

II 2G Ex db eb h IIB T5 Gb
 II 2D Ex h tb IIIC T100°C Db



Стандартное оснащение:

- Напряжение 230 V AC
- Клеммное присоединение
- 2 выключателя момента
- 2 выключателя положения
- 2 добавочные выключателя положения ⁶⁾
- Нагревательное сопротивление
- Термический выключатель нагревательного сопротивления
- Механическое присоединение фланцевое по ISO 5211
- Управление вручную
- Жесткие упоры
- Степень защиты IP66 / IP 67

Таблица спецификации SP 2-Ex

| | | | | | | | | | |
|------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка исполнения | 292. | x | - | x | x | x | x | x | x |
|------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Климатическое исполнение | | | | Степень защиты | Электронный регулятор положения - N | Схема подключения | ↓ |
|--------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|----------------|---|-----------------------------------|---|
| Изготовление для среды | умеренной (У) | с температурами | -25 °C ÷ +55 °C | | | | |
| | холодной (Хл) | | -50 °C ÷ +40 °C | без регулятора | Следующая таб. | 3 | |
| | тропический сухой и сухой | | -25 °C ÷ +55 °C | без регулятора | Следующая таб. | 6 | |
| | холодной (Хл) | | -60 °C ÷ +40 °C | без регулятора | Следующая таб. | 8 | |
| | умеренной (У) | с температурами | -25 °C ÷ +55 °C | IP 66/IP 67 | обратная связь через сопротивление ¹⁶⁾ | Z249+Z21; Z519c+Z21 Z521c+Z21 | B |
| | холодной (Хл) | | -25 °C ÷ +55 °C | | обратная связь токовая ¹⁷⁾ | Z254a+Z21; Z520c+Z21 Z522c+Z21 | D |
| | | | -50 °C ÷ +40 °C | | обратная связь через сопротивление ¹⁶⁾ | Z249+Z21; Z519c+Z21 Z521c+Z21 | K |
| | | | -50 °C ÷ +40 °C | | обратная связь токовая ¹⁷⁾ | Z254a+Z21; Z520c+Z21 Z522c+Z21 | M |

| Электрическое присоединение | Напряжение питания | Схема подключения ⁶⁾ | ↓ |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------|---|
| На клеммную колодку | 230 V AC | Z492 ⁵⁵⁾ | 0 |
| | 3x400 V AC ⁶⁾ | Z493 ⁵⁵⁾ | 9 |
| | 24 V AC | Z524a | 3 |
| | 24 V DC | Z525a | A |

| Макс. нагрузочный момент ³³⁾ | Выключающий момент | Время полного закрытия ³⁴⁾ | Электродвигатель | | | ↓ | | |
|---|--------------------|---------------------------------------|------------------|------------|------------|---|---|---|
| | | | 230V AC | 24 V AC/DC | 3x400 V AC | | | |
| 63 Nm | 72 Nm | 5 s/90° ⁶⁾ | 60 W | 65 W | 90 W | 0 | | |
| | | 10 s/90° ⁶⁾ | | | | 1 | | |
| | | 20 s/90° | | | | 2 | | |
| | | 125 Nm | 145 Nm | 40 s/90° | 20 W | - | - | 3 |
| | | | | 80 s/90° | | | | 4 |

| Рабочий угол | | | ↓ |
|--------------------|-------------------------------|--|---|
| С жесткими упорами | 60° | | A |
| | 90° | | B |
| | 120° | | C |
| | 160° | | D |
| Без упоров | 60° | | K |
| | 90° | | L |
| | 120° | | M |
| | 160° | | N |
| | 360° | | P |
| | > 0° ≤ 360° ^{6) 41)} | | Z |

Продолжение на дальнейшей странице

| | | | | | | | | |
|------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка исполнения | 292. | x | - | x | x | x | x | x |
|------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|

| Датчик положения ⁵⁵⁾ | | Включение | Выход | Схема подключения | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-------|
| Без датчика | | - | - | | A | | |
| Резистивный | Простой | - | 1 x 100 Ω | Z22 | B | | |
| | | | 1 x 2 000 Ω | | F | | |
| | Двойной ⁶⁾ | - | 2 x 100 Ω | Z32 | K | | |
| | | | 2 x 2 000 Ω | | P | | |
| С токовым сигналом | Электронный с R/I преобразователем | Без источника | 2-проводник | 4 - 20 mA | Z10b | S | |
| | | | 3-проводник ⁶⁾ | 0 - 20 mA | Z257d | T | |
| | | | | 4 - 20 mA | | V | |
| | | 0 - 5 mA | | Y | | | |
| | | С источником ⁵⁹⁾ | 2-проводник | 4 - 20 mA | Z269b | Q | |
| | | | | 3-проводник ⁶⁾ | | 0 - 20 mA | Z260c |
| | 4 - 20 mA | | | | | W | |
| | 0 - 5 mA | | Z | | | | |
| | Емкостный СРТ | | Без источника | 2-проводник ⁶⁾ | 4 - 20 mA | Z10b | I |
| | | | | | | С источником ⁵⁹⁾ | Z269b |
| | | С источником ⁵¹⁾ | | | | Z254a, Z520c, Z522c | |

| Механическое присоединение | Форма прис. детали | | Эскиз | | | |
|----------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|------------------|---|
| | ISO | Размер | | | | |
| Фланец ISO 5211 | F05/F07 | D-17 | 17x17 | P-1310 | A | |
| | | L-17 | | | B | |
| | | D-14 | 14x14 | | E | |
| | | L-14 | | | F | |
| | | H-14 | 14x22 | | G | |
| | | V-22 | ∅22 | | H | |
| | | H-13 | 13x19 | | N | |
| | | H-11 | 11x18 | | P | |
| | H-8 | 8x13 | V | | | |
| | F07 | H-17 | 17x25 | | C | |
| | | V-28 | ∅28 | | D | |
| | Стойка, выходный вал, шпонка | | ∅25 | | P-1311 P-0210 | J |
| | Стойка + рычаг | | - | | | K |
| | Стойка + рычаг + тяга TV 360 | | - | | | L |

Примечания:

- 6) Относиться к исполнению без регулятора
- 16) Обратная связь в регулятор осуществляется датчиком сопротивления(без задания кода при подборке датчика).
- 17) Обратная связь в регулятор осуществляется емкостным датчиком (при подборке датчика указывается код J).
- 33) Указанным моментом возможно загружать электропривода в режиме S2-10 min, или S4-25%, 6-90 циклов/час. При регулирующей эксплуатации в режиме S4-25%, 90 - 1200 циклов/час нагрузочный момент равный 0.8 максимального нагружающего момента.
- 34) Отклонение времени переставления для DC электродвигателей от - 50% по +30% в зависимости от нагрузки. Для другого напряжения ±10%.
- 41) Относиться только для исполнения без датчика.
- 51) Только для исполнения с регулятором с токовую оборотную связь. В этом исполнении выходный сигнал гальванически не изолированный от входного сигнала.
- 55) Соединение лимитированное 21 клеммами клеммной колодки электропривода. Поэтому выборку датчика для версии 230 V AC и 3x400 V AC надо консультировать с заводом-производителем. Некоторые клеммы выключателей не будут выведены на клеммную колодку .
- 59) Датчик положения с источником для питающего напряжения 24V AC/DC, только по договору с заводом-производителем.

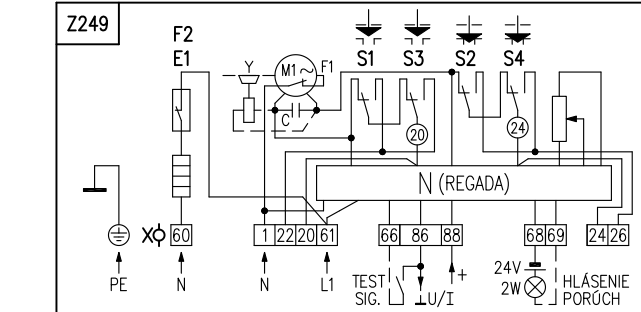
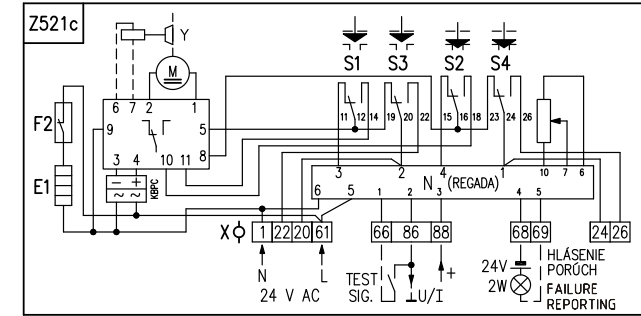
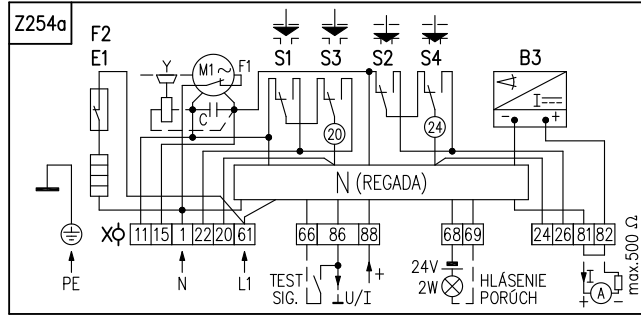
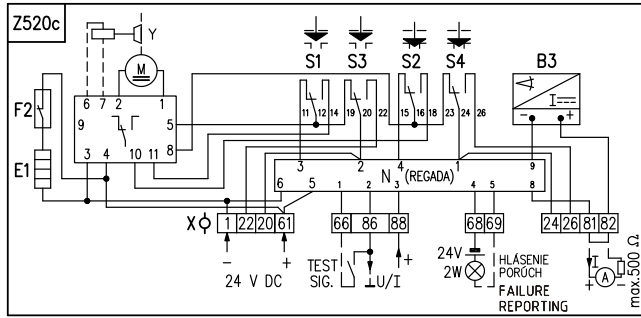
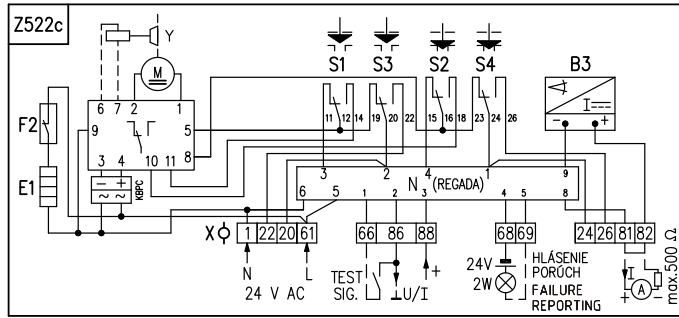
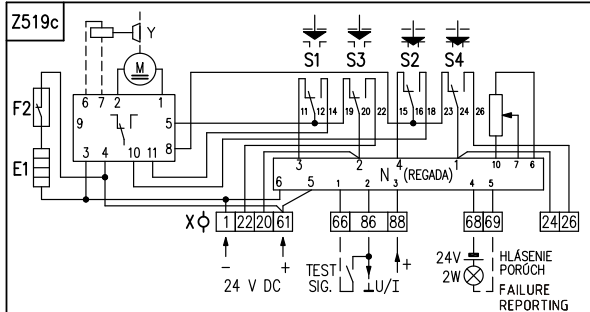
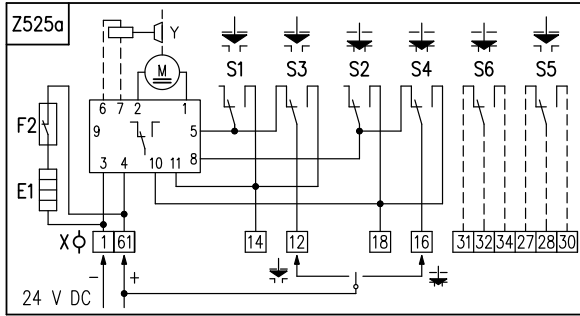
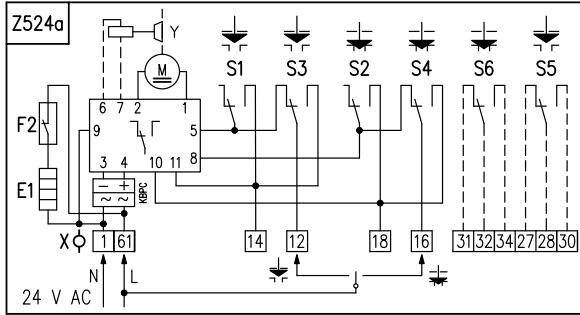
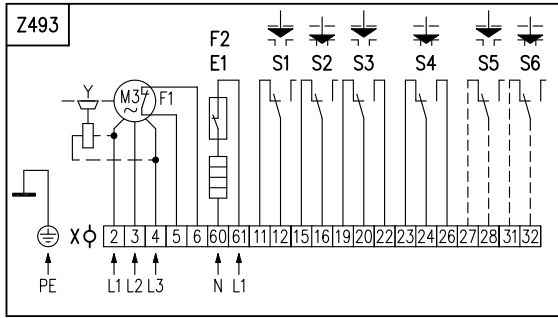
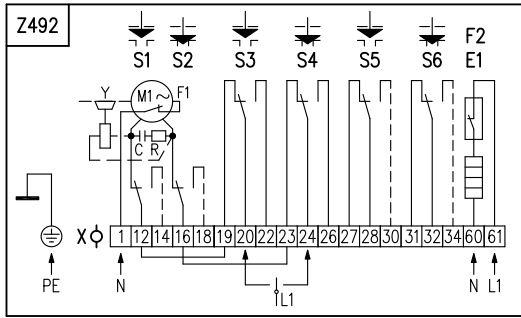
Схемы подключения SP 2-Ex

Посматри страницу 18 и 19

Электрическое присоединение:

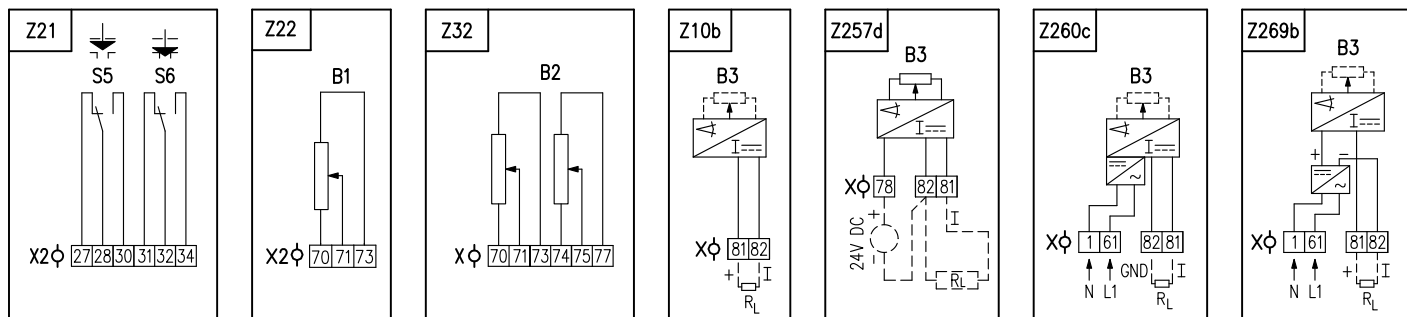
На клеммную колодку с 21 клеммами и сечением присоединительного провода макс. 2,5 мм², через 2 кабельные ввода для диаметра кабеля от 9 по 13 мм.

Схемы подключения SP 2-Ex, SP 2.3-Ex, SP 2.4-Ex



Примечание:

1. В случае, если выходной сигнал емкостного датчика (схема включения Z254a, Z520c, Z522c) не используется, необходимо клеммы 81 и 82 соединить соединительным зажимом. При использовании выходного токового сигнала из преобразователя соединительный зажим устранить. Выходной сигнал гальванически не изолированный от входного сигнала.
2. У электроприводов в исполнении с питающим напряжением 24 V AC не надо включать заземленный провод PE.
3. Другие включения электроприводов как указаны в каталоге, возможны по договору с заводом-изготовителем.
4. Подключение SP 2-Ex, SP 2.3-Ex, SP 2.4-Ex лимитировано 21-проводниковым вводом (число клемм 21).

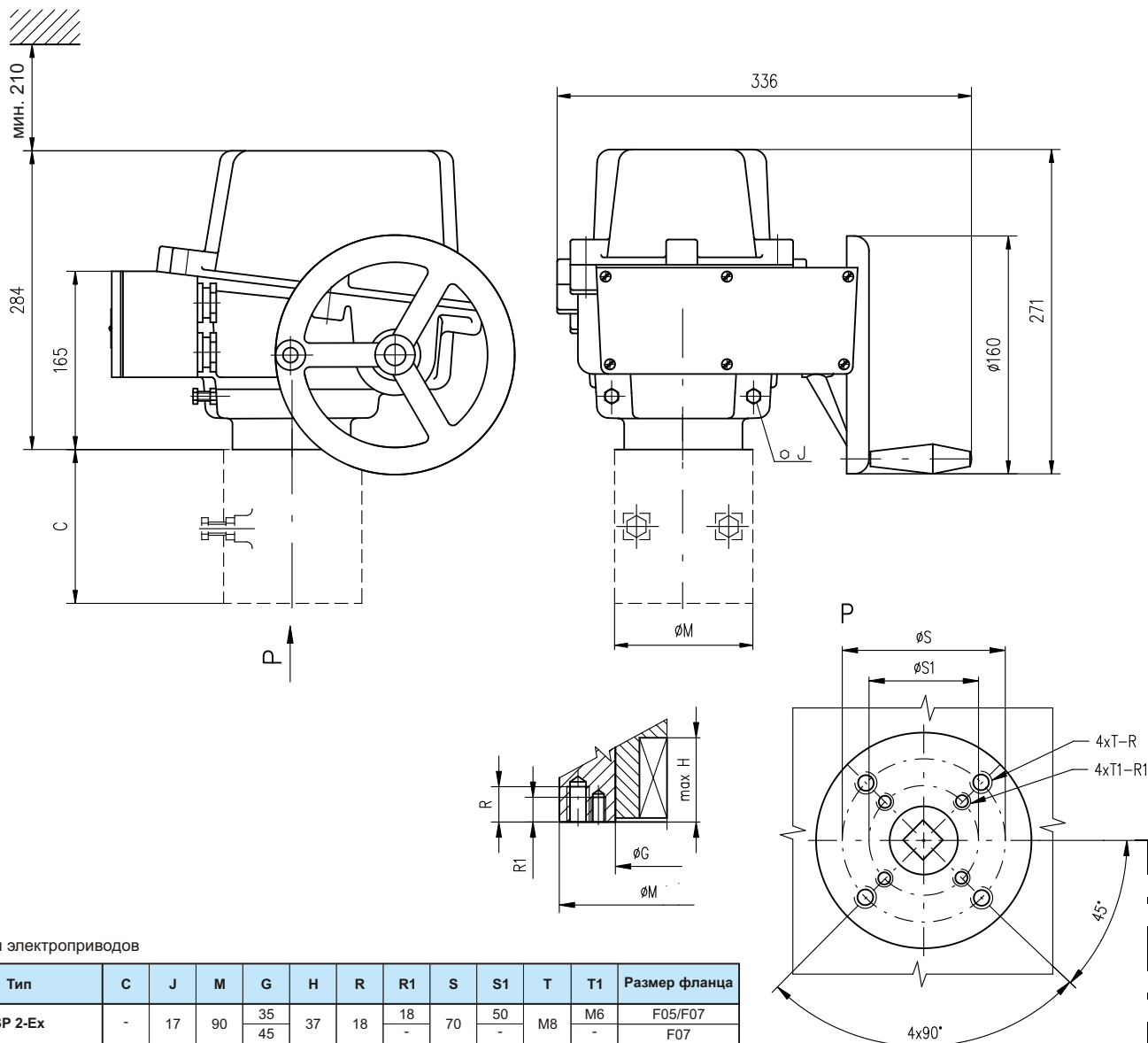


Символическое обозначение:

- Z10b схема включения электронного и емкостно датчика положения 2-проводникового без источника
- Z21 схема включения добавочных выключателей положения для электропривода с регулятором
- Z22 схема включения резистивного датчика, простого
- Z32 схема включения резистивного датчика, двойного
- Z249 схема включения электропривода SP ..-Ex с регулятором с оборотной связью через сопротивление с питающим напряжением 230 V AC
- Z254a схема включения электропривода SP ..-Ex с регулятором с токовой оборотной связью с питающим напряжением 230 V AC
- Z257d схема включения с электронным датчиком положения токовым - 3-проводниковый без источника
- Z260c схема включения с электронным датчиком положения токовым - 3-проводниковый с источником
- Z269b схема включения электронного датчика положения, или емкостного датчика - 2-проводникового с источником
- Z492 схема включения электропривода SP ..-Ex с питающим напряжением 230 V AC
- Z493 схема включения электропривода SP ..-Ex с питающим напряжением 3x400 V AC
- Z519c схема включения электропривода SP ..-Ex с регулятором с обратной связью через сопротивление с питающим напряжением 24V DC
- Z520c схема включения электропривода SP ..-Ex с регулятором с токовой оборотной связью с питающим напряжением 24 V DC
- Z521c схема включения электропривода SP ..-Ex с регулятором с обратной связью через сопротивление с питающим напряжением 24 V AC
- Z522c схема включения электропривода SP ..-Ex с регулятором с токовой оборотной связью с питающим напряжением 24 V AC
- Z524a схема включения электропривода SP ..-Ex с питающим напряжением 24 V AC
- Z525a схема включения электропривода SP ..-Ex с питающим напряжением 24 V DC

- B1 датчик резистивный, простой
- B2 датчик резистивный, двойной
- B3 электронный датчик положения или емкостный датчик положения CPT
- C конденсатор
- E1 нагревательное сопротивление
- F1 тепловая защита
- F2 термический выключатель нагревательного сопротивления
- I/U входные/выходные токовые сигналы / сигналы напряжения
- M1~ электродвигатель однофазный
- M3~ электродвигатель трехфазный
- M= электродвигатель 24 V DC
- N регулятор
- R сопротивление
- RL нагрузочное сопротивление
- S1 выключатель момента в направлении "открыто"
- S2 выключатель момента в направлении "закрыто"
- S3 выключатель положения "открыто"
- S4 выключатель положения "закрыто"
- S5 добавочный выключатель положения "открыто"
- S6 добавочный выключатель положения "закрыто"
- X клеммная колодка

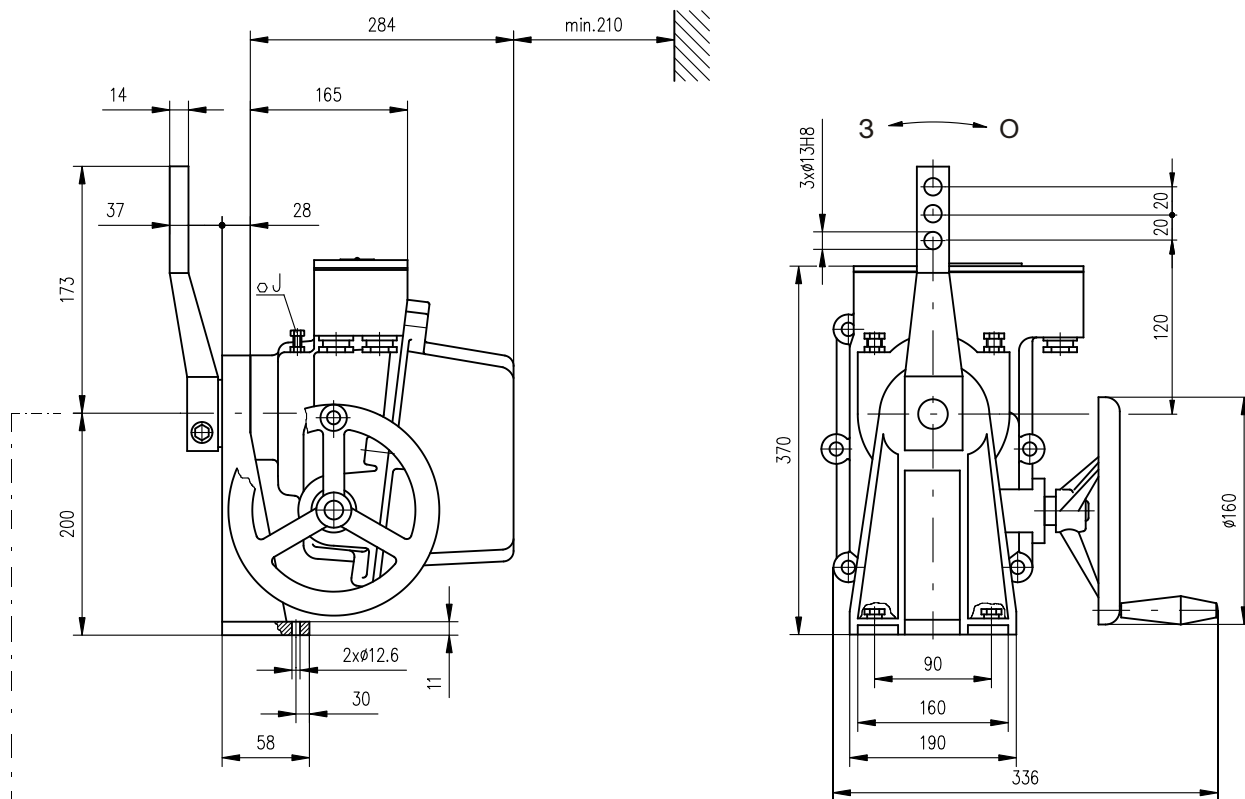
Зскизы SP 2-Ex, SP 2.3-Ex, SP 2.4-Ex



Размеры электроприводов

| Тип | C | J | M | G | H | R | R1 | S | S1 | T | T1 | Размер фланца |
|-----------|-----|----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| SP 2-Ex | - | 17 | 90 | 35 | 37 | 18 | 18 | 70 | 50 | M8 | M6 | F05/F07 |
| | | | | 45 | | | - | | | | F07 | |
| SP 2.3-Ex | 112 | 19 | 125 | 45 | 56 | 20 | 20 | 102 | 70 | M10 | M8 | F07/F10 |
| | | | | 55 | | | - | | | | F10 | |
| SP 2.4-Ex | 127 | 22 | 150 | 65 | 71 | 25 | 25 | 125 | 102 | M12 | M10 | F10/F12 |

| Форма присоединительной детали | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------|------------|--------|------------|--------|----|------------|--------|------|------|
| D-xx (Axx) | | L-xx (Bxx) | | H-xx (Cxx) | | | V-xx (Dxx) | | | |
| | | | | | | | | | | |
| ISO | Размер | ISO | Размер | ISO | Размер | | ISO | Размер | | |
| D-xx | U | L-xx | U | H-xx | U | V | V-xx | W | Z | X |
| D-14 | 14 | L-14 | 14 | H-8 | 8 | 13 | V-22 | 22.0 | 24.5 | 6.0 |
| D-17 | 17 | L-17 | 17 | H-11 | 11 | 18 | V-28 | 28.0 | 30.9 | 8.0 |
| D-22 | 22 | L-22 | 22 | H-13 | 13 | 19 | V-42 | 42.0 | 45.1 | 12.0 |
| D-27 | 27 | L-27 | 27 | H-14 | 14 | 22 | V-50 | 50.0 | 53.5 | 14.0 |
| | | | | H-16 | 16 | 22 | | | | |
| | | | | H-17 | 17 | 25 | | | | |
| | | | | H-22 | 22 | 32 | | | | |
| | | | | H-27 | 27 | 48 | | | | |
| | | | | H-19 | | | | | | |

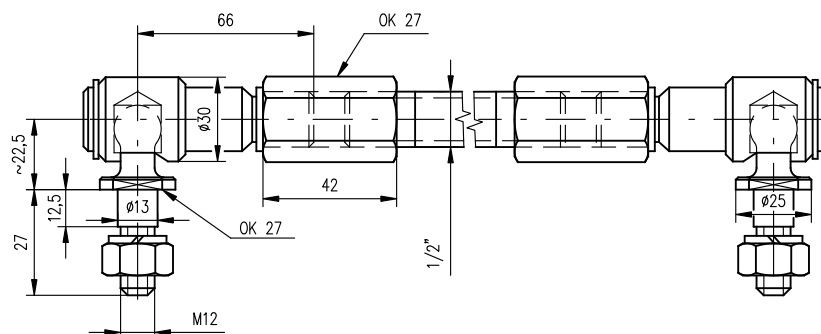


Форма присоединительного вала

P - 1311

| Тип | H | S | U | V | Z | Y | Y1 | Форма присоединительного вала |
|---------|------|----|---|----|----|---|----|-------------------------------|
| SP 2-Ex | 27.9 | 25 | 8 | 35 | 28 | 2 | 2 | E02 |

Тяга TV 360



P - 0210