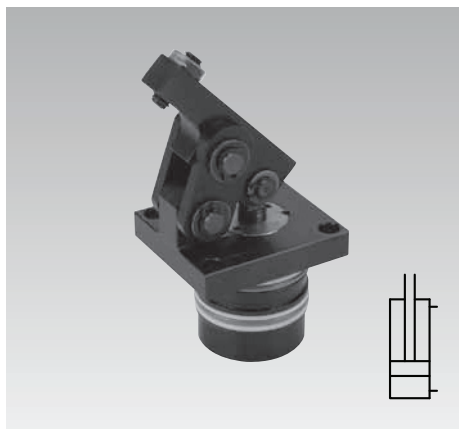




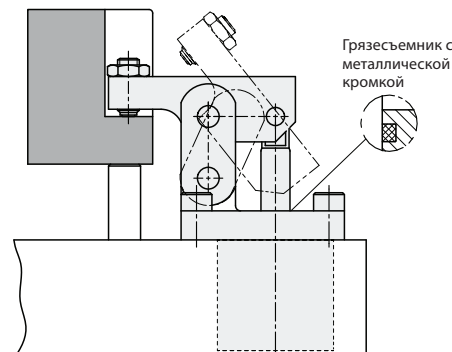
Рычажные зажимы Мини

Грязесъемник с металлической кромкой, двустороннего действия, макс. рабочее давление 70 бар



Преимущества

- Компактная конструкция
- Частично утапливаемый корпус
- Подача масла по просверленным каналам
- Беспрепятственная установка и съем зажимного приспособления
- Зажимной рычаг может входить в малые выемки
- Зажим заготовки с исключением боковой нагрузки
- Предлагаются два зажимных рычага разных исполнений
- Длинный зажимной рычаг может быть доработан под заготовку
- Рычажный механизм легко очищается
- Стандартные грязесъемники с металлической кромкой
- Стандартные фтор-каучуковые уплотнения FKM
- Положение при монтаже: любое



Применение

Рычажные зажимы Мини являются недорогими гидравлическими зажимными элементами, предназначенными для зажима тонкостенных деталей в условиях ограниченного пространства.

Специальная кинематика позволяет осуществлять зажим практически без воздействия боковых нагрузок на чувствительные к деформациям детали. Выемка в детали, в которую заходит рычаг при зажиме, может быть лишь очень незначительно шире рычага.

Описание

При подаче давления поршень перемещается вверх и поворачивает зажимной рычаг вокруг шарнира и в то же самое время опускает его на деталь.

Усилие, развиваемое поршнем меняет свое направление на 180° и преобразовывается в зажимное усилие практически без потерь.

При разжиме зажимной рычаг с контактным болтом поворачивается назад к кромке фланца, предоставляя возможность для беспрепятственной установки и съема обрабатываемой детали.

Детали, чувствительные к деформации, зажимаются почти без поперечных нагрузок, если поверхность зажима находится на одной высоте с опорной осью зажимного рычага (на 34 мм выше поверхности фланца, см. стр.2).

В качестве опции предлагается длинный зажимной рычаг для доработки в соответствии с потребностями заказчика.

Указания по применению

Рычажные зажимы предназначены для зажима деталей и работают только на гидравлическом масле.

Рычажные зажимы могут развивать значительные усилия. Обрабатываемая деталь, зажимное приспособление и станок должны эти усилия воспринимать.

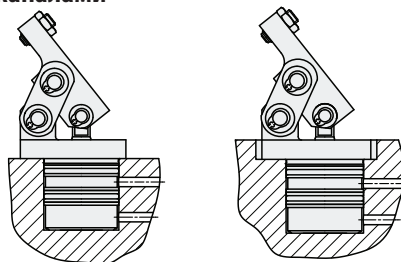
В зоне перемещения зажимного рычага при зажиме и разжиме есть опасность нанесения травм.

Разработчик станка или приспособления должен обеспечить эффективные устройства защиты.

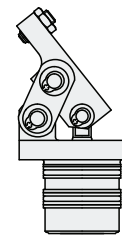
Рычажные зажимы необходимо регулярно проверять на загрязнение стружкой и при необходимости очищать. Условия работы, допуски и другие данные – см. каталожные листы A 0.100 и A 0.130.

Установка и подключение

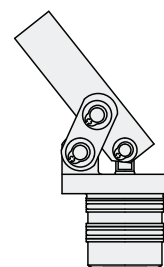
Тип-картридж
с горизонтально просверленными каналами



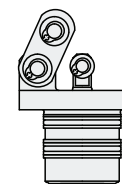
Исполнения по зажимному рычагу
Зажимной рычаг с поворотным контактным болтом



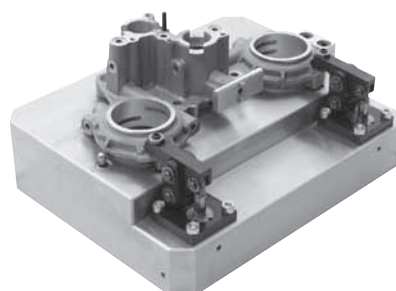
Длинный зажимной рычаг



без зажимного рычага

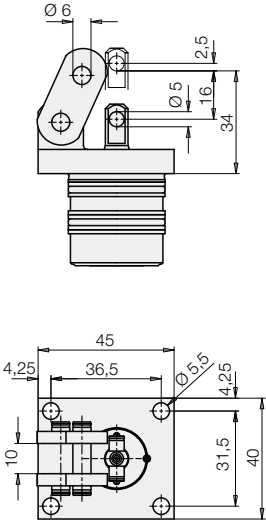


Пример применения



Размеры Технические характеристики

Без зажимного рычага 1826-010



Технические характеристики

Сила зажима	[кН]	2.3
Макс. рабочее давление	[бар]	70
Мин. рабочее давление	[бар]	10
Объем масла	Зажим [см³]	7.7
	Разжим [см³]	6.8
Макс. расход масла	Зажим [см³/сек.]	15
	Разжим [см³/сек.]	15
Вес	1826-010 [кг]	0.30
	1826-011 [кг]	0.35
	1826-012 [кг]	0.39

Расчеты

1. Длина L зажимного рычага известна

1.1 Допускаемое рабочее давление

$$p_{\text{доп.}} = \frac{B}{\frac{C}{L} + 1} \leq 70 \quad [\text{бар}]$$

1.2 Эффективная сила зажима

$$p_{\text{доп.}} > 70 \text{ бар} \rightarrow F_{\text{сп}} = \frac{A}{L} * 70 \quad [\text{кН}]$$

$$p_{\text{доп.}} < 70 \text{ бар} \rightarrow F_{\text{сп}} = \frac{A}{L} * p_{\text{доп.}} \quad [\text{кН}]$$

2. Мин. длина зажимного рычага

$$L_{\text{мин.}} = \frac{C}{\frac{B}{p} - 1} \quad [\text{мм}]$$

L, L_{мин.} = Длина зажимного рычага [мм]

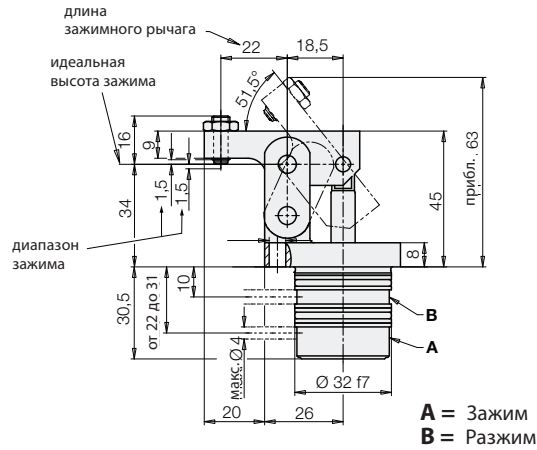
p, p_{доп.} = Рабочее давление [бар]

A, B, C = Константы согласно диаграмме

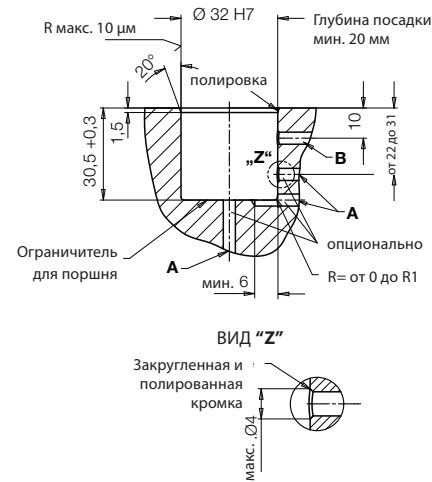
Константа 1826-01

A	0.73
B	125.92
C	17.575

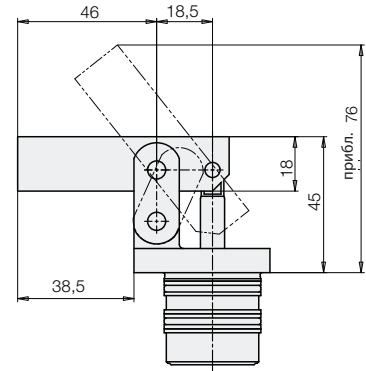
Зажимной рычаг с контактным болтом 1826-011



Посадочное отверстие

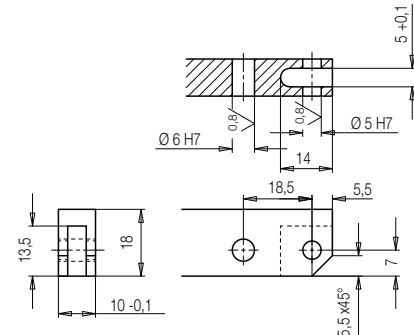


Длинный зажимной рычаг 1826-012



Присоединительные размеры для зажимных рычагов, изготавливаемых заказчиком

Материал: C45 + C (1.0503)



Пример 1

Рычажные зажимы 1826-011
Рабочее давление 60 бар
Стандартный зажимной рычаг L = 22 мм

Эффективная сила зажима

$$F_{\text{сп}} = \frac{A}{L} * p = \frac{0.73}{22} * 60 = 2 \text{ кН}$$

Пример 2

Рычажные зажимы 1826-010
Рабочее давление 60 бар

Мин. длина зажимного рычага

$$L_{\text{мин.}} = \frac{C}{\frac{B}{p} - 1} = \frac{17.575}{\frac{125.92}{60} - 1} = 16 \text{ мм}$$

Эффективная сила зажима

$$F_{\text{сп}} = \frac{A}{L} * p = \frac{0.73}{16} * 60 = 2.7 \text{ кН}$$

Пример 3

Рычажные зажимы 1826-010
Спец. зажимной рычаг L = 51 мм

Допускаемое рабочее давление

$$p_{\text{доп.}} = \frac{B}{\frac{C}{L} + 1} = \frac{125.92}{\frac{17.575}{51} + 1} = 93.6 > 70 \text{ бар}$$

Эффективная сила зажима

$$\text{Макс. рабочее давление } 70 \text{ бар, тогда } F_{\text{сп}} = \frac{A}{L} * 70 = \frac{0.73}{51} * 70 = 1 \text{ кН}$$

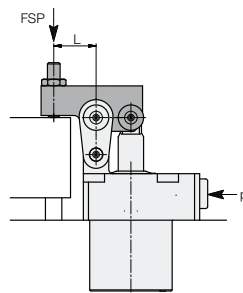


Диаграмма сил зажима

