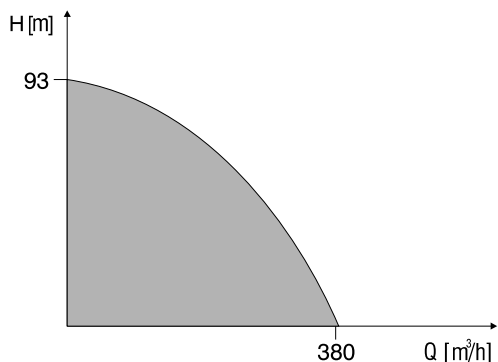




## OBSZAR UŻYTKOWANIA

Wydajność	do 380 m <sup>3</sup> /h
Wys. podnoszenia	do 93 m
Maksymalne ciśnienie robocze	1,6 MPa
Zakres temperatury	-25 ÷ 140°C
Temperatura otoczenia	max. 40°C
Średnica przyłączy	32 ÷ 150 mm



## PRZEZNACZENIE

Pompy liniowe typu PT przeznaczone są do pompowania nieagresywnej, niewybuchowej cieczy czystej i lekko zanieczyszczonej o temperaturze nie przekraczającej 140°C oraz wymuszania obiegu wody w instalacjach centralnego ogrzewania.

## ZASTOSOWANIE

- duże obiegi centralnego ogrzewania,
- obiegi ciepłej wody użytkowej,
- instalacje wodociągowe,
- instalacje przemysłowe,
- instalacje przesyłowe.

## KONCEPCJA BUDOWY

### część hydrauliczna

- pompa pionowa wirowa jednostopniowa,
- korpus w układzie in-line,
- wirnik pompy montowany na gwintowanej końcówce wału,
- uszczelnienie mechaniczne BAQE,
- korpus, wirnik i pokrywa żeliwne.

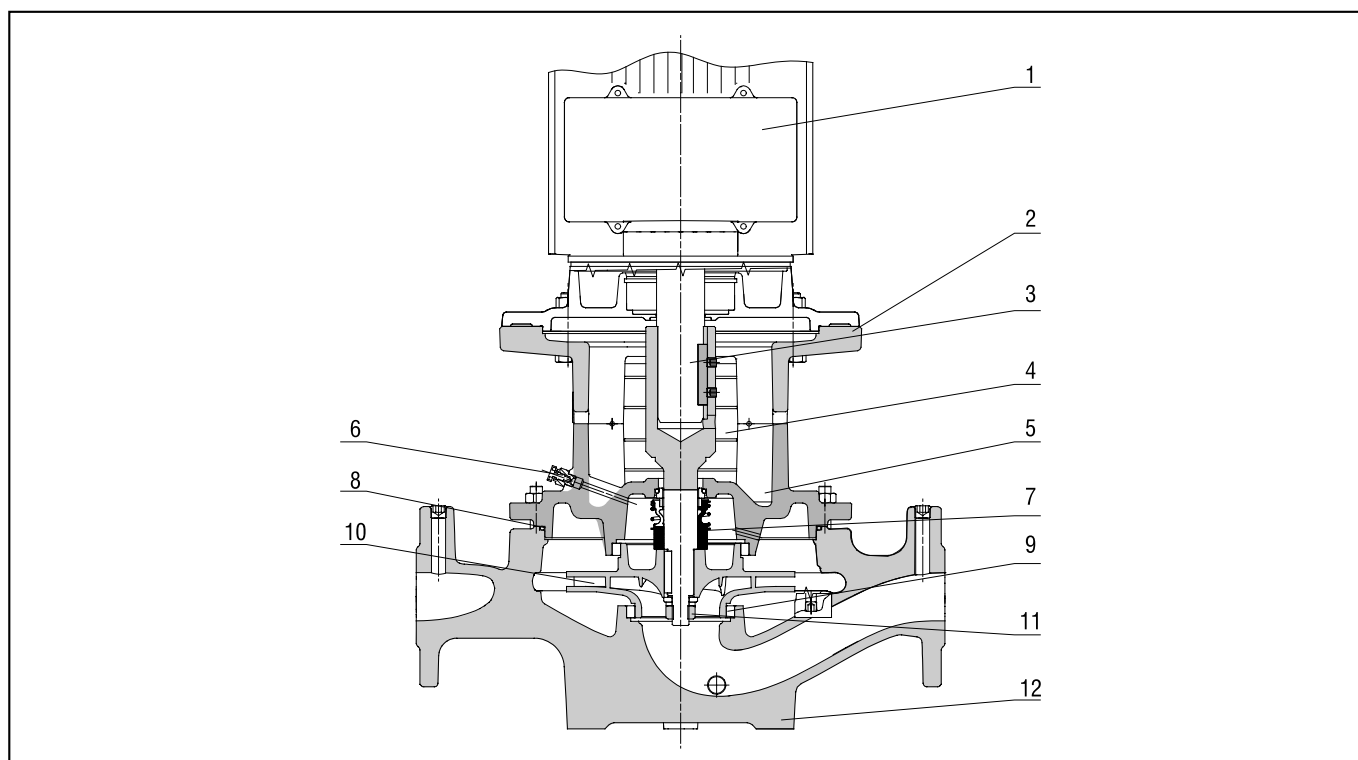
### silnik

- standardowy, trójfazowy asynchroniczny z wirnikiem klatkowym, chłodzony powierzchniowo,
- całkowicie zamknięty,
- wał silnika cylindryczny,
- obroty 1450 min<sup>-1</sup> lub 2900 min<sup>-1</sup>,
- napięcie 230/400,
- częstotliwość 50 Hz,
- kierunek obrotów w prawo (patrząc od strony napędu),
- stopień ochrony IP 55,
- klasa izolacji F.

## ZALETY

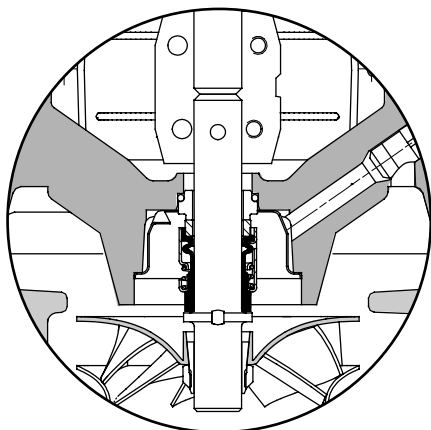
- duża niezawodność,
- wykluczone przestawienie osi pompa-silnik,
- materiały wypróbowane, typowe i odporne,
- łatwość instalacji i obsługi,
- dobra relacja cena/jakość,
- możliwość pracy z przetwornicą częstotliwości,
- profesjonalny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

## BUDOWA

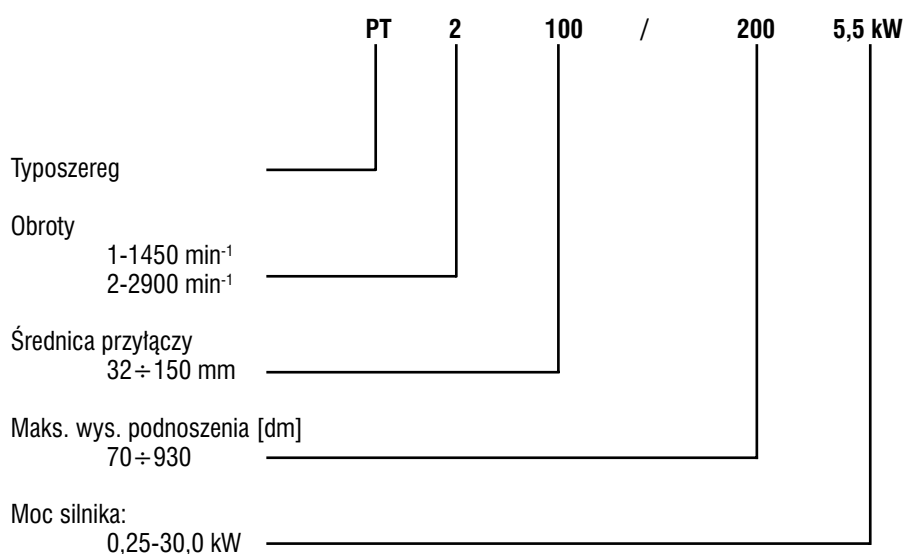


Lp.	Nazwa części	Materiał	Lp.	Nazwa części	Materiał
1.	Silnik		7.	Dławnica	
2.	Podstawa silnika	żeliwo EN-GJL-250	8.	Pierścień uszczelniający	EPDM
3.	Wał silnika	stal nierdzewna	9.	Pierścień labiryntu	brąz
4.	Sprzęgło łubkowe	stal	10.	Wirnik	żeliwo EN-GJL-250
5.	Ostona sprzęgła	stal nierdzewna	11.	Łożysko	żeliwo EN-EJL-250
6.	Śruba odpowietrzająca	mosiądz	12.	Korpus	żeliwo EN-EJL-250

## Dławnica mechaniczna BAQE



## KLUCZ OZNACZEŃ



## POZIOM HAŁASU

Moc silnika [kW]	Poziom hałas dB (A)	
	1450 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>
0,25	41	-
0,37	45	-
0,55	42	-
0,75	42	-
1,1	50	59
1,5	50	58
2,2	52	60
3,0	52	59
4,0	54	63
5,5	-	63
7,5	-	68
11,0	-	65
15,0	-	65
18,5	-	66
22,0	-	68
30,0	-	69

## 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

## POZYCJE MONTAŻOWE

Pompy o mocy do 7,5 kW przeznaczone są do zawieszania na rurociągach w poziomym lub pionowym położeniu, wykluczony jest montaż pomp silnikiem w dół.

Pompy posiadają otwory do ewentualnego przymocowania do podstawy.

Pompy o mocy powyżej 7,5 kW montowane są w pozycji pionowej silnikiem w górę.

Dla pomp o mocy do 7,5 kW możliwy montaż bezpośrednio na rurociągu, pod warunkiem że stanowi on podparcie dla pompy. Jeśli nie to należy pompę przymocować do wsporników bądź płyt fundamentowych.

Pompy o mocy powyżej 7,5 kW montuje się zawsze w rurociągu poziomym silnikiem do góry na równej i twardej powierzchni (płyty fundamentu) z wibroizolatorem.

## ZAKRES DOSTAWY

Pompa kompletna z instrukcją obsługi i gwarancją.

**Zakres stosowalności**

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

Ciecz pompowana	Uszczelnienie wału	Temperatura i stężenie maksymalne cieczy
Woda gruntowa	BAQE	
Woda zasilająca kotłownię	BAQE	<120°C
Woda grzewcza	BAQE	<120°C
Kondensat	BAQE	>90°C
Woda zmiękczona	BAQE	>90°C
Woda słonawa	BQQE	40°C
Woda basenowa	BQQE	40°C
Glikol etylenowy	BAQE	50%, 50°C
Płyn niezamarzający węglowodorowy	BQQV	100%, 50°C
Octan potasu	BQQE, GQQE	50%, 50°C
Mrówczan potasu	BQQE, GQQE	50%, 50°C
Glikol propylenowy	BAQE	
Chlorek sodu i wapnia	BQQE, GQQE	30%, 5°C
Alkohol etylowy	BAQE	70°C
Alkohol metylowy	BAQE	40°C
Olej napędowy	BAQV	100%, <20°C
Paliwo do silników odrzutowych	BAQV	100%, <20°C
Nafta	BAQV	100%, <20°C
Benzyna	BAQV	100%, <20°C
Ropa naftowa	BQQV	100%, <20°C
Olej mineralny smarowniczy	BAQV, BQQV	
Syntetyczny olej smarowniczy	BAQV, BQQV	

Ciecz pompowana	Typ dławnicy	Temperatura i stężenie maksymalne cieczy
Olej kukurydziany	BAQV, BQQV	
Oliwa z oliwek	BAQV, BQQV	<80°C
Olej arachidowy	BAQV, BQQV	
Olej rzepakowy	BAQV, BQQV	
Olej sojowy	BAQV, BQQV	
Mlydfo (sole kwasów tłuszczowych)	BQQE (BQQV)	<80°C
Alkaliczne środki odtłuszczające	BQQE (BQQV)	<80°C
Alkohol izopropylowy	BAQE	<60°C
Alkohol propylowy	BAQE	<60°C
Wodorowęglan amonu	BQQE	<15%, <20°C
Octan wapnia	BQQE	<30%, <20°C
Wodorowęglan potasu	BQQE	<20%, <20°C
Węglan potasu	BQQE	<20%, <20°C
Siarczan potasu	BQQE	<10%, <20°C
Octan sodu	BQQE	<20%, <20°C
Wodorowęglan sodu	BQQE	<100%, <20°C
Węglan sodu	BQQE	<2%, <20°C
Azotan sodu	BQQE	<20%, <20°C
Fosforan sodu	BQQE	<30%, <100°C
Siarczan sodu	BQQE	
Wodorotlenki	BQQE	

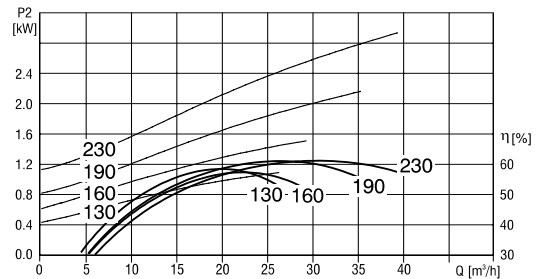
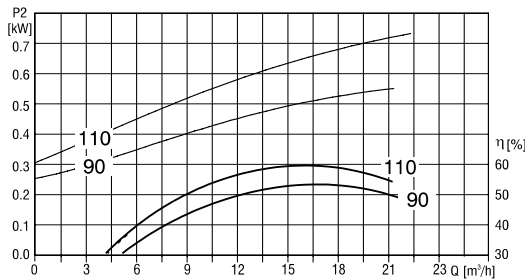
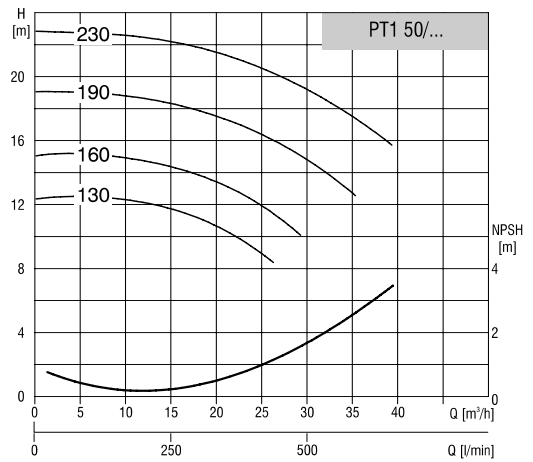
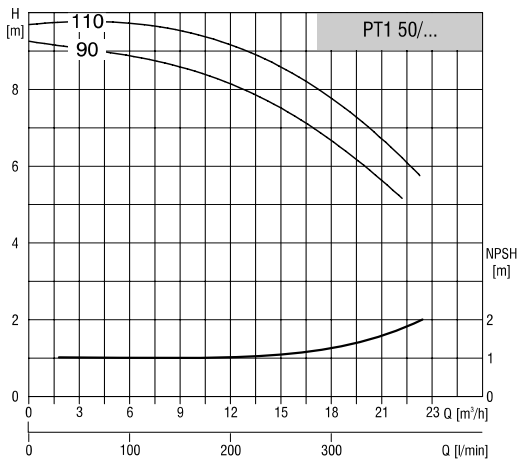
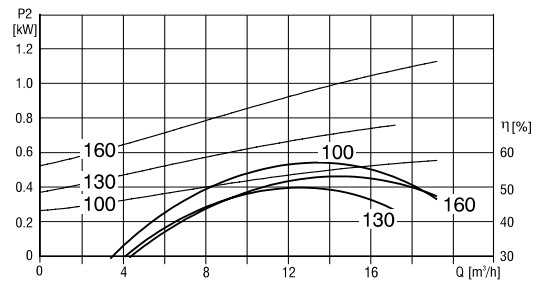
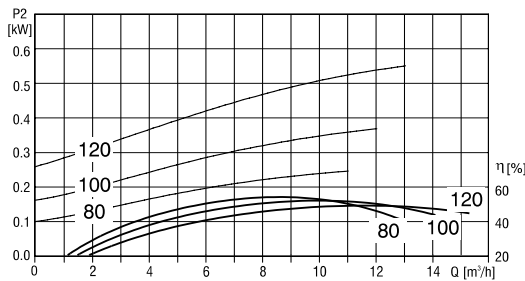
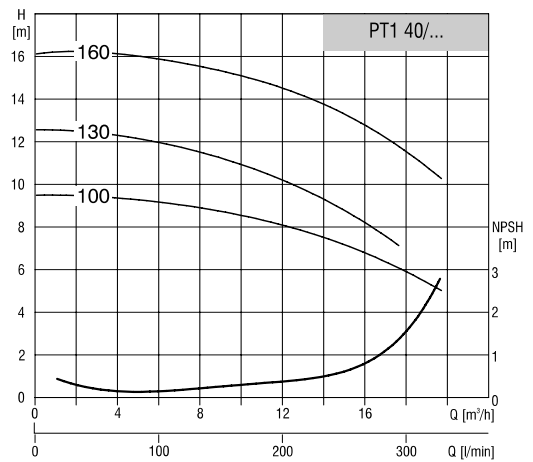
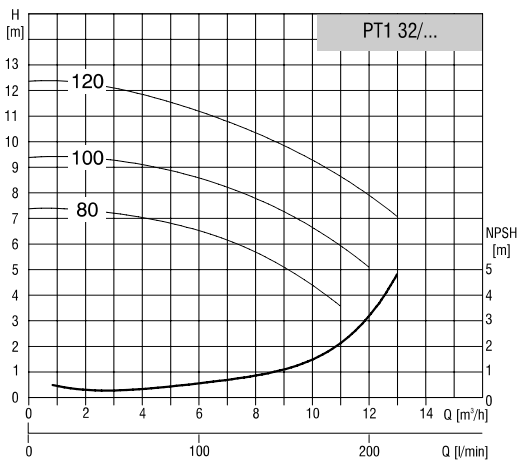
\*pompy z dławnicą BQQV, BAQV, GQQE wykonywane są na specjalne zamówienie klienta.

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

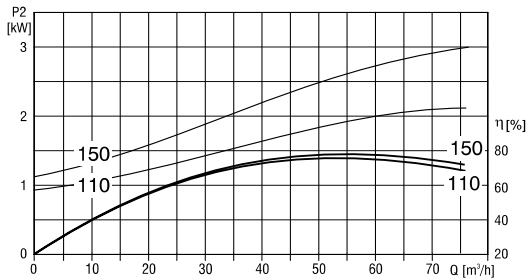
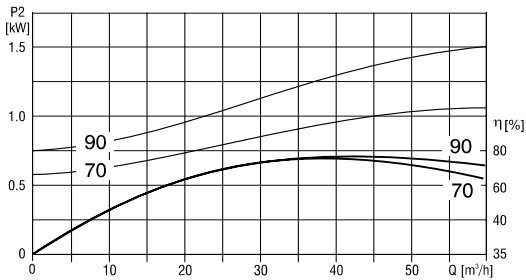
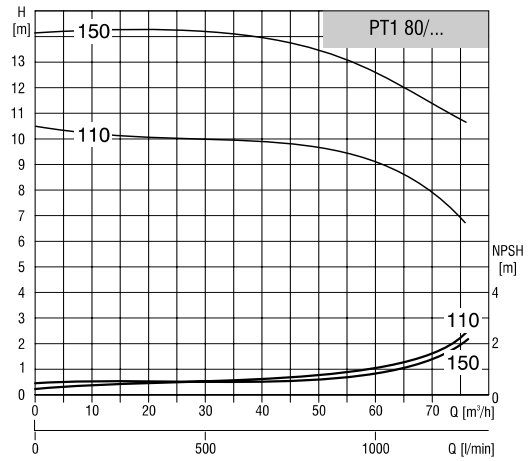
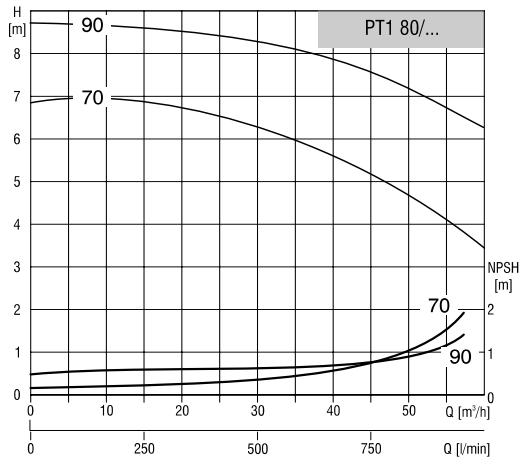
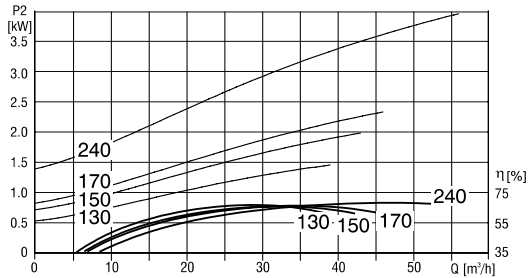
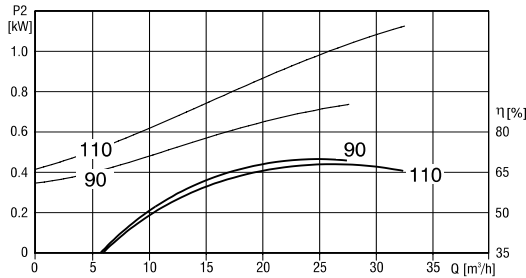
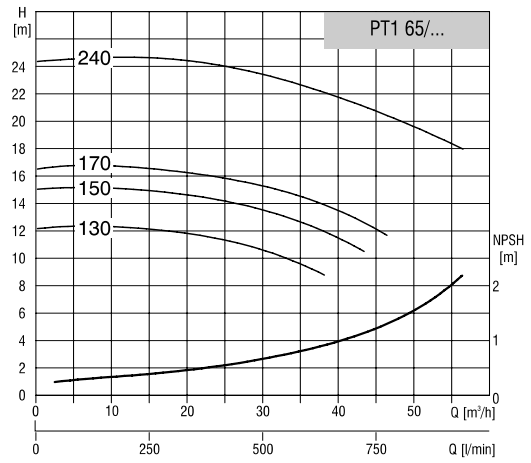
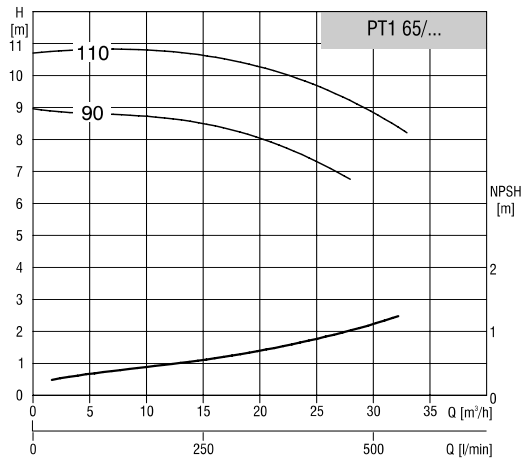
W katalogu przedstawiono charakterystyki wykonanych standardowych.

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

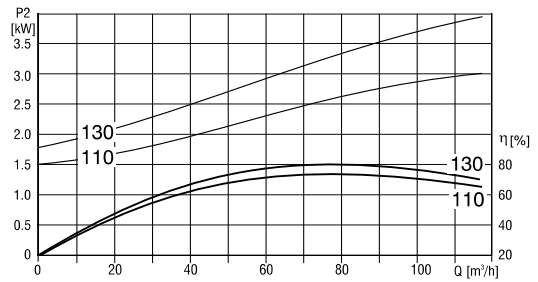
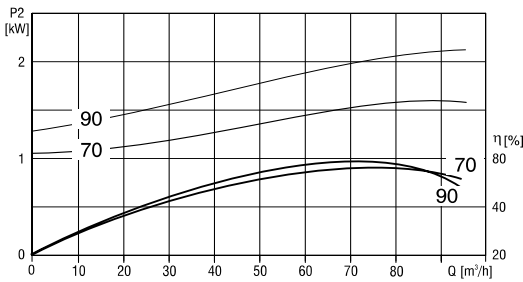
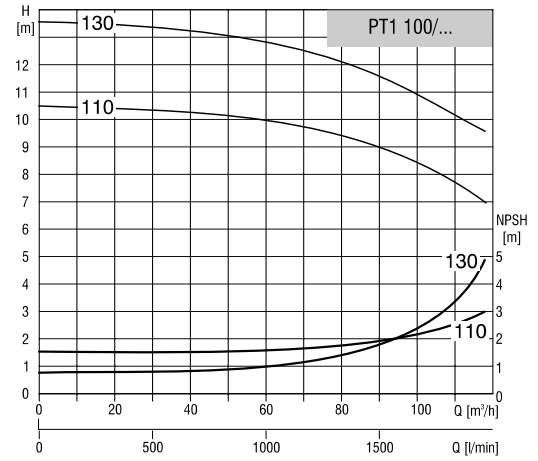
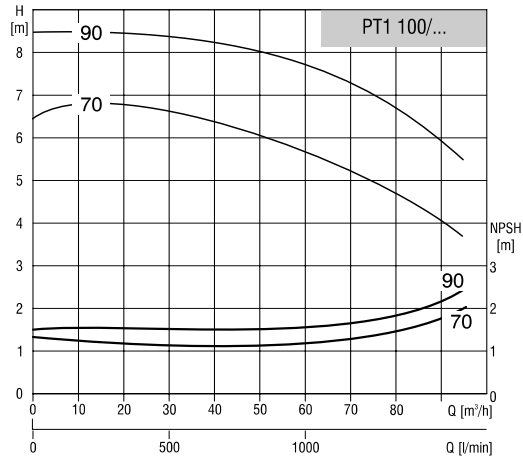
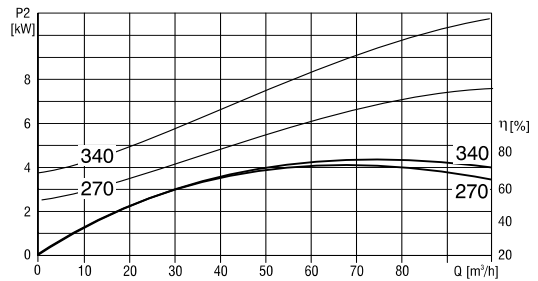
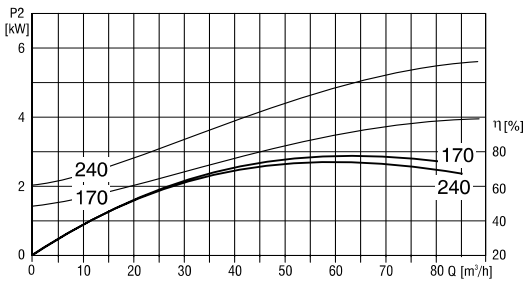
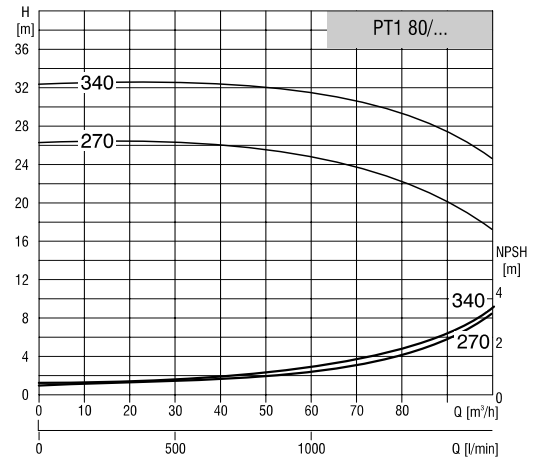
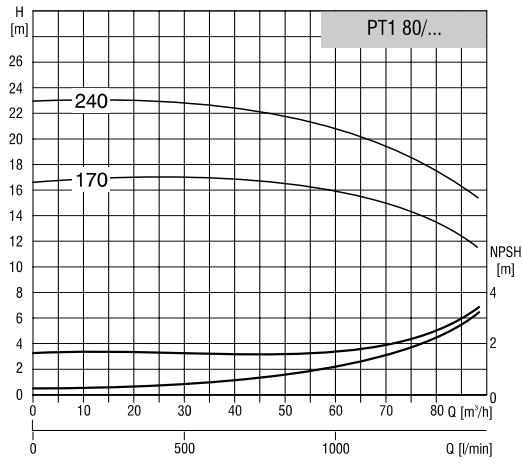
$n = 1450 \text{ min}^{-1}$



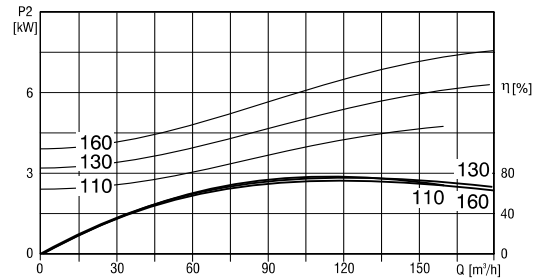
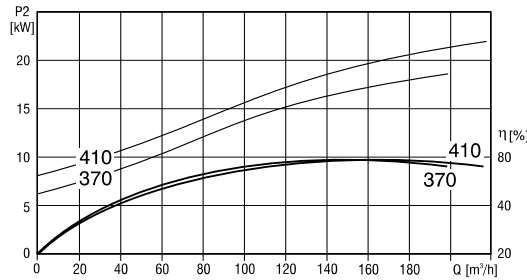
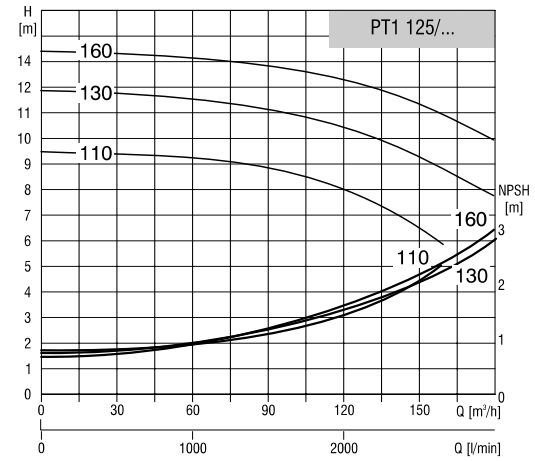
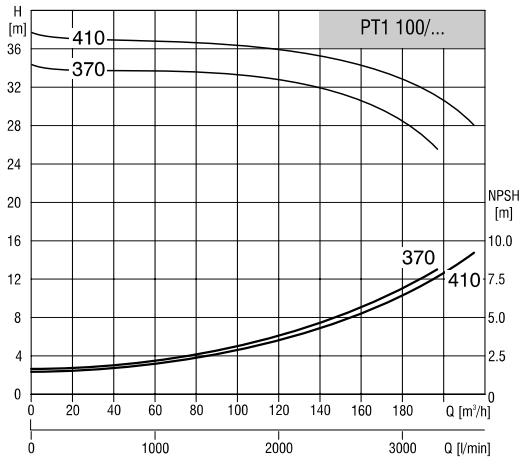
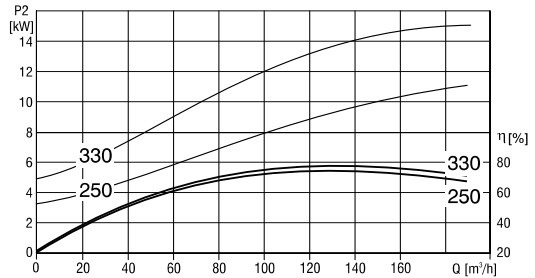
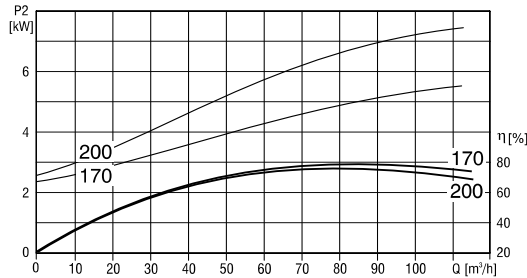
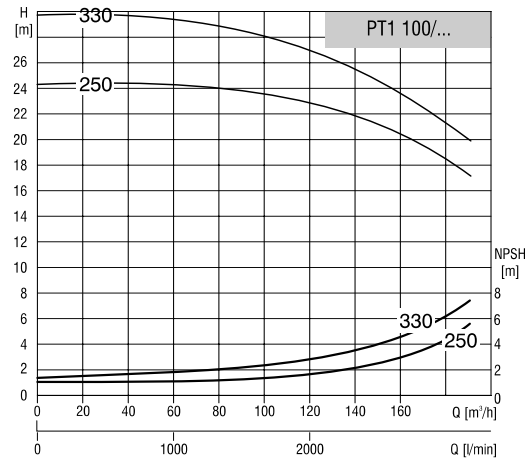
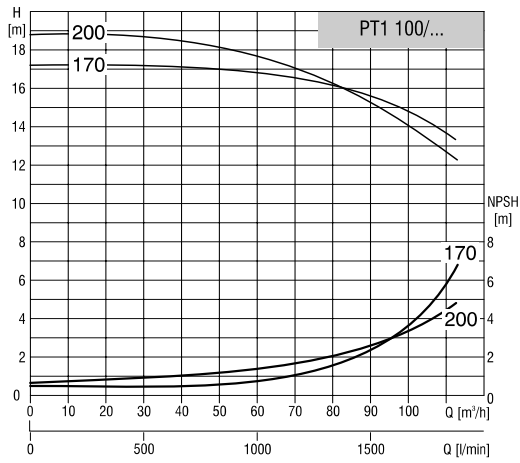
$n = 1450 \text{ min}^{-1}$



$n = 1450 \text{ min}^{-1}$

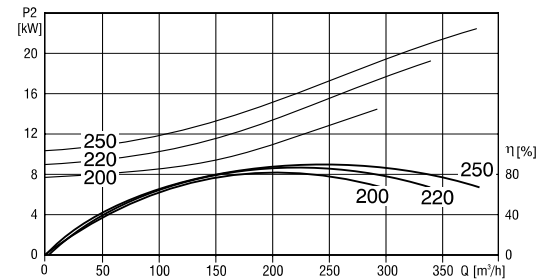
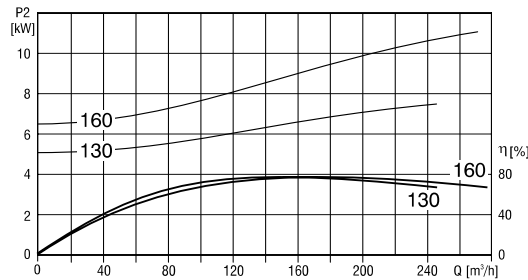
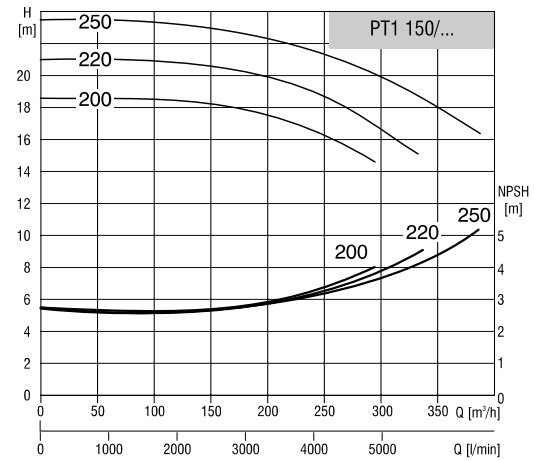
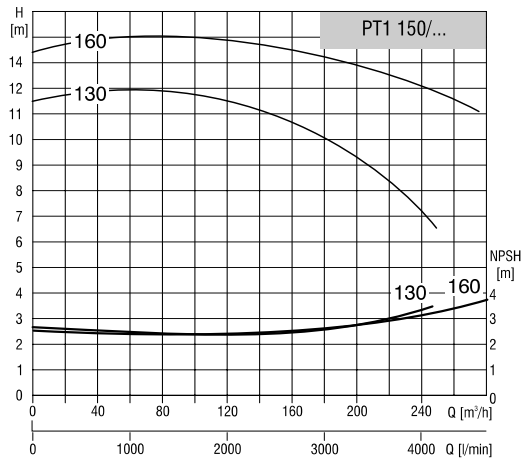
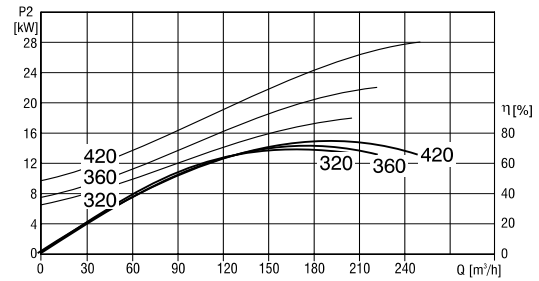
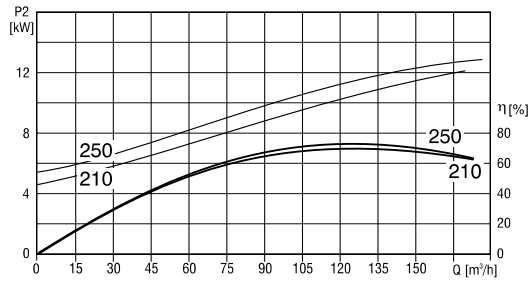
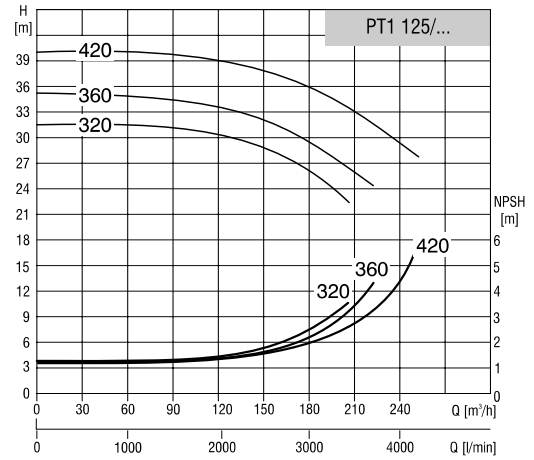
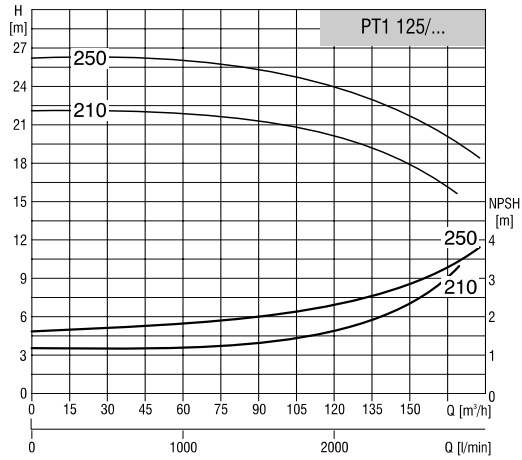


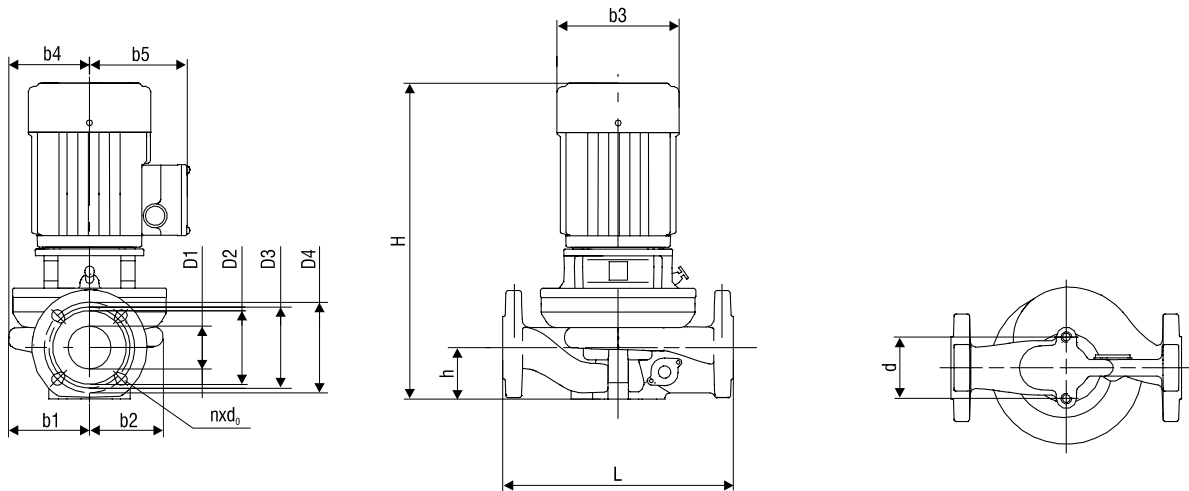
$n = 1450 \text{ min}^{-1}$





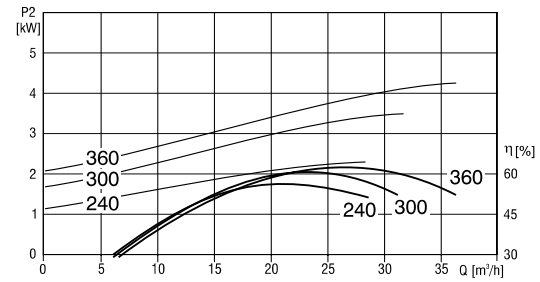
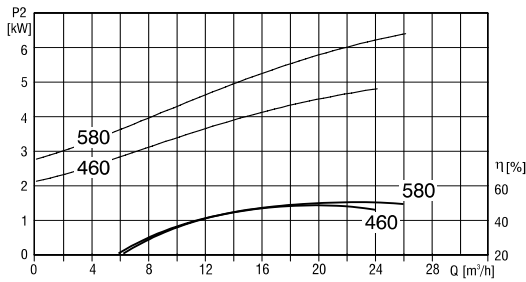
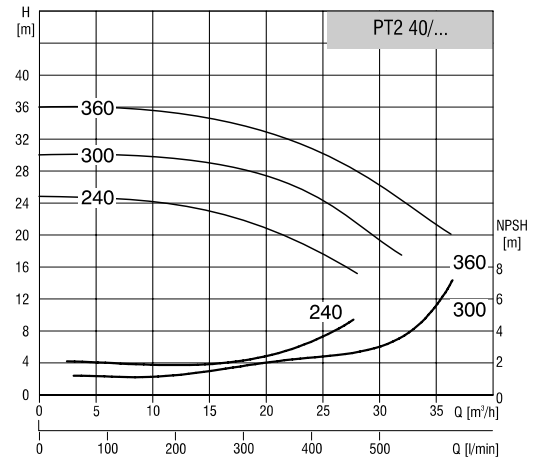
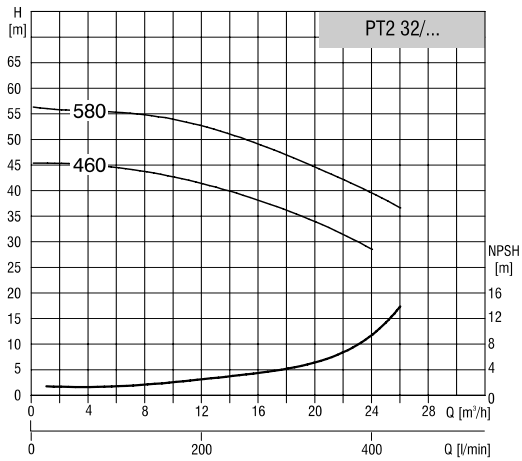
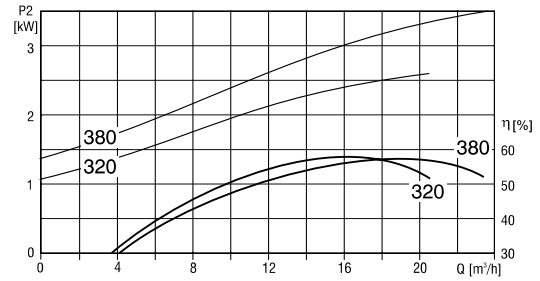
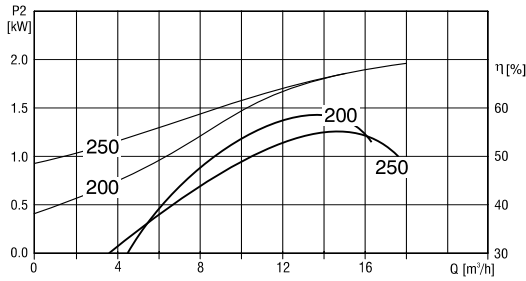
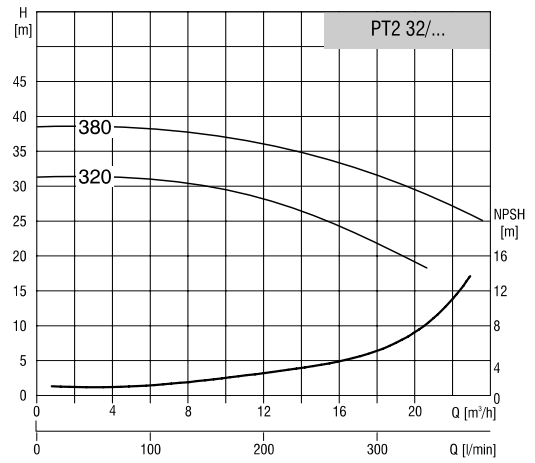
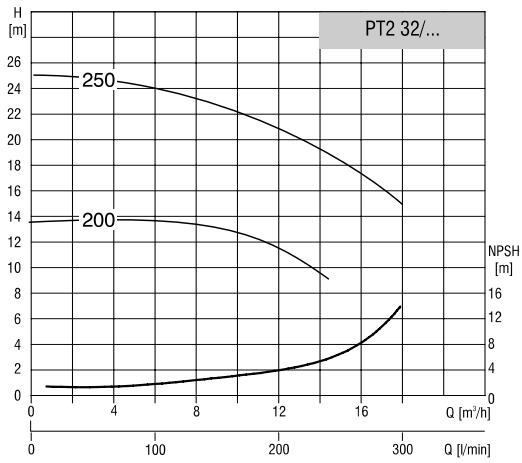
$n = 1450 \text{ min}^{-1}$



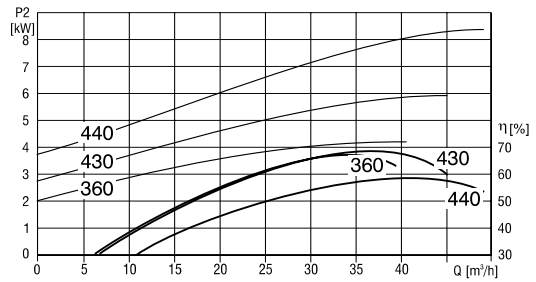
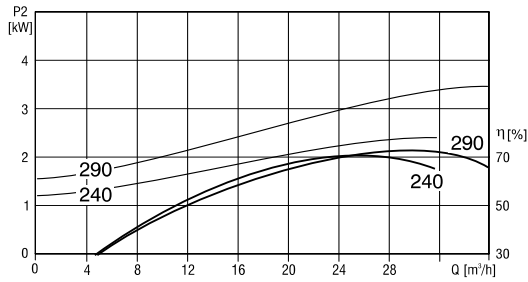
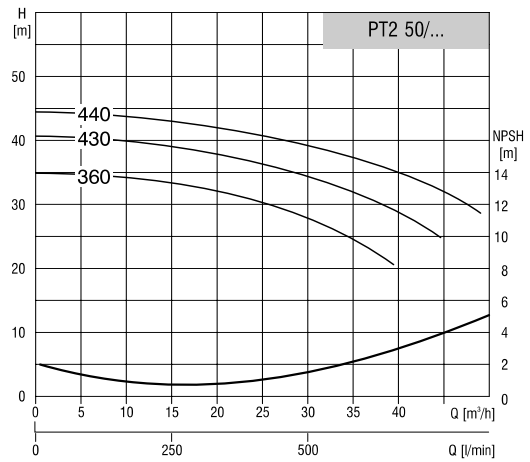
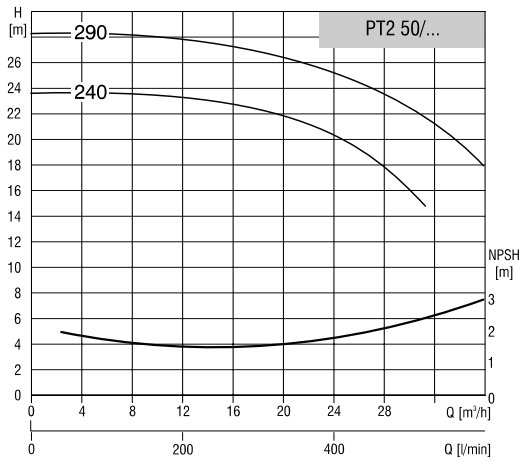
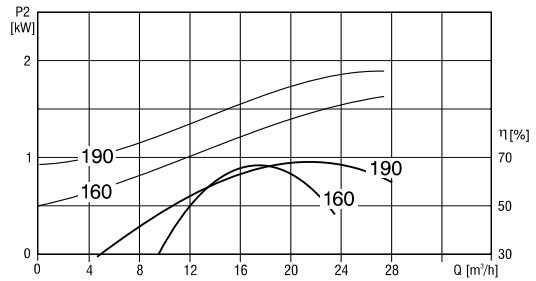
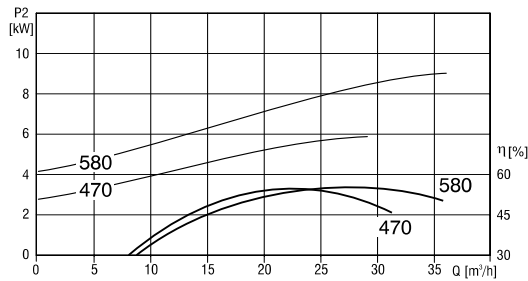
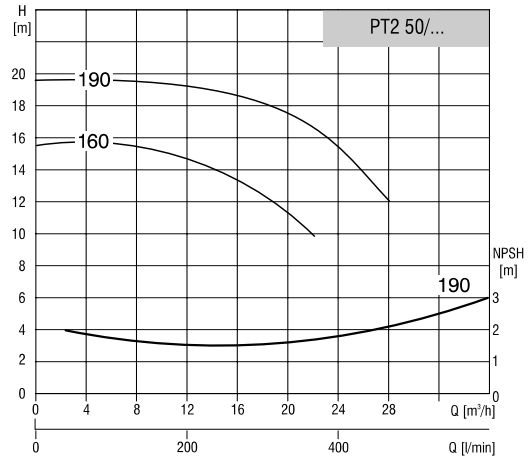
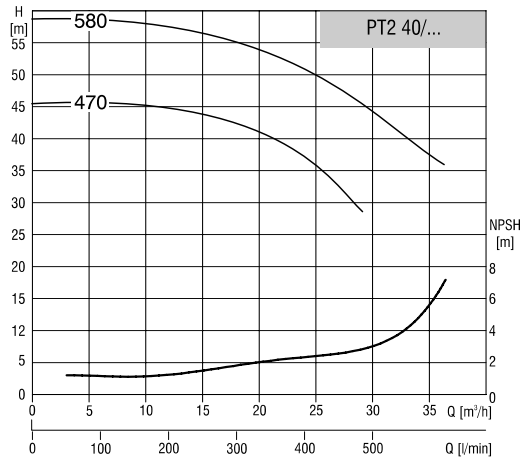


Typ pompy	Moc siln. [kW]	Wymiary [mm]														Masa [kg]
		L	b1	b2	b3	b4	b5	H	h	d	D1	D2	D3	D4	nxd.	
PT1 32/80	0,25	340	125	117	141	85	109	420	100	144	32	78	100	140	4X18	35
PT1 32/100	0,37	340	125	117	141	85	109	420	100	144	32	78	100	140	4X18	36
PT1 32/120	0,55	440	144	144	141	100	109	487	100	144	32	78	100	140	4X18	50
PT1 40/100	0,55	340	130	117	141	100	109	497	100	144	40	88	110	150	4X18	41
PT1 40/130	0,75	440	149	144	141	100	109	499	110	144	40	88	110	150	4X18	48
PT1 40/160	1,1	440	149	144	180	100	148	535	110	144	40	88	110	150	4X18	55
PT1 50/90	0,55	340	133	119	141	100	109	507	115	144	50	102	125	165	4X18	43
PT1 50/110	0,75	440	180	164	141	100	109	513	115	144	50	102	125	165	4X18	57
PT1 50/130	1,1	440	180	164	180	100	148	549	115	144	50	102	125	165	4X18	63
PT1 50/160	1,5	440	180	164	180	100	148	549	115	144	50	102	125	165	4X18	65
PT1 50/190	2,2	440	180	164	196	125	171	615	115	144	50	102	125	165	4X18	72
PT1 50/230	3,0	440	180	164	196	125	171	615	115	144	50	102	125	165	4X18	77
PT1 65/90	0,75	360	142	124	141	100	109	508	105	144	65	124	145	185	4X18	47
PT1 65/110	1,1	475	178	164	180	100	142	558	125	144	65	122	145	185	4X18	64
PT1 65/130	1,5	475	178	164	180	100	148	558	125	144	65	122	145	185	4X18	67
PT1 65/150	2,2	475	178	164	196	125	171	624	125	144	65	122	145	185	4X18	74
PT1 65/170	3,0	475	178	164	196	125	171	624	125	144	65	122	145	185	4X18	78
PT1 65/240	4,0	475	178	164	225	125	161	647	125	144	65	122	145	185	4X18	83
PT1 80/70	1,1	440	144	176	178	100	110	572	109	144	80	132	150/160	200	4X19	68
PT1 80/90	1,5	440	144	176	178	100	110	612	109	144	80	132	150/160	200	4X19	71
PT1 80/110	2,2	440	144	176	198	125	120	654	109	144	80	132	150/160	200	4X19	76
PT1 80/150	3,0	500	162	187	198	125	120	654	115	144	80	132	150/160	200	4X19	84
PT1 80/170	4,0	500	162	187	220	125	134	691	115	144	80	132	150/160	200	4X19	103
PT1 80/240	5,5	620	162	187	276	150	198	833	140	144	80	132	150/160	200	4X19	182
PT1 80/270	7,5	620	162	187	276	150	198	871	140	144	80	132	150/160	200	4X19	193
PT1 80/340	11,0	620	162	187	335	175	241	946	140	144	80	132	150/160	200	4X19	220
PT1 100/70	1,5	500	152	190	178	100	110	634	140	230	100	156	170/180	220	4X19	96
PT1 100/90	2,2	550	152	190	198	100	120	676	140	230	100	156	170/180	220	4X19	100
PT1 100/110	3,0	550	152	190	198	100	120	676	140	230	100	156	170/180	220	4X19	103
PT1 100/130	4,0	550	173	201	220	125	134	773	140	230	100	156	170/180	220	4X19	141
PT1 100/170	5,5	550	173	201	276	150	198	837	140	230	100	156	170/180	220	4X19	156
PT1 100/200	7,5	670	249	290	276	150	198	887	161	230	100	156	170/180	220	4X19	227
PT1 100/250	11,0	670	249	290	335	175	241	986	161	230	100	156	170/180	220	4X19	255
PT1 100/330	15,0	670	249	290	335	175	241	1030	161	230	100	156	170/180	220	4X19	273
PT1 100/370	18,5	670	249	290	366	175	285	1085	161	230	100	156	170/180	220	4X19	302
PT1 100/410	22,0	670	249	290	366	175	285	1085	161	230	100	156	170/180	220	4X19	312
PT1 125/110	4,0	620	220	250	220	125	134	954	217	230	125	188	210	250	4X19	185
PT1 125/130	5,5	620	220	250	276	150	198	917	217	230	125	188	210	250	4X19	200
PT1 125/160	7,5	620	220	250	276	150	198	955	217	230	125	188	210	250	4X19	210
PT1 125/210	11,0	800	243	271	335	175	241	1036	215	230	125	188	210	250	4X19	279
PT1 125/250	15,0	800	243	271	335	175	241	1080	215	230	125	188	210	250	4X19	296
PT1 125/320	18,5	800	243	271	366	175	185	1135	215	230	125	188	210	250	4X19	326
PT1 125/360	22,0	800	243	271	366	175	185	1135	215	230	125	188	210	250	4X19	336
PT1 125/420	30,0	800	243	271	405	200	341	1202	215	230	125	188	210	250	4X19	435
PT1 150/130	7,5	800	237	296	276	150	198	964	215	230	150	210	240	285	8x23	273
PT1 150/160	11,0	800	237	296	335	175	241	1040	215	230	150	210	240	285	8x23	301
PT1 150/200	15,0	800	237	296	335	175	241	1084	215	230	150	210	240	285	8x23	318
PT1 150/220	18,5	800	237	296	366	175	285	1139	215	230	150	210	240	285	8x23	347
PT1 150/250	22,0	800	237	296	366	175	285	1139	215	230	150	210	240	285	8x23	358

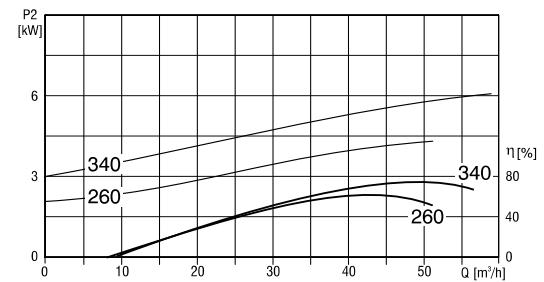
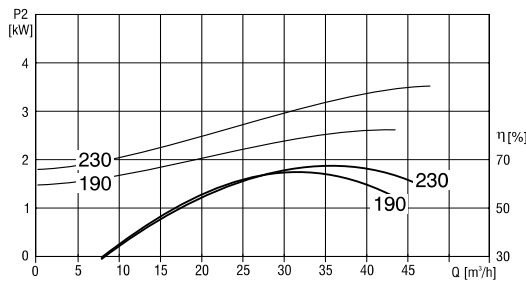
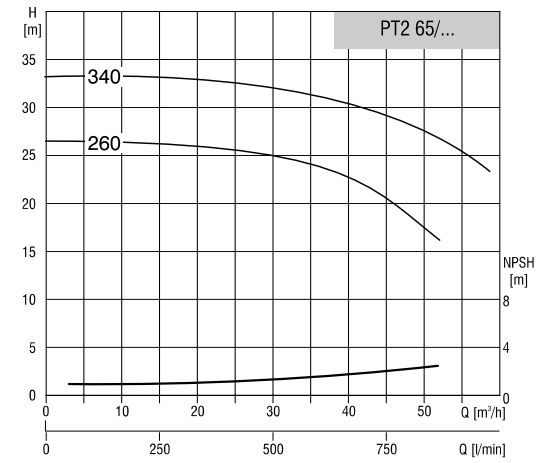
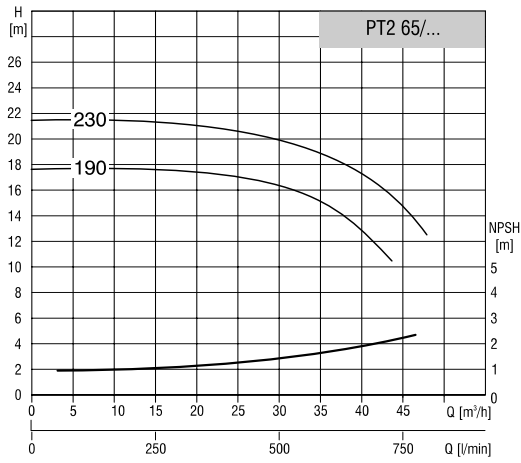
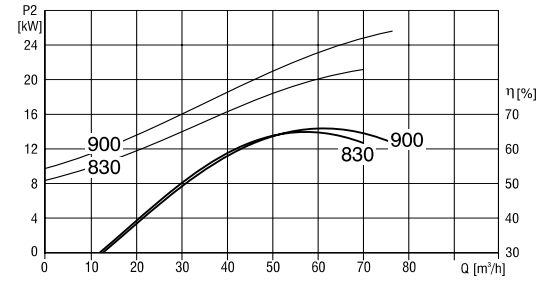
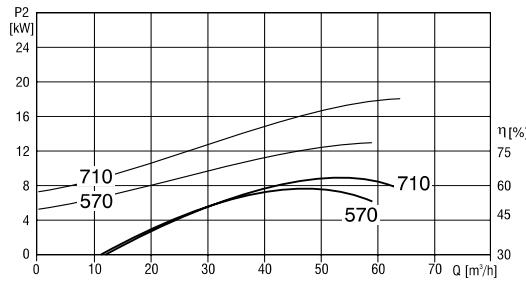
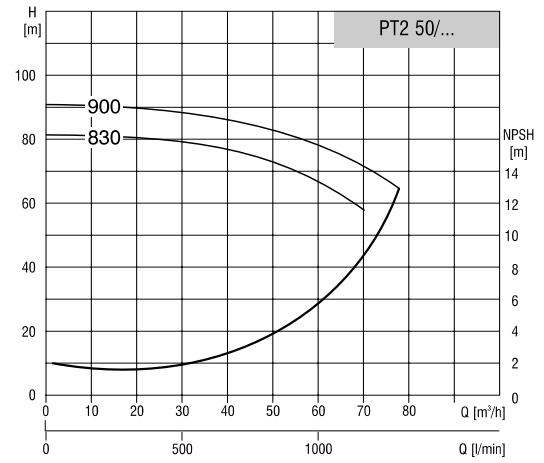
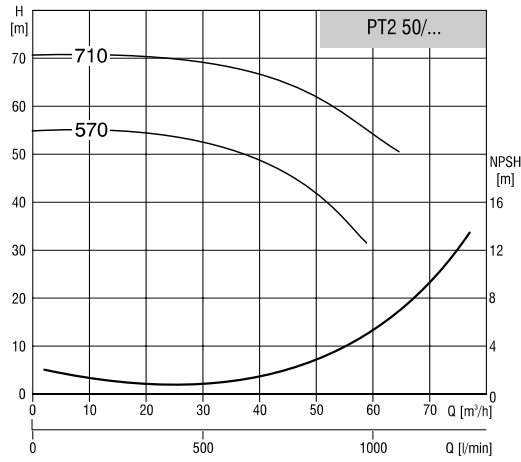
$n=2900 \text{ min}^{-1}$



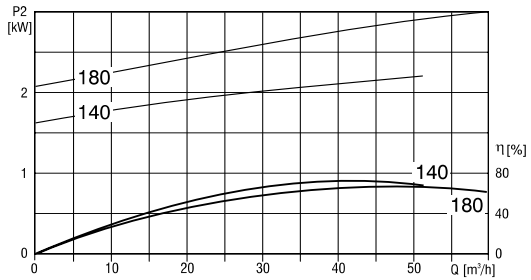
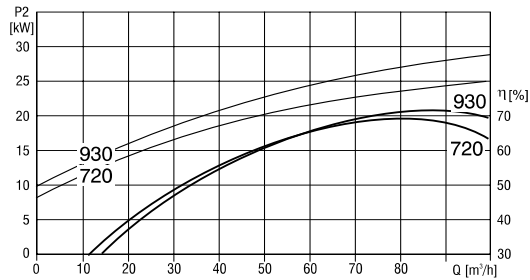
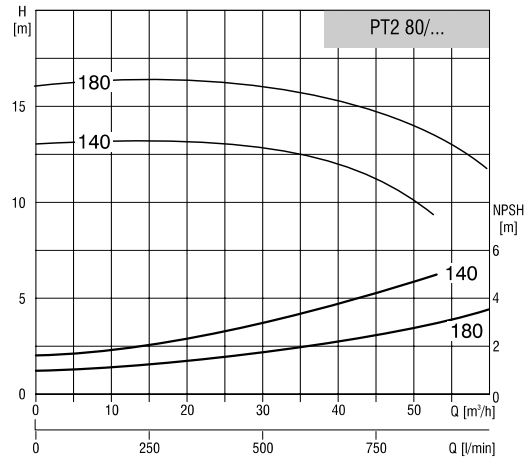
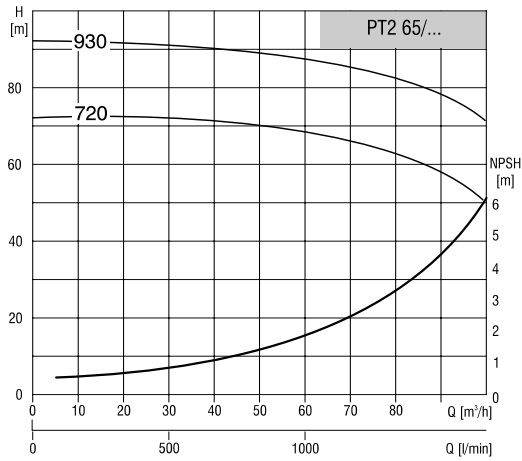
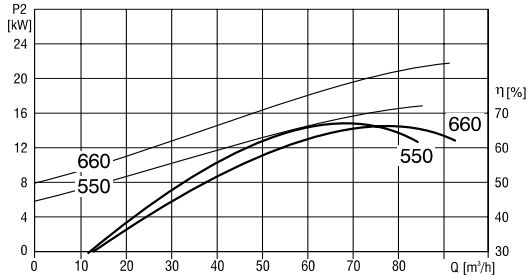
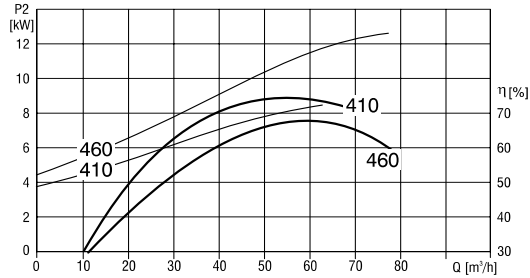
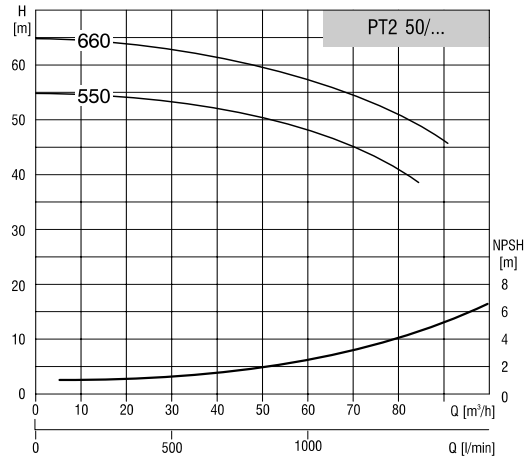
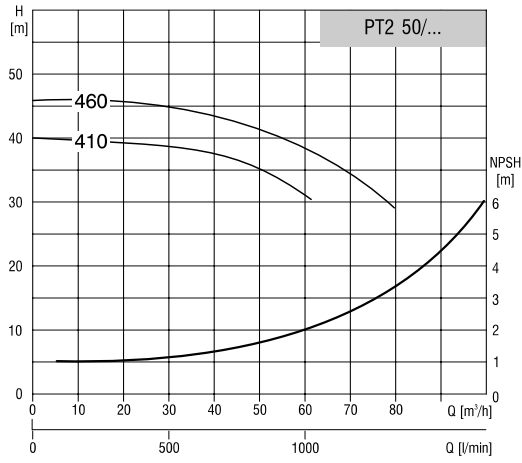
$n = 2900 \text{ min}^{-1}$



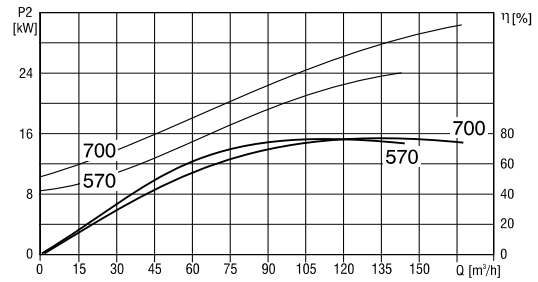
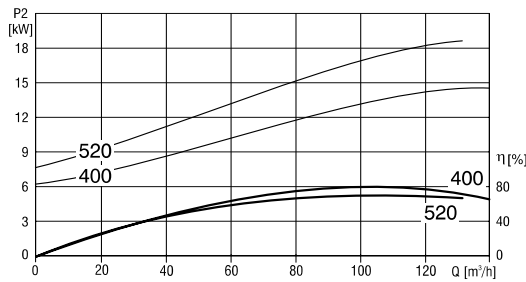
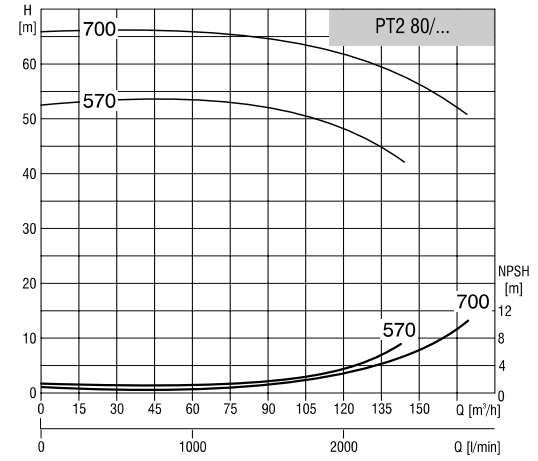
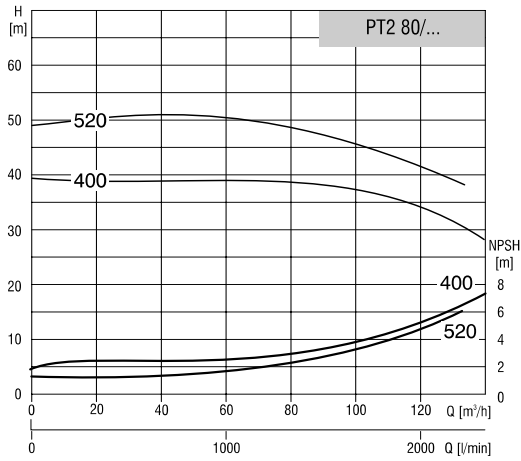
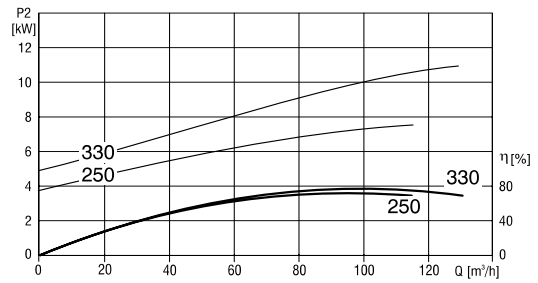
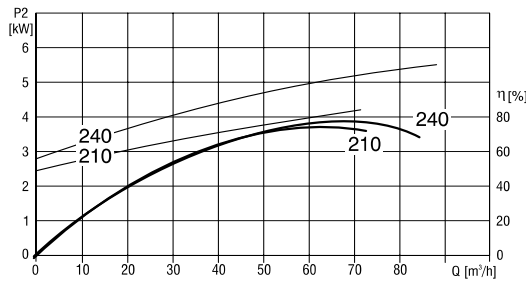
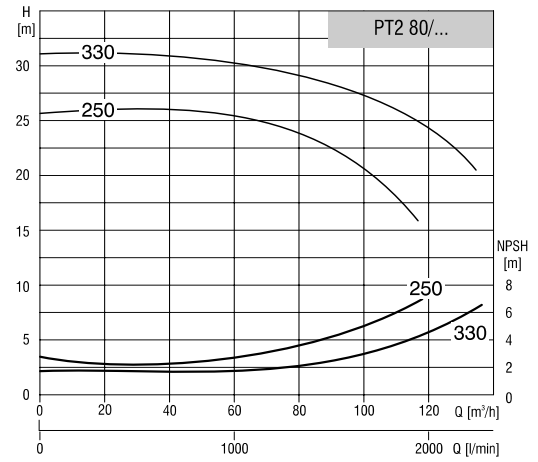
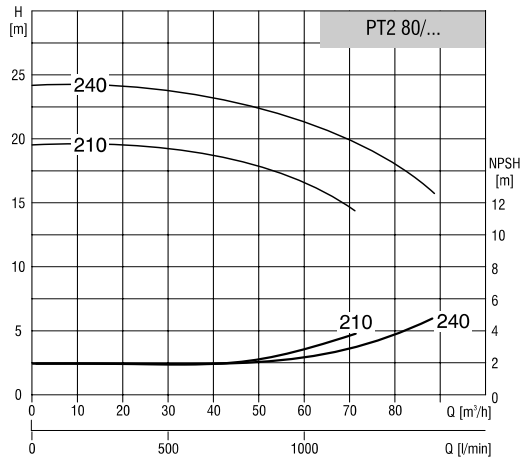
$n=2900 \text{ min}^{-1}$



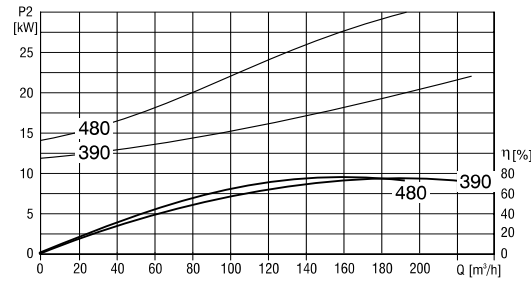
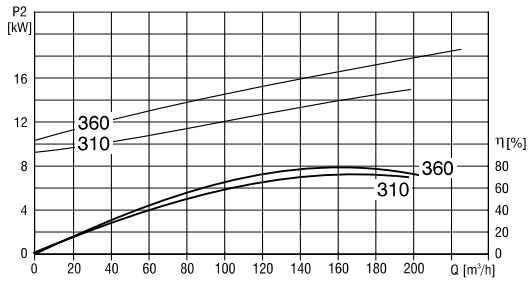
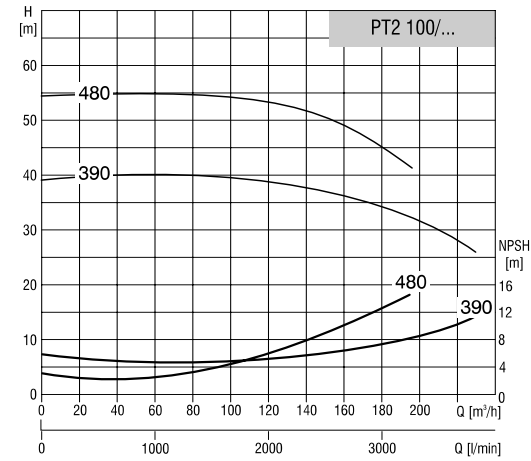
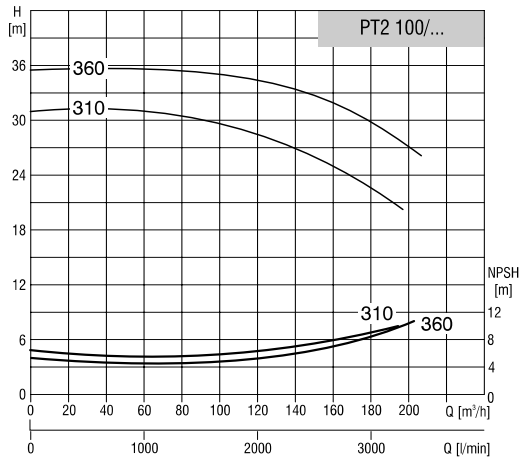
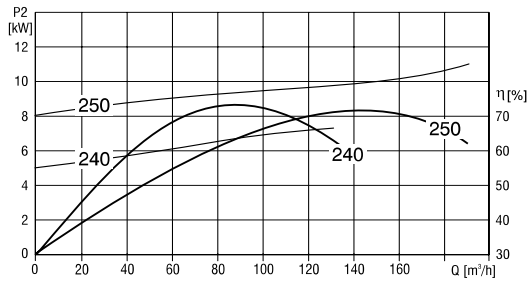
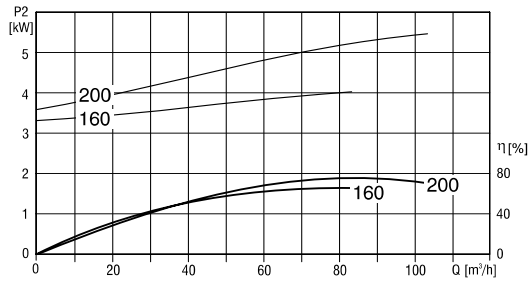
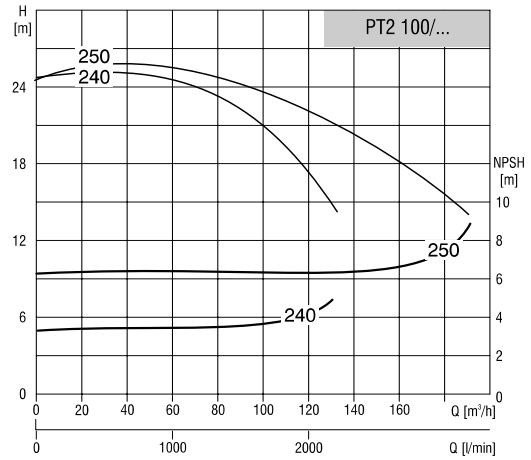
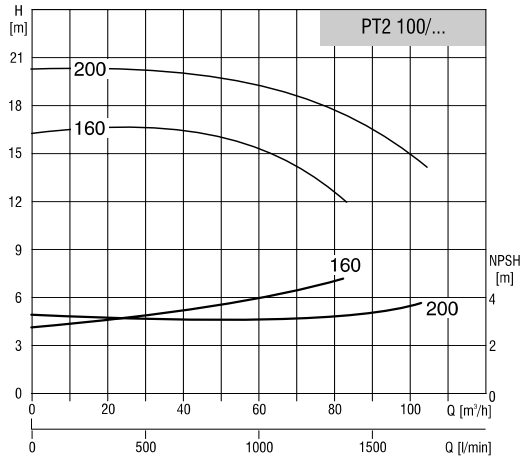
$n=2900 \text{ min}^{-1}$



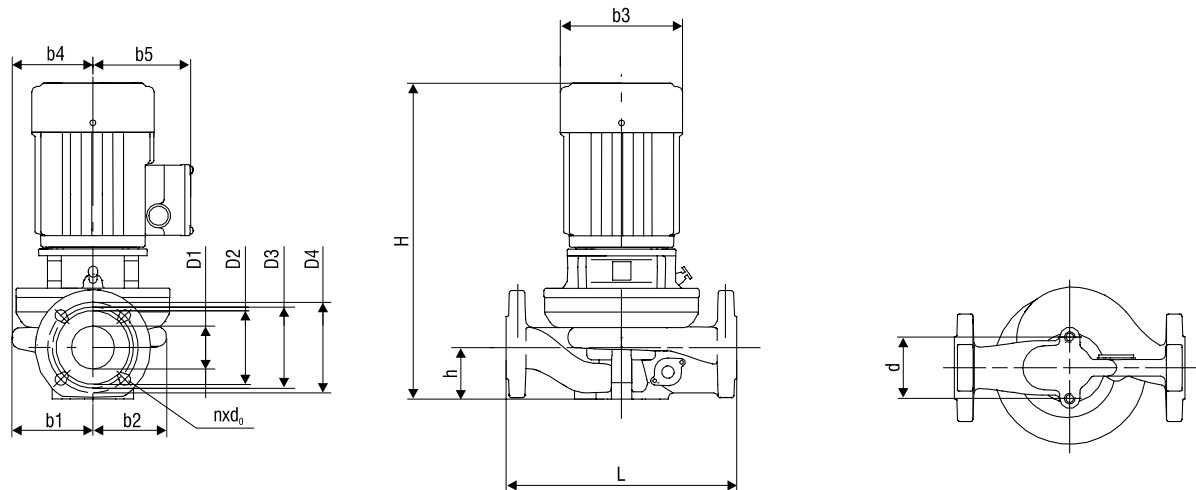
$n=2900 \text{ min}^{-1}$



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







Typ pompy	Moc siln. [kW]	Wymiary [mm]														Masa [kg]
		L	b1	b2	b3	b4	b5	H	h	d	D1	D2	D3	D4	nxd <sub>0</sub>	
PT2 32/200	1,1	340	125	117	178	100	110									
PT2 32/250	1,5	340	125	117	178	100	110	535	100	144	32	78	100	140	4X18	46
PT2 32/320	2,2	340	125	117	178	100	180	575	100	144	32	78	100	140	4X18	51
PT2 32/380	3,0	340	125	117	220	125	134	655	100	144	32	78	100	140	4X18	63
PT2 32/460	4,0	440	144	144	220	125	134	656	100	144	32	78	100	140	4X18	76
PT2 32/580	5,5	440	144	144	220	150	134	714	100	144	32	78	100	140	4X18	90
PT2 40/240	2,2	340	130	117	178	100	110	587	100	144	40	88	110	150	4X18	53
PT2 40/300	3,0	340	130	117	220	125	134	666	100	144	40	88	110	150	4X18	65
PT2 40/360	4,0	340	130	117	220	125	134	666	100	144	40	88	110	150	4X18	70
PT2 40/470	5,5	440	149	144	220	150	134	726	110	144	40	88	110	150	4X18	90
PT2 40/580	7,5	440	149	144	220	150	134	726	110	144	40	88	110	150	4X18	92
PT2 50/160	1,1	340	117	117	178	100	110	548	115	144	50	102	125	165	4X18	47
PT2 50/190	1,5	340	117	117	178	100	110	548	115	144	50	102	125	165	4X18	49
PT2 50/240	2,2	340	117	117	178	100	110	588	115	144	50	102	125	165	4X18	54
PT2 50/290	3,0	340	117	117	220	125	134	667	115	144	50	102	125	165	4X18	66
PT2 50/360	4,0	340	133	119	220	125	134	676	115	144	50	102	125	165	4X18	72
PT2 50/430	5,5	340	133	119	220	150	134	734	115	144	50	102	125	165	4X18	86
PT2 50/440	7,5	440	180	164	220	150	134	740	115	144	50	102	125	165	4X18	100
PT2 50/570	11,0	440	180	164	260	175	182	878	115	144	50	102	125	165	4X18	148
PT2 50/710	15,0	440	180	164	335	175	241	882	115	144	50	102	125	165	4X18	160
PT2 50/830	18,5	440	180	164	335	175	241	926	115	144	50	102	125	165	4X18	170
PT2 50/900	22,0	440	180	164	366	175	285	981	115	144	50	102	125	165	4X18	199
PT2 65/190	2,0	360	142	124	178	100	110	598	105	144	65	122	145	185	4X18	58
PT2 65/230	3,0	360	142	124	220	125	134	678	105	144	65	122	145	185	4X18	69
PT2 65/260	4,0	360	142	124	220	125	134	678	105	144	65	122	145	185	4X18	74
PT2 65/340	5,5	360	142	124	220	150	134	735	105	144	65	122	145	185	4X18	89
PT2 65/410	7,5	360	142	124	220	150	134	735	105	144	65	122	145	185	4X18	91
PT2 65/460	11,0	475	178	164	260	175	182	887	125	144	65	122	145	185	4X18	149
PT2 65/550	15,0	475	178	164	335	175	241	891	125	144	65	122	145	185	4X18	161
PT2 65/660	18,5	475	178	164	335	175	241	935	125	144	65	122	145	185	4X18	171
PT2 65/720	22,0	475	178	164	366	175	285	990	125	144	65	122	145	185	4X18	201
PT2 65/930	30,0	475	178	164	405	200	341	1057	125	144	65	122	145	185	4X18	291
PT2 80/140	2,2	360	125	133	178	100	110	602	104	144	80	132	150/160	200	4X19	61
PT2 80/180	3,0	360	125	133	198	125	120	644	104	144	80	132	150/160	200	4X19	65
PT2 80/210	4,0	360	125	133	220	125	134	681	104	144	80	132	150/160	200	4X19	78
PT2 80/240	5,5	360	125	133	220	150	134	739	104	144	80	132	150/160	200	4X19	93
PT2 80/250	7,5	440	144	176	220	150	134	749	109	144	80	132	150/160	200	4X19	101
PT2 80/330	11,0	440	144	176	335	175	241	891	109	144	80	132	150/160	200	4X19	148
PT2 80/400	15,0	440	144	176	335	175	241	891	109	144	80	132	150/160	200	4X19	160
PT2 80/520	18,5	500	162	187	335	175	241	935	115	144	80	132	150/160	200	4X19	176
PT2 80/570	22,0	500	162	187	366	175	285	990	115	144	80	132	150/160	200	4X19	205
PT2 80/700	30,0	500	162	187	405	200	341	1057	115	144	80	132	150/160	200	4X19	295
PT2 100/160	4,0	500	139	156	220	125	134	718	140	144	100	156	170/180	220	4X19	93
PT2 100/200	5,5	500	139	156	220	150	134	776	140	144	100	156	170/180	220	4X19	108
PT2 100/240	7,5	500	139	156	220	150	134	776	140	144	100	156	170/180	220	4X19	110
PT2 100/250	11,0	550	151	190	335	175	241	913	140	230	100	156	170/180	220	4X19	173
PT2 100/310	15,0	550	151	190	335	175	241	913	140	230	100	156	170/180	220	4X19	184
PT2 100/360	18,5	550	151	190	335	175	241	957	140	230	100	156	170/180	220	4X19	195
PT2 100/390	22,0	550	151	190	366	175	285	1012	140	230	100	156	170/180	220	4X19	224
PT2 100/480	30,0	550	173	201	405	200	341	1116	140	230	100	156	170/180	220	4X19	329

## DANE SILNIKÓW

Klasa izolacji silnika F (stosowana w pompach PT) oznacza, że przy temperaturze otoczenia 40°C przyrost temperatur uzwojeń silnika może wynieść maksymalnie 105°C.

W pompach stosuje się silniki posiadające stopnie 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
4	ochrona przed ciałami stałymi o średnicy większej od 1 mm	4	przed bryzami wody z dowolnego kierunku
5	ochrona przed pyłem nie zapewniająca całkowitej szczelności	5	przed strugami wody

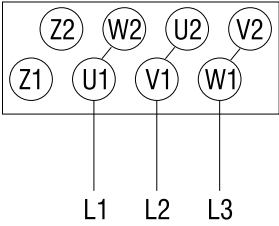
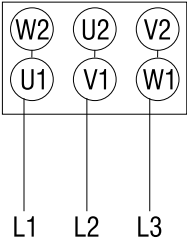
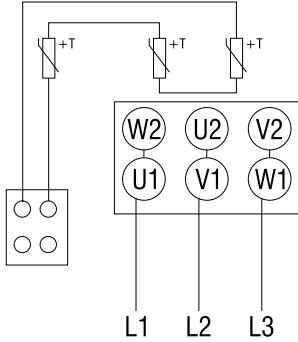
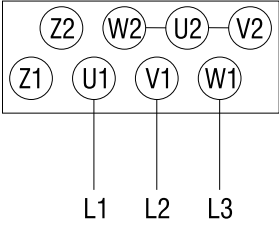
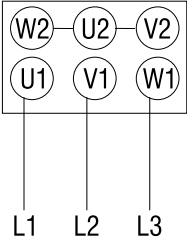
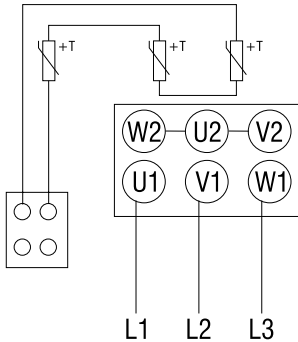
Typ silnika	Moc znamionowa [kW]	U [V]	Sprawność znamionowa [%]	Współczynnik mocy $\cos \phi$	Prąd nominalny $I_n$ [A]	Krotność prądu rozruch. $I_r/I_n$	Klasa izolacji	Stopień ochrony
1450 min <sup>-1</sup>								
MMG 71A	0,25	3x220-240 / 380-415	69	0,75 / 0,65	1,48 / 0,85	4,0 / 4,4	F	IP 55
MG 71B	0,37	3x220-240 / 380-415	71	0,77 / 0,67	1,9 / 1,1	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
MMG 90S	1,1	3x220-240 / 380-415	84	0,76	4,3 / 2,5	6,1	F	IP 55
MMG 90L	1,5	3x220-240 / 380-415	85	0,76	5,9 / 3,4	6,4	F	IP 55
MMG 100LA	2,2	3x220-240 / 380-415	86	0,71	9,0 / 5,2	6,0	F	IP 55
MMG 100LB	3,0	3x220-240 / 380-415	87	0,77	11,2 / 6,5	6,3	F	IP 55
MMG 112M	4,0	3x220-240 / 380-415	88	0,77	14,7 / 8,5	6,1	F	IP 55
MMG 132S	5,5	3x220-240 / 380-415	88	0,84	19,5 / 11,3	7,4	F	IP 55
MMG 132M	7,5	3x220-240 / 380-415	89	0,84	26,0 / 15,0	7,4	F	IP 55
MMG 160M	11,0	3x220-240 / 380-415	89	0,82	39,0 / 22,5	6,9	F	IP 55
MMG 160L	15,0	3x220-240 / 380-415	89	0,84	51,0 / 29,5	7,4	F	IP 55
MMG 180M	18,5	3x220-240 / 380-415	90	0,84	62,0 / 36,0	7,5	F	IP 55
MMG 180L	22,0	3x220-240 / 380-415	90	0,85	74,0 / 42,5	7,8	F	IP 55
MMG 200L	30,0	3x220-240 / 380-415	91	0,80	101,0 / 58,5	7,0	F	IP 55
2900 min <sup>-1</sup>								
MMG 90SA	1,1	3x220-240 / 380-415	84	0,87 / 0,82	4,1 / 2,35	7,4 / 8,0	F	IP 55
MMG 90SB	1,5	3x220-240 / 380-415	86	0,87 / 0,82	5,45 / 3,15	8,5 / 8,3	F	IP 55
MMG 90LC	2,2	3x220-240 / 380-415	88	0,89 / 0,87	7,7 / 4,45	8,5 / 9,5	F	IP 55
MMG 112MB	3,0	3x220-240 / 380-415	88	0,88 / 0,85	10,4 / 5,95	9,7 / 10,7	F	IP 55
MMG 112MC	4,0	3x220-240 / 380-415	89	0,88 / 0,84	13,8 / 8,0	11,2 / 12,3	F	IP 55
MMG 132SC	5,5	3x220-240 / 380-415	90	0,88 / 0,84	19,4 / 11,2	10,7 / 11,7	F	IP 55
MMG 132SD	7,5	3x220-240 / 380-415	90	0,87 / 0,80	26,5 / 15,2	10,0 / 11,1	F	IP 55
MMG 160MA	11,0	3x220-240 / 380-415	91	0,86	36,5 / 21,0	7,3	F	IP 55
MMG 160MB	15,0	3x220-240 / 380-415	92	0,86	48,5 / 28,0	7,6	F	IP 55
MMG 160L	18,5	3x220-240 / 380-415	92	0,86	60,0 / 34,5	7,9	F	IP 55
MMG 180M	22,0	3x220-240 / 380-415	93	0,87	71,0 / 41,0	7,7	F	IP 55
MMG 200LA	30,0	3x220-240 / 380-415	93	0,89	95,5 / 55,0	7,8	F	IP 55

Pompy P T wyposażone są w standardowe silniki kołnierzowe z chłodzeniem zewnętrznym. Silnik wyposażony jest w otwory odwodnieniowe, które należy otworzyć w przypadku montowania pompy w warunkach o dużej wilgotności. W przypadku pracy z otwartymi otworami stopień ochrony silnika wynosi IP44.

Pompy PT z silnikami powyżej 1,1 kW posiadają silniki o najwyższej klasie sprawności.

## Schematy przyłączy elektrycznych silników standardowych

Schematy połączeń dla pomp z 6 zaciskami w skrzyni.

<p>Dla pomp o mocy  <math>P=0,25 \div 0,75 \text{ kW}</math>  <math>n=1450 \text{ min}^{-1}</math></p>	<p>Dla pomp o mocy  <math>P=1,5 \div 2,2 \text{ kW } n=1450 \text{ min}^{-1}</math>  <math>P=1,1 \div 2,2 \text{ kW } n=2900 \text{ min}^{-1}</math></p>	<p>Dla pomp o mocy  <math>P=1,1 \text{ i } 3,0 \div 20,0 \text{ kW } n=1450 \text{ min}^{-1}</math>  <math>P=3,0 \div 30,0 \text{ kW } n=2900 \text{ min}^{-1}</math></p>
<p>Połączenie <math>\Delta</math></p>	<p>Połączenie <math>\Delta</math></p>	<p>Połączenie <math>\Delta</math></p>
		<p>wraz z wyprowadzeniem zabezpieczenia termicznego</p> 
<p>Połączenie <math>\lambda</math></p>	<p>Połączenie <math>\lambda</math></p>	<p>Połączenie <math>\lambda</math></p>
		<p>wraz z wyprowadzeniem zabezpieczenia termicznego</p> 

Przed podłączeniem należy zawsze sprawdzić dane na tabliczce znamionowej silnika.