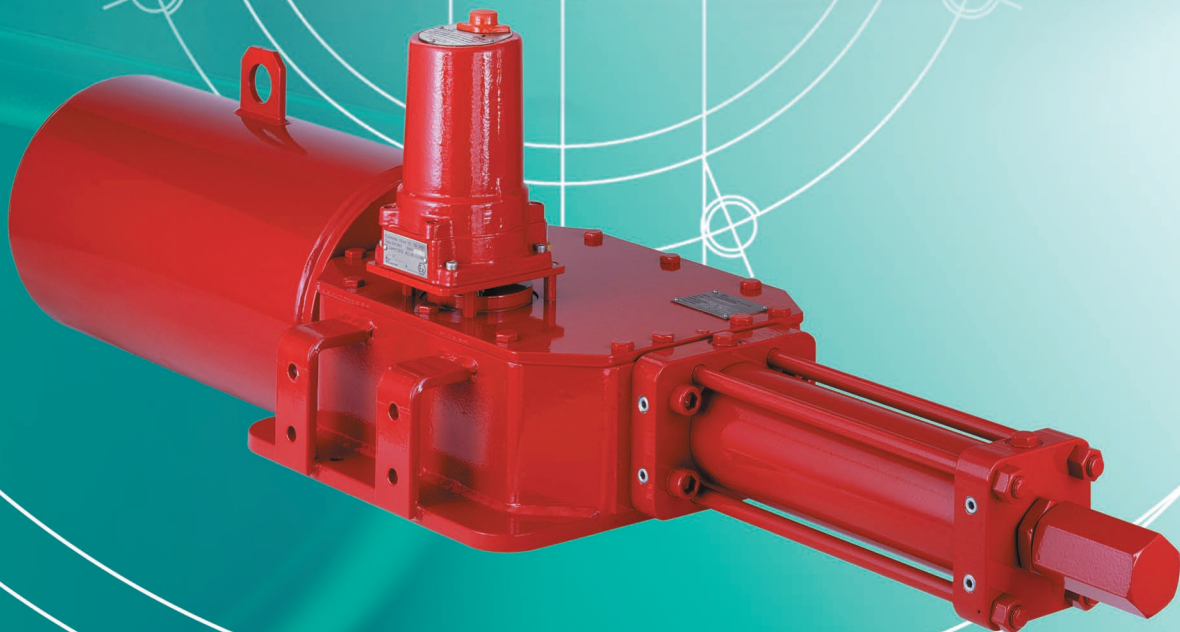


СЕРИИ GP и GH

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ ДЛЯ
ЧЕТВЕРТЬБОРОТНОЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ



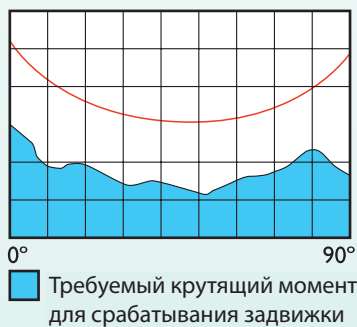
Публикация F100R
Дата выпуска 04/05

ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЕ КРИВОШИПНЫЕ ПРИВОДЫ СЕРИИ GP и GH

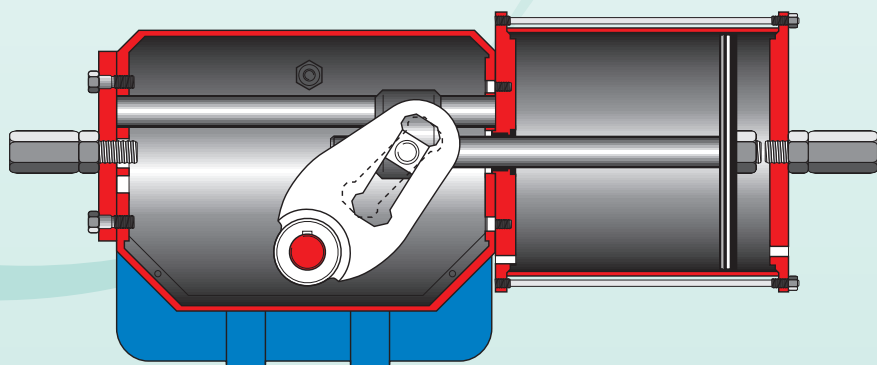
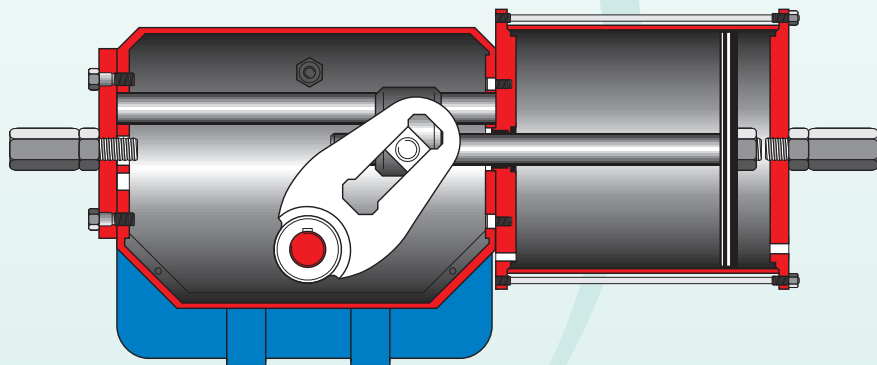
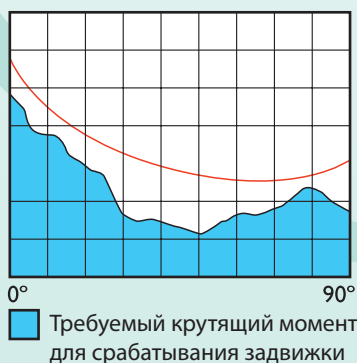
Приводы серий GP и GH применяются для управления шаровыми кранами, заслонками типа бабочка и конусными затворами с вращением в четверть оборота с срабатыванием в режимах открыть/закрыть или плавного регулирования. Приводы имеют прочную, компактную конструкцию и поставляются с двумя различными типами кривошипного механизма. Классический симметричный кривошипный механизм обеспечивает максимальный

крутящий момент в обоих конечных положениях привода. Как вариант, приводы GP и GH могут выпускаться с кривошипным механизмом со скошенной направляющей ползуна, что позволяет получить максимальный крутящий момент лишь на одном конечном положении привода. Использование несимметричных кривошипных механизмов позволяет существенно уменьшить размеры, вес и стоимость привода с сохранением характеристик по крутящему моменту.

Симметричный Кривошип



Несимметричный Кривошип

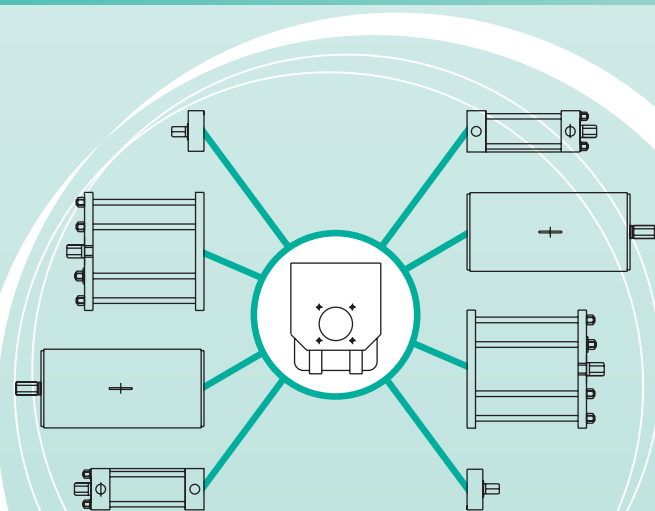


ПРИВОДЫ ROTORK – МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Приводы серий GP и GH имеют модульную конструкцию. Основной корпус имеет девять типоразмеров. Пневматический цилиндр может крепиться с любой стороны корпуса или с обеих сторон. То же предусмотрено и для пружинного модуля необходимого для аварийного срабатывания привода (ESD). Модульная конструкция привода, наличие запасных частей в центрах Rotork Fluid System, а также широко развитая сеть дистрибьюторов обеспечивают быстрые сроки поставки.

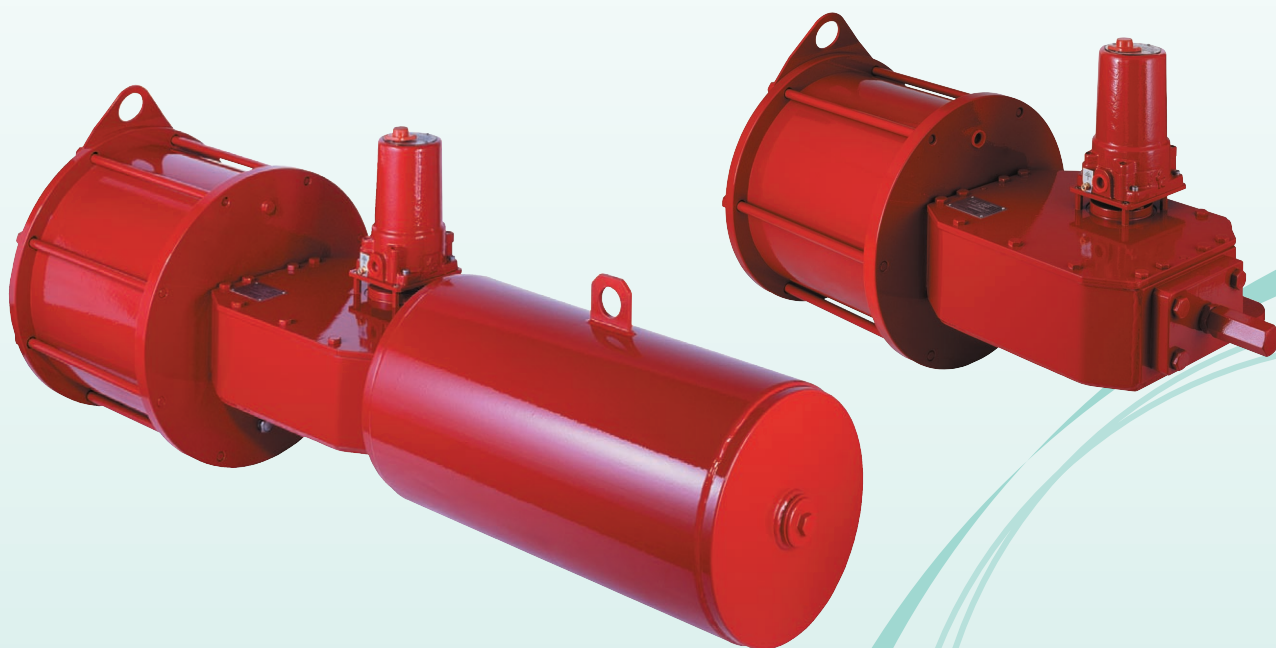
БЕЗОПАСНОСТЬ И УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Пружинный модуль, присоединенный к основному корпусу с разных сторон, обеспечивает аварийное срабатывание привода в любом направлении. Пружинный модуль безопасен для персонала только тогда, когда он отсоединяется от основного корпуса привода после прекращения воздействия на него каких либо нагрузок. Модульная конструкция приводов GP и GH позволяет различные варианты сборки с расположением компонентов привода по обе стороны от основного корпуса.

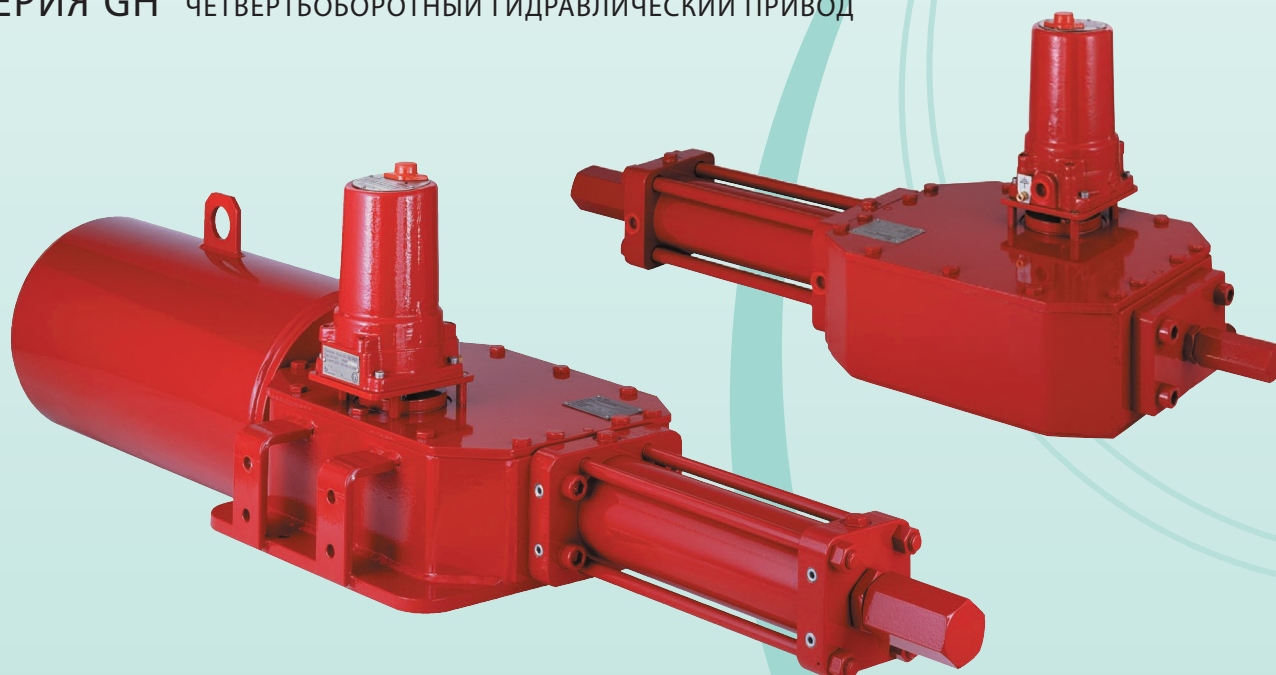


Модульная конструкция приводов GP и GH позволяет различные варианты сборки с расположением компонентов привода по обе стороны от основного корпуса.

СЕРИЯ GP ЧЕТВЕРТЬБОРОТНЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД



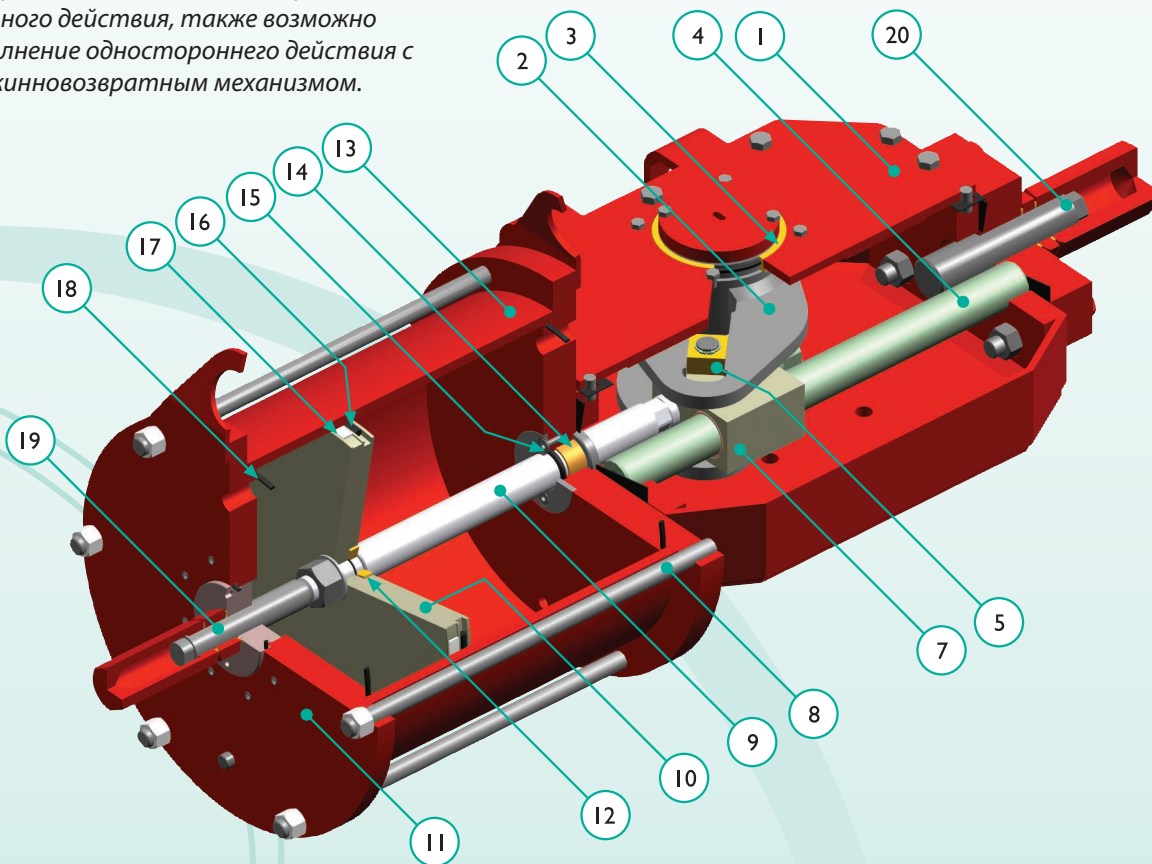
СЕРИЯ GH ЧЕТВЕРТЬБОРОТНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД



	ПРИВОДЫ СЕРИИ GP пневматические приводы	ПРИВОДЫ СЕРИИ GH гидравлические приводы
Вращающие моменты	До 600,000 Нм	До 600,000 Нм
Рабочие давления	До 12 бар Так же выпускаются приводы серии HPG, для работы на газе высокого давления.	До 210 бар

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИВОДА СЕРИИ GP

Изображён пневматический привод двойного действия, также возможно исполнение одностороннего действия с пружинновозвратным механизмом.



ПОЗ	ОПИСАНИЕ	МАТЕРИАЛ	СТАНДАРТЫ USA
1	Корпус †	Углеродистая сталь Ковкий Чугун	ASTM A 283 gr.D ASTM A 536 GR 60.40.18
2	Кривошип †	Углеродистая сталь Ковкий Чугун	API 5LX gr.X 52 + ASTM A537 CL1 ASTM A 536 GR 60.40.18
3	Втулка Кривошипа	Бронза	ASTM B427 ALLOY UNS N. C90800
4	Силовая Направляющая	Хромированная Легированная сталь	AISI SAE 9840
5	Ползун	Бронза	ASTM B427 ALLOY UNS N. C90800
6	Дренажный Клапан	Нержавеющая сталь	AISI 304
7	Направляющие Салазки	Углеродистая сталь	ASTM A 283 gr.D
8	Шпилька	Легированная сталь	AISI SAE 9840
9	Шток Поршня	Хромированная Легированная сталь	AISI SAE 9840
10	Поршень	Углеродистая сталь	ASTM A 283 gr.D
11	Задний Фланец	Углеродистая сталь	ASTM A 283 gr.D
12	Уплотнительное Кольцо**	NBR	
13	Цилиндр	Углеродистая сталь	API 5LX gr.X 52
14	Направляющая Штока	Сталь + Бронза + политетрафторэтилен	
15	Уплотнение*	NBR + политетрафторэтилен + Графит	
16	Уплотнительное Кольцо*	NBR	
17	Направляющее Кольцо	политетрафторэтилен + Графит	
18	Уплотнительное Кольцо*	NBR	
19	Упорный установочный винт	Легированная сталь	AISI SAE 9840
20	Упорный установочный винт	Легированная сталь	AISI SAE 9840

† Корпус и кривошип обычно изготавливаются из углеродистой сталию. Некоторых модели имеют чугунный корпус и кривошип.

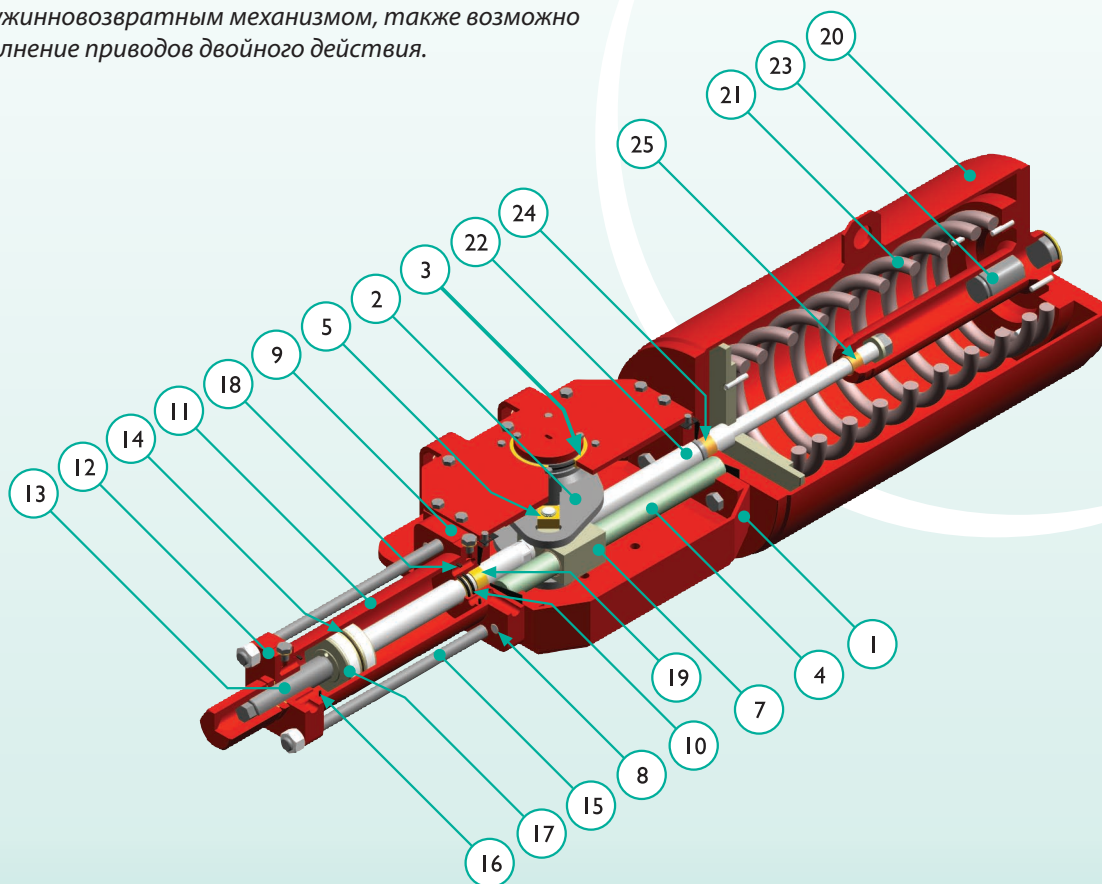
* Уплотнения приводов

Стандартные	NBR	-30°C до 100°C
Высокотемпературные	Витон	-20°C до 160°C
Низкотемпературные	Фтористосиликон	-60°C до 160°C

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИВОДА СЕРИИ GH

rotork®
fluid system

Изображён гидравлический привод одностороннего действия с пружинновозвратным механизмом, также возможно исполнение приводов двойного действия.



ПОЗ	ОПИСАНИЕ	МАТЕРИАЛ	СТАНДАРТЫ USA
1	Корпус †	Углеродистая сталь Ковкий Чугун	ASTM A 283 gr.D ASTM A 536 GR 60.40.18
2	Кривошип †	Углеродистая сталь Ковкий Чугун	API 5LX gr.X 52 + ASTM A537 CL1 ASTM A 536 GR 60.40.18
3	Втулка Кривошипа	Бронза	ASTM B427 ALLOY UNS N. C90800
4	Силовая Направляющая	Хромированная Легированная сталь	AISI SAE 9840
5	Ползун	Бронза	ASTM B427 ALLOY UNS N. C90800
6	Дренажный Клапан	Нержавеющая сталь	AISI 304
7	Направляющие Салазки	Углеродистая сталь	ASTM A 283 gr.D
8	Болт	Легированная сталь	AISI SAE 9840
9	Передний фланец	Углеродистая сталь	ASTM A 283 gr.D
10	Уплотнительное кольцо*	NBR	
11	Цилиндр	Углеродистая сталь	ASTM A 283 gr.D
12	Задний фланец	Углеродистая сталь	ASTM A 283 gr.D
13	Упорный установочный винт	Легированная сталь	AISI SAE 9840
14	Уплотнение*	NBR + политетрафторэтилен	
15	Шпилька	Легированная сталь	AISI SAE 9840
16	Уплотнительное кольцо*	NBR	
17	Поршень	Углеродистая сталь	ASTM A283 gr.D
18	Уплотнение*	NBR + политетрафторэтилен + Бронза	
19	Направляющая Штока	Сталь + Бронза + политетрафторэтилен	
20	Пружинная Гильза	Углеродистая сталь	ASTM A 283 gr.D
21	Пружина	Сталь	ASTM A 29 gr.9254
22	Шток Пружины	Хромированная Легированная сталь	AISI SAE 9840
23	Упорный установочный винт	Легированная сталь	AISI SAE 9840
24	Втулка	Сталь + Бронза + политетрафторэтилен	
25	Втулка	Сталь + Бронза + политетрафторэтилен	

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Каждый привод Rotork Fluid System создан для эффективной работы с минимальным техническим обслуживанием. Конструкция и материалы обеспечивают эффективную работу приводов даже в самых суровых условиях окружающей среды. Здесь приводятся наиболее важные характеристики, позволяющие приводам Роторк GP и GH постоянно находиться на очень высоком уровне функциональности.

Приводы серий GP и GH имеют прочную и компактную конструкцию, включающую хромированную силовую направляющую, которая воспринимает радиальные нагрузки возникающие во время работы кривошипного механизма.

Серия GP/GH

Четвертьоборотные приводы:

- Стандартные крутящие моменты до 600,000 Нм (5,3 млн. фунтов на дюйм) – более высокие значения крутящего момента возможны по дополнительному требованию
- Двойного и одинарного (с пружинновозвратным механизмом) действия.
- Симметричные или несимметричные кривошипы из углеродистой стали, поставляются в зависимости от требований спецификаций заказчика для обеспечения минимальных веса и цены.
- Полностью герметичный влагонепроницаемый корпус из углеродистой стали с перепускным клапаном для снятия избыточного давления в корпусе
- Бронзовые ползуны на кривошипе обеспечивают минимальный износ и длительный срок службы.
- Силовая направляющая из хромированной легированной стали, которая воспринимает радиальные нагрузки возникающие во время работы кривошипного механизма.
- Никелированные цилиндры из углеродистой стали, с механическими ограничителями хода поршня для обеспечения высокой точности угла поворота кривошипа(+/- 5°).
- Поршень из углеродистой стали с динамичным плавающим уплотнением для снижения трения и предотвращения эффекта «залипания» в случае длительного периода простоя привода.
- Хромированный шток поршня.
- В приводах одинарного действия стальной сварной корпус полностью предохраняет пружину от повреждений.
- Пружинный модуль может быть удален только при полностью ненагруженном состоянии пружины во избежание травм при демонтаже.
- Стандартный указатель положения привода.
- Приводы двойного действия могут поставляться с аварийными воздушными резервуарами, обеспечивающими функционирование привода при потере давления в сети.

Технические характеристики красочных покрытий.

Стандартные покрытия обеспечивают функционирование приводов в условиях прибрежного и морского климатов защищая их от влаги, солей и нефтехимических продуктов. Специальные требования к покрытию могут быть обговорены дополнительно.

Подготовка поверхности:

Пескоструйная обработка по классу SA 2.1/2

Основное покрытие:

Неорганический цинк, толщина 75 микрон

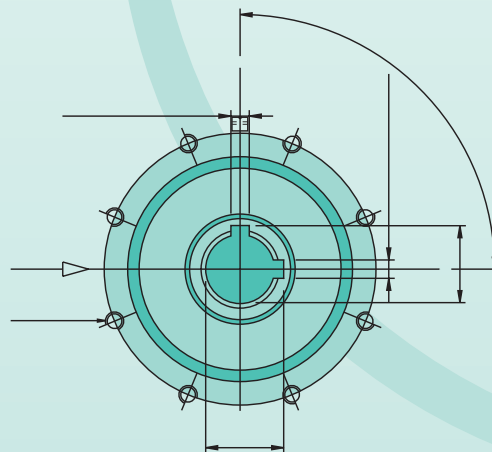
Промежуточное покрытие:

Эпоксидное, толщина 110 микрон

Конечное покрытие:

Полиуретановое, толщина 40 микрон

Цвет: Темно-красный RAL3011, общая толщина 225 микрон



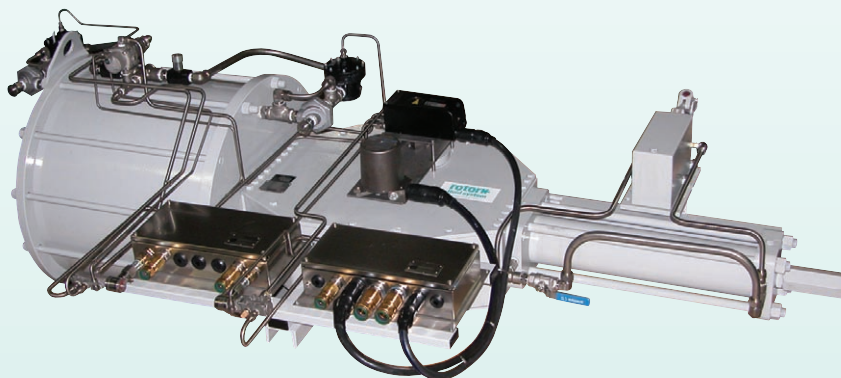
Управление

Система управления является неотъемлемой частью любого привода. Rotork обладает большим опытом в конструировании и сборке любых типов систем управления, работающих в режимах вкл./выкл, плавного регулирования и аварийного срабатывания, которые удовлетворяют требования любого заказчика. Системы управления могут монтироваться на панели или в специальном шкафу, как на самом приводе, так и на расстоянии от него.

Аварийное и Ручное

Управление

Приводы типа GP и GN имеют много безопасных и простых систем, удовлетворяющих ваши требования, таких как: элементарный винтовой домкрат, винтовой домкрат с отключаемым маховиком или гидравлический ручной насос.



Сертификации и Промышленные Стандарты

- Приводы сертифицированы в соответствии с PED.
- Приводы сертифицированы в соответствии с ATEX 94/9/CE.
- Приводы сертифицированы для IP66M/67M.
- Все приводы отделения Rotork Fluid System производятся по программе гарантии качества, аккредитованной третьей стороной ISO 9001:2000.
- EN 102043.1.D 31b по запросу для особых компонентов.
- Приводы и Системы Управления соответствуют требованиям Великобритании по технике безопасности в зоне трубопроводов SI 825 (1996).
- Метод расчета конструкции приводов одобрен Lloyds (отчет No094/5152).

Противопожарная Защита

Приводы Rotork Fluid System и Системы Управления могут быть изготовлены по требованию заказчика, чтобы противостоять воздействию огня и очень высоких температур. Несколько технических решений обеспечивают работу приводов при температурах до 1200°C.

Это могут быть компактные чехлы из огнестойких термоизоляционных материалов или термоизоляционные шкафы нержавеющей стали.

rotork fluid system LUCCA ITALY	
SERIAL No.:	_____
TAG No.:	_____
MODEL:	_____
ACT. MIN/MAX OP. PRES.:	_____
P.O.:	_____ Month/year: _____
	II 2 GD c IIC T5 - IP 66M / 67M Dossier tech. TR 219-X Kept by B.V. ITA on behalf of LCIE Notified body "N° 0081" Receipt n°: ATEX/ITA/04/032



СЕРИИ GP и GH

Сервисные центры Rotork Fluid System

Australia

Rotork Fluid System
Factory 1, 9 Malvern Street
Bayswater, Victoria 3153

Tel: +61 (0) 3 9729 8882
Fax: +61 (0) 3 9729 8884
Email: sales@rfsaustralia.com

Canada

Rotork Fluid System
2850 Argentia Road, Unit #4
Mississauga, Ontario L5N 8G4

Tel: +1 905 363 0313
Fax: +1 905 363 0320
Email: info@rotork.ca

Canada

Rotork Fluid System
#9, 820 28th Street, NE
Calgary, Alberta T2A 6K1

Tel: +1 403 569 9455
Fax: +1 403 569 9414
Email: info@rotork.ca

Germany

Rotork Fluid System
Rotork Controls (D) GmbH
Maschweg 51
49324 Melle

Tel: +49 (0)5422 9414-0
Fax: +49 (0)5422 9414-10
Email: home@pc-intertechnik.com

Italy

Rotork Fluid System
Via di Casalino 6
55012 Tassignano - Lucca

Tel: +39 0583 93061
Fax: +39 0583 934612
Email: fluid@fluidsystem.it

Singapore

Rotork Fluid System
426 Tagore Industrial Avenue
Singapore 787808

Tel: + 65 6457 1233
Fax: + 65 6457 6011
Email: mail@rotork.com.sg

United Kingdom

Rotork Fluid System
Regina House, Ring Road
Bramley, Leeds LS13 4ET

Tel: +44 (0)113 236 3312
Fax: +44 (0)113 205 7266
Email: sales@rotorkfluidsystem.co.uk

United States

Rotork Fluid System
675 Mile Crossing Blvd.
Rochester, New York 14624

Tel: +1 585 328 1550
Fax: +1 585 328 5848
Email: info@rotork.com

United States

Rotork Fluid System
9777 West Gulf Bank
Suite15A
Houston, Texas 77040

Tel: +1 713 856 5640
Fax: +1 713 856 8127
Email: info@rotork.com

Все приводы Rotork Fluid System изготовлены согласно ISO9001