



ТИСКИ СТАНОЧНЫЕ МНОГОМЕСТНЫЕ MultiFLEX

ТИСКИ MULTIFLEX

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Самые универсальные, для многократного зажима до 12 деталей даже разных размеров!

Введение

ДЛЯ НАДЕЖНОЙ ФИКСАЦИИ НЕСКОЛЬКИХ ЗАГОТОВОК РАЗНОГО РАЗМЕРА!

Тиски серии MULTIFLEX - это совершенно новая концепция модульной зажимной системы, способной максимально расширить возможности стола станка и, таким образом, повысить его производительность.

Эта система предназначена для одновременной фиксации нескольких заготовок на столе станка, что позволяет сократить время переналадки инструмента.

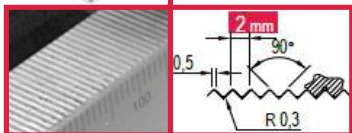
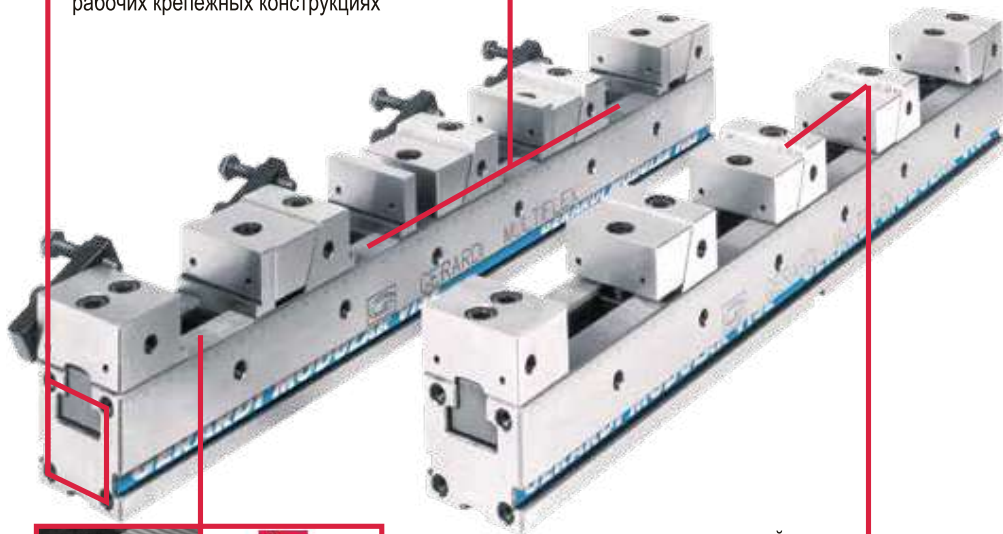
ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА

с помощью распорных элементов, базовых плит или зажимных стоек

Тиски MULTIFLEX могут быть собраны вертикально, соединены друг с другом или закреплены на специальных рабочих крепежных конструкциях

ВЫСОЧАЙШАЯ ТОЧНОСТЬ

позиционирования и выравнивания ($\pm 0,02$ мм) благодаря шлифованным зубьям рейки как на основании, так и на неподвижных губках.



НАПРАВЛЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ПО ЗАКОНУ ВЫТЯГИВАНИЯ

благодаря заточенным зубьям ступеньки (уступа) даже между неподвижными и подвижными губками.

МНОГОРЯДНАЯ (шаг 2 мм)

система позиционирования губок

Технические характеристики и преимущества

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

возможность совмещения тисков и выравнивания губок в любом положении на основании тисков.

НЕОГРАНИЧЕННЫЙ ДИАПАЗОН ЗАЖИМА

(ступенчатые губки, зубчатые, плоские, призматические, мягкие, двойные и т.д.) Расположение губок, их количество или тип могут варьироваться в зависимости от потребностей в зажимных приспособлениях (от 1 до 12 шт. зажимных губок на одном основании тисков)

ОТСУТСТВИЕ ИЗНОСА

изготовлены из высоколегированной качественной стали, твердость 60±2 HRC

МИНИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ УСТАНОВКИ И ЗАЖИМА

быстрое и универсальное позиционирование губок очень близко к заготовке.

Инструкции по правильному позиционированию

Тиски серии MULTIFLEX могут быть выровнены на столе станка горизонтально или вертикально, установлены на колоннах или поперечных опорах.

Точное позиционирование и центровка с точностью до сотых долей допуска осуществляется с помощью 16 продольных или поперечных направляющих H7. Также возможно выравнивать тиски с помощью калиброванных шлифованных брусков. Крепление на столе станка может быть выполнено с помощью винтов из центрального паза или с помощью боковых зажимов.

Также возможно выравнивать 2 тисков в продольном направлении от их головки или начальной точки, градуированная шкала позволяет сделать основание длиннее, например, 2 тисков длиной 500 мм можно подогнать друг к другу, чтобы общая длина составила 1000 мм. Если тиски выровнены головкой к торцу, точность в сотых долях не может быть гарантирована. Двое тисков, расположенных параллельно и выровненные с помощью центральных поперечных шпонок или шлифованных брусков, или боковых опорных шпонок, гарантируют одинаковую опорную точку и выравнивание на неподвижной части губки (позиционирующий клин) с точностью до 0,02 мм.

Содержание

Стр. 2	Введение.	Стр. 8	Максимальное раскрытие в зависимости от зажимаемых деталей арт. 600 - 600S - 600W
Стр. 3	Технические характеристики и преимущества	Стр. 9	Способы лучшего зажима заготовки
Стр. 3	Содержание	Стр. 10	Максимальное раскрытие для зажимаемых деталей арт. 606
Стр. 4	Распаковка	Стр. 11	Способы лучшего зажима заготовки
Стр. 4	Целевые группы. Авторское право	Стр. 12	Максимальное раскрытие в зависимости от зажимаемых деталей арт. 611
Стр. 5	Символы и их значения	Стр. 13	Способы лучшего зажима заготовки
Стр. 5	Конструктивные изменения. Инструкции по техническому обслуживанию. Использование специальных губок	Стр. 14	Типы зажимных губок
Стр. 6	Техника безопасности	Стр. 17	Крестообразные и интегральные многоместные зажимные стойки
Стр. 6	Как зажать заготовку	Стр. 19	Типы многоместных зажимных стоек
Стр. 7	Размеры и меры для позиционирования и выравнивания тисков арт. 601	Стр. 20	Диаграммы с усилием зажима
Стр. 8	Основные отличия моделей тисков Multiflex	Стр. 21	Геометрическая точность. Динамическая точность
		Стр. 22	Примеры применения
		Стр. 24	Гарантия

Распаковка

Тиски серии Multiflex упаковываются в картонные коробки с амортизирующими материалами. Убедитесь, что содержимое коробки соответствует заказанному и что при транспортировке не было повреждений. В коробке вы также найдете:

- 1 неподвижную губку и 4 фиксированно-подвижных губки
- Один Т-образный ключ
- Пару установочных шпонок
- 4 упора
- Данную инструкцию

Тиски серии Standard упакованы в деревянные коробки с амортизирующими материалами. Убедитесь, что содержимое коробки соответствует заказанному и нет ли повреждений при транспортировке. В коробке вы также найдете:

- 1 неподвижную губку и 4 фиксированно-подвижных губки
- Один Т-образный ключ
- Пару установочных шпонок
- 4 упора
- Данную инструкцию



В случае очевидных отклонений не используйте тиски и немедленно сообщите об этом производителю.



Упаковка должна быть переработана или утилизирована в соответствии с местными правилами утилизации отходов.

Целевые группы /Авторское право

Данная инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию является частью тисков Multiflex. В ней описывается правильное и безопасное использование на всех этапах работы.

Целевые группы

Производитель, оператор:

Всегда держите данное руководство доступным для персонала. Требуйте от персонала прочтения и соблюдения данного руководства и применимых документов, особенно указаний по технике безопасности и предупреждений.






Квалифицированный персонал, монтажник:

Прочитайте, соблюдайте и выполняйте данное руководство и применимые документы, особенно указания по технике безопасности и предупреждения.

Авторское право

Данная инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию, а также все сопутствующие документы являются исключительной собственностью компании Gerardi S.p.A. Она предназначена исключительно для клиентов и дилеров нашей продукции и являются неотъемлемой частью тисков. Категорически запрещается любое воспроизведение или предоставление третьим лицам, особенно конкурентам, без нашего прямого разрешения.

Символы и их значения

	Опасность для людей. Несоблюдение может привести к смерти или серьезным травмам.
	Опасность для людей. Несоблюдение может привести к легким травмам
	Опасность для людей. Несоблюдение может привести к легким травмам.
	Информация о предотвращении материального ущерба, для разъяснения или оптимизации рабочих процессов.
	Предупреждение. Предупреждение о травмах рук
	Предупреждение. Опасность горячих поверхностей

Конструктивные изменения

Любая модификация или регулировка (дополнительная резьба, отверстия, полировка) или внешний монтаж деталей или даже защитных устройств, не поставляемых компанией Gerardi в качестве аксессуаров, возможны только после одобрения Gerardi.

Инструкция по техническому обслуживанию

Надежность наших тисков гарантирована только при соблюдении инструкций по техническому обслуживанию, приведенных в инструкции.

Использование специальных губок

В случае использования губок важно соблюдать следующие правила:

- Используйте губки как можно ниже. Точка зажима должна быть как можно ближе к посадочному месту, чтобы обеспечить правильное усилие зажима.
- При высоких точках зажима усилие зажима уменьшается.
- Не используйте приваренные губки.

Техника безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования персонала в случае неправильного зажима заготовки и/или несоблюдения технических параметров тисков!

- Запрещается превышать технические параметры тисков Multiflex.
- Тиски должны устанавливаться на станки и приспособления, отвечающие требованиям норм 2006/42/СЕ, и должны быть оснащены всеми предохранительными устройствами от возможного вылета бракованного материала.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования персонала в случае падения тисков или губок во время транспортировки, монтажа или демонтажа!

- Следите за тем, чтобы тиски и губки не упали во время транспортировки, монтажа или демонтажа.
- Для транспортировки тисков используйте соответствующие грузоподъемные средства в зависимости от их веса.
- Устанавливайте стандартные тиски на станок только с надлежащим крепежом.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования при раскрытии/закрытии губок во время ручной загрузки/выгрузки заготовки!

- Не засовывайте руки в губки.
- Всегда используйте индивидуальные защитные устройства.
- Рекомендуется использовать автоматическую загрузку заготовки.



ВНИМАНИЕ

Опасность ожогов из-за высокой температуры заготовок.

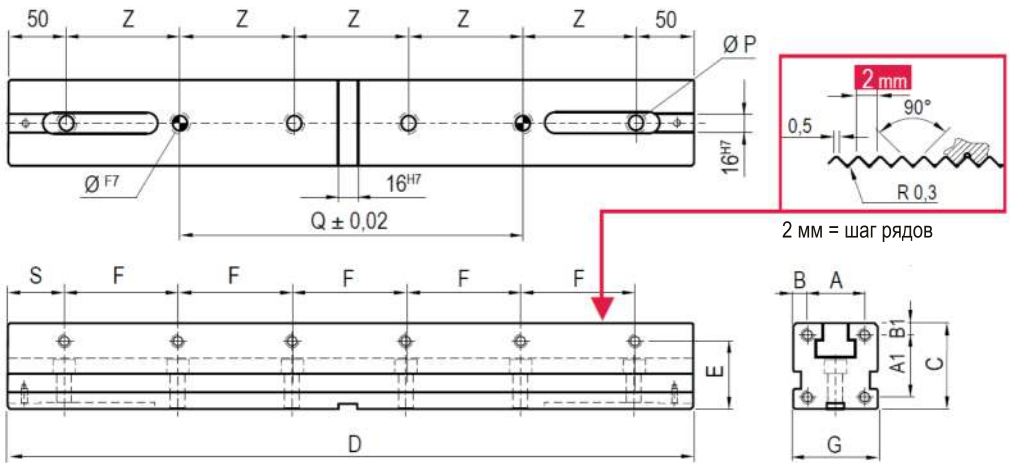
- При извлечении заготовок используйте защитные перчатки.
- Рекомендуется автоматическая загрузка заготовок.

Как зажимать заготовки

Для того чтобы зажать деталь наиболее правильным образом, рекомендуется использовать динамометрический ключ, который должен быть отрегулирован в зависимости от типа тисков и желаемого или необходимого усилия зажима.

Арт. 600/606/611 Тип (размер)	1		2		3						
Мощность ключа = Nm	20	30	20	30	40	40	50	60	80	90	100
Сила зажима = Кп	16	20 MAX	15	20	25 MAX	20	25	30	40	45	50 MAX

Размеры и мерки для позиционирования и центровки тисков арт. 601



\varnothing = Отверстие для винта с буртиком

Арт. 601 Тип (размер)	1					2					3				
A	34					50					70				
A1	34					54					70				
B	8					12,5					15				
B1	8					10,5					15				
C	50					75					100				
D	300	400	500	600	700	400	500	600	700	800	900	700	800	900	1000
E	37,5					55					75				
F	100					100					100				
G	50					75					100				
$\varnothing P$	9					13					17				
Q	100	100	300	300	300	100	200	300	400	500	400	400	500	400	500
S	50					50					50				
\varnothing^{F7}	10					16					16				
Z	100					100					100				
кг	4,4	5,9	7,3	8,8	10,2	13,9	17,4	20,9	24,4	27,9	31,4	42,5	48	55	60,7

Основные отличия моделей тисков арт. 600 – 606 – 611

– Арт. 600

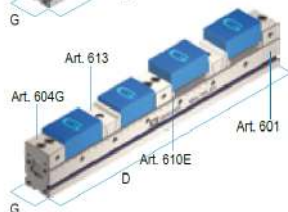
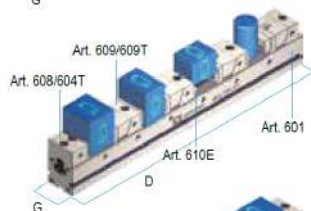
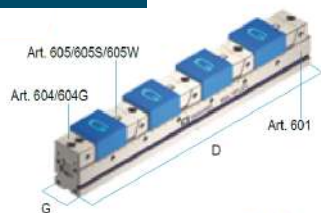
Зажим производится с помощью выдвигной губки на наклонной плоскости. Они оснащены базовыми и КОМПАКТНЫМИ губками и идеально подходят для зажима заготовок, лежащих на основании (без сквозных отверстий)

– Арт. 606

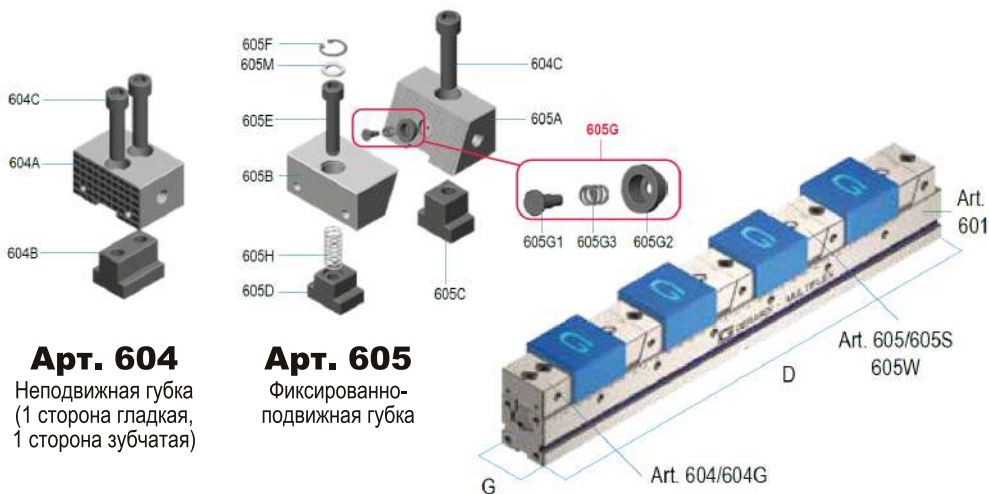
Зажим осуществляется за счет горизонтального скольжения подвижной губки. Они идеально подходят для зажима рельефных заготовок (со сквозными отверстиями). Они являются наиболее настраиваемыми, благодаря наличию различных сменных губок для этих тисков.

– Арт. 611

Зажим осуществляется за счет горизонтального скольжения двух клиньев. Они оснащены зажимными губками ULTRA COMPACT и идеально подходят для зажима как лежащих на основании, так и поднятых заготовок.



Максимальное раскрытие в зависимости от зажимаемых деталей арт. 600-600S-600W



Арт. 604

Неподвижная губка
(1 сторона гладкая,
1 сторона зубчатая)

Арт. 605

Фиксированно-
подвижная губка

В комплект поставки каждого тисков входят 1 неподвижная и 4 подвижные губки, один Т-образный ключ, одна пара установочных шпонок с ключом для позиционирования и 4 упора.

Тип тисков	1 20 kN					2 30 kN						3 40 kN			
	D	300	400	500	600	700	400	500	600	700	800	900	700	800	900
$G_{-0,02}^0$	50	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75	100	100	100	100
1/шт	205	305	408	508	608	275	375	475	575	675	755	532	632	732	832
2/шт	75	125	175	225	275	100	150	200	250	300	350	217	267	317	367
3/шт	30	64	96	129	161	41	75	108	141	175	280	112	145	178	211
4/шт	8	33	58	83	108	12	37	62	87	112	137,5	59	84	109	134
5/шт	–	15	35	55	75	–	15	35	55	75	95	28	48	68	88
6/шт	–	3	19	36	52	–	–	16	33	50	66,5	7	23	39	55
7/шт	–	–	8	22	36	–	–	3	17	32	46	–	6	2	34
8/шт	–	–	–	12	24	–	–	–	6	18	31	–	–	5	18
9/шт	–	–	–	5	16	–	–	–	–	8	19	–	–	–	5
10/шт	–	–	–	–	8	–	–	–	–	–	10	–	–	–	–
11/шт	–	–	–	2	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	1
12/шт	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Способы лучшего зажима заготовки

- 1 – Убедитесь, что неподвижная губка арт. 604 хорошо расположена на основании тисков и зажмите ее с помощью болта арт. 604С (стр. 8).
- 2 – Установите подвижную губку арт. 605 на основание тисков, оставив зазор около 2 мм относительно зажимаемой детали, при этом чтобы зажимной клин арт. 605В (подвижная часть, которая может перемещаться вверх и вниз) находился на одной высоте с позиционирующим клином арт. 605А (неподвижная часть подвижной губки) и закрепите этот позиционирующий клин с помощью арт. 604С (стр. 8).
- 3 – Установите заготовку, прижав ее к основанию тисков и неподвижной губке арт. 604 (рис. 1).
- 4 – Зажмите заготовку, поворачивая по часовой стрелке винт арт. 605Е (стр. 12) зажимного клина арт. 605В (рис. 2).

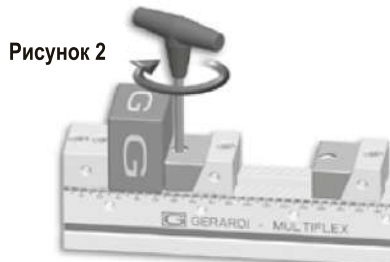
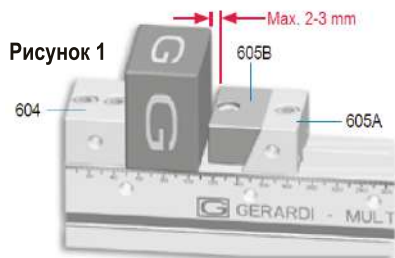


ДВИЖЕНИЕ
ГУБОК*

ТИП 1 =
мм 55÷58

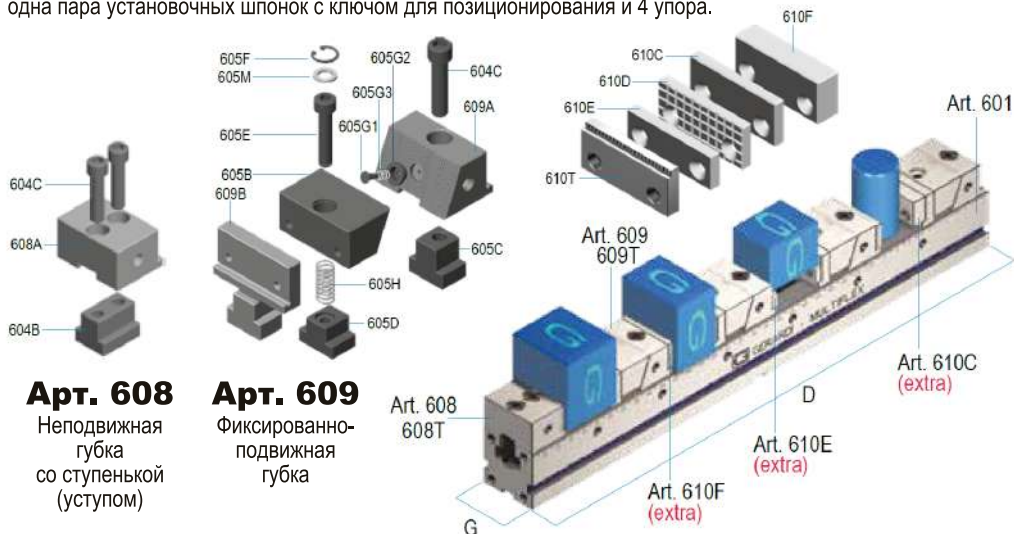
ТИП 2 =
мм 70÷75

ТИП 3 =
мм 94,5÷98,5



Максимальное раскрытие в зависимости от зажимаемых деталей арт. 606

В комплект поставки каждого тисков входят 3 неподвижная и 4 подвижные губки, один Т-образный ключ, одна пара установочных шпонок с ключом для позиционирования и 4 упора.



Арт. 608

Неподвижная губка со ступенькой (уступом)

Арт. 609

Фиксированно-подвижная губка

Арт. 608

608Т

Арт. 610С
(extra)

Арт. 610Е
(extra)

Арт. 610F
(extra)

*Поставляются только неподвижные зажимные губки типа 1 x 300 и 2 x 400 № 3

Тип тисков	1 20 kN					2 30 kN						3 40 kN				
	D	300*	400	500	600	700	400*	500	600	700	800	900	700	800	900	1000
$G_{-0.02}^0$		50	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75	100	100	100	100
1/шт	193	293	393	493	593	262	362	462	562	662	762	512	612	712	812	
2/шт	63	113	163	213	263	87	137	187	237	287	337	197	247	294	347	
3/шт	19	53	86	119	152	28	62	95	128	162	195	92	125	158	191	
4/шт	-	23	48	73	97	-	24	49	74	99	124,5	39	64	89	114	
5/шт	-	-	25	45	64	-	2	22	42	62	82	8	28	48	68	
6/шт	-	-	-	26	42	-	-	3	20	37	53,5	-	3	20	37	
7/шт	-	-	-	13	26	-	-	-	4	19	33	-	-	-	14	
8/шт	-	-	-	-	14	-	-	-	-	5	18	-	-	-	-	
9/шт	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	
10/шт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11/шт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12/шт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Способы лучшего зажима заготовки

- 1 – Убедитесь, что неподвижная губка арт. 608 хорошо расположена на основании тисков, и зажмите ее с помощью винта арт. 604С (стр. 10).
- 2 – Установите подвижную губку арт. 609 на основание тисков, оставив зазор около 2 мм относительно зажимаемой заготовки следите за тем, чтобы зажимной клин арт. 605В (подвижная часть, которая может перемещаться вверх и вниз) находился на одной высоте с позиционирующим клином арт. 609А (фиксированная часть подвижной губки) и зафиксируйте этот позиционирующий клин с помощью болта арт. 604С (стр. 10).
- 3 – Установите заготовку, прижав ее к ступеньке (уступу) неподвижной губки арт. 608 и промежуточной ступеньке (уступу) подвижной губки арт. 609В (рис. 3).

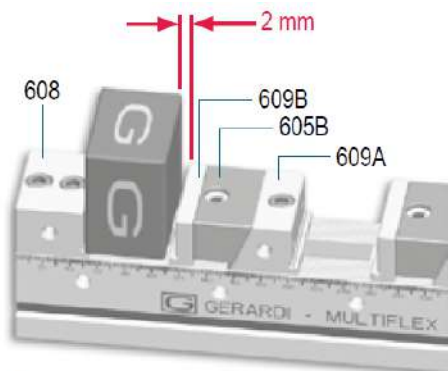
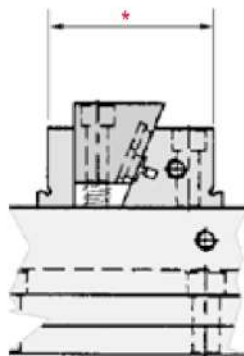


Рисунок 3



ХОД
ГУБОК*
ТИП 1 =
мм 65+68
ТИП 2 =
мм 83+88
ТИП 3 =
мм 109+113

- 4 – Зажмите заготовку, поворачивая по часовой стрелке винт арт. 605Е (стр. 8) зажимного клина арт. 605В (рис. 4)

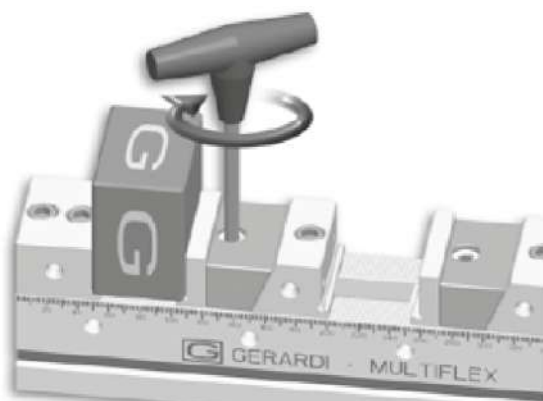
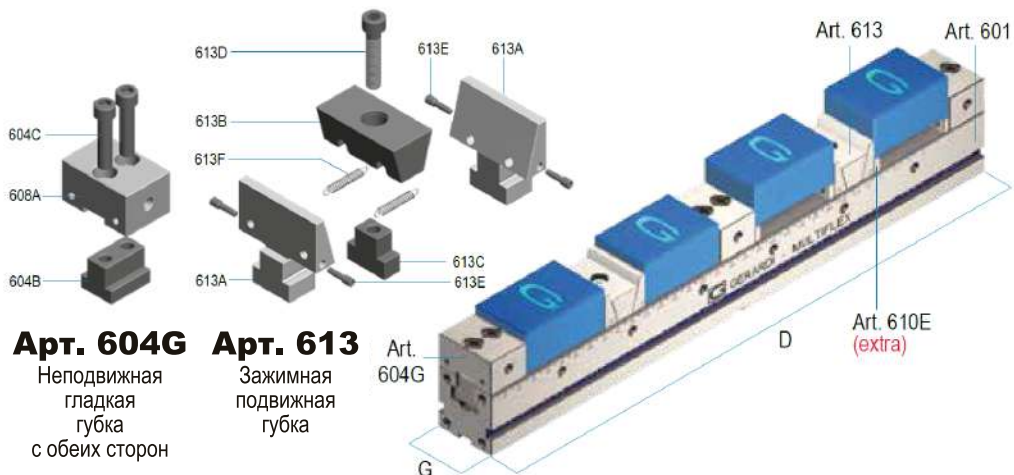


Рисунок 4

Максимальное раскрытие в соответствии с зажимаемыми деталями арт. 611

В комплект поставки каждых тисков входят 3 неподвижная и 4 подвижные губки, один Т-образный ключ, одна пара установочных шпонок с ключом для позиционирования и 4 упора.



Арт. 604G

Неподвижная
гладкая
губка
с обеих сторон

Арт. 613

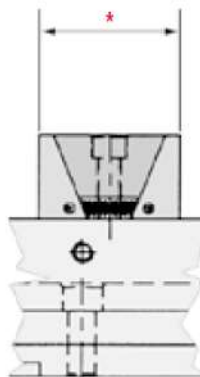
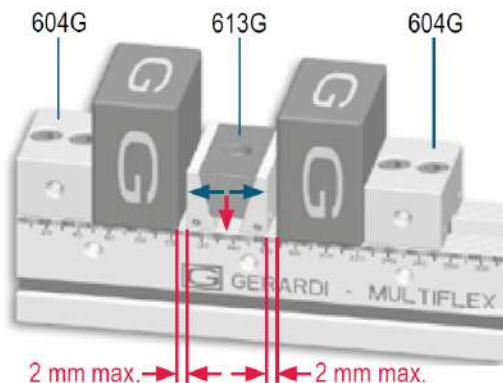
Зажимная
подвижная
губка

Арт.
604G

Тип тисков	1 20 kN					2 30 kN						3 40 kN			
	D	300	400	500	600	700	400	500	600	700	800	900	700	800	900
$G_{-0.02}^0$	50	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75	100	100	100	100
1/шт	174	274	374	474	574	242	342	442	542	642	792	470	570	670	770
2/шт	87	137	185	237	287	121	171	221	271	321	371	235	285	335	285
3/шт	28	62	95	128	162	45	78	112	145	178	228	103	136	169	202
4/шт	21	46	71	96	121	34	59	84	109	134	158,5	77	102	127	152
5/шт	-	19	39	69	79	5	25	45	65	85	115	30	50	70	90
6/шт	-	16	33	49	66	-	21	38	54	71	87,5	25	41	57	73
7/шт	-	-	15	30	44	-	3	17	31	46	66,5	-	12	26	40
8/шт	-	-	13	26	38	-	-	15	27	40	52	-	11	23	35
9/шт	-	-	2	13	24	-	-	1	12	23	40	-	-	3	14
10/шт	-	-	-	12	22	-	-	-	11	21	31	-	-	-	-
11/шт	-	-	-	3	12	-	-	-	-	10	22,5	-	-	-	-
12/шт	-	-	-	2	11	-	-	-	-	9	16,5	-	-	-	-

Способы лучшего зажима заготовки

- 1 – Расположите подвижную губку арт. 613 на основании тисков между двумя неподвижными губками арт. 604G, оставив зазор в 1 мм относительно зажимаемой детали.
- 2 – Убедитесь, что неподвижные губки арт. 604G хорошо расположены на основании тисков, а затем зажмите их с помощью винта арт. 604C (стр. 12).
- 3 – Расположите заготовки по одной слева и справа от подвижной губки, прижав их к основанию тисков и неподвижных губок арт. 604G (рис. 5).



ХОД
ГУБОК*

ТИП 1 =
мм 44÷50

ТИП 2 =
мм 52÷58

ТИП 3 =
мм 84÷90

- 4 – Зажмите 2 заготовки, поворачивая по часовой стрелке винт арт. 613D (стр. 10) зажимного клина арт. 613B (рис. 6)

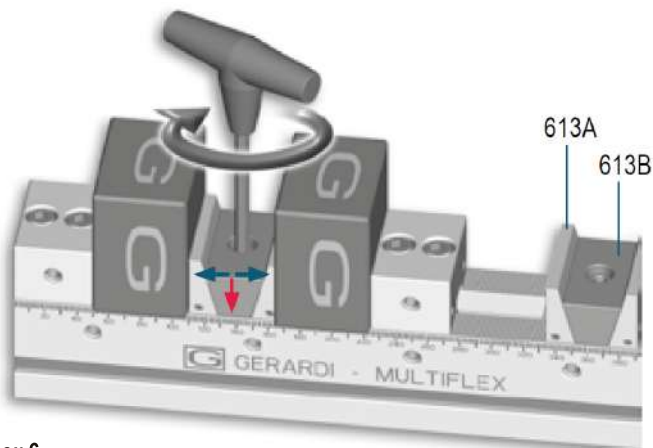
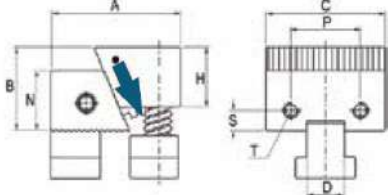


Рисунок 6

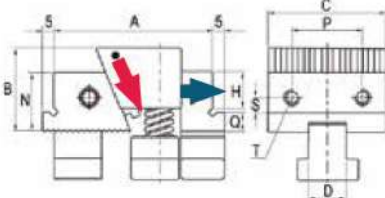
Типы зажимных губок

Арт. 605 Неподвижные и подвижные губки

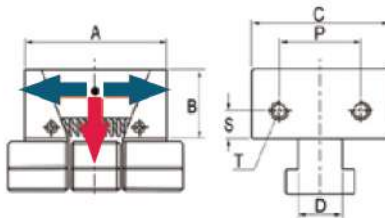


Арт. 605S Неподвижные и подвижные зубчатые губки

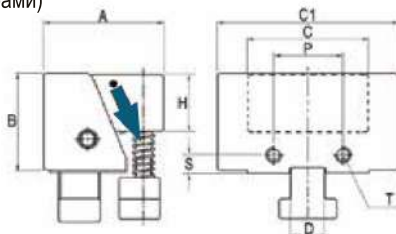
Арт. 609 Неподвижная и подвижная губка со ступеньками (уступом)



Арт. 613 Зажимные подвижные губки



Арт. 615 Губка с увеличенным позиционирующим клином (увеличен по сравнению со стандартными размерами)



Тип тисков	1	2	3
A	54/58	70/75	94,5/98,5
B	32/25	40	60
C	49	74	69
D	18	22	30
H	25	40	50
N	25	40	60
P	30	50	50
S	7	10	10
T	M5	M6	M6

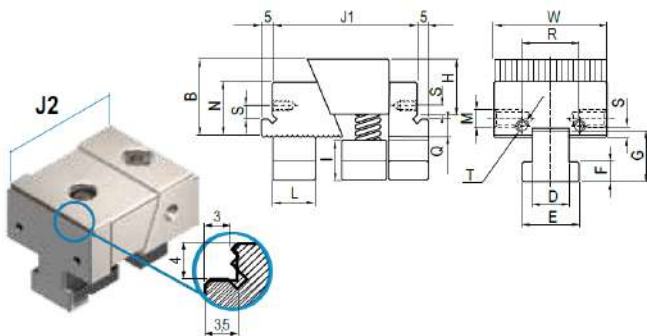
Тип тисков	1	2	3
A	65/68	83/88	109/113
B	32/25	40	60
C	49	74	99
D	18	22	30
H	25	40	50
N	25	40	60
P	30	50	50
S	7	10	10
T	M5	M6	M6

Тип тисков	1	2	3
A	44/50	52/58	84/90
B	25	40	60
C	49	74	99
D	14	22	30
P	30	50	50
S	38	50	10
T	M5	M6	M6

Тип тисков	1	2	3
A	54/58	73/79	94,5/98,5
B	45	60	75
C	49	74	99
D	64	110	150
H	14	22	30
N	25	40	50
P	30	50	50
T	M5	M6	M6

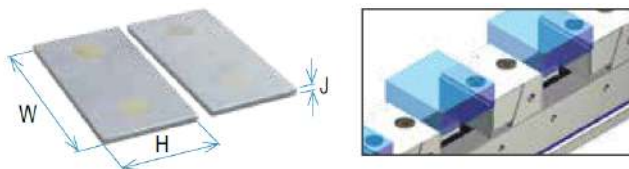
Типы зажимных губок

Арт. 609 Т Неподвижная и подвижная губка GRIP для тисков Арт. 606Т



Тип тисков	1	2	3
W	49	74	99
B	35/25	40	60
D	14	22	30
E	22	35	48
F	8	14	21
G	25	33	46
H	25	34	50
I	18	26	42
J1	63,5/67,5	85/88	114,5/119
L	22	26	35
M	M10	M10	M10
N	25	40	60
Q	5	8	10
R	30	50	50
S	7	10	10
T	M5	M6	M6

Арт. 616 Пара прямых параллельных магнитных пластин



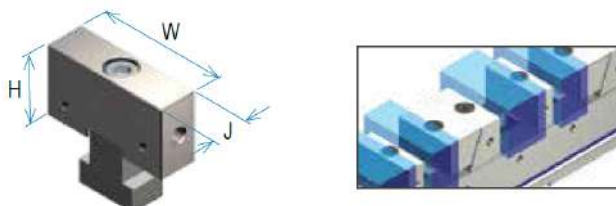
Тип тисков	1	2	3
J	2,7	2,7	2,7
W	49	74	99
H	20	35	55

Арт. 617 Целная магнитная пластина со ступенькой (уступом)



Тип тисков	1	2	3
J	12	17	22
W	49	74	99
H	25	40	60

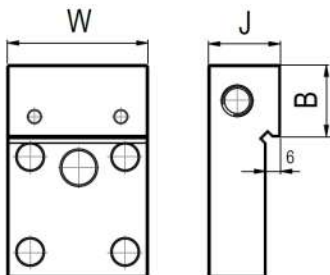
Арт. 618 Серединная подвижная губка



Тип тисков	1	2	3
J	18	22	29
W	49	74	99
H	25	40	60

Типы зажимных губок

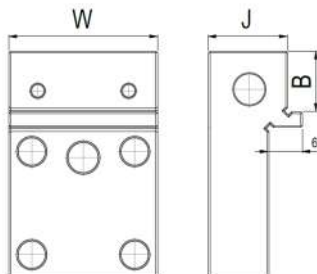
Арт. 604 R Неподвижная губка-пластина.
Только для артикулов 600 и 611



Тип тисков	1	2	3
J	25	30	35
W	49	74	99
B	25	40	60

ДЛЯ БОЛЬШЕГО РАСКРЫТИЯ

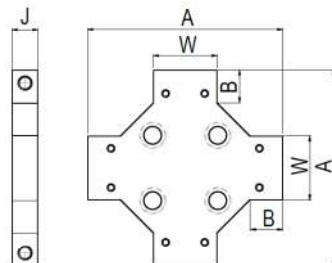
Арт. 608 R Неподвижная губка-пластина со ступенькой (уступом).
Только для арт. 606



Тип тисков	1	2	3
J	26	36	41
W	49	74	99
B	25	40	60

ДЛЯ БОЛЬШЕГО РАСКРЫТИЯ

Арт. 604PC Неподвижная губка-пластина для многорестных зажимных стоек



Тип тисков	1	2	3
*A	150	230 290 310 320	360
W	49	74	99
J	20	25	30
B	25	40	60

Крестообразные и интегральные многоместные зажимные стойки



Базовый стальной кубический корпус арт. 603, включая встроенную базу (см. стр. 10)



Базовый стальной кубический корпус арт. 603 с опорной плитой арт. 828 (дополнительно)

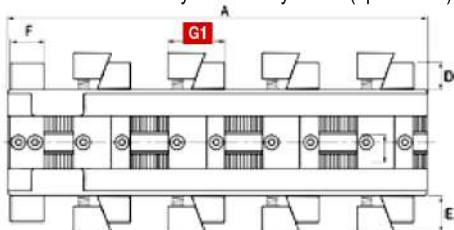


Базовый стальной кубический корпус арт. 57g с прочным основанием и мультифлексными тисками

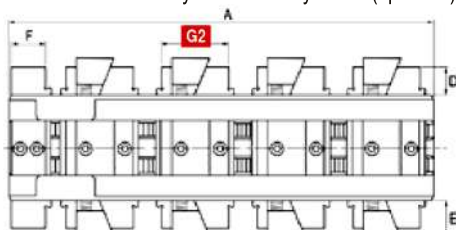
Арт. 602 многоместные зажимные стойки с гладкими губками (арт. 605)

Арт. 602 S многоместные зажимные стойки с зубчатыми губками (арт. 605 S)

Арт. 602 многоместные зажимные стойки со ступенчатыми губками (арт. 605)

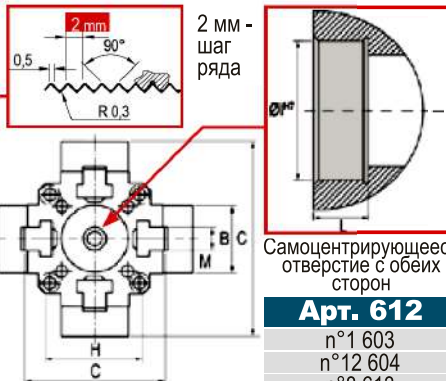
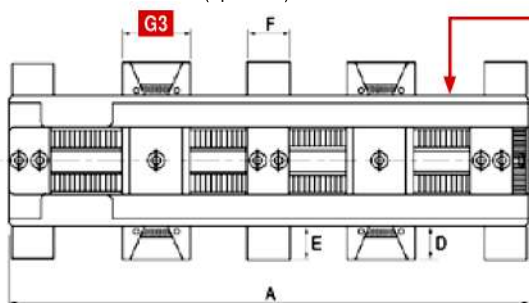


Арт. 602	Арт. 602 S
n°1 603	
n°4 604	
n°16 605	n°16 605S



Арт. 607
n°1 603
n°4 608
n°16 609

Арт. 602 S Многоместные зажимные стойки с двойными зажимными губками (арт. 613)



Арт. 612
n°1 603
n°12 604
n°8 613

Тип тисков	1						2						3				
A	300	400	500	600	700	400	500	600	700	700	700	700	800	700	800	900	1000
B $\frac{3}{0.02}$	50	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75	75	75	100	100	100	100
C $\frac{3}{0.02}$	100	100	100	100	100	150	150	150	230	150	210	240	240	240	240	240	240
D	25	25	25	25	25	40	40	40	40	40	40	40	40	60	60	60	60
E	32/25	32/25	32/25	32/25	32/25	40	40	40	40	40	40	40	60	60	60	60	60
F	38	38	38	38	38	50	50	50	50	50	50	50	50	70	70	70	70
G1	55/88	55/88	55/88	55/88	55/88	70/75	70/75	70/75	70/75	70/75	70/75	70/75	70/75	94,5/85,5			
G2	65/68	65/68	65/68	65/68	65/68	83/88	83/88	83/88	83/88	83/88	83/88	83/88	83/88	109/113			
G3	44/50	44/50	44/50	44/50	44/50	52/58	52/58	52/58	52/58	52/58	52/58	52/58	52/58	84/90	84/90	84/90	84/90
H	66	66	66	66	66	100	100	100	-	100	-	-	-	150/200			
Ø ^{H7}	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100	50	50	50	50	50	50
L	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
M	14	14	14	14	14	22	22	22	22	22	22	22	22	30	30	30	30

*С прочным основанием

Типы многоместных зажимных стоек



Арт. 603

Многоместные зажимные стойки **арт. 602** с гладкими губками (арт.605)

Многоместные зажимные стойки **арт. 602 S** с зубчатыми губками (арт. 605 S)

Арт. 603



Многоместные зажимные
стойки **арт. 607**
со ступенчатыми губками
(арт. 609)

Арт. 603



Многоместные зажимные стойки **арт. 612**
с двойными губками (арт. 613)

Диаграммы с усилием зажима

МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАЖИМ С ПОМОЩЬЮ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКОГО КЛЮЧА

На следующих диаграммах показано усилие зажима, которое может быть получено с помощью каждого типа тисков (типоразмеры от 1 до 3) в зависимости от крутящего момента.

Некоторые факторы, такие как смазка, тип зажима на столе станка, трение и другие, могут изменять вышеуказанные значения в пределах $\pm 10\%$.

Для оптимальной работы не превышайте значения, указанные в таблице.

Тиски Multiflex

T.1

Зажимной клин:
крутящий момент 40 Nm



Тиски Multiflex

T.2

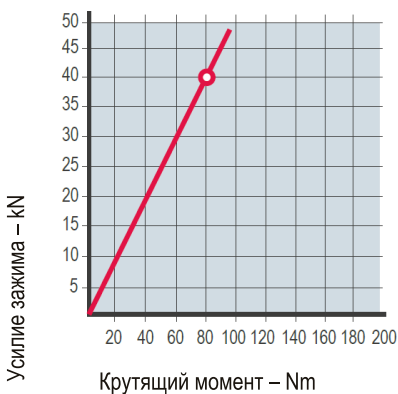
Зажимной клин:
крутящий момент 120 Nm



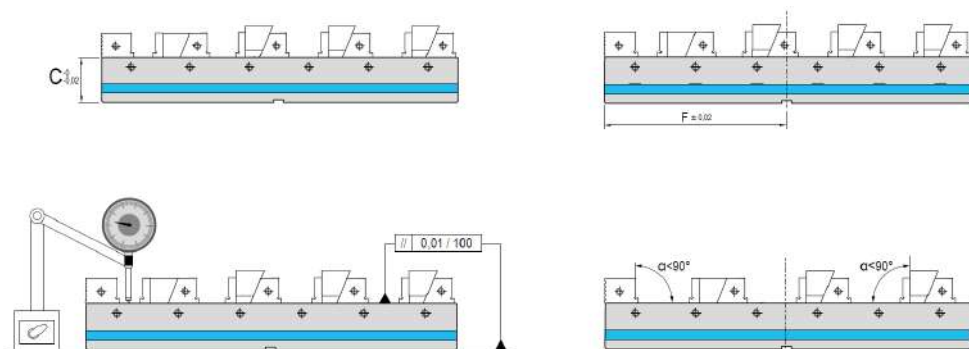
Тиски Multiflex

T.3

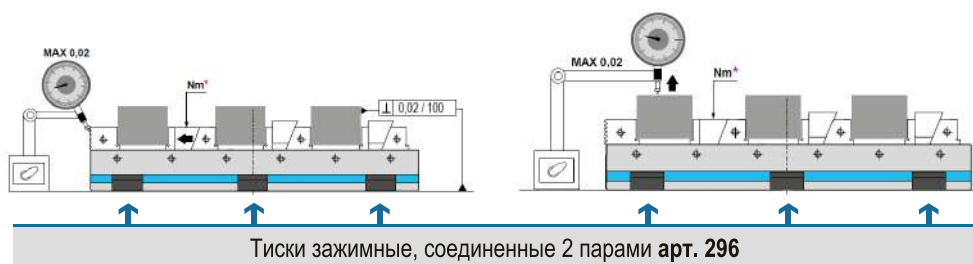
Зажимной клин:
крутящий момент 150 Nm



Геометрическая точность



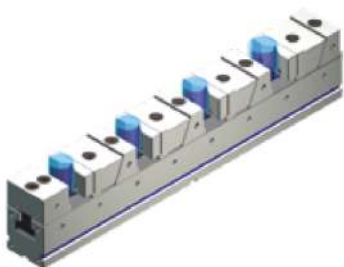
Динамическая точность



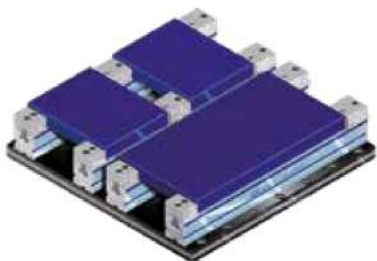
Арт. 600-606-611	Крутящий момент NM			Усилие зажима – kN			
	Неподвижная губка и позиционирующий клин	Зажимная подвижная губка			Зажимная подвижная губка		
		Арт. 600	Арт. 606	Арт. 611	Арт. 600	Арт. 606	Арт. 611
1 тип губок	40	30		20			
2 тип губок	120	50		30			
3 тип губок	250	80		40			

1 kgf . m = 9.806 Nm

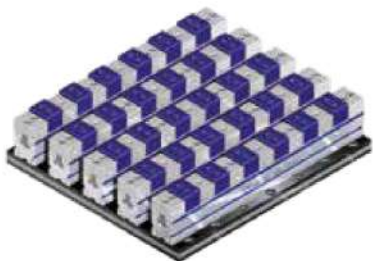
Примеры применения



Тиски **арт. 606** с призматическими зажимными пластинами **арт. 610F** для зажима круглых заготовок



4 тисков MULTIFLEX, собранных на опорной плите для фиксации и обработки различных заготовок



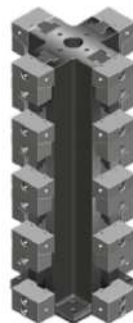
5 тисков MULTIFLEX на опорной плите для фиксации 30 заготовок



Многоместная зажимная стойка
арт. 57 G с тисками Gerardi



Многоместная зажимная стойка
арт.57 G с тисками Multiflex



Многоместная зажимная стойка
арт. 602 с массивным
основанием

Примеры применения



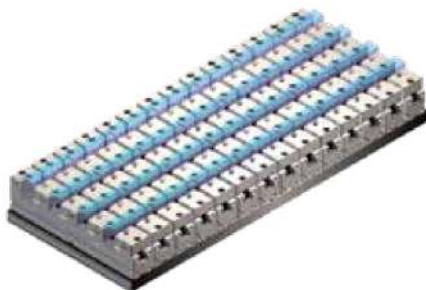
В ЛИНИЮ

6 Тиски MULTIFLEX Арт.600, тип 2x600,
для зажима 7 заготовок 80x360



В ЛИНИЮ

6 Тиски MULTIFLEX Арт.600, тип 2x600,
для зажима 4 заготовок 250x500



ПАРАЛЛЕЛЬНО

14 Тиски MULTIFLEX Арт.600, тип 2x500,
для зажима 28 заготовок 160x40



ПАРАЛЛЕЛЬНО

14 Тиски MULTIFLEX Арт.600, тип 2x500,
для зажима 14 заготовок 80x360

CERTIFICATO

DI GARANZIA 



CERTIFICATO DI GARANZIA GERARDI GARANTISCE I MATERIALI DELLA MIGLIOR QUALITÀ

La **GERARDI SPA** garantisce, per un periodo di **5 ANNI**, la buona qualità dei materiali impiegati e la perfetta costruzione su tutta la gamma di morse modulari e cubi portapezzi ad azionamento manuale. Per quanto riguarda i sistemi pneumatici, idraulici e magnetici e teste angolari la garanzia si estende per **12 MESI** mentre per portautentelli motorizzati a rotazione meccanica la garanzia si estende per **24 MESI**. Per effetto di questa garanzia, la **GERARDI SPA** si impegna a provvedere alla riparazione o sostituzione di quelle parti che risultassero difettose per impiego di cattivo materiale o per vizio di costruzione, purché dette parti vengano consegnate in ogni caso in porto franco al suo stabilimento. La garanzia non si estende a guasti o rotture derivati da imperizia, trascuratezza o cattivo uso del prodotto da parte dell'acquirente e cessa qualora i pagamenti non vengano effettuati dal compratore alle scadenze convenute o quando il prodotto venga modificato o riparato dall'utilizzatore. Tutti i prodotti Gerardi sono marchiati e riconoscibili a vista. Su prodotti di dubbia provenienza e non marchiati non sarà riconosciuta nessuna garanzia.



FIRMA



FIRMA

CERTIFICATE

OF GUARANTEE 



GERARDI GUARANTEE CERTIFICATE OF THE BEST QUALITY OF MATERIAL EMPLOYED

GERARDI SPA guarantees for a period of **5 YEARS** the good quality of materials employed and the perfect construction of the complete range of modular vises and tombstones with manual control. As for as pneumatic, hydraulic and magnetic items and angular heads the warranty extends for **12 MONTHS** while for driven tools with mechanical running the warranty extends for **24 MONTHS**. For this warranty **GERARDI SPA** commits herself to repair or substitute any part which shall result defected by workmanship or for the use of bad quality material only on condition that such parts shall be delivered free part to our factory. This warranty does not extend to breakages arising from unskillfulness or carelessness and negligent use of the items from the buyer side and terminate in case the payments are not made as agreed and when the item shall be modified or repaired by the user. Each Gerardi item has been branded and it is easy recognizable of first sight. On items of uncertain origin and not marked no warranty will be allowed.



SIGNATURE



SIGNATURE