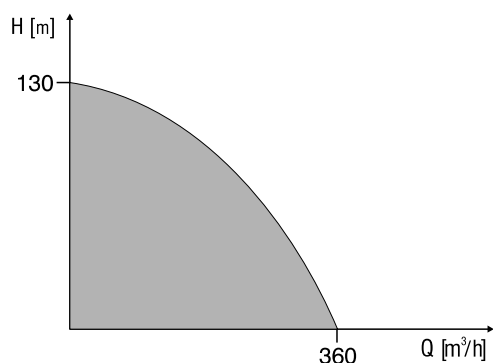




## OBSZAR UŻYTKOWANIA

Wydajność	do 360 m <sup>3</sup> /h
Wys. podnoszenia	do 130 m
Maksymalne ciśnienie robocze	0,6 lub 1,6 MPa
Zakres temperatury	-15 ÷ 120°C
Temperatura otoczenia	max. 40°C
Średnica króćców ssących	32 ÷ 200 mm
Średnica króćców tłocznych	32 ÷ 150 mm



## PRZEZNACZENIE

Pompy PJM w wykonaniu standardowym przeznaczone są do pompowania wody czystej i lekko zanieczyszczonej o współczynniku pH=6-8 i temperaturze nie przekraczającej 120°C, oraz stosowane do innych cieczy nieagresywnych w stosunku do materiałów, z których wykonana jest pompa. Pompy PJM w wykonaniu specjalnym w zależności od zastosowanego uszczelnienia oraz wykonania materiałowego przeznaczone do różnorodnych czynników. Wykonania specjalne pomp PJM przedstawione są w katalogu „Pompy przemysłowe”.

## ZASTOSOWANIE

- instalacje c.o.,
- instalacje przemysłowe,
- instalacje wodociągowe,
- instalacje klimatyzacyjne,
- instalacje p.poż - hydrantowe.

## KONCEPCJA BUDOWY

### część hydrauliczna

- pompa wirowa jednostopniowa,
- ssanie w osi poziomej, tłoczenie w osi pionowej do góry,
- monoblok - wirnik pompy montowany bezpośrednio na wale silnika,
- uszczelnienie mechaniczne DMc (inne na życzenie).

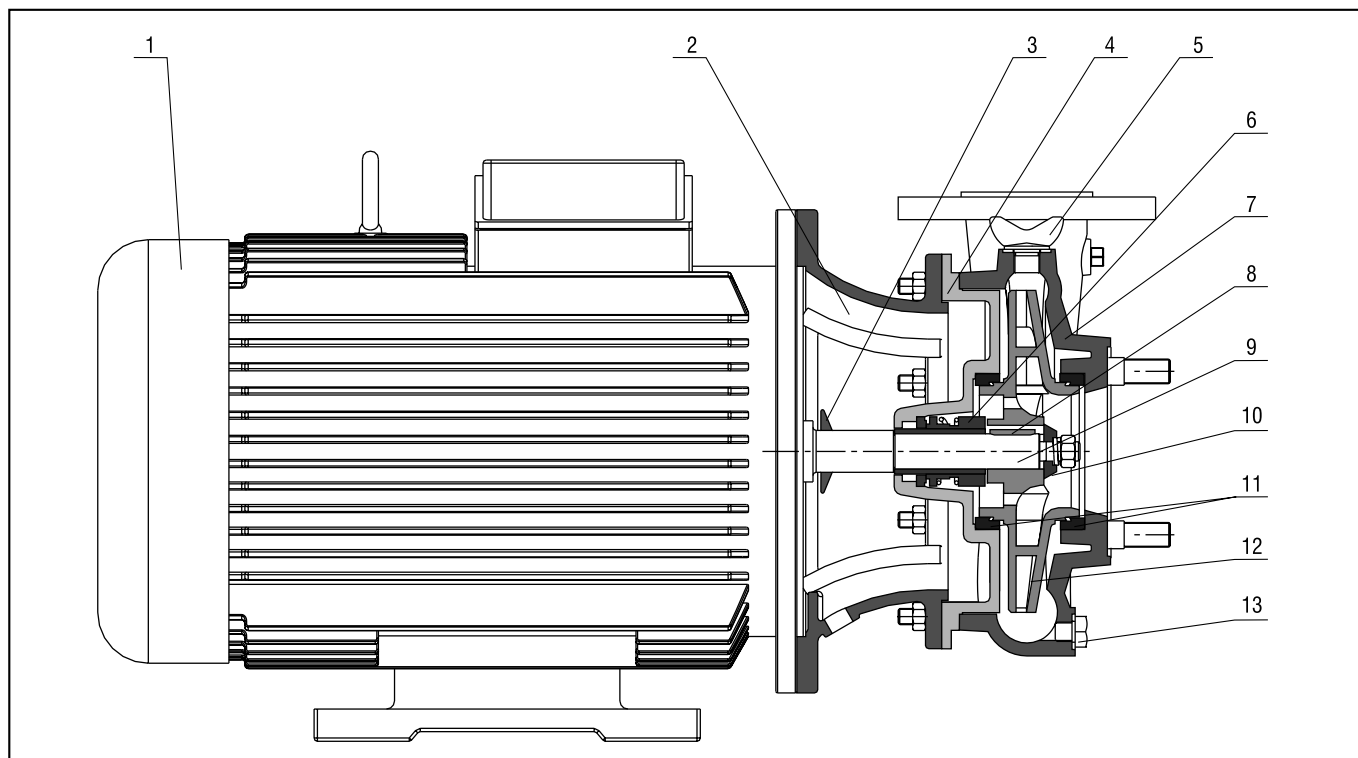
### silnik

- trójfazowy asynchroniczny z wirnikiem klatkowym,
- zamknięty,
- wał silnika przedłużony,
- obroty 1400 min<sup>-1</sup> lub 2900 min<sup>-1</sup>,
- napięcie 3 x 230/400, 400, 400/690,
- częstotliwość 50 Hz,
- kierunek obrotów w prawo (patrząc od strony napędu),
- wymagane pełne zewnętrzne zabezpieczenie elektryczne.

## ZALETY

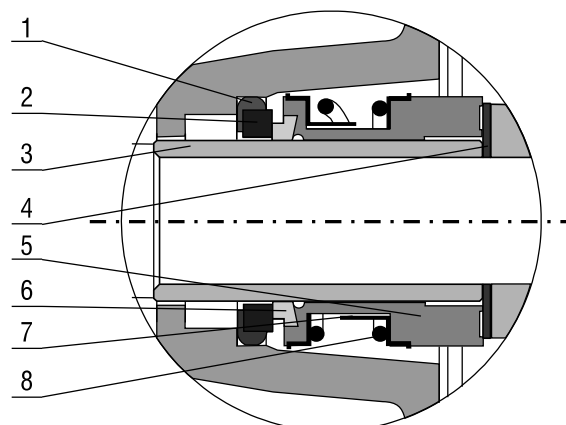
- duża niezawodność,
- wykluczone przestawienie osi pompa-silnik,
- materiały wypróbowane, typowe i odporne,
- łatwość instalacji i obsługi,
- dobra relacja cena/jakość,
- niewrażliwość na drobne zanieczyszczenia wody dla wykonania z dławnicą sznurową,
- możliwość pracy z przetwornicą częstotliwości,
- atest PZH,
- szybki serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

## BUDOWA



Lp.	Nazwa części	Materiał	Lp.	Nazwa części	Materiał
1.	Silnik		8.	Wpust	St 5
2.	Łącznik	EN-GJL-200 (ZI 200)	9.	Wał silnika	St 5
3.	Odrzutnik	Guma	10.	Podkładka wirnika	St 5
4.	Pokrywa	EN-GJL-200 (ZI 200)	11.	Pierścień labiryntu	MO 59
5.	Korek zalewowy	MO 59	12.	Wirnik pompy	EN-GJL-200 (ZI 200)
6.	Dławnica		13.	Korek spustowy	MO 59
7.	Korpus	EN-GJL-200 (ZI 200)			

### Dławnica mechaniczna DMc

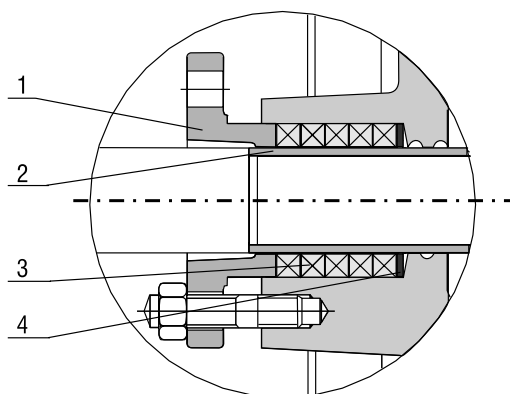


Dławnica	Pierścień stały (2)	Pierścień obrotowy (6)	Elastomer (1)
DMc	C	SIC	EPDM
DMcA	C	SIC	VITON
DMcB	SIC	SIC	VITON
DMcC	SIC	C	EPDM

C - grafit impregnowany żywicą  
 SIC - węgiel krzemowy  
 EPDM - kauczuk etylo-propylenowy  
 VITON - kauczuk fluorowy

- |                                  |                       |  |
|----------------------------------|-----------------------|--|
| 1. Uszczelka pierścienia stałego | 5. Mieszek gumowy     | } elementy 5÷8<br>stanowią<br>jeden niedemontowalny<br>element |
| 2. Pierścień stały               | 6. Pierścień obrotowy |  |
| 3. Tulejka ochronna              | 7. Kosz ochronny      |  |
| 4. Podkładka dystansowa          | 8. Sprężyna           |  |

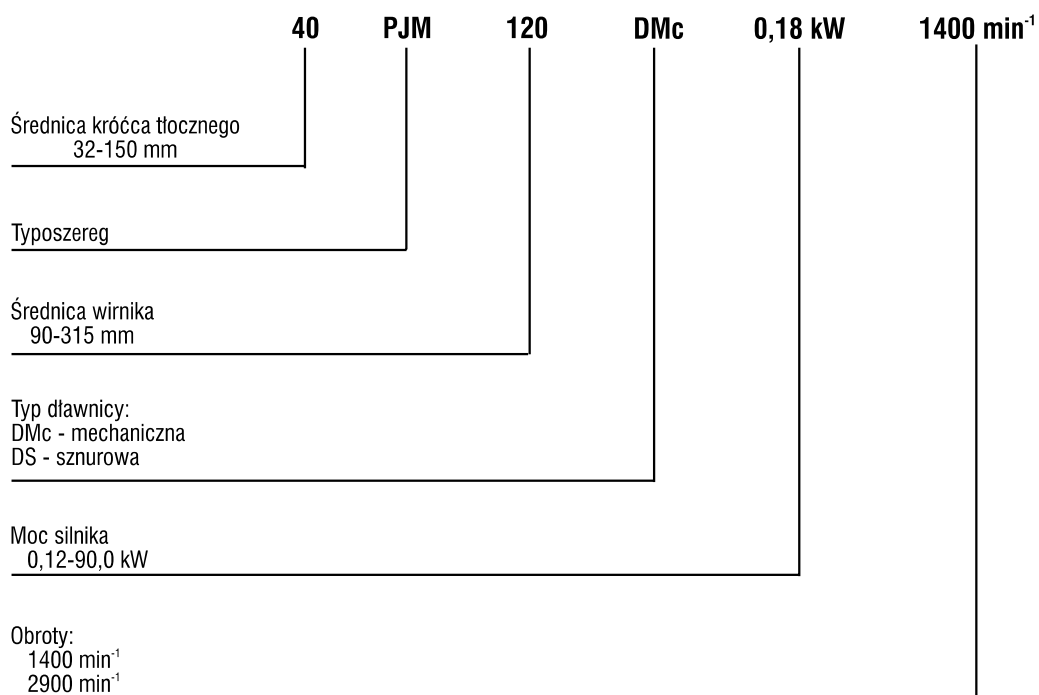
## Dławnica sznurowa DS



Dławnica	Dławnik (1)	Tulejka (2)	Szczeliwo (3)
DS	ZI200 B102	stal kwasoodporna	GRAFLON
DSA	ZI200 B102	stal kwasoodporna	TEFLON

1. Dławnik
2. Tulejka ochronna
3. Szczeliwo
4. Podkładka ciśnieniowa

## KLUCZ OZNACZEŃ



**Zakres stosowalności**

Mobonlokowe pompy typu PJM przeznaczone są do pompowania rozmaitych cieczy. Ciecze nie powinny być wybuchowe, nie zawierać cząstek stałych i długowłóknistych. Tłoczone ciecze nie mogą reagować chemicznie z materiałami pompy.

**Typowe zastosowania**

Typowe zastosowania	
<b>Zaopatrzenie w wodę</b>	
- w sieciach wodociagowych	•
- dystrybucja z sieci wodociagowej	•
- podwyższanie ciśnienia w sieci zasilającej	•
- podwyższanie ciśnienia w budynkach, hotelach itp.	•
- podwyższanie ciśnienia w przemysłowych instalacjach wodociagowych	•
- instalacje basenowe	•
<b>Zwiększenie ciśnienia w:</b>	
- technologicznych systemach wodnych	•
- systemach mycia i czyszczenia	•
- myjniach pojazdów	•
- instalacje przeciwpożarowe hydrantowe	•
<b>Przepompowywanie cieczy w:</b>	
- systemach chłodzenia i klimatyzacji (czynniki chłodnicze)	•
- systemach zasilania kotłów i systemach skroplin	•
- obrabiarkach (chłodziwo, ciecze smarujące)	•
- instalacjach grzewczych	•
- ciepłowniach	•
<b>Przepompowywanie</b>	
- olejów, alkoholi, glikoli i chłodziw	•
<b>Nawadnianie</b>	
- nawadnianie pól	•
- deszczownie	•
- nawadnianie kroplowe (instalacje zraszające)	•

Pompy przeznaczone są do pompowania rozmaitych cieczy w szerokiej gamie stężeń, temperatur oraz ciśnień.

Poniższa tabela zawiera wykaz typowych cieczy, które mogą być pompowane przy użyciu odpowiedniego uszczelnienia.

Istnieje możliwość pompowania innych nietypowych cieczy lecz w przypadku tym należy uzgodnić wykonanie materiałowe i rodzaj uszczelnienia z producentem.

Ciecz pompowana	Kod dławnicy	Temperatura i stężenie maksymalne cieczy
Alkaliczne czynniki odtłuszczające	DMcA	do 80°C
Gliceryna (glicerol)	DMcA	do 50 % do 50°C
Glikol	DMc	do 50%
Kondensat	DMc	do 90°C
Mydło (sole kwasów tłuszczowych)	DMcA	do 80°C
Olej arachidowy	DMcA, DSA	do 120°C
Olej grzewczy	DMcA	do 120°C
Olej hydrauliczny	DMcA	do 120°C
Olej kukurydziany	DMcA	
Olej mineralny smarowniczy	DMcA, DMcB	
Olej roślinny	DMcA	
Olej silikonowy	DMcA	
Olej silnikowy	DMcA	
Płyn chłodzący	DMcA, DMcB, DSA	
Syntetyczny olej smarowniczy	DMcA	

Ciecz pompowana	Kod dławnicy	Temperatura i stężenie maksymalne cieczy
Węglan potasu	DMcA, DMc	do 20%, do 50°C
Węglan sodu	DMc, DMcA	do 2%, do 20°C
Woda basenowa	DMcA	do 40°C pH>6,5
Woda gorąca	DMc	do 120°C
Woda gruntowa	DS, DMc	do 90°C
Woda pitna	DMc	
Woda słonawa	DMcC, DS	do 40°C pH>6,5
Woda wapienna	DS, DMcC	
Woda kotłowa	DMc	do 120°C
Woda zawierająca chlor	DMcA	
Woda zawierająca piasek	DMcB, DS	
Woda zmiękczone	DMc, DS	do 90°C
Wodorowęglan potasu	DMc	do 20% do 20°C
Wodorowęglan sodu	DMc	do 100% do 20°C

**Legenda**

Typ dławnicy	Kod dławnicy
Dławnica sznurowa	DS
Dławnica sznurowa TEFLON	DSA
Dławnica mechaniczna pojedyncza C/SiC EPDM	DMc
Dławnica mechaniczna pojedyncza C/SiC VITON	DMcA
Dławnica mechaniczna pojedyncza SiC/SiC VITON	DMcB
Dławnica mechaniczna pojedyncza SiC/C EPDM	DMcC

## POZIOM HAŁASU

Moc silnika [kW]	Poziom hałas dB (A)	
	1400 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>
0,12 - 0,25	51	-
0,37	56	60
0,55	58	60
0,75	58	65
1,1	61	65
1,5 - 2,2	61	71
3 - 4	66	76
5,5	65	76
7,5	70	80
11	70	83
15 - 22	77	83
30 - 37	-	78
45	-	79
55	-	81
75 - 90	-	82

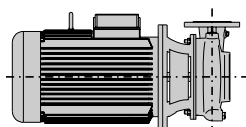
## LICZBA WŁĄCZEŃ

Moc silnika [kW]	Liczba włączeń/na godz.
do 1,1	30
1,5 ÷ 2,2	25
3,0 ÷ 4,0	20
5,5	15
7,5 ÷ 11,0	12
15,0 ÷ 22,0	10
30,0 ÷ 37,0	8
45,0 ÷ 55,0	6
75,0 ÷ 90,0	5

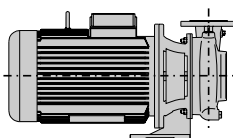
## POZYCJE MONTAŻOWE

Moc silnika [kW]	Obroty [min <sup>-1</sup> ]	Wykonanie
0,12 ÷ 4,0	1400	A
5,5 ÷ 22,0	1400	C
0,37 ÷ 1,1	2900	A
1,5 ÷ 4,0	2900	B
5,5 ÷ 90,0	2900	C

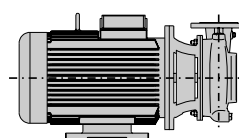
Wykonanie A



Wykonanie B



Wykonanie C



\* Po uzgodnieniu możliwe są inne wykonania pomp

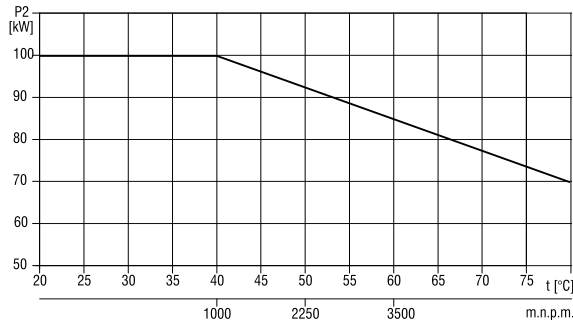
## ZAKRES DOSTAWY

Pompa kompletna z instrukcją obsługi i gwarancją.

## TEMPERATURA OTOCZENIA

Maksymalna temperatura otoczenia pracy pompy wynosi  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Jeżeli temperatura otoczenia jest wyższa niż  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  lub pompa pracuje na wysokości powyżej 1000 m.n.p.m. należy zmniejszyć moc P2 z powodu mniejszej gęstości powietrza. W takich przypadkach konieczne może być zastosowanie silnika o większej mocy.



## DOBÓR POMPY TYPU PJM

Podczas doboru pomp monoblokowych PJM należy uwzględnić:

- wymagane ciśnienie i wydajność w punkcie pracy,
- straty ciśnienia wynikające z różnicy wysokości,
- straty ciśnienia w rurociągach. W przypadku długich rurociągów, dużej ilości kolan lub zaworów itp. może być konieczne obliczenie strat ciśnienia.
- najlepszą sprawność w punkcie pracy.

Dobierając pompę, która pracuje zawsze w tym samym punkcie pracy, należy dobrać taką pompę, której punkt pracy odpowiada najlepszej sprawności.

Przy doborze odpowiedniego wykonania materiałowego pompy należy zwrócić uwagę na tłoczoną ciecz i jej właściwości.

## WARUNKI WAŻNOŚCI CHARAKTERYSTYK

Dla zamieszczonych w katalogu charakterystyk obowiązują następujące warunki:

- krzywe odnoszą się do wody o temperaturze  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- krzywe odnoszą się do prędkości obrotowej silników przy 50 Hz,
- konwersja pomiędzy wysokością podnoszenia [H], a ciśnieniem "p[kPa]" odnosi się do wody o gęstości  $\rho=1000\text{ kg/m}^3$ ,  
W przypadku gdy gęstość cieczy jest inna niż  $1000\text{ kg/m}^3$  ciśnienie tłoczenia jest proporcjonalne do gęstości.  
W przypadku tłoczenia cieczy o gęstości większej niż  $1000\text{ kg/m}^3$ , należy zamontować silniki o odpowiednio większej mocy.
- Wartości krzywych odnoszą się do lepkości kinematycznej  $\nu=1\text{ mm}^2/\text{s}$  (1cSt).  
Maksymalna lepkość kinematyczna, nie wymagająca przeliczenia mocy silnika, wynosi  $3\text{ mm}^2/\text{s}$ .

Pompa nie powinna pracować z wydajnością minimalną poniżej  $0,1 \times Q$  przy optymalnej sprawności, ponieważ może to być przyczyną przegrzania pompy.

Ciecz: Woda pozbawiona powietrza.

Podczas doboru należy dodać margines bezpieczeństwa co najmniej 0,5 m.

Dla cieczy o lepkości i ciężarze właściwym większym niż wody wymagane jest uzgodnienie mocy silnika.

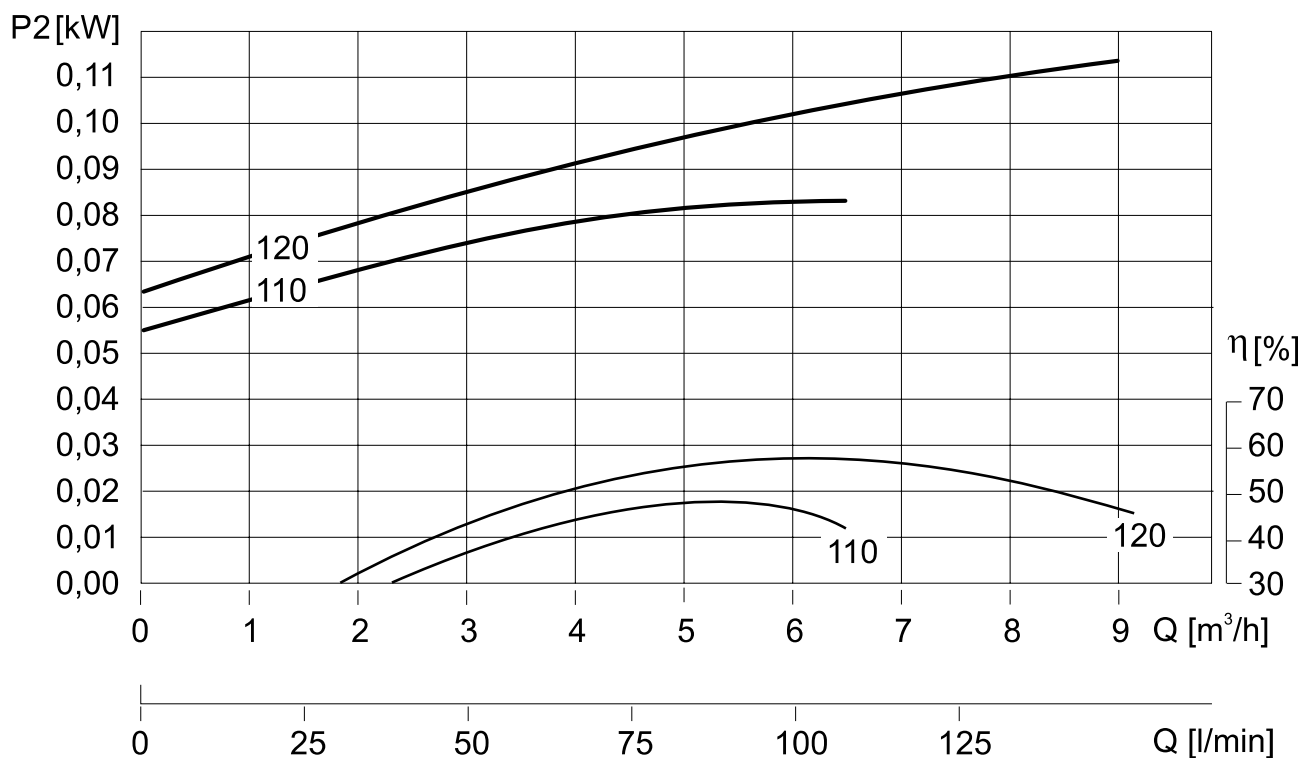
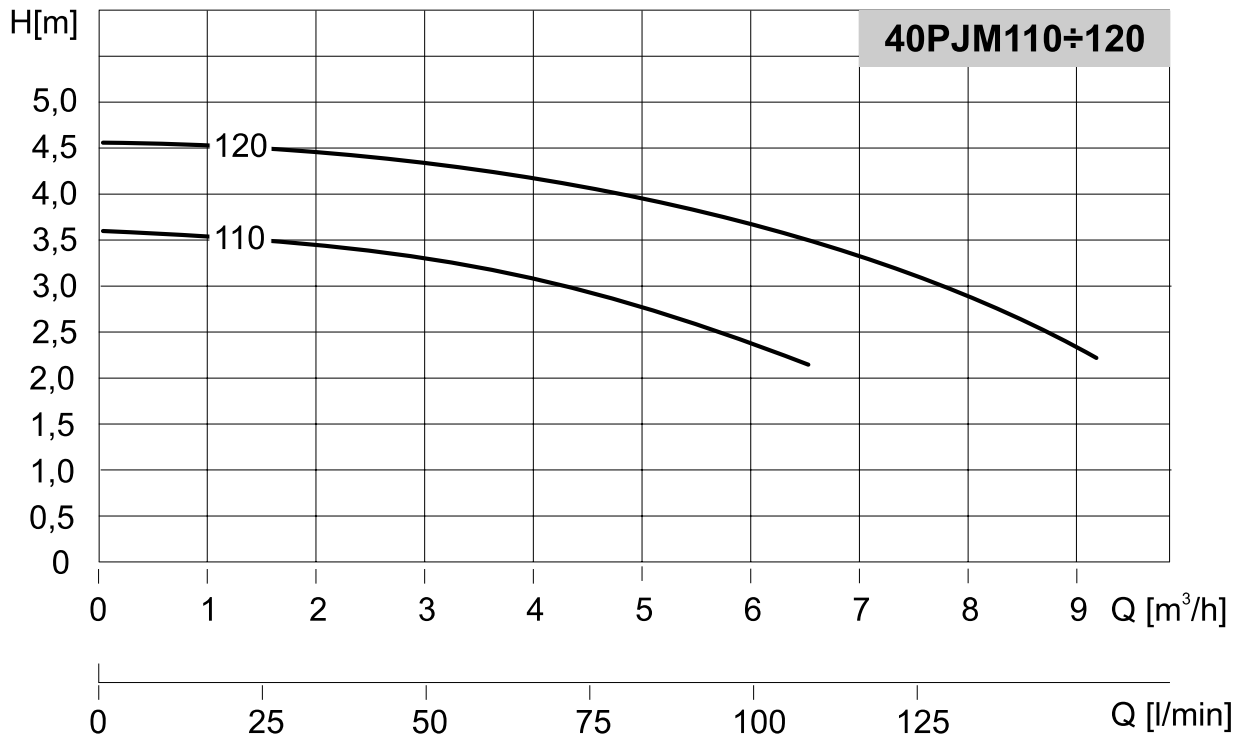
W katalogu przedstawiono charakterystyki wykonanych standardowych.

Możliwe jest wykonanie pomp o innych parametrach (średnica wirnika, moc silnika itp.) niż przedstawiono w katalogu.

## CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=1400\text{min}^{-1}$

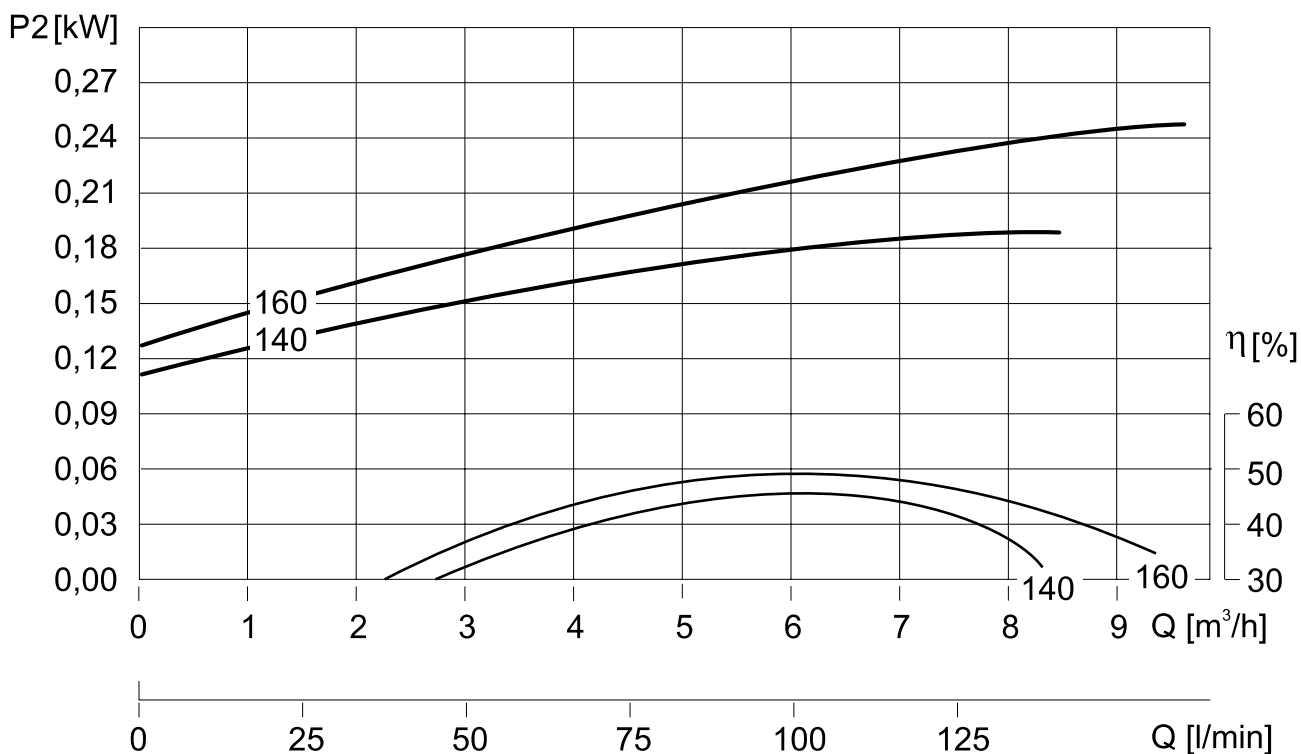
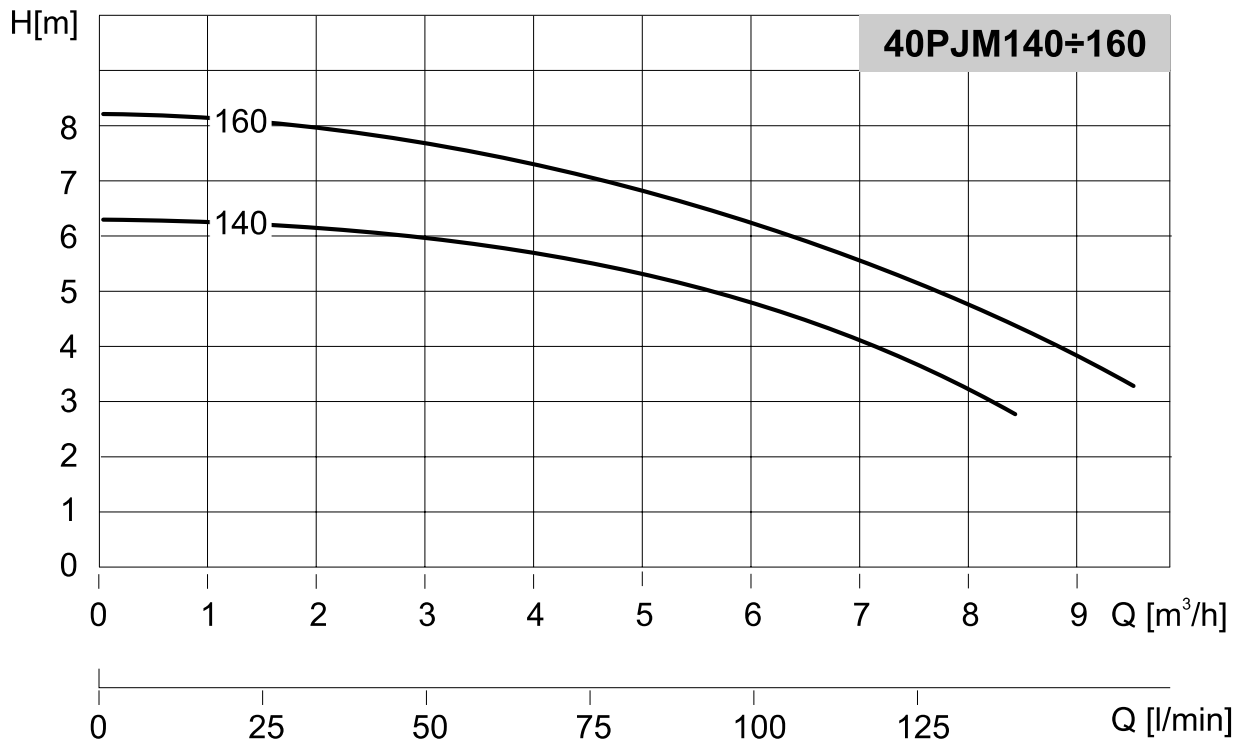
**40PJM110÷120**



CHARAKTERYSTYKI POMP

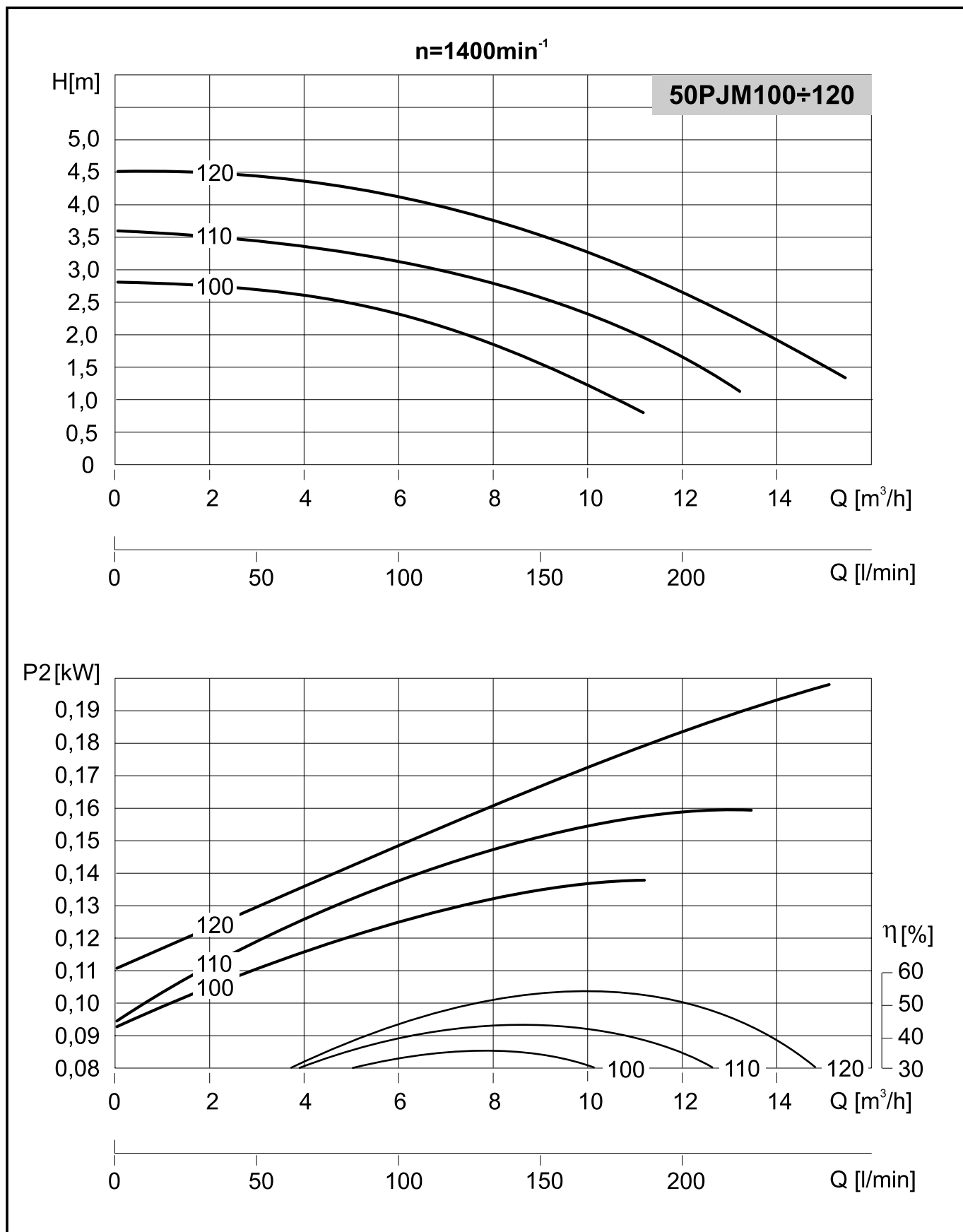
$n=1400\text{min}^{-1}$

40PJM140÷160





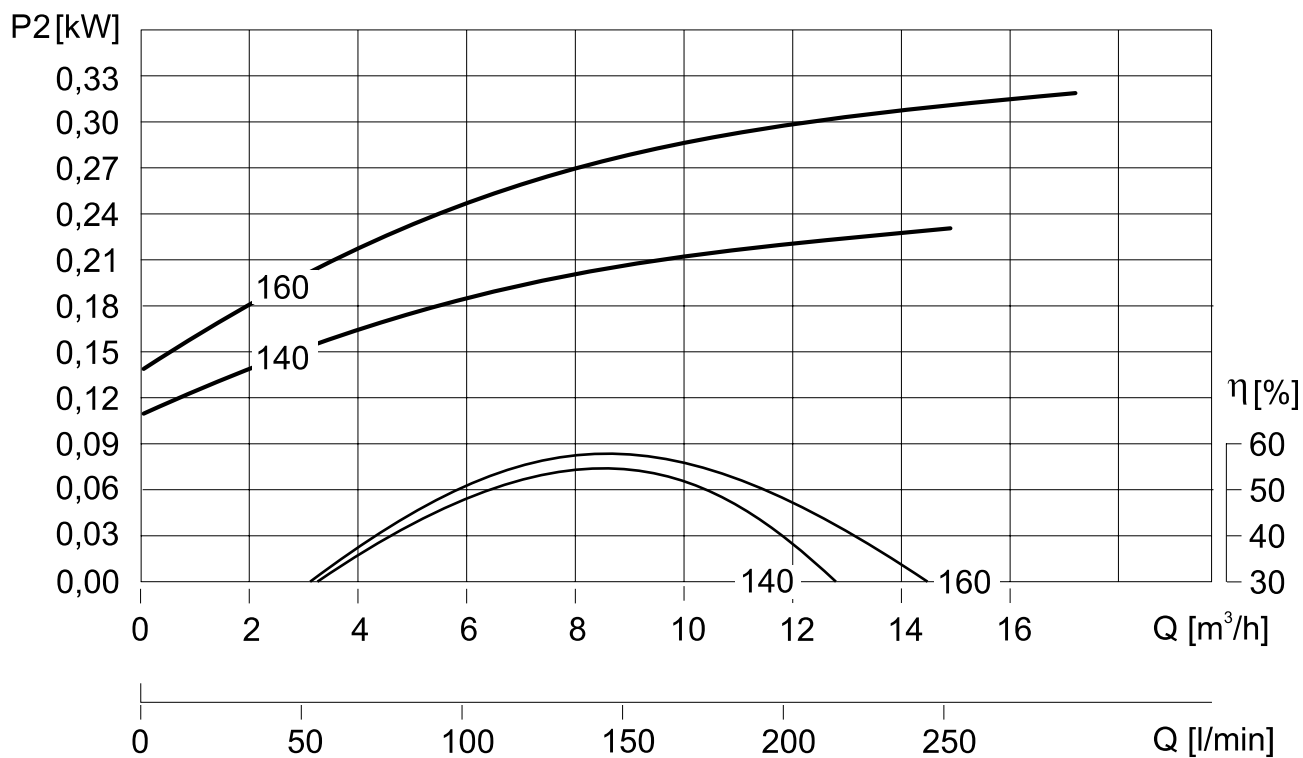
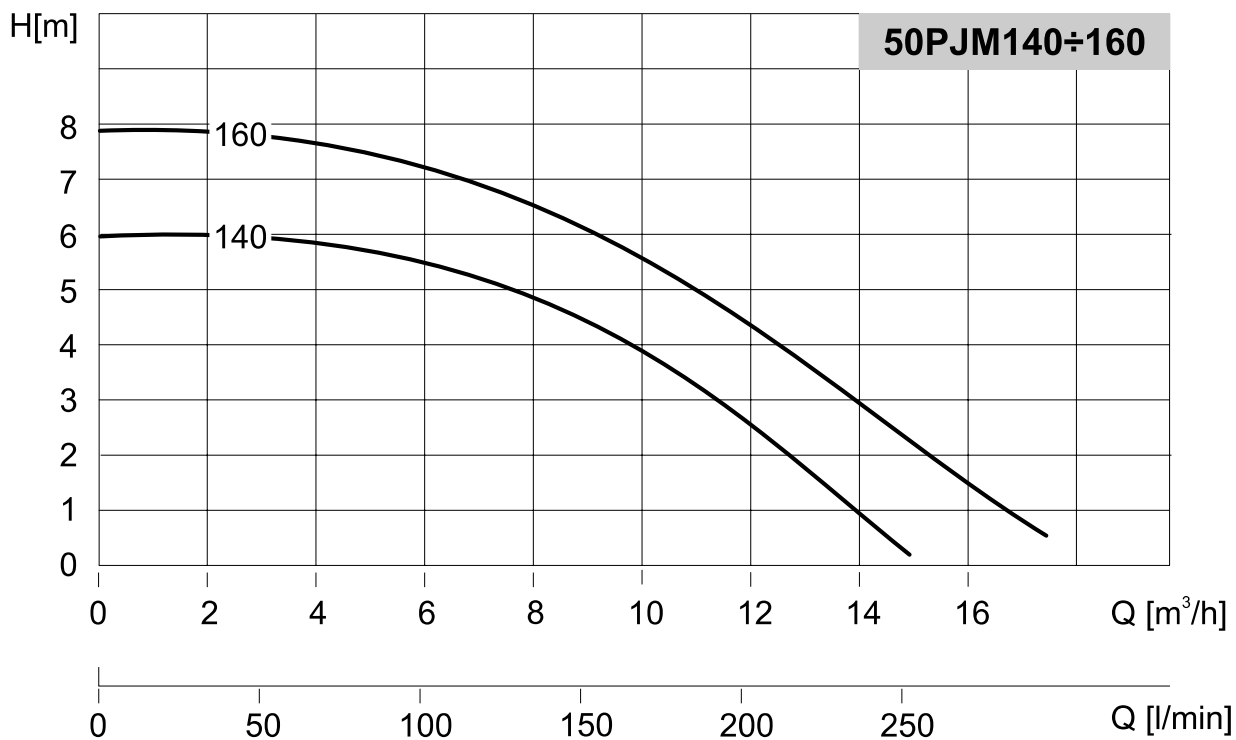
## CHARAKTERYSTYKI POMP



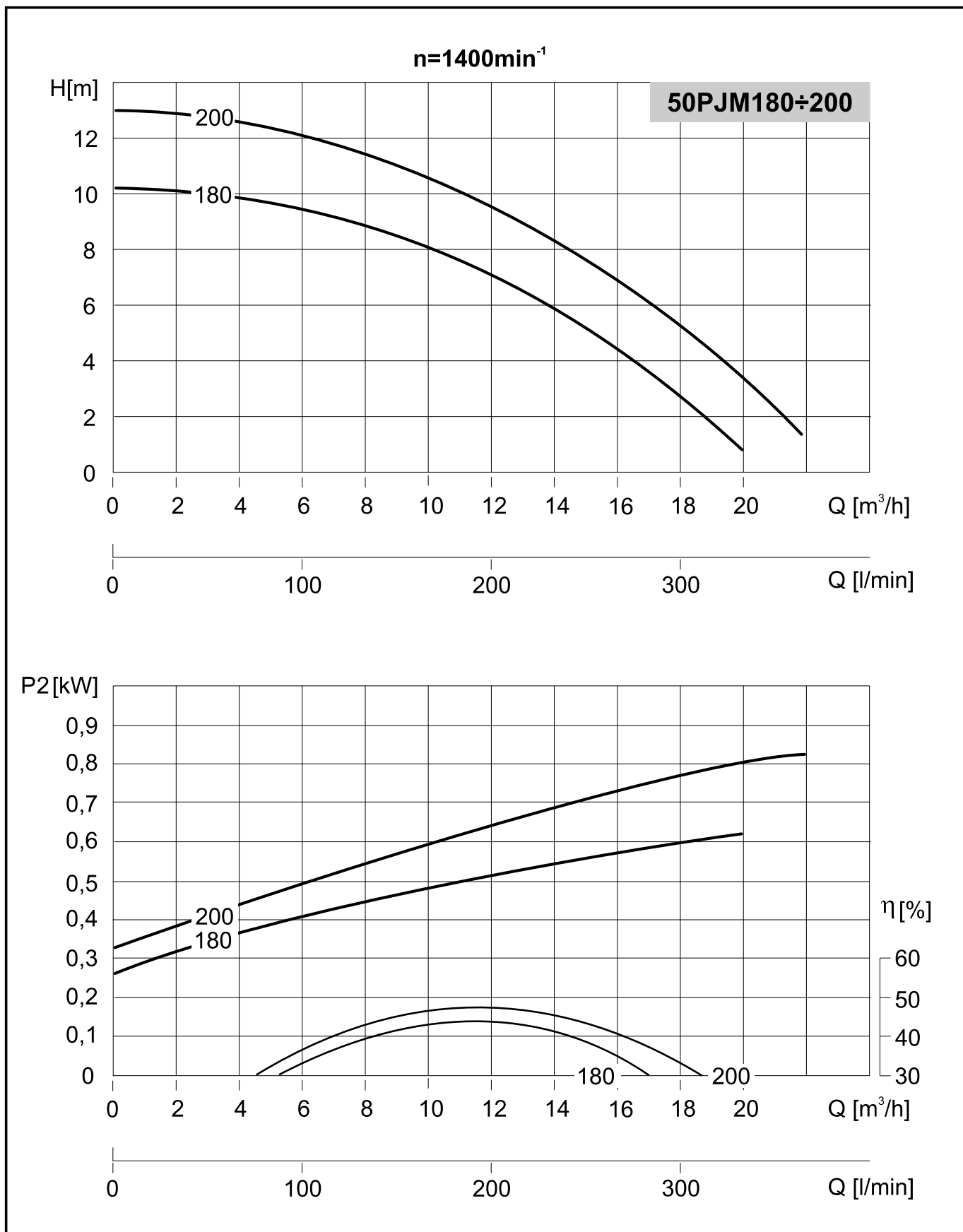
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=1400\text{min}^{-1}$

50PJM140÷160



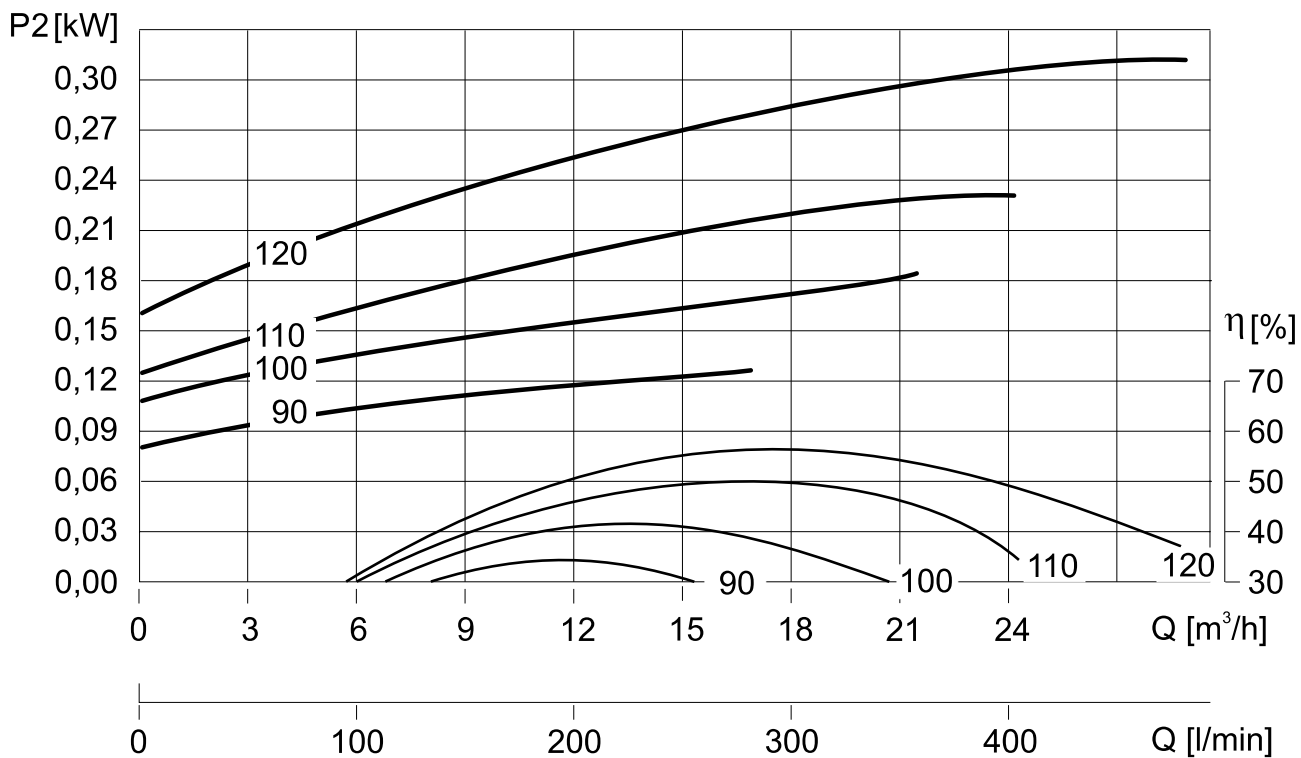
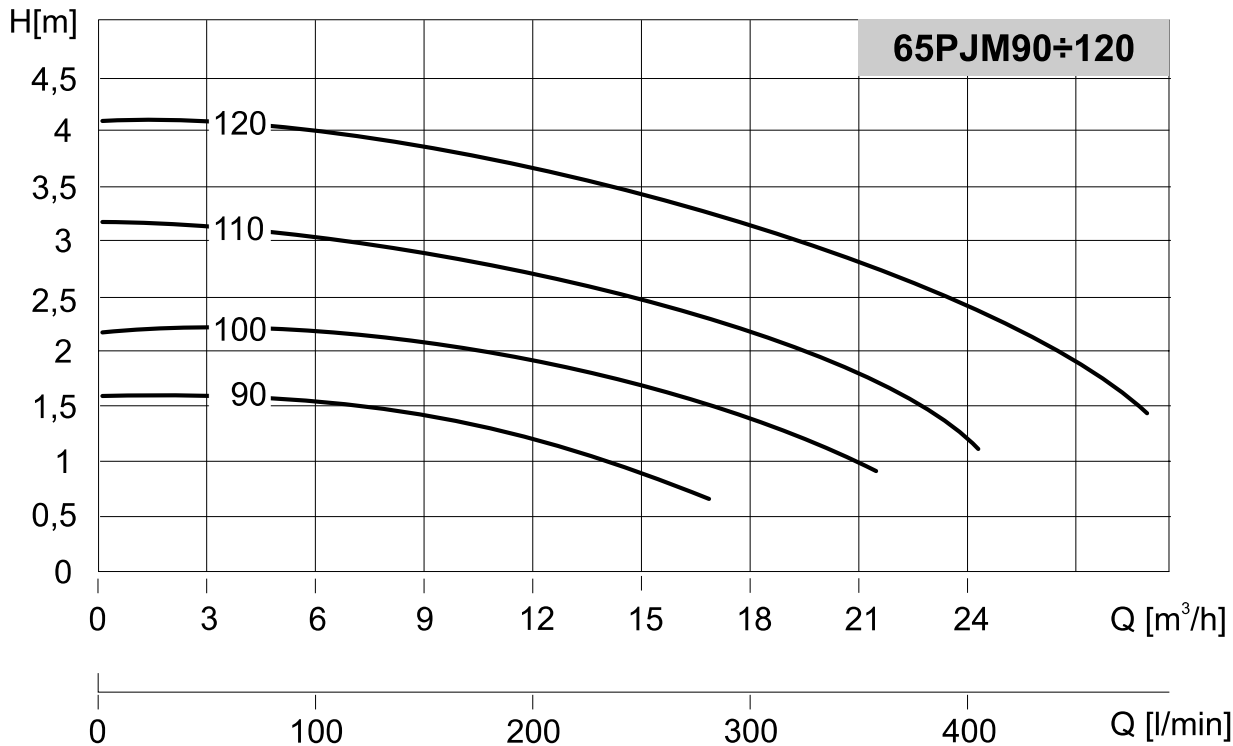
## CHARAKTERYSTYKI POMP



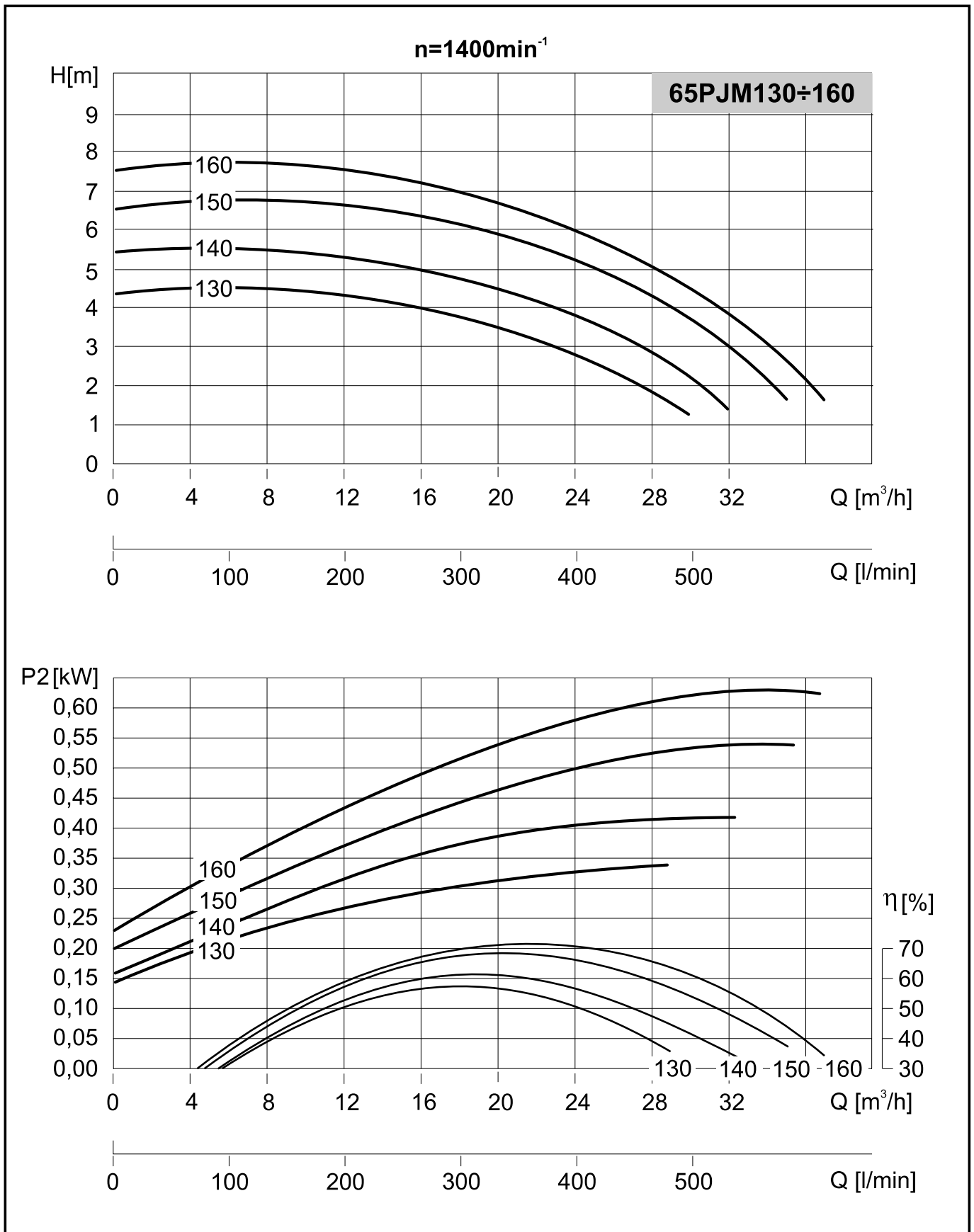
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=1400\text{min}^{-1}$

65PJM90÷120



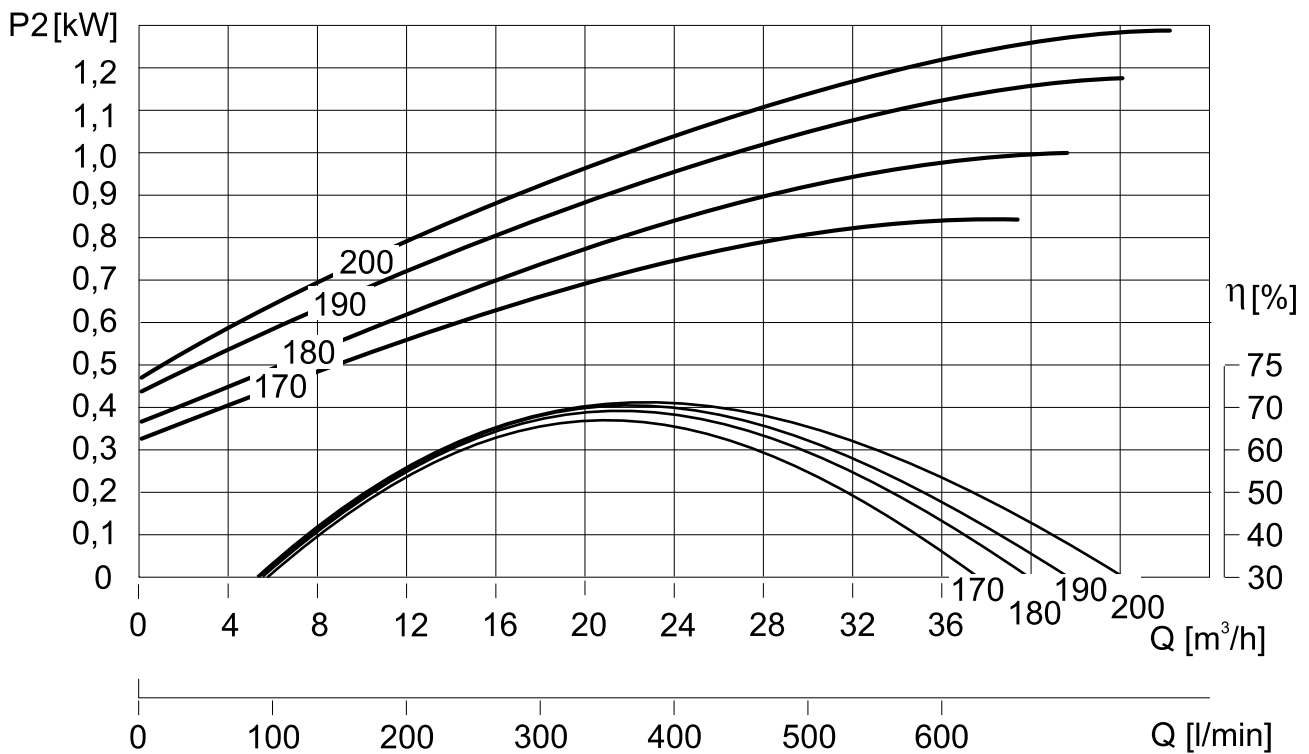
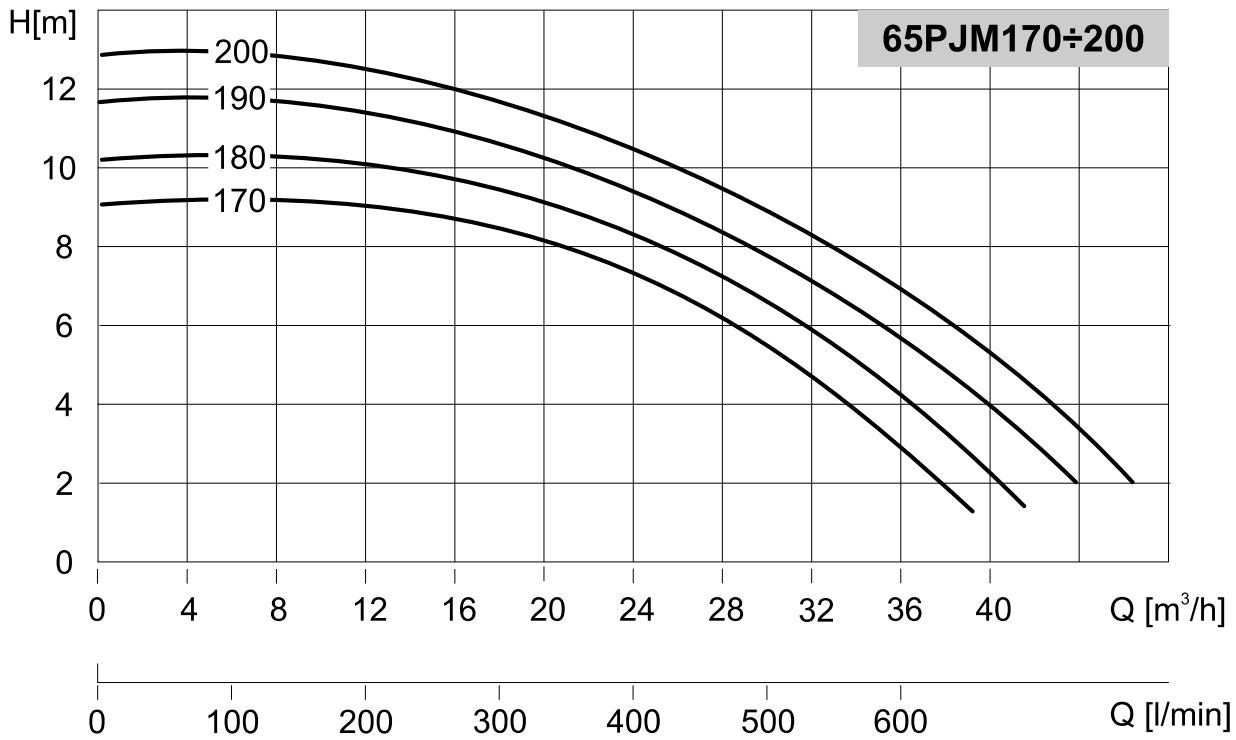
## CHARAKTERYSTYKI POMP



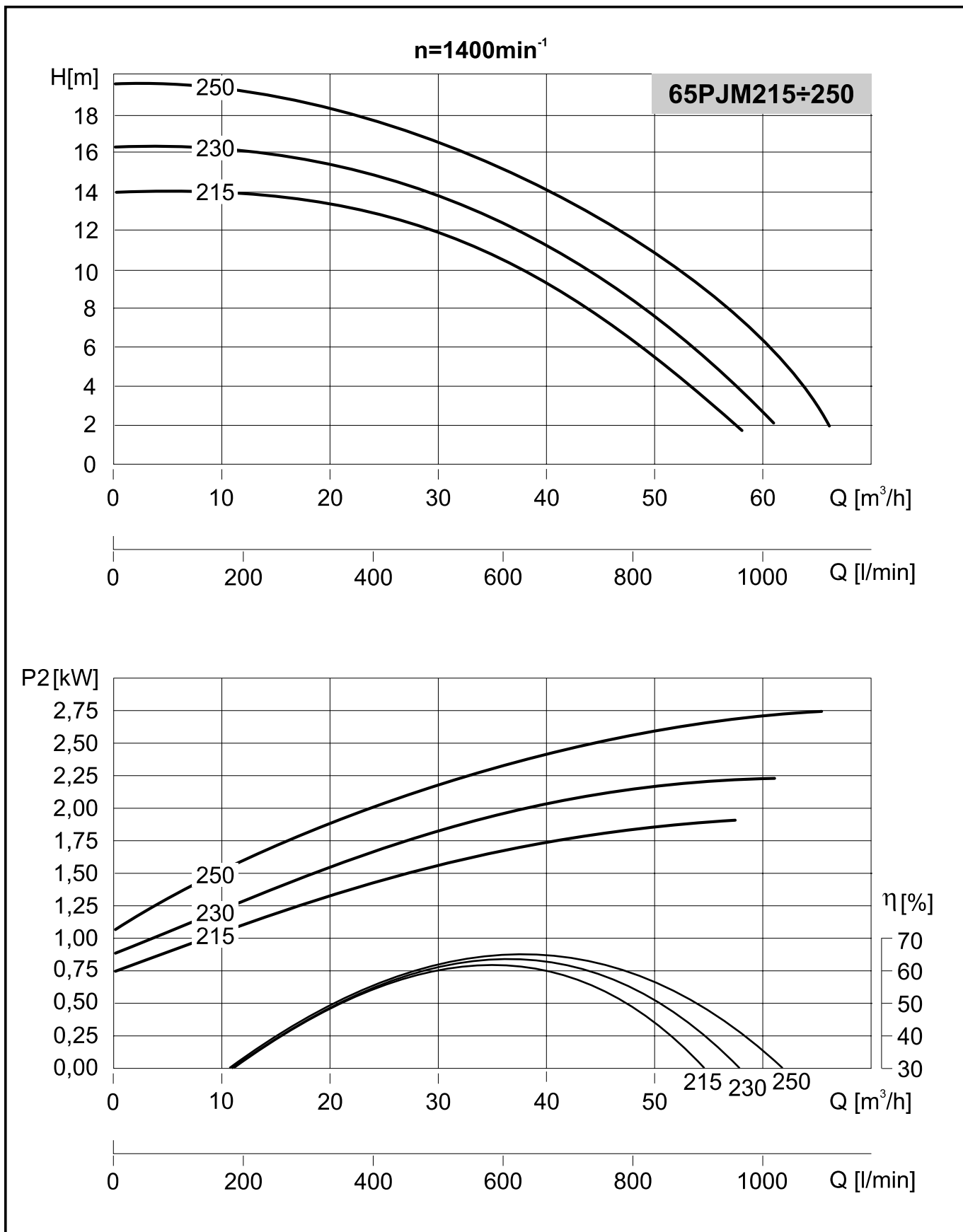
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=1400\text{min}^{-1}$

65PJM170÷200



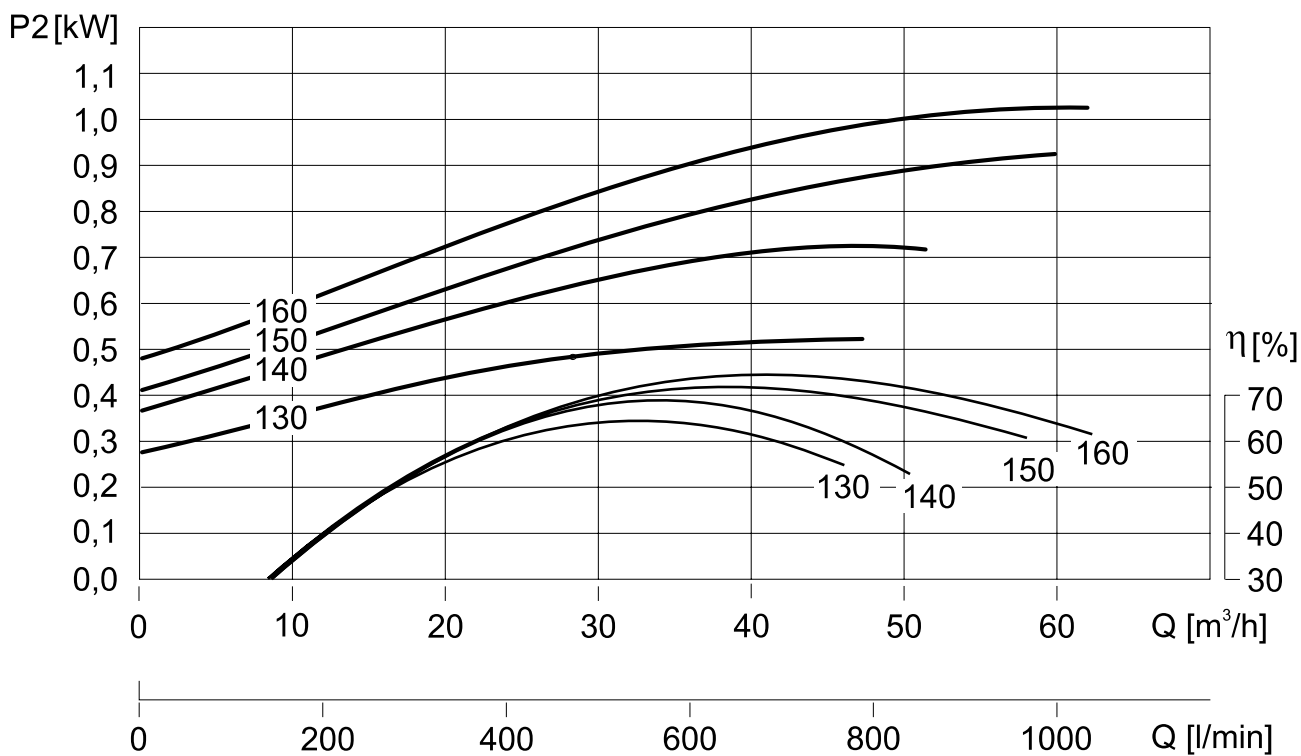
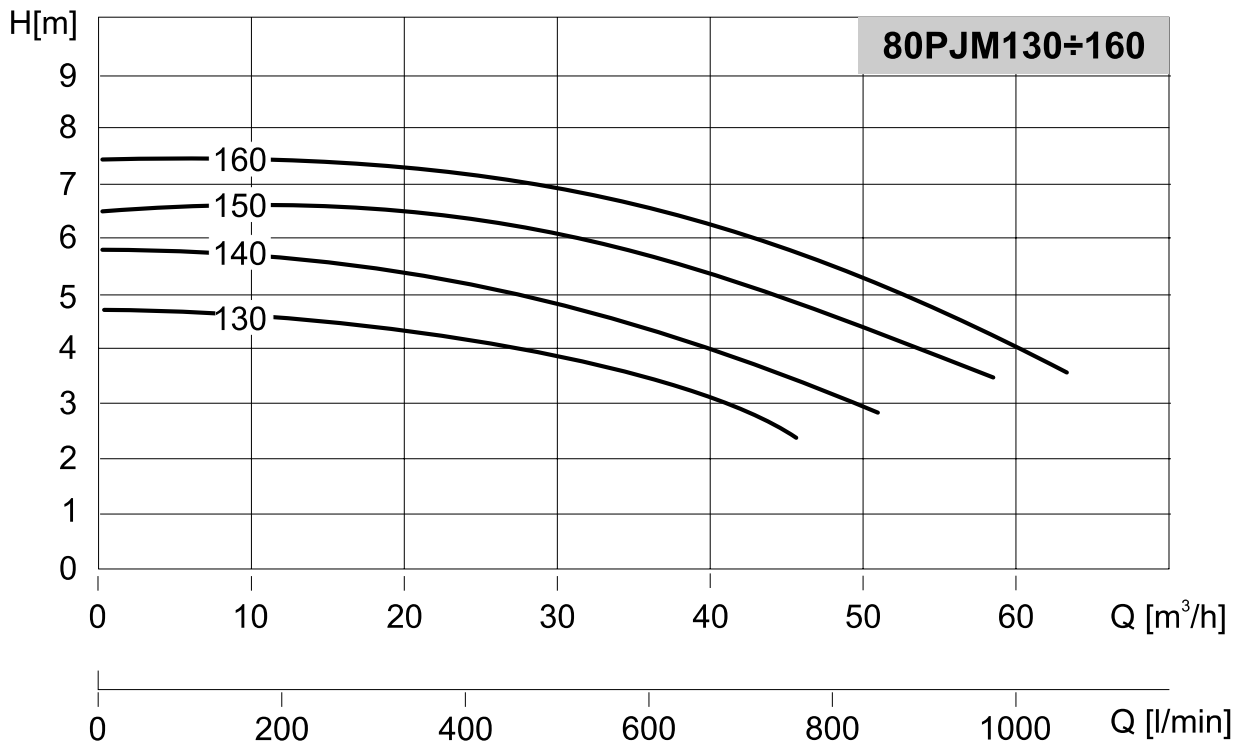
## CHARAKTERYSTYKI POMP



CHARAKTERYSTYKI POMP

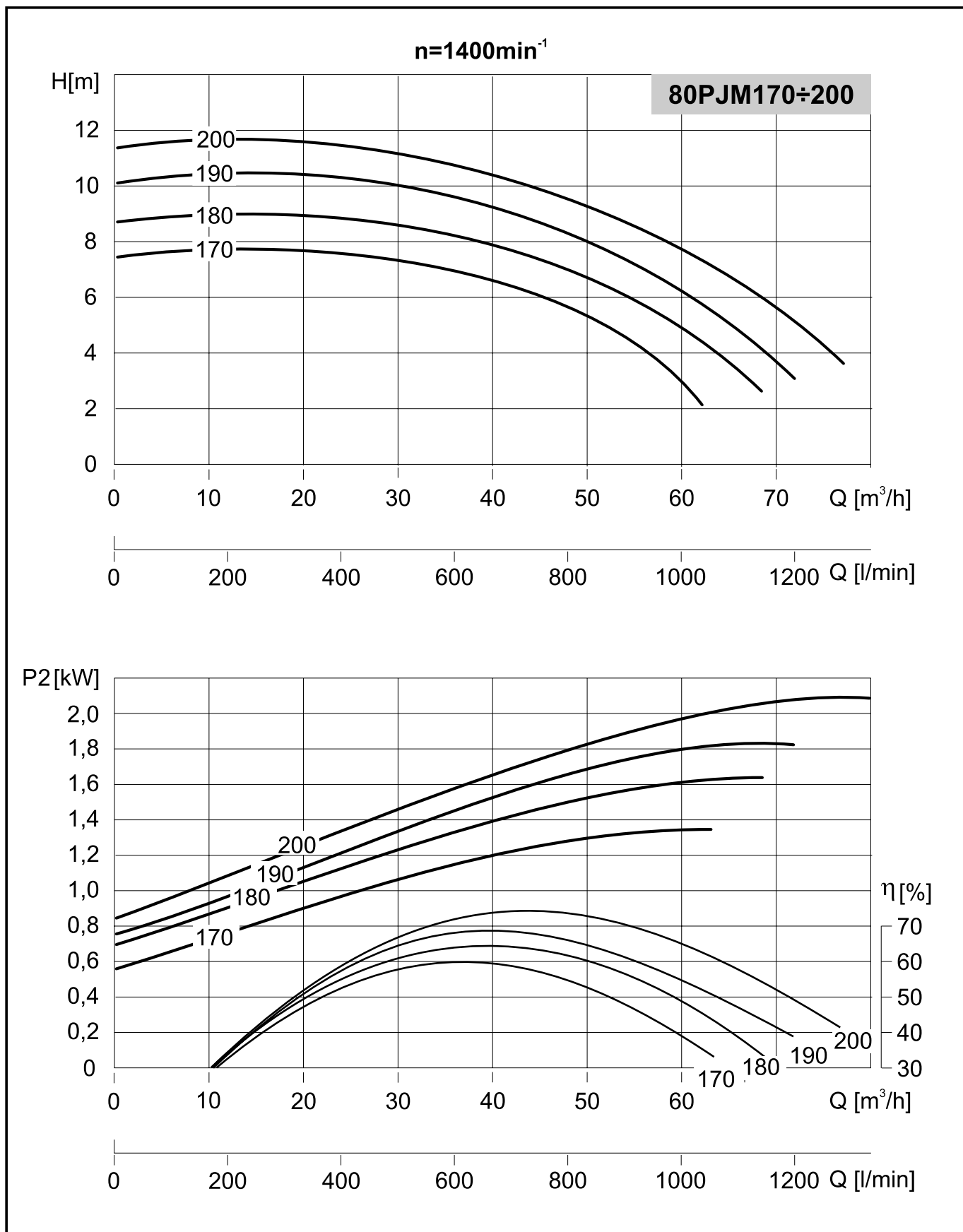
$n=1400\text{min}^{-1}$

80PJM130÷160





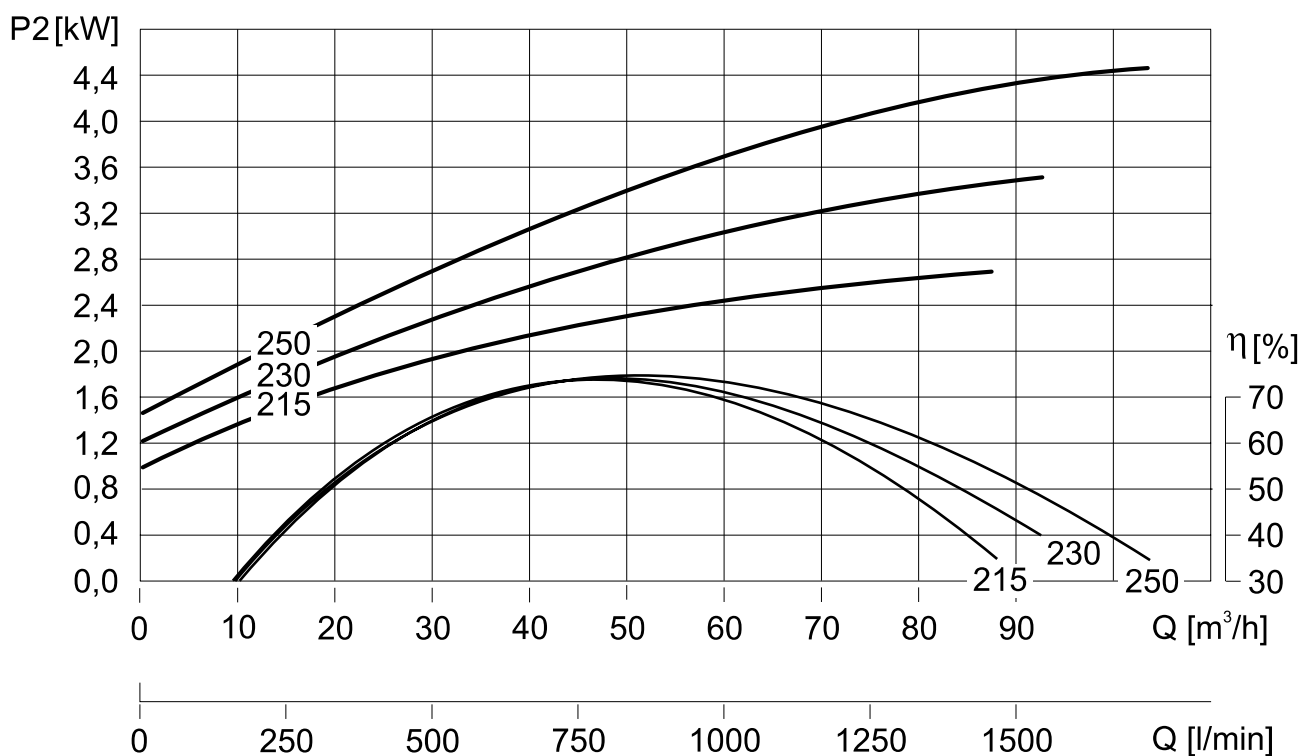
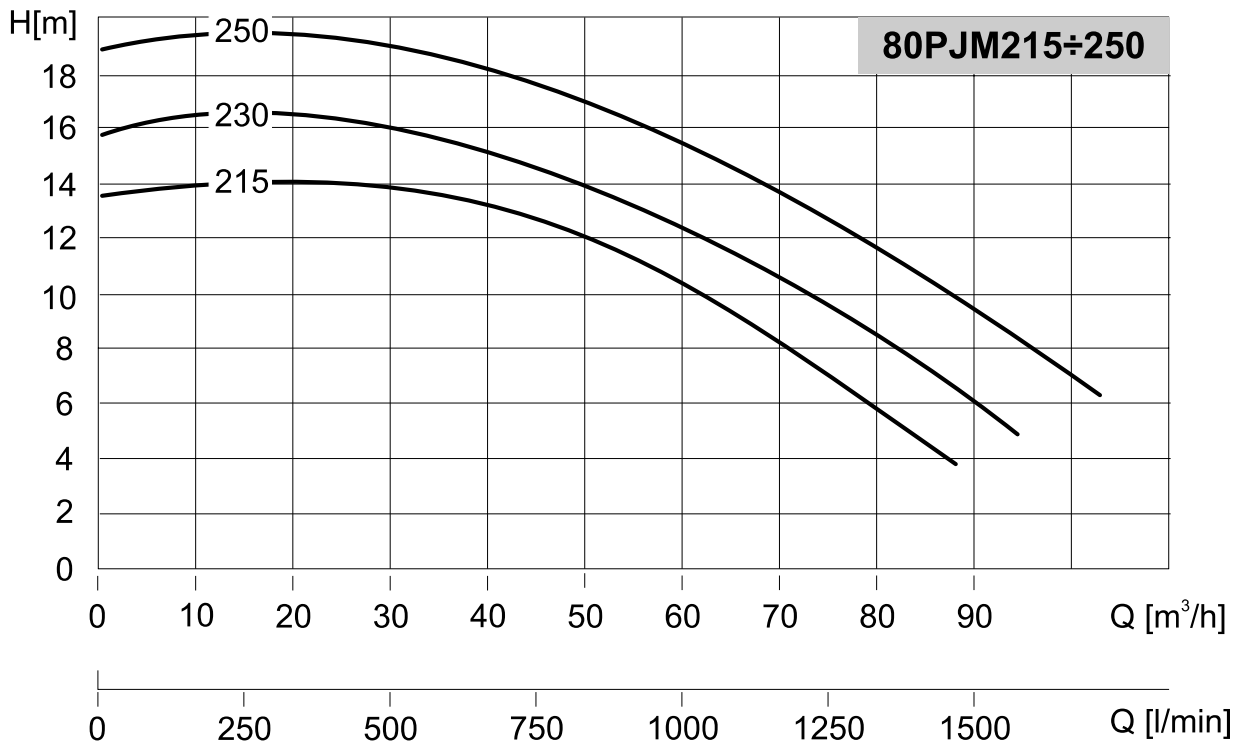
## CHARAKTERYSTYKI POMP



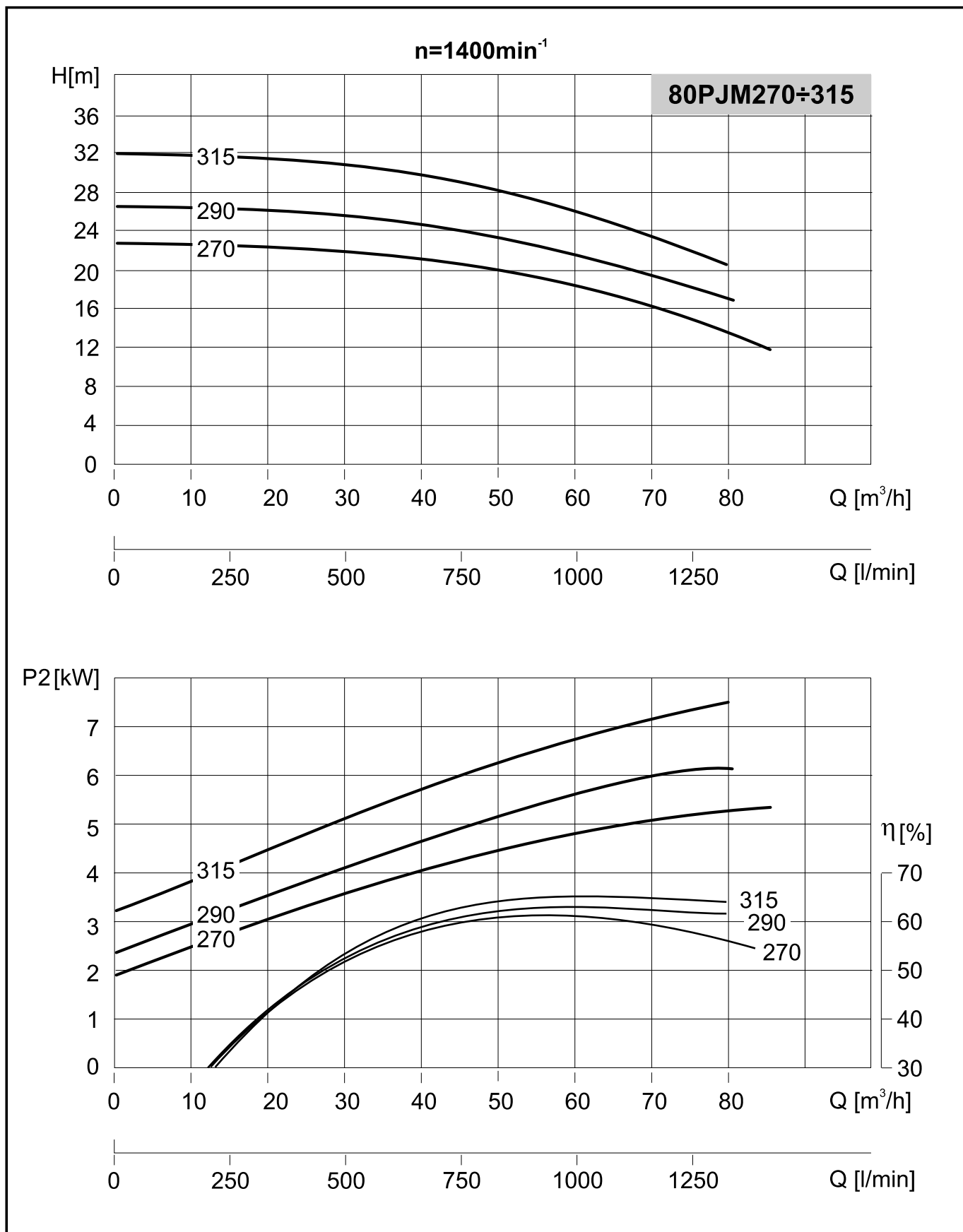
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=1400\text{min}^{-1}$

80PJM215÷250



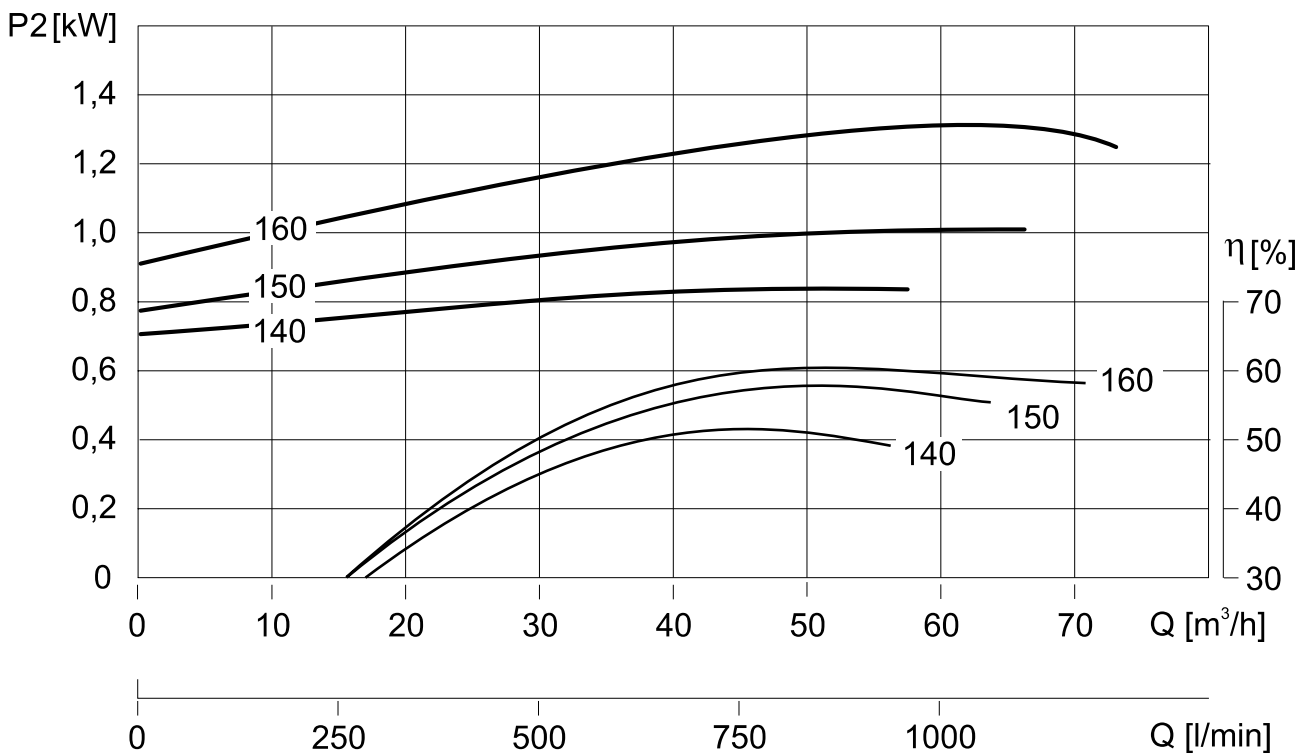
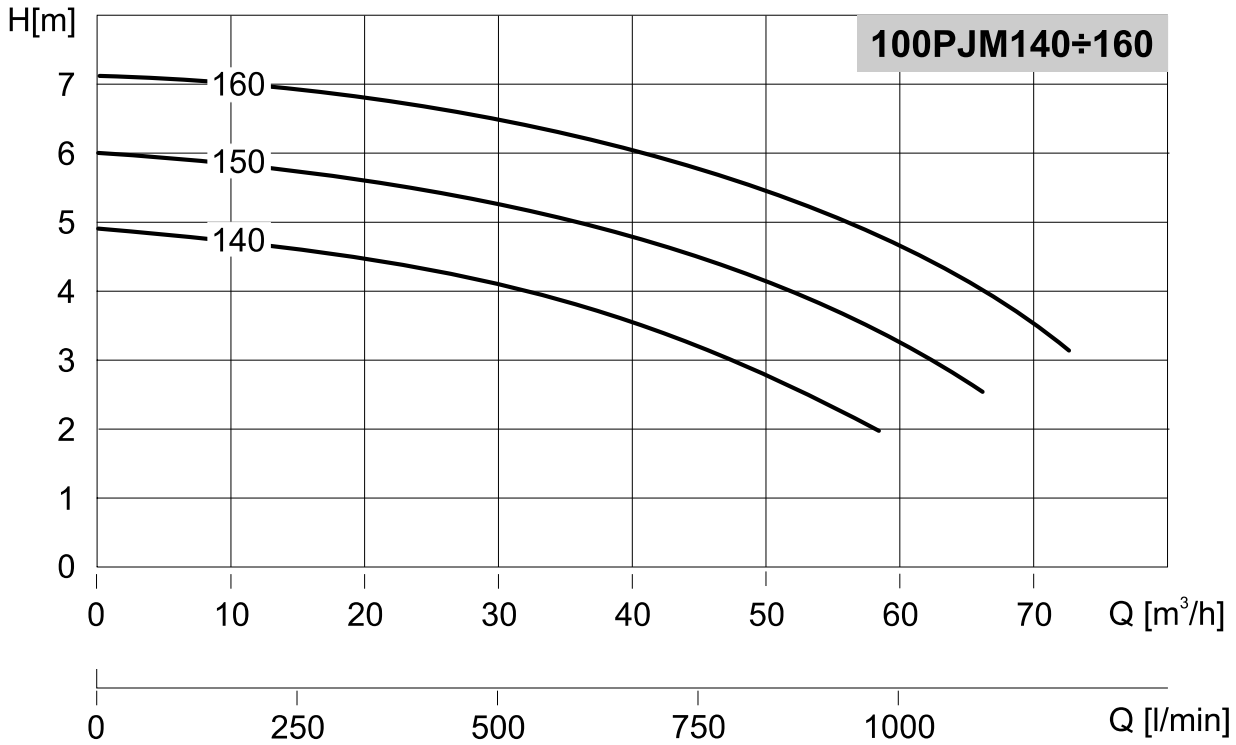
## CHARAKTERYSTYKI POMP



CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=1400\text{min}^{-1}$

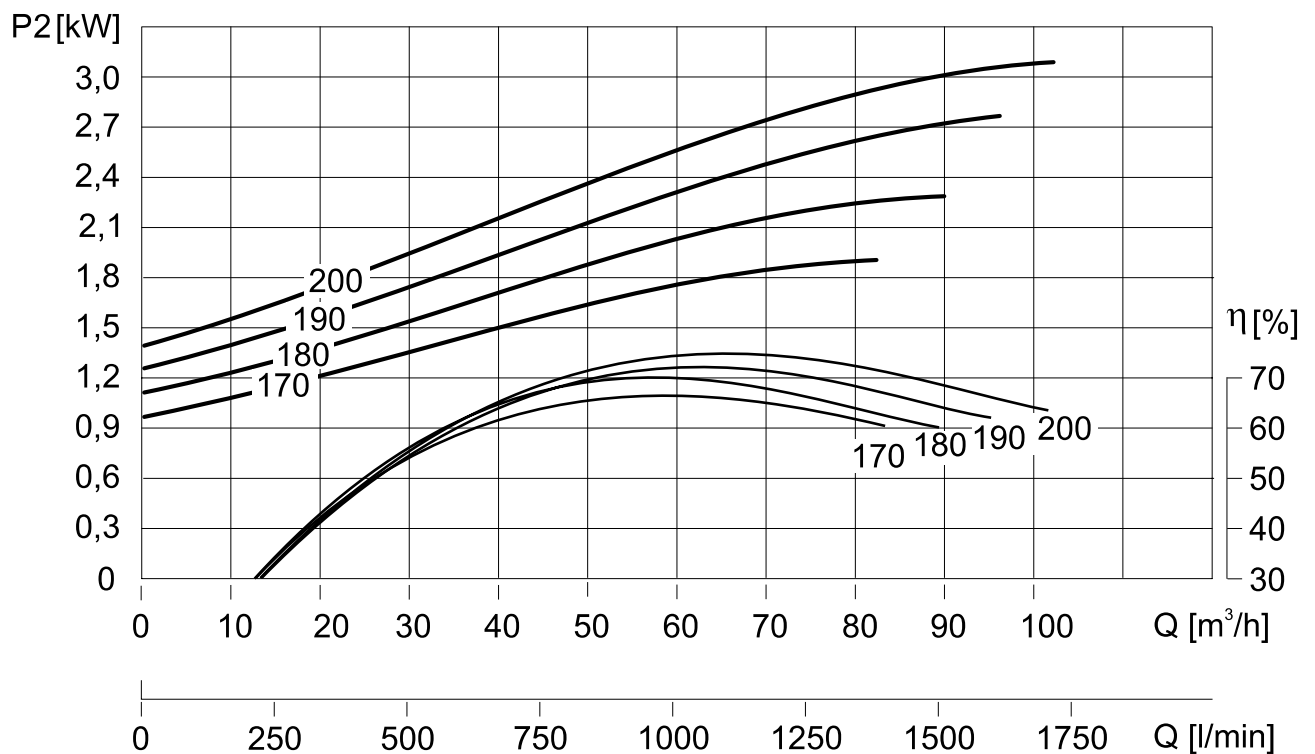
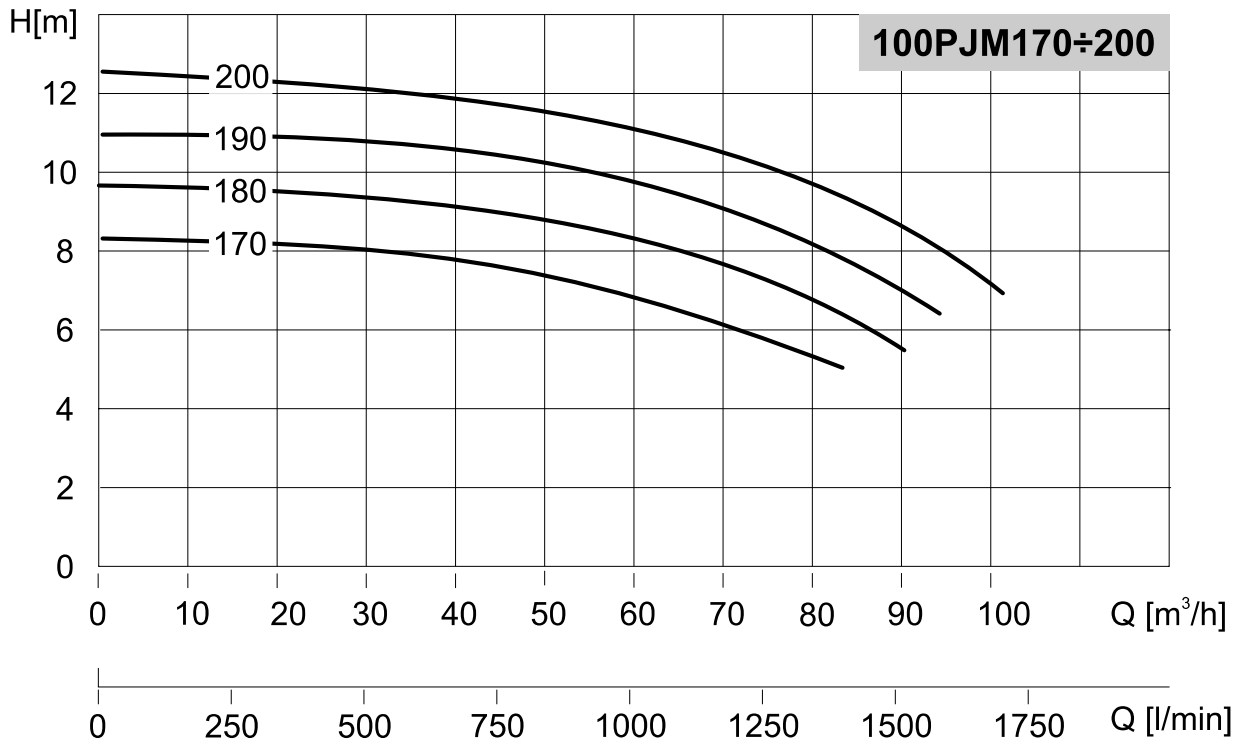
100PJM140÷160



## CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=1400\text{min}^{-1}$

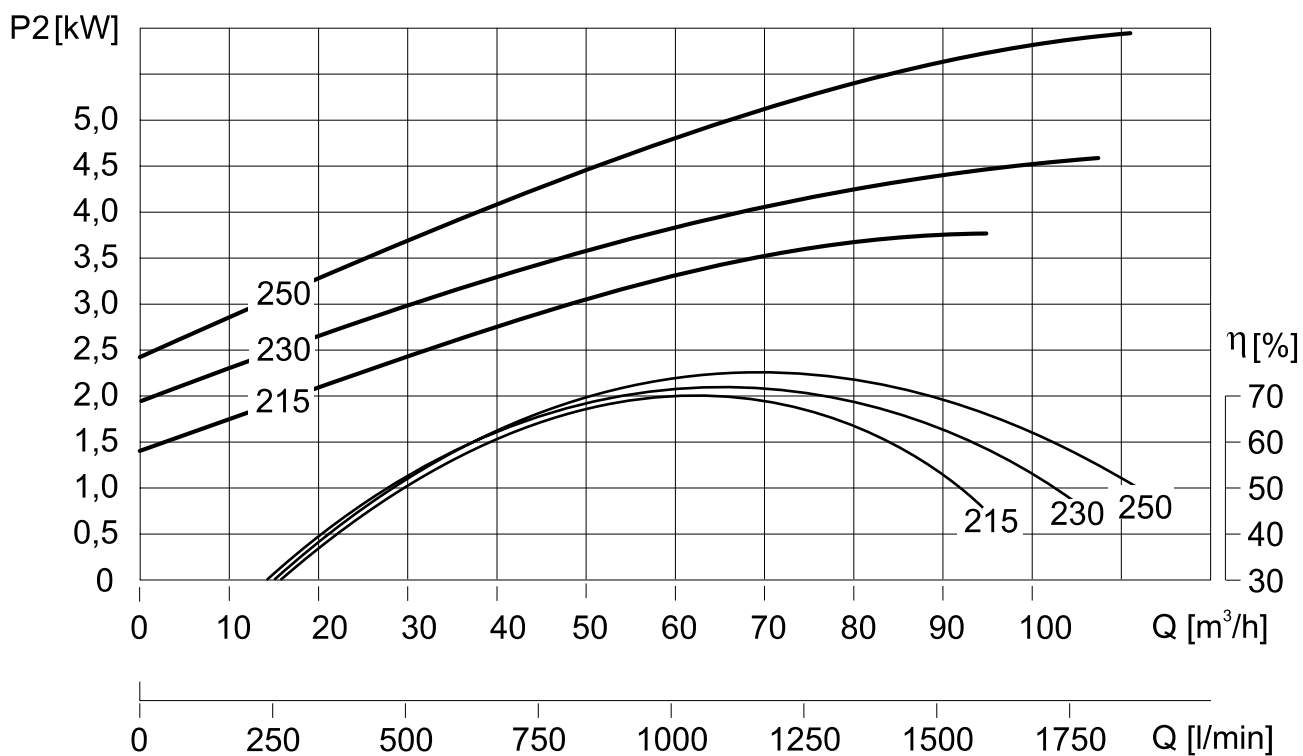
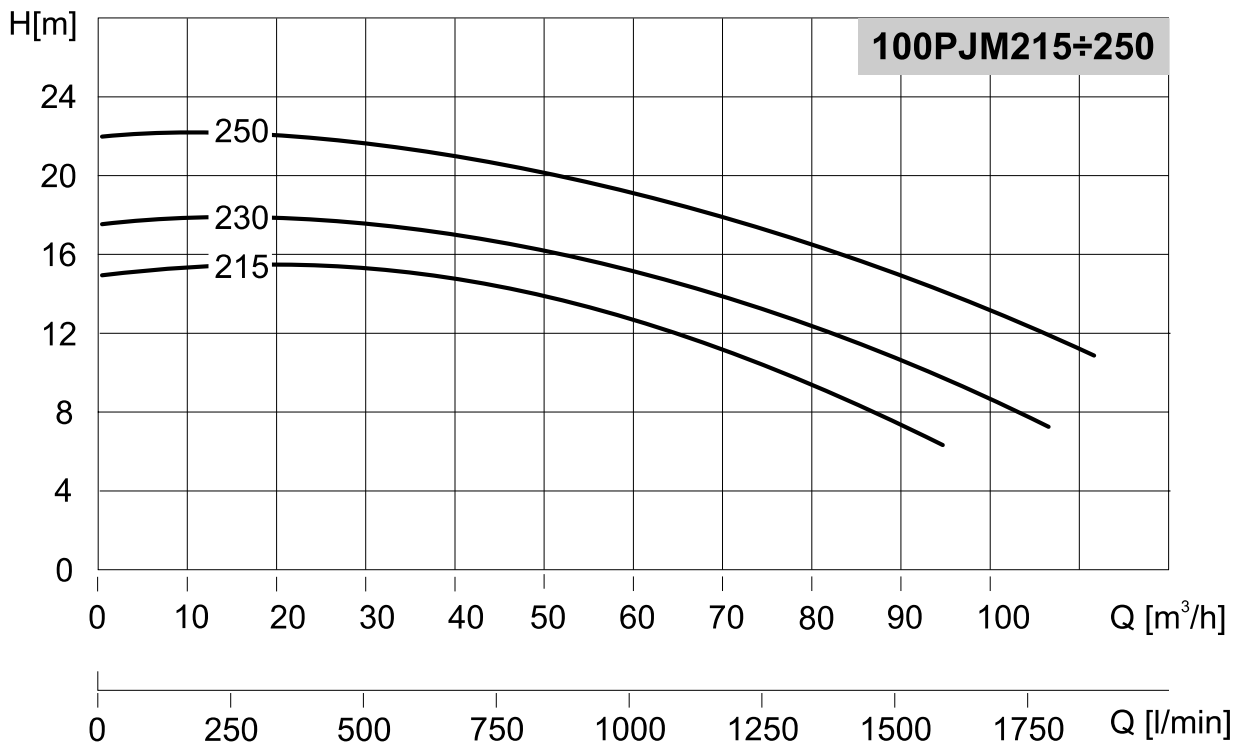
**100PJM170÷200**



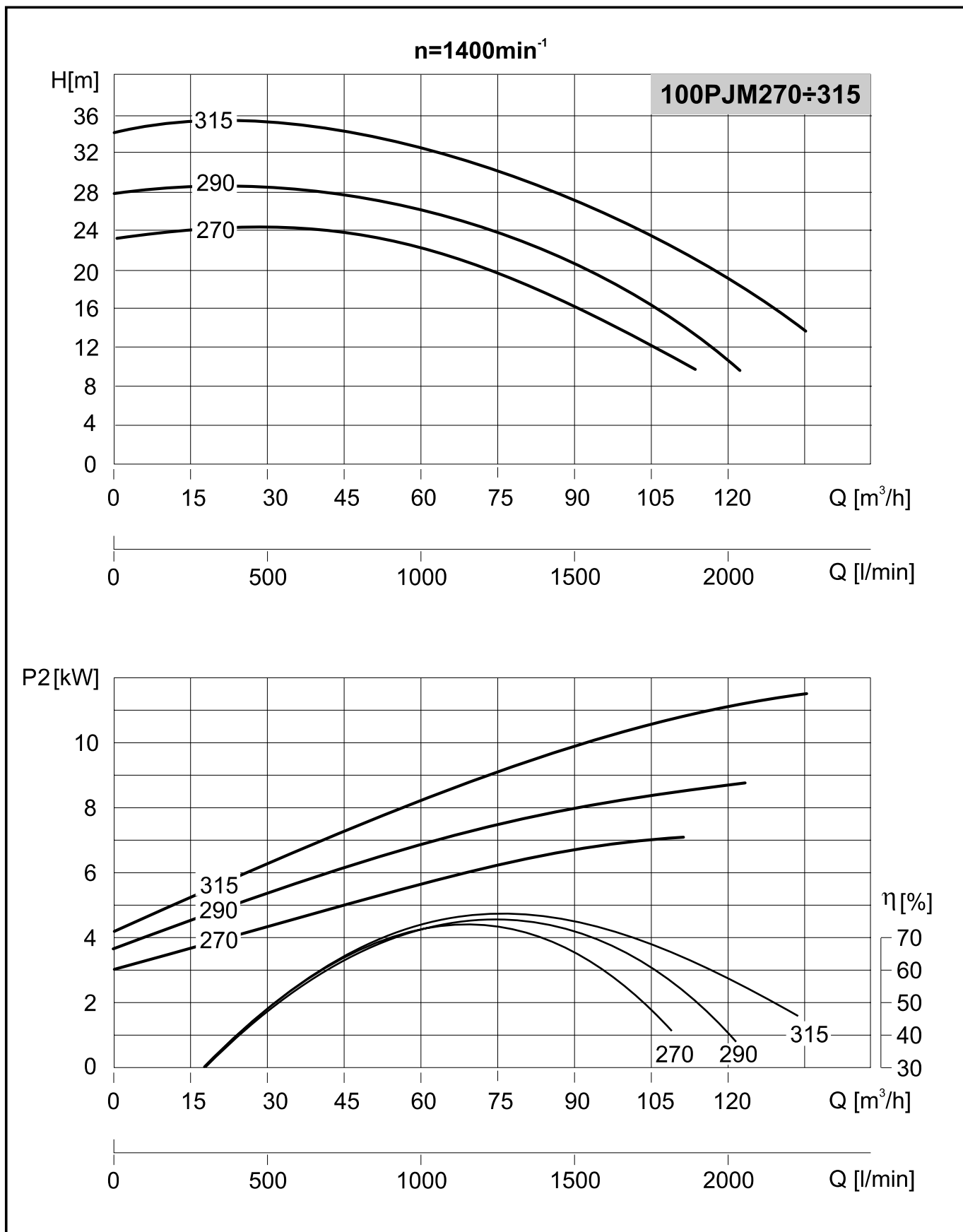
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=1400\text{min}^{-1}$

100PJM215÷250



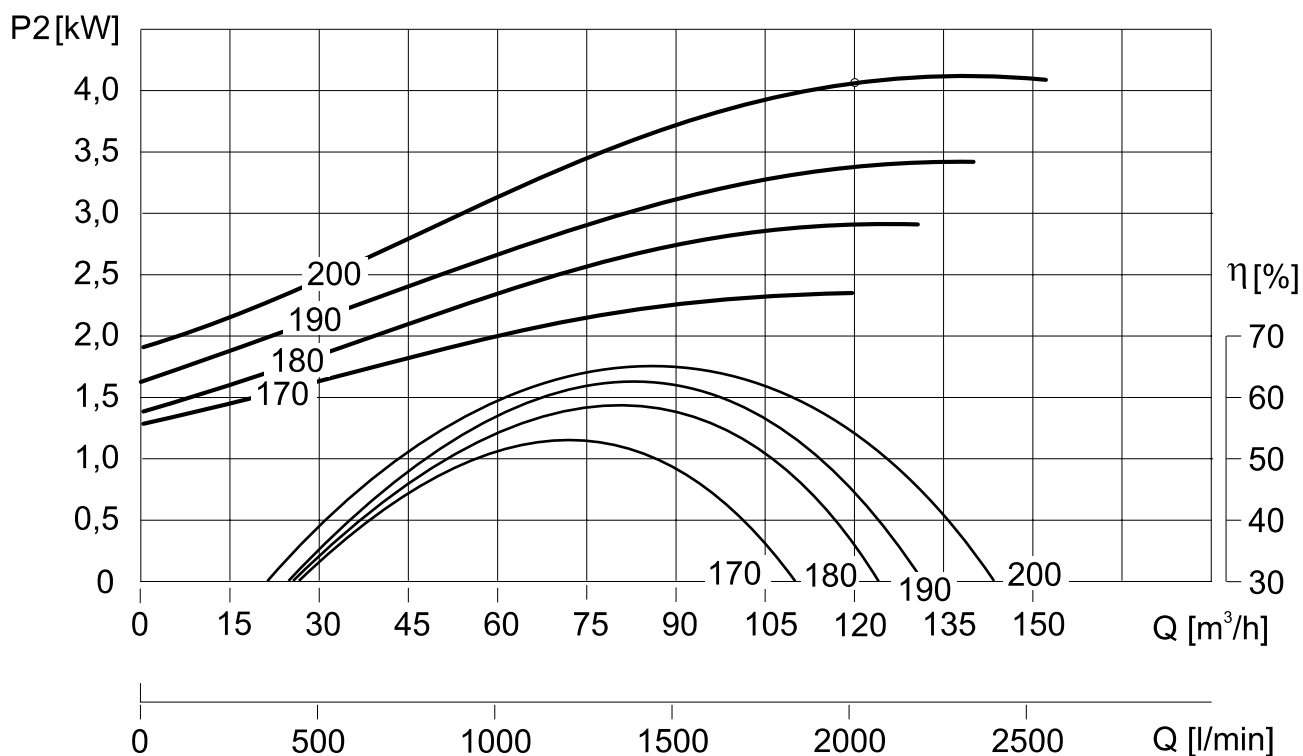
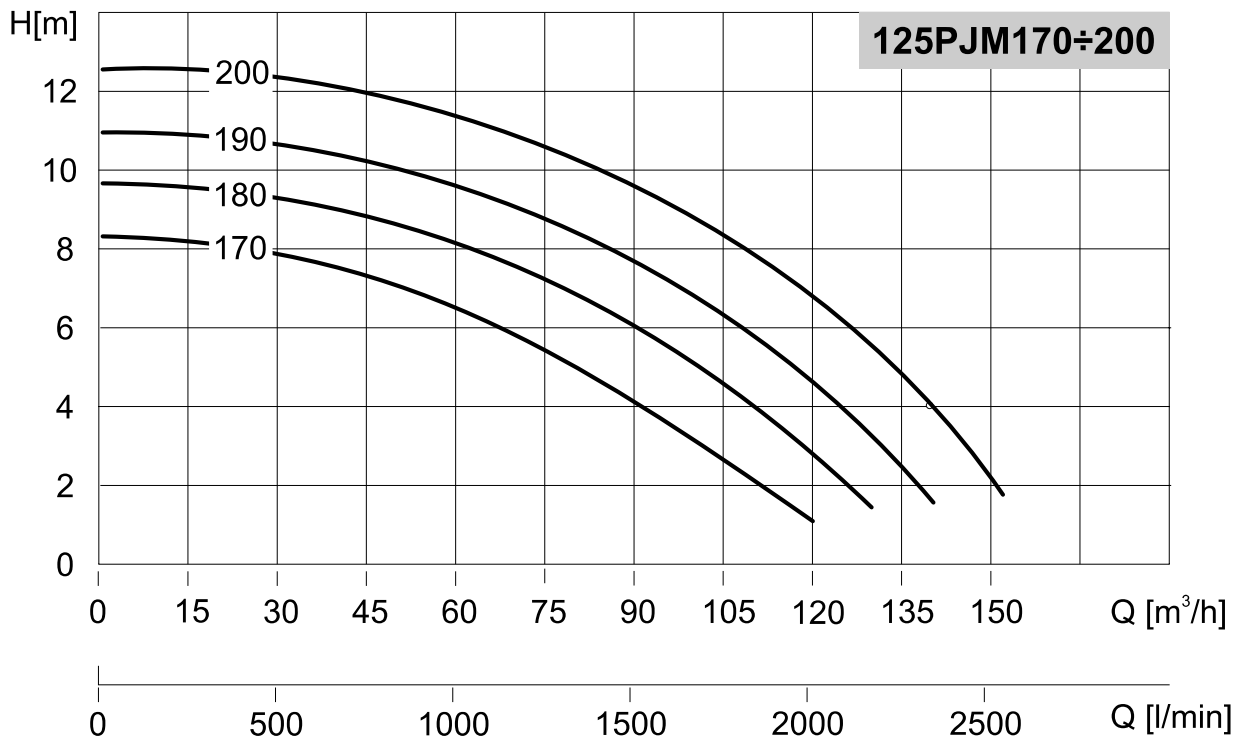
## CHARAKTERYSTYKI POMP



CHARAKTERYSTYKI POMP

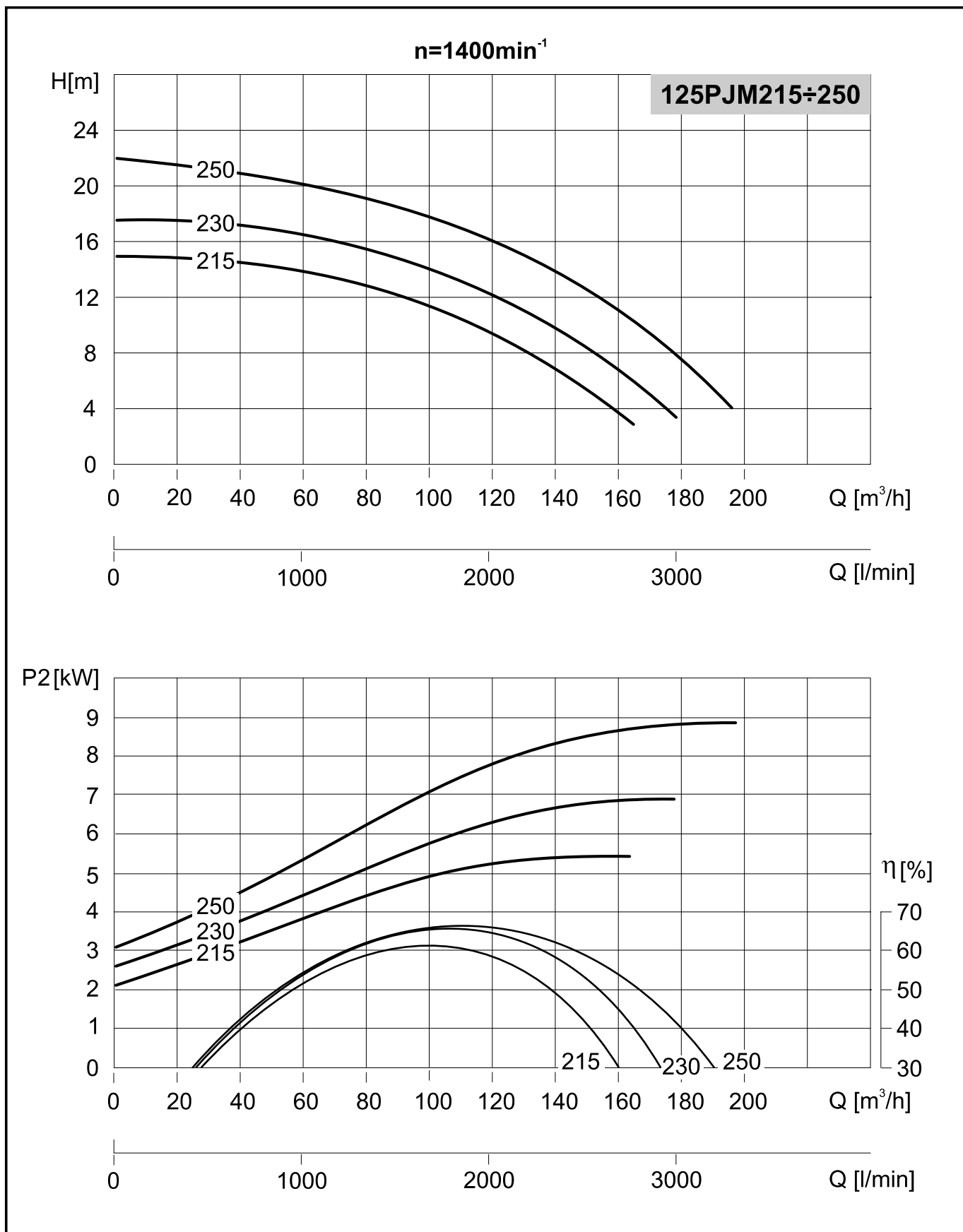
$n=1400\text{min}^{-1}$

125PJM170÷200





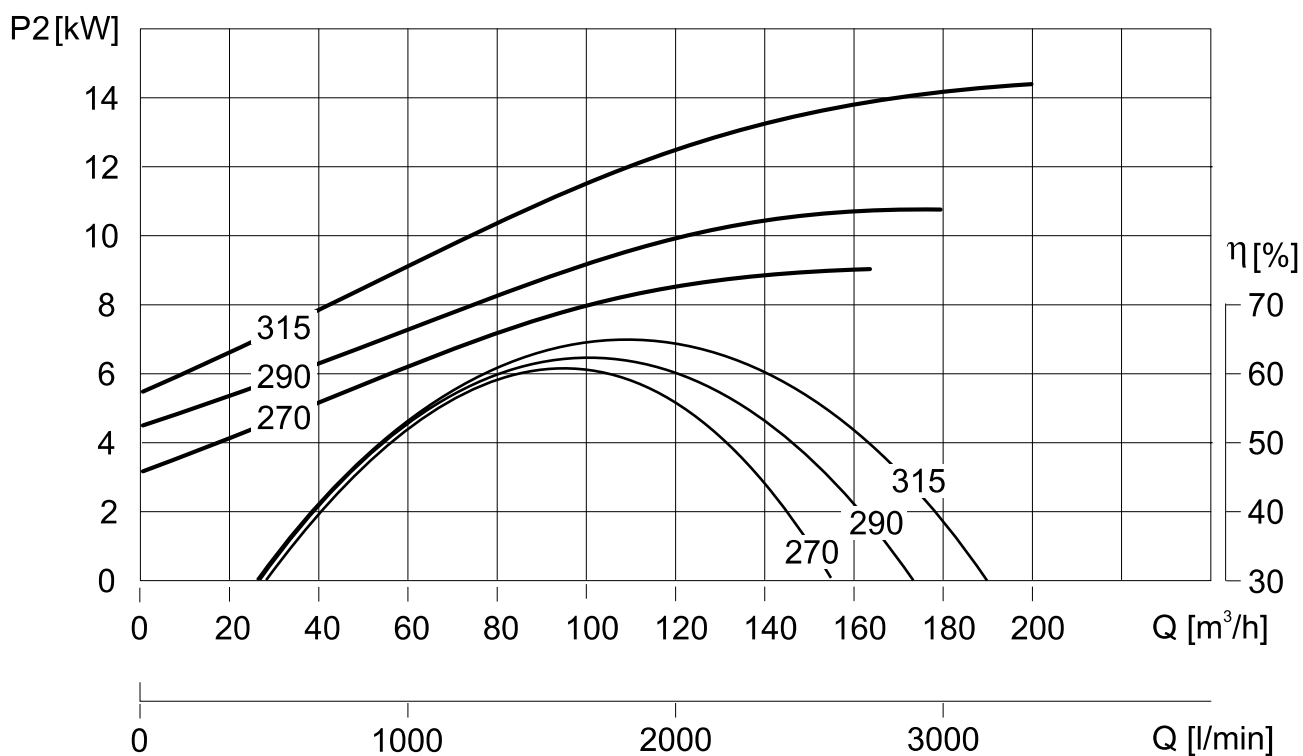
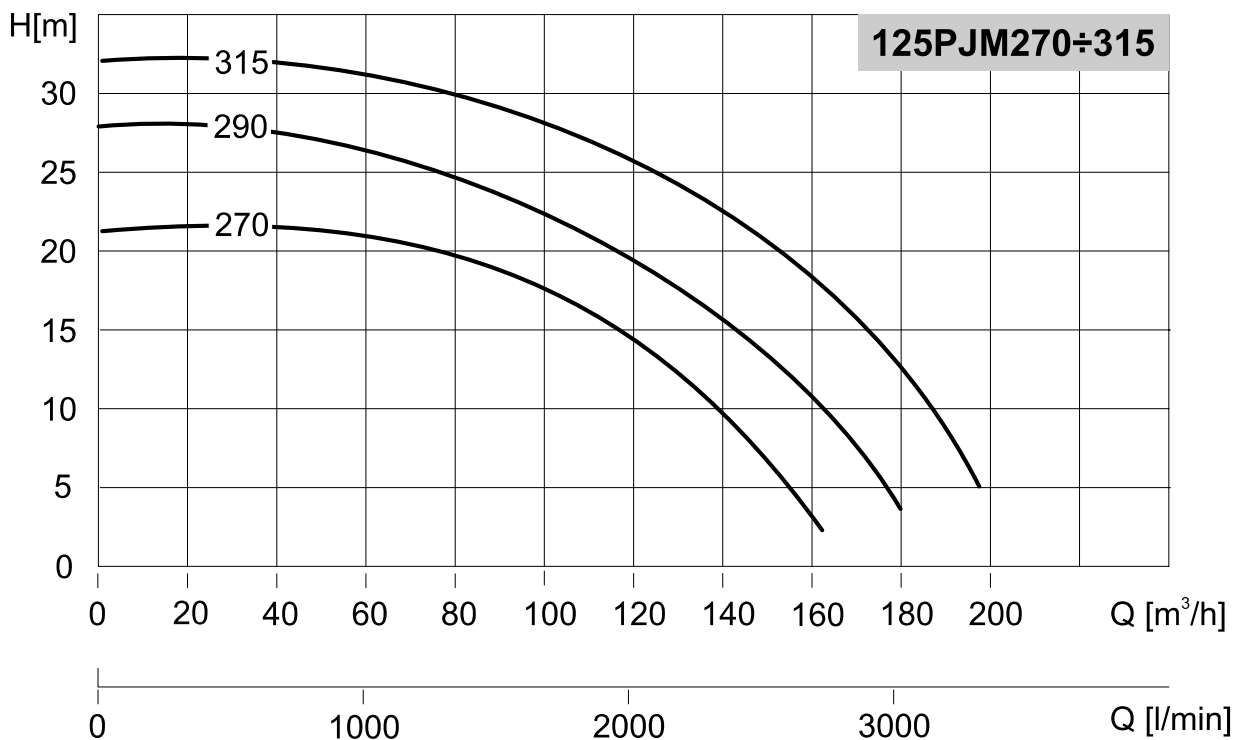
## CHARAKTERYSTYKI POMP



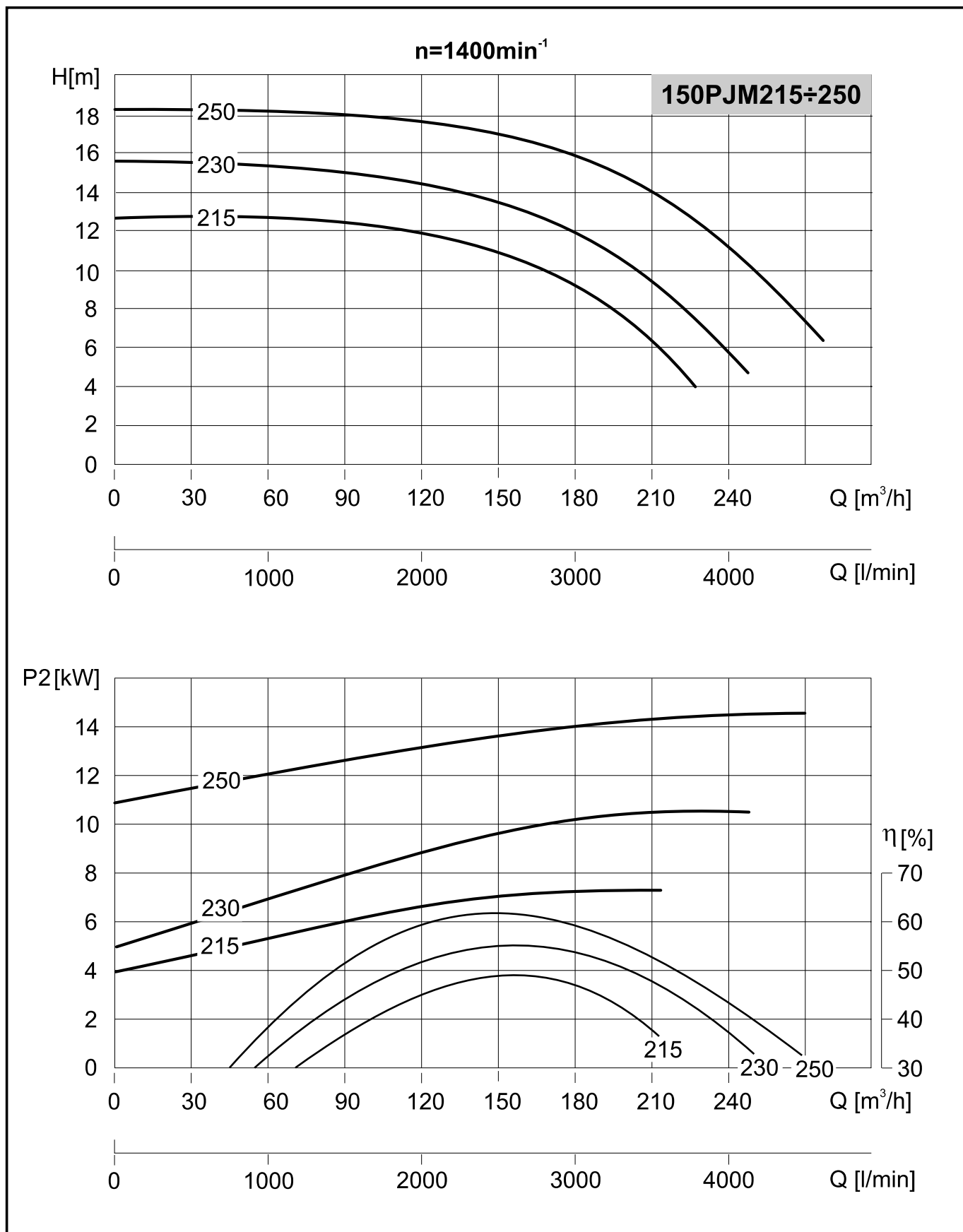
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=1400\text{min}^{-1}$

125PJM270÷315



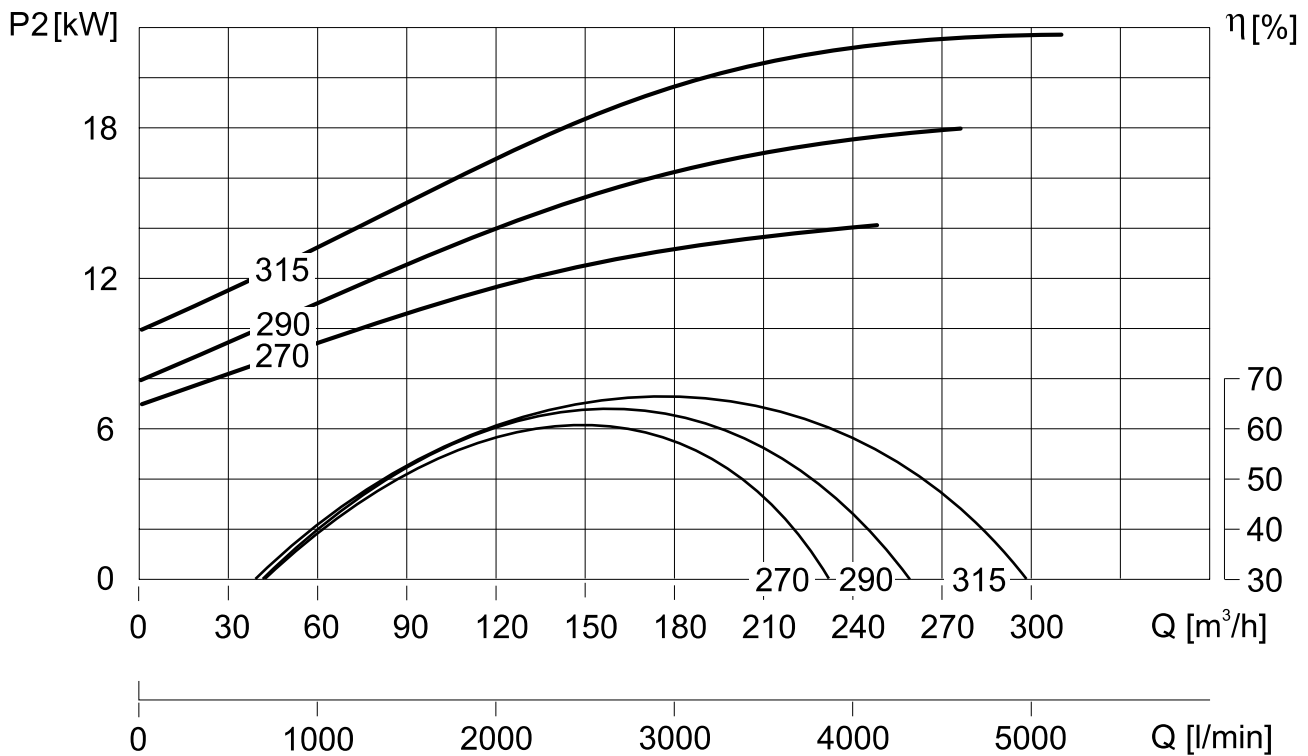
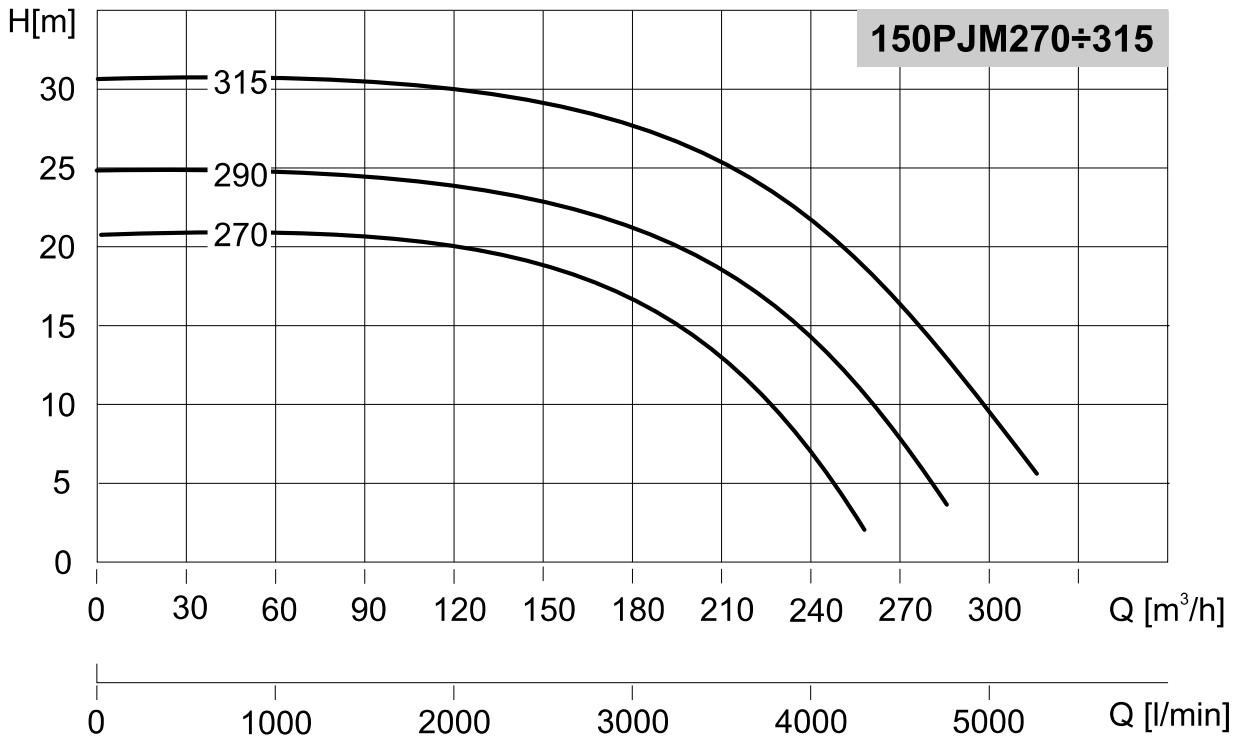
## CHARAKTERYSTYKI POMP



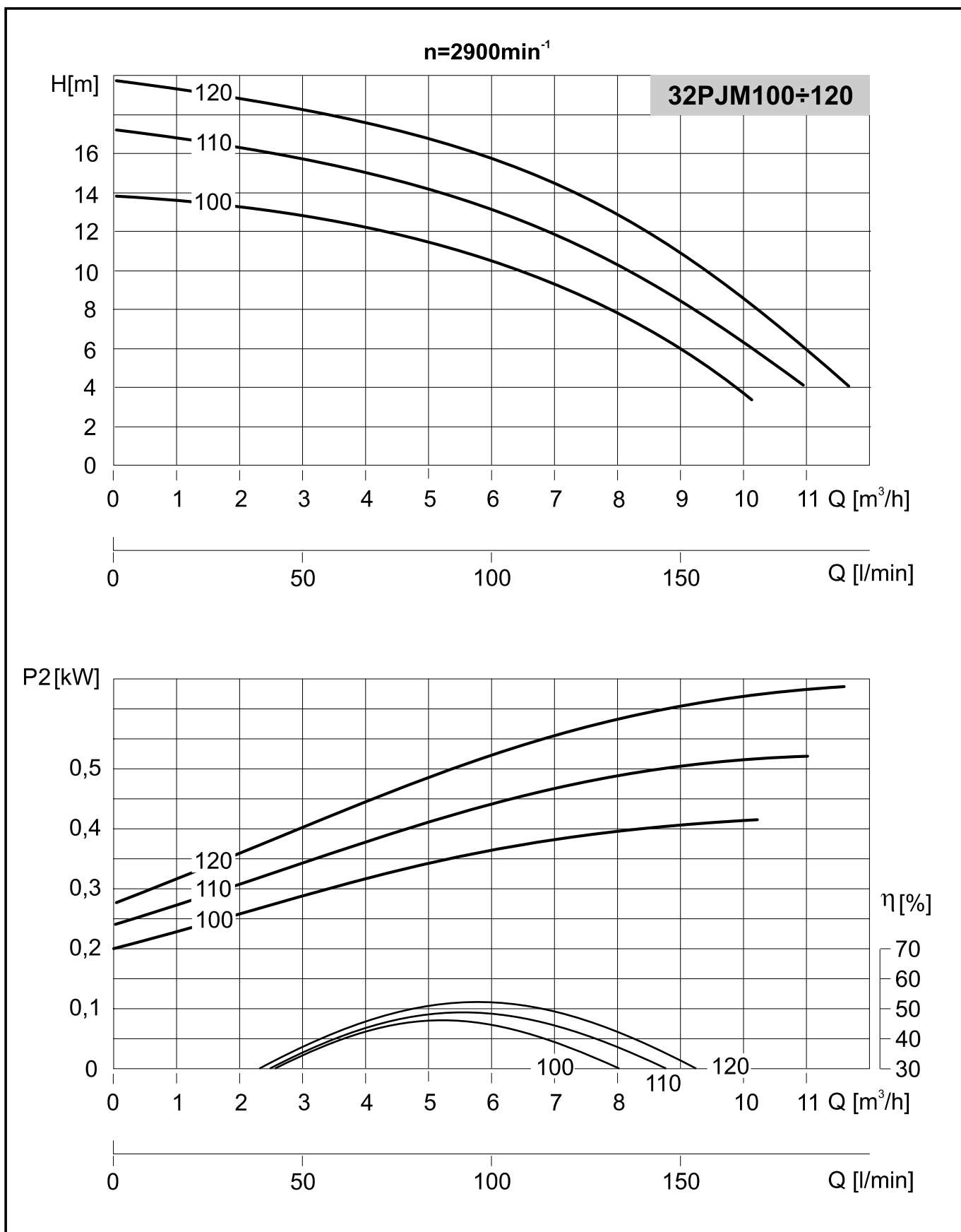
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=1400\text{min}^{-1}$

150PJM270÷315



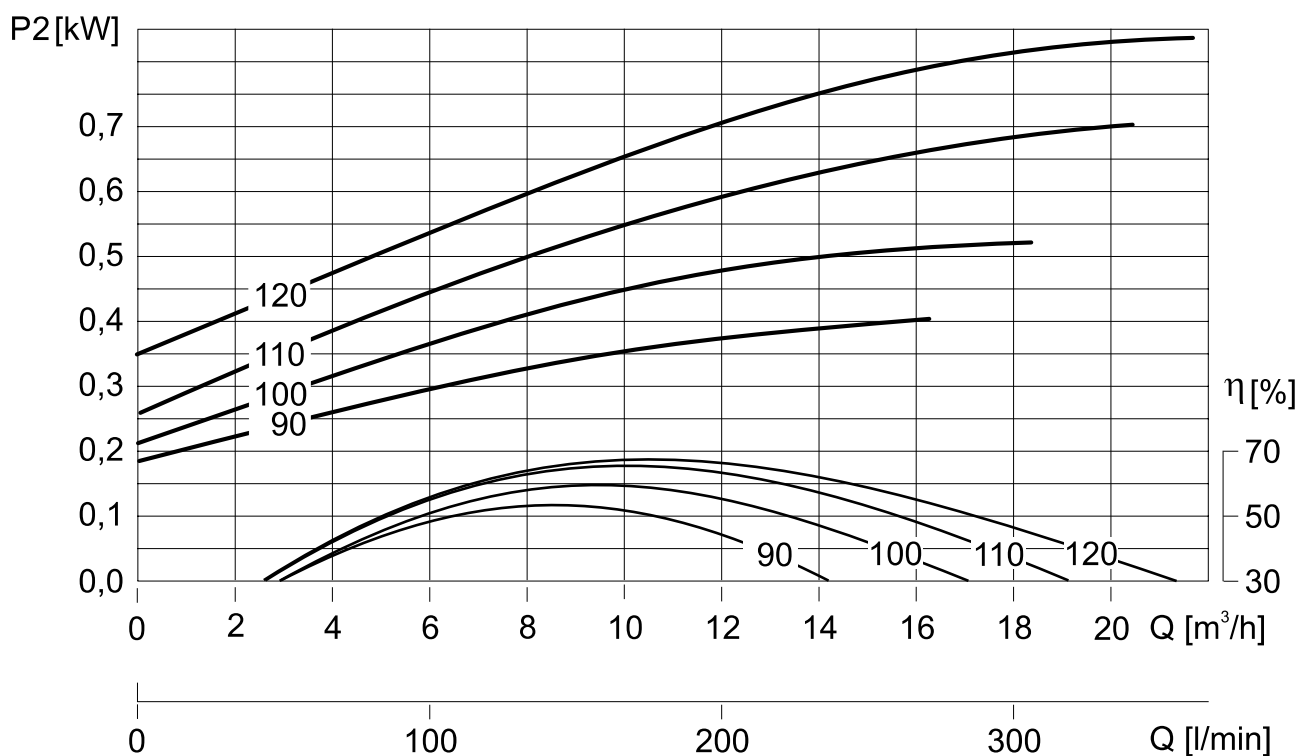
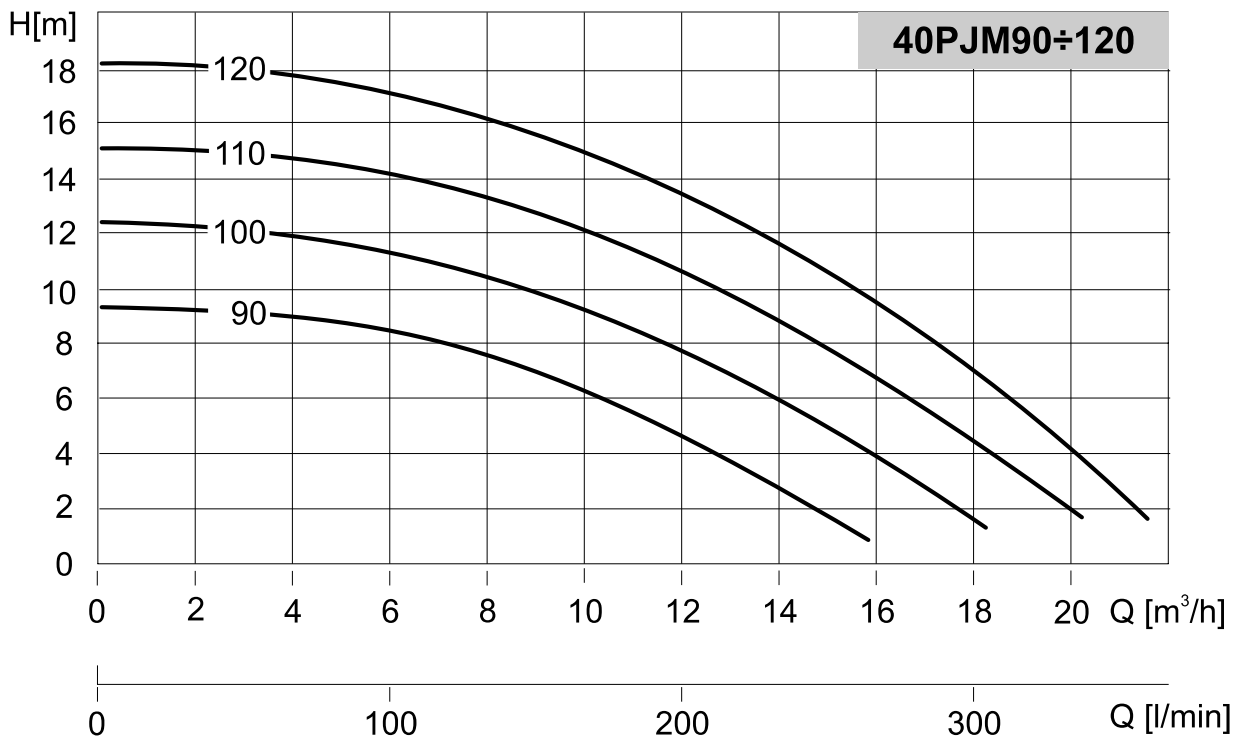
## CHARAKTERYSTYKI POMP



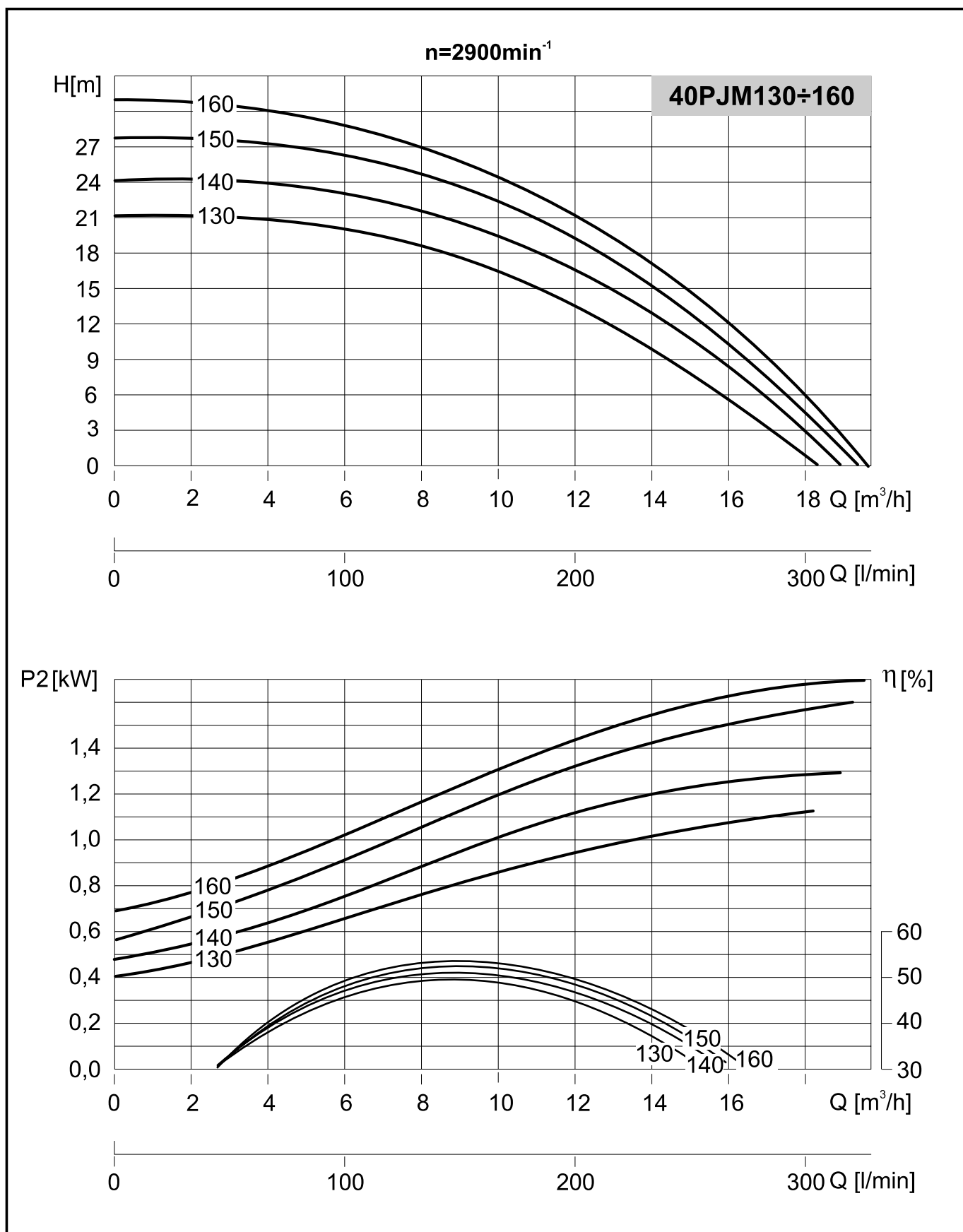
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=2900\text{min}^{-1}$

40PJM90÷120



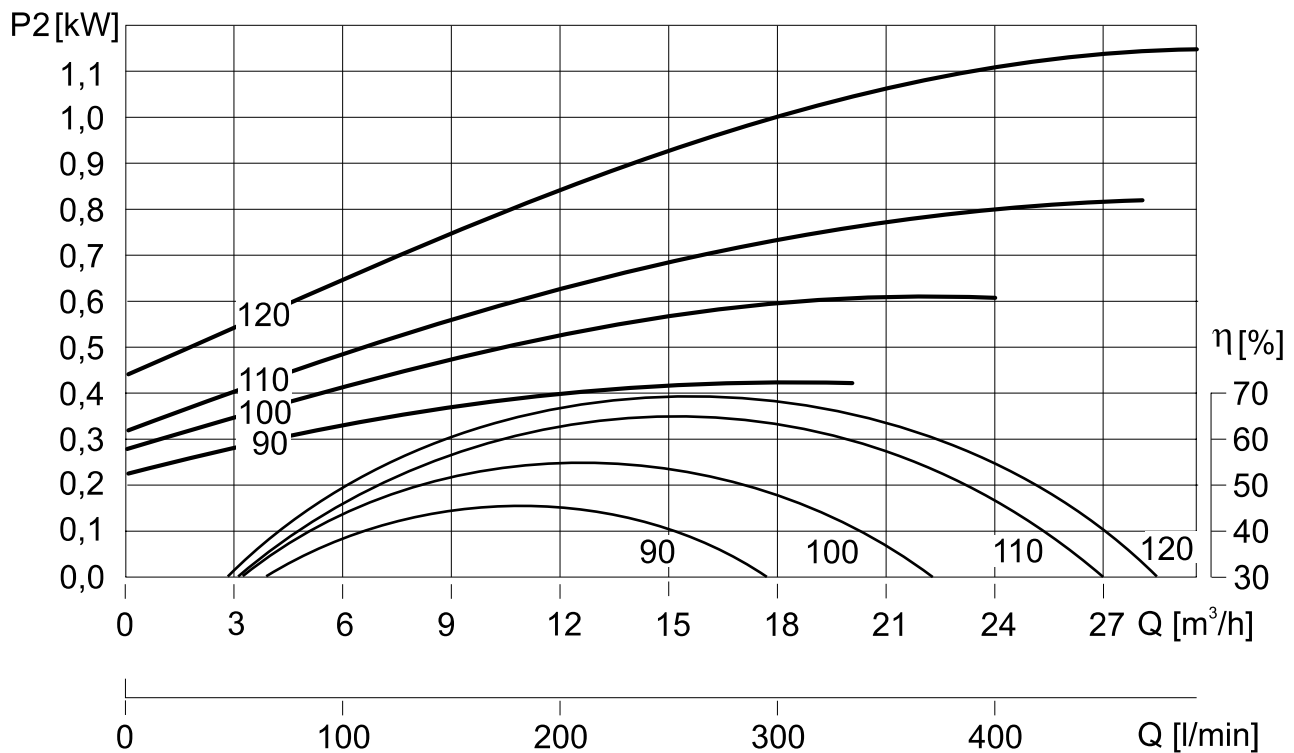
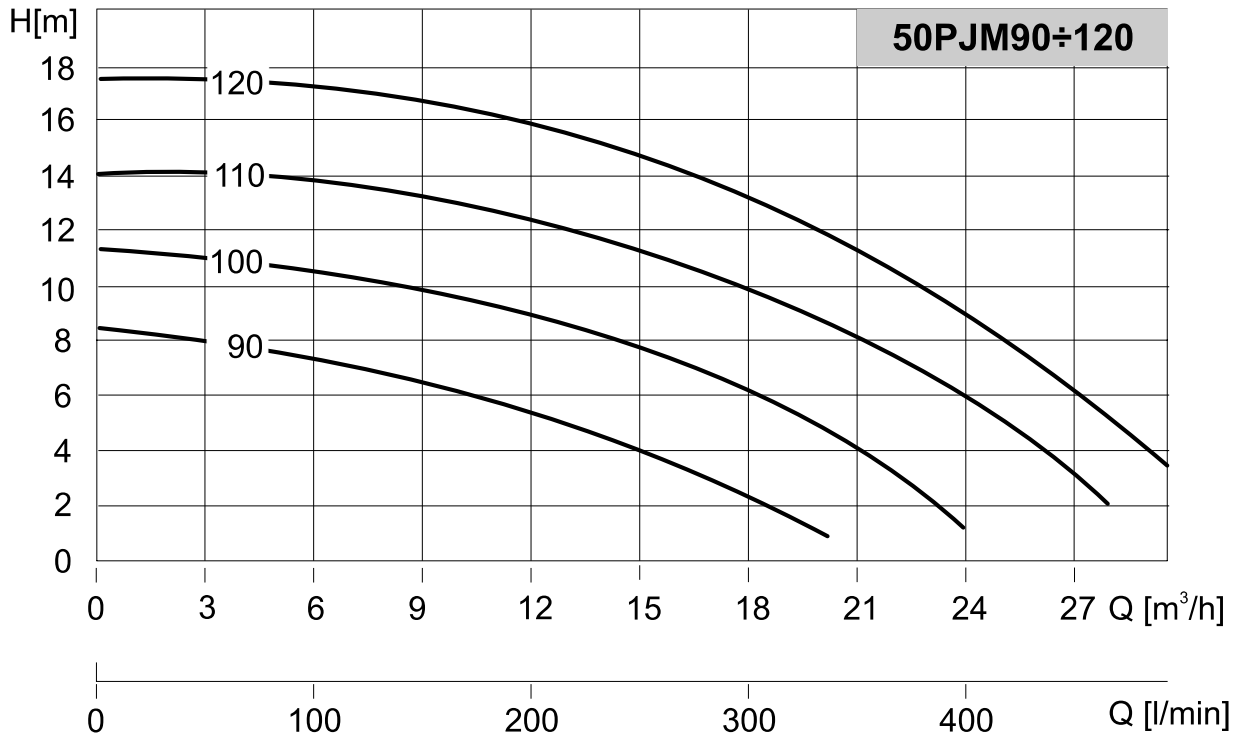
## CHARAKTERYSTYKI POMP



CHARAKTERYSTYKI POMP

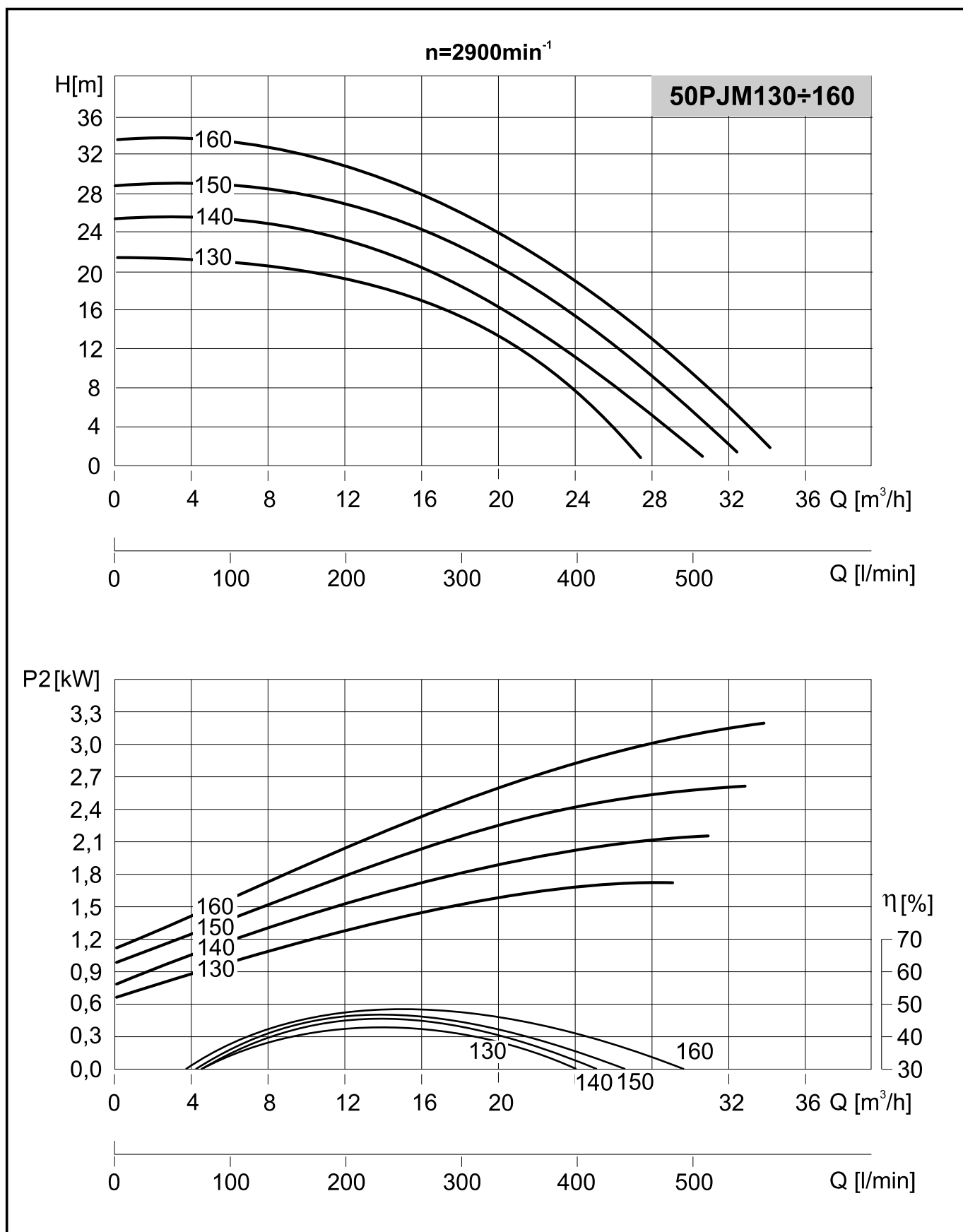
$n=2900\text{min}^{-1}$

50PJM90÷120





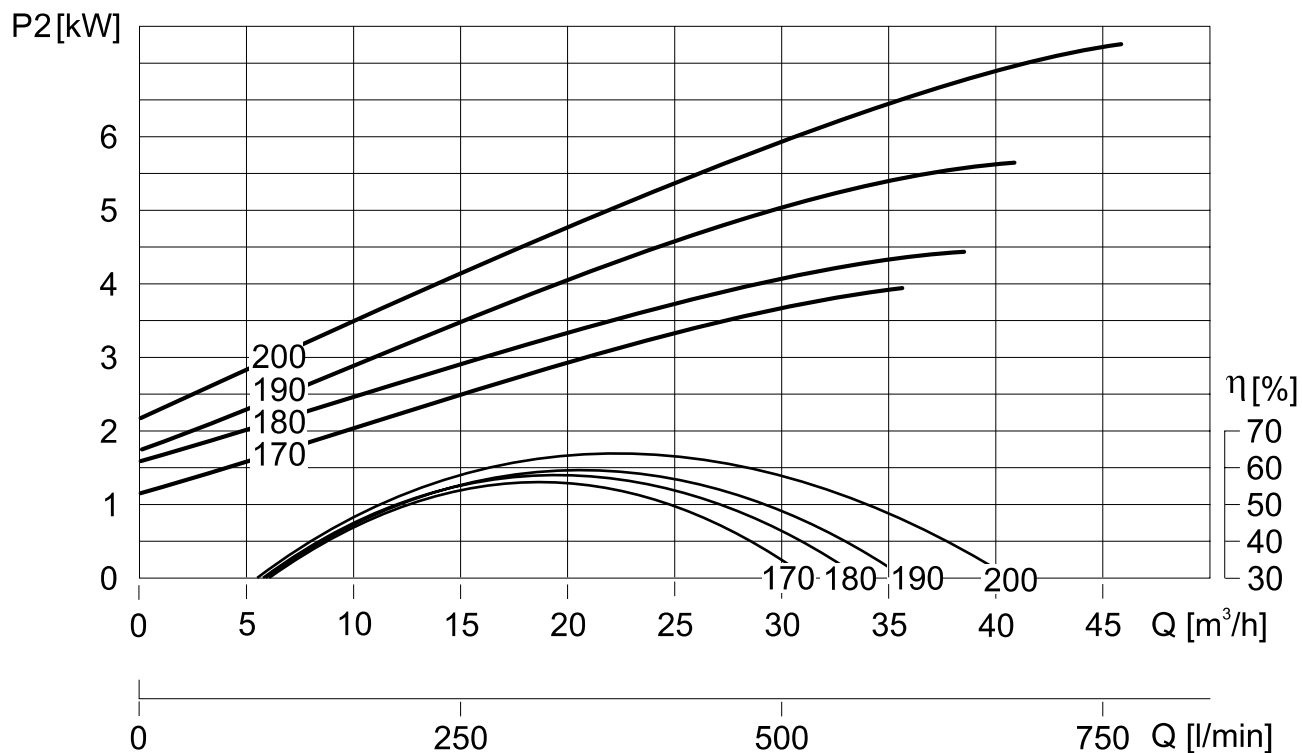
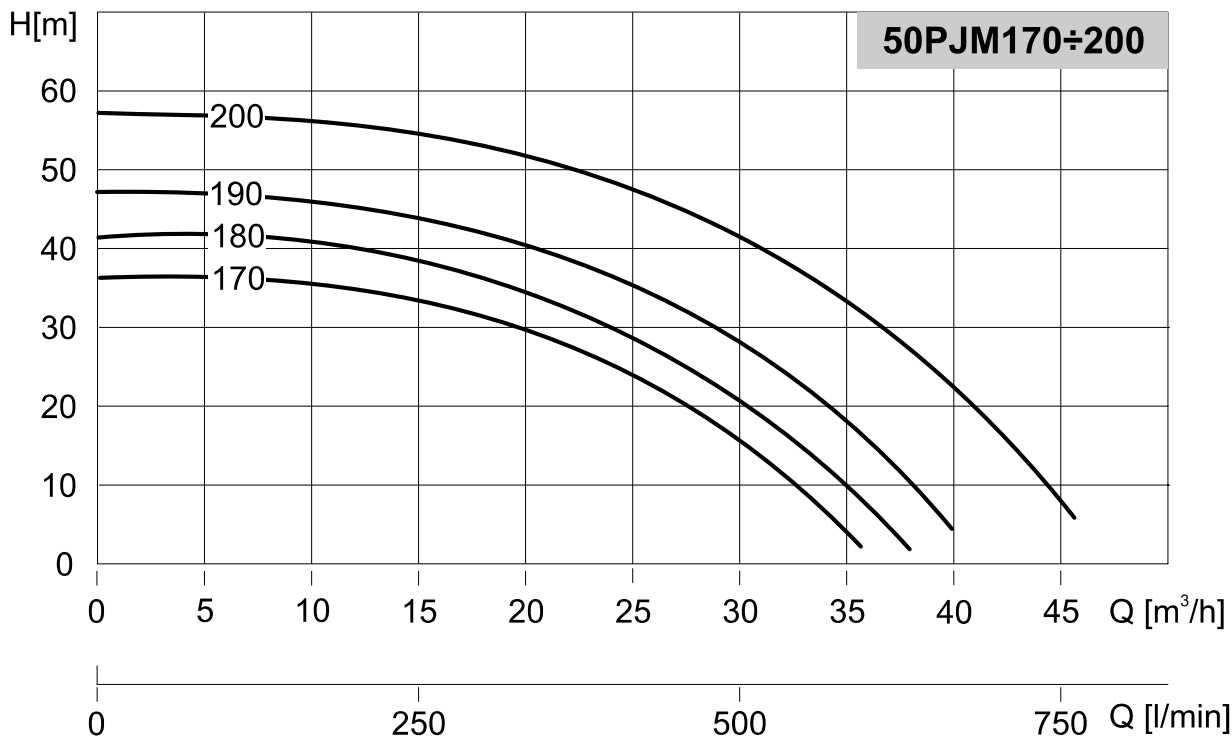
## CHARAKTERYSTYKI POMP



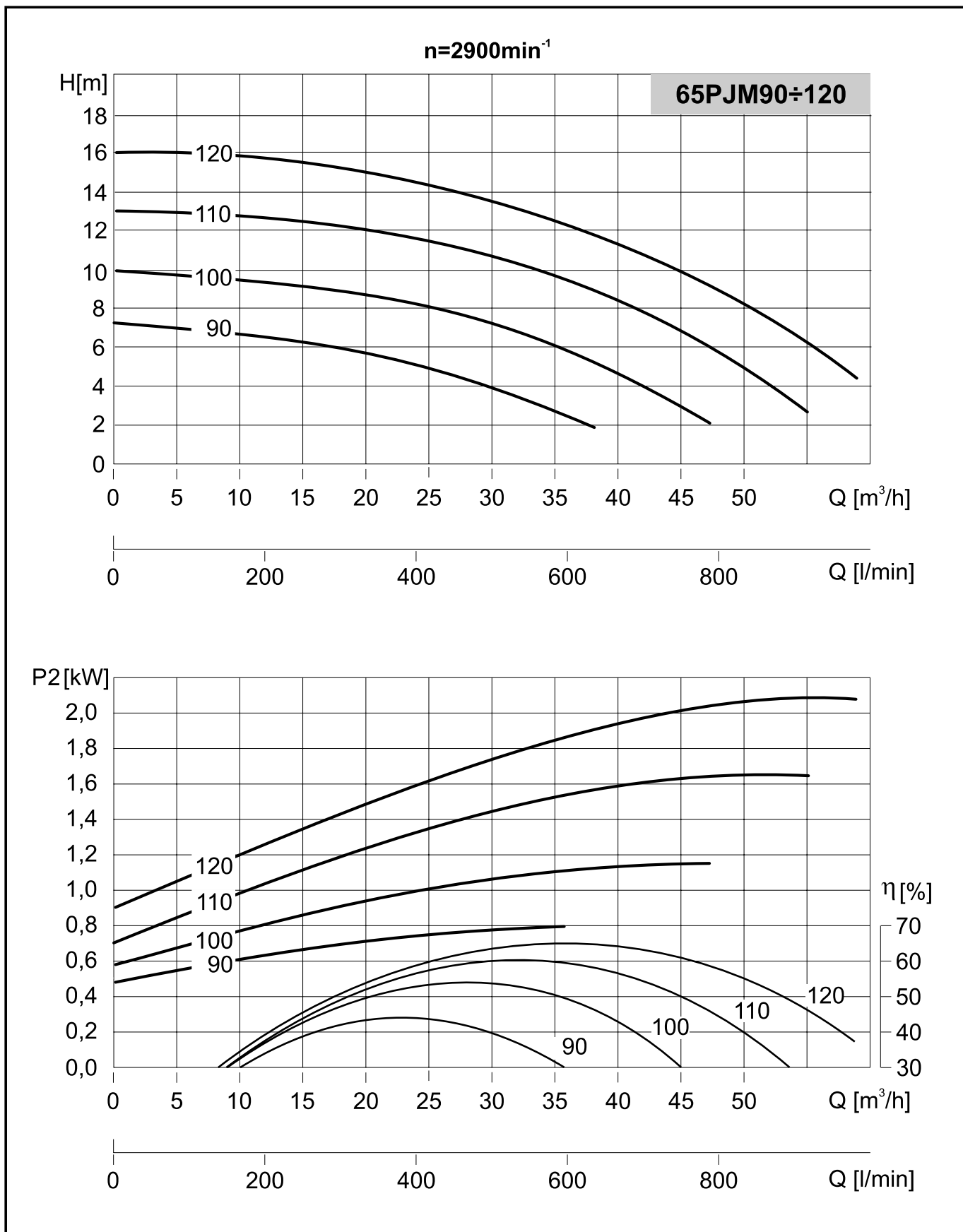
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=2900\text{min}^{-1}$

50PJM170÷200



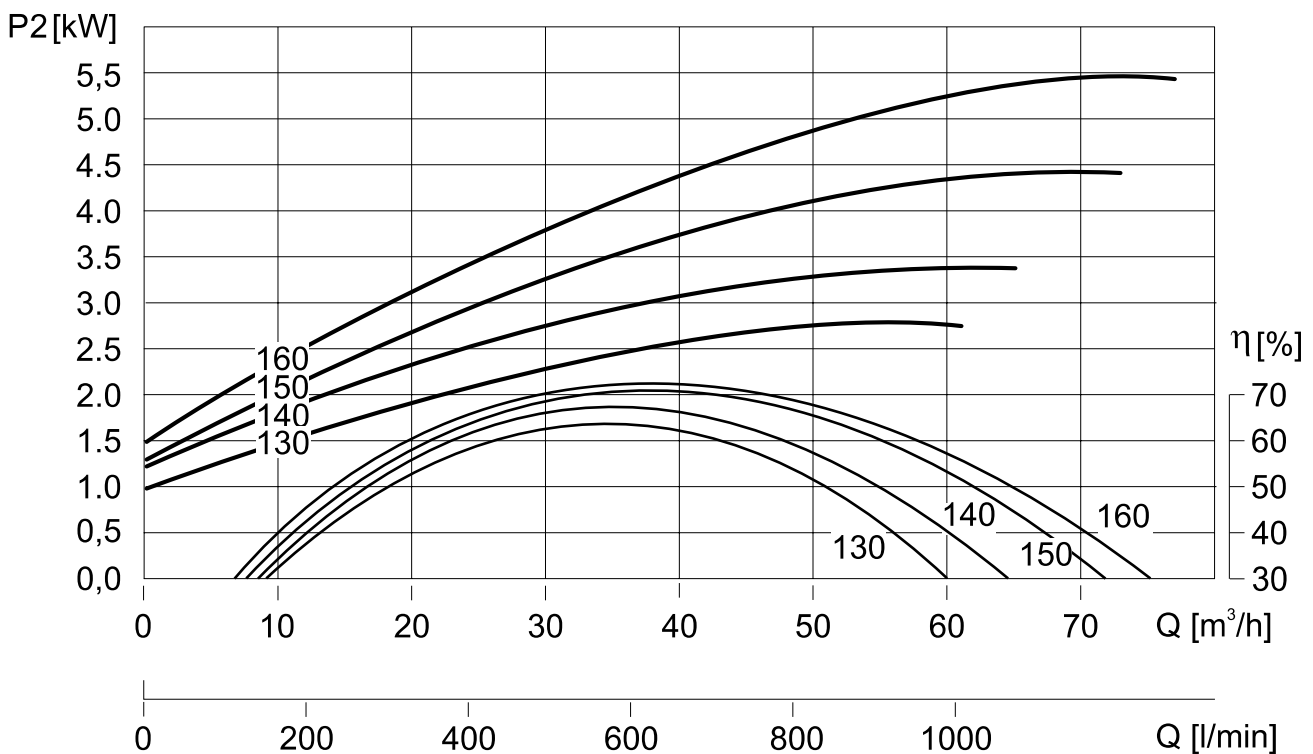
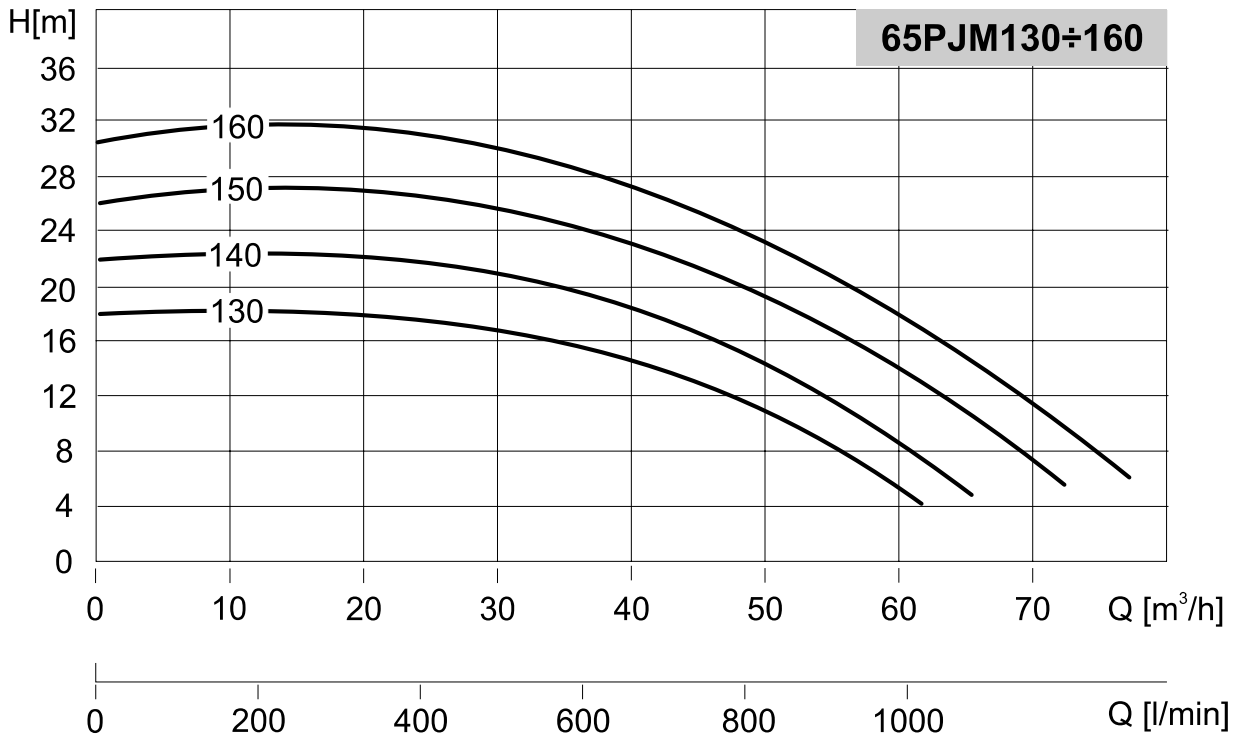
## CHARAKTERYSTYKI POMP



**CHARAKTERYSTYKI POMP**

$n=2900\text{min}^{-1}$

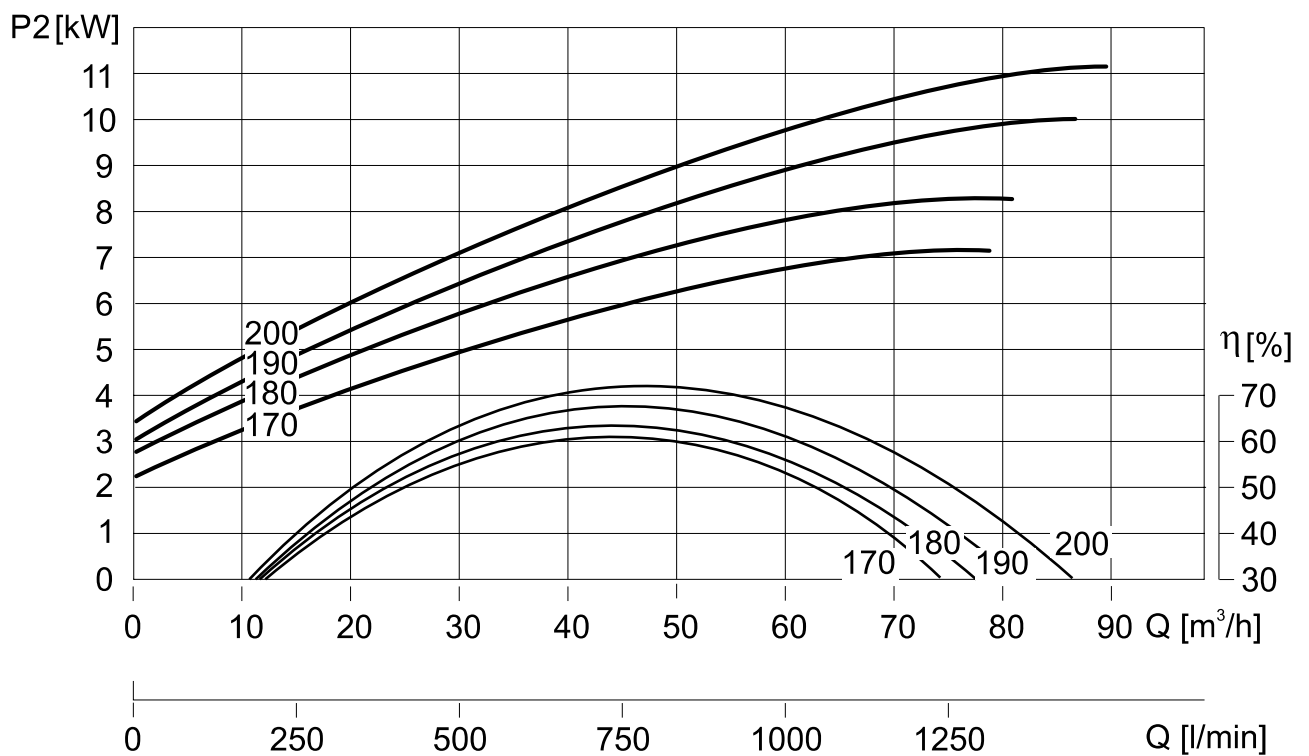
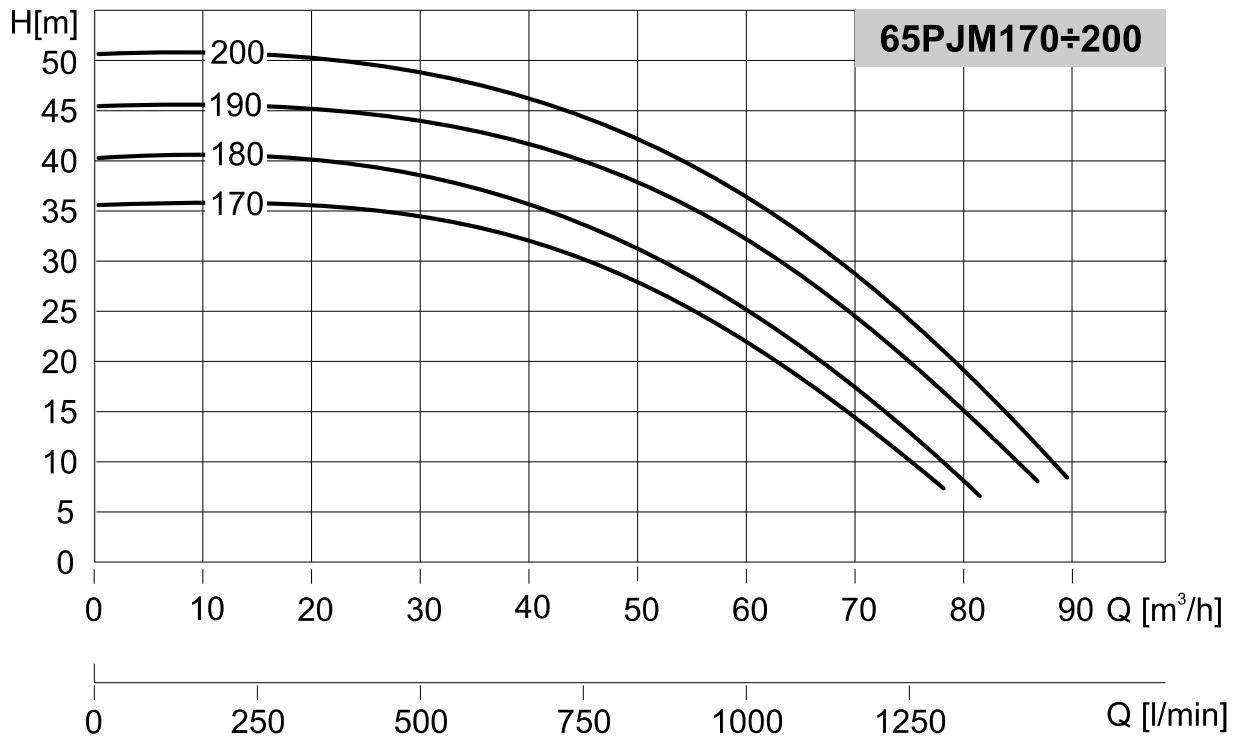
**65PJM130÷160**



## CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=2900\text{min}^{-1}$

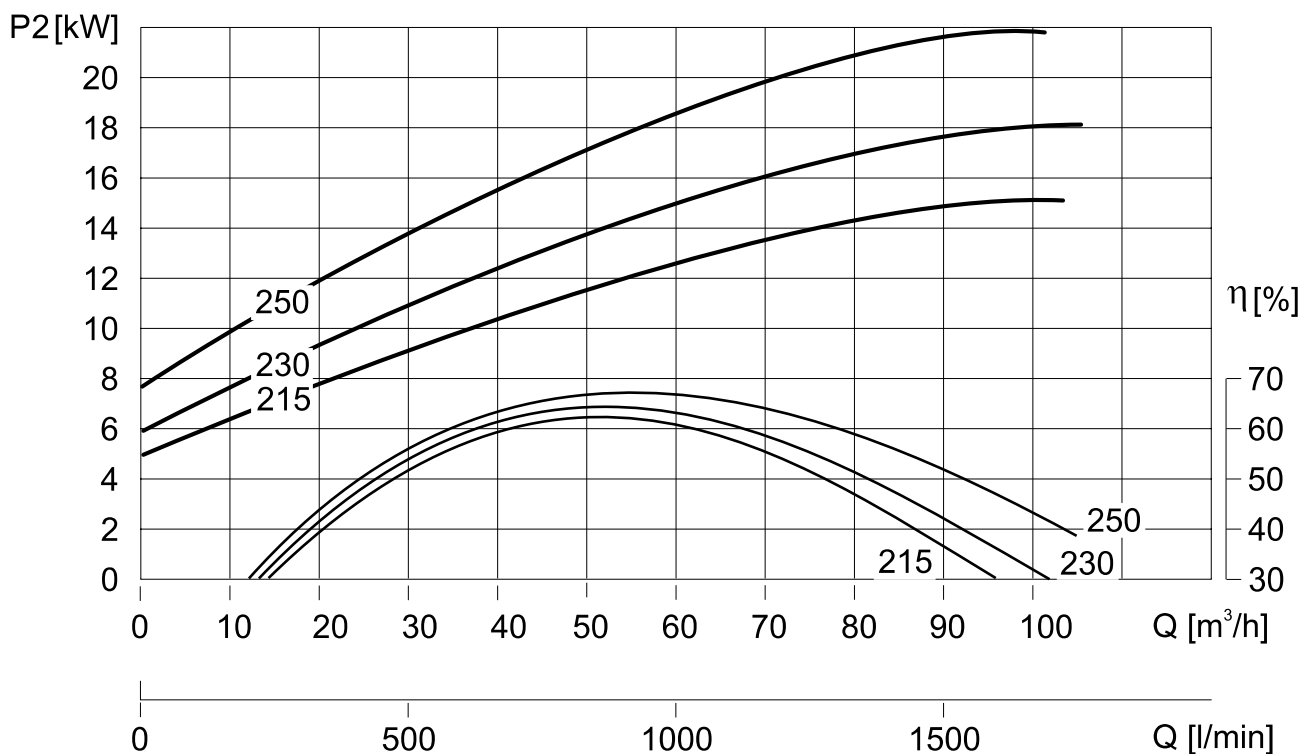
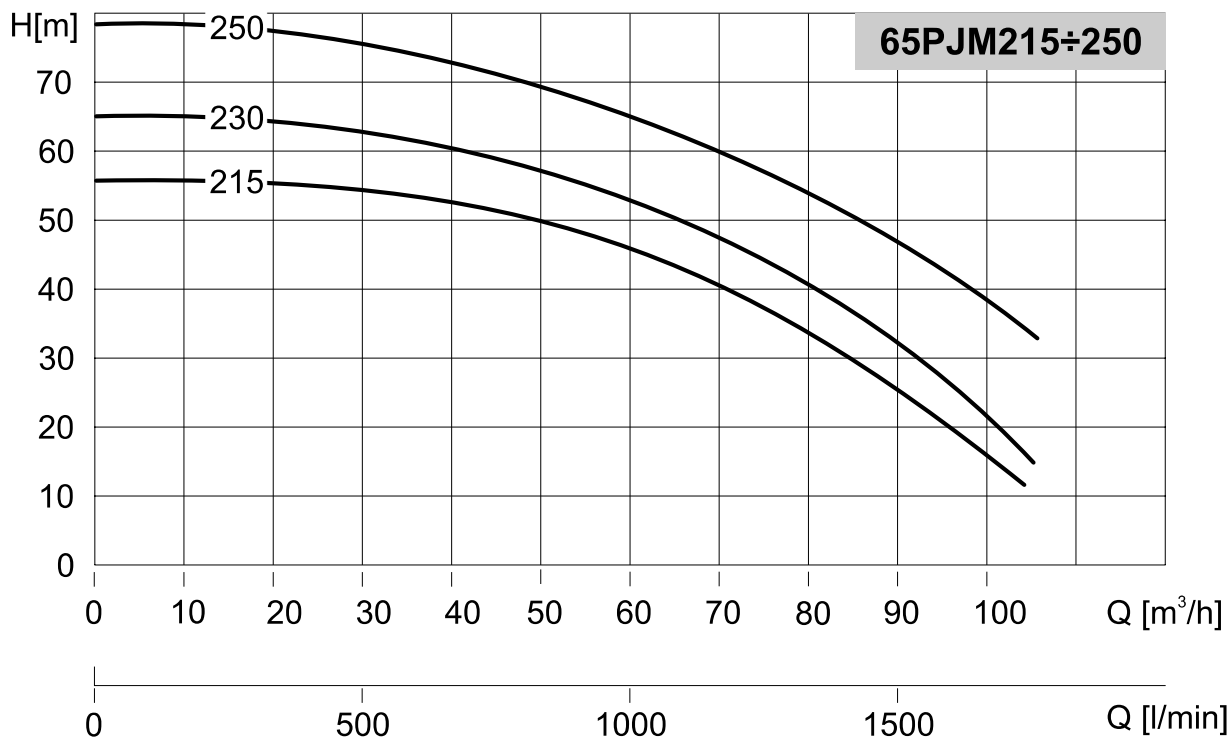
**65PJM170÷200**



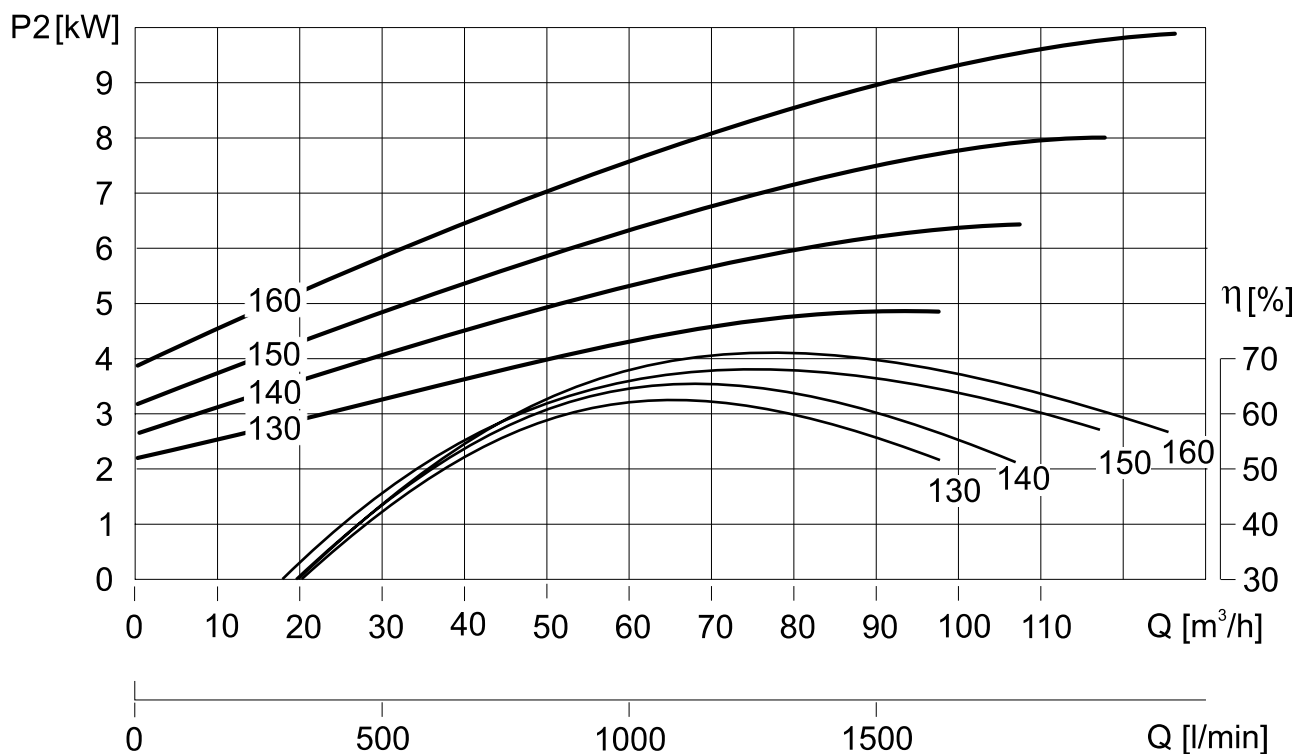
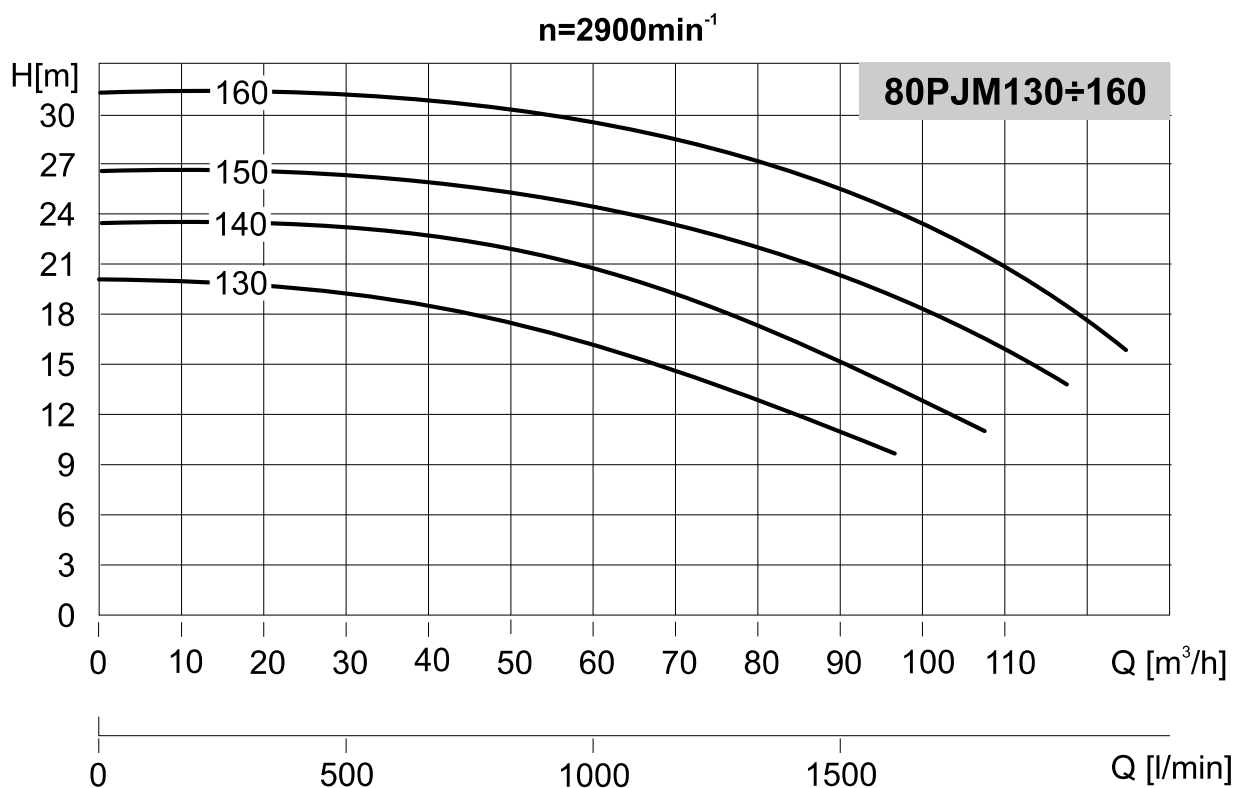
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=2900\text{min}^{-1}$

65PJM215÷250



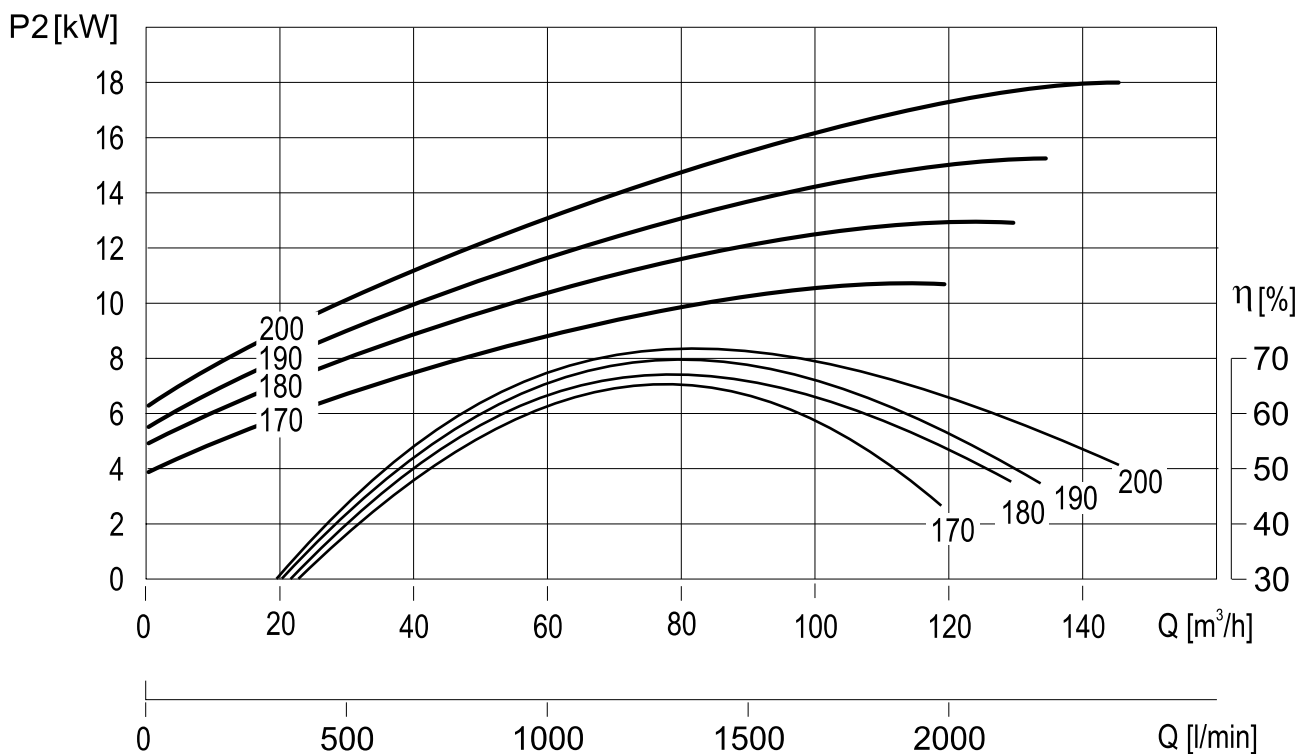
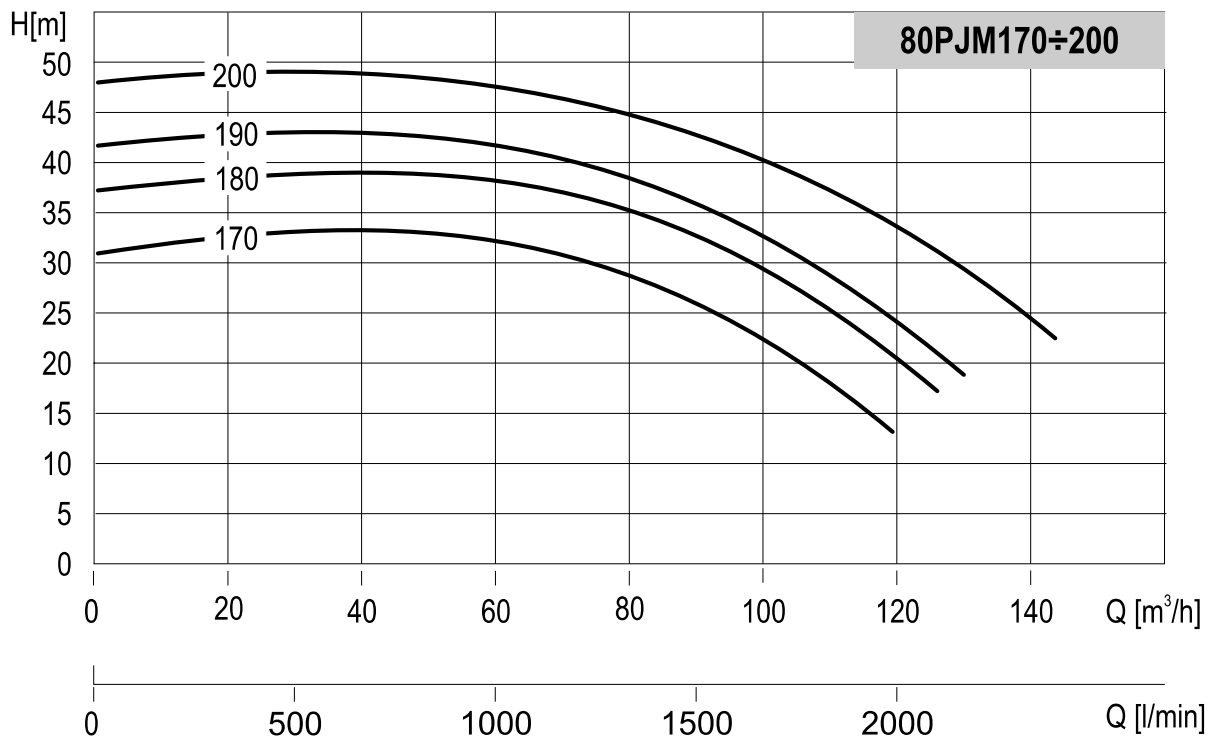
## CHARAKTERYSTYKI POMP



CHARAKTERYSTYKI POMP

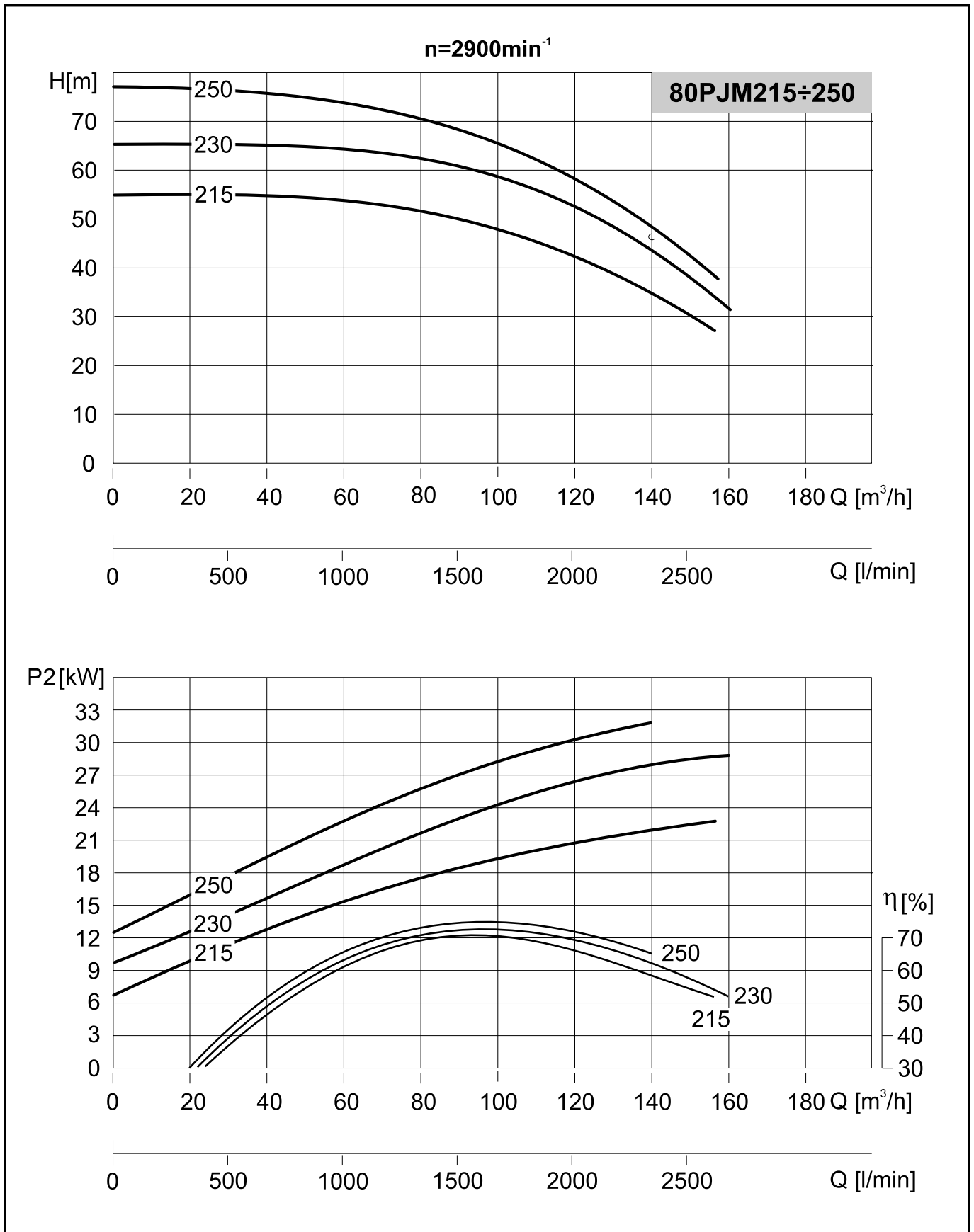
$n=2900\text{min}^{-1}$

80PJM170÷200





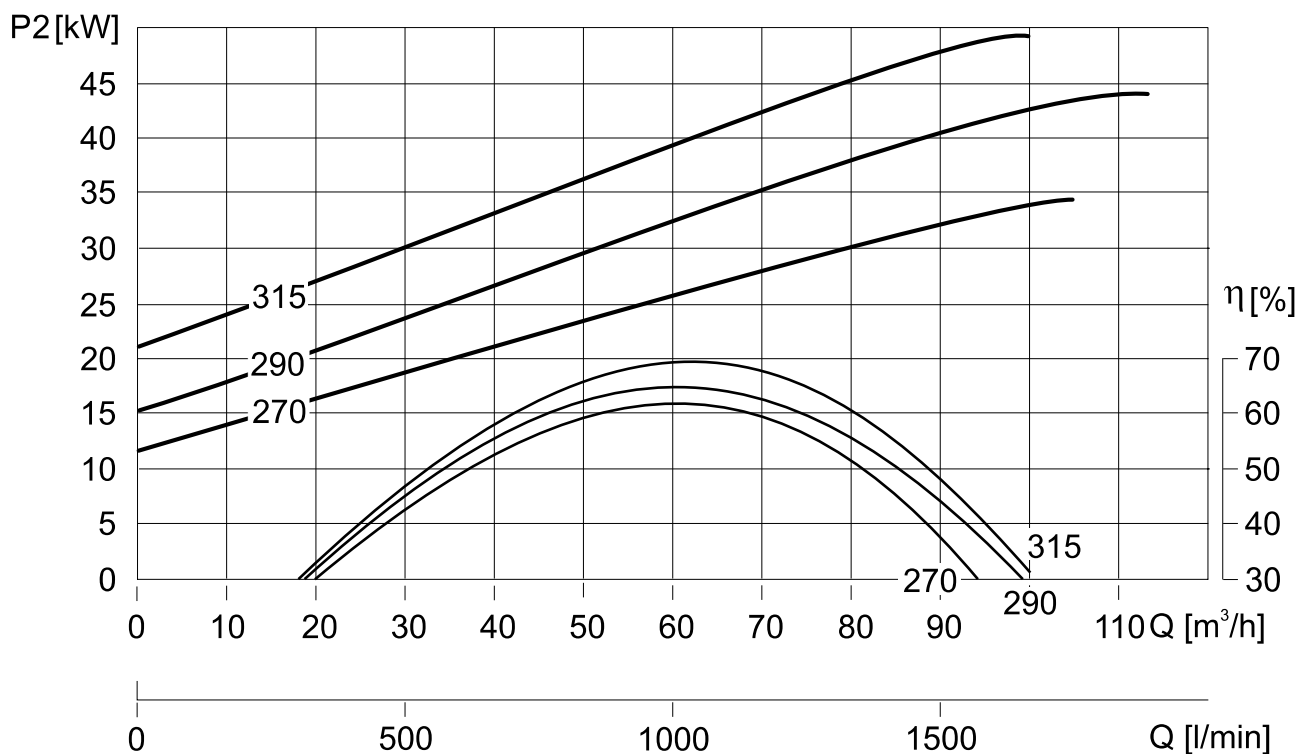
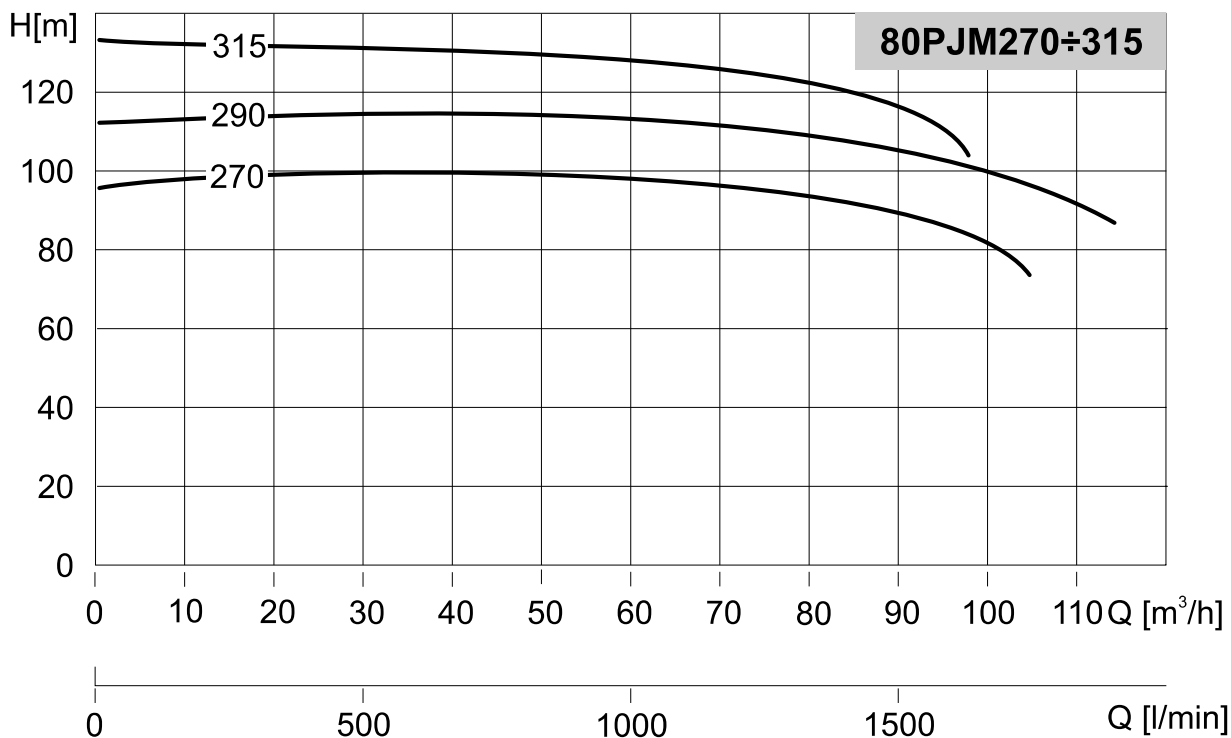
## CHARAKTERYSTYKI POMP



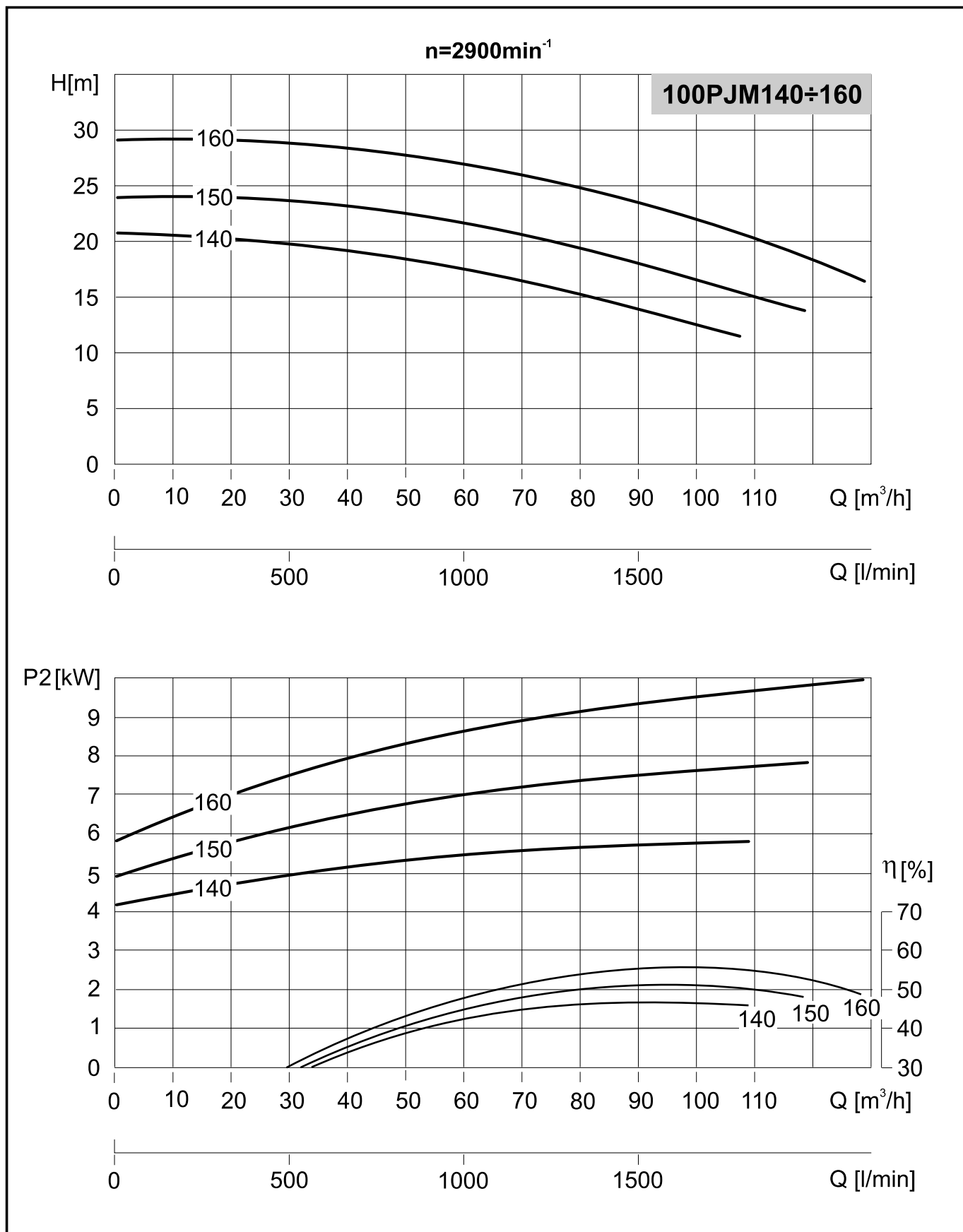
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=2900\text{min}^{-1}$

80PJM270÷315



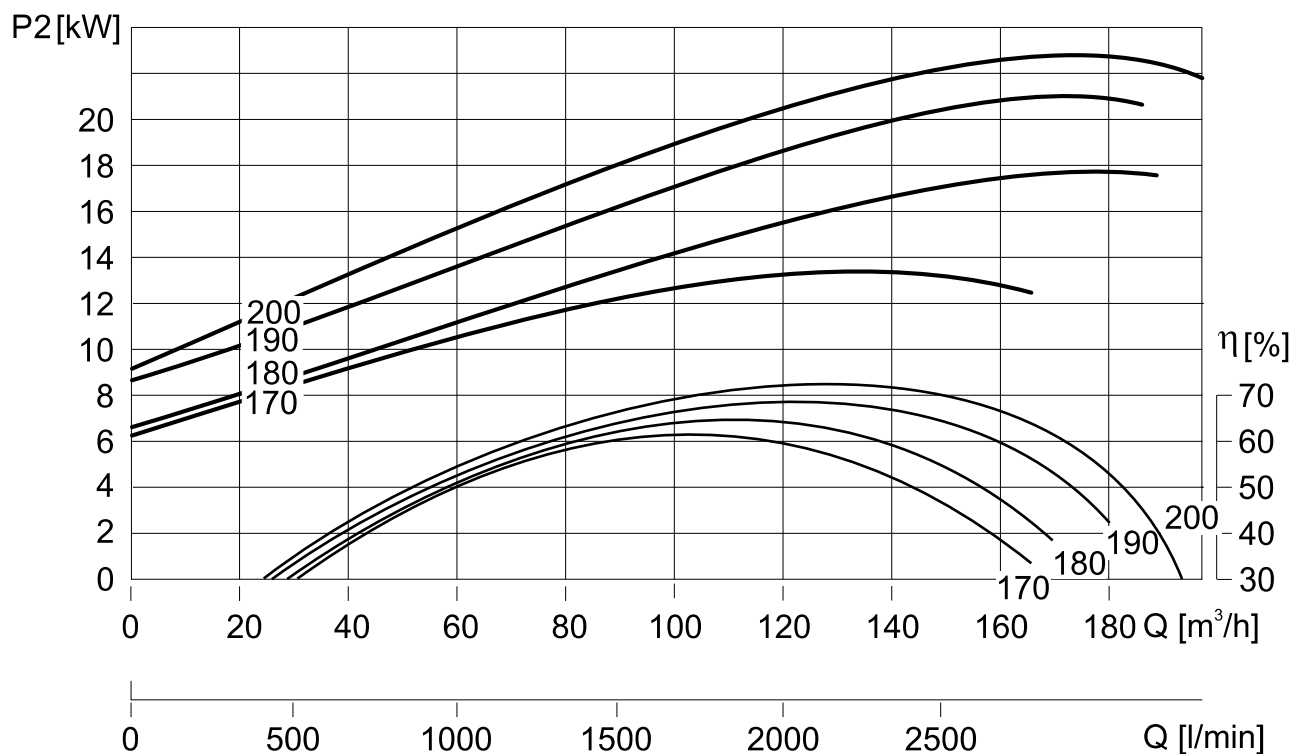
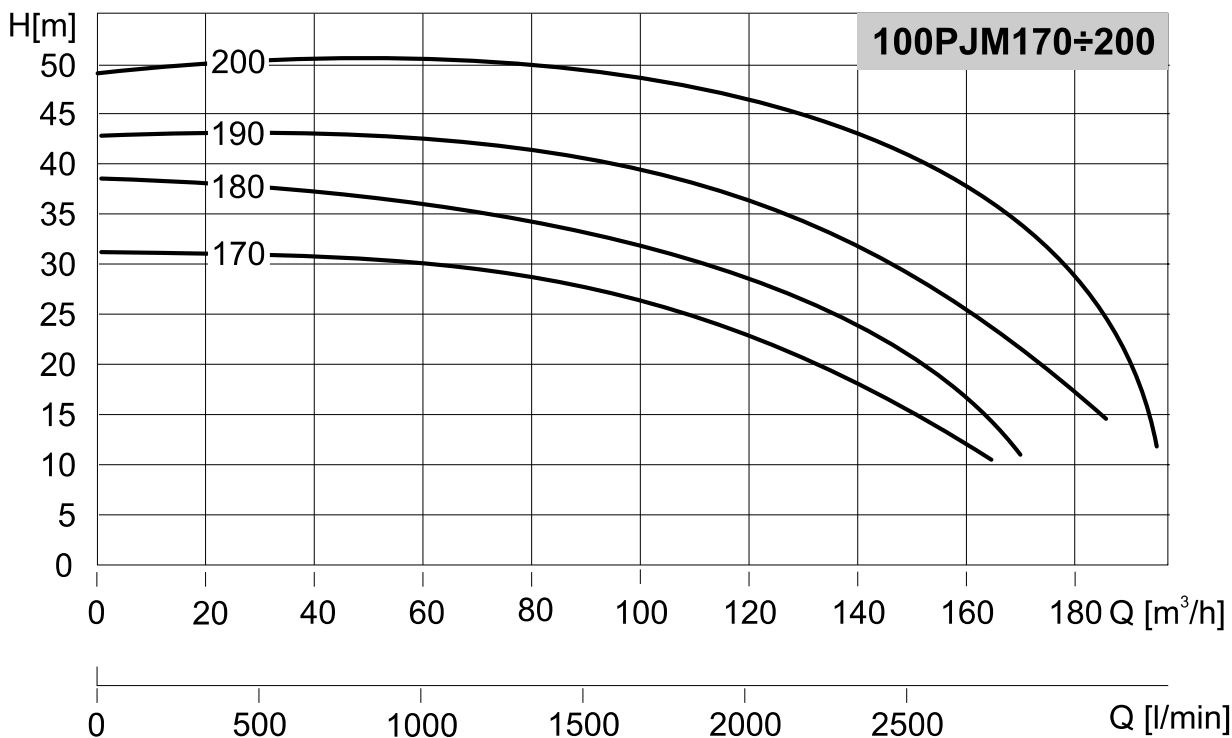
## CHARAKTERYSTYKI POMP



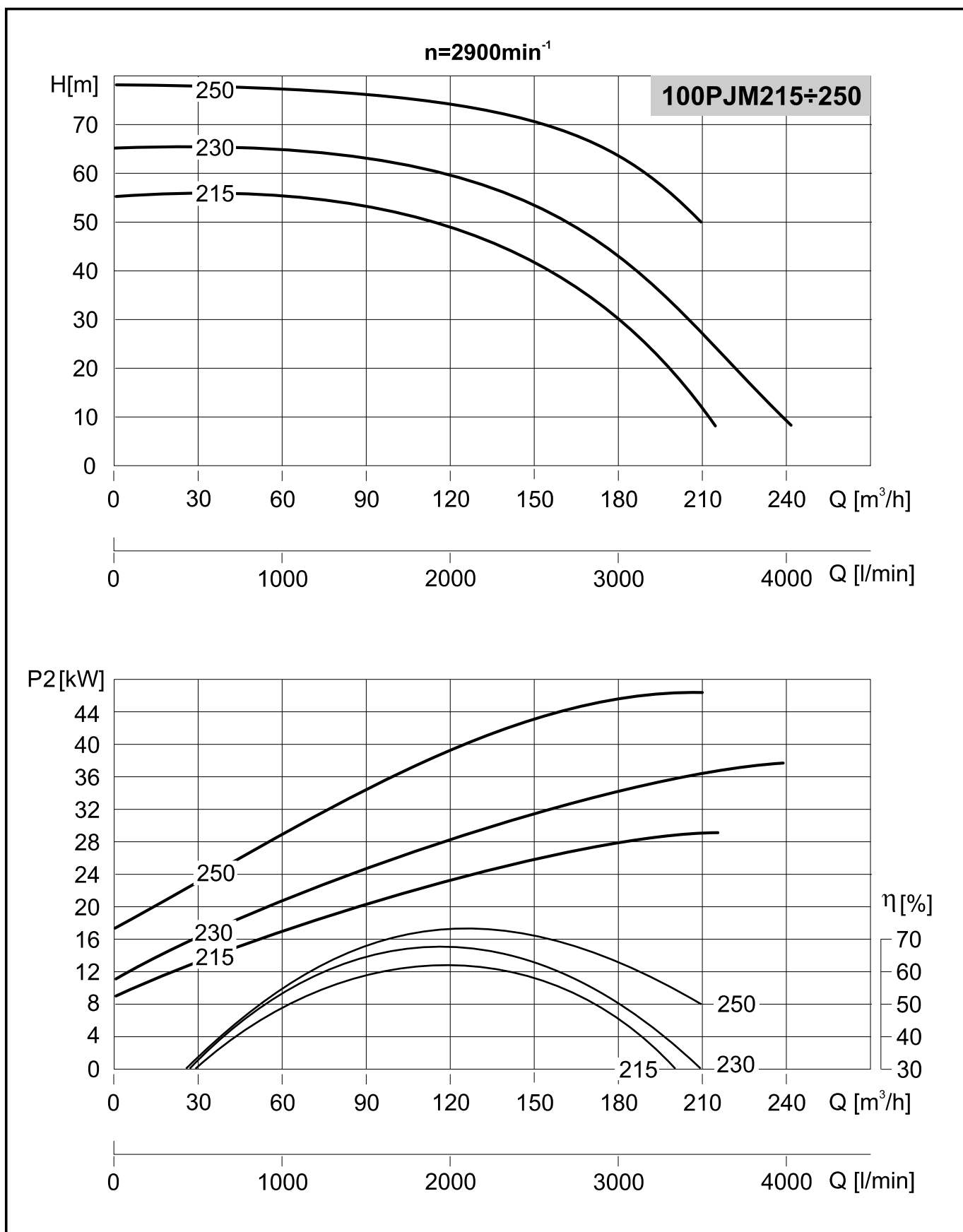
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=2900\text{min}^{-1}$

100PJM170÷200



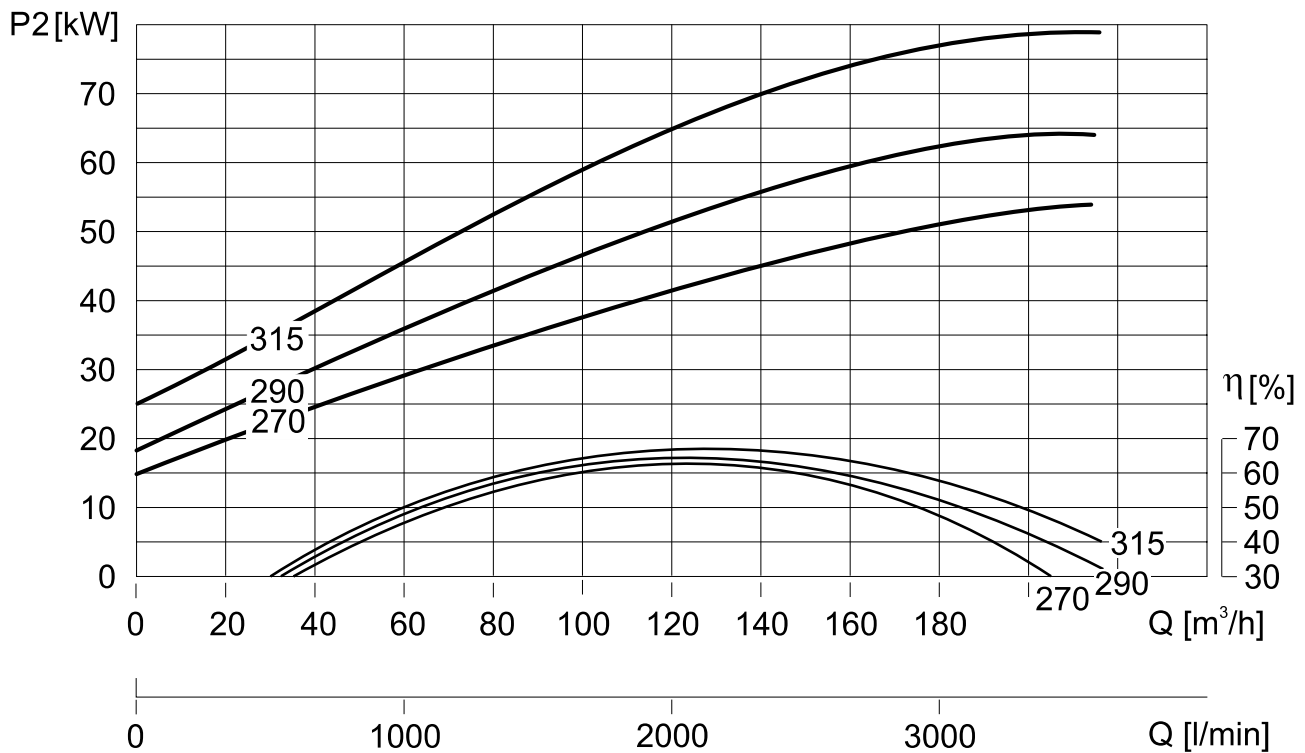
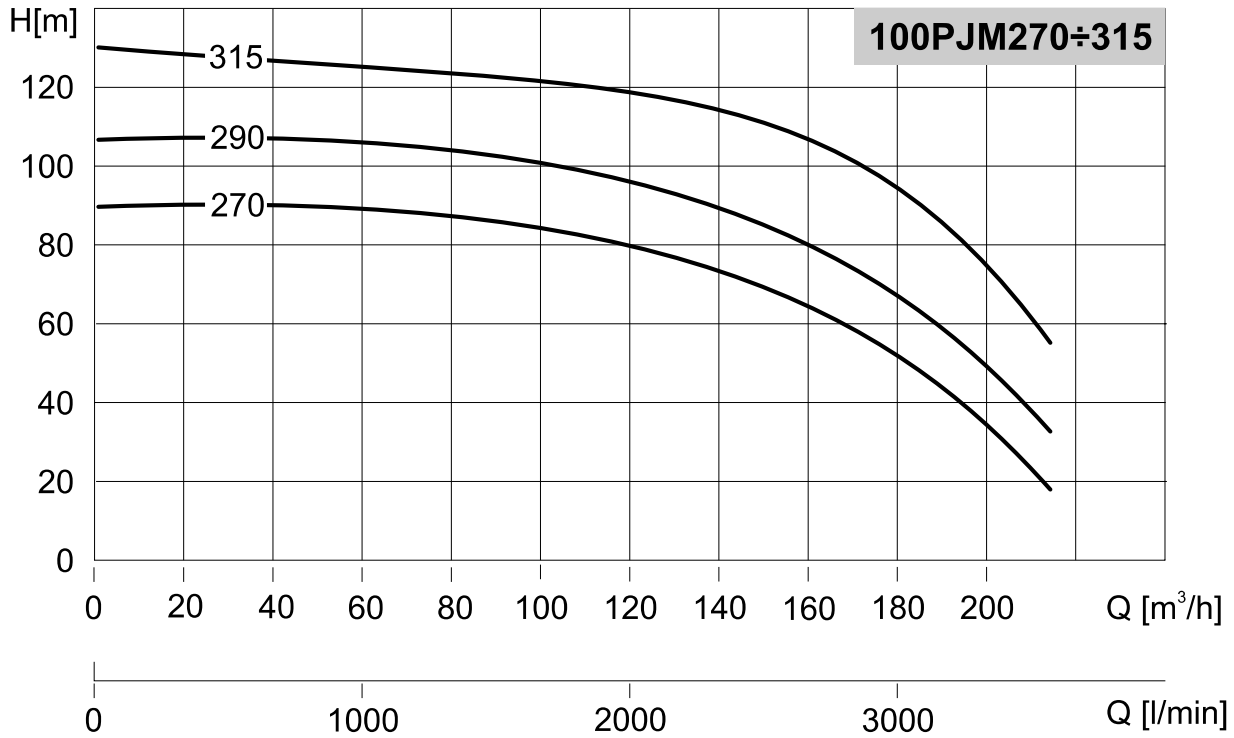
## CHARAKTERYSTYKI POMP



CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=2900\text{min}^{-1}$

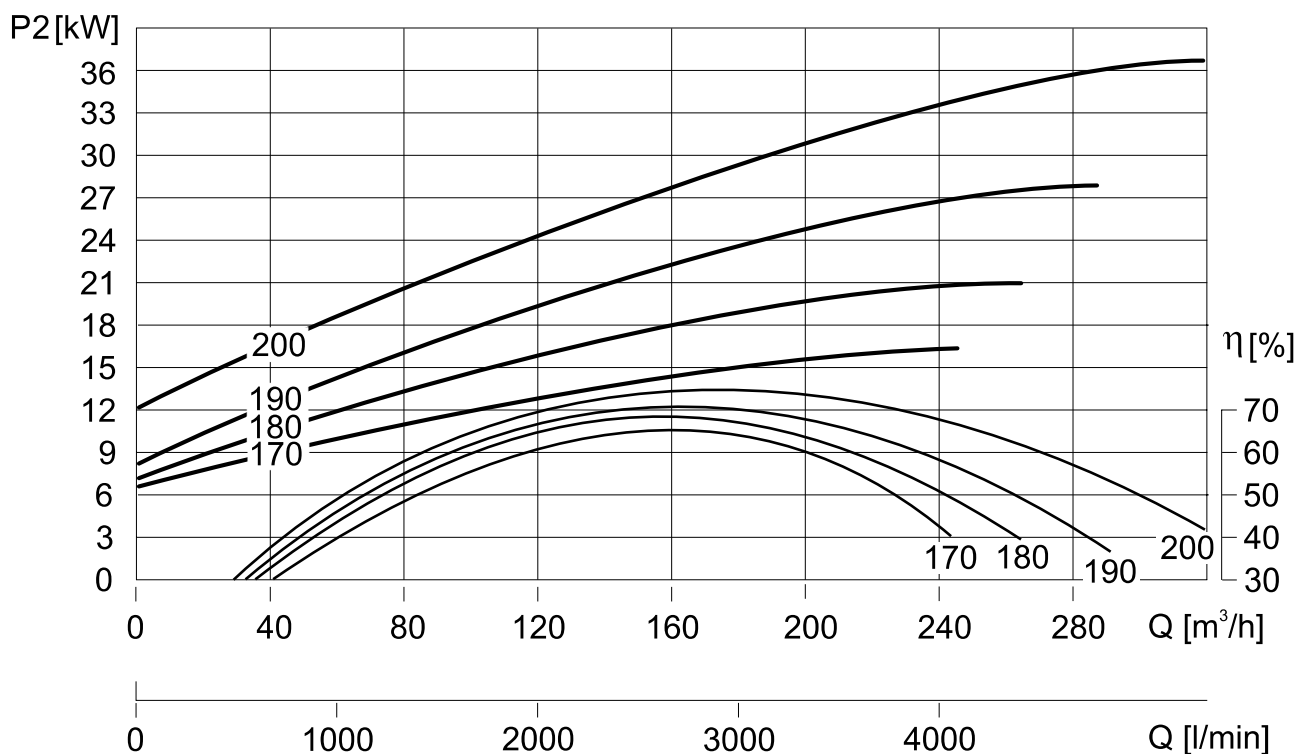
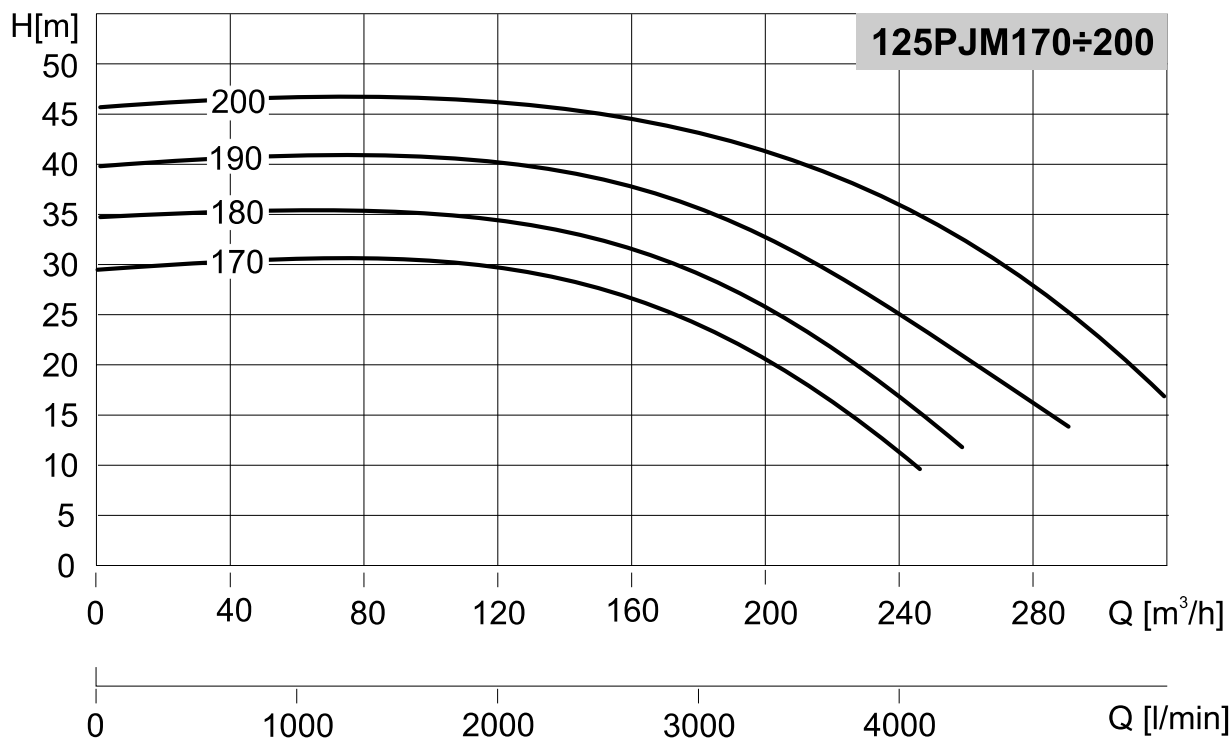
100PJM270÷315



## CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=2900\text{min}^{-1}$

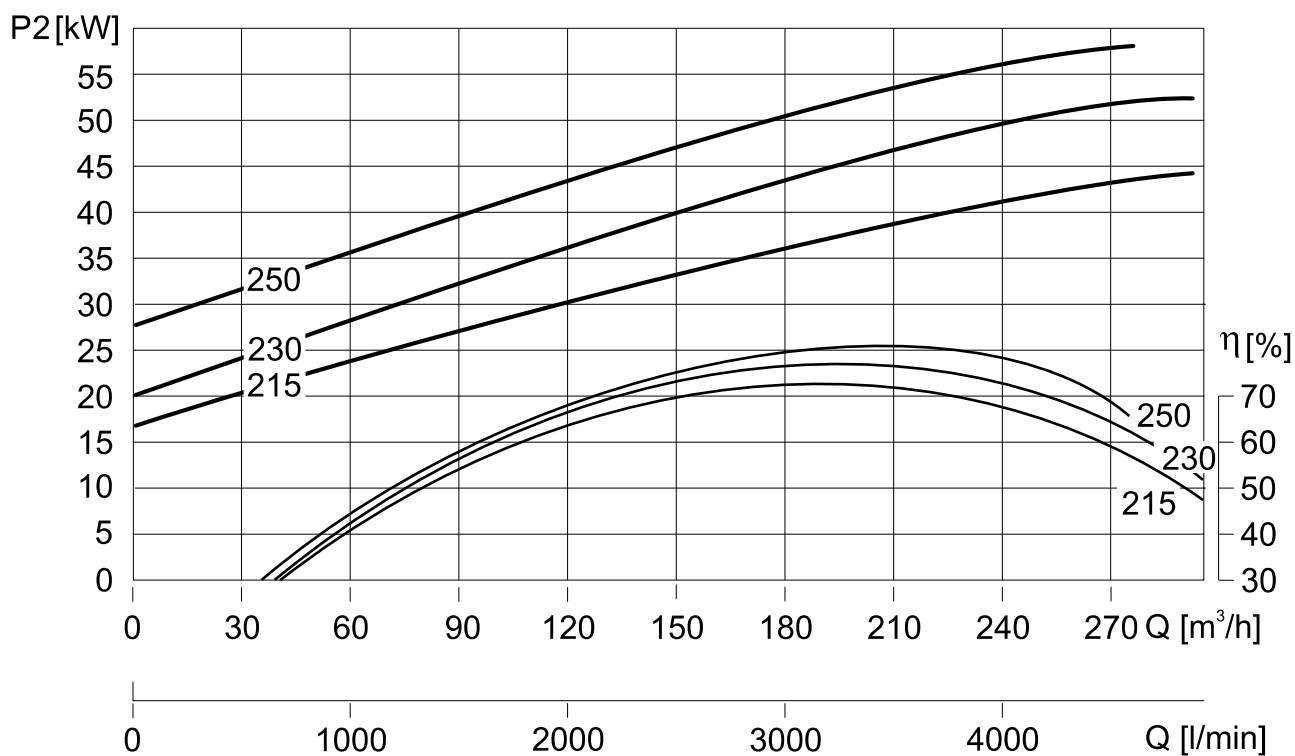
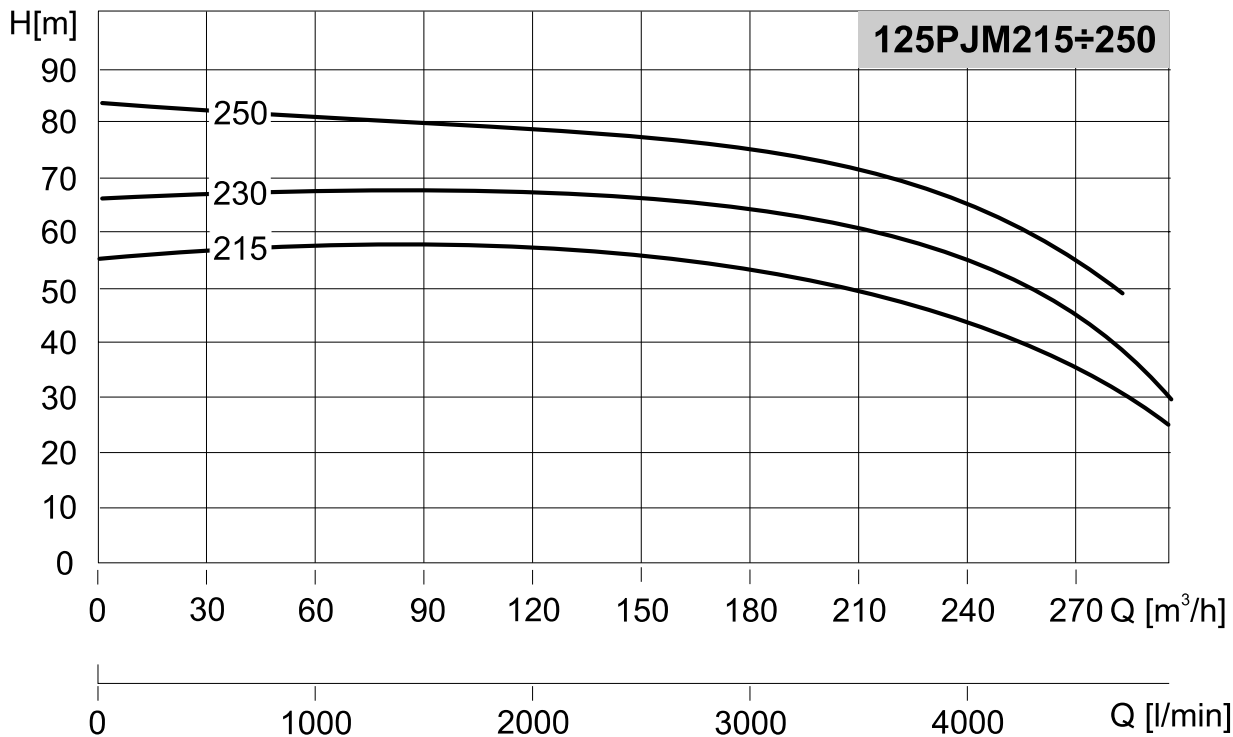
**125PJM170÷200**



CHARAKTERYSTYKI POMP

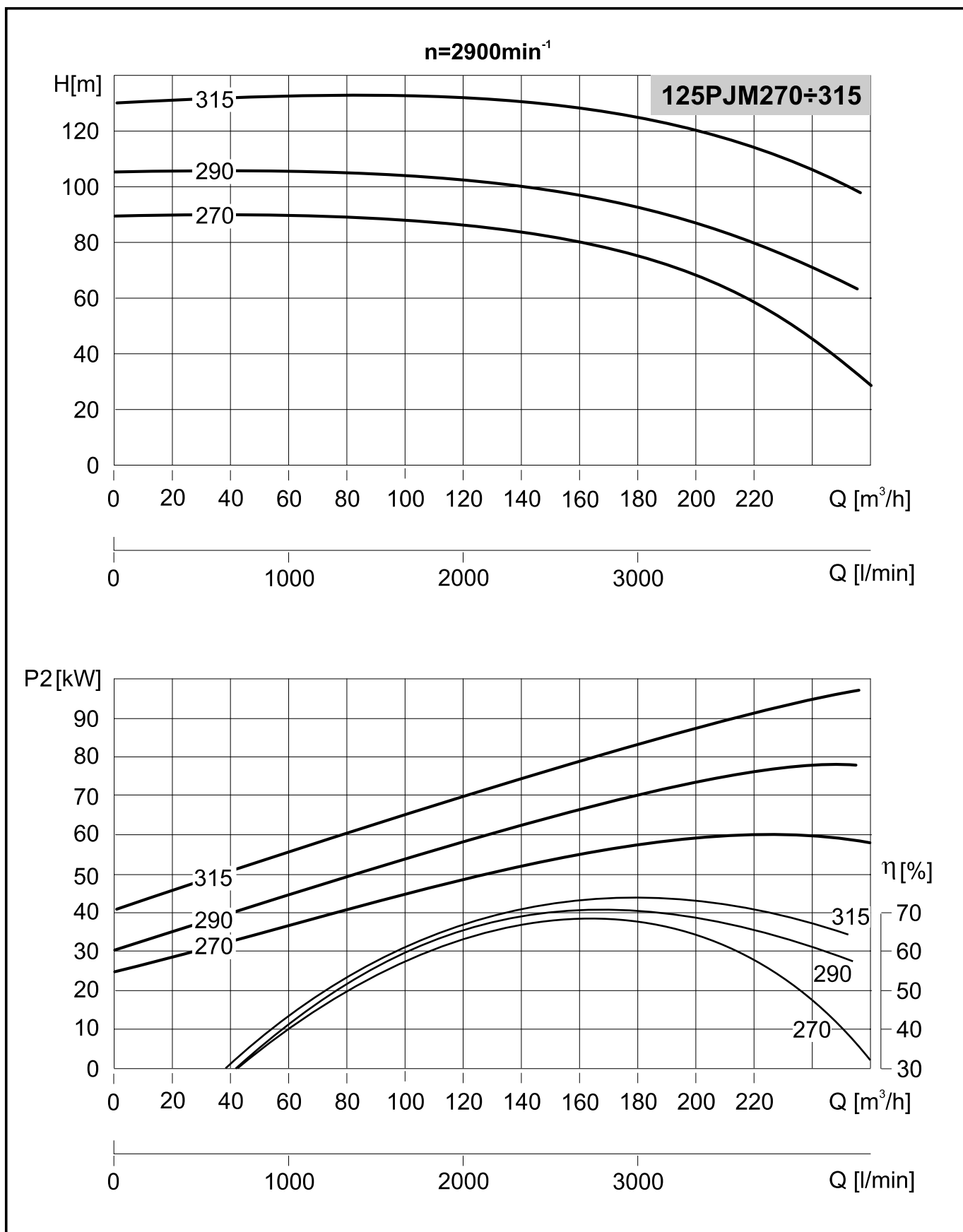
$n=2900\text{min}^{-1}$

125PJM215÷250





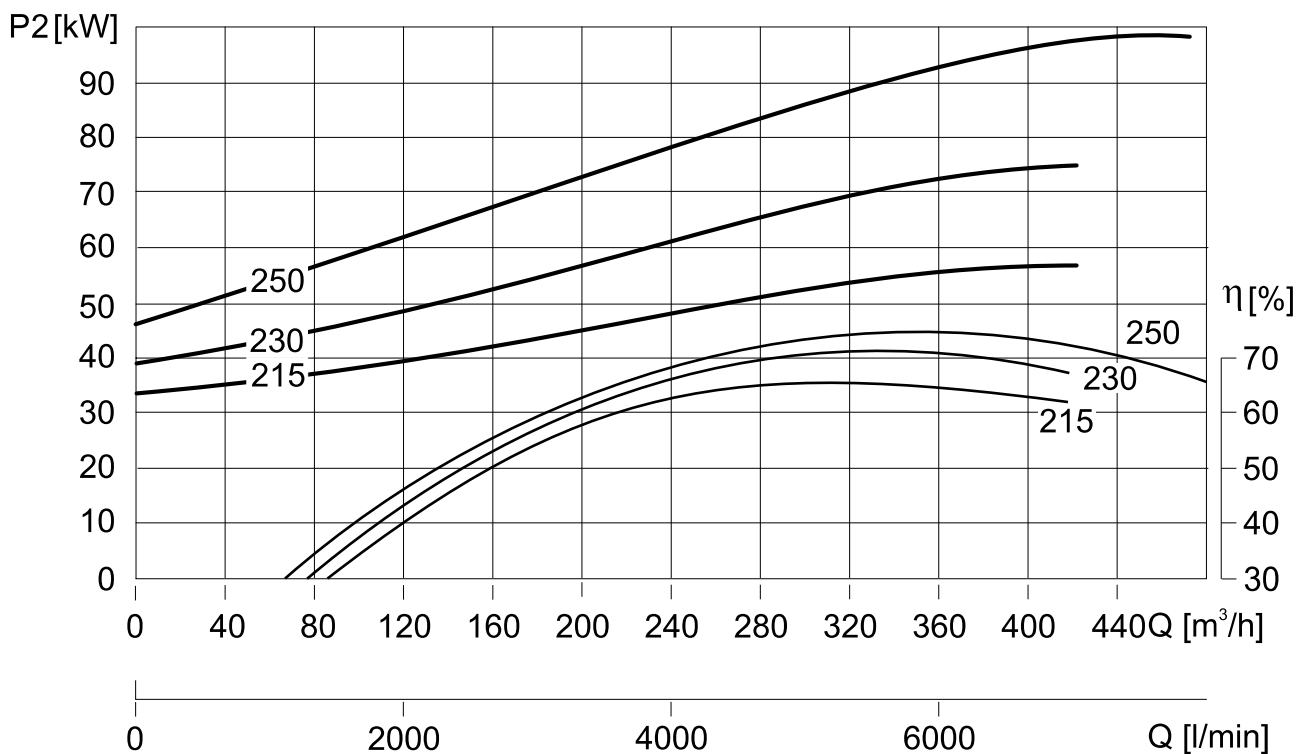
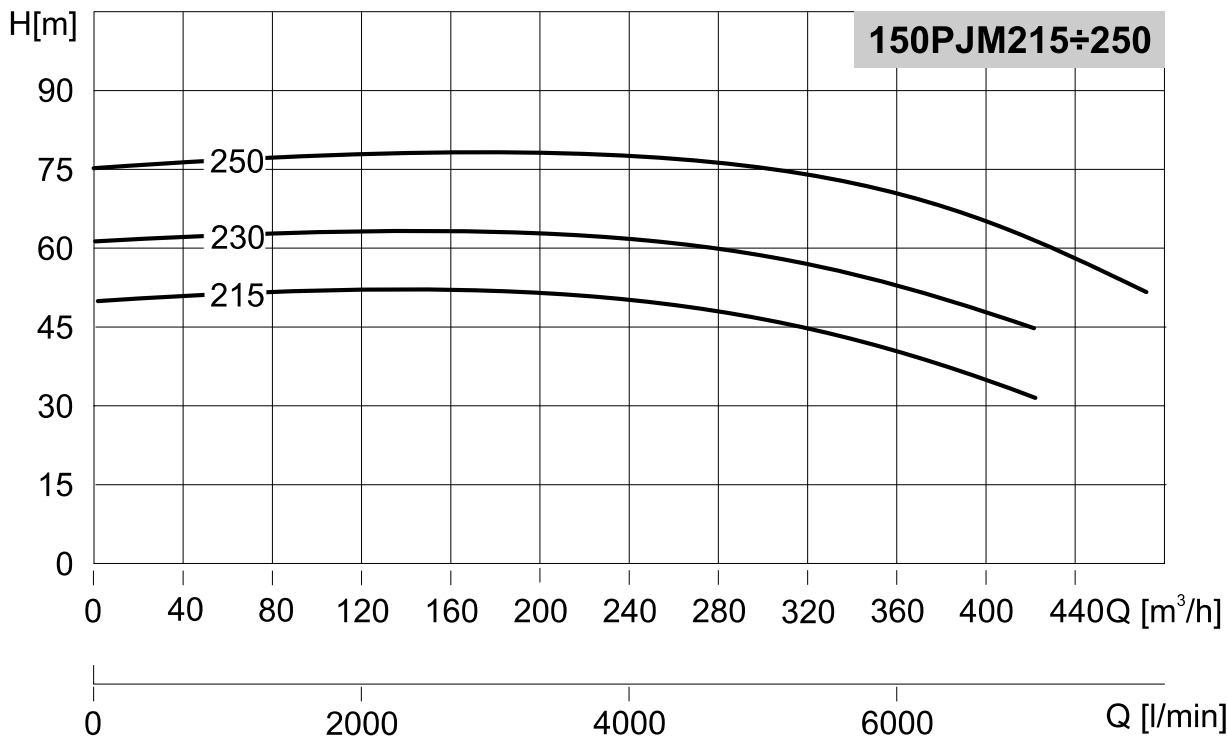
## CHARAKTERYSTYKI POMP



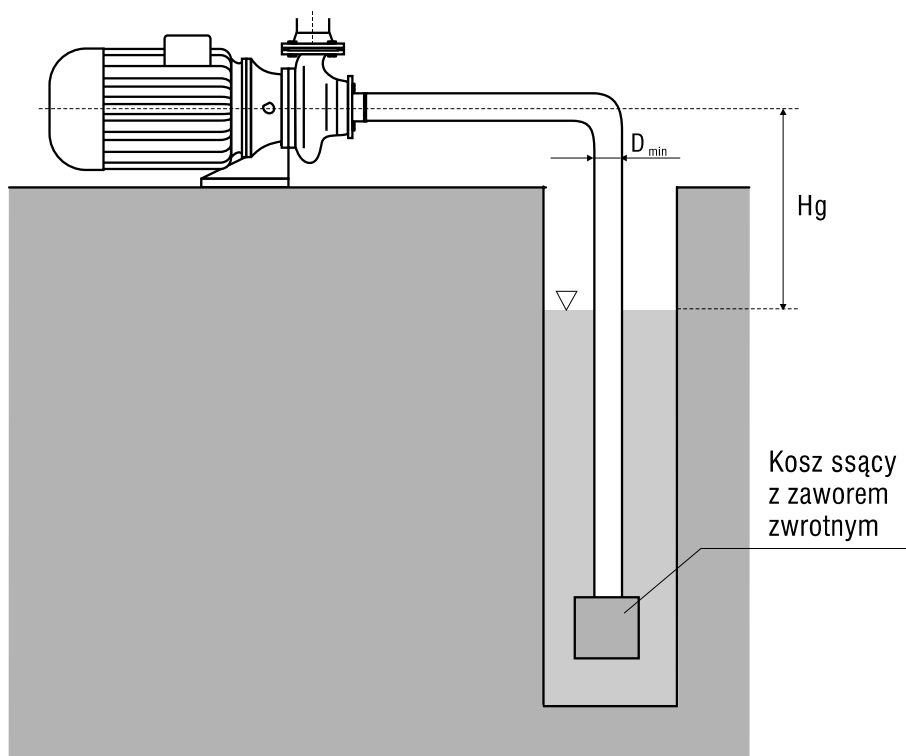
CHARAKTERYSTYKI POMP

$n=2900\text{min}^{-1}$

150PJM215÷250



Maksymalna wysokość ssania pompy



$$H_g \leq H_s - \Sigma \Delta H_s - 0.5 \text{ m}$$

- $H_g$  [m] – odległość od powierzchni wody do osi króćca ssącego pompy
- $H_s$  [m] – maksymalna geometryczna wysokość ssania pompy
- $\Sigma \Delta H_s$  [m] – suma oporu przepływu wody w przewodzie ssącym pompy
- 0.5 m – zapas bezpieczeństwa

		n = 1400 min <sup>-1</sup>						n = 2900 min <sup>-1</sup>					
T [°C]		20	40	60	80	100	120	20	40	60	80	100	120
Typ pompy	D <sub>min</sub> [mm]	H <sub>s</sub> [m]											
32PJM100	32							6,5	6,0	4,0	2,0	-0,6	-5,8
32PJM110								7,5	7,0	5,0	3,0	-0,5	-7,5
32PJM120									7,5	7,0	5,0	3,0	-0,4
40PJM90	40							5,5	5,0	3,0	1,0	-0,8	-4,4
40PJM100								6,5	6,0	4,0	2,0	-0,8	-6,4
40PJM110		3,0	2,5	2,5	1,5	-0,5	-4,5	7,5	7,0	5,0	3,0	-0,7	-8,1
40PJM120		3,5	3,0	3,0	2,0	-0,5	-5,5	7,5	7,0	5,0	3,0	-0,6	-7,8
40PJM130	50							7,5	7,0	5,0	3,0	-0,6	-7,8
40PJM140		4,5	4,0	4,0	2,0	-0,3	-6,9	7,5	7,5	6,0	3,5	-0,5	-8,5
40PJM150								8,0	7,5	6,5	3,5	-0,4	-8,2
40PJM160		6,5	6,0	6,0	2,5	-0,2	-8,6	8,0	7,5	7,0	3,5	-0,3	-7,9
50PJM90	50							5,5	5,0	3,0	1,0	-1,4	-6,2
50PJM100		2,5	2,0	2,0	1,0	-0,8	-4,4		5,0	3,0	1,0	-1,2	-5,6
50PJM110		3,0	2,5	2,5	1,5	-0,7	-5,1	6,0	5,5	4,0	2,0	-1,1	-7,3
50PJM120		3,5	3,0	3,0	2,0	-0,7	-6,1		5,5	4,0	2,0	-1,0	-7,0
50PJM130	65							6,5	6,0	5,0	3,0	-1,0	-9,0
50PJM140		4,5	4,0	4,0	2,0	-0,6	-5,8		6,0	5,0	3,0	-0,9	-8,7
50PJM150								7,0	6,5	5,5	3,0	-0,8	-8,7
50PJM160		5,5	5,0	5,0	3,0	-0,5	-7,5		7,0	6,0	3,0	-0,8	-8,7
50PJM170								7,5	7,0	6,0	3,0	-0,8	-8,7
50PJM180		6,5	6,0	6,0	2,5	-0,4	-6,2		7,5	6,0	3,5	-0,7	-9,1
50PJM190								7,5	7,5	6,5	3,5	-0,6	-8,8
50PJM200		8,0	8,0	7,0	3,5	-0,3	-7,9		7,5	6,5	3,5	-0,6	-8,8

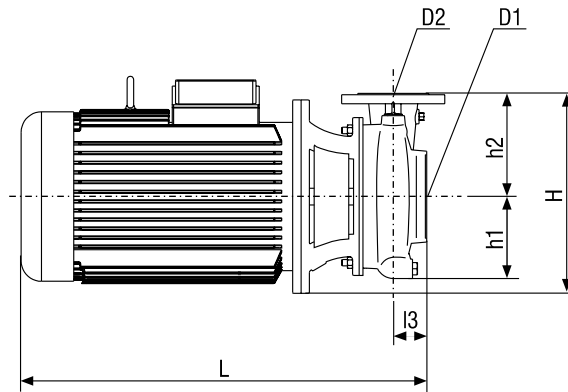
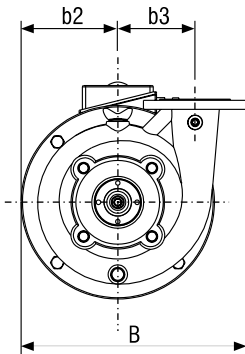
T[°C]		n=1400 min <sup>-1</sup>						n=2900 min <sup>-1</sup>						
		20	40	60	80	100	120	20	40	60	80	100	120	
Typ pompy	D <sub>min</sub> [mm]	H <sub>s</sub> [m]												
65PJM90	65	1,5	1,5	1,5	1,0	-1,0	-1,0	4,5	4,0	3,0	1,0	-1,6	-6,8	
65PJM100		2,0	1,5	1,5	1,0	-1,0	-1,0	4,5	4,0	3,0	1,0	-1,4	-6,2	
65PJM110		2,5	2,0	2,0	1,5	-0,9	-0,9	5,5	5,0	4,0	1,5	-1,3	-6,9	
65PJM120		3,5	3,0	3,0	2,0	-0,9	-0,9	5,5	5,0	4,0	1,5	-1,2	-6,6	
65PJM130		3,5	3,0	3,0	2,0	-0,9	-0,9	5,5	5,0	4,0	1,5	-1,2	-6,6	
65PJM140		3,5	3,0	3,0	2,0	-0,8	-0,8	5,5	5,0	4,0	2,0	-1,1	-7,3	
65PJM150		4,5	4,0	3,5	2,0	-0,8	-0,8	5,5	5,0	4,0	2,0	-1,1	-7,3	
65PJM160	80	5,5	5,0	4,0	2,5	-0,7	-0,7	5,5	5,0	4,0	2,0	-1,0	-7,0	
65PJM170		6,0	5,5	5,0	2,5	-0,7	-0,7	6,0	5,5	4,0	2,0	-1,0	-7,0	
65PJM180		6,5	6,0	6,0	2,5	-0,6	-0,6	7,0	6,5	5,0	3,0	-1,0	-9,0	
65PJM190		7,0	6,5	6,0	2,5	-0,6	-0,6	7,5	7,0	5,5	3,0	-1,0	-9,0	
65PJM200		7,0	7,0	6,0	3,0	-0,6	-0,6	7,5	7,0	5,5	3,0	-1,0	-9,0	
65PJM215		7,0	7,0	6,0	3,0	-0,6	-0,6	7,5	7,0	5,5	3,0	-1,0	-9,0	
65PJM230		7,0	7,0	6,5	3,5	-0,5	-0,5	7,5	7,5	6,0	3,0	-1,0	-9,0	
65PJM250		7,5	7,5	6,5	3,5	-0,5	-0,5	7,5	7,5	6,0	3,0	-1,0	-9,0	
80PJM130		3,0	2,5	2,5	1,5	-1,1	-6,3	4,5	4,0	3,0	1,0	-1,6	-6,8	
80PJM140		3,5	3,0	3,0	2,0	-1,0	-7,0	5,0	4,5	3,5	1,5	-1,5	-7,5	
80PJM150	4,0	3,5	3,5	2,0	-1,0	-7,0	5,5	5,0	4,0	2,0	-1,5	-8,5		
80PJM160	5,0	4,5	4,0	2,5	-0,9	-7,7	5,5	5,0	4,0	2,0	-1,5	-8,5		
80PJM170	6,0	5,5	4,5	2,5	-0,9	-7,7	6,0	5,5	4,5	2,0	-1,5	-8,5		
80PJM180	6,5	6,0	5,0	3,0	-0,9	-8,7	6,5	6,0	5,0	2,5	-1,5	-9,5		
80PJM190	7,0	6,5	5,5	3,0	-0,9	-8,7	6,5	6,0	5,0	2,5	-1,5	-9,5		
80PJM200	7,5	7,0	6,0	3,5	-0,8	-9,4	6,5	6,0	5,0	2,5	-1,5	-9,5		
80PJM215	7,5	7,0	6,0	3,5	-0,8	-9,4	7,5	7,0	5,0	2,5	-1,5	-9,5		
80PJM230	8,0	8,0	6,5	3,5	-0,7	-9,1	7,5	7,0	5,0	2,5	-1,5	-9,5		
80PJM250	8,0	8,0	6,5	3,5	-0,6	-8,8	7,5	7,0	5,5	2,5	-1,5	-9,5		
80PJM270	8,0	8,0	6,5	3,5	-0,6	-8,8	6,5	6,0	5,0	2,5	-1,5	-9,5		
80PJM290	8,0	8,0	6,5	3,5	-0,6	-8,8	7,5	7,0	5,5	2,5	-1,5	-9,5		
80PJM315	8,0	8,0	6,5	3,5	-0,6	-8,8	7,5	7,0	5,5	2,5	-1,5	-9,5		
100PJM140	125	3,0	2,5	2,5	1,5	-1,5	-7,5	5,0	4,5	3,5	1,5	-2,5	-10,5	
100PJM150		3,5	3,0	3,0	1,5	-1,4	-7,2	5,0	4,5	3,5	1,5	-2,0	-10,0	
100PJM160		4,5	4,0	3,5	2,0	-1,2	-7,6	5,5	5,0	4,0	2,0	-2,0	-10,0	
100PJM170		5,5	5,0	4,0	2,5	-1,1	-8,3	5,5	5,0	4,0	2,0	-2,0	-10,0	
100PJM180		6,5	6,0	5,0	3,0	-1,0	-9,0	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,0	-10,0	
100PJM190		7,0	6,5	5,5	3,0	-1,0	-9,0	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,0	-10,0	
100PJM200		7,5	7,0	6,0	3,0	-0,9	-8,7	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,0	-10,0	
100PJM215		7,5	7,0	6,0	3,0	-0,9	-8,7	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,0	-10,0	
100PJM230		7,5	7,0	6,0	3,0	-0,8	-8,7	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,0	-10,0	
100PJM250		8,0	7,5	6,0	3,0	-0,8	-8,7	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,0	-10,0	
100PJM270		8,0	7,5	6,0	3,0	-0,8	-8,7	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,0	-10,0	
100PJM290		8,0	8,0	6,5	3,0	-0,8	-8,7	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,0	-10,0	
100PJM315		8,0	8,0	6,5	3,0	-0,8	-8,7	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,0	-10,0	
125PJM170		150	3,5	3,0	3,0	1,0	-1,5	-7,5	4,5	4,0	3,0	1,0	-2,8	-10,4
125PJM180			4,5	4,0	4,0	2,0	-1,3	-7,9	5,5	4,0	4,0	1,5	-2,5	-10,5
125PJM190	5,0		4,5	4,0	2,0	-1,3	-7,9	6,0	5,5	4,5	1,5	-2,5	-10,5	
125PJM200	5,5		5,0	4,5	2,0	-1,2	-7,6	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,5	-11,5	
125PJM215	6,5		6,0	5,0	2,5	-1,2	-8,6	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,5	-11,5	
125PJM230	7,5		7,0	6,0	3,0	-1,1	-9,3	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,5	-11,5	
125PJM250	7,5		7,0	6,0	3,0	-1,0	-9,0	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,5	-11,5	
125PJM270	7,5		7,0	6,0	3,0	-1,0	-9,0	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,5	-11,5	
125PJM290	7,5		7,0	6,0	3,0	-1,0	-9,0	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,5	-11,5	
125PJM315	7,5		7,5	6,5	3,5	-1,0	-10,0	6,5	6,0	5,0	2,0	-2,5	-11,5	
150PJM215	200	7,5	7,0	6,0	3,0	-1,8	-11,4	5,0	5,0	4,0	1,0	-3,0	-11,0	
150PJM230		7,5	7,0	6,0	3,0	-1,6	-10,8	5,0	5,0	4,0	1,0	-3,0	-11,0	
150PJM250		7,5	7,0	6,0	3,0	-1,5	-10,5	5,0	5,0	4,0	1,0	-3,0	-11,0	
150PJM270		7,5	7,0	6,0	3,0	-1,5	-10,5							
150PJM290		7,5	7,0	6,0	3,0	-1,5	-10,5							
150PJM315		7,5	7,0	6,0	3,0	-1,5	-10,5							

D<sub>min</sub> - minimalna średnica przewodu ssącego armatury

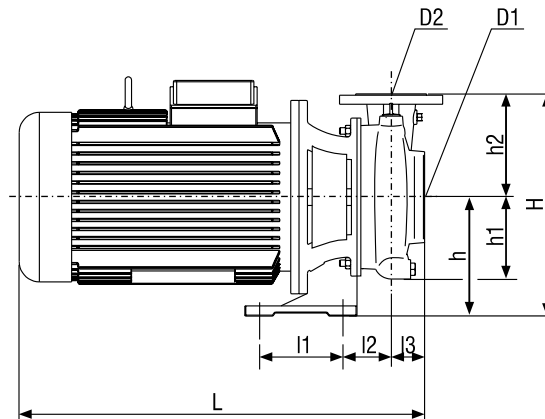
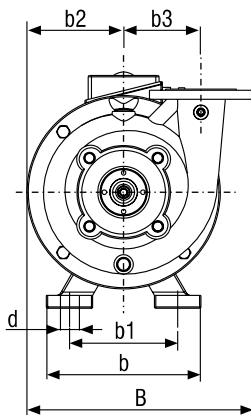
H<sub>s</sub> - maksymalna wysokość ssania

## WYMIARY MONTAŻOWE

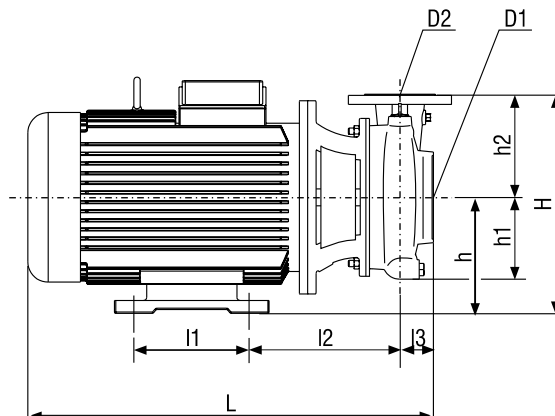
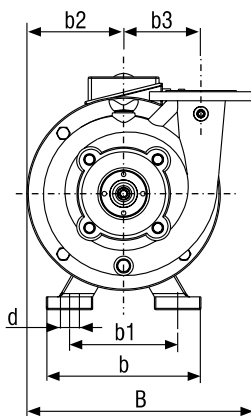
Pompy  $n=1400 \text{ min}^{-1}$ ;  $P=0,12 \div 4,0 \text{ kW}$   
 $n=2900 \text{ min}^{-1}$ ;  $P=0,37 \div 1,1 \text{ kW}$



Pompy  $n=2900 \text{ min}^{-1}$ ;  $P=1,5 \div 4,0 \text{ kW}$



Pompy  $n=1400 \text{ min}^{-1}$ ;  $P=5,5 \div 22 \text{ kW}$   
 $n=2900 \text{ min}^{-1}$ ;  $P=5,5 \div 90,0 \text{ kW}$



Typ pompy	Moc siln. [kW]	Wymiary [mm]															Masa [kg]	
		L	I	I1	I2	I3	B	b	b1	b2	b3	h	h1	h2	d	D1		D2
n=1400 min <sup>-1</sup>																		
40PJM110	0,12	310	-	-	-	37	195	-	-	81	75	81	81	90	-	R1 <sup>1/2</sup> "	R1 <sup>1/2</sup> "	12,3
40PJM120	0,18	322	-	-	-	37	195	-	-	81	75	81	81	90	-	R1 <sup>1/2</sup> "	R1 <sup>1/2</sup> "	13,2
40PJM140	0,25	340	-	-	-	40	230	-	-	103	90	103	103	110	-	R2"	50	19,0
40PJM160	0,25	340	-	-	-	40	230	-	-	103	90	103	103	110	-	R2"	50	19,2
50PJM100	0,12	319	-	-	-	40	229	-	-	84	75	87	87	110	-	50	50	15,0
50PJM110	0,18	331	-	-	-	40	229	-	-	84	75	87	87	110	-	50	50	15,4
50PJM120	0,18	331	-	-	-	40	229	-	-	84	75	87	87	110	-	50	50	15,5
50PJM120	0,25	345	-	-	-	40	229	-	-	84	75	87	87	110	-	50	50	17,1
50PJM140	0,25	341	-	-	-	40	270	-	-	105	95	105	105	125	-	65	50	21,5
50PJM140	0,37	363	-	-	-	40	270	-	-	105	95	105	105	125	-	65	50	22,6
50PJM160	0,37	363	-	-	-	40	270	-	-	105	95	105	105	125	-	65	50	22,7
50PJM180	0,55	385	-	-	-	42	307	-	-	182	115	124	124	145	-	65	50	30,2
50PJM200	0,55	385	-	-	-	42	307	-	-	182	115	124	124	145	-	65	65	30,4
50PJM200	0,75	397	-	-	-	42	307	-	-	182	115	124	124	145	-	65	65	31,0
65PJM90	0,12	321	-	-	-	45	266	-	-	101	85	108	108	120	-	65	65	18,1
65PJM100	0,18	333	-	-	-	45	266	-	-	101	85	108	108	120	-	65	65	18,5
65PJM110	0,25	346	-	-	-	45	266	-	-	101	85	108	108	120	-	65	65	20,2
65PJM120	0,37	369	-	-	-	45	266	-	-	101	85	108	108	120	-	65	65	21,3
65PJM130	0,55	402	-	-	-	55	290	-	-	110	100	113	113	140	-	80	65	29,3
65PJM140	0,55	402	-	-	-	55	290	-	-	110	100	113	113	140	-	80	65	29,4
65PJM150	0,55	402	-	-	-	55	290	-	-	110	100	113	113	140	-	80	65	29,4
65PJM160	0,55	402	-	-	-	55	290	-	-	110	100	113	113	140	-	80	65	29,5
65PJM160	0,75	415	-	-	-	55	290	-	-	110	100	113	113	140	-	80	65	30,2
65PJM170	0,75	410	-	-	-	52	326	-	-	126	130	130	130	160	-	80	65	33,9
65PJM180	0,75	410	-	-	-	52	326	-	-	126	130	130	130	160	-	80	65	34,0
65PJM180	1,1	437	-	-	-	52	326	-	-	126	130	130	130	160	-	80	65	43,5
65PJM190	1,1	437	-	-	-	52	326	-	-	126	130	130	130	160	-	80	65	43,6
65PJM200	1,1	437	-	-	-	52	326	-	-	126	130	130	130	160	-	80	65	43,7
65PJM200	1,5	462	-	-	-	52	326	-	-	126	130	130	130	160	-	80	65	46,0
65PJM215	2,2	523	-	-	-	55	388	-	-	155	140	158	158	180	-	80	65	89,6
65PJM230	2,2	523	-	-	-	55	388	-	-	155	140	158	158	180	-	80	65	89,8
65PJM250	2,2	523	-	-	-	55	388	-	-	155	140	158	158	180	-	80	80	90,0
65PJM250	3,0	523	-	-	-	55	388	-	-	155	140	158	158	180	-	80	80	96,0
80PJM130	0,55	410	-	-	-	60	333	-	-	128	110	139	139	150	-	100	80	35,0
80PJM140	0,75	422	-	-	-	60	333	-	-	128	110	139	139	150	-	100	80	36,0
80PJM150	1,1	449	-	-	-	60	333	-	-	128	110	139	139	150	-	100	80	45,2
80PJM160	1,1	449	-	-	-	60	333	-	-	128	110	139	139	150	-	100	80	45,6
80PJM170	1,5	473	-	-	-	60	363	-	-	138	130	142	142	175	-	100	80	66,8
80PJM180	1,5	473	-	-	-	60	363	-	-	138	130	142	142	175	-	100	80	67,1
80PJM190	1,5	473	-	-	-	60	363	-	-	138	130	142	142	175	-	100	80	67,4
80PJM200	2,2	529	-	-	-	60	363	-	-	138	130	142	142	175	-	100	80	75,3
80PJM215	3,0	529	-	-	-	60	363	-	-	138	130	142	142	175	-	100	80	99,0
80PJM230	3,0	529	-	-	-	60	363	-	-	138	130	142	142	175	-	100	80	100,0
80PJM250	3,0	529	-	-	-	60	363	-	-	138	130	142	142	175	-	100	80	101,0
80PJM250	4,0	538	-	-	-	60	363	-	-	138	130	142	142	175	-	100	80	112,0
80PJM270	5,5	626	182	140	263	70	470	278	216	192	180	132	194	220	12	100	80	160,0
80PJM290	5,5	626	182	140	263	70	470	278	216	192	180	132	194	220	12	100	80	161,0
80PJM290	7,5	664	220	178	264	70	470	278	216	192	180	132	194	220	12	100	80	169,0
80PJM315	7,5	664	220	178	264	70	470	278	216	192	180	132	194	220	12	100	80	170,0
100PJM140	1,1	464	-	-	-	70	390	-	-	150	145	164	164	160	-	125	100	53,0
100PJM150	1,5	489	-	-	-	70	390	-	-	150	145	164	164	160	-	125	100	57,3
100PJM160	1,5	489	-	-	-	70	390	-	-	150	145	164	164	160	-	125	100	57,5
100PJM160	2,2	545	-	-	-	70	390	-	-	150	145	164	164	160	-	125	100	68,0
100PJM170	2,2	539	-	-	-	65	406	-	-	161	140	170	170	180	-	125	100	69,0
100PJM170	3,0	539	-	-	-	65	406	-	-	161	140	170	170	180	-	125	100	82,0
100PJM180	3,0	539	-	-	-	65	406	-	-	161	140	170	170	180	-	125	100	83,0
100PJM190	3,0	539	-	-	-	65	406	-	-	161	140	170	170	180	-	125	100	84,0
100PJM200	3,0	539	-	-	-	65	406	-	-	161	140	170	170	180	-	125	100	85,0
100PJM200	4,0	546	-	-	-	65	406	-	-	161	140	170	170	180	-	125	100	96,0
100PJM215	4,0	545	-	-	-	65	437	-	-	169	160	178	178	210	-	125	100	116,0
100PJM230	4,0	545	-	-	-	65	437	-	-	169	160	178	178	210	-	125	100	118,0
100PJM230	5,5	613	182	140	256	65	437	278	216	169	160	132	178	210	12	125	100	131,0
100PJM250	5,5	613	182	140	256	65	437	278	216	169	160	132	178	210	12	125	100	133,0
100PJM270	7,5	669	220	178	267	72	495	278	216	199	188	132	201	240	12	125	100	176,0
100PJM290	7,5	669	220	178	267	72	495	278	216	199	188	132	201	240	12	125	100	178,0
100PJM315	11,0	772	257	210	306	72	495	305	254	199	188	160	201	240	15	125	100	205,0

Typ pompy	Moc siln. [kW]	Wymiary [mm]															Masa [kg]	
		L	I	I1	I2	I3	B	b	b1	b2	b3	h	h1	h2	d	D1		D2
125PJM170	3,0	553	-	-	-	75	434	-	-	164	150	178	178	200	-	150	125	86,0
125PJM180	3,0	553	-	-	-	75	434	-	-	164	150	178	178	200	-	150	125	88,0
125PJM190	4,0	560	-	-	-	75	434	-	-	164	150	178	178	200	-	150	125	99,0
125PJM200	4,0	560	-	-	-	75	434	-	-	164	150	178	178	200	-	150	125	101,0
125PJM215	5,5	632	182	140	260	80	678	278	216	175	170	132	185	220	12	150	125	138,0
125PJM215	7,5	670	220	178	260	80	678	278	216	175	170	132	185	220	12	150	125	143,0
125PJM230	7,5	670	220	178	260	80	678	278	216	175	170	132	185	220	12	150	125	145,0
125PJM250	7,5	670	220	178	260	80	678	278	216	175	170	132	185	220	12	150	125	147,0
125PJM270	11,0	779	257	210	307	78	526	305	254	203	200	160	208	250	15	150	125	218,0
125PJM270	15,0	823	300	254	307	78	526	305	254	203	200	160	208	250	15	150	125	233,0
125PJM290	15,0	823	300	254	307	78	526	305	254	203	200	160	208	250	15	150	125	235,0
125PJM315	15,0	823	300	254	307	78	526	305	254	203	200	160	208	250	15	150	125	237,0
150PJM215	7,5	686	220	178	266	90	541	278	216	211	190	132	225	240	12	200	150	203,0
150PJM215	11,0	789	257	210	305	90	541	305	254	211	190	160	225	240	15	200	150	229,0
150PJM230	11,0	789	257	210	305	90	541	305	254	211	190	160	225	240	15	200	150	233,0
150PJM250	11,0	789	257	210	305	90	541	305	254	211	190	160	225	240	15	200	150	237,0
150PJM250	15,0	833	300	254	305	90	541	305	254	211	190	160	225	240	15	200	150	256,0
150PJM270	15,0	849	300	254	313	98	586	305	254	232	214	160	245	260	15	200	150	283,0
150PJM290	18,5	894	320	241	326	98	586	305	254	232	214	180	245	260	15	200	150	311,0
150PJM315	18,5	894	320	241	326	98	586	305	254	232	214	180	245	260	15	200	150	315,0
150PJM315	22,0	894	320	279	326	98	586	350	279	232	214	180	245	260	15	200	150	337,0
n=2900 min <sup>-1</sup>																		
32PJM100	0,37	330	-	-	-	32	183	-	-	80	70	82	82	85	-	R1 <sup>3/4"</sup>	R1 <sup>3/4"</sup>	14,6
32PJM110	0,37	330	-	-	-	32	183	-	-	80	70	82	82	85	-	R1 <sup>3/4"</sup>	R1 <sup>3/4"</sup>	14,7
32PJM110	0,55	352	-	-	-	32	183	-	-	80	70	82	82	85	-	R1 <sup>3/4"</sup>	R1 <sup>3/4"</sup>	15,6
32PJM120	0,55	352	-	-	-	32	183	-	-	80	70	82	82	85	-	R1 <sup>3/4"</sup>	R1 <sup>3/4"</sup>	15,7
40PJM90	0,37	336	-	-	-	37	195	-	-	81	75	82	82	90	-	R1 <sup>1/2"</sup>	R1 <sup>1/2"</sup>	15,2
40PJM100	0,55	358	-	-	-	37	195	-	-	81	75	82	82	90	-	R1 <sup>1/2"</sup>	R1 <sup>1/2"</sup>	16,1
40PJM110	0,55	358	-	-	-	37	195	-	-	81	75	82	82	90	-	R1 <sup>1/2"</sup>	R1 <sup>1/2"</sup>	16,2
40PJM120	0,55	358	-	-	-	37	195	-	-	81	75	82	82	90	-	R1 <sup>1/2"</sup>	R1 <sup>1/2"</sup>	16,3
40PJM120	0,75	368	-	-	-	37	195	-	-	81	75	82	82	90	-	R1 <sup>1/2"</sup>	R1 <sup>1/2"</sup>	18,0
40PJM130	0,75	372	-	-	-	40	229	-	-	103	90	103	95	110	-	R2"	R1 <sup>1/2"</sup>	22,2
40PJM130	1,1	384	-	-	-	40	229	-	-	103	90	103	95	110	-	R2"	R1 <sup>1/2"</sup>	23,9
40PJM140	1,1	384	-	-	-	40	229	-	-	103	90	103	95	110	-	R2"	R1 <sup>1/2"</sup>	24,0
40PJM140	1,5	406	165	130	56	40	229	215	180	103	90	160	95	110	14	R2"	R1 <sup>1/2"</sup>	32,1
40PJM150	1,1	384	-	-	-	40	229	-	-	103	90	103	95	110	-	R2"	R1 <sup>1/2"</sup>	24,1
40PJM150	1,5	406	165	130	56	40	229	215	180	103	90	160	95	110	14	R2"	R1 <sup>1/2"</sup>	32,2
40PJM160	1,1	384	-	-	-	40	229	-	-	103	90	103	95	110	-	R2"	R1 <sup>1/2"</sup>	24,2
40PJM160	1,5	406	165	130	56	40	229	215	180	103	90	160	95	110	14	R2"	R1 <sup>1/2"</sup>	32,3
50PJM90	0,55	367	-	-	-	40	229	-	-	84	75	87	87	110	-	50	50	18,4
50PJM100	0,75	377	-	-	-	40	229	-	-	84	75	87	87	110	-	50	50	20,2
50PJM110	1,1	389	-	-	-	40	229	-	-	84	75	87	87	110	-	50	50	21,9
50PJM120	1,1	389	-	-	-	40	229	-	-	84	75	87	87	110	-	50	50	22,0
50PJM130	1,5	407	165	130	68	40	270	215	180	105	95	160	105	125	14	65	50	37,3
50PJM140	2,2	432	165	130	68	40	270	215	180	105	95	160	105	125	14	65	50	42,2
50PJM150	2,2	432	165	130	68	40	270	215	180	105	95	160	105	125	14	65	50	42,3
50PJM160	2,2	432	165	130	68	40	270	215	180	105	95	160	105	125	14	65	50	42,4
50PJM160	3,0	483	185	150	67	40	291	235	200	126	95	160	105	125	14	65	50	53,6
50PJM170	3,0	485	185	130	65	42	311	235	200	126	115	160	124	145	14	65	50	58,0
50PJM180	3,0	485	185	130	65	42	311	235	200	126	115	160	124	145	14	65	50	58,0
50PJM180	4,0	492	185	130	65	42	311	235	200	126	115	160	124	145	14	65	50	68,0
50PJM190	4,0	492	185	130	65	42	311	235	200	126	115	160	124	145	14	65	50	69,0
50PJM200	5,5	560	182	140	226	42	335	274	216	150	115	132	124	145	12	65	50	89,5
65PJM90	0,75	379	-	-	-	45	266	-	-	101	85	108	108	120	-	65	65	23,3
65PJM100	1,1	391	-	-	-	45	266	-	-	101	85	108	108	120	-	65	65	25,3
65PJM110	1,5	413	165	130	58	45	266	215	180	101	85	160	108	120	14	65	65	32,9
65PJM120	2,2	438	165	130	58	45	266	215	180	101	85	160	108	120	14	65	65	37,8
65PJM130	2,2	451	165	130	72	55	290	215	180	110	100	160	113	140	14	80	65	39,8
65PJM130	3,0	502	185	150	71	55	306	235	200	126	100	160	113	140	14	80	65	41,3
65PJM140	3,0	502	185	150	71	55	306	235	200	126	100	160	113	140	14	80	65	58,5
65PJM140	4,0	509	185	150	71	55	306	235	200	126	100	160	113	140	14	80	65	69,1
65PJM150	4,0	509	185	150	71	55	306	235	200	126	100	160	113	140	14	80	65	69,2
65PJM160	4,0	509	185	150	71	55	306	235	200	126	100	160	113	140	14	80	65	69,3
65PJM160	5,5	509	182	140	230	55	330	278	216	150	100	150	113	140	12	80	65	85,2
65PJM170	5,5	573	182	140	229	52	350	278	216	150	120	132	130	160	12	80	65	92,3
65PJM180	7,5	611	220	140	229	52	350	278	216	150	120	132	130	160	12	80	65	101,2
65PJM190	7,5	611	220	140	229	52	350	278	216	150	120	132	130	160	12	80	65	101,5
65PJM200	7,5	611	220	140	229	52	350	278	216	150	120	132	130	160	12	80	65	101,7

Typ pompy	Moc siln. [kW]	Wymiary [mm]															Masa [kg]	
		L	I	I1	I2	I3	B	b	b1	b2	b3	h	h1	h2	d	D1		D2
65PJM200	11,0	724	256	210	278	52	375	305	254	175	120	160	130	160	15	80	65	124,0
65PJM215	11,0	719	256	210	270	55	408	305	254	175	140	160	158	180	15	80	65	158,0
65PJM230	15,0	719	256	210	270	55	408	305	254	175	140	160	158	180	15	80	65	173,0
65PJM250	15,0	719	256	210	270	55	408	305	254	175	140	160	158	180	15	80	65	174,0
65PJM250	18,5	763	300	254	270	55	408	305	254	175	140	160	158	180	15	80	65	183,0
80PJM130	4,0	517	185	150	74	60	333	235	200	128	110	160	139	150	14	100	80	75,1
80PJM140	5,5	585	182	140	233	60	355	278	216	150	110	132	139	150	12	100	80	90,0
80PJM150	5,5	585	182	140	233	60	355	278	216	150	110	132	139	150	12	100	80	91,0
80PJM150	7,5	623	220	140	233	60	355	278	216	150	110	132	139	150	12	100	80	99,0
80PJM160	7,5	623	220	140	233	60	355	278	216	150	110	132	139	150	12	100	80	100,0
80PJM160	11,0	726	256	210	272	60	380	305	254	175	110	160	139	150	15	100	80	125,0
80PJM170	11,0	725	256	210	271	60	400	305	254	175	130	160	142	175	15	100	80	143,0
80PJM180	11,0	725	256	210	271	60	400	305	254	175	130	160	142	175	15	100	80	144,0
80PJM190	11,0	725	256	210	271	60	400	305	254	175	130	160	142	175	15	100	80	145,0
80PJM190	15,0	725	256	210	271	60	400	305	254	175	130	160	142	175	15	100	80	159,0
80PJM200	15,0	725	256	210	271	60	400	305	254	175	130	160	142	175	15	100	80	160,0
80PJM215	18,5	771	300	254	273	60	423	305	254	175	150	160	173	189	15	100	80	186,0
80PJM230	18,5	771	300	254	273	60	423	305	254	175	150	160	173	189	15	100	80	188,0
80PJM230	22,0	816	320	241	286	60	423	350	279	175	150	180	173	189	15	100	80	215,0
80PJM250	30,0	945	380	305	318	60	570	400	318	215	150	200	173	189	15	100	80	308,0
80PJM270	30,0	965	380	305	328	70	570	400	318	215	180	200	194	220	15	100	80	336,0
80PJM270	37,0	965	380	305	328	70	570	400	318	215	180	200	194	220	15	100	80	356,0
80PJM290	37,0	965	380	305	328	70	617	400	318	215	180	200	194	220	15	100	80	358,0
80PJM290	45,0	1010	380	311	344	70	617	445	356	242	180	225	194	220	15	100	80	417,0
80PJM315	45,0	1010	380	311	344	70	690	445	356	242	180	225	194	220	15	100	80	419,0
80PJM315	55,0	1115	420	349	373	70	390	495	406	275	180	250	194	220	15	100	80	505,0
100PJM140	7,5	638	220	140	238	70	415	278	216	150	135	132	164	160	12	125	100	107,5
100PJM150	11,0	741	256	110	277	70	415	305	254	175	135	160	164	160	15	125	100	131,0
100PJM160	11,0	741	256	110	277	70	420	305	254	175	135	160	164	160	15	125	100	133,0
100PJM170	15,0	735	256	110	276	65	420	305	254	175	140	160	170	180	15	125	100	162,0
100PJM180	15,0	735	256	110	276	65	420	305	254	175	140	160	170	180	15	125	100	164,0
100PJM180	18,5	779	300	254	276	65	420	305	254	175	140	160	170	180	15	125	100	179,0
100PJM190	18,5	779	300	254	276	65	420	305	254	175	140	160	170	180	15	125	100	181,0
100PJM190	22,0	824	320	241	289	65	420	350	279	175	140	180	170	180	15	125	100	200,0
100PJM200	22,0	824	320	241	289	65	420	350	279	175	140	180	170	180	15	125	100	202,0
100PJM200	30,0	953	380	305	321	65	570	400	318	215	140	200	170	180	15	125	100	291,0
100PJM215	22,0	803	220	241	268	65	443	350	279	175	160	180	178	210	15	125	100	222,0
100PJM215	30,0	952	380	305	320	65	570	400	318	215	160	200	178	210	15	125	100	310,0
100PJM230	30,0	952	380	305	320	65	570	400	318	215	160	200	178	210	15	125	100	312,0
100PJM230	37,0	952	380	305	320	65	570	400	318	215	160	200	178	210	15	125	100	330,0
100PJM250	37,0	952	380	305	320	65	570	400	318	215	160	200	178	210	15	125	100	332,0
100PJM250	45,0	997	380	311	336	65	617	445	356	242	160	233	178	210	15	125	100	392,0
100PJM270	45,0	1015	380	311	347	72	538	445	356	242	188	233	201	240	15	125	100	427,0
100PJM290	55,0	1120	420	349	376	72	690	495	406	275	188	250	201	240	15	125	100	513,0
100PJM315	55,0	1120	420	349	376	72	690	495	406	275	188	250	201	240	15	125	100	515,0
100PJM315	75,0	1180	520	368	398	72	753	560	457	303	188	280	201	240	15	125	100	690,0
125PJM170	18,5	793	300	254	280	75	445	305	254	175	150	160	178	200	15	150	125	178,0
125PJM170	22,0	838	320	241	293	75	445	350	279	175	150	180	178	200	15	150	125	215,0
125PJM180	22,0	838	320	241	293	75	445	350	279	175	150	180	178	200	15	150	125	217,0
125PJM180	30,0	967	380	305	325	75	570	400	318	215	150	200	178	200	15	150	125	292,0
125PJM190	30,0	967	380	305	325	75	570	400	318	215	150	200	178	200	15	150	125	294,0
125PJM200	30,0	967	380	305	325	75	570	400	318	215	150	200	178	200	15	150	125	296,0
125PJM200	37,0	967	380	305	325	75	570	400	318	215	150	200	178	200	15	150	125	316,0
125PJM215	37,0	971	380	305	324	80	570	400	318	215	170	200	185	220	15	150	125	337,0
125PJM215	45,0	1016	380	311	340	80	617	445	356	242	170	225	185	220	15	150	125	399,0
125PJM230	45,0	1016	380	311	340	80	617	445	356	242	170	225	185	220	15	150	125	401,0
125PJM250	55,0	1131	420	349	379	80	690	495	406	275	170	250	185	220	15	150	125	485,0
125PJM270	75,0	1187	520	368	399	78	753	560	457	303	200	280	208	250	15	150	125	695,0
125PJM290	75,0	1187	520	368	399	78	753	560	457	303	200	280	208	250	15	150	125	700,0
125PJM290	90,0	1187	520	419	399	78	753	560	457	303	200	280	208	250	15	150	125	725,0
125PJM315	90,0	1187	520	419	399	78	753	560	457	303	200	280	208	250	15	150	125	730,0
150PJM215	55,0	1147	420	349	385	90	690	495	406	275	190	250	25	240	15	200	150	545,0
150PJM230	75,0	1207	520	368	407	90	753	560	457	332	190	280	225	240	15	200	150	715,0
150PJM250	90,0	1207	520	419	407	90	753	560	457	332	190	280	225	240	15	200	150	750,0



## DANE SILNIKÓW

Silniki charakteryzują się następującymi cechami:

- wydłużoną, specjalnie ukształtowaną końcówką wału, przystosowaną do bezpośredniego osadzenia na niej wirnika pompy,
  - formą wykonania kołnierzyową lub kołnierzyową na łapach;
  - łożysko po stronie napędowej silnika pełni jednocześnie funkcję łożyskowania pompy; stąd też zasadą jest stosowanie łożyska kulkowego.
- Klasa izolacji silnika F (stosowana w pompach PJM) oznacza, że przy temperaturze otoczenia 40°C przyrost temperatur uzwojeń silnika może wynieść maksymalnie 105°C.

W pompach stosuje się silniki posiadające stopnie ochrony IP54; IP55.

Kod IP, który posiadają silniki elektryczne oznacza stopień ochrony zapewnianej przez obudowę przed dostępem do części niebezpiecznych, wchodzeniem obcych ciał stałych i/lub wnikaniem wody .

### Kod IP składa się z liter kodu IP oraz dwóch obowiązkowych cyfr oznaczających:

Pierwsza cyfra (ochrona przed dostaniem się obcych ciał stałych)		Druga cyfra (ochrona przed wnikaniem wody i szkodliwymi jej skutkami)	
IP	Opis stopnia ochrony	IP	Opis stopnia ochrony
5	ochrona przed pyłem nie zapewniająca całkowitej szczelności	4	przed bryzami wody z dowolnego kierunku
		5	przed strugami wody

Typ silnika	Moc znam. P [kW]	Wałek	Moment znam. Mn [Nm]	Sprawn. znam. [%]	Współcz. mocy cos φ	Prąd przy napięciu znam. [A]		Krotność momentu rozruch. Mr/Mn	Krotność prądu rozruch. Ir/In	Krotność momentu maks. Mmax/Mn	Poziom ciśn. akust. [dB]	Klasa izolacji	Stopień ochrony	Łożyska	
						230 V	400 V								
1400 min <sup>-1</sup>															
SKg 63-4A	0,12	W0	0,83	64	0,72	0,7	0,4	2,0	3,2	2,0	51	F	IP54	6202 ZZ	
SKg 63-4B	0,18	W0	1,25	64	0,70	1,1	0,65	2,0	3,2	2,0	51	F	IP54	6202 ZZ	
SKh 71-4A	0,25	W1	1,73	66	0,68	1,5	0,85	2,0	3,0	2,0	51	F	IP54	6203 ZZ	
SKh 71-4B	0,37	W1	2,60	68	0,72	2,1	1,2	2,1	3,1	2,0	56	F	IP54	6203 ZZ	
SKh 80-4A	0,55	W2	3,75	70	0,68	2,95	1,7	2,1	3,6	2,1	58	F	IP54	6204 ZZ	
SKh 80-4B	0,75	W2	5,15	75	0,73	3,5	2,0	2,1	4,0	2,1	58	F	IP54	6204 ZZ	
SKh 90S-4	1,1	W3	7,48	77	0,80	4,5	2,6	2,2	4,9	2,8	61	F	IP55	6205 ZZ	
SKh 90L-4	1,5	W3	10,16	79	0,78	6,1	3,5	2,5	5,3	2,8	61	F	IP55	6205 ZZ	
SKg 100L-4A	2,2	W4	14,74	82	0,80	8,3	4,8	2,5	6,1	2,8	61	F	IP55	6206 ZZ	
SKg 100L-4B	3,0	W4	20,25	83	0,81	11,4	6,6	2,6	6,1	2,7	66	F	IP55	6206 ZZ	
SKg 112M-4	4,0	W4	26,62	85	0,82	14,4	8,3	2,6	6,3	3,0	66	F	IP55	6306 ZZ	
SLg 132S-4	5,5	W4	36,22	86	0,84	19,1	11	2,2	6,9	3,1	65	F	IP55	6308 ZZ	
SLg 132M-4	7,5	W4	49,40	87	0,85	25,3	14,6	2,4	6,7	3,1	70	F	IP55	6308 ZZ	
SLg 160M-4	11,0	W5	71,95	89	0,85	36,2	20,9	2,3	7,0	3,1	70	F	IP55	6309 ZZ	
SLg 160L-4	15,0	W5	98,00	89	0,87	48	27,7	2,4	7,3	3,2	77	F	IP55	6309 ZZ	
SLg 180M-4	18,5	W5	120,00	90	0,90	56,8	32,8	2,4	6,8	2,9	77	F	IP55	6311 ZZ	
SLg 180L-4	22	W5	143,00	91	0,90	67,2	38,8	2,7	7,3	2,8	77	F	IP55	6311 ZZ	
2900 min <sup>-1</sup>															
SKh 71-2A	0,37	W1	1,26	71	0,77	1,73	1,0	2,2	4,4	2,2	60	F	IP54	6203 ZZ	
SKh 71-2B	0,55	W1	1,86	75	0,82	2,35	1,35	2,0	4,0	2,1	60	F	IP54	6203 ZZ	
SKh 80-2A	0,75	W1	2,58	74	0,80	3,3	1,9	2,7	4,5	2,6	65	F	IP54	6204 ZZ	
SKh 80-2B	1,1	W1	3,78	77	0,84	4,3	2,5	2,6	5,1	2,6	65	F	IP54	6204 ZZ	
SKh 90S 2	1,5	W2	5,05	81	0,83	5,5	3,2	3,0	6,1	3,0	71	F	IP55	6205 ZZ	
SKh 90L-2	2,2	W2	7,36	83	0,82	8,1	4,7	3,4	7,1	3,5	71	F	IP55	6205 ZZ	
SKg 100L-2	3,0	W2	9,86	84	0,86	10,6	6,1	2,7	7,5	2,8	76	F	IP55	6206 ZZ	
SKg 112M-2	4,0	W3	13,33	85	0,90	13	7,5	2,1	6,4	2,3	76	F	IP55	6306 ZZ	
SLg 132S-2A	5,5	W3	18,05	87	0,88	18	10,4	2,4	7,0	3,2	76	F	IP55	6308 ZZ	
SLg 132S-2B	7,5	W3	24,53	88	0,88	24	13,9	2,5	7,5	3,2	80	F	IP55	6308 ZZ	
SLg 160M-2A	11,0	W4	35,85	89	0,89	34,5	19,9	2,4	6,1	2,9	83	F	IP55	6309 ZZ	
SLg 160M-2B	15,0	W4	49,06	90	0,91	45,4	26,2	2,4	6,2	2,7	83	F	IP55	6309 ZZ	
SLg 160L-2	18,5	W4	60,30	91	0,91	55,6	32,1	2,8	6,5	3,0	83	F	IP55	6309 ZZ	
SLg 180M-2	22,0	W4	71,95	91	0,88	70	40,4	2,5	6,0	2,5	83	F	IP55	6311 ZZ	
2SLg 200L2A	30,0	W5	97,00	93	0,89	89	52	1,9	6,0	2,3	78	F	IP55	6312 C3	
2SLg 200L2B	37,0	W5	119,00	94	0,89	111	64	2,2	6,7	2,5	78	F	IP55	6312 C3	
2SLg 225M2	45,0	W5	145,00	94	0,89	134	77	2,4	7,0	2,5	79	F	IP55	6313 C3	
2SLg 250M2	55,0	W6	177,00	94	0,90	164	94	2,0	6,9	2,0	81	F	IP55	6315 C3	
2SLg 280S2	75,0	W6	241,00	94	0,90	223	128	2,1	7,5	3,3	82	F	IP55	6315 C3	
2SLg 280M2	90,0	W6	290,00	95	0,91	262	151	2,0	7,0	3,2	82	F	IP55	6315 C3	

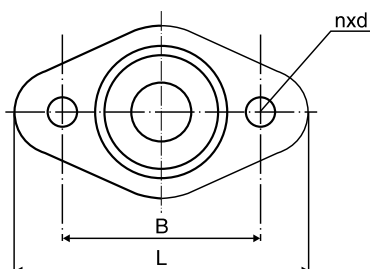
Silniki w zakresie mocy 1,1 ÷ 22,0 kW n=1400 min<sup>-1</sup> i 1,1 ÷ 90 kW n=2900 min<sup>-1</sup> odpowiadają drugiej klasie sprawności EFF2 z wyjątkiem silników 30 ÷ 45 kW n=2900 min<sup>-1</sup> odpowiadających pierwszej klasie sprawności EFF1.

Możliwe jest wykonanie pomp z silnikami EFF1 na życzenie klienta.

Silniki do mocy 22,0 kW mogą posiadać stojany aluminiowe.

## WYMIARY PRZYŁĄCZY

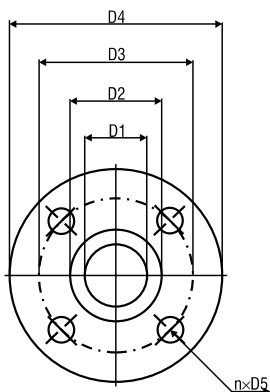
Przyłącza dla pomp:  
32PJM100 ÷ 120  
40PJM90 ÷ 160



Wymiary przyłączy PN = 0,6 MPa [mm]

DN	L	B	n x d
1 1/4"	105	80	2x11
1 1/2"	120	90	2x11

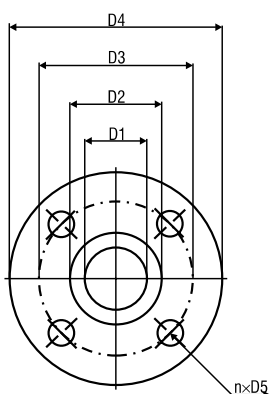
Przyłącza dla pomp:  
40PJM130 ÷ 160  
50PJM...  
65PJM90 ÷ 200  
80PJM130 ÷ 200  
100PJM140 ÷ 200  
125PJM170 ÷ 200



Wymiary przyłączy PN = 0,6 MPa [mm]

DN	D1	D2	D3	D4	D5	n
40	40	88	110	150	14	4
50	50	90	110	140	14	4
65	65	110	130	160	14	4
80	80	126	150	190	18	4
100	100	148	170	210	18	4
125	125	178	200	240	18	8
150	150	202	225	265	18	8

Przyłącza dla pomp:  
65PJM215 ÷ 250  
80PJM215 ÷ 315  
100PJM215 ÷ 315  
125PJM215 ÷ 315  
150PJM...

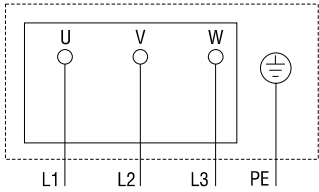
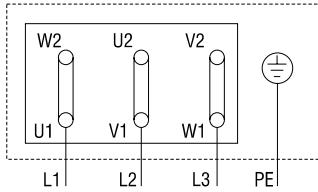
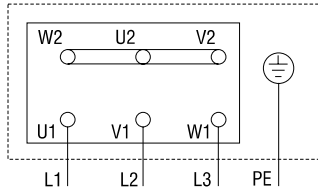


Wymiary przyłączy PN = 1,6 MPa [mm]

DN	D1	D2	D3	D4	D5	n
65	65	122	145	185	18	4
80	80	133	160	200	18	8
100	100	158	180	220	18	8
125	125	184	210	250	18	8
150	150	212	240	285	22	8
200	200	268	295	340	22	12

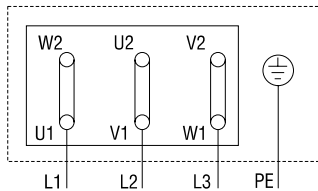
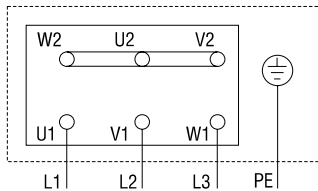
## Schematy przyłączy elektrycznych silników standardowych

Dla pomp o mocy  $P \leq 4$  kW; zasilaniu  $\sim 3 - 400$  V  $\Delta$ ;  $\sim 3 \times 230/400$  V  $\lambda$

Schemat podłączeń dla pomp z 3 zaciskami w skrzynce	Schemat podłączeń dla pomp z 6 zaciskami w skrzynce	
zasilanie $\sim 3 \times 400$ V	zasilanie $\sim 3 \times 230$ V $\Delta$	zasilanie $\sim 3 \times 400$ V $\lambda$
		

Wszystkie pompy o mocy silników  $P \leq 1,1$  kW wykonywane są wyłącznie z 6 zaciskami w puszcze, natomiast pompy o mocy  $P 1,5 - 4,0$  kW standardowo wykonywane z 3 zaciskami i zasilaniem  $\sim 3 \times 400$  V  $\lambda$ . Możliwa jest opcja z 6 zaciskami i zasilaniem  $\sim 3 \times 230/400$  V  $\Delta/\lambda$

Dla pomp o mocy  $P \geq 5,5$  kW; zasilaniu  $\sim 3 \times 400/690$  V  $\lambda$

zasilanie $\sim 3 \times 400$ V $\Delta$	zasilanie $\sim 3 \times 690$ V $\lambda$
	

Możliwa opcja  $\sim 3 \times 230/400$  V  $\Delta/\lambda$

Przed połączeniem należy zawsze sprawdzić dane na tabliczce znamionowej silnika.