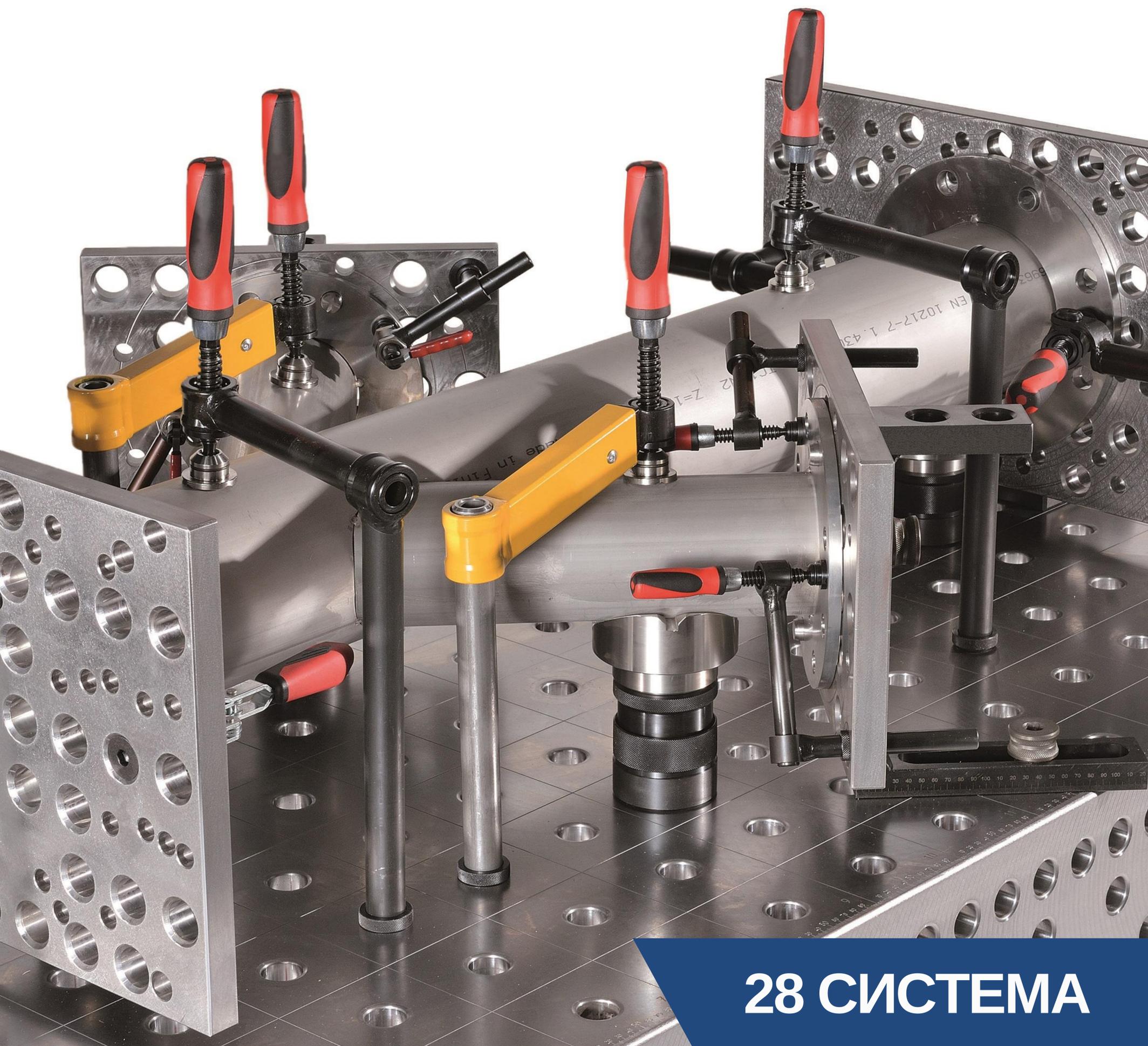


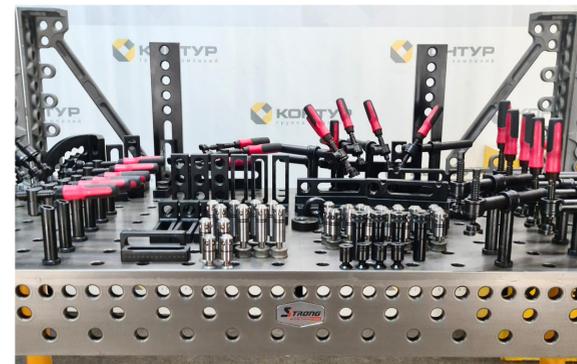
# STRONG TOOL WELDING FIXTURE

## сварочные столы и зажимы



Сегодня невозможно представить сборку и сварку изделий без использования 3D модульной системы зажимов, которая благодаря огромному количеству возможностей применения и комбинирования является незаменимым инструментом любого современного производства.

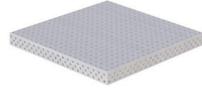
Представляем вашему вниманию каталог сварочно-зажимных систем **Strong Tool Welding Fixture** от компании **Shanghai Strong Tool Manufacturing Co., Ltd.** (КНР), основанной в 1997 году, являющейся членом Шанхайской ассоциации сварочной промышленности, имеющей глубокие знания и передовые технологии в области сварочных процессов, специализирующейся на проектировании и производстве 3D-модульной системы зажимов.



**Shanghai Strong Tool Manufacturing Co., Ltd.** уделяет первостепенное значение высочайшему качеству, точности и надежности своих изделий, использует материалы сертифицированных поставщиков, производит обработку на современном оборудовании с ЧПУ, постоянно совершенствует применяемые технологии и контролирует качество на всех этапах производства, благодаря чему:

- плиты сварочных столов соответствуют качеству IT7 (ISO)
- рабочая поверхность сварочных плит из специальной усиленной инструментальной стали с плазменным азотированием обладает превосходной термической и коррозионной стойкостью, степень износа до 5-8 раз выше по сравнению с обычной сталью, достигает твердости 750-850 HV при толщине упрочненного слоя 0,4-0,5 мм
- исполнение с плазменным азотированием поверхности улучшает ударопрочность, снижает степень износа, повышает коррозионную стойкость, защищает от налипания сварочных брызг и увеличивает срок службы оборудования
- упорные и крепежные углы, предназначенные для тяжелых задач, изготавливаются из высокопрочного чугуна QT400 и QT500 с прочностью на растяжение соответственно 400 и 500 МПа
- исполнение упорных и крепежных углов из высокопрочного алюминиевого сплава снижает массу на 60 % и на 10 % увеличивает прочность на изгиб по сравнению с чугунными версиями
- быстрозажимные болты для фиксации элементов системы имеют момент затяжки до 70 Н·м, макс. срезающее усилие до 200 кН, макс. усилие растяжения до 25 кН

Три сварочно-зажимные системы Strong Tool Welding Fixture могут использоваться, как отдельно, так и комбинироваться друг с другом:

<p><b>28 система</b></p>  <p>для тяжелых и крупногабаритных сварочных конструкций</p>	<p><b>22 система</b></p>  <p>для решения задач средней сложности, мощнее 16 системы и дешевле 28</p>	<p><b>16 система</b></p>  <p>для филигранного применения и изделий с малым весом, возможность фиксации самых мелких деталей</p>
--	---	--

Со **Strong Tool Welding Fixture** вы сможете реализовать самые сложные задачи, обеспечить прецизионную точность сборки и сварки изделий, в том числе в составе роботизированных комплексов, повысить эффективность и гибкость своего предприятия, а так же снизить свои затраты, путем сокращения времени сборки изделий, снижения потерь на производственный брак, отсутствия необходимости проектирования и изготовления специальной оснастки при наличии широких возможностей применения универсальных сварочно-зажимных систем.

Shanghai Strong Tool Manufacturing Co., Ltd. гарантирует превосходное качество, высокую надежность продукции Strong Tool Welding Fixture, а так же ее совместимость с оборудованием европейских производителей.

Убеждены, что данный каталог продемонстрирует профессиональные возможности нашей компании, технологические преимущества и приверженность инновациям.

Выражаем благодарность за проявленный интерес к 3D-модульной системе зажимов Strong Tool Welding Fixture и надеемся стать вашим надежным партнером, предлагающим эффективные и высококачественные решения для вашего производства.

Эксклюзивным дистрибьютором **Strong Tool Welding Fixture** и компании **Shanghai Strong Tool Manufacturing Co., Ltd.** (КНР) на территории России является **ООО «Контур»**, с которым вы можете связаться по вопросам приобретения оборудования и для получения дополнительной информации.



г. Москва  
тел.: +7 (495) 972 34 49  
sales@kontur-97.ru

г. Санкт-Петербург  
тел.: +7 (812) 493 28 46  
sbp@kontur-97.ru

г. Новосибирск  
тел.: +7 (383) 375 25 97  
sibir@kontur-97.ru

г. Екатеринбург  
тел.: +7 (343) 226 42 76  
ural@kontur-97.ru

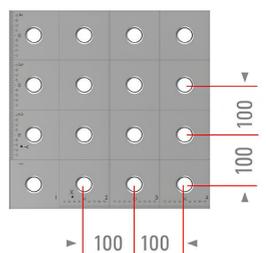


## Для тяжелых и крупногабаритных конструкций

### Прямая координатная сетка 100 x 100 мм



- плита стола с системными отверстиями Ø28 мм (28,15–28,18 мм):
  - на основной поверхности по прямой координатной сетке 100 x 100 мм
  - на боковых поверхностях три ряда, с шагом 50 мм в верхнем ряду и с шагом 100 мм в среднем и нижнем рядах
- межосевое расстояние между отверстиями 100±0,02 мм
- толщина материала 25 мм
- материал (зависит от выбранной версии исполнения):
  - стандарт - конструкционная сталь Q355:
    - твердость базового материала 200-220 HV (Виккерсов)
    - твердость азотированной рабочей поверхности 500-750 HV (Виккерсов)
  - SHD type - усиленная инструментальная сталь:
    - твердость базового материала 300-340 HV (Виккерсов)
    - твердость рабочей поверхности 650-850 HV (Виккерсов)
- глубина азотированного слоя рабочей поверхности 0,4–0,5 мм
- прецизионная точность системных отверстий, низкая шероховатость, высокие плоскостность и вертикальность рабочих поверхностей плиты благодаря обработке на фрезерном центре с ЧПУ:
  - квалитет (ISO) IT7
  - шероховатость Ra рабочих поверхностей 0,8–1,6 мкм
  - плоскостность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
  - вертикальность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
- множественные ребра жесткости обеспечивают стабильность конструкции
- разметочные линии в обоих направлениях по всему периметру основной поверхности на расстоянии 100 мм друг от друга
- точная миллиметровая размерная шкала по периметру основной поверхности (опционально)
- предохранительная зенковка системных отверстий (R3) упрощает установку болтов и струбцин, увеличивает срок службы
- оптимальная обработка внешних краев плиты стола без острых углов
- возможность оснащения различными типами опор\*



прямая координатная сетка системных отверстий



дополнительные отверстия



точная миллиметровая шкала



зенковка отверстий



## Плита сварочного стола 28 системы с плазменным азотированием

### ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАЗМЕННОГО АЗОТИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ

- твердость 500 - 750 HV (Виккерсов)
- SHD type - твердость 650-850 HV (Виккерсов)  
повышенная выносливость для работы с очень тяжелыми изделиями

- улучшенная ударопрочность
- снижение степени износа
- повышение коррозионной стойкости
- защита от налипания сварочных брызг
- увеличение срока службы оборудования



С ПЛАЗМЕННОМ АЗОТИРОВАНИЕМ



Размеры, мм (Д x Ш x В)	Вес, кг	Количество опор*	Артикул		
			HD type	SHD type	H type
			750 HV	850 HV	750 HV
			с точной миллиметровой размерной шкалой		без шкалы по СНИЖЕННОЙ ЦЕНЕ
1000x1000x200	310,00	4	28-01010-120	28-01010-130	28-01010-020
1200x1200x200	448,00	4	28-01212-120	28-01212-130	28-01212-020
1200x1000x200	380,00	4	28-01210-120	28-01210-130	28-01210-020
1500x1000x200	485,00	4	28-01510-120	28-01510-130	28-01510-020
1500x1500x200	673,00	4	28-01515-120	28-01515-130	28-01515-020
1600x1200x200	580,00	4	28-01612-120	28-01612-130	28-01612-020
2000x1000x200	592,00	4	28-02010-120	28-02010-130	28-02010-020
2000x1200x200	710,00	4	28-02012-120	28-02012-130	28-02012-020
2000x2000x200	1 200,00	4	28-02020-120	28-02020-130	28-02020-020
2400x1200x200	867,00	4	28-02412-120	28-02412-130	28-02412-020
3000x1500x200	1 258,00	6	28-03015-120	28-03015-130	28-03015-020
3000x2000x200	1 770,00	6	28-03020-120	28-03020-130	28-03020-020
4000x2000x200	2 400,00	6	28-04020-120	28-04020-130	28-04020-0220

\* Доступные типы опор для плит сварочных столов указаны на странице 9 каталога

\*\* Изготовление плит сварочных столов с индивидуальными размерами по запросу



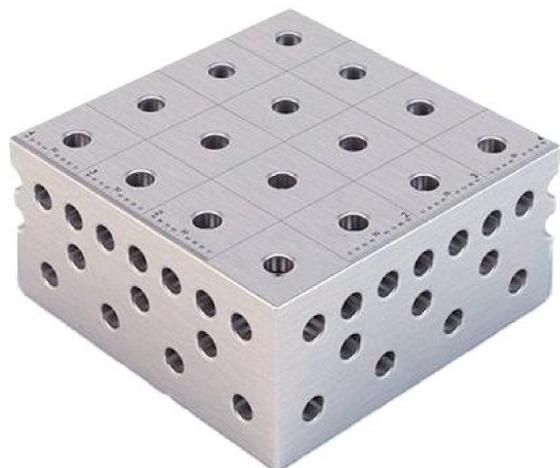
## Для тяжелых и крупногабаритных конструкций

Для задач, не требующих высокой износостойкости и ударопрочности поверхности сварочного стола, используются плиты без плазменного азотирования

### ПРЕИМУЩЕСТВА НЕАЗОТИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

- улучшенная электропроводность обеспечивает наилучшие результаты сварки при использовании зажима заземления
- повышенная плоскостность поверхности из-за отсутствия дополнительной термообработки
- снижение стоимости оборудования в данном исполнении

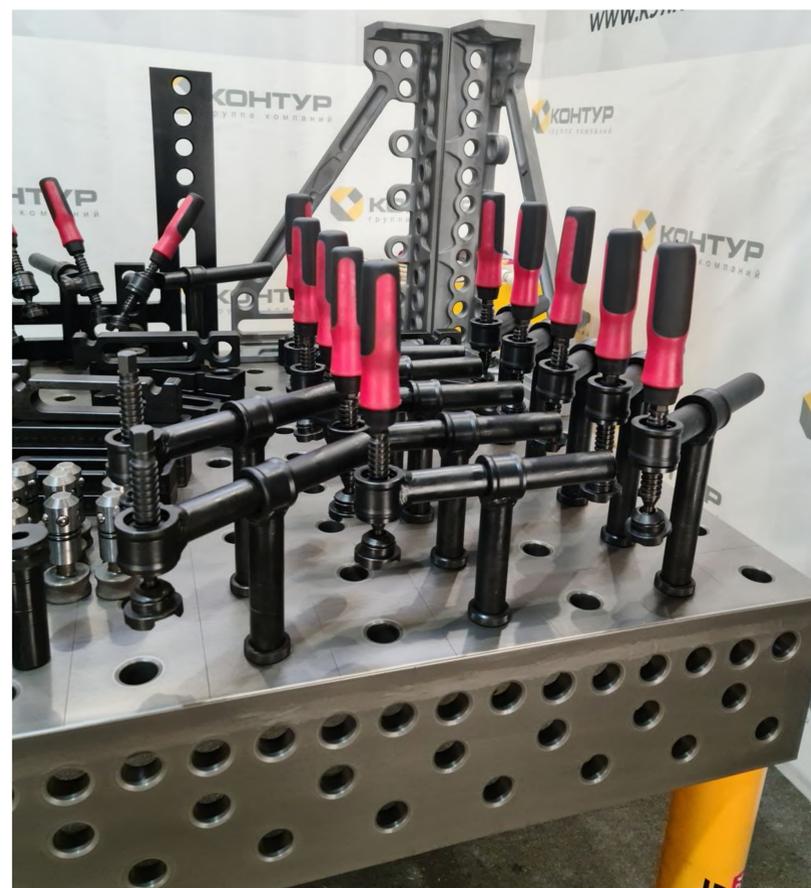
БЕЗ АЗОТИРОВАНИЯ



Размеры, мм (Д x Ш x В)	Вес, кг	Количество опор*	Артикул	
			BASIC D с точной миллиметровой размерной шкалой	BASIC без шкалы по СНИЖЕННОЙ ЦЕНЕ
1000x1000x200	310,00	4	28-01010-100	28-01010-000
1200x1200x200	448,00	4	28-01212-100	28-01212-000
1500x1000x200	485,00	4	28-01510-100	28-01510-000
1500x1500x200	673,00	4	28-01515-100	28-01515-000
2000x1000x200	592,00	4	28-02010-100	28-02010-000
2400x1200x200	867,00	4	28-02412-100	28-02412-000
3000x1500x200	1 258,00	6	28-03015-100	28-03015-000
4000x2000x200	2 400,00	6	28-04020-100	28-04020-000

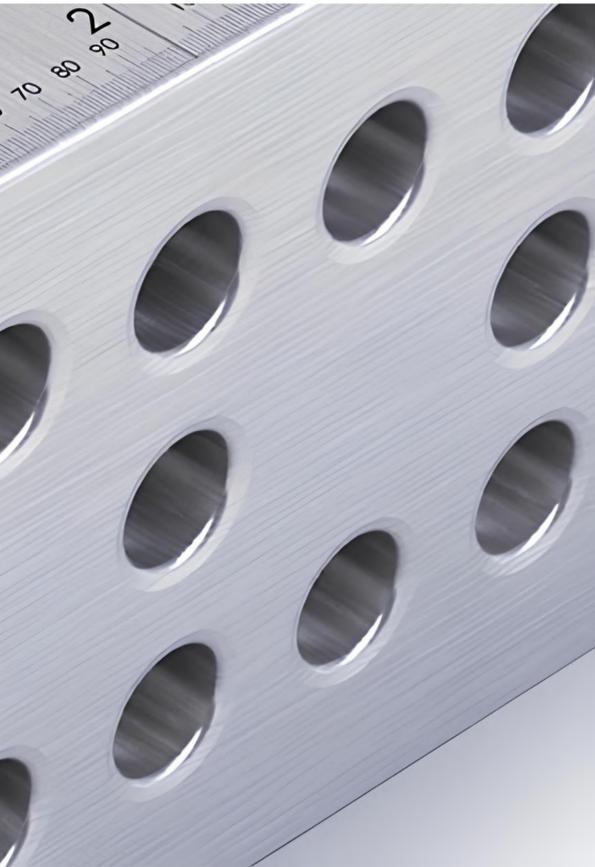
\* Доступные типы опор для плит сварочных столов указаны на странице 9 каталога

\*\* Изготовление плит сварочных столов с индивидуальными размерами по запросу

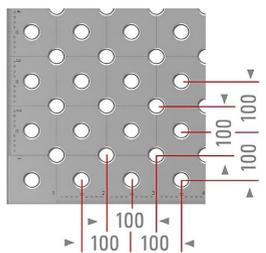


## Для тяжелых и крупногабаритных конструкций

### Диагональная координатная сетка 100 x 100 мм (P line)



- плита стола с системными отверстиями Ø28 мм (28,15–28,18 мм):
  - на основной поверхности по двойной (диагональной) координатной сетке 100 x 100 мм
  - на боковых поверхностях три ряда, с шагом 50 мм в верхнем и нижнем рядах, с шагом 100 мм в среднем ряду
- межосевое расстояние между отверстиями 100±0,02 мм
- толщина материала 25 мм
- материал (зависит от выбранной версии исполнения):
  - стандарт - конструкционная сталь Q355:
    - твердость базового материала 200-220 HV (Виккерсов)
    - твердость азотированной рабочей поверхности 500-750 HV (Виккерсов)
  - PSHD type - усиленная инструментальная сталь:
    - твердость базового материала 300-340 HV (Виккерсов)
    - твердость рабочей поверхности 650-850 HV (Виккерсов)
- глубина азотированного слоя рабочей поверхности 0,4–0,5 мм
- прецизионная точность системных отверстий, низкая шероховатость, высокие плоскостность и вертикальность рабочих поверхностей плиты благодаря обработке на фрезерном центре с ЧПУ:
  - квалитет (ISO) IT7
  - шероховатость Ra рабочих поверхностей 0,8–1,6 мкм
  - плоскостность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
  - вертикальность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
- множественные ребра жесткости обеспечивают стабильность конструкции
- разметочные линии в обоих направлениях по всему периметру основной поверхности на расстоянии 100 мм друг от друга
- точная миллиметровая размерная шкала по периметру основной поверхности (опционально)
- предохранительная зенковка системных отверстий (R3) упрощает установку болтов и струбцин, увеличивает срок службы
- оптимальная обработка внешних краев плиты стола без острых углов
- возможность оснащения различными типами опор\*



двойная (диагональная) координатная сетка системных отверстий\*\*



дополнительные отверстия



точная миллиметровая шкала



зенковка отверстий



## Плита сварочного стола 28 системы с плазменным азотированием

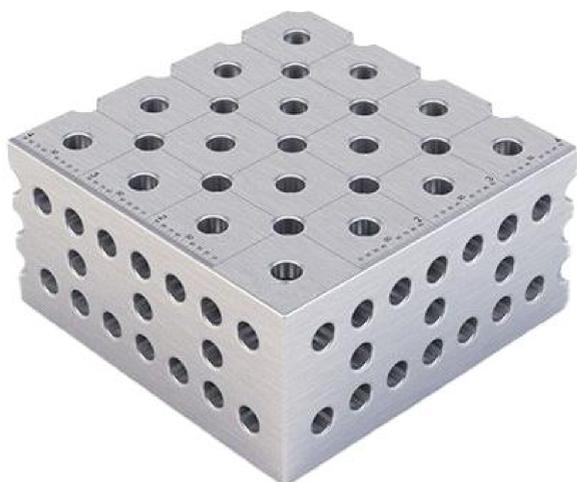
### ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАЗМЕННОГО АЗОТИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ

- твердость 500 - 750 HV (Виккерсов)
  - PSHD type - твердость 650-850 HV (Виккерсов)
- повышенная выносливость для работы с очень тяжелыми изделиями

- улучшенная ударопрочность
- снижение степени износа
- повышение коррозионной стойкости
- защита от налипания сварочных брызг
- увеличение срока службы оборудования



С ПЛАЗМЕННОМ АЗОТИРОВАНИЕМ



Размеры, мм (Д x Ш x В)	Вес, кг	Количество опор*	Артикул		
			PHD type	PSHD type	PH type
			750 HV	850 HV	750 HV
			с точной миллиметровой размерной шкалой		без шкалы по СНИЖЕННОЙ ЦЕНЕ
1000x1000x200	295,00	4	P28-01010-120	P28-01010-130	P28-01010-020
1200x1200x200	390,00	4	P28-01212-120	P28-01212-130	P28-01212-020
1200x1000x200	325,00	4	P28-01210-120	P28-01210-130	P28-01210-020
1500x1000x200	410,00	4	P28-01510-120	P28-01510-130	P28-01510-020
1500x1500x200	580,00	4	P28-01515-120	P28-01515-130	P28-01515-020
2000x1000x200	560,00	4	P28-02010-120	P28-02010-130	P28-02010-020
2000x1200x200	845,00	4	P28-02012-120	P28-02012-130	P28-02012-020
2000x2000x200	1 050,00	4	P28-02020-120	P28-02020-130	P28-02020-020
2400x1200x200	820,00	4	P28-02412-120	P28-02412-130	P28-02412-020
3000x1500x200	1 200,00	6	P28-03015-120	P28-03015-130	P28-03015-020
3000x2000x200	1 625,00	6	P28-03020-120	P28-03020-130	P28-03020-020
4000x2000x200	2 200,00	6	P28-04020-120	P28-04020-130	P28-04020-020

\* Доступные типы опор для плит сварочных столов указаны на странице 9 каталога

\*\* Изготовление плит сварочных столов с индивидуальными размерами по запросу



г. Москва  
тел.: +7 (495) 972 34 49  
sales@kontur-97.ru

г. Санкт-Петербург  
тел.: +7 (812) 493 28 46  
sbp@kontur-97.ru

г. Новосибирск  
тел.: +7 (383) 375 25 97  
sibir@kontur-97.ru

г. Екатеринбург  
тел.: +7 (343) 226 42 76  
ural@kontur-97.ru



### Для тяжелых и крупногабаритных конструкций

Для задач, не требующих высокой износостойкости и ударпрочности поверхности сварочного стола, используются плиты без плазменного азотирования

#### ПРЕИМУЩЕСТВА НЕАЗОТИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

- улучшенная электропроводность обеспечивает наилучшие результаты сварки при использовании зажима заземления
- повышенная плоскостность поверхности из-за отсутствия дополнительной термообработки
- снижение стоимости оборудования в данном исполнении

**БЕЗ АЗОТИРОВАНИЯ**


Размеры, мм (Д x Ш x В)	Вес, кг	Количество опор*	Артикул	
			BASIC D с точной миллиметровой размерной шкалой	BASIC без шкалы по СНИЖЕННОЙ ЦЕНЕ
1000x1000x200	295,00	4	P28-01010-100	P28-01010-000
1200x1200x200	390,00	4	P28-01212-100	P28-01212-000
1500x1000x200	410,00	4	P28-01510-100	P28-01510-000
1500x1500x200	580,00	4	P28-01515-100	P28-01515-000
2000x1000x200	560,00	4	P28-02010-100	P28-02010-000
2400x1200x200	820,00	4	P28-02412-100	P28-02412-000
3000x1500x200	1 200,00	6	P28-03015-100	P28-03015-000
4000x2000x200	2 200,00	6	P28-04020-100	P28-04020-000

\* Доступные типы опор для плит сварочных столов указаны на странице 9 каталога

\*\* Изготовление плит сварочных столов с индивидуальными размерами по запросу

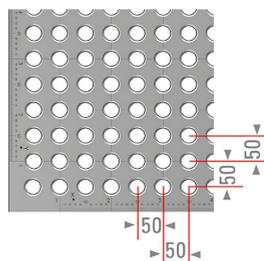


## Для тяжелых и крупногабаритных конструкций

Прямая координатная сетка 50 x 50 мм (P line) до 400 % больше возможностей зажима



- плита стола с системными отверстиями Ø28 мм (28,15–28,18 мм):
  - на основной поверхности по прямой координатной сетке 50 x 50 мм
  - на боковых поверхностях три ряда, с шагом 50 мм в верхнем и нижнем рядах, с шагом 100 мм в среднем ряду
- межосевое расстояние между отверстиями 50±0,02 мм
- толщина материала 25 мм
- материал (зависит от выбранной версии исполнения):
  - стандарт - конструкционная сталь Q355:
    - твердость базового материала 200-220 HV (Виккерсов)
    - твердость азотированной рабочей поверхности 500-750 HV (Виккерсов)
  - SPS type - усиленная инструментальная сталь:
    - твердость базового материала 300-340 HV (Виккерсов)
    - твердость рабочей поверхности 650-850 HV (Виккерсов)
- глубина азотированного слоя рабочей поверхности 0,4–0,5 мм
- прецизионная точность системных отверстий, низкая шероховатость, высокие плоскостность и вертикальность рабочих поверхностей плиты благодаря обработке на фрезерном центре с ЧПУ:
  - качество (ISO) IT7
  - шероховатость Ra рабочих поверхностей 0,8–1,6 мкм
  - плоскостность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
  - вертикальность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
- множественные ребра жесткости обеспечивают стабильность конструкции
- разметочные линии в обоих направлениях по всему периметру основной поверхности на расстоянии 100 мм друг от друга
- точная миллиметровая размерная шкала по периметру основной поверхности (опционально)
- предохранительная зенковка системных отверстий (R3) упрощает установку болтов и струбцин, увеличивает срок службы
- оптимальная обработка внешних краев плиты стола без острых углов
- возможность оснащения различными типами опор\*



прямая координатная сетка системных отверстий\*\*



дополнительные отверстия



точная миллиметровая шкала



зенковка отверстий



## Плита сварочного стола 28 системы с плазменным азотированием

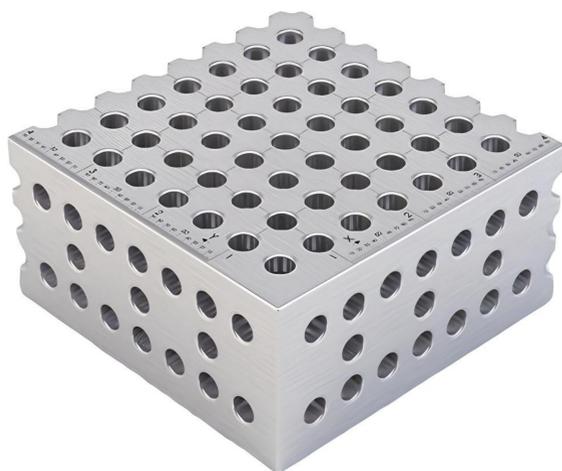
### ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАЗМЕННОГО АЗОТИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ

- твердость 500 - 750 HV (Виккерсов)
  - SPS type - твердость 650-850 HV (Виккерсов)
- повышенная выносливость для работы с очень тяжелыми изделиями

- улучшенная ударопрочность
- снижение степени износа
- повышение коррозионной стойкости
- защита от налипания сварочных брызг
- увеличение срока службы оборудования



С ПЛАЗМЕННЫМ АЗОТИРОВАНИЕМ



Размеры, мм (Д x Ш x В)	Вес, кг	Количество опор*	Артикул	
			SP type 750 HV	SPS type 850 HV
1000x1000x200	290,00	4	SP28-01010-120	SP28-01010-130
1200x1200x200	380,00	4	SP28-01212-120	SP28-01212-130
1500x1000x200	390,00	4	SP28-01510-120	SP28-01510-130
1500x1500x200	530,00	4	SP28-01515-120	SP28-01515-130
2000x1000x200	500,00	4	SP28-02010-120	SP28-02010-130
2400x1200x200	710,00	4	SP28-02412-120	SP28-02412-130
3000x1500x200	1 100,00	6	SP28-03015-120	SP28-03015-130
4000x2000x200	2 200,00	8	SP28-04020-120	SP28-04020-130

\* Доступные типы опор для плит сварочных столов указаны на странице 9 каталога

\*\* Изготовление плит сварочных столов с индивидуальными размерами по запросу



## Для крупногабаритных конструкций и невысоких нагрузок

### Экономичная альтернатива стандартным 3D столам



- плита стола с системными отверстиями Ø28 мм (28,15~28,18 мм):
  - на основной поверхности по прямой координатной сетке 100 x 100 мм
  - на боковых поверхностях резьбовые отверстия М8 для крепления винтами восьми внешних упоров (входят в комплект поставки)
- межосевое расстояние между отверстиями 100±0,02 мм
- толщина материала 25 мм
- материал - конструкционная сталь Q355\*
- твердость базового материала 200-220 HV (Виккерсов)
- прецизионная точность системных отверстий, низкая шероховатость, высокие плоскостность и вертикальность рабочих поверхностей плиты благодаря обработке на фрезерном центре с ЧПУ:
  - квалитет (ISO) IT7
  - шероховатость Ra рабочей поверхности 0,8~1,6 мкм
  - плоскостность рабочей поверхности ±0,1 мм/м
- разметочные линии в обоих направлениях по всему периметру основной поверхности на расстоянии 100 мм друг от друга
- точная миллиметровая размерная шкала по периметру основной поверхности (опционально)
- предохранительная зенковка системных отверстий (R3) упрощает установку болтов и струбцин, увеличивает срок службы
- оптимальная обработка внешних краев плиты стола без острых углов
- возможность оснащения различными типами опор\*\*



Размеры, мм (Д x Ш x В)	Вес, кг	Количество опор*	Максимальная нагрузка, кг	Артикул
1000x1000x25	186,00	4	600	<b>28-11010-000</b>
1200x1200x25	267,00	4	600	<b>28-11212-000</b>
1500x1500x25	420,00	5	600	<b>28-11515-000</b>
2000x1000x25	372,00	5	600	<b>28-12010-000</b>
2400x1200x25	566,00	5	600	<b>28-12412-000</b>

## Стандартная опора для 2D рабочих плит

- высококачественное исполнение гарантирует длительный срок службы
- простое и надежное крепление опор к сварочному столу с помощью болта с потайной головкой

Стандартная опора для 2D рабочей плиты	
Артикул	<b>00-B0010-005</b>
Размеры, мм	Ø89x825±30
Вес, кг	9,70
Высота стола с опорами, мм	850
Материал	конструкционная сталь Q355

- фиксированная высота опоры
- точная регулировка ±30 мм
- порошковая окраска опорной трубы
- в комплекте болт с потайной головкой для крепления к сварочному столу
- индивидуальный размер по запросу



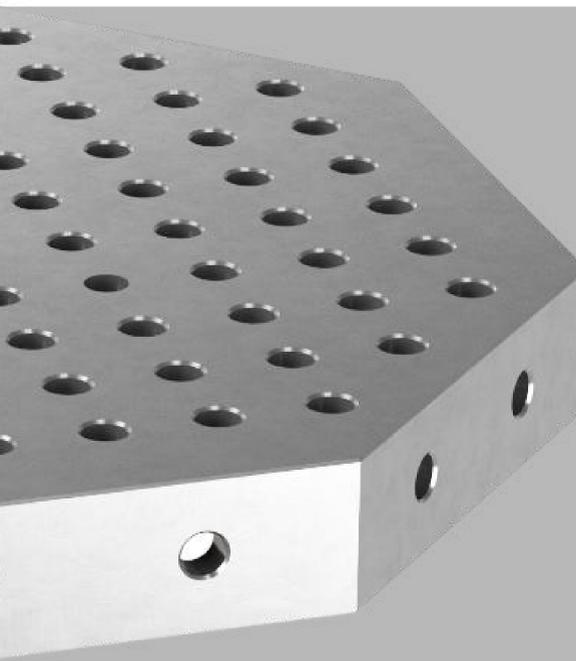
\* По запросу изготовление плит сварочных столов из усиленной инструментальной стали с твердостью базового материала 300-340 HV (Виккерсов)

\*\* Доступные дополнительные типы опор для плит сварочных столов указаны на странице 9 каталога

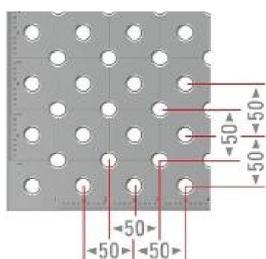
\*\*\* Изготовление плит сварочных столов с индивидуальными размерами по запросу



Для использования с манипуляторами роботизированных сварочных комплексов



- восьмиугольная плита с системными отверстиями Ø28 мм (28,15–28,18 мм):
  - на основной поверхности по двойной (диагональной) координатной сетке 100 x 100 мм
  - на боковых поверхностях один ряд с шагом 100 мм
- адаптерная плита для соединения с манипулятором входит в комплект поставки\*
- ребра жесткости обеспечивают стабильность конструкции
- материал - конструкционная сталь Q355
- толщина материала 25 мм
- твердость базового материала 200-220 HV (Виккерсов)
- твердость азотированной рабочей поверхности 500-750 HV (Виккерсов)
- глубина азотированного слоя рабочей поверхности 0,4~0,5 мм
- прецизионная точность системных отверстий, низкая шероховатость, высокие плоскостность и вертикальность рабочих поверхностей плиты благодаря обработке на фрезерном центре с ЧПУ:
  - квалитет (ISO) IT7
  - межосевое расстояние между отверстиями 100±0,02 мм
  - шероховатость Ra рабочих поверхностей 0,8~1,6 мкм
  - плоскостность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
  - вертикальность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
- предохранительная зенковка системных отверстий (R3) упрощает установку болтов и струбцин, увеличивает срок службы
- оптимальная обработка внешних краев плиты без острых углов



двойная (диагональная) координатная сетка системных отверстий\*\*



дополнительные отверстия



адаптерная плита и ребра жесткости



зенковка отверстий

## Варианты исполнения октагональной плиты сварочного стола 28 системы

### Плазменная азотированная поверхность

- твердость 500 - 750 HV (Виккерсов)
- улучшенная ударпрочность
- снижение степени износа
- повышение коррозионной стойкости
- защита от налипания сварочных брызг
- увеличение срока службы оборудования



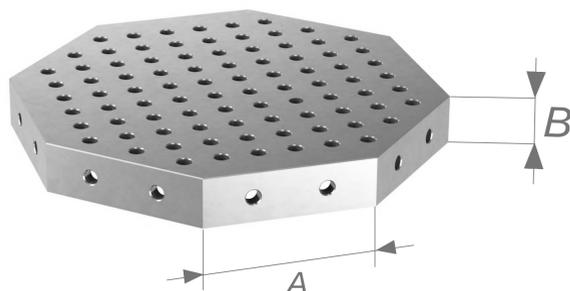
С ПЛАЗМЕННЫМ АЗОТИРОВАНИЕМ

### Неазотированная поверхность

Для задач, не требующих высокой износостойкости и ударпрочности поверхности сварочного стола, используются плиты без плазменного азотирования.

БЕЗ АЗОТИРОВАНИЯ

- улучшенная электропроводность обеспечивает наилучшие результаты сварки при использовании зажима заземления
- повышенная плоскостность поверхности из-за отсутствия дополнительной термообработки
- снижение стоимости оборудования в данном исполнении



Размеры, мм (А x В)	Вес, кг	Артикул	
		H type	BASIC
600x100	100,00	750 HV	без азотирования по СНИЖЕННОЙ ЦЕНЕ
600x100	100,00	28-10600-020	28-10600-000
800x100	160,00	28-10800-020	28-10800-000
1000x100	240,00	28-11000-020	28-11000-000
1200x100	360,00	28-11200-020	28-11200-000
1800x100	830,00	28-11800-020	28-11800-000
2000x100	1 040,00	28-12000-020	28-12000-000

\* По запросу возможно изготовление плит восьмиугольных (октагональных) сварочных столов с индивидуальными размерами, адаптерной плитой с заданным рисунком соединительных отверстий, из усиленной инструментальной стали с твердостью азотированной рабочей поверхности 650-850 HV (Виккерсов)



## Для плит 3D сварочных столов

- оснащение сварочного стола опорами для любых условий эксплуатации
- высококачественное исполнение гарантирует длительный срок службы
- простое и надежное крепление опор к сварочному столу с помощью болта с потайной головкой
- используются в качестве опорных стоек для промежуточных U-образных блоков длиной от 1000 мм

Стандартная опора	
Артикул	<b>28-B0010-001</b>
Размеры, мм	Ø89x650±30
Вес, кг	8,50
Высота стола с опорами, мм	850
Нагрузка	максимальная распределенная нагрузка на опору 3000 кг
Материал	конструкционная сталь Q355

- фиксированная высота опоры
- точная регулировка ±30 мм
- порошковая окраска опорной трубы
- в комплекте болт с потайной головкой для крепления к сварочному столу
- индивидуальный размер по запросу



Телескопическая опора	
Артикул	<b>28-B0010-002</b>
Размеры, мм	Ø89x550-900±30
Вес, кг	12,00
Высота стола с опорами, мм	750-1100
Нагрузка	максимальная распределенная нагрузка на опору 3000 кг
Материал	конструкционная сталь Q355

- регулируемая высота опоры с фиксированным шагом 50 мм в диапазоне 350 мм
- точная регулировка ±30 мм
- порошковая окраска опорной трубы
- в комплекте болт с потайной головкой для крепления к сварочному столу
- индивидуальный размер по запросу



Анкерная опора	
Артикул	<b>00-B0010-004</b>
Размеры, мм	Ø89x650±30
Вес, кг	11,00
Высота стола вместе с опорой, мм	850
Нагрузка	максимальная распределенная нагрузка на опору 3000 кг
Материал	конструкционная сталь Q355

- для надежного крепления к полу, например, при использовании стола в составе роботизированного комплекса
- точная регулировка ±30 мм
- порошковая окраска опорной трубы
- в комплекте болт с потайной головкой для крепления к сварочному столу
- индивидуальный размер по запросу



Колесная опора 650 с тормозом	
Артикул	<b>28-B0010-003</b>
Размеры, мм	Ø89x650±30
Вес, кг	12,00
Высота стола вместе с опорой, мм	850
Нагрузка	максимальная распределенная нагрузка на опору 600 кг
Материал	конструкционная сталь Q355

- для повышения мобильности рабочего места сварщика
- тормоз колеса надежно фиксирует положение
- точная регулировка ±30 мм
- порошковая окраска опорной трубы
- в комплекте болт с потайной головкой для крепления к сварочному столу
- индивидуальный размер по запросу



Колесная опора 650 без тормоза	
Артикул	<b>00-B0010-013</b>
Размеры, мм	Ø89x650±30
Вес, кг	11,00
Высота стола вместе с опорой, мм	850
Нагрузка	максимальная распределенная нагрузка на опору 600 кг
Материал	конструкционная сталь Q355

- для повышения мобильности рабочего места сварщика
- минимизация затрат при использовании комбинации колесных опор с тормозом и без тормоза
- точная регулировка ±30 мм
- порошковая окраска опорной трубы
- в комплекте болт с потайной головкой для крепления к сварочному столу
- индивидуальный размер по запросу



## Количество опор в зависимости от размера стола

Размеры стола	1000x1000	1200x1000	1200x1200	1500x1000	1500x1500	2000x1000	2000x1200	2000x2000	2400x1200	3000x1500	3000x2000	4000x2000	4000x2000x200 (SP line)
Необходимое количество опор	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	8

\* Изготовление опор для плит сварочных столов с индивидуальными размерами по запросу



г. Москва  
 тел.: +7 (495) 972 34 49  
 sales@kontur-97.ru

г. Санкт-Петербург  
 тел.: +7 (812) 493 28 46  
 sbp@kontur-97.ru

г. Новосибирск  
 тел.: +7 (383) 375 25 97  
 sibir@kontur-97.ru

г. Екатеринбург  
 тел.: +7 (343) 226 42 76  
 ural@kontur-97.ru



Ножничный гидравлический подъемник					
Артикул	HL-00015-000	HL-00020-000	HL-00030-000	HL-00045-000	HL-00050-040
Грузоподъемность, т	1,5	2,5	3,0	4,5	5,0
Вес, кг	400,00	600,00	800,00	1 500,00	2 200,00
Материал рамы	конструкционная сталь Q355				
Особенности	порошковая окраска рамы				
Для размера стола, мм	1000x1000 1200x800 1200x1200	1500x1000 1500x1500 2000x1000 2400x1200	2000x2000	3000x1500 3000x2000	4000x2000

- для плавной регулировки высоты 3D сварочных столов
- высокопроизводительный гидравлический насос с электроприводом
- данные грузоподъемности указаны без учета массы стола
- опционально исполнение с колесными роликами для перемещения подъемника
- по запросу подъемники увеличенной грузоподъемности и нестандартных размеров



Каркасная рама				
Артикул	Размер, мм	Вес, кг	Материал	Особенности
28-24010-000	1000x1000x600	95,00	конструкционная сталь Q355	порошковая окраска
28-24012-000	1200x1200x600	110,00		
28-24015-000	1500x1000x600	110,00		
28-24015-001	1500x1500x600	125,00		
28-24020-000	2000x1000x600	140,00		
28-24024-000	2400x1200x600	150,00		
28-24030-000	3000x1500x600	235,00		
28-24040-000	4000x2000x600	310,00		

- для точного позиционирования 3D сварочных столов в продольном или поперечном направлении на базовых шинах рельсовой системы
- крепление 3D сварочных столов к каркасной раме с помощью болтов M24 (входят в комплект поставки)
- в сочетании с маятниковыми опорами M27 (приобретаются отдельно) возможность самостоятельного использования каркасной рамы (без рельсовой системы)
- по запросу каркасные рамы индивидуальных габаритов или увеличенной максимальной нагрузкой



Маятниковая опора M27		<ul style="list-style-type: none"> <li>• является высокопрочным резьбовым опорным шпindelем (H 140 мм), который можно использовать в любом системном отверстии Ø28, например, для установки на маятниковые опоры каркасной рамы с 3D рабочей плитой</li> <li>• тонкая регулировка высоты в пределах 50 мм</li> <li>• комплект поставки:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- резьбовой шпindel M27 с шаровой головкой – 1 шт</li> <li>- шайба маятниковой опоры Ø78 мм – 1 шт</li> <li>- гайки M27 – 2 шт</li> </ul> </li> </ul>
Артикул	28-B0100-000	
Размеры, мм	M27x140	
Вес, кг	1,00	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



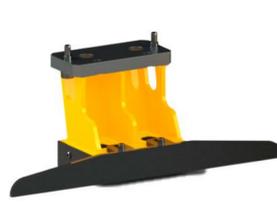
## Для точной сборки сверхдлинных тяжелых и крупногабаритных конструкций

- Рельсовая система\* необходима для сборки и монтажа конструкций большой площади или сварки крупногабаритных изделий, существенно превышающих размеры стандартных 3D сварочных столов.
- Рельсовая система монтируется над или под бетонным полом сварочно-сборочного цеха, обеспечивает легкое перемещение сварочных столов и промежуточных U-образных блоков, смонтированных на каркасных рамах и передвижных опорах.
- Основным элементом рельсовой системы являются базовые шины, позволяющие на большой дистанции создать модульную координатную сетку 3D системы с точной базовой плоскостью и зажимными поверхностями по всей рабочей зоне.

Рельсовая система базовая шина				
Артикул	28-23010-000	28-23020-000	28-23030-000	28-23040-000
Размеры, мм	1000x120x40	2000x120x40	3000x120x40	4000x120x40
Вес, кг	42,00	84,00	126,00	168,00
Материал	конструкционная сталь Q355			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• позиционирование элементов системы осуществляется посредством отверстий Ø28 мм, расположенных в базовой шине с шагом 100 мм</li> <li>• количество и длина базовых шин, а так же ширина колеи определяются для конкретной задачи</li> <li>• предпочтительно:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ширина колеи базовых шин 1000 мм</li> <li>- длина базовой шины 3000 мм</li> </ul> </li> <li>• для установки требуется монтажный комплект (не входит в стоимость)</li> </ul>				



Опорная нога для промежуточных блоков				
Изображение				
Артикул	00-22020-000	00-22040-000	00-24020-000	00-24040-000
Размеры, мм	200x200	200x400	400x200	400x400
Вес, кг	14,00	20,00	22,00	34,00
Максимальная нагрузка на опору, кг	3500		5000	
Материал	конструкционная сталь Q355			
Особенности	порошковая окраска			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для соединения промежуточных U-образных блоков или 3D рабочих плит с базовыми шинами рельсовой системы</li> <li>• крепление блоков и рабочих плит к опорной ноге, равно как и фиксация опорной ноги на базовой шине осуществляется с помощью быстрозажимных болтов (приобретаются отдельно)</li> <li>• по запросу изготовление опорных ног с индивидуальными размерами</li> </ul>				

Передвижная опора рельсовой системы				
Изображение				
Артикул	00-22020-001	00-22040-001	00-24020-001	00-24040-001
Размеры, мм	200x200	200x400	400x200	400x400
Вес, кг	18,00	24,00	34,00	42,00
Максимальная нагрузка на опору, кг	3500		5000	
Материал	конструкционная сталь Q355			
Особенности	порошковая окраска			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для соединения промежуточных U-образных блоков или 3D рабочих плит с базовыми шинами рельсовой системы</li> <li>• благодаря ходовому ролику и устройству защиты от опрокидывания позволяет перемещать смонтированные элементы без использования подъемных устройств и кранов</li> <li>• крепление блоков и рабочих плит к передвижной опоре, равно как и фиксация опорной ноги на базовой шине осуществляется с помощью быстрозажимных болтов (приобретаются отдельно)</li> <li>• по запросу изготовление передвижных опор с индивидуальными размерами</li> </ul>				

\* Для корректного проектирования и подбора элементов рельсовой системы, а так же получения подробной информации по монтажу следует обратиться к поставщику оборудования Strong Tool

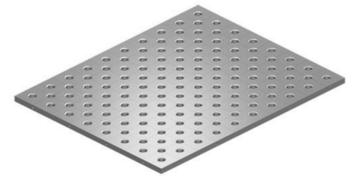


## Для фланцев и расширения рабочей поверхности

- плиты с системными отверстиями Ø28 мм (28,15–28,18 мм)
- материал - конструкционная сталь Q355
- прецизионная точность системных отверстий, низкая шероховатость, высокие плоскостность и вертикальность рабочих поверхностей плиты благодаря обработке на фрезерном центре с ЧПУ:
  - качество (ISO) IT7
  - шероховатость Ra рабочих поверхностей 0,8–1,6 мкм
  - плоскостность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
- предохранительная зенковка системных отверстий (R3) упрощает установку болтов и струбцин, увеличивает срок службы
- оптимальная обработка внешних краев плиты стола без острых углов

Зажимная и соединительная плита	
Артикул	<b>28-11080-000</b>
Размеры, мм	1000x800x25
Вес, кг	140,00
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	разметочные линии 100 x 100

- миниатюрный сварочный стол используется в сочетании с 3D сварочными столами и иными элементами 28 системы
- двойная (диагональная) сетка системных отверстий до 80% увеличивает возможности зажима
- межосевое расстояние между отверстиями 100±0,02 мм
- по запросу:
  - индивидуальный размер
  - плазменное азотирование
  - исполнение из других материалов



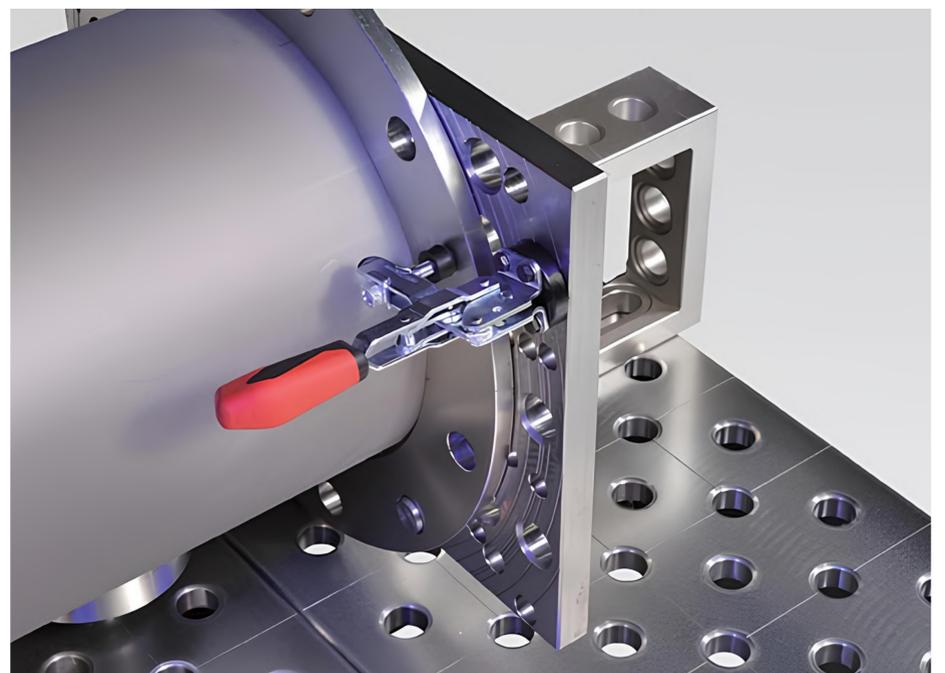
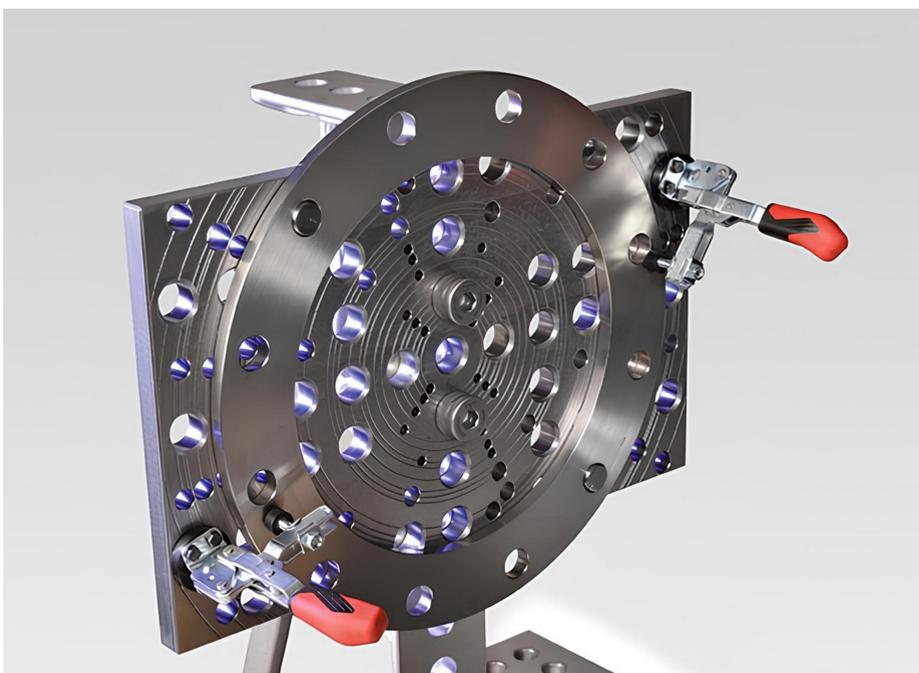
Зажимная плита для фланцев 350	
Артикул	<b>28-13525-000</b>
Размеры, мм	350x250x25
Вес, кг	12,00
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	маркировка окружностей центров отверстий

- для точного и удобного монтажа фланцев труб с использованием элементов 28 системы
- DIN 2633 номинальные диаметры DN 15-200
- DIN 2632 номинальные диаметры DN 200
- в комплект поставки входят фиксирующие болты для крепления фланца:
  - 2 шт. x Ø 13.8 мм
  - 2 шт. x Ø 17.8 мм
  - 2 шт. x Ø 21.8 мм
  - 2 шт. x Ø 25.8 мм
- по запросу зажимные плиты для других фланцев



Зажимная плита для фланцев 550	
Артикул	<b>28-15535-000</b>
Размеры, мм	550x350x25
Вес, кг	30
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	маркировка окружностей центров отверстий

- для точного и удобного монтажа фланцев труб с использованием элементов 28 системы
- DIN 2632 номинальные диаметры DN200-DN400
- DIN 2633 номинальные диаметры DN15-DN400
- DIN 2634 номинальные диаметры DN200-DN400
- DIN 2635 номинальные диаметры DN50-DN400
- в комплект поставки входят фиксирующие болты для крепления фланца:
  - 2 шт. x Ø 13.8 мм
  - 2 шт. x Ø 17.8 мм
  - 2 шт. x Ø 21.8 мм
  - 2 шт. x Ø 25.8 мм
  - 2 шт. x Ø 29.8 мм
  - 2 шт. x Ø 32.8 мм
  - 2 шт. x Ø 35.8 мм
  - 2 шт. x Ø 38.8 мм
- по запросу зажимные плиты для других фланцев



\* По запросу возможно изготовление плит с индивидуальными размерами и отверстиями



## Для фиксации деталей и расширения рабочей поверхности

- используемые материалы: конструкционная или усиленная инструментальная стали, алюминиевый сплав, нержавеющая сталь, ковкий чугун
- плазменное азотирование обеспечивает высокие износостойкость и ударопрочность поверхности, повышенную коррозионную стойкость, защиту от налипания сварочных брызг, увеличивает срок службы
- максимальная стойкость к повышенным нагрузкам в версии из усиленной инструментальной стали
- углы из алюминиевого сплава до 3-х раз легче стального аналога
- исполнение из нержавеющей стали предназначено для деталей с высокими требованиями устойчивости к коррозии
- упорные и крепежные углы из ковкого чугуна имеют прочность на растяжение 400МПа
- отделка чернением для задач, не требующих высоких износостойкости и ударопрочности, снижает стоимость оборудования

Упорный угол малый, отверстие / отверстие				
Артикул	28-30075-020 750 HV	28-30075-030 850 HV	28-30075-040 Al Aluminum	28-30075-050 Stainless steel
Размеры, мм	75x75x50x25			
Вес, кг	0,98		0,34	
Миллиметровая шкала	нет			
Материал	конструкционная сталь Q355	усиленная инструментальная сталь	алюминиевый сплав	нержавеющая сталь
Особенности	плазменное азотирование		оксидированное покрытие	-

- комбинация отверстие / отверстие
- идеально подходит для использования в ограниченном пространстве
- может применяться в качестве упора
- формирование регулируемой по высоте поверхности в комбинации с другими углами
- по сниженной стоимости упорный угол из стали 28-30075-000 с отделкой чернением



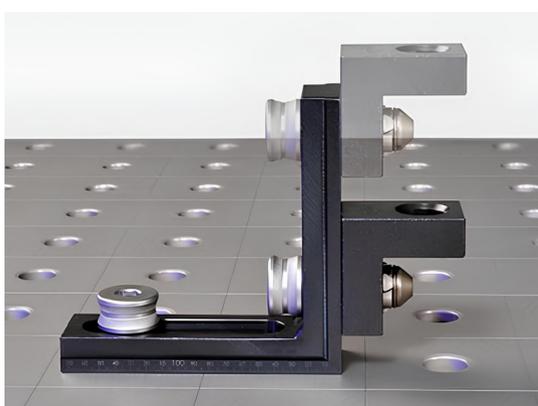
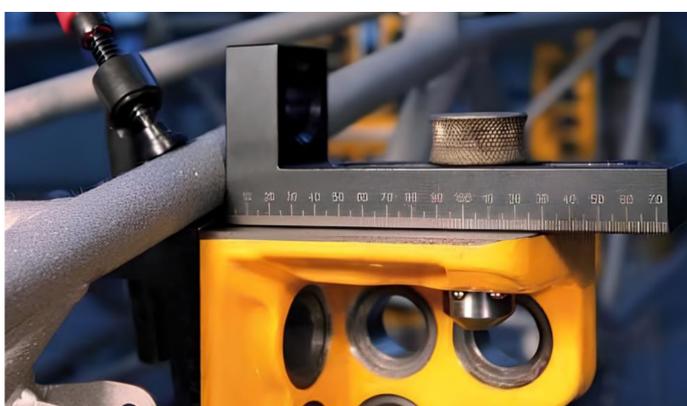
Упорный и крепежный угольник 3 отв. / 3 отв.	
Артикул	28-31150-000 750 HV
Размеры, мм	75x150x75x25
Вес, кг	2,90
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- комбинация отверстия / отверстия
- может быть использован в качестве упора, угольника или связующего элемента



Упорный угол малый, отверстие / слот				
Артикул	28-30175-123 750 HV	28-30175-133 850 HV	28-30175-143 Al Aluminum	28-30175-153 Stainless steel
Размеры, мм	175x75x50x25			
Вес, кг	1,40		0,48	
Миллиметровая шкала	есть			
Материал	конструкционная сталь Q355	усиленная инструментальная сталь	алюминиевый сплав	нержавеющая сталь
Особенности	плазменное азотирование		оксидированное покрытие	-

- комбинация отверстие / слот
- идеально подходит для использования в ограниченном пространстве
- миллиметровая шкала упрощает точное позиционирование
- формирование регулируемой по высоте поверхности в комбинации с другими углами
- по сниженной стоимости упорные углы из стали:
  - 28-30175-023 с плазменным азотированием без миллиметровой шкалы
  - 28-30175-003 с отделкой чернением



## Для фиксации деталей и расширения рабочей поверхности

Упорный угол 175, отверстие / слот				
Артикул	28-30175-120  750 HV	28-30175-130  850 HV	28-30175-140 Al Aluminum	28-30175-150 Stainless steel
Размеры, мм	175x175x50x25			
Вес, кг	2,02		0,70	
Миллиметровая шкала	есть			
Материал	конструкционная сталь Q355	усиленная инструментальная сталь	алюминиевый сплав	нержавеющая сталь
Особенности	плазменное азотирование		оксидированное покрытие	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>комбинация отверстия / слот</li> <li>широкие возможности зажима и многофункционального использования, в т.ч. для фиксации больших конструкций</li> <li>миллиметровая шкала упрощает точное позиционирование</li> <li>формирование регулируемой по высоте поверхности в комбинации с другими углами</li> <li>по сниженной стоимости упорные углы из стали:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30175-020 с плазменным азотированием без миллиметровой шкалы</li> <li>- 28-30175-000 с отделкой чернением</li> </ul> </li> </ul>				



Упорный угол 175, слот / слот				
Артикул	28-30175-121  750 HV	28-30175-131  850 HV	28-30175-141 Al Aluminum	28-30175-151 Stainless steel
Размеры, мм	175x175x50x25			
Вес, кг	1,74		0,60	
Миллиметровая шкала	есть			
Материал	конструкционная сталь Q355	усиленная инструментальная сталь	алюминиевый сплав	нержавеющая сталь
Особенности	плазменное азотирование		оксидированное покрытие	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>комбинация слот / слот</li> <li>высокая гибкость применения</li> <li>миллиметровая шкала упрощает точное позиционирование</li> <li>формирование регулируемой по высоте поверхности при комбинации с другими углами</li> <li>по сниженной стоимости углы из стали:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30175-021 с плазменным азотированием без миллиметровой шкалы</li> <li>- 28-30175-001 с отделкой чернением</li> </ul> </li> </ul>				



Упорный угол 175, отверстие / отверстие				
Артикул	28-30175-022  750 HV	28-30175-032  850 HV	28-30175-042 Al Aluminum	28-30175-052 Stainless steel
Размеры, мм	175x175x50x25			
Вес, кг	2,34		0,81	
Миллиметровая шкала	нет			
Материал	конструкционная сталь Q355	усиленная инструментальная сталь	алюминиевый сплав	нержавеющая сталь
Особенности	плазменное азотирование		оксидированное покрытие	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>комбинация отверстия / отверстия</li> <li>используется как неподвижный угол, в качестве опорного элемента</li> <li>формирование регулируемой по высоте поверхности при комбинации с другими углами</li> <li>по сниженной стоимости упорный угол из стали 28-30175-002 с отделкой чернением</li> </ul>				



Упорный угол большой 275, отверстие / слот				
Артикул	28-30275-120  750 HV	28-30275-130  850 HV	28-30275-140 Al Aluminum	28-30275-150 Stainless steel
Размеры, мм	275x175x50x25			
Вес, кг	2,74		0,95	
Миллиметровая шкала	есть			
Материал	конструкционная сталь Q355	усиленная инструментальная сталь	алюминиевый сплав	нержавеющая сталь
Особенности	плазменное азотирование		оксидированное покрытие	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>комбинация отверстия / слот</li> <li>широкие возможности зажима и многофункционального использования, в т.ч. для фиксации больших конструкций и использования в качестве регулируемой по высоте вставки</li> <li>миллиметровая шкала упрощает точное позиционирование</li> <li>по сниженной стоимости упорные углы из стали:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30275-020 с плазменным азотированием без миллиметровой шкалы</li> <li>- 28-30275-000 с отделкой чернением</li> </ul> </li> </ul>				



## Для фиксации деталей и расширения рабочей поверхности

Упорный и крепежный угол 200, отверстие / отверстие / слот				
Артикул	28-30200-121 750 HV	28-30200-131 850 HV	28-30200-141 Al Aluminum	28-30200-151 Stainless steel
Размеры, мм	200x175x50x25			
Вес, кг	2,70		0,95	
Миллиметровая шкала	есть			
Материал	конструкционная сталь Q355	усиленная инструментальная сталь	алюминиевый сплав	нержавеющая сталь
Особенности	плазменное азотирование		оксидированное покрытие	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>комбинация отверстия / отверстия / слот</li> <li>удобство регулировки и multifunctionality</li> <li>дополнительная верхняя полка может быть использована в качестве адаптера для V-блоков или струбцин</li> <li>миллиметровая шкала упрощает точное позиционирование</li> <li>по сниженной стоимости упорные углы из стали:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30200-021 с плазменным азотированием без миллиметровой шкалы</li> <li>- 28-30200-001 с отделкой чернением</li> </ul> </li> </ul>				



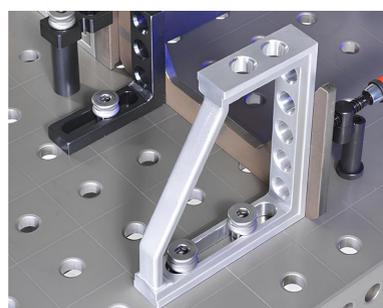
Упорный и крепежный угол ST 200, отверстие / отверстие / слот				
Артикул	28-30200-122 750 HV	28-30200-132 850 HV	28-30200-142 Al Aluminum	28-30200-152 Stainless steel
Размеры, мм	200x175x125x25			
Вес, кг	2,90		1,00	
Миллиметровая шкала	есть			
Материал	конструкционная сталь Q355	усиленная инструментальная сталь	алюминиевый сплав	нержавеющая сталь
Особенности	плазменное азотирование		оксидированное покрытие	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>комбинация отверстия / отверстия / слот</li> <li>удобство регулировки и multifunctionality</li> <li>дополнительная верхняя полка может быть использована в качестве адаптера для V-блоков или струбцин</li> <li>миллиметровая шкала упрощает точное позиционирование</li> <li>по сниженной стоимости упорные углы из стали:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30200-022 с плазменным азотированием без миллиметровой шкалы</li> <li>- 28-30200-002 с отделкой чернением</li> </ul> </li> </ul>				



Упорный и крепежный угол 300, отверстие / отверстие / слот				
Артикул	28-30300-122 750 HV	28-30300-132 850 HV	28-30300-142 Al Aluminum	28-30300-152 Stainless steel
Размеры, мм	300x175x125x25			
Вес, кг	3,50		1,21	
Миллиметровая шкала	есть			
Материал	конструкционная сталь Q355	усиленная инструментальная сталь	алюминиевый сплав	нержавеющая сталь
Особенности	плазменное азотирование		оксидированное покрытие	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>комбинация отверстия / отверстия / слот</li> <li>удобство регулировки и multifunctionality</li> <li>дополнительная верхняя полка может быть использована в качестве адаптера для V-блоков или струбцин</li> <li>миллиметровая шкала упрощает точное позиционирование</li> <li>по сниженной стоимости упорные углы из стали:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30300-022 с плазменным азотированием без миллиметровой шкалы</li> <li>- 28-30300-002 с отделкой чернением</li> </ul> </li> </ul>				



Упорный угол 300x250, алюминий		
Артикул	28-30300-045 Al Aluminum	<ul style="list-style-type: none"> <li>комбинация отверстия / отверстия / слот</li> <li>усиленная конструкция</li> <li>удобство регулировки и multifunctionality</li> <li>дополнительная верхняя полка может быть использована в качестве адаптера для V-блоков или струбцин</li> <li>за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой 28-30300-145</li> </ul>
Размеры, мм	300x250x50x25	
Вес, кг	1,90	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	алюминиевый сплав	
Особенности	оксидированное покрытие	



## Для фиксации деталей и расширения рабочей поверхности

Упорный и крепежный угол 300 литье, закаленный			
Артикул	28-30300-000	28-30300-001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• идеально подходит для работы с тяжелыми деталями</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• удобство регулировки и максимальные возможности применения благодаря дополнительной торцевой поверхности</li> <li>• возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30300-100 (правый)</li> <li>- 28-30300-101 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Ductile</b>	<b>iron</b>	
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	300x275x130x100		
Вес, кг	11,10		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	ковкий чугун QT400		
Особенности	плазменное азотирование		



правый

левый

Упорный и крепежный угол 300 литье, алюминиевый сплав			
Артикул	28-30300-040	28-30300-041	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• 2,5 раз легче чугунного аналога</li> <li>• идеально подходит для работы с тяжелыми деталями</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• удобство регулировки и максимальные возможности применения благодаря дополнительной торцевой поверхности</li> <li>• возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30300-140 (правый)</li> <li>- 28-30300-141 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Al</b>	<b>Aluminum</b>	
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	300x275x130x100		
Вес, кг	4,50		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	алюминиевый сплав		
Особенности	оксидированное покрытие		



правый

левый

Упорный и крепежный угол 600 литье, закаленный			
Артикул	28-30600-000	28-30600-001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• идеально подходит для работы с тяжелыми деталями</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• удобство регулировки и максимальные возможности применения благодаря дополнительной торцевой поверхности</li> <li>• возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30600-100 (правый)</li> <li>- 28-30600-101 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Ductile</b>	<b>iron</b>	
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	600x375x130x100		
Вес, кг	21,00		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	ковкий чугун QT400		
Особенности	плазменное азотирование		



правый

левый

Упорный и крепежный угол 600, алюминиевый сплав			
Артикул	28-30600-040	28-30600-041	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• до 2,5 раз легче чугунного аналога</li> <li>• идеально подходит для работы с тяжелыми деталями</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• удобство регулировки и максимальные возможности применения благодаря дополнительной торцевой поверхности</li> <li>• возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30600-140 (правый)</li> <li>- 28-30600-141 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Al</b>	<b>Aluminum</b>	
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	600x375x130x100		
Вес, кг	7,50		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	алюминиевый сплав		
Особенности	оксидированное покрытие		



правый

левый

Упорный и крепежный угол 800 литье, закаленный			
Артикул	28-30800-000	28-30800-001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• идеально подходит для работы с тяжелыми деталями</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• удобство регулировки и максимальные возможности применения благодаря дополнительной торцевой поверхности</li> <li>• возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30800-100 (правый)</li> <li>- 28-30800-101 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Ductile</b>	<b>iron</b>	
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	800x375x130x100		
Вес, кг	28,00		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	ковкий чугун QT400		
Особенности	плазменное азотирование		



правый

левый

Упорный и крепежный угол 800, алюминиевый сплав			
Артикул	28-30800-040	28-30800-041	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• до 2,5 раз легче чугунного аналога</li> <li>• идеально подходит для работы с тяжелыми деталями</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• удобство регулировки и максимальные возможности применения благодаря дополнительной торцевой поверхности</li> <li>• возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30800-140 (правый)</li> <li>- 28-30800-141 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Al</b>	<b>Aluminum</b>	
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	800x375x130x100		
Вес, кг	9,50		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	алюминиевый сплав		
Особенности	оксидированное покрытие		



правый

левый



## Для фиксации деталей и расширения рабочей поверхности

Упорный и крепежный угол 1200, алюминиевый сплав			
Артикул	28-31200-000	28-31200-001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• до 2,5 раз легче чугуна аналога</li> <li>• идеально подходит для работы с тяжелыми деталями</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• удобство регулировки и максимальные возможности применения благодаря дополнительной торцевой поверхности</li> <li>• возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-31200-100 (правый)</li> <li>- 28-31200-101 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <b>Al</b> Aluminum                 </div>		
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	1200x375x130x100		
Вес, кг	14,00		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	алюминиевый сплав		
Особенности	оксидированное покрытие		



правый

левый

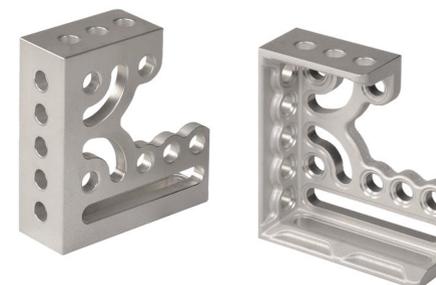
Упорный и крепежный угол ST 300 литье, закаленный			
Артикул	28-30300-010	28-30300-011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• новый дизайн угла на 40% увеличил устойчивость к нагрузкам и предоставляет безграничные возможности применения</li> <li>• плавная регулировка углов от 0° до 90°</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• возможность использования в качестве упора, для увеличения рабочей поверхности и регулировки углов</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30300-110 (правый)</li> <li>- 28-30300-111 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <b>Ductile iron</b> </div>		
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	300x275x180x100		
Вес, кг	11,10		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	ковкий чугун QT400		
Особенности	плазменное азотирование		



правый

левый

Упорный и крепежный угол ST 300, алюминиевый сплав			
Артикул	28-30300-012	28-30300-013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• до 2,5 раз легче чугуна аналога</li> <li>• новый дизайн угла на 40% увеличил устойчивость к нагрузкам и предоставил безграничные возможности применения</li> <li>• плавная регулировка углов от 0° до 90°</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30300-112 (правый)</li> <li>- 28-30300-113 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <b>Al</b> Aluminum                 </div>		
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	300x275x180x100		
Вес, кг	5,00		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	алюминиевый сплав		
Особенности	оксидированное покрытие		



правый

левый

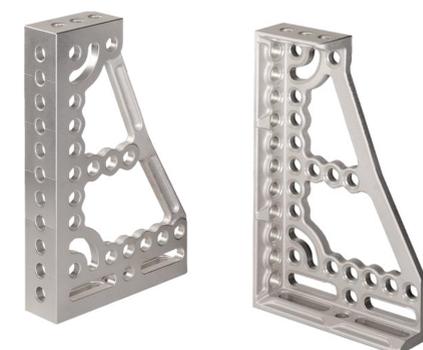
Упорный и крепежный угол ST 600 литье, закаленный			
Артикул	28-30600-010	28-30600-011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• новый дизайн угла на 40% увеличил устойчивость к нагрузкам и предоставляет безграничные возможности применения</li> <li>• плавная регулировка углов от 0° до 90°</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• возможность использования в качестве упора, для увеличения рабочей поверхности и регулировки углов</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30600-110 (правый)</li> <li>- 28-30600-111 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <b>Ductile iron</b> </div>		
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	600x375x180x100		
Вес, кг	25,00		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	ковкий чугун QT400		
Особенности	плазменное азотирование		



правый

левый

Упорный и крепежный угол ST 600, алюминиевый сплав			
Артикул	28-30600-012	28-30600-013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• до 2,5 раз легче чугуна аналога</li> <li>• новый дизайн угла на 40% увеличил устойчивость к нагрузкам и предоставил безграничные возможности применения</li> <li>• плавная регулировка углов от 0° до 90°</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30600-112 (правый)</li> <li>- 28-30600-113 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <b>Al</b> Aluminum                 </div>		
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	600x375x180x100		
Вес, кг	9,30		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	алюминиевый сплав		
Особенности	оксидированное покрытие		



правый

левый

Упорный и крепежный угол ST 800 литье, закаленный			
Артикул	28-30800-010	28-30800-011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• новый дизайн угла на 40% увеличил устойчивость к нагрузкам и предоставляет безграничные возможности применения</li> <li>• плавная регулировка углов от 0° до 90°</li> <li>• четыре рабочие плоскости</li> <li>• возможность использования в качестве упора, для увеличения рабочей поверхности и регулировки углов</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> <li>• за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28-30800-110 (правый)</li> <li>- 28-30800-111 (левый)</li> </ul> </li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <b>Ductile iron</b> </div>		
Исполнение	правый	левый	
Размеры, мм	800x375x180x100		
Вес, кг	30,70		
Миллиметровая шкала	нет		
Материал	ковкий чугун QT400		
Особенности	плазменное азотирование		



правый

левый



## Для фиксации деталей и расширения рабочей поверхности

Упорный и крепежный угол ST 800, алюминиевый сплав		
Артикул	28-30800-012	28-30800-013
	Al Aluminum	
Исполнение	правый	левый
Размеры, мм	800x375x180x100	
Вес, кг	11,50	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	алюминиевый сплав	
Особенности	оксидированное покрытие	

- правый или левый упор
- до 2,5 раз легче чугунного аналога
- новый дизайн угла на 40% увеличил устойчивость к нагрузкам и предоставил безграничные возможности применения
- плавная регулировка углов от 0° до 90°
- четыре рабочие плоскости
- возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности
- рекомендуется заказывать парно
- за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:
  - 28-30800-112 (правый)
  - 28-30800-113 (левый)



правый



левый

Упорный и крепежный угол ST 1200, алюминиевый сплав		
Артикул	28-31200-010	28-31200-011
	Al Aluminum	
Исполнение	правый	левый
Размеры, мм	1200x375x180x100	
Вес, кг	15,30	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	алюминиевый сплав	
Особенности	оксидированное покрытие	

- правый или левый упор
- до 2,5 раз легче чугунного аналога
- новый дизайн угла на 40% увеличил устойчивость к нагрузкам и предоставил безграничные возможности применения
- плавная регулировка углов от 0° до 90°
- четыре рабочие плоскости
- возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности
- рекомендуется заказывать парно
- за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:
  - 28-31200-110 (правый)
  - 28-31200-111 (левый)



правый



левый

Упорный и крепежный угольник 300G, правый	
Артикул	S28-30300-024 750 HV
Размеры, мм	300x200x75x25
Вес, кг	6,60
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- комбинация отверстия / слот
- правый упор
- усиленная конструкция выдерживает повышенные нагрузки
- упорный и крепежный угольник
- плавная регулировка и фиксация, широкие возможности зажима и многофункционального использования, в т.ч. для увеличения рабочей поверхности или фиксации больших конструкций



Упорный угол 500, правый	
Артикул	28-30500-024 750 HV
Размеры, мм	500x200x75x25
Вес, кг	9,70
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- комбинация отверстия / слот
- правый упор
- экономичное исполнение
- плавная регулировка и фиксация, широкие возможности зажима и многофункционального использования, в т.ч. для фиксации больших конструкций
- по сниженной стоимости упорный угол из стали 28-30500-004 с отделкой чернением



Упорный и крепежный угольник 500G, правый	
Артикул	S28-30500-024 750 HV
Размеры, мм	500x200x75x25
Вес, кг	9,80
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- комбинация отверстия / слот
- правый упор
- усиленная конструкция выдерживает повышенные нагрузки
- упорный и крепежный угольник
- плавная регулировка и фиксация, широкие возможности зажима и многофункционального использования, в т.ч. для увеличения рабочей поверхности или фиксации больших конструкций



Упорный и крепежный угольник 500G с поворотным угольником		
Артикул	S28-30500-026	S28-30500-027
	750 HV	
Исполнение	правый	левый
Размеры, мм	500x270x95x25	
Вес, кг	11,50	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	плазменное азотирование	

- правый или левый упор
- усиленная конструкция
- плавная регулировка углов от 0° до 90°
- три рабочие плоскости
- широкие возможности зажима и многофункционального использования, в качестве упора, для увеличения рабочей поверхности и регулировки углов
- рекомендуется заказывать парно



правый



левый



## Для фиксации деталей и расширения рабочей поверхности

Упорный и крепежный угольник 750G		
Артикул	S28-30750-024	S28-30750-025
Исполнение	правый	левый
Размеры, мм	750x275x85x25	
Вес, кг	13,60	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	плазменное азотирование	

- комбинация отверстия / слот
- правый или левый упор
- усиленная конструкция выдерживает повышенные нагрузки
- упорный и крепежный угольник
- плавная регулировка и фиксация, широкие возможности зажима и многофункционального использования, в т.ч. для увеличения рабочей поверхности или фиксации больших конструкций



правый

левый

Универсальный регулируемый угол, стальной		
Артикул	28-30425-001	28-30425-002
Исполнение	правый	левый
Размеры, мм	425x100x100x25	
Вес, кг	22,00	
Миллиметровая шкала	есть	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	плазменное азотирование	

- правый или левый упор
- для высокоточной сборки угловых конструкций, горизонтальное и вертикальное использование
- плавная регулировка в диапазоне от 0° до 225°
- необслуживаемый гидромеханический зажим обладает высокой удерживающей силой - до 1600 Нм
- регулировка с помощью шестигранного ключа SW14 с шаровой головкой 00-C0008-014
- предельно точная настройка угла возможна с помощью цифрового датчика (не входит в комплект поставки)



правый

левый

Универсальный регулируемый угол, алюминиевый		
Артикул	28-30425-003	28-30425-004
Исполнение	правый	левый
Размеры, мм	425x100x100x25	
Вес, кг	9,00	
Миллиметровая шкала	есть	
Материал	алюминиевый сплав	
Особенности	оксидированное покрытие	

- правый или левый упор
- до 2,5 раз легче стального аналога
- для высокоточной сборки угловых конструкций, горизонтальное и вертикальное использование
- плавная регулировка в диапазоне от 0° до 225°
- необслуживаемый гидромеханический зажим обладает высокой удерживающей силой - до 1600 Нм
- регулировка с помощью шестигранного ключа SW14 с шаровой головкой 00-C0008-014
- предельно точная настройка угла возможна с помощью цифрового датчика (не входит в комплект поставки)



правый

левый

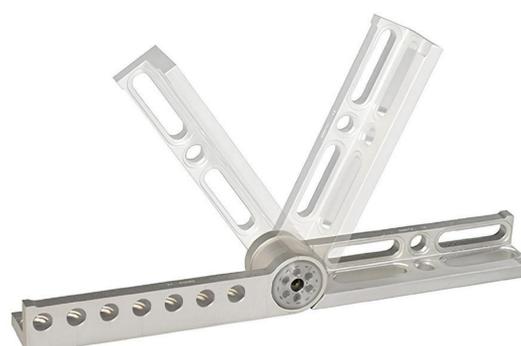
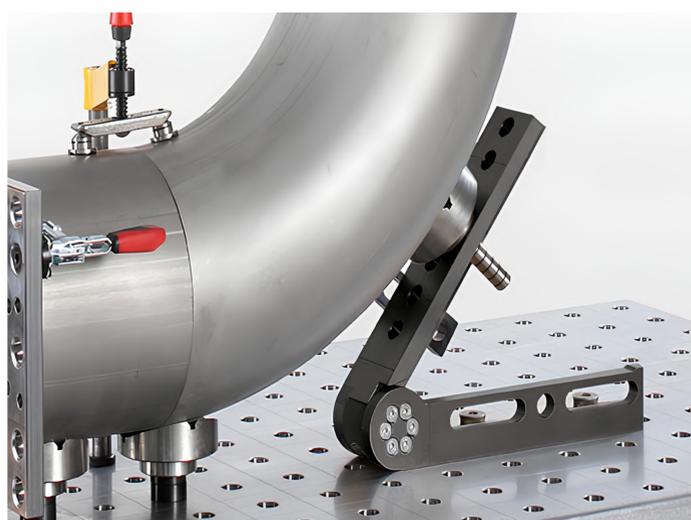
Планка с плоским углом 175		
Артикул	28-35175-020	
Размеры, мм	175x175x50x25	
Вес, кг	1,85	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	плазменное азотирование	

- плавная регулировка в пределах 100 мм с помощью комбинации отверстий и слотов
- полноценные упорные поверхности внутри и снаружи
- широкие возможности применения
- по сниженной стоимости планка из стали 28-35175-000 с отделкой чернением



Планка с плоским углом 275		
Артикул	28-35275-020	
Размеры, мм	275x225x50x25	
Вес, кг	3,00	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	плазменное азотирование	

- плавная регулировка в пределах 150 мм с помощью комбинации отверстий и слотов
- полноценные упорные поверхности внутри и снаружи
- широкие возможности применения
- по сниженной стоимости планка из стали 28-35275-000 с отделкой чернением



## Для фиксации деталей и расширения рабочей поверхности

Планка с плоским углом 325	
Артикул	28-35325-020  750 HV
Размеры, мм	375x225x50x25
Вес, кг	3,50
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- плавная регулировка в пределах 150 мм с помощью комбинации отверстий и слотов
- полноценные упорные поверхности внутри и снаружи
- широкие возможности применения
- по сниженной стоимости планка из стали 28-35275-000 с отделкой чернением

Планка с плоским углом 500	
Артикул	28-35500-020  750 HV
Размеры, мм	500x325x50x25
Вес, кг	11,84
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- удобно регулируется в пределах 200 мм с помощью комбинаций отверстий и слотов и предоставляет широкие возможности применения
- азотированное исполнение обеспечивает высокие износостойкость и ударпрочность поверхности, повышает коррозионную стойкость, защищает от налипания сварочных брызг, увеличивает срок службы
- по сниженной стоимости планка из стали 28-35500-000 с отделкой чернением



### Промежуточные U-образные блоки

Промежуточный U-образный блок может быть использован для увеличения рабочей поверхности сварочного стола, в том числе вертикальной надстройки, а так же для плотного сцепления двух сварочных столов с помощью соединительных гильз

Благодаря наличию пяти рабочих поверхностей с диагональным расположением системных отверстий обеспечивается широкое многообразие вариантов для зажима и комбинирования с другими угольниками и упорами

При увеличении горизонтальной рабочей поверхности с креплением промежуточных U-образных блоков длиной от 1000 мм к боковой поверхности сварочного стола требуется дополнительная опора



- плита U-образного блока с системными отверстиями Ø28 мм (28,15~28,18 мм)
- двойная (диагональная) координатная сетка отверстий 100 x 100 мм
- материал - конструкционная сталь Q355
- толщина материала 25 мм
- твердость базового материала 200-220 HV (Виккерсов)
- твердость азотированной рабочей поверхности 500-750 HV (Виккерсов)
- глубина азотированного слоя рабочей поверхности 0,4~0,5 мм
- прецизионная точность системных отверстий, низкая шероховатость, высокие плоскостность и вертикальность рабочих поверхностей U-образного блока благодаря обработке на фрезерном центре с ЧПУ:
  - квалитет (ISO) IT7
  - межосевое расстояние между отверстиями 100±0,02 мм
  - шероховатость Ra рабочих поверхностей 0,8~1,6 мкм
  - плоскостность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
  - вертикальность рабочих поверхностей ±0,1 мм/м
- множественные ребра жесткости обеспечивают стабильность конструкции
- разметочные линии в обоих направлениях по всему периметру основной поверхности на расстоянии 100 мм друг от друга
- предохранительная зенковка системных отверстий (R3) упрощает установку болтов и струбцин, увеличивает срок службы
- оптимальная обработка внешних краев плиты U-образного блока без острых углов
- для блоков длиной от 1000 мм встроенные монтажные пластины для крепления опор

### Варианты исполнения U-образного блока 28 системы

#### Плазменная азотированная поверхность

- твердость 500 - 750 HV (Виккерсов)
- улучшенная ударопрочность
- снижение степени износа
- повышение коррозионной стойкости
- защита от налипания сварочных брызг
- увеличение срока службы оборудования



С ПЛАЗМЕННЫМ АЗОТИРОВАНИЕМ

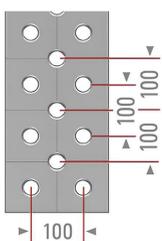
#### Неазотированная поверхность

Для задач, не требующих высокой износостойкости и ударопрочности поверхности сварочного стола, используются плиты без плазменного азотирования.

- улучшенная электропроводность обеспечивает наилучшие результаты сварки при использовании зажима заземления
- повышенная плоскостность поверхности из-за отсутствия дополнительной термообработки
- снижение стоимости оборудования в данном исполнении

БЕЗ АЗОТИРОВАНИЯ

### Промежуточные U-образные блоки 200x200



двойная (диагональная) координатная сетка системных отверстий



зенковка отверстий



обе торцевые поверхности с диагональной сеткой



опционально комбинация отверстие / слот на торцевых поверхностях\*



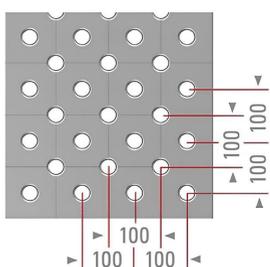
Размеры, мм (Д x Ш x В)	Вес, кг	Артикул	
		H type	BASIC
		с плазменным азотированием	без азотирования
500x200x200	55,00	28-40050-020	28-40050-000
1000x200x200	102,00	28-40100-020	28-40100-000
1200x200x200	120,00	28-40120-020	28-40120-000
1500x200x200	180,00	28-40150-020	28-40150-000
2000x200x200	200,00	28-40200-020	28-40200-000
2400x200x200	240,00	28-40240-020	28-40240-000
3000x200x200	285,00	28-40300-020	28-40300-000
4000x200x200	374,00	28-40400-020	28-40400-000

\* Исполнение торцевых поверхностей U-образного блока в комбинации отверстие/слот по запросу

\*\* Изготовление промежуточных U-образных блоков с индивидуальными размерами



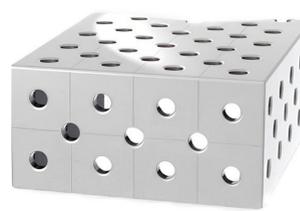
Промежуточные U-образные блоки 400x200



двойная (диагональная) координатная сетка системных отверстий



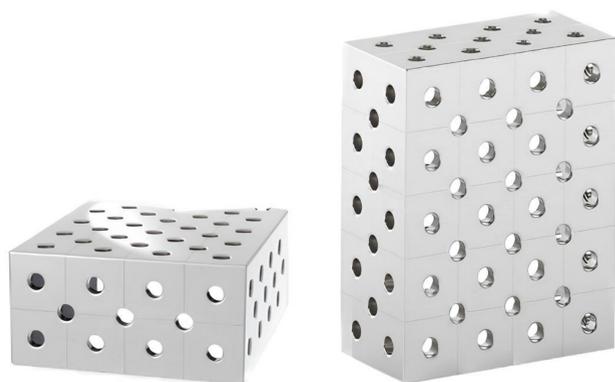
зенковка отверстий



обе торцевые поверхности с диагональной сеткой



опционально комбинация отверстие / слот на торцевых поверхностях\*



Размеры, мм (Д x Ш x В)	Вес, кг	Артикул	
		H type	BASIC
		с плазменным азотированием	без азотирования
500x400x200	81,00	28-40050-021	28-40050-001
1000x400x200	149,00	28-40100-021	28-40100-001
1200x400x200	174,00	28-40120-021	28-40120-001
1500x400x200	215,00	28-40150-021	28-40150-001
2000x400x200	272,00	28-40200-021	28-40200-001
2400x400x200	320,00	28-40240-021	28-40240-001
3000x400x200	400,00	28-40300-021	28-40300-001
4000x400x200	526,00	28-40400-021	28-40400-001

\* Исполнение торцевых поверхностей U-образного блока в комбинации отверстие/слот по запросу

\*\* Изготовление промежуточных U-образных блоков с индивидуальными размерами



Промежуточный L-образный блок			
Артикул	Размеры, мм	Вес, кг	Материал
28-41050-001	500x200x100	26,00	конструкционная сталь Q355
28-41100-001	1000x200x100	52,00	
28-41120-001	1200x200x100	63,00	
28-41150-001	1500x200x100	79,00	
28-41200-001	2000x200x100	106,00	

- диагональная сетка отверстий с шагом 100 x 100 мм
- разметочные координатные линии
- четыре рабочие поверхности
- для увеличения рабочей поверхности или вертикальной надстройки, а так же плотного сцепления двух сварочных столов
- по запросу исполнение с плазменным азотированием, из нержавеющей стали или алюминиевого сплава

Промежуточный C-образный блок, алюминиевый				
Артикул	28-42050-000	28-42050-001	28-42100-000	28-42100-001
Исполнение	правый	левый	правый	левый
Размеры, мм	500x200x100		1000x200x100	
Вес, кг	11,00		19,00	
Материал	алюминиевый сплав			
Особенности	оксидированное покрытие			

- правый и левый блоки отличаются зеркальным расположением отверстий и слотов на боковых поверхностях
- диагональная сетка отверстий с шагом 100 x 100 мм
- разметочные координатные линии
- до 2,5 раз легче стального аналога
- многофункциональное применение и плавная регулировка благодаря пяти рабочим плоскостям с диагональным расположением отверстий на основной поверхности и комбинации отверстий и слотов на боковых
- по запросу исполнение из конструкционной стали с плазменным азотированием, из нержавеющей стали или алюминиевого сплава
- по запросу изготовление блоков с индивидуальными размерами

Соединительный угол 500	
Артикул	28-43050-000
Размеры, мм	500x100x100
Вес, кг	26,00
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	-

- плавная регулировка благодаря комбинации отверстий и слотов
- применяется в качестве моста между упорными углами или 3D сварочными столами, создавая дополнительную опору, стопорной планки или для расширения рабочей поверхности
- за дополнительную плату исполнение из стали с плазменным азотированием 28-43050-020

Угловой модуль, стальной		
Артикул	28-92020-000	28-92020-001
Исполнение	правый	левый
Размеры, мм	200x200x175	
Вес, кг	14,00	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	-	

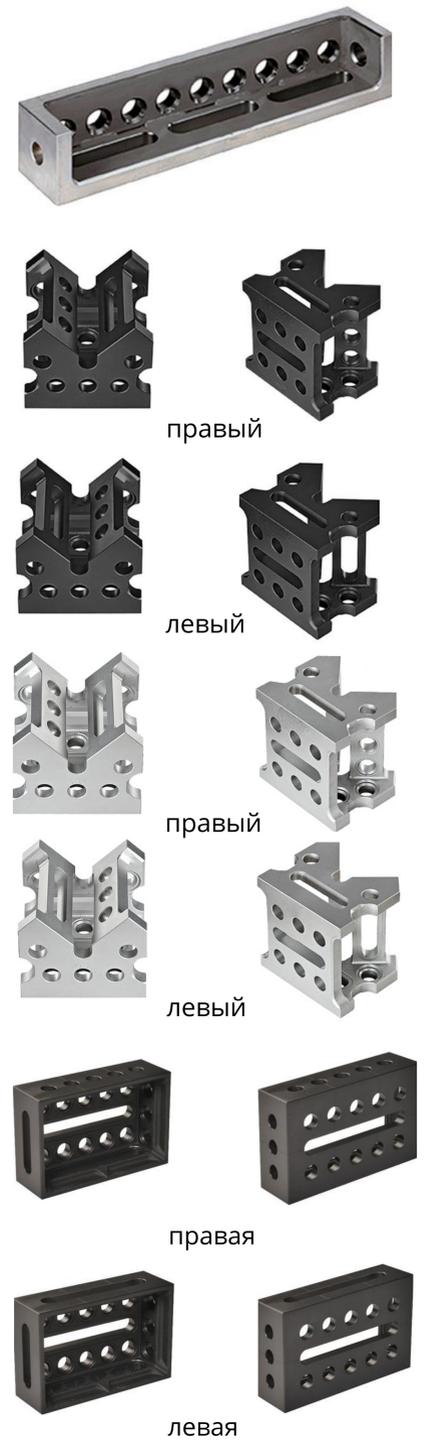
- правый и левый модули отличаются зеркальным расположением отверстий и слотов на боковых поверхностях
- для диагонального расширения рабочего пространства путем крепления к боковой поверхности сварочного стола под углом 45°
- применяется в сочетании с промежуточными U-образными блоками, упорными и крепежными углами, V-блоками и иными элементами 3D системы
- предоставляет большой выбор для соединения, поддержки и зажима с 5 сторон

Угловой модуль, алюминиевый		
Артикул	28-92020-002	28-92020-003
Исполнение	правый	левый
Размеры, мм	200x200x175	
Вес, кг	5,00	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	алюминиевый сплав	
Особенности	оксидированное покрытие	

- до 2,5 раз легче стального аналога
- правый и левый модули отличаются зеркальным расположением отверстий и слотов на боковых поверхностях
- для диагонального расширения рабочего пространства путем крепления к боковой поверхности сварочного стола под углом 45°
- применяется в сочетании с промежуточными U-образными блоками, упорными и крепежными углами, V-блоками и иными элементами 3D системы
- предоставляет большой выбор для соединения, поддержки и зажима с 5 сторон

Консоль, стальная		
Артикул	28-93020-001	28-93020-000
Исполнение	правая	левая
Размеры, мм	300x200x100	
Вес, кг	15,00	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	плазменное азотирование	

- правая и левая консоли отличаются зеркальным расположением отверстий и слотов на боковых поверхностях
- пять полноценных поверхностей зажима
- комбинация системных отверстий, расположенных с шагом 50 мм, и слотов длиной 250 мм
- для удлинения рабочей поверхности стола, соединения или поддержки, в сочетании с V-блоками, упорами, стопорами и другими элементами 3D системы



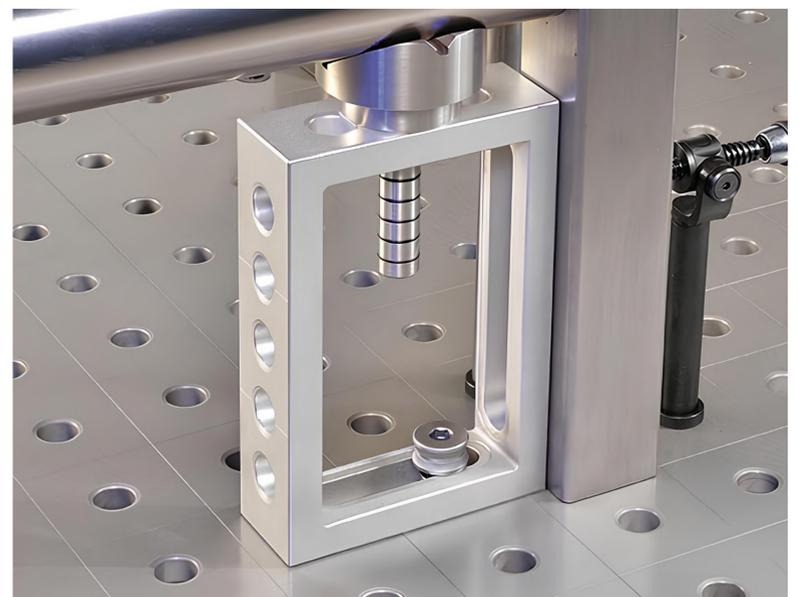
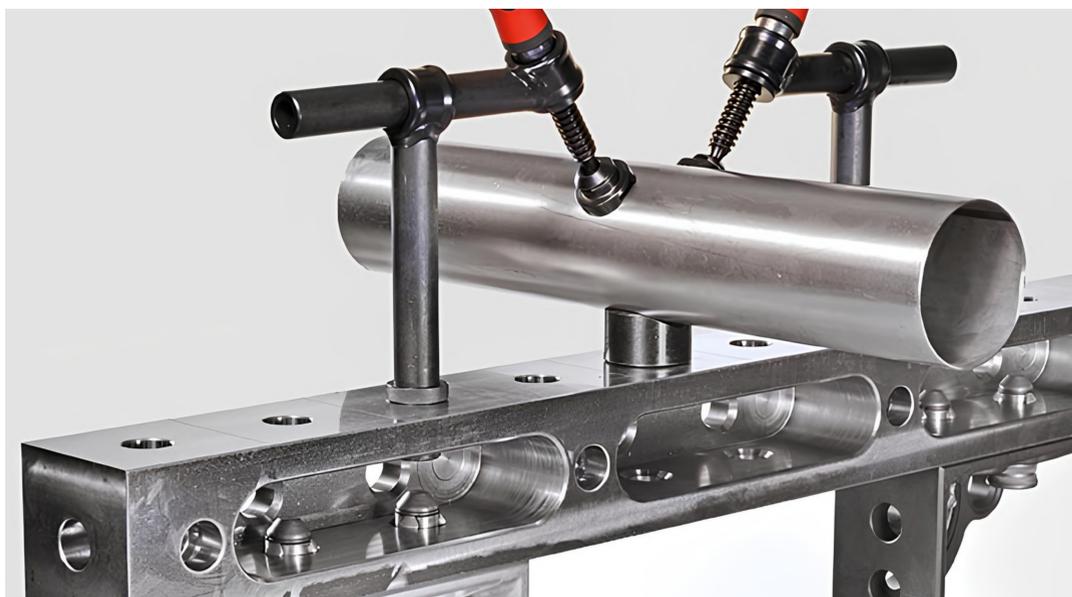
Консоль, алюминиевая		
Артикул	28-93020-003	28-93020-002
	<b>Al</b> Aluminum	
Исполнение	правая	левая
Размеры, мм	300x200x100	
Вес, кг	5,80	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	алюминиевый сплав	
Особенности	оксидированное покрытие	

- до 2,5 раз легче стального аналога
- правая и левая консоли отличаются зеркальным расположением отверстий и слотов на боковых поверхностях
- пять полноценных поверхностей зажима
- комбинация системных отверстий, расположенных с шагом 50 мм, и слотов длиной 250 мм
- для удлинения рабочей поверхности стола, соединения или поддержки, в сочетании с V-блоками, упорами, стопорами и другими элементами 3D системы



Консоль-рамка		
Артикул	28-93020-005	28-93020-006
	750 HV	<b>Al</b> Aluminum
Размеры, мм	300x200x75	
Вес, кг	8,00	3,10
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	алюминиевый сплав
Особенности	плазменное азотирование	оксидированное покрытие

- версия из алюминиевого сплава до 2,5 раз легче стального аналога
- широкие возможности применения благодаря наличию четырех полноценных поверхностей зажима, комбинации системных отверстий, расположенных с шагом 50 мм, и двух слотов длиной 150 и 250 мм
- для удлинения рабочей поверхности стола, соединения или поддержки, в сочетании с V-блоками, упорами, стопорами и другими элементами 3D системы



## Стопоры, планки и упоры для любых задач

Универсальный стопор малый	
Артикул	28-50010-020 
Размеры, мм	100x50x25
Вес, кг	0,75
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- комбинация отверстие / отверстие
- идеально подходит для использования в ограниченном пространстве
- надежная фиксация
- по сниженной стоимости стопор из стали 28-50010-000 с отделкой чернением
- по запросу исполнение из высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали



Универсальный стопор малый ST	
Артикул	28-50010-022 
Размеры, мм	100x50x25
Вес, кг	0,65
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- комбинация отверстие / отверстие
- дополнительные выемки играют роль угловых упоров
- идеально подходит для использования в ограниченном пространстве
- надежная фиксация
- по сниженной стоимости стопор из стали 28-50010-002 с отделкой чернением
- по запросу исполнение из высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали



Универсальный упор 3 отв.	
Артикул	28-50150-003 
Размеры, мм	150x50x25
Вес, кг	1,10
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- комбинация трех отверстий, расположенных с шагом 50 мм
- идеально подходит для использования в ограниченном пространстве
- надежная фиксация
- по запросу исполнение из высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали



Стопор слот	
Артикул	28-50150-120 
Размеры, мм	150x50x25
Вес, кг	0,90
Миллиметровая шкала	есть
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 100 мм
- миллиметровая шкала упрощает точное позиционирование
- по сниженной стоимости стопор из стали 28-50150-000 с отделкой чернением
- по запросу исполнение из высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали



Универсальный стопор большой	
Артикул	28-50022-020 
Размеры, мм	225x50x25
Вес, кг	1,40
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- комбинация отверстие / слот
- бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 100 мм
- может использоваться при работе с V-блоками и адаптерами
- экономичное исполнение
- по сниженной стоимости стопор из стали 28-50022-000 с отделкой чернением
- по запросу исполнение из высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали



Универсальный стопор большой ST	
Артикул	28-50022-122 
Размеры, мм	225x50x25
Вес, кг	1,35
Миллиметровая шкала	есть
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- комбинация отверстие / слот
- бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 100 мм
- дополнительные выемки играют роль угловых упоров
- миллиметровая шкала упрощает точное позиционирование
- может использоваться при работе с V-блоками и адаптерами
- по сниженной стоимости стопор из стали 28-50022-102 с отделкой чернением
- по запросу исполнение из высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали



Универсальный стопор большой MAX	
Артикул	28-50022-024 
Размеры, мм	225x50x25
Вес, кг	1,30
Миллиметровая шкала	нет
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	плазменное азотирование

- комбинация отверстие / слот
- бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 100 мм
- пятисторонняя фиксация с шагом 25 мм
- регулировка в позиции 360° с шагом 45°
- дополнительные выемки играют роль угловых упоров
- может использоваться при работе с V-блоками и адаптерами
- по сниженной стоимости стопор из стали 28-50022-004 с отделкой чернением
- по запросу исполнение из высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали



Универсальный упор 300		<ul style="list-style-type: none"> <li>• комбинация отверстия / слот</li> <li>• широкие возможности применения</li> <li>• бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 100 мм</li> <li>• может использоваться при работе с V-блоками или в качестве бокового упора</li> <li>• экономичное исполнение</li> <li>• по сниженной стоимости упор из стали 28-50030-000 с отделкой чернением</li> <li>• по запросу исполнение из высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали</li> </ul>
Артикул	<b>28-50030-020</b> 	
Размеры, мм	300x50x25	
Вес, кг	1,80	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	плазменное азотирование	



Универсальный стопор ST 300		<ul style="list-style-type: none"> <li>• комбинация отверстия / слот</li> <li>• дополнительные выемки играют роль угловых упоров</li> <li>• бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 100 мм</li> <li>• может использоваться при работе с V-блоками или в качестве бокового упора</li> <li>• по сниженной стоимости стопор из стали 28-50030-002 с отделкой чернением</li> <li>• по запросу исполнение из высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали</li> </ul>
Артикул	<b>28-50030-022</b> 	
Размеры, мм	300x50x25	
Вес, кг	1,80	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	плазменное азотирование	



Универсальный стопор ST 500		<ul style="list-style-type: none"> <li>• комбинация отверстия / слот</li> <li>• дополнительные выемки играют роль угловых упоров</li> <li>• бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 100 мм</li> <li>• может использоваться при работе с V-блоками или в качестве бокового упора</li> <li>• по сниженной стоимости стопор из стали 28-50050-002 с отделкой чернением</li> <li>• по запросу исполнение из высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали</li> </ul>
Артикул	<b>28-50050-022</b> 	
Размеры, мм	500x50x25	
Вес, кг	3,25	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	плазменное азотирование	



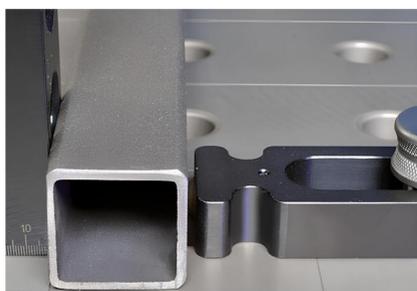
Стопорная планка 500		<ul style="list-style-type: none"> <li>• комбинация отверстия / слот</li> <li>• для работы с упорами и большими элементами</li> <li>• бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 200 мм</li> <li>• может использоваться совместно с V-блоками и струбцинам</li> <li>• по запросу исполнение из усиленной инструментальной стали, высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали</li> </ul>
Артикул	<b>28-50050-001</b>	
Размеры, мм	500x100x25	
Вес, кг	7,00	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Стопорная планка 800		<ul style="list-style-type: none"> <li>• комбинация отверстия / слот</li> <li>• для работы с упорами и большими элементами</li> <li>• бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 200 мм</li> <li>• может использоваться совместно с V-блоками и струбцинам</li> <li>• по запросу исполнение из усиленной инструментальной стали, высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали</li> </ul>
Артикул	<b>28-50080-001</b>	
Размеры, мм	800x100x25	
Вес, кг	14,00	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Стопорная планка 1000		<ul style="list-style-type: none"> <li>• комбинация отверстия / слот</li> <li>• для работы с упорами и большими элементами</li> <li>• бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 200 мм</li> <li>• может использоваться совместно с V-блоками и струбцинам</li> <li>• по запросу исполнение из усиленной инструментальной стали, высокопрочного алюминиевого сплава или из нержавеющей стали</li> </ul>
Артикул	<b>28-50100-001</b>	
Размеры, мм	1000x100x25	
Вес, кг	16,40	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Контурный стопор		<ul style="list-style-type: none"> <li>• стопорный элемент для легких деталей</li> <li>• миллиметровая шкала обеспечивает точное позиционирование</li> <li>• дополнительные выемки играют роль угловых упоров</li> <li>• фиксируется с помощью быстрозажимного болта и подходящей по толщине шайбы из комплекта вставок арт. 28-90001-000</li> <li>• экономичное исполнение</li> </ul>
Артикул	28-50325-000	
Размеры, мм	325x50x6	
Вес, кг	0,90	
Миллиметровая шкала	есть	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Эксцентриковый упор 75		<ul style="list-style-type: none"> <li>• для точной подгонки элементов</li> <li>• применяются в качестве упора или консоли</li> <li>• бесступенчато регулируется без отрыва от поверхности стола</li> <li>• идеально подходит для использования в ограниченном пространстве</li> </ul>
Артикул	28-52075-000	
Размеры, мм	Ø75x50x25	
Вес, кг	0,70	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Эксцентриковый упор 100		<ul style="list-style-type: none"> <li>• для точной подгонки элементов</li> <li>• применяются в качестве упора или консоли</li> <li>• бесступенчато регулируется без отрыва от поверхности стола</li> <li>• идеально подходит для использования в ограниченном пространстве</li> </ul>
Артикул	28-52100-000	
Размеры, мм	Ø100x75x25	
Вес, кг	1,30	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Эксцентриковый упор 75 с резьбой M10		<ul style="list-style-type: none"> <li>• для точной подгонки элементов</li> <li>• применяются в качестве упора или консоли</li> <li>• резьбовое отверстие M10 для подключения массы</li> <li>• бесступенчато регулируется без отрыва от поверхности стола</li> <li>• идеально подходит для использования в ограниченном пространстве</li> </ul>
Артикул	28-52075-001	
Размеры, мм	Ø75x50x25	
Вес, кг	0,68	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Переходная плита		<ul style="list-style-type: none"> <li>• применяется для сопряжения различных элементов 3D системы</li> <li>• многофункциональна в использовании. Например, закрепив переходную плиту болтами через слот на ребре упорного угла в системные отверстия плиты, можно одновременно установить до четырех струбцин</li> </ul>
Артикул	28-51515-000	
Размеры, мм	150x150x25	
Вес, кг	3,18	
Миллиметровая шкала	нет	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Транспортир		<ul style="list-style-type: none"> <li>• точная настройка угла</li> <li>• двусторонняя шкала с ценой деления в 1°</li> <li>• бесступенчатая регулировка в диапазоне 0-90°</li> <li>• фиксация с шагом 15° в диапазоне 0-60°</li> </ul>
Артикул	28-52515-003	
Размеры, мм	Ø250x150x12	
Вес, кг	0,88	
Миллиметровая шкала	есть	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Угловая консоль			<ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• невероятно широкие возможности использования в качестве упора или зажима деталей под требуемым углом</li> <li>• точная миллиметровая и градуированные шкалы упрощают позиционирование</li> <li>• бесступенчатая регулировка или фиксация с шагом 15° в диапазоне 0-90°</li> </ul>
Артикул	28-52020-004	28-52020-005	
Исполнение	правая	левая	
Размеры, мм	200x200x75x25		
Вес, кг	7,30		
Миллиметровая шкала	есть		
Материал	ковкий чугун QT400		
Особенности	плазменное азотирование		



правая

левая



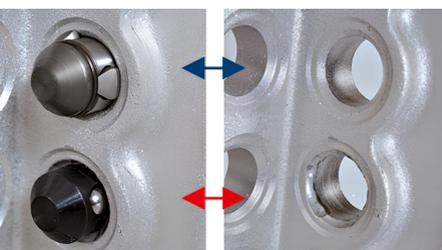
Для надежной фиксации элементов системы



- инструментальная легированная сталь
- квалитет (ISO) IT7
- шероховатость Ra рабочей поверхности 0,8 мкм
- диаметр 27,98 мм
- усилие растяжения max 25 кН
- срезающее усилие max 200 кН
- момент затяжки 70 Нм
- версии с полигональными или шаровыми зажимными элементами

Запрещается превышение указанных нагрузок при использовании болтов  
Следует избегать возникновения сварочных напряжений и ударной нагрузки

**Преимущества быстрозажимных болтов STQ с полигональными зажимными элементами**



- площадь соприкосновения полигональных зажимных элементов в 100 раз больше традиционных шаровых
- увеличенное давление прижима и более надежная фиксация благодаря плоскостному контакту с противоположной опорной поверхностью
- равномерное распределение сил снижает износ системных отверстий
- низкая чувствительность к загрязнению
- увеличенный срок службы

STQ

Быстрозажимной болт STQ		
Артикул	28-60061-000	28-60061-001
Исполнение	короткий	длинный
Зажимные элементы	полигональной формы	
Размеры, мм	Ø28-0,02x41-47x24	Ø28-0,02x66-72x24
Вес, кг	0,60	0,80
Материал	инструментальная легированная сталь	
Предельная зона зажима, мм	41 ~ 47	66 ~ 72

- используется для соединения двух (короткий) или трех (длинный) элементов 28 системы
- эргономичная конструкция головки болта
- самоцентрирующийся зажим с силовым замыканием
- уплотнительные кольца препятствуют вращению при затяжке и одновременно очищают системное отверстие
- максимальный момент затяжки достигается с помощью шестигранного ключа SW14
- не предназначен для крепления промежуточных U-образных блоков к сварочному столу



короткий  
для соединения  
двух элементов



длинный  
для соединения  
трех элементов

Быстрозажимной болт		
Артикул	28-60051-000	28-60051-001
Исполнение	короткий	длинный
Зажимные элементы	шаровой формы	
Размеры, мм	Ø28-0,02x41-47x20	Ø28-0,02x63-72x20
Вес, кг	0,60	0,80
Материал	инструментальная легированная сталь	
Предельная зона зажима, мм	41 ~ 47	66 ~ 72

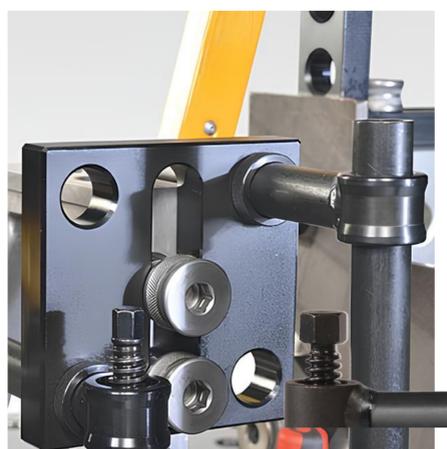
- используется для соединения двух (короткий) или трех (длинный) элементов 28 системы
- эргономичная конструкция головки болта
- пять зажимных шариков, защищенные от выпадения, обеспечивают равномерный зажим
- уплотнительные кольца препятствуют вращению при затяжке и одновременно очищают системное отверстие
- максимальный момент затяжки достигается с помощью шестигранного ключа SW14
- не предназначен для крепления промежуточных U-образных блоков к сварочному столу



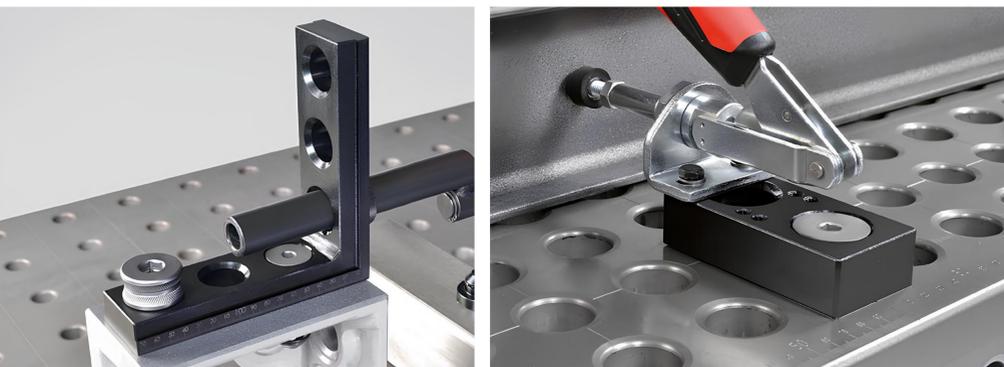
короткий  
для соединения  
двух элементов



длинный  
для соединения  
трех элементов



## Для надежной фиксации элементов системы



- инструментальная легированная сталь
- квалитет (ISO) IT7
- шероховатость Ra рабочей поверхности 0,8 мкм
- диаметр 27,98 мм
- усилие растяжения max 10 кН
- срезающее усилие max 200 кН
- момент затяжки 50 Нм
- версии с полигональными или шаровыми зажимными элементами

**Запрещается превышение указанных нагрузок при использовании болтов  
Следует избегать возникновения сварочных напряжений и ударной нагрузки**

Быстрозажимной болт STQ с потайной головкой		
Артикул	28-60061-002	28-60061-003
Исполнение	короткий	длинный
Зажимные элементы	полигональной формы	
Размеры, мм	Ø28-0,02x41-47	Ø28-0,02x66-72
Вес, кг	0,30	0,60
Материал	инструментальная легированная сталь	
Предельная зона зажима	41 ~ 47	66 ~ 72

- используется для незаметного соединения двух (короткий) или трех (длинный) элементов 28 системы
- подходит только для системных отверстий и не предназначен для слотов
- углубленная головка болта обеспечивает экономию пространства
- самоцентрирующийся зажим с силовым замыканием
- уплотнительные кольца препятствуют вращению при затяжке и одновременно очищают системное отверстие
- максимальный момент затяжки достигается с помощью шестигранного ключа SW8
- не предназначен для крепления промежуточных U-образных блоков к сварочному столу



короткий  
для соединения  
двух элементов



длинный  
для соединения  
трех элементов

Быстрозажимной болт с потайной головкой		
Артикул	28-60051-002	28-60051-003
Исполнение	короткий	длинный
Зажимные элементы	шаровой формы	
Размеры, мм	Ø28-0,02x41-47	Ø28-0,02x63-72
Вес, кг	0,30	0,60
Материал	инструментальная легированная сталь	
Предельная зона зажима	41 ~ 47	63 ~ 72

- используется для незаметного соединения двух (короткий) или трех (длинный) элементов 28 системы
- подходит только для системных отверстий и не предназначен для слотов
- углубленная головка болта обеспечивает экономию пространства
- пять зажимных шариков, защищенные от выпадения, обеспечивают равномерный зажим
- уплотнительные кольца препятствуют вращению при затяжке и одновременно очищают системное отверстие
- максимальный момент затяжки достигается с помощью шестигранного ключа SW8
- не предназначен для крепления промежуточных U-образных блоков к сварочному столу

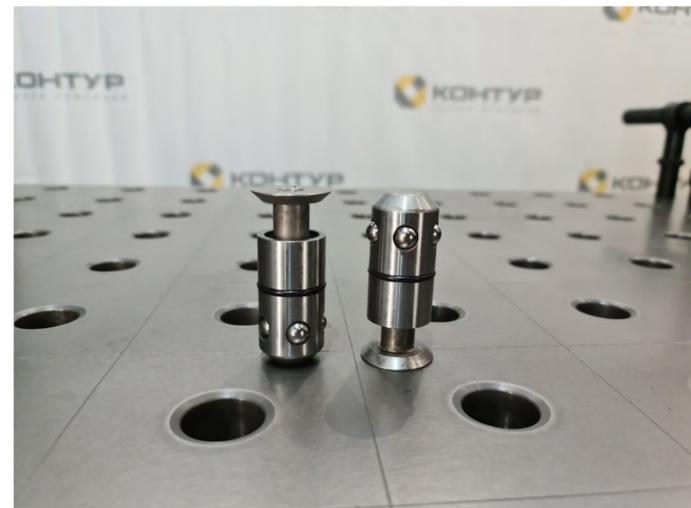


короткий  
для соединения  
двух элементов



длинный  
для соединения  
трех элементов

Быстрозажимной болт с ручкой, короткий		
Артикул	28-60007-000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для быстрого соединения двух элементов 28 системы без использования дополнительного инструмента</li> <li>• поворот рукоятки болта на 360° гарантирует удобство позиционирования</li> <li>• пять зажимных шариков, защищенные от выпадения, обеспечивают равномерный зажим</li> <li>• уплотнительные кольца препятствуют вращению при затяжке и одновременно очищают системное отверстие</li> </ul>
Зажимные элементы	шаровой формы	
Размеры, мм	Ø28-0,02x31-50	
Вес, кг	0,62	
Материал	инструментальная легированная сталь	
Предельная зона зажима, мм	31 ~ 57	



## Для надежной фиксации элементов системы

Соединительная гильза с болтом		
Артикул	28-60003-000	28-60003-002
Исполнение	короткая	длинная
Размеры, мм	Ø28-0,02x45	Ø28-0,02x70
Вес, кг	0,20	0,30
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	

- для прочного и длительного соединения двух (короткая) или трех (длинная) элементов 28 системы
- оптимальна для соединения сварочных столов с промежуточными U-образными блоками
- подходит только для системных отверстий и не предназначена для слотов
- двусторонняя потайная головка с самоцентрировкой
- уплотнительные кольца препятствуют вращению при затяжке и одновременно очищают системное отверстие



короткая  
для соединения  
двух элементов



длинная  
для соединения  
трех элементов

Установочный штифт		
Артикул	28-60009-000	28-60009-001
Исполнение	короткий	длинный
Размеры, мм	Ø28-40x70x20	Ø28x40x110x20
Вес, кг	0,28	0,35
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	

- предназначен для позиционирования двух (короткий) или трех (длинный) элементов 28 системы
- заменяет необходимость применения второго быстрозажимного болта при фиксации элементов системы, что позволяет снизить стоимость оснастки
- уплотнительные кольца обеспечивают плотность посадки и одновременно очищают системное отверстие



короткий  
для соединения  
двух элементов



длинный  
для соединения  
трех элементов



Магнитный болт			
Артикул	28-86024-010	28-86024-011	28-86024-012
Размеры, мм	68xØ28	93xØ28	118xØ28
Длина стержня, мм	25	50	75
Вес, кг	0,10	0,15	0,20
Материал	алюминиевый сплав		
Особенности	оксидированное покрытие		

- незаменим при работе с тонколистовым металлом или в ограниченном пространстве, когда использование обычных зажимов невозможно
- обеспечивает быструю фиксацию без вкручивания болтов и дополнительных инструментов
- надежное замыкание в любом системном отверстии Ø28 благодаря уплотнительным кольцам



68



93



118

Магнитный зажим		<ul style="list-style-type: none"> <li>• незаменим при работе с тонколистовым металлом или в ограниченном пространстве</li> <li>• обеспечивает быструю фиксацию без вкручивания болтов и дополнительных инструментов</li> <li>• надежное замыкание в любом системном отверстии Ø28 благодаря уплотнительным кольцам</li> </ul>
Артикул	28-86024-000	
Размеры, мм	49xØ28	
Длина стержня, мм	25	
Вес, кг	0,16	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	сила захвата до 70Н	



### Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций



Струбцины устанавливаются и фиксируются в любом системном отверстии 28 системы. Обеспечивают быстрый, сильный и точный зажим различных сварочных элементов. Широкий диапазон регулировок, модульная и эргономичная конструкция обеспечивает высокую гибкость применения для решения любых задач

Струбцина 180°			
Артикул	28-85027-000	28-85035-000	28-85050-000
Ширина зажима, мм	max 190	max 270	max 420
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	220		
Вес, кг	2,80	3,10	3,80
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• направление прижима 180°</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>• возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>• максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>• по запросу изготовление струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul>			



Струбцина 180° с быстрозажимным шпинделем			
Артикул	28-85027-001	28-85035-001	28-85050-001
Ширина зажима, мм	max 190	max 270	max 420
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	220		
Вес, кг	2,50	2,80	3,40
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• скорость зажима до пяти раз выше в сравнении со стандартным шпинделем</li> <li>• рычаг шпинделя вращается на 360°, не мешает работе и не сужает область применения</li> <li>• направление прижима 180°</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>• возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>• максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>• по запросу изготовление струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul>			



Струбцина 180° с быстрозажимным храповым механизмом			
Артикул	28-85027-004	28-85035-004	28-85050-004
Ширина зажима, мм	max 190	max 270	max 420
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	220		
Вес, кг	2,30	2,60	3,10
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для быстрого и мощного зажима деталей</li> <li>• сила прижима зависит от расстояния до системного отверстия</li> <li>• направление прижима 180°</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>• максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>• по запросу изготовление струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul>			



## Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций

Струбцина 180° с коротким шпинделем			
Артикул	28-85027-002	28-85035-002	28-85050-002
Ширина зажима, мм	max 190	max 270	max 420
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	220		
Вес, кг	2,10	2,30	3,00
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>идеальна при недостатке места</li> <li>регулируется с помощью вилочного ключа SW13</li> <li>направление прижима 180°</li> <li>высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>по запросу изготовление струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul>			



Струбцина 180° с воротковым шпинделем			
Артикул	28-85027-003	28-85035-003	28-85050-003
Ширина зажима, мм	max 190	max 270	max 420
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	220		
Вес, кг	2,20	2,40	3,10
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>высокое усилие прижима без использования дополнительных инструментов</li> <li>направление прижима 180°</li> <li>высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>по запросу изготовление струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul>			



Струбцина толкающего типа 45°			
Артикул	28-89027-000	28-89035-000	28-89050-000
Ширина зажима, мм	max 190	max 270	max 420
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	220		
Вес, кг	2,80	3,00	3,70
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>оптимально приспособлена для зажима прямоугольных, квадратных и призматических профилей</li> <li>направление прижима 45°</li> <li>высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>по запросу изготовление струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul>			



### Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций

Струбцина толкающего типа 45° с быстрозажимным шпинделем			
Артикул	28-89027-001	28-89035-001	28-89050-001
Ширина зажима, мм	max 190	max 270	max 420
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	220		
Вес, кг	2,50	2,70	3,20
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• скорость зажима до пяти раз выше в сравнении со стандартным шпинделем</li> <li>• рычаг шпинделя вращается на 360°, не мешает работе и не сужает область применения</li> <li>• оптимально приспособлена для зажима прямоугольных, квадратных и призматических профилей</li> <li>• направление прижима 45°</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>• возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>• максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>• по запросу изготовление струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul>			



Струбцина толкающего типа 45° с коротким шпинделем			
Артикул	28-89027-002	28-89035-002	28-89050-002
Ширина зажима, мм	max 190	max 270	max 420
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	220		
Вес, кг	2,50	2,70	3,20
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• идеальна при недостатке места</li> <li>• регулируется с помощью вилочного ключа SW13</li> <li>• оптимально приспособлена для зажима прямоугольных, квадратных и призматических профилей</li> <li>• направление прижима 45°</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>• возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>• максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>• по запросу изготовление струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul>			



Струбцина толкающего типа 90°			
Артикул	28-88022-000	28-88035-000	28-88050-000
Ширина зажима, мм	max 100		
Высота (H) вертикальной трубы, мм	220	350	500
Длина (L) шпинделя с прижимной опорой, мм	250		
Вес, кг	1,25	1,70	2,10
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• направление прижима 90°</li> <li>• ход шпинделя около 70 мм</li> <li>• быстрая «перекидка» на 180° с фиксацией шара в шарнире</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• возможность замены прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>• максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>• по запросу изготовление струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul>			



## Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций

Многофункциональная трубка			
Артикул	28-83027-033	28-83035-033	28-83050-033
Ширина зажима, мм	max 180	max 260	max 410
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	240		
Вес, кг	2,90	3,20	3,90
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• сочетает в себе функции трех трубок с направлением прижима 45°, 90° и 180°</li> <li>• обеспечивает плавный наклон ±50° и поворот на 360°</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>• возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>• максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>• по запросу изготовление трубок с индивидуальными размерами</li> </ul>			



Многофункциональная трубка с быстрозажимным шпинделем			
Артикул	28-83027-035	28-83035-035	28-83050-035
Ширина зажима, мм	max 180	max 260	max 410
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	240		
Вес, кг	2,60	2,80	3,50
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• скорость зажима до пяти раз выше в сравнении со стандартным шпинделем</li> <li>• рычаг шпинделя вращается на 360°, не мешает работе и не сужает область применения</li> <li>• сочетает в себе функции трех трубок с направлением прижима 45°, 90° и 180°</li> <li>• обеспечивает плавный наклон ±50° и поворот на 360°</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>• возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>• максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>• по запросу изготовление трубок с индивидуальными размерами</li> </ul>			



Многофункциональная трубка с коротким шпинделем			
Артикул	28-83027-034	28-83035-034	28-83050-034
Ширина зажима, мм	max 180	max 260	max 410
Высота (H) вертикальной трубы, мм	270	350	500
Длина (L) горизонтальной трубы, мм	240		
Вес, кг	2,20	2,40	3,10
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• идеальна при недостатке места</li> <li>• регулируется с помощью вилочного ключа SW13</li> <li>• сочетает в себе функции трех трубок с направлением прижима 45°, 90° и 180°</li> <li>• обеспечивает плавный наклон ±50° и поворот на 360°</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• каждая труба может использоваться по отдельности в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>• возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> <li>• максимальная передача сил благодаря прочным круглым трубам</li> <li>• по запросу изготовление трубок с индивидуальными размерами</li> </ul>			



## Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций

F-образная быстрозажимная струбцина				
Артикул	FA20	FB25	FC30	FD40
Усилие зажима (max), кг	350	400	600	700
Глубина зажима, мм	100	120	140	140
Высота скобы, мм	200	250	300	400
Профиль скобы, мм	19,5x9,5	22x10,6	25x12	27x13
Вес, кг	1,10	1,40	2,30	2,80
Материал	штампованная легированная сталь			
Особенности	порошковая окраска рычага			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокая жесткость соединения исключающая скручивание</li> <li>• быстрее винтовой струбцины в 5 раз</li> <li>• устойчивость к вибрациям и динамическим воздействиям</li> <li>• широкие плоские опорные поверхности</li> <li>• рычаг надежно удерживает зажим от проскальзывания, но легко ослабляет нагрузку после нажатия</li> <li>• цельнометаллический профиль скобы с ребрами жесткости отличается высокой прочностью и долговечностью</li> <li>• по запросу струбцины других типоразмеров</li> </ul>				



Выравнивающая струбцина со шпинделем		
Артикул	28-85115-000	28-85120-000
Длина (А) зажимной консоли, мм	150 (+15)	200 (+15)
Ширина зажима, мм	max 280	
Высота (Н) вертикальной трубы, мм	350	
Вес, кг	2,65	2,90
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	порошковая окраска консоли	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• идеальна для профиля, склонного к опрокидыванию</li> <li>• быстрый и мощный зажим различных сварочных элементов с компенсацией неточностей (до 15 мм) для соблюдения их позиционирования</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• использование в сочетании с зажимным мостом</li> <li>• возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> </ul>		



A 150

A 200

Выравнивающая струбцина с быстрозажимным шпинделем		
Артикул	28-85115-001	28-85120-001
Длина (А) зажимной консоли, мм	150 (+15)	200 (+15)
Ширина зажима, мм	max 280	
Высота (Н) вертикальной трубы, мм	350	
Вес, кг	2,90	3,10
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	порошковая окраска консоли	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• скорость зажима до пяти раз выше в сравнении со стандартным шпинделем</li> <li>• рычаг шпинделя вращается на 360°, не мешает работе и не сужает область применения</li> <li>• идеальна для профиля, склонного к опрокидыванию</li> <li>• быстрый и мощный зажим различных сварочных элементов с компенсацией неточностей (до 15 мм) для соблюдения их позиционирования</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• использование в сочетании с зажимным мостом</li> <li>• возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> </ul>		



A 150

A 200

Выравнивающая струбцина со коротким шпинделем		
Артикул	28-85115-002	28-85120-002
Длина (А) зажимной консоли, мм	150 (+15)	200 (+15)
Ширина зажима, мм	max 280	
Высота (Н) вертикальной трубы, мм	350	
Вес, кг	2,60	2,80
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	порошковая окраска консоли	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рекомендуется при недостатке места</li> <li>• идеальна для профиля, склонного к опрокидыванию</li> <li>• быстрый и мощный зажим различных сварочных элементов с компенсацией неточностей (до 15 мм) для соблюдения их позиционирования</li> <li>• регулируется с помощью вилочного ключа SW13</li> <li>• максимальное усилие зажима 500 кг</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца</li> <li>• использование в сочетании с зажимным мостом</li> <li>• возможность замены механизма зажима или отдельных элементов: шпинделя, прижимной опоры и зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> </ul>		



A 150

A 200



### Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций

Зажимная труба				
Артикул	28-87004-000	28-87004-001	28-87004-002	28-87004-003
Высота, мм	200	350	600	1000
Диаметр, мм	Ø28			
Вес, кг	0,60	1,00	1,70	2,90
Материал	конструкционная сталь Q355			
Особенности	-			

- подходит для любых системных отверстий Ø28 мм
- может использоваться для изменения ширины зажима выравнивающих струбцин
- высота фиксируется с помощью установочного кольца (приобретается отдельно)
- по запросу изготовление труб с индивидуальными размерами

Выравнивающая зажимная консоль с коротким шпинделем		<ul style="list-style-type: none"> <li>• используется с мультизажимными вставными стойками (приобретаются отдельно)</li> <li>• максимальное усилие зажима до 2 т</li> <li>• компенсация неточностей позиционирования до 15 мм</li> <li>• регулируется с помощью вилочного ключа SW13</li> <li>• расстояние между осями шпинделя и мультизажимной вставной стойки 150 (+15) мм</li> <li>• возможность замены механизма зажима, прижимной опоры или зажимного диска (приобретаются отдельно)</li> </ul>
Артикул	28-85200-110	
Размеры, мм	180 (+15) x 55	
Вес, кг	2,30	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	порошковая окраска	

Мультизажимная вставная стойка для выравнивающей зажимной консоли				
Артикул	28-85200-200	28-85200-350	28-85200-700	28-85200-1000
Высота (H), мм	200	350	700	1000
Диаметр трубы, мм	Ø55			
Размер опорной части, мм	150x50x25			
Вес, кг	4,00	5,50	8,40	11,00
Материал	конструкционная сталь Q355			
Особенности	отделка чернением			

- используется в сочетании с выравнивающей зажимной консолью
- усиленная конструкция обеспечивает мощный зажим до 2 т
- устойчивое исполнение
- фиксируется двумя быстрозажимными болтами (приобретаются отдельно)
- по запросу изготовление стоек с индивидуальными размерами

Шпиндель с втулкой и зажимным диском		<ul style="list-style-type: none"> <li>• может использоваться как запасная часть для струбцин 28 системы, так и в качестве самостоятельного элемента путем фиксации втулки в любом системном отверстии</li> <li>• рукоятка шпинделя изготовлена из высококачественного двухкомпонентного пластика</li> <li>• быстрозажимной зажимной диск с V-блоком обеспечивает надежный прижим</li> </ul>
Артикул	28-87020-000	
Размеры, мм	250x40x70	
Вес, кг	0,50	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	

Быстрозажимной цилиндр с зажимным диском		<ul style="list-style-type: none"> <li>• скорость зажима до пяти раз выше в сравнении со стандартным шпинделем</li> <li>• рычаг вращается на 360°, не мешает работе и не сужает область применения</li> <li>• большой ход зажима (до 9 мм)</li> <li>• используется как запасная часть для струбцин 28 системы</li> <li>• быстрозажимной зажимной диск с V-блоком обеспечивает надежный прижим</li> </ul>
Артикул	28-87020-001	
Размеры, мм	115x40x70	
Вес, кг	0,90	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	

Короткий шпиндель с втулкой и зажимным диском		<ul style="list-style-type: none"> <li>• рекомендуется при недостатке места</li> <li>• регулируется с помощью вилочного ключа SW13</li> <li>• может использоваться как запасная часть для струбцин 28 системы, так и в качестве самостоятельного элемента путем фиксации втулки в любом системном отверстии</li> <li>• быстрозажимной зажимной диск с V-блоком обеспечивает надежный прижим</li> </ul>
Артикул	28-87020-002	
Размеры, мм	135x40	
Вес, кг	0,40	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	

Воротковый шпиндель с втулкой и зажимным диском		<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокое усилие прижима без использования дополнительных инструментов</li> <li>• может использоваться как запасная часть для струбцин 28 системы, так и в качестве самостоятельного элемента путем фиксации втулки в любом системном отверстии</li> <li>• быстрозажимной зажимной диск с V-блоком обеспечивает надежный прижим</li> </ul>
Артикул	28-87020-003	
Размеры, мм	135x40	
Вес, кг	0,50	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



### Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций

Труба для струбцины			
Артикул	28-85027-100	28-85035-100	28-85050-100
Размер, мм	270xØ28	350xØ28	500xØ28
Вес, кг	0,70	1,06	1,49
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		

- может использоваться:
  - как вертикальная и горизонтальная труба струбцины 180°
  - как вертикальная труба струбцины толкающего типа 45° и многофункциональной струбцины
  - самостоятельно совместно со втулкой и шпинделем (приобретаются отдельно)
- фиксируется в любом системном отверстии 28 системы с помощью установочного кольца (приобретается отдельно)
- прочная конструкция, обеспечивает длительный срок эксплуатации



Труба для струбцины толкающего типа 45°		<ul style="list-style-type: none"> <li>• может использоваться в качестве запасной части для струбцины толкающего типа 45° или струбцины 180°, а так же самостоятельно совместно со втулкой и шпинделем (приобретаются отдельно)</li> <li>• фиксируется в любом системном отверстии 28 системы с помощью установочного кольца (приобретается отдельно)</li> <li>• прочная конструкция, обеспечивает длительный срок эксплуатации</li> </ul>
Артикул	28-85022-200	
Размеры, мм	220xØ28	
Вес, кг	0,60	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Труба для струбцины толкающего типа 90°			
Артикул	28-85022-300	28-85035-300	28-85050-300
Размер, мм	220xØ28	350xØ28	500xØ28
Вес, кг	0,65	1,05	1,50
Материал	конструкционная сталь Q355		
Особенности	отделка чернением		

- применяется в качестве запасной части для увеличения высоты струбцин толкающего типа 90°
- винтовой шпindel (приобретается отдельно) закрепляется в резьбовом отверстии трубы без использования втулки
- быстрая «перекидка» шпинделя на 180° с фиксацией шара в шарнире
- фиксируется в любом системном отверстии 28 системы с помощью установочного кольца (приобретается отдельно)
- прочная конструкция, обеспечивает длительный срок эксплуатации



Установочное кольцо для круглых труб струбцины		<ul style="list-style-type: none"> <li>• предназначено для фиксации высоты струбцин 28 системы</li> <li>• входит в комплект поставки струбцин</li> </ul>
Артикул	28-87003-000	
Размеры, мм	Ø28x10	
Вес, кг	0,05	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Резьбовая втулка для шпинделя струбцины		<ul style="list-style-type: none"> <li>• предназначена для фиксации резьбовых шпинделей струбцин 28 системы (кроме струбцин толкающего типа 90°)</li> <li>• может быть использована в любом системном отверстии Ø28 мм</li> <li>• входит в комплект поставки струбцин</li> </ul>
Артикул	28-87002-000	
Размеры, мм	Ø28x30	
Вес, кг	0,04	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Прижимная опора струбцины					<ul style="list-style-type: none"> <li>• прижимная опора с крестовым V-блоком подходит для зажима как круглого, так и прямоугольного профиля</li> <li>• обеспечивает точное прилегание</li> <li>• может использоваться как вставка в любом системном отверстии 28 системы</li> <li>• изготавливается из различных материалов: сталь, нержавеющая сталь, полиамид, алюминиевый сплав</li> <li>• быстрая смена без использования инструмента</li> <li>• уплотнительное кольцо препятствует проникновению грязи в зону шарнира</li> </ul>
Артикул	28-87011-010	28-87011-011	28-87011-012	28-87011-019	
Размеры, мм	22xØ40				
Вес, кг	0,10	0,10	0,02	0,05	
Материал	конструкционная сталь Q355	нержавеющая сталь	POM	алюминиевый сплав	
Особенности	отделка чернением	-	-	оксидированное покрытие	



Конструкционная сталь Q355

Нержавеющая сталь

POM

Алюминиевый сплав



### Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций

Зажимной диск струбцины шаровой формы				
Артикул	28-87011-003	28-87011-004	28-87011-005	28-87011-020
Размеры, мм	21xØ35			
Вес, кг	0,09	0,09	0,01	0,04
Материал	конструкционная сталь Q355	нержавеющая сталь	РОМ	алюминиевый сплав
Особенности	отделка чернением	-	-	оксидированное покрытие

- зажимной диск шаровой формы идеально подходит для зажима углового профиля
- обеспечивает точное прилегание
- изготавливается из различных материалов: сталь, нержавеющая сталь, полиамид, алюминиевый сплав
- быстрая смена без использования инструмента
- уплотнительное кольцо препятствует проникновению грязи в зону шарнира



Конструкционная сталь Q355

Нержавеющая сталь

РОМ

Алюминиевый сплав

Зажимной мост с двумя зажимными дисками	
Артикул	28-87018-000
Размеры, мм	130x97x65x35
Вес, кг	0,62
Материал	оцинкованная сталь
Особенности	-

- в сочетании со струбцинами толкающего типа обеспечивает две одновременные точки прижима
- незаменим в труднодоступных положениях и недостатке места
- маятниковый компенсатор позволяет зажим неровных поверхностей, в т.ч. двух различных высот
- возможность изменения ширины зажима (расстояния между осями точек прижима): 130 / 97 / 65 мм, фиксация самотормозящимися шаровыми штырьками
- быстросменные прижимные опоры
- оцинкованное исполнение обеспечивает длительный срок службы



Угловая муфта 90°	
Артикул	28-87034-000
Размеры, мм	Ø28x90°
Межосевое расстояние, мм	50,00
Вес, кг	0,28
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	-

- используется при недостатке места в качестве углового упора в сочетании с коротким шпинделем, соединенным с муфтой при помощи втулки (например, арт. 28-87020-002), а так же быстросжимным болтом или соединительной гильзой для фиксации муфты в любом системном отверстии Ø 28 мм



Угловая муфта 45°	
Артикул	28-87035-000
Размеры, мм	Ø28x45°
Межосевое расстояние, мм	50,00
Вес, кг	0,26
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	-

- используется при недостатке места в качестве углового упора в сочетании с коротким шпинделем, соединенным с муфтой при помощи втулки (например, арт. 28-87020-002), а так же быстросжимным болтом или соединительной гильзой для фиксации муфты в любом системном отверстии Ø 28 мм



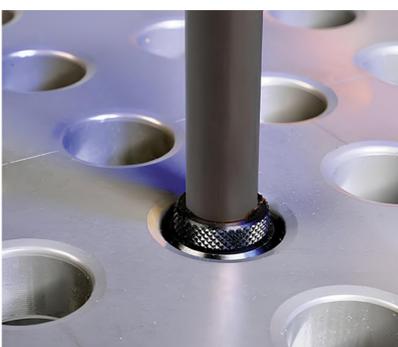
Переходная втулка	
Артикул	00-86012-000
Размеры, мм	30xØ28xØ16x25
Вес, кг	0,10
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	отделка чернением

- переходное устройство между 28 и 16 системами
- используется для крепления струбцин и длинных болтов 16 системы в отверстиях 28 системы
- самоцентрирующееся соединение
- надежное силовое и геометрическое замыкание благодаря уплотнительному кольцу, препятствующему вращению и очищающему системное отверстие



Переходная пластина	
Артикул	00-86015-000
Размеры, мм	150x50x50x100
Вес, кг	1,05
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	отделка чернением

- переходное устройство между 28 и 16 системами
- используется для крепления элементов 28 системы (например, струбцин) в отверстиях 16 системы
- фиксируется с помощью двух быстросжимных болтов 16 системы (приобретаются отдельно)
- обеспечивает надежное силовое и геометрическое замыкание



Вертикальное быстрозажимное устройство с адаптером	
Артикул	<b>28-86001-000</b>
Размеры адаптера, мм	Ø50x27
Вес, кг	0,74
Материал	инструментальная сталь - устройство конструкционная сталь Q355 - адаптер
Особенности	оцинкованное устройство отделка чернением адаптера

- регулировка диапазона прижима:  
- по горизонтали – от 60 до 100 мм  
- по вертикали – от 0 до 20 мм
- комплектуется адаптером и потайным болтом
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью потайного болта под шестигранный ключ SW5



Вертикальное быстрозажимное устройство с универсальным стопором	
Артикул	<b>28-86001-001</b>
Размеры стопора, мм	100x70x25
Вес, кг	1,00
Материал	инструментальная сталь - устройство конструкционная сталь Q355 - стопор
Особенности	оцинкованное устройство отделка чернением стопора

- регулировка диапазона прижима:  
- по горизонтали – от 60 до 100 мм  
- по вертикали – от 0 до 20 мм
- комплектуется универсальным стопором
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью быстрозажимного болта или соединительной гильзы (приобретаются отдельно)



Шатунное быстрозажимное устройство с адаптером	
Артикул	<b>28-86002-000</b>
Размеры адаптера, мм	Ø50x27
Вес, кг	0,74
Материал	инструментальная сталь - устройство конструкционная сталь Q355 - стопор
Особенности	оцинкованное устройство отделка чернением стопора

- диапазон прижима:  
- по горизонтали (регулируемый) – от 70 до 100 мм  
- по вертикали (фиксированный) – 50 мм
- комплектуется адаптером и потайным болтом
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью потайного болта под шестигранный ключ SW5



Шатунное быстрозажимное устройство с универсальным стопором	
Артикул	<b>28-86002-001</b>
Размеры стопора, мм	100x70x25
Вес, кг	1,08
Материал	инструментальная сталь - устройство конструкционная сталь Q355 - стопор
Особенности	оцинкованное устройство отделка чернением стопора

- диапазон прижима:  
- по горизонтали (регулируемый) – от 70 до 100 мм  
- по вертикали (фиксированный) – 50 мм
- комплектуется универсальным стопором
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью быстрозажимного болта или соединительной гильзы (приобретаются отдельно)



Адаптер для быстрозажимного устройства с потайным болтом		
Артикул	<b>28-86001-100</b>	<b>28-86002-100</b>
Размеры, мм	Ø50x27	Ø75x27
Вес, кг	0,30	0,50
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	

- предназначен для крепления быстрозажимных устройств
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью потайного болта под шестигранный ключ SW5
- комплект поставки:  
- адаптер - 1 шт  
- шестигранный болт M6x12 - 4 шт  
- потайной болт M16x30 - 1 шт



Универсальный упор-адаптер с отверстием для быстрозажимных устройств	
Артикул	<b>28-86001-101</b>
Размеры стопора, мм	100x70x25
Вес, кг	0,40
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	отделка чернением

- предназначен для крепления быстрозажимных устройств
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью быстрозажимного болта (приобретается отдельно)
- комплект поставки:  
- адаптер - 1 шт  
- шестигранный болт M6x12 - 4 шт



Универсальный упор-адаптер со слотом для быстрозажимных устройств	
Артикул	<b>28-86002-101</b>
Размеры стопора, мм	100x70x25
Вес, кг	0,40
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	отделка чернением

- предназначен для крепления быстрозажимных устройств
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью быстрозажимного болта (приобретается отдельно)
- дополнительная регулировка благодаря наличию слота
- комплект поставки:  
- адаптер - 1 шт  
- шестигранный болт M6x12 - 4 шт



Комплект вставок 11 элементов	
Артикул	28-90001-000
Размеры, мм	Ø28, 120+5
Вес, кг	1,96
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	отделка чернением

- предназначен для компенсации разницы высоты в диапазоне 5-100 к соответствующей поверхности прилегания
- минимальный шаг 1 мм
- компенсационные шайбы надежно фиксируются с помощью оправки, оснащенной уплотнительными кольцами, в любом отверстии 28 системы
- комплект поставки:
  - оправка 120+5 мм
  - компенсационные вставки толщиной: 1, 2, 2.5, 3, 4, 5, 10, 20, 30, 40, 50 мм



Компенсационный регулировочный винт	
Артикул	28-90005-000
Размеры, мм	Ø50x120+5
Вес, кг	0,85
Миллиметровая шкала	есть
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	отделка чернением

- компенсационный регулировочный винт с контргайкой M28 предназначен для плавной регулировки прилегания на деталях системы или прямо на столе в диапазоне 22-105 мм
- точная миллиметровая шкала упрощает позиционирование
- диаметр опорной поверхности 50 мм
- фиксируется в любом отверстии 28 системы
- максимальная нагрузка 500 кг



Регулируемая проставка / регулируемая вставка	
Артикул	28-90009-000
Размеры, мм	Ø80, 75-95
Вес, кг	2,34
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	отделка чернением

- плавная регулировка по высоте в диапазоне от 75 до 95 мм
- предназначена для V-блоков с оправками или самостоятельного применения с фиксацией быстрозажимным болтом в любом отверстии 28 системы



V-блок 130° для труб диаметром до 70 мм			
Артикул	28-90058-000	28-90058-001	28-90058-002
Размеры, мм	Ø58x35		
Вес, кг	0,68	0,14	0,70
Материал	конструкционная сталь Q355	ПОМ	нержавеющая сталь
Особенности	отделка чернением	-	-

- предназначен для работы с трубами диаметром до 70 мм
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью крепежного болта с потайной головкой (входит в комплект поставки)



Конструкционная сталь Q355



ПОМ



Нержавеющая сталь

V-блок 90° с оправкой для труб диаметром до 100 мм			
Артикул	28-90080-000	28-90080-001	28-90080-002
Размеры, мм	Ø80x60x180		
Вес, кг	2,16	0,88	2,18
Материал	конструкционная сталь Q355	ПОМ	нержавеющая сталь
Особенности	отделка чернением	-	-

- двойной V-блок с углами 90°/90°
- для работы с трубами диаметром до 100 мм и прямоугольным профилем
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью винченной в блок оправки (входит в комплект поставки)
- регулировка высоты V-блока при использовании с комплектом вставок или регулируемой проставки (приобретаются отдельно)



Конструкционная сталь Q355



ПОМ



Нержавеющая сталь



V-блок 120°/90° с оправкой для труб диаметром до 180 мм			
Артикул	28-90110-000	28-90110-001	28-90110-002
Размеры, мм	Ø110x70x190		
Вес, кг	3,70	1,10	3,82
Материал	конструкционная сталь Q355	ПОМ	нержавеющая сталь
Особенности	отделка чернением	-	-

- двойной V-блок с углами 120°/90°
- для работы с трубами диаметром до 180 мм и прямоугольным профилем
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью ввинченной в блок оправки (входит в комплект поставки)
- регулировка высоты V-блока при использовании с комплектом вставок или регулируемой проставки (приобретаются отдельно)



Конструкционная сталь Q355



ПОМ



Нержавеющая сталь

V-блок 140°/90° с оправкой для труб диаметром до 400 мм			
Артикул	28-90140-000	28-90140-001	28-90140-002
Размеры, мм	Ø140x70x190		
Вес, кг	5,25	1,35	5,30
Материал	конструкционная сталь Q355	ПОМ	нержавеющая сталь
Особенности	отделка чернением	-	-

- двойной V-блок с углами 140°/90°
- для работы с трубами диаметром до 400 мм и прямоугольным профилем
- фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью ввинченной в блок оправки (входит в комплект поставки)
- регулировка высоты V-блока при использовании с комплектом вставок или регулируемой проставки (приобретаются отдельно)



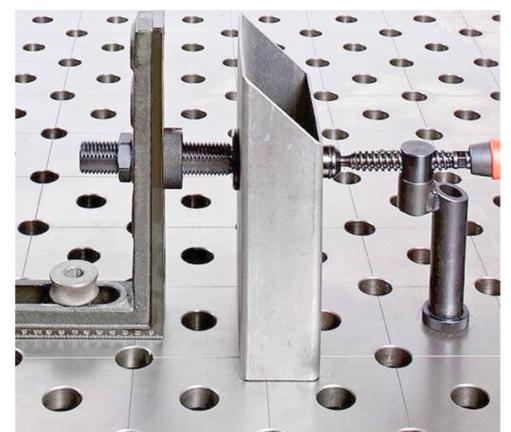
Конструкционная сталь Q355



ПОМ



Нержавеющая сталь



Транспортировочная скоба		<ul style="list-style-type: none"> <li>• для перемещения сварочных столов, а так же других тяжелых элементов системы</li> <li>• несущая способность до 2500 кг</li> <li>• в зависимости от способа применения несущая способность скобы может существенно снижаться, следует избегать боковой тяги</li> <li>• крепится к элементам системы при помощи как минимум двух болтов (арт. 28-60061-000 или 28-60051-000, не входят в комплект поставки)</li> </ul>
Артикул	00-C0001-000	
Размеры, мм	200x120x129	
Вес, кг	4,70	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	порошковая окраска	



При работе с транспортировочной скобой необходимо соблюдать общие и нижеследующие требования безопасности:

- крепление как минимум двумя болтами
- транспортировочная скоба должна крепиться по центру плиты стола, при использовании двух скоб они должны крепиться симметрично по центру стола, при этом максимальный подъем под углом не должен превышать 45°

**- ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- использовать болты с потайной головкой
- использовать поврежденные транспортировочные скобы и болты
- в процессе транспортировки поднимать элементы на высоту более 100 мм
- находиться под перемещаемым грузом

Дисковая щетка D28		<ul style="list-style-type: none"> <li>• предназначена для очистки отверстий 28 системы от загрязнений</li> <li>• щетина из нержавеющей стали</li> <li>• эргономичная пластиковая рукоятка</li> </ul>
Артикул	28-C0002-000	
Размеры, мм	200xØ28x45	
Вес, кг	0,15	
Материал	нержавеющая сталь, пластик	



Держатель горелки		<ul style="list-style-type: none"> <li>• фиксируется в любом системном отверстии 16 и 28 системы</li> <li>• обеспечивает удобное расположение горелки</li> </ul>
Артикул	00-C0200-000	
Размеры, мм	Ø28xØ16xH200	
Вес, кг	0,50	
Материал	конструкционная сталь Q355	
Особенности	отделка чернением	



Флакон-дозатор для антипригарного спрея		<ul style="list-style-type: none"> <li>• используется для нанесения антипригарной жидкости (приобретается отдельно), защищающей поверхность стола и оснастки от налипания сварочных брызг</li> <li>• ручной насос, регулируемая распылительная головка и кнопка подачи жидкости</li> <li>• изготовлен из высококачественного пластика</li> <li>• надежная конструкция, сохраняющая давление</li> </ul>
Артикул	00-C0004-000	
Размеры, мм	емкость 1 литр	
Вес, кг	0,50	
Материал	пластик	



Антипригарный спрей			<ul style="list-style-type: none"> <li>• эффективно защищает от налипания брызг расплавленного металла при различных видах сварки, в том числе многопроходной</li> <li>• обезжиривает и предохраняет поверхность от коррозии</li> <li>• не содержит масел и силикона</li> <li>• не выделяет едкого дыма при нагреве</li> <li>• экономичный расход</li> </ul>
Артикул	00-C0006-000	00-C0006-001	
Объем, л	5,00	10,00	
Особенности	в пластиковой канистре		



Точильный брусок		<ul style="list-style-type: none"> <li>• точильный брусок (комбинированный оселок) является оптимальным инструментом для очистки поверхности сварочного стола и элементов системы</li> <li>• НЕ ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ СВАРОЧНЫХ СТОЛОВ И ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ С ПЛАЗМЕННЫМ АЗОТИРОВАНИЕМ!</li> </ul>
Артикул	00-C0007-000	
Размеры, мм	200x50x25	
Вес, кг	0,56	



Шестигранный ключ с шаровой головкой						
Артикул	00-C0008-014	00-C0008-010	00-C0008-008	00-C0008-006	00-C0008-005	00-C0008-004
Размеры, мм	SW14x150x70	SW10x120x50	SW8x104x42	SW6x94x38	SW5x75x35	SW4x71x25
Вес, кг	0,32	0,17	0,10	0,02	0,02	0,01
Материал	инструментальная сталь					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SW14 – для быстрозажимных болтов, универсальных регулируемых углов и опор стола 28 системы</li> <li>• SW10 – для соединительных гильз 28 системы</li> <li>• SW8 – для быстрозажимных болтов с потайной головкой 28 системы</li> <li>• SW6 – для соединительных гильз 16 системы</li> <li>• SW5 – для адаптеров быстрозажимных устройств 28 системы</li> <li>• SW4 – для быстрозажимных болтов с потайной головкой 16 системы</li> </ul>						



Динамометрический ключ с набором шестигранников		<ul style="list-style-type: none"> <li>• момент затяжки до 70 Нм</li> <li>• для мощной затяжки быстрозажимных болтов</li> <li>• комплект поставки:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- динамометрический ключ</li> <li>- комплект шестигранных насадок: SW14, SW10, SW8, SW6, SW4</li> </ul> </li> </ul>
Артикул	00-C0010-000	
Размеры, мм	320	
Вес, кг	1,00	
Материал	инструментальная сталь	



Гайковерт	
Артикул	28-C0020-000
Вес, кг	3,00

- для быстрой и надежной затяжки болтов 28 системы и ухода за сварочным столом
- комплект поставки:
  - аккумуляторный гайковерт - 1 шт
  - аккумуляторные батареи (10,8 В, 1,5 А·ч, Li-Ion) - 2 шт
  - зарядное устройство - 1 шт
  - насаживаемая дисковая щетка Ø28 мм для очистки системных отверстий - 1 шт
  - очищающий диск Ø125 мм для поверхности стола - 1 шт
  - переходник для затяжки болтов - 1 шт
  - пластиковый кейс для хранения – 1 шт



Монтажный ломик с шестигранным ключом SW14	
Артикул	28-C0016-001
Размеры, мм	250x40
Вес, кг	0,72
Материал	инструментальная сталь

- для затяжки, ослабления и простого извлечения из системных отверстий быстрозажимных болтов 28 системы
- с шестигранным ключом SW14



Зажим заземления	
Артикул	00-C0009-000
Вес, кг	0,34

- быстроразъемное соединение
- легко устанавливается в любое системное отверстие сварочного стола
- обеспечивает 100% контакт, исключая перегрев кабеля
- совместим со стандартными кабелями поперечным сечением 50-70 мм<sup>2</sup>
- нагрузка до 400 А



Тележка для принадлежностей	
Артикул	28-C1001-000
Размеры, мм	1000x650x1010
Вес, кг	45,00
Материал	конструкционная сталь Q355
Особенности	порошковая окраска

- обеспечивает достаточное пространство для аккуратного размещения приспособлений 28 системы
- большие упорные и крепежные углы надежно и практично хранятся внутри, обеспечивая низкий центр тяжести
- благодаря четырем прочным поворотным роликам, два из которых оснащены тормозом, и удобным ручкам из алюминиевого сплава тележка легко перемещается от одного рабочего места к другому
- максимальная полезная нагрузка 300 кг

