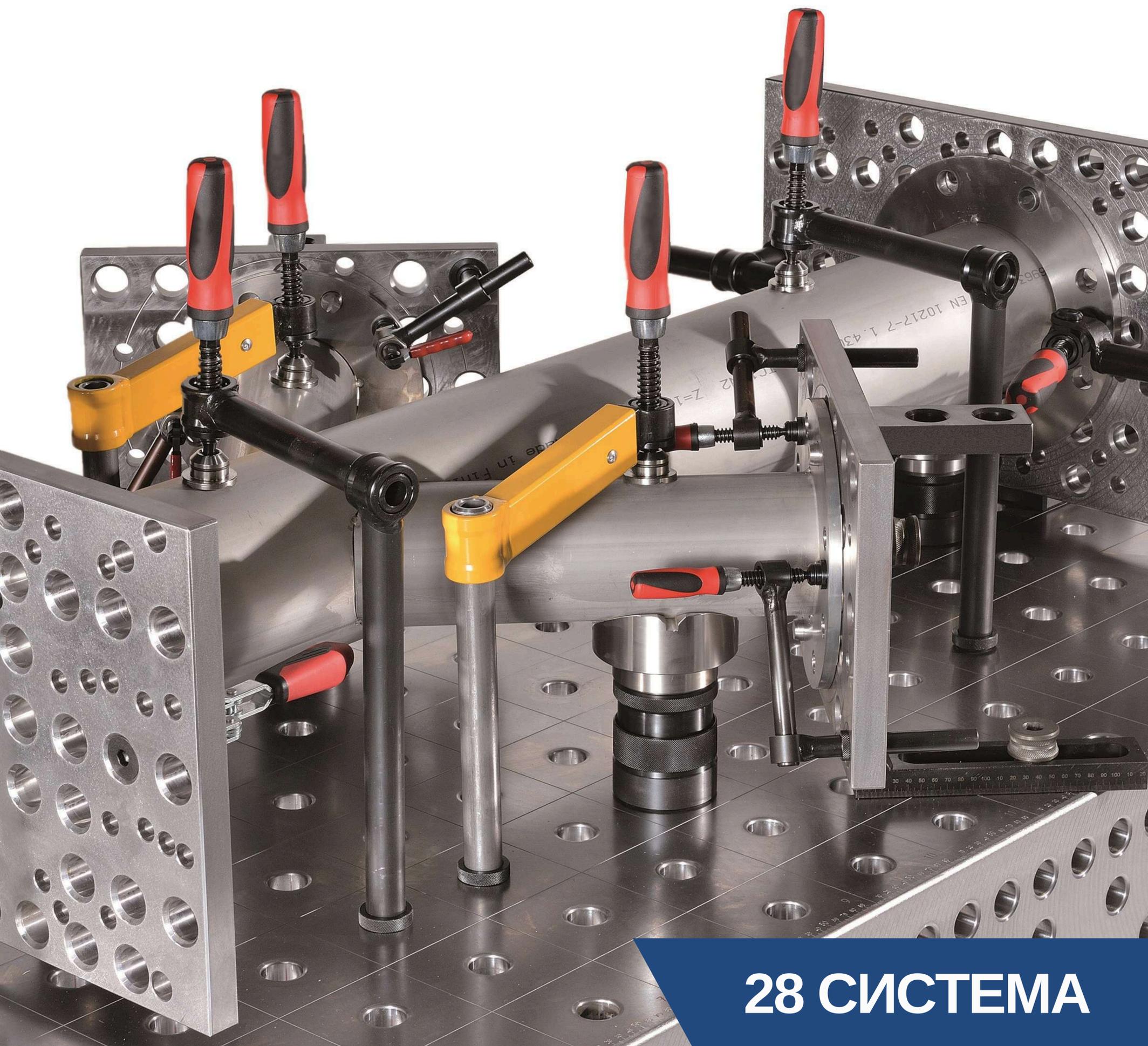


# STRONG TOOL WELDING FIXTURE

## 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  
spb@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

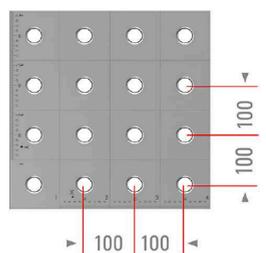


## Для тяжелых и крупногабаритных конструкций

### 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

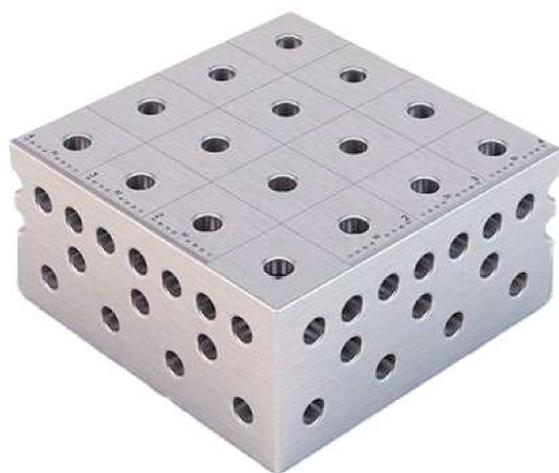
### ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАЗМЕННОГО АЗОТИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ

- 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 ПЛАЗМЕННЫМ 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



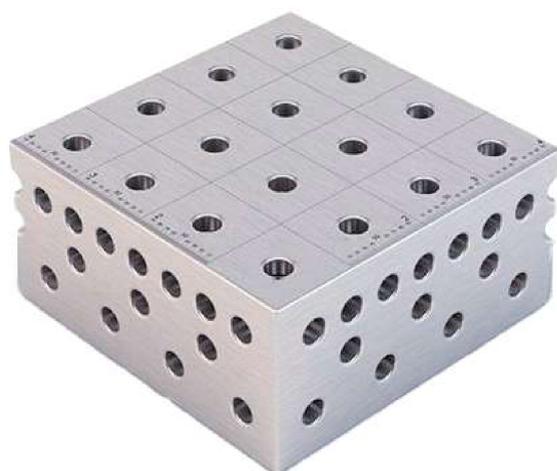
## Для тяжелых и крупногабаритных конструкций

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<br>(Д x Ш x В) | Вес, кг  | Количество<br>опор* | Артикул   |   |
|----------------------------|----------|---------------------|---|---|
|                            |          |                     | BASIC D<br>с точной миллиметровой<br>размерной шкалой | BASIC<br>без шкалы по<br>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

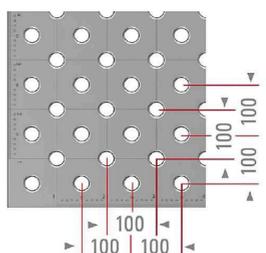


## Для тяжелых и крупногабаритных конструкций

### 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<br>(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  
spb@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 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<br>(Д x Ш x В) | Вес, кг  | Количество<br>опор* | Артикул   |   |
|----------------------------|----------|---------------------|---|---|
|                            |          |                     | BASIC D<br>с точной миллиметровой<br>размерной шкалой | BASIC<br>без шкалы по<br>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

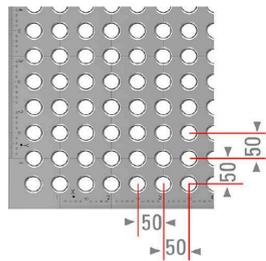


## Для тяжелых и крупногабаритных конструкций

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

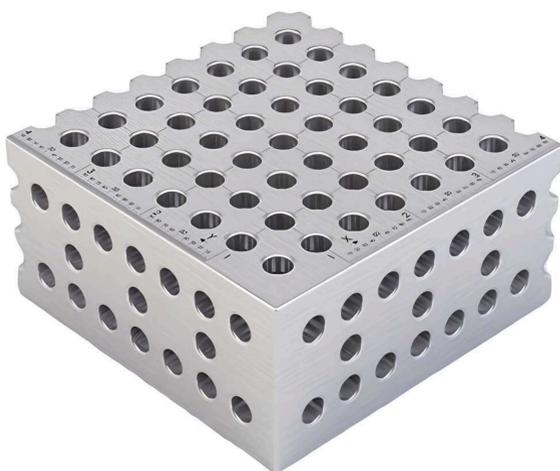
### ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАЗМЕННОГО АЗОТИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ

- 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<br>750 HV | SPS type<br>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



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

г. Санкт-Петербург  
тел.: +7 (812) 493 28 46  
spb@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 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<br>(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



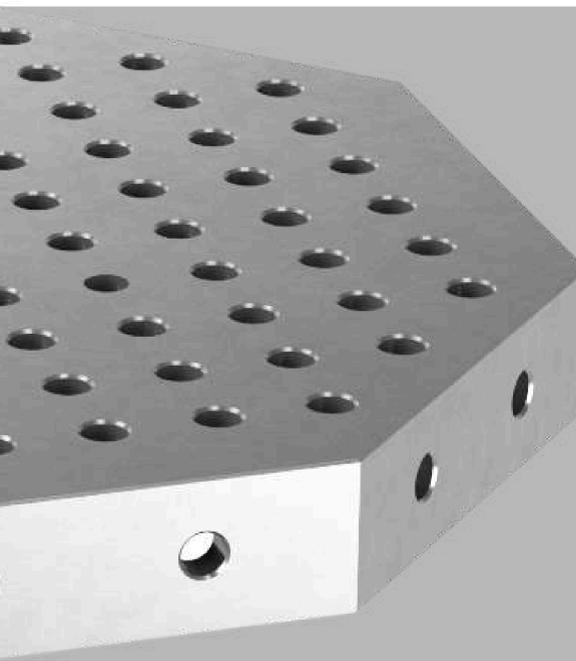
\* По запросу изготовление плит сварочных столов из усиленной инструментальной стали с твердостью базового материала 300-340 HV (Виккерсов)

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

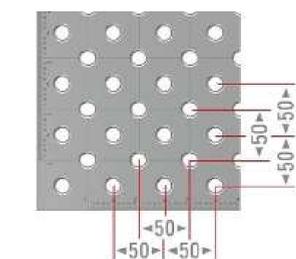
\*\*\* Изготовление плит сварочных столов с индивидуальными размерами по запросу



Для использования с манипуляторами роботизированных сварочных комплексов



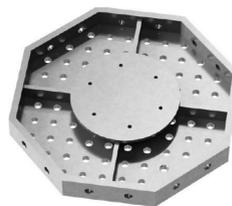
- восьмиугольная плита с системными отверстиями Ø28 мм (28,15–28,18 мм):
  - на основной поверхности по двойной (диагональной) координатной сетке 100 x 100 мм
  - на боковых поверхностях один ряд с шагом 100 мм
- адаптерная плита для соединения с манипулятором входит в комплект поставки\*
- ребра жесткости 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 ударопрочность
- снижение степени износа
- повышение коррозионной стойкости
- защита от налипания сварочных брызг
- увеличение срока службы оборудования



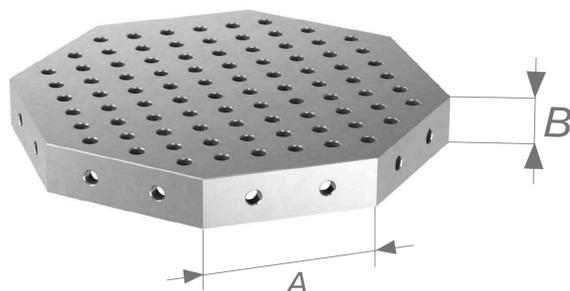
С ПЛАЗМЕННЫМ АЗОТИРОВАНИЕМ

### Неазотированная поверхность

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

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<br>1200x800<br>1200x1200 | 1500x1000<br>1500x1500<br>2000x1000<br>2400x1200 | 2000x2000    | 3000x1500<br>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<br>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 шпинделем (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

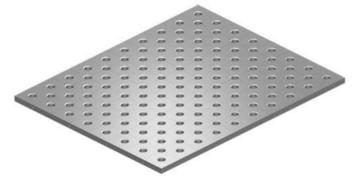


## Для фланцев и расширения рабочей поверхности

- 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



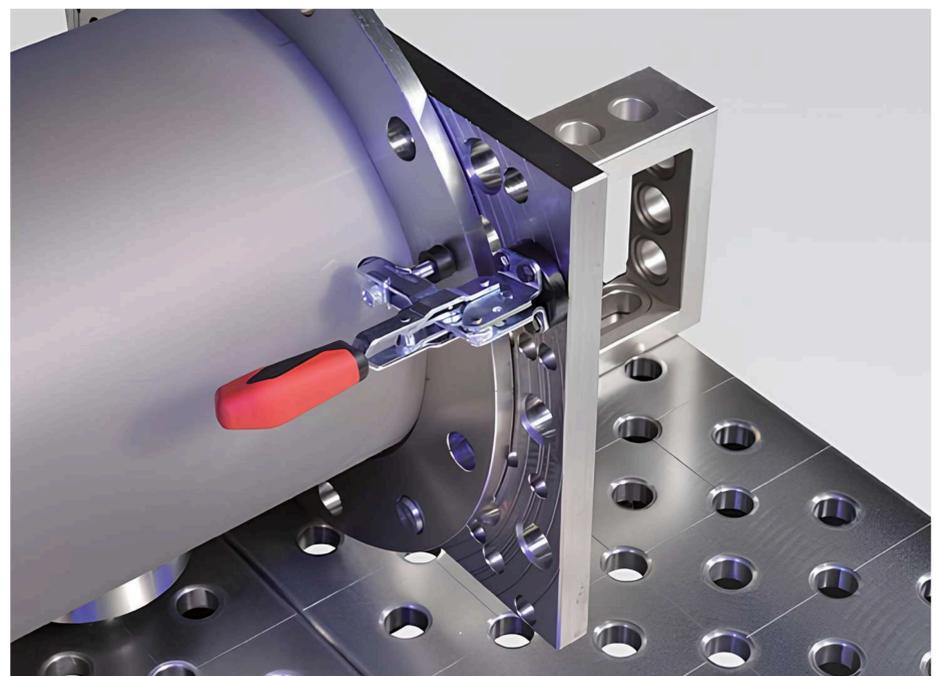
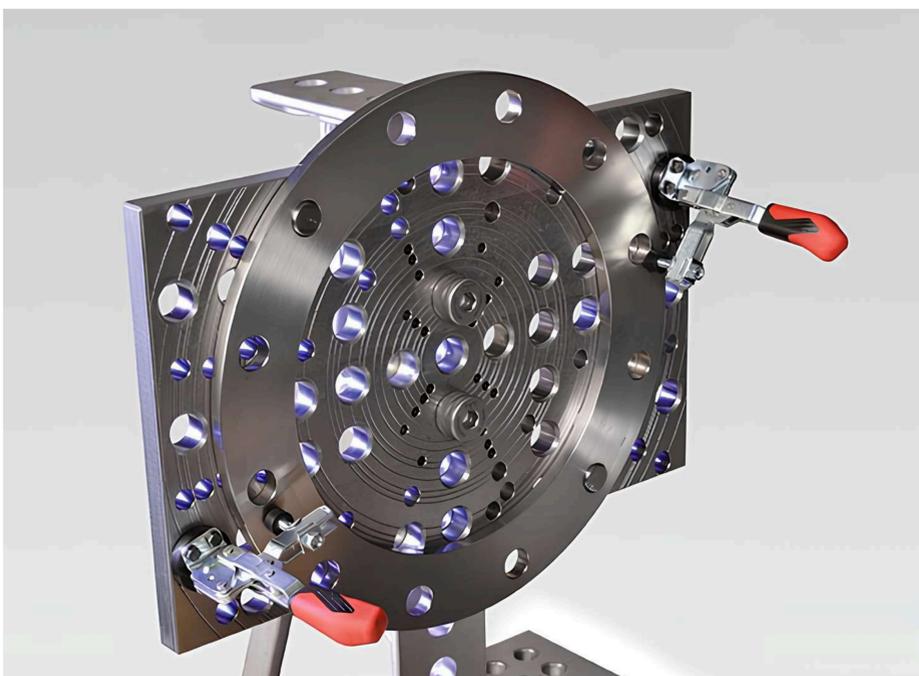
| Зажимная плита для фланцев 350 |  |
|--------------------------------|--|
| Артикул                        | <b>28-13525-000</b>                      |
| Размеры, мм                    | 350x250x25                               |
| Вес, кг                        | 12,00                                    |
| 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<br>750 HV     | 28-30075-030<br>850 HV           | 28-30075-040<br>Al Aluminum | 28-30075-050<br>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



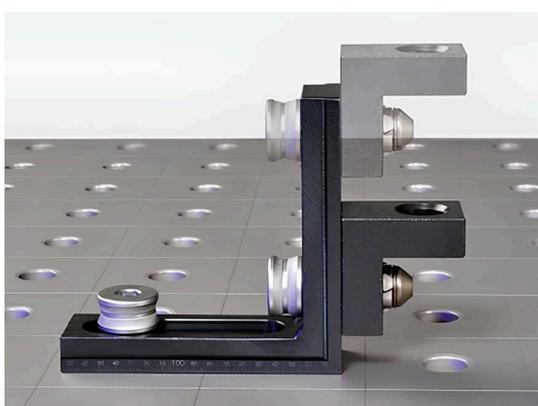
| Упорный и крепежный угольник 3 отв. / 3 отв. |                            |
|--|----------------------------|
| Артикул                                      | 28-31150-000<br>750 HV     |
| Размеры, мм                                  | 75x150x75x25               |
| Вес, кг                                      | 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<br>750 HV     | 28-30175-133<br>850 HV           | 28-30175-143<br>Al Aluminum | 28-30175-153<br>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<br>750 HV     | 28-30175-130<br>850 HV           | 28-30175-140<br>Al Aluminum | 28-30175-150<br>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<br>750 HV     | 28-30175-131<br>850 HV           | 28-30175-141<br>Al Aluminum | 28-30175-151<br>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<br>750 HV     | 28-30175-032<br>850 HV           | 28-30175-042<br>Al Aluminum | 28-30175-052<br>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<br>750 HV     | 28-30275-130<br>850 HV           | 28-30275-140<br>Al Aluminum | 28-30275-150<br>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<br>750 HV     | 28-30200-131<br>850 HV           | 28-30200-141<br>Al Aluminum | 28-30200-151<br>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> |                            |                                  |                             |                                 |



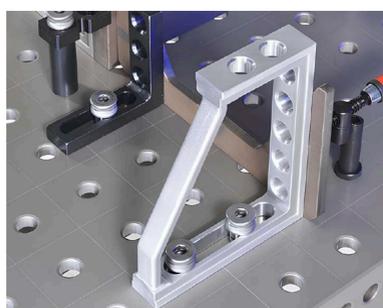
| Упорный и крепежный угол ST 200, отверстие / отверстие / слот   |                            |                                  |                             |                                 |
|---|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Артикул   | 28-30200-122<br>750 HV     | 28-30200-132<br>850 HV           | 28-30200-142<br>Al Aluminum | 28-30200-152<br>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<br>750 HV     | 28-30300-132<br>850 HV           | 28-30300-142<br>Al Aluminum | 28-30300-152<br>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<br>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 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 Aluminum</b>      |              |   |
| Исполнение  | правый                  | левый        |   |
| Размеры, мм   | 300x275x130x100         |              |   |
| Вес, кг   | 4,50                    |              |   |
| Миллиметровая шкала                                   | нет                     |              |   |
| Материал  | алюминиевый сплав       |              |   |
| Особенности   | оксидированное покрытие |              |   |



правый

левый

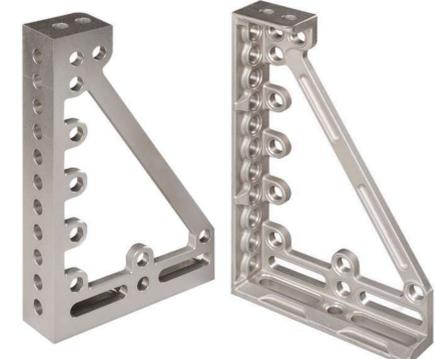
| Упорный и крепежный угол 600 литье, закаленный |                         |              |  |
|--|-------------------------|--------------|--|
| Артикул  | 28-30600-000            | 28-30600-001 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• идеально подходит для работы 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 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 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 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 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 |
|  | <b>Al Aluminum</b>      |              |
| Исполнение                                       | правый                  | левый        |
| Размеры, мм                                      | 1200x375x130x100        |              |
| Вес, кг  | 14,00                   |              |
| Миллиметровая шкала                              | нет                     |              |
| Материал   | алюминиевый сплав       |              |
| Особенности                                      | оксидированное покрытие |              |

- правый или левый упор
- до 2,5 раз легче чугуна аналога
- идеально подходит для работы с тяжелыми деталями
- четыре рабочие плоскости
- удобство регулировки и максимальные возможности применения благодаря дополнительной торцевой поверхности
- возможность использования в качестве упора и для увеличения рабочей поверхности
- рекомендуется заказывать парно
- за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:
  - 28-31200-100 (правый)
  - 28-31200-101 (левый)



правый



левый

| Упорный и крепежный угол ST 300 литье, закаленный |                         |              |
|---|-------------------------|--------------|
| Артикул   | 28-30300-010            | 28-30300-011 |
|   | <b>Ductile iron</b>     |              |
| Исполнение  | правый                  | левый        |
| Размеры, мм                                       | 300x275x180x100         |              |
| Вес, кг   | 11,10                   |              |
| Миллиметровая шкала                               | нет                     |              |
| Материал  | ковкий чугун QT400      |              |
| Особенности                                       | плазменное азотирование |              |

- правый или левый упор
- новый дизайн угла на 40% увеличил устойчивость к нагрузкам и предоставляет безграничные возможности применения
- плавная регулировка углов от 0° до 90°
- четыре рабочие плоскости
- возможность использования в качестве упора, для увеличения рабочей поверхности и регулировки углов
- рекомендуется заказывать парно
- за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:
  - 28-30300-110 (правый)
  - 28-30300-111 (левый)



правый



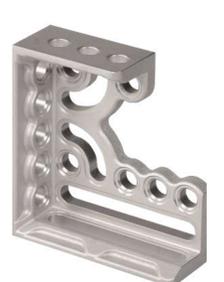
левый

| Упорный и крепежный угол ST 300, алюминиевый сплав |                         |              |
|--|-------------------------|--------------|
| Артикул  | 28-30300-012            | 28-30300-013 |
|  | <b>Al Aluminum</b>      |              |
| Исполнение   | правый                  | левый        |
| Размеры, мм  | 300x275x180x100         |              |
| Вес, кг  | 5,00                    |              |
| Миллиметровая шкала                                | нет                     |              |
| Материал   | алюминиевый сплав       |              |
| Особенности  | оксидированное покрытие |              |

- правый или левый упор
- до 2,5 раз легче чугуна 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:
  - 28-30300-112 (правый)
  - 28-30300-113 (левый)



правый



левый

| Упорный и крепежный угол ST 600 литье, закаленный |                         |              |
|---|-------------------------|--------------|
| Артикул   | 28-30600-010            | 28-30600-011 |
|   | <b>Ductile iron</b>     |              |
| Исполнение  | правый                  | левый        |
| Размеры, мм                                       | 600x375x180x100         |              |
| Вес, кг   | 25,00                   |              |
| Миллиметровая шкала                               | нет                     |              |
| Материал  | ковкий чугун QT400      |              |
| Особенности                                       | плазменное азотирование |              |

- правый или левый упор
- новый дизайн угла на 40% увеличил устойчивость к нагрузкам и предоставляет безграничные возможности применения
- плавная регулировка углов от 0° до 90°
- четыре рабочие плоскости
- возможность использования в качестве упора, для увеличения рабочей поверхности и регулировки углов
- рекомендуется заказывать парно
- за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:
  - 28-30600-110 (правый)
  - 28-30600-111 (левый)



правый



левый

| Упорный и крепежный угол ST 600, алюминиевый сплав |                         |              |
|--|-------------------------|--------------|
| Артикул  | 28-30600-012            | 28-30600-013 |
|  | <b>Al Aluminum</b>      |              |
| Исполнение   | правый                  | левый        |
| Размеры, мм  | 600x375x180x100         |              |
| Вес, кг  | 9,30                    |              |
| Миллиметровая шкала                                | нет                     |              |
| Материал   | алюминиевый сплав       |              |
| Особенности  | оксидированное покрытие |              |

- правый или левый упор
- до 2,5 раз легче чугуна 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:
  - 28-30600-112 (правый)
  - 28-30600-113 (левый)



правый



левый

| Упорный и крепежный угол ST 800 литье, закаленный |                         |              |
|---|-------------------------|--------------|
| Артикул   | 28-30800-010            | 28-30800-011 |
|   | <b>Ductile iron</b>     |              |
| Исполнение  | правый                  | левый        |
| Размеры, мм                                       | 800x375x180x100         |              |
| Вес, кг   | 30,70                   |              |
| Миллиметровая шкала                               | нет                     |              |
| Материал  | ковкий чугун QT400      |              |
| Особенности                                       | плазменное азотирование |              |

- правый или левый упор
- новый дизайн угла на 40% увеличил устойчивость к нагрузкам и предоставляет безграничные возможности применения
- плавная регулировка углов от 0° до 90°
- четыре рабочие плоскости
- возможность использования в качестве упора, для увеличения рабочей поверхности и регулировки углов
- рекомендуется заказывать парно
- за дополнительную плату исполнение с точной миллиметровой шкалой:
  - 28-30800-110 (правый)
  - 28-30800-111 (левый)



правый



левый



## Для фиксации деталей и расширения рабочей поверхности

| Упорный и крепежный угол ST 800, алюминиевый сплав |   |              |  |
|--|---|--------------|--|
| Артикул  | 28-30800-012  | 28-30800-013 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• до 2,5 раз легче чугунного 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>- 28-30800-112 (правый)</li> <li>- 28-30800-113 (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  | 800x375x180x100   |              |  |
| Вес, кг  | 11,50   |              |  |
| Миллиметровая шкала                                | нет   |              |  |
| Материал   | алюминиевый сплав   |              |  |
| Особенности  | оксидированное покрытие   |              |  |



правый



левый

| Упорный и крепежный угол ST 1200, алюминиевый сплав |   |              |  |
|---|---|--------------|--|
| Артикул   | 28-31200-010  | 28-31200-011 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• до 2,5 раз легче чугунного 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>- 28-31200-110 (правый)</li> <li>- 28-31200-111 (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   | 1200x375x180x100  |              |  |
| Вес, кг   | 15,30   |              |  |
| Миллиметровая шкала                                 | нет   |              |  |
| Материал  | алюминиевый сплав   |              |  |
| Особенности   | оксидированное покрытие   |              |  |



правый



левый

| Упорный и крепежный угольник 300G, правый |  |  |
|---|--|--|
| Артикул                                   | <b>S28-30300-024</b><br><div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">  750 HV                 </div> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• комбинация отверстия / слот</li> <li>• правый упор</li> <li>• усиленная конструкция выдерживает повышенные нагрузки</li> <li>• упорный и крепежный угольник</li> <li>• плавная регулировка и фиксация, широкие возможности зажима и многофункционального использования, в т.ч. для увеличения рабочей поверхности или фиксации больших конструкций</li> </ul> |
| Размеры, мм                               | 300x200x75x25  |  |
| Вес, кг                                   | 6,60   |  |
| Миллиметровая шкала                       | нет  |  |
| Материал                                  | конструкционная сталь Q355   |  |
| Особенности                               | плазменное азотирование  |  |



| Упорный угол 500, правый |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Артикул                  | <b>28-30500-024</b><br><div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">  750 HV                 </div> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• комбинация отверстия / слот</li> <li>• правый упор</li> <li>• экономичное исполнение</li> <li>• плавная регулировка и фиксация, широкие возможности зажима и многофункционального использования, в т.ч. для фиксации больших конструкций</li> <li>• по сниженной стоимости упорный угол из стали 28-30500-004 с отделкой чернением</li> </ul> |
| Размеры, мм              | 500x200x75x25   |  |
| Вес, кг                  | 9,70  |  |
| Миллиметровая шкала      | нет   |  |
| Материал                 | конструкционная сталь Q355  |  |
| Особенности              | плазменное азотирование   |  |



| Упорный и крепежный угольник 500G, правый |  |  |
|---|--|--|
| Артикул                                   | <b>S28-30500-024</b><br><div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">  750 HV                 </div> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• комбинация отверстия / слот</li> <li>• правый упор</li> <li>• усиленная конструкция выдерживает повышенные нагрузки</li> <li>• упорный и крепежный угольник</li> <li>• плавная регулировка и фиксация, широкие возможности зажима и многофункционального использования, в т.ч. для увеличения рабочей поверхности или фиксации больших конструкций</li> </ul> |
| Размеры, мм                               | 500x200x75x25  |  |
| Вес, кг                                   | 9,80   |  |
| Миллиметровая шкала                       | нет  |  |
| Материал                                  | конструкционная сталь Q355   |  |
| Особенности                               | плазменное азотирование  |  |



| Упорный и крепежный угольник 500G с поворотным угольником |  |               |  |
|---|--|---------------|--|
| Артикул   | S28-30500-026  | S28-30500-027 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• правый или левый упор</li> <li>• усиленная конструкция</li> <li>• плавная регулировка углов от 0° до 90°</li> <li>• три рабочие плоскости</li> <li>• широкие возможности зажима и многофункционального использования, в качестве упора, для увеличения рабочей поверхности и регулировки углов</li> <li>• рекомендуется заказывать парно</li> </ul> |
|   | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">  750 HV                 </div> |               |  |
| Исполнение  | правый   | левый         |  |
| Размеры, мм   | 500x270x95x25  |               |  |
| Вес, кг   | 11,50  |               |  |
| Миллиметровая шкала                                       | нет  |               |  |
| Материал  | конструкционная сталь Q355   |               |  |
| Особенности   | плазменное азотирование  |               |  |



правый



левый



## Для фиксации деталей и расширения рабочей поверхности

| Упорный и крепежный угольник 750G |                            |               |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------|
| Артикул                           | S28-30750-024              | S28-30750-025 |
|                                   | 750 HV                     |               |
| 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 |
|   | 750 HV                     |              |
| 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 |
|  | Al Aluminum             |              |
| 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

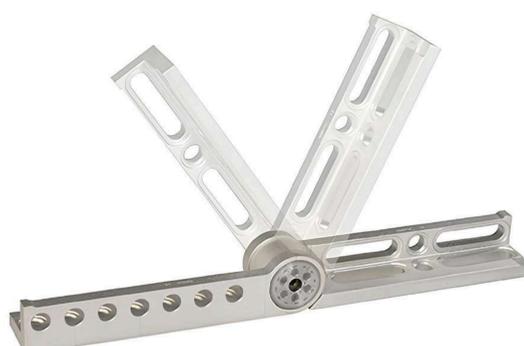
| Планка с плоским углом 175 |                            |  |
|----------------------------|----------------------------|--|
| Артикул                    | 28-35175-020               |  |
|                            | 750 HV                     |  |
| Размеры, мм                | 175x175x50x25              |  |
| 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               |  |
|                            | 750 HV                     |  |
| 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                    | <b>28-35325-020</b><br> <b>750 HV</b> |
| 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                    | <b>28-35500-020</b><br> <b>750 HV</b> |
| 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 ударпрочность
- снижение степени износа
- повышение коррозионной стойкости
- защита от налипания сварочных брызг
- увеличение срока службы оборудования



С ПЛАЗМЕННЫМ АЗОТИРОВАНИЕМ

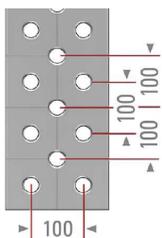
#### Неазотированная поверхность

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

- 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\*



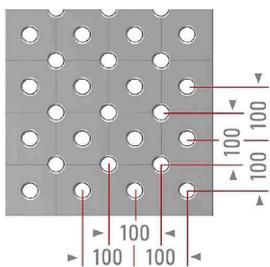
| Размеры, мм<br>(Д x Ш x В) | Вес, кг | Артикул                    |                  |
|----------------------------|---------|----------------------------|------------------|
|                            |         | H type                     | BASIC            |
|                            |   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



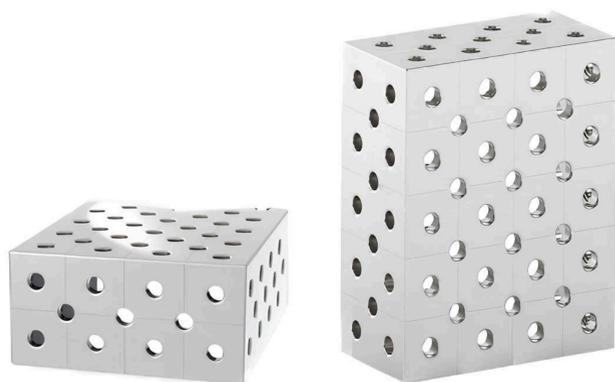
зенковка отверстий



обе торцевые поверхности с диагональной сеткой



опционально комбинация отверстие / слот на торцевых поверхностях\*



| Размеры, мм<br>(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 С-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



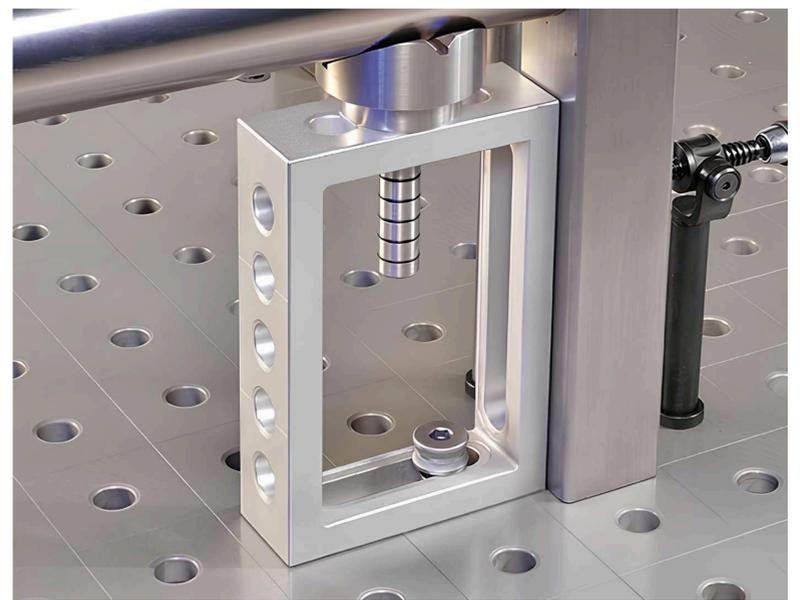
| Консоль, алюминиевая |                         |              |
|----------------------|-------------------------|--------------|
| Артикул              | 28-93020-003            | 28-93020-002 |
|                      | <b>Al</b> Aluminum      |              |
| Исполнение           | правая                  | 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<br> |
| 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<br> |
| 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<br> |
| 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<br> |
| 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<br> |
| 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<br> |
| 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<br> |
| 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><br> |   |
| 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><br> |   |
| 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><br> |   |
| Размеры, мм                 | 500x50x25  |   |
| Вес, кг                     | 3,25   |   |
| Миллиметровая шкала         | нет  |   |
| Материал                    | конструкционная сталь Q355   |   |
| Особенности                 | плазменное азотирование  |   |



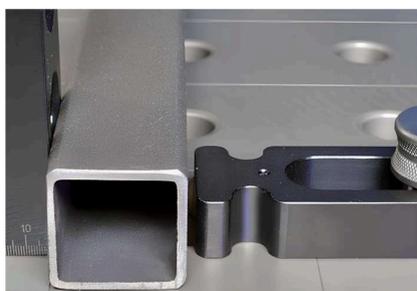
| Стопорная планка 500 |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• комбинация отверстия / слот</li> <li>• для работы с упорами и большими элементами</li> <li>• бесступенчатая регулировка в диапазоне от 0 до 200 мм</li> <li>• может использоваться совместно с V-блоками и струбцинам</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    |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Артикул             | <b>28-50325-000</b>        |
| Размеры, мм         | 325x50x6                   |
| Вес, кг             | 0,90                       |
| Миллиметровая шкала | есть                       |
| Материал            | конструкционная сталь Q355 |
| Особенности         | отделка чернением          |

- стопорный элемент для легких деталей
- миллиметровая шкала обеспечивает точное позиционирование
- дополнительные выемки играют роль угловых упоров
- фиксируется с помощью быстрозажимного болта и подходящей по толщине шайбы из комплекта вставок арт. 28-90001-000
- экономичное исполнение



| Эксцентриковый упор 75 |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Артикул                | <b>28-52075-000</b>        |
| Размеры, мм            | Ø75x50x25                  |
| Вес, кг                | 0,70                       |
| Миллиметровая шкала    | нет                        |
| Материал               | конструкционная сталь Q355 |
| Особенности            | отделка чернением          |

- для точной подгонки элементов
- применяются в качестве упора или консоли
- бесступенчато регулируется без отрыва от поверхности стола
- идеально подходит для использования в ограниченном пространстве



| Эксцентриковый упор 100 |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Артикул                 | <b>28-52100-000</b>        |
| Размеры, мм             | Ø100x75x25                 |
| Вес, кг                 | 1,30                       |
| Миллиметровая шкала     | нет                        |
| Материал                | конструкционная сталь Q355 |
| Особенности             | отделка чернением          |

- для точной подгонки элементов
- применяются в качестве упора или консоли
- бесступенчато регулируется без отрыва от поверхности стола
- идеально подходит для использования в ограниченном пространстве



| Эксцентриковый упор 75 с резьбой M10 |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Артикул                              | <b>28-52075-001</b>        |
| Размеры, мм                          | Ø75x50x25                  |
| Вес, кг                              | 0,68                       |
| Миллиметровая шкала                  | нет                        |
| Материал                             | конструкционная сталь Q355 |
| Особенности                          | отделка чернением          |

- для точной подгонки элементов
- применяются в качестве упора или консоли
- резьбовое отверстие M10 для подключения массы
- бесступенчато регулируется без отрыва от поверхности стола
- идеально подходит для использования в ограниченном пространстве



| Переходная плита    |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Артикул             | <b>28-51515-000</b>        |
| Размеры, мм         | 150x150x25                 |
| Вес, кг             | 3,18                       |
| Миллиметровая шкала | нет                        |
| Материал            | конструкционная сталь Q355 |
| Особенности         | отделка чернением          |

- применяется для сопряжения различных элементов 3D системы
- многофункциональна в использовании. Например, закрепив переходную плиту болтами через слот на ребре упорного угла в системные отверстия плиты, можно одновременно установить до четырех струбцин



| Транспортир         |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Артикул             | <b>28-52515-003</b>        |
| Размеры, мм         | Ø250x150x12                |
| Вес, кг             | 0,88                       |
| Миллиметровая шкала | есть                       |
| Материал            | конструкционная сталь Q355 |
| Особенности         | отделка чернением          |

- точная настройка угла
- двусторонняя шкала с ценой деления в 1°
- бесступенчатая регулировка в диапазоне 0-90°
- фиксация с шагом 15° в диапазоне 0-60°



| Угловая консоль     |                         |                     |
|---------------------|-------------------------|---------------------|
| Артикул             | <b>28-52020-004</b>     | <b>28-52020-005</b> |
|                     |                         |                     |
| Исполнение          | <b>правая</b>           | <b>левая</b>        |
| Размеры, мм         | 200x200x75x25           |                     |
| Вес, кг             | 7,30                    |                     |
| Миллиметровая шкала | есть                    |                     |
| Материал            | ковкий чугун QT400      |                     |
| Особенности         | плазменное азотирование |                     |

- правый или левый упор
- невероятно широкие возможности использования в качестве упора или зажима деталей под требуемым углом
- точная миллиметровая и градуированные шкалы упрощают позиционирование
- бесступенчатая регулировка или фиксация с шагом 15° в диапазоне 0-90°



правая

левая



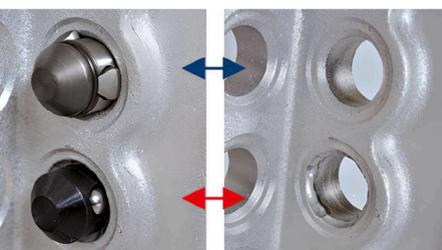
Для надежной фиксации элементов системы



- 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

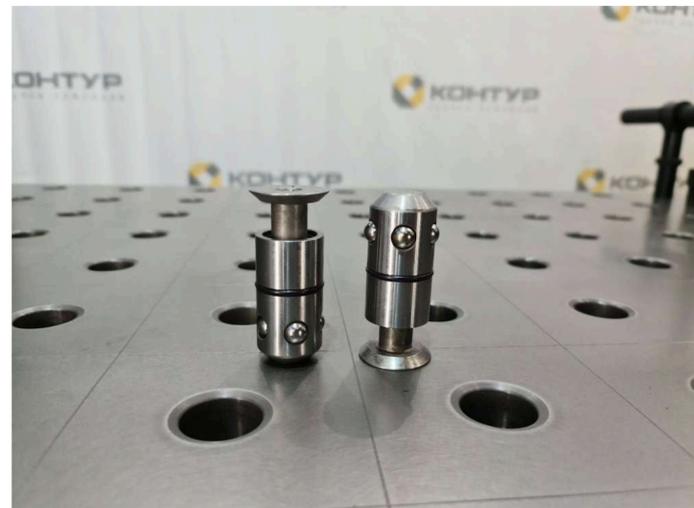


короткий  
для соединения  
двух элементов



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          |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>для прочного и длительного соединения двух (короткая) или трех (длинная) элементов 28 системы</li> <li>оптимальна для соединения сварочных столов с промежуточными U-образными блоками</li> <li>подходит только для системных отверстий и не предназначена для слотов</li> <li>двусторонняя потайная головка с самоцентрировкой</li> <li>уплотнительные кольца препятствуют вращению при затяжке и одновременно очищают системное отверстие</li> </ul> |                            |              |



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          |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>предназначен для позиционирования двух (короткий) или трех (длинный) элементов 28 системы</li> <li>заменяет необходимость применения второго быстрозажимного болта при фиксации элементов системы, что позволяет снизить стоимость оснастки</li> <li>уплотнительные кольца обеспечивают плотность посадки и одновременно очищают системное отверстие</li> </ul> |                            |               |



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 |              |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>незаменим при работе с тонколистовым металлом или в ограниченном пространстве, когда использованием обычных зажимов невозможно</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> |                         |              |              |



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 струбцина  |                            |              |              |
|--|----------------------------|--------------|--------------|
| 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 струбцин 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 струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul> |                            |              |              |



| Многофункциональная струбцина 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 струбцин 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 струбцин с индивидуальными размерами</li> </ul> |                            |              |              |



| Многофункциональная струбцина 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 струбцин 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 струбцин 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 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

| 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  | -                          |              |              |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• подходит для любых системных отверстий Ø28 мм</li> <li>• может использоваться для изменения ширины зажима выравнивающих струбцин</li> <li>• высота фиксируется с помощью установочного кольца (приобретается отдельно)</li> <li>• по запросу изготовление труб с индивидуальными размерами</li> </ul> |                            |              |              |              |



## Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций

| 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 | 28-85200-100 |
| 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          |              |              |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>используется в сочетании с выравнивающей зажимной консолью</li> <li>усиленная конструкция обеспечивает мощный зажим до 2 т</li> <li>устойчивое исполнение</li> <li>фиксируется двумя быстрозажимными болтами (приобретаются отдельно)</li> <li>по запросу изготовление стоек с индивидуальными размерами</li> </ul> |                            |              |              |              |



| 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>быстросъемный 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>быстросъемный 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>быстросъемный 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>быстросъемный 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          |  |



| 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          |              |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>может использоваться: <ul style="list-style-type: none"> <li>как вертикальная и горизонтальная труба струбцины 180°</li> <li>как вертикальная труба струбцины толкающего типа 45° и многофункциональной струбцины</li> <li>самостоятельно совместно со втулкой и шпинделем (приобретаются отдельно)</li> </ul> </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> |                            |              |              |



## Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций

| 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          |              |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• применяется в качестве запасной части для увеличения высоты струбцин толкающего типа 90°</li> <li>• винтовой шпindel (приобретается отдельно) закрепляется в резьбовом отверстии трубы без использования втулки</li> <li>• быстрая «перекидка» шпинделя на 180° с фиксацией шара в шарнире</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> |                            |              |              |



| 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



| Зажимной диск струбцины шаровой формы |                            |                   |              |                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• зажимной диск шаровой формы идеально подходит для зажима углового профиля</li> <li>• обеспечивает точное прилегание</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                               | 28-87011-003               | 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 | POM          | алюминиевый сплав       |   |
| Особенности                           | отделка чернением          | -                 | -            | оксидированное покрытие |   |



Конструкционная сталь Q355



Нержавеющая сталь



POM



Алюминиевый сплав



### Оптимальное решение для любых зажимных ситуаций

| 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 быстросажимным 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 быстросажимным болтом или соединительной гильзой для фиксации муфты в любом системном отверстии Ø 28 мм



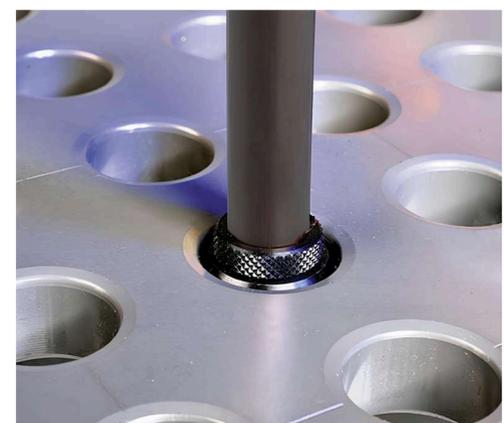
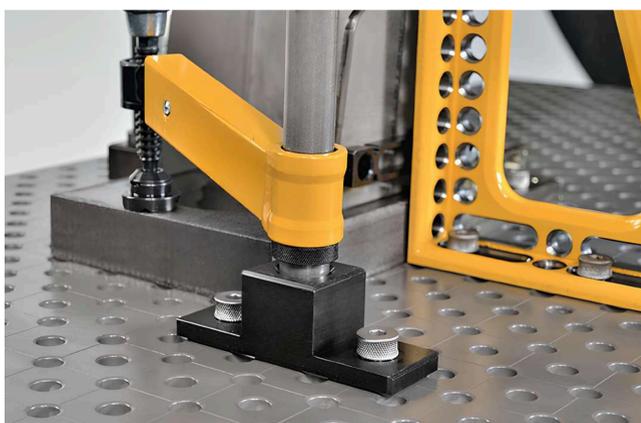
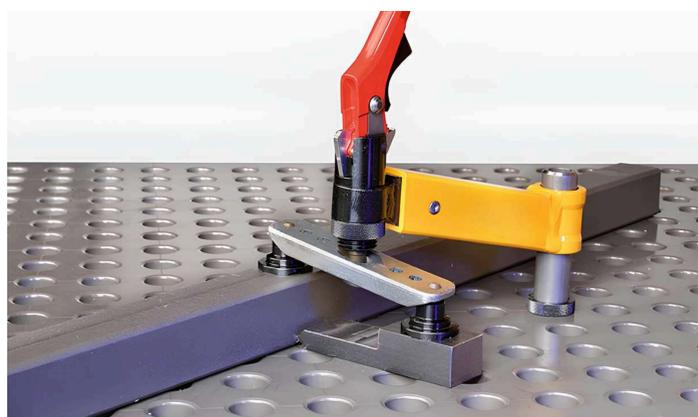
| Переходная втулка |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Артикул           | 00-86012-000               |
| Размеры, мм       | 30xØ28xØ16x25              |
| Вес, кг           | 0,10                       |
| Материал          | конструкционная сталь Q355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

- 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 черннением         |

- переходное устройство между 28 и 16 системами
- используется для крепления элементов 28 системы (например, струбцин) в отверстиях 16 системы
- фиксируется с помощью двух быстросажимных 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<br>конструкционная сталь Q355 -<br>адаптер |
| Особенности  | оцинкованное устройство<br>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<br>конструкционная сталь Q355 - стопор |
| Особенности   | оцинкованное устройство отделка<br>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<br>конструкционная сталь Q355 - стопор |
| Особенности                                    | оцинкованное устройство отделка<br>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<br>конструкционная сталь Q355 - стопор |
| Особенности   | оцинкованное устройство отделка<br>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 |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• предназначен для компенсации разницы высоты в диапазоне 5-100 к соответствующей поверхности прилегания</li> <li>• минимальный шаг 1 мм</li> <li>• компенсационные шайбы надежно фиксируются с помощью оправки, оснащенной уплотнительными кольцами, в любом отверстии 28 системы</li> <li>• комплект поставки:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- оправка 120+5 мм</li> <li>- компенсационные вставки толщиной: 1, 2, 2.5, 3, 4, 5, 10, 20, 30, 40, 50 мм</li> </ul> </li> </ul> |
|-------------------------------|----------------------------|---|
| Артикул                       | 28-90001-000               |   |
| Размеры, мм                   | Ø28, 120+5                 |   |
| Вес, кг                       | 1,96                       |   |
| Материал                      | конструкционная сталь Q355 |   |
| Особенности                   | отделка чернением          |   |



| Компенсационный регулировочный винт |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• компенсационный регулировочный винт с контргайкой M28 предназначен для плавной регулировки прилегания на деталях системы или прямо на столе в диапазоне 22-105 мм</li> <li>• точная миллиметровая шкала упрощает позиционирование</li> <li>• диаметр опорной поверхности 50 мм</li> <li>• фиксируется в любом отверстии 28 системы</li> <li>• максимальная нагрузка 500 кг</li> </ul> |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| Артикул                             | 28-90005-000      |  |
| Размеры, мм                         | Ø50x120+5         |  |
| Вес, кг                             | 0,85              |  |
| Миллиметровая шкала                 | есть              |  |
| Особенности                         | отделка чернением |  |



| Регулируемая проставка / регулируемая вставка |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• плавная регулировка по высоте в диапазоне от 75 до 95 мм</li> <li>• предназначена для V-блоков с оправками или самостоятельного применения с фиксацией быстрозажимным болтом в любом отверстии 28 системы</li> </ul> |
|---|----------------------------|---|
| Артикул                                       | 28-90009-000               |   |
| Размеры, мм                                   | Ø80, 75-95                 |   |
| Вес, кг                                       | 2,34                       |   |
| Материал                                      | конструкционная сталь Q355 |   |
| Особенности                                   | отделка чернением          |   |



| V-блок 130° для труб диаметром до 70 мм |                            |              |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• предназначен для работы с трубами диаметром до 70 мм</li> <li>• фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью крепежного болта с потайной головкой (входит в комплект поставки)</li> </ul> |
|---|----------------------------|--------------|-------------------|--|
| 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 | POM          | нержавеющая сталь |  |
| Особенности                             | отделка чернением          | -            | -                 |  |



Конструкционная сталь Q355



POM



Нержавеющая сталь

| V-блок 90° с оправкой для труб диаметром до 100 мм |                            |              |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• двойной V-блок с углами 90°/90°</li> <li>• для работы с трубами диаметром до 100 мм и прямоугольным профилем</li> <li>• фиксируется в любом отверстии 28 системы с помощью винченной в блок оправки (входит в комплект поставки)</li> <li>• регулировка высоты V-блока при использовании с комплектом вставок или регулируемой проставки (приобретаются отдельно)</li> </ul> |
|--|----------------------------|--------------|-------------------|---|
| 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 | POM          | нержавеющая сталь |   |
| Особенности  | отделка чернением          | -            | -                 |   |



Конструкционная сталь Q355



POM



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)



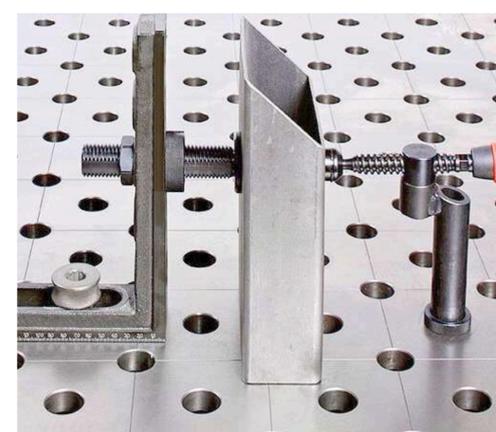
Конструкционная сталь Q355



ПОМ



Нержавеющая сталь



| Транспортировочная скоба |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| Артикул                  | 00-C0001-000               |
| Размеры, мм              | 200x120x129                |
| Вес, кг                  | 4,70                       |
| Материал                 | конструкционная сталь Q355 |
| Особенности              | порошковая окраска         |

- для перемещения сварочных столов, а так же других тяжелых элементов системы
- несущая способность до 2500 кг
- в зависимости от способа применения несущая способность скобы может существенно снижаться, следует избегать боковой тяги
- крепится к элементам системы при помощи как минимум двух болтов (арт. 28-60061-000 или 28-60051-000, не входят в комплект поставки)



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 |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Артикул            | 28-C0002-000               |
| Размеры, мм        | 200xØ28x45                 |
| Вес, кг            | 0,15                       |
| Материал           | нержавеющая сталь, пластик |

- предназначена для очистки отверстий 28 системы от загрязнений
- щетина из нержавеющей стали
- эргономичная пластиковая рукоятка



| Держатель горелки |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Артикул           | 00-C0200-000               |
| Размеры, мм       | Ø28xØ16xH200               |
| Вес, кг           | 0,50                       |
| Материал          | конструкционная сталь Q355 |
| Особенности       | отделка чернением          |

- фиксируется в любом системном отверстии 16 и 28 системы
- обеспечивает удобное расположение горелки



| Флакон-дозатор для антипригарного спрея |                |
|---|----------------|
| Артикул                                 | 00-C0004-000   |
| Размеры, мм                             | емкость 1 литр |
| Вес, кг                                 | 0,50           |
| Материал                                | пластик        |

- используется для нанесения антипригарной жидкости (приобретается отдельно), защищающей поверхность стола и оснастки от налипания сварочных брызг
- ручной насос, регулируемая распылительная головка и кнопка подачи жидкости
- изготовлен из высококачественного пластика
- надежная конструкция, сохраняющая давление



| Антипригарный спрей |                        |              |
|---------------------|------------------------|--------------|
| Артикул             | 00-C0006-000           | 00-C0006-001 |
| Объем, л            | 5,00                   | 10,00        |
| Особенности         | в пластиковой канистре |              |

- эффективно защищает от налипания брызг расплавленного металла при различных видах сварки, в том числе многопроходной
- обезжиривает и предохраняет поверхность от коррозии
- не содержит масел и силикона
- не выделяет едкого дыма при нагреве
- экономичный расход



| Точильный брусок |              |
|------------------|--------------|
| Артикул          | 00-C0007-000 |
| Размеры, мм      | 200x50x25    |
| Вес, кг          | 0,56         |

- точильный брусок (комбинированный оселок) является оптимальным инструментом для очистки поверхности сварочного стола и элементов системы
- НЕ ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ СВАРОЧНЫХ СТОЛОВ И ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ С ПЛАЗМЕННЫМ АЗОТИРОВАНИЕМ!



| 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 |              |              |              |              |              |

- SW14 – для быстрозажимных болтов, универсальных регулируемых углов и опор стола 28 системы
- SW10 – для соединительных гильз 28 системы
- SW8 – для быстрозажимных болтов с потайной головкой 28 системы
- SW6 – для соединительных гильз 16 системы
- SW5 – для адаптеров быстрозажимных устройств 28 системы
- SW4 – для быстрозажимных болтов с потайной головкой 16 системы



| Динамометрический ключ с набором шестигранников |                        |
|---|------------------------|
| Артикул   | 00-C0010-000           |
| Размеры, мм                                     | 320                    |
| Вес, кг   | 1,00                   |
| Материал  | инструментальная сталь |

- момент затяжки до 70 Нм
- для мощной затяжки быстрозажимных болтов
- комплект поставки:
  - динамометрический ключ
  - комплект шестигранных насадок: SW14, SW10, SW8, SW6, SW4



| 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

