

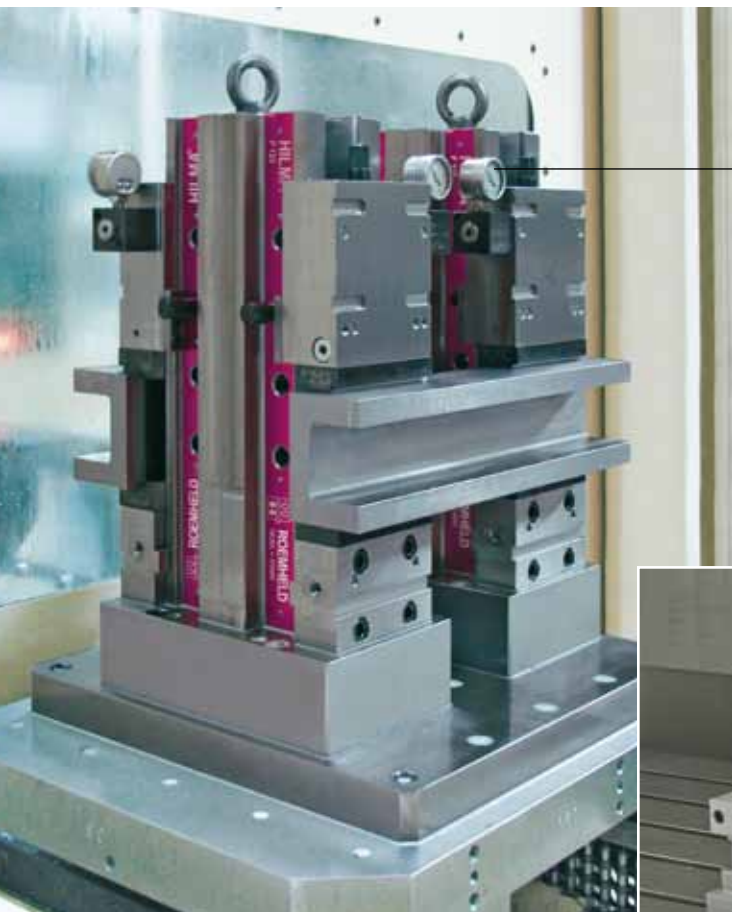


Системы зажима деталей

VarioLine



Для вертикальной установки...



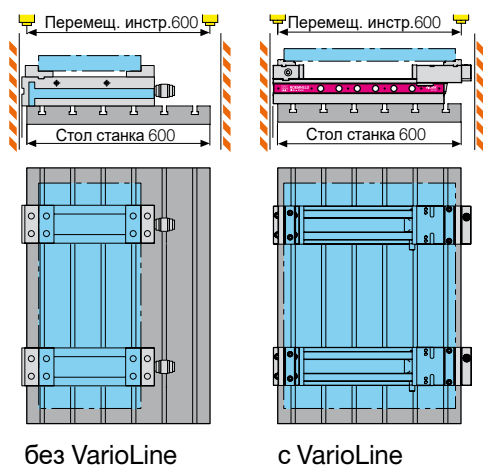
Манометр в качестве опции
для индикации и управления усилием зажима.
Уникальное преимущество HILMA.

... или горизонтальной установки

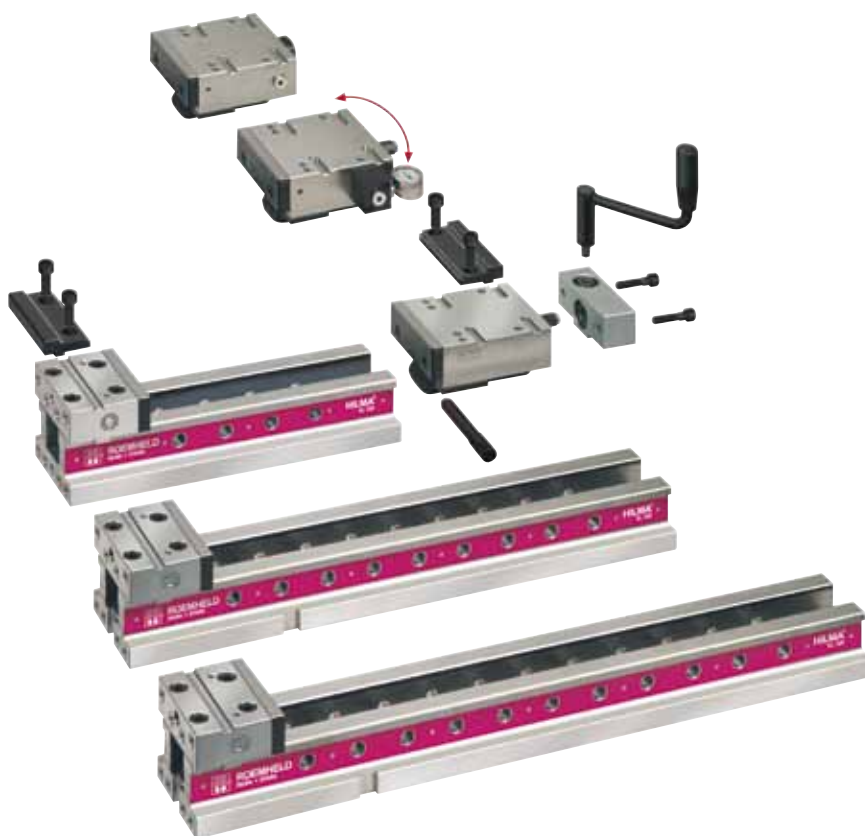


Преимущества в применении:

- ★ Адаптация к станку
- ★ Надежность приложения усилия / процесса
- ★ Регулируемое приложение зажимного усилия
- ★ Применение для индивидуальных потребностей
- ★ Широкий ряд зажимных губок



Применение системы зажима VarioLine повышает эффективность использования вашего оборудования!



Зажимное устройство может быть адаптировано к различным величинам перемещения инструмента, рабочему пространству станка, поверхности зажима и задачам обработки. Установка и зажим деталей различного размера просты для оператора и выполняются в кратчайшее время.

Использование манометра (доп. принадлежность) обеспечивает продолжительное и точное отображение и контроль усилия зажима (важно для выполнения черновой и чистовой обработки при одной операции зажима)

Усилие зажима может быть приложено посредством изогнутой рукоятки (гидромеханическое исполнение) или посредством ручного или ножного переключателя (гидравлическое исполнение).

Зажимная система VarioLine подходит для использования как на горизонтальном, так и на вертикальном обрабатывающем станке. Адаптация к станку производится по параметрам подбора (см. стр.6, параметры).

Могут применяться как стандартные губки HILMA, так и губки, используемые заказчиком при условии соответствия их размеров стандартам HILMA. Это расширяет спектр применения системы.



Стандартные резьбовые отверстия с обеих сторон неподвижной части для точного упора детали

Пазы и резьбовые отверстия для накладных ступенчатых губок, обеспечивающих широкое раскрытие

Встроенная гидромеханическая силовая передача

Закаленные и шлифованные направляющие

Зажимная кромка для прихватов

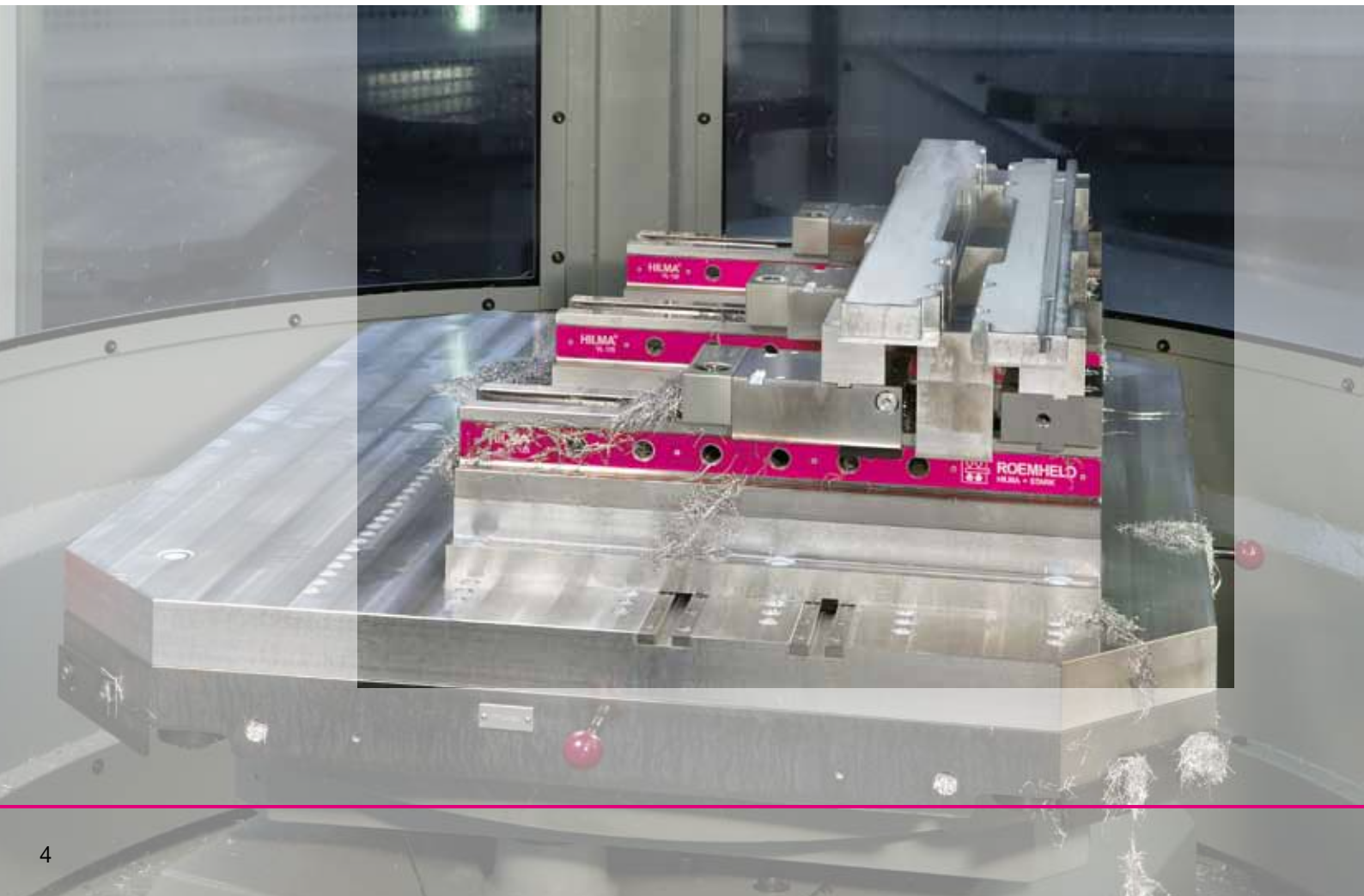
Быстрая грубая настройка диапазона зажима при помощи специального штифта

Продольные и поперечные пазы 20 H7 (см. стр. 6, параметры)

Устойчивость к деформации благодаря оптимизированной части основания

Сделайте выбор на основании параметров на стр. 6

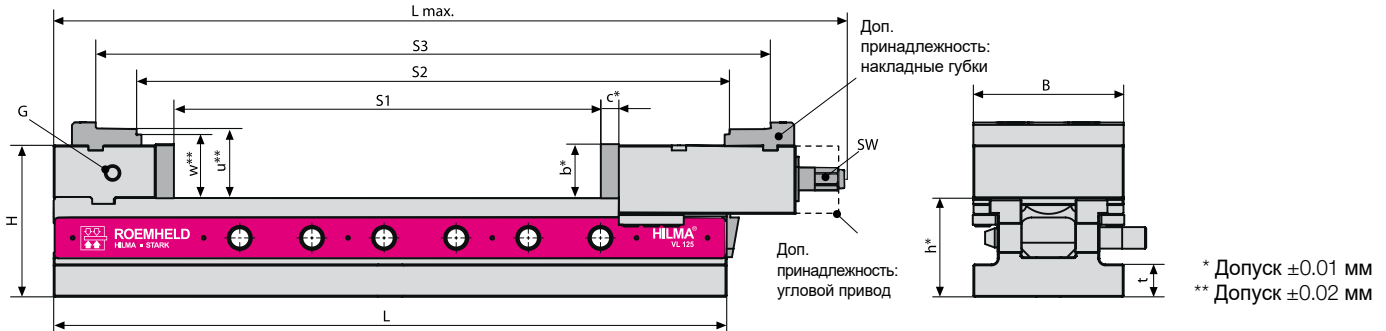
- Длина основания
- Гидромеханический или гидравлический привод
- Манометр
- Вертикальное исполнение
- Паз для позиционирования
- Отверстия для позиционирования
- Крепежные отверстия
- Угловой привод
- Накладные губки





Гидромеханическое исполнение, ручное управление

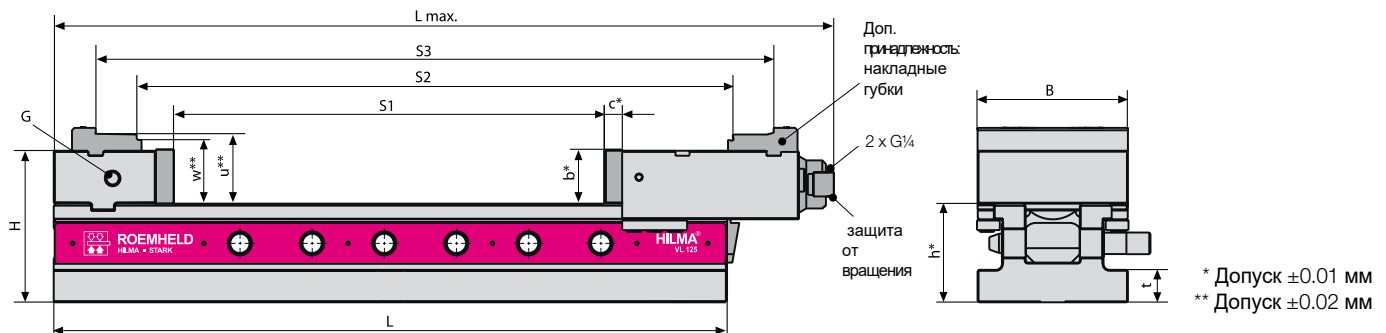
Полностью модифицированная силовая передача требует минимальных усилий на рукоятке. Угловой привод (доп. принадлежность) облегчает операцию, например, в случае продольного зажима на столе станка. Опциональное устройство предварительного выбора усилия (модернизируемое) позволяет прикладывать усилие в 6 этапов, вплоть до максимального значения.



Тип	№ изд.	Усилие зажима [кН]		Вес [кг]	Раскрытие губок			Размеры в мм											
					S1	S2	S3	L	L max.	B	H	G	b	c	h	SW	t	u	w
VL100	9.3172.7003	25		18.5	205	330	386	380	466	100	103	M 12 x 18	34	13	70	14	24	45	40
				26.3	365	490	546	540	626										
VL125	9.3173.7003	40		31.5	225	363	431	430	528	125	126	M 12 x 18	45	15	82	17	27	58	53
				52.7	515	653	721	720	818										
VL160	9.3174.7003	50		58.5	308	502	572	550	684	160	148	M 20 x 27	54	18	95	19	27	70	65
				79.8	508	702	772	750	884										

Гидравлическое исполнение, для использования в полуавтоматическом и автоматическом режиме

Подключается к отдельному датчику давления, например, к гидростанции. Грубая регулировка зажима производится посредством штифта. Точное позиционирование по отношению к детали и настройка допуска на установку производится вручную ходовым винтом. Процесс зажима запускается ручным или ножным переключателем в случае автоматического рабочего цикла.



Тип	№ изд.	Усилие зажима [кН]	Рабочее давление [бар]	Ход	Вес [кг]	Раскрытие губок			Размеры в мм											
						S1	S2	S3	L	L max.	B	H	G	b	c	h	SW	t	u	w
VL100	9.3172.7003	25	350	5	18.5	209	334	390	380	456	100	103	M 12 x 18	34	13	70	8	24	45	40
					26.3	369	494	550	540	616										
VL125	9.3173.7003	40	350	5	31.5	228	366	434	430	528	125	126	M 12 x 18	45	15	82	8	27	58	53
					52.7	518	656	724	720	808										
VL160	9.3174.7003	60	350	7	58.5	313	507	577	550	674	160	148	M 20 x 27	54	18	95	10	27	70	65
					79.8	513	707	777	750	875										



Данная страница может быть использована как шаблон для копирования

Желаемый вариант Varioline

Пожелания заказчика относительно конструкции, позиционирования и крепления, достигаемые при помощи базовых стандартных версий. Пожалуйста, определите параметры и укажите в соответствии с техническим заданием или заказом.

Запрос Заказ Количество = _____

Параметр - размер

9.3172.7003 VL 100 (Ширина губок 100 мм) 9.3173.7003 VL 125 (Ширина губок 125 мм) 9.3174.7003 VL 160 (Ширина губок 160 мм)

Параметр - длина основания

длина 380 (VL 100) длина 430 (VL 125) длина 550 (VL 160)
 длина 540 (VL 100) длина 560 (VL 125) длина 750 (VL 160)
 длина 720 (VL 125)

Параметр - салазки 1+2 с верхним Т-образным пазом (2 шт.)

гидромеханические без манометра гидромеханические манометр справа гидромеханические манометр слева гидравлические
 Направление визирования: Направление шпинделя в сторону неподвижной губки!

Параметр - схема отверстий для верт.уст.

без отверстий для торцевой плиты

Сетка 40 M12 (VL 100 и VL 125) Сетка 50 M16 (VL 125 и VL 160)

Параметр - торц. плита для вертик.уст.

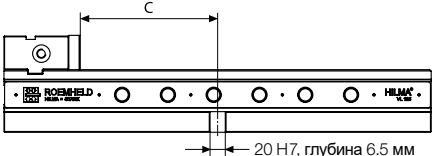
без торцевой плиты (отдельная позиция заказа)

9.3296.2401 12 H7 (VL 100) 9.3296.3401 12 H7 (VL 125) 9.3296.4501 16 H7 (VL 160)
 9.3296.3501 16 H7 (VL 125)

Параметр - поперечный паз

без поперечного паза

с поперечным пазом 20 H7 глубиной 6.5 мм C = _____ мм ± 0.02



Параметр - монтажные отверстия

без монтажных отверстий

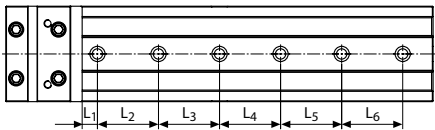
12 H7 16 H7 A = _____ мм ± 0.02
 18 G7 (для кондукторной втулки 1.0179.0014) B = _____ мм ± 0.02
 26 G7 (для кондукторной втулки 1.0179.0017)



Параметр - схема монтажных отверстий

без схемы монтажных отверстий

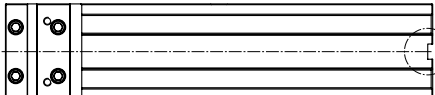
KM 12 KM 16 (DIN 74) L₄ = _____ мм
 L₁ = _____ мм L₅ = _____ мм
 L₂ = _____ мм L₆ = _____ мм
 L₃ = _____ мм L₇ = _____ мм



Параметр - продольный паз

без продольного паза

с продольным пазом 20 H7 глубиной 6.5 мм



Параметр - угловой привод

без углового привода

(отдельная позиция заказа)

(обязательная принадлежность для габаритной длины от 540 мм)

9.3294.0505 (VL 100) 9.3294.0605 (VL 125) 9.3294.0705 (VL 160)

Параметр - накладные губки

без накладных губок

(отдельная позиция заказа)

9.3284.0201 (VL 100) 9.3284.0301 (VL 125) 9.3284.0401 (VL 160)
 9.3284.1201 9.3284.1301 9.3284.1401

Дата

Печать

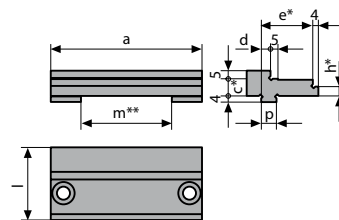
Подпись

Накладная ступенчатая губка

для достижения широкого раскрытия



для неподв. части № изд.	для подв. части № изд.	a	c	d	e	h	l	m	p
9.3284.0201	9.3284.1201	100	11,5	6	34	6,5	48	60	10h6
9.3284.0301	9.3284.1301	125	14,0	6	40	9,0	58	65	12h6
9.3284.0401	9.3284.1401	160	17,0	8	43	12,0	64	88	18h6



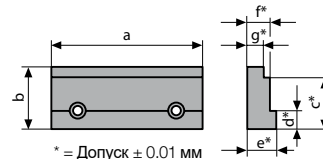
* = Допуск ± 0.01 мм,
 ** = накладная ступенчатая губка только для подвижной части

Прецизионная ступенчатая губка

для зажима прямоугольных деталей без параллельных накладок. Эти губки позволяют просверливать отверстия рядом с краем детали. Используются только в паре.



№ изд.	a	b	c	d	e	f	g
5.2082.0001	100	34	29	10	19	15	11
5.2082.0002	125	45	39	13	25	20	16
5.2082.0003	160	54	45	15	25	20	16



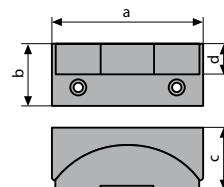
* = Допуск ± 0.01 мм

Маятниковая губка

для зажима одной детали с непараллельными поверхностями зажима или двух деталей с различными допусками.



№ изд.	a	b	c	d
8.3711.0208	100	34	35	16
8.3711.0308	125	45	50	22
8.3711.0408	160	54	55	26

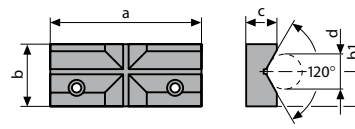


Клиновидная губка

для горизонтального и вертикального крепления цилиндрических деталей.



№ изд.	a	b	b1	c	d
5.3030.0002	100	34	19	17	8 – 35
5.3030.0003	125	45	27	19	10 – 50
5.3030.0004	160	54	32	21	12 – 60



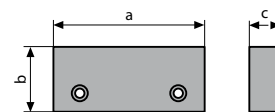
Допуск клина ± 0.01 мм

Мягкая зажимная губка

16 MnCr5, поставляется размером больше для подготовки специальных губок заказчиком.



№ изд.	a	b	c
5.2055.0097	100	36	20
5.2055.0098	125	47	25
5.2055.0099	160	56	30

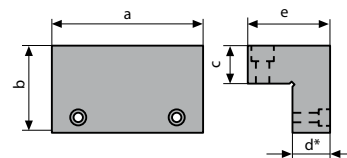


Сверхвысокая зажимная губка

для надежного зажима высоких заготовок. Используется как одна губка, так и в паре.



№ изд.	a	b	c	d	e
9.3283.0201	100	58,0	25	25	60
9.3283.0301	125	75,5	32	32	74
9.3283.0401	160	92,5	40	40	100



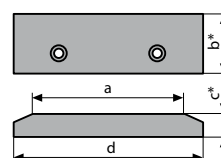
* = Допуск ± 0.01 мм

Сверхширокая зажимная губка

для надежного зажима деталей, превышающих стандартную ширину губки. Используется только в паре.

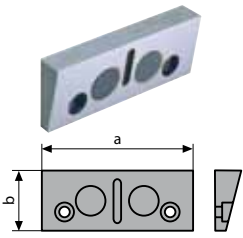


№ изд.	a	b	c	d
5.2058.1025	100	34	13	125
5.2058.1026	125	45	15	160
5.2058.1027	160	54	20	200



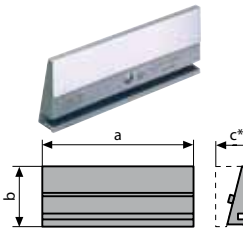
* = Допуск ± 0.01 мм

все размеры в мм



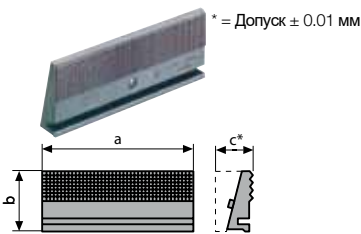
Опорная губка СБУ с постоянными магнитами

№ изд.	a	b	
9.3771.0201	100	34	
9.3771.0301	125	45	
9.3771.0401	160	54	



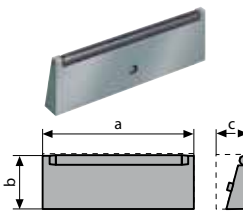
Гладкая сменная губка СБУ

№ изд.	a	b	c
8.3771.1201	100	34	21
8.3771.1301	125	45	26
8.3771.1401	160	54	31



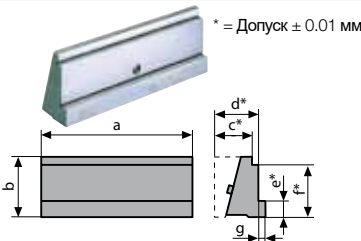
Рифленая сменная губка СБУ

№ изд.	a	b	c
8.3771.2201	100	34	21
8.3771.2301	125	45	26
8.3771.2401	160	54	31



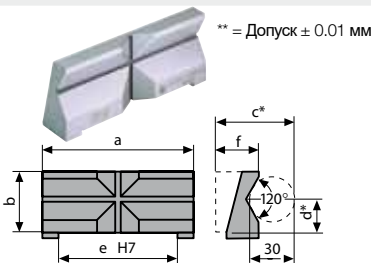
Сменная губка СБУ с валиком

№ изд.	a	b	c
8.3771.3211	100	32.5	23.0
8.3771.3311	125	43.0	27.3
8.3771.3411	160	51.0	31.9



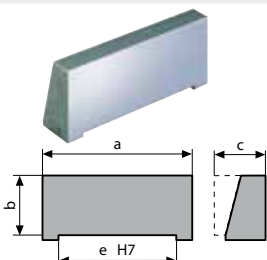
Ступенчатая сменная губка СБУ

№ изд.	a	b	c	d	e	f	g
8.3771.4201	100	34	21	25	10	29	4
8.3771.4301	125	45	26	30	13	39	5
8.3771.4401	160	54	31	35	15	45	5



Призматическая сменная губка СБУ

№ изд.	Ø от до	a	b	c	d	e	f
8.3771.5201	8 – 35	100	34	53	19	78	28.0
8.3771.5301	10 – 50	125	45	58	27	98	34.2
8.3771.5401	12 – 60	160	54	60	32	125	37.0



Мягкая сменная губка СБУ

№ изд.	a	b	c	e
8.3771.7201	100	34	30.0	78
8.3771.7301	125	45	36.5	98
8.3771.7401	160	54	47.0	125

все размеры в мм

Смена губок за несколько секунд с эффектом погружения:

Опорные губки крепятся к подвижным и неподвижным губкам с помощью винтов. Сменные губки быстро размещаются и снимаются.

Они удерживаются на месте при помощи постоянных магнитов.

Закрепите опорные губки на подвижной и неподвижной губках



подведите необходимую сменную губку по направляющей к опорной губке



постоянные магниты и направляющий штифт удерживают сменную губку в ее основном положении



для смены губки потяните ее вверх до попадания штифта в паз.



слегка наклоните сменную губку для преодоления силы притяжения постоянных магнитов.



для установки новой сменной губки повторите действия, описанные в п. 2 и 3.





Оптимальная обработка деталей на станке с трех сторон за одну операцию зажима

Система зажимных губок SlimFlex позволяет выполнять трехстороннюю обработку закрепленных по центру деталей, имеющих размер меньше, чем ширина губки устройства зажима. Опорные вставки удерживают деталь в стороне от опорной губки, что обеспечивает оптимальный доступ с трех сторон для шпинделя станка.

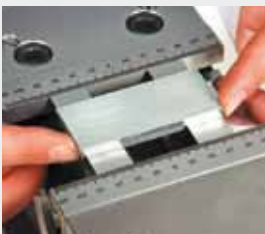
Быстрое позиционирование и выстраивание комплектов губок



Заготовка примерно на 2 мм больше, чем готовая деталь.



Отрегулируйте губки так, чтобы они были примерно на 2 мм меньше размеров готовой детали.

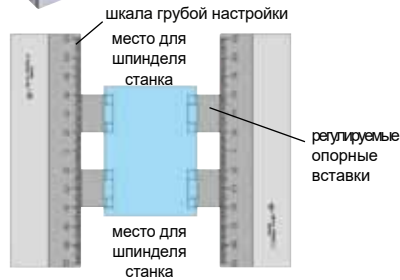


Поместите деталь на глаз в центральном положении и зажмите ее

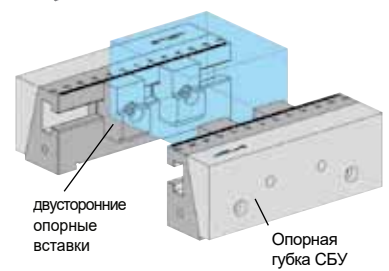
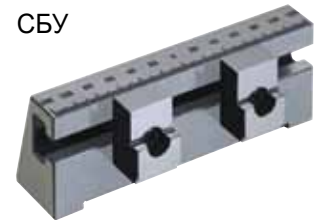


Начните трехстороннюю обработку.

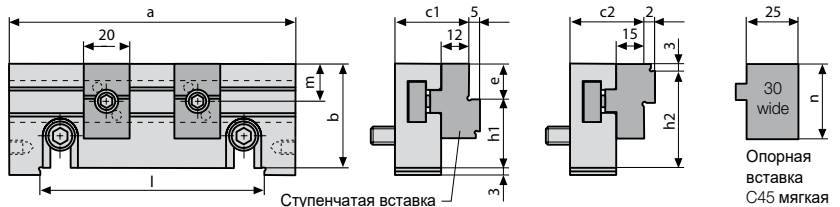
Стандартные



СБУ



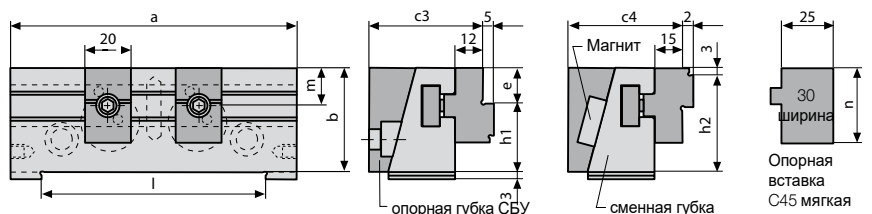
Система зажимных губок SlimFlex, стандартное исполнение



Ширина губки a	№ изд. Система губок SlimFlex без ступенчатых вставок	№ изд. Система губок SlimFlex с ступенчатыми вставками	№ изд. Опорная вставка С45 мягкая
100	9.3714.0202	9.3714.0212	5.5050.0123
125	9.3714.0302	9.3714.0312	5.5050.0099
160	9.3714.0402	9.3714.0412	5.5050.0099

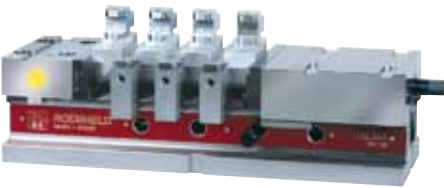
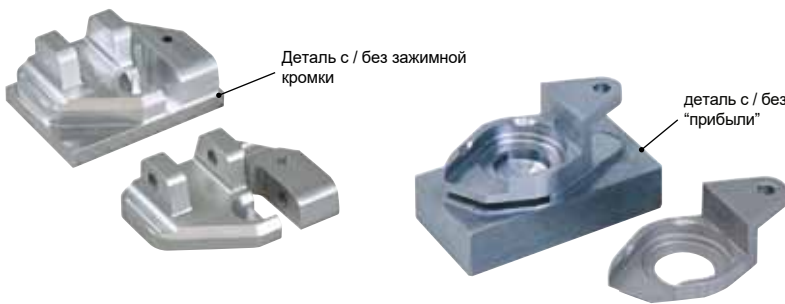
Ширина губки a	Размеры в мм								
	b	c1	c2	e	h1	h2	l	m	n
100	34	30 ± 0.02	33 ± 0.02	10	24 ± 0.02	31 ± 0.02	78 H7	11	30
125	45	32 ± 0.02	35 ± 0.02	15	30 ± 0.02	42 ± 0.02	98 H7	16	40
160	54	34 ± 0.02	37 ± 0.02	15	39 ± 0.02	51 ± 0.02	125 H7	16	40

Система зажимных губок Slim Flex, исполнение СБУ



Ширина губки a	№ изд. С-ма губок SlimFlex без ступенчатых вставок	№ изд. С-ма губок SlimFlex с ступенчатыми вставками	№ изд. Опорная вставка С45 мягкая	№ изд. опорная губка СБУ
100	9.3771.9201	9.3771.9211	5.5050.0123	9.3771.0201
125	9.3771.9301	9.3771.9311	5.5050.0099	9.3771.0301
160	9.3771.9401	9.3771.9411	5.5050.0099	9.3771.0401

Ширина губки a	Размеры в мм								
	b	c3	c4	e	h1	h2	l	m	n
100	34	45 ± 0.02	48 ± 0.02	10	24 ± 0.02	31 ± 0.02	78 H7	11	30
125	45	50 ± 0.02	53 ± 0.02	15	30 ± 0.02	42 ± 0.02	98 H7	16	40
160	54	55 ± 0.02	58 ± 0.02	15	39 ± 0.02	51 ± 0.02	125 H7	16	40



Эффективно и экономично: Имеющиеся или новые станочные тиски HILMA могут быть переоборудованы с зажима одной детали на зажим большого числа деталей с минимальными затратами времени и средств.

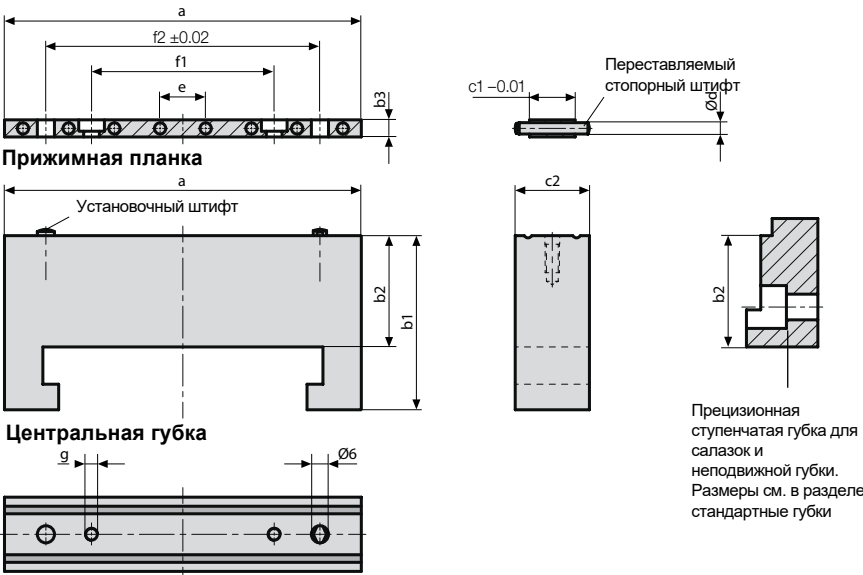
Эффективный многопозиционный зажим с использованием плавающих центральных губок

При использовании плавающих центральных губок для зажима нескольких деталей рабочая область станка с ЧПУ используется максимально. Получаемое в результате снижение числа смен инструментов и ходов ведет к существенному снижению затрат на каждую деталь.

Могут комбинироваться со всеми зажимными системами HILMA типов EL, NC.

- нижний захват не допускает поднятия детали вверх
- большой период работы станка позволяет эксплуатировать несколько станков одновременно
- сложные детали могут обрабатываться со всех сторон
- все детали зажимаются с одной силой зажима
- оптимальное использование рабочей области благодаря плотному размещению деталей
- определение боковой позиции детали передвижными стопорными штифтами

Плавающая центральная губка, стандартное исполнение



После чистовой обработки "прибыль" отделяется от детали при помощи дисковой фрезы.



Зажимная кромка снимается фрезой на 2-й ступени зажима.

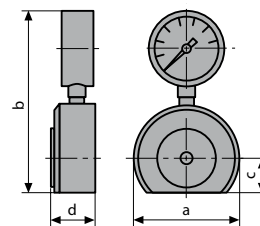
Ширина губки a	№ изд. Центр. губка с прижимной планкой	№ изд. Прижимная планка	№ изд. прецизионная ступенчатая губка	Размеры в мм									
				b1	b2	b3	c1	c2	Ød	e	f1	f2	g
100	9.3715.0211	9.3715.1201	5.2082.0001	48	29	5	12	20	3	13	52	78	M5
125	9.3715.0311	9.3715.1301	5.2082.0002	61	39	6	16	26	4	16	64	96	M5
160	9.3715.0411	9.3715.1401	5.2082.0003	70	45	9	20	30	5	20	80	120	M6



Динамометрический датчик

для регулярных проверок зажимного усилия в гидравлических и механических зажимных системах.

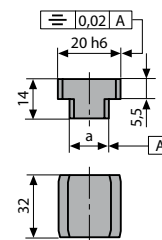
№ изд.	Диапазон показаний кН	a	b	c	d	для ширины губок
2.9501.0001	0 – 60	88	150	29	37	100/125/160



Комплект установочных шпонок DIN 6323

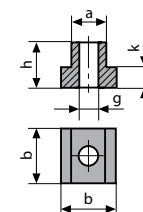
Для точной установки зажимного устройства на столе станка, устанавливаются сбоку.

№ изд.	Паз в столе станка a
2 шт. = 1 компл.	a
9.3917.4121	14 h6
9.3917.4141	18 h6



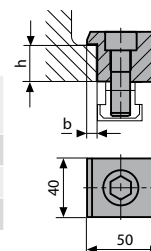
Комплект Тнобразных гаек DIN 508

№ изд.	a	b	g	h	k
4 шт. = 1 компл.	a	b	g	h	k
9.3777.3211	14	22	M 12	16	8
9.3777.3231	18	28	M 12	20	10
9.3777.3311	18	28	M 16	20	10



Комплект прихватов с винтами

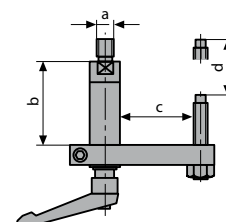
№ изд.	h	Винт с цилиндрической головкой DIN 912
4 шт. = 1 компл.	h	
9.3777.2011	24	M 12x45 8.8
9.3777.3011	27	M 12x45 8.8
9.3777.3021	27	M 16x50 8.8



Прецизионный стопор детали

вращение, быстрое крепление, регулировка в 2 уровнях.

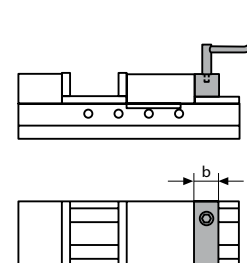
№ изд.	Для ширины губок	a	b	c	d
9.3291.0201	100/125/160	M 12	61	95	46
9.3291.0401	только EL/NC 160	M 20	81	124	66



Угловой привод

для машинных тисков и зажимных систем гидромеханического типа. Может использоваться когда обычная работа затруднена или невозможна. Идеален для дооснащения.

№ изд.	Для ширины губок	SW	b	Радиус поворота
9.3294.0505	100	10	39	125
9.3294.0605	125	10	43	125
9.3294.0705	160	10	46	125



Устройство для предварительного пнступенчатого выбора силы зажима

подходит для дооснащения гидромеханических тисков

№ изд.	Для ширины губок	SW
9.3762.0100	100	14
9.3762.0125	125	17
9.3762.0160	160	19

все размеры в мм



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

Система VarioLine башенного типа с плавающей центральной губкой для многопозиционного зажима

Оснащение обрабатывающего центра с подвижной колонной системой VarioLine последовательного зажима деталей различного размера



Использование системы VarioLine башенного типа для крупногабаритных заготовок

Зажим заготовок пластинчатой формы с высокой производительностью резания



Официальный дилер Roemheld Gruppe в России
Тел.: 8(800)775-97-01, 8(831)228-74-55
E-mail: info@roemheld.ru · www.roemheld.ru