50 Гц

Серия e-LNE

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ
КОНСТРУКЦИИ «ИН-ЛАЙН» С ДВИГАТЕЛЯМИ IE3

ErP 2009/125/EC

Код 191007431 Ред. B Изд. 03/2015

LOWARA
a xylem brand

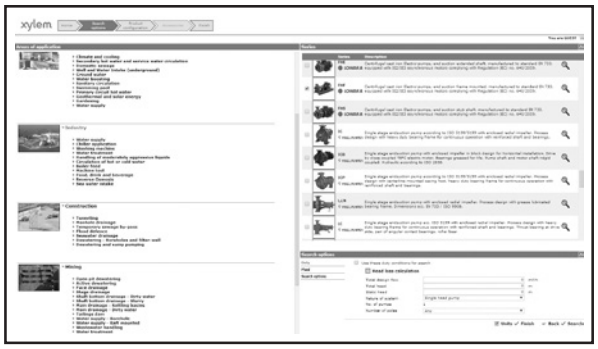
LOWARA
a xylem brand

Xylect™

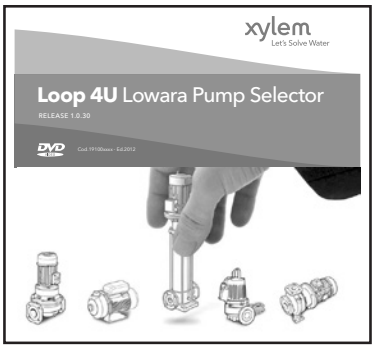
Xylect™ — это программа по подбору насосного оборудования, включающая в себя обширную базу данных. Программа содержит информацию обо всем ассортименте насосов и комплектующих, позволяет осуществлять поиск и предлагает ряд удобных функций по управлению проектами. Данные в системе регулярно обновляются.

Xylect™ доступна:

На веб-сайте www.xylect.com



На DVD – Loop 4U



На мобильных устройствах

Более подробную информацию см. на стр. 102–103.

Европейская Директива (ErP)

В последнее десятилетие Европейская комиссия по планированию энергетической эффективности оказала влияние на Европейский парламент и Совет Европы принять меры с целью снижения энергопотребления и дальнейшего отрицательного воздействия на окружающую среду.

Согласно **Директивам 2005/32/EC** по энергопотребляющему оборудованию (EuP) и 2009/125/EC по оборудованию, связанному с энергией (ErP), установлены требования к выпускаемой продукции.

Постановления комиссии (EC) № 640/2009 и (EU) № 4/2014 утвердили две директивы в отношении требований к **трехфазным электродвигателям 50 Гц**, производимым и подлежащим эксплуатации в пределах зоны ЕС в качестве самостоятельных агрегатов или в качестве элементов для другого оборудования.

Эти нормативы предписывают, чтобы все двигатели производились с **индексом эффективности не ниже IE3** (или IE2 + преобразователь частоты) с **1 января 2015 года для двигателей номинальной мощностью 7,5–375 кВт и с 1 января 2017 года – мощностью 0,75–375 кВт**.

Постановление комиссии (EU) № 547/2012 утвердило две директивы в отношении требований к экодизайну некоторых типов **насосов для чистой воды**, производимых и подлежащих эксплуатации в пределах зоны ЕС в качестве самостоятельных агрегатов или в качестве элементов для другого оборудования.

Это постановление обязывает все насосы, предназначенные для перекачки воды, иметь **индекс MEI 0,4 с 1 января 2015 года**.

Этот индекс определяется по специальной формуле, включающей значения гидравлического КПД как «точки оптимального КПД» (best efficiency point – BEP), 75% расхода в точке оптимального КПД (частичная нагрузка; Part load – PL) и 110% расхода в точке оптимального КПД (перегрузка; Over load – OL).

Насосы Lowara серии e-NSC, подпадающие под действие данных постановлений, отвечают требованиям ErP и имеют индекс MEI не ниже 0,4 и эффективность двигателей класса IE3..

LOWARA
a xylem brand

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 5

Применение 6

Идентификационный код 8

Паспортная табличка и классификации 9

Перечень 2-полюсных моделей 50 Гц 10

Перечень 4-полюсных моделей 50 Гц 11

Чертеж насоса и основные компоненты 12

Торцовые уплотнения 14

Двигатели (ErP 2009/125/EC) 15

Насосы (ErP 2009/125/EC) 21

Индекс минимальной эффективности (MEI) 22

Гидравлические характеристики 2-полюсных моделей 50 Гц 23

Таблица характеристик 2-полюсных моделей 50 ГЦ 24

Гидравлические характеристики 4-полюсных моделей 50 Гц 26

Таблица характеристик 4-полюсных моделей 50 ГЦ 27

Рабочие характеристики 2-полюсных моделей 50 Гц 30

Рабочие характеристики 4-полюсных моделей 50 Гц 48

Габариты и вес 73

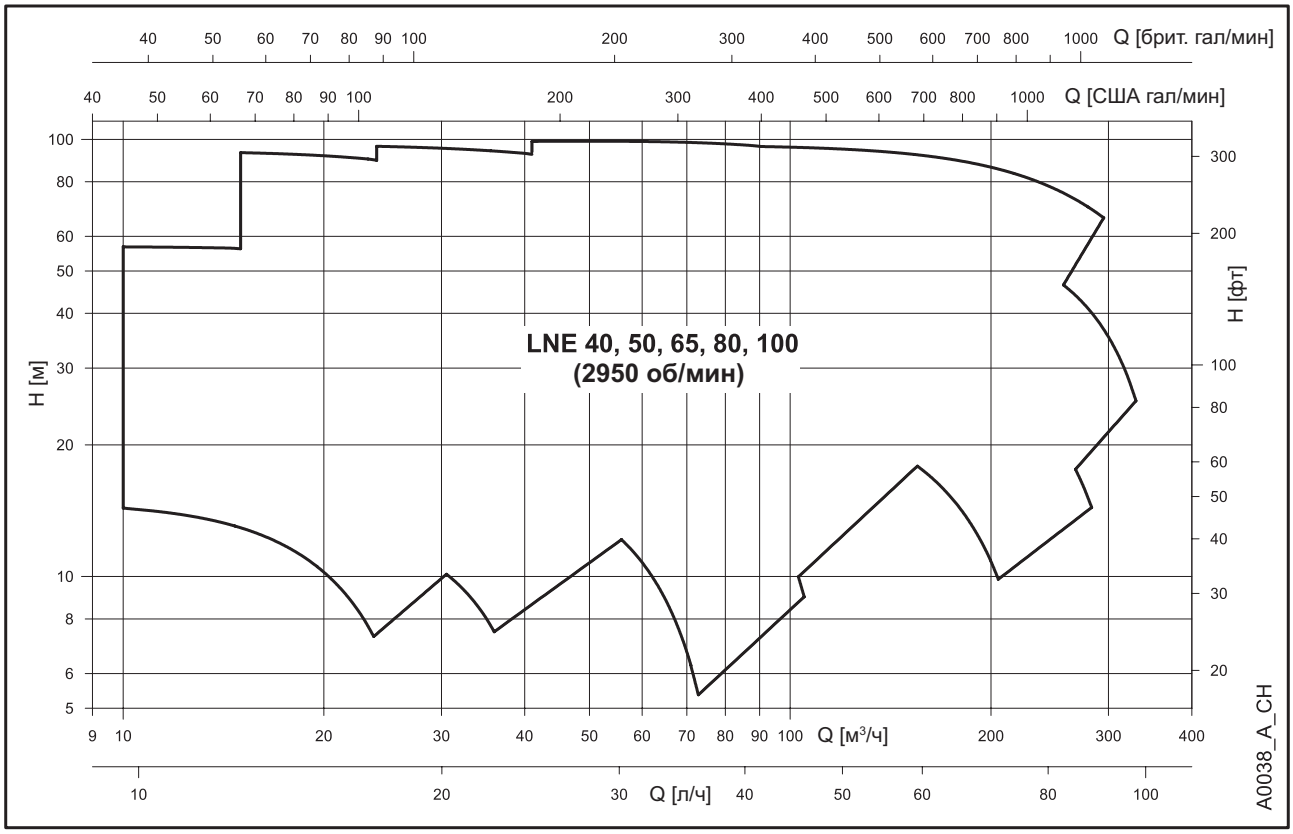
LNE..H (e-LNE с HYDROVAR) 89

Принадлежности 93

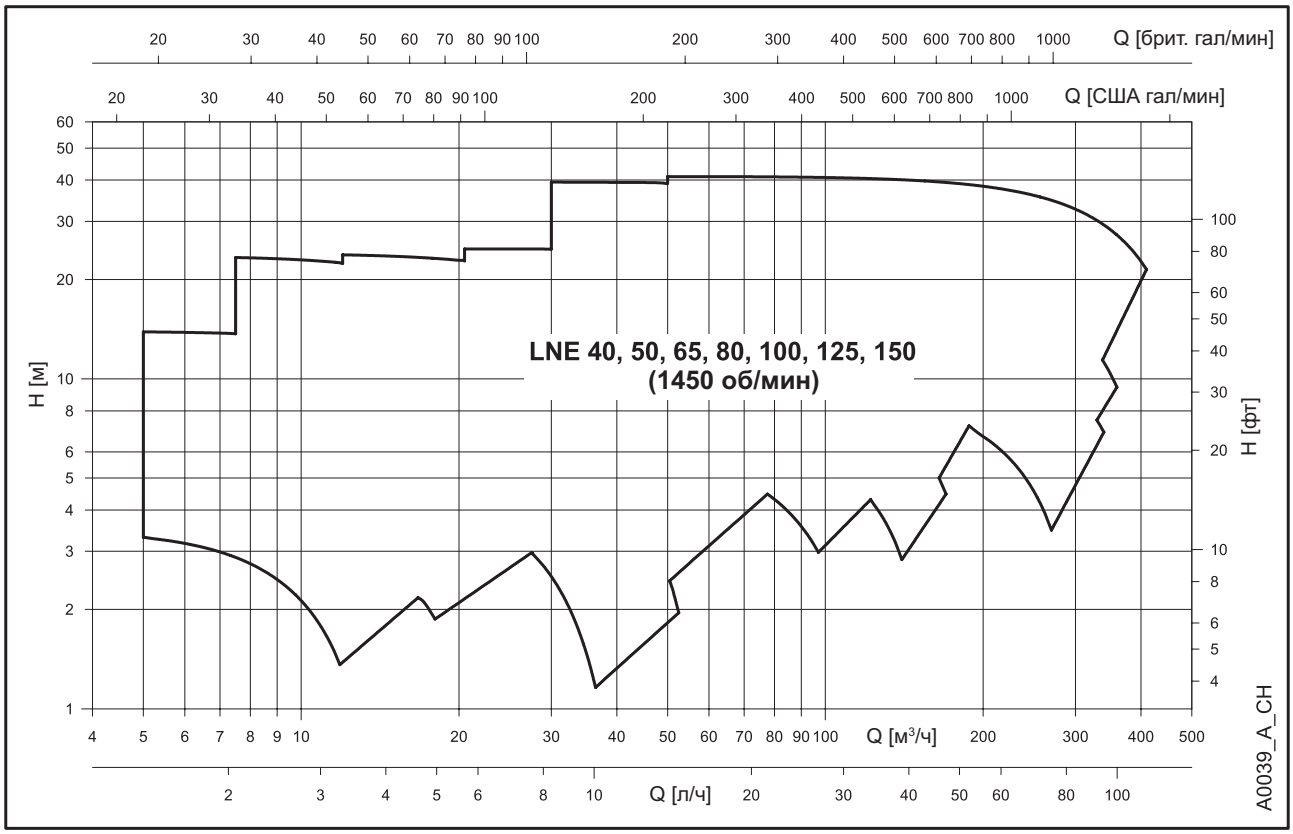
Техническое приложение 96

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц



ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц



LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
ВВЕДЕНИЕ

Новые насосы **Lowara серии e-LNE** являются результатом нашего тесного сотрудничества с потребителями. Конструкция нового модельного ряда усовершенствована, чтобы отвечать современным требованиям инженерных систем.
Кроме того, новые насосы **Lowara серии e-LNE** могут быть изготовлены в специальном исполнении в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика, сохраняя при этом неизменную надежность и продолжительный срок эксплуатации.

Конструкция насоса

Насосы **Lowara серии e-LNE** представляют собой центробежные насосы с одним рабочим колесом и патрубками, расположенными в линию. **Насосы серии e-LNE** имеют конструкцию, позволяющую демонтировать двигатель и рабочее колесо без демонтажа корпуса из системы трубопроводов.
В стандартном исполнении корпус насоса изготовлен из чугуна; стандартный материал рабочего колеса также чугун, но возможно изготовление рабочего колеса из бронзы или нержавеющей стали.

Насосы оборудованы заменяемыми торцовыми уплотнениями и двигателями класса эффективности IE3 и доступны в следующих конструктивных исполнениях.

Моноблочная

Моноблочная конструкция с установкой рабочего колеса на удлиненном валу двигателя.

С переходной муфтой

Насос соединен с двигателем при помощи адаптера и жесткой муфты, установленной на свободном конце вала стандартного электродвигателя.

Гидравлические характеристики

- Максимальная подача: **410** м³/ч (4-полюсный ряд).
- Максимальный напор: **41** м (4-полюсный ряд).
- Гидравлические характеристики отвечают требованиям ISO 9906:2012, класс 3B.
- Диапазон температур перекачиваемой жидкости:
  – стандартная версия (с торцовым уплотнением BQ1EGG-WA и уплотнительным кольцом EPDM) от **-25** до **+120 °C**
  – версии по запросу (в зависимости от торцового уплотнения и кольца) от **-20*** или **-25** до **+120** или **+140 °C**.
- Максимальное рабочее давление:
  – стандартная версия (с торцовым уплотнением BQ1EGG-WA)
  16 бар при 90° C и 10 бар при 120° C
  – версии по запросу (с другими торцовыми уплотнениями)
  16 бар при 120° C и 14,9 бар при 140° C

Характеристики двигателя

- Асинхронный с короткозамкнутым ротором, закрытой конструкции, с внешней вентиляцией.
- 4-полюсный модельный ряд.
- **Степень защиты IP55** в качестве двигателя (EN 60034-5), IPX5 в качестве электронасоса (EN 60529).
- Характеристики согласно EN 60034-1.
- Уровень эффективности IE3 (трехфазные 0,75–375 кВт).
- Класс изоляции 155 (F).
- Стандартное напряжение:
  3 x 220–240 / 380–415 В 50 Гц для мощности до 3 кВт.
  3 x 380–415 / 660–690 В 50 Гц для мощности свыше 3 кВт.
- Максимальная наружная температура: 40° C

* Фторкаучук: FPM (старый ISO), FKM (ASTM и новый ISO).

Список директив

- Директива по машинному оборудованию MD 2006/42/EC

- Директива по электромагнитной совместимости EMCD 2004/108/EC

- Требования по экодизайну для оборудования, связанного с энергией ErP 2009/125/EC, Постановление (EC) № 640/2009, Постановление (EU) № 4/2014, Постановление (EU) № 547/2012

и основные технические нормативы:

EN 809, EN 60204-1 (безопасность)
EN 1092-2 (фланцы из серого и ковкого чугуна)
EN 1092-1 (фланцы из нержавеющей и дуплексной стали)

EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

EN 60034-30:2009, IEC 60034-30:2014 (электродвигатели)

СЕРИЯ e-LNE
ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ
ПРИМЕНЕНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Применения

Насосы **Lowara серии e-LNE** подходят для многих применений, требующих надежности и эффективности при низком энергопотреблении.

Насосы Lowara серии e-LNE могут использоваться в инженерных системах для следующих целей:

- **Отопление, вентиляция, кондиционирование**
  – Перекачка жидкости в системах отопления.
  – Перекачка жидкости в системах кондиционирования воздуха.
  – Перекачка жидкости в вентиляционных системах.

- **Водоснабжение**
  – Водоснабжение в коммерческих зданиях.
  – Оросительные системы.

Преимущества

Насосы **Lowara серии e-LNE** позволяют добиться следующих преимуществ.

- **Характеристики:** насосы e-LNE отвечают требованиям ErP 2015, оборудованы двигателями IE3. Стандартная версия из чугуна с максимальным рабочим давлением PN16, рассчитанная на максимальную температуру жидкости 120° C, и уплотнительными кольцами из EPDM.

- **Надежность:** надежная конструкция и высокие стандарты качества продукции, различные варианты торцовых уплотнений и кольца износа гарантируют непрерывную работу и снижение времени простоев при техническом обслуживании.

- **Гибкость:** помимо стандартного исполнения, доступные различные версии насосов серии e-LNE с корпусом и рабочим колесом насоса, изготовленным из различных материалов, а также с различными эластомерами.

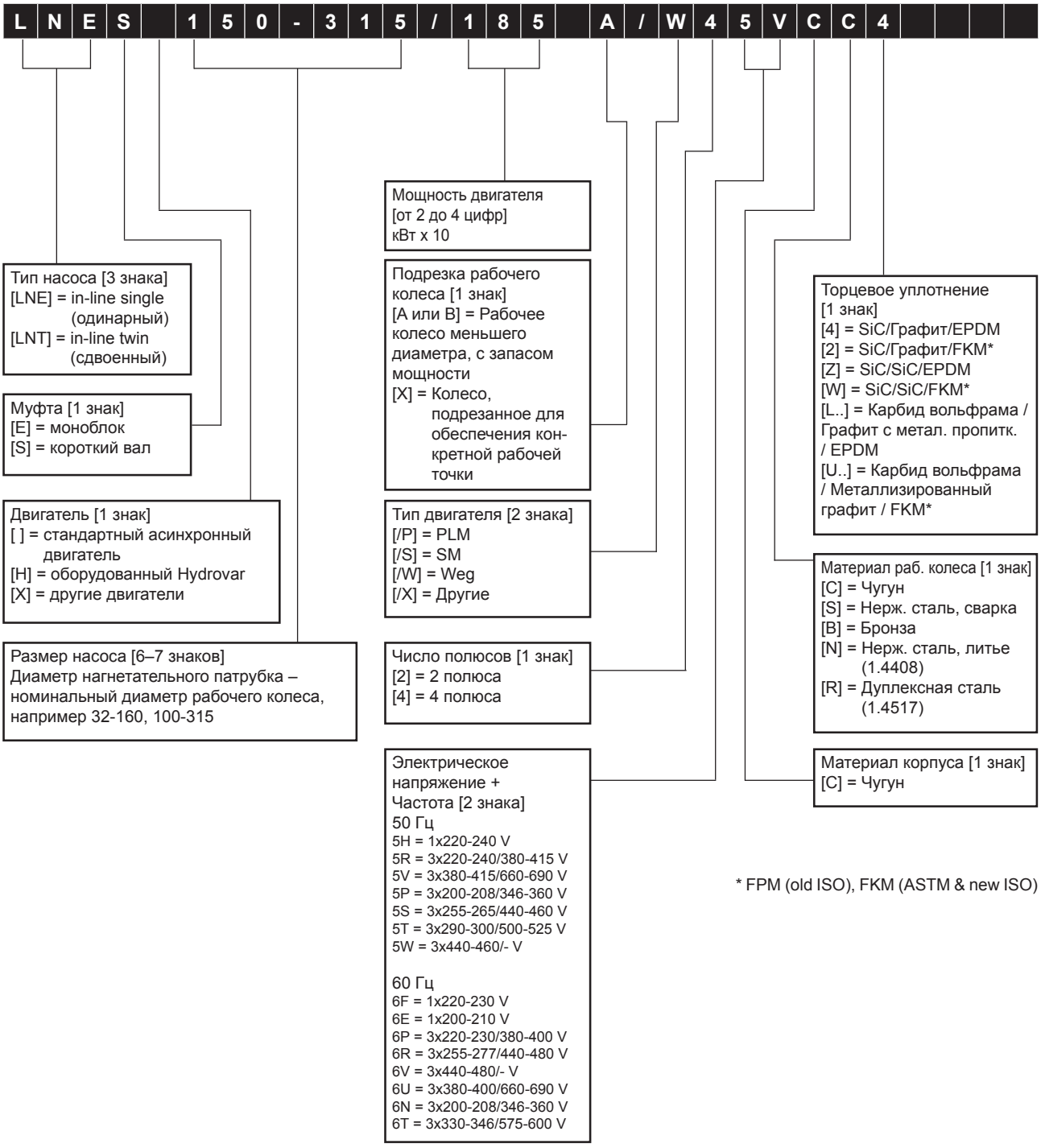
- **Срок окупаемости:** лучший гидравлический и электрический КПД, версии, оборудованные преобразователем частоты HYDROVAR, легкость и быстрота обслуживания позволяют снизить эксплуатационные затраты и расходы на обслуживание и сэкономить электроэнергию.

- **Сервисная поддержка:** мы постоянно работаем в тесном контакте с нашими потребителями, чтобы помочь им в выборе нужного насоса для конкретного применения. На нашем сайте, на DVD и в библиотеках приложений для мобильных устройств есть программное обеспечение для простого и легкого выбора нужного насосного оборудования.

LOWARA
a xylem brand

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



* FPM (old ISO), FKM (ASTM & new ISO)

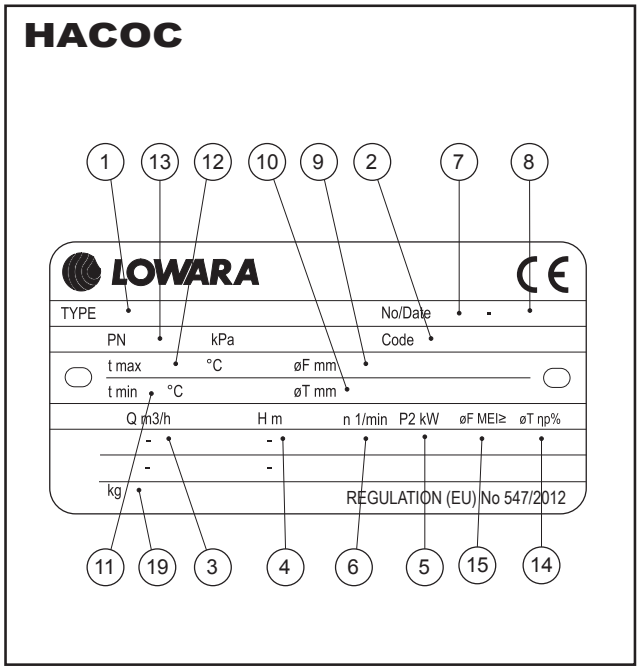
ПРИМЕРЫ

LNES 125-160/22/W45RCC4
Циркуляционный насос с переходной муфтой, номинальный диаметр патрубка DN125, номинальный диаметр рабочего колеса 160 мм, номинальная мощность двигателя 2,2 кВт, модель WEG IE3, 4-полюсный, 50 Гц 220-240/380-415 В, чугунный корпус, чугунное рабочее колесо, торцовое уплотнение Карбид кремния / Графит / EPDM.

LNES 150-200/55/W45VCB4
Прямоточный одинарный электрический насос с переходной муфтой, номинальный диаметр патрубка DN150, номинальный диаметр рабочего колеса 200 мм, номинальная мощность двигателя 5,5 кВт, модель WEG IE3, 4-полюсный, 50 Гц 380-415/660-690 В, чугунный корпус, бронзовое рабочее колесо, торцовое уплотнение Карбид кремния / Графит / EPDM.

СЕРИЯ e-LNE
ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА И КЛАССИФИКАЦИИ

НАСОС



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1 - Тип насоса
2 - Код насоса
3 - Диапазон расхода
4 - Диапазон напора
5 - Номинальная или максимальная мощность насоса
6 - Скорость вращения
7 - Серийный номер или номер заказа
8 - Дата
9 - Полный диаметр рабочего колеса
10 - Диаметр подрезанного рабочего колеса (заполняется только для моделей с подрезанными рабочими колесами)
11 - Максимальная рабочая температура жидкости
12 - Максимальное рабочее давление
14 - Гидравлический КПД в точке оптимального КПД [Постановление (EU) № 547/2012]
15 - Индекс минимальной эффективности MEI для соответствующего полного диаметра рабочего колеса [Постановление (EU) № 547/2012]
19 - Вес

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
ПЕРЕЧЕНЬ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

РАЗМЕР LNE..2	кВт	ВЕРСИЯ	
		LNEE	LNES
40-125/11(*)	1,1	•	•
40-125/15(*)	1,5	•	•
40-125/22(*)	2,2	•	•
40-125/30	3	•	•
40-160/30	3	•	•
40-160/40	4	•	•
40-160/55	5,5	•	•
40-200/40	4	•	•
40-200/55	5,5	•	•
40-200/75	7,5	•	•
40-250/92	9,2	•	-
40-250/110A	11	-	•
40-250/110	11	•	•
40-250/150	15	•	•
50-125/15(*)	1,5	•	•
50-125/22(*)	2,2	•	•
50-125/30	3	•	•
50-125/40	4	•	•
50-160/40	4	•	•
50-160/55	5,5	•	•
50-160/75	7,5	•	•
50-200/75	7,5	•	•
50-200/92	9,2	•	-
50-200/110A	11	-	•
50-200/110	11	•	•
50-250/110	11	•	•
50-250/150	15	•	•
50-250/185	18,5	•	•
50-250/220	22	•	•
65-125/30	3	•	•
65-125/40	4	•	•
65-125/55	5,5	•	•
65-125/75	7,5	•	•
65-160/75	7,5	•	•
65-160/92	9,2	•	-
65-160/110A	11	-	•
65-160/110	11	•	•
65-200/110	11	•	•
65-200/150	15	•	•
65-200/185	18,5	•	•
65-250/185	18,5	•	•
65-250/220	22	•	•
65-250/300	30	-	•

• = Доступен

LNE_models-2p50-en_a_sc

РАЗМЕР LNE..2	кВт	ВЕРСИЯ	
		LNEE	LNES
80-160/75	7,5	•	•
80-160/92	9,2	•	-
80-160/110A	11	-	•
80-160/110	11	•	•
80-160/150	15	•	•
80-160/185	18,5	•	•
80-200/185	18,5	-	•
80-200/220	22	-	•
80-200/300	30	-	•
80-250/370	37	-	•
100-160/110	11	•	•
100-160/150	15	•	•
100-160/185	18,5	•	•
100-160/220	22	•	•
100-200/220	22	-	•
100-200/300	30	-	•
100-200/370	37	-	•
100-250/370	37	-	•

(*) Модели доступны также в однофазной версии.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

LNEE : Моноблок (одинарная версия).
LNES : С переходной муфтой (одинарная версия).

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
ПЕРЕЧЕНЬ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

РАЗМЕР	кВт	ВЕРСИЯ	
LNE..4		LNEE	LNES
40-125/02B	0,25	•	–
40-125/02A	0,25	•	–
40-125/02	0,25	•	–
40-125/03	0,37	•	–
40-160/03	0,37	•	–
40-160/05	0,55	•	•
40-160/07	0,75	•	•
40-200/05	0,55	•	•
40-200/07	0,75	•	•
40-200/11	1,1	•	•
40-250/11	1,1	–	•
40-250/15A	1,5	•	–
40-250/15	1,5	•	•
40-250/22	2,2	•	•
50-125/02A	0,25	•	–
50-125/02	0,25	•	–
50-125/03	0,37	•	–
50-125/05	0,55	•	•
50-160/05	0,55	•	•
50-160/07	0,75	•	•
50-160/11	1,1	•	•
50-200/11A	1,1	•	•
50-200/11	1,1	•	•
50-200/15	1,5	•	•
50-250/15	1,5	•	•
50-250/22A	2,2	•	•
50-250/22	2,2	•	•
50-250/30	3	•	•
65-125/03	0,37	•	–
65-125/05	0,55	•	•
65-125/07	0,75	•	•
65-125/11	1,1	•	•
65-160/11A	1,1	•	•
65-160/11	1,1	•	•
65-160/15	1,5	•	•
65-200/15	1,5	•	•
65-200/22A	2,2	•	•
65-200/22	2,2	•	•
65-250/22	2,2	•	•
65-250/30	3	•	•
65-250/40	4	•	•

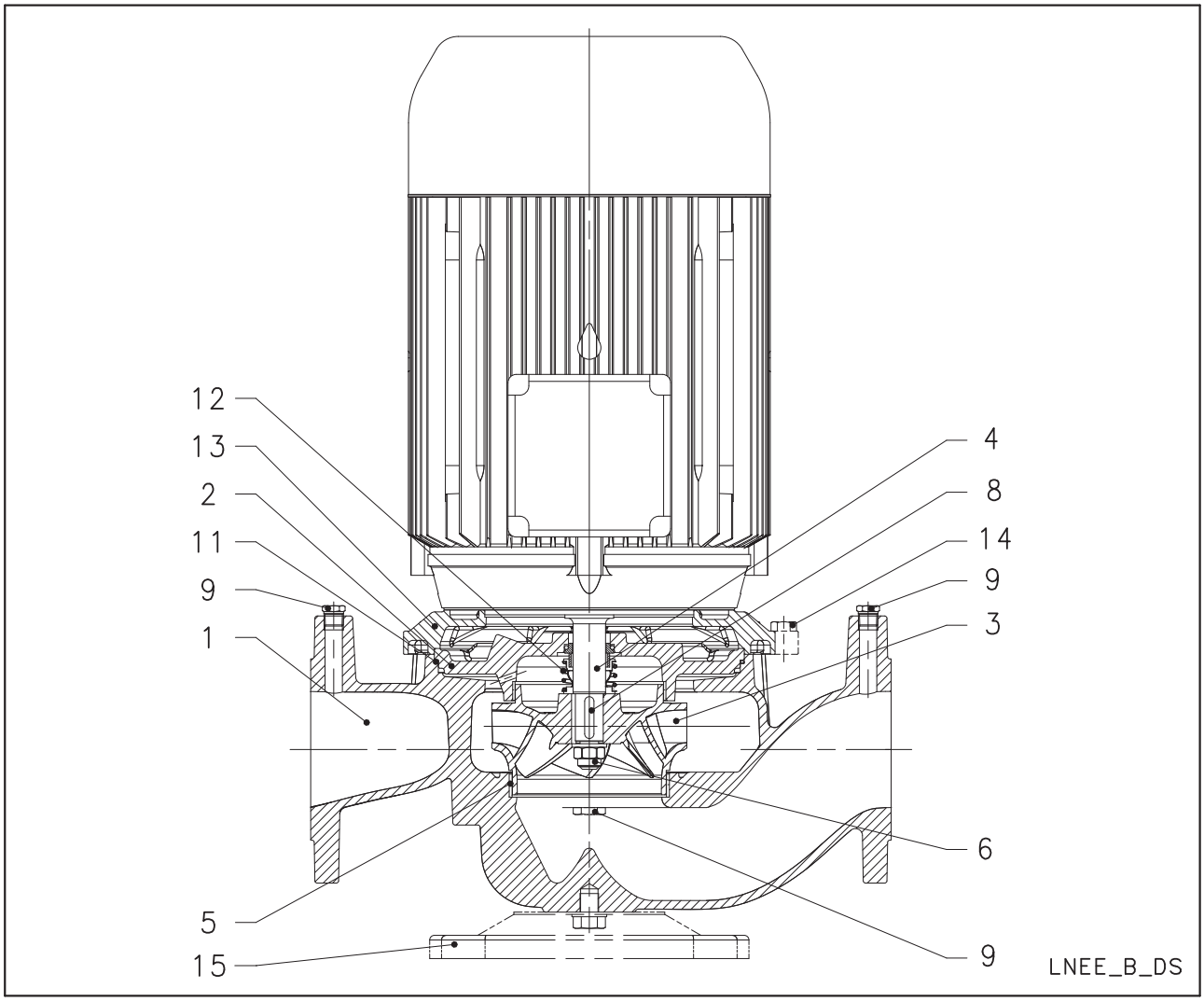
РАЗМЕР	кВт	ВЕРСИЯ	
LNE..4		LNEE	LNES
80-160/11A	1,1	–	•
80-160/15B	1,5	•	–
80-160/11	1,1	–	•
80-160/15A	1,5	•	–
80-160/15	1,5	•	•
80-160/22A	2,2	•	•
80-160/22	2,2	•	•
80-200/22	2,2	–	•
80-200/30	3	–	•
80-200/40	4	–	•
80-250/55A	5,5	–	•
80-250/55	5,5	–	•
80-250/75	7,5	–	•
100-160/15	1,5	•	•
100-160/22A	2,2	•	•
100-160/22	2,2	•	•
100-160/30	3	•	•
100-200/30	3	–	•
100-200/40	4	–	•
100-200/55A	5,5	–	•
100-200/55	5,5	–	•
100-250/55A	5,5	–	•
100-250/55	5,5	–	•
100-250/75	7,5	–	•
100-250/110	11	–	•
125-160/22	2,2	–	•
125-160/30	3	–	•
125-160/40	4	–	•
125-200/55	5,5	–	•
125-200/75	7,5	–	•
125-250/75	7,5	–	•
125-250/110	11	–	•
125-315/150	15	–	•
125-315/185	18,5	–	•
125-315/220	22	–	•
125-315/300	30	–	•
150-200/55	5,5	–	•
150-200/75	7,5	–	•
150-200/110	11	–	•
150-250/110	11	–	•
150-250/150	15	–	•
150-315/185	18,5	–	•
150-315/220	22	–	•
150-315/300	30	–	•
150-315/370	37	–	•

• = Доступен

LNE_models-4p50-en_a_sc

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ LNEE
ЧЕРТЕЖ НАСОСА И ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



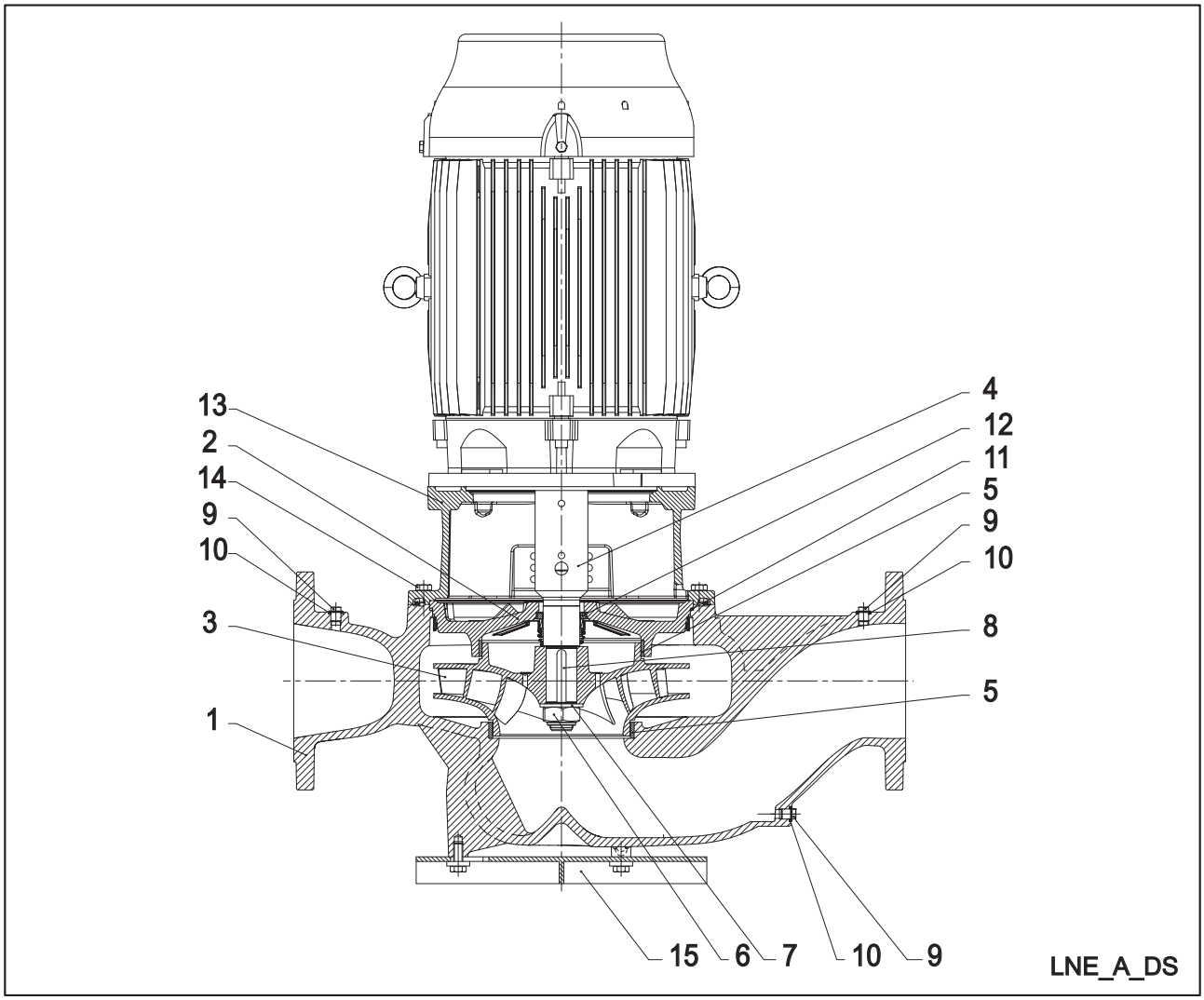
ССЫЛ. N.	ЧАСТЬ	МАТЕРИАЛ	ССЫЛКИ НА СТАНДАРТЫ	
			ЕВРОПА	США
1	Корпус насоса	Чугун	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Класс 35
2	Крышка корпуса	Чугун	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Класс 35
3	Рабочее колесо (40, 50, 65)	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Рабочее колесо (80, 100)	Чугун	EN 1561 - GJL-200 (JL1030)	ASTM Класс 30
	Рабочее колесо (80, 100)	Бронза	EN 1982 - CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Свободный конец вала	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Износное кольцо	Нержавеющая сталь	EN 10088-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Гайка и шайба фиксации рабочего колеса	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Шпонка	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Заливная и сливная пробки	Никелированная латунь	EN 12164-CuZn39Pb3 (CW614N)	-
11	Уплотнительное кольцо	EPDM (стандартная версия)		
12	Торцовое уплотнение	Графит / Карбид кремния / EPDM (стандартная версия)		
13	Адаптер *	Алюминий	EN 1706-AC-AlSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Адаптер	Чугун	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Класс 35
14	Крепеж корпуса насоса	Углеродистая сталь		
15	Опорная плита (опция)	Углеродистая сталь		

* 2/4 полюса: 32/40/50–125, 32/40–160

Lnee-en_a_tm

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ LNES
ЧЕРТЕЖ НАСОСА И ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



ССЫЛ. N.	ЧАСТЬ	МАТЕРИАЛ	ССЫЛКИ НА СТАНДАРТЫ	
			ЕВРОПА	США
1	Корпус насоса	Чугун	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Класс 25
2	Крышка корпуса	Чугун	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Класс 25
3	Рабочее колесо	Чугун	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Рабочее колесо	Чугун	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Класс 30
	Рабочее колесо	Бронза	EN 1982 - CuSn10-C (CC480K)	AISI 316L
4	Свободный конец вала	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Свободный конец вала (80-250, 100-200, 100-250, 125, 150)	Нержавеющая сталь	EN 10088 - X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
5	Износное кольцо	Нержавеющая сталь	EN 10088 - X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Гайка рабочего колеса	Нержавеющая сталь	A4 (~ 1.4401)	
7	Шайба рабочего колеса	Нержавеющая сталь	A4 (~ 1.4401)	
8	Шпонка	Нержавеющая сталь	EN 10088 - X6CrNiMo17-12-2 (1.4571)	AISI 316L
9	Пробка	Нержавеющая сталь	EN 10088 - X6CrNiMo17-12-2 (1.4571)	AISI 316L
10	Уплотнение	Синтетическое волокно AFM 34, не содержащее асбеста		
11	Уплотнительное кольцо	EPDM (стандартная версия)		
12	Торцовое уплотнение	Графит / Карбид кремния / EPDM (стандартная версия)		
13	Адаптер*	Алюминий	EN 1706-AC-AlSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Адаптер	Чугун	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Класс 35
14	Крепеж корпуса насоса	Углеродистая сталь		
15	Опорная плита (опция)	Углеродистая сталь	EN 10025-2 - 1.0038	

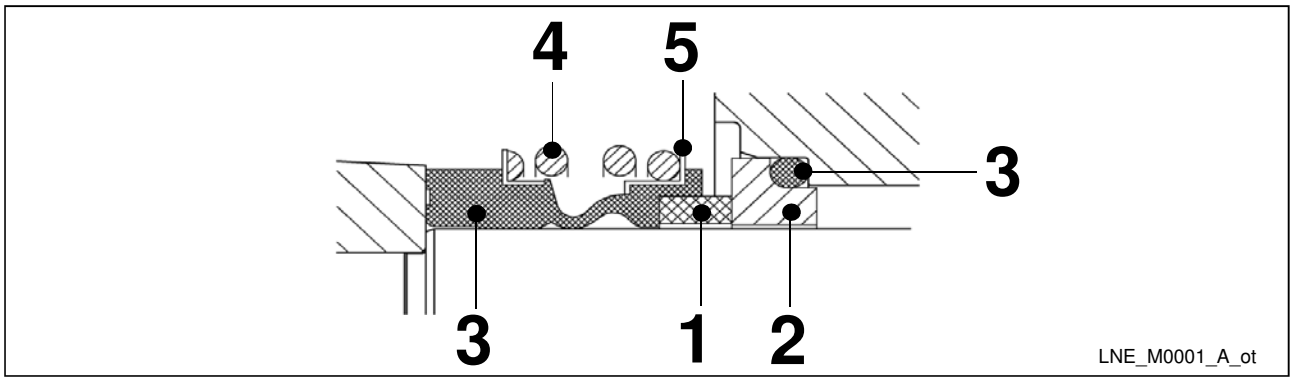
* 2/4 pole: 40/50/65-125, 40/50-160

Lne-en_b_tm

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
ТОРЦОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

Монтажные размеры торцовых уплотнений согласно стандартам EN 12756 и ISO 3069.



СПИСОК МАТЕРИАЛОВ

ПОЗИЦИЯ 1 - 2	ПОЗИЦИЯ 3	ПОЗИЦИЯ 4 - 5
B : Графит с пропиткой смолой	**E** : EPDM	**G** : AISI 316
A : Графит с пропиткой сурьмой	**V** : FKM (FPM)	
Q_1 : Карбид кремния		
U_3 : Карбид вольфрама		

lne-lnt_ten-mec-en_a_tm

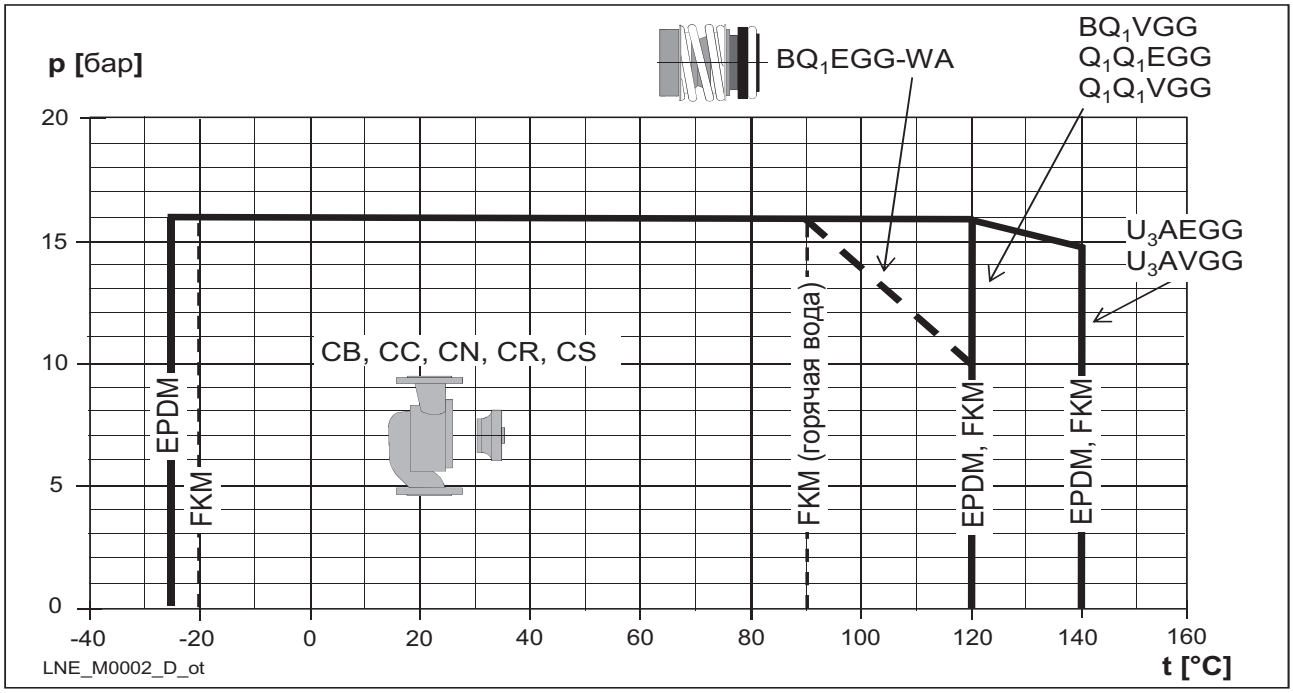
ТИП УПЛОТНЕНИЯ

ТИП	ПОЗИЦИЯ 1 ВРАЩАЮЩАЯСЯ ЧАСТЬ	2 НЕПОДВИЖНАЯ ЧАСТЬ	3 ЭЛАСТОМЕРЫ	4 ПРУЖИНЫ	5 ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ	ДАВЛЕНИЕ (бар)	ТЕМПЕРАТУРА (° C)
СТАНДАРТНОЕ ТОРЦОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ							
B Q_1 E G G - WA	B	Q_1	E	G	G	16/10	-25 … +90/+120
ДРУГИЕ ТИПЫ ТОРЦОВЫХ УПЛОТНЕНИЙ							
B Q_1 V G G	B	Q_1	V	G	G	16	-20 … +120 *)
Q_1 Q_1 E G G	Q_1	Q_1	E	G	G	16	-25 … +120
Q_1 Q_1 V G G	Q_1	Q_1	V	G	G	16	-20 … +120 *)
U_3 A E G G	U_3	A	E	G	G	16	-25 … +140
U_3 A V G G	U_3	A	V	G	G	16	-20 … +140 *)

*) для горячей воды: макс. +90° C

lne-lnt_tipi-ten-mec-en_b_tc

ПРЕДЕЛЫ ДОПУСТИМЫХ ДАВЛЕНИЙ/ТЕМПЕРАТУР ДЛЯ НАСОСА



ErP 2009/125/EC

LOWARA
a xylem brand

ДВИГАТЕЛИ НАСОСОВ СЕРИИ e-LNE

При помощи директив «Энергопотребляющие продукты» (EuP 2005/32/EC) и «Продукты, связанные с использованием энергии» (ErP 2009/125/EC) Европейская комиссия установила требования, которые направлены на использованию продуктов с низким энергопотреблением.

В число различных рассматриваемых продуктов входят **трехфазные 50 Гц двигатели с мощностью от 0,75 до 375 кВт**, с характеристиками, определяемыми конкретным **Постановлением (EC) № 640/2009**, утверждающим требования Директив EuP и ErP, а также устанавливающим следующие сроки их реализации:

от	кВт	минимальный уровень эффективности (IE)
16 июня 2011 г.	0,75 ÷ 375	IE2
27 июля 2014 г.	0,75 ÷ 375	новые критерии исключения [1])
1 января 2015 г.	< 7,5	IE2
	7,5 ÷ 375	IE3
		IE2, оборудованные регулируемым приводом [2])
1 января 2017 г.	0,75 ÷ 375	IE3
		IE2, оборудованные регулируемым приводом [2])

[1]) Утвержденные последующим **Постановление (EU) № 4/2014**.
[2]) Двигатели IE 2 могут поставляться без преобразователя частоты, поскольку требование обязывает использовать эти двигатели с преобразователями после их установки, а не в момент поставки производителем.

- Двигатель с короткозамкнутой обмоткой закрытой конструкции с наружной вентиляцией (TEFC).
- Номинальная мощность от 1,1 до 37 кВт для 2-полюсных и от 0,25 до 37 кВт для 4-полюсных.
- Класс защиты **IP55**.
- Класс изоляции **155 (F)**.
- Стандартные трехфазные двигатели ≥ 0,75 кВт поставляются **IE3**.
- Уровень эффективности IE согласно EN 60034-30:2009 и IEC 60034-30-1:2014 (≥ 0,75 кВт).
- Электрические характеристики согласно EN 60034-1.
- Метрический кабельный ввод согласно EN 50262.
- **Однофазная** версия:
  220—240 В 50 Гц
  Встроенная автоматическая защита от перегрузки до 1,5 кВт. Для более высокой мощности защиту должен обеспечить пользователь.
- **Трехфазная** версия:
  220–240/380–415 В 50 Гц для мощности до 3 кВт.
  380–415/660–690 В 50 Гц для мощности свыше 3 кВт.
  Защиту от перегрузки должен обеспечить пользователь.
- **PTC** как стандарт только для двигателей WEG (по одному на фазу, 155° C)..
- Максимальная температура окружающей среды: 40 °C.

СЕРИЯ LNEE ОДНОФАЗНЫЕ 2-ПОЛЮСНЫЕ ДВИГАТЕЛИ 50 Гц

P_N кВт	ТИП ДВИГАТЕЛЯ	РАЗМЕР IEC*	Конструктивное исполнение	ВХОДНОЙ ТОК In (A) 220-240 В	КОНДЕНСАТОР мкФ	КОНДЕНСАТОР В	ДАННЫЕ ДЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ 230 В 50 Гц мин$^{-1}$	Is / In	η %	cosφ	Tn Нм	Ts/Tn	Tm/Tn
1,1	SM90RB14S2/1115	90R	B14	6,88-6,65	30	450	2800	3,89	74,7	0,96	3,75	0,46	1,72
1,5	SM90RB14S2/1155	90R	B14	9,21-8,58	40	450	2810	4,00	76,1	0,98	5,15	0,39	1,74
2,2	PLM90B14S2/1225	90	B14	12,5-11,6	70	450	2825	4,47	82,4	0,97	7,43	0,53	1,87

* R = Уменьшенный размер корпуса двигателя по сравнению с валом и фланцем.

LNEE-motm-2p50-en_a_te

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ LNEE
ТРЕХФАЗНЫЕ 2-ПОЛЮСНЫЕ ДВИГАТЕЛИ 50 Гц

P_N	Эффективность η_N %																		IE	Год выпуска
	Δ 220 В Y 380 В			Δ 230 В Y 400 В			Δ 240 В Y 415 В			Δ 380 В Y 660 В			Δ 400 В Y 690 В			Δ 415 В				
кВт	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	3	C 11/2014
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0		
2,2	86,5	87,4	86,8	86,4	86,9	85,7	86,6	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0		
3	87,2	88,5	88,3	87,5	88,2	87,5	87,5	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4		
4	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,3	90,4	89,6	90,4	89,9	89,6	90,1	89,2		
5,5	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	90,3	89,9	89,7	90,0	89,0	89,6	89,6	88,0		
7,5	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	91,0	90,2	90,8	90,8	89,6	90,7	90,5	89,0		
9,2	90,8	91,0	89,7	90,8	91,0	89,7	90,8	91,0	89,7	90,8	91,4	90,8	91,1	91,3	90,3	91,1	91,0	89,7		
11	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,2	92,2	91,6	92,2	91,7	91,7	92,0	91,1		
15	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,7	93,3	92,9	93,1	93,3	92,7	92,5	92,4	91,2		
18,5	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,2	93,0	92,9	93,3	92,8	92,9	93,1	92,4		
22	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	93,2	92,4	93,1	93,0	91,9	93,0	92,7	91,3		

P_N	Производитель: Xylem Service Italia Srl					Данные для напряжения 400 В / 50 Гц				
	Модель	РАЗМЕР IEC*	Конструктивное исполнение	Число полюсов	Гц	cosφ	Is / I_N	T_N Нм	Ts/T_N	Tm/Tn
кВт										
1,1	SM90RB14S2/311 PE	90R	СПЕЦИАЛЬНАЯ	2	50	0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB14S2/315 PE	90R				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90B14S2/322 E3	90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
3	PLM90B14S2/330 E3	90				0,79	7,81	9,93	4,26	3,94
4	PLM112RB14S2/340 E3	112R				0,85	9,13	13,2	3,82	4,32
5,5	PLM112B14S2/355 E3	112				0,85	10,5	18,1	4,74	5,11
7,5	PLM132B14S2/375 E3	132				0,85	10,2	24,4	3,43	4,76
	PLM132B14S3/375 E3	132								
9,2	PLM132B14S2/392 E3	132				0,85	10,1	30,0	3,73	4,81
	PLM132B14S3/392 E3	132								
11	PLM132B14S2/3110 E3	132				0,86	9,89	35,9	3,46	4,59
	PLM132B14S3/3110 E3	132								
15	PLM160B34S3/3150 E3	160				0,88	9,51	48,6	2,73	4,32
18,5	PLM160B34S3/3185 E3	160				0,88	9,81	59,9	2,81	4,53
22	PLM160B34S3/3220 E3	160				0,85	10,9	71,1	3,26	5,12

P_N	Напряжение U_N В											n_N	Соблюдайте действующие местные нормативно-правовые акты в отношении утилизации отходов.	Условия эксплуатации**		
	Δ			Y			Δ			Y				Высота над уровнем моря (м)	Т наружн. мин./макс. ° С	ATEX
	220 В	230 В	240 В	380 В	400 В	415 В	380 В	400 В	415 В	660 В	690 В					
кВт	I_N (A)											мин$^{-1}$				
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900		≤ 1000	-15 / 40	Нет
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895				
2,2	7,97	7,90	7,98	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900				
3	11,0	11,0	11,2	6,35	6,33	6,44	6,29	6,27	6,34	3,63	3,62	2865 ÷ 2895				
4	13,6	13,4	13,4	7,87	7,75	7,74	7,80	7,62	7,61	4,50	4,40	2885 ÷ 2910				
5,5	18,1	17,9	18,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,5	10,7	6,10	6,05	2880 ÷ 2910				
7,5	24,8	24,4	24,3	14,3	14,1	14,0	14,4	14,1	14,2	8,32	8,16	2920 ÷ 2935				
9,2	30,6	30,1	30,2	17,6	17,4	17,5	17,5	17,2	17,3	10,1	9,93	2920 ÷ 2935				
11	35,7	35,0	34,9	20,6	20,2	20,2	20,6	20,2	20,2	11,9	11,7	2910 ÷ 2930				
15	47,6	46,1	45,2	27,5	26,6	26,1	27,5	26,6	26,1	15,9	15,3	2940 ÷ 2950				
18,5	58,3	56,7	55,6	33,7	32,7	32,1	34,0	33,0	32,7	19,6	19,0	2940 ÷ 2950				
22	72,9	73,1	73,7	42,1	42,2	42,6	40,9	40,4	40,6	23,6	23,3	2950 ÷ 2960				

* R = Уменьшенный размер корпуса двигателя по сравнению с валом и фланцем.

LNEE-IE3-mott-2p50-en_a_te

** Условия эксплуатации относятся только к двигателю. Для электронасосов пределы см. в руководстве пользователя.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ LNES
ТРЕХФАЗНЫЕ 2-ПОЛЮСНЫЕ ДВИГАТЕЛИ 50 Гц

P_N	Эффективность η_N %																		IE	Год выпуска
	Δ 220 В Y 380 В			Δ 230 В Y 400 В			Δ 240 В Y 415 В			Δ 380 В Y 660 В			Δ 400 В Y 690 В			Δ 415 В				
кВт	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4		
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0		
2,2	86,5	87,4	86,8	86,4	86,9	85,7	86,6	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0		
3	87,2	88,5	88,3	87,5	88,2	87,5	87,5	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4		
4	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,3	90,4	89,6	90,4	89,9	89,6	90,1	89,2		
5,5	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	90,3	89,9	89,7	90,0	89,0	89,6	89,6	88,0	3	C 11/2014
7,5	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	91,0	90,2	90,8	90,8	89,6	90,7	90,5	89,0		
11	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,2	92,2	91,6	92,2	91,7	91,7	92,0	91,1		
15	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,7	93,3	92,9	93,1	93,3	92,7	92,5	92,4	91,2		
18,5	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,2	93,0	92,9	93,3	92,8	92,9	93,1	92,4		
22	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	93,2	92,4	93,1	93,0	91,9	93,0	92,7	91,3		

P_N	Производитель Xylem Service Italia Srl		РАЗМЕР IEC*	Конструктивное исполнение	Число полюсов	Гц	Данные для напряжения 400 В / 50 Гц				
кВт	Модель						cosφ	Is / I_N	T_N Нм	Ts/T_N	Tm/Tn
1,1	SM80B5/311 PE		80	B5	2	50	0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB5/315 PE		90R				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90B5/322 E3		90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
3	PLM100RB5/330 E3		100R				0,79	7,81	9,93	4,26	3,94
4	PLM112RB5/340 E3		112R				0,85	9,13	13,2	3,82	4,32
5,5	PLM132RB5/355 E3		132R				0,85	10,5	18,1	4,74	5,11
7,5	PLM132B5/375 E3		132				0,85	10,2	24,4	3,43	4,76
11	PLM160RB5/3110 E3		160R				0,86	9,89	35,9	3,46	4,59
15	PLM160B5/3150 E3		160				0,88	9,51	48,6	2,73	4,32
18,5	PLM160B5/3185 E3		160				0,88	9,81	59,9	2,81	4,53
22	PLM180RB5/3220 E3		180R				0,85	10,9	71,1	3,26	5,12

P_N	Напряжение U_N В											n_N	Соблюдайте действующие местные нормативно-правовые акты в отношении утилизации отходов.	Условия эксплуатации**		
	Δ			Y			Δ			Y				Высота над уровнем моря (м)	T наружн. мин./макс. ° C	ATEX
кВт	220 В	230 В	240 В	380 В	400 В	415 В	380 В	400 В	415 В	660 В	690 В	мин$^{-1}$				
	I_N (A)															
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900				
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895				
2,2	7,97	7,90	7,98	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900				
3	11,0	11,0	11,2	6,35	6,33	6,44	6,29	6,27	6,34	3,63	3,62	2865 ÷ 2895				
4	13,6	13,4	13,4	7,87	7,75	7,74	7,80	7,62	7,61	4,50	4,40	2885 ÷ 2910				
5,5	18,1	17,9	18,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,5	10,7	6,10	6,05	2880 ÷ 2910		≤ 1000	-15 / 40	Нет
7,5	24,8	24,4	24,3	14,3	14,1	14,0	14,4	14,1	14,2	8,32	8,16	2920 ÷ 2935				
11	35,7	35,0	34,9	20,6	20,2	20,2	20,6	20,2	20,2	11,9	11,7	2910 ÷ 2930				
15	47,6	46,1	45,2	27,5	26,6	26,1	27,5	26,6	26,1	15,9	15,3	2940 ÷ 2950				
18,5	58,3	56,7	55,6	33,7	32,7	32,1	34,0	33,0	32,7	19,6	19,0	2940 ÷ 2950				
22	72,9	73,1	73,7	42,1	42,2	42,6	40,9	40,4	40,6	23,6	23,3	2950 ÷ 2960				

LNES-IE3-mott-2p50-en_a_te

* R = Уменьшенный размер корпуса двигателя по сравнению с валом и фланцем.

** Условия эксплуатации относятся только к двигателю. Для электронасосов пределы см. в руководстве пользователя.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ LNEE
ТРЕХФАЗНЫЕ 4-ПОЛЮСНЫЕ ДВИГАТЕЛИ 50 Гц

P_N	Эффективность η_N %																		IE	Год выпуска
	Δ 220 В Y 380 В			Δ 230 В Y 400 В			Δ 240 В Y 415 В			Δ 380 В Y 660 В			Δ 400 В Y 690 В			Δ 415 В				
кВт	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	06/2011
0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,75	80,4	81,3	79,8	81,1	81,4	79,1	81,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	2	
1,1	84,9	85,7	84,7	85,3	85,5	83,8	85,3	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7		С 11/2014
1,5	86,6	87,0	85,7	86,7	86,9	84,5	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3		
2,2	87,6	88,6	88,3	88,2	88,8	87,9	88,5	88,7	87,4	87,6	88,6	87,4	87,6	88,6	87,4	87,6	88,6	87,4		
3	88,5	89,2	88,5	88,6	88,9	87,6	88,6	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	3	
4	88,6	89,1	87,9	88,6	89,1	87,9	88,6	89,1	87,9	88,6	89,2	88,9	88,6	89,2	88,4	88,8	89,1	87,9		

P_N	Производитель: Xylem Service Italia Srl	РАЗМЕР IEC*	Конструктивное исполнение	Число полюсов	f_N	Данные для напряжения 400 В / 50 Гц				
кВт	Модель				Гц	cosφ	Is / I_N	T_N Нм	Ts/T_N	Tm/Tn
0,25	SM471B5/302	71	B5	4	50	0,59	3,58	1,71	3,16	2,63
0,37	SM471B5/304	71				0,60	3,39	2,57	3,40	2,47
0,55	SM490RB14S2/305	90R	СПЕЦИАЛЬНАЯ			0,67	3,95	3,77	2,45	2,38
	SM490RB5S2/305	90R				0,67	3,95	3,77	2,45	2,38
0,75	LLM490RB14S2/307	90R				0,75	5,78	5,03	2,77	3,31
	LLM490RB5S2/307	90R								
1,1	PLM490B5S2/311 E3	90				0,71	6,22	7,28	2,75	3,44
1,5	PLM490B5S3/315 E3	90				0,68	6,92	9,89	3,29	4,01
2,2	PLM4100B5S3/322 E3	100				0,78	7,47	14,5	2,38	3,69
3	PLM4100B5S3/330 E3	100				0,74	7,75	19,7	2,48	4,21
4	PLM4112B5S3/340 E3	112				0,79	8,32	26,3	3,19	4,02

P_N	Напряжение U_N В											n_N	Соблюдайте действующие местные нормативно-правовые акты в отношении утилизации отходов.	Условия эксплуатации**		
	Δ			Y			Δ			Y				Высота над уровнем моря (м)	Т наружн. мин./макс. ° С	ATEX
кВт	220 В	230 В	240 В	380 В	400 В	415 В	380 В	400 В	415 В	660 В	690 В	мин$^{-1}$				
	I_N (A)															
0,25	1,68	1,71	1,77	0,97	0,99	1,02	-	-	-	-	-	1375 ÷ 1400				
0,37	2,46	2,53	2,62	1,42	1,46	1,51	-	-	-	-	-	1355 ÷ 1380				
0,55	2,98	3,03	3,1	1,72	1,75	1,79	-	-	-	-	-	1380 ÷ 1400				
0,75	3,08	3,03	3,01	1,78	1,75	1,74	1,78	1,75	1,74	1,03	1,01	1410 ÷ 1430				
1,1	4,61	4,59	4,62	2,66	2,65	2,67	2,64	2,63	2,65	1,53	1,52	1435 ÷ 1445				
1,5	6,34	6,41	6,41	3,66	3,70	3,70	3,65	3,68	3,69	2,11	2,13	1440 ÷ 1450		≤ 1000	-15 / 40	Нет
2,2	8,19	8,04	7,97	4,73	4,64	4,60	4,70	4,62	4,56	2,71	2,67	1445 ÷ 1455				
3	11,5	11,5	11,5	6,66	6,62	6,67	6,63	6,59	6,63	3,83	3,81	1450 ÷ 1460				
4	14,8	14,6	14,5	8,52	8,40	8,36	8,40	8,23	8,19	4,85	4,75	1445 ÷ 1455				

* R = Уменьшенный размер корпуса двигателя по сравнению с валом и фланцем.

LNEE-IE3-mott-4p50-en_a_te

** Условия эксплуатации относятся только к двигателю. Для электронасосов пределы см. в руководстве пользователя.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ LNES
ТРЕХФАЗНЫЕ 4-ПОЛЮСНЫЕ ДВИГАТЕЛИ 50 Гц

P_N	Эффективность η_N %																		IE	Год выпуска
	Δ 220 В Y 380 В			Δ 230 В Y 400 В			Δ 240 В Y 415 В			Δ 380 В Y 660 В			Δ 400 В Y 690 В			Δ 415 В				
кВт	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
2,2	86,7	87,1	87,2	87,0	87,0	86,5	87,2	86,8	85,7	86,7	78,1	87,2	87,0	87,0	86,5	87,2	86,8	85,7	3	C 11/2014
3	87,7	88,0	87,7	88,0	88,0	87,0	88,1	87,7	86,3	87,7	88,0	87,7	88,0	88,0	87,0	88,1	87,7	86,3		
4	88,6	89,0	89,3	89,1	89,1	88,7	89,3	88,9	88,2	88,6	89,0	89,3	89,1	89,1	88,7	89,3	88,9	88,2		
5,5	90,3	90,7	90,4	90,7	90,7	90,0	90,8	90,7	89,6	90,3	90,7	90,4	90,7	90,7	90,0	90,8	90,7	89,6		
7,5	91,2	91,5	91,4	91,5	91,5	91,0	91,7	91,4	90,5	91,2	91,5	91,4	91,5	91,5	91,0	91,7	91,4	90,5		
11	91,7	91,7	91,3	92,2	91,8	91,0	92,3	91,7	90,7	91,7	91,7	91,3	92,2	91,8	91,0	92,3	91,7	90,7		
15	93,0	92,5	92,2	93,0	92,5	91,8	93,0	92,4	91,4	93,0	92,5	92,2	93,0	92,5	91,8	93,0	92,4	91,4		
18,5	93,1	92,9	92,5	93,3	92,9	92,2	93,4	92,8	91,8	93,1	92,9	92,5	93,3	92,9	92,2	93,4	92,8	91,8		
22	93,4	93,1	92,8	93,6	93,0	92,4	93,6	92,8	91,9	93,4	93,1	92,8	93,6	93,0	92,4	93,6	92,8	91,9		
30	94,1	94,1	93,5	94,2	94,0	93,0	94,2	93,9	92,5	94,1	94,1	93,5	94,2	94,0	93,0	94,2	93,9	92,5		
37	94,3	94,5	94,1	94,6	94,6	94,0	94,7	94,6	93,8	94,3	94,5	94,1	94,6	94,6	94,0	94,7	94,6	93,8		

P_N	Производитель: Xylem Service Italia Srl	РАЗМЕР IEC	Конструктивное исполнение	Число полюсов	f_N	Данные для напряжения 400 В / 50 Гц				
кВт	Модель				Гц	cosφ	Is / I_N	T_N Нм	Ts/T_N	Tm/Tn
2,2	W22 100L4A-B5 2,2kW E3	100	B5	4	50	0,80	7,40	14,60	3,20	3,50
3	W22 L100L4B-B5 3kW E3	100				0,80	7,80	19,90	3,50	3,70
4	W22 112M4-B5 4kW E3	112				0,79	7,00	26,30	2,30	3,10
5,5	W22 132S4-B5 5,5kW E3	132				0,85	8,50	35,85	2,40	3,40
7,5	W22 132M4-B5 7,5kW E3	132				0,84	8,50	48,90	2,50	3,40
11	W22 160M4-B5 11kW E3	160				0,83	7,00	71,45	2,50	3,00
15	W22 160L4-B5 15kW E3	160				0,82	7,30	97,40	2,70	3,20
18,5	W22 180M4-B5 18.5kW E3	180				0,82	7,30	120,20	2,70	3,00
22	W22 180L4-B5 22kW E3	180				0,83	7,30	142,90	2,80	3,30
30	W22 200L4-B5 30kW E3	200				0,82	7,30	193,60	2,50	3,00
37	W22 225S4-B5 37kW E3	225				0,86	7,80	238,70	2,70	3,00

P_N	Напряжение U_N В											n_N	Соблюдайте действующие местные нормативно-правовые акты в отношении утилизации отходов.	Условия эксплуатации**		
	Δ			Y			Δ			Y				Высота над уровнем моря (м)	Т наружн. мин./макс. ° С	ATEX
кВт	220 В	230 В	240 В	380 В	400 В	415 В	380 В	400 В	415 В	660 В	690 В					
	I_N (A)											мин$^{-1}$				
2,2	8,05	7,93	7,78	4,66	4,56	4,50	4,66	4,56	4,50	2,68	2,64	1435				
3	10,8	10,7	10,5	6,26	6,15	6,07	6,26	6,15	6,07	3,60	3,57	1440				
4	13,8	13,9	13,8	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	4,61	4,64	1450				
5,5	18,3	17,9	17,6	10,6	10,3	10,2	10,6	10,3	10,2	6,10	5,97	1465				
7,5	24,9	24,2	23,3	14,4	13,9	13,5	14,4	13,9	13,5	8,29	8,06	1465				
11	36,4	36,0	35,4	21,1	20,7	20,5	21,1	20,7	20,5	12,1	12,0	1470				
15	50,4	49,4	48,4	29,2	28,4	28,0	29,2	28,4	28,0	16,8	16,5	1470				
18,5	62,0	60,7	59,5	35,9	34,9	34,4	35,9	34,9	34,4	20,7	20,2	1470				
22	72,7	71,1	69,9	42,1	40,9	40,4	42,1	40,9	40,4	24,2	23,7	1470				
30	99,7	97,6	95,8	57,7	56,1	55,4	57,7	56,1	55,4	33,2	32,5	1480				
37	118	114	110	68,5	65,6	63,9	68,5	65,6	63,9	39,4	38,0	1480				
														≤ 1000	-15 / +40	Нет

** Условия эксплуатации относятся только к двигателю. Для электронасосов пределы см. в руководстве пользователя.

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

В таблице ниже приведены уровни среднего звукового давления (Lp), измеренные на расстоянии 1 метра согласно кривой A (стандарт ISO 1680).
Значения уровня шума измерены при работающем на холостом ходу двигателе 50 Гц с допустимой погрешностью 3 дБ (A).

ДВИГАТЕЛИ LNEE, LNES 2-ПОЛЮСНЫЕ, 50 Гц

МОЩНОСТЬ кВт	ТИП ДВИГАТЕЛЯ РАЗМЕР IEC	ШУМ LpA дБ
1,1	80 - 90R	<70
1,5	90R	<70
2,2	90	<70
3	90 100R	<70
4	112R	<70
5,5	112 - 132R	<70
7,5	132	71
9,2	132	73
11	132 - 160R	73
15	160	71
18,5	160	73
22	160	70

* R = Уменьшенный размер двигателя по сравнению с валом и фланцем.

ДВИГАТЕЛИ LNEE, LNES 4-ПОЛЮСНЫЕ, 50 Гц

МОЩНОСТЬ кВт	ТИП ДВИГАТЕЛЯ РАЗМЕР IEC	ШУМ LpA дБ
0,25	71	<70
0,37	71	<70
0,55	90R	<70
0,75	90R	<70
1,1	90	<70
1,5	90	<70
2,2	100	<70
3	100	<70
4	112	<70
5,5	132	<70
7,5	132	<70
11	160	<70
15	160	<70
18,5	180	<70
22	180	<70
30	200	<70
37	225	<70

LNE_mott-en_a_tr

ErP 2009/125/EC

LOWARA
a xylem brand

НАСОСЫ СЕРИИ e-LNE

В последнее десятилетие Европейская комиссия по планированию энергетической эффективности оказала влияние на Европейский парламент и Совет Европы принять меры с целью снижения энергопотребления и дальнейшего отрицательного воздействия на окружающую среду. Согласно Директивам 2005/32/EC по энергопотребляющим продуктам (EuP) и 2009/125/EC по продуктам, связанным с энергией (ErP), установлены рамочные требования по экодизайну.

Постановление комиссии (EU) № 547/2012 утвердило две директивы в отношении требований к экодизайну некоторых типов насосов для перекачки чистой воды, производимых и подлежащих эксплуатации в пределах зоны ЕС в качестве самостоятельных агрегатов или в качестве элементов для другого оборудования.

Для моноблочных консольных насосов (в Постановлении – ESCC) и консольных насосов на раме (в Постановлении – ESOB) оценка эффективности включает:
- только гидравлическую часть без двигателя;
- насосы только с одним рабочим колесом;
- насосы с номинальным давлением PN не выше 16 бар (1600 кПа);
- насосы с минимальным номинальным расходом не менее 6 м3/ч;
- насосы с максимальной номинальной мощностью на валу не выше 150 кВт;
- насосы со скоростью вращения вала 2900 мин-1 (2-полюсные электродвигатели на 50 Гц) и напором не выше 140 метров;
- насосы со скоростью вращения вала 1450 мин-1 (4-полюсные электродвигатели на 50 Гц) и напором не выше 90 метров;
- используемые для перекачки чистой воды при температуре от -10° C до 120° C (испытания проводятся с водой при температуре не выше 40° C).

Согласно определениям, зафиксированным в Постановлении, версии NSCE и NSCS соответствуют типу «моноблочные консольные насосы», а версии NSC, NSCF и NSCC соответствуют типу «консольные насосы на раме». Это постановление предписывает, что насосы должны иметь индекс минимальной эффективности MEI, определяющийся по формуле, включающей значения гидравлического КПД как «точки оптимального КПД» (best efficiency point – BEP), 75% расхода на BEP (частичная нагрузка; Part load – PL) и 110% расхода на BEP (перегрузка; Over load – OL).

от	Индекс минимальной эффективности (MEI)
1 января 2013 г.	MEI ≥ 0,1
1 января 2015 г.	MEI ≥ 0,4

Постановление (EU) № 547/2012 – Приложение II – Пункт 2 (Требования к информации о продукте)

1) Индекс минимальной эффективности: значения MEI см. в таблице на странице 35.
2) «Целевой уровень наиболее эффективных водяных насосов составляет MEI ≥ 0,70».
3) Год выпуска: 2014
4) Производитель: Xylem Service Italia Srl – Per. № 07520560967 – Montecchio Maggiore, Vicenza, Italy (Италия).
5) Тип продукта: см. столбец ТИП НАСОСА в таблицах раздела «Гидравлические характеристики».
6) Гидравлический КПД насоса с подрезанным рабочим колесом: см. столбцы ηp и ØT в таблицах раздела «Гидравлические характеристики».
7) Кривые характеристики насоса, включая кривую производительности: см. графики «Рабочие характеристики» на следующих страницах.
8) «Эффективность насоса с подрезанным рабочим колесом обычно ниже, чем у насоса с рабочим колесом полного диаметра. Подрезка рабочего колеса адаптирует рабочее колесо насоса к необходимой рабочей точке, ведя к пониженному энергопотреблению. Индекс минимальной эффективности (MEI) основывается на показаниях работы с полном диаметром рабочего колеса».
9) «Работа насоса с изменяющимися рабочими точками может быть более эффективной и экономичной при управлении с помощью частотно- регулируемого привода, позволяющему адаптировать насос с потребностями системы».
10) Сведения о демонтаже и утилизации: соблюдайте действующие законы и постановления по утилизации отходов. См. руководство по эксплуатации продукта.
11) Пометка «Рассчитан на использование только при температуре ниже -10° C» к данным продуктам неприменима.
12) Пометка «Рассчитан на использование только при температуре выше 120° C» к данным продуктам неприменима.
13) Специфические инструкции для насосов согласно пунктам 11 и 12: к этим продуктам неприменимы.
14) «Сведения о целевом уровне эффективности доступны на»: www.europump.org (Раздел «Экодизайн»).
15) Графики целевого уровня эффективности с MEI = 0,7 и MEI = 0,4 доступны на www.europump.org/efficiencycharts (см. «ESCC 1450 rpm», «ESCC 2900 rpm», «ESOB 1450 rpm», «ESOB 2900 rpm»).

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
ИНДЕКС МИНИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (MEI)

2-ПОЛЮСНЫЙ		
РАЗМЕР НАСОСА	LNEE	LNES
40-125/145	≥0,40	≥0,40
40-160/171	≥0,40	≥0,40
40-200/205	≥0,40	≥0,40
40-250/259	≥0,40	≥0,40
50-125/136	≥0,40	≥0,40
50-160/165	≥0,40	≥0,40
50-200/199	≥0,40	≥0,40
50-250/257	≥0,40	≥0,40
65-125/148	≥0,40	≥0,40
65-160/176	≥0,40	≥0,40
65-200/209	≥0,40	≥0,40
65-250/256	≥0,40	≥0,40
80-160/180	≥0,40	≥0,40
80-200/220	≥0,40	≥0,40
80-250/229	≥0,40	≥0,40
100-160/177	≥0,40	≥0,40
100-200/208	≥0,40	≥0,40
100-250/214	≥0,40	≥0,40

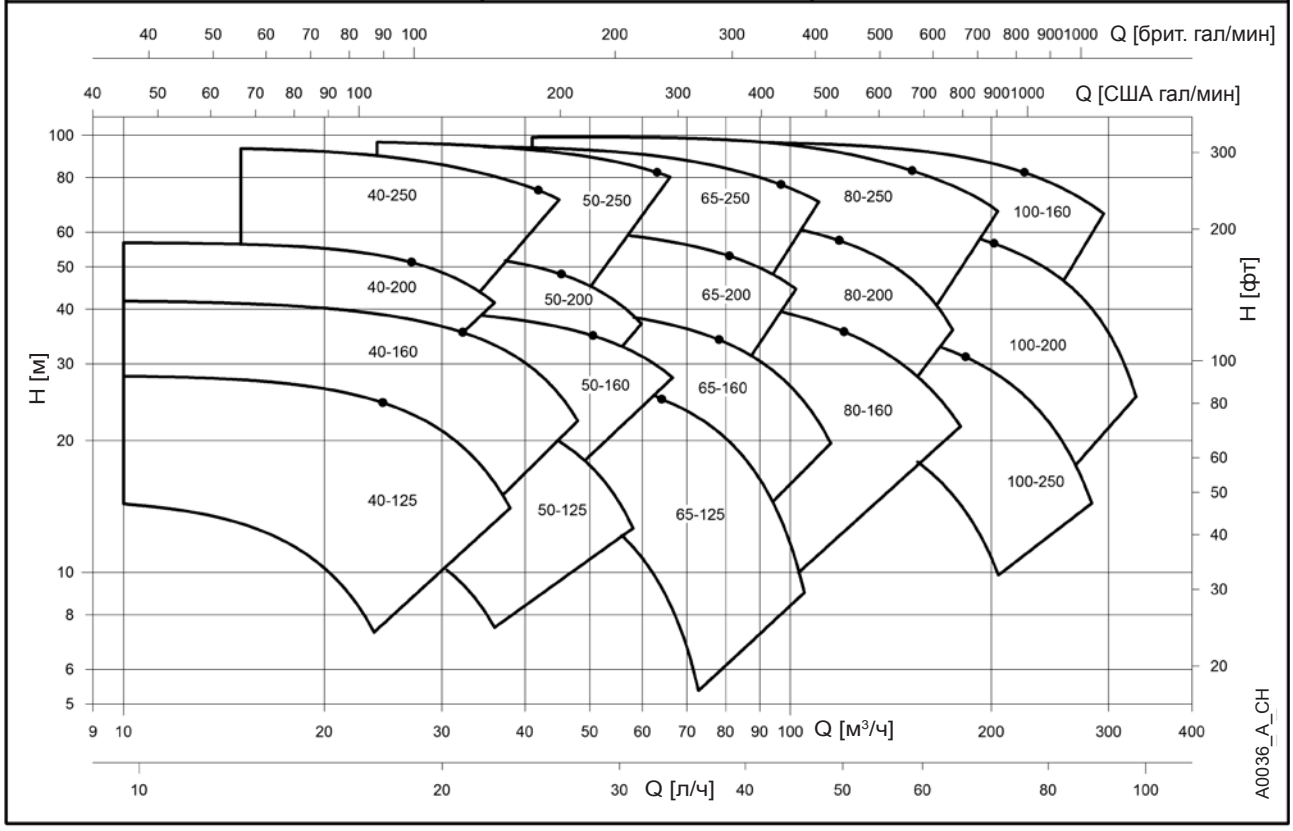
4-ПОЛЮСНЫЙ		
РАЗМЕР НАСОСА	LNEE	LNES
40-125/145	≥0,40	≥0,40
40-160/171	≥0,40	≥0,40
40-200/205	≥0,40	≥0,40
40-250/259	≥0,40	≥0,40
50-125/136	≥0,40	≥0,40
50-160/165	≥0,40	≥0,40
50-200/199	≥0,40	≥0,40
50-250/257	≥0,40	≥0,40
65-125/148	≥0,40	≥0,40
65-160/176	≥0,40	≥0,40
65-200/209	≥0,40	≥0,40
65-250/256	≥0,40	≥0,40
80-160/180	≥0,40	≥0,40
80-200/220	≥0,40	≥0,40
80-250/258	≥0,40	≥0,40
100-160/177	≥0,40	≥0,40
100-200/219	≥0,40	≥0,40
100-250/259	≥0,40	≥0,40
125-160/190	---	>0,70
125-200/229	---	>0,70
125-250/259	---	>0,70
125-315/334	---	>0,70
150-200/225	---	0,62
150-250/259	---	>0,70
150-315/334	---	>0,70

Lne-MEI-en_b_sc

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Г

LNE	~ 2950 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



LOWARA
a xylem brand

СЕРИИ e-LNE 40, 50
ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА		ØF	ηр %	ØT	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	1,7	2,8	3,8	4,9	6,0	7,0	8,1	9,1	10,2	11,2	12,3	13,3
	P_N				м³/ч 0	6	10	14	18	21	25	29	33	37	40	44	48
	кВт	(1)	(2)	(3)	H = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
40-125/11	1,1		61,6	106	14,3	14,6	14,3	13,4	11,7	9,2							
40-125/15	1,5		63,1	117	17,6		17,8	17,1	15,7	13,7	11,0						
40-125/22	2,2		65,2	132	22,7		23,0	22,5	21,6	20,0	17,9	15,1	11,7				
40-125/30	3	145	67,0		27,6		28,1	27,8	27,0	25,8	24,1	21,8	18,9	15,4			
40-160/30	3		68,1	147	29,9		30,3	29,8	29,0	27,8	26,1	24,0	21,3				
40-160/40	4		69,6	160	35,7		36,3	35,9	35,1	34,1	32,7	30,9	28,7	26,0			
40-160/55	5,5	171	70,9		41,1		41,7	41,4	40,8	39,8	38,6	37,0	35,1	32,7	29,8	26,4	22,2
40-200/40	4		55,6	169	38,4		37,7	37,2	35,8	33,4	29,7						
40-200/55	5,5		57,3	186	47,0		46,2	45,8	44,9	43,1	40,3	36,4					
40-200/75	7,5	205	59,2		57,9		56,8	56,5	55,8	54,5	52,5	49,5	45,5				
40-250/92	9,2		55,9	226	69,4			69,6	68,4	66,5	63,9	60,9					
40-250/110A	11		55,9	226	69,4			69,6	68,4	66,5	63,9	60,9					
40-250/110	11		57,0	239	78,3			78,5	77,5	75,8	73,4	70,5	67,3				
40-250/150	15	259	58,6		93,0				92,6	91,1	89,0	86,4	83,3	79,9	76,3	72,2	

ТИП НАСОСА		ØF	ηр %	ØT	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	,7	4,1	5,5	7,0	8,4	9,9	11,3	12,7	14,2	15,6	17,1	18,5
	P_N				м³/ч 0	10	15	20	25	30	35	41	46	51	56	61	67
	кВт	(1)	(2)	(3)	H = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
50-125/15	1,5		66,7	101	14,6	14,2	13,8	13,1	11,9	10,2	7,8						
50-125/22	2,2		68,4	113	18,5		17,7	17,1	16,2	14,9	13,0	10,5					
50-125/30	3		70,0	124	22,4		21,6	21,1	20,4	19,3	17,8	15,8	13,3				
50-125/40	4	136	71,8		27,2			25,9	25,3	24,4	23,1	21,6	19,5	17,0	13,9		
50-160/40	4		70,5	136	26,5		26,9	26,6	26,0	25,2	24,0	22,5	20,5				
50-160/55	5,5		72,1	150	32,6		33,0	32,8	32,4	31,7	30,7	29,5	27,9	26,0	23,7		
50-160/75	7,5	165	73,8		39,8			40,2	39,9	39,3	38,5	37,5	36,2	34,6	32,7	30,5	27,9
50-200/75	7,5		61,5	177	42,9		43,2	42,8	42,1	40,8	38,9	36,2	32,7	28,2			
50-200/92	9,2		62,5	188	48,8			48,8	48,1	47,1	45,5	43,2	40,2	36,4	31,6		
50-200/110A	11		62,5	188	48,8			48,8	48,1	47,1	45,5	43,2	40,2	36,4	31,6		
50-200/110	11	199	63,6		55,0			55,1	54,5	53,6	52,2	50,3	47,8	44,5	40,4	35,4	
50-250/110	11		62,1	208	60,5			61,7	60,8	59,6	57,9	55,7	53,1				
50-250/150	15		63,6	228	73,6				74,3	73,3	71,8	70,0	67,8	65,1			
50-250/185	18,5		64,8	243	84,3				85,3	84,3	83,0	81,4	79,4	77,0	74,2		
50-250/220	22	257	65,8		95,0				96,3	95,4	94,2	92,7	90,8	88,7	86,2	83,2	

ТИП НАСОСА		ØF	ηр %	ØT	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	5,017	7	9,914	12,36	14,81	17,26	19,71	22,16	24,61	27,06	29,505	31,954
	P_N				м³/ч 0	18	27	36	45	53	62	71	80	89	97	106	115
	кВт	(1)	(2)	(3)	H = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
65-125/30	3		70,9	116	18,3	17,7	17,3	16,5	15,1	12,9	10,0	6,3					
65-125/40	4		72,3	126	21,7		20,8	20,1	19,0	17,2	14,8	11,6	7,7				
65-125/55	5,5		74,1	139	26,7		25,7	25,1	24,3	22,9	21,0	18,4	15,2	11,4			
65-125/75	7,5	148	75,3		30,4		29,4	28,9	28,1	27,0	25,3	23,1	20,3	16,9	12,9		
65-160/75	7,5		71,4	156	33,4		32,0	31,4	30,4	29,1	27,3	25,0	22,1	18,7			
65-160/92	9,2		72,6	166	38,1		36,6	36,0	35,1	33,9	32,4	30,4	27,8	24,8	21,2		
65-160/110A	11		72,6	166	38,1		36,6	36,0	35,1	33,9	32,4	30,4	27,8	24,8	21,2		
65-160/110	11	176	73,7		43,0		41,5	40,9	40,1	39,0	37,6	35,8	33,6	30,9	27,7	24,0	19,7
65-200/110	11		69,0	179	43,7		44,8	44,1	42,9	41,2	39,0	36,3	32,8				
65-200/150	15		70,7	197	53,5		54,9	54,4	53,4	52,0	50,1	47,8	45,0	41,5			
65-200/185	18,5	209	71,8		60,6		62,2	61,8	60,9	59,6	58,0	55,9	53,3	50,3	46,6		
65-250/150	15		67,6	207	59,2		60,3	59,6	58,1	55,7	52,8	49,5	45,7				
65-250/185	18,5		68,6	220	67,3		68,5	68,0	66,7	64,7	62,0	58,8	55,3				
65-250/220	22		69,5	232	75,3			76,2	75,2	73,3	70,9	67,9	64,5	60,7			
65-250/300	30	256	71,4		92,7			94,0	93,3	91,9	89,8	87,2	84,2	80,7	76,8	72,6	

Гидравлические характеристики в соответствии с ISO 9906:2012, класс 3B (бывш. ISO 9906:1999, Приложение A)

LNE-40-50-65_2p50-en_a_th

(1) Внешний диаметр полного рабочего колеса (2) Гидравлический КПД насоса (3) Внешний диаметр подогнанного рабочего колеса

* Также доступен в однофазной версии.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИИ e-LNE 65, 80, 100
ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА	P_N кВт	ØF (1)	ηр % (2)	ØT (3)	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	7	11,25	15,49	19,73	23,97	28,21	32,45	36,69	40,94	45,18	49,417	54
					$м^3$/ч 0	25	40	56	71	86	102	117	132	147	163	178	193
					H = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
80-160/75	7,5		75,9	142	28,1	27,6	26,8	25,6	23,8	21,5	18,7	15,4					
80-160/92	9,2		75,9	142	31,9		30,7	29,6	27,9	25,8	23,1	20,0	16,5				
80-160/110A	11		76,9	151	31,9		30,7	29,6	27,9	25,8	23,1	20,0	16,5				
80-160/110	11		77,7	159	35,6		34,4	33,3	31,8	29,7	27,2	24,3	21,0	17,2			
80-160/150	15,0		79,5	175	43,5		42,5	41,4	40,0	38,1	35,9	33,3	30,2	26,8	23,0		
80-160/185	18,5	180	80,1		46,2		45,2	44,1	42,7	40,9	38,7	36,2	33,2	29,9	26,2	22,2	
80-200/185	18,5		72,6	189	49,9		50,2	48,7	46,5	43,7	40,2	35,7	29,7				
80-200/220	22		73,5	199	55,6		56,2	54,7	52,6	50,0	46,7	42,7	37,6	30,8			
80-200/300	30	220	75,4		68,6		69,7	68,4	66,5	64,1	61,2	57,8	53,7	48,6	42,3		
80-250/370	37	229	75,2		76,0		77,2	77,0	75,9	73,8	70,9	67,5	63,7	59,7	55,3	49,8	41,3

ТИП НАСОСА	P_N кВт	ØF (1)	ηр % (2)	ØT (3)	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	12	18,83	25,43	32,03	38,63	45,24	51,84	58,44	65,04	71,64	78,246	85
					$м^3$/ч 0	44	68	92	115	139	163	187	210	234	258	282	305
					H = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
100-160/110	11		76,3	144	26,7	25,6	24,9	23,8	22,1	19,8	16,8	13,2					
100-160/150	15		77,9	158	32,4		30,5	29,5	28,1	26,2	23,6	20,5	16,7	12,3			
100-160/185	18,5		79,0	168	36,8		34,9	34,0	32,7	30,9	28,6	25,8	22,3	18,3	13,7		
100-160/220	22	177	80,0		41,1		39,2	38,2	37,0	35,4	33,3	30,7	27,5	23,8	19,5	14,7	
100-200/220	22		77,5	178	44,1		44,3	42,8	40,7	38,1	34,8	30,6	25,5	18,9			
100-200/300	30		79,1	195	53,3		54,0	52,7	50,8	48,4	45,5	41,9	37,7	32,5	26,1		
100-200/370	37	208	80,3		61,0		62,0	60,8	59,1	56,8	54,1	50,9	47,1	42,5	37,1	30,6	22,7
100-250/370	37	214	76,7		65,0			64,9	64,7	64,2	63,4	62,2	60,6	58,7	56,4	53,8	50,9

Гидравлические характеристики в соответствии с ISO 9906:2012, класс 3B (бывш. ISO 9906:1999, Приложение A)

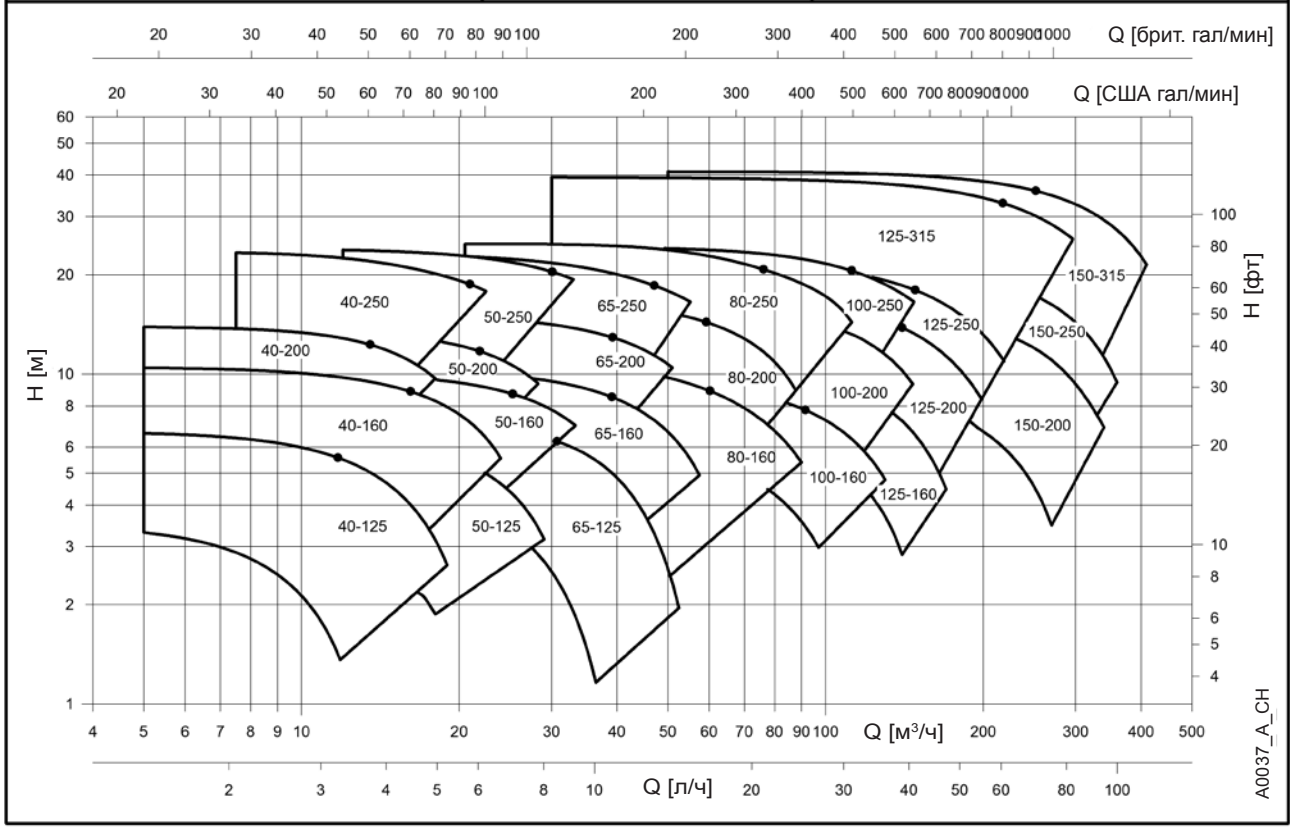
LNE-80-100_2p50-en_a_th

(1) Внешний диаметр полного рабочего колеса (2) Гидравлический КПД насоса (3) Внешний диаметр подогнанного рабочего колеса

LOWARA
a xylem brand

СЕРИИ e-LNE 80, 100
ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



LOWARA
a xylem brand

СЕРИИ e-LNE 40, 50, 65
ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА		ØF	ηр %	ØT	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	0,9	1,4	1,9	2,4	3,0	3,5	4,0	4,6	5,1	5,6	6,1	6,7
	P_N				м³/ч 0	3	5	7	9	11	13	15	16	18	20	22	24
	кВт	(1)	(2)	(3)	H = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
40-125/02B	0,25		57,4	106	3,4	3,4	3,3	3,0	2,5	1,9							
40-125/02A	0,25		58,9	117	4,2		4,1	3,9	3,5	2,9	2,2						
40-125/02	0,25		61,1	132	5,4		5,4	5,2	4,9	4,4	3,8	3,1	2,2				
40-125/03	0,37	145	62,9		6,5		6,6	6,5	6,2	5,8	5,3	4,7	3,9	3,0			
40-160/03	0,37		63,5	147	7,2		7,3	7,2	7,0	6,6	6,2	5,6	4,8				
40-160/05	0,55		65,0	160	8,6		8,7	8,6	8,5	8,2	7,8	7,3	6,7	5,9			
40-160/07	0,75	171	66,4		9,8		10,0	10,0	9,8	9,6	9,2	8,8	8,3	7,6	6,8	5,8	4,7
40-200/05	0,55		53,0	169	9,5		9,2	9,0	8,6	8,0	7,0						
40-200/07	0,75		54,6	186	11,6		11,3	11,1	10,9	10,4	9,6	8,6					
40-200/11	1,1	205	56,5		14,3		13,9	13,8	13,6	13,2	12,6	11,8	10,8				
40-250/11	1,1		51,0	212	15,1			14,7	14,3	13,7	13,0	12,1	11,0				
40-250/15A	1,5		52,1	226	17,3			17,0	16,6	16,0	15,4	14,5	13,6	12,4			
40-250/15	1,5		53,0	239	19,5			19,2	18,8	18,3	17,7	16,9	16,0	15,0			
40-250/22	2,2	259	54,5		23,2				22,6	22,1	21,5	20,8	20,0	19,1	18,0	16,7	15,1

ТИП НАСОСА		ØF	ηр %	ØT	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	1,3	2,1	2,8	3,5	4,2	4,9	5,7	6,4	7,1	7,8	8,5	9,3
	P_N				м³/ч 0	5	7	10	13	15	18	20	23	26	28	31	33
	кВт	(1)	(2)	(3)	H = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
50-125/02A	0,25		64,8	101	3,3	3,3	3,2	3,0	2,6	2,1	1,5						
50-125/02	0,25		66,6	113	4,2		4,0	3,9	3,6	3,3	2,7	2,1					
50-125/03	0,37		68,2	124	5,1		5,0	4,8	4,6	4,3	3,9	3,3	2,7				
50-125/05	0,55	136	70,0		6,2			5,9	5,8	5,5	5,2	4,7	4,2	3,5	2,7		
50-160/05	0,55		66,3	136	6,5		6,5	6,4	6,3	6,1	5,8	5,4	4,9				
50-160/07	0,75		68,0	150	8,0		8,0	7,9	7,8	7,7	7,4	7,1	6,7	6,2	5,5		
50-160/11	1,1	165	69,7		9,8			9,7	9,7	9,5	9,3	9,1	8,7	8,3	7,8	7,2	6,5
50-200/11A	1,1		59,1	177	10,5		10,5	10,4	10,2	9,9	9,3	8,6	7,7	6,5			
50-200/11	1,1		60,2	188	11,9			11,9	11,7	11,4	11,0	10,3	9,5	8,5	7,3		
50-200/15	1,5	199	61,3		13,5			13,4	13,3	13,0	12,6	12,1	11,4	10,5	9,4	8,1	
50-250/15	1,5		60,6	208	15,2			15,2	15,0	14,6	14,2	13,6	12,8				
50-250/22A	2,2		62,2	228	18,4				18,3	18,0	17,7	17,1	16,5	15,8			
50-250/22	2,2		63,4	243	21,1				21,0	20,8	20,4	20,0	19,4	18,8	18,0		
50-250/30	3	257	64,4		23,8				23,7	23,5	23,2	22,8	22,3	21,7	21,0	20,2	

ТИП НАСОСА		ØF	ηр %	ØT	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	2,5	4	4,95	6,176	7,401	8,626	9,851	11,08	12,3	13,53	14,752	15,977
	P_N				м³/ч 0	9	13	18	22	27	31	35	40	44	49	53	58
	кВт	(1)	(2)	(3)	H = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
65-125/03	0,37		70,0	116	4,5	4,4	4,2	4,1	3,7	3,1	2,3	1,4					
65-125/05	0,55		71,4	126	5,3		5,1	4,9	4,7	4,2	3,5	2,7	1,7				
65-125/07	0,75		73,2	139	6,5		6,3	6,2	6,0	5,6	5,1	4,4	3,5	2,5			
65-125/11	1,1	148	74,5		7,4		7,2	7,1	6,9	6,6	6,2	5,6	4,9	3,9	2,9		
65-160/11A	1,1		68,7	156	8,2		7,8	7,6	7,4	7,0	6,6	6,0	5,2	4,3			
65-160/11	1,1		69,8	166	9,4		8,9	8,7	8,5	8,2	7,8	7,3	6,7	5,9	4,9		
65-160/15	1,5	176	70,9		10,6		10,1	9,9	9,7	9,5	9,1	8,7	8,1	7,4	6,6	5,6	4,5
65-200/15	1,5		67,8	179	11,0		10,9	10,7	10,4	9,9	9,4	8,6	7,7				
65-200/22A	2,2		69,4	197	13,5		13,4	13,2	12,9	12,6	12,1	11,5	10,7	9,8			
65-200/22	2,2	209	70,5		15,3		15,2	15,0	14,8	14,4	14,0	13,5	12,8	12,0	11,0		
65-250/22	2,2		67,0	220	16,8		16,7	16,4	16,1	15,5	14,8	14,0	13,0				
65-250/30	3		67,9	232	18,8			18,5	18,1	17,6	16,9	16,2	15,3	14,3			
65-250/40	4	256	69,8		23,1			22,8	22,6	22,1	21,6	20,9	20,0	19,1	18,2	17,1	

Гидравлические характеристики в соответствии с ISO 9906:2012, класс 3B (бывш. ISO 9906:1999, Приложение A)

LNE-40-50-65_4p50-en_a_th

(1) Внешний диаметр полного рабочего колеса (2) Гидравлический КПД насоса (3) Внешний диаметр подогнанного рабочего колеса

LOWARA
a xylem brand

СЕРИИ e-LNE 80, 100
ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА	P_N	ØF	ηр %	ØT	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	4	6,098	8,697	11,3	13,89	16,49	19,09	21,69	24,29	26,89	29,485	32
					м³/ч 0	13	22	31	41	50	59	69	78	87	97	106	116
	кВт	(1)	(2)	(3)	Н = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
80-160/11A	1,1		73,5	142	7,0	6,9	6,6	6,1	5,5	4,6	3,6						
80-160/15B	1,5		73,5	142	7,0	6,9	6,6	6,1	5,5	4,6	3,6						
80-160/11	1,1		74,5	151	8,0		7,6	7,1	6,5	5,7	4,8	3,6					
80-160/15A	1,5		74,5	151	8,0		7,6	7,1	6,5	5,7	4,8	3,6					
80-160/15	1,5		75,4	159	8,9		8,5	8,1	7,5	6,7	5,8	4,8					
80-160/22A	2,2		77,2	175	10,9		10,5	10,1	9,6	8,9	8,1	7,1	6,0				
80-160/22	2	180	77,8		11,5		11,2	10,8	10,3	9,6	8,8	7,8	6,7	5,5			
80-200/22	2,2		73,4	189	12,8		12,3	11,9	11,2	10,1	8,6	6,7					
80-200/30	3		74,4	199	31,1		30,3	28,4	25,0	20,2		8,6					
80-200/40	4	220	76,3		17,6		17,1	16,8	16,2	15,4	14,3	12,8	11,0	8,9			
80-250/55A	5,5		73,3	229	18,7		19,0	18,9	18,5	17,6	16,4	15,0	13,6	12,4			
80-250/55	5,5		74,5	243	21,2		21,5	21,4	21,1	20,4	19,3	17,9	16,5	15,1	13,8		
80-250/75	7,5	258	75,7		27,9		27,9	26,7	24,4	21,0	16,8	12,2	19,8	18,3	16,9	15,6	14,0

ТИП НАСОСА	P_N	ØF	ηр %	ØT	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	6	9,727	13,34	16,95	20,56	24,17	27,78	31,39	35	38,61	42,223	46
					м³/ч 0	22	35	48	61	74	87	100	113	126	139	152	165
	кВт	(1)	(2)	(3)	Н = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
100-160/15	1,5		76,0	144	6,6	6,3	6,1	5,8	5,3	4,6	3,7	2,7					
100-160/22A	2,2		77,6	158	8,0		7,5	7,3	6,9	6,3	5,5	4,5	3,5				
100-160/22	2,2		78,7	168	9,1		8,6	8,4	8,0	7,5	6,8	5,9	4,9	3,7			
100-160/30	3	177	79,7		10,1		9,7	9,4	9,1	8,6	7,9	7,1	6,2	5,1	3,9		
100-200/30	3		77,1	178	11,3		10,8	10,3	9,7	8,9	7,8	6,5	5,1				
100-200/40	4		78,7	195	13,7		13,1	12,8	12,2	11,5	10,5	9,4	8,1	6,6			
100-200/55A	5,5		80,0	208	15,6		15,1	14,7	14,2	13,6	12,7	11,7	10,5	9,1	7,5	5,7	
100-200/55	5,5	219	81,0		17,4		16,9	16,5	16,1	15,4	14,6	13,7	12,5	11,2	9,7	8,1	6,3
100-250/55A	5,5		77,3	214	16,5		16,0	15,7	15,2	14,4	13,4	12,2					
100-250/55	5,5		78,2	227	18,7		18,1	17,8	17,4	16,7	15,8	14,7	13,4				
100-250/75	7,5		79,3	241	21,2		20,6	20,3	19,9	19,3	18,5	17,5	16,3	14,9			
100-250/110	11	259	80,6		24,6		24,0	23,7	23,3	22,8	22,1	21,2	20,2	18,9	17,4		

Гидравлические характеристики в соответствии с ISO 9906:2012, класс 3B (бывш. ISO 9906:1999, Приложение A)

LNE-80-100_4p50-en_a_th

(1) Внешний диаметр полного рабочего колеса (2) Гидравлический КПД насоса (3) Внешний диаметр подогнанного рабочего колеса

LOWARA
a xylem brand

СЕРИИ e-LNE 125, 150
ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА	P_N	ØF	ηp %	ØT	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	5	13,13	21,26	29,39	37,53	45,66	53,79	61,92	70,05	78,18	86,313	94
					$м^3$/ч 0	18	47	77	106	135	164	194	223	252	281	311	340
	кВт	(1)	(2)	(3)	Н = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
125-160/22	2,2		75,2	156	7,3	7,4	7,1	6,5	5,3	3,3							
125-160/30	3		78,2	176	9,5		9,3	8,6	7,4	5,4							
125-160/40	4	190	80,2		11,3		10,9	10,4	9,3	7,6	5,0						
125-200/55	5,5		81,1	213	14,6		14,5	14,1	13,2	11,5	9,0						
125-200/75	7,5	229	81,7		17,2		17,0	16,6	15,7	14,2	11,8	8,9					
125-250/75	7,5		79,9	234	18,0		17,9	17,3	16,2	14,5	12,2	9,4					
125-250/110	11	259	80,4		22,1		22,1	21,6	20,5	18,9	16,7	13,8					
125-315/150	15		78,1	276	26,6		26,2	25,6	24,7	23,5	22,0	20,1	17,7	14,6			
125-315/185	18,5		79,6	295	30,7		30,3	29,8	28,9	27,8	26,3	24,5	22,2	19,4	16,1		
125-315/220	22		80,4	310	34,0		33,7	33,2	32,4	31,3	29,9	28,2	26,0	23,3	20,1	16,4	
125-315/300	30	334	80,5		39,6		39,3	39,0	38,4	37,5	36,2	34,6	32,5	30,1	27,2	24,1	20,6

ТИП НАСОСА	P_N	ØF	ηp %	ØT	Q = ПОДАЧА												
					л/с 0	10	19,19	28,66	38,13	47,6	57,07	66,54	76,01	85,48	94,95	104,42	114
					$м^3$/ч 0	35	69	103	137	171	205	240	274	308	342	376	410
	кВт	(1)	(2)	(3)	Н = ПОЛНЫЙ НАПОР, МЕТРОВ ВОДЯНОГО СТОЛБА												
150-200/55	5,5		75,2	179	9,9	10,0	9,7	9,2	8,5	7,6	6,5	5,1					
150-200/75	7,5		79,4	204	13,1		12,7	12,3	11,7	10,8	9,8	8,4	6,6				
150-200/110	11	225	81,6		15,8		15,5	15,2	14,8	14,3	13,6	12,4	10,8	8,9			
150-250/110	11		80,2	235	17,8		17,6	17,4	16,9	16,0	14,7	13,0	10,9	8,4			
150-250/150	15	259	83,4		22,0		21,7	21,4	21,0	20,3	19,2	17,8	16,0	13,8	11,1		
150-315/185	18,5		79,5	277	26,8		26,4	25,9	25,1	23,9	22,2	20,0	17,4	14,2			
150-315/220	22		81,2	290	30,0		29,7	29,3	28,6	27,5	26,0	24,2	21,8	18,9	15,5		
150-315/300	30		82,6	315	36,0		36,0	35,8	35,2	34,4	33,1	31,5	29,3	26,7	23,5	19,8	
150-315/370	37	334	82,7		40,8		41,0	40,7	40,2	39,3	38,1	36,5	34,5	32,1	29,1	25,6	21,4

Гидравлические характеристики в соответствии с ISO 9906:2012, класс 3B (бывш. ISO 9906:1999, Приложение A)

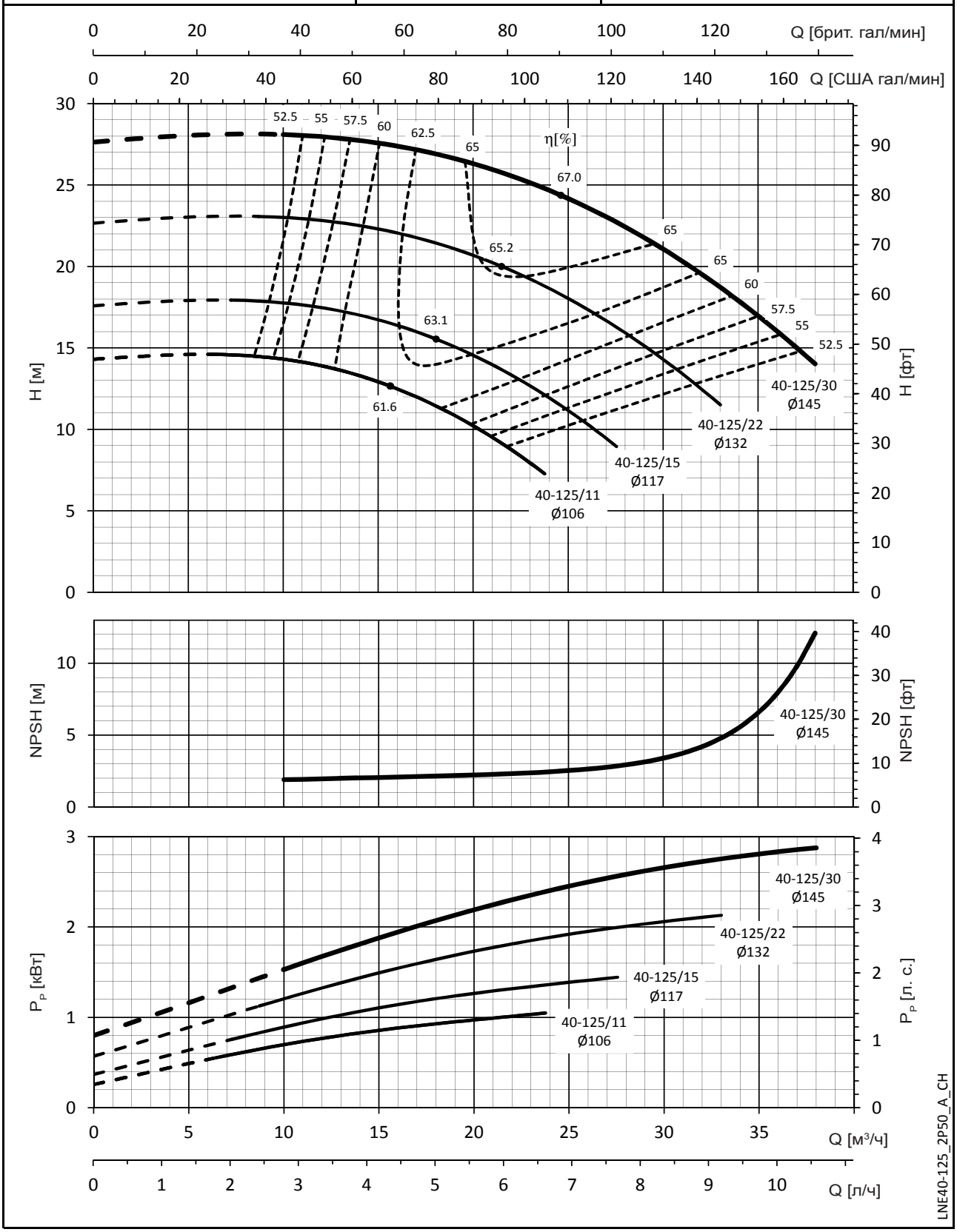
LNE-125-150_4p50-en_b_th

(1) Внешний диаметр полного рабочего колеса (2) Гидравлический КПД насоса (3) Внешний диаметр подогнанного рабочего колеса

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 40-125	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

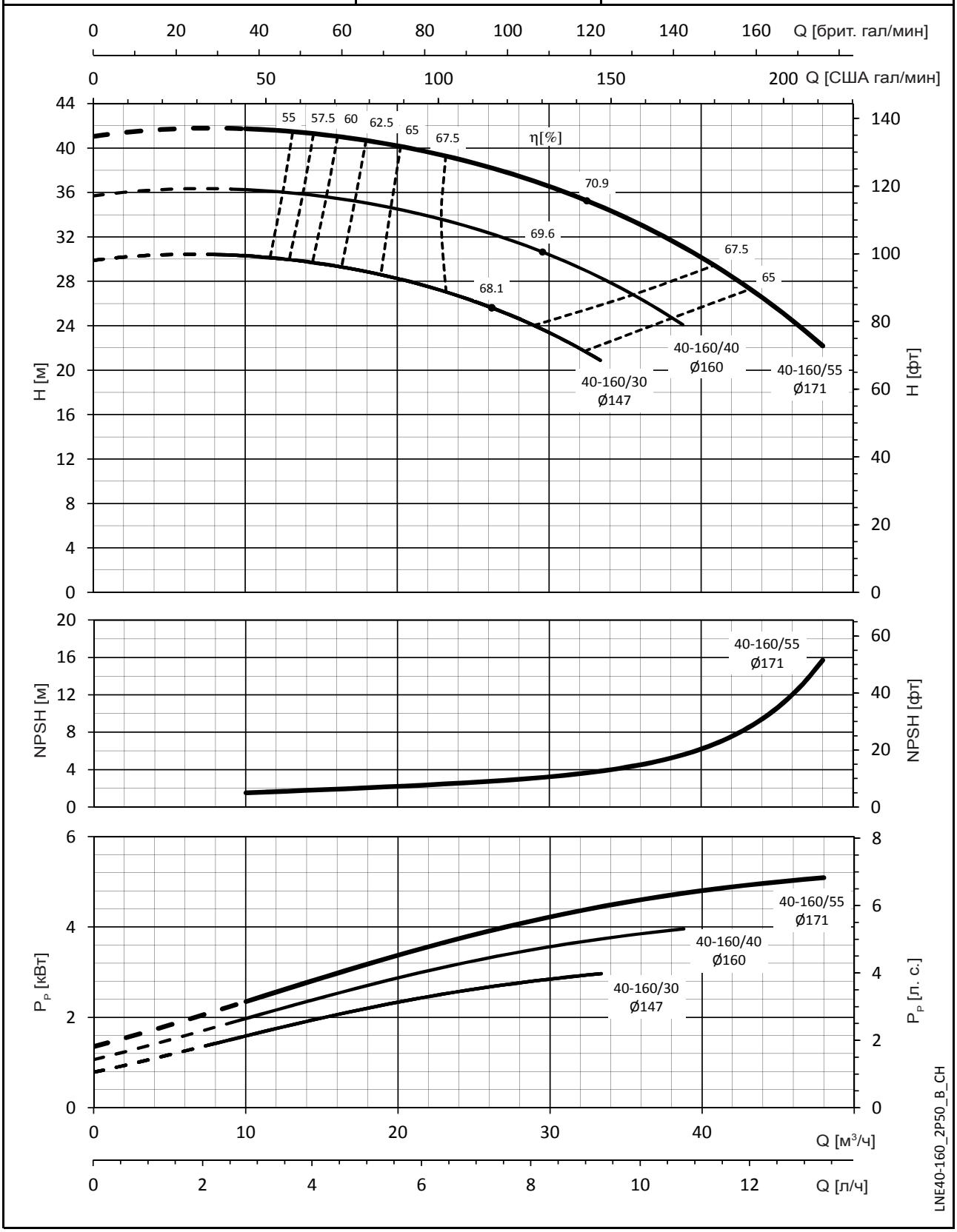


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 40-160	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

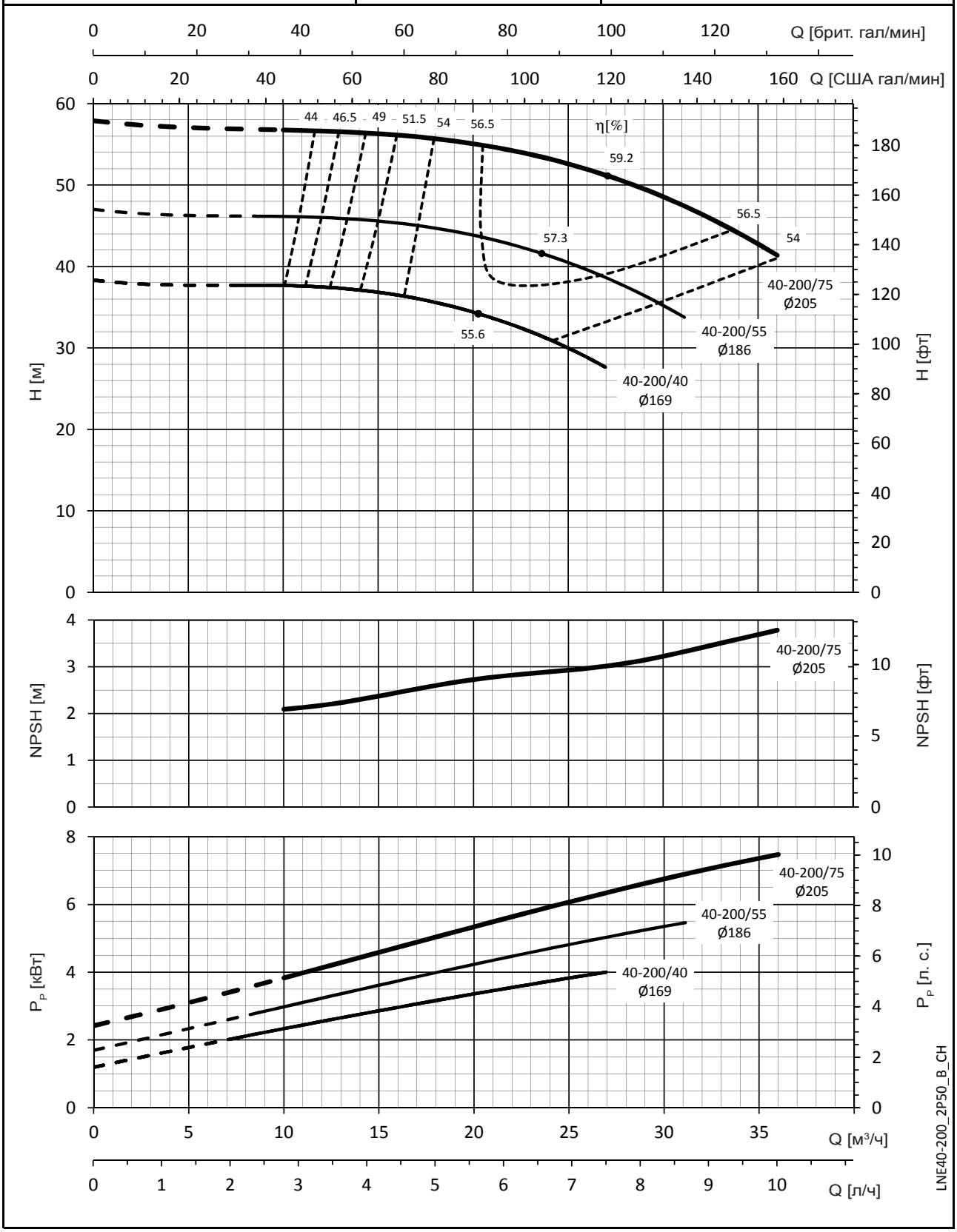


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 40-200	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

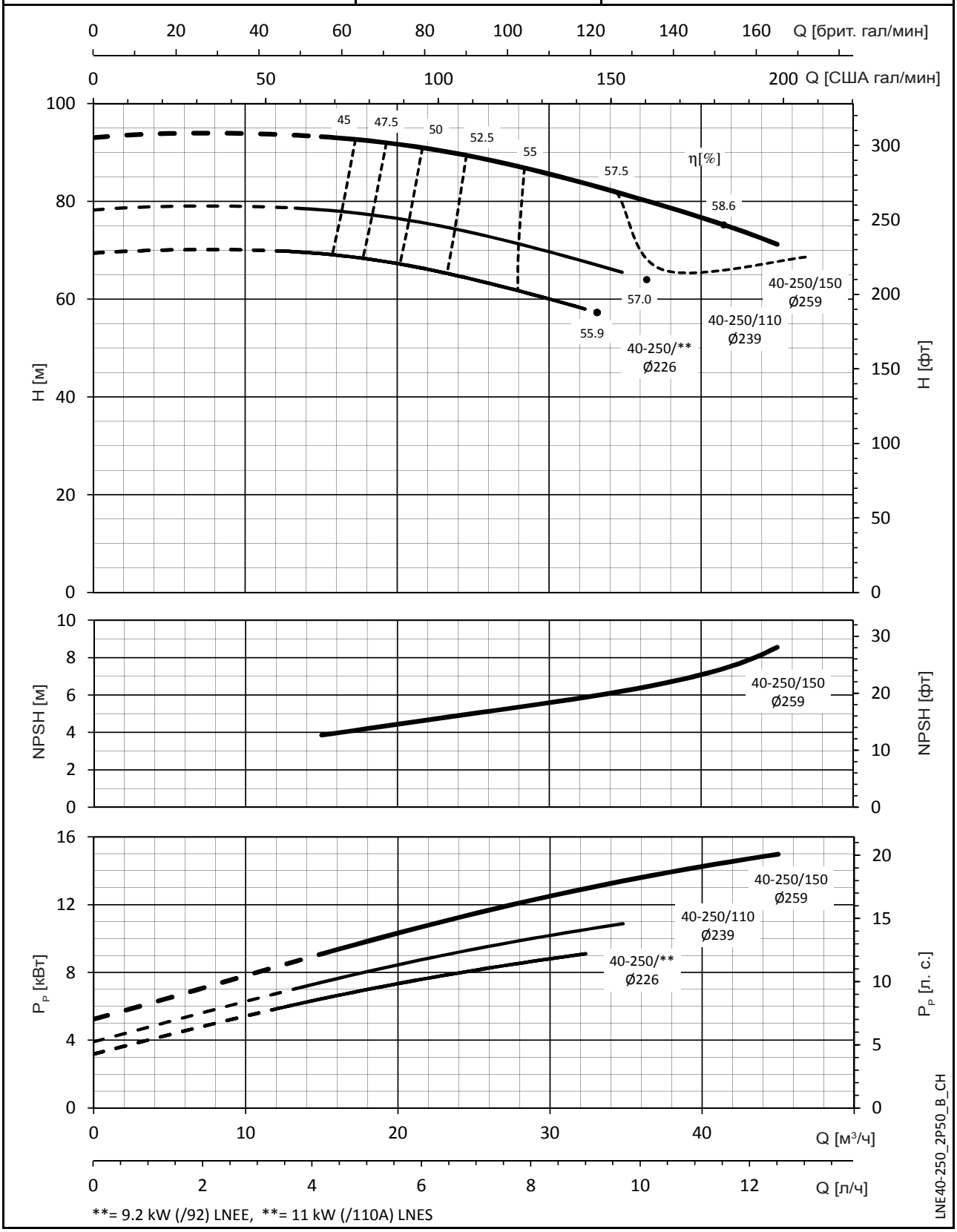


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

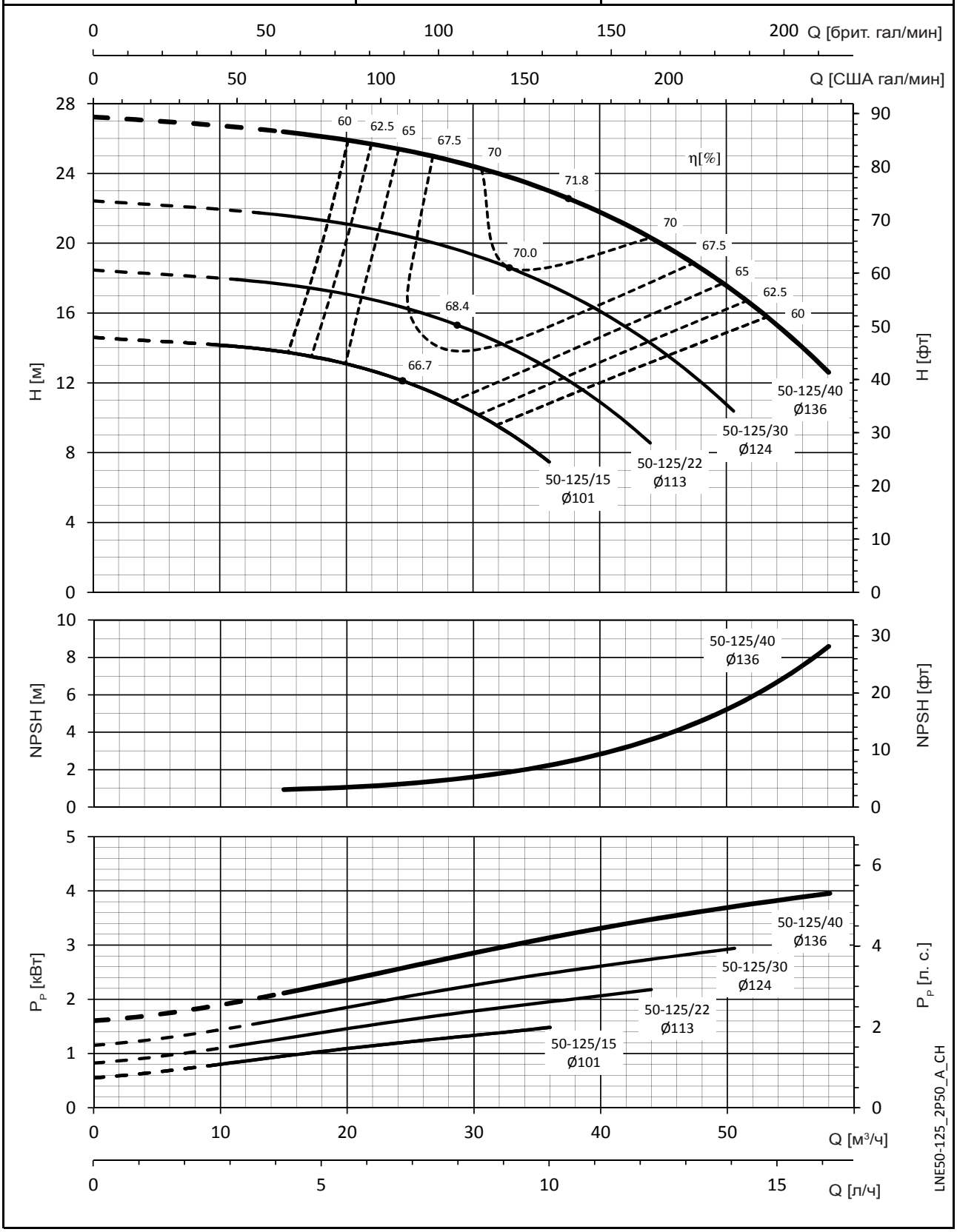
LNE 40-250	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм^3 с кинематической вязкостью v = 1 мм^2/с.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 50-125	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

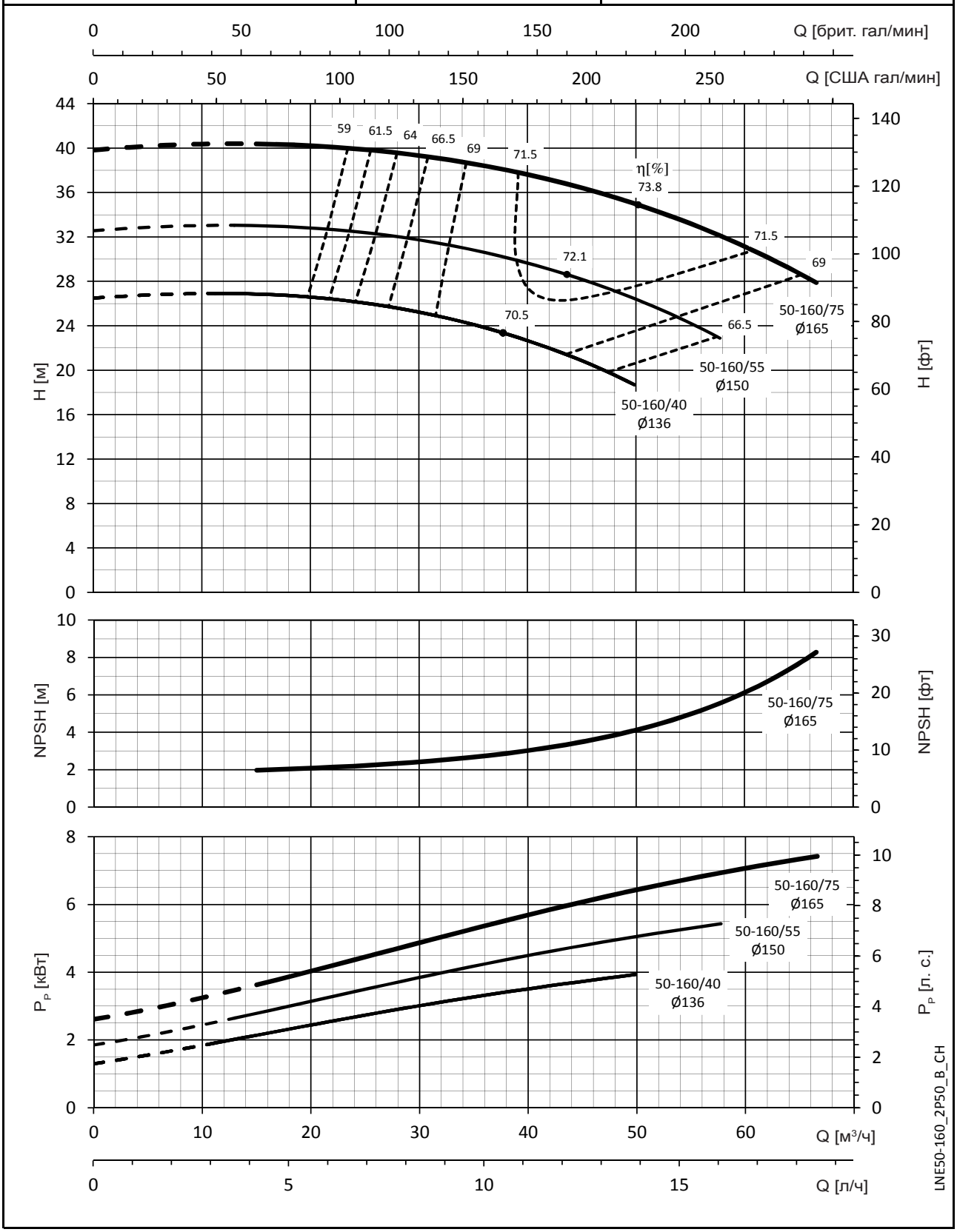


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

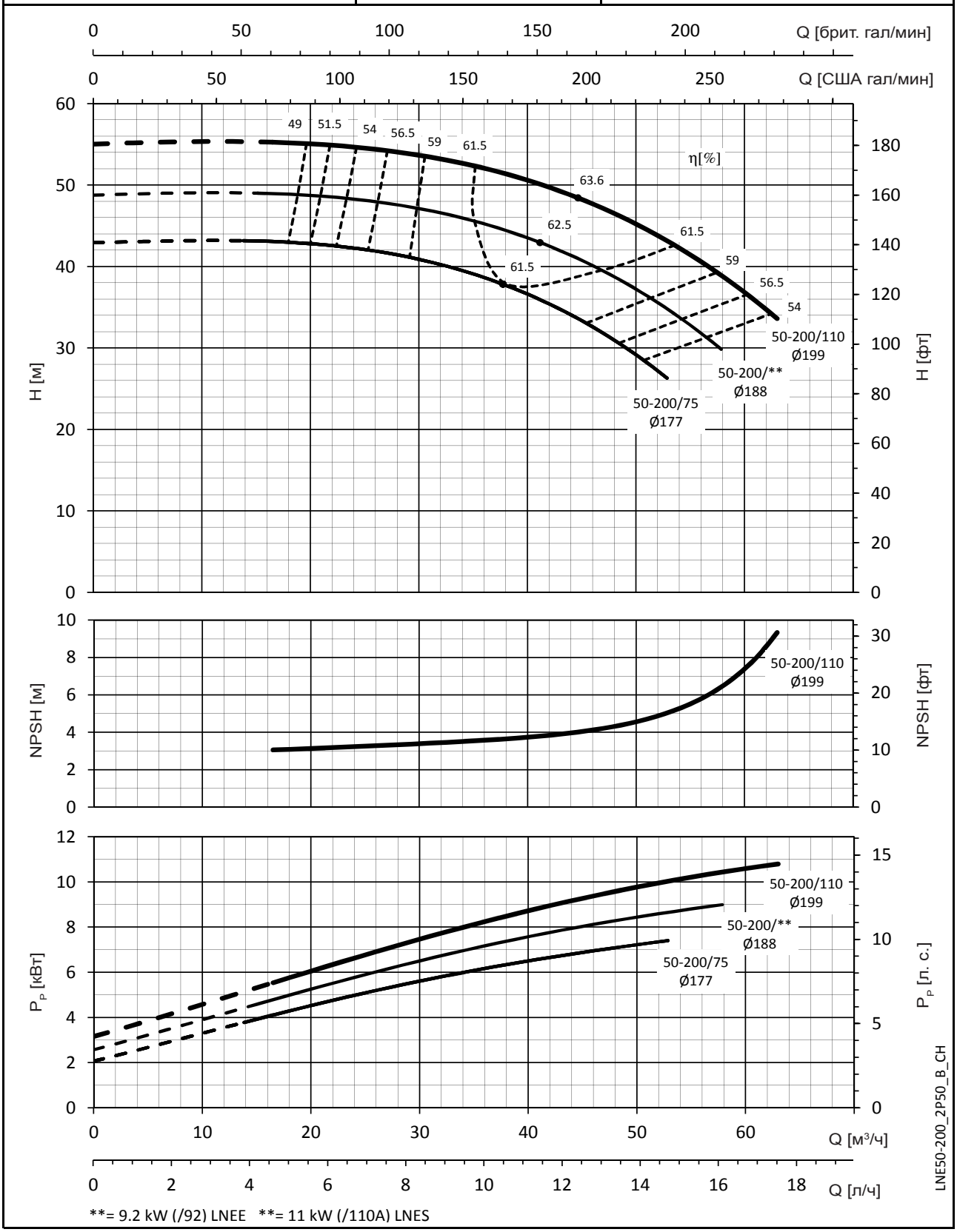
LNE 50-160	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм^3 с кинематической вязкостью ν = 1 мм^2/с.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 50-200	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

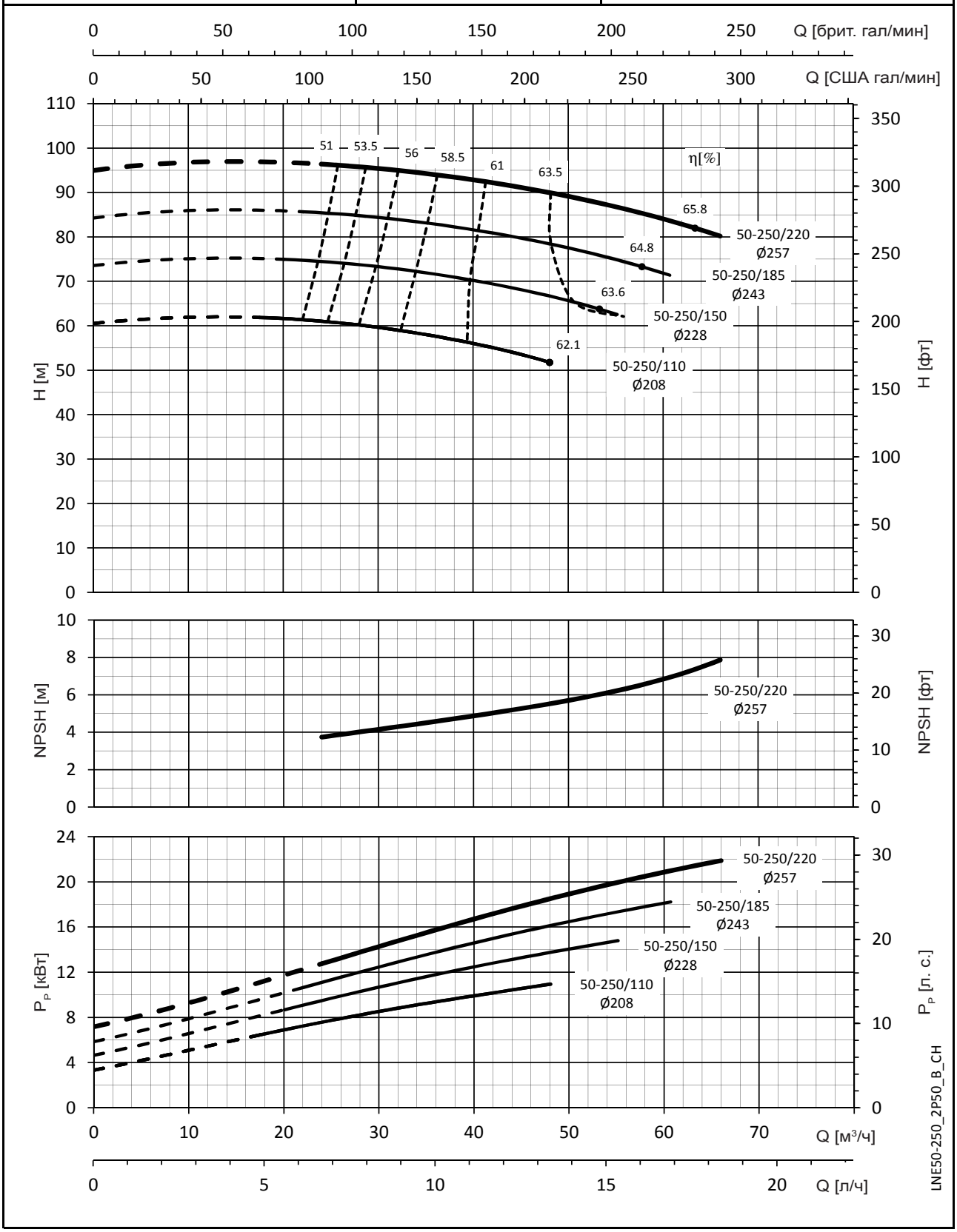


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм^3 с кинематической вязкостью ν = 1 мм^2/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 50-250	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

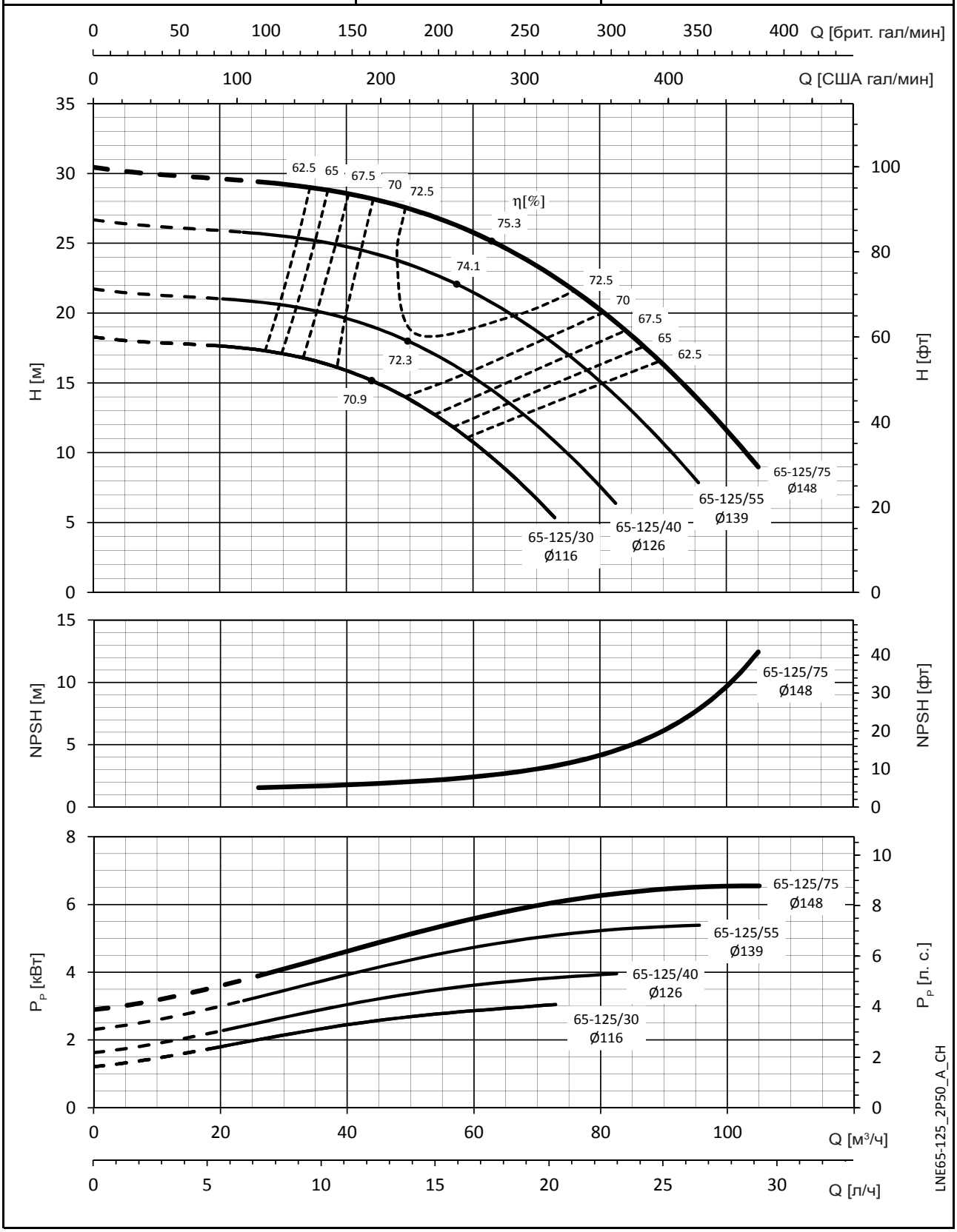


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

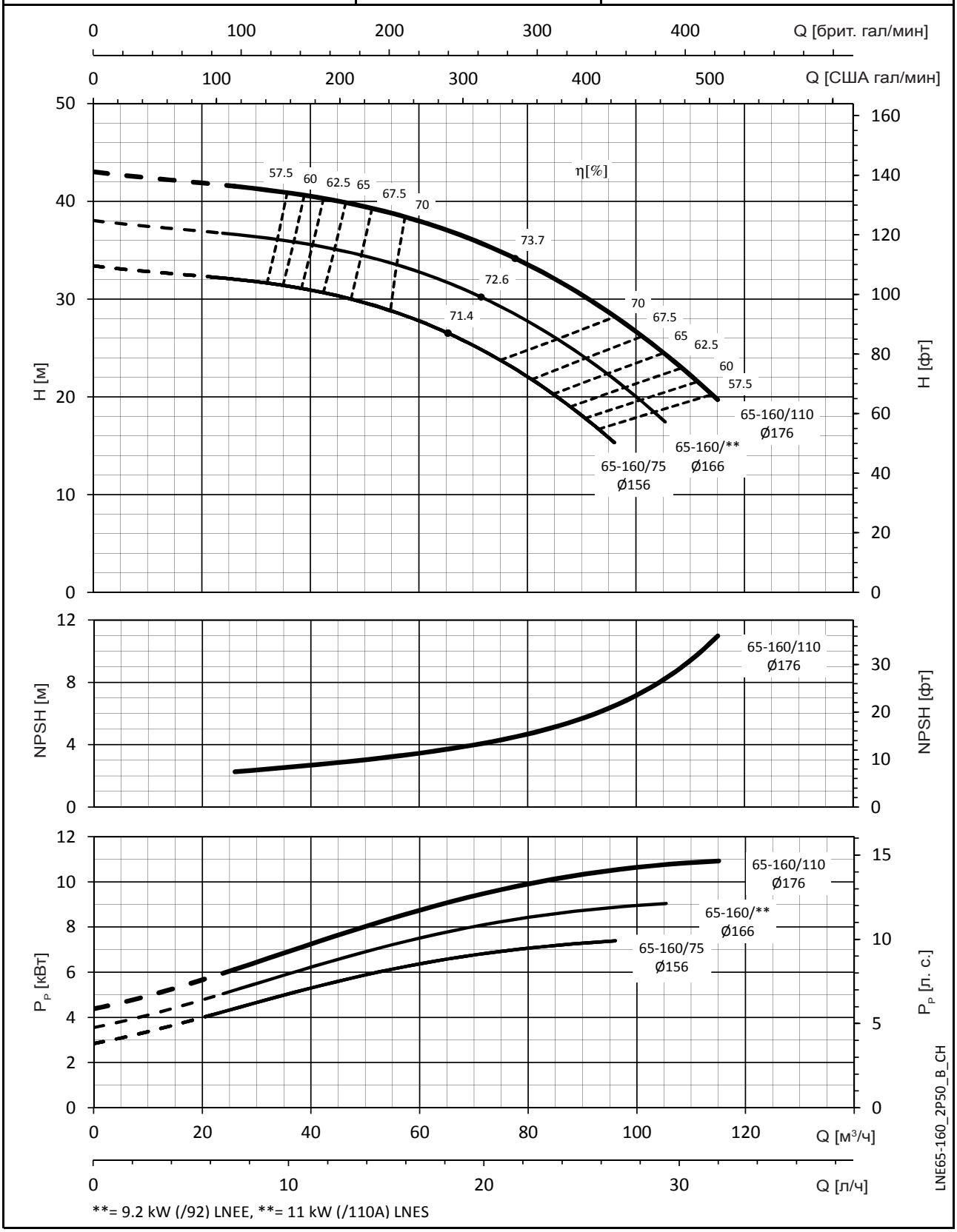
LNE 65-125	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью v = 1 мм²/с.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 65-160	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

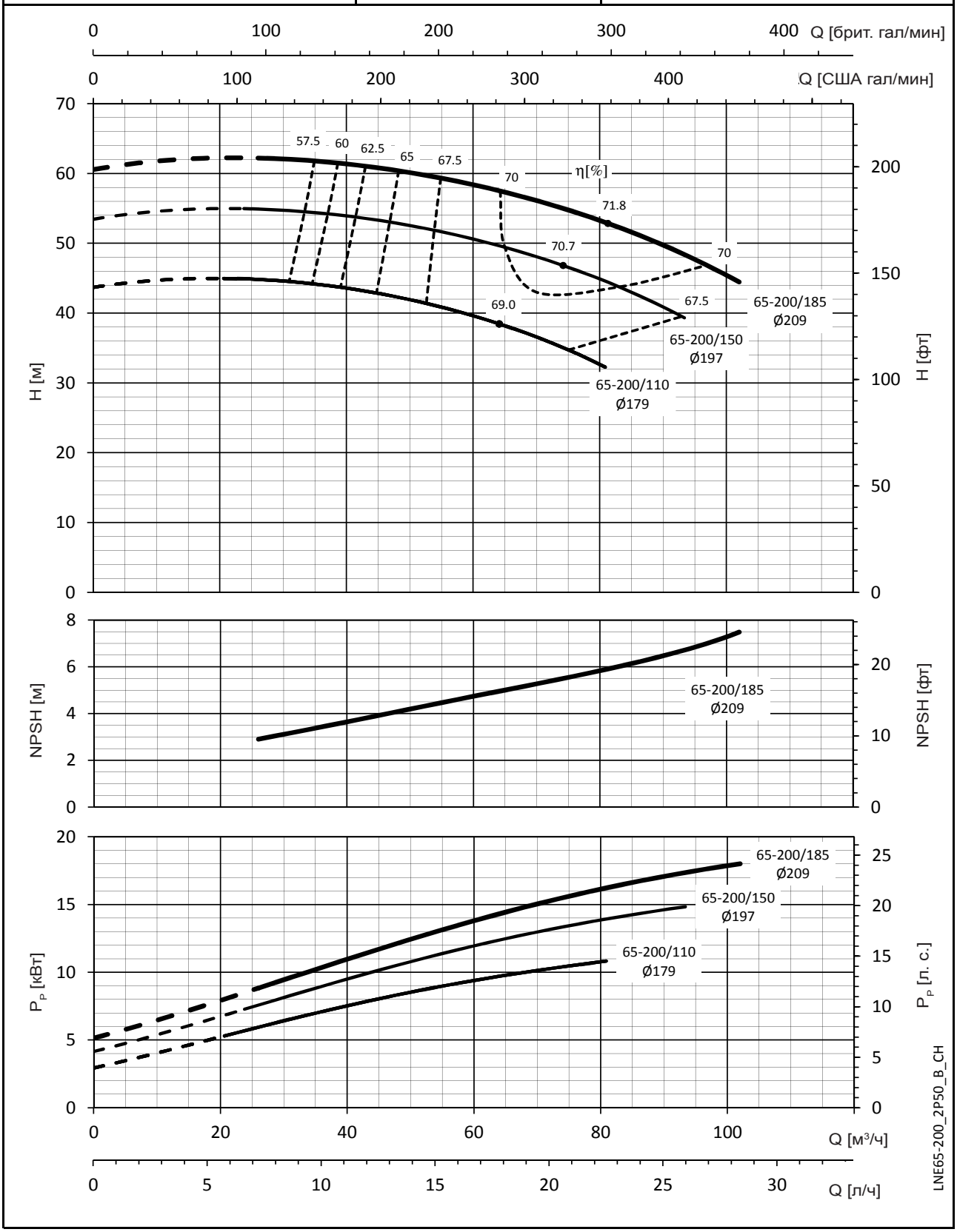


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью v = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 65-200	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

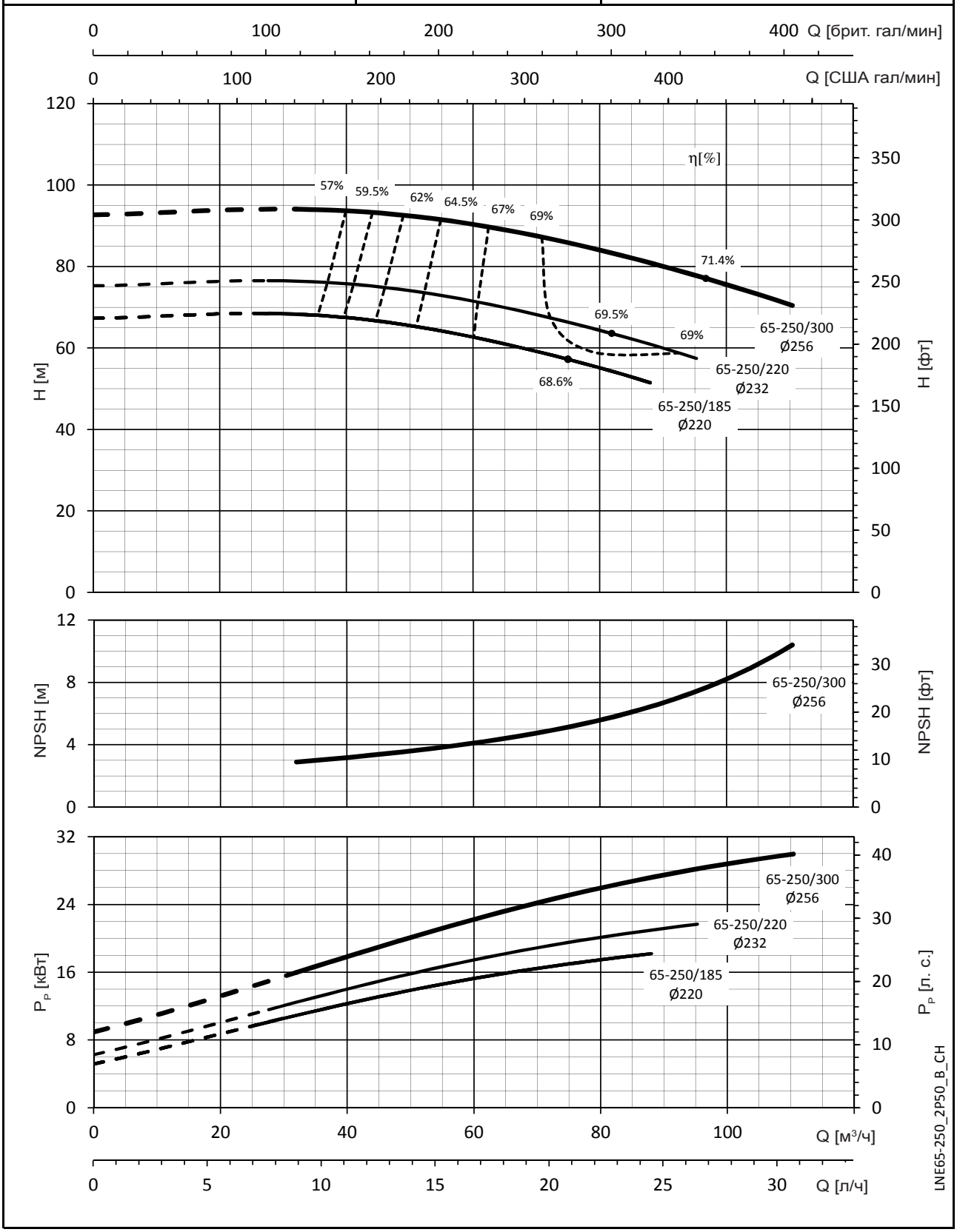


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

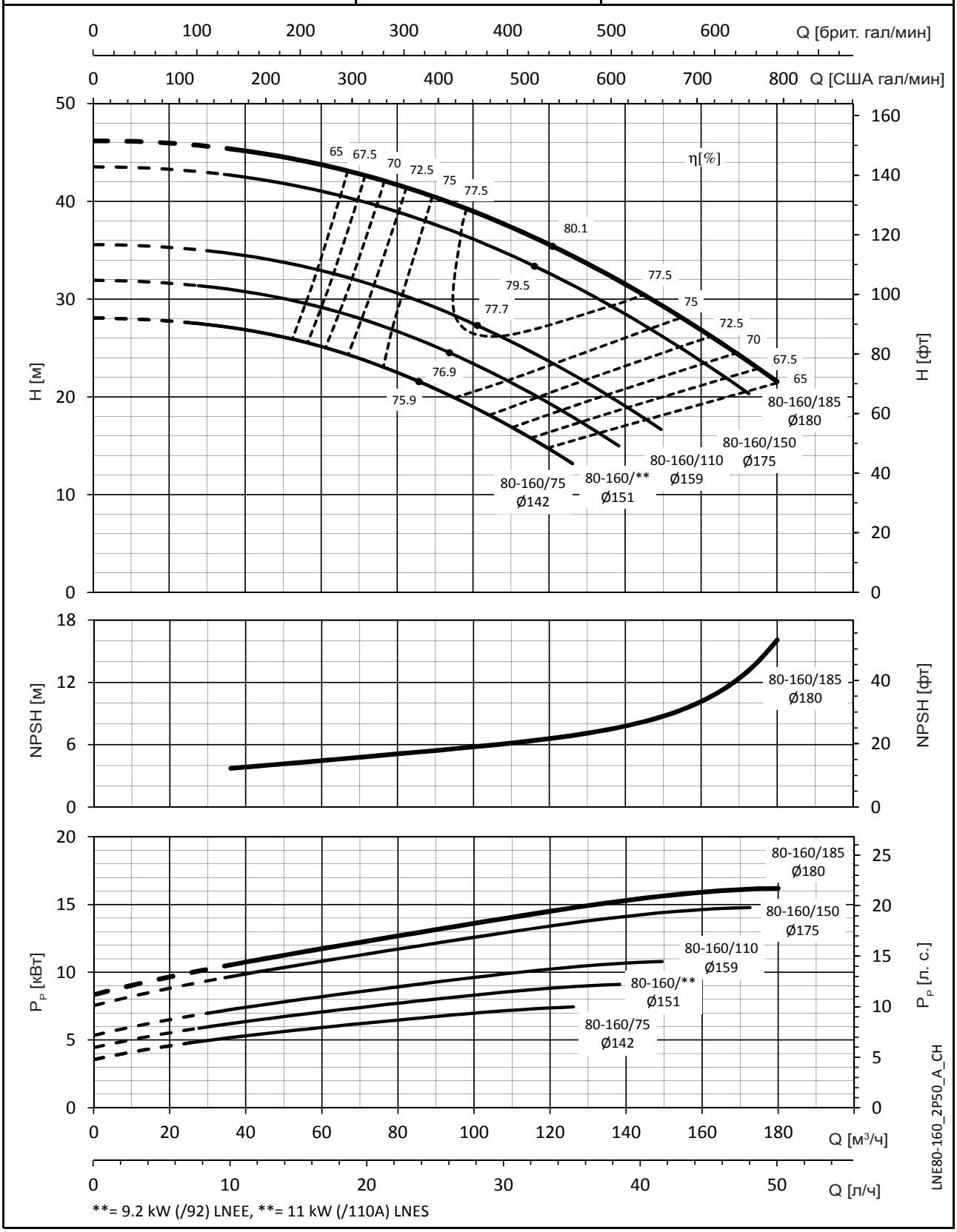
LNE 65-250	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 80-160	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

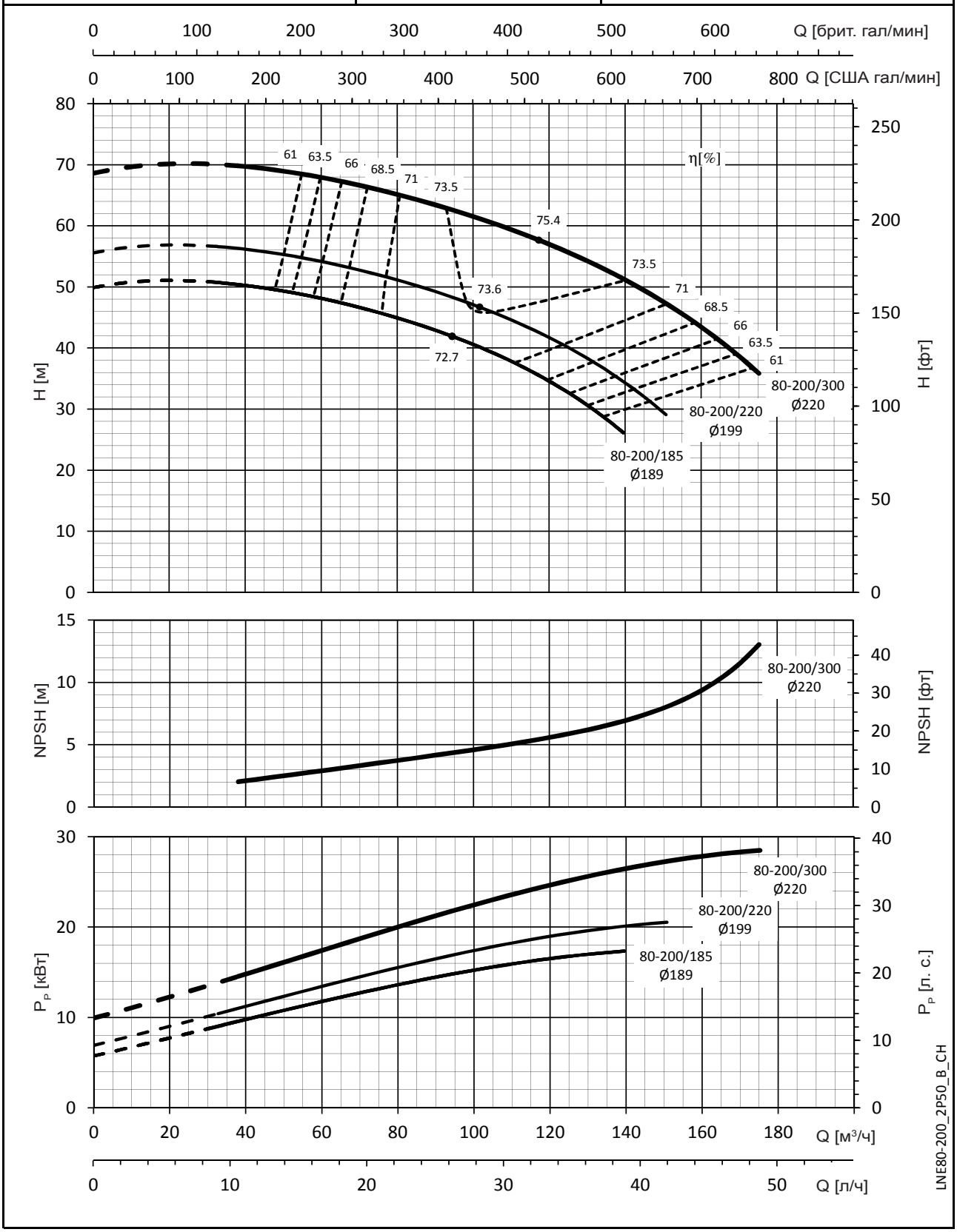


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 80-200	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

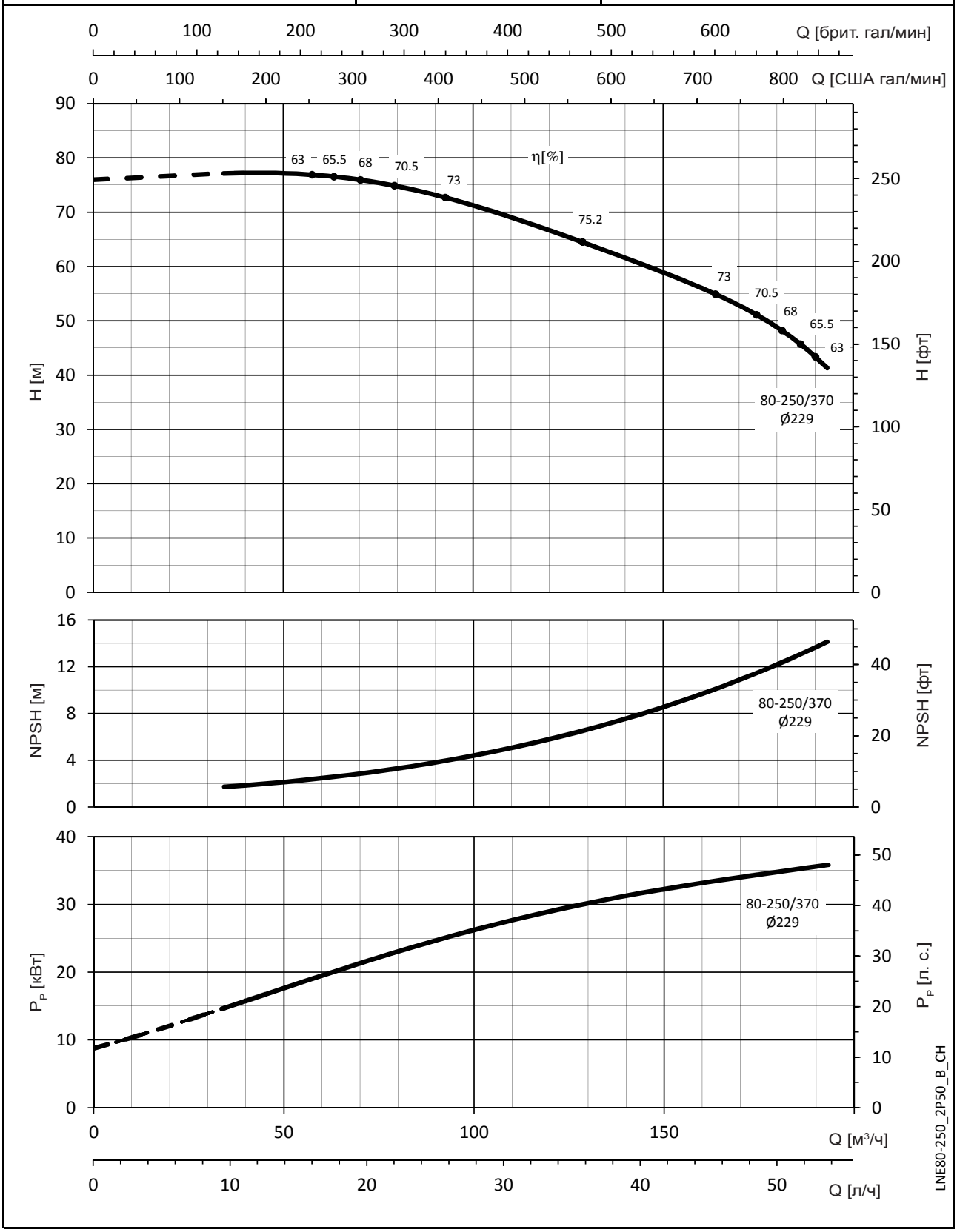


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 80-250	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

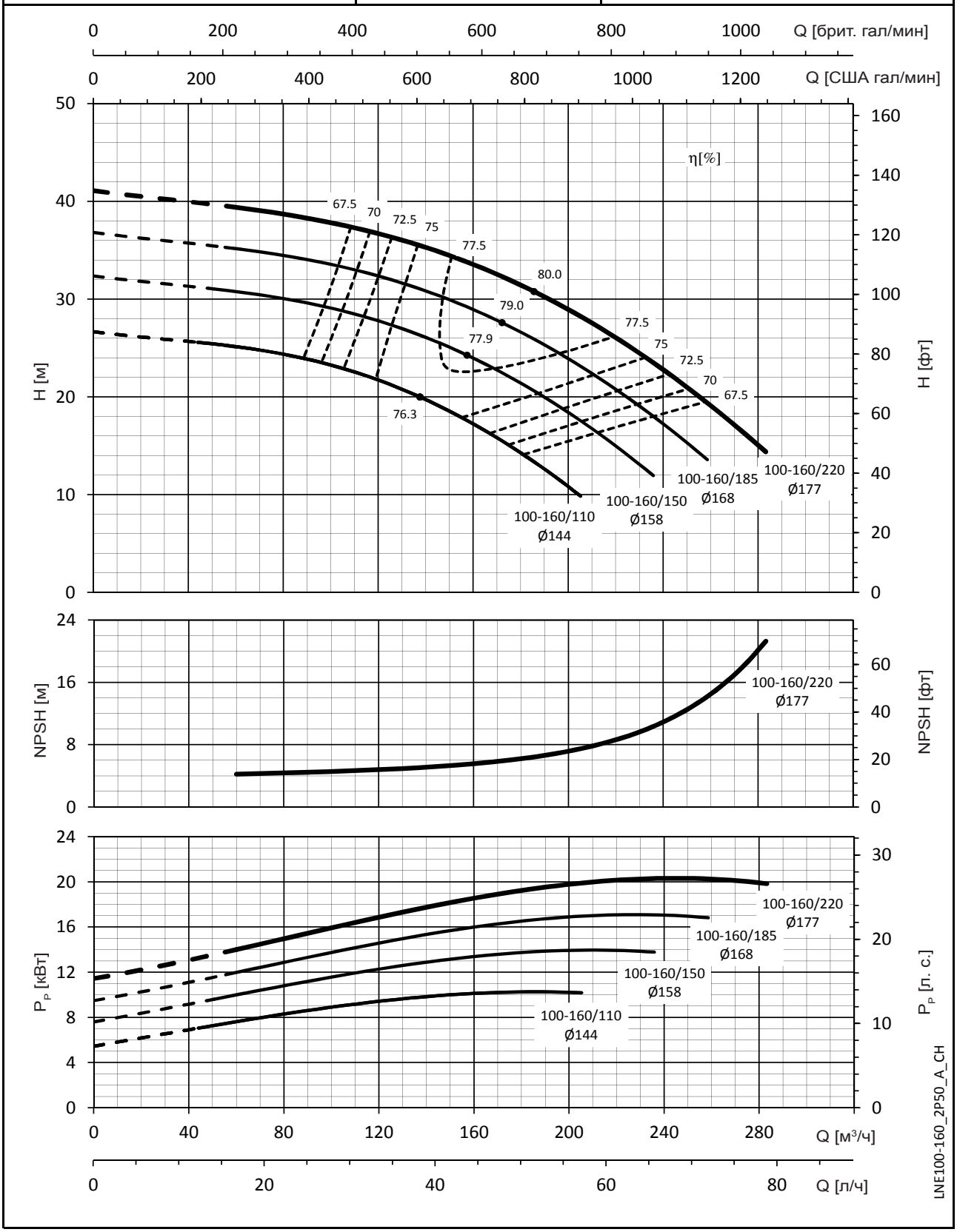


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью v = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 100-160	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

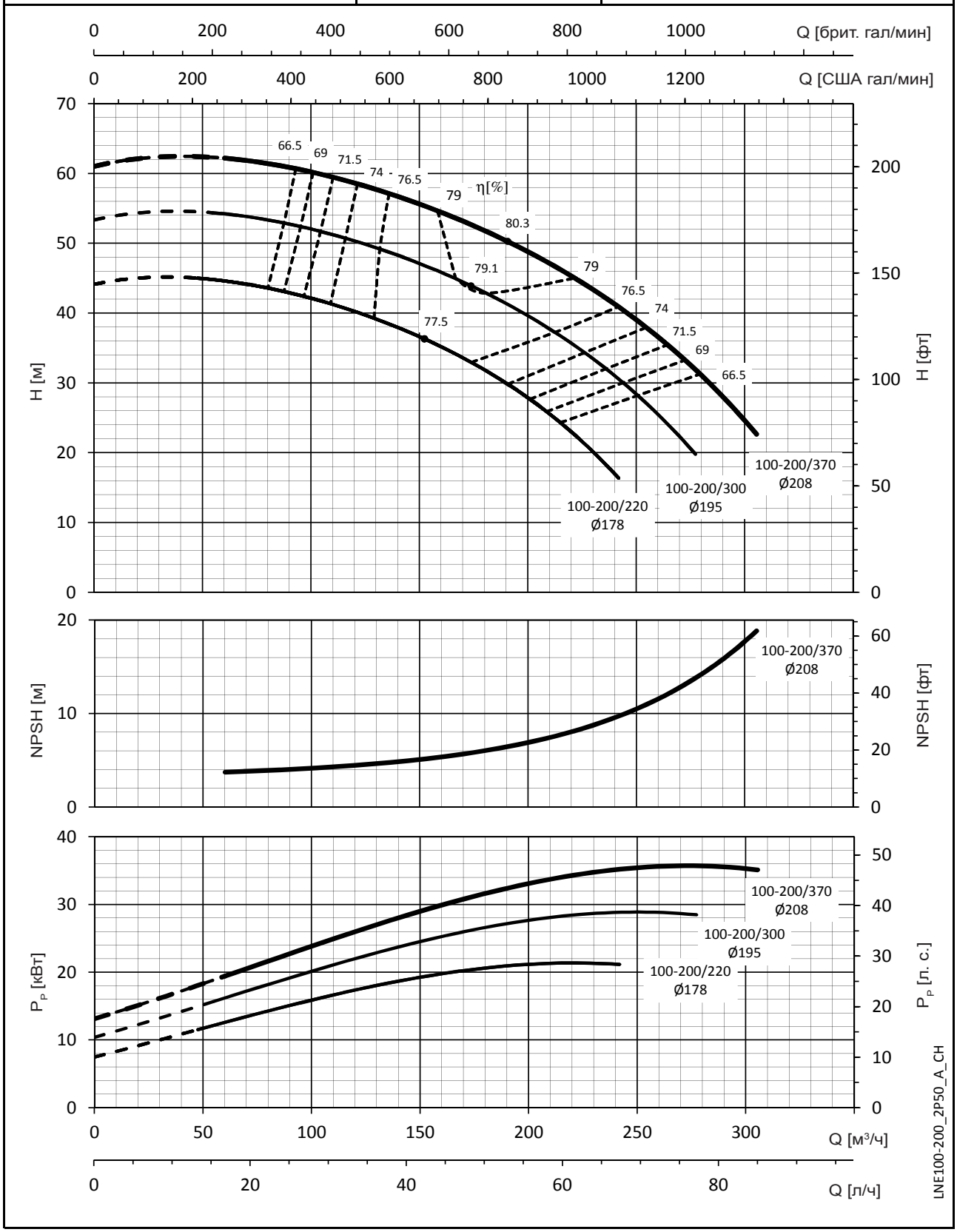


Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

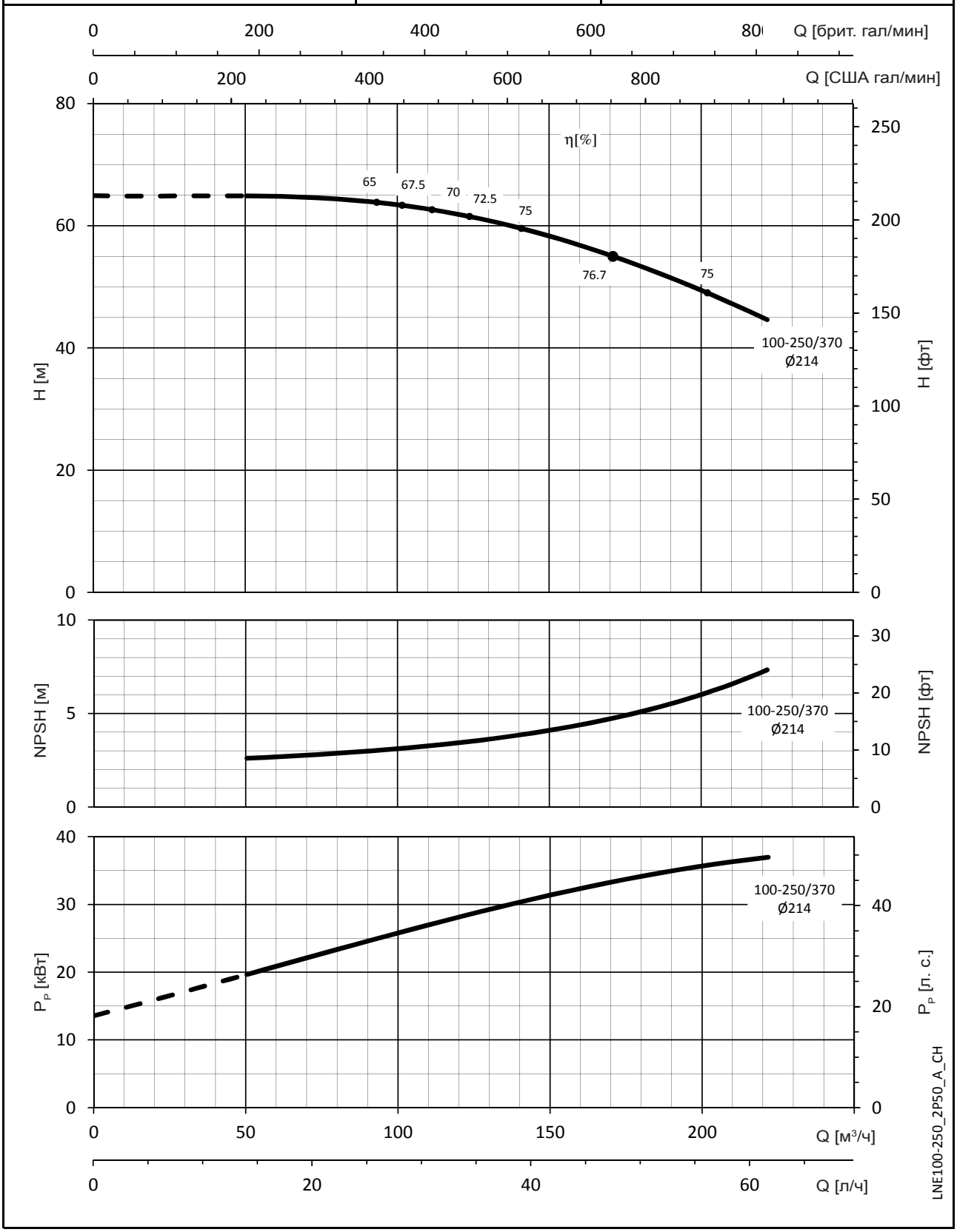
LNE 100-200	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм³ с кинематической вязкостью ν = 1 мм²/с.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

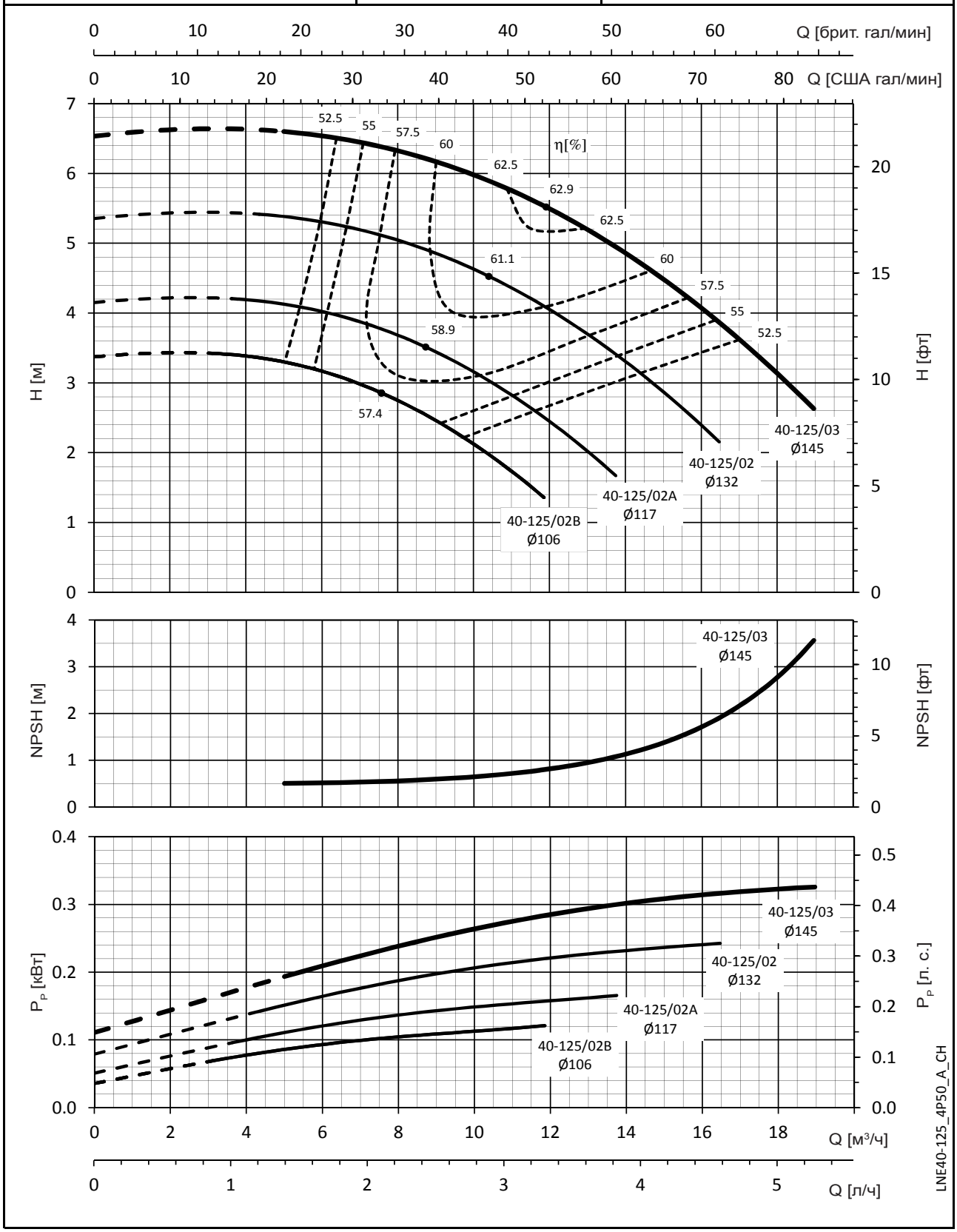
LNE 100-250	~ 2900 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



Значения NPSH (допустимой высоты всасывания) замерены в лабораторных условиях; для практических нужд рекомендуем увеличить эти значения на 0,5 м.
Эти показатели действительны для жидкостей плотностью ρ = 1,0 кг/дм^3 с кинематической вязкостью ν = 1 мм^2/с.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 40-125	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

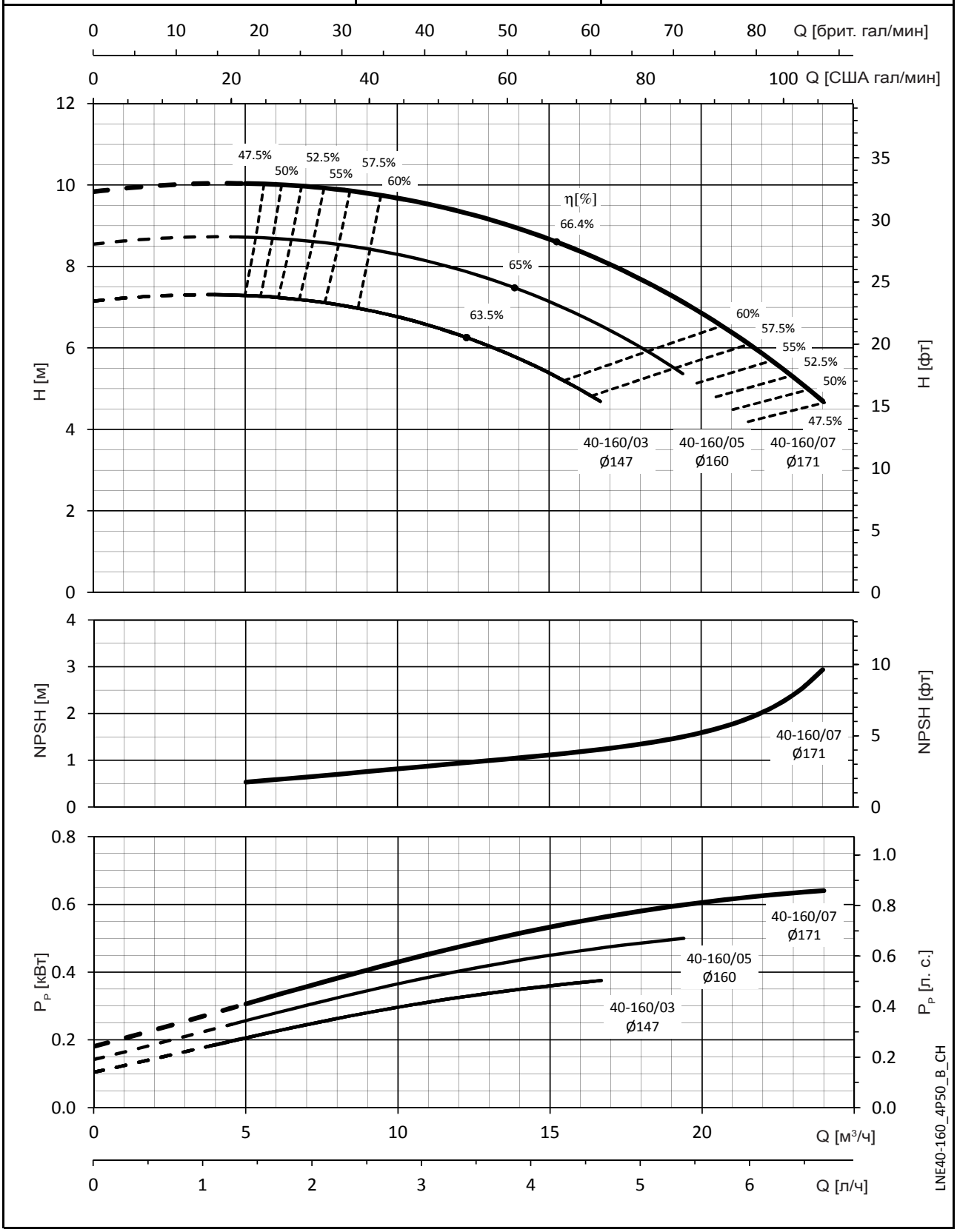


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

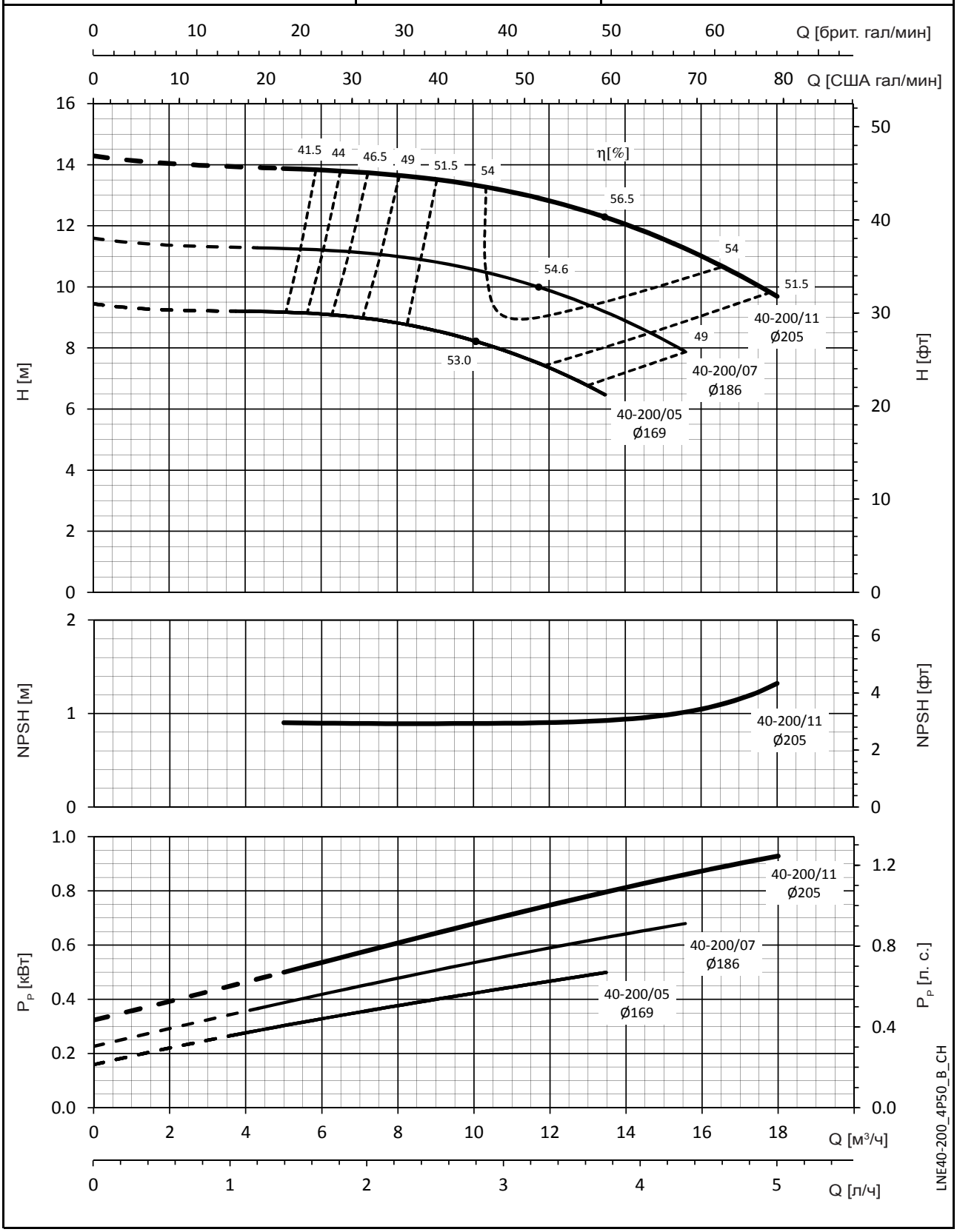
LNE 40-160	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 40-200	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

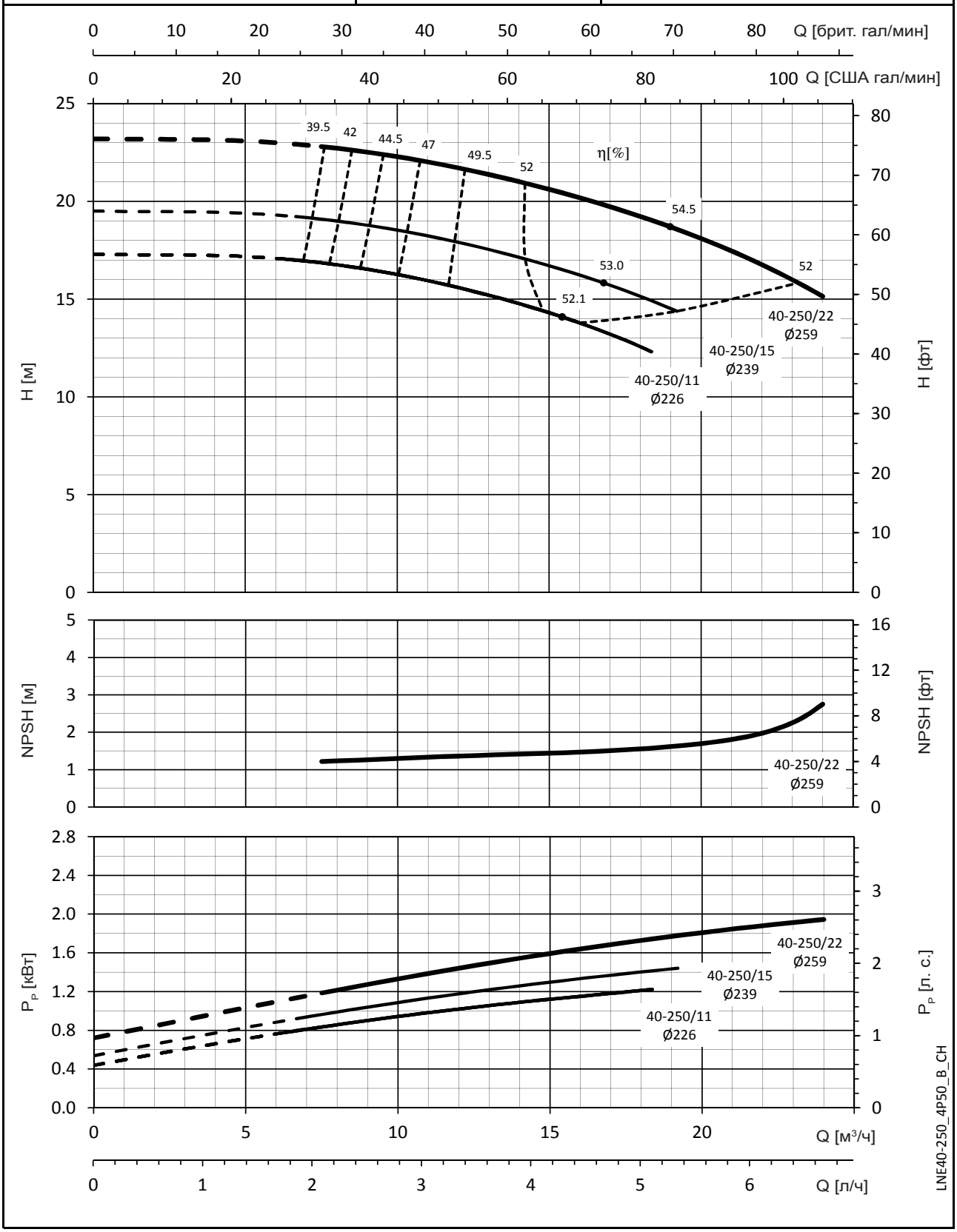


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

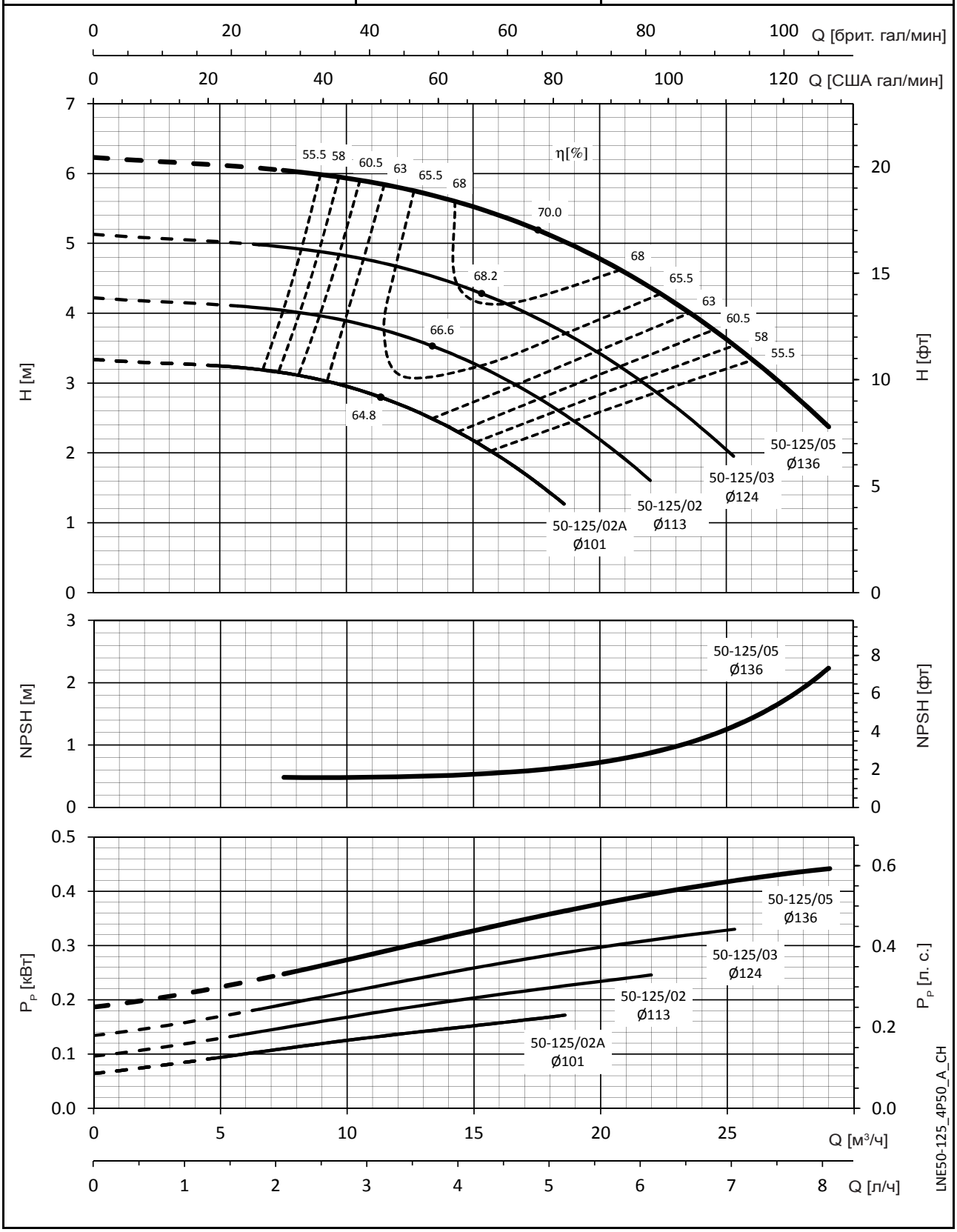
LNE 40-250	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 50-125	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

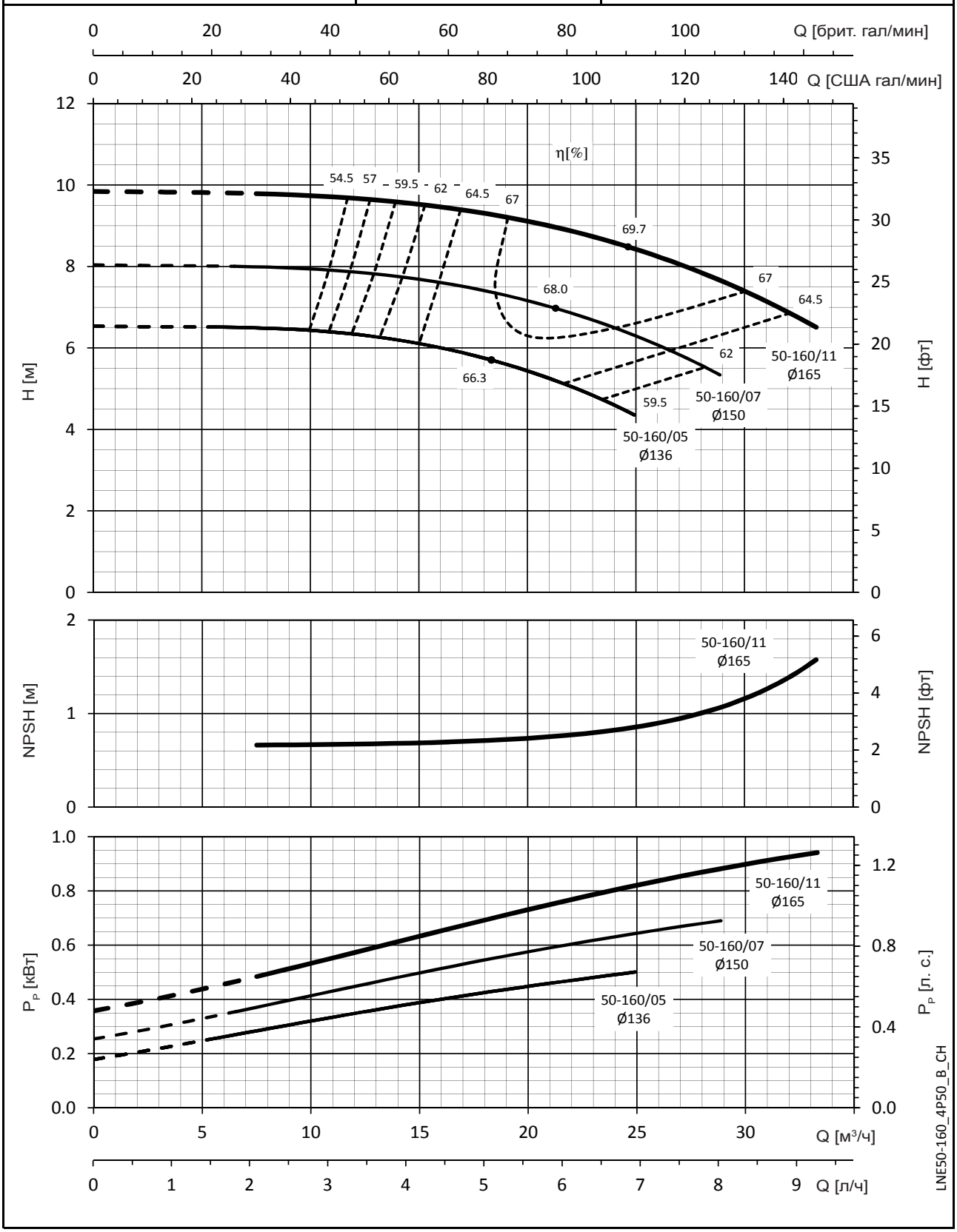


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 50-160	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

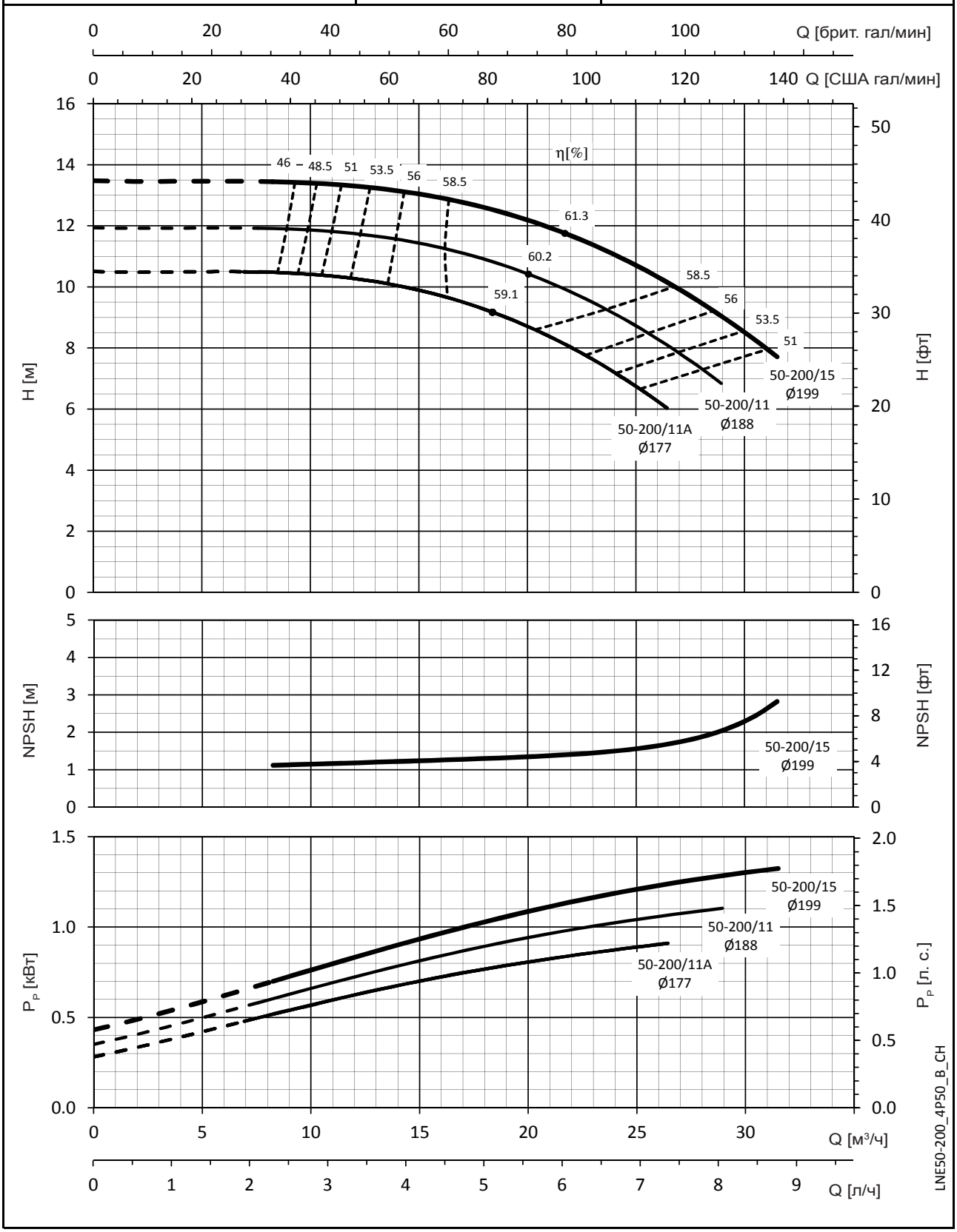


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 50-200	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

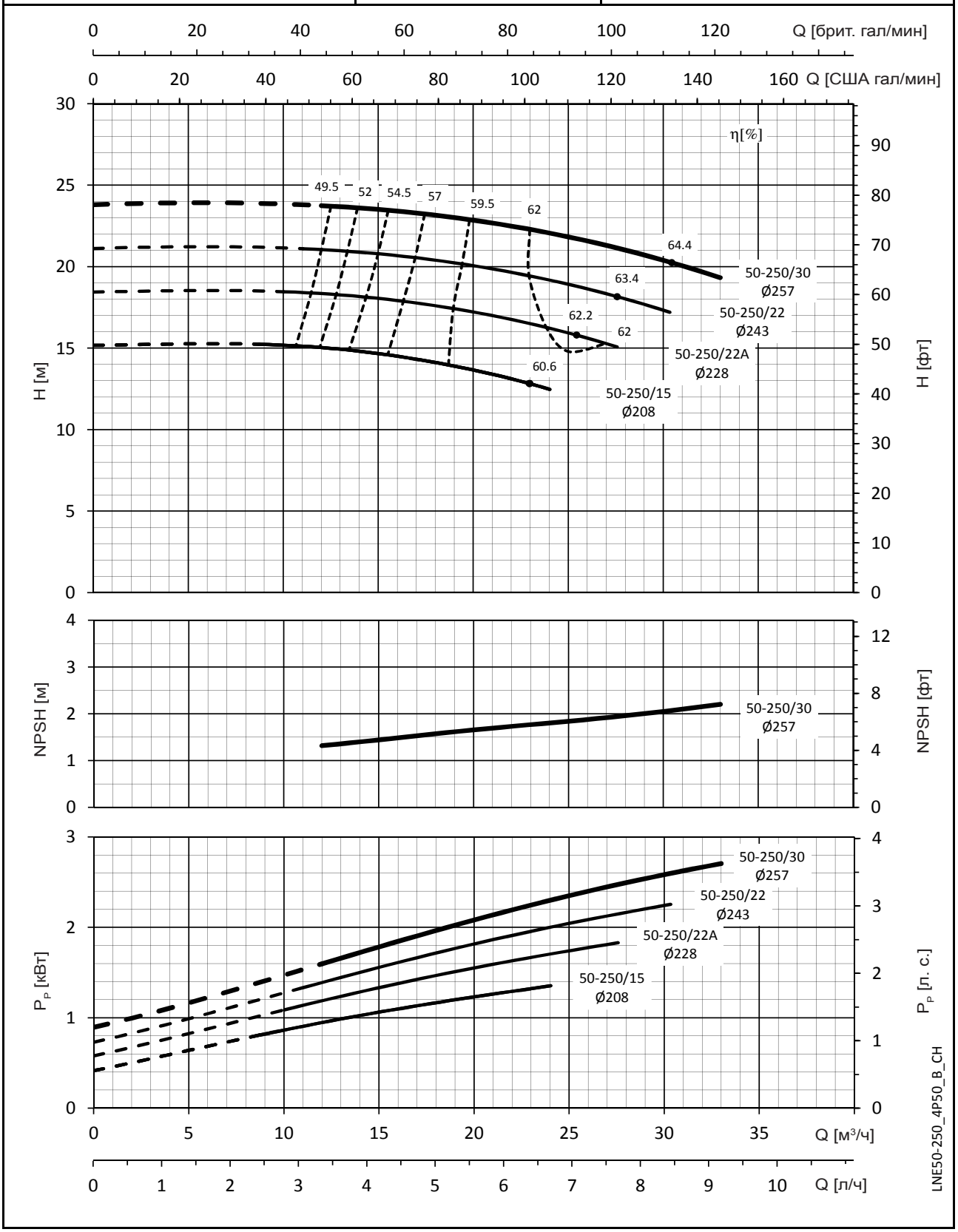


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 50-250	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

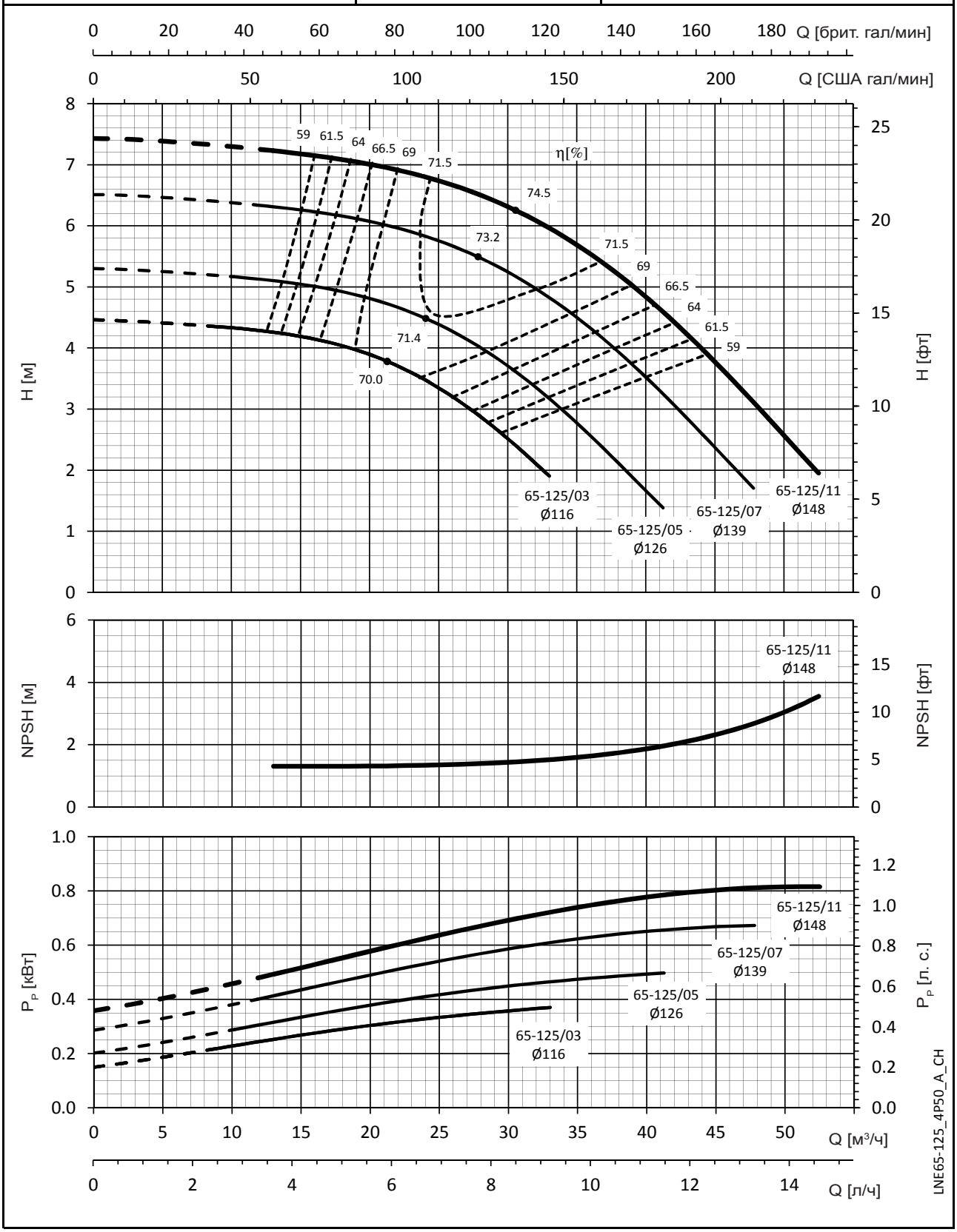


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 65-125	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

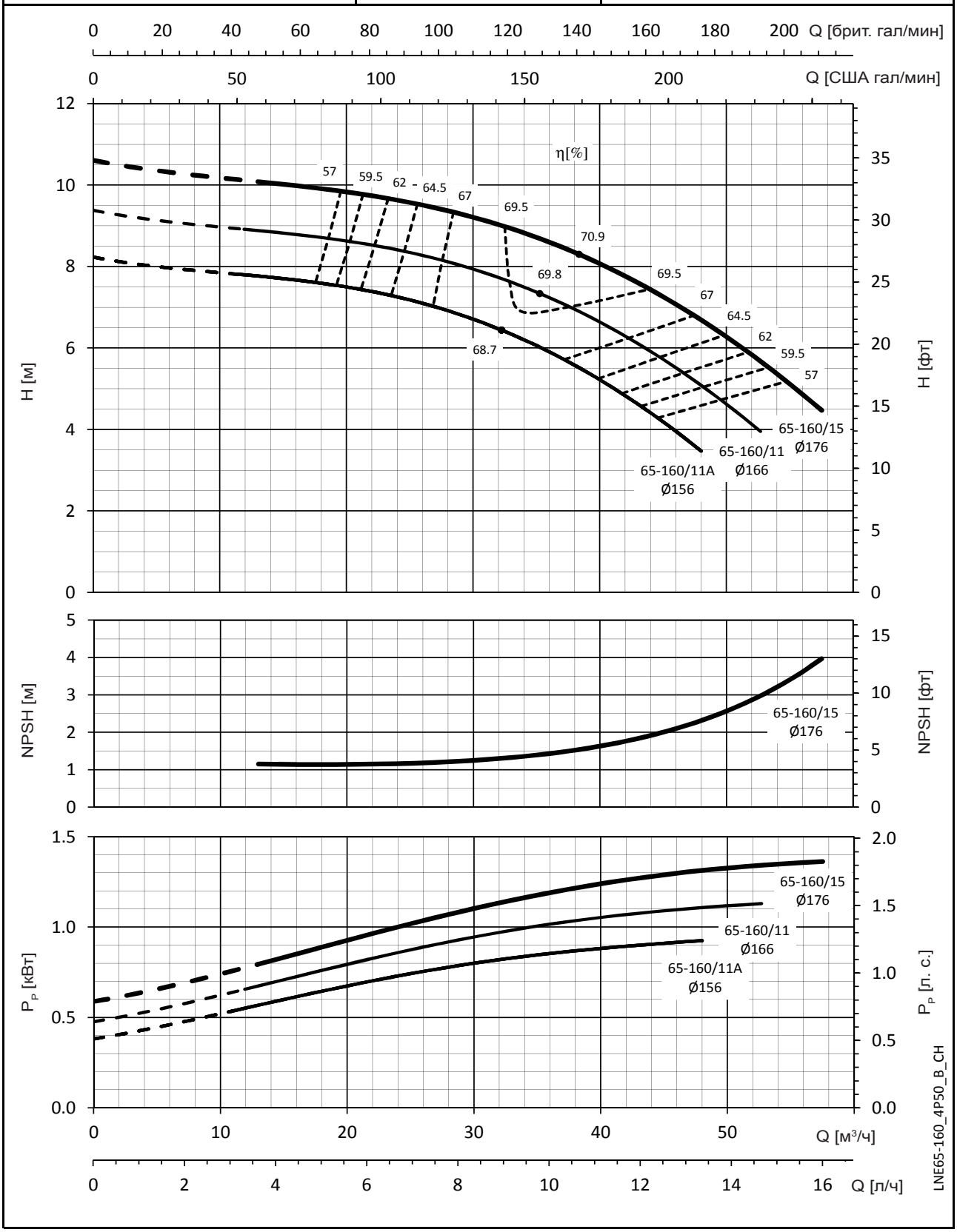


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 65-160	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

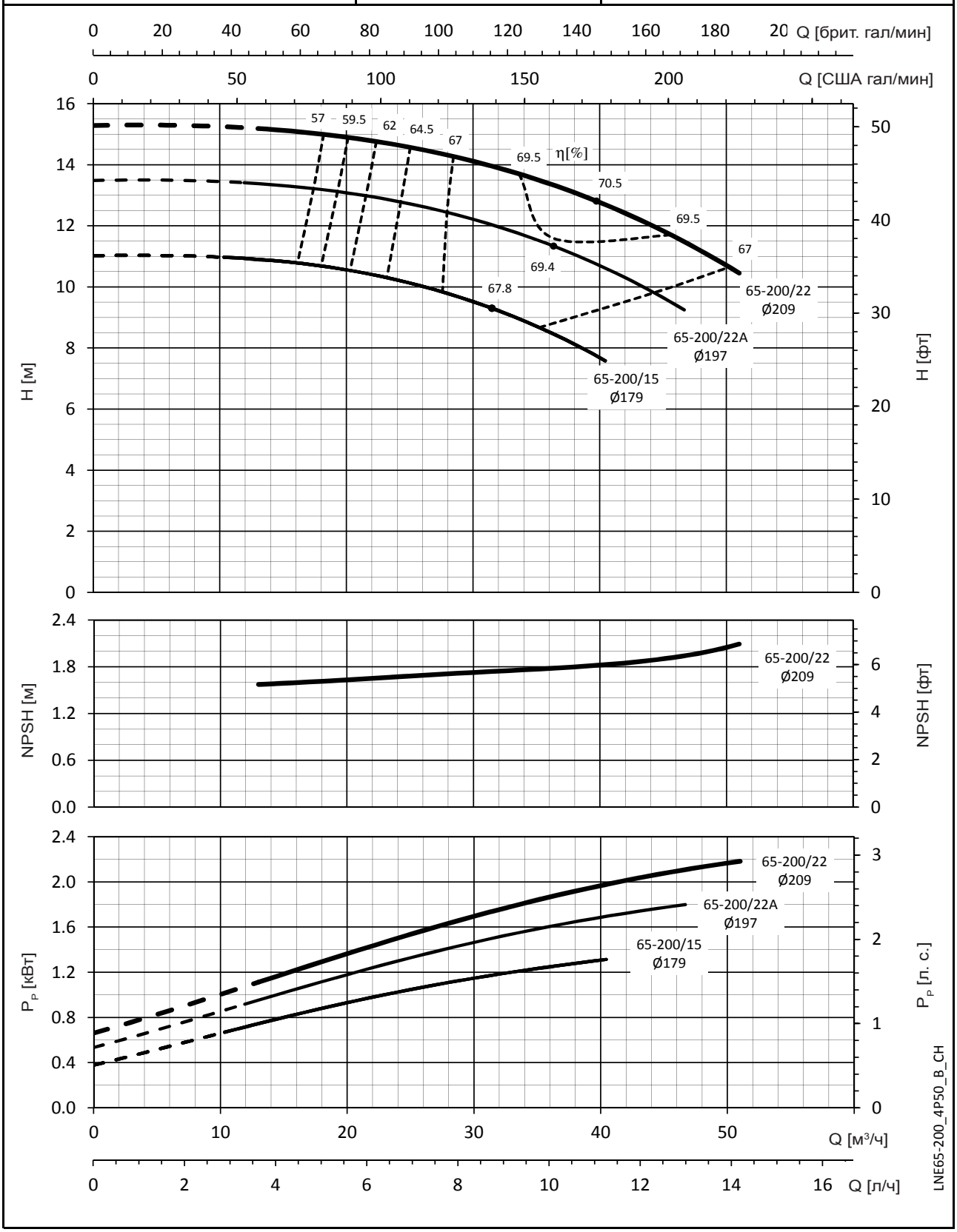


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 65-200	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

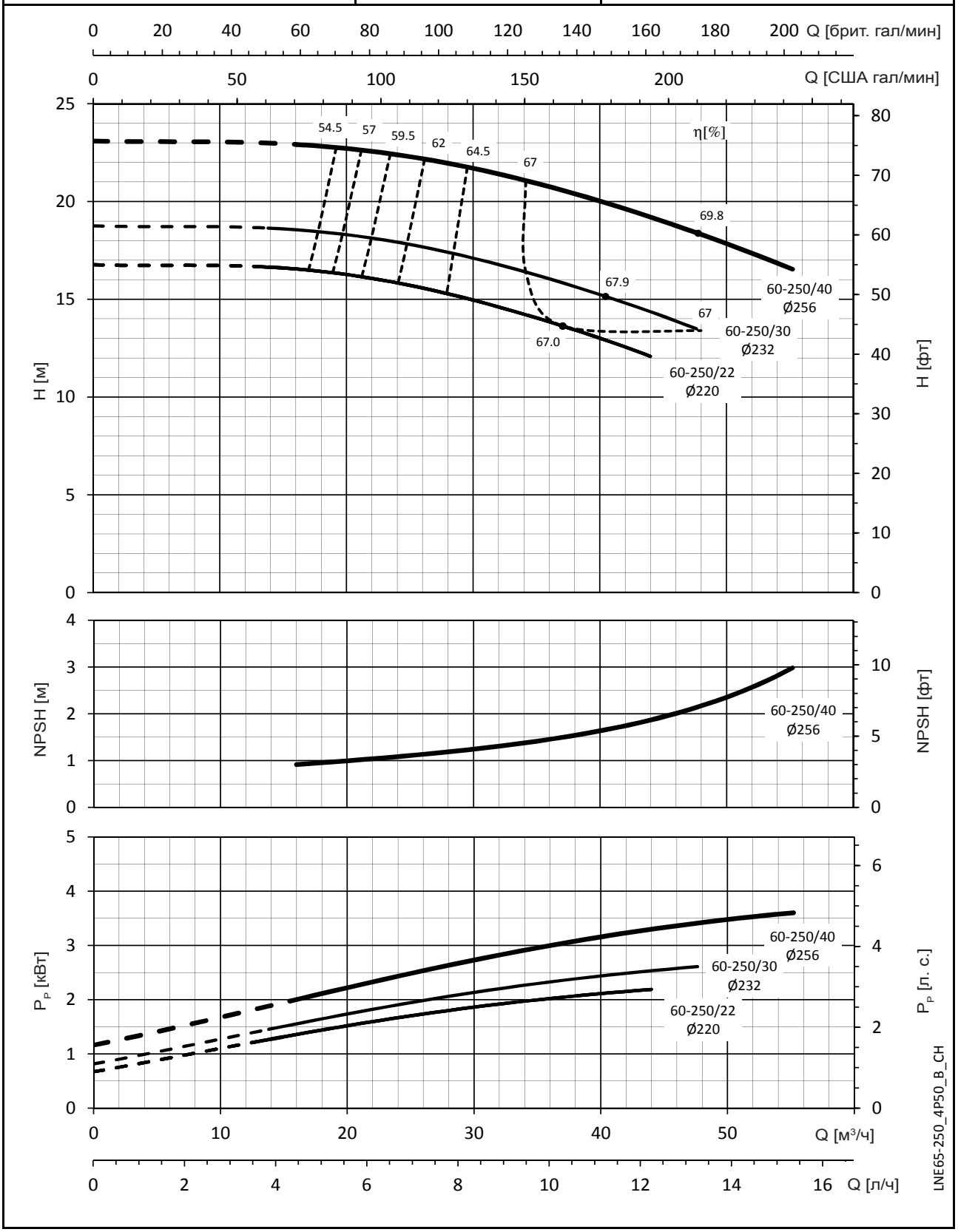


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 65-250	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

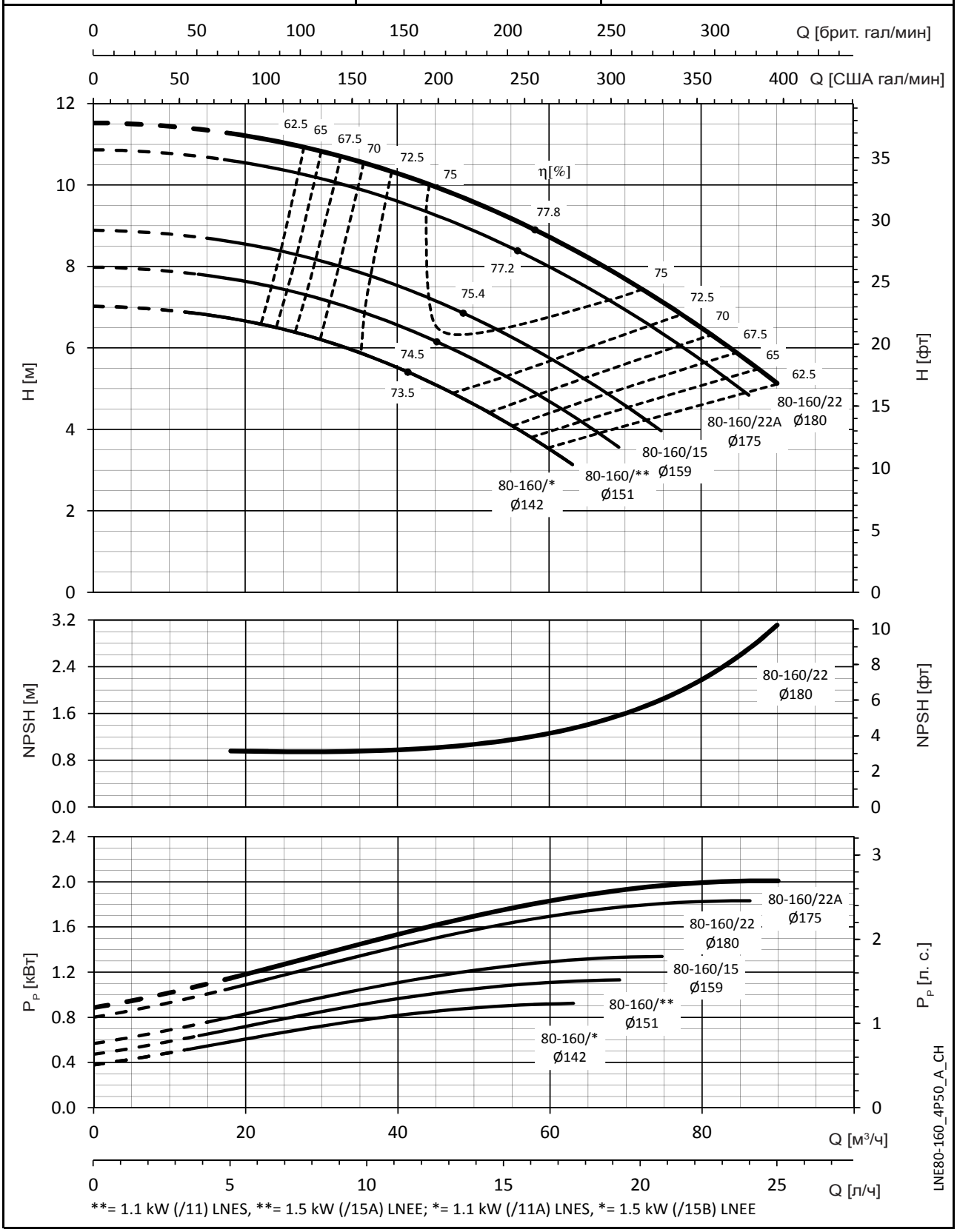


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 80-160	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

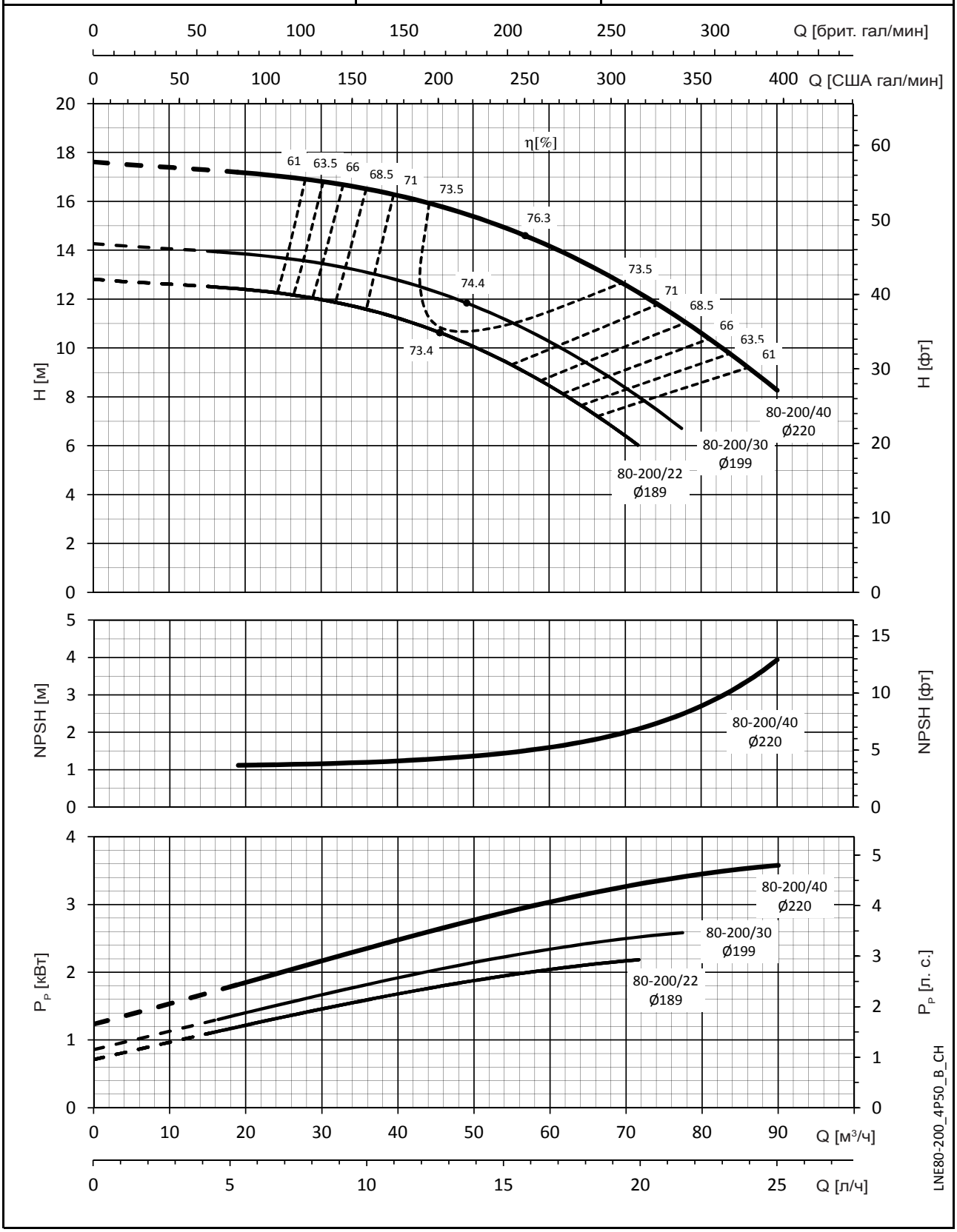


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

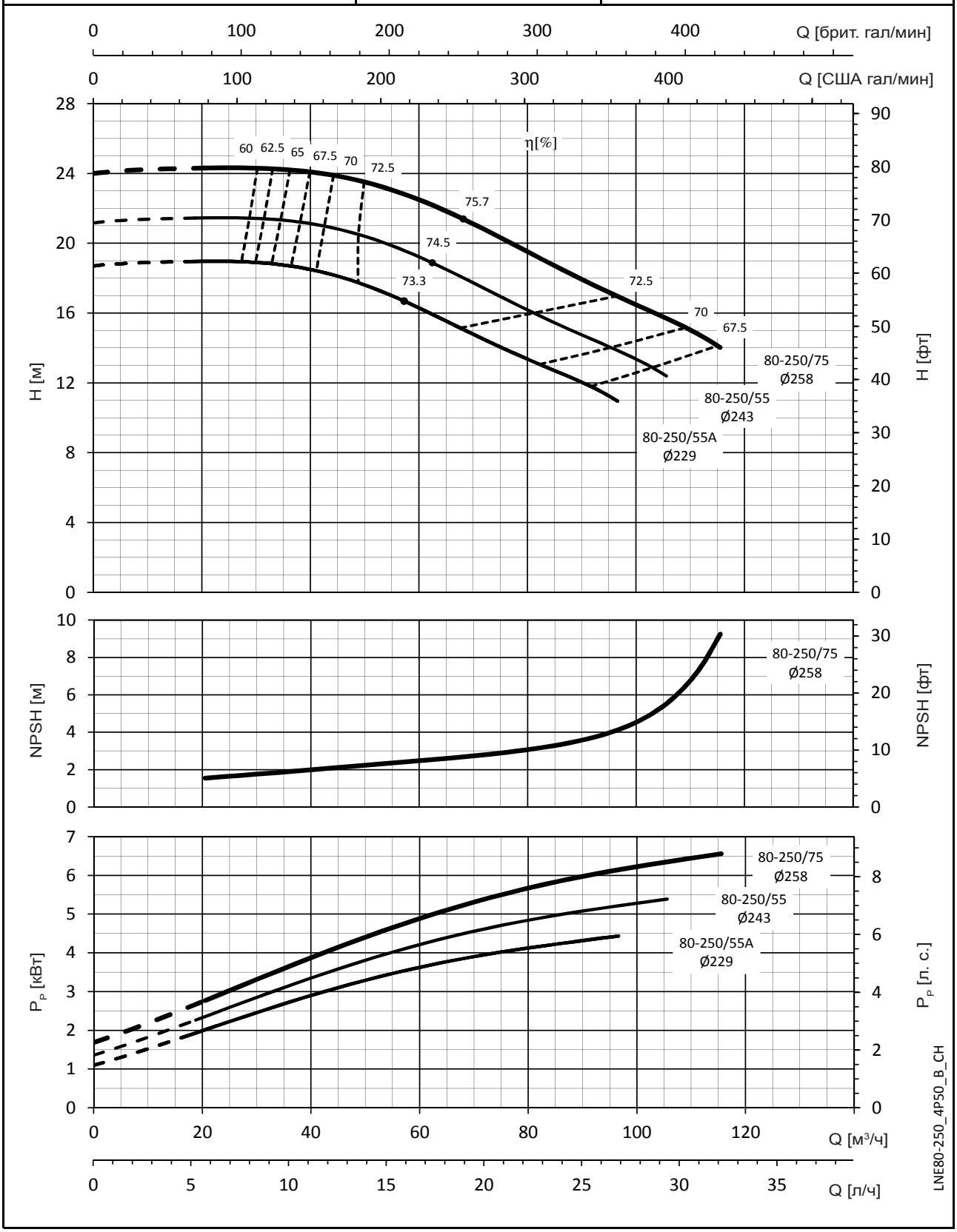
LNE 80-200	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 80-250	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

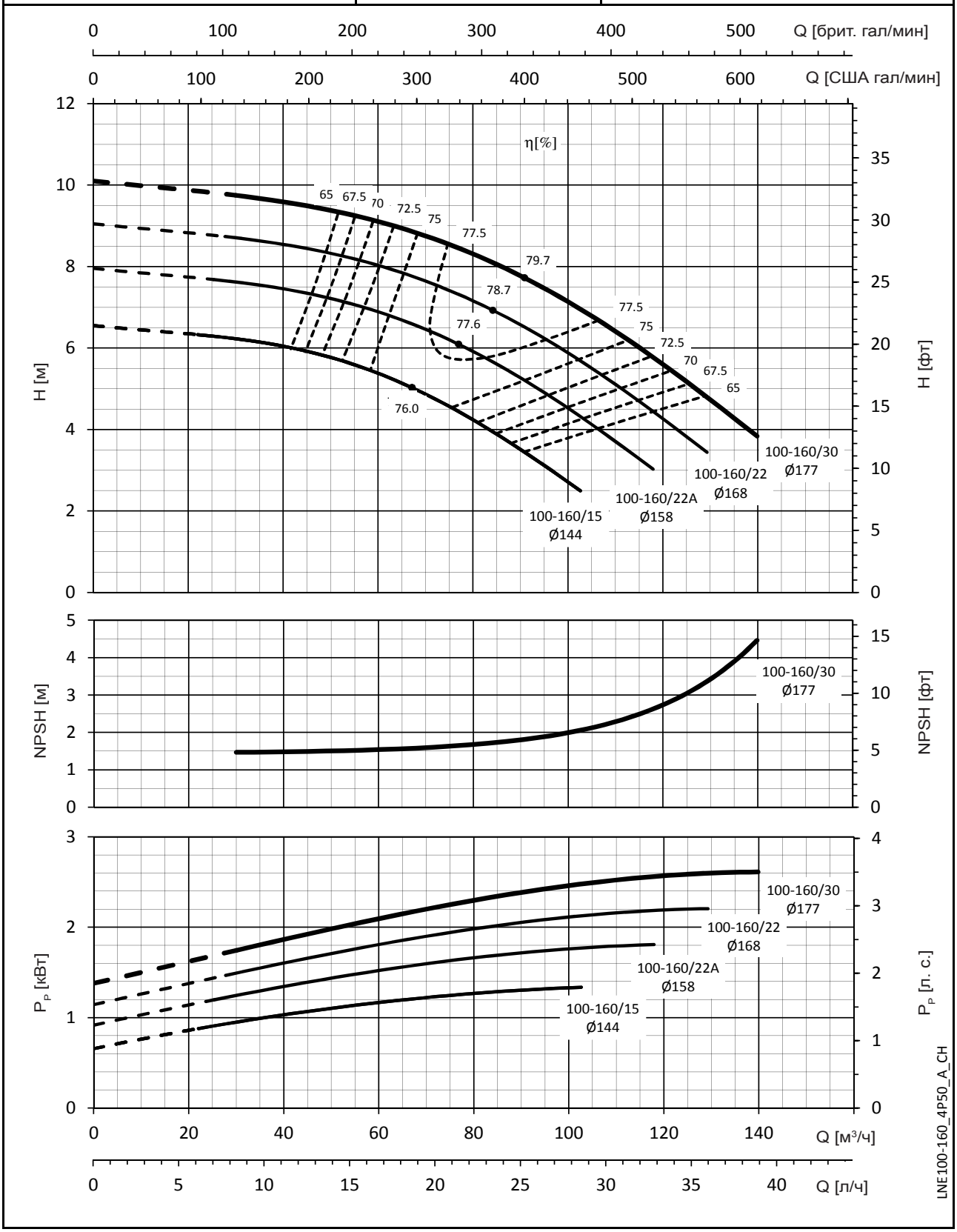


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 100-160	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

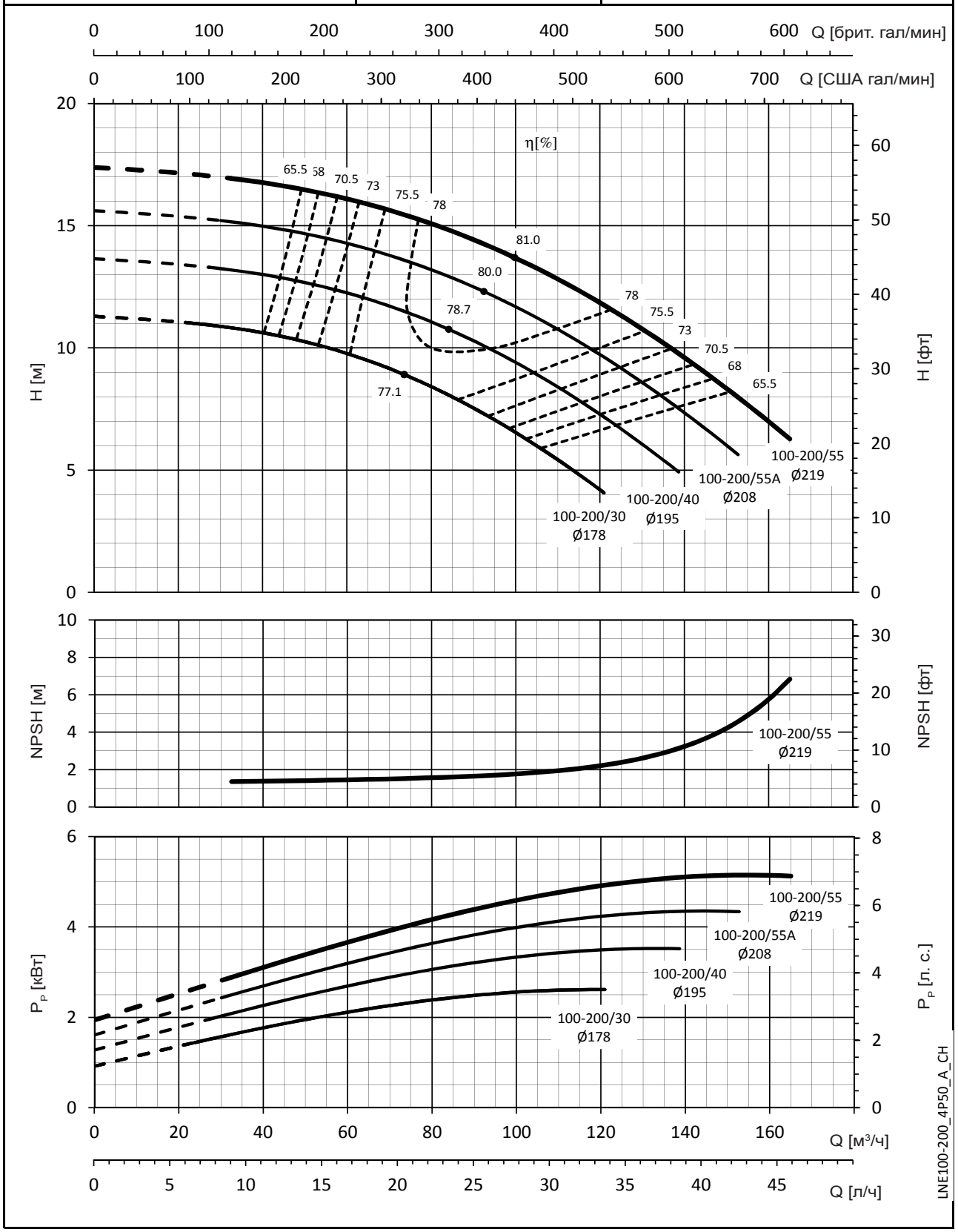


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 100-200	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

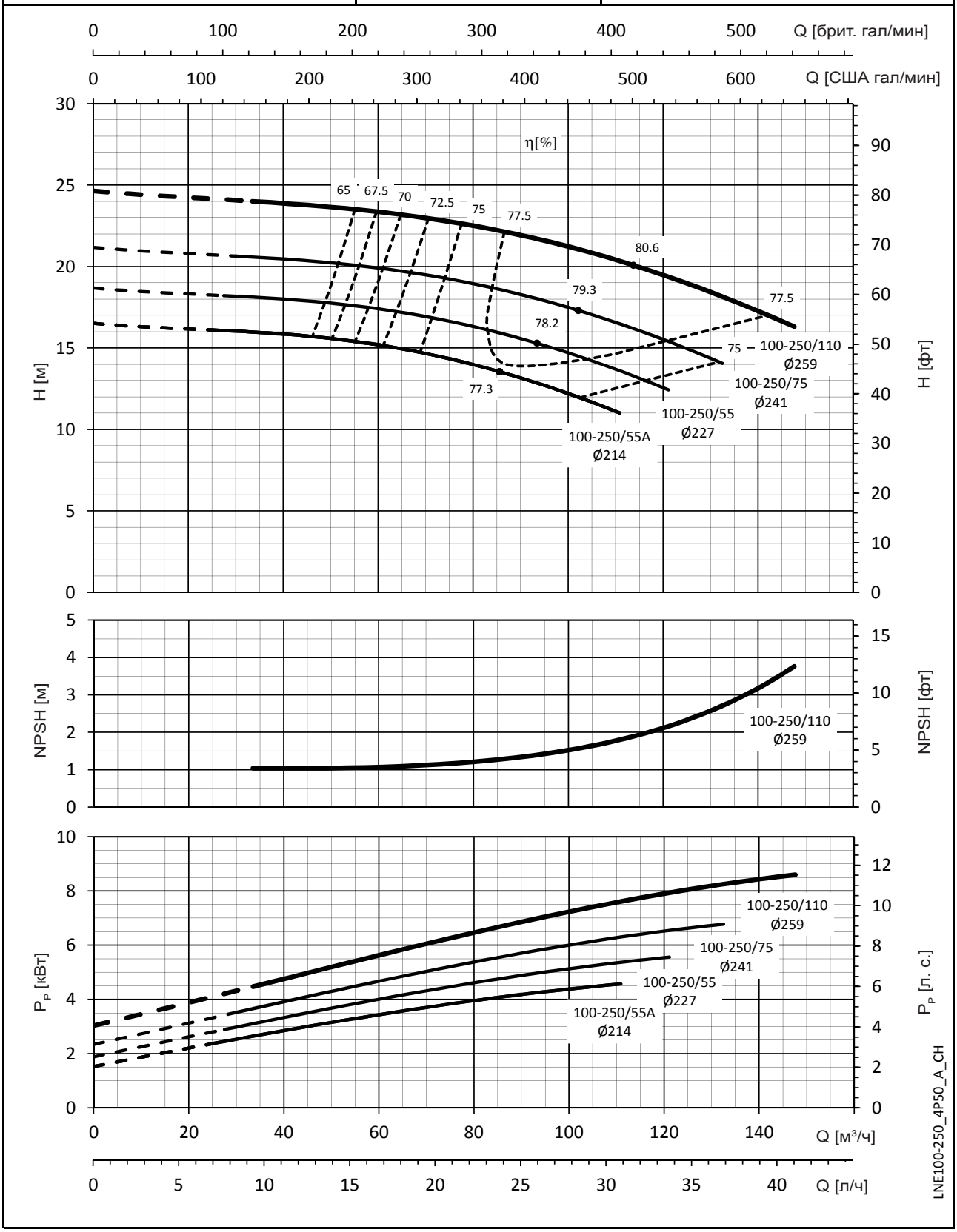


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

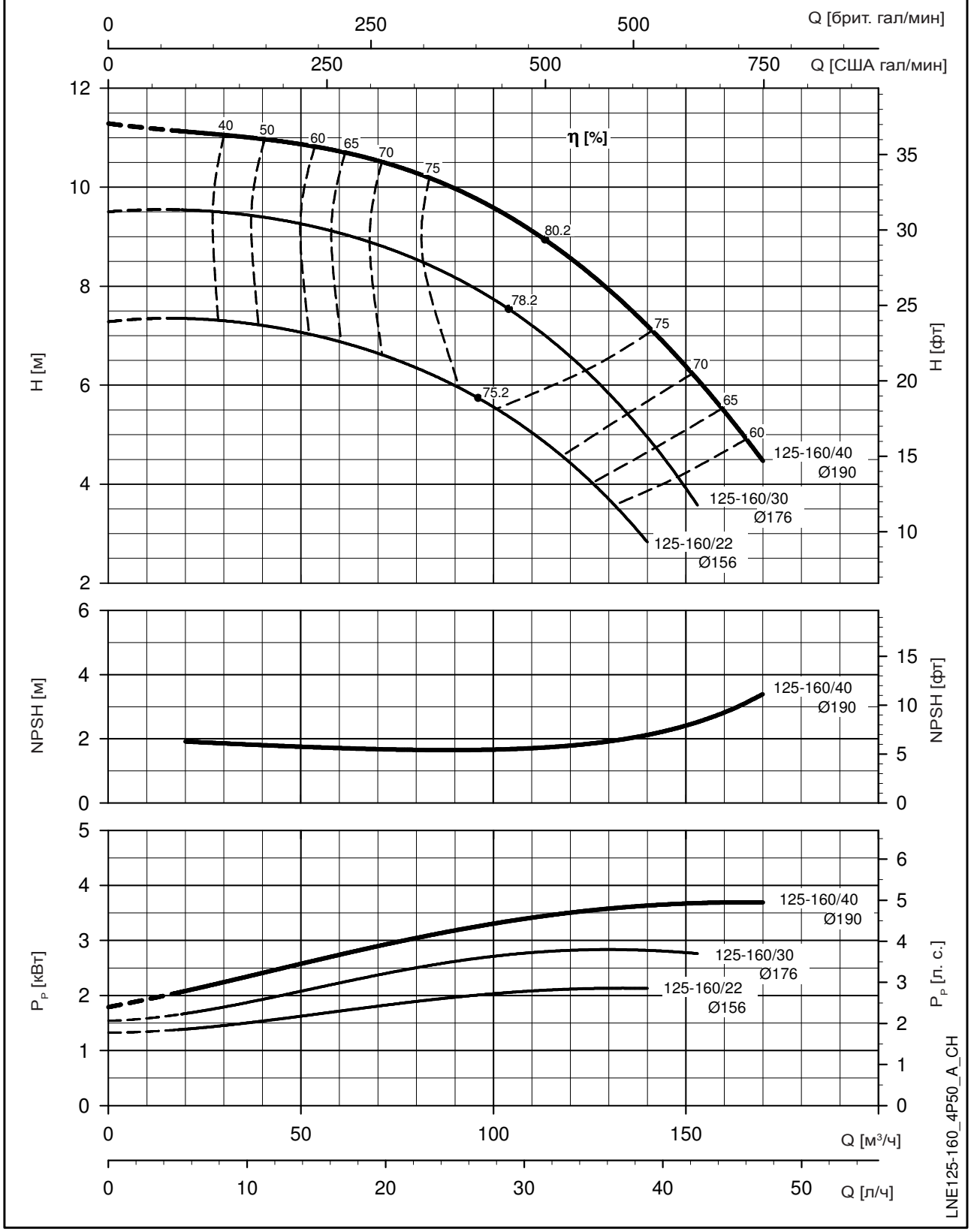
LNE 100-250	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 125-160	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

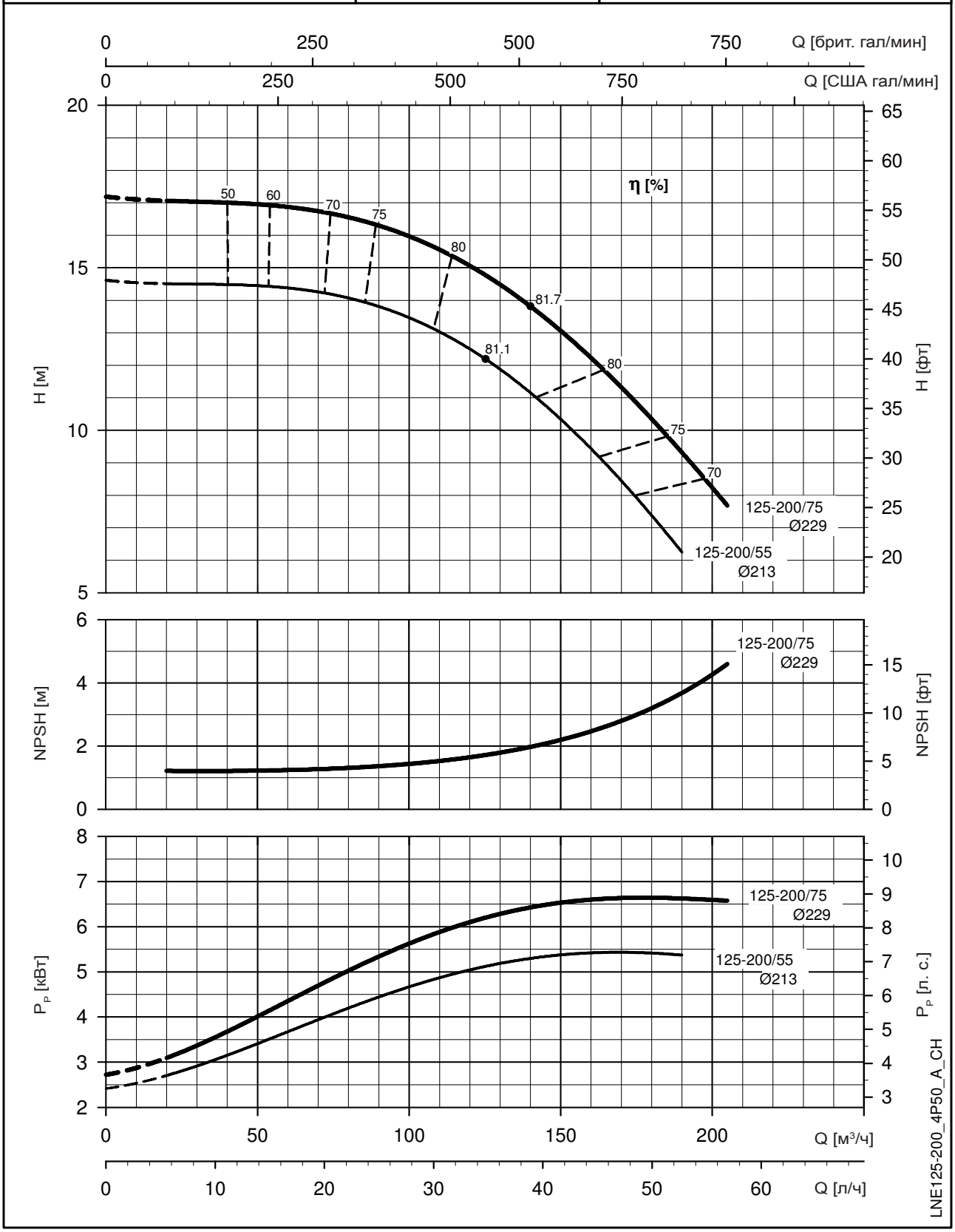


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 125-200	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

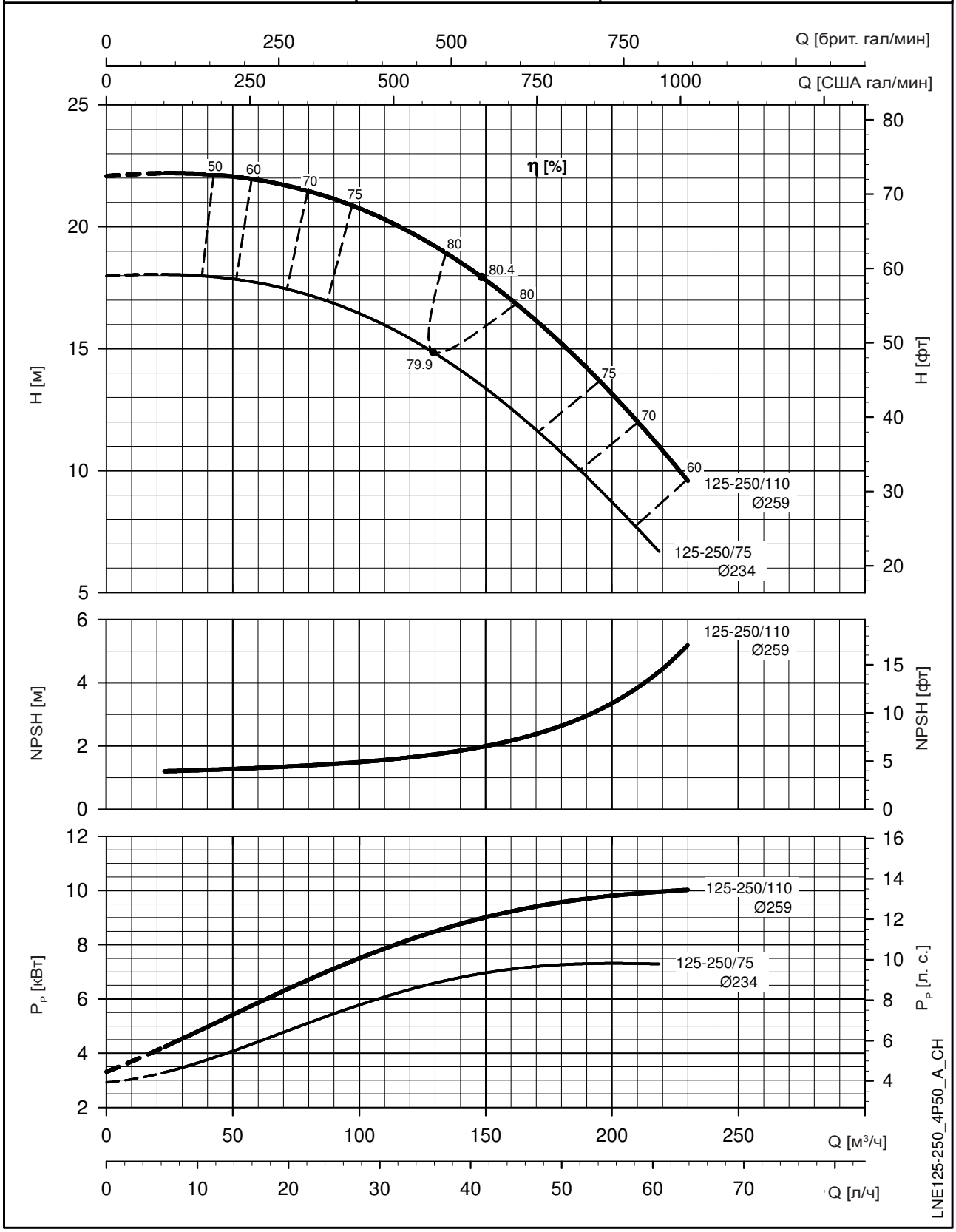


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 125-250	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

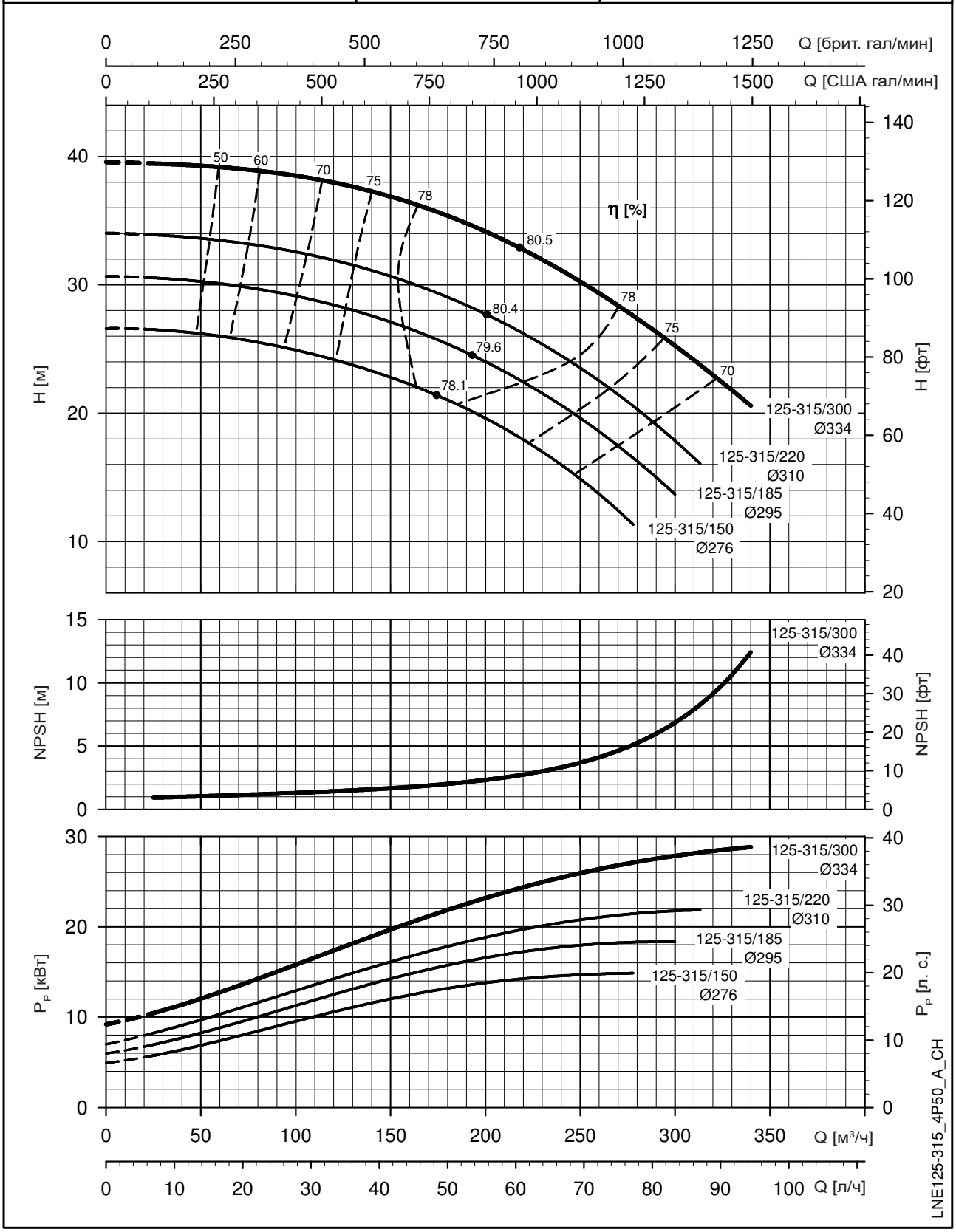


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

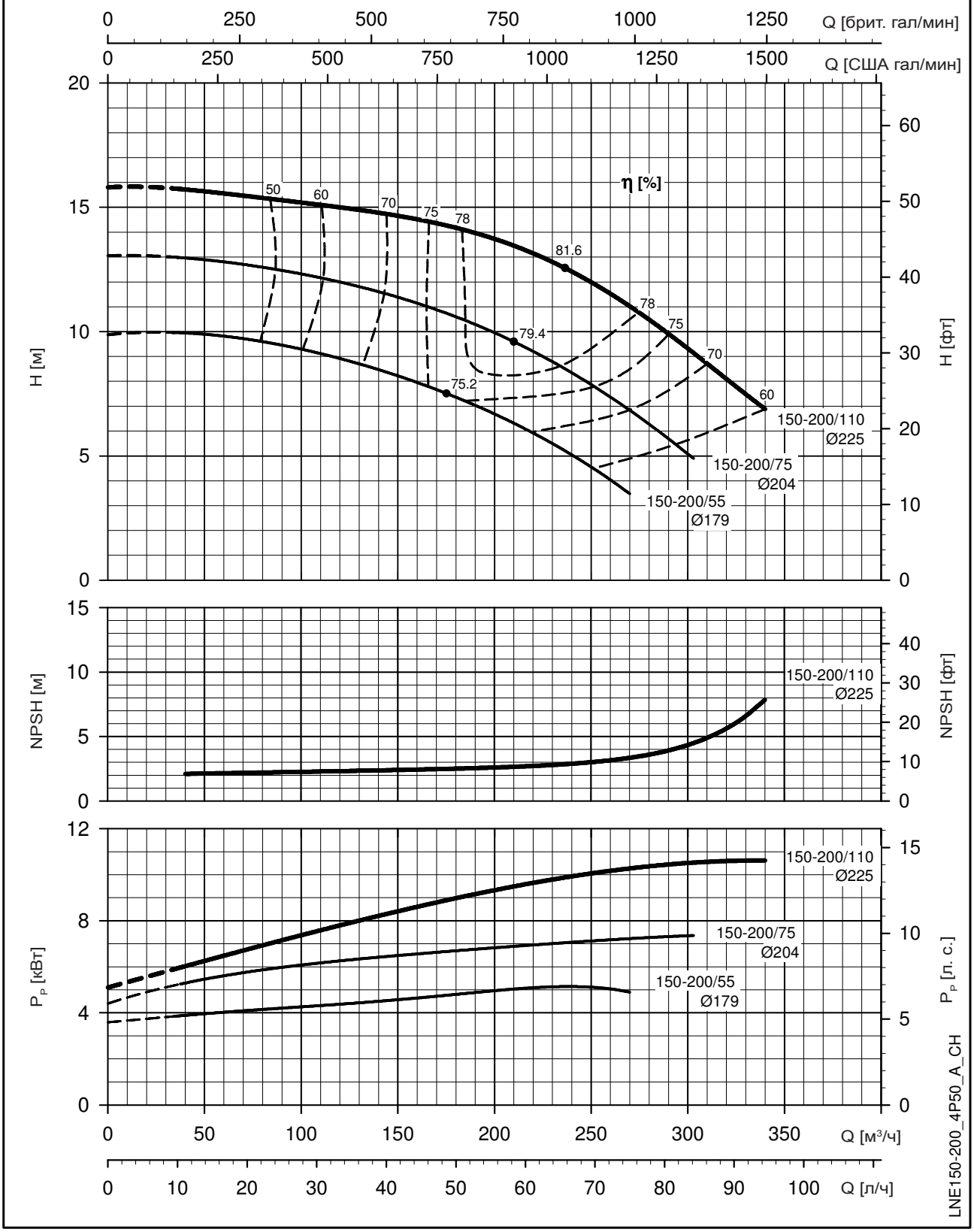
LNE 125-315	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B



The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 150-200	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

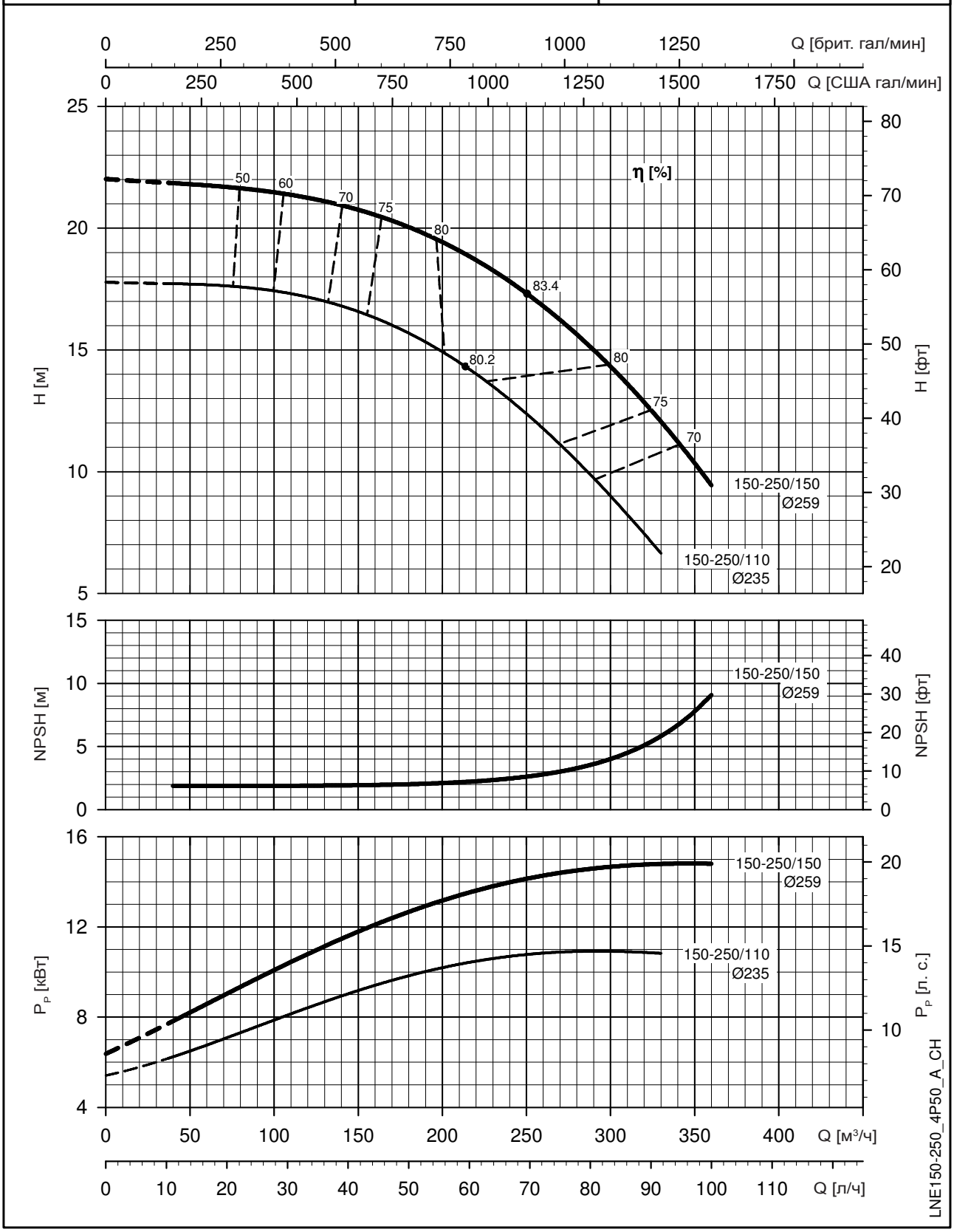


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 150-250	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

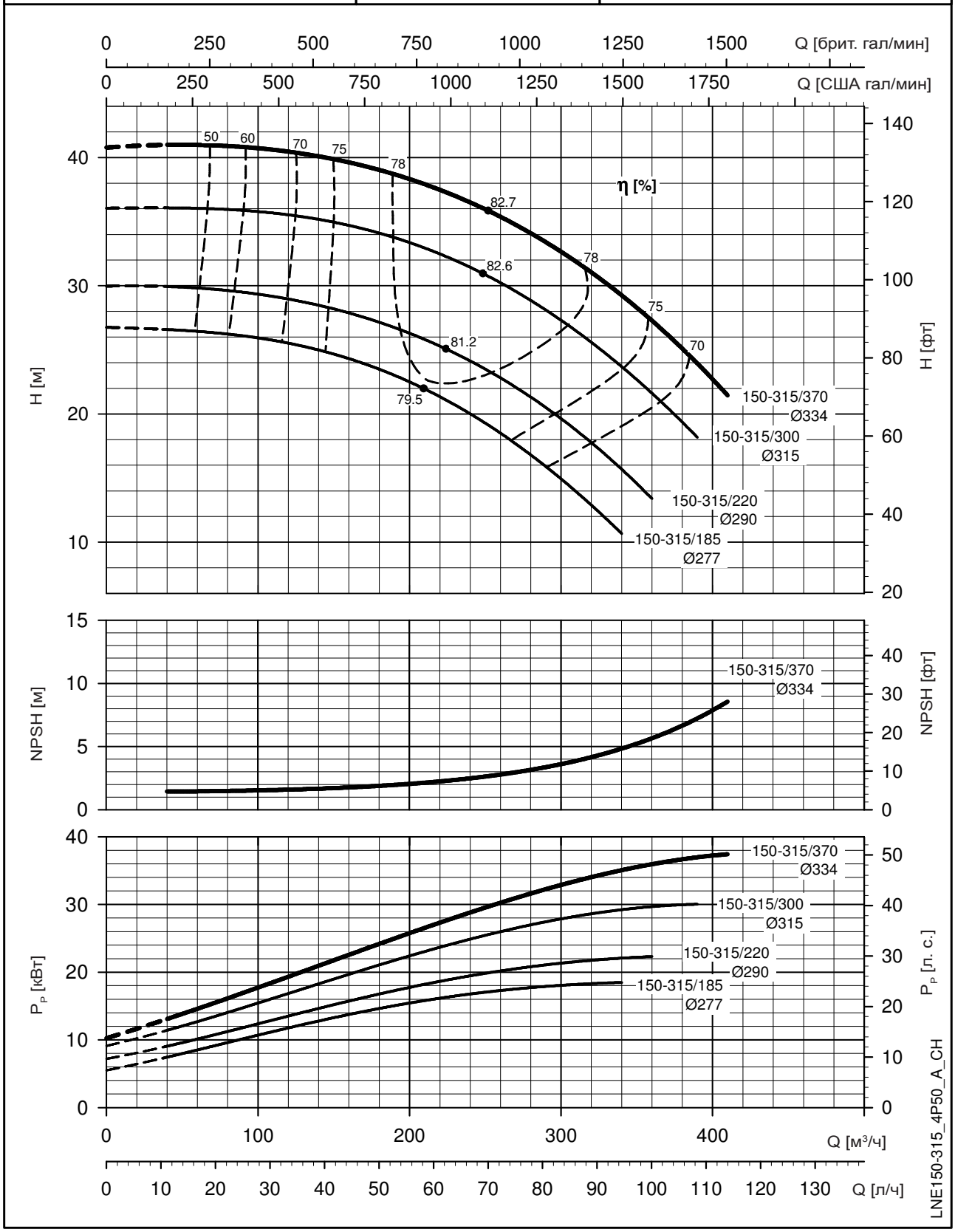


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ e-LNE
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

LNE 150-315	~ 1450 [об/мин]	ISO 9906:2012, класс 3B

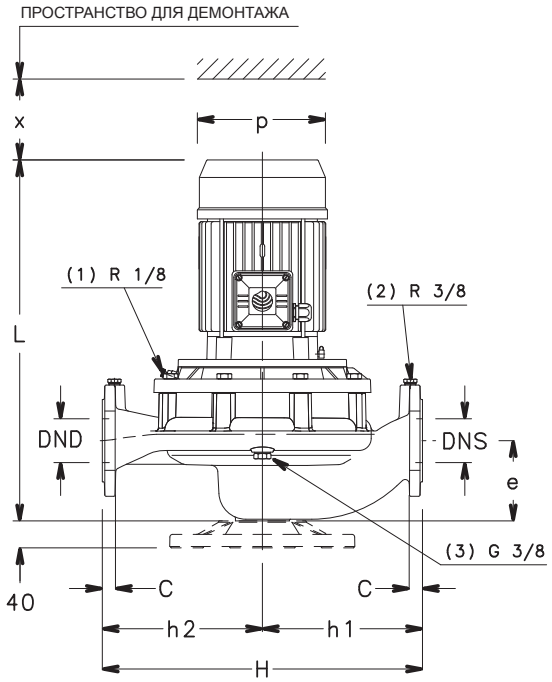


The NPSH values are laboratory values; for practical use we suggest increasing these values by 0,5 m.
These performances are valid for liquids with density ρ = 1,0 Kg/dm^3 and kinematic viscosity ν = 1 mm^2/sec.

LOWARA
a xylem brand

ГАБАРИТЫ И ВЕС

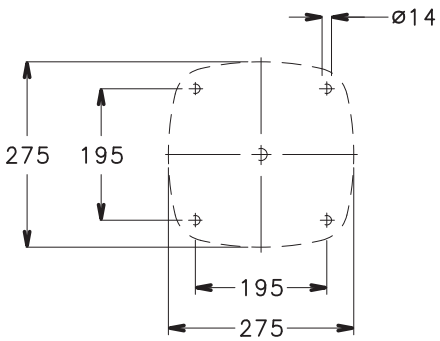
СЕРИИ LNEE 40, 50, 65, 80, 100
ГАБАРИТЫ И ВЕС 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

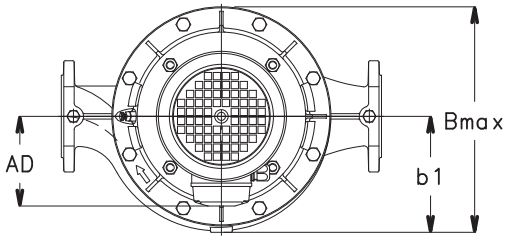


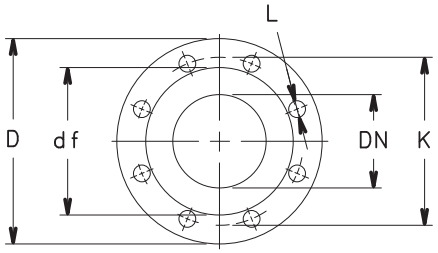
(1) R 1/8 КЛАПАН ДЛЯ СПУСКА ВОЗДУХА

(2) 3/8 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ МАНОМЕТРА

(3) 1/8 СЛИВНОЕ ОТВЕРСТИЕ







ФЛАНЦЫ

EN1092–2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) ...ЗНАЧЕНИЯ «C» И «D» МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СТАНДАРТНЫХ

A0016-EN_A_DD

LOWARA
a xylem brand

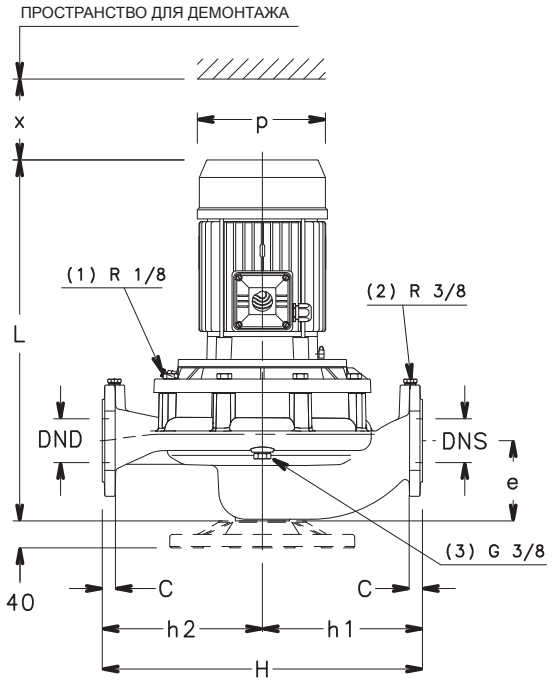
СЕРИИ LNEE 40, 50, 65, 80, 100
ГАБАРИТЫ И ВЕС 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА LNEE..2	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)								B	H	L	x	ВЕС
	DND	DNS	e	h1	h2	AD	b1	p	max				кг
40-125/11/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	473	94	33
40-125/15/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	473	94	34
40-125/22/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	41
40-125/30/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	42
40-160/30/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	42
40-160/40/P	40	40	100	160	160	154	128	197	274	320	529	94	47
40-160/55/P	40	40	100	160	160	168	128	214	288	320	563	94	56
40-200/40/P	40	40	110	220	220	154	168	197	336	440	529	104	64
40-200/55/P	40	40	110	220	220	168	168	214	336	440	563	104	73
40-200/75/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	577	104	92
40-250/92/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	615	104	98
40-250/110/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	615	104	101
40-250/150/P	40	40	110	220	220	240	168	313	408	440	704	104	141
50-125/15/S	50	50	116	180	160	129	128	155	247	340	479	96	38
50-125/22/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	45
50-125/30/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	46
50-125/40/P	50	50	116	180	160	154	128	197	272	340	535	96	51
50-160/40/P	50	50	116	180	160	154	128	197	272	340	535	96	51
50-160/55/P	50	50	116	180	160	168	128	214	286	340	569	96	60
50-160/75/P	50	50	116	180	160	191	128	256	319	340	583	96	81
50-200/75/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	578	108	95
50-200/92/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	101
50-200/110/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	104
50-250/110/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	104
50-250/150/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	705	108	144
50-250/185/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	705	108	155
50-250/220/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	705	108	164
65-125/30/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	100	58
65-125/40/P	65	65	105	190	170	154	148	197	302	360	549	100	63
65-125/55/P	65	65	105	190	170	168	148	214	316	360	583	100	72
65-125/75/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	597	100	91
65-160/75/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	597	94	91
65-160/92/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	635	94	97
65-160/110/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	635	94	100
65-200/110/P	65	65	118	237,5	237,5	191	178	256	360	475	623	105	108
65-200/150/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	148
65-200/185/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	159
65-250/185/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	159
65-250/220/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	168
80-160/75/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	596	111	103
80-160/92/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	634	111	109
80-160/110/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	634	111	112
80-160/150/P	80	80	114	215	205	240	168	313	408	420	723	111	152
80-160/185/P	80	80	114	215	205	240	168	313	408	420	723	111	163
100-160/110/P	100	100	140	260	240	191	179	256	359	500	665	123	122
100-160/150/P	100	100	140	260	240	240	179	313	408	500	754	123	162
100-160/185/P	100	100	140	260	240	240	179	313	408	500	754	123	173
100-160/220/P	100	100	140	260	240	240	179	313	408	500	754	123	182

ПРИМЕЧАНИЕ: В качестве стандартных поставляются насосы с фланцами согласно EN 1092-2. Размеры фланцев см. на чертеже.

LNEE-40-100_2p50-en_a_td

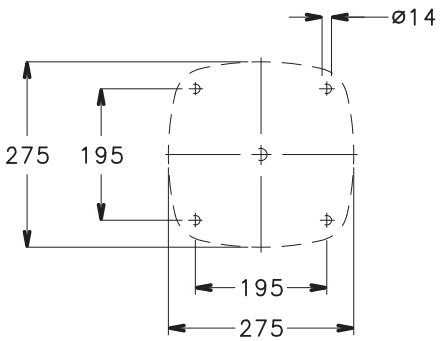
СЕРИИ LNEE 40, 50, 65, 80, 100
ГАБАРИТЫ И ВЕС 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

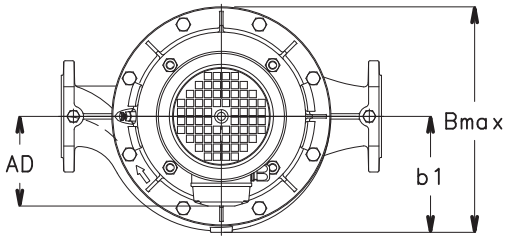


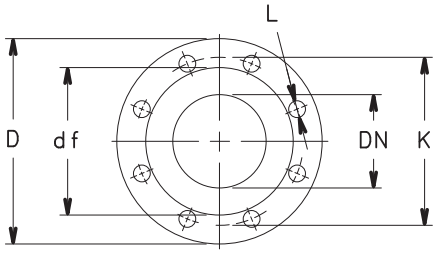
(1) R 1/8 КЛАПАН ДЛЯ СПУСКА ВОЗДУХА

(2) 3/8 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ МАНОМЕТРА

(3) 1/8 СЛИВНОЕ ОТВЕРСТИЕ







ФЛАНЦЫ

EN1092–2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) ...ЗНАЧЕНИЯ «C» И «D» МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СТАНДАРТНЫХ

A0016-EN_A_DD

LOWARA
a xylem brand

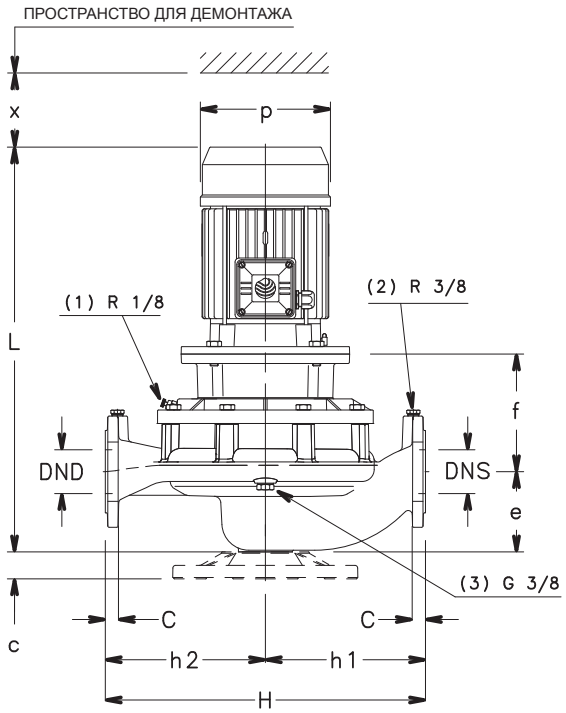
СЕРИИ LNEE 40, 50, 65, 80, 100
ГАБАРИТЫ И ВЕС 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА LNEE..4	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)								B	H	L	x	ВЕС
	DND	DNS	e	h1	h2	AD	b1	p	max				кг
40-125/02B/S	40	40	100	160	160	121	128	140	248	320	441	94	27
40-125/02A/S	40	40	100	160	160	121	128	140	248	320	441	94	27
40-125/02/S	40	40	100	160	160	121	128	140	248	320	441	94	27
40-125/03/S	40	40	100	160	160	121	128	140	248	320	441	94	28
40-160/03/S	40	40	100	160	160	121	128	140	248	320	441	94	28
40-160/05A/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	473	94	39
40-160/07/X	40	40	100	160	160	128	128	159	248	320	441	94	42
40-200/05/S	40	40	110	220	220	129	168	155	336	440	473	104	47
40-200/07/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	441	104	50
40-200/11/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	56
40-250/15A/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	56
40-250/15/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	60
40-250/22/P	40	40	110	220	220	168	168	214	336	440	532	104	70
50-125/02A/S	50	50	116	180	160	121	128	140	246	340	447	96	31
50-125/02/S	50	50	116	180	160	121	128	140	246	340	447	96	31
50-125/03/S	50	50	116	180	160	121	128	140	246	340	447	96	32
50-125/05/S	50	50	116	180	160	129	128	155	247	340	479	96	34
50-160/05/S	50	50	116	180	160	129	128	155	247	340	479	96	34
50-160/07/X	50	50	116	180	160	128	128	159	246	340	447	96	37
50-160/11/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	45
50-200/11A/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	59
50-200/11/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	59
50-200/15/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	63
50-250/15/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	63
50-250/22A/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	533	108	73
50-250/22/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	533	108	73
50-250/30/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	564	108	77
65-125/03/S	65	65	105	190	170	121	148	140	296	360	461	100	44
65-125/05/S	65	65	105	190	170	129	148	155	296	360	493	100	46
65-125/07/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	461	100	49
65-125/11/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	100	55
65-160/11A/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	94	55
65-160/11/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	94	55
65-160/15/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	94	59
65-200/15/P	65	65	118	237,5	237,5	134	178	174	347	475	516	105	67
65-200/22A/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-200/22/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-250/22/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-250/30/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	571	105	81
65-250/40/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	616	105	100
80-160/15B/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	539	111	67
80-160/15A/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	539	111	67
80-160/15/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	539	111	67
80-160/22A/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	563	111	78
80-160/22/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	563	111	78
100-160/15/P	100	100	140	260	240	134	179	174	347	500	558	123	81
100-160/22A/P	100	100	140	260	240	168	179	214	347	500	582	123	91
100-160/22/P	100	100	140	260	240	168	179	214	347	500	582	123	91
100-160/30/P	100	100	140	260	240	168	179	214	347	500	613	123	95

ПРИМЕЧАНИЕ: В качестве стандартных поставляются насосы с фланцами согласно EN 1092-2. Размеры фланцев см. на чертеже.

LNEE-40-100_4p50-en_a_td

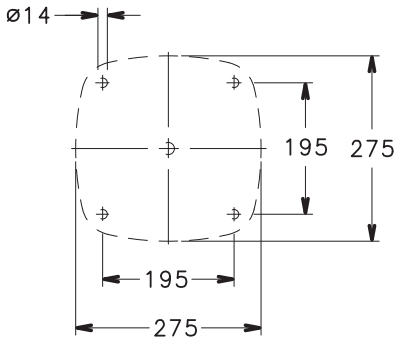
СЕРИИ LNES 40, 50, 65
ГАБАРИТЫ И ВЕС 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

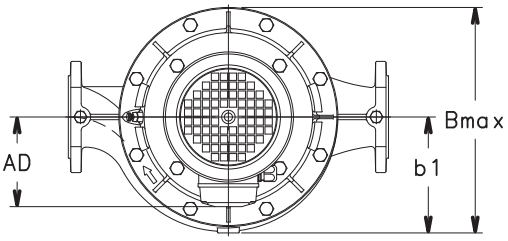


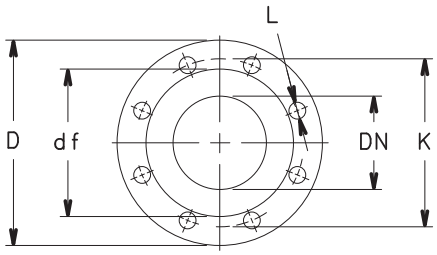
(1) R 1/8 КЛАПАН ДЛЯ СПУСКА ВОЗДУХА

(2) 3/8 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ МАНОМЕТРА

(3) 1/8 СЛИВНОЕ ОТВЕРСТИЕ







ФЛАНЦЫ

EN1092–2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) …ЗНАЧЕНИЯ «C» И «D» МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СТАНДАРТНЫХ

A0017-EN_B_DD

LOWARA
a xylem brand

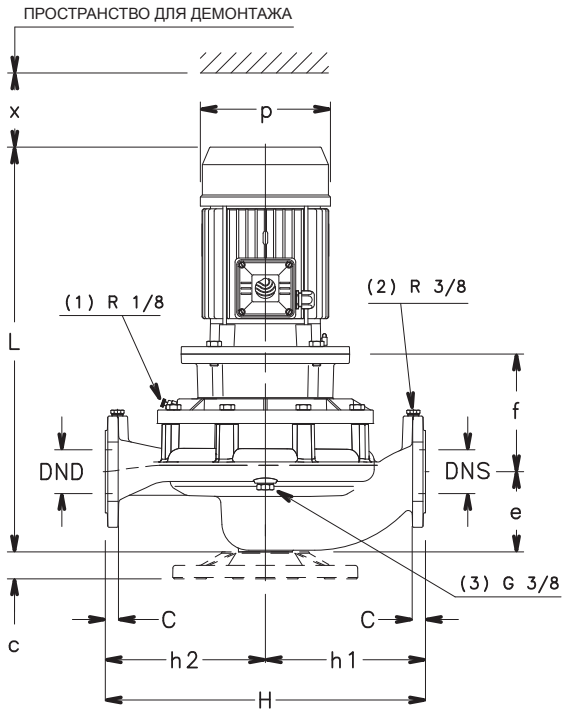
СЕРИИ LNES 40, 50, 65
ГАБАРИТЫ И ВЕС 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА LNES..2	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)									B	H	L	x	ВЕС
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max				кг
40-125/11/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	528	94	33
40-125/15/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	582	94	37
40-125/22/P	40	40	100	165	160	160	134	128	174	254	320	563	94	44
40-125/30/P	40	40	100	175	160	160	134	128	174	254	320	573	94	49
40-160/30/P	40	40	100	175	160	160	134	128	174	254	320	573	94	49
40-160/40/P	40	40	100	175	160	160	154	128	197	274	320	594	94	52
40-160/55/P	40	40	100	202	160	160	168	128	214	288	320	677	94	65
40-200/40/P	40	40	110	165	220	220	154	168	197	336	440	594	104	69
40-200/55/P	40	40	110	192	220	220	168	168	214	336	440	677	104	82
40-200/75/P	40	40	110	192	220	220	191	168	256	359	440	669	104	101
40-250/110A/P	40	40	110	222	220	220	191	168	256	359	440	760	104	118
40-250/110/P	40	40	110	222	220	220	191	168	256	359	440	760	104	118
40-250/150/P	40	40	110	222	220	220	240	168	313	408	440	826	104	151
50-125/15/S	50	50	116	155	180	160	129	128	155	247	340	534	96	41
50-125/22/P	50	50	116	155	180	160	134	128	174	252	340	569	96	48
50-125/30/P	50	50	116	165	180	160	134	128	174	252	340	579	96	52
50-125/40/P	50	50	116	165	180	160	154	128	197	272	340	600	96	55
50-160/40/P	50	50	116	165	180	160	154	128	197	272	340	600	96	55
50-160/55/P	50	50	116	192	180	160	168	128	214	286	340	683	96	65
50-160/75/P	50	50	116	192	180	160	191	128	256	319	340	675	96	84
50-200/75/P	50	50	111	192	220	220	191	168	256	359	440	670	108	104
50-200/110A/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-200/110/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-250/110/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-250/150/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	827	108	154
50-250/185/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	827	108	163
50-250/220/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	827	108	174
65-125/30/P	65	65	105	190	190	170	134	148	174	296	360	593	100	60
65-125/40/P	65	65	105	190	190	170	154	148	197	302	360	614	100	63
65-125/55/P	65	65	105	217	190	170	168	148	214	316	360	697	100	72
65-125/75/P	65	65	105	217	190	170	191	148	256	339	360	689	100	95
65-160/75/P	65	65	105	217	190	170	191	148	256	339	360	689	94	96
65-160/110A/P	65	65	105	247	190	170	191	148	256	339	360	780	94	117
65-160/110/P	65	65	105	247	190	170	191	148	256	339	360	780	94	117
65-200/110/P	65	65	118	222	237,5	237,5	191	178	256	360	475	768	105	125
65-200/150/P	65	65	118	222	237,5	237,5	240	178	313	409	475	834	105	158
65-200/185/P	65	65	118	222	237,5	237,5	240	178	313	409	475	834	105	167
65-250/185/P	65	65	118	222	237,5	237,5	240	178	313	409	475	834	105	167
65-250/220/P	65	65	118	222	237,5	237,5	240	178	313	409	475	834	105	178
65-250/300/W	65	65	118	228	237,5	237,5	317	178	402	518	475	1003	105	287

ПРИМЕЧАНИЕ: В качестве стандартных поставляются насосы с фланцами согласно EN 1092-2. Размеры фланцев см. на чертеже.

LNES-40-50-65_2p50-en_a_td

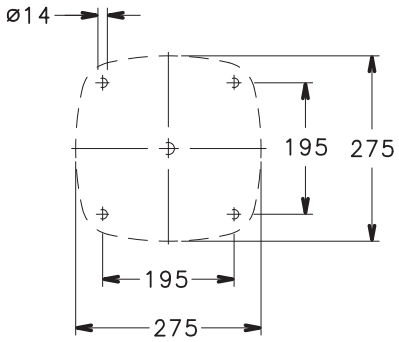
СЕРИИ LNES 40, 50, 65
ГАБАРИТЫ И ВЕС 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

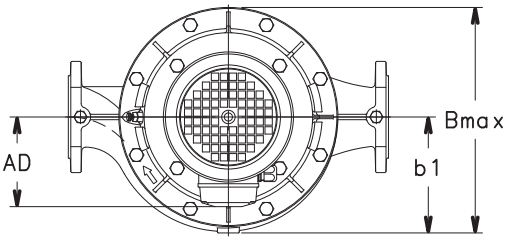


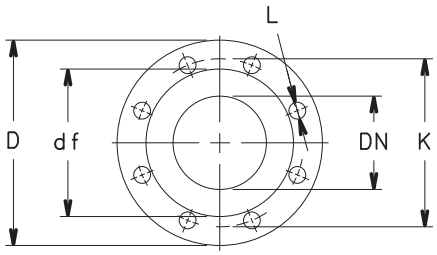
(1) R 1/8 КЛАПАН ДЛЯ СПУСКА ВОЗДУХА

(2) 3/8 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ МАНОМЕТРА

(3) 1/8 СЛИВНОЕ ОТВЕРСТИЕ







ФЛАНЦЫ

EN1092–2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) …ЗНАЧЕНИЯ «C» И «D» МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СТАНДАРТНЫХ

A0017-EN_B_DD

LOWARA
a xylem brand

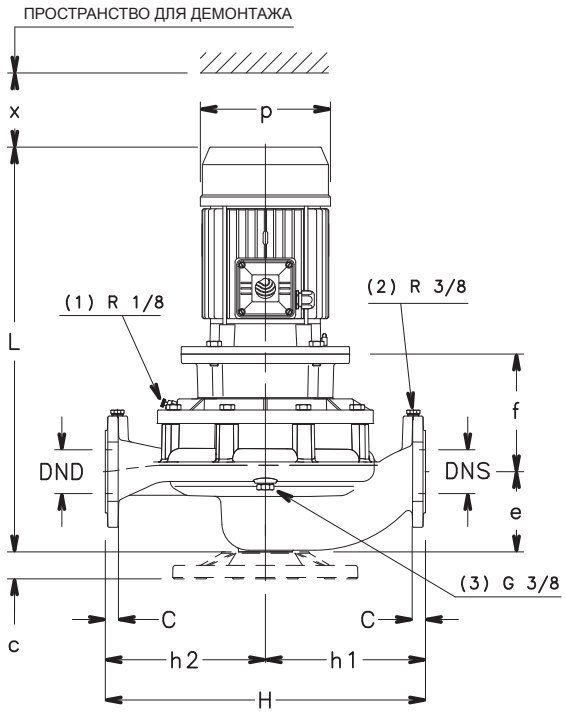
СЕРИИ LNES 40, 50, 65
ГАБАРИТЫ И ВЕС 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА LNES..4	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)									B	H	L	x	ВЕС
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max				кг
40-160/05/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	528	94	33
40-160/07/X	40	40	100	165	160	160	128	128	159	248	320	496	94	36
40-200/05/S	40	40	110	155	220	220	129	168	155	336	440	528	104	50
40-200/07/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	496	104	53
40-200/11/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	59
40-250/11/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	59
40-250/15/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	63
40-250/22/P	40	40	110	165	220	220	168	168	214	336	440	597	104	74
50-125/05/S	50	50	116	155	180	160	129	128	155	247	340	534	96	37
50-160/05/S	50	50	116	155	180	160	129	128	155	247	340	534	96	37
50-160/07/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	246	340	502	96	40
50-160/11/P	50	50	116	155	180	160	134	128	174	252	340	569	96	46
50-200/11A/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	62
50-200/11/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	62
50-200/15/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	66
50-250/15/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	66
50-250/22A/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	598	108	77
50-250/22/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	598	108	77
50-250/30/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	629	108	81
65-125/05/S	65	65	105	180	190	170	129	148	155	296	360	548	100	49
65-125/07/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	516	100	52
65-125/11/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	100	58
65-160/11A/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	94	58
65-160/11/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	94	58
65-160/15/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	94	62
65-200/15/P	65	65	118	155	237,5	237,5	134	178	174	347	475	571	105	70
65-200/22A/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-200/22/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-250/22/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-250/30/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	636	105	85
65-250/40/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	681	105	104

ПРИМЕЧАНИЕ: В качестве стандартных поставляются насосы с фланцами согласно EN 1092-2. Размеры фланцев см. на чертеже.

LNES-40-50-65_4p50-en_b_td

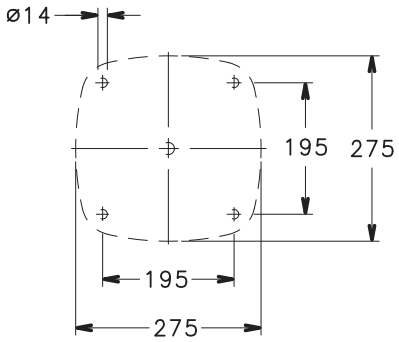
СЕРИИ LNES 80, 100
ГАБАРИТЫ И ВЕС 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

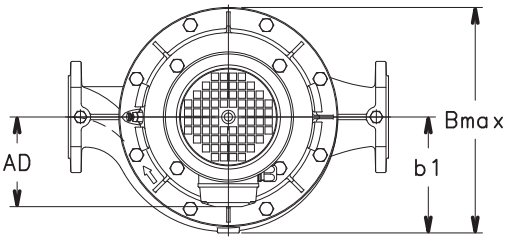


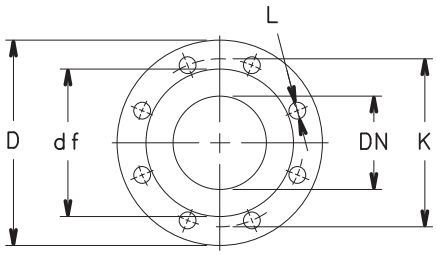
(1) R 1/8 КЛАПАН ДЛЯ СПУСКА ВОЗДУХА

(2) 3/8 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ МАНОМЕТРА

(3) 1/8 СЛИВНОЕ ОТВЕРСТИЕ







ФЛАНЦЫ

EN1092–2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) …ЗНАЧЕНИЯ «C» И «D» МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СТАНДАРТНЫХ

A0017-EN_B_DD

LOWARA
a xylem brand

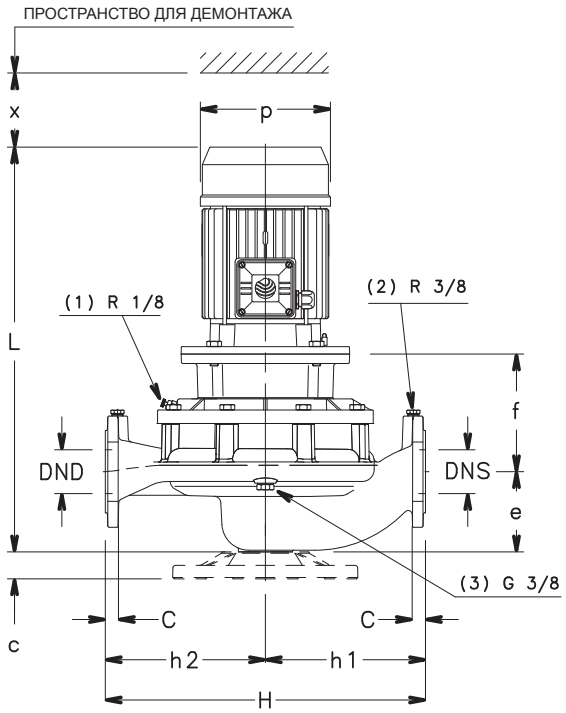
СЕРИИ LNES 80, 100
ГАБАРИТЫ И ВЕС 2-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА LNES..2	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)									B	H	L	x	ВЕС
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max				кг
80-160/75/P	80	80	114	207	215	205	191	168	256	359	420	688	111	108
80-160/110A/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	779	111	129
80-160/110/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	779	111	129
80-160/150/P	80	80	114	237	215	205	240	168	313	408	420	845	111	162
80-160/185/P	80	80	114	237	215	205	240	168	313	408	420	845	111	171
80-200/185/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	866	130	169
80-200/220/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	866	130	180
80-200/300/W	80	80	132	246	265	235	317	185	402	518	500	1035	130	289
80-250/370/W	80	80	132	246	265	235	317	185	402	518	500	1035	130	304
100-160/110/P	100	100	140	240	260	240	191	179	256	359	500	810	123	139
100-160/150/P	100	100	140	240	260	240	240	179	313	408	500	876	123	172
100-160/185/P	100	100	140	240	260	240	240	179	313	408	500	876	123	181
100-160/220/P	100	100	140	240	260	240	240	179	313	408	500	876	123	192
100-200/220/P	100	100	175	240	300	250	240	201	313	410	550	909	152	196
100-200/300/W	100	100	175	246	300	250	317	201	402	518	550	1078	152	296
100-200/370/W	100	100	175	246	300	250	317	201	402	518	550	1078	152	311
100-250/370/W	100	100	175	246	300	250	317	201	402	518	550	1078	152	311

ПРИМЕЧАНИЕ: В качестве стандартных поставляются насосы с фланцами согласно EN 1092-2. Размеры фланцев см. на чертеже.

LNES-80-100_2p50-en_a_td

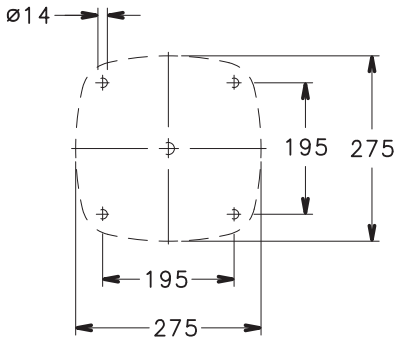
СЕРИИ LNES 80, 100
ГАБАРИТЫ И ВЕС 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

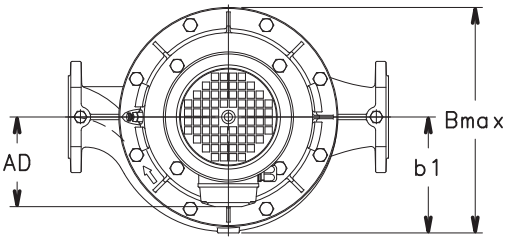


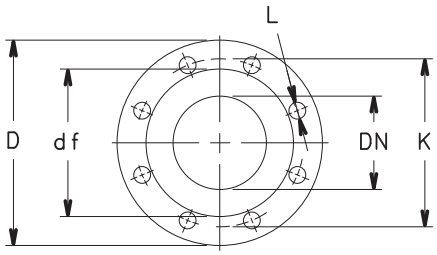
(1) R 1/8 КЛАПАН ДЛЯ СПУСКА ВОЗДУХА

(2) 3/8 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ МАНОМЕТРА

(3) 1/8 СЛИВНОЕ ОТВЕРСТИЕ







ФЛАНЦЫ

EN1092–2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) …ЗНАЧЕНИЯ «C» И «D» МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СТАНДАРТНЫХ

A0017-EN_B_DD

LOWARA
a xylem brand

СЕРИИ LNES 80, 100
ГАБАРИТЫ И ВЕС 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА LNES..4	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)									B	H	L	x	ВЕС
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max				кг
80-160/11A/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	68
80-160/11/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	68
80-160/15/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	72
80-160/22A/P	80	80	114	170	215	205	168	168	214	336	420	616	111	85
80-160/22/P	80	80	114	180	215	205	168	168	214	336	420	616	111	85
80-200/22/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	637	130	83
80-200/30/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	668	130	87
80-200/40/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	713	130	106
80-250/55A/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	747	130	117
80-250/55/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	747	130	117
80-250/75/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	747	130	121
100-160/15/P	100	100	140	175	260	240	134	179	174	347	500	613	123	84
100-160/22A/P	100	100	140	185	260	240	168	179	214	347	500	647	123	95
100-160/22/P	100	100	140	185	260	240	168	179	214	347	500	647	123	95
100-160/30/P	100	100	140	185	260	240	168	179	214	347	500	678	123	99
100-200/30/P	100	100	175	183	300	250	134	201	174	371	550	711	152	103
100-200/40/P	100	100	175	183	300	250	168	201	214	371	550	756	152	122
100-200/55A/P	100	100	175	210	300	250	168	201	214	371	550	790	152	133
100-200/55/P	100	100	175	210	300	250	168	201	214	371	550	790	152	133
100-250/55A/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	790	152	133
100-250/55/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	790	152	133
100-250/75/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	790	152	137
100-250/110/P	100	100	175	240	300	250	240	201	313	410	550	909	152	201

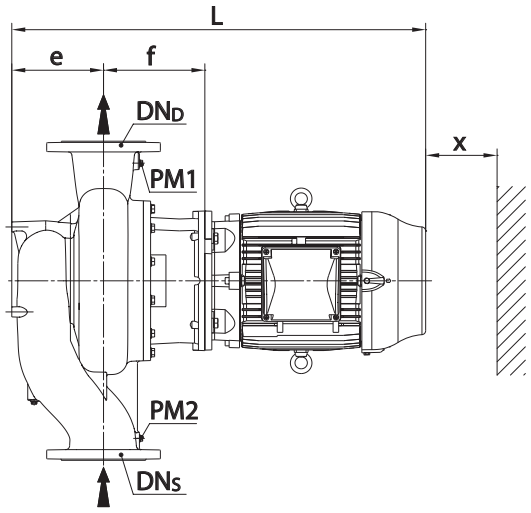
ПРИМЕЧАНИЕ: В качестве стандартных поставляются насосы с фланцами согласно EN 1092-2. Размеры фланцев см. на чертеже.

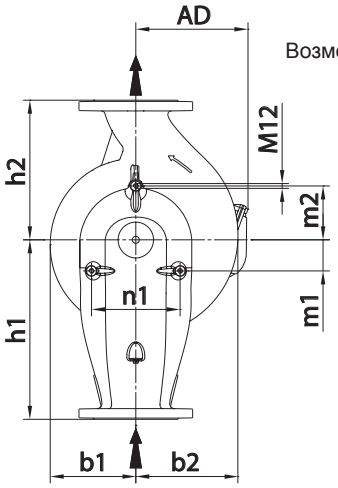
LNES-80-100_4p50-en_b_td

LOWARA
a xylem brand

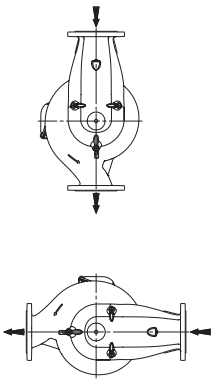
СЕРИИ LNES 125, 150
ГАБАРИТЫ И ВЕС 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП A

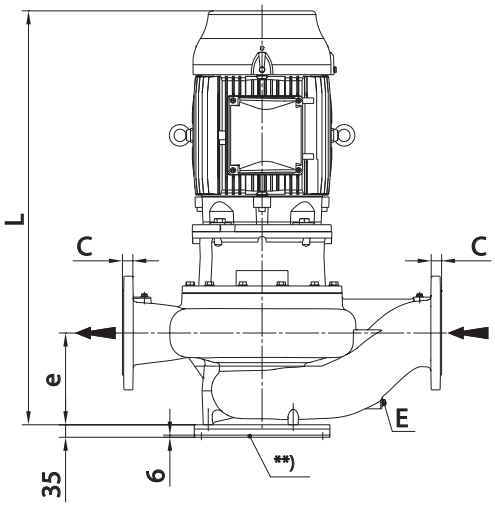


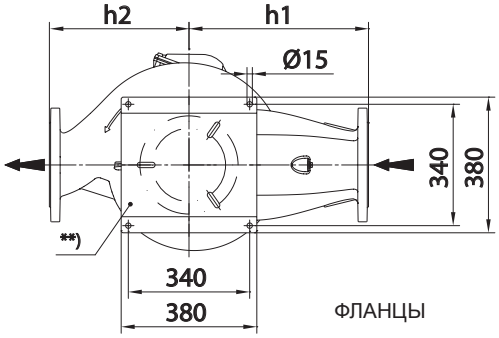


Возможное направление установки

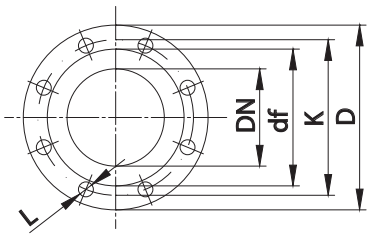


ТИП B





ФЛАНЦЫ



PM1...Присоединение для манометра
PM2...Присоединение для манометра
E.....Сливное отверстие
*) .....Значения «c» и «d» могут отличаться от стандартных
**).....Опорное основание для горизонтальной установки 8 кг (опция)

ТИП A только до 7,5 кВт

Подключения	
PM1 / PM2	1/4"
E	1/4"

EN1092–2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
125	255	210	26	184	8x19
150	285	240	26	211	8x23

LNES-EN_A_DD

LOWARA
a xylem brand

СЕРИИ LNES 125, 150
ГАБАРИТЫ И ВЕС 4-ПОЛЮСНЫХ МОДЕЛЕЙ 50 Гц

ТИП НАСОСА LNES..4	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)														ВЕС (кг)
	DNS	DND	e	f	h1	h2	m1	m2	n1	b1	b2	x	AD	L	G
125-160/22/W	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	140	167	714	115
125-160/30/W	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	140	167	758	121
125-160/40/W	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	140	192	731	127
125-200/55/W	125	125	215	210	340	280	60	105	172	166	212	140	218	797	156
125-200/75/W	125	125	215	210	340	280	60	105	172	166	212	140	218	835	165
125-250/75/W	125	125	230	215	450	350	63	110	180	223	275	140	218	855	200
125-250/110/W	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	264	963	255
125-315/150/W	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	264	1007	294
125-315/185/W	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	279	1029	329
125-315/220/W	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	279	1067	347
125-315/300/W	125	125	230	251	450	350	63	110	180	223	275	140	317	1138	396
150-200/55/W	150	150	230	225	450	350	75	130	212	182	253	140	218	827	189
150-200/75/W	150	150	230	225	450	350	75	130	212	182	253	140	218	865	198
150-200/110/W	150	150	230	255	450	350	75	130	212	182	253	140	264	973	253
150-250/110/W	150	150	230	240	450	350	75	130	212	193	255	140	264	958	259
150-250/150/W	150	150	230	240	450	350	75	130	212	193	255	140	264	1002	281
150-315/185/W	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	140	279	1038	335
150-315/220/W	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	140	279	1076	353
150-315/300/W	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	140	317	1141	399
150-315/370/W	150	150	230	284	450	350	78	135	222	215	257	140	408	1260	557

ПРИМЕЧАНИЕ: В качестве стандартных поставляются насосы с фланцами согласно EN 1092-2. Размеры фланцев см. на чертеже.

LNES-4p50-en_a_td

LOWARA
a xylem brand

LNE..H
(E-LNE С МОДУЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ HYDROVAR)

СЕРИЯ LNE..H
(e-LNE C HYDROVAR)

Общие сведения

Во всех областях применения, таких как коммунальные системы или промышленность, спрос на интеллектуальные системы постоянно возрастает.

Использование интеллектуальных систем дает целый ряд преимуществ: снижение затрат на эксплуатацию насоса, уменьшение воздействия на окружающую среду, увеличение срока службы трубопроводов и арматуры. Поэтому компания Lowara разработала интеллектуальные насосные системы LNE, обеспечивающие высокую производительность при низком потреблении электроэнергии.

Преимущества e-LNE с HYDROVAR

Экономия: LNE..H позволяет модернизировать насосы LNE в интеллектуальные насосные системы с возможностью регулирования частоты вращения. Благодаря модулю HYDROVAR скорость каждого насоса изменяется для того, чтобы поддерживать постоянный расход, давление или перепад давлений. Насос потребляет только то количество энергии, которое необходимую для выполнения текущей работы, таким образом, обеспечивая значительную экономию, особенно для тех систем, нагрузка на которые в течение суток меняется.

Легкость установки и экономия пространства: Установка LNE..H экономит и время, и место для монтажа. Система устанавливается непосредственно на двигатель (до 22 кВт), вентилятор которого охлаждает HYDROVAR. Такая установка не требует дополнительного шкафа управления, необходим только предохранительный автомат в сети питания. Для систем с насосами более высокой мощности (до 45 кВт) доступна настенная версия HYDROVAR.

Стандартные двигатели: Модели LNE..H оборудуются стандартными трехфазными двигателями TEFC с классом изоляции 155 (F).

Основные особенности Hydrovar

- **Нет необходимости установки дополнительных датчиках давления**: Система LNE..H оборудована датчиком давления или датчиками перепада давления, в зависимости от предназначения.

- **Нет необходимости в применении насоса или двигателя специальной конструкции**.

- **Нет необходимости в байпасных линиях или системах безопасности**: как только потребность падает до нуля или максимальная подача превышает установленное значение, насос немедленно отключается. Это делает установку дополнительных средств безопасности ненужной.

- **Антиконденсатное устройство**: все блоки оборудованы антиконденсатными подогревателями, которые включаются, когда насос находится в режиме ожидания, чтобы предотвратить образование влаги.

СЕРИЯ LNE..H
(e-LNE C HYDROVAR)

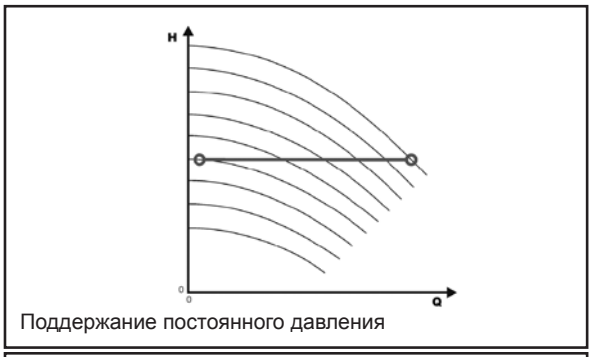
Основная задача модуля HYDROVAR – контроль насоса для обеспечения необходимых параметров системы.

HYDROVAR осуществляет эти функции с помощью:

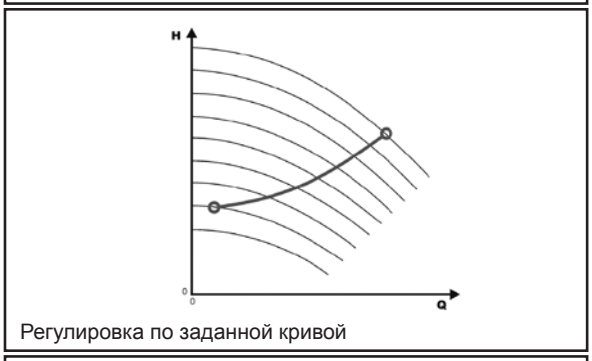
1) измерения давления в системе или расхода с помощью датчика, установленного на нагнетании насоса;
2) расчета скорости вращения двигателя для поддержания заданного расхода или давления;
3) передачи насосу сигнала запуска двигателя, увеличения скорости, снижения скорости или остановки.
4) В случае установки нескольких насосов HYDROVAR автоматически обеспечит циклическую смену последовательности запуска насосов.

В дополнение к этим основным функциям HYDROVAR может выполнять действия, доступные только самым совершенным системам управления:

- остановка насоса при нулевой потребности;
- остановка насоса в случае отсутствия воды (защита от сухого хода);
- остановка насоса, если требуемая подача превышает максимальную подачу насоса (защита от кавитации), или автоматическое включение следующего насоса при работе в системе с несколькими насосами;
- защита насоса и двигателя от повышенного и пониженного напряжения, перегрузки и короткого замыкания;
- регулировка скорости насоса: время ускорения и замедления;
- компенсация возрастания гидравлического сопротивления при высоких уровнях расхода;
- проведение автоматических тестов через заданные интервалы;
- подсчет рабочего времени преобразователя частоты и двигателя;
- отображение всех функций на ЖК-дисплее на различных языках (итальянском, английском, французском, немецком, испанском, португальском, голландском);
- передача сигнала дистанционной системе управления (диспетчеризация);
- связь с другим HYDROVAR или системой управления через интерфейс RS 485.

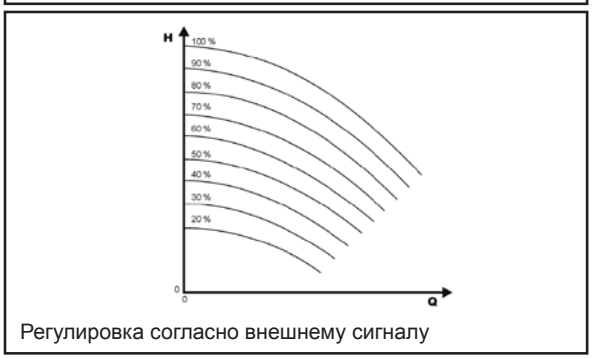


Поддержание постоянного давления



Регулировка по заданной кривой

Поддержание постоянного расхода



Регулировка согласно внешнему сигналу

LOWARA
a xylem brand

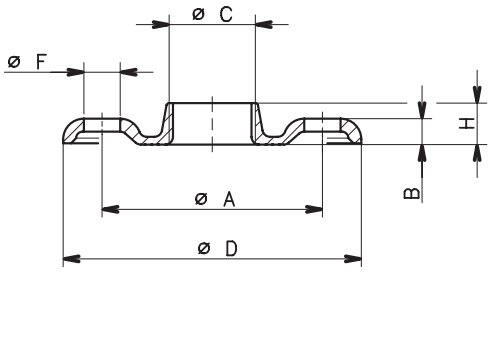
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

LOWARA
a xylem brand

СЕРИЯ LNE
РЕЗЬБОВЫЕ ФЛАНЦЫ СОГЛАСНО EN 1092-1

		ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)				ОТВЕРСТИЯ		
DN	ø C	ø A	B	ø D	H	ø F	N°	PN
40	Rp 1½	110	14	150	19	18	4	16
50	Rp 2	125	16	165	24	18	4	16
65	Rp 2½	145	16	185	23	18	4	16
80	Rp 3	160	17	200	27	18	8	16
100	Rp 4	180	18	220	31	18	8	16

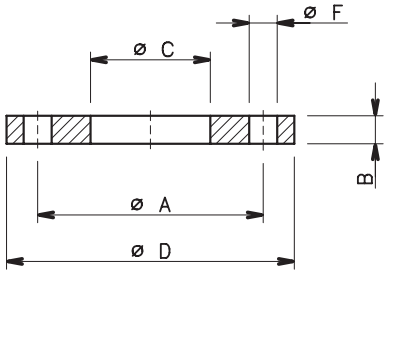
fc-fct-ctf-tonde-f-en_a_td



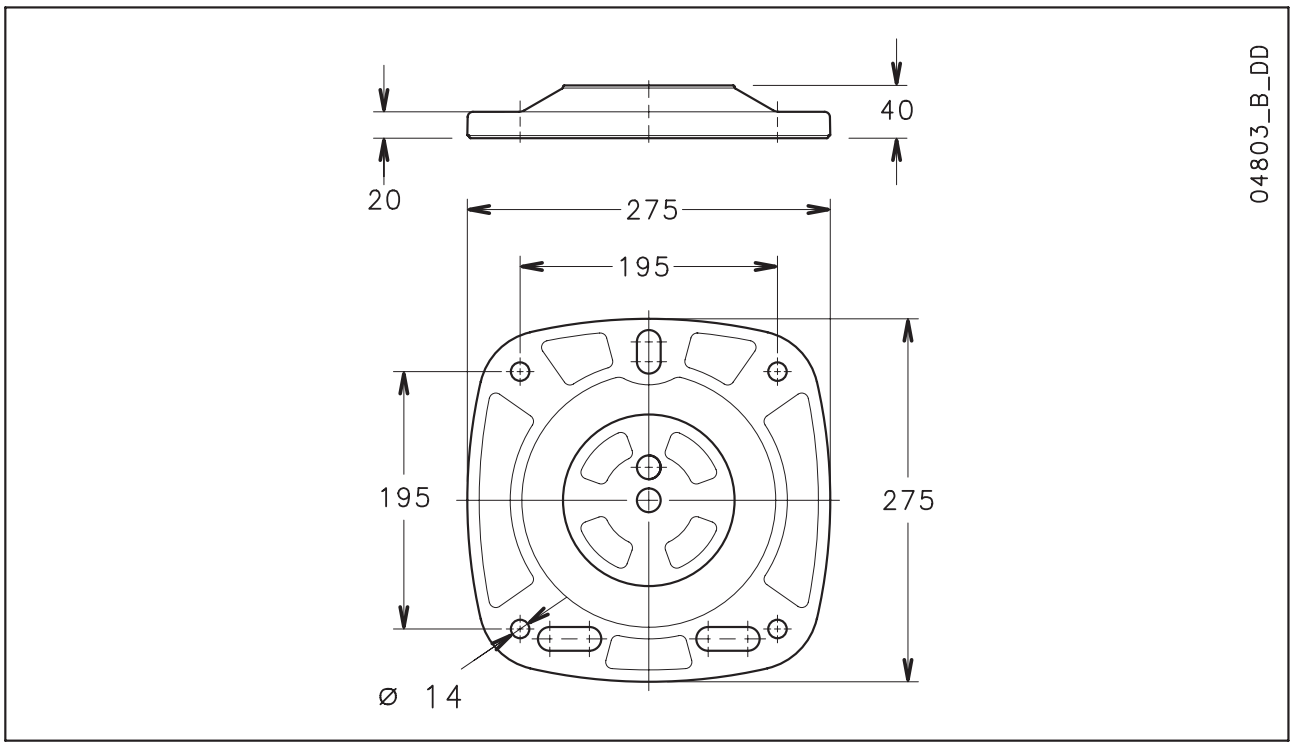
СЕРИЯ LNE
СВАРНЫЕ ФЛАНЦЫ СОГЛАСНО EN 1092-1

		ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)			ОТВЕРСТИЯ		
DN	ø C	ø A	B	ø D	ø F	N°	PN
65	77	145	18	185	18	4	16
80	90	160	20	200	18	8	16
100	115,5	180	22	220	18	8	16
125	141,5	210	22	250	18	8	16
150	170,5	240	24	285	22	8	16

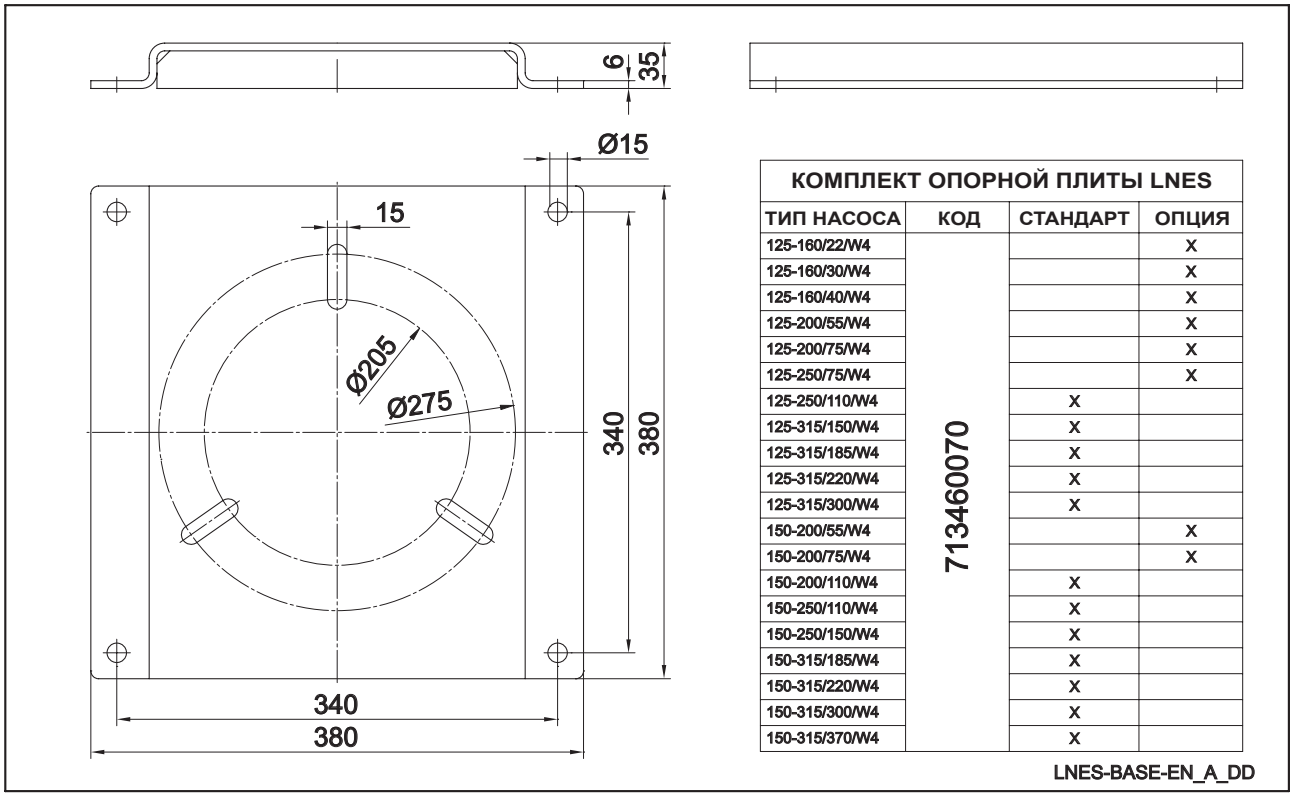
fc-fct-ctf-tonde-s-en_a_td



СЕРИИ LNE 40, 50, 65, 80, 100
ОПОРНАЯ ПЛИТА



СЕРИИ LNE 125, 150
ОПОРНАЯ ПЛИТА



КОМПЛЕКТ ОПОРНОЙ ПЛИТЫ LNES			
ТИП НАСОСА	КОД	СТАНДАРТ	ОПЦИЯ
125-160/22/W4	713460070		X
125-160/30/W4			X
125-160/40/W4			X
125-200/55/W4			X
125-200/75/W4			X
125-250/75/W4			X
125-250/110/W4		X	
125-315/150/W4		X	
125-315/185/W4		X	
125-315/220/W4		X	
125-315/300/W4		X	
150-200/55/W4			X
150-200/75/W4			X
150-200/110/W4		X	
150-250/110/W4		X	
150-250/150/W4		X	
150-315/185/W4		X	
150-315/220/W4		X	
150-315/300/W4		X	
150-315/370/W4		X	

LOWARA
a xylem brand

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

NPSH

Минимальные рабочие значения, которые могут быть достигнуты на всасе насоса, должны быть ограничены во избежание начала кавитации.
Кавитация — это процесс образования пузырьков, наполненных парами жидкости, когда в определённых участках потока давление снижается до критического значения, т.е. равно или немного ниже давления насыщенных паров жидкости.
Пузырьки перемещаются вместе с потоком и после перехода в зону повышенного давления разрушаются (захлопываются) вследствие конденсации заполняющего их пара. Захлопывание пузырьков порождает ударные волны, под воздействием которых стенки оборудования деформируются и разрушаются. Данное явление сопровождается характерным “металлическим” шумом и называется начальной кавитацией.
Кавитационное разрушение может быть усилено электрохимической коррозией и локальным повышением температуры вследствие пластической деформации стенок оборудования. Наиболее стойкими к высоким температурам и коррозии материалами являются легированные и в особенности аустенитные стали.
Условия, при которых возникает кавитация, могут быть определены путем расчёта действительной высоты всасывания, или кавитационного запаса на всасе (в технической литературе в связи с этим применяется термин NPSH - Net Positive Suction Head).
NPSH обозначает общую энергию потока на всасе (в метрах) в условиях начинающейся кавитации за вычетом энергии, соответствующей давлению насыщенных паров перекачиваемой жидкости (в метрах).
Чтобы определить высоту hz, при которой будет обеспечена бескавитационная работа насоса, необходимо проверить следующее:

hp + hz ≥ (NPSHr + 0.5) + hf + hpv ①

где:
hp – это абсолютное давление, действующее на свободную поверхность жидкости в резервуаре, из которого вода поступает в насос, в метрах водяного столба; hp - это отношение между барометрическим давлением и плотностью жидкости;
hz – высота всасывания, т.е. разность отметок оси насоса и свободной поверхности воды в резервуаре, из которого вода поступает в насос; значение hz отрицательное, когда уровень воды ниже, чем ось насоса;
hf – гидравлические потери во всасывающем трубопроводе и в соответствующей арматуре: отводах, обратном клапане, задвижке, коленах и т.п.;
hpv – давление насыщенных паров жидкости при рабочей температуре, в метрах водяного столба. hpv – это отношение между давлением насыщенных паров (Pv) и плотностью (удельной массой) жидкости;
0,5 – коэффициент запаса.

Максимально допустимая высота всасывания зависит от значения атмосферного давления (следовательно, от высоты над уровнем моря, на которой устанавливается насос) и от температуры жидкости.

В следующих таблицах, принимая за исходные точки температуру воды в 4°C и уровень моря, показаны снижение напора в зависимости от высоты над уровнем моря и потери на всасывании в зависимости от температуры.

Температура воды (°C)	20	40	60	80	90	110	120
Потери на всасе (м)	0,2	0,7	2,0	5,0	7,4	15,4	21,5

Высота над уровнем моря (м)	500	1000	1500	2000	2500	3000
Потери на всасе (м)	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	3,3

Гидравлические потери можно определить по таблицам, приведённым на стр. 131-132. Для того чтобы уменьшить их до минимума, особенно в случаях большой высоты всасывания (более 4-5 м), мы рекомендуем использовать всасывающую трубу с диаметром больше, чем диаметр всасывающего патрубка насоса.
В любом случае рекомендуется устанавливать насосы как можно ближе к точке водозабора.

Пример расчёта:

Жидкость: вода ~15°C, γ = 1 кг/дм^3.
Требуемая подача: 30 м^3/ч.
Требуемый напор на нагнетании: 43 м.
Высота всасывания: 3,5 м.
Выбираем насос FHE 40-200/75, у которого требуемое значение NPSH, при 30 м^3/ч, равно 2,5 м.

При температуре воды 15°C имеем:

hp = Pa / γ = 10,33 м, hpv = Pv / γ = 0,174 м (0,01701 бар)

Потери на трение Hf во всасывающем трубопроводе при наличии приёмного обратного клапана принимаем равными ~ 1,2 м.
Заменив параметры неравенства ① вышеуказанными величинами получаем:

10,33 + (-3,5) ≥ (2,5 + 0,5) + 1,2 + 0,17

Отсюда следует: 6,8 > 4,4

Таким образом, неравенство удовлетворено.

LOWARA
a xylem brand

ДАВЛЕНИЕ НАСЫЩЕННОГО ПАРА ТАБЛИЦА ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННОГО ПАРА (ps) И ПЛОТНОСТИ ВОДЫ (ρ)

t °C	T K	ps бар	ρ кг/дм³
0	273,15	0,00611	0,9998
1	274,15	0,00657	0,9999
2	275,15	0,00706	0,9999
3	276,15	0,00758	0,9999
4	277,15	0,00813	1,0000
5	278,15	0,00872	1,0000
6	279,15	0,00935	1,0000
7	280,15	0,01001	0,9999
8	281,15	0,01072	0,9999
9	282,15	0,01147	0,9998
10	283,15	0,01227	0,9997
11	284,15	0,01312	0,9997
12	285,15	0,01401	0,9996
13	286,15	0,01497	0,9994
14	287,15	0,01597	0,9993
15	288,15	0,01704	0,9992
16	289,15	0,01817	0,9990
17	290,15	0,01936	0,9988
18	291,15	0,02062	0,9987
19	292,15	0,02196	0,9985
20	293,15	0,02337	0,9983
21	294,15	0,24850	0,9981
22	295,15	0,02642	0,9978
23	296,15	0,02808	0,9976
24	297,15	0,02982	0,9974
25	298,15	0,03166	0,9971
26	299,15	0,03360	0,9968
27	300,15	0,03564	0,9966
28	301,15	0,03778	0,9963
29	302,15	0,04004	0,9960
30	303,15	0,04241	0,9957
31	304,15	0,04491	0,9954
32	305,15	0,04753	0,9951
33	306,15	0,05029	0,9947
34	307,15	0,05318	0,9944
35	308,15	0,05622	0,9940
36	309,15	0,05940	0,9937
37	310,15	0,06274	0,9933
38	311,15	0,06624	0,9930
39	312,15	0,06991	0,9927
40	313,15	0,07375	0,9923
41	314,15	0,07777	0,9919
42	315,15	0,08198	0,9915
43	316,15	0,09639	0,9911
44	317,15	0,09100	0,9907
45	318,15	0,09582	0,9902
46	319,15	0,10086	0,9898
47	320,15	0,10612	0,9894
48	321,15	0,11162	0,9889
49	322,15	0,11736	0,9884
50	323,15	0,12335	0,9880
51	324,15	0,12961	0,9876
52	325,15	0,13613	0,9871
53	326,15	0,14293	0,9862
54	327,15	0,15002	0,9862

t °C	T K	ps бар	ρ кг/дм³
55	328,15	0,15741	0,9857
56	329,15	0,16511	0,9852
57	330,15	0,17313	0,9846
58	331,15	0,18147	0,9842
59	332,15	0,19016	0,9837
60	333,15	0,1992	0,9832
61	334,15	0,2086	0,9826
62	335,15	0,2184	0,9821
63	336,15	0,2286	0,9816
64	337,15	0,2391	0,9811
65	338,15	0,2501	0,9805
66	339,15	0,2615	0,9799
67	340,15	0,2733	0,9793
68	341,15	0,2856	0,9788
69	342,15	0,2984	0,9782
70	343,15	0,3116	0,9777
71	344,15	0,3253	0,9770
72	345,15	0,3396	0,9765
73	346,15	0,3543	0,9760
74	347,15	0,3696	0,9753
75	348,15	0,3855	0,9748
76	349,15	0,4019	0,9741
77	350,15	0,4189	0,9735
78	351,15	0,4365	0,9729
79	352,15	0,4547	0,9723
80	353,15	0,4736	0,9716
81	354,15	0,4931	0,9710
82	355,15	0,5133	0,9704
83	356,15	0,5342	0,9697
84	357,15	0,5557	0,9691
85	358,15	0,5780	0,9684
86	359,15	0,6011	0,9678
87	360,15	0,6249	0,9671
88	361,15	0,6495	0,9665
89	362,15	0,6749	0,9658
90	363,15	0,7011	0,9652
91	364,15	0,7281	0,9644
92	365,15	0,7561	0,9638
93	366,15	0,7849	0,9630
94	367,15	0,8146	0,9624
95	368,15	0,8453	0,9616
96	369,15	0,8769	0,9610
97	370,15	0,9094	0,9602
98	371,15	0,9430	0,9596
99	372,15	0,9776	0,9586
100	373,15	1,0133	0,9581
102	375,15	1,0878	0,9567
104	377,15	1,1668	0,9552
106	379,15	1,2504	0,9537
108	381,15	1,3390	0,9522
110	383,15	1,4327	0,9507
112	385,15	1,5316	0,9491
114	387,15	1,6362	0,9476
116	389,15	1,7465	0,9460
118	391,15	1,8628	0,9445

t °C	T K	ps бар	ρ кг/дм³
120	393,15	1,9854	0,9429
122	395,15	2,1145	0,9412
124	397,15	2,2504	0,9396
126	399,15	2,3933	0,9379
128	401,15	2,5435	0,9362
130	403,15	2,7013	0,9346
132	405,15	2,867	0,9328
134	407,15	3,041	0,9311
136	409,15	3,223	0,9294
138	411,15	3,414	0,9276
140	413,15	3,614	0,9258
145	418,15	4,155	0,9214
155	428,15	5,433	0,9121
160	433,15	6,181	0,9073
165	438,15	7,008	0,9024
170	433,15	7,920	0,8973
175	448,15	8,924	0,8921
180	453,15	10,027	0,8869
185	458,15	11,233	0,8815
190	463,15	12,551	0,8760
195	468,15	13,987	0,8704
200	473,15	15,550	0,8647
205	478,15	17,243	0,8588
210	483,15	19,077	0,8528
215	488,15	21,060	0,8467
220	493,15	23,198	0,8403
225	498,15	25,501	0,8339
230	503,15	27,976	0,8273
235	508,15	30,632	0,8205
240	513,15	33,478	0,8136
245	518,15	36,523	0,8065
250	523,15	39,776	0,7992
255	528,15	43,246	0,7916
260	533,15	46,943	0,7839
265	538,15	50,877	0,7759
270	543,15	55,058	0,7678
275	548,15	59,496	0,7593
280	553,15	64,202	0,7505
285	558,15	69,186	0,7415
290	563,15	74,461	0,7321
295	568,15	80,037	0,7223
300	573,15	85,927	0,7122
305	578,15	92,144	0,7017
310	583,15	98,70	0,6906
315	588,15	105,61	0,6791
320	593,15	112,89	0,6669
325	598,15	120,56	0,6541
330	603,15	128,63	0,6404
340	613,15	146,05	0,6102
350	623,15	165,35	0,5743
360	633,15	186,75	0,5275
370	643,15	210,54	0,4518
374,15	647,30	221,20	0,3154

G-at_npsh_a_sc

LOWARA
a xylem brand

ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ НА 100 М ДЛИНЫ ПРЯМОГО ЧУГУННОГО ТРУБОПРОВОДА (ФОРМУЛА ХАЗЕНА-ВИЛЬЯМСА, C=100)

РАСХОД			НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР в мм и ДЮЙМАХ															
м³/ч	л/мин		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400
			1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	14"	16"
0,6	10	v	0,94	0,53	0,34	0,21	0,13												
		hr	16	3,94	1,33	0,40	0,13												
0,9	15	v	1,42	0,80	0,51	0,31	0,20												
		hr	33,9	8,35	2,82	0,85	0,29												
1,2	20	v	1,89	1,06	0,68	0,41	0,27	0,17											
		hr	57,7	14,21	4,79	1,44	0,49	0,16											
1,5	25	v	2,36	1,33	0,85	0,52	0,33	0,21											
		hr	87,2	21,5	7,24	2,18	0,73	0,25											
1,8	30	v	2,83	1,59	1,02	0,62	0,40	0,25											
		hr	122	30,1	10,1	3,05	1,03	0,35											
2,1	35	v	3,30	1,86	1,19	0,73	0,46	0,30											
		hr	162	40,0	13,5	4,06	1,37	0,46											
2,4	40	v		2,12	1,36	0,83	0,53	0,34	0,20										
		hr		51,2	17,3	5,19	1,75	0,59	0,16										
3	50	v		2,65	1,70	1,04	0,66	0,42	0,25										
		hr		77,4	26,1	7,85	2,65	0,89	0,25										
3,6	60	v		3,18	2,04	1,24	0,80	0,51	0,30										
		hr		108	36,6	11,0	3,71	1,25	0,35										
4,2	70	v		3,72	2,38	1,45	0,93	0,59	0,35										
		hr		144	48,7	14,6	4,93	1,66	0,46										
4,8	80	v		4,25	2,72	1,66	1,06	0,68	0,40										
		hr		185	62,3	18,7	6,32	2,13	0,59										
5,4	90	v			3,06	1,87	1,19	0,76	0,45	0,30									
		hr			77,5	23,3	7,85	2,65	0,74	0,27									
6	100	v			3,40	2,07	1,33	0,85	0,50	0,33									
		hr			94,1	28,3	9,54	3,22	0,90	0,33									
7,5	125	v			4,25	2,59	1,66	1,06	0,63	0,41									
		hr			142	42,8	14,4	4,86	1,36	0,49									
9	150	v				3,11	1,99	1,27	0,75	0,50	0,32								
		hr				59,9	20,2	6,82	1,90	0,69	0,23								
10,5	175	v				3,63	2,32	1,49	0,88	0,58	0,37								
		hr				79,7	26,9	9,07	2,53	0,92	0,31								
12	200	v				4,15	2,65	1,70	1,01	0,66	0,42								
		hr				102	34,4	11,6	3,23	1,18	0,40								
15	250	v				5,18	3,32	2,12	1,26	0,83	0,53	0,34							
		hr				154	52,0	17,5	4,89	1,78	0,60	0,20							
18	300	v					3,98	2,55	1,51	1,00	0,64	0,41							
		hr					72,8	24,6	6,85	2,49	0,84	0,28							
24	400	v					5,31	3,40	2,01	1,33	0,85	0,54	0,38						
		hr					124	41,8	11,66	4,24	1,43	0,48	0,20						
30	500	v					6,63	4,25	2,51	1,66	1,06	0,68	0,47						
		hr					187	63,2	17,6	6,41	2,16	0,73	0,30						
36	600	v						5,10	3,02	1,99	1,27	0,82	0,57	0,42					
		hr						88,6	24,7	8,98	3,03	1,02	0,42	0,20					
42	700	v						5,94	3,52	2,32	1,49	0,95	0,66	0,49					
		hr						118	32,8	11,9	4,03	1,36	0,56	0,26					
48	800	v						6,79	4,02	2,65	1,70	1,09	0,75	0,55					
		hr						151	42,0	15,3	5,16	1,74	0,72	0,34					
54	900	v						7,64	4,52	2,99	1,91	1,22	0,85	0,62					
		hr						188	52,3	19,0	6,41	2,16	0,89	0,42					
60	1000	v							5,03	3,32	2,12	1,36	0,94	0,69	0,53				
		hr							63,5	23,1	7,79	2,63	1,08	0,51	0,27				
75	1250	v							6,28	4,15	2,65	1,70	1,18	0,87	0,66				
		hr							96,0	34,9	11,8	3,97	1,63	0,77	0,40				
90	1500	v							7,54	4,98	3,18	2,04	1,42	1,04	0,80				
		hr							134	48,9	16,5	5,57	2,29	1,08	0,56				
105	1750	v							8,79	5,81	3,72	2,38	1,65	1,21	0,93				
		hr							179	65,1	21,9	7,40	3,05	1,44	0,75				
120	2000	v								6,63	4,25	2,72	1,89	1,39	1,06	0,68			
		hr								83,3	28,1	9,48	3,90	1,84	0,96	0,32			
150	2500	v								8,29	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33	0,85			
		hr								126	42,5	14,3	5,89	2,78	1,45	0,49			
180	3000	v									6,37	4,08	2,83	2,08	1,59	1,02	0,71		
		hr									59,5	20,1	8,26	3,90	2,03	0,69	0,28		
210	3500	v									7,43	4,76	3,30	2,43	1,86	1,19	0,83		
		hr									79,1	26,7	11,0	5,18	2,71	0,91	0,38		
240	4000	v									8,49	5,44	3,77	2,77	2,12	1,36	0,94		
		hr									101	34,2	14,1	6,64	3,46	1,17	0,48		
300	5000	v										6,79	4,72	3,47	2,65	1,70	1,18		
		hr										51,6	21,2	10,0	5,23	1,77	0,73		
360	6000	v										8,15	5,66	4,16	3,18	2,04	1,42		
		hr										72,3	29,8	14,1	7,33	2,47	1,02		
420	7000	v											6,61	4,85	3,72	2,38	1,65	1,21	
		hr											39,6	18,7	9,75	3,29	1,35	0,64	
480	8000	v											7,55	5,55	4,25	2,72	1,89	1,39	
		hr											50,7	23,9	12,49	4,21	1,73	0,82	
540	9000	v											8,49	6,24	4,78	3,06	2,12	1,56	1,19
		hr											63,0	29,8	15,5	5,24	2,16	1,02	0,53
600	10000	v												6,93	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33
		hr												36,2	18,9	6,36	2,62	1,24	0,65

Значения hr следует умножить на:
0,71 в случае оцинкованных или окрашенных стальных труб
0,54 в случае труб из нержавеющей стали или меди
0,47 в случае труб из ПВХ или ПЭ

G-at-pct_a_th

hr = гидравлические потери на 100 м длины прямого трубопровода (м)
V = скорость потока воды (м/с)

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ

ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ В КОЛЕНАХ, КЛАПАНАХ, ЗАДВИЖКАХ

Гидравлические потери определяются с помощью метода эквивалентной длины трубы согласно следующей таблице.

ТИП ФИТИНГА ИЛИ АРМАТУРЫ	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Эквивалентная длина трубы (м)											
Колено 45°	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
Колено 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3,0	3,9	4,7	5,8
Колено 90° с большим радиусом	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
Т-образный тройник или крестовина	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Задвижка	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Обратный клапан	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv_a_th

Данные таблицы действительны при коэффициенте Хазена-Вильямса C=100 (чугунные детали); для стальных деталей значения следует умножить на 1,41; для деталей из нержавеющей стали, меди и чугуна с защитным покрытием значения умножают на 1,85.
После расчета **эквивалентной длины трубы** определяются гидравлические потери по таблице потерь в трубопроводах.
Приведённые значения являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от модели; особенно это касается задвижек и обратных клапанов, при расчёте которых рекомендуется обращать внимание на технические данные, предоставленные производителем.

LOWARA
a xylem brand

ОБЪЕМНАЯ ПОДАЧА

Литры в минуту л/мин	Кубические метры в час $м^3/ч$	Кубические футы в час ft^3/h	Кубические футы в минуту ft^3/min	Английский галлон в минуту Imp. gal/min	Американский галлон в минуту Us gal./min
1,0000	0,0600	2,1189	0,0353	0,2200	**0,2640**
16,6667	**1,0000**	35,3147	0,5886	3,6660	4,4030
0,4720	0,0283	**1,0000**	0,0167	0,1040	**0,1250**
28,3170	1,6990	60,0000	**1,0000**	6,2290	7,4800
4,5460	0,2728	9,6326	0,1605	**1,0000**	1,2010
3,7850	0,2271	8,0209	0,1337	0,8330	**1,0000**

ДАВЛЕНИЕ И НАПОР

Ньютон на квадратный метр $Н/м^2$	Килопаскаль кПа	Бар бар	Фунт-сила на квадратный дюйм psi	Метр водяного столба м H_2O	Миллиметр ртутного столба мм Hg
1,0000	0,0010	1×10^{-5}	$1,45 \times 10^{-4}$	$1,02 \times 10^{-4}$	**0,0075**
1000,0000	**1,0000**	0,0100	0,1450	0,1020	7,5000
1×10^{5}	100,0000	**1,0000**	14,5000	10,2000	**750,1000**
6895,0000	6,8950	0,0690	**1,0000**	0,7030	**51,7200**
9789,0000	9,7890	0,0980	1,4200	**1,0000**	**73,4200**
133,3000	0,1333	0,0013	0,0190	0,0140	**1,0000**

ДЛИНА

Миллиметр мм	Сантиметр см	Метр m	Дюйм in	Фут ft	Ярд yd
1,0000	0,1000	0,0010	0,0394	0,0033	**0,0011**
10,0000	**1,0000**	0,0100	0,3937	0,0328	0,0109
1000,0000	100,0000	**1,0000**	39,3701	3,2808	**1,0936**
25,4000	2,5400	0,0254	**1,0000**	0,0833	0,0278
304,8000	30,4800	0,3048	12,0000	**1,0000**	**0,3333**
914,4000	91,4400	0,9144	36,0000	3,0000	**1,0000**

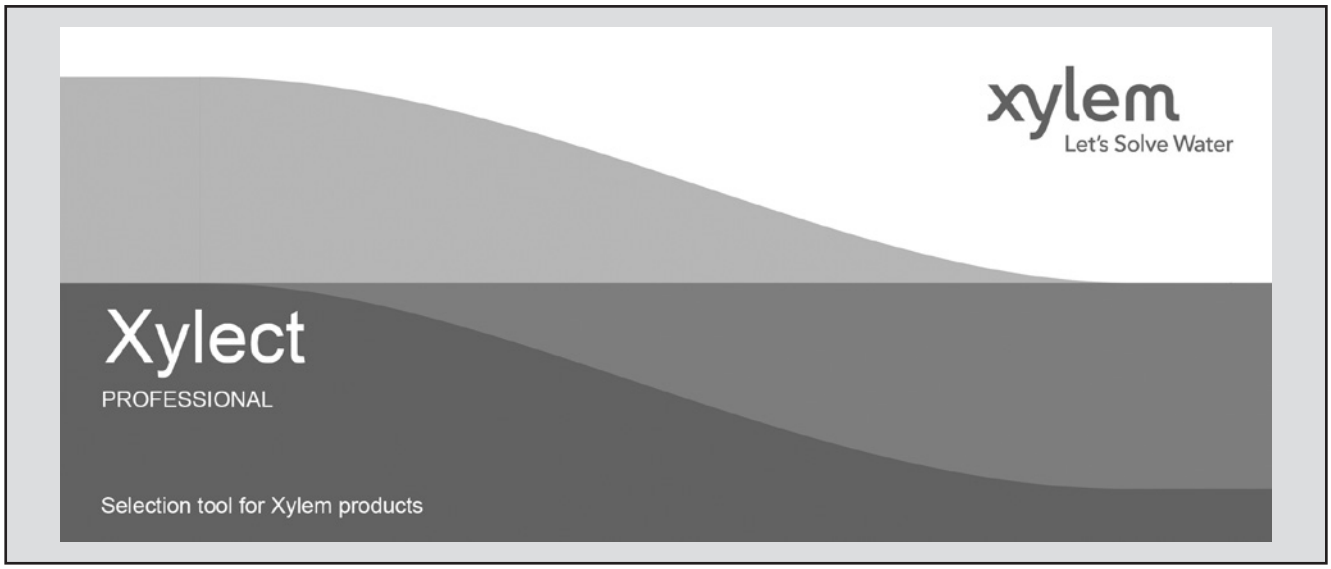
ОБЪЕМ

Кубический метр $м^3$	Литр л	Миллилитр мл	Английский галлон imp. gal.	Американский галлон US gal.	Кубический фут ft^3
1,0000	1000,0000	1×10^{6}	220,0000	264,2000	**35,3147**
0,0010	**1,0000**	1000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1×10^{-6}	0,0010	**1,0000**	$2,2 \times 10^{-4}$	$2,642 \times 10^{-4}$	**$3,53 \times 10^{-5}$**
0,0045	4,5460	4546,0000	**1,0000**	1,2010	0,1605
0,0038	3,7850	3785,0000	0,8327	**1,0000**	**0,1337**
0,0283	28,3170	28317,0000	6,2288	7,4805	**1,0000**

G-at_pp_a_sc

ПРОГРАММА ПОДБОРА ОБОРУДОВАНИЯ

Xylect



Xylect – это программное обеспечение по подбору насосного оборудования, включающее в себя обширную онлайновую базу данных. Программа содержит информацию о всём ассортименте насосов Lowara, Vogel и о комплектующих изделиях, позволяет осуществлять многоаспектный поиск и предлагает ряд удобных функций по управлению проектами. Собранные в системе данные регулярно обновляются.

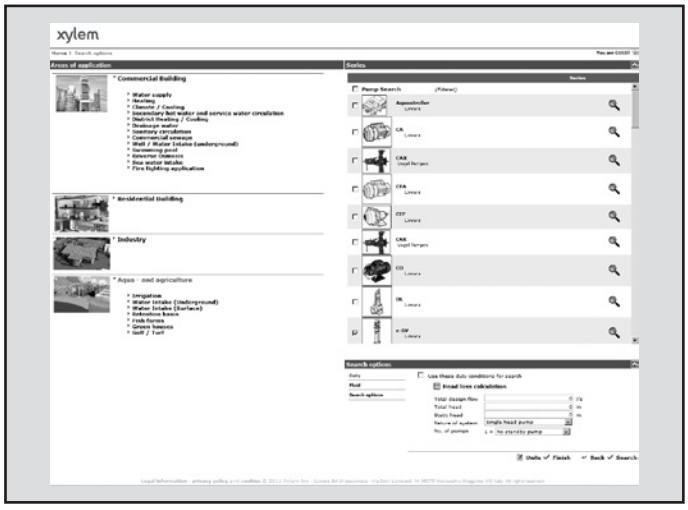
Благодаря возможности поиска по области применения и детальности выводимой на экран информации даже те, кто незнаком с оборудованием Lowara и (или) Vogel, смогут подобрать наиболее подходящий для конкретной ситуации насос.

В программе возможен поиск:

- по области применения;
- по типу изделия;
- по рабочей точке.

Xylect после обработки данных в состоянии вывести на экран:

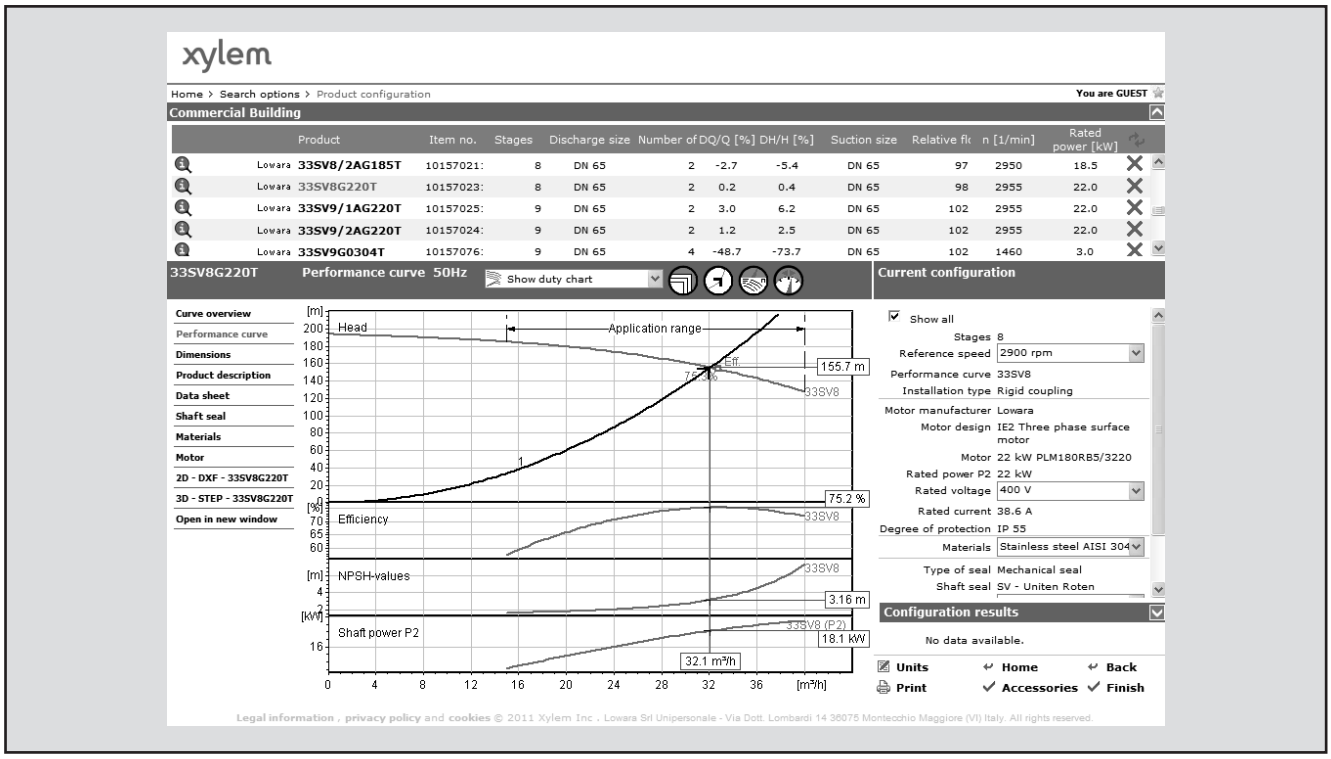
- перечень всех результатов поиска;
- диаграммы рабочих характеристик (подача, напор, мощность, КПД, NPSH);
- данные электродвигателя;
- габаритные чертежи;
- опции;
- перечень технических характеристик;
- документы и файлы в формате .dxf для скачивания.



Функция поиска по области применения помогает пользователям, не знакомым с продукцией Lowara, подобрать наиболее подходящий для конкретной ситуации насос.

ПРОГРАММА ПОДБОРА ОБОРУДОВАНИЯ

Xylect



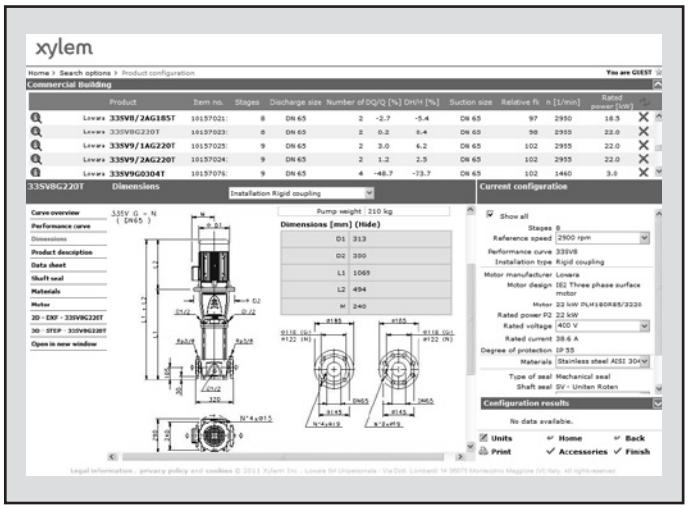
Подробные результаты поиска дают возможность выбрать лучший из предлагаемых вариантов.

Для удобной работы с Xylect рекомендуется создать личный аккаунт, после чего становится возможным:

- выбрать желаемую единицу измерения;
- создавать и сохранять проекты;
- отправлять проекты другим пользователям Xylect.

Каждый пользователь располагает собственной страницей My Xylect, где хранятся все его проекты.

Дополнительную информацию о Xylect можно получить у дилеров или на сайте www.xylect.com.



Отображаемые на экране габаритные чертежи можно скачивать в формате .dxf

Xylem |'zīləm|

1) ксилема, ткань наземных растений, служащая для проведения воды от корней вверх по растению к листьям и другим органам;
2) международная компания, лидер в области водных технологий.

Нас 12000 человек, объединённых одной целью – разрабатывать инновационные решения по доставке воды в любые уголки земного шара. Суть нашей работы заключается в создании новых технологий, оптимизирующих использование водных ресурсов и помогающих беречь и повторно использовать воду. Мы анализируем, обрабатываем, подаём воду в жилые дома, офисы, на промышленные и сельскохозяйственные предприятия, помогая людям рационально использовать этот ценный природный ресурс. Между нами и нашими клиентами в более чем 150 странах мира установились тесные партнёрские отношения, нас ценят за способность предлагать высококачественную продукцию ведущих брендов, за эффективный сервис, за крепкие традиции новаторства.

Более подробная информация о Xylem представлена на сайте lowara.ru

LOWARA
a xylem brand

ООО «КСИЛЕМ РУС»
115280, г. Москва,
ул. Ленинская Слобода, д. 19, 5 этаж, офис 21 Б1
Тел. (+7) 495 223 08 52
Факс (+7) 495 223 08 51
info.lowara.ru@xyleminc.com – www.lowara.ru

LOWARA оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.
LOWARA – торговая марка компании Xylem Inc. и одно из подразделений.