

Полнопроходная Шиберно-Ножевая Задвижка



1. Описание

Полнопроходные шиберно-ножевые задвижки серии CP представляют собой ножевые запорные устройства межфланцевого типа. Как правило, они предназначены для проточных сред с высокой концентрацией. Эта задвижка, имеющая пластину со сквозным O-образным отверстием, обеспечивает стабильную и безопасную отсечку потока без образования засора. Это устройство, имеющее конструкцию с двумя седлами, может управлять потоком в обоих направлениях.

2. Технические характеристики

Предлагаются устройства с размерами от DN50 до DN600 (Устройства с большими диаметрами доступны под заказ)

Рабочее давление:

| | | | |
|--------------------|--------|-----------|----------------------------|
| от DN50 до DN250 | 10 бар | NPS 2-10 | 150 фунт/дюйм ² |
| от DN300 до DN450 | 7 бар | NPS 12-18 | 90 фунт/дюйм ² |
| от DN500 до DN600 | 4 бара | NPS 20-24 | 60 фунт/дюйм ² |
| от DN700 до DN1200 | 2 бара | NPS 28-52 | 30 фунт/дюйм ² |

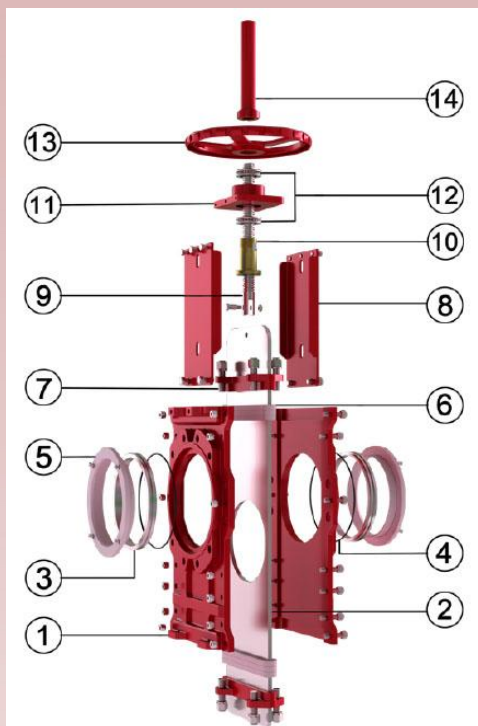
Стандартные фланцевые соединения:

| | |
|------------|-------------------|
| EN1092 | GB/T 9113 |
| ASME B16.5 | AS 2129/4087 |
| JIS B2220 | Другие по запросу |

Области применения:

Целлюлозно-бумажная пр-сть / Горнодобывающая пр-сть / Обработка сточных вод / Пищевая пр-сть / Химические заводы / Электростанции / Выплавка стали / Другие отрасли

3. Особенности Конструкции



ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТНЫХ УЗЛОВ

| Узлы | Материал | | |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|--------|
| 1. Корпус | WCB | CF8 | CF8M |
| 2. Шибер | WCB | CF8 | CF8M |
| 3. Седло | Металл/Металл или EPDM | | |
| 4. Кольцевое уплотнение | NBR | | |
| 5. Держатель седла | WCB | CF8 | CF8M |
| 6. Уплотнение | PTFE | | |
| 7. Сальник | WCB | CF8 | CF8M |
| 8. Траверса | Q235 | 304 | 304 |
| 9. Шток | 2Cr13 | 2Cr13 | 2Cr13 |
| 10. Гайка штока | Латунь | Латунь | Латунь |
| 11. Корпус подшипника | WCB | WCB | WCB |
| 12. Упорный подшипник | 65#Mn | | |
| 13. Ручной штурвал | GGG30 | (Эпоксидное покрытие) | |
| 14. Защитный колпак на штоке | 304 | 304 | 304 |
| 15. Крепления | A2-70 | A2-70 | A2-70 |

Примечание: Ручной штурвал также доступен и для задвижки, не имеющей защитного колпака на штоке. Узлы, выполненные не из нержавеющей стали имеют эпоксидное покрытие.

DORTIS КЛАПАНЫ И ЗАДВИЖКИ

КОРПУС:

- Раздельная конструкция корпуса с внутренней поверхностью, прошедшую механическую обработку, позволяет избежать налипания контролируемой материала в полости корпуса.
- Конструкция с полнопроходным отверстием обеспечивает минимальное падение давления и увеличивает максимальную пропускную способность.
- Наличие уплотнения в верхней и нижней части устраняет возможность утечки в окружающую среду.

ШИБЕР:

- Хотя шибер с О-образным отверстием проходит насквозь вниз через диск среды при закрывании, он возвращается в это же положение при открывании.
- Толщина шибера может быть увеличена, чтобы соответствовать более высокому давлению.
- Поверхность шибера тщательно отполирована в обеих сторон с целью создания более надежной герметичности и уменьшения вероятности появления затора.
- Шибер имеет покрытие из твердого хрома для создания металлического уплотнения задвижки

СЕДЛО:

- Седло с боковым входом является заменяемым, что уменьшает стоимость обслуживания.
- Держатель седла, имеющий Г-образную форму, фиксирует седло в корпусе задвижки и закрывает седло сбоку для предотвращения промывки седла средой.
- Имея седла с двух сторон, задвижка может управлять потоком в двух направления одинаково.

Остальные:

- Чтобы увеличить срок работы штока, можно задействовать крышку штока.
- Два упорных подшипника служат для минимизации крутящего момента.
- Для смазки подшипников можем предложить масленку.



4. Варианты Приводов

| Ручные | Автоматические |
|--|--------------------------------------|
| Ручной штурвал | Электрический |
| Конический редуктор | Пневматический (одно и двусторонний) |
| Цепное колесо | Гидравлический |
| Рычаг | |
| Принадлежности | |
| Устройство ручного управления приводом | Устройство блокировки |
| Удлинитель штока | Соленоидные клапаны |
| Позиционеры | Концевые выключатели |
| Датчики положения | Крепление по стандарту ISO |

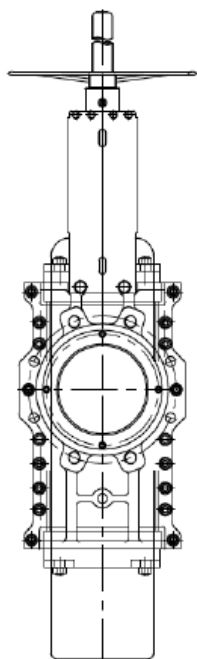
5. Другие варианты

V - образное отверстие

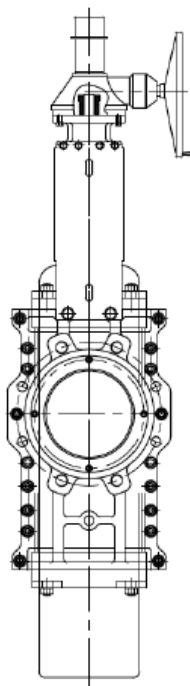
Полустяжная конструкция

Задвижка, собранная из набора деталей

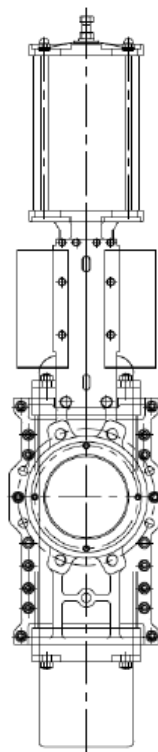
Задвижка с использованием других материалов



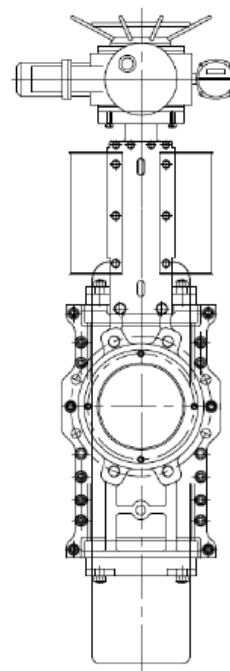
Задвижка с Ручным Колесом



Задвижка с Коническим Редуктором



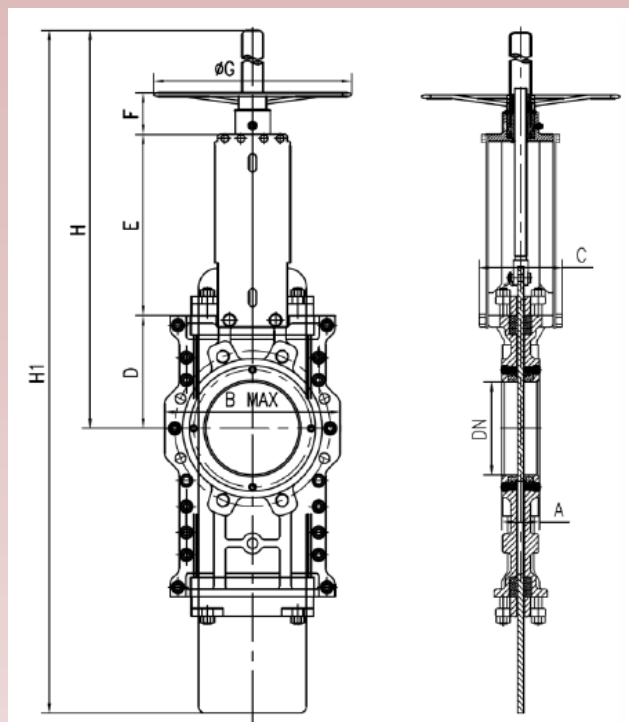
Задвижка с Пневмоприводом



Задвижка с Электроприводом

ВАРИАНТ I – Задвижка, управляемая Ручным Штурвалом (с Выдвижным Штоком)

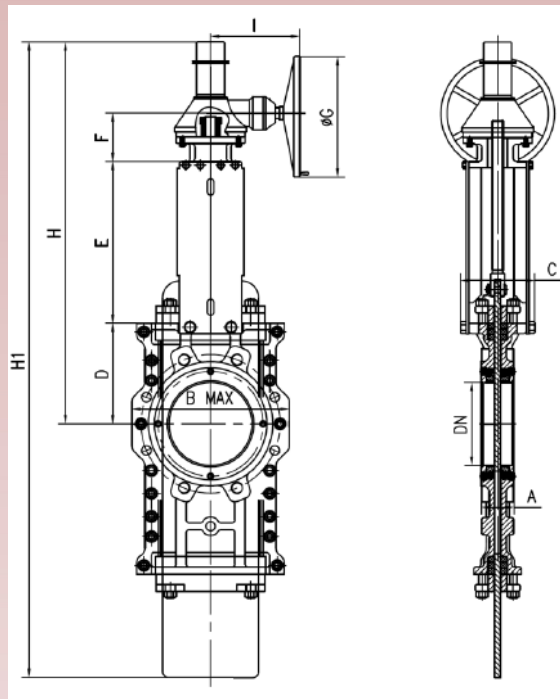
- Стандартный ручной привод
- Включает:
 - ✓ Ручной штурвал
 - ✓ Шток
 - ✓ Гайку Штока
- Диапазон размеров:
 - ✓ DN50 - DN400
 - ✓ Для размеров \geq DN350 предлагается редуктор
- Опции:
 - ✓ Крышка штока
 - ✓ Боковая крышка для безопасности шибера
 - ✓ Траверса стержневого типа
 - ✓ Устройство блокировки
 - ✓ Удлинение штока



| DN | A | B | C | D | E | F | G | H | H1 | Вес, кг |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|---------|
| 50 | 48 | 140 | 106 | 100 | 129 | 85 | 180 | 340 | 530 | 15 |
| 65 | 48 | 175 | 106 | 135 | 147 | 85 | 180 | 420 | 710 | 17 |
| 80 | 51 | 185 | 106 | 145 | 168 | 85 | 200 | 480 | 810 | 23 |
| 100 | 51 | 220 | 106 | 150 | 192 | 85 | 200 | 520 | 850 | 24 |
| 125 | 57 | 195 | 120 | 170 | 215 | 87 | 250 | 590 | 1000 | 35 |
| 150 | 57 | 225 | 130 | 175 | 245 | 87 | 280 | 650 | 1100 | 41 |
| 200 | 70 | 280 | 130 | 215 | 302 | 105 | 300 | 800 | 1380 | 68 |
| 250 | 70 | 356 | 140 | 270 | 355 | 105 | 350 | 960 | 1670 | 84 |
| 300 | 76 | 405 | 160 | 310 | 401 | 105 | 400 | 1100 | 1950 | 118 |
| 350 | 76 | 480 | 180 | 330 | 465 | 117 | 450 | 1250 | 2200 | 177 |
| 400 | 89 | 530 | 180 | 375 | 511 | 117 | 450 | 1460 | 2780 | 230 |

ВАРИАНТ II – Задвижка, управляемая Коническим Редуктором

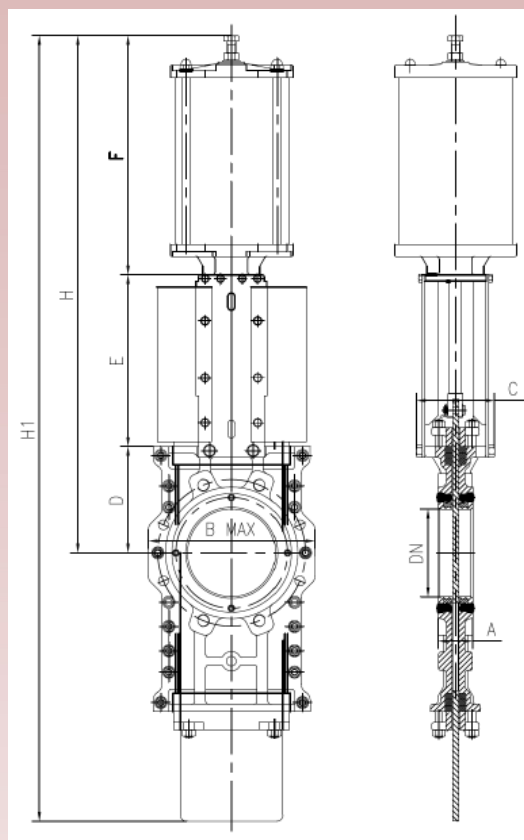
- В основном применяется для задвижек с размером $\geq DN350$
- Включает:
 - ✓ Редуктор (Стандартное передаточное число: 4,5 : 1) с Ручным Штурвалом
 - ✓ Шток
 - ✓ Защитный колпак на штоке
- Опции:
 - ✓ Устройство блокировки
 - ✓ Удлинения
 - ✓ Цепное Колесо



| DN | A | B | C | D | E | F | G | H | H1 | I | Вес, кг |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|---------|
| 200 | 70 | 280 | 130 | 215 | 302 | 105 | 310 | 620 | 1400 | 150 | 93 |
| 250 | 70 | 356 | 140 | 270 | 355 | 105 | 310 | 740 | 1710 | 150 | 115 |
| 300 | 76 | 405 | 160 | 310 | 401 | 105 | 310 | 830 | 2000 | 170 | 150 |
| 350 | 76 | 480 | 180 | 330 | 465 | 117 | 310 | 930 | 2260 | 170 | 210 |
| 400 | 89 | 530 | 180 | 375 | 511 | 117 | 310 | 1090 | 2730 | 170 | 270 |
| 450 | 89 | 610 | 240 | 420 | 580 | 100 | 460 | 1180 | 2820 | 233 | 380 |
| 500 | 114 | 650 | 270 | 465 | 640 | 100 | 460 | 1450 | 3400 | 233 | 470 |
| 600 | 114 | 805 | 270 | 500 | 740 | 100 | 460 | 1850 | 4120 | 233 | 580 |

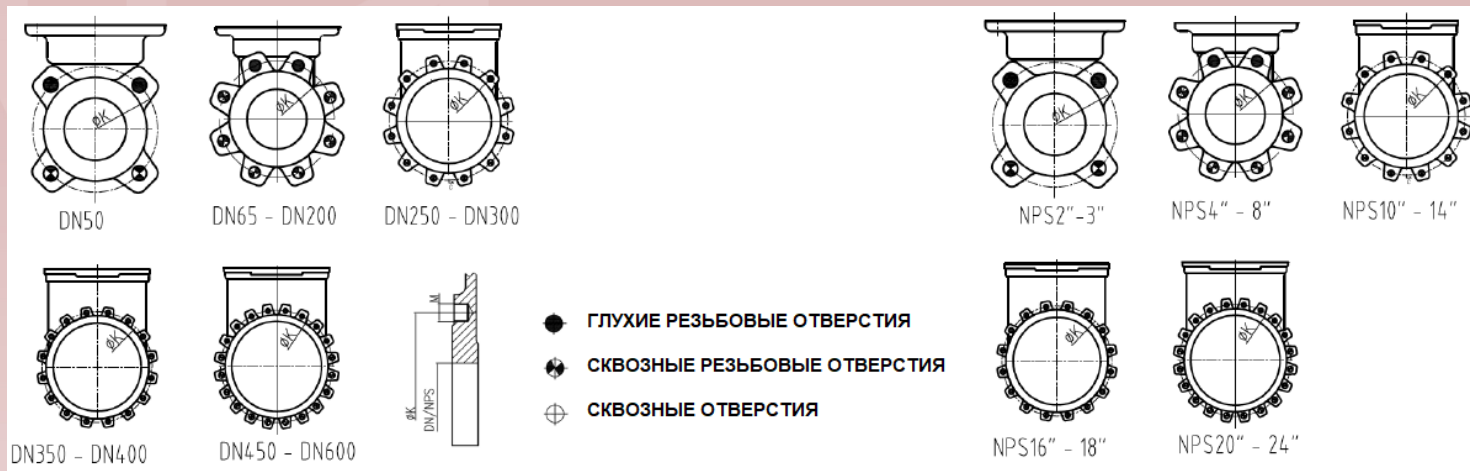
ВАРИАНТ III – Задвижка, управляемая Пневмоприводом Двойного Действия

- **Стандартный пневмопривод двойного действия включает:**
 - ✓ \leq DN250: алюминиевый цилиндр
 - ✓ \geq DN250: цилиндр из углеродистой стали WCB (с эпоксидным покрытием)
 - ✓ Колпачки из стали WCB (с эпоксидным покрытием)
 - ✓ Шток поршня из хромистой стали #45S+Cr
- **Диапазон размеров: DN50 – DN600**
- **Диапазон давления в воздушной магистрали**
 - ✓ От 4 до 7 бар
- **Опции:**
 - ✓ Крышка шибера для безотказной работы
 - ✓ Устройство ручного управления приводом
 - ✓ Устройство блокировки
 - ✓ Воздушный резервуар для безотказной работы
 - ✓ Концевые выключатели
 - ✓ Позиционер
 - ✓ Соленоидный клапан
 - ✓ Стабилизатор потока



| DN | A | B | C | D | E | F | G | H | H1 | Цилиндр | Соединение | Вес, кг |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|----------|------------|---------|
| 50 | 48 | 140 | 106 | 100 | 129 | 230 | 100 | 475 | 665 | C100/60 | F1/4 | 18 |
| 65 | 48 | 175 | 106 | 135 | 147 | 245 | 100 | 540 | 895 | C100/75 | F1/4 | 22 |
| 80 | 51 | 185 | 106 | 145 | 168 | 270 | 120 | 570 | 915 | C125/85 | F1/4 | 28 |
| 100 | 51 | 220 | 106 | 150 | 192 | 300 | 120 | 605 | 925 | C125/110 | F1/4 | 32 |
| 125 | 57 | 195 | 120 | 170 | 215 | 330 | 150 | 620 | 940 | C100/60 | F3/8 | 43 |
| 150 | 57 | 225 | 130 | 175 | 245 | 350 | 150 | 775 | 1220 | C160/160 | F3/8 | 52 |
| 200 | 70 | 280 | 130 | 215 | 302 | 440 | 195 | 950 | 1510 | C200/210 | F3/8 | 91 |
| 250 | 70 | 356 | 140 | 270 | 355 | 505 | 240 | 1165 | 1875 | C250/260 | F3/8 | 115 |
| 300 | 76 | 405 | 160 | 310 | 401 | 550 | 280 | 1285 | 2110 | C300/310 | F3/8 | 158 |
| 350 | 76 | 480 | 180 | 330 | 465 | 620 | 380 | 1385 | 2330 | C300/360 | F3/8 | 260 |
| 400 | 89 | 530 | 180 | 375 | 511 | 670 | 395 | 1530 | 2600 | C320/410 | F3/8 | 350 |
| 450 | 89 | 610 | 240 | 420 | 580 | 710 | 395 | 1780 | 2965 | C320/460 | F3/8 | 410 |
| 500 | 114 | 650 | 270 | 465 | 640 | 800 | 425 | 1915 | 3265 | C350/510 | F3/8 | 520 |
| 600 | 114 | 805 | 270 | 500 | 740 | 910 | 425 | 2190 | 3860 | C250/610 | F3/8 | 710 |

ВАРИАНТ IV – Фланцы и Болтовые соединения



EN 1092

| DN | К | к-во | резьба | Т | ● ● ⊕ |
|-----|-----|------|--------|----|-------------|
| 50 | 125 | 4 | M-16 | 11 | 2 – 2 – 2 |
| 65 | 145 | 4 | M-16 | 11 | 2 – 2 – 2 |
| 80 | 160 | 8 | M-16 | 11 | 2 – 6 – 6 |
| 100 | 180 | 8 | M-16 | 11 | 2 – 6 – 6 |
| 125 | 210 | 8 | M-16 | 11 | 2 – 6 – 6 |
| 150 | 240 | 8 | M-20 | 14 | 2 – 6 – 6 |
| 200 | 295 | 8 | M-20 | 14 | 2 – 6 – 6 |
| 250 | 350 | 12 | M-20 | 18 | 4 – 8 – 8 |
| 300 | 400 | 12 | M-20 | 18 | 4 – 8 – 8 |
| 350 | 460 | 16 | M-20 | 22 | 6 – 10 – 10 |
| 400 | 515 | 16 | M-24 | 24 | 6 – 10 – 10 |
| 450 | 565 | 20 | M-24 | 24 | 8 – 12 – 12 |
| 500 | 620 | 20 | M-24 | 24 | 8 – 12 – 12 |
| 600 | 725 | 20 | M-24 | 24 | 8 – 12 – 12 |

ANSI B16.5

| DN | К | к-во | резьба | Т | ● ● ⊕ |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------------|------|-------------|
| 2" | 4 ³ / ₄ " | 4 | 5/8" UNC | 3/8" | 2 – 2 – 2 |
| 2 ¹ / ₂ " | 5 ¹ / ₂ " | 4 | 5/8" UNC | 3/8" | 2 – 2 – 2 |
| 3" | 6" | 8 | 5/8" UNC | 3/8" | 2 – 2 – 2 |
| 4" | 7 ¹ / ₂ " | 8 | 5/8" UNC | 3/8" | 2 – 6 – 6 |
| 5" | 8 ¹ / ₂ " | 8 | 3/4" UNC | 3/8" | 2 – 6 – 6 |
| 6" | 9 ¹ / ₂ " | 8 | 3/4" UNC | 1/2" | 2 – 6 – 6 |
| 8" | 11 ¹ / ₂ " | 8 | 3/4" UNC | 1/2" | 2 – 6 – 6 |
| 10" | 14 ¹ / ₂ " | 12 | 7/8" UNC | 3/4" | 4 – 8 – 8 |
| 12" | 17" | 12 | 7/8" UNC | 3/4" | 4 – 8 – 8 |
| 14" | 18 ¹ / ₂ " | 16 | 1" UNC | 7/8" | 4 – 8 – 8 |
| 16" | 21 ¹ / ₂ " | 16 | 1" UNC | 1" | 6 – 10 – 10 |
| 18" | 22 ¹ / ₂ " | 20 | 1 1/8" UNC | 1" | 6 – 10 – 10 |
| 20" | 25" | 20 | 1 1/8" UNC | 1" | 8 – 12 – 12 |
| 24" | 29 ¹ / ₂ " | 20 | 1 1/4" UNC | 1" | 8 – 12 – 12 |

ДОПОЛНЕНИЕ – Данные для выбора Привода

| DN | Осевая нагрузка (Н, ньютоны) | Крутящий момент, (Н * Метр) | Число оборотов | Размер штока |
|-----|---------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------|
| 50 | 2800 | 68 | 15 | Tr20*4 LH |
| 65 | 3300 | 89 | 18 | Tr20*4 LH |
| 80 | 3800 | 98 | 23 | Tr20*4 LH |
| 100 | 4430 | 105 | 28 | Tr20*4 LH |
| 125 | 5321 | 165 | 28 | Tr22*5 LH |
| 150 | 7730 | 195 | 33 | Tr22*5 LH |
| 200 | 13000 | 303 | 37 | Tr28*6 LH |
| 250 | 18800 | 505 | 45 | Tr28*6 LH |
| 300 | 27100 | 547 | 52 | Tr28*6 LH |
| 350 | 29000 | 765 | 60 | Tr32*6 LH |
| 400 | 31000 | 9565 | 69 | Tr32*6 LH |
| 450 | 36500 | 1366 | 66 | Tr35*6 LH |
| 500 | 38900 | 1618 | 73 | Tr40*7 LH |
| 600 | 43700 | 2058 | 88 | Tr40*7 LH |

Примечание: Данные по Осевой нагрузке и Крутящему моменту являются рекомендуемыми для нормальных применений, за получением информации для особых условий работы обратитесь в службу поддержки.