

# КРАН ШАРОВОЙ ТРЕХХОДОВОЙ НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ AR510-3

Руководство по эксплуатации v. 2023-05-31 UND-GDG-DVM

## Особенности:

- кран шаровой трехходовой Т-типа: смесительный или переключающий;
- в зависимости от начального положения штока кран может работать как переключающий (рис. 1) или как смесительный (рис. 2);
- простая замена привода AR510 на AR501, AR500E, AR500DU, AR500, AR570;
- стандарт присоединения привода к крану – M24×1,5;
- защита трубопровода от гидравлических ударов благодаря специальной конструкции крана;
- автоматическое отключение при достижении конечного положения;
- простота монтажа;
- 3-проводная схема подключения;
- длина кабеля для подключения: 250 мм.

**Рабочее давление:** 0,0...1,6 МПа.

## Материалы крана:

- корпус – латунь,
- уплотнение – PTFE.

**Рабочая среда:** вода, горячая вода, масло, воздух.

**Температура рабочей среды:** +2...+90°C.

**Модель привода:** AR510 (~220 В; ~24 В).

**Мах крутящий момент:** 4 Н·м.

**Время полного поворота:** 12...15 с.

**Степень пылевлагозащиты:** IP54.

Кран AR510-3  
в сборе с приводом AR510



Электропривод AR510  
(вид снизу)



## ЭЛЕМЕНТЫ

### КРАНА И ПРИВОДА

1. Электропривод.
2. Корпус крана.
3. Кабель для подключения.
4. Вход/выход.
5. Шток крана.
6. Резьбовое соединение привода с краном.
7. Гайка для присоединения привода к крану.
8. Выходной вал привода.

Кран AR510-3 со снятым электроприводом

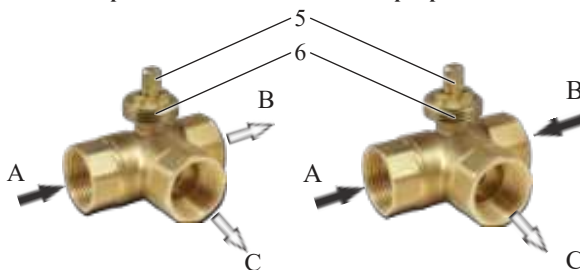


Рис. 1

Положение штока 1  
Переключающий кран

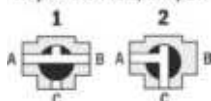


Рис. 2

Положение штока 2  
Смесительный кран



**Переключающий кран (рис. 1):**

A. Вход. B, C. Выходы.

**Смесительный кран (рис. 2):**

A, B. Входы. C. Выход.

## МОДИФИКАЦИИ

Обозначение	Ду, мм	Дэф, мм	Кв, м <sup>3</sup> /ч	Присоединение	P <sub>min</sub> , МПа	P <sub>max</sub> , МПа	Модель привода	Вес крана с приводом, г
AR510-3-15/10 GBP	15	10	11	G½"	0,0	1,6	AR510	667
AR510-3-20/11 GBP	20	11	20	G¾"				802
AR510-3-25/17 GBP	25	17	60	G1"				920
AR510-3-32/24 GBP	32	24	80	G1¼"				1273
AR510-3-40/29 GBP	40	29	110	G1½"				2381

### Расшифровка обозначения на примере крана AR510-3-15/10 XYZ:

AR510-3 – модель крана.

15 – диаметр условного прохода в мм.

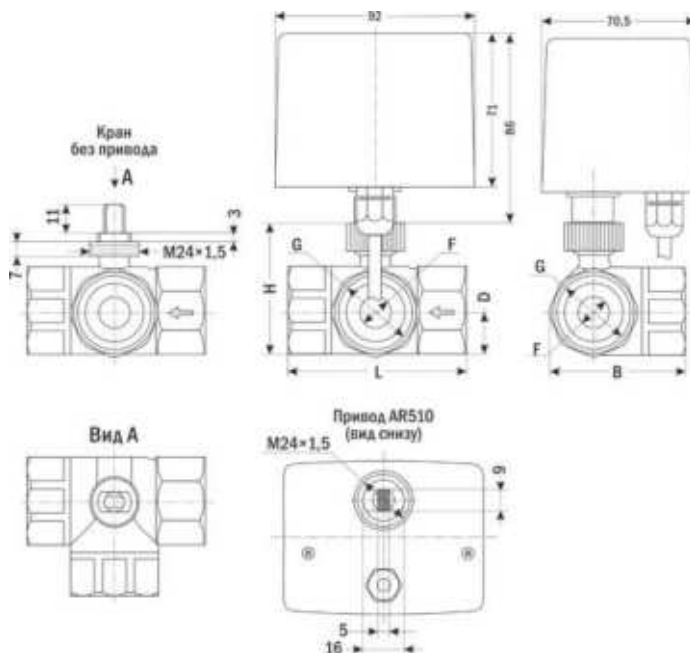
10 – эффективный диаметр в мм, если Дэф < Ду.

X – присоединение: G – трубная резьба.

Y – материал корпуса: В – латунь.

Z – материал уплотнения: P – PTFE.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Размер, мм	AR510-3				
	-15/10	-20/11	-25/17	-32/24	-40/29
B	42	53	58	75,5	94
D	14	16	20	27,5	34
F (Дэф)	10	11	17	24	29
G	½"	¾"	1"	1¼"	1½"
H	45	52	60	76	88
L	55,5	68	76	97	118

## ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Шаровой кран состоит из двух основных функциональных узлов: 1) электропривода, который осуществляет поворот шара, перекрывающего проходящий через кран поток жидкости/газа, и 2) крана, в котором установлен шар с проходным отверстием, чтобы перекрывать поток. Конструкция обеспечивает компактность и герметичность крана.

## МОНТАЖ КРАНА



1. Перед монтажом крана трубопроводы должны быть прочищены, т.к. попадание в кран инородных частиц может привести к выходу его из строя. Перед входным отверстием крана необходимо установить фильтр-грязевик.
2. Трубы с обоих концов крана следует надежно закрепить.
3. При затяжке трубных соединений следует применить контргусиилие, т.е. необходимо использовать два гаечных ключа: на кране и на трубном соединении, как показано на рисунке. Не используйте кран как рычаг при монтаже!
4. Кран допускается устанавливать в положении от вертикального до горизонтального. Не допускается установка крана штоком вниз!

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

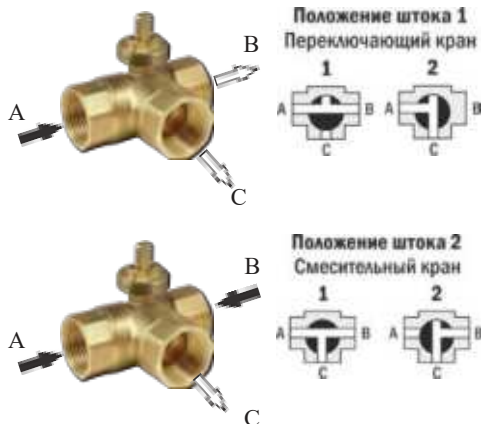
Место подсоединения электрического кабеля должно быть тщательно изолировано. Напряжение указано на шильде. Убедитесь, что параметры привода (тип и значение напряжения) соответствуют характеристикам сети. Если параметры не совпадают, привод может выйти из строя.

Подключите кран в соответствии со схемой подключения. Все электрические подключения следует выполнять при отсутствии напряжения питания.

**Внимание!** Вода не должна проникать в клеммную коробку. Кабель необходимо монтировать с образованием петли для стекания капель жидкости.

## ПРИНЦИП РАБОТЫ ТРЕХХОДОВОГО КРАНА Т-ТИПА

В зависимости от начального положения штока кран AR510-3 может работать как переключающий или как смесительный.



А. Вход.  
В, С. Выходы.

Положение 1: открыт путь А-В.  
Положение 2: открыт путь А-С.

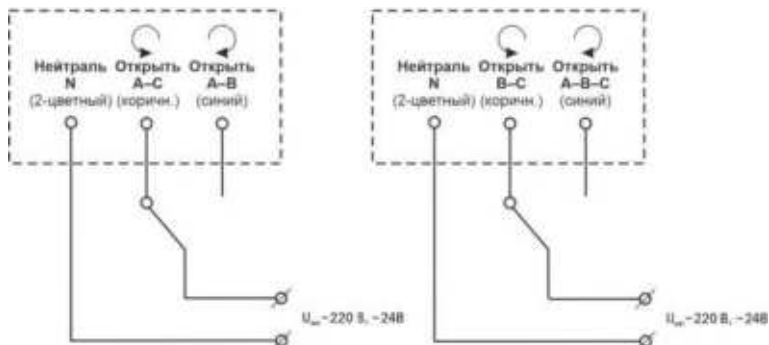
А, В. Входы.  
С. Выход.

Положение 1: все пути (А, В, С) открыты.  
Положение 2: вход А закрыт,  
В и С открыты.

**Внимание!** Не допускается мгновенное, без промежуточного останова, переключение направления вращения привода. Система управления приводом должна быть спроектирована таким образом, чтобы пауза между подачей напряжения на управляющие выводы для изменения направления составляла не менее 1с.

Категорически запрещается подавать управляющее напряжение одновременно на оба управляющих вывода.

## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



- Открыть А–В: подключите 2-цветный и синий провода к  $U_{пит}$ .
- Открыть А–С: подключите 2-цветный и коричневый провода к  $U_{пит}$ .
- Открыть А–В–С: подключите 2-цветный и синий провода к  $U_{пит}$ .
- Открыть В–С: подключите 2-цветный и коричневый провода к  $U_{пит}$ .

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Тип	Шаровой трехходовой Т-типа неполнопроходной
Рабочая среда	Вода, горячая вода, масло, воздух
Материалы	Корпус: латунь; уплотнение: PTFE
Температура рабочей среды, °С	+2...+90
Рабочее давление, МПа	0,0...1,6
Присоединение	Резьбовое G1/2"...G1 1/2"
Ду, мм	15...40
Угол полного поворота, °	90 (вращение в обоих направлениях)
Схема подключения	3-проводная
Модель электропривода	<b>AR510</b>
Время полного поворота, с	12...15
Крутящий момент, Н·м	4
Степень защиты	IP54
Питание, ток, мощность	~220 В, 100 мА, 6 ВА ~24 В, 250 мА, 6 ВА
Длина кабеля, мм	250

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Кран с электроприводом в сборе	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 шт.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

Кран шаровой  
AR510-3 \_\_\_\_\_,  
с приводом AR510,  
питание \_\_\_\_\_ В.

Дата продажи: \_\_\_\_\_

**М. П.**