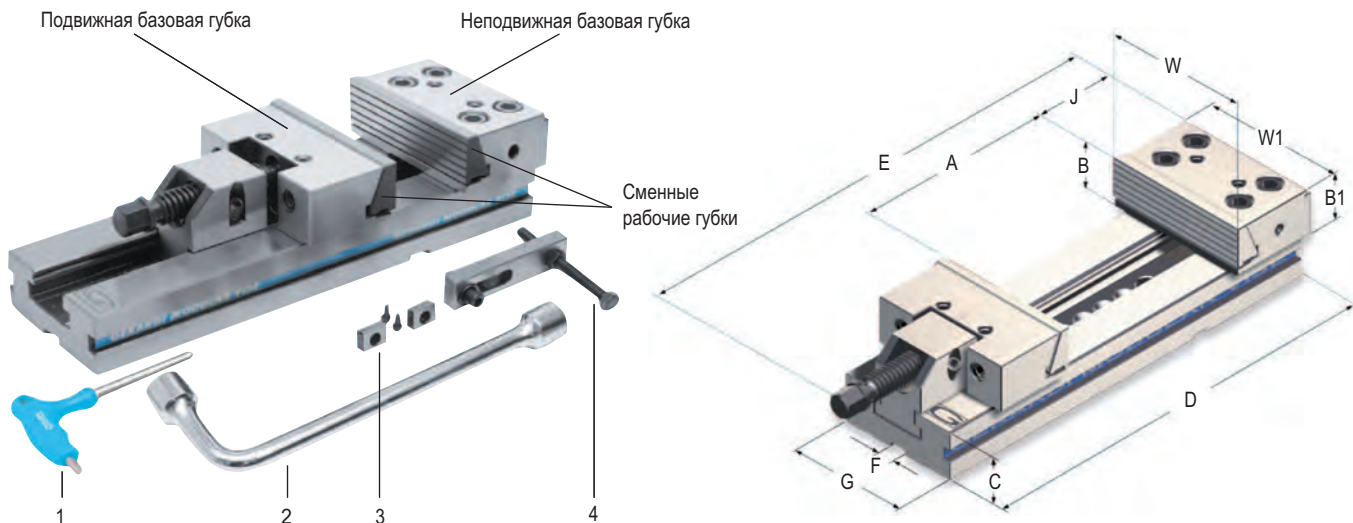


## Универсальные машинные тиски серии "Standard"

- ✓ Многофункциональные. Широкий выбор дополнительных губок и планок для закрепления деталей сложной формы.
- ✓ Детали зажимаются в тисках с точностью  $\pm 0,02$  мм
- ✓ Жёсткие и надёжные. Каждая из базовых губок изготовлена из цельной заготовки, закалена и отшлифована. Жесткое основание тисков из закаленной легированной стали.
- ✓ Быстрое закрепление. Возможно оснащение тисков гидро- или пневмоцилиндром для механизированного зажима.
- ✓ Модульные. Возможна установка тисков на поворотное основание, замена базовых губок или установка на них накладных губок для закрепления крупногабаритных или круглых заготовок.

Подвижная базовая губка имеет несколько фиксированных положений.



Комплект поставки:

1. Т-образный ключ; 2. Зажимной ключ; 3. Направляющие шпонки для позиционирования тисков (стандартно для т-образного паза шириной 16 мм, если ширина паза отличается, указывайте это при заказе); 4. Упор

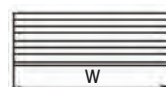
Типоразмер тисков	1	2	3		4				5	
Ширина губок, W	100	125	150		175				200	
Максимальный расход губок, A	100	150	200	300	200	300	400	500	200	300
W1	96	121	146		171				196	
B	30	40	50		60				65	
B1	28	38	48		58				63	
C	35	40	50		58				70	
D	270	345	420	520	455	555	655	755	495	595
E	320	410	500	600	530	630	730	830	580	680
F	16	16	16		16				16	
G	75	95	125		145				170	
J	77,9	77,9	89,4		96,9				113,4	
Вес, кг	6,8	12,9	25,5	29	37	42	47	52	64	69
Обозначение	3.01.00000	3.02.10000	3.03.20000	3.03.30000	3.04.20000	3.04.30000	3.04.40000	3.04.50000	3.05.20000	3.05.30000

Типоразмер тисков	5					6				
Ширина губок, W	200					300				
Максимальный расход губок, A	400	500	600	200	300	400	500	600	700	800
W1	196					296				
B	65					80				
B1	63					78				
C	70					78				
D	695	795	895	535	635	735	835	935	1035	1135
E	780	880	980	630	730	830	930	1030	1130	1230
F	16					16				
G	170					195				
J	113,4					120,4				
Вес, кг	74	79	84	95	105	115	125	135	145	155
Обозначение	3.05.40000	3.05.50000	3.05.60000	3.06.20000	3.06.30000	3.06.40000	3.06.50000	3.06.60000	3.06.70000	3.06.80000

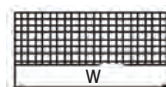
## Запасные части и аксессуары

### Сменные рабочие губки art. 230, 230S, 232, 234

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	100	125	150	175	200	300
A	14	20	24	24	30	35
B2	24,5	32	40	40	53	63
Обозначение art. 230	1.65.10000	1.65.20000	1.65.30000	1.65.40000	1.65.50000	1.65.60000
Обозначение art. 230S	4.23.0S100	4.23.0S200	4.23.0S300	4.23.0S400	4.23.0S500	4.23.0S600
Обозначение art. 232	1.65.10100	1.65.20100	1.65.30100	1.65.40100	1.65.50100	1.65.60100
Обозначение art. 234	1.65.10200	1.65.20200	1.65.30200	1.65.40200	1.65.50200	1.65.60200



Закаленные губки с прямой насечкой art. 230 (входят в комплектацию тисков)



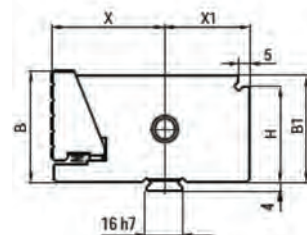
Закаленные губки с сетчатой насечкой art. 230S (заказываются отдельно)



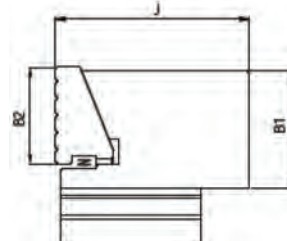
Закаленные губки гладкие art. 232. Сырые губки гладкие art. 234 (заказываются отдельно)

### Закаленные базовые губки в комплекте со специальными рабочими губками

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	100	125	150	175	200	300
B	30	40	50	60	65	80
B1	28	38	48	58	63	78
B2	24,5	32	40	43	53	63
H	23	33	43	53	53	68
J	50	60	80	90	100	120
X	42,4	42,4	50,9	55,4	66,4	73,1
X1	35,5	35,5	38,5	41,5	47	47
Обозначение Art. 120	2.12.01000	2.12.02000	2.12.03000	2.12.04000	2.12.05000	2.12.06000
Обозначение Art. 127	2.12.91000	2.12.92000	2.12.93000	2.12.94000	2.12.95000	2.12.96000



Неподвижная базовая губка art. 120



Подвижная базовая губка art. 127

## Магнитные параллельные планки

Предназначены для быстрой и точной установки заготовок в тисках, без смещения при последующей переустановке. Стружка к планкам не примагничивается.

- ✓ Быстрая и точная установка
- ✓ Такой же надежный прижим заготовки, как и при использовании цельных губок
- ✓ Простота использования по сравнению с использованием обычных планок
- ✓ Совместимы со всеми типами сменных губок
- ✓ Изготовлены из закаленной стали и отшлифованы с допуском размеров менее 0,02 мм



Прямые Art. 313



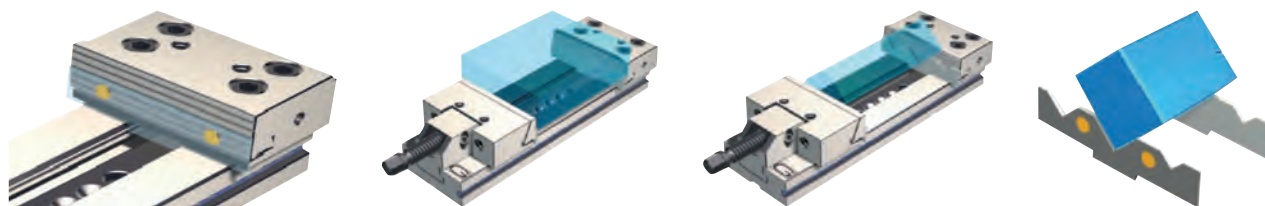
С угловыми вырезами Art. 314



Подставки под планки Art. 317

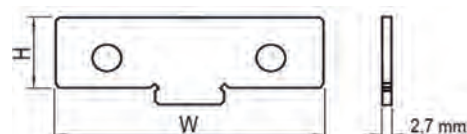
## Запасные части и аксессуары

Примеры применения магнитных планок



Пары прямых магнитных планок Art. 313

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	100	125	150	175	200	300
H	23	33	43	53	53	68
Обозначение Art. 313	4.31.31000	4.31.32000	4.31.33000	4.31.34000	4.31.35000	4.31.36000

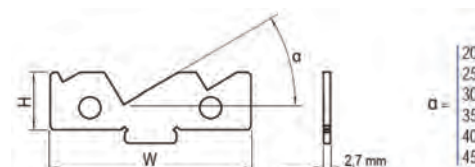


Наборы прямых магнитных планок; art. 310 - 6 пар в наборе; Art. 311 - 10 пар в наборе

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	100	125	150	175	200	300
H	-	-	-	20	20	30
	-	-	15	25	25	35
	-	15	20	30	30	40
	-	20	25	35	35	45
	15	25	30	40	40	50
	18	28	35	45	45	54
	20	30	40	50	50	60
	23	33	43	53	53	68
25	35	45	55	57	70	
27	37	47	57	60	75	

Пары магнитных планок с угловыми вырезами Art. 314

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	100	125	150	175	200	300
H	23	33	43	53	53	68
Обозначение Art. 314	4.31.41000	4.31.42000	4.31.43000	4.31.44000	4.31.45000	4.31.46000



При заказе указывайте  $\alpha$ , например 4.31.42000  $\alpha=30^\circ$

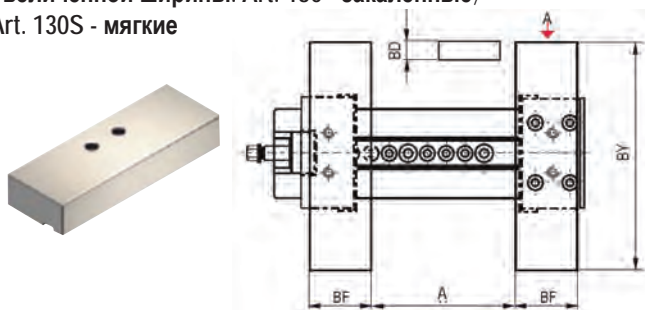
Наборы магнитных планок с угловыми вырезами Art. 312

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W				20°		
$\alpha$				25°		
				30°		
				35°		
				40°		
				45°		

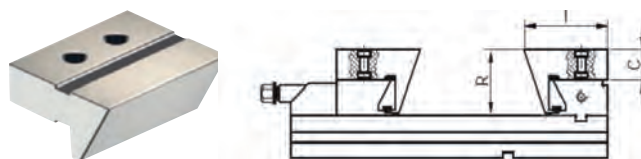
## Запасные части и аксессуары

### Накладные губки для тисков серии "Standard"

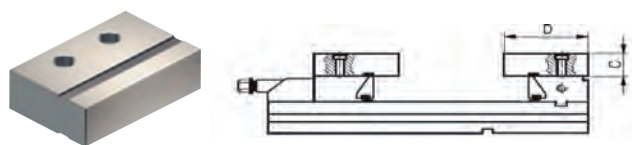
Увеличенной ширины. Art. 130 - закаленные;  
Art. 130S - мягкие



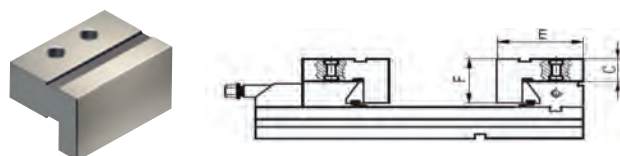
Для зажима цилиндрических заготовок. Art. 131 - закаленные;  
Art. 131S - мягкие



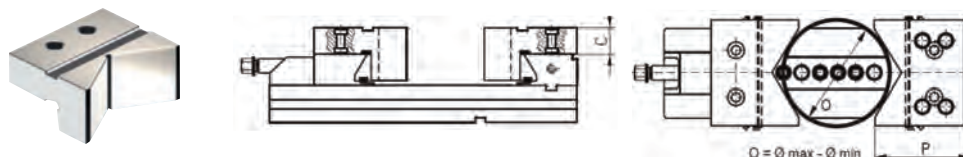
Увеличенной длины. Art. 136 - закаленные; Art. 136S - мягкие



Увеличенной высоты. Art. 138 - закаленные; Art. 138S - мягкие

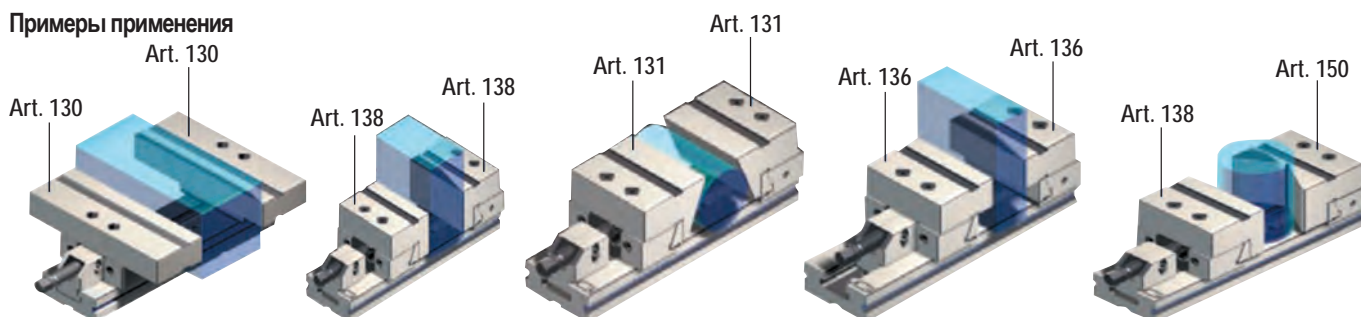


Для зажима цилиндрических заготовок в вертикальном положении.  
Art. 150 - закаленные; Art. 150S - мягкие



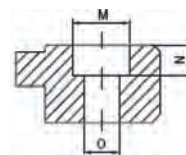
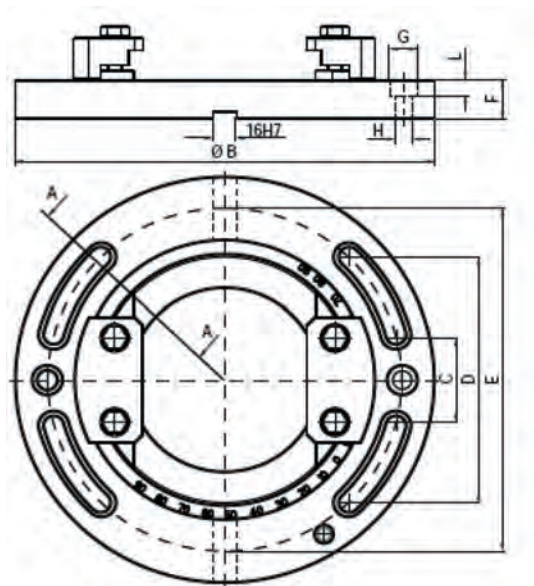
Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
C	32	42	52	62	67	82
D	84	84	105	130	130	150
E	80	88	105	110	130	135
F	57	70	90	110	128	150
I	95	95	123	136	170	206
BD	32	42	52	62	72	82
BF	80	80	105	120	128	135
BY	200	250	300	350	400	600
P	84	120	120	140	175	206
R	60	78	90	110	128	150
O min	26	32	38	45	55	75
O max	160	200	240	280	360	500
Обозначение Art. 130	2.13.01000	2.13.02000	2.13.03000	2.13.04000	2.13.05000	2.13.06000
Обозначение Art. 130S	2.13.0S100	2.13.0S200	2.13.0S300	2.13.0S400	2.13.0S500	2.13.0S600
Обозначение Art. 131	2.13.11000	2.13.12000	2.13.13000	2.13.14000	2.13.15000	2.13.16000
Обозначение Art. 131S	2.13.1S100	2.13.1S200	2.13.1S300	2.13.1S400	2.13.1S500	2.13.1S600
Обозначение Art. 136	2.13.61000	2.13.62000	2.13.63000	2.13.64000	2.13.65000	2.13.66000
Обозначение Art. 136S	2.13.6S100	2.13.6S200	2.13.6S300	2.13.6S400	2.13.6S500	2.13.6S600
Обозначение Art. 138	2.13.81000	2.13.82000	2.13.83000	2.13.84000	2.13.85000	2.13.86000
Обозначение Art. 138S	2.13.8S100	2.13.8S200	2.13.8S300	2.13.8S400	2.13.8S500	2.13.8S600
Обозначение Art. 150	1.15.01000	1.15.02000	1.15.03000	1.15.04000	1.15.05000	1.15.06000
Обозначение Art. 150S	1.15.0S100	1.15.0S200	1.15.0S300	1.15.0S400	1.15.0S500	1.15.0S600

#### Примеры применения



## Запасные части и аксессуары

Поворотное основание для тисков серии "Standard" Art. 105



Сечение А-А

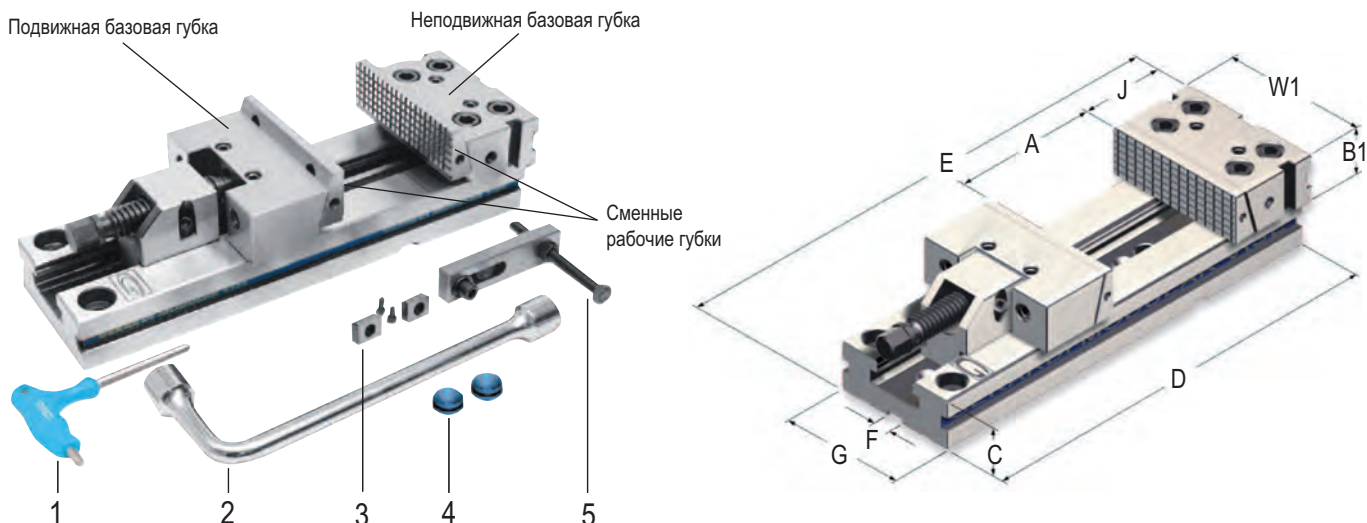


Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
Ø B	180	255	290	320	370	400
C	50	52	65	80	94	116
D	112	146	175	200	220	240
E	155	195	245	272	310	340
F	20	23	28	28	34	38
G	11	14	20	20	25	25
H	6,5	8,5	12,5	12,5	17	17
L	7	10	13	13	17	17
M	12	14	20	20	26	26
N	10	13	16	16	20	20
O	6,5	8,5	12,5	12,5	16,5	16,5
Обозначение Art. 105	2.10.51000	2.10.52000	2.10.53000	2.10.54000	2.10.55000	2.10.56000

## Универсальные тиски серии "StandardFlex"

- ✓ Быстросменные рабочие губки, для замены губок не требуется никакого инструмента.
- ✓ Возможна установка сменных рабочих и базовых губок из закаленной стали под формирование необходимого профиля.
- ✓ Многофункциональные. Широкий выбор дополнительных губок и планок для закрепления деталей сложной формы.
- ✓ Детали зажимаются в тисках с точностью  $\pm 0,02$  мм
- ✓ Жёсткие и надёжные. Каждая из базовых губок изготовлена из цельной заготовки, закалена и отшлифована. Жесткое основание тисков из закаленной легированной стали.
- ✓ Быстрое закрепление. Возможно оснащение тисков гидро- или пневмоцилиндром для механизированного зажима.

Подвижная базовая губка имеет несколько фиксированных положений.



Комплект поставки:

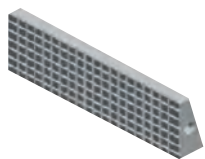
1. Т-образный ключ; 2. Зажимной ключ; 3. Сухари для позиционирования тисков (стандартно для т-образного паза шириной 16 мм, если ширина паза отличается, указывайте это при заказе); 4. Предохранительные вставки для системы позиционирования; 5. Упор

Типоразмер тисков	1	2	3		4				5	
Ширина губок, W	96	121	146		171				196	
Максимальный расход губок, A	100	150	200	300	200	300	400	500	200	300
B1	28	38	48		58				63	
C	35	40	50		58				70	
D	270	345	420	520	455	555	655	755	495	595
E	320	410	500	600	530	630	730	830	580	680
F	16	16	16		16				16	
G	75	95	125		145				170	
J	77,9	77,9	89,4		96,9				113,4	
Вес, кг	6,8	12,9	25,5	29	37	42	47	52	64	69
Обозначение	1.1A.10000	1.1A.20000	1.1A.32000	1.1A.33000	1.1A.42000	1.1A.43000	1.1A.44000	1.1A.45000	1.1A.52000	1.1A.53000

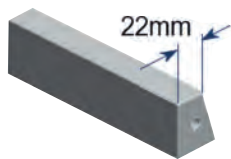
Типоразмер тисков	5					6				
Ширина губок, W	196					296				
Максимальный расход губок, A	400	500	600	200	300	400	500	600	700	800
B1	63					78				
C	70					78				
D	695	795	895	535	635	735	835	935	1035	1135
E	780	880	980	630	730	830	930	1030	1130	1230
F	16					16				
G	170					195				
J	113,4					120,4				
Вес, кг	74	79	84	95	105	115	125	135	145	155
Обозначение	1.1A.54000	1.1A.55000	1.1A.56000	1.1A.62000	1.1A.63000	1.1A.64000	1.1A.65000	1.1A.66000	1.1A.67000	1.1A.68000

## Запасные части и аксессуары

### Быстросменные рабочие губки для тисков "StandardFlex"



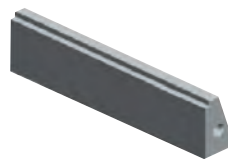
Закаленные губки с сетчатой насечкой art. 230D (входят в комплектацию тисков)



Сырые губки гладкие art. 230B (заказываются отдельно)



Закаленные губки гладкие art. 230C (заказываются отдельно)

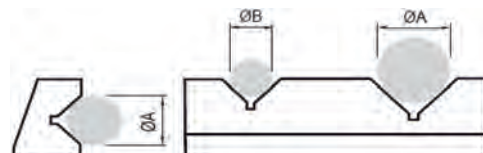


Закаленные губки с уступом art. 230E (заказываются отдельно)



Закаленные призматические губки art. 230F (заказываются отдельно)

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	95	120	145	170	195	295
A Ø min/max	6/16	9/24	13/38	15/40	15/42	15/42
B Ø min/max	4/10	7/18	9/24	9/24	9/24	9/24



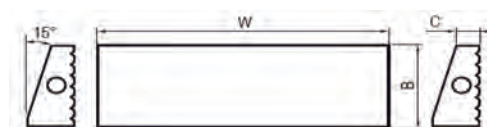
Закаленные губки с упором art. 230G (заказываются отдельно)



Закаленные губки с радиусным выступом art. 230H (заказываются отдельно)



Закаленные губки с опорой 30° или 45° art. 230M (заказываются отдельно)

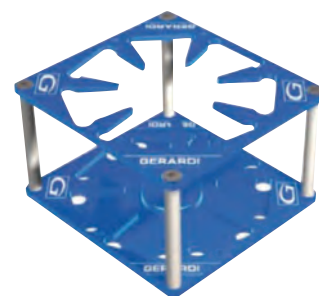
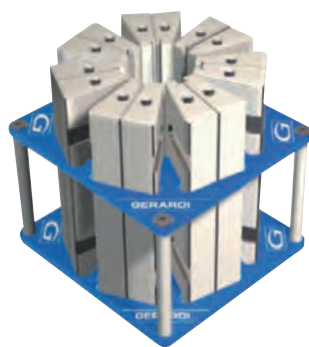
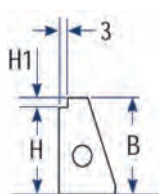
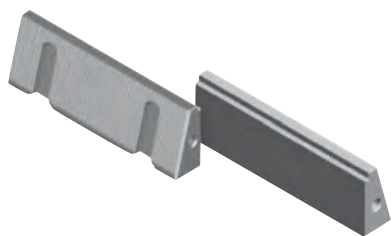


Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	95	120	145	170	195	295
B	28	38	48	58	63	78
C	9	11	11	11	14	14
Обозначение art. 230B	4.23.0B101	4.23.0B201	4.23.0B301	4.23.0B401	4.23.0B501	4.23.0B601
Обозначение art. 230C	4.23.0C101	4.23.0C201	4.23.0C301	4.23.0C401	4.23.0C501	4.23.0C601
Обозначение art. 230D	4.23.0D101	4.23.0D201	4.23.0D301	4.23.0D401	4.23.0D501	4.23.0D601
Обозначение art. 230E	4.23.0E101	4.23.0E201	4.23.0E301	4.23.0E401	4.23.0E501	4.23.0E601
Обозначение art. 230F	4.23.0F101	4.23.0F201	4.23.0F301	4.23.0F401	4.23.0F501	4.23.0F601
Обозначение art. 230G	4.23.0G101	4.23.0G201	4.23.0G301	4.23.0G401	4.23.0G501	4.23.0G601
Обозначение art. 230H	4.23.0H101	4.23.0H201	4.23.0H301	4.23.0H401	4.23.0H501	4.23.0H601
Обозначение art. 230M	4.23.0M101	4.23.0M201	4.23.0M301	4.23.0M401	4.23.0M501	4.23.0M601

При заказе губок с угловой опорой art. 230M указывайте угол опоры, например 4.23.0M201 30°  
 Наборы губок с уступом art. 230E см. стр. Ж-68

## Запасные части и аксессуары

Наборы губок с уступом для тисков "StandardFlex"

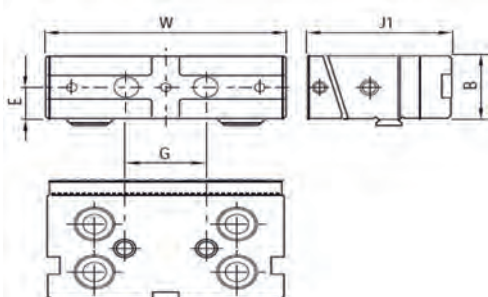


Набор губок art. 230E Set

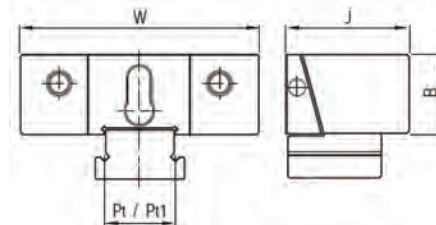
Набор губок art. 230E Set  
вместе с подставкой art. 320

Подставка art. 320

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	95	120	145	170	195	295
B	28	38	48	58	63	78
H1	3	3	3	3	3	3
	5	5	5	5	5	5
	8	8	8	8	10	10
	13	13	13	13	13	13
	-	18	18	18	18	18
	-	23	23	23	23	23
H	23	33	43	53	53	68
Число пар губок в наборе	4	6	7	7	7	7
Набор рабочих сменных губок	4.23.0E112	4.23.0E212	4.23.0E312	4.23.0E412	4.23.0E512	4.23.0E612
Набор рабочих сменных губок с подставкой	4.32.0A100	4.32.0A200	4.32.0A300	4.32.0A400	4.32.0A500	4.32.0A600
Подставка	4.32.01000	4.32.02000	4.32.03000	4.32.04000	4.32.05000	4.32.06000



Неподвижная базовая губка art.120A  
с быстросменной рабочей губкой art. 230D

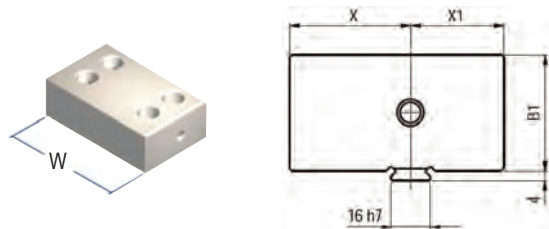


Подвижная базовая губка art.127A  
с быстросменной рабочей губкой art. 230D

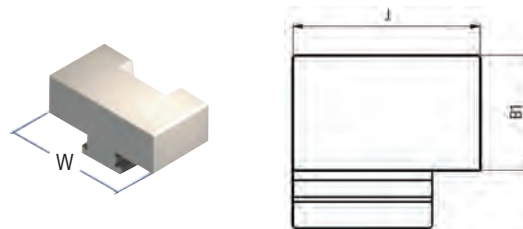
Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	96	121	146	171	196	296
B	28	38	48	58	63	78
E	14	19	25	27	30	47
G			50	50	50	50
J	21	28	41	51	61	120
J1	19	26	39	49	49	120,39
Pt	77,9	77,9	89,4	96,9	113,4	71
Pt1	50	60	80	90	100	69
Обозначение art. 120A	4.12.0A100	4.12.0A200	4.12.0A300	4.12.0A400	4.12.0A500	4.12.0A600
Обозначение art. 127A	4.12.7A100	4.12.7A200	4.12.7A300	4.12.7A400	4.12.7A500	4.12.7A600



## Запасные части и аксессуары

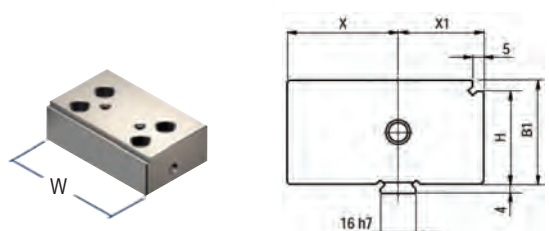


"Сырая" неподвижная базовая губка Art. 160 для формирования специального рабочего профиля

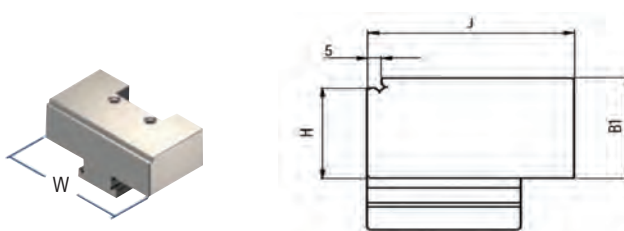


"Сырая" подвижная базовая губка Art. 166 для формирования специального рабочего профиля

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	96	121	146	171	196	296
B1	28	38	48	58	63	78
J	50	60	80	90	100	120
X	42,4	42,4	50,9	55,4	66,4	73,1
X1	35,5	35,5	36,5	41,5	47	47
Обозначение Art. 160	2.16.01000	2.16.02000	2.16.03000	2.16.04000	2.16.05000	2.16.06000
Обозначение Art. 166	2.16.61000	2.16.62000	2.16.63000	2.16.64000	2.16.65000	2.16.66000

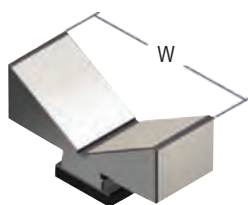


Неподвижная базовая губка art. 200 из закаленной стали с уступом



Подвижная базовая губка art.208 из закаленной стали с уступом

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	96	121	146	171	196	296
B1	28	38	48	58	63	78
H	23	33	43	53	53	68
J	50	60	80	90	100	120
X	42,4	42,4	50,9	55,4	66,4	73,1
X1	35,5	35,5	36,5	41,5	47	47
Обозначение Art. 200	2.20.01000	2.20.02000	2.20.03000	2.20.04000	2.20.05000	2.20.06000
Обозначение Art. 208	2.20.81000	2.20.82000	2.20.83000	2.20.84000	2.20.85000	2.20.86000



Призматическая опора для базирования цилиндрических заготовок в тисках Art. 152

Устанавливается между подвижной и неподвижной губками тисков. Изготовлена из закаленной стали, максимальный и минимальный диаметр заготовок уточняйте при заказе. Например 4.15.22000 20-35

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	74	94	124	144	169	194
B1	28	38	48	58	63	78
Ø мин./макс.	по запросу, указывайте при заказе					
Призматическая опора	4.15.21000	4.15.22000	4.15.23000	4.15.24000	4.15.25000	4.15.26000

Поворотное основание для тисков см. стр. Ж-65

Параллельные планки и наборы параллельных планок см. стр. Ж-74

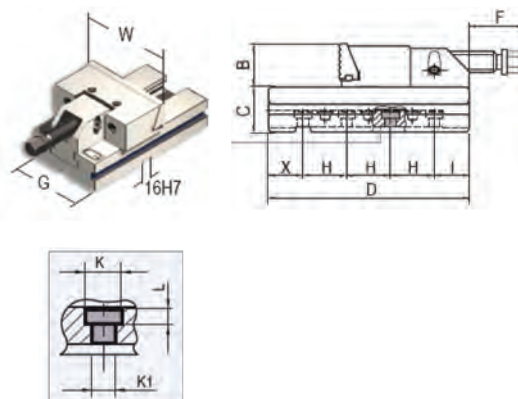
Направляющие шпонки и прижимы для закрепления тисков на столе станка см. стр.Ж-73.

## Модульные элементы серии "Standard"

- ✓ Имеют все преимущества тисков серии Standard.
- ✓ Используются в любых комбинациях, в том числе с тисками Standard со снятой подвижной или неподвижной базовой губкой.
- ✓ Совместимы с комплектующими для тисков серии Standard.
- ✓ Крепление при помощи прижимов или винтами за отверстия.

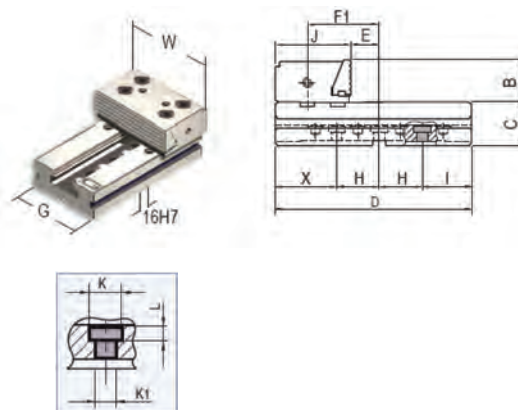
### Элемент с подвижной базовой губкой Art. 102

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	100	125	150	175	200	300
B	30	40	50	60	65	80
C	35	40	50	58	70	78
D	140	160	230	240	300	350
F	55	83	82	62	92	70
G	75	95	125	145	170	195
H	40	40	50	50	100	100
I	29	39	40	82,5	69	83
K1 Ø	6,5	8,5	13	13	17	17
K Ø	10,5	13,5	19	19	26	26
L	4,5	5,5	8,5	8,5	17	17
X	31	41	40	57,5	31	67
Вес, кг	3,4	6,3	14,2	20,8	35	60
Число отверстий K1	3	3	4	3	5	5
Обозначение Art. 102	2.10.21000	2.10.22000	2.10.23000	2.10.24000	2.10.25000	2.10.26000



### Элемент с неподвижной базовой губкой Art. 103

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	100	125	150	175	200	300
B	30	40	50	60	65	80
C	35	40	50	58	70	78
D	140	160	230	240	300	350
J	77,9	77,9	89,4	96,9	113,4	120,4
E	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
F1	76	76	84,5	89	100	107
G	75	95	125	145	170	195
H	40	40	50	50	100	100
I	29	49	57,5	61	55	98
K1 Ø	6,5	8,5	13	13	17	17
K Ø	10,5	13,5	19	19	26	26
L	4,5	5,5	8,5	8,5	17	17
X	31	31	72,5	29	45	52
Вес, кг	3,3	5,8	12,6	17,8	29,8	50,5
Число отверстий K1	3	3	3	4	5	5
Обозначение Art. 103	2.10.31000	2.10.32000	2.10.33000	2.10.34000	2.10.35000	2.10.36000



### Элемент с двухсторонней неподвижной базовой губкой Art. 104

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	100	125	150	175	200	300
B	30	40	50	60	65	80
C	35	40	50	58	70	78
D	140	160	230	240	300	350
J2	84,8	84,8	101,8	110,8	132,8	146,8
E	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
F1	76	76	84,5	89	100	107
G	75	95	125	145	170	195
H	40	40	50	50	100	100
I	29	49	57,5	61	55	98
K1 Ø	6,5	8,5	13	13	17	17
K Ø	10,5	13,5	19	19	26	26
L	4,5	5,5	8,5	8,5	17	17
X	31	31	72,5	29	45	52
Вес, кг	3,4	6	13,3	18,8	30	52,5
Число отверстий K1	3	3	3	4	5	5
Обозначение Art. 104	2.10.41000	2.10.42000	2.10.43000	2.10.44000	2.10.44000	2.10.45000



Элементы укомплектованы сменными рабочими губками Art. 230

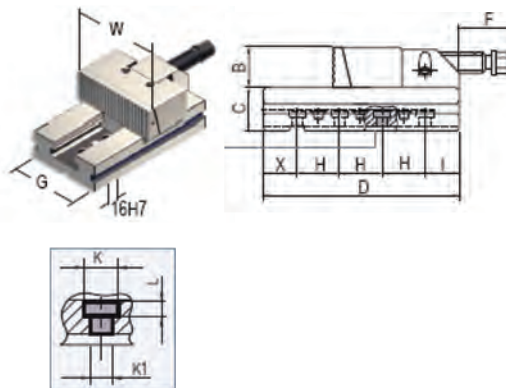
Поворотное основание для тисков см. стр. Ж-65 Параллельные планки и наборы параллельных планок см. стр. Ж-74  
Направляющие шпонки и прижимы для закрепления тисков на столе станка см. стр. Ж-73.

## Модульные элементы серии "StandardFlex"

- ✓ Имеют все преимущества тисков серий StandardFlex.
- ✓ Используются в любых комбинациях, в том числе с тисками StandardFlex со снятой подвижной или неподвижной базовой губкой.
- ✓ Совместимы с комплектующими для тисков серии StandardFlex.
- ✓ Крепление при помощи прижимов или винтами за отверстия.

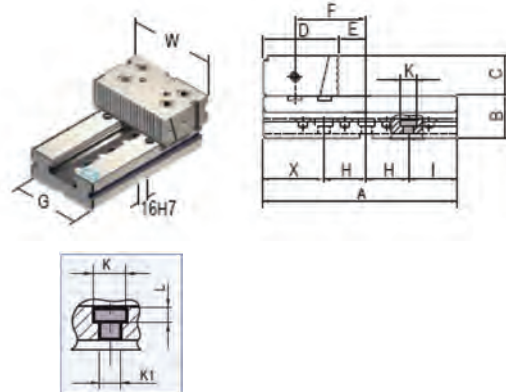
### Элемент с подвижной базовой губкой Art. 102i

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	96	121	146	171	196	296
B	28	38	48	58	63	78
C	35	40	50	58	70	78
D	140	160	230	240	300	350
F	55	83	82	62	92	70
G	75	95	125	145	170	195
H	40	40	50	50	100	100
I	29	39	40	82,5	69	83
K1 Ø	6,5	8,5	13	13	17	17
K Ø	10,5	13,5	19	19	26	26
L	4,5	5,5	8,5	8,5	17	17
X	31	41	40	57,5	31	67
Вес, кг	3,4	6,3	14,2	20,8	35	60
Число отверстий K1	3	3	4	3	5	5
Обозначение Art. 102i	3.10.2i100	3.10.2i200	3.10.2i300	3.10.2i400	3.10.2i500	3.10.2i600



### Элемент с неподвижной базовой губкой Art. 103i

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	96	121	146	171	196	296
A	140	160	230	240	300	350
B	28	38	48	58	63	78
C	35	40	50	58	70	78
D	77,9	77,9	89,4	96,9	113,4	120,4
E	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
F	76	76	84,5	89	100	107
H	40	40	50	50	100	100
I	29	49	57,5	61	55	98
K1 Ø	6,5	8,5	13	13	17	17
K Ø	10,5	13,5	19	19	26	26
L	4,5	5,5	8,5	8,5	17	17
X	31	31	72,5	29	45	52
Вес, кг	3,3	5,8	12,6	17,8	29,8	50,5
Число отверстий K1	3	3	3	4	5	5
Обозначение Art. 103i	3.10.3i100	3.10.3i200	3.10.3i300	3.10.3i400	3.10.3i500	3.10.3i600



### Элемент с двухсторонней неподвижной базовой губкой Art. 104i

Типоразмер тисков	1	2	3	4	5	6
W	96	121	146	171	196	296
A	140	160	230	240	300	350
B	28	38	48	58	63	78
C	35	40	50	58	70	78
D	84,8	84,8	101,8	110,8	132,8	146,8
E	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
F	76	76	84,5	89	100	107
H	40	40	50	50	100	100
I	29	49	57,5	61	55	98
K1 Ø	6,5	8,5	13	13	17	17
K Ø	10,5	13,5	19	19	26	26
L	4,5	5,5	8,5	8,5	17	17
X	31	31	72,5	29	45	52
Вес, кг	3,4	6	13,3	18,8	30	52,5
Число отверстий K1	3	3	3	4	5	5
Обозначение Art. 104i	3.10.4i100	3.10.4i200	3.10.4i300	3.10.4i400	3.10.4i500	3.10.4i600

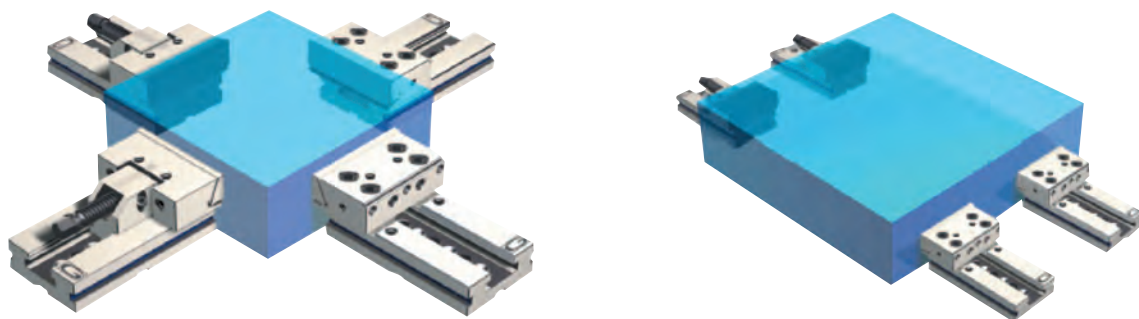


Элементы укомплектованы сменными рабочими губками Art. 230D

Базовые и сменные рабочие губки см. стр. Ж-67–69. Параллельные планки см. стр. Ж-74, Направляющие шпонки и прижимы см. стр. Ж-79.

## Примеры использования модульных элементов

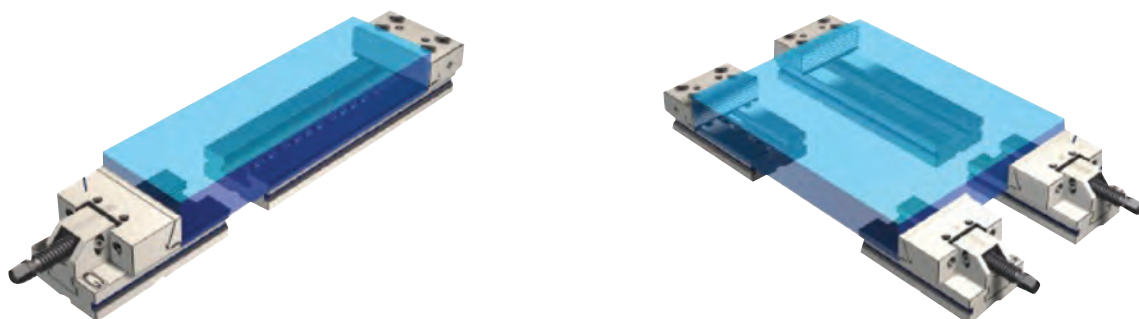
Закрепление больших заготовок



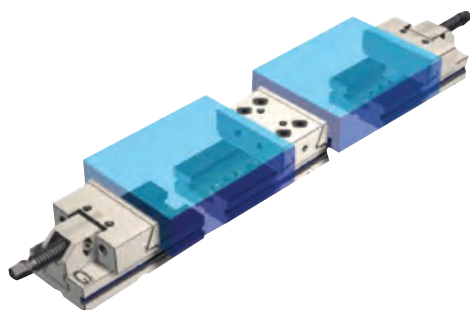
Закрепление заготовок среднего размера



Использование комбинации тисков art. 1 и модульного элемента с подвижной губкой

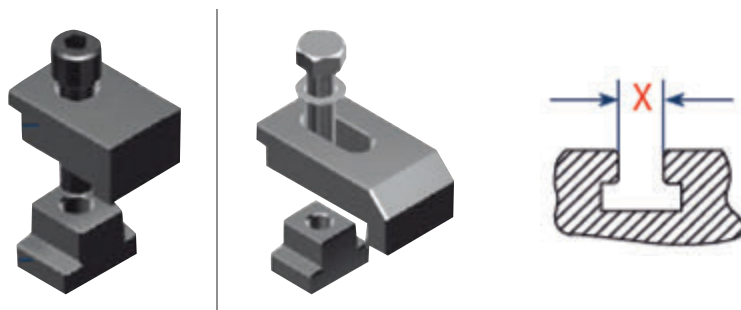


Элемент с двухсторонней губкой и два элемента с подвижными базовыми губками.



## Запасные части и аксессуары

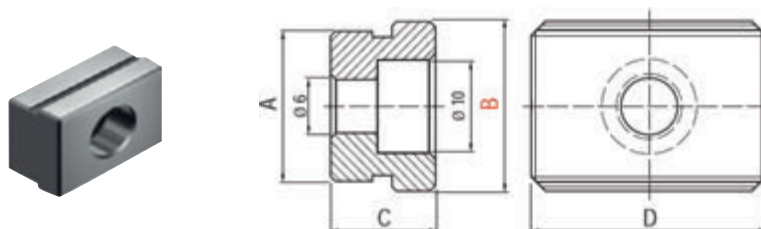
Комплект (пара прижимов) для закрепления тисков на столе станка



Комплект: прижим, сухарь и винт.  
При заказе обязательно указывайте ширину Т-образного паза стола станка X, например 2.29.61000/M8 X=16

Типоразмер тисков	1	1-2		3-4		5-6		
Прижим	M8	M10	M12	M16	M12	M16	M12	M16
Обозначение	2.29.61000/M8	2.29.61000/M10	2.29.61000/M12	2.29.61000/M16	2.29.63000/M12	2.29.63000/M16	2.29.65000/M12	2.29.65000/M16

Направляющие шпонки для позиционирования тисков art. 297



A	16									
B	10	12	14	16	18	20	22	24	28	36
C	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12
D	25									
Обозначение Art. 297	2.29.71000									

Поставляются в паре вместе с крепежными винтами M5x10, при заказе всегда уточняйте размер B, пример заказа 2.29.71000 B=14, размер B соответствует ширине Т-образного паза стола станка.

**Блок подвижных губок**

Предварительное закрепление подвижной губки осуществляется при помощи зажима, 2-х фиксирующих винтов Т-образным ключом. Винты фиксируют позиционирующий элемент (шарик) в углублении на основании тисков.

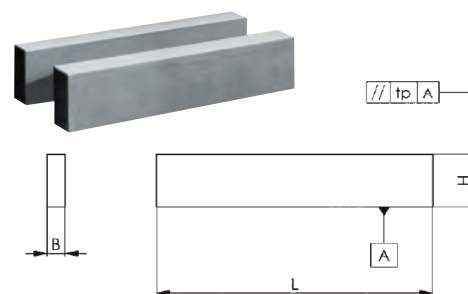
⚠ Будьте осторожны, шарик не должен быть прижат к углублению с большим усилием, это приведет к заклиниванию системы крепления. Для гарантированного предотвращения этого используйте пластиковые предохранительные вставки art. 291



## Запасные части и аксессуары

### Параллельные планки

- ✓ Парно отшлифованы, плоскопараллельны
- ✓ Размер маркирован на торце планки
- ✓ Комплекты обеспечивают большой диапазон с градацией 1 мм
- ✓ Изготовлены из закаленной стали
- ✓ Допуск для пары по высоте IT5



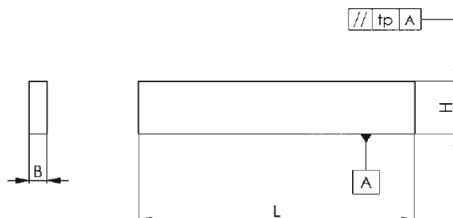
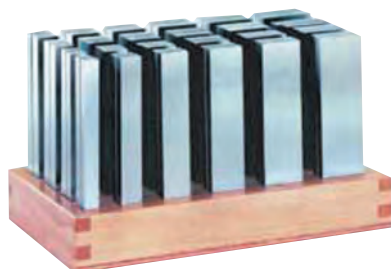
Обозначение	Размеры		
	B	H	L
371807	2	5	100
371815	2	10	100
371823	2	15	100
371831	2	20	100
371849	3	6	100
371856	3	11	100
371864	3	16	100
371872	3	21	100
371880	4	7	100
371898	4	12	100
371906	4	17	100
371914	4	22	100
371922	5	8	100
371930	5	13	100
371948	5	18	100
371955	5	23	100
371963	6	9	100
371971	6	14	100
371989	6	19	100
371997	6	24	100

Обозначение	Размеры		
	B	H	L
372003	8	11	125
372011	8	16	125
372029	8	21	125
372037	8	26	125
372045	8	31	125
372052	8	36	125
372060	10	13	125
372078	10	18	125
372086	10	23	125
372094	10	28	125
372102	10	33	125
372110	10	38	125
372128	12	15	125
372136	12	20	125
372144	12	25	125
372151	12	30	125
372169	12	35	125
372177	12	40	125
372185	14	17	125
372193	14	22	125
372201	14	27	125
372219	14	32	125
372227	14	37	125
372235	14	42	125

Обозначение	Размеры		
	B	H	L
371567	8	11	150
371575	8	16	150
371583	8	21	150
371591	8	26	150
371609	8	31	150
371617	8	36	150
371625	10	13	150
371633	10	18	150
371641	10	23	150
371658	10	28	150
371666	10	33	150
371674	10	38	150
371682	12	15	150
371690	12	20	150
371708	12	25	150
371716	12	30	150
371724	12	35	150
371732	12	40	150
371740	14	17	150
371757	14	22	150
371765	14	27	150
371773	14	32	150
371781	14	37	150
371799	14	42	150

### Набор высокоточных параллельных планок

- ✓ Изготовлены из закаленной стали
- ✓ Допуск для пары по высоте IT5
- ✓ Допуск номинальных размеров  $\pm 0,01$  мм



Обозначение	Число пар	L
75606	20	100
75614	24	125
75648	24	150

Длина 100, пары планок, входящие в набор (B x H): 2x5 / 2x10 / 2x15 / 2x20 / 3x6 / 3x11 / 3x16 / 3x21 / 4x7 / 4x12 / 4x17 / 4x22 / 5x8 / 5x13 / 5x18 / 5x23 / 6x9 / 6x14 / 6x19 / 6x24 мм.

Длина 125, пары планок, входящие в набор (B x H): 8x11 / 8x16 / 8x21 / 8x26 / 8x31 / 8x36 / 10x13 / 10x18 / 10x23 / 10x28 / 10x33 / 10x38 / 12x15 / 12x20 / 12x25 / 12x30 / 12x35 / 12x40 / 14x17 / 14x22 / 14x27 / 14x32 / 14x37 / 14x42 мм.

Длина 150, пары планок, входящие в набор (B x H): 8x11 / 8x16 / 8x21 / 8x26 / 8x31 / 8x36 / 10x13 / 10x18 / 10x23 / 10x28 / 10x33 / 10x38 / 12x15 / 12x20 / 12x25 / 12x30 / 12x35 / 12x40 / 14x17 / 14x22 / 14x27 / 14x32 / 14x37 / 14x42 мм

## Высокоточные лекальные тиски с эффектом поджима заготовки

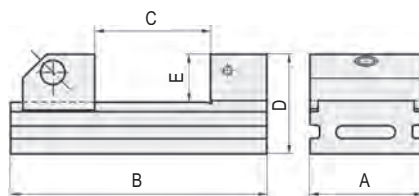
Серия SAV 231.01

### Материал:

- ✓ Легированная сталь, закаленная до 58 HRC, все поверхности тисков шлифованы.

### Исполнение:

- ✓ Большой диапазон зажима.
- ✓ Система поджима заготовки к установочным поверхностям.
- ✓ Пазы для крепления тисков к столу станка прижимами с 4-х сторон.
- ✓ Быстрое и надежное крепление заготовки.
- ✓ Плоскостность: 0,005/100 мм.
- ✓ Параллельность: 0,003/100 мм.



### Комплект поставки:

- ✓ Ключ шестигранный.
- ✓ Деревянный ящик по запросу.

Обозначение		A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Вес, кг	Деревянный ящик по запросу
SAV 231.01-73	○	73	190	100	70	35	4,6	SAV 539.03
SAV 231.01-98	○	98	230	125	80	40	11,4	SAV 539.05
SAV 231.01-125	○	125	300	160	98	48	18,5	SAV 539.09
SAV 231.01-150	○	150	350	210	100	50	24,9	SAV 539.09

## Высокоточные лекальные мини тиски с эффектом поджима заготовки

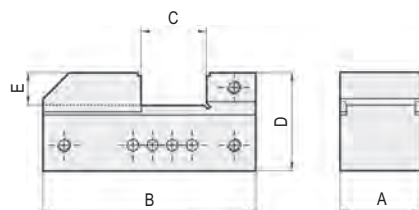
Серия SAV 231.02

### Материал:

- ✓ Нержавеющая сталь, закаленная до 45-55 HRC, все поверхности тисков шлифованы.

### Исполнение:

- ✓ Система поджима заготовки к установочным поверхностям.
- ✓ Плоскостность: 0,004/100 мм.
- ✓ Параллельность: 0,004/100 мм.



### Комплект поставки:

- ✓ Ключ шестигранный.
- ✓ Деревянный ящик по запросу.

Обозначение		A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Вес, кг	Деревянный ящик по запросу
SAV 231.02-25	○	25	65	20	30	10	0,3	SAV 539.01

## Высокоточные лекальные тиски с эффектом поджима заготовки

Серия SAV 231.03

### Материал:

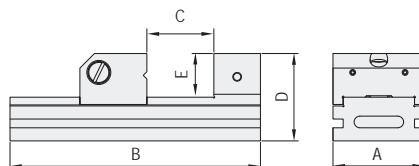
- ✓ Легированная инструментальная сталь, закаленная до 45-55 HRC, все поверхности тисков шлифованы.

### Назначение:

- ✓ Шлифование, сверление, измерение.

### Исполнение:

- ✓ Плоскостность: 0,003/100 мм.
- ✓ Параллельность: 0,003/100 мм.



### Комплект поставки:

- ✓ Деревянный ящик по запросу.

Обозначение		A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Вес, кг	Деревянный ящик по запросу
SAV 231.03-34	○	34	75	25	35	15	0,4	SAV 539.03
SAV 231.03-45	○	45	110	50	45	20	1,0	SAV 539.03
SAV 231.03-70	○	70	160	80	62	30	3,3	SAV 539.03
SAV 231.03-90	○	90	212	120	80	40	6,7	SAV 539.16
SAV 231.03-120	○	120	286	150	90	40	16,8	SAV 539.16

## Высокоточные лекальные тиски с эффектом поджима заготовки

Серия SAV 231.10

**Материал:**

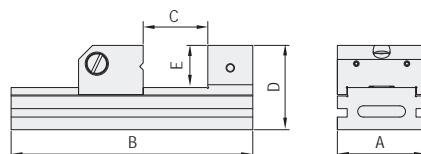
- ✓ Нержавеющая сталь, закаленная до 45-55 HRC, все поверхности тисков шлифованы.

**Назначение:**

- ✓ Электроэрозия, шлифование, сверление, измерение.

**Исполнение:**

- ✓ Плоскостность: 0,003/100 мм.
- ✓ Параллельность: 0,003/100 мм.



**Комплект поставки:**

- ✓ Деревянный ящик по запросу.

Обозначение		A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Вес, кг	Деревянный ящик по запросу
SAV 231.10-48	○	48	150	75	50	25	2,0	SAV 539.03
SAV 231.10-63	○	63	176	90	60	30	3,3	SAV 539.05
SAV 231.10-73	○	73	190	100	70	35	4,3	SAV 539.05
SAV 231.10-98	○	98	245	125	80	40	9,8	SAV 539.09

## Высокоточные тиски

Серия SAV 233.03

**Материал:**

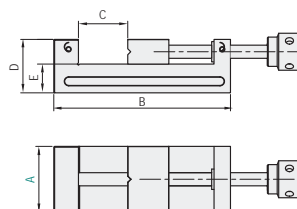
- ✓ Легированная инструментальная сталь, закаленная до 45-55 HRC, все поверхности тисков шлифованы.

**Назначение:**

- ✓ Шлифование, сверление, измерение.

**Исполнение:**

- ✓ Плоскостность: 0,003/100 мм.
- ✓ Параллельность: 0,003/100 мм.



**Комплект поставки:**

- ✓ Деревянный ящик по запросу.

Обозначение		A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Вес, кг	Деревянный ящик по запросу
SAV 233.03-25	○	25	70	25	32	14	0,5	SAV 539.03
SAV 233.03-48	○	48	155	60	54	25	1,9	SAV 539.03
SAV 233.03-63	○	63	176	75	60	30	3,1	SAV 539.03
SAV 233.03-73	○	73	181	75	70	30	4,7	SAV 539.03
SAV 233.03-88	○	88	250	125	73	38	7,7	SAV 539.16
SAV 233.03-98	○	98	250	125	73	38	8,9	SAV 539.16

## Высокоточные тиски

Серия SAV 233.10

**Материал:**

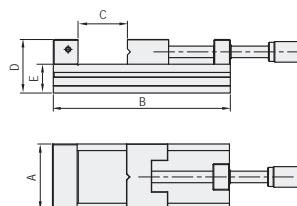
- ✓ Нержавеющая сталь, закаленная до 45-55 HRC, все поверхности тисков шлифованы.

**Назначение:**

- ✓ Электроэрозия, шлифование, сверление, измерение.

**Исполнение:**

- ✓ Плоскостность: 0,003/100 мм.
- ✓ Параллельность: 0,003/100 мм.



**Комплект поставки:**

- ✓ Деревянный ящик по запросу.

Обозначение		A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Вес, кг	Деревянный ящик по запросу
SAV 233.10-48	○	48	140	70	55	25	2,6	SAV 539.03
SAV 233.10-63	○	63	172	85	69	30	4,8	SAV 539.03
SAV 233.10-73	○	73	190	100	78	35	6,6	SAV 539.16
SAV 233.10-98	○	98	230	125	92	40	13,0	SAV 539.16



## Высокоточный синусный стол (поворот в одной плоскости)

Серия SAV 235.71

### Материал:

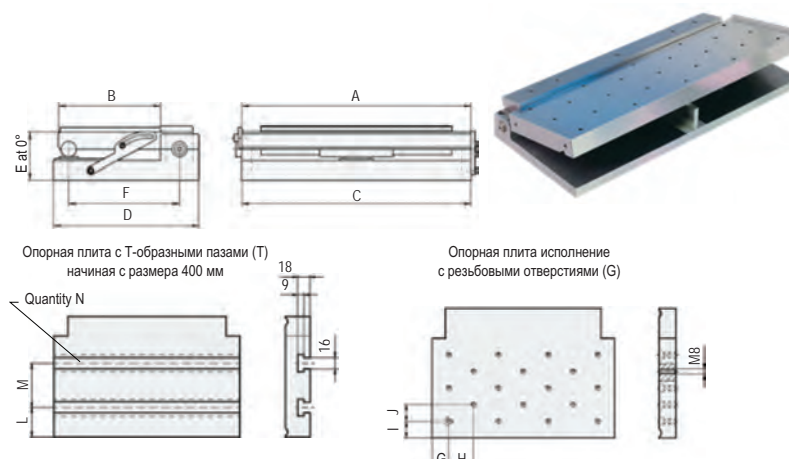
- ✓ Инструментальная сталь, закаленная до 60 HRC, все поверхности стола шлифованы с высокой точностью и полированы.

### Исполнение:

- ✓ Поворачивается вокруг продольной оси.
- ✓ Поворотная плита с резьбовыми отверстиями M8 (G).
- ✓ Начиная с размера плиты 400 x 200 мм доступны с Т-образными пазами (Т) (за дополнительную плату).
- ✓ Опционально можно заказать шестиренчатый механизм для наклона стола. Это увеличивает высоту (Е) приблизительно на 40 мм.
- ✓ Поставляется в деревянном ящике для хранения размером до 450 x 150 мм включительно.
- ✓ Таблица перевода высоты подъема стола в угол наклона.

### Применение:

- ✓ Углы выставляются по правилу синусов с применением концевых мер.
- ✓ В зависимости от обрабатываемой детали на поворотной плите могут быть размещены прецизионные инструментальные тиски или управляемые постоянные магниты.
- ✓ Фиксация угла наклона с помощью боковых планок с винтовыми зажимами.



### Характеристики:

- ✓ Точность угла:  $\pm 5$  угл. сек.
- ✓ Параллельность:  $\pm 0,005 / 100$  мм
- ✓ Диапазон поворота: от  $0^\circ$  до  $45^\circ$

Обозначение	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	I, мм	J, мм	L, мм	M, мм	N, мм	Вес, кг
SAV 235.71-100	100	50	100	95	47	65	12,5	12,5	25	12,5	-	-	-	3,0
SAV 235.71-160	160	160	160	205	47	175	20	20	20	20	-	-	-	9,0
SAV 235.71-175	175	100	175	145	47	115	22,5	22,5	20	30	-	-	-	7,5
SAV 235.71-250	250	150	250	195	52	165	25	25	25	25	-	-	-	14,0
SAV 235.71-350	350	150	350	195	60	165	25	25	25	25	-	-	-	26,0
SAV 235.71-400	400	200	400	245	60	215	25	25	25	25	50	100	2	37,0
SAV 235.71-450	450	150	450	195	60	165	25	25	25	25	35	80	2	33,5
SAV 235.71-500	500	200	500	245	65	215	25	25	25	25	50	100	2	48,5
SAV 235.71-600	600	300	600	345	70	315	25	25	25	25	50	100	3	90,0

## Высокоточный синусный стол (поворот в двух плоскостях)

Серия SAV 235.72

### Материал:

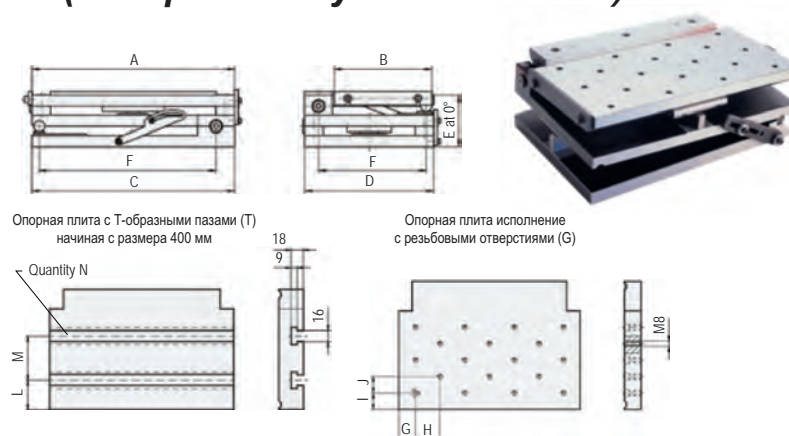
- ✓ Инструментальная сталь, закаленная до 60 HRC, все поверхности стола шлифованы с высокой точностью и полированы.

### Исполнение:

- ✓ Поворачивается вокруг продольной и поперечной оси.
- ✓ Поворотная плита с резьбовыми отверстиями M8 (G).
- ✓ Начиная с размера плиты 400 x 200 мм доступны с Т-образными пазами (Т) (за дополнительную плату).
- ✓ Опционально можно заказать шестиренчатый механизм для наклона стола. Это увеличивает высоту (Е) приблизительно на 40 мм для каждой оси.
- ✓ Поставляется в деревянном ящике для хранения размером до 400 x 200 мм включительно.
- ✓ Таблица перевода высоты подъема стола в угол наклона.

### Применение:

- ✓ Углы выставляются по правилу синусов с применением концевых мер.
- ✓ В зависимости от обрабатываемой детали на поворотной плите могут быть размещены прецизионные инструментальные тиски или управляемые постоянные магниты.
- ✓ Фиксация угла наклона с помощью боковых планок с винтовыми зажимами.



### Характеристики:

- ✓ Точность угла:  $\pm 5$  с
- ✓ Параллельность:  $\pm 0,005 / 100$  мм
- ✓ Калибр при  $0^\circ$ : 3 мм
- ✓ Диапазон поворота вдоль плиты (длинная ось): от  $0^\circ$  до  $45^\circ$
- ✓ Диапазон поворота, поперек плиты (короткая ось): от  $0^\circ$  до  $30^\circ$

Обозначение	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	I, мм	J, мм	L, мм	M, мм	N, мм	Вес, кг
SAV 235.72-160	160	160	160	205	75	175/145	20	20	20	20	-	-	-	12,0
SAV 235.72-250	250	150	250	195	80	165/220	25	25	25	25	-	-	-	17,5
SAV 235.72-350	350	150	350	195	96	165/315	25	25	25	25	-	-	-	36,0
SAV 235.72-400	400	200	400	245	96	215/365	25	25	25	25	50	100	2	52,0
SAV 235.72-450	450	300	450	345	96	315/415	25	25	25	25	50	100	3	84,0

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

## Компактные машинные тиски

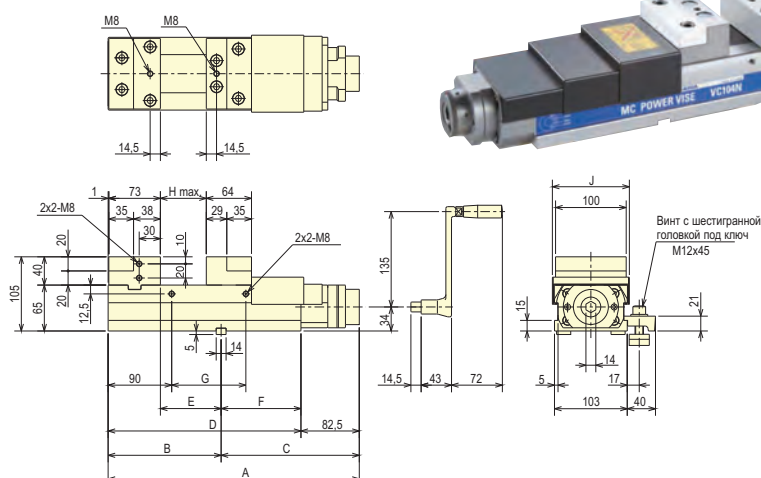
### Серия VC-N

- ✓ При помощи накладных губок можно закреплять детали различных форм.
- ✓ Максимальное усилие зажима 20 кН.
- ✓ Тиски отличаются самым большим в своем классе ходом губок.
- ✓ Стабильное усилие зажима за счет коленно-рычажного механизма.
- ✓ Оптимальны для применения на станках небольшого размера.

⚠ Изготовление алюминиевых губок по запросу.

#### Таблица усилий зажима:

Обозначение	Диапазон			
	3	2	1	0
VC 103N	20 кН	15 кН	10 кН	8 кН
VC 104N	20 кН	15 кН	10 кН	8 кН



Обозначение	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	J, мм	Ширина губок, мм	Высота губок, мм	Ход губок, мм	Общая высота, мм	Полная ширина, мм	Полная длина, мм	Вес, кг
VC 103N	355,5	160	195,5	273	86	113	105	128	109	100	40	128	105	109	355,5	16
VC 104N	431,5	200	231,5	349	126	149	181	204	112	100	40	204	105	112	431,5	19

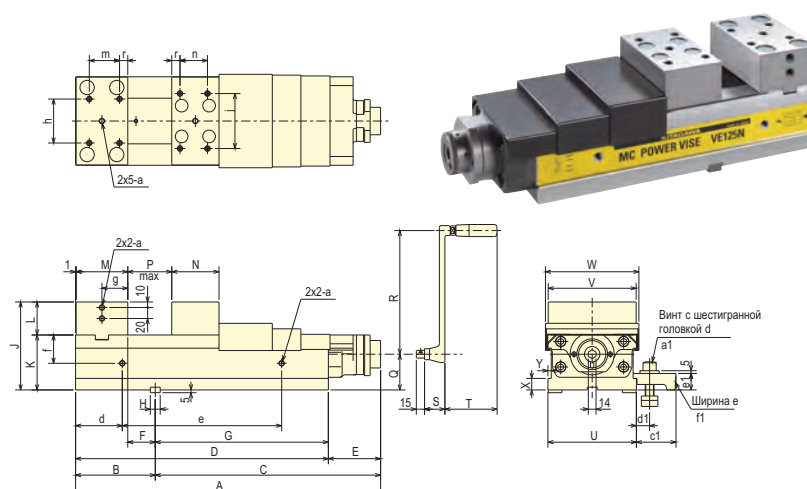
## Низкие стальные машинные тиски

### Серия VE-N

- ✓ Низкий стальной корпус.
- ✓ Высокие губки.
- ✓ Минимальный подъем губок.
- ✓ Стабильное усилие зажима за счет коленно-рычажного механизма.

#### Таблица усилий зажима:

Обозначение	Диапазон			
	3	2	1	0
VE 100N	25 кН	17 кН	9 кН	8 кН
VE 125N	30 кН	21 кН	12 кН	8 кН
VE 160N	45 кН	32 кН	20 кН	10 кН
VE 200N	45 кН	32 кН	20 кН	10 кН



#### Характеристики:

Обозначение	Ширина губок, мм	Высота губок, мм	Ход губок, мм	Общая высота, мм	Высота грани крепления заготовки, мм	Полная ширина, мм	Полная длина, мм	Вес, кг
VE 100N	100	40	128	115	75	109	355	19
VE 125N	125	50	204	135	85	135	455	35
VE 160N	160	60	274	160	100	170	555	62
VE 200N	200	70	303	180	110	214	605	95

#### Таблица размеров:

Обозначение	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	J, мм	K, мм	L, мм	M, мм	N, мм	P, мм	Q, мм	R, мм	S, мм	T, мм	U, мм
VE 100N	355	112,5	242,5	273	82	38,5	160,5	14	115	75	40	73	64	128	43	180	30	72	103
VE 125N	455	145	310	370	85	60	225	18	135	85	50	84	76	204	50	180	30	72	126
VE 160N	555	145	410	460	95	50	315	18	160	100	60	94	86	274	65	225	37	95	161
VE 200N	605	177	428	510	95	74	333	18	180	110	70	102	98	303	75	225	37	95	206

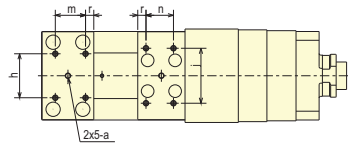
Обозначение	V, мм	W, мм	X, мм	Y, мм	a, мм	d, мм	e, мм	f, мм	g, мм	h, мм	j, мм	m, мм	n, мм	r, мм	a1, мм	c1, мм	d1, мм	e1, мм	f1, мм
VE 100N	100	109	15	5	M8	90	105	15	36,5	40	70	50	40	10	M12x45	60	14-26	22,5	35
VE 125N	125	135	21	6	M10	75	220	44	42	50	80	55	50	10	M16x65	72	15-31	30	45
VE 160N	160	170	21	6	M10	85	290	51,5	47	80	100	55	50	15	M16x65	72	15-31	30	45
VE 200N	200	214	21	7	M10	115	280	57,5	51	100	150	70	60	15	M16x65	72	15-31	30	45

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

## Низкие удлиненные стальные машинные тиски

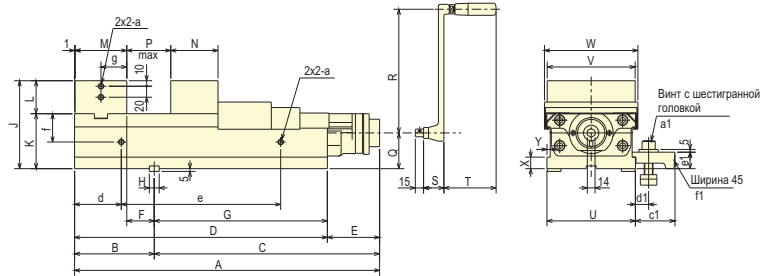
### Серия VE-LN

- ✓ Низкий стальной корпус.
- ✓ Высокие губки.
- ✓ Минимальный подъем губок.
- ✓ Стабильное усилие зажима за счет коленно-рычажного механизма.



### Таблица усилий зажима:

Обозначение	Диапазон			
	3	2	1	0
VE 125LN	30 кН	21 кН	12 кН	8 кН
VE 160LN	45 кН	32 кН	20 кН	10 кН
VE 200LN	45 кН	32 кН	20 кН	10 кН



### Характеристики:

Обозначение	Ширина губок, мм	Высота губок, мм	Ход губок, мм	Общая высота, мм	Высота грани закрепления заготовки, мм	Полная ширина, мм	Полная длина, мм	Вес, кг
VE 125LN	125	50	256	135	85	138	510	38
VE 160LN	160	60	354	160	100	173	635	69
VE 200LN	200	70	405	180	110	217	710	108

### Таблица размеров:

Обозначение	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	J, мм	K, мм	L, мм	M, мм	N, мм	P, мм	Q, мм	R, мм	S, мм	T, мм	U, мм
VE 125LN	510	200	310	425	85	115	225	18	135	85	50	84	76	256	50	180	30	72	126
VE 160LN	625	177	458	540	95	82	363	18	160	100	60	94	86	354	65	225	37	95	161
VE 200LN	710	177	533	615	95	74	438	18	180	110	70	102	98	405	75	225	37	95	202

Обозначение	V, мм	W, мм	X, мм	Y, мм	a, мм	d, мм	e, мм	f, мм	g, мм	h, мм	j, мм	m, мм	n, мм	г, мм	a1, мм	c1, мм	d1, мм	e1, мм	f1, мм
VE 125LN	125	138	21	6	M10	75	275	44	42	50	80	55	50	10	M16x65	72	15-31	30	45
VE 160LN	160	173	21	6	M10	85	370	51,5	47	80	100	55	50	15	M16x65	72	15-31	30	45
VE 200LN	200	217	21	7	M10	115	385	57,5	51	100	150	70	60	15	M16x65	72	15-31	30	45

### Примеры использования:



VE 125LN



VE 160LN



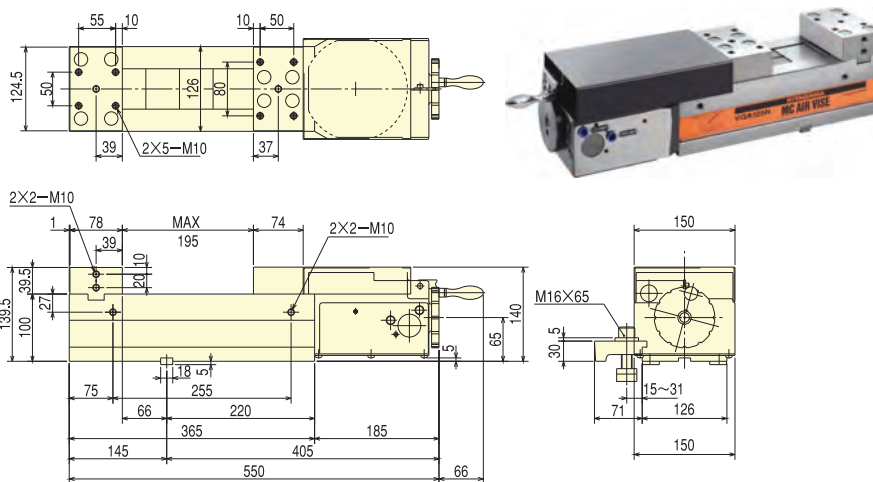
VE 200LN

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

## Механизированные тиски

### Серия VQA125N

- ✓ С пневмозажимом для автоматизации работ и сокращения времени переналадки;
- ✓ Снижение себестоимости за счет сокращения времени настройки;
- ✓ Мощное зажимное усилие 40кН;
- ✓ Давление воздуха 0,6МПа;
- ✓ Встроенный запорный клапан. Пневмотрубопровод может быть отсоединен;
- ✓ Может эксплуатироваться лишь при помощи одной воздушной магистрали;
- ✓ Нет необходимости в пневмоусилителе.



### Характеристики:

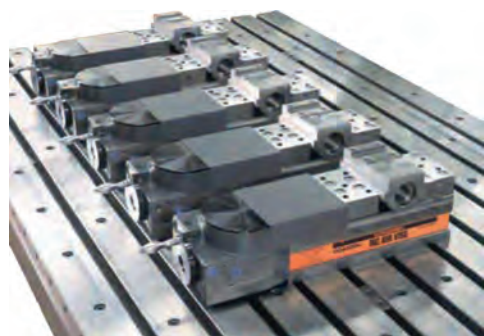
Обозначение	Макс. расход губок, мм	Макс. ход губок, мм	Усилие зажима <при давлении воздуха 0.6МПа>, кН	Потребление воздуха (при макс. ходе)	Масса, кг
VQA 125N	195	4	Макс. 40	0,45	45

### Допустимое значение усилия зажима для давления воздуха

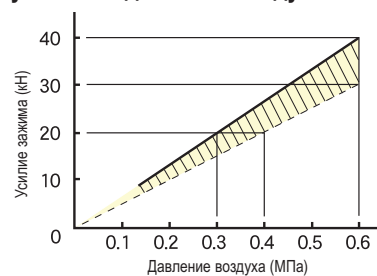
Давление воздуха МПа	0,15	0,3	0,45	0,6
Усилие зажима кН	10	20	30	40

### Допустимая высота губки для давления воздуха

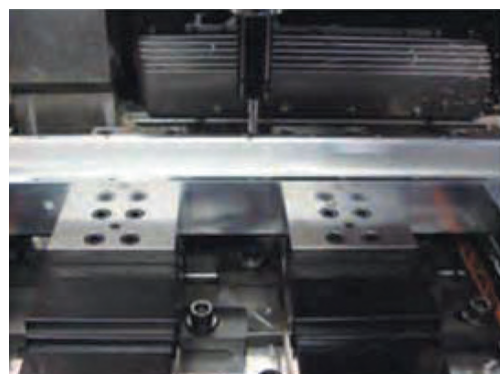
Давление воздуха МПа	0,15	0,3	0,45	0,6
Высота губок мм	160	80	55	40



### Зависимость зажимного усилия от давления воздуха



### Примеры использования:



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

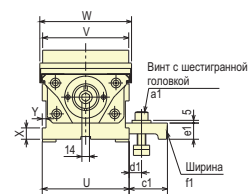
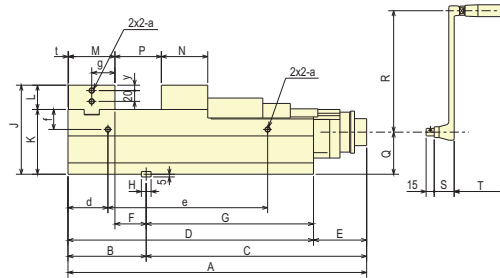
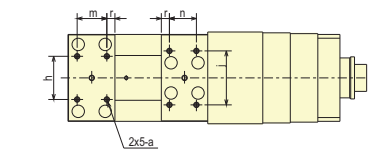
## Машинные тиски

### Серия VQX-N

- ✓ Специализированные тиски для горизонтальных, вертикальных обрабатывающих центров, фрезерных станков с ЧПУ.

#### Таблица усилий зажима:

Обозначение	Диапазон			
	3	2	1	0
VQX 100N	-	30 кН	21 кН	8 кН
VQX 125N	-	40 кН	28 кН	8 кН
VQX 160N	60 кН	46 кН	32 кН	10 кН
VQX 200N	70 кН	54 кН	38 кН	10 кН



#### Характеристики:

Обозначение	Ширина губок, мм	Высота губок, мм	Ход губок, мм	Общая высота, мм	Высота грани закрепления заготовки, мм	Полная ширина, мм	Полная длина, мм	Вес, кг
VQX 100N	99,5	35	128	120	85	107	351,5	19
VQX 125N	124,5	40	205	140	100	135	415,5	35
VQX 160N	159,5	45	275	165	120	170	553,5	62
VQX 200N	200	55	300	190	135	211	605	100

#### Таблица размеров:

Обозначение	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	J, мм	K, мм	L, мм	M, мм	N, мм	P, мм	Q, мм	R, мм	S, мм	T, мм	U, мм	V, мм
VQX 100N	351,5	112	239	273	78,5	38,5	160,5	14	120	85	35	73	64	128	53	180	30	72	101	99,5
VQX 125N	451,5	145	306,5	365	86,5	66	220	18	139,5	100	39,5	78	74	205	65	180	30	72	126	124,5
VQX 160N	553,5	145	408,5	455	98,5	58	310	18	165	120	45	86	86	275	78	225	37	95	161	159,5
VQX 200N	605	177	428	505	100	75	328	18	190	135	45	100	97	300	93	225	37	95	202	200

Обозначение	W, мм	X, мм	Y, мм	a, мм	d, мм	e, мм	f, мм	g, мм	h, мм	j, мм	m, мм	n, мм	r, мм	t, мм	y, мм	a1, мм	c1, мм	d1, мм	e1, мм	f1, мм
VQX 100N	107	15	5,5	M8	90	105	25	36,5	40	70	50	40	10	1	7	M12x45	59,5	14-26	22,5	35
VQX 125N	135	21	7	M10	75	215	27	39	50	80	55	50	10	1	10	M16x65	71	15-31	30	45
VQX 160N	170	21	7	M10	85	285	37	43	80	100	55	50	15	1	10	M16x65	71	15-31	30	45
VQX 200N	211	21	7	M10	115	275	50	50	100	150	70	50	15	2	10	M16x65	71	15-31	30	45

#### Примеры использования:



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Стандартные принадлежности

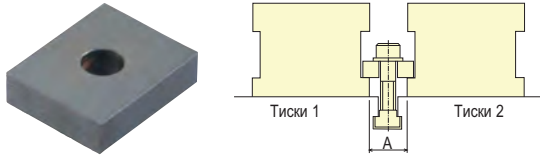
Прижимы



Рукоятка

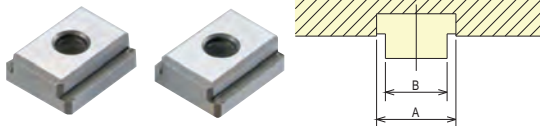


Прижимы



Обозначение	А, мм	
	Кратчайшее расстояние	В продольном направлении
VC 103N/104N, VE 100N	29	37
VQX 100N	28	36
VE 125N/160N/125LN/160LN	27	44
VE 200N/200LN, VQX 125N/160N/200N	25	42

Направляющие шпонки

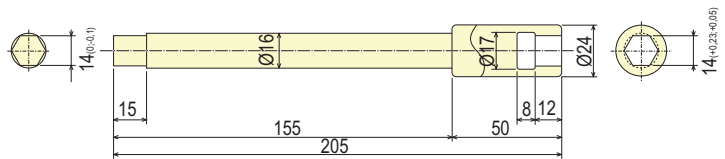


Обозначение	А, мм	В, мм
VC 103N/104N, VE 100N, VQX 100N	14	10,12,16,18
VE 125N/160N/200N/125LN/160LN/200LN, VQX 125N/160N/200N	28	10,12,14,16,20,22

Ключ-трещетка



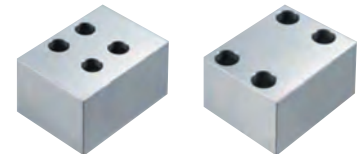
Торцовый ключ



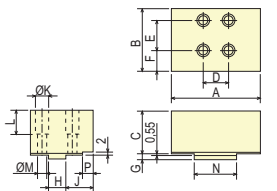
Дополнительные приспособления (по запросу)

- ✓ Можно использовать незакаленные губки, соответствующие форме заготовки.

⚠ Незакаленные губки для VQX-N нельзя использовать вместе. Сменные незакаленные губки перемещаемой стороны можно использовать с закаленными губками типа VQX-125N.

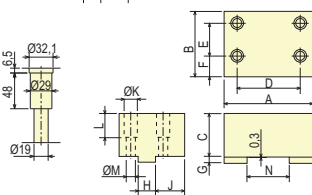


VE-N, VE-LN



Незакаленные подвижные губки

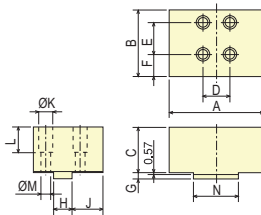
Обозначение	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Ф, мм	Г, мм	Н, мм	Ж, мм	К, мм	Л, мм	М, мм	Н, мм	Р, мм
100N	100	74	60	37	35	24,5	6,5	18	33	17,5	34,5	11	51,5	10
125N	125	89	70	38	44	29	6,5	18	42	20	37,5	13	59,5	13
160N	160	102	85	56	50	34	8,5	24	47	23	45,5	15	80,5	16
200N	200	118	100	65	60	39	8,5	24	57	26	52,5	17	95	20



Незакаленные неподвижные губки

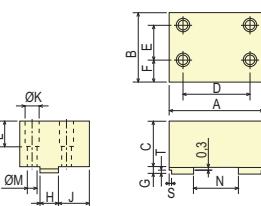
Обозначение	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Ф, мм	Г, мм	Н, мм	Ж, мм	К, мм	Л, мм	М, мм	Н, мм
100N	100	83	60	76	44	24,5	6	18	37,5	17,5	34,5	11	55
125N	125	97	70	92	48	31	6	18	46	23	40,5	15	63
160N	160	110	85	122	54	36	8	24	51	26	47,5	17	84
200N	200	122	100	150	60	41	8	24	59	-	-	-	100

VQX-N



Незакаленные подвижные губки

Обозначение	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Ф, мм	Г, мм	Н, мм	Ж, мм	К, мм	Л, мм	М, мм	Н, мм
100N	99,5	74	50	37	35	24,5	6,5	18	33	17,5	29,5	11	51,5
125N	124,5	87	60	35	42	29	8	24	38	20	38	13	59,5
160N	159,5	102	60	56	50	34	9	28	45	23	35,5	15	80,5
200N	200	117	75	62	59	39	9	28	54,5	26	42,5	17	95



Незакаленные неподвижные губки

Обозначение	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Ф, мм	Г, мм	Н, мм	Ж, мм	К, мм	Л, мм	М, мм	Н, мм	С, мм	Т, мм
100N	99,5	83	50	76	35	29	6	18	37,5	17,5	29,5	11	55	0	0
125N	124,5	91	60	88	45	29,5	8	24	40	20	38	13	63	6	7,7
160N	159,5	102	60	124	50	34	9	28	45	23	35,5	15	84	-	-
200N	200	122	75	140	62	40	9	28	57	26	42,5	17	100	-	-



## Allmatic NC8 - станочные тиски с усилителем закрепления

- ✓ Дополнительные аксессуары взаимозаменяемы с тисками серий LC и TC.
- ✓ С помощью QR-кода нанесенного на корпус тисков можно скачать инструкцию по эксплуатации, в т.ч. на русском языке.
- ✓ Расширился модельный ряд.

### Применение:

- ✓ Возможность установки на основание, боковую и торцевую плоскость.

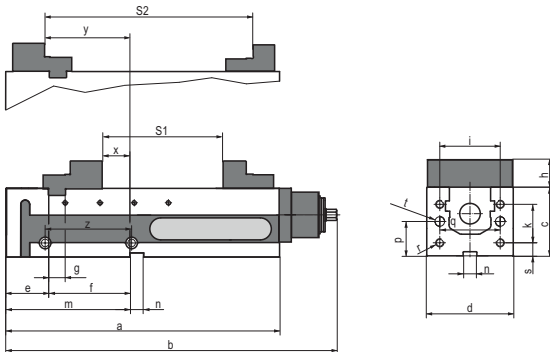
### Исполнение:

- ✓ Высокая точность обработки заготовок.
- ✓ Предварительно регулируемое зажимное усилие, 4 ступени (11 у NC8-90).
- ✓ Максимальное зажимное усилие за 2 оборота.
- ✓ Возможность предварительного выбора и повторного использования зажимного усилия.
- ✓ Обеспечивает точное позиционирование каждой заготовки с погрешностью 0,01 мм.
- ✓ Быстросменная система смены губок Click.
- ✓ На торце крепежные отверстия для вертикальной установки.
- ✓ Материал корпуса ВЧ60.
- ✓ Направляющие поверхности закалены и отшлифованы.
- ✓ Окна в корпусе для выхода СОЖ и стружки.

### Комплект поставки:

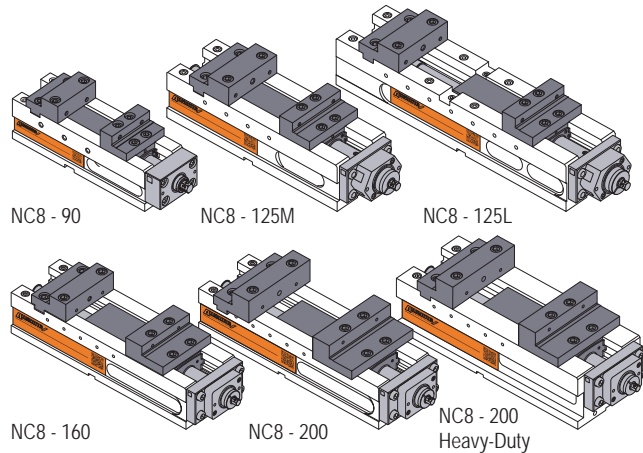
- ✓ Тиски с губками.
- ✓ Зажимной ключ.
- ✓ 4 прихвата.

### Тиски 90, 125M, 125L, 160

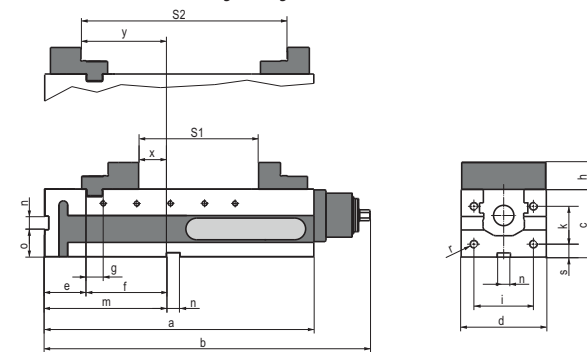


- ✓ Возможность подключения углового привода.
- ✓ Шпоночные пазы вдоль и поперек корпуса для оптимального крепления.
- ✓ Монтажные отверстия для боковой установки на столе станка.
- ✓ Отверстия с резьбой M8 для бокового упора.

\* Во всех моделях сформированы отверстия для установки элементов системы нулевого базирования "Zero-Point"



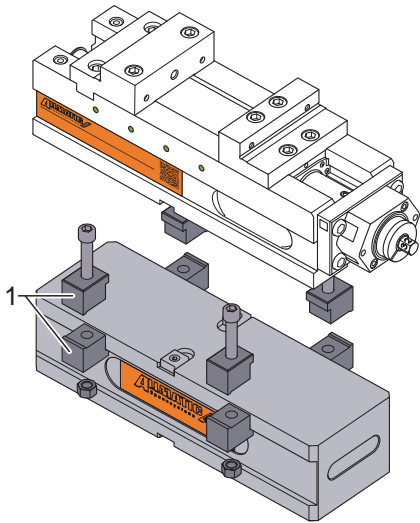
### Тиски 200, 200 Heavy-Duty



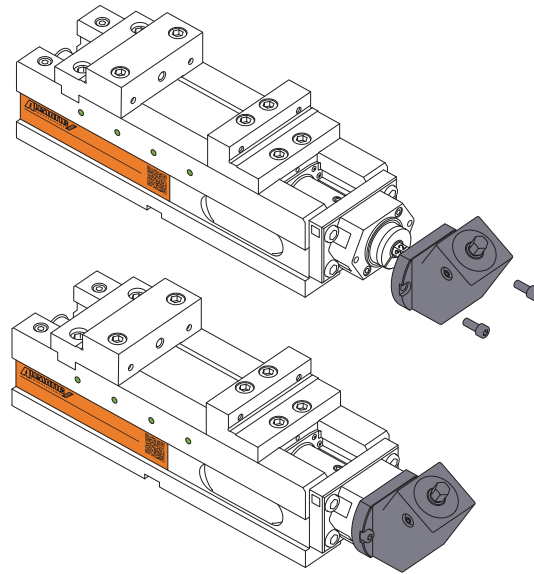
Обозначение	90 6921908000055	125 M 6921918000055	125 L 6921918010055	160 6921928000055	200 6921928010055	200 Heavy-Duty 6921938000055
a	283	398	530	530	530	530
b	339	483	615	615	615	615
c	80	100	100	115	115	140
d	90	126	126	164	164	202
e	39	62	62	70	70	70
f	73	118	216	164	164	164
g	20	24	24	30	30	30
h	34	39,5	39,5	49,8	60	60
i	-	88	88	128	128	-
k	-	56	56	67	67	-
m	112	180	278	234	234	234
n	20	20	20	20	20	20
o	-	-	-	-	21	21
p	-	-	-	-	-	-
q	-	-	-	-	-	-
r	-	M12	M12	M16	M16	-
s	-	19	19	17	17	-
t	-	-	-	-	-	-
x	-	-	-	-	-	-
y	-	-	-	-	-	-
z	-	-	-	-	-	-
Ширина конт. колодки, мм	90	125	125	160	200	200
Уровни зажима	11	4	4	4	4	4
Max. усилие зажима, Н	28	40	40	60	60	80
Вес, кг	15	35	43	56	60	85

## Дополнительные опции

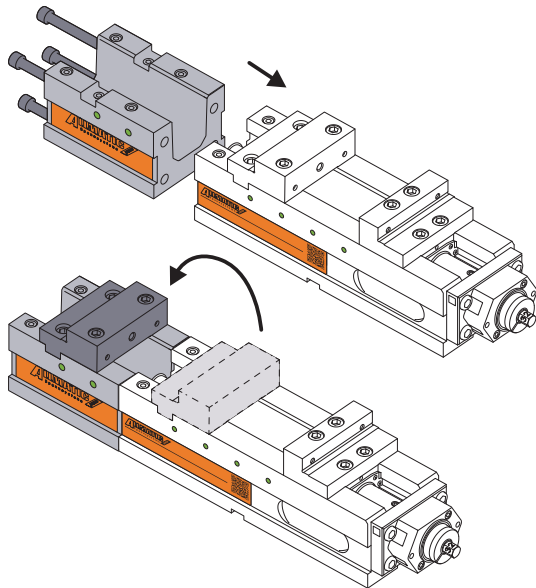
Подставка под тиски  
(только NC8 – 125 M)



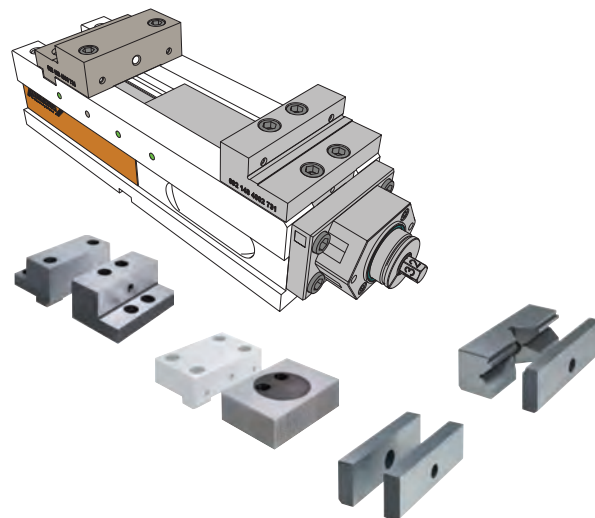
Угловой привод



Дополнительная секция  
для закрепления больших обрабатываемых деталей

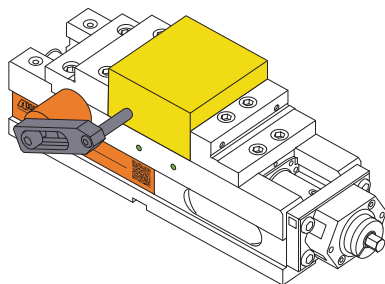


Базовые и накладные губки  
для расширения технологических возможностей



Подходят соответствующие  
губки от тисков серий TC и LC

Упоры



Жесткий упор 3 положения  
(6921685670042)



Регулируемый упор  
(6921285650144)

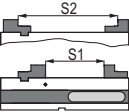
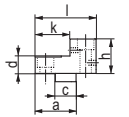
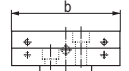
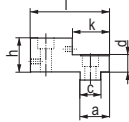
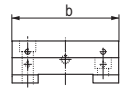


## Дополнительные принадлежности

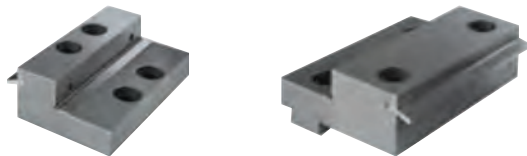
### Ступенчатые губки



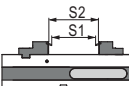
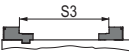
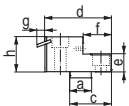
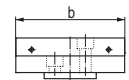
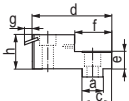
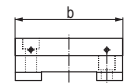
- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ На рабочих плоскостях отверстия с резьбой для крепления предохранительных и специальных планок.
- ✓ Зажимные плоскости шлифованы.
- ✓ Быстросменная система Click.



### Губки с эффектом "Поджима" заготовок



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Устраняет эффект подъема (выдавливания) заготовки.
- ✓ Зажимные плоскости шлифованы.
- ✓ Быстросменная система Click.



### Неподвижная губка

Обозначение	90 6921674006731	125 ML 6921684006731	160 / 200 6921704006731	200 / 200 HD 6921694006031	
Размеры, мм	a	30	34	40	40
	b	89.5	124.4	160.4	200.4
	c	20	24	30	30
	d	16	20	25	25
	h	34	39.5	49.8	60
	l	68	92	104	104
	k	32	43	54	54

### Подвижная губка

Обозначение	90 6921474002731	125 ML 6921484002731	160 / 200 6921924002731	200 / 200 HD 6921934002731	
Размеры, мм	a	38	34	63	65
	b	89.5	124.4	160.4	200.4
	c	20	24	30	30
	d	16	20	25	25
	h	34	39.5	49.8	60
	l	56	70	113	115
	k	31	40	64	66
Диап. заж. S1	0-126	0-182	17-263	17-263	
Диап. заж. S2	91-217	131-313	187-433	187-433	

### Неподвижная губка

Обозначение	125 ML 6921684106031	
Размеры, мм	a	24
	b	124.4
	c	34
	d	92
	e	20
	f	43
	g	8,8
	h	39,5

### Подвижная губка

Обозначение	125 ML 6921684102031	
Размеры, мм	a	24
	b	124.4
	c	46,5
	d	75
	e	20
	f	32
	g	8,8
	h	39,5
Диап. заж. S1	0-157	
Диап. заж. S2	0-175	
Диап. заж. S3	125-303	

## Дополнительные принадлежности

### Пружинные планки (пара)



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Планки для губок типа 125 M/L— 6921684103031

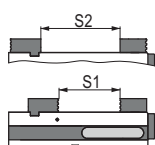
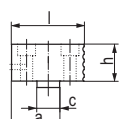
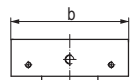
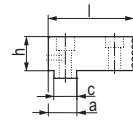
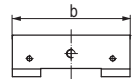


- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Планки для губок типа 160 - 6921034002131
- ✓ Планки для губок типа 200 - 6921034002131

### Закаленные стандартные губки



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ С одной стороны губки рифленные.
- ✓ На шлифованной стороне губок отверстия для крепления дополнительных закаленных планок.
- ✓ Быстросменная система Click.



### Неподвижная губка

Обозначение	90 6921674005731	125 ML 6921684005731	160 / 200 6921704005731	
Размеры, мм	a	26	30	40
	b	89,5	124,4	160,4
	c	20	24	30
	h	34	39,5	49,8
	i	63	88	104

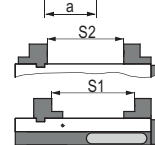
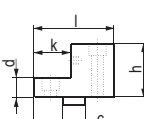
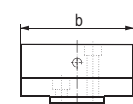
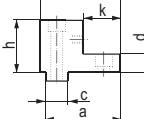
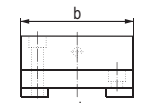
### Подвижная губка

Обозначение	90 6921674004731	125 ML 6921684004731	160 / 200 6921704004731	
Размеры, мм	a	40	50	65
	b	89,5	124,4	160,4
	c	20	24	30
	h	34	39,5	49,8
	i	60	76	100
Диап. заж. S1	0-120	0-173	20-256	
Диап. заж. S2	32-150	50-225	70-310	

### Базовые губки



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Дополнительное отверстие для крепления дополнительных закаленных губок.
- ✓ Зажимные плоскости шлифованы.
- ✓ Быстросменная система Click.



### Неподвижная губка

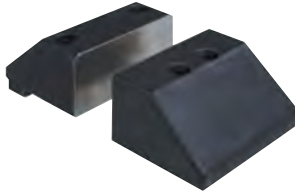
Обозначение	90 6921674012231	125 ML 6921684012231	160 / 200 6921704012231	200 / 200 HD 6921694012231	
Размеры, мм	a	56	77	89	89
	b	90	126	164	202
	c	20	24	30	30
	d	16	20	24	24
	h	46	58	73	85
	i	66	85	100	100
	k	30	32	34	34

### Подвижная губка

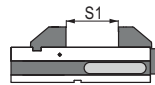
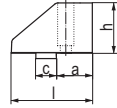
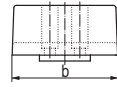
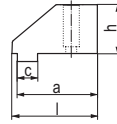
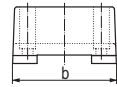
Обозначение	90 6921274011231	125 ML 6921284011231	160 / 200 6921304011231	200 / 200 HD 6921294011231	
Размеры, мм	a	40	52	65	89
	b	90	126	164	202
	c	20	24	30	30
	d	16	20	24	24
	h	46	58	73	85
	i	60	80	100	100
	k	30	32	34	34
Диап. заж. S1	28-149	47-224	70-310	70-310	
Диап. заж. S2	67-183	71-243	90-330	90-330	

## Дополнительные принадлежности

### Сырые губки



- ✓ Материал: GGG40 — чугун типа ВЧ40.
- ✓ Для самостоятельного изготовления специальных губок.



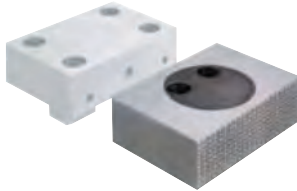
### Неподвижная губка

Обозначение	125 ML 6921684088031		
Размеры, мм	a	95	
	b	124	
	c	24	
	h	58	
	i	101.5	

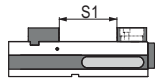
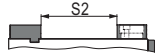
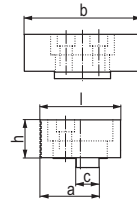
### Подвижная губка

Обозначение	125 ML 6921484087031		
Размеры, мм	a	42	
	b	124	
	c	24	
	h	58	
	i	94.5	
Диап. заж. S1	0-150		

### Поворотные губки подвижные

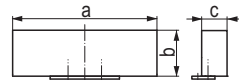


- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Возможность крепления дополнительных параллельных губок.
- ✓ Одна грань гладкая, другая с рифлением.
- ✓ Вращение на 360°.



Обозначение	90 6921674020142	125 ML 6921684020042	160 / 200 6921704020042
Размеры, мм	a	49.5	86
	b	90	160.4
	c	20	30
	h	34	49.8
	i	68	118
Диап. заж. S1	0-110	0-161	0-235
Диап. заж. S2	22-140	28-213	50-290

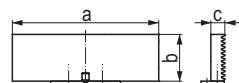
### Мягкая губка



- ✓ Материал: нормализованная сталь 21MnCr5G (DIN 1.2162).
- ✓ Губки могут быть закалены.
- ✓ Для изготовления профильных губок.
- ✓ Быстросменная система Click.

Обозначение	125 ML 6921684032142		
Размеры, мм	a	125	
	b	39.8	
	c	22	

### Губка с насечкой

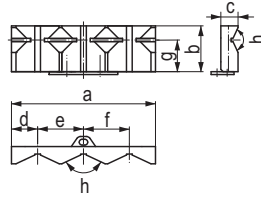


- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Губки с острой насечкой для увеличения контактного давления на единицу площади.
- ✓ Только для мягких материалов.
- ✓ Быстросменная система Click.

Обозначение	125 ML 6921684032142		
Размеры, мм	a	125.6	
	b	40.1	
	c	12	

## Дополнительные принадлежности

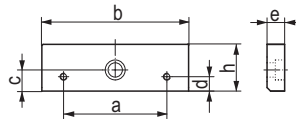
### Призматические губки (пара)



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Губки для зажима круглых деталей, по вертикали диаметром 16-74 мм, по горизонтали диаметром 12-40 мм.
- ✓ Быстросменная система Click.

Обозначение	125 ML 6921684024042	
Размеры, мм	a	125,6
	b	39,8
	c	15
	d	22,8
	e	40
	f	40
	g	27,5
	h	130°

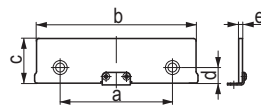
### Компенсационные губки



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Зажимные поверхности шлифованные.
- ✓ Для зажима деталей от 0 мм.
- ✓ Входит в комплект поставки тисков типа LC 160 и 200.

Обозначение	160 6921704222031	200 6921654022031	
Размеры, мм	a	88	110
	b	160,4	200,4
	c	20	25
	d	12,25	18
	e	18	18
	h	49,8	60

### Быстросменные параллельные подкладки (пара)



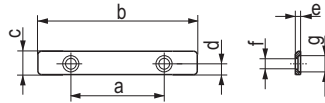
- ✓ Для параллельного выравнивания деталей.
- ✓ Закалены и отшлифованы.
- ✓ С быстросменной системой.
- ✓ Для привинчивания на ступенчатой стороне.

Обозначение	90 6921175029042	125 ML 6921185035042	160 / 200 6921205044042	
Размеры, мм	a	48	88	88
	b	90	125	160
	c-0,01	29	35	44
	d	8,75	12,25	12,25
	e	3	3	3

Обозначение	90 6921175016042	125 ML 6921185020042	160 / 200 6921205025042	
Размеры, мм	a	48	88	88
	b	90	125	160
	c-0,01	16	20	25
	d	8,75	12,25	12,25
	e	3	3	3

## Дополнительные принадлежности

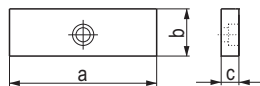
### Параллельные подкладки



- ✓ Для параллельного выравнивания деталей.
- ✓ Закалены и отшлифованы.
- ✓ Для привинчивания на ступенчатой стороне.

Обозначение		90 6921475013031	125 ML 6921485015031	160 / 200 6921305019031
Размеры, мм	a	52	88	88
	b	89	124	160
	c	13	15	19
	d	6	6	6
	e	3	3	3
	f	ø6	ø6	ø6
	g	ø9	ø9	ø9

### Гладкие губки



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Для зажима мягких материалов.
- ✓ Заказывайте крепежные болты отдельно (номер по каталогу 6921011023000).

Обозначение		125 ML 6921024022031	160 / 200 6921034022031
Размеры, мм	a	125	160
	b	40	50
	c	15	20

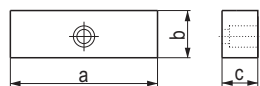
### Рифленные губки



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Рифленая поверхность увеличивает контактное давление на единицу площади.
- ✓ Заказывайте крепежные болты отдельно (номер по каталогу 6921011023000).

Обозначение		125 ML 6921021005031	160 / 200 6921031005031
Размеры, мм	a	125	160
	b	40	50
	c	15	20

### Мягкие губки (пара)

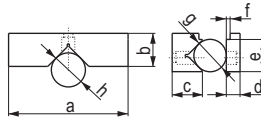


- ✓ Материал: нормализованная сталь 21MnCr5G (DIN 1.2162).
- ✓ Губки могут быть закалены.
- ✓ Для изготовления профильных губок.
- ✓ Заказывайте крепежные болты отдельно (номер по каталогу 6921011023000).

Обозначение		125 ML 6921024023031	160 / 200 6921034023031
Размеры, мм	a	125	160
	b	40	50
	c	25	30

## Дополнительные принадлежности

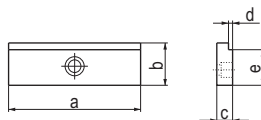
### Призматические губки (комплект)



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Губки для зажима круглых деталей, по вертикали и горизонтали.
- ✓ Заказывайте крепежные болты отдельно (номер по каталогу 6921011023000).

Обозначение	125 ML 6921024024031	160 / 200 6921034024031	
Размеры, мм	a	125	160
	b	40	50
	c	35	45
	d	15	20
	e	35	45
	f	3	3
	g	∅12-28	∅15-40
	h	∅18-55	∅22-65

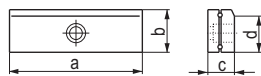
### Ступенчатые губки (пара)



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Для горизонтального зажима плоских деталей.
- ✓ Заказывайте крепежные болты отдельно (номер по каталогу 6921011023000).

Обозначение	125 ML 6921024025031	160 / 200 6921034025031	
Размеры, мм	a	125	160
	b	40	50
	c	15	20
	d	3	3
	e	35	45

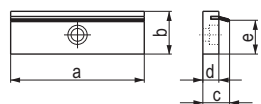
### Роликовые губки (пара)



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Для деталей с обработанными зажимаемыми поверхностями (не оставляет следы губок на заготовке).
- ✓ При зажиме деталь поджимается к опорной поверхности.
- ✓ Заказывайте крепежные болты отдельно (номер по каталогу 6921011023000).

Обозначение	125 ML 6921024005131	160 / 200 6921034005131	
Размеры, мм	a	125	160
	b	40	50
	c	26	35.5
	d	35	45

### Губки с пружинными планками (пара)



- ✓ Материал: закаленная сталь.
- ✓ Для деталей с необработанными зажимаемыми поверхностями.
- ✓ Пружинные планки прижимают деталь к опорной поверхности.
- ✓ Заказывайте крепежные болты отдельно (номер по каталогу 6921011023000).

Обозначение	125 ML 6921024001042	160 / 200 6921034001042	
Размеры, мм	a	125	160
	b	40	50
	c	20	23
	d	12	15
	e	33	43

### Крепежный винт

6921011023000



- ✓ Подходит для всех губок
- ✓ Винт M10x23.

## Дополнительные принадлежности

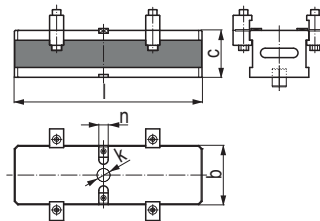
### Регулируемый упор



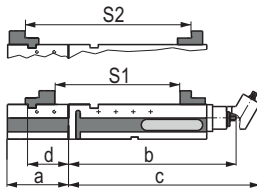
6921285650144

- ✓ Подходит для всех типов тисков.
- ✓ Упор может устанавливаться с любой стороны тисков.
- ✓ Положение третьей оси у детали может предварительно настроено и зафиксировано.
- ✓ Упор можно убрать зажав деталь. Это позволит обрабатывать деталь в той части где был упор, погрешность переустановки упора  $\pm 0,01$  мм.

### Подставка для увеличения высоты для тисков типа 125



### Удлиннитель корпуса



### Кривошипная рукоятка



090 - 6921685508031  
125 M/L - 6921685508031  
160 - 6921685508031  
200 / 200 HD - 6921685508031

- ✓ Внутренний шестигранник размер 90 SW12, для размеров 125-200 SW14.

### Боковые прижимы для крепления тисков на столе (пара)



090 - 6921015000231  
125 M/L - 6921025000031  
160 - 6921025000031  
200 / 200 HD - 6921025000031

### Набор для крепления



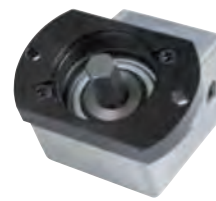
- ✓ Для точного позиционирования и закрепления тисков на столе станка или палете.

### Жесткий упор 3 положения



6921685670042

### Угловая передача



090 - 6921905700043  
125 M/L - 6921685700543  
160 - 6921685700543  
200 / 200 HD - 6921685700543

- ✓ Для тисков типа 90 внутренний шестигранник SW12, для типов 125-200 SW14.

Обозначение	125 M 6921885010042	
Размеры, мм	b	126
	c	100
	k	ø30
	i	400
	n	20

- ✓ Материал: Чугун СЧ30.
- ✓ Комплектация: подставка, включая 2 направляющих шпонки, 8 прихватов DUO и 4 винта.

Обозначение	125 ML 6921685008055	160 / 200 6921705008055
Размеры, мм	a	176
	b	483
	c	552
	d	117
Диап. заж. S1	179-361	259-505
Диап. заж. S2	310-492	431-675

- ✓ Для увеличения длины тисков серии TC.
- ✓ Крепится к торцу тисков TC.
- ✓ Не передает зажимное усилие столу станка.

### Удлиннитель для кривошипной рукоятки



Длина 30 мм:  
090 - 6921685512040  
125 M/L - 6921685512040  
160 - 6921685512040  
200 / 200 HD - 6921685512040  
Длина 60 мм:  
090 - 6921685512140  
125 M/L - 6921685512140  
160 - 6921685512140  
200 / 200 HD - 6921685512140

- ✓ Внутренний шестигранник SW14.

### Боковые прижимы DUO



090 - 6921675000031  
125 M/L - 6921285000031  
160 - 6921285000031  
200 / 200 HD - 6921285000031

- ✓ В комплект входит 2 пары боковых зажимов, и винты.

Обозначение	Размер Т-образного паза/Резьба на винте
6921285600031	12/ M10
6921285601031	14/ M12
6921285602031	16/ M14
6921285603031	18/ M16
6921285606031	20/ M16
6921285607031	22/ M16

## Самоцентрирующие тиски TeleCentric 70 К-М

Самоцентрирующие тиски Telecentric для пятиосевой обработки. Благодаря самоцентрирующей конструкции и компактному раздвижному винту обеспечивается доступ к обрабатываемой детали с пяти сторон. Быстросменная конструкция губок позволяет снизить время простоя и переналадки.

Диапазон закрепления тисков с базовыми губками:

Модель "К" - 9 - 135 мм;

Модель "М" - 49 - 207 мм с адаптером от 9 мм.

### Применение:

- ✓ Идеально подходят для 5-осевых обрабатывающих центров;
- ✓ Стандартный зажим и зажим "Gripp" (за черновые поверхности, с "промятием" заготовки) на выбор.

### Комплект поставки:

- ✓ Тиски TeleCentric без губок;
- ✓ Зажимной ключ;
- ✓ Руководство по эксплуатации.

### Характеристики:

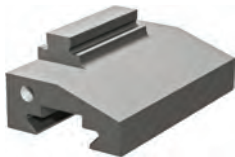
- ✓ Раздвижной винт, габаритные размеры не изменяются.
- ✓ Установка заготовки по центру, программирование без смещения нулевой точки
- ✓ Доступность к заготовке не зависит от ее размеров.
- ✓ Симметричная конструкция = заготовка устанавливается по центру и параллельно базам.
- ✓ Высота опоры 192 мм
- ✓ Система быстрой смены губок без использования инструмента (пара губок за 10 сек)
- ✓ Универсальные сменные губки для прямого и обратного зажима.
- ✓ В стандартной комплектации поставляется с установочными отверстиями для системы типа «Zero point» с расстоянием между центрами отверстий 200 мм.
- ✓ Крепление к столу станка с помощью стяжных болтов или прижимных планок.
- ✓ Встроенный лимб для точной настройки положения центра
- ✓ Легкая конструкция (без кулачков): 17,5 кг (Модель К), 19,5 кг (Модель М)
- ✓ Усилие зажима 30 кН при 45 Н\*м
- ✓ Для работы необходим динамометрический ключ.

## Стандартный зажим

Стандартный зажим используется при закреплении предварительно обработанных заготовок или на чистовых операциях, когда у заготовки отклонение от параллельности составляет макс. 0,05 мм.

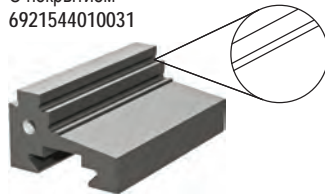
### Ступенчатая губка 38 мм

С покрытием  
6921544020031



### Ступенчатая губка 70 мм

С покрытием  
6921544010031



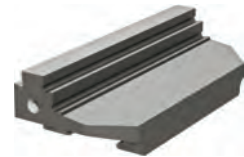
### Нулевая губка 70 мм

для TeleCentric 70 К  
6921544060031



### Ступенчатая губка 100 мм

С покрытием  
6921544030031



### Призматическая губка 70 мм

Горизонт - Ø12 - Ø40;  
Вертикаль - Ø19 - Ø74;  
6921544090031



### Гладкая губка 120 мм

Незакаленные  
6921544080031

### Гладкая губка 120 мм

Алюминий  
6921544081031

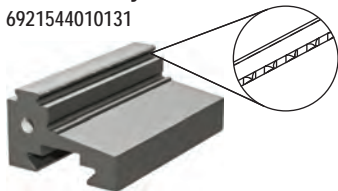


## Зажим типа "Gripp" (для необработанных заготовок)

- ✓ Зажим типа "Gripp" подходит для закрепления необработанных, неровных заготовок;
- ✓ Предварительно фрезерованные заготовки - для материалов с прочностью до 1000 Н/мм<sup>2</sup>;
- ✓ Необработанные заготовки прочностью до 550 Н/мм<sup>2</sup>;
- ✓ Отклонение от параллельности макс. 0,3 мм;
- ✓ Губки тисков имеют острые выступы, которые при закреплении проминают край заготовки. При этом обеспечивается удержание заготовки за минимально возможную поверхность 3-5 мм с мощным усилием

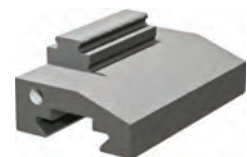
### Зажимная губка 70 мм

6921544010131



### Зажимная губка 38 мм

6921544020131



### Опорная губка 120 мм

6921544070042

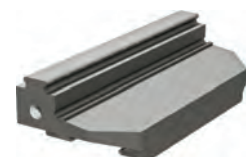


Gripp кулачок  
6921884036300



### Зажимная губка 100 мм

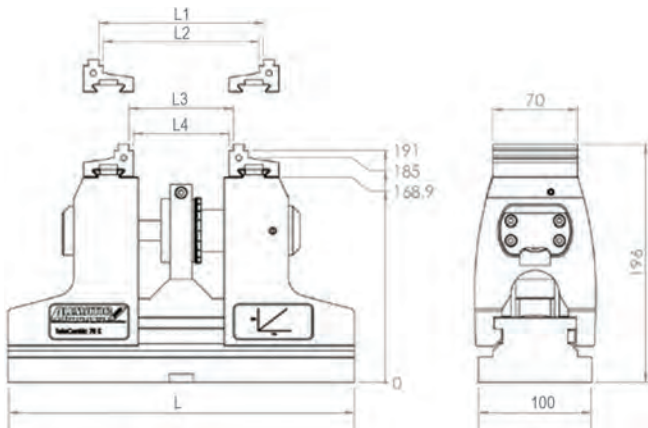
6921544030131





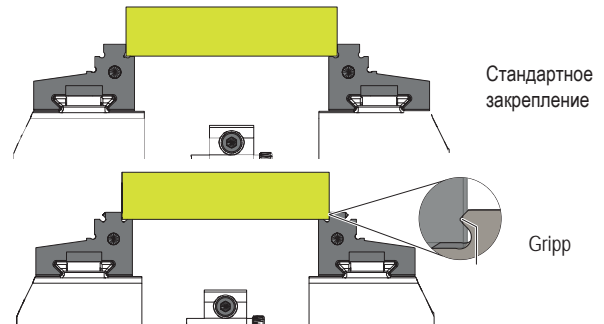
## TeleCentric 70 K/M

Диапазон закрепления



Варианты установочных комплектов:

- ✓ Зажимные элементы для стандартной зажимной системы Zero Point;
- ✓ Зажимные планки вместе с центровочными болтами и позиционирующими шпонками;
- ✓ Болты с Т-образными гайками;
- ✓ Крепежные болты для решетчатых плит.



Обозначение	Стандартное закрепление				Gripp			
	L1	L2	L3	L4	L1	L2	L3	L4
70K	66-135	59-128	16-85	9-78	65-134	59-128	15-84	9-78
70M	99-200	92-193	49-150	42-143	99-199	92-193	49-149	42-143

## DUO 90

Тиски для многоместной обработки

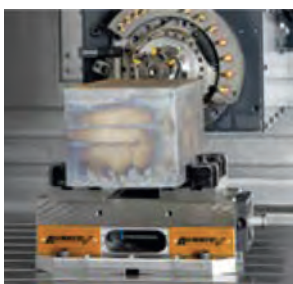


## LC - HYDRAULISCH

Тиски с гидравлическим усилителем



## CENTRO GRIPP



Подробную информацию по тискам Allmatic можно получить на сайте [www.s-t-group.com](http://www.s-t-group.com) в разделе "Каталоги".

## Swift Klamp система закрепления заготовок для 5-осевой обработки

Применение системы Swift Klamp позволяет минимизировать простой 5-осевого обрабатывающего центра **связанный с установкой, "привязкой" и закреплением заготовок.**

Использование соединения HSK и крепления заготовки по принципу «ласточкин хвост» позволяет получить максимально возможный доступ к заготовке.

А также обеспечивает высокую жесткость зажима.

### Преимущества:

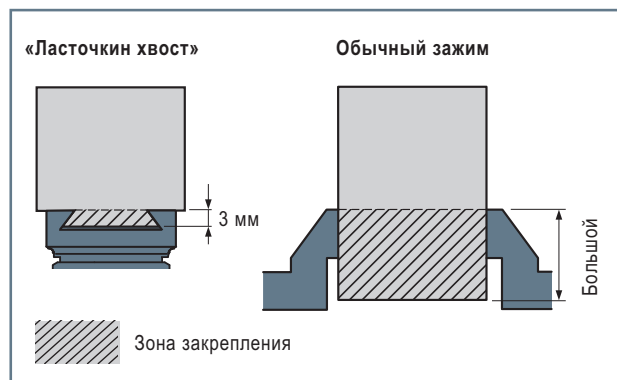
- ✓ Традиционное опробованное в металлообработке решение, обеспечивает превосходную жесткость и компактность;
- ✓ Компактность системы обеспечивает максимальный доступ инструмента к заготовке с разных сторон;
- ✓ Возможность механизировать процесс установки/снятия заготовки с помощью манипулятора.
- ✓ Все преимущества системы "Z-point" на базе унифицированных узлов.

### Примеры закрепления заготовок различной формы

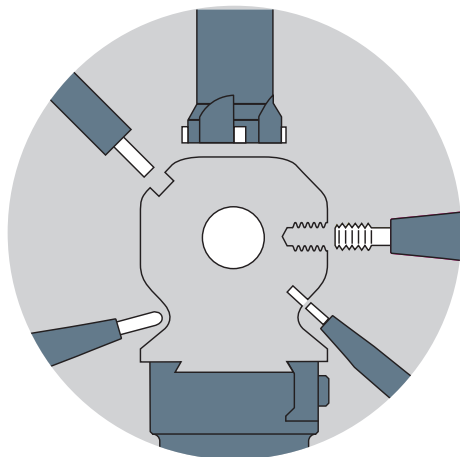


### Система зажима «Ласточкин хвост»

- ✓ Жесткое и компактное закрепление заготовки.



- ✓ Свободный доступ инструмента.



**Заготовка**  
Закрепление по 2-м поверхностям

**Держатель с креплением «ласточкин хвост»**

**Соединение HSK**  
Базовый элемент

### Соединение HSK

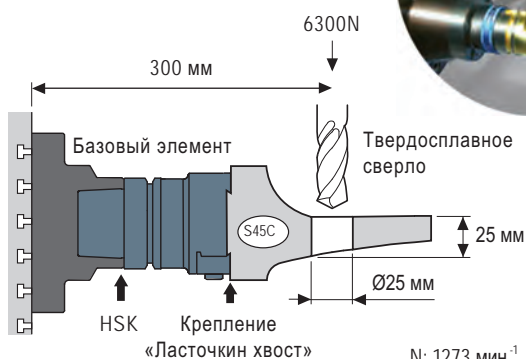
- ✓ Для соединения базового элемента и держателя заготовки используется хвостовик HSK-A.
- ✓ Проверенная жесткая и компактная конструкция.

Хвостовик держателя	Усилие зажима, kN
HSK-A40	10
HSK-A63	20
HSK-A100	30



### Высокая жесткость при изгибе

- ✓ Держатель заготовки «ласточкин хвост» с хвостовиком HSK позволяет выдерживать большие усилия на изгиб.

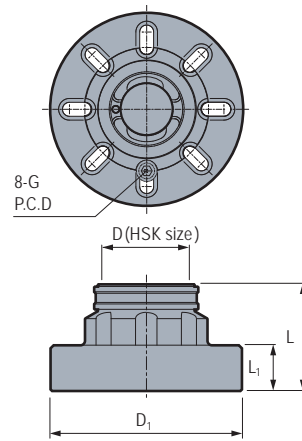


N: 1273 мин<sup>-1</sup>  
F: 190 мм/мин

## Swift Klamp

### Базовый элемент с ручным приводом

Держатель  
с хвостовиком HSK



Обозначение	Тип	L	ØD	ØD1	L1	G	PCD	Усилие зажима, кН	Вес, кг
MNH-A40-50	HSK-A40	50	40	100	25	M6x30	55-85	10	1,7
MNH-A63-70	HSK-A63	70	63	125	30	M8x35	80-100	20	3,8
MNH-A100-110	HSK-A100	110	100	200	50	M12x50	125-160	30	14

#### Дополнительно:

- ✓ Переходник на стол станка.

#### Примечание:

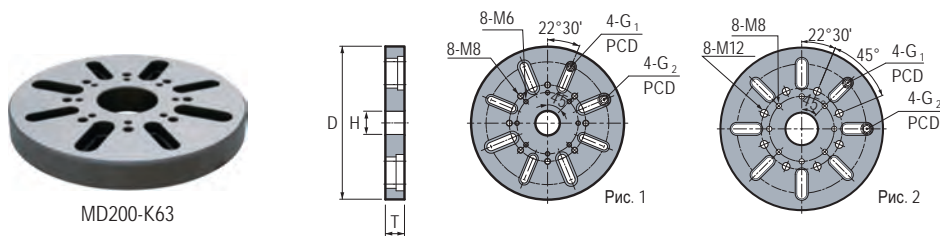
- ✓ Если базовый элемент не возможно установить непосредственно на столе станка используйте переходник;
- ✓ При необходимости возможно изготовление под заказ переходника для стола по ТЗ заказчика.

#### В стандартную комплектацию входит:

- ✓ Ключ;
- ✓ Монтажные болты — 4 шт.

### Переходники на стол станка

Если не возможно установить базовый элемент непосредственно на стол станка, используйте соответствующие переходники.

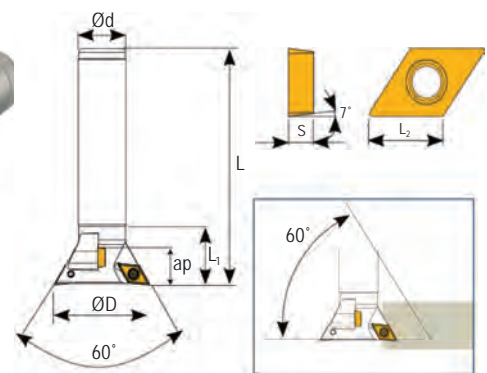


Обозначение	Тип	Рис.	T	ØD	ØH	G1	G2	PCD	Вес, кг
MD160-K40	HSK-A40	1	20	160	32	M5x20	M6x20	80-125	2,6
MD200-K40		1	25	200	32	M8x25	M10x25	100-160	5
MD160-K63	HSK-A63	1	20	160	50	M5x20	M6x20	80-125	2,4
MD200-K63		1	25	200	50	M8x25	M10x25	100-160	4,7
MD250-K63	HSK-100	2	30	250	50	M10x30	M12x30	140-200	9,4
MD250-K100		2	30	250	80	M10x30	M12x30	140-200	8,7

## Инструмент для подготовки базовых поверхностей на заготовке

### Фреза Swift Klamp «ласточкин хвост»

- ✓ Фрезу Swift Klamp можно использовать для подготовки заготовок всех типоразмеров с креплением «ласточкин хвост»;
- ✓ Фреза TDC62A оснащена универсальными стандартными пластинами по стандарту ISO для обработки различных материалов;
- ✓ TDC62A поставляется с набором из десяти твердосплавных пластин, винтов и ключа Torx.



Обозначение	ØD	Ød	L	L1	ap	L2	S	Вес, кг
TDC62A	50	25	120	30	18	11,3	3,97	0,48

Подробную информацию по системе Swift Klamp можно получить на сайте [www.s-t-group.com](http://www.s-t-group.com) в разделе "Каталоги".