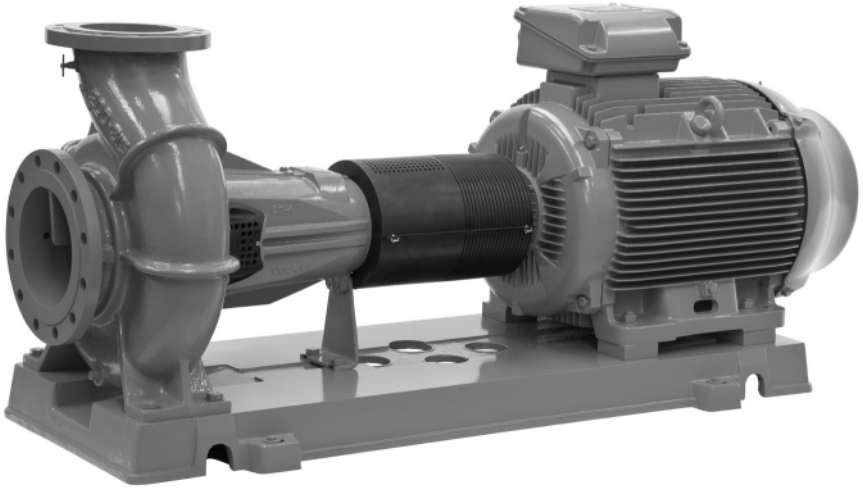
Информация о продукции	
Wilo-CronoNorm-NLG Стандартное исполнение	**№ 630 rus** Редакция: 02 Дата: ноябрь 2012

Раздел / PBU	Насосы и системы / Насосы
Применение	Коммунальное хозяйство, использование водных ресурсов, промышленность
Серии	Wilo-CronoNorm-NLG
Внешний вид	
Причина публикации	Запуск новой серии стандартных насосов **Wilo-CronoNorm-NLG**

02	22.06.2012	Франк Кроковский	Дитмар Гашковьяк	22.06.2012
01	14.02.2012	Франк Кроковский	Дитмар Гашковьяк	20.02.2012
Редакция	Дата издания	Фамилия	Фамилия	Дата
		Внутренняя информация представлена PBU Pumps	Документация закончена и проверена Отделом технической информации GM	

1 Сопроводительное письмо …… 3
2 Продукция …….. 4
2.1 Описание изделий …… 4
2.2 Обозначение типа …… 4
2.3 Модификация ……... 5
2.4 Иерархия изделий…….. 5
2.5 Свойства и преимущества изделий …… 5
2.6 Сравнение с конкурентами…..……. 7
2.7 Замена старой линейки насосов новой …….. 7
2.8 Каталог / Wilo-выбор …… 7
2.9 Дата появления на рынке …… 8
2.10 Сервисная информация …….. 8

1 Сопроводительное письмо

Дамы и господа!

PBU с радостью сообщает о выпуске на рынок новых серий стандартных консольных насосов.

Wilo-CronoNorm-NLG.

В июне 2012 года мы начинаем замену Wilo-VeroNorm-NPG.

Wilo-CronoNorm-NLG – одноступенчатый нормальновсасывающий центробежный консольный насос с осевым всасывающим и радиальным напорным патрубком. Насос стандартно изготавливается из чугуна с шаровым графитом и предназначен для рабочего давления 16 бар. При номинальных диаметрах патрубков от 150 до 300 мм и диаметре рабочего колеса до 400 мм Wilo-CronoNorm-NLG способен перекачивать до 1600 $м^3$/ч при напоре до 105 м. Таким образом, он является дополнением к серии Wilo-CronoNorm-NL.

Wilo-CronoNorm-NLG с бронзовым или чугунным рабочим колесом и скользящим торцевым уплотнением, изготовленным из различных материалов, являются оптимальным выбором для использования в системах вентиляции и кондиционирования, промышленного охлаждения, орошения, полива, дренажа и многих других.

PBU в настоящее время готовит всю необходимую документацию для этой серии. Информация о новых насосах скоро появится в каталогах и программе Wilo-Select.

Ниже приведена важная информация по насосам для успешного их продвижения на рынке. Если у вас есть какие-либо вопросы о Wilo-CronoNorm-NLG, пожалуйста, не стесняйтесь обращаться к главному специалисту Грачеву К.Г.

С уважением

И.А. Франк Кроковский
Управление товарным производством
PBU Pumps
Отдел насосов и систем

Тел.: +49 231 4102 7567
Факс: +49 231 4102 7122
Frank.Krokowski@wilo.com

2 Продукция

2.1 Описание изделий

Wilo-CronoNorm-NLG - одноступенчатый нормальновсасывающий горизонтальный консольный насос со спиральным корпусом, осевым всасывающим и радиальным напорным патрубком.. Подшипники вала насоса – шарикоподшипник заполненный консистентной смазкой. Щелевые уплотнения корпуса сменные.

Уплотнение вала по выбору: СТУ согласно EN 12756 или сальник.

Перекачиваемые жидкости	Горячая вода (согласно VDI 2035), холодная вода и водно-гликолевая смесь (20…40 % гликоля по объему, вода без абразивных примесей).	
Область применения	Минимальная температура: -20 °C Максимальная температура: **120 °C** Максимальное давление: **16 бар** Температура окружающей среды: 40 °C максимум Установка в закрытых помещениях Установка на открытом воздухе (специальное исполнение)	
Трубные соединения	PN16 согласно ISO 7005-2	
Материалы	Корпус насоса	Чугун со сферическим графитом ENGJS-500-7
	Крышка давления	Чугун со сферическим графитом ENGJS-500-7
	Рабочее колесо	Чугун EN-GJL-250, G-CuSn10
	Кронштейн подшипника	Чугун EN-GJL-250
	Вал	1.4028
	Сменные изнашиваемые кольца	G-CuSn10
	Механическое уплотнение	AQ1EGG, другие – по требованию
Электропитание	3-фазное переменного тока 400 В ±10%, другое – по требованию	
Электродвигатель	Класс изоляции: A Класс энергоэффективности: **IE2** Класс защиты: IP56 Защита всего электродвигателя (3 последовательно подключенных датчика PTC)	

2.2 Обозначение типа

Пример:	**NLG 200/315-75/4**
NLG	Обозначение серии: стандартный консольный насос
200	Номинальный диаметр всасывающего патрубка
315	Номинальный диаметр рабочего колеса (мм)
75	Номинальная мощность электродвигателя P_2 (кВт)
4	Количество полюсов

2.3 Модификации

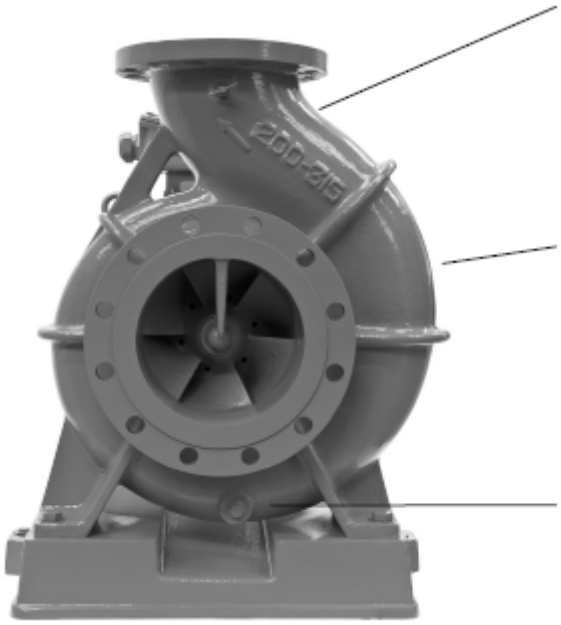
Доступные модификации NGL серии указываются в обозначении типа, а именно:

L1: Бронзовое рабочее колесо
IE3: Класс к.п.д. электродвигателя IE3

2.4 Иерархия изделий

Насос на опорной плите 14800 14803
Насос со свободным концом вала 14800 14804

2.5 Свойства и преимущества изделий



Максимально допустимое рабочее давление PN16 для всех типов

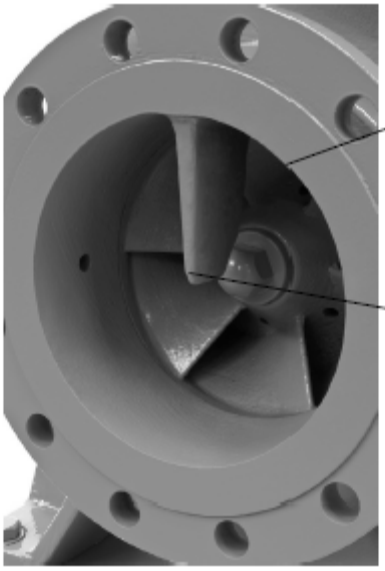
⇒ Различные варианты применения

Детали из чугуна со сферическим графитом как стандарт

⇒ Высокая надежность работы

Пробка для опорожнения гидравлики как стандарт

⇒ Легкий вывод из эксплуатации



Гидравлика современных насосов

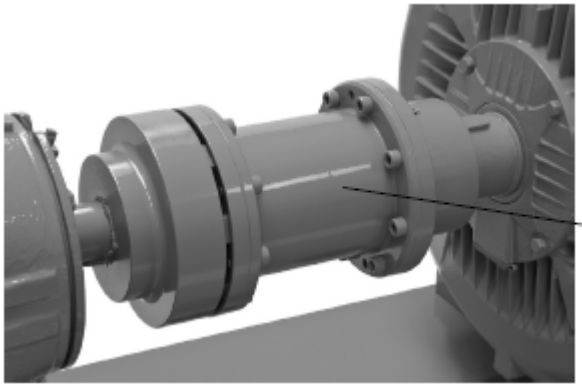
⇒ Высокая эффективность. Диаметр рабочего колеса подрезается под конкретную рабочую точку

Направляющая лопатка на входе

⇒ Низкое значение NPSH, отличные кавитационные характеристики

Высококачественные прочные опорные плиты, которые необходимо заливать бетоном

⇒ Стабильность юстировки, снижение шума до минимума



Разъемная муфта как стандарт

⇒ Удобство обслуживания

2.6 Сравнение с конкурентами

	Wilo-CronoNorm-NLG	KSB Etannorm-R	Grundfos NK	Flowserve ME	Armstrong 4030
Внешний вид					
DN	150 - 300	125 - 300	125 - 150	65 - 500	200
Кол-во типов	9	15	2	22	2
PN	16	10 (чугун) 16 (чугун со сфер. графитом, нерж. сталь)	DN 125: 16 DN 150: 10	4 – 16, зависит от типа	10 (чугун) 16 (чугун со сфер. графитом)
T мин – T макс	-20 120 °C	-30 140 °C	-25 140 °C	120 °C	145 °C
Корпус	Чугун со сфер. графитом	Чугун Чугун со сфер. графитом	Чугун	Чугун Чугун со сфер. графитом (частично как опция)	Чугун Чугун со сфер. графитом
Рабочее колесо	Чугун бронза	Чугун Бронза Нерж. сталь	Чугун	Чугун бронза	Чугун бронза
Стационарные изнашиваемые кольца	Бронза	Чугун Бронза	Бронза	---	---

2.7 Замена старой линейки насосов новой

CronoNorm-NLG заменит все насосы из старой серии VeroNorm NPG-серии, которые гидравлически совместимы.
Продвижение на рынок 9 типов покроет примерно 70 % потребности в NPG. Это соответствует примерно 90% от количества изготовленных и проданных в прошлом насосов.

Пока NPG не снимаются с производства, чтобы их можно было использовать, когда нет подходящих NLG.

PBU Pumps планирует расширить линейку насосов CronoNorm-NLG, чтобы ими можно было полностью заменить серию NPG.

2.8 Каталог / Wilo-Select

Каталог в виде PDF-файла можно найти в конце данного буклета, его можно также скачать по ссылке:

http://wiloweb.ads.wilo.de/cps/rde/xchg/intranet/layout.xsl/1754.html

Серии NLG добавлены в Wilo-Select (онлайновая версия) в начале 2013 года.

2.9 Дата появления на рыке

Июнь 2012 года (см. также таблицу в п. 2.10).

2.10 Сервисная информация

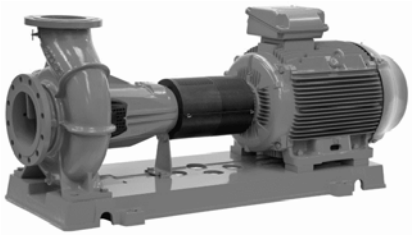
После запуска NLG в производство Руководства по эксплуатации Wilo-VeroNorm-NL и Wilo-CronoNorm-NLG объединены в один документ.

При поставке насосов к ним прилагаются два печатных руководств на немецком, английском, французском, а также итальянском, испанском и русском языках. Руководства на остальных языках ЕС, а также на турецком, украинском, китайском и арабском языках доступны в виде PDF-файлов.

Инструкции по монтажу и эксплуатации доступны по следующей ссылке:
http://wiloweb.ads.wilo.de/cps/rde/xchg/intranet/layout.xsl/1761.html

Запасные части можно заказать в Отделе обслуживания Wilo.
Пожалуйста, отправляйте свои запросы на spareparts@wilo.ru

Описание серий Wilo-CronoNorm-NLG



Описание
Одноступенчатый нормальновсасывающий центробежный консольный насос с осевым всасывающим и радиальным напорным патрубком.

Применение

- Перекачивание чистой воды или слегка загрязненной (максимум 50 промилле) без твердых примесей в системах циркуляции, подачи или повышения давления.
- Перекачивание холодной и горячей воды (согласно VDI 2035) без примесей абразивных веществ в системах отопления, водоснабжения и охлаждения.
- Использования в системах коммунального водоснабжения, орошения, обслуживания зданий, в промышленности, энергетических установках и т.д.

Варианты поставки

- Гидравлическая часть
- Гидравлическая часть на раме с аксессуарами
- Полностью собранный на опорной плите насосный агрегат с электродвигателем в сборе
- Руководство по монтажу и эксплуатации

Обозначение типа
Пример: **NLG 200/315-75/4**
NLG Обозначение серии: стандартный насос
200 Номинальный диаметр DN напорного отверстия
315 Номинальный диаметр рабочего колеса (мм)
75 Номинальная мощность электродвигателя P_2 (кВт)
4 Количество полюсов

Технические данные

- Электродвигатели с IE2 технологий в качестве стандартного привода
- Допустимый диапазон температур: от -20 до 120 °C
- Сетевое электропитание: 3-фазная сеть переменного тока, 400 В, 50 Гц
- Класс защиты: IP55
- Номинальный диаметр: от DN 150 до DN 300
- Максимальное рабочее давление: 16 бар

Особенности / преимущества

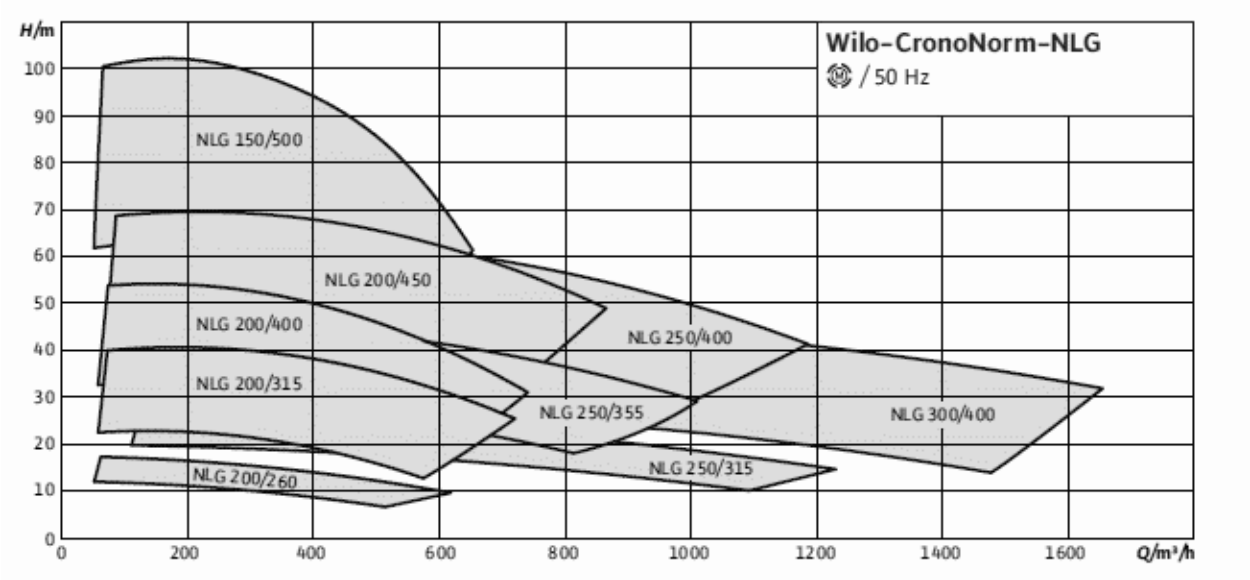
- Снижение эксплуатационных затрат благодаря оптимизированному рабочему колесу и высокому КПД насоса
- Скользящее торцевое уплотнение с принудительной промывкой
- Сменные щелевые уплотнения
- Низкое значения NPSH, улучшенные кавитационные характеристики
- IEC стандартные электродвигатели, широко распространенные во всем мире

Материалы

- Корпус насоса и крышка давления: EN-GJS-500-7
- Кронштейн подшипника: EN-GJL-250
- Рабочее колесо: EN-GJL-250 (специальное исполнение: G-CuSn10)
- Вал: 1.4028
- Стационарные изнашиваемые кольца: G-CuSn10
- Механическое уплотнение: AQ1EGG (другие типы - по запросу) или сальник

Описание серий Wilo-CronoNorm-NLG

Wilo-CronoNorm-NLG

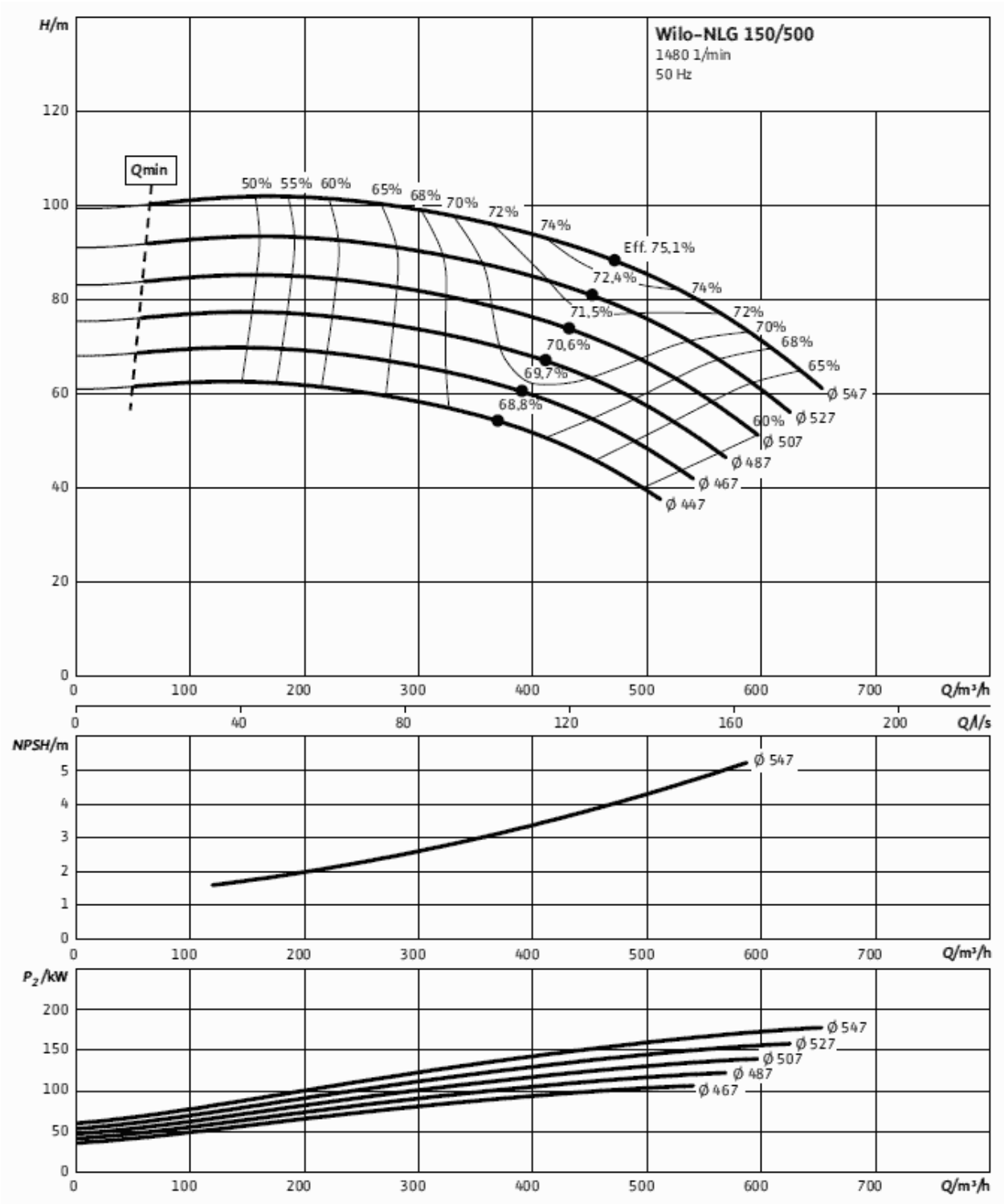


Технические данные Wilo-CronoNorm-NLG

	Wilo-CronoNorm-NLG
Перекачиваемые жидкости (другие – по запросу)	
Нагреваемая вода (согласно VDI 2035)	•
Охлаждаемая и холодная вода	•
Водно-гликолевая смесь (для 20…40% гликоля по объему и температуре жидкости ≤ +40 °C)	•
Масляный теплоноситель	Специальная опция за дополнительную плату
Допустимые эксплуатационные пределы	
Стандартное исполнение для рабочего давления	16 бар
Температурный диапазон для использования в системах вентиляции и кондиционирования при максимальной температуре окружающей среды +40 °C	-20...+120 °C (с механическим уплотнением) -20...+120 °C (с сальниковой коробкой)
Установка в закрытых помещениях	•
Установка на открытом воздухе	Специальная версия за дополнительную плату
Подсоединение трубопроводов	
Номинальные соединительные диаметры DN	150 - 300
Фланцы (согласно ISO 7005-2)	PN 16
Фланец подсоединения измерителя давления	R 1/8
Материалы	
Корпус насоса	EN-GJS-500-7
Крышка давления	EN-GJS-500-7
Кронштейн подшипника	EN-GJL-250
Рабочее колесо	EN-GJL-250
Рабочее колесо (специальное исполнение)	G-CuSn10
Вал насоса	1.4028
Стационарное изнашиваемое кольцо	G-CuSn10
Механическое уплотнение	AQ1EGG
Электрические соединения	
Сетевое питание	3-фазное переменного тока, 400 в, 50 Гц
Номинальные обороты электродвигателя	1480 об/мин
Электродвигатель / электроника	
Интегрированная полная защита электродвигателя	•
Класс защиты	IP55
Класс изоляции	F
Управление оборотами	Устройство управления Wilo, внешний частотный преобразователь (за дополнительную плату)
Обмотки электродвигателя до 3 кВт	-
Обмотки электродвигателя свыше 4 кВт	400 В Δ/690 В Y, 50 Гц

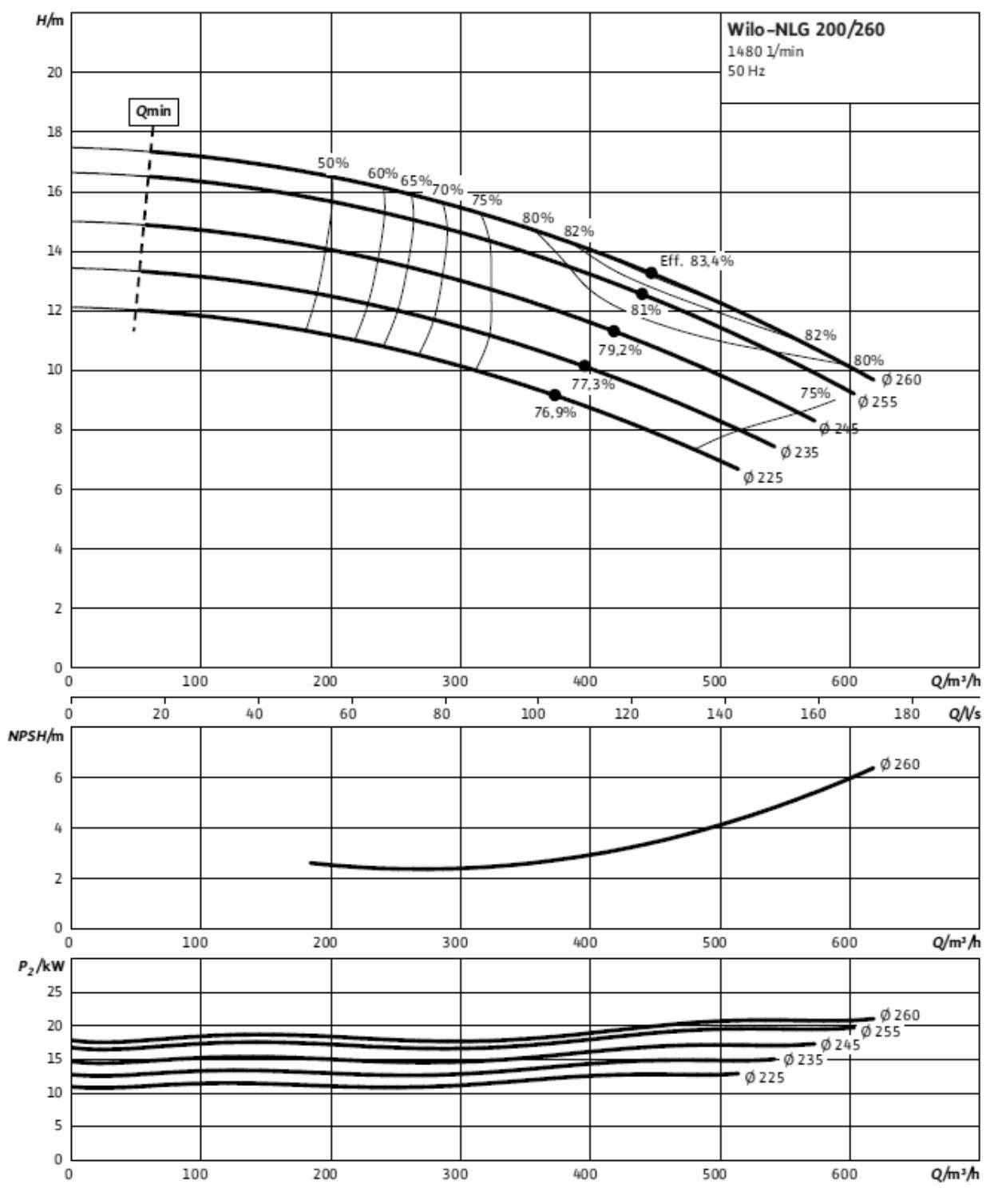
Кривые насосных характеристик Wilo-CronoNorm-NLG

Wilo-CronoNorm-NLG 150/500



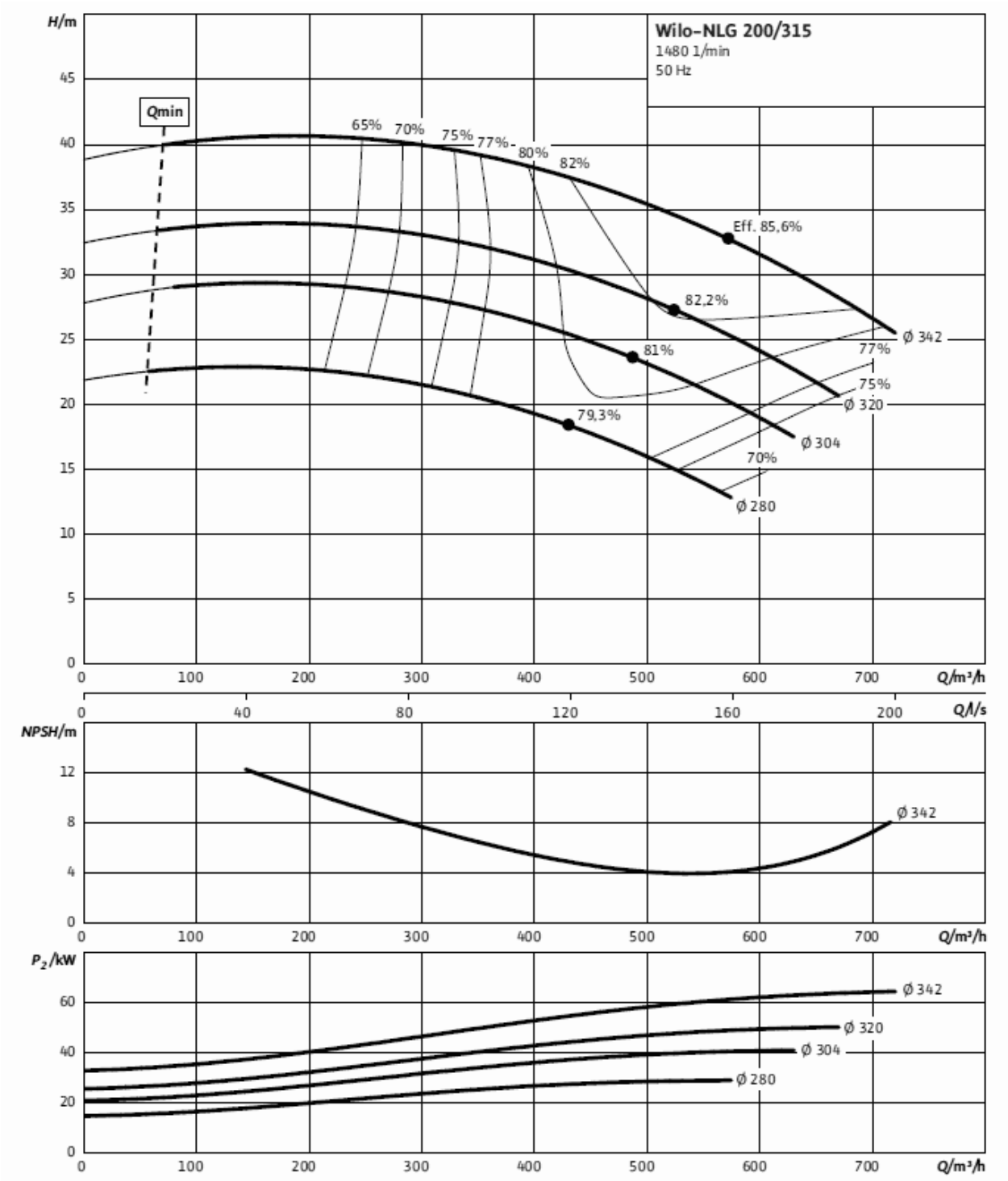
Кривые насосных характеристик Wilo-CronoNorm-NLG

Wilo-CronoNorm-NLG 200/260



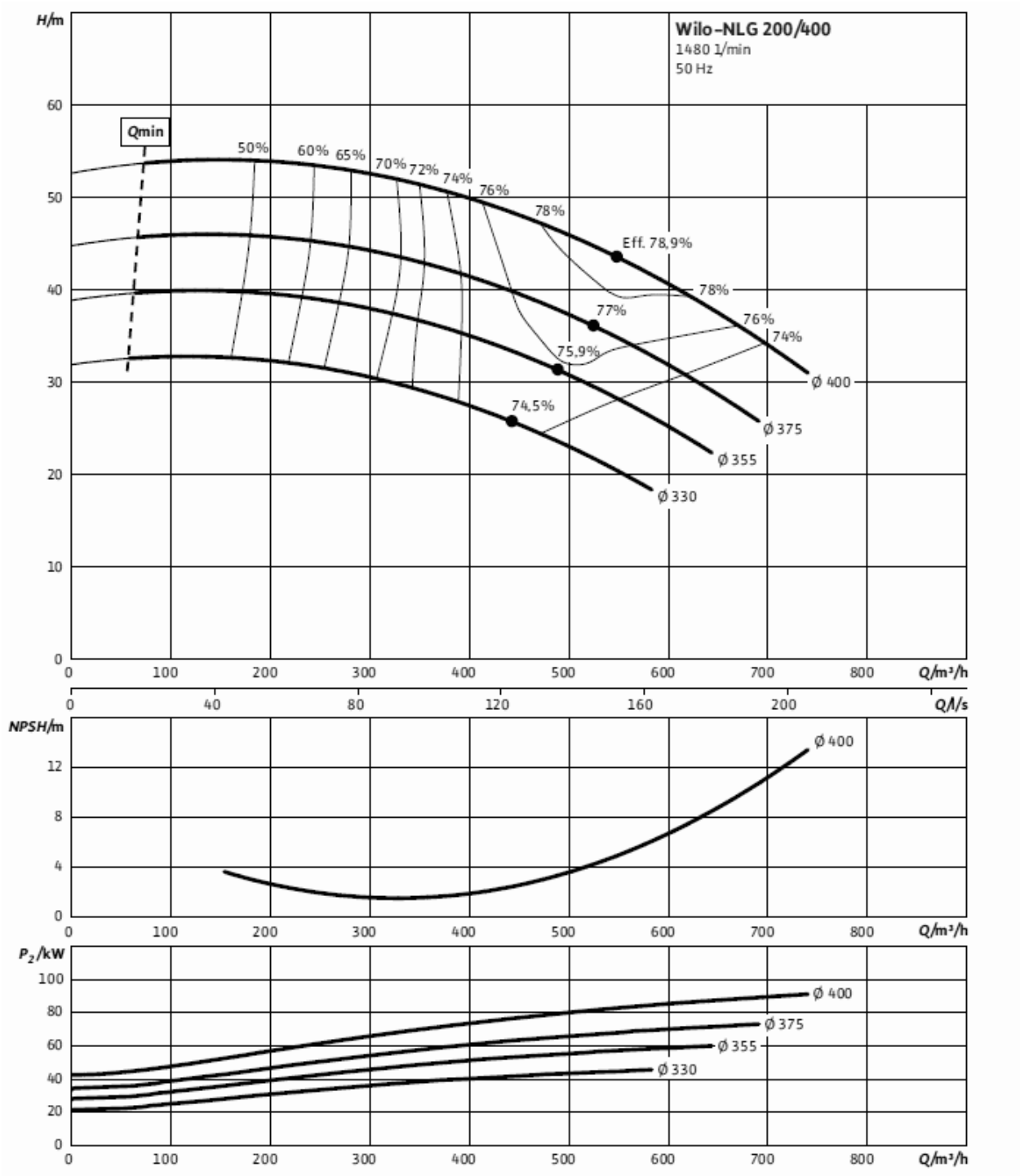
Кривые насосных характеристик Wilo-CronoNorm-NLG

Wilo-CronoNorm-NLG 200/315



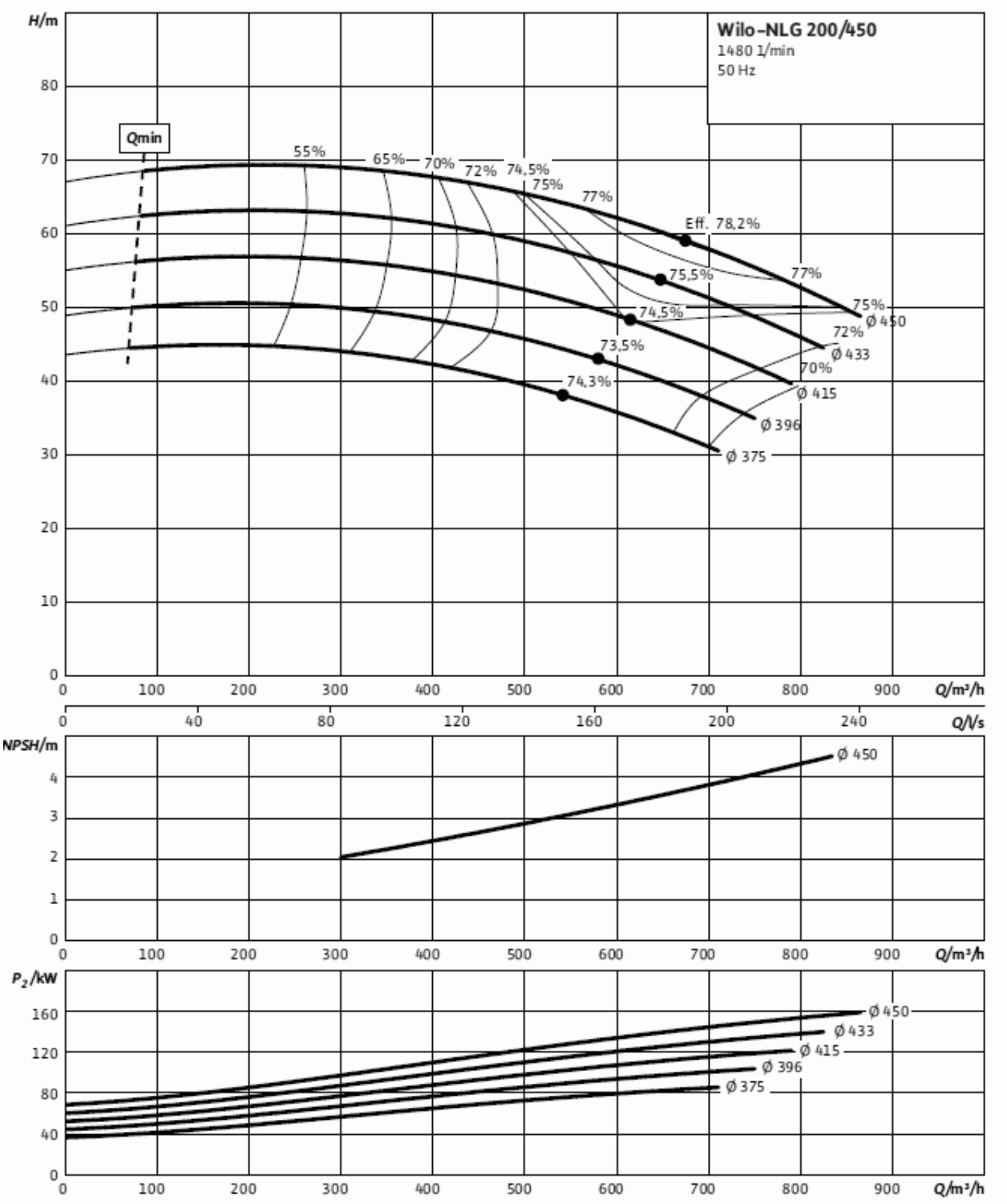
Кривые насосных характеристик Wilo-CronoNorm-NLG

Wilo-CronoNorm-NLG 200/400



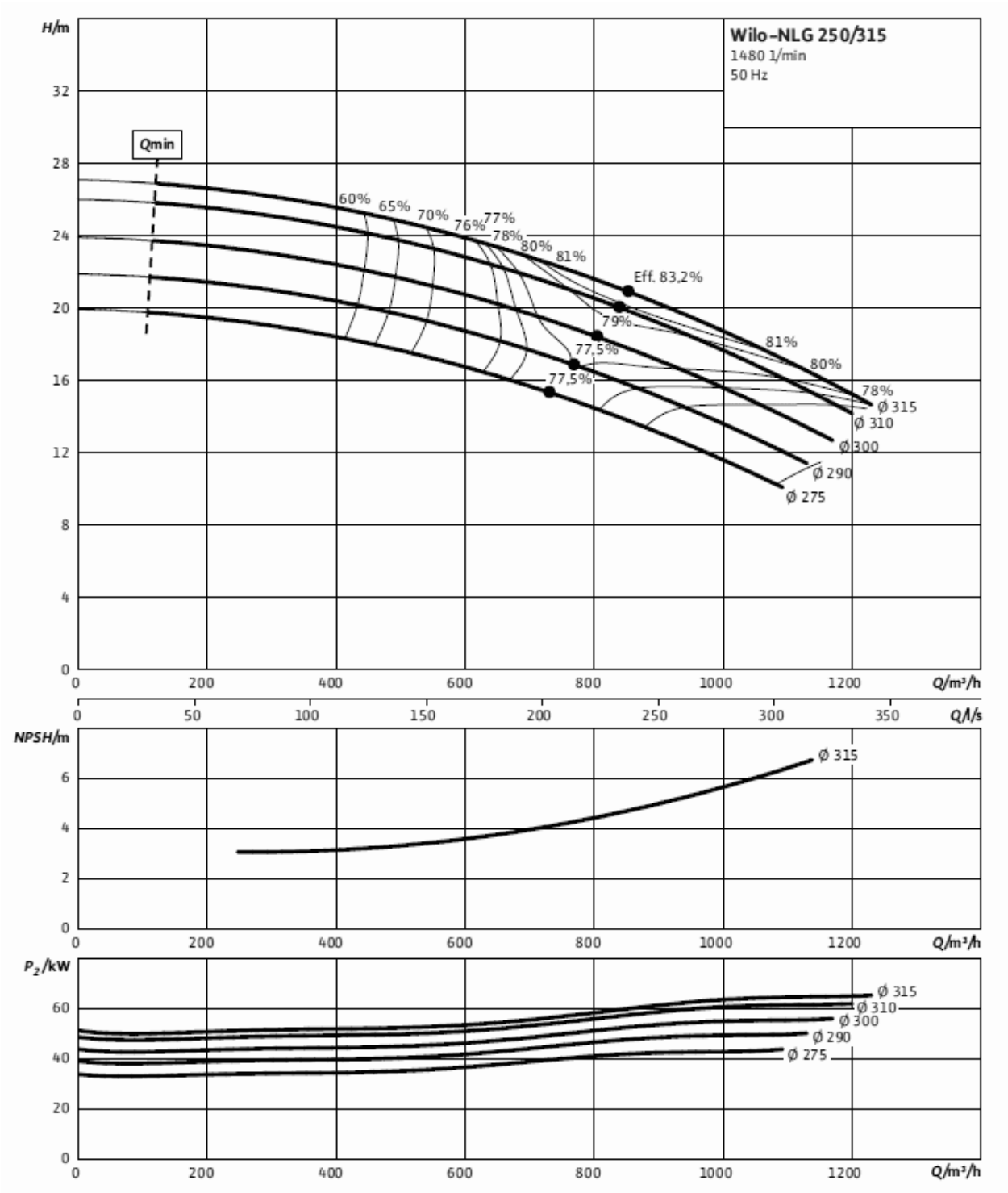
Кривые насосных характеристик Wilo-CronoNorm-NLG

Wilo-CronoNorm-NLG 200/450



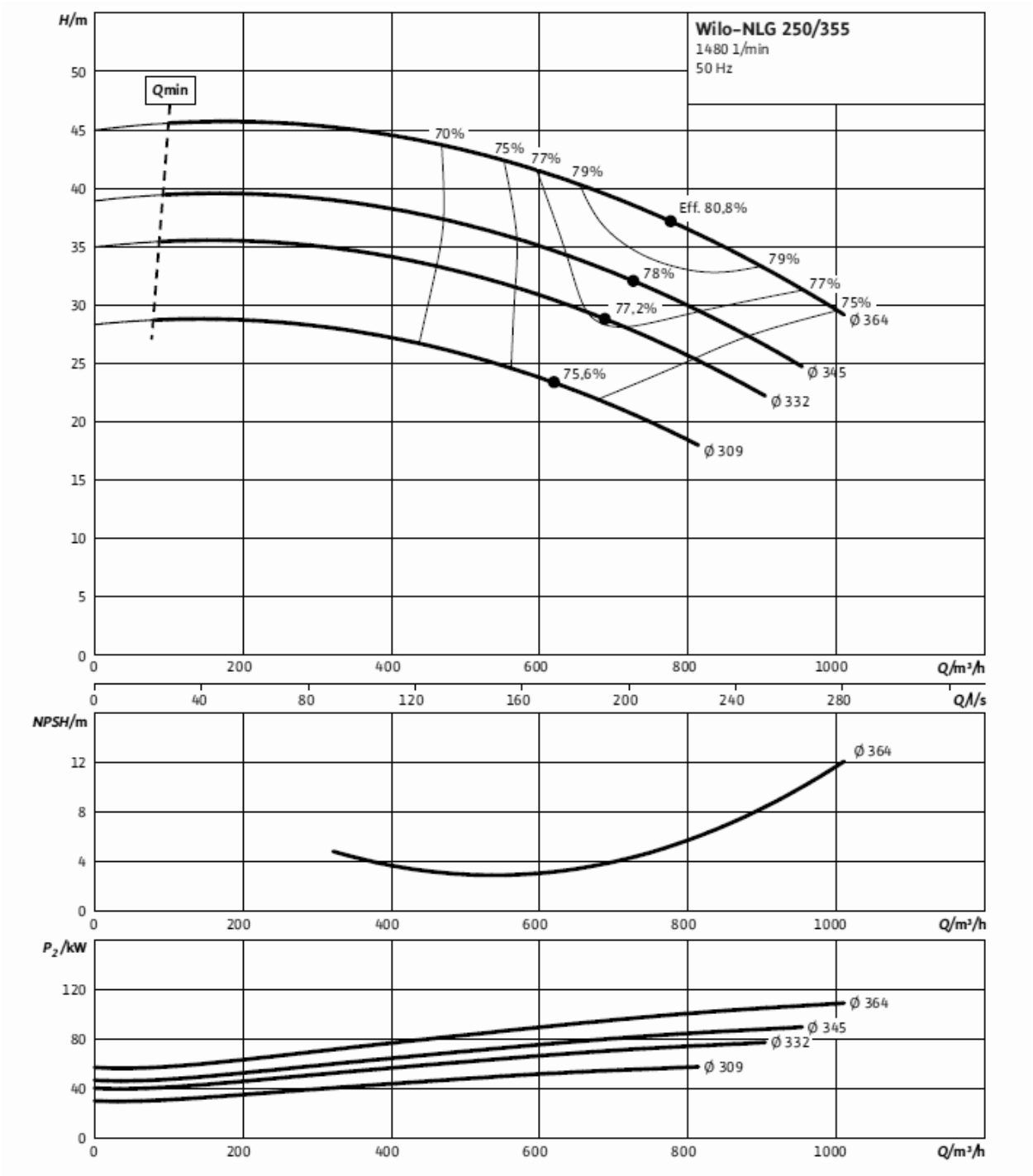
Кривые насосных характеристик Wilo-CronoNorm-NLG

Wilo-CronoNorm-NLG 250/315



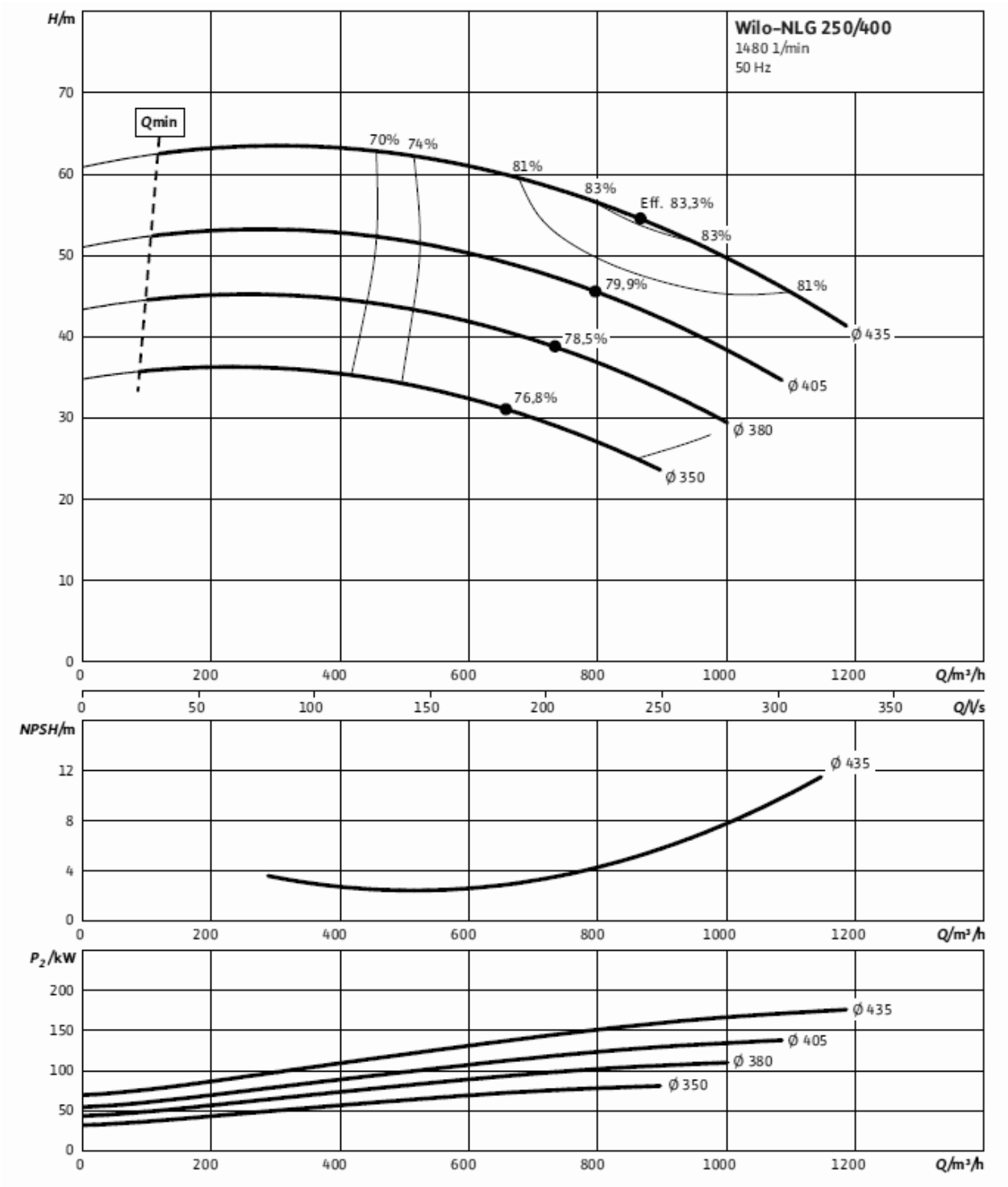
Кривые насосных характеристик Wilo-CronoNorm-NLG

Wilo-CronoNorm-NLG 250/355



Кривые насосных характеристик Wilo-CronoNorm-NLG

Wilo-CronoNorm-NLG 250/400



Кривые насосных характеристик Wilo-CronoNorm-NLG

Wilo-CronoNorm-NLG 300/400

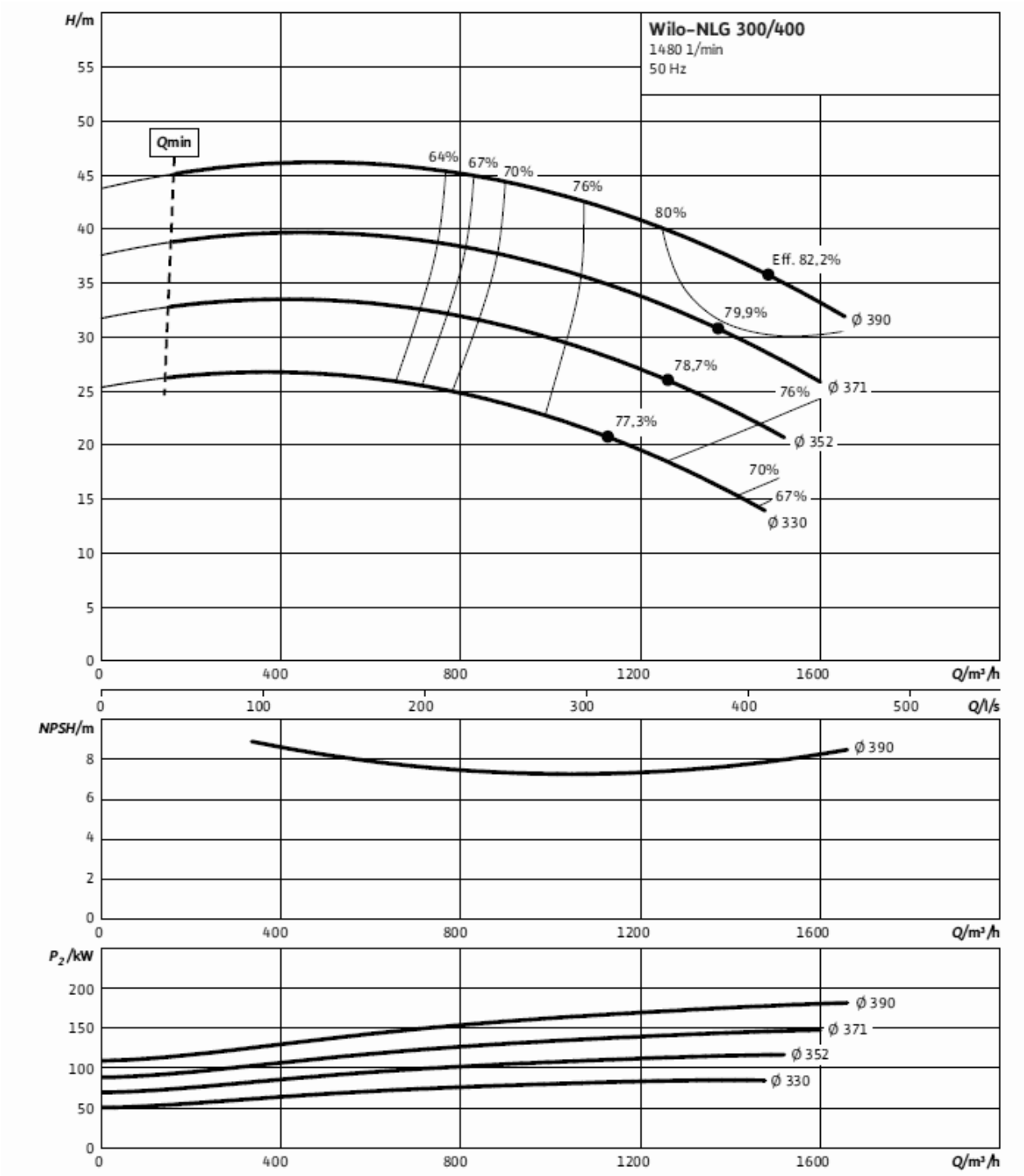
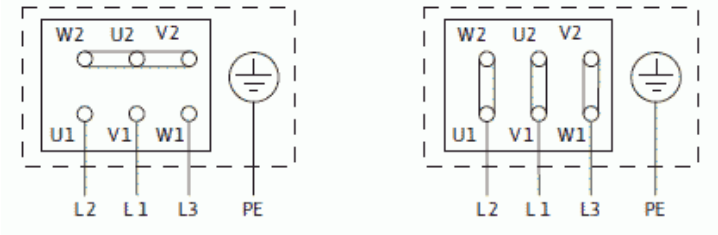


Схема соединений электродвигателей Wilo-CronoNorm-NLG

Схема подключения звездой Схема подключения треугольником



Необходимо установить автомат защиты.
Проверьте направление вращения! Чтобы изменить направление вращения, поменяйте местами две фазы.
Напряжение питания: 3 фазы 690 В при подключении звездой
3 фазы 400 В при подключении треугольником
После удаления перемычек возможен запуск звезда-треугольник

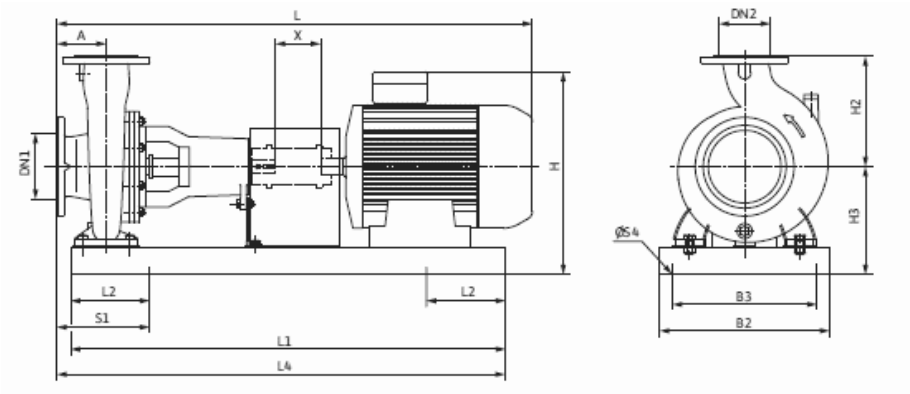
Данные электродвигателя

Wilo-CronoNorm-NLG...	Габариты электродвигателя	Номинальный ток (примерный)	Коэффициент мощности	К.п.д. электродвигателя		
		I_N 3~400 V	cos φ	$\eta_{m\,50\%}$	$\eta_{m\,75\%}$	$\eta_{m\,100\%}$
	MG	A		%		
15 kW	160L	28.80	0.83	89.5	90.5	90.6
18.5 kW	180M	35.10	0.83	90.2	91.1	91.2
22 kW	180L	40.60	0.85	90.6	91.5	91.6
30 kW	200L	56.20	0.83	91.1	92.1	92.3
37 kW	225M	69.00	0.84	91.5	92.6	92.7
45 kW	225M	83.30	0.83	91.9	93.0	93.1
55 kW	250M	97.10	0.87	93.6	93.9	94.0
75 kW	280S	133.00	0.86	93.8	94.4	94.4
90 kW	280M	158.00	0.87	94.1	94.7	94.7
110 kW	315S	194.00	0.86	94.3	95.0	95.0
132 kW	315M	230.00	0.87	94.6	95.2	95.2
160 kW	315M	278.00	0.87	94.8	95.4	95.4
200 kW	315M	347.00	0.87	95.0	95.6	95.6

Ознакомьтесь с техническими данными на паспортной табличке электродвигателя.

Габариты, вес Wilo-CronoNorm-NLG

Габаритный чертеж



Габариты, вес

Wilo-Crono-Norm-NLG...	Номинальный диаметр		Размеры													Примерный вес
	DN1	DN2	A	B2	B3	H	H2	H3	L	L1	L2	L4	S1	ØS4	X	m
			мм													кг
150/500-75/4	200	150	170	730	670	995	525	523	2091.5	1840	320	1880	360	29	180	1421
150/500-90/4	200	150	170	730	670	995	525	523	2091.5	1840	320	1880	360	29	180	1455
150/500-110/4	200	150	170	860	790	1053	525	523	2294.5	2140	370	2180	410	29	180	1727
150/500-132/4	200	150	170	860	790	1053	525	523	2294.5	2140	370	2180	410	29	180	1793
150/500-160/4	200	150	170	860	790	1053	525	523	2294.5	2140	370	2180	410	29	180	1852
150/500-200/4	200	150	170	860	790	1053	525	523	2294.5	2140	370	2180	410	29	180	2065
200/260-15/4	200	200	245	860	790	623	395	423	1798.5	2140	370	2155	385	29	250	755
200/260-18,5/4	200	200	245	860	790	671	395	423	1851.5	2140	370	2155	385	29	250	784
200/260-22/4	200	200	245	860	790	671	395	423	1851.5	2140	370	2155	385	29	250	792
200/260-30/4	200	200	245	860	790	684	395	423	1887.5	2140	370	2155	385	29	250	841
200/315-55/4	250	200	180	730	670	698	450	438	1823	1840	320	1890	370	29	180	931
200/315-37/4	250	200	180	730	670	717	450	438	1804	1840	320	1890	370	29	180	870
200/315-45/4	250	200	180	730	670	717	450	438	1804	1840	320	1890	370	29	180	907
200/315-75/4	250	200	180	730	670	910	450	438	2110	1840	320	1890	370	29	180	1296
200/315-90/4	250	200	180	730	670	910	450	438	2110	1840	320	1890	370	29	180	1330
200/400-45/4	250	200	180	730	670	802	425	523	1770	1840	320	1840	320	29	180	922
200/400-55/4	250	200	180	730	670	808	425	523	1789	1840	320	1840	320	29	180	946
200/400-75/4	250	200	180	730	670	995	425	523	2076	1840	320	1840	320	29	180	1311
200/400-90/4	250	200	180	730	670	995	425	523	2076	1840	320	1840	320	29	180	1345
200/400-110/4	250	200	180	860	790	1053	425	523	2279	2140	370	2140	370	29	180	1617
200/450-90/4	250	200	160	730	670	945	450	473	2081	1840	320	1870	350	29	180	1395
200/450-110/4	250	200	160	860	790	1003	450	473	2284	2140	370	2170	400	29	180	1667
200/450-132/4	250	200	160	860	790	1003	450	473	2284	2140	370	2170	400	29	180	1733
200/450-160/4	250	200	160	860	790	1003	450	473	2284	2140	370	2170	400	29	180	1792
200/450-200/4	250	200	160	860	790	1003	450	473	2284	2140	370	2170	400	29	180	2005
250/315-37/4	300	250	290	860	790	742	455	463	2105	2140	370	2200	430	29	300	1050

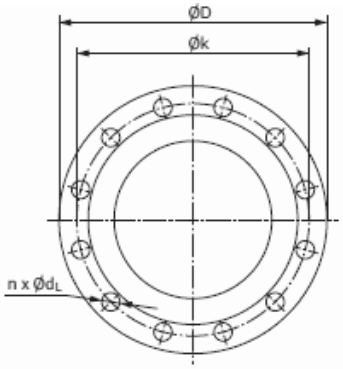
Габариты, вес Wilo-CronoNorm-NLG

Габариты, вес

Wilo-Crono-Norm-NLG...	Номинальный диаметр		Размеры												Примерный вес
	DN1	DN2	A	B2	B3	H	H2	H3	L	L1	L2	L4	S1	ØS4	X	m
			мм													кг
250/315-45/4	300	250	290	860	790	742	455	463	2105	2140	370	2200	430	29	300	1079
250/315-55/4	300	250	290	860	790	723	455	463	2124	2140	370	2200	430	29	300	1070
250/315-75/4	300	250	290	860	790	935	455	463	2411	2140	370	2200	430	29	300	1435
250/315-90/4	300	250	290	860	790	935	455	463	2411	2140	370	2200	430	29	300	1469
250/315-110/4	300	250	290	800	740	1097	455	567	2614	2280	225	2345	290	24	300	1722
250/315-132/4	300	250	290	800	740	1097	455	567	2614	2280	225	2345	290	24	300	1788
250/355-55/4	300	250	250	860	790	733	475	473	1883	2140	370	2205	435	29	180	1031
250/355-75/4	300	250	250	860	790	945	475	473	2170	2140	370	2205	435	29	180	1396
250/355-90/4	300	250	250	860	790	945	475	473	2170	2140	370	2205	435	29	180	1430
250/355-110/4	300	250	250	860	790	1003	475	473	2373	2140	370	2205	435	29	180	1652
250/355-132/4	300	250	250	860	790	1003	475	473	2373	2140	370	2205	435	29	180	1718
250/400-75/4	300	250	240	860	790	1005	525	533	2397	2140	370	2145	375	29	250	1797
250/400-90/4	300	250	240	860	790	1005	525	533	2397	2140	370	2145	375	29	250	1831
250/400-110/4	300	250	240	800	740	1167	525	637	2600	2280	225	2290	235	24	250	2104
250/400-132/4	300	250	240	800	740	1167	525	637	2600	2280	225	2290	235	24	250	2140
250/400-160/4	300	250	240	800	740	1167	525	637	2600	2280	225	2290	235	24	250	2199
250/400-200/4	300	250	240	800	740	1167	525	637	2600	2280	225	2290	235	24	250	2413
300/400-75/4	350	300	280	800	740	1109	575	637	2447	2280	225	2330	275	24	250	1892
300/400-90/4	350	300	280	800	740	1109	575	637	2447	2280	225	2330	275	24	250	1926
300/400-110/4	350	300	280	800	740	1167	575	637	2650	2280	225	2330	275	24	250	2149
300/400-132/4	350	300	280	800	740	1167	575	637	2650	2280	225	2330	275	24	250	2185
300/400-160/4	350	300	280	800	740	1167	575	637	2650	2280	225	2330	275	24	250	2244
300/400-200/4	350	300	280	800	740	1167	575	637	2650	2280	225	2330	275	24	250	2478

Размеры фланца Wilo-CronoNorm-NLG

Чертеж



Размеры фланца (всасывающая сторона)					
Wilo-CronoNorm-NLG...	Номинальный диаметр	Размеры фланца насоса			Фланец
	DN1	*Ø D*	*Ø k*	*n x d_L*	*PN*
		мм		шт. x мм	
150...	200	340	295	12 x 23	16
200...	250	405	355	12 x 28	16
250...	300	460	410	12 x 28	16
300...	350	520	470	16 x 28	16

Исключение: для NLG 200/260 номинальный диаметр DN1 200

Размеры фланца (напорная сторона)					
Wilo-CronoNorm-NLG...	Номинальный диаметр	Размеры фланца насоса			Фланец
	DN2	*Ø D*	*Ø k*	*n x d_L*	*PN*
		мм		шт. x мм	
150...	150	285	240	8 x 23	16
200...	200	340	295	12 x 23	16
250...	250	405	355	12 x 28	16
300...	300	460	410	12 x 28	16