

# Схваты рычажные Серии CGSN с раскрытием на 180°

Новое исполнение

1

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Магнитные  
 ø 16, 20, 25, 32 мм



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

Монтажные отверстия в корпусе схватов обеспечивают гибкость при установке. Дополнительно схваты могут комплектоваться монтажными адаптерами для облегчения установки Мод. L-CGP (охватываемый) или C-CGP (охватывающий) (см. раздел 1/7.20.08).

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

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

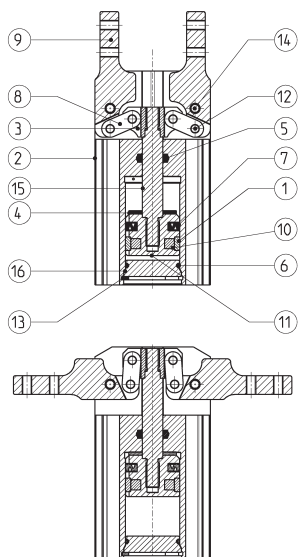
Действие	двустороннего действия				
Рабочее давление	1 ÷ 7 бар				
Рабочая температура	-10°C ÷ 60°C				
Макс. рабочая частота	100 циклов/мин				
Смазка	требуется смазка только рычажного механизма				
Угол открытия / закрытия	-1° / +180° (отклонение ±3°)				
Повторяемость	± 0,2 мм				
Подвод воздуха	M5x0,8				
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 L=расстояние до точки захвата (см), M=момент (Н*см)				
Пример: P = 0.5 МПа и L max	F = 7Н	F = 10Н	F = 17Н	F = 30Н	

## КОДИРОВКА

CGSN	-	20
------	---	----

CGSN	СЕРИЯ	ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ
20	РАЗМЕРЫ: 16 = ø 16 мм 20 = ø 20 мм 25 = ø 25 мм 32 = ø 32 мм	PNZ1

## Схваты Серия CGSN - конструкция



ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛЫ
1 = Направляющее кольцо поршня	Полиацеталь
2 = Корпус	Алюминий
3 = Скоба	Нержавеющая сталь
4 = Демпферная пластина	TPU
5 = Уплотнение штока	HNBR
6 = Уплотнение	NBR
7 = Уплотнение поршня	HNBR
8 = Соединительный рычаг	Нержавеющая сталь
9 = Палец схвата	Нержавеющая сталь
10 = Магнит	Пластоферрит
11 = Поршень	Алюминий
12 = Шпилька	Сталь
13 = Стопорное кольцо	Сталь
14 = Штифт	Сталь
15 = Шток	Сталь
16 = Крышка	Полиацеталь

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

1

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Для корректного выбора схвата 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)

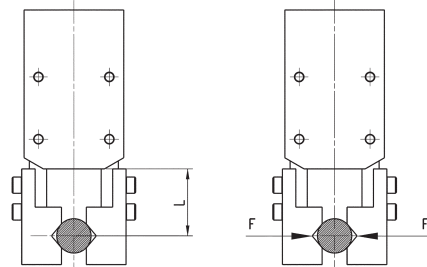
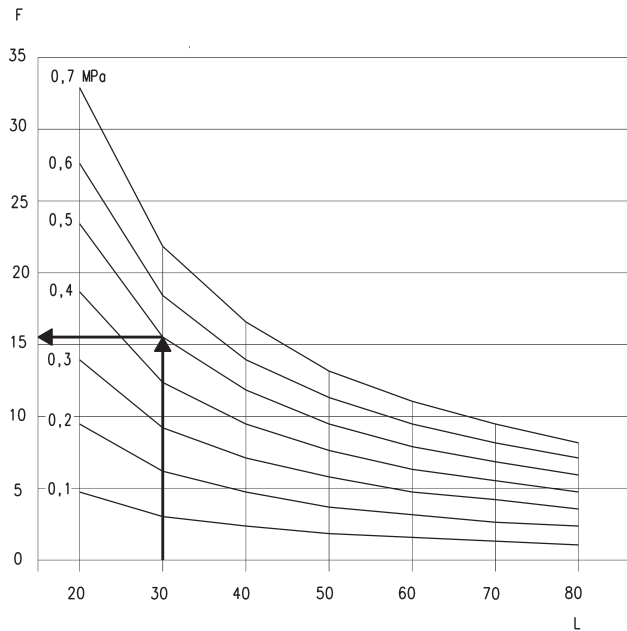
Вес перемещаемого предмета = 0,06 (кг)  
 Коэффициент запаса = 20  
 Расстояние до точки захвата  $L = 30$  (мм)  
 Рабочее давление = 0,5 (МПа)  
 $F$  = сила захвата  
 $F_{\min}$  (минимальная требуемая сила захвата) =  
 $0,06 \text{ кг} * 20 * 9,8 \text{ м/с}^2 = 12\text{Н}$  (минимум)

Глядя на диаграмму, видим, что сила захвата (Мод. CGSN16), с учетом расстояния до точки захвата и давления, равна 16 Н.

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)

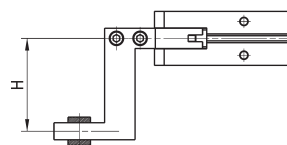
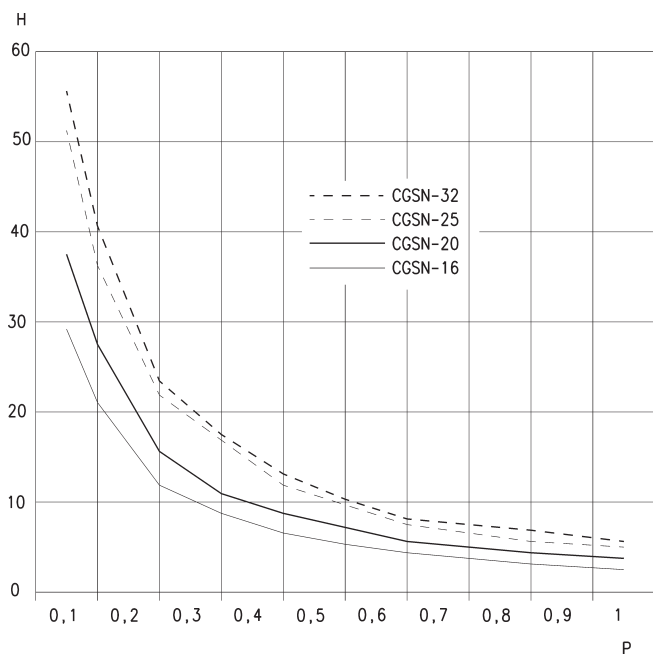


## КРИТЕРИИ ВЫБОРА МОДЕЛИ СХВАТА: 2) АНАЛИЗ ИЗГИБАЮЩЕГО МОМЕНТА

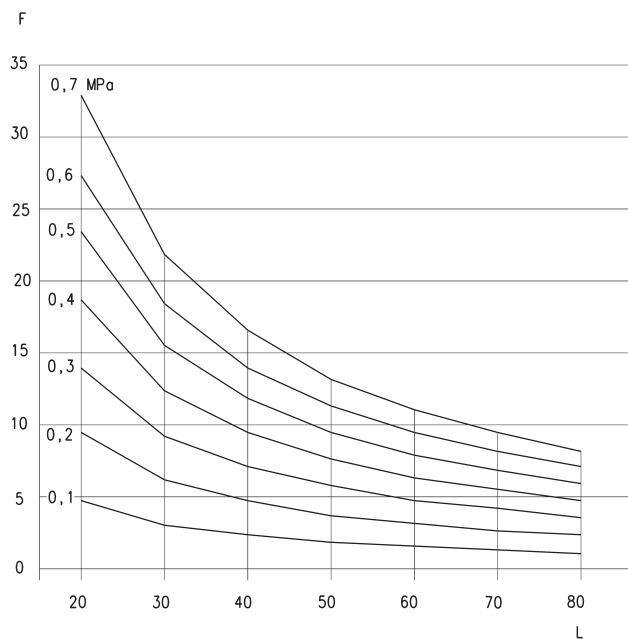
### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

$H$  = Плечо (мм)  
 $P$  = Давление (МПа)

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

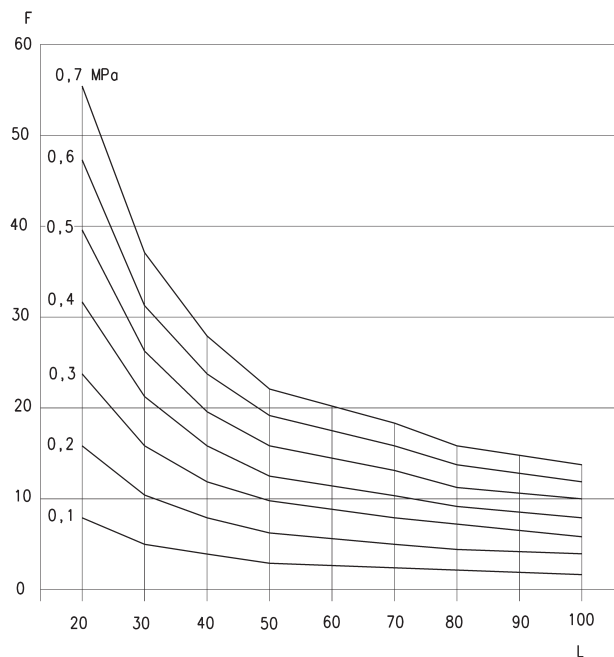


## ДИАГРАММЫ УСИЛИЙ ЗАХВАТА

 1  
 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ


CGSN-16

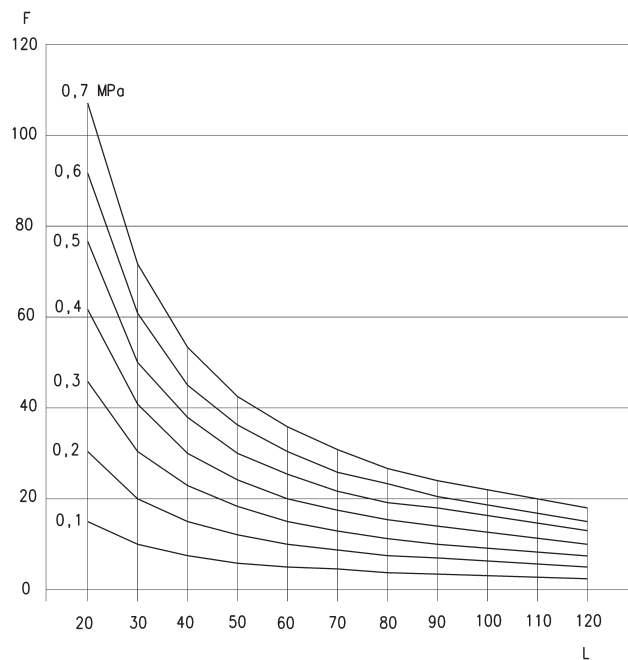
$F$  = Сила захвата (Н)  
 $L$  = Расстояние до точки захвата (мм)



CGSN-20

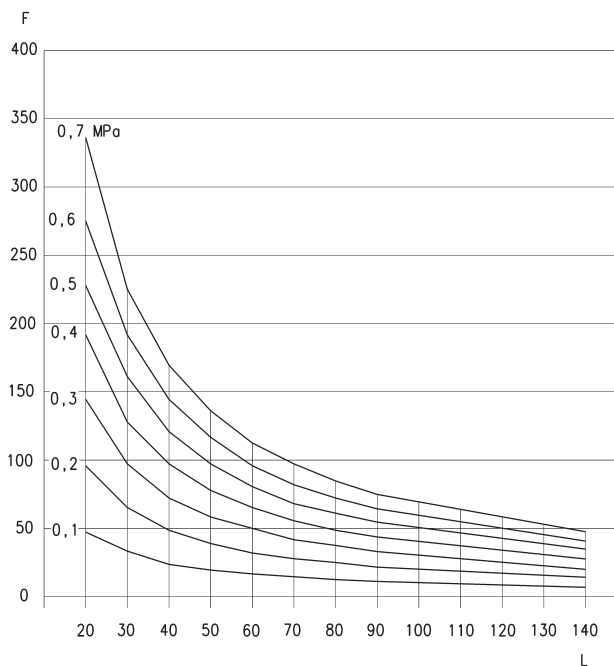
$F$  = Сила захвата (Н)  
 $L$  = Расстояние до точки захвата (мм)

## ДИАГРАММЫ УСИЛИЙ ЗАХВАТА



CGSN-25

$F$  = Сила захвата (Н)  
 $L$  = Расстояние до точки захвата (мм)



CGSN-32

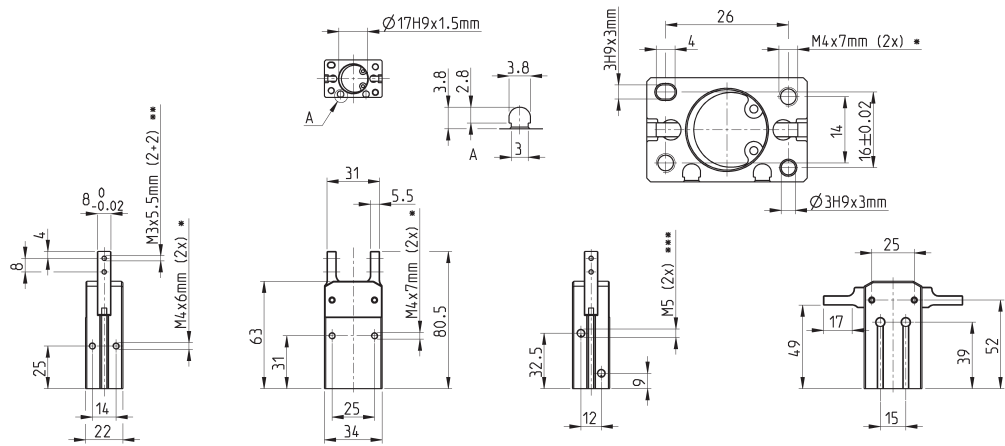
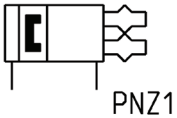
$F$  = Сила захвата (Н)  
 $L$  = Расстояние до точки захвата (мм)

Схваты CGSN,  $\varnothing 16$  мм - размеры

A = паз для датчиков серии CSD



\* = глубина резьбы  
 \*\* = резьба для присоединения губок  
 \*\*\* = присоединение для подвода воздуха



Мод.

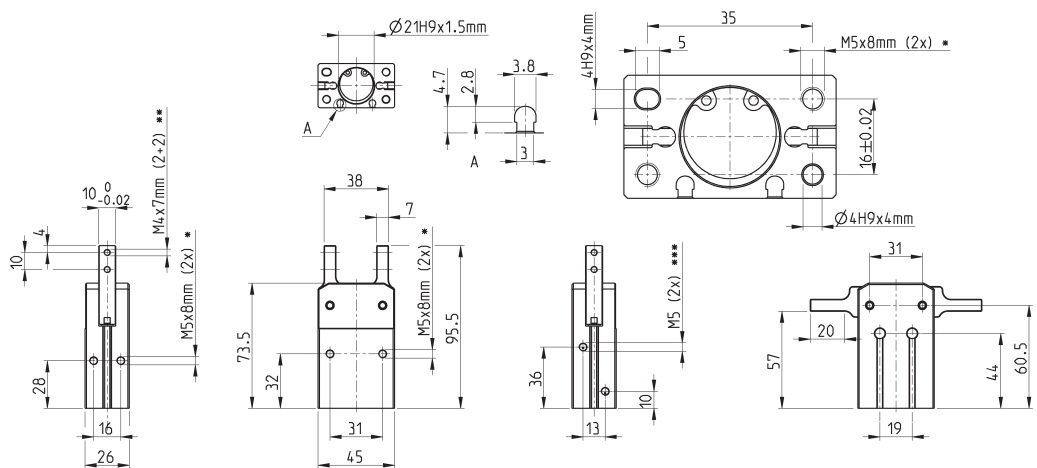
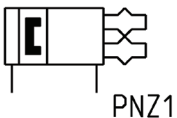
CGSN-16

Схваты CGSN,  $\varnothing 20$  мм - размеры

A = паз для датчиков Серии CSD



\* = глубина резьбы  
 \*\* = резьба для присоединения губок  
 \*\*\* = присоединение для подвода воздуха



Мод.

CGSN-20

1

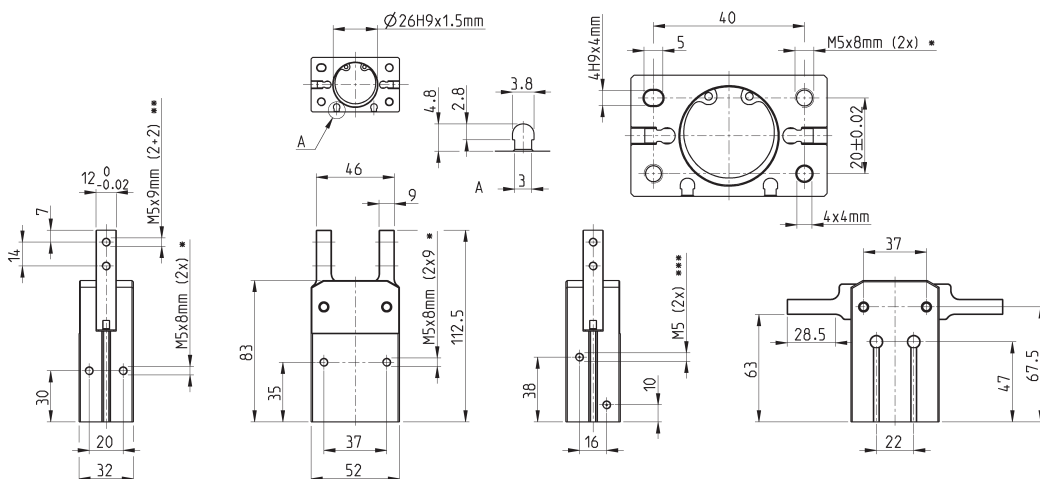
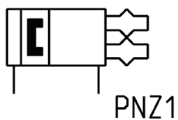
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Схваты CGSN,  $\varnothing 25$  мм - размеры

A = паз для датчиков Серии CSD



\* = глубина резьбы  
 \*\* = резьба для присоединения губок  
 \*\*\* = присоединение для подвода воздуха



Мод.

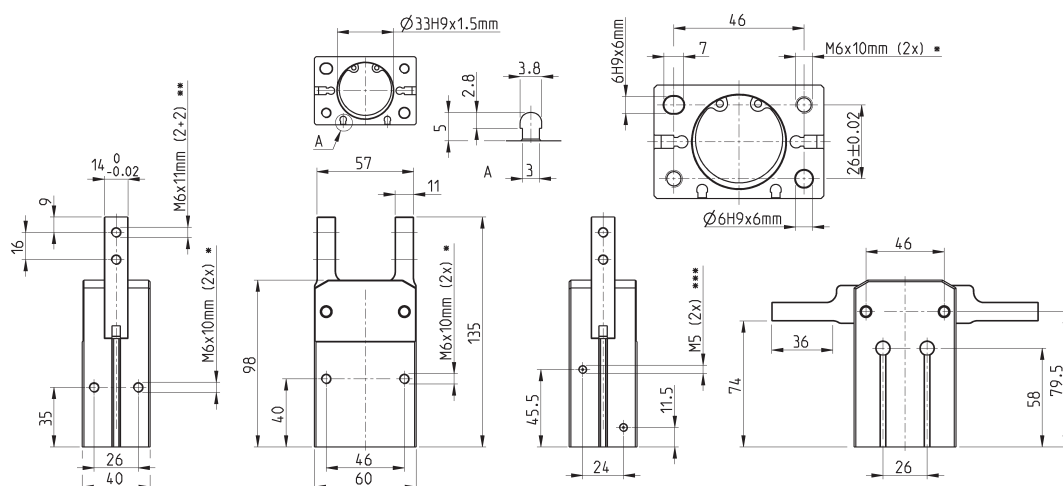
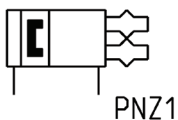
CGSN-25

Схваты CGSN,  $\varnothing 32$  мм - размеры

A = паз для датчиков Серии CSD



\* = глубина резьбы  
 \*\* = резьба для присоединения губок  
 \*\*\* = присоединение для подвода воздуха



Мод.

CGSN-32