



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK



Системы зажима деталей

# Многопозиционные зажимные системы

Premium • EasyClamp • Goliath



**MSH – Многопозиционная зажимная система в трех конструктивных исполнениях: Premium – EasyClamp – Goliath**



Высокоточная многопозиционная зажимная система MSH применяется для зажима деталей кубической, сферической и неправильной форм с одинаковыми и разными размерами в мало- и крупно-партийном производстве.

Система MSH может использоваться как отдельно, так и в комбинации с дополнительными элементами (башнями, мостиками, опорными плитами) на всех станках, обрабатывающих центрах и гибких производственных системах.

Простая, хорошо продуманная конструкция гарантирует безопасность и удобство в обращении. Модульная конструкция обеспечивает приспособляемость к потребностям заказчика.

Малые сроки наладки, минимальные траектории инструмента, достигаемые за счет высокой плотности расположения заготовок, сокращенное время переналадок и высокая степень амортизации являются преимуществами использования этой системы.

Точное фрикционное соединение между базовым и зажимным модулем посредством мелких зубцов и запатентованного эксцентрического запора с использованием только одного крепежного винта.

Быстрая настройка без измерительных инструментов с использованием шкалы на базовом модуле и градуировки на неподвижном и зажимном модулях.

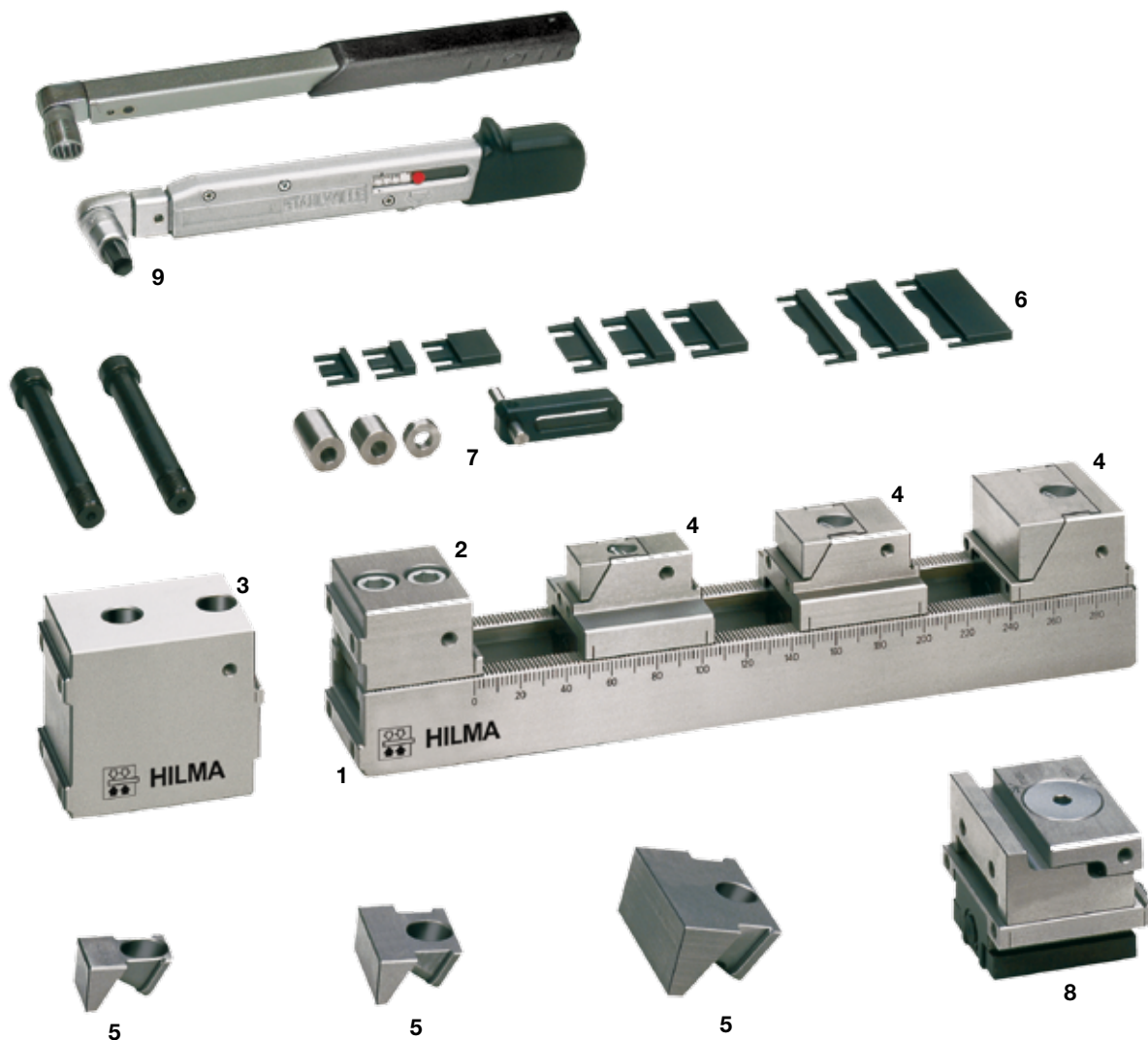
3 исполнения:  
Premium, EasyClamp, Goliath

Неподвижный и зажимной модули различной ширины.

Зажимные модули с контактом к тыльной поверхности точно по размеру. Не требуется устанавливать заготовки в зеркальном отображении.

Расположение максимального количества заготовок. Возможно любое удлинение базового модуля.

Точное и воспроизводимое позиционирование заготовки. Выстраивание в нулевой точке с использованием шпинделя станка не требуется



Всего несколько элементов образуют основу многопозиционной зажимной системы (в качестве примера показано исполнение Premium):

- |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| 1. Базовый модуль                                 | 5. Зажимные губки                                | 9. Динамометрический ключ |
| 2. Неподвижный модуль (стандартный)               | 6. Опоры заготовок                               |                           |
| 3. Неподвижный модуль (модульный размер)          | 7. Стопоры                                       |                           |
| 4. Зажимной модуль (с вставкой губки сверху вниз) | 8. Зажимной модуль (с продольной вставкой губки) |                           |

**Идеальная совместимость благодаря совершенной технике!**



1. Зажимной модуль с открытым эксцентриковым затвором помещается в высокоточный паз.



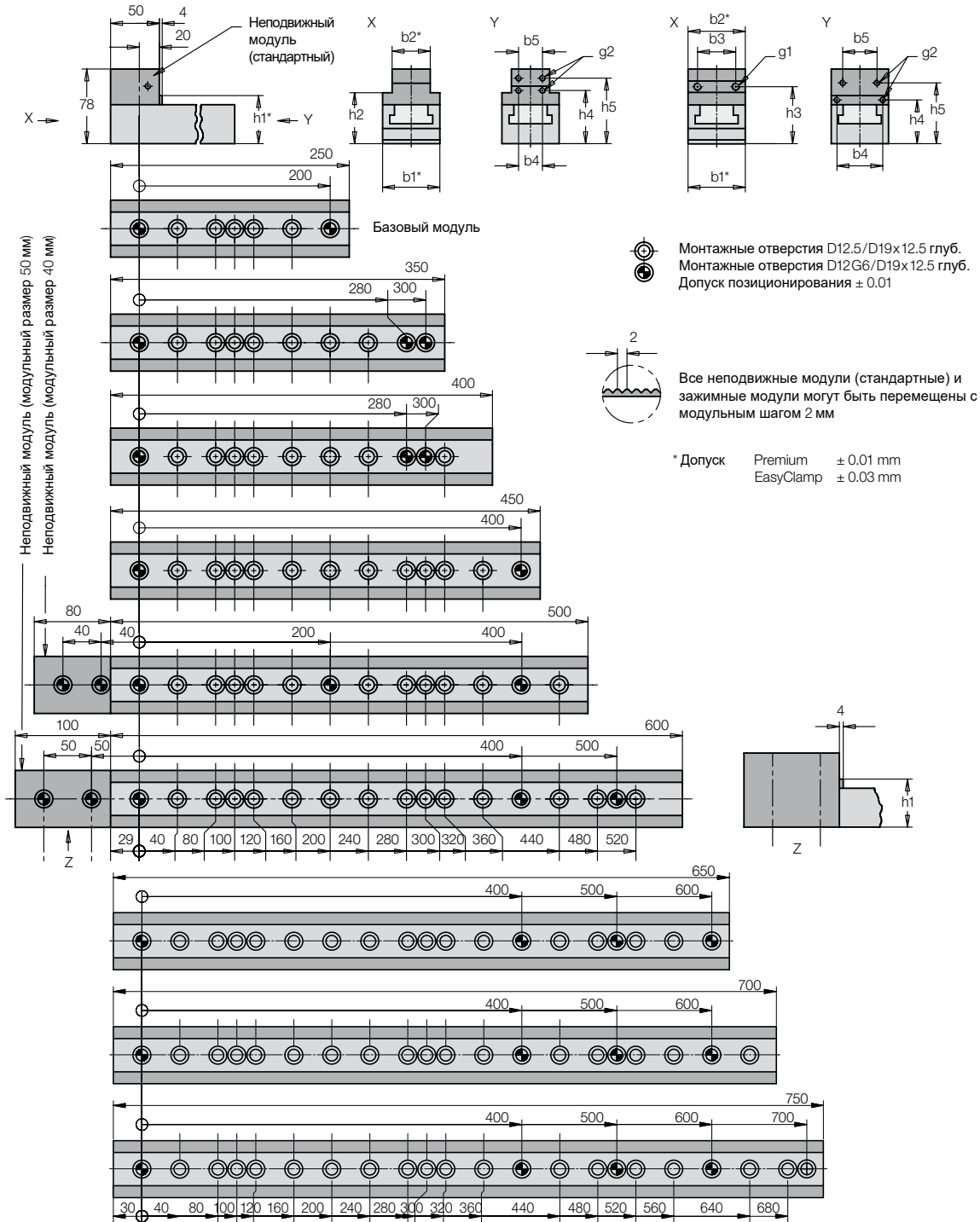
2. Зажимной модуль точно позиционируется на базовом при помощи градуировки и шкалы.



3. Зажимной модуль закрепляется при помощи эксцентрикового винта и динамометрического ключа.



**Базовые модули (Premium/EasyClamp/Goliath)**  
**Неподвижные модули (Premium/EasyClamp)**



Ширина губки	Ширина модуля	Высота опор	b3	b4	b5	h2	h3	h4	h5	g1	g2
b2	b1	h1									
24	60	60	–	13	–	55,5	–	54	–	–	M5/ 6 глуб.
40	60	60	–	25	25	55,5	–	56	69	–	M6/ 8 глуб.
60	60	50	40	48	36 (30*)	–	60	46	64	M8/12 глуб.	M6/10 глуб.
100	100	50	40	80	60	–	60	46	64	M8/12 глуб.	M6/10 глуб.

Размеры в мм



## Сделайте свой выбор:

Premium	EasyClamp	Goliath
<p>Самая высокая точность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все поверхности шлифованные</li> <li>• Допуск <math>\pm 0.01</math> мм</li> <li>• Все детали системы закалены и устойчивы к коррозии</li> <li>• Зажимные модули с удерживающей направляющей</li> <li>• Шкала на обеих сторонах</li> </ul>	<p>Для малозатратного внедрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все поверхности отфрезерованы и закалены</li> <li>• Допуск <math>\pm 0.03</math> мм</li> <li>• Шкала на одной стороне</li> <li>• Эксцентриковый шпиндель с внутренним шестигранником</li> </ul>	<p>Зажимные модули для высоких требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Усилия зажима до 40кН на элемент</li> <li>• Дополнительное поглощение силы кулисными блоками</li> <li>• Использование в обработке при тяжелых режимах</li> </ul>
<p><b>Все серии зажимных устройств совместимы и могут комбинироваться друг с другом!</b></p>		

## Базовый модуль

Ширина модуля b1 [мм]	Ширина губки b2	Длина L [мм]	Premium	EasyClamp	Goliath
			№ изд.	№ изд.	№ изд.
60	–	250	9.3481.0625	9.3491.0625	↑ Используйте базовые модули premium ↓
100	–	250	9.3481.1025	9.3491.1025	
60	–	350	9.3481.0635	9.3491.0635	
100	–	350	9.3481.1035	9.3491.1035	
60	–	400	9.3481.0640	9.3491.0640	
100	–	400	9.3481.1040	9.3491.1040	
60	–	450	9.3481.0645	9.3491.0645	
100	–	450	9.3481.1045	9.3491.1045	
60	–	500	9.3481.0650	9.3491.0650	
100	–	500	9.3481.1050	9.3491.1050	
60	–	600	9.3481.0660	9.3491.0660	
100	–	600	9.3481.1060	9.3491.1060	
60	–	650	9.3481.0665	9.3491.0665	
100	–	650	9.3481.1065	9.3491.1065	
60	–	700	9.3481.0670	9.3491.0670	
100	–	700	9.3481.1070	9.3491.1070	
60	–	750	9.3481.0675	9.3491.0675	
100	–	750	9.3481.1075	9.3491.1075	

\_\_\_\_\_ Специальная длина до 1000 мм по запросу

## Неподвижный модуль (стандарт)

60	24		9.3482.1100	–	–
60	40		9.3482.2100	9.3492.2100	–
60	60		9.3482.3100	9.3492.3100	9.3482.5100
60	60	Линейный	9.3482.3300	–	–
100	100		9.3482.4100	9.3492.4100	9.3482.6100
120	120		–	–	9.3482.7100

## Неподвижные модули (модульный размер)

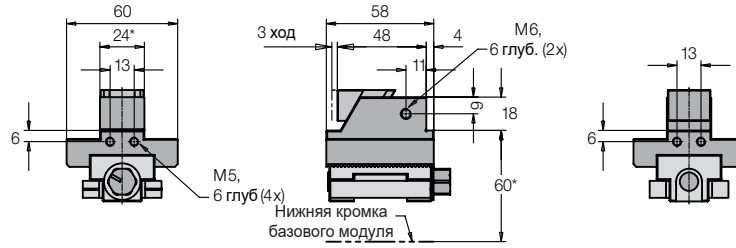
60	24	40	9.3482.1240	–	–
60	24	50	9.3482.1250	–	–
60	40	40	9.3482.2240	Используйте неподвижные модули premium	–
60	40	50	9.3482.2250		–
60	60	40	9.3482.3240	↓	–
60	60	50	9.3482.3250		9.3482.5250
100	100	40	9.3482.4240	–	–
100	100	50	9.3482.4250	–	9.3482.6250
120	120	50	–	–	9.3482.7250

Неподвижные модули Goliath не показаны \_\_\_\_\_

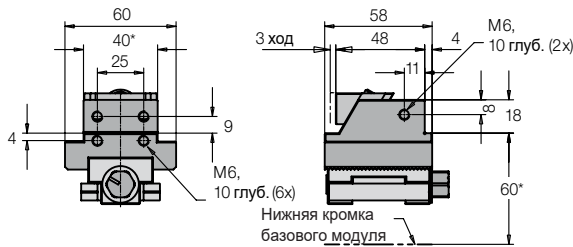


**Зажимные модули со вставкой губок сверху вниз**

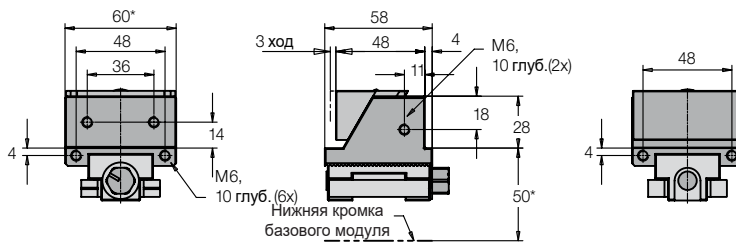
**Макс. усилие зажима  
17 кН при 17 Нм**



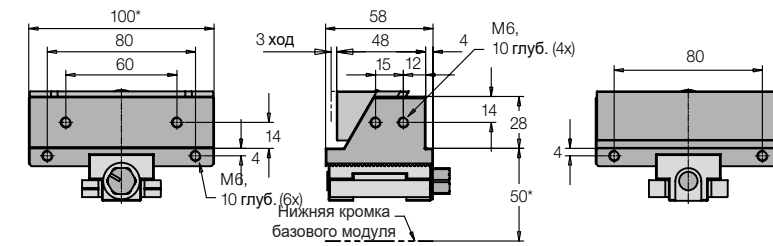
**Макс. усилие зажима  
20 кН при 20 Нм**



**Макс. усилие зажима  
25 кН при 25 Нм**



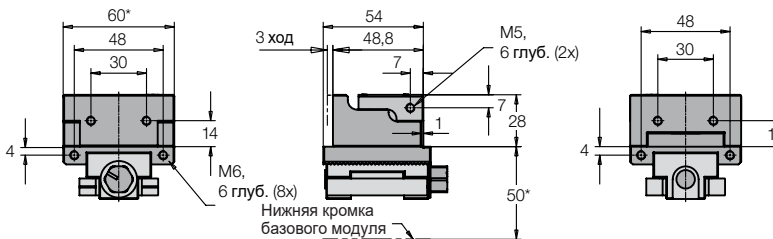
**Макс. усилие зажима  
25 кН при 25 Нм**



\* допуски Premium ± 0,01 мм/ EasyClamp ± 0,03 мм

**Зажимные модули с продольной вставкой губки**

**Макс. усилие зажима  
15 кН при 30 Нм**





## Зажимные модули в комплекте с зажимными губками

Ширина модуля b1 [мм]	Ширина губки b2	Конструкция зажимной губки	Premium	EasyClamp	Goliath
			№ изд.	№ изд.	№ изд.
60	24	гладкая	9.3483.1110	-	-
60	24	рифленая	9.3483.1120	-	-
60	40	гладкая	9.3483.2110	9.3493.2110	-
60	40	рифленая	9.3483.2120	9.3493.2120	-
60	60	гладкая	9.3483.3110	9.3493.3110	9.3483.5110
60	60	рифленая	9.3483.3120	9.3493.3120	9.3483.5120
100	100	гладкая	9.3483.4110	9.3493.4110	9.3483.6110
100	100	рифленая	9.3483.4120	9.3493.4120	9.3483.6120
120	120	гладкая	-	-	9.3483.7110
120	120	рифленая	-	-	9.3483.7120

## Зажимные модули (продольная вставка губки)

60	60	гладкая	9.3483.3210	-	-
60	60	рифленая	9.3483.3220	-	-

## Одинарные зажимные губки

	24	гладкая	9.3484.1110	-	-
	24	рифленая	9.3484.1120	-	-
	40	гладкая	9.3484.2110	9.3494.2110	-
	40	рифленая	9.3484.2120	9.3494.2120	-
	60	гладкая	9.3484.3110	9.3494.3110	9.3484.5110
	60	рифленая	9.3484.3120	9.3494.3120	9.3484.5120
Продольная вставка	60	гладкая	9.3484.3210	-	-
Продольная вставка	60	рифленая	9.3484.3220	-	-
	100	гладкая	9.3484.4110	9.3494.4110	9.3484.6110
	100	рифленая	9.3484.4120	9.3494.4120	9.3484.6120
	120	гладкая	-	-	9.3484.7110
	120	рифленая	-	-	9.3484.7120

## Зажимные модули Goliath

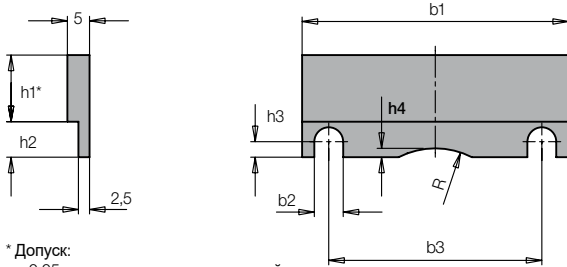
**Макс. усилие зажима  
35 кН при 40 Нм**

**Макс. усилие зажима  
35 кН при 40 Нм**

**Макс. усилие зажима  
40 кН при 65 Нм**



**Опоры заготовок**

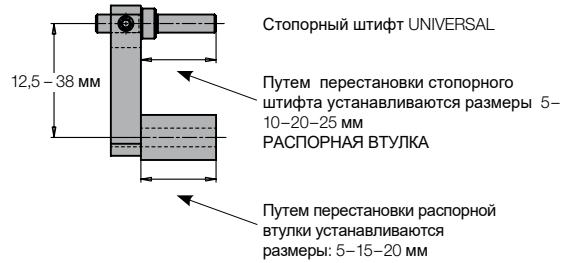


\* Допуск:  
± 0.05 мм мягкая сталь + алюминий  
± 0.01 мм закаленная сталь

№ изд.	Ширина губки b1	Высота h1	Конструкция	b2	b3	h2	h3	h4	R
xx1	24	от 3 до 18	мягкая сталь	5,5	13	11	6,75	-	-
9.3485.1xx2		от 3 до 15	закал. сталь						
xx3		от 3 до 18	алюминий						
xx1	40	от 3 до 18	мягкая сталь	6,5	25	11	6,75	-	-
9.3485.2xx2		от 3 до 15	закал. сталь						
xx3		от 3 до 18	алюминий						
xx1	60	от 6 до 28	мягкая сталь	6,5	48	8,5	5,25	2	18
9.3485.3xx2		от 6 до 25	закал. сталь						
xx3		от 6 до 28	алюминий						
xx1	100	от 6 до 28	мягкая сталь	6,5	80	8,5	5,25	2	18
9.3485.4xx2		от 6 до 25	закал. сталь						
xx3		от 6 до 28	алюминий						

Пример:  
— 03 — для 3 мм с шагом 1 мм см. таблицу  
— 28 — для 28 мм

**Стопор в комплекте 9.3488.0100**



**Динамометрический ключ 9.3792.6650**

8 – 40 Нм для зажима/ разжима, в комплекте с торцевым ключом SW 5, 6, 8, 10 (внутр.) (для с-мы Goliath по запросу)



**Динамометрический ключ 9.3792.6660**

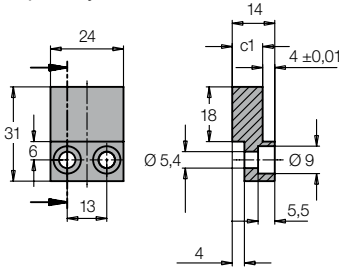
65 Нм, для крепления зажимного модуля, в комплекте с торцевым ключом SW 14 (внеш.)



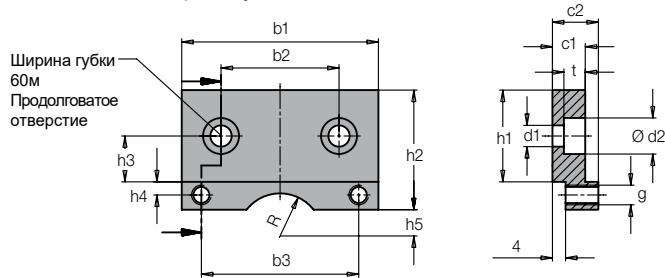
**Проставочные губки**

Используются при малой ширине зажима < 10 мм и прикручиваются к неподвижной части зажимного модуля.

Ширина губки 24 мм



Ширина губки 40 – 100 мм



№ изд.	Ширина губки b1	Конструкция		b2	b3	c1 ±0,01	c2	d1	d2	g	h1	h2	h3	h4	h5	R	t
9.3486.1110	24	мягкая сталь	гладкая	-	13	10	14	6,5	11	M6	18	31	9	4	-	-	6,5
9.3486.1160		закаленная сталь	гладкая														
9.3486.1170		рифленая															
9.3486.2110	40	мягкая сталь	гладкая	25	25	10	14	6,5	11	M6	18	31	9	4	-	-	6,5
9.3486.2160		закаленная сталь	гладкая														
9.3486.2170		рифленая															
9.3486.3110	60	мягкая сталь	гладкая	30	48	10	14	6,5	11	M6	28	36,5	14	4	8	13	6,5
9.3486.3160		закаленная сталь	гладкая														
9.3486.3170		рифленая															
9.3486.4110	100	мягкая сталь	гладкая	60	80	10	14	6,5	11	M6	28	36,5	14	4	8	13	6,5
9.3486.4160		закаленная сталь	гладкая														
9.3486.4170		рифленая															

Формованные губки (из мягкой стали или алюминия) для фрезеровки контуров заготовок по запросу!