Электропомпа

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ · 50 ГЦ

Консольные центробежные насосы NikMA NM · NikMA NC

Одноступенчатые насосы с осевым входом по EN 733. 33 типоразмера NikMA NM и 24 типоразмера NikMA NC, подача до 3 500 м³/ч, напор до 130 м. Сборка на собственной производственной площадке с электродвигателями АИР, АДЧР и электродвигателями под собственной торговой маркой.



Не перепродажа, а производство

NikMA — собственная марка насосного оборудования ООО «Электропомпа». Агрегаты серий NikMA NM и NikMA NC собираются на собственной производственной площадке в Долгопрудном: гидравлическая часть по EN 733 (DIN 24255), электродвигатели АИР, АДЧР и электродвигатели под собственной торговой маркой, рама-основание и кулачковая муфта с конической втулкой.

33	24	2–4	> 400	до 60
типоразмера NikMA NM	типоразмера NikMA NC	недели срок сборки	насосных частей на складе	месяцев гарантии

Области применения

- Водопроводные и повысительные насосные станции
- Системы полива, капельного орошения и отлива воды
- Заполнение и опорожнение резервуаров и баков
- Циркуляция горячей и холодной воды в системах отопления и охлаждения
- Откачка конденсата
- Промышленные и общественные объекты
- Судовые системы пресной и морской воды
- Системы пожаротушения
- Водоподготовка и водоотведение
- Системы кондиционирования
- Технологические процессы промышленных предприятий

Что вы получаете

- Двигатель АИР, АДЧР или двигатель под собственной торговой маркой — ремонтопригодность и ЗИП на складе
- Исполнение АДЧР для работы с частотным преобразователем
- Датчики PT100 и PTC в обмотках и подшипниковых узлах (по запросу)
- Климатические исполнения У, Т, УХЛ, ХЛ, ОМ по ГОСТ 15150-69
- Сальниковая набивка или торцевое уплотнение по EN 12756
- Собственный сервисный центр и склад запасных частей
- Протокол гидравлических испытаний (по запросу)
- Подбор инженером по опросному листу — форма в конце каталога

ДИАПАЗОН СЕРИИ NIKMA NM	3 500 м³/ч	130 м	до 16 бар	+120 °C
	максимальная подача	максимальный напор	рабочее давление	температура среды

Насосы серий NikMA NM и NikMA NC предназначены для маловязких, чистых и химически неагрессивных жидкостей, не содержащих твёрдых включений и волокон. Для других сред подбор материального исполнения и уплотнения выполняется отдельно — обратитесь в технический отдел.

Комплект поставки

- Насосная часть в сборе с электродвигателем на раме
- Электродвигатель АИР, АДЧР или под собственной торговой маркой
- Рама-основание, изготовленная под требование заказчика
- Протокол гидравлических испытаний (по запросу)
- Комплект КИП (по запросу)
- Комплект ЗИП (по запросу)
- Паспорт на электродвигатель
- Габаритный чертёж насосного агрегата
- Юстировочные пластины



Насосные агрегаты NikMA NM и NikMA NC/NCH в сборе на раме-основании — производственный участок ООО «Электропомпа», г. Долгопрудный.

Условное обозначение NikMA NM при заказе

NikMA NM 200-400 / 423 AQ7EGG, 160*1500 1001 АДЧР315S4 Б06 У2

Модель насоса	**200-400 — 200 диаметр напорного фланца, 400 условный максимальный диаметр рабочего колеса**
Диаметр колеса	**423 мм**
Тип уплотнения	**AQ7EGG — торцевое механическое уплотнение**
Мощность двигателя	**160 кВт**
Частота вращения	**1500 об/мин**
Способ монтажа	**1001 — на лапах, по ГОСТ 2479-79 (МЭК 60034-7)**
Серия двигателя	**АИР — для прямого пуска, АДЧР — для работы с ЧП**
Габарит двигателя	**315S4**
Модификации	**Б01 — PTC в обмотках; Б02 — PTC в обмотках и PT100 в подшипниках; Б05 — PT100 в обмотках; Б06 — PT100 в обмотках и подшипниках**
Климатика	**У, Т, УХЛ, ХЛ, ОМ по ГОСТ 15150-69**

Присоединительные размеры

Всасывающий фланец	**DN 50...DN 400**
Напорный фланец	**DN 32...DN 350**
Стандарт фланцев	**EN 1092-2 / ГОСТ 33259, PN 16**
Рабочее давление	**10 бар (чугун), до 16 бар (ВЧ, нерж.)**
Испытательное давление	**13...24 бар**
Температура среды	**−25...+120 °C**
Уплотнение вала	**сальник до 90 °C; торцевое по EN 12756**

Подшипниковые группы NikMA NM

Гр.	Подшипники	Типоразмеры
A	2 × 6306 2RS-C3	80-160, 100-160
B	2 × 6308 2RS-C3	65-250...150-250
C	2 × 6310 2RS-C3	80-400...200-315
D	2 × 6312 2RS-C3	250-315...300-315
E	NU 314, 2 × 7314	250-400...350-450

Группы A–D — консистентная смазка на весь срок службы (180 000 ч, DIN 625). Группа E — жидкое масло с регламентным обслуживанием.

Конструкция насоса NikMA NM

Горизонтальный одноступенчатый спиральный насос с горизонтальным валом, радиальным рабочим колесом одностороннего входа, горизонтальным всасыванием и вертикальной подачей. Основные размеры корпуса по DIN 24255 и EN 733, присоединительные фланцы по DIN 2533 и ГОСТ 33259-2015.

Рабочее колесо

Закрытого типа, литое. Балансировка на полуавтоматическом станке по ГОСТ ИСО 21940-31-2016 и ГОСТ ИСО 1940-1-2007, класс точности G6,3. Осевая сила уравновешивается разгрузочными отверстиями в рабочем колесе.

Подшипники и смазка

Насосы групп A–D оснащены двумя шариковыми подшипниками закрытого типа (ресурс 180 000 ч, DIN 625) с консистентной смазкой на весь срок службы. Насосы группы E оснащены роликовым подшипником NU 314 и двумя радиально-упорными подшипниками 7314, смазка жидким маслом с регламентным обслуживанием.

Уплотнение вала (в стандартном исполнении — торец, по запросу — сальник)

Стандартное исполнение — торцевое механическое уплотнение Burgmann EMG1 (рабочее давление до 10 бар) или H12N (от 10 до 25 бар). По запросу — сальниковая набивка (до 90 °C). В специсполнении — уплотнения John Crane.

Корпус и опорная часть

Корпус спирального типа с осевым всасывающим и радиальным напорным патрубком, на литых опорных лапах. Конструкция BACK PULL OUT: насосная часть извлекается без демонтажа корпуса и трубопроводов.

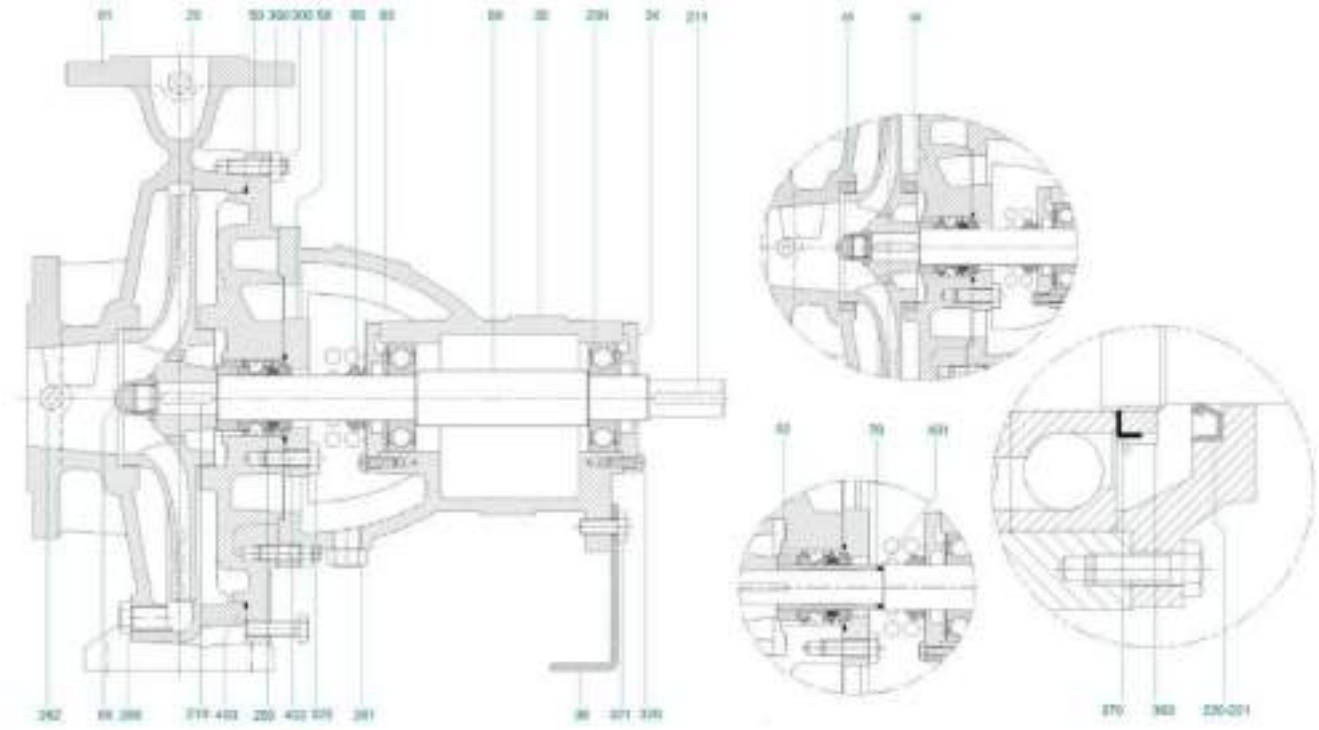
Вал и муфта

Вал с защитной гильзой в зоне уплотнения. Передача крутящего момента — кулачковая муфта с конической втулкой; при обслуживании достаточно снять промежуточный элемент, не сдвигая насос и двигатель.

Направление вращения

По часовой стрелке со стороны привода. Радиальный зазор в уплотнительных кольцах восстанавливается заменой сменных колец корпуса и колеса, без замены корпуса.

Разрез насоса NikMA NM



Слева — общий разрез; справа — узлы уплотнения вала и подшипниковой опоры. Деталировка 30 позиций, полное описание в паспорте СЦМТ.060200.001 ПС.

Принцип работы

При запуске электродвигателя вал приводит во вращение рабочее колесо. Жидкость, поступающая через осевой всасывающий патрубок, под действием центробежной силы перемещается от центра колеса к его периферии, приобретая кинетическую энергию. В спиральном отводе корпуса скорость жидкости преобразуется в давление. Разрежение в центре колеса обеспечивает непрерывное всасывание.

> Перед запуском насос и всасывающий трубопровод должны быть полностью заполнены перекачиваемой жидкостью. Работа всухую не допускается. Пуск и останов рекомендуется выполнять при закрытой напорной задвижке.

Материальное исполнение NikMA NM

Поз.	Деталь	Материал
1	Корпус насоса	Серый чугун СЧ 20 / высокопрочный чугун ВЧ 50
20	Рабочее колесо	Серый чугун СЧ 20 / бронза / нерж. сталь
30	Крышка	Серый чугун СЧ 20
34	Корпус подшипника	Серый чугун СЧ 20
50	Вал	Сталь 40Х / нерж. сталь AISI 420
58	Защитная гильза вала	Нерж. сталь AISI 420
60	Уплотнительное кольцо корпуса	Серый чугун / бронза
65	Уплотнительное кольцо колеса	Серый чугун / бронза
200	Подшипники	По группе (см. раздел 2)

Исполнения уплотнения вала

Исполнение	Давление	Температура
Торцевое EMG1 (стандарт)	до 10 бар	−25…+120 °C
Торцевое H12N	10…25 бар	−25…+120 °C
Сальниковая набивка (по запросу)	до 10 бар	до +90 °C

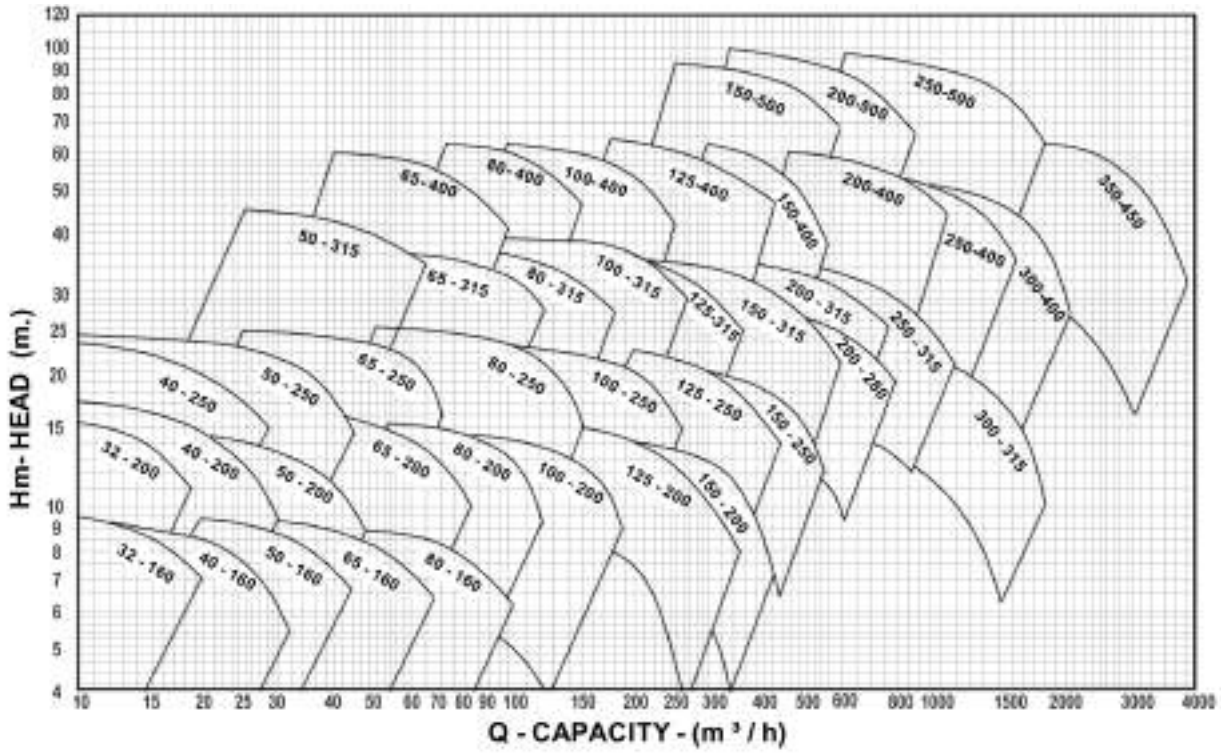
Пары трения торцевых уплотнений: карбид кремния / углеграфит, эластомеры EPDM или FKM — подбираются под среду и температуру.

Условия эксплуатации

Перекачиваемая среда	**чистая вода и маловязкие химически неагрессивные жидкости**
Твёрдые включения	**не допускаются**
Макс. вязкость	**20 мм²/с без пересчёта характеристики**
Число пусков в час	**до 15 (прямой пуск), до 30 (через ЧП)**
Положение вала	**горизонтальное**
Направление вращения	**по часовой стрелке со стороны привода**
Ресурс подшипников	**180 000 ч (группы A–D, DIN 625)**

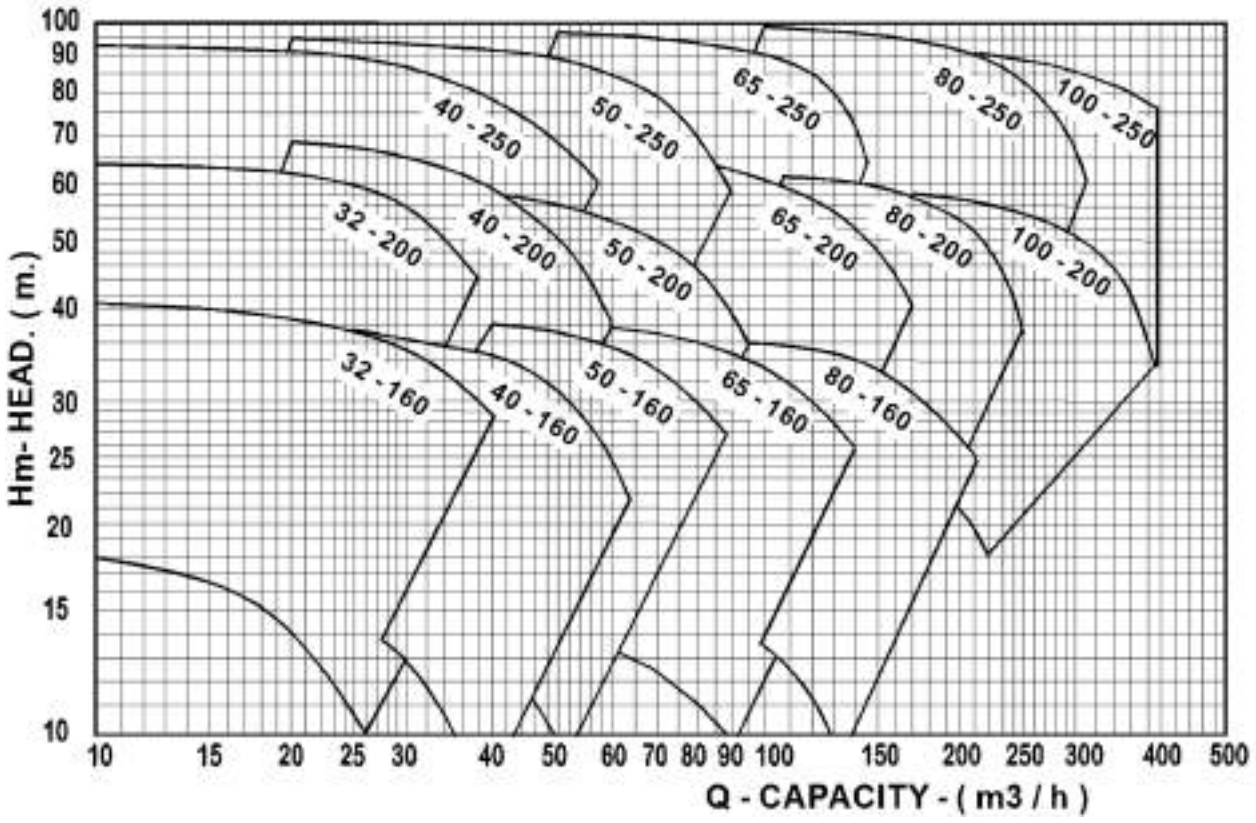
1450 об/мин

4 полюса · 50 Гц



2900 об/мин

2 полюса · 50 Гц



По вертикали — напор H, м; по горизонтали — подача Q, м³/ч (логарифмическая шкала). Поля построены для воды с кинематической вязкостью 1 мм²/с и плотностью 1 г/см³, допуски по ISO 9906, приложение A. Рабочая точка на границе поля требует проверки по индивидуальной характеристике типоразмера.

33 типоразмера серии NikMA NM

Гр. — группа подшипникового узла. Масса указана для насосной части без электродвигателя и рамы-основания.

№	Типоразмер	$DN_{вс}$	$DN_{наг}$	Гр.	Масса, кг
1	**NikMA NM 65–250**	80	65	B	77.5
2	**NikMA NM 65–315**	80	65	B	92
3	**NikMA NM 65–400**	100	65	B	125
4	**NikMA NM 80–160**	100	80	A	51
5	**NikMA NM 80–200**	100	80	B	75.5
6	**NikMA NM 80–250**	100	80	B	93
7	**NikMA NM 80–315**	100	80	B	107
8	**NikMA NM 80–400**	100	80	C	162
9	**NikMA NM 100–160**	125	100	A	—
10	**NikMA NM 100–200**	125	100	B	83
11	**NikMA NM 100–250**	125	100	B	95
12	**NikMA NM 100–315**	125	100	B	110
13	**NikMA NM 100–400**	125	100	C	168
14	**NikMA NM 125–200**	150	125	B	106.5
15	**NikMA NM 125–250**	150	125	B	105,5
16	**NikMA NM 125–315**	150	125	C	166,5
17	**NikMA NM 125–400**	150	125	C	189

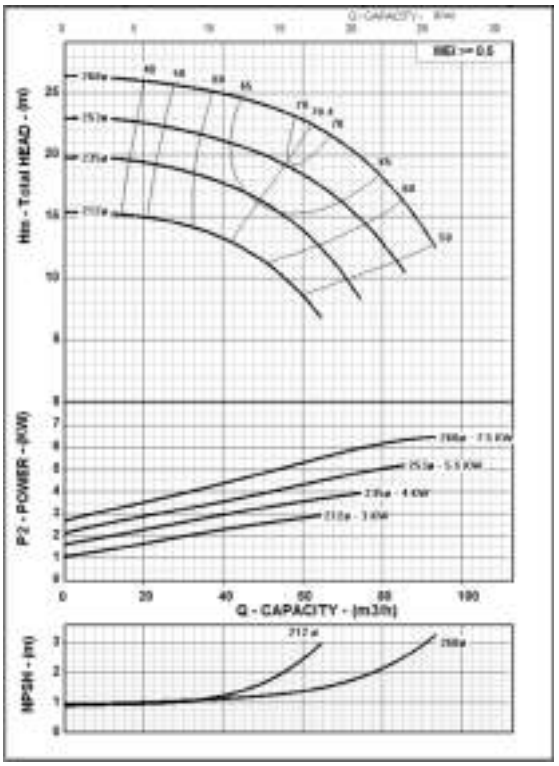
№	Типоразмер	$DN_{вс}$	$DN_{наг}$	Гр.	Масса, кг
18	**NikMA NM 150–200**	200	150	B	137.5
19	**NikMA NM 150–250**	200	150	B	137.5
20	**NikMA NM 150–315**	200	150	C	182.5
21	**NikMA NM 150–400**	200	150	C	210.5
22	**NikMA NM 150–500**	200	150	D	197
23	**NikMA NM 200–315**	250	200	C	201
24	**NikMA NM 200–400**	250	200	D	354
25	**NikMA NM 200–500**	300	250	E	615
26	**NikMA NM 250–315**	300	250	D	419
27	**NikMA NM 250–400**	300	250	E	510
28	**NikMA NM 250–500**	300	250	E	615
29	**NikMA NM 250–500A**	300	250	—	615
30	**NikMA NM 300–315A**	300	300	—	516
31	**NikMA NM 300–315**	300	300	D	516
32	**NikMA NM 300–400**	350	300	E	636
33	**NikMA NM 350–450**	400	350	E	755

Подбор электродвигателя выполняется по P_2 в рабочей точке с запасом по ISO 5199 (см. раздел «Электродвигатели»). Заполните опросный лист в конце каталога или обратитесь в технический отдел ООО «Электропомпа».

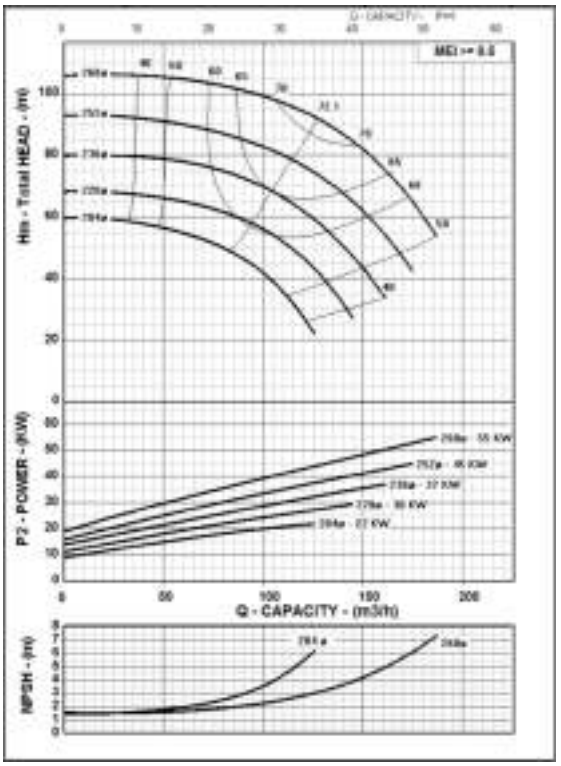
NikMA NM 65-250

$DN_{вс}$ 80 · $DN_{наг}$ 65 · группа B · масса нас. части 77.5 кг

1450 об/мин · 4 полюса



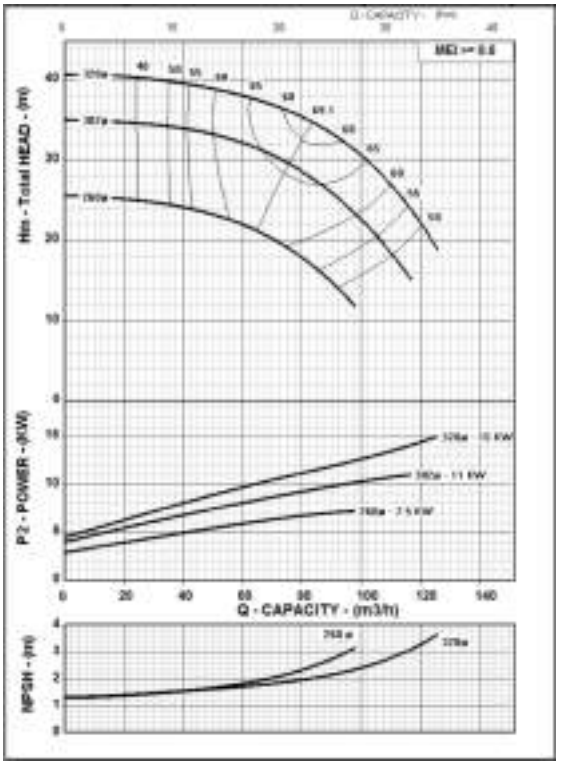
2900 об/мин · 2 полюса



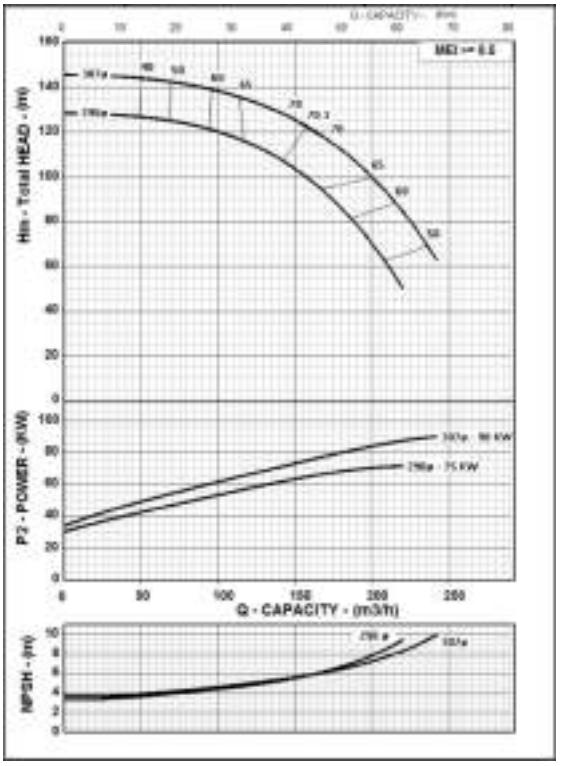
NikMA NM 65-315

$DN_{вс}$ 80 · $DN_{наг}$ 65 · группа B · масса нас. части 92 кг

1450 об/мин · 4 полюса



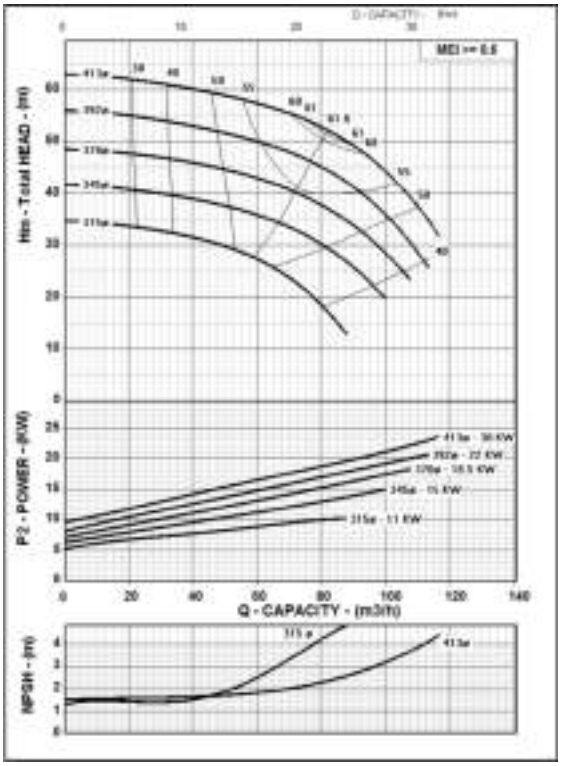
2900 об/мин · 2 полюса



NikMA NM 65-400

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 65 · группа B · масса нас. части 125 кг

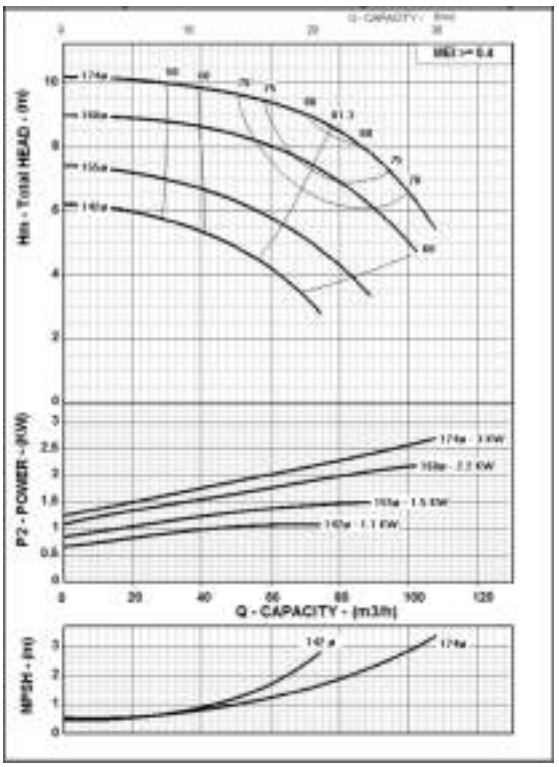
1450 об/мин · 4 полюса



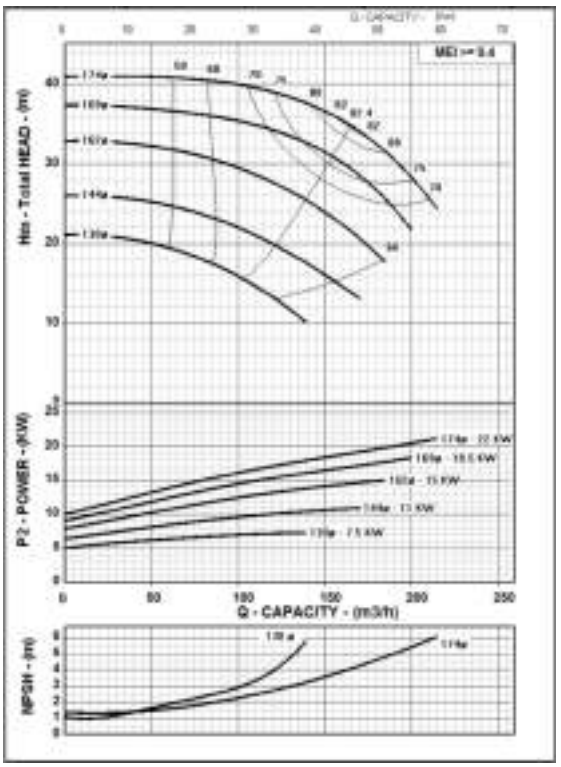
NikMA NM 80-160

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 80 · группа A · масса нас. части 51 кг

1450 об/мин · 4 полюса



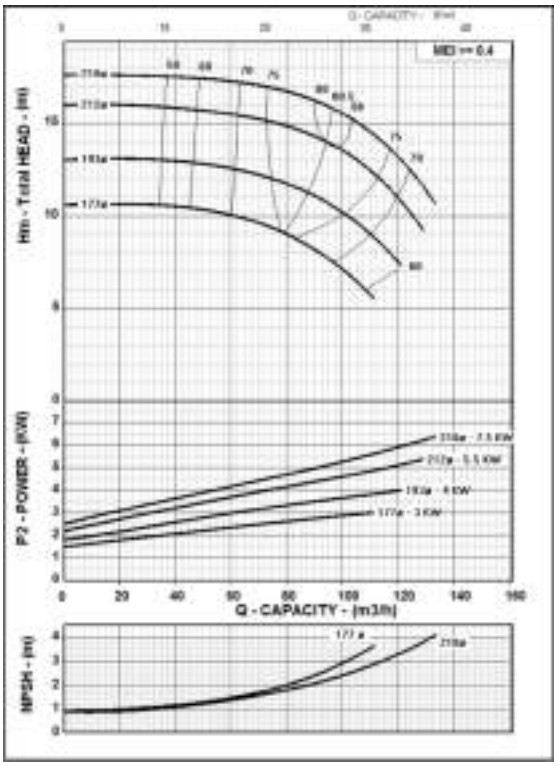
2900 об/мин · 2 полюса



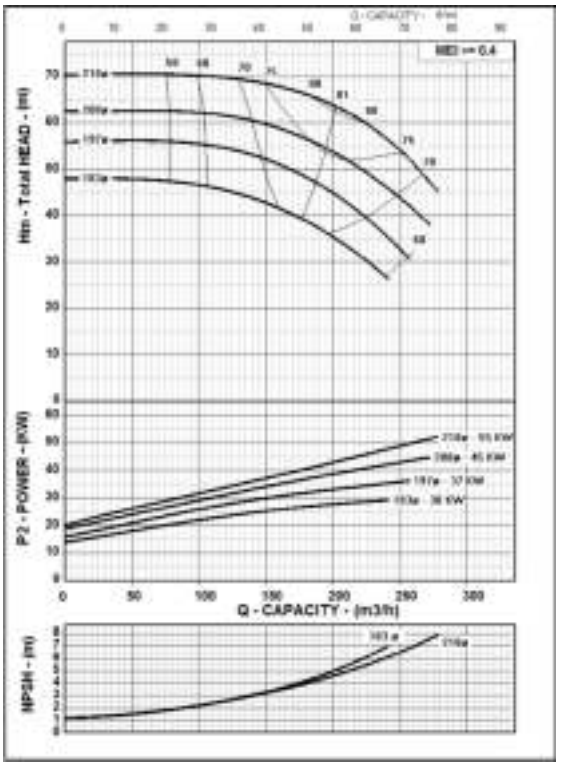
NikMA NM 80-200

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 80 · группа B · масса нас. части 75.5 кг

1450 об/мин · 4 полюса



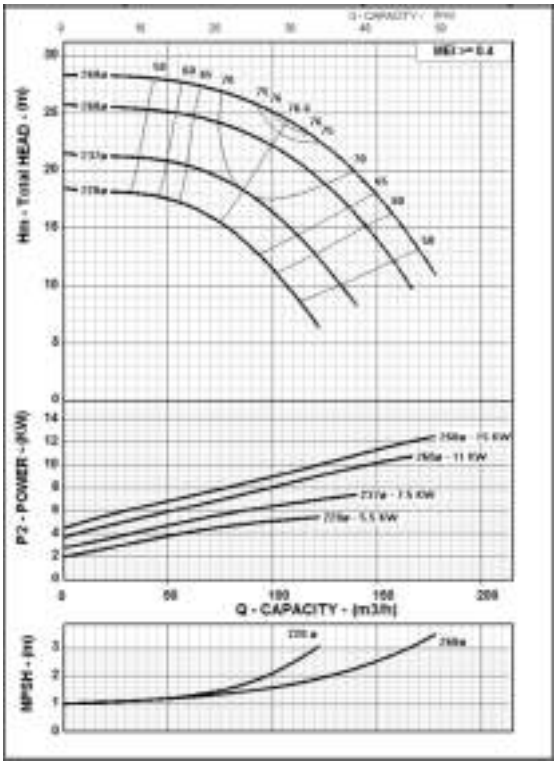
2900 об/мин · 2 полюса



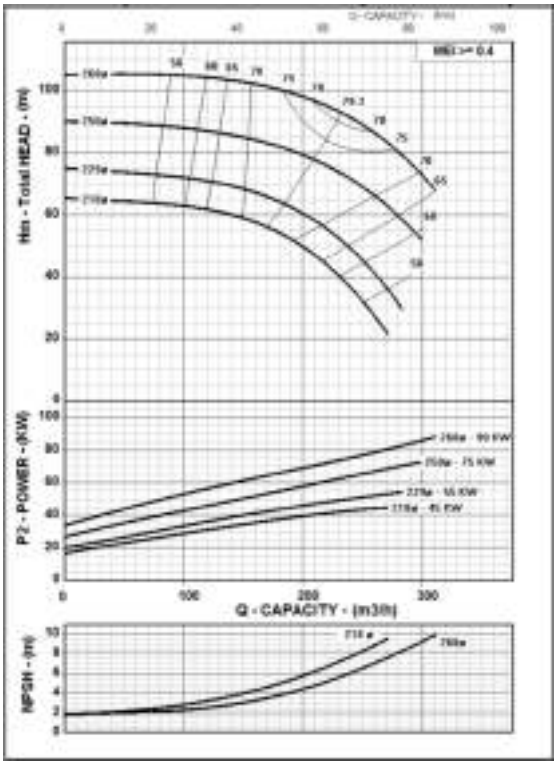
NikMA NM 80-250

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 80 · группа B · масса нас. части 93 кг

1450 об/мин · 4 полюса



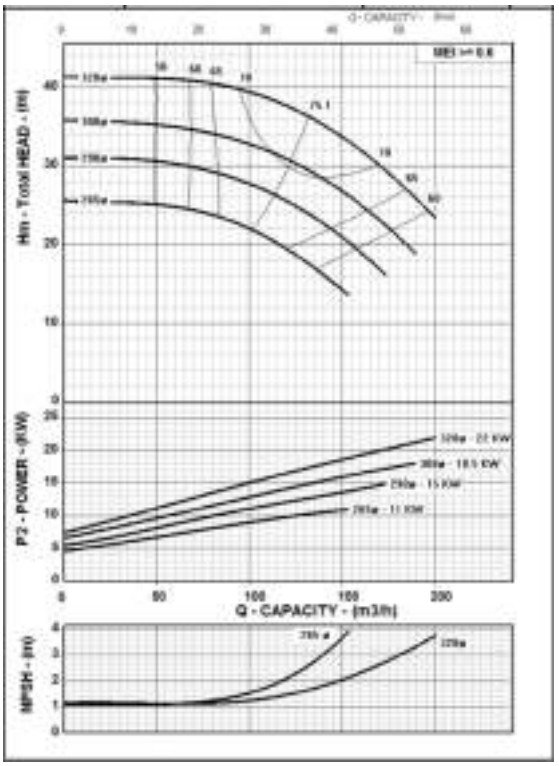
2900 об/мин · 2 полюса



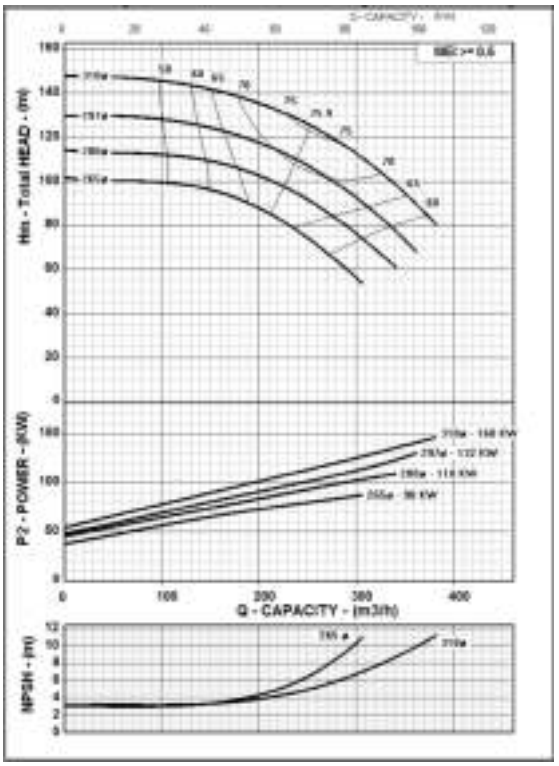
NikMA NM 80-315

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 80 · группа B · масса нас. части 107 кг

1450 об/мин · 4 полюса



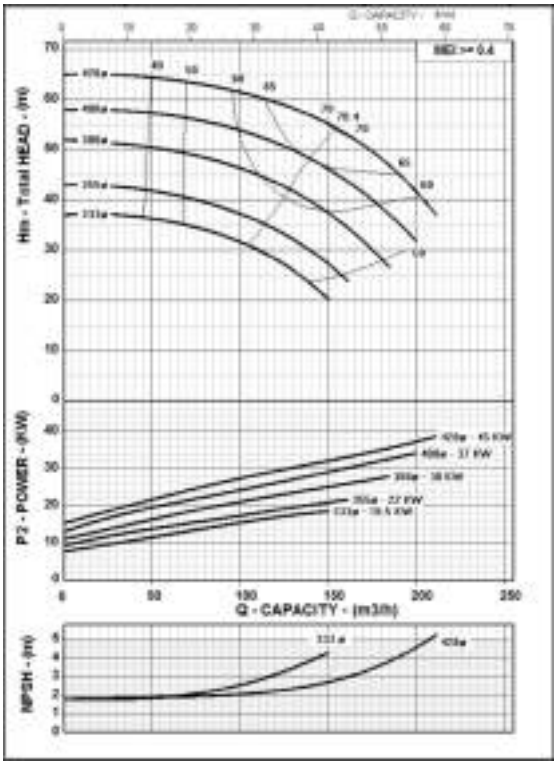
2900 об/мин · 2 полюса



NikMA NM 80-400

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 80 · группа C · масса нас. части 162 кг

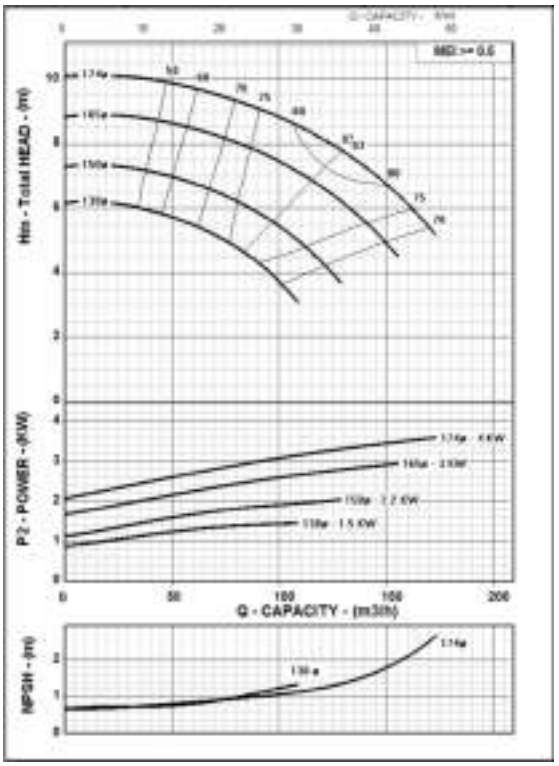
1450 об/мин · 4 полюса



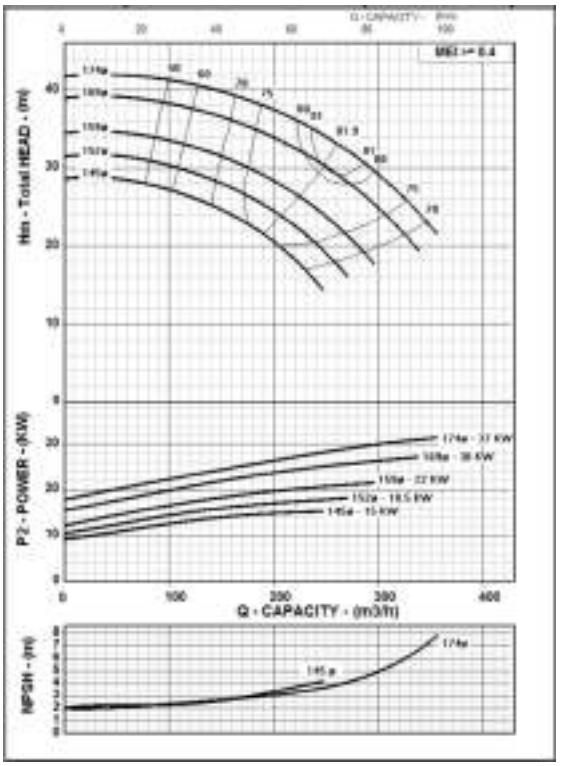
NikMA NM 100-160

$DN_{вс}$ 125 · $DN_{наг}$ 100 · группа A · масса нас. части —

1450 об/мин · 4 полюса



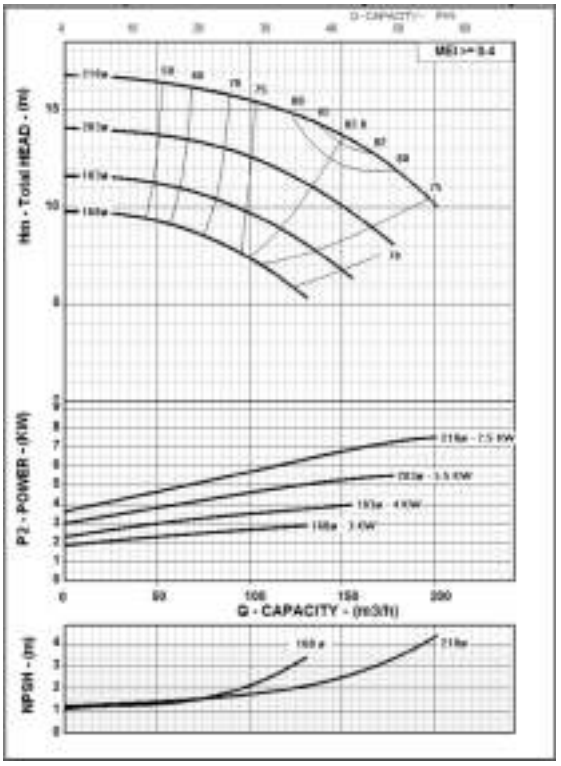
2900 об/мин · 2 полюса



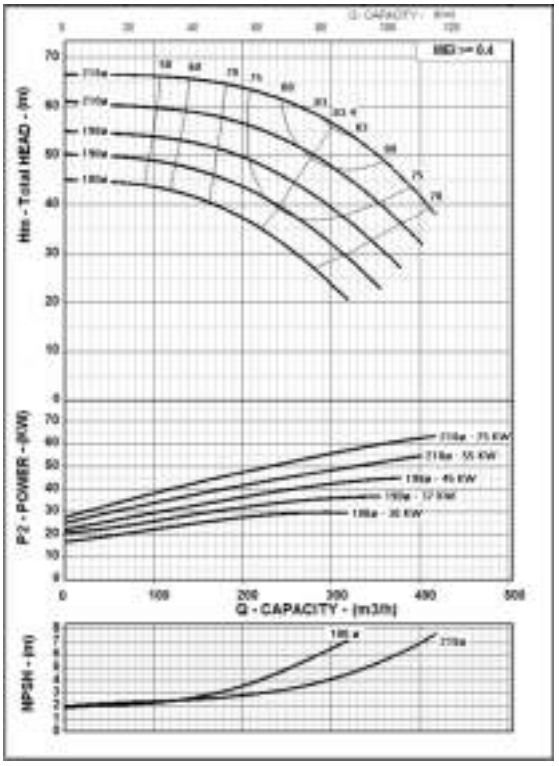
NikMA NM 100-200

$DN_{вс}$ 125 · $DN_{наг}$ 100 · группа B · масса нас. части 83 кг

1450 об/мин · 4 полюса



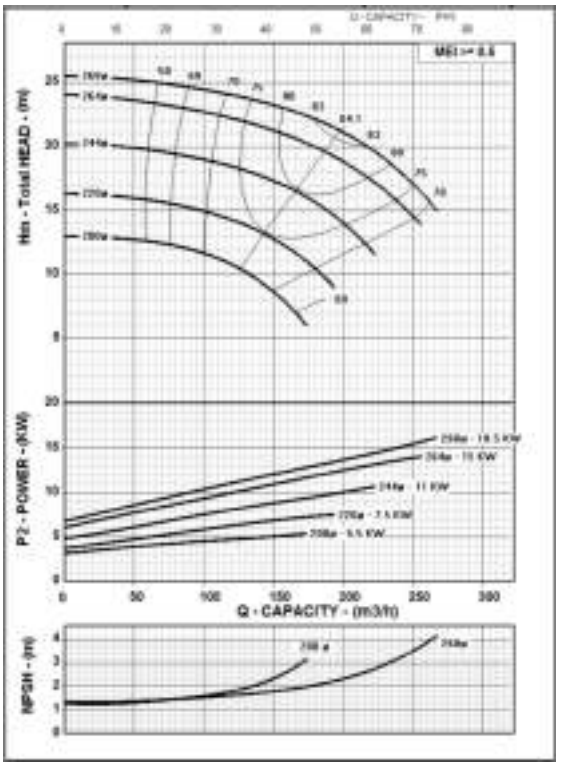
2900 об/мин · 2 полюса



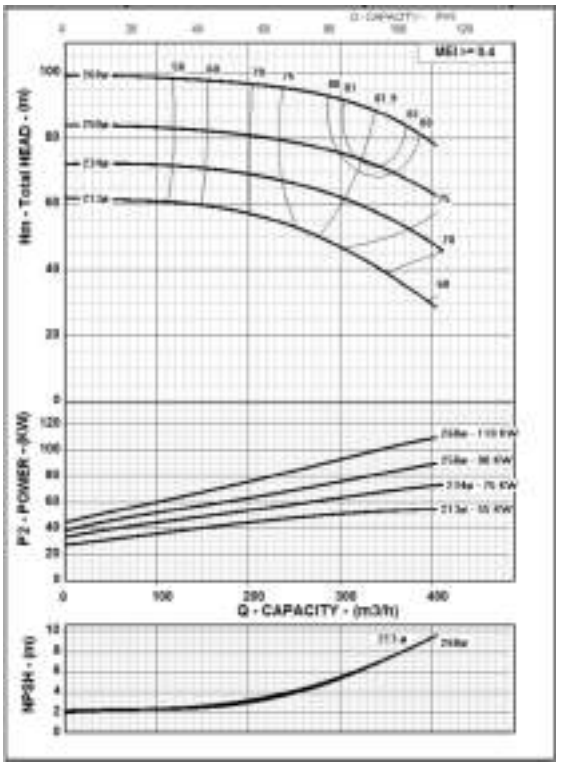
NikMA NM 100-250

$DN_{вс}$ 125 · $DN_{наг}$ 100 · группа B · масса нас. части 95 кг

1450 об/мин · 4 полюса



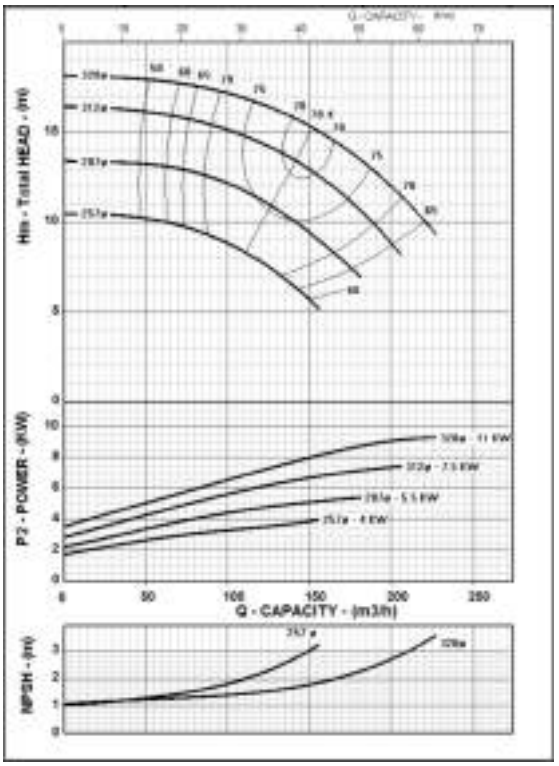
2900 об/мин · 2 полюса



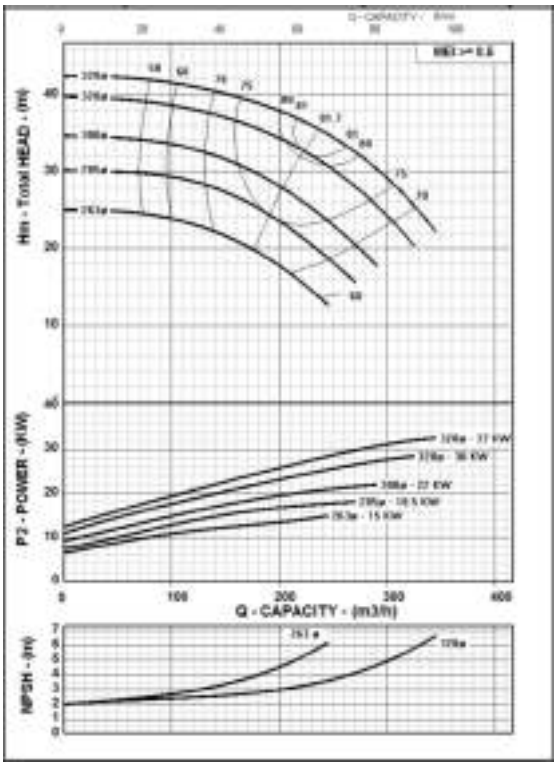
NikMA NM 100-315

$DN_{вс}$ 125 · $DN_{наг}$ 100 · группа B · масса нас. части 110 кг

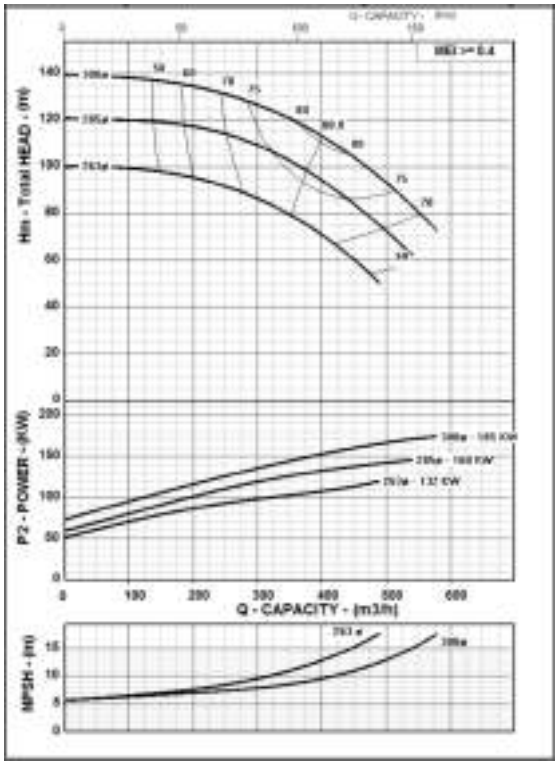
960 об/мин · 6 полюсов



1450 об/мин · 4 полюса



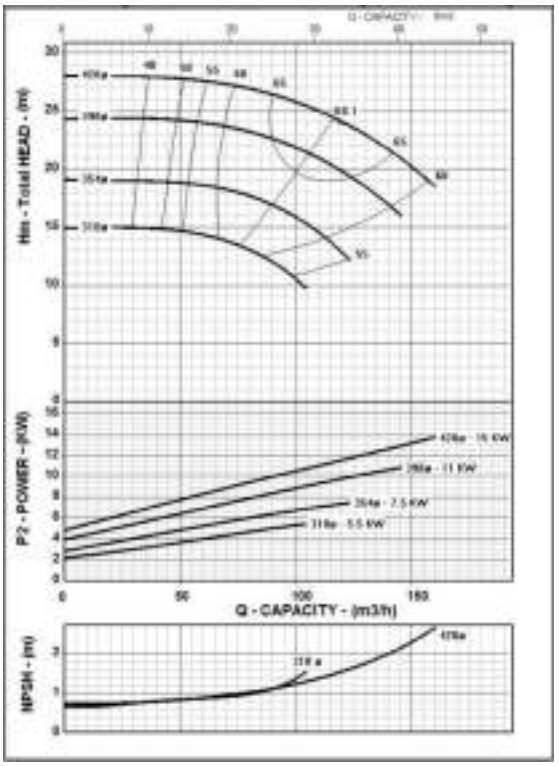
2900 об/мин · 2 полюса



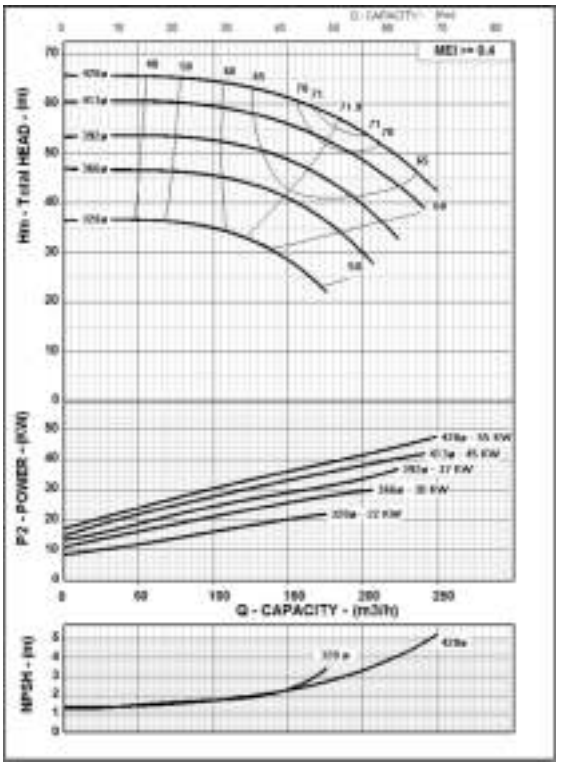
NikMA NM 100-400

$DN_{вс}$ 125 · $DN_{наг}$ 100 · группа C · масса нас. части 168 кг

960 об/мин · 6 полюсов



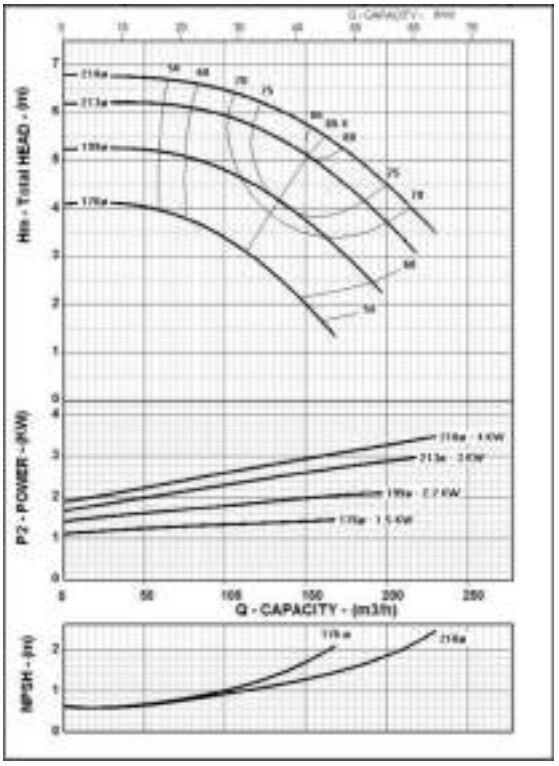
1450 об/мин · 4 полюса



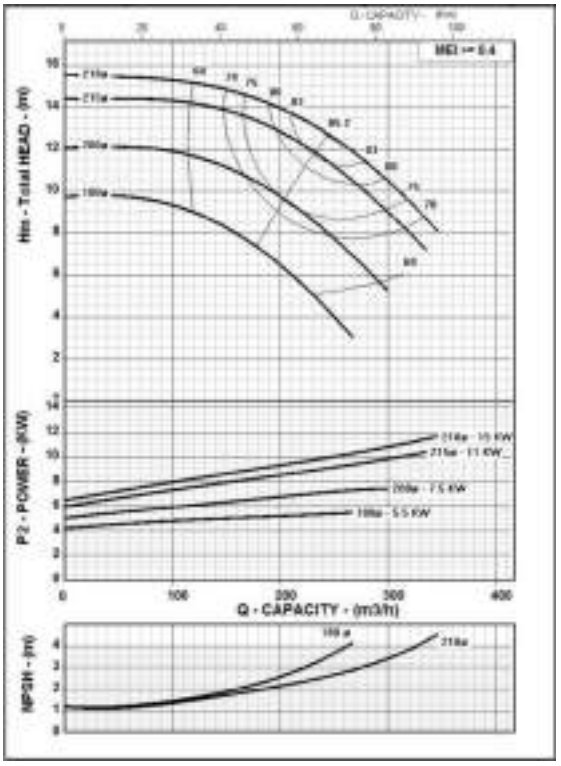
NikMA NM 125-200

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · группа B · масса нас. части 106.5 кг

960 об/мин · 6 полюсов



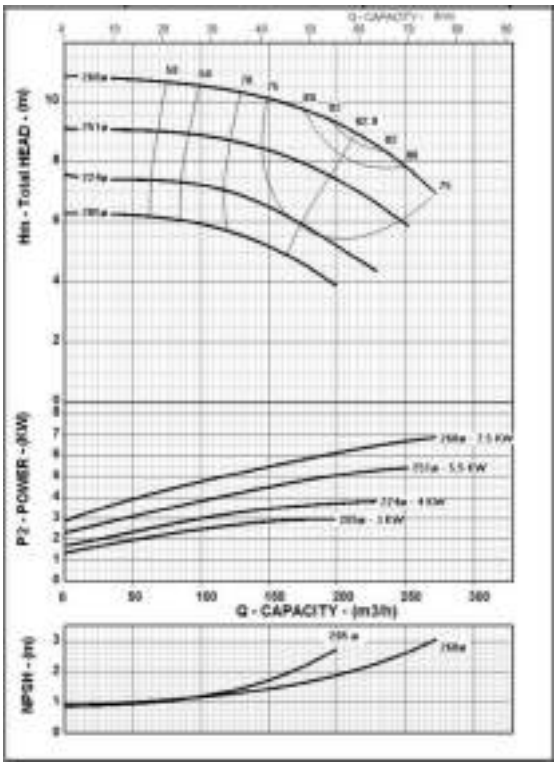
1450 об/мин · 4 полюса



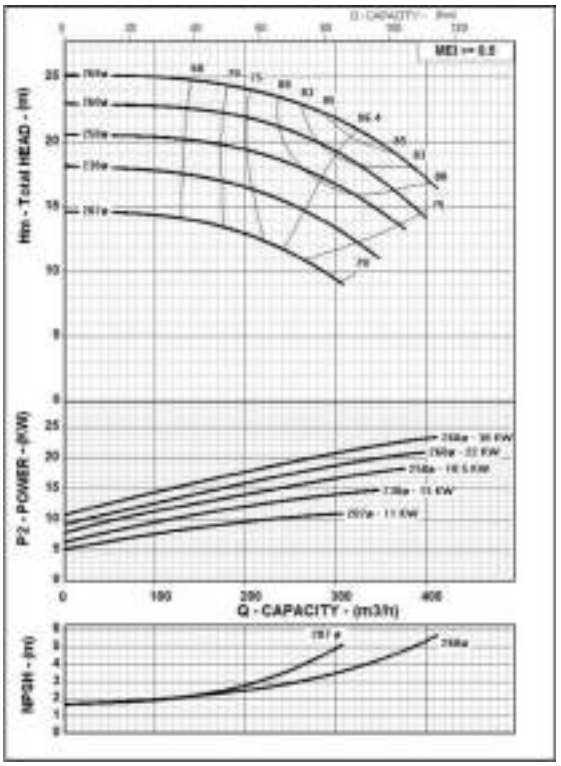
NikMA NM 125-250

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · группа B · масса нас. части 105.5 кг

960 об/мин · 6 полюсов



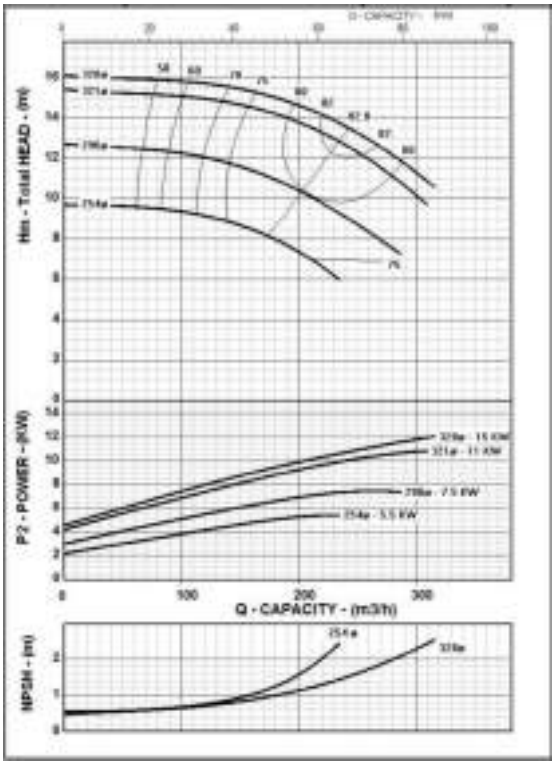
1450 об/мин · 4 полюса



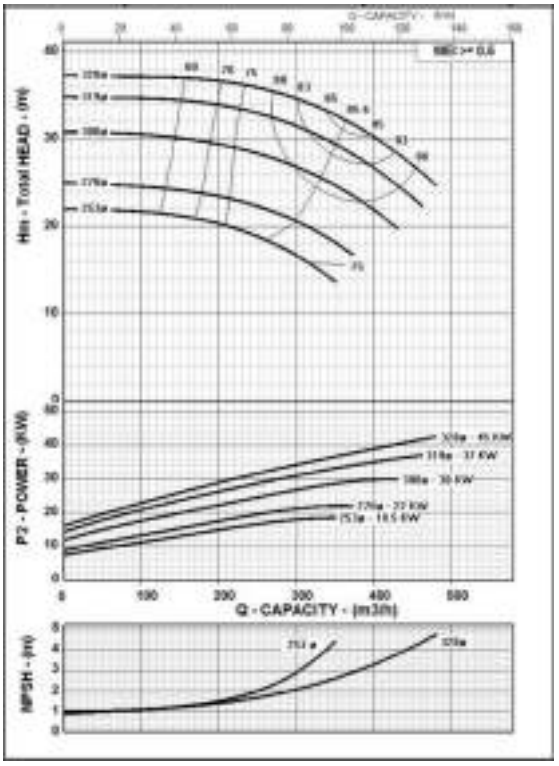
NikMA NM 125-315

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · группа C · масса нас. части 166.5 кг

960 об/мин · 6 полюсов



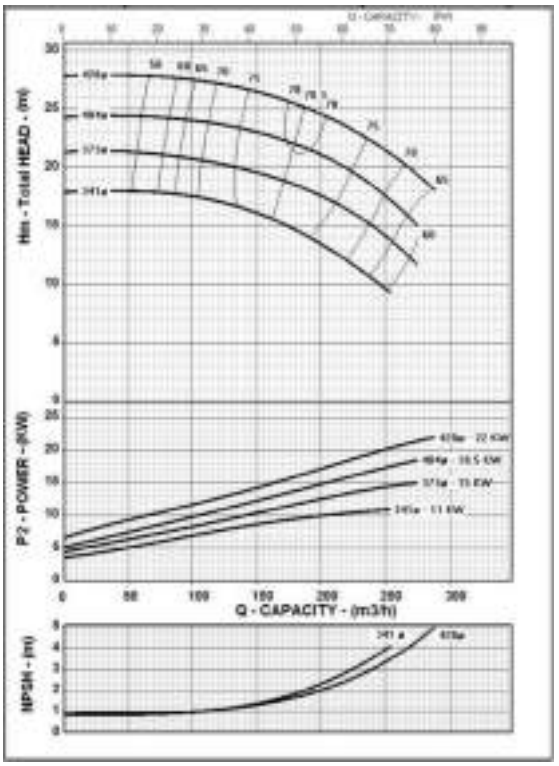
1450 об/мин · 4 полюса



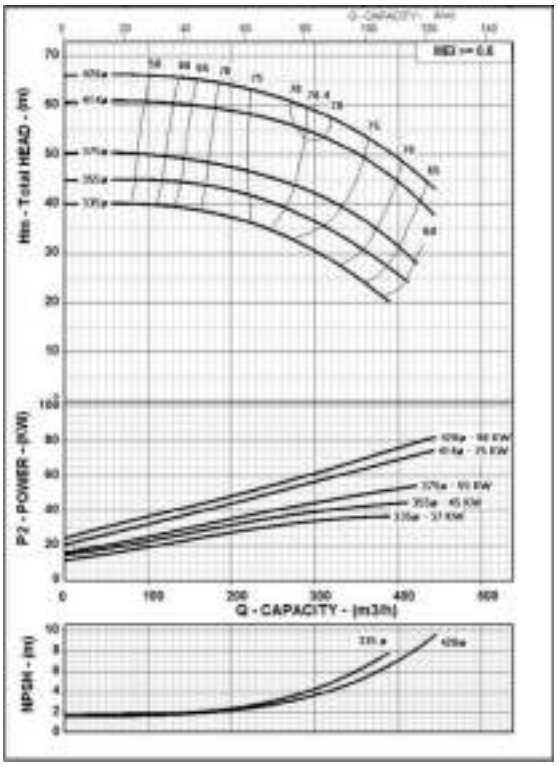
NikMA NM 125-400

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · группа C · масса нас. части 189 кг

960 об/мин · 6 полюсов



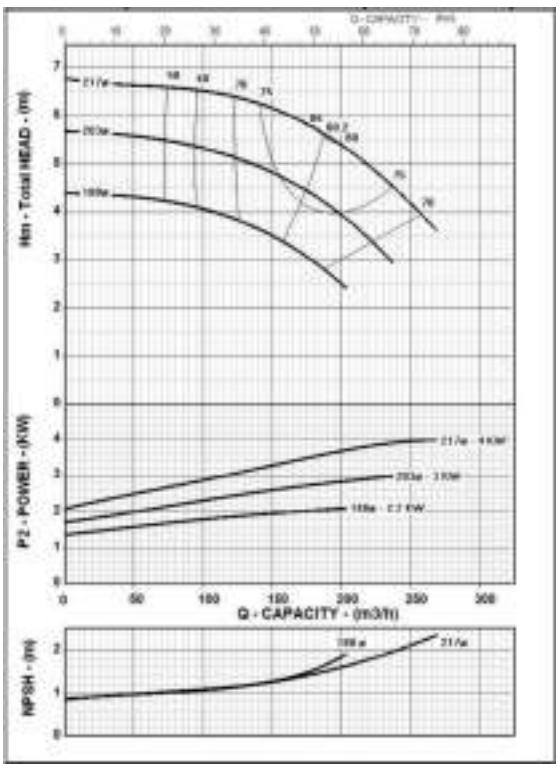
1450 об/мин · 4 полюса



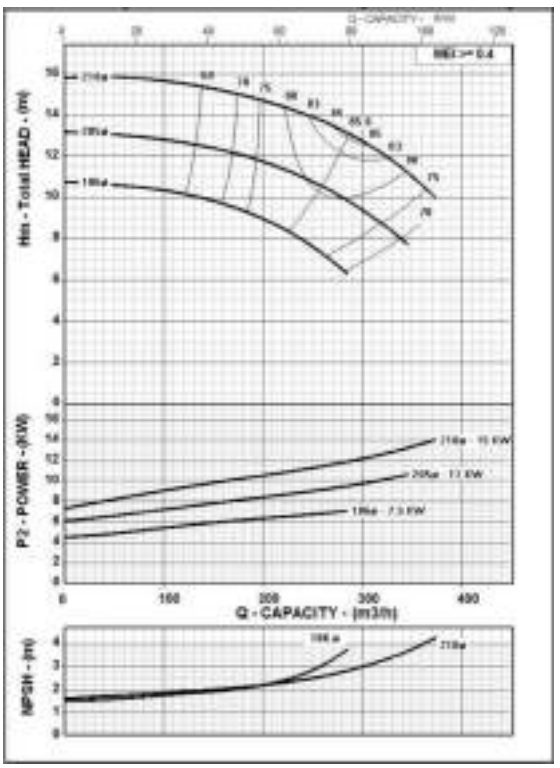
NikMA NM 150-200

$DN_{вс}$ 200 · $DN_{наг}$ 150 · группа B · масса нас. части 137.5 кг

960 об/мин · 6 полюсов



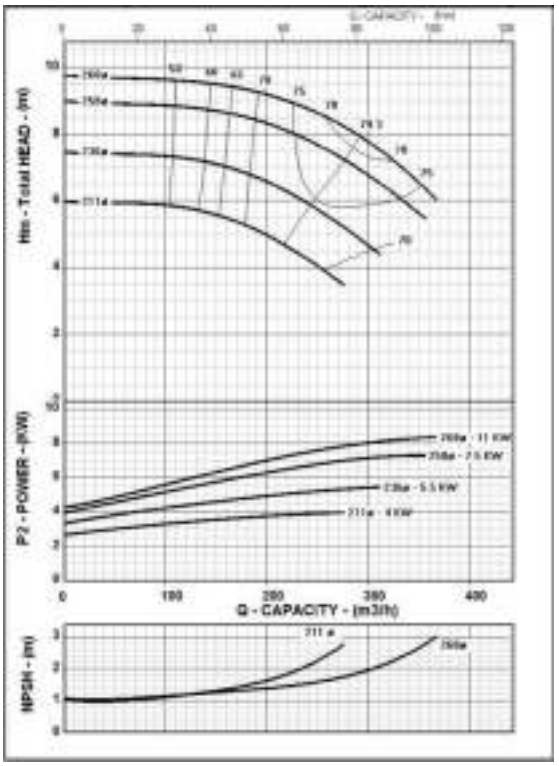
1450 об/мин · 4 полюса



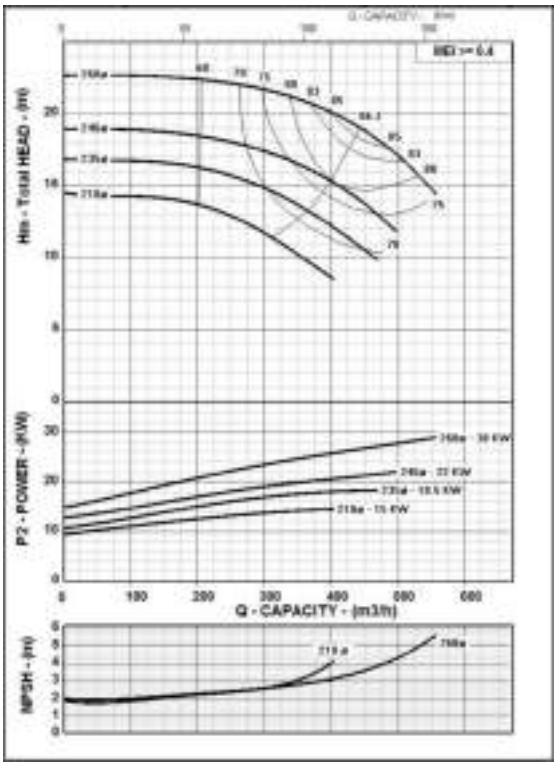
NikMA NM 150-250

$DN_{вс}$ 200 · $DN_{наг}$ 150 · группа B · масса нас. части 137.5 кг

960 об/мин · 6 полюсов



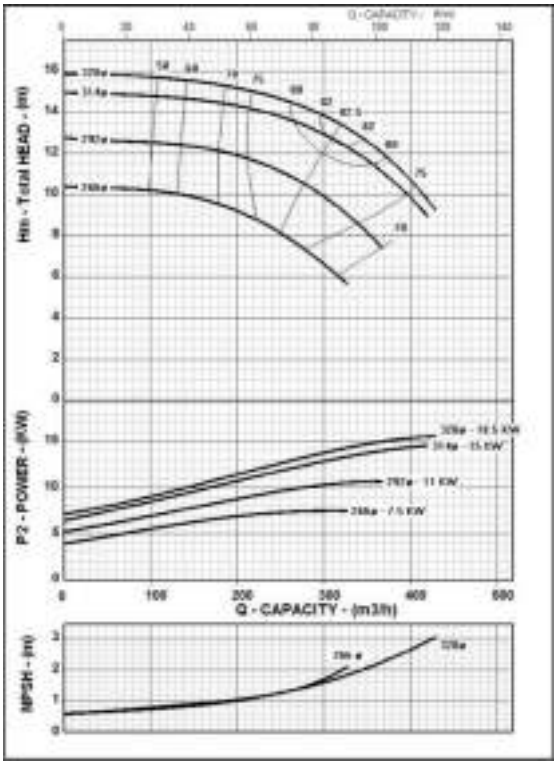
1450 об/мин · 4 полюса



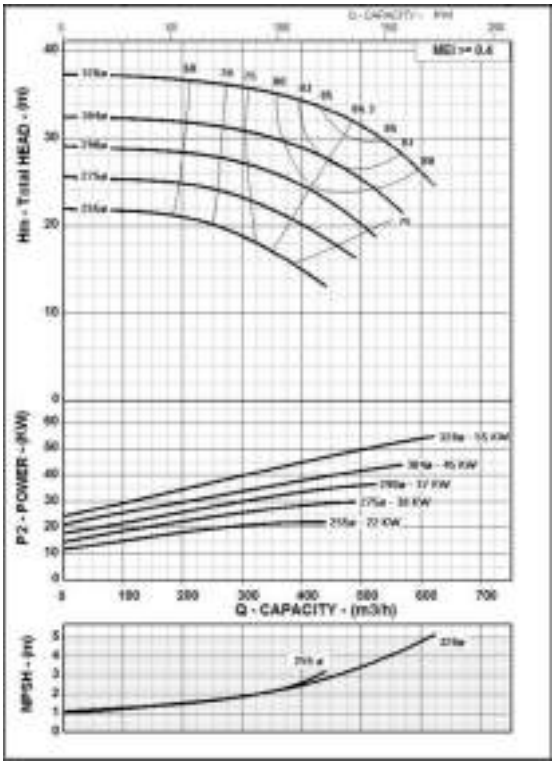
NikMA NM 150-315

$DN_{вс}$ 200 · $DN_{наг}$ 150 · группа C · масса нас. части 182.5 кг

960 об/мин · 6 полюсов



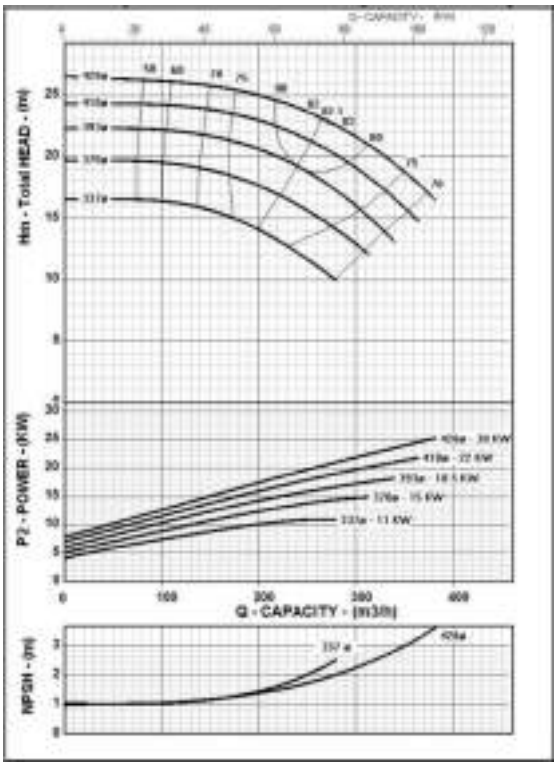
1450 об/мин · 4 полюса



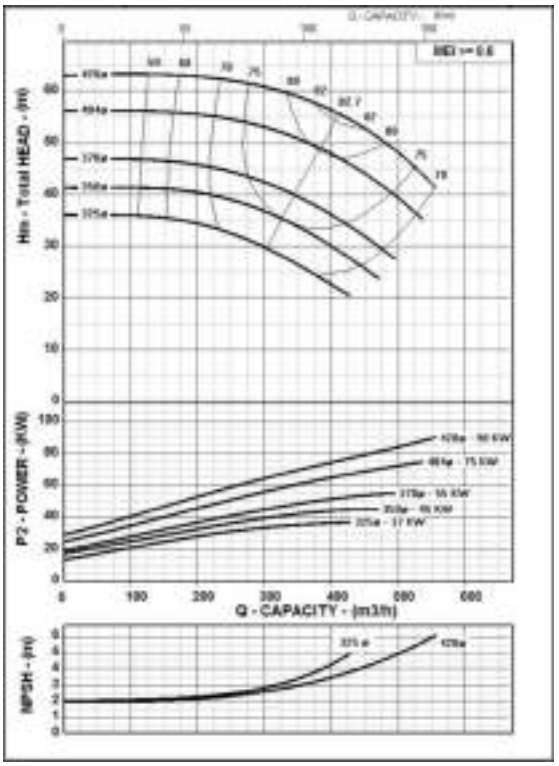
NikMA NM 150-400

$DN_{вс}$ 200 · $DN_{наг}$ 150 · группа C · масса нас. части 210.5 кг

960 об/мин · 6 полюсов



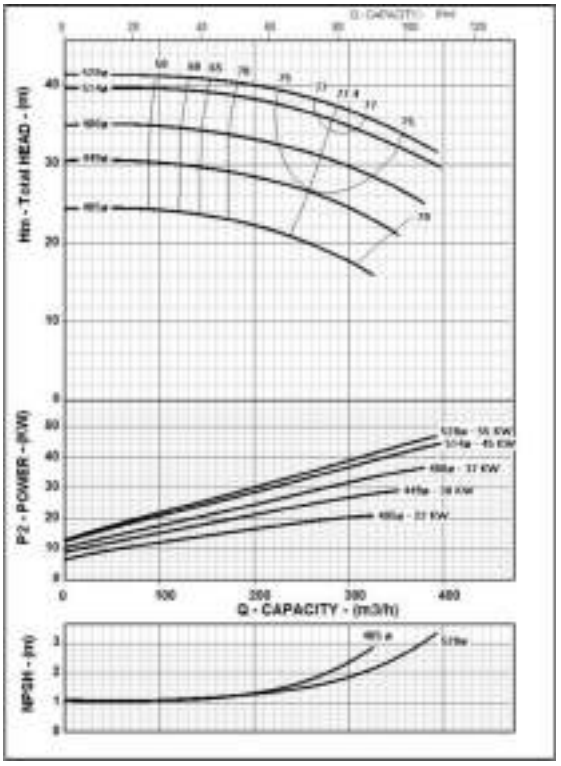
1450 об/мин · 4 полюса



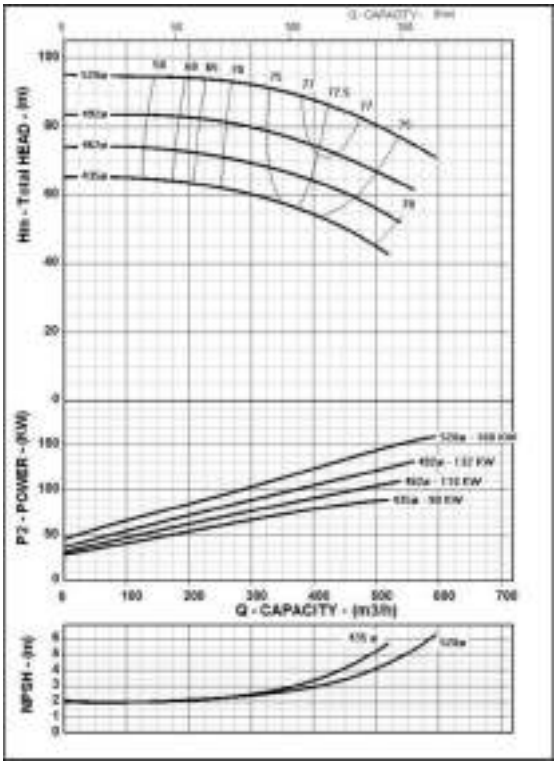
NikMA NM 150-500

$DN_{вс}$ 200 · $DN_{наг}$ 150 · группа D · масса нас. части 197 кг

960 об/мин · 6 полюсов



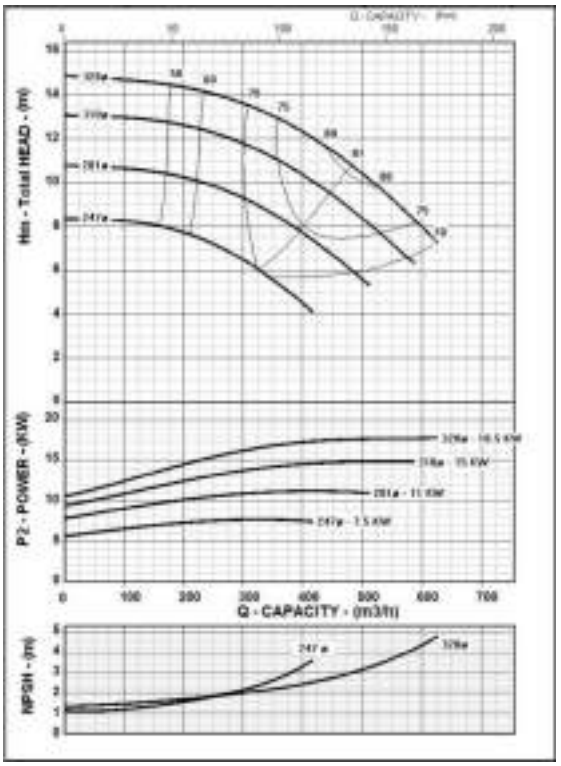
1450 об/мин · 4 полюса



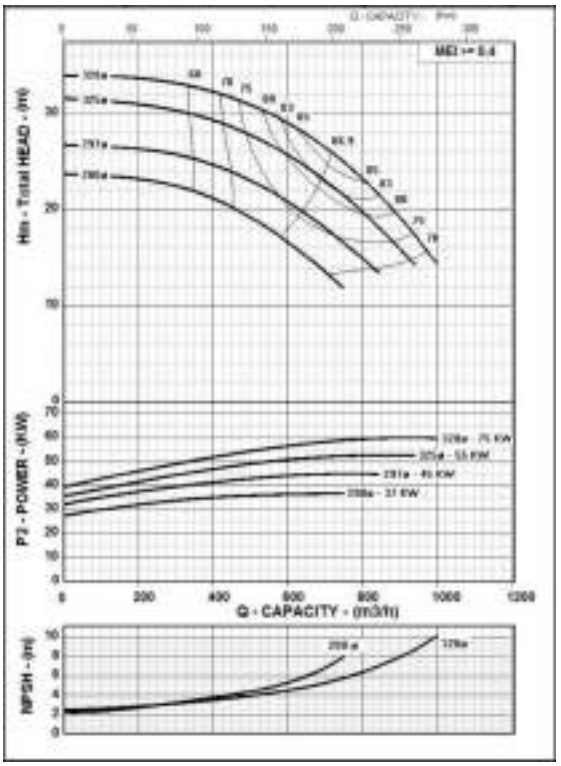
NikMA NM 200-315

$DN_{вс}$ 250 · $DN_{наг}$ 200 · группа C · масса нас. части 201 кг

960 об/мин · 6 полюсов



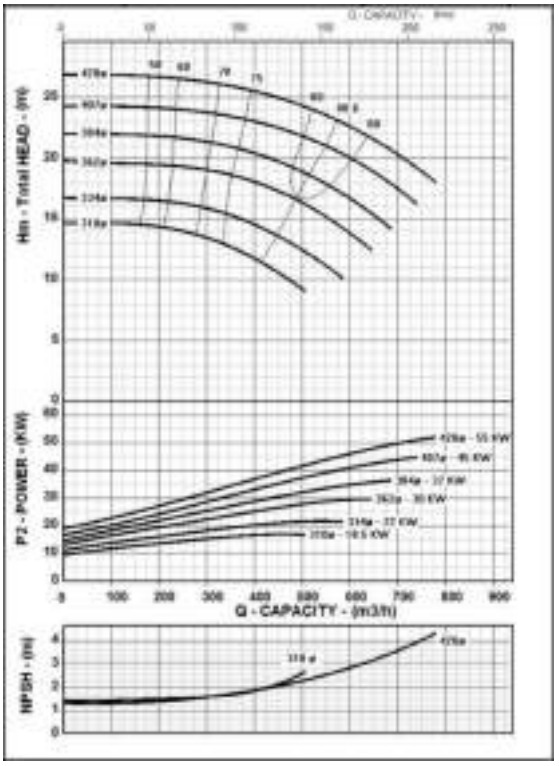
1450 об/мин · 4 полюса



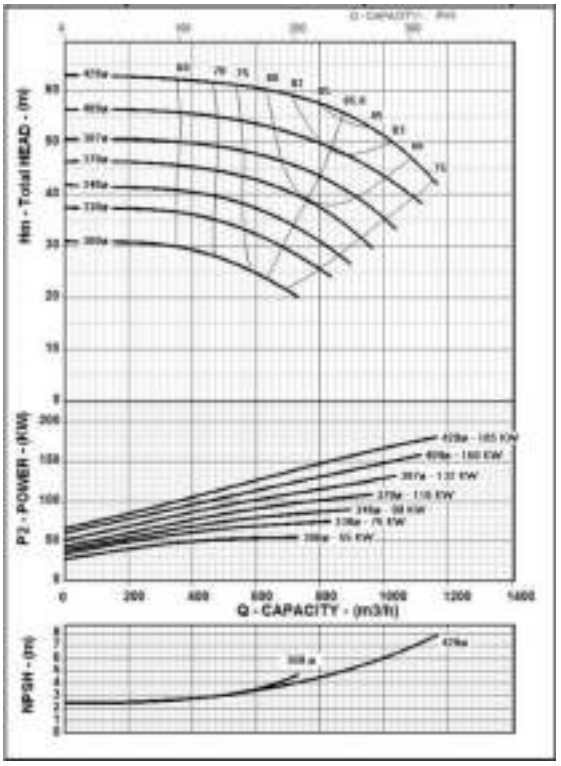
NikMA NM 200-400

$DN_{вс}$ 250 · $DN_{наг}$ 200 · группа D · масса нас. части 354 кг

960 об/мин · 6 полюсов



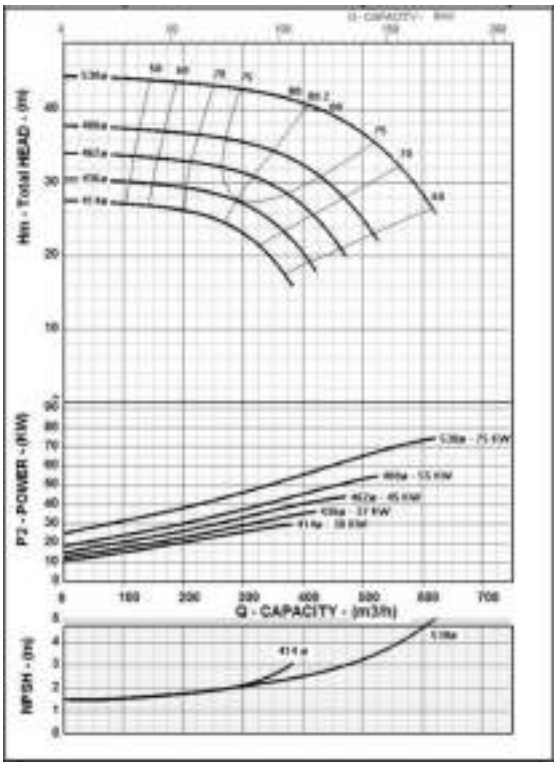
1450 об/мин · 4 полюса



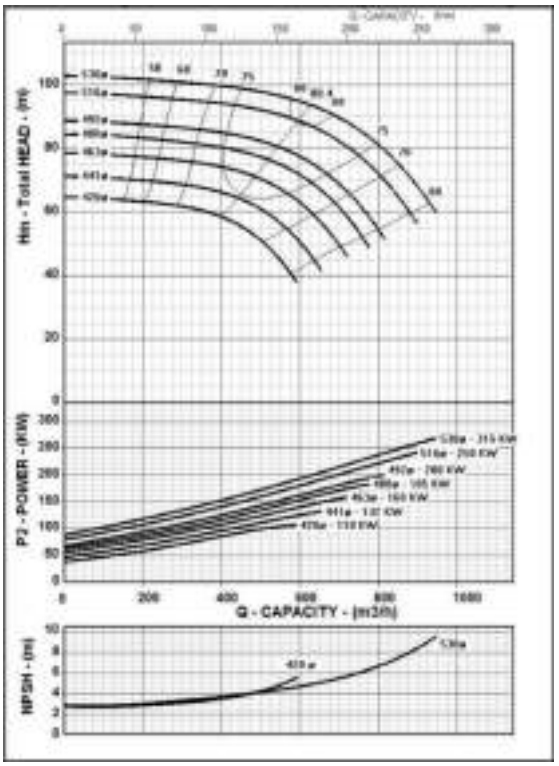
NikMA NM 200-500

$DN_{вс}$ 300 · $DN_{наг}$ 250 · группа E · масса нас. части 615 кг

960 об/мин · 6 полюсов



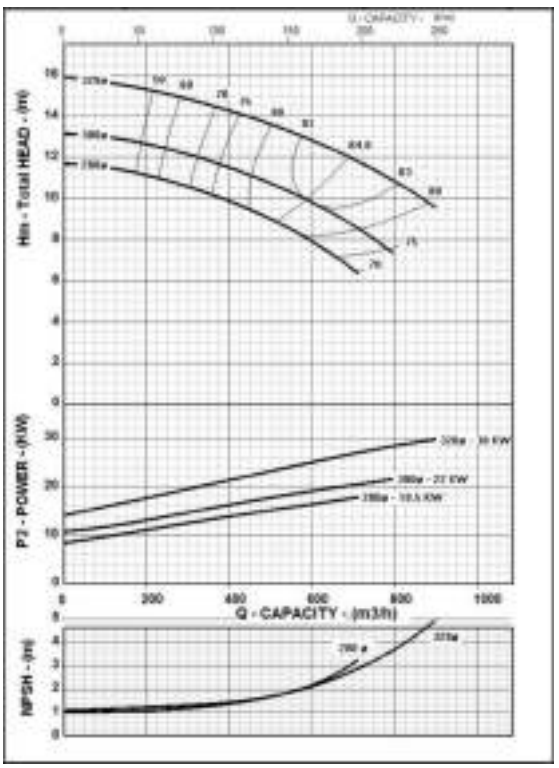
1450 об/мин · 4 полюса



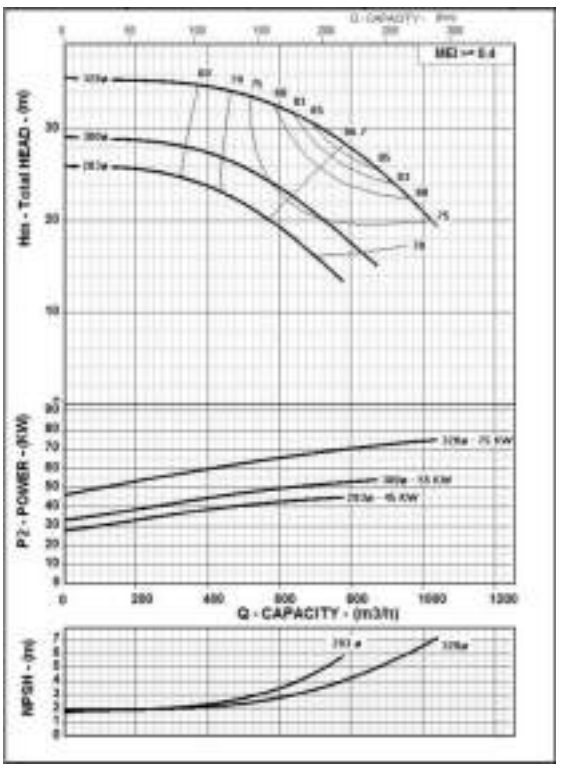
NikMA NM 250-315

$DN_{вс}$ 300 · $DN_{наг}$ 250 · группа D · масса нас. части 419 кг

960 об/мин · 6 полюсов



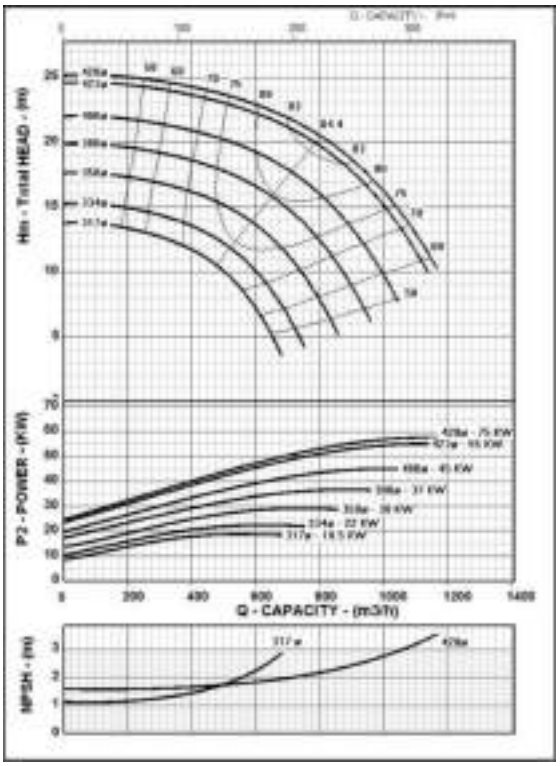
1450 об/мин · 4 полюса



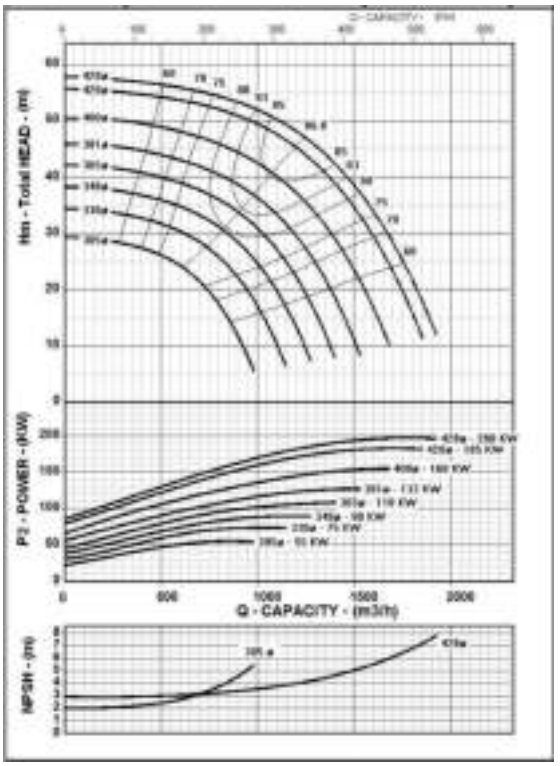
NikMA NM 250-400

$DN_{вс}$ 300 · $DN_{нар}$ 250 · группа E · масса нас. части 510 кг

960 об/мин · 6 полюсов



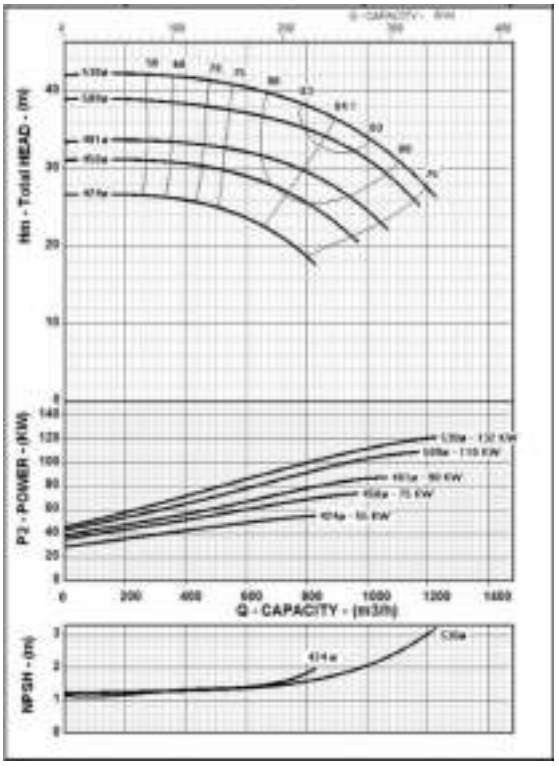
1450 об/мин · 4 полюса



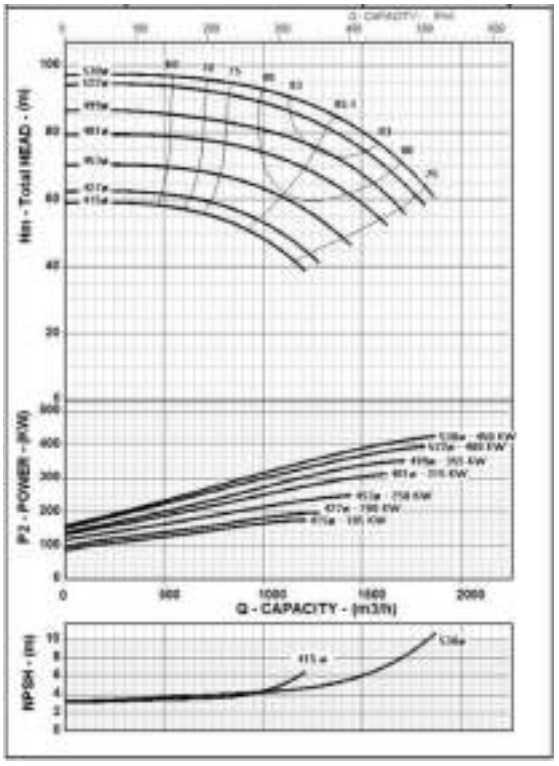
NikMA NM 250-500

$DN_{вс}$ 300 · $DN_{нар}$ 250 · группа E · масса нас. части 615 кг

960 об/мин · 6 полюсов



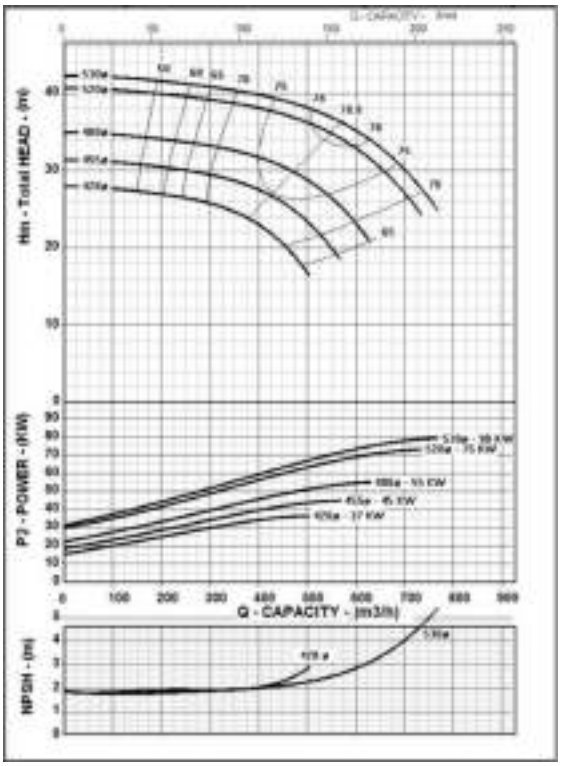
1450 об/мин · 4 полюса



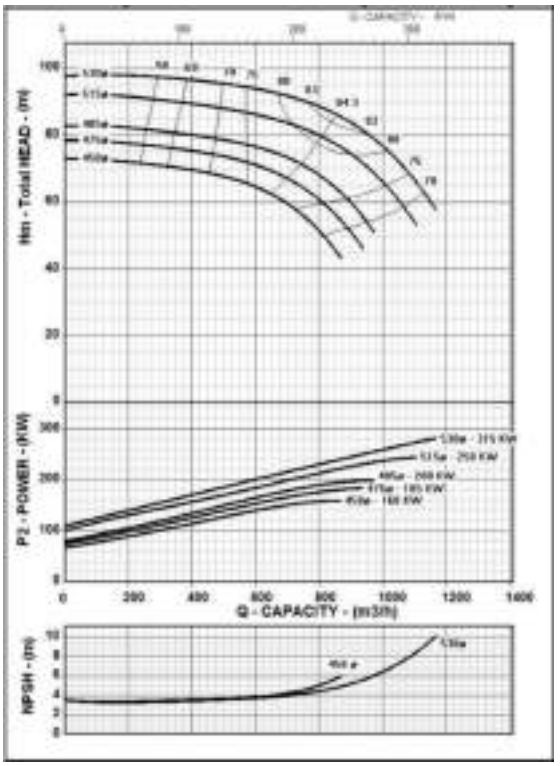
NikMA NM 250-500A

$DN_{вс}$ 300 · $DN_{наг}$ 250 · группа — · масса нас. части 615 кг

960 об/мин · 6 полюсов



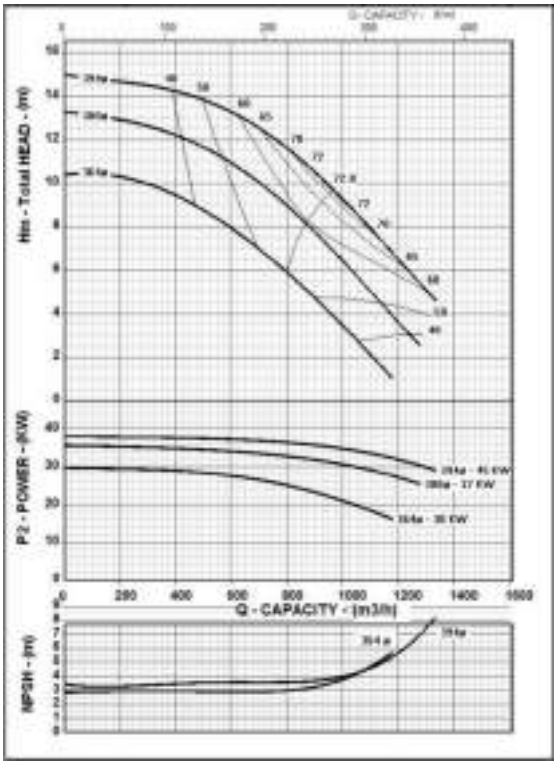
1450 об/мин · 4 полюса



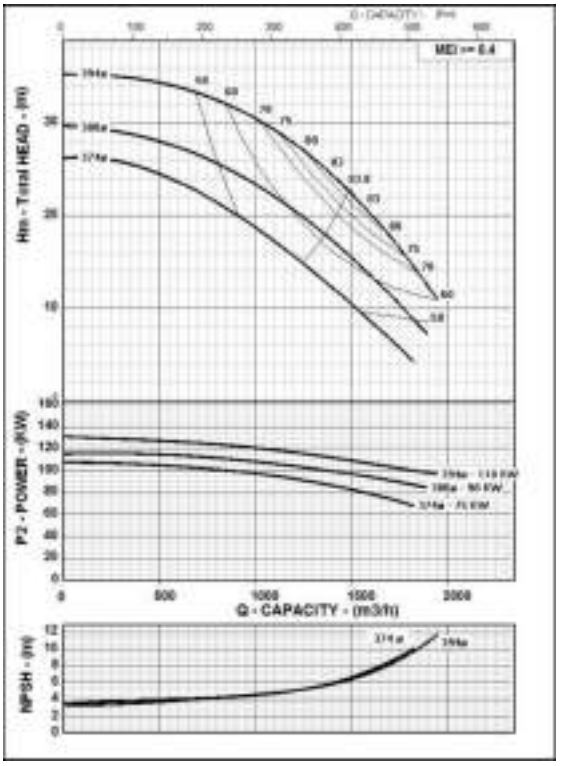
NikMA NM 300-315A

$DN_{вс}$ 300 · $DN_{наг}$ 300 · группа — · масса нас. части 516 кг

960 об/мин · 6 полюсов



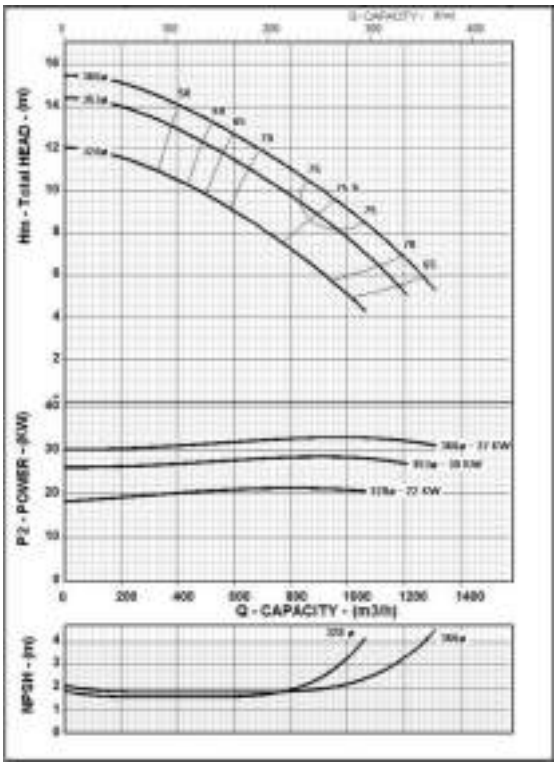
1450 об/мин · 4 полюса



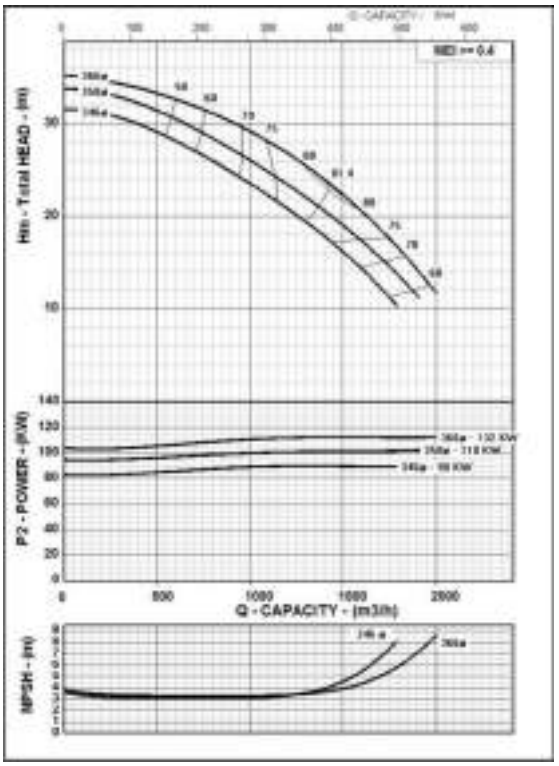
NikMA NM 300-315

$DN_{вс}$ 300 · $DN_{наг}$ 300 · группа D · масса нас. части 516 кг

960 об/мин · 6 полюсов



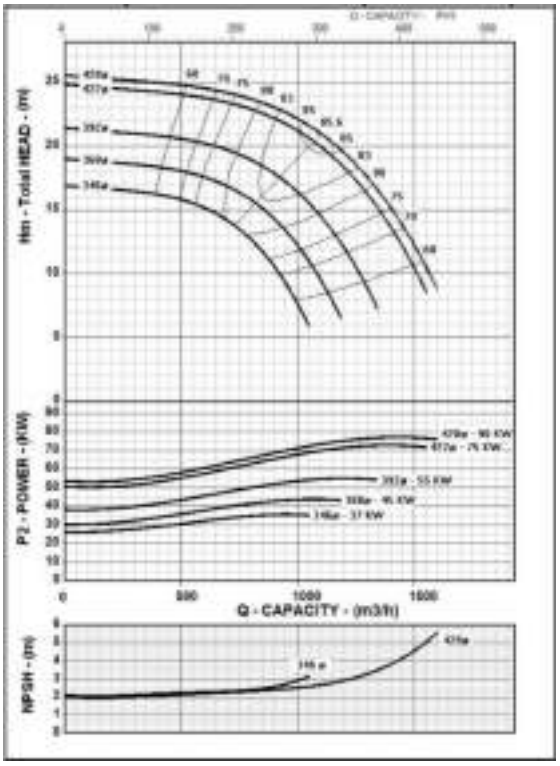
1450 об/мин · 4 полюса



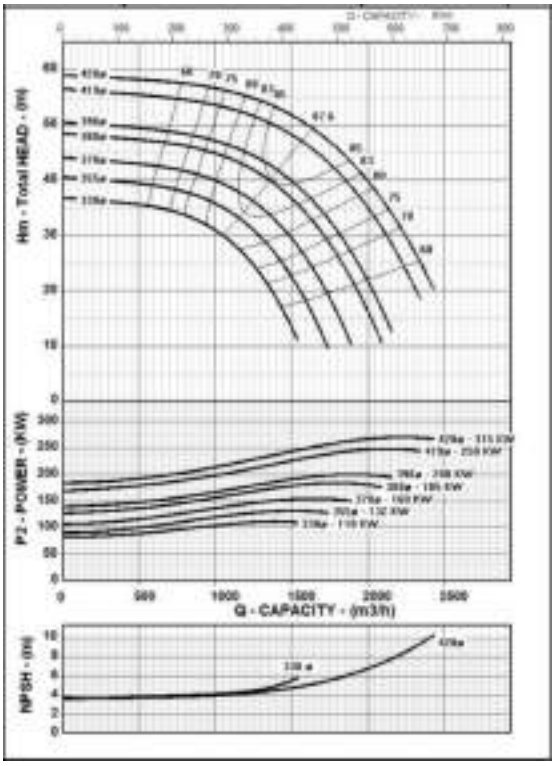
NikMA NM 300-400

$DN_{вс}$ 350 · $DN_{наг}$ 300 · группа E · масса нас. части 636 кг

960 об/мин · 6 полюсов



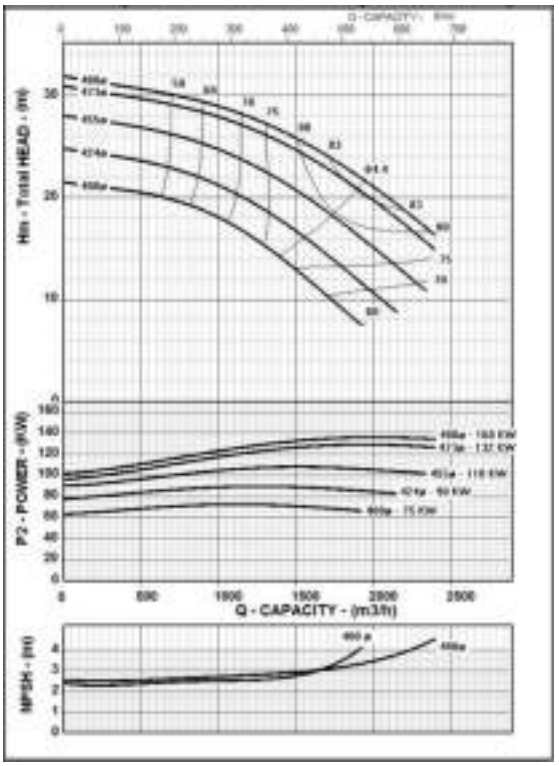
1450 об/мин · 4 полюса



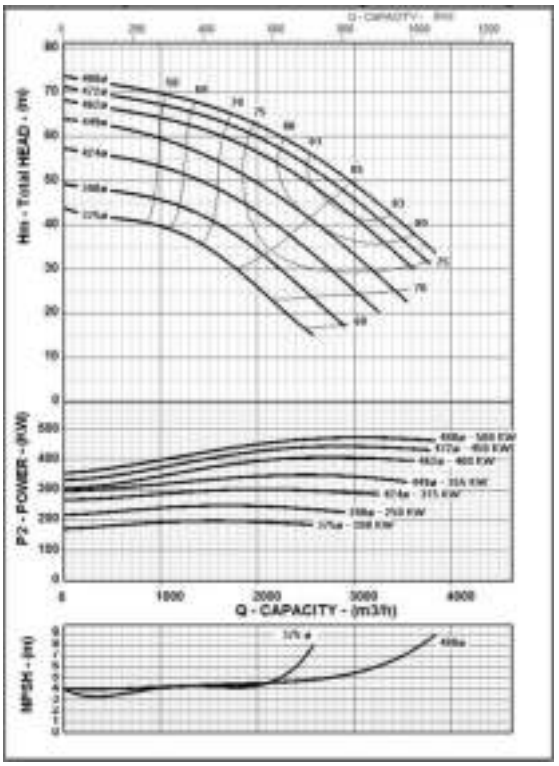
NikMA NM 350-450

$DN_{вс}$ 400 · $DN_{наг}$ 350 · группа E · масса нас. части 755 кг

960 об/мин · 6 полюсов

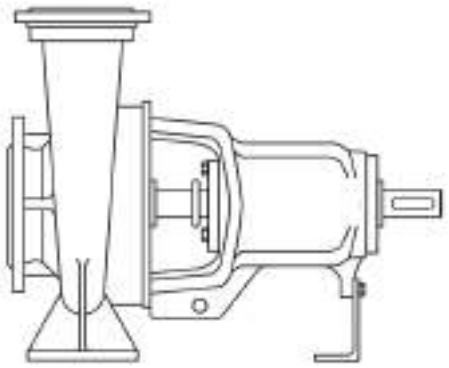


1450 об/мин · 4 полюса



Вторая линейка: NikMA NC

Серия NikMA NC — одноступенчатые насосы с горизонтальным валом по EN 733 (DIN 24255) с конструкцией BACK PULL OUT. Гидравлическая часть демонтируется сзади для осмотра и ремонта без отсоединения двигателя и корпуса от трубопровода. Вал из нержавеющей стали полностью защищён от контакта с перекачиваемой жидкостью. Базовое исполнение рассчитано на номинальное давление PN 10, исполнение NikMA NCH — на PN 16.



Общий вид насоса NikMA NC: спиральный корпус на опорной лапе, вертикальный напорный патрубок, кронштейн подшипникового узла, свободный конец вала под кулачковую муфту.

Материальное исполнение

Поз.	Компонент	Материал
1	Корпус насоса	Серый чугун
2*	Рабочее колесо	Серый чугун
3	Соединительная опора	Серый чугун
4	Вал	Нерж. сталь AISI 420
5*	Износное кольцо	Серый чугун
6	Опора	Серый чугун
9	Отражатель воды	Нитрил NBR
11	Шпонка	Нерж. сталь
14	Мех. уплотнение	Карбид кремния / NBR
15	Втулка вала	Нерж. сталь
21	Опорная ножка	Сталь
22	Крышка подшипника	Серый чугун

* В исполнении NikMA NCF — рабочее колесо из нерж. стали AISI 316 или бронзы, износное кольцо из бронзы или нерж. стали.

Обозначение

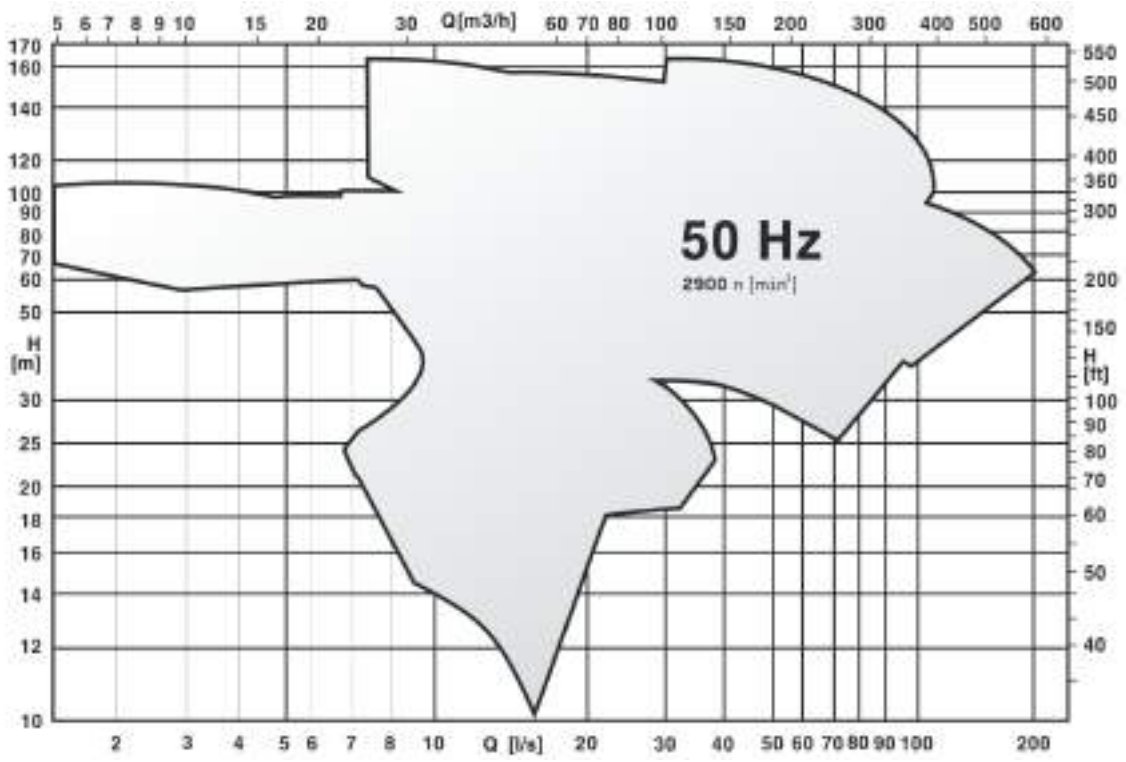
NikMA NC	**рабочее колесо из серого чугуна**
NikMA NCF	**колесо из нерж. стали AISI 316 или бронзы**
NikMA NCH	**исполнение на высокое давление, PN 16**
NikMA NCHF	**PN 16, колесо из нерж. стали AISI 316**
100	**диаметр напорного патрубка, мм**
315	**диаметр рабочего колеса, мм**

Условия применения

Температура среды	**−10…+90 °C, по запросу до +140 °C**
Номинальное давление	**PN 10 — NC, NCF; PN 16 — NCH, NCHF (фланцы сверлятся по PN 16 / PN 25)**
Содержание твёрдых	**до 50 г/м³**
Работа при закр. задвижке	**не более 30 с при 90 °C**
Уплотнение вала	**торцевое, DIN 24960 / ISO 3069**
Допуски	**UNI/ISO 9906, класс 3B**

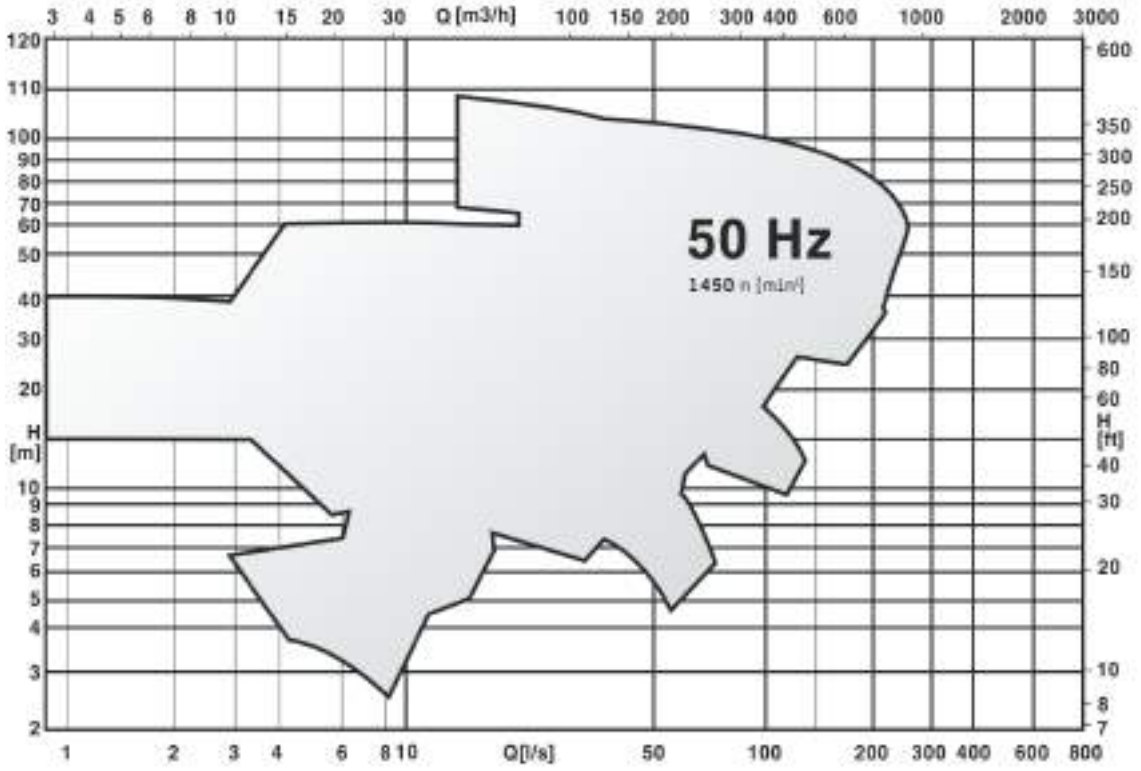
2900 об/мин

2 полюса · 50 Гц



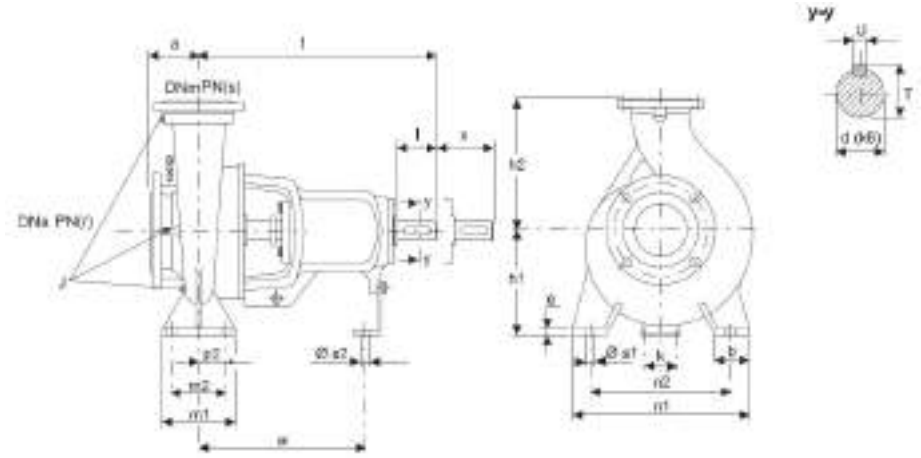
1450 об/мин

4 полюса · 50 Гц



Кривые сняты на холодной воде 15 °C при атмосферном давлении 1 бар; данные относятся к жидкости плотностью 1 кг/дм³ и вязкостью не более 1 мм²/с, допуски по UNI/ISO 9906, класс 3B.

Насосная часть NikMA NC



Размеры в мм. DN_a — всасывающий фланец, DN_m — напорный фланец, a — вылет всасывающего патрубка, f — длина корпуса, h1 — высота оси вала, h2 — общая высота, n1 и n2 — размеры опорных ножек. Масса указана для насосной части без электродвигателя и рамы-основания. Полный набор размеров приводится в габаритном чертеже на конкретный агрегат; размеры рамы-основания зависят от габарита электродвигателя — см. раздел электродвигателей.

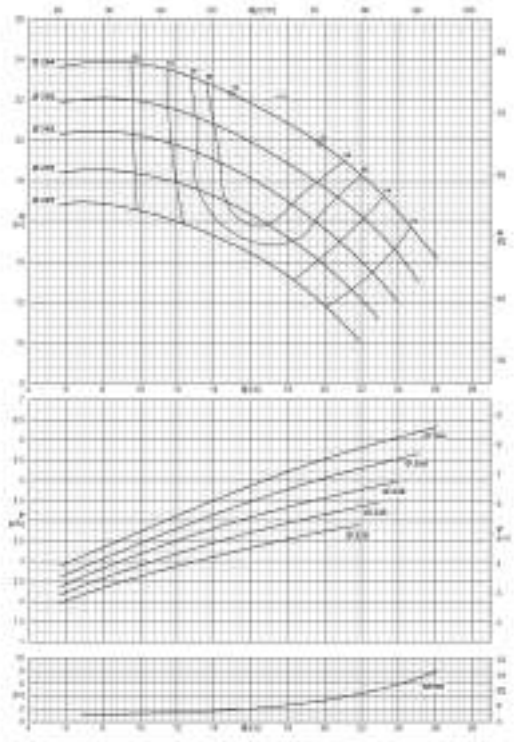
Типоразмер	$DN_{вс}$	$DN_{наг}$	a	f	h1	h2	n1	n2	Масса, кг
NC65-250	80	65	100	470	200	250	360	280	81
NC65-315	80	65	125	470	225	280	400	315	110
NCH65-315	100	65	125	530	225	280	400	315	118
NC80-200	100	80	125	470	180	250	345	280	75
NC80-250	100	80	125	470	200	280	400	315	91
NC80-315	100	80	125	470	250	315	400	315	120
NC80-400	100	80	125	532	280	355	440	340	161
NC100-200	125	100	125	470	200	280	360	280	85
NC100-315	125	100	140	470	250	315	400	315	134
NC100-400	125	100	140	530	280	355	500	400	174
NCH100-315	125	100	140	530	250	315	400	315	135
NC125-200	150	125	140	470	250	315	400	315	106

Типоразмер	$DN_{вс}$	$DN_{наг}$	a	f	h1	h2	n1	n2	Масса, кг
NC125-250	150	125	140	470	250	355	400	315	125
NC125-315	150	125	140	530	280	355	500	400	163
NC125-400	150	125	140	530	315	400	500	400	191
NCH125-250	150	125	140	530	250	355	400	315	140
NCH125-400	150	125	140	530	315	400	500	400	186
NCH125-500	150	125	160	670	355	450	550	450	359
NC150-250	200	150	160	530	250	355	450	350	148
NC150-315	200	150	160	530	280	400	550	450	170
NC150-400	200	150	160	530	315	450	550	450	209
NCH150-500	200	150	160	670	400	500	550	450	410
NC200-400	250	200	180	670	335	480	600	480	295
NCH200-500	250	200	225	885	400	580	760	630	577

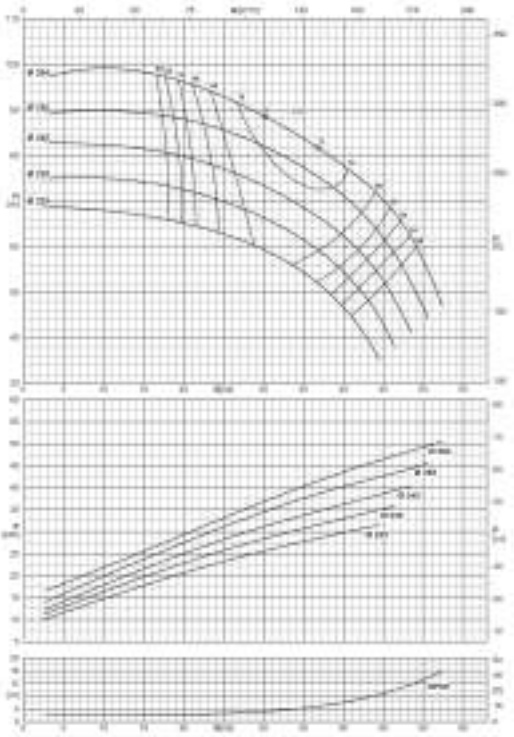
NikMA NC65-250

$DN_{вс}$ 80 · $DN_{наг}$ 65 · масса нас. части 81 кг

1450 об/мин · 4 полюса



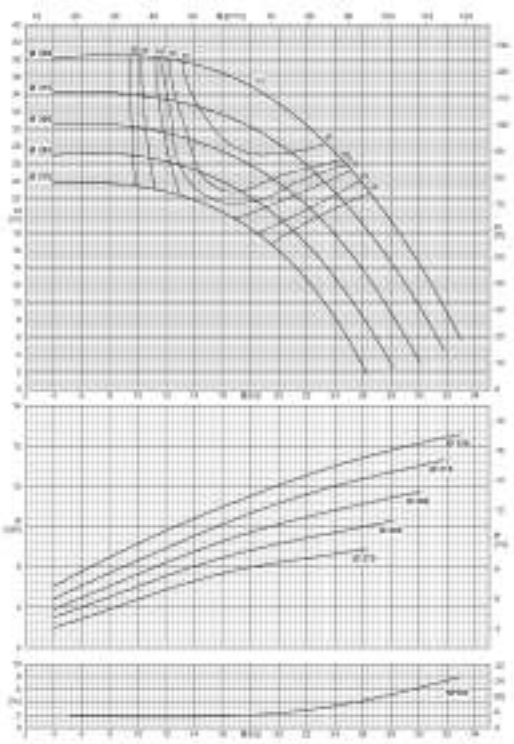
2900 об/мин · 2 полюса



NikMA NC65-315

$DN_{вс}$ 80 · $DN_{наг}$ 65 · масса нас. части 110 кг

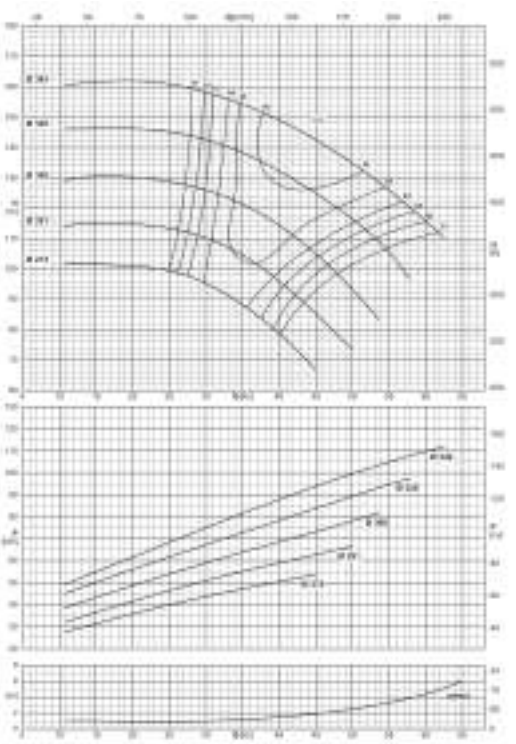
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NCH65-315

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 65 · масса нас. части 118 кг

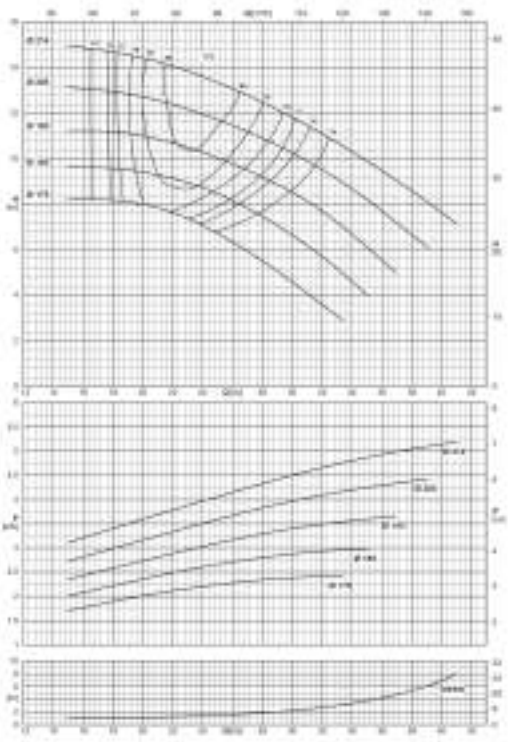
2900 об/мин · 2 полюса



NikMA NC80-200

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 80 · масса нас. части 75 кг

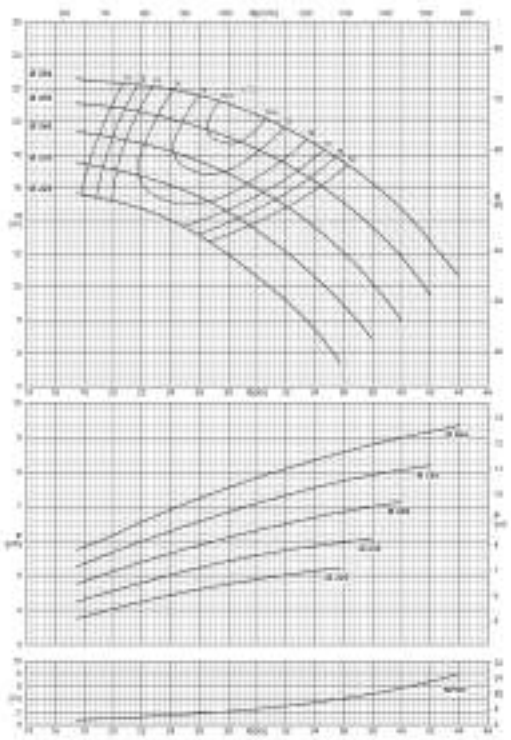
1450 об/мин · 4 полюса



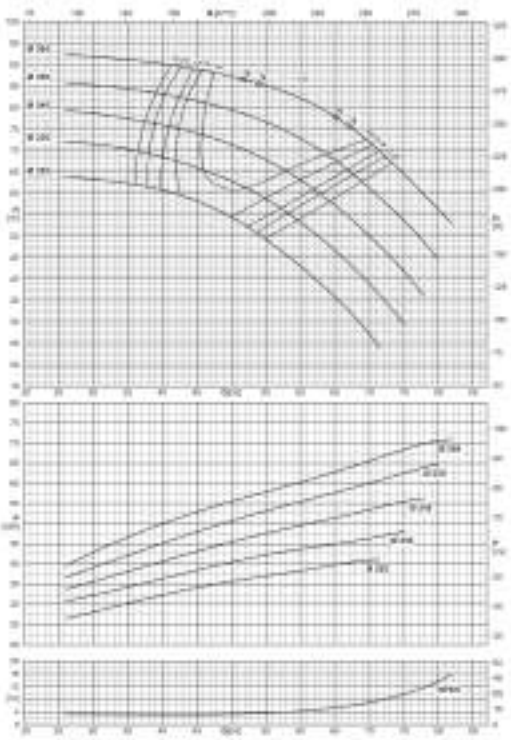
NikMA NC80-250

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 80 · масса нас. части 91 кг

1450 об/мин · 4 полюса



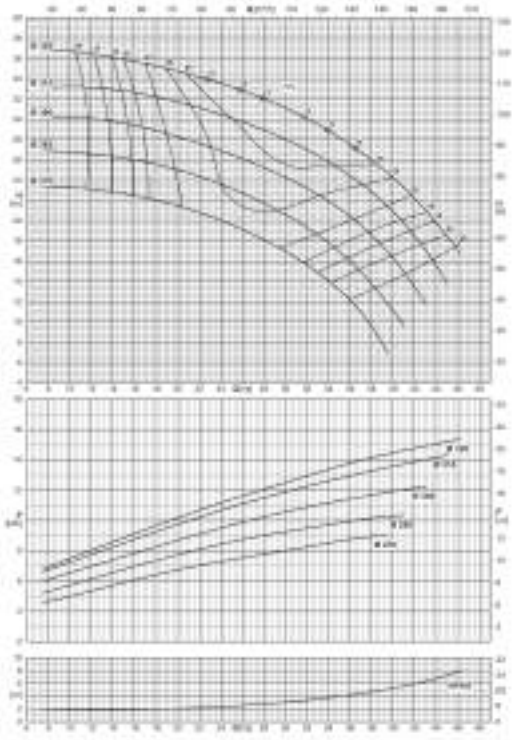
2900 об/мин · 2 полюса



NikMA NC80-315

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 80 · масса нас. части 120 кг

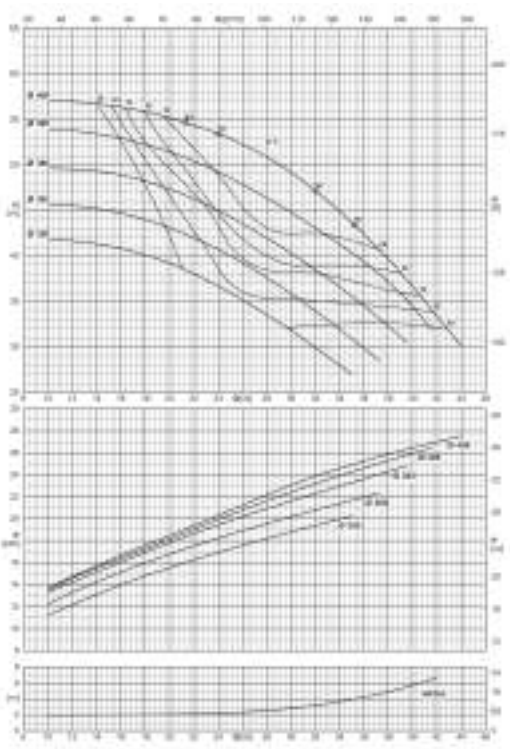
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NC80-400

$DN_{вс}$ 100 · $DN_{наг}$ 80 · масса нас. части 161 кг

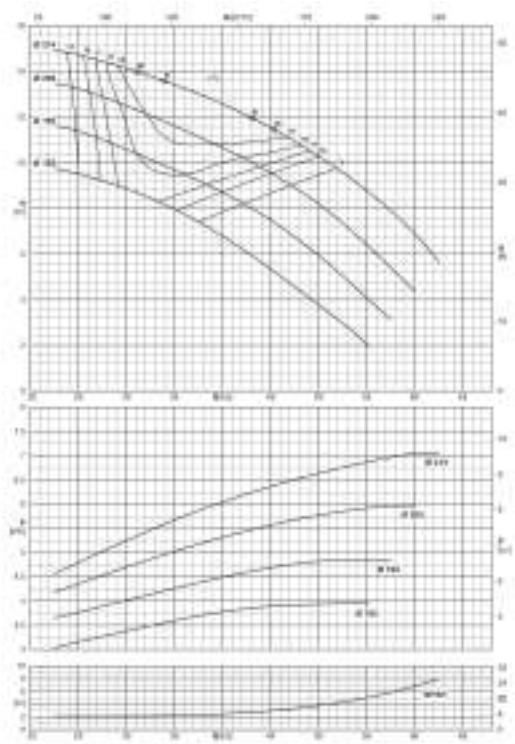
1450 об/мин · 4 полюса



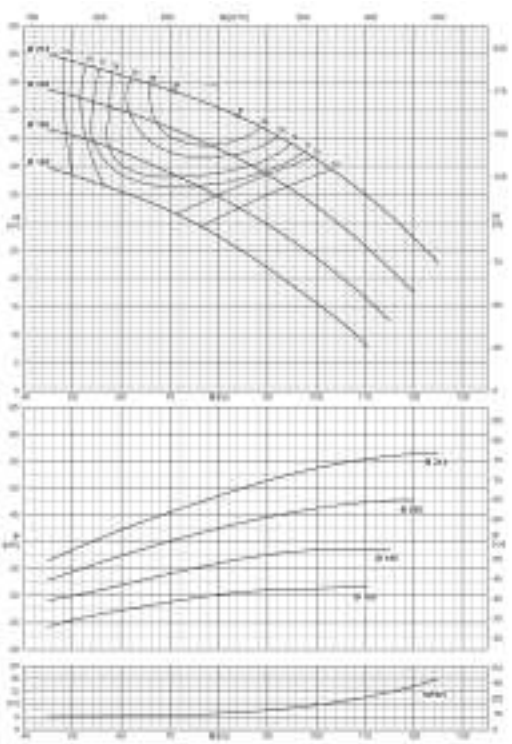
NikMA NC100-200

$DN_{вс}$ 125 · $DN_{наг}$ 100 · масса нас. части 85 кг

1450 об/мин · 4 полюса



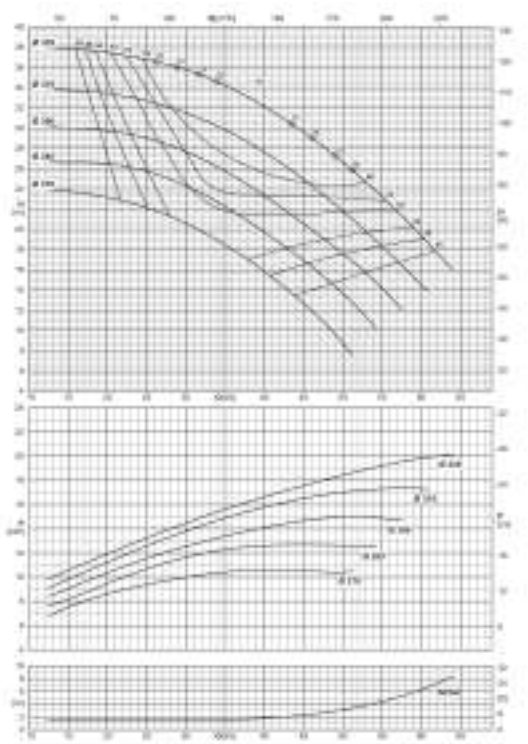
2900 об/мин · 2 полюса



NikMA NC100-315

$DN_{вс}$ 125 · $DN_{наг}$ 100 · масса нас. части 134 кг

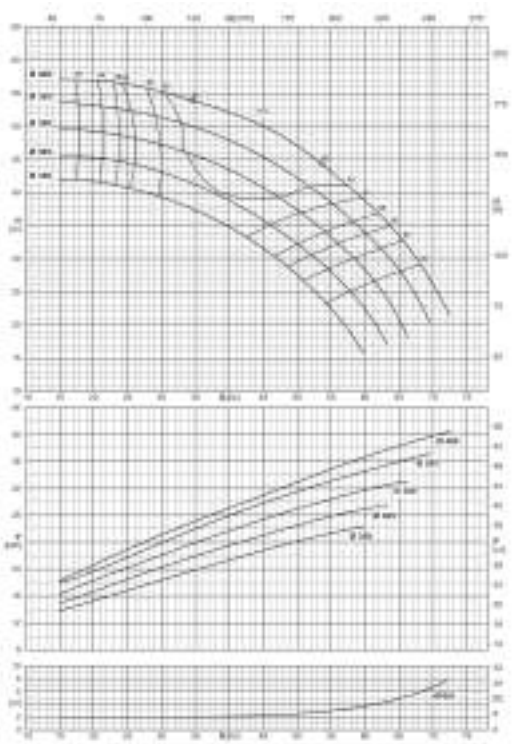
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NC100-400

$DN_{вс}$ 125 · $DN_{наг}$ 100 · масса нас. части 174 кг

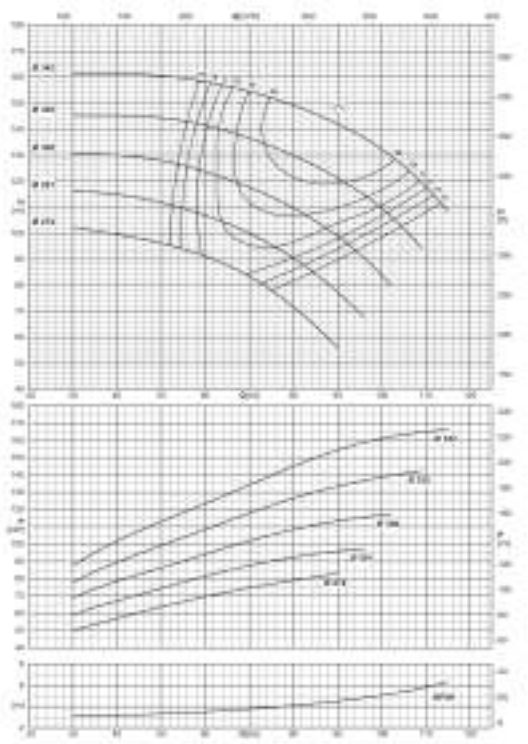
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NCH100-315

$DN_{вс}$ 125 · $DN_{наг}$ 100 · масса нас. части 135 кг

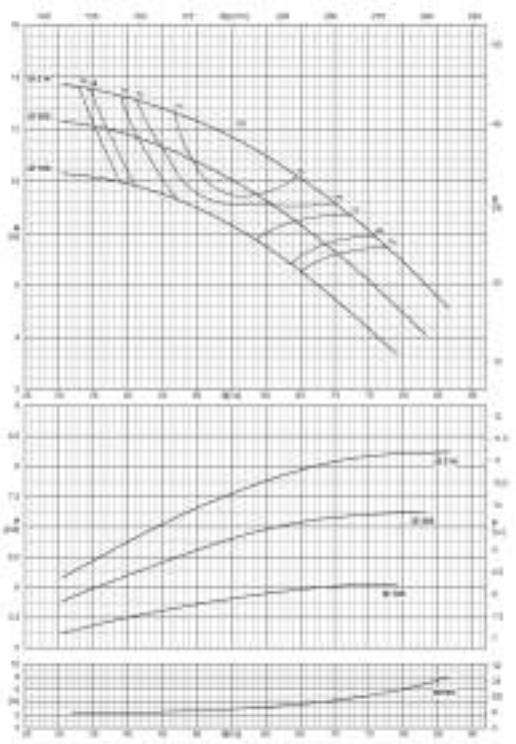
2900 об/мин · 2 полюса



NikMA NC125-200

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · масса нас. части 106 кг

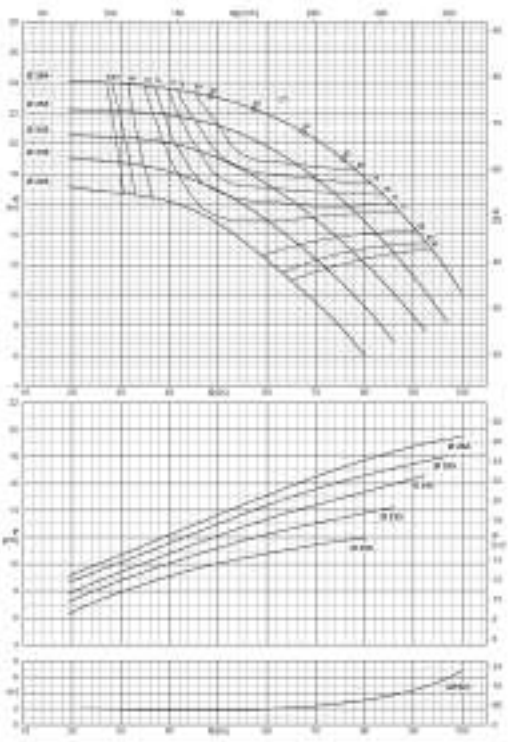
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NC125-250

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · масса нас. части 125 кг

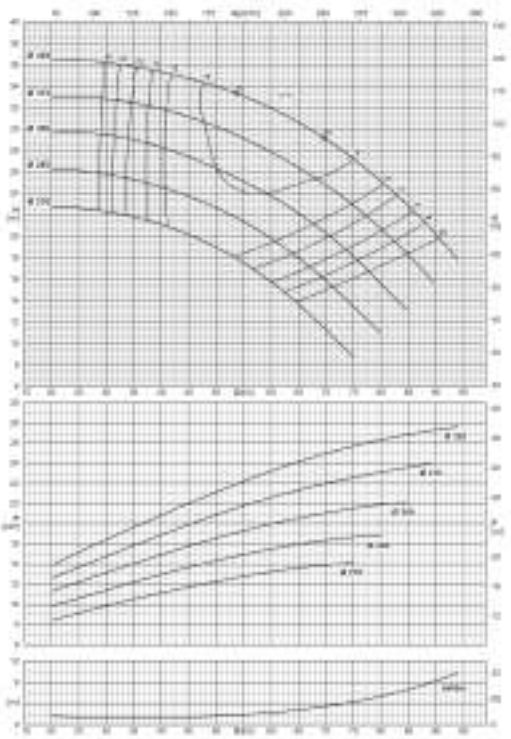
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NC125-315

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · масса нас. части 163 кг

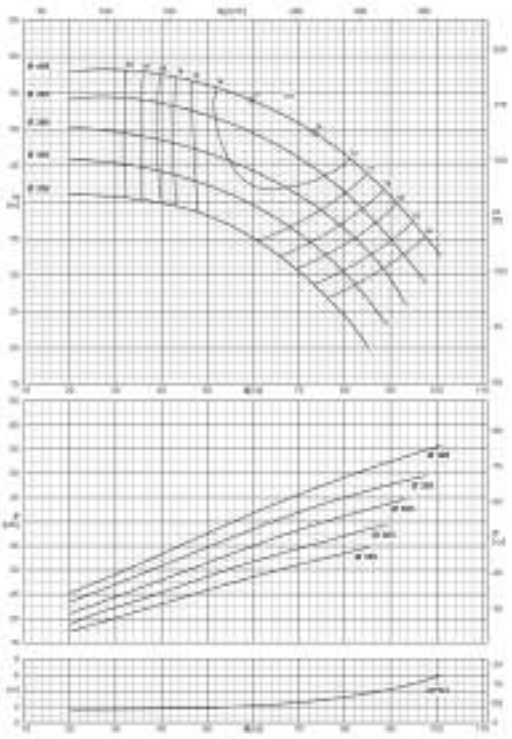
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NC125-400

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · масса нас. части 191 кг

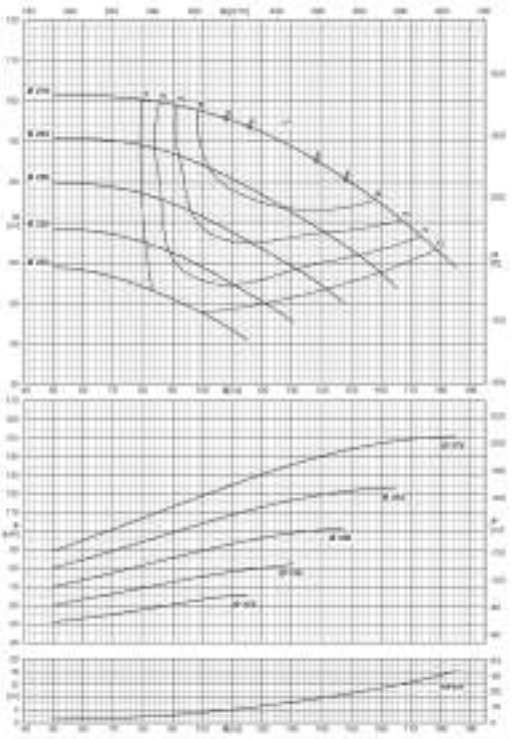
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NCH125-250

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · масса нас. части 140 кг

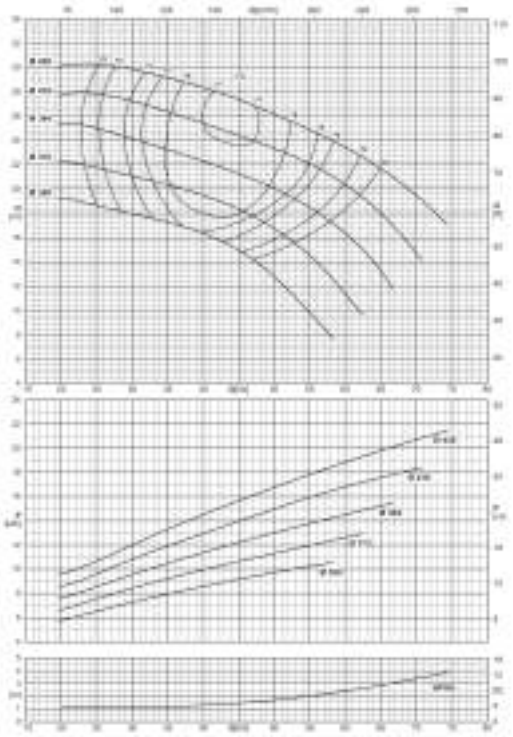
2900 об/мин · 2 полюса



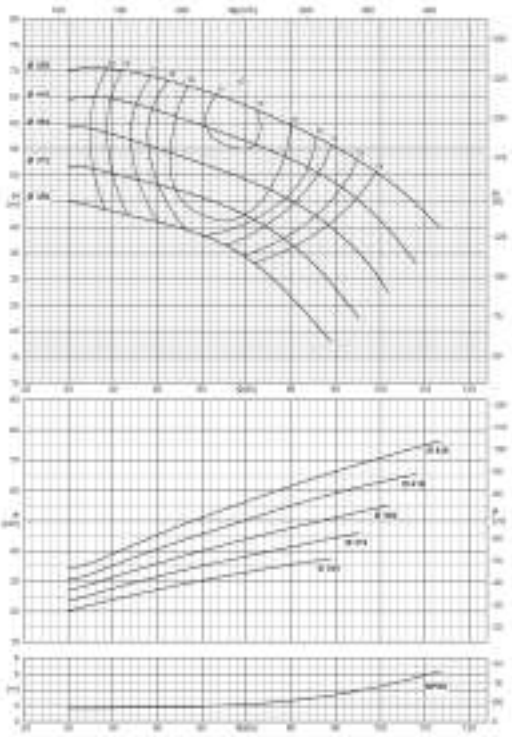
NikMA NCH125-400

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · масса нас. части 186 кг

950 об/мин · 6 полюсов



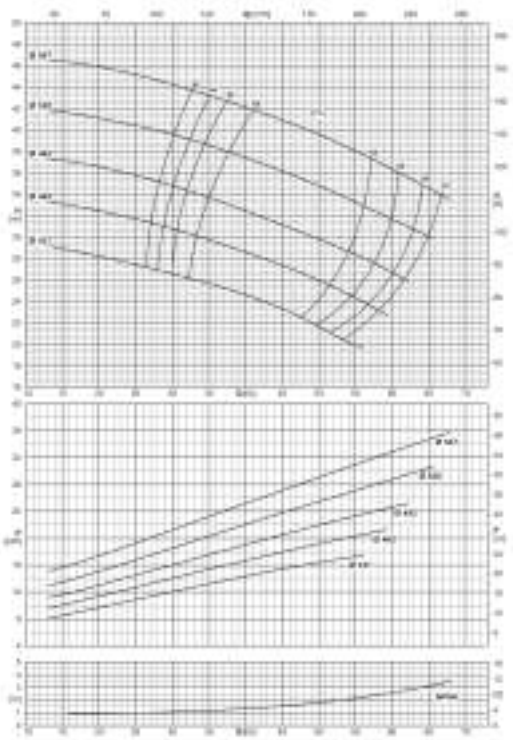
1450 об/мин · 4 полюса



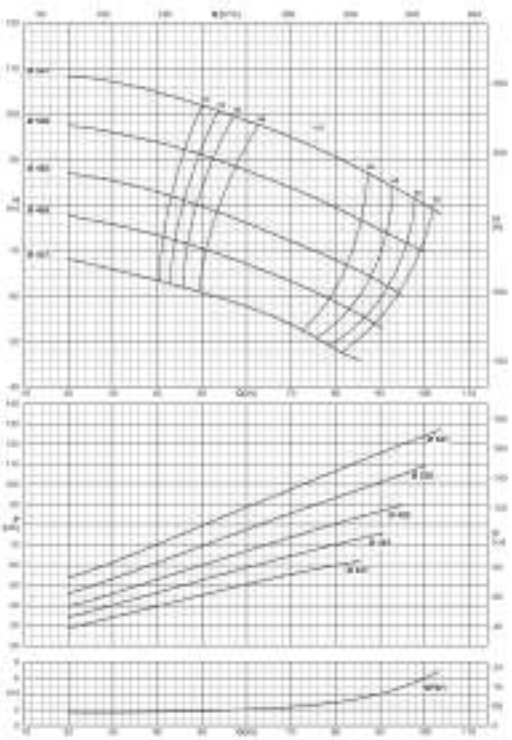
NikMA NCH125-500

$DN_{вс}$ 150 · $DN_{наг}$ 125 · масса нас. части 359 кг

950 об/мин · 6 полюсов



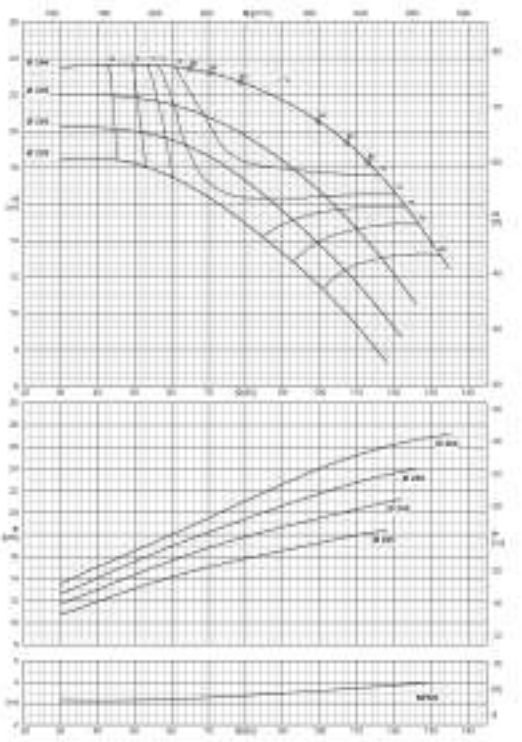
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NC150-250

$DN_{вс}$ 200 · $DN_{наг}$ 150 · масса нас. части 148 кг

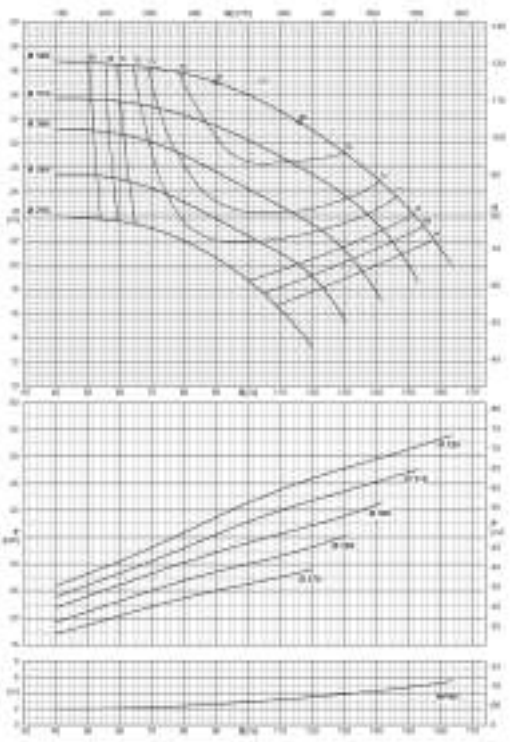
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NC150-315

$DN_{вс}$ 200 · $DN_{наг}$ 150 · масса нас. части 170 кг

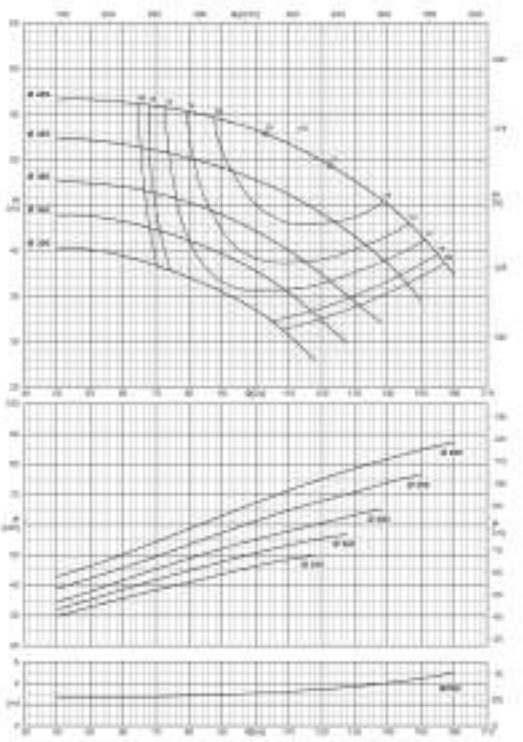
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NC150-400

$DN_{вс}$ 200 · $DN_{наг}$ 150 · масса нас. части 209 кг

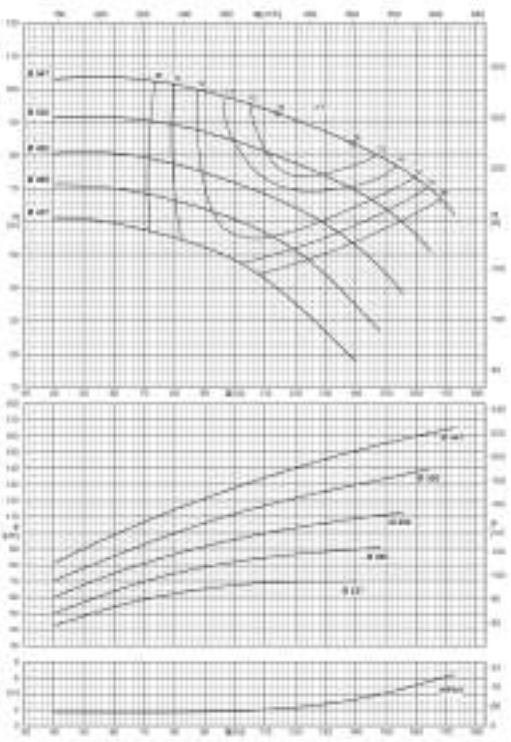
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NCH150-500

$DN_{вс}$ 200 · $DN_{наг}$ 150 · масса нас. части 410 кг

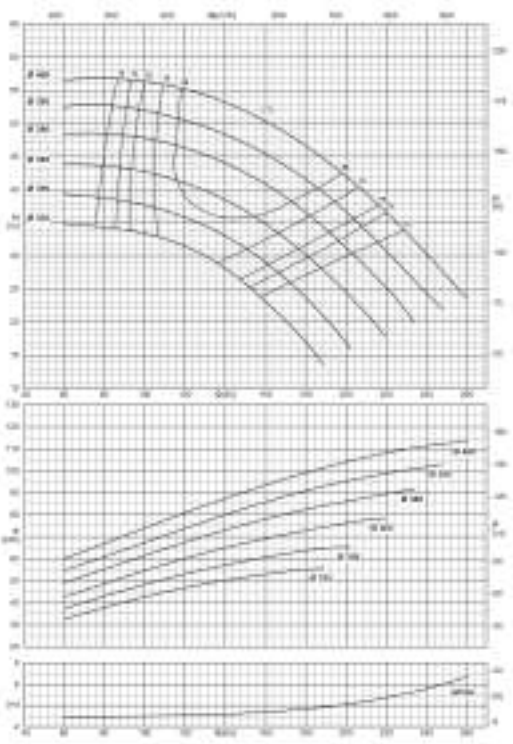
1450 об/мин · 4 полюса



NikMA NC200-400

$DN_{вс}$ 250 · $DN_{наг}$ 200 · масса нас. части 295 кг

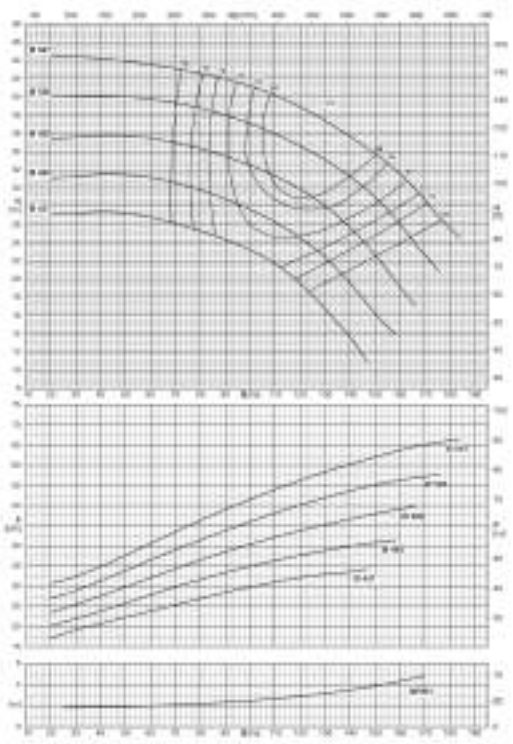
1450 об/мин · 4 полюса



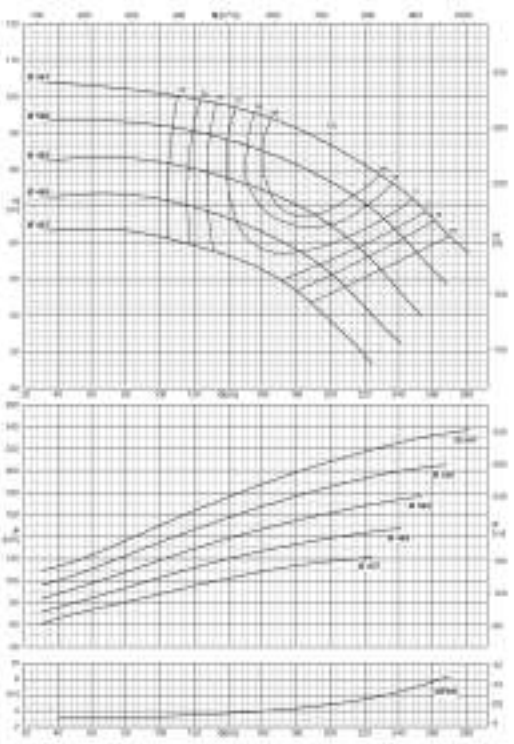
NikMA NCH200-500

$DN_{вс}$ 250 · $DN_{наг}$ 200 · масса нас. части 577 кг

950 об/мин · 6 полюсов



1450 об/мин · 4 полюса



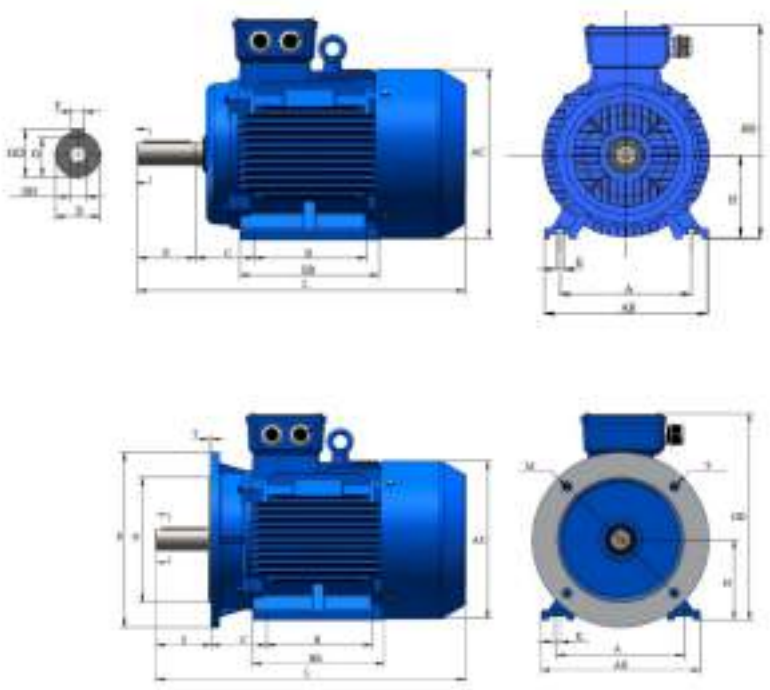
Отечественный привод в каждом агрегате

Насосы NikMA комплектуются асинхронными трёхфазными электродвигателями с короткозамкнутым ротором серий АИР и АДЧР, а также двигателями под собственной торговой маркой. АИР — для прямого пуска и пуска по схеме звезда-треугольник, АДЧР — для работы с частотным преобразователем. Двигатели изготавливаются по ГОСТ 15150-69, установочные размеры предсказуемы, запасные части и ремонт доступны в любом регионе.

Сеть	**3~50 Гц, 220/380 В ±10 %, 380/660 В ±10 %**
Степень защиты	**IP54, IP55**
Класс изоляции	**F**
Охлаждение	**IC411**
Класс энергоэффективности	**IE1 (АИР), IE2 и IE3 по запросу**
Способ монтажа	**IM1001 (на лапах)**
Климатика	**У, Т, УХЛ по ГОСТ 15150-69**

Опции по заказу

- Б01 — PTC-термисторы в обмотках
- Б02 — PTC в обмотках и PT100 в подшипниковых узлах
- Б05 — PT100 в обмотках
- Б06 — PT100 в обмотках и подшипниковых узлах
- Антиконденсатный подогрев для наружной установки
- Исполнение с двумя концами вала



Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей АИР: сверху — исполнение на лапах IM1001, снизу — фланцевое IM2181/IM3681. Числовые значения — в таблице на следующей странице.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры

Размеры в мм, обозначения — по чертежу на предыдущей странице. L — общая длина, AC — диаметр корпуса, HD — высота до верха, H — высота оси вала, A и B — межосевые расстояния лап, AB и BB — габариты по лапам, C — от торца лап до заплечика вала, E — длина конца вала, D — диаметр конца вала, K — диаметр отверстий в лапах, F — ширина шпонки, GD — резьба в торце вала, G — от шпонки до противоположной образующей вала, DH — высота до шпонки; P, N, M, S, T — размеры фланца. Габаритные размеры могут быть изменены изготовителем без дополнительного уведомления.

Тип	Полю-сов	L	HD	AC	P	S	N	E	C	B	H	A	K	M	F	G	D	T	AB	BB	GD	DH
АИР56	2-4	204	156	110	140	4x10	95	23	36	71	56	90	6	115	4	8,5	11	3	90	88	M4x0,7x12	12,5
АИР63	2-6	247	188	137	160	4x12	110	30	40	80	63	100	7	130	5	11	14	3,5	135	100	M5x0,8x12	16
АИР71	2-8	275	198	144	200	4x12	130	40	45	90	71	112	7	165	6	15,5	19	3,5	144	112	M6x1x16	21,5
АИР80A	2-8	300	209	158	200	4x12	130	50	50	100	80	125	10	165	6	18,5	22	3,5	153	125	M6x1x16	24,5
АИР80B	2-8	320	209	158	200	4x12	130	50	50	100	80	125	10	165	6	18,5	22	3,5	153	125	M6x1x16	24,5
АИР90	2-8	357	240	177	250	4x15	180	50	56	125	90	140	10	215	8	20	24	4	177	156	M8x1,25x19	27
АИР100S	2-4	398	256	198	250	4x15	180	60	63	112	100	160	12	215	8	24	28	4	196	151	M8x1,25x25	31
АИР100L	2-8	398	256	198	250	4x15	180	60	63	140	100	160	12	215	8	24	28	4	196	172	M8x1,25x25	31
АИР112	2-8	435	300	240	300	4×19	230	80	70	140	112	190	12	265	10	27	32	4	230	180	M10x1,5x35	35
АИР132S	4-8	470	345	275	350	4×19	250	80	89	140	132	216	12	300	10	33	38	5	270	185	M12x1,75x40	41
АИР132M	2-8	510	345	275	350	4×19	250	80	89	178	132	216	12	300	10	33	38	5	270	230	M12x1,75x40	41
АИР160S	2	615	420	330	350	4×19	250	110	108	178	160	254	15	300	12	37	42	5	320	238	M16x2x40	45
АИР160S	4-8	615	420	330	350	4×19	250	110	108	178	160	254	15	300	14	42,5	48	5	320	238	M16x2x40	51,5
АИР160M	2	660	420	330	350	4×19	250	110	108	210	160	254	15	300	12	37	42	5	320	260	M16x2x40	45
АИР160M	4-8	660	420	330	350	4×19	250	110	108	210	160	254	15	300	14	42,5	48	5	320	260	M16x2x40	51,5
АИР180S	2	700	455	380	400	4×19	300	110	121	203	180	279	15	350	14	42,5	48	5	355	265	M16x2x45	51,5
АИР180S	4-8	700	455	380	400	4×19	300	110	121	203	180	279	15	350	16	49	55	5	355	265	M16x2x45	59
АИР180M	2	740	455	380	400	4×19	300	110	121	241	180	279	15	350	14	42,5	48	5	355	305	M16x2x45	51,5
АИР180M	4-8	740	455	380	400	4×19	300	110	121	241	180	279	15	350	16	49	55	5	355	305	M16x2x45	59
АИР200M	2	770	505	420	450	8×19	350	110	133	268	200	318	19	400	16	49	55	5	395	330	M18x2,5x50	59
АИР200M	4-8	800	505	420	450	8×19	350	140	133	268	200	318	19	400	18	53	60	5	395	330	M18x2,5x50	64
АИР200L	2	770	505	420	450	8×19	350	110	133	305	200	318	19	400	16	49	55	5	395	370	M18x2,5x50	59
АИР200L	4-8	800	505	420	450	8×19	350	140	133	305	200	318	19	400	18	53	60	5	395	370	M18x2,5x50	64
АИР225M	2	820	560	470	550	8×19	450	110	149	311	225	356	19	500	16	49	55	5	435	393	M18x2,5x50	59
АИР225M	4-8	875	560	470	550	8×19	450	140	149	311	225	356	19	500	18	58	65	5	435	393	M18x2,5x50	69
АИР250S	2	920	615	510	550	8×19	450	140	168	311	250	406	24	500	18	58	65	5	490	415	M20x2,5x60	69
АИР250S	4-8	920	615	510	550	8×19	450	140	168	311	250	406	24	500	20	67,5	75	5	490	415	M20x2,5x60	79,5
АИР250M	2	920	615	510	550	8×19	450	140	168	349	250	406	24	500	18	58	65	5	490	450	M20x2,5x60	69
АИР250M	4-8	920	615	510	550	8×19	450	140	168	349	250	406	24	500	20	67,5	75	5	490	450	M20x2,5x60	79,5
АИР280S	2	995	680	580	660	8×24	550	140	190	368	280	457	24	600	20	62,5	70	6	550	490	M22x2,2x60	74,5
АИР280S	4-8	1025	680	580	660	8×24	550	170	190	368	280	457	24	600	22	71	80	6	550	490	M22x2,2x60	85
АИР280M	2	1045	680	580	660	8×24	550	140	190	419	280	457	24	600	20	62,5	70	6	550	540	M22x2,2x60	74,5
АИР280M	4-8	1075	680	580	660	8×24	550	170	190	419	280	457	24	600	22	71	80	6	550	540	M22x2,2x60	85
АИР315S	2	1190	845	645	660	8×24	550	140	216	406	315	508	28	600	20	67,5	75	6	635	570	M20x2,5x60	79,5
АИР315S	4-10	1220	845	645	660	8×24	550	170	216	406	315	508	28	600	25	81	90	6	635	570	M20x2,5x60	95
АИР315M	2	1295	845	645	660	8×24	550	140	216	457/	315	508	28	600	20	67,5	75	6	635	680	M20x2,5x60	79,5
АИР315M	4-10	1325	845	645	660	8×24	550	170	216	508	315	508	28	600	25	81	90	6	635	680	M20x2,5x60	95
АИР355S	2	1560	1010	700	800	8×24	680	170	254	500	355	610	28	740	22	76	85	6	730	750	M24x3x70	90
АИР355S	4-10	1560	1010	700	800	8×24	680	210	254	500	355	610	28	740	28	90	100	6	730	750	M24x3x70	106
АИР355M	2	1560	1010	700	800	8×24	680	170	254	355	610	28	740	—	22	76	85	6	730	750	M24x3x70	90
АИР355M	4-10	1560	1010	700	800	8×24	680	210	254	355	610	28	740	—	28	90	100	6	730	750	M24x3x70	106

3000 об/мин

2 полюса · 50 Гц

Тип	P_2, кВт	n, об/мин	КПД, %	cos φ	$I_н$, А	$I_п/I_н$	$M_п/M_н$	$M_{max}/M_н$	Масса, кг
АИР56А2	0,18	2720	65,0	0,80	0,53	5,5	2,3	2,3	—
АИР56В2	0,25	2720	68,0	0,81	0,69	5,5	2,3	2,3	—
АИР63А2	0,37	2755	69,0	0,81	1,01	6,1	2,2	2,3	—
АИР63В2	0,55	2790	74,0	0,81	1,38	6,1	2,2	2,3	—
АИР71А2	0,75	2840	75,0	0,83	1,83	6,1	2,2	2,3	—
АИР71В2	1,1	2840	76,2	0,84	2,61	6,9	2,2	2,3	—
АИР80А2	1,5	2850	78,5	0,84	3,46	7,0	2,2	2,3	17,6
АИР80В2	2,2	2855	81,0	0,85	4,85	7,0	2,2	2,3	19,1
АИР90L2	3	2860	82,6	0,87	6,34	7,5	2,2	2,3	27,4
АИР100S2	4	2880	84,2	0,88	8,2	7,5	2,2	2,3	32,0
АИР100L2	5,5	2900	85,7	0,88	11,1	7,5	2,2	2,3	39,4
АИР112М2	7,5	2895	87,0	0,88	14,9	7,5	2,2	2,3	50,7
АИР132М2	11	2900	88,4	0,89	21,2	7,5	2,2	2,3	80,0
АИР160S2	15	2930	89,4	0,89	28,6	7,5	2,2	2,3	112
АИР160М2	18,5	2930	90,0	0,90	34,7	7,5	2,0	2,3	119
АИР180S2	22	2940	90,5	0,90	41,0	7,5	2,0	2,3	165
АИР180М2	30	2950	91,4	0,90	55,4	7,5	2,0	2,3	194
АИР200М2	37	2950	92,0	0,88	67,9	7,5	2,0	2,3	237
АИР200L2	45	2960	92,5	0,90	82,1	7,5	2,0	2,3	257
АИР225М2	55	2970	93,0	0,90	100	7,5	2,0	2,3	326
АИР250S2	75	2975	93,6	0,90	135	7,0	2,0	2,3	441
АИР250М2	90	2975	93,9	0,91	160	7,1	2,0	2,3	467
АИР280S2	110	2975	94,0	0,91	195	7,1	1,8	2,2	571
АИР280М2	132	2975	94,5	0,91	233	7,1	1,8	2,2	646
АИР315S2	160	2975	94,6	0,92	279	7,1	1,8	2,2	956
АИР315М2	200	2975	94,8	0,92	348	7,1	1,8	2,2	1145
АИР355S2	250	2980	95,2	0,92	433	7,1	1,6	2,2	1560
АИР355М2	315	2980	95,4	0,92	545	7,1	1,6	2,2	1791
АИР355L2	355	2987	95,0	0,90	637,3	7,5	1,6	2,2	1830

1500 об/мин

4 полюса · 50 Гц

Тип	P_2, кВт	n, об/мин	КПД, %	cos φ	$I_н$, А	$I_п/I_н$	$M_п/M_н$	$M_{max}/M_н$	Масса, кг
АИР56А4	0,12	1310	57,0	0,72	0,44	4,4	2,2	2,1	—
АИР56В4	0,18	1310	60,0	0,73	0,62	4,4	2,2	2,1	—
АИР63А4	0,25	1340	65,0	0,74	0,79	5,2	2,2	2,1	—
АИР63В4	0,37	1340	67,0	0,75	1,12	5,2	2,2	2,1	—
АИР71А4	0,55	1390	71,0	0,75	1,57	5,2	2,4	2,3	—
АИР71В4	0,75	1390	73,0	0,76	2,05	6,0	2,3	2,3	—
АИР80А4	1,1	1390	76,2	0,77	2,85	6,0	2,3	2,3	16,4
АИР80В4	1,5	1400	78,5	0,78	3,72	6,0	2,3	2,3	18,6
АИР90L4	2,2	1410	80,0	0,81	5,1	7,0	2,3	2,3	26,2
АИР100S4	3	1410	82,6	0,82	6,8	7,0	2,3	2,3	32,5
АИР100L4	4	1435	84,2	0,82	8,8	7,0	2,3	2,3	37,3
АИР112М4	5,5	1440	85,7	0,83	11,7	7,0	2,3	2,3	46,9
АИР132S4	7,5	1450	87,0	0,84	15,6	7,0	2,3	2,3	71,4
АИР132М4	11	1460	88,4	0,84	22,5	7,0	2,2	2,3	81,0
АИР160S4	15	1460	89,4	0,85	30,0	7,5	2,2	2,3	128
АИР160М4	18,5	1470	90,0	0,86	36,3	7,5	2,2	2,3	148
АИР180S4	22	1470	90,5	0,86	43,2	7,5	2,2	2,3	169
АИР180М4	30	1470	91,4	0,86	57,6	7,2	2,2	2,3	194
АИР200М4	37	1475	92,0	0,87	70,2	7,2	2,2	2,3	262
АИР200L4	45	1475	92,5	0,87	84,9	7,2	2,2	2,3	283
АИР225М4	55	1480	93,0	0,87	103	7,2	2,2	2,3	349
АИР250S4	75	1480	93,6	0,88	138,3	6,8	2,2	2,3	449
АИР250М4	90	1480	93,9	0,88	165,5	6,8	2,2	2,3	483
АИР280S4	110	1480	94,5	0,88	201	6,9	2,1	2,2	627
АИР280М4	132	1480	94,8	0,88	240	6,9	2,1	2,2	723
АИР315S4	160	1480	94,9	0,89	288	6,9	2,1	2,2	1011
АИР315М4	200	1480	94,9	0,89	360	6,9	2,1	2,2	1204
АИР355S4	250	1490	95,2	0,90	443	6,9	2,1	2,2	1543
АИР355М4	315	1480	95,2	0,90	559	6,9	2,1	2,2	1712
АИР355L4	355	1480	95,2	0,90	638	6,9	1,7	2,2	1880
АИР355LB4	400	1489	95,5	0,89	715	7,1	2,0	2,2	1750

1000 об/мин — 6 полюсов · 50 Гц

Тип	P_2, кВт	n, об/мин	КПД, %	cos φ	$I_н$, А	$I_п/I_н$	$M_п/M_н$	$M_{max}/M_н$	Масса, кг
АИР63А6	0,18	870	56,0	0,66	0,74	4,0	1,9	2	—
АИР63В6	0,25	870	59,0	0,68	0,95	4,0	1,9	2	—
АИР71А6	0,37	880	62,0	0,70	1,3	4,7	1,9	2,0	—
АИР71В6	0,55	880	65,0	0,72	1,79	4,7	1,9	2,1	—
АИР80А6	0,75	905	69,0	0,72	2,3	5,3	2,0	2,1	16,9
АИР80В6	1,1	905	72,0	0,73	3,2	5,5	2,0	2,1	18,1
АИР90L6	1,5	920	76,0	0,75	4,0	5,5	2,0	2,1	26,4
АИР100L6	2,2	935	79,0	0,76	5,6	6,5	2,0	2,1	35,2
АИР112МА6	3	960	81,0	0,76	7,4	6,5	2,1	2,1	45,6
АИР112МВ6	4	960	82,0	0,76	9,75	6,5	2,1	2,1	50,3
АИР132S6	5,5	960	84,0	0,77	12,9	6,5	2,1	2,1	71,4
АИР132М6	7,5	970	86,0	0,77	17,2	6,5	2,0	2,1	80,8
АИР160S6	11	970	87,5	0,78	24,5	6,5	2,0	2,1	119
АИР160М6	15	970	89,0	0,81	31,6	7,0	2,0	2,1	148
АИР180М6	18,5	980	90,0	0,81	38,6	7,0	2,1	2,1	179
АИР200М6	22	980	90,0	0,83	44,7	7,0	2,0	2,1	232
АИР200L6	30	980	91,5	0,84	59,3	7,0	2,0	2,1	262
АИР225М6	37	980	92,0	0,86	71,0	7,0	2,1	2,1	318
АИР250S6	45	980	92,5	0,86	86,0	7,0	2,1	2,0	403
АИР250М6	55	980	92,8	0,86	104	7,0	2,1	2,0	443
АИР280S6	75	985	93,5	0,86	142	6,7	2,0	2,0	589
АИР280М6	90	985	93,8	0,86	169	6,7	2,0	2,0	682
АИР315S6	110	985	94,0	0,86	207	6,7	2,0	2,0	965
АИР315МА6	132	985	94,2	0,87	245	6,7	2,0	2,0	1106
АИР315МВ6	160	985	94,2	0,87	300	6,7	2,0	2,0	1208
АИР355S6	160	990	94,5	0,88	292	6,7	1,9	2,0	1460
АИР355МА6	200	990	94,5	0,88	365	6,7	1,9	2,0	1573
АИР355МВ6	250	990	94,5	0,88	457	6,7	1,9	2,0	1764
АИР355L6	315	990	96,0	0,82	608	6,7	1,9	2,0	2100

Как подбирается двигатель

- Мощность — по P_2 в рабочей точке с запасом по ISO 5199: до 4 кВт — 25 %; свыше 4 до 7,5 кВт — 20 %; свыше 7,5 до 45 кВт — 15 %; свыше 45 кВт — 10 %. Ближайшая большая мощность из ряда АИР
- Частота вращения — по частоте, на которой снята характеристика насоса
- Габарит двигателя определяет длину рамы и массу агрегата — см. раздел «Агрегат и фундамент»
- Для работы с частотным преобразователем применяются двигатели АДЧР

Что уточнить в заказе

- Напряжение сети и схему пуска: прямой или звезда-треугольник
- Степень защиты IP54 или IP55 и климатическое исполнение
- Наличие датчиков температуры: Б01, Б02, Б05, Б06
- Антиконденсатный подогрев для наружной установки
- Класс энергоэффективности, если требуется IE2 или IE3

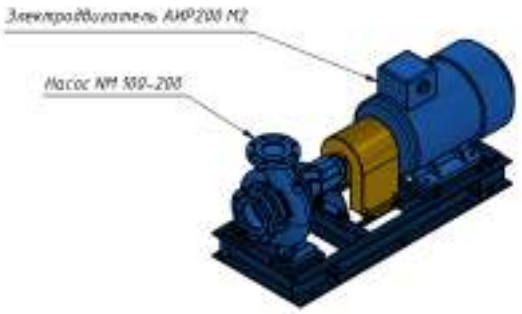
Охлаждение и вентиляция

Двигатели АИР и АДЧР — закрытые обдуваемые, способ охлаждения IC411: крыльчатка посажена на вал и обдувает оребрённую станину через кожух. Отдельного питания вентилятору не требуется, но интенсивность обдува пропорциональна частоте вращения. Отсюда правила монтажа: со стороны кожуха оставлять свободным не менее ¼ высоты оси вращения, воздухозаборные решётки не перекрывать и очищать от пыли и волокон, температура окружающего воздуха — до +40 °C при высоте установки до 1000 м над уровнем моря. При работе от частотного преобразователя ниже 25 Гц собственного обдува не хватает: применяются двигатели АДЧР, а при длительной работе на низкой частоте или полной нагрузке — исполнение с независимой вентиляцией (IC416, питание вентилятора от отдельной сети).

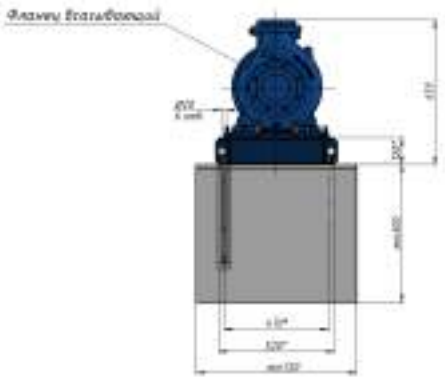
> Масса указана для чугунного исполнения корпуса; для габаритов до 132 включительно доступно алюминиевое исполнение с меньшей массой. Двигатели на 750 и 600 об/мин изготавливаются по отдельному запросу.

Насосный агрегат на раме-основании

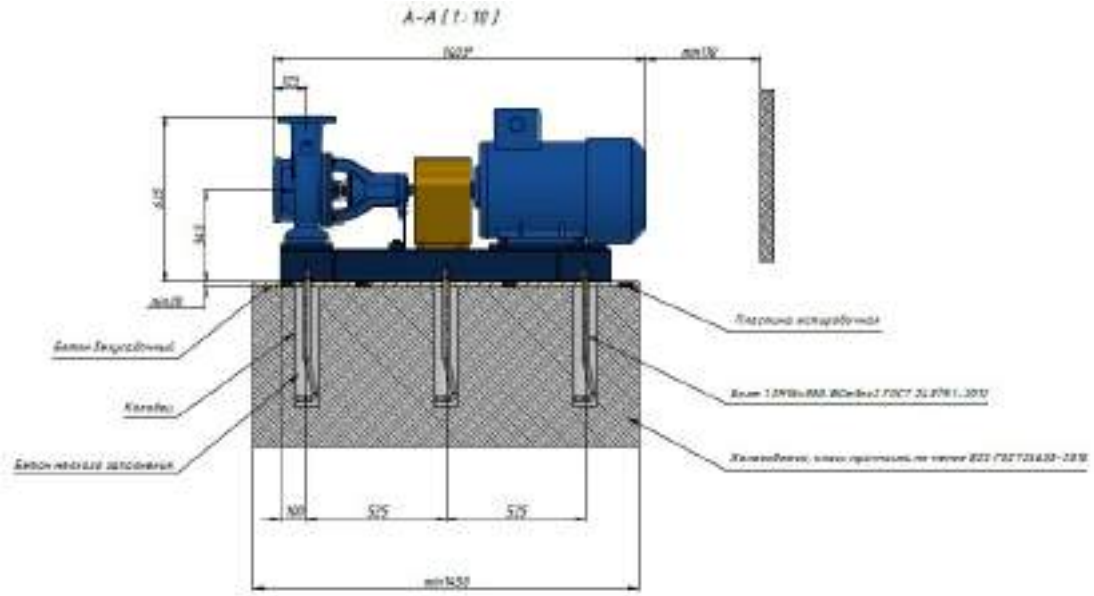
На каждый заказ выпускается габаритный чертёж СМЦТ на конкретную модель «насос + электродвигатель + рама собственной разработки». Ниже — типовое решение на примере агрегата NikMA NM 100-200 с двигателем АИР 200М2: насос и двигатель смонтированы на общей сварной раме-основании, соединены кулачковой муфтой с конической втулкой и установлены на бетонный фундамент через юстировочные пластины.



Общий вид агрегата: насосная часть, муфта, электродвигатель, рама-основание.



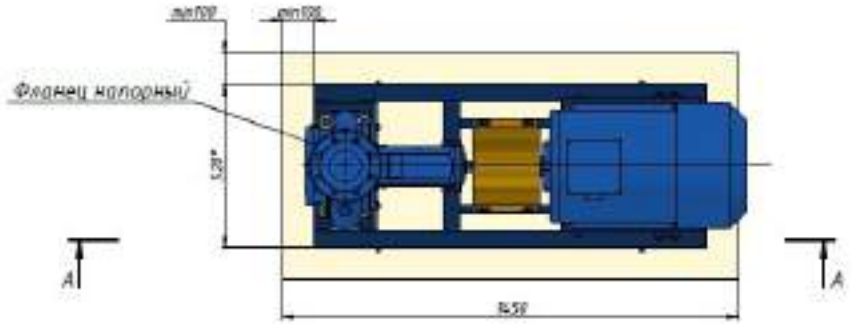
Вид с торца: высота оси вала, размеры рамы и глубина фундамента.



Разрез А—А: агрегат на фундаменте. Обозначения размеров — см. таблицу масс и длин на следующей странице; L — общая длина агрегата.

Фундамент — бетон класса не ниже В25 по ГОСТ 26633-2015, масса фундамента не менее трёхкратной массы агрегата. Фундаментные болты 1.2М16×300 из ВСт3пс2 по ГОСТ 24379.1-2012, закладываются в колодцы и заливаются безусадочным бетоном. Окончательная центровка выполняется юстировочными пластинами после затвердевания бетона и подключения трубопроводов.

Габаритные чертежи насосных агрегатов



Вид в плане. L — общая длина агрегата по раме-основанию, B — ширина рамы-основания, H — высота от опорной поверхности фундамента до верхней точки агрегата, мм; масса — насос, двигатель и рама в сборе, кг. Данные приведены по выпущенным габаритным чертежам СМЦТ; прочерк — размер на чертеже не проставлен. На пары «насос + двигатель», отсутствующие в таблице, чертёж выпускается по запросу.

Насос	Двигатель	L, мм	B, мм	H, мм	Масса, кг
NM65-250	АИР180M2	1287	450	585	354
NM65-250	АИР200L2	1376	520	650	425
NM65-250	АИР200M2	1378	520	650	406
NM65-250	АИР225M2	1461	520	725	509
NM65-315	АИР225M2	1486	520	725	523
NM65-315	АИР250M2	1595	575	780	685
NM65-315	АИР250S2	1495	575	—	655
NM80-200	АИР180M2	1312	—	565	344
NM80-200	АИР200L2	1401	520	650	420
NM80-200	АИР200M2	1403	520	650	404
NM80-200	АИР225M2	1486	575	725	510
NM80-250	АИР200L2	1401	520	650	437
NM80-250	АИР225M2	—	575	725	532
NM80-250	АИР250M2	1553	575	—	650
NM80-250	АИР250S2	1553	575	780	660
NM80-315	АИР250M2	1553	575	—	700
NM80-315	АИР280M2	1676	650	—	940
NM80-315	АИР280S2	1635	650	—	858
NM80-315	АИР315S2	1821	750	—	1246
NM80-400	АДЧР180M4	1433	650	—	500
NM100-200	АИР200M2	1403	520	650	415
NM100-200	АИР225M2	1455	520	—	520
NM100-200	АИР250S2	1611	575	780	650
NM100-250	АИР225M2	1501	520	725	529
NM100-250	АИР250M2	1666	575	—	690
NM100-250	АИР250S2	1510	575	780	660
NM100-250	АИР280S2	1792	650	863	837

Насос	Двигатель	L, мм	B, мм	H, мм	Масса, кг
NM100-315	АДЧР180M4	1388	550	—	540
NM100-315	АИР280M2	1670	650	—	870
NM100-315	АИР315M2	1971	750	1005	1496
NM100-315	АИР315S2	1836	750	1035	1249
NM100-400	АИР200M4	1473	520	780	533
NM125-400	АДЧР200M4	1508	650	—	620
NM125-400	АДЧР250S4	1630	650	—	820
NM150-315	АИР225M4	1450	650	845	656
NM150-400	АИР200L4	1526	650	930	634
NM150-400	АИР225M4	1611	650	930	690
NM150-400	АИР250M4	1650	650	—	863
NM150-400	АИР250S4	1706	650	—	828
NM150-500	АИР250M4	1935	750	—	998
NCH100-315	АИР280M2	1751	650	883	970
NCH100-315	АИР280S2	1701	650	883	890
NCH100-315	АИР315M2	2001	750	1055	1550
NCH100-315	АИР315S2	1896	750	1035	1300
NCH125-250	АИР280M2	1751	650	883	975
NCH125-250	АИР280S2	1701	650	883	895
NCH125-250	АИР315S2	1896	750	1035	1305
NCH150-500	АИР280M4	1941	750	—	1355
NCH150-500	АИР315M4	2191	800	1133	1910
NCH150-500	АИР315S4	2086	800	1113	1675
NCH200-500	АИР315M4	2471	950	—	2120
NCH200-500	АИР315S4	2366	950	—	1880
NCH200-500	АИР355M4	2721	950	1258	2905
NCH200-500	АИР355S4	2721	950	1258	2705

Силы и моменты, передаваемые на фланцы

Силы Fx, Fy, Fz — в Н; моменты Mx, My, Mz — в Н·м. Значения приведены для одновременного действия и относятся к насосной части, от габарита электродвигателя не зависят. Ось X — по оси всасывающего патрубка, ось Z — вертикальная, ось Y — перпендикулярна им.

Насос	$DN_{вс}$	$DN_{наг}$	Всасывающий фланец						Напорный фланец					
			Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
NM65-250	80	65	833	750	683	533	383	433	617	567	700	500	367	400
NM65-315	80	65	833	750	683	533	383	433	617	567	700	500	367	400
NM80-200	100	80	1171	1000	900	533	383	433	750	683	833	533	383	433
NM80-250	100	80	1117	1000	900	533	383	433	750	683	833	533	383	433
NM80-315	100	80	1117	1000	900	533	383	433	750	683	833	533	383	433
NM80-400	100	80	1117	1000	900	533	383	433	750	683	833	533	383	433
NM100-200	125	100	1317	1183	1067	583	417	483	1000	900	1117	583	417	483
NM100-250	125	100	1317	1183	1067	583	417	483	1000	900	1117	583	417	483
NM100-315	125	100	1317	1183	1067	583	417	483	1000	900	1117	583	417	483
NM100-400	125	100	1317	1183	1067	583	417	483	1000	900	1117	583	417	483
NM125-400	150	125	1667	1500	1350	700	500	633	1183	1067	1317	700	500	633
NM150-315	200	150	2233	2286	1800	833	583	683	1500	1350	1667	833	583	683
NM150-400	200	150	2233	2286	1800	833	583	683	1500	1350	1667	833	583	683
NM150-500	200	150	2233	2286	1800	833	583	683	1500	1350	1667	833	583	683
NCH100-315	125	100	1050	950	1200	650	450	550	900	800	1000	550	400	450
NCH125-250	150	125	1350	1200	1500	750	550	600	1050	950	1200	650	450	550
NCH150-500	200	150	1800	1600	2000	1000	700	800	1350	1200	1500	750	550	600
NCH200-500	250	200	2250	2050	2500	1350	950	1100	1800	1600	2000	1000	700	800

Требования к трубопроводу

- Трубопроводы монтируются на собственных опорах — вес не передаётся на патрубки насоса
- Присоединение выполняется без натяга: фланцы должны совпадать без подтягивания болтами
- Тепловое расширение компенсируется гибкими вставками или компенсаторами
- Всасывающий трубопровод — с уклоном к насосу, без воздушных мешков
- Диаметр всасывающего трубопровода не менее $DN_{вс}$ насоса
- На напоре — обратный клапан и запорная задвижка





Присоединительные фланцы по EN 1092-2 / ГОСТ 33259, PN 16: диаметр окружности отверстий, число и диаметр отверстий — по типоразмеру.

> Превышение указанных нагрузок ведёт к деформации корпуса, нарушению центровки и ускоренному износу торцевого уплотнения и подшипников. Перед пуском обязательна проверка центровки после подключения трубопроводов.

На подбор насосного оборудования. Заявка № _____ от «____» _____ 20____ г.

Как заполнять. Обязательный минимум для подбора — раздел 2 (подача Q, напор H, среда, температура, электропитание). Остальные поля уточняют исполнение и влияют на цену и срок. Если параметр неизвестен — оставьте поле пустым: инженер поможет определить его по объекту, по действующему насосу или по фото шильдика. Заполненный лист направьте вашему менеджеру — предварительный подбор и ТКП готовим в течение 1 рабочего дня.

1. Заказчик и объект

Организация	
ИНН	
Контактное лицо, должность	
Телефон	
E-mail	
Объект: наименование, регион, адрес	
Роль в проекте	☐ конечный заказчик ☐ проектная организация ☐ монтажная организация ☐ реселлер / дилер ☐ служба снабжения, тендерный отдел

2. Задача (обязательный минимум)

Тип запроса	☐ новый объект ☐ замена действующего насоса ☐ проект (стадия П / РД) ☐ тендер ☐ закупка на склад
Назначение	☐ хоз-питьевое водоснабжение ☐ техническое водоснабжение ☐ повышение давления ☐ отопление, ЦТП ☐ пожаротушение ☐ перекачка стоков, КНС ☐ дренаж и водоотведение ☐ технологический процесс ☐ другое: _____
Отрасль	☐ промышленность ☐ водоканал ☐ энергетика ☐ ЖКХ ☐ агро ☐ строительство
Подача Q, м³/ч	минимальная _____ номинальная _____ максимальная _____
Напор H, м (или давление, бар)	
Перекачиваемая среда	
Температура среды, °C	рабочая _____ максимальная _____
Количество агрегатов	рабочих _____ резервных _____
Требуемый срок поставки	

3. Характеристики перекачиваемой среды

Наименование среды	
Температура, °C	минимальная _____ рабочая _____ максимальная _____
Плотность, кг/м³ / вязкость, сСт	
Водородный показатель, pH	
Механические примеси	☐ нет ☐ до 1 % ☐ 1–5 % ☐ более 5 %, концентрация, мг/л: _____
Максимальный размер твёрдых частиц, мм	
Абразивность	☐ отсутствует ☐ умеренная ☐ высокая (песок, шлам, зола)
Волокнистые включения (для стоков)	☐ нет ☐ есть
Химическая агрессивность	состав / приложить протокол анализа: _____
Взрывоопасная зона	☐ нет ☐ да, класс зоны _____ (требуется Ex-исполнение)

4. Электрооборудование и автоматика

Напряжение питания двигателя	☐ 0,4 кВ (220 / 380 / 660 В) ☐ 6 кВ ☐ 10 кВ ☐ иное: _____
Двигатель	☐ российский ☐ импортный ☐ без принципиальной разницы
Частота вращения, об/мин	☐ 3000 ☐ 1500 ☐ 1000 ☐ иное: _____
Ограничения по мощности / току	кВт _____ А _____
Степень защиты и климатическое исполнение	IP _____ исполнение _____
Способ пуска	☐ прямой ☐ устройство плавного пуска ☐ частотный преобразователь
Шкаф управления	☐ требуется ☐ не требуется
Датчики и защиты	☐ давления ☐ уровня ☐ защита от сухого хода ☐ температуры подшипников ☐ контроль вибрации

5. Дополнительные работы и услуги

Требуются	☐ шеф-монтаж ☐ пусконаладка ☐ вибродиагностика ☐ обучение персонала ☐ комплект ЗИП ☐ сервисный договор ☐ ревизия и ремонт действующего оборудования
Доставка	☐ самовывоз ☐ до объекта, адрес: _____

Лист заполнил: _____ / _____ / «____» _____ 20____ г.
(должность, ФИО) (подпись)

Заметки