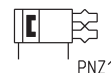


# Захваты рычажные с раскрытием на 180° Серия CGSN

Магнитные  
Ø 16, 20, 25, 32 мм



- » Полная взаимозаменяемость с предыдущими сериями
- » Пальцы захватов из полированной никелированной стали, стойкой к коррозии
- » Широкий спектр углов захвата



Захваты Серии CGSN представлены в 4-х размерах. Раскрытие пальцев захвата до 180° позволяет захватывать необходимые объекты, избегая столкновения губок с другими элементами. Многозвенный механизм захвата обеспечивает увеличение усилия захвата. Магнитные датчики положения могут быть установлены непосредственно в пазы на корпусе захвата.

Монтажные отверстия в корпусе захватов обеспечивают гибкость при установке. Дополнительно захваты могут комплектоваться монтажными адаптерами для облегчения установки Мод. L-CGP (охватываемый) или C-CGP (охватывающий).

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

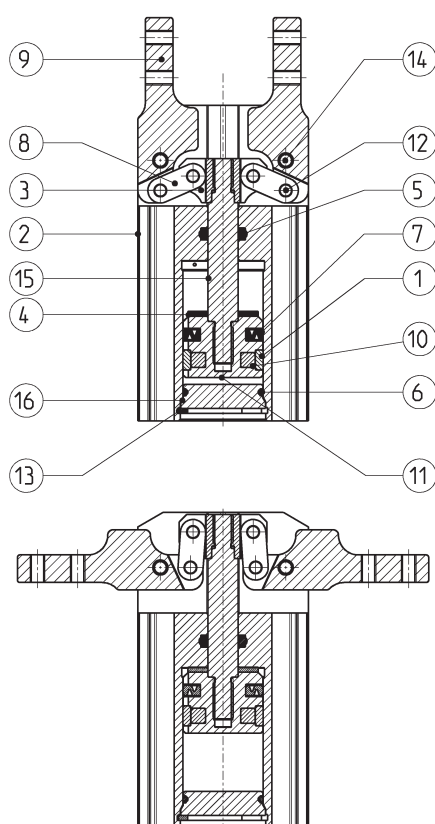
|                                       |                                                                                                                                                                                   |        |        |        |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Действие                              | двустороннего действия                                                                                                                                                            |        |        |        |
| Рабочее давление                      | 1 ÷ 7 бар                                                                                                                                                                         |        |        |        |
| Рабочая температура                   | -10°C ÷ 60°C                                                                                                                                                                      |        |        |        |
| Макс. рабочая частота                 | 100 циклов/мин                                                                                                                                                                    |        |        |        |
| Смазка                                | требуется смазка только рычажного механизма                                                                                                                                       |        |        |        |
| Угол открытия / закрытия              | -1° / +180° (отклонение ±3°)                                                                                                                                                      |        |        |        |
| Повторяемость                         | ± 0,2 мм                                                                                                                                                                          |        |        |        |
| Подвод воздуха                        | M5x0,8                                                                                                                                                                            |        |        |        |
| Рабочая среда                         | очищенный воздух без необходимости маслораспыления. Требуется установка центробежного фильтра 25 мкм, обеспечивающего класс очистки воздуха по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:8:4]. |        |        |        |
| Диаметр поршня (мм)                   | 16                                                                                                                                                                                | 20     | 25     | 32     |
| Вес (г)                               | 140                                                                                                                                                                               | 255    | 430    | 740    |
| Теоретический момент [M] (Н*мм)       | 1230xP                                                                                                                                                                            | 2350xP | 4540xP | 9680xP |
|                                       | [ P = давление (МПа) ]                                                                                                                                                            |        |        |        |
| Макс. длина до точки захвата [L] (мм) | 80                                                                                                                                                                                | 100    | 120    | 140    |
| Действующая сила захвата F (Н)        | F = M/L x 0,9<br>L=расстояние до точки захвата (см),<br>M =момент (Н*см)                                                                                                          |        |        |        |
| Пример:<br>P = 0.5 МПа и L max        | F = 7Н   F = 10Н   F = 17Н   F = 30Н                                                                                                                                              |        |        |        |

## КОДИРОВКА

|      |   |    |
|------|---|----|
| CGSN | - | 20 |
|------|---|----|

| CGSN | СЕРИЯ                                                                    | ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ<br>PNZ1 |
|------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 20   | РАЗМЕРЫ:<br>16 = Ø 16 мм<br>20 = Ø 20 мм<br>25 = Ø 25 мм<br>32 = Ø 32 мм |                                |

## ЗАХВАТЫ СЕРИЯ CGSN – КОНСТРУКЦИЯ



## ДЕТАЛЬ

- 1 = Направляющее кольцо поршня
- 2 = Корпус
- 3 = Скоба
- 4 = Демпферная пластина
- 5 = Уплотнение штока
- 6 = Уплотнение
- 7 = Уплотнение поршня
- 8 = Соединительный рычаг
- 9 = Палец захвата
- 10 = Магнит
- 11 = Поршень
- 12 = Шпилька
- 13 = Стопорное кольцо
- 14 = Штифт
- 15 = Шток
- 16 = Крышка

## МАТЕРИАЛЫ

- Полиацеталь
- Алюминий
- Нержавеющая сталь
- TPU
- HNBR
- NBR
- HNBR
- Нержавеющая сталь
- Нержавеющая сталь
- Пластоферрит
- Алюминий
- Сталь
- Сталь
- Сталь
- Сталь
- Полиацеталь

## КРИТЕРИИ ВЫБОРА МОДЕЛИ ЗАХВАТА: 1) АНАЛИЗ СИЛЫ ЗАХВАТА

Для корректного выбора захвата по нагрузке необходимо выбирать модель, сила захвата которой в 20 раз превышает вес захватываемого предмета.

Если при перемещении предмета возможны дополнительные нагрузки, ускорения и столкновения, необходимо увеличить запас по усилию захвата.

**ПРИМЕР РАСЧЕТА** (см. диаграмму справа)

Вес перемещаемого предмета = 0,06 (кг)

Коэффициент запаса = 20

Расстояние до точки захвата  $L = 30$  (мм)

Рабочее давление = 0,5 (МПа)

$F$  = сила захвата

$F_{min}$  (минимальная требуемая сила захвата) =  
 $0,06 \text{ кг} * 20 * 9,8 \text{ м/с}^2 = 12 \text{ Н}$  (минимум)

Сила захвата (Мод. CGSN16), с учетом расстояния до точки захвата и давления, равна 16 Н (см. диаграмму).

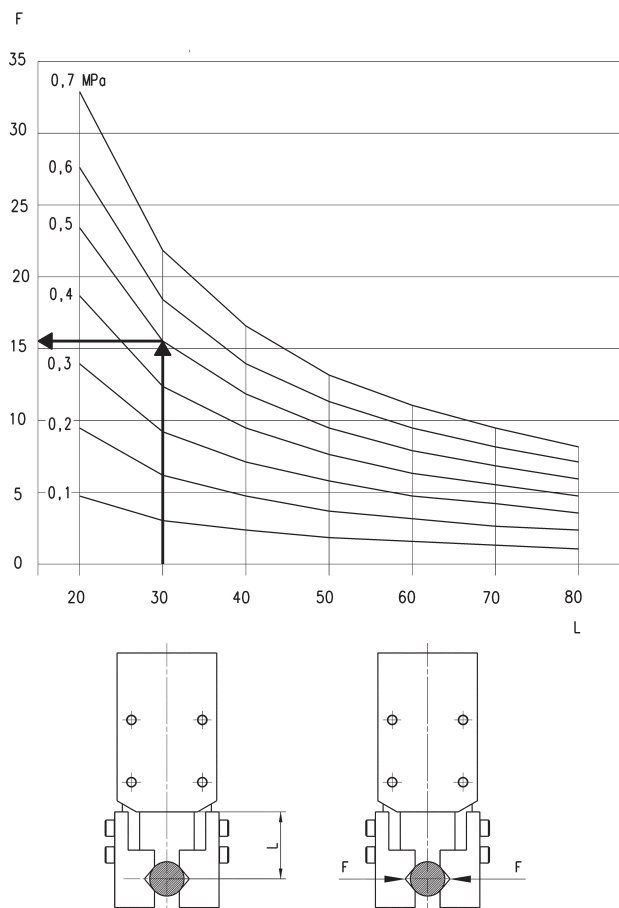
Сила захвата в 26 раз превышает вес переносимого предмета, данное значение соответствует коэффициенту запаса.

### ЭФФЕКТИВНАЯ СИЛА ЗАХВАТА

Значения на диаграмме:

$L$  = расстояние до точки захвата (мм)

$F$  = сила захвата – сила сжатия пальцев (Н)



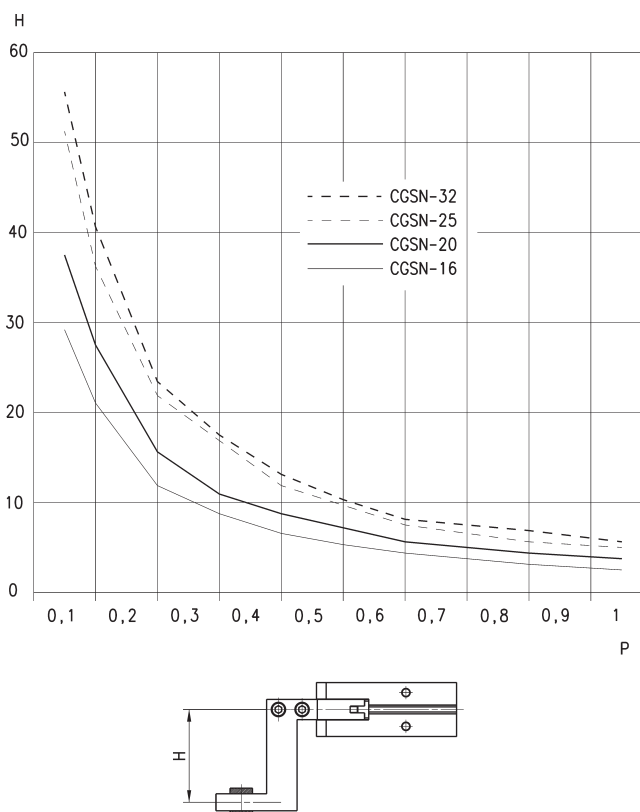
## КРИТЕРИИ ВЫБОРА МОДЕЛИ ЗАХВАТА: 2) АНАЛИЗ ИЗГИБАЮЩЕГО МОМЕНТА

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

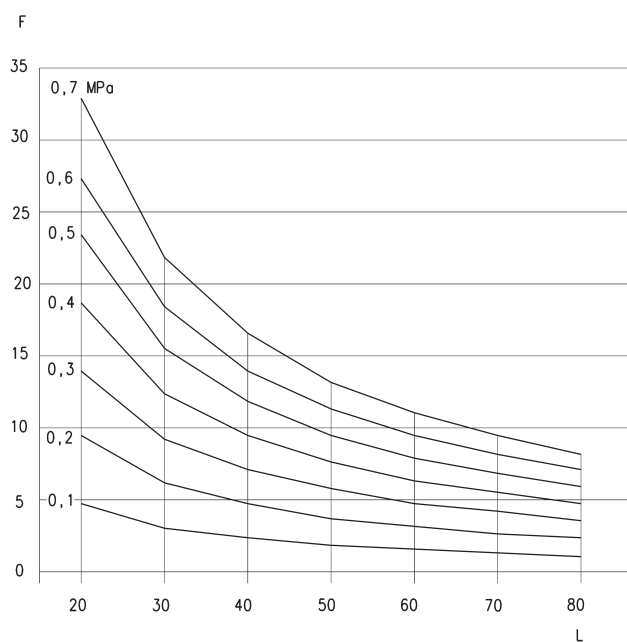
$H$  = Плечо (мм)

$P$  = Давление (МПа)

Точка приложения нагрузки должна располагаться в пределах расстояния определяемого давлением согласно графика.



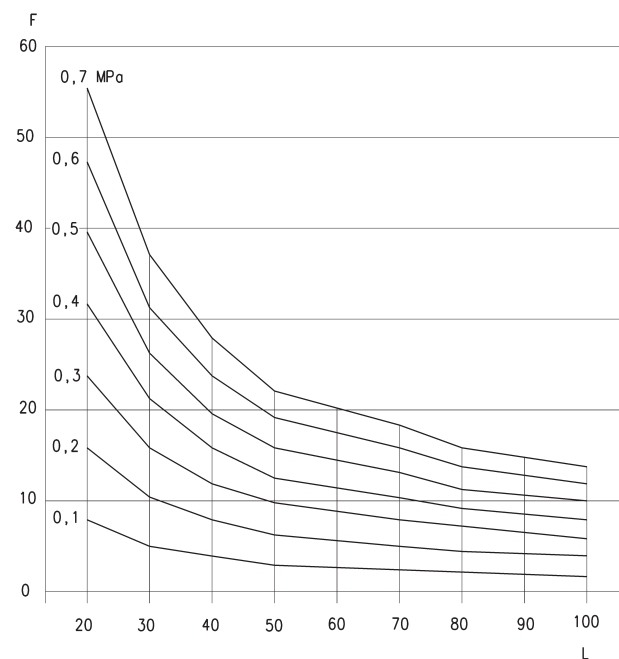
## ДИАГРАММЫ УСИЛИЙ ЗАХВАТА



CGSN-16

F = Сила захвата (Н)

L = Расстояние до точки захвата (мм)

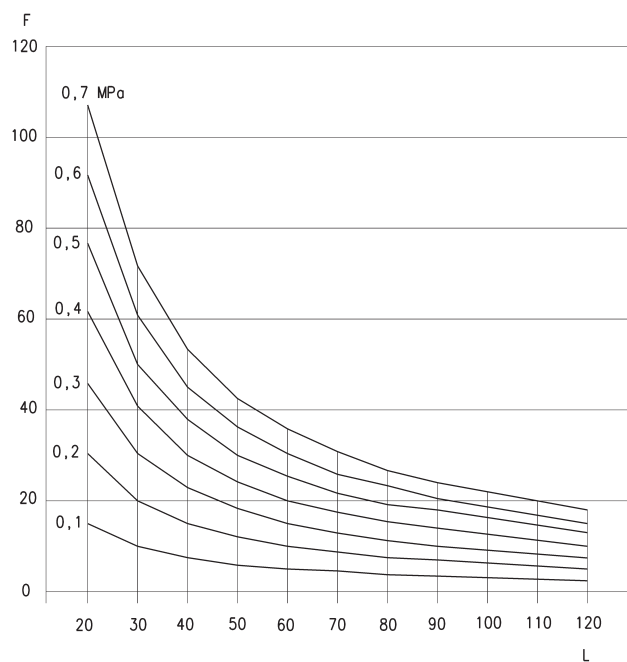


CGSN-20

F = Сила захвата (Н)

L = Расстояние до точки захвата (мм)

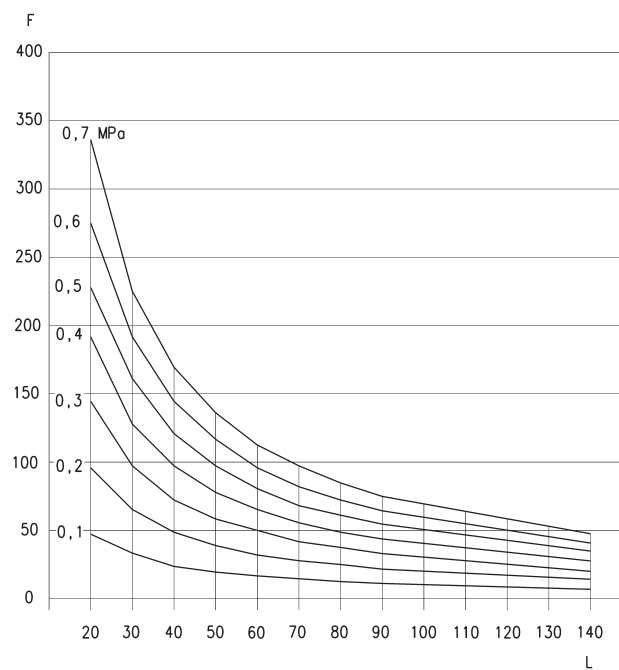
## ДИАГРАММЫ УСИЛИЙ ЗАХВАТА



CGSN-25

F = Сила захвата (Н)

L = Расстояние до точки захвата (мм)



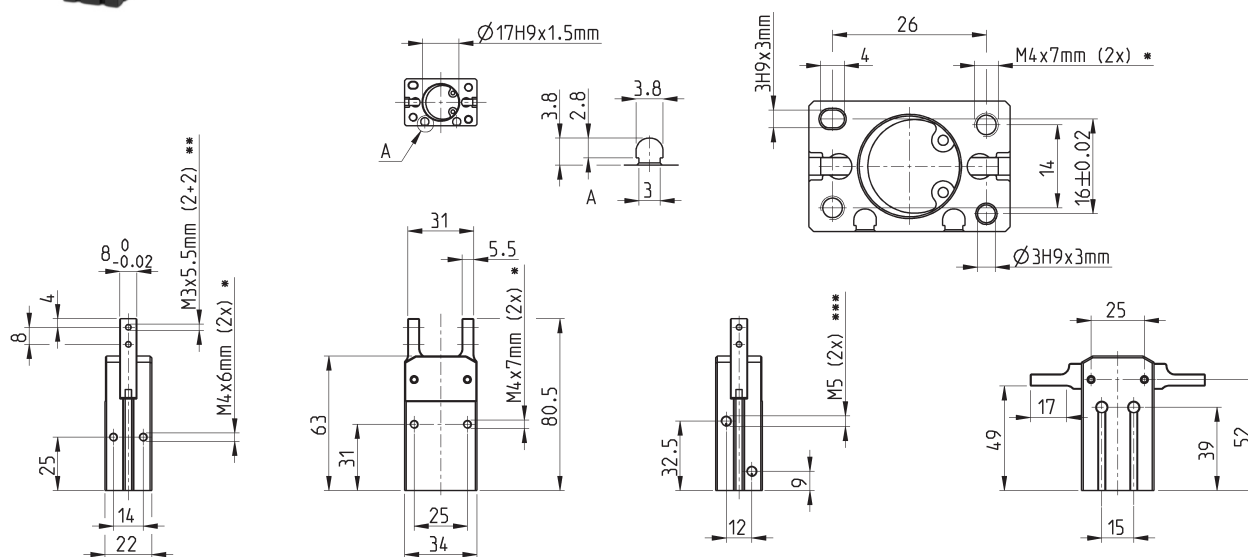
CGSN-32

F = Сила захвата (Н)

L = Расстояние до точки захвата (мм)

## Захваты CGSN, Ø16 мм - размеры

A = паз для датчиков серии CSD



\* = глубина резьбы

\*\* = резьба для присоединения губок

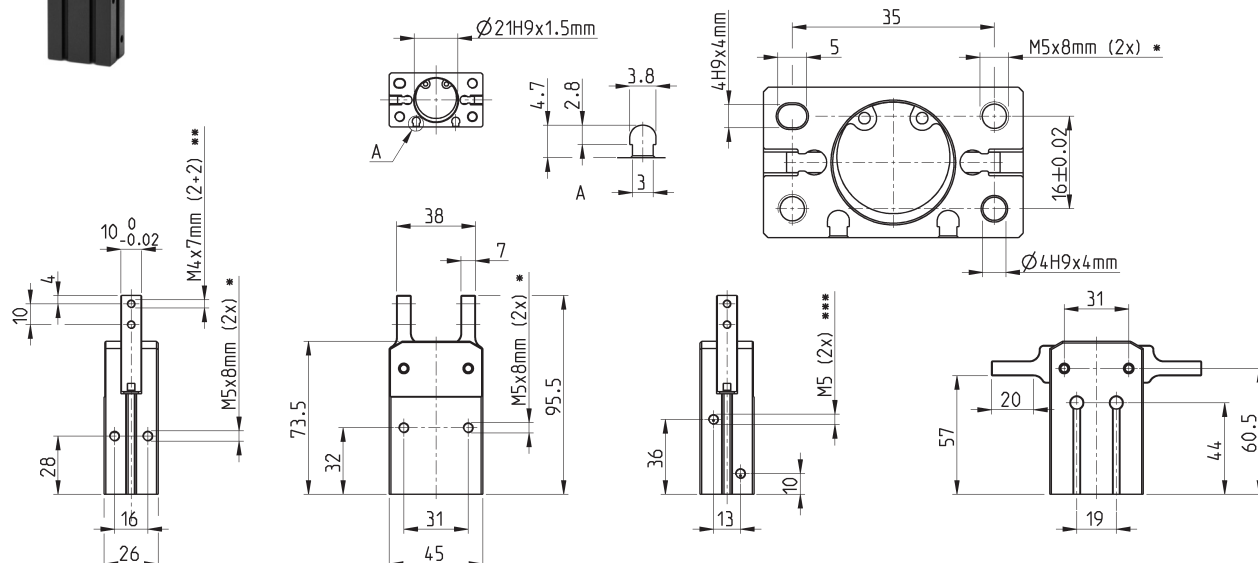
\*\*\* = присоединение для подвода воздуха

Мод.

CGSN-16

## Захваты CGSN, Ø20 мм - размеры

A = паз для датчиков Серии CSD



\* = глубина резьбы

\*\* = резьба для присоединения губок

\*\*\* = присоединение для подвода воздуха

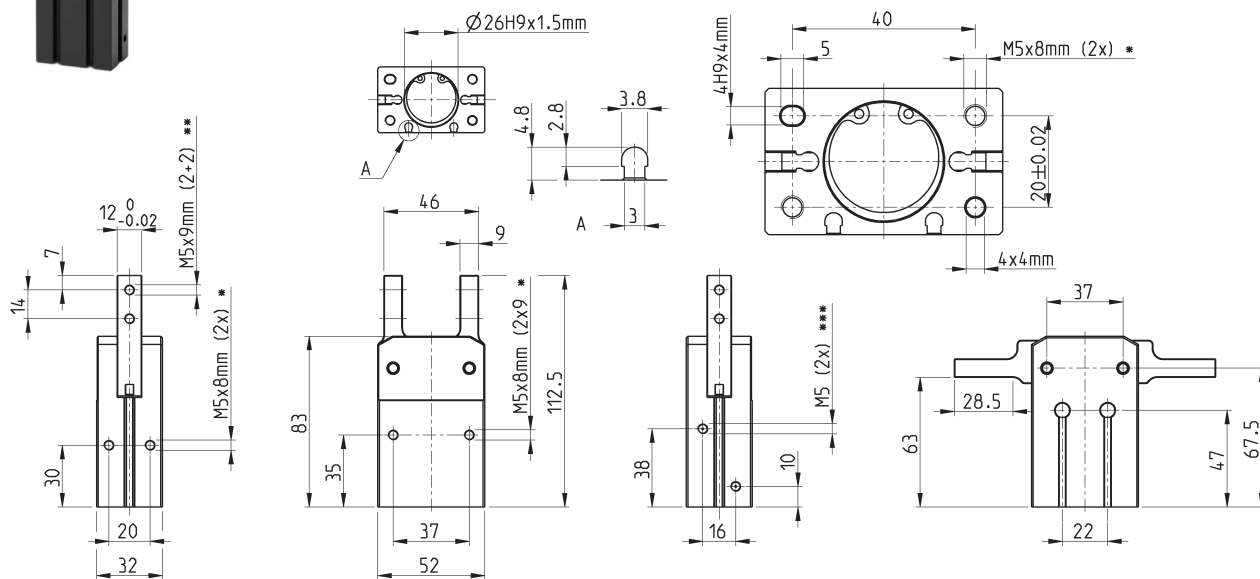
Мод.

CGSN-20

### Захваты CGSN, Ø25 мм - размеры



A = паз для датчиков Серии CSD



\* = глубина резьбы

\*\* = резьба для присоединения губок

\*\*\* = присоединение для подвода воздуха

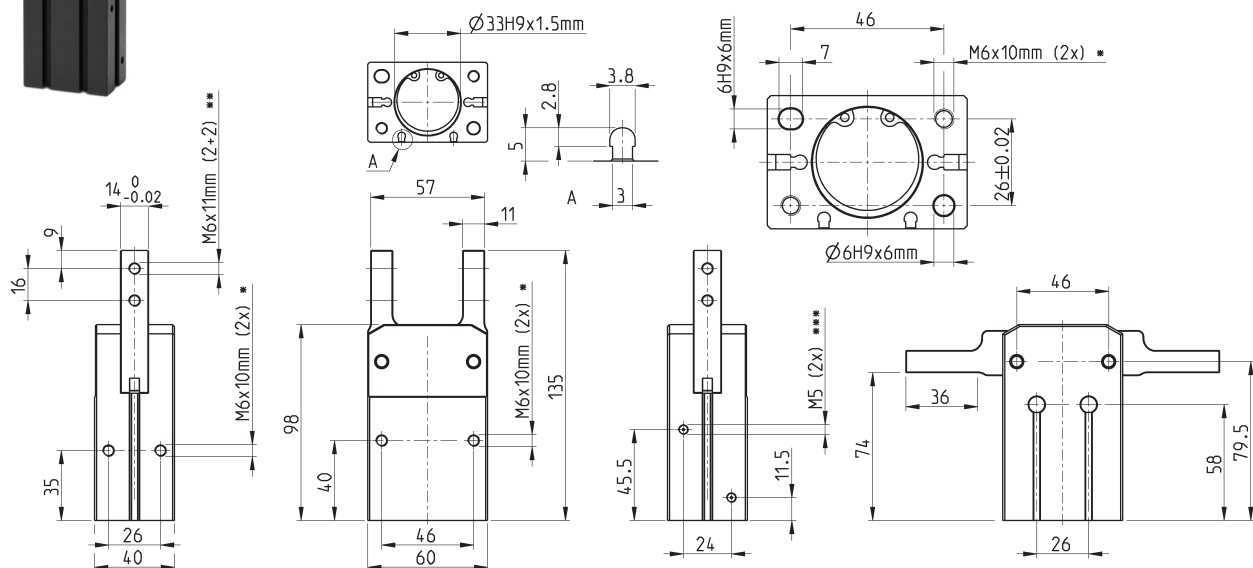
Мод.

CGSN-25

### Захваты CGSN, Ø32 мм - размеры



A = паз для датчиков Серии CSD



\* = глубина резьбы

\*\* = резьба для присоединения губок

\*\*\* = присоединение для подвода воздуха

Мод.

CGSN-32