



*Электрические приводы -
и редукторы для арматуры*





Решения для мира в движении

AUMA автоматизирует арматуру

Автоматизация нужна в каждом промышленном процессе, нет автоматизации без приводов - и наоборот: приводы - это нервные центры, от их надежности зависит безопасность и экономичность целых промышленных объектов.

Но промышленный процесс слишком общее понятие. Каждая отрасль имеет свои особенности, каждый проект, где задействованы приводы, требует индивидуального подхода. Могут потребоваться приводы как для работы в режиме управления, так и в режиме регулирования, с высокой степенью противокоррозионной защиты или же взрывозащищенного исполнения - то есть, от изготовителя приводов требуется большая гибкость, чтобы обеспечить общую автоматизацию процесса.

Именно поэтому AUMA производит широкий ряд электрических приводов с модульной конструкцией - многооборотные и неполноповоротные, прямо-

ходные и рычажные, а также несколько различных типов редукторов. Средства управления приводами AUMA, по желанию поставляются с управлением от микропроцессора и ряда интерфейсов цифровых шин, обеспечивают оптимальное интегрирование исполнительных органов в процесс управления. Таким образом, возможно найти правильное решение по автоматизации практически для любой арматуры.

AUMA разрабатывает и производит электроприводы и редукторы более 40 лет. AUMA имеем опыт и know-how, которые трудно превзойти. AUMA является одним из ведущих в мире производителей электрических приводов.

В данной брошюре дается обзор продукции и услуг компании AUMA. Вы можете получить более подробную информацию в офисах AUMA или из Интернет по адресу www.auma.com.



AUMA электрические приводы находят свое применение везде, где для автоматизации арматуры требуется вращательная, поворотная, линейная или рычажная форма движения.



Энергетика

- : электростан
- : дымовые очистные установки
- : теплоснабжение
- : трубопроводы



Водное хозяйство

- : водоподготовительные установки
- : насосные станции
- : водные трубопроводы
- : очистные станции
- : шлюзы
- : плотины



Химическая отрасль

- : химическая промышленность
- : нефтехимическая промышленность
- : фармацевтическая промышленность



Другие

- : кондиционирование воздуха и вентиляционные технологии
- : металлургические заводы
- : кораблестроение
- : цементные заводы
- : пищевая промышленность



Многооборотные приводы

напр., для задвижек или клапанов



[1]



[2]



[3]

[1] Многооборотные приводы SA 07.1 – SA 48.1
крутящие моменты от 10 Нм до 32,000 Нм
частота вращения от 4 об/мин до 180 об/мин

[2] Комбинации привод/
конический редуктор SA/GK
крутящие моменты до 16,000 Нм

[3] Комбинации привод/
цилиндрический редуктор SA/GST
крутящие моменты до 16,000 Нм



Прямоходные приводы

напр., для задвижек, клапанов или заслонок с рычажным механизмом



[1]



[2]

[1] Комбинации привод/ прямоходный модуль SA/LE усилия на штоке от 4 кН до 217 кН величина хода до 500 мм скорость перемещения от 20 мм/мин до 360 мм/мин

[2] Для работы с рычажным механизмом LE может быть установлен на опорном фланце.



Неполнооборотные приводы

напр., для заслонок или шаровых кранов



[1]



[2]



[3]



[4]

[1] Неполнооборотные приводы
AS 6 – AS 50
крутящие моменты от 25 Нм до 500 Нм
время поворота на 90° от 4 сек. до 90 сек.

[2] Неполнооборотные приводы
SG 03.3 – SG 04.3
крутящие моменты от 32 Нм до 63 Нм
время поворота на 90° от 8 сек. до 32 сек.

[3] Неполнооборотные приводы
SG 05.1 – SG 12.1
крутящие моменты от 90 Нм до 1,200 Нм
время поворота на 90° от 4 сек. до 63 сек.

[4] Комбинации привод/
червячный редуктор SA/GS
крутящие моменты до 360,000 Нм



Рычажные приводы

напр., для заслонок с рычажным механизмом



[1]



[2]

[1] Комбинации привод/
рычажный редуктор SA/GF
крутящие моменты до 32,000 Нм

[2] Рычажные приводы SGF 05.1 – SGF 12.1
крутящие моменты от 90 Нм до 1,200 Нм
время поворота на 90° от 4 сек. до 63 сек.



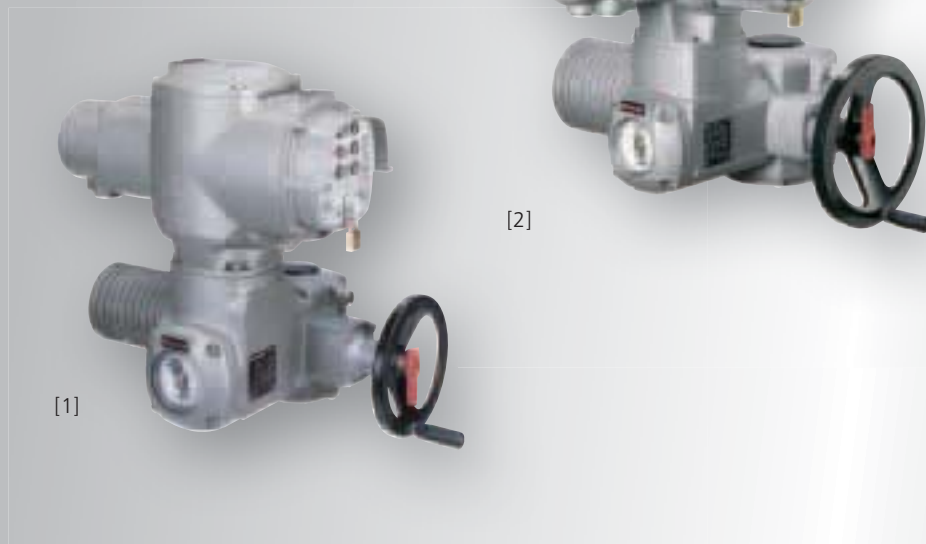
Приводы со средствами управления

Многооборотные приводы SA до типоразмера 16.1 и неполнооборотные приводы SG и AS могут поставляться с блоком управления с интегрированным локальным пультом управления. Эти средства представляют собой оптимальный интерфейс между контроллером процесса и приводом.

Существует несколько вариантов средств управления, напр., для параллельного управления или по цифровой шине, для простого режима управления ОТКРЫТЬ - ЗАКРЫТЬ или со встроенным PID- регуля-

тором. То есть, возможно почти любое поколение процесса управления.

По сравнению с отдельно монтируемыми шкафами управления AUMA средства управления имеют явное преимущество при планировании, вводе в эксплуатацию и во время эксплуатации. Экономическая выгода при использовании подобного решения приводит к конкурентоспособности всего промышленного объекта.



[1] Многооборотный привод SA со встроенным блоком управления AUMA MATIC. Управление AUMA MATIC - идеальный интерфейс для управления процессом ОТКРЫТЬ - ЗАКРЫТЬ (управляющий режим работы).

[2] Многооборотный привод SA со встроенным блоком управления AUMATIC. Контролируемое микроконтроллером управление AUMATIC предлагает большую гибкость в функциональности - иционирования до записи и хранения эксплуатационных данных. Возможно управление по цифровой шине.



[3] Неполнооборотный привод AS со встроенным блоком управления VARIOMATIC. Управление VARIOMATIC разработано для всех приводов AUMA с двигателями с переменной скоростью вращения.

[4] Средства управления могут не только устанавливаться непосредственно на привод, они также могут монтироваться отдельно на стене с помощью кронштейна. Это рекомендуется в следующих случаях:

- существуют ограничения по доступу к средствам управления и, соответственно, к локальному пульту управления;
- сильная вибрация или высокие температуры на месте установки привода могут повлиять на работу электроники.



Многооборотные редукторы для арматуры с ручным управлением



[1]



[2]

[1] Цилиндрические редукторы
GST 10.1 – GST 40.1
крутящие моменты до 16,000 Нм
передаточные числа от 1:1 до 22:1

[2] Конические редукторы
GK 10.2 – GK 40.2
крутящие моменты до 16,000 Нм
передаточные числа от 1:1 до 22:1



[3]



[4]

[3] Червячные редукторы GHT 360.1
крутящие моменты до 80,000 Нм
передаточное число 12:1

[4] Редуктор с концевыми
выключателями WSH 10.1 – WSH 14.1
крутящие моменты до 800 Нм
передаточное число 1:1
Редукторы WSH служат для
дистанционного показания конечных
положений и положения арматуры
на оперативном пункте. По
механическому указателю положения
можно считать положение арматуры.



Неполнооборотные редукторы для арматуры с ручным управлением



[1]









[2]

[1] Червячные редукторы
GS 50.3 – GS 250.3
GS 160 – GS 500
крутящие моменты до 360,000 Нм
передаточные числа
от 39:1 до 3,328:1
Червячные редукторы могут
поставляться без концевых
ограничителей с более чем одним
оборотом на выходе.

[2] Индикаторы положения арматуры
WSG и WGD
Для индикации положения арматуры
дистанционно в операторской.
Индикаторы положения арматуры
монтируются непосредственно на
червячные редукторы GS.

Продукция AUMA – краткий обзор

Для электроприводной арматуры	Крутящий момент или усилие на штоке	Частота вращения или скорость перемещения* скорости перемещения*					Примечания
Многооборотные приводы SA 07.1 – SA 48.1	10 Нм до 32,000 Нм	4 об/мин – 180 об/мин	■				исполнения для работы ОТКРЫТЬ - ЗАКРЫТЬ, регулирования и взрывозащищенного назначения
Многооборотные приводы SA 07.1 – SA 16.1 с коническими редукторами GK 10.2 – GK 40.2	до 16,000 Нм	в зависимости от передаточного числа	■				изменяет направление действия на 90 градусов
Многооборотные приводы SA 07.1 – SA 16.1 с цилиндрическими редукторами GST 10.1 – GST 40.1	до 16,000 Нм	в зависимости от передаточного числа	■				комбинации маленького привода и редуктора чаще дешевле, чем большой привод
Многооборотные приводы SA 07.1 – SA 16.1 с червячными редукторами GHT 80.3	до 80,000 Нм	2 об/мин – 16 об/мин	■				для задвижек больших размеров с потребностью в высоком крутящем моменте
Неполнооборотные приводы SG 05.1 – SG 12.1	90 Нм до 1,200 Нм	4 с до 63 с на 90°		■			привод для управляющей работы, возможно взрывозащищенное исполнение
Неполнооборотные приводы SG 03.3 – SG 04.3	32 Нм до 63 Нм	8 с до 32 с на 90°		■			маленький, легкий и недорогой электропривод для простой автоматизации
Неполнооборотные приводы AS 6 – AS 50	25 Нм до 500 Нм	4 с до 90 с на 90°		■			в исполнении ASR - идеально для регулирования
Многооборотные приводы SA 07.1 – SA 40.1 с червячными редукторами GS 50 – GS 500	до 360,000 Нм	9 с до 392 с на 90°		■			применимо для неполноповоротной арматуры и с потребностью в высоком крутящем моменте
Многооборотные приводы SA 07.1 – SA 16.1 с прямоходными механизмами LE 12.1 – LE 200.1	4 кН до 217 кН	20 мм/мин – 360 мм/мин			■		диапазон перемещения - до 500 мм
Рычажные приводы SGF 05.1 – SGF 12.1	90 Нм до 1,200 Нм	4 с до 63 с на 90°				■	основан на приводах SG
Многооборотные приводы SA 07.1 – SA 25.1 с рычажными редукторами GF 50 – GF 250	до 32,000 Нм	17 с до 392 с на 90°				■	рычажные редукторы, основанные на червячных редукторах GS
Для ручной арматуры		Передаточные числа					Примечания
Конические редукторы GK 10.2 – GK 40.2	до 16,000 Нм	1:1 – 22:1	■				изменяет направление действия на 90 градусов
Цилиндрические редукторы GST 10.1 – GST 40.1	до 16,000 Нм	1:1 – 22:1	■				оборудован вторым валом на входе редуктора
Редуктор с концевыми выключателями WSH	до 800 Нм	1:1	■				делает возможным дистанционную индикацию положения ручной арматуры
Червячные редукторы GS 50.3 – GS 250.3 и GS 160 – GS 500	до 360,000 Нм	39:1 – 3,328:1		■			высокая механическая безопасность благодаря специальным концевым ограничителям
Индикаторы положения арматуры WSG/WGD				■			дополнительная оснастка для червячных редукторов GS для дистанционной индикации положения

* для неполнооборотных приводов - время поворота на 90 градусов, для многооборотных - выходная скорость вращения в об/мин, для прямоходных - скорость линейного перемещения