



ROEMHELD
HILMA ■ STARK



Системы зажима деталей

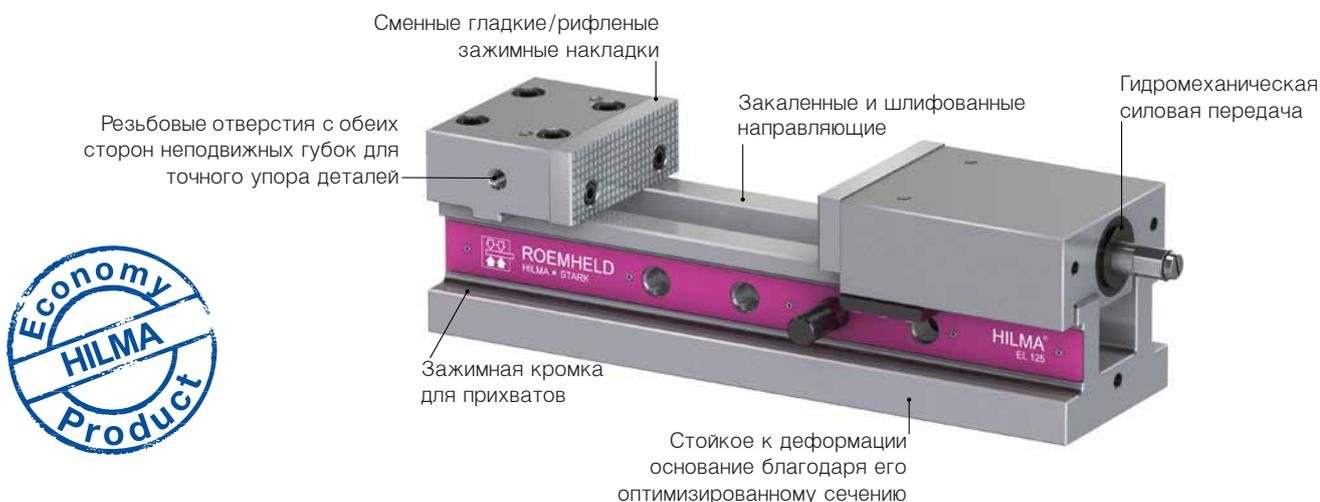
HILMA EL/NC

1.3020

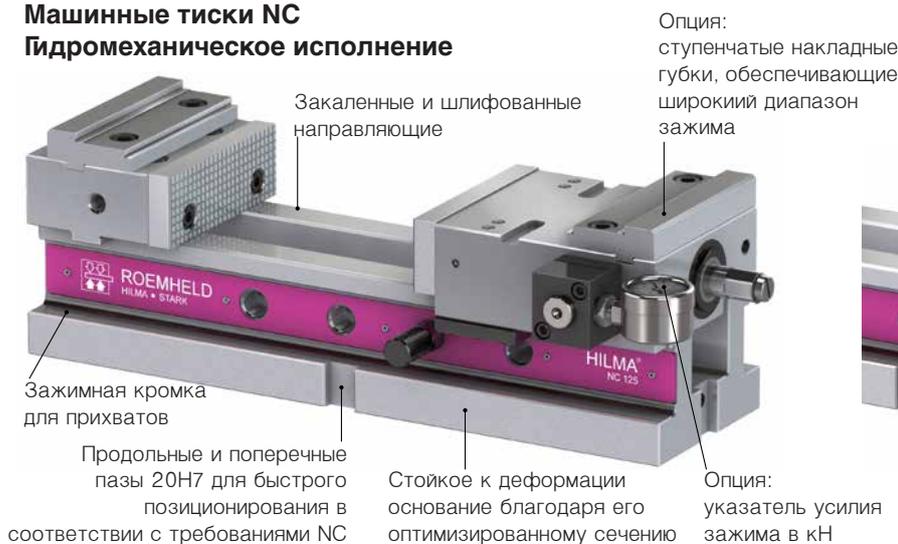
1.3070

1.3080

Машинные тиски EL



Машинные тиски NC Гидромеханическое исполнение



Машинные тиски NC Гидравлическое исполнение



Преимущества при применении

- ★ Высокая гибкость
- ★ Контроль усилия зажима в тисках NC посредством манометра (опция)
- ★ Простая и быстрая чистка
- ★ Быстрая переналадка
- ★ Быстрая установка диапазона зажима при помощи специального штифта



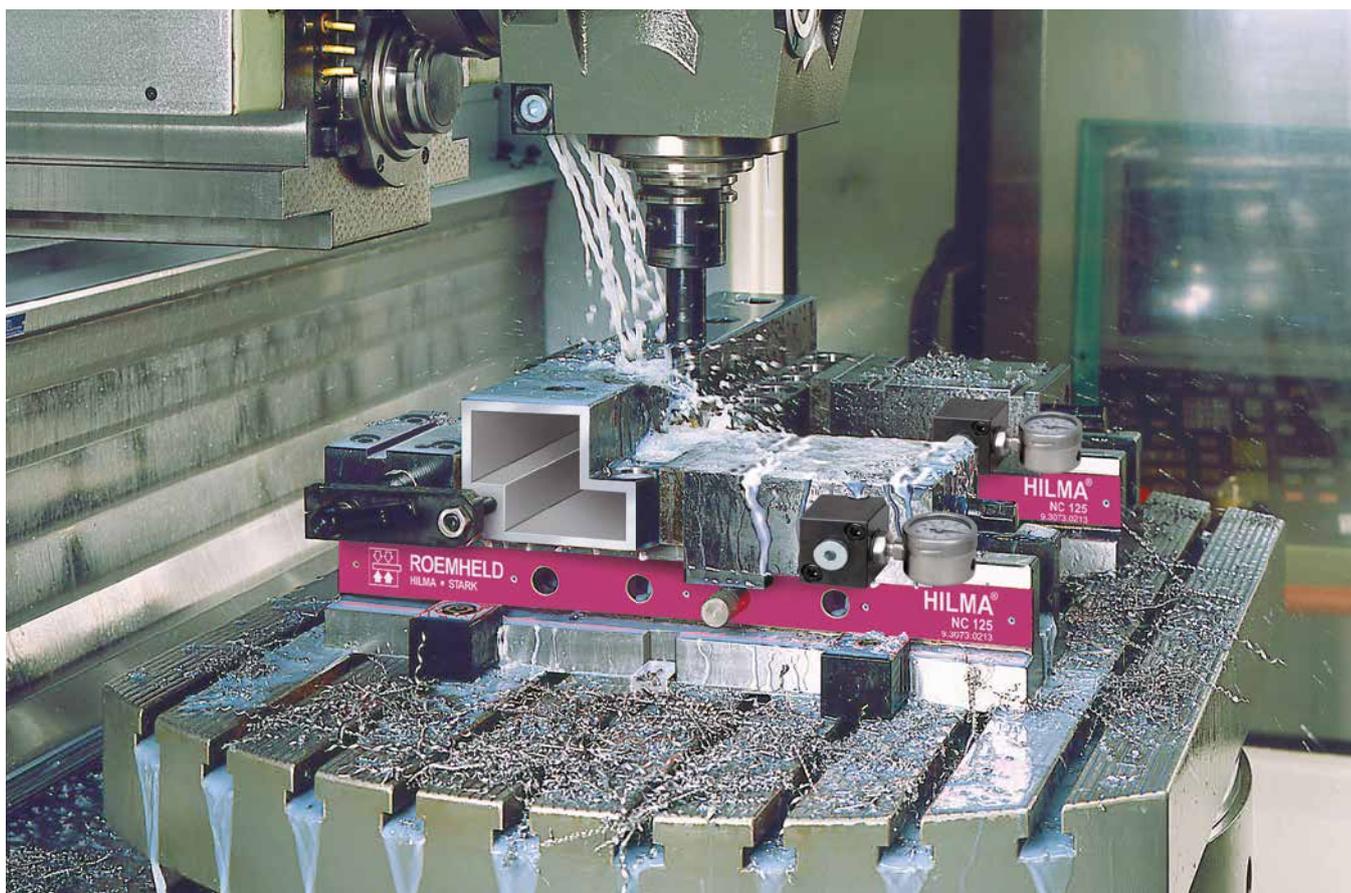
Гидромеханические тиски EL



Гидромеханические тиски NC
с указателем усилия зажима и
накладными ступенчатыми губками



Гидравлические тиски NC



Благодаря применению плавающих промежуточных губок или накладных губок (тиски NC) возможен зажим как большого количества малых деталей, так и крупных.

Высокая повторяемость сил зажима гарантирует воспроизводимость процесса зажима. Получаемая сила зажима является постоянной и визуально контролируемой.

Процесс чистки тисков очень прост, благодаря чему уменьшается время обслуживания.

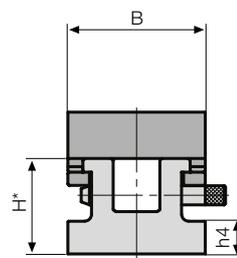
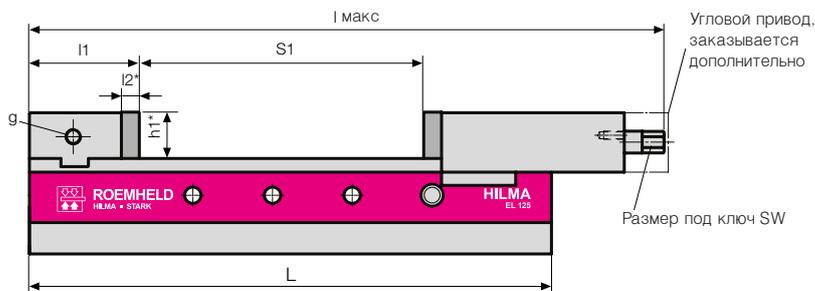
Минимальное время переналадки дает значительное снижение расходов.

Благодаря применению специального штифта осуществляется быстрая установка диапазона зажима.

Технические данные гидромеханических тисков Hilma EL/NC

Гидромеханические тиски EL для изготовления инструмента, приспособлений, пресс-форм, а также для других производственных задач

Гидромеханическая силовая передача требует минимальных усилий для поворота. Угловой привод (принадлежность) облегчает приведение в действие, например, в случае продольного зажима на столе станка. Дополнительный выбор силы зажима позволяет прикладывать силу 6-ступенчато, вплоть до максимального значения.



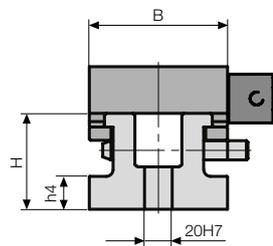
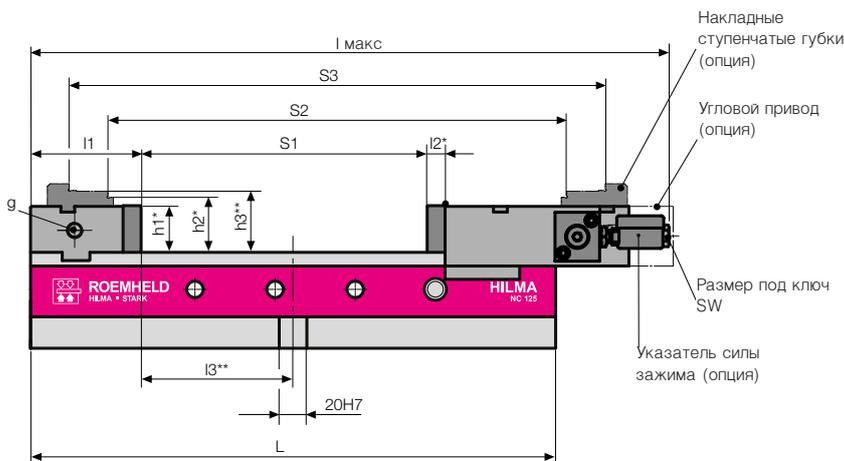
* Допуск $\pm 0,01$ мм
** Допуск $\pm 0,02$ мм

Объем поставки:
стандартные поворотные гладкие/рифленные губки,
изогнутая рукоятка, инструкция по эксплуатации

Тип	№ изделия	Сила зажима (кН)	Вес (кг)	Размеры в мм										Раскрытие губок S1 SW	
				L	B	H	g	h1	h4	l max	l1	l2			
EL100	9.3022.1113	25	18,5	380	100	70	M12 x 18	34	24	464	80	13	205	14	
EL125	9.3023.1113	40	31,5	430	125	82	M12 x 18	45	27	526	100	15	225	17	
EL160	9.3024.1113	50	58,5	550	160	95	M20 x 27	54	27	684	120	18	309	19	
EL160L	9.3024.1313 с угл. приводом	50	75,0	750	160	95	M20 x 27	54	27	884	120	18	509	19	

Гидромеханические тиски NC для изготовления инструмента, приспособлений, пресс-форм, а также для других производственных задач

Гидромеханическая силовая передача требует минимальных усилий для поворота. Угловой привод (принадлежность) облегчает приведение в действие, например, в случае продольного зажима на столе станка. Исполнение с указателем силы зажима позволяет устанавливать силу зажима плавно, бесступенчато. Это дает огромное преимущество при черновой и чистовой обработке и обеспечивает повторяемость силы зажима. Кроме того, указатель силы зажима осуществляет постоянный контроль силы зажима и всей системы, обеспечивая тем самым соответствующую безопасность.



* Допуск $\pm 0,01$ мм
** Допуск $\pm 0,02$ мм

Объем поставки:
стандартные поворотные гладкие/рифленные губки,
изогнутая рукоятка, инструкция по эксплуатации

Тип	№ изделия	№ изделия с указ. силы зажима	Сила зажима (кН)	Вес (кг)	Размеры в мм										Раскрытие губок					
					L	B	H	g	h1	h2	h3	h4	l max	l1	l2	l3	S1	S2	S3	SW
NC100	9.3072.0203	9.3072.0213	25	18,5	380	100	70	M12 x 18	34	40	45	24	464	80	13	110	205	330	386	14
NC125	9.3073.0203	9.3073.0213	40	31,5	430	125	82	M12 x 18	45	53	58	27	526	100	15	115	225	363	431	17
NC160	9.3074.0203	9.3074.0213	50	58,5	550	160	95	M20 x 27	54	65	70	27	684	120	18	155	309	503	573	19

Губки и принадлежности см. стр. 6-10.

Мы готовы предоставить вам дополнительные данные в виде PDF- или CAD-файла.

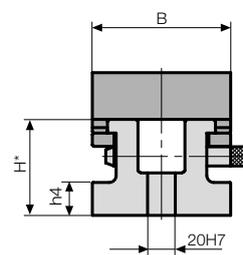
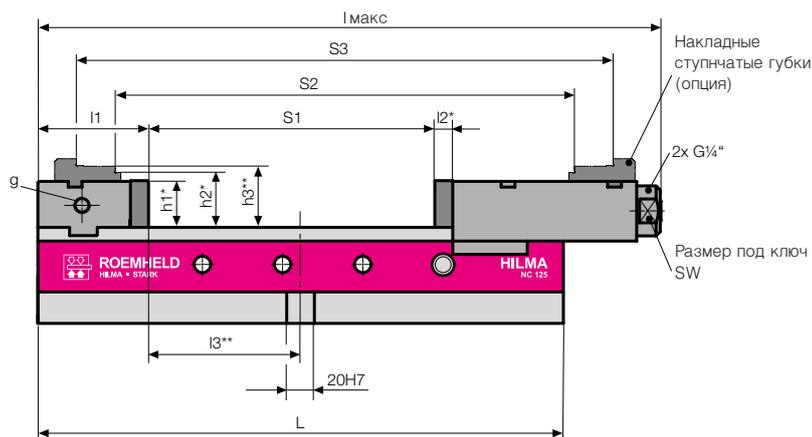
4 Направьте ваш запрос по эл. адресу: info@hilma.de



Гидравлические машинные тиски для использования в полуавтоматическом и автоматическом режимах в серийном производстве

Подключаются к источнику гидравлического давления, например, гидрростанции. Грубая регулировка диапазона зажима при помощи специального штифта. Точное позиционирование по детали и ручная регулировка допуска на установку с помощью ходового винта.

Процесс зажима запускается с помощью ручного или ножного переключателя, или, в случае автоматического режима, с помощью электроуправления.

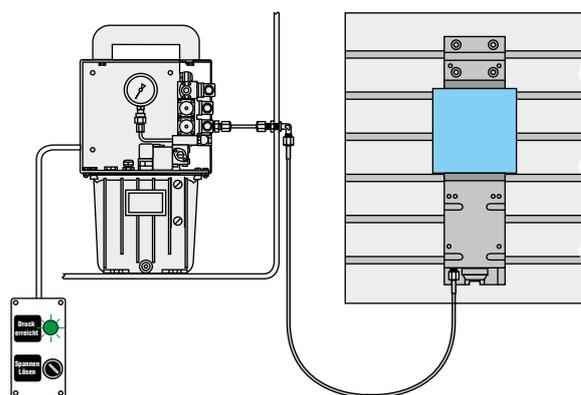


*Допуск ±0,01 мм
**Допуск ±0,02 мм

Объем поставки:
стандартные поворотные гладкие/рифленные губки,
изогнутая рукоятка, инструкция по эксплуатации

Тип	№ изделия	Сила зажима (кН)	Рабочее давление (бар)	Ход	Вес (кг)	Размеры в мм										Раскрытие губок					
						L	B	H	g	h1	h2	h3	h4	Lmax	I1	I2	I3	S1	S2	S3	SW
NC100	9.3082.0203	25	350	5	18,5	380	100	70	M12 x 18	34	40	45	24	456	80	13	110	209	334	390	8
NC125	9.3083.0203	40	350	7	31,5	430	125	82	M12 x 18	45	53	58	27	518	100	15	115	228	366	434	8
NC160	9.3084.0203	63	350	7	58,5	550	160	95	M20 x 27	54	65	70	27	675	120	18	155	314	508	578	10

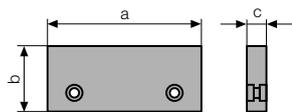
Губки и принадлежности см. стр. 6-10.



Гидравлические станции

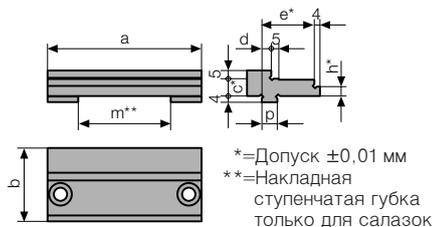
№ изделия	Расход масла (л/мин)	Рабочее давление (бар)	Кол. клапанов (контуров зажима)	Контроль давления	Дистанционное (Ручное)	Варианты исполнений
6810-565	0,82	350	-	есть	-	Исполнение с 1 контуром (стандартное)
6810-566	0,82	350	1	есть	1	Исполнение с 2 контурами (переменный режим работы)
6810-567	0,82	350	2	есть	2	Без клапанов, управление с помощью ручных клапанов

Стандартные губки HILMA



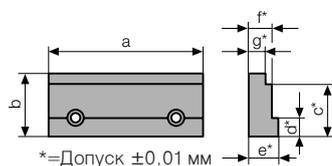
Стандартная зажимная губка, гладкая/рифленая

№ изделия	a	b	c
5.2058.1003	100	34	13
5.2058.1004	125	45	15
5.2058.1005	160	54	18



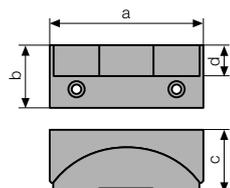
Накладная ступенчатая губка

№ изделия	Для неподв. губки	Для салазок	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



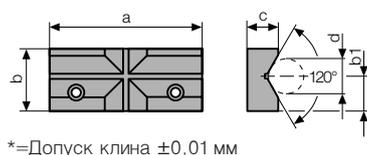
Прецизионная ступенчатая губка

№ изделия	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



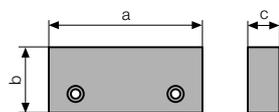
Маятниковая губка

№ изделия	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



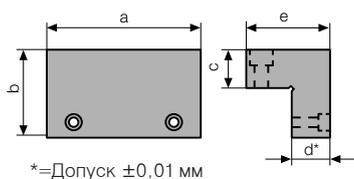
Призматическая губка

№ изделия	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



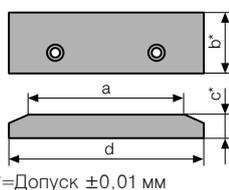
Зажимная губка, мягкая

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



Сверхвысокая зажимная губка

№ изделия	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



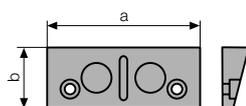
Сверхширокая зажимная губка

№ изделия	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

все размеры в мм

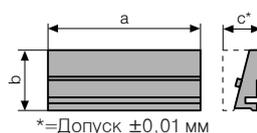
Мы готовы предоставить вам дополнительные данные в виде PDF- или CAD-файла.

6 Направьте ваш запрос по эл. адресу: info@hilma.de



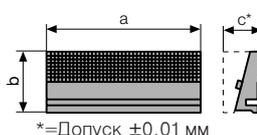
Опорная губка с постоянными магнитами

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



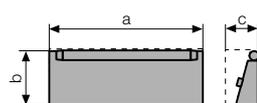
Гладкая накладная губка QIS

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



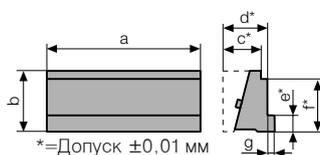
Рифленая накладная губка QIS

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



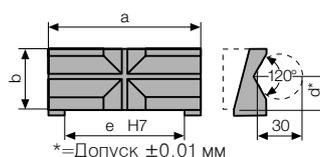
Накладная губка QIS с валиком

№ изделия	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



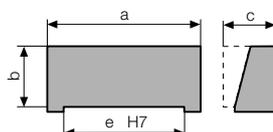
Ступенчатая накладная губка QIS

№ изделия	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 накладная губка QIS

№ изделия	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 накладная губка QIS

№ изделия	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

Установить опорные губки с магнитами



Подвести и установить губку QIS

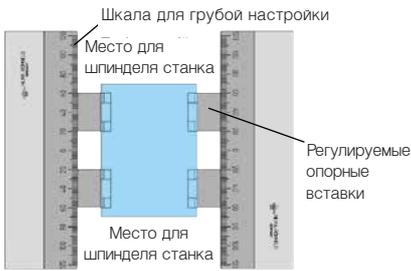


Быстрая смена губок:

Потянуть вверх и откинуть губку QIS



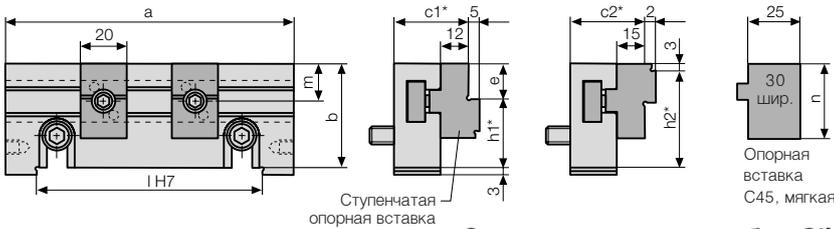
Губки HILMA SlimFlex и SMV



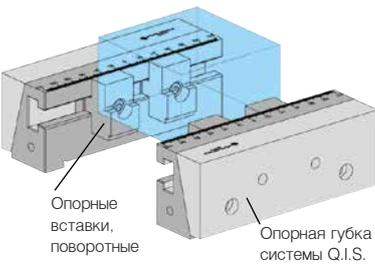
Система зажимных губок SlimFlex, стандартное исполнение

Ширина губки a	№ изделия Губка SlimFlex без ступенч. опорных вставок	№ изделия Губка SlimFlex со ступенч. опорными вставками	№ изделия Опорная вставка C45, 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	33	10	24	31	78	11	30
125	45	32	35	15	30	42	98	16	40
160	54	34	37	15	39	51	125	16	40



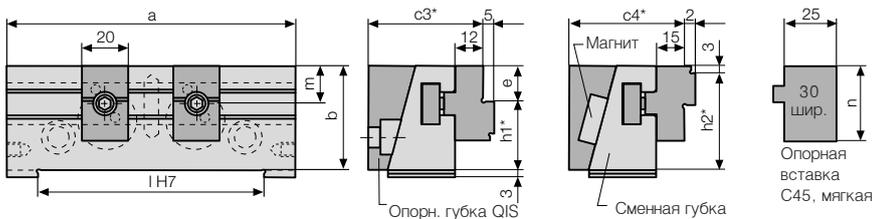
*=Допуск ±0,02 мм



Система зажимных губок SlimFlex, исполнение QIS

Ширина губки a	№ изделия Сменная губка без ступенчатых опорных вставок	№ изделия Сменная губка со ступенчатыми опорными вставками	№ изделия Опорная вставка C45, мягкая	№ изделия Опорная губка Q.I.S
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	48	10	24	31	78	11	30
125	45	50	53	15	30	42	98	16	40
160	54	55	58	15	39	51	125	16	40



*=Допуск ±0,02 мм

Плавающие центральные губки, стандартное исполнение

Ширина губки a	№ изделия Центр. губка с прижимной планкой	№ изделия Прижимная планка	№ изделия 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	



*Допуск ±0,01 мм

**Допуск ±0,02 мм



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

Мы готовы предоставить вам дополнительные данные в виде PDF- или CAD-файла.

8 Направьте ваш запрос по эл. адресу: info@hilma.de

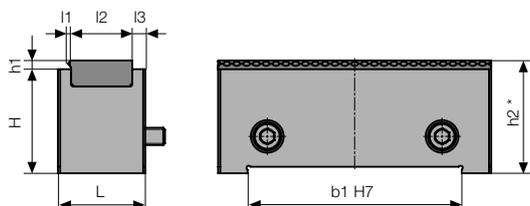
Зажимные губки Hilma и сменные накладки с рифлением



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

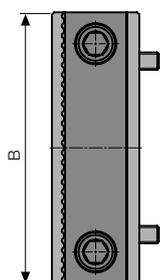
для повышения силы удержания
машинных тисков NC с указателем силы зажима

Благодаря применению зажимных губок или накладок с покрытием или рифлением можно существенно повысить силу удержания и, соответственно, надежность зажима. Только машинные тиски с указателем силы зажима делают возможным контролируемое применение этих зажимных губок/сменных накладок.



Зажимная пластина со сменной накладкой с рифлением

№ изделия	L	B	H	l1	l2	l3	b1	h1	h2
9.3286.0201	34	100	37	1,5	22	6	78	4	34
9.3286.0301	40	125	48	1,5	28	6	98	4	45
9.3286.0401	46	160	57	1,5	34	6	125	6	54



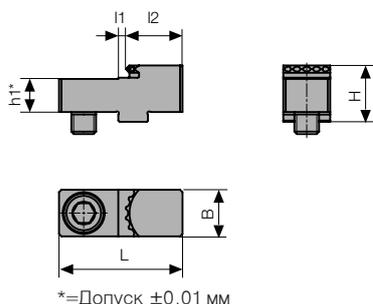
*=Допуск $\pm 0,01$ мм

Сменная накладка для зажимной пластины, с покрытием



№ изделия	L	B	H						
5.5050.0692	22	100	10						
5.5050.0694	28	125	12						
5.5050.0696	34	160	16						

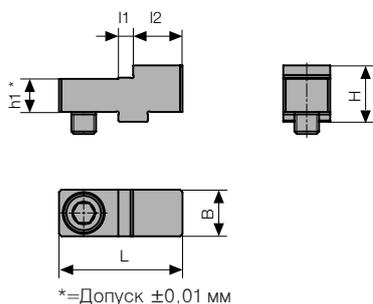
Сменная накладка для неподвижной губки и салазок, с рифлением



*=Допуск $\pm 0,01$ мм

№ изделия	L	B	H	l1	l2	h1			
9.3285.6006	40	15	16,5	3	18	11,5			
9.3285.6008	50	19	19	3	23	14			
9.3285.6010	60	28	22	6	22	17			

Сменная накладка для неподвижной губки и салазок, с покрытием

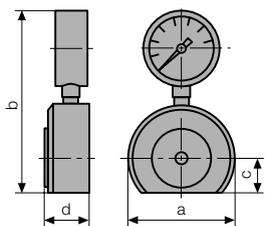


*=Допуск $\pm 0,01$ мм

№ изделия	L	B	H	l1	l2	h1			
9.3285.6007	40	15	16,5	5	15	11,5			
9.3285.6009	50	19	19	6	20	14			
9.3285.6011	60	28	22	7	24	17			

все размеры в мм

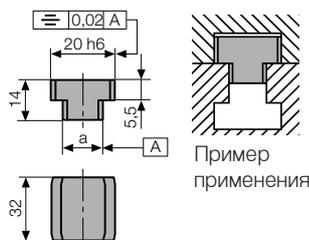
Принадлежности HILMA



Динамометрический датчик

для для регулярных проверок силы зажима в гидравлических и механических зажимных системах

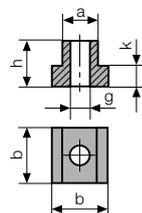
№ изделия	Диап. показаний кН	a	b	c	d	для ширины губок
2.9501.0001	0 - 60	88	150	29	37	100/125/160



Комплект установочных шпонок DIN 6323

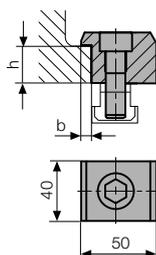
для точной установки зажимного устройства на столе станка, вставляются сбоку

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



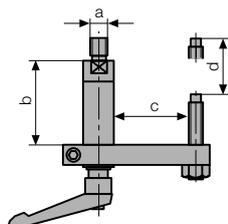
Комплект установочных шпонок DIN 508

№ изделия	a	b	g	h	k
4шт. = 1 комплект	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

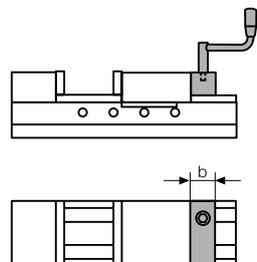
№ изделия	h	Винт с цилиндрической головкой DIN 912
4шт. = 1 комплект	h	
9.3777.2011	24	M 12 x 45 8.8
9.3777.3011	27	M 12 x 45 8.8
9.3777.3021	27	M 16 x 50 8.8



Прецизионный стопор детали

Вращение, быстрое крепление. Регулировка в 2 уровнях

№ изделия	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 осложнена или даже невозможна. Идеально устанавливается.

№ изделия	для ширины губок	SW	b	радиус поворота рукоятки
9.3294.0505	100	10	39	125
9.3294.0605	125	10	43	125
9.3294.0705	160	10	46	125



Устройство для предварительного 6-ступенчатого выбора силы зажима

Возможна модернизация, для гидромеханического исполнения

№ изделия	для ширины губки
9.3762.0100	100
9.3762.0125	125
9.3762.0160	160

все размеры в мм



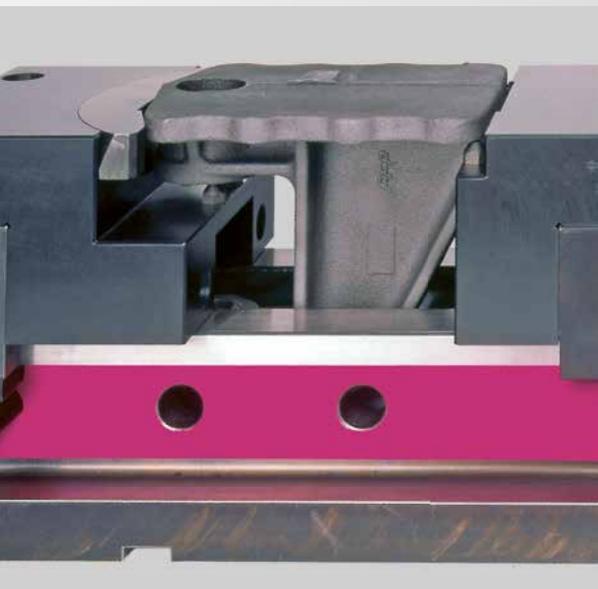


ROEMHELD
HILMA ■ STARK

Тиски KNC, установленные
основанием к основанию



Гидравлические тиски DS
с плавающими губками



Тиски NC со специальными
зажимными губками



Тиски MC для 5-координатной обработки

Hilma-Römheld GmbH
Schützenstraße 74 · 57271 Hilchenbach, Germany
Tel.: +49 (0) 2733 / 281-0 · Fax: +49 (0) 2733 / 281-169
E-Mail: info@hilma.de · www.hilma.de

© Hilma-Römheld GmbH · Änderungen vorbehalten