

Sytronix

Приводы насосов с регулируемой
частотой вращения

p

Системы постоянного давления

- Регулировка давления



DRn 5020

4 ... 160 кВт

- Высокая перегрузочная способность
- Высокое качество контроля
- Средняя динамика

Система с широким т. Насос самостоятельно регулирует необходимое давление, а преобразователь частоты автоматически определяет нагрузку и задает идеальную скорость для рабочей фазы. Система идеально подходит для модернизации существующих систем.

FcP 5020

0.4 ... 18.5 кВт

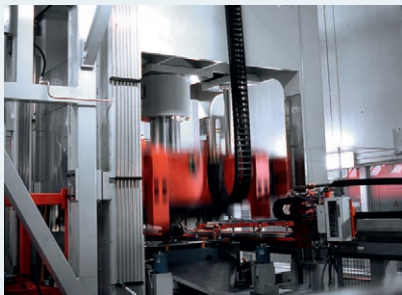
- Очень низкий уровень шума
- Стандартная динамика

Разработаны как системы контроля давления. Примеры применения включают металлорежущие станки и малые электростанции. При наличии специальных требований к уровню шума или требований, таких как НФС, целесообразно использование в более широком диапазоне мощности.

p/Q

Системы регулирования
давления и расхода

- Регулировка давления и объемного расхода
- Ограничение мощности



SY(H)DFEDn 5020/7020,

HS5n

18.5 ... 315 кВт

- Опциональный НФС
- Многоступенчатый насос
- Высокая динамика

Эти системы подходят для высокомоощных p/Q применений с высокими требованиями к динамике и качеству управления. В них используются аксиально-поршневые насосы переменного объема.

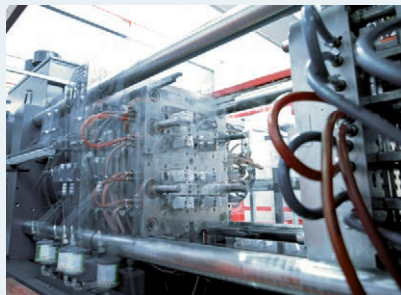


Каталог SYTRONIX

p/Q, F/x

Системы управления осями

- Регулировка давления и расхода
- Регулировка положения и усилия



SvP 7020

9 ... 80 кВт

- Позиционное регулирование
- Регулировка давления и расхода
- Очень высокая динамика Эти системы используют высокую динамику серводвигателей для достижения значительной экономии энергии. Возможности включают функции управления осями как в гидравлических контурах открытого, так и в гидравлических контурах, требующих быстрого и точного управления с обратной связью.



Техническая библиотека

ООО «Босх Рексрот»
141400, Московская обл.,
г. Химки, Вашутинское
шоссе, вл. 24
Тел.: +7 (495) 560 96 30
Факс.: +7 (495) 560 99 97
sales@boschrexroth.ru
www.boschrexroth.ru



Торговые партнеры

Санкт-Петербург
ул. Маршала Говорова,
д. 49А, офис 401
198095, Санкт-Петербург
тел.: +7 (812) 449 41 02
факс: +7 (812) 449 41 02
sales@boschrexroth.ru

Екатеринбург
Сибирский тракт, 12,
строение 3, 2 этаж, оф. 221
620100, Екатеринбург
тел.: +7 (343) 272 99 86
sales@boschrexroth.ru

Нижний Новгород
ул. Максима Горького,
д. 117, офис 912
603006, Н. Новгород
тел.: +7 (831) 437 83 00
sales@boschrexroth.ru

Новосибирск
ул. Петухова, д. 69, офис 316
630088, Новосибирск
тел./факс: +7 (383) 344 86 86
тел./факс: +7 (383) 215 18 88
sales@boschrexroth.ru

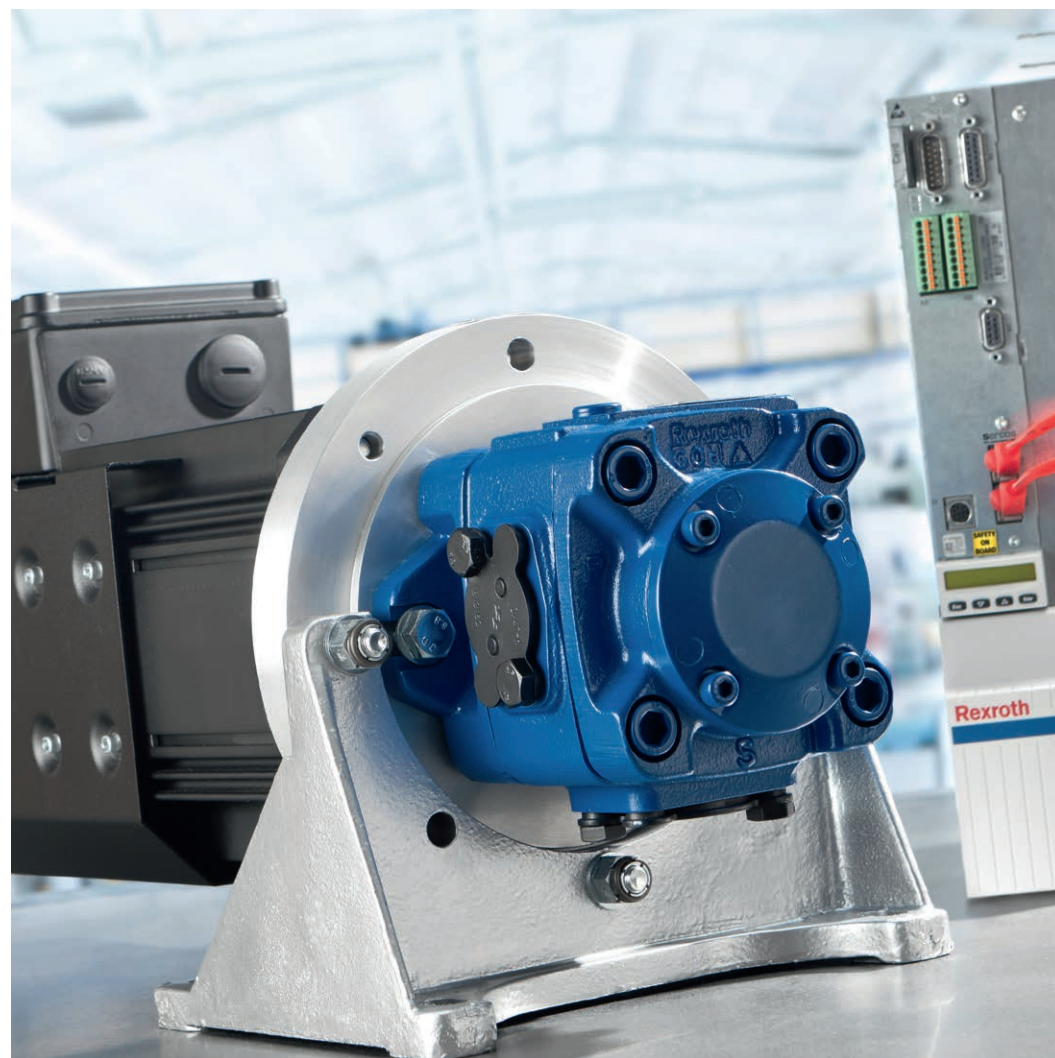
Тольятти
ул. Коммунальная, д. 39,
офис 706
445043, Тольятти
тел./факс: +7 (8482) 20 63 21
тел./факс: +7 (8482) 20 63 22
sales@boschrexroth.ru

RE 08065/R999001433
№ версии.: 2018-01
© Bosch Rexroth ООО 2018
Компания оставляет за собой право на внесение изменений.

Информацию, содержащуюся в настоящем документе, следует рассматривать лишь как описание изделия. В силу непрерывного совершенствования наших изделий, предоставленная информация не может служить подтверждением пригодности изделий для определённого варианта применения или определённых свойств оных. Приведённая информация не освобождает пользователя от необходимости проведения собственных испытаний и формирования своего мнения. Пожалуйста, учтите, что наши изделия подвержены процессам естественного износа и старения.

Sytronix –
Приводы насосов с
регулируемой частотой
вращения

Обзор продукции

Почему приводы насосов с
регулируемой частотой вращения?

- Снижение эксплуатационных расходов
 - Экономия энергии до 80% при одновременном сокращении выбросов CO₂.
- Снижение уровня шума
 - Снижение уровня шума в гидроагрегатах до 20 дБ (А).
- Снижение эксплуатационных расходов
 - Электропитание в соответствии с требованиями позволяет снизить инвестиционные затраты на систему охлаждения, электродвигатель, гидравлический насос, бак для жидкости и шумоизоляцию.
- Уменьшение необходимого пространства
 - Приводы Sytronix сокращают пространство, необходимое для установки гидравлических систем.
- Повышение эксплуатационной безопасности
 - Время простоя сокращается благодаря контролю и диагностике состояния, а также испытанным и испытанным компонентам.
 - Простая интеграция в концепции профилактического технического обслуживания.

Почему Sytronix от Rexroth?

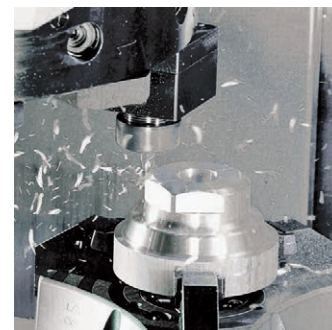
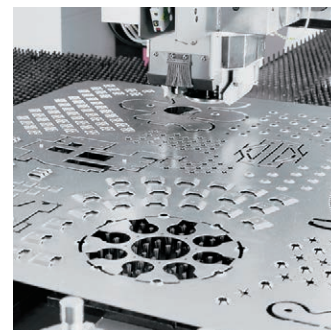
- Оптимизированный регулятор давления
 - Динамическое управление замкнутым контуром и более короткая фаза ввода в эксплуатацию и оптимизации процесса благодаря испытанным и испытанным PID-регуляторам.
- Регулируемые значения давления и расхода
 - Таким образом, планирование проекта упрощается и сокращается. Возможность сохранения, переключения или установки нескольких значений команд через полевую шину связи.
- Операция зарядки аккумулятора и плавный запуск гидравлической системы
 - Повышение энергоэффективности благодаря отключению электродвигателя после зарядки аккумулятора.
- Функция плавного пуска
 - Для увеличения срока службы системы благодаря медленному запуску двигателя.
- Регулируемый рабочий объем насоса
 - Оптимальная эффективность
 - Сниженное энергопотребление
 - Снижение инвестиционных затрат благодаря меньшему размеру электродвигателя



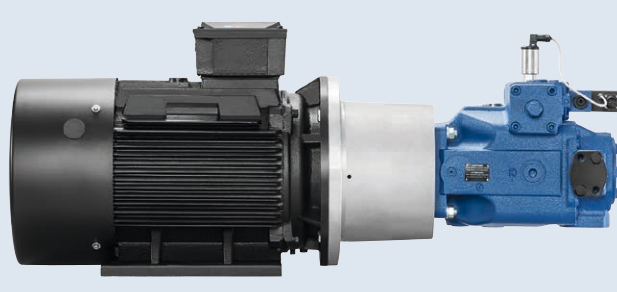

















Данные и свойства, указанные в этой брошюре, служат только для того, чтобы дать общее представление о ассортименте продукции компании Sytronix компании Bosch Rexroth AG.

Обзор не включает в себя все технические характеристики и варианты и не заменяет собой технический паспорт. Подробную информацию об отдельных компонентах можно найти в соответствующих спецификациях или обратиться в один из наших торговых центров.

На основе нашей информации не может быть сделано никаких заявлений, касающихся определенных условий или пригодности для определенного применения.

Предоставленная информация не освобождает пользователя от обязательств по собственному усмотрению и проверке.



	Системы регулировки давления Регулировка с обратной связью на базе привода							Системы регулировки давления и расхода воздуха Управление насосом с обратной связью					Системы для управления осями Регулировка с обратной связью на базе привода							
	FcP 5020 (на основе поршневых насосов)			DRn 5020 (на основе регулируемых по давлению насосов переменного объема)				SY(H)DFEDn (на базе насосов с электронным управлением)		A4 HS5(E)n			SvP 7020 (на основе поршневых насосов)							
																				
Привод	Преобразователь частоты EFC 5610							Частотный преобразователь EFC или сервопривод IndraDrive					Серводвигатель IndraDrive							
Характеристики	<ul style="list-style-type: none">▶ Компактная настройка, простой ввод в эксплуатацию▶ Интегрированная панель управления для простого и быстрого ввода в эксплуатацию▶ Возможное расширение модулями ввода-вывода и полевой шины▶ Интегрированные гидравлические функции FcP или DRn▶ Дополнительное безопасное отключение крутящего момента STO (кат. 4 SIL3 PLe)							<p>Рекомендуемые стандартные приводы:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ EFC без гидравлической функции для систем с асинхронным двигателем▶ Привод IndraDrive без гидравлической функции для систем с синхронным серводвигателем					<ul style="list-style-type: none">▶ Компактные агрегаты HCS состоят из выпрямителей и преобразователей в одном устройстве для простого монтажа в шкафу управления.▶ Модульные высоковольтные выпрямители и преобразователи частоты обеспечивают высокую гибкость при настройке приводной системы для Вашего оборудования. Это позволяет, например, осуществлять промежуточное накопление энергии или обмен энергией между несколькими осями в одном и том же оборудовании.							
Подача	1 x AC 200 ... 240 В, до 2.2 кВт 3 x AC 380 ... 480 В, до 90 кВт			3 x AC 380 ... 480 В				–					3 x AC 200 ... 500 В (HCS01, HCS02) 3 x AC 400 ... 500 В (HCS03)							
Мотор	MOT-FC асинхронный двигатель							Асинхронный двигатель MOT-FC - или - синхронный серводвигатель MS2N / MSK133.					MS2N / MSK133 синхронный серводвигатель							
Охлаждение	IC 411 (самовентилируемый); IC 416 (принудительно вентилируемый)							MOT-FC: IC 411 (самовентилируемый); IC 416 (принудительно вентилируемый) - или - MS2N / MSK133: конвекционный, принудительно вентилируемый, с жидкостным охлаждением.					конвекционный, принудительно вентилируемый, жидкостное охлаждение							
Температура окружающей среды в °C	-20 ... +40 (при снижении номинальных характеристик до 55)							MOT-FC: -20 ... +40 (при снижении номинальных характеристик до 55) - или - MS2N / MSK133: -20 ... +40 (при снижении номинальных характеристик до 55)					-20 ... +40 (при снижении номинальных характеристик до 55)							
Диапазон мощности в кВт	0.4 ... 18.5 (90)			4 ... 160				~18.5 ... 110	~18.5 ... 315	~18.5 ... 600			9 ... ~80							
Насос	PGF	PGH		A10VZO EZ4	A10VZO DR	A4VSO DR	A4VBO DR	A4VHO DR	SYDFEDn (A10VSO)	SYHDFEDn (A4VSO)	A4VSO HS5(E)n	A4VBO HS5(E)n	A4VHO HS5(E)n	A4VSG HS5(E)n	PGH	PGM	A10VZO EZ4	A10FZG	A10VZG	
																				
Размер в см³	1.7 ... 40	5 ... 16	20 ... 250	10 ... 180	10 ... 180	40 ... 1000	71 ... 450	450	18 ... 180	40 ... 355	40 ... 1000	71 ... 450	450	40 ... 1000	20 ... 250	25 ... 63	10 ... 180	6 ... 63	10 ... 63	
Серия компонентов	2X/3X	2X	3X	10	10	10/30	10/30	30	2X/3X	1X	10/30	10/30	30	10/30	3X	4X	10	10	10	
Технический паспорт	10213	10223	10227	91485	91485	92050	92122	по запросу	30030, 30630	30035	92050	92122	по запросу	92100	10227	10235	91485	91485	91485	
Максимальный расход в л/мин	7.5 ... 100	15 ... 750		36 ... 324	36 ... 324	104 ... 1125	156 ... 810	675	324	600	104 ... 1125	156 ... 810	675	148 ... 1600	60 ... 750	60 ... 193	36 ... 324	18 ... 135	36 ... 157	
Номинальное давление в барах	210 ... 180	315 ... 135		250 ... 280	250 ... 280	350	450	630	280	350	350	450	630	350	315 ... 135	175	250 ... 280	315	280	
Максимальная скорость в В _{удм} макс об/мин	4500 ... 2500	3000		3600 ... 1800	3600 ... 1800	2600 ... 1000	1500	1900	3600 ... 1800	2600 ... 1700	2600 ... 1000	1500	1900	3700 ... 1600	3000	3000	3600 ... 1800	3600 ... 3000	3600 ... 2500	
Функция гидравлической передачи	нет			да	да				да		да			нет		да		нет	да	
Гидравлический контур	открыт			открыт				открыт		открыт			закрыт		открыт		закрыт			
Насосная установка под гидравлическим маслом	возможна			возможна				возможна		HS5: возможна HS5E: невозможна			закрыт		открыт		possible			
Пилотная подача масла для клапана быстрого реагирования	не обязательна			не обязательна				внутренняя, внешняя 20 бар		внутренняя, внешняя 50 бар		внутренняя, внешняя 120 бар	внутренняя 120 бар	внутренняя 120 бар	внутренняя 120 бар	не обязательна	не обязательна	внутренняя	не обязательна	внутренняя
Система																				
Динамика	+			++				++		+++			+++		+++					
Уровень шума	+++			++				++		++			++		+++	+++	++	++	++	++
Управление	Управление с обратной связью с преобразователем частоты EFC 5610							Насосное управление с закрытым контуром с бортовой электроникой		Управление замкнутым контуром на базе насоса HS5E со встроенной электроникой или HS5n с модулем распределительного шкафа VT-HPС			Управление замкнутым контуром на базе привода IndraDrive							
Регулировка давления	да			да				да		да			да		да					
Регулировка расхода	да, пониженная динамика			нет				да		да			да		да					
pQ-контроллер	да, пониженная динамика			нет				да		да			да		да					
Регулирование положения / усилия	нет			нет				нет		нет			нет		опционально					
Ограничение мощности	да, через номинальную частоту вращения (например, 1500 об/мин)			нет				да		да, через номинальную частоту вращения (например, 2000 об/мин)			да, через номинальную частоту вращения (например, 2000 об/мин)		да, через номинальную частоту вращения (например, 2000 об/мин)					
Связь	SERCOS и Multi-Ethernet (PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP), PROFIBUS, CANopen, аналог							SERCOS и Multi-Ethernet (PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, POWERLINK, VARAN), аналог		SERCOS и Multi-Ethernet (PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, POWERLINK), PROFIBUS (HS5), аналог			SERCOS и Multi-Ethernet (PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, POWERLINK), PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, аналог							