Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 очи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13

Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Сургут (3462)77-98-35 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Yda (347)229-48-12 (абаровск (4212)92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

# http://quiferactuators.nt-rt.ru/ || gsr@nt-rt.ru

# Электрические (электрогидравлические) приводы Серии KEH/KEXH 9 и KSYEXH 20

# Общепромышленное исполнение и Взрывозащищённое исполнение

Электрогидропривод является дешёвым и аварийнобезопасным решением для управления поршневыми четверть- оборотными приводами с пружинным возвратом. Устанавливается как на приводы с кулисным механизмом **Scotch Yoke**, так и на приводы с рейкой и шестерней. Программа улучшения приводов,

приверженность качеству и высокой эффективности, сделала QUIFER одним из самых надёжных приводов на современном промышленном рынке.

- большой модельный ряд: 29 типоразмеров за счёт модульной конструкции и установки на разные модели приводов с пружинным возвратом:
- серия **КЕН/КЕХН 9** типов приводов рейка/шестерня
- серия KSYEXH 20 типов приводов-кулисный механизм
- всепогодное исполнение, защита IP66, все детали имеют высокую стойкость к коррозии
- местное или дистанционное управление
- морозоустойчивое исполнение для низкой темпера-туры окружающей среды и районов Крайнего Севера
- смазка на весь срок службы привода/
- безопасный замкнутый цикл циркулирования управляющей среды
- присоединительные размеры соответствуют стандартам ISO 5211 и VDI/VDE 3845.
- давление системы остаётся стабильным, несмотря на изменения внешней температуры.
- сертификация в соответствии ISO9001:2008, EXIDA IEC 61508:2010(SIL3), LOM 05ATEX6092X, EAC TP TC012/2011.





Общие характеристики	Электрогидравлический привод
Материал корпуса привода, гидроусилителя	Алюминий для серии KEXH, Сталь для серии KSYEXH
Материал внутренних деталей, пружин, уплотнений	Легированная сталь, бронза, NBR, TEFLON, нерж/сталь
Управляющая среда	Электроэнергия
Температура окр. среды	стандартная -20°C +85°C низкая -50°C +85°C (под заказ до -60°C)
Среда управления	Гидравлическое масло, Grade 18
Максимальное усилие	до 1.817 Nm для серии КЕХН/приводы КРМ-30/500 до 50.000 Nm для серии КSYEXH/приводы KSYHM
Напряжение питания	24 AC/DC, 115AC/50, 220/50, 380/50
Стандартный угол поворота	0-90° ± 5°

# Области применения:

- Химия, нефтехимия, фармацевтика смешивание и регулирование подачи продукта.
- Нефтегазовая сфера и переработка аварийная отсечная арматура, регулирующая арматура.
- Водоочистка и водоподготовка электроприводы с возвратной пружиной с большими усилиями.

## Устройство привода:

- 1. Привод.
- 2. Гидравлический блок.
- 3. Элекрический блок.
- 4. Масляный бак.

Электрогидравлические приводы QUIFER бывают двух типов: стандартного исполнения и расширенного исполнения с интеллектуальным контролем.

Стандартные электрогидравлические системы обеспечивают только требования, необходимые для открытия и закрытия

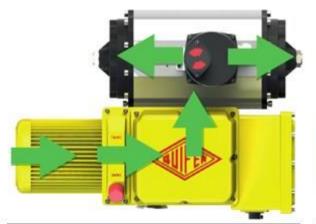


Электрогидравлическое оборудование второго поколения с интеллектуальным контролем имеет больше опций и функций для регулировки и управления в зависимости от задач, поставленных пользователем.



#### Принцип действия электрогидравлических приводов:

Этот тип электрогидравлических приводов состоит из замкнутого гидравлического контура, управляемого электродвигателем и гидравлическим насосом, через электрические компоненты, которые контролируют подачу питания, когда это необходимо, и когда происходит сбой питания, привод переходит в аварийное положение, закрывается за счёт энергии установленной пружины, при этом исполнительный орган привода — кран или затвор будет приведён в нормально закрытое или нормально открытое положение, предварительно выбранное пользователем.



При подаче напряжение электродвигатель приводит в движение гидронасос, который закачивает масло в привод

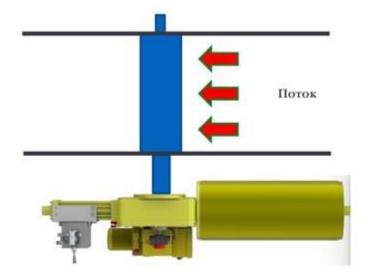
Когда привод занимает рабочее положение, двигатель останавливается, и привод удерживается в открытом состоянии.



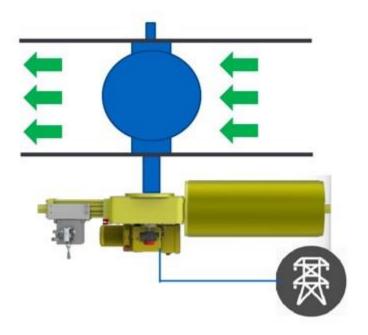
Действие пружин (безопасность при отказе):
Когда двигатель отключен от электропитания или
при сбое питания, пружины закрывают привод.
Масло возвращается из поршневой полости в
масляный бак.

Когда привод занимает закрытое положение, подается сигнал, что привод находится в положении безопасности.

### Функция безаварийности электрогидравлических приводов выглядит следующим образом:

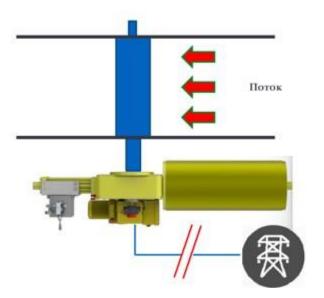


Привод будет удерживать клапан в закрытом положении до тех пор, пока на него не будет подано электропитание, те пока не будет активирована функция открытия с помощью местного или дистанционного управления.



При подаче питания на привод, клапан будет открыт. Последовательность этого процесса следующая:

- 1. Активируется операция открытия
- Двигатель приводит в действие насос, который закачивает масло в привод и открывает клапан.
- 3. Электромагнитный клапан включается и поддерживает давление в приводе.
- Когда привод полностью открыт, блок конечных выключателей определяет это положение и останавливает двигатель.



В случае сбоя напряжения, привод автоматически повернется в закрытое положение в качестве меры безопасности.

Привод также может быть переведен в закрытое положение, если активирована функция закрытия.

Ручной дублер может быть использован в любое время для открытия привода вручную.

#### Расширенные функции управления и контроля электрогидравлического привода:

- возможность остановки положения крана, удержание в открытом, закрытом или промежуточном положении крана.
- дистанционное управление всеми функциями привода с обратной связью.
- эксплуатация во взрывоопасной среде Зона 1,2, 21, 22.
- возможность программирования теста частичного хода с наличием или без обратного сигнала.
- модуль управления приводом от сигнала 4-20 mA, позиционирование.
- совместимость с IT протоколами HART, FIELDBUS, SCADA.
- управление по каналам беспроводной связи WI-FI.
- механический или гидравлический ручной дублёр.

### Преимущества:

- 1. Компактное решение за счёт модульного типа.
- 2. Лёгкая установка и обслуживание.
- 3. Надёжность и безопасность.
- 4. Адаптация под требования заказчика

Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 **К**азань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 **К**раснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Ставрополь (8652)20-65-13

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Yda (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93