PRZEZNACZENIE

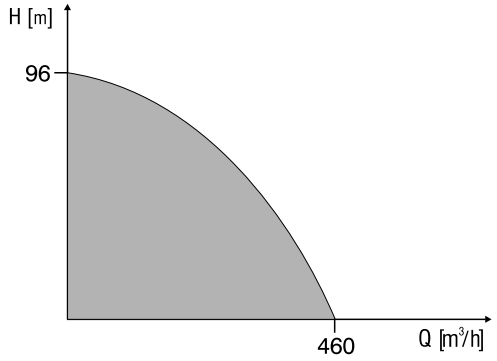
Normowe pompy blokowe NPB w wykonaniu standardowym przeznaczone są do pompowania wody czystej rzadkiej o temperaturze nie przekraczającej 140°C. Stosowane do cieczy nieagresywnych, które mie powodują uszkodzeń mechanicznych i chemicznych pompy. Pompowana ciecz powinna być wolna od zanieczyszczeń stałych i włóknistych.

ZASTOSOWANIE

Podwyższanie ciśnienia w:
- instalacjach centralnego ogrzewania,
- instalacjach przemysłowych,
- instalacjach wodociągowych,
- instalacjach klimatyzacyjnych,
- instalacjach chłodniczych,
- instalacjach przeciwpożarowych, hydrantowych.

OBSZAR UŻYTKOWANIA

Wydajność	do 460 m^3/h
Wys. podnoszenia	do 96 m
Maksymalne ciśnienie robocze	1,6 MPa
Zakres temperatury	-10÷140°C
Temperatura otoczenia	max. 40°C
Średnica króćców	32÷150 mm



KONCEPCJA BUDOWY

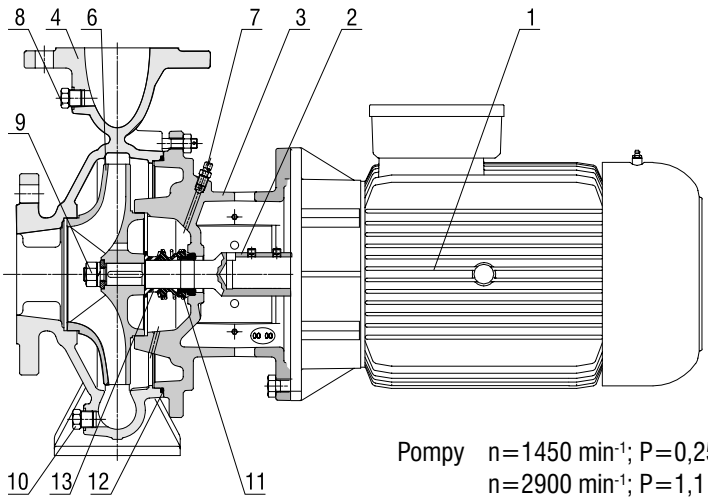
część hydrauliczna
- pompa odśrodkowa jednostopniowa,
- ssanie w osi poziomej, tłoczenie w osi pionowej do góry,
- wałek pompy połączony z wałkiem silniki przy pomocy cylindrycznego sprzęgła wpustowego,
- standardowo uszczelnienie mechaniczne BAQE,
- wirnik osadzony na wale pompy.

silnik
- asynchroniczny klatkowy,
- wał z krótką końcówką i dwoma otworami do mocowania sprzęgła,
- obroty 1450 min^{-1} lub 2900 min^{-1},
- napięcie 3 x 230/400, 400V
- częstotliwość 50 Hz,
- kierunek obrotów w prawo (patrząc od strony napędu),
- wymagane pełne zewnętrzne zabezpieczenie elektryczne,
- klasa izolacji F,

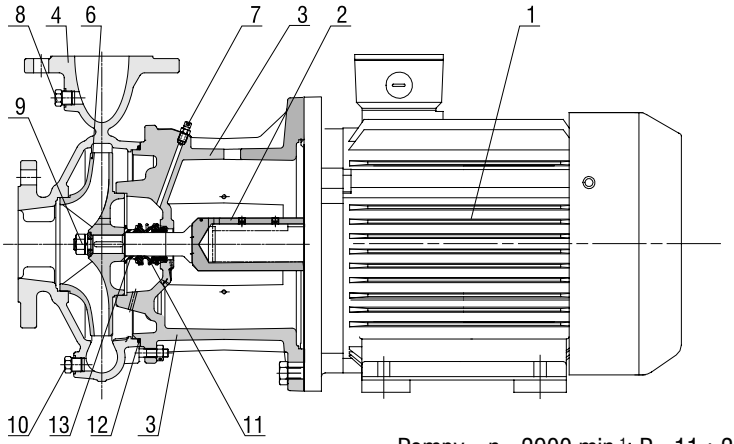
ZALETY

- łatwość serwisowania,
- duża niezawodność,
- wykluczone przestawienie osi pompa-silnik,
- materiały wypróbowane, typowe i odporne,
- łatwość instalacji i obsługi,
- dobra relacja cena/jakość,
- możliwość pracy z przetwornicą częstotliwości,
- szybki serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

BUDOWA

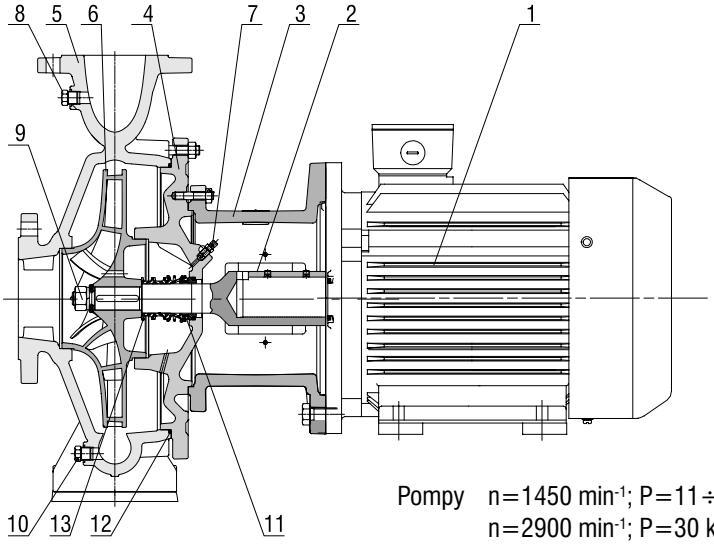


Pompy n=1450 min^{-1}; P=0,25÷7,5 kW
n=2900 min^{-1}; P=1,1÷7,5 kW



Pompy n=2900 min^{-1}; P=11÷22 kW

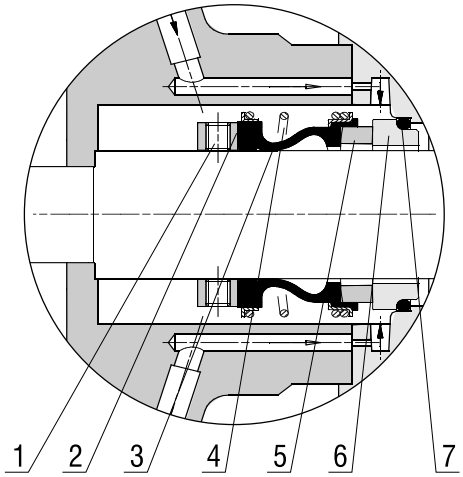
1. Silnik
2. Wał pompy
3. Łącznik
4. Pokrywa
5. Korpus
6. Wirnik
7. Śruba odpowietrzająca
8. Korek zalewowy
9. Nakrętka wirnika
10. Korek spustowy
11. Dławnica
12. O-ring
13. Pierścień dystansowy



Pompy n=1450 min^{-1}; P=11÷22 kW
n=2900 min^{-1}; P=30 kW

Lp.	Nazwa części	Materiał	Lp.	Nazwa części	Materiał
1.	Silnik		8.	Korek zalewowy	MO 59
2.	Wał pompy	St5	9.	Nakrętka wirnika	
3.	Łącznik	EN-GJL-250(Zl250)	10.	Korek spustowy	MO 59
4.	Pokrywa	EN-GJL-250(Zl250)	11.	Dławnica	
5.	Korpus	EN-GJL-250(Zl250)	12.	O-ring	
6.	Wirnik	EN-GJL-250(Zl250)	13.	Pierścień dystansowy	
7.	Śruba odpowietrzająca	MO 59			

Dławnica mechaniczna BAQE



Dławnica	Typ uszczelnienia (3)	Pierścień obrotowy (5)	Pierścień stały (6)	Elastometr (7)
BAQE	B	A	Q	E
BQQE*	B	Q	Q	E
BAQV*	B	A	Q	V

B - uszczelnieie mieszkiem gumowym
A - grafit impregnowany
Q - węglik krzemu
E - EPDM
V - FKM
* dławnice na specjalne życzenie

1. Pierścień oporowy
2. Koszyk sprężyny
3. Mieszek gumowy
4. Sprężyna
5. Pierścień obrotowy
6. Pierścień stały
7. Uszczelka pierścienia stałego

} elementy 2÷5 stanowią jeden niedemontowalny element

KLUCZ OZNACZEŃ

65 NPB 125 / 144 1,1 1450

Średnica króćca tłocznego 32-150 mm

Typoszereg

Średnica nominalna wirnika 125÷315 mm

Średnica rzeczywista wirnika 102÷334 mm

Moc silnika: 0,37-30,0 kW

Obroty
1-1450 min^{-1}
2-2900 min^{-1}

ZAKRES STOSOWALNOŚCI

Zakres stosowalności
Pompy typu NPB prszeznaczone sądo pompowania rozmaitych cieczy. Ciecze powinny być rzadkie, nie wybuchowe, pozbawione cząstek stałch i długowłóknistych. Ciecze nie mogą reagować chemicznie z materiałami pompy.

Typowe zastosowania	
Zasilanie w wodę	
- w sieciach wodociągowych	•
- dystrybucja z sieci wodociągowej	•
- podwyższanie ciśnienia w sieci zasilającej	•
- podwyższanie ciśnienia w budynkach, hotelach itp.	•
- podwyższanie ciśnienia w przemysłowych instalacjach wodociągowych	•
- instalacje basenowe	•
- instalacje grzewcze	•
- sieci ciepłownicze	•
Podnoszenie ciśnienia w:	
- technologicznych systemach wodnych	•
- systemach mycia i czyszczenia	•
- myjniach pojazdów	•
- instalacje przeciwpożarowe hydrantowe	•
Przepompowywanie cieczy w:	
- systemach chłodzenia i klimatyzacji (czynniki chłodnicze)	•
- systemach zasilania kotłów	•
- gospodarstwach rolnych i produkcyjnych	•
Nawadnianie	
- nawadnienie pól	•
- deszczownie	•
- nawadnianie kroplowe (instalacje zraszające)	•

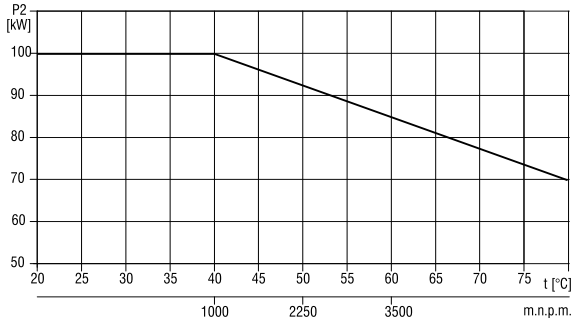
Pompy przeznaczone są do pompowania rozmaitych cieczy w szerokiej gamie stężeń, temperatur oraz ciśnień.
Poniższa tabela zawiera wykaz typowych cieczy, które mogą być pompowane przy użyciu odpowiedniego uszczelnienia.

Tłoczona ciecz	Uwagi	Informacje dodatkowe	Uszczelnienie wału
Woda gruntowa		>+90°C	BAQE
Woda kotłowa		>+120°C	BAQE
Woda grzewcza		>+120°C	BAQE
Kondensat		+900°C - +120°C	BAQE
Woda zmiękczona	C	>+90°C	BAQE
Alkohol etylowy	B, D, F, I	+70°C	BAQE
Alkohol metylowy	B, D, F, I	+40°C	BAQE
Olej silikonowy	B, H		BAQE
Rozpuszczalniki organiczne	F, G	<+60°C	BAQE
Woda amoniakalna		Max. 10%, 40°C	BAQE
Płyn hamulcowy		Max. 40°C	BAQE
Mieszanina glokol-woda		-10°C do 80°C	BAQE
Woda i ciecze chłodzące		0°C do 120°C	BAQE
Woda czysta i pitna			BAQE
Woda słonawa	J, L	ph>6.5, +40°C, 1000ppm Cl	BQQE
Glikol	B, D	+50°C, 50%	BQQE
Solanka	B, D, C	+5°C, 30%	BQQE
Olej napędowy	F, G, H, I	<+20°C, 100%	BAQV
Nafta	F, G, H, I	<+20°C, 100%	BAQV
Benzyna	F, G, H, I	<+20°C, 100%	BAQV
Ropa naftowa	F, G, H, I	<+20°C, 100%	BAQV
Oleje roślinne	D, B, I, H		BAQV
Środki czyszczące	A, H	<+80°C, 100%	BQQE
Sole (wodorotlenki, azotany, siarczany)	A	<+20°C, <15%	BQQE
Wodorotlenek amonu, wapnia, sodu		<+100°C, <30%	BQQE

Dla cieczy o lepkości i ciężarze właściwym większym niż wody wymagane jest uzgodnienie mocy silnika.
W katalogu przedstawiono charakterystyki wykonań standardowych.
Możliwe jest wykonanie pomp o innych parametrach (średnica wirnika, moc silnika itp.) niż przedstawiono w katalogu.

TEMPERATURA OTOCZENIA

Maksymalna temperatura otoczenia pracy pompy wynosi +40 °C
Jeżeli temperatura otoczenia jest wyższa niż 40 °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 NPB

Podczas doboru pomp NPB 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.

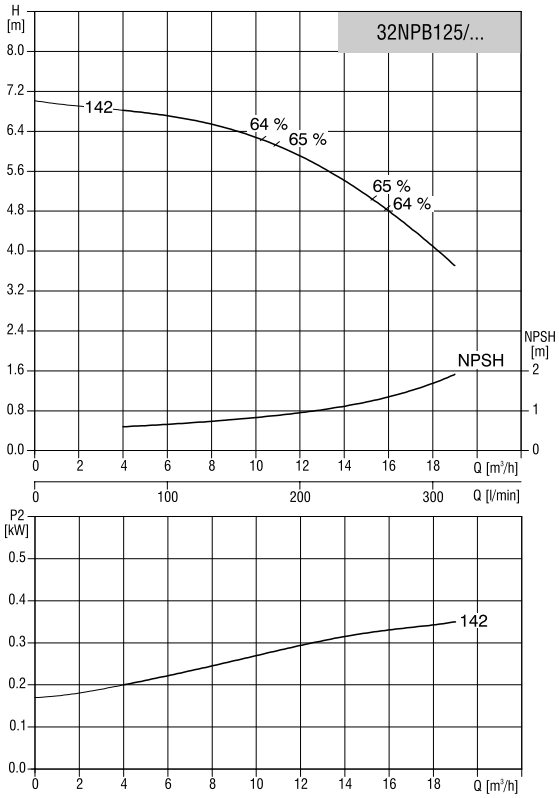
Dobierając pompę, która pracuje zawsze w tym samym punkcie pracy, należy dobrać taką pompę, której punkt pracy odpowiada najlepszej sprawności.
Przy doborze odpowiedniego wykonani materiałowego pompy należy zwrócić uwagę na tłoczoną ciecz i jej właściwości.

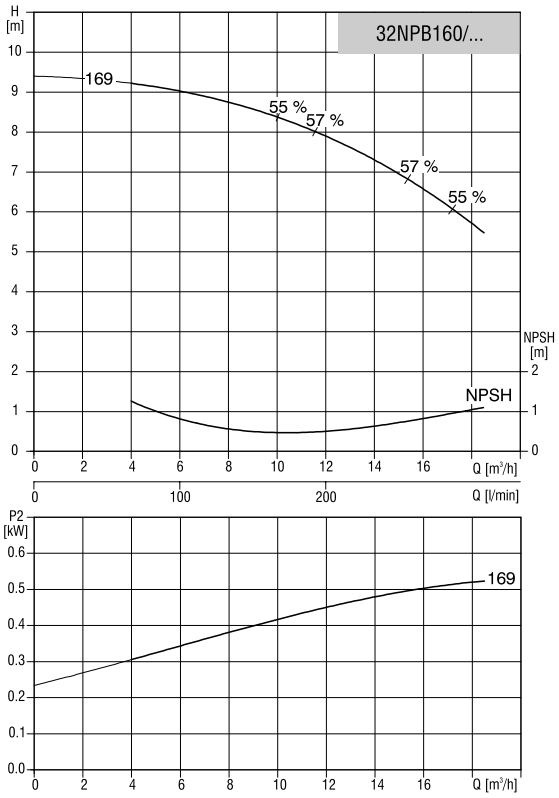
WARUNKI WAŻNOŚCI CHARAKTERYSTYK

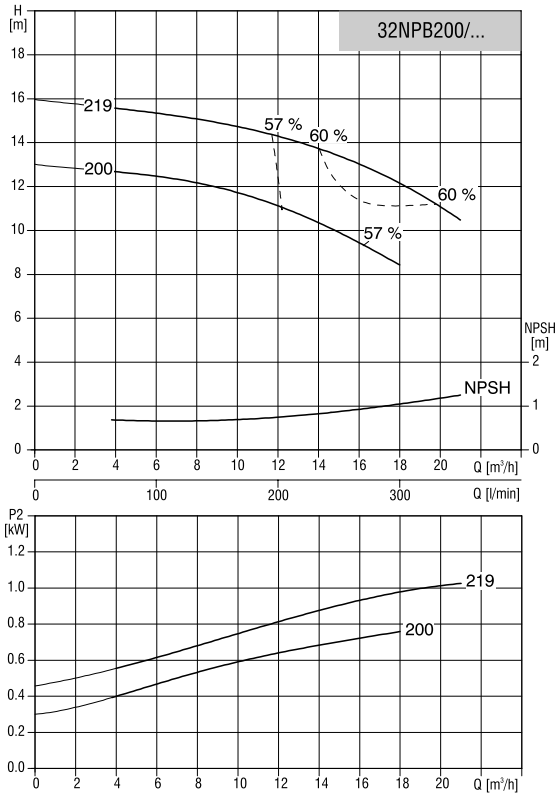
Dla zamieszczonych w katalogu charakterystyk obowiązują następujące warunki:
- krzywe odnoszą się do wody o temperaturze 20 °C,
- krzywe odnoszą się do prędkości obrotowej silników przy 50 Hz,
- konwersja pomiędzy wysokością podnoszenia [H], a ciśnieniem “p[kPa]” odnosi się do wody o gęstości p=1000 kg/m^3,
  W przypadku gdy gęstość cieczy jest inna niż 1000 kg/m^3 ciśnienie tłoczenia jest proporcjonalne do gęstości.
  W przypadku tłoczenia cieczy o gęstości większej niż 1000 kg/m^3, należy zamontować silniki o odpowiednio większej mocy.
- Wartości krzywych odnoszą się do lepkości kinematycznej v=1 mm^2/s (1cSt).
  Maksymalna lepkość kinematyczna, nie wymagająca przeliczenia mocy silnika, wynosi 3 mm^2/s.

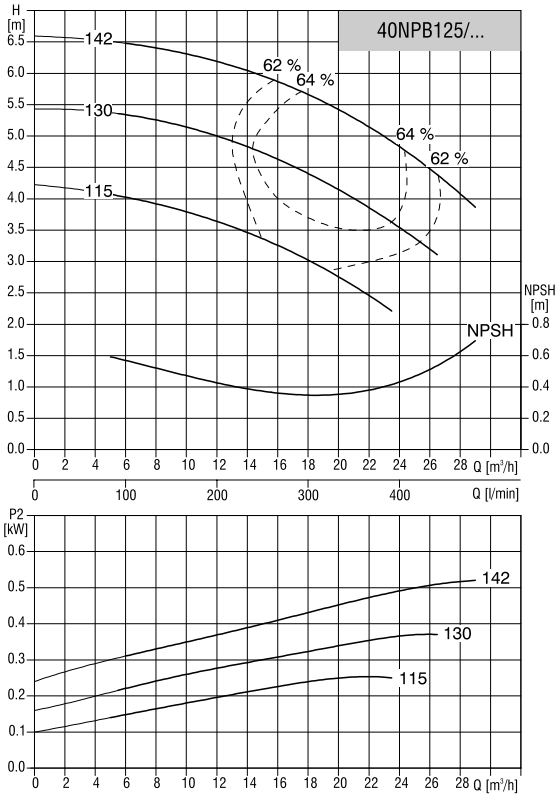
Pompa nie powinna pracować z wydajnością minimalną poniżej 0,1 x Q przy optymalnej sprawności, ponieważ może to być przyczyną przegrzania pompy.
Ciecz: Woda pozbawiona powietrza.
Podczas doboru należy dodać margines bezpieczeństwa co najmniej 0,5 m.
Dla cieczy o lepkości i ciężarze właściwym większym niż wody wymagane jest uzgodnienie mocy silnika.
W katalogu przedstawiono charakterystyki wykonań standardowych.
Możliwe jest wykonanie pomp o innych parametrach (średnica wirnika, moc silnika itp.) niż przedstawiono w katalogu.

n=1450 min^{-1}

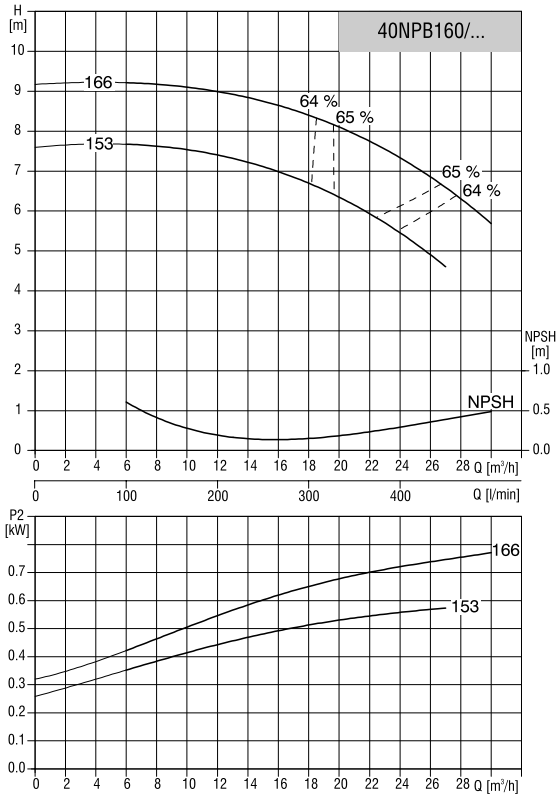

32NPB125/...
H [m]
142
64 %
65 %
65 %
64 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
142
Q [m³/h]

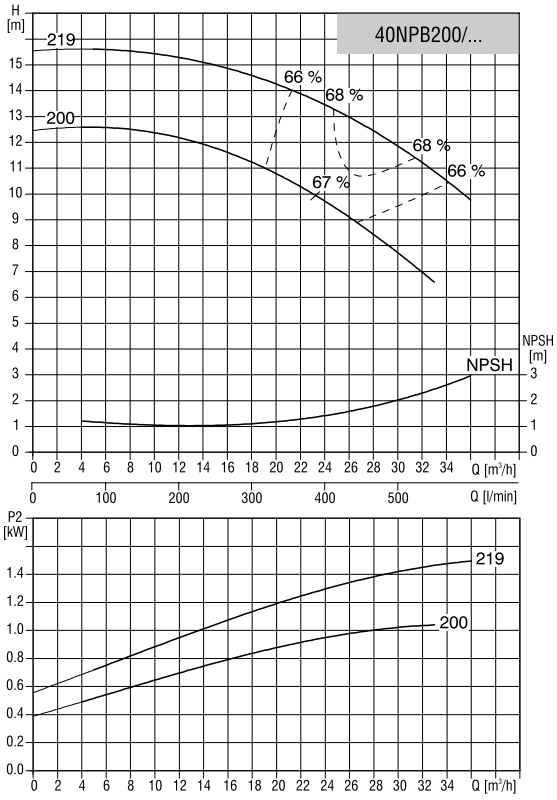

32NPB160/...
H [m]
169
55 %
57 %
57 %
55 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
169
Q [m³/h]

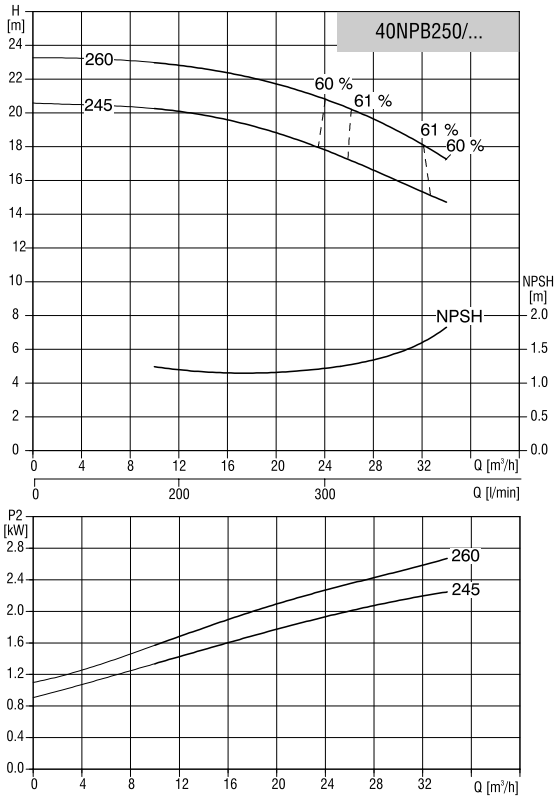

32NPB200/...
H [m]
219
200
57 %
60 %
60 %
57 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
219
200
Q [m³/h]

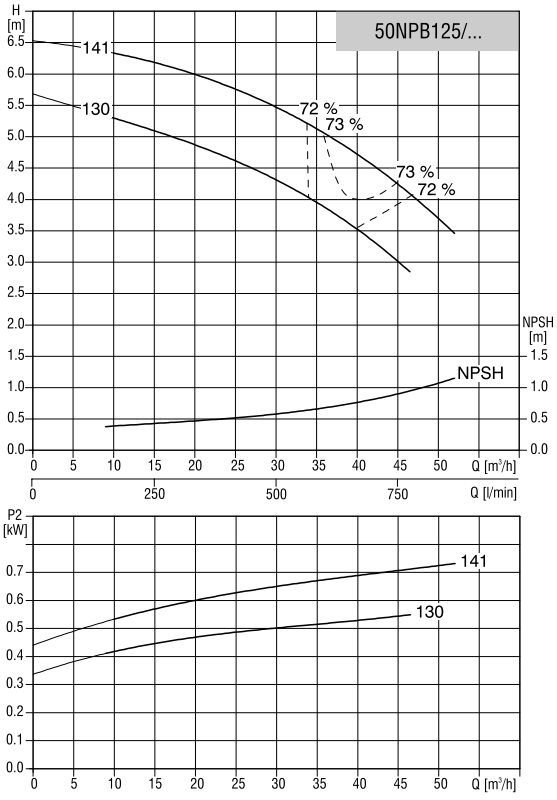

40NPB125/...
H [m]
142
130
115
62 %
64 %
64 %
62 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
142
130
115
Q [m³/h]

n=1450 min^{-1}

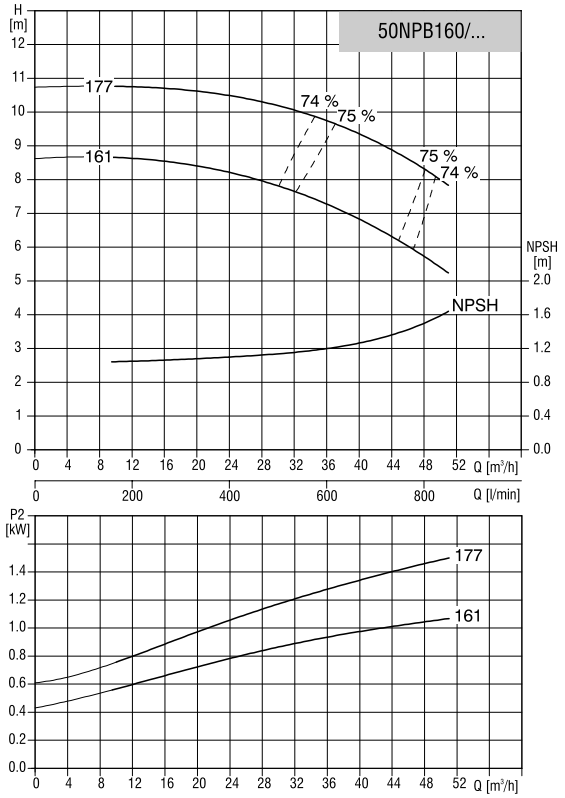

40NPB160/...
H [m]
166
153
64 %
65 %
65 %
64 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
166
153

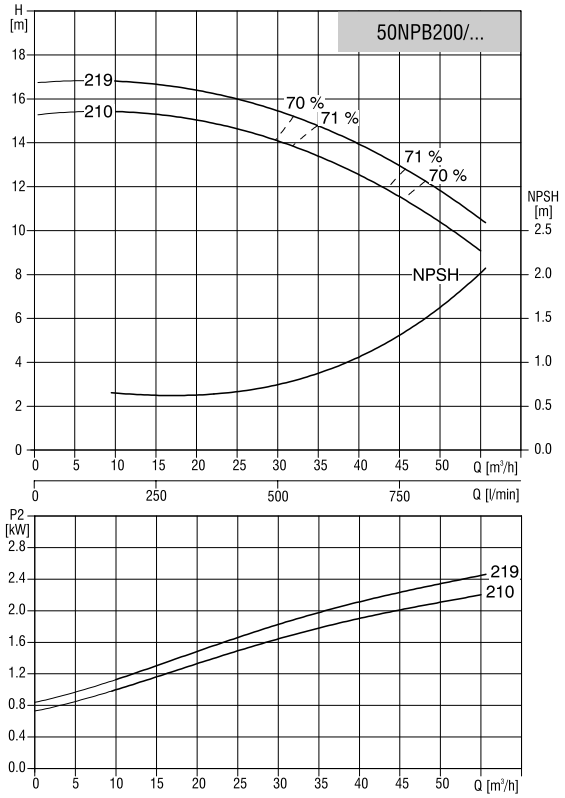

40NPB200/...
H [m]
219
200
66 %
68 %
68 %
66 %
67 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
219
200

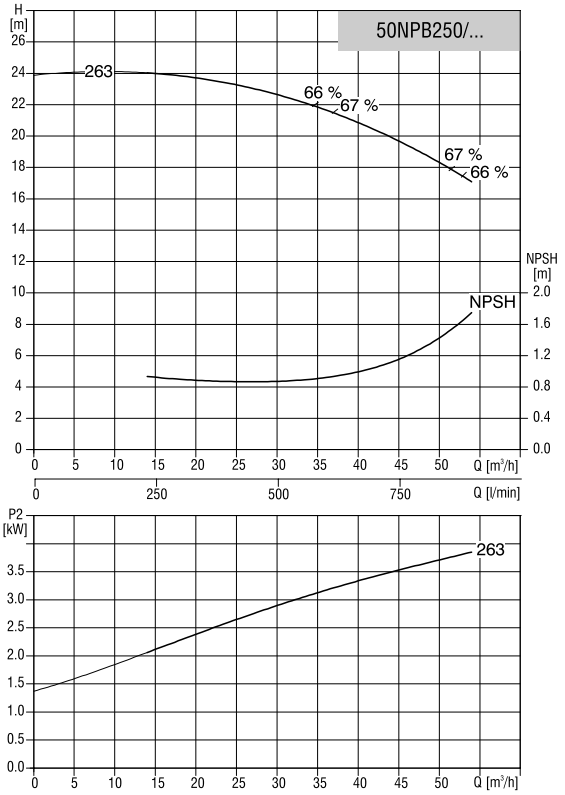

40NPB250/...
H [m]
260
245
60 %
61 %
61 %
60 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
260
245

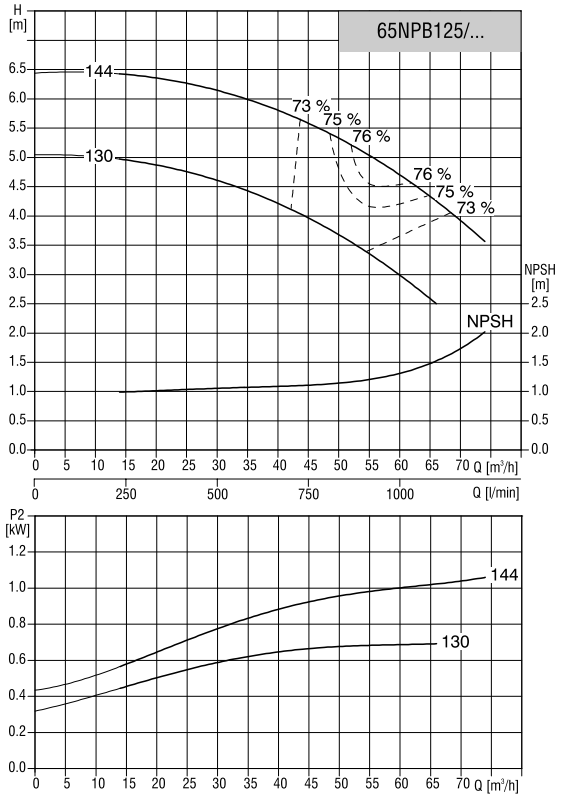

50NPB125/...
H [m]
141
130
72 %
73 %
73 %
72 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
141
130

n=1450 min^{-1}

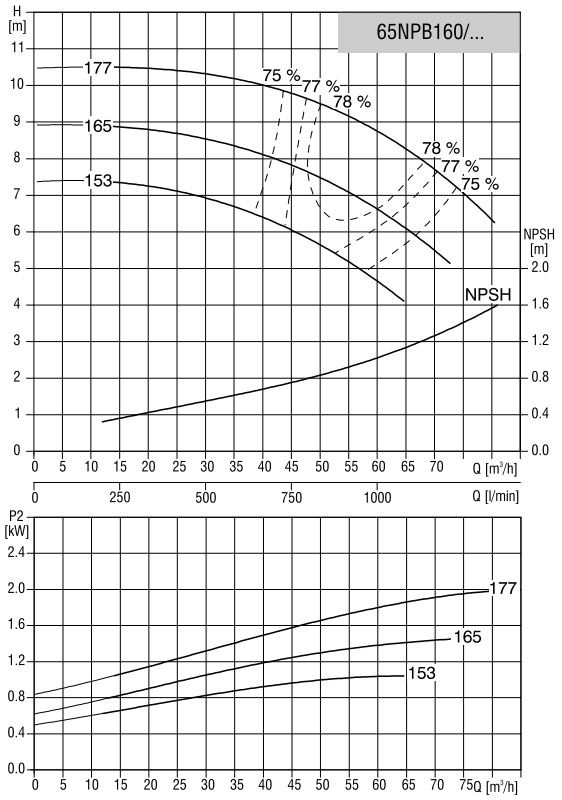

50NPB160/...
H [m]
177
161
74 %
75 %
75 %
74 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
177
161

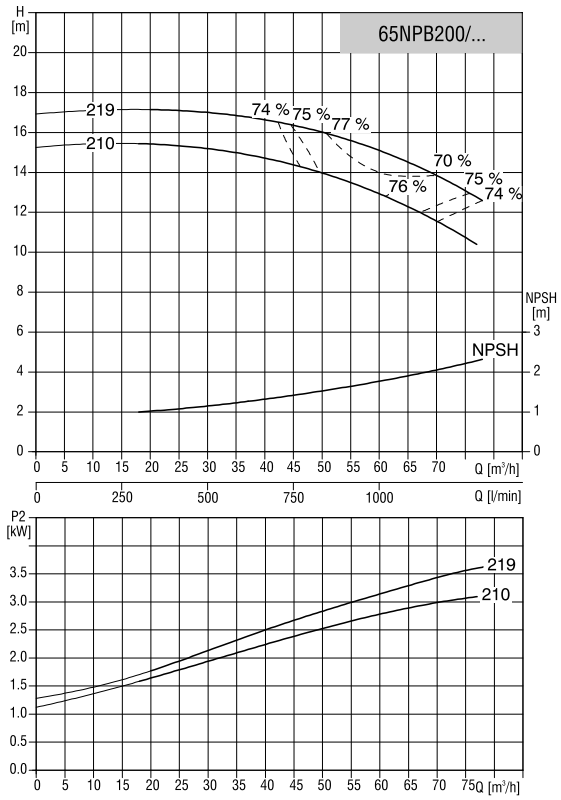

50NPB200/...
H [m]
219
210
70 %
71 %
71 %
70 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
219
210

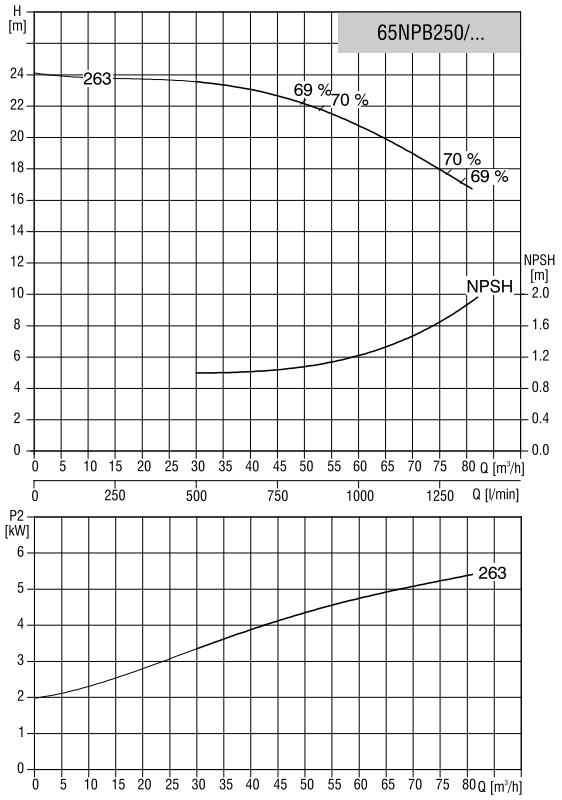

50NPB250/...
H [m]
263
66 %
67 %
67 %
66 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
263

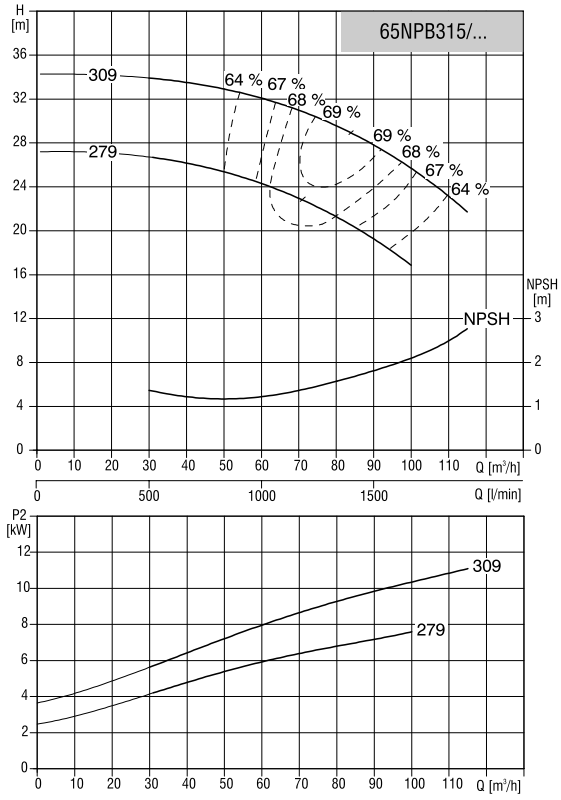

65NPB125/...
H [m]
144
130
73 %
75 %
76 %
76 %
75 %
73 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
144
130

n=1450 min^{-1}

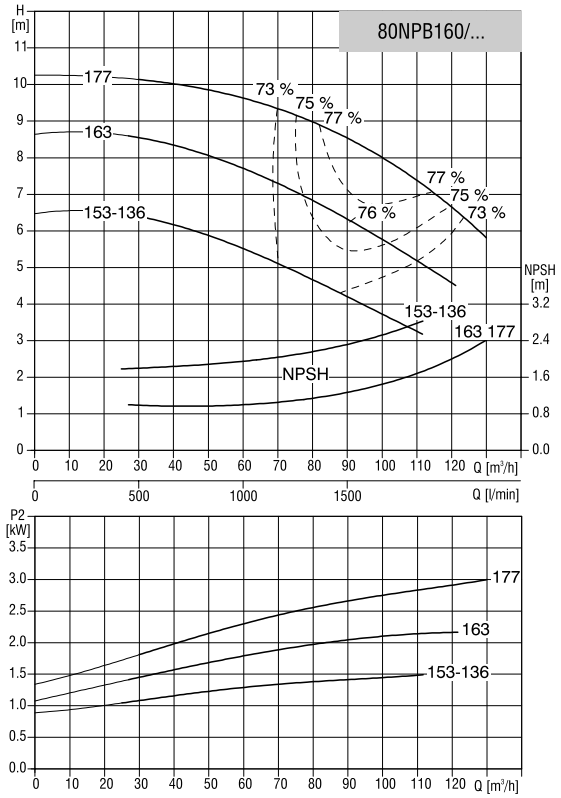

65NPB160/...
H [m]
177
165
153
75 %
77 %
78 %
78 %
77 %
75 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
177
165
153

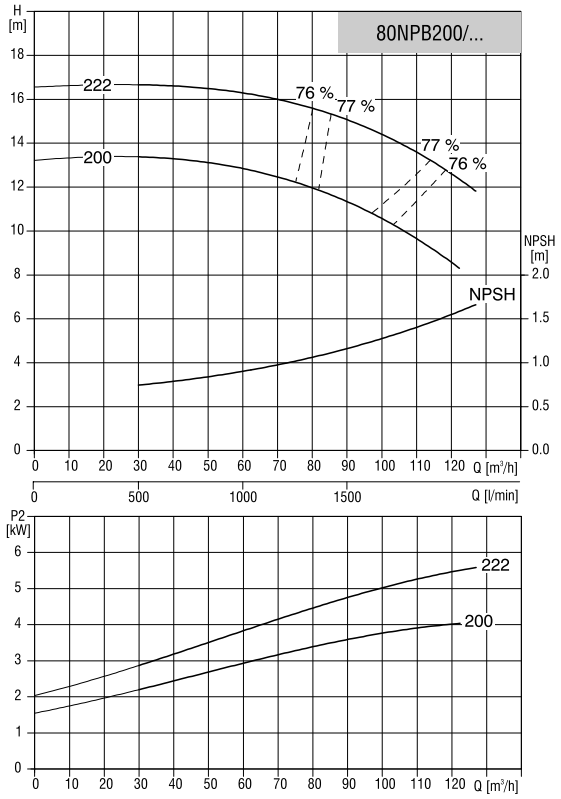

65NPB200/...
H [m]
219
210
74 %
75 %
77 %
70 %
76 %
75 %
74 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
219
210

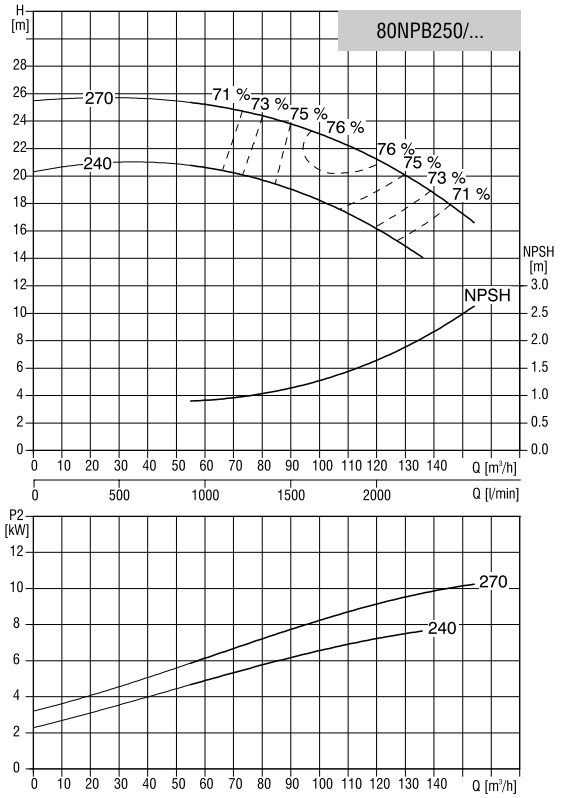

65NPB250/...
H [m]
263
69 %
70 %
70 %
69 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
263

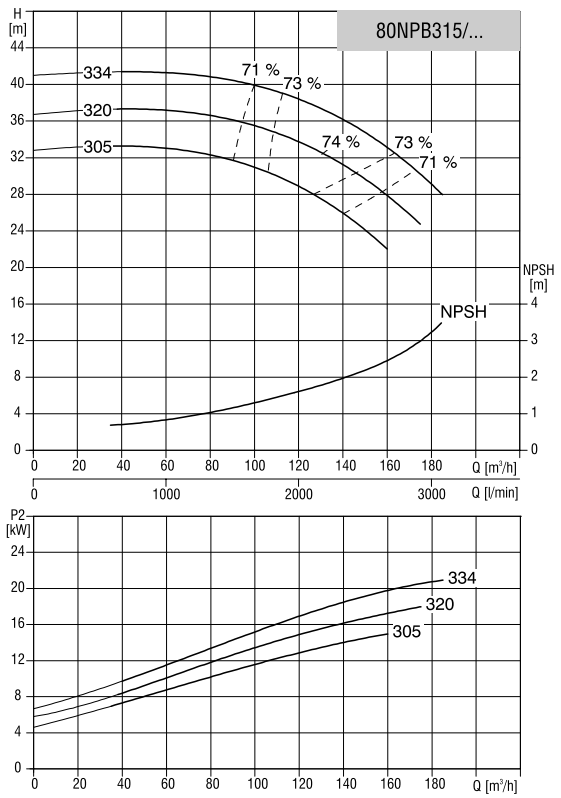

65NPB315/...
H [m]
309
279
64 %
67 %
68 %
69 %
69 %
68 %
67 %
64 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
309
279

n=1450 min^{-1}

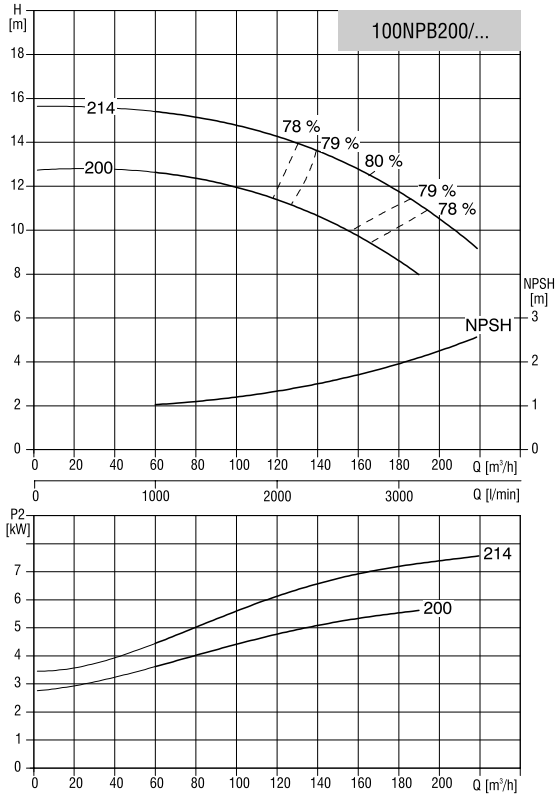

80NPB160/...
H [m]
177
163
153-136
73 %
75 %
77 %
76 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]

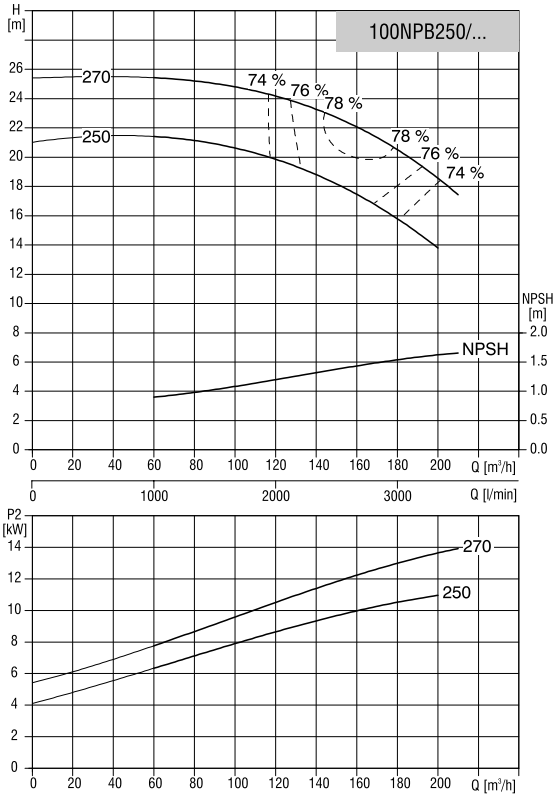

80NPB200/...
H [m]
222
200
76 %
77 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]

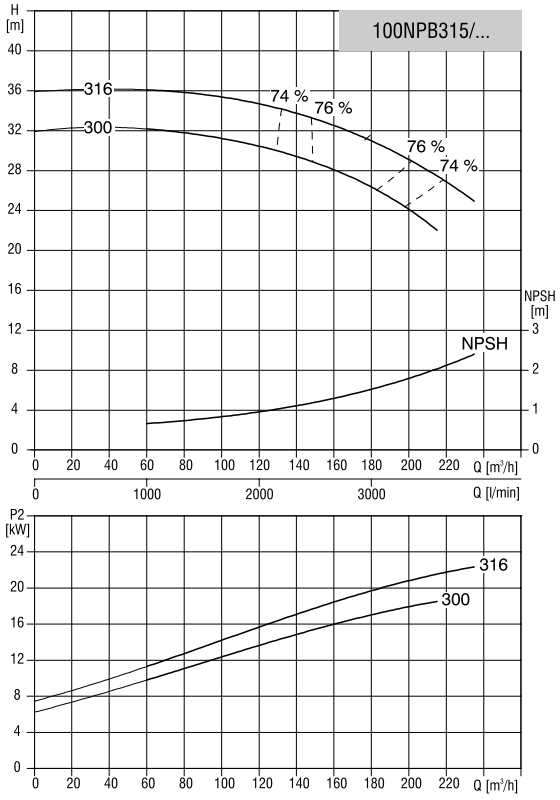

80NPB250/...
H [m]
270
240
71 %
73 %
75 %
76 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]

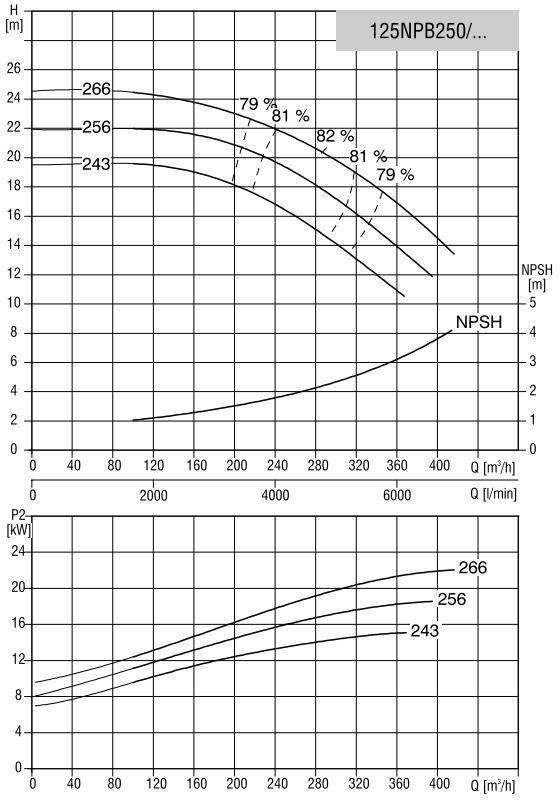

80NPB315/...
H [m]
334
320
305
71 %
73 %
74 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]

n=1450 min^{-1}

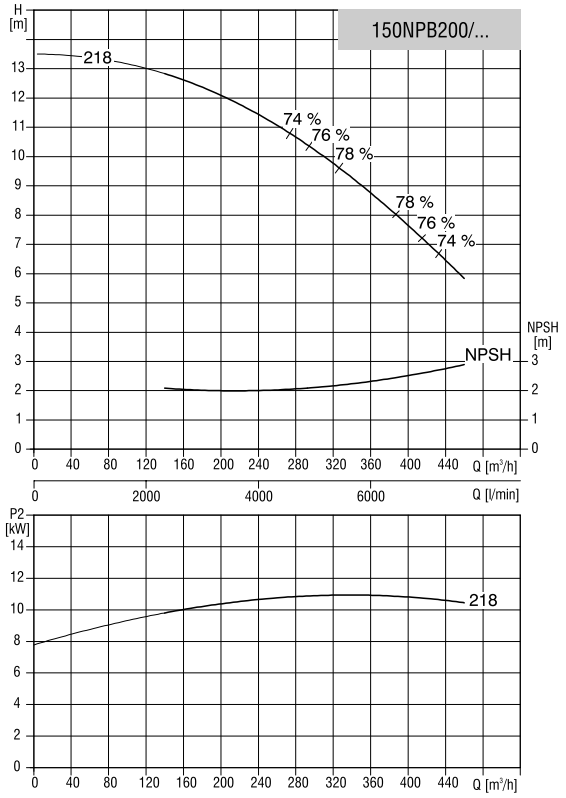

100NPB200/...
H [m]
214
200
78 %
79 %
80 %
79 %
78 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
214
200
Q [m³/h]


100NPB250/...
H [m]
270
250
74 %
76 %
78 %
78 %
76 %
74 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
270
250
Q [m³/h]

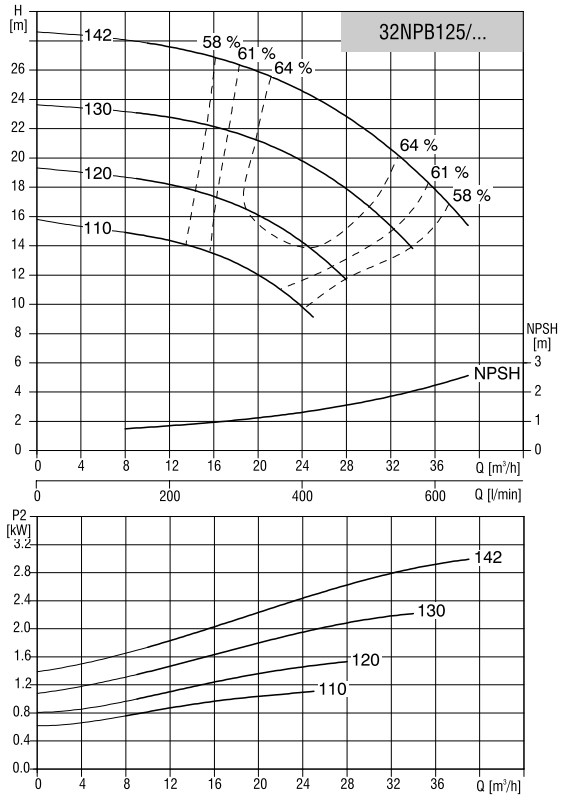

100NPB315/...
H [m]
316
300
74 %
76 %
76 %
74 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
316
300
Q [m³/h]

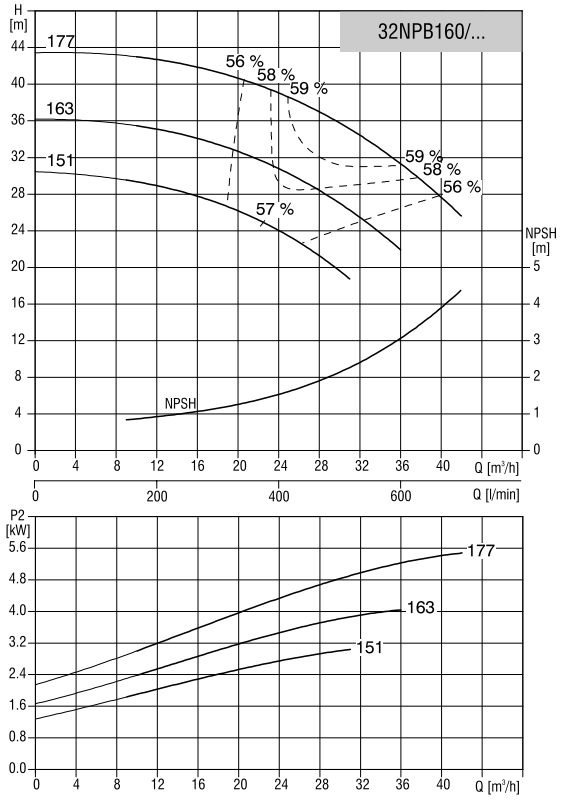

125NPB250/...
H [m]
266
256
243
79 %
81 %
82 %
81 %
79 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
266
256
243
Q [m³/h]

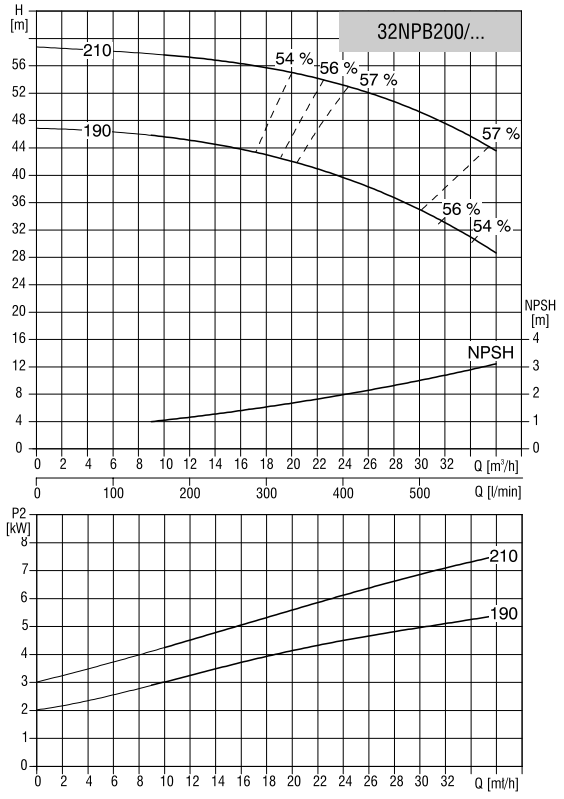
n=1450 min^{-1}

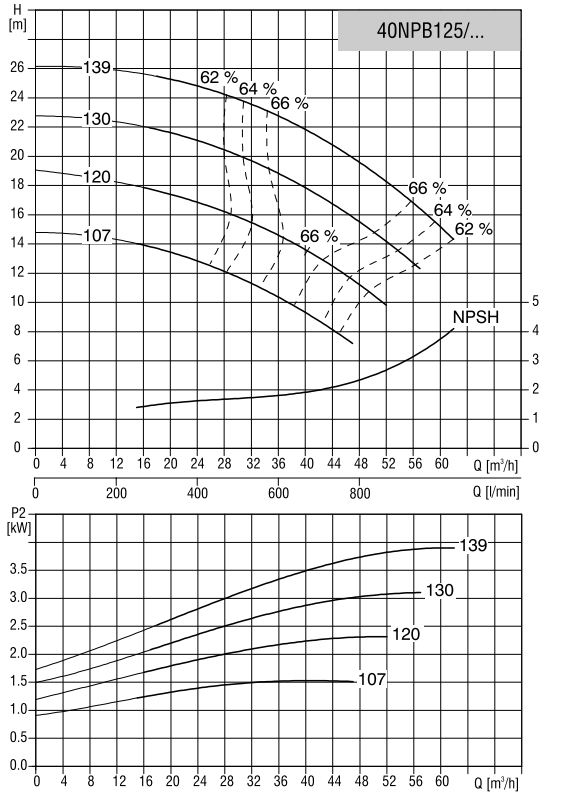

150NPB200/...
H [m]
218
74 %
76 %
78 %
78 %
76 %
74 %
NPSH [m]
NPSH
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
218
Q [m³/h]

n=2900 min^{-1}

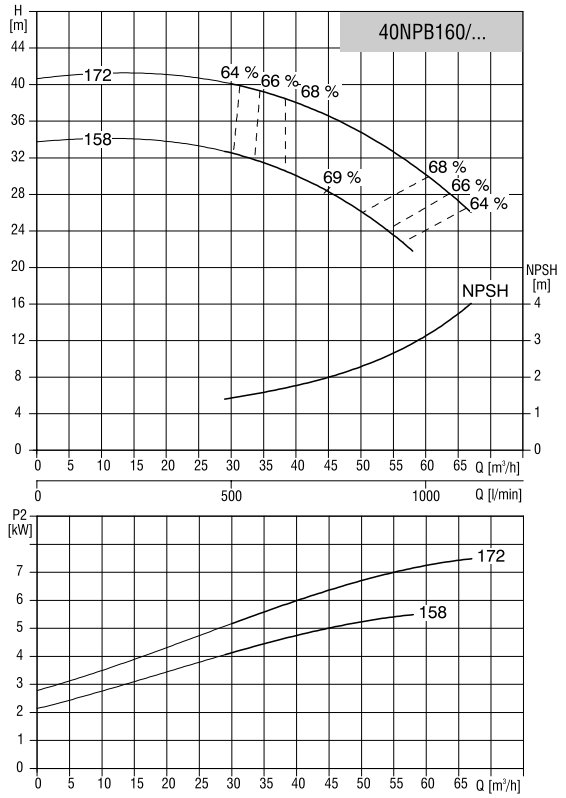

32NPB125/...
H [m]
142
130
120
110
58 %
61 %
64 %
64 %
61 %
58 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
142
130
120
110

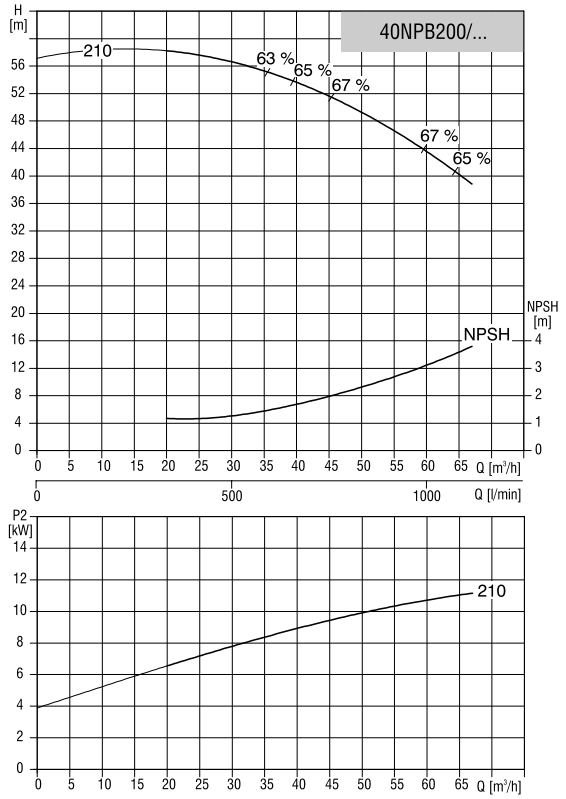

32NPB160/...
H [m]
177
163
151
56 %
58 %
59 %
59 %
58 %
56 %
57 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
177
163
151

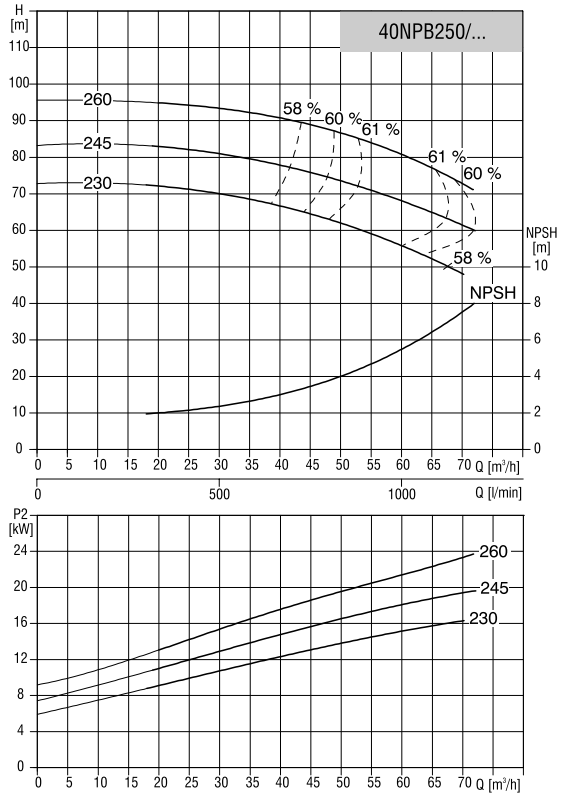

32NPB200/...
H [m]
210
190
54 %
56 %
57 %
57 %
56 %
54 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
210
190
Q [mt/h]

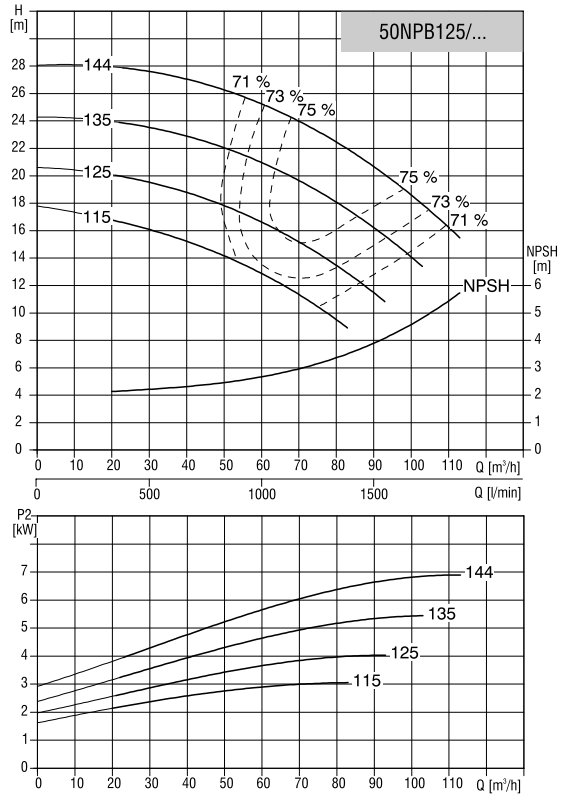

40NPB125/...
H [m]
139
130
120
107
62 %
64 %
66 %
66 %
64 %
62 %
66 %
NPSH
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
139
130
120
107

n=2900 min^{-1}

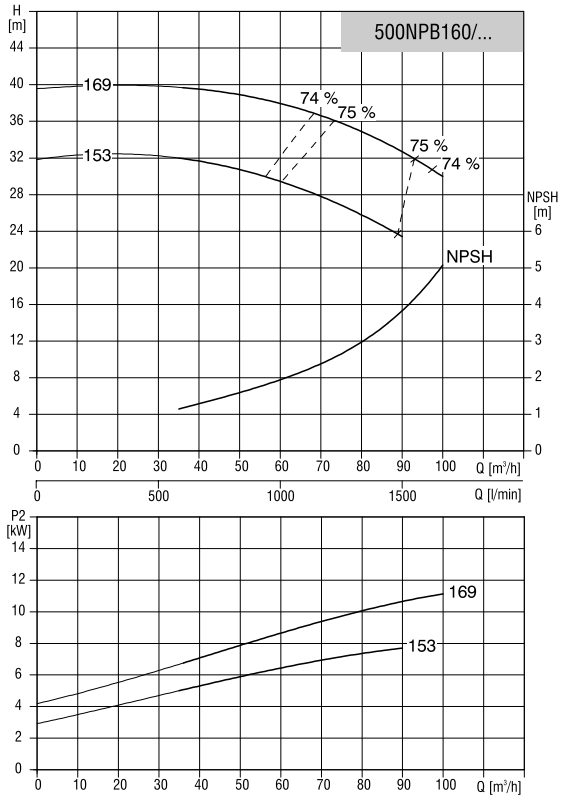

40NPB160/...
H [m]
172
158
64 %
66 %
68 %
69 %
68 %
66 %
64 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
172
158

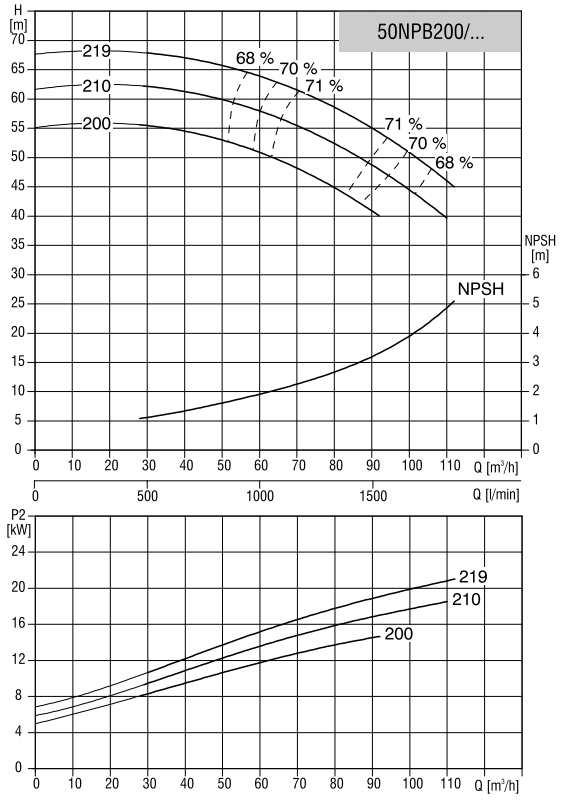

40NPB200/...
H [m]
210
63 %
65 %
67 %
67 %
65 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
210

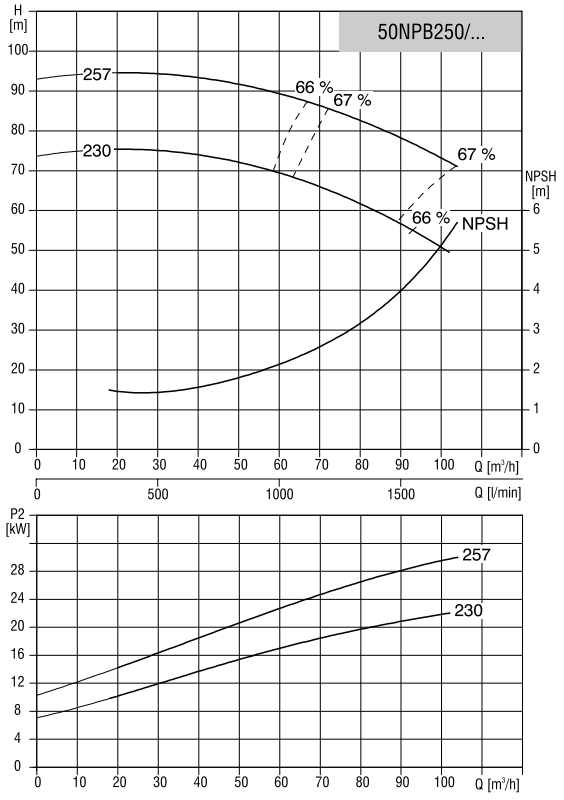

40NPB250/...
H [m]
260
245
230
58 %
60 %
61 %
61 %
60 %
58 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
260
245
230

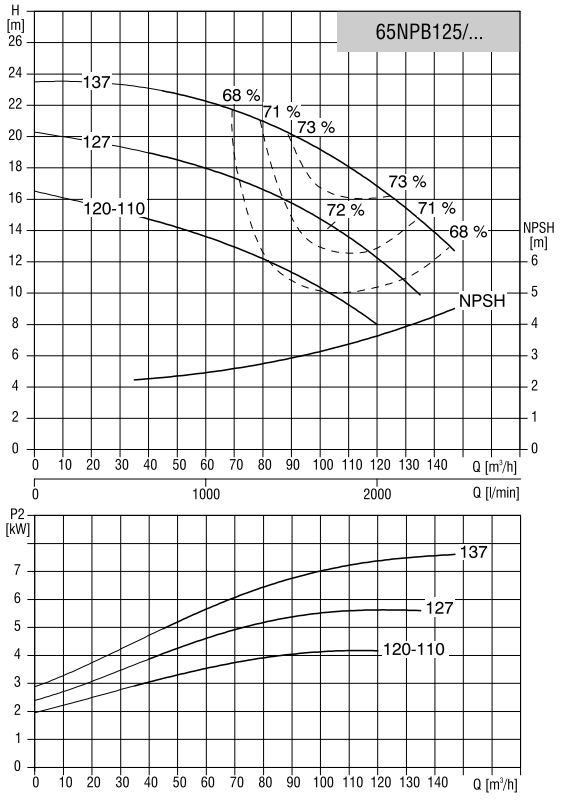

50NPB125/...
H [m]
144
135
125
115
71 %
73 %
75 %
75 %
73 %
71 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
144
135
125
115

n=2900 min^{-1}

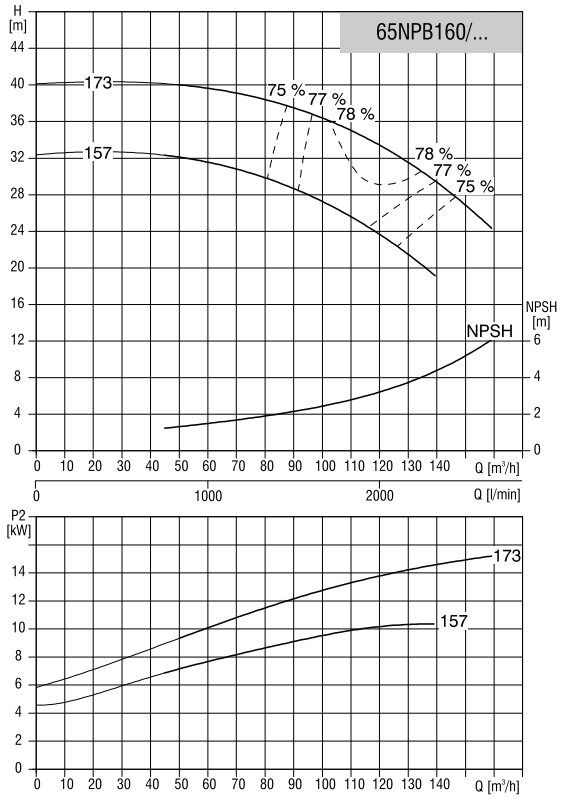

500NPB160/...
H [m]
169
153
74 %
75 %
75 %
74 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
169
153
Q [m³/h]

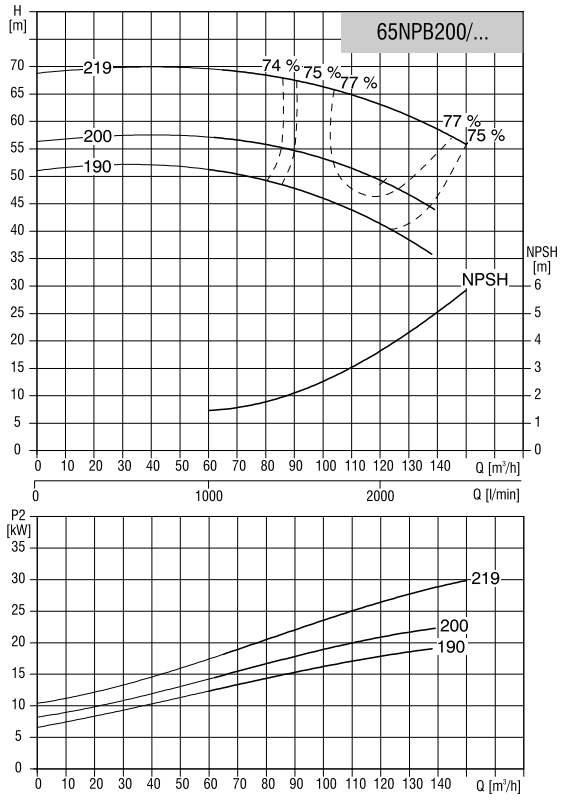

50NPB200/...
H [m]
219
210
200
68 %
70 %
71 %
71 %
70 %
68 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
219
210
200
Q [m³/h]

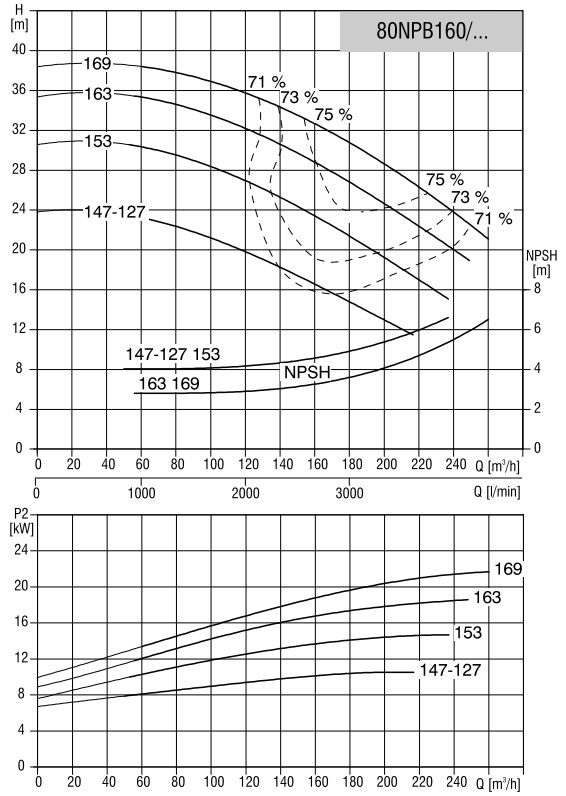

50NPB250/...
H [m]
257
230
66 %
67 %
67 %
66 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
257
230
Q [m³/h]

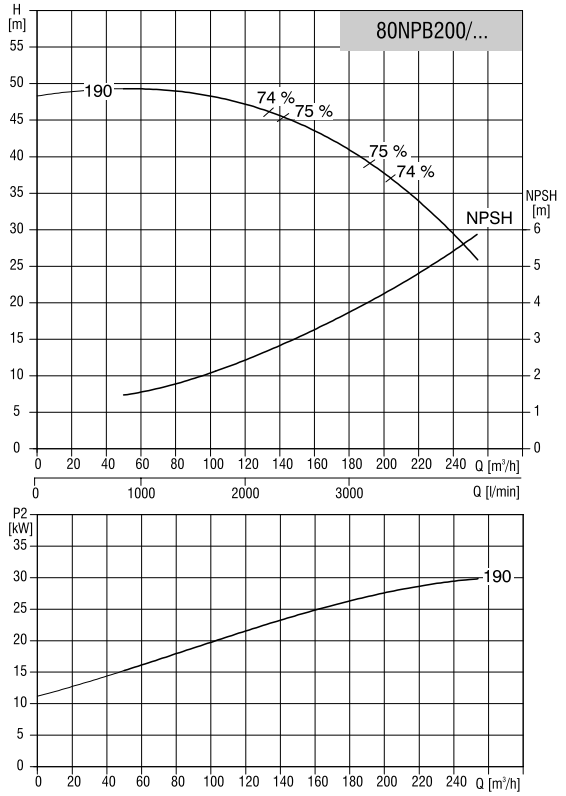

65NPB125/...
H [m]
137
127
120-110
68 %
71 %
73 %
73 %
72 %
71 %
68 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
137
127
120-110
Q [m³/h]

n=2900 min^{-1}

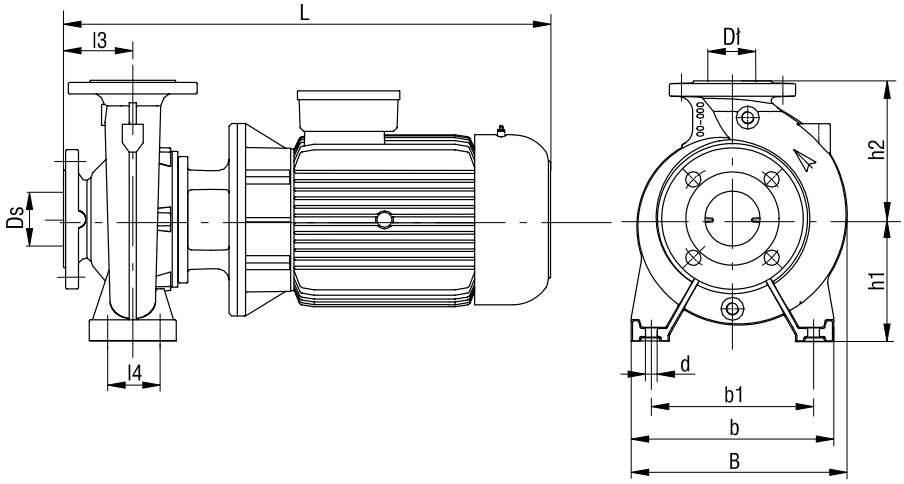

65NPB160/...
H [m]
173
157
75 %
77 %
78 %
78 %
77 %
75 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
173
157

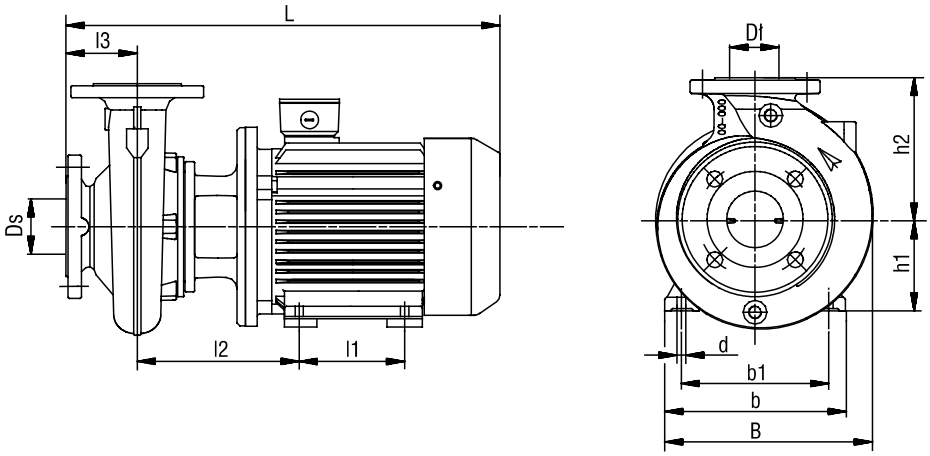

65NPB200/...
H [m]
219
200
190
74 %
75 %
77 %
77 %
75 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
219
200
190

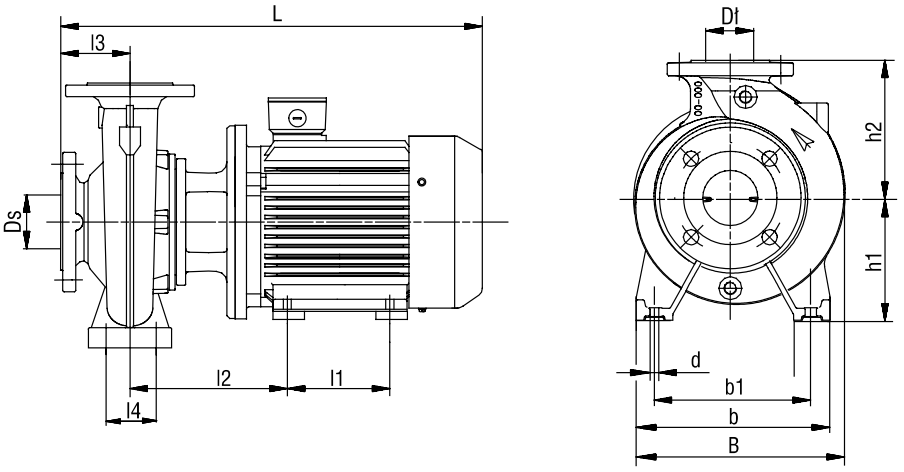

80NPB160/...
H [m]
169
163
153
147-127
71 %
73 %
75 %
75 %
73 %
71 %
NPSH
NPSH [m]
147-127 153
163 169
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
169
163
153
147-127


80NPB200/...
H [m]
190
74 %
75 %
75 %
74 %
NPSH
NPSH [m]
Q [m³/h]
Q [l/min]
P2 [kW]
190

WYMIARY MONTAŻOWE







Typ pompy	Moc siln. [kW]	Wymiary [mm]														Masa [kg]
		L	l	l1	l2	l3	l4	B	b	b1	h1	h2	d	Ds	Dt	
n=1450 min^{-1}																
32NPB125/142	0,37	392	201	-	-	80	70	234	190	140	112	140	M12	50	32	29
32NPB160/169	0,55	457	226	-	-	80	70	245	240	190	132	160	M12	50	32	36
32NPB200/200	0,75	457	226	-	-	80	70	279	240	190	160	180	M12	50	32	46
32NPB200/219	1,1	507	226	-	-	80	70	279	240	190	160	180	M12	50	32	57
40NPB125/115	0,25	392	201	-	-	80	70	235	210	160	112	140	M12	65	40	32
40NPB125/130	0,37	392	201	-	-	80	70	235	210	160	112	140	M12	65	40	32
40NPB125/142	0,55	432	201	-	-	80	70	235	210	160	112	140	M12	65	40	36
40NPB160/153	0,55	457	226	-	-	80	70	253	240	190	132	160	M12	65	40	38
40NPB160/166	0,75	457	226	-	-	80	70	253	240	190	132	160	M12	65	40	39
40NPB200/200	1,1	527	246	-	-	100	70	296	265	212	160	180	M12	65	40	60
40NPB200/219	1,5	527	246	-	-	100	70	296	265	212	160	180	M12	65	40	65
40NPB250/245	2,2	609	274	-	-	100	95	336	320	250	180	225	M12	65	40	83
40NPB250/260	3,0	649	274	-	-	100	95	336	320	250	180	225	M12	65	40	87
50NPB125/130	0,55	477	246	-	-	100	70	250	240	160	132	160	M12	65	50	39
50NPB125/141	0,75	477	246	-	-	100	70	250	240	160	132	160	M12	65	50	40
50NPB160/161	1,1	555	274	-	-	100	70	282	265	212	160	180	M12	65	50	53
50NPB160/177	1,5	555	274	-	-	100	70	282	265	212	160	180	M12	65	50	58
50NPB200/210	2,2	609	274	-	-	100	70	302	265	212	160	200	M12	65	50	77
50NPB200/219	3,0	649	274	-	-	100	70	302	265	212	160	200	M12	65	50	81
50NPB250/263	4,0	649	274	-	-	100	95	343	320	250	180	225	M12	65	50	95
65NPB125/130	0,75	477	246	-	-	100	95	286	280	212	160	180	M12	80	65	51
65NPB125/144	1,1	527	246	-	-	100	95	286	280	212	160	180	M12	80	65	57
65NPB160/153	1,1	527	246	-	-	100	95	302	280	212	160	200	M12	80	65	58
65NPB160/165	1,5	527	246	-	-	100	95	302	280	212	160	200	M12	80	65	63
65NPB160/177	2,2	609	274	-	-	100	95	302	280	212	160	200	M12	80	65	74
65NPB200/210	3,0	649	274	-	-	100	95	333	320	250	180	225	M12	80	65	88
65NPB200/219	4,0	649	274	-	-	100	95	333	320	250	180	225	M12	80	65	94
65NPB250/263	5,5	734	343	-	-	100	120	370	360	280	200	250	M16	80	65	143
65NPB315/279	7,5	798	368	-	-	125	120	429	400	315	225	280	M16	80	65	159
65NPB315/309	11,0	903	398	210	391	125	120	429	400	315	225	280	M16	80	65	219
80NPB160/153	1,5	552	271	-	-	125	95	342	320	250	180	225	M12	100	80	71
80NPB160/163	2,2	634	299	-	-	125	95	342	320	250	180	225	M12	100	80	82
80NPB160/177	3,0	674	299	-	-	125	95	342	320	250	180	225	M12	100	80	86
80NPB200/200	4,0	743	368	-	-	125	95	365	345	280	180	250	M12	100	80	110
80NPB200/222	5,5	759	368	-	-	125	95	365	345	280	180	250	M12	100	80	130
80NPB250/240	7,5	798	368	-	-	125	120	410	400	315	200	280	M16	100	80	150
80NPB250/270	11,0	903	398	210	391	125	120	410	400	315	200	280	M16	100	80	210
80NPB315/305	15,0	903	398	210	381	125	120	460	400	315	250	315	M16	100	80	242
80NPB315/320	18,5	988	398	241	394	125	120	460	400	315	250	315	M16	100	80	289
80NPB315/334	22,0	1028	398	279	394	125	120	460	400	315	250	315	M16	100	80	273
100NPB200/200	5,5	743	352	-	-	125	120	392	360	280	200	280	M16	125	100	142
100NPB200/214	7,5	798	368	-	-	125	120	392	360	280	200	280	M16	125	100	142
100NPB250/250	11,0	918	413	210	381	140	120	424	400	315	225	280	M16	125	100	218
100NPB250/270	15,0	918	413	210	381	140	120	424	400	315	225	280	M16	125	100	231
100NPB315/300	18,5	1003	413	241	394	140	120	478	400	315	250	315	M16	125	100	297
100NPB315/316	22,0	1043	413	279	394	140	120	478	400	315	250	315	M16	125	100	281
125NPB250/243	15,0	918	413	210	381	140	120	472	400	315	250	355	M16	150	125	256
125NPB250/256	18,5	1003	413	241	394	140	120	472	400	315	250	355	M16	150	125	302
125NPB250/266	22,0	1043	413	279	394	140	120	472	400	315	250	355	M16	150	125	286
150NPB200/218	11,0	938	433	210	381	160	150	593	550	450	280	400	M20	200	150	286

Typ pompy	Moc siln. [kW]	Wymiary [mm]														Masa [kg]
		L	l	l1	l2	l3	l4	B	b	b1	h1	h2	d	Ds	Dt	
n=2900 min^{-1}																
32NPB125/110	1,1	485	254	-	-	80	70	234	190	140	112	140	M12	50	32	35
32NPB125/120	1,5	525	254	-	-	80	70	234	190	140	112	140	M12	50	32	39
32NPB125/130	2,2	507	226	-	-	80	70	234	190	140	112	140	M12	50	32	41
32NPB125/142	3,0	589	254	-	-	80	70	250	190	140	112	140	M12	50	32	49
32NPB160/151	3,0	589	254	-	-	80	70	250	240	190	132	160	M12	50	32	51
32NPB160/163	4,0	626	254	-	-	80	70	250	240	190	132	160	M12	50	32	54
32NPB160/177	5,5	645	254	-	-	80	70	279	240	190	132	160	M12	50	32	63
32NPB200/190	5,5	684	293	-	-	80	70	301	240	190	160	180	M12	50	32	85
32NPB200/210	7,5	684	293	-	-	80	70	301	240	190	160	180	M12	50	32	88
40NPB125/107	1,5	507	226	-	-	80	70	235	210	160	112	140	M12	65	40	42
40NPB125/120	2,2	507	226	-	-	80	70	235	210	160	112	140	M12	65	40	44
40NPB125/130	3,0	589	254	-	-	80	70	250	210	160	112	140	M12	65	40	51
40NPB125/139	4,0	626	254	-	-	80	70	250	210	160	112	140	M12	65	40	54
40NPB160/158	5,5	684	293	-	-	80	70	300	240	190	132	160	M12	65	40	79
40NPB160/172	7,5	684	293	-	-	80	70	300	240	190	132	160	M12	65	40	82
40NPB200/210	11,0	848	343	210	351	100	-	350	297	254	160	180	M12	65	40	171
40NPB250/230	15,0	848	343	297	351	100	-	350	297	254	160	225	M12	65	40	172
40NPB250/245	18,5	903	343	297	351	100	-	350	297	254	180	225	M12	65	40	208
40NPB250/260	22,0	933	343	321	364	100	-	350	321	279	180	225	M12	65	40	246
50NPB125/115	3,0	609	274	-	-	100	70	250	240	190	132	160	M12	65	50	54
50NPB125/125	4,0	646	274	-	-	100	70	250	240	190	132	160	M12	65	50	57
50NPB125/135	5,5	704	313	-	-	100	70	300	240	190	132	160	M12	65	50	79
50NPB125/144	7,5	704	313	-	-	100	70	300	240	190	132	160	M12	65	50	82
50NPB160/153	7,5	704	313	-	-	100	70	301	240	212	160	180	M12	65	50	85
50NPB160/169	11,0	848	343	210	351	100	-	350	297	254	160	180	M12	65	50	164
50NPB200/200	15,0	848	343	210	351	100	-	350	297	254	160	200	M12	65	50	180
50NPB200/210	18,5	903	343	254	351	100	-	350	321	279	160	200	M12	65	50	203
50NPB200/219	22,0	933	343	241	364	100	-	350	320	279	160	200	M12	65	50	240
50NPB250/230	22,0	933	343	241	364	100	-	350	320	279	180	225	M12	65	50	246
50NPB250/257	30,0	1003	343	305	376	100	-	400	360	318	180	225	M16	65	50	308
65NPB125/120	4,0	646	274	-	-	100	95	286	280	212	160	180	M12	80	65	62
65NPB125/127	5,5	704	313	-	-	100	95	300	280	212	160	180	M12	80	65	84
65NPB125/137	7,5	704	313	-	-	100	95	300	280	212	160	180	M12	80	65	87
65NPB160/157	11,0	848	343	210	351	100	-	350	297	254	160	200	M12	80	65	168
65NPB160/173	15,0	848	343	210	351	100	-	350	297	254	160	200	M12	80	65	176
65NPB200/190	18,5	903	343	254	351	100	-	350	321	254	180	225	M12	80	65	207
65NPB200/200	22,0	933	343	241	364	100	-	350	320	279	180	225	M12	80	65	244
65NPB200/219	30,0	1003	343	305	376	100	-	400	360	318	180	225	M16	80	65	306
80NPB160/147	11,0	873	368	210	351	125	-	350	297	254	180	225	M12	100	80	175
80NPB160/153	15,0	873	368	210	351	125	-	350	297	254	180	225	M12	100	80	183
80NPB160/163	18,5	928	368	254	351	125	-	350	321	279	180	225	M12	100	80	206
80NPB160/169	22,0	958	368	241	364	125	-	350	320	279	180	225	M12	100	80	243
80NPB200/190	30,0	1058	398	305	406	125	95	400	345	280	180	250	M12	100	80	326

DANE SILNIKÓW

Silniki przeznaczone do napędu pomp NPB, charakteryzują się:
- formą wykonania kołnierzową lub kołnierzową na łapach.

Klasa izolacji silnika F (stosowana pompach NPB) oznacza, że przy temperaturze otoczenia 40°C przyrost temperatur uzwojeń silnika może wynieść maksymalnie 105°C.
W pompach stosuje się silniki posiadające stopień ochrony 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 .

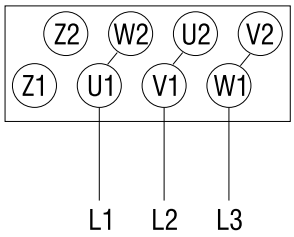
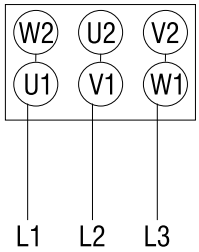
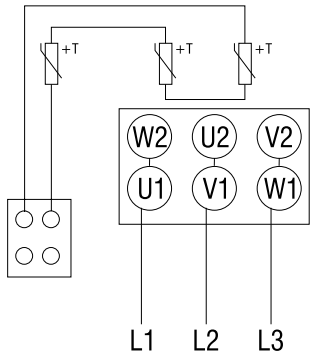
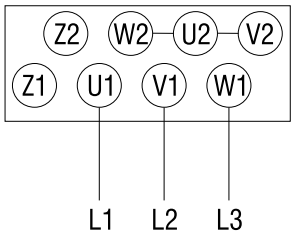
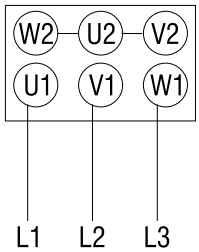
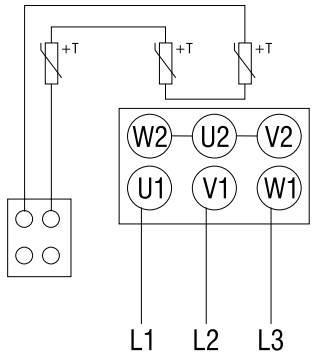
Kod IP składa się z liter kodu IP oraz dwóch obowiązkowych cyfr oznaczających:			
Pierwsza cyfra (ochrona przed dostaniem się obcych ciał stałych)		Druga cyfra (ochrona przed wnikaniem wody i szkodliwymi jej skutkami)	
IP	Opis stopnia ochrony	IP	Opis stopnia ochrony
5	ochrona przed pyłem nie zapewniająca całkowitej szczelności	5	przed strugami wody

Typ silnika	Moc znamionowa [kW]	Napięcie [V]	Sprawność znamionowa [%]	Współczynnik mocy cos ϕ	Prąd nominalny I_n [A]	Krotność prądu rozruch. I_r/I_n	Klasa izolacji	Stopień ochrony
1450 min^{-1}								
MG 71A	0,25	3x220-240 / 380-415	69	0,75 / 0,65	1,48 / 0,85	4,0 / 4,4	F	IP 55
MG 71B	0,37	3x220-240 / 380-415	71	0,77 / 0,67	1,9 / 1,0	4,0 / 4,4	F	IP 55
MG 80A	0,55	3x220-240 / 380-415	77	0,79 / 0,70	2,6 / 1,5	4,3 / 4,7	F	IP 55
MG 80B	0,75	3x220-240 / 380-415	78	0,79 / 0,70	3,3 / 1,9	4,3 / 4,7	F	IP 55
MG 90SA	1,1	3x220-240 / 380-415	78	0,78 / 0,71	5,0 / 2,9	4,3 / 4,7	F	IP 55
MG 90LA	1,5	3x220-240 / 380-415	80	0,80 / 0,74	6,4 / 3,7	5,0 / 5,5	F	IP 55
MG 100LB	2,2	3x220-240 / 380-415	82	0,80 / 0,73	9,2 / 5,3	5,2 / 5,7	F	IP 55
MG 112MA	3,0	3x380-415	85	0,80 / 0,74	6,9	6,2 / 6,7	F	IP 55
MG 112MB	4,0	3x380-415	87	0,82 / 0,76	8,9	6,6 / 7,2	F	IP 55
MG 132SC	5,5	3x380-415	87	0,80 / 0,74	12,6	6,3 / 6,9	F	IP 55
MMG 132M	7,5	3x380-415	89	0,84	14,4 / 8,3	7,8	F	IP 55
MMG 160MA	11,0	3x380-415	90	0,84	21,0 / 12,2	7,4	F	IP 55
MMG 160MB	15,0	3x380-415	89	0,85	28,5 / 16,4	7,8	F	IP 55
MMG 180M	18,5	3x380-415	91	0,86	33,5 / 19,4	7,6	F	IP 55
MMG 180L	22,0	3x380-415	91	0,86	39,0 / 22,6	7,8	F	IP 55
2900 min^{-1}								
MG 80B	1,1	3x220-240 / 380-415	81	0,81 / 0,75	4,5 / 2,6	5,8 / 6,3	F	IP 55
MG 90SA	1,5	3x220-240 / 380-415	82	0,85 / 0,79	5,9 / 3,4	6,3 / 6,9	F	IP 55
MG 90LA	2,2	3x220-240 / 380-415	84	0,87 / 0,82	8,25 / 4,75	7,0 / 7,6	F	IP 55
MG 100LB	3,0	3x380-415	85	0,88 / 0,82	6,25	7,8 / 8,5	F	IP 55
MG 112MB	4,0	3x380-415	86	0,90 / 0,87	8,0	8,7 / 9,5	F	IP 55
MG 132SB	5,5	3x380-415	87	0,89 / 0,86	11,0	8,9 / 9,7	F	IP 55
MG 132SC	7,5	3x380-415	88	0,87 / 0,81	15,2	9,1 / 9,9	F	IP 55
MMG160MA	11,0	3x380-415	89	0,88	20,2 / 11,6	5,6	F	IP 55
MMG 160MB	15,0	3x380-415	91	0,89	26,5 / 15,2	5,8	F	IP 55
MMG 160L	18,5	3x380-415	92	0,90	32,5 / 18,8	6,5	F	IP 55
MMG 180M	22,0	3x380-415	91	0,89	39,5 / 22,8	7,4	F	IP 55
MMG 200LA	30,0	3x380-415	91	0,89	53,5 / 31,0	7,0	F	IP 55

Silniki stosowane w typoszeregu pomp NPB odpowiadają pierwszej lub drugiej klasie sprawności EFF1, EFF2.

Schematy przyłączy elektrycznych silników standardowych

Schematy połączeń dla pomp z 6 zaciskami w skrzyni.

Dla pomp o mocy P=0,25÷0,75 kW n=1450 min^{-1} P=1,1 kW n=2900 min^{-1}	Dla pomp o mocy P=1,1÷2,2 kW n=1450 min^{-1} P=1,5÷2,2 kW n=2900 min^{-1}	Dla pomp o mocy P=3,0÷72,0 kW n=1450 min^{-1} P=3,0÷110,0 kW n=2900 min^{-1}
Połączenie Δ	Połączenie Δ	Połączenie Δ
		wraz z wyprowadzeniem zabezpieczenia termicznego 
Połączenie ⅄	Połączenie ⅄	Połączenie ⅄
		wraz z wyprowadzeniem zabezpieczenia termicznego 

Przed podłączeniem należy zawsze sprawdzić dane na tabliczce znamionowej silnika.