

# *Pompy jednostopniowe odśrodkowe typu NHV* *Pompy monoblokowe typu MV*

*Single-stage, centrifugal pumps type NHV*  
*Single-stage, centrifugal monoblock pumps type MV*

*Центробежны одноступенчатые насосы типа NHV*  
*Моноблочные насосы типа MV*



## Pompy NHV

## NHV pumps

## Насосы NHV

Zastosowanie	2	Application	2	Применение	2
Podstawowe dane techniczne	2	Basic technical data	2	Основные технические данные	2
Struktura oznaczenia wyrobu	3	Product marking structure	4	Структура маркировки изделия	5
Wykonania materiałowe	3	Material execution	4	Материальные исполнения	5
Wykonania konstrukcyjne	3	Construction execution	4	Конструктивные исполнения	5
Budowa	6	Construction	6	Строение	6
Gabaryty	7	Dimensions	7	Габариты	7
Zbiorcze pola pracy	12	Hydraulic diagrams	12	Гидравлические диаграммы	12
Charakterystyki	23	Characteristic curves	23	Характеристики	23

## Pompy MV

## MV pumps

## Насосы MV

Zastosowanie	13	Application	13	Применение	13
Podstawowe dane techniczne	13	Basic technical data	13	Основные технические данные	13
Możliwe pozycje pracy zespołu pompowego	13	Possible pump unit operating positions	13	Возможные рабочие положения насосного агрегата	13
Struktura oznaczenia wyrobu	14	Designation	15	Структура маркировки изделия	16
Wykonania materiałowe	14	Materials	15	Материальные исполнения	16
Wykonania konstrukcyjne	14	Construction execution	15	Конструктивные исполнения	16
Budowa	17	Design	17	Строение	17
Gabaryty	18	Sizes	18	Габариты	18
Zbiorcze pola pracy	22	Hydraulic diagrams	22	Гидравлические диаграммы	22
Charakterystyki	23	Performance curves	23	Характеристики	23

## Zastosowanie Application ПРИМЕНЕНИЕ

### ZASTOSOWANIE

Pompy NHV są przeznaczone do pompowania czystych lub śladowo zanieczyszczonych cieczy o niskiej lepkości.

#### POMPY NHV ZNAJDUJĄ ZASTOSOWANIE W:

- układach zaopatrzenia w wodę i systemach wodociągowych
- systemach uzdatniania wody
- systemach klimatyzacyjnych
- układach chłodzenia
- przemyśle celulozowym
- przemyśle chemicznym i petrochemicznym
- instalacjach przeciwpożarowych
- elektrowniach

### APPLICATION

The NHV pumps are used for pumping of low-viscosity liquids which are clean or contain only trace amounts of impurities.

#### THE NHV PUMPS FIND APPLICATION IN:

- water supply systems and water mains,
- water treatment plants,
- air-conditioning systems
- cooling systems
- pulp and paper industry
- chemical and petrochemical industry
- fire-fighting systems
- power plants

### ПРИМЕНЕНИЕ

Насосы NHV предназначены для перекачивания чистых жидкостей или жидкостей со следовыми загрязнениями с низкой степенью вязкости.

#### НАСОСЫ NHV НАХОДЯТ ПРИМЕНЕНИЕ В:

- системах водоснабжения и водопроводных системах
- системах водоподготовки и водоочистки
- климатизационных системах
- целлюлозной промышленности
- химической и нефтехимической промышленности
- противопожарных установках
- электростанциях

## Podstawowe dane techniczne Basic technical data Основные технические данные

### DANE TECHNICZNE

Króciec ssawny	DN 50 ... DN 300 mm
Króciec tłoczny	DN 32 ... DN 250 mm
Wydajność	do 1700 m <sup>3</sup> /h
Wysokość podnoszenia	do 100 m
Prędkość obrotowa silnika	1500, 3000 obr/min
Temperatura pompowanej cieczy	od -15°C do +140°C
Ciśnienie robocze	10 bar (16 bar)

Pompy NHV to jednostopniowe, odśrodkowe normalnie ssące, pompy wirowe o poziomej osi wału.

Główne wymiary i parametry nominalne pomp są zgodne z EN 733.

Króciec ssawny i króciec tłoczny są zgodne z normą ISO 7005-2/PN 16.

W związku z zastosowaniem specjalnego systemu modułowego, cały zespół łożyskowy razem z wirnikiem i obudową może być wymieniony bez konieczności demontażu instalacji.

Wszystkie wirniki są wyważone statycznie i dynamicznie zgodnie z normą ISO 1940 klasa 6.3.

Nacisk osiowy jest odciążony poprzez zastosowanie systemu pierścieni i otworów balansujących.

### BASIC TECHNICAL DATA

Suction flange	DN 50 ... DN 300 mm
Discharge flange	DN 32 ... DN 250 mm
Capacity	up to 1700 m <sup>3</sup> /h
Delivery head	up to 100 m
R. P. M.	1500, 3000
Temperature of pumped liquid	from -15°C to +140°C
Working pressure	10 bar (16 bar)

The NHV pumps are single-stage, centrifugal, normally sucking, impeller pumps with horizontal shaft axis.

Main dimensions and rated parameters conformable to EN 733.

Suction and discharge flanges comply with ISO 7005-2/PN 16.

Due to special modular design, the whole bearing unit, including the impeller and casing, can be removed without the need to dismantle the system.

All impellers are statically and dynamically balanced according to ISO 1940, class 6.3.

Axial thrust is balanced by using a system of rings and balance openings.

### Основные технические данные

Всасывающий патрубок	DN 50 ... DN 300 мм
Напорный патрубок	DN 32 ... DN 250 мм
Производительность	до 1700 м <sup>3</sup> /ч
Высота подъема	до 100 м
Скорость	1500, 3000 обр/мин.
Температура перекачиваемой жидкости	от -15°C до +140°C
Рабочее давление	10 бар (16 бар)

Насосы NHV это одноступенчатые, центробежные, нормально всасывающие лопастные насосы с горизонтальной осью вала.

Основные размеры и параметры соответствуют стандарту EN 733.

Всасывающий патрубок и напорный патрубок соответствуют стандарту ISO 7005-2/PN 16.

В связи с применением специальной модульной системы вся подшипниковая система вместе с ротором и корпусом может разбираться без необходимости демонтажа всей установки.

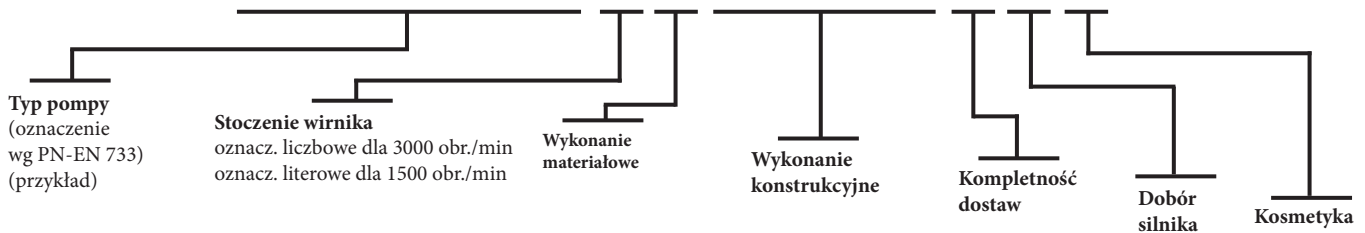
Все роторы статически и динамически сбалансированы соответственно стандарту ISO 1940 класс 6.3.

Нагрузка на ось балансируется через применение системы колец и балансирующих отверстий.

## Struktura oznaczenia wyrobu NHV

Kod oznaczenia pompy sporządzony jest wg następującego klucza:

**NHV-32-250/1.d.e e<sub>1</sub>e<sub>1</sub>e<sub>2</sub>.h.iii.k**



## Wykonania materiałowe

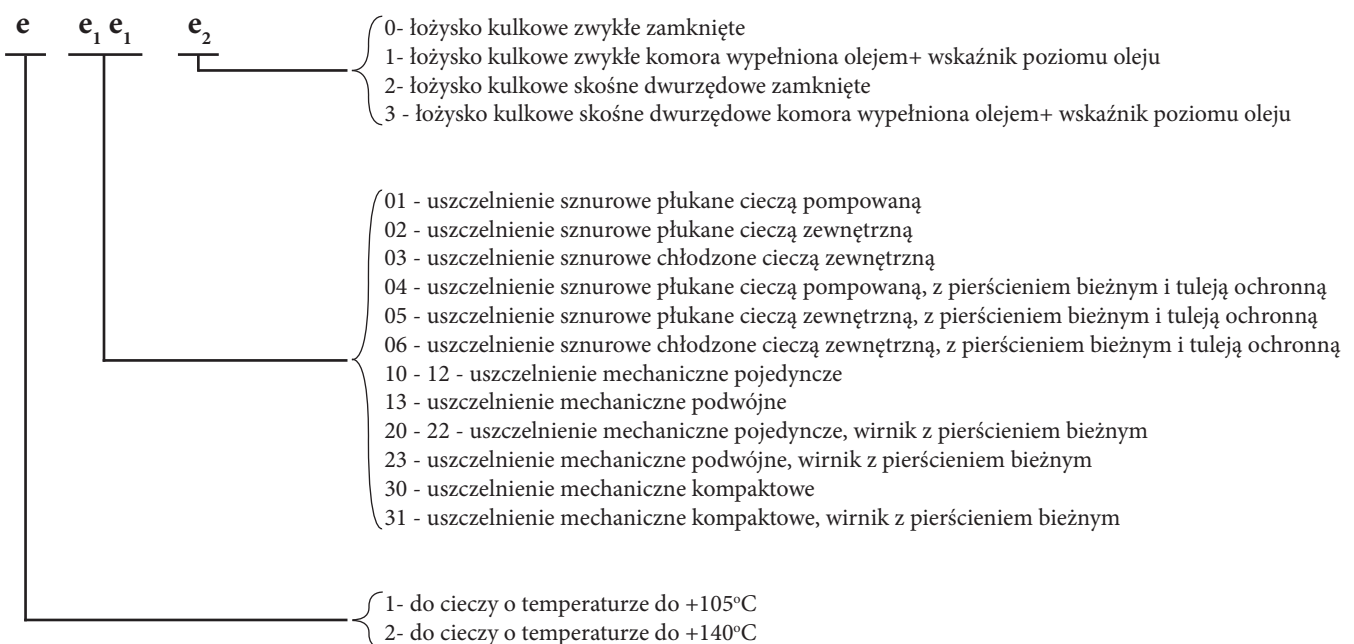
Części pompy	Wykonanie materiałowe (d)						
	A	B	C	D	E	F	G
Korpus pompy	żeliwo szare	żeliwo szare	brąz cynowy	staliwo kwasoodporne 316	żeliwo sferoidalne	staliwo węglowe	staliwo nierdzewne 304
Korpus uszczelnienia	żeliwo szare	żeliwo szare	brąz cynowy	staliwo kwasoodporne 316	żeliwo sferoidalne	staliwo węglowe	staliwo nierdzewne 304
Wirnik	żeliwo szare	brąz	brąz cynowy	staliwo kwasoodporne 316	brąz	brąz	staliwo nierdzewne 304
Wał	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	staliwo kwasoodporne 316	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna
Korpus łożyskowy	żeliwo szare	żeliwo szare	żeliwo szare	żeliwo szare	żeliwo szare	żeliwo szare	żeliwo szare

Istnieje możliwość zastosowania nie standardowego wykonania materiałowego po uzgodnieniu z producentem

## Wykonania konstrukcyjne

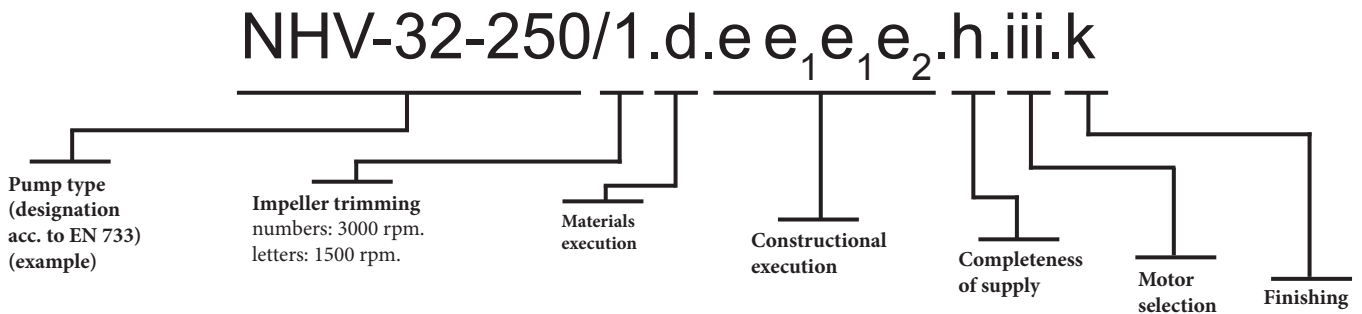
### Wykonanie konstrukcyjne pompy

### Nazwa wykonania konstrukcyjnego



## Product marking structure

Scheme of the pump marking code:



## Material execution

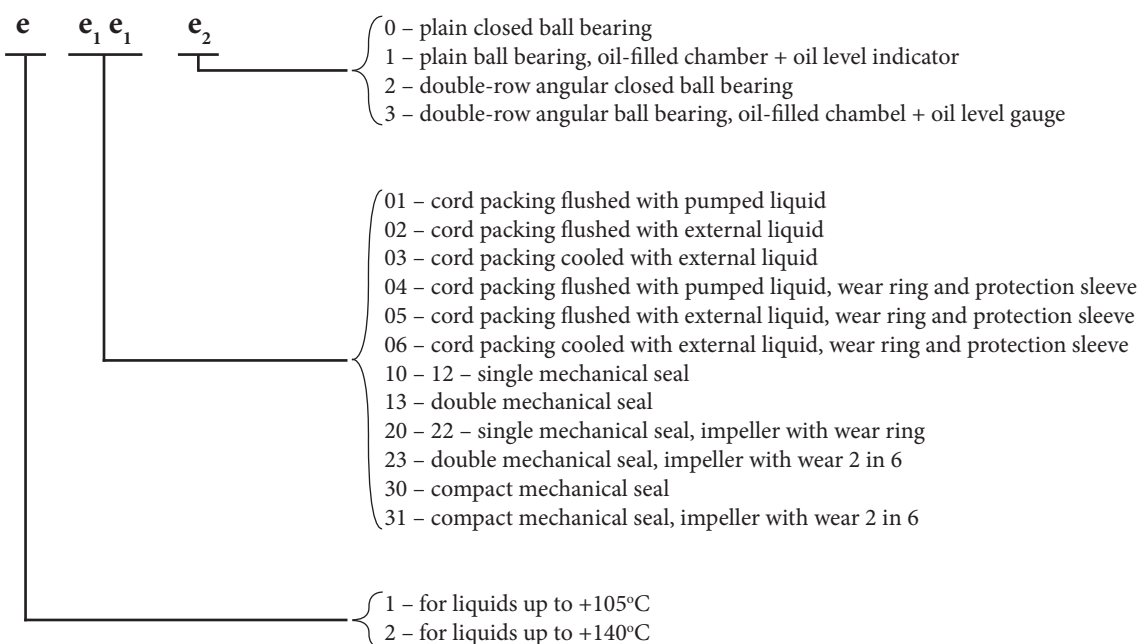
Pump part	Materials (d)						
	A	B	C	D	E	F	G
Casing	Grey cast iron	Grey cast iron	Tin bronze	Stainless cast steel 316	Spheroidal cast iron	Carbon cast steel	Stainless cast steel 304
Sealing body	Grey cast iron	Grey cast iron	Tin bronze	Stainless cast steel 316	Spheroidal cast iron	Carbon cast steel	Stainless cast steel 304
Impeller	Grey cast iron	Bronze	Tin bronze	Stainless cast steel 316	Bronze	Bronze	Stainless cast steel 304
Shaft	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	Stainless cast steel 316	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel
Bearing housing	Grey cast iron	Grey cast iron	Grey cast iron	Grey cast iron	Grey cast iron	Grey cast iron	Grey cast iron

Application of non-standard materials is possible after consultation with the manufacturer.

## Constructional execution

### Pump constructional execution

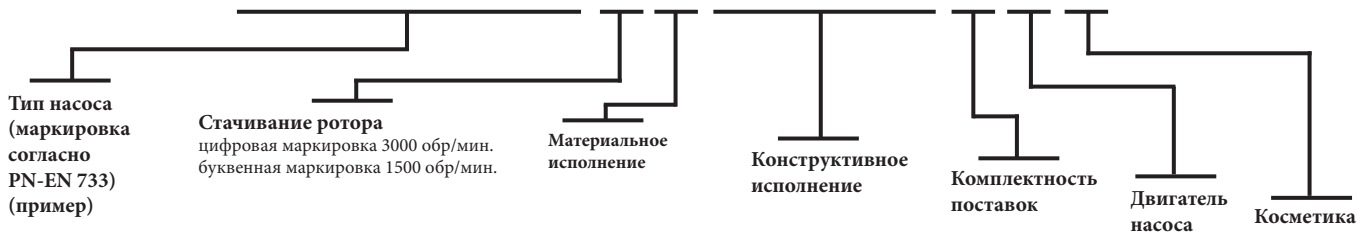
### Name of tconstructional execution



## Структура маркировки изделия NHV

Код маркировки насоса составляется следующим образом:

**NHV-32-250/1.d.e e<sub>1</sub> e<sub>1</sub> e<sub>2</sub>.h.iii.k**



## Материальные исполнения

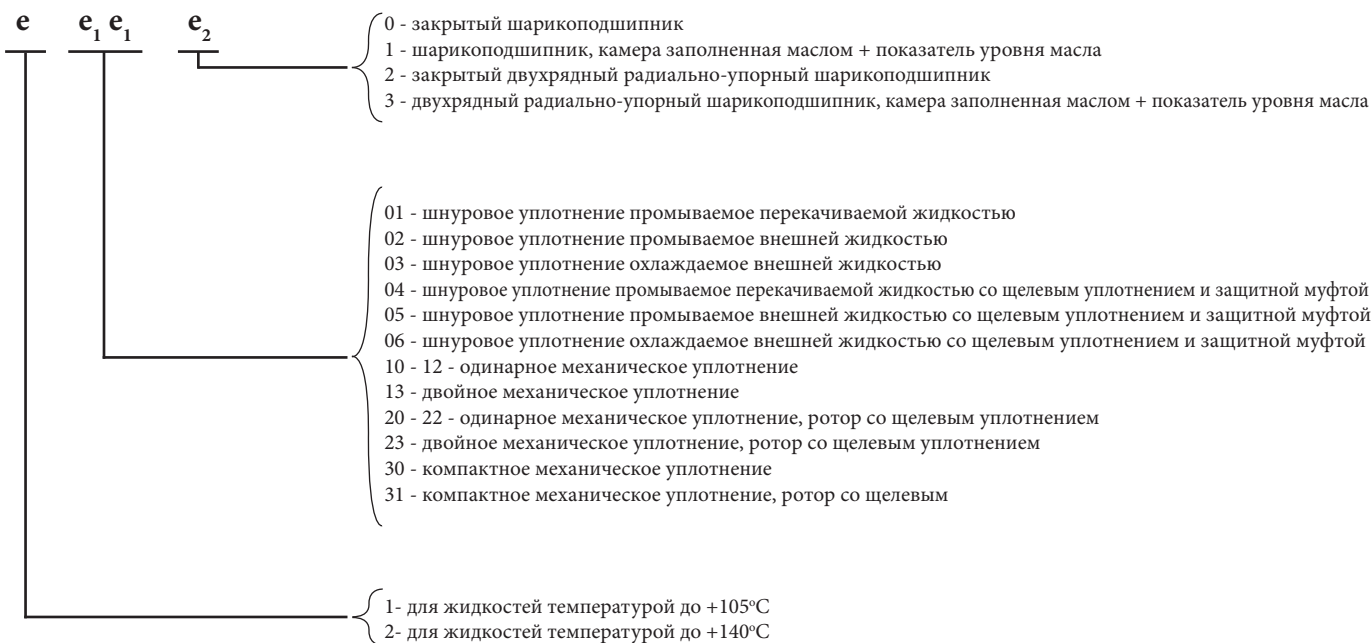
Часть насоса	Материальные исполнения (d)						
	A	B	C	D	E	F	G
Корпус насоса	Серый чугун	Серый чугун	Оловянистая бронза	Кислотостойкая литая сталь 316	сфероидизованный Чугун	Углеродистая литая сталь	Нержавеющая литая сталь 304
Корпус уплотнения	Серый чугун	Серый чугун	Оловянистая бронза	Кислотостойкая литая сталь 316	сфероидизованный Чугун	Углеродистая литая сталь	Нержавеющая литая сталь 304
рабочее колесо	Серый чугун	Бронза	Оловянистая бронза	Кислотостойкая литая сталь 316	Бронза	Бронза	Нержавеющая литая сталь 304
Вал	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Кислотостойкая литая сталь 316	Нержавеющая сталь		Нержавеющая сталь
Подшипниковый корпус	Серый чугун	Серый чугун	Серый чугун	Серый чугун	Серый чугун	Серый чугун	Серый чугун

Существует возможность применения нестандартного материального исполнения после предварительного согласования с производителем.

## Конструктивные исполнения

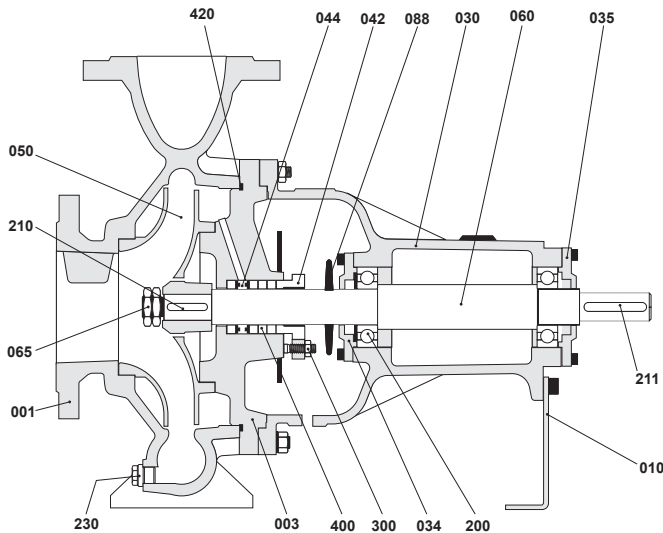
Конструктивные исполнения насоса

Название конструктивного исполнения



### Lista części

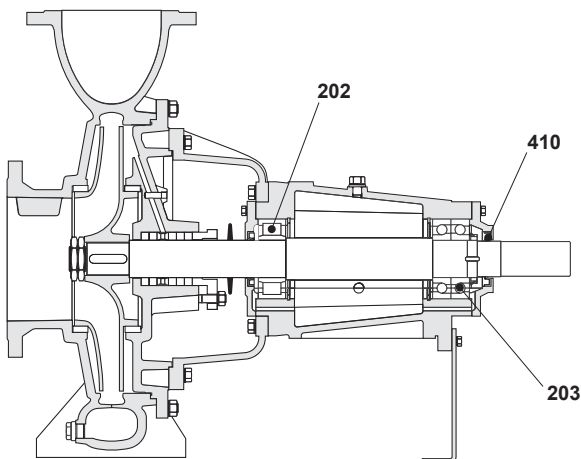
- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 001 Korpus spiralny                      | 065 Nakrętka wirnika               |
| 003 Pokrywa korpusu                      | 070 Tuleja wału                    |
| 010 Łapa                                 | 088 Wyrzutnik                      |
| 020 Pierścień ślizgowy (korpus)          | 200 Łożysko kulkowe                |
| 021 Pierścień ślizgowy (pokrywa korpusu) | 202 Łożysko rolkowe cylindryczne   |
| 030 Obudowa łożyska                      | 203 Łożysko skośne                 |
| 034 Pokrywa łożyska                      | 210 Rowek klinowy na wałku wirnika |
| 035 Pokrywa łożyska                      | 211 Wpust na wałku przyłączeniowym |
| 041 Płaszcz chłodzący                    | 230 Spust                          |
| 042 Dławnica                             | 240 Uszczelnienie                  |
| 044 Pierścień uszczelniający             | 261 Smarownicza                    |
| 048 Obudowa uszczelnienia mechanicznego  | 300 Śruba i nakrętka dławownicy    |
| 049 Pokrywa uszczelnienia mechanicznego  | 400 Uszczelnienie dławownicy       |
| 050 Wirnik                               | 410 Uszczelka oleju                |
| 060 Wał pompy                            | 420 O-ring                         |



W1

### Part list

- |                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 001 Volute casing           | 065 Impeller nut                 |
| 003 Casing cover            | 070 Shaft sleeve                 |
| 010 Frame foot              | 088 Thrower                      |
| 020 Wear ring (casing)      | 200 Ball bearing                 |
| 021 Wear ring (casing)      | 202 Cylindrical roller bearing   |
| 030 Bearing housing         | 203 Angular contact ball bearing |
| 034 Bearing cover           | 210 Keyseat on impeller shaft    |
| 035 Bearing cover           | 211 Key connection shaft         |
| 041 Cooling jacket          | 230 Drain plug                   |
| 042 Gland                   | 240 Seal                         |
| 044 Sealing ring            | 261 Grease nipple                |
| 048 Mechanical seal housing | 300 Gland screw and nut          |
| 049 Mechanical seal cover   | 400 Stuffing box packing         |
| 050 Impeller                | 410 Oil gasket                   |
| 060 Pump shaft              | 420 O-ring                       |



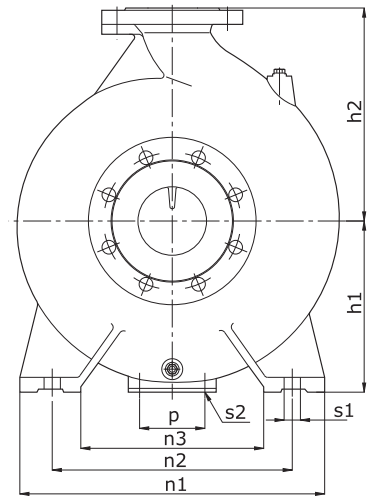
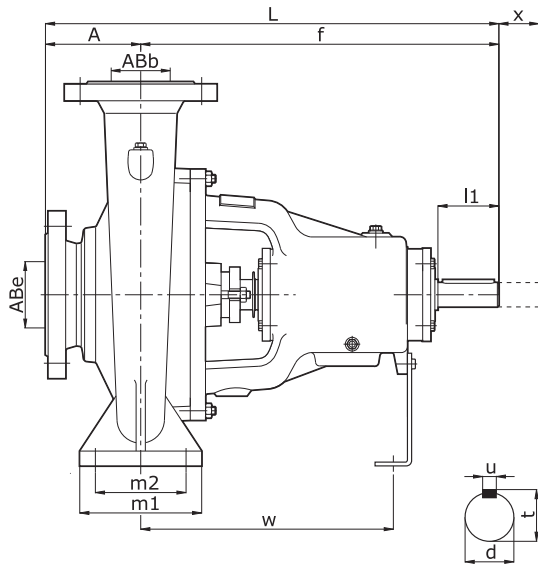
W2

### Список частей

- |  |  |
|--|--|
| 001 Спиральный корпус                  | 065 гайка рабочего колеса ротора           |
| 003 Крышка корпуса                     | 070 втулка вала                            |
| 010 Опорная лапа                       | 088 Эжектор                                |
| 020 скользящее кольцо (корпус)         | 200 Шарикоподшипник                        |
| 021 скользящее кольцо (крышка корпуса) | 202 Цилиндрический роликовый подшипник     |
| 030 корпус подшипника                  | 203 Шариковый радиально-упорный подшипник  |
| 034 Крышка подшипника                  | 210 шпоночный паз на валёк рабочего колеса |
| 035 Крышка подшипника                  | 211 шпоночный паз на валёк соединения      |
| 041 Охлаждающая рубашка                | 230 Спускная пробка                        |
| 042 Сальник                            | 240 уплотнение                             |
| 044 уплотнительное кольцо              | 261 Масленка                               |
| 048 Корпус механического уплотнения    | 300 болт и гайка сальника                  |
| 049 Крышка механического уплотнения    | 400 Уплотнение сальника                    |
| 050 Рабочее колесо                     | 410 Масляный уплотнитель                   |
| 060 Вал насоса                         | 420 Уплотнение O-Ring                      |



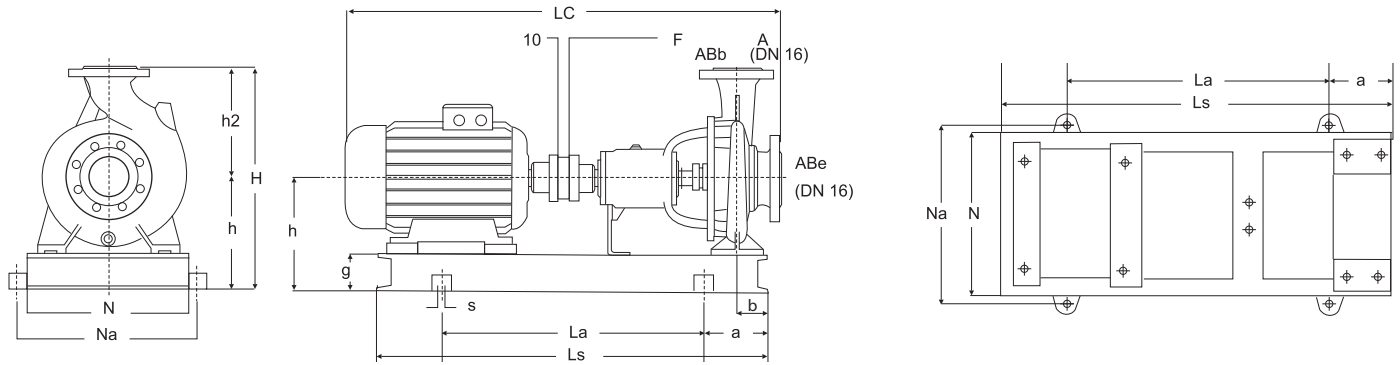
## Gabaryty Dimensions Габариты



Wielkość pompy Pump Size Размер насоса		Wersja Form Версия	WYMIARY DIMENSIONS Версия (mm)																			Waga Weight Масса (kg)	Wymiar Spase Размер x	
			Wymiary ogólne Overall Dimensions Общие размеры						Wymiary podstawy i łapy Support & Feet Dimensions Размеры подставки и лапы															
EN 733	Dodatkowy Additional Добавочный	ABe	ABb	A	f	L	h1	h2	m1	m2	n1	n2	n3	s1	p	s2	w	d	l1	t	u			
32-125		W1	50	32	80	360	440	112	140	100	70	190	140	90	14	110	14	260	24	50	27	8	32	100
32-160		W1	50	32	80	360	440	132	160	100	70	240	190	140	14	110	14	260	24	50	27	8	39	100
32-200		W1	50	32	80	360	440	160	180	100	70	240	190	140	14	110	14	260	24	50	27	8	41	100
	32-250	W1	50	32	100	360	460	180	225	125	95	320	250	190	14	110	14	260	24	50	27	8	53	100
40-125		W1	65	40	80	360	440	112	140	100	70	210	160	110	14	110	14	260	24	50	27	8	53	100
40-160		W1	65	40	80	360	440	132	160	100	70	240	190	140	14	110	14	260	24	50	27	8	40	100
40-200		W1	65	40	100	360	460	160	180	100	70	265	212	165	14	110	14	260	24	50	27	8	45	100
40-250		W1	65	40	100	360	460	180	225	125	95	320	250	190	14	110	14	260	24	50	27	8	57	100
	40-315	W1	65	40	100	360	460	200	250	125	95	345	280	190	14	110	14	260	24	50	27	8	67	100
50-125		W1	65	50	100	360	460	132	160	100	70	240	190	140	14	110	14	260	24	50	27	8	34	100
50-160		W1	65	50	100	360	460	160	180	100	70	265	212	165	14	110	14	260	24	50	27	8	42	100
50-200		W1	65	50	100	360	460	160	200	100	70	265	212	165	14	110	14	260	24	50	27	8	48	100
50-250		W1	65	50	100	360	460	180	225	125	95	320	250	190	14	110	14	260	24	50	27	8	57	100
	50-315	W1	80	50	125	470	595	225	280	125	95	345	280	190	19	110	14	340	32	80	35	10	90	100
65-125		W1	80	65	100	360	460	160	180	125	95	280	212	150	14	110	14	260	24	50	27	8	40	100
65-160		W1	80	65	100	360	460	160	200	125	95	280	212	150	14	110	14	260	24	50	27	8	46	100
65-200		W1	80	65	100	360	460	180	225	125	95	320	250	190	14	110	14	260	24	50	27	8	51	140
65-250		W1	80	65	100	470	570	200	250	160	120	360	280	200	19	110	14	340	32	80	35	10	90	140
65-315		W1	80	65	125	470	595	225	280	160	120	400	315	240	19	110	14	340	32	80	35	10	105	140
	65-400	W1	100	65	125	470	595	260	355	160	120	435	355	275	19	110	14	340	32	80	35	10	130	140
80-160		W1	100	80	125	360	485	180	225	125	95	320	250	190	14	110	14	260	24	50	27	8	49	100
80-200		W1	100	80	125	470	595	180	250	125	95	345	280	215	14	110	14	340	32	80	35	10	63	100
80-250		W1	100	80	125	470	595	200	280	160	120	400	315	240	19	110	14	340	32	80	35	10	95	100
80-315		W1	100	80	125	470	595	250	315	160	120	400	315	240	19	110	14	340	32	80	35	10	125	100
	80-400	W2	100	80	125	530	655	280	355	160	120	435	355	275	19	110	14	360	42	110	45	12	175	140
	100-160	W1	125	100	125	470	595	200	280	160	120	360	280	200	19	110	14	340	32	80	35	10	80	140
100-200		W1	125	100	125	470	595	200	280	160	120	360	280	200	19	110	14	340	32	80	35	10	87	140
100-250		W1	125	100	140	470	610	225	280	160	120	400	315	240	19	110	14	340	32	80	35	10	100	140
100-315		W1	125	100	140	470	610	250	315	160	120	400	315	240	19	110	14	340	32	80	35	10	130	140
100-400		W2	125	100	140	530	670	280	355	200	150	500	400	300	23	110	14	360	42	110	45	12	180	140
	125-200	W1	150	125	140	470	610	250	315	160	120	400	315	240	19	110	14	340	32	80	35	10	97	140
125-250		W1	150	125	140	470	610	250	355	160	120	400	315	240	19	110	14	340	32	80	35	10	110	140
125-315		W2	150	125	140	530	670	280	355	200	150	500	400	300	23	110	14	360	42	110	45	12	180	140
125-400		W2	150	125	140	530	670	315	400	200	150	500	400	300	23	110	14	360	42	110	45	12	200	140
	150-200	W1	200	150	160	470	610	280	355	200	150	500	400	300	23	110	14	340	32	80	35	10	150	140
	150-250	W1	200	150	160	470	610	280	375	200	150	500	400	300	23	110	14	340	32	80	35	10	160	140
150-315		W2	200	150	160	530	670	280	400	200	150	550	450	350	23	110	14	360	42	110	45	12	190	140
150-400		W2	200	150	160	530	670	315	450	200	150	550	450	350	23	110	14	360	42	110	45	12	230	140
	150-500	W1	200	150	200	730	930	400	525	250	200	720	600	435	27	140	20	495	55	110	59	16	480	140
	200-260	W2	250	200	200	610	810	355	450	250	200	600	500	360	23	140	20	410	42	110	45	12	280	200
	200-315	W2	250	200	200	610	810	355	450	250	200	600	500	360	23	140	20	410	42	110	45	12	300	180
	200-400	W1	250	200	180	725	905	400	500	250	200	600	500	360	23	140	20	490	55	110	59	16	360	180
	200-500.1	W1	250	200	210	750	960	400	525	300	240	720	600	435	27	140	20	515	55	110	59	16	640	180
	200-500	W2	250	200	210	925	1135	400	525	300	240	720	600	435	27	140	20	640	70	140	74,5	20	640	180
	250-315	W1	300	250	230	730	960	400	525	300	240	720	600	435	27	140	20	515	55	110	59	16	390	200
	250-400	W1	300	250	230	750	980	400	525	300	240	720	600	435	27	140	20	515	55	110	59	16	460	200
	250-500.1	W1	300	250	225	765	990	450	630	300	240	720	600	435	27	140	20	530	55	110	59	16	660	200
	250-500	W2	300	250	225	940	1165	450	630	300	240	720	600	435	27	140	20	670	70	140	74,5	20	660	200



## Gabaryty Dimensions Габариты



## 1500 obr | rpm | об/мин

Wielkość pompy Pump Size Размер насоса	SILNIK MOTOR Двигатель		WYMIARY DIMENSIONS Версия (mm)																Waga Weight Масса
	KW	IEC	ABa	ABb	A	F	LC	N	Ls	Na	La	s	a	b	g	h	H	h2	
32-125/A	0,37	71	50	32	80	360	692	215	610	250	450	15	90	60	65	177	317	140	58,4
32-125/B	0,25	71	50	32	80	360	692	215	610	250	450	15	90	60	65	177	317	140	58,4
32-125/C	0,18	63	50	32	80	360	658	215	610	250	450	15	90	60	65	177	317	140	57,5
32-160/A	0,75	80	50	32	80	360	723	245	650	280	450	15	90	60	65	197	357	160	65,4
32-160/B	0,55	80	50	32	80	360	723	245	650	280	450	15	90	60	65	197	357	160	64,1
32-160/C	0,37	71	50	32	80	360	692	245	620	280	450	15	90	60	65	197	357	160	62,4
32-200/A	1,1	90S	50	32	80	360	750	245	680	280	500	15	90	60	65	255	405	180	76
32-200/B	0,75	80	50	32	80	360	723	245	650	280	450	15	90	60	65	255	405	180	70,2
32-200/C	0,55	80	50	32	80	360	723	245	650	280	450	15	90	60	65	255	405	180	69,1
32-250/A	3	100L	50	32	100	360	835	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	225	111
32-250/B	2,2	100L	50	32	100	360	835	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	225	107
32-250/C	1,5	90L	50	32	100	360	795	325	700	360	500	15	100	75	80	260	485	225	104
32-250/D	1,1	90S	50	32	100	360	770	325	700	360	500	15	100	75	80	260	485	225	102
40-125/A	0,55	80	65	40	80	360	723	215	650	250	450	15	90	60	65	177	317	140	62,1
40-125/B	0,37	71	65	40	80	360	629	215	610	250	450	15	90	60	65	177	317	140	60,4
40-125/C	0,25	71	65	40	80	360	629	215	610	250	450	15	90	60	65	177	317	140	60,4
40-160/A	1,1	90S	65	40	80	360	750	245	650	280	500	15	90	60	65	197	357	160	73
40-160/B	0,75	80	65	40	80	360	723	245	650	280	450	15	90	60	65	197	357	160	67,2
40-160/C	0,55	80	65	40	80	360	723	245	650	280	450	15	90	60	65	197	357	160	66,1
40-200/A	2,2	100L	65	40	100	360	835	270	720	305	500	15	90	60	65	225	405	180	85,4
40-200/B	1,5	90L	65	40	100	360	795	270	720	305	500	15	90	60	65	225	405	180	82,1
40-200/C	1,1	90S	65	40	100	360	770	270	680	305	500	15	90	60	65	225	405	180	80
40-200/D	0,75	80	65	40	100	360	743	270	680	305	500	15	90	60	65	225	405	180	75,2
40-250/A	3	100L	65	40	100	360	835	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	225	113
40-250/B	2,2	100L	65	40	100	360	835	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	225	109
40-250/C	1,5	90L	65	40	100	360	795	325	700	360	500	15	100	75	80	260	485	225	106
40-250/D	1,1	90S	65	40	100	360	770	325	700	360	500	15	100	75	80	260	485	225	104
40-315/A	5,5	132S	65	40	100	360	917	365	780	415	500	20	100	75	100	300	550	250	146
40-315/B	4	112M	65	40	100	360	854	365	780	415	500	20	100	75	100	300	550	250	134
40-315/C	3	100L	65	40	100	360	835	365	780	415	500	20	100	75	100	300	550	250	125
40-315/D	2,2	100L	65	40	100	360	835	365	780	415	500	20	100	75	100	300	550	250	121
50-125/A	0,75	80	65	50	100	360	743	245	650	280	450	15	90	60	65	197	357	160	67,2
50-125/B	0,55	80	65	50	100	360	743	245	650	280	450	15	90	60	65	197	357	160	66,1
50-125/C	0,37	71	65	50	100	360	712	245	620	280	450	15	90	60	65	197	357	160	64,4
50-160/A	1,5	90L	65	50	100	360	795	270	680	305	500	15	90	60	65	225	405	180	77,1
50-160/B	1,1	90S	65	50	100	360	770	270	680	305	500	15	90	60	65	225	405	180	75
50-160/C	0,75	80	65	50	100	360	743	270	680	305	500	15	90	60	65	225	405	180	70,2
50-200/A	3	100L	65	50	100	360	835	270	720	305	500	15	90	60	65	225	425	200	90,6
50-200/B	2,2	100L	65	50	100	360	835	270	720	305	500	15	90	60	65	225	425	200	87,4
50-200/C	1,5	90L	65	50	100	360	795	270	680	305	500	15	90	60	65	225	425	200	84,1
50-200/D	1,1	90S	65	50	100	360	770	270	680	305	500	15	90	60	65	225	425	200	82
50-250/A	5,5	132S	65	50	100	360	917	325	790	360	550	15	100	75	80	260	485	225	139
50-250/B	4	112M	65	50	100	360	854	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	225	125
50-250/C	3	100L	65	50	100	360	835	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	225	116
50-250/D	2,2	100L	65	50	100	360	835	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	225	112
50-315/A	11	160M	80	65	125	470	1197	365	1030	415	750	20	100	75	100	325	605	280	257
50-315/B	7,5	132M	80	65	125	470	1090	365	930	415	650	20	100	75	100	325	605	280	195
50-315/C	5,5	132S	80	65	125	470	1052	365	930	415	650	20	100	75	100	325	605	280	184
50-315/D	4	112M	80	65	125	470	989	365	880	415	650	20	100	75	100	325	605	280	172
65-125/A	1,1	90S	80	65	100	360	770	285	700	320	500	15	100	75	80	240	420	180	85
65-125/B	0,75	80	80	65	100	360	770	285	700	320	500	15	100	75	80	240	420	180	80,2
65-125/C	0,55	80	80	65	100	360	743	285	700	320	500	15	100	75	80	240	420	180	79,1

Wymiary gabarytowe mogą ulec zmianie z uwagi na zastosowane typ i rodzaj sprzętu oraz jednostki napędowe i płyty fundamentowe.

Dimensions could be changed due to applied type of motor and foundation plate.

Габаритные размеры могут меняться в связи с типом привода и фундаментной плиты

## Gabaryty Dimensions Габариты

Wielkość pompy Pump Size Размер насоса	SILNIK MOTOR Двигатель		WYMIARY DIMENSIONS Версия (мм)																Waga Weight Масса
	KW	IEC	ABa	ABb	A	F	LC	N	Ls	Na	La	s	a	b	g	h	H	h2	
65-160/A	2,2	100L	80	65	100	360	835	285	750	320	550	15	100	75	80	240	420	200	96,4
65-160/B	1,5	90L	80	65	100	360	795	285	700	320	500	15	100	75	80	240	420	200	92,1
65-160/C	1,1	90S	80	65	100	360	770	285	700	320	500	15	100	75	80	240	420	200	90
65-200/A	4	112M	80	65	100	360	854	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	255	117
65-200/B	3	100L	80	65	100	360	835	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	255	108
65-200/C	2,2	100L	80	65	100	360	835	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	255	104
65-200/D	1,5	90L	80	65	100	360	795	325	700	360	500	15	100	75	80	260	485	255	101
65-250/A	7,5	132M	80	65	100	470	1065	365	970	415	750	20	100	90	100	300	550	250	188
65-250/B	5,5	132S	80	65	100	470	1027	365	930	415	650	20	100	90	100	300	550	250	174
65-250/C	4	112M	80	65	100	470	964	365	880	415	650	20	100	90	100	300	550	250	162
65-250/D	3	100L	80	65	100	470	945	365	880	415	650	20	100	90	100	300	550	250	153
65-315/A	15	160L	80	65	125	470	1241	405	1070	455	850	20	100	90	100	325	605	280	303
65-315/B	11	160M	80	65	125	470	1197	405	1030	455	750	20	100	90	100	325	605	280	268
65-315/C	7,5	132M	80	65	125	470	1090	405	970	455	750	20	100	90	100	325	605	280	209
65-315/D	5,5	132S	80	65	125	470	1052	405	930	455	650	20	100	90	100	325	605	280	196
65-400/A	30	200L	100	65	125	470	1352	445	1180	505	950	20	120	90	100	350	705	355	414
65-400/B	22	180M	100	65	125	470	1297	445	1120	505	800	20	120	90	100	350	705	355	355
65-400/C	18,5	180M	100	65	125	470	1259	445	1120	505	800	20	120	90	100	350	705	355	330
65-400/D	15	160L	100	65	125	470	1241	445	1120	505	800	20	120	90	100	350	705	355	307
65-400/E	11	160M	100	65	125	470	1197	445	1050	505	800	20	120	90	100	350	705	355	275
80-160/A	3	100L	100	80	125	360	860	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	225	104
80-160/B	2,2	100L	100	80	125	360	860	325	750	360	500	15	100	75	80	260	485	225	100
80-160/C	1,5	90L	100	80	125	360	820	325	700	360	500	15	100	75	80	260	485	225	97,1
80-200/A	5,5	132S	100	80	125	470	1052	365	930	415	650	20	100	75	100	280	530	250	161
80-200/B	4	112M	100	80	125	470	989	365	930	415	650	20	100	75	100	280	530	250	149
80-200/C	3	100L	100	80	125	470	970	365	880	415	650	20	100	75	100	280	530	250	140
80-250/A	11	160M	100	80	125	470	1197	405	1030	455	750	20	100	90	100	300	580	280	254
80-250/B	7,5	132M	100	80	125	470	1090	405	970	455	750	20	100	90	100	300	580	280	195
80-250/C	5,5	132S	100	80	125	470	1052	405	930	455	650	20	100	90	100	300	580	280	182
80-250/D	4	112M	100	80	125	470	989	405	880	455	650	20	100	90	100	300	580	280	170
80-315/A	18,5	180M	100	80	125	470	1259	405	1070	455	850	20	100	90	100	350	665	315	332
80-315/B	15	160L	100	80	125	470	1241	405	1070	455	850	20	100	90	100	350	665	315	309
80-315/C	11	160M	100	80	125	470	1197	405	1030	455	750	20	100	90	100	350	665	315	274
80-315/D	7,5	132M	100	80	125	470	1090	405	970	455	750	20	100	90	100	350	665	315	215
80-400/A	45	225M	100	80	125	530	1560	445	1325	505	1050	20	120	90	100	380	735	355	503
80-400/B	37	225S	100	80	125	530	1450	445	1290	505	1050	20	120	90	100	380	735	355	503
80-400/C	30	200L	100	80	125	530	1412	445	1220	505	950	20	120	90	100	380	735	355	465
80-400/D	22	180M	100	80	125	530	1357	445	1180	505	950	20	120	90	100	380	735	355	410
80-400/E	18,5	180M	100	80	125	530	1319	445	1180	505	950	20	120	90	100	380	735	355	385
100-160/A	5,5	132S	125	100	125	470	1052	365	930	415	650	20	100	90	100	300	580	280	178
100-160/B	4	112M	125	100	125	470	989	365	880	415	650	20	100	90	100	300	580	280	166
100-160/C	3	100L	125	100	125	470	970	365	880	415	650	20	100	90	100	300	580	280	157
100-200/A	7,5	132M	125	100	125	470	1090	365	970	415	750	20	100	90	100	300	580	280	198
100-200/B	5,5	132S	125	100	125	470	1052	365	930	415	750	20	100	90	100	300	580	280	184
100-200/C	4	112M	125	100	125	470	989	365	880	415	650	20	100	90	100	300	580	280	172
100-200/D	3	100L	125	100	125	470	970	365	880	415	650	20	100	90	100	300	580	280	163
100-250/A	15	160L	125	100	140	470	1256	405	1070	455	850	20	100	90	100	325	605	280	299
100-250/B	11	160M	125	100	140	470	1212	405	1030	455	750	20	100	90	100	325	605	280	264
100-250/C	7,5	132M	125	100	140	470	1105	405	970	455	750	20	100	90	100	325	605	280	205
100-250/D	5,5	132S	125	100	140	470	1067	405	930	455	650	20	100	90	100	325	605	280	192
100-315/A	30	200L	125	100	140	470	1367	405	1180	405	950	20	100	90	100	350	665	315	428
100-315/B	22	180M	125	100	140	470	1312	405	1120	405	850	20	100	90	100	350	665	315	371
100-315/C	18,5	180M	125	100	140	470	1274	405	1070	405	850	20	100	90	100	350	665	315	346
100-315/D	15	160L	125	100	140	470	1256	405	1070	405	850	20	100	90	100	350	665	315	323
100-315/E	11	160M	125	100	140	470	1212	405	1030	405	750	20	100	90	100	350	665	315	288
100-400/A	55	250M	125	100	140	530	1570	510	1340	560	1050	20	120	110	120	400	755	355	665
100-400/B	45	225M	125	100	140	530	1490	510	1290	560	1050	20	120	110	120	400	755	355	580
100-400/C	37	225S	125	100	140	530	1465	510	1290	560	900	20	120	110	120	400	755	355	535
100-400/D	30	200L	125	100	140	530	1427	510	1230	560	900	20	120	110	120	400	755	355	497
100-400/E	22	180M	125	100	140	530	1372	510	1230	560	900	20	120	110	120	400	755	355	442
125-200/A	15	160L	150	125	140	470	1256	405	1070	455	850	20	100	90	100	350	665	315	300
125-200/B	11	160M	150	125	140	470	1212	405	1030	455	750	20	100	90	100	350	665	315	265
125-200/C	7,5	132M	150	125	140	470	1105	405	970	455	750	20	100	90	100	350	665	315	206
125-250/A	22	180M	150	125	140	470	1312	405	1120	455	850	20	100	90	100	350	705	355	358
125-250/B	18,5	180M	150	125	140	470	1274	405	1070	455	850	20	100	90	100	350	705	355	333
125-250/C	15	160L	150	125	140	470	1256	405	1070	455	850	20	100	90	100	350	705	355	310
125-250/D	11	160M	150	125	140	470	1212	405	1030	455	750	20	100	90	100	350	705	355	275
125-315/A	37	255S	150	125	140	530	1465	510	1290	560	1050	20	120	110	120	400	755	355	528
125-315/B	30	200L	150	125	140	530	1427	510	1230	560	900	20	120	110	120	400	755	355	490
125-315/C	22	180M	150	125	140	530	1372	510	1230	560	900	20	120	110	120	400	755	355	435
125-315/D	18,5	180M	150	125	140	530	1334	510	1180	560	900	20	120	110	120	400	755	355	410
125-315/E	15	160L	150	125	140														

## Gabaryty Dimensions Габариты

Wielkość pompy Pump Size Размер насоса	SILNIK MOTOR Двигатель		WYMIARY DIMENSIONS Версия (mm)																Waga Weight Масса
	KW	IEC	ABa	ABb	A	F	LC	N	Ls	Na	La	s	a	b	g	h	H	h2	
150-200/A	18.5	180M	200	150	160	470	1294	510	1100	560	800	20	120	110	120	400	755	355	392
150-200/B	15	160L	200	150	160	470	1276	510	1100	560	800	20	120	110	120	400	755	355	369
150-200/C	11	160M	200	150	160	470	1232	510	1050	560	800	20	120	110	120	400	755	355	337
150-250/A	30	200L	200	150	160	480	1397	510	1180	560	800	20	120	110	120	400	755	375	473
150-250/B	22	180M	200	150	160	480	1342	510	1180	560	800	20	120	110	120	400	755	375	418
150-250/C	18.5	180M	200	150	160	480	1304	510	1100	560	800	20	120	110	120	400	755	375	388
150-250/D	15	160L	200	150	160	480	1286	510	1100	560	800	20	120	110	120	400	755	375	365
150-315/A	45	225M	200	150	160	530	1510	510	1290	560	1050	20	120	110	120	400	800	400	573
150-315/B	37	225S	200	150	160	530	1485	510	1290	560	1050	20	120	110	120	400	800	400	528
150-315/C	30	200L	200	150	160	530	1447	510	1230	560	900	20	120	110	120	400	800	400	490
150-315/D	22	180M	200	150	160	530	1392	510	1230	560	900	20	120	110	120	400	800	400	435
150-400/A	90	280M	200	150	160	530	1710	565	1460	625	1100	25	150	110	140	455	905	450	963
150-400/B	75	280S	200	150	160	530	1658	565	1400	625	1100	25	150	110	140	455	905	450	877
150-400/C	55	250M	200	150	160	530	1590	510	1340	560	1050	20	120	110	120	435	800	450	717
150-400/D	45	225M	200	150	160	530	1510	510	1290	560	1050	20	120	110	120	435	800	450	632
150-500/A	200	315L	200	150	200	730	2130	760	1820	810	1300	25	200	135	200	600	1125	525	1748
150-500/B	132	315M	200	150	200	730	2100	760	1800	810	1300	25	200	135	200	600	1125	525	1623
150-500/C	90	280M	200	150	200	730	1950	760	1700	810	1300	25	200	135	200	600	1125	525	1334
200-260/A	75	280S	250	200	200	610	1778	610	1500	670	1150	25	150	135	140	495	945	450	910
200-260/B	55	250M	250	200	200	610	1710	610	1450	670	1150	25	150	135	140	495	945	450	780
200-260/C	45	225M	250	200	200	610	1630	610	1450	670	1150	25	150	135	140	495	945	450	695
200-260/D	37	225S	250	200	200	610	1605	610	1450	670	1150	25	150	135	140	495	945	450	650
200-315/A	75	280S	250	200	200	610	1778	610	1500	670	1150	25	150	135	140	495	945	450	942
200-315/B	55	250M	250	200	200	610	1710	610	1450	670	1150	25	150	135	140	495	945	450	812
200-315/C	45	225M	250	200	200	610	1630	610	1450	670	1150	25	150	135	140	495	945	450	727
200-315/D	37	225S	250	200	200	610	1605	610	1450	670	1150	25	150	135	140	495	945	450	682
200-315/E	30	200L	250	200	200	610	1567	610	1350	670	1000	25	150	135	140	495	945	450	641
200-400/A	160	315M	250	200	180	725	2075	640	1850	700	1550	25	150	135	160	560	1060	500	1543
200-400/B	132	315M	250	200	180	725	2075	640	1850	700	1550	25	150	135	160	560	1060	500	1418
200-400/C	110	315S	250	200	180	725	2023	640	1750	700	1350	25	150	135	160	560	1060	500	1280
200-400/D	90	280M	250	200	180	725	1925	610	1700	670	1350	25	150	135	140	495	1040	500	1091
200-400/E	75	280S	250	200	180	725	1873	610	1650	670	1350	25	150	135	140	495	1040	500	1005
200-500/A	315	355M	250	200	210	955	2545	760	1700	810	1800	25	200	160	200	600	1125	525	2630
200-500/B	250	355M	250	200	210	955	2545	760	2300	810	1800	25	200	160	200	600	1125	525	2373
200-500/C	200	315L	250	200	210	955	2425	760	2100	810	1600	25	200	160	200	600	1125	525	2079
200-500/D	185	315L	250	200	210	955	2425	760	2100	810	1600	25	200	160	200	600	1125	525	2000
200-500/E	160	315M	250	200	210	955	2335	760	2050	810	1600	25	200	160	200	600	1125	525	1900
200-500/F	132	315M	250	200	210	955	2335	760	2050	810	1600	25	200	160	200	600	1125	525	1775
250-400/A	160	315M	300	250	230	750	2150	760	2100	810	1500	25	200	160	200	600	1125	525	1735
250-400/B	132	315M	300	250	230	750	2150	760	1900	810	1500	25	200	160	200	600	1125	525	1610
250-400/C	110	315S	300	250	230	750	2098	760	1900	810	1300	25	200	160	200	600	1125	525	1469
250-400/D	90	280M	300	250	230	750	2000	760	1800	810	1300	25	200	160	200	600	1125	525	1309
250-400/E	75	280S	300	250	230	750	1948	760	1800	810	1300	25	200	160	200	600	1125	525	1223
250-500/A	450	-	300	250	225	970													
250-500/B	400	-	300	250	225	970													
250-500/C	355	355M	300	250	225	970	2575	760	2300	810	1800	25	200	160	200	650	1280	630	2813
250-500/D	315	355M	300	250	225	970	2575	760	2300	810	1800	25	200	160	200	650	1280	630	2670
250-500/E	250	355M	300	250	225	970	2575	760	2300	810	1650	25	200	160	200	650	1280	630	2413
250-500/F	200	315L	300	250	225	970	2455	760	2100	810	1650	25	200	160	200	650	1280	630	2119

## 3000 obr | rpm | обр/мин

Wielkość pompy Pump Size Размер насоса	SILNIK MOTOR Двигатель		WYMIARY DIMENSIONS Версия (mm)																Waga Weight Масса
	KW	IEC	ABa	ABb	A	F	LC	N	Ls	Na	La	s	a	b	g	h	H	h2	
32-125/1	3	100L	50	32	80	360	808	215	720	250	500	15	90	60	65	177	317	140	74,5
32-125/2	2,2	90L	50	32	80	360	758	215	680	250	500	15	90	60	65	177	317	140	69,5
32-125/3	1,5	90S	50	32	80	360	758	215	680	250	500	15	90	60	65	177	317	140	67,5
32-125/4	1,1	80	50	32	80	360	720	215	650	250	450	15	90	60	65	177	317	140	63,5
32-160/1	7,5	132S	50	32	80	360	888	270	770	305	550	15	90	60	65	197	357	160	104
32-160/2	5,5	132S	50	32	80	360	888	270	770	305	550	15	90	60	65	197	357	160	94,5
32-160/3	4	112M	50	32	80	360	835	245	720	280	500	15	90	60	65	197	357	160	86,5
32-160/4	3	100L	50	32	80	360	808	245	720	280	500	15	90	60	65	197	357	160	78,5
32-200/1	11	160M	50	32	80	360	1036	325	950	360	650	15	100	60	80	240	420	180	149
32-200/2	7,5	132S	50	32	80	360	888	270	770	305	550	15	90	60	65	225	405	180	109
32-200/3	5,5	132S	50	32	80	360	888	270	770	305	550	15	90	60	65	225	405	180	99,5
32-200/4	4	112M	50	32	80	360	835	245	720	280	500	15	90	60	65	225	405	180	91,5

Wymiary gabarytowe mogą ulec zmianie z uwagi na zastosowane typ i rodzaj sprzętu oraz jednostki napędowe i płyty fundamentowe.  
Dimensions could be changed due to applied type of motor and foundation plate.

Габаритные размеры могут меняться в связи с типом привода и фундаментной плиты



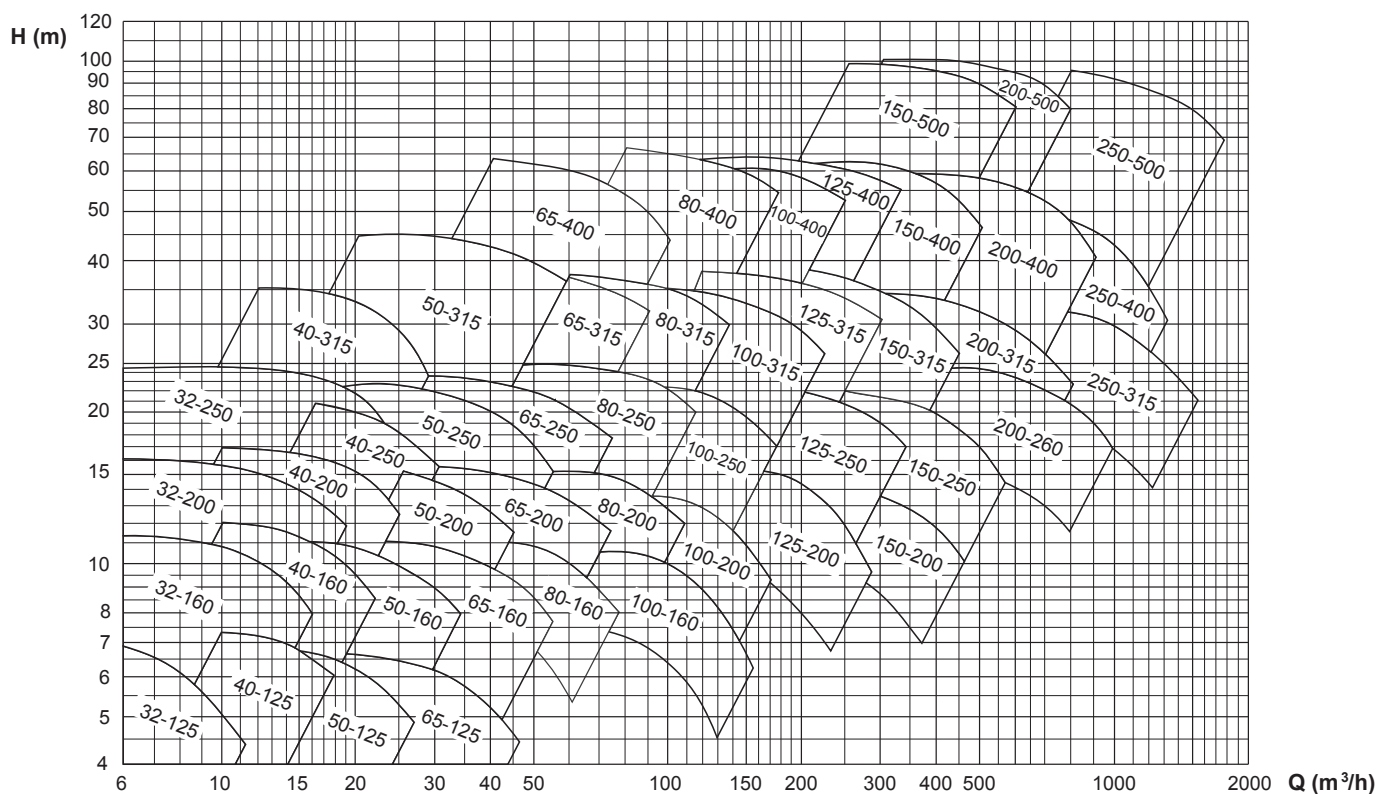
ul. Droga Jeziorna 8, 86-303 Grudziądz, Polska  
tel. 56 45 07 410; fax: 56 46 25 955

www.hv.pl  
hv@hv.pl

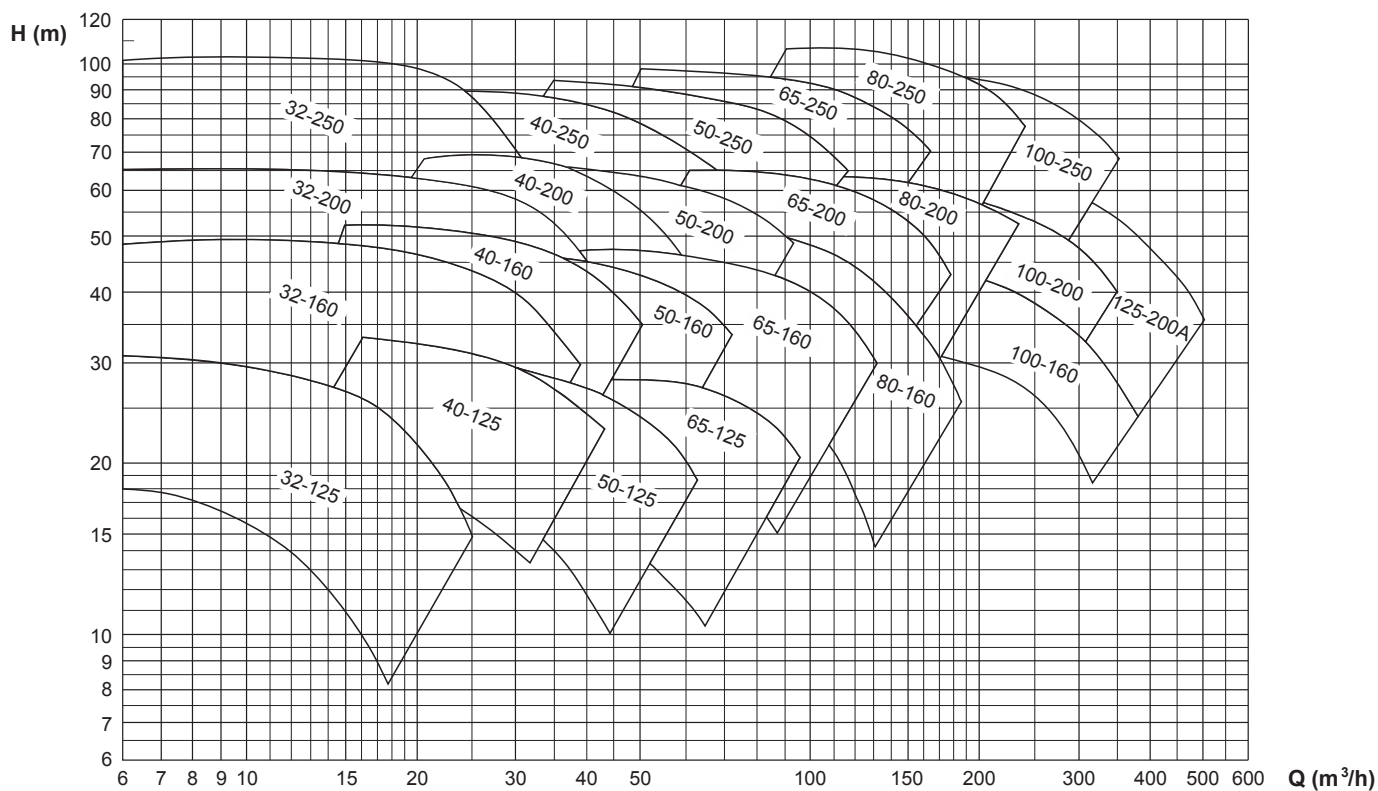
## Gabaryty Dimensions Габариты

Wielkość pompy Pump Size Размер насоса	SILNIK MOTOR Двигатель		WYMIARY DIMENSIONS Версия (mm)																Waga Weight Масса
	KW	IEC	ABa	ABb	A	F	LC	N	Ls	Na	La	s	a	b	g	h	H	h2	
32-250/1	15	160M	50	32	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	260	485	225	171
32-250/2	11	160M	50	32	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	260	485	225	164
32-250/3	7,5	132S	50	32	100	360	908	325	790	360	550	15	100	75	80	260	485	225	134
40-125/1	5,5	132S	65	40	80	360	888	270	770	305	550	15	90	60	65	197	337	140	94,5
40-125/2	4	112M	65	40	80	360	835	245	720	280	500	15	90	60	65	177	317	140	86,5
40-125/3	3	100L	65	40	80	360	808	215	720	250	500	15	90	60	65	177	317	140	76,5
40-125/4	2,2	90L	65	40	80	360	758	215	680	250	500	15	90	60	65	177	317	140	71,5
40-160/1	11	160M	65	40	80	360	1036	325	950	360	650	15	100	60	80	240	400	160	146
40-160/2	7,5	132S	65	40	80	360	888	270	770	305	550	15	90	60	65	197	357	160	106
40-160/3	5,5	132S	65	40	80	360	888	270	770	305	550	15	90	60	65	197	357	160	96,5
40-160/4	4	112M	65	40	80	360	835	245	720	280	500	15	90	60	65	197	357	160	88,5
40-200/1	15	160M	65	40	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	60	80	240	420	180	159
40-200/2	11	160M	65	40	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	60	80	240	420	180	152
40-200/3	7,5	132S	65	40	100	360	908	270	770	305	550	15	90	60	65	225	405	180	112
40-250/1	30	200L	65	40	100	360	1135	405	1070	455	850	20	100	75	100	300	525	225	269
40-250/2	22	180M	65	40	100	360	1099	365	1030	415	750	20	100	75	100	280	505	225	229
40-250/3	18,5	160L	65	40	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	260	485	225	188
40-250/4	15	160M	65	40	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	260	485	225	173
40-250/5	11	160M	65	40	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	260	485	225	166
50-125/1	7,5	132S	65	50	100	360	908	270	770	305	550	15	90	60	65	197	357	160	106
50-125/2	5,5	132S	65	50	100	360	908	270	770	305	550	15	90	60	65	197	357	160	96,5
50-125/3	4	112S	65	50	100	360	855	245	720	280	500	15	90	60	65	197	357	160	88,5
50-125/4	3	100M	65	50	100	360	828	245	720	280	500	15	100	60	65	197	357	160	80,5
50-160/1	11	160M	65	50	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	60	80	240	420	180	147
50-160/2	7,5	132S	65	50	100	360	908	270	770	305	550	15	90	60	65	225	405	180	107
50-160/3	5,5	132S	65	50	100	360	908	270	770	305	550	15	90	60	65	225	405	180	97,5
50-200/1	22	180M	65	50	100	360	1099	365	1030	415	750	20	100	60	100	280	480	200	217
50-200/2	18,5	160L	65	50	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	60	80	240	440	200	176
50-200/3	15	160M	65	50	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	60	80	240	440	200	161
50-200/4	11	160M	65	50	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	60	80	240	440	200	154
50-250/1	37	200L	65	50	100	360	1135	405	1070	455	850	20	100	75	100	300	525	225	291
50-250/2	30	200L	65	50	100	360	1135	405	1070	455	850	20	100	75	100	300	525	225	272
50-250/3	22	180M	65	50	100	360	1099	365	1030	415	750	20	100	75	100	280	505	225	232
50-250/4	18,5	160L	65	50	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	260	485	225	191
65-125/1	11	160M	80	65	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	240	420	180	149
65-125/2	7,5	132S	80	65	100	360	908	285	800	320	550	15	100	75	80	240	420	180	116
65-125/3	5,5	132S	80	65	100	360	908	285	800	320	550	15	100	75	80	240	420	180	107
65-125/4	4	112M	80	65	100	360	855	285	750	320	550	15	100	75	80	240	420	180	102
65-160/1	18,5	160L	80	65	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	240	440	200	176
65-160/2	15	160M	80	65	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	240	440	200	161
65-160/3	11	160M	80	65	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	240	440	200	154
65-200/1	37	200L	80	65	100	360	1135	405	1070	455	850	20	100	75	100	300	525	225	264
65-200/2	30	200L	80	65	100	360	1135	405	1070	455	850	20	100	75	100	300	525	225	264
65-200/3	22	180M	80	65	100	360	1099	365	1030	415	750	20	100	75	100	280	505	225	224
65-200/4	18,5	160L	80	65	100	360	1056	325	950	360	650	15	100	75	80	260	485	225	183
65-250/1	55	250M	80	65	100	470	1470	510	1290	560	1050	20	120	90	120	370	620	250	571
65-250/2	45	225M	80	65	100	470	1315	445	1220	505	950	20	120	90	100	325	575	250	357
65-250/3	37	200L	80	65	100	470	1245	405	1180	455	950	20	100	90	100	300	500	250	314
65-250/4	30	200L	80	65	100	470	1245	405	1180	455	950	20	100	90	100	300	500	250	295
65-250/5	22	180M	80	65	100	470	1209	365	1120	415	850	20	100	90	100	300	500	250	255
80-160/1	22	180M	100	80	125	360	1124	365	1030	415	750	20	100	75	100	280	505	225	220
80-160/2	18,5	160L	100	80	125	360	1081	325	950	360	650	15	100	75	80	260	485	225	179
80-160/3	15	160M	100	80	125	360	1081	325	950	360	650	15	100	75	80	260	485	225	164
80-160/4	11	160M	100	80	125	360	1081	325	950	360	650	15	100	75	80	260	485	225	157
80-200/1	45	225M	100	80	125	470	1340	445	1220	505	950	20	120	75	100	325	575	225	344
80-200/2	37	200L	100	80	125	470	1270	405	1180	455	950	20	100	75	100	300	550	225	301
80-200/3	30	200L	100	80	125	470	1270	405	1180	455	950	20	100	75	100	300	550	225	282
80-200/4	22	160L	100	80	125	470	1234	365	1120	415	850	20	100	75	100	280	530	225	240
80-250/1	75	280S	100	80	125	470	1563	565	1350	625	1000	25	150	90	140	420	700	280	751
80-250/2	55	250L	100	80	125	470	1495	510	1290	560	1050	20	120	90	120	370	650	280	575
80-250/3	45	225L	100	80	125	470	1340	445	1220	505	950	20	120	90	100	325	605	280	361
80-250/4	37	200L	100	80	125	470	1270	405	1180	455	950	20	100	90	100	300	580	280	318
100-160/1	45	225M	125	80	125	470	1340	445	1220	505	950	20	120	90	100	325	605	280	361
100-160/2	37	200L	125	80	125	470	1270	405	1180	455	950	20	100	90	100	300	580	280	318
100-160/3	30	200L	125	80	125	470	1270	405	1180	455	950	20	100	90	100	300	580	280	299
100-200/1	55	250M	125	80	125	470	1495	510	1290	560	1050	20	120	90	120	370	650	280	581
100-200/2	45	225M	125	80	125	470	1340	445	1220	505	950	20	120	90	100	325	605	280	367
100-200/3	37	200L	125	80	125	470	1270	405	1180	455	950	20	100	90	100	300	580	280	324
100-200/4	30	200L	125	80	125	470	1270	405	1180	455	950	20	100	90	100	300	580	280	305
100-250/1	110	315S	125	80	140	470	1698	640	1400	700	1100	25	150	90	160	475	755	280	1049
100-250/2	90	280M	125	80	140	470	1630	565	1400	625	1100	25	150	90	140	420	700	280	820
100-250/3	75	280S	125	80	140	470	1578	565	1350	625	1000	25	150	90</					

1500 obr. | rpm | обр/мин



3000 obr. | rpm | обр/мин





## Zastosowanie Application ПРИМЕНЕНИЕ

### ZASTOSOWANIE

Pompy MVA i MVB są przeznaczone do pompowania niepalnych i niewybuchowych czystych lub śladowo zanieczyszczonych cieczy o niskiej lepkości.

### POMPY MV ZNAJDUJĄ ZASTOSOWANIE W:

- układach zaopatrzenia w wodę i systemach wodociągowych
- systemach podnoszenia ciśnienia
- układach dostarczania wody zasilającej kotła i kondensacyjnych
- systemach klimatyzacyjnych, centralnego ogrzewania oraz cyrkulacji wody
- przemyśle
- instalacjach przeciwpożarowych

### APPLICATION

The MVA and MVB pumps are used for pumping low-viscosity nonflammable non-explosive liquids which are clean or contain only trace amounts of impurities.

### THE MV PUMPS FIND APPLICATION IN:

- water supply systems and water mains,
- pressure boosting systems
- boiler feedwater systems and condensing boiler systems
- air-conditioning, central heating and water circulation systems
- industry
- fire-fighting systems

### ПРИМЕНЕНИЕ

Насосы MVA и MVB предназначены для накачки негорючих и невзрывчатых чистых жидкостей или жидкостей со следовыми загрязнениями с низкой степенью вязкости.

### НАСОСЫ MV НАХОДЯТ ПРИМЕНЕНИЕ В:

- системах водоснабжения и водопроводных системах
- системах повышения давления
- системах снабжения котла питательной водой и конденсационных системах
- климатизационных системах, системах центрального отопления и циркуляции воды
- промышленности
- противопожарных установках

## Podstawowe dane techniczne Basic technical data Основные технические данные

### DANE TECHNICZNE

Króciec ssawny	DN 50 ... DN 200 mm
Króciec tłoczny	DN 32 ... DN 150 mm
Wydajność	do 500 m <sup>3</sup> /h
Wysokość podnoszenia	do 95 m
Prędkość obrotowa silnika	MVA 3000 obr/min MVB 1500 obr/min
Moc silnika*	do 55 kW
Temperatura pompowanej cieczy	od -10°C do +110°C
Ciśnienie robocze	10 bar (16 bar)
Uszczelnienie wału	Uszczelnienie mechaniczne

(\*) Możliwe zastosowanie silników powyżej 55kW – prosimy o kontakt z działem technicznym

MVA i MVB to pompy odśrodkowe, jednostopniowe, w układzie monoblokowym, gdzie wirnik pompy i silnika zabudowany jest na wspólnym wale.

Najważniejsze wymiary korpusu są zgodne z normą EN 733 (dawna norma DIN 24255).

Króciec ssawny i króciec tłoczny są zgodne z normą ISO 7005-2/PN 16.

Pompy MVA i MVB są bezpośrednio powiązane z silnikami elektrycznymi zgodnymi z normami VDI oraz IEC. W związku z budową modułową, silnik, pokrywę uszczelniającą i wirnik mogą być wyjęte bez usuwania korpusu spiralnego z instalacji.

Pompy monoblokowe MVA i MVB są lżejsze i mniejsze w porównaniu z normalnymi pompami odśrodkowymi o podobnych charakterystykach hydraulicznych.

### BASIC TECHNICAL DATA

Suction flange	DN 50 ... DN 200 mm
Discharge flange	DN 32 ... DN 150 mm
Capacity	up to 500 m <sup>3</sup> /h
Delivery head	up to 95 m
R. P. M.	MVA 3000 MVB 1500
Motor power rating*	up to 55 kW
Temperature of pumped liquid	from -10°C to +110°C
Working pressure	10 bar (16 bar)
Shaft seal	Mechanical seal

(\*) You can use motors above 55kW - please contact us technical department

The MVA and MVB series are single-stage, centrifugal, suction, monoblock pumps where the impeller and pump share the same shaft.

Main dimensions and rated parameters conform to EN 733 (previously DIN 24255).

Suction and discharge flanges comply with ISO 7005-2/PN 16.

MVA and MVB pumps are directly connected with electric motors which comply with VDI and IEC standards. Due to special modular design, the motor, sealing cover and impeller can be removed without the need to dismantle the volute casing.

The MVA and MVB monoblock pumps are lighter and smaller when compared to the normal centrifugal pumps of similar hydraulic performance.

### Основные технические данные

Всасывающий патрубок	DN 50 ... DN 200 мм
Напорный патрубок	DN 32 ... DN 150 мм
Производительность	до 500 м <sup>3</sup> /ч
Высота подъема	до 95 м
Скорость	MVA 3000 обр/мин. MVB 1500 обр/мин.
Мощность двигателя*	до 55 кВт
Температура перекачиваемой жидкости	от -10°C до +110°C
Рабочее давление	10 бар (16 бар)
уплотнение вала	техническое уплотнение

(\*) Возможно применение двигателей свыше 55 кВт – просим контактировать с техническим отделением

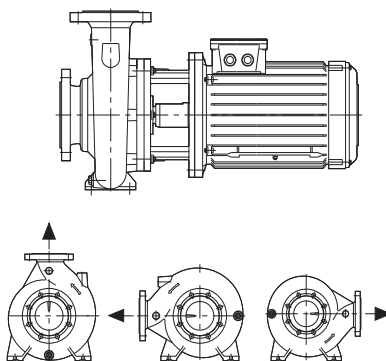
MVA и MVB – центробежные одноступенчатые моноблочные насосы, в которых рабочее колеса насоса и двигателя устанавливаются на общем валу. Наиболее существенные размеры корпуса соответствуют стандарту EN 733 (бывший стандарт DIN 23255).

Всасывающий патрубок и напорный патрубок соответствуют стандарту ISO 7005-2/PN 16.

Насосы MVA и MVB непосредственным образом связаны с электродвигателями соответствующими стандартам VDI и IEC.

В связи с модульным строением двигатель, уплотнительная крышка и ротор могут выниматься без удаления из системы спирального корпуса. Моноблочные насосы MVA и MVB легче и меньше по сравнению с нормальными центробежными насосами с похожими гидравлическими характеристиками.

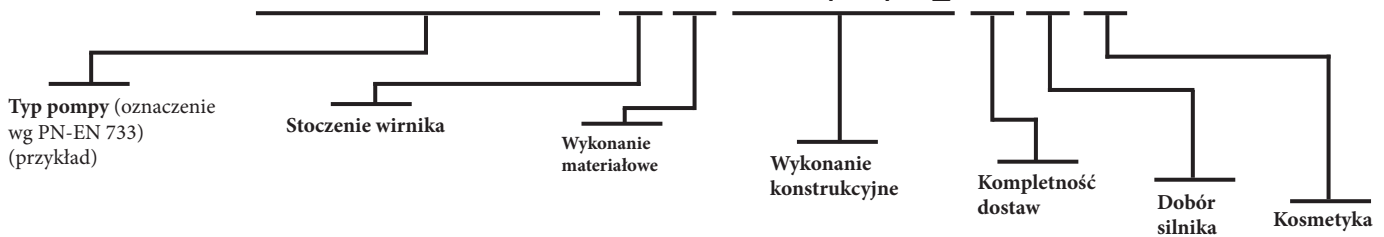
## Możliwe pozycje pracy zespołu pompowego Possible operating positions Возможные рабочие положения насосного



## Struktura oznaczenia wyrobu MV

Kod oznaczenia pompy sporządzony jest wg następującego klucza:

### MVA-80-200/1.d.e e<sub>1</sub>e<sub>1</sub>e<sub>2</sub>.h.iii.k



MVA 3000 obr.

MVB 1500 obr.

## Wykonania materiałowe

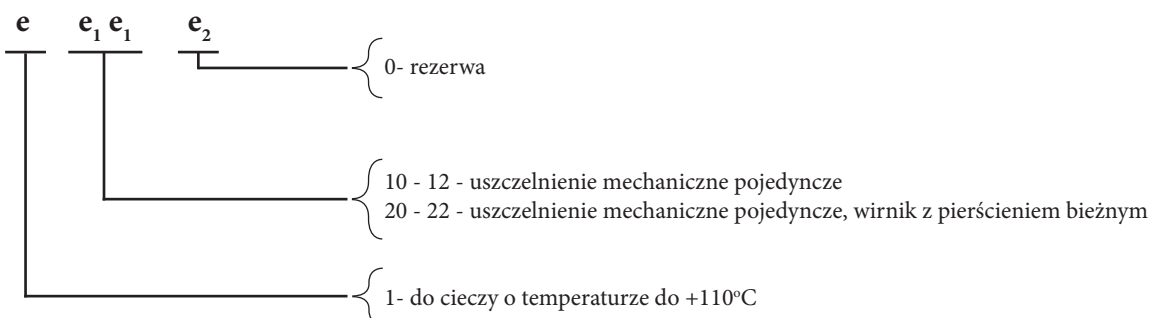
Części pompy	Wykonanie materiałowe (d)					
	A	B	C	D	E	F
Korpus pompy	żeliwo szare	żeliwo szare	brąz cynowy	staliwo kwasoodporne	żeliwo sferoidalne	staliwo węglowe
Korpus uszczelnienia	żeliwo szare	żeliwo szare	brąz cynowy	staliwo kwasoodporne	żeliwo sferoidalne	staliwo węglowe
Wirnik	żeliwo szare	żeliwo szare	brąz cynowy	staliwo kwasoodporne	żeliwo sferoidalne	staliwo węglowe
Wał	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna
Korpus łożyskowy	żeliwo szare	żeliwo szare	żeliwo szare	żeliwo szare	żeliwo sferoidalne	staliwo węglowe

Istnieje możliwość zastosowania nie standardowego wykonania materiałowego po uprzednim uzgodnieniu z producentem

## Wykonania konstrukcyjne

Wykonanie konstrukcyjne pompy

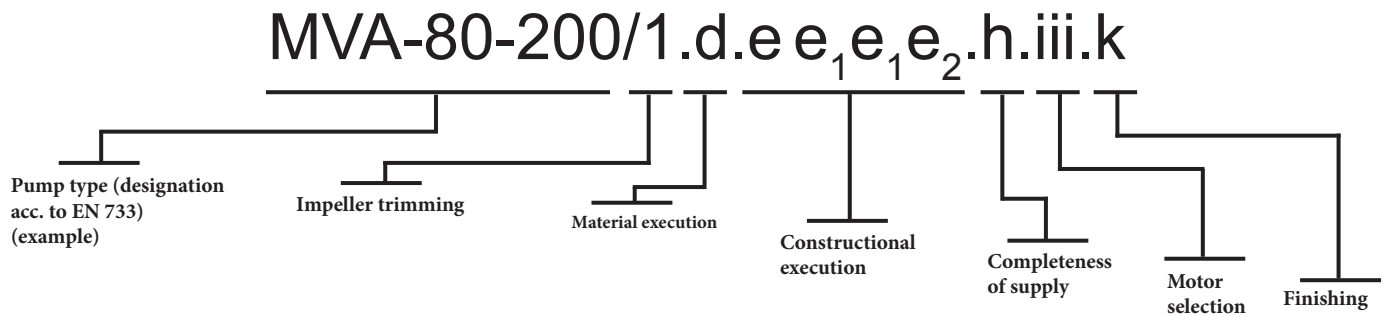
Nazwa wykonania konstrukcyjnego





## Product marking structure

Scheme of the pump marking code:



MVA 3000 rpm.

MVB 1500 rpm.

## Material execution

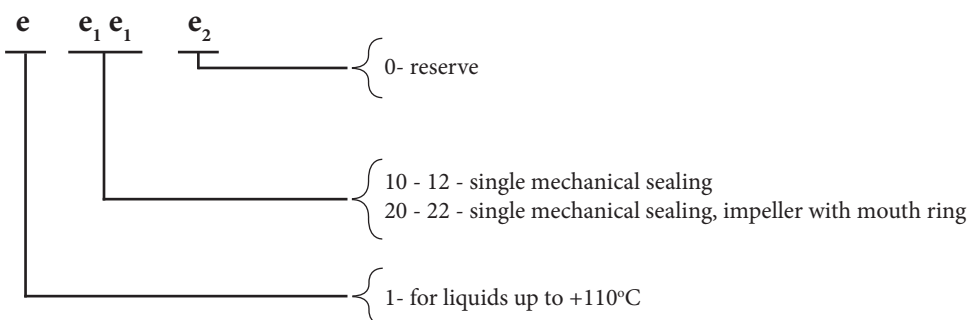
Pump part	Materials (d)					
	A	B	C	D	E	F
Casing	Grey cast iron	Grey cast iron	Tin bronze	Stainless cast steel	Spheroidal cast iron	Carbon cast steel
Sealing body	Grey cast iron	Grey cast iron	Tin bronze	Stainless cast steel	Spheroidal cast iron	Carbon cast steel
Impeller	Grey cast iron	Grey cast iron	Tin bronze	Stainless cast steel	Spheroidal cast iron	Carbon cast steel
Shaft	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel
Bearing housing	Grey cast iron	Grey cast iron	Grey cast iron	Grey cast iron	Spheroidal cast iron	Carbon cast steel

Application of non-standard materials is possible after consultation with the manufacturer.

## Constructional execution

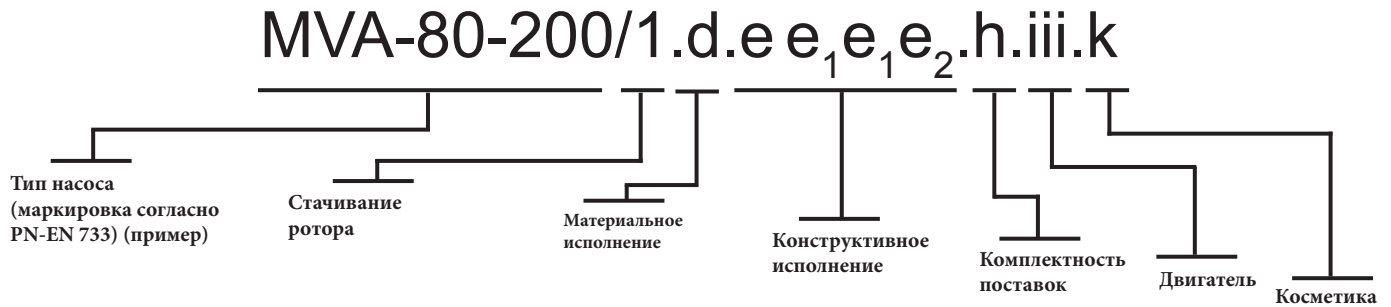
Pump constructional execution

Name of tconstructional execution



## Структура маркировки изделия

Код маркировки насоса составляется следующим образом:



MVA 3000 обр/мин.

MVB 1500 обр/мин.

## Материальные исполнения

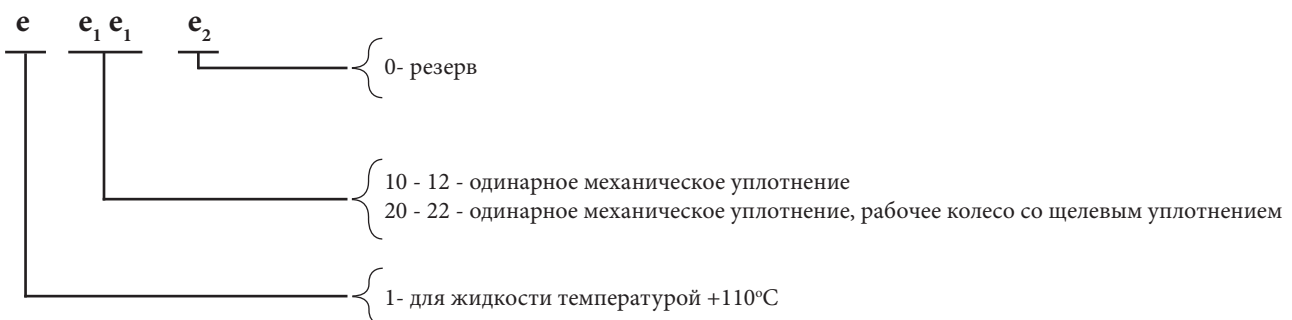
Часть насоса	Материальные исполнения (d)					
	A	B	C	D	E	F
Корпус насоса	Серый чугун	Серый чугун	Оловянистая бронза	Кислотостойкая литая сталь	сфероидизованный чугун	Углеродистая литая сталь
Корпус уплотнения	Серый чугун	Серый чугун	Оловянистая бронза	Кислотостойкая литая сталь	сфероидизованный чугун	Углеродистая литая сталь
Ротор	Серый чугун	Серый чугун	Оловянистая бронза	Кислотостойкая литая сталь	сфероидизованный чугун	Углеродистая литая сталь
Вал	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Подшипниковый корпус	Серый чугун	Серый чугун	Серый чугун	Серый чугун	сфероидизованный чугун	Углеродистая литая сталь

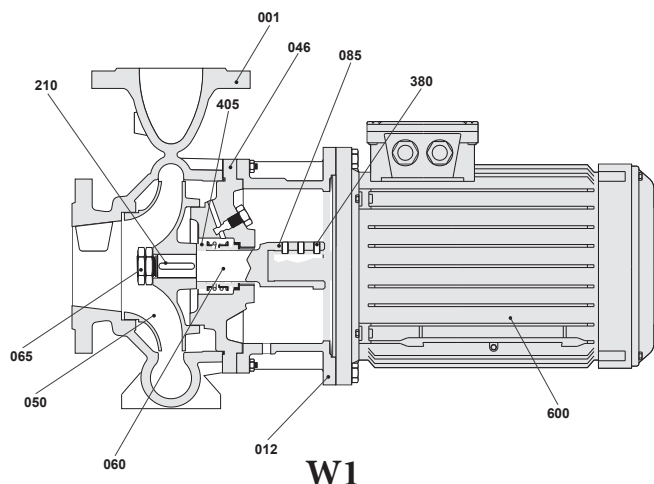
Существует возможность применения нестандартного материального исполнения после предварительного согласования с производителем.

## Конструктивные исполнения

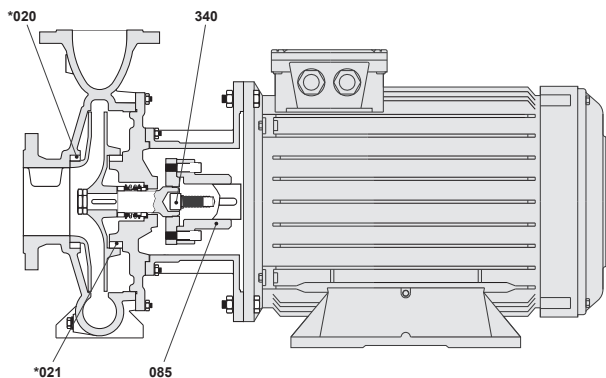
Конструктивные исполнения насоса

Название конструктивного исполнения

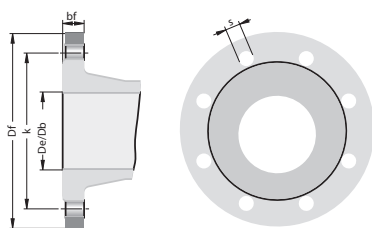




W1



W2



"n" liczba otworów  
 "n" number of holes  
 "n" количество отверстий

De/Db	Df	k	s	n	bf
32	140	100	18	4	18
40	150	110	18	4	18
50	165	125	18	4	20
65	185	145	18	4	20
80	200	160	18	8	22
100	220	180	18	8	24
125	250	210	18	8	26
150	285	240	23	8	26
200	340	295	23	12	30

### Lista części

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 001 Korpus spiralny                        | 085 Sprzęgło sztywne          |
| 012 Łącznik silnika                        | 210 Wpust wirnika             |
| *020 Pierścień ślizgowy (korpus)           | *250 Odpowietrznik            |
| *021 Pierścień ślizgowy (pokrywa dławnicy) | 340 Śruba imbusowa            |
| 046 Pokrywa uszczelnienia                  | 380 Śruba ustalająca          |
| 050 Wirnik                                 | 405 Uszczelnienie mechaniczne |
| 060 Wał                                    | 600 Silnik elektryczny        |
| 065 Nakrętka wirnika                       | (*) Opcja                     |

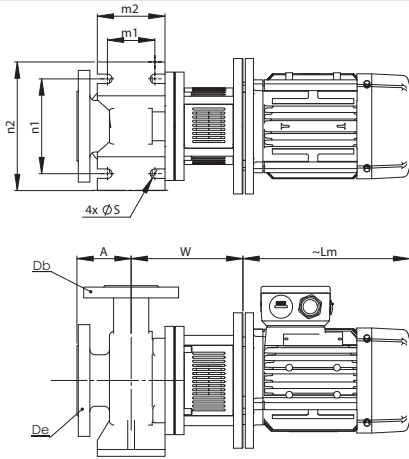
### Part list

- |                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| 001 Volute casing                    | 085 Rigid Coupling  |
| 012 Motor connector                  | 210 Impeller Key    |
| *020 Wear ring (Casing)              | *250 Air Vent Screw |
| *021 Wear ring (Stuffing Box Cogver) | 340 Imbus Head Bolt |
| 046 Seal Cover                       | 380 Set-screw       |
| 050 Impeller                         | 405 Mechanical Seal |
| 060 Shaft                            | 600 Electric Motor  |
| 065 Impeller Nut                     | (*) Optional        |

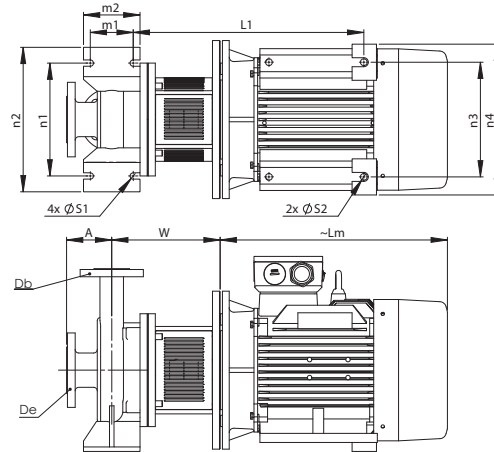
### Список частей

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 001 Спиральный корпус                               | 085 Глухая муфта                 |
| 012 Соединитель двигателя                           | 210 шпонка рабочего колеса       |
| *020 Скользящее кольцо (кожух)                      | *250 Винт воздухоотводителя      |
| *021 Скользящее кольцо (крышка уплотнения сальника) | 340 Болт с шестигранной головкой |
| 046 Крышка уплотнения                               | 380 Установочный винт            |
| 050 Рабочее колесо (Ротор)                          | 405 Механическое уплотнение      |
| 060 Вал   | 600 Электродвигатель             |
| 065 Гайка рабочего колеса                           | (*) Опционально                  |

## Gabaryty Dimensions Габариты



W1



W2

## MVB 1500 obr | rpm | обр/мин

Wersja Form Версия	TYP POMPY PUMP TYPE Тип насоса	Silnik Motor Двигатель		WYMIARY MONTAŻOWE POZIOME HORIZONTAL INSTALLATION DIMENSIONS									Горизонтальные монтажные размеры				Waga Weight Масса (kg)			
		kW	IEC	De	Db	A	W	Lm	h1	h2	L1	m1	m2	n1	n2	n3		n4	S1	S2
W1	32-125/1	0,37	71M	50	32	80	161	217	112	140	-	70	100	140	190	-	-	14	-	40
W1	32-125/2	0,25	71M	50	32	80	189	189	112	140	-	70	100	140	190	-	-	14	-	39
W1	32-160/1	0,75	80M	50	32	80	155	246	132	160	-	70	100	190	240	-	-	14	-	47
W1	32-160/2	0,55	80M	50	32	80	155	246	132	160	-	70	100	190	240	-	-	14	-	46
W1	32-200/1	1,1	90S	50	32	80	165	265	160	180	-	70	100	190	240	-	-	14	-	56
W1	32-200/2	0,75	80M	50	32	80	155	246	160	180	-	70	100	190	240	-	-	14	-	54
W1	32-200/3	0,55	80M	50	32	80	155	246	160	180	-	70	100	190	240	-	-	14	-	53
W1	32-250/1	3	100L	50	32	100	165	317	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	79
W1	32-250/2	2,2	100L	50	32	100	165	317	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	76
W1	32-250/3	1,1	90S	50	32	100	165	265	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	68
W1	32-250/4	1,5	90L	50	32	100	165	290	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	66
W1	40-125/1	0,55	80M	65	40	80	155	246	112	140	-	70	100	160	210	-	-	14	-	47
W1	40-125/2	0,37	71M	65	40	80	161	217	112	140	-	70	100	160	210	-	-	14	-	45
W1	40-125/3	0,25	71M	65	40	80	189	189	112	140	-	70	100	160	210	-	-	14	-	44
W1	40-160/1	1,1	90S	65	40	80	165	265	132	160	-	70	100	190	240	-	-	14	-	51
W1	40-160/2	0,75	80M	65	40	80	155	246	132	160	-	70	100	190	240	-	-	14	-	49
W1	40-160/3	0,55	80M	50	32	80	155	246	132	160	-	70	100	190	240	-	-	14	-	48
W1	40-200/1	2,2	100L	65	40	100	155	317	160	180	-	70	100	212	265	-	-	14	-	69
W1	40-200/2	1,1	90S	65	40	100	155	265	160	180	-	70	100	212	265	-	-	14	-	61
W1	40-200/3	1,5	90L	65	40	100	155	290	160	180	-	70	100	212	265	-	-	14	-	59
W1	40-200/4	0,75	80M	50	40	100	155	246	132	160	-	70	100	212	265	-	-	14	-	57
W1	40-250/1	3	100L	50	32	100	165	317	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	85
W1	40-250/2	2,2	100L	65	40	100	165	317	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	82
W1	40-250/3	1,1	90S	65	40	100	165	265	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	74
W1	40-250/4	1,5	90L	65	40	100	165	290	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	72
W2	40-315/1	5,5	132S	65	40	100	195	384	200	250	380	95	125	280	345	216	281	14	12	111
W2	40-315/2	4	112M	65	40	100	165	340	200	250	331	95	125	280	345	190	280	14	12	101
W1	40-315/3	3	100L	65	40	100	165	317	200	250	-	95	125	280	345	-	-	14	-	94
W1	40-315/4	2,2	100L	65	40	100	165	317	200	250	-	95	125	280	345	-	-	14	-	91
W1	50-125/1	0,75	80M	65	50	100	155	246	132	160	-	70	100	190	240	-	-	14	-	49
W1	50-125/2	0,55	80M	65	50	100	164	246	132	160	-	70	100	190	240	-	-	14	-	48
W1	50-125/3	0,37	71M	65	50	100	182	217	132	160	-	70	100	190	240	-	-	14	-	46
W1	50-160/1	1,1	90S	65	40	100	165	265	160	180	-	70	100	212	265	-	-	14	-	56
W1	50-160/2	1,5	90L	65	50	100	165	290	160	180	-	70	100	212	265	-	-	14	-	54
W1	50-160/3	0,75	80M	65	50	100	155	246	160	180	-	70	100	212	265	-	-	14	-	52
W1	50-200/1	3	100L	65	50	100	165	317	160	200	-	70	100	212	265	-	-	14	-	75
W1	50-200/2	2,2	100L	65	50	100	165	317	160	200	-	70	100	212	265	-	-	14	-	72
W1	50-200/3	1,1	90S	65	50	100	165	265	160	200	-	70	100	212	265	-	-	14	-	64
W1	50-200/4	1,5	90L	65	50	100	165	290	160	200	-	70	100	212	265	-	-	14	-	62
W2	50-250/1	5,5	132S	65	50	100	230	384	180	225	415	95	125	250	320	216	301	14	12	105
W2	50-250/2	4	112M	65	50	100	230	340	180	225	396	95	125	250	320	190	255	14	12	95
W1	50-250/3	3	100L	65	50	100	230	317	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	88
W1	50-250/4	2,2	100L	65	50	100	230	317	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	85
W2	50-315/1	11	160M	65	50	125	247	503	225	280	517	95	125	280	345	254	314	19	15	175
W2	50-315/2	5,5	132S	65	50	125	203	384	225	280	388	95	125	280	345	216	306	19	12	150
W2	50-315/3	7,5	132M	65	50	125	203	422	225	280	426	95	125	280	345	216	306	19	-	129
W2	50-315/4	4	112M	65	50	125	188	340	225	280	354	95	125	280	345	190	260	19	12	119
W1	65-125/1	1,1	90S	80	65	100	165	265	160	180	-	95	125	212	280	-	-	14	-	58
W1	65-125/2	0,75	80M	80	65	100	155	246	160	180	-	95	125	212	280	-	-	14	-	56
W1	65-125/3	0,55	80M	80	65	100	159	246	160	180	-	95	125	212	280	-	-	14	-	55
W1	65-160/1	2,2	100L	80	65	100	165	317	160	200	-	95	125	212	280	-	-	14	-	68
W1	65-160/2	1,1	90S	80	65	100	165	165	160	200	-	95	125	212	280	-	-	14	-	60
W1	65-160/3	1,5	90L	80	65	100	165	290	160	200	-	95	125	212	280	-	-	14	-	58
W2	65-200/1	4	112M	80	65	100	165	340	180	225	331	95	125	250	320	190	255	14	12	88
W1	65-200/2	3	100L	80	65	100	165	317	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	81
W1	65-200/3	2,2	100L	80	65	100	165	317	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	78
W1	65-200/4	1,5	90L	80	65	100	165	290	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	70

Wymiary gabarytowe mogą ulec zmianie z uwagi na zastosowane typ i rodzaj sprzętu oraz jednostki napędowe i płyty fundamentowe.

Dimensions could be changed due to applied type of motor and foundation plate.

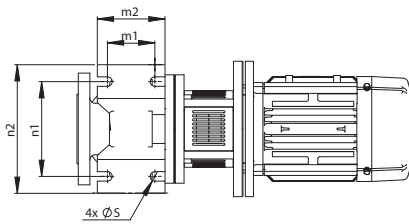
Габаритные размеры могут меняться в связи с типом привода и фундаментной плиты

# Dane ogólne MV | MV General Data | Общие данные MV

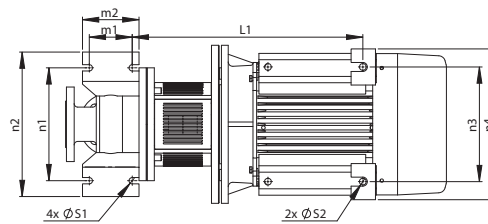
## Gabaryty Dimensions Габариты

Wersja Form Версия	TYP POMPY PUMP TYPE Тип насоса	Silnik Motor Двигатель		WYMIARY MONTAŻOWE POZIOME HORIZONTAL INSTALLATION DIMENSIONS								Горизонтальные монтажные размеры							Waga Weight Масса (kg)	
		kW	IEC	De	Db	A	W	Lm	h1	h2	L1	m1	m2	n1	n2	n3	n4	S1		S2
W2	65-250/1	5,5	132S	80	65	100	203	384	200	250	376	120	160	280	360	216	281	19	12	138
W2	65-250/2	7,5	132M	80	65	100	203	422	200	250	414	120	160	280	360	216	281	19	-	117
W2	65-250/3	4	112M	80	65	100	188	340	200	250	342	120	160	280	360	190	280	19	12	107
W1	65-250/4	3	100L	80	65	100	188	317	200	250	-	120	160	280	360	-	-	19	-	100
W2	65-315/1	11	160M	80	65	125	247	503	225	280	505	120	160	315	400	254	314	19	15	177
W2	65-315/2	15	160L	80	65	125	247	547	225	280	554	120	160	315	400	254	314	19	15	163
W2	65-315/3	5,5	132S	80	65	125	203	384	225	280	376	120	160	315	400	216	306	19	12	138
W2	65-315/4	7,5	132M	80	65	125	203	422	225	280	414	120	160	315	400	216	306	19	12	117
W2	65-400/1	30	200L	100	65	125	237	654	250	355	620	120	160	355	435	318	388	19	19	311
W2	65-400/2	18,5	160L	100	65	125	237	583	250	355	544	120	160	355	435	279	349	19	15	259
W2	65-400/3	22	180L	100	65	125	237	621	250	355	582	120	160	355	435	279	349	19	15	251
W2	65-400/4	11	160M	100	65	125	237	503	250	355	495	120	160	355	435	254	344	19	15	222
W2	65-400/5	15	160L	100	65	125	237	547	250	355	544	120	160	355	435	254	344	19	15	208
W1	80-160/1	3	100L	100	80	125	165	317	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	80
W1	80-160/2	2,2	100L	100	80	125	165	317	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	75
W1	80-160/3	1,5	90L	100	80	125	165	290	180	225	-	95	125	250	320	-	-	14	-	67
W2	80-200/1	5,5	132S	100	80	125	203	384	180	250	388	95	125	280	345	216	301	14	12	114
W2	80-200/2	4	112M	100	80	125	188	340	180	250	354	95	125	280	345	190	255	14	12	104
W1	80-200/3	3	100L	100	80	125	188	317	180	250	-	95	125	280	345	-	-	14	-	97
W2	80-250/1	11	160M	100	65	125	247	503	200	280	505	120	160	315	400	254	319	19	15	174
W2	80-250/2	5,5	132S	100	80	125	203	384	200	280	376	120	160	315	400	216	281	19	12	149
W2	80-250/3	7,5	132M	100	80	125	203	422	200	280	414	120	160	315	400	216	281	19	12	128
W2	80-250/4	4	112M	100	80	125	188	340	200	280	342	120	160	315	400	190	280	19	12	118
W2	80-315/1	18,5	160L	100	80	125	247	583	250	315	554	120	160	315	400	279	359	19	15	243
W2	80-315/2	11	160M	100	80	125	247	503	250	315	505	120	160	315	400	254	344	19	15	214
W2	80-315/3	15	160L	100	80	125	247	547	250	315	554	120	160	315	400	254	344	19	15	200
W2	80-315/4	7,5	132M	100	80	125	203	422	250	315	414	120	160	315	400	216	266	19	12	175
W2	80-400/1	37	225S	100	80	125	310	672	280	355	690	120	160	355	435	375	460	19	19	384
W2	80-400/2	30	200L	100	80	125	255	654	280	355	638	120	160	355	435	318	396	19	19	334
W2	80-400/3	22	180M	100	80	125	255	621	280	355	600	120	160	355	435	279	339	19	15	282
W2	80-400/4	18,5	160L	100	80	125	255	583	280	355	562	120	160	355	435	279	339	19	15	274
W2	100-160/1	5,5	132S	100	80	125	203	384	200	280	376	120	160	280	360	216	281	19	12	120
W2	100-160/2	4	112M	125	100	125	188	340	200	280	342	120	160	280	360	190	280	19	12	110
W1	100-160/3	3	100L	125	100	125	188	317	200	280	-	120	160	280	360	-	-	19	19	103
W2	100-200/1	5,5	132S	125	100	125	203	384	200	280	376	120	160	280	360	216	381	19	12	149
W2	100-200/2	7,5	132M	125	100	125	203	422	200	280	414	120	160	280	360	216	281	19	12	128
W2	100-200/3	4	112M	125	100	125	191	340	200	280	345	120	160	280	360	190	280	19	12	118
W1	100-200/4	3	100L	125	100	125	191	317	200	280	-	120	160	280	360	-	-	19	-	111
W2	100-250/1	11	160M	125	100	140	247	503	225	280	505	120	160	315	400	254	314	19	15	197
W2	100-250/2	15	160L	125	100	140	247	547	225	280	554	120	160	315	400	225	280	19	15	183
W2	100-250/3	5,5	132S	125	100	140	203	384	225	280	376	120	160	315	400	216	280	19	12	158
W2	100-250/4	7,5	132M	125	100	140	203	422	225	280	414	120	160	315	400	216	306	19	12	137
W2	100-315/1	30	200L	125	100	140	253	654	250	315	636	120	160	315	400	318	378	19	19	310
W2	100-315/2	18,5	160L	125	100	140	247	583	250	315	554	120	160	315	400	279	349	19	15	258
W2	100-315/3	22	180L	125	100	140	247	621	250	315	600	120	160	315	400	279	359	19	15	250
W2	100-315/4	11	160M	125	100	140	247	503	250	315	505	120	160	315	400	254	344	19	15	221
W2	100-315/5	15	160L	125	100	140	247	547	250	315	554	120	160	315	400	254	344	19	15	207
W2	100-400/1	55	250M	125	100	140	310	775	280	355	757	150	200	400	500	406	506	24	24	470
W2	100-400/2	45	225S	125	100	140	310	697	280	355	700	150	200	400	500	375	460	24	19	445
W2	100-400/3	37	225S	125	100	140	310	672	280	355	675	150	200	400	500	378	460	24	19	408
W2	100-400/4	30	200L	125	100	140	255	654	280	355	623	150	200	400	500	318	378	24	19	358
W2	100-400/5	22	180L	125	100	125	255	621	280	355	585	150	200	400	500	279	339	24	15	306
W2	125-200/1	11	160M	150	125	140	247	503	250	315	505	120	160	315	400	254	344	19	15	196
W2	125-200/2	15	160L	150	125	140	247	547	250	315	554	120	160	315	400	254	344	19	15	182
W2	125-200/3	7,5	132M	150	125	140	203	422	250	315	414	120	160	315	400	216	266	19	12	157
W2	125-250/1	18,5	160L	150	125	140	247	583	250	355	554	120	160	315	400	279	359	19	15	249
W2	125-250/2	22	180M	150	125	140	247	621	250	355	592	120	160	315	400	279	359	19	15	241
W2	125-250/3	11	160M	150	125	140	247	503	250	355	505	120	160	315	400	254	344	19	15	212
W2	125-250/4	15	160L	150	125	140	247	547	250	355	554	120	160	315	400	254	344	19	15	198
W2	125-315/1	37	225S	150	125	140	310	672	280	355	675	150	200	400	500	375	460	24	19	388
W2	125-315/2	30	200L	150	125	140	255	654	280	355	623	150	200	400	500	318	398	24	19	338
W2	125-315/3	22	180M	150	125	140	255	621	280	355	585	150	200	400	500	279	339	24	15	286
W2	125-315/4	18,5	160L	150	125	140	255	583	280	355	547	150	200	400	500	279	339	24	15	278
W2	125-315/5	15	160L	150	125	140	255	547	280	355	547	150	200	400	500	254	304	24	15	249
W2	125-400/1	55	250M	150	125	140	310	775	315	400	757	150	200	400	500	406	466	24	24	475
W2	125-400/2	45	225S	150	125	140	310	697	315	400	700	150	200	400	500	375	465	24	19	450
W2	125-400/3	37	225S	150	125	140	310	672	315	400	675	150	200	400	500	375	465	24	19	413
W2	150-200/1	18,5	160L	200	150	160	247	583	280	355	539	150	200	450	550	279	339	24	15	264
W2	150-200/2	15	160L	200	150	160	247	547	280	355	539	150	200	450	550	254				

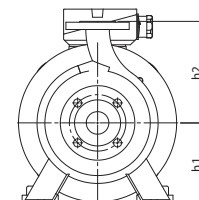
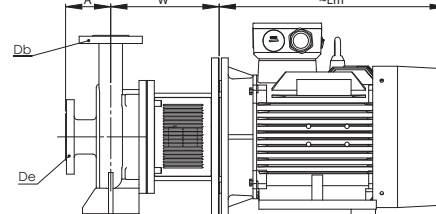
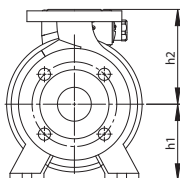
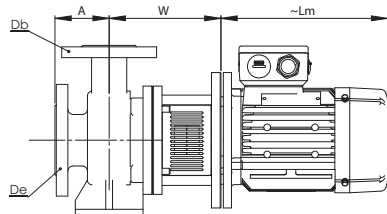
## Gabaryty Dimensions Габариты



**W1**



**W2**



## MVA 3000 obr | rpm | обр/мин

Wersja Form	TYP POMPY PUMP TYPE	Silnik Motor Двигатель		WYMIARY MONTAŻOWE POZIOME HORIZONTAL INSTALLATION DIMENSIONS							Горизонтальные монтажные размеры						Waga Weight Масса			
Версия	Тип насоса	kW	IEC	De	Db	A	W	Lm	h1	h2	L1	m1	m2	n1	n2	n3	n4	S1	S2	(kg)
W1	32-125/1	3	100L	50	32	80	165	317	132	140	-	70	100	140	220	-	-	14	-	55
W1	32-125/2	2,2	90L	50	32	80	165	289	112	140	-	70	100	140	190	-	-	14	-	48
W1	32-125/3	1,5	90S	50	32	80	165	264	112	140	-	70	100	140	190	-	-	14	-	46
W1	32-125/4	1,1	80M	50	32	80	165	246	112	140	-	70	100	140	190	-	-	14	-	43
W2	32-160/1	7,5	132S	50	32	80	195	384	152	160	393	70	100	190	270	216	266	14	12	74
W2	32-160/2	5,5	132S	50	32	80	195	382	152	160	393	70	100	190	270	216	266	14	12	69
W2	32-160/3	4	112M	50	32	80	167	340	132	160	346	70	100	190	240	190	240	14	12	67
W1	32-160/4	3	100L	50	32	80	149	317	132	160	-	70	100	190	240	-	-	14	-	59
W2	32-200/1	11	160M	50	32	80	239	503	180	180	522	70	100	190	270	254	334	14	15	125
W2	32-200/2	7,5	132S	50	32	80	195	384	160	180	393	70	100	190	240	216	266	14	12	81
W2	32-200/3	5,5	132S	50	32	80	195	384	160	180	393	70	100	190	240	216	266	14	12	76
W2	32-250/1	15	160M	50	32	100	240	503	180	225	510	95	125	250	320	254	334	14	15	142
W2	32-250/2	11	160M	50	32	100	240	503	180	225	510	95	125	250	320	254	334	14	15	135
W2	32-250/3	7,5	132S	50	32	100	195	384	180	180	378	95	125	250	320	216	301	14	12	91
W2	40-125/1	5,5	132S	65	40	80	195	384	152	140	393	70	110	160	225	216	274	14	12	70
W2	40-125/2	4	112M	65	40	80	165	340	132	140	346	70	100	160	218	190	248	14	12	68
W1	40-125/3	3	100L	65	40	80	165	317	132	140	-	70	122	160	240	-	-	14	-	60
W1	40-125/4	2,2	90L	65	40	80	165	288	112	140	-	70	100	160	210	-	-	14	-	53
W2	40-160/1	11	160M	65	40	80	239	503	180	160	522	70	220	190	275	254	314	14	15	120
W2	40-160/2	7,5	132S	65	40	80	195	384	152	160	393	70	114	190	248	216	274	14	12	76
W2	40-160/3	5,5	132S	65	40	80	195	384	152	160	393	70	114	190	248	216	274	14	12	71
W2	40-160/4	4	112M	65	40	80	165	340	132	160	346	70	100	190	240	190	250	14	12	69
W2	40-200/1	15	160M	65	40	100	239	503	180	180	522	70	114	212	270	254	312	14	15	135
W2	40-200/2	11	160M	65	40	100	239	503	180	180	522	70	114	212	270	254	312	14	15	128
W2	40-200/3	7,5	135S	65	40	100	195	384	160	180	391	70	100	212	265	216	272	14	12	84
W2	40-250/1	30	200L	65	40	100	240	654	200	225	635	95	147	250	325	318	388	14	19	223
W2	40-250/2	22	180M	65	40	100	240	582	180	225	559	95	125	250	320	279	349	14	15	186
W2	40-250/3	18,5	160L	65	40	100	240	547	180	225	559	95	125	250	320	254	314	14	15	163
W2	40-250/4	15	160M	65	40	100	240	503	180	225	510	95	125	250	320	254	314	14	15	148
W2	40-250/5	11	160M	65	40	100	240	503	180	225	510	95	125	250	320	254	314	14	15	141
W2	50-125/1	7,5	132S	65	50	100	195	384	152	160	393	70	122	190	270	216	296	14	12	76
W2	50-125/2	5,5	132S	65	50	100	195	384	152	160	393	70	122	190	270	216	296	14	12	71
W2	50-125/3	4	112M	65	50	100	165	340	132	160	346	70	100	190	240	190	270	14	12	69
W1	50-125/4	3	100L	65	50	100	149	317	132	160	-	70	100	190	240	-	-	14	-	61
W2	50-160/1	11	160M	65	50	100	239	503	180	180	522	70	100	212	292	254	334	14	15	123
W2	50-160/2	7,5	132S	65	50	100	195	384	160	180	393	70	100	212	265	216	266	14	12	79
W2	50-160/3	5,5	132S	65	50	100	195	384	160	180	393	70	100	212	265	216	266	14	12	74
W2	50-200/1	22	180M	65	50	100	239	582	180	200	571	70	122	212	292	279	349	14	15	176
W2	50-200/2	18,5	160L	65	50	100	239	547	180	200	571	70	122	212	292	254	334	14	15	153
W2	50-200/3	15	160M	65	50	100	239	503	180	200	522	70	122	212	292	254	334	14	15	138
W2	50-200/4	11	160M	65	50	100	239	503	180	200	522	70	100	212	292	254	334	14	15	131

Wymiary gabarytowe mogą ulec zmianie z uwagi na zastosowane typ i rodzaj sprzętu oraz jednostki napędowe i płyty fundamentowe.  
 Dimensions could be changed due to applied type of motor and foundation plate.  
 Габаритные размеры могут меняться в связи с типом привода и фундаментной плиты

## Gabaryty Dimensions Габариты

Wersja Form Версия	TYP POMPY PUMP TYPE Тип насоса	Silnik Motor Двигатель		WYMIARY MONTAŻOWE POZIOME HORIZONTAL INSTALLATION DIMENSIONS Горизонтальные монтажные размеры																Waga Weight Масса (kg)
		kW	IEC	De	Db	A	W	Lm	h1	h2	L1	m1	m2	n1	n2	n3	n4	S1	S2	
W2	50-250/1	37	200L	65	50	100	240	669	200	225	650	95	125	250	320	318	388	14	19	245
W2	50-250/2	30	200L	65	50	100	240	669	200	225	650	95	125	250	320	318	388	14	19	226
W2	50-250/3	22	180M	65	50	100	240	582	180	225	559	95	125	250	320	279	349	14	15	189
W2	50-250/4	18,5	160L	65	50	100	240	547	180	225	559	95	125	250	320	254	314	14	15	166
W2	65-125/1	11	160M	80	65	100	195	503	180	180	465	95	125	212	280	254	334	14	15	103
W2	65-125/2	7,5	132S	80	65	100	195	384	160	180	380	95	125	212	280	216	266	14	12	83
W2	65-125/3	5,5	132S	80	65	100	195	384	160	180	380	95	125	212	280	216	266	14	12	78
W2	65-125/4	4	112M	80	65	100	167	340	160	180	333	95	125	212	280	190	275	14	12	76
W2	65-160/1	18,5	160L	80	65	100	239	547	180	200	558	95	125	212	280	254	334	14	15	149
W2	65-160/2	15	160L	80	65	100	239	503	180	200	509	95	125	212	280	254	334	14	15	134
W2	65-160/3	11	160M	80	65	100	239	503	180	200	465	95	125	212	280	254	334	14	15	127
W2	65-200/1	30	200L	80	65	100	239	670	200	225	650	95	125	250	320	318	388	14	19	219
W2	65-200/2	22	180M	80	65	100	239	582	180	225	558	95	125	250	320	279	349	14	15	182
W2	65-200/3	18,5	160L	80	65	100	239	547	180	225	558	95	125	250	320	254	334	14	15	159
W2	65-250/1	55	250M	80	65	100	283	775	275	250	745	120	220	280	340	406	466	19	24	333
W2	65-250/2	45	225M	80	65	100	253	697	225	250	658	120	220	280	340	375	431	19	19	299
W2	65-250/3	37	200L	80	65	100	253	654	200	250	636	120	160	280	360	318	388	19	19	257
W2	65-250/4	30	200L	80	65	100	253	654	200	250	636	120	160	280	360	318	388	19	19	238
W2	65-250/5	22	180M	80	65	100	247	582	200	250	554	120	160	280	360	279	359	19	15	201
W2	80-160/1	22	180M	100	80	125	239	582	180	225	558	95	125	250	320	279	349	14	15	179
W2	80-160/2	18,5	160L	100	80	125	242	547	180	225	561	95	125	250	320	254	334	14	15	156
W2	80-160/3	15	160M	100	80	125	239	503	180	225	509	95	125	250	320	254	334	14	15	141
W2	80-160/4	11	160M	100	80	125	239	503	180	225	509	95	125	250	320	254	334	14	15	134
W2	80-200/1	45	225M	100	80	125	253	697	225	250	670	95	125	280	340	375	431	14	19	296
W2	80-200/2	37	200L	100	80	125	253	654	200	250	648	95	125	280	360	318	388	14	19	254
W2	80-200/3	30	200L	100	80	125	253	654	200	250	648	95	125	280	360	318	388	14	19	235
W2	80-200/4	22	180M	100	80	125	247	582	180	250	566	95	125	280	345	279	349	14	15	198
W2	80-250/1	55	250M	100	80	125	283	774	275	280	745	120	220	315	375	406	466	19	24	344
W2	80-250/2	45	225M	100	80	125	253	697	225	280	658	120	220	315	375	375	431	19	19	310
W2	80-250/3	37	200L	100	80	125	253	654	200	280	636	120	160	315	400	318	388	19	19	268
W2	100-160/1	45	225M	125	100	125	253	697	225	280	658	120	220	280	340	375	431	19	19	302
W2	100-160/2	37	200L	125	100	125	253	654	200	280	636	120	160	280	360	318	388	19	19	260
W2	100-160/3	30	200L	125	100	125	253	654	200	280	636	120	160	280	360	318	388	19	19	241
W2	100-200/1	55	250M	125	100	125	283	774	275	280	745	120	220	280	340	406	466	19	24	344
W2	100-200/2	45	225M	125	100	125	253	697	225	280	658	120	220	280	340	375	431	19	19	310
W2	100-200/3	37	200L	125	100	125	253	654	200	280	636	120	160	280	360	318	388	19	19	268
W2	100-200/4	30	200L	125	100	125	253	654	200	280	636	120	160	280	360	318	388	19	19	249
W2	100-250/1	55	250M	125	100	140	283	774	275	280	745	120	220	315	375	406	466	19	24	353
W2	100-250/2	45	225M	125	100	140	253	697	225	280	658	120	160	315	400	375	431	19	19	319

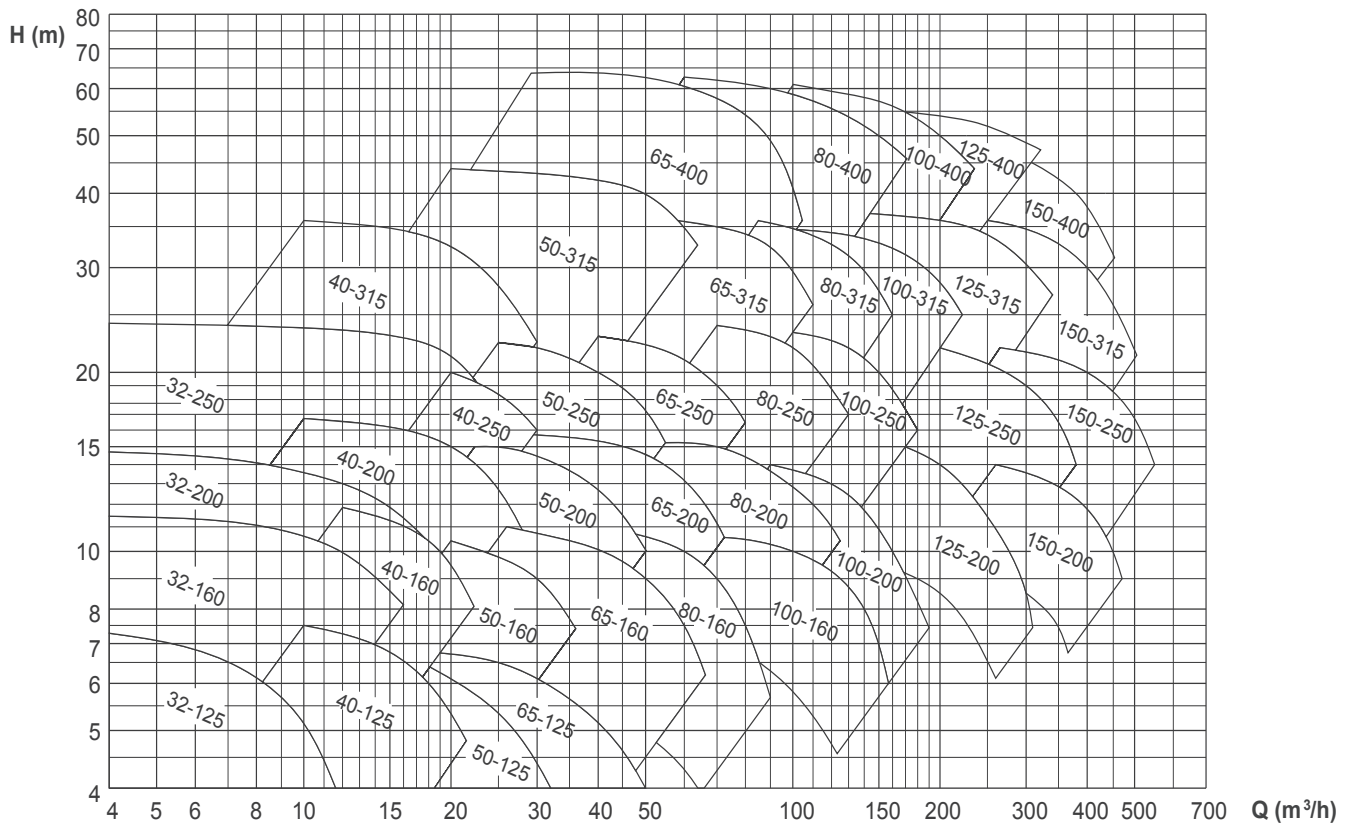
Wymiary gabarytowe mogą ulec zmianie z uwagi na zastosowane typ i rodzaj sprzętu oraz jednostki napędowe i płyty fundamentowe.

Dimensions could be changed due to applied type of motor and foundation plate.

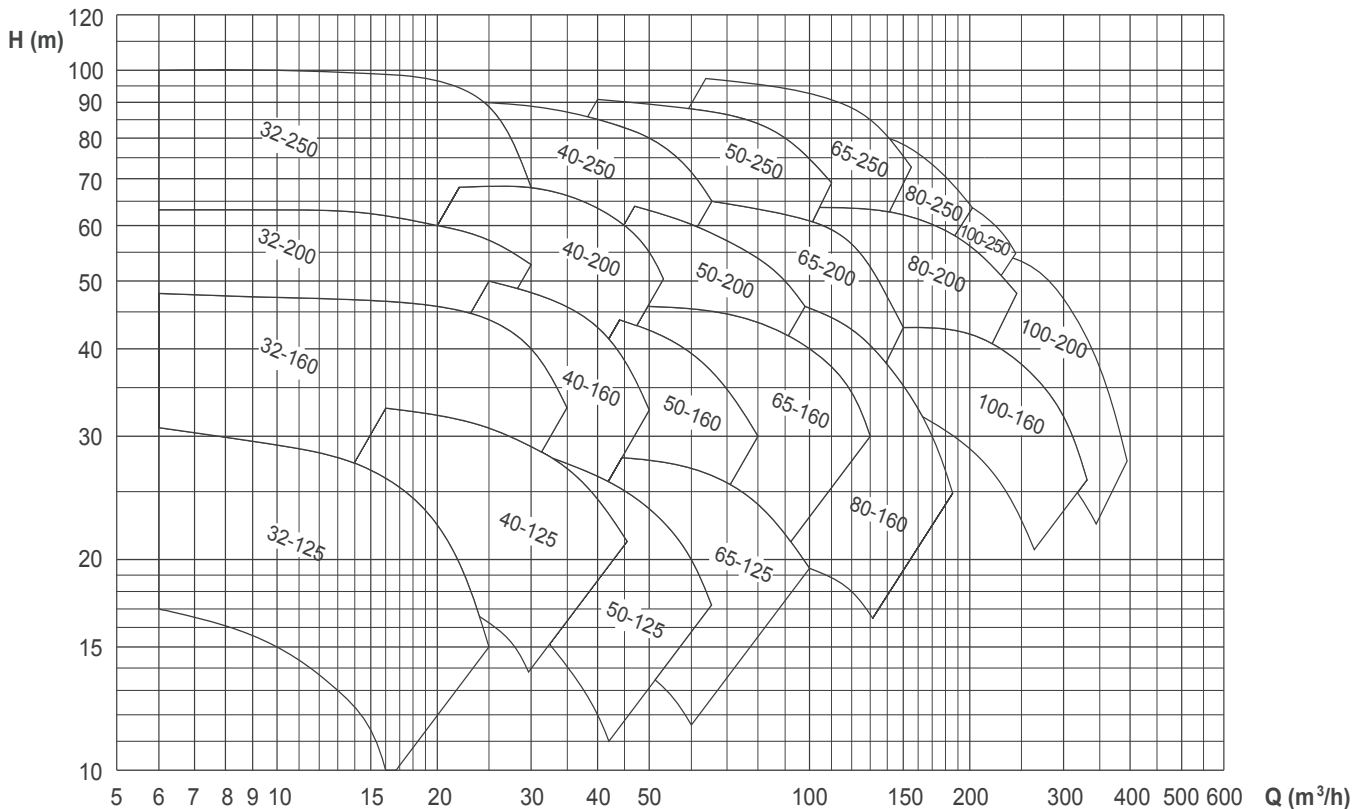
Габаритные размеры могут меняться в связи с типом привода и фундаментной плиты

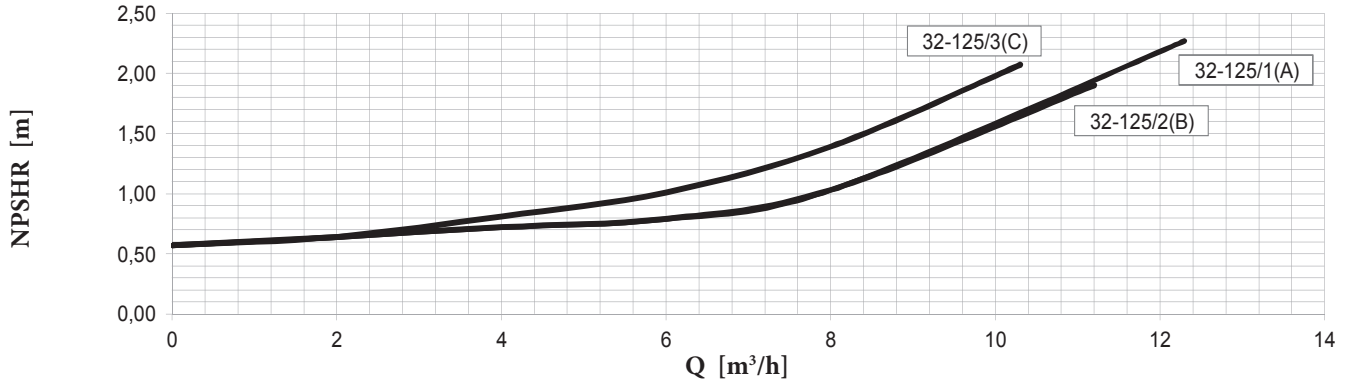
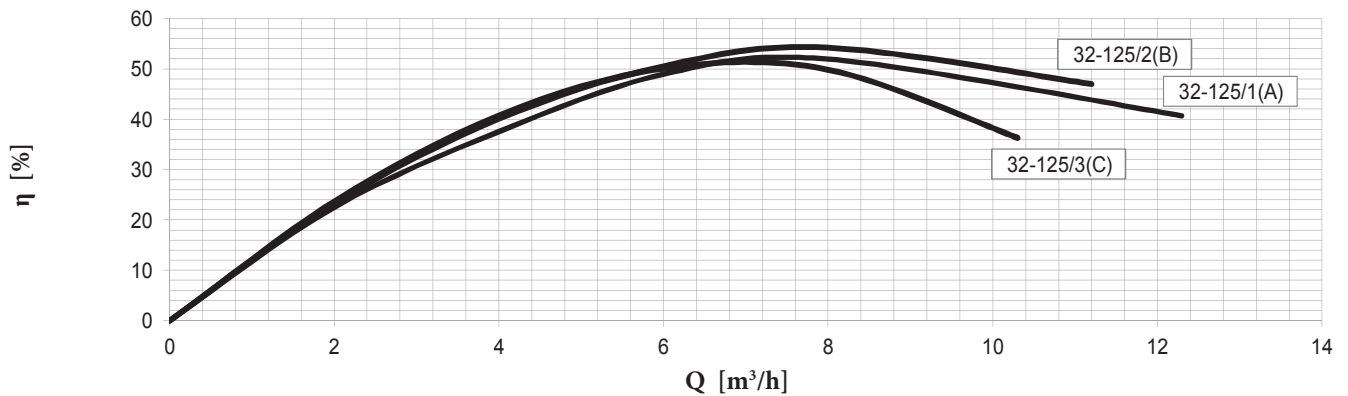
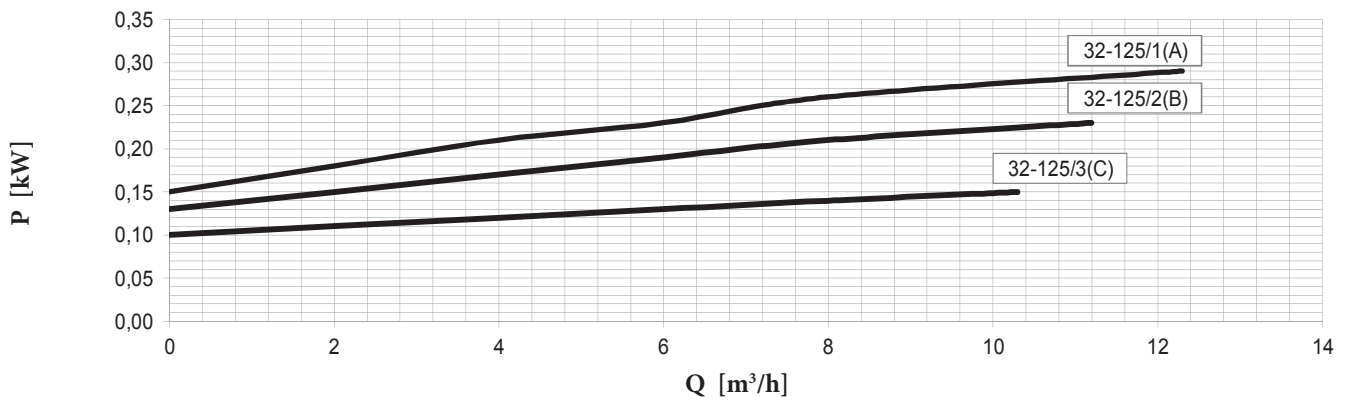
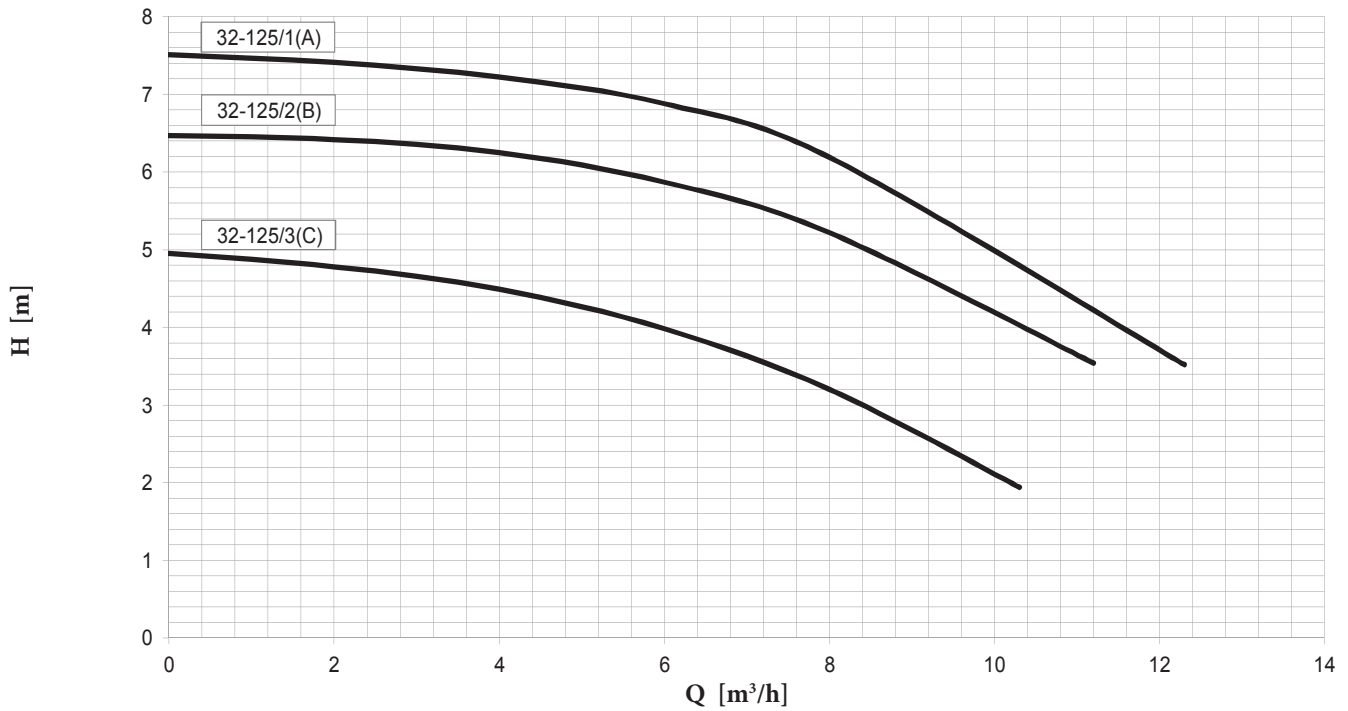


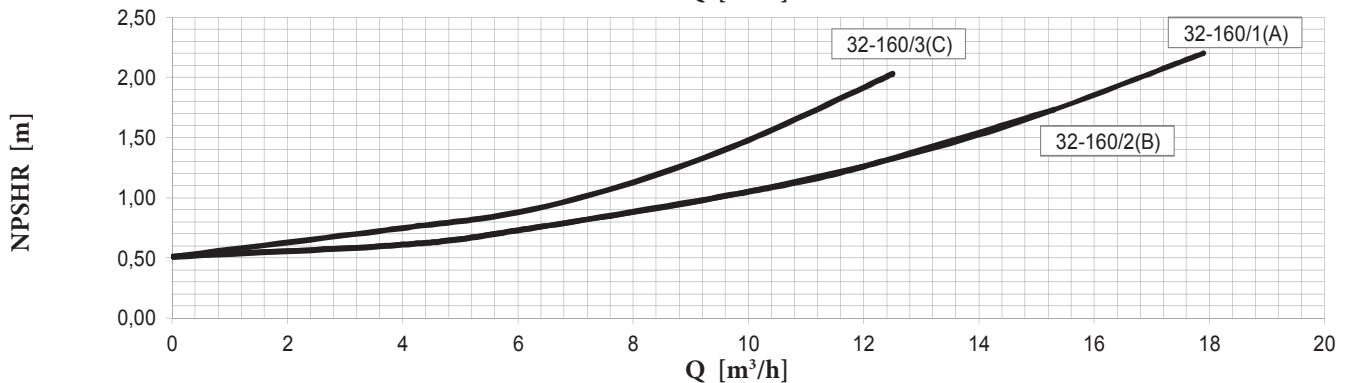
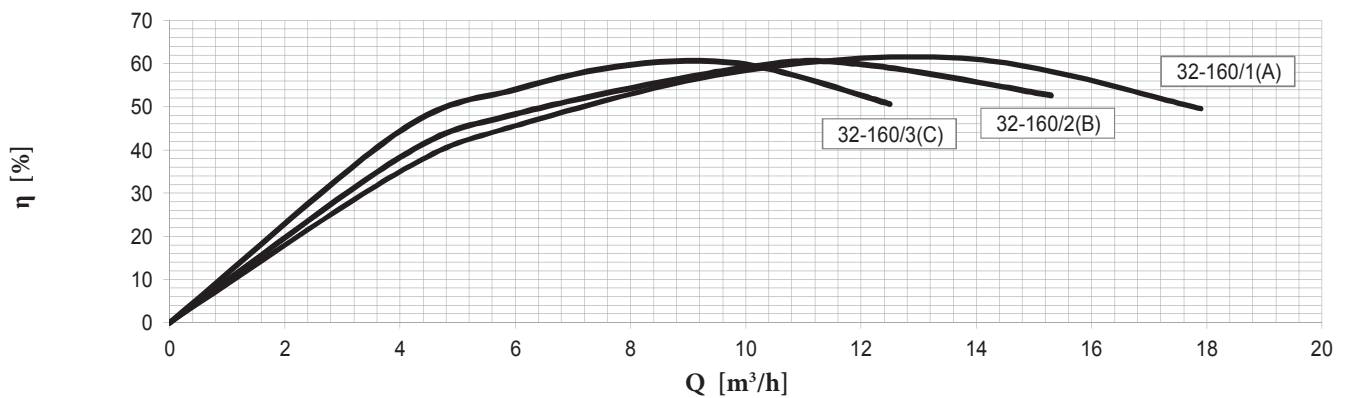
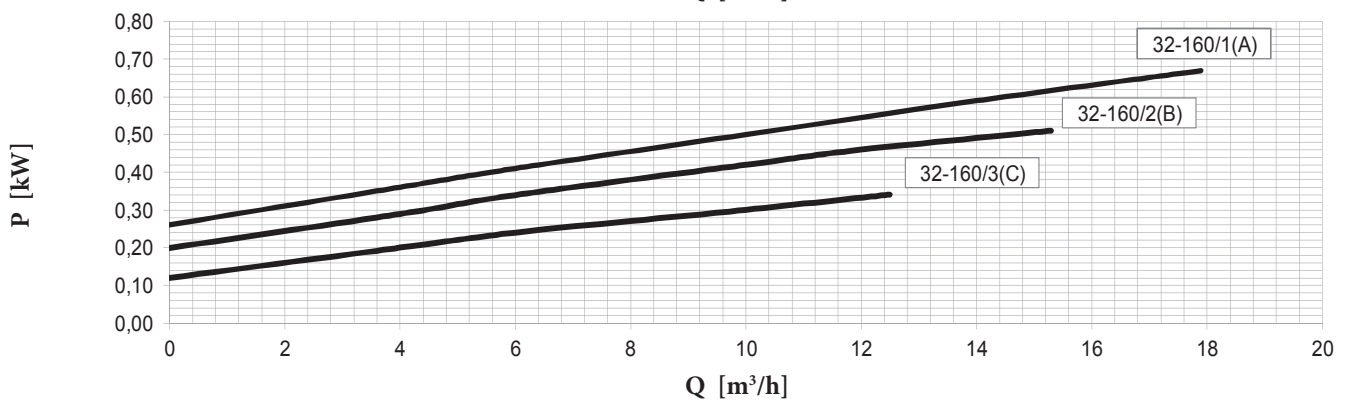
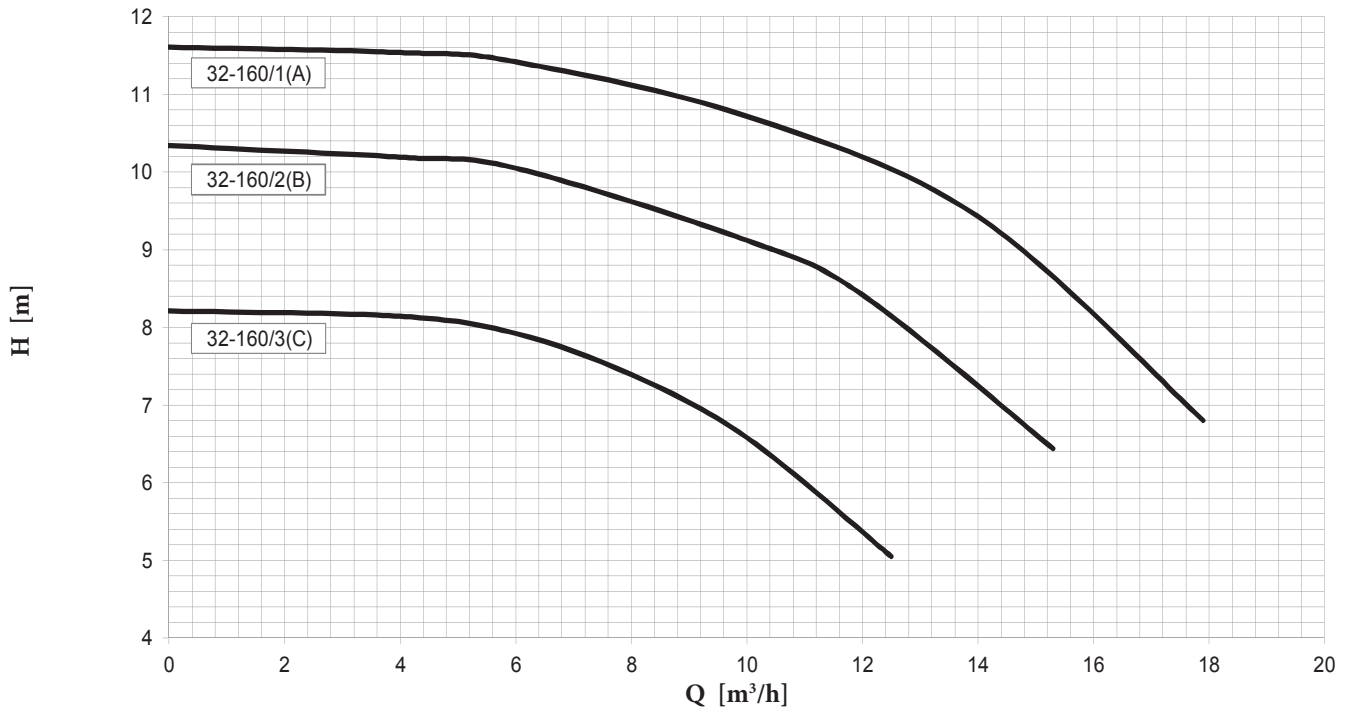
## MVB 1500 obr. | rpm | обр/мин

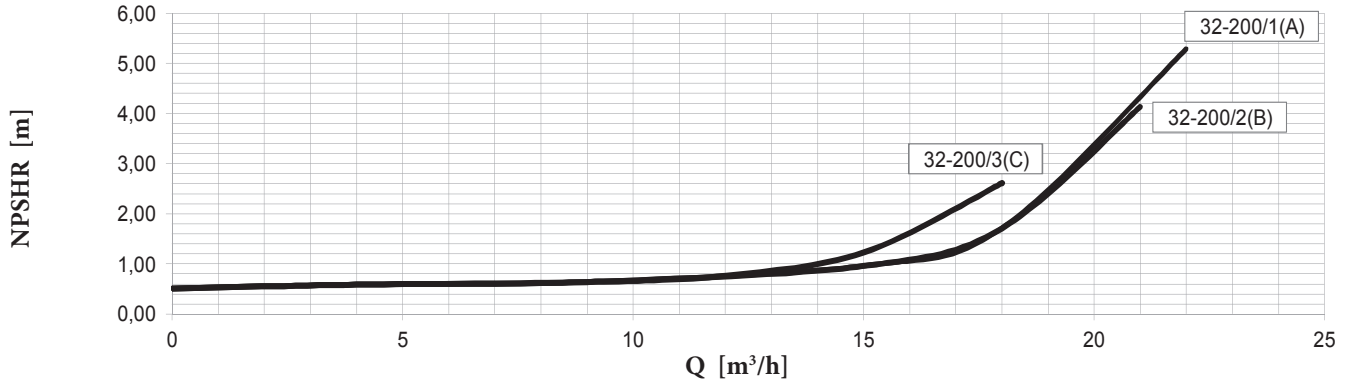
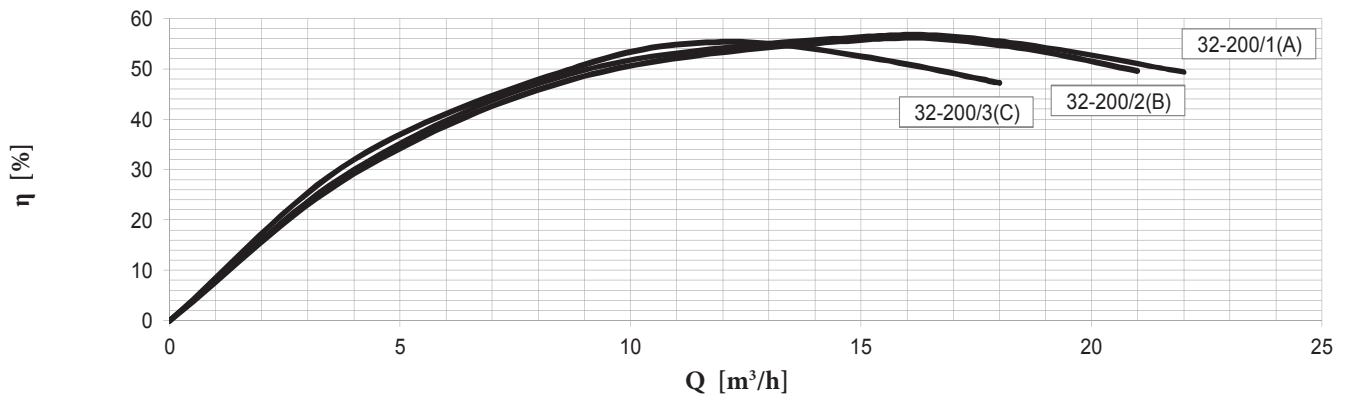
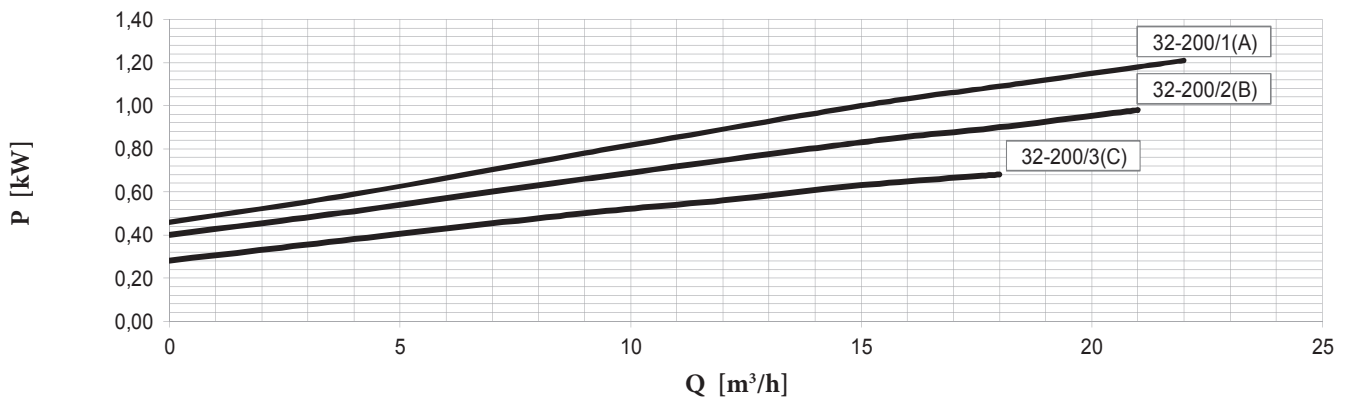
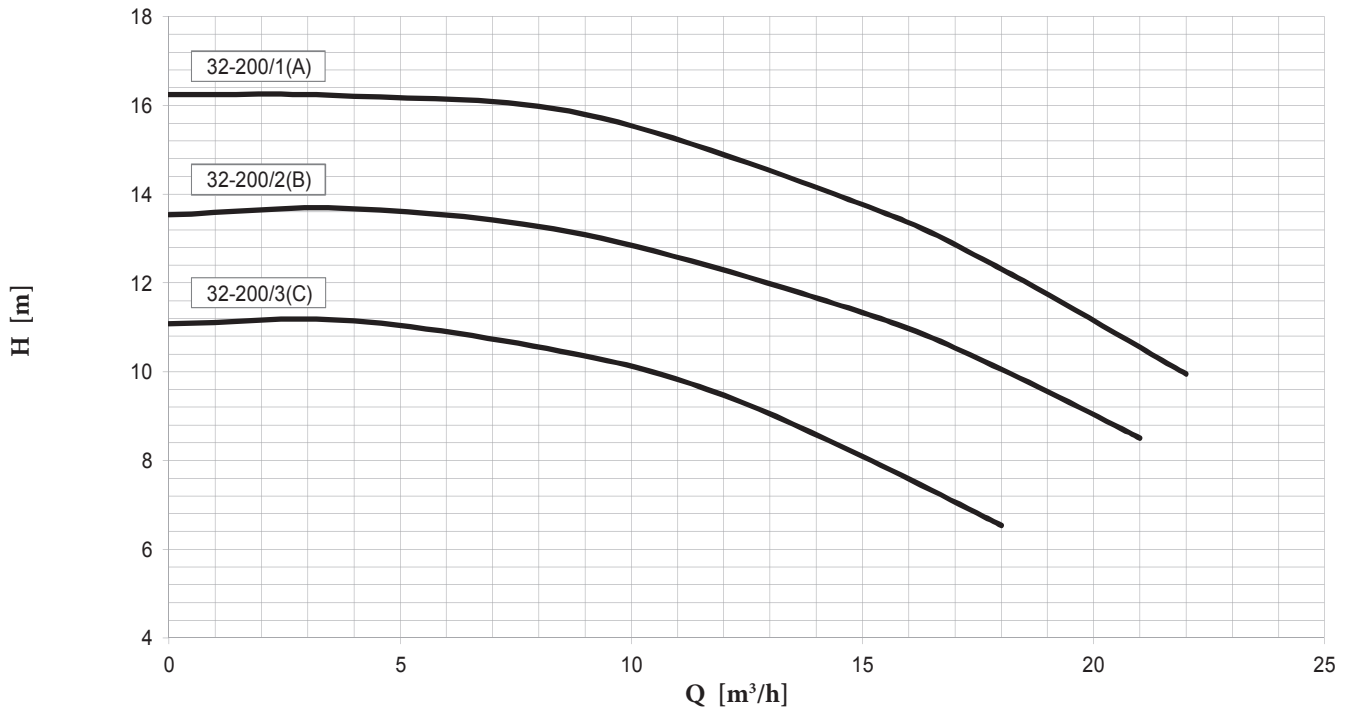


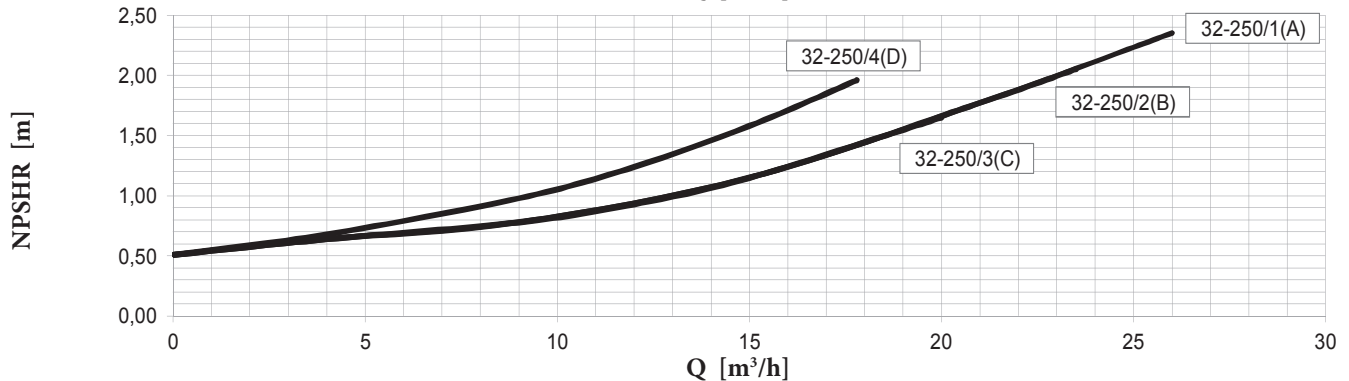
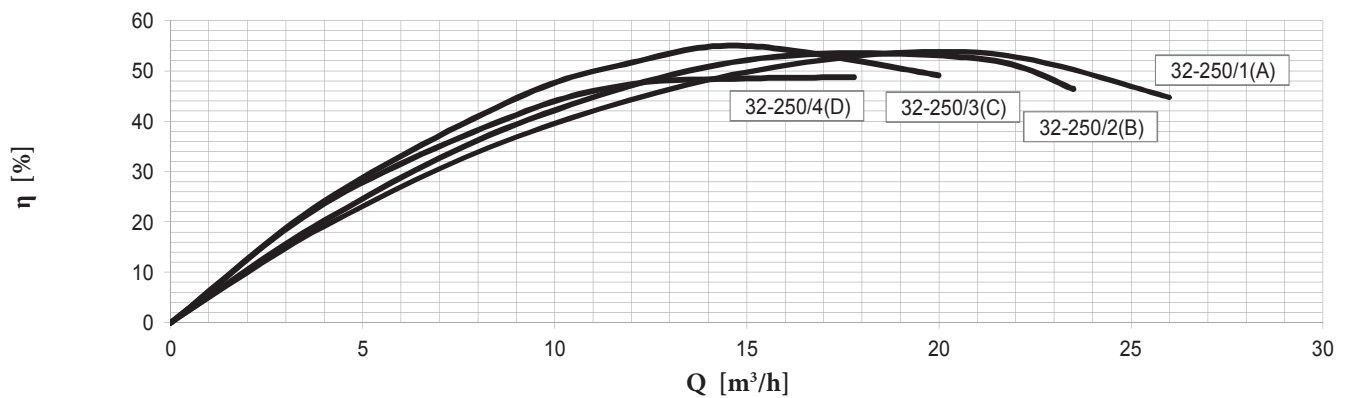
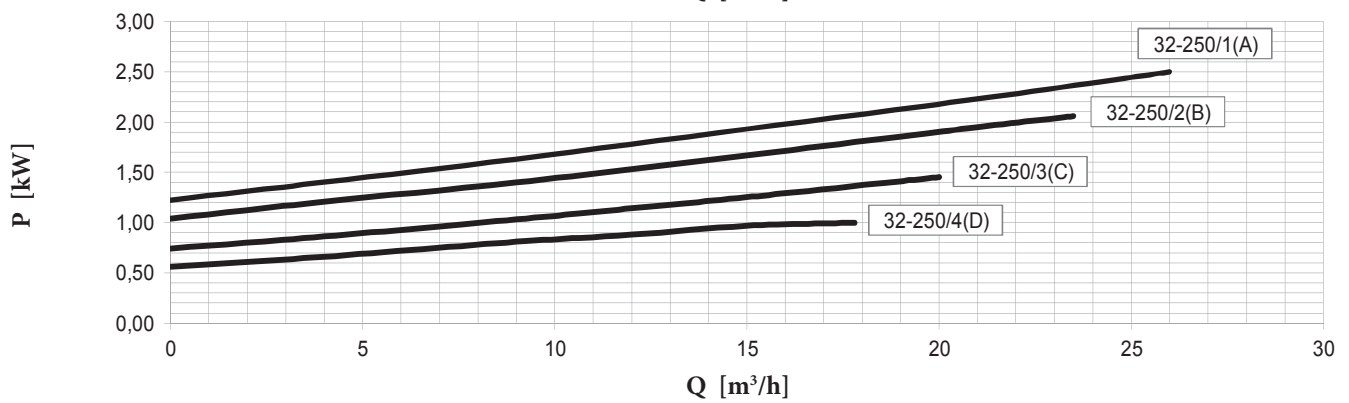
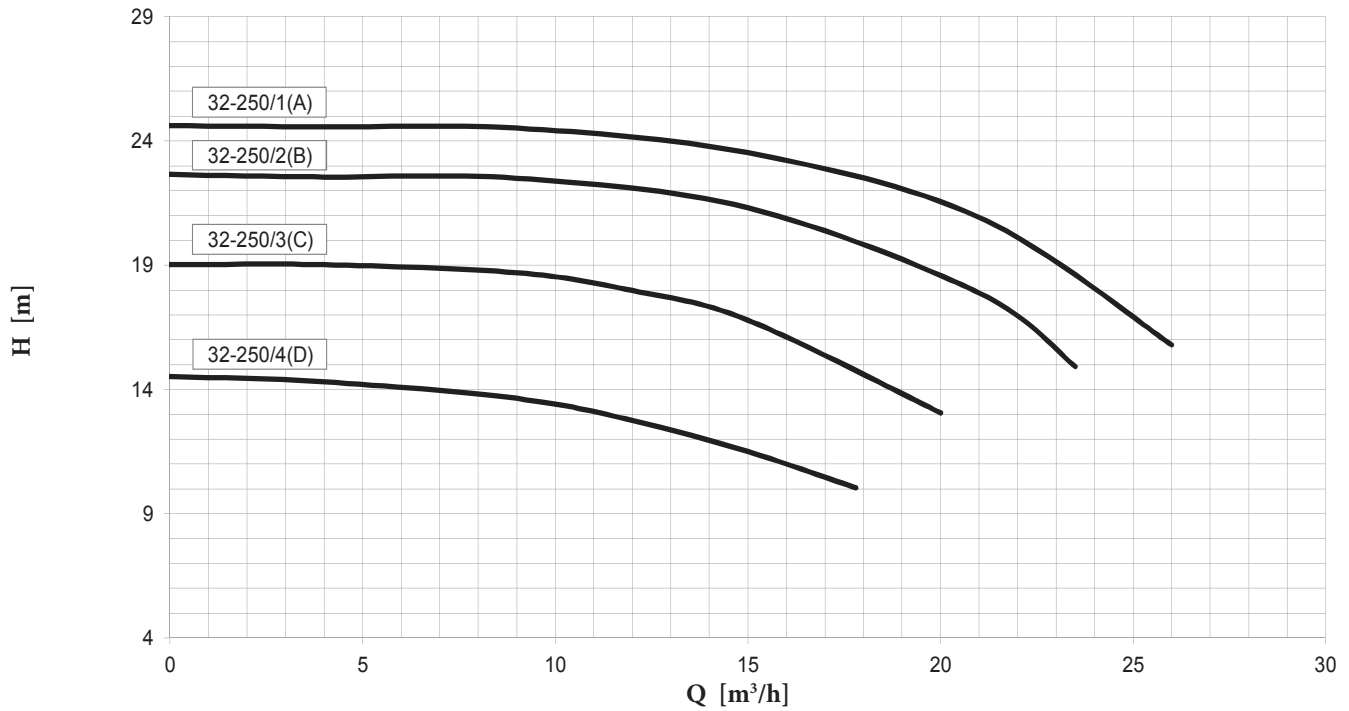
## MVA 3000 obr. | rpm | обр/мин

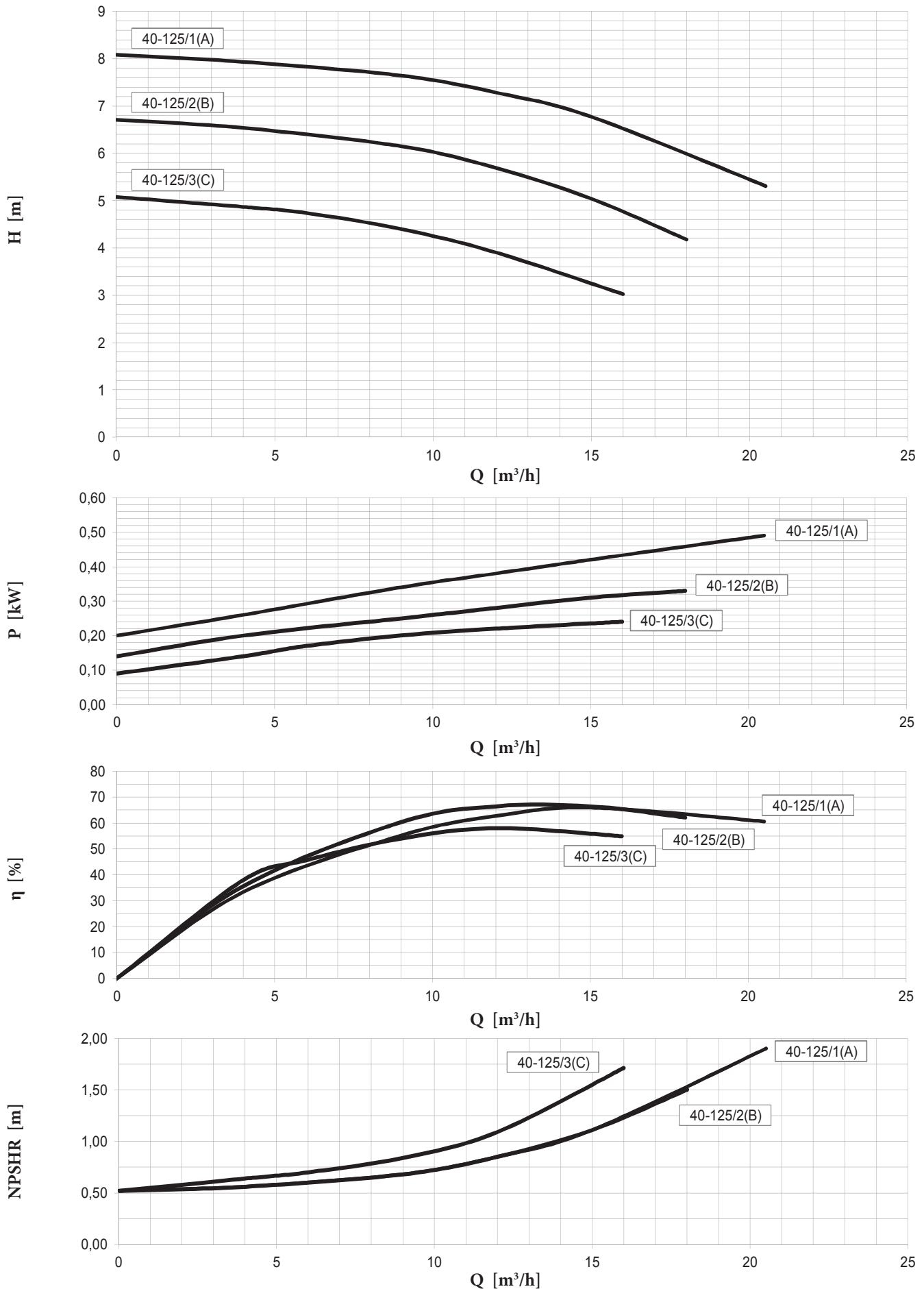


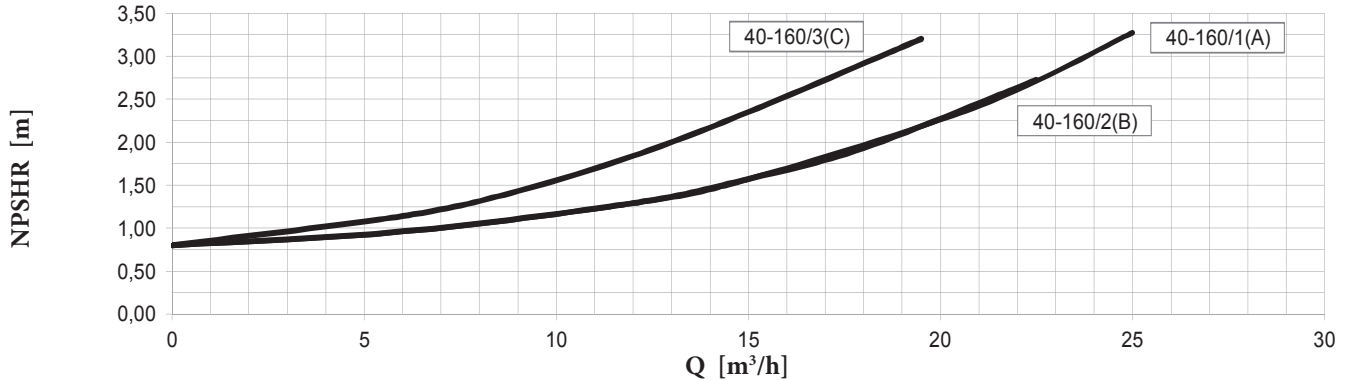
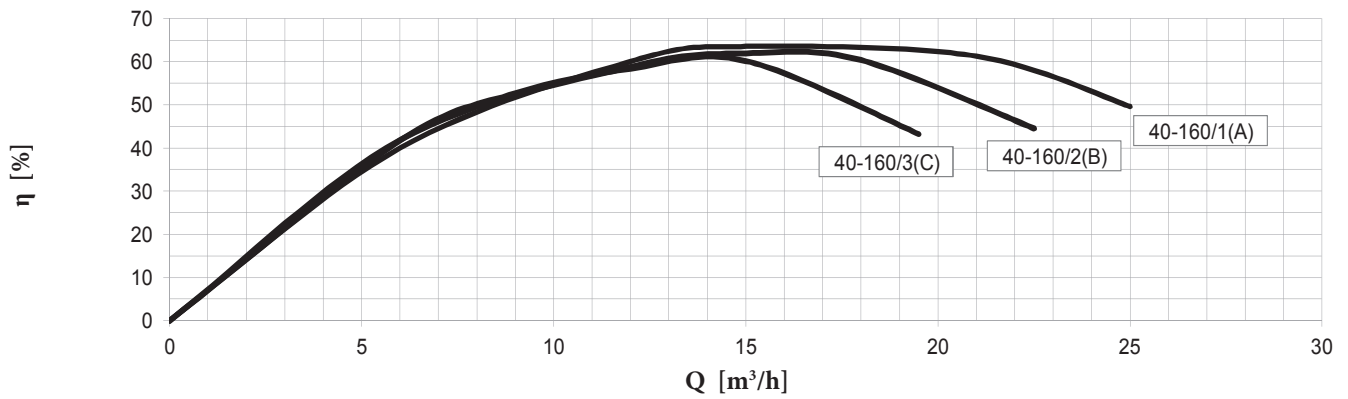
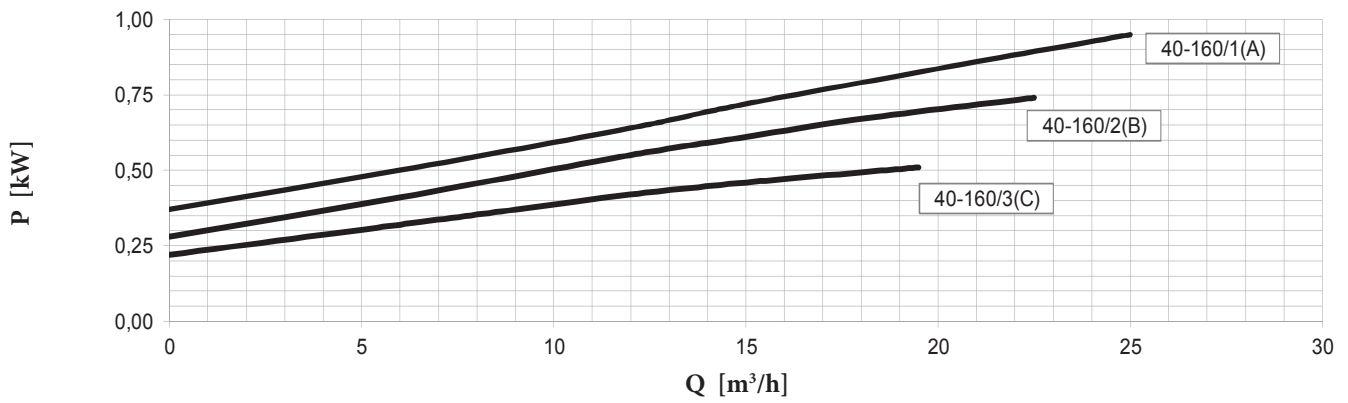
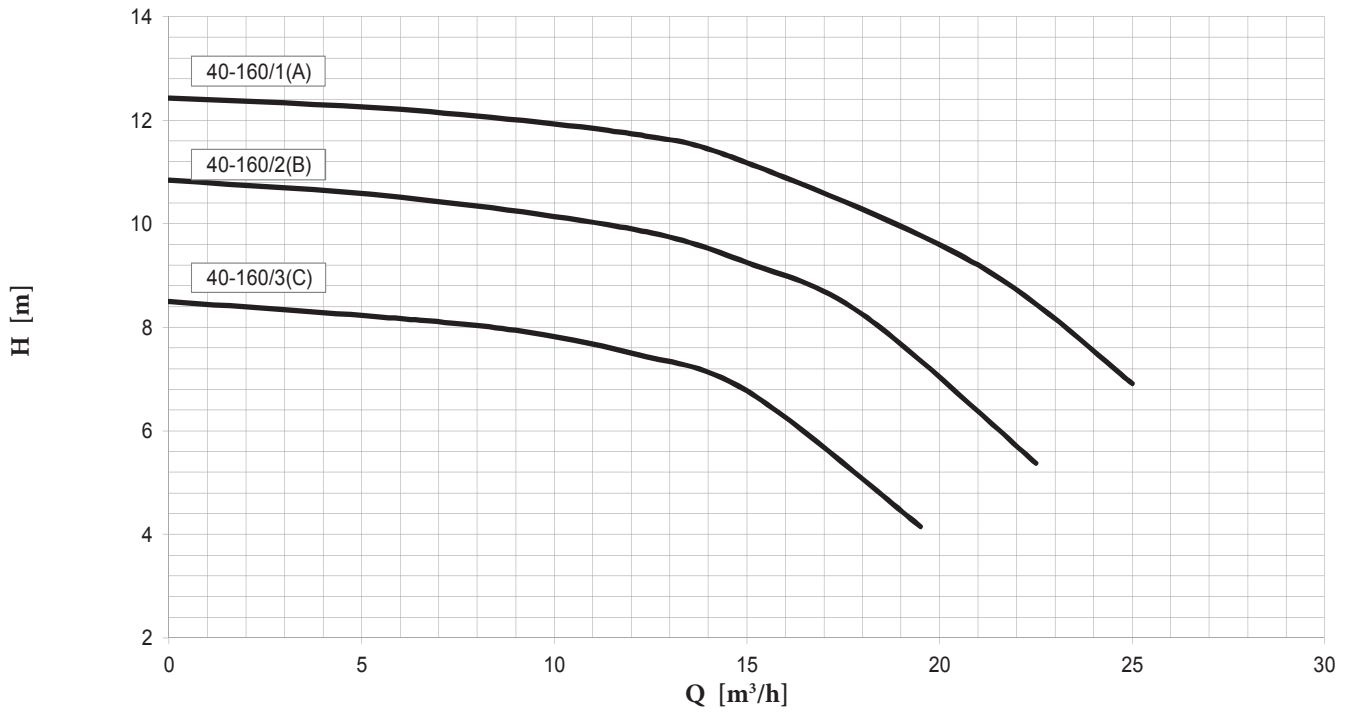




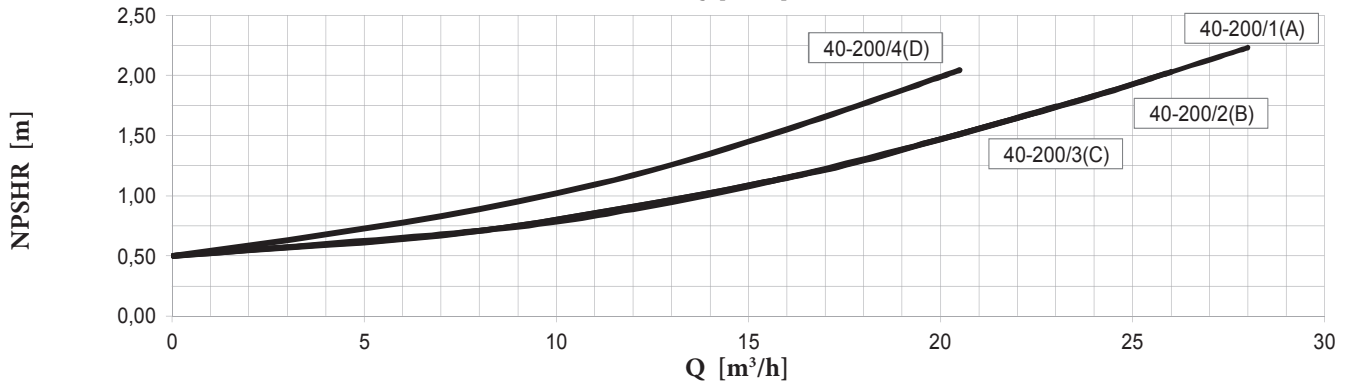
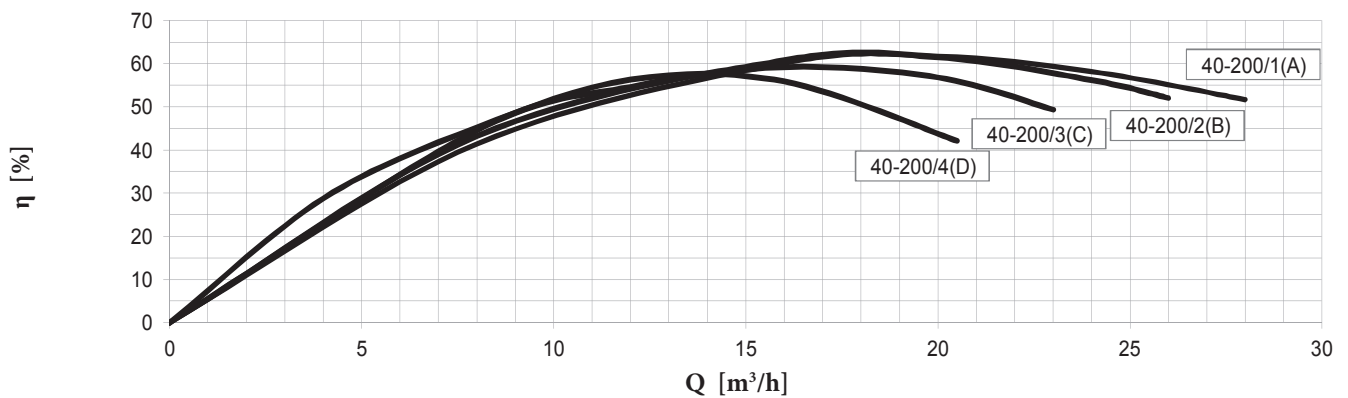
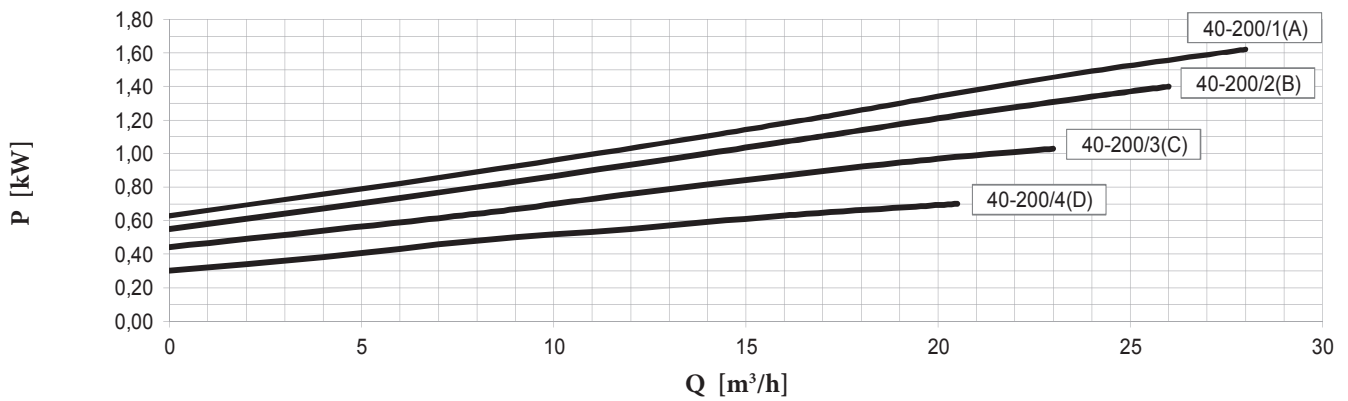
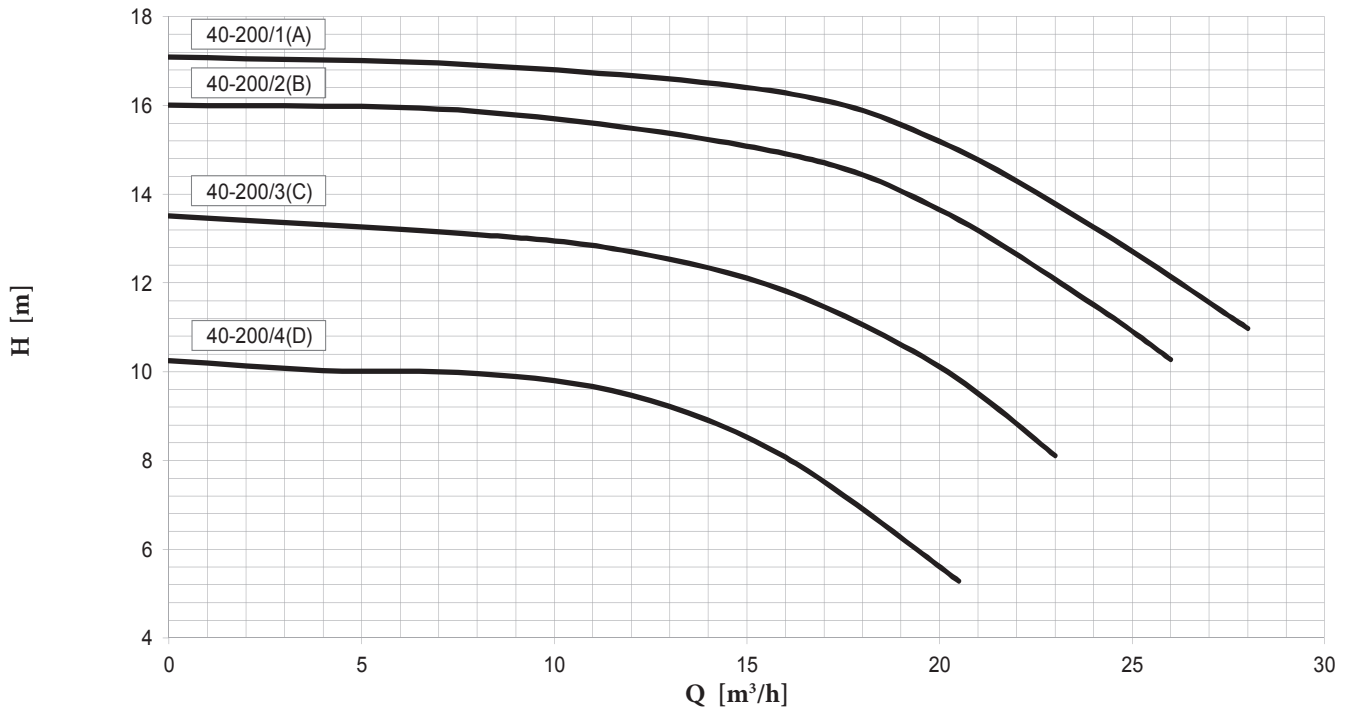


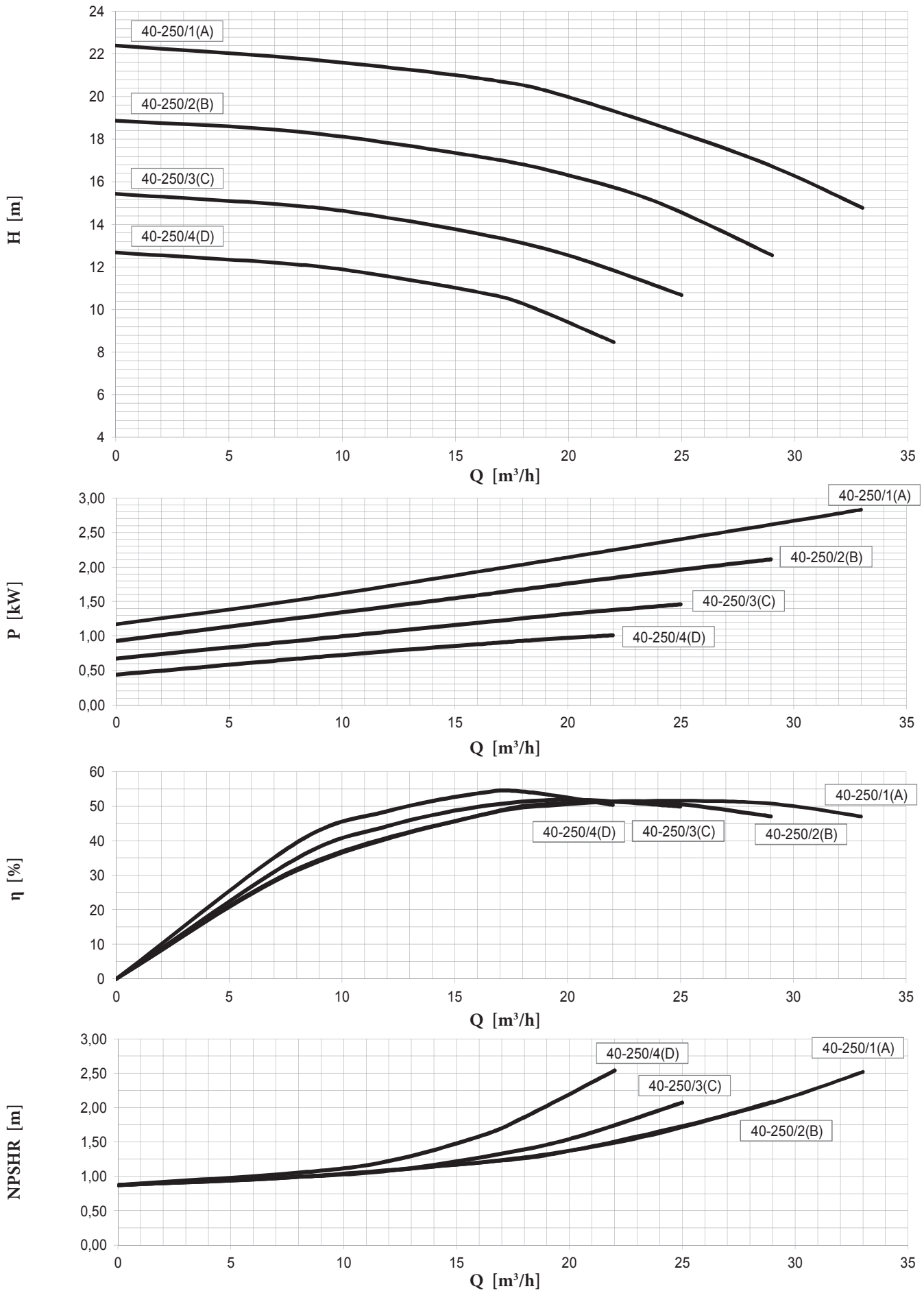


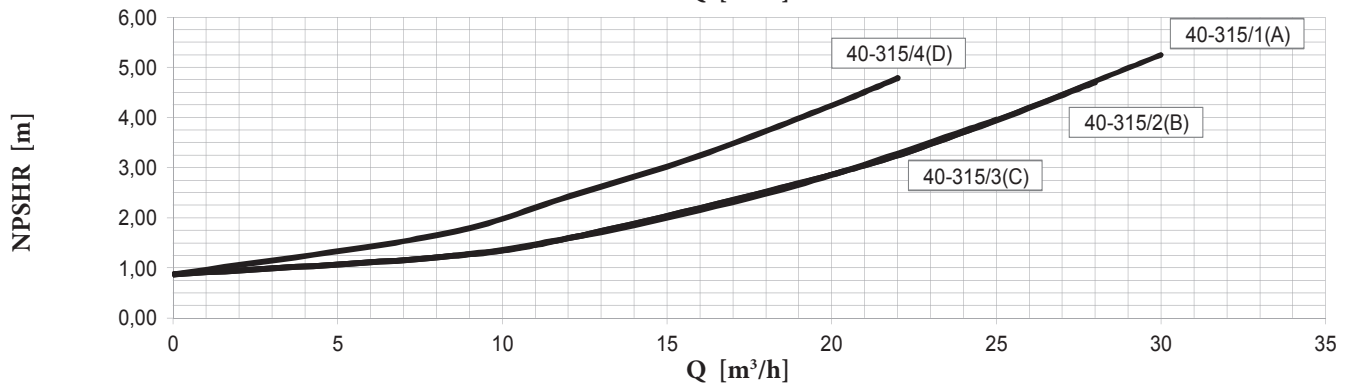
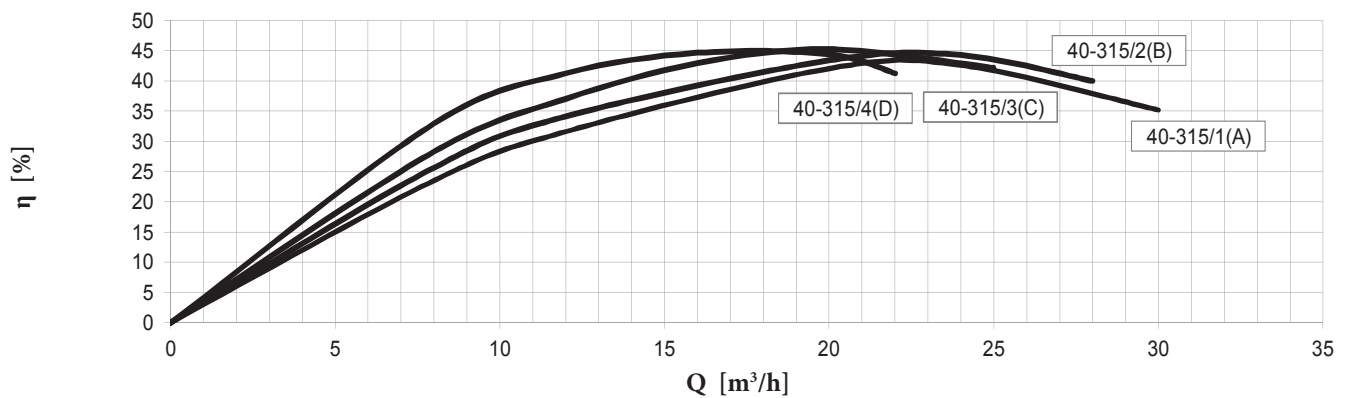
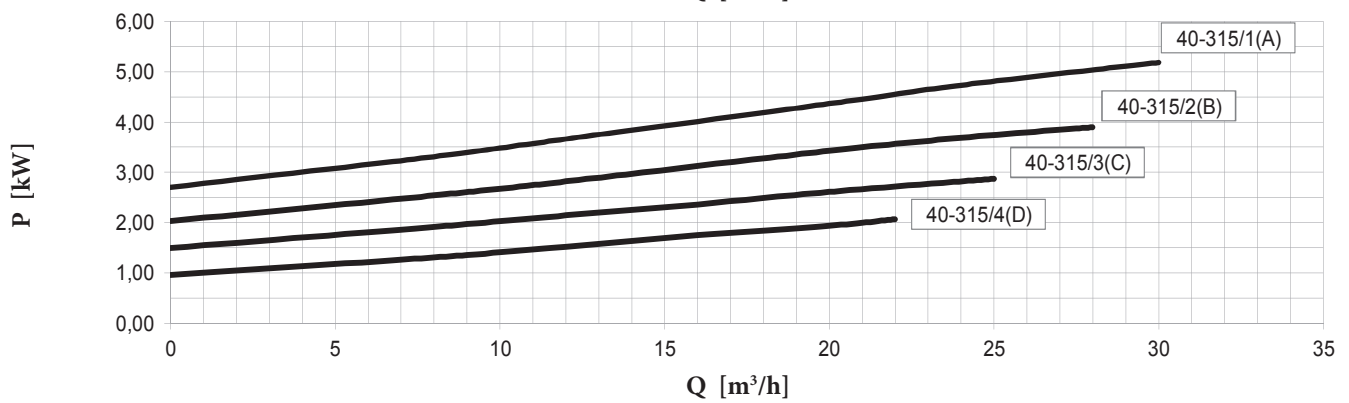
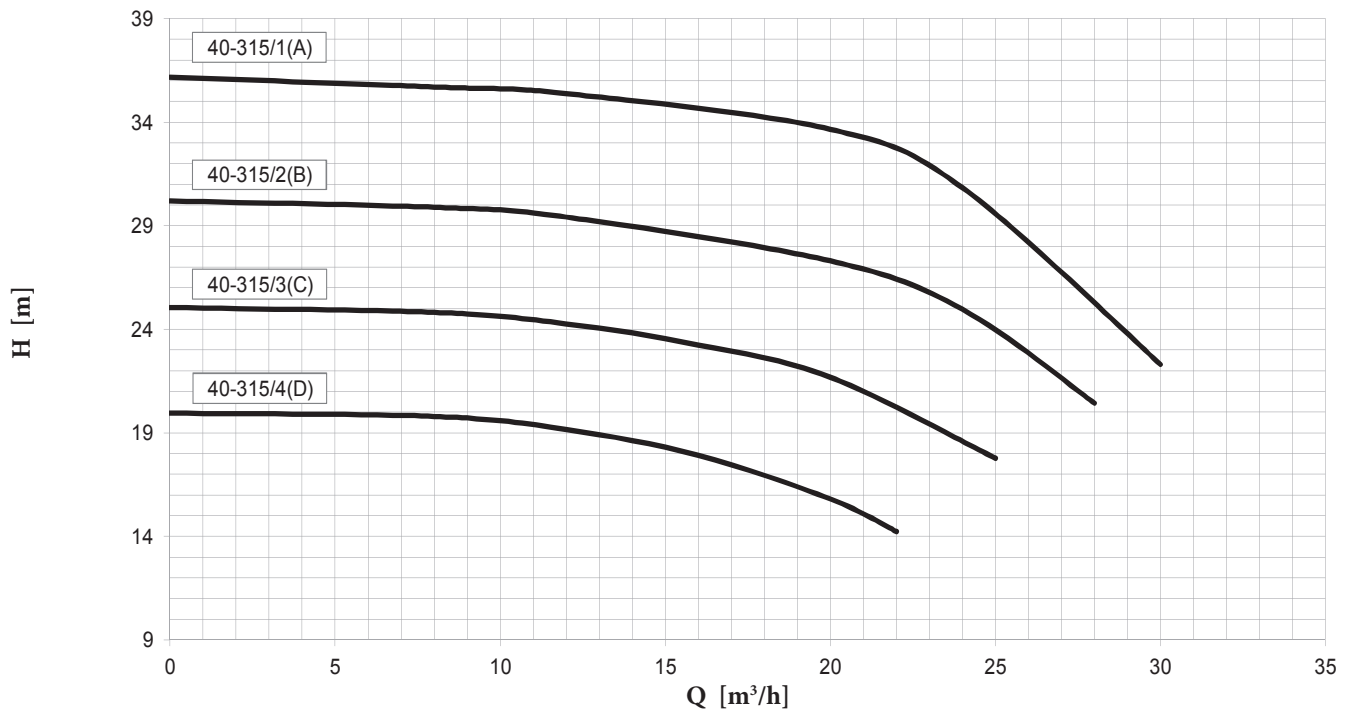


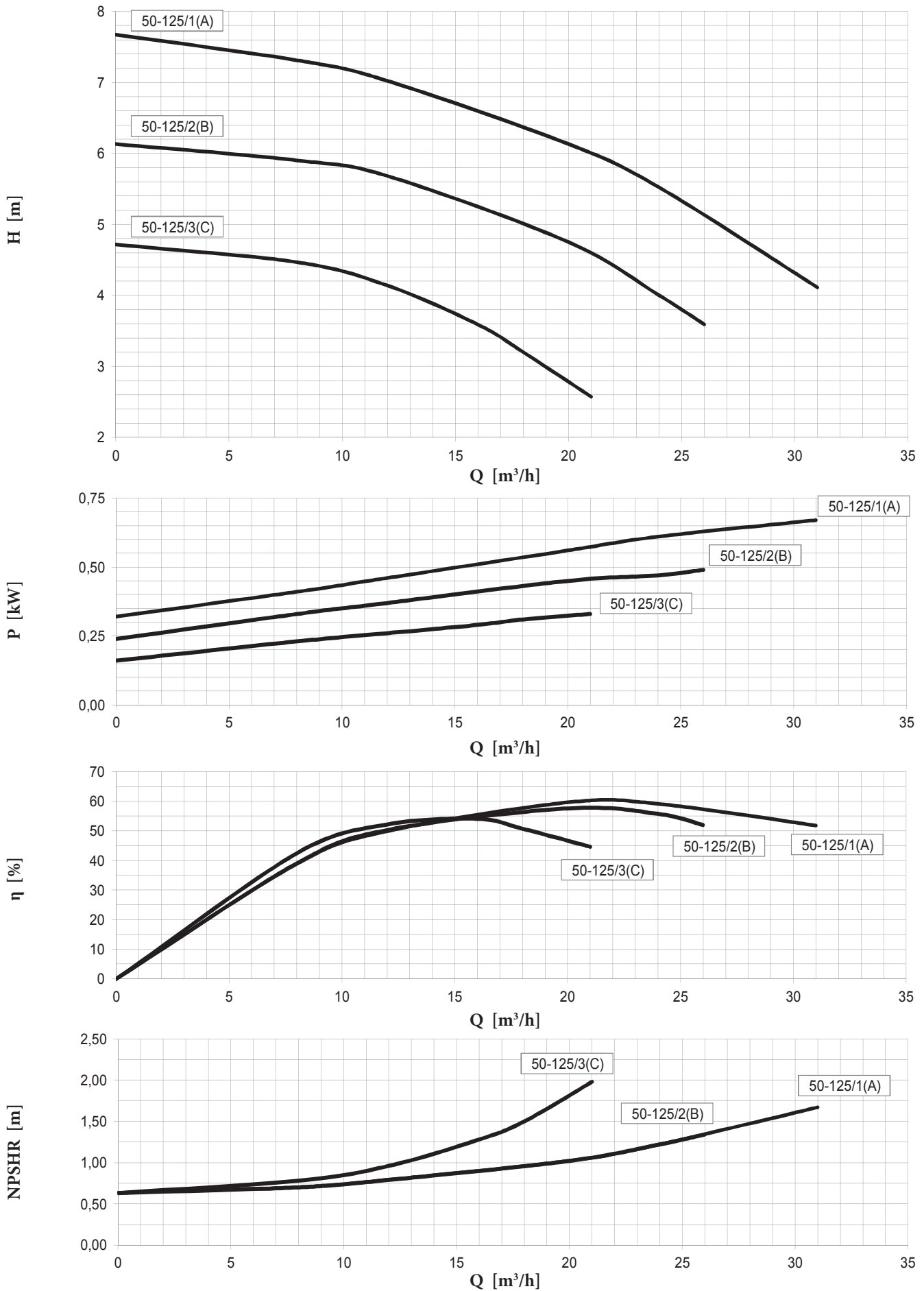


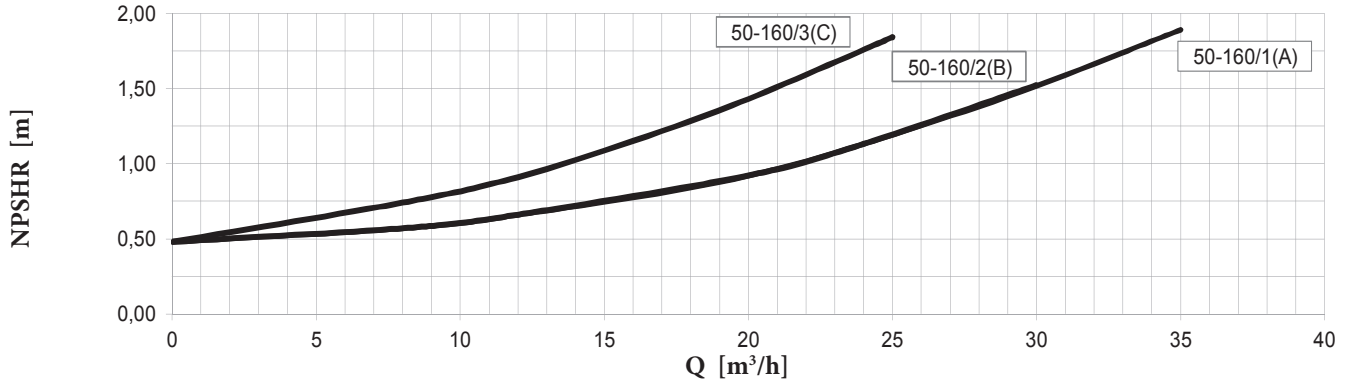
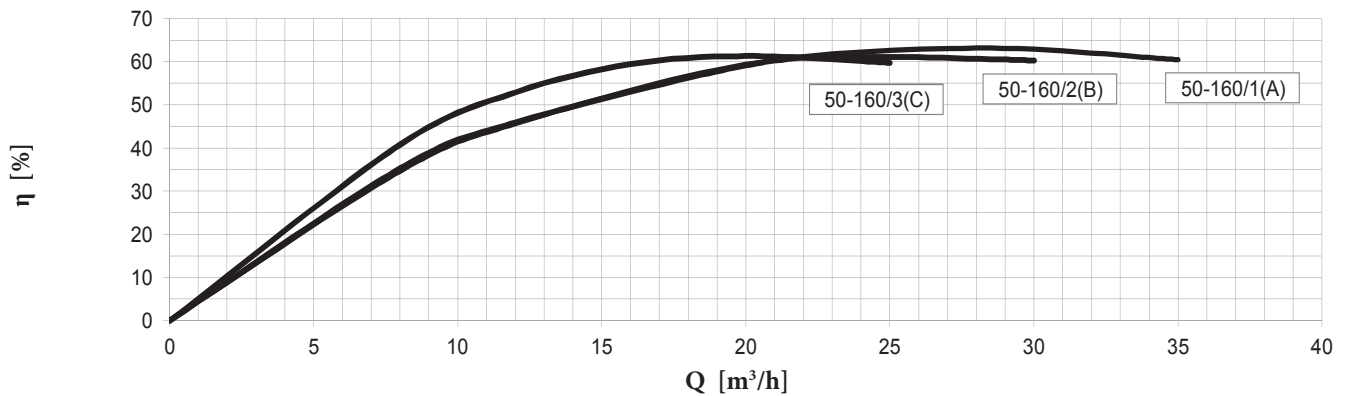
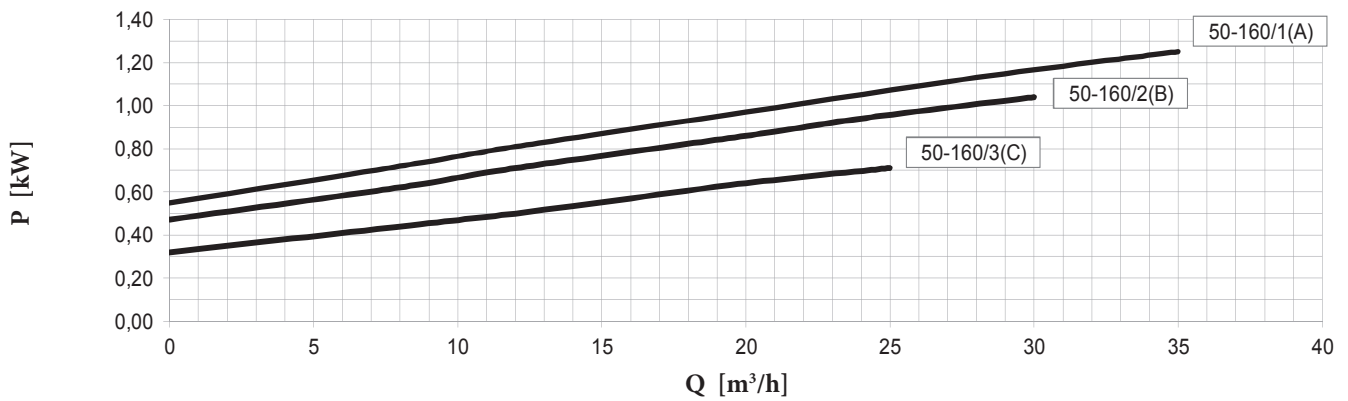
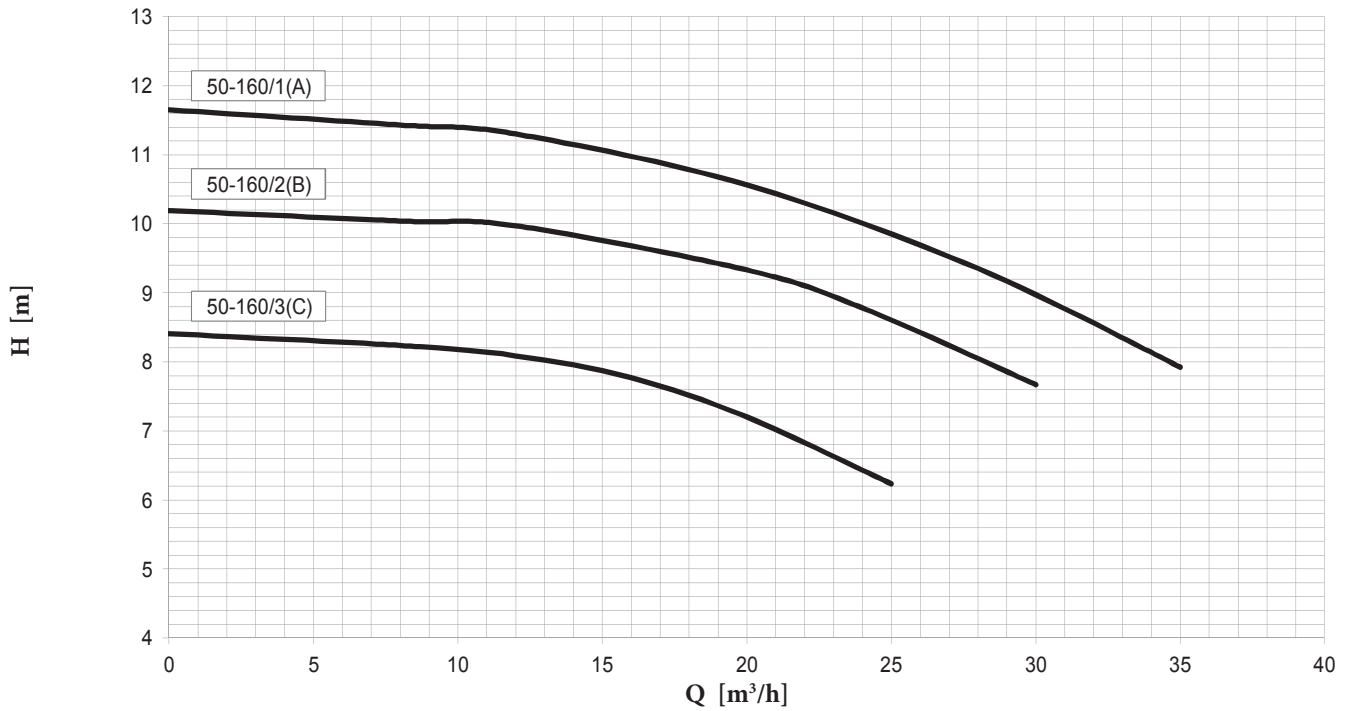


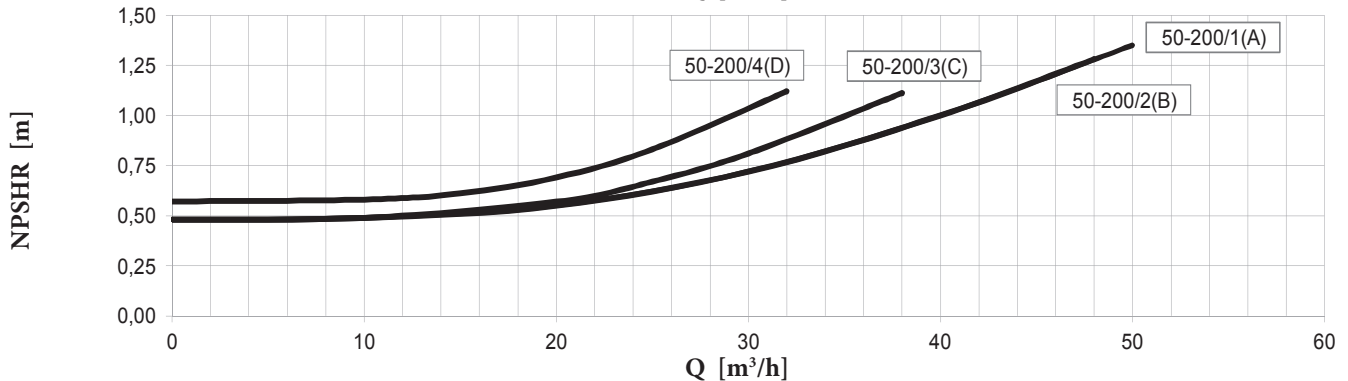
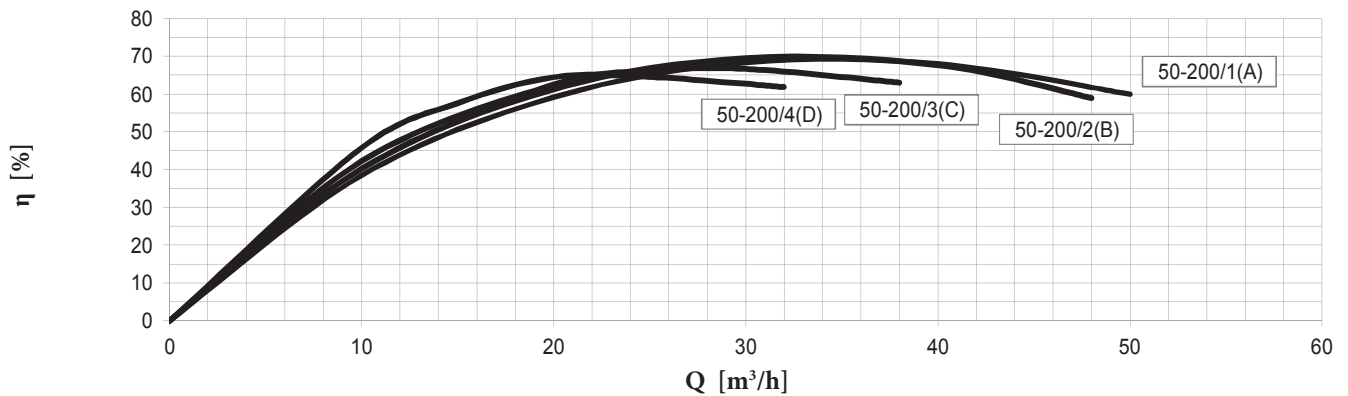
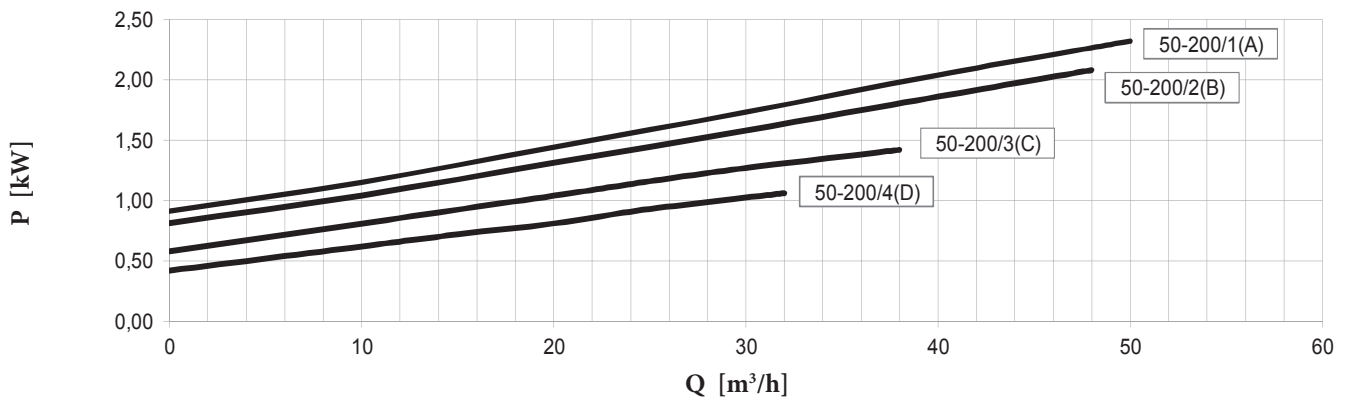
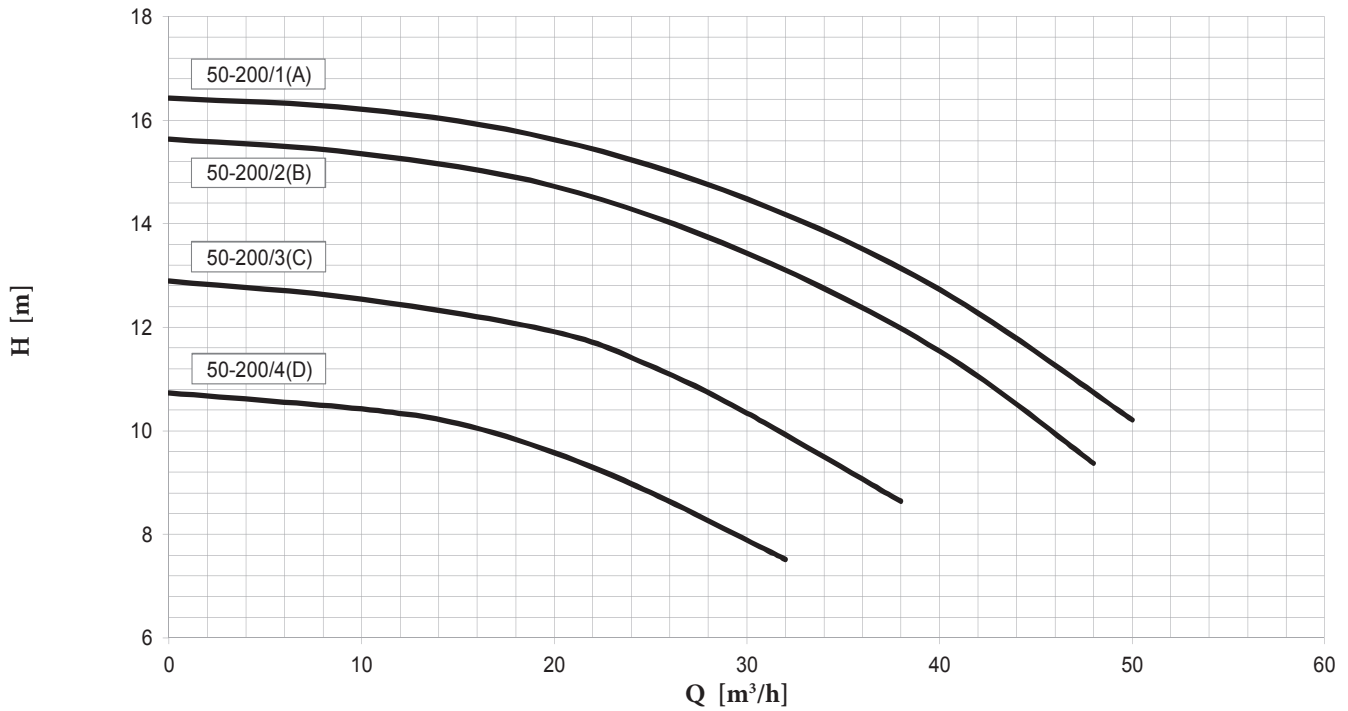


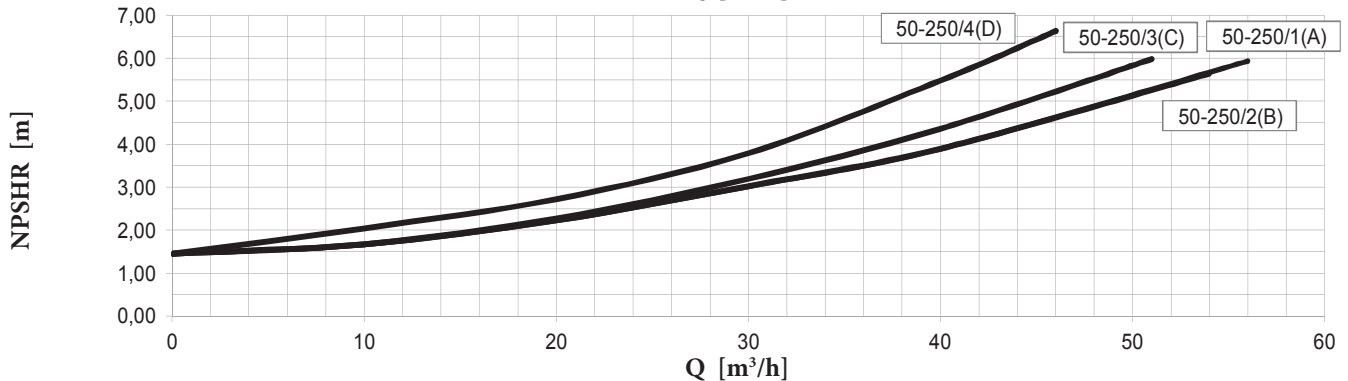
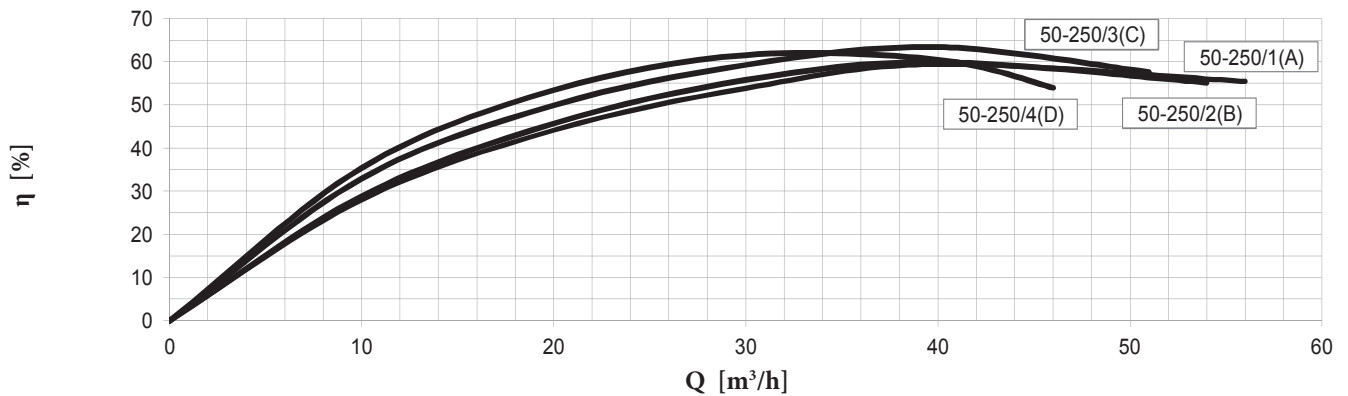
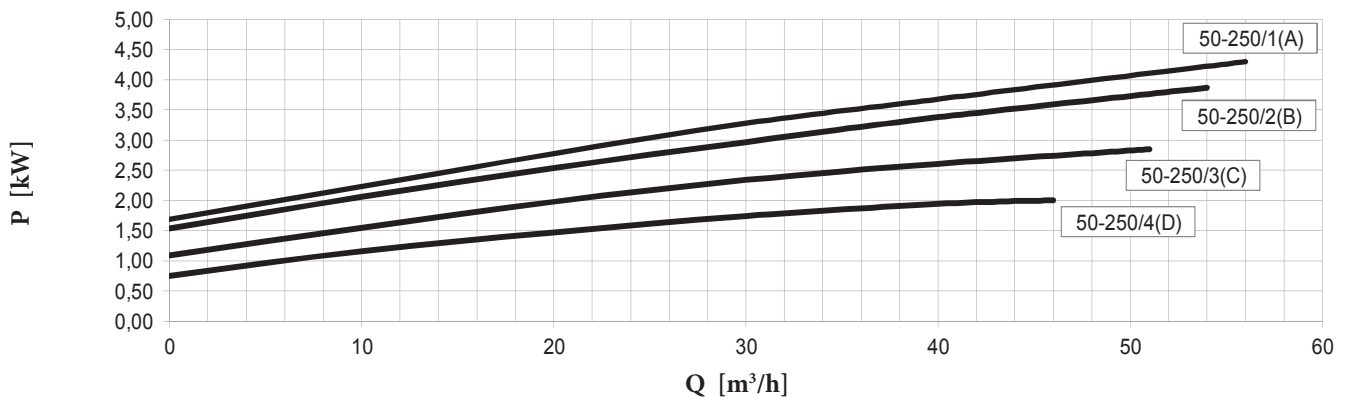
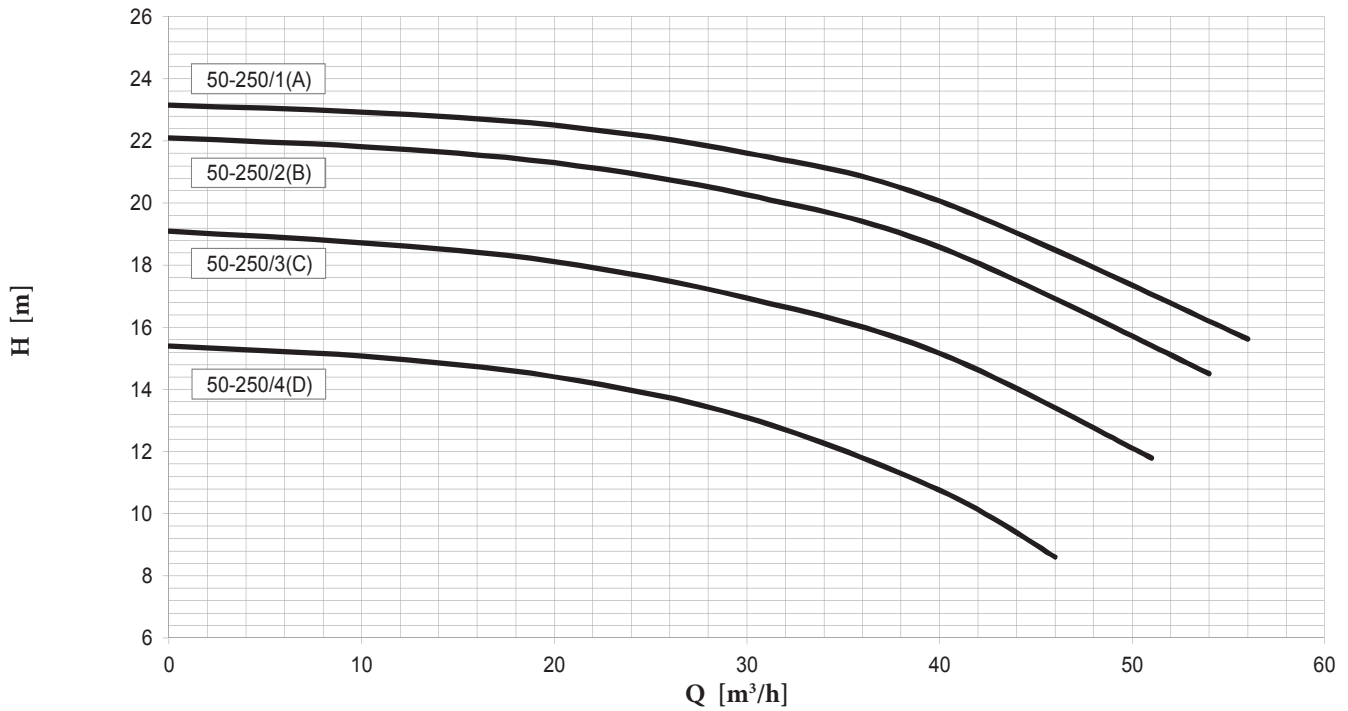




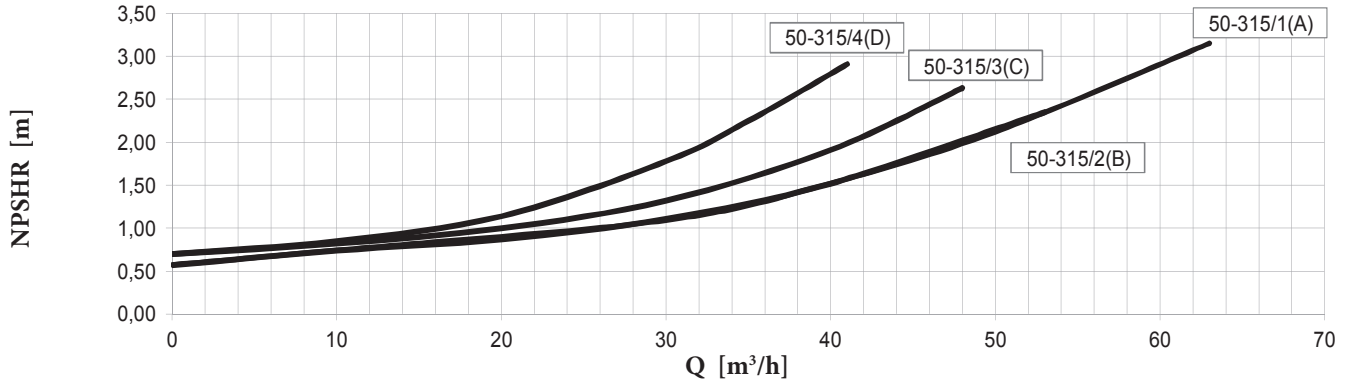
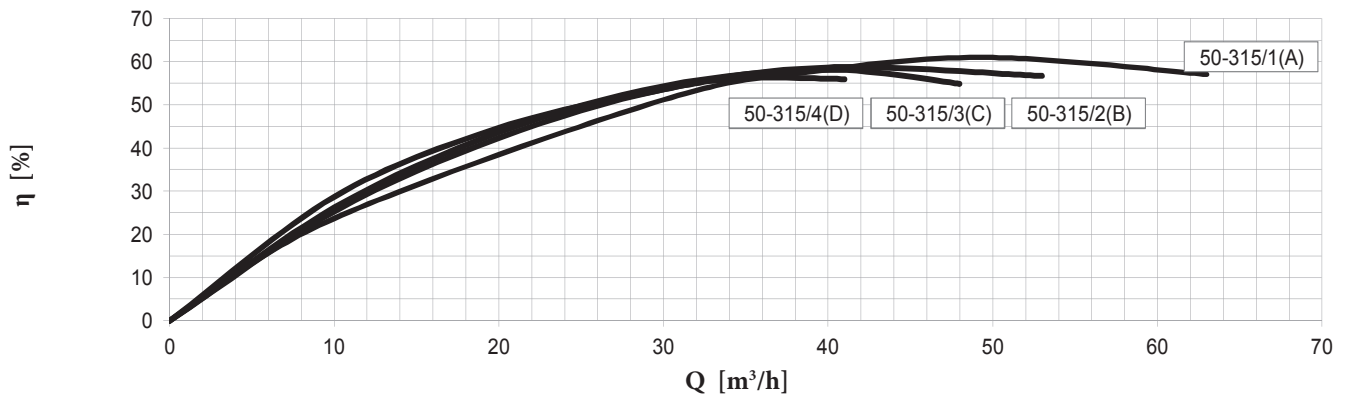
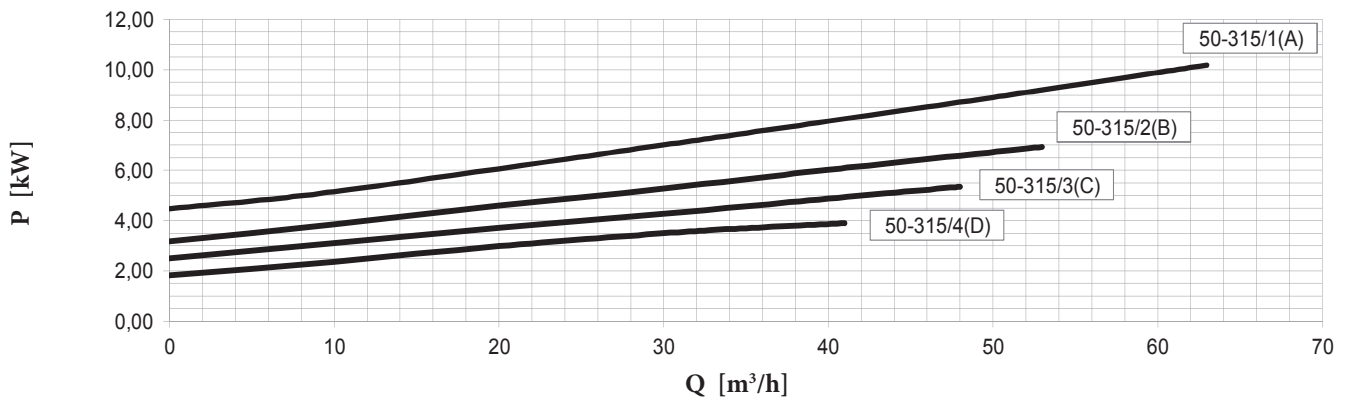
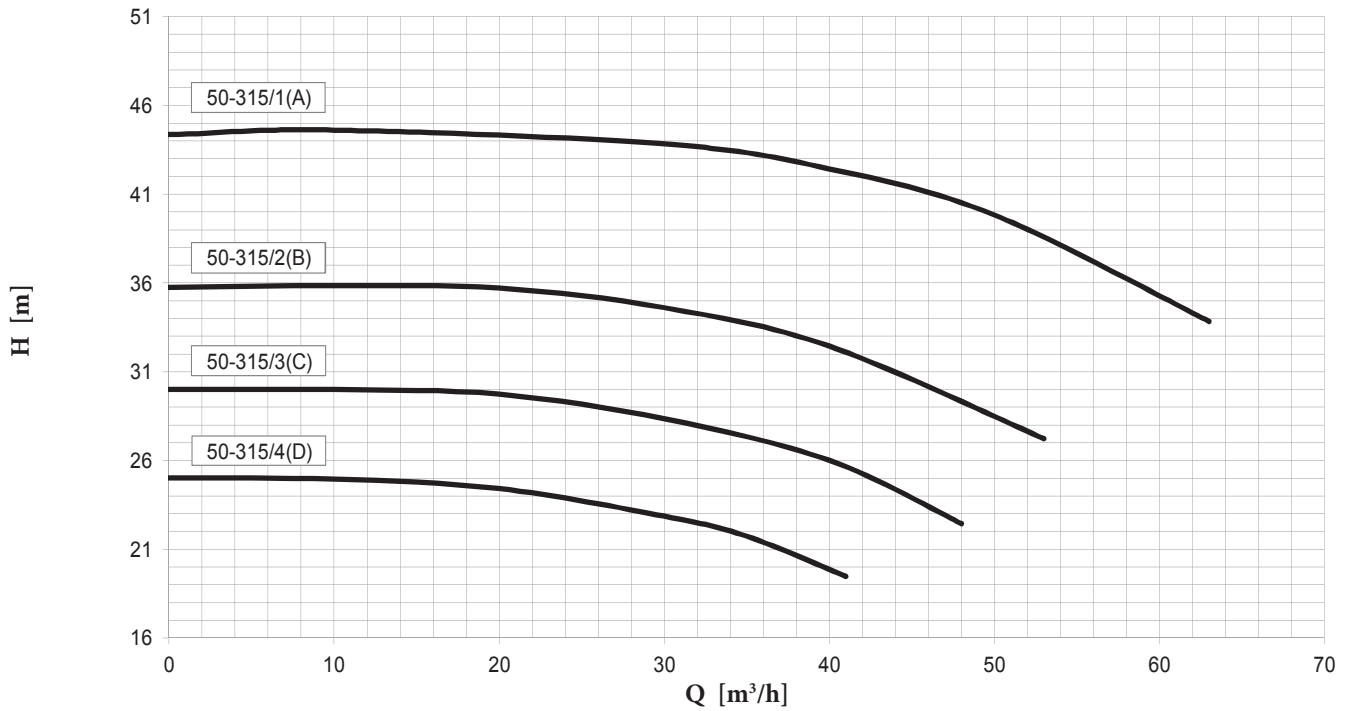


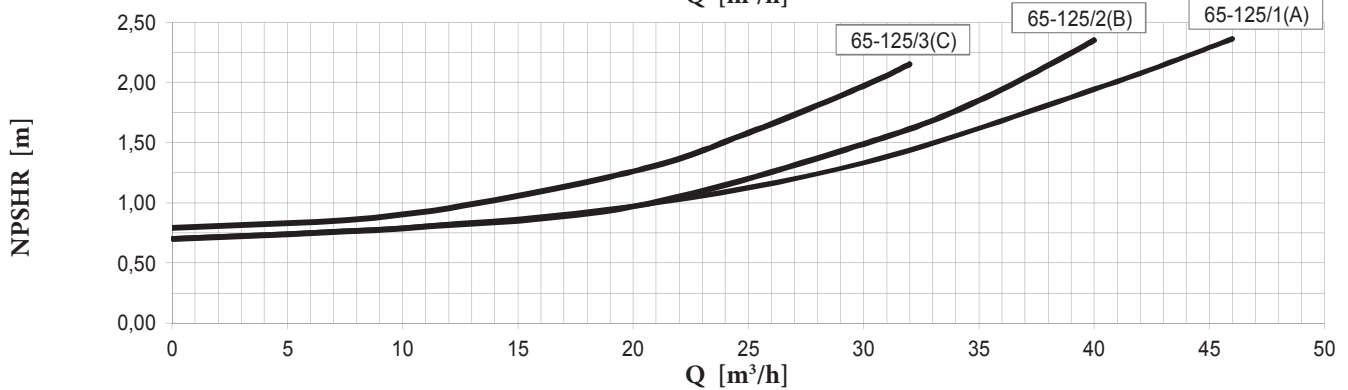
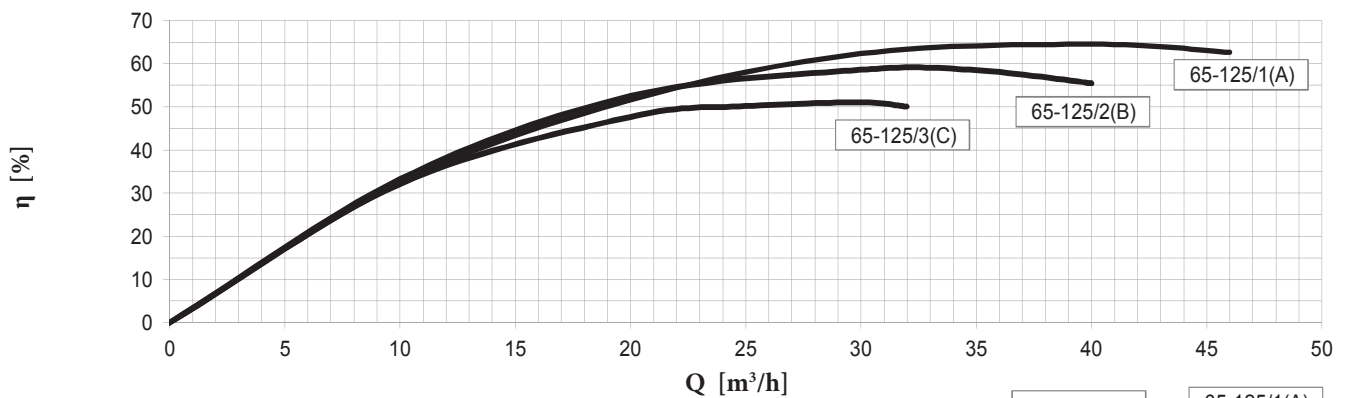
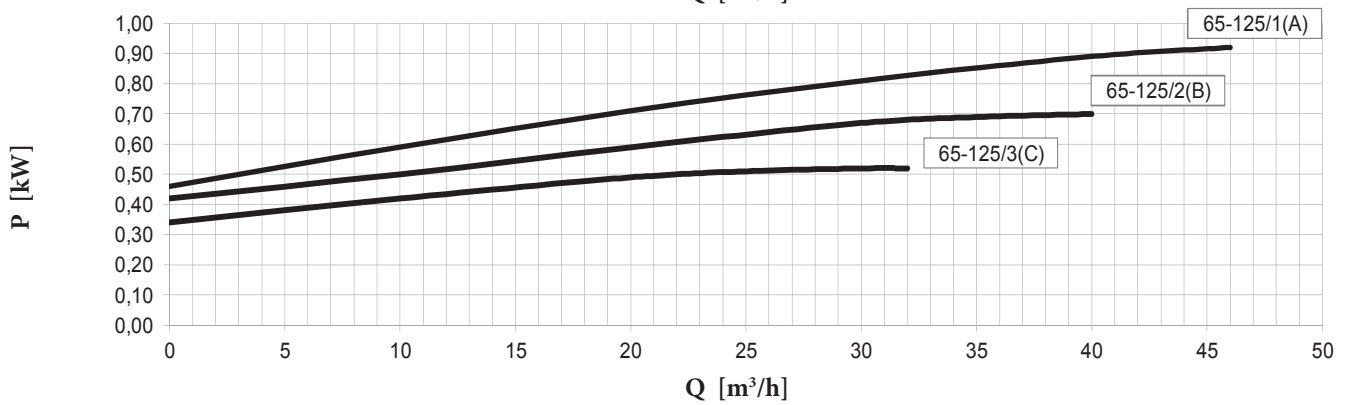
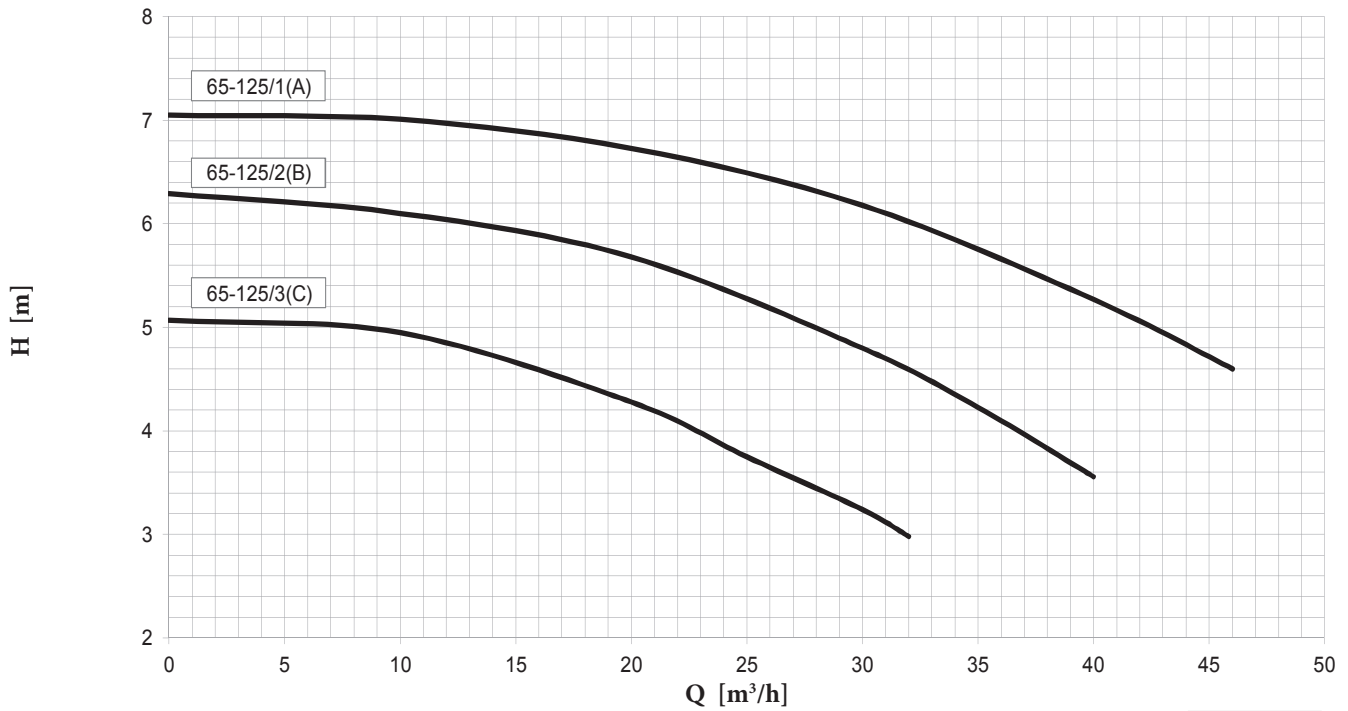


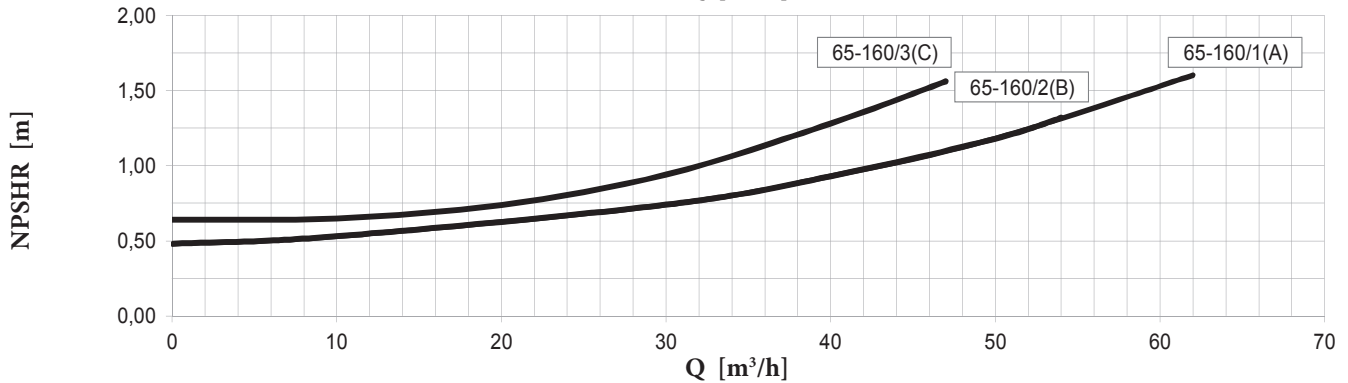
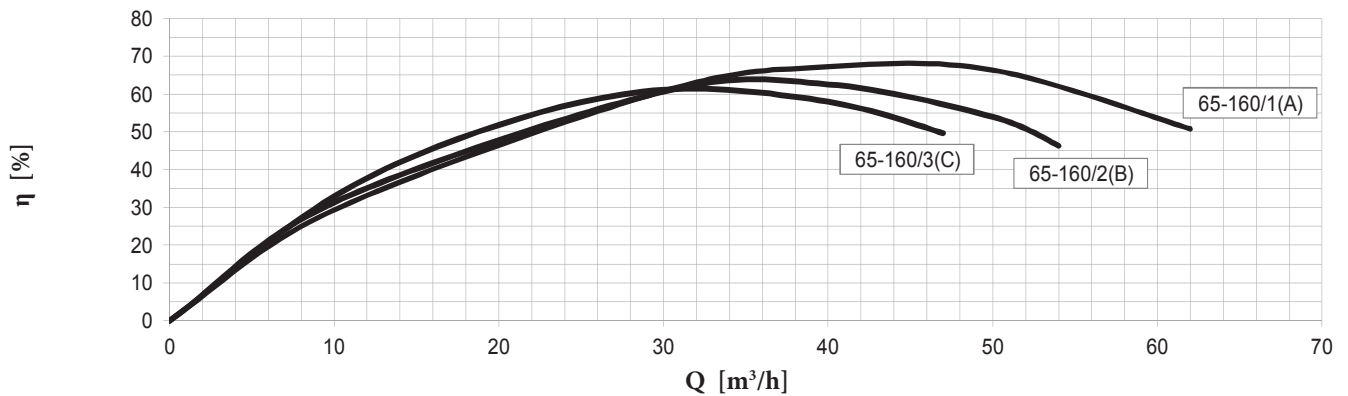
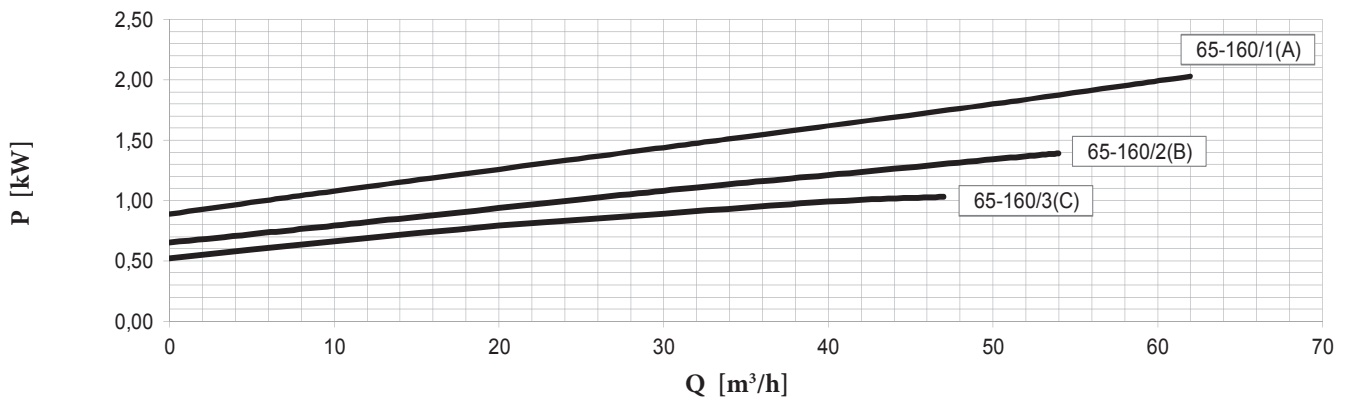
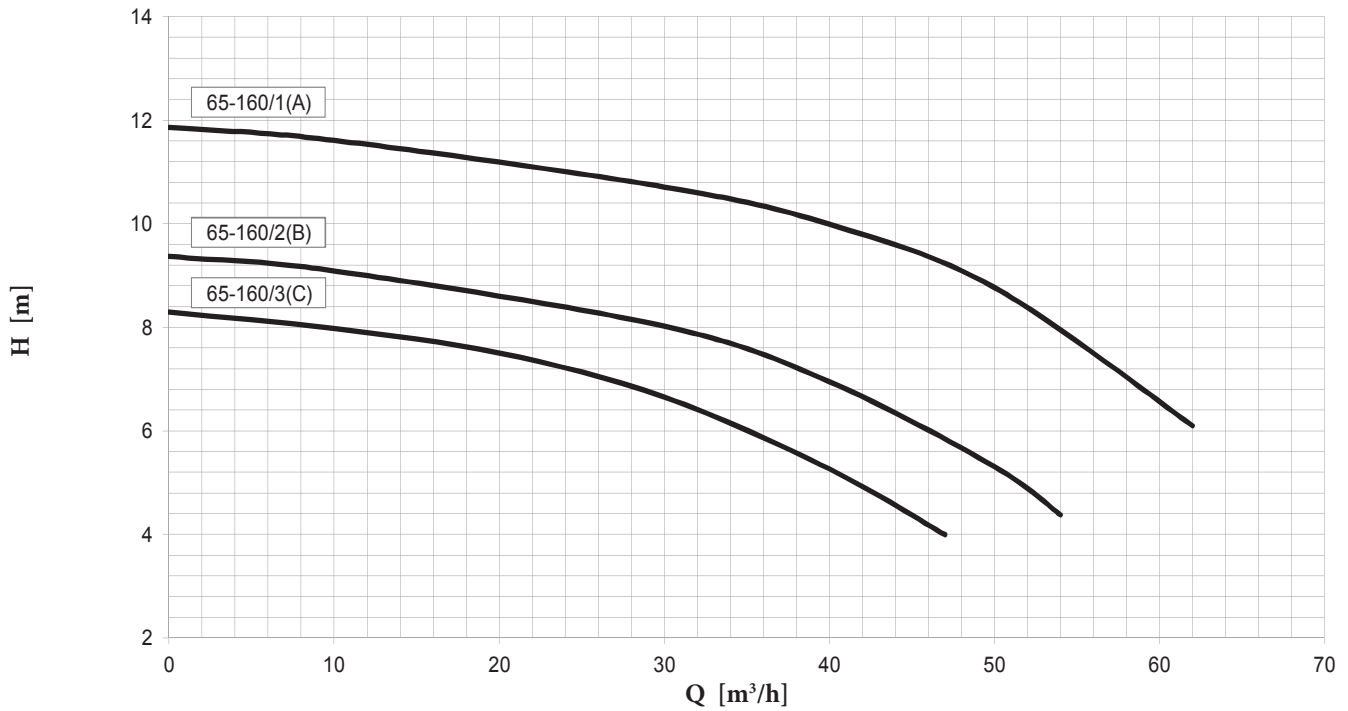


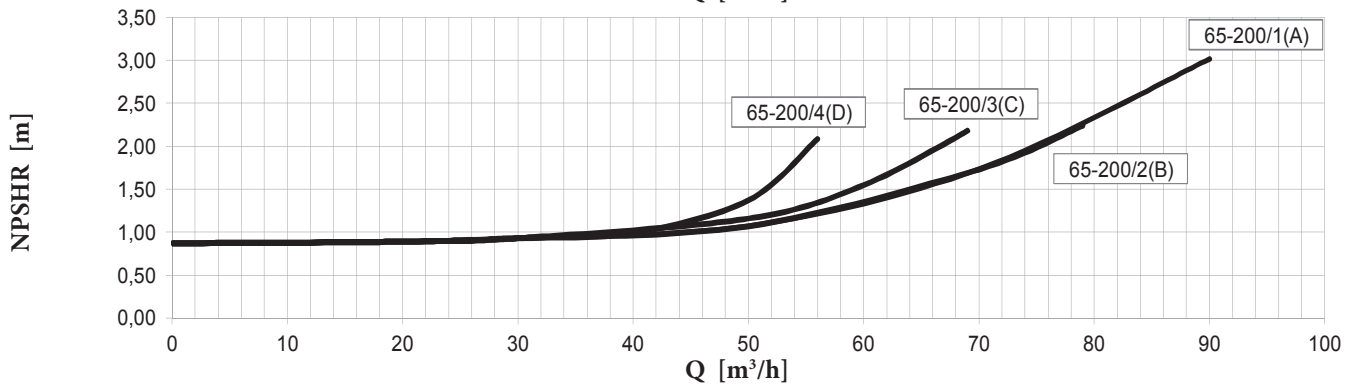
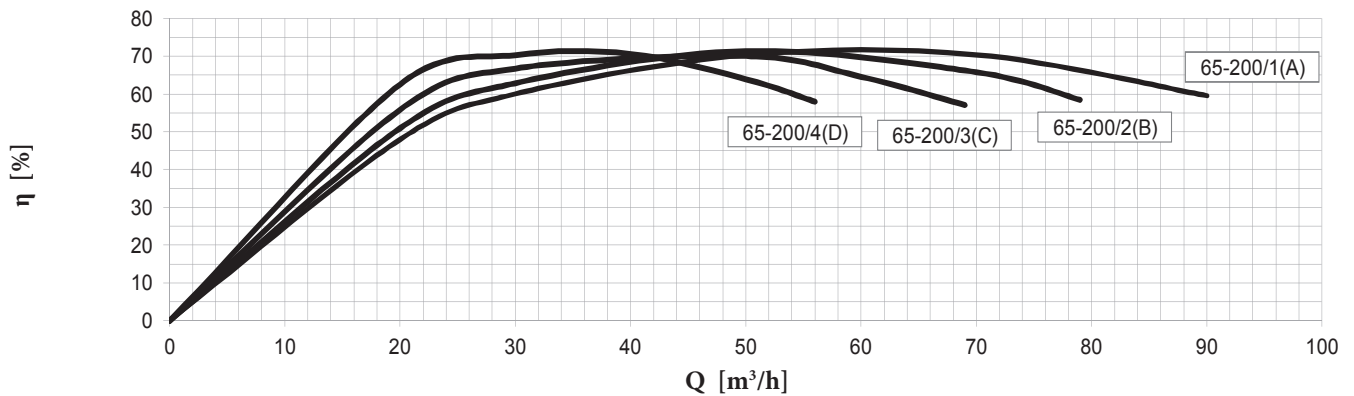
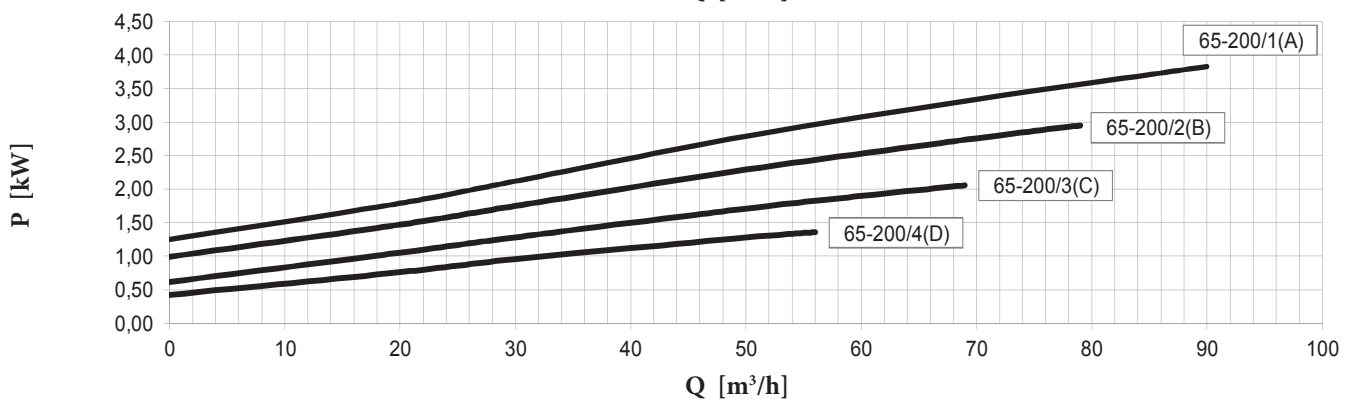
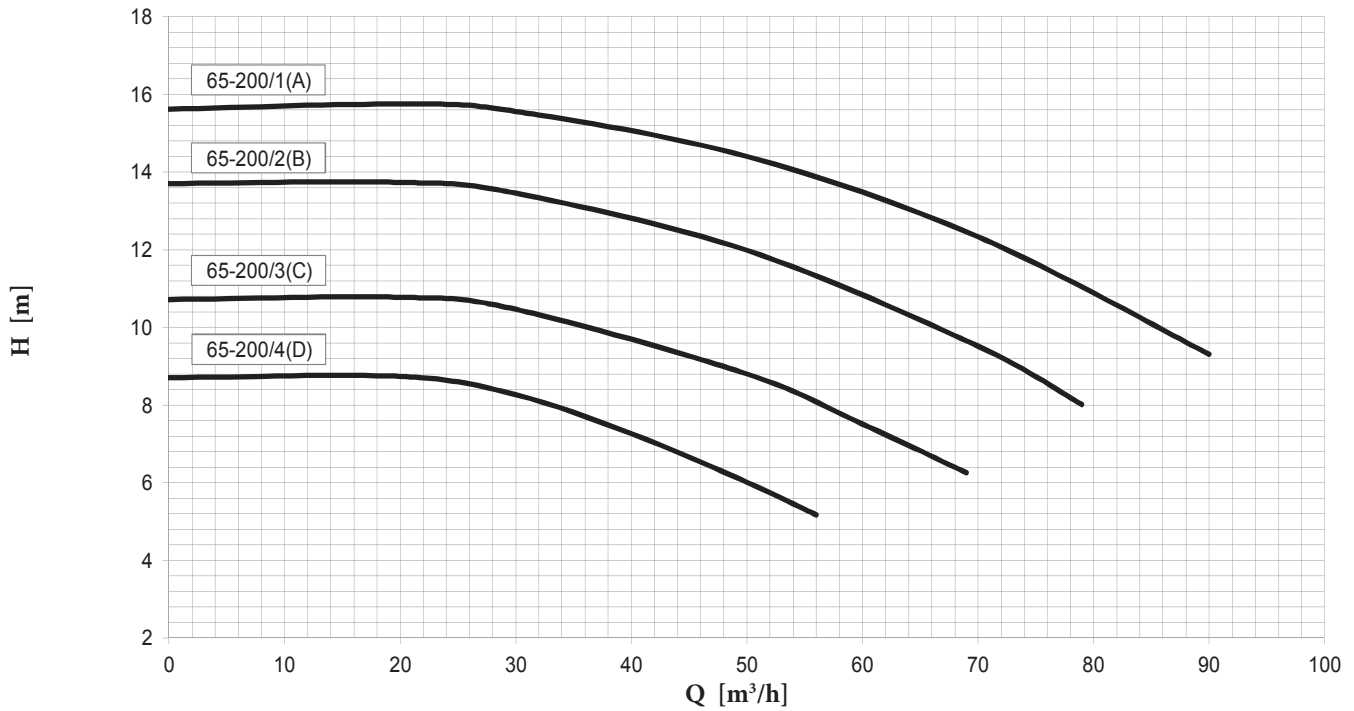


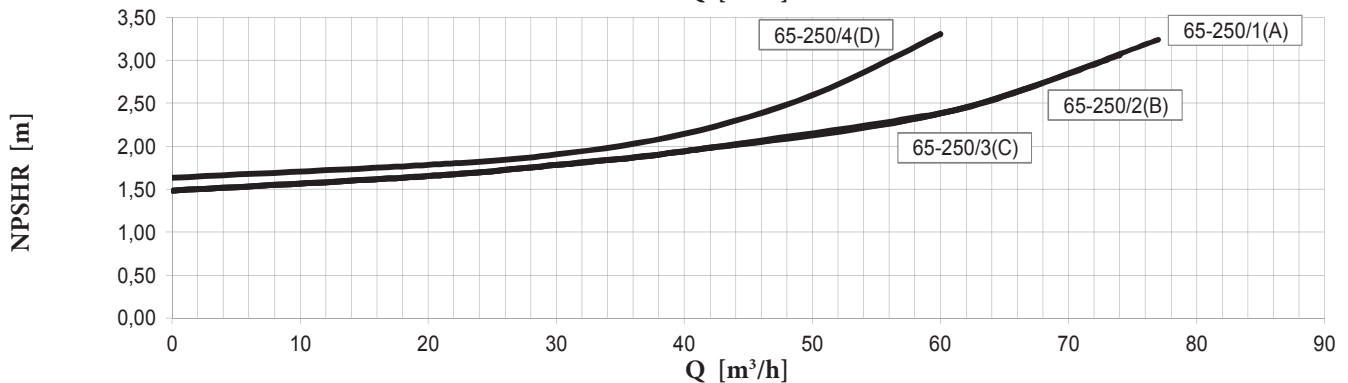
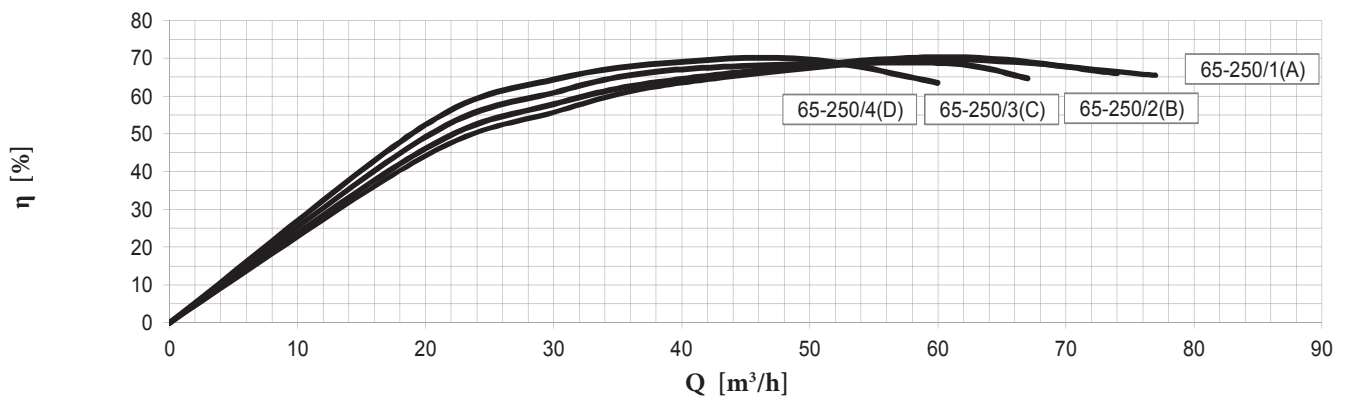
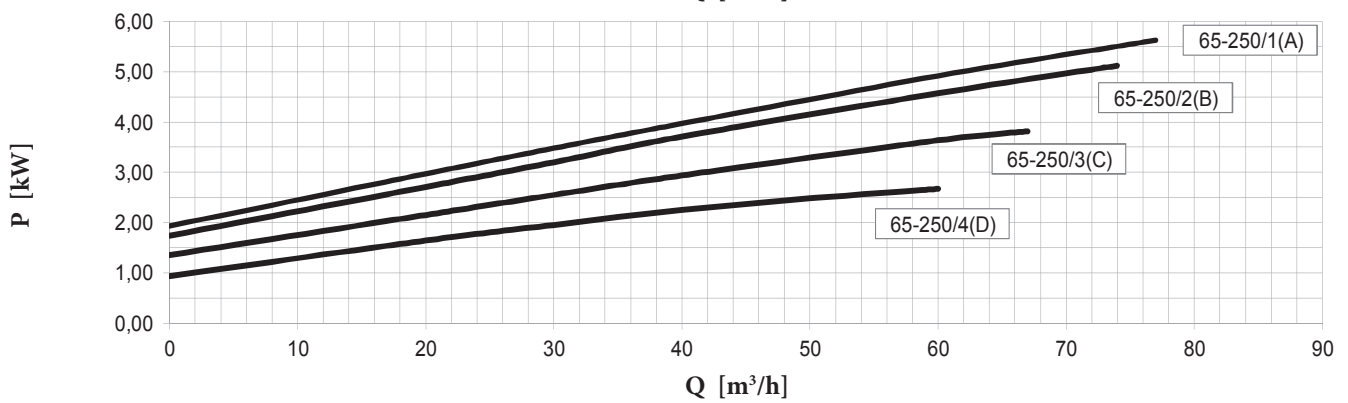
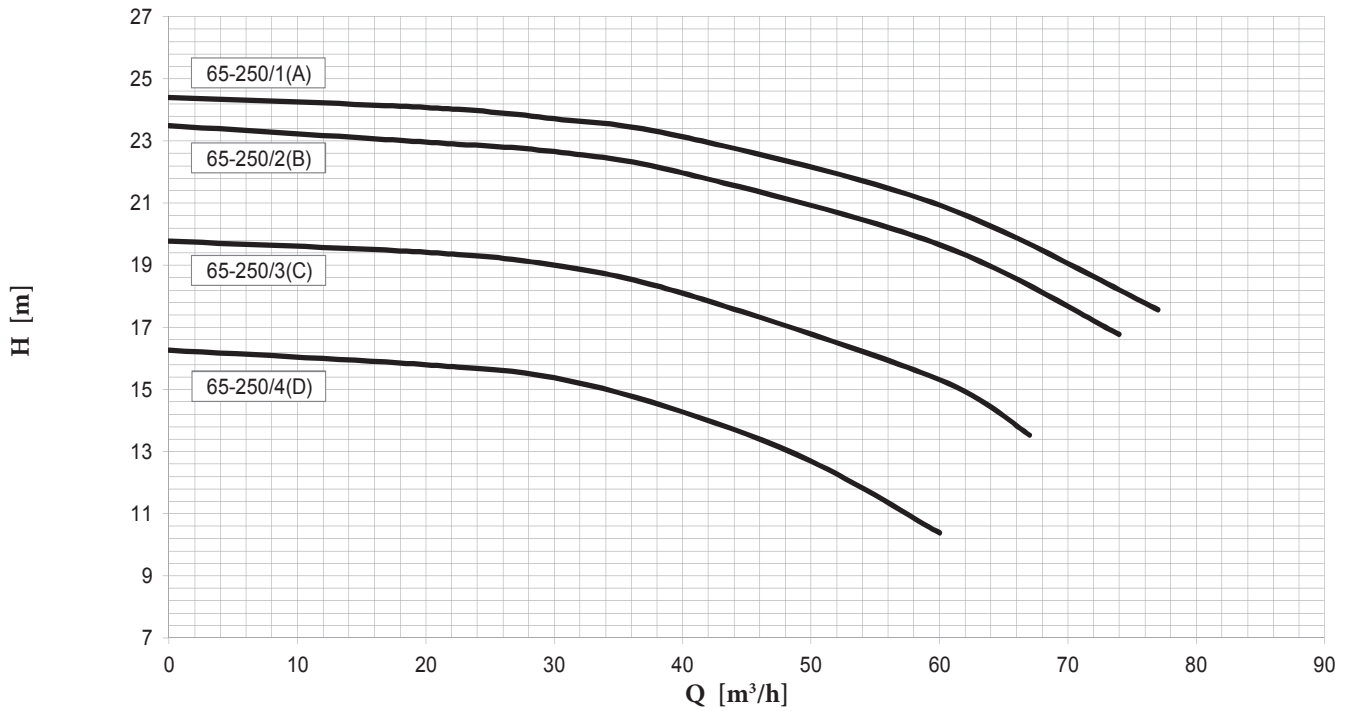


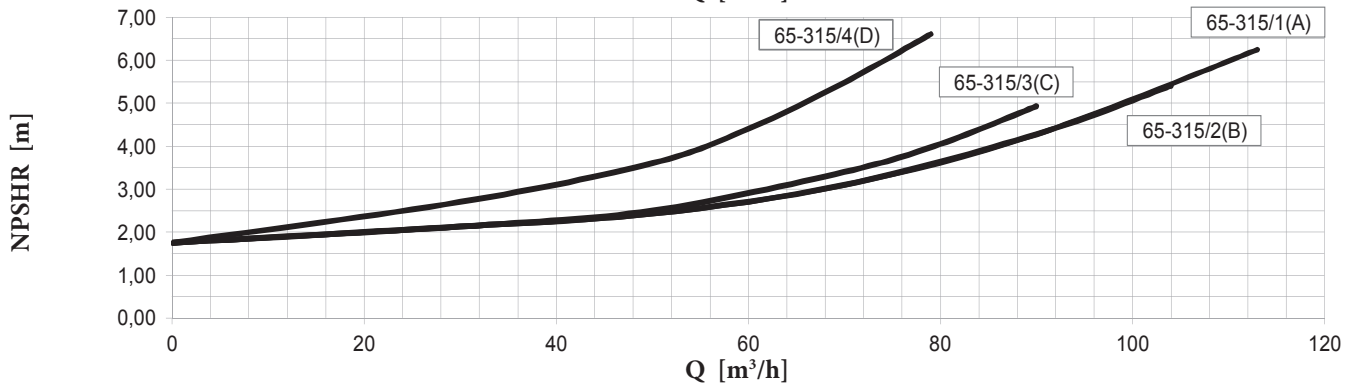
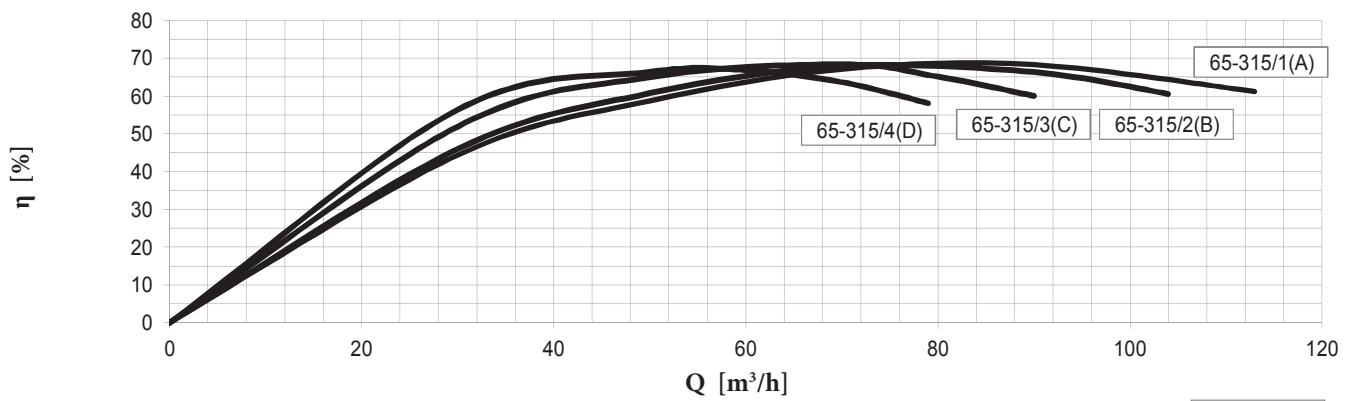
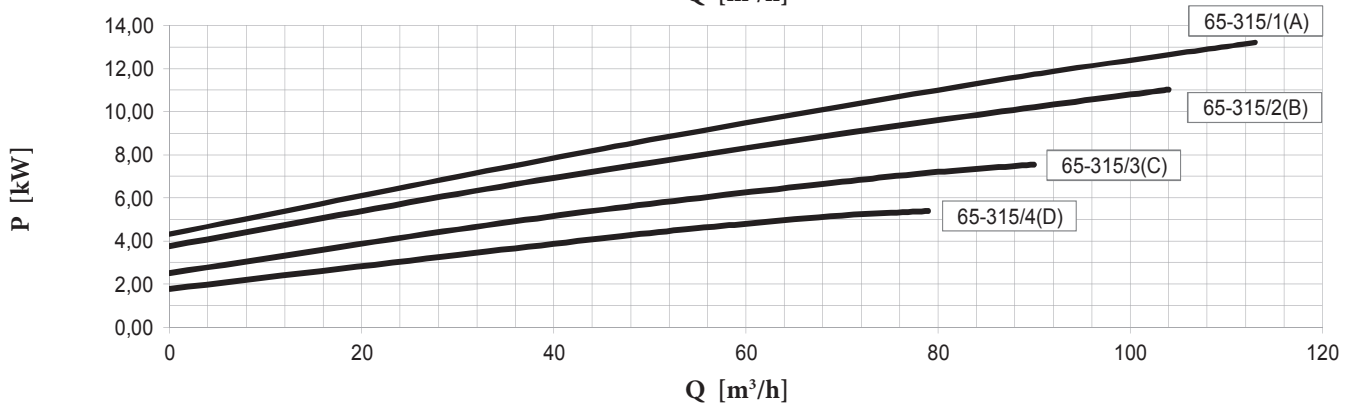
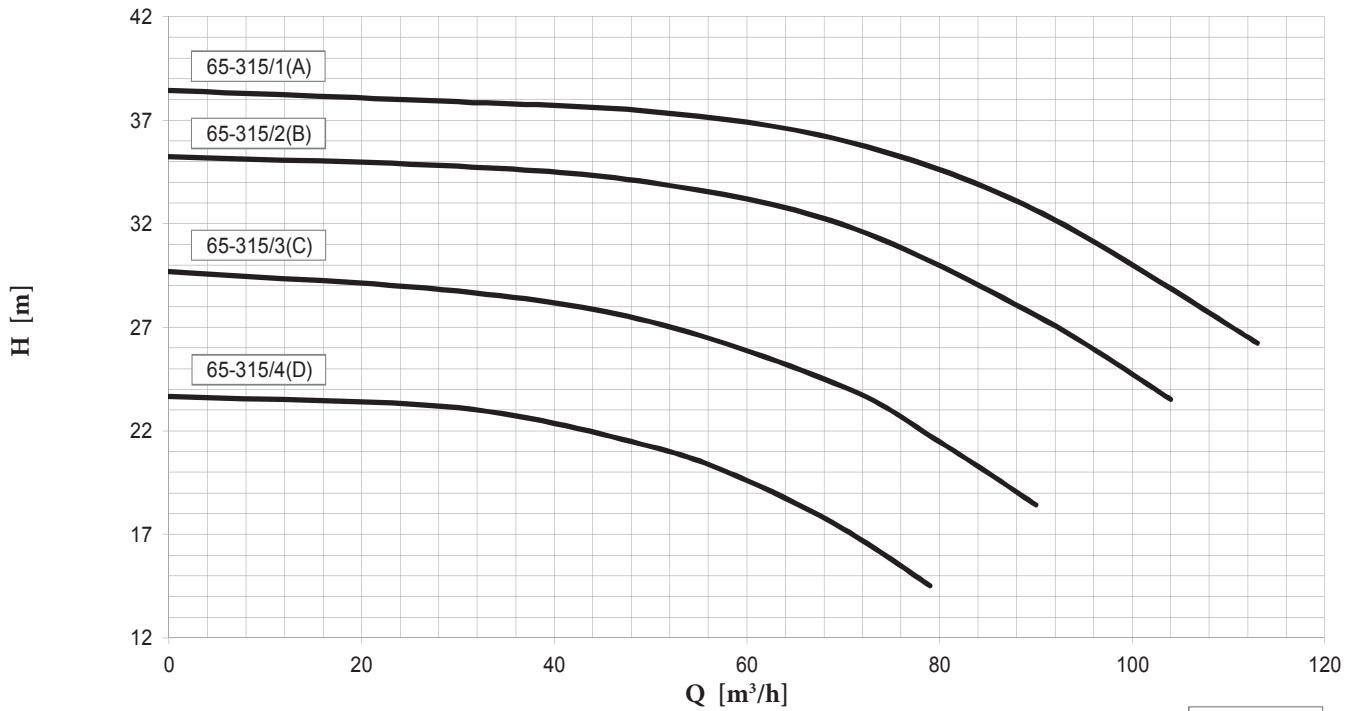


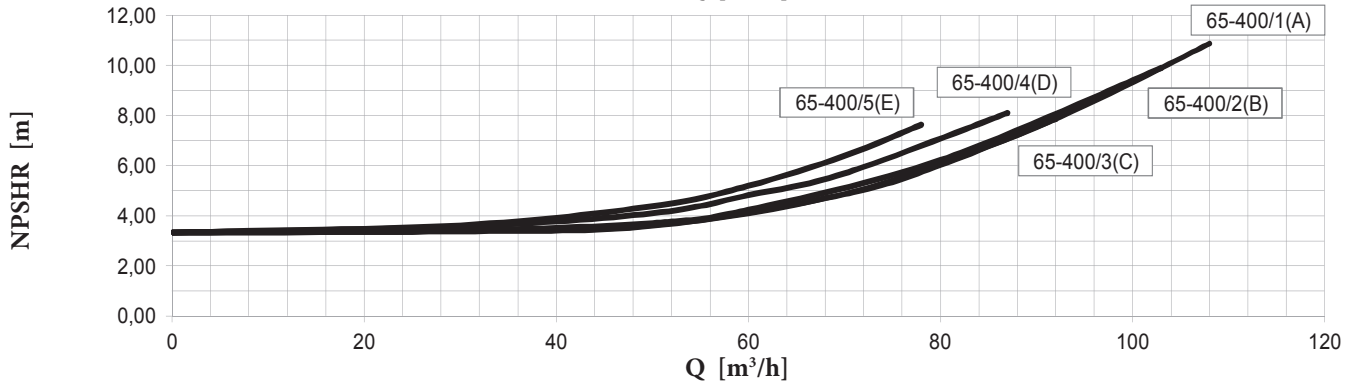
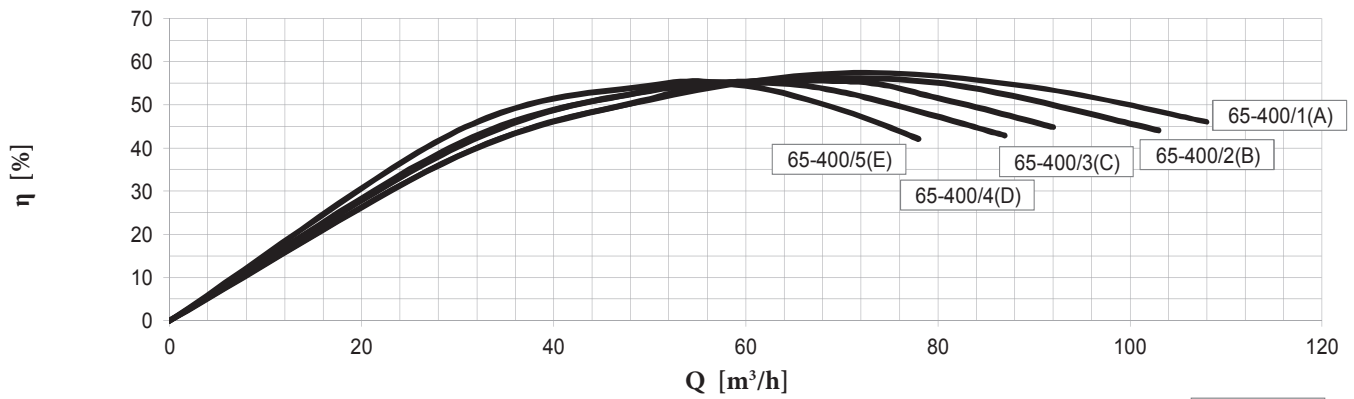
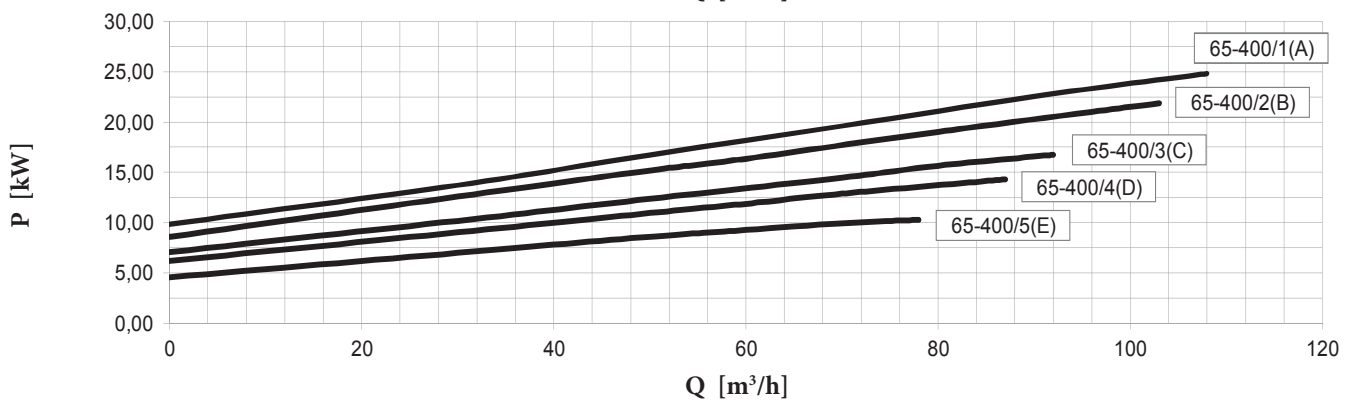
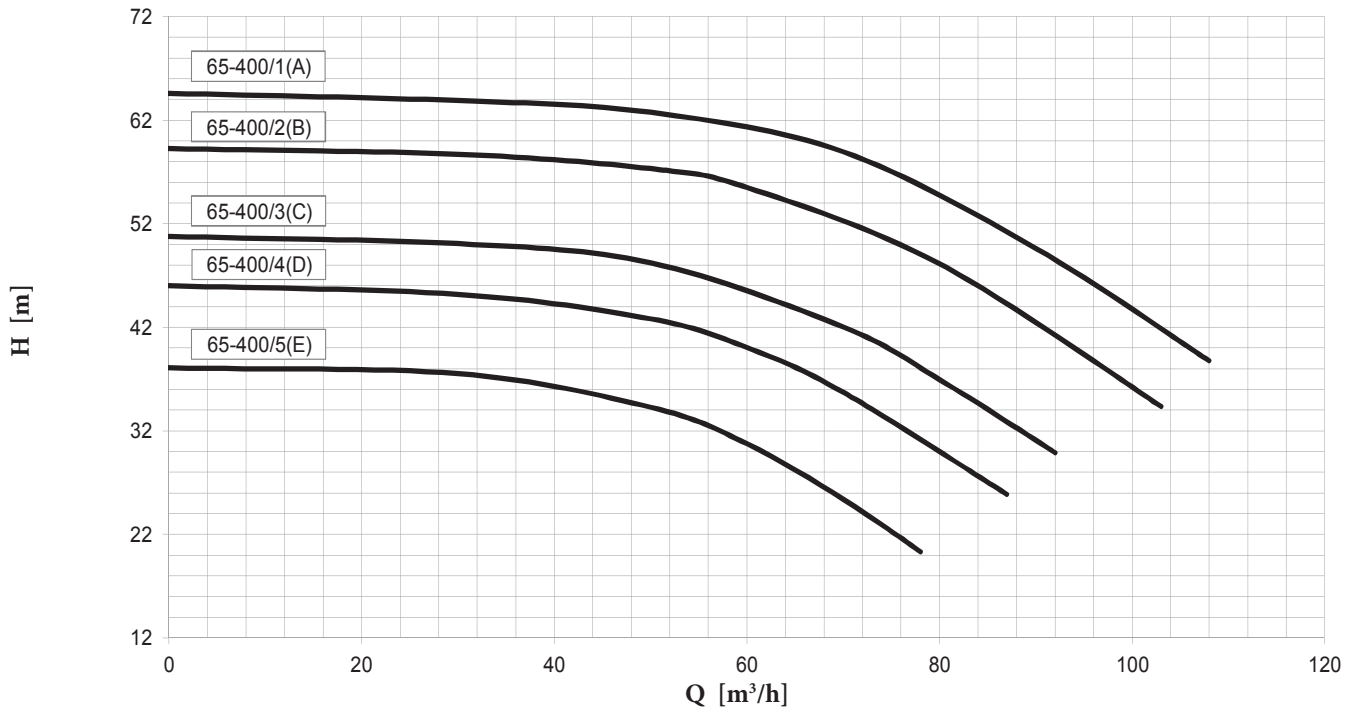


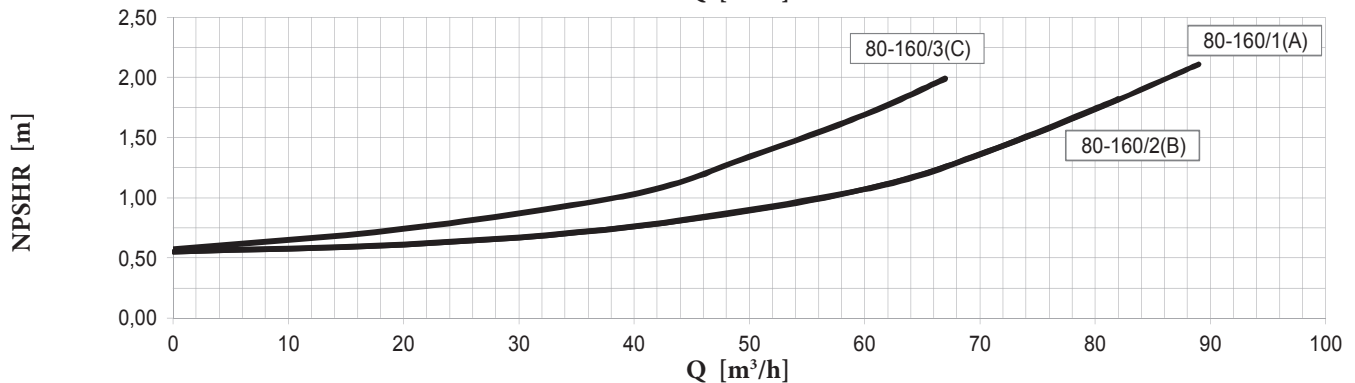
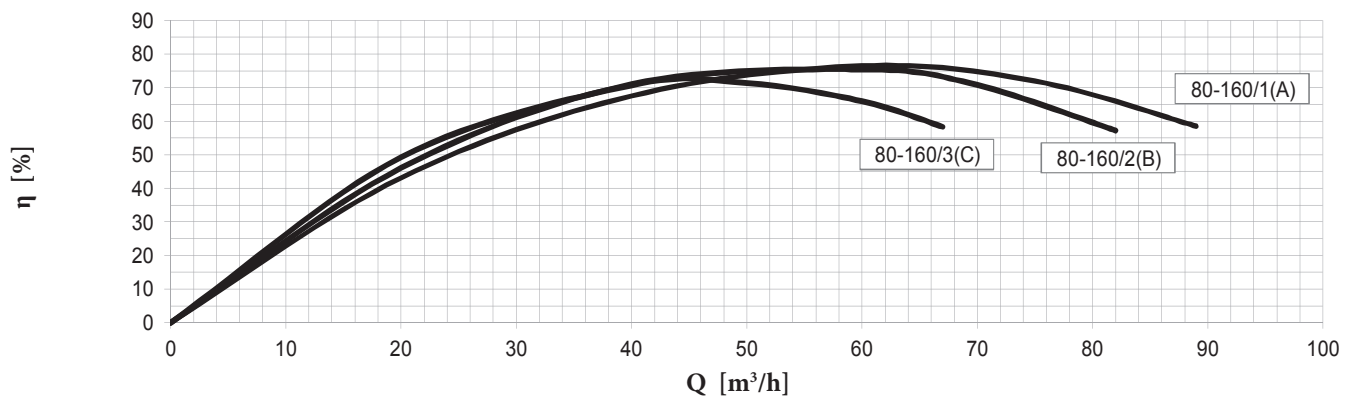
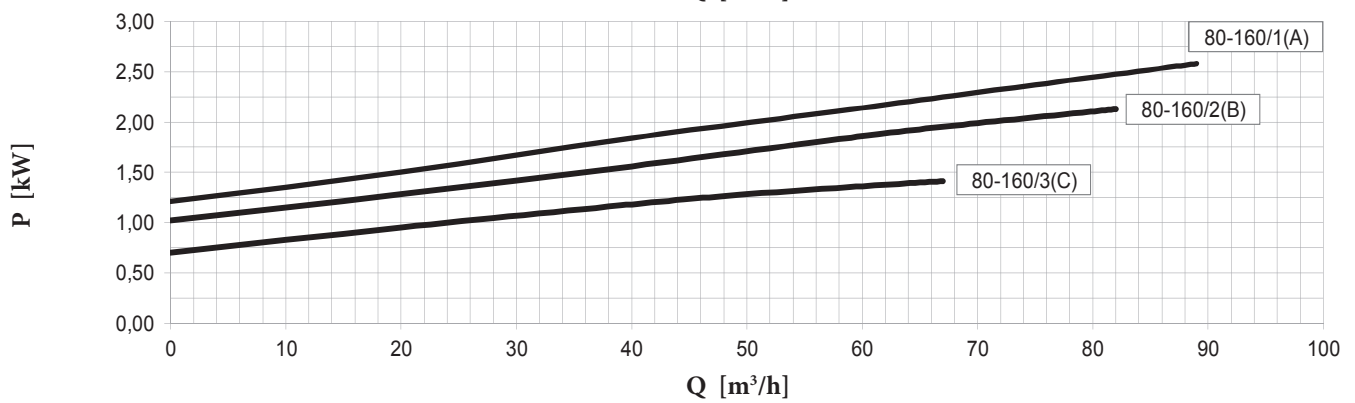
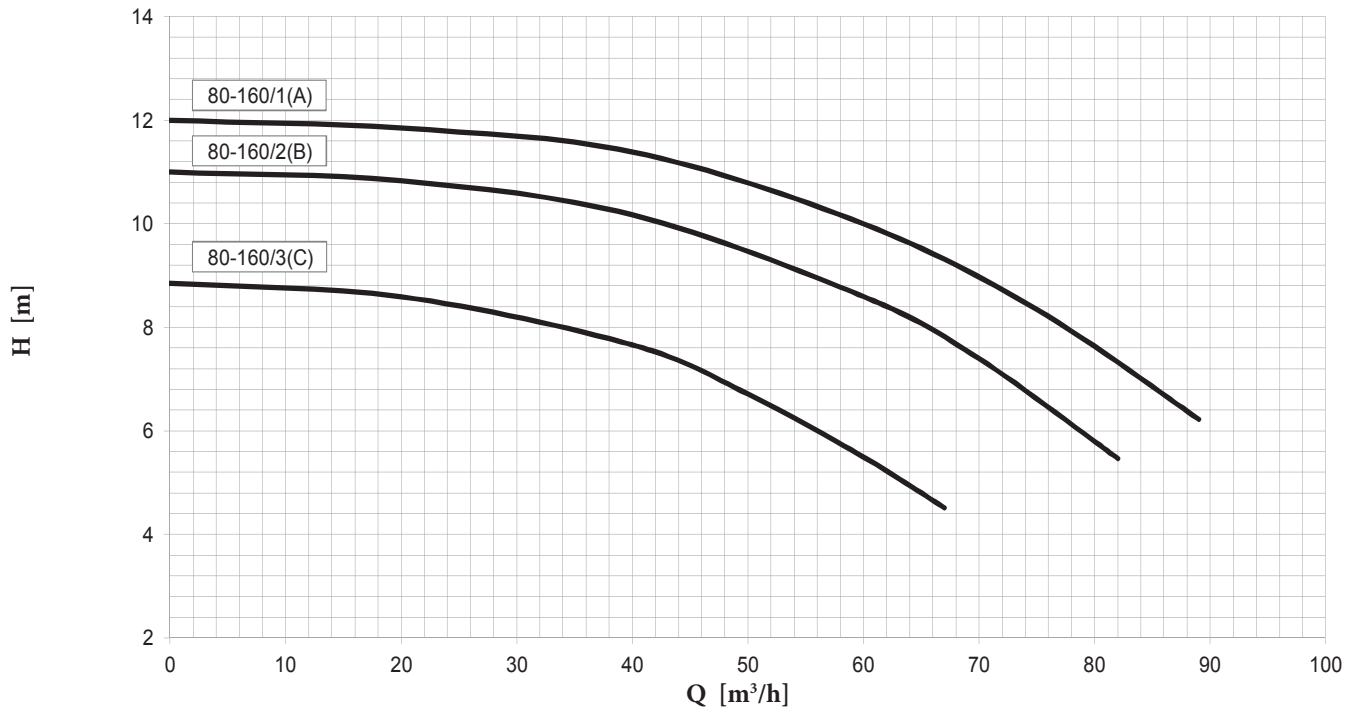




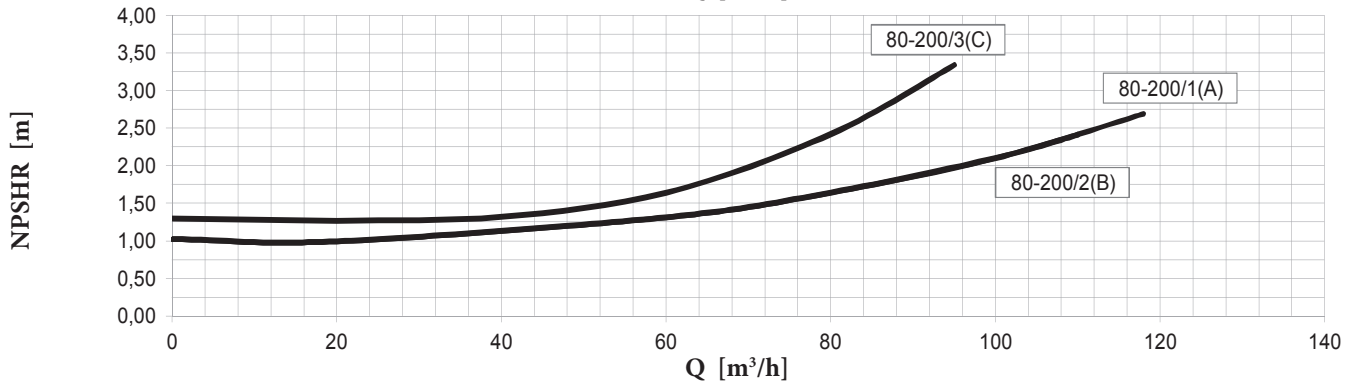
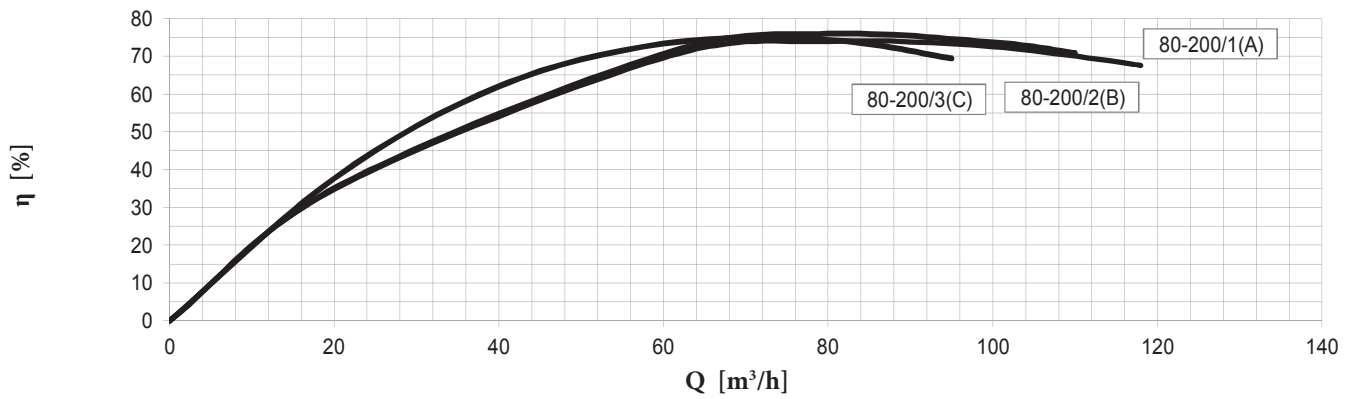
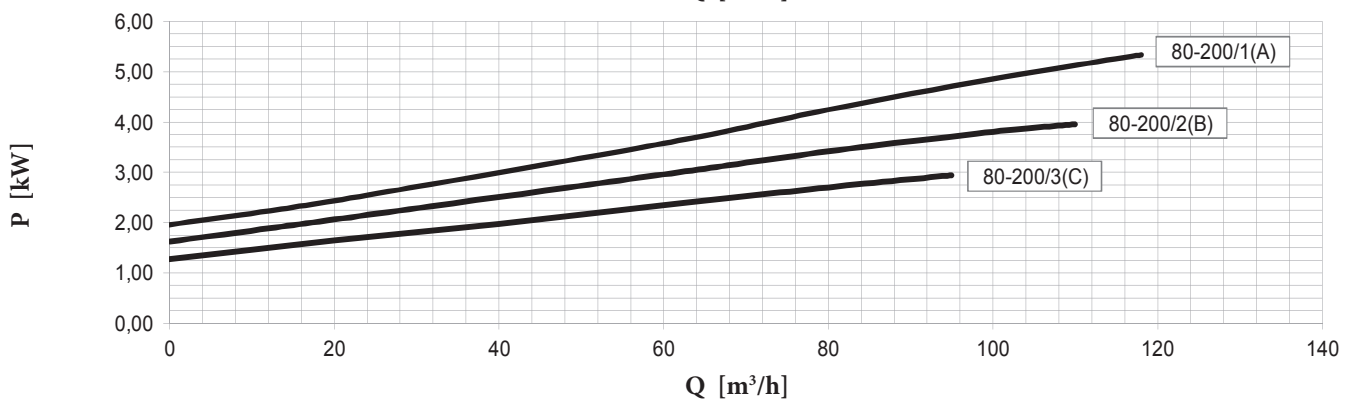
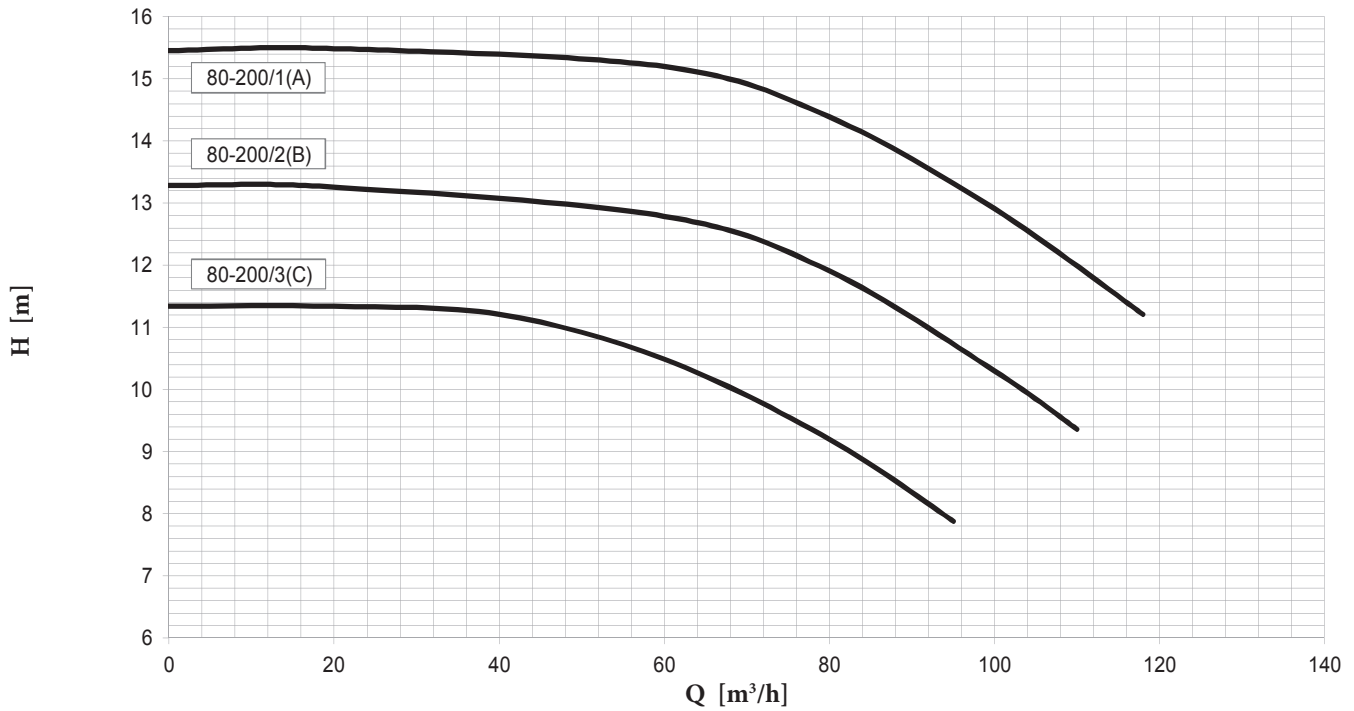


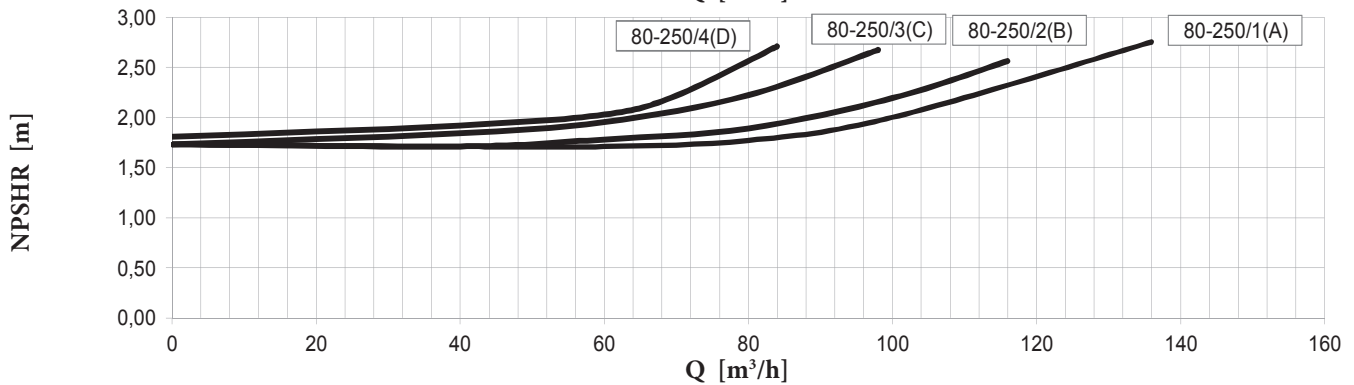
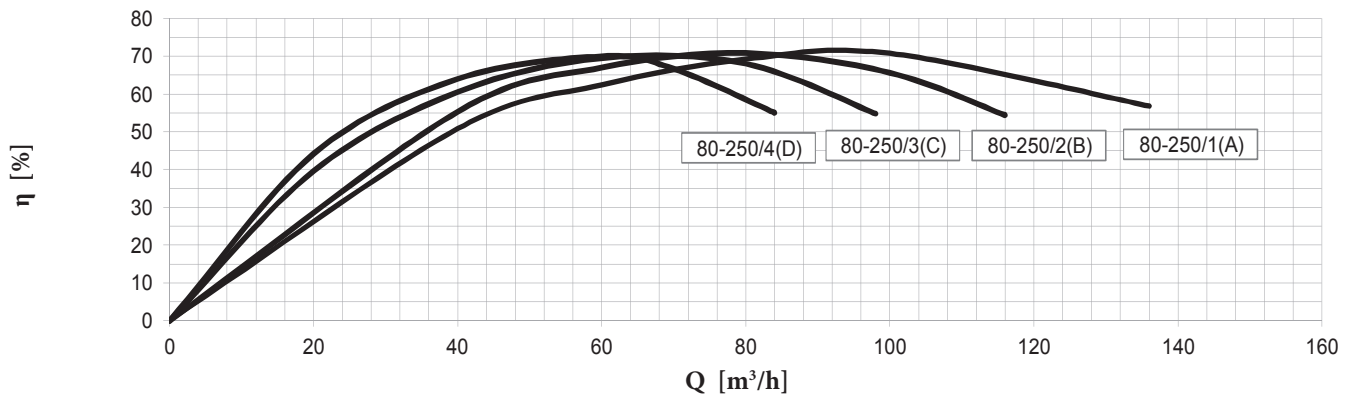
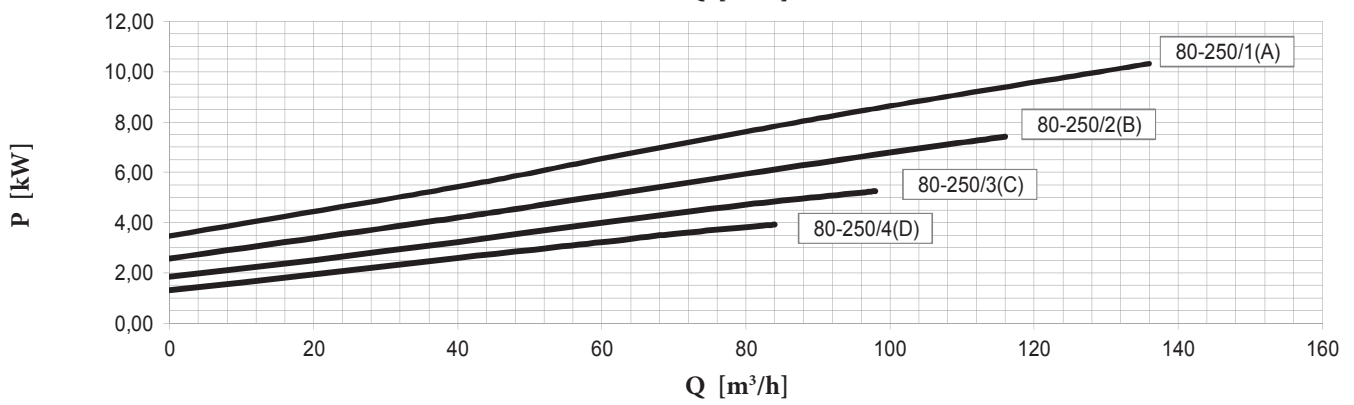
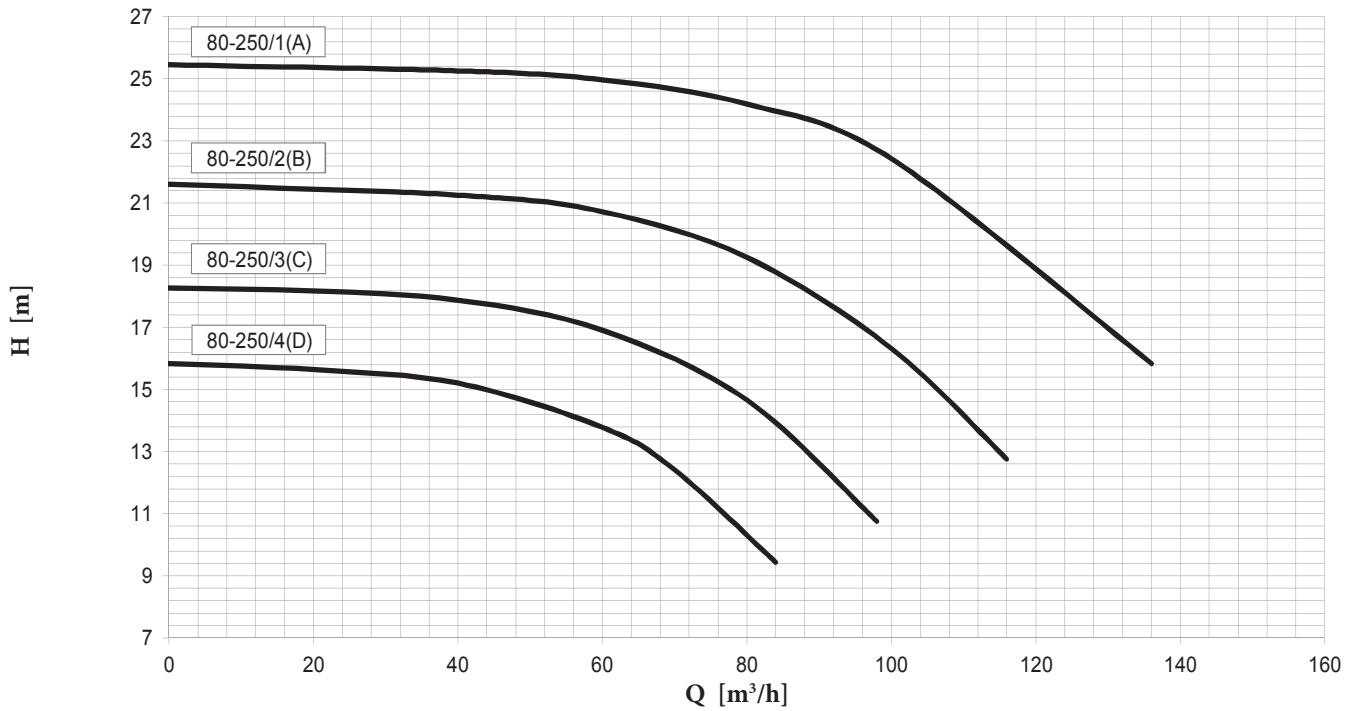


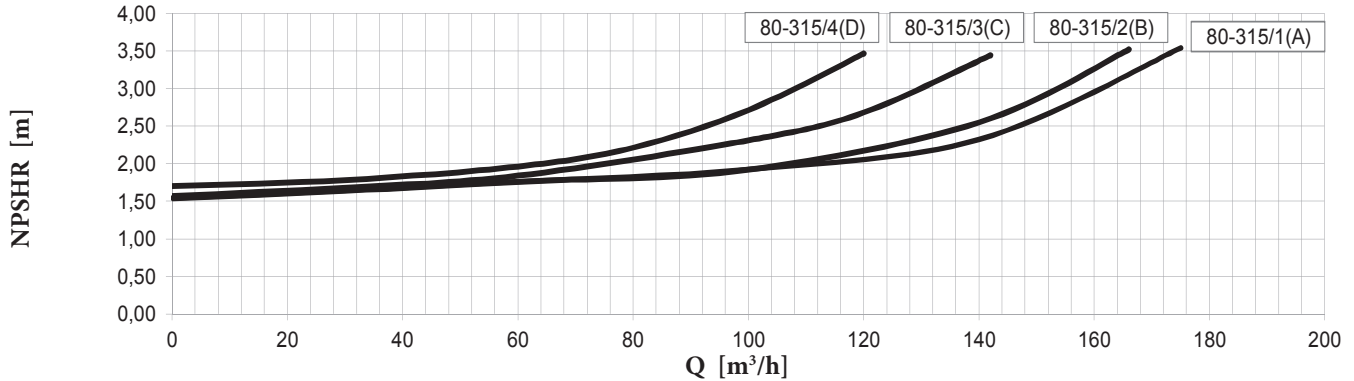
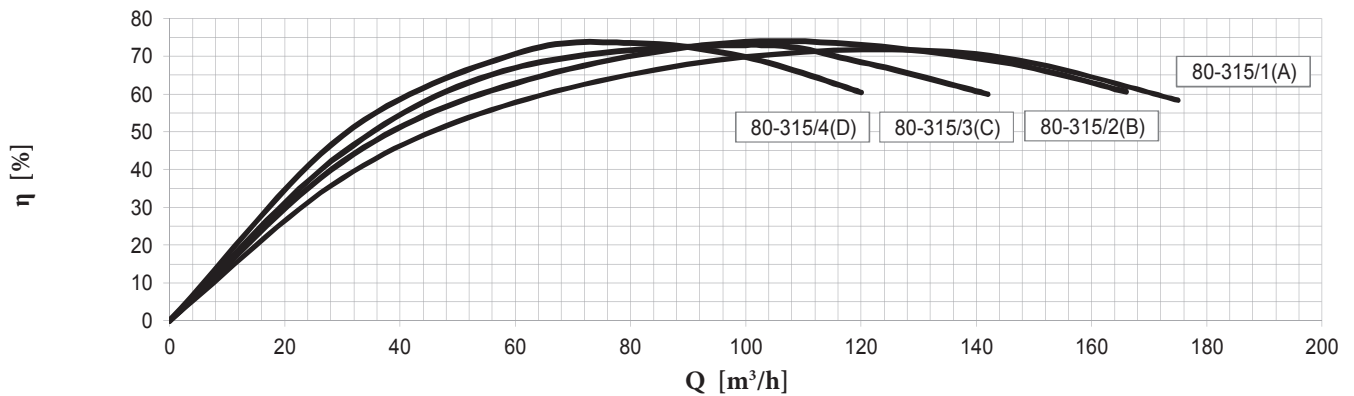
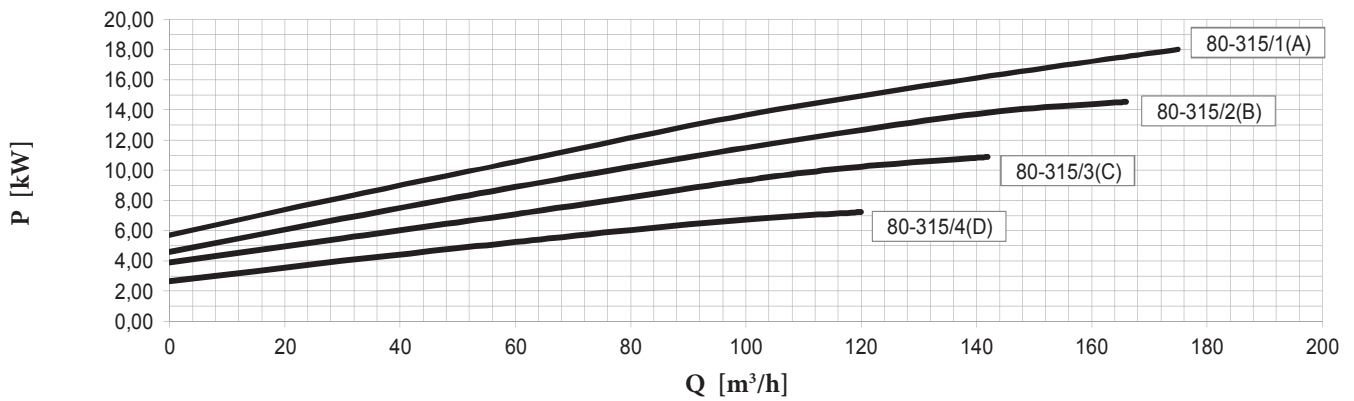
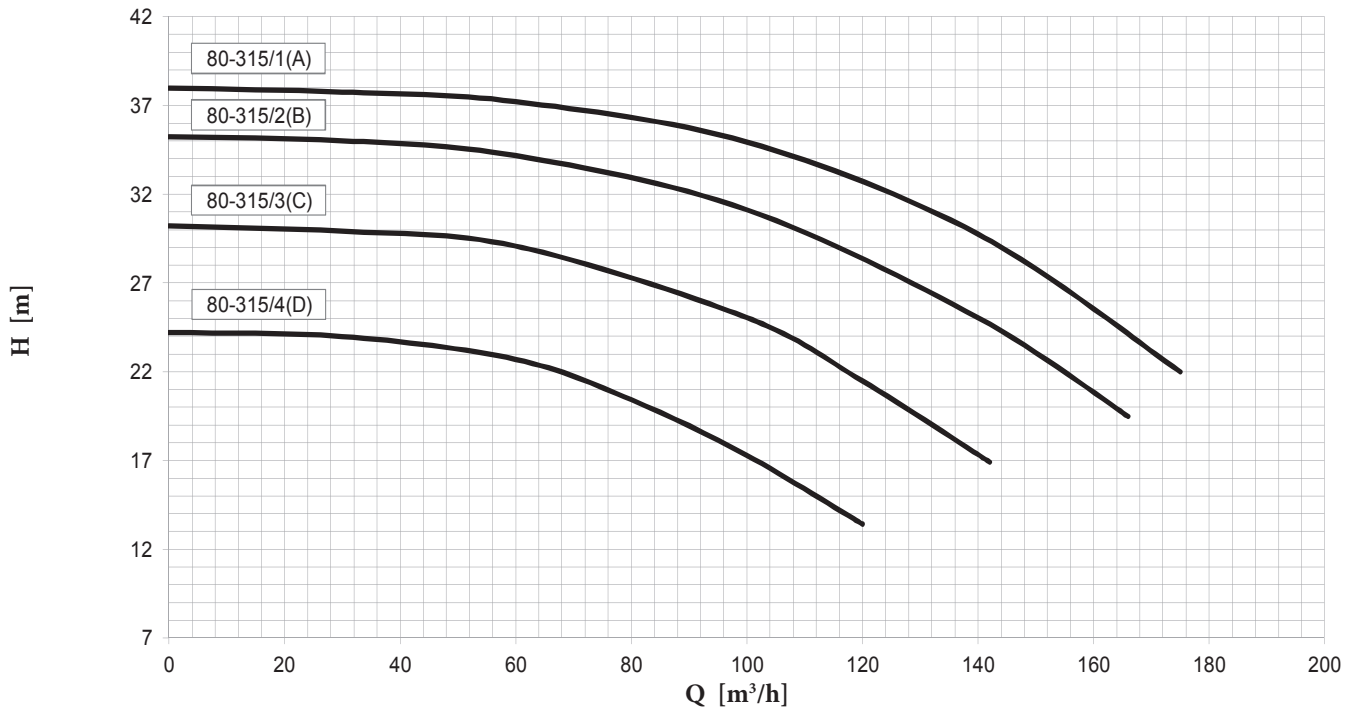


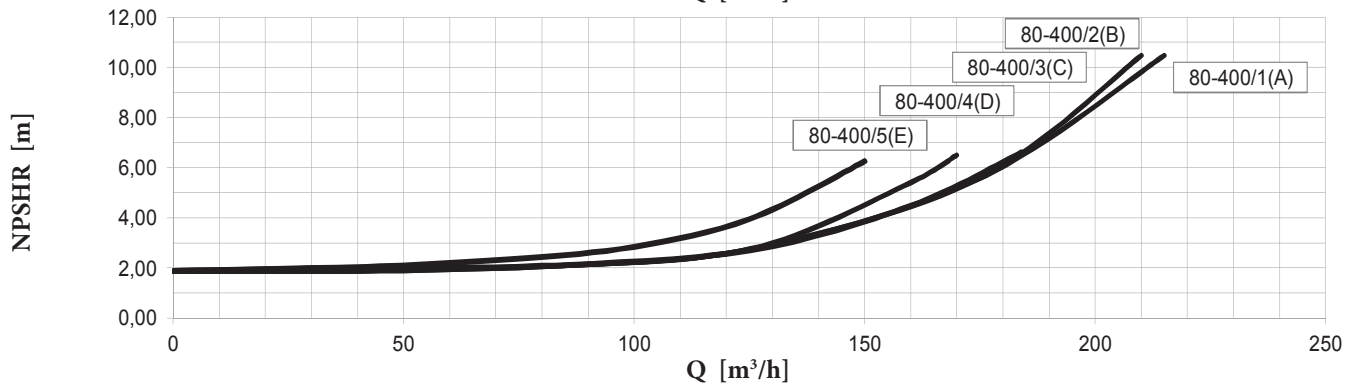
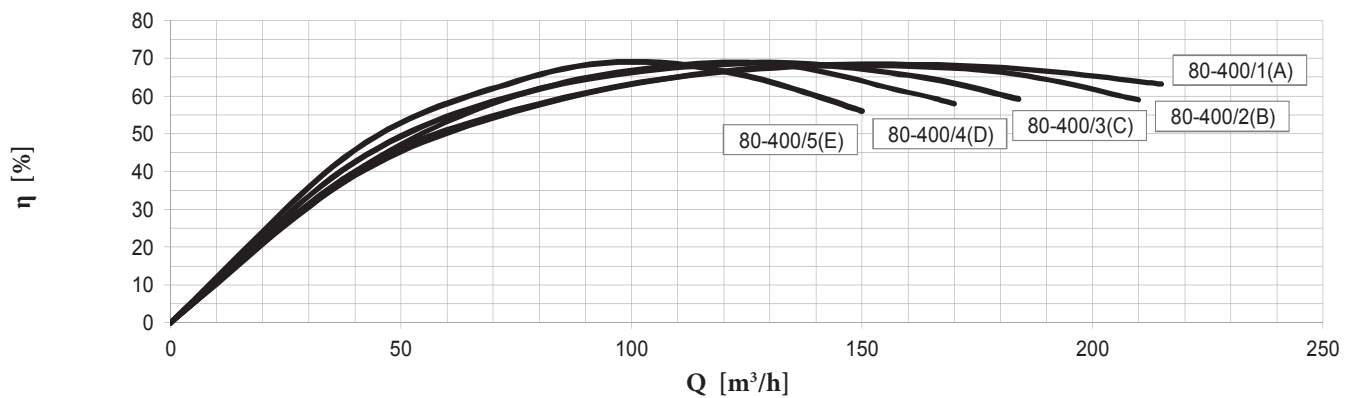
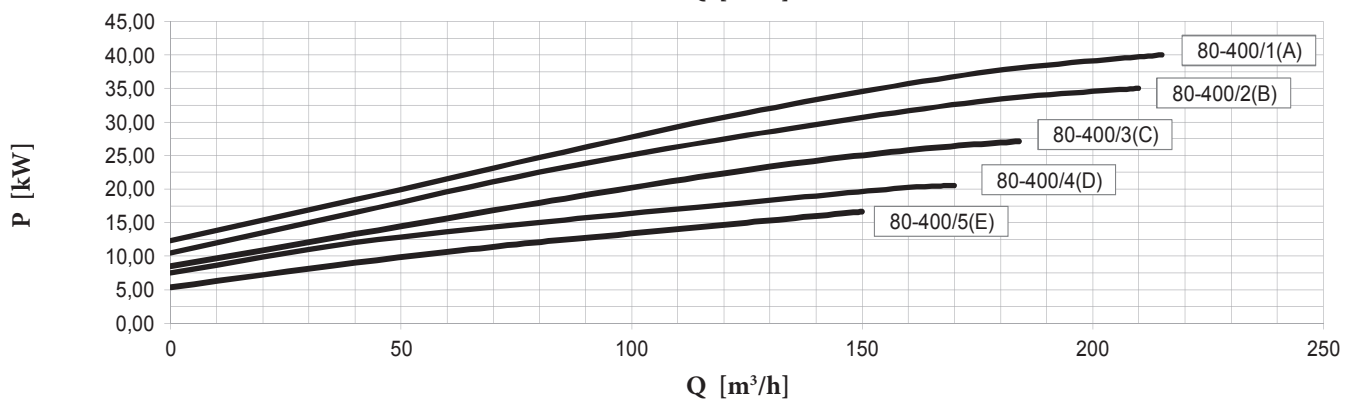
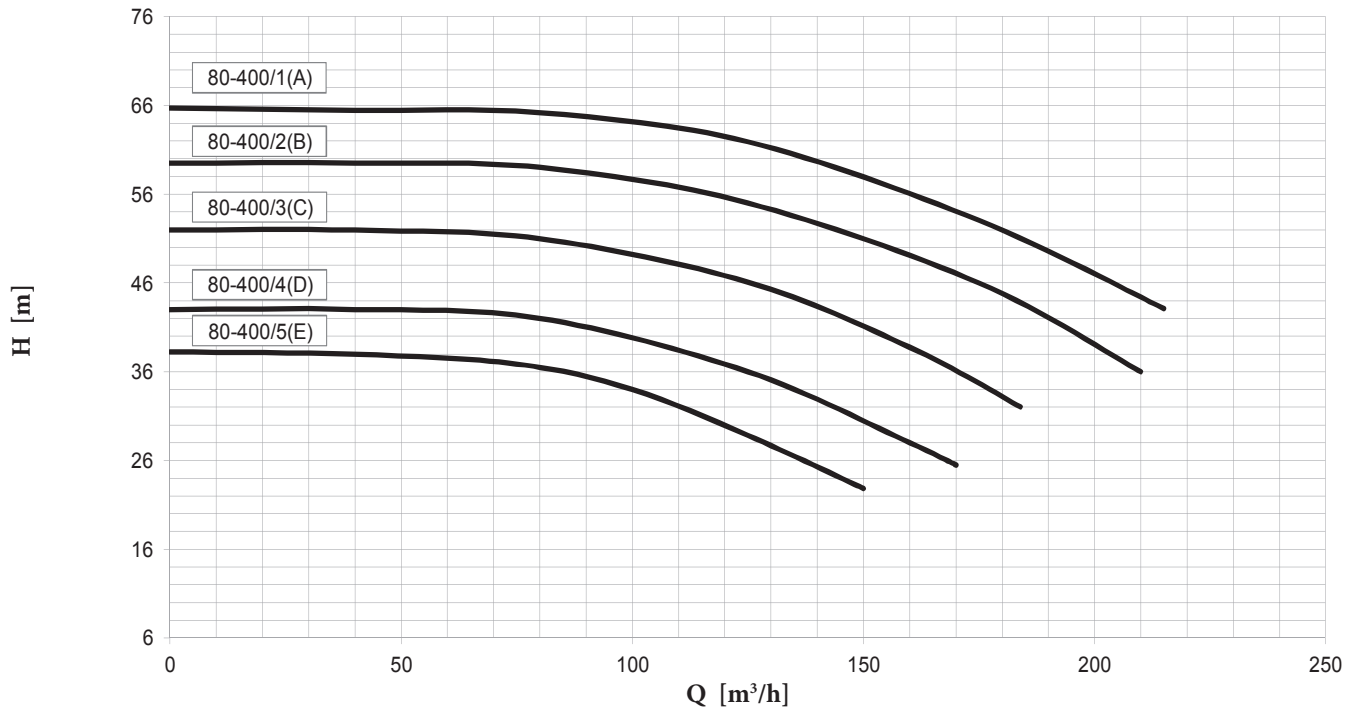


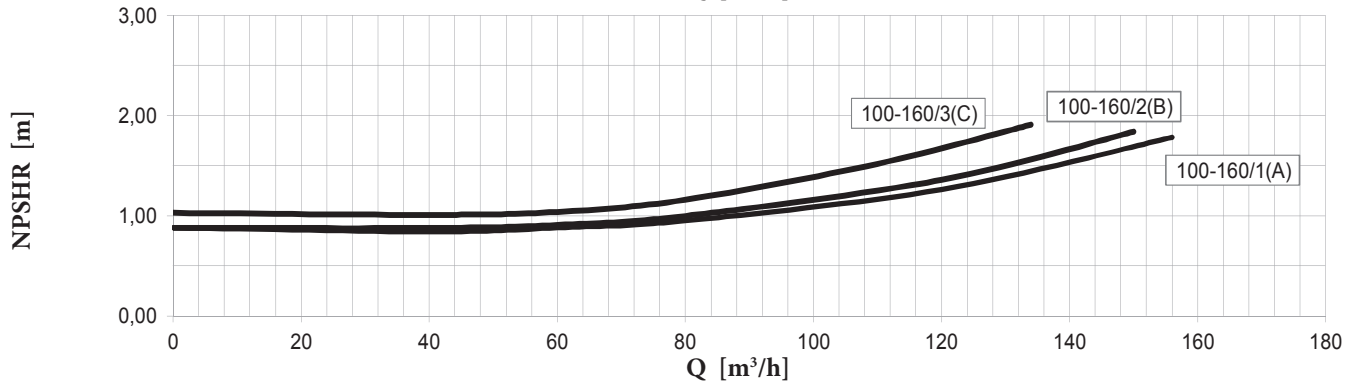
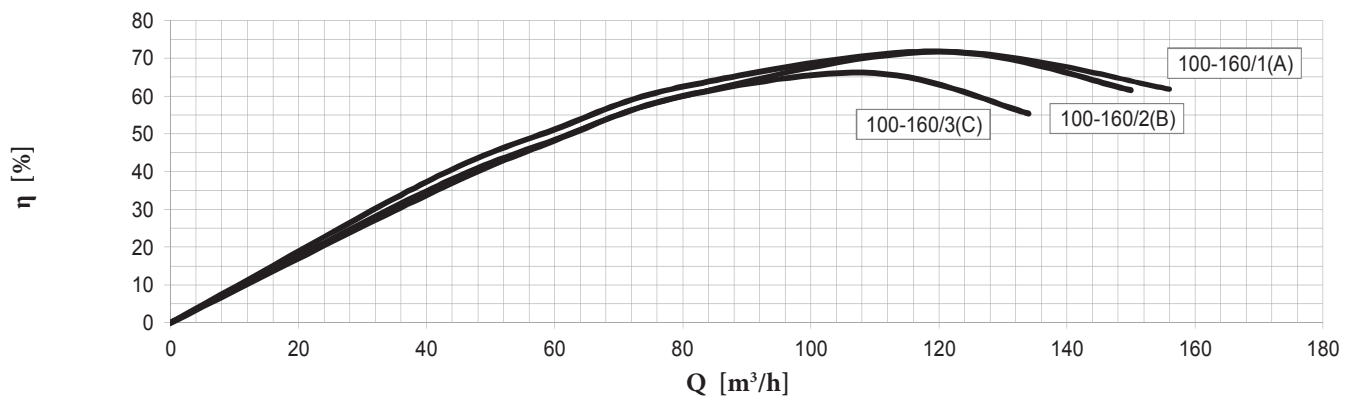
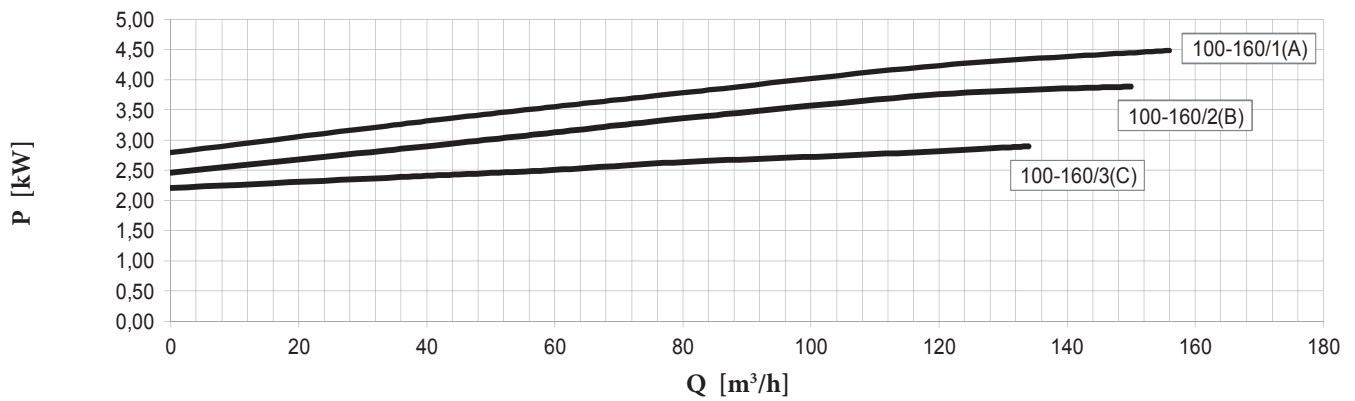
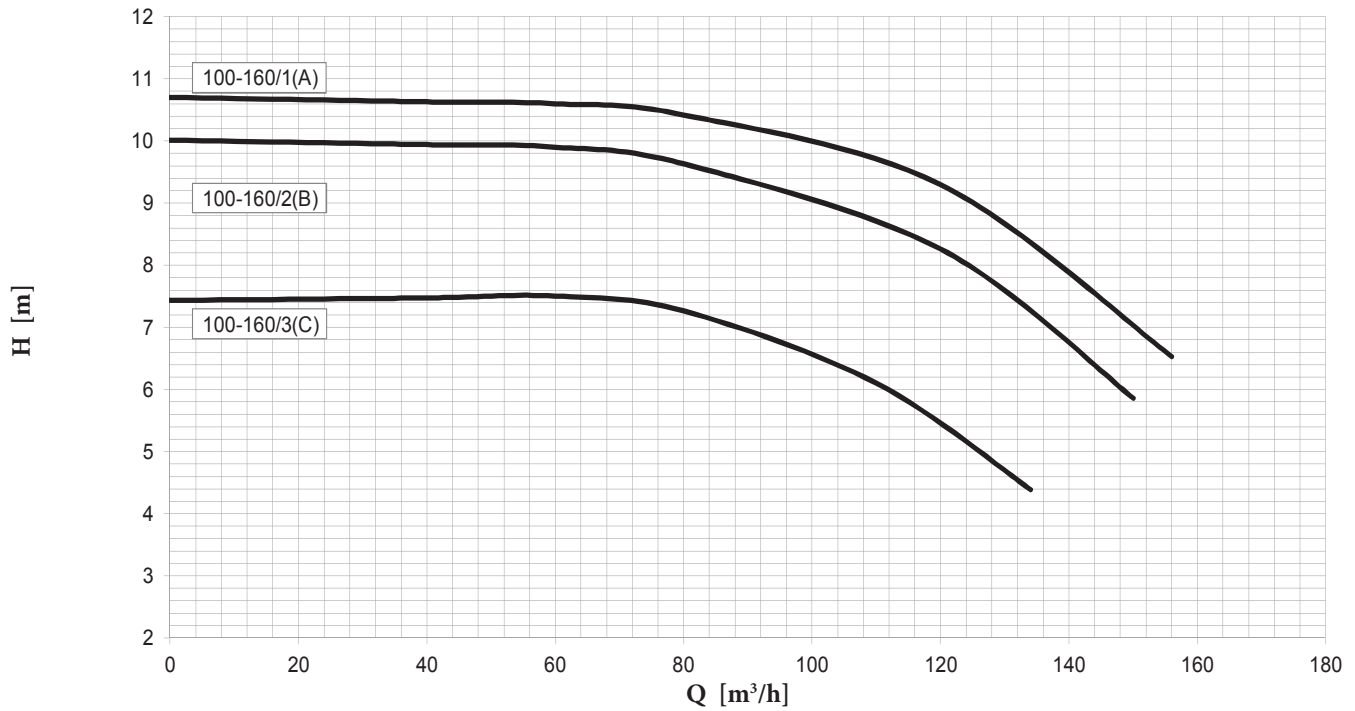


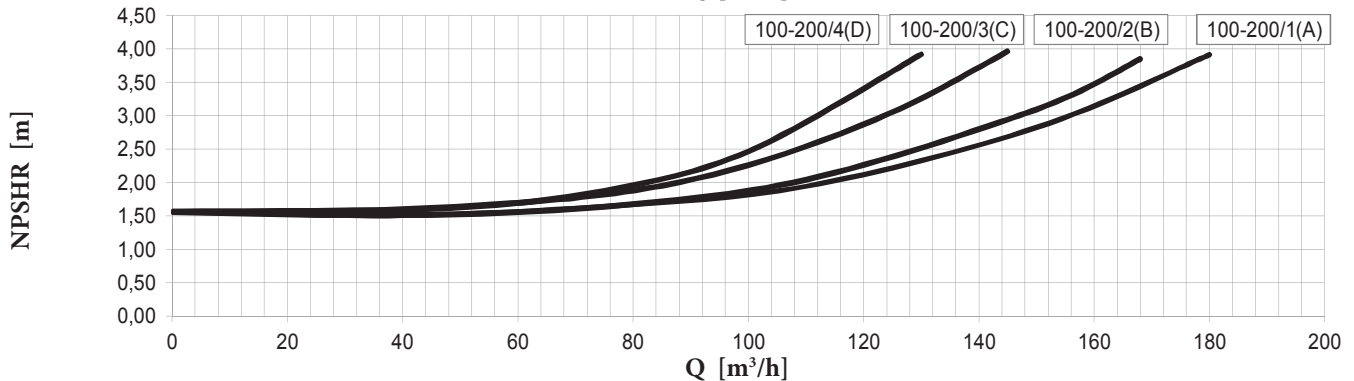
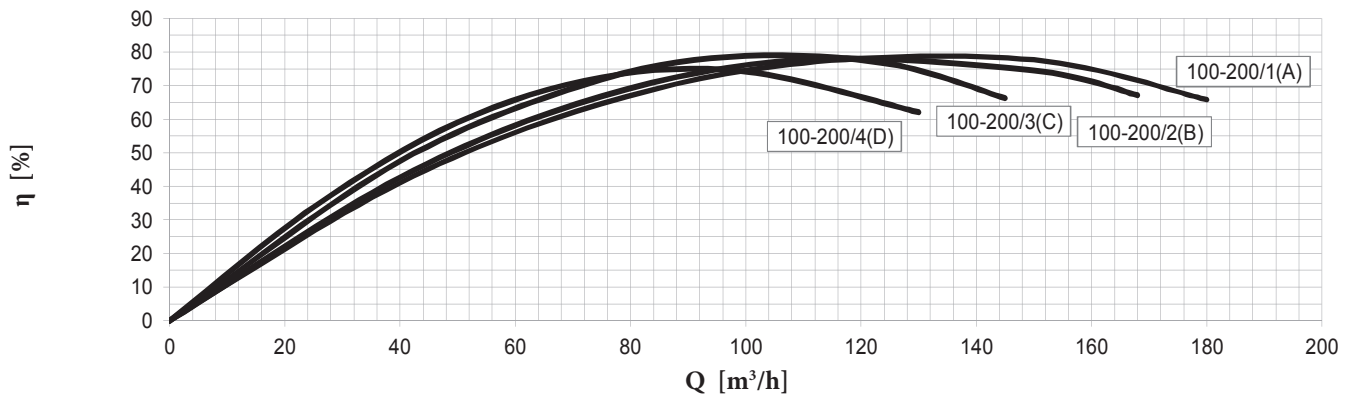
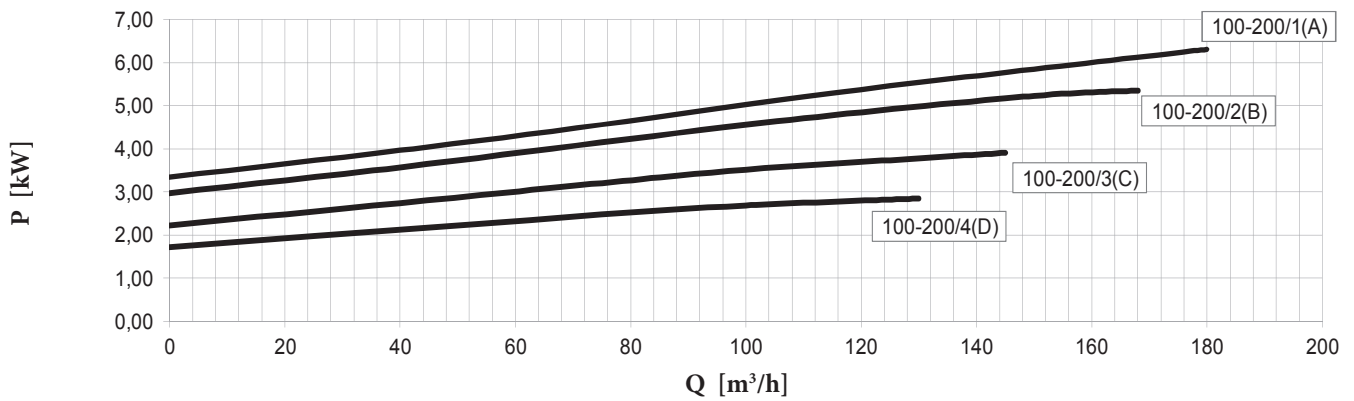
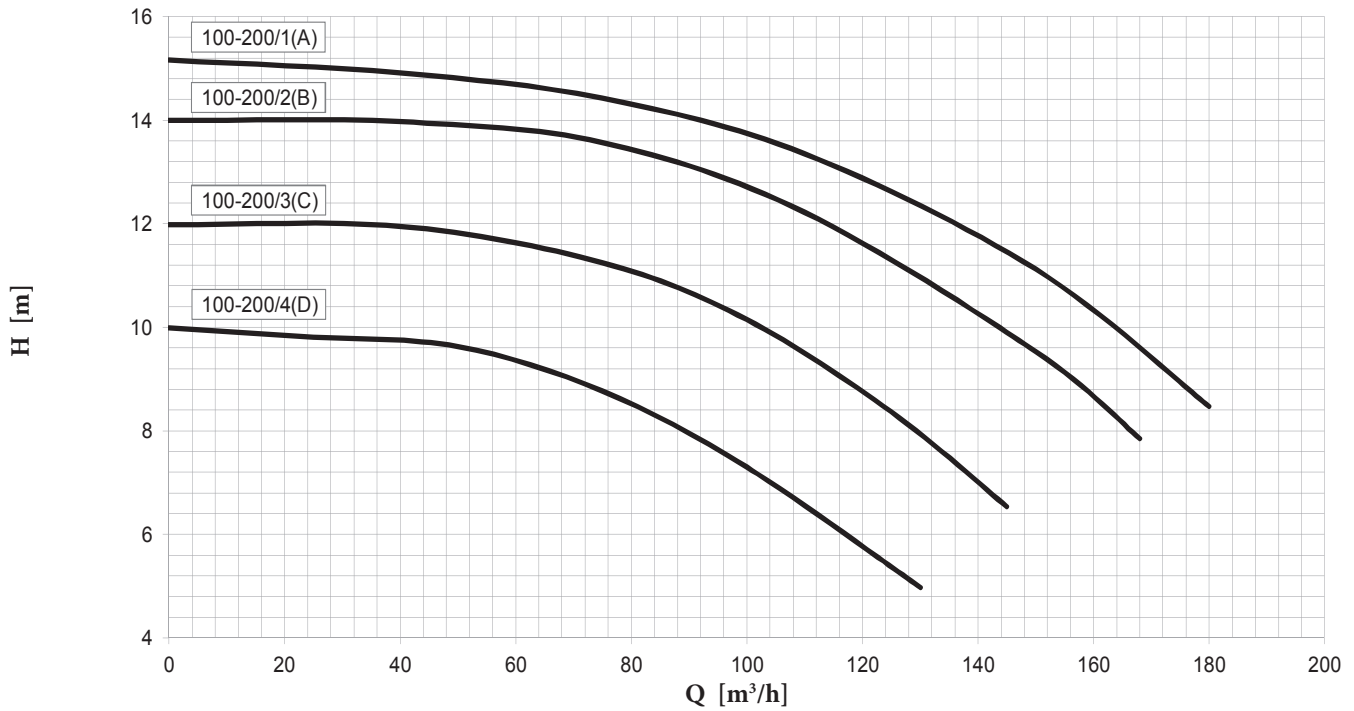


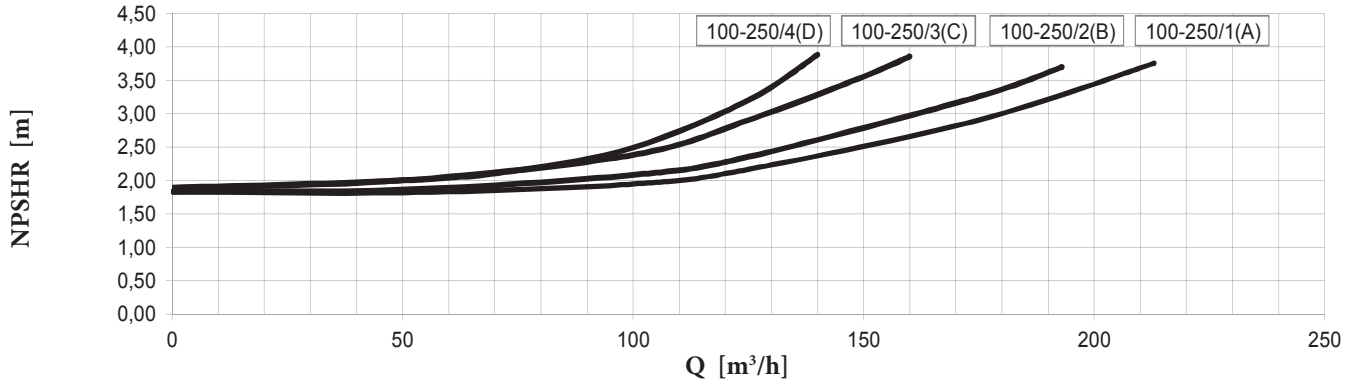
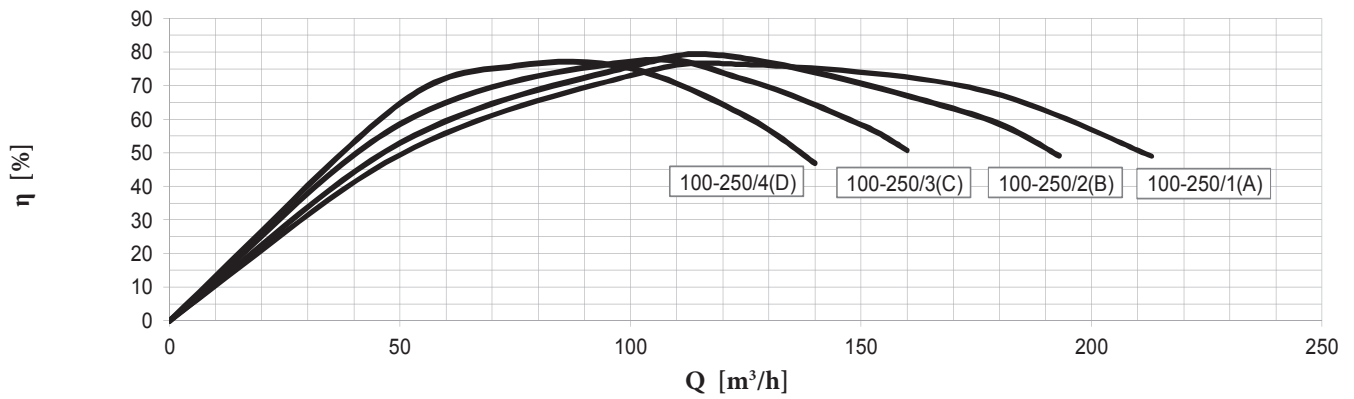
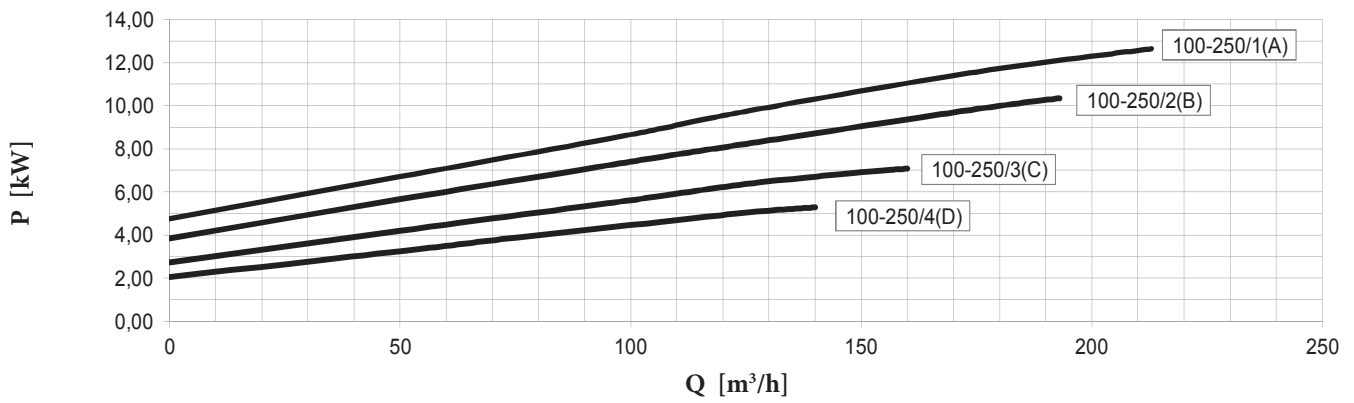
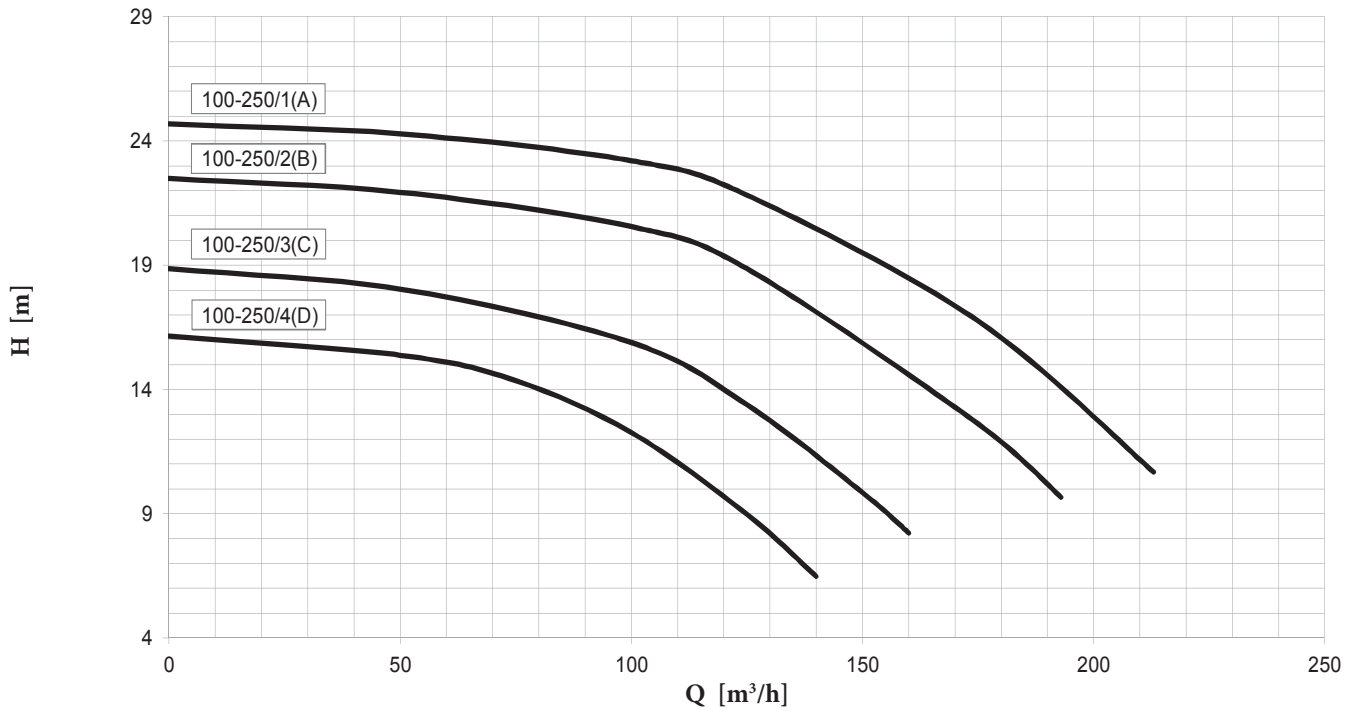


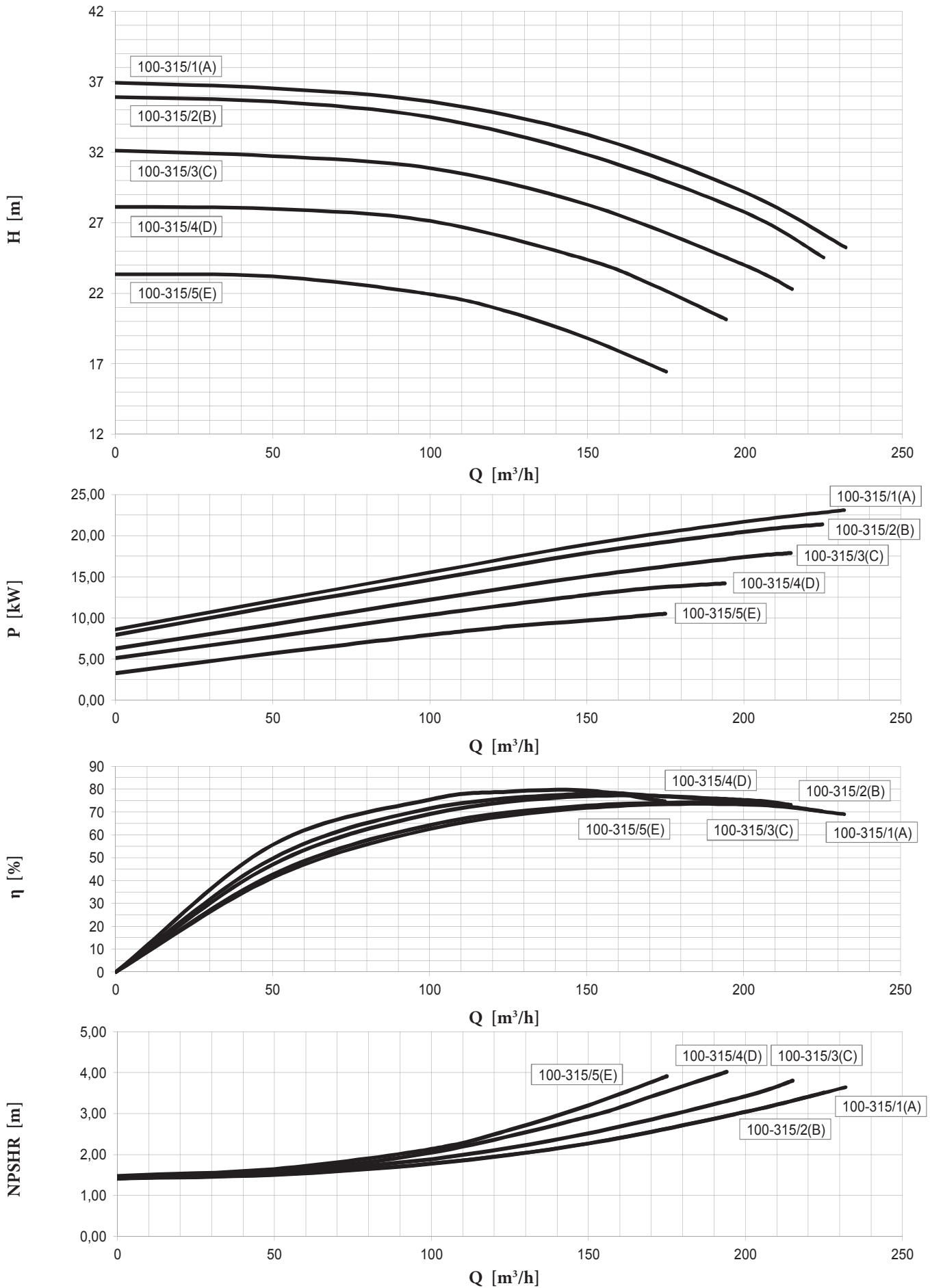




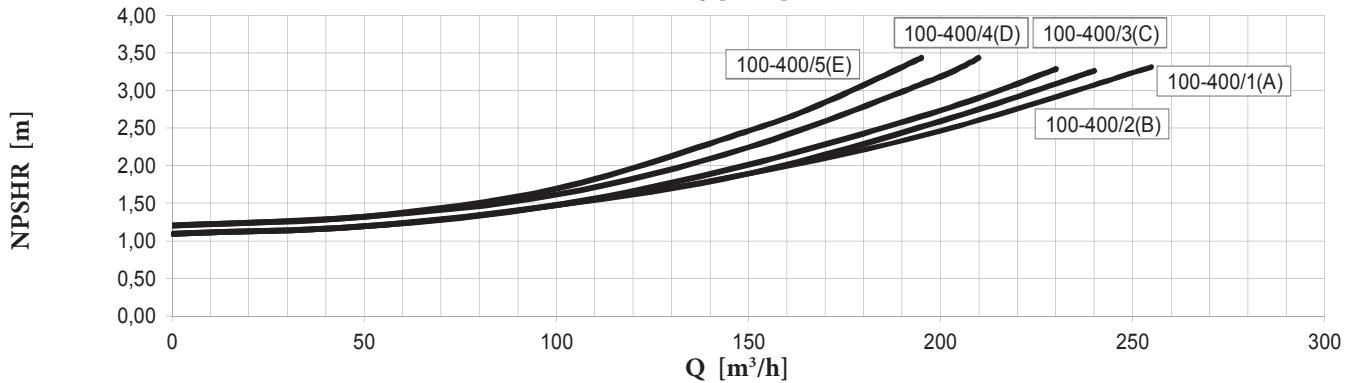
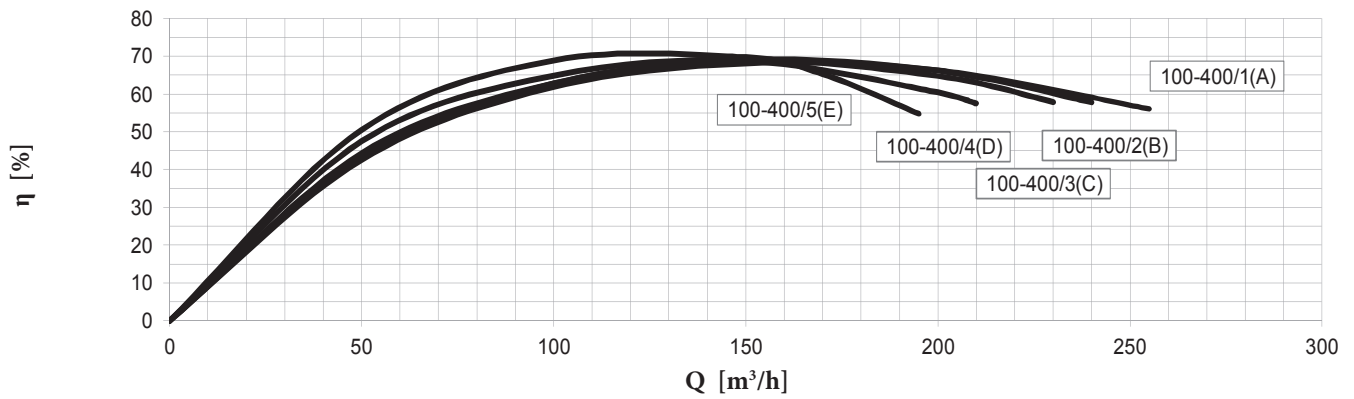
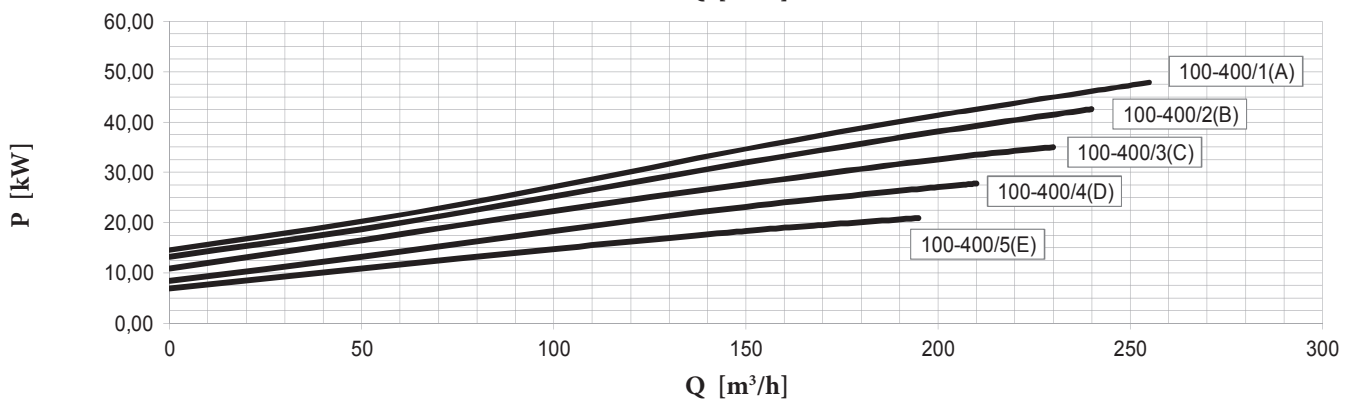
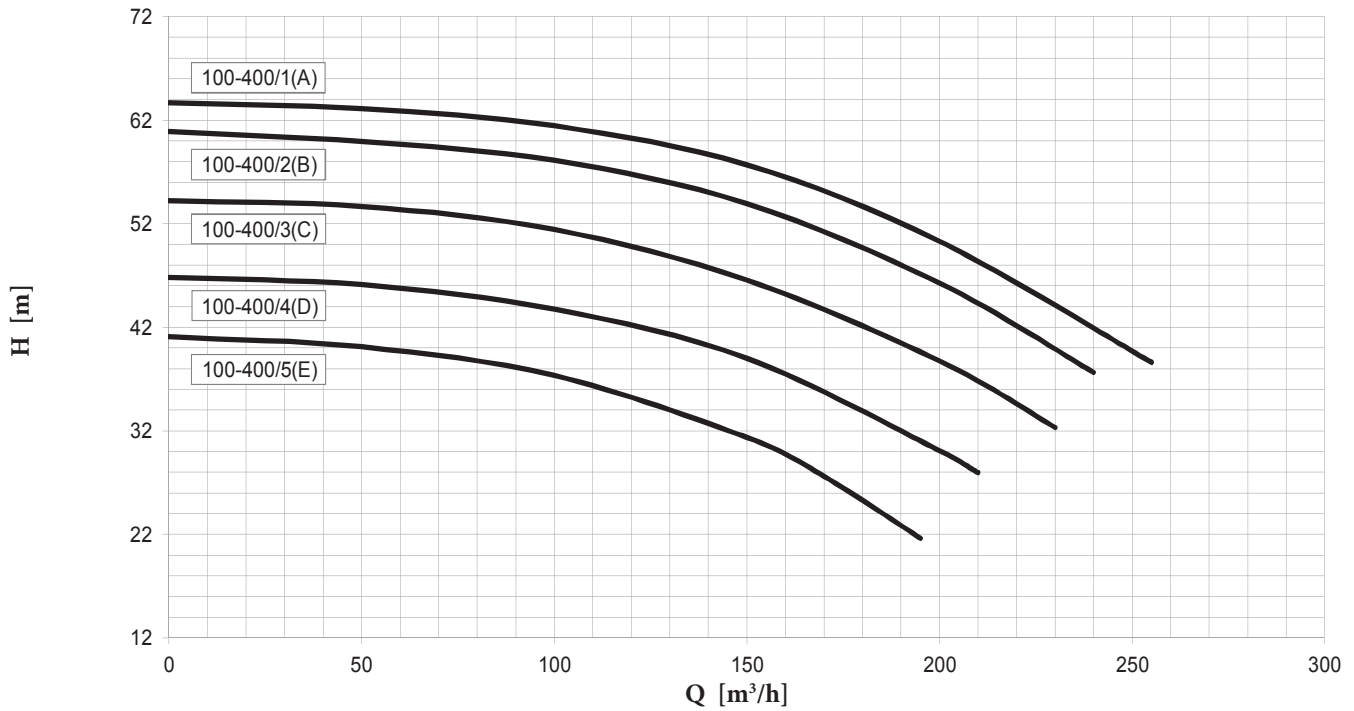


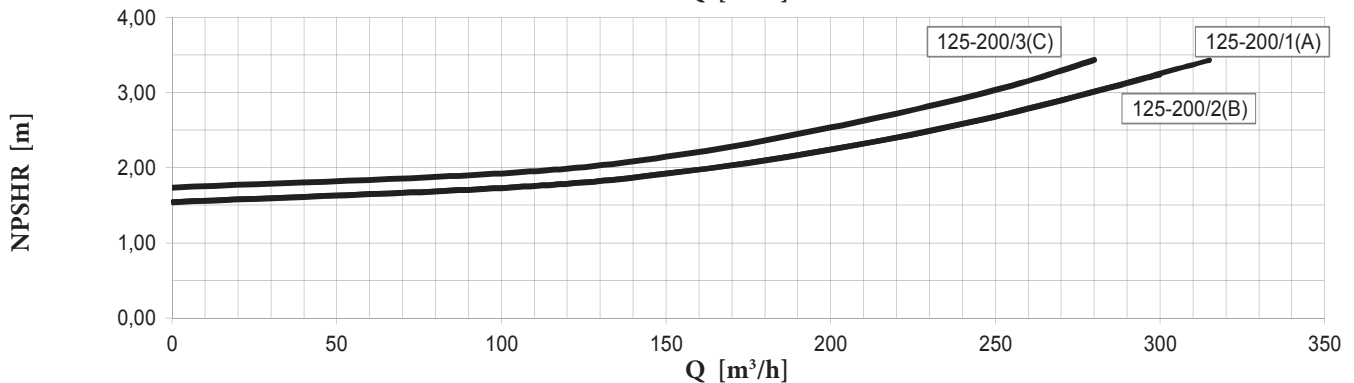
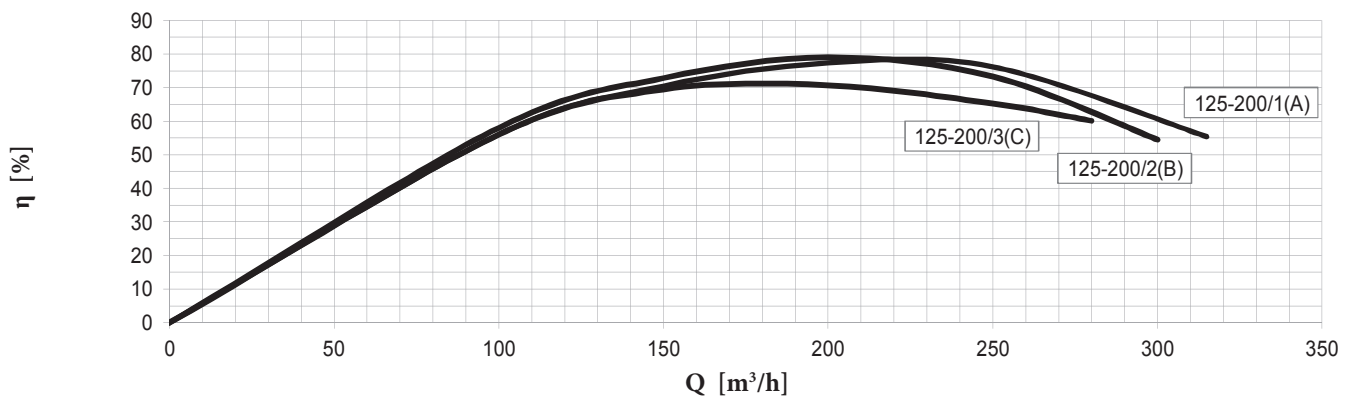
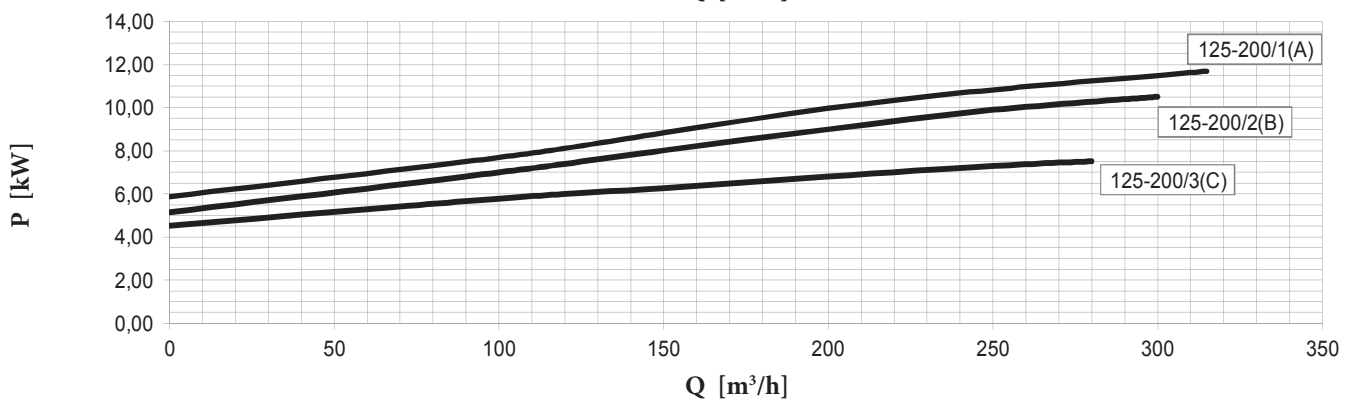
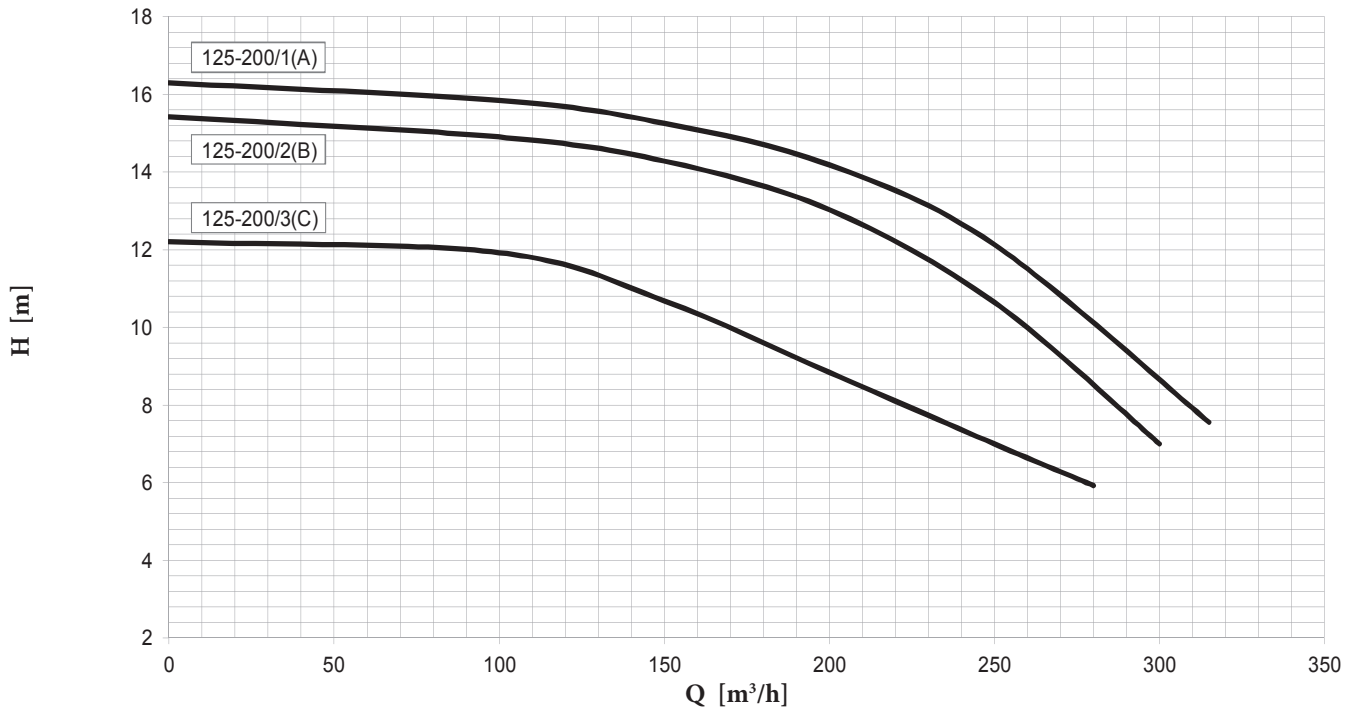


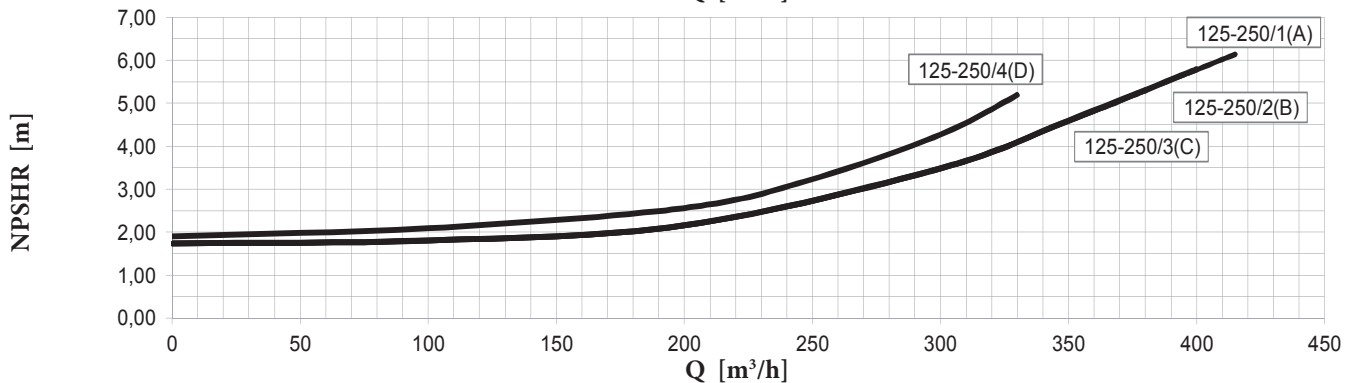
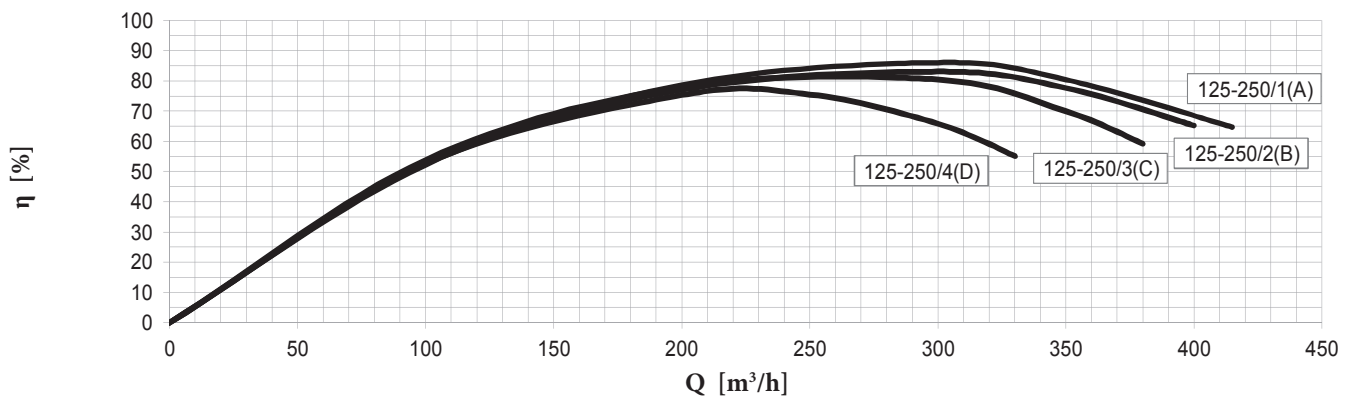
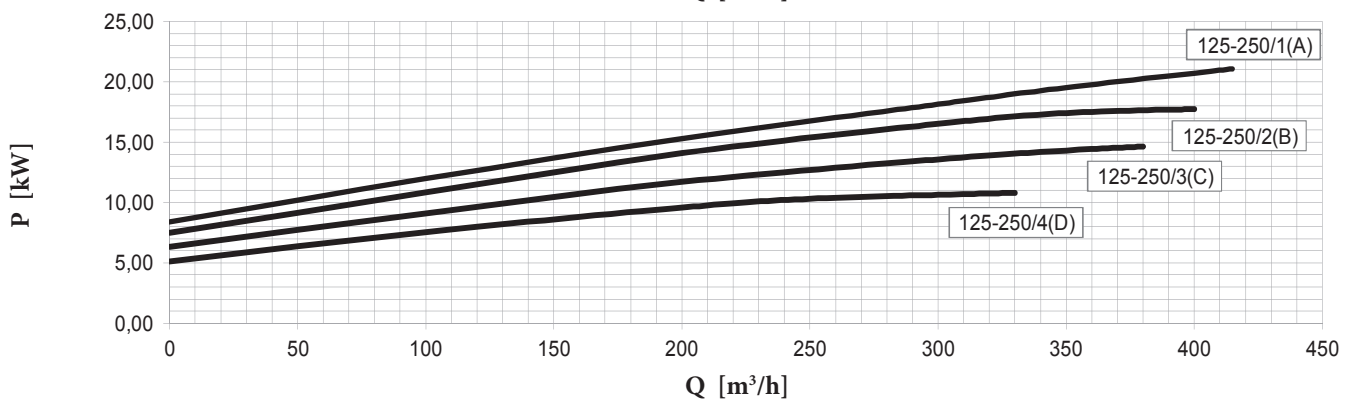
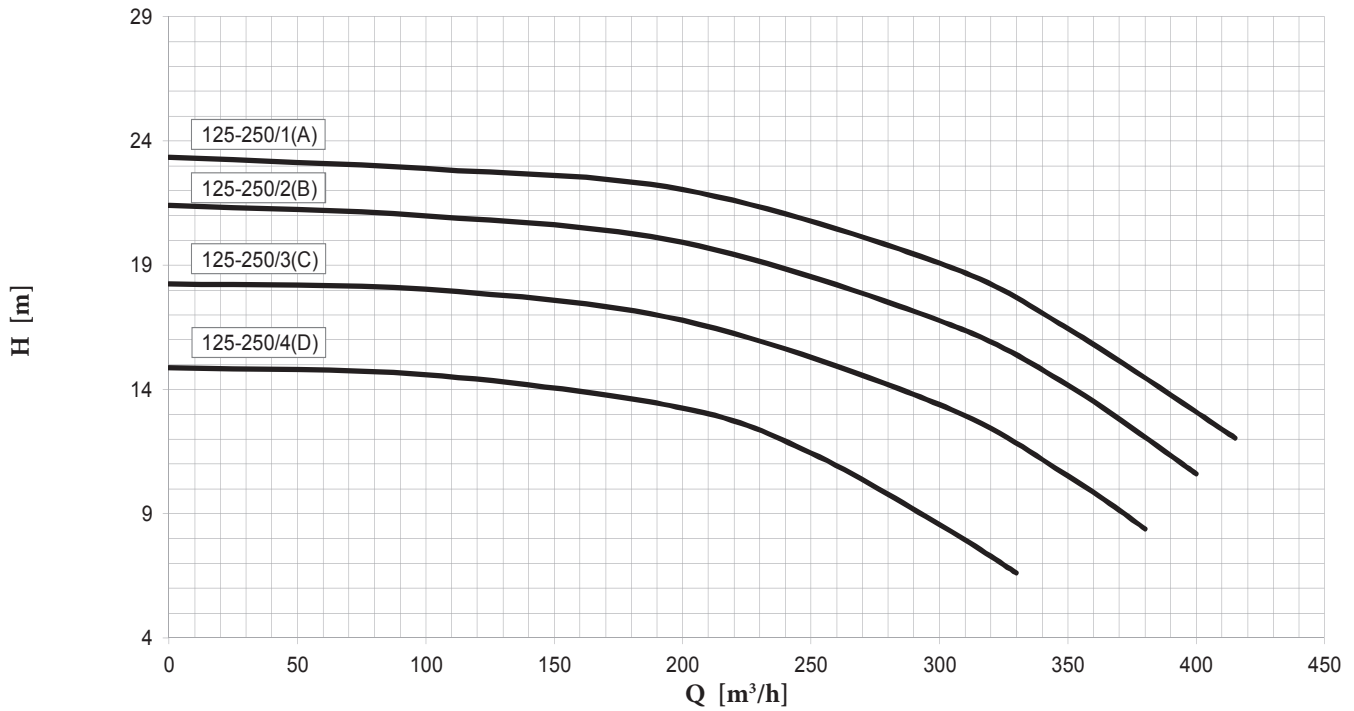


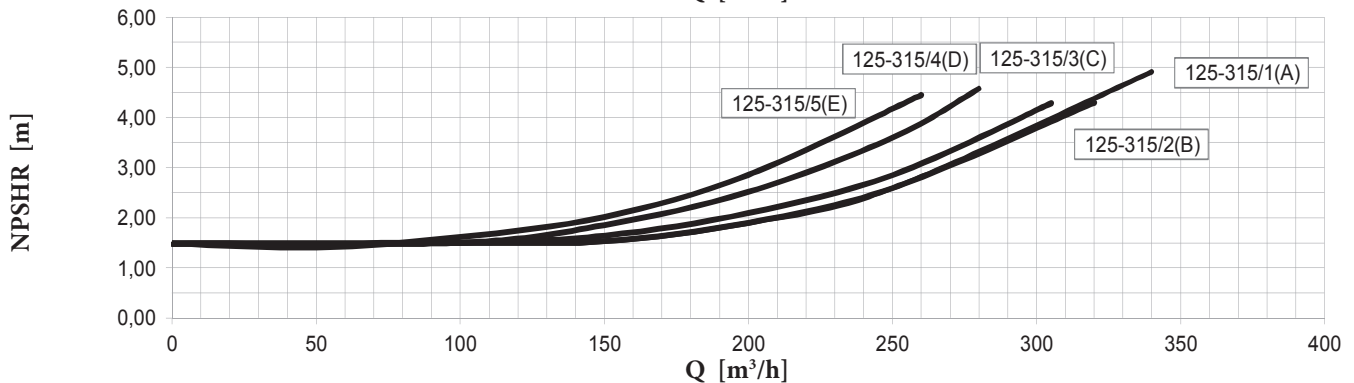
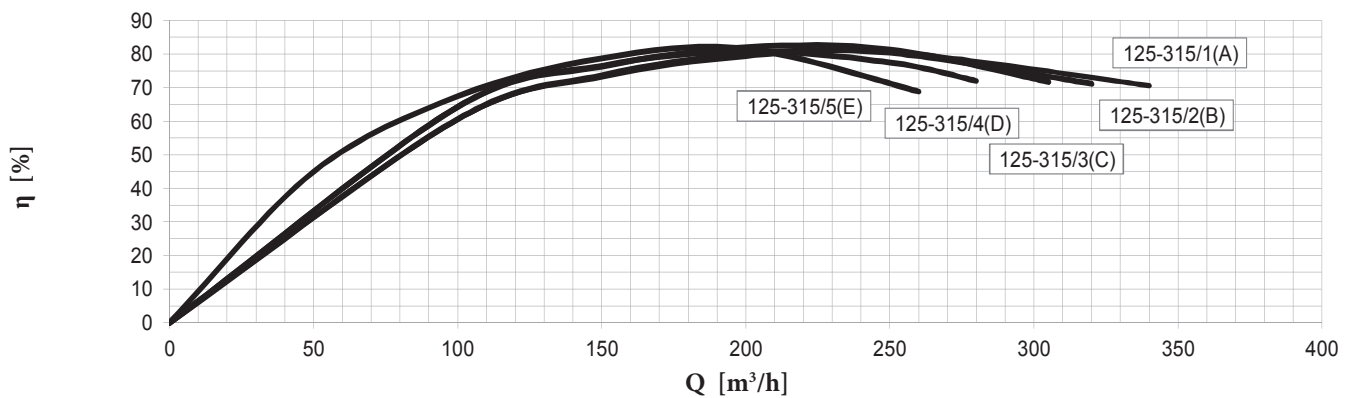
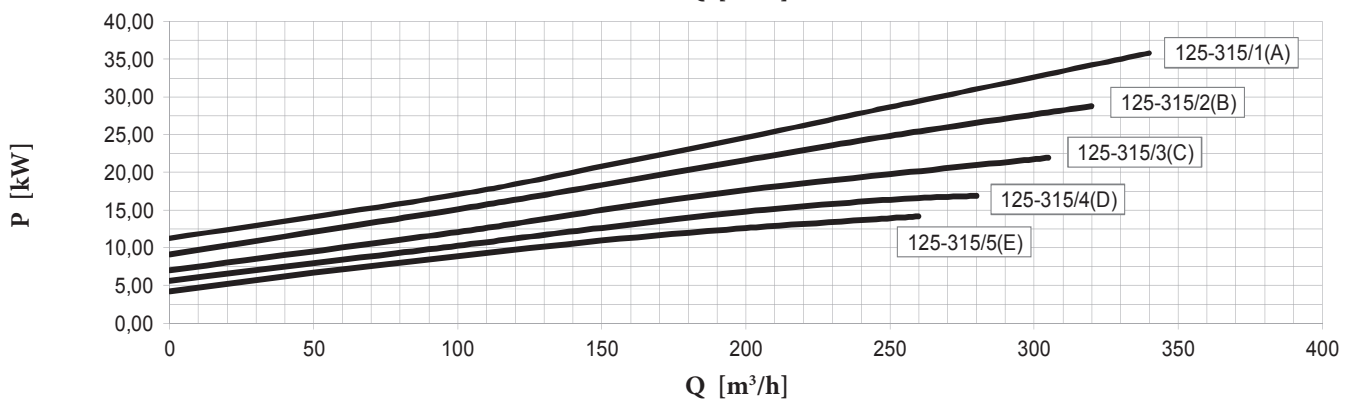
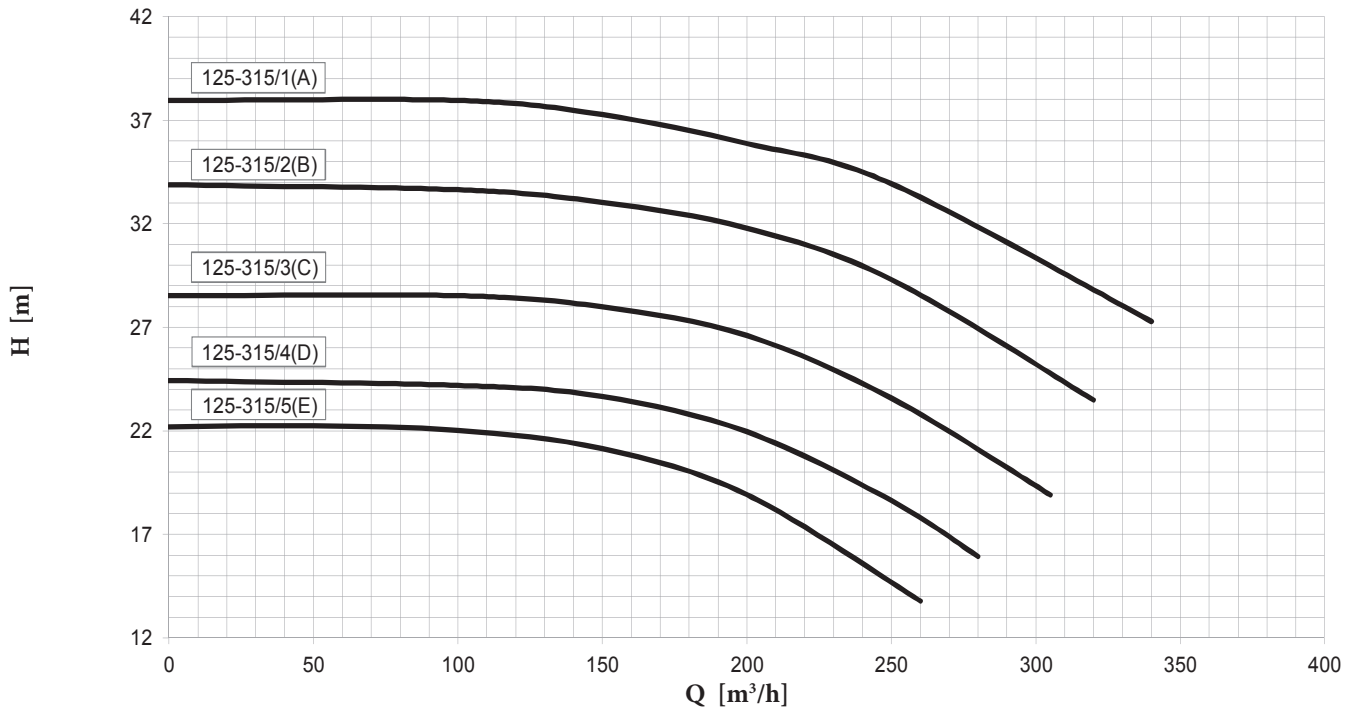


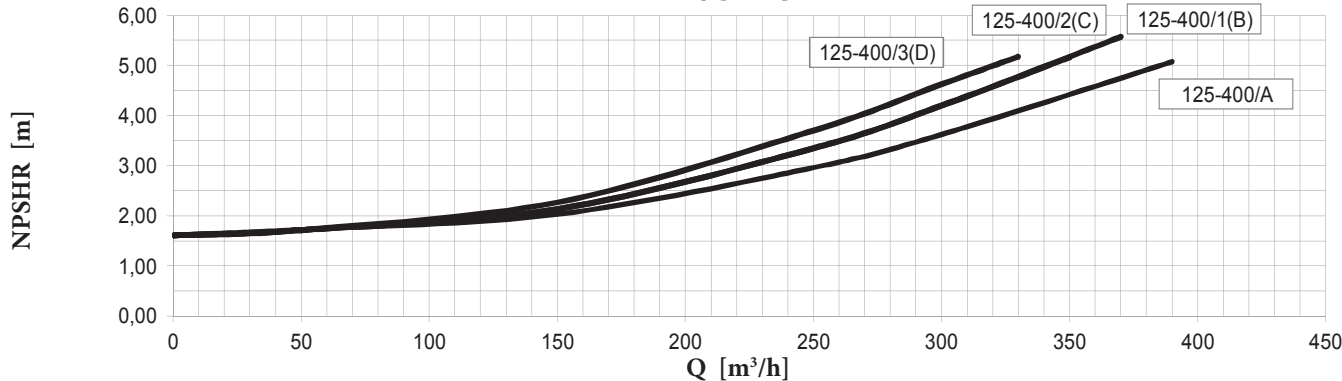
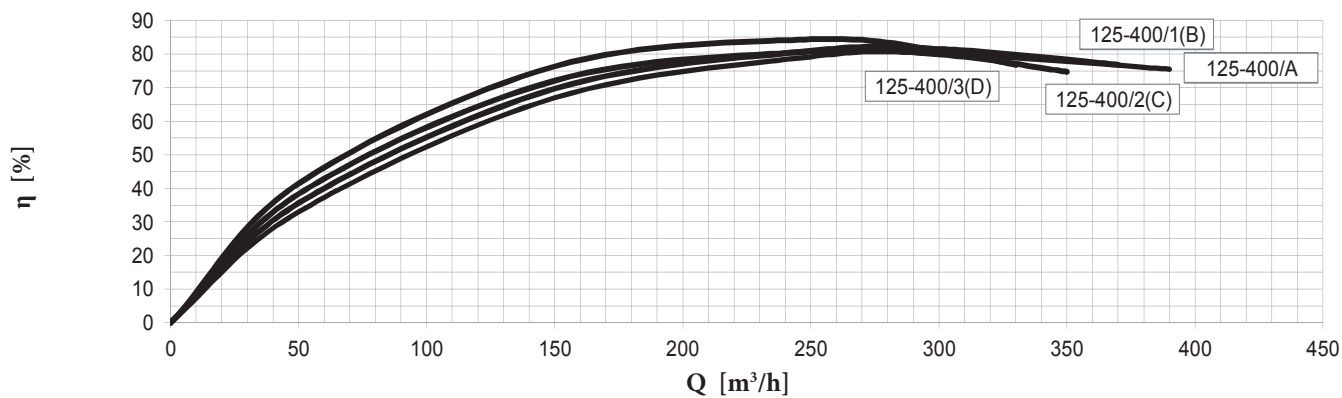
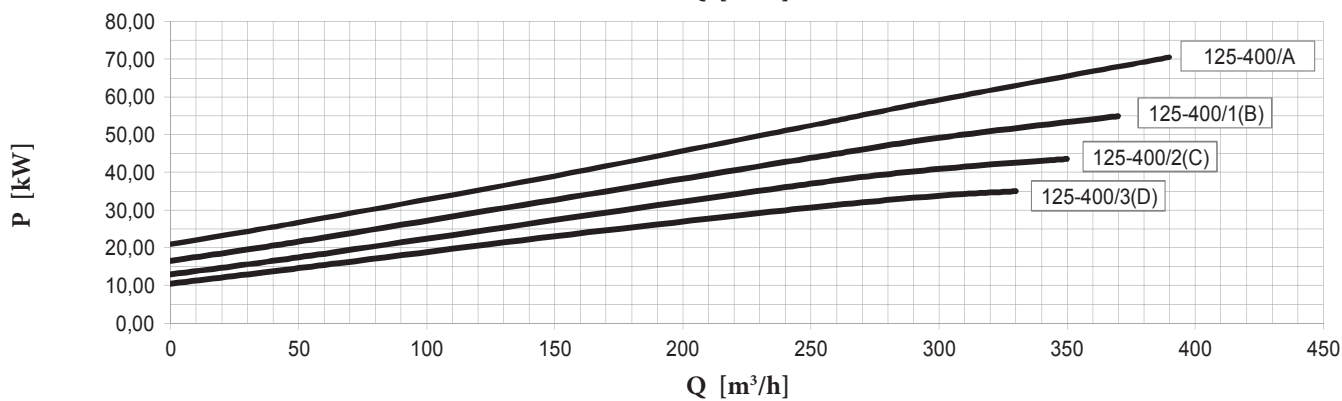
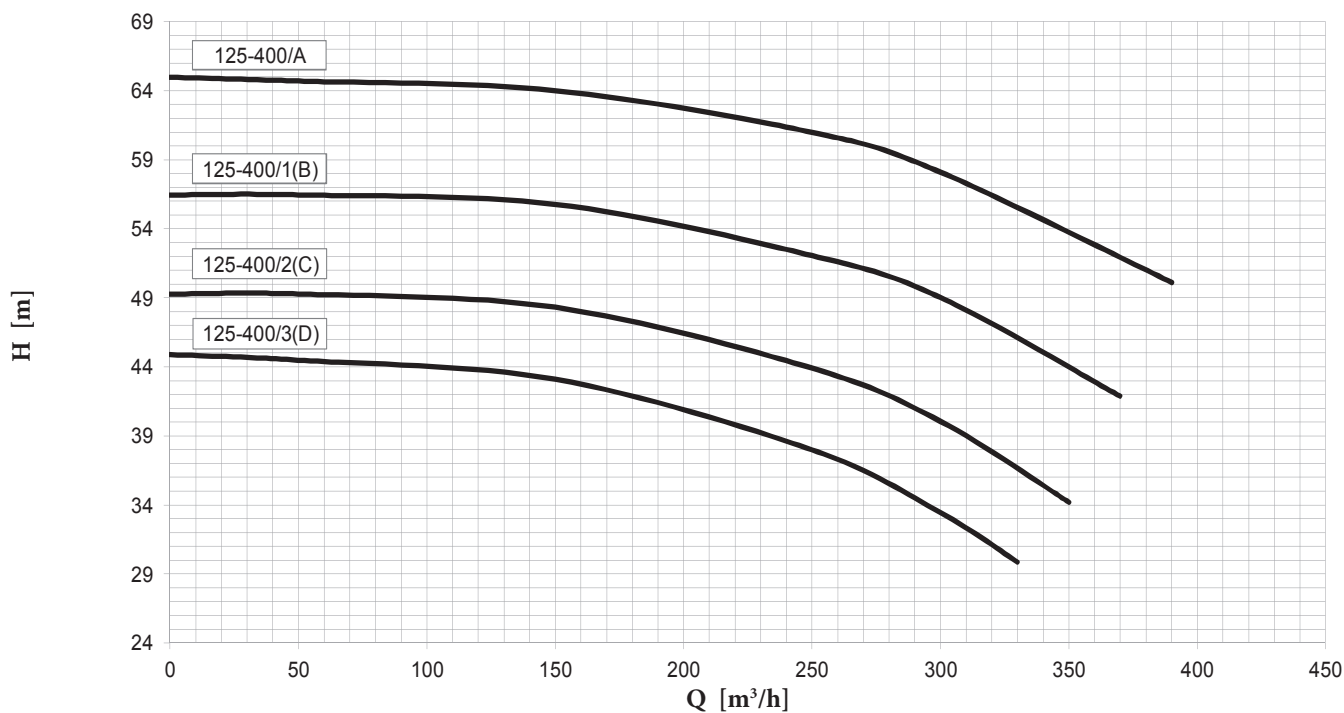


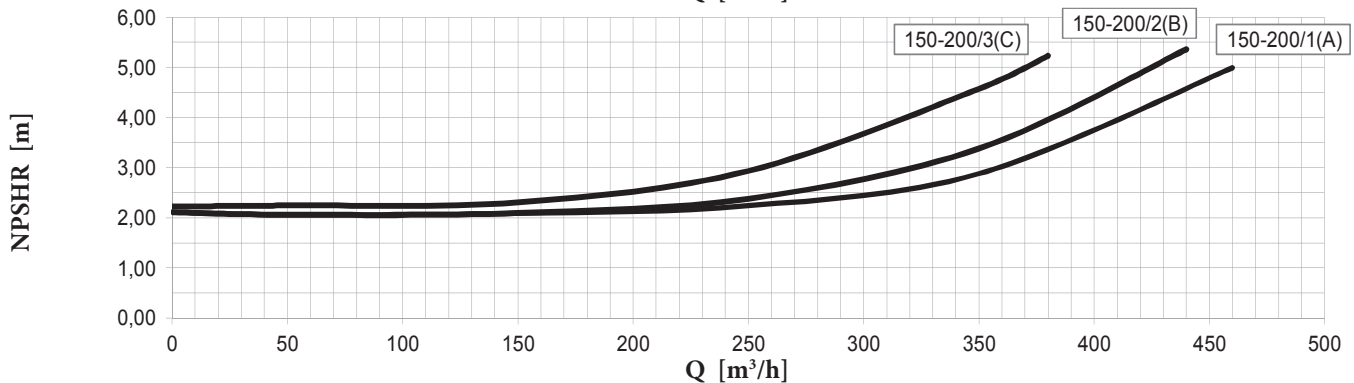
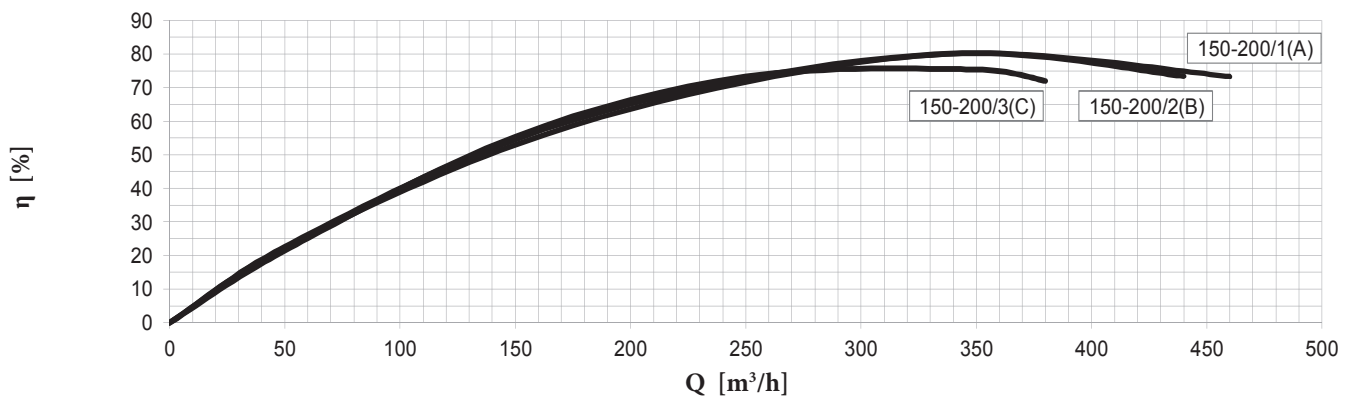
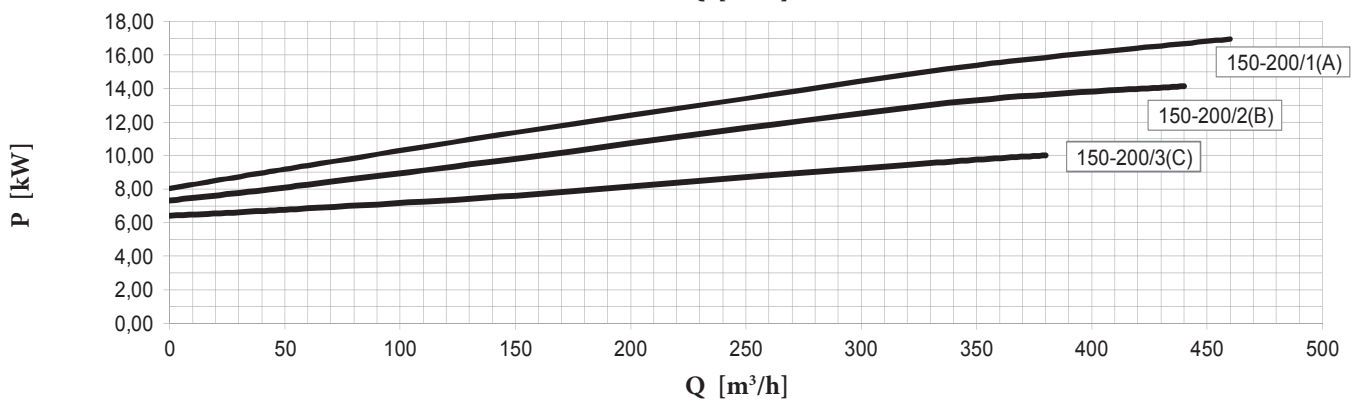
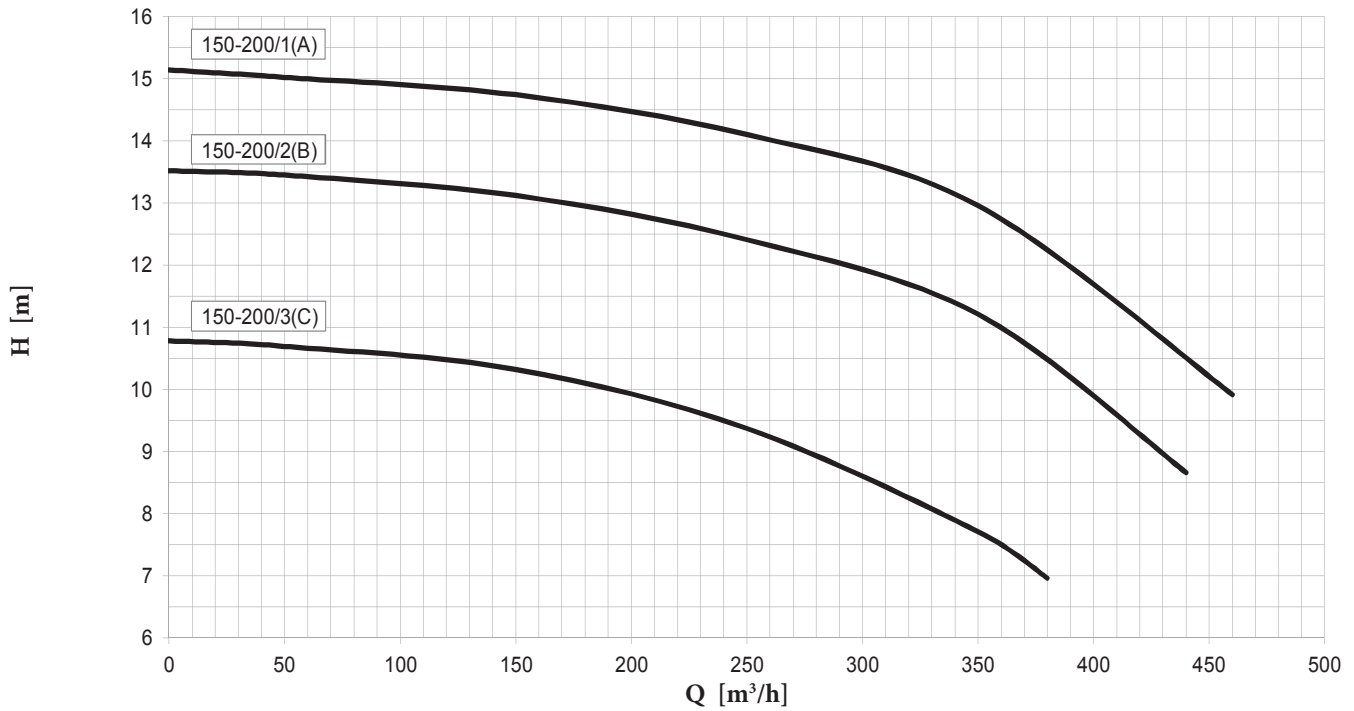


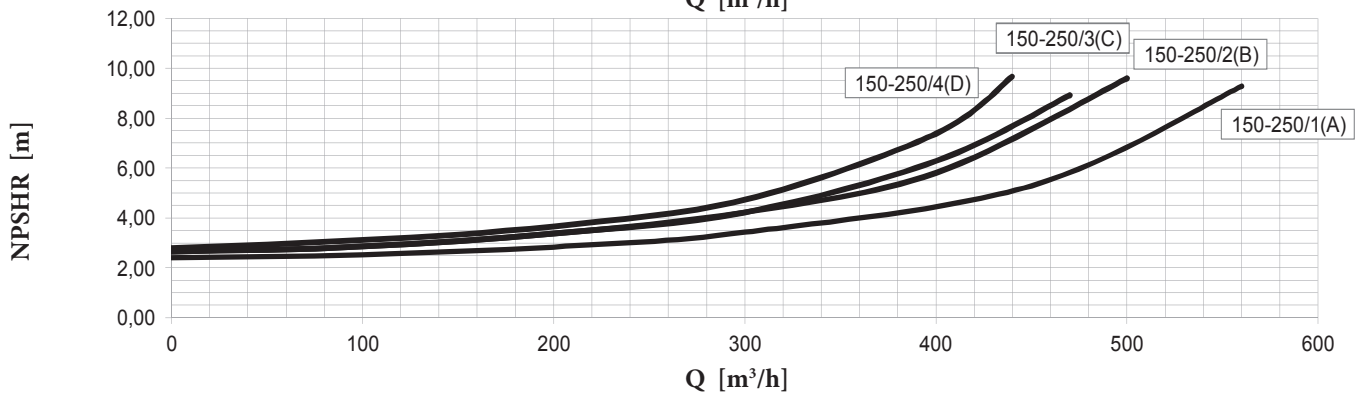
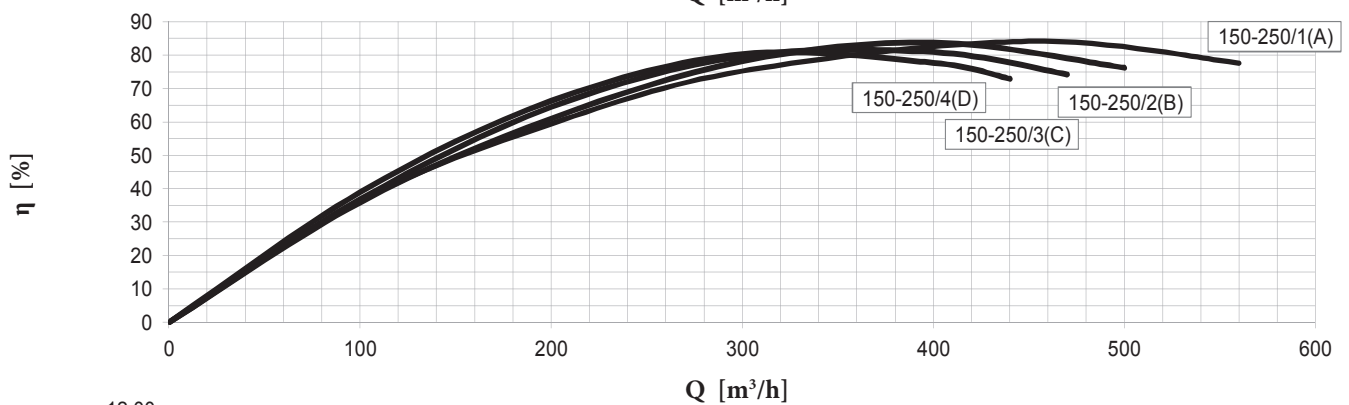
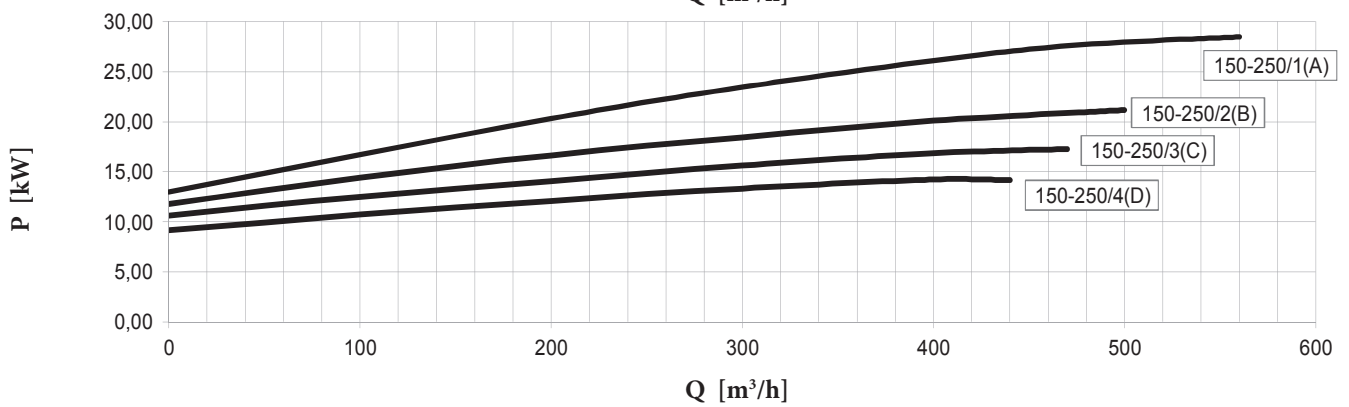
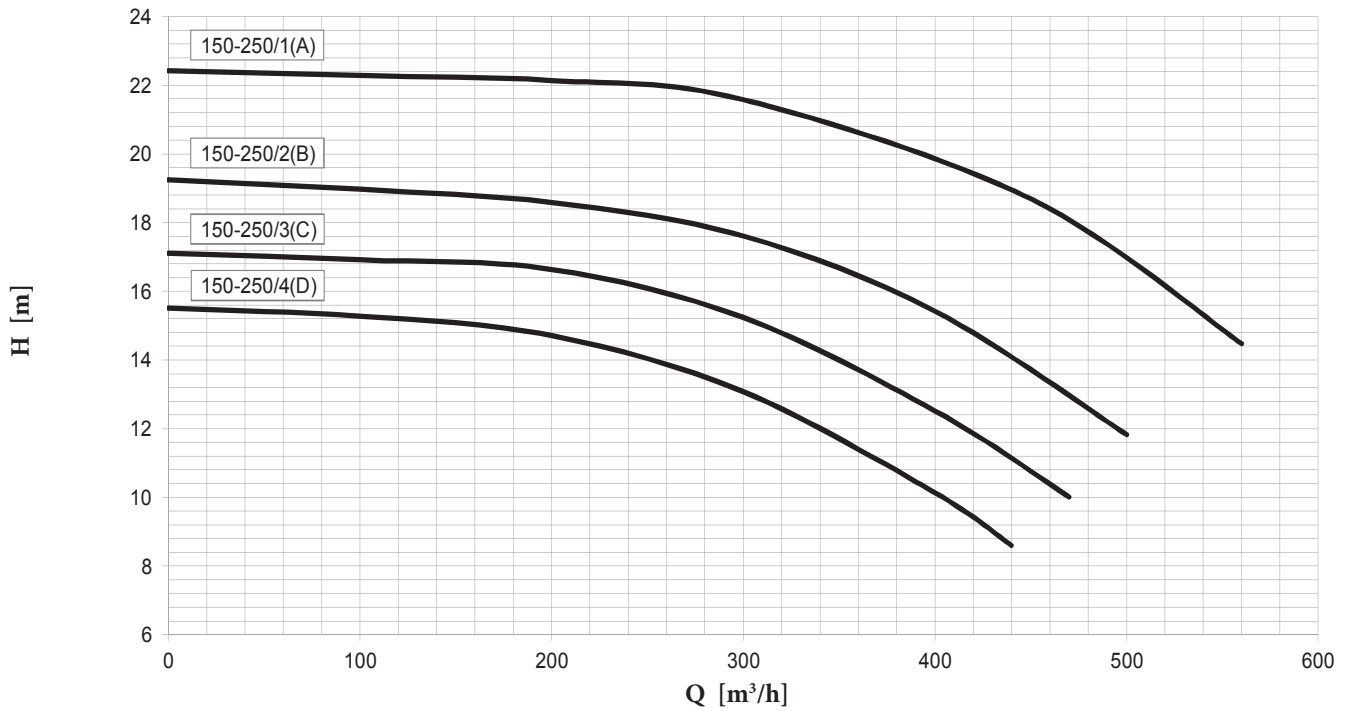


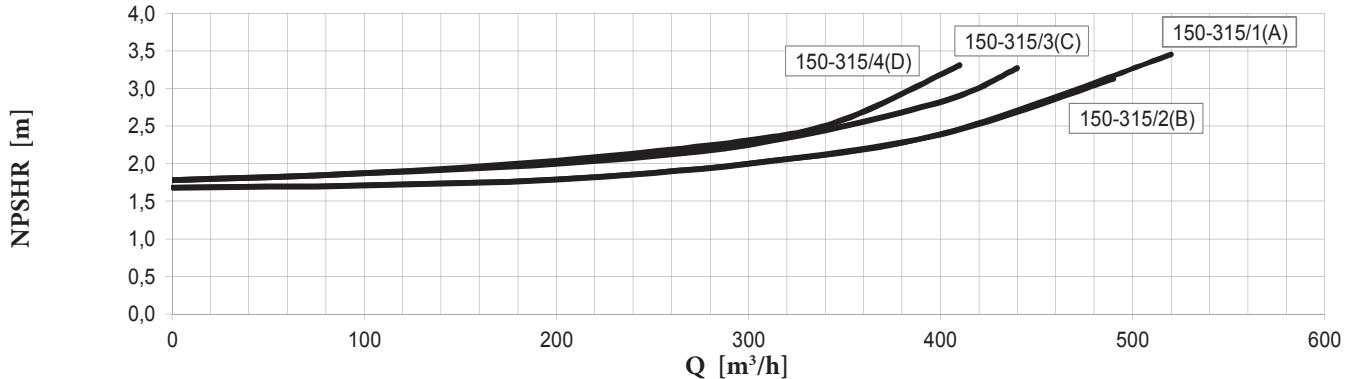
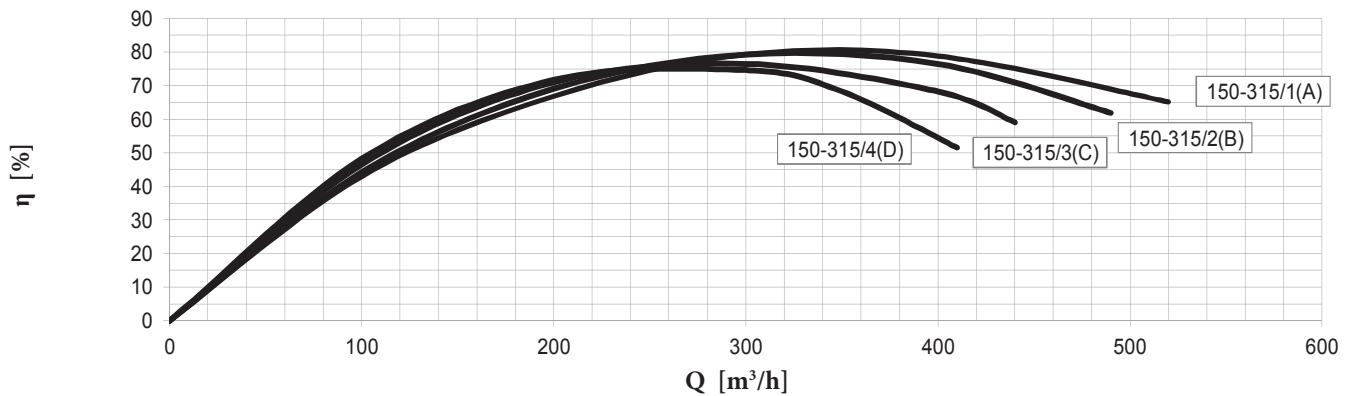
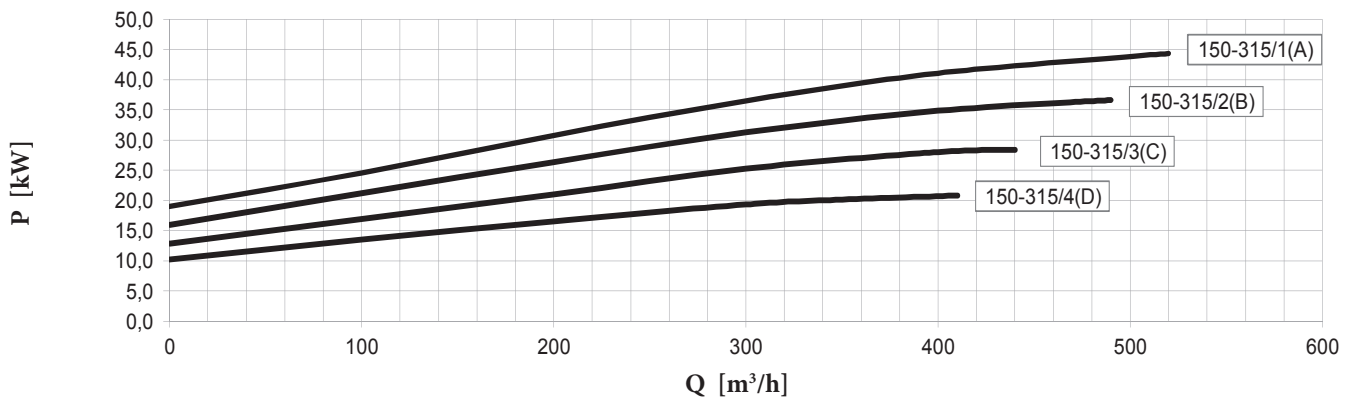
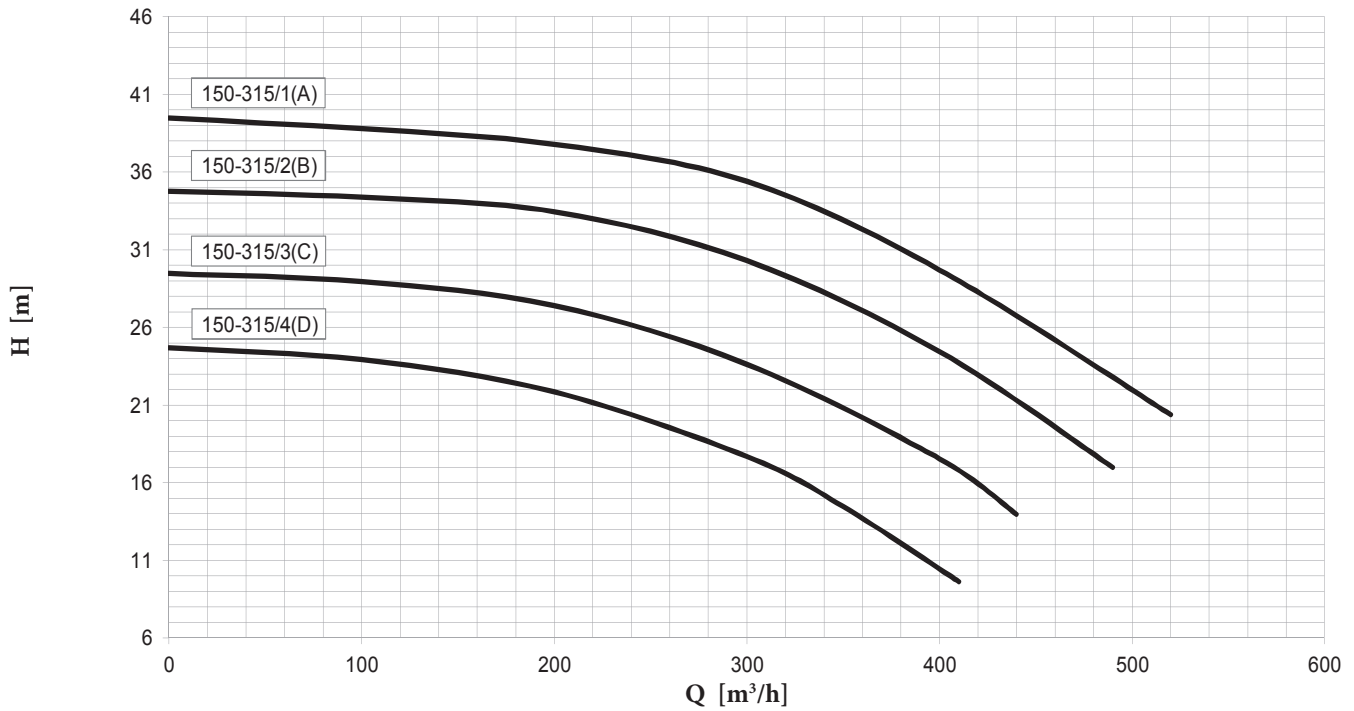




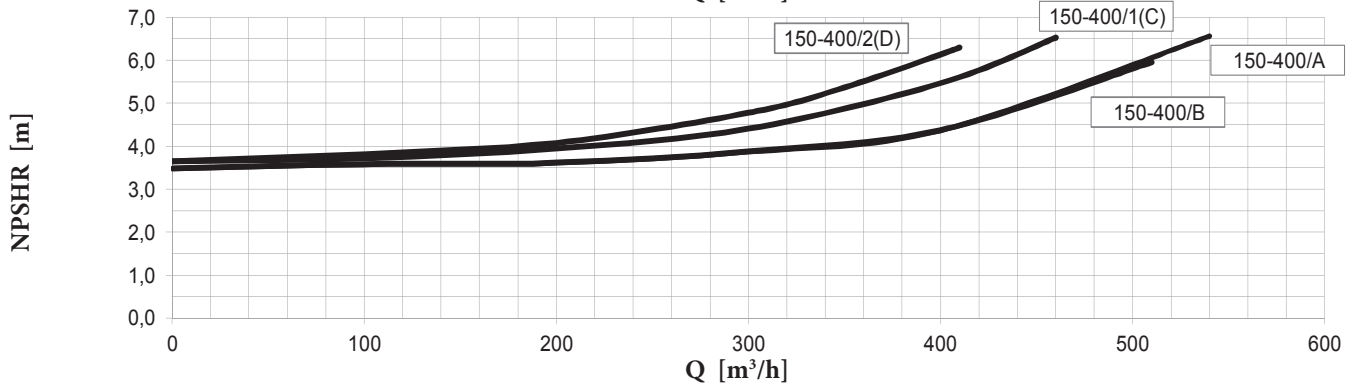
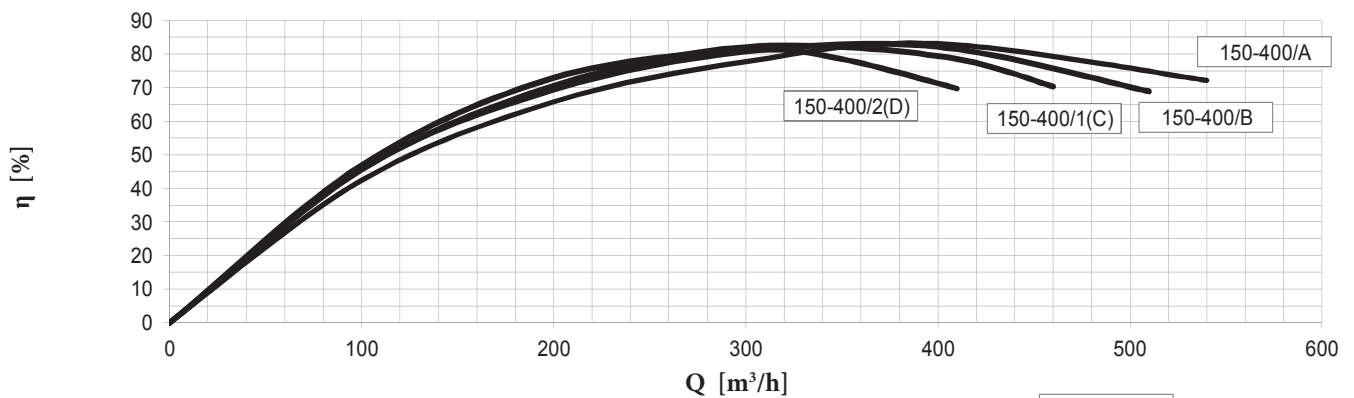
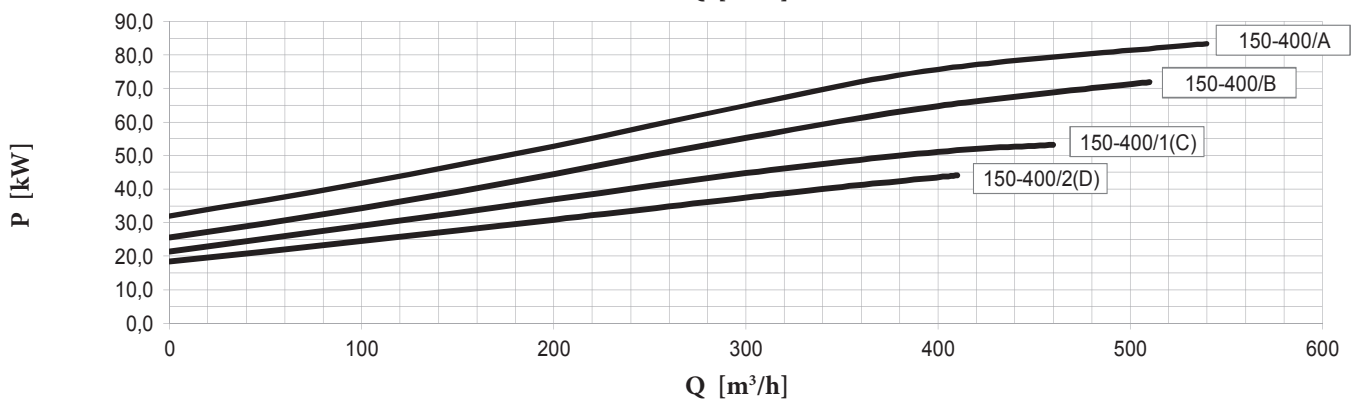
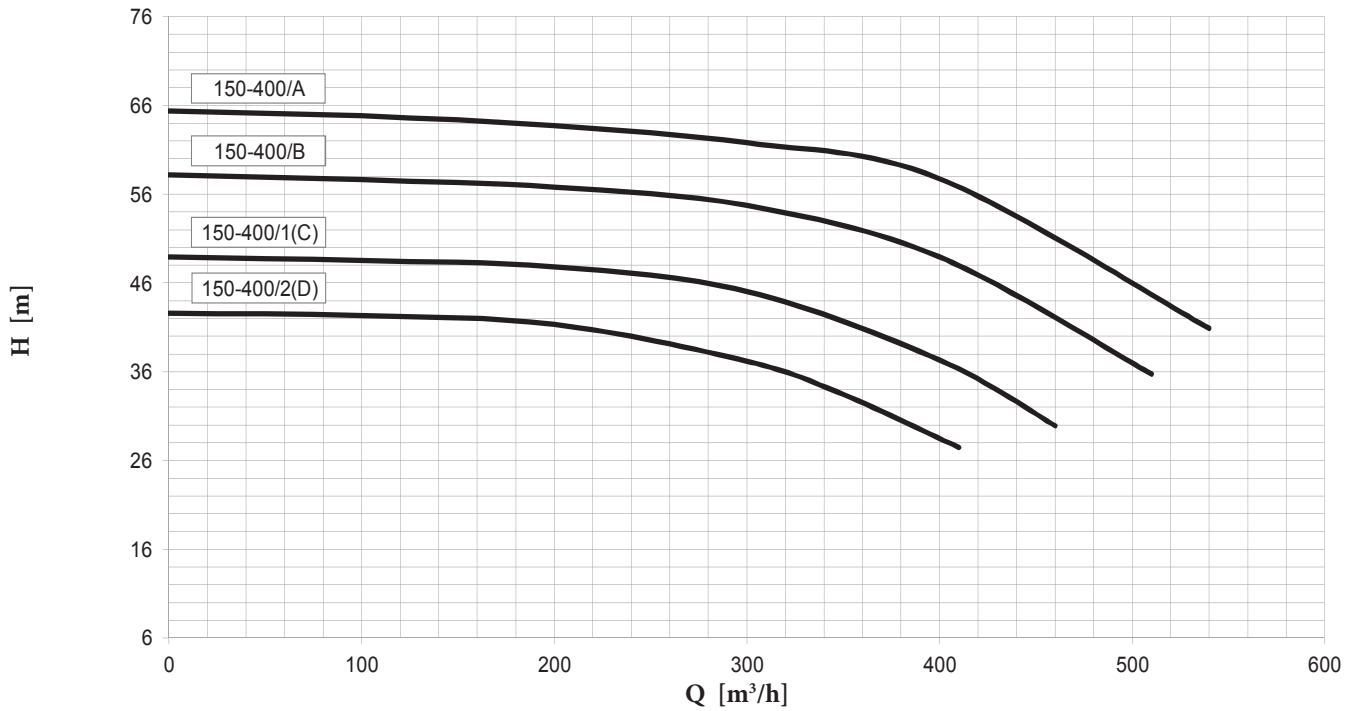


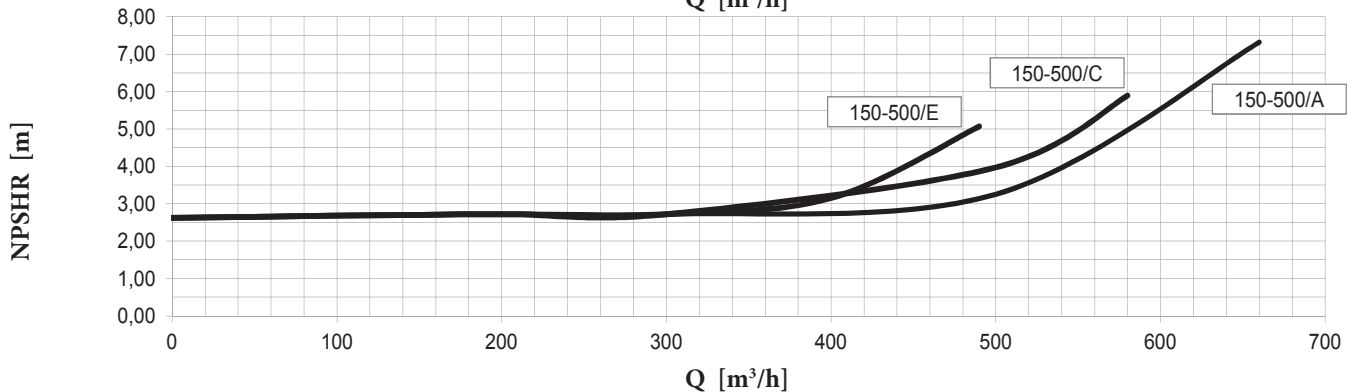
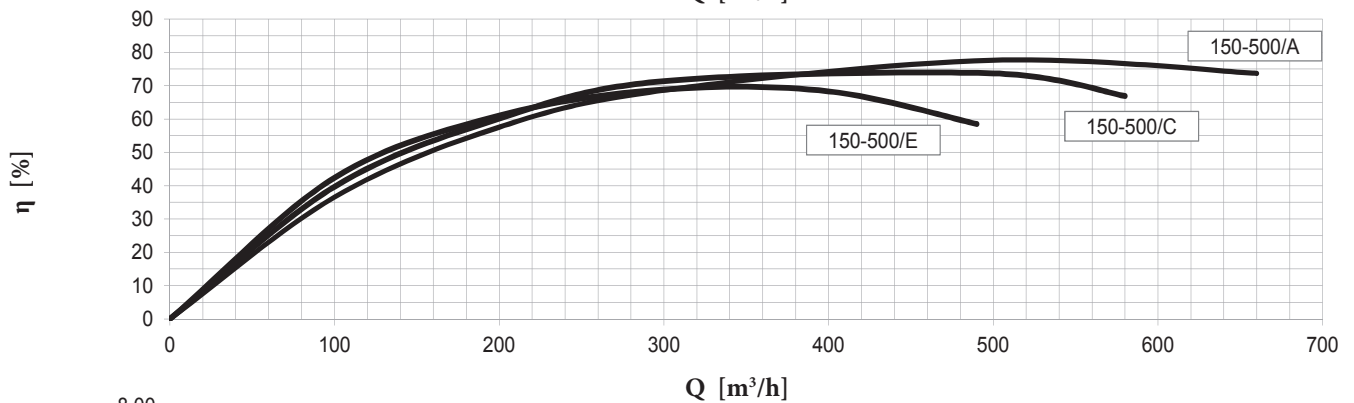
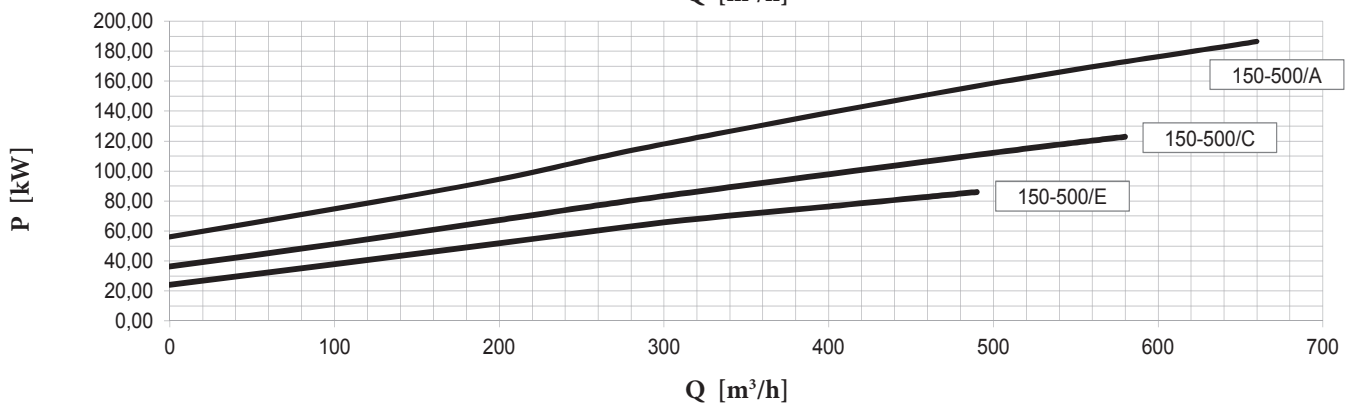
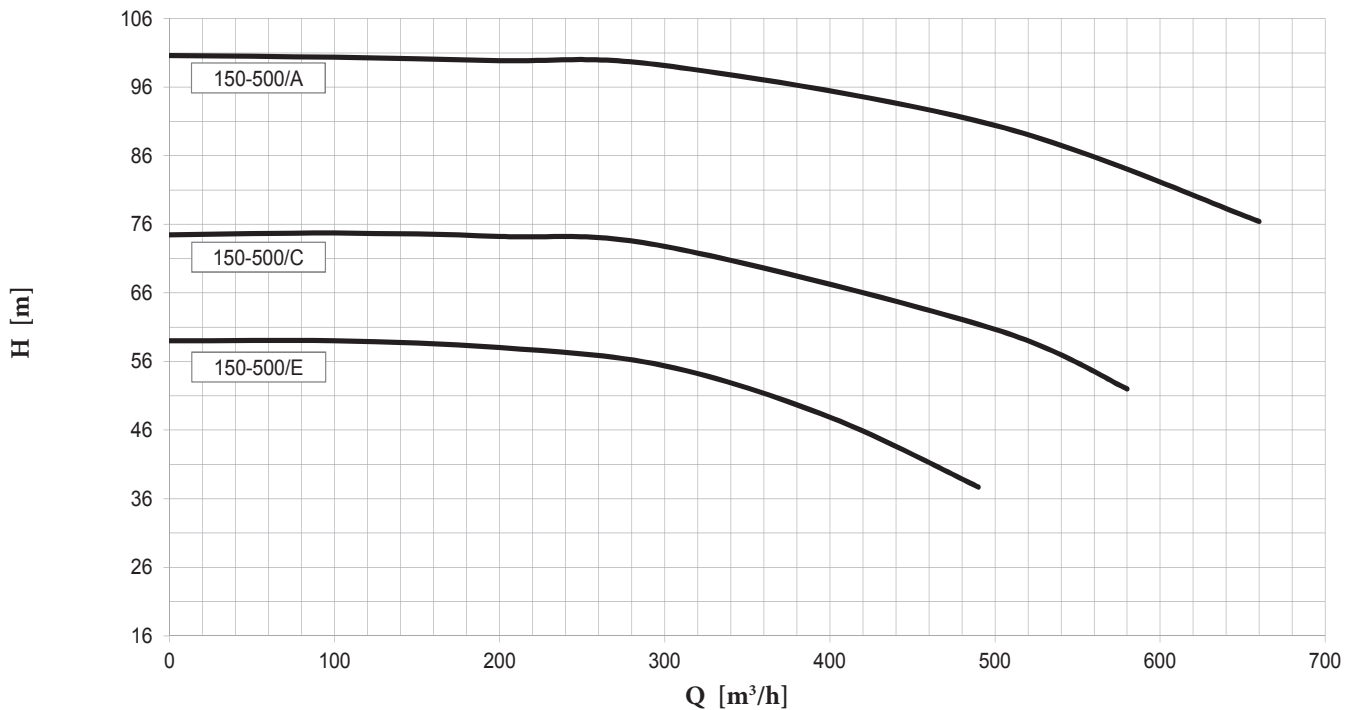


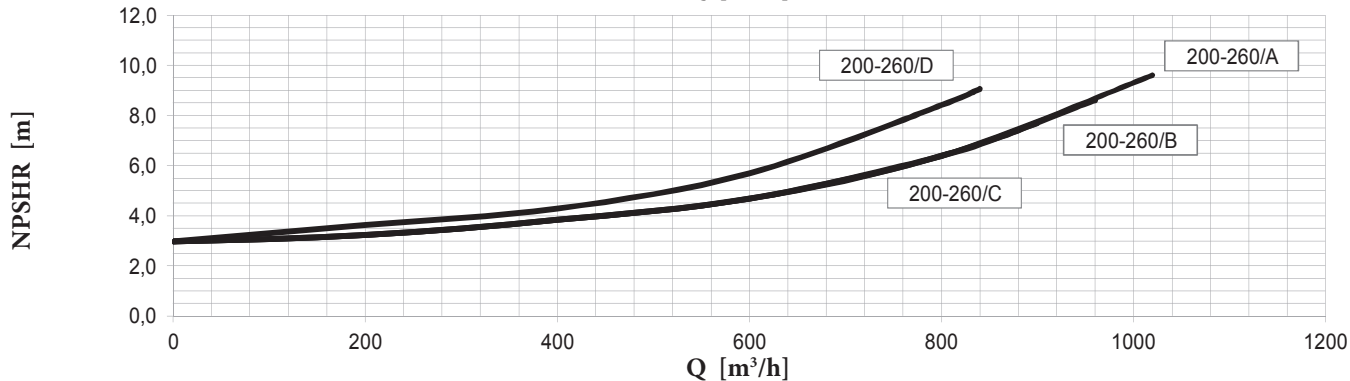
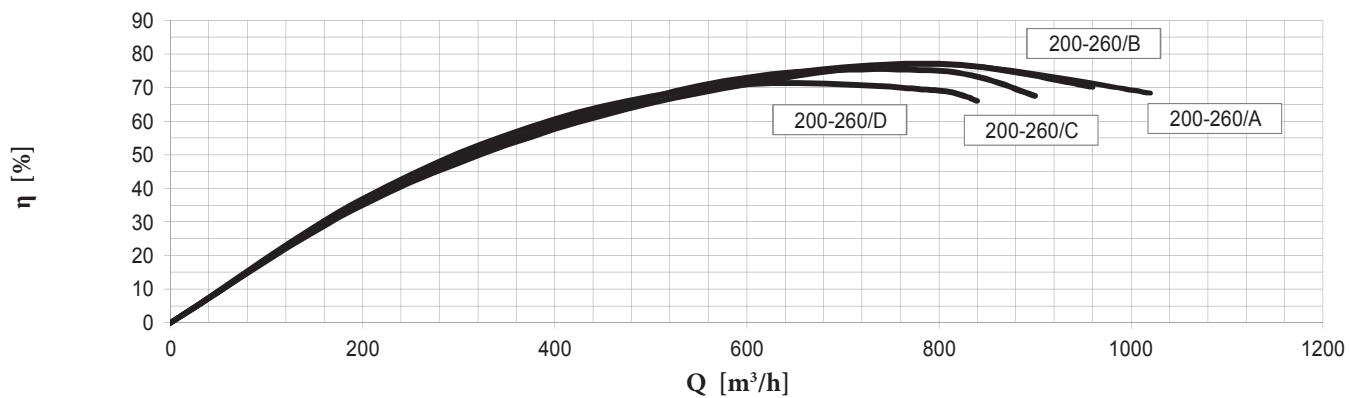
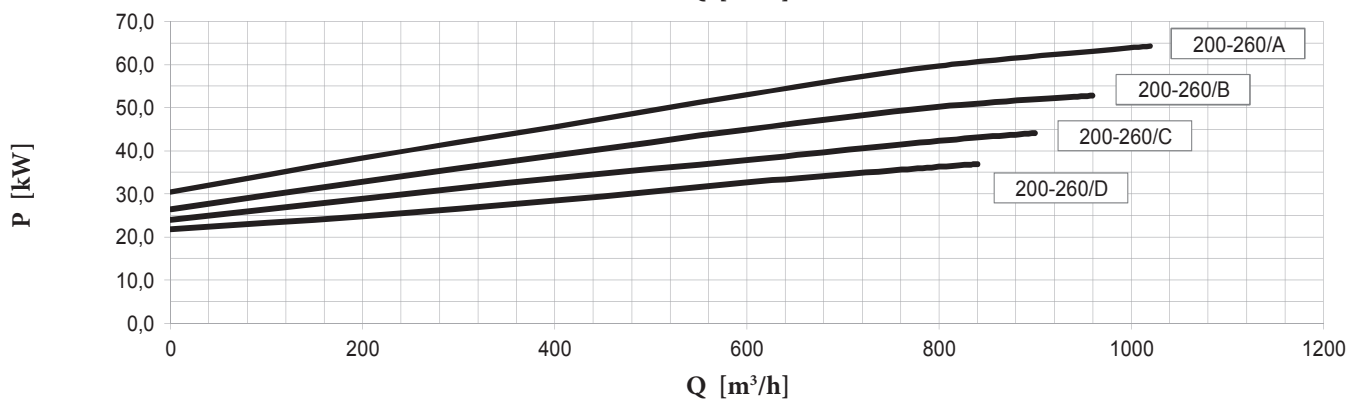
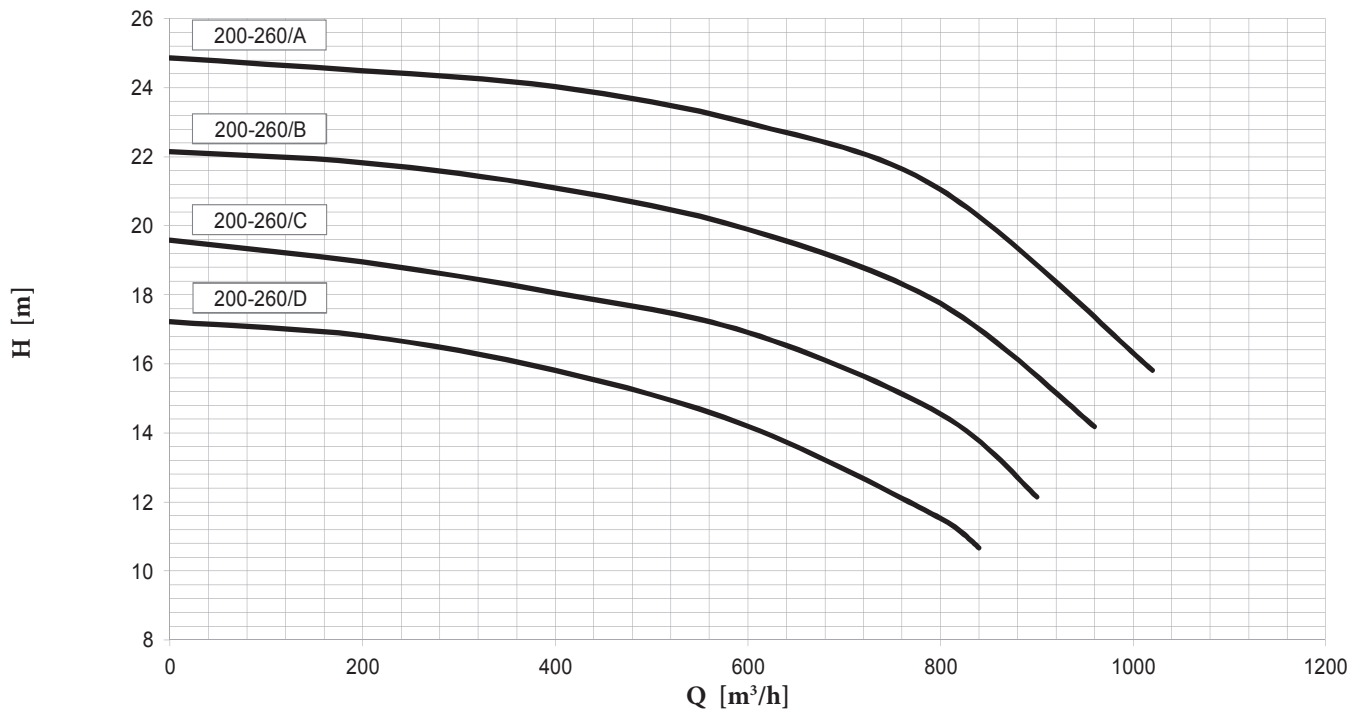


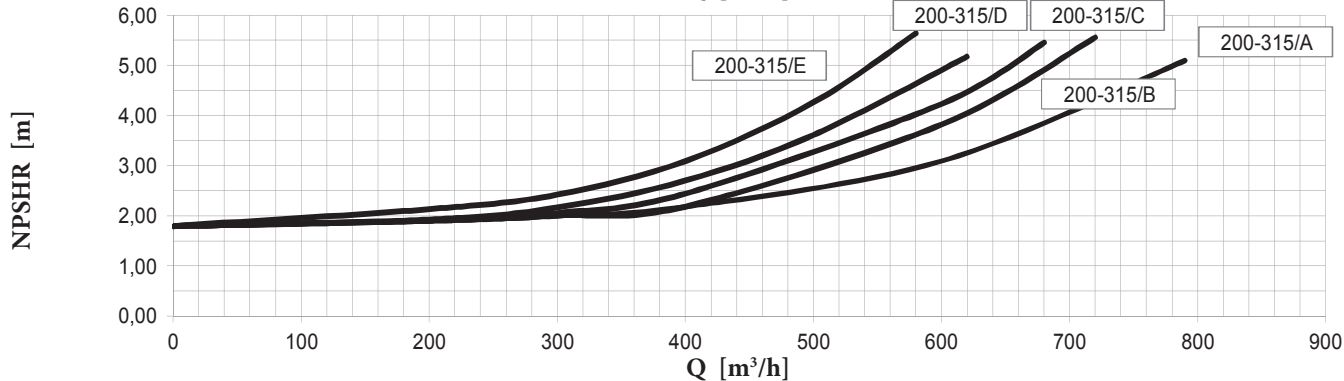
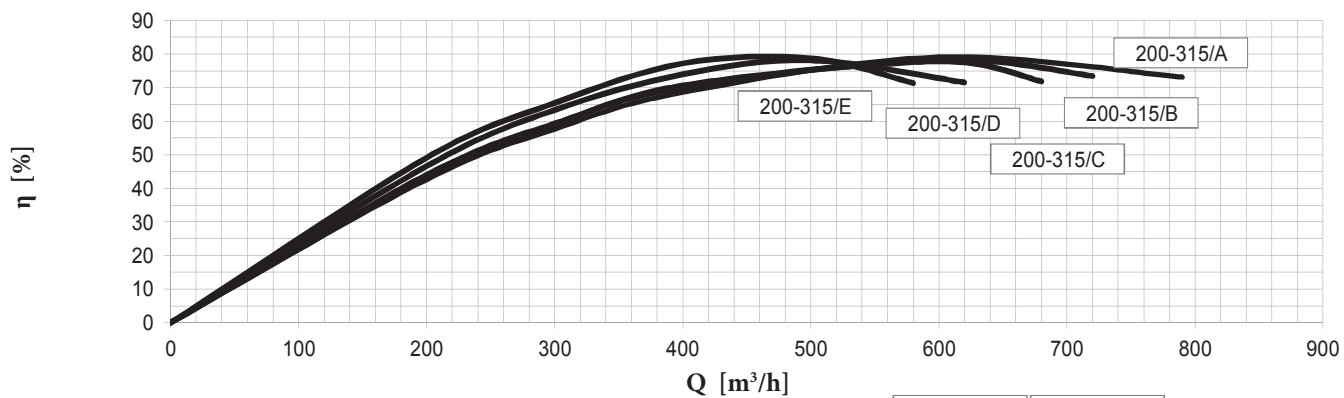
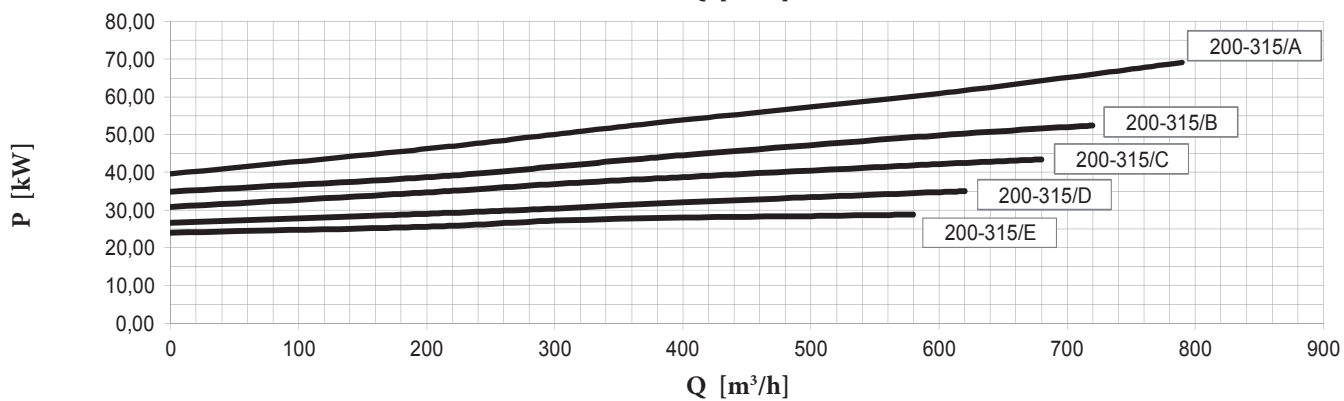
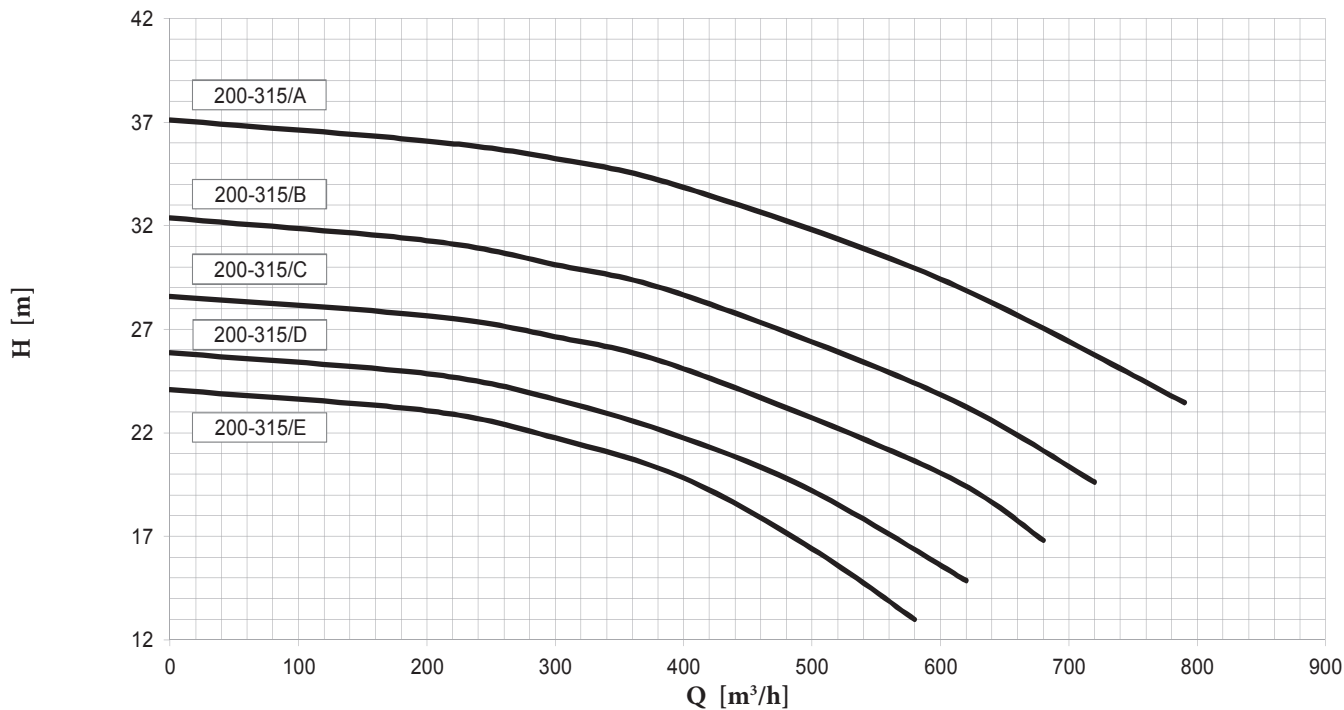


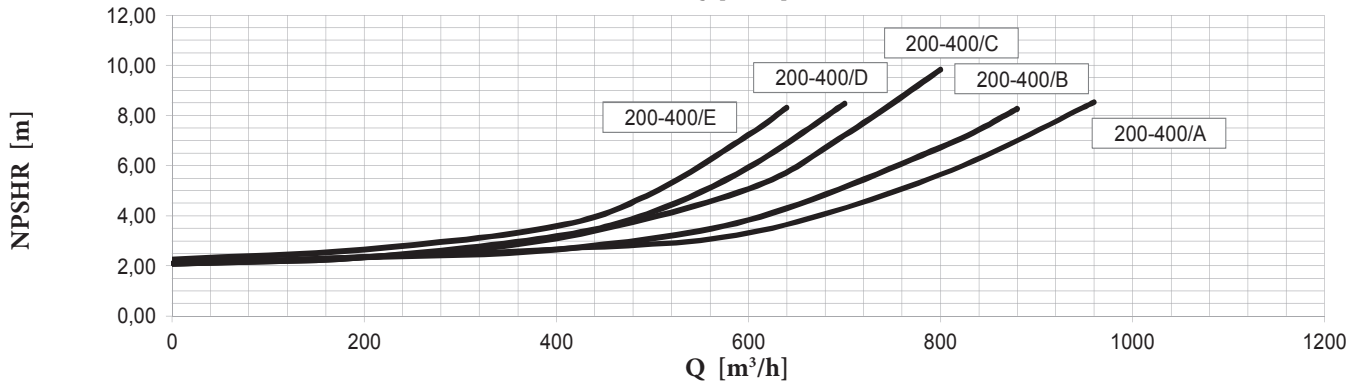
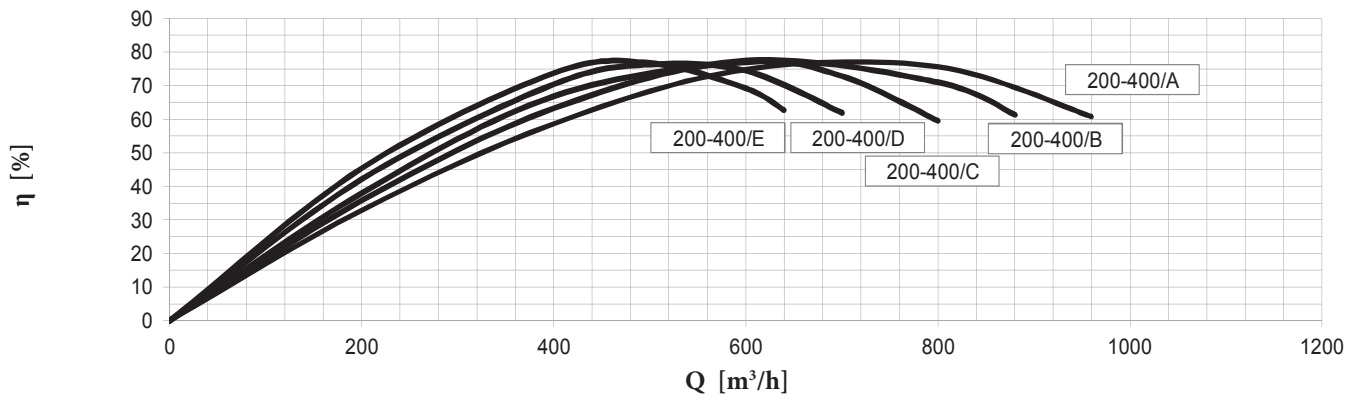
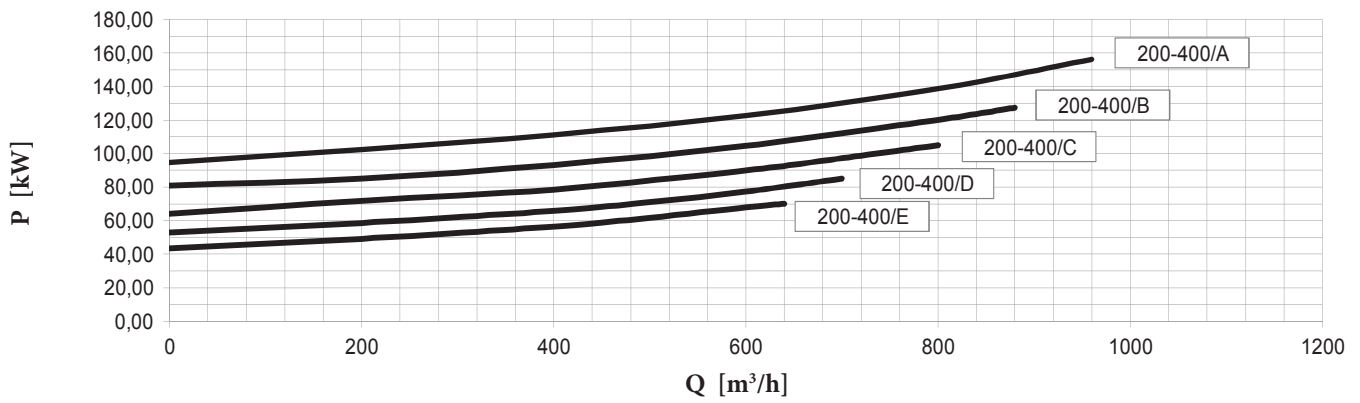
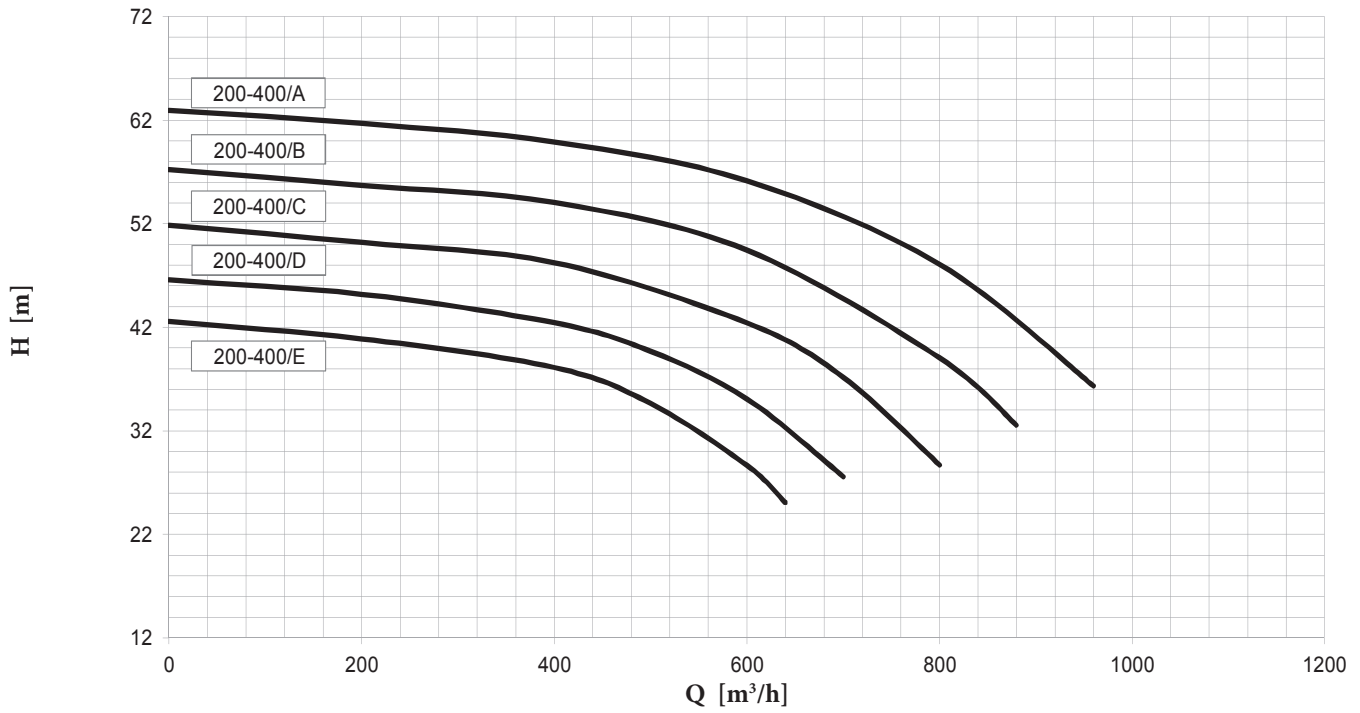


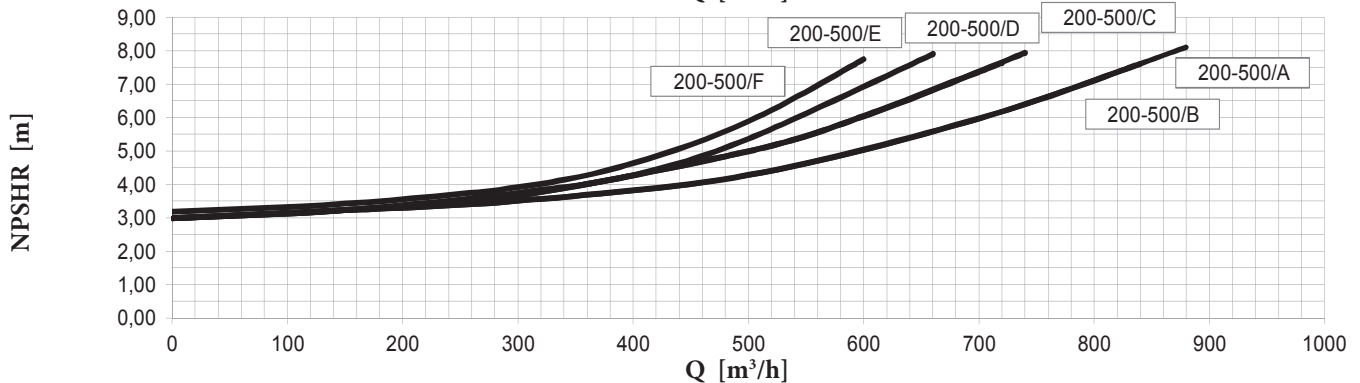
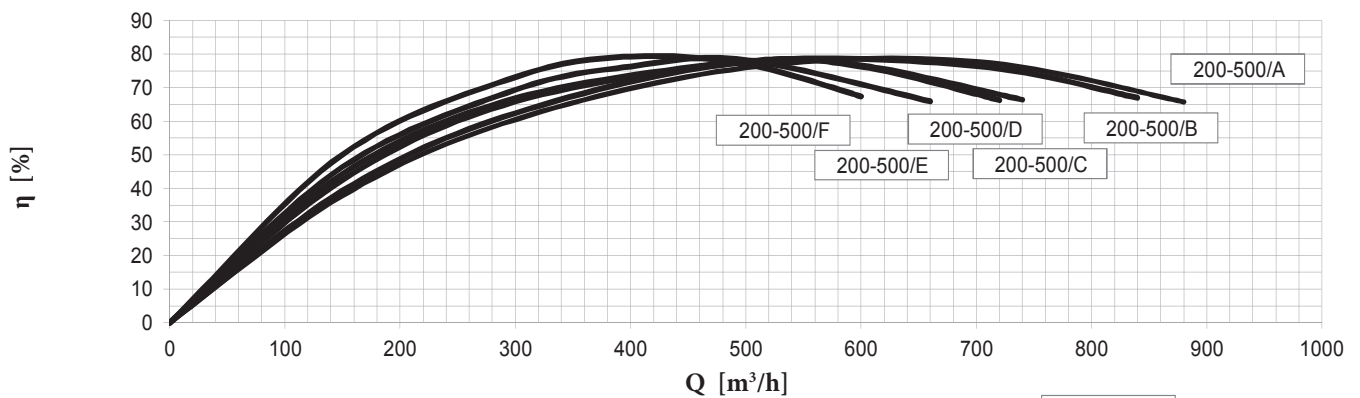
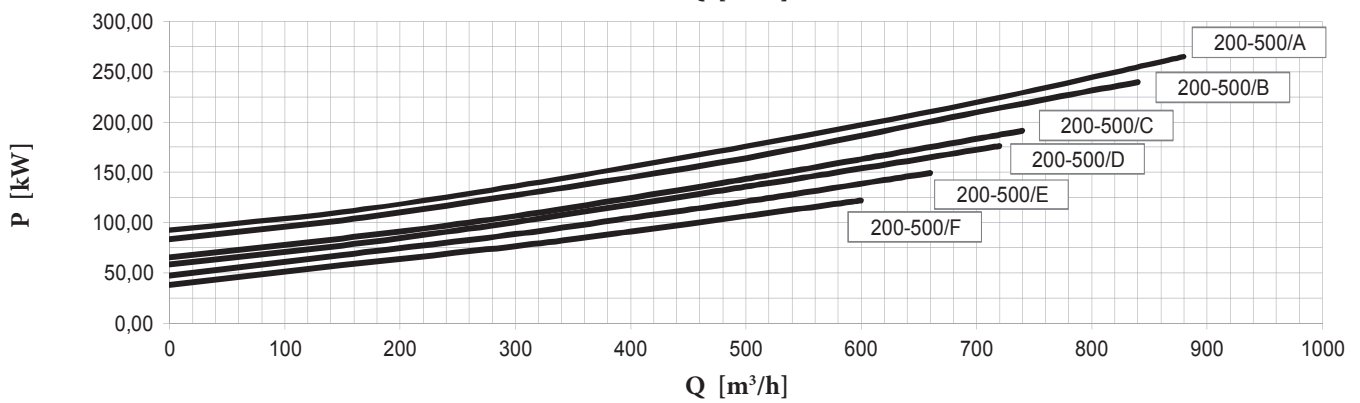
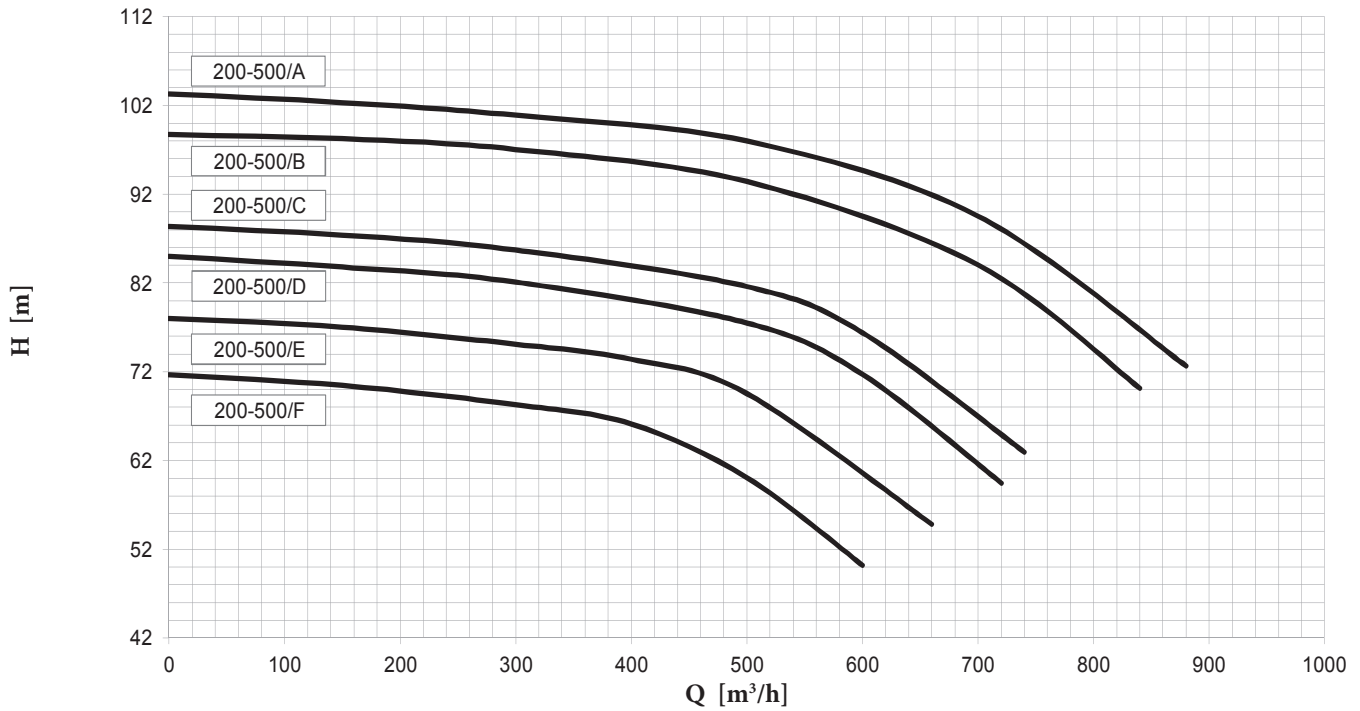


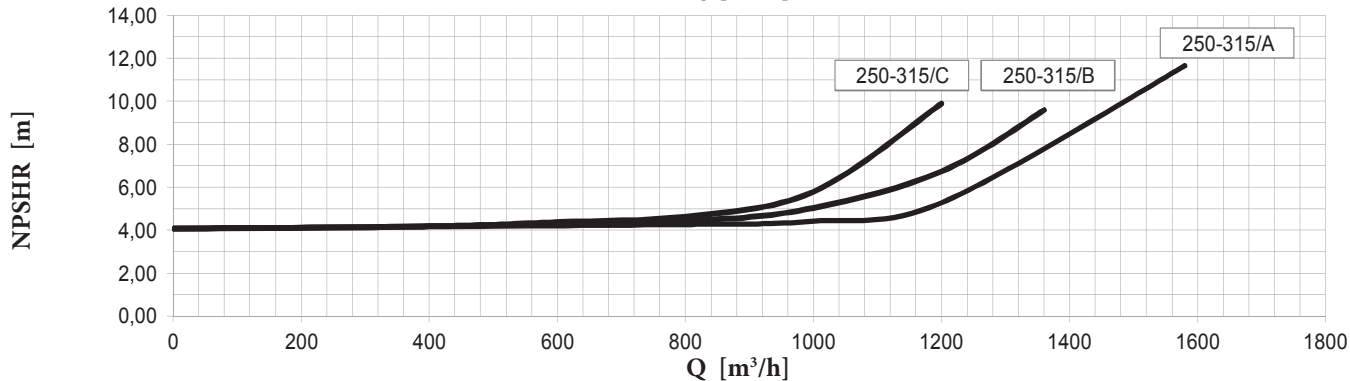
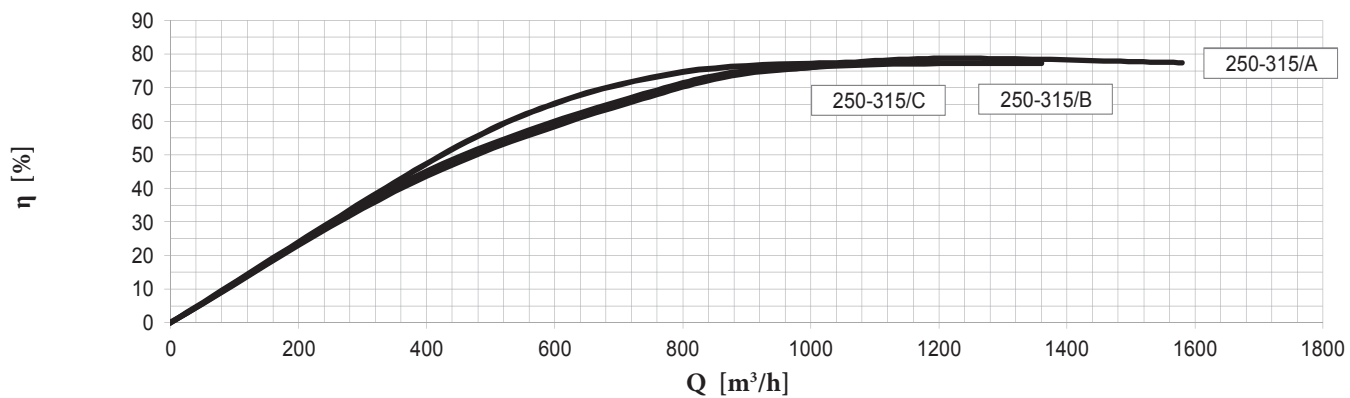
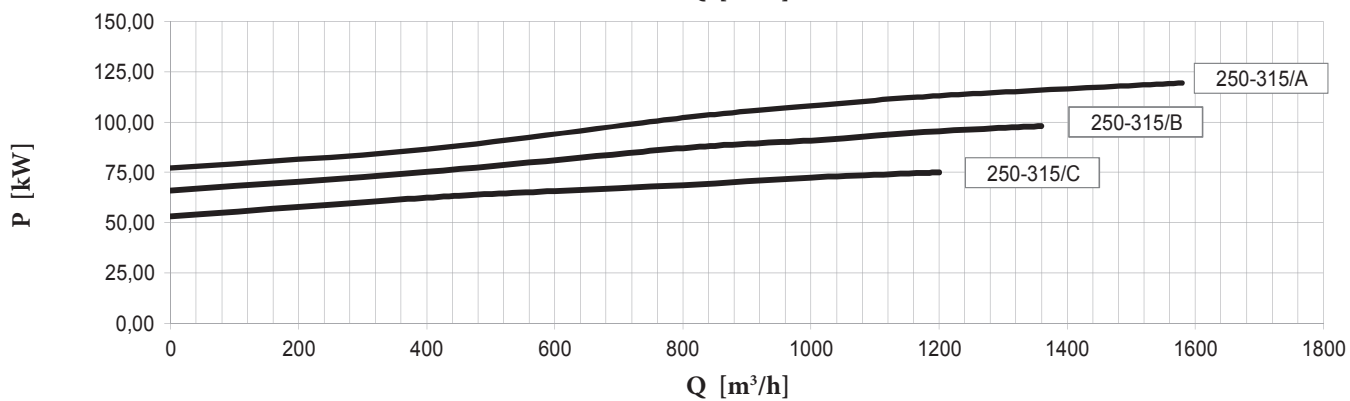
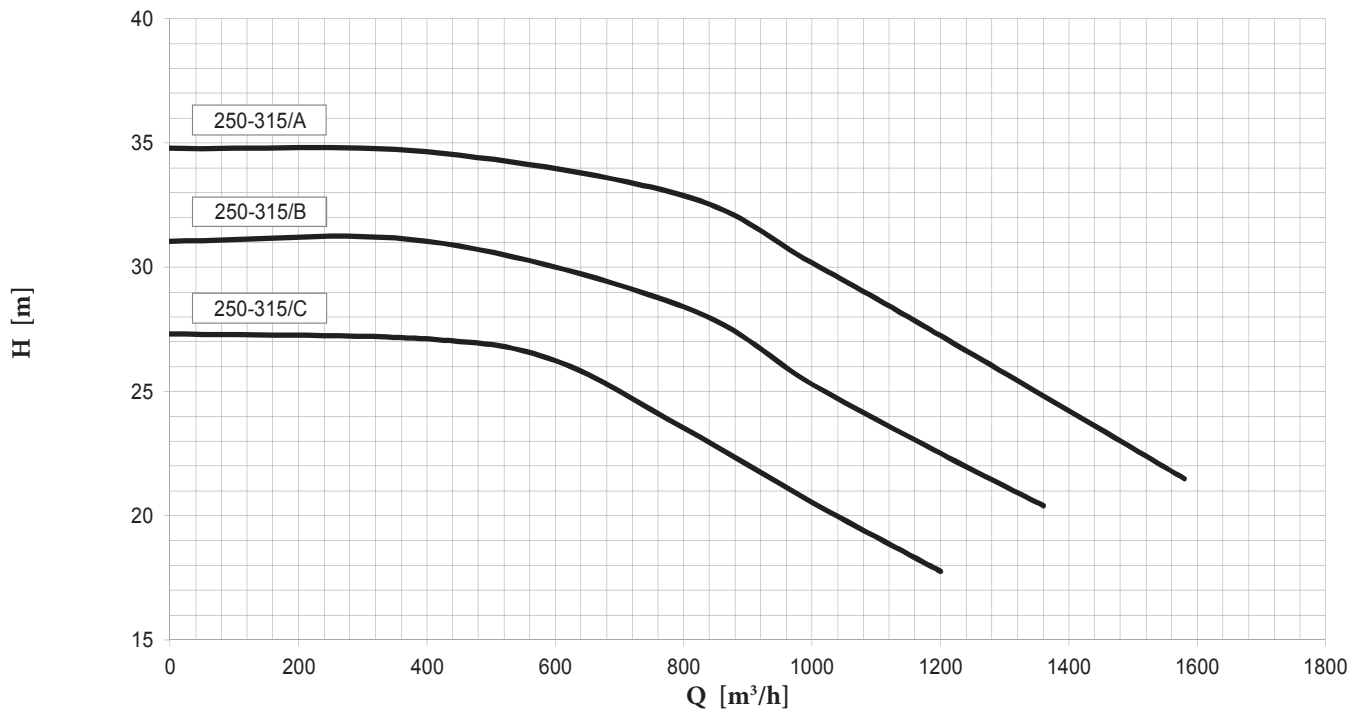




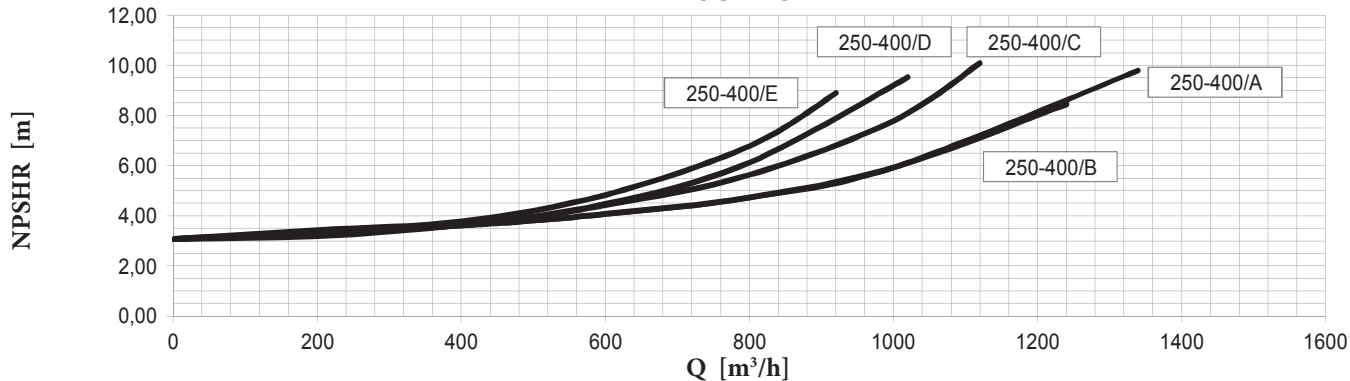
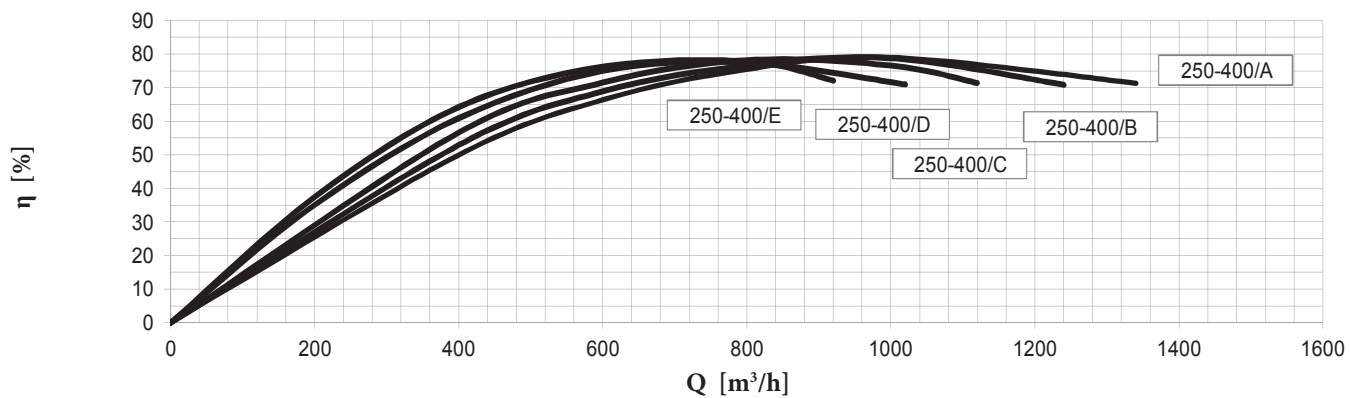
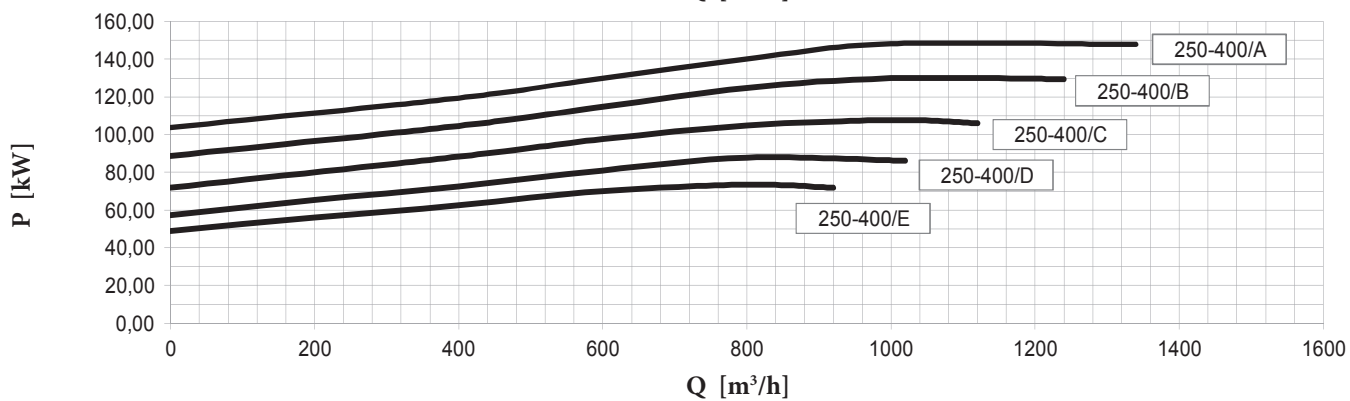
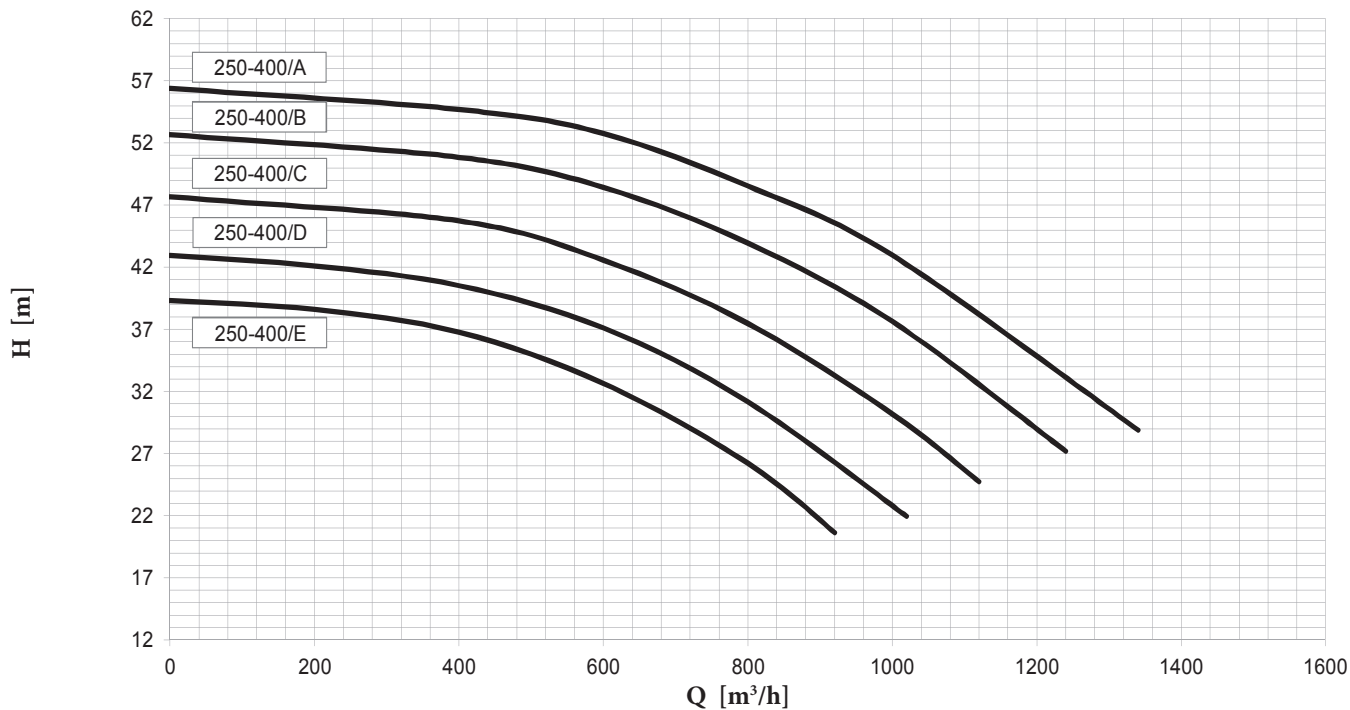


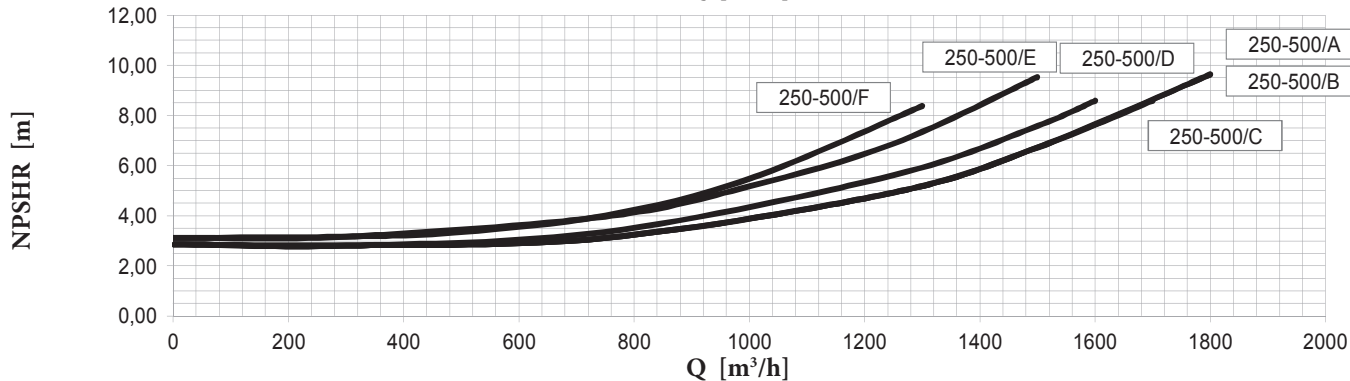
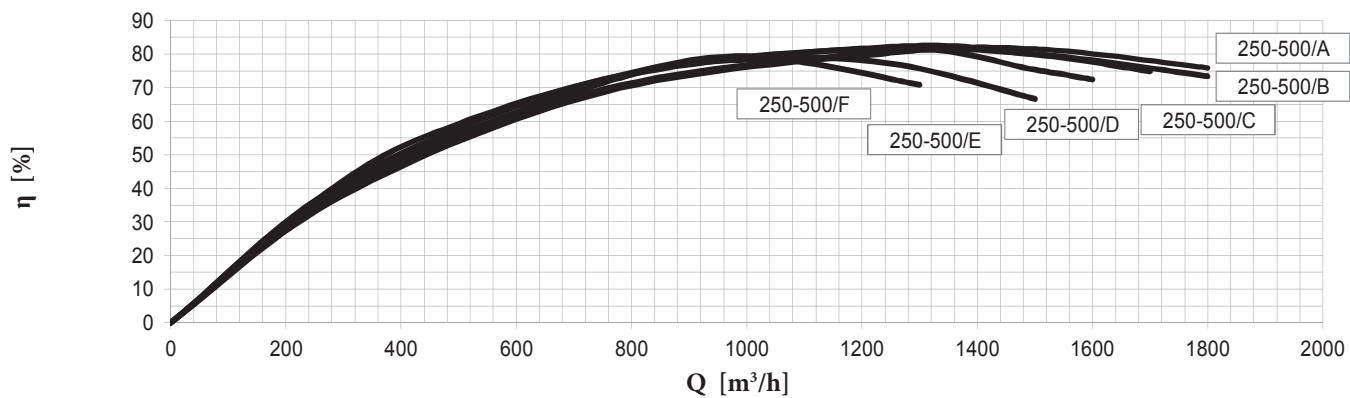
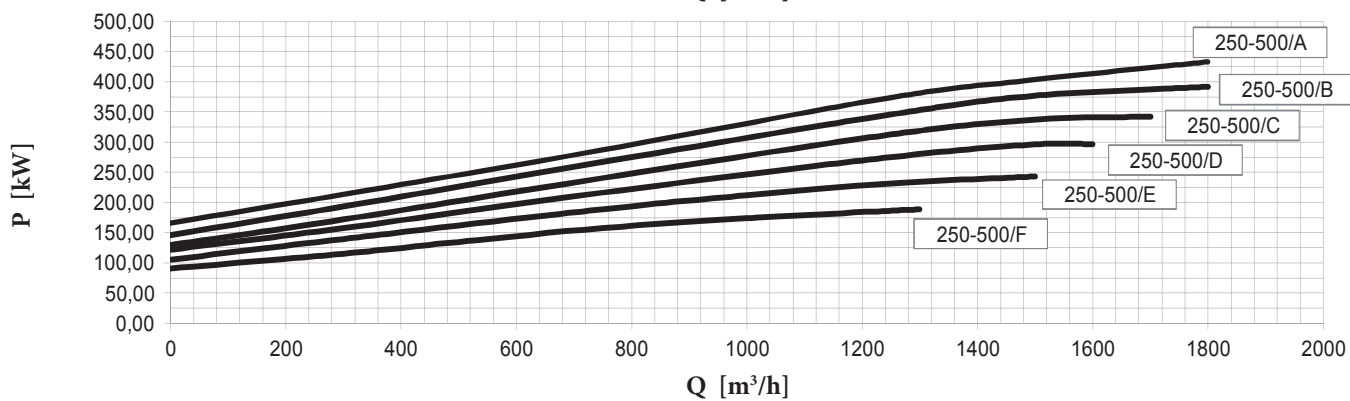
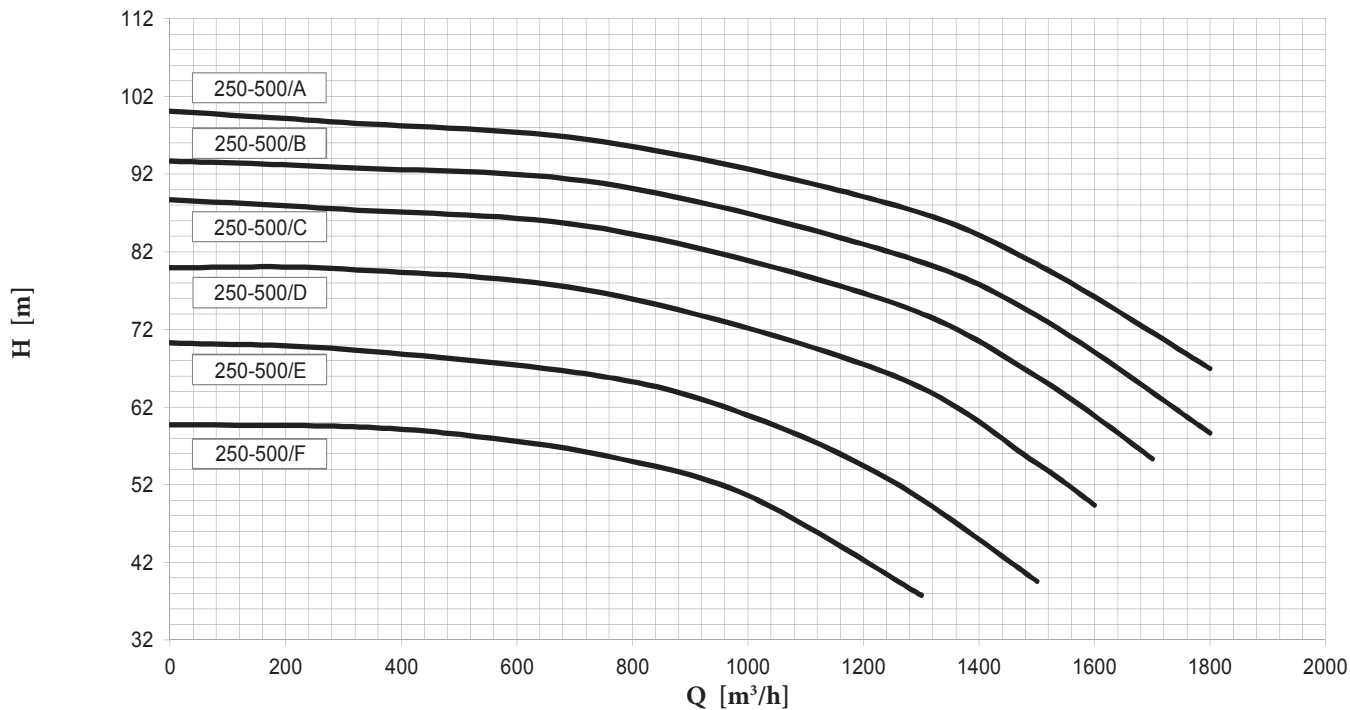


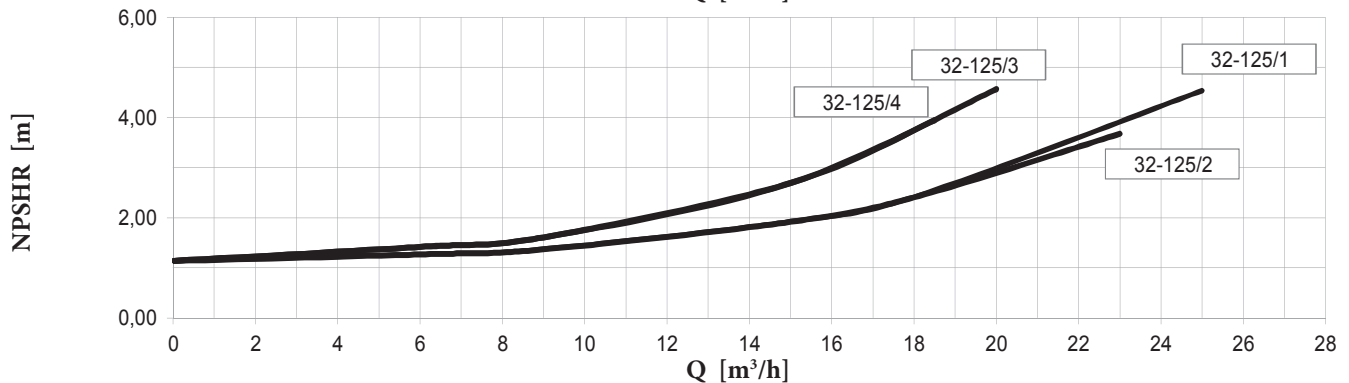
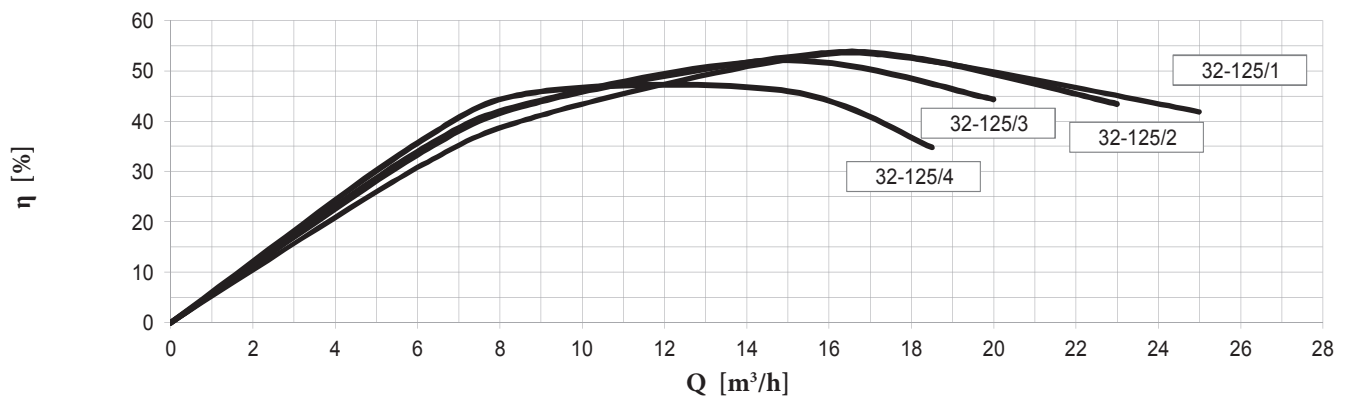
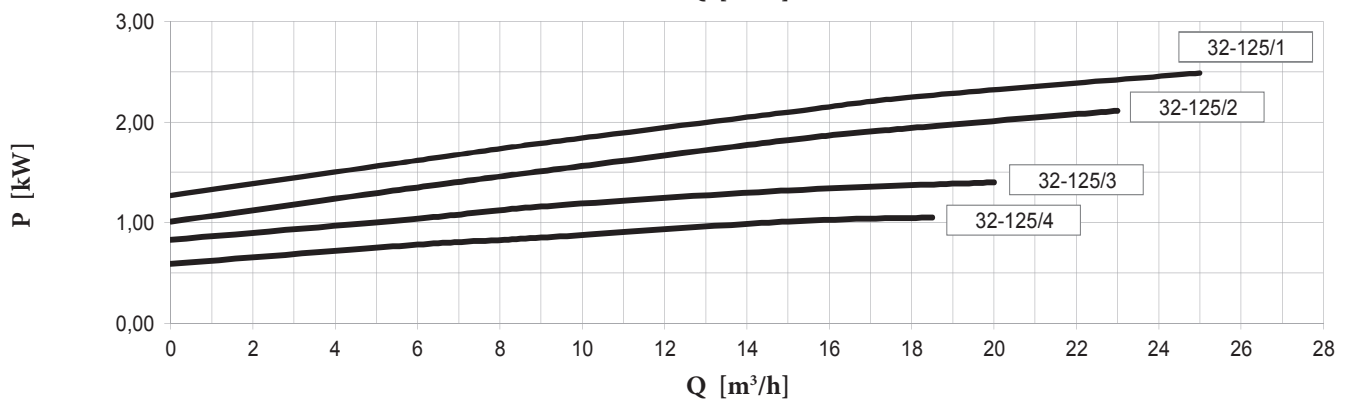
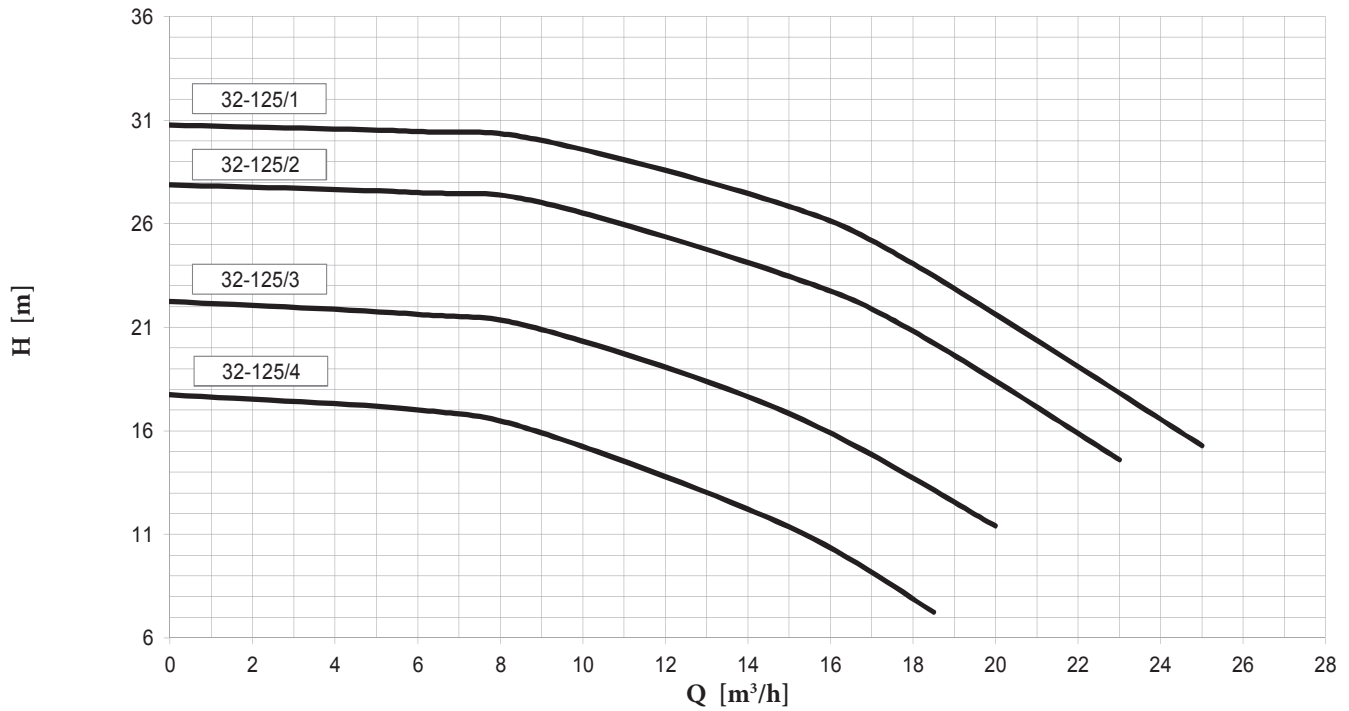


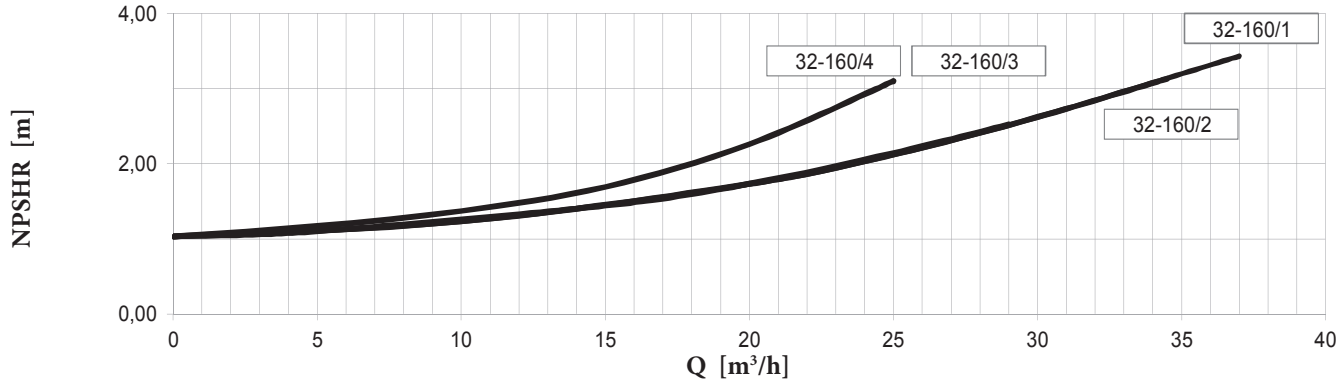
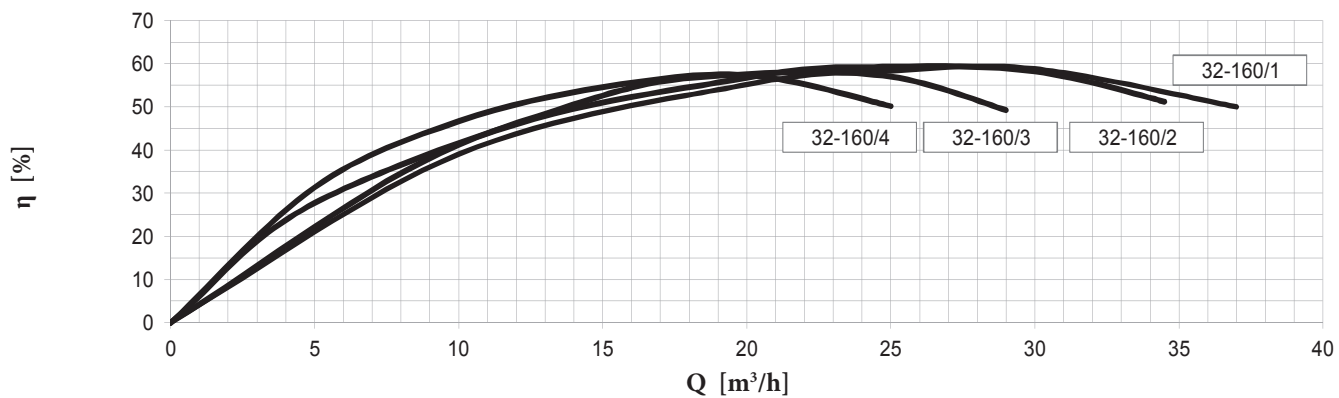
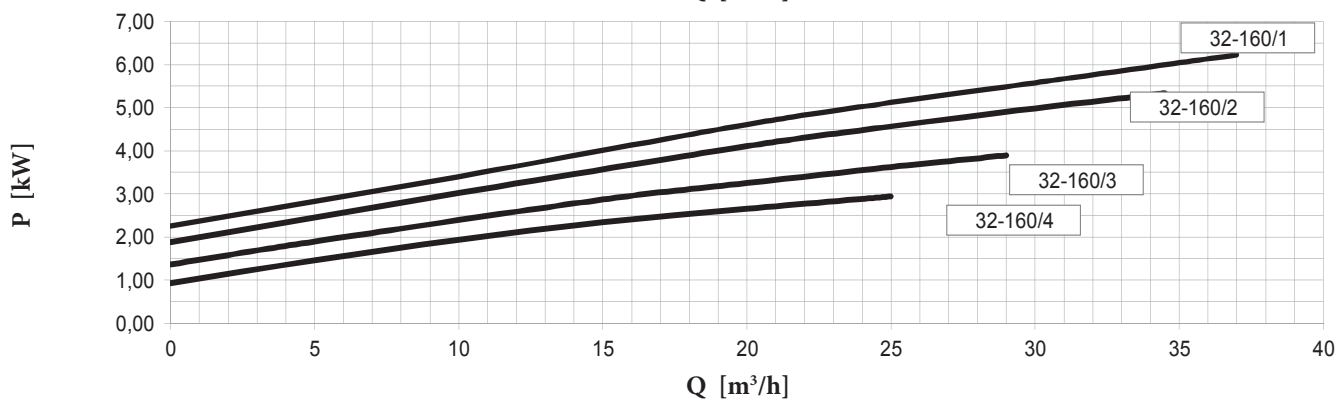
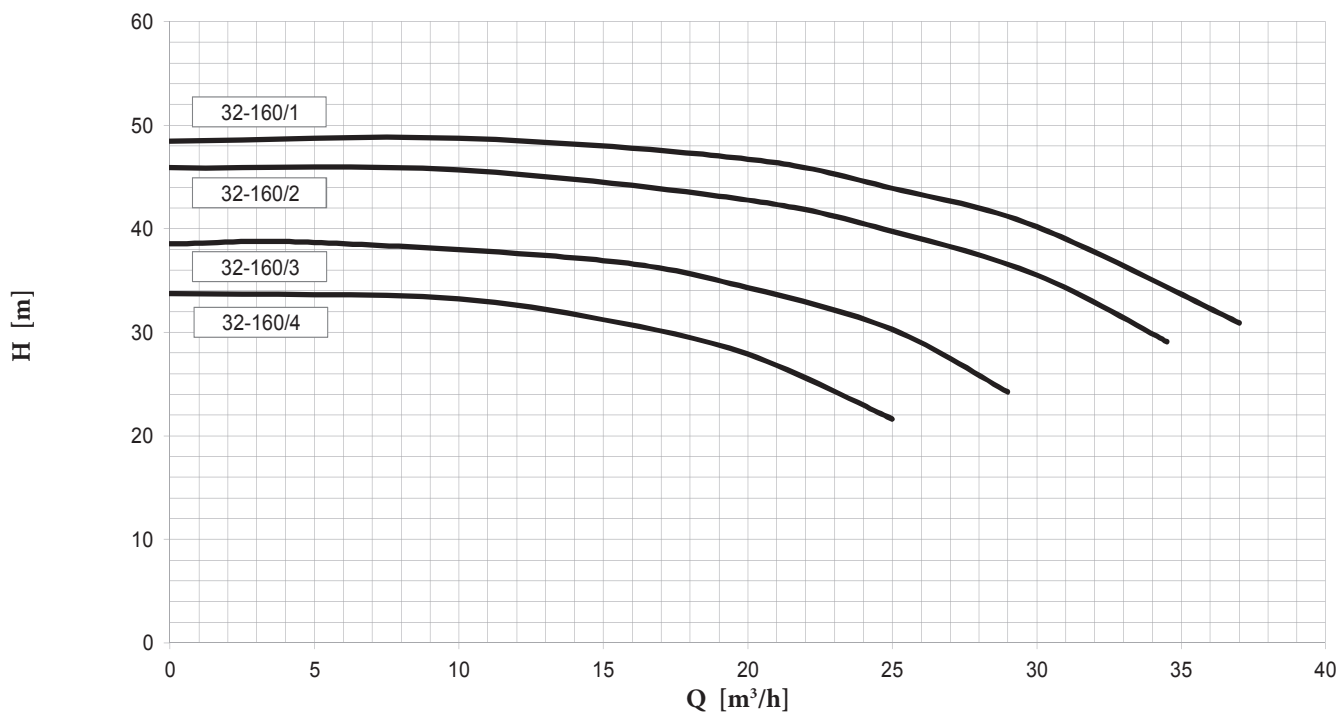


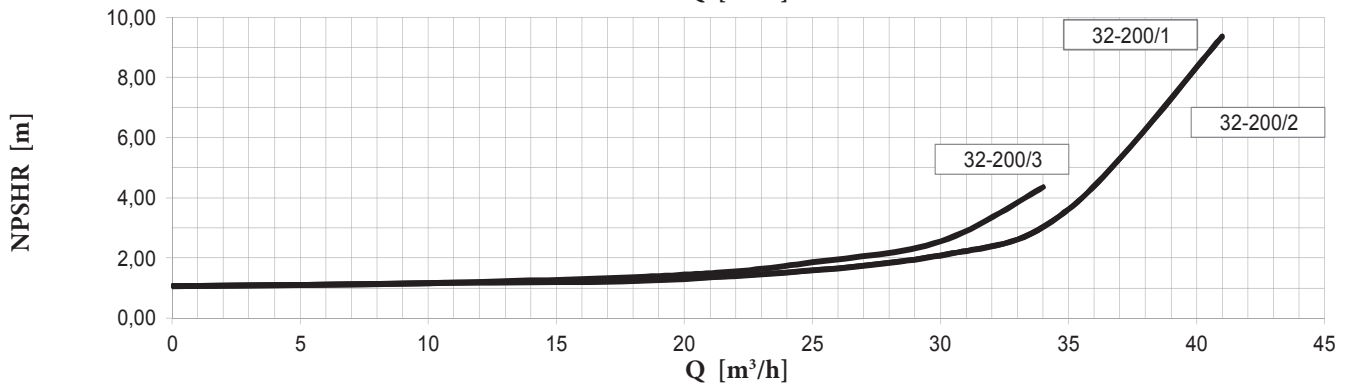
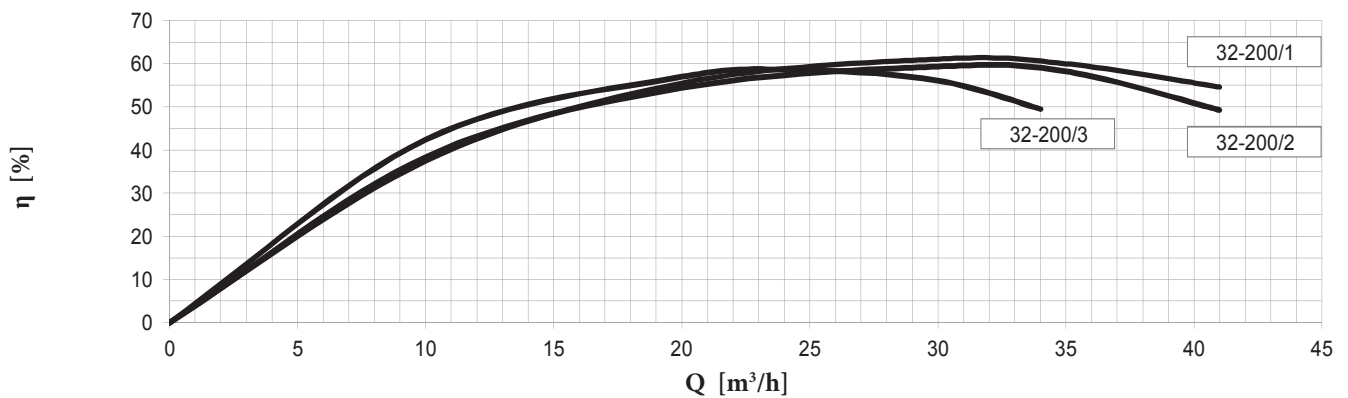
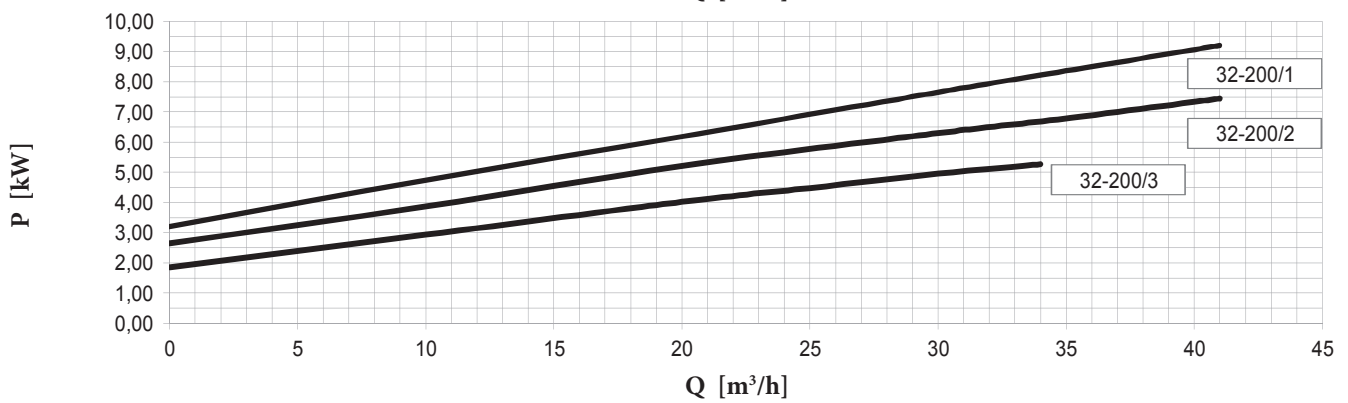
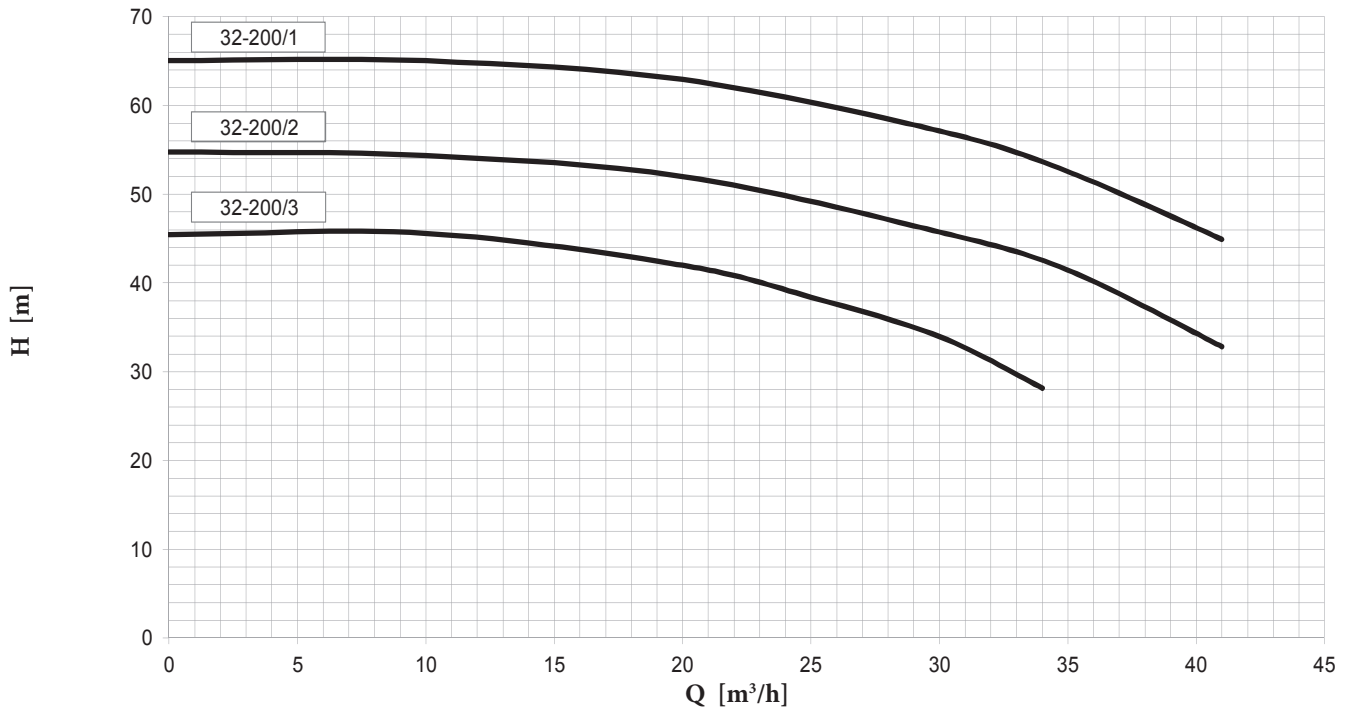


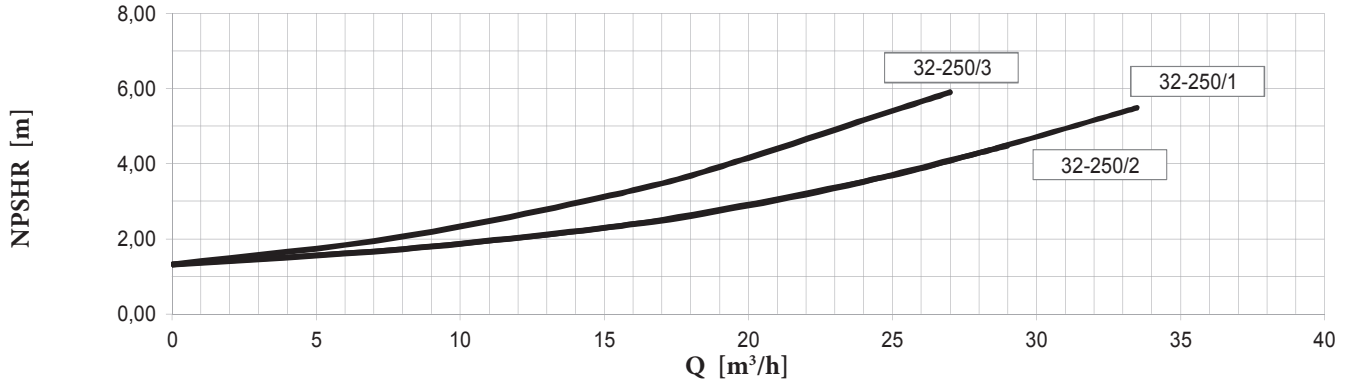
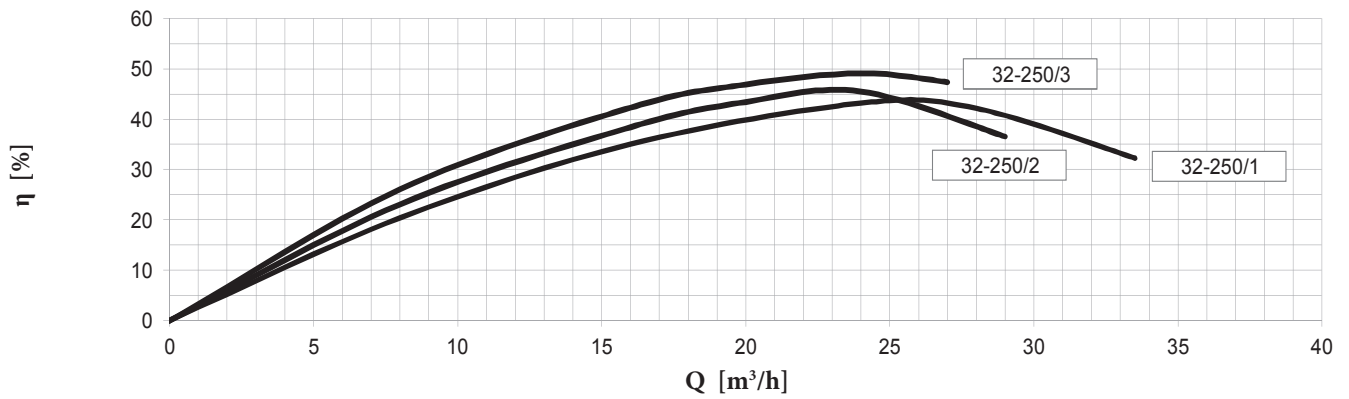
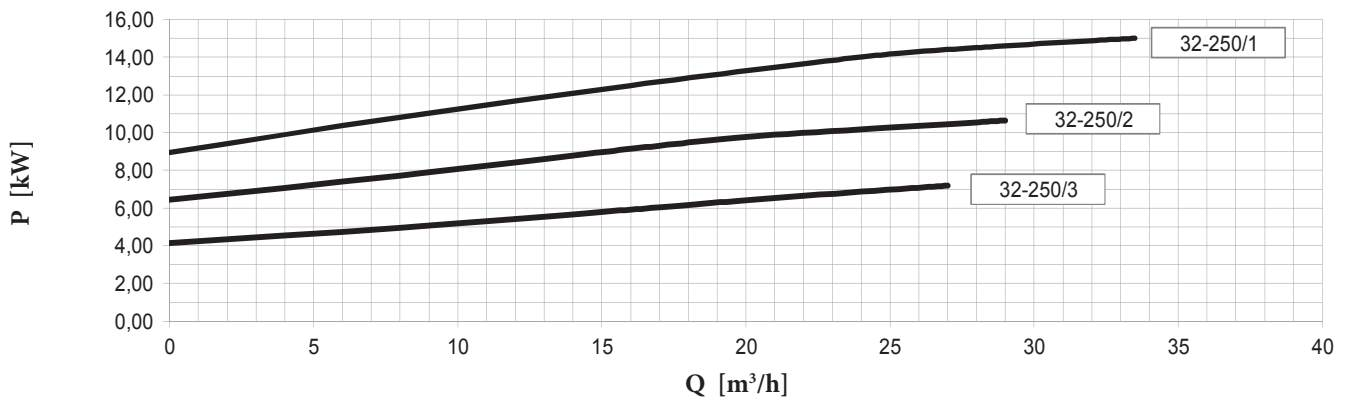
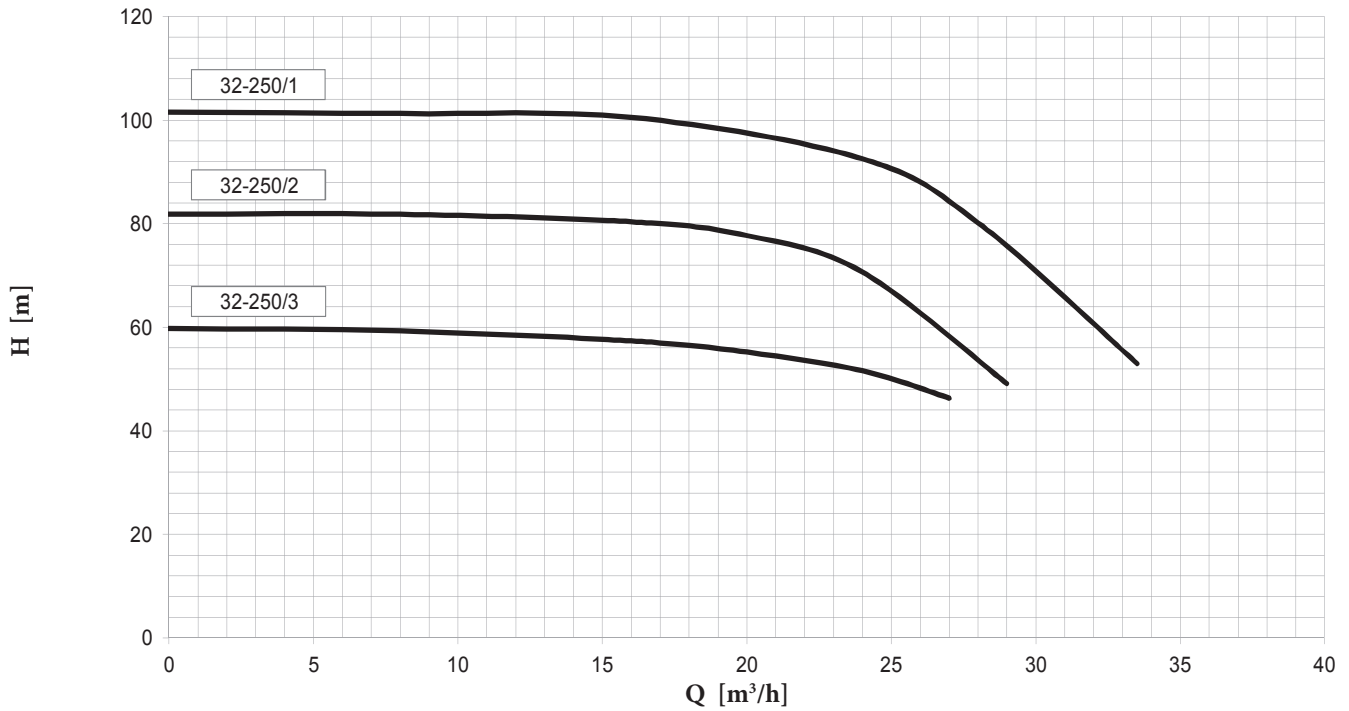


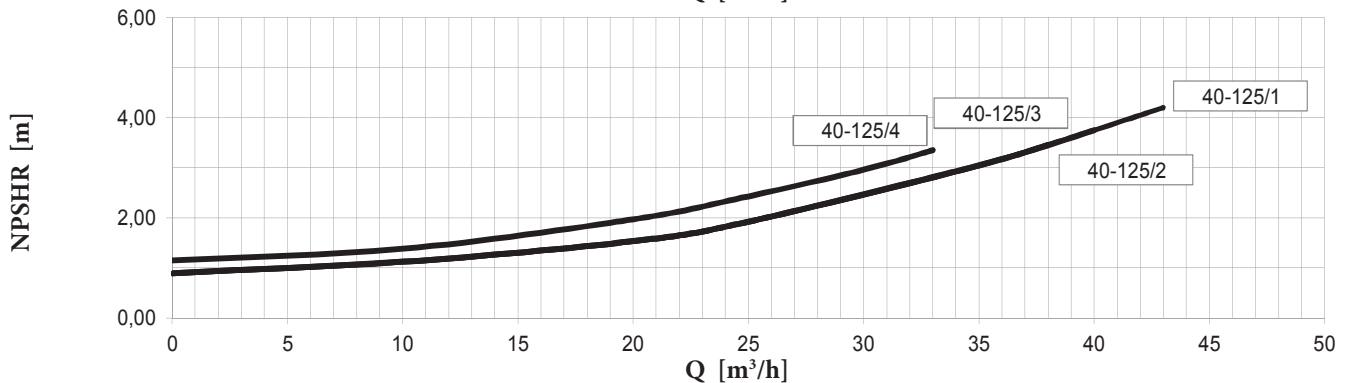
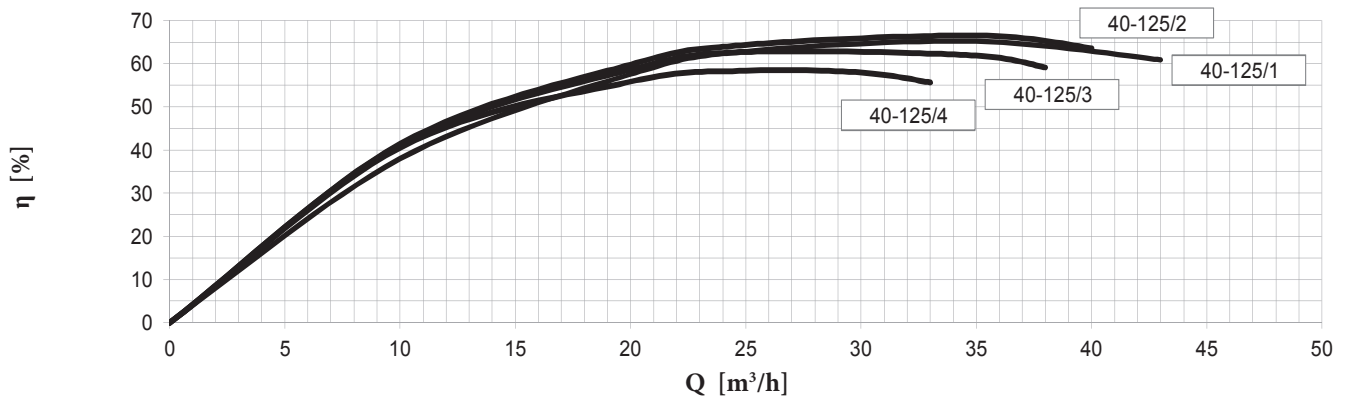
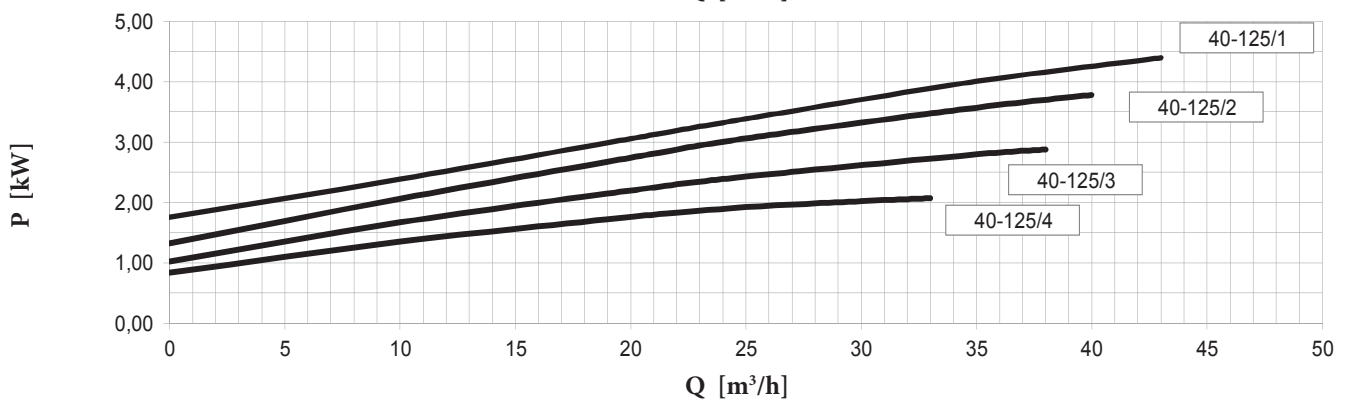
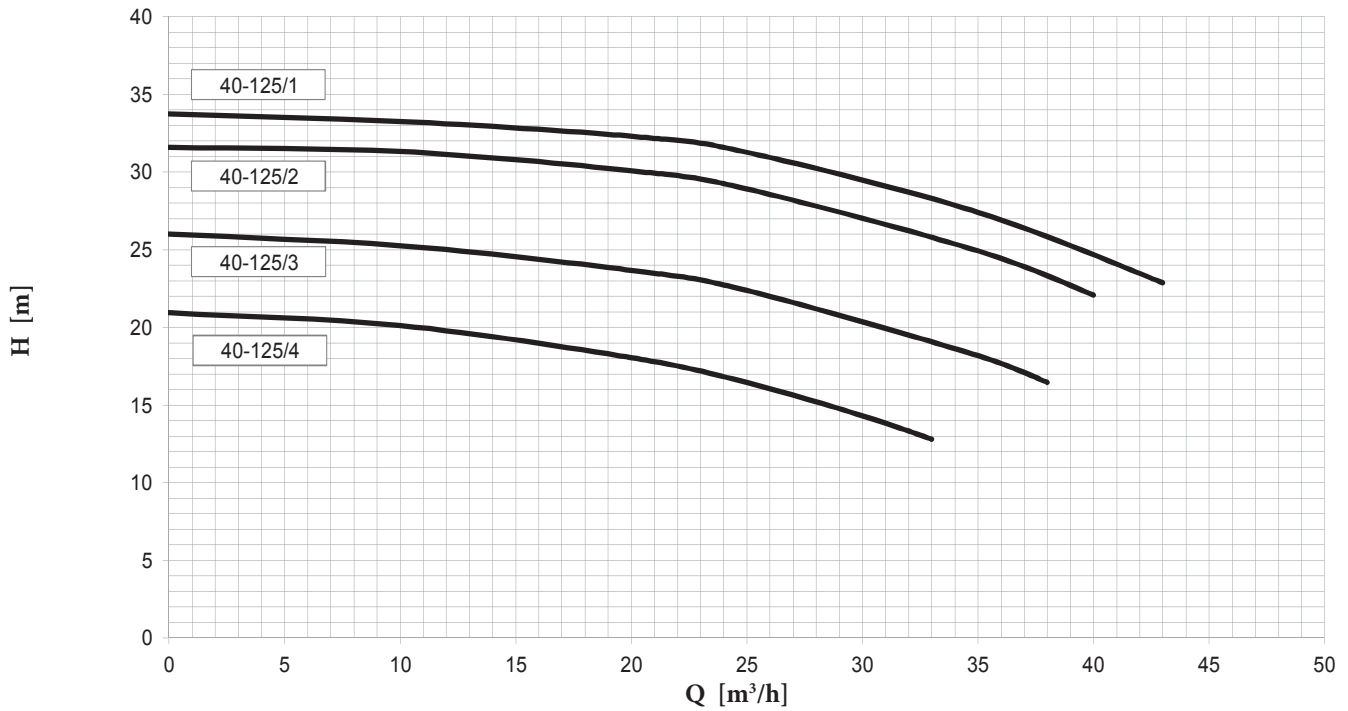


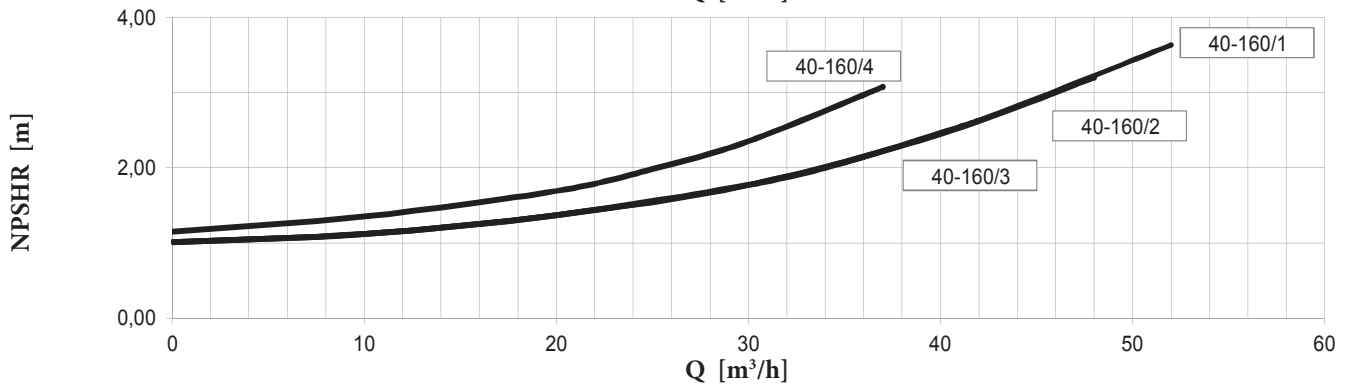
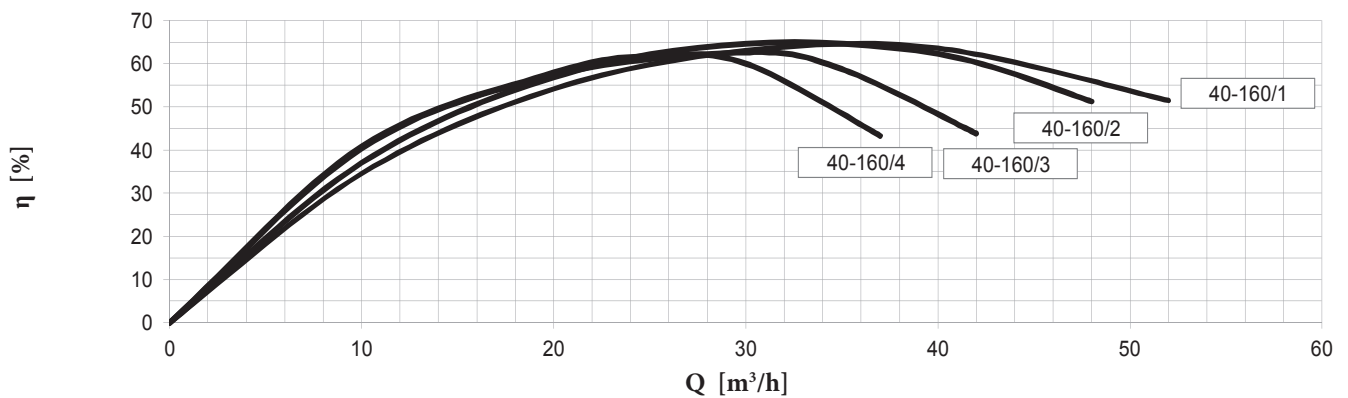
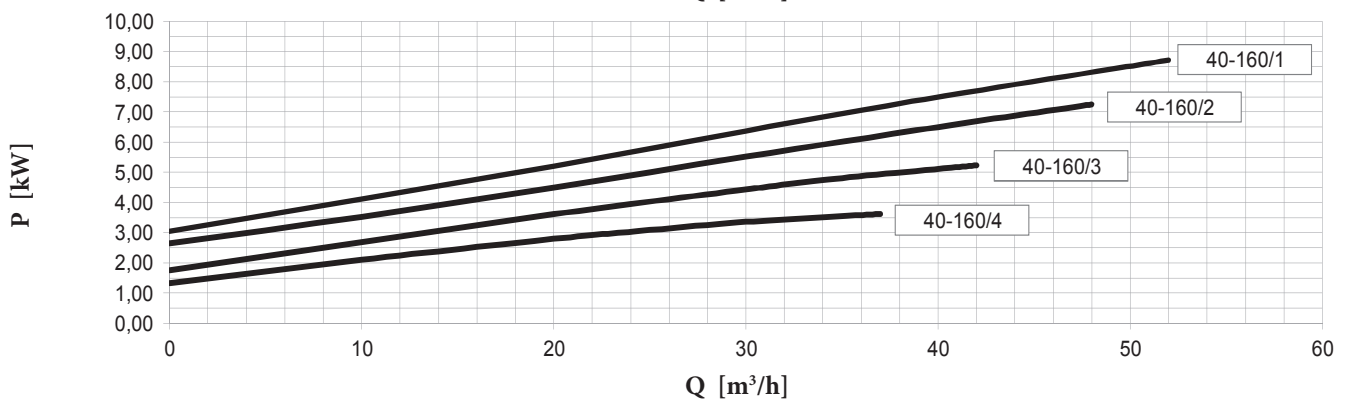
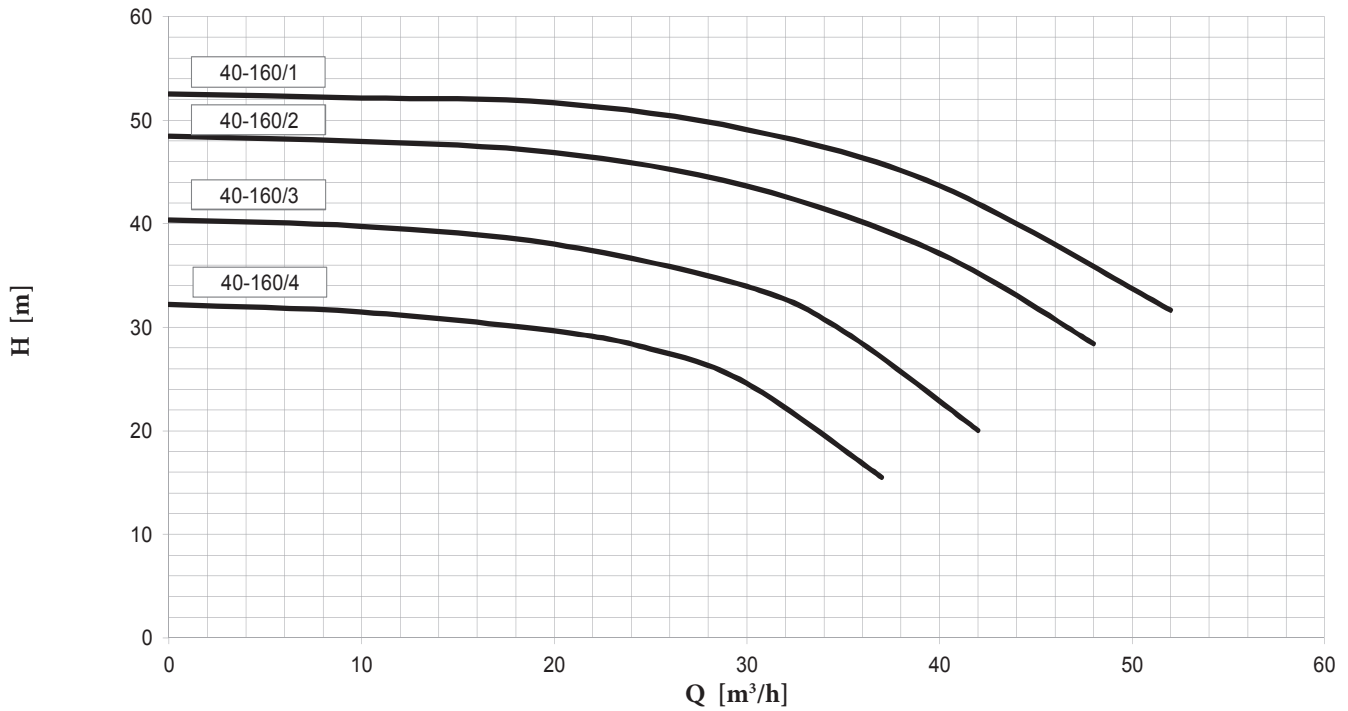




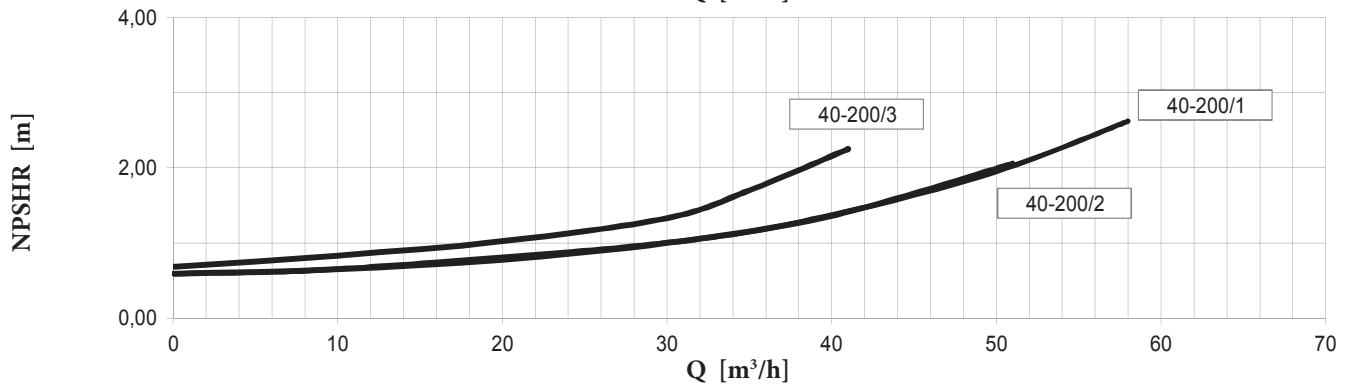
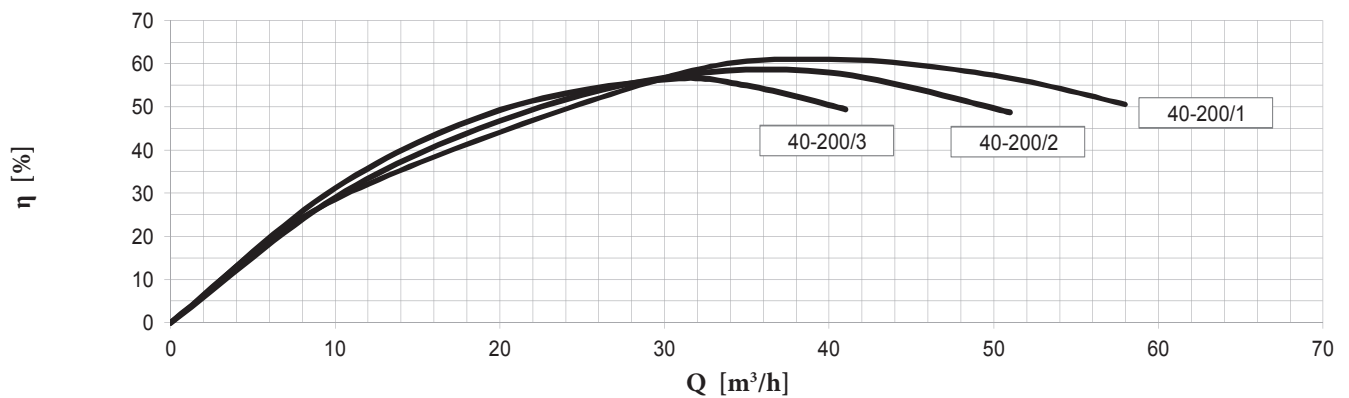
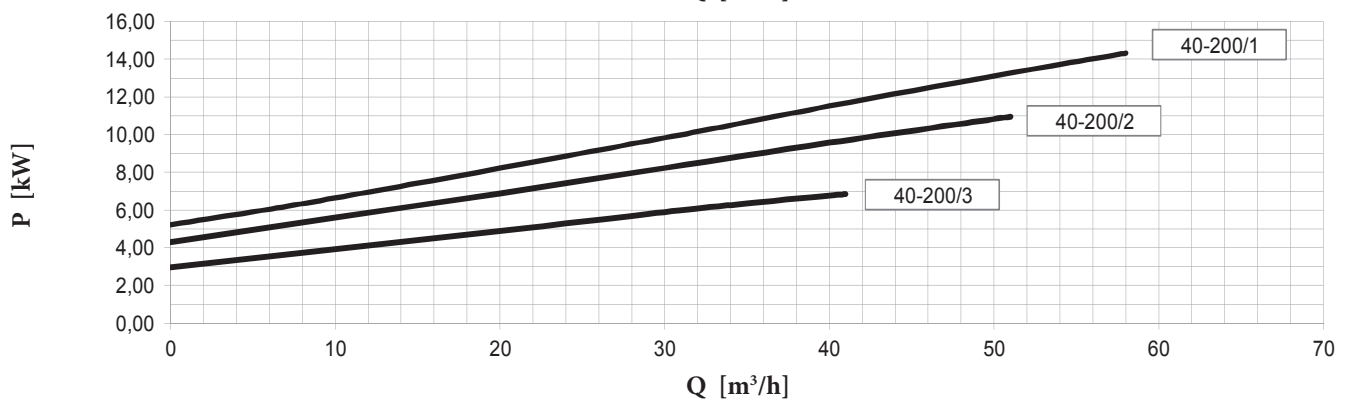
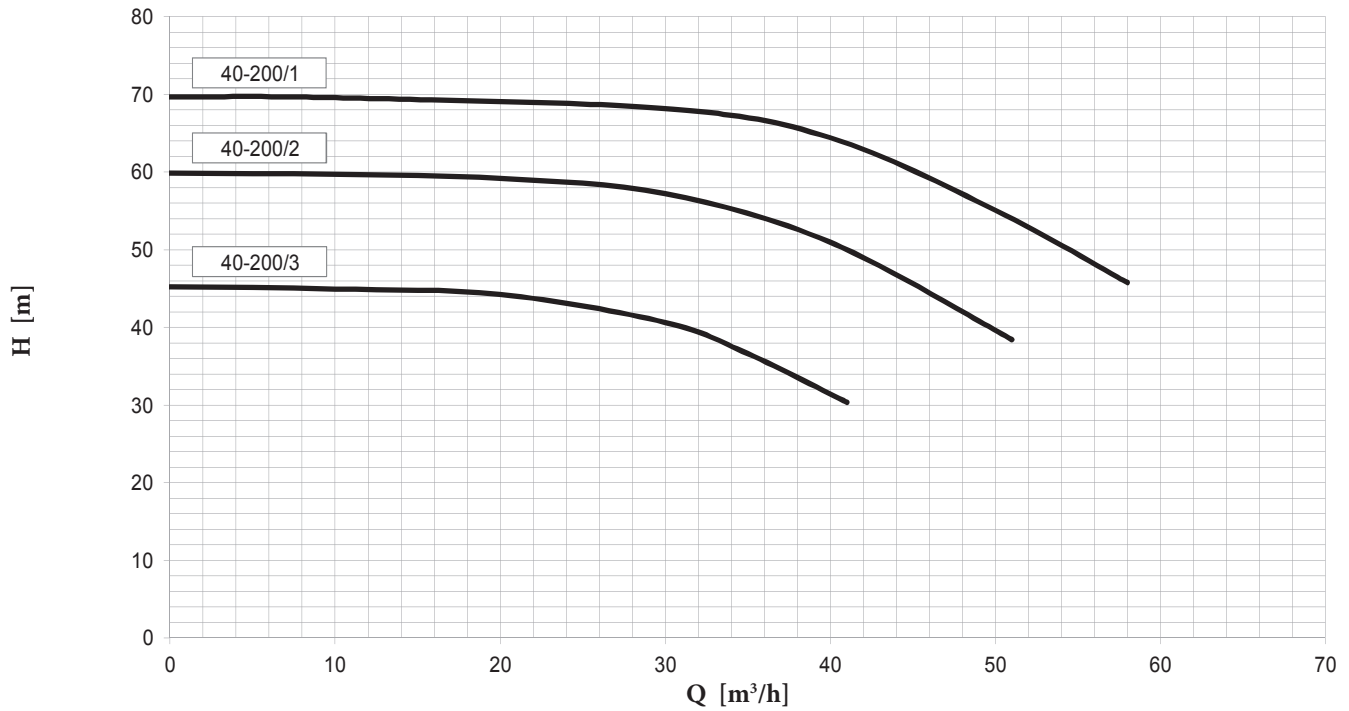


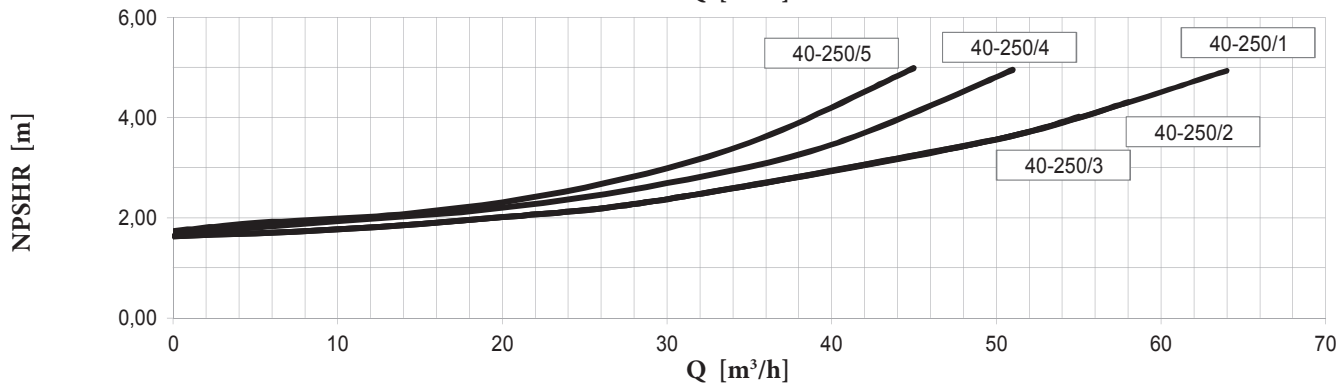
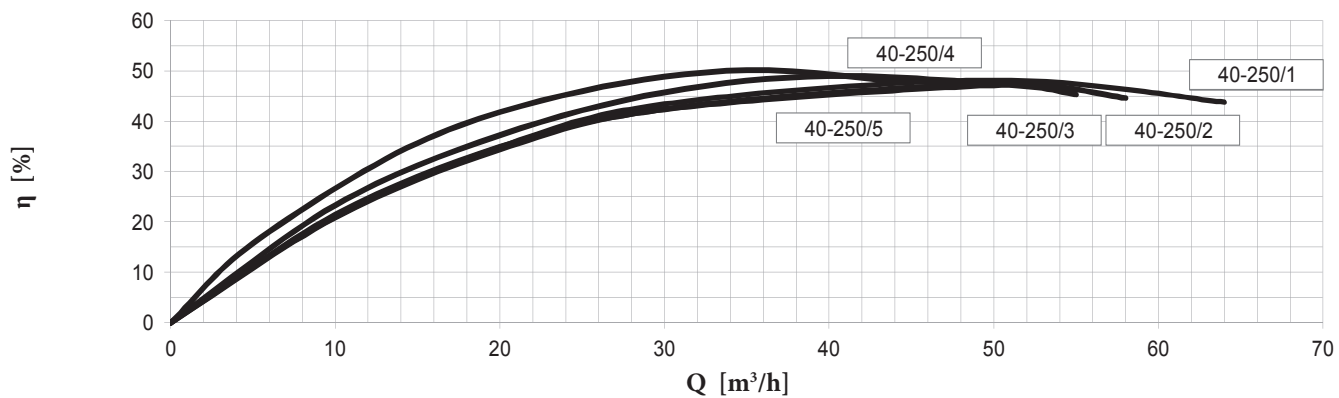
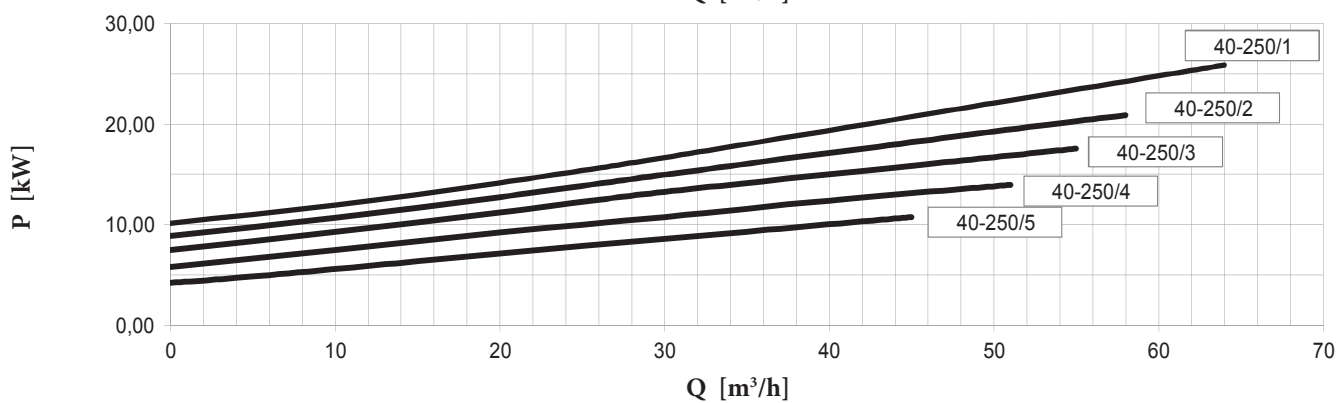
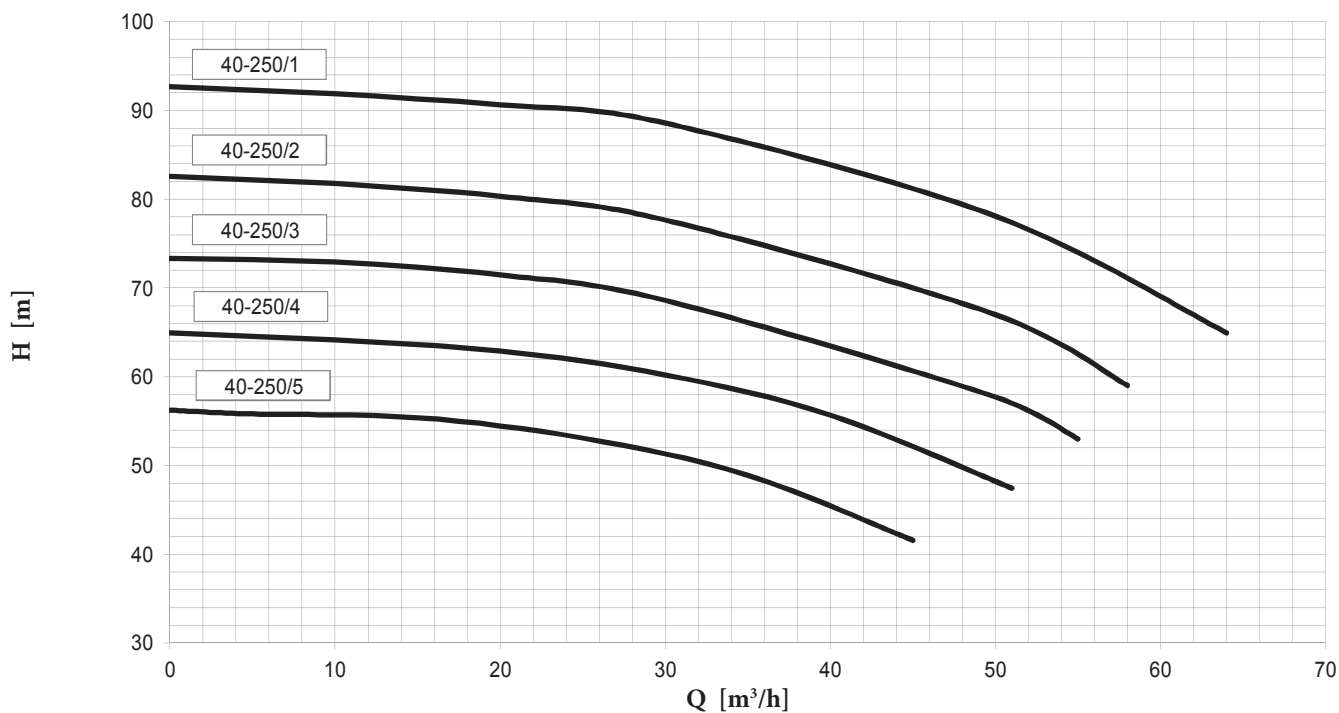


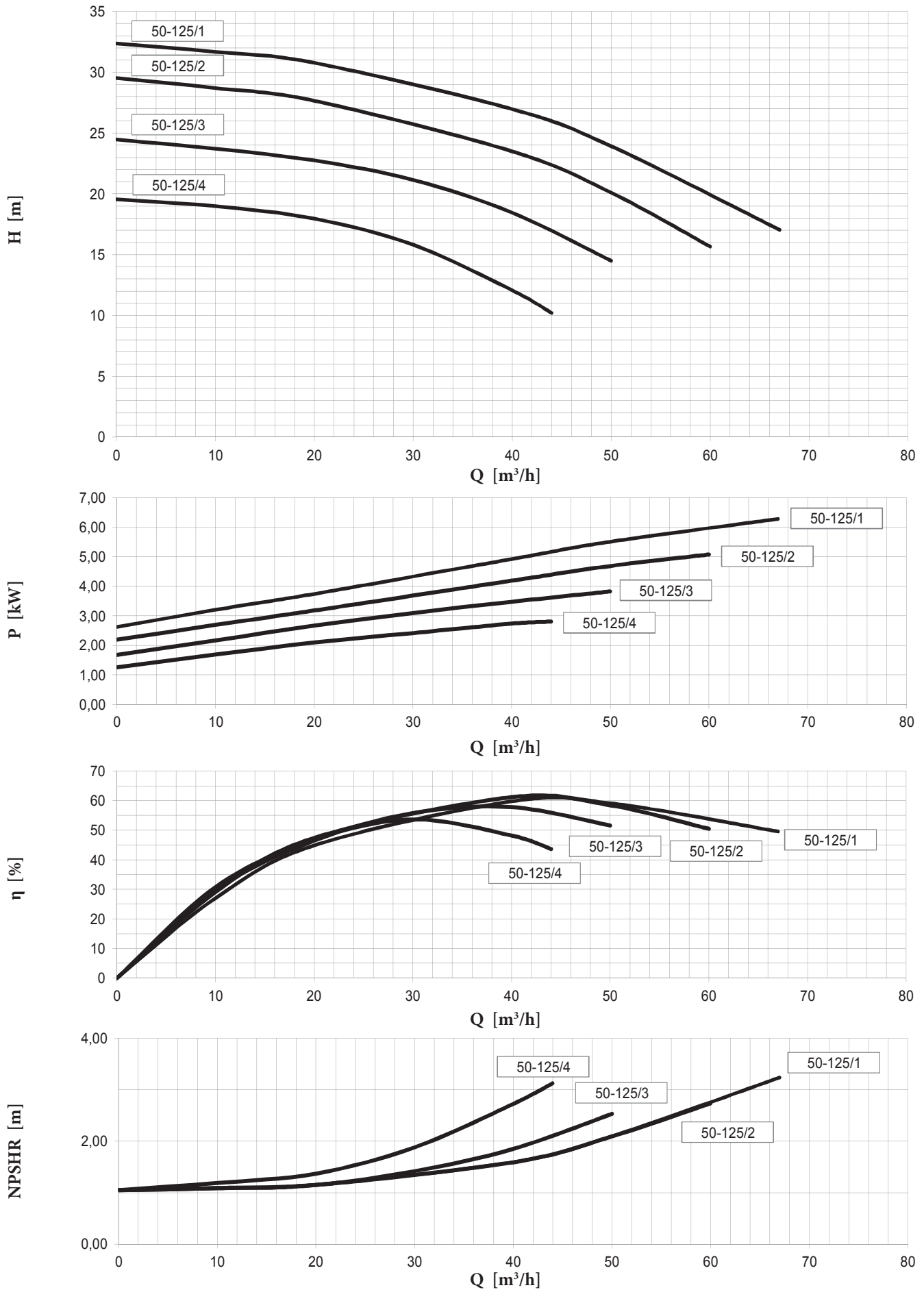


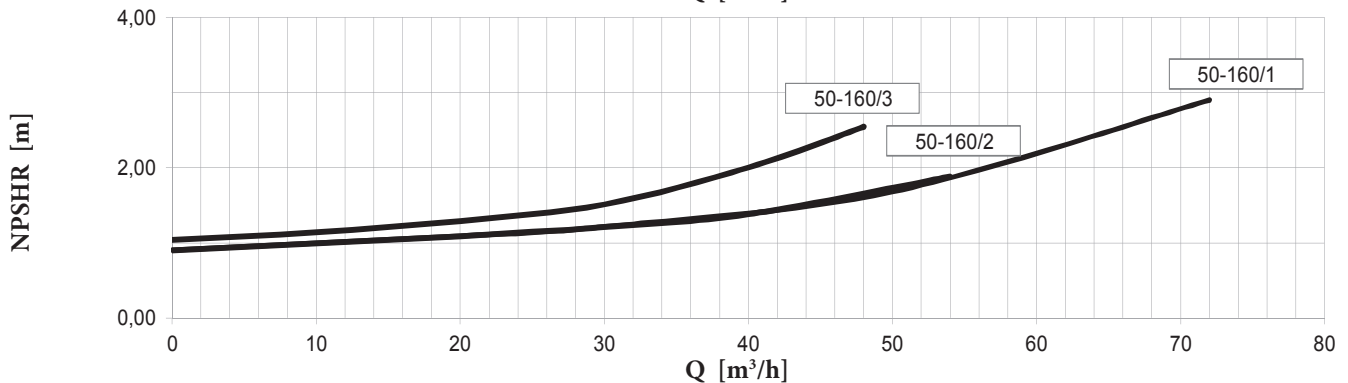
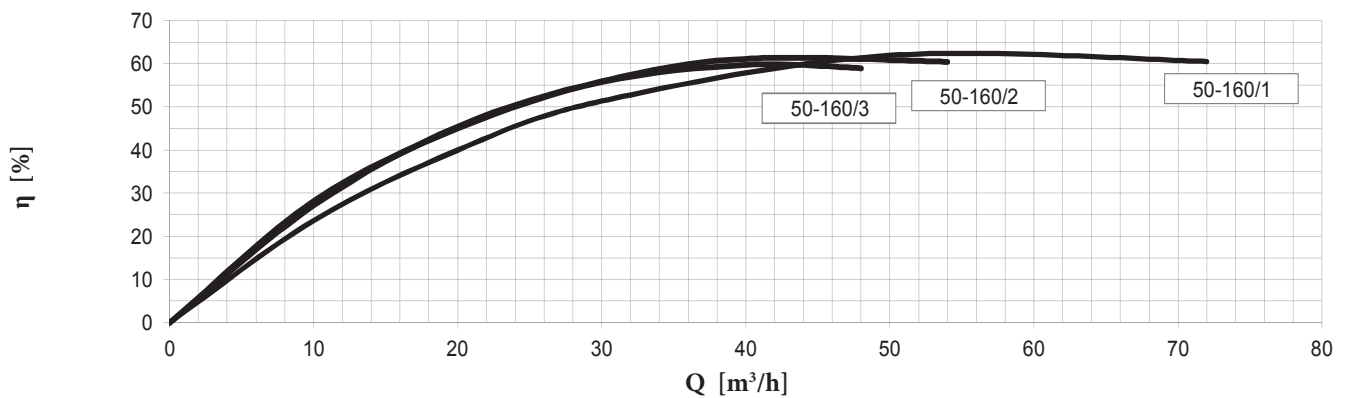
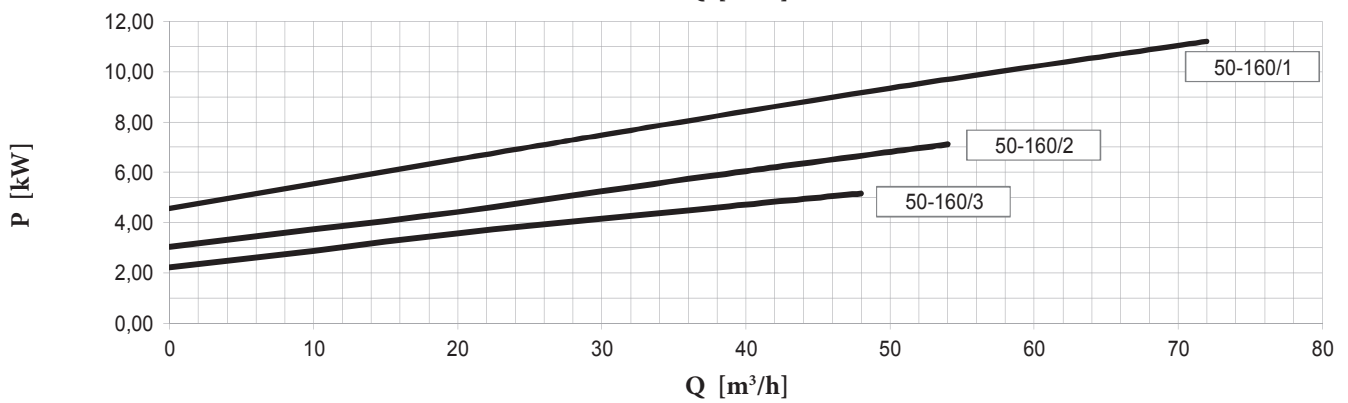
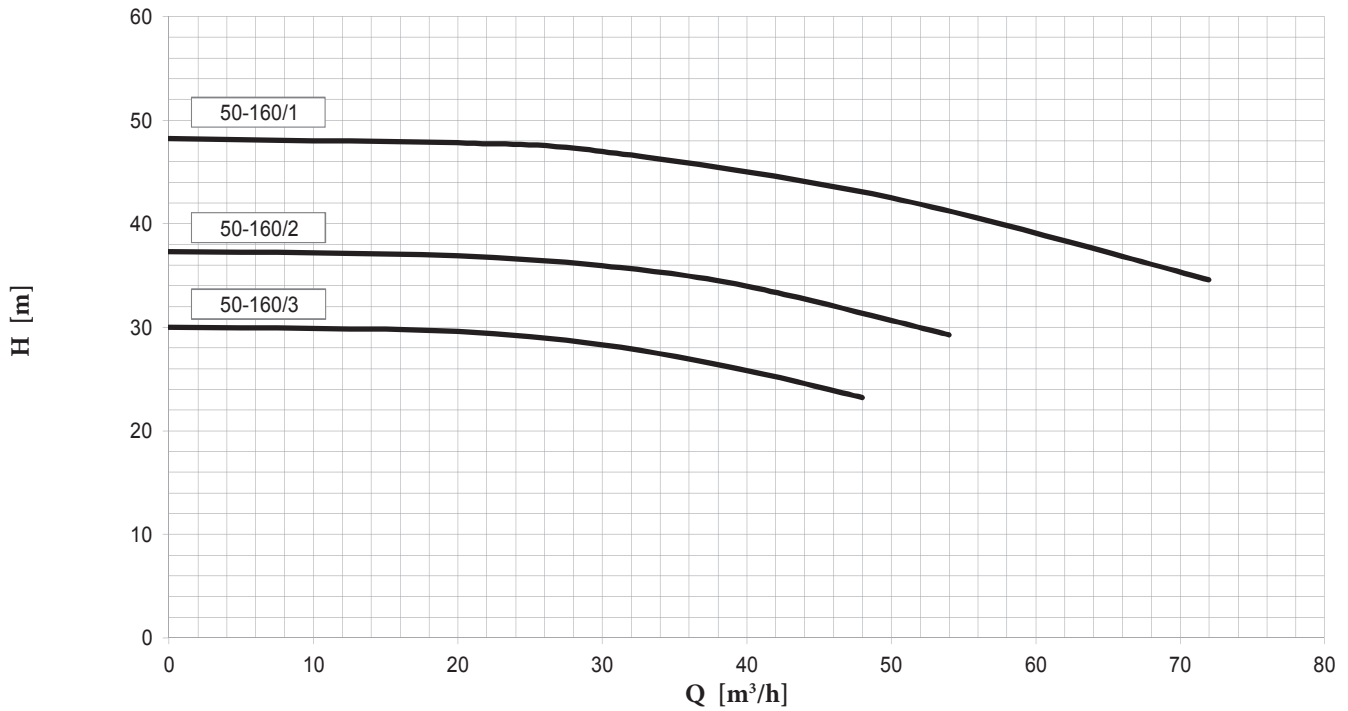


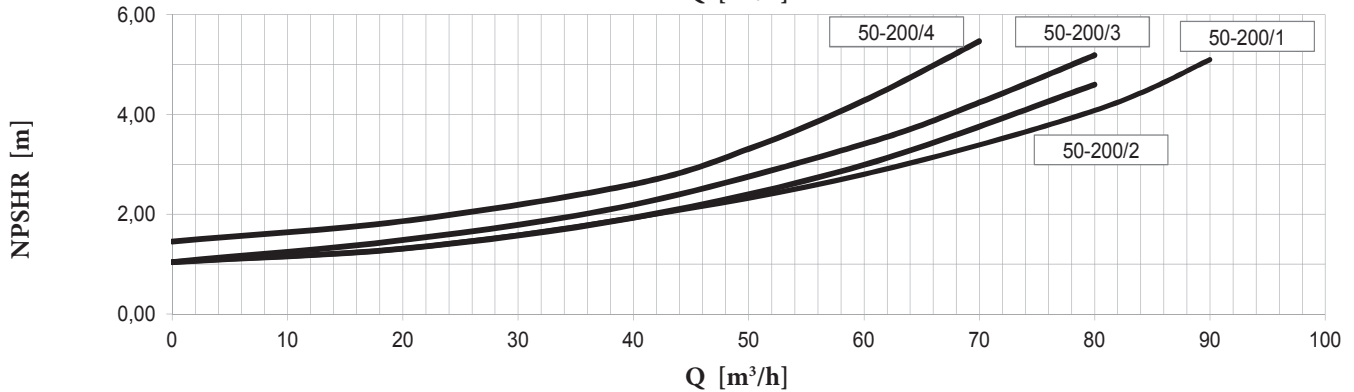
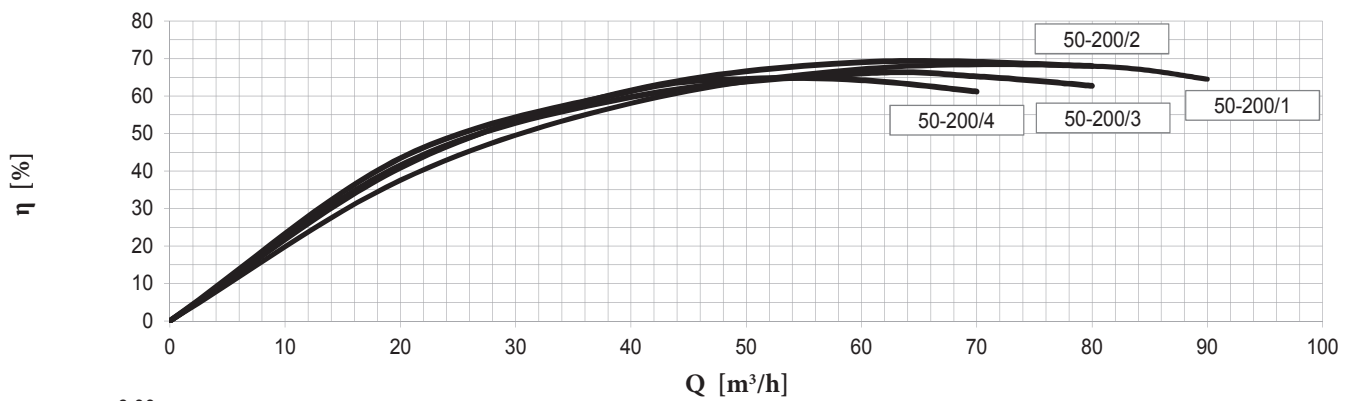
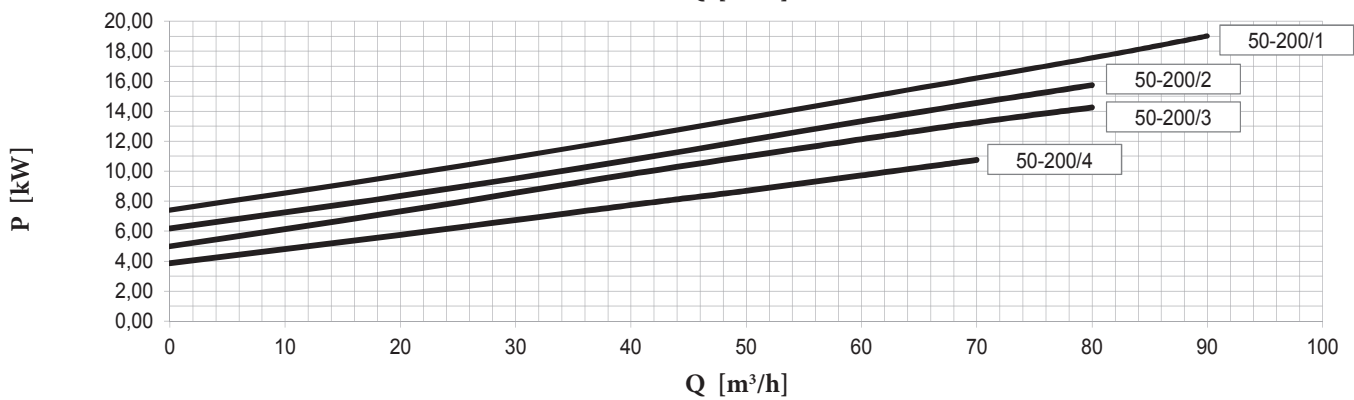
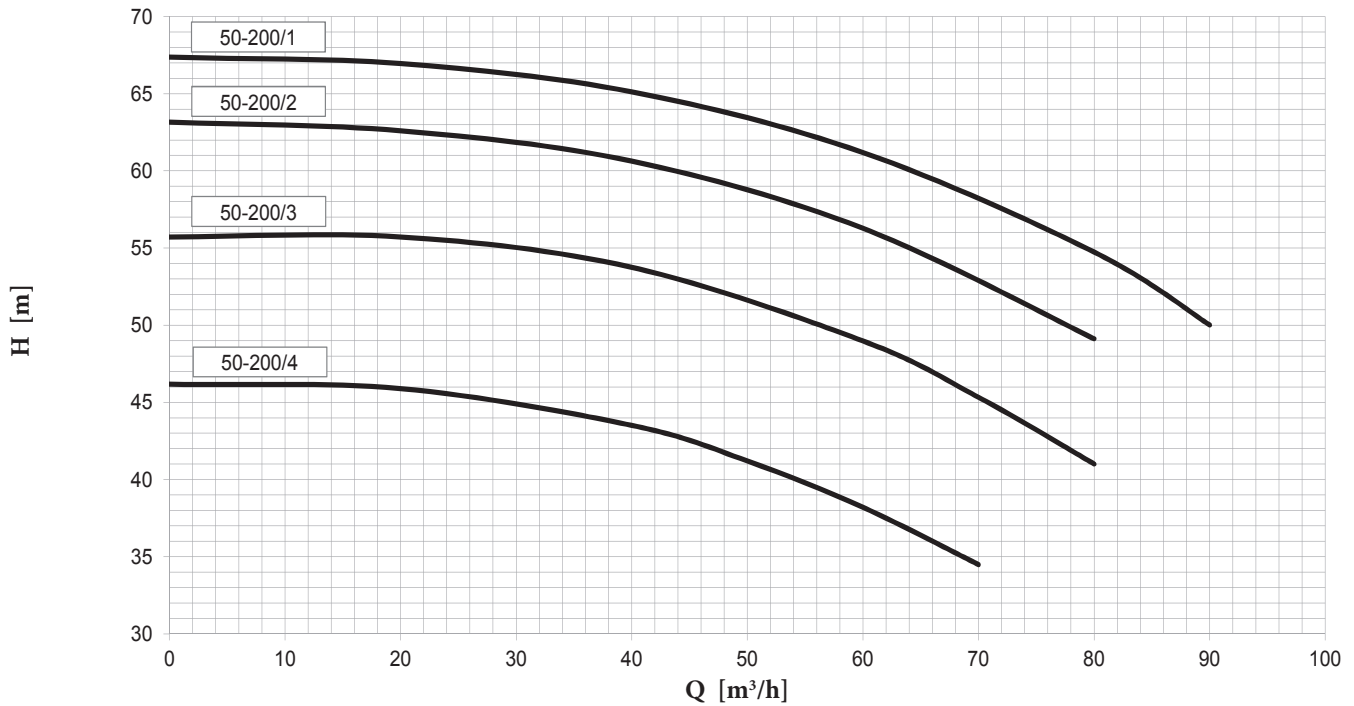


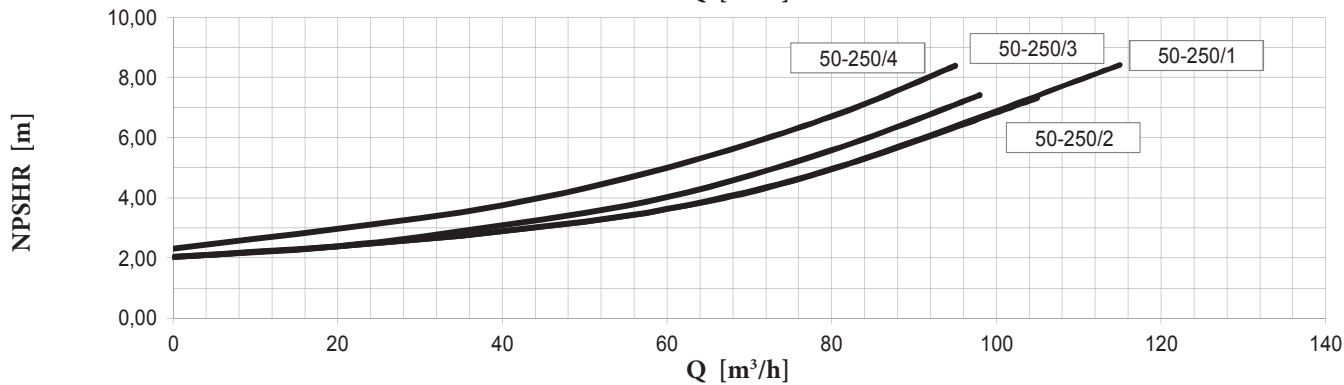
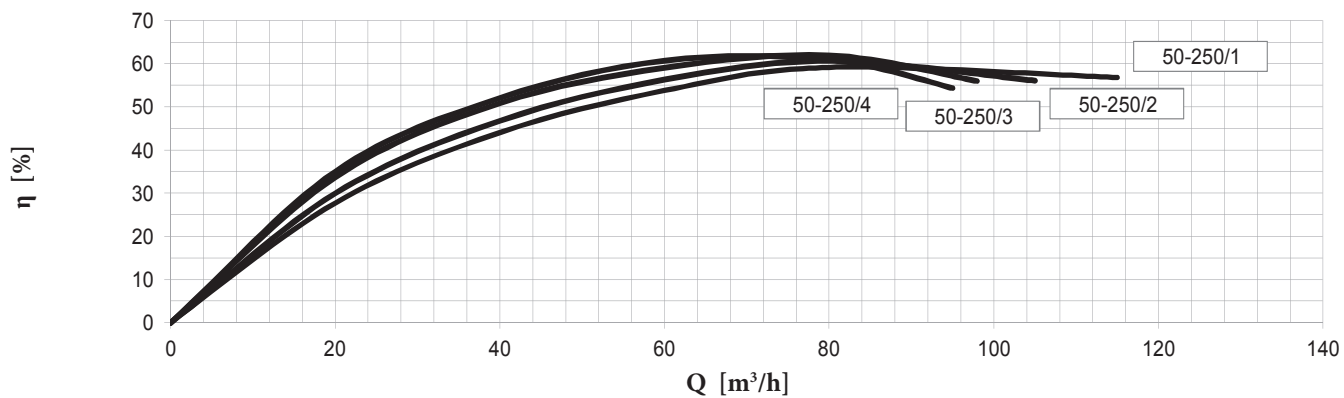
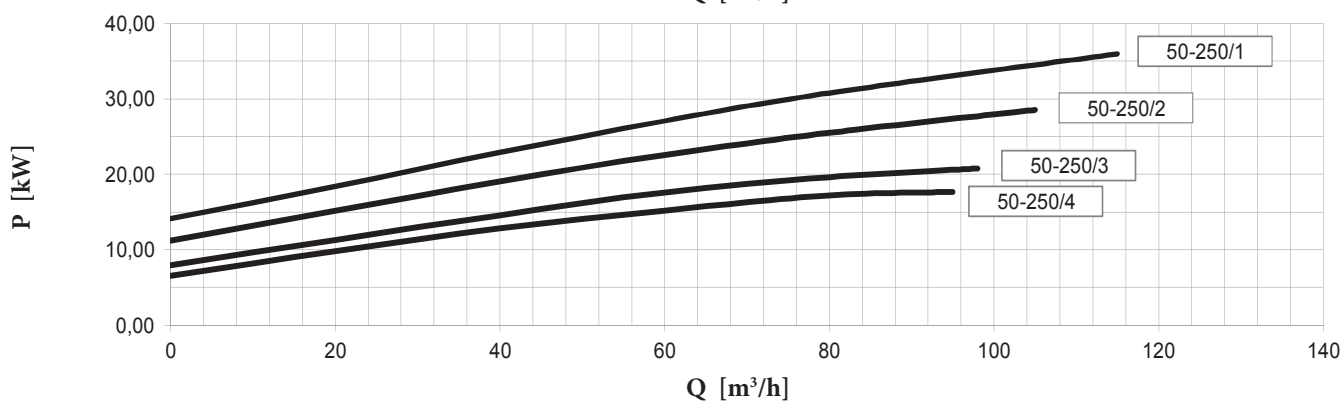
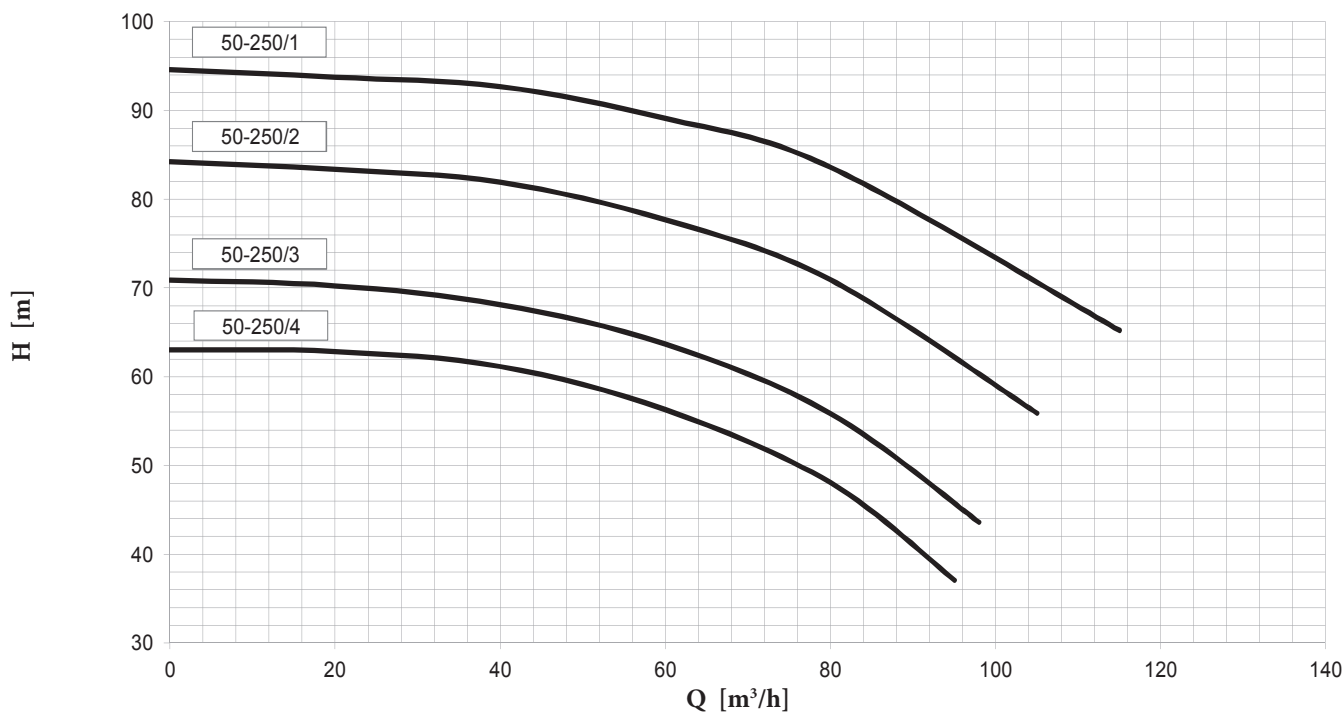


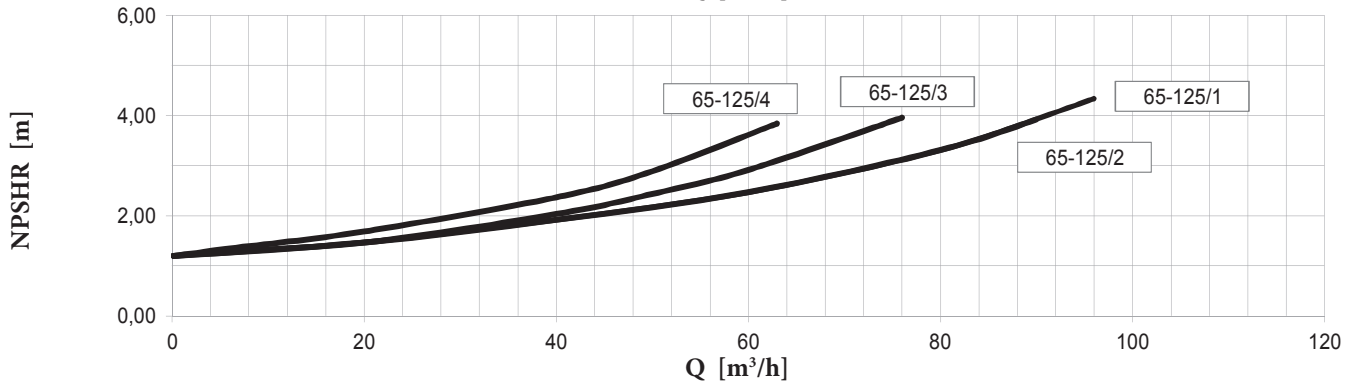
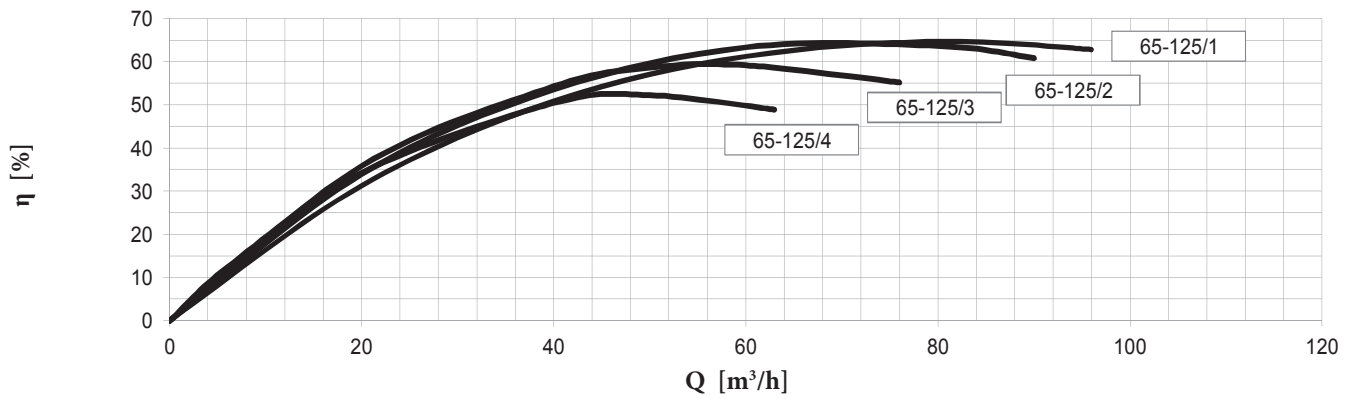
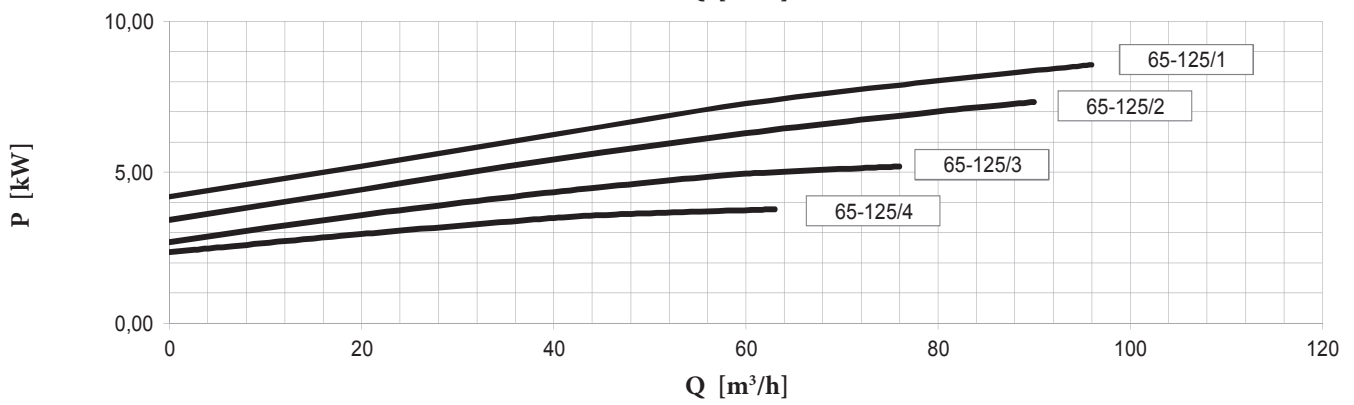
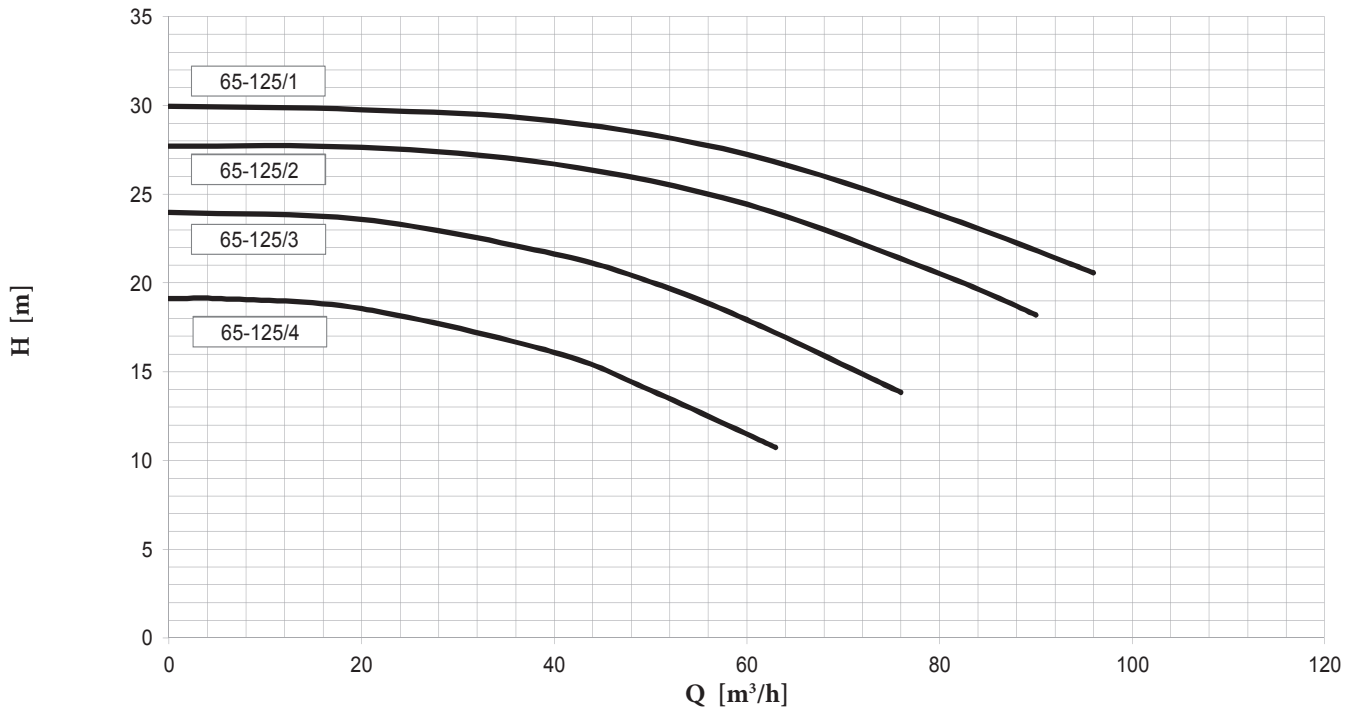


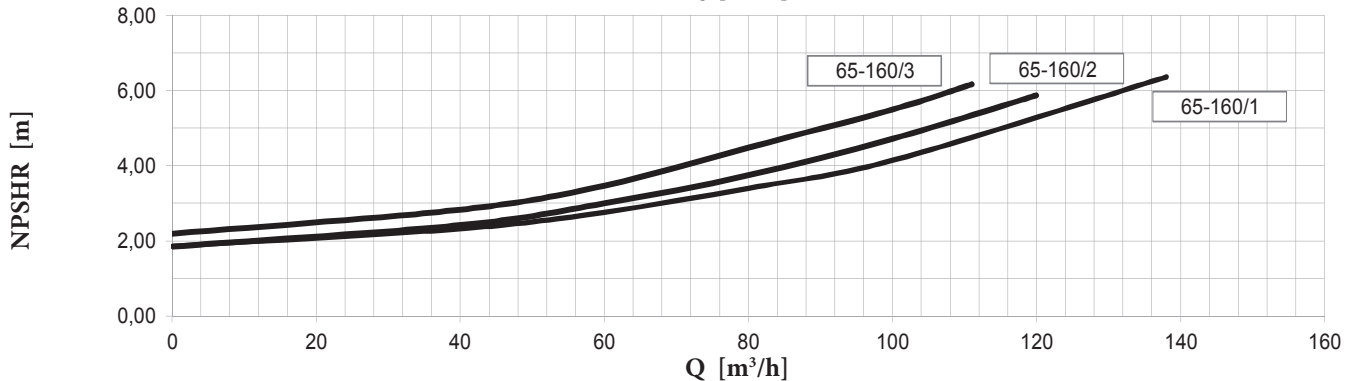
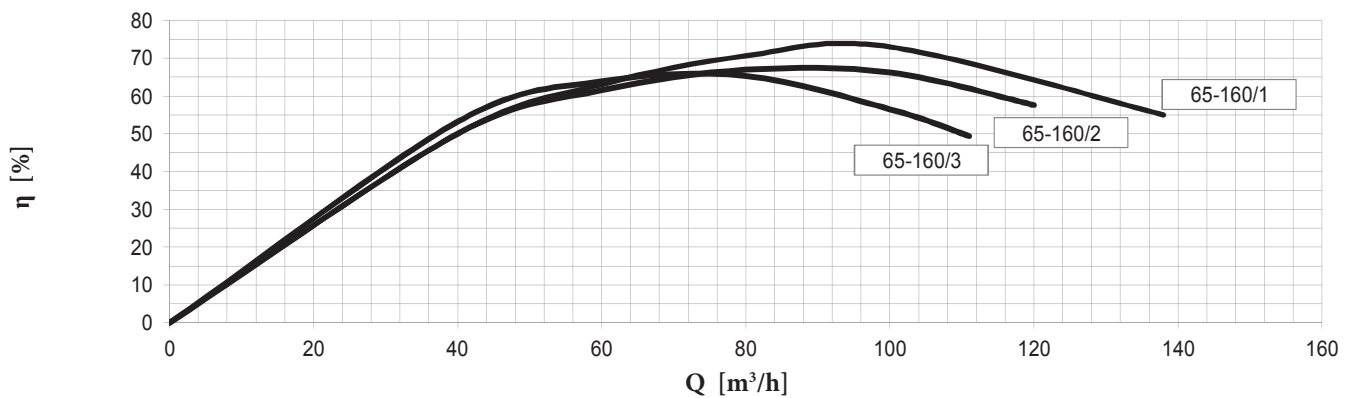
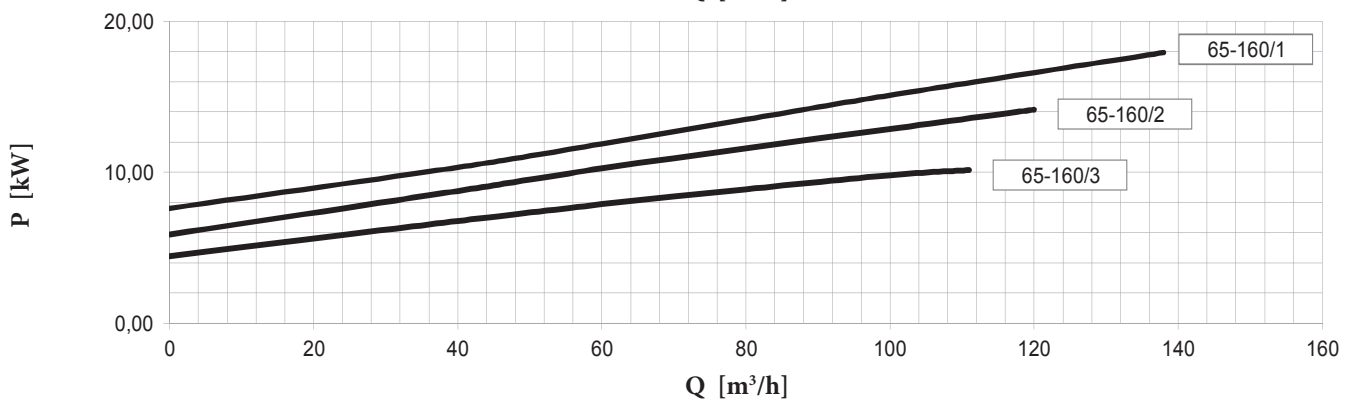
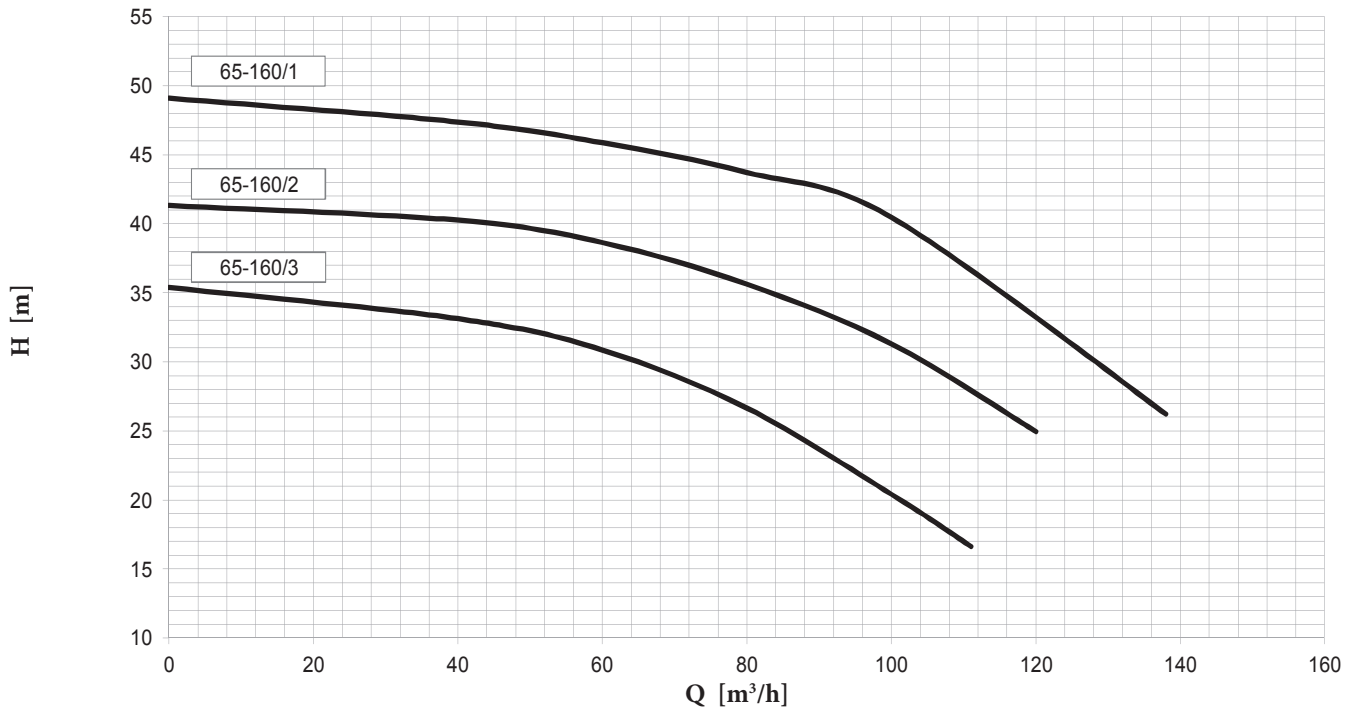




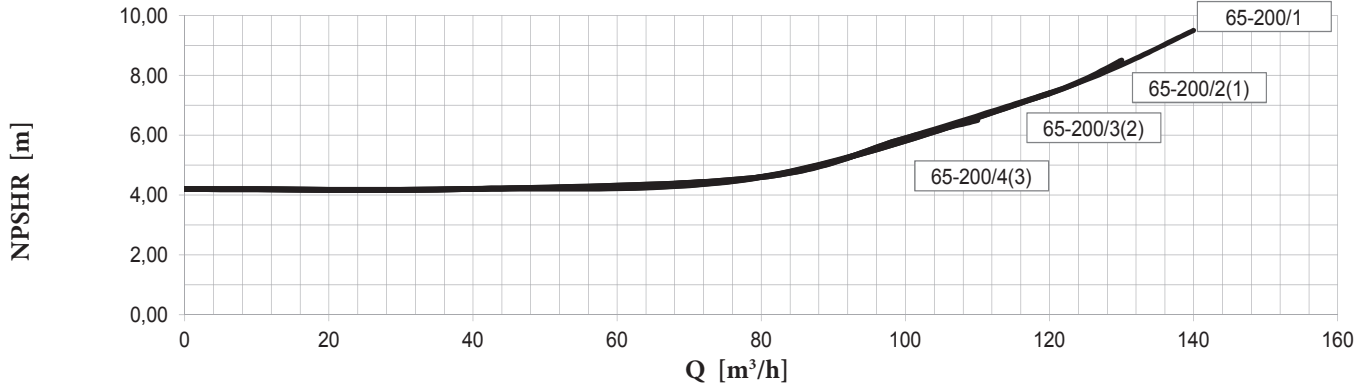
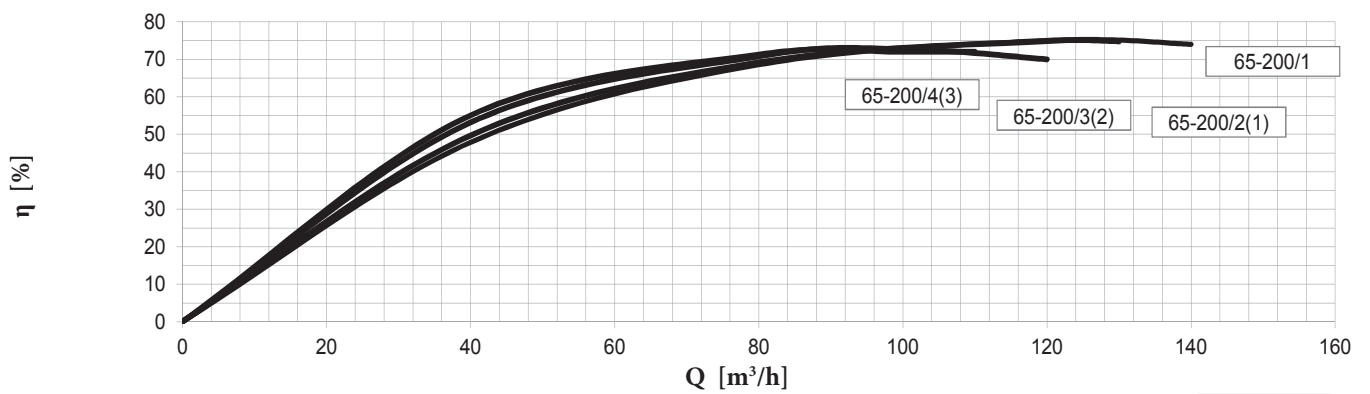
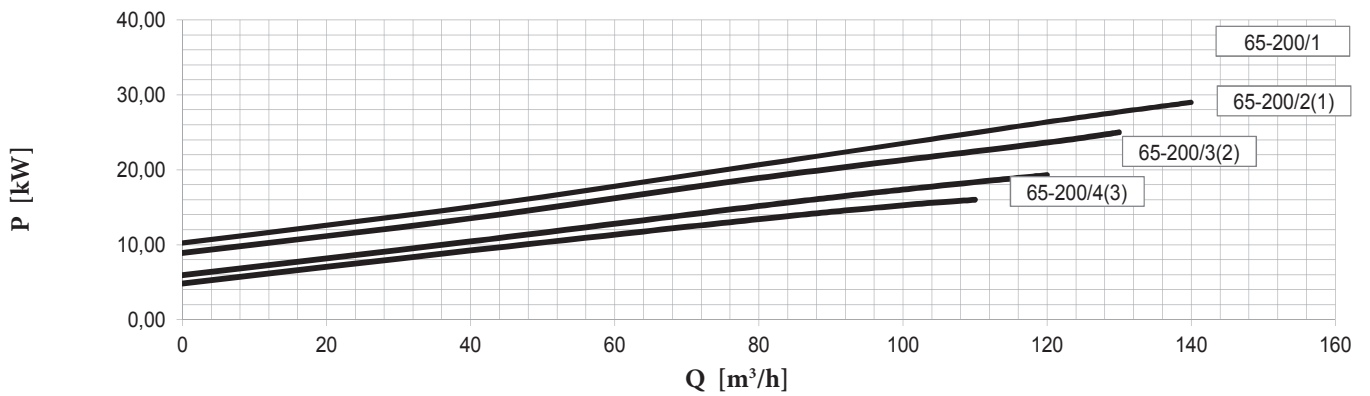
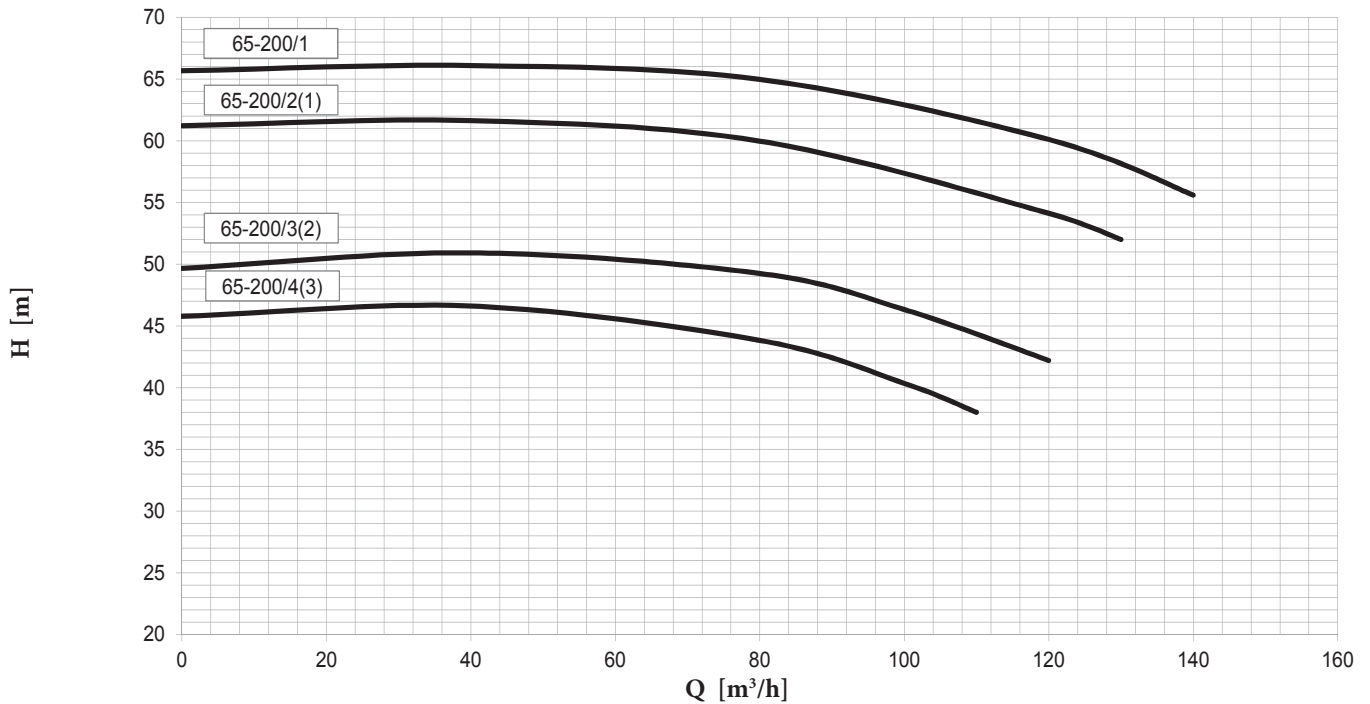


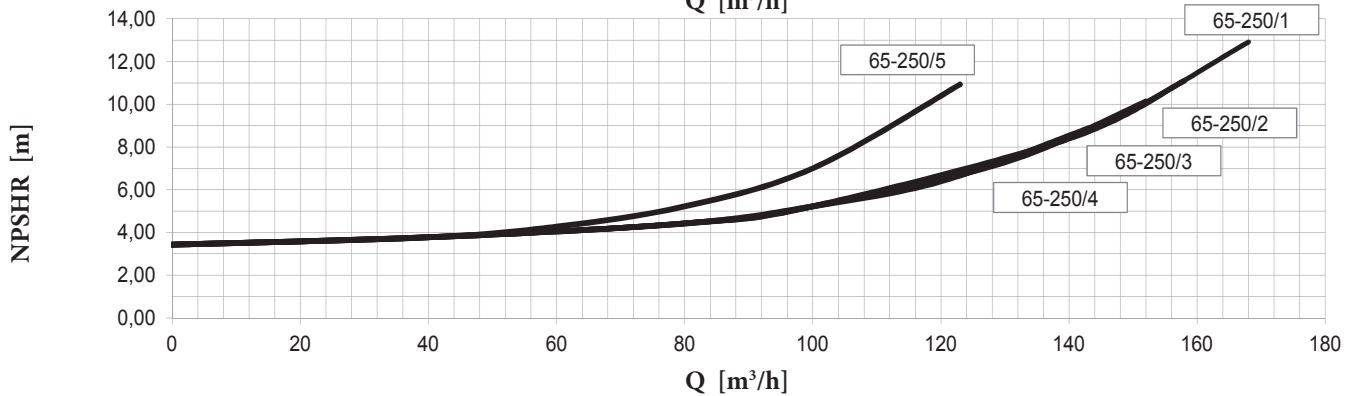
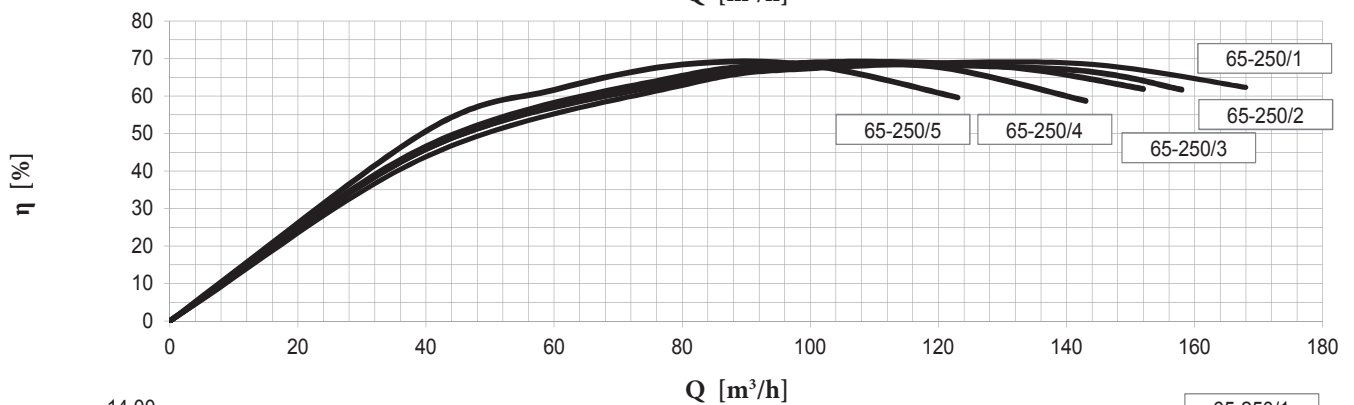
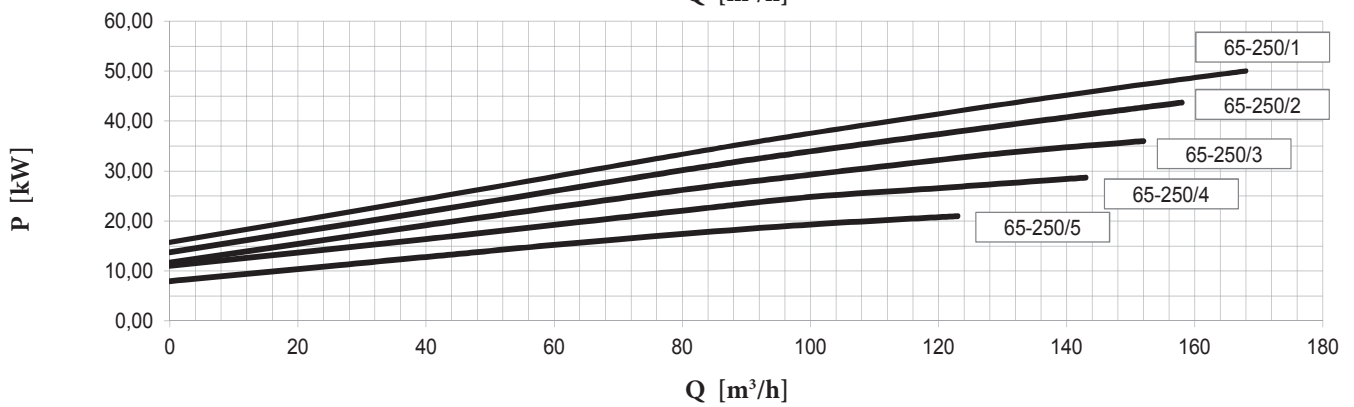
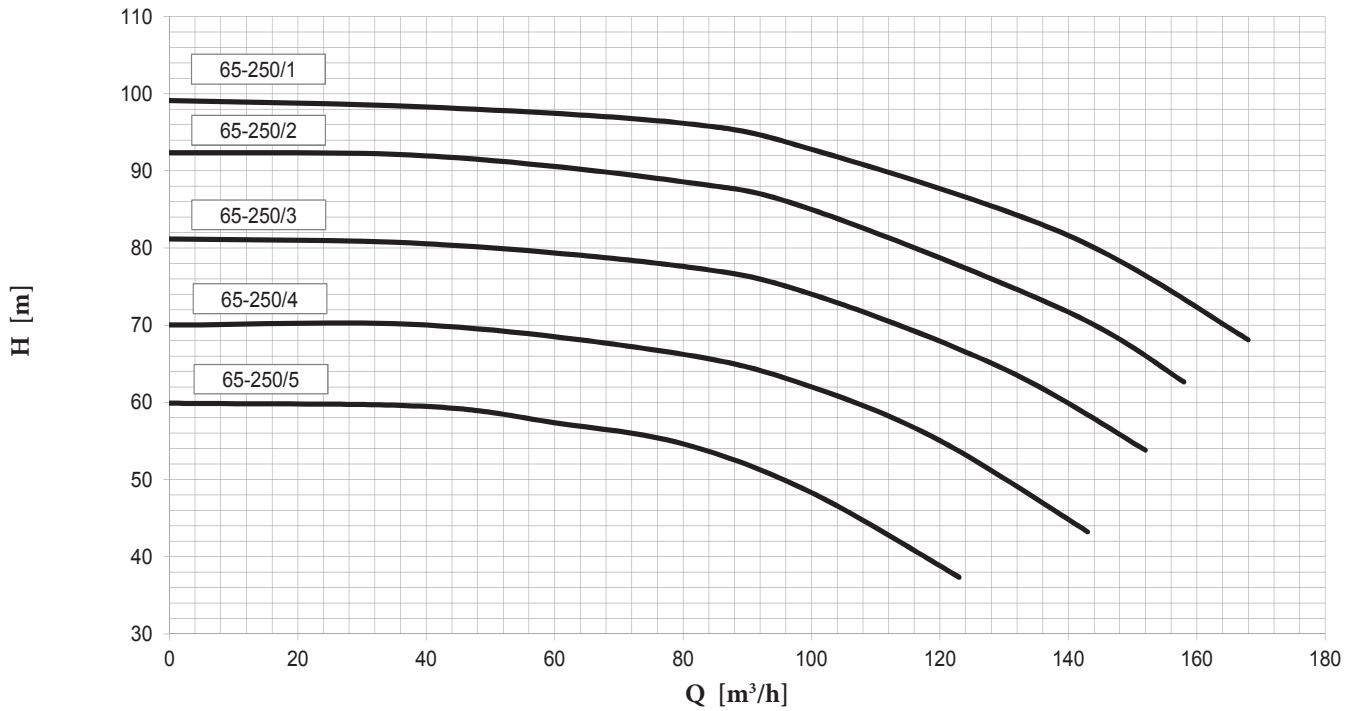


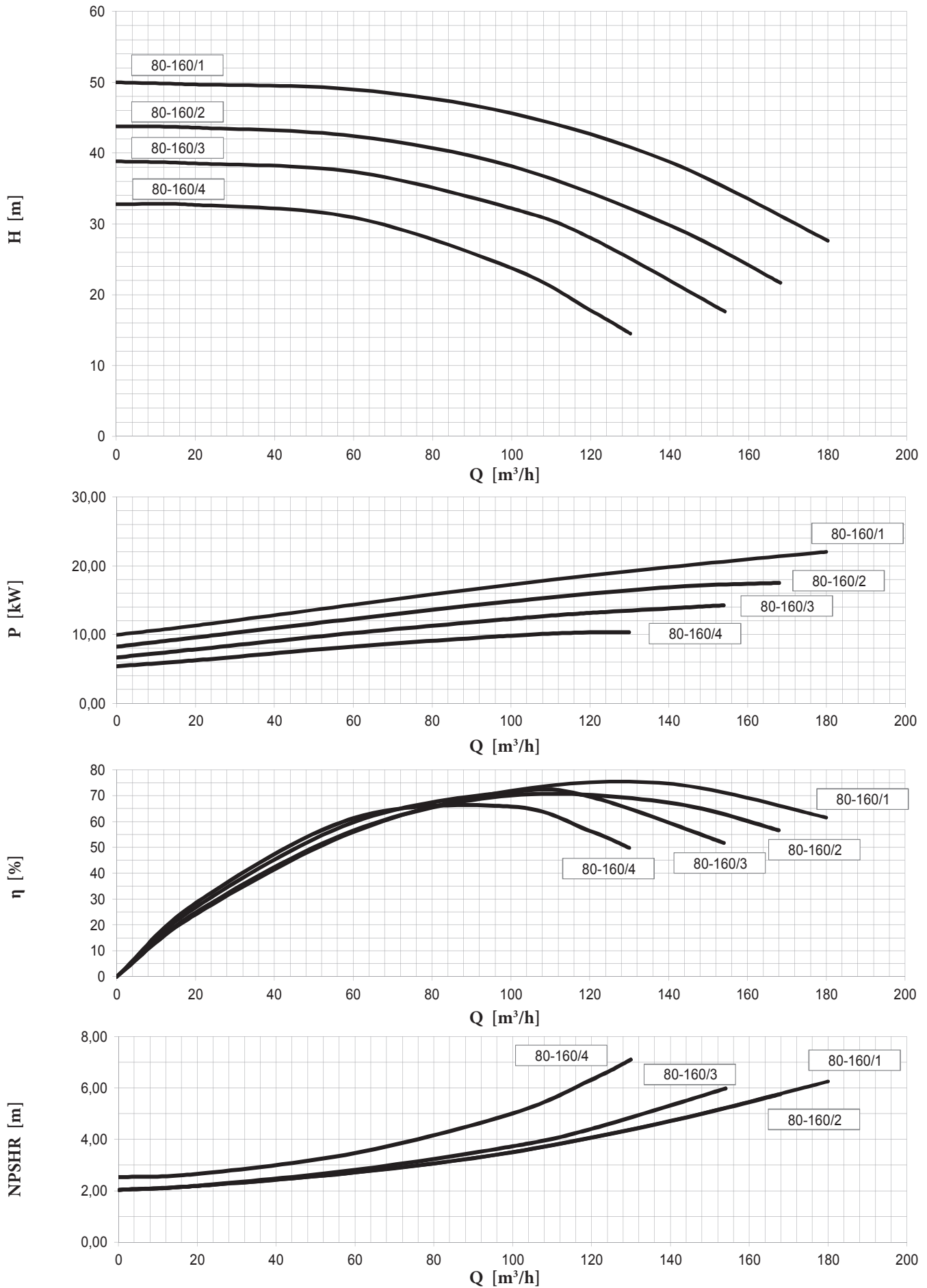


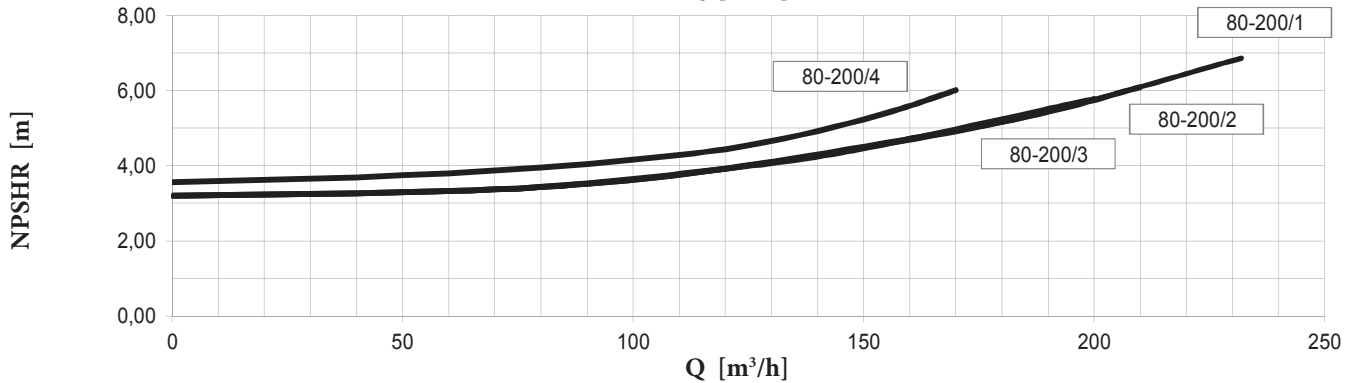
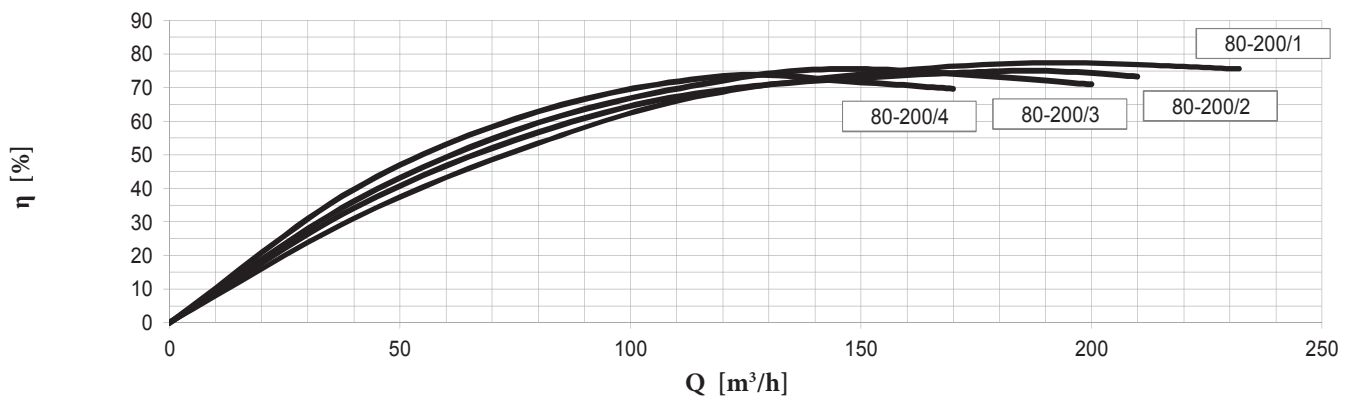
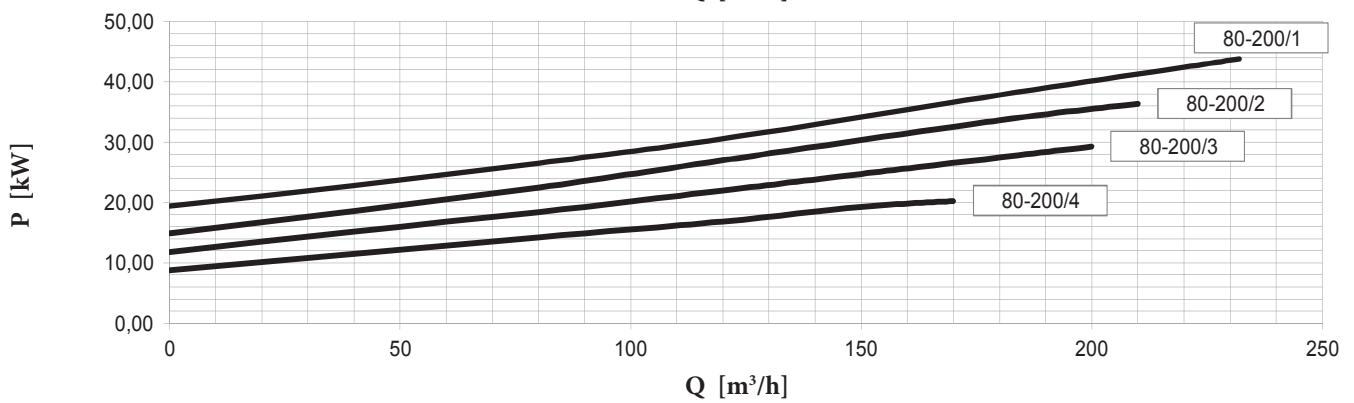
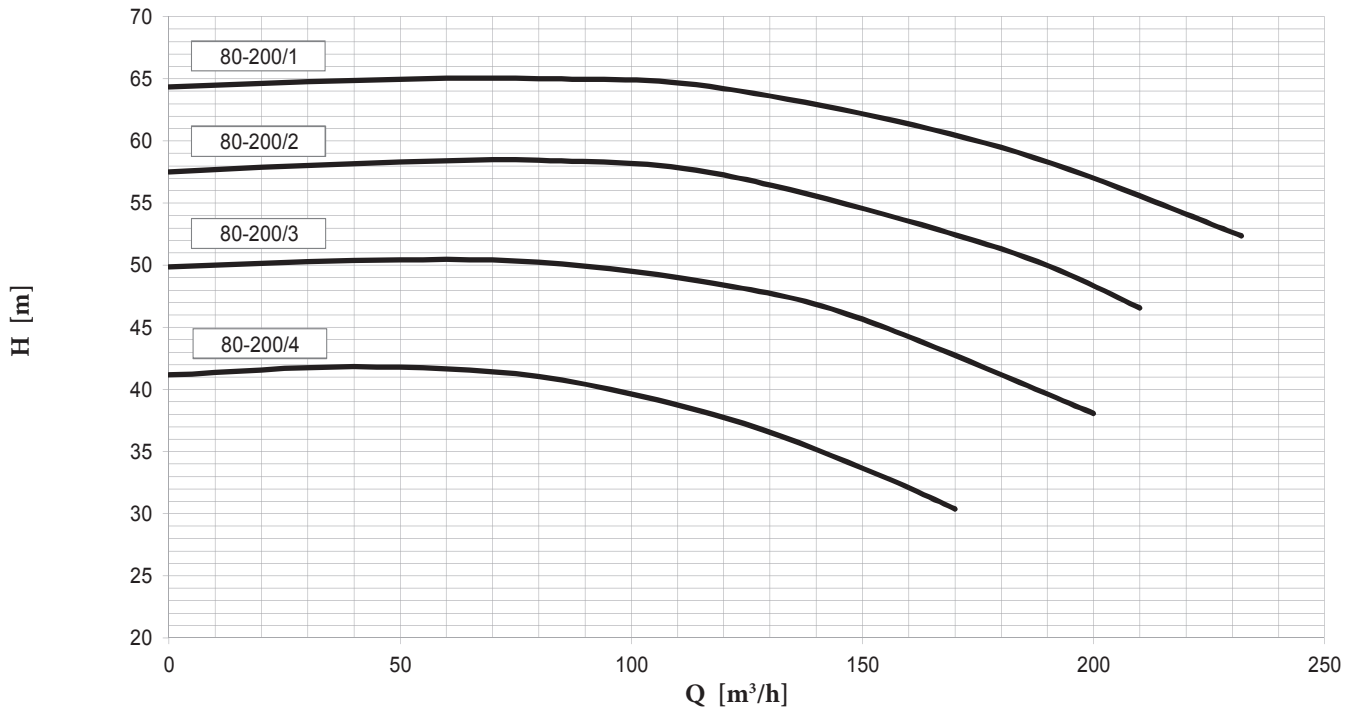


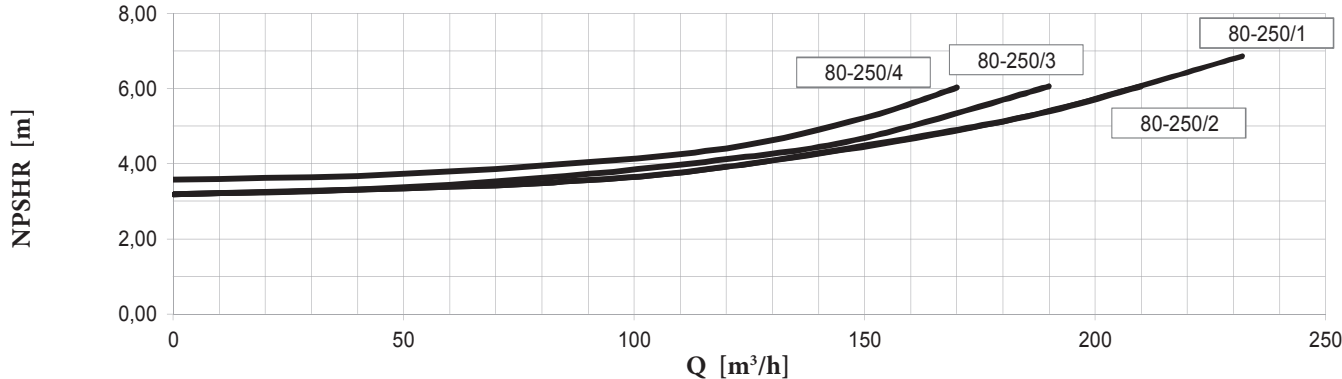
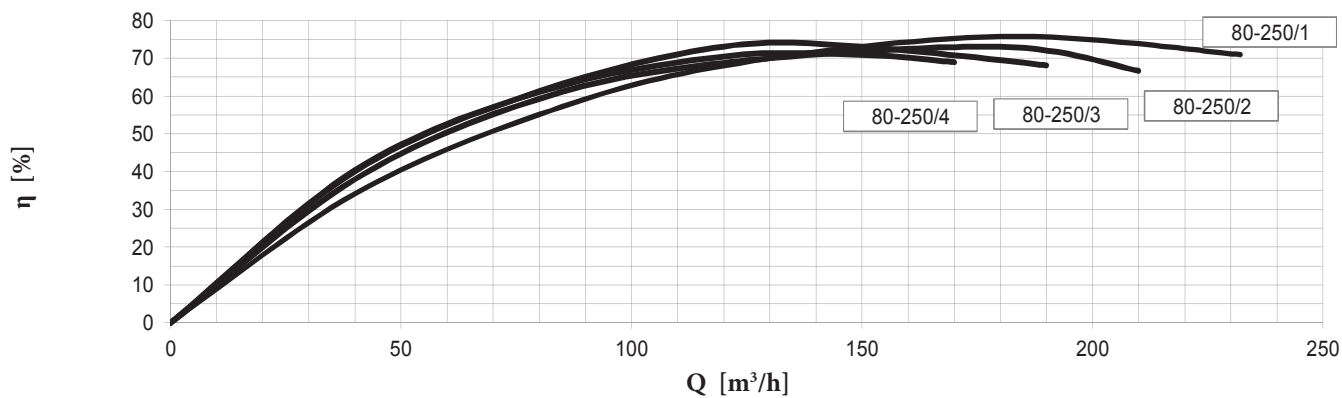
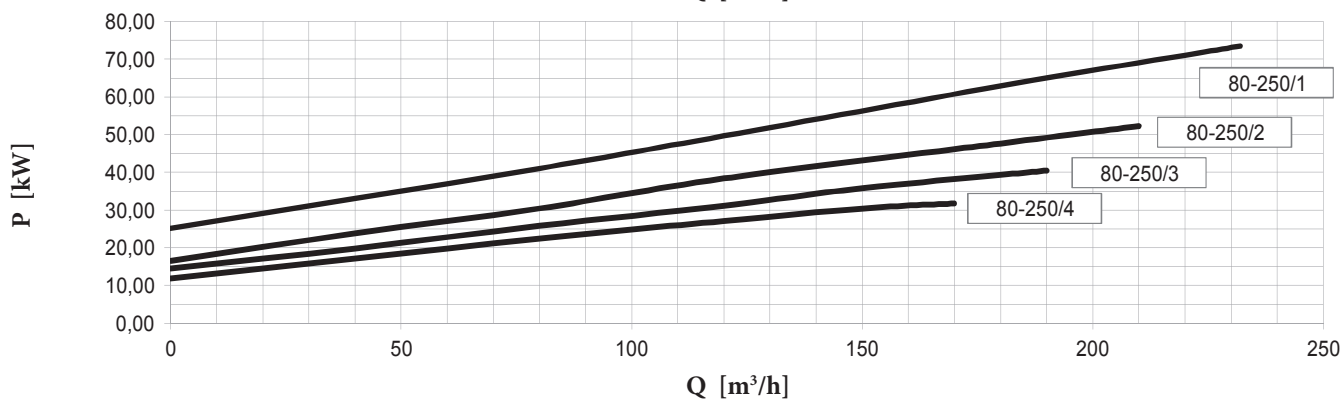
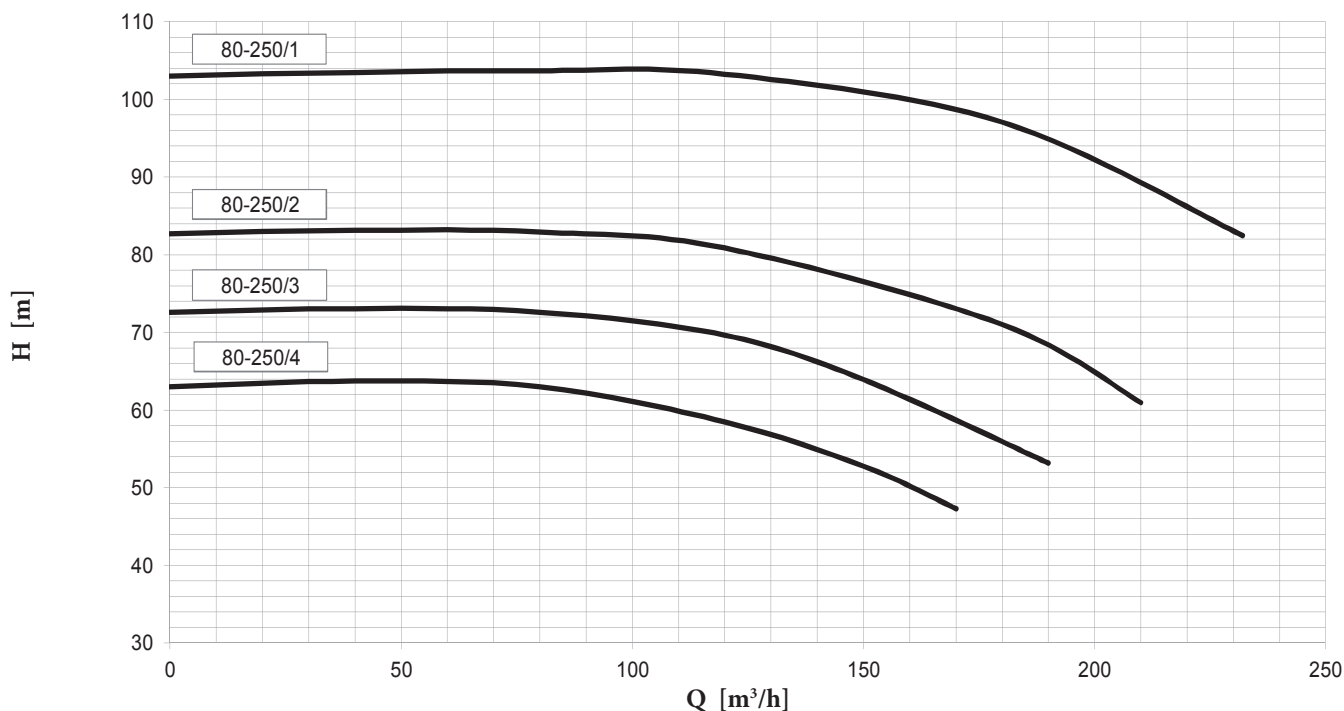


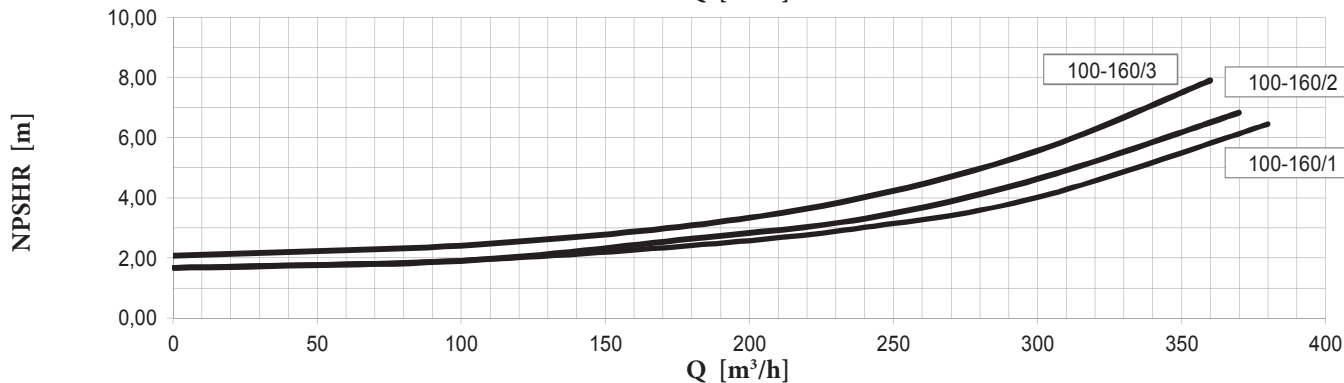
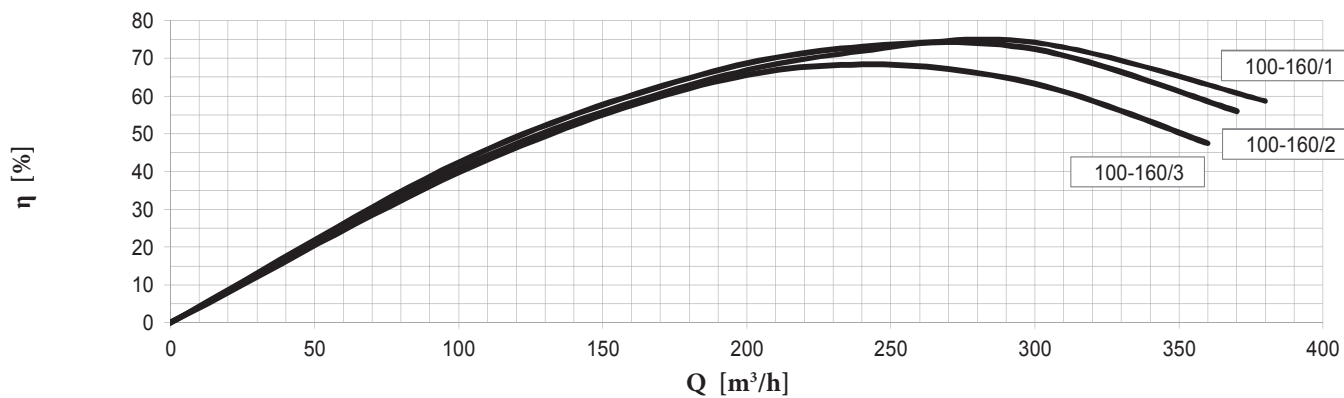
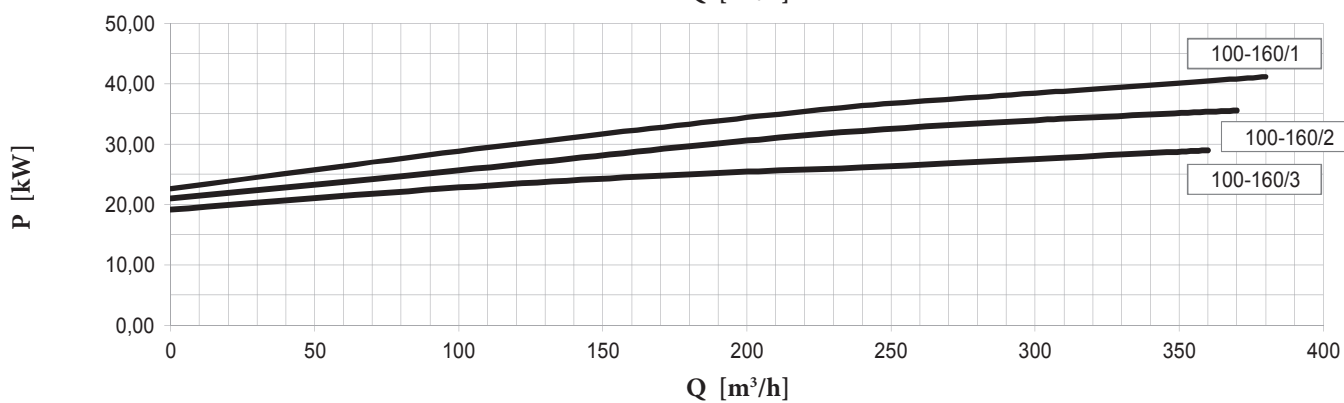
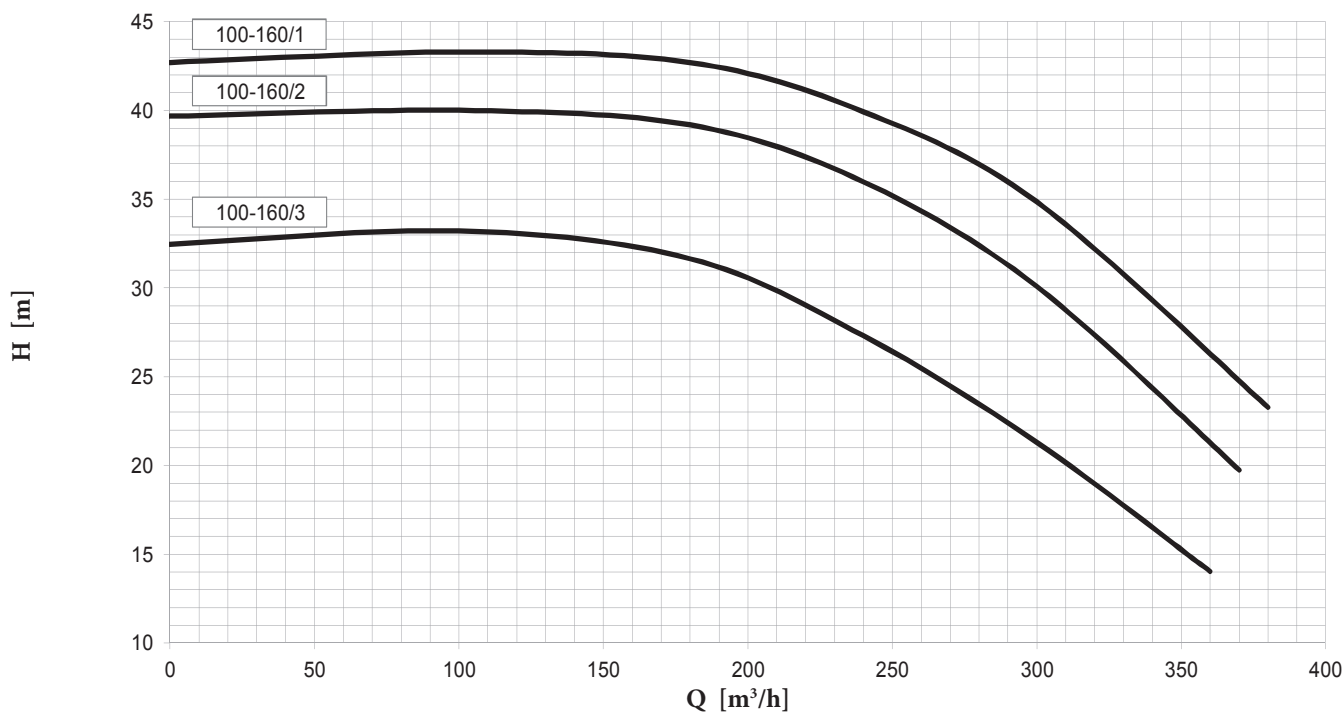


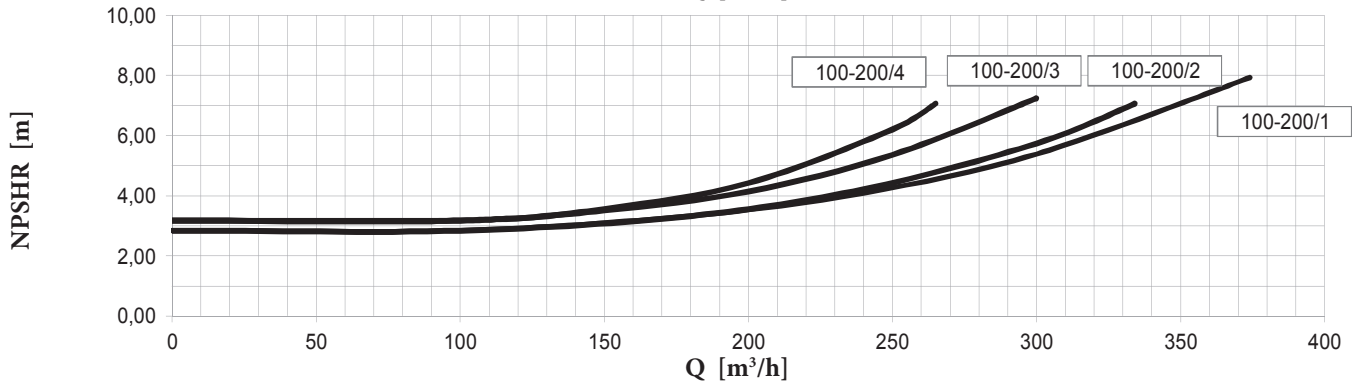
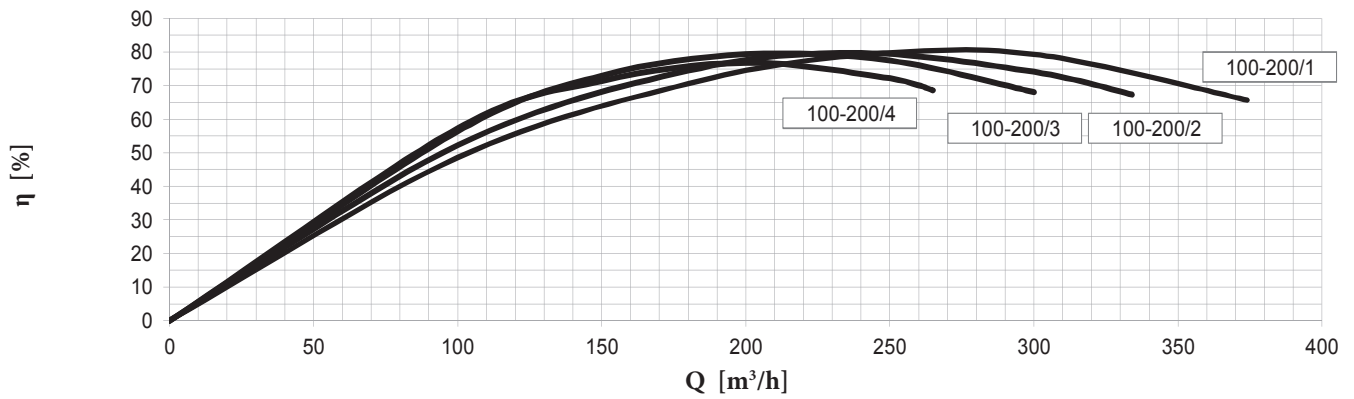
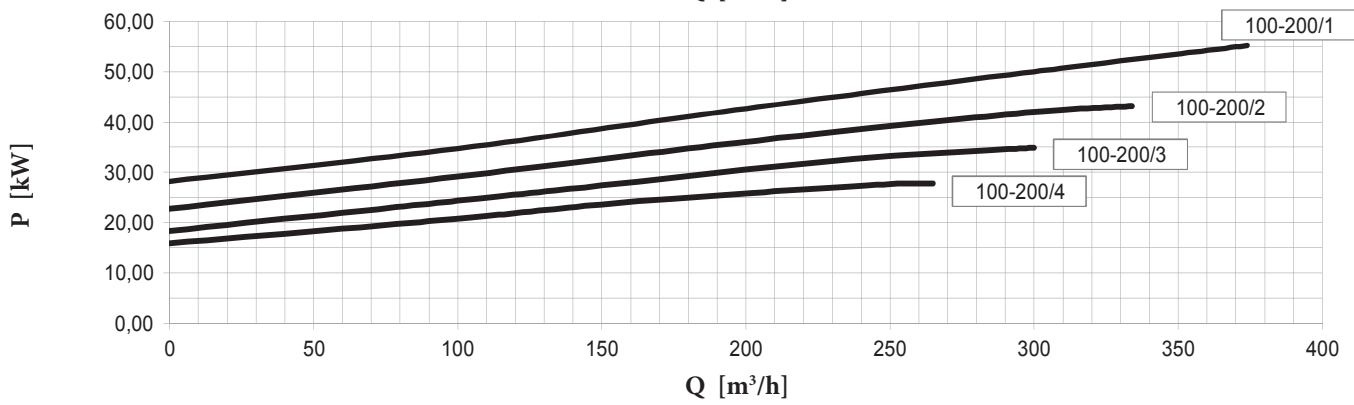
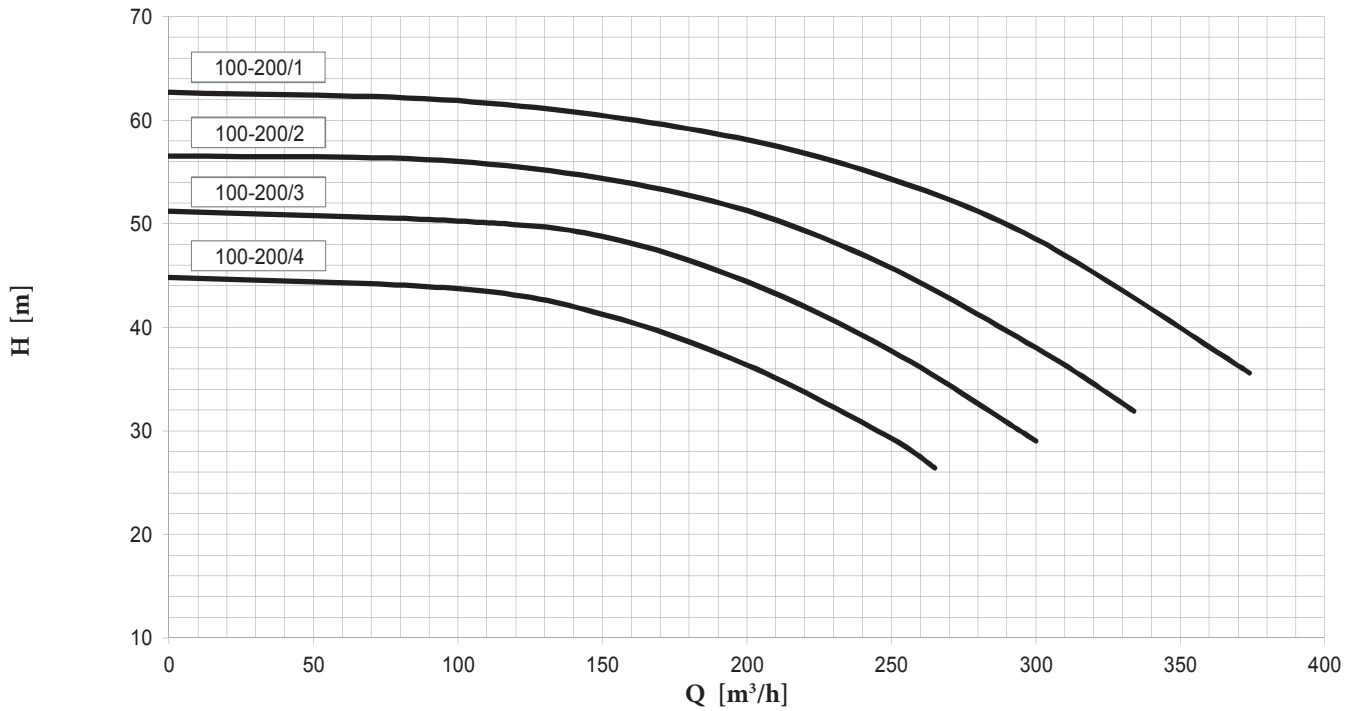


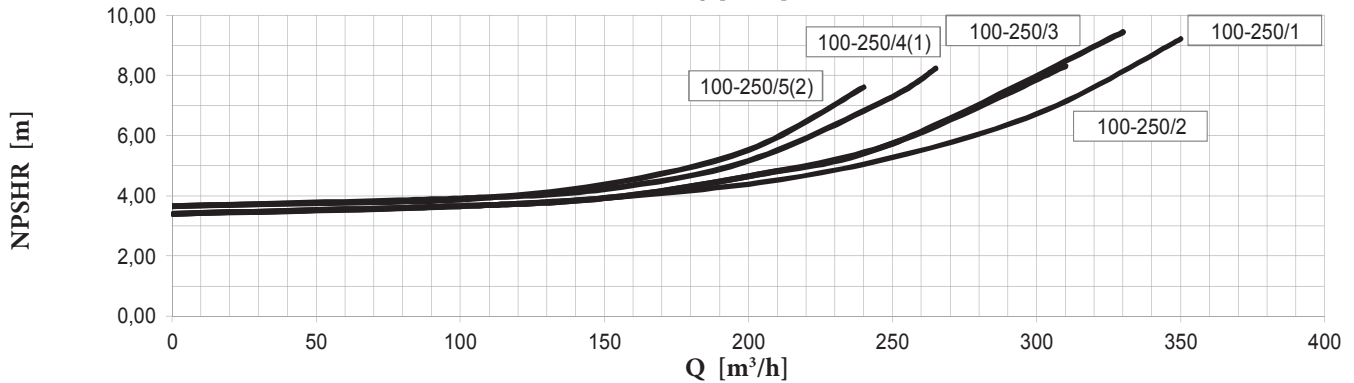
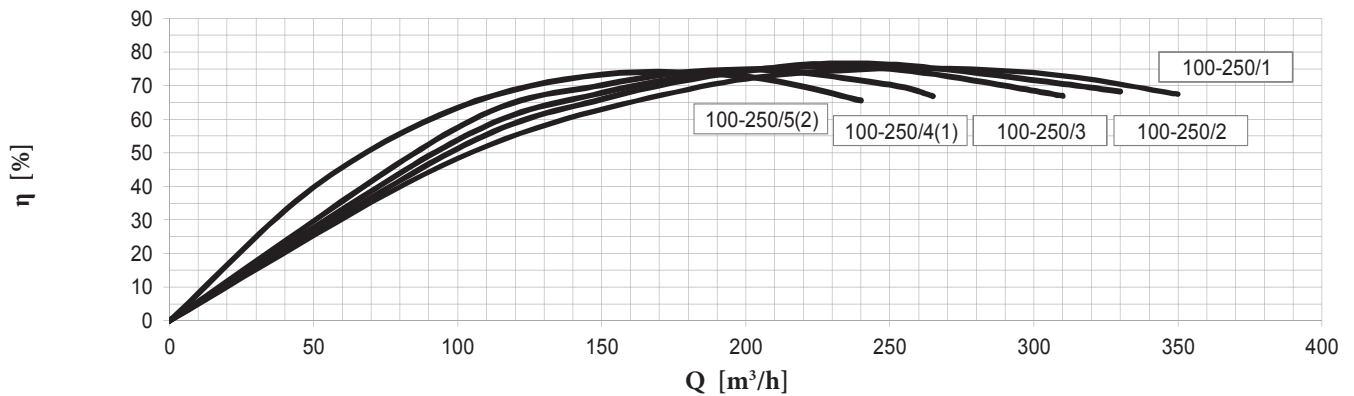
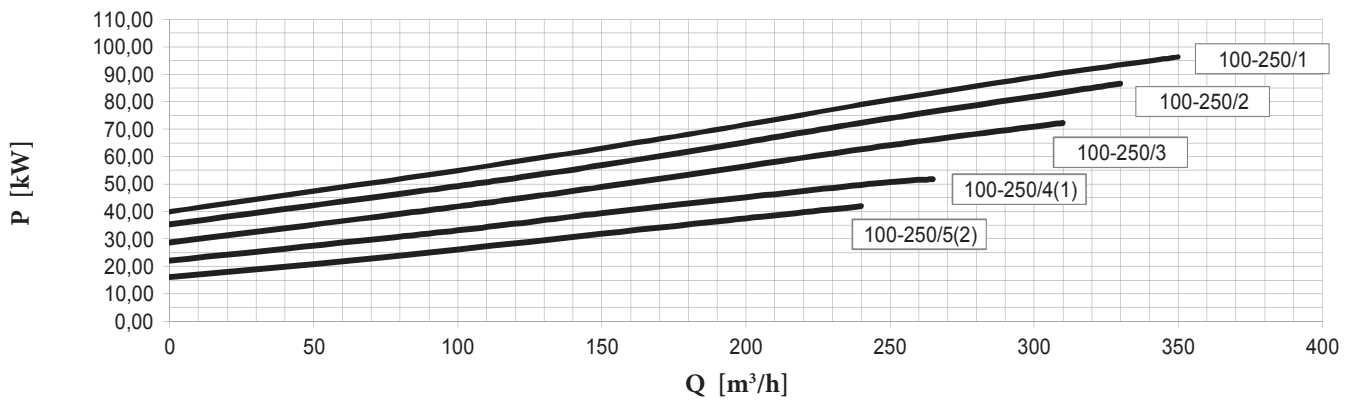
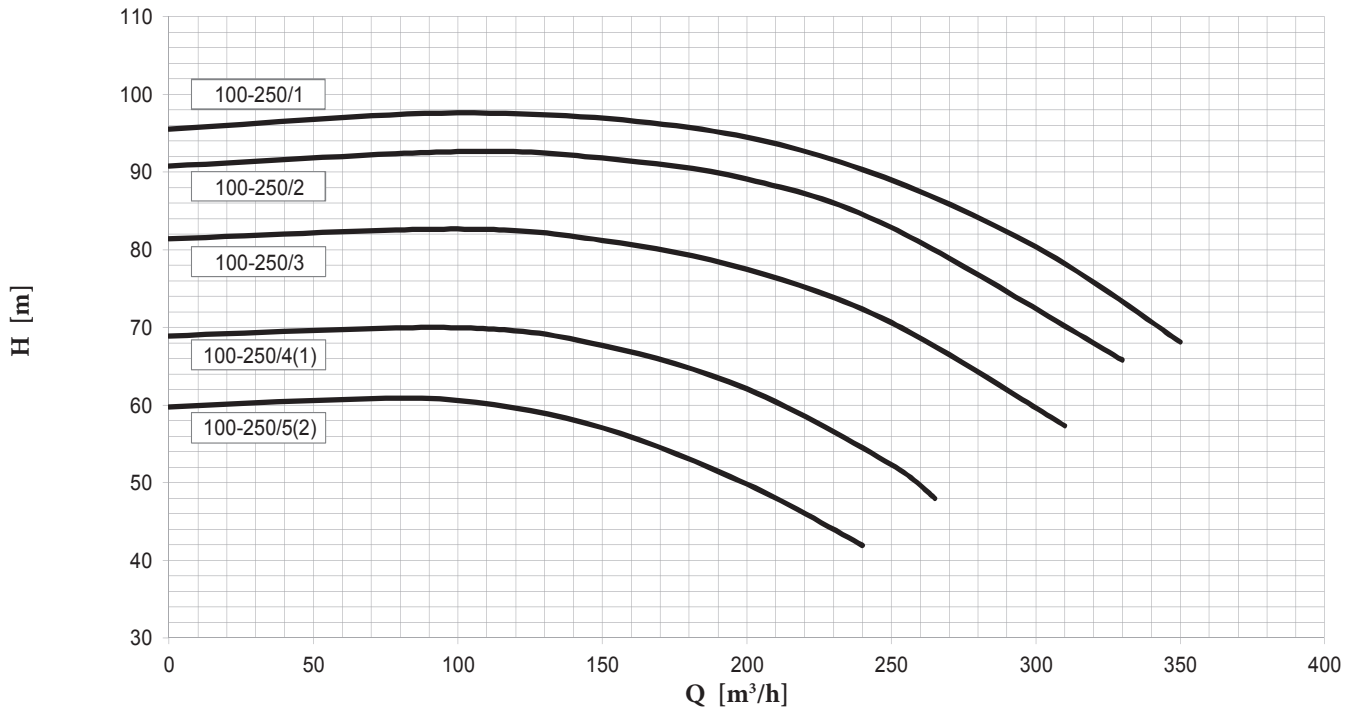




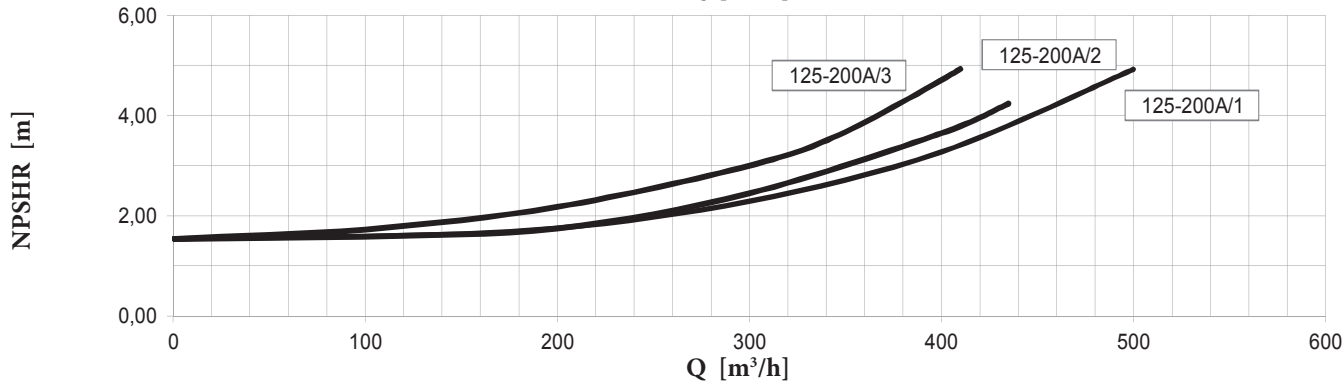
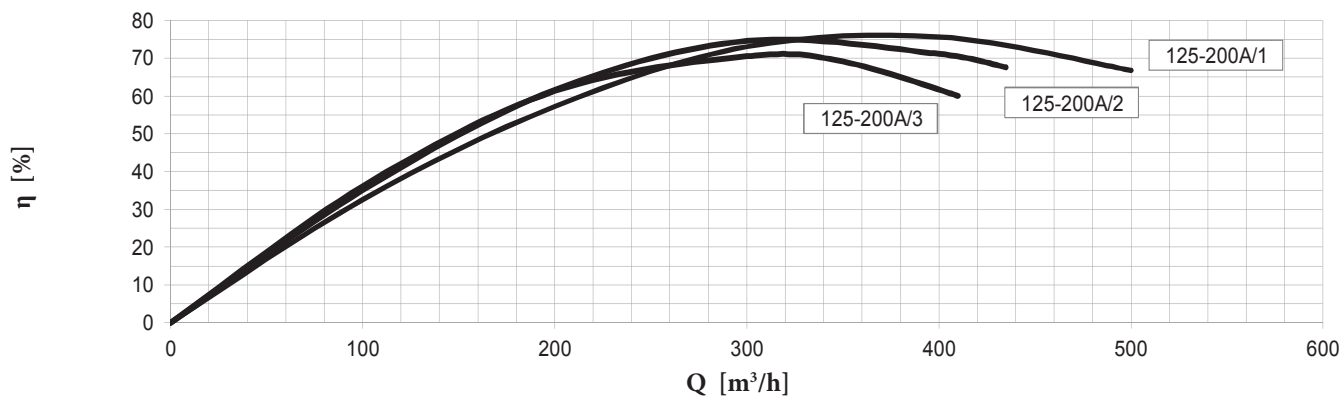
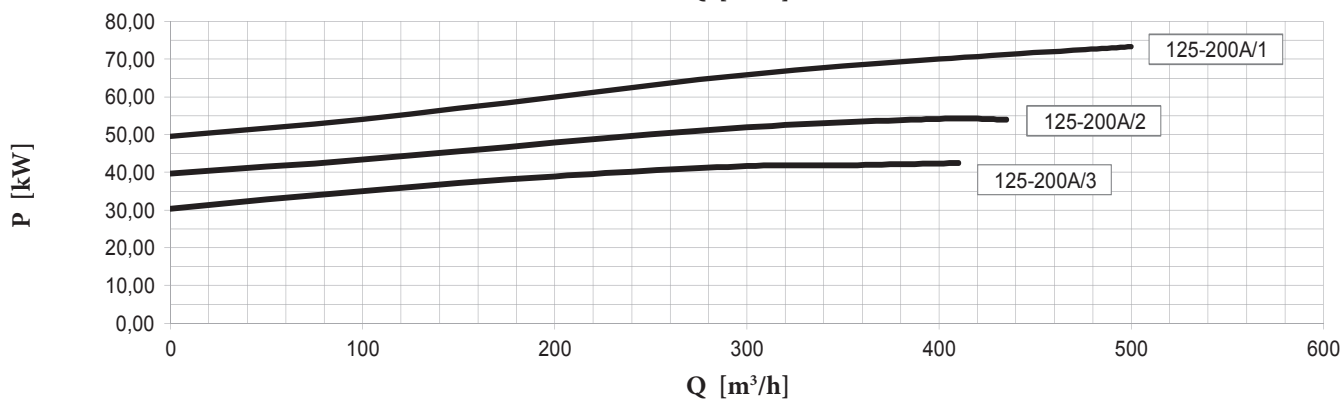
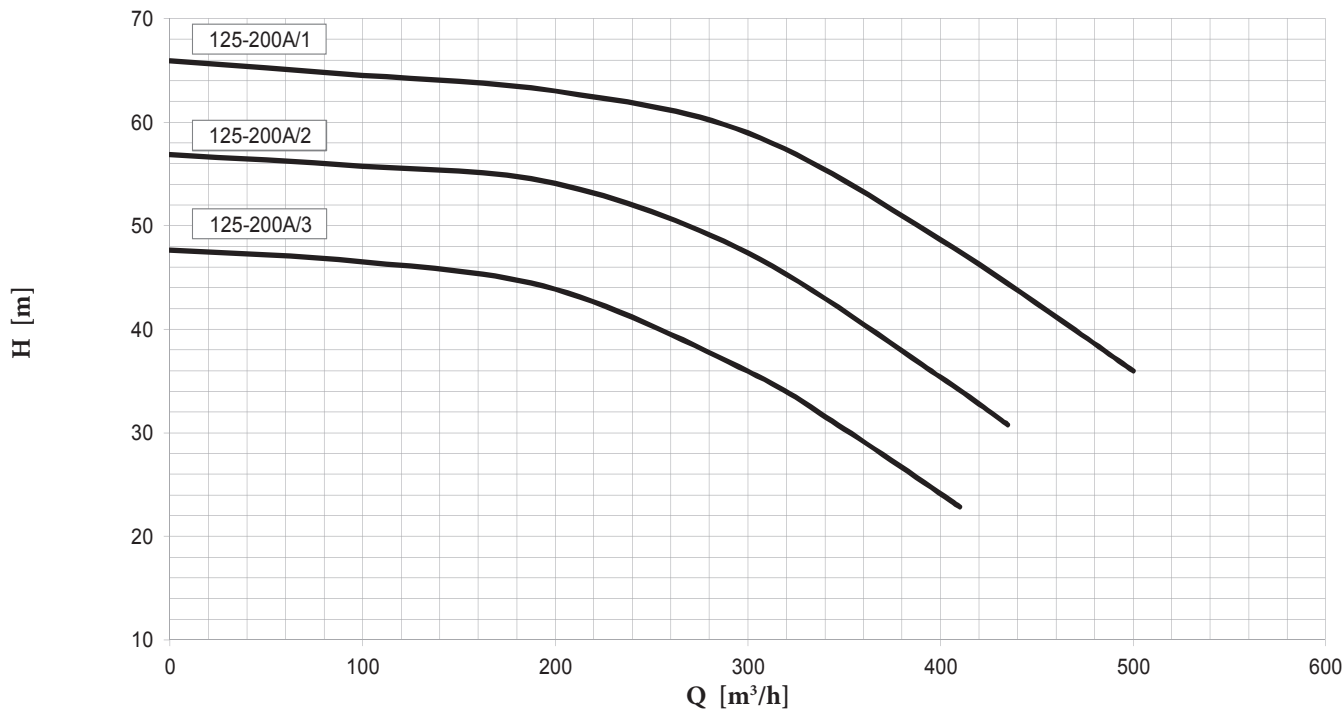














### *Hydro-Vacuum S.A. to:*

- ▶ 150 lat istnienia
- ▶ miliony pomp zaprojektowanych, wyprodukowanych i sprzedanych
- ▶ największa sieć dystrybucji i serwisu w Polsce

### *Hydro-Vacuum S.A.*

- ▶ 150 years of experience
- ▶ designed, manufactured and sold millions of pumps
- ▶ thousands of satisfied clients in Poland and abroad

### *Hydro-Vacuum S.A.*

- ▶ 150 лет существования
- ▶ миллионы запроектированных, изготовленных и проданных насосов
- ▶ тысячи довольных клиентов в Польше и за рубежом



---

ul. Droga Jeziorna 8, 86-303 Grudziądz, Polska  
tel. 56 45 07 410, fax 56 46 25 955  
Export Department: +48 56 45 07 437, +48 56 45 07 554, fax: +48 56 45 07 346  
[www.hv.pl](http://www.hv.pl)