

Ползун с покрытием DLC

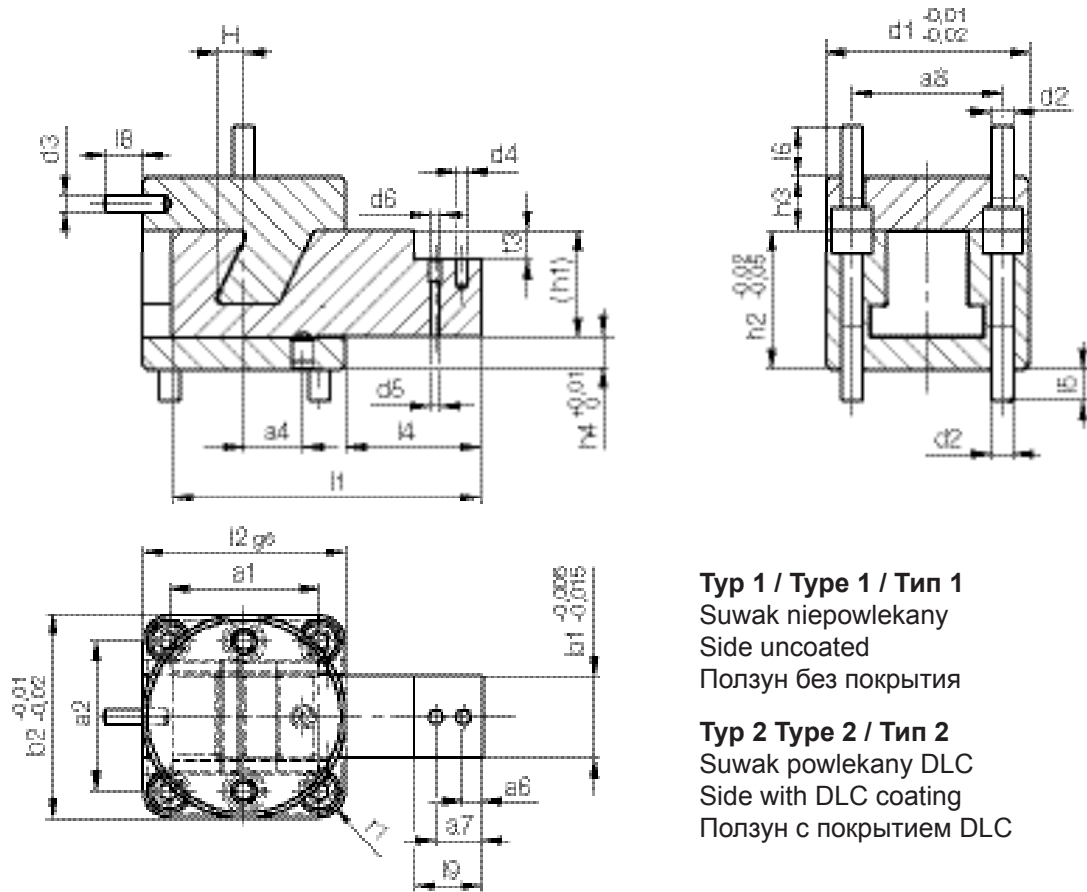
H	r2	r1	h4	h3	h2	t3	a7	a6	a4	a3	a2	a1	b3	b2	l9	l6	l5	l4
3,2	3	4	6	8	22	7	10	3,5	8	8	22	22	12	32	14	7,4	6,4	23
3,9		5		10	24	9		3		9	24	24	14	34		9,4	4,4	25
5,5		8	7	12	30			13	5	12	12	30		46	18	12,4	6,4	30
4,6	4	9	8		28			14	5	14	11	36	18	52	20		8,4	40
6,2	5	10	9	16	34	11	19	9	16	13	38	38	20	56	25		7,4	45
6,7	6		12		42			17	7	20	16	44	24	68	25	17,6	11,6	44
10	8			20	52					22	21	56	34	76	25			47
3,2	3	4	6	8	22	7	10	3,5	8	8	22	22	12	32	14	7,4	6,4	23
3,9		5		10	24	9		3		9	24	24	14	34		9,4	4,4	25
5,5		8	7	12	30			13	5	12	12	30		46	18	12,4	6,4	30
4,6	4	9	8		28			14	5	14	11	36	18	52	20		8,4	40
6,2	5	10	9	16	34	11	19	9	16	13	38	38	20	56	25		7,4	45
6,7	6		12		42			17	7	20	16	44	24	68	25	17,6	11,6	44
10	8			20	52					22	21	56	34	76	25			47



	l3	l2	d6	d5	d4	d2	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.				
	28	32	4	3,5	M3	M3	1	10	16	50	1.2343	Z18171/1/ 10x16x 50/ 1.2343				
	30	34						11	18	53		11x18x 53				
	40	46			M4	M6		12	23	67		12x23x 67				
	38	52						15	20	80		15x20x 80				
	42	56			M5	M8		18	25	90		18x25x 90				
	52	68						22	30	100		22x30x100				
	66	76			31	40		112	31x40x112							
	28	32			4	3,5		M3	M3	2		10	16	50	1.2343	Z18171/2/ 10x16x 50/ 1.2343
	30	34										11	18	53		11x18x 53
	40	46						M4	M6			12	23	67		12x23x 67
	38	52										15	20	80		15x20x 80
	42	56						M5	M8			18	25	90		18x25x 90
	52	68										22	30	100		22x30x100
	66	76						31	40			112	31x40x112			

# Z18172/...

Zespół suwakowy  
Slide unit  
Подвижный элемент пресс-формы



## Typ 1 / Type 1 / Тип 1

Suwak nieropiekany  
Side uncoated  
Ползун без покрытия

## Typ 2 / Type 2 / Тип 2

Suwak powlekany DLC  
Side with DLC coating  
Ползун с покрытием DLC

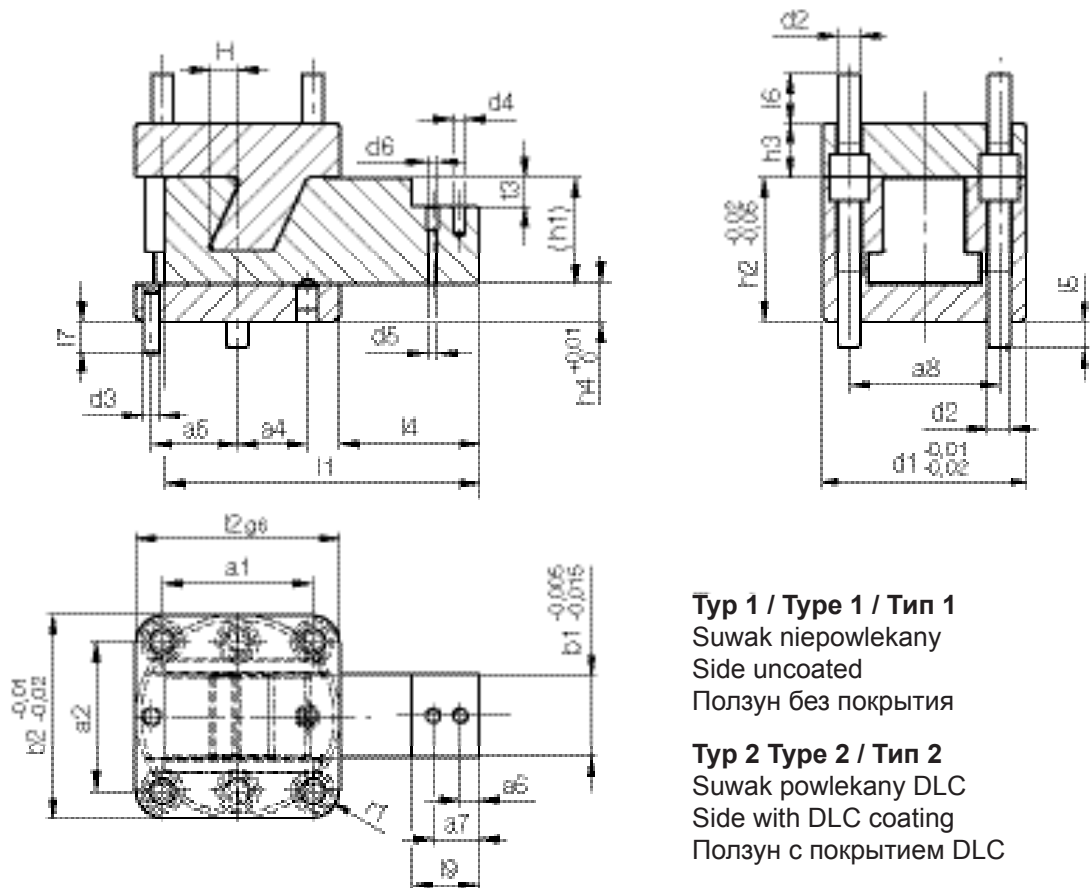
H	r1	h4	h3	h2	t3	a8	a7	a6	a4	a2	a1	b2	l9	l8	l6	l5	l4	l2
3,2	4	6	8	22	7	22	10	3,5	8	22	22	32	14	6,9	7,4	6,4	23	32
3,9	5		10	24	9	24		3		24	24	34		8,9	9,4	4,4	25	34
5,5	8	7	12	30		28	13	5	12	30	30	46	18		12,4	6,4	30	46
4,6	9	8		28		32	14	5	14	36	36	52	20	11,1		8,4	40	52
6,2	10	9	16	34	11	36	19	9	16	38	38	56	25			7,4	45	56
6,7		12		42		44	17	7	20	44	44	68		13,4	17,6	11,6	44	68
10			20	52		56			22	56	56	76					47	76
3,2	4	6	8	22	7	22	10	3,5	8	22	22	32	14	6,9	7,4	6,4	23	32
3,9	5		10	24	9	24		3		24	24	34		8,9	9,4	4,4	25	34
5,5	8	7	12	30		28	13	5	12	30	30	46	18		12,4	6,4	30	46
4,6	9	8		28		32	14	5	14	36	36	52	20	11,1		8,4	40	52
6,2	10	9	16	34	11	36	19	9	16	38	38	56	25			7,4	45	56
6,7		12		42		44	17	7	20	44	44	68		13,4	17,6	11,6	44	68
10			20	52		56			22	56	56	76					47	76



d6	d5	d4	d3	d2	d1	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.			
4	3,5	M3	4	M3	32	1	10	16	50	1.2343	Z18172/1/ 10x16x 50/ 1.2343			
					34		11	18	53		11x18x 53			
					46		12	23	67		12x23x 67			
			5	M6	52		15	20	80		15x20x 80			
					56		18	25	90		18x25x 90			
					68		22	30	100		22x30x100			
		M5	6	M8	76		31	40	112		31x40x112			
					4		M3	32	2		10	16	50	Z18172/2/ 10x16x 50/ 1.2343
								34			11	18	53	11x18x 53
			46	12				23			67	12x23x 67		
			5	M6	52		15	20			80	15x20x 80		
					56		18	25			90	18x25x 90		
		68			22		30	100			22x30x100			
		M5	6	M8	76		31	40			112	31x40x112		

# Z18173/...

Zespół suwakowy  
Slide unit  
Подвижный элемент пресс-формы



### Typ 1 / Type 1 / Тип 1

Suwak nierpowlekany  
Side uncoated  
Ползун без покрытия

### Typ 2 / Type 2 / Тип 2

Suwak powlekany DLC  
Side with DLC coating  
Ползун с покрытием DLC

H	r1	h4	h3	h2	t3	a8	a7	a6	a5	a4	a2	a1	b2	l9	l7	l6	l5	l4	l2
3,2	4	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	22	22	32	14	6	7,4	7,4	23	32
3,9	5		10	28	9	24		3		12	24	24	34			9,4	5,4	25	34
5,5	8	11	12	34		28	13	5	16	14	30	30	46	18		12,4	7,4	30	46
4,6	9	12		32		32	14	5	18	16	36	36	52	20	7,6		9,4	40	52
6,2	10	11	16	36	11	36	19	9	20	18	38	38	56	25			10,4	45	56
6,7		14		44		44	17	7	26	20	44	44	68		11,4	17,6	9,6	44	68
10			20	54		56			32	26	56	56	76					47	76
3,2	4	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	22	22	32	14	6	7,4	7,4	23	32
3,9	5		10	28	9	24		3		12	24	24	34			9,4	5,4	25	34
5,5	8	11	12	34		28	13	5	16	14	30	30	46	18		12,4	7,4	30	46
4,6	9	12		32		32	14	5	18	16	36	36	52	20	7,6		9,4	40	52
6,2	10	11	16	36	11	36	19	9	20	18	38	38	56	25			10,4	45	56
6,7		14		44		44	17	7	26	20	44	44	68		11,4	17,6	9,6	44	68
10			20	54		56			32	26	56	56	76					47	76





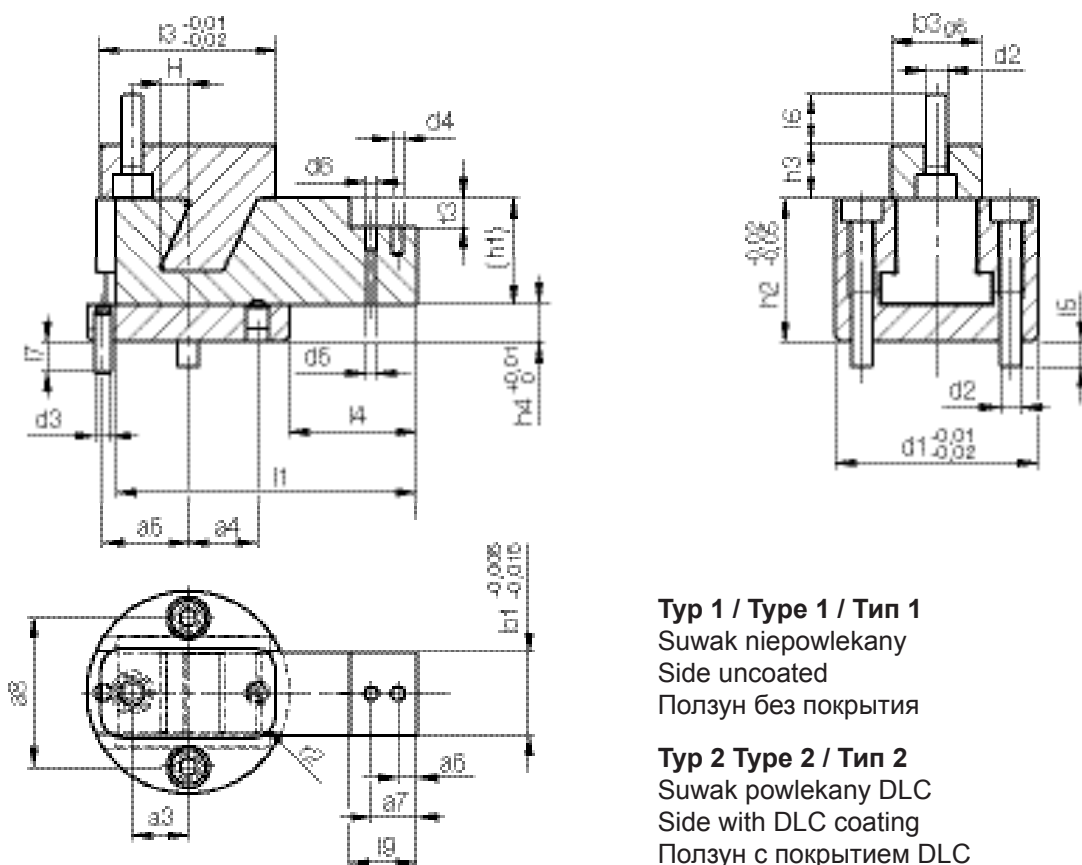
d6	d5	d4	d3	d2	d1	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.			
4	3,5	M3	4	M3	32	1	10	16	50	1.2343	Z18173/1/ 10x16x 50/ 1.2343			
					34		11	18	53		11x18x 53			
					46		12	23	67		12x23x 67			
			5	M6	52		15	20	80		15x20x 80			
					56		18	25	90		18x25x 90			
					68		22	30	100		22x30x100			
		6	M8	76	31		40	112	31x40x112					
				M3	4		M3	32	2		10	16	50	Z18173/2/ 10x16x 50/ 1.2343
								34			11	18	53	11x18x 53
		46	12					23			67	12x23x 67		
		5	M6		52		15	20			80	15x20x 80		
					56		18	25			90	18x25x 90		
					68		22	30			100	22x30x100		
		6	M8	76	31		40	112			31x40x112			

# Z18174/...

Zespół suwakowy

Slide unit

Подвижный элемент пресс-формы



### Typ 1 / Type 1 / Тип 1

Suwak niepowlekany

Side uncoated

Ползун без покрытия

### Typ 2 / Type 2 / Тип 2

Suwak powlekany DLC

Side with DLC coating

Ползун с покрытием DLC

H	r2	h4	h3	h2	t3	a8	a7	a6	a5	a4	a3	b3	l9	l7	l6	l5	l4	l3
3,2	3	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	8	12	14	6	7,4	7,4	23	28
3,9			10	28	9	24		3		12	9	14			9,4	5,4	25	30
5,5		11	12	34		28	13	5	16	14	12		18		12,4	7,4	30	40
4,6	4	12		32		32	14	5	18	16	11	18	20	7,6		9,4	40	38
6,2	5	11	16	36	11	36	19	9	20	18	13	20	25			10,4	45	42
6,7	6	14		44		44	17	7	26	20	16	24		11,4	17,6	9,6	44	52
10	8		20	54		56			32	26	21	34					47	66
3,2	3	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	8	12	14	6	7,4	7,4	23	28
3,9			10	28	9	24		3		12	9	14			9,4	5,4	25	30
5,5		11	12	34		28	13	5	16	14	12		18		12,4	7,4	30	40
4,6	4	12		32		32	14	5	18	16	11	18	20	7,6		9,4	40	38
6,2	5	11	16	36	11	36	19	9	20	18	13	20	25			10,4	45	42
6,7	6	14		44		44	17	7	26	20	16	24		11,4	17,6	9,6	44	52
10	8		20	54		56			32	26	21	34					47	66



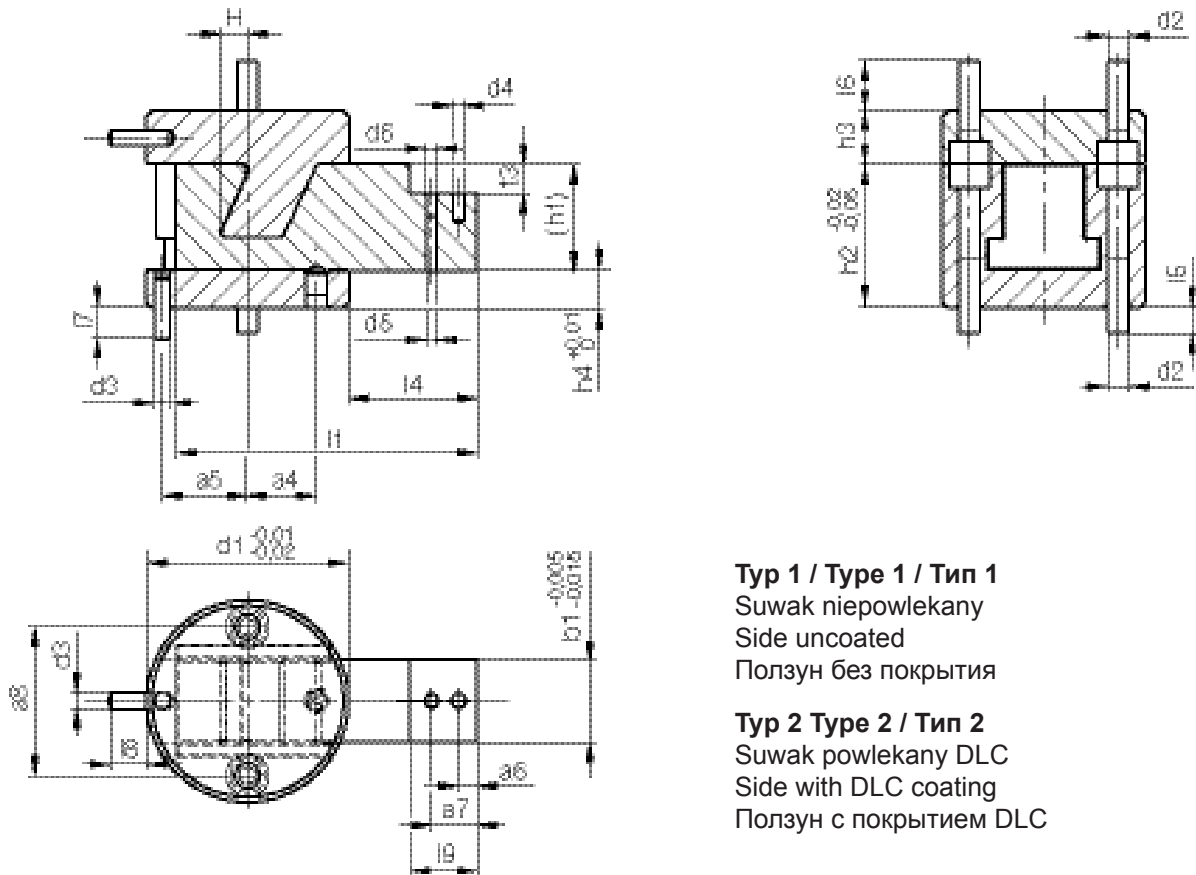
d6	d5	d4	d3	d2	d1	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.			
4	3,5	M3	4	M3	32	1	10	16	50	1.2343	Z18174/1/ 10x16x 50/ 1.2343			
					34		11	18	53					
					5		M6	46	12			23	67	
			52	15				20	80					
			56	18				25	90					
			M5	6	M8		68	22	30			100		
		76					31	40	112					
		M3		4	M3		32	2	10		16	50	Z18174/2/ 10x16x 50/1.2343	
							34		11		18	53		
							M4		M6		46	12		23
			52								15	20		80
		M5	5	M6	56		18		25		90			
					6	M8	68		22		30	100		
							76		31		40	112		

# Z18175/...

Zespół suwakowy, okrągły

Slide unit, round

Подвижный элемент пресс-формы, круглый



## Typ 1 / Type 1 / Тип 1

Suwak niepowlekany

Side uncoated

Ползун без покрытия

## Typ 2 / Type 2 / Тип 2

Suwak powlekany DLC

Side with DLC coating

Ползун с покрытием DLC

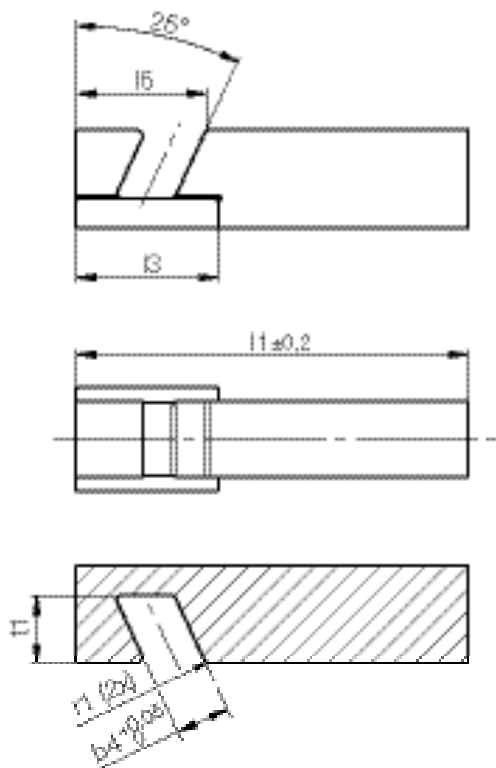
H	h4	h3	h2	t3	a8	a7	a6	a5	a4	19	18	17	16	15	14
3,2	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	14	6,9	6	7,4	7,4	23
3,9		10	28	9	24		3		12		8,9		9,4	5,4	25
5,5	11	12	34		28	13	5	16	14	18			12,4	7,4	30
4,6	12		32		32	14	5	18	16	20	11,1	7,6		9,4	40
6,2	11	16	36	11	36	19	9	20	18	25				10,4	45
6,7	14		44		44	17	7	26	20		13,4	11,4	17,6	9,6	44
10		20	54		56			32	26						47
3,2	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	14	6,9	6	7,4	7,4	23
3,9		10	28	9	24		3		12		8,9		9,4	5,4	25
5,5	11	12	34		28	13	5	16	14	18			12,4	7,4	30
4,6	12		32		32	14	5	18	16	20	11,1	7,6		9,4	40
6,2	11	16	36	11	36	19	9	20	18	25				10,4	45
6,7	14		44		44	17	7	26	20		13,4	11,4	17,6	9,6	44
10		20	54		56			32	26						47



d6	d5	d4	d3	d2	d1	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.	
4	3,5	M3	4	M3	32	1	10	16	50	1.2343	Z18175/1/ 10x16x 50/ 1.2343	
					34		11	18	53		11x18x 53	
		M4		5	M6		46	12	23		67	12x23x 67
							52	15	20		80	15x20x 80
		M5	6	M8	56		18	25	90		18x25x 90	
					68		22	30	100		22x30x100	
		M3		4	M3		76	31	40		112	31x40x112
							32	10	16		50	Z18175/2/ 10x16x 50/1.2343
		M4	5	M6	34		11	18	53		11x18x 53	
					46		12	23	67		12x23x 67	
			M5	6	M8	52	15	20	80		15x20x 80	
						56	18	25	90		18x25x 90	
			M3	4	M3	68	22	30	100		22x30x100	
						76	31	40	112		31x40x112	

# Z18140/...

Suwak konturowy  
Slide for contour  
Контурный ползун



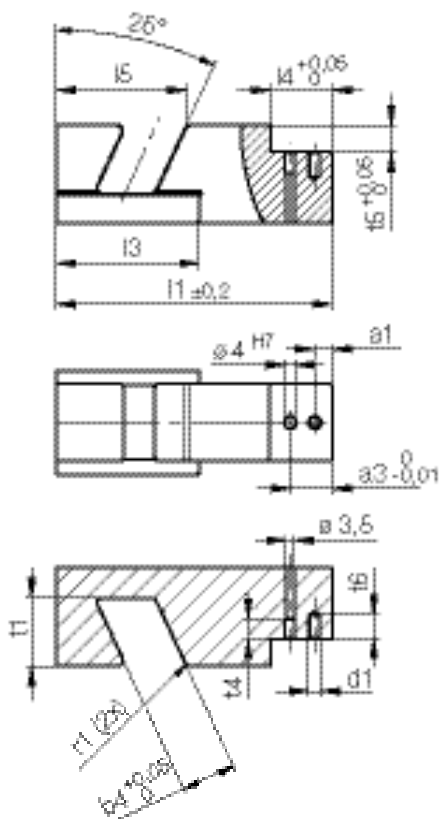
**Typ 1 / Type 1 / Тип 1**  
niepowlekany  
uncoated  
без покрытия

**Typ 2 Type 2 / Тип 2**  
powlekany DLC  
with DLC coating  
с покрытием DLC

r1	h2	t1	b4	b2	l5	l3	Typ	b1	h1	l1	Mat.	Nr. / No.
1,5	5	10,75	10,2	14	22,45	25	1	10	16	63	1.2767	Z18140/1/ 10x16x 63/ 1.2767
	5,5	12,25	11,2	15	22,8	30		11	18	67		11x18x 67
	7	15,75	13,2	16	30,21	38		12	23	90		12x23x 90
	6	13,75	11,2	20	28,75	34		15	20	100		15x20x 100
	7,5	17,25	14,2	24	34,16	40		18	25	112		18x25x 112
2,5	9	20,75	16,7	30	40,88	50		22	30	140		22x30x 140
	12	27,75	22,2	42	53,01	58		31	40	160		31x40x 160
1,5	5	10,75	10,2	14	22,45	25	2	10	16	63	1.2343	10x16x 63/ 1.2343
	5,5	12,25	11,2	15	22,8	30		11	18	67		11x18x 67
	7	15,75	13,2	16	30,21	38		12	23	90		12x23x 90
	6	13,75	11,2	20	28,75	34		15	20	100		15x20x 100
	7,5	17,25	14,2	24	34,16	40		18	25	112		18x25x 112
2,5	9	20,75	16,7	30	40,88	50		22	30	140		22x30x 140
	12	27,75	22,2	42	53,01	58		31	40	160		31x40x 160
1,5	5	10,75	10,2	14	22,45	25	2	10	16	63	1.2767	Z18140/2/ 10x16x 63/ 1.2767
	5,5	12,25	11,2	15	22,8	30		11	18	67		11x18x 67
	7	15,75	13,2	16	30,21	38		12	23	90		12x23x 90
	6	13,75	11,2	20	28,75	34		15	20	100		15x20x 100
	7,5	17,25	14,2	24	34,16	40		18	25	112		18x25x 112
2,5	9	20,75	16,7	30	40,88	50		22	30	140		22x30x 140
	12	27,75	22,2	42	53,01	58		31	40	160		31x40x 160
1,5	5	10,75	10,2	14	22,45	25	2	10	16	63	1.2343	10x16x 63/ 1.2343
	5,5	12,25	11,2	15	22,8	30		11	18	67		11x18x 67
	7	15,75	13,2	16	30,21	38		12	23	90		12x23x 90
	6	13,75	11,2	20	28,75	34		15	20	100		15x20x 100
	7,5	17,25	14,2	24	34,16	40		18	25	112		18x25x 112
2,5	9	20,75	16,7	30	40,88	50		22	30	140		22x30x 140
	12	27,75	22,2	42	53,01	58		31	40	160		31x40x 160

# Z18141/...

Suwak, nasadka konturowa  
 Slide, for contour insert  
 Ползун, контурная насадка



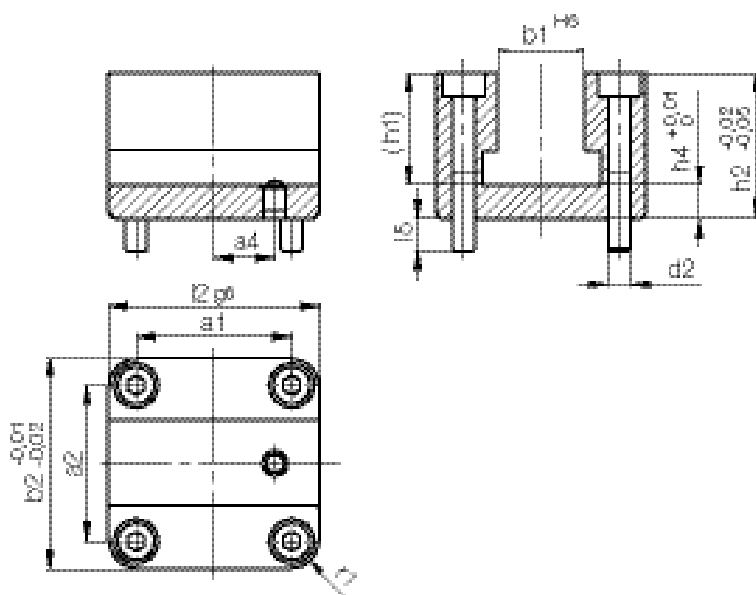
**Typ 1 / Type 1 / Тип 1**  
 niepowlekany  
 uncoated  
 без покрытия

**Typ 2 / Type 2 / Тип 2**  
 powlekany DLC  
 with DLC coating  
 с покрытием DLC

r1	h2	t6	t5	t4	t1	a3	a1	b4	b2	l5	l4	l3	d1	Typ	b1	h1	l1	Mat.	Nr. / No.	
1,5	5	6	7	8	10,75	10	3,5	10,2	14	22,45	14	25	M3	1	10	16	50	1.2343	Z18141/1/ 10x16x 50/ 1.2343	
	5,5	5	9		12,25		3	11,2	15	22,8		30			11	18	53			11x18x 53
	7	8			15,75	13	5	13,2	16	30,21	18	38	M4		12	23	67			12x23x 67
	6				13,75	14		11,2	20	28,75	20	34			15	20	80			15x20x 80
	7,5	10	11		17,25	19	9	14,2	24	34,16	25	40	M5		18	25	90			18x25x 90
2,5	9				20,75	17	7	16,7	30	40,88		50			22	30	100		22x30x100	
	12				27,75			22,2	42	53,01		58		31	40	112		31x40x112		
1,5	5	6	7		10,75	10	3,5	10,2	14	22,45	14	25	M3	2	10	16	50	1.2343	Z18141/2/ 10x16x 50/ 1.2343	
	5,5	5	9		12,25		3	11,2	15	22,8		30			11	18	53			11x18x 53
	7	8			15,75	13	5	13,2	16	30,21	18	38	M4		12	23	67			12x23x 67
	6				13,75	14		11,2	20	28,75	20	34			15	20	80			15x20x 80
	7,5	10	11		17,25	19	9	14,2	24	34,16	25	40	M5		18	25	90			18x25x 90
2,5	9				20,75	17	7	16,7	30	40,88		50			22	30	100		22x30x100	
	12				27,75			22,2	42	53,01		58		31	40	112		31x40x112		

# Z18143/...

Obudowa suwaka, kwadratowa  
 Slide housing, square  
 Корпус ползуна, квадратный

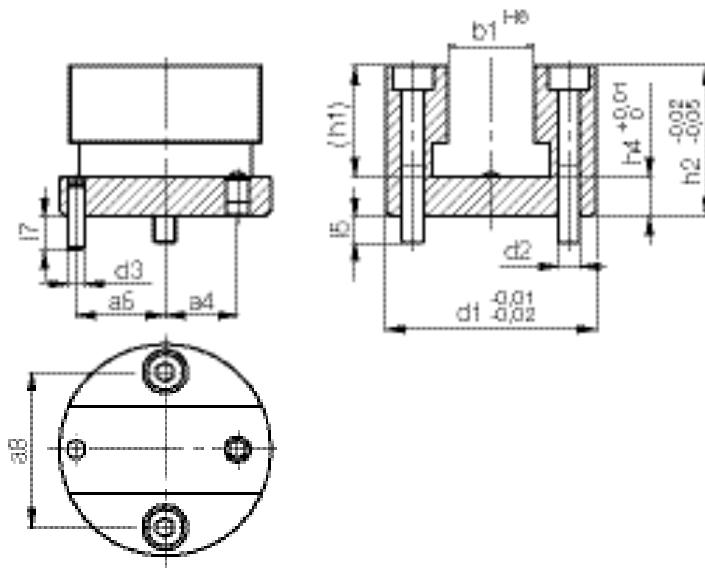


r1	h4	h2	a4	a2	a1	l5	d2	b1	h1	b2	l2	Nr. / No.
4	6	22	8	22	22	25	M3	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	Z 18143/10x16x32x32
5		24		24	24	30		<b>11</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	11x18x34x34
8	7	30	12	30	30	38	M6	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	12x23x46x46
9	8	28	14	36	36	34		<b>15</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	15x20x52x52
10	9	34	16	38	38	40		<b>18</b>	<b>25</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	18x25x56x56
	12	42	20	44	44	50	M8	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	22x30x68x68
	12	52	22	56	56	58		<b>31</b>	<b>40</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	31x40x76x76



# Z18144/...

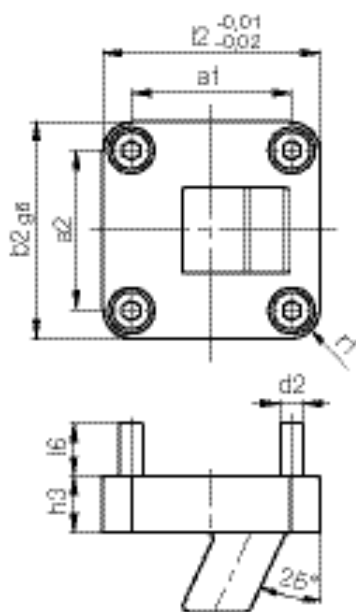
Obudowa suwaka, okrągła  
Slide housing, round  
Корпус ползуна, круглый



h4	h2	a8	a5	a4	l7	l5	d3	d2	b1	h1	d1	Nr. / No.
10	26	22	12	10	6	7,4	4	M3	10	16	32	Z 18144/10x16x32
	28	24	12	5,4		11			18	34	11x18x34	
11	34	28	16	14	7,6	7,4	5	M6	12	23	46	12x23x46
12	32	32	18	16		9,4			15	20	52	15x20x52
11	36	36	20	18		10,4			18	25	56	18x25x56
14	44	44	26	20	11,4	9,6	6	M8	22	30	68	22x30x68
	54	56	32	26	11,4	9,6			31	40	76	31x40x76

## Z18146/...

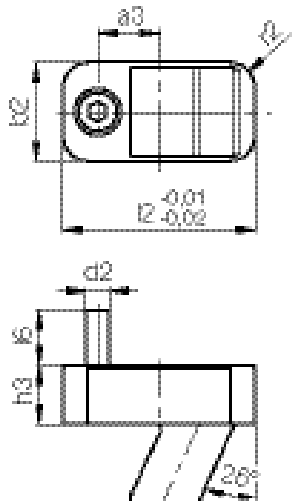
Klin oporowy suwaka, kwadratowy  
 Locking heel, square  
 Запорный элемент, квадратный



r1	h3	a2	a1	l6	d2	b1	h1	b2	l2	Nr. / No.
4	8	22	22	14	M3	10	16	32	32	Z 18146/10x16x32x32
5	10	24	24			11	18	34	34	11x18x34x34
8	12	30	30	18	M4	12	23	46	46	12x23x46x46
9		36	36	20		15	20	52	52	15x20x52x52
10	16	38	38	25	M5	18	25	56	56	18x25x56x56
		44	44					22	30	68
	20	56	56			31	40	76	76	31x40x76x76

## Z18147/...

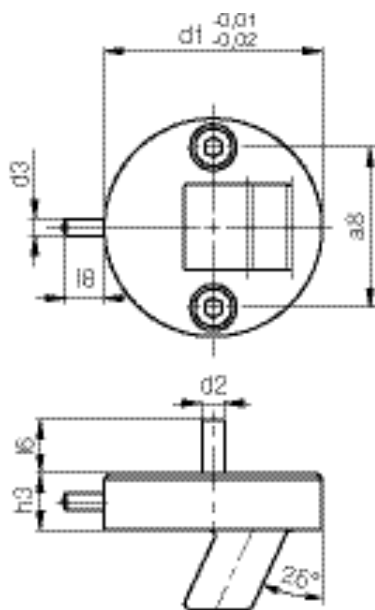
Klin oporowy suwaka, prostokątny  
 Locking heel, rectangular  
 Запорный элемент, прямоугольный



r2	h3	a3	l6	d2	b1	h1	b2	l2	Nr. / No.
3	8	8	7,4	M3	10	16	12	28	Z 18147/10x16x12x28
	10	9	9,4		11	18	14	30	11x18x14x30
	12	12	12,4	M6	12	23	14	40	12x23x14x40
4		11	15		20	18	38	15x20x18x38	
5	16	13			18	25	20	42	18x25x20x42
6		16	17,6	M8	22	30	24	52	22x30x24x52
8	20	21	18,6			31	40	34	66

## Z18148/...

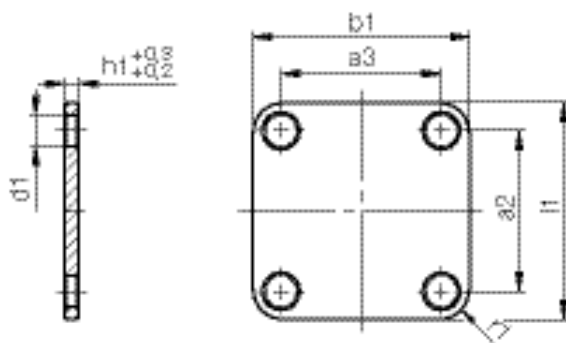
Klin oporowy suwaka, okrągły  
 Locking heel, round  
 Запорный элемент, круглый



h3	a8	l8	l6	d3	d2	b1	h1	d1	Nr. / No.
8	22	6,9	7,4	4	M3	10	16	32	Z18148/10x16x32
10	24	8,9	9,4			11	18	34	11x18x34
12	28	11,1	12,4	5	M6	12	23	46	12x23x46
	15					20	52	15x20x52	
16	36	13,4	17,6	6	M8	18	25	56	18x25x56
	44					30	68	22x30x68	
20	56	18,6	18,6			31	40	76	31x40x76

## Z18152/...

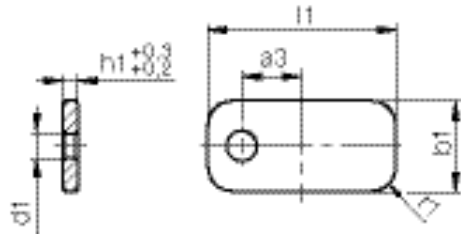
Tarcza pasowana, kwadratowa  
 Adjustment disc, square  
 Пригоночная шайба, квадратная



r1	a3	a2	b1	l1	d1	b2	l2	h1	Nr. / No.
4	22	22	31,8	31,8	6	32	32	3	Z18152/ 32x32x 3
5	24	24	33,8	33,8	6	34	34		34x34
8	30	30	45,8	45,8	9	46	46		46x46
9	36	36	51,8	51,8	11	52	52	5	Z18152/ 52x52x 5
10	38	38	55,8	55,8		56	56		56x56
	44	44	67,8	67,8		68	68		68x68
	56	56	75,8	75,8		76	76		76x76

## Z18153/...

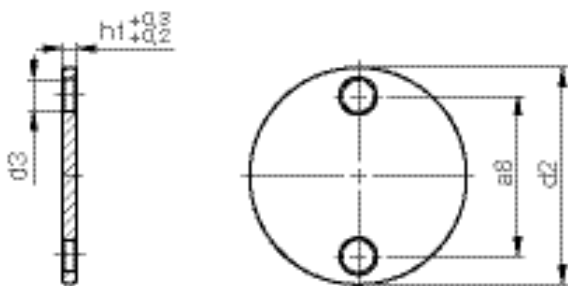
Tarcza pasowana, prostokątna  
Adjustment disc, rectangular  
Пригоночная шайба, прямоугольная



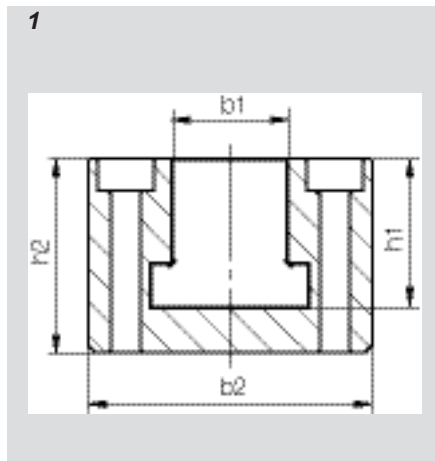
r1	a3	b1	l1	d1	b2	l2	h1	Nr. / No.
3	8	11,8	27,8	4,2	12	28	3	Z18153/ 12x28x 3
	9	13,8	29,8		14	30		14x30
	12		39,8	6,8	40	14x40		
4	11	17,8	37,8	8,5	18	38	5	Z18153/ 18x38x 5
5	13	19,8	41,8		20	42		20x42
6	16	23,8	51,8		24	52		24x52
8	21	31,8	65,8		32	66		32x66

## Z18154/...

Tarcza pasowana, okrągła  
Adjustment disc, round  
Пригоночная шайба, круглая



a8	d3	d2	d1	h1	Nr. / No.
22	4,5	31,8	32	3	Z18154/ 32x 3
24	5,5	33,8	34		34
28	6,6	45,8	46		46
32		51,8	52	5	Z18154/ 52x 5
36	9	55,8	56		56
44		67,8	68		68
56	11	75,8	76		76

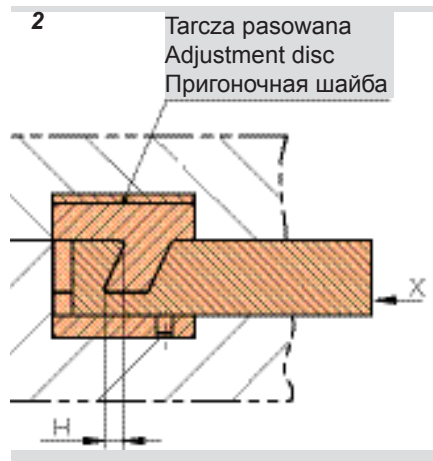
**Przykład montażu (rys. 1)**

Wymagana powierzchnia konturu (podcięcia, wgłębienia itd.) kształtuje powierzchnię roboczą ( $b_1 \times h_1$ ) suwaka. To z kolei warunkuje przestrzeń montażową ( $b_2 \times h_2$ ). (patrz „Wymiary montażowe” od str. 38)

W przypadku zastosowań z nasadkami konturowymi mogą występować duże rzuty powierzchni.

Optymalna szerokość ryglowania klinów oporowych suwaka oraz wzmocnione nóżki suwaka umożliwiają zastosowanie w trudniejszych warunkach i przyjmowanie dużych sił.

W przypadku zastosowania z nasadkami konturowymi na podstawie poniższego obliczenia można sprawdzić, czy żądana wielkość suwaka sprostą wymaganiom:

**Mounting example (Fig. 1)**

The required contour area (undercut, penetration, etc.) gives the working surface ( $b_1 \times h_1$ ) for the slide. This then provides the installation space ( $b_2 \times h_2$ ). (refer to "Mounting dimensions" on page 38)

For applications with contour inserts, large projected areas can result.

The optimum locking width of the slide locking systems and the reinforced slide bases allow demanding applications and a high force consumption.

For applications with contour inserts, a check can be conducted with the following calculation to see whether the desired slide size will meet up to the requirements:

$$F [N] = A_p [mm^2] \times p [bar] \times 0,01$$

$A_p$  = rzut powierzchni nasadki konturowej w kierunku oddziaływania suwaka  
 $p$  = ciśnienie wtrysku  
 $F$  = wynikająca siła

Po ustaleniu oczekiwanych sił można wybrać prawidłową wielkość według wartości maks. F na podstawie powyższej tabeli (**Tab. 3**).

**Dopasowanie drogi suwaka (rys. 2)**

Wybrany zespół suwakowy należy dopasować przez zeszlifowanie tarczy pasowanej (Z 18152/..., Z 18153/..., Z 18154/...) do odpowiednich artykułów lub konturu narzędzia.

Zeszlifowanie 0,01 mm tarczy pasowanej powoduje zmianę drogi suwaka / suwaka konturowego „X” o wartość 0,0047 mm ( $\tan 25^\circ \times 0,01$ ).

**Uwaga:**

W przypadku zastosowań w zespołach wieloczęściowych konieczne jest dopasowanie zespołów suwakowych do jednej wysokości!

**Adjustment of the slide path (Fig. 2)**

The selected slide unit is adapted to the corresponding component or the mould contour by grinding the adjustment disc (Z 18152/..., Z 18153/..., Z 18154/...).

Grinding 0.01 mm off the adjustment disc will change the slide / contour slide path «X» by a value of 0.0047 mm ( $\tan 25^\circ \times 0.01$ ).

**Caution**

With multiple use, the slide units must be coordinated to a single height!

**Tab. 3**

b1	h1	max. F [kN]
10	16	22
11	18	27
12	23	36
15	20	39
18	25	60
22	30	87
31	40	165

Maks. przyjmowane siły zespołów suwakowych

Max. forces to be absorbed by slide units

Макс. воспринимаемые усилия подвижных элементов пресс-форм

**Пример монтажа (рис. 1)**

Требуемая контурная площадь (поднутрение, проникновение и т. д.) определяет рабочую площадь ( $b_1 \times h_1$ ) ползуна. Из этого вытекает необходимое пространство для монтажа ( $b_2 \times h_2$ ). (См. «Монтажный размер» со стр. 38)

При использовании с контурными насадками площадь проекции может быть большой.

Оптимальная ширина запорных элементов, а также усиленные ножки ползунов делают возможным применение в сложных условиях и восприятие высоких усилий.

При использовании с контурными насадками можно путем следующего расчета проверить, соответствует ли определенный размер ползуна требованиям:

$A_p$  = площадь проекции контурной насадки в рабочем направлении ползуна  
 $p$  = давление впрыска  
 $F$  = результирующая сила

После определения ожидаемых усилий можно по таблице выше (**табл. 3**) выбрать правильный размер с соответствующей Макс. F.

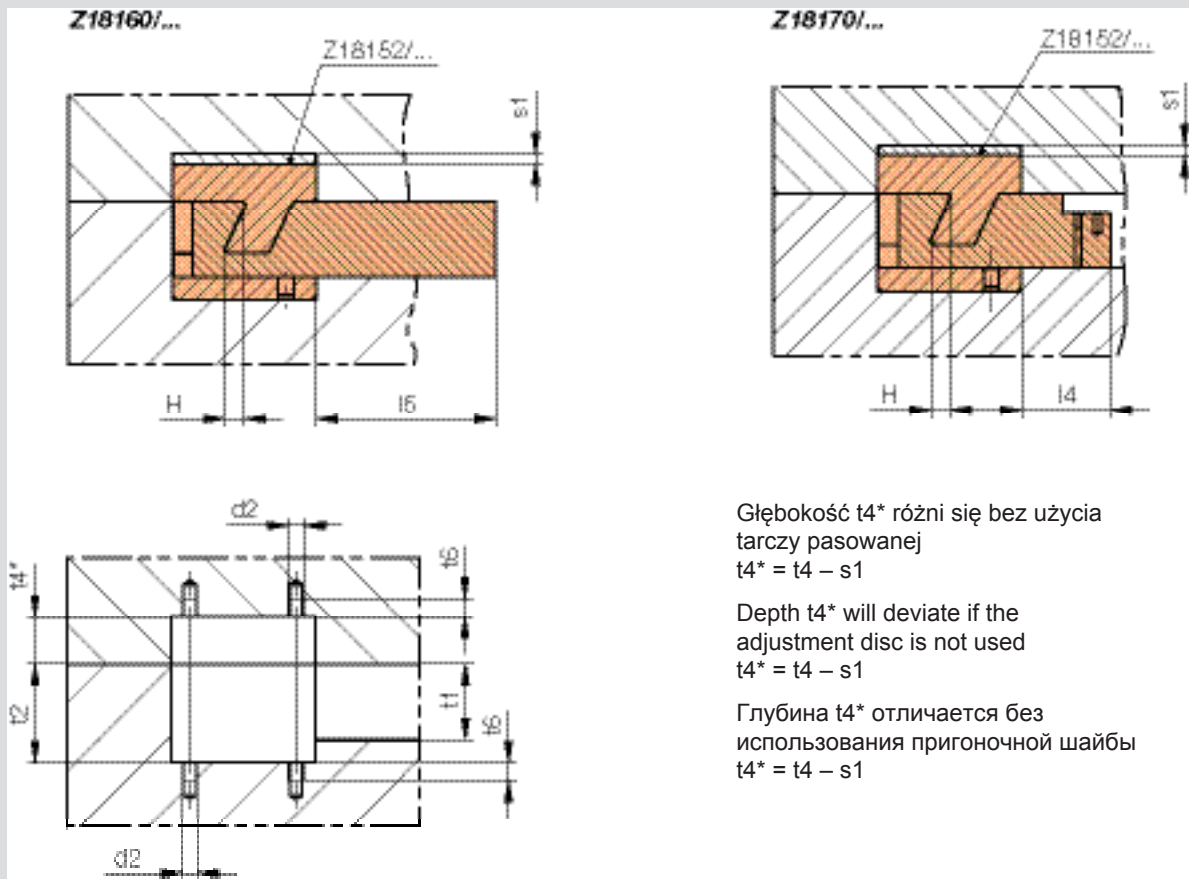
**Настройка пути ползуна (рис. 2)**

Выбранный подвижный элемент можно подогнать под соответствующее изделие или контур формы посредством шлифовки пригоночной шайбы (Z 18152/..., Z 18153/..., Z 18154/...).

При съеме 0,01 мм с пригоночной шайбы путь ползуна/контурного ползуна X изменяется на значение 0,0047 мм ( $\tan 25^\circ \times 0,01$ ).

**Внимание:**

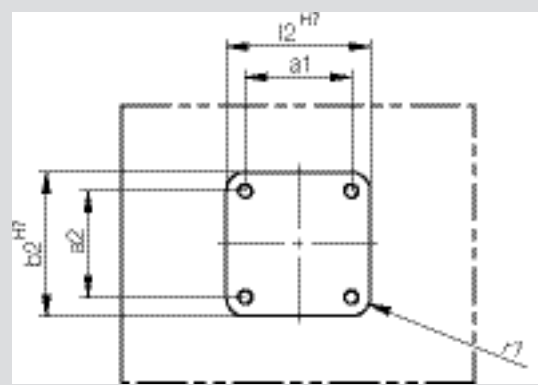
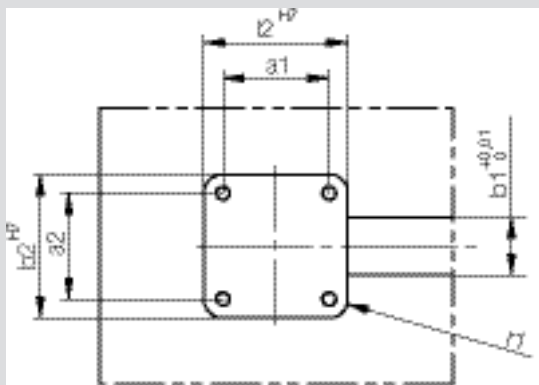
При применении с несколькими изделиями подвижные элементы должны быть выставлены на одну высоту!



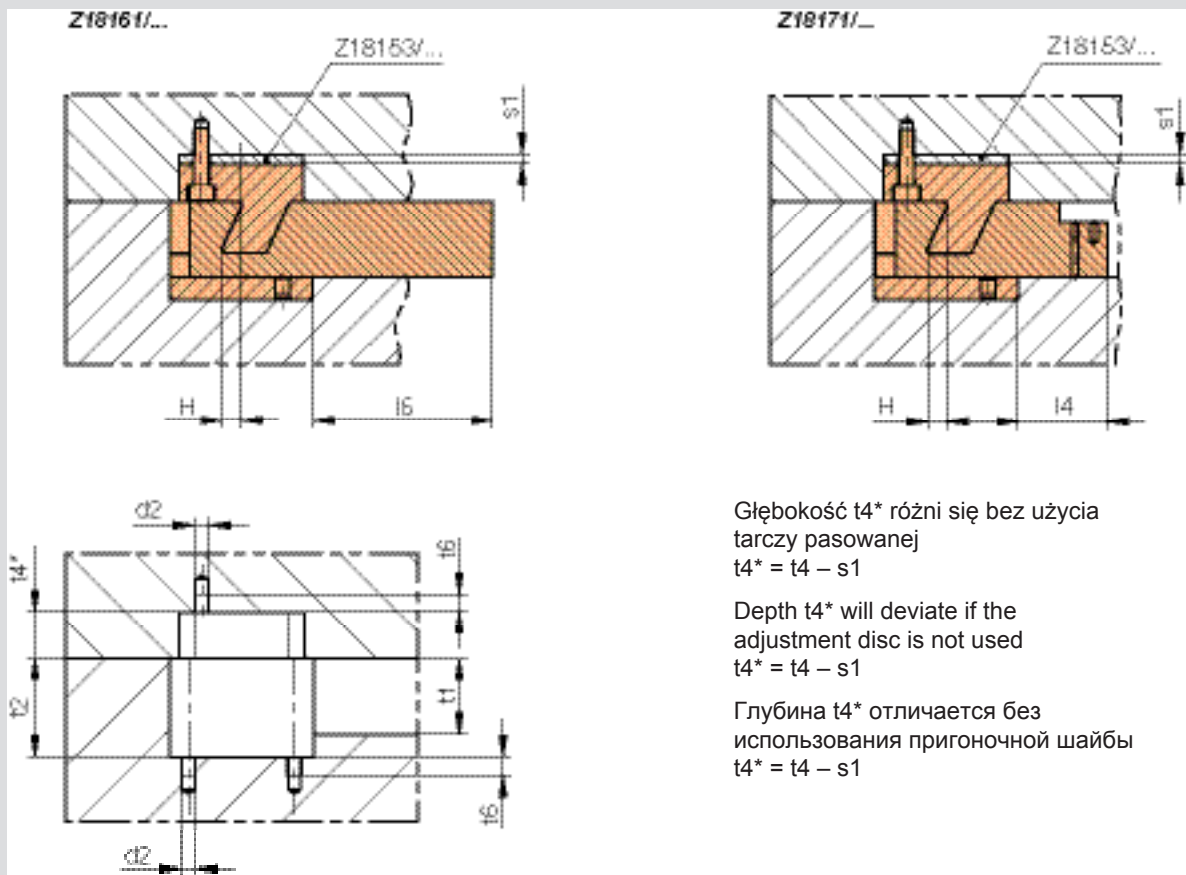
Głębokość t4\* różni się bez użycia tarczy pasowanej  
 $t4^* = t4 - s1$

Depth t4\* will deviate if the adjustment disc is not used  
 $t4^* = t4 - s1$

Глубина t4\* отличается без использования пригоночной шайбы  
 $t4^* = t4 - s1$



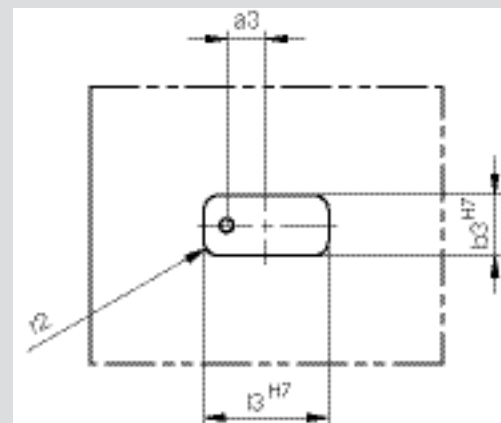
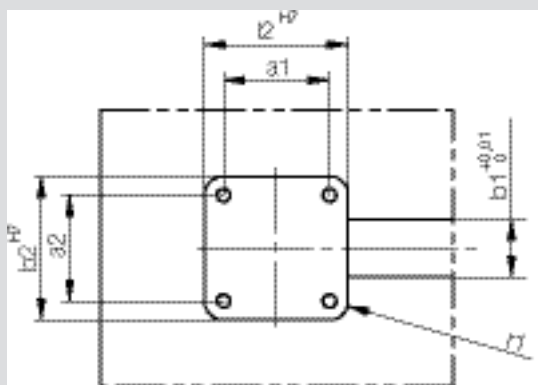
r1	H	t6	t4	t2	t1	s1	a2	a1	b2	l5	l4	l2	d2	b1	h1	Z 18160/... Z 18170/...
4	3,2	8	11	22	16	3	22	22	32	36	23	32	M3	10	16	...Typ/ 10x16x11/Mat
5	3,9	10	13	24	18		24	24	34	39	25	34		11	18	11x18
8	5,5	14	15	30	23		30	30	46	53	30	46	M6	12	23	12x23
9	4,6		17	28	20	5	36	36	52	60	40	52		15	20	15x20
10	6,2		21	34	25		38	38	56	67	45	56		18	25	18x25
	6,7	18		42	30		44	44	68	84	44	68	M8	22	30	22x30
	10	19	25	52	40		56	56	76	95	47	76		31	40	31x40



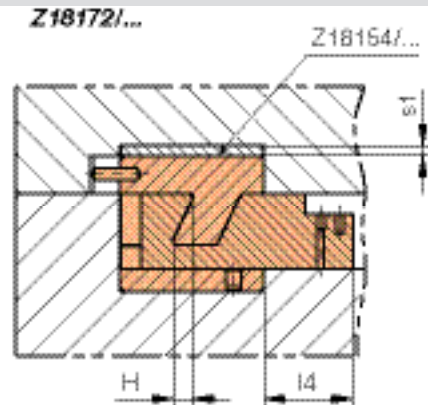
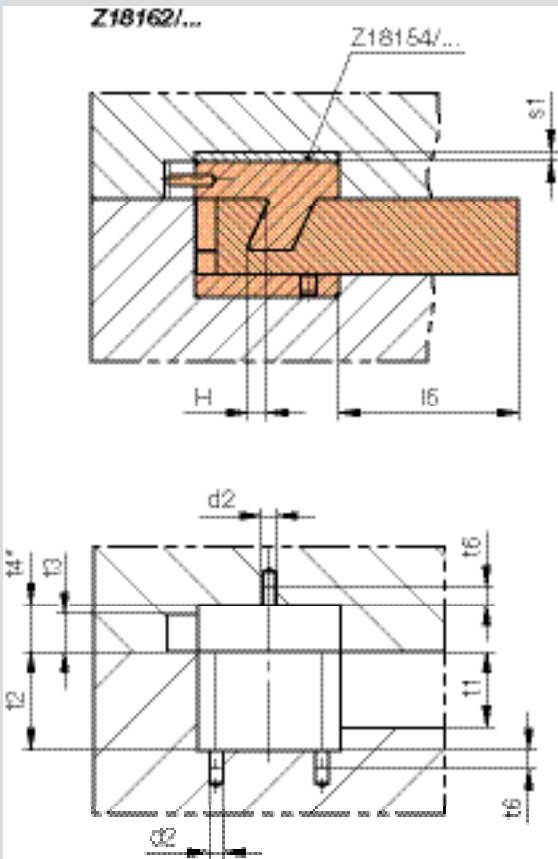
Głębokość t4\* różni się bez użycia tarczy pasowanej  
 $t4^* = t4 - s1$

Depth t4\* will deviate if the adjustment disc is not used  
 $t4^* = t4 - s1$

Глубина t4\* отличается без использования пригоночной шайбы  
 $t4^* = t4 - s1$



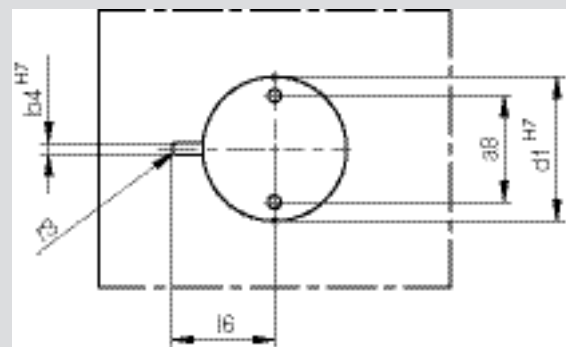
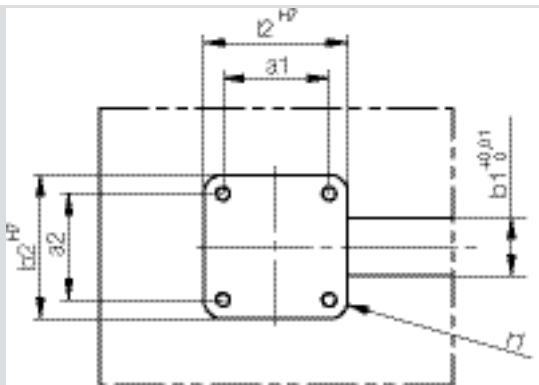
r2	r1	H	t6	t4	t2	t1	s1	a3	a2	a1	b3	b2	l5	l4	l3	l2	d2	b1	h1	Z18161/... Z18171/...	
3	4	3,2	8	11	22	16	3	8	22	22	12	32	36	23	28	32	M3	10	16	...Typ/ 10x16x11/Mat	
		5	3,9	10	13	24		18	9	24	24	14	34	39	25	30		34	11	18	11x18
		8	5,5	14	15	30		23	12	30	30		46	53	30	40		46	M6	12	23
4	9	4,6		17	28	20	5	11	36	36	18	52	60	40	38	52		15	20	15x20	
				21	34	25		13	38	38	20	56	67	45	42	56		18	25	18x25	
5	10	6,2			42	30		16	44	44	24	68	84	44	52	68	M8	22	30	22x30	
								21	56	56	34	76	95	47	66	76		31	40	31x40	



Głębokość t4\* różni się bez użycia tarczy pasowanej  
 $t4^* = t4 - s1$

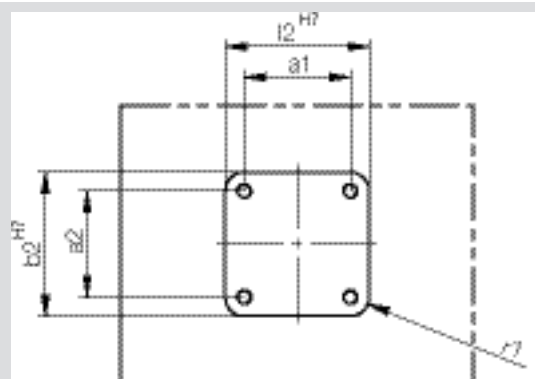
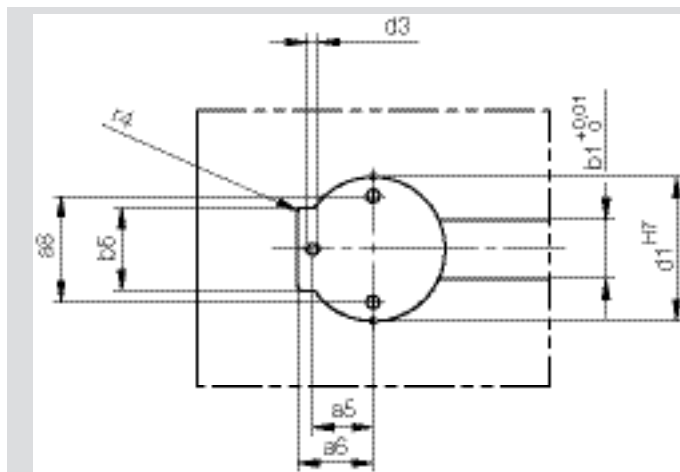
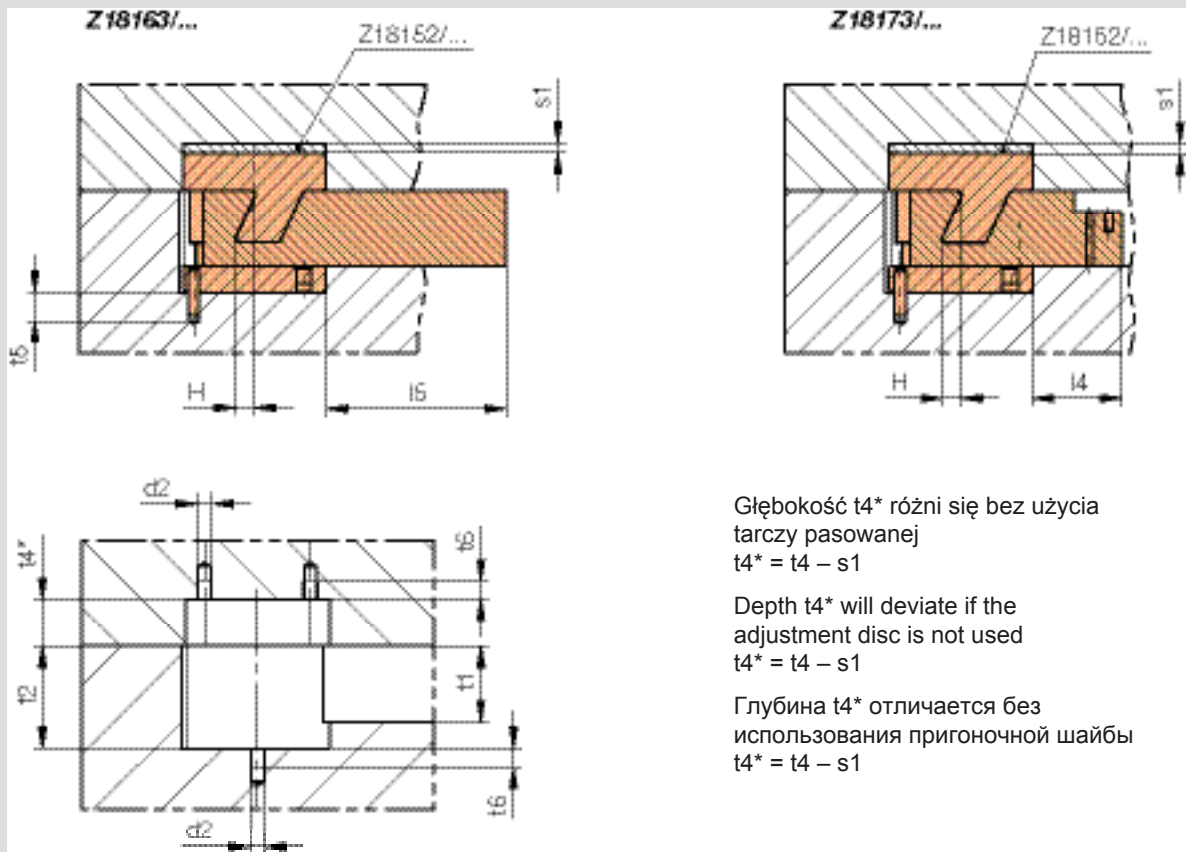
Depth t4\* will deviate if the adjustment disc is not used  
 $t4^* = t4 - s1$

Глубина t4\* отличается без использования пригоночной шайбы  
 $t4^* = t4 - s1$

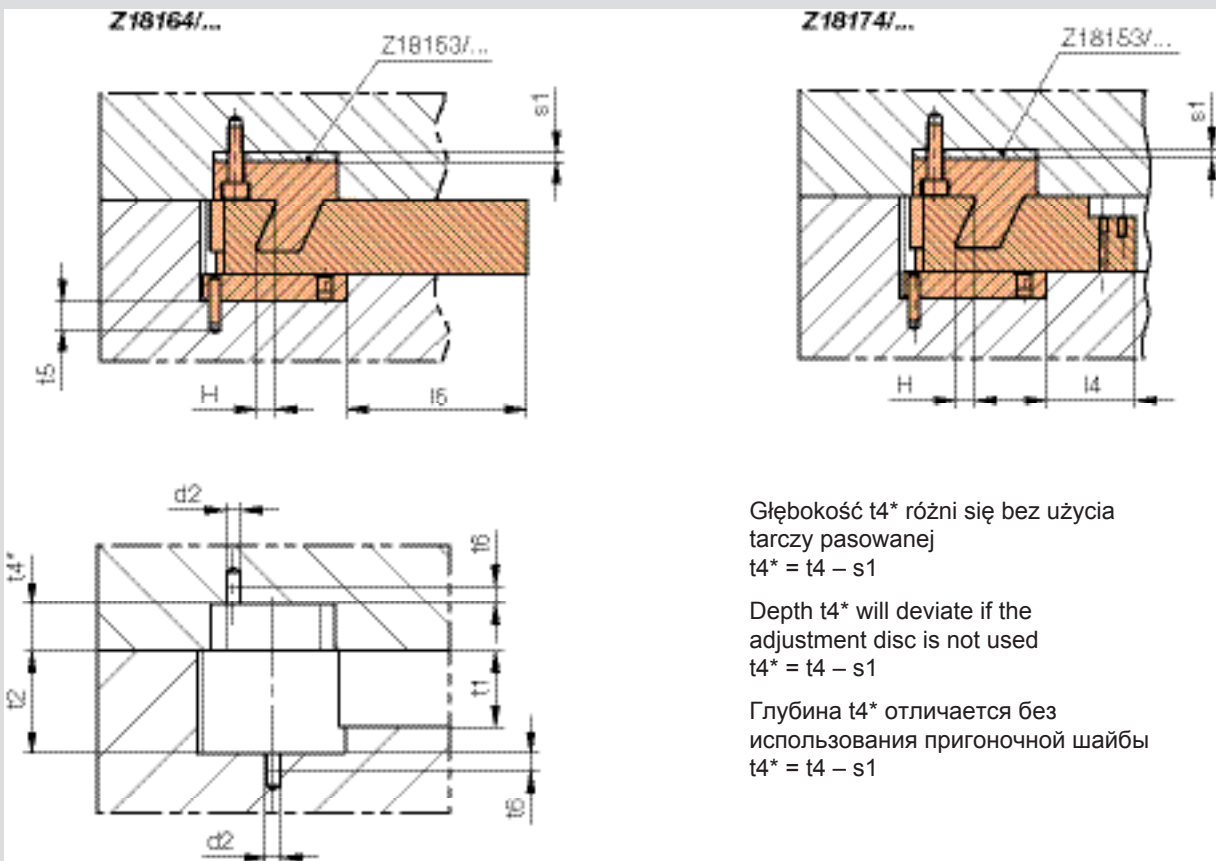


r3	r1	H	t6	t4	t3	t2	t1	s1	a8	a2	a1	b4	b2	l6	l5 Z18162	l4 Z18172	l2	d2	d1	b1	h1	Z18162/... Z18172/...
1	4	3,2	8	11	8	22	16	3	22	22	22	4	32	25	36	23	32	M3	32	10	16	...Typ/ 10x16x11/Mat
	5	3,9	10	13	10	24	18		24	24	24		34	28	39	25	34		34	11	18	
	8	5,5	14	15	12	30	23		28	30	30		46	34	53	30	46		M6	46	12	
2	9	4,6	17	21	16	28	20	5	32	36	36	5	52	40	60	40	52	M6	52	15	20	15x20
	10	6,2				34	25		36	38	38		56	42	67	45	56		56	18	25	18x25
	6,7	18	42	30	44	44	44		6	68	50		84	44	68	M8	68		22	30	22x30	
	10	19	25	20	52	40	56			56	56		76	54	95		47		76	76	31	40





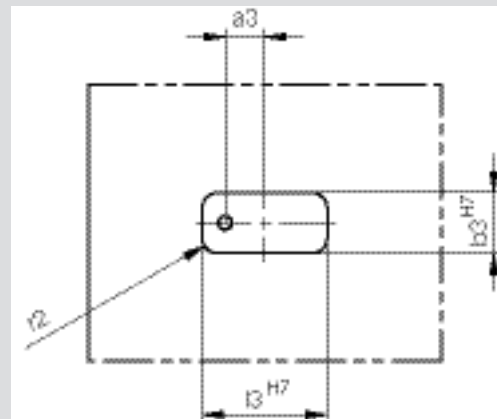
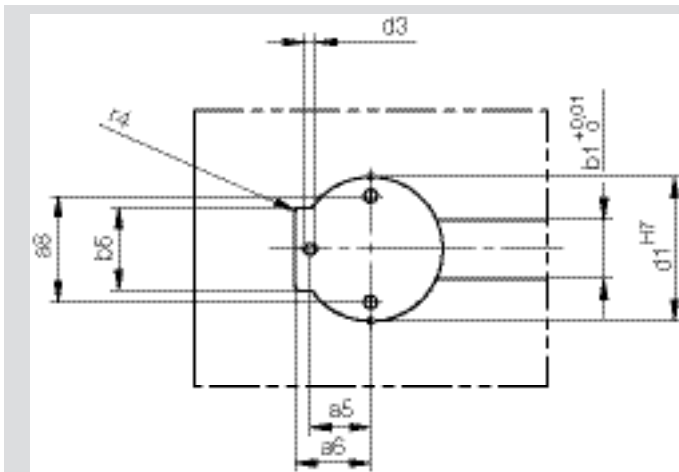
r4	r1	H	t6	t5	t4	t2	t1	s1	a8	a6	a5	a2	a1	b5	b2	l5	l4	l2	d3	d2	d1	b1	h1	Z 18163/... Z 18173/...
-	4	3,2	8	8	11	26	16	3	22	-	12	22	22	-	32	36	23	32	4	M3	32	10	16	... Typ/ 10x16x11/Mat
	5	3,9	10		13	28	18		24			24	24		34	39	25	34			34	11	18	11x18
	8	5,5	14		15	34	23		28		16	30	30		46	53	30	46		M6	46	12	23	12x23
	9	4,6		10	17	32	20	5	32		18	36	36		52	60	40	52	5		52	15	20	15x20
	10	6,2			21	36	25		36		20	38	38		56	67	45	56			56	18	25	18x25
		6,7	18	14		44	30		44		26	44	44		68	84	44	68	6	M8	68	22	30	22x30
3		10	19		25	54	40		56	40	32	56	56	46	76	95	47	76			76	31	40	31x40



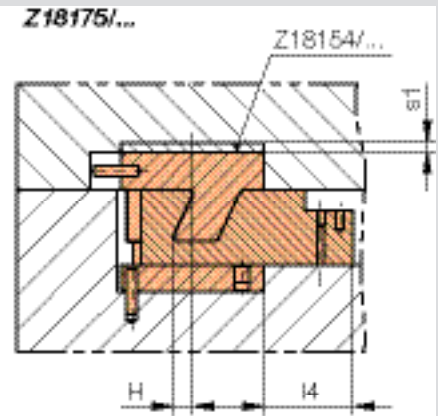
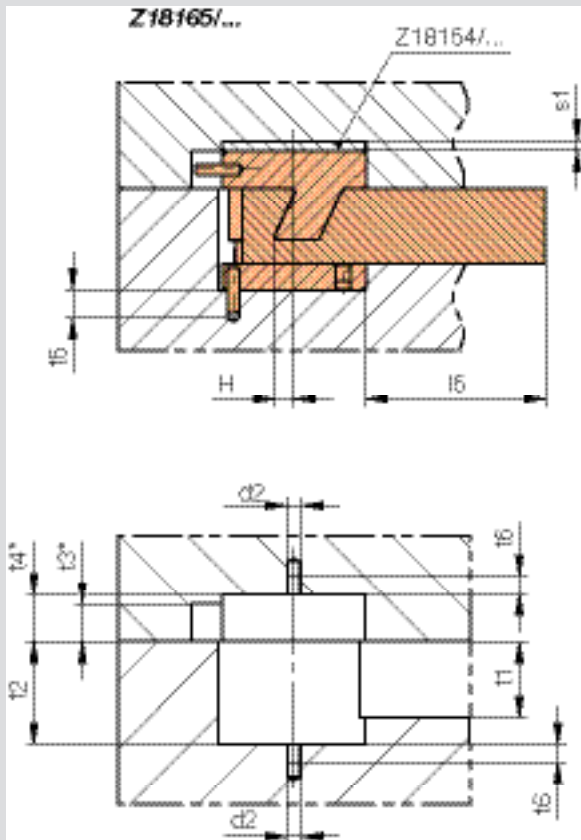
Głębokość t4\* różni się bez użycia tarczy pasowanej  
 $t4^* = t4 - s1$

Depth t4\* will deviate if the adjustment disc is not used  
 $t4^* = t4 - s1$

Глубина t4\* отличается без использования пригоночной шайбы  
 $t4^* = t4 - s1$



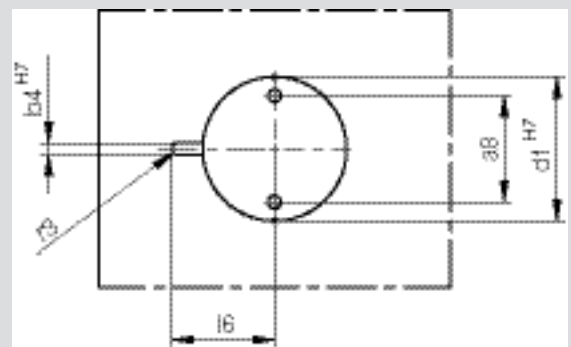
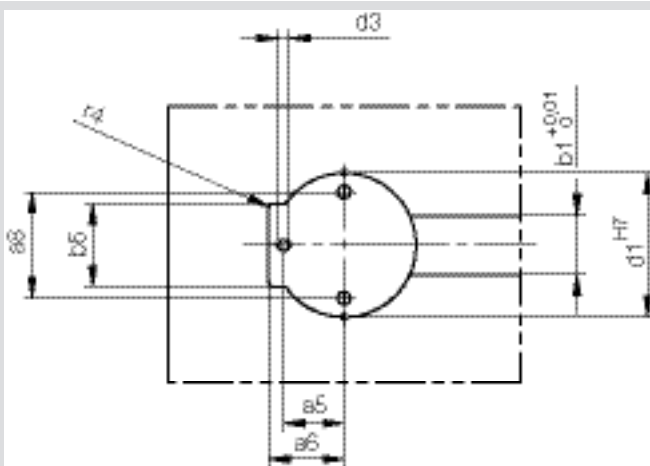
r4	r2	H	t6	t5	t4	t2	t1	s1	a8	a6	a5	a3	b5	b3	l5	l4	l3	d3	d2	d1	b1	h1	Z18164/... Z18174/...
-	3	3,251	8	8	11	22	16	3	22	-	12	8	-	12	36	23	28	4	M3	32	10	16	...Typ/ 10x16x11/Mat
		3,951			13	24	18		24			9		14	39	25	30			34	11	18	11x18
		5,583	12		15	30	23		28		16	12			53	30	40		M6	46	12	23	12x23
	4	4,65	10	10	17	28	20	5	32		18	11		18	60	40	38	5		52	15	20	15x20
	5	6,282			21	34	25		36		20	13		20	67	45	42			56	18	25	18x25
	6	6,775	14	14		42	30		44		26	16		24	84	44	52	6	M8	68	22	30	22x30
3	8	10,039	16		25	52	40		56	40	32	21	46	34	95	47	66			76	31	40	31x40



Głębokość t4\* różni się bez użycia tarczy pasowanej  
 $t4^* = t4 - s1$

Depth t4\* will deviate if the adjustment disc is not used  
 $t4^* = t4 - s1$

Глубина t4\* отличается без использования пригоночной шайбы  
 $t4^* = t4 - s1$



r4	r3	H	t6	t5	t4	t3	t2	t1	s1	a8	a6	a5	b5	b4	l6	l5	l4	d3	d2	d1	b1	h1	Z18165/... Z18175/...
-	1	3,251	8	8	11	8	22	16	3	22	-	12	-	4	25	36	23	4	M3	32	10	16	...Typ/ 10x16x11/Mat
		3,951			13	10	24	18		24					28	39	25			34	11	18	11x18
		5,583	12		15	12	30	23		28		16			34	53	30		M6	46	12	23	12x23
	2	4,65	10	10	17		28	20	5	32		18		5	40	60	40	5		52	15	20	15x20
		6,282			21	16	34	25		36		20			42	67	45			56	18	25	18x25
		6,775	14	14			42	30		44		26		6	50	84	44	6	M8	68	22	30	22x30
3		10,039	16		25	20	52	40		56	40	32	46		44	95	47			76	31	40	31x40

# HASCO<sup>®</sup>

09 19 1 3 26

© by HASCO Hasenclever GmbH+Co KG  
Postfach 1720, D-58467 Lüdenscheid  
T +49 (0)2351 957-0, F +49 (0)2351 957-237  
info@hasco.com, www.hasco.com

Zmiany techniczne zastrzeżone.  
Należy zawsze sprawdzać wszystkie informacje na temat produktów  
w naszych publikacjach w Internecie.

Subject to technical modifications.  
Please always check all the data against the  
product information we publish in the internet.

Сохраняется право на технические изменения.  
Всегда полностью проверяйте данные, используя  
опубликованную нами в Интернете информацию об изделиях..