



ELIKA[®]
by MARZOCCHI

**Новый шестереночный насос Marzocchi с низким уровнем
шума и пульсаций**

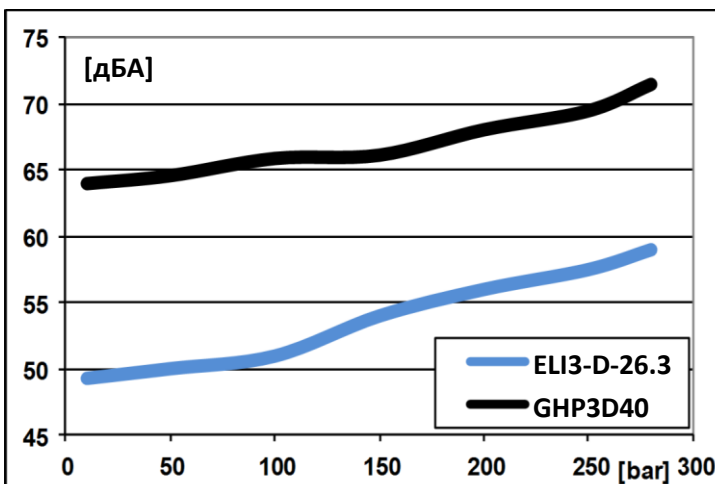
Серия ELI3 до 87 см³/об



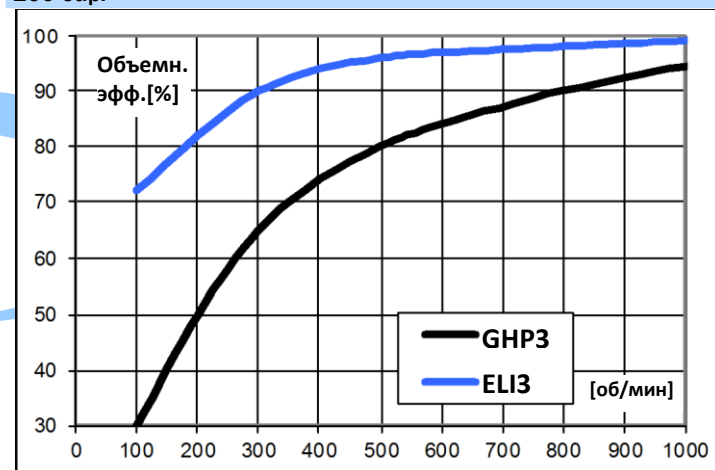
Новое предложение ELIKA Marzocchi для рынка шестереночных насосов великолепно подходит для всех вариантов применения, где необходим низкий уровень шума. Использование шестереночных насосов ELIKA исключает вредное воздействие шума на человека и окружающую среду. По сравнению с обычными шестереночными насосами наружного зацепления, ELIKA позволяет снизить уровень шума в среднем на 15 дБ. ELIKA является патентованной продукцией. Marzocchi расширяет семейство ELIKA представляя новую группу ELI3 с рабочим объемом от 20,4 до 87,1 см³/об.

Серия ELI3 включает в себя насосы с рабочим объемом от 20,4 до 87,1 см³/об; насосы этой серии совместимы с нашими стандартными шестереночными насосами серий ALP3 и GHP3. Максимальное рабочее давление аналогично давлению серии GHP и доходит до 300 бар. Косозубые шестерни обеспечивают непрерывность движения, несмотря на небольшое количество зубьев. Низкое количество зубьев позволяет снизить основные частоты шума насоса и добиться более приятного звука. Особая форма профиля без заключения в оболочку позволяет существенно сократить колебания давления и вибрации, создаваемые насосом и передаваемые на другие компоненты, а значит снизить уровень шума гидравлической системы. Осевые силы, вызванные спиральными зубьями, оптимально балансируются во всех рабочих условиях системой осевой компенсации, встроенной в крышку насоса. Специальные области компенсации во фланце и крышке, изолированные при помощи особых прокладок, усиленных кольцами противовыдавливания, позволяют полностью устранить осевое и радиальное смещение втулок. Таким образом резко сокращается частота возникновения внутренних утечек, обеспечиваются очень хорошие объемные и механические характеристики насоса, а также надлежащее смазывание движущихся частей насоса. Насосы ELI3 изготавливаются в вариантах с вращением как по часовой стрелке, так и против часовой стрелки. Запатентованная компанией Marzocchi Pompe особая форма профиля Elika позволяет устранить явление инкапсуляции, характерное для обычных шестереночных насосов, и избавиться от основного источника шума и вибрации.

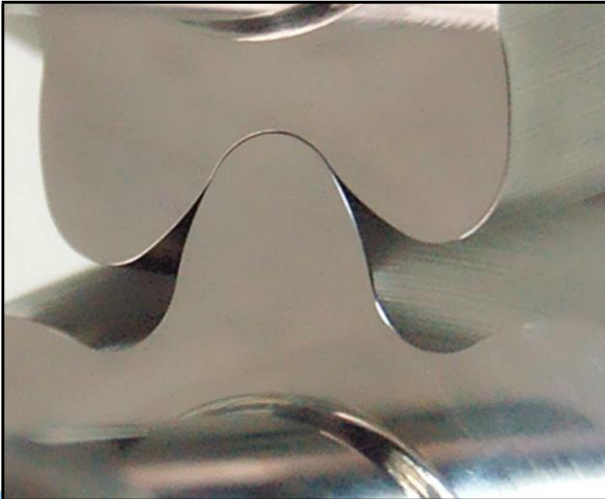
2



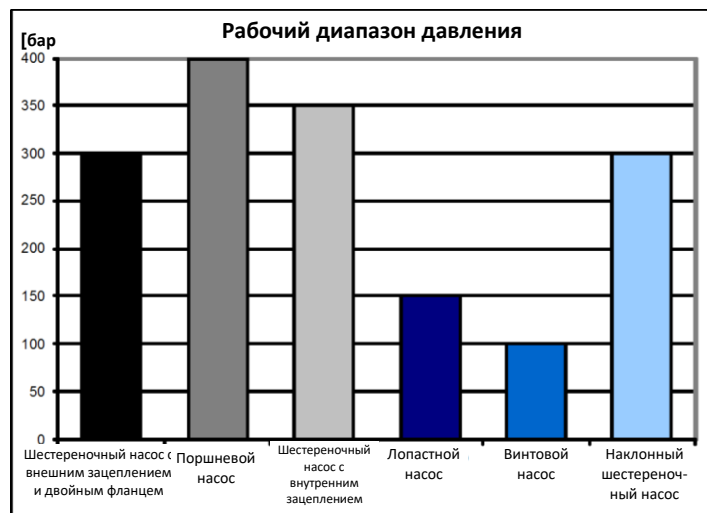
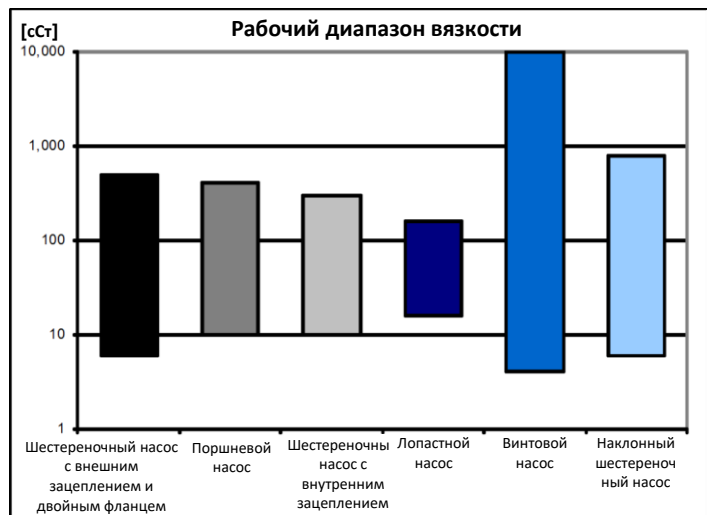
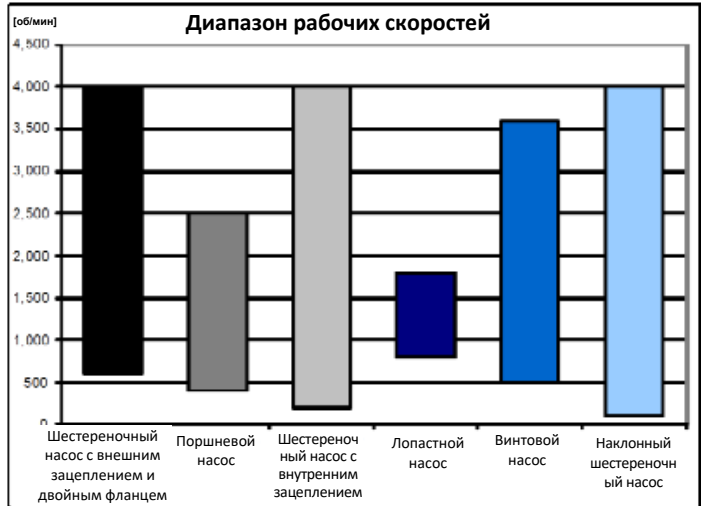
Сравнение уровня шума насосов [дБА]* Marzocchi GHP3 — ELIKA ELI 3: 1500 об/мин, объем одинаковый - 26,3 см³/об, давление 200 бар.



Сравнение объемной эффективности при низкой скорости вращения, Pm=200 бар Marzocchi GHP 3 — ELIKA ELI 3, объем 26.3 см³/об.



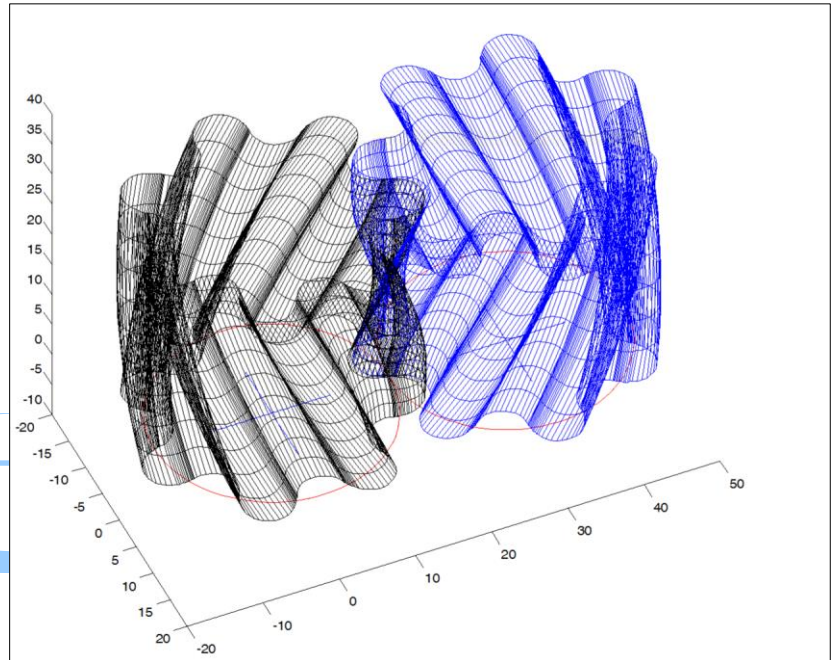
Конструкция насоса позволяет свести к минимуму частоту возникновения внутренних утечек и максимально увеличить объемную эффективность при любых условиях. Эта особенность делает насосы Elika пригодными для работы при малой скорости вращения и высоком давлении. Вероятность возникновения внутренних утечек, способных привести к перегреву компонентов, в насосах Elika практически исключена. Сравнивая характеристики насоса Elika с другими объемными насосами, можно увидеть, что насосы данного типа имеют очень большой спектр применения, судя по параметрам скорости вращения, рабочего давления и диапазона вязкости.



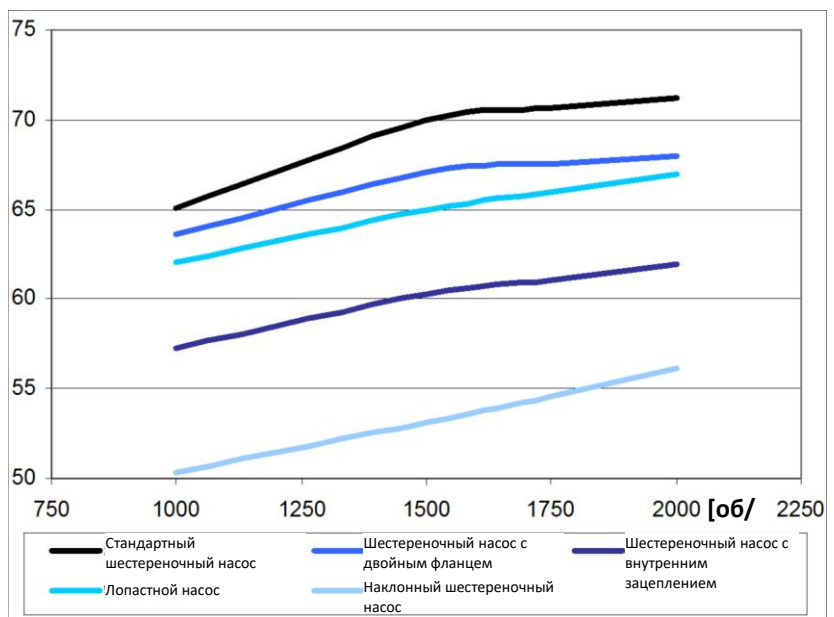
Сверху: сравнение различных областей применения других видов объемных насосов.

- Шестереночный насос с внешним зацеплением и двойным фланцем
- Поршневой насос
- Шестереночный насос с внутренним зацеплением
- Лопастной насос
- Винтовой насос
- Наклонный шестереночный насос

Очень низкий уровень шума, генерируемого насосами ELIKA, делает эту продукцию особенно пригодной для применения в тех случаях, когда используются винтовые, лопастные и шестереночные насосы с внутренним зацеплением. Простая конструкция, малый размер и высокая производительность ELIKA обеспечивают новому изделию высокую конкурентоспособность.



Сравнение значений уровня шума для: стандартного шестереночного насоса с внешним зацеплением, шестереночного насоса с двойным фланцем, шестереночного насоса с внутренним зацеплением, лопастного насоса, насоса ELIKA, давление = 200 бар.



Низкий уровень пульсаций позволяет снизить уровень вызванной вибрации машины. Пониженная частота вращения насосов ELIKA обеспечивает более приятный звук. Сравнение значений пульсаций давления для: стандартного шестереночного насоса с внешним зацеплением, шестереночного насоса с двойным фланцем, насоса ELIKA, давление = 200 бар, скорость вращения = 1500 об/мин.



ПРИМЕЧАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Строго следуйте указаниям по сборке и использованию, приведенным в этом каталоге, для обеспечения максимальной производительности, длительного срока службы и пониженного уровня шума насосов серии E1 Marzocchi. Необходимо сделать некоторые общие замечания о гидравлической системе, в которой должен быть установлен насос. Особое внимание следует уделить конструкции гидравлической системы и сборки, особенно трубопроводам забора, нагнетания и обратным трубопроводам, а также положению частей системы (клапанов, фильтров, емкостей, теплообменников и накопителей). Большое значение имеет выбор правильного оборудования для обеспечения безопасности и надежных инструментов для предотвращения завихрения жидкости, особенно в обратном трубопроводе в бак, и предотвращения попадания воздуха, воды и инородных тел в систему. Также очень важно оборудовать гидравлическую систему соответствующим фильтрующим устройством. Перед запуском системы в постоянном режиме мы рекомендуем принять несколько простых мер предосторожности: — убедитесь, что направление вращения насоса соответствует направлению вращения вала первичного приводного механизма. — Проверьте правильность центровки вала насоса и вала двигателя: необходимо, чтобы подключение не вызывало осевых или радиальных нагрузок. — Защитите уплотнения приводного вала при окраске. Убедитесь в чистоте поверхности контакта между уплотнительным кольцом и валом: пыль может спровоцировать быстрый износ и утечку. — Удалите всю грязь, стружки и инородные тела с фланцев, соединяющих отверстия забора и нагнетания. — Проследите за тем, чтобы приемные и возвратные трубопроводы всегда находились ниже уровня жидкости, и как можно дальше друг от друга. — Если это возможно, установите насос ниже напора. — Заполните насос жидкостью, и вручную проверните его.

— При первом запуске, установите предохранительные клапаны на минимально возможное значение. — При давлении выше P1, избегайте скорости вращения, ниже минимально допустимой. — Не запускайте систему при низких температурах под нагрузкой или после длительной остановки (для продления срока службы, избегайте или ограничивайте число запусков насоса под нагрузкой). Запустите систему на несколько минут и включите все компоненты; стравите воздух из контура для его правильного заполнения. — После загрузки всех компонентов проверьте уровень жидкости в резервуаре. — Наконец, постепенно увеличьте давление, постоянно проверяя уровень жидкости и температуру движущихся частей, проверяйте скорость вращения до достижения заданного значения, которое должно быть в пределах, указанных в данном каталоге.

ОЧИСТКА И ФИЛЬТРАЦИЯ СИСТЕМЫ

Широко известно, что в большинстве случаев насосы выходят из строя из-за загрязненной жидкости. Существенное снижение допусков, требуемое при проектировании насосов и, следовательно, их работа с минимальными зазорами, сильно зависит от степени чистоты жидкости. Доказано, что частицы, циркулирующие в жидкости, действуют как абразивные вещества, повреждающие поверхности при контакте, что приводит к увеличению объема загрязнений. В этой связи убедитесь в идеальной чистоте системы во время запуска, и поддерживайте ее чистоту в течение всего срока эксплуатации. Необходимые мероприятия по проверке и ограничению объема загрязнений следует выполнять в ходе профилактического обслуживания и в качестве корректирующих действий. Профилактические мероприятия включают в себя правильную очистку системы во время сборки, снятие заусенцев, устранение сварочного шлака и фильтрование жидкости перед заправкой. Начальный уровень загрязнения жидкостных систем не должен превышать класс 18/15 (справочный стандарт ISO 4406). Даже в свежей жидкости этот уровень загрязнения может быть превышен, поэтому всегда предварительно фильтруйте жидкость при заполнении системы или при доливе. Установите соответствующий резервуар: его объем должен быть пропорционален объему, вытесняемому насосом за минуту работы. Проверка уровня загрязнения жидкости и его коррекция в ходе работы обеспечивается путем использования фильтров, которые задерживают частицы в жидкости. Пригодность фильтра определяется на основе двух параметров: абсолютная мощность фильтрования и коэффициент фильтрации β . Надлежащая фильтрация обеспечивается при низкой абсолютной мощности фильтрования и высоком коэффициенте фильтрации β для мелких частиц. Поэтому очень важно ограничить не только максимальный размер, но и количество мелких частиц, проходящих через фильтр. Само собой разумеется, что с увеличением рабочего давления и степени сложности системы, должна быть повышена и эффективность фильтрации. Система фильтрации должна постоянно обеспечивать уровни загрязнения, не превышающие указанные ниже значения.

Надлежащая фильтрация обеспечивается при низкой абсолютной мощности фильтрования и высоком коэффициенте фильтрации β для мелких частиц. Поэтому очень важно ограничить не только максимальный размер, но и количество мелких частиц, проходящих через фильтр. Само собой разумеется, что с увеличением рабочего давления и степени сложности системы, должна быть повышена и эффективность фильтрации. Система фильтрации должна постоянно обеспечивать уровни загрязнения, не превышающие указанные ниже значения.

Pressione	Давление	< 140 бар	140–210 бар	> 210 бар
Classe NAS 1638	Класс NAS 1638	10	9	8
Classe ISO 4406	Класс ISO 4406	19/16	18/15	17/14
Rapporto $\beta_x = 75$	Соотношение $\beta_x = 75$	25–40 мкм	12–15 мкм	6–12 мкм

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

Используйте определенные гидравлические жидкости на основе минеральных масел, имеющие хорошие противо-износные, анти-вспенивающие (быстрая деаэрация), антиоксидантные, антикоррозионные и смазочные свойства. Жидкости также должны соответствовать требованиям стандартов DIN 51525 и VDMA 24317 и пройти этап 11 испытаний FZG. Для стандартных моделей, температура жидкости должна находиться в диапазоне между -10°C и +80°C. Диапазон кинематической вязкости жидкостей приводится в следующей таблице:

Permessi (previa verifica)	Допустимое значение (после проверки)	6–500 сСт
Raccomandati	Рекомендуемое значение	10–100 сСт
Consentiti all'avviamento	Значение, допустимое при запуске	< 2000 сСт

При использовании жидкостей, отличных от указанных выше, необходимо всегда указывать тип используемой жидкости и условий эксплуатации, чтобы наш отдел продаж и технический отдел смогли оценить возможные проблемы совместимости или срок эксплуатации частей системы.

ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ

При стандартных условиях эксплуатации, давление во впускном трубопроводе ниже атмосферного. Рабочее давление на входе должно находиться в диапазоне от 0,7 до 3 бар (абс.).

ВПУСКНОЙ ТРУБОПРОВОД И ТРУБОПРОВОД НАГНЕТАНИЯ

Трубопроводы гидравлической системы не должны демонстрировать резких изменений направления потока, резких поворотов и внезапных перепадов сечения. Они не должны быть слишком длинными или непропорциональными. Поперечное сечение трубопроводов должно быть таким, чтобы скорость жидкости не превышала рекомендуемые значения. Целесообразно тщательно рассмотреть возможность уменьшения диаметра входных и выходных трубопроводов, установленных на арматуру с фланцами. Используются следующие номинальные значения:

Condotto di aspirazione	Линия всасывания	0,5–1,6 м/с
Condotto di mandata	Линия нагнетания	2,0–6,0 м/с
Condotto di ritorno	Обратная линия	1,6–3,0 м/с

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

В таблицах по продукции приводятся три уровня максимального давления [P1, P2, P3], при котором можно использовать каждый насос.

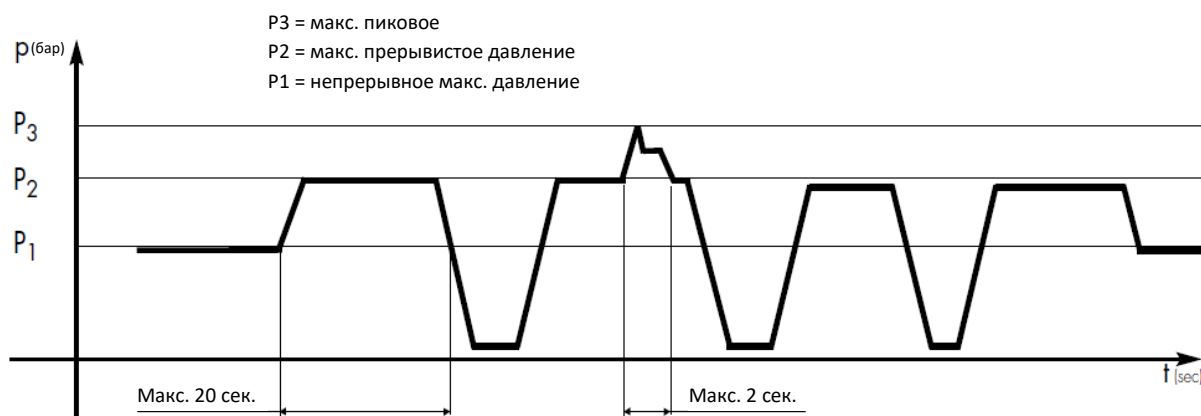
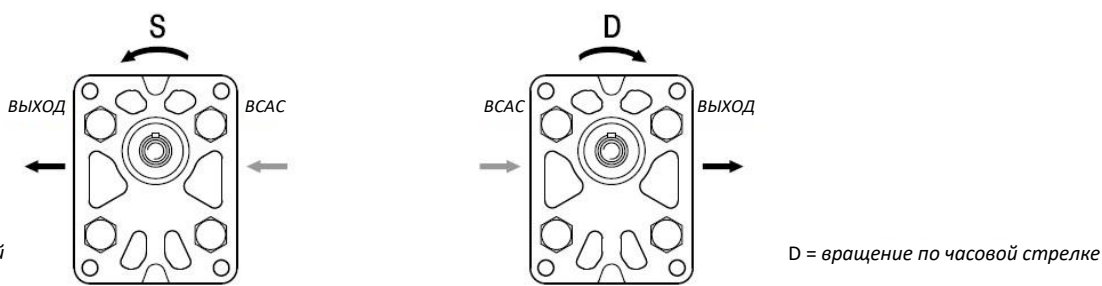


Диаграмма давления как функции от времени.

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Насосы серии Marzocchi ELI изготавливаются в вариантах с вращением как по часовой, так и против часовой стрелки. Направление вращения однонаправленных насосов условно определяется следующим образом: если вы стоите перед насосом с направленным вверх приводным валом и выступающим концом в сторону наблюдателя, насос вращается по часовой стрелке в случае правостороннего вращения "D"; поэтому, сторона нагнетания находится справа, а сторона всасывания слева; с лево-направленными насосами "S" при наблюдении из той же точки будет наблюдаться обратная картина. Запрещается вносить изменения в конструкцию насосов ELI в целях изменения направления вращения.



ПРИВОД

Подключите насос к двигателю с помощью гибкого соединения (при помощи корбчатой муфты или муфты Олдхема) во избежание передачи радиального и/или осевого усилия на вал насоса при вращении, в противном случае эффективность насоса резко снизится из-за преждевременного износа внутренних движущихся частей. Поэтому муфта должна компенсировать неизбежную – пусть даже и уменьшенную - несоосность между валом насоса и валом двигателя. Кроме того, корбчатая муфта или муфта Олдхема должна двигаться достаточно свободно в осевом направлении (для обеспечения достаточной контактной поверхности на приводном валу насоса). Во избежание раннего износа шлицевых муфт или муфт Олдхема, их необходимо регулярно смазывать специальной смазкой. Для получения дополнительной информации свяжитесь с нашим отделом продаж и технической информации.

УПЛОТНЕНИЯ

"N" Стандартная версия на NBR, температура жидкости должна быть от -10°C до +80°C.

"V" Фторуглеродная версия для жидкости при высоких температурах. Диапазон от -10°C до +120°C.

В диапазоне от -10°C до +80°C в соответствии с таблицами по продукции возможны значения давления P1, P2 и P3. Не допускается превышать значение P1.

ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ФОРМУЛЫ

Скорость жидкости

Вычислить скорость [в] жидкости в трубе можно следующим образом:

$$v = Q / 6 \times A \text{ [м/с]}$$

Q = расход [л/мин]

A = внутренняя площадь трубы [см²]

Обеспечиваемый расход

Рассчитать расход [Q] можно следующим образом:

$$Q = V \times n \times \eta_{vol} \times 10^{-3} \text{ [л/мин]}$$

V = объем [см³/об]

n = скорость вращения [об/мин]

η_{vol} = объемный КПД насоса (0,97 принимается в качестве ориентировочного значения для скорости вращения в диапазоне от 1000 до 2000 об/мин)

Поглощаемый момент

Рассчитать необходимый крутящий момент [M] насоса при условии перепада давления между входом и нагнетанием можно следующим образом:

$$M = (V \times \Delta P) / (62,8 \times \eta_{hm}) \text{ [Н·м]}$$

V = объем [см³/об]

ΔP = перепад давления [бар]

η_{hm} = гидромеханический КПД (0,80 принимается в качестве ориентировочного значения в холодных условиях, а 0,85 — в рабочих условиях)

Поглощаемая мощность

Рассчитать гидравлическую мощность [P] передаваемую жидкости из насоса при условии перепада давления между входом и нагнетания можно следующим образом:

$$P = (Q \times \Delta P) / (600 \times \eta_{tot}) \text{ [кВт]}$$

Q = расход [л/мин]

ΔP = перепад давления [бар]

η_{tot} = общий КПД насоса ($\eta_{hm} \times \eta_{vol}$)

Значения η_{vol} и η_{hm} (и, следовательно, η_{tot}) зависят от перепада давления между всасом и нагнетанием, скорости вращения, жидкости (температуры и вязкости) и степени фильтрации. Для получения дополнительной информации об эффективности свяжитесь с нашим отделом продаж и технической информации. Необходимые значения скорости потока, момента вращения и потребляемой мощности в соответствии с дифференциальным давлением, скоростью вращения и заданными условиями испытаний можно найти на страницах с кривыми характеристик.

Как заказать

ELI	ТИП	ВРАЩЕНИЕ	ОБЪЕМ	ВАЛ	КАНАЛЫ	УПЛОТНЕНИЯ
	3	D - по час. стр.	20,4	T0	A	N
	3A	S - против час. стр.	21,6	C0	FA**	V
			26,3	C1		
			33,3	C3		
			39,1	S1		
			43,2	S2		
			52,0			
			60,8			
			64,3			
			70,7			
			78,3			
			87,1			

Стандартные типы насосов:

- 3** = европейский фланец + вал T0 + каналы A + стандартные уплотнения
- 3A** = фланец A + вал C1 + каналы A+ стандартные уплотнения

Примеры:

- ELI3-D-33.3-T0-A-N** = вращение по часовой стрелке, 33,3 см³/об, европейский фланец, конический вал 1:8, фланцевые каналы типа A, стандартные уплотнения.
- ELI3A-D-33.3-S1-A-N** = вращение по часовой стрелке, 33,3 см³/об, фланец SAE, шлицевой вал S1, фланцевые каналы типа A, стандартные уплотнения.
- ELI3A-D-33.3-C1-FA-N** = вращение по часовой стрелке, 33,3 см³/об, фланец SAE, цилиндрический вал C1, каналы с резьбой FA**, стандартные уплотнения.

В спецификациях продукции приведены наши стандартные типы моделей. В сводных таблицах фланцев, валов и портов приведены все возможные конфигурации. Для получения подробной информации о наличии каждой конфигурации обращайтесь в отдел продаж и в технический отдел.

* Значение основано на процедуре испытаний ISO4412

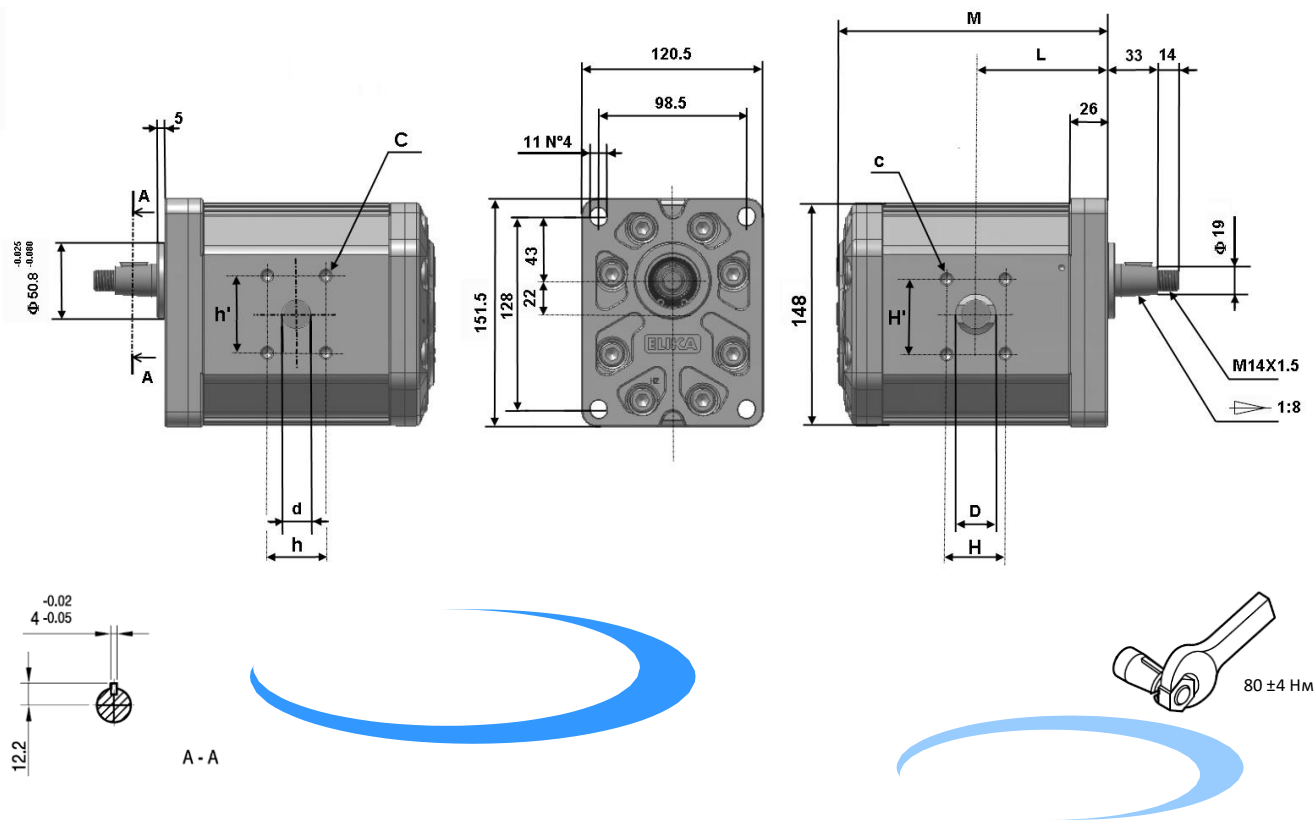
** Наличие резьбовых каналов на стороне нагнетания, может привести к уменьшению усталостной прочности корпуса, если насос работает при повышенном и меняющемся давлении.

Для получения подробной информации обращайтесь в отдел продаж и в технический отдел. Мы предлагаем спецификации вариантов применения через нашу форму PID.

ELI3

Нагнетание

Всас

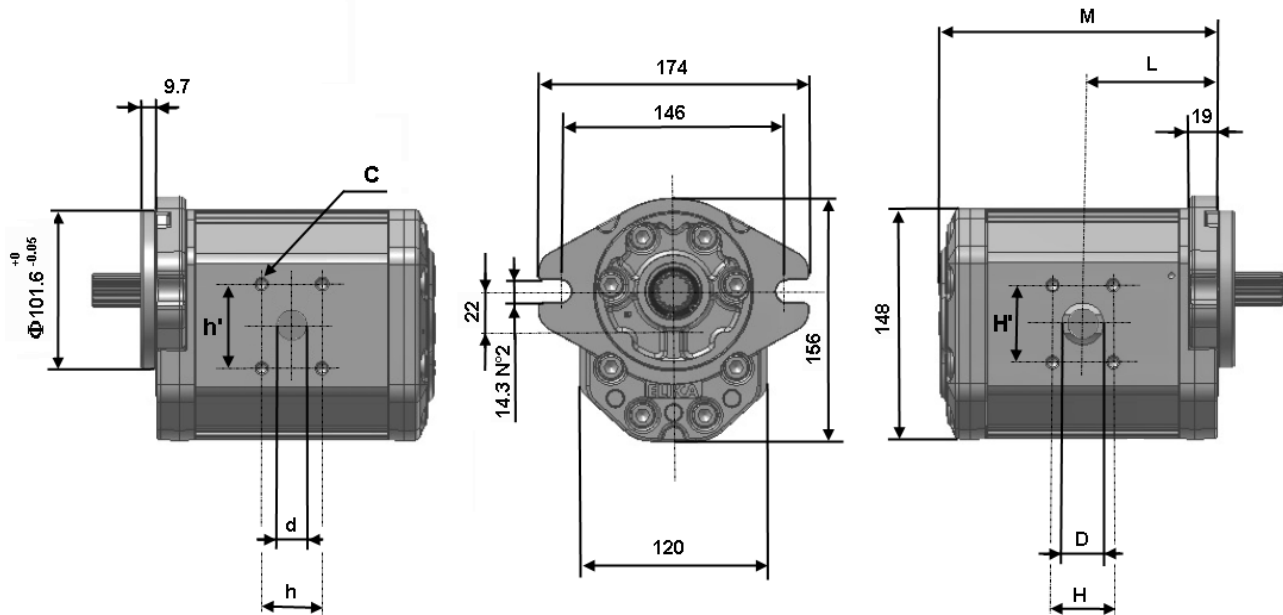


Тип насоса	ОБЪЕМ	Расход при 1500 об / мин	Рабочее давление			Скорость вращения		Шум при 1500 об / мин *		Размеры					
			P1 макс пост.	P2 макс прерыв.	P3 макс пик.	Мини-мальная скорость	Макси-мальная скорость	На рецирк.	при P1	L	M	D	H / H'	d	h/h'
	[см3/об]	[л/мин]	[бар]	[бар]	[бар]	[об/мин]	[об/мин]	[дБА]	[дБА]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
ELI3-20.4	20,4	30,7	280	295	310	300	3500	49	59	62,8	129,5	25	26,2 / 52,4	19	22,2 / 47,6
ELI3-21.6	21,6	32,4	280	295	310	300	3500	49	59	63,3	130,5	25	26,2 / 52,4	19	22,2 / 47,6
ELI3-26.3	26,3	39,4	280	295	310	300	3500	49	59	65,3	134,5	25	26,2 / 52,4	19	22,2 / 47,6
ELI3-33.3	33,3	50,0	270	285	300	300	3500	50	60	68,3	140,5	31,5	30,2 / 58,7	25	26,2 / 52,4
ELI3-39.1	39,1	58,7	260	275	290	300	3500	50	60	70,8	145,5	31,5	30,2 / 58,7	25	26,2 / 52,4
ELI3-43.2	43,2	64,8	250	265	280	200	3500	51	61	72,5	149,0	31,5	30,2 / 58,7	25	26,2 / 52,4
ELI3-52.0	52,0	78,0	230	245	260	200	3500	51	61	76,3	156,5	31,5	30,2 / 58,7	31,5	30,2 / 58,7
ELI3-60.8	60,8	91,1	210	225	240	200	3300	51	62	80,0	164,0	31,5	30,2 / 58,7	31,5	30,2 / 58,7
ELI3-64.3	64,3	96,4	210	225	240	200	3200	51	62	81,5	167,0	31,5	30,2 / 58,7	31,5	30,2 / 58,7
ELI3-70.7	70,7	106,0	200	215	230	200	2900	52	63	84,3	172,5	38	69,9 / 35,7	31,5	30,2 / 58,7
ELI3-78.3	78,3	117,4	180	195	210	200	2600	52	63	87,5	179,0	38	69,9 / 35,7	31,5	30,2 / 58,7
ELI3-87.1	87,1	130,6	160	175	190	200	2400	52	63	91,3	186,5	38	69,9 / 35,7	31,5	30,2 / 58,7

Принадлежности, поставляемые вместе со стандартным насосом: шпонка Вудруфа (код 522058), шестигранная гайка M14x1.5 (код 523017), шайба (код 523006). Стандартные каналы: резьба M10, M12 глубиной 20 мм. Строго следуйте указаниям по сборке и использованию, приведенным в этом каталоге, для обеспечения максимальной производительности, длительного срока службы и пониженного уровня шума насосов серии ELI Marzocchi. Также важно оборудовать гидравлическую систему соответствующим фильтрующим устройством.

Нагнетание

Всас

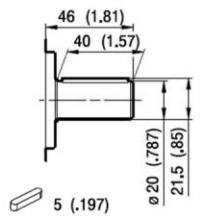
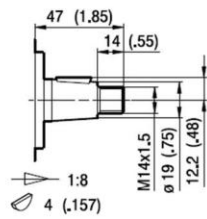
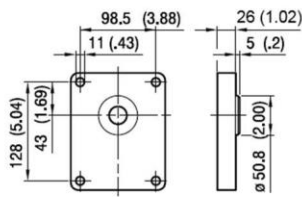


Тип насоса	ОБЪЕМ	Расход при 1500 об / мин	Рабочее давление			Скорость вращения		Шум при 1500 об / мин *		Размеры					
			P1 макс пост.	P2 макс прерыв.	P3 макс пик.	Минимальная скорость	Максимальная скорость	На рецирк.	при P1	L	M	D	H / H'	d	h/h'
			[бар]	[бар]	[бар]	[об/мин]	[об/мин]	[дБА]	[дБА]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
ELI3A-20.4	20,4	30,7	280	295	310	300	3500	49	59	62,8	129,5	25	26,2 / 52,4	19	22,2 / 47,6
ELI3A-21.6	21,6	32,4	280	295	310	300	3500	49	59	63,3	130,5	25	26,2 / 52,4	19	22,2 / 47,6
ELI3A-26.3	26,3	39,4	280	295	310	300	3500	49	59	65,3	134,5	25	26,2 / 52,4	19	22,2 / 47,6
ELI3A-33.3	33,3	50,0	270	285	300	300	3500	50	60	68,3	140,5	31,5	30,2 / 58,7	25	26,2 / 52,4
ELI3A-39.1	39,1	58,7	260	275	290	300	3500	50	60	70,8	145,5	31,5	30,2 / 58,7	25	26,2 / 52,4
ELI3A-43.2	43,2	64,8	250	265	280	200	3500	51	61	72,5	149,0	31,5	30,2 / 58,7	25	26,2 / 52,4
ELI3A-52.0	52,0	78,0	230	245	260	200	3500	51	61	76,3	156,5	31,5	30,2 / 58,7	31,5	30,2 / 58,7
ELI3A-60.8	60,8	91,1	210	225	240	200	3300	51	62	80,0	164,0	31,5	30,2 / 58,7	31,5	30,2 / 58,7
ELI3A-64.3	64,3	96,4	210	225	240	200	3200	51	62	81,5	167,0	31,5	30,2 / 58,7	31,5	30,2 / 58,7
ELI3A-70.7	70,7	106,0	200	215	230	200	2900	52	63	84,3	172,5	38	69,9 / 35,7	31,5	30,2 / 58,7
ELI3A-78.3	78,3	117,4	180	195	210	200	2600	52	63	87,5	179,0	38	69,9 / 35,7	31,5	30,2 / 58,7
ELI3A-87.1	87,1	130,6	160	175	190	200	2400	52	63	91,3	186,5	38	69,9 / 35,7	31,5	30,2 / 58,7

Принадлежности, поставляемые вместе со стандартным насосом: шпонка Вудруфа (код 522058), шестигранная гайка M14x1.5 (код 523017), шайба (код 523006). Стандартные каналы: резьба M10, M12 глубиной 20 мм. Строго следуйте указаниям по сборке и использованию, приведенным в этом каталоге, для обеспечения максимальной производительности, длительного срока службы и пониженного уровня шума насосов серии ELI Marzocchi. Также важно оборудовать гидравлическую систему соответствующим фильтрующим устройством.

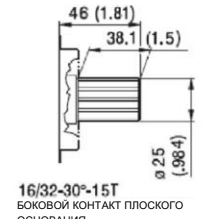
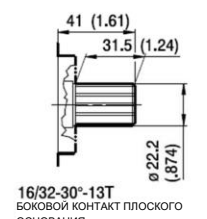
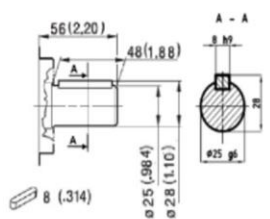
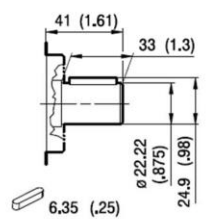
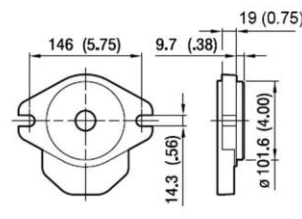
FLANGE / ФЛАНЦЫ

ALBERI / ВАЛЫ



T0
Carria Max
Максимальный
момент 280 Н·м

C0
Carria Max
Максимальный
момент 265 Н·м



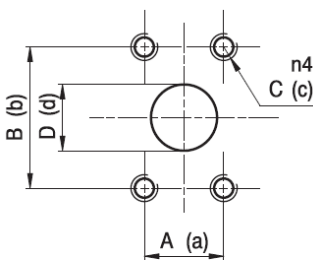
C1
Carria Max
Максимальный
момент 295 Н·м

C3
Carria Max
Максимальный
момент 380 Н·м

S1
16/32-30°-13T
БОКОВОЙ КОНТАКТ ПЛОСКОГО
ОСНОВАНИЯ
Carria Max
Максимальный
момент 405 Н·м

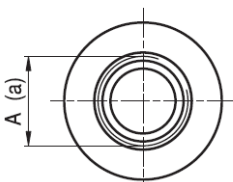
S2
16/32-30°-15T
БОКОВОЙ КОНТАКТ ПЛОСКОГО
ОСНОВАНИЯ
Carria Max
Максимальный
момент 660 Н·м

PORTE / КАНАЛЫ



A

Тип	ВСАС			ВЫХОД		
	D	A / B	C	d	a / b	c
ELI3..20.4 / 26.3	25	26,2 / 52,4	M10	19	22,2 / 47,6	M10
ELI3..33.3 / 43.2	31,5	30,2 / 58,7	M10	25	26,2 / 52,4	M10
ELI3..52.0 / 64.3	31,5	30,2 / 58,7	M10	31,5	30,2 / 58,7	M10
ELI3..70.7 / 87.1	38	69,9 / 35,7	M12	31,5	30,2 / 58,7	M10



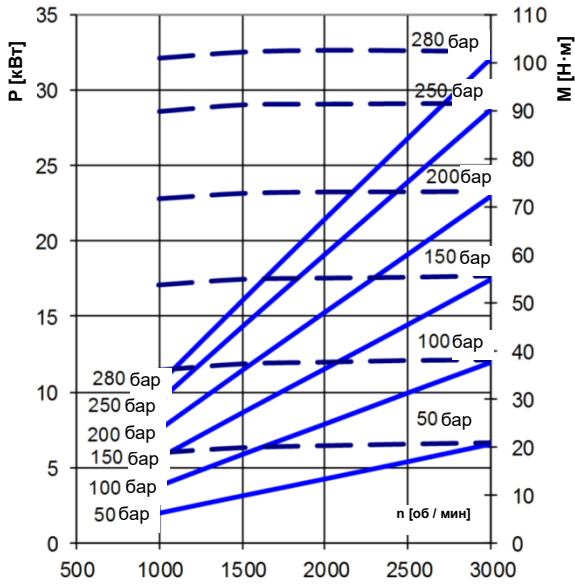
СТАНДАРТНЫЙ SAE J1926/1
ТОЛЬКО ДЛЯ КАНАЛОВ ВСАС

FA

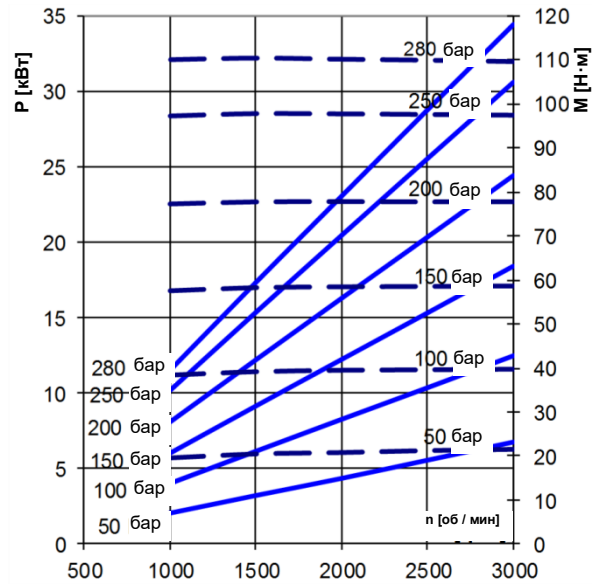
Тип	ВСАС	НАГНЕТАНИЕ*
	A	a
ELI3..20.4 / 26.3	1 5/16 - 12 UN - 2B	1 1/16 - UN - 2B
ELI3..33.3 / 43.2	1 5/8 - 12 UN - 2B	1 1/16 - UN - 2B
ELI3..52.0 / 87.1	1 7/8 - 12 UN - 2B	1 5/16 - UN - 2B

* Наличие резьбовых каналов может привести к уменьшению усталостной прочности корпуса, если насос работает при повышенном и изменяющемся давлении. Для получения подробной информации обращайтесь в отдел продаж и в технический отдел. Мы предлагаем спецификации вариантов применения через нашу форму PID.

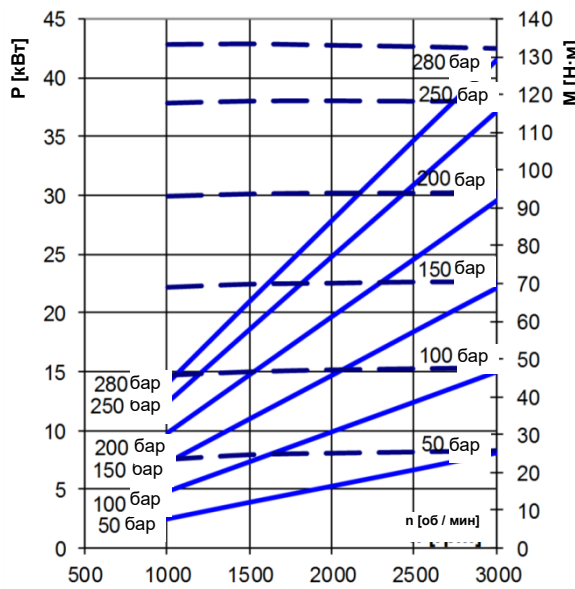
ELI3-20.4



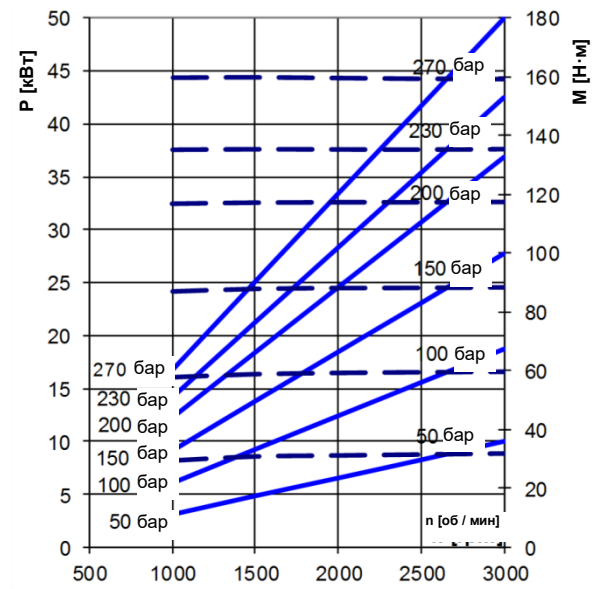
ELI3-21.6



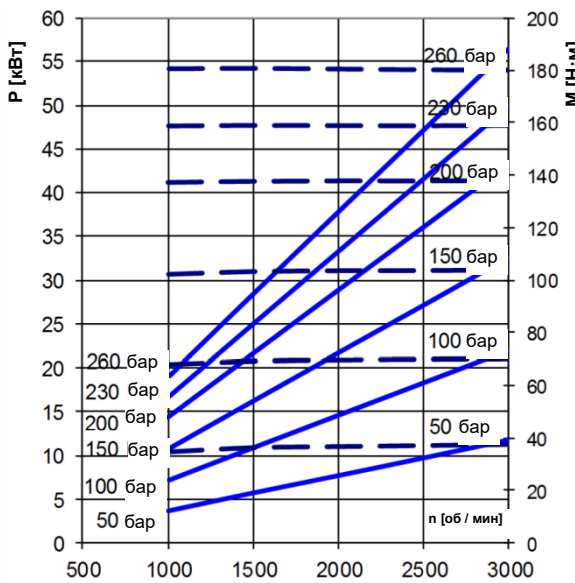
ELI3-26.3



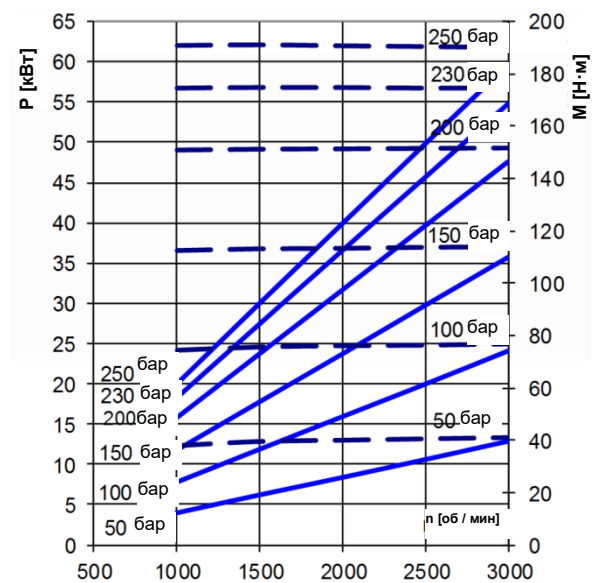
ELI3-33.3

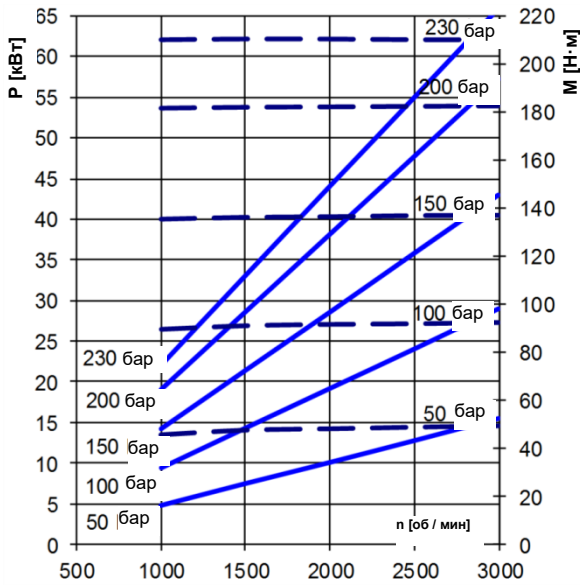
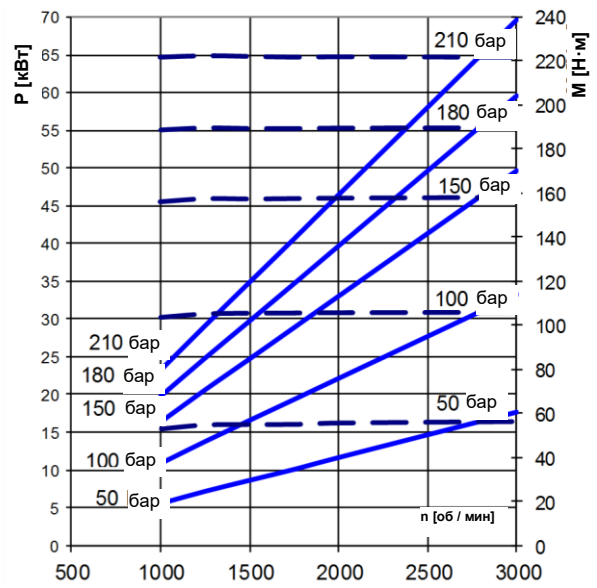
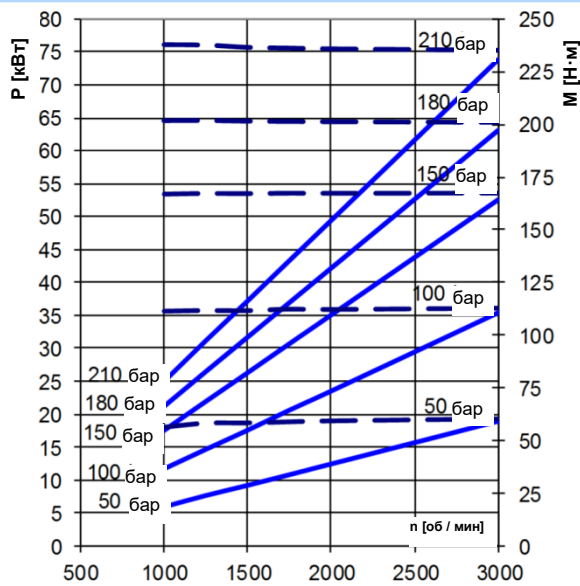
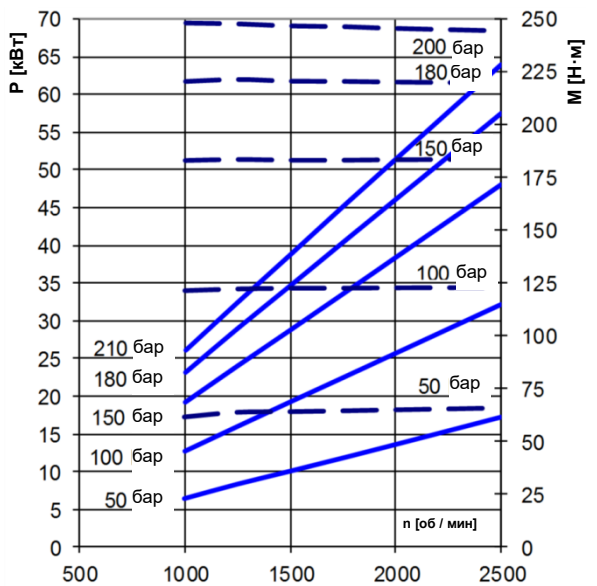
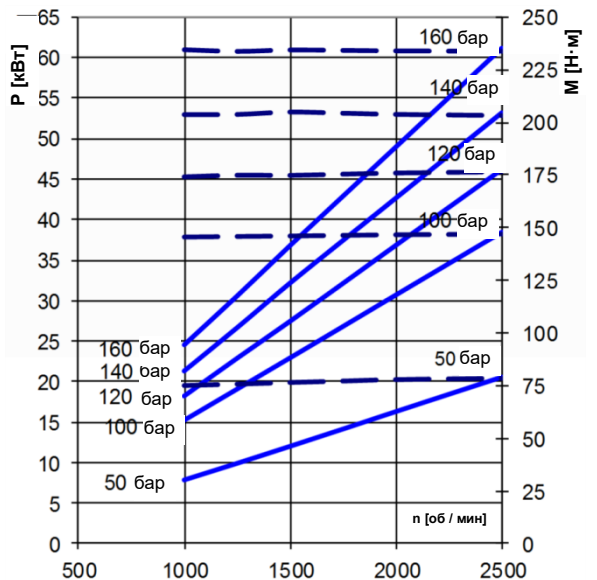
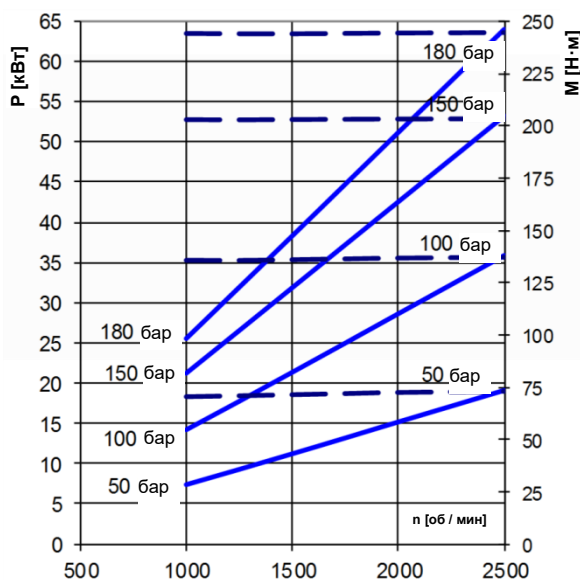


ELI3-39.1

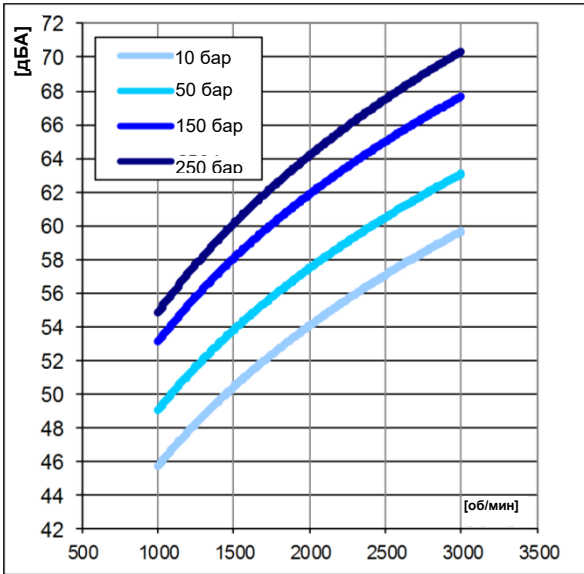


ELI3-43.2

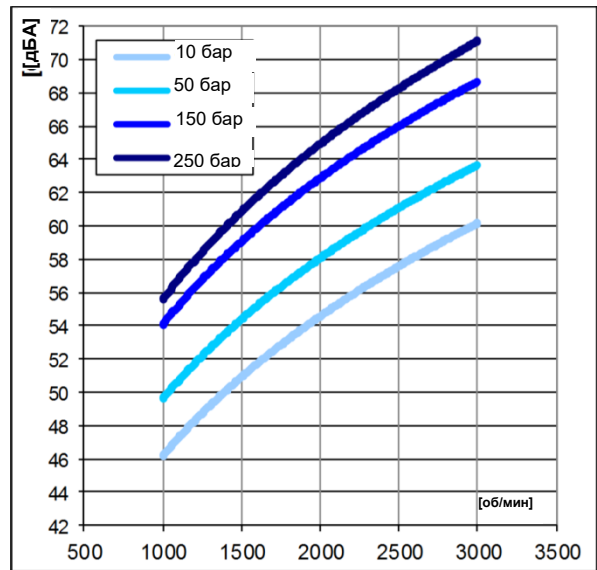



ELI3-64.3

ELI3-70.7

ELI3-78.3

ELI3-87.1


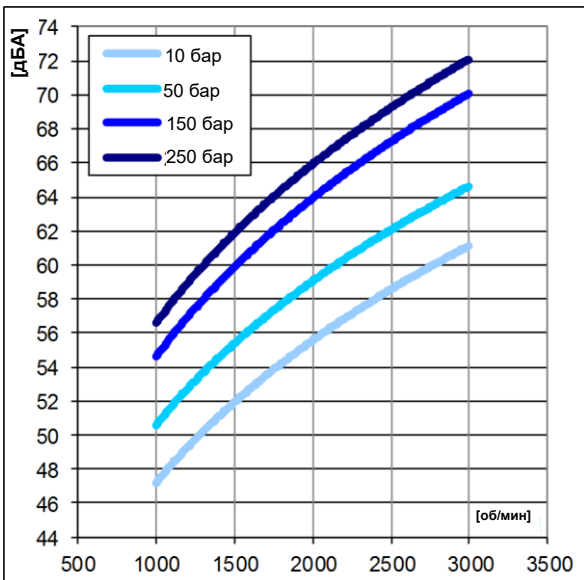
ELI3-20.4 / ELI3-21.6



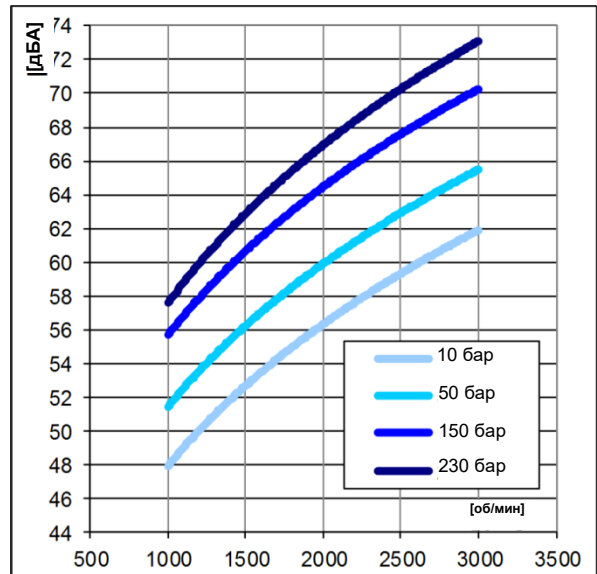
ELI3-26.3 / ELI3-33.3



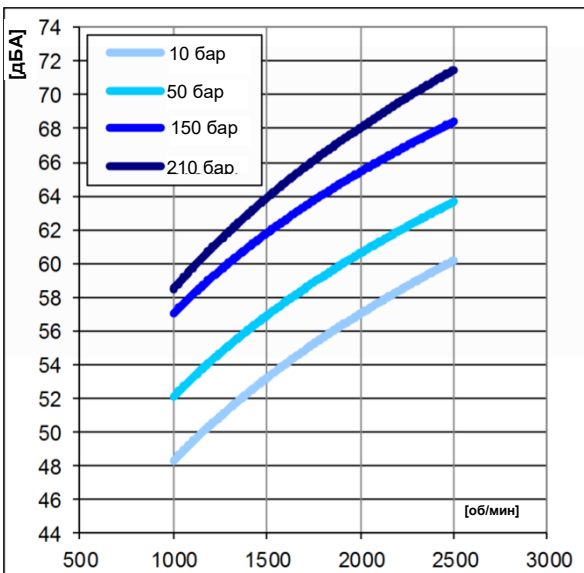
ELI3-39.1 / ELI3-43.2



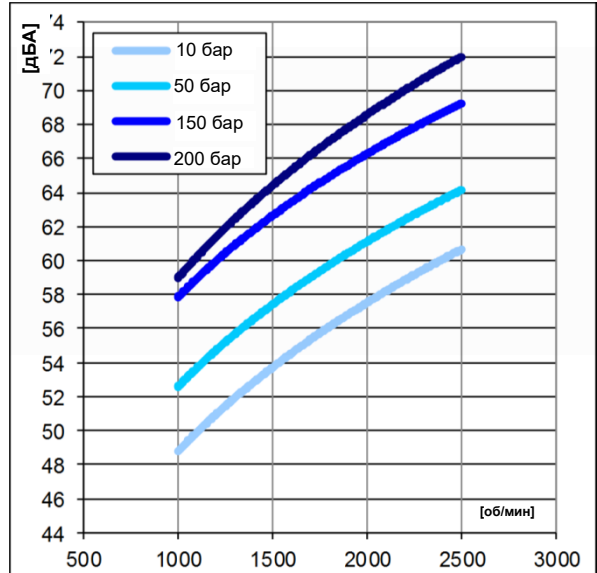
ELI3-52.0 / ELI3-60.8



ELI3-64.3 / ELI3-70.7



ELI3-78.3 / ELI3-87.1





ELIKA®

by MARZOCCHI



1961 год — первый насос Marzocchi

2011 год — первый насос ELIKA от Marzocchi



Marzocchi Pompe SpA
 Via 63° Brigata Bolero 15
 40033 Казалеккио-ди-Рено,
 Болонья — Италия
 Тел.: +39 051 6137511
 Факс: +39 051 592083
 Эл. почта:
info@marzocchipompe.com
 Веб-сайт:
www.marzocchipompe.com

Marzocchi Pompe не несет ответственности за возможные ошибки, которые могут содержаться в настоящем каталоге. Помимо общих технических требований и рекомендаций, касающихся установки и условий эксплуатации, содержание этого каталога служит для информационных целей и Marzocchi Pompe SpA оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики своей продукции в любое время и без предварительного уведомления. В том случае, если продукция будет использоваться в рамках определенных вариантов применения, или при наличии сомнений в том, действительно ли продукцию можно использовать для одного или более специальных вариантов применения, свяжитесь с нашей технической службой послепродажного обслуживания Marzocchi SpA.



Marzocchi Pumps USA
 905 Альбион Авеню,
 Шаумбург, Иллинойс 60193
 Тел. офиса: 847-923-9910
 Бесплатный тел.: 800-924-5404
 Факс: 847-923-9937
 Эл. почта:
pumps@marzocchipumpsusa.com
 Веб-сайт:
www.marzocchipumpsusa.com