

NB, NBE, NK, NKE

Pompy jednostopniowe z wlotem osiowym wg EN 733
50 Hz



Spis treści

Zastosowania

Wprowadzenie	4
Zasilanie w wodę	4
Przemysłowe instalacje podnoszenia ciśnienia	4
Tłoczenie cieczy przemysłowych	4
Ciepłownictwo i klimatyzacja	4
Nawadnianie	4

Zalety i korzyści

Zalety i korzyści	5
-------------------	---

Zakres stosowalności

NB, NK, 2-biegunowe	7
NB, NK, 4-biegunowe	8
NB, NK, 6-biegunowe	9

Typoszereg

NB, NK, 2-biegunowe	11
NB, NK, 4-biegunowe	13
NB, NK, 6-biegunowe	15

Identyfikacja

Uszczelnienia wału	18
Dławnice (NK)	18

Budowa

Rysunek przekrojowy pompy NB	19
Rysunek przekrojowy pompy NK	21
Rysunek przekrojowy, pompa NK "ponadwymiarowa", model A	23
Rysunek przekrojowy, pompa NK "ponadwymiarowa", model A	24
Rysunek przekrojowy, pompa NK "ponadwymiarowa", model A	25
Budowa mechaniczna	26
Malowanie ochronne	28
Ciśnienie próbne	29
Silnik	29

Warunki pracy

Położenie pompy	30
Poziom ciśnienia akustycznego	30
Temperatura otoczenia i wysokość	30
Ciecze tłoczone	30
Temperatura cieczy	31
Prędkość obrotowa pompy w zależności od materiału i wielkości wirnika.	32
Ciśnienie wlotowe	32

Montaż i eksploatacja

Fundament (NK)	34
Rurociąg	35
Tłumienie hałasu i drgań	35

Pompy elektronicznie regulowane

Zastosowania pomp NBE i NKE	37
Równania	38

Komunikacja

Komunikacja z pompami NKE	41
---------------------------	----

Dobór

Wielkość pompy	42
Sprawność	42
Materiał	42
Wielkość silnika	42

Tłoczone ciecze

Tłoczone ciecze	43
Lista tłoczonych cieczy	43

Dane elektryczne

Dane elektryczne, silniki o stałych obrotach	46
Dane elektryczne, silniki ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości	50

Pompy NK z wolnym wałem

NK, model B	51
NK, model A	52
NK, model A	53
NK, model A	53
Wymiary kołnierza	54

Charakterystyki i dane techniczne

Jak czytać charakterystyki	55
Warunki ważności charakterystyk	56
Testy osiągow	56
Certyfikaty	56
Dane techniczne	56

Przegląd - Charakterystyki/ dane techniczne

Dane techniczne/charakterystyki

NB, NK 2-biegunowe	58
NB, NK 4-biegunowe	128
NB, NK 6-biegunowe	226

Ramy podstawy

Ramy podstawy	270
---------------	-----

Osprzęt

Przeciwkołnierze	272
Przetworniki	275

Spis treści

Dodatkowa dokumentacja

WebCAPS	278
WinCAPS	279

Inne marki silników

Dane elektryczne	280
Tabele z wymiarami korygującymi	284

Wprowadzenie

Typoszereg pomp NB i NK jest odpowiedni do wielu różnych zastosowań wymagających niezawodnej i energooszczędnej pracy.

Pompy NB i NK są stosowane w pięciu głównych polach zastosowań:

- zasilanie w wodę
- przemysłowe instalacje podnoszenia ciśnienia
- tłoczenie cieczy przemysłowych
- ciepłownictwo i klimatyzacja
- nawadnianie.

Zasilanie w wodę

Poza zasilaniem w wodę w sieciach wodociągowych i przemyśle, główne zastosowania pomp NB i NK to:

- filtracja i tłoczenie w sieciach wodociągowych
- podnoszenie ciśnienia w sieciach wodociągowych
- podnoszenie ciśnienie w budynkach wysokich, hotelach, itp.
- podnoszenie ciśnienia w budynkach przemysłowych
- instalacje basenowe.

Przemysłowe instalacje podnoszenia ciśnienia

Podnoszenie ciśnienia w:

- przemysłowych instalacjach mycia i czyszczenia
- przemysłowych systemach maszyn myjących
- myjniach samochodowych
- instalacjach ppoż.

Tłoczenie cieczy przemysłowych

Tłoczenie cieczy w:

- instalacjach chłodniczych i klimatyzacyjnych (czynniki chłodnicze)
- instalacje zasilania kotłów i kondensatu
- farmach rybnych
- przemysłowych instalacjach grzewczych
- ciepłowniach.

Ciepłownictwo i klimatyzacja

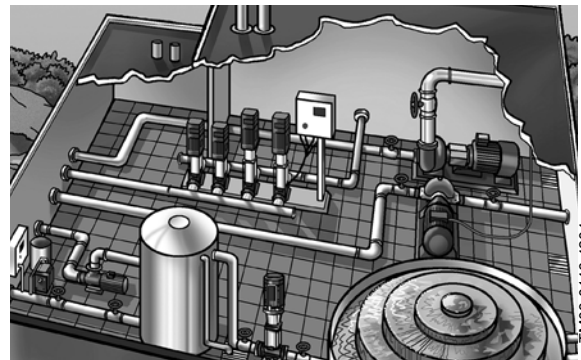
Tłoczenie cieczy w:

- instalacjach grzewczych
- instalacjach wentylacyjnych
- instalacjach klimatyzacyjnych

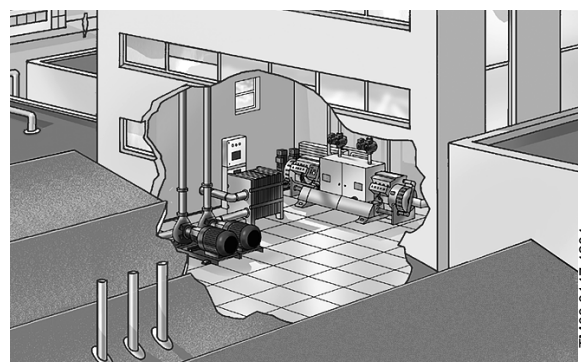
Nawadnianie

Nawadnianie pokrywa następujące zastosowania:

- nawadnianie pól (zalewanie)
- zraszanie
- nawadnianie kropelkowe.



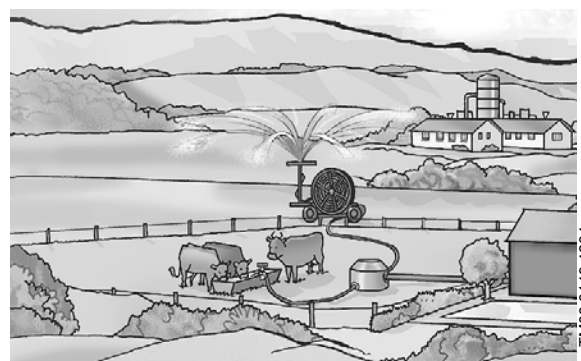
TM03 0146 4204



TM03 0147 4204



TM03 0148 4204

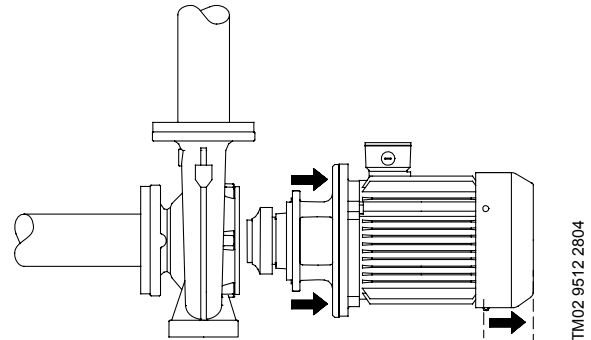


TM03 0149 4204

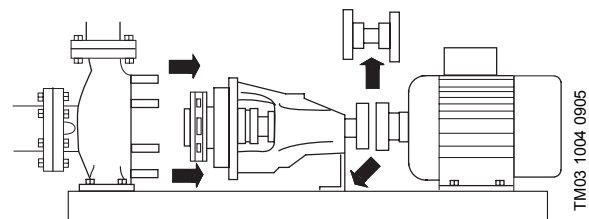
Zalety i korzyści

Pompy NB i NK charakteryzują się następującymi cechami i zaletami:

- Poziome normalnie ssące, jednostopniowe pompy odśrodkowe z korpusem spiralnym oraz osiowym króćcem ssawnym i promieniowym króćcem tłocznym.
- Kołnierze ssawny i tłoczny PN 10 lub PN 16 zgodnie z EN 1092-2.
- Wymiary i osiągi nominalne zgodne z EN 733 (10 bar).
Jednakże pompy z kołnierzami o wymiarach do i włącznie z DN 150 są oznaczone PN 16 i mogą pracować przy takim ciśnieniu roboczym.
- NB to pompy monoblokowe z całkowicie zamkniętym, chłodzonym powietrzem silnikiem standardowy o wymiarach nominalnych zgodnych ze standardami IEC i DIN.
- NK to pompy znormalizowane z całkowicie zamkniętym, chłodzonym powietrzem silnikiem standardowy o wymiarach nominalnych zgodnych ze standardami IEC i DIN.
- Mechaniczne uszczelnienie wału posiada wymiary zgodne z EN 12756.
- Pompy NB i NK pokrywają zakres osiągnięć od 2 do 2000 m³/h przy wysokości podnoszenia od 2 do 160 m. Zakres mocy silnika od 0,37 do 355 kW.
- Pompy o mocy 1.1 do 22 kW dostępne są z silnikami z wbudowanymi przetwornicami częstotliwości. Pompy te nazwane są NBE i NKE.
- Wszystkie pompy są dynamicznie wyważone zgodnie z ISO 1940 klasa 6.3. Wirniki są hydraulicznie odciążone.
- Pompa NK i silnik są zamocowane na wspólnej stalowej ramie podstawy zgodnie z EN 23661.
- Typoszereg pomp NB i NK dostępny jest w dwóch seriach, „Standard” i „Premium”. Pompy serii Premium dostępne są z silnikami EFF1; serii Standard z silnikami EFF2.
- Pompy posiadają konstrukcję back-pull-out umożliwiającą usunięcie i demontaż silnika i wirnika bez konieczności demontażu korpusu lub rurociągów. W rezultacie nawet największe pompy mogą być serwisowane przez jedną osobę z użyciem dźwigu. Patrz rys. 1 i rys. 2.



Rys. 1 NB konstrukcja back-pull-out



Rys. 2 NK konstrukcja back-pull-out

Silniki o wysokiej sprawności



Typoszereg Premium 2- i 4-biegunowych pomp NB i NK o mocach silnika 1,1 do 90 kW wyposażony jest w silniki pierwszej klasy sprawności (EFF1). EFF 1 jest najwyższą klasą sprawności zdefiniowaną przez CEMEP (European Committee of Manufacturers of Electrical Machines and Power Electronics).

Pompy elektronicznie regulowane

Pompy NB i NK wyposażone w silniki z wbudowaną przetwornicą częstotliwości i odpowiednim do zastosowania oprogramowaniem to kompletne rozwiązanie zapewniające płynną regulację prędkości obrotowej. Pompy te nazywane są NBE i NKE.

Elektroniczna regulacja prędkości obrotowej zapewnia stałą regulację obrotów silnika dzięki czemu osiągi pompy są w sposób ciągły dopasowywane do wymagań.

Wykonanie materiałowe pomp NBE i NKE jest takie same jak pomp NB i NK.

Pompy NBE i NKE z zamontowanym przetwornikiem umożliwiają ustawienie następujących metod regulacji:

- ciśnienie stałe
- regulacja temperaturowa
- stały przepływ.

Dlaczego wybrać pompę NBE, NKE?

Pompę NBE, NKE należy wybrać jeżeli

- wymagana jest praca regulowana
- wymagane jest ciśnienie stałe
- wymagana jest komunikacja z pompą.

Powyższe cechy zapewniają ponadto następujące korzyści:

- oszczędności energii
- zwiększony komfort.

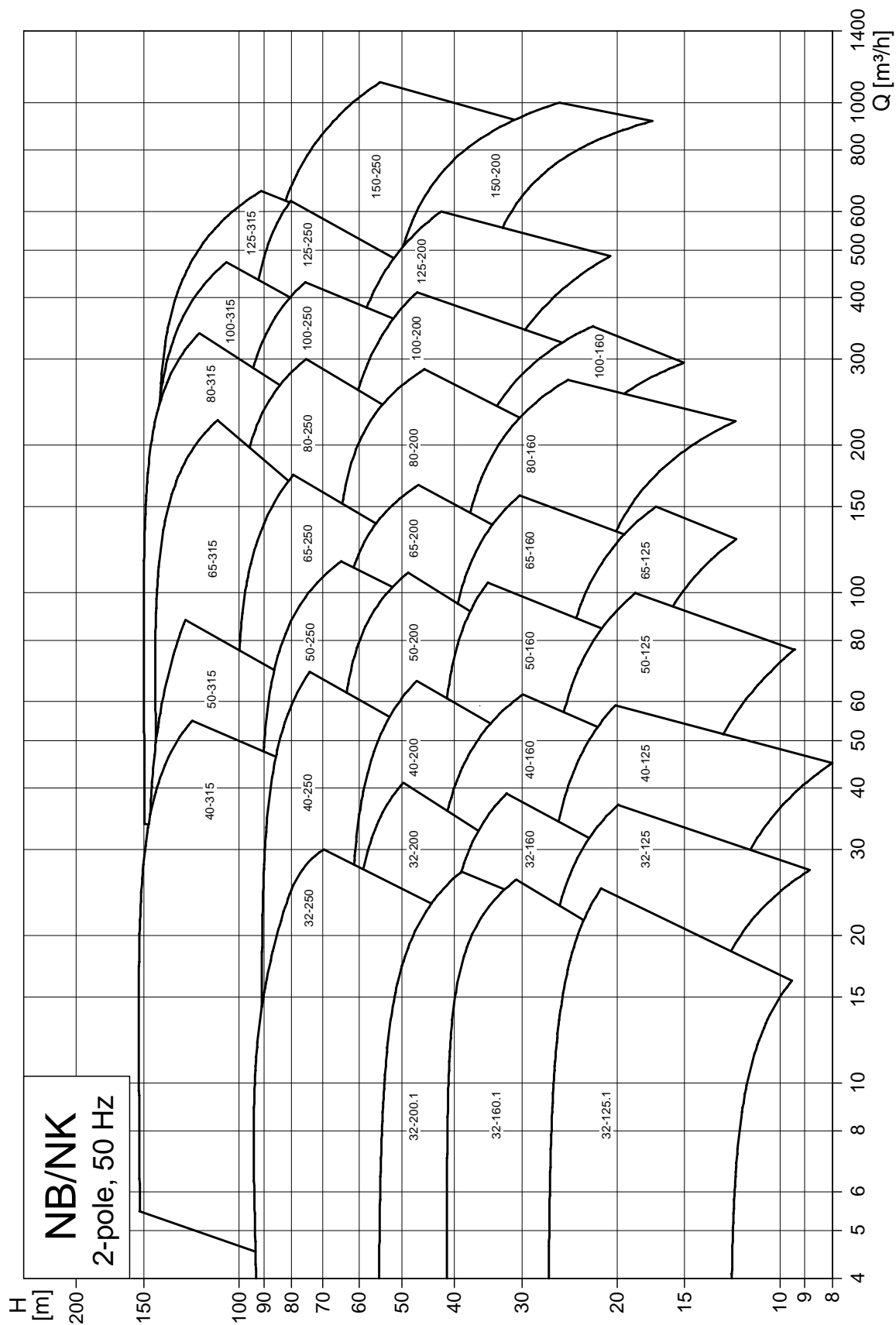
Dalsze informacje na temat elektronicznej regulacji patrz rozdział "Regulacja obrotów pomp NB i NK" na stronie 38.

Pompy NB i NK z dopuszczeniem ATEX



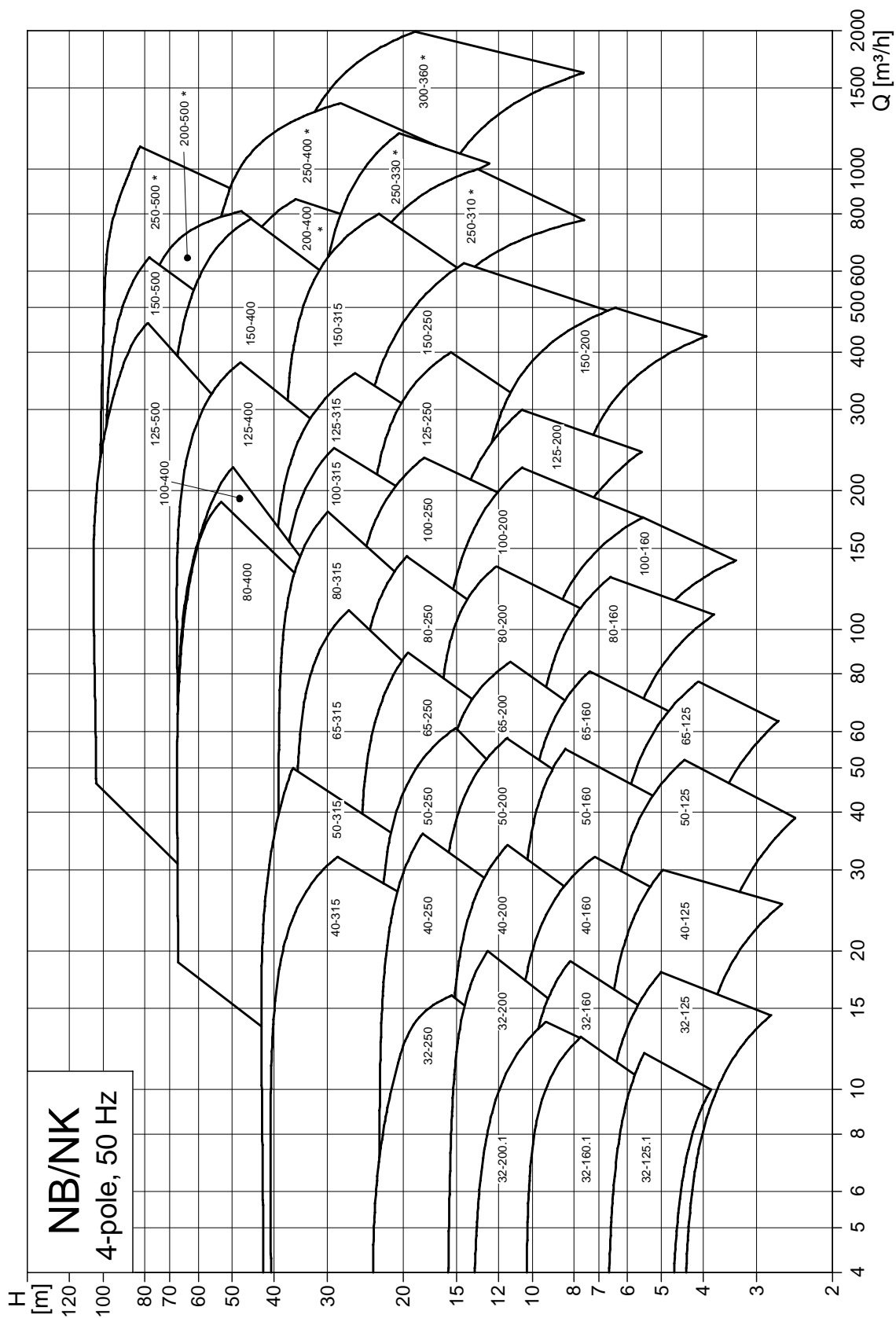
Na zapytanie, Grundfos oferuje pompy NB i NK z dopuszczeniem ATEX zgodnie z Dyrektywą 94/9/EC (Grupa II, kategoria 3G i 3D). Jeżeli zamontowane jest zabezpieczenie przed suchobiegiem z dopuszczeniem ATEX, pompa może być wykonana w kategorii 2G.

NB, NK, 2-biegunowe



TM03 5261 3406

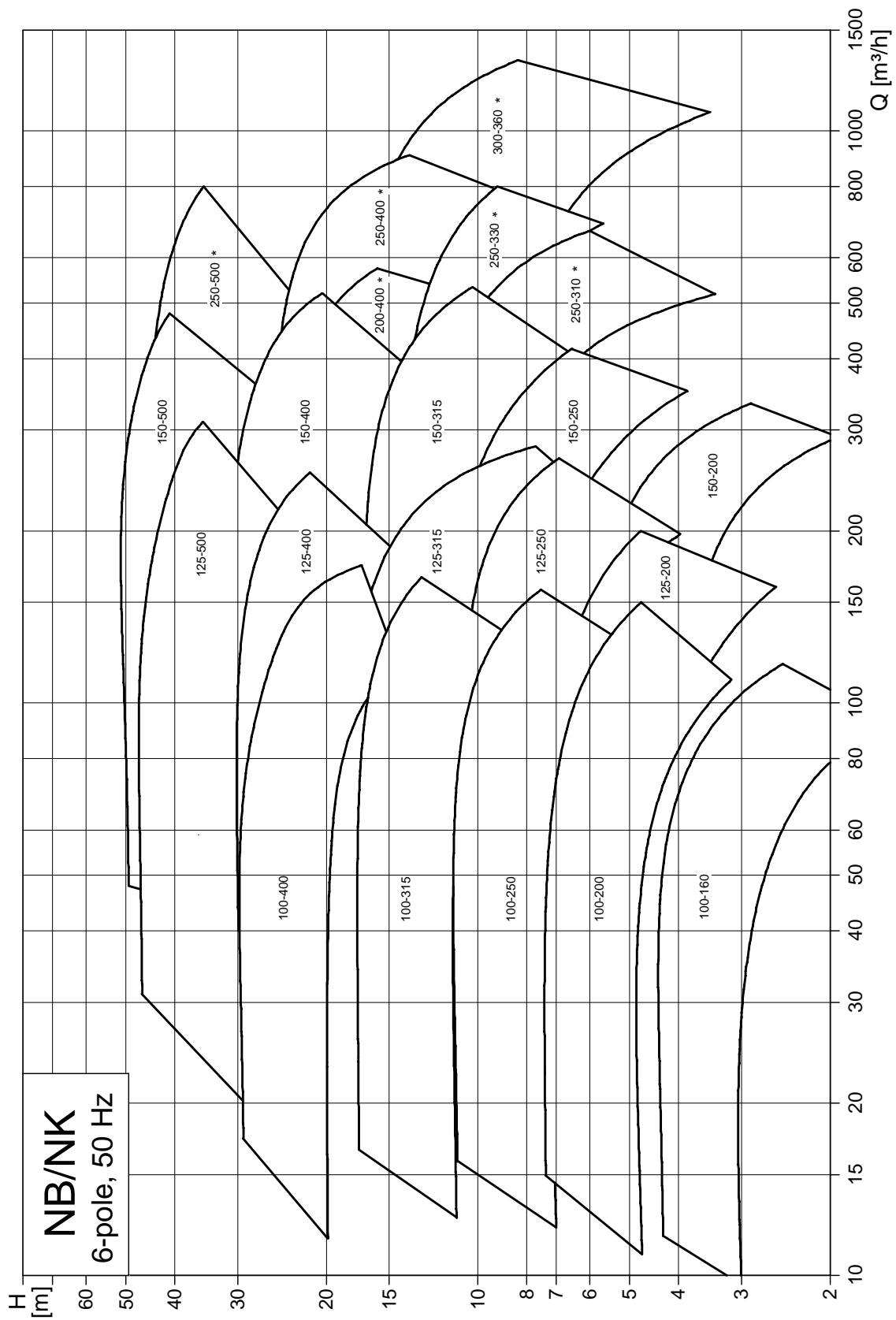
NB, NK, 4-biegunowe



* Tylko pompy NK.

TM03 5262 4806

NB, NK, 6-biegunowe



* Tylko pompy NK.

TM03 5263 4806

W tabelach na następnych stronach przedstawiony jest kompletny typoszereg pomp NB, NBE i NK, NKE.

Typoszereg standardowy charakteryzuje się następującymi parametrami:

- Korpusy pomp posiadają kołnierze po stronie tłocznej o wymiarach DN 32 do DN 300.
- Silniki 50 Hz.
- Pompy NB i NK dostępne są z silnikami 2-, 4- i 6-biegunowymi, pompy NBE i NKE z silnikami 2- i 4-biegunowymi.
- Pompy NB i NK dostępne są z silnikami serii Premium i Standard.
- Silniki o mocy włącznie do 4 kW dostępne są do zasilania "niskim napięciem"; silniki od 2,2 kW dostępne są do zasilania "wysokim napięciem".
- Pompy elektronicznie regulowane (3-fazowe) dostępne są z silnikami 2-biegunowymi o mocy od 1,5 do 22 kW, i silnikami 4-biegunowymi o mocy od 0,75 do 22 kW.

W dużym stopniu pompy mogą być dopasowane do wymagań indywidualnego klienta. W przypadku wykonań niestandardowych prosimy o kontakt z firmą Grundfos.

NB, NK, 2-biegunowe

Typ pompy 50 Hz, 2- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne ze stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
32-125.1	B	A				•	0,75
		A				•	1,1
		A	•			•	1,5
		A	•			•	2,2
32-160.1	B	A	•			•	1,5
		A	•			•	2,2
		A	•			•	3
		A	•			•	4
32-200.1	B	A	•			•	3
		A	•			•	4
		A	•			•	5,5
		A	•			•	7,5
32-125	B	A	•			•	1,1
		A	•			•	1,5
		A	•			•	2,2
		A	•			•	3
32-160	B	A	•			•	2,2
		A	•			•	3
		A	•			•	4
		A	•			•	5,5
32-200	B	A	•			•	4
		A	•			•	5,5
		A	•			•	7,5
		C	•			•	11
32-250	B	A	•	•		•	5,5
		A	•	•		•	7,5
		C	•	•		•	11
		C	•	•		•	15
40-125	B	A	•	•		•	1,5
		A	•	•		•	2,2
		A	•	•		•	3
		A	•	•		•	4
		A	•	•		•	5,5
40-160	B	A	•	•		•	4
		A	•	•		•	5,5
		A	•	•		•	7,5
		C	•	•		•	11
40-200	B	A	•	•		•	5,5
		A	•	•		•	7,5
		B	•	•		•	11
		B	•	•		•	15

Typ pompy 50 Hz, 2- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne ze stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
40-250	B	B	•	•		•	11
		B	•	•		•	15
		B	•	•		•	18,5
		B	•	•		•	22
		B	•	•		•	30
40-315	B	C	•	•		•	22
		C	•			•	30
		C	•			•	37
		C	•			•	45
		C	•			•	55
50-125	B	A	•	•		•	3
		A	•	•		•	4
		A	•	•		•	5,5
50-160	B	A	•	•		•	7,5
		A	•	•		•	5,5
		A	•	•		•	7,5
50-200	B	B	•	•		•	11
		B	•	•		•	15
		B	•	•		•	18,5
50-250	B	B	•	•		•	11
		B	•	•		•	15
		B	•	•		•	18,5
		B	•	•		•	22
		B	•	•		•	30
50-315	B	C	•			•	30
		C	•			•	37
		C	•			•	45
		C	•			•	55
		C	•			•	75
65-125	B	A	•	•		•	4
		A	•	•		•	5,5
		A	•	•		•	7,5
		C	•	•		•	11
65-160	B	A	•	•		•	7,5
		B	•	•		•	11
		B	•	•		•	15
		B	•	•		•	18,5

Typ pompy 50 Hz, 2- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne ze stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
65-200	B	B	•	•		•	11
		B	•	•		•	15
		B	•	•		•	18,5
		B	•	•		•	22
		B	•			•	30
		B	•			•	37
65-250	B	C	•			•	30
		C	•			•	37
		C	•			•	45
		C	•			•	55
		C	•			•	75
		C	•			•	75
65-315	B	C	•			•	55
		C	•			•	75
		C	•			•	90
		C	•			•	110
80-160	B	B	•	•		•	11
		B	•	•		•	15
		B	•	•		•	18,5
		B	•	•		•	22
		B	•			•	30
80-200	B	C	•	•		•	22
		C	•			•	30
		C	•			•	37
		C	•			•	45
		C	•			•	55
80-250	B	C	•			•	45
		C	•			•	55
		C	•			•	75
		C	•			•	90
80-315	B	C	•			•	90
		C	•			•	110
		C	•			•	132
		C	•			•	160
		C	•			•	200
100-160	B	C		•		•	22
		C				•	30
		C				•	37
100-200	B	C				•	30
		C				•	37
		C				•	45
		C				•	55
		C				•	75

Typ pompy 50 Hz, 2- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne ze stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
100-250	B	C				•	55
		C				•	75
		C				•	90
		C				•	110
		C				•	132
		C				•	110
100-315	B	C				•	132
		C				•	160
		C				•	200
		-				•	250
		C				•	45
125-200	B	C				•	55
		C				•	75
		C				•	90
		C				•	110
125-250	B	C				•	90
		C				•	110
		C				•	132
		C				•	160
		C				•	200
125-315	B	C				•	132
		C				•	160
		C				•	200
		-				•	250
150-200	B	C			•	75	
		C			•	90	
		C			•	110	
150-250	B	C			•	132	
		C			•	160	
		C			•	200	
		-			•	250	

NB, NK, 4-biegunowe

Typ pompy 50 Hz, 4- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne jako stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]	
					PN 10	PN 16		
32-125.1	B	A				•	0,25	
		A				•	0,25	
		A					•	0,37
32-160.1	B	A				•	0,25	
		A				•	0,25	
		A					•	0,37
		A					•	0,55
32-200.1	B	A				•	0,37	
		A				•	0,55	
		A		•			•	0,75
32-125	B	A				•	0,25	
		A				•	0,25	
		A					•	0,37
		A					•	0,55
32-160	B	A				•	0,25	
		A				•	0,37	
		A					•	0,55
		A		•			•	0,75
32-200	B	A				•	0,55	
		A		•		•	0,75	
		A		•		•	1,1	
		A		•		•	1,5	
32-250	B	A	•	•		•	0,75	
		A	•	•		•	1,1	
		A	•	•		•	1,5	
		A	•	•		•	2,2	
40-125	B	A	•			•	0,25	
		A	•			•	0,37	
		A	•			•	0,55	
40-160	B	A	•			•	0,37	
		A	•			•	0,55	
		A	•	•		•	0,75	
		A	•	•		•	1,1	
40-200	B	A	•	•		•	0,75	
		A	•	•		•	1,1	
		A	•	•		•	1,5	
		A	•	•		•	2,2	
40-250	B	A	•	•		•	1,5	
		A	•	•		•	2,2	
		A	•	•		•	3	
40-315	B	A	•	•		•	3	
		A	•	•		•	4	
		A	•	•		•	5,5	
		A	•	•		•	7,5	

Typ pompy 50 Hz, 4- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne jako stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
50-125	B	A	•	•		•	0,37
		A	•	•		•	0,55
		A	•	•		•	0,75
50-160	B	A	•	•		•	1,1
		A	•	•		•	0,55
		A	•	•		•	0,75
		A	•	•		•	1,1
50-200	B	A	•	•		•	1,5
		A	•	•		•	2,2
		A	•	•		•	3
50-250	B	A	•	•		•	2,2
		A	•	•		•	3
		A	•	•		•	4
50-315	B	A	•	•		•	4
		A	•	•		•	5,5
		A	•	•		•	7,5
65-125	B	A	•	•		•	11
		A	•	•		•	0,55
		A	•	•		•	0,75
65-160	B	A	•	•		•	1,1
		A	•	•		•	0,75
		A	•	•		•	1,1
65-200	B	A	•	•		•	1,5
		A	•	•		•	2,2
		A	•	•		•	3
65-250	B	A	•	•		•	4
		A	•	•		•	4
		A	•	•		•	5,5
65-315	B	A	•	•		•	7,5
		C	•	•		•	11
		C	•	•		•	15
80-160	B	A	•	•		•	1,5
		A	•	•		•	2,2
		A	•	•		•	3
			•	•		•	4

Typ pompy 50 Hz, 4- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne jako stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
80-200	B	A	•	•	•	2,2	
		A	•	•	•	3	
		A	•	•	•	4	
		A	•	•	•	5,5	
		A	•	•	•	7,5	
80-250	B	A	•	•	•	5,5	
		A	•	•	•	7,5	
		C	•	•	•	11	
80-315	B	C	•	•	•	11	
		C	•	•	•	15	
		C	•	•	•	18,5	
		C	•	•	•	22	
80-400	B	C	•	•	•	18,5	
		C	•	•	•	22	
		C	•	•	•	30	
		C	•	•	•	37	
		C	•	•	•	45	
100-160	B	A	•	•	•	2,2	
		A	•	•	•	3	
		A	•	•	•	4	
100-200	B	A	•	•	•	4	
		A	•	•	•	5,5	
		A	•	•	•	7,5	
		C	•	•	•	11	
100-250	B	A	•	•	•	7,5	
		C	•	•	•	11	
		C	•	•	•	15	
		C	•	•	•	18,5	
100-315	B	C	•	•	•	15	
		C	•	•	•	18,5	
		C	•	•	•	22	
		C	•	•	•	30	
		C	•	•	•	37	
100-400	B	C	•	•	•	22	
		C	•	•	•	30	
		C	•	•	•	37	
		C	•	•	•	45	
		C	•	•	•	55	
		C	•	•	•	75	
125-200	B	C	•	•	•	5,5	
		C	•	•	•	7,5	
		C	•	•	•	11	
		C	•	•	•	15	

Typ pompy 50 Hz, 4- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne jako stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
125-250	B	C	•	•	•	11	
		C	•	•	•	15	
		C	•	•	•	18,5	
		C	•	•	•	22	
		C	•	•	•	30	
125-315	B	C	•	•	•	18,5	
		C	•	•	•	22	
		C	•	•	•	30	
		C	•	•	•	37	
		C	•	•	•	45	
125-400	B	C	•	•	•	37	
		C	•	•	•	45	
		C	•	•	•	55	
		C	•	•	•	75	
		C	•	•	•	90	
125-500	B	C	•	•	•	55	
		C	•	•	•	75	
		C	•	•	•	90	
		C	•	•	•	110	
		C	•	•	•	132	
150-200	B	C	•	•	•	160	
		A	•	•	•	7,5	
		C	•	•	•	11	
		C	•	•	•	15	
		C	•	•	•	15	
150-250	B	C	•	•	•	18,5	
		C	•	•	•	22	
		C	•	•	•	30	
		C	•	•	•	37	
		C	•	•	•	45	
150-315	B	C	•	•	•	37	
		C	•	•	•	45	
		C	•	•	•	55	
		C	•	•	•	75	
		C	•	•	•	90	
150-400	B	C	•	•	•	55	
		C	•	•	•	75	
		C	•	•	•	90	
		C	•	•	•	110	
		C	•	•	•	132	
150-500	B	C	•	•	•	160	
		C	•	•	•	132	
		C	•	•	•	160	
		C	•	•	•	160	
		C	•	•	•	200	

Typ pompy 50 Hz, 4- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne jako stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
200-400	A	-	-	-	•		45
		-	-	-	•		55
		-	-	-	•		75
		-	-	-	•		90
		-	-	-	•		110
200-500	A	-	-	-	•		55
		-	-	-	•		75
		-	-	-	•		90
		-	-	-	•		110
		-	-	-	•		132
250-310	A	-	-	-	•		30
		-	-	-	•		37
		-	-	-	•		45
		-	-	-	•		55
		-	-	-	•		75
250-330	A	-	-	-	•		55
		-	-	-	•		75
		-	-	-	•		90
		-	-	-	•		110
		-	-	-	•		132
250-400	A	-	-	-	•		55
		-	-	-	•		75
		-	-	-	•		90
		-	-	-	•		110
		-	-	-	•		132
250-500	A	-	-	-	•		90
		-	-	-	•		110
		-	-	-	•		132
		-	-	-	•		160
		-	-	-	•		200
300-360	A	-	-	-	•		55
		-	-	-	•		75
		-	-	-	•		90
		-	-	-	•		110
		-	-	-	•		132
-	-	-	•		160		

NB, NK, 6-biegunowe

Typ pompy 50 Hz, 6- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne ze stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
100-160	B	A	-	-		•	0,55
		A	-	-		•	0,75
		A	-	-		•	1,1
100-200	B	A	-	-		•	1,1
		A	-	-		•	1,5
		A	-	-		•	2,2
100-250	B	A	-	-		•	3
		A	-	-		•	2,2
		A	-	-		•	3
100-315	B	A	-	-		•	4
		A	-	-		•	5,5
		C	-	-		•	7,5
100-400	B	C	-	-		•	11
		C	-	-		•	15
		C	-	-		•	18,5
125-200	B	A	-	-		•	1,5
		A	-	-		•	2,2
		A	-	-		•	3
125-250	B	A	-	-		•	4
		A	-	-		•	3
		A	-	-		•	4
125-315	B	A	-	-		•	3
		C	-	-		•	4
		C	-	-		•	5,5
125-400	B	A	-	-		•	7,5
		C	-	-		•	11
		C	-	-		•	15
125-500	B	C	-	-		•	11
		C	-	-		•	15
		C	-	-		•	18,5
100-160	B	C	-	-		•	22
		C	-	-		•	30
		C	-	-		•	37
		C	-	-		•	45
		C	-	-		•	55

Typ pompy 50 Hz, 6- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne ze stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
150-200	B	A			•		2,2
		A			•		3
		A			•		4
150-250	B	A			•		4
		A			•		5,5
		C			•		7,5
150-315	B	C			•		11
		C			•		15
		C			•		18,5
150-400	B	C			•		22
		C			•		30
		C			•		37
150-500	B	C			•		45
		C			•		55
		C			•		75
200-400	A	-			•		90
		-			•		18,5
		-			•		22
250-310	A	-			•		30
		-			•		37
		-			•		11
250-330	A	-			•		15
		-			•		18,5
		-			•		18,5
250-400	A	-			•		22
		-			•		30
		-			•		18,5
250-500	A	-			•		22
		-			•		30
		-			•		37
250-500	A	-			•		45
		-			•		55
		-			•		45
250-500	A	-			•		55
		-			•		75
		-			•		90
					•		110

Typ pompy 50 Hz, 6- biegunowe	NK model	NB wykonanie	Dostępne ze stali nierdzewnej	Dostępne jako NBE/NKE	Ciśnienie		P ₂ [kW]
					PN 10	PN 16	
300-360	A	-			•		22
		-			•		30
		-			•		37
		-			•		45
		-			•		55

NB klucz oznaczeń typu

Przykład przedstawia pompę NB 32-125.1, 50 Hz, z wirnikiem 142 mm, wykonanie z żeliwa szarego i z uszczelnieniem wału BAQE.

Przykład	NB 32 -125 .1 /142 A -F -A -BAQE
Typoszereg	
Średnica nominalna króćca tłocznego (DN)	
Nominalna średnica wirnika [mm]	
Zmniejszone osiągi =.1	
Rzeczywista średnica wirnika [mm]	
Wykonanie pompy (oznaczenie może być łączone)	
A = Wykonanie podstawowe	
B = Silnik przewymiarowany	
C = Bez silnika	
D = Korpus pompy na łapach	
E = Z dopuszczeniem ATEX, certyfikatem lub raportem prób	
X = Wykonanie specjalne	
Przyłącza pompy	
F = Kołnierz DIN (EN 1092-2)	
Materiały:	
A = korpus pompy EN-GJL-250, wirnik EN-GJL-200 i pierścień bieżny z brązu	
B = korpus pompy z EN-GJL-250, wirnik z brązu CuSn10, pierścień bieżny z brązu	
S = korpus pompy z EN-GJL-250, wirnik z 1.4408, pierścień bieżny z brązu	
N = korpus pompy i wirnik z 1.4408, pierścień bieżny z Graflonu	
R = korpus pompy i wirnik z 1.4517, pierścień bieżny z Graflonu	
P = korpus pompy z 1.4408, wirnik z 1.4517, pierścień bieżny z Graflonu	
K = korpus pompy i wirnik z 1.4408, pierścień bieżny z 1.4517	
L = korpus pompy, wirnik i pierścień bieżny z 1.4517	
M = korpus pompy z 1.4408, wirnik i pierścień bieżny z 1.4517	
X = Wykonanie specjalne	
Mechaniczne uszczelnienie wału i części gumowe pompy	

NK klucz oznaczeń typu

Model A

Przykład przedstawia pompę NK 200-400, 50 Hz, z wirnikiem 377 mm, wykonanie z żeliwa szarego i z uszczelnieniem wału BAQE.

Uwaga: Dla pomp bez silnika pomijamy dane silnika a dla pomp z wolnym wałem pomijamy dane sprzęgła i silnika.

Przykład	NK 200 -400 /377 /A W /BAQE /1 /75 /4
Typoszereg	
Średnica nominalna króćca tłocznego (DN)	
Nominalna średnica wirnika [mm]	
Rzeczywista średnica wirnika [mm]	
Materiały:	
A = Żeliwo szare EN-GJL-250	
B = EN-GJL-2520 z wirnikiem z brązu	
W = Pierścień bieżny	
Dławnica lub uszczelnienie wału	
Typ sprzęgła:	
1 = Standard	
2 = Demontowane	
Moc silnika [kW]	
Silnik 2-, 4- lub 6-biegunowy	

Model B

Przykład przedstawia pompę NK 32-125.1, 50 Hz, z wirnikiem 142 mm i sprzęgłem standardowym, wykonanie z żeliwa szarego i z uszczelnieniem wału BAQE.

Przykład	NK 32 -125 .1 /142 A1 -F -A -BAQE
Typoszereg	
Średnica nominalna króćca tłocznego (DN)	
Nominalna średnica wirnika [mm]	
Zmniejszone osiągi =.1	
Rzeczywista średnica wirnika [mm]	
Wykonanie pompy (oznaczenie może być łączone)	
A1 Wykonanie podstawowe ze sprzęgłem standardowym	
A2 Wykonanie podstawowe ze sprzęgłem demontowanym	
AH = Pompa z wolnym wałem	
C = Bez silnika	
E = Z dopuszczeniem ATEX, certyfikatem lub raportem prób	
X = Wykonanie specjalne	
Przyłącza pompy	
F = Kołnierz DIN (EN 1092-2)	
Materiały:	
A - korpus pompy EN-GJL-250, wirnik EN-GJL-200 i pierścień bieżny z brązu	
B = korpus pompy z EN-GJL-250, wirnik z brązu CuSn10, pierścień bieżny z brązu	
S = korpus pompy z EN-GJL-250, wirnik z 1.4408, pierścień bieżny z brązu	
N = korpus pompy i wirnik z 1.4408, pierścień bieżny z Graflonu	
R = korpus pompy i wirnik z 1.4517, pierścień bieżny z Graflonu	
P = korpus pompy z 1.4408, wirnik z 1.4517, pierścień bieżny z Graflonu	
K = korpus pompy i wirnik z 1.4408, pierścień bieżny z 1.4517	
L = korpus pompy, wirnik i pierścień bieżny z 1.4517	
M = korpus pompy z 1.4408, wirnik i pierścień bieżny z 1.4517	
X = Wykonanie specjalne	
Mechaniczne uszczelnienie wału i części gumowe pompy	

Uszczelnienia wału

Pompy NB i NK dostarczane są standardowo z uszczelnieniem BAQE. Inne uszczelnienia wału dostępne są na zapytanie.

Uszczelnienia wału

Pozycje (1) - (4) przedstawiają informacje na temat uszczelnienia wału:

Przykład	(1)	(2)	(3)	(4)
Oznaczenie typu Grundfos				
Materiał, pierścień obrotowy				
Materiał, pierścień stacjonarny				
Materiał, drugie uszczelnienie i inne części gumowe i kompozytowe, wyłączając pierścień bieżny				

Objaśnienia pozycji (1), (2), (3) i (4) podane są w poniższej tabeli.

Poz.	Typ	Krótki opis uszczelnienia
(1)	A	Uszczelnienie pierścieniem O-ring z zabierakiem ustalonym
	B	Uszczelnienie mieszkem gumowym
	G	Uszczelnienie mieszkem gumowym, typ B, ze zredukowaną powierzchnią uszczelnienia
	D	Odciążone uszczelnienie pierścieniem O-ring
Poz.	Typ	Materiał
		Węgiel syntetyczny:
(2)	A	Węgiel impregnowany metalem (antymon (nie dopuszczony do wody pitnej))
(3)	B	Węgiel, impregnowany żywicą syntetyczną
		Węgliki:
	Q	Węgiel krzemu
Poz.	Typ	Materiał
(4)	E	EPDM
	V	FKM
	F	FXM

Dławnice (NK)

Jako alternatywa do uszczelnień wału dostępne są dławnice. Dławnice nie są tak wrażliwe jak uszczelnienia wału i są odpowiednie do wielu różnych zastosowań.

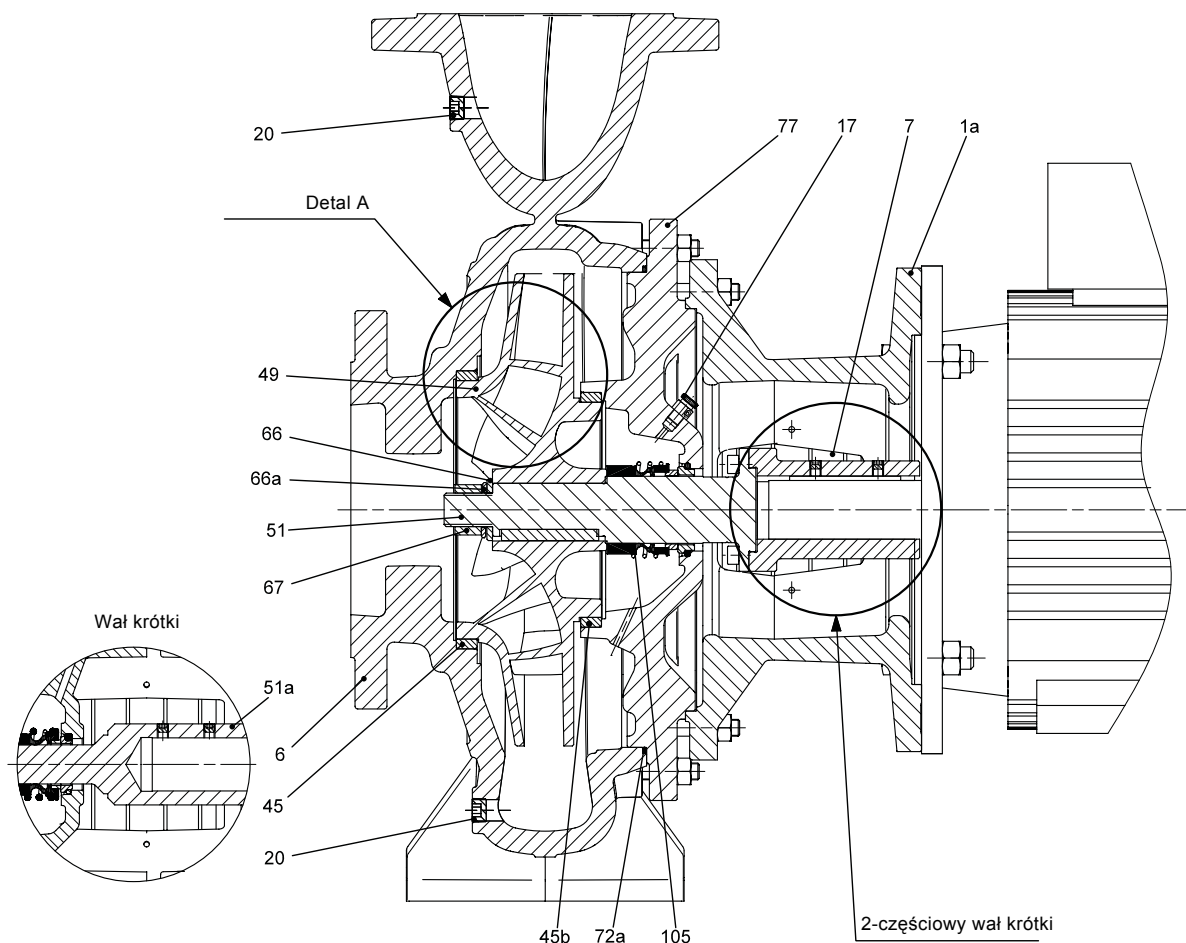
Trzy typy dławnic są dostępne do pomp NK: SNE(x), SNO(x) and SNF(x).

Dławnice

Pozycje (1) - (4) przedstawiają informacje na temat dławnic:

Poz.	Kod	Krótki opis dławnicy
(1)	S	Typ dławnicy
Poz.	Kod	Rodzaj chłodzenia
(2)	N	Dławnica niechłodzona
Poz.	Kod	Ciecz barierowa
(3)	E	Wewnętrzna ciecz barierowa
	F	Zewnętrzna ciecz barierowa
	O	Bez cieczy barierowej
Poz.	Kod	Materiały
(4)	A	Pierścienie uszczelniające PTFE impregnowane włóknem i pierścienie O-ring korpusu pompy z EPDM.
	B	Pierścienie uszczelniające węgiel-PTFE i pierścienie O-ring korpusu pompy z EPDM
	C	Pierścienie uszczelniające PTFE impregnowane włóknem i pierścienie O-ring korpusu pompy z FKM.
	D	Pierścienie uszczelniające węgiel-PTFE i pierścienie O-ring korpusu pompy z FKM

Rysunek przekrojowy pompy NB



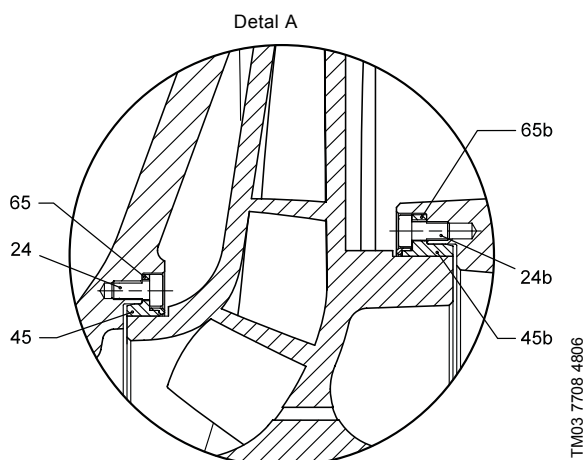
TM03 6014 4106

Rys. 3 Rysunek przekrojowy pompy NB

Pompa z żeliwa szarego

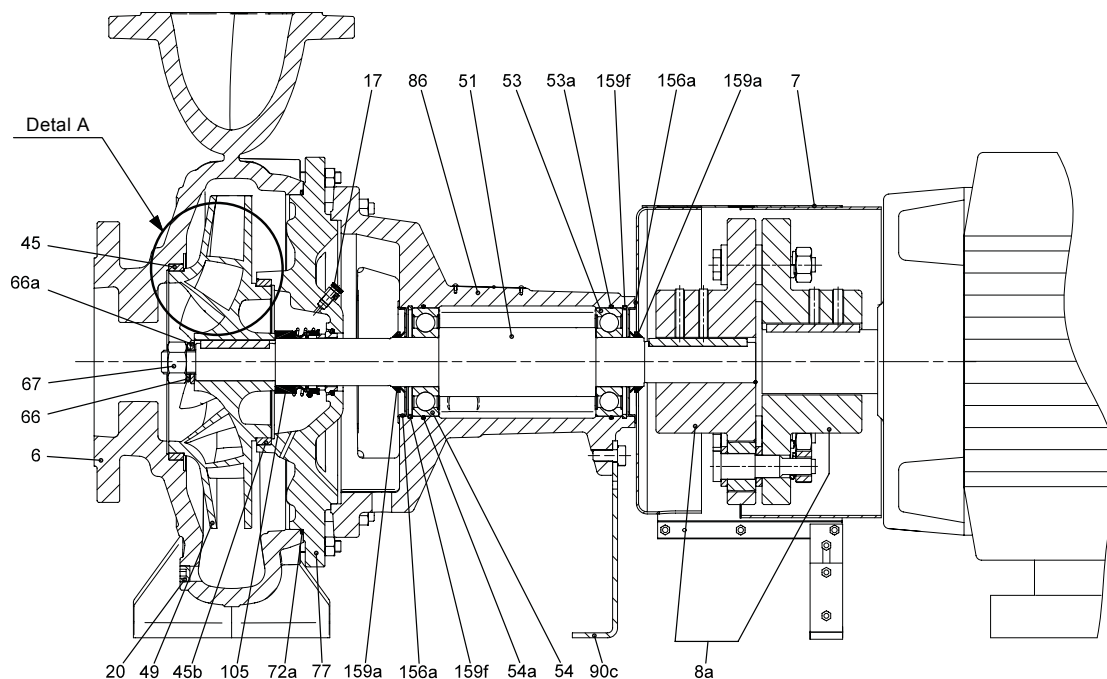
Poz.	Element	Wykonanie-A Wirnik z żeliwa szarego	Wykonanie-B Wirnik z brązu	Wykonanie-S Wirnik ze stali nierdzewnej
1a	Podstawa silnika	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
6	Korpus pompy	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
7	Osona sprzęgła	1.4016/AISI 430	1.4016/AISI 430	1.4016/AISI 430
17	Korek odpowietrzający	2.0401/CuZn44Pb2	2.0401/CuZn44Pb2	2.0401/CuZn44Pb2
20	Korek	Stal węglowa ISO898 8.8	Stal węglowa ISO898 8.8	Stal węglowa ISO898 8.8
45	Pierścień bieżny	CuSn10	CuSn10	CuSn10
45b	Pierścień bieżny	CuSn10	CuSn10	CuSn10
49	Wirnik	EN-GJL-200	CuSn10	1.4408/CF8M
51	2-częściowy wał krótki	1.4301+1.0301/AISI 420+ stal węglowa C10	1.4301+1.0301/AISI 420+ stal węglowa C10	1.4301+1.0301/AISI 316+ stal węglowa C10
51 a	Wał krótki	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304	1.4401/AISI 316
66	Podkładka	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304	1.4401/AISI 316
66a	Podkładka blokująca sprężynowa	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304	1.4401/AISI 316
67	Nakrętka wirnika	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304	1.4401/AISI 316
72a	Pierścień O-ring	EPDM lub FKM	EPDM lub FKM	EPDM lub FKM
77	Pokrywa	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
105	Uszczelnienie wału	Burgmann 1.4401/AISI 316	Burgmann 1.4401/AISI 316	Burgmann 1.4401/AISI 316

Pompa ze stali nierdzewnej



Poz.	Element	Wykonanie-N	Wykonanie-R
1a	Podstawa silnika	EN-GJL-250	EN-GJL-250
6	Korpus pompy	1.4408/CF8M	1.4517/CD4MCuN
7	Oslona sprzęgła	1.4016/AISI 430	1.4016/AISI 430
17	Korek odpowietrzający	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
20	Korek	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
24	Śruba z łbem sześciokątnym	ISO898 1.4401/AISI 316	ISO898 1.4539/AISI 904L
24b	Śruba z łbem sześciokątnym	ISO898 1.4401/AISI 316	ISO898 1.4539/AISI 904L
45	Pierścień bieżny	Graflon	Graflon
45b	Pierścień bieżny	Graflon	Graflon
49	Wirnik	1.4408/CF8M	1.4517/CD4MCuN
51	2-częściowy wał krótki	1.4401+1.0301/AISI 316+ stal węglowa C10	1.4462+1.0301/ASTM J92205+ stal węglowa C10
51 a	Wał krótki	1.4401/AISI 316	1.4462/ASTM J92205
65	Ustalacz pierścienia bieżnego	1.4517/CD4MCuN	1.4517/CD4MCuN
65b	Ustalacz pierścienia bieżnego	1.4517/CD4MCuN	1.4517/CD4MCuN
66	Podkładka	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
66a	Podkładka blokująca sprężynowa	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
67	Nakrętka wirnika	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
72a	Pierścień O-ring	EPDM lub FKM	EPDM lub FKM
77	Pokrywa	1.4408/CF8M	1.4517/CD4MCuN
105	Uszczelnienie wału	Burgmann 1.4401/AISI 316	Burgmann 2.4610/Hastelloy C-4

Rysunek przekrojowy pompy NK



TM03 4896 3306

Rys. 4 Rysunek przekrojowy pompy NK, model B

Pompa z żeliwa szarego

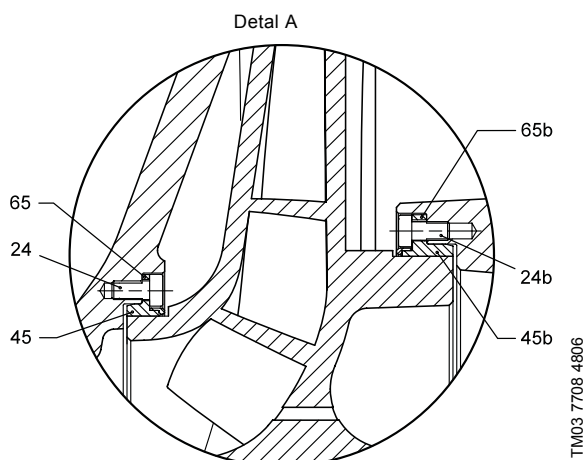
Poz.	Element	Wykonanie-A Wirnik z żeliwa szarego	Wykonanie-B Wirnik z brązu	Wykonanie-S Wirnik ze stali nierdzewnej
6	Korpus pompy	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
7	Ostona sprzęgła	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304
8a	Montaż sprzęgła	*	*	*
17	Korek odpowietrzający	2.0401/CuZn44Pb2	2.0401/CuZn44Pb2	2.0401/CuZn44Pb2
20	Korek	Stal węglowa ISO898 8.8	Stal węglowa ISO898 8.8	Stal węglowa ISO898 8.8
45	Pierścień bieżny	CuSn10	CuSn10	CuSn10
45b	Pierścień bieżny	CuSn10	CuSn10	CuSn10
49	Wirnik	EN-GJL-200	CuSn10	1.4408/CF8M
51	Wał	1.4034+1.0301/AISI 420 + stal węglowa C10	1.4034+1.0301/AISI 420 + stal węglowa C10	1.4401+1.0301/AISI 316 + stal węglowa C10
53	Łożyska kulkowe	2ZR.C3	2ZR.C3	2ZR.C3
53a	Pierścień O-ring	EPDM	EPDM	EPDM
54	Łożyska kulkowe	2ZR.C3	2ZR.C3	2ZR.C3
54a	Pierścień O-ring	EPDM	EPDM	EPDM
66	Podkładka	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304	1.4401/AISI 316
66a	Podkładka blokująca sprężynowa	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304	1.4401/AISI 316
67	Nakrętka wirnika	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304	1.4401/AISI 316
72a	Pierścień O-ring	EPDM lub FKM	EPDM lub FKM	EPDM lub FKM
77	Pokrywa	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
86	Korpus łożyskowy	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
90c	Łapa	EN-GJL-250 / 1.0338/stal węglowa DC04	EN-GJL-250 / 1.0338/stal węglowa DC04	EN-GJL-250 / 1.0338/stal węglowa DC04
105	Uszczelnienie wału	Burgmann 1.4401/AISI 316	Burgmann 1.4401/AISI 316	Burgmann 1.4401/AISI 316
156a	Pokrywa (łożyska)	1.0338/stal węglowa DC04	1.0338/stal węglowa DC04	1.0338/stal węglowa DC04
159a	Odrzutnik	EPDM	EPDM	EPDM
159f	Pierścień mocujący	DIN472(C75 DIN17 222)	DIN472(C75 DIN17 222)	DIN472(C75 DIN17 222)

* Materiał elementu zewnętrznego i wewnętrznego

Sprzęgło standardowe EN-GJL-250	2-biegunowe do 22 kW	Sprzęgło standardowe EN-GJS-450-10	2-biegunowe od 30 kW
	4-biegunowe do 30 kW		4-biegunowe od 37 kW
	6-biegunowe do 37 kW		6-biegunowe od 45 kW

Sprzęgło demontowane (nie pokazane) dla wszystkich mocy: EN-GJL-250

Pompa ze stali nierdzewnej



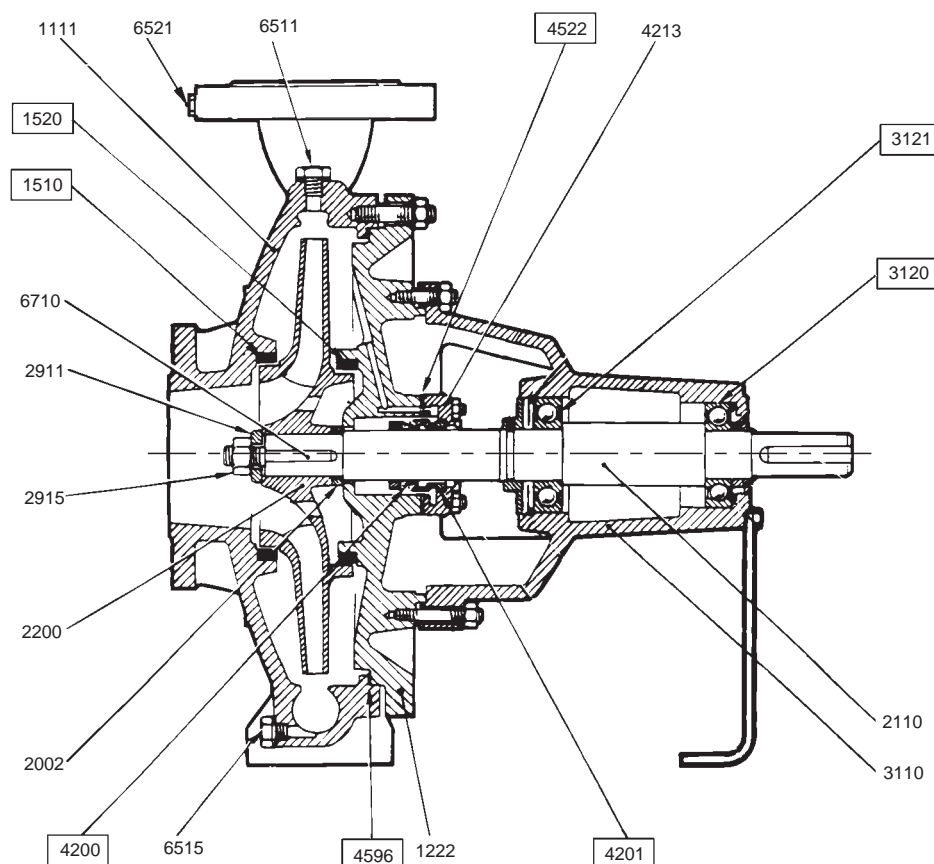
Poz.	Element	Wykonanie-N	Wykonanie-R
6	Korpus pompy	1.4408/CF8M	1.4517/CD4MCuN
7	Oslona sprzęgla	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304
8a	Montaż sprzęgla	*	*
17	Korek odpowietrzający	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
20	Korek	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
24	Śruba z łbem sześciokątnym	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
24b	Śruba z łbem sześciokątnym	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
45	Pierścień bieżny	Graflon	Graflon
45b	Pierścień bieżny	Graflon	Graflon
49	Wirnik	1.4408/CF8M	1.4517/CD4MCuN
51	Wał	1.4401+1.0301/AISI 316 + stal węglowa C10	1.4462+1.0301/ASTM J92205 + stal węglowa C10
53	Łożyska kulkowe	2ZR.C3	2ZR.C3
53a	Pierścień O-ring	EPDM	EPDM
54	Łożyska kulkowe	2ZR.C3	2ZR.C3
54a	Pierścień O-ring	EPDM	EPDM
65	Ustalacz pierścienia bieżnego	1.4517/CD4MCuN	1.4517/CD4MCuN
65b	Ustalacz pierścienia bieżnego	1.4517/CD4MCuN	1.4517/CD4MCuN
66	Podkładka	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
66a	Podkładka blokująca sprężynowa	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
67	Nakrętka wirnika	1.4401/AISI 316	1.4539/AISI 904L
72a	Pierścień O-ring	EPDM lub FKM	EPDM lub FKM
77	Pokrywa	1.4408/CF8M	1.4517/CD4MCuN
86	Korpus łożyskowy	EN-GJL-250	EN-GJL-250
90c	Łapa	EN-GJL-250 / 1.0338/stal węglowa DC04	EN-GJL-250 / 1.0338/stal węglowa DC04
105	Uszczelnienie wału	Burgmann 1.4401/AISI 316	Burgmann 2.4610/Hastelloy C-4
156a	Pokrywa (łożyska)	1.0338/stal węglowa DC04	1.0338/stal węglowa DC04
159a	Odrzutnik	EPDM	EPDM
159f	Pierścień mocujący	DIN472(C75 DIN17 222)	DIN472(C75 DIN17 222)

* Materiał elementu zewnętrznego i wewnętrznego

Sprzęgło standardowe EN-GJL-250	2-biegunowe do 22 kW	Sprzęgło standardowe EN-GJS-450-10	2-biegunowe od 30 kW
	4-biegunowe do 30 kW		4-biegunowe od 37 kW
	6-biegunowe do 37 kW		6-biegunowe od 45 kW

Sprzęgło demontowane (nie pokazane) dla wszystkich mocy: EN-GJL-250

Rysunek przekrojowy, pompa NK "ponadwymiarowa", model A



TM03 1009 0905

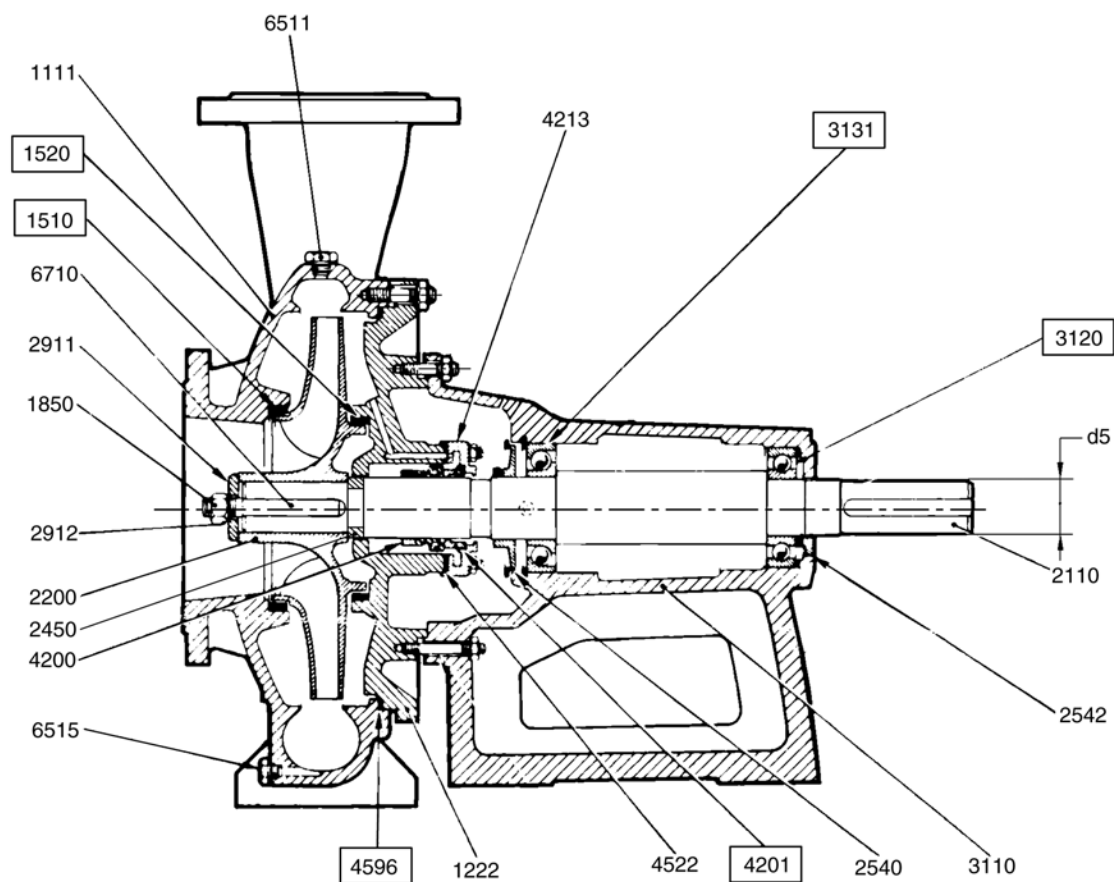
Rys. 5 Rysunek przekrojowy, pompa NK 250-310 "ponadwymiarowa"

Legenda

:Zalecane części zamienne.

Poz.	Element	Poz.	Element	Poz.	Element
1111	Korpus pompy	2911	Podkładka wirnika	4213	Pokrywa uszczelnienia
1222	Komora uszczelnienia	2915	Nakrętka mocująca	4522	Uszczelka pokrywy
1510	Pierścień bieżny	3110	Korpus łożyskowy:	4596	Uszczelka pompy
1520	Pierścień bieżny	3120	Łożysko kulkowe	6511	Korek zalewowy
2002	Pierścień dystansowy	3121	Łożysko kulkowe	6515	Korek spustowy
2110	Wał	4200	Pierścień obrotowy uszczelnienia	6521	Korek przyłącza manometru
2200	Wirnik	4201	Pierścień stacjonarny	6710	Klin wirnika

Rysunek przekrojowy, pompa NK "ponadwymiarowa", model A



TM00 9800 0203

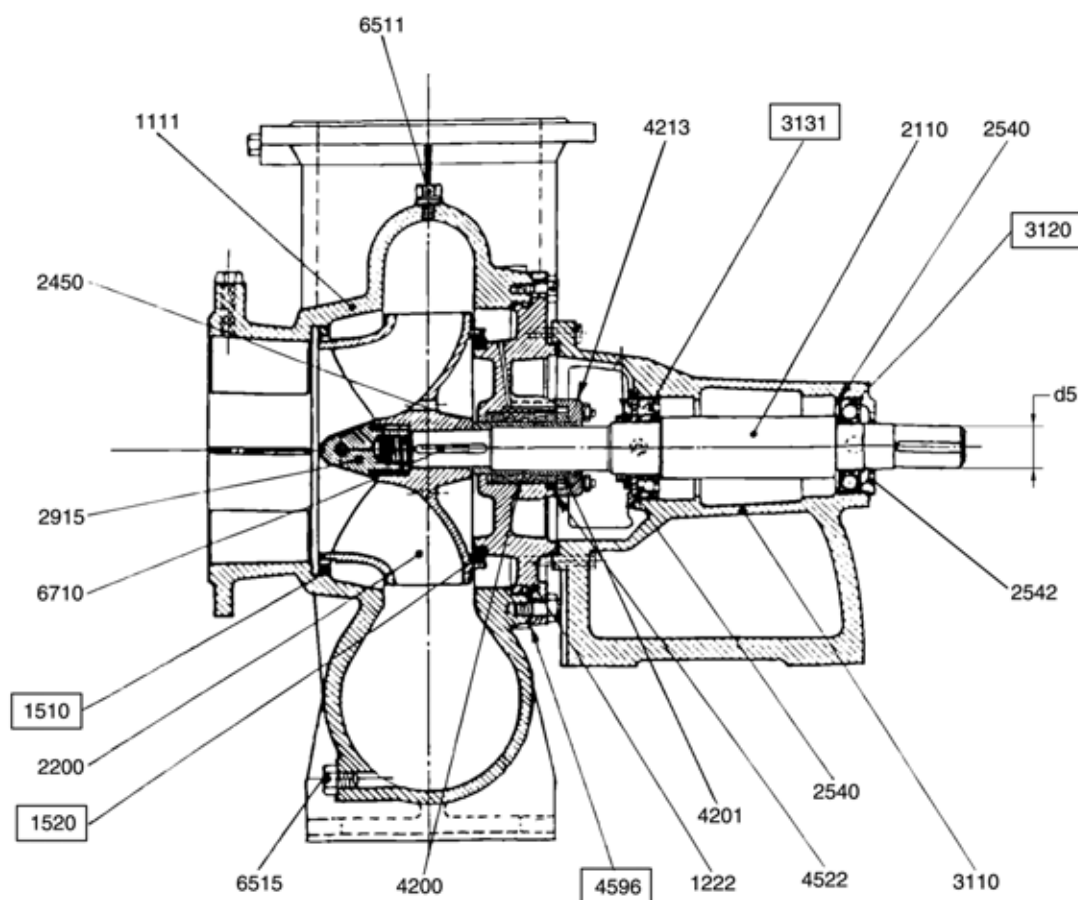
Rys. 6 Rysunek przekrojowy, pompa NK 200-500, 250-400, 250-500 "ponadwymiarowa"

Legenda

:Zalecane części zamienne.

Poz.	Element	Poz.	Element	Poz.	Element
1111	Korpus pompy	2540	Odrzutnik	4201	Pierścień stacjonarny
1222	Komora uszczelnienia	2542	Odrzutnik	4213	Pokrywa uszczelnienia
1510	Pierścień bieżny	2911	Podkładka wirnika	4522	Uszczelka pokrywy
1520	Pierścień bieżny	2912	Nakrętka wirnika	4596	Uszczelka pompy
1850	Nakrętka wirnika	3110	Korpus łożyskowy:	6511	Korek zalewowy
2110	Wał	3120	Łożysko kulkowe	6515	Korek spustowy
2200	Wirnik	3131	Łożysko kulkowe	6710	Klin wirnika
2450	Tuleja ochronna wału	4200	Pierścień obrotowy uszczelnienia		

Rysunek przekrojowy, pompa NK "ponadwymiarowa", model A



TM01 3279 0203

Rys. 7 Rysunek przekrojowy, pompa NK 200-400, 250-330, 300-360 "ponadwymiarowa"

Legenda

:Zalecane części zamienne.

Poz.	Element	Poz.	Element	Poz.	Element
1111	Korpus pompy	2540	Odrzutnik	4201	Pierścień stacjonarny
1222	Komora uszczelnienia	2542	Odrzutnik	4213	Pokrywa uszczelnienia
1510	Pierścień bieżny	2915	Nakrętka mocująca	4522	Uszczelka pokrywy
1520	Pierścień bieżny	3110	Korpus łożyskowy:	4596	Uszczelka pompy
2110	Wał	3120	Łożysko kulkowe	6511	Korek zalewowy
2200	Wirnik	3131	Łożysko kulkowe	6515	Korek spustowy
2450	Tuleja ochronna wału	4200	Pierścień obrotowy uszczelnienia	6710	Klin wirnika

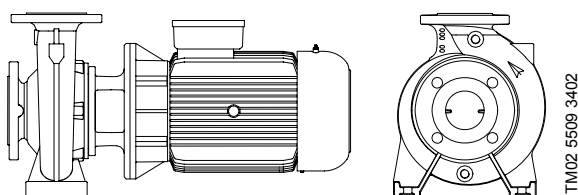
Budowa mechaniczna

Montaż (NB)

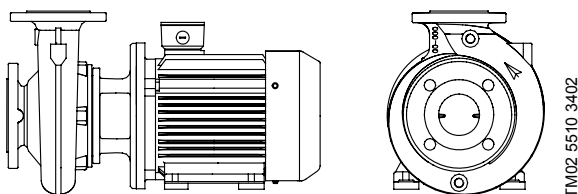
Pompy NB są dostarczane w trzech różnych wykonaniach montażowych:

- Wykonanie A: Korpus pompy na łapach
- Wykonanie B: Silnik z łapami
- Wykonanie C: Korpus pompy i silnik na łapach.

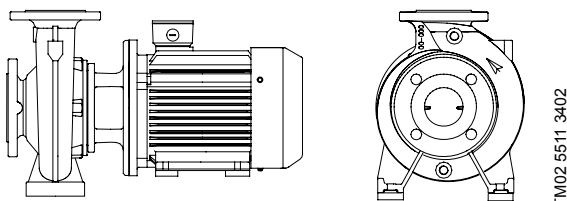
Patrz poniższe rysunki.



Rys. 8 Pompa NB wykonanie A



Rys. 9 Pompa NB wykonanie B

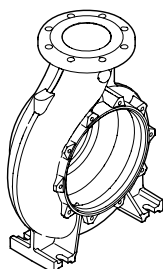


Rys. 10 Pompa NB wykonanie C

Korpus pompy

Spiralny korpus pompy z osiowym króćcem ssawnym i promieniowym króćcem tłocznym. Wymiary kołnierzy zgodne z EN 1092-2.

Korpus pompy posiada otwory zalewowy i spustowy zamknięte korkami.



Rys. 11 Korpus pompy NB i NK

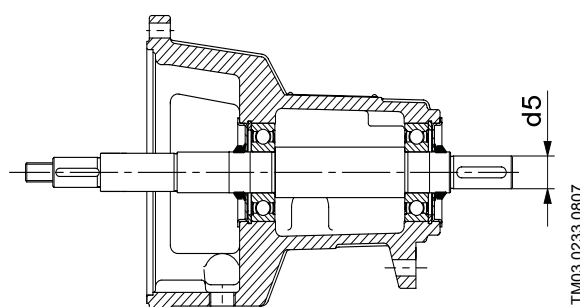
Korpus łożyskowy i wał (NK)

W korpusie łożyskowym znajdują się dwa mocne, przeciwciernie, trwale nasmarowane łożyska kulkowe. Pompy NK model A z wałem o średnicy 55 mm posiadają łożyska otwarte ze smarowniczkami.

Korpus łożyskowy jest wykonany z żeliwa szarego EN-GJL-250.

Wał jest wykonany ze stali nierdzewnej. Średnica wału d_5 wynosi $\varnothing 24, 32, 42, 55$ lub 60 .

Odrzutnik na wale uniemożliwia przedostanie się wody do kołnierza łożyskowego. W pompach z dławnicami wał jest chroniony przez tuleję ochronną wału.



Rys. 12 Korpus łożyskowy i wał

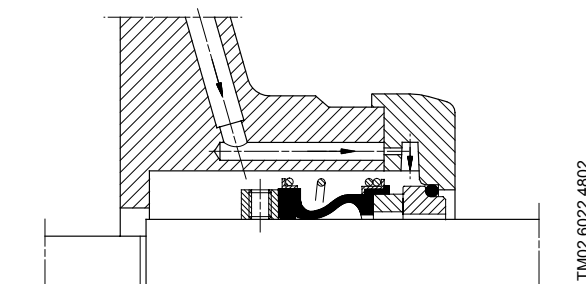
Wszystkie pompy NK są wyposażone w jedną z pięciu wielkości wału, uszczelnienia wału i łożysk. Ponieważ łożyska i wały są duże, pompy NK mogą być napędzane przez przekładnie pasowe lub silniki diesla, jeżeli jest to wymagane.

Uszczelnienie wału NK model A

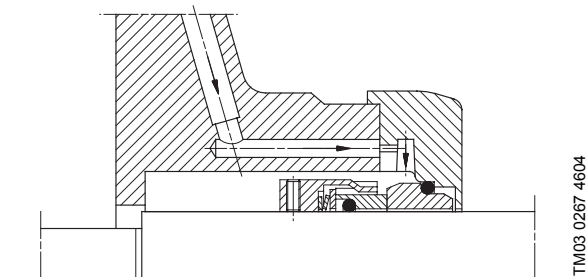
Nieodciążone, mechaniczne uszczelnienie wału o wymiarach zgodnych z EN 12 756. Pierścienie uszczelnienia dostępne są w wielu wykonaniach materiałowych. Oznaczenie kodowe dla wersji standardowej BAQE. Patrz strona 18.

Jeżeli wymagane jest inne wykonanie uszczelnienia wału od podanych prosimy o kontakt z firmą Grundfos.

Na rysunku poniżej pokazane jest uszczelnienie wału pompy NK, model A.

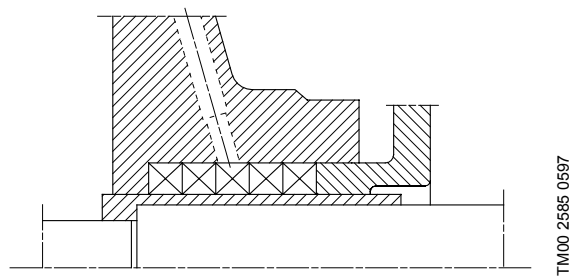


Rys. 13 Uszczelnienie mieszkowe typu BAQE odporne na osady z tłocznej wody.



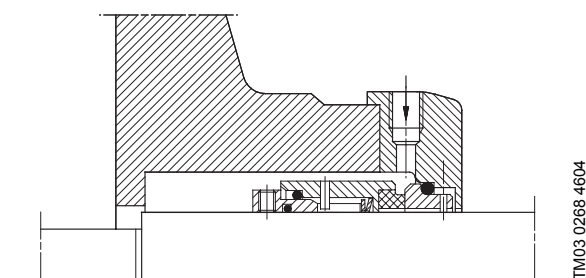
Rys. 14 Nieodciążone uszczelnienie pierścieniem O-ring, typ AQAE, do wysokich ciśnień

TM03 0267 4604



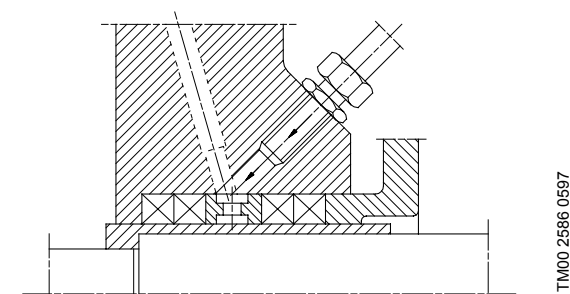
Rys. 17 Dławnica niechłodzona, typ SNO(x), bez wewnętrznej cieczą barierowej do tłoczenia cieczy czystych i pracy ze ssaniem lub ciśnienia wlotowego większego od 4 bar

TM00 2585 0597



Rys. 15 Odciążone uszczelnienie pierścieniem O-ring, typ DAQF, dla wysokich ciśnień i temperatur (120°C do 140°C)

TM03 0268 4604



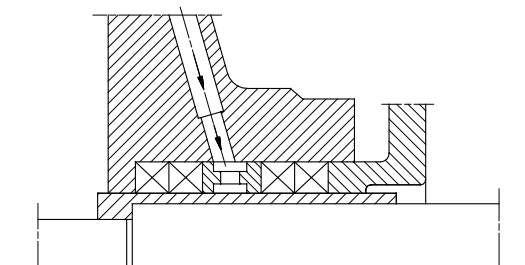
Rys. 18 Dławnica niechłodzona, typ SNF(x), z zewnętrzną cieczą barierową do tłoczenia cieczy zanieczyszczonych i o nieprzyjemnym zapachu

TM00 2586 0597

Dławnice (NK)

Dławnice są dostępne jako pierścienie uszczelniające lub pierścienie uszczelniające z uszczelniającymi grafitowymi. Pierścienie uszczelniające z uszczelniającymi grafitowymi sprawdziły się w wielu zastosowaniach, szczególnie w ciężkich warunkach tj. przy wysokim ciśnieniu i temperaturze oraz tłoczeniu olei i cieczy agresywnych.

Materiał sznurowy zapewnia długi czas użytkowania pierścieni uszczelniających oraz ochronę wału (tulei ochronnej) pompy. Pierścienie uszczelniające zamocowane są symetrycznie z ustawieniem równoległym powierzchni zapobiegającym wysuwaniu.



Rys. 16 Dławnica niechłodzona, typ SNE(x), z wewnętrzną cieczą barierową do tłoczenia cieczy czystych i pracy ze ssaniem lub ciśnienia wlotowego do 4 bar

TM00 2584 0597

Podstawa silnika i pokrywa (NB)

W pokrywie znajduje się śruba odpowietrzająca korpusu pompy i komory uszczelnienia wału. Przestrzeń pomiędzy pokrywą a korpusem jest uszczelniona pierścieniem O-ring.

Oslony sprzęgła są przymocowane do podstawy silnika.

Silniki pomp NB, NBE są dostępne w następujących formach zabudowy:

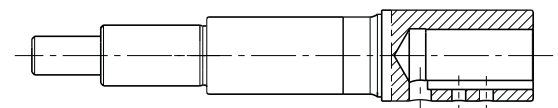
- IM B5: Do i włączając wielkość mechaniczną 132.
- IM B 35: Od wielkości mechanicznej 160 i większych.

Wielkość kołnierza podstawy silnika jest zgodna z IEC 60034.

Wał (NB)

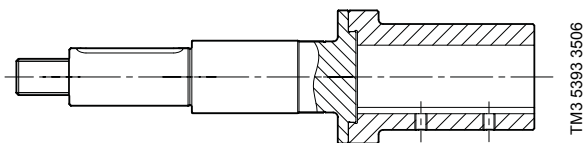
Wał ze stali nierdzewnej o średnicy $\varnothing 28$, $\varnothing 38$, $\varnothing 48$, $\varnothing 55$ lub $\varnothing 60$.

Końcówka wału ma kształt cylindryczny i posiada dwa wywiercone otwory na zamocowanie sprzęgła.



Rys. 19 Wał krótki, pompa NB

TM02 9500 2704

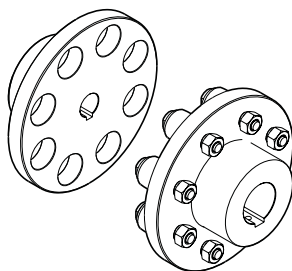


Rys. 20 2-częściowy wał krótki, pompa NB

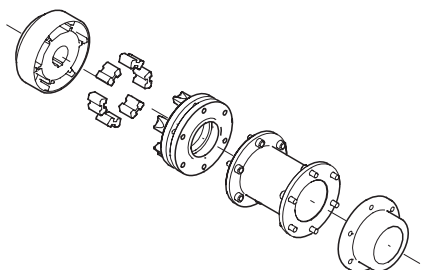
Sprzęgło (NK)

Pompy NK są dostępne z dwoma typami sprzęgieł:

- sprzęgło standardowe
- sprzęgło demontowane



Rys. 21 Sprzęgło standardowe

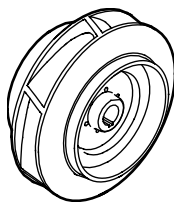


Rys. 22 Sprzęgło demontowane

Pompy ze sprzęgłem demontowanym mogą być serwisowane bez konieczności demontażu silnika z płyty podstawy i korpusu pompy z rurociągów. Dzięki temu pompa i silnik nie muszą być ponownie osiowane po zakończeniu prac serwisowych.

Wirnik

Wirnik zamknięty z podwójnie zakrzywionymi łopatkami o gładkiej powierzchni. Zapewnia to wysoką sprawność.



Rys. 23 Wirnik, pompy NB i NK

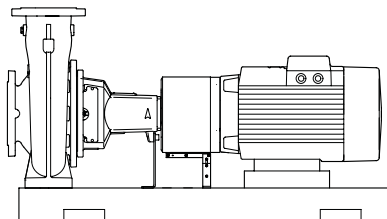
Wszystkie wirniki są dynamicznie wyważone i hydraulicznie odciążone. Odciążenie hydrauliczne kompensuje siły osiowe.

Kierunek obrotów wirnika jest zgodny z ruchem wskazówek zegara patrząc od strony silnika.

Wszystkie wirniki mogą być dopasowane do punktu pracy wymaganego przez klienta.

Rama podstawy (NK)

Pompa i silnik są zamocowane na wspólnej stalowej ramie podstawy zgodnie z EN 23661.



Rys. 24 Rysunek schematyczny pompy NK z silnikiem zamontowanej na ramie podstawy

Rama podstawy przygotowana do gruntowania dostępna jest jako opcja, patrz "Fundamenty (NK)" na stronie 35.

Malowanie ochronne

NK, model A

Wszystkie części stacjonarne z żeliwa szarego są natryskowo malowane z powłoką gruntową. Grubość warstwy pokrywania suchego 30-50 μm . Ostatecznie, pompa jest malowana natryskowo czarną (NCS 9000/RAL 9005) bezołowiową farbą epoksydową. Grubość warstwy pokrywania suchego 30-60 μm .

NB i NK, model B

Elementy wykonane z żeliwa szarego pomp NB i NK są pokrywane elektrolitycznie (CED). CED to wysokiej jakości proces malowania zanurzeniowego, w którym pole elektryczne otaczające produkt zapewnia osadzanie cząstek farby w postaci cienkiej warstwy. Integralną częścią procesu jest pokrywanie wstępne. Cały proces składa się z:

1. Czyszczenia zasadowego.
2. Pokrywania wstępnego fosforanem cynku.
3. Elektrolitycznego pokrywania katodowego.
4. Utwardzania warstwy suchej do grubości 18-22 μm . Nr koloru końcowego NCS 9000/RAL 9005.

Do zastosowań niskotemperaturowych o wysokiej wilgotności Grundfos oferuje pompy NB i NK z dodatkową powłoką ochronną zapobiegającą korozji. Takie pompy dostępne są na zapytanie.

Ciśnienie próbne

Próba ciśnienia została wykonana na wodzie zawierającej inhibitor korozji w temperaturze +20°C.

Ciśnienie	Ciśnienie pracy		Ciśnienie próbne	
	bar	MPa	bar	MPa
PN 10	10	1,0	15	1,5
PN 16	16	1,6	24	2,4

Silnik

Całkowicie zamknięty, chłodzony powietrzem silnik standardowy o wymiarach nominalnych zgodnych ze standardami IEC i DIN.

Poniższa tabela przedstawia dostępne silniki dla pomp NB i NK.

Jak zaznaczono w tabelach możliwy jest wybór pomiędzy zakresem standardowym EFF2 (klasa sprawności 2) i premium EFF1 (klasa sprawności 1) silników dla pomp NB i NK oraz silnikami ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości dla pomp NBE i NKE.

Typoszereg standard

Typoszereg standardowy - włączając silniki EFF2			
Moc P ₂ [kW]	2-biegunowe	4-biegunowe	6-biegunowe
0,25			
0,37			
0,55		MG model C	
0,75	MG model C		
1,1	MG model C EFF2	MG model C EFF2	MMG model E
1,5			
2,2			
3			
4			
5,5	MMG model E EFF2	MMG model E EFF2	
7,5			
11			
15			
18,5			
22			
30	MMG model E	MMG model E	
37			
45			
55			
75			
90			
110			
132			
160			
200			
250			
315			
355			

EFF1 jest najwyższą klasą sprawności zgodnie z klasyfikacją CEMEP.

Uwaga: Lista CEMEP określa minimalne parametry silników o wysokiej sprawności w zakresie mocy od 1,1 kW do 90,0 kW, 4-biegunowe i 2- biegunowe, patrz pogrubione ramki w tabelach. Tylko silniki z tego zakresu mogą być określane jako silniki EFF1 i EFF2.

Typoszereg premium

Typoszereg premium- włączając silniki EFF1			
Moc P ₂ [kW]	2-biegunowe	4-biegunowe	6-biegunowe
0,25			
0,37			
0,55		MG model C	
0,75	MG model C		
1,1	MG model D EFF1	MG model D EFF1	Siemens
1,5			
2,2			
3			
4			
5,5			
7,5			
11	Siemens EFF1	Siemens EFF1	
15			
18,5			
22			
30			
37			
45	Siemens	Siemens	
55			
75			
90			
110			
132			
160			
200			
250			
315			
355			

Silniki ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości

Silniki elektronicznie regulowane		
Moc P ₂ [kW]	2-biegunowe	4-biegunowe
0,75		
1,1		
1,5	MGE	MGE
2,2		
3		
4		
5,5		
7,5		
11	MMGE	MMGE
15		
18,5		
22		

Położenie pompy

Pompa jest przeznaczona do pracy w środowisku nie agresywnym i nie wybuchowym.

Wilgotność względna powietrza nie może przekraczać 95%.

Poziom ciśnienia akustycznego

Silnik [kW]	Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)] - ISO 3743		
	Silniki trójfazowe		
	2-biegunowe	4-biegunowe	6-biegunowe
0,25	56	41	-
0,37	56	45	-
0,55	57	42	40
0,75	56	42	43
1,1	59	50	43
1,5	58	50	47
2,2	60	52	52
3	59	52	63
4	63	54	63
5,5	63	62	63
7,5	68	62	66
11	70	66	66
15	70	66	66
18,5	70	63	66
22	70	63	66
30	71	65	59
37	71	66	60
45	71	66	58
55	71	67	58
75	73	70	61
90	73	70	61
110	76	70	61
132	76	70	61
160	76	70	-
200	76	70	-
250	82	73	-
315	82	73	-
355	77	-	-

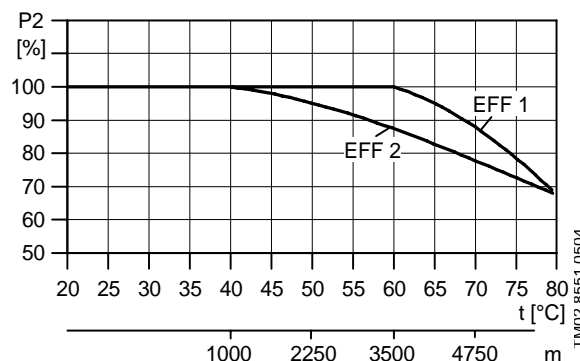
Temperatura otoczenia i wysokość

Temperatura otoczenia i wysokość montażu n.p.m. są bardzo ważne dla czasu użytkowania silnika ponieważ mają wpływ na czas użytkowania łożysk i izolację.

Temperatura otoczenia nie może przekraczać:

- +40°C dla silników EFF2
- +60°C dla silników EFF1.

Z uwagi na małą gęstość powietrza, a w konsekwencji niewystarczające warunki chłodzenia, praca przy temperaturze otoczenia wyższej od +40°C (+60°C) lub na wysokości wyższej niż 1000 m (3500 m) n.p.m. wymaga zmniejszenia znamionowego obciążenia silnika. W takich przypadkach może być konieczne zastosowanie silnika o większej mocy.



Rys. 25 Zależność mocy silnika P₂ od temperatury/wysokości

Przykład:

Rys. 25 przedstawia, że obciążenie silnika EFF2 musi zostać zmniejszone do 88 % w przypadku montażu na wysokości 3500 m nad poziomem morza.

Przy temperaturze otoczenia 70°C obciążenie silnika EFF 2 musi być zmniejszone do 78% mocy znamionowej.

W takich przypadkach konieczne może być zastosowanie silnika ponadwymiarowego.

Ciecze tłoczone

Pompy NB i NK są przeznaczone do tłoczenia cieczy rzadkich, czystych, nie agresywnych i nie wybuchowych, bez cząstek stałych i włóknistych.

Wpływ lepkości na osiągi pomp odśrodkowych

Ciecze lepkie mają wpływ na kilka parametrów pomp odśrodkowych.

- Zwiększają pobór mocy tj. wymagają zastosowania większych silników.
- Zmniejszają wysokość podnoszenia, wydajność i sprawność pompy.

Wpływ dużej gęstości na osiągi pomp odśrodkowych

Duża gęstość cieczy wpływa tylko na pobór mocy pomp odśrodkowych.

- Wysokość podnoszenia, wydajność i sprawność pozostają bez zmian.
- Pobór mocy zwiększa się w stosunku odpowiadającym zwiększonej gęstości. Ciecz o ciężarze właściwym 1,2 będzie wymagała zwiększenia mocy o 20%.
- Bardzo często konieczne będzie zastosowanie silnika ponadwymiarowego.

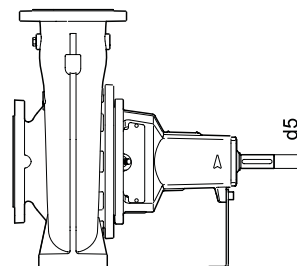
Przy pomocy programów WinCAPS i WebCAPS można dobrać odpowiednią pompę do cieczy o lepkości/gęstości różnej różnych od wody.

Temperatura cieczy

Pompy NB i NK mogą pracować w zakresie temperatury od -25°C do $+140^{\circ}\text{C}$. Dopuszczalna temperatura pracy zależy od uszczelnienia wału i typu pompy. Patrz również poniższa tabela.

Należy uwzględnić, że granica maksymalnej temperatury cieczy podana przez Grundfos może być niedopuszczona przez lokalne przepisy i prawo.

Maksymalna temperatura pracy jest podana na tabliczce znamionowej.



TM03 3951 1206

Rys. 26 Diameter of shaft end d5

Związek pomiędzy mechanicznym uszczelnieniem wału a temperaturą

Średnica uszczelnienia wału [mm]	NB/NK	28, 38	48	55	-	60
d5 [mm]	NK	24, 32	42	48	55	60
	Kod	Zakres temperatury	Maksymalne ciśnienie [bar]			
Uszczelnienie mieszkiem gumowym, węgiel impregnowany metalem/węgiel krzemu, EPDM	BAQE	0°C do $+120^{\circ}\text{C}$	16	16	16	16
Uszczelnienie mieszkiem gumowym, węgiel impregnowany metalem/węgiel krzemu, FKM	BAQV	0°C do $+90^{\circ}\text{C}$	16	16	16	16
Uszczelnienie mieszkiem gumowym, węgiel krzemu/węgiel krzemu, EPDM	BQQE	0°C do $+90^{\circ}\text{C}$	16	16	16	16
Uszczelnienie mieszkiem gumowym, węgiel krzemu/węgiel krzemu, FKM	BQQV	0°C do $+90^{\circ}\text{C}$	16	16	16	16
Uszczelnienie mieszkiem gumowym, typ B, ze zredukowaną powierzchnią uszczelnienia, węgiel krzemu/węgiel krzemu, EPDM	GQQE	-25°C do $+90^{\circ}\text{C}$	16	16*	16*	16*
Uszczelnienie mieszkiem gumowym, typ B, ze zredukowaną powierzchnią uszczelnienia, węgiel krzemu/węgiel krzemu, FKM	GQQV	-20°C do $+90^{\circ}\text{C}$	16	16*	16*	16*
Uszczelnienie pierścieniem O-ring z zabierakiem ustalonym, węgiel krzemu/węgiel krzemu, EPDM	AQQE	0°C do $+90^{\circ}\text{C}$	25	25	16	16
Uszczelnienie pierścieniem O-ring z zabierakiem ustalonym, węgiel krzemu/węgiel krzemu, FKM	AQQV	0°C do $+90^{\circ}\text{C}$	25	25	16	16
Uszczelnienie pierścieniem O-ring z zabierakiem ustalonym, węgiel krzemu/węgiel impregnowany metalem, EPDM	AQAE	0°C do $+120^{\circ}\text{C}$	25	25	25	25
Uszczelnienie pierścieniem O-ring z zabierakiem ustalonym, węgiel krzemu/węgiel impregnowany metalem, FKM	AQAV	0°C do $+90^{\circ}\text{C}$	25	25	25	25
Uszczelnienie mieszkiem gumowym, węgiel krzemu/węgiel impregnowany żywicą, EPDM	BQBE	0°C do $+140^{\circ}\text{C}$	16	-	-	-
Uszczelnienie pierścieniem O-ring, odciążone, węgiel impregnowany metalem/węgiel krzemu, FXM	DAQF	0°C do $+140^{\circ}\text{C}$	25	25	25	25
Uszczelnienie mieszkiem gumowym, węgiel impregnowany żywicą/węgiel krzemu, EPDM	BBQE	0°C do $+120^{\circ}\text{C}$	16	16	16	16

*) Maks. 60°C

EPDM

Mechaniczne uszczelnienia wału z elementami gumowymi z EPDM (xxxE) są głównie przeznaczone do wody.

Jeżeli woda zawiera olej lub jeżeli tłoczone są związki chemiczne lub ciecze inne niż woda, konieczne może być zastosowanie innych elementów gumowych uszczelnienia.

FKM

Mechaniczne uszczelnienia wału z elementami gumowymi z FKM (xxxV) mają doskonałą odporność na oleje i wiele chemikali.

Węgiel/węgiel krzemu

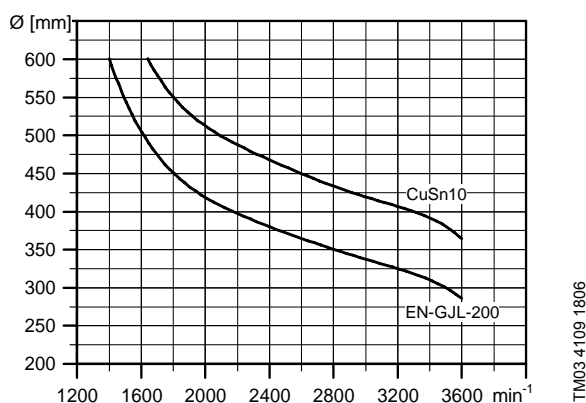
Uszczelnienia mechaniczne wału z pierścieniami węgiel/węgiel krzemu (xAQx) są odpowiednie do szerokiego zakresu zastosowań a szczególnie tam, gdzie może wystąpić ryzyko suchobiegu i/lub wysokiej temperatury. Te uszczelnienia wału są nieodpowiednie dla cieczy zawierających cząstki ściernie ze względu na zużycie elementów z węgla. W przypadku temperatur poniżej 0°C stosowane są przeważnie inhibitory korozji zawierające cząstki ściernie i uszczelnienia xAQx są również nieodpowiednie dla takich cieczy.

Węglík krzemu/węglík krzemu

Mechaniczne uszczelnienia wału z pierścieniami węglík krzemu/węglík krzemu (xQQx) również są odpowiednie do szerokiego zakresu zastosowań. Uszczelnienia te są odporne na cząstki ściernie i odpowiednie do cieczy o temperaturze do +90°C. W wyższych temperaturach tłoczone cieczy mają słabsze właściwości smarujące co może być przyczyną powstawania hałasu i skróceniem czasu użytkowania pierścieni uszczelnienia.

Prędkość obrotowa pompy w zależności od materiału i wielkości wirnika.

Poniższa tabela przedstawia związek pomiędzy prędkością obrotową pompy a materiałem i wielkością wirnika.



Rys. 27 Dopuszczalna maksymalna prędkość obrotowa

Dla wirników wykonanych ze stali nierdzewnej (1.4408/1.4517) granicą jest 3600 min⁻¹ bez względu na wielkość wirnika.

Ciśnienie wlotowe

Maksymalne ciśnienie wlotowe, model A

Wartości maksymalnego ciśnienia wlotowego podano w poniższej tabeli:

	Maks. 9 bar.
Ciśnienie wlotowe	Maks. 7 bar dla wirników 400 mm lub większych.

Maksymalne ciśnienie wlotowe, model B

Aktualne ciśnienie wlotowe + ciśnienie tłoczenia pompy przy zamkniętym zaworze po stronie tłocznej musi być zawsze niższe od dopuszczalnego maksymalnego ciśnienia pracy.

Minimalne ciśnienie wlotowe

Minimalne ciśnienie wlotowe musi być zgodne z krzywą NPSH plus margines bezpieczeństwa przynajmniej 0,5 m + poprawka na ciśnienie nasycenia. Wskazane jest obliczenie ciśnienia wlotowego w przypadku:

- wysokiej temperatury cieczy
- wydajności znacznie większej od wydajności nominalnej pompy
- pracy pompy w instalacji otwartej ze ssaniem
- długich rurociągów po stronie ssawnej
- słabych warunków po stronie ssawnej
- niskiego ciśnienia pracy.

Obliczenie maksymalnej wysokości ssania dla wody w instalacjach otwartych

W celu uniknięcia kawitacji, po stronie ssawnej pompy należy zapewnić minimalne ciśnienie wlotowe.

Maksymalną wysokość ssania H w m H_2O można obliczyć z poniższego wzoru:

$$H = p_b \times 10,2 - NPSH - H_f - H_v - H_s \quad [m]$$

p_b = Ciśnienie barometryczne w bar.
(Ciśnienie barometryczne można przyjąć jako 1 bar) W instalacjach zamkniętych p_b jest równe ciśnieniu instalacji w bar.

$NPSH$ = Net Positive Suction Head w m H_2O . (należy odczytać z krzywej $NPSH$ dla największej wydajności z jaką pompa będzie pracowała).

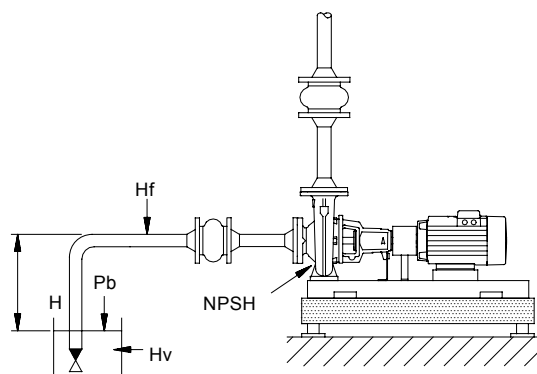
H_f = Straty ciśnienia w rurociągu ssawnym w m H_2O . (dla największej wydajności z jaką pompa będzie pracowała).

H_v = Ciśnienie nasycenia w m H_2O . (należy odczytać ze skali ciśnienia nasycenia). " H_v " zależy od temperatury cieczy " T_m ".)

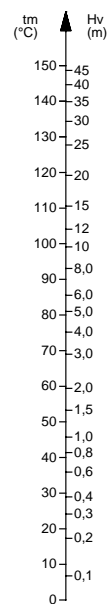
H_s = Margines bezpieczeństwa = minimum 0,5 m H_2O .

Jeżeli obliczona wartość H jest dodatnia, pompa może pracować przy wysokości ssania równej maksymalnej " H " w m H_2O .

Jeżeli obliczona wartość " H " jest ujemna, wymagane jest minimalne ciśnienie wlotowe równe " H " w m H_2O .



Rys. 28 Rysunek schematyczny instalacji otwartej z pompą NK



Rys. 29 Zależność pomiędzy temperaturą cieczy i ciśnieniem nasycenia

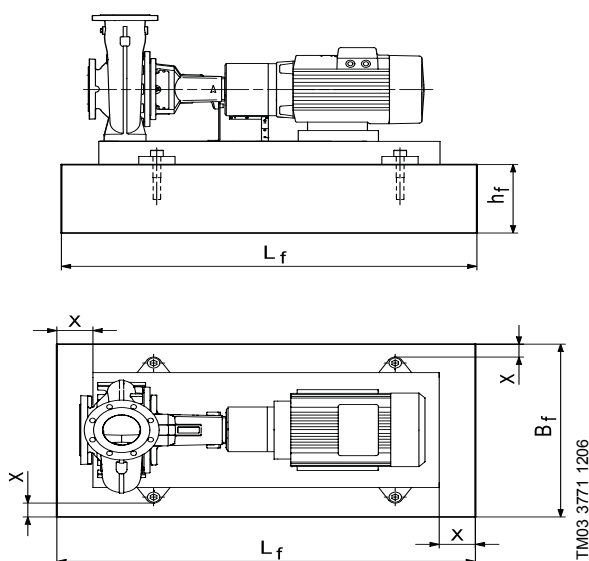
TM02 6572 1003

TM00 3037 0798

Fundament (NK)

Pompę należy zamontować na równym i sztywnym fundamencie, na tyle masywnym aby stanowił podstawę dla całej pompy. Fundament musi być zdolny do zaabsorbowania wszelkich drgań, normalnych obciążeń lub wstrząsów. Przyjmuje się zasadę, że masa płyty fundamentowej powinna być 1,5 razy większa niż masa pompy. Rama podstawy przygotowana do cementowania dostępna jest jako opcja. Patrz rys. 33.

Fundament powinien być większy od ramy podstawy o 100 mm z każdej strony. Patrz rys. 30.



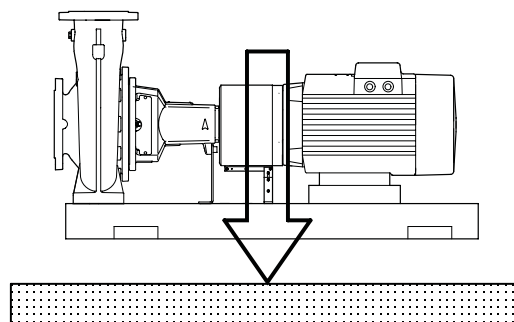
Rys. 30 Fundament, X = min. 100 mm

Minimalną wysokość fundamentu (h_f) można obliczyć:

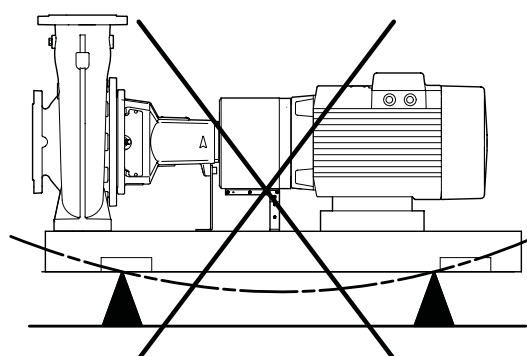
$$h_f = \frac{m_{pompa} \times 1,5}{L_f \times B_f \times \delta_{betonu}}$$

Przeważnie stosuje się beton o gęstości 2200 kg/m³.

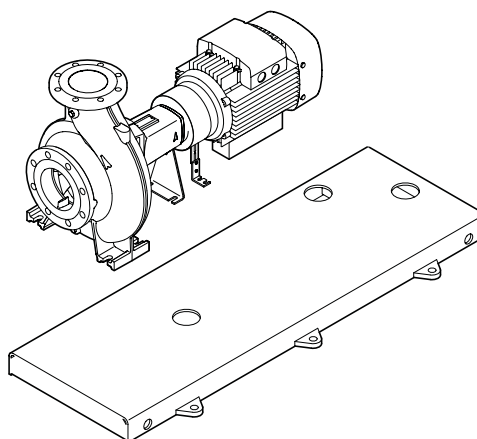
Umieścić pompę na fundamencie i przymocować. Rama podstawy musi być podparta na całej powierzchni. Patrz rys. 31.



Rys. 31 Prawidłowy montaż



Rys. 32 Nieprawidłowy montaż



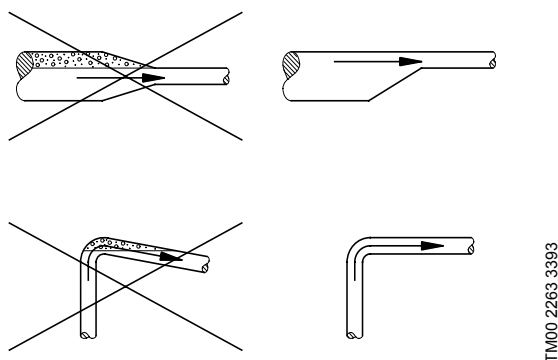
Rys. 33 Rama podstawy przygotowana do cementowania.

Rurociąg

W czasie montażu, należy upewnić się, czy na korpus pompy nie są przenoszone naprężenia z rurociągu.

Rury po stronie ssawnej i tłocznej muszą mieć odpowiednie średnice, z uwzględnieniem ciśnienia wlotowego pompy.

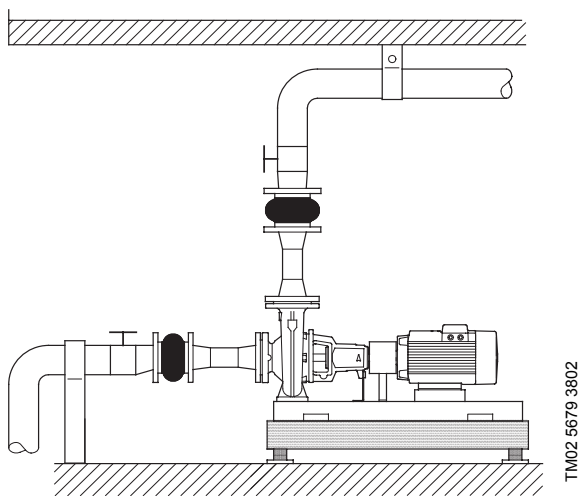
Rury należy montować w sposób uniemożliwiający zbieranie się powietrza, zwłaszcza po stronie ssawnej pompy. Patrz rys. 34.



Rys. 34 Rurociągi

Zawory odcinające powinny być zamontowane po obu stronach pompy w celu uniemożliwienia opróżnienia instalacji w czasie czyszczenia lub naprawy pompy.

Należy sprawdzić, czy rurociąg jest podparty tak blisko pompy, jak to tylko możliwe, zarówno po stronie ssawnej jak i tłocznej. Kołnierze rur powinny przylegać dokładnie do kołnierzy pomp bez żadnych naprężeń ponieważ mogłyby to doprowadzić do zniszczenia pompy.



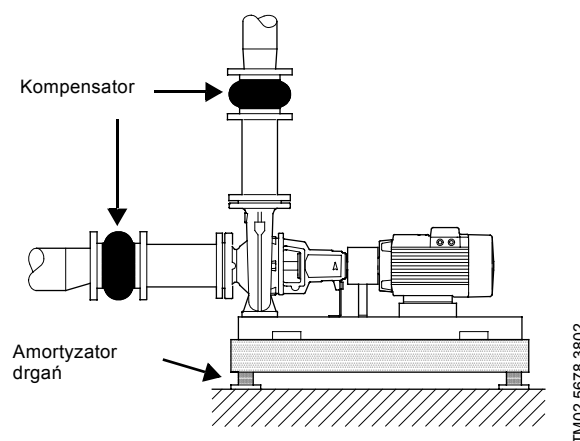
Rys. 35 Montaż rurociągów

Tłumienie hałasu i drgań

W celu zapewnienia optymalnej pracy oraz zmniejszenia hałasu i drgań należy rozważyć wy tłumienie drgań pompy. Tłumienie drgań należy zawsze rozważyć dla pomp z silnikami o mocy powyżej 11 kW. Mniejsze silniki mogą być również przyczyną niepożądanego hałasu i drgań.

Hałas i drgania są generowane przez ruch obrotowy silnika i pompy oraz przepływ w rurach i armaturze. Oddziaływanie na otoczenie jest subiektywne i zależy od poprawnego montażu i stanu instalacji.

Najlepszym sposobem na zmniejszenie hałasu i drgań jest zastosowanie amortyzatorów drgań i kompensatorów.



Rys. 36 Pompa NK, NKE z kompensatorami i amortyzatorami drgań

Amortyzatory drgań

W celu uniemożliwienia przenoszenia drgań do budynku zalecamy odizolowanie fundamentu pompy od elementów budynku przy pomocy amortyzatorów drgań.

Dobór odpowiedniego amortyzatora drgań wymaga następujących danych:

- sił przenoszonych przez amortyzator
- prędkości obrotowej silnika z uwzględnieniem regulacji prędkości
- wymaganego stopnia tłumienia w % (wartość sugerowana 70 %).

Dobór odpowiedniego amortyzatora zależy od instalacji, a źle dobrany amortyzator może zwiększyć poziom drgań. Dlatego też amortyzatory drgań powinny być dobierane przez dostawcę.

Kompensatory

Jeżeli pompa jest zamontowana na fundamencie z amortyzatorami drgań, zawsze należy stosować kompensatory po obu stronach pompy. Ważne jest zabezpieczenie pompy przed "zawieszeniem" na kołnierzach.

Kompensatory należy zamontować w celu

- absorbowania rozszerzania/kurczenia się rurociągu pod wpływem zmian temperatury cieczy
- zmniejszenia naprężeń mechanicznych spowodowanych skokami ciśnienia w rurociągach
- izolowania elementów mechanicznych będących źródłem hałasu w rurociągach (tylko kompensatory gumowe).

Uwaga: Kompensatory nie mogą być montowane w celu naprawy błędów wykonawczych np. kompensacji nieosiowości rurociągów lub kołnierzy.

Kompensatory należy montować w odległości minimalnej od pompy równej 1 do 1½ x średnica nominalna kołnierza po stronie ssawnej i tłocznej. Zapobiegnie to powstawaniu turbulencji w kompensatorach, polepszy warunki po stronie ssawnej i zminimalizuje straty ciśnienia. Przy dużych prędkościach przepływu wody (>5 m/s), zaleca się zamontowanie większych kompensatorów odpowiednich dla rurociągu.

Zawsze zaleca się stosować kompensatory ze śrubami ograniczającymi dla kołnierzy o średnicach większych od DN 100.

Osiowanie (NK)

W przypadku, kiedy agregat pompowy jest zmontowanym fabrycznie obydwie połówki sprzęgła są dokładnie wyosiowane. Osiowanie wykonano przy pomocy podkładek podłożonych pod pompę i silnik, jeżeli jest to wymagane.

Transport może mieć wpływ na osiowanie pompy/silnika. Osiowanie należy zawsze sprawdzić po montażu pompy.

W przypadku pojawienia się przesunięć osiowych lub promieniowych należy ponownie wykonać osiowanie przez podłożenie/usunięcie podkładek spod łap pompy lub silnika.

Osiowanie należy wykonać bardzo dokładnie ponieważ wydłuża czas pracy sprzęgła, łożysk i uszczelnienia wału.

Uwaga: Sprawdzić końcowe osiowanie, kiedy pompa pracuje już przy temperaturze i normalnych warunkach pracy.

Większość pomp NB i NK jest dostępna z silnikami ze zintegrowanymi przetwornicami częstotliwości. Pompy te nazywane są NBE i NKE.

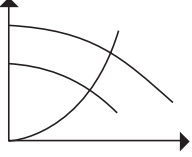
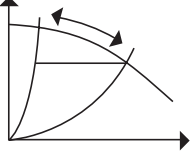
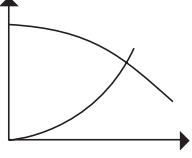
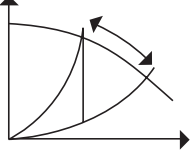
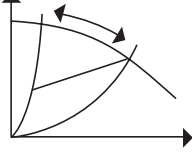
Alternatywnie, wszystkie pompy NB i NK z silnikami 3-fazowymi mogą być podłączone do zewnętrznej przetwornicy częstotliwości.

Zastosowania pomp NBE i NKE

Pompy NBE i NKE ze zintegrowaną regulacją prędkości obrotowej umożliwiają dopasowanie osiągnięć do aktualnego obciążenia. Zapewnia to minimalne zużycie energii.

W zależności od rodzaju zastosowania pompy NBE i NKE oferują oszczędności energii, zwiększony komfort i polepszenie procesu technologicznego.

Poniższe wykresy przedstawiają możliwe rodzaje regulacji pomp NBE i NKE w różnych zastosowaniach.

Rodzaj regulacji	Zastosowania
Charakterystyka stała	
	Jednorurowe instalacje grzewcze. Instalacje z zaworami trójdrogowymi. Powierzchnie grzewcze i chłodnicze Pompy agregatów chłodniczych (Przetwornik nie jest wymagany)
Cięśnienie stałe	
	Instalacje podnoszenia ciśnienia (Przetwornik jest wymagany).
Regulacja temperaturowa	
	Jednorurowe instalacje grzewcze Instalacje z zaworami trójdrogowymi Chłodnie wieżowe Pompy agregatów chłodniczych Instalacje ciepłej wody użytkowej (Przetwornik jest wymagany)
Stały przepływ	
	Powierzchnie grzewcze i chłodnicze Chłodnie wieżowe Filtry przepływowe (Przetwornik jest wymagany)
Proporcjonalna różnica ciśnienia (mierzona)	
	Instalacje z zaworami dwudrogowymi (Przetwornik różnicy ciśnień zamontowany na instalacji)

Charakterystyka stała

Po wybraniu rodzaju regulacji charakterystyka stała pompa będzie dopasowywała prędkość obrotową do wymaganego przepływu bez wykorzystania zaworów dławiących.

W tym rodzaju regulacji pompa może pracować w zakresie 12-100% maksymalnych osiągnięć.

Dla tego rodzaju regulacji przetwornik nie jest wymagany.

Cięnienie stałe

Po wybraniu rodzaju regulacji ciśnienie stałe pompa będzie dopasowywała prędkość obrotową w celu utrzymania stałego ciśnienia w miejscu gdzie zamontowany jest przetwornik.

Ten rodzaj regulacji zalecany jest do instalacji utrzymujących ciśnienie.

Wymagany jest przetwornik ciśnienia o zakresie zbliżonym do wymaganego ciśnienia.

Regulacja temperaturowa

Po wybraniu rodzaju regulacji regulacja temperaturowa pompa dopasowuje prędkość obrotową w celu utrzymania stałej temperatury lub różnicy temperatury.

Ten rodzaj regulacji jest zalecany do instalacji z zaworami trójdrogowymi i bez zaworów regulacyjnych.

Dla tego rodzaju regulacji wymagany jest przetwornik temperatury lub różnicy temperatury.

Przykład

W przemysłowej instalacji chłodniczej pompa NKE w sposób ciągły dopasowuje swoje osiągi do zmieniającego się obciążenia, co wpływa na zmiany temperatury cieczy cyrkulującej w instalacji chłodniczej. Mniejsze zapotrzebowanie na chłodzenie, mniejsza ilość cieczy cyrkuluje w instalacji i odwrotnie.

Stały przepływ

Po wybraniu rodzaju regulacji stały przepływ pompa będzie dopasowywała prędkość obrotową w celu utrzymania stałej wydajności bez względu na zmiany charakterystyki instalacji.

Ten rodzaj regulacji zalecany jest do instalacji, w których wymagany jest stały przepływ.

Dla tego rodzaju regulacji wymagany jest elektroniczny przepływomierz lub przetwornik różnicy ciśnień.

Proporcjonalna różnica ciśnienia (mierzona)

Po wybraniu rodzaju regulacji różnica ciśnień (mierzona) pompa będzie dopasowywała swoją prędkość obrotową w celu utrzymania stałej różnicy ciśnień w określonym punkcie instalacji.

Ten rodzaj regulacji zalecany jest dla dużych instalacji obiegowych, w których pompa NBE lub NKE pracuje jako pompa obiegu wtórnego. Dla tego rodzaju regulacji wymagany jest przetwornik różnicy ciśnień.

Przykład

W instalacji dwururowej grzewczej lub klimatyzacyjnej ze zmiennym przepływem przetwornik ciśnienia może być zamontowany w określonym punkcie na instalacji.

Ponieważ przepływ się zwiększa pompa NKE w sposób ciągły dopasowuje swoją prędkość obrotową w celu utrzymania stałej różnicy ciśnień w określonym punkcie.

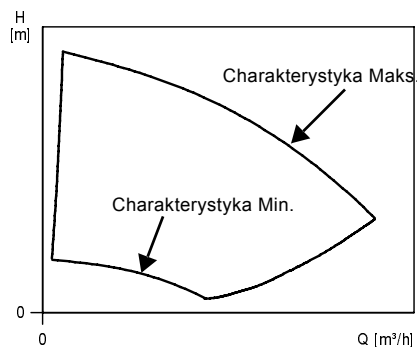
Równania

Praktycznie pompy NBE i NKE stosowane są w instalacjach o **zmiennym** przepływie. Dlatego też nie ma możliwości dobrania pompy pracującej ciągle z optymalną sprawnością.

W celu osiągnięcia optymalnej ekonomii pracy pompa powinna być dobrana zgodnie z następującymi kryteriami:

- Maksymalny wymagany punkt pracy powinien być jak najbliżej charakterystyki QH pompy.
- Wydajność w wymaganym punkcie pracy powinna znajdować się blisko optymalnej sprawności (η) przez większość czasu pracy.

Pomiędzy charakterystykami min. i maks. pompy NBE i NKE posiadają nieskończoną liczbę charakterystyk, odpowiadających poszczególnym prędkościom. Jednakże może zaistnieć przypadek, w którym nie będzie możliwe znalezienie punktu pracy leżącego blisko charakterystyki maks.



Rys. 37 Charakterystyki min. i maks.

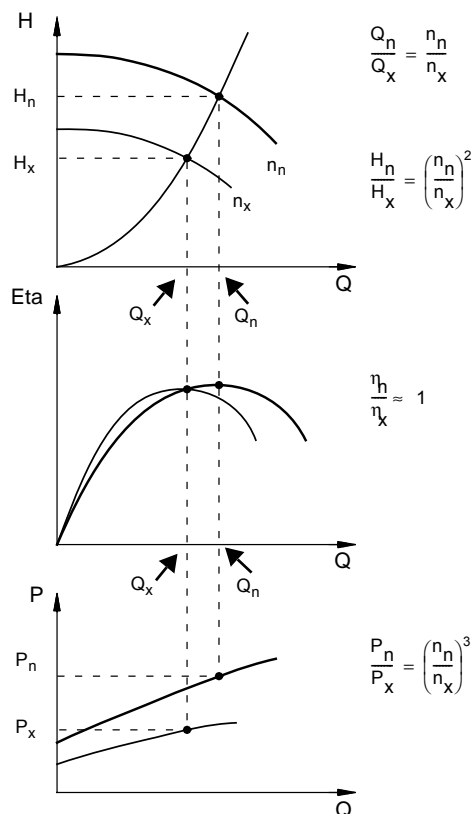
TM01 4916 4803

W przypadkach, w których nie można wybrać punktu pracy leżącego blisko charakterystyki 100% można zastosować opisane dalej równania. Wysokość (H), wydajność (Q) i moc wejściowa (P) zmieniają się odpowiednio w stosunku do prędkości obrotowej silnika (n).

Uwaga: Wzory obliczeniowe obowiązują dla warunków, w których charakterystyka instalacji jest stała dla n_n i n_x oraz przedstawiona jest za pomocą wzoru $H = k \times Q^2$, gdzie k jest stałe.

Równanie mocy sugeruje, że sprawność pompy jest taka sama przy dwóch prędkościach obrotowych. W praktyce **nie** jest to całkowicie poprawne.

Warto zanotować, że sprawność przetwornicy częstotliwości i silnika **muszą** być również uwzględnione jeżeli wymagane są dokładne obliczenia zmniejszenia poboru mocy dzięki regulacji prędkości obrotowej pompy.



TM00 8720 3496

Rys. 38 Równania

Legenda

H_n	Nominalna wysokość podnoszenia w [m]
H_x	Rzeczywista wysokość podnoszenia w [m]
Q_n	Wydajność nominalna w m^3/h
Q_x	Wydajność rzeczywista w m^3/h
P_n	Nominalna moc wejściowa w kW
P_x	Rzeczywista moc wejściowa w kW
n_n	Nominalna prędkość obrotowa w $[min^{-1}]$
n_x	Rzeczywista prędkość obrotowa w $[min^{-1}]$
η_n	Sprawność nominalna w [%]
η_x	Sprawność rzeczywista w [%]

WinCAPS i WebCAPS

WinCAPS i WebCASP to programy doboru oferowane przez firmę Grundfos.

Przy pomocy tych dwóch programów możliwe jest ustalenie danego punktu pracy i poboru mocy pomp NBE i NKE .

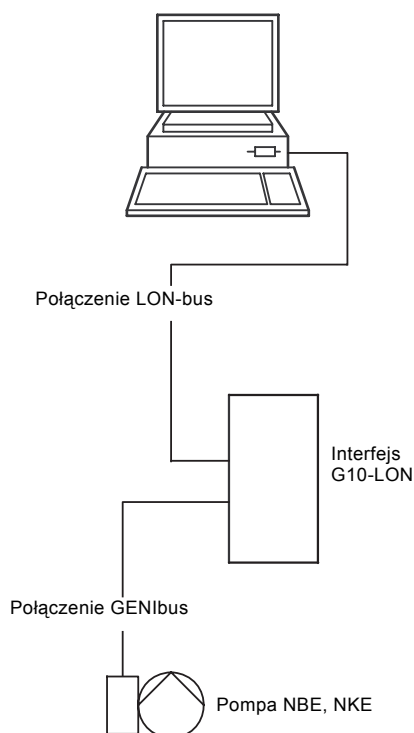
Na podstawie danych doboru pompy WinCAPS i WebCAPS mogą obliczyć dokładny punkt pracy i pobór mocy. Dalsze informacje patrz str. 278.

Komunikacja z pompami NKE

Komunikacja z pompami NBE, NKE jest możliwa poprzez centralny system sterowania budynku, pilota Grundfos R100 lub z panelu sterowania.

Centralny system sterowania budynku

Komunikacja z pompą NBE, NKE jest możliwa nawet, jeżeli nie znajdujemy się w jej pobliżu. Komunikacja jest możliwa poprzez centralny system sterowania budynku i umożliwia kontrolę i zmianę rodzaju regulacji wartości zadanej.



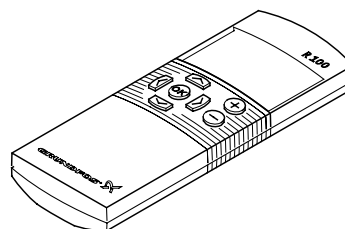
Rys. 39 Struktura centralnego systemu sterowania budynku

TM02 6592 1103

Zdalne sterowanie

Pilot zdalnego sterowania R100 firmy Grundfos jest dostępny jako osprzęt.

Komunikacja odbywa się w podczerwieni przez skierowanie pilota R 100 na panel sterowania pompy NBE, NKE znajdujący się na skrzynce zaciskowej.



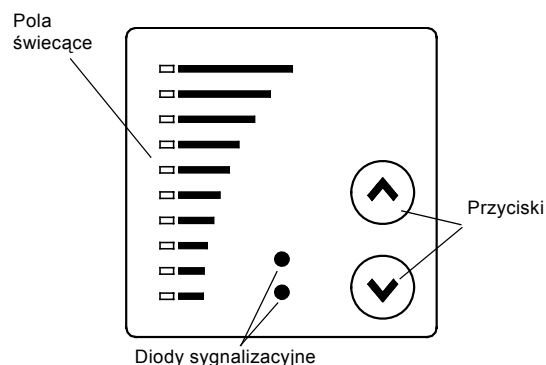
Rys. 40 Pilot R100

TM00 4498 2802

Przy pomocy pilota R100 możliwa jest kontrola i zmiana rodzajów regulacji i ustawień pompy NBE, NKE.

Panel sterowania

Panel sterowania na skrzynce zaciskowej pompy NBE, NKE umożliwia ręczną zmianę ustawień wartości zadanej.



Rys. 41 Panel sterowania pompy NBE, NKE

TM00 7600 0404

Wielkość pompy

Dobór pompy powinien uwzględniać:

- wymaganą wydajność i wysokość podnoszenia w punkcie rozbioru
- straty ciśnienia wynikające z różnicy wysokości
- straty ciśnienia w rurociągach.
W przypadku długich rurociągów i dużej ilości armatury może być konieczne wykonanie obliczeń strat ciśnienia.
- najlepszą sprawność w punkcie pracy.

Sprawność

Jeżeli pompa będzie pracować cały czas w tym samym punkcie pracy, należy dobrać pompę, która przy wymaganym punkcie pracy ma najwyższą sprawność.

W przypadku pracy regulowanej lub zmiennego obciążenia należy dobrać pompę, której najwyższa sprawność leży w zakresie obciążenia odpowiadającego największej części czasu pracy.

Materiał

Wykonanie materiałowe pompy powinno być dobrane na podstawie rodzaju tłoczony cieczy, patrz "Lista tłoczonych cieczy", strona 43.

Wielkość silnika

Dobór wielkości silnika powinien bazować na mocy wymaganej w danym punkcie pracy wybranej pompy. Wartość taką można odczytać z wykresu mocy poniżej każdej charakterystyki. Patrz krzywe osiągow od strony 58 do strony 269.

Należy znaleźć krzywą mocy odpowiadającą wymaganemu punktowi QH (lub przeprowadzić interpolację pomiędzy krzywymi).

Przed doбором wielkości silnika należy odczytać wartość P_2 dla punktu pracy i dodać margines bezpieczeństwa 5 %.

Jeżeli silnik musi być dobrany zgodnie z ISO 5199, patrz tabela poniżej.

Margines bezpieczeństwa zgodnie z ISO 5199

Wymagana moc pompy do [kW]	Moc silnika P_2 [kW]
322	355
286	315
227	250
181	200
145	160
120	132
100	110
81	90
68	75
49	55
40	45
32,5	37
26	30
19	22
15,9	18,5
12,8	15
9,1	11
6,1	7,5
4,3	5,5
3,2	4
2,3	3
1,7	2,2
1,1	1,5
0,81	1,1
0,55	0,75
0,40	0,55
0,27	0,37
0,18	0,25

Tłoczone ciecze

Pompy NB i NK są przeznaczone do tłoczenia cieczy rzadkich, czystych, nie agresywnych i nie wybuchowych, bez cząstek stałych i długowłóknistych. Ciecz nie może reagować chemicznie lub mechanicznie z materiałami pompy.

Jeżeli gęstość i/lub lepkość tłoczonych cieczy jest większa niż wody należy zastosować silnik o odpowiednio większej mocy. Patrz "Lista tłoczonych cieczy".

Mechaniczne uszczelnienie wału musi być odpowiednie do tłoczonych cieczy.

Woda w instalacjach grzewczych i wentylacyjnych często zawiera dodatki zapobiegające korozji i wytrącaniu się wapnia. W przypadku zastosowania pomp do tłoczenia takich cieczy w temperaturze należy zastosować specjalne uszczelnienia wału aby zapobiec krystalizacji/wytrącaniu się pomiędzy pierścieniami uszczelnienia.

Temperatura cieczy: -25°C do $+140^{\circ}\text{C}$.

W instalacjach grzewczych jakość wody powinna odpowiadać VDI 2035.

Lista tłoczonych cieczy

Lista podana na następujących stronach jest przeglądem cieczy, które mogą być tłoczone przez pompy NB i NK.

Lista podaje zalecane uszczelnienia wału. Można stosować inne uszczelnienia, lecz podane typy są najlepszym wyborem.

Listę należy traktować jedynie informacyjnie i nie może ona zastępować aktualnych testów tłoczonych cieczy i materiałów pompy przeprowadzonych w określonych warunkach.

Lista powinna być stosowana uważnie, ponieważ niektóre czynniki mogą mieć wpływ na odporność chemiczną określonych wykonawców pompy. Te czynniki to

- warunki pracy
- cząstki stałe
- procedury czyszczenia
- zanieczyszczenia
- ciśnienie.

Legenda listy

a	W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia korozji pompa powinna pracować w sposób ciągły, tj. czas postoju nie może przekraczać 6-8 godzin.
b	Może zawierać dodatki i zanieczyszczenia, które mogą spowodować uszkodzenie uszczelnienia wału.
c	Pompa powinna pracować w sposób ciągły w celu uniemożliwienia przebarwienia płytek basenowych. W przypadku pracy przerywanej należy zastosować wykonanie N.
d	Gęstość i/lub lepkość może różnić się od gęstości i/lub lepkości wody. Należy to uwzględnić przy obliczaniu mocy silnika i osiągow pompy.
e	W celu uniknięcia korozji ciecz musi być wolna od tlenu.
f	Ciecz łatwopalna.
g	Ryzyko krystalizacji/osadzania na uszczelnieniu wału.

Tłoczone ciecze	Uwagi	Informacje dodatkowe	Wykonanie materiałowe					Uszczelnienie wału		
			A	B	S	N	R			
Woda										
Kwaśna woda kopalniania		Niska wartość pH, duża zawartość chlorków				x	x	BQQE		
Woda kotłowa		<120°C	x					BAQE		
		120°C - 140°C	x					BQBE/DAQF ¹⁾		
Woda słonawa	a	30°C, 2000 ppm chlorków					x	BQQE		
Kondensat		<90°C	x					BQQE		
		90°C - 120°C	x					BAQE		
		120°C - 140°C	x					BQBE/DAQF ¹⁾		
Chłodziwa i ciecze smarownicze			x					BQQV		
Woda zdeminielizowana		<90°C					x	BQQE		
Woda grzewcza		<120°C							BAQE	
		120°C - 140°C	x						BQBE/DAQF ¹⁾	
Woda gruntowa		<90°C	x	x	x				BQQE	
		>90°C	x	x	x				BAQE ²⁾ /BQBE	
Olej zawierający wodę		<90°C	x						BQQV	
Woda zmiękczona		<90°C		x	x					BQQE
		90°C - 120°C		x	x					BAQE ²⁾
Woda morska	a	<35°C						x	BQQE	
Woda basenowa, chlorowana	c	40°C, 150 ppm Cl- (< 2 ppm wolnego chloru)		x	x					BQQE
Ciecze chłodnicze										
Chlorek wapnia	b, d, e, g	<5°C, 30%	x							BQQE/GQQE
Glikol etylowy	b, d	<50°C	x							BQQE/GQQE
Gliceryna	b, d	<50°C	x							BQQE/GQQE
Chłodziwa na bazie węglowodoru	d, f	50°C	x							BQQV/GQQV
Octan potasowy	b, d, e, g	<20°C	x	x	x					BQQE/GQQE
Mrówczan potasu	b, d, e, g	<20°C	x	x	x					BQQE/GQQE
Glikol propylenowy	b, d	<50°C	x							BQQE/GQQE
Chlorek sodu	b, d, e, g	<5°C, 30%	x							BQQE/GQQE
Paliwa										
Biodiesel	f		x							BAQV
Olej napędowy	f		x							BAQV
Paliwo lotnicze	f		x							BAQV
Nafta	f		x							BAQV
Benzyna ciężka	f		x							BAQV
Benzyna	f		x							BAQV
Oleje mineralne										
Ropa naftowa	b, d, f	<20°C					x			BQQV
Olej mineralny smarowniczy	d, f		x							BAQV/BQQV
Mineralny olej silnikowy	d, f		x							BAQV/BQQV
Oleje syntetyczne										
Syntetyczny olej smarowniczy	d, f		x							BAQV/BQQV
Syntetyczny olej silnikowy	d, f		x							BAQV/BQQV
Olej silikonowy	d		x							BAQV/BQQV
Oleje roślinne										
Olej kukurydziany	b, d		x			x				BAQV/BQQV
Olej z oliwek	b, d		x			x				BAQV/BQQV
Olej arachidowy	b, d		x			x				BAQV/BQQV
Olej rzepakowy	b, d		x			x				BAQV/BQQV
Olej sojowy	b, d		x			x				BAQV/BQQV
Środki czyszczące										
Alkaliczne środki odtłuszczające	b, h	<80°C	x			x				BQQE/DAQF ⁴⁾
Mydło (sole kwasów tłuszczowych)	b	<80°C	x	x	x					BQQV
Rozpuszczalniki organiczne										
Aceton	f	40°C	x							BAQE ³⁾ /BBQE
Alkohol etylowy (etanol)	f	40°C	x							BAQE ³⁾ /BBQE
Nadtlenek wodoru		20°C, 5%						x		BQQE

Tłoczone ciecze	Uwagi	Informacje dodatkowe	Wykonanie materiałowe					Uszczelnienie wału
			A	B	S	N	R	
Alkohol izopropylowy	f	40°C	x					BAQE ³⁾ /BBQE
Alkohol metylowy (metanol)	f	40°C	x					BAQE ³⁾ /BBQE
Środki utleniające								
Podchloryn sodu		20°C, 0.1%					x	BQQV
Sole								
Wodorotlenek amonu	b, d	20°C, 15%	x					BQQE
		60°C, 20%				x		BQQE
Siarczan miedzi	b, d, g	60°C, 20%				x	x	BQQE
Siarczan żelazowy	b, d, g	20°C, 20%				x	x	BQQE
Wodorowęglan potasu	b, d	20°C, 20%	x					BQQE
		60°C, 20%				x		BQQE
Węglan sodu	b, d, g	20°C, 20%				x		BQQE
		60°C, 20%					x	BQQE
Nadmanganian potasu	b, d	20°C, 1%				x		BQQE
		50°C, 10%					x	BQQE
Azotan sodu	b, d	20°C, 5%				x		BQQE
		60°C, 20%					x	BQQE
Azotyn sodu	b, d	20°C, 20%	x					BQQE
		60°C, 20%				x		BQQE
Fosforan sodu (mono)	b, d	60°C, 20%				x		BQQE
Fosforan sodu (di)	b, d	30°C, 20%				x		BQQE
		60°C, 20%					x	BQQE
Fosforan sodu (tri)	b, d, g	20°C, 10%				x		BQQE
		70°C, 20%					x	BQQE
Siarczan sodu	b, d, g	60°C, 20%				x		BQQE
Siarczyn sodu	b, d, g	20°C, 1%				x		BQQE
		60°C, 20%					x	BQQE
Kwasy								
Kwas octowy		20°C, 15%				x		BQQE
Kwas chromowy		20°C, 10%					x	BQQE
Kwas cytrynowy	d	50°C, 20%				x		BQQE
Kwas mrówkowy	d	20°C, 30%				x		BQQE
Kwas azotowy	d	20°C, 40%				x		BQQE
Kwas szczawiowy	g	20°C, 10%					x	BQQE
Kwas fosforowy	b, d, g	70°C, 40%				x		BQQE
Kwas siarkowy	b, d	20°C, 20%					x	BQQV
Kwas siarkawy		20°C, 5%					x	BQQV
Środki alkaliczne								
Wodorotlenek amonu		30°C, 30%	x					BQQE
Wodorotlenek wapnia	b	30°C, 5%				x		BQQE
Wodorotlenek potasu	d, g	20°C, 20%				x		BQQE
		60°C, 20%					x	BQQE
Wodorotlenek sodu	d, g	20°C, 20%				x		BQQE
		80°C, 20%					x	BQQE

1) Średnica wału mierzona na wolnym końcu (d5) wynosi 24, 32, 42, 48, 55 lub 60 mm. Uszczelnienie BQBE może być stosowane dla średnic wolnej końcówki wału (d5) 24 lub 32 mm. Uszczelnienie DAQF może być stosowane do wszystkich pięciu średnic wolnej końcówki wału.

2) Nie należy stosować uszczelnienia wału BAQE do wody pitnej. Do wody pitnej zalecamy uszczelnienie BBQE.

3) Jeżeli rozpuszczony w wodzie, należy zastosować BBQE.

4) W przypadku pozostałości po oleju, należy zastosować DAQF.

W poniższych tabelach podane są dane elektryczne silników pomp NB(E) i NK(E).

Uwaga: Dane elektryczne silników MMG model E, TECO EFF1 i TECO EFF2, patrz strona 278 do 281.

Dane elektryczne, silniki o stałych obrotach

NB, NK, typoszereg silników standard, 2-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} / I _{1/1}
MG	80A-C	3x220-240Δ/380-415Y	0,75	3,3/1,9	80-80	0,81-0,71	2840-2870	5,8-6,2
MG	80B-C		1,1	4,5/2,6	81-81	0,81-0,75	2820-2850	5,8-6,3
MG	90SA-C		1,5	5,9/3,4	82-82	0,85-0,79	2860-2890	6,3-6,9
MG	90LA-C		2,2	8,25/4,75	84-84	0,87-0,82	2860-2890	7,0-7,6
MG	100LB-C		3	10,8/6,25	85-85	0,88-0,82	2880-2910	7,8-8,5
MG	112MB-C		4	13,8/8,0	86-86	0,90-0,87	2900-2910	8,7-9,5
MG	90LA-C	3x380-415Δ	2,2	4,75	84-84	0,87-0,82	2860-2890	7,0-7,6
MG	100LB-C		3	6,25	85-85	0,88-0,82	2880-2910	7,8-8,5
MG	112MB-C		4	8,0	86-86	0,90-0,87	2900-2910	8,7-9,5
MG	132SB-C		5,5	11,0	87,5-87,5	0,89-0,86	2890-2910	8,9-9,7
MG	132SC-C		7,5	15,2	88-88	0,87-0,81	2890-2910	9,1-9,9
MMG	160MA-E			11	20,2/11,6	89,3	0,89	2930
MMG	160MB-E		15	26,5/15,2	91,0	0,87	2940	5,8
MMG	160L-E		18,5	32,5/18,8	91,6	0,89	2940	6,5
MMG	180M-E		22	39,5/22,8	91,0	0,89	2950	7,4
MMG	200LA-E		30	57,5/33,0	92,2	0,88	2960	7,0
MMG	200LB-E		37	65,0/37,5	92,0	0,89	2960	7,6
MMG	225M-E		45	78,0/45,0	93,5	0,89	2980	7,4
MMG	250M-E		55	96,5/55,5	93,0	0,90	2960	7,9
MMG	280S-E	3x380-415Δ/660-690Y	75	130/75,0	94,0	0,89	2970	6,6
MMG	280M-E		90	154/89,0	95,0	0,90	2980	7,2
MMG	315S-E		110	188/108	94,0	0,90	2980	7,2
MMG	315M-E		132	222/128	95,0	0,90	2980	7,5
MMG	315LA-E		160	270/156	95,7	0,91	2980	6,0
MMG	315LB-E		200	330/190	95,0	0,92	2980	5,8
MMG	355M-E		250	435/250	95,5	0,92	2980	6,2
MMG	355L-E		315	525/303	95,5	0,91	2980	6,9
MMG	355L-E		355	630/360	95,4	0,90	2980	7,1

NB, NK, typoszereg silników standard, 4-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} / I _{1/1}
MG	71A-C	3x220-240D/380-415Y	0,25	1,48/0,85	69-69	0,75-0,65	1400-1420	4,0-4,4
MG	71B-C		0,37	1,9/1,1	71-71	0,77-0,67	1400-1420	4,0-4,4
MG	80A-C		0,55	2,6/1,5	77-77	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
MG	80B-C		0,75	3,3/1,9	78-78	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
MG	90SA-C		1,1	5,0/2,9	78-78	0,78-0,71	1420-1440	4,3-4,7
MG	90LA-C		1,5	6,4/3,7	80-80	0,80-0,74	1420-1430	5,0-5,5
MG	100LB-C	3x380-415Δ	2,2	9,2/5,3	82-82	0,80-0,73	1420-1440	5,2-5,7
MG	112MA-C		3	12,0/6,9	85-85	0,80-0,74	1440-1450	6,2-6,7
MG	112MB-C		4	15,4/8,9	86,5-87	0,82-0,76	1440-1450	6,6-7,2
MG	100 LA-D		2,2	5,3	83,5-84	0,79-0,76	1430-1440	5,4-5,9
MG	112LB-D		3	6,9	85-85	0,80-0,74	1440-1450	6,2-6,7
MG	112MB-C		4	8,9	86,5-87	0,82-0,76	1440-1450	6,6-7,2
MG	132SC-C		5,5	12,6	87-87	0,80-0,74	1430-1450	6,3-6,9

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} I _{1/1}
MMG	132SB-E	3x380-415Δ/660-690Y	7,5	14,4/8,3	89,1	0,84	1445	7,8
MMG	160MA-E		11	21,0/12,2	89,8	0,84	1460	7,4
MMG	160MB-E		15	28,5/16,4	89,4	0,85	1460	7,8
MMG	180M-E		18,5	33,5/19,4	91,2	0,86	1465	7,6
MMG	180L-E		22	39,0/22,6	91,4	0,86	1465	7,8
MMG	200L-E		30	53,5/31,0	91,5	0,88	1470	7,5
MMG	225S-E		37	71,0/41,0	92,0	0,89	1480	6,9
MMG	225M-E		45	78,0/45,0	92,5	0,89	1480	7,5
MMG	250M-E		55	95,0/55,0	93,0	0,89	1480	7,5
MMG	280S-E		75	128/74,0	94,5	0,87	1480	7,4
MMG	280M-E		90	150/86,5	94,0	0,88	1480	7,5
MMG	315S-E		110	192/110	94,5	0,91	1490	7,3
MMG	315M-E		132	226/130	95,0	0,89	1490	6,7
MMG	315LA-E		160	270/156	95,0	0,89	1490	6,7
MMG	315LB-E		200	340/196	95,5	0,89	1490	5,5
MMG	355M-E		250	410/236	95,5	0,91	1490	6,4
MMG	355L-E		315	525/300	96,0	0,89	1490	6,8

NB, NK, typoszereg silników standard, 6-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} I _{1/1}
MMG	80B-E	3x220-240Δ/380-415Y	0,55	1,7/0,98	66,0	0,72	890	3,0
MMG	90S-E		0,75	2,15/1,24	70,3	0,72	910	3,5
MMG	90L-E		1,1	2,95/1,7	73,0	0,74	910	3,6
MMG	100L-E		1,5	3,7/2,14	76,3	0,77	920	4,3
MMG	112M-E		2,2	5,2/3,0	81,4	0,75	950	5,0
MMG	132S-E		3	6,7/3,85	84,1	0,77	960	6,0
MMG	132MA-E		4	8,85/5,1	84,7	0,77	960	6,4
MMG	112M-E		2,2	3,0/1,73	81,4	0,75	950	5,0
MMG	132S-E		3	3,85/2,2	84,1	0,77	960	6,0
MMG	132MA-E		4	5,1/2,94	84,7	0,77	960	6,4
MMG	132MB-E		5,5	11,4/6,65	86,4	0,80	960	5,9
MMG	160M-E		7,5	16,0/9,2	87,1	0,78	960	5,8
MMG	160L-E	11	22,8/12,2	88,5	0,79	970	7,3	
MMG	180L-E	15	31,5/18,2	80,5	0,67	940	5,9	
MMG	200LA-E	18,5	35,5/20,4	90,5	0,83	980	7,8	
MMG	200LB-E	22	41,5/24,0	91,5	0,84	980	6,6	
MMG	225M-E	30	55,0/32,0	91,5	0,85	980	7,0	
MMG	250M-E	37	65,5/37,5	92,5	0,88	980	7,0	
MMG	280S-E	45	79,0/45,5	92,5	0,87	990	7,3	
MMG	280M-E	55	97,0/56,0	93,5	0,87	990	7,2	
MMG	315S-E	75	134/77,0	94,0	0,86	990	6,3	
MMG	315M-E	90	158/91,0	94,5	0,87	990	5,9	
MMG	315L-E	110	192/112	95,0	0,87	990	6,0	
MMG	315LB-E	132	250/144	94,2	0,87	990	6,2	

NB, NK, typoszereg silników premium, 2-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} / I _{1/1}
MG	80A-C	3x220-240Δ/380-415Y	0,75	3,3/1,9	80-80	0,81-0,71	2840-2870	5,8-6,2
MG	90SA-D		1,1	4,1/2,35	84-84	0,87-0,82	2890-2910	7,4-8,0
MG	90SB-D		1,5	5,45/3,15	85,5-85,5	0,87-0,82	2890-2910	8,5-9,3
MG	90LC-D		2,2	7,7/4,45	87,5-87,5	0,89-0,87	2890-2910	8,5-9,5
MG	100LC-D		3	10,9/6,3	87,5-87,5	0,87-0,82	2900-2920	8,4-9,2
MG	112MC-D		4	13,9/8,0	89-89	0,88-0,84	2910-2930	11,2-12,3
MG	90LC-D		2,2	4,45	87,5-87,5	0,89-0,87	2890-2910	8,5-9,5
MG	100LC-D	3x380-415Δ	3	6,3	87,5-87,5	0,87-0,82	2900-2920	8,4-9,2
MG	112MC-D		4	8,0	89-89	0,88-0,84	2910-2930	11,2-12,3
MG	132SC-D		5,5	11,2	90-90	0,88-0,84	2910-2930	10,7-11,7
MG	132SD-D		7,5	15,2	89,5-89,5	0,87-0,80	2900-2920	10,0-11,1
Siemens	160M		11	19,4/11,2	91,0	0,90	2945	7,0
Siemens	160M		15	26,3/15,2	91,5	0,90	2945	7,0
Siemens	160L		18,5	31,5/18,2	92,3	0,92	2940	7,0
Siemens	180M	22	38,0/21,9	93,0	0,89	2945	7,2	
Siemens	200L	30	52,0/30,0	93,5	0,89	2950	7,0	
Siemens	200L	37	64,0/37,0	94,0	0,89	2950	7,0	
Siemens	225M	45	77,0/44,5	94,9	0,89	2965	7,3	
Siemens	250M	55,	93,0/53,7	95,3	0,90	2975	6,8	
Siemens	280S	3x380-415Δ/660-690Y	75	128/73,9	95,2	0,89	2975	7,0
Siemens	280M		90	150/86,6	95,6	0,90	2978	7,6
Siemens	315S		110	182/105	95,8	0,91	2982	6,9
Siemens	315M		132	220/127	96,0	0,91	2982	7,1
Siemens	315L		160	260/150	96,4	0,92	2982	7,1
Siemens	315L		200	320/185	96,5	0,93	2982	6,9
Siemens	315		250	415/240	96,0	0,90	2979	7,0
Siemens	315		315	520/300	96,6	0,91	2980	7,0
Siemens	355		355	590/341	96,6	0,90	2982	6,5

NB, NK, typoszereg silników premium, 4-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} / I _{1/1}
MG	71A-C	3x220-240Δ/380-415Y	0,25	1,48/0,85	69-69	0,75-0,65	1400-1420	4,0-4,4
MG	71B-C		0,37	1,9/1,1	71-71	0,77-0,67	1400-1420	4,0-4,4
MG	80A-C		0,55	2,6/1,5	77-77	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
MG	80B-C		0,75	3,3/1,9	78-78	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
MG	90SB-D		1,1	4,7/2,7	83,8	0,78	1440	7,0
MG	90LC-D		1,5	6,2/3,6	85	0,77	1440	6,0
MG	100LB-D		2,2	8,5/4,9	86,4	0,82	1440	6,5
MG	100LC-D	3	11,8/6,75	87,4	0,81	1450	6,7	
MG	112MC-D	4	15,4/8,9	88,3	0,81	1450	7,3	
MG	100LB4-D	3x380-415Δ	2,2	5,35	86,4	0,77/0,7	1440	6,2/6,7
MG	100LC4-D		3	7,2	87,4	0,77/0,7	1440	6,1/6,7
MG	112MC4-D		4	8,9	88,3	0,81/0,75	1450	7,3/8,0

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} I _{1/1}
Siemens	132S	3x380-415Δ/660-690Y	5,5	10,6/6,1	89,5	0,84	1455	7,0
Siemens	132M		7,5	14,3/8,3	90,3	0,84	1455	7,0
Siemens	160M		11	20,5/11,8	91,5	0,85	1460	6,9
Siemens	160L		15	27,5/15,9	92,0	0,86	1460	7,0
Siemens	180M		18,5	34,5/19,9	92,5	0,84	1465	7,0
Siemens	180L		22	40,5/23,4	93,0	0,84	1465	7,3
Siemens	200L		30	53,0/30,6	93,5	0,87	1465	7,0
Siemens	225S		37	67,0/38,7	94,0	0,85	1480	6,8
Siemens	225M		45	81,0/46,8	94,5	0,85	1480	6,9
Siemens	250M		55	96,0/55,4	95,1	0,87	1485	7,5
Siemens	280S		75	130/75,0	95,1	0,87	1485	6,8
Siemens	280M		90	158/91,2	95,4	0,86	1486	7,5
Siemens	315S		110	190/110	95,9	0,87	1488	7,1
Siemens	315MA		132	225/130	96,1	0,88	1488	7,3
Siemens	315MB		160	275/159	96,3	0,88	1490	7,4
Siemens	315L		200	340/196	96,4	0,88	1490	7,6
Siemens	315		250	425/245	96,0	0,88	1488	6,5
Siemens	315		315	540/312	96,3	0,88	1488	6,8

NB, NK, typoszereg silników premium, 6-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} I _{1/1}
Siemens	80B	3x220-240Δ/380-415Y	0,55	2,77/1,60	67,0	0,74	910	3
Siemens	90S		0,75	3,46/2,00	75,5	0,72	925	4
Siemens	90L		1,1	4,85/2,80	82,0	0,70	940	6
Siemens	100L		1,5	6,32/3,65	85,0	0,70	950	6
Siemens	112M		2,2	9,35/5,40	84,0	0,70	955	6
Siemens	132SA		3	10,5/6,10	84,0	0,85	955	7
Siemens	132MA		4	14,7/8,50	84,0	0,81	950	6
Siemens	112M		2,2	5,40/3,12	84,0	0,70	955	6
Siemens	132SA		3	6,10/3,50	84,0	0,84	955	7
Siemens	132MA		4	8,50/4,91	84,0	0,81	950	6
Siemens	132MB		5,5	12,0/6,93	86,0	0,77	960	7
Siemens	160M		7,5	17,1/9,87	88,0	0,72	965	6
Siemens	160L		11	23,0/13,3	88,5	0,78	960	7
Siemens	180L		15	31,5/18,2	91,0	0,75	970	7
Siemens	200LA		18,5	38,0/21,9	91,0	0,77	975	6
Siemens	200LB		22	45,0/26,0	91,5	0,77	975	6
Siemens	225M	3x380-415Δ/660-690Y	30	56,0/32,3	93,2	0,83	980	7
Siemens	250M		37	69,0/39,8	93,7	0,83	985	7
Siemens	280S		45	81,0/46,8	94,4	0,85	988	7
Siemens	280M		55	99,0/57,2	94,6	0,85	988	7
Siemens	315S		75	138/79,7	95,0	0,83	990	7
Siemens	315MA		90	160/92,4	95,3	0,85	990	7
Siemens	315MB		110	196/113	95,6	0,85	990	7
Siemens	315L		132	235/136	95,8	0,85	990	8

Dane elektryczne, silniki ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości

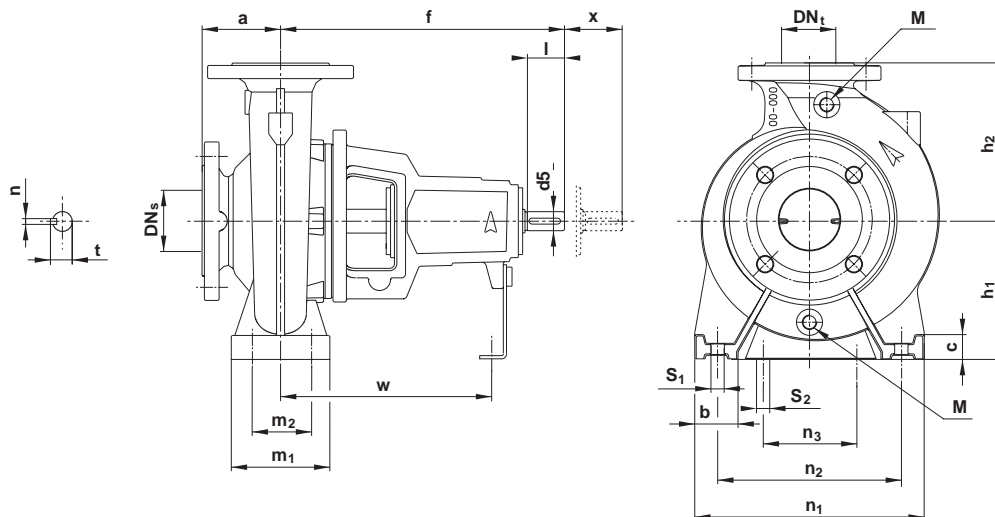
Typoszereg NBE, NKE, 2-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]
MGE	90SB-D	3 x 380-480 V	1,5	3,3 - 2,7
MGE	90LC-D		2,2	4,6 - 3,8
MGE	100LC-D		3	6,2 - 5,0
MGE	112MC-D		4	8,1 - 6,6
MGE	132SC-D		5,5	11,0 - 8,8
MGE	132SD-D		7,5	15,0 - 12,0
MMGE	160M	3 x 380-415 V	11	21,4
MMGE	160MX		15	28,0
MMGE	160L		18,5	34,0
MMGE	180M		22	42,0

Typoszereg NBE, NKE, 4-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]
MGE	90SA-D	3 x 380-480 V	0,75	1,8-1,9
MGE	90SB-D		1,1	2,5 - 2,2
MGE	90LC-D		1,5	3,3 - 2,9
MGE	100LB-D		2,2	4,6 - 3,8
MGE	112LC-D		3	6,2 - 5,0
MGE	112MC-D		4	8,1 - 6,6
MGE	132SC-D	3 x 380-415 V	5,5	11,3 - 10,5
MMGE	160M		7,5	14,7
MMGE	160M		11	21,7
MMGE	160L		15	28,5
MMGE	180M		18,5	34,7
MMGE	180L		22	41,0

NK, model B



TM01 9274 4606

M Korek spustowy/zalewowy

Typ	Pompa [mm]							Łapy wsporcze [mm]							Wał [mm]					Masa [kg]				
	DN _s	DN _t	a	f	h ₁	h ₂	M	b	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	n ₃	w	S ₁	S ₂	c	d5	l	x	t	n	C1 ⁽¹⁾	SS ⁽²⁾
NK 32-125.1	50	32	80	360	112	140	3/8"	50	100	70	190	140	110	260	M12	M12	14	24	50	100	27	8	34	-
NK 32-125	50	32	80	360	112	140	3/8"	50	100	70	190	140	110	260	M12	M12	14	24	50	100	27	8	34	-
NK 32-160.1	50	32	80	360	132	160	3/8"	50	100	70	240	190	110	260	M12	M12	18	24	50	100	27	8	37	-
NK 32-160	50	32	80	360	132	160	3/8"	50	100	70	240	190	110	260	M12	M12	18	24	50	100	27	8	37	-
NK 32-200.1	50	32	80	360	160	180	3/8"	50	100	70	240	190	110	260	M12	M12	18	24	50	100	27	8	47	-
NK 32-200	50	32	80	360	160	180	3/8"	50	100	70	240	190	110	260	M12	M12	18	24	50	100	27	8	47	-
NK 32-250	50	32	100	360	180	225	3/8"	65	125	95	320	250	110	260	M12	M12	26	24	50	100	27	8	55	59
NK 40-125	65	40	80	360	112	140	3/8"	50	100	70	210	160	110	260	M12	M12	18	24	50	100	27	8	34	40
NK 40-160	65	40	80	360	132	160	3/8"	50	100	70	240	190	110	260	M12	M12	18	24	50	100	27	8	39	41
NK 40-200	65	40	100	360	160	180	3/8"	50	100	70	265	212	110	260	M12	M12	18	24	50	100	27	8	49	51
NK 40-250	65	40	100	360	180	225	3/8"	65	125	95	320	250	110	260	M12	M12	19	24	50	100	27	8	64	59
NK 40-315	65	40	125	470	200	250	1/2"	65	125	95	345	280	110	340	M12	M12	24	32	80	100	35	10	113	104
NK 50-125	65	50	100	360	132	160	3/8"	50	100	70	240	190	110	260	M12	M12	18	24	50	100	27	8	34	43
NK 50-160	65	50	100	360	160	180	3/8"	50	100	70	265	212	110	260	M12	M12	18	24	50	100	27	8	42	45
NK 50-200	65	50	100	360	160	200	3/8"	50	100	70	265	212	110	260	M12	M12	18	24	50	100	27	8	56	52
NK 50-250	65	50	100	360	180	225	3/8"	65	125	95	320	250	110	260	M12	M12	19	24	50	100	27	8	67	57
NK 50-315	65	50	125	470	225	280	1/2"	65	125	95	345	280	110	340	M12	M12	31	32	80	100	35	10	117	109
NK 65-125	80	65	100	360	160	180	3/8"	65	125	95	280	212	110	260	M12	M12	19	24	50	100	27	8	41	47
NK 65-160	80	65	100	360	160	200	3/8"	65	125	95	280	212	110	260	M12	M12	19	24	50	100	27	8	46	47
NK 65-200	80	65	100	360	180	225	3/8"	65	125	95	320	250	110	260	M12	M12	19	24	50	140	27	8	55	58
NK 65-250	80	65	100	470	200	250	3/8"	80	160	120	360	280	110	340	M16	M12	23	32	80	140	35	10	98	96
NK 65-315	80	65	125	470	225	280	3/8"	80	160	120	400	315	110	340	M16	M12	23	32	80	140	35	10	111	116
NK 80-160	100	80	125	360	180	225	3/8"	65	125	95	320	250	110	260	M12	M12	19	24	50	140	27	8	55	58
NK 80-200	100	80	125	470	180	250	3/8"	65	125	95	345	280	110	340	M12	M12	19	32	80	140	35	10	73	89
NK 80-250	100	80	125	470	200	280	3/8"	80	160	120	400	315	110	340	M16	M12	23	32	80	140	35	10	93	108
NK 80-315	100	80	125	470	250	315	3/8"	80	160	120	400	315	110	340	M16	M12	23	32	80	140	35	10	121	128
NK 80-315*	100	80	125	530	250	315	3/8"	80	160	120	400	315	110	370	M16	M12	23	42	110	140	45	12	152	156
NK 80-400	100	80	125	530	280	355	1/2"	80	160	120	435	355	110	370	M16	M12	31	42	110	140	45	12	203	197
NK 100-160	125	100	125	360	200	280	3/8"	80	160	120	360	280	110	260	M16	M12	21	24	50	140	27	8	74	-
NK 100-200	125	100	125	470	200	280	1/2"	80	160	120	360	280	110	340	M16	M12	23	32	80	140	35	10	83	-
NK 100-250	125	100	140	470	225	280	1/2"	80	160	120	400	315	110	340	M16	M12	24	32	80	140	35	10	101	-
NK 100-315	125	100	140	470	250	315	1/2"	80	160	120	400	315	110	340	M16	M12	23	32	80	140	35	10	130	-
NK 100-315*	125	100	140	530	250	315	1/2"	80	160	120	400	315	110	370	M16	M12	23	42	110	140	45	12	161	-
NK 100-400	125	100	140	530	280	355	1/2"	100	200	150	500	400	110	370	M20	M12	30	42	110	140	45	12	239	-

Pompy NK z wolnym wałem

NB, NBE, NK, NKE

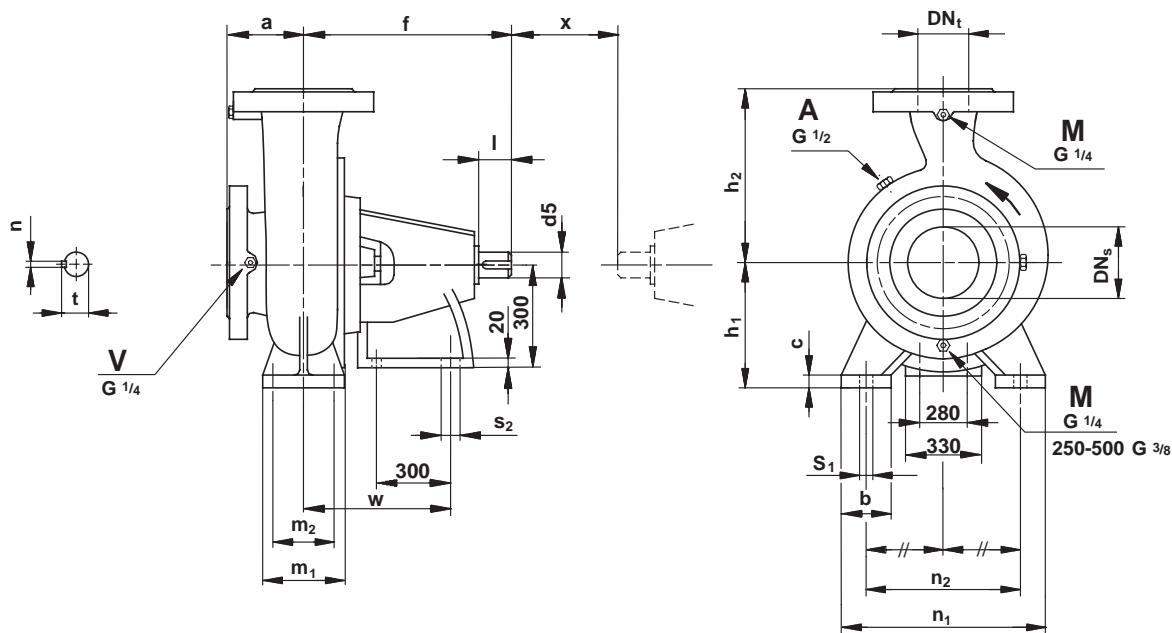
Typ	Pompa [mm]							Łapy wsporcze [mm]										Wał [mm]					Masa [kg]	
	DN _s	DN _t	a	f	h ₁	h ₂	M	b	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	n ₃	w	S ₁	S ₂	c	d5	l	x	t	n	CJ ⁽¹⁾	SS ⁽²⁾
NK 125-200	150	125	140	470	250	315	1/2"	80	160	120	400	315	110	340	M16	M12	23	32	80	140	35	10	123	-
NK 125-250	150	125	140	470	250	355	1/2"	80	160	120	400	315	110	340	M16	M12	23	32	80	140	35	10	133	-
NK 125-250*	150	125	140	530	250	355	1/2"	80	160	120	400	315	110	370	M16	M12	23	42	110	140	45	12	158	-
NK 125-315	150	125	140	530	280	355	1/2"	100	200	150	500	400	110	370	M20	M12	26	42	110	140	45	12	186	-
NK 125-400	150	125	140	530	315	400	1/2"	100	200	150	500	400	110	370	M20	M12	38	42	110	140	45	12	250	-
NK 125-500	150	125	180	670	400	500	1/2"	125	200	150	625	500	140	500	M20	M12	49	60	110	180	64	18	502	-
NK 150-200	200	150	160	470	280	400	1/2"	100	200	150	550	450	110	340	M20	M12	27	32	80	140	35	10	210	-
NK 150-250	200	150	160	470	280	375	1/2"	100	200	150	500	400	110	340	M20	M12	33	42	110	140	45	12	192	-
NK 150-315	200	150	160	530	280	400	1/2"	100	200	150	550	450	110	370	M20	M12	33	42	110	140	45	12	250	-
NK 150-400	200	150	160	530	315	400	1/2"	100	200	150	550	450	110	370	M20	M12	28	42	110	140	45	12	286	-
NK 150-400*	200	150	160	670	315	400	1/2"	100	200	150	550	450	140	500	M20	M16	28	48	110	180	51,5	14	366	-
NK 150-500	200	150	180	670	400	500	1/2"	125	200	150	625	500	140	500	M20	M16	43	60	110	180	64	18	522	-

(1) CI: Wykonanie z żeliwa szarego

(2) SS: Wykonanie ze stali nierdzewnej

* Ponadwymiarowa

NK, model A



TM01 2148 3803

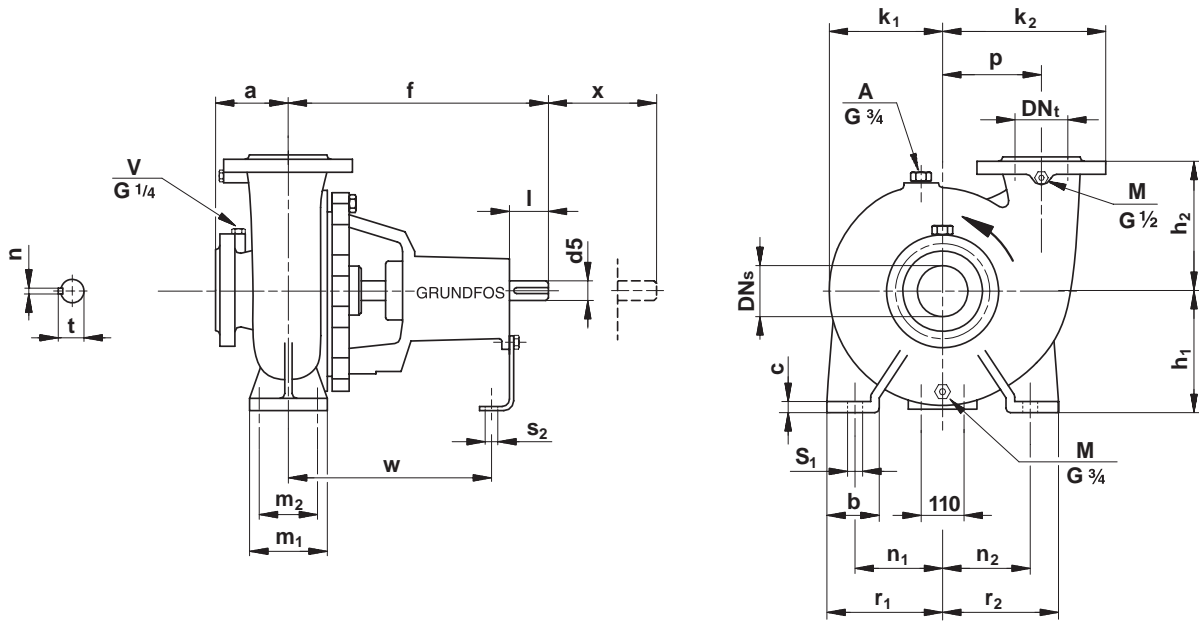
Typ	Pompa [mm]							Łapy wsporcze [mm]										Wał [mm]					Masa [kg]
	DN _s	DN _t	a	f	h ₁	h ₂	b	c	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	s ₁	s ₂	w	d5	l	t	n	x			
NK 200-500*	250	200	250	750	410	675	140	22	250	190	790	660	28	24	536	55	140	59	16	180	480		
NK 250-400*	300	250	200	740	400	600	140	20	250	190	700	580	28	24	530	55	140	59	16	180	415		
NK 250-500*	300	250	300	750	410	660	140	23	250	190	790	660	28	24	536	55	140	59	16	180	507		

* Ponadwymiarowa

Pompy NK z wolnym wałem

NB, NBE, NK, NKE

NK, model A

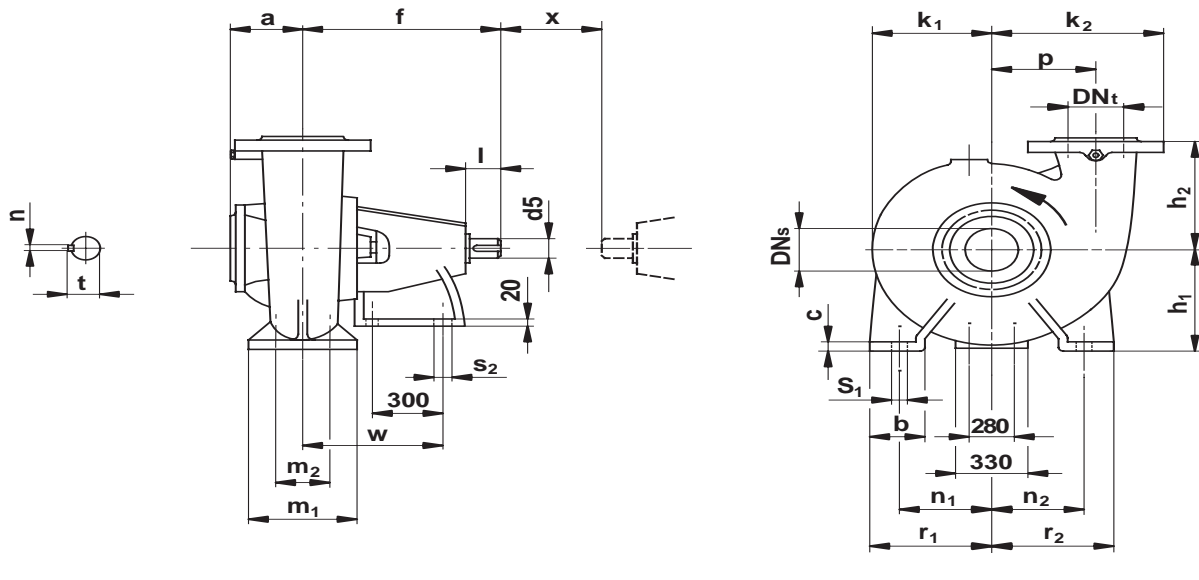


TM01 3281 3798

Typ	Pompa [mm]						Łapy wsporcze [mm]										Wał [mm]					Masa [kg]				
	DN _s	DN _t	a	f	h ₁	h ₂	k ₁	k ₂	p	b	c	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	r ₁	r ₂	s ₁	s ₂	w	d5		l	t	n	x
NK 250-310*	300	250	250	565	400	400	358	498	295	140	22	300	250	330	330	400	400	28	20	400	42	110	45	12	180	350

* Ponadwymiarowa

NK, model A



TM01 0527 3803

Typ	Pompa [mm]						Łapy wsporcze [mm]										Wał [mm]					Masa [kg]				
	DN _s	DN _t	a	f	h ₁	h ₂	k ₁	k ₂	p	b	c	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	r ₁	r ₂	s ₁	s ₂	w	d5		l	t	n	x
NK 200-400*	250	200	180	750	400	400	268	460	290	130	25	250	200	155	215	220	280	28	24	536	55	140	59	16	200	405
NK 250-330*	250	250	250	740	450	400	338	545	345	130	25	355	280	245	330	310	395	34	24	600	55	140	59	16	200	430
NK 300-360*	300	300	300	760	520	440	410	580	358	160	25	330	280	340	340	423	423	26	24	540	55	140	59	16	280	560

* Ponadwymiarowa

Pompy ponadwymiarowe

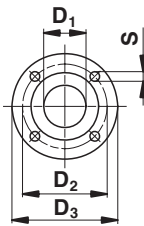
EN 733 opisuje tylko wielkości znormalizowane.

Typoszereg pomp NK zawiera większe pompy (pompy ponadwymiarowe) o większej wydajności i wysokości podnoszenia.

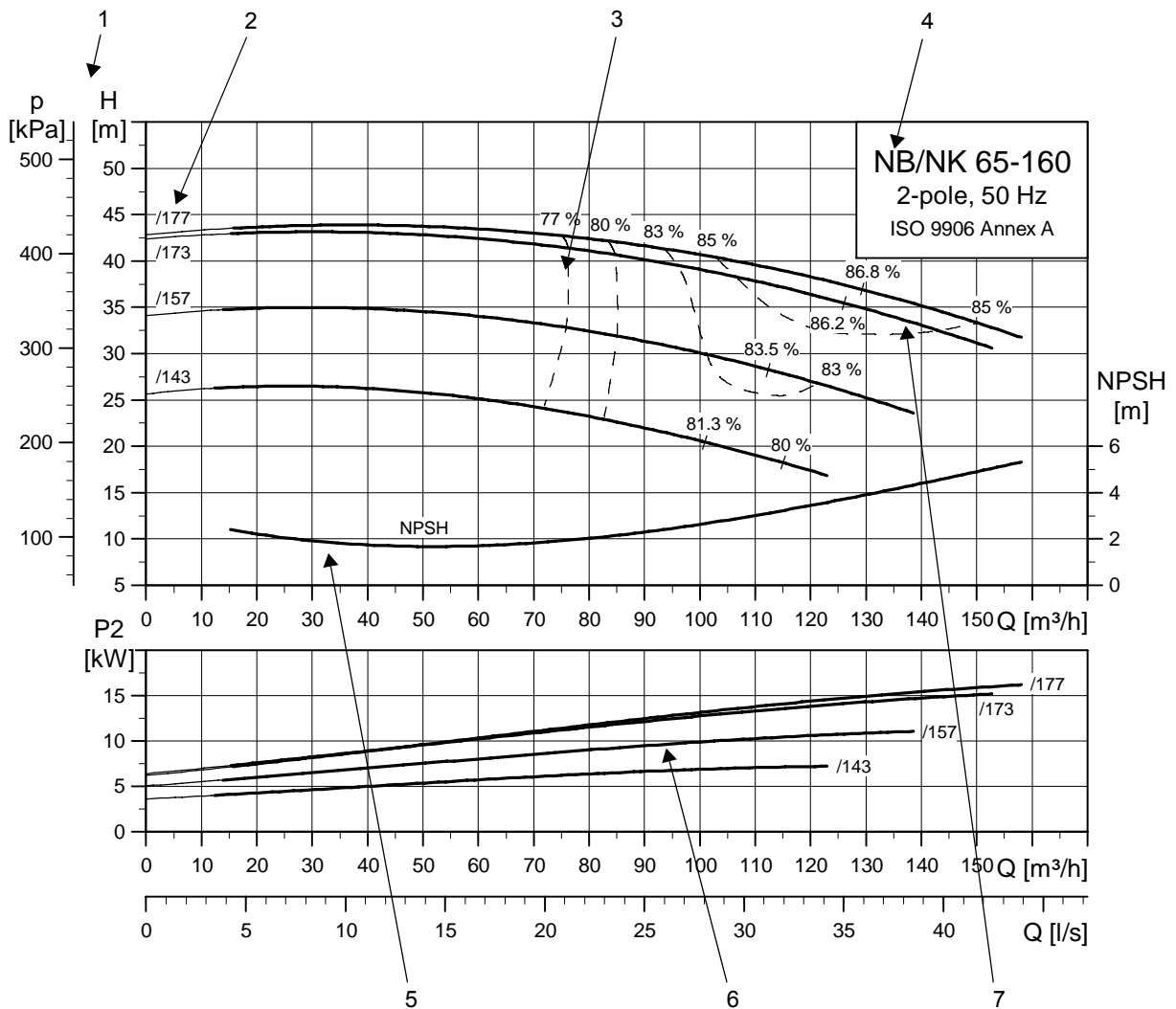
Ponieważ pompy ponadwymiarowe Grundfos NK nie są zgodne z normą, wymiary takich pomp mogą być różne niż u podobnych pomp innych producentów.

Wymiary kołnierza

Wymiary kołnierzy są podane w mm.

	EN 1092-2 - PN 10/16								EN 1092-2 - PN 10		
	Średnica nominalna (DN)										
		32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
D ₁	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D ₂	100	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400
D ₃	140	150	165	185	200	220	250	285	340	395	445
S	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 23	8 x 23	12 x 23	12 x 23

Jak czytać charakterystyki



TM03 4213 1906

1	Całkowita wysokość podnoszenia pompy, p [kPa] lub H [m] = $H_{\text{całk.}}$
2	Średnica wirnika [mm]
3	Krzywe sprawności hydraulicznej są pokazane jako linie przerywane Eta [%]
4	Typ pompy, liczba biegunów i częstotliwość
5	Krzywa NPSH odnosi się do maksymalnej wielkości wirnika. Przy doborze pomp należy dodać margines bezpieczeństwa przynajmniej 0,5 m.
6	Krzywa mocy przedstawia moc na wale pompy P ₂ [kW]
7	Charakterystyka QH danej pompy. Pogrubioną linią zaznaczono zalecany zakres pracy pompy.

Warunki ważności charakterystyk

Podane poniżej warunki odnoszą się do charakterystyk pokazanych na stronach 58 do 269.

- Tolerancje zgodne z ISO 9906, Aneks A.
- Krzywe pokazują osiągi pomp z różnymi średnicami wirnika dla nominalnej prędkości obrotowej.
- Pogrubioną linią zaznaczono **zalecany** zakres pracy pomp.
- Cienką linią zaznaczono nie zalecany zakres pracy ponieważ praca w tym zakresie może wskazywać na dobór mniejszej/większej pompy.
- Ze względu na niebezpieczeństwo przegrzania, wymagane jest zapewnienie minimalnej wydajności pompy równej $0,1 \times Q_{maks}$.
- Krzywe odnoszą się do wody o temperaturze $+20^{\circ}\text{C}$ i lepkości kinematycznej $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ (1cSt).
- **Eta:** Linia przerywana pokazuje sprawność hydrauliczną pompy.
- **NPSH:** Krzywe przedstawiają średnie wartości ustalone w tych samych warunkach co krzywe wydajności.
Przy doborze pomp należy dodać margines bezpieczeństwa przynajmniej 0,5 m.
- W przypadku gęstości innej niż 1000 kg/m^3 , ciśnienie tłoczenia jest proporcjonalne do gęstości.
- W przypadku tłoczenia wody o gęstości większej niż 1000 kg/m^3 , należy zastosować silnik o odpowiednio większej mocy.

Obliczenie całkowitej wysokości podnoszenia

Całkowita wysokość podnoszenia uwzględnia różnicę wysokości geometrycznej pomiędzy punktami pomiarowymi + różnicę wysokości podnoszenia + dynamiczną wysokość podnoszenia.

$$H_{total} = H_{geo} + H_{stat} + H_{dyn}$$

H_{geo}	Różnica wysokości pomiędzy punktami pomiarowymi.
H_{stat}	Różnica wysokości pomiędzy króćcem ssawnym i tłocznym pompy.
H_{dyn}	Wartości obliczone na podstawie prędkości przepływu tłocznej cieczy po stronie ssawnej i tłocznej pompy.

Testy osiągow

Wymagany punkt pracy każdej pompy jest sprawdzany zgodnie z ISO 9906, Aneks A, bez certyfikatu.

Sprawdzenie większej liczby punktów na charakterystyce lub osiągow minimalnych przeprowadzamy na życzenie klienta.

Certyfikaty

Następujące certyfikaty są dostępne na zapytanie i muszą być potwierdzone przy każdym zamówieniu:

- Certyfikat zgodności z zamówieniem EN 10204-2.1
- Certyfikat pompy EN 10204-2.2
- Certyfikat pracy EN 10204-2.3 NK, model A
- Certyfikat inspekcji EN 10204-3.1.B
- Certyfikat inspekcji EN 10204-3.1.C.

Dane techniczne

Wymiary pomp na następujących stronach obejmują

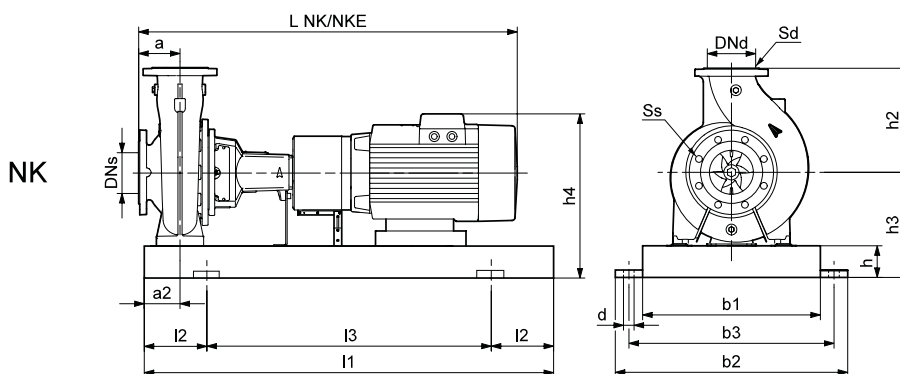
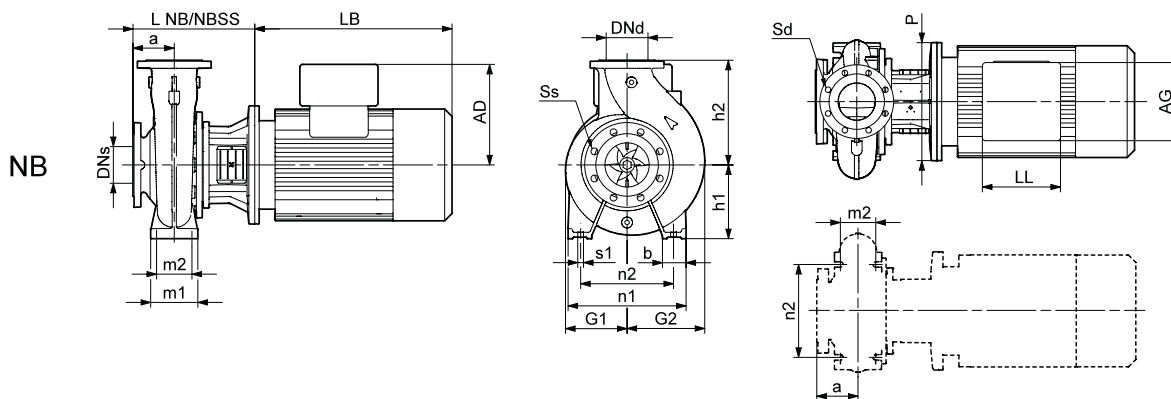
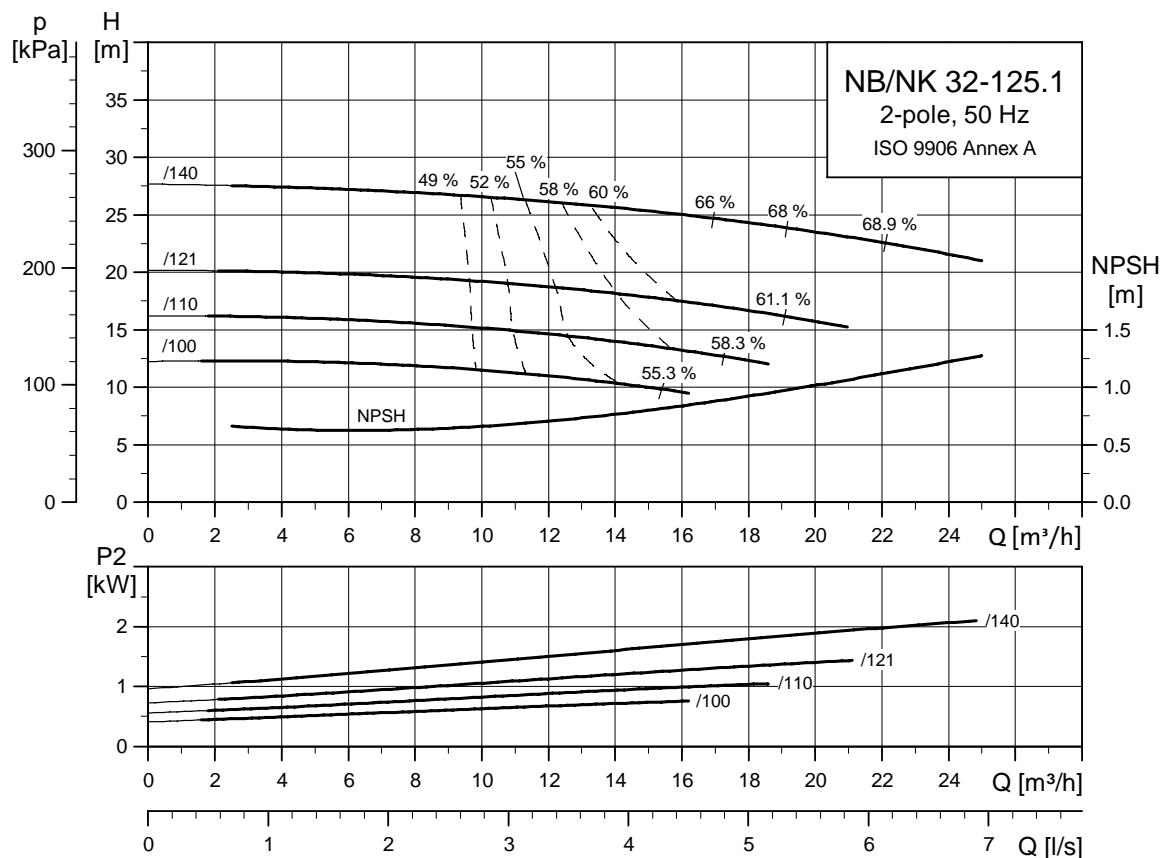
- NB/NK:
Dane typoszeregu premium NB/NK. Pompy te są wyposażone w silniki Grundfos MG (EFF1) lub Siemens (EFF1).
Uwaga: Patrz tabele z poprawkami na stronach 282 i 286 dla doboru pomp z silnikami MG EFF2, MMG model E, TECO EFF1 i TECO EFF2.
- NBE/NKE:
Dane pomp wyposażonych w silniki z wbudowanymi przetwornicami częstotliwości, typ MGE/MMGE.

Przegląd - Charakterystyki/ dane techniczne

NB, NBE, NK, NKE

2-biegunowe		4-biegunowe		6-biegunowe	
Typ pompy	patrz strona	Typ pompy	Patrz strona	Typ pompy	Patrz strona
NB, NK 32-125.1	58	NB, NK 32-125.1	128	NB, NK 100-160	226
NB, NK 32-160.1	60	NB, NK 32-160.1	130	NB, NK 100-200	228
NB, NK 32-200.1	62	NB, NK 32-200.1	132	NB, NK 100-250	230
NB, NK 32-125	64	NB, NK 32-125	134	NB, NK 100-315	232
NB, NK 32-160	66	NB, NK 32-160	136	NB, NK 100-400	234
NB, NK 32-200	68	NB, NK 32-200	138	NB, NK 125-200	236
NB, NK 32-250	70	NB, NK 32-250	140	NB, NK 125-250	238
NB, NK 40-125	72	NB, NK 40-125	142	NB, NK 125-315	240
NB, NK 40-160	74	NB, NK 40-160	144	NB, NK 125-400	242
NB, NK 40-200	76	NB, NK 40-200	146	NB, NK 125-500	244
NB, NK 40-250	78	NB, NK 40-250	148	NB, NK 150-200	246
NB, NK 40-315	80	NB, NK 40-315	150	NB, NK 150-250	248
NB, NK 50-125	82	NB, NK 50-125	152	NB, NK 150-315	250
NB, NK 50-160	84	NB, NK 50-160	154	NB, NK 150-400	252
NB, NK 50-200	86	NB, NK 50-200	156	NB, NK 150-500	254
NB, NK 50-250	88	NB, NK 50-250	158	NK 200-400	256
NB, NK 50-315	90	NB, NK 50-315	160	NK 200-500	258
NB, NK 65-125	92	NB, NK 65-125	162	NK 250-310	260
NB, NK 65-160	94	NB, NK 65-160	164	NK 250-330	262
NB, NK 65-200	96	NB, NK 65-200	166	NK 250-400	264
NB, NK 65-250	98	NB, NK 65-250	168	NK 250-500	266
NB, NK 65-315	100	NB, NK 65-315	170	NK 300-360	268
NB, NK 80-160	102	NB, NK 80-160	172		
NB, NK 80-200	104	NB, NK 80-200	174		
NB, NK 80-250	106	NB, NK 80-250	176		
NB, NK 80-315	108	NB, NK 80-315	178		
NB, NK 100-160	110	NB, NK 80-400	180		
NB, NK 100-200	112	NB, NK 100-160	182		
NB, NK 100-250	114	NB, NK 100-200	184		
NB, NK 100-315	116	NB, NK 100-250	186		
NB, NK 125-200	118	NB, NK 100-315	188		
NB, NK 125-250	120	NB, NK 100-400	190		
NB, NK 125-315	122	NB, NK 125-200	192		
NB, NK 150-200	124	NB, NK 125-250	194		
NB, NK 150-250	126	NB, NK 125-315	196		
		NB, NK 125-400	198		
		NB, NK 125-500	200		
		NB, NK 150-200	202		
		NB, NK 150-250	204		
		NB, NK 150-315	206		
		NB, NK 150-400	208		
		NB, NK 150-500	210		
		NK 200-400	212		
		NK 200-500	214		
		NK 250-310	216		
		NK 250-330	218		
		NK 250-400	220		
		NK 250-500	222		
		NK 300-360	224		

NB, NK 2-biegunowe



TM03 5081 4106

TM03 4180 4106

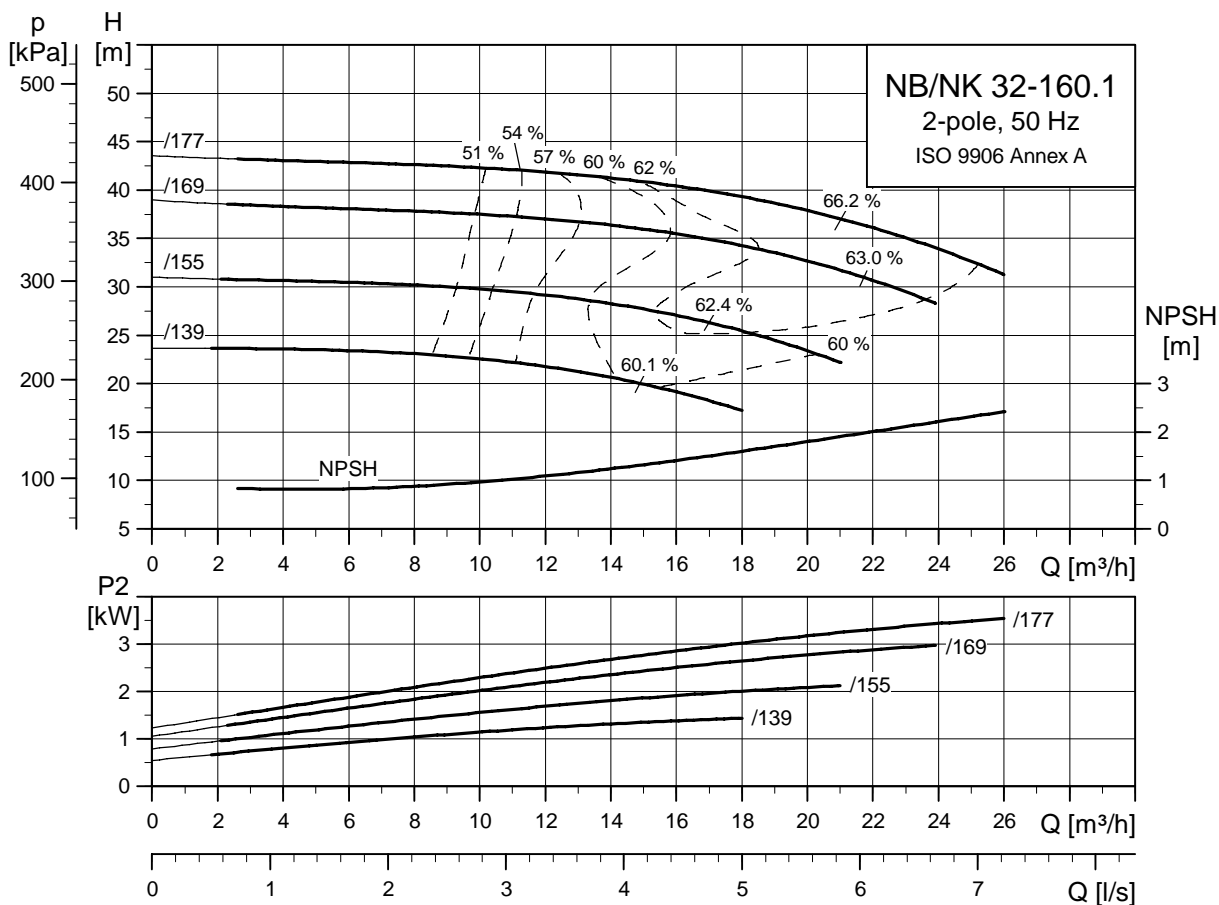
TM03 6005 4106

Typ pompy		32-125.1/100	32-125.1/110	32-125.1/121	32-125.1/140	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 80A-C	MG 90SA-D	MG 90SB-D	MG 90LC-D	
	Silnik E	-	-	MGE 90SB	MGE 90LC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,75	1,1	1,5	2,2
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	140	140	140	140
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	715/811	765/861	775/871	815/911
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	815/911	815/911
	Masa NK	[kg]	81/81	88/88	88/88	99/98
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	96/95	107/106
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	800	800	800	900
	l ₂	[mm]	130	130	130	150
	l ₃	[mm]	540	540	540	600
	b ₁	[mm]	270	270	270	300
	b ₂	[mm]	360	360	360	390
	b ₃	[mm]	320	320	320	345
	d	[mm]	19	19	19	19
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65	65
	h ₃	[mm]	177	180 ²⁾	180	180
	h ₄ ¹⁾	[mm]	286/-	290/-	290/347	290/347
	Nr płyty podstawy		2	2	2	3
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	226	226	226	226
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	112	112	112	112
	G ₁	[mm]	117	117	117	117
	G ₂	[mm]	117	117	117	117
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	190	190	190	190
	n ₂	[mm]	140	140	140	140
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	231/-	281/-	281/321	321/321
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	110/-	110/167	110/167
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	162/-	162/264	162/264
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	103/-	103/260	103/260
	P	[mm]	200	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	36/-	42/-	43/51	47/55	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

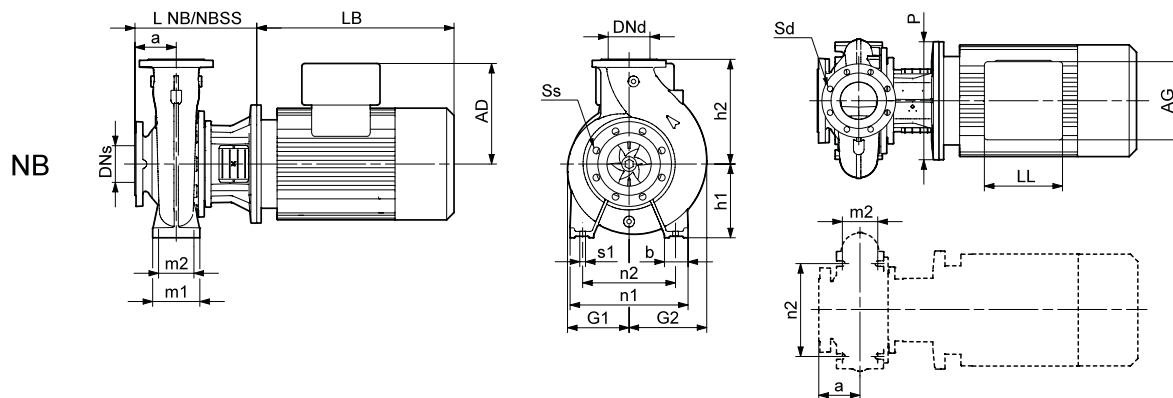
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) NK 32-125.1/110 z silnikiem EFF2 posiada wymiar H₃ równy 177 mm.

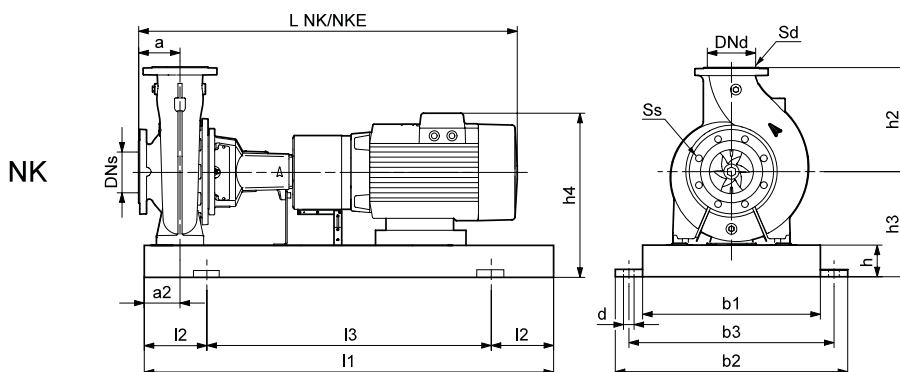
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5082 4106



TM03 4180 4106

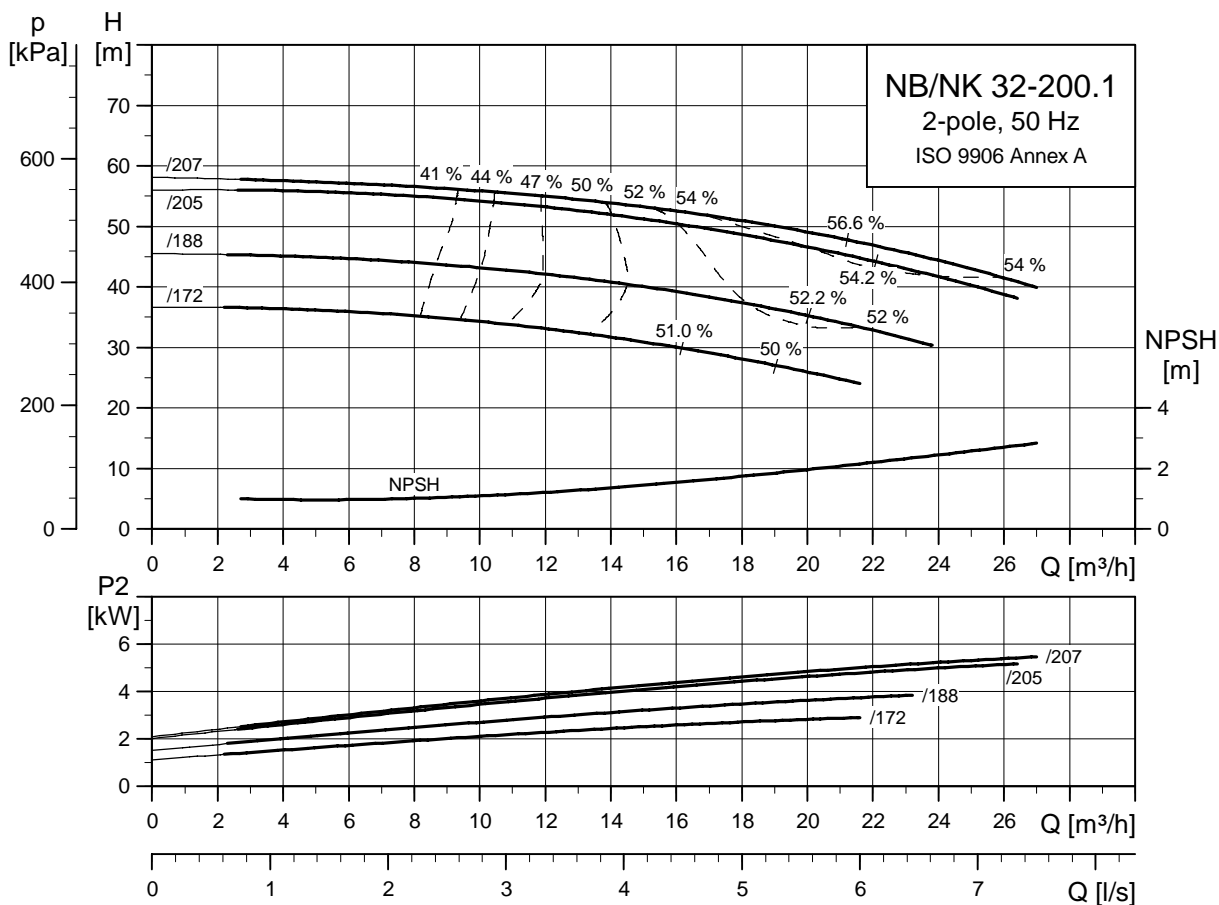


TM03 6005 4106

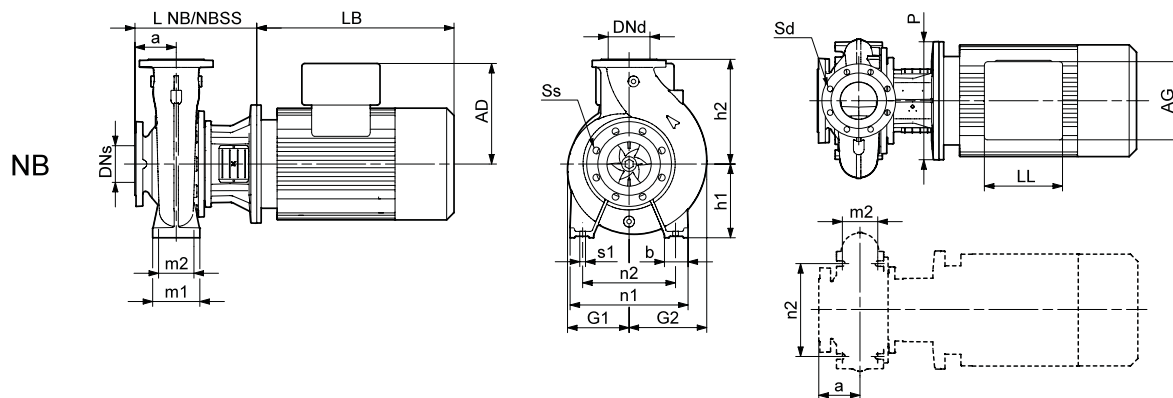
Typ pompy		32-160.1/139	32-160.1/155	32-160.1/169	32-160.1/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 90SB-D	MG 90LC-D	MG 100LC-D	MG 112MC-D	
	Silnik E	MGE 90SB	MGE 90LC	MGE 100LC	MGE 112MC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	1,5	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	160	160	160	160
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	775/871	815/911	839/935	876/972
	L NKE	[mm]	815/911	815/911	839/935	876/972
	Masa NK	[kg]	111/111	115/115	122/120	138/136
	Masa NKE	[kg]	119/118	123/122	130/128	138/136
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	212	212	212	212
	h ₄ ¹⁾	[mm]	322/379	322/379	332/389	346/400
Nr płyty podstawy		4	4	4	4	
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	226	226	254	254
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	132	132	132	132
	G ₁	[mm]	117	117	117	117
	G ₂	[mm]	123	123	123	123
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	281/321	321/321	335/335	372/372
	AD ¹⁾	[mm]	110/167	110/167	120/177	134/188
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	162/264	162/264	202/290
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/260	103/260	103/300
	P	[mm]	200	200	250	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	45/52	49/56	55/62	73/73	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

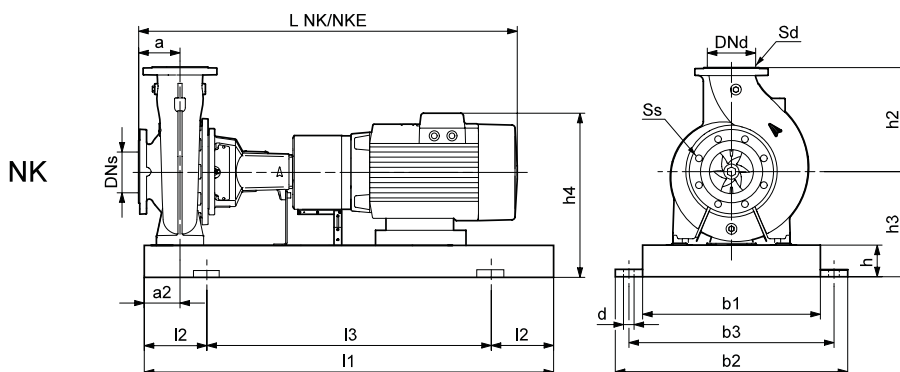
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5083 4106



TM03 4180 4106

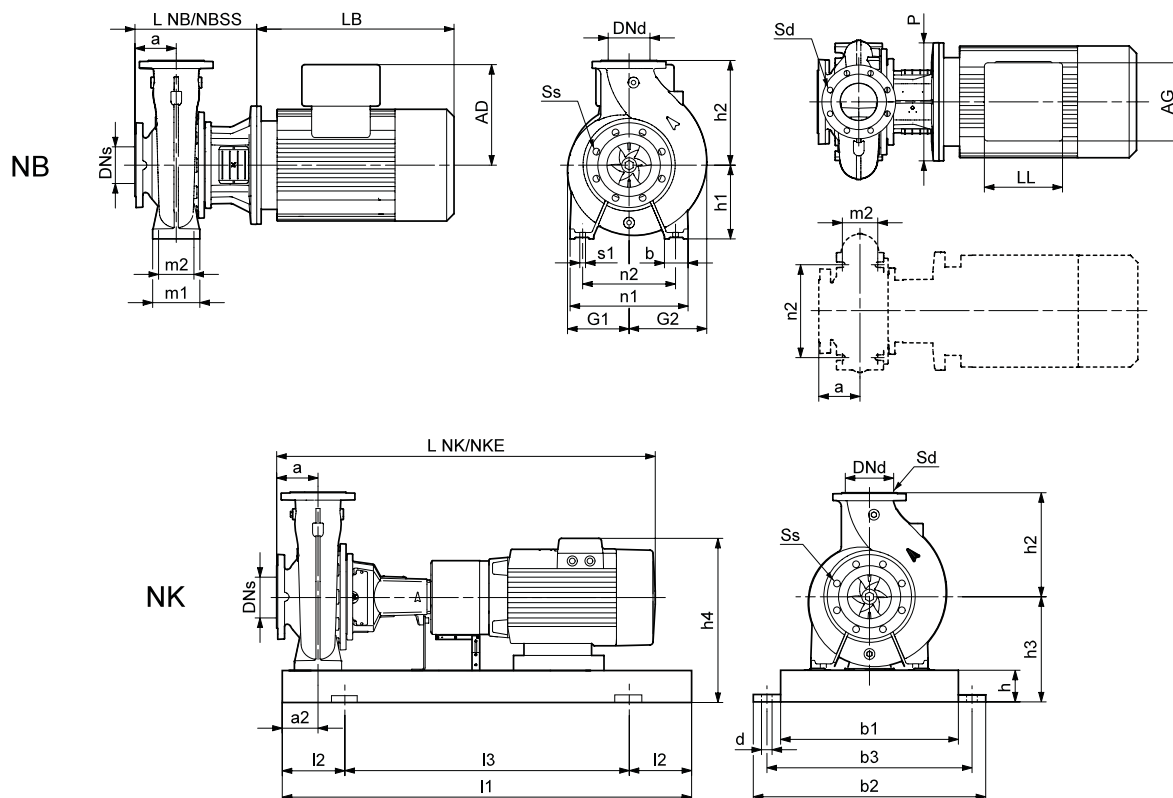
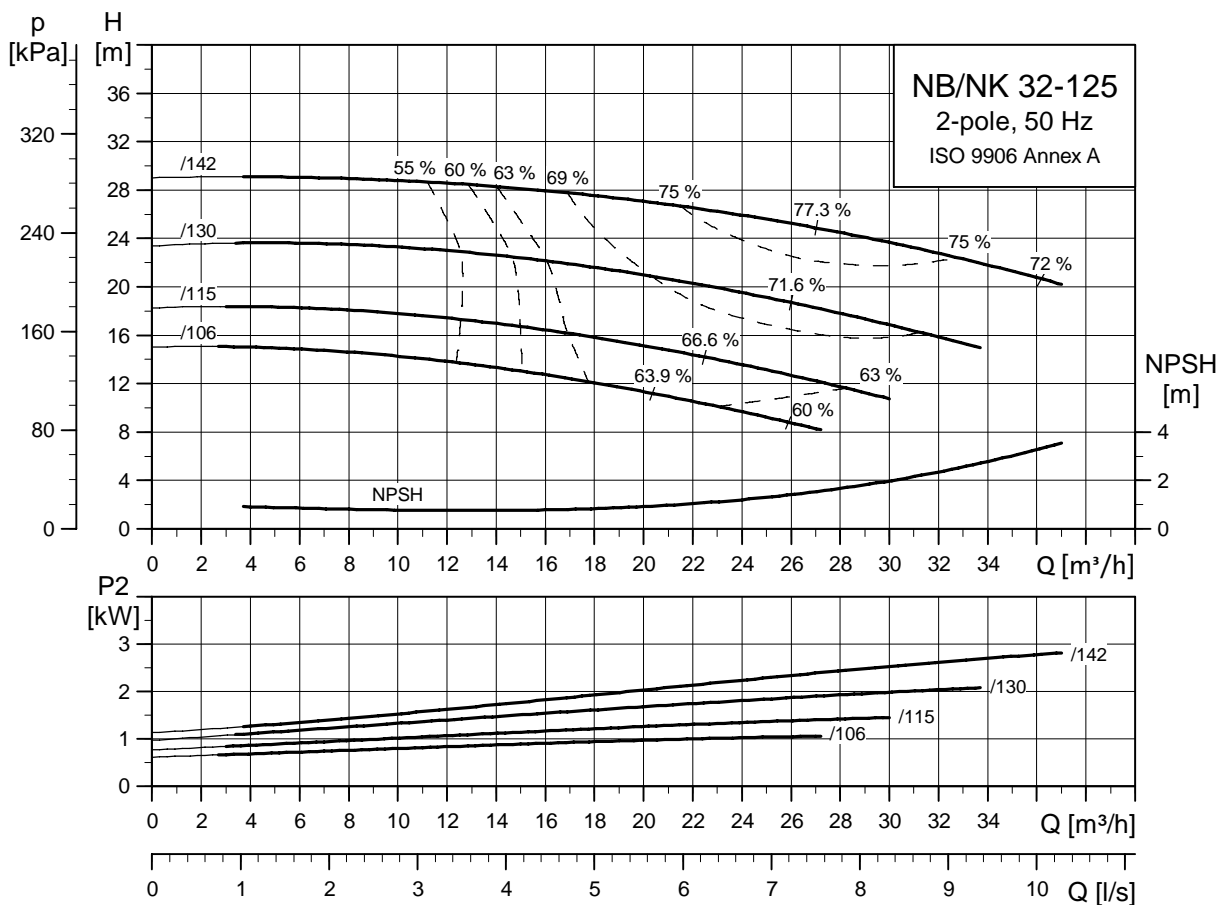


TM03 6005 4106

Typ pompy		32-200.1/172	32-200.1/188	32-200.1/205	32-200.1/207	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 100LC-D	MG 112MC-D	MG 132SC-D	MG 132SD-D	
	Silnik E	MGE 100LC	MGE 112MC	MGE 132SC	MGE 132SD	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	180	180	180	180
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	839/935	876/972	921/1011	921/1011
	L NKE	[mm]	839/935	876/972	921/1011	921/1011
	Masa NK	[kg]	128/126	154/152	162/158	162/158
	Masa NKE	[kg]	136/134	154/152	168/165	171/168
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1120	1120
	l ₂	[mm]	170	170	190	190
	l ₃	[mm]	660	660	740	740
	b ₁	[mm]	340	340	380	380
	b ₂	[mm]	450	450	490	490
	b ₃	[mm]	400	400	440	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	240	240
	h ₄ ¹⁾	[mm]	360/417	374/428	374/428	374/428
	Nr płyty podstawy		4	4	5	5
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	254	254	293	293
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	160	160	160	160
	G ₁	[mm]	135	135	135	135
	G ₂	[mm]	137	137	137	137
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	335/335	372/372	391/391	391/391
	AD ¹⁾	[mm]	120/177	134/188	134/188	134/188
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	202/290	202/290	202/290
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/300	103/300	103/300
	P	[mm]	250	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Masa NB ¹⁾	[kg]	62/69	80/80	85/92	85/95	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5084 4106

TM03 4180 4106

TM03 6005 4106

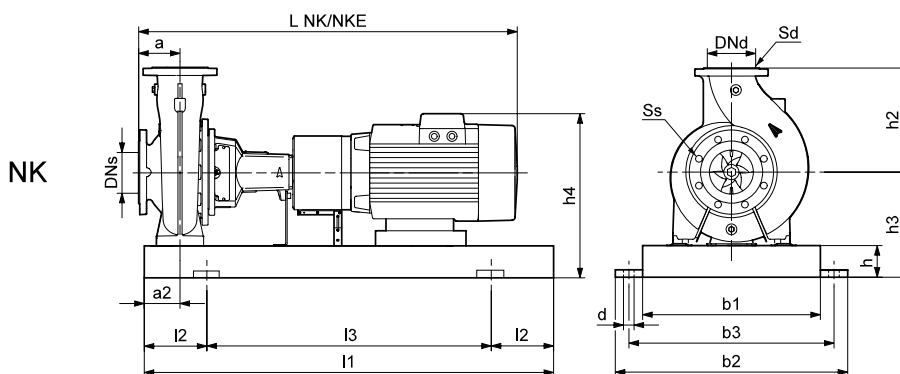
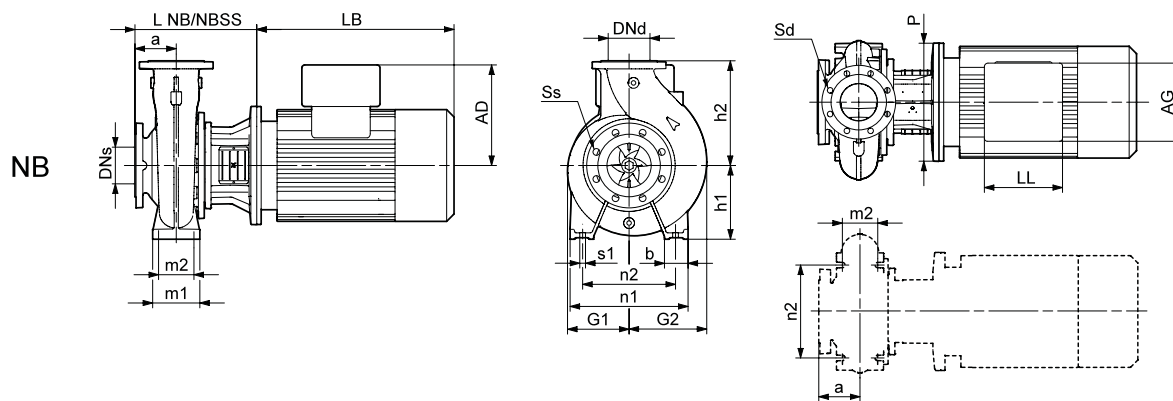
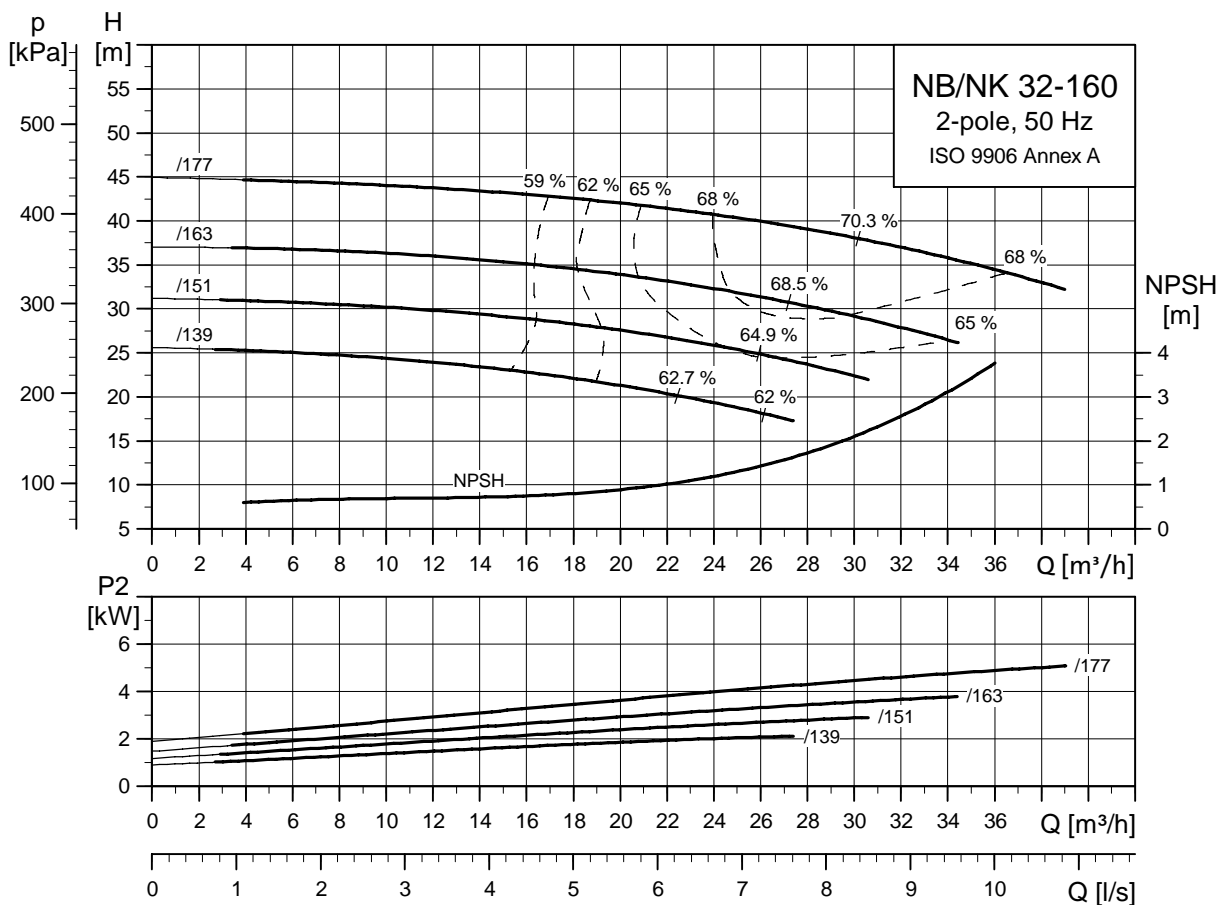
Typ pompy		32-125/106	32-125/115	32-125/130	32-125/142	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 90SA-D	MG 90SB-D	MG 90LC-D	MG 100LC-D	
	Silnik E	-	MGE 90SB	MGE 90LC	MGE 100LC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	1,1	1,5	2,2	3
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	140	140	140	140
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	765/861	775/871	815/911	839/935
	L NKE	[mm]	-/-	815/911	815/911	839/935
	Masa NK	[kg]	89/88	89/88	100/99	103/101
	Masa NKE	[kg]	-/-	96/96	107/107	111/109
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	800	800	900	900
	l ₂	[mm]	130	130	150	150
	l ₃	[mm]	540	540	600	600
	b ₁	[mm]	270	270	300	300
	b ₂	[mm]	360	360	390	390
	b ₃	[mm]	320	320	345	345
	d	[mm]	19	19	19	19
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65	65
	h ₃	[mm]	180 ³⁾	180	180	177
	h ₄ ¹⁾	[mm]	290/-	290/347	290/347	297/354
	Nr płyty podstawy		2	2	3	3
	Dane NB	Budowa		A	A	A
L NB		[mm]	226	226	226	254
L NB SS		[mm]	-	-	-	-
h ₁		[mm]	112	112	112	112
G ₁		[mm]	117	117	117	117
G ₂		[mm]	117	117	117	117
m ₁		[mm]	100	100	100	100
m ₂		[mm]	70	70	70	70
n ₁		[mm]	190	190	190	190
n ₂		[mm]	140	140	140	140
b		[mm]	50	50	50	50
s ₁		[mm]	M12	M12	M12	M12
H		[mm]	-	-	-	-
LB ¹⁾		[mm]	281/-	281/321	321/321	335/335
AD ¹⁾		[mm]	110/-	110/167	110/167	120/177
AG ¹⁾		[mm]	162/-	162/264	162/264	162/264
LL ¹⁾		[mm]	103/-	103/260	103/260	103/260
P		[mm]	200	200	200	250
C		[mm]	-	-	-	-
B		[mm]	-	-	-	-
A		[mm]	-	-	-	-
K		[mm]	-	-	-	-
Masa NB ¹⁾		[kg]	43/-	44/51	48/55	54/62
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

3) NK 32-125/106 z silnikiem EFF2 posiada wymiar H₃ równy 177 mm.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5085 4106

TM03 4180 4106

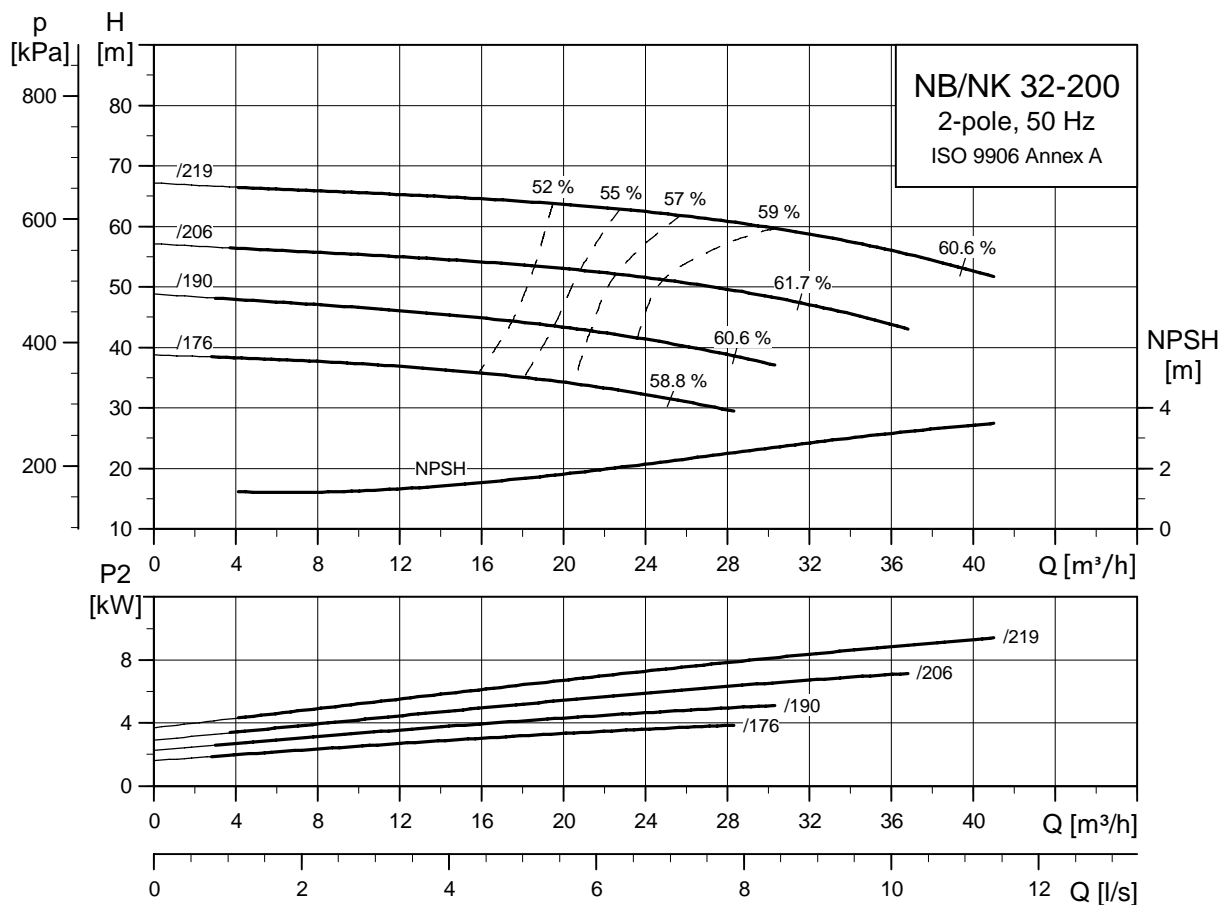
TM03 6005 4106

Typ pompy		32-160/139	32-160/151	32-160/163	32-160/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 90LC-D	MG 100LC-D	MG 112MC-D	MG 132SC-D	
	Silnik E	MGE 90LC	MGE 100LC	MGE 112MC	MGE 132SC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	2,2	3	4	5,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	160	160	160	160
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	815/911	839/935	876/972	921/1011
	L NKE	[mm]	815/911	839/935	876/972	921/1011
	Masa NK	[kg]	116/115	123/121	139/137	148/145
	Masa NKE	[kg]	124/123	131/129	139/137	155/152
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1120
	l ₂	[mm]	170	170	170	190
	l ₃	[mm]	660	660	660	740
	b ₁	[mm]	340	340	340	380
	b ₂	[mm]	450	450	450	490
	b ₃	[mm]	400	400	400	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	212	212	212	215
	h ₄ ¹⁾	[mm]	322/379	332/389	346/400	349/403
	Nr płyty podstawy		4	4	4	5
Dane NB	Budowa		A	A	A	A ²⁾
	L NB	[mm]	226	254	254	293
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	132	132	132	132
	G ₁	[mm]	117	117	117	117
	G ₂	[mm]	125	125	125	125
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	321/321	335/335	372/372	391/391
	AD ¹⁾	[mm]	110/167	120/177	134/188	134/188
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	162/264	202/290	202/290
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/260	103/300	103/300
	P	[mm]	200	250	250	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Masa NB ¹⁾	[kg]	50/57	56/63	74/74	79/86	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

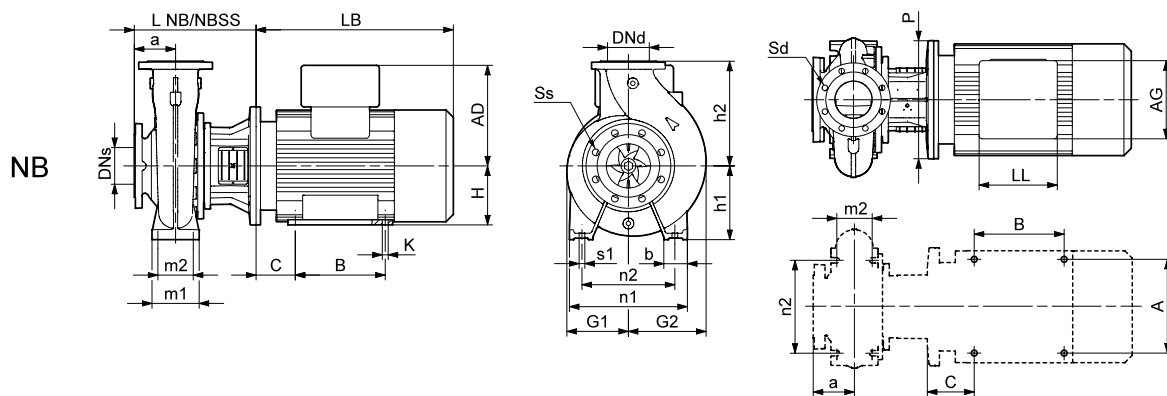
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

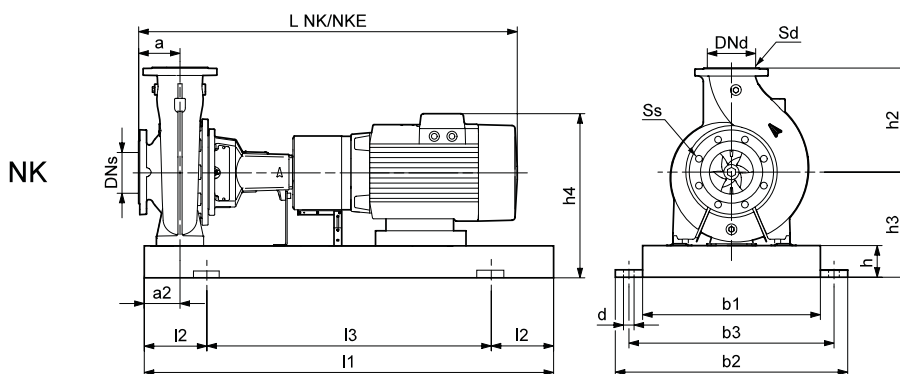
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5086 4106



TM03 4182 4106



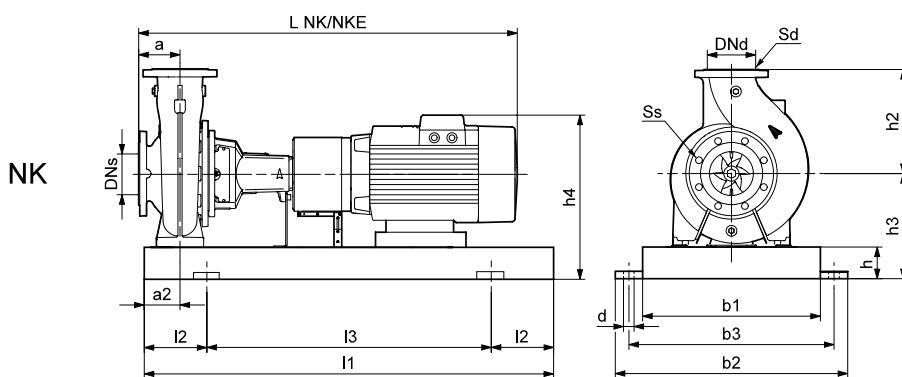
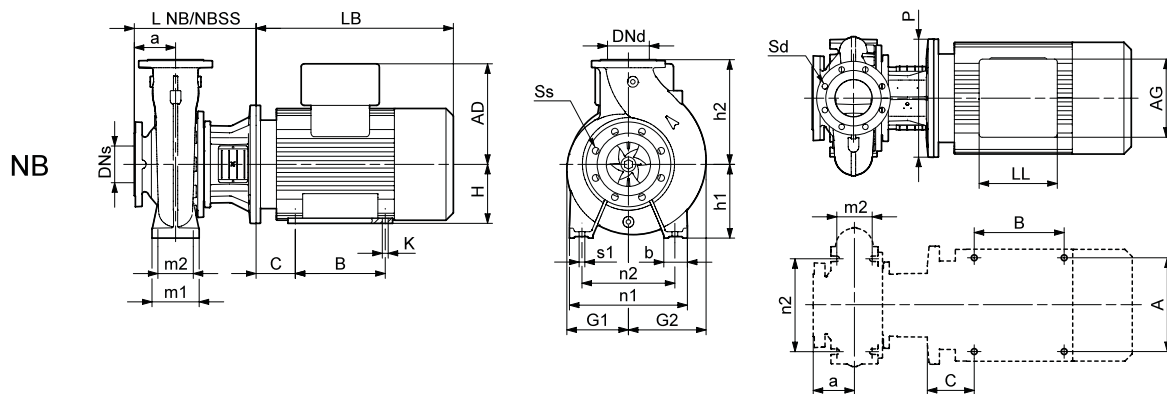
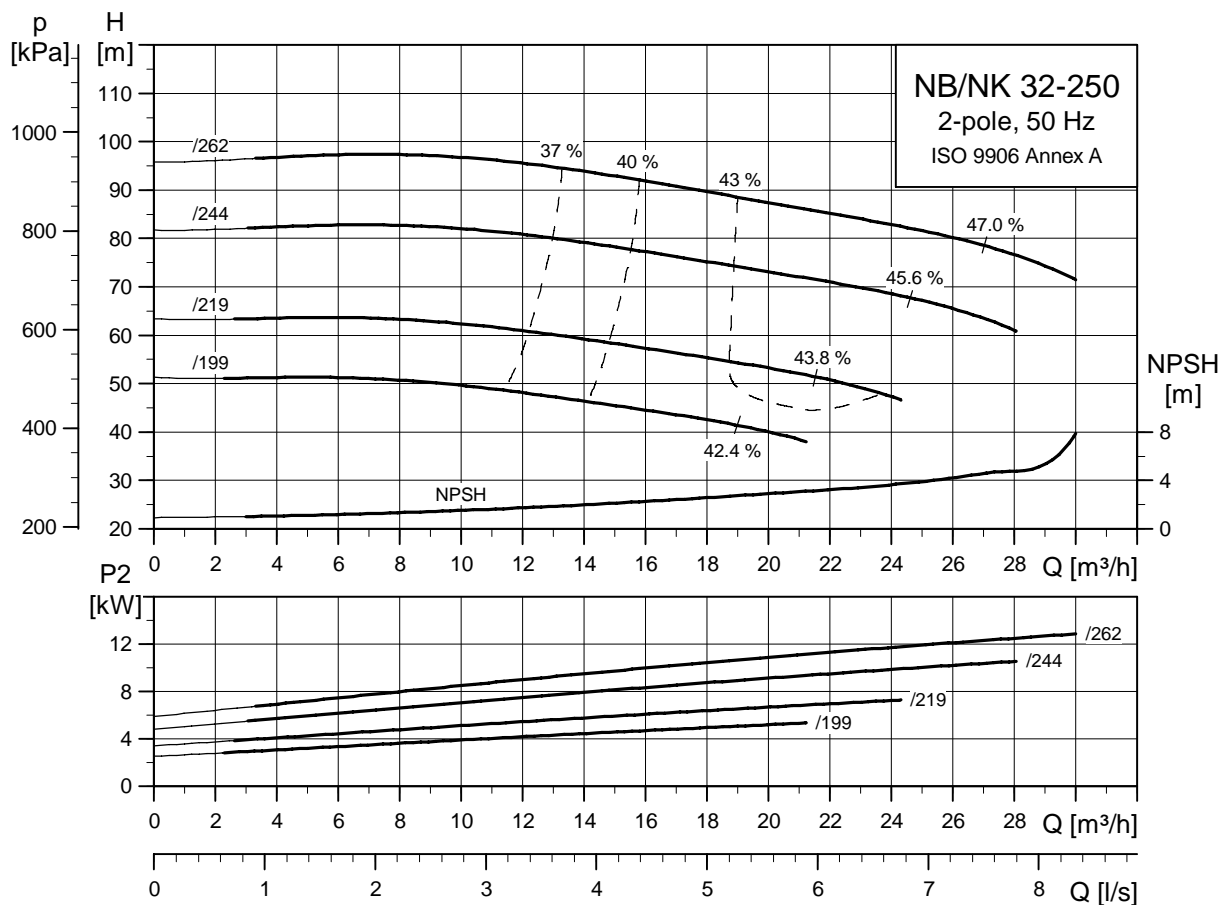
TM03 6005 4106

Typ pompy		32-200/176	32-200/190	32-200/206	32-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 112MC-D	MG 132SC-D	MG 132SD-D	Siemens 160M	
	Silnik E	MGE 112MC	MGE 132SC	MGE 132SD	MMGE 160M	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	4	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	50	50	50	50
	DN _d	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	180	180	180	180
	S _s		4x19	4x19	4x19	4x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	876/972	921/1011	921/1011	1045/1128
	L NKE	[mm]	876/972	921/1011	921/1011	1016/1099
	Masa NK	[kg]	154/152	162/159	162/159	207/201
	Masa NKE	[kg]	155/152	169/165	172/168	255/249
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1120	1120	1250
	l ₂	[mm]	170	190	190	205
	l ₃	[mm]	660	740	740	840
	b ₁	[mm]	340	380	380	430
	b ₂	[mm]	450	490	490	540
	b ₃	[mm]	400	440	440	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	240	245
	h ₄ ¹⁾	[mm]	374/428	374/428	374/428	442/604
	Nr płyty podstawy		4	5	5	6
Dane NB	Budowa		A	A	A	C ²⁾
	L NB	[mm]	254	293	293	323
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	160	160	160	160
	G ₁	[mm]	124	124	124	124
	G ₂	[mm]	145	145	145	145
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	160
	LB ¹⁾	[mm]	372/372	391/391	391/391	478/449
	AD ¹⁾	[mm]	134/188	134/188	134/188	197/359
	AG ¹⁾	[mm]	202/290	202/290	202/290	165/296
	LL ¹⁾	[mm]	103/300	103/300	103/300	165/410
	P	[mm]	250	300	300	350
	C	[mm]	-	-	-	108
	B	[mm]	-	-	-	210
	A	[mm]	-	-	-	254
	K	[mm]	-	-	-	15
Masa NB ¹⁾	[kg]	80/80	85/92	85/95	123/171	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5087 4106

TM03 4182 4106

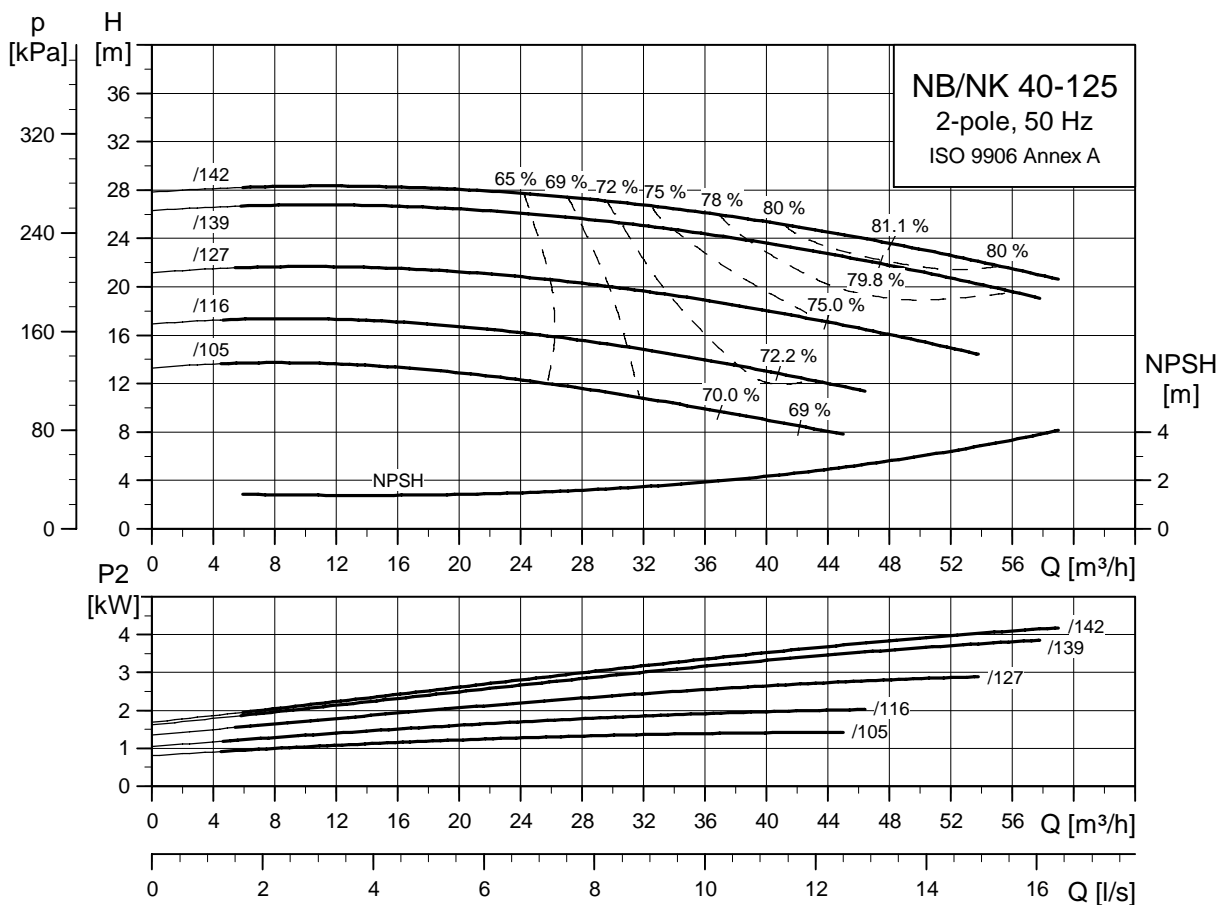
TM03 6005 4106

Typ pompy		32-250/199	32-250/219	32-250/244	32-250/262	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 132SC-D	MG 132SD-D	Siemens 160M	Siemens 160M	
	Silnik E	MGE 132SC	MGE 132SD	MMGE 160M	MMGE 160MX	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	5,5	7,5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	225	225	225	225
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	941/1031	941/1031	1065/1148	1065/1148
	L NKE	[mm]	941/1031	941/1031	1036/1119	1048/1131
	Masa NK	[kg]	176/173	176/173	221/215	230/224
	Masa NKE	[kg]	183/180	186/183	269/263	298/292
	Masa NK SS	[kg]	180/177	180/177	225/219	234/228
	Masa NKE SS	[kg]	187/184	190/187	273/267	302/296
Dane NK	l ₁	[mm]	1120	1120	1250	1250
	l ₂	[mm]	190	190	205	205
	l ₃	[mm]	740	740	840	840
	b ₁	[mm]	380	380	430	430
	b ₂	[mm]	490	490	540	540
	b ₃	[mm]	440	440	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	260	260	260	260
	h ₄ ¹⁾	[mm]	394/448	394/448	457/619	457/637
	Nr płyty podstawy		5	5	6	6
	Dane NB	Budowa		A	A	C ²⁾
L NB		[mm]	313	313	343	343
L NB SS		[mm]	313	313	343	343
h ₁		[mm]	180	180	180	180
G ₁		[mm]	162	162	162	162
G ₂		[mm]	164	164	164	164
m ₁		[mm]	125	125	125	125
m ₂		[mm]	95	95	95	95
n ₁		[mm]	320	320	320	320
n ₂		[mm]	250	250	250	250
b		[mm]	65	65	65	65
s ₁		[mm]	M12	M12	M12	M12
H		[mm]	-	-	160	160
LB ¹⁾		[mm]	391/391	391/391	478/449	478/461
AD ¹⁾		[mm]	134/188	134/188	197/359	197/377
AG ¹⁾		[mm]	202/290	202/290	165/296	165/296
LL ¹⁾		[mm]	103/300	103/300	165/410	165/410
P		[mm]	300	300	350	350
C		[mm]	-	-	108	108
B		[mm]	-	-	210	210
A		[mm]	-	-	254	254
K		[mm]	-	-	15	15
Masa NB ¹⁾		[kg]	97/104	97/107	135/183	144/212
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	101/108	101/111	140/188	149/217	

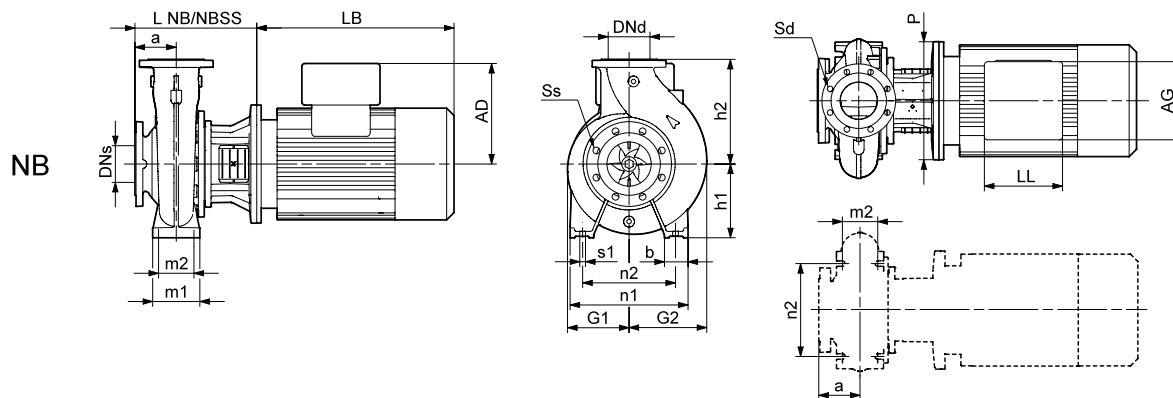
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

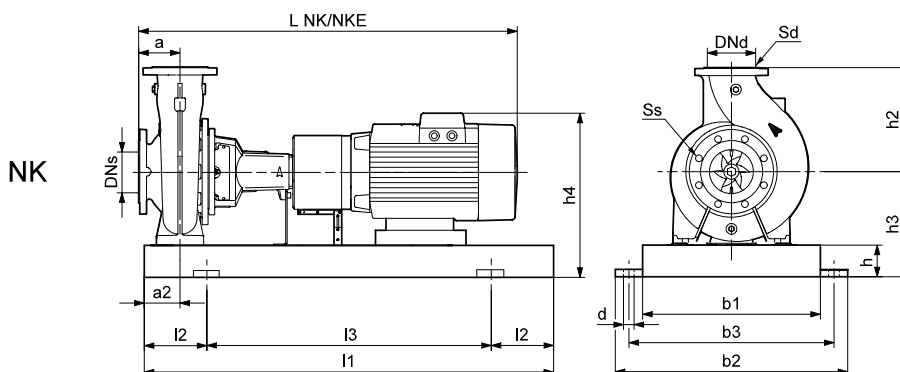
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5088 4106



TM03 4180 4106



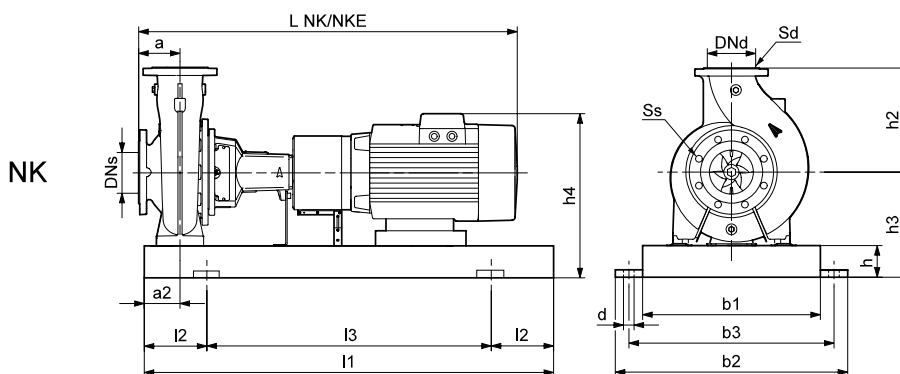
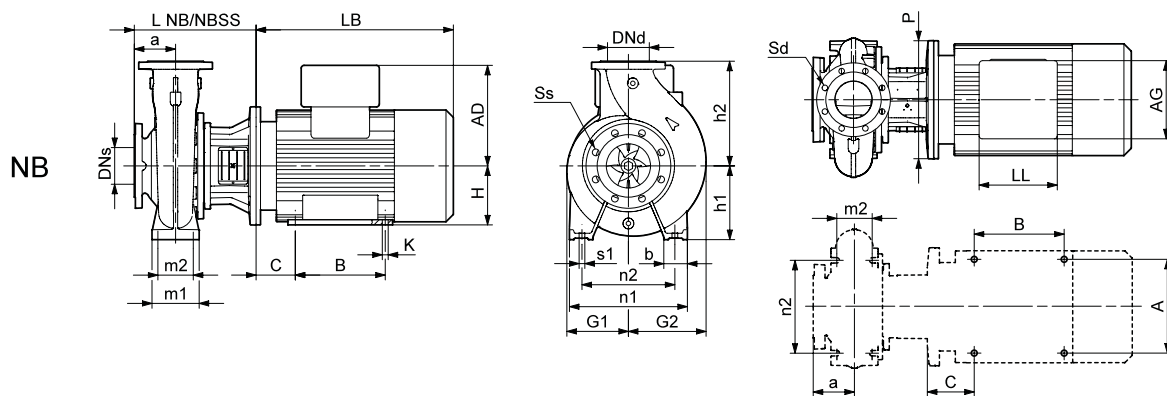
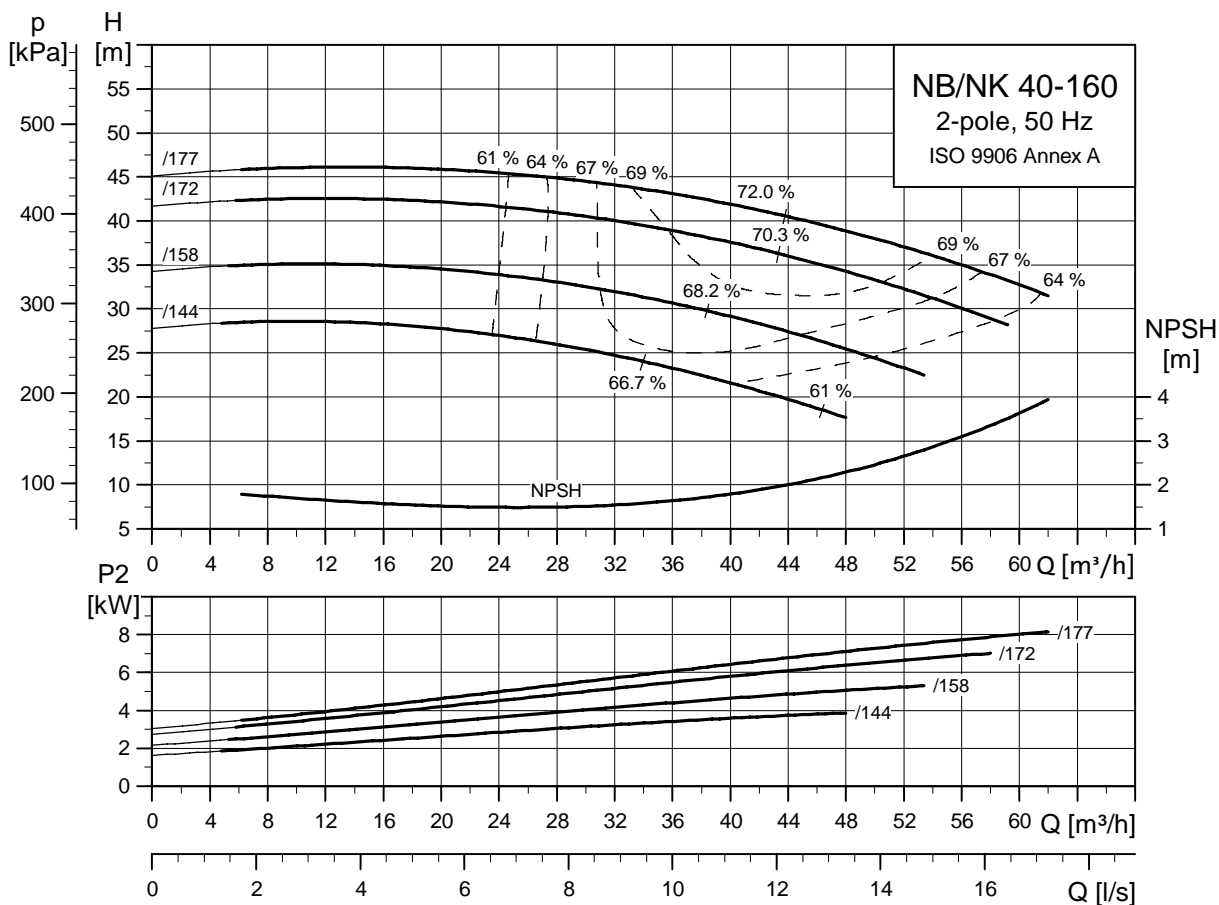
TM03 6005 4106

Typ pompy		40-125/105	40-125/116	40-125/127	40-125/139	40-125/142	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 90SB-D	MG 90LC-D	MG 100LC-D	MG 112MC-D	MG 132SC-D	
	Silnik E	MGE 90SB	MGE 90LC	MGE 100LC	MGE 112MC	MGE 132SC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	1,5	2,2	3	4	5,5
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40	40
	a	[mm]	80	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	140	140	140	140	140
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	775/871	815/911	839/935	876/972	921/1011
	L NKE	[mm]	815/911	815/911	839/935	876/972	921/1011
	Masa NK	[kg]	98/98	102/102	106/104	136/134	153/150
	Masa NKE	[kg]	106/105	110/109	114/112	136/134	160/157
	Masa NK SS	[kg]	99/98	103/102	107/105	137/135	154/151
	Masa NKE SS	[kg]	107/106	111/110	115/113	137/135	161/158
Dane NK	l ₁	[mm]	900	900	900	1000	1120
	l ₂	[mm]	150	150	150	170	190
	l ₃	[mm]	600	600	600	660	740
	b ₁	[mm]	300	300	300	340	380
	b ₂	[mm]	390	390	390	450	490
	b ₃	[mm]	345	345	345	400	440
	d	[mm]	19	19	19	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65	80	80
	h ₃	[mm]	180	180	177	195	217
	h ₄ ¹⁾	[mm]	290/347	290/347	297/354	329/383	351/405
	Nr płyty podstawy		3	3	3	4	5
	Dane NB	Budowa		A	A	A ²⁾	A ²⁾
L NB		[mm]	226	226	254	254	293
L NB SS		[mm]	253	253	273	273	293
h ₁		[mm]	112	112	112	112	112
G ₁		[mm]	117	117	117	117	117
G ₂		[mm]	118	118	118	118	118
m ₁		[mm]	100	100	100	100	100
m ₂		[mm]	70	70	70	70	70
n ₁		[mm]	210	210	210	210	210
n ₂		[mm]	160	160	160	160	160
b		[mm]	50	50	50	50	50
s ₁		[mm]	M12	M12	M12	M12	M12
H		[mm]	-	-	-	-	-
LB ¹⁾		[mm]	281/321	321/321	335/335	372/372	391/391
AD ¹⁾		[mm]	110/167	110/167	120/177	134/188	134/188
AG ¹⁾		[mm]	162/264	162/264	162/264	202/290	202/290
LL ¹⁾		[mm]	103/260	103/260	103/260	103/300	103/300
P		[mm]	200	200	250	250	300
C		[mm]	-	-	-	-	-
B		[mm]	-	-	-	-	-
A		[mm]	-	-	-	-	-
K	[mm]	-	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	47/54	51/58	57/64	75/75	80/87	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	50/57	54/61	60/68	78/79	82/89	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5089 4106

TM03 4182 4106

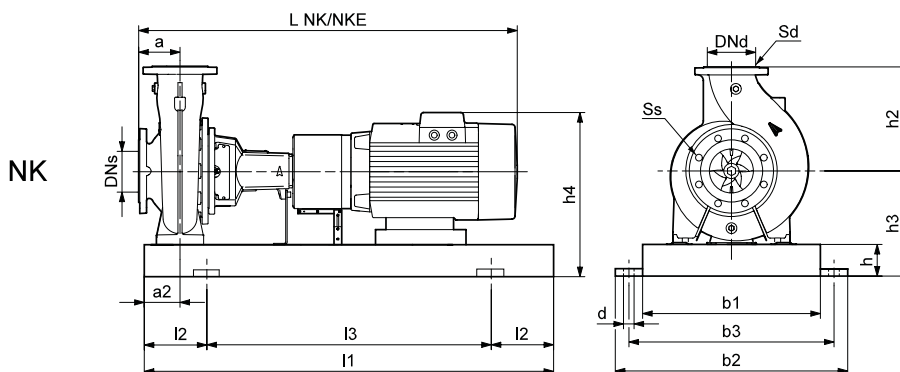
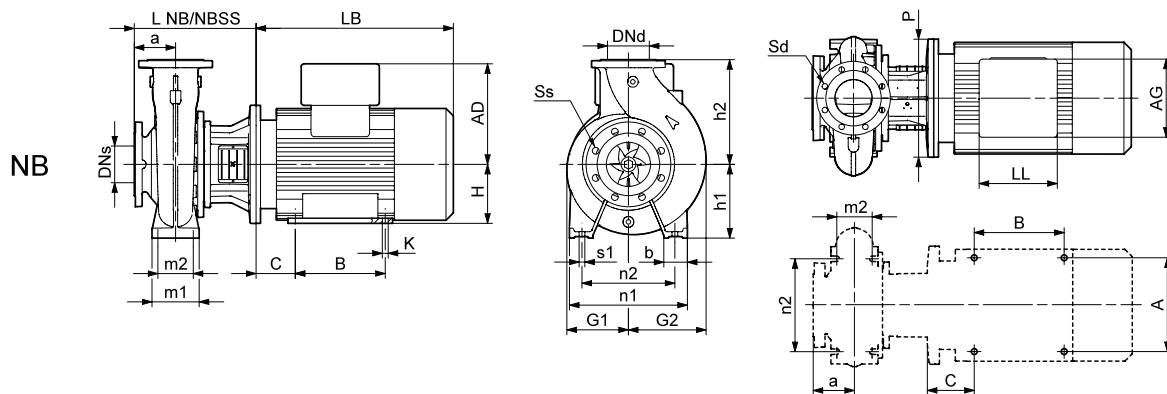
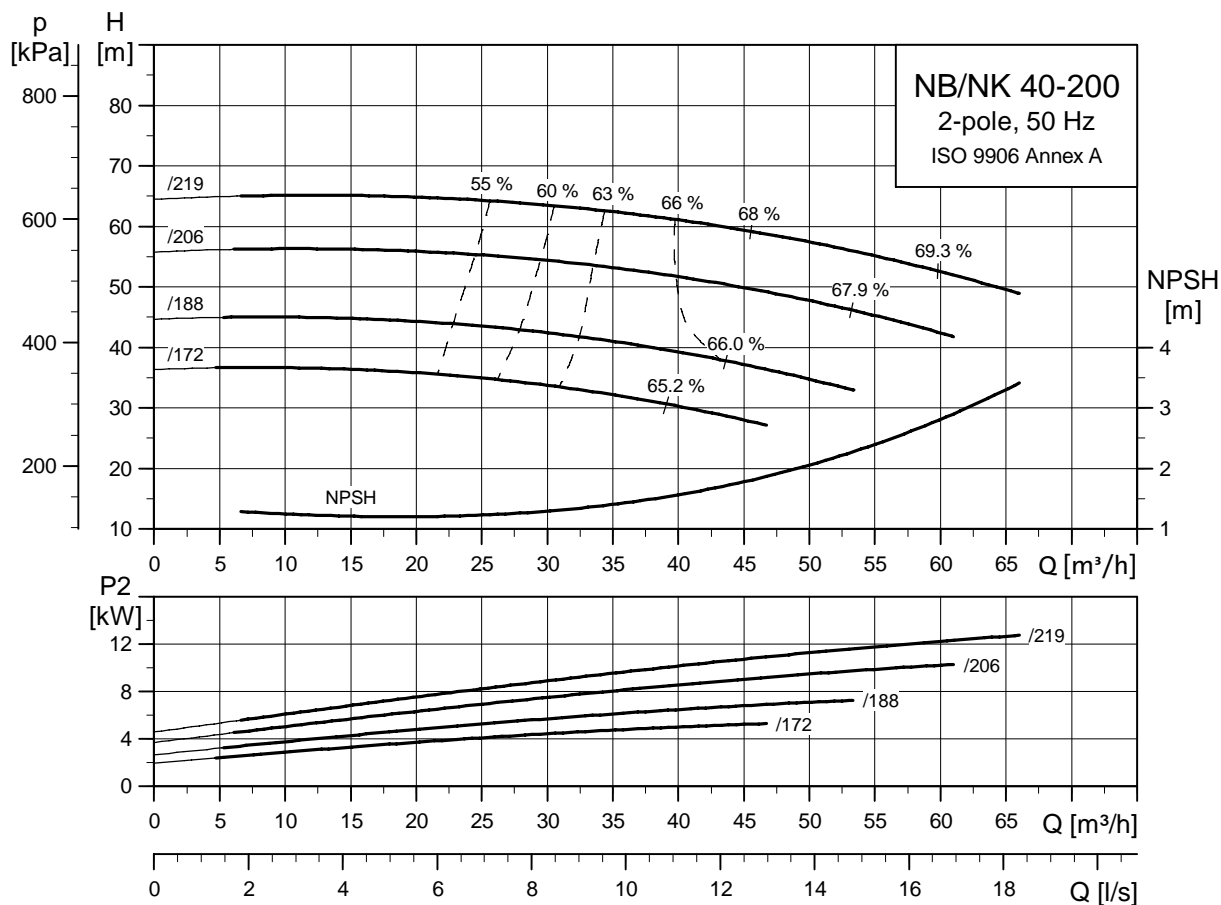
TM03 6005 4106

Typ pompy		40-160/144	40-160/158	40-160/172	40-160/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 112MC-D	MG 132SC-D	MG 132SD-D	Siemens 160M	
	Silnik E	MGE 112MC	MGE 132SC	MGE 132SD	MMGE 160M	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	4	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	65	65	65	65
	DN _d	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	160	160	160	160
	S _s		4x19	4x19	4x19	4x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	876/972	921/1011	921/1011	1045/1128
	L NKE	[mm]	876/972	921/1011	921/1011	1016/1099
	Masa NK	[kg]	141/139	150/147	150/147	205/200
	Masa NKE	[kg]	141/139	157/154	160/157	253/248
	Masa NK SS	[kg]	142/140	152/148	152/148	207/201
	Masa NKE SS	[kg]	142/140	158/155	162/158	255/249
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1120	1120	1250
	l ₂	[mm]	170	190	190	205
	l ₃	[mm]	660	740	740	840
	b ₁	[mm]	340	380	380	430
	b ₂	[mm]	450	490	490	540
	b ₃	[mm]	400	440	440	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	212	215	215	245
	h ₄ ¹⁾	[mm]	346/400	349/403	349/403	442/604
	Nr płyty podstawy		4	5	5	6
Dane NB	Budowa		A	A ²⁾	A ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	254	293	293	323
	L NB SS	[mm]	273	293	293	323
	h ₁	[mm]	132	132	132	132
	G ₁	[mm]	117	117	117	117
	G ₂	[mm]	133	133	133	133
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	160
	LB ¹⁾	[mm]	372/372	391/391	391/391	478/449
	AD ¹⁾	[mm]	134/188	134/188	134/188	197/359
	AG ¹⁾	[mm]	202/290	202/290	202/290	165/296
	LL ¹⁾	[mm]	103/300	103/300	103/300	165/410
	P	[mm]	250	300	300	350
	C	[mm]	-	-	-	108
	B	[mm]	-	-	-	210
	A	[mm]	-	-	-	254
	K	[mm]	-	-	-	15
	Masa NB ¹⁾	[kg]	76/76	81/88	81/91	119/167
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	80/80	84/90	84/93	122/170	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5090 4106

TM03 4182 4106

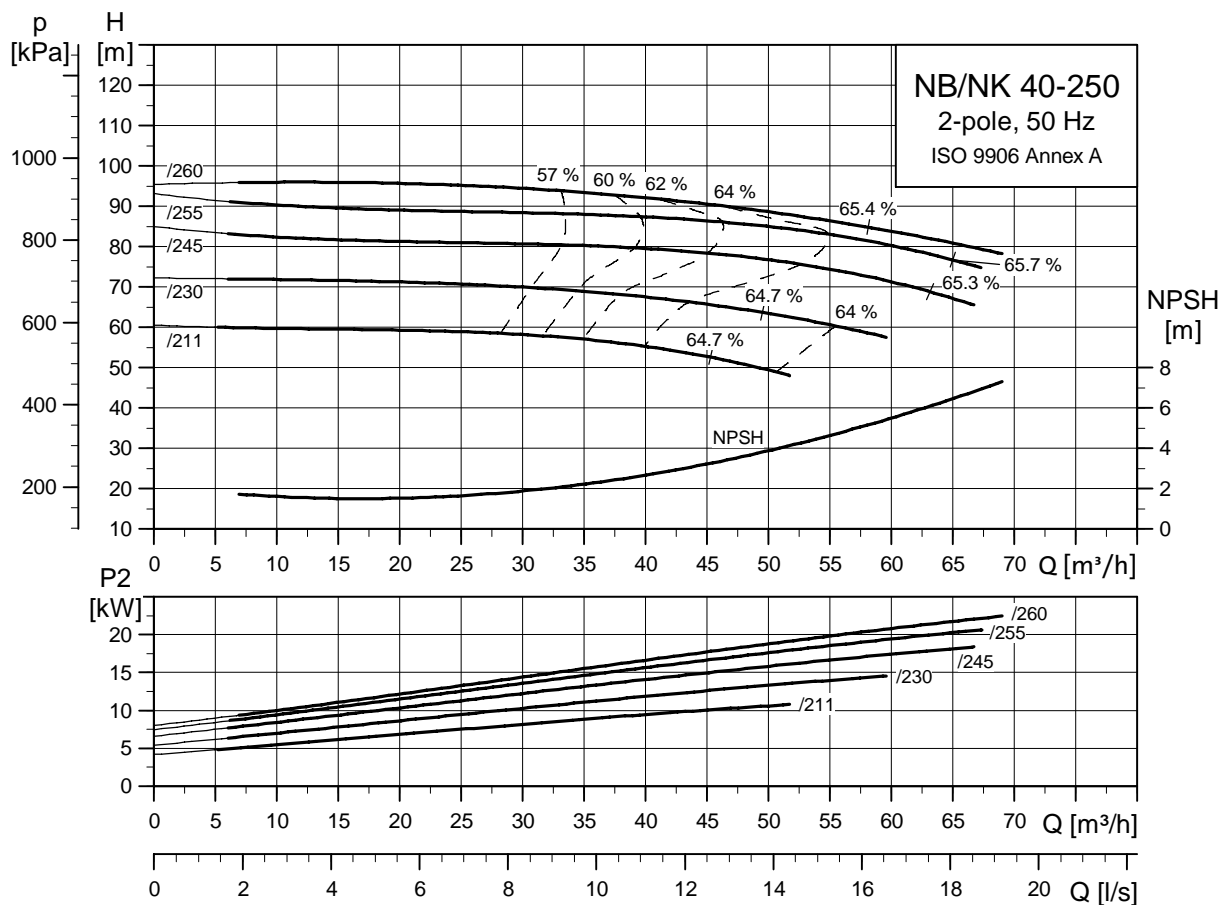
TM03 6005 4106

Typ pompy		40-200/172	40-200/188	40-200/206	40-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 132SC-D	MG 132SD-D	Siemens 160M	Siemens 160M	
	Silnik E	MGE 132SC	MGE 132SD	MMGE 160M	MMGE 160MX	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	5,5	7,5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	65	65	65	65
	DN _d	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	180	180	180	180
	S _s		4x19	4x19	4x19	4x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	941/1031	941/1031	1065/1148	1065/1148
	L NKE	[mm]	941/1031	941/1031	1036/1119	1048/1131
	Masa NK	[kg]	163/160	163/160	208/202	217/211
	Masa NKE	[kg]	170/167	173/170	256/250	285/279
	Masa NK SS	[kg]	167/163	167/163	211/206	220/215
	Masa NKE SS	[kg]	173/170	176/173	259/254	288/283
Dane NK	l ₁	[mm]	1120	1120	1250	1250
	l ₂	[mm]	190	190	205	205
	l ₃	[mm]	740	740	840	840
	b ₁	[mm]	380	380	430	430
	b ₂	[mm]	490	490	540	540
	b ₃	[mm]	440	440	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	245	245
	h ₄ ¹⁾	[mm]	374/428	374/428	442/604	442/622
	Nr płyty podstawy		5	5	6	6
Dane NB	Budowa		A	A	B ²⁾	B ²⁾
	L NB	[mm]	313	313	343	343
	L NB SS	[mm]	313	313	343	343
	h ₁	[mm]	160	160	-	-
	G ₁	[mm]	140	140	140	140
	G ₂	[mm]	157	157	157	157
	m ₁	[mm]	100	100	-	-
	m ₂	[mm]	70	70	-	-
	n ₁	[mm]	265	265	-	-
	n ₂	[mm]	212	212	-	-
	b	[mm]	50	50	-	-
	s ₁	[mm]	M12	M12	-	-
	H	[mm]	-	-	160	160
	LB ¹⁾	[mm]	391/391	391/391	478/449	478/461
	AD ¹⁾	[mm]	134/188	134/188	197/359	197/377
	AG ¹⁾	[mm]	202/290	202/290	165/296	165/296
	LL ¹⁾	[mm]	103/300	103/300	165/410	165/410
	P	[mm]	300	300	350	350
	C	[mm]	-	-	108	108
	B	[mm]	-	-	210	210
	A	[mm]	-	-	254	254
	K	[mm]	-	-	15	15
Masa NB ¹⁾	[kg]	86/93	86/96	124/172	133/201	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	93/100	93/103	130/178	139/207	

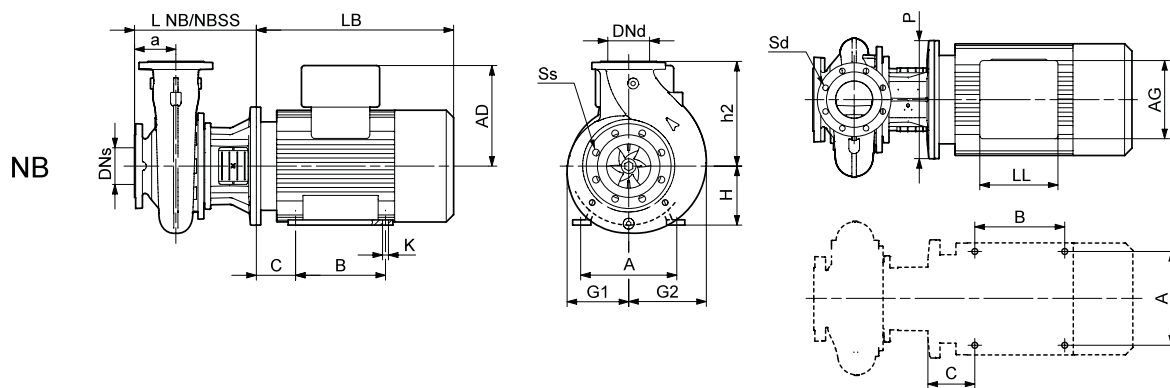
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

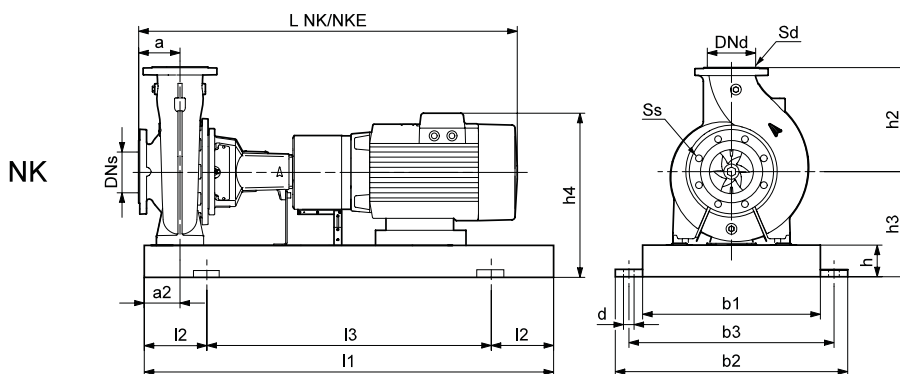
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5091 4-106



TM03 4181 4-106



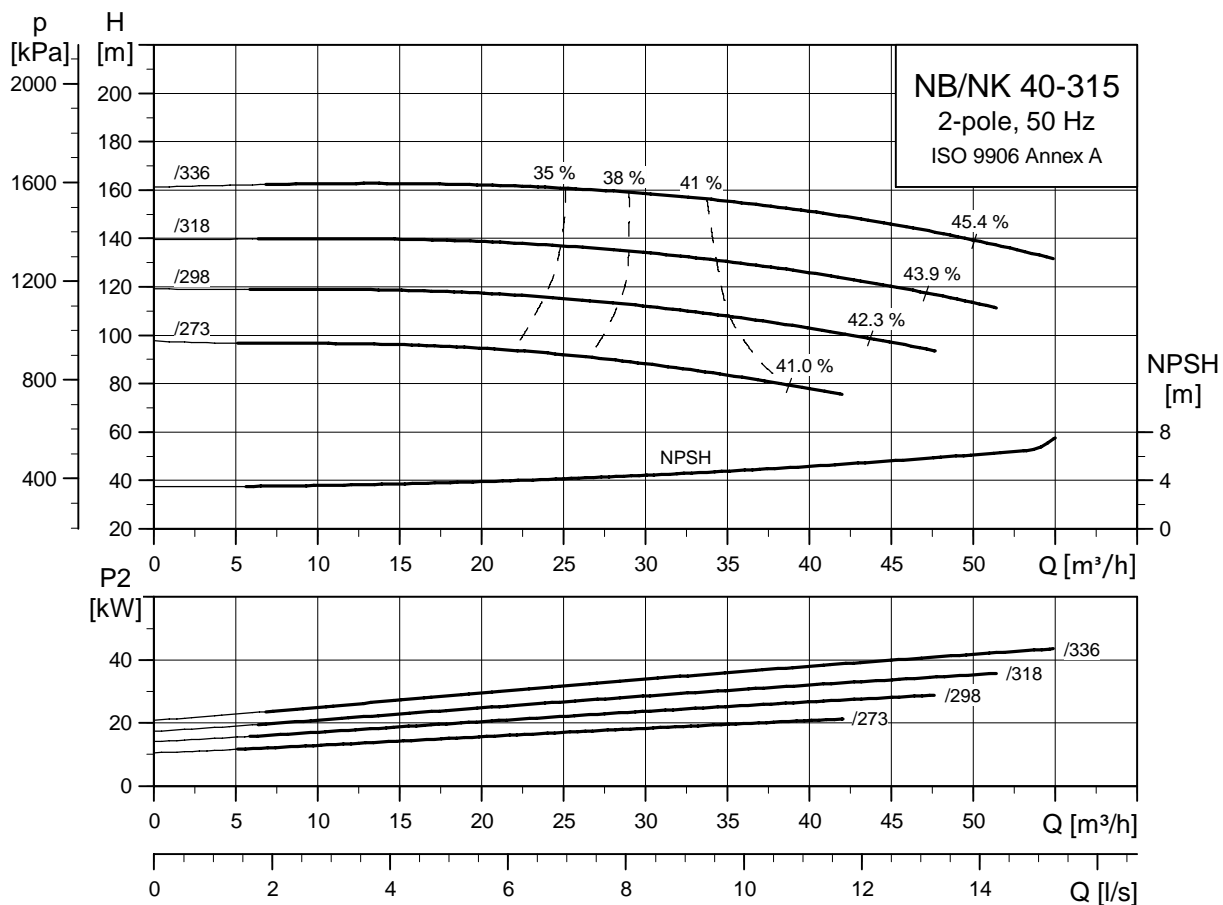
TM03 6005 4-106

Typ pompy		40-250/211	40-250/230	40-250/245	40-250/255	40-250/260	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160M	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 200L	
	Silnik E	MMGE 160M	MMGE 160MX	MMGE 160L	MMGE 180M	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	11	15	18,5	22	30
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	65	65	65	65	65
	DN _d	[mm]	40	40	40	40	40
	a	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	225	225	225	225	225
	S _s		4x19	4x19	4x19	4x19	4x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1065/1148	1065/1148	1105/1188	1197/1272	1254/1329
	L NKE	[mm]	1036/1119	1048/1131	1086/1169	1120/1195	-/-
	Masa NK	[kg]	219/213	228/222	248/242	277/268	421/415
	Masa NKE	[kg]	267/261	296/290	327/321	358/349	-/-
	Masa NK SS	[kg]	225/219	234/228	254/248	283/274	427/421
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1250	1600
	l ₂	[mm]	205	205	205	205	270
	l ₃	[mm]	840	840	840	840	1060
	b ₁	[mm]	430	430	430	430	530
	b ₂	[mm]	540	540	540	540	660
	b ₃	[mm]	490	490	490	490	600
	d	[mm]	24	24	24	24	28
	a ₂	[mm]	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80	100
	h ₃	[mm]	260	260	260	265	305
	h ₄ ¹⁾	[mm]	457/619	457/637	457/637	523/664	610/-
	Nr płyty podstawy		6	6	6	6	8
	Dane NB	Budowa		B ²⁾	B ²⁾	B ²⁾	B
L NB		[mm]	343	343	343	343	343
L NB SS		[mm]	343	343	343	343	343
h ₁		[mm]	-	-	-	-	-
G ₁		[mm]	164	164	164	164	164
G ₂		[mm]	172	172	172	172	172
m ₁		[mm]	-	-	-	-	-
m ₂		[mm]	-	-	-	-	-
n ₁		[mm]	-	-	-	-	-
n ₂		[mm]	-	-	-	-	-
b		[mm]	-	-	-	-	-
s ₁		[mm]	-	-	-	-	-
H		[mm]	160	160	160	180	200
LB ¹⁾		[mm]	478/449	478/461	518/499	602/525	659/-
AD ¹⁾		[mm]	197/359	197/377	197/377	258/399	305/-
AG ¹⁾		[mm]	165/296	165/296	165/296	152/328	260/-
LL ¹⁾		[mm]	165/410	165/410	165/410	132/456	192/-
P		[mm]	350	350	350	350	400
C		[mm]	108	108	108	121	133
B		[mm]	210	210	254	241	305
A	[mm]	254	254	254	279	318	
K	[mm]	15	15	15	15	19	
Masa NB ¹⁾	[kg]	129/177	138/206	158/237	187/268	275/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	136/184	145/213	165/244	194/275	281/-	

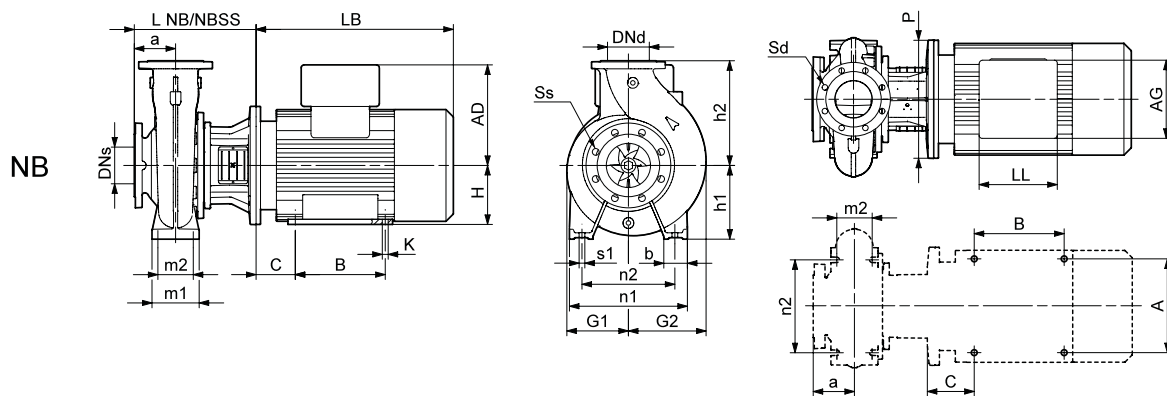
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

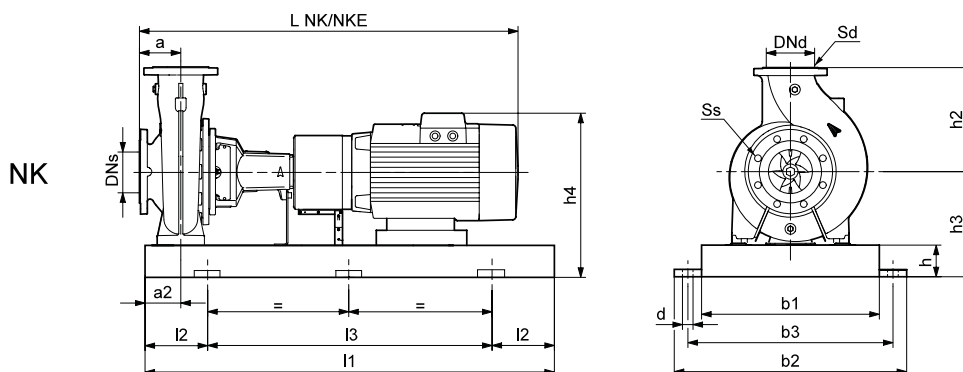
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5092 4106



TM03 4182 4106



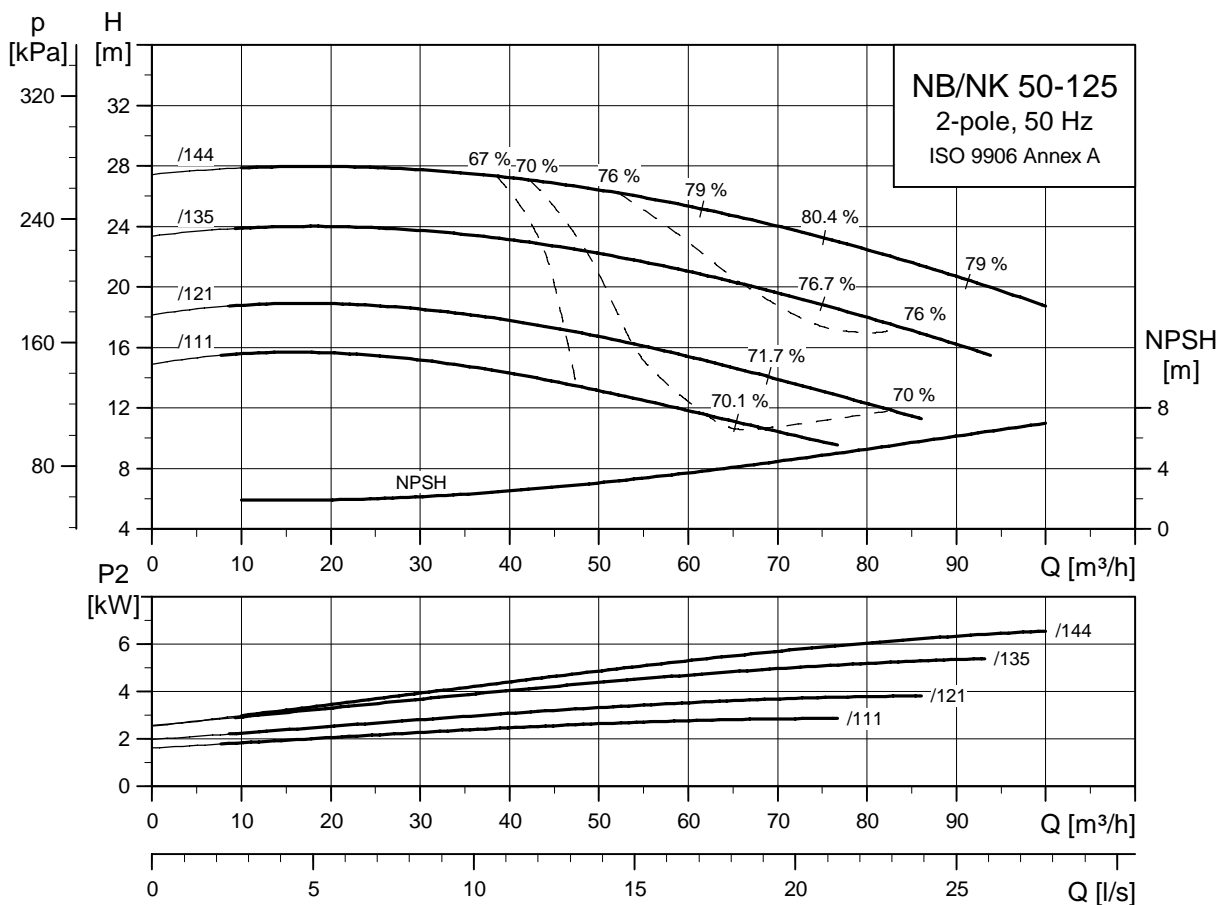
TM03 4179 1806

Typ pompy		40-315/273	40-315/298	40-315/318	40-315/336	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 180M	Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	
	Silnik E	MMGE 180M	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	22	30	37	45
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	250	250	250	250
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1311/1407	1368/1464	1368/1464	1418/1514
	L NKE	[mm]	1234/1330	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	341/333	476/470	476/470	597/591
	Masa NKE	[kg]	422/414	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	337/328	472/466	472/466	593/587
	Masa NKE SS	[kg]	418/409	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1600	1600	1600
	l ₂	[mm]	205	270	270	270
	l ₃	[mm]	840	1060	1060	1060
	b ₁	[mm]	430	530	530	530
	b ₂	[mm]	540	660	660	660
	b ₃	[mm]	490	600	600	600
	d	[mm]	24	28	28	28
	a ₂	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	100	100	100
	h ₃	[mm]	280	305	305	330
	h ₄ ¹⁾	[mm]	538/679	610/-	610/-	655/-
Nr płyty podstawy		6	8	8	8	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	398	398	398	428
	L NB SS	[mm]	398	398	398	428
	h ₁	[mm]	200	200	200	200
	G ₁	[mm]	200	200	200	200
	G ₂	[mm]	206	206	206	206
	m ₁	[mm]	125	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95	95
	n ₁	[mm]	345	345	345	345
	n ₂	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	180	200	200	225
	LB ¹⁾	[mm]	602/525	659/-	659/-	709/-
	AD ¹⁾	[mm]	258/399	305/-	305/-	325/-
	AG ¹⁾	[mm]	152/328	260/-	260/-	260/-
	LL ¹⁾	[mm]	132/456	192/-	192/-	192/-
	P	[mm]	350	400	400	450
	C	[mm]	121	133	133	149
	B	[mm]	241	305	305	311
A	[mm]	279	318	318	356	
K	[mm]	15	19	19	19	
Masa NB ¹⁾	[kg]	238/319	328/-	328/-	453/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	238/319	328/-	328/-	452/-	

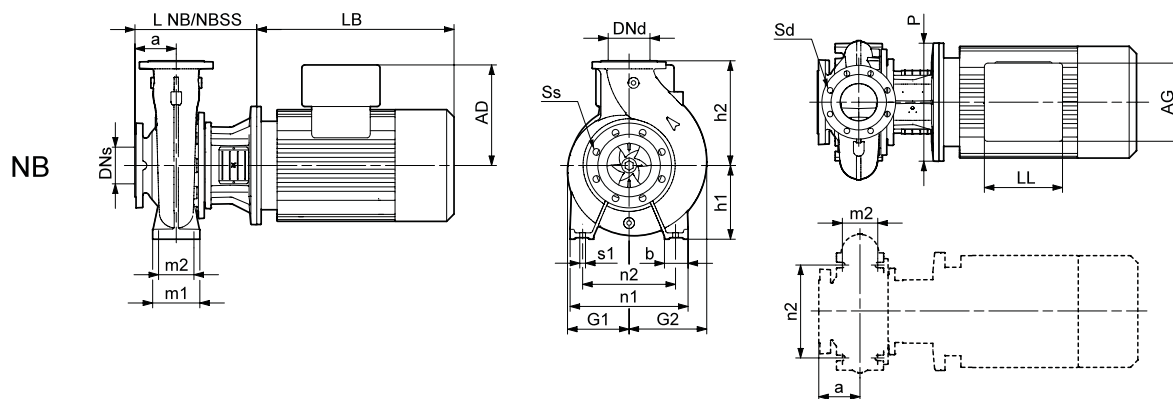
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

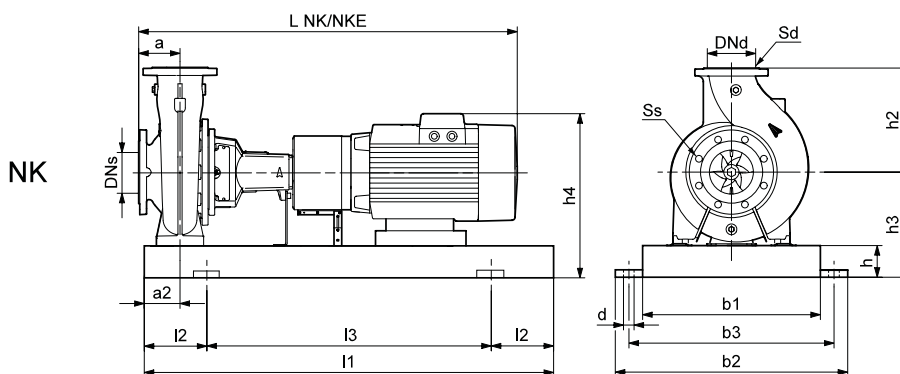
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5093 4106



TM03 4180 4106



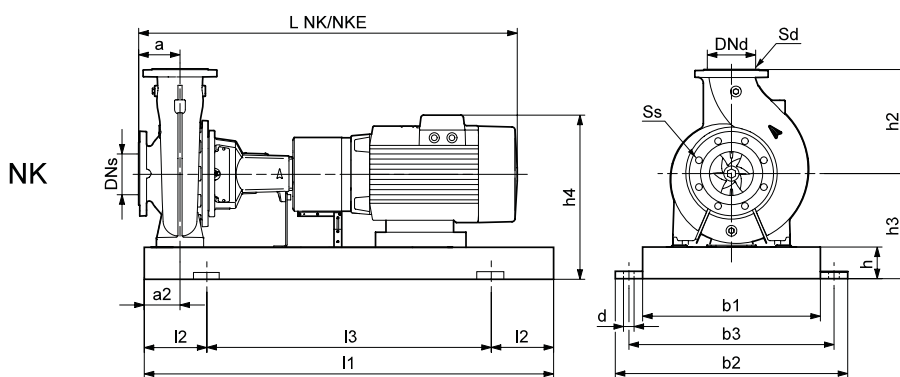
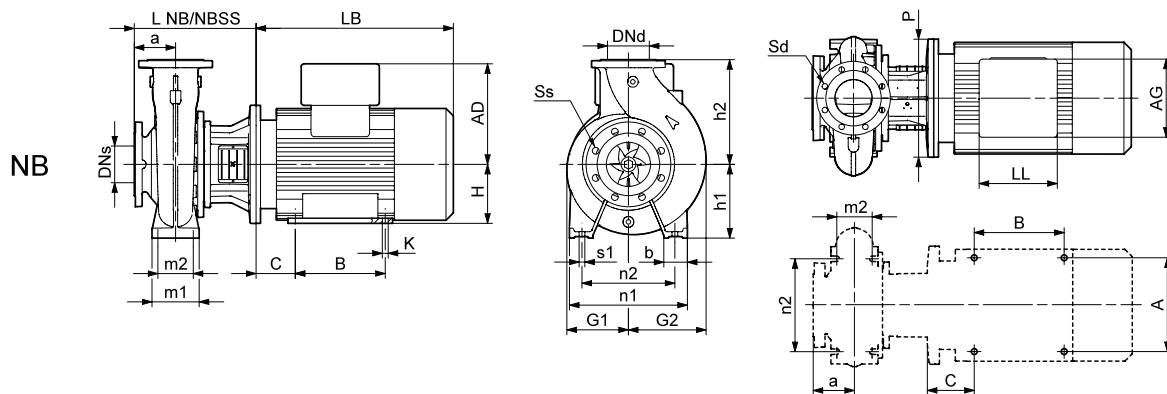
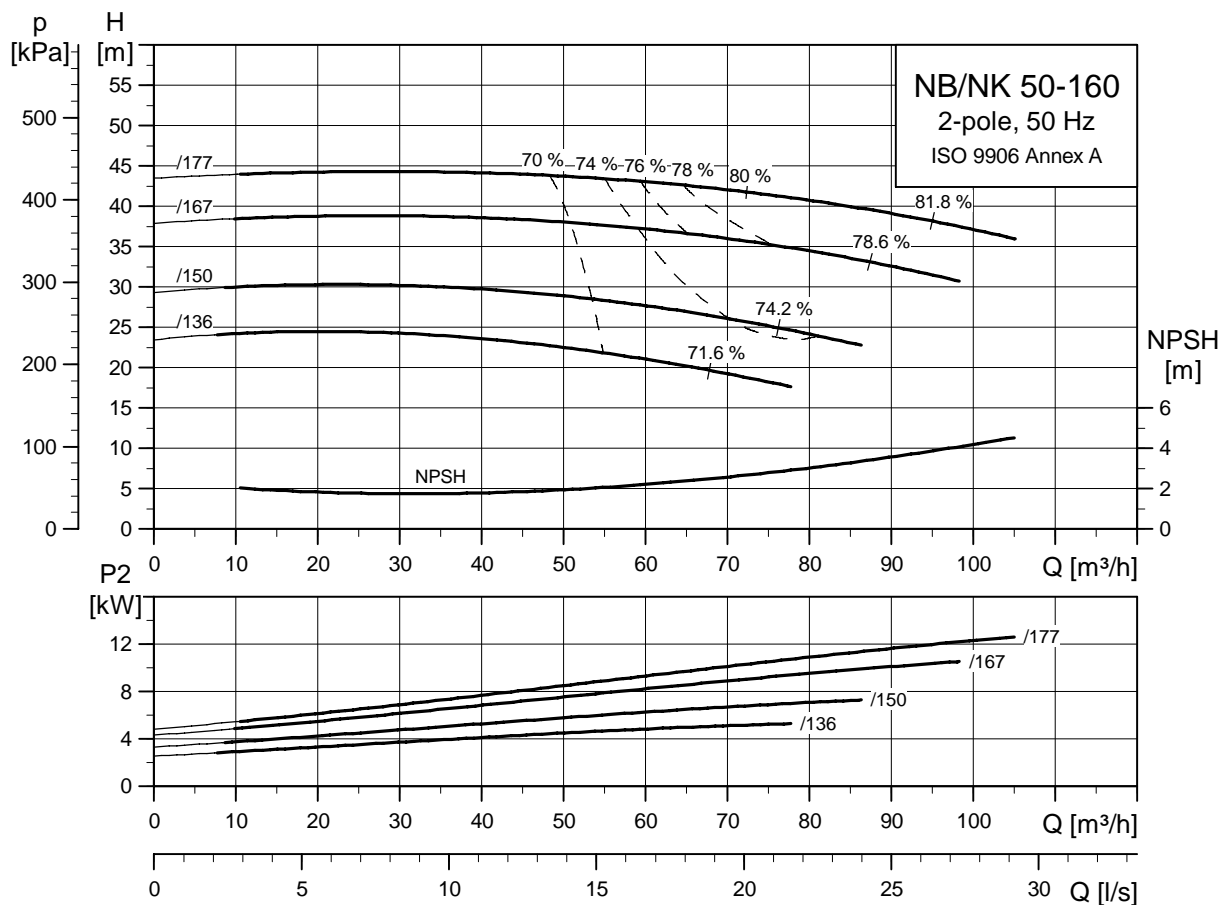
TM03 6005 4106

Typ pompy		50-125/111	50-125/121	50-125/135	50-125/144	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 100LC-D	MG 112MC-D	MG 132SC-D	MG 132SD-D	
	Silnik E	MGE 100LC	MGE 112MC	MGE 132SC	MGE 132SD	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	65	65	65	65
	DN _d	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	160	160	160	160
	S _s		4x19	4x19	4x19	4x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	859/955	896/992	941/1031	941/1031
	L NKE	[mm]	859/955	896/992	941/1031	941/1031
	Masa NK	[kg]	127/125	142/140	152/149	152/149
	Masa NKE	[kg]	135/133	143/140	159/155	162/158
	Masa NK SS	[kg]	129/126	144/142	154/150	154/150
	Masa NKE SS	[kg]	137/134	144/142	160/157	163/160
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1120	1120
	l ₂	[mm]	170	170	190	190
	l ₃	[mm]	660	660	740	740
	b ₁	[mm]	340	340	380	380
	b ₂	[mm]	450	450	490	490
	b ₃	[mm]	400	400	440	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	212	212	215	215
	h ₄ ¹⁾	[mm]	332/389	346/400	349/403	349/403
	Nr płyty podstawy		4	4	5	5
Dane NB	Budowa		A	A	A ²⁾	A ²⁾
	L NB	[mm]	274	274	313	313
	L NB SS	[mm]	293	293	313	313
	h ₁	[mm]	132	132	132	132
	G ₁	[mm]	117	117	117	117
	G ₂	[mm]	130	130	130	130
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	335/335	372/372	391/391	391/391
	AD ¹⁾	[mm]	120/177	134/188	134/188	134/188
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	202/290	202/290	202/290
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/300	103/300	103/300
	P	[mm]	250	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
	Masa NB ¹⁾	[kg]	59/67	77/78	83/89	83/93
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	64/72	82/82	86/92	86/95	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5084 4106

TM03 4182 4106

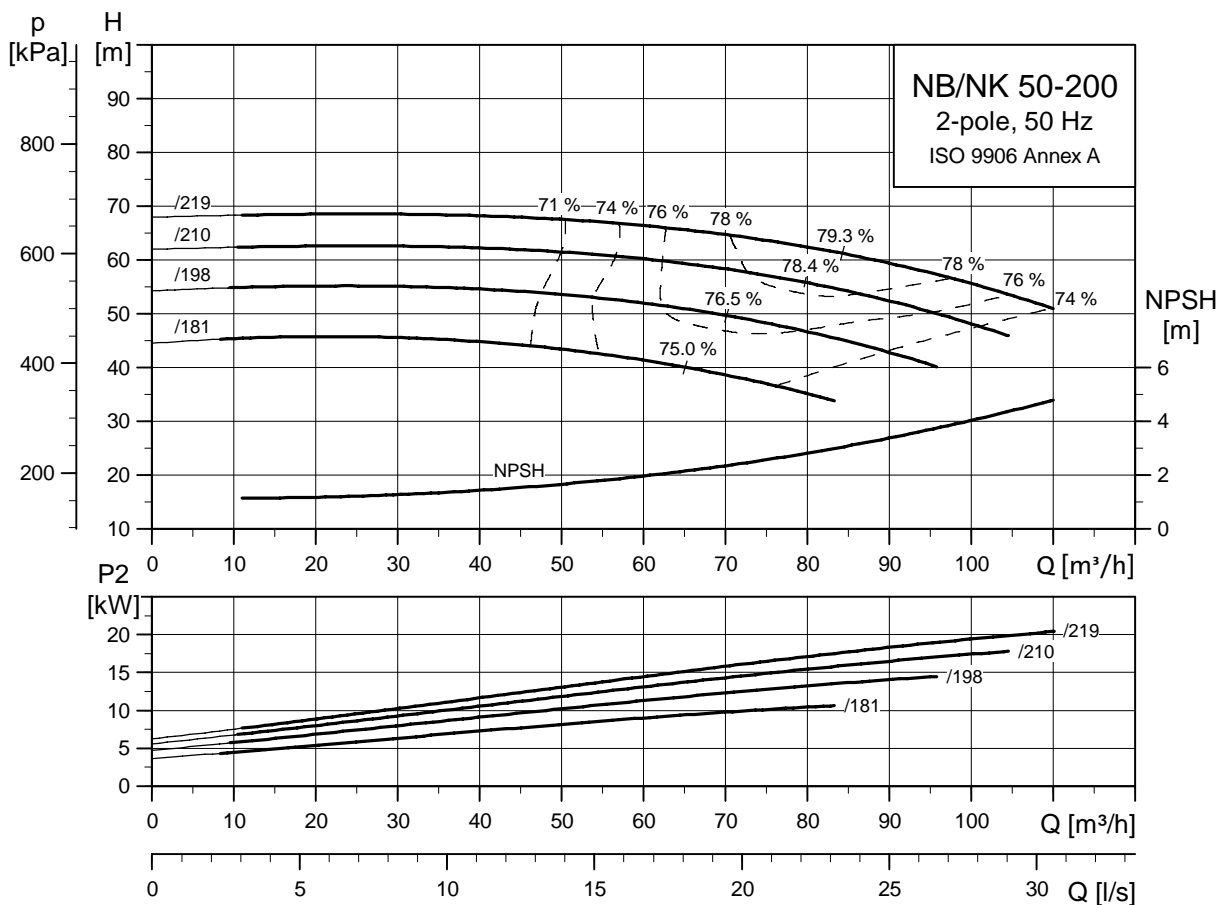
TM03 6005 4106

Typ pompy		50-160/136	50-160/150	50-160/167	50-160/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 132SC-D	MG 132SD-D	Siemens 160M	Siemens 160M	
	Silnik E	MGE 132SC	MGE 132SD	MMGE 160M	MMGE 160MX	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	5,5	7,5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	180	180	180	180
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	941/1031	941/1031	1065/1148	1065/1148
	L NKE	[mm]	941/1031	941/1031	1036/1119	1048/1131
	Masa NK	[kg]	157/154	157/154	202/196	211/205
	Masa NKE	[kg]	164/161	167/164	250/244	279/273
	Masa NK SS	[kg]	161/158	161/158	206/200	215/209
	Masa NKE SS	[kg]	168/165	171/168	254/248	283/277
Dane NK	l ₁	[mm]	1120	1120	1250	1250
	l ₂	[mm]	190	190	205	205
	l ₃	[mm]	740	740	840	840
	b ₁	[mm]	380	380	430	430
	b ₂	[mm]	490	490	540	540
	b ₃	[mm]	440	440	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	245	245
	h ₄ ¹⁾	[mm]	374/428	374/428	442/604	442/622
	Nr płyty podstawy		5	5	6	6
Dane NB	Budowa		A	A	B ²⁾	B ²⁾
	L NB	[mm]	313	313	343	343
	L NB SS	[mm]	213	213	243	243
	h ₁	[mm]	160	160	-	-
	G ₁	[mm]	125	125	125	125
	G ₂	[mm]	150	150	150	150
	m ₁	[mm]	100	100	-	-
	m ₂	[mm]	70	70	-	-
	n ₁	[mm]	265	265	-	-
	n ₂	[mm]	212	212	-	-
	b	[mm]	50	50	-	-
	s ₁	[mm]	M12	M12	-	-
	H	[mm]	-	-	160	160
	LB ¹⁾	[mm]	391/391	391/391	478/449	478/461
	AD ¹⁾	[mm]	134/188	134/188	197/359	197/377
	AG ¹⁾	[mm]	202/290	202/290	165/296	165/296
	LL ¹⁾	[mm]	103/300	103/300	165/410	165/410
	P	[mm]	300	300	350	350
	C	[mm]	-	-	108	108
	B	[mm]	-	-	210	210
A	[mm]	-	-	254	254	
K	[mm]	-	-	15	15	
Masa NB ¹⁾	[kg]	83/89	83/93	120/168	129/197	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	87/94	87/97	124/172	133/201	

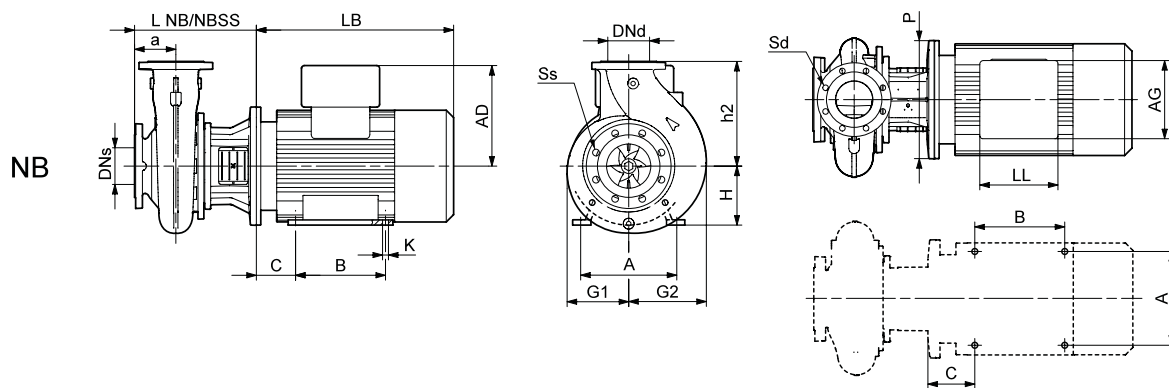
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

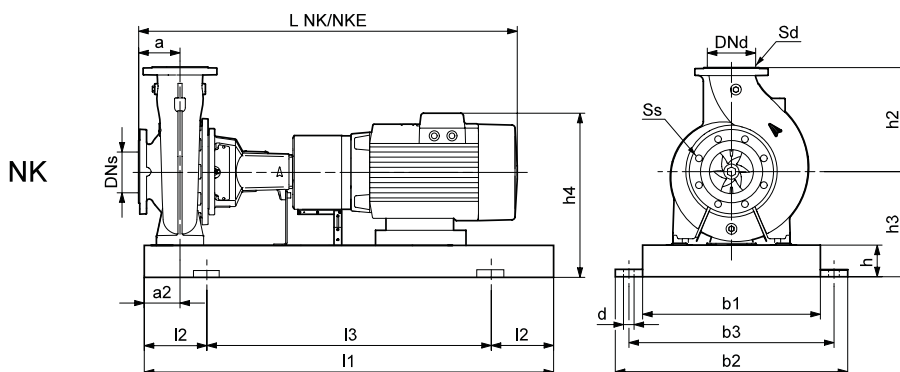
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5095 4106



TM03 4181 4106



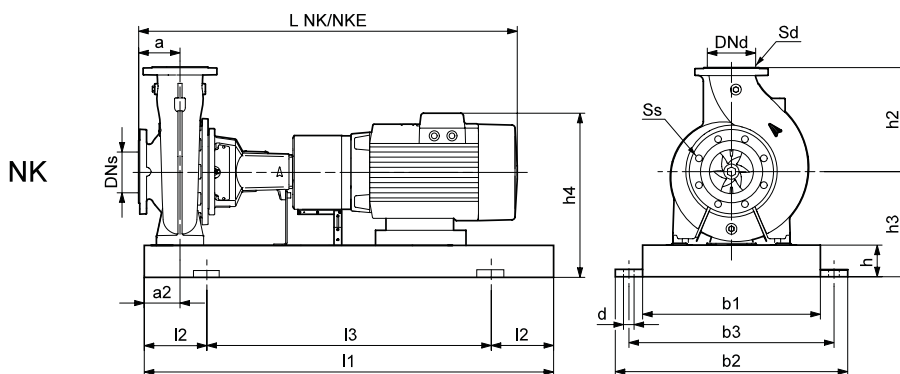
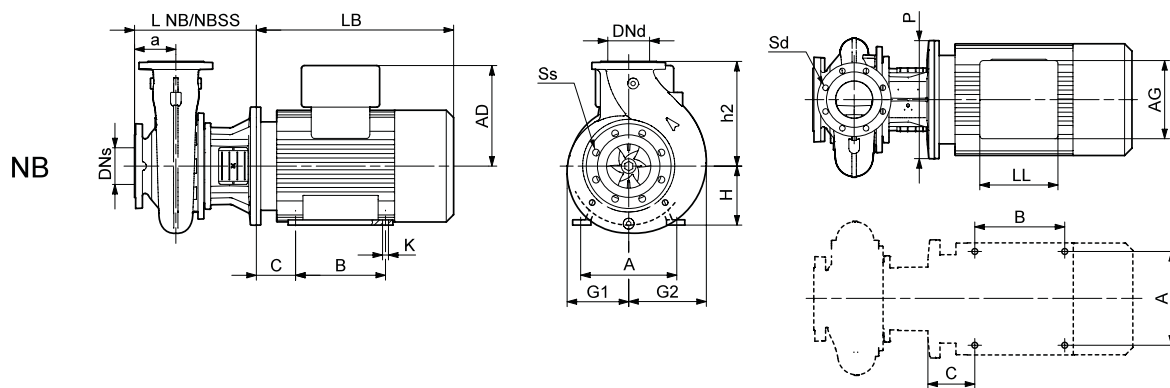
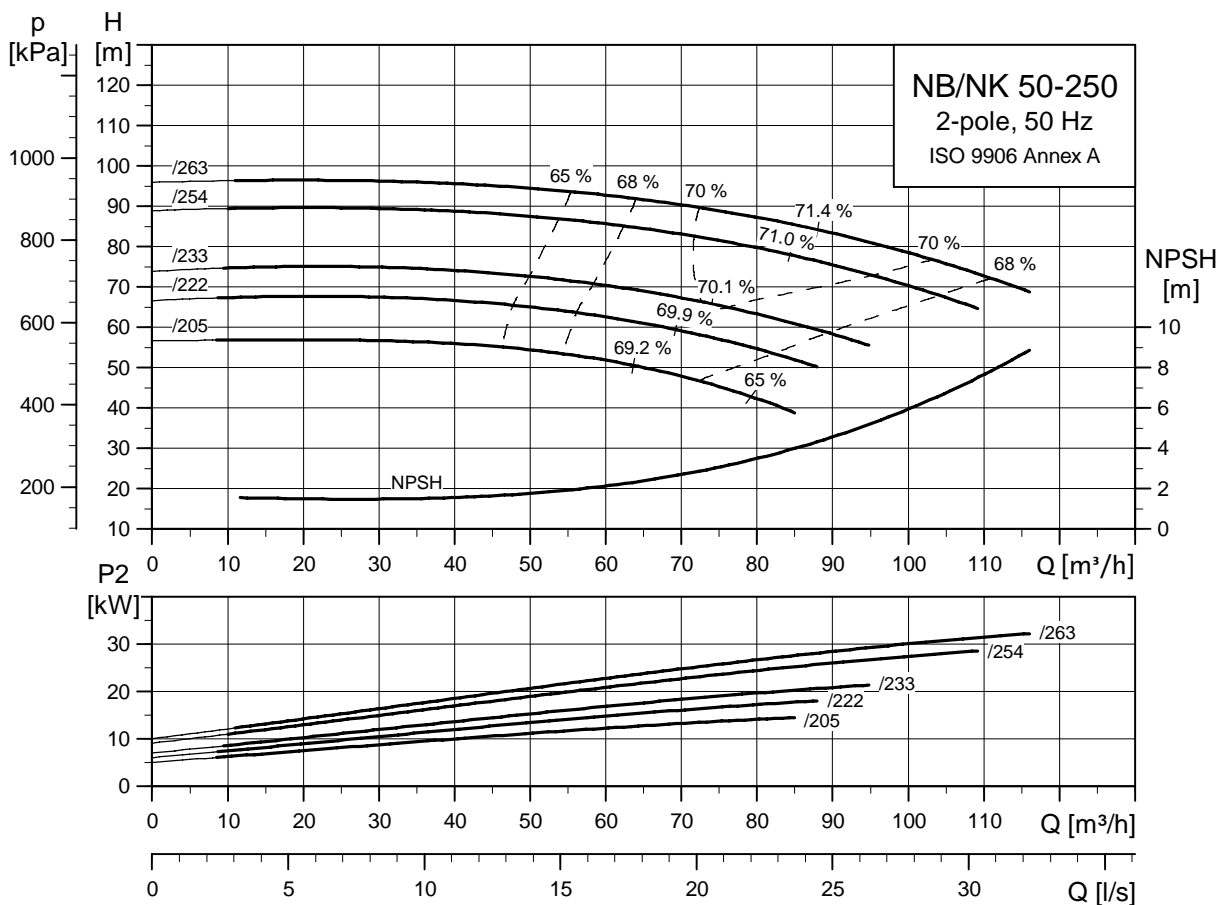
TM03 6005 4106

Typ pompy		50-200/181	50-200/198	50-200/210	50-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160M	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	
	Silnik E	MMGE 160M	MMGE 160MX	MMGE 160L	MMGE 180M	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	11	15	18,5	22
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	65	65	65	65
	DN _d	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	200	200	200	200
	S _s		4x19	4x19	4x19	4x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1065/1148	1065/1148	1105/1188	1197/1272
	L NKE	[mm]	1036/1119	1048/1131	1086/1169	1120/1195
	Masa NK	[kg]	206/200	215/209	235/229	272/263
	Masa NKE	[kg]	254/248	283/277	314/308	353/344
	Masa NK SS	[kg]	212/207	221/216	241/236	279/270
	Masa NKE SS	[kg]	260/255	289/284	320/315	360/351
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l ₂	[mm]	205	205	205	205
	l ₃	[mm]	840	840	840	840
	b ₁	[mm]	430	430	430	430
	b ₂	[mm]	540	540	540	540
	b ₃	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	245	245	245	265
	h ₄ ¹⁾	[mm]	442/604	442/622	442/622	523/664
Nr płyty podstawy		6	6	6	6	
Dane NB	Budowa		B ²⁾	B ²⁾	B ²⁾	B
	L NB	[mm]	343	343	343	343
	L NB SS	[mm]	343	343	343	343
	h ₁	[mm]	-	-	-	-
	G ₁	[mm]	141	141	141	141
	G ₂	[mm]	162	162	162	162
	m ₁	[mm]	-	-	-	-
	m ₂	[mm]	-	-	-	-
	n ₁	[mm]	-	-	-	-
	n ₂	[mm]	-	-	-	-
	b	[mm]	-	-	-	-
	s ₁	[mm]	-	-	-	-
	H	[mm]	160	160	160	180
	LB ¹⁾	[mm]	478/449	478/461	518/499	602/525
	AD ¹⁾	[mm]	197/359	197/377	197/377	258/399
	AG ¹⁾	[mm]	165/296	165/296	165/296	152/328
	LL ¹⁾	[mm]	165/410	165/410	165/410	132/456
	P	[mm]	350	350	350	350
	C	[mm]	108	108	108	121
	B	[mm]	210	210	254	241
A	[mm]	254	254	254	279	
K	[mm]	15	15	15	15	
Masa NB ¹⁾	[kg]	121/169	130/198	150/229	179/260	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	130/178	139/207	159/238	188/269	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5096 4-106

TM03 4181 4-106

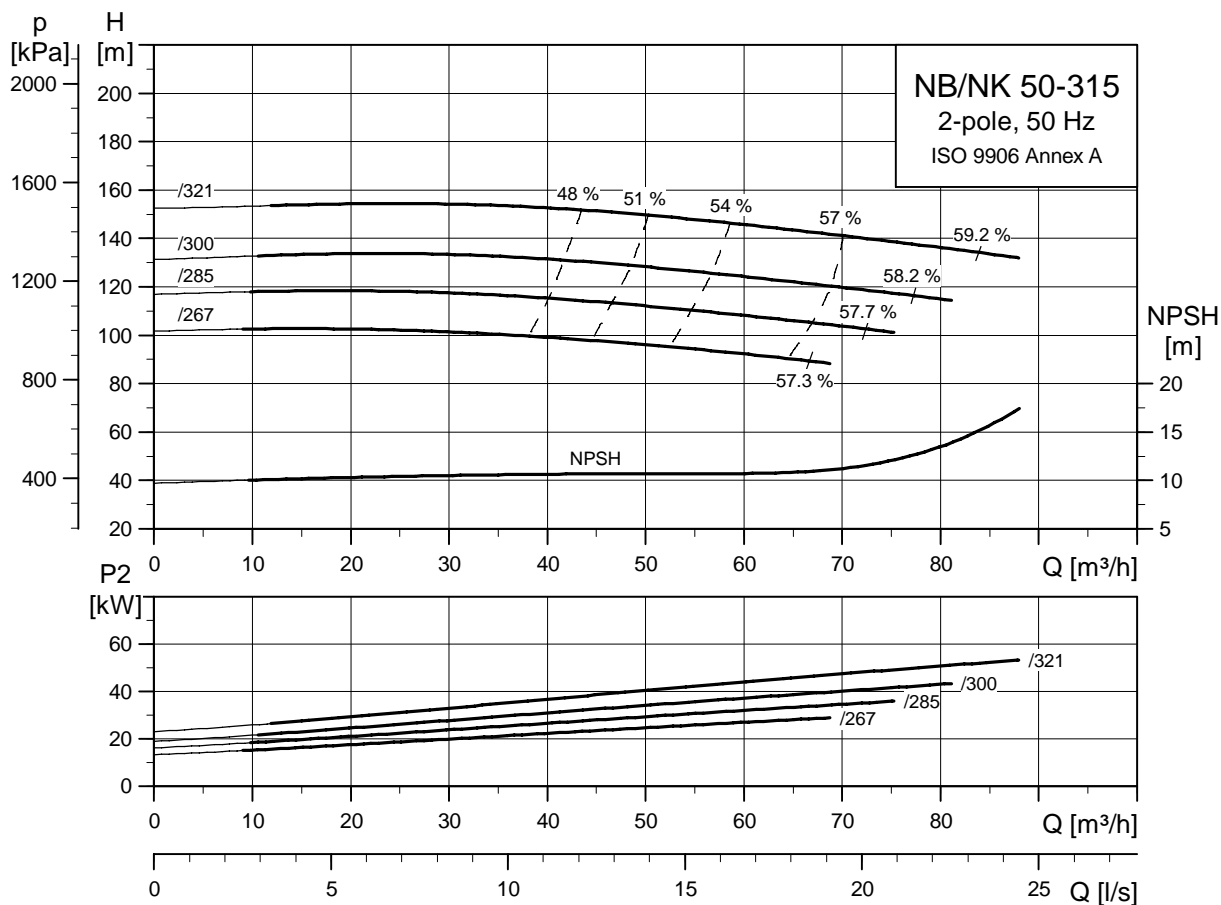
TM03 6005 4-106

Typ pompy		50-250/205	50-250/222	50-250/233	50-250/254	50-250/263	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 200L	Siemens 200L	
	Silnik E	MMGE 160MX	MMGE 160L	MMGE 180M	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	15	18,5	22	30	37
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	65	65	65	65	65
	DN _d	[mm]	50	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	225	225	225	225	225
	S _s		4x19	4x19	4x19	4x19	4x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprężło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1065/1148	1105/1188	1197/1272	1254/1329	1254/1329
	L NKE	[mm]	1048/1131	1086/1169	1120/1195	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	229/224	249/244	278/270	423/416	423/416
	Masa NKE	[kg]	297/292	328/323	359/351	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	235/230	255/250	284/275	428/422	428/422
	Masa NKE SS	[kg]	303/298	334/329	365/356	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1600	1600
	l ₂	[mm]	205	205	205	270	270
	l ₃	[mm]	840	840	840	1060	1060
	b ₁	[mm]	430	430	430	530	530
	b ₂	[mm]	540	540	540	660	660
	b ₃	[mm]	490	490	490	600	600
	d	[mm]	24	24	24	28	28
	a ₂	[mm]	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	100	100
	h ₃	[mm]	260	260	265	305	305
	h ₄ ¹⁾	[mm]	457/637	457/637	523/664	610/-	610/-
	Nr płyty podstawy		6	6	6	8	8
	Dane NB	Budowa		B ²⁾	B ²⁾	B	B ²⁾
L NB		[mm]	343	343	343	343	343
L NB SS		[mm]	343	343	343	343	343
h ₁		[mm]	-	-	-	-	-
G ₁		[mm]	164	164	164	164	164
G ₂		[mm]	180	180	180	180	180
m ₁		[mm]	-	-	-	-	-
m ₂		[mm]	-	-	-	-	-
n ₁		[mm]	-	-	-	-	-
n ₂		[mm]	-	-	-	-	-
b		[mm]	-	-	-	-	-
s ₁		[mm]	-	-	-	-	-
H		[mm]	160	160	180	200	200
LB ¹⁾		[mm]	478/461	518/499	602/525	659/-	659/-
AD ¹⁾		[mm]	197/377	197/377	258/399	305/-	305/-
AG ¹⁾		[mm]	165/296	165/296	152/328	260/-	260/-
LL ¹⁾		[mm]	165/410	165/410	132/456	192/-	192/-
P		[mm]	350	350	350	400	400
C		[mm]	108	108	121	133	133
B		[mm]	210	254	241	305	305
A	[mm]	254	254	279	318	318	
K	[mm]	15	15	15	19	19	
Masa NB ¹⁾	[kg]	139/207	159/238	188/269	276/-	276/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	147/215	167/246	195/276	282/-	282/-	

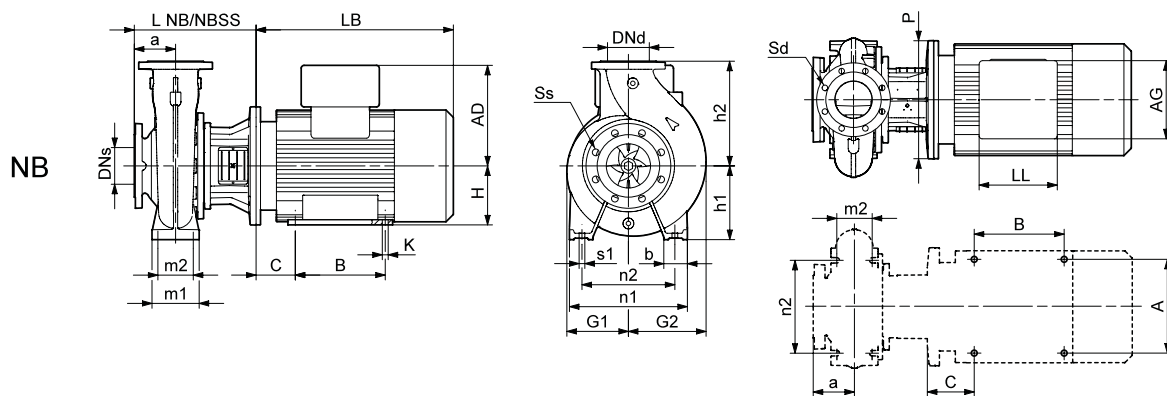
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

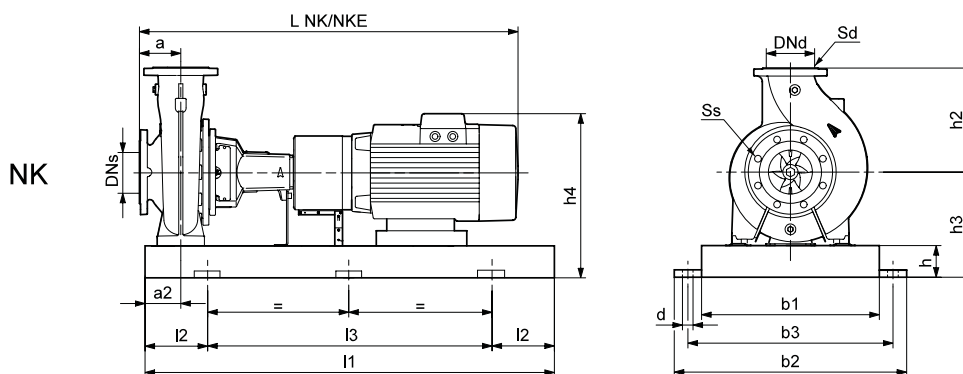
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5097 4106



TM03 4182 4106



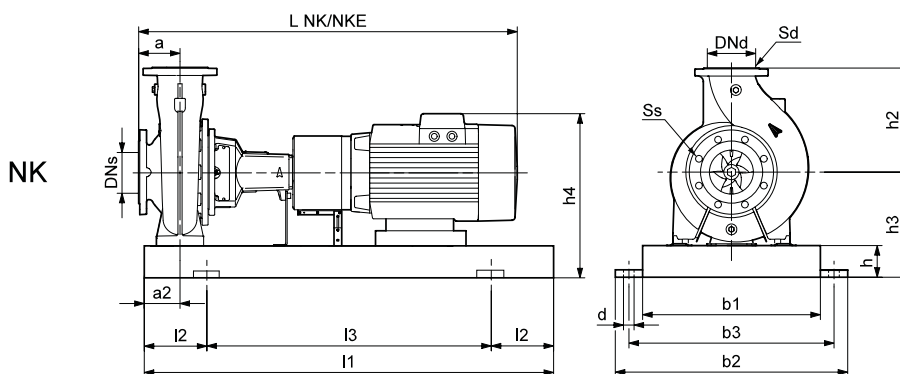
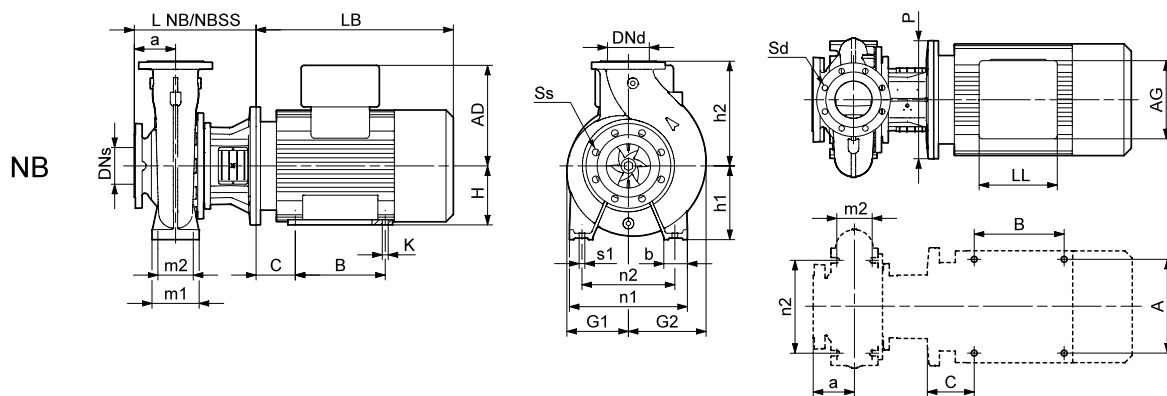
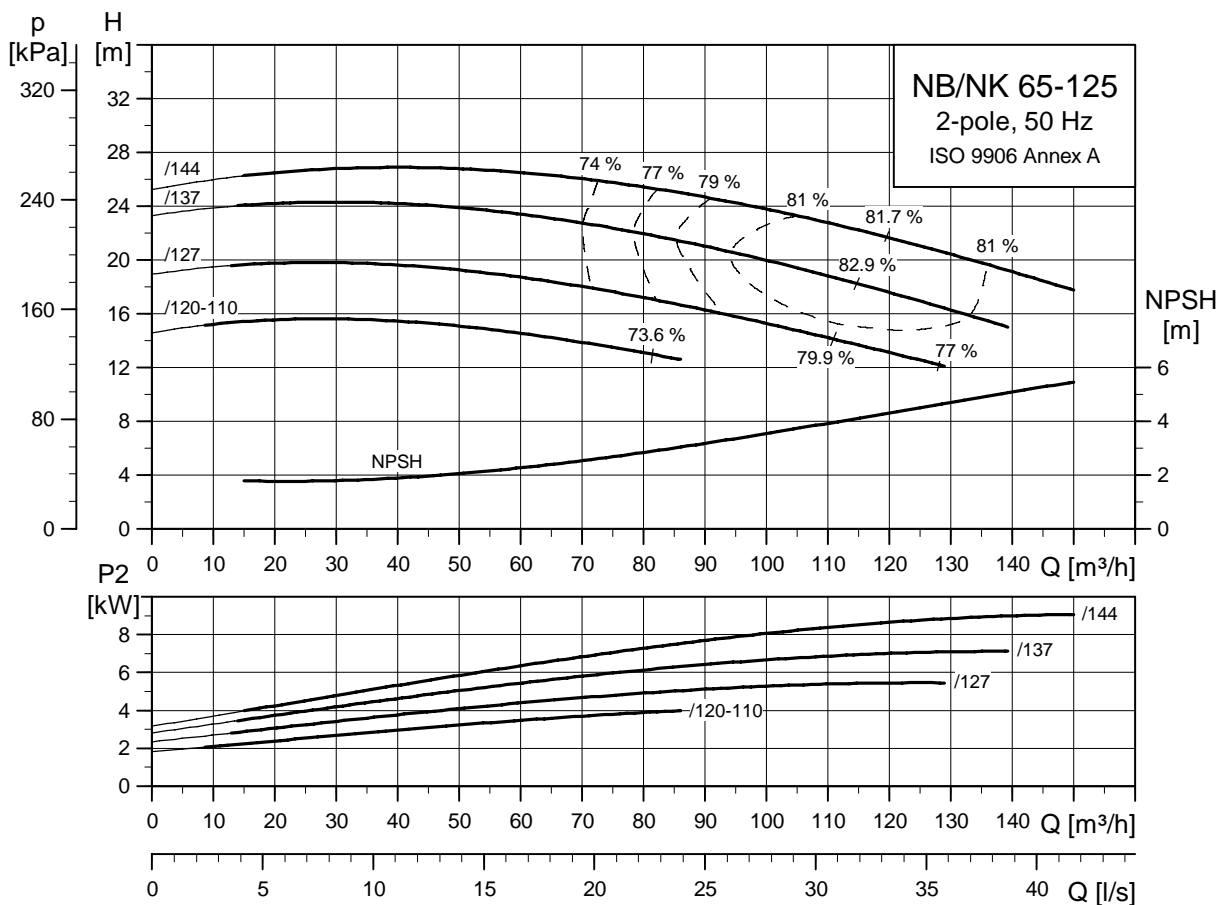
TM03 4179 1806

Typ pompy		50-315/267	50-315/285	50-315/300	50-315/321	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	30	37	45	55
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280	280
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1368/1464	1368/1464	1418/1514	1486/1582
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	494/488	494/488	597/591	727/722
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	488/482	488/482	591/585	721/716
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1600	1600	1600	1800
	l ₂	[mm]	270	270	270	300
	l ₃	[mm]	1060	1060	1060	1200
	b ₁	[mm]	530	530	530	600
	b ₂	[mm]	660	660	660	730
	b ₃	[mm]	600	600	600	670
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	325	325	330	355
	h ₄ ¹⁾	[mm]	630/-	630/-	655/-	747/-
Nr płyty podstawy		8	8	8	9	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	398	398	428	428
	L NB SS	[mm]	398	398	428	428
	h ₁	[mm]	225	225	225	225
	G ₁	[mm]	203	203	203	203
	G ₂	[mm]	214	214	214	214
	m ₁	[mm]	125	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95	95
	n ₁	[mm]	345	345	345	345
	n ₂	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	200	200	225	250
	LB ¹⁾	[mm]	659/-	659/-	709/-	747/-
	AD ¹⁾	[mm]	305/-	305/-	325/-	392/-
	AG ¹⁾	[mm]	260/-	260/-	260/-	300/-
	LL ¹⁾	[mm]	192/-	192/-	192/-	236/-
	P	[mm]	400	400	450	550
	C	[mm]	133	133	149	168
	B	[mm]	305	305	311	349
	A	[mm]	318	318	356	406
K	[mm]	19	19	19	24	
Masa NB ¹⁾	[kg]	333/-	333/-	457/-	563/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	331/-	331/-	455/-	557/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5098 4106

TM03 4182 4106

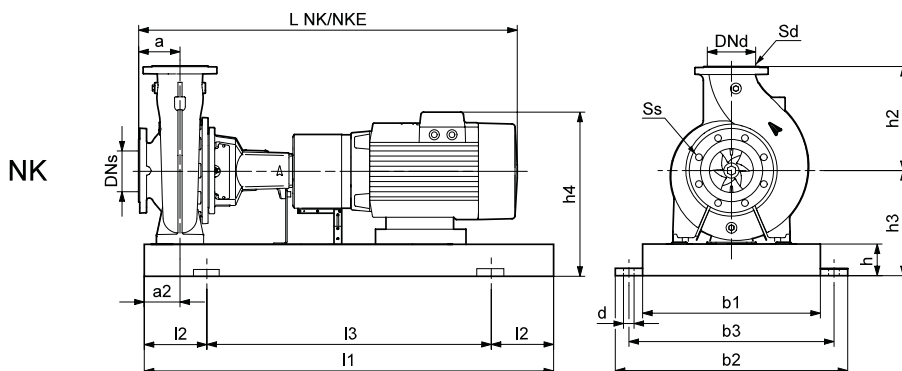
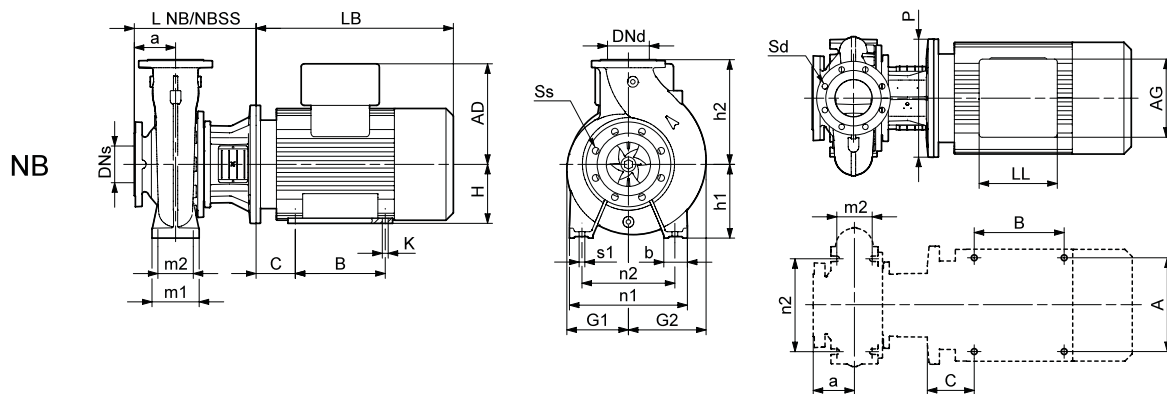
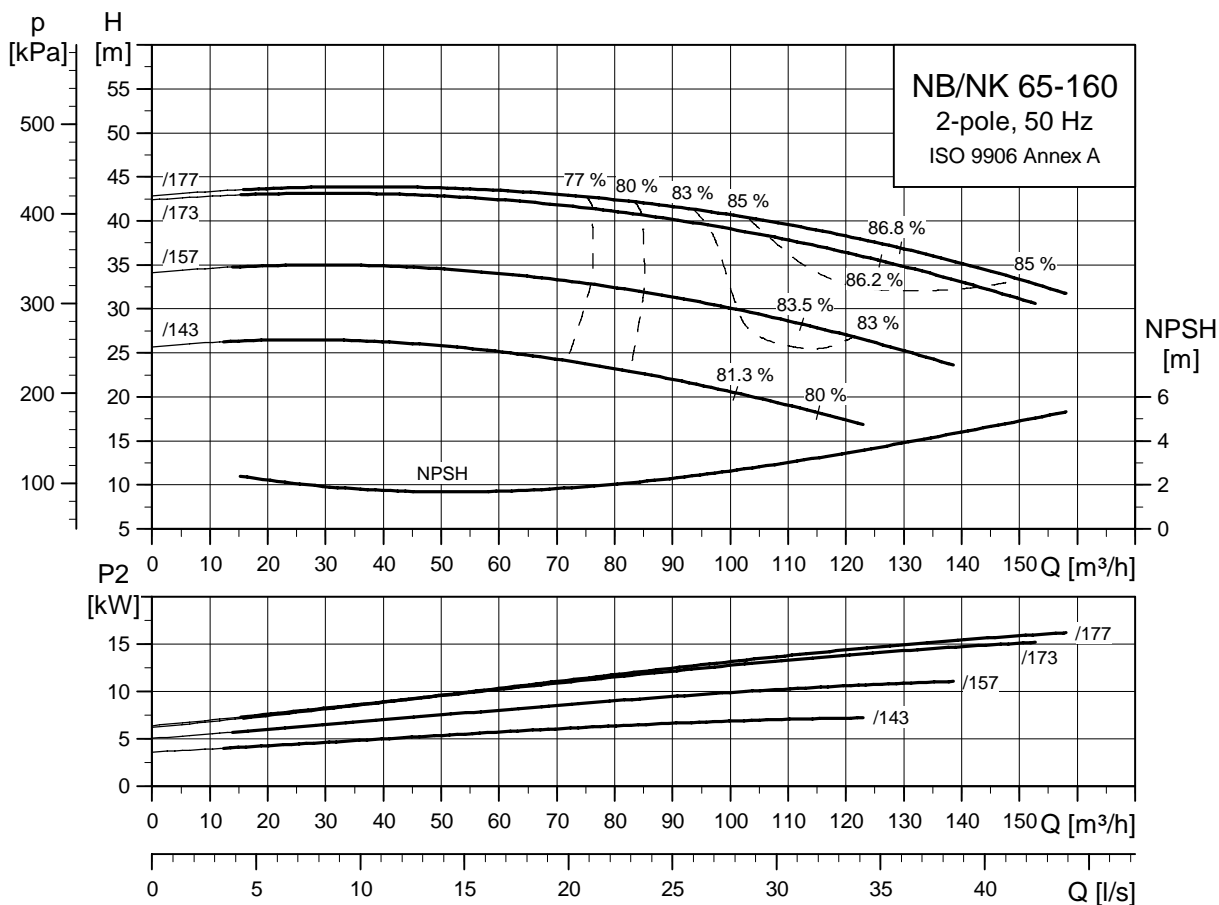
TM03 6005 4106

Typ pompy		65-125/120-110	65-125/127	65-125/137	65-125/144	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 112MC-D	MG 132SC-D	MG 132SD-D	Siemens 160M	
	Silnik E	MGE 112MC	MGE 132SC	MGE 132SD	MMGE 160M	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	4	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	80	80	80	80
	DN _d	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	180	180	180	180
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	896/992	941/1031	941/1031	1065/1148
	L NKE	[mm]	896/992	941/1031	941/1031	1036/1119
	Masa NK	[kg]	154/152	162/159	162/159	207/201
	Masa NKE	[kg]	154/152	169/165	172/168	255/249
	Masa NK SS	[kg]	156/153	163/160	163/160	208/202
	Masa NKE SS	[kg]	156/154	170/167	173/170	256/250
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1120	1120	1250
	l ₂	[mm]	170	190	190	205
	l ₃	[mm]	660	740	740	840
	b ₁	[mm]	340	380	380	430
	b ₂	[mm]	450	490	490	540
	b ₃	[mm]	400	440	440	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	240	245
	h ₄ ¹⁾	[mm]	374/428	374/428	374/428	442/604
Nr płyty podstawy		4	5	5	6	
Dane NB	Budowa		A	A	A	C ²⁾
	L NB	[mm]	274	313	313	343
	L NB SS	[mm]	293	313	313	343
	h ₁	[mm]	160	160	160	160
	G ₁	[mm]	117	117	117	117
	G ₂	[mm]	146	146	146	146
	m ₁	[mm]	125	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95	95
	n ₁	[mm]	280	280	280	280
	n ₂	[mm]	212	212	212	212
	b	[mm]	65	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	160
	LB ¹⁾	[mm]	372/372	391/391	391/391	478/449
	AD ¹⁾	[mm]	134/188	134/188	134/188	197/359
	AG ¹⁾	[mm]	202/290	202/290	202/290	165/296
	LL ¹⁾	[mm]	103/300	103/300	103/300	165/410
	P	[mm]	250	300	300	350
	C	[mm]	-	-	-	108
	B	[mm]	-	-	-	210
	A	[mm]	-	-	-	254
	K	[mm]	-	-	-	15
	Masa NB ¹⁾	[kg]	81/82	87/94	87/97	124/172
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	86/86	90/96	90/99	128/176	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5099 4106

TM03 4182 4106

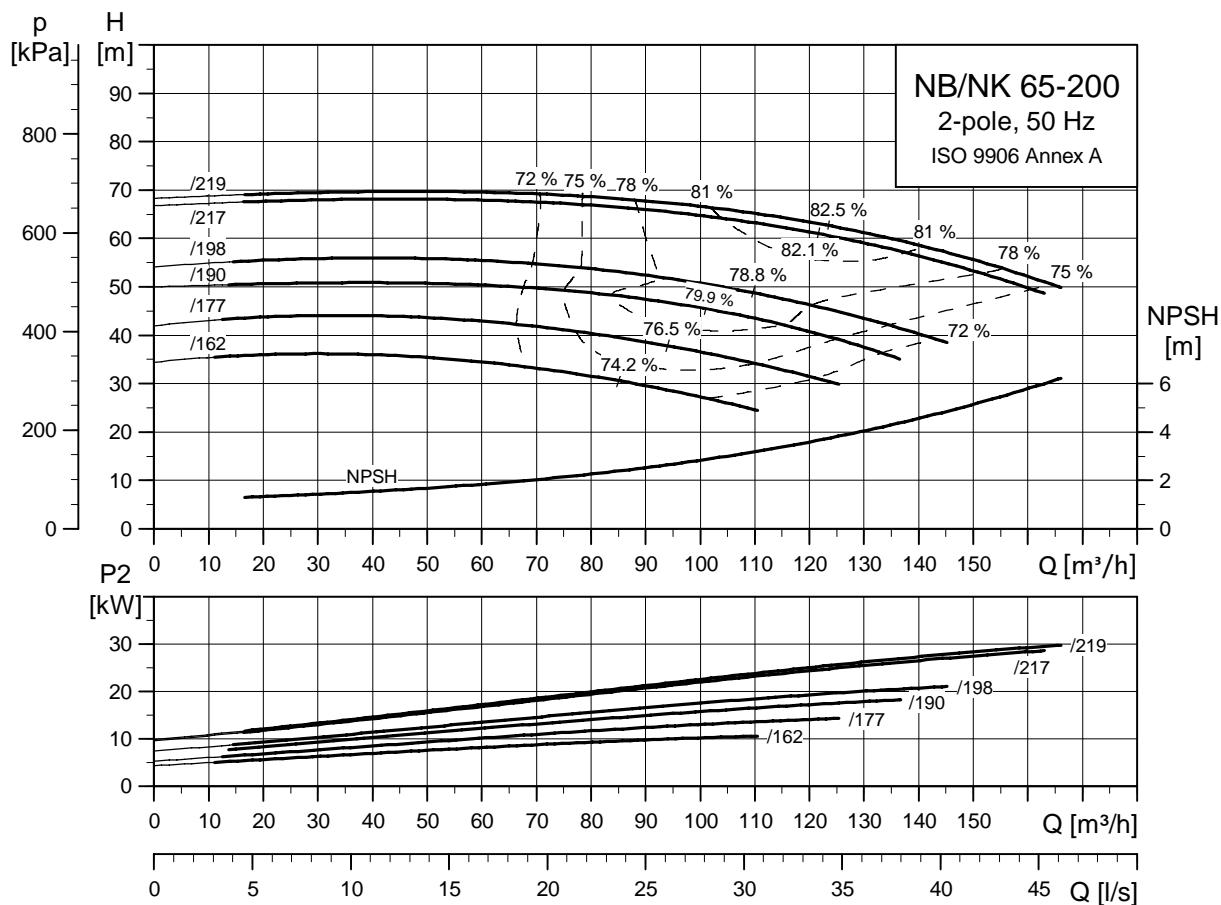
TM03 6005 4106

Typ pompy		65-160/143	65-160/157	65-160/173	65-160/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 132SD-D	Siemens 160M	Siemens 160M	Siemens 160L	
	Silnik E	MGE 132SD	MMGE 160M	MMGE 160MX	MMGE 160L	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	7,5	11	15	18,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	80	80	80	80
	DN _d	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	200	200	200	200
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	941/1031	1065/1148	1065/1148	1105/1188
	L NKE	[mm]	941/1031	1036/1119	1048/1131	1086/1169
	Masa NK	[kg]	160/157	205/199	214/208	234/228
	Masa NKE	[kg]	170/167	253/247	282/276	313/307
	Masa NK SS	[kg]	163/160	208/203	217/212	237/232
	Masa NKE SS	[kg]	173/170	256/251	285/280	316/311
Dane NK	l ₁	[mm]	1120	1250	1250	1250
	l ₂	[mm]	190	205	205	205
	l ₃	[mm]	740	840	840	840
	b ₁	[mm]	380	430	430	430
	b ₂	[mm]	490	540	540	540
	b ₃	[mm]	440	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	245	245	245
	h ₄ ¹⁾	[mm]	374/428	442/604	442/622	442/622
	Nr płyty podstawy		5	6	6	6
Dane NB	Budowa		A	B ²⁾	B ²⁾	B ²⁾
	L NB	[mm]	313	343	343	343
	L NB SS	[mm]	313	343	343	343
	h ₁	[mm]	160	-	-	-
	G ₁	[mm]	127	127	127	127
	G ₂	[mm]	161	161	161	161
	m ₁	[mm]	125	-	-	-
	m ₂	[mm]	95	-	-	-
	n ₁	[mm]	280	-	-	-
	n ₂	[mm]	212	-	-	-
	b	[mm]	65	-	-	-
	s ₁	[mm]	M12	-	-	-
	H	[mm]	-	160	160	160
	LB ¹⁾	[mm]	391/391	478/449	478/461	518/499
	AD ¹⁾	[mm]	134/188	197/359	197/377	197/377
	AG ¹⁾	[mm]	202/290	165/296	165/296	165/296
	LL ¹⁾	[mm]	103/300	165/410	165/410	165/410
	P	[mm]	300	350	350	350
	C	[mm]	-	108	108	108
	B	[mm]	-	210	210	254
	A	[mm]	-	254	254	254
	K	[mm]	-	15	15	15
Masa NB ¹⁾	[kg]	85/95	122/170	131/199	151/230	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	90/99	126/174	135/203	155/234	

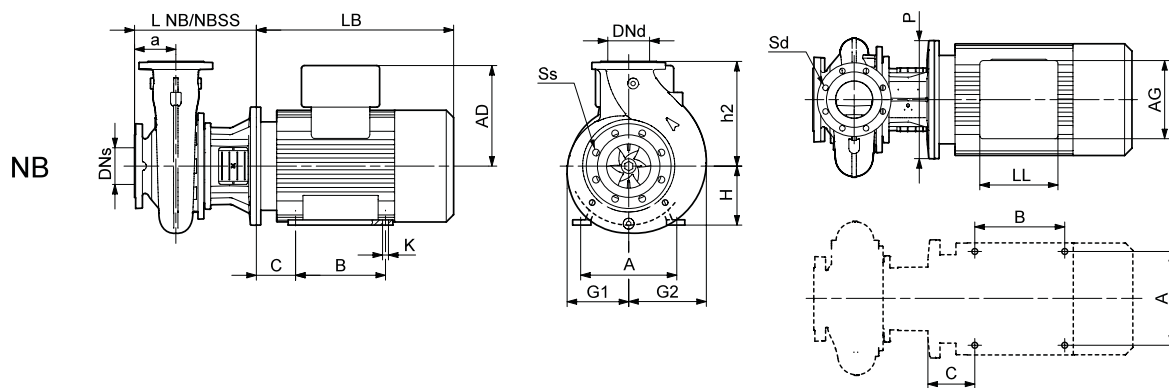
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

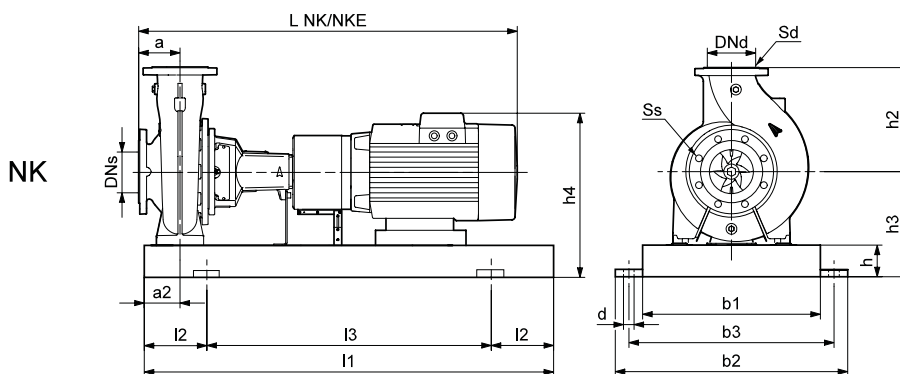
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5100 4106



TM03 4181 4106



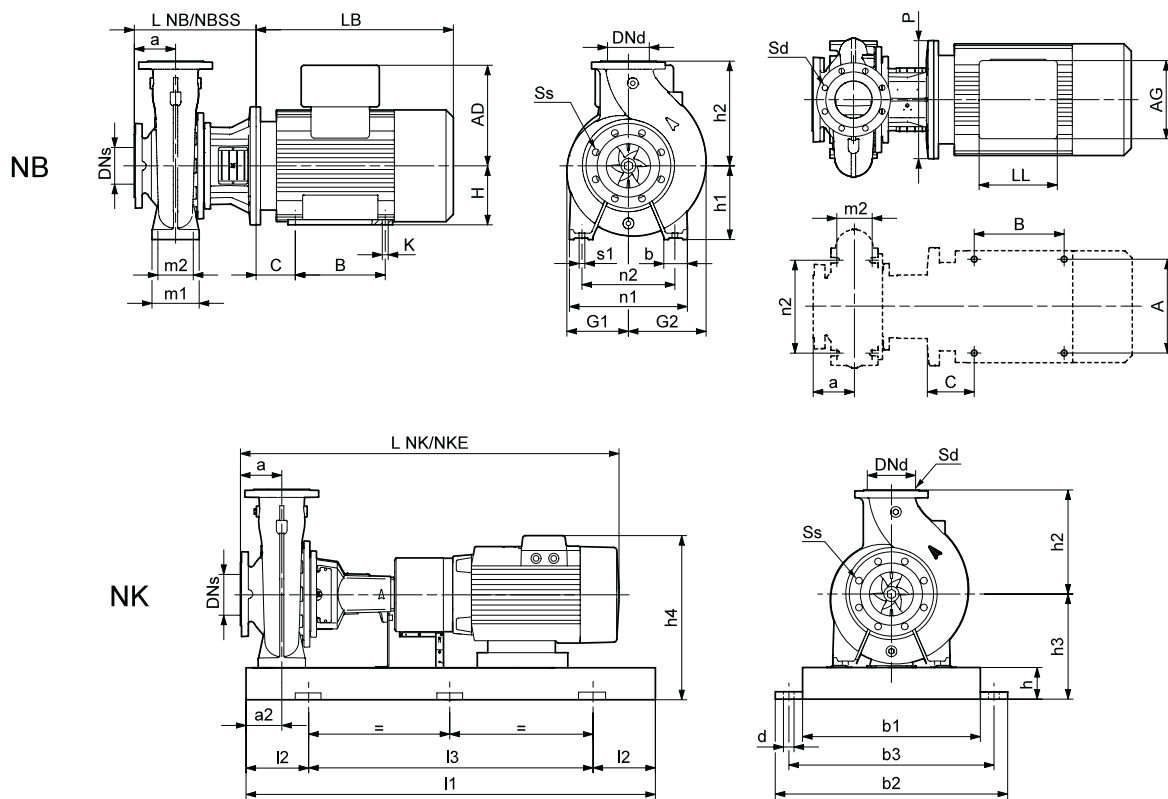
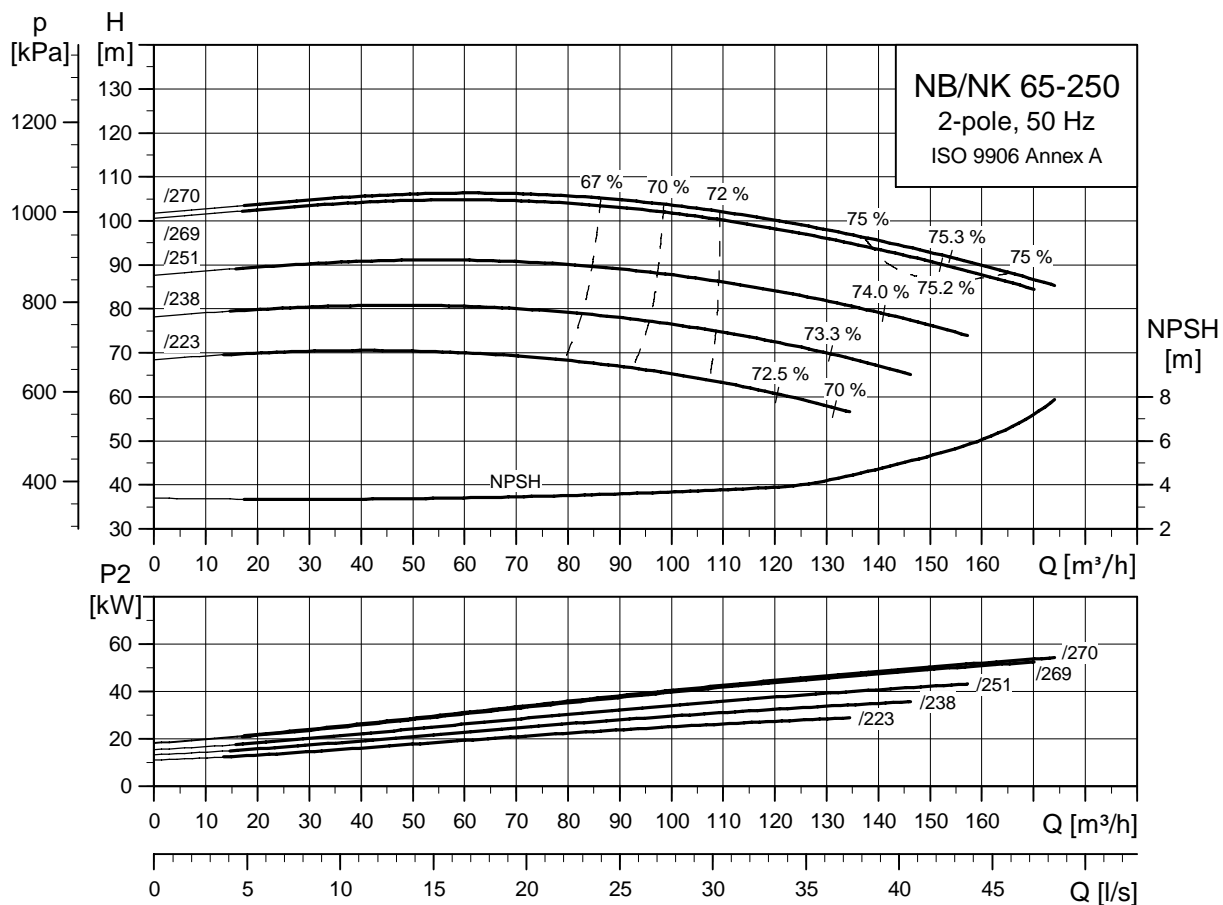
TM03 6005 4106

Typ pompy		65-200/162	65-200/177	65-200/190	65-200/198	65-200/217	65-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160M	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 200L	Siemens 200L	
	Silnik E	MMGE 160M	MMGE 160MX	MMGE 160L	MMGE 180M	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	11	15	18,5	22	30	37
	PN	[bar]	16	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	225	225	225	225	225	225
	Ss		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1065/1188	1065/1188	1105/1228	1197/1312	1254/1369	1254/1369
	L NKE	[mm]	1036/1159	1048/1171	1086/1209	1120/1235	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	218/213	227/222	247/242	276/268	420/415	420/415
	Masa NKE	[kg]	266/261	295/290	326/321	357/349	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	224/218	233/227	253/247	282/273	426/420	426/420
	Masa NKE SS	[kg]	272/266	301/295	332/326	363/354	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1250	1600	1600
	l ₂	[mm]	205	205	205	205	270	270
	l ₃	[mm]	840	840	840	840	1060	1060
	b ₁	[mm]	430	430	430	430	530	530
	b ₂	[mm]	540	540	540	540	660	660
	b ₃	[mm]	490	490	490	490	600	600
	d	[mm]	24	24	24	24	28	28
	a ₂	[mm]	75	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80	100	100
	h ₃	[mm]	260	260	260	265	305	305
	h ₄ ¹⁾	[mm]	457/619	457/637	457/637	523/664	610/-	610/-
	Nr płyty podstawy		6	6	6	6	8	8
	Dane NB	Budowa		B ²⁾	B ²⁾	B ²⁾	B	B ²⁾
L NB		[mm]	343	343	343	343	343	343
L NB SS		[mm]	343	343	343	343	343	343
h ₁		[mm]	-	-	-	-	-	-
G ₁		[mm]	149	149	149	149	149	149
G ₂		[mm]	173	173	173	173	173	173
m ₁		[mm]	-	-	-	-	-	-
m ₂		[mm]	-	-	-	-	-	-
n ₁		[mm]	-	-	-	-	-	-
n ₂		[mm]	-	-	-	-	-	-
b		[mm]	-	-	-	-	-	-
s ₁		[mm]	-	-	-	-	-	-
H		[mm]	160	160	160	180	200	200
LB ¹⁾		[mm]	478/449	478/461	518/499	602/525	659/-	659/-
AD ¹⁾		[mm]	197/359	197/377	197/377	258/399	305/-	305/-
AG ¹⁾		[mm]	165/296	165/296	165/296	152/328	260/-	260/-
LL ¹⁾		[mm]	165/410	165/410	165/410	132/456	192/-	192/-
P		[mm]	350	350	350	350	400	400
C		[mm]	108	108	108	121	133	133
B		[mm]	210	210	254	241	305	305
A	[mm]	254	254	254	279	318	318	
K	[mm]	15	15	15	15	19	19	
Masa NB ¹⁾	[kg]	129/177	138/206	158/237	187/268	275/-	275/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	135/183	144/212	164/243	193/274	280/-	280/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5101 4106

TM03 4182 4106

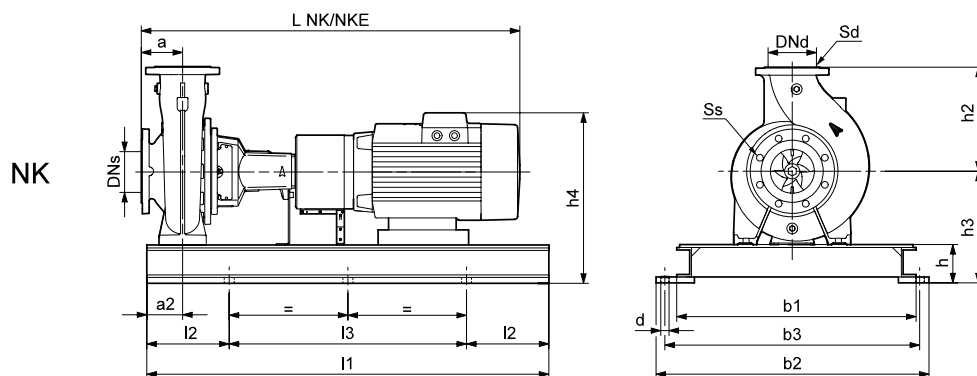
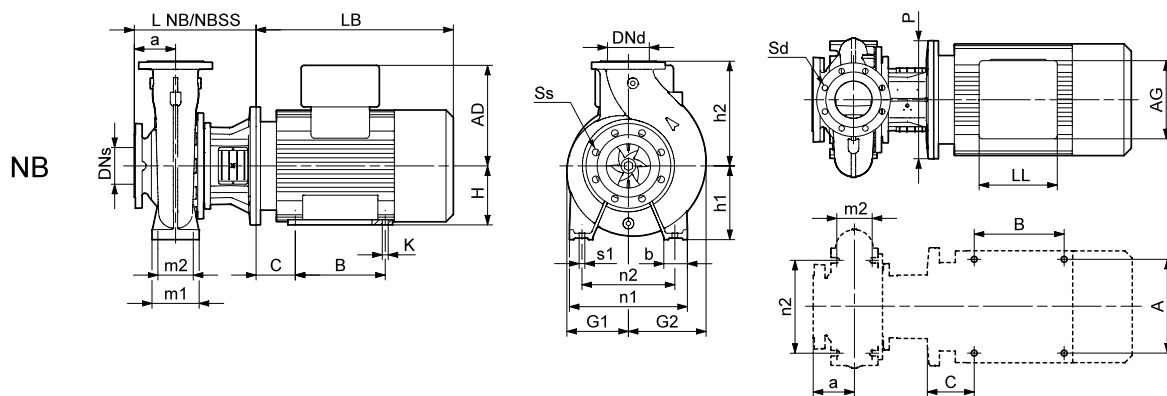
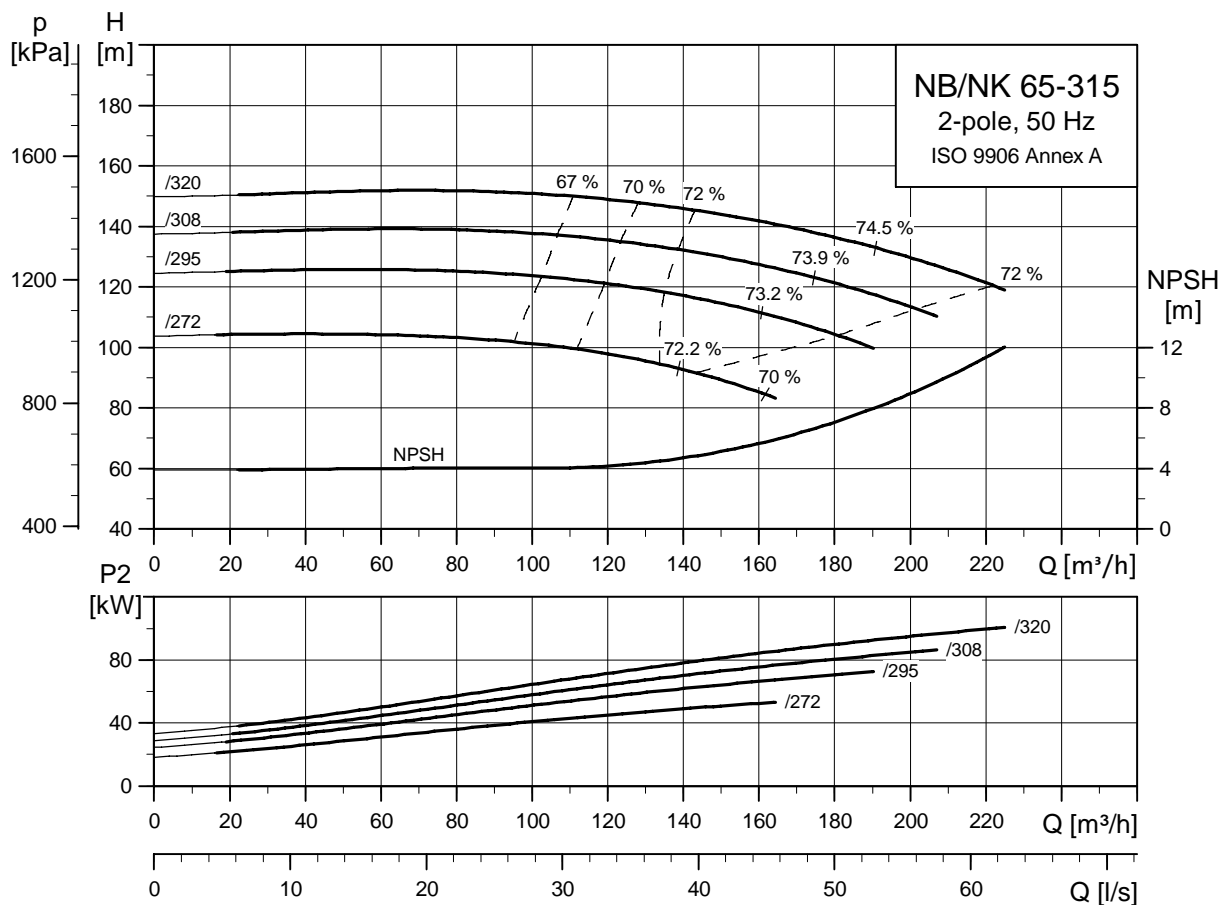
TM03 4179 1806

Typ pompy		65-250/223	65-250/238	65-250/251	65-250/269	65-250/270	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	
	Silnik E	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	30	37	45	55	75
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	80	80	80	80	80
	DN _d	[mm]	65	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	250	250	250	250	250
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1343/1479	1343/1479	1393/1529	1461/1597	1534/1670
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	465/460	465/460	588/582	718/713	976/974
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	464/458	464/458	586/581	717/712	974/973
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1600	1600	1600	1800	2000
	l ₂	[mm]	270	270	270	300	330
	l ₃	[mm]	1060	1060	1060	1200	1340
	b ₁	[mm]	530	530	530	600	750
	b ₂	[mm]	660	660	660	730	890
	b ₃	[mm]	600	600	600	670	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100	130
	h ₃	[mm]	305	305	330	360	415
	h ₄ ¹⁾	[mm]	610/-	610/-	655/-	752/-	847/-
Nr płyty podstawy		8	8	8	9	10	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	373	373	403	403	403
	L NB SS	[mm]	373	373	403	403	403
	h ₁	[mm]	200	200	200	200	200
	G ₁	[mm]	183	183	183	183	183
	G ₂	[mm]	200	200	200	200	200
	m ₁	[mm]	160	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	360	360	360	360	360
	n ₂	[mm]	280	280	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	200	200	225	250	280
	LB ¹⁾	[mm]	659/-	659/-	709/-	747/-	820/-
	AD ¹⁾	[mm]	305/-	305/-	325/-	392/-	432/-
	AG ¹⁾	[mm]	260/-	260/-	260/-	300/-	300/-
	LL ¹⁾	[mm]	192/-	192/-	192/-	236/-	236/-
	P	[mm]	400	400	450	550	550
	C	[mm]	133	133	149	168	190
	B	[mm]	305	305	311	349	368
	A	[mm]	318	318	356	406	457
	K	[mm]	19	19	19	24	24
	Masa NB ¹⁾	[kg]	318/-	318/-	442/-	548/-	658/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	320/-	320/-	444/-	546/-	656/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5102 4106

TM03 4182 4106

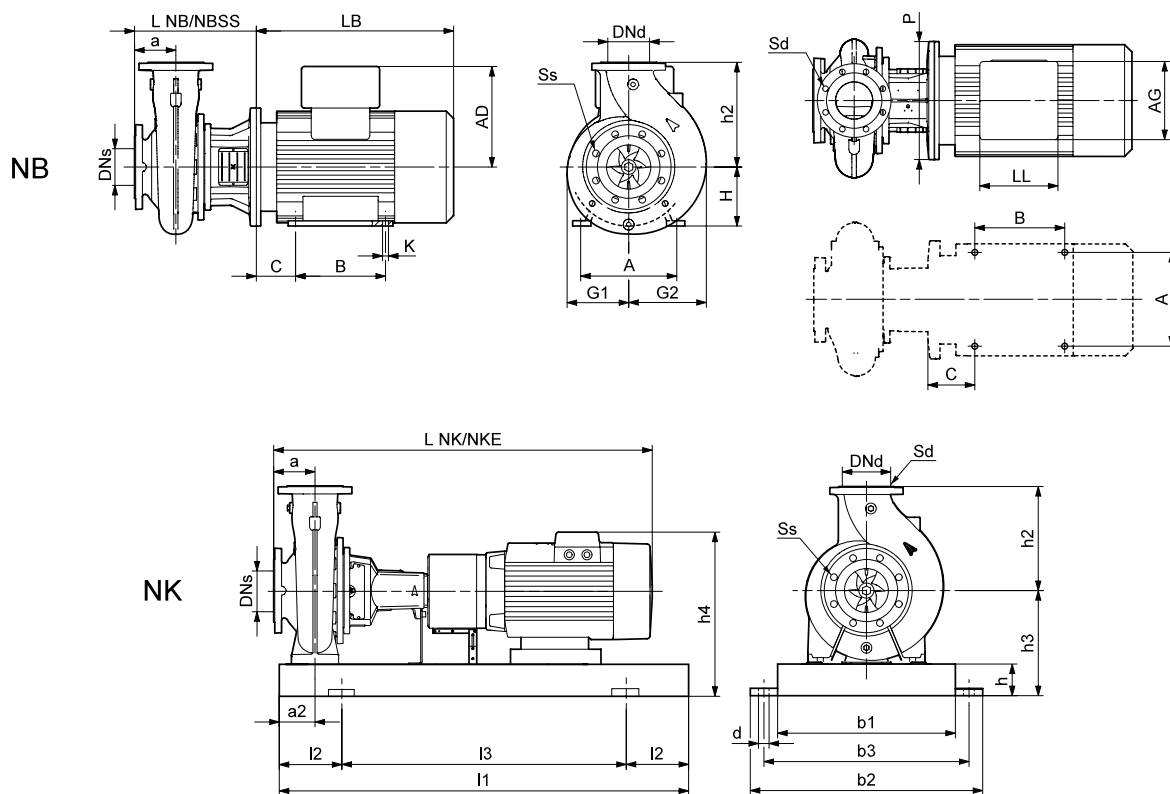
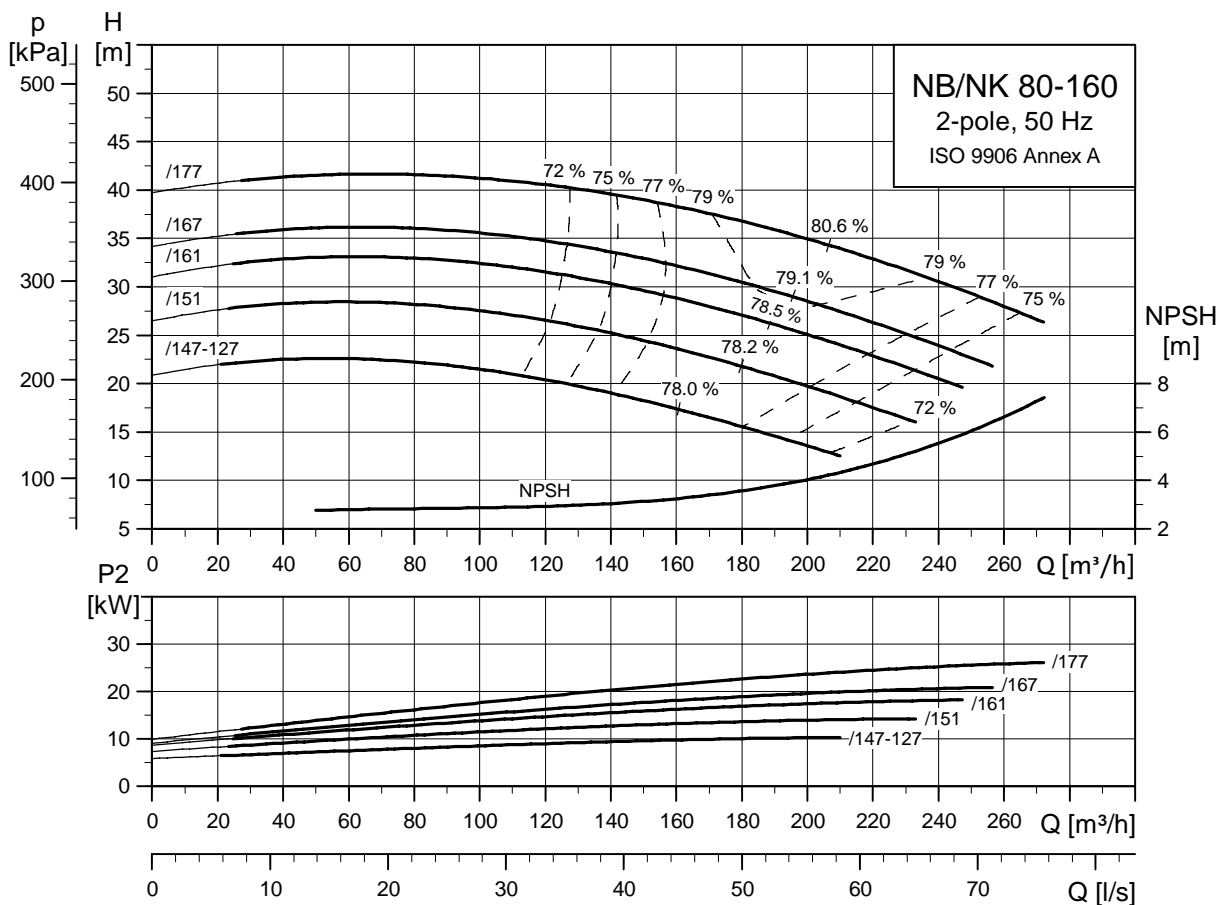
TM03 4051 1806

Typ pompy		65-315/272	65-315/295	65-315/308	65-315/320	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	55	75	90	110
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	80	80	80	80
	DN _d	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280	280
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1486/1622	1559/1695	1669/1805	1671/1807
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	726/721	988/986	1073/1072	1260/1259
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	732/727	994/993	1080/1078	1266/1265
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	300	330	330	330
	l ₃	[mm]	1200	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	600	750	750	750
	b ₂	[mm]	730	890	890	890
	b ₃	[mm]	670	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	130	130	130
	h ₃	[mm]	355	415	415	455
	h ₄ ¹⁾	[mm]	747/-	847/-	847/-	950/-
Nr płyty podstawy		9	10	10	10	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	428	428	428	458
	L NB SS	[mm]	428	428	428	458
	h ₁	[mm]	225	225	225	225
	G ₁	[mm]	211	211	211	211
	G ₂	[mm]	219	219	219	219
	m ₁	[mm]	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	250	280	280	315
	LB ¹⁾	[mm]	747/-	820/-	930/-	932/-
	AD ¹⁾	[mm]	392/-	432/-	432/-	495/-
	AG ¹⁾	[mm]	300/-	300/-	300/-	379/-
	LL ¹⁾	[mm]	236/-	236/-	236/-	307/-
	P	[mm]	550	550	550	660
	C	[mm]	168	190	190	216
	B	[mm]	349	368	419	406
A	[mm]	406	457	457	508	
K	[mm]	24	24	24	28	
Masa NB ¹⁾	[kg]	560/-	670/-	755/-	968/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	566/-	676/-	761/-	974/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5103 4106

TM03 4181 4106

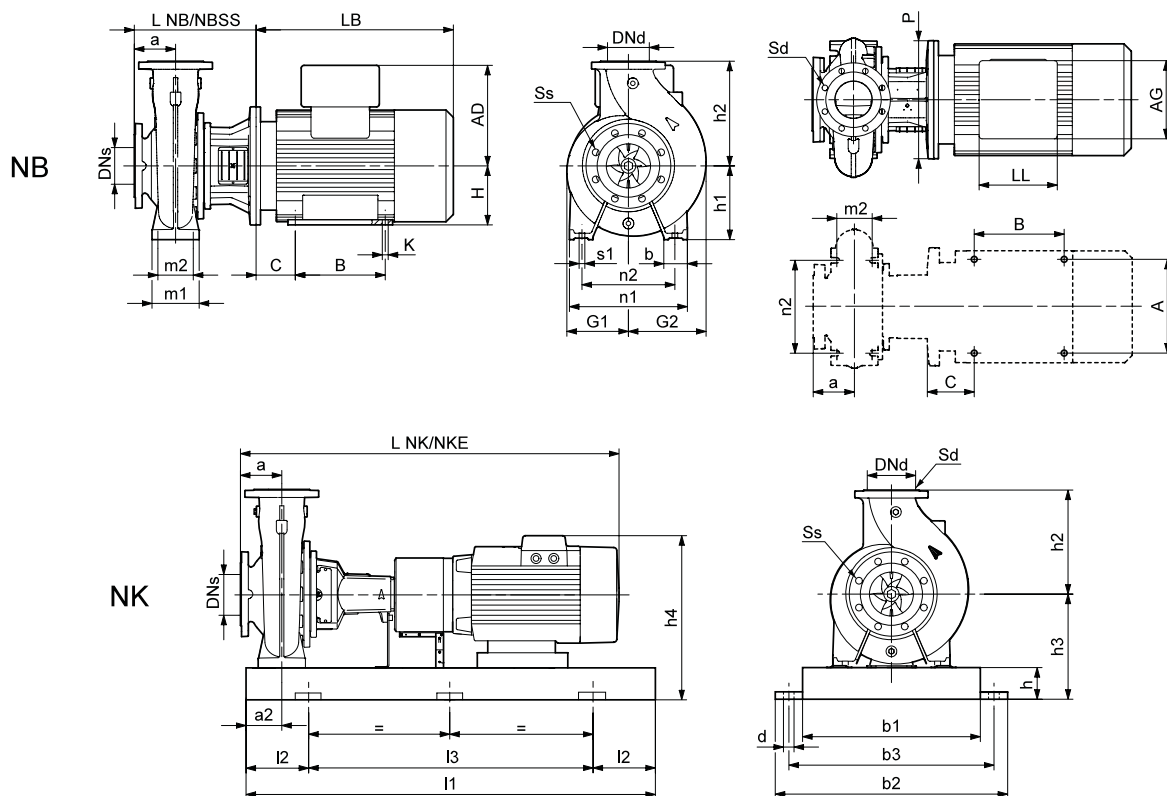
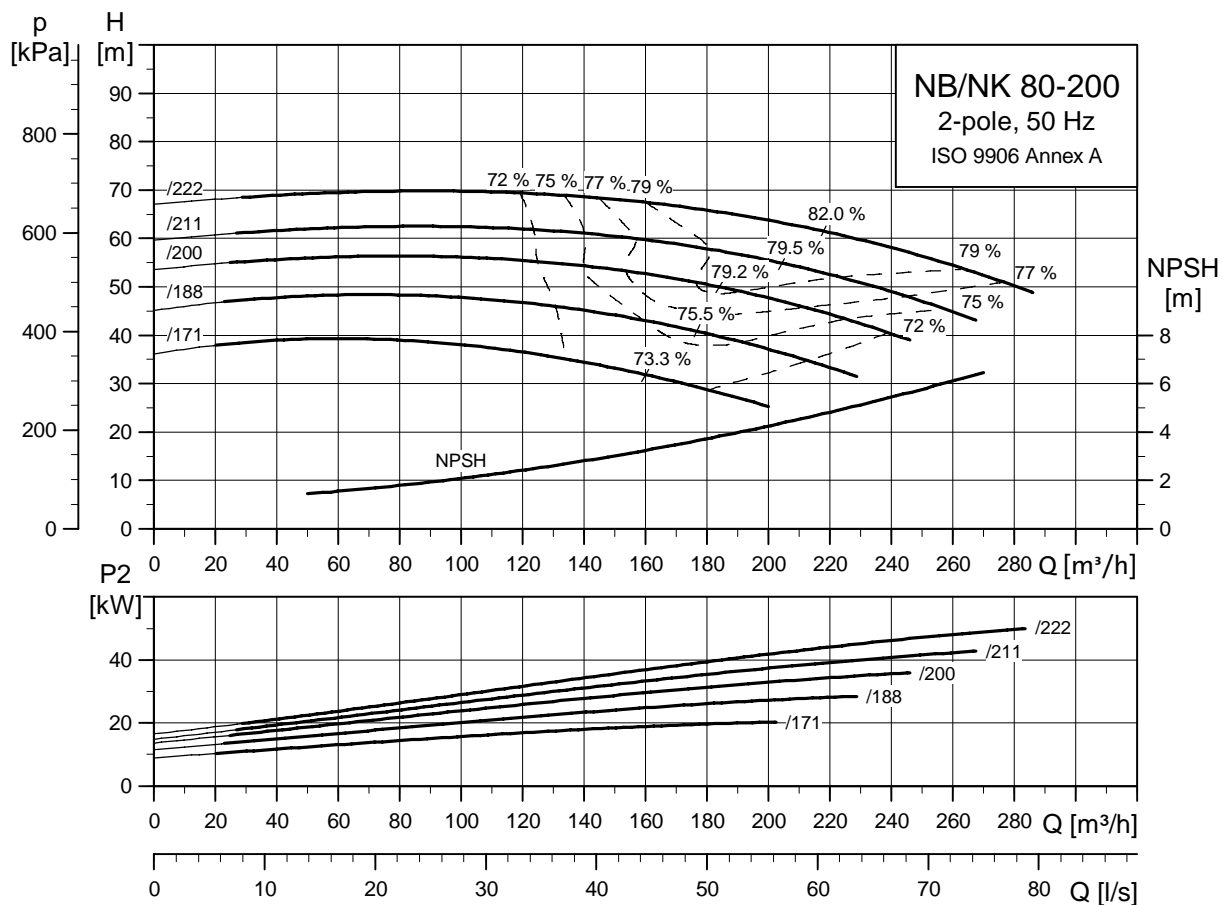
TM03 6005 4106

Typ pompy		80-160/147-127	80-160/151	80-160/161	80-160/167	80-160/177	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160M	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 200L	
	Silnik E	MMGE 160M	MMGE 160MX	MMGE 160L	MMGE 180M	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	11	15	18,5	22	30
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	100	100	100	100	100
	DN _d	[mm]	80	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	225	225	225	225	225
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1090/1213	1090/1213	1130/1253	1222/1337	1279/1394
	L NKE	[mm]	1061/1184	1073/1196	1111/1234	1145/1260	-/-
	Masa NK	[kg]	218/212	227/221	247/241	276/267	420/414
	Masa NKE	[kg]	266/260	295/289	326/320	357/348	-/-
	Masa NK SS	[kg]	224/219	233/228	253/248	282/273	426/420
	Masa NKE SS	[kg]	272/267	301/296	332/327	363/354	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1250	1600
	l ₂	[mm]	205	205	205	205	270
	l ₃	[mm]	840	840	840	840	1060
	b ₁	[mm]	430	430	430	430	530
	b ₂	[mm]	540	540	540	540	660
	b ₃	[mm]	490	490	490	490	600
	d	[mm]	24	24	24	24	28
	a ₂	[mm]	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80	100
	h ₃	[mm]	260	260	260	265	305
	h ₄ ¹⁾	[mm]	457/619	457/637	457/637	523/664	610/-
Dane NB	Nr płyty podstawy		6	6	6	6	8
	Budowa		B ²⁾	B ²⁾	B ²⁾	B	B ²⁾
	L NB	[mm]	368	368	368	368	368
	L NB SS	[mm]	368	368	368	368	368
	h ₁	[mm]	-	-	-	-	-
	G ₁	[mm]	139	139	139	139	139
	G ₂	[mm]	182	182	182	182	182
	m ₁	[mm]	-	-	-	-	-
	m ₂	[mm]	-	-	-	-	-
	n ₁	[mm]	-	-	-	-	-
	n ₂	[mm]	-	-	-	-	-
	b	[mm]	-	-	-	-	-
	s ₁	[mm]	-	-	-	-	-
	H	[mm]	160	160	160	180	200
	LB ¹⁾	[mm]	478/449	478/461	518/499	602/525	659/-
	AD ¹⁾	[mm]	197/359	197/377	197/377	258/399	305/-
	AG ¹⁾	[mm]	165/296	165/296	165/296	152/328	260/-
	LL ¹⁾	[mm]	165/410	165/410	165/410	132/456	192/-
	P	[mm]	350	350	350	350	400
	C	[mm]	108	108	108	121	133
B	[mm]	210	210	254	241	305	
A	[mm]	254	254	254	279	318	
K	[mm]	15	15	15	15	19	
Masa NB ¹⁾	[kg]	130/178	139/207	159/238	188/269	277/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	135/183	144/212	164/243	193/274	280/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5104 4106

TM03 4182 4106

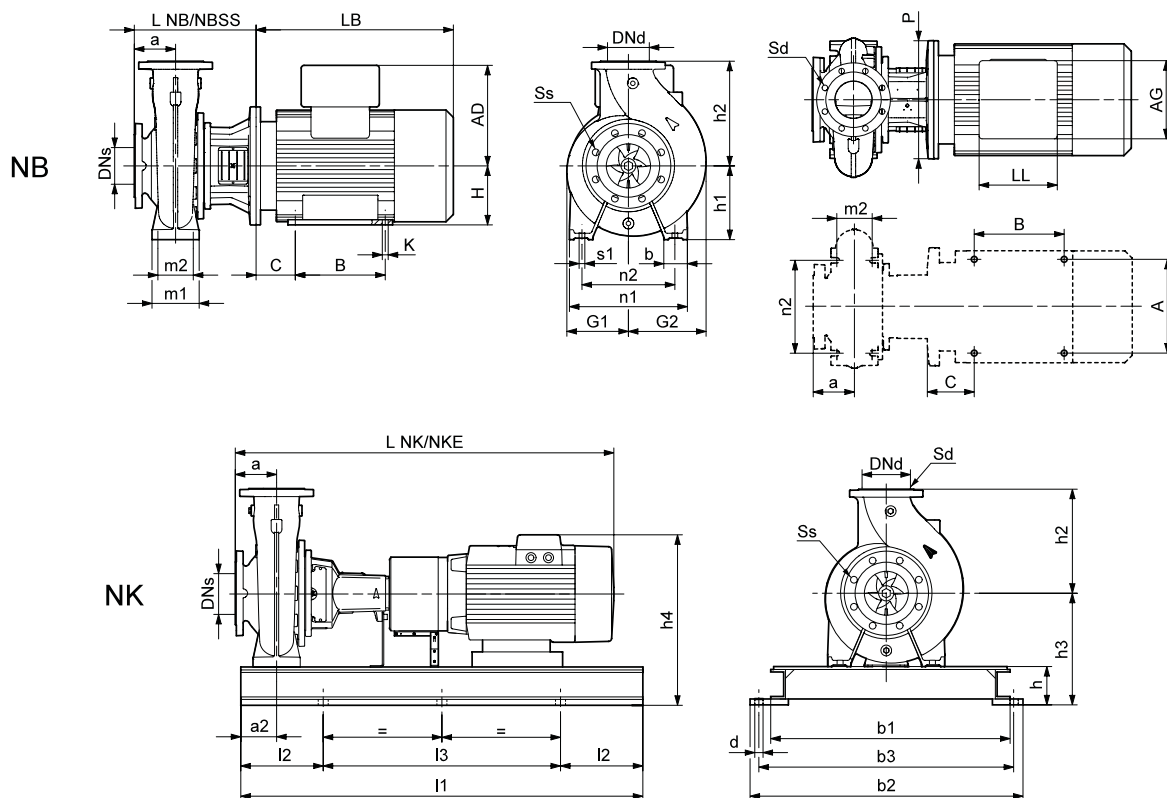
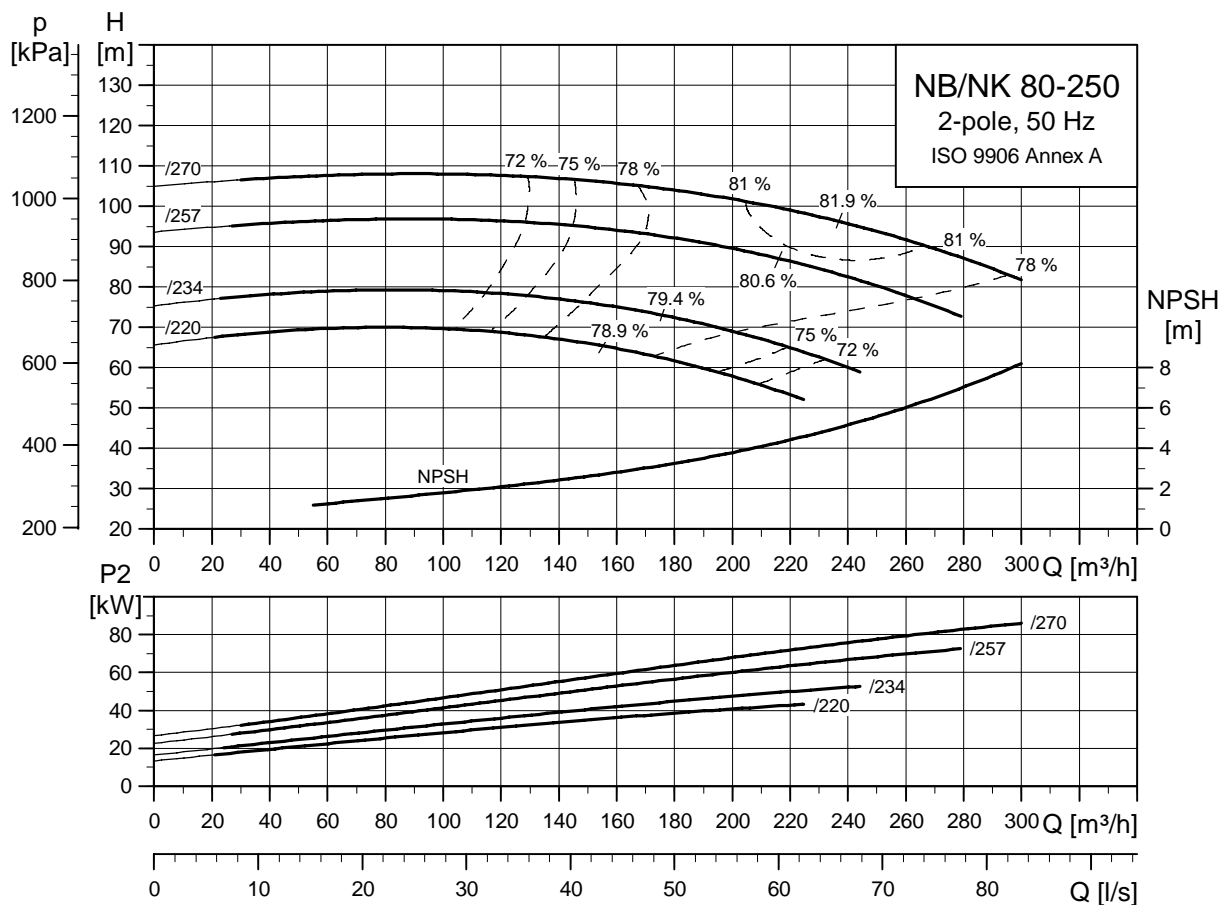
TM03 4179 1806

Typ pompy		80-200/171	80-200/188	80-200/200	80-200/211	80-200/222	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 180M	Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M	
	Silnik E	MMGE 180M	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	22	30	37	45	55
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	100	100	100	100	100
	DN _d	[mm]	80	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	250	250	250	250	250
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1311/1447	1368/1504	1368/1504	1418/1554	1486/1622
	L NKE	[mm]	1234/1370	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	309/301	454/448	454/448	569/563	696/691
	Masa NKE	[kg]	390/382	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	316/307	460/454	460/454	575/569	702/698
	Masa NKE SS	[kg]	397/388	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1600	1600	1600	1800
	l ₂	[mm]	205	270	270	270	300
	l ₃	[mm]	840	1060	1060	1060	1200
	b ₁	[mm]	430	530	530	530	600
	b ₂	[mm]	540	660	660	660	730
	b ₃	[mm]	490	600	600	600	670
	d	[mm]	24	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	265	305	305	330	355
	h ₄ ¹⁾	[mm]	523/664	610/-	610/-	655/-	747/-
Nr płyty podstawy		6	8	8	8	9	
Dane NB	Budowa		C	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	398	398	398	428	428
	L NB SS	[mm]	398	398	398	428	428
	h ₁	[mm]	180	180	180	180	180
	G ₁	[mm]	160	160	160	160	160
	G ₂	[mm]	193	193	193	193	193
	m ₁	[mm]	125	125	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95	95	95
	n ₁	[mm]	345	345	345	345	345
	n ₂	[mm]	280	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	180	200	200	225	250
	LB ¹⁾	[mm]	602/525	659/-	659/-	709/-	747/-
	AD ¹⁾	[mm]	258/399	305/-	305/-	325/-	392/-
	AG ¹⁾	[mm]	152/328	260/-	260/-	260/-	300/-
	LL ¹⁾	[mm]	132/456	192/-	192/-	192/-	236/-
	P	[mm]	350	400	400	450	550
	C	[mm]	121	133	133	149	168
	B	[mm]	241	305	305	311	349
A	[mm]	279	318	318	356	406	
K	[mm]	15	19	19	19	24	
Masa NB ¹⁾	[kg]	212/293	302/-	302/-	427/-	533/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	223/304	313/-	313/-	437/-	539/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5105 4106

TM03 4182 4106

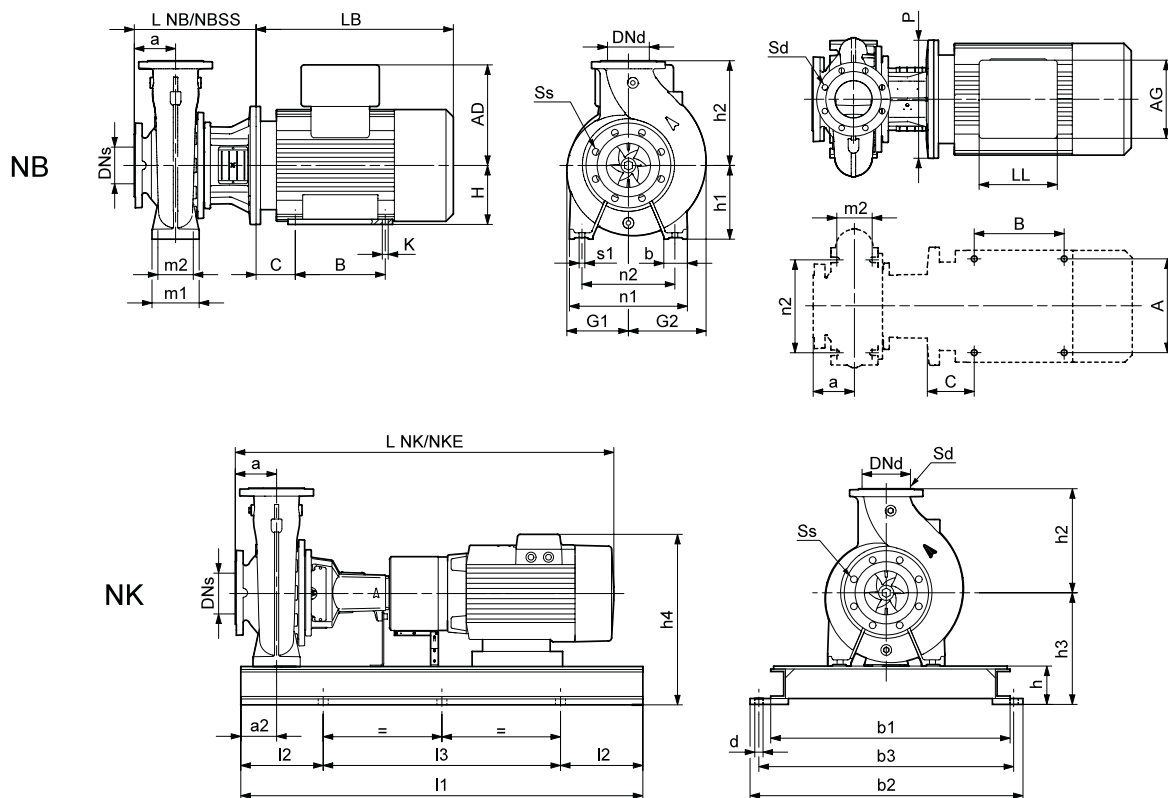
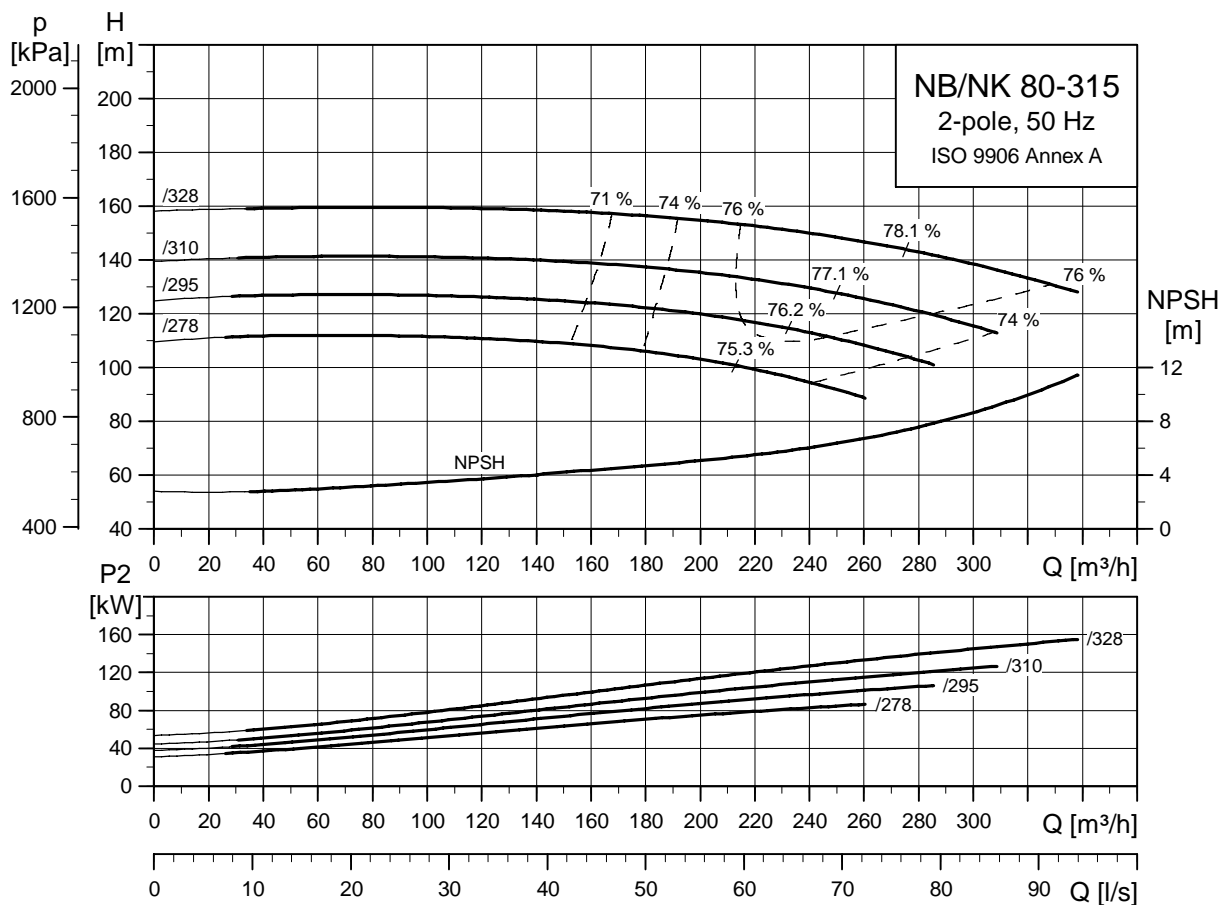
TM03 4051 1806

Typ pompy		80-250/220	80-250/234	80-250/257	80-250/270	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	45	55	75	90
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	100	100	100	100
	DN _d	[mm]	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280	280
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprężęło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1418/1554	1486/1622	1559/1695	1669/1805
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	592/586	722/717	979/978	1065/1063
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	598/592	728/724	986/984	1071/1070
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1600	1800	2000	2000
	l ₂	[mm]	270	300	330	330
	l ₃	[mm]	1060	1200	1340	1340
	b ₁	[mm]	530	600	750	750
	b ₂	[mm]	660	730	890	890
	b ₃	[mm]	600	670	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	130	130
	h ₃	[mm]	330	360	415	415
	h ₄ ¹⁾	[mm]	655/-	752/-	847/-	847/-
	Nr płyty podstawy		8	9	10	10
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	428	428	428	428
	L NB SS	[mm]	428	428	428	428
	h ₁	[mm]	200	200	200	200
	G ₁	[mm]	182	182	182	182
	G ₂	[mm]	210	210	210	210
	m ₁	[mm]	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	225	250	280	280
	LB ¹⁾	[mm]	709/-	747/-	820/-	930/-
	AD ¹⁾	[mm]	325/-	392/-	432/-	432/-
	AG ¹⁾	[mm]	260/-	300/-	300/-	300/-
	LL ¹⁾	[mm]	192/-	236/-	236/-	236/-
	P	[mm]	450	550	550	550
	C	[mm]	149	168	190	190
	B	[mm]	311	349	368	419
	A	[mm]	356	406	457	457
	K	[mm]	19	24	24	24
Masa NB ¹⁾	[kg]	446/-	552/-	662/-	747/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	456/-	558/-	668/-	753/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5106 4106

TM03 4182 4106

TM03 4051 1806

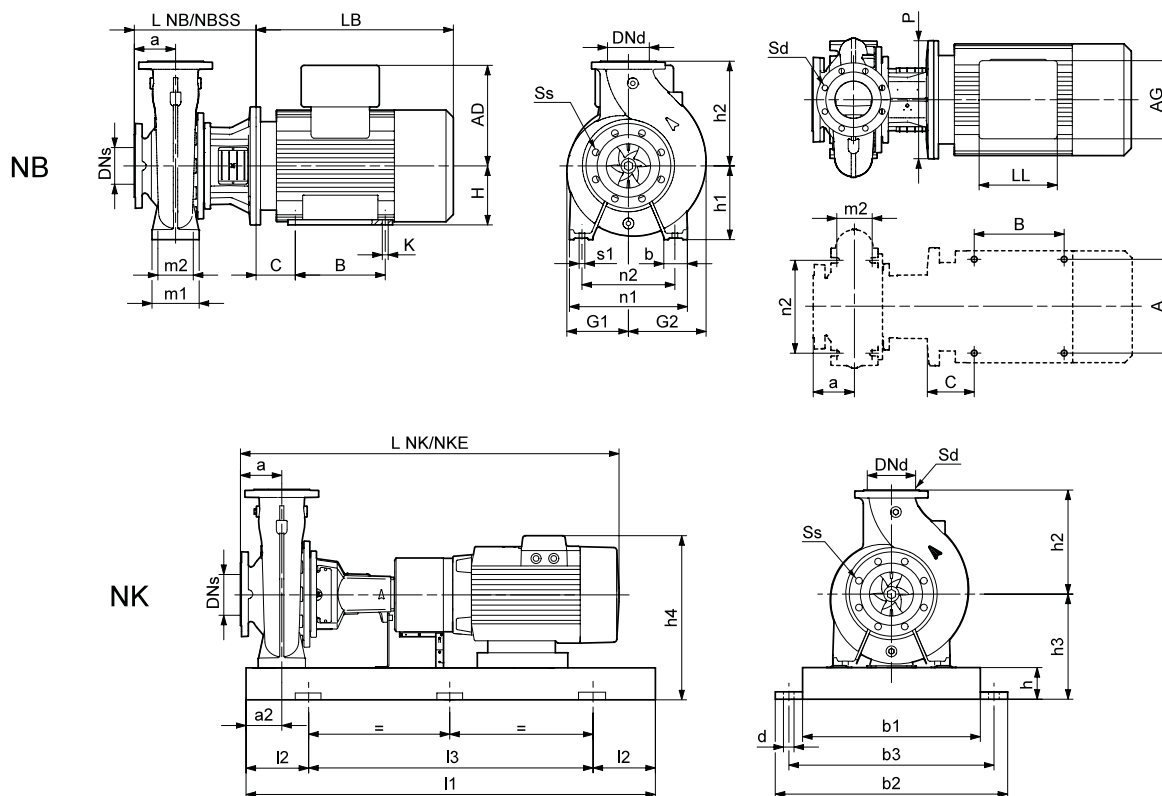
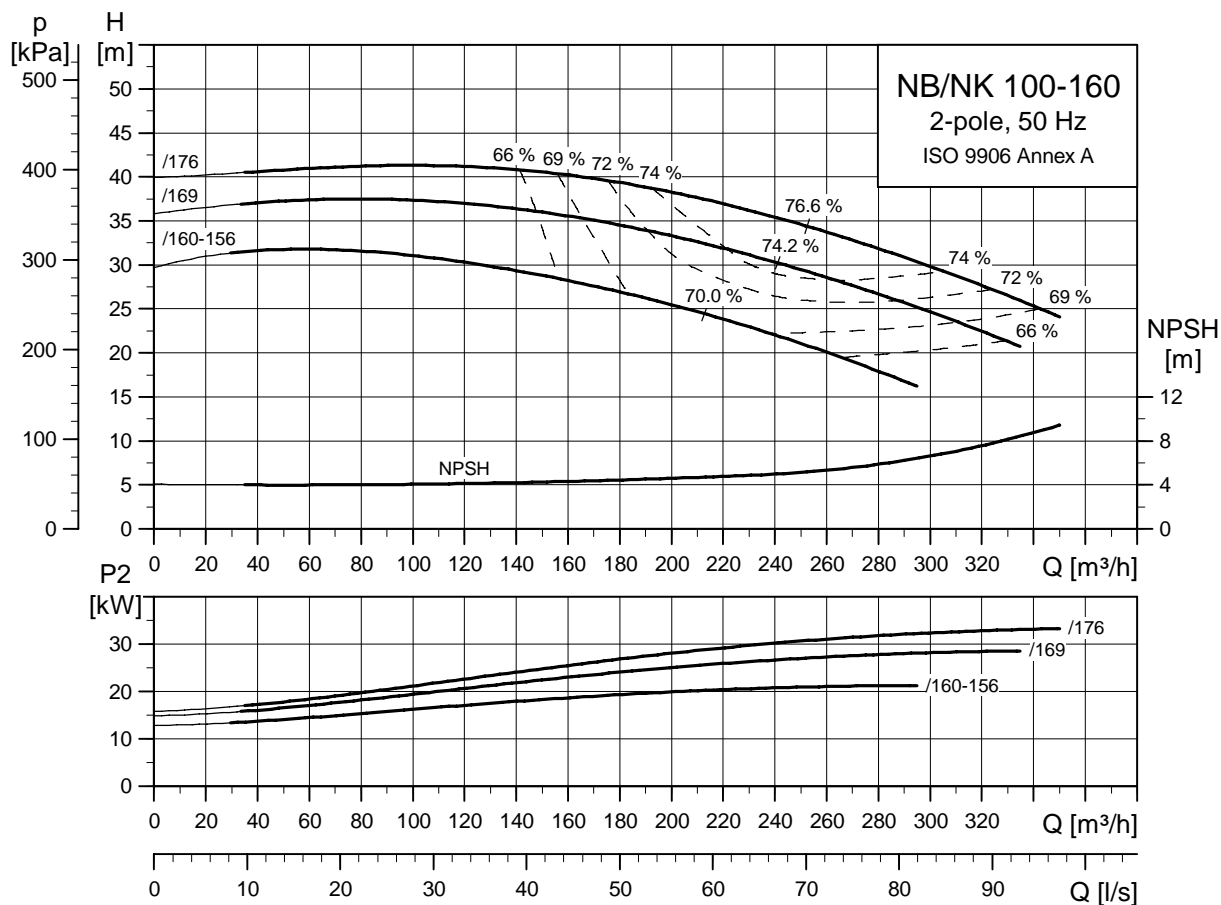
Typ pompy		80-315/278	80-315/295	80-315/310	80-315/328 ³⁾	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315M	Siemens 315L	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	90	110	132	160
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	100	100	100	100
	DNd	[mm]	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	315	315	315	315
	Ss		8x19	8x19	8x19	8x19
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1669/1805	1671/1807	1831/1967	1891/2027
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	1087/1085	1262/1260	1387/1386	1554/1553
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	1094/1093	1269/1268	1395/1394	1562/1561
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	2000	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	330	330	330	330
	l ₃	[mm]	1340	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	750	750	750	750
	b ₂	[mm]	890	890	890	890
	b ₃	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	130	130	130	130
	h ₃	[mm]	415	450	450	450
	h ₄ ¹⁾	[mm]	847/-	945/-	945/-	945/-
Nr płyty podstawy		10	10	10	10	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	428	458	458	458
	L NB SS	[mm]	428	458	458	458
	h ₁	[mm]	250	250	250	250
	G ₁	[mm]	216	216	216	216
	G ₂	[mm]	243	243	243	243
	m ₁	[mm]	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	280	315	315	315
	LB ¹⁾	[mm]	930/-	932/-	1092/-	1092/-
	AD ¹⁾	[mm]	432/-	495/-	495/-	495/-
	AG ¹⁾	[mm]	300/-	379/-	379/-	379/-
	LL ¹⁾	[mm]	236/-	307/-	307/-	307/-
	P	[mm]	550	660	660	660
	C	[mm]	190	216	216	216
	B	[mm]	419	406	457	508
	A	[mm]	457	508	508	508
	K	[mm]	24	28	28	28
Masa NB ¹⁾	[kg]	765/-	978/-	1103/-	1244/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	773/-	986/-	1111/-	1252/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

3) NK 80-315/328 to pompa ponadwymiarowa.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5107 4106

TM03 4182 4106

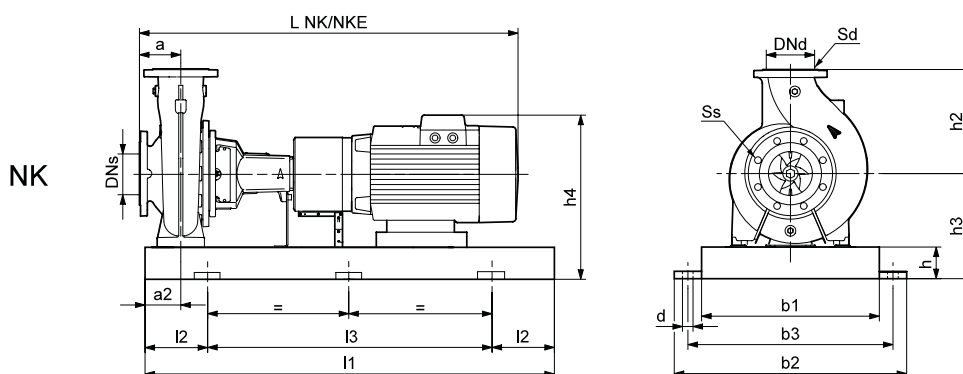
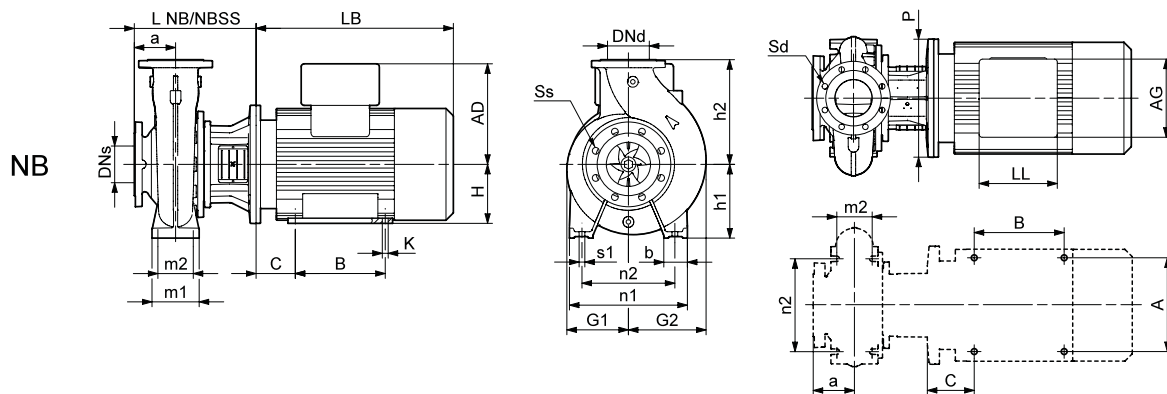
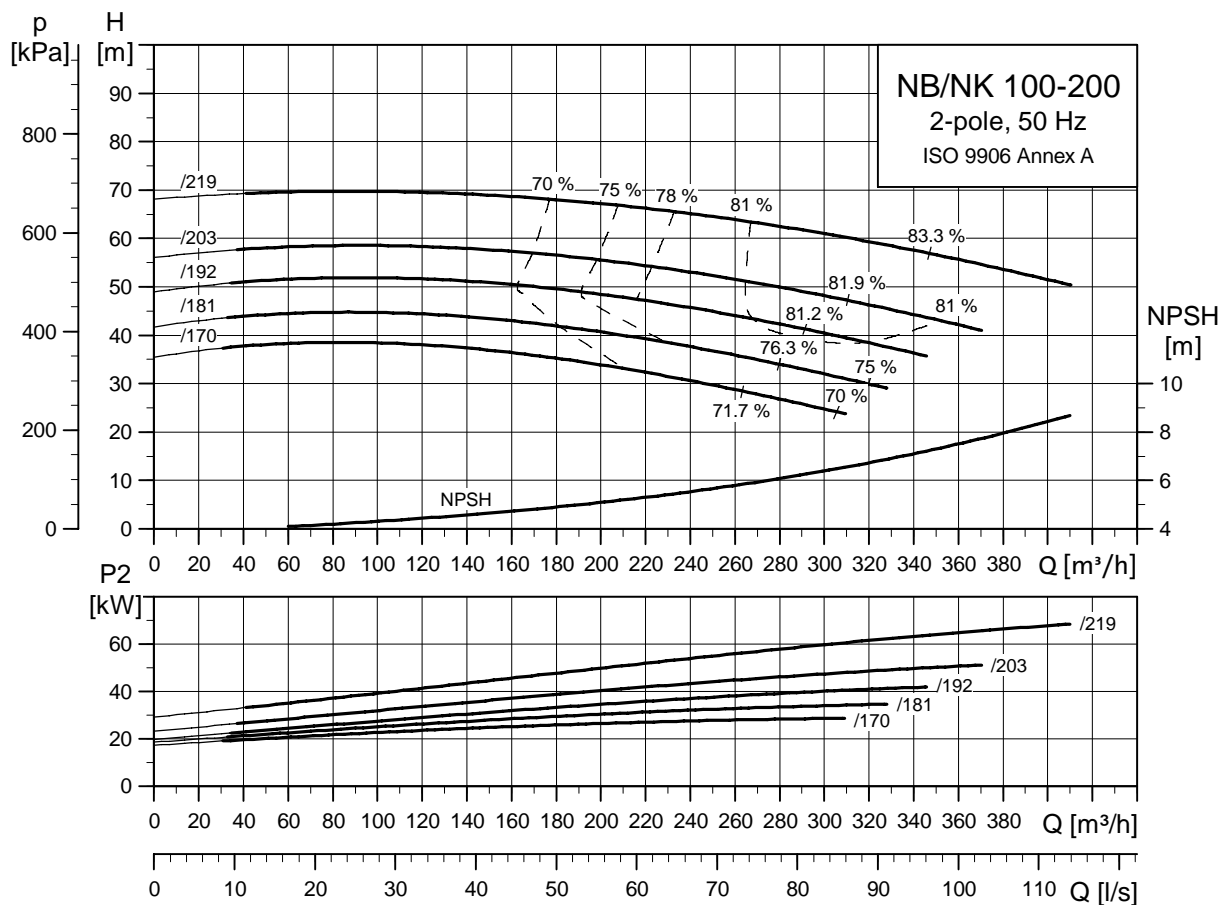
TM03 4179 1806

Typ pompy		100-160/160-156	100-160/169	100-160/176	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 180M	Siemens 200L	Siemens 200L	
	Silnik E	MMGE 180M	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	22	30	37
	PN	[bar]	16	16	16
	DN _s	[mm]	125	125	125
	DN _d	[mm]	100	100	100
	a	[mm]	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280
	S _s		8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1222/1337	1279/1394	1279/1394
	L NKE	[mm]	1145/1260	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	304/295	439/433	439/433
	Masa NKE	[kg]	385/376	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1600	1600
	l ₂	[mm]	205	270	270
	l ₃	[mm]	840	1060	1060
	b ₁	[mm]	430	530	530
	b ₂	[mm]	540	660	660
	b ₃	[mm]	490	600	600
	d	[mm]	24	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90
	h	[mm]	80	100	100
	h ₃	[mm]	280	305	305
	h ₄ ¹⁾	[mm]	538/679	610/-	610/-
	Nr płyty podstawy		6	8	8
Dane NB	Budowa	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	
	L NB	[mm]	368	368	368
	L NB SS	[mm]	-	-	-
	h ₁	[mm]	200	200	200
	G ₁	[mm]	146	146	146
	G ₂	[mm]	187	187	187
	m ₁	[mm]	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120
	n ₁	[mm]	360	360	360
	n ₂	[mm]	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16
	H	[mm]	180	200	200
	LB ¹⁾	[mm]	602/525	659/-	659/-
	AD ¹⁾	[mm]	258/399	305/-	305/-
	AG ¹⁾	[mm]	152/328	260/-	260/-
	LL ¹⁾	[mm]	132/456	192/-	192/-
	P	[mm]	350	400	400
	C	[mm]	121	133	133
	B	[mm]	241	305	305
	A	[mm]	279	318	318
	K	[mm]	15	19	19
	Masa NB ¹⁾	[kg]	212/293	299/-	299/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5108 4106

TM03 4182 4106

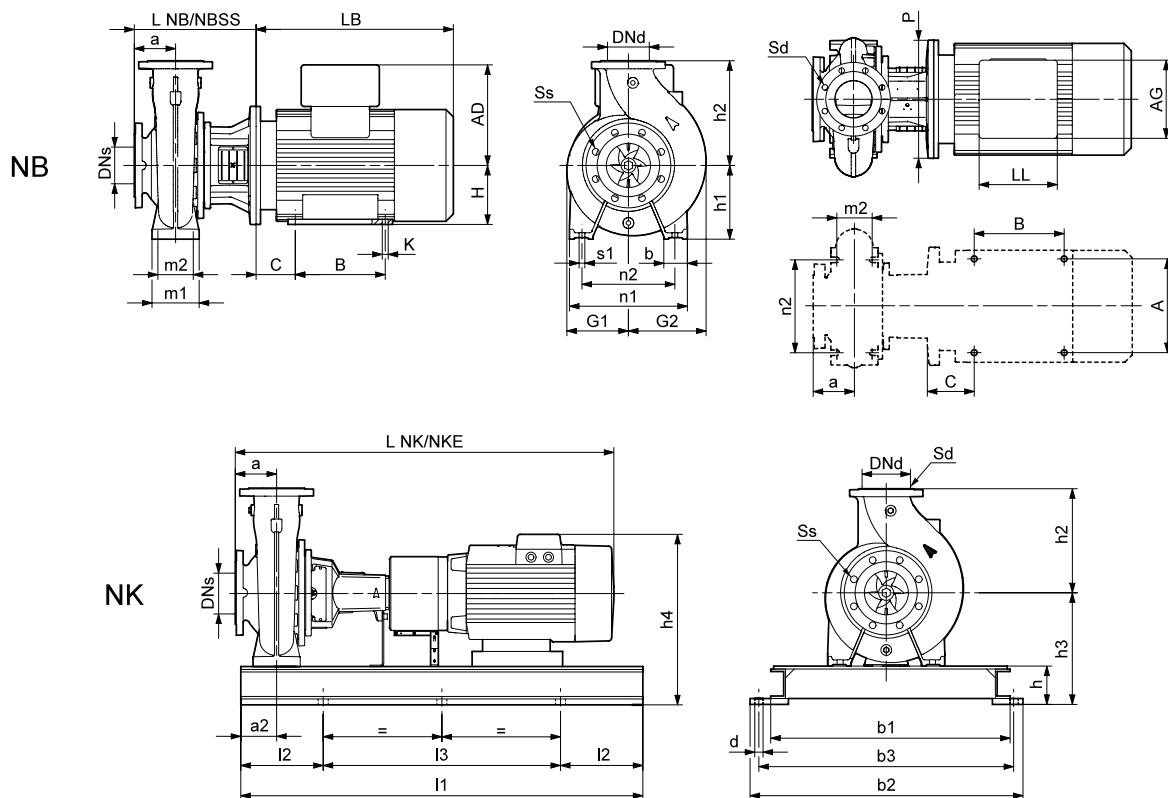
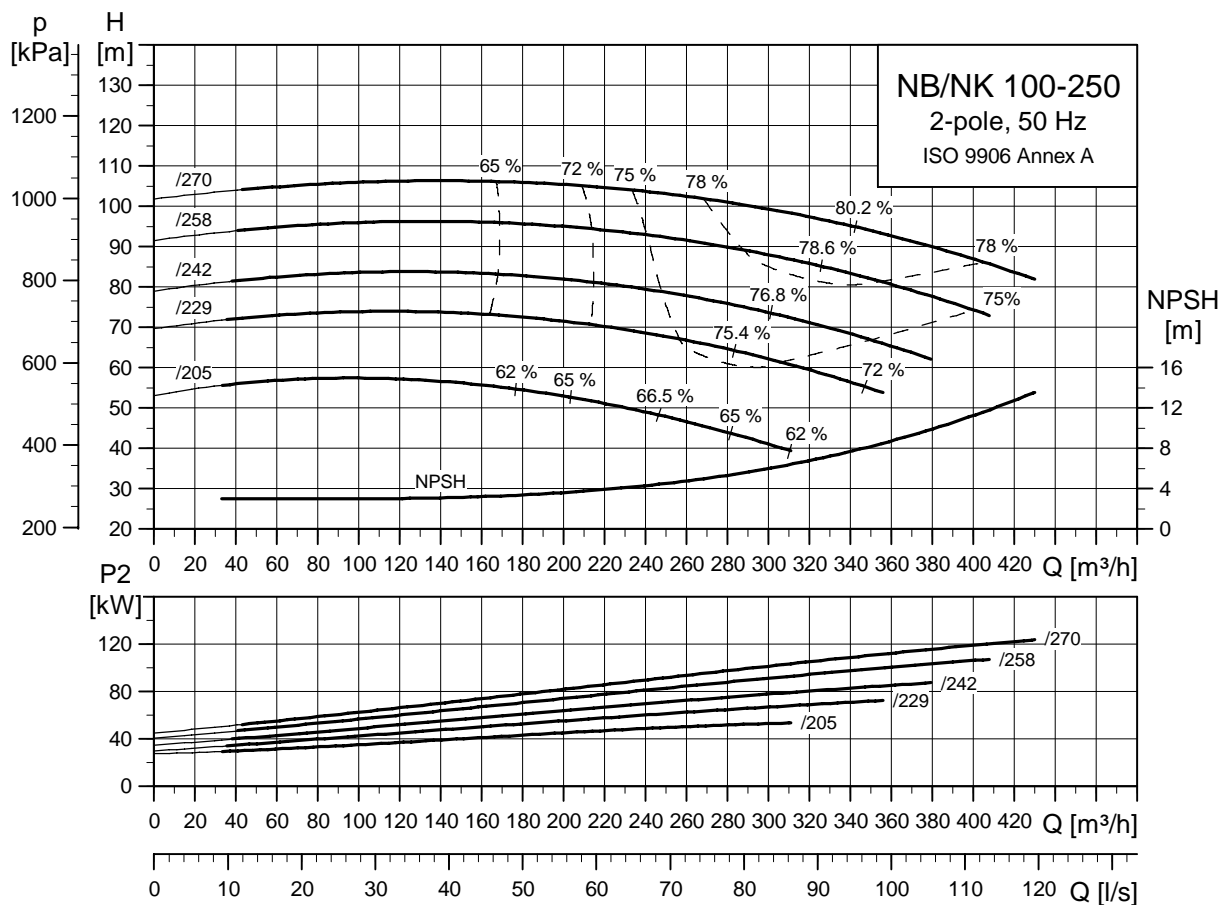
TM03 4179 1806

Typ pompy		100-200/170	100-200/181	100-200/192	100-200/203	100-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	
	Silnik E	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	30	37	45	55	75
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	125	125	125	125	125
	DN _d	[mm]	100	100	100	100	100
	a	[mm]	125	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280	280	280
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1368/1504	1368/1504	1418/1554	1486/1622	1559/1695
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	463/458	463/458	585/580	716/711	973/972
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1600	1600	1600	1800	2000
	l ₂	[mm]	270	270	270	300	330
	l ₃	[mm]	1060	1060	1060	1200	1340
	b ₁	[mm]	530	530	530	600	750
	b ₂	[mm]	660	660	660	730	890
	b ₃	[mm]	600	600	600	670	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100	130
	h ₃	[mm]	305	305	330	360	415
	h ₄ ¹⁾	[mm]	610/-	610/-	655/-	752/-	847/-
Nr płyty podstawy		8	8	8	9	10	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	398	398	428	428	428
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	200	200	200	200	200
	G ₁	[mm]	169	169	169	169	169
	G ₂	[mm]	212	212	212	212	212
	m ₁	[mm]	160	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	360	360	360	360	360
	n ₂	[mm]	280	280	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	200	200	225	250	280
	LB ¹⁾	[mm]	659/-	659/-	709/-	747/-	820/-
	AD ¹⁾	[mm]	305/-	305/-	325/-	392/-	432/-
	AG ¹⁾	[mm]	260/-	260/-	260/-	300/-	300/-
	LL ¹⁾	[mm]	192/-	192/-	192/-	236/-	236/-
	P	[mm]	400	400	450	550	550
	C	[mm]	133	133	149	168	190
	B	[mm]	305	305	311	349	368
	A	[mm]	318	318	356	406	457
	K	[mm]	19	19	19	24	24
	Masa NB ¹⁾	[kg]	315/-	315/-	439/-	545/-	656/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5109 4106

TM03 4182 4106

TM03 4051 1806

Dane techniczne

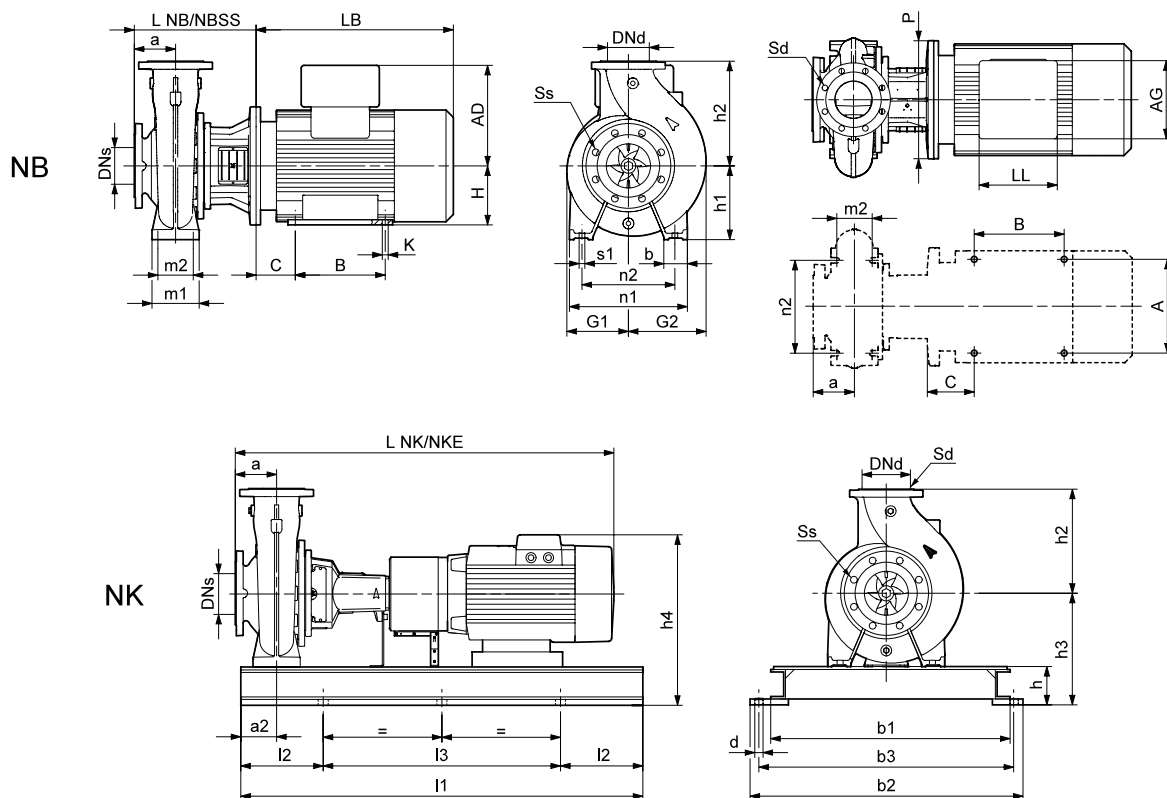
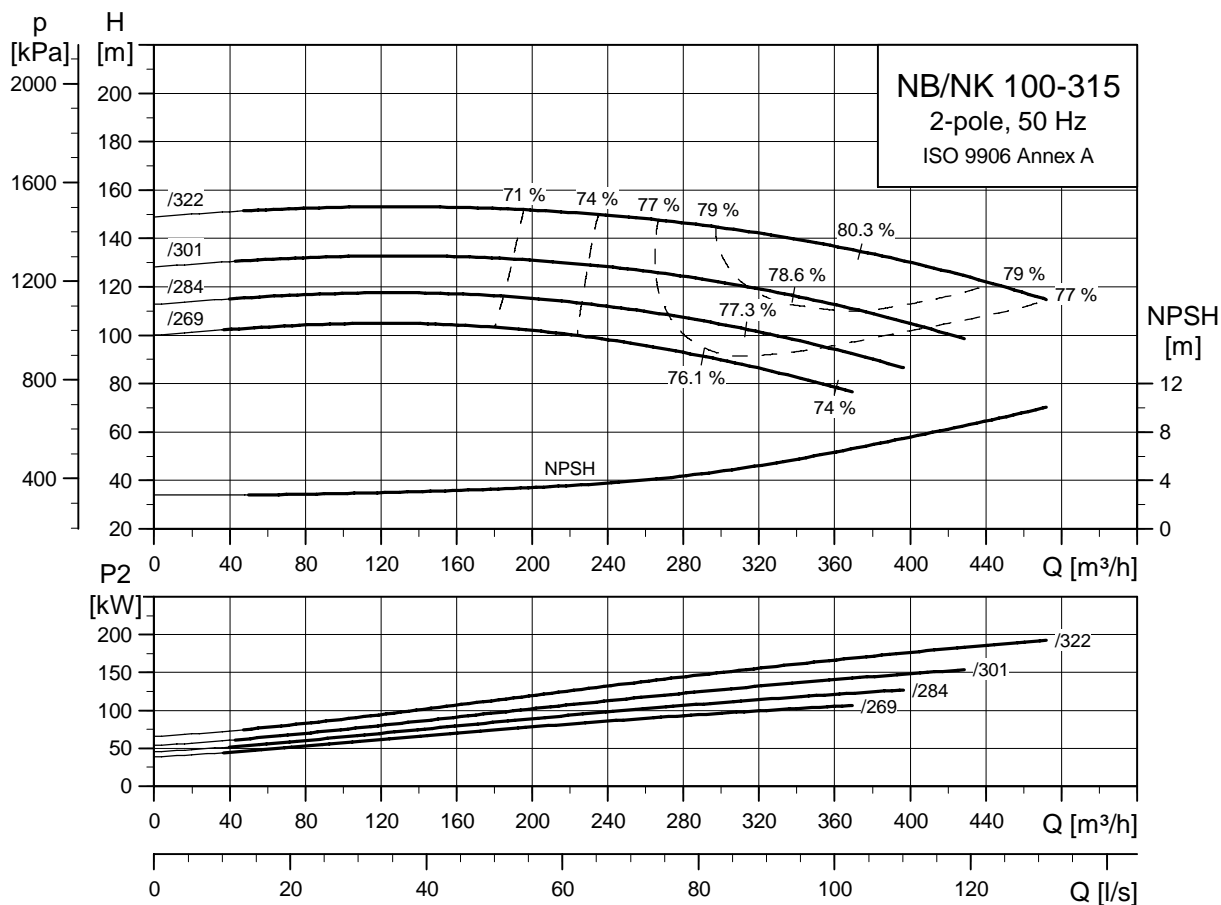
NB, NK 100-250
2-biegunowe

Typ pompy		100-250/205	100-250/229	100-250/242	100-250/258	100-250/270	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315M	
	Silnik E	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	55	75	90	110	132
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	125	125	125	125	125
	DN _d	[mm]	100	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	280	280	280	280	280
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1501/1637	1574/1710	1684/1820	1686/1822	1846/1982
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	725/720	987/986	1073/1071	1259/1258	1386/1384
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	2000	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	300	330	330	330	330
	l ₃	[mm]	1200	1340	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	600	750	750	750	750
	b ₂	[mm]	730	890	890	890	890
	b ₃	[mm]	670	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	130	130	130	130
	h ₃	[mm]	355	415	415	455	455
	h ₄ ¹⁾	[mm]	747/-	847/-	847/-	950/-	950/-
	Nr płyty podstawy		9	10	10	10	10
	Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
L NB		[mm]	443	443	443	473	473
L NB SS		[mm]	-	-	-	-	-
h ₁		[mm]	225	225	225	225	225
G ₁		[mm]	188	188	188	188	188
G ₂		[mm]	224	224	224	224	224
m ₁		[mm]	160	160	160	160	160
m ₂		[mm]	120	120	120	120	120
n ₁		[mm]	400	400	400	400	400
n ₂		[mm]	315	315	315	315	315
b		[mm]	80	80	80	80	80
s ₁		[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
H		[mm]	250	280	280	315	315
LB ¹⁾		[mm]	747/-	820/-	930/-	932/-	1092/-
AD ¹⁾		[mm]	392/-	432/-	432/-	495/-	495/-
AG ¹⁾		[mm]	300/-	300/-	300/-	379/-	379/-
LL ¹⁾		[mm]	236/-	236/-	236/-	307/-	307/-
P		[mm]	550	550	550	660	660
C		[mm]	168	190	190	216	216
B		[mm]	349	368	419	406	457
A		[mm]	406	457	457	508	508
K		[mm]	24	24	24	28	28
Masa NB ¹⁾		[kg]	559/-	669/-	754/-	967/-	1092/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5110 4601

TM03 4182 4106

TM03 4051 1806

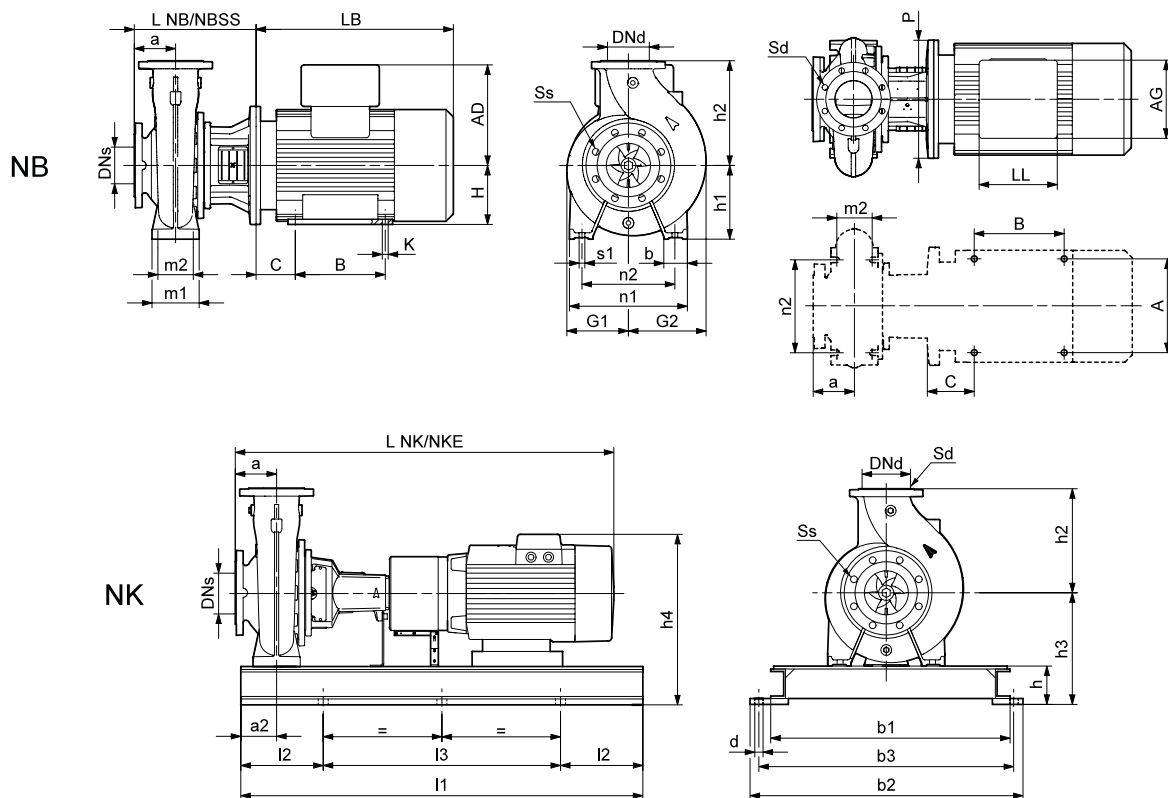
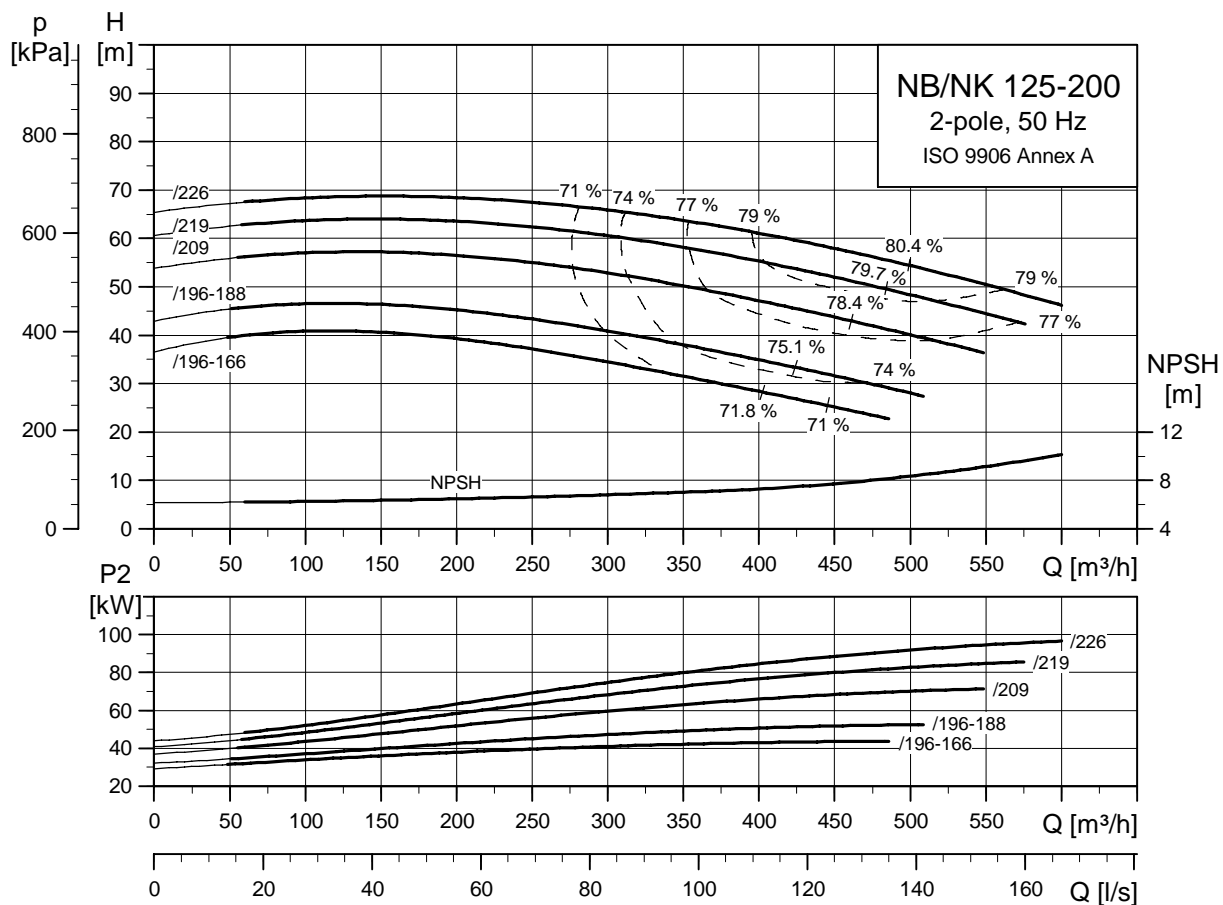
Typ pompy		100-315/269	100-315/284	100-315/301 ³⁾	100-315/322 ³⁾	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 315S	Siemens 315M	Siemens 315L	Siemens 315L	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	110	132	160	200
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	125	125	125	125
	DN _d	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	315	315	315	315
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1686/1822	1846/1982	1906/2042	2046/2182
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	1271/1270	1397/1395	1564/1563	1754/1753
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	2000	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	330	330	330	330
	l ₃	[mm]	1340	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	750	750	750	750
	b ₂	[mm]	890	890	890	890
	b ₃	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	130	130	130	130
	h ₃	[mm]	450	450	450	450
	h ₄ ¹⁾	[mm]	945/-	945/-	945/-	945/-
	Nr płyty podstawy		10	10	10	10
	Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
L NB		[mm]	473	473	473	473
L NB SS		[mm]	-	-	-	-
h ₁		[mm]	250	250	250	250
G ₁		[mm]	208	208	208	208
G ₂		[mm]	264	264	264	264
m ₁		[mm]	160	160	160	160
m ₂		[mm]	120	120	120	120
n ₁		[mm]	400	400	400	400
n ₂		[mm]	315	315	315	315
b		[mm]	80	80	80	80
s ₁		[mm]	M16	M16	M16	M16
H		[mm]	315	315	315	315
LB ¹⁾		[mm]	932/-	1092/-	1092/-	1232/-
AD ¹⁾		[mm]	495/-	495/-	495/-	495/-
AG ¹⁾		[mm]	379/-	379/-	379/-	379/-
LL ¹⁾		[mm]	307/-	307/-	307/-	307/-
P		[mm]	660	660	660	660
C		[mm]	216	216	216	216
B		[mm]	406	457	508	508
A		[mm]	508	508	508	508
K		[mm]	28	28	28	28
Masa NB ¹⁾		[kg]	988/-	1113/-	1254/-	1444/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

3) NK 100-315/301 i NK 100-315/322 to pompy ponadwymiarowe.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5111 4106

TM03 4182 4106

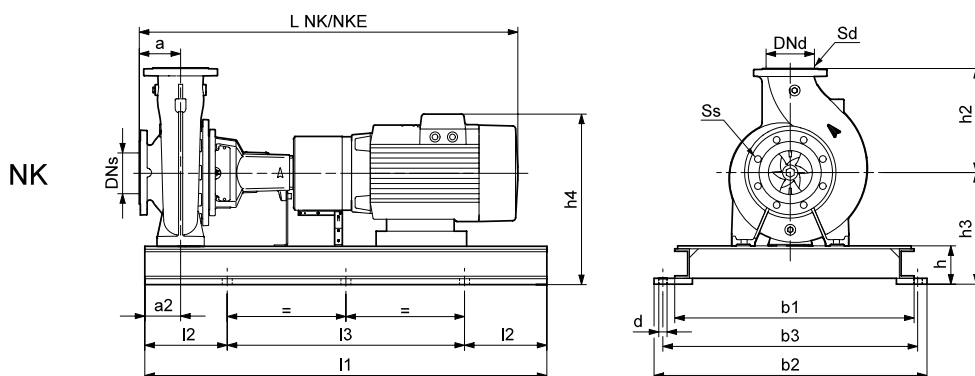
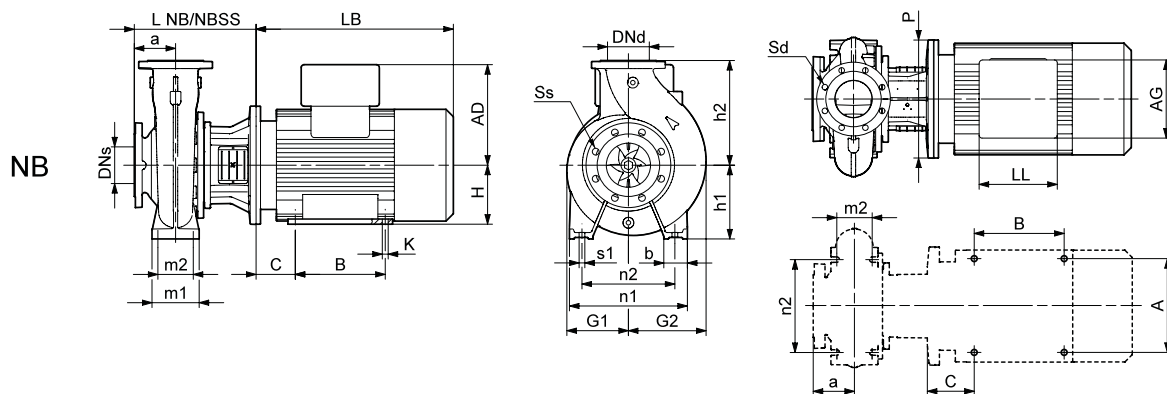
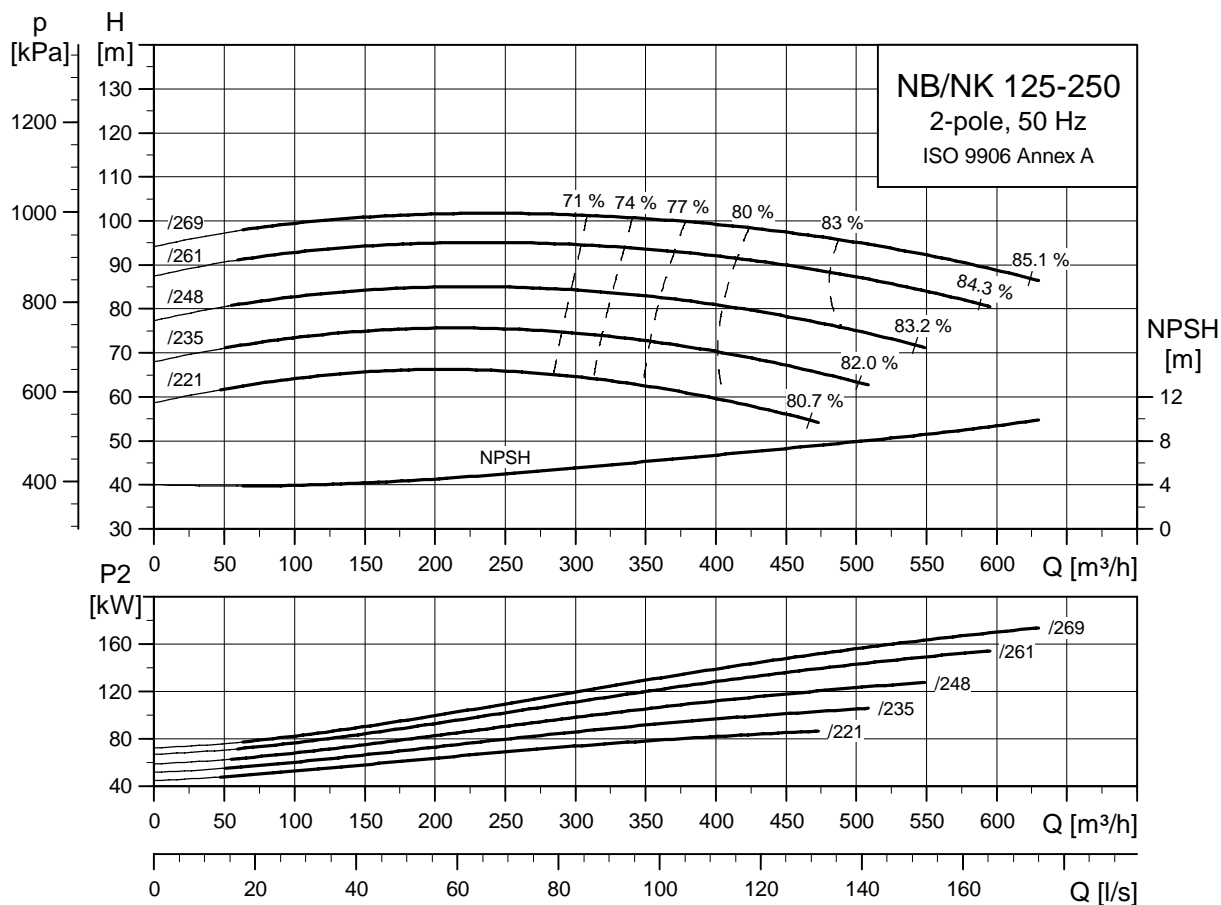
TM03 4051 1806

Typ pompy		125-200/196-166	125-200/196-188	125-200/209	125-200/219	125-200/226	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	
	Silnik E	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	45	55	75	90	110
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	315	315	315	315	315
	Ss		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1433/1569	1501/1637	1574/1710	1684/1820	1686/1822
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	620/615	733/728	1004/1003	1090/1088	1265/1264
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1600	1800	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	270	300	330	330	330
	l ₃	[mm]	1060	1200	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	530	600	750	750	750
	b ₂	[mm]	660	730	890	890	890
	b ₃	[mm]	600	670	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	130	130	130
	h ₃	[mm]	350	355	415	415	450
	h ₄ ¹⁾	[mm]	675/-	747/-	847/-	847/-	945/-
	Nr płyty podstawy		8	9	10	10	10
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	
	L NB	[mm]	443	443	443	443	473
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	250	250	250	250	250
	G ₁	[mm]	183	183	183	183	183
	G ₂	[mm]	234	234	234	234	234
	m ₁	[mm]	160	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	225	250	280	280	315
	LB ¹⁾	[mm]	709/-	747/-	820/-	930/-	932/-
	AD ¹⁾	[mm]	325/-	392/-	432/-	432/-	495/-
	AG ¹⁾	[mm]	260/-	300/-	300/-	300/-	379/-
	LL ¹⁾	[mm]	192/-	236/-	236/-	236/-	307/-
	P	[mm]	450	550	550	550	660
	C	[mm]	149	168	190	190	216
	B	[mm]	311	349	368	419	406
	A	[mm]	356	406	457	457	508
	K	[mm]	19	24	24	24	28
Masa NB ¹⁾	[kg]	468/-	573/-	684/-	769/-	982/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5112 4106

TM03 4182 4106

TM03 4051 1806

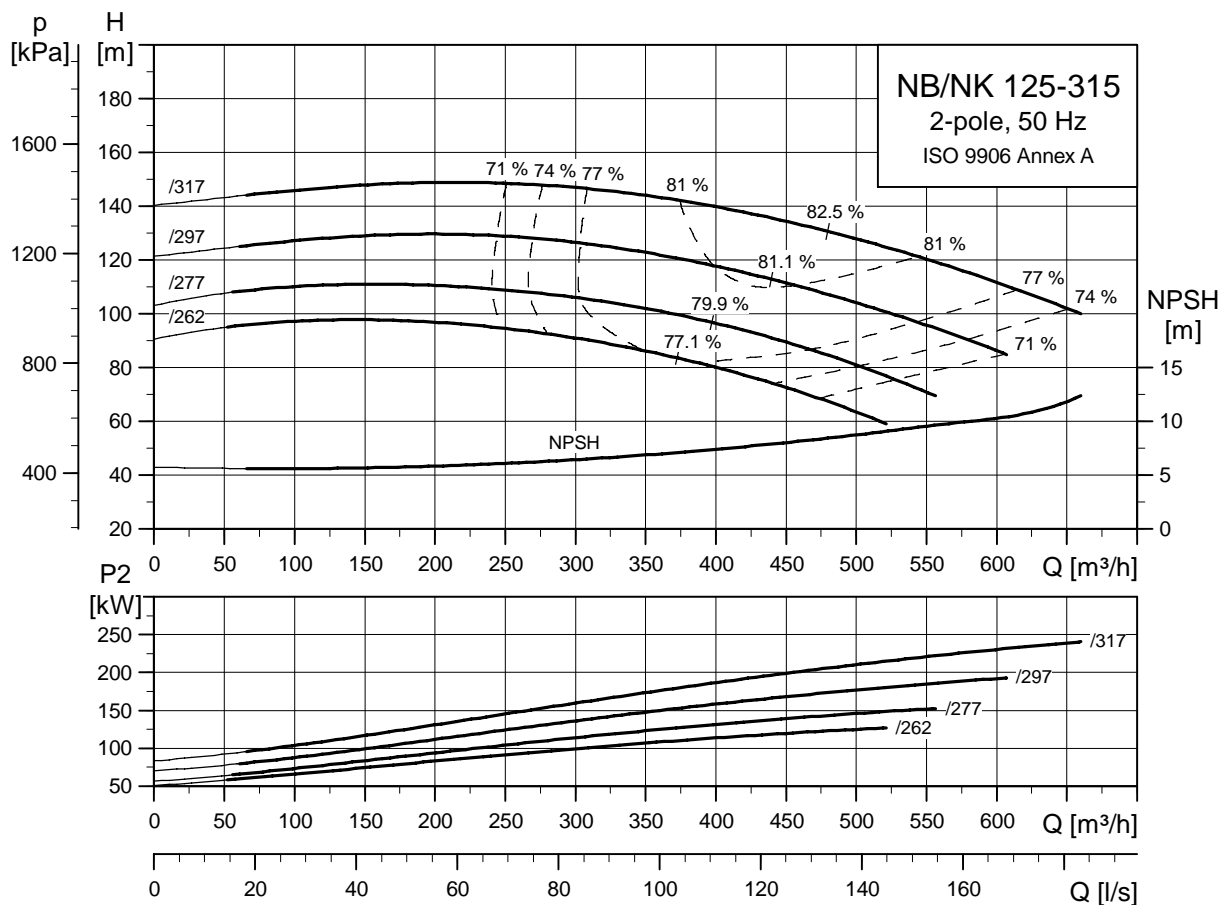
Typ pompy		125-250/221 ³⁾	125-250/235 ³⁾	125-250/248 ³⁾	125-250/261 ³⁾	125-250/269 ³⁾	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315M	Siemens 315L	Siemens 315L	
	Silnik E	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	90	110	132	160	200
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	150	150	150	150	150
	DN _d	[mm]	125	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	355	355	355	355	355
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1744/1880	1746/1882	1906/2042	1906/2042	2046/2182
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	1119/1117	1294/1293	1419/1418	1559/1558	1749/1748
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	2000	2000	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	330	330	330	330	330
	l ₃	[mm]	1340	1340	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	750	750	750	750	750
	b ₂	[mm]	890	890	890	890	890
	b ₃	[mm]	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	130	130	130	130	130
	h ₃	[mm]	415	450	450	450	450
	h ₄ ¹⁾	[mm]	847/-	945/-	945/-	945/-	945/-
	Nr płyty podstawy		10	10	10	10	10
	Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
L NB		[mm]	441	471	471	471	471
L NB SS		[mm]	-	-	-	-	-
h ₁		[mm]	250	250	250	250	250
G ₁		[mm]	208	208	208	208	208
G ₂		[mm]	264	264	264	264	264
m ₁		[mm]	160	160	160	160	160
m ₂		[mm]	120	120	120	120	120
n ₁		[mm]	400	400	400	400	400
n ₂		[mm]	315	315	315	315	315
b		[mm]	80	80	80	80	80
s ₁		[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
H		[mm]	280	315	315	315	315
LB ¹⁾		[mm]	930/-	932/-	1092/-	1092/-	1232/-
AD ¹⁾		[mm]	432/-	495/-	495/-	495/-	495/-
AG ¹⁾		[mm]	300/-	379/-	379/-	379/-	379/-
LL ¹⁾		[mm]	236/-	307/-	307/-	307/-	307/-
P		[mm]	550	660	660	660	660
C		[mm]	190	216	216	216	216
B		[mm]	419	406	457	508	508
A		[mm]	457	508	508	508	508
K		[mm]	24	28	28	28	28
Masa NB ¹⁾		[kg]	778/-	995/-	1120/-	1260/-	1450/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

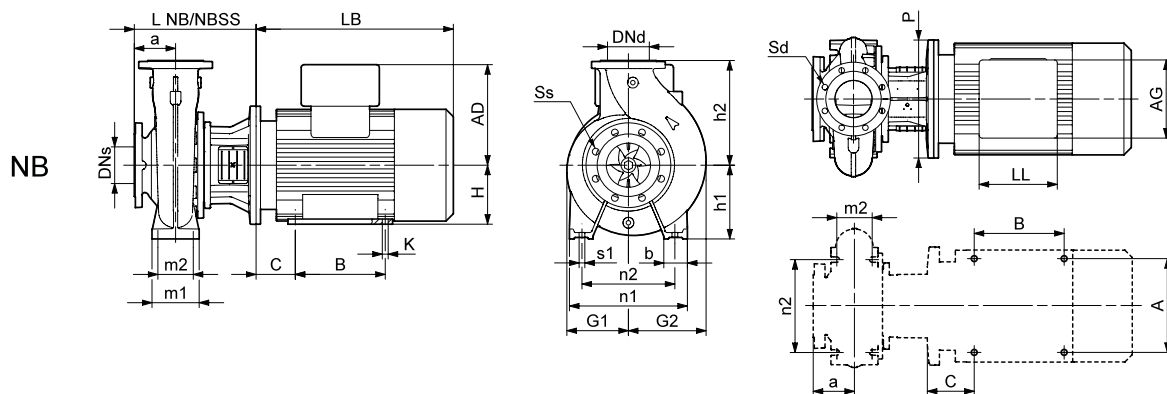
2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

3) Wszystkie pompy NK w tabeli powyżej to pompy ponadwymiarowe.

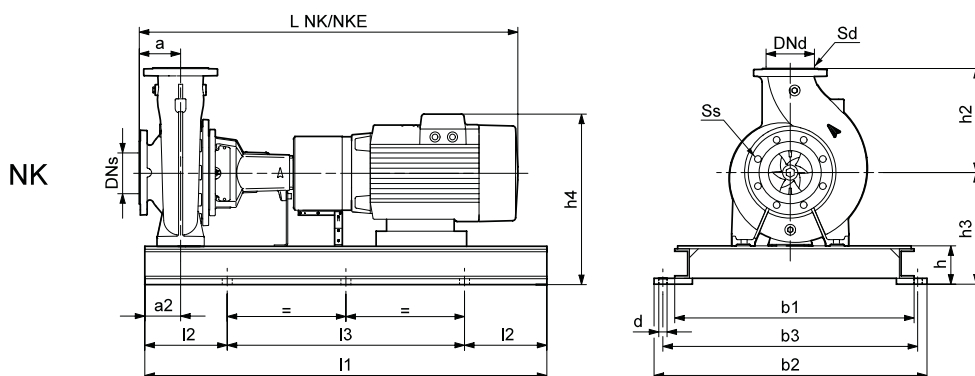
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5113 4106



TM03 4182 4106



TM03 4051 1806

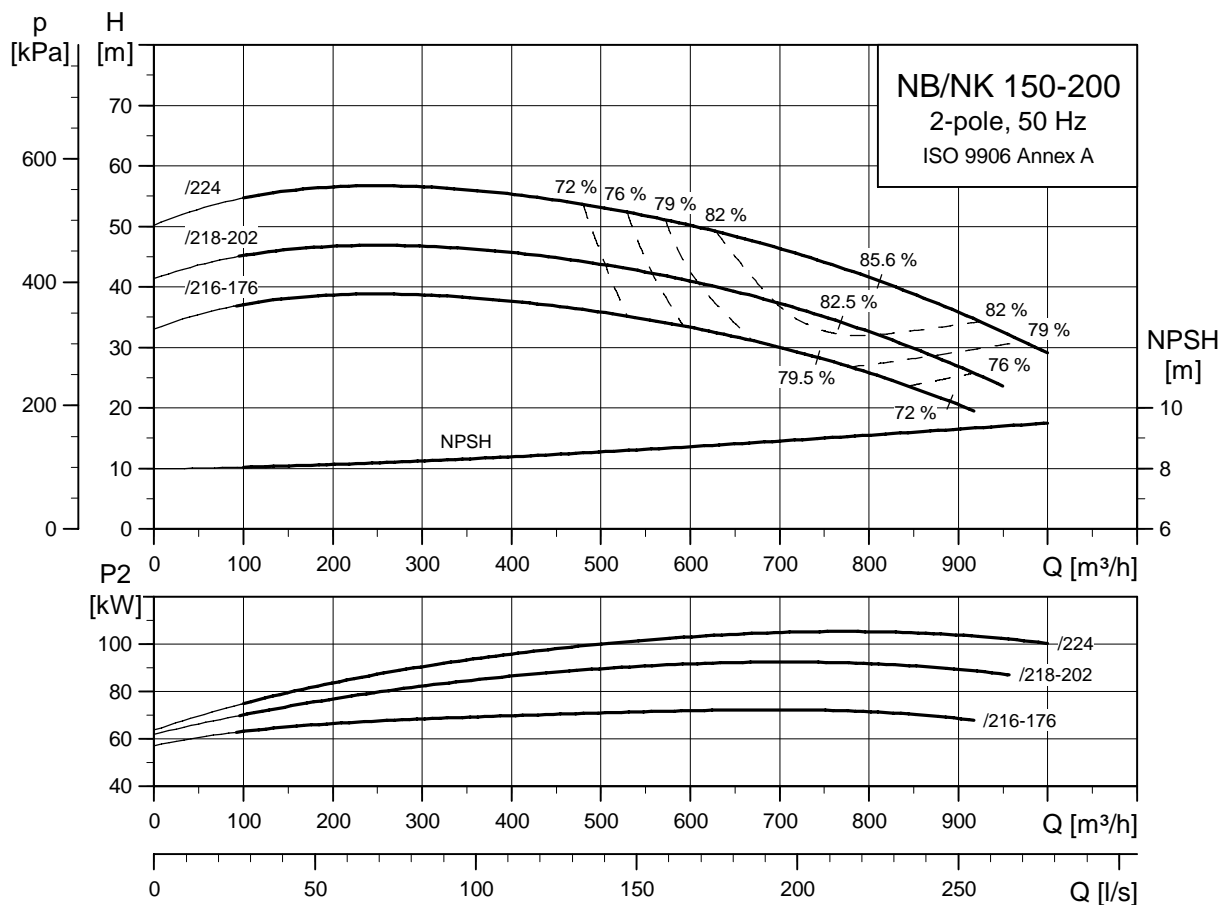
Typ pompy		125-315/262	125-315/277	125-315/297	125-315/317 ³⁾	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 315M	Siemens 315L	Siemens 315L	Siemens 315	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	132	160	200	250
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	150	150	150	150
	DN _d	[mm]	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	355	355	355	355
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1906/2042	1906/2042	2046/2182	2054/2190
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	1464/1463	1603/1602	1793/1792	1850/1849
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	2000	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	330	330	330	330
	l ₃	[mm]	1340	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	750	750	750	750
	b ₂	[mm]	890	890	890	890
	b ₃	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130
	h ₃	[mm]	450	450	450	450
	h ₄ ¹⁾	[mm]	945/-	945/-	945/-	918/-
	Nr płyty podstawy		10	10	10	10
	Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
L NB		[mm]	471	471	471	-
L NB SS		[mm]	-	-	-	-
h ₁		[mm]	280	280	280	-
G ₁		[mm]	231	231	231	-
G ₂		[mm]	268	268	268	-
m ₁		[mm]	200	200	200	-
m ₂		[mm]	150	150	150	-
n ₁		[mm]	500	500	500	-
n ₂		[mm]	400	400	400	-
b		[mm]	100	100	100	-
s ₁		[mm]	M20	M20	M20	-
H		[mm]	315	315	315	-
LB ¹⁾		[mm]	1092/-	1092/-	1232/-	-/-
AD ¹⁾		[mm]	495/-	495/-	495/-	-/-
AG ¹⁾		[mm]	379/-	379/-	379/-	-/-
LL ¹⁾		[mm]	307/-	307/-	307/-	-/-
P		[mm]	660	660	660	-
C		[mm]	216	216	216	-
B		[mm]	457	508	508	-
A		[mm]	508	508	508	-
K		[mm]	28	28	28	-
Masa NB ¹⁾		[kg]	1158/-	1298/-	1488/-	-/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

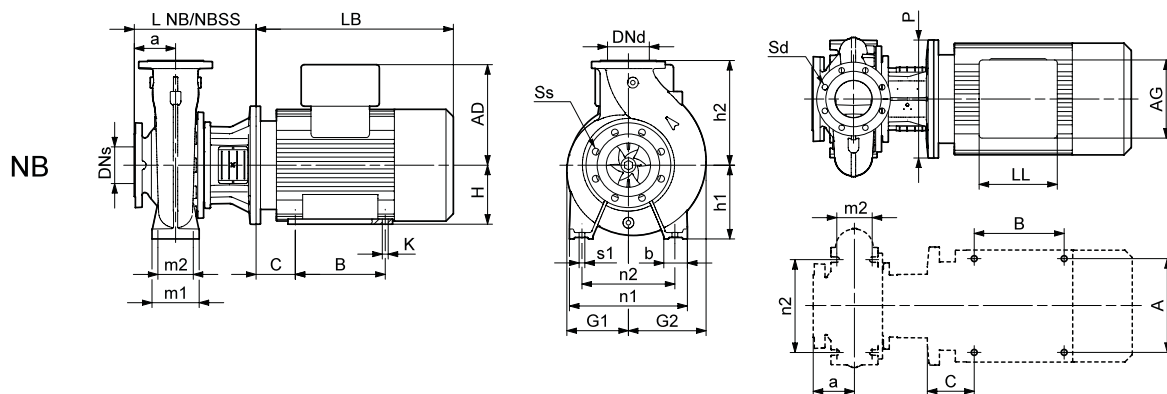
2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

3) NK 125-315/317 z silnikiem EFF2 zamontowana jest na ramie podstawy nr 11.

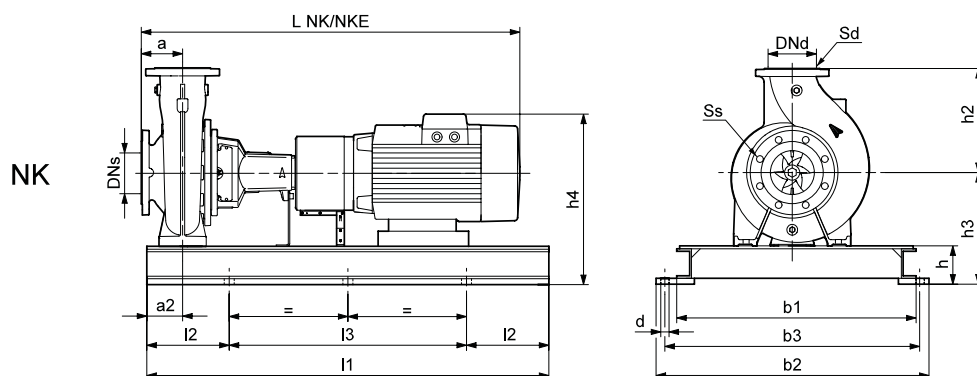
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5114 4106



TM03 4182 4106



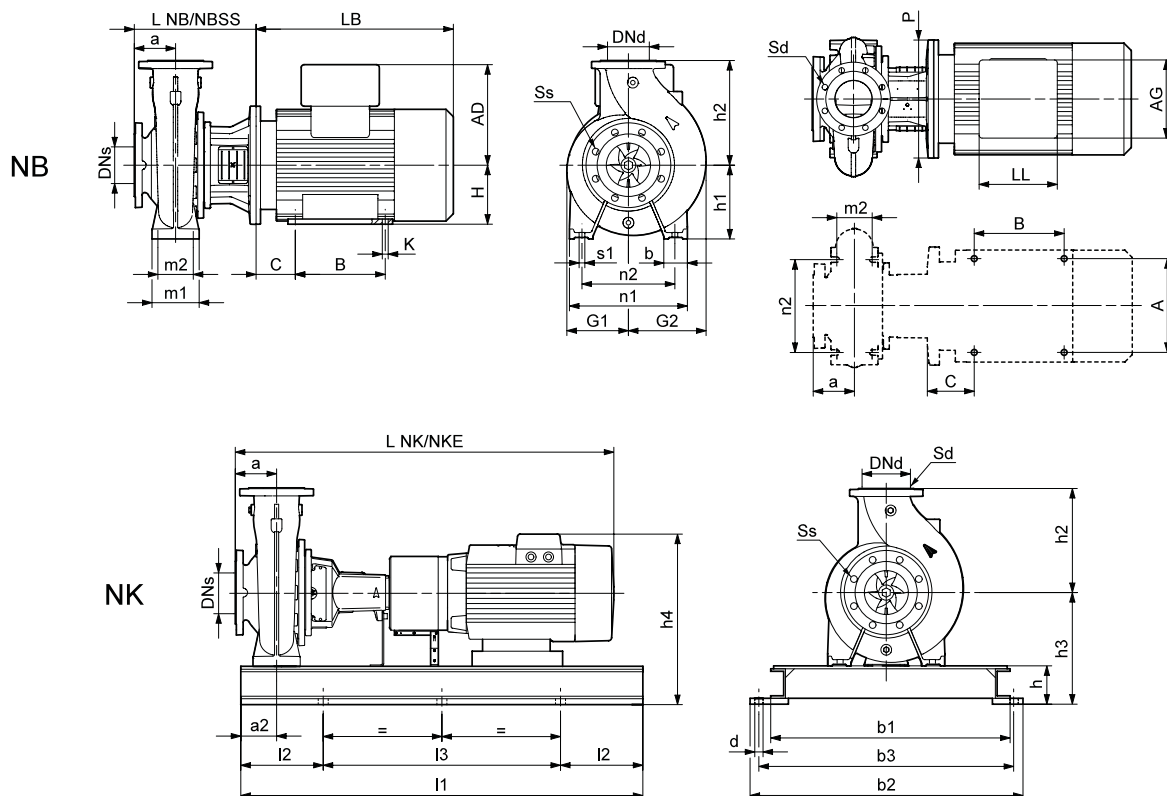
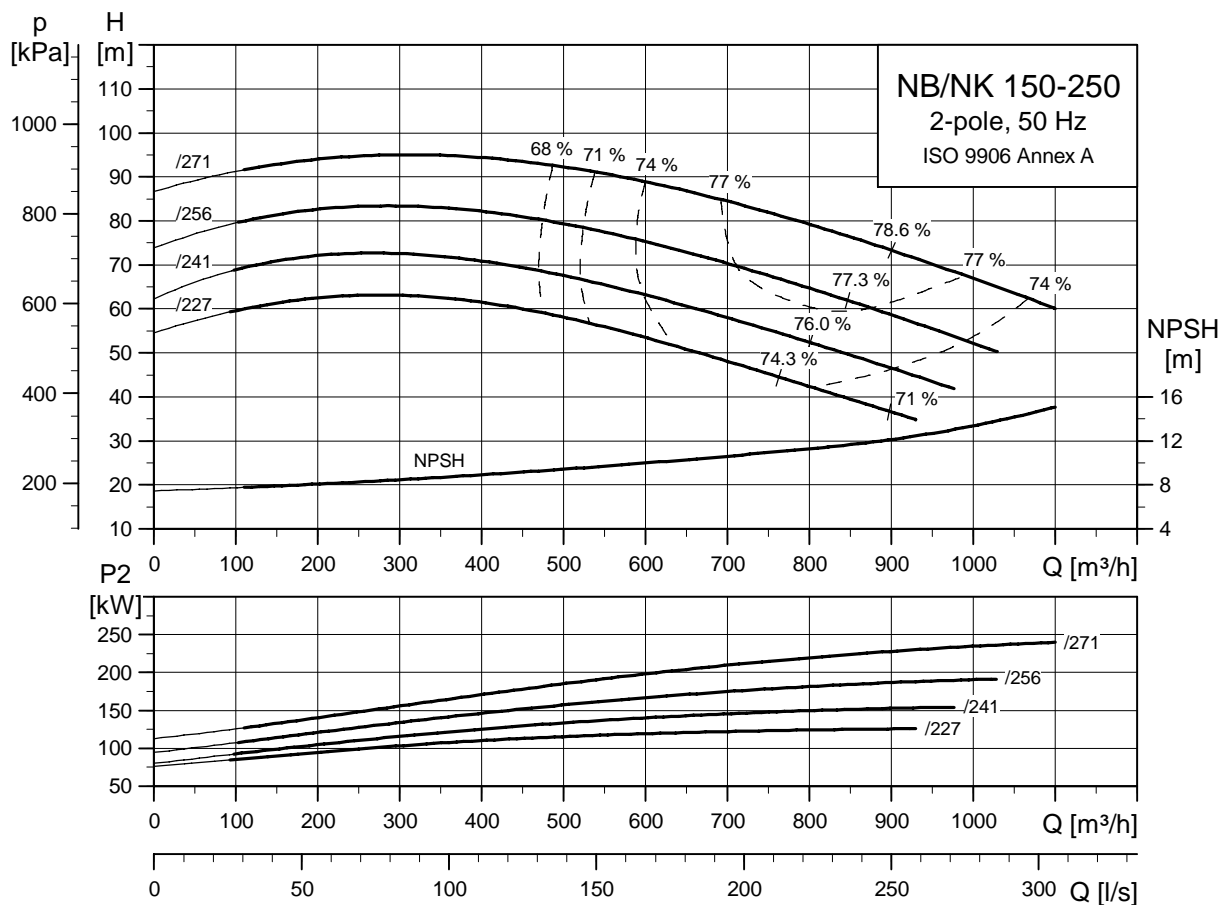
TM03 4051 1806

Typ pompy		150-200/216-176	150-200/218-202	150-200/224	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	
	Silnik E	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	75	90	110
	PN	[bar]	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160
	h ₂	[mm]	400	400	400
	Ss		8x23	8x23	8x23
	Sd		8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1594/1730	1704/1840	1706/1842
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	1052/1050	1137/1136	1328/1326
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	330	330	330
	l ₃	[mm]	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	750	750	750
	b ₂	[mm]	890	890	890
	b ₃	[mm]	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130
	h ₃	[mm]	415	415	450
	h ₄ ¹⁾	[mm]	847/-	847/-	945/-
	Nr płyty podstawy		10	10	10
	Dane NB	Budowa		C	C
L NB		[mm]	463	463	493
L NB SS		[mm]	-	-	-
h ₁		[mm]	280	280	280
G ₁		[mm]	230	230	230
G ₂		[mm]	319	319	319
m ₁		[mm]	200	200	200
m ₂		[mm]	150	150	150
n ₁		[mm]	550	550	550
n ₂		[mm]	450	450	450
b		[mm]	100	100	100
s ₁		[mm]	M20	M20	M20
H		[mm]	280	280	315
LB ¹⁾		[mm]	820/-	930/-	932/-
AD ¹⁾		[mm]	432/-	432/-	495/-
AG ¹⁾		[mm]	300/-	300/-	379/-
LL ¹⁾		[mm]	236/-	236/-	307/-
P		[mm]	550	550	660
C		[mm]	190	190	216
B		[mm]	368	419	406
A		[mm]	457	457	508
K	[mm]	24	24	28	
Masa NB ¹⁾	[kg]	738/-	823/-	1037/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5115 4106

TM03 4182 4106

TM03 4051 1806

Typ pompy		150-250/227	150-250/241	150-250/256	150-250/271 ³⁾	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 315M	Siemens 315L	Siemens 315L	Siemens 315	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	132	160	200	250
	PN	[bar]	10	10	10	10
	DN _s	[mm]	200	200	200	200
	DN _d	[mm]	150	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160	160
	h ₂	[mm]	375	375	375	375
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x23	8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1926/2062	1926/2062	2066/2202	2074/2210
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	1462/1461	1602/1601	1792/1791	1848/1847
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	2000	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	330	330	330	330
	l ₃	[mm]	1340	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	750	750	750	750
	b ₂	[mm]	890	890	890	890
	b ₃	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130
	h ₃	[mm]	450	450	450	450
	h ₄ ¹⁾	[mm]	945/-	945/-	945/-	918/-
	Nr płyty podstawy		10	10	10	10
	Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
L NB		[mm]	491	491	491	-
L NB SS		[mm]	-	-	-	-
h ₁		[mm]	280	280	280	-
G ₁		[mm]	223	223	223	-
G ₂		[mm]	287	287	287	-
m ₁		[mm]	200	200	200	-
m ₂		[mm]	150	150	150	-
n ₁		[mm]	500	500	500	-
n ₂		[mm]	400	400	400	-
b		[mm]	100	100	100	-
s ₁		[mm]	M20	M20	M20	-
H		[mm]	315	315	315	-
LB ¹⁾		[mm]	1092/-	1092/-	1232/-	-/-
AD ¹⁾		[mm]	495/-	495/-	495/-	-/-
AG ¹⁾		[mm]	379/-	379/-	379/-	-/-
LL ¹⁾		[mm]	307/-	307/-	307/-	-/-
P		[mm]	660	660	660	-
C		[mm]	216	216	216	-
B		[mm]	457	508	508	-
A		[mm]	508	508	508	-
K		[mm]	28	28	28	-
Masa NB ¹⁾		[kg]	1156/-	1296/-	1486/-	-/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

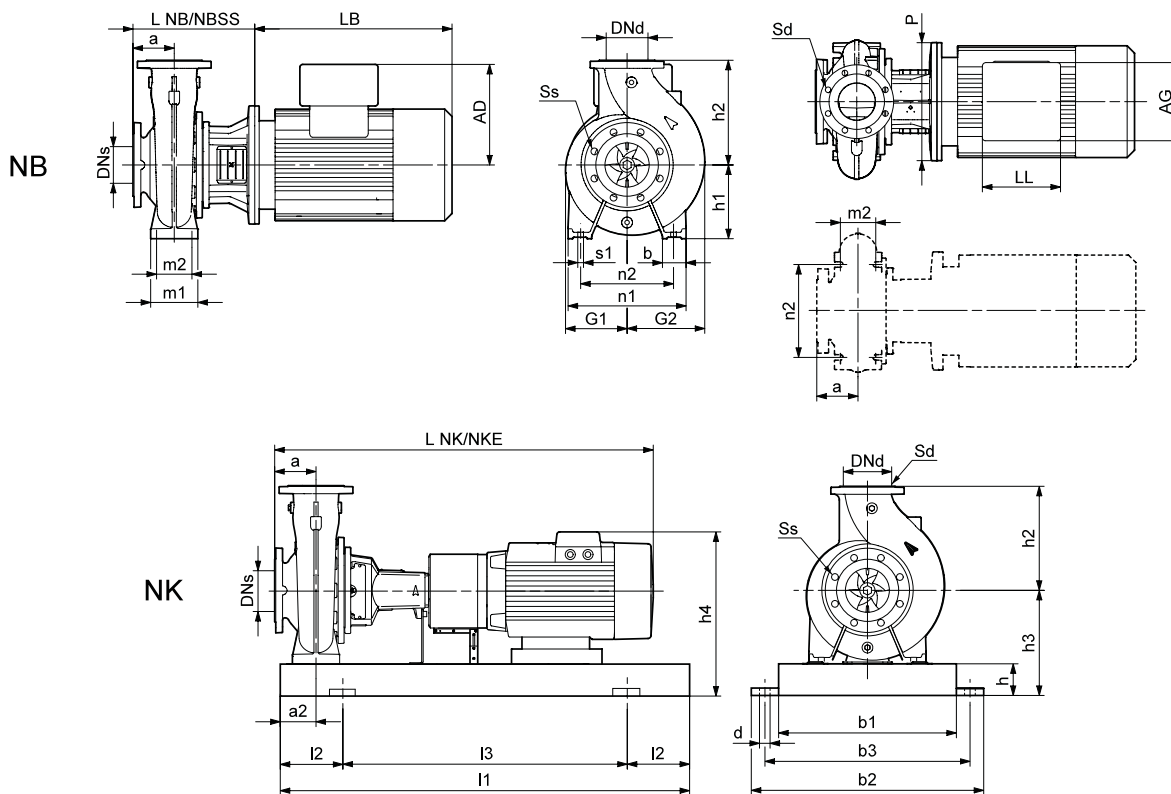
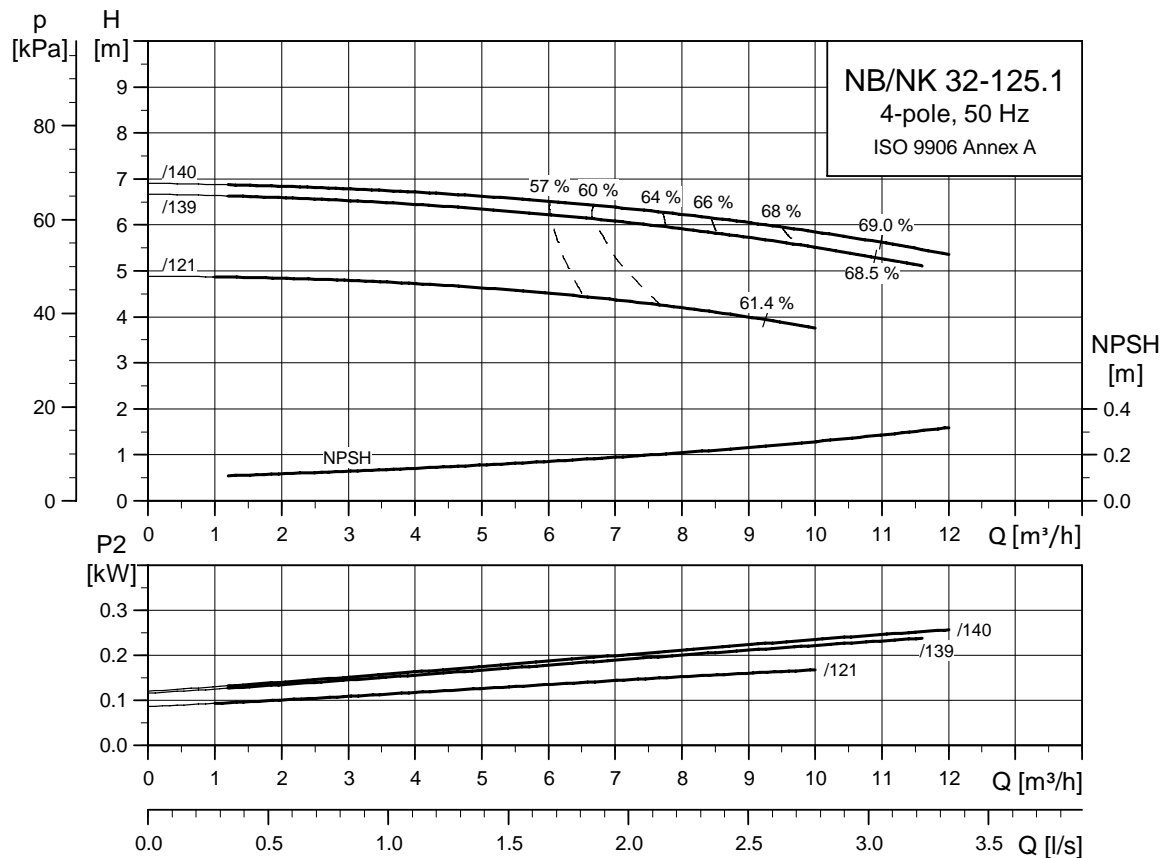
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

3) NK 150-250/271 z silnikiem EFF2 zamontowana jest na ramie podstawy nr 11.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.

NB, NK 4-biegunowe



TM03 5117 4106

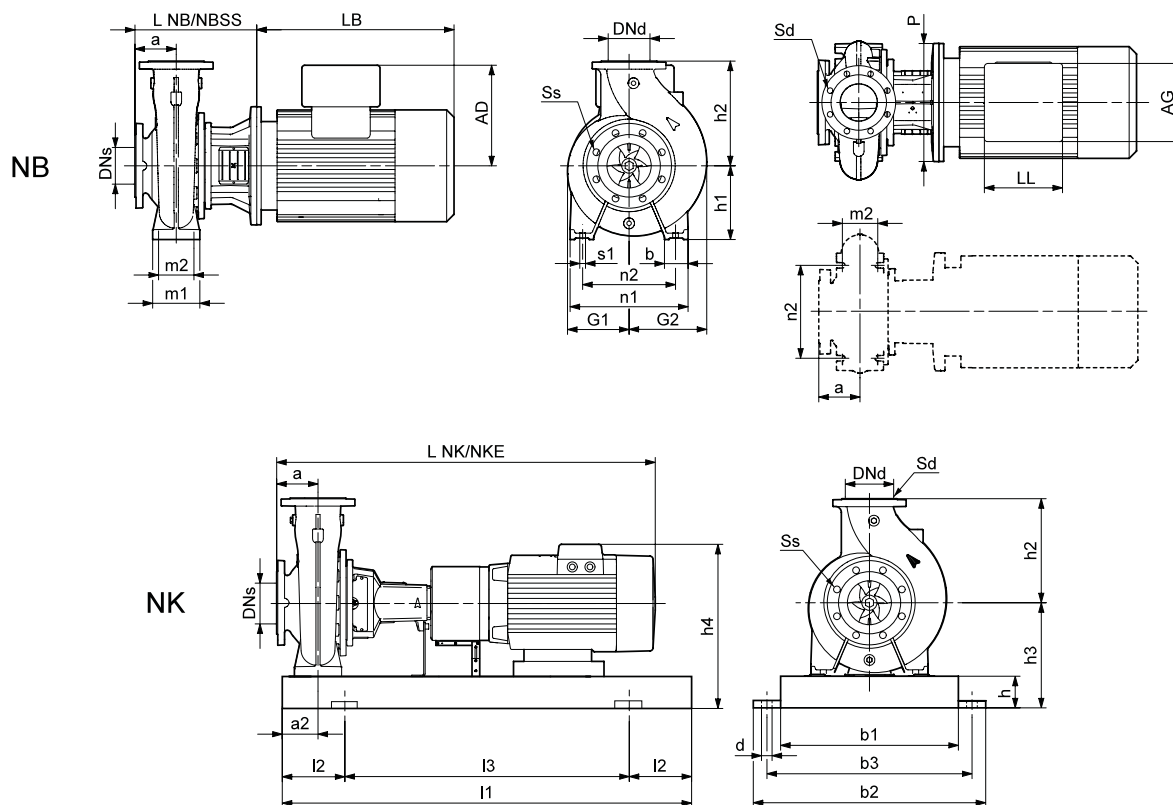
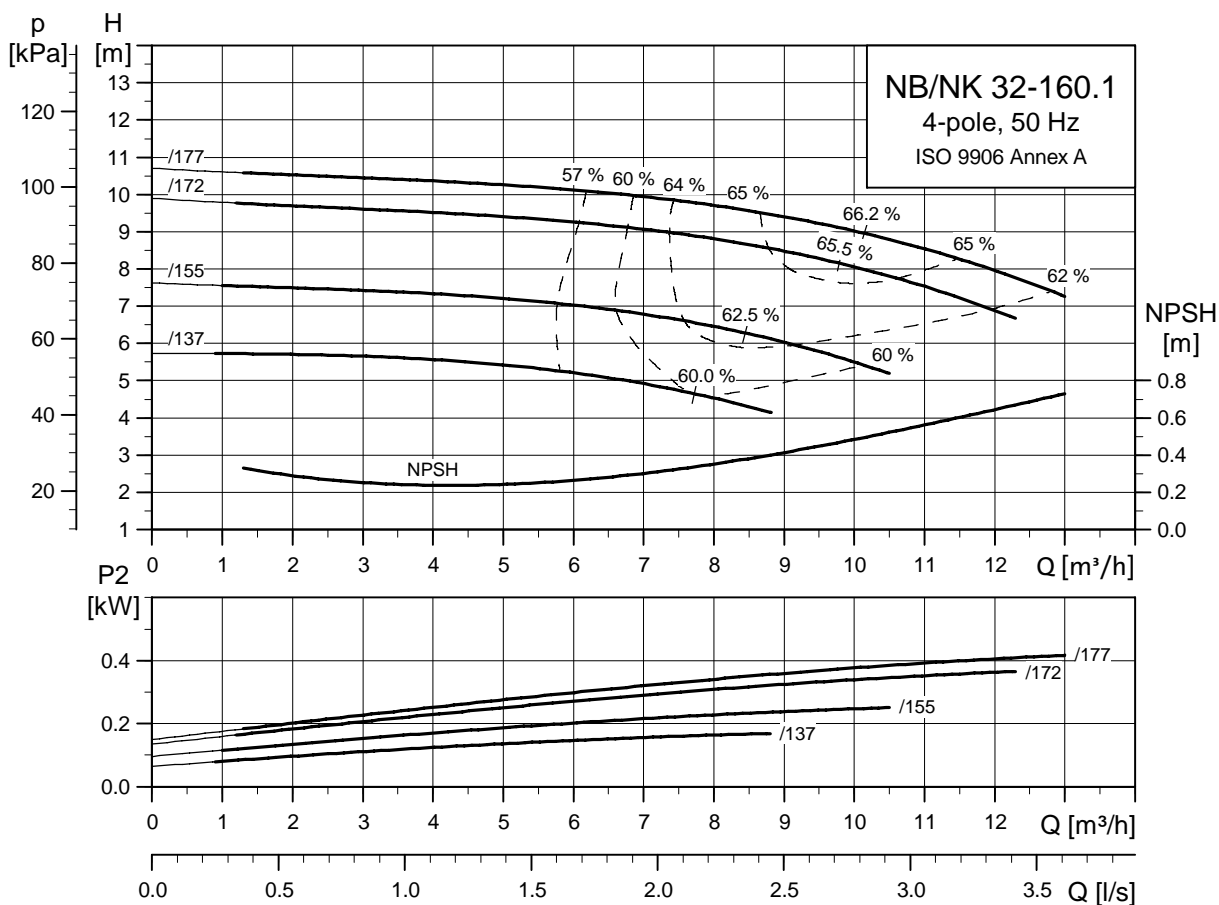
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		32-125.1/121	32-125.1/139	32-125.1/140	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 71A-C	MG 71A-C	MG 71B-C	
	Silnik E	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,25	0,25	0,37
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80
	h ₂	[mm]	140	140	140
	Ss		4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	675/761	675/761	675/761
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	79/79	79/79	80/80
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	l ₁	[mm]	800	800	800
	l ₂	[mm]	130	130	130
	l ₃	[mm]	540	540	540
	b ₁	[mm]	270	270	270
	b ₂	[mm]	360	360	360
	b ₃	[mm]	320	320	320
	d	[mm]	19	19	19
	a ₂	[mm]	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65
	h ₃	[mm]	177	177	177
	h ₄ ¹⁾	[mm]	286/-	286/-	286/-
	Nr płyty podstawy		2	2	2
Dane NB	Budowa		A	A	A
	L NB	[mm]	201	201	201
	L NB SS	[mm]	-	-	-
	h ₁	[mm]	112	112	112
	G ₁	[mm]	117	117	117
	G ₂	[mm]	117	117	117
	m ₁	[mm]	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70
	n ₁	[mm]	190	190	190
	n ₂	[mm]	140	140	140
	b	[mm]	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	191/-	191/-	191/-
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	109/-	109/-
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/-
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/-
	P	[mm]	160	160	160
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
	Masa NB ¹⁾	[kg]	32/-	32/-	32/-
	Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5118 4106

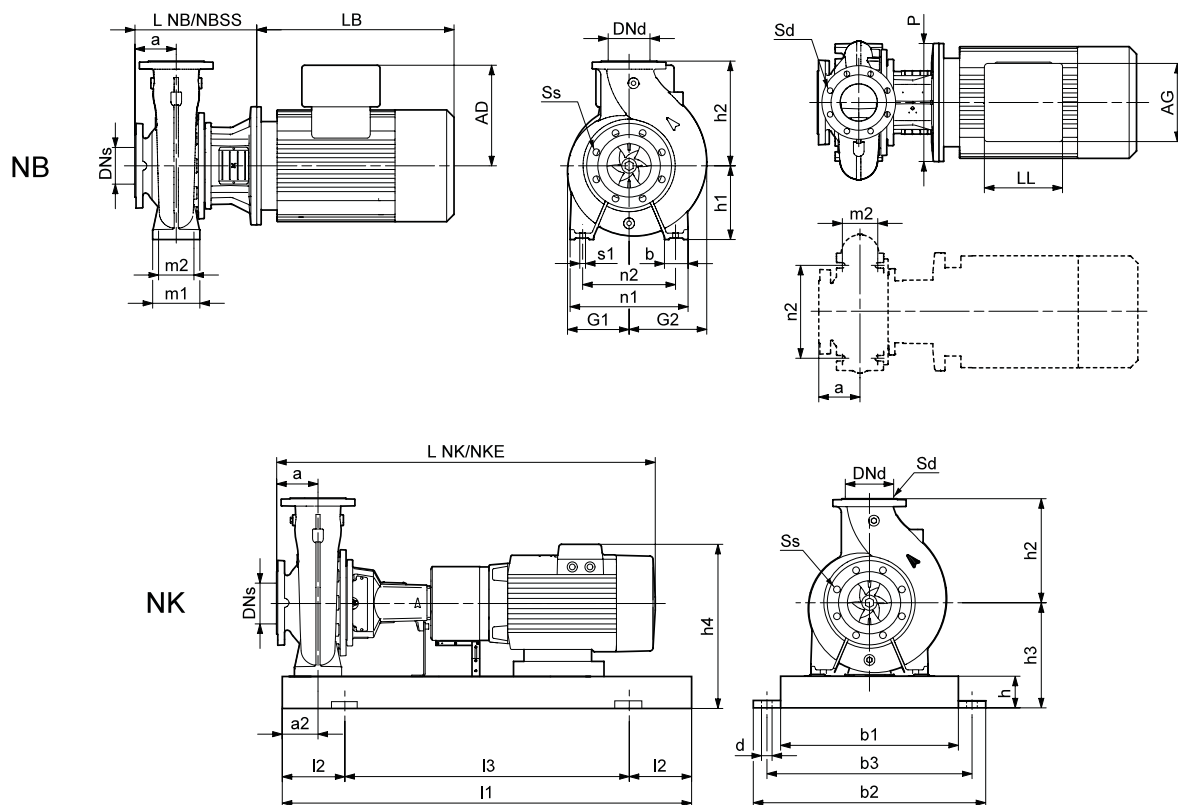
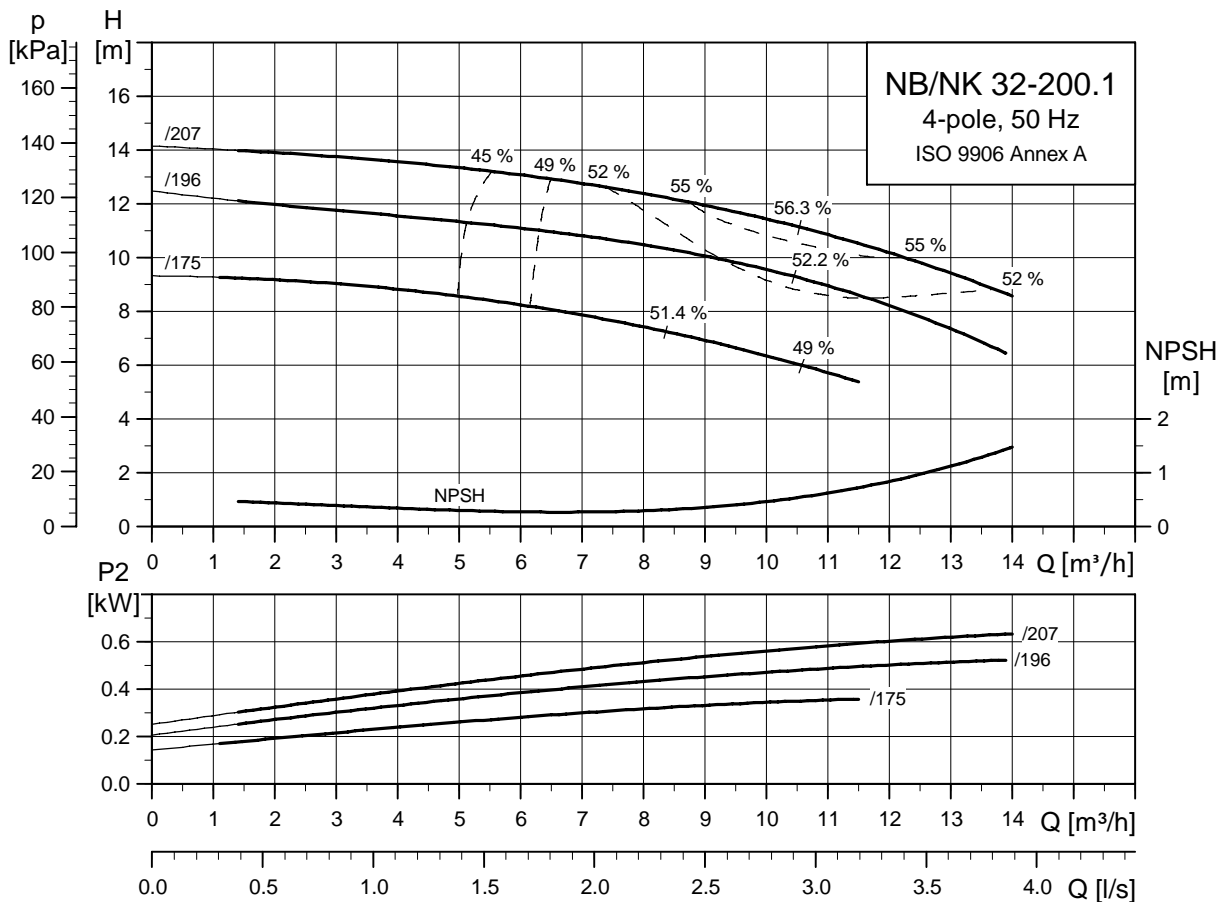
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		32-160.1/137	32-160.1/155	32-160.1/172	32-160.1/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 71A-C	MG 71A-C	MG 71B-C	MG 80A-C	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,25	0,25	0,37	0,55
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	160	160	160	160
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	675/761	675/761	675/761	715/811
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	98/98	98/98	99/99	102/102
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	212	212	212	212
	h ₄ ¹⁾	[mm]	321/-	321/-	321/-	321/-
	Nr płyty podstawy		4	4	4	4
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	201	201	201	226
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	132	132	132	132
	G ₁	[mm]	117	117	117	117
	G ₂	[mm]	123	123	123	123
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	191/-	191/-	191/-	231/-
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	109/-	109/-	109/-
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/-	82/-
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/-	82/-
	P	[mm]	160	160	160	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	33/-	33/-	33/-	37/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5119 4106

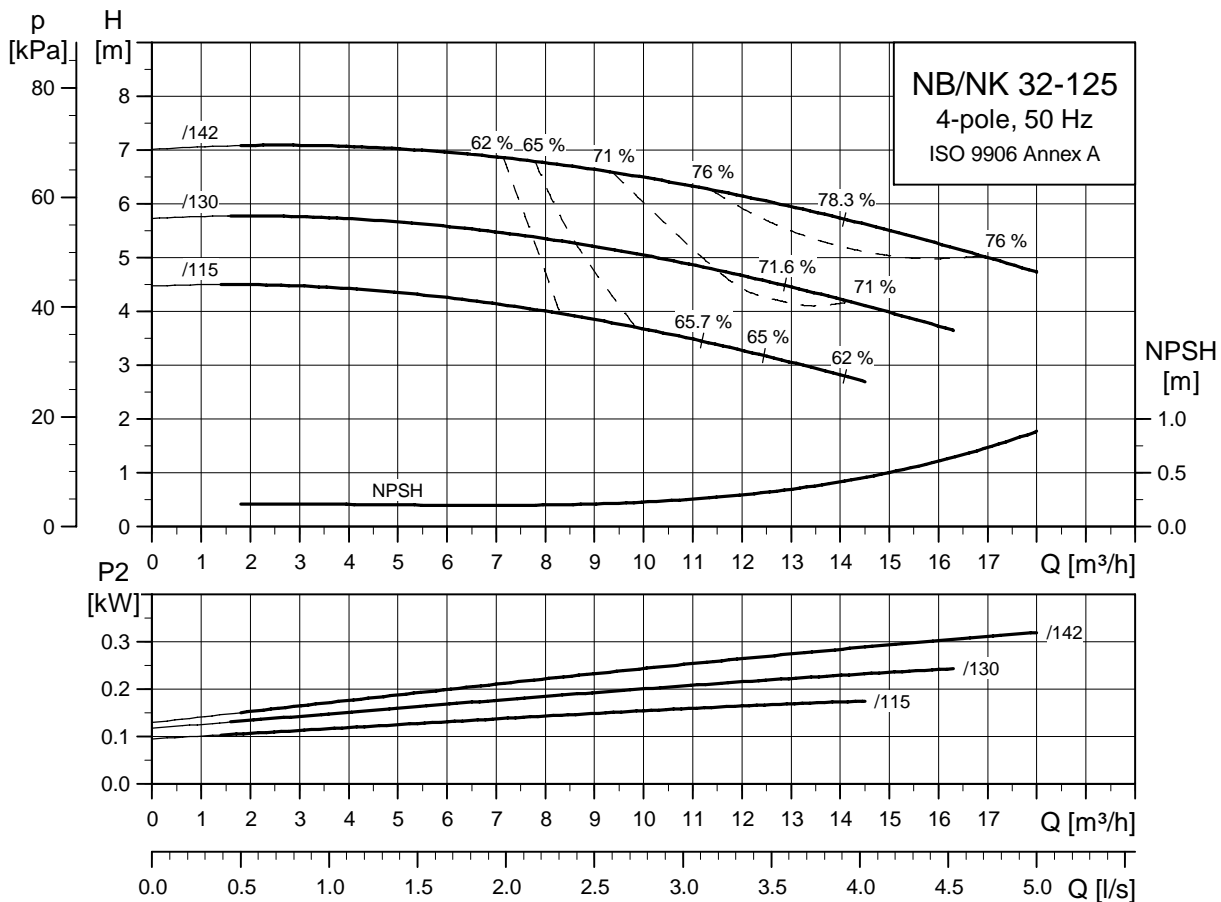
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

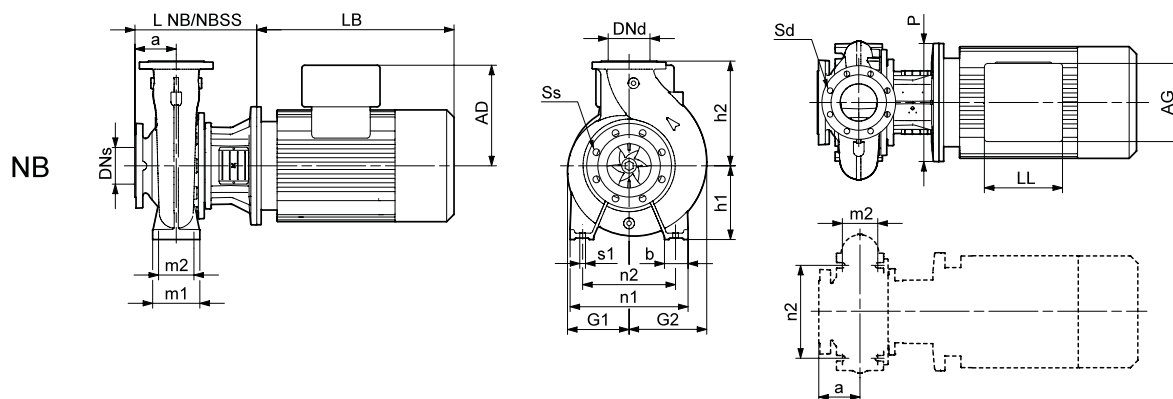
Typ pompy		32-200.1/175	32-200.1/196	32-200.1/207	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 71B-C	MG 80A-C	MG 80B-C	
	Silnik E	-	-	MGE 90SA	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,37	0,55	0,75
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80
	h ₂	[mm]	180	180	180
	Ss		4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	675/761	715/811	715/811
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	805/901
	Masa NK	[kg]	108/108	110/110	111/111
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	122/121
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	240
	h ₄ ¹⁾	[mm]	349/-	349/-	349/407
Nr płyty podstawy		4	4	4	
Dane NB	Budowa		A	A	A
	L NB	[mm]	243	226	226
	L NB SS	[mm]	-	-	-
	h ₁	[mm]	160	160	160
	G ₁	[mm]	135	135	135
	G ₂	[mm]	137	137	137
	m ₁	[mm]	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	191/-	231/-	231/321
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	109/-	109/167
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/264
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/260
	P	[mm]	160	200	200
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	45/-	44/-	45/56	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

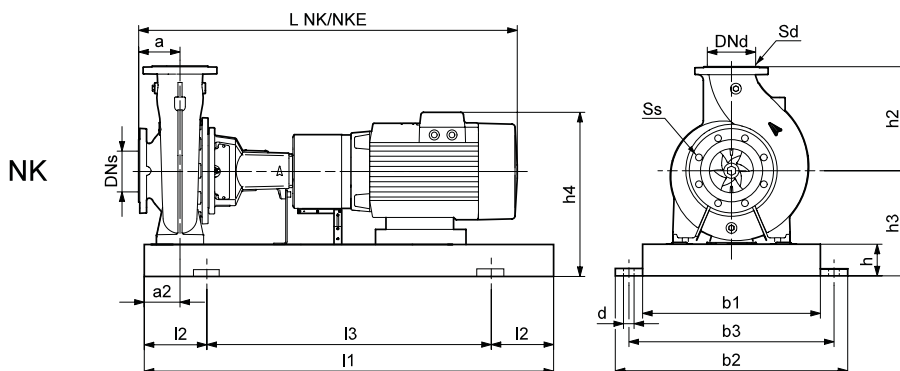
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5120 4106



TM03 4180 1806

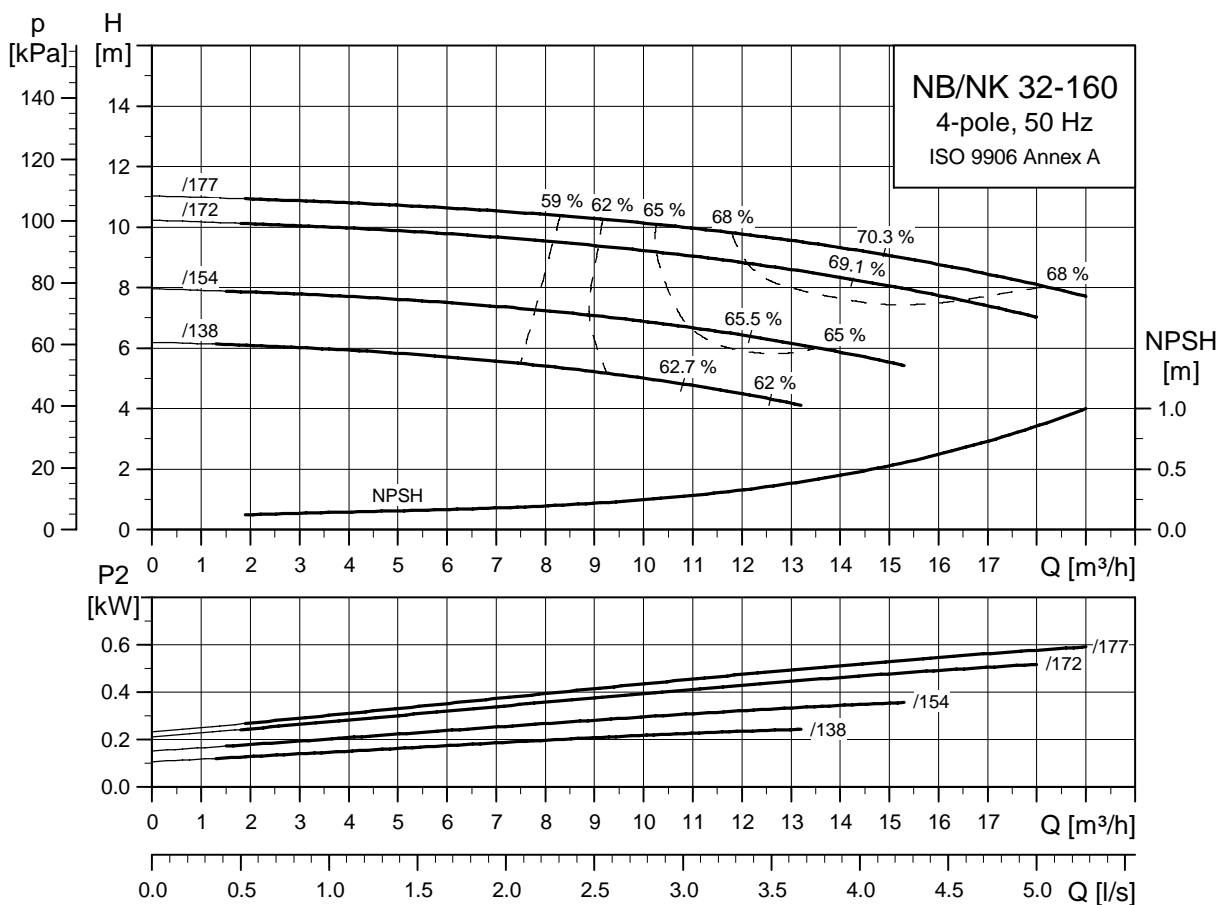


TM03 6005 4106

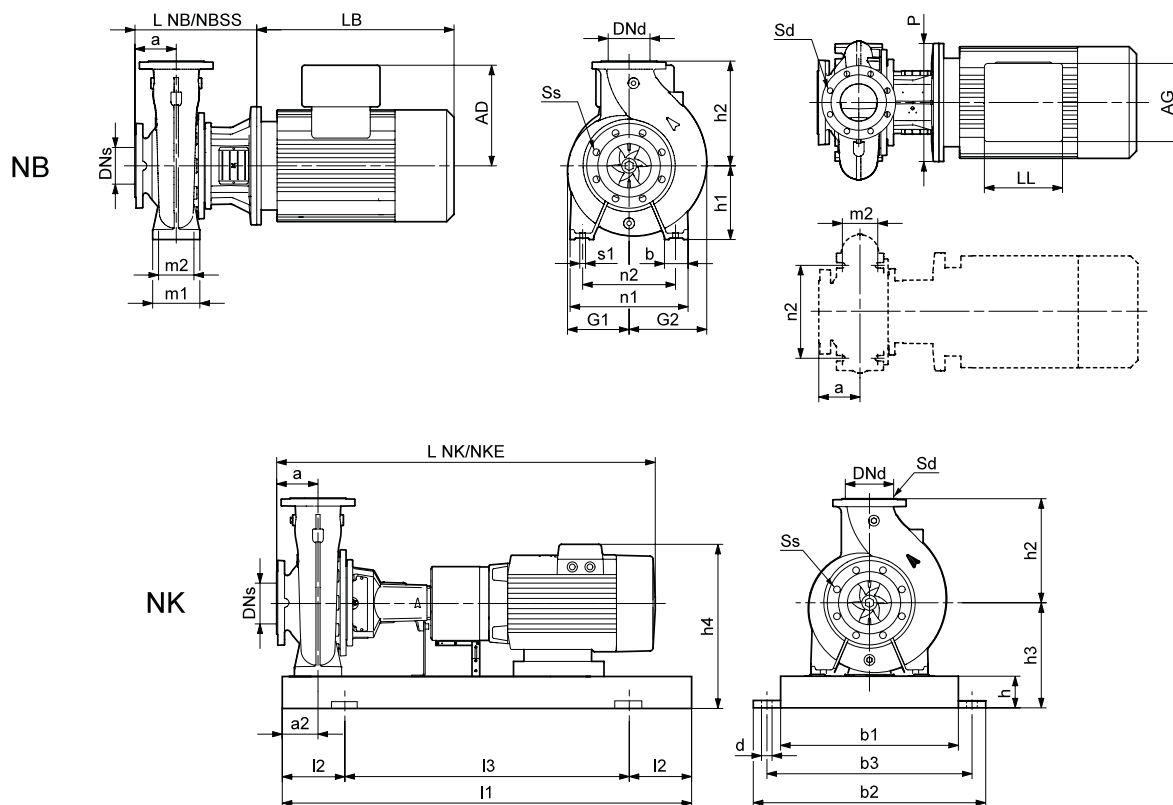
Typ pompy		32-125/115	32-125/130	32-125/142	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 71A-C	MG 71A-C	MG 71B-C	
	Silnik E	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,25	0,25	0,37
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80
	h ₂	[mm]	140	140	140
	Ss		4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	675/761	675/761	675/761
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	80/80	80/80	80/80
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	800	800	800
	l ₂	[mm]	130	130	130
	l ₃	[mm]	540	540	540
	b ₁	[mm]	270	270	270
	b ₂	[mm]	360	360	360
	b ₃	[mm]	320	320	320
	d	[mm]	19	19	19
	a ₂	[mm]	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65
	h ₃	[mm]	177	177	177
	h ₄ ¹⁾	[mm]	286/-	286/-	286/-
	Nr płyty podstawy		2	2	2
Dane NB	Budowa		A	A	A
	L NB	[mm]	201	201	201
	L NB SS	[mm]	-	-	-
	h ₁	[mm]	112	112	112
	G ₁	[mm]	117	117	117
	G ₂	[mm]	117	117	117
	m ₁	[mm]	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70
	n ₁	[mm]	190	190	190
	n ₂	[mm]	140	140	140
	b	[mm]	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	191/-	191/-	191/-
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	109/-	109/-
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/-
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/-
	P	[mm]	160	160	160
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
K	[mm]	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	32/-	32/-	33/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5121 4106



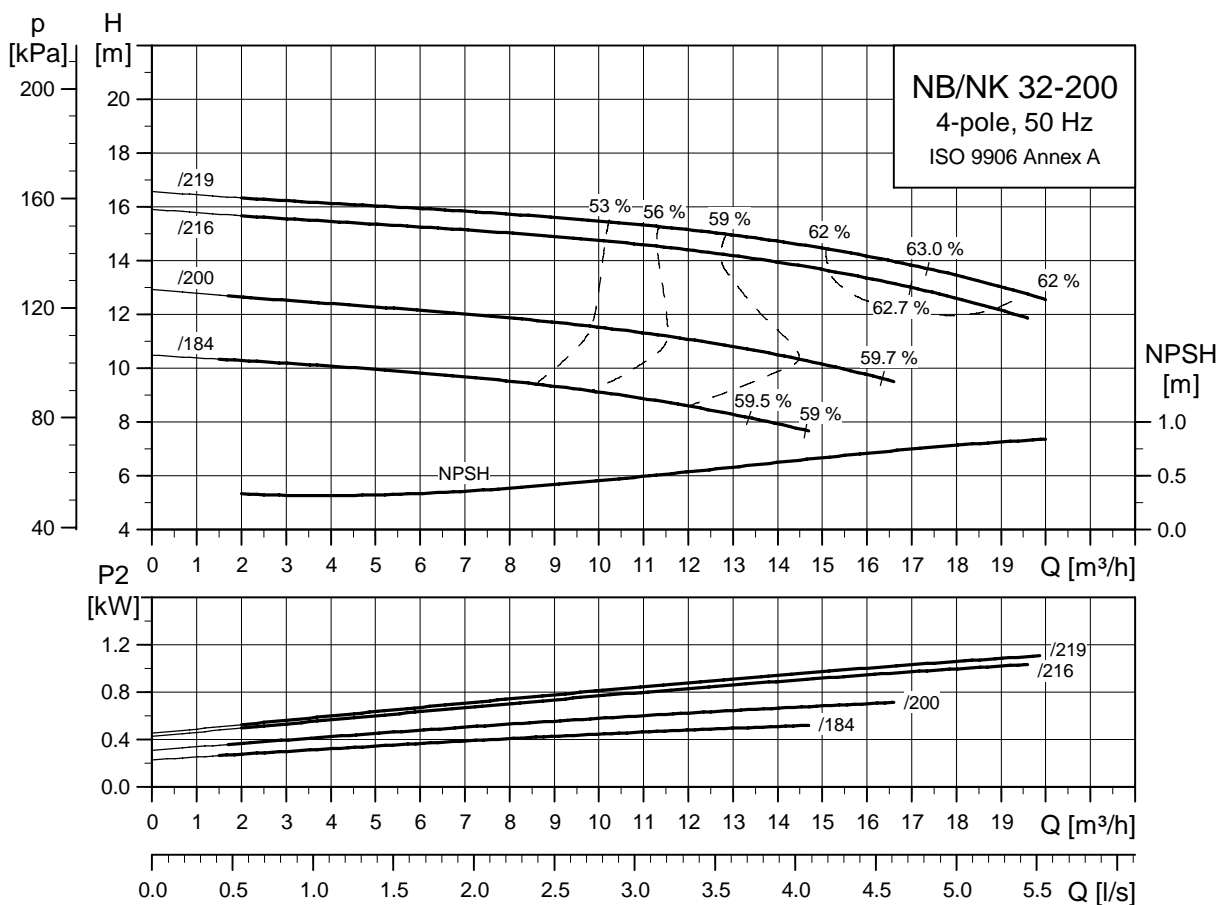
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

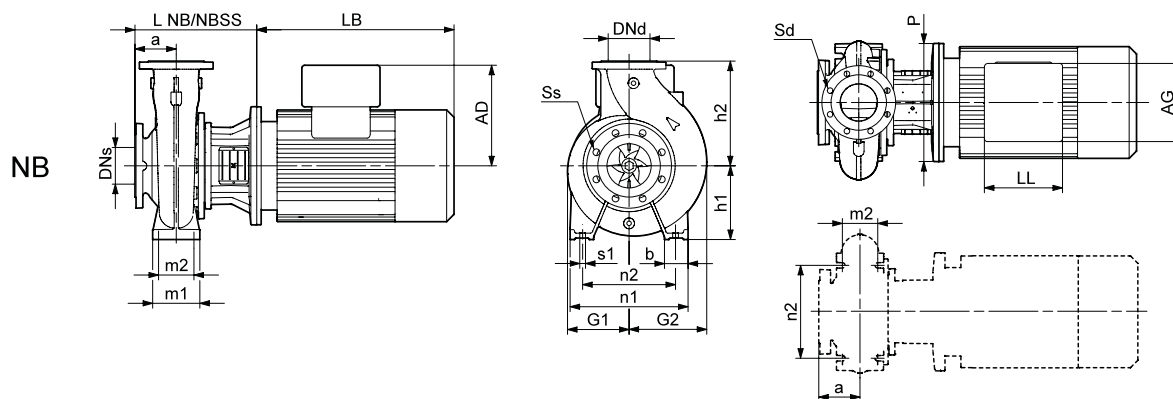
Typ pompy		32-160/138	32-160/154	32-160/172	32-160/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 71A-C	MG 71B-C	MG 80A-C	MG 80B-C	
	Silnik E	-	-	-	MGE 90SA	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,25	0,37	0,55	0,75
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	160	160	160	160
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	675/761	675/761	715/811	715/811
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	805/901
	Masa NK	[kg]	99/99	100/100	103/103	104/104
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	117/116
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	212	212	212	212
	h ₄ ¹⁾	[mm]	321/-	321/-	321/-	321/379
	Nr płyty podstawy		4	4	4	4
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	201	201	226	226
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	132	132	132	132
	G ₁	[mm]	117	117	117	117
	G ₂	[mm]	125	125	125	125
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	191/-	191/-	231/-	231/321
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	109/-	109/-	109/167
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/-	82/264
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/-	82/260
	P	[mm]	160	160	200	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Masa NB ¹⁾	[kg]	34/-	34/-	38/-	39/50	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

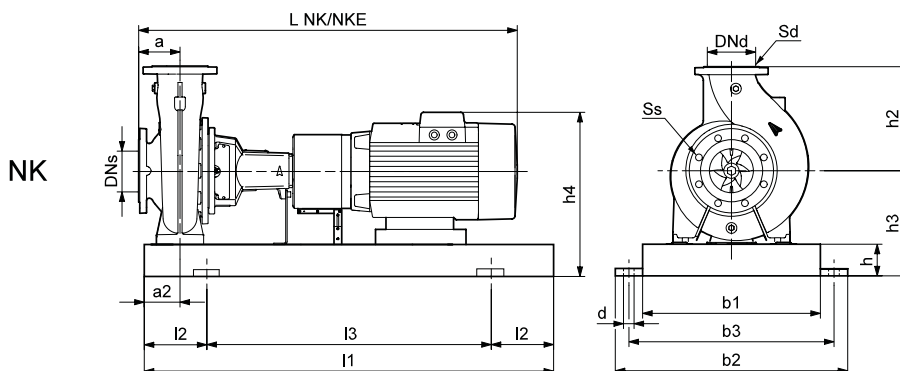
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5122 4106



TM03 4180 1806

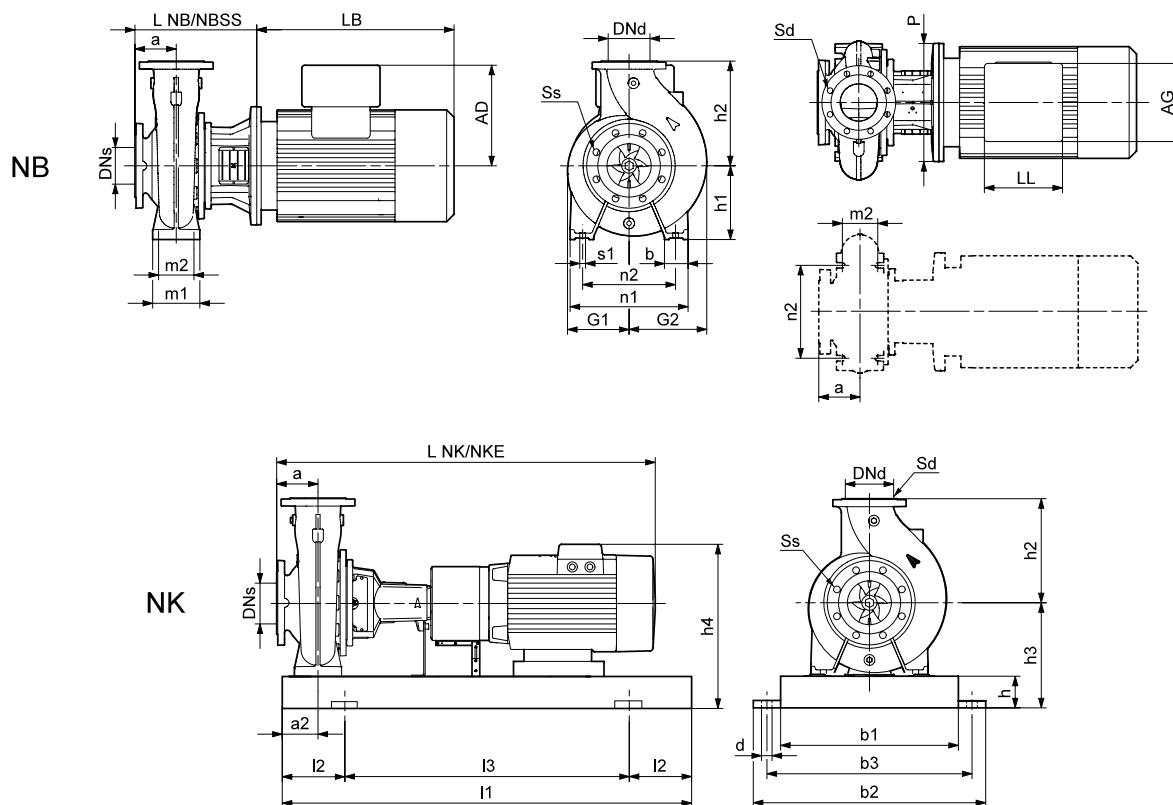
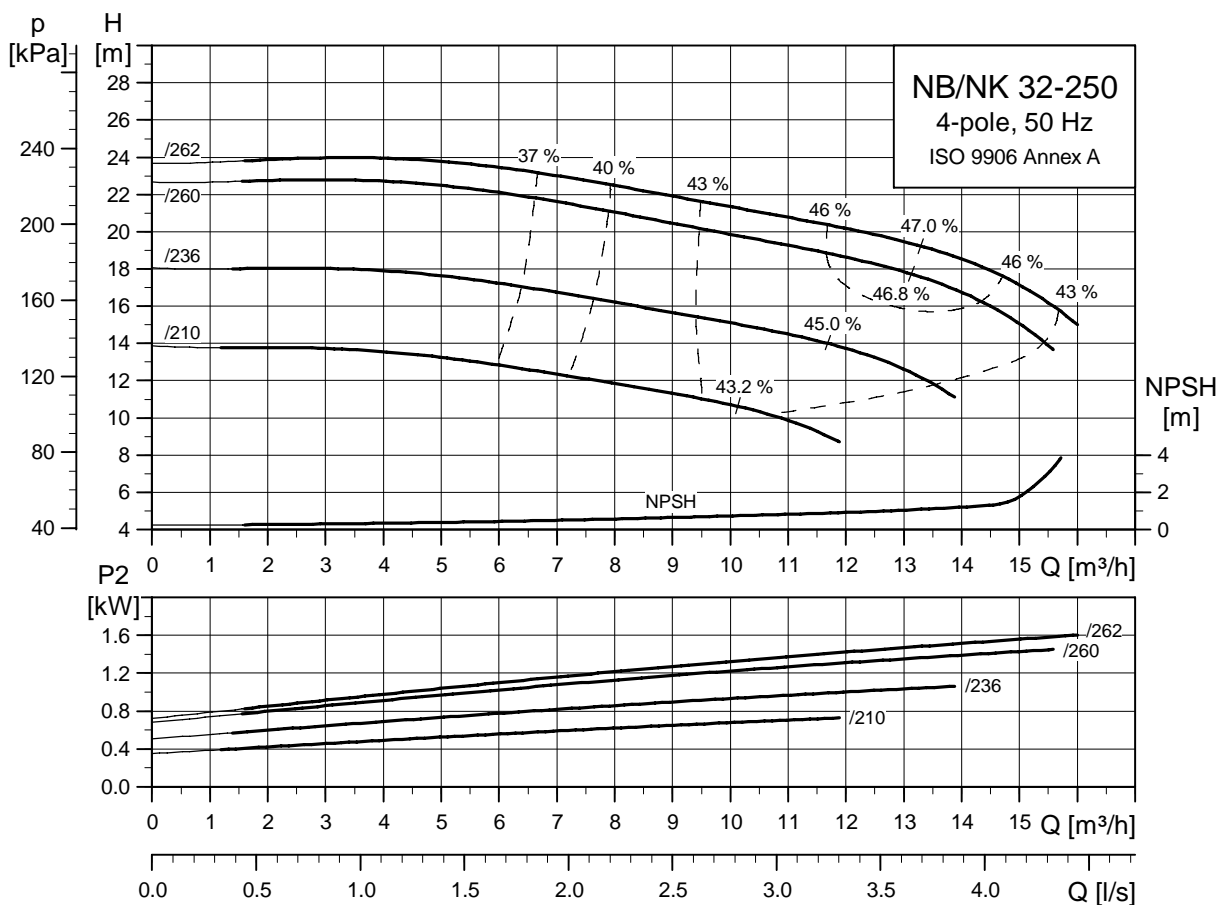


TM03 6005 4106

Typ pompy		32-200/184	32-200/200	32-200/216	32-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 80A-C	MG 80B-C	MG 90SB-D	MG 90LC-D	
	Silnik E	-	MGE 90SA	MGE 90SB	MGE 90LC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	180	180	180	180
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	715/811	715/811	775/871	815/911
	L NKE	[mm]	-/-	805/901	815/911	815/911
	Masa NK	[kg]	110/110	112/112	121/121	122/122
	Masa NKE	[kg]	-/-	122/121	128/127	129/128
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	240	240
	h ₄ ¹⁾	[mm]	349/-	349/407	350/407	350/407
	Nr płyty podstawy		4	4	4	4
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	226	226	226	226
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	160	160	160	160
	G ₁	[mm]	124	124	124	124
	G ₂	[mm]	145	145	145	145
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	231/-	231/321	281/321	321/321
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	109/167	110/167	110/167
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	82/264	162/264	162/264
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	82/260	103/260	103/260
	P	[mm]	200	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	44/-	45/56	56/62	57/63	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5123 4106

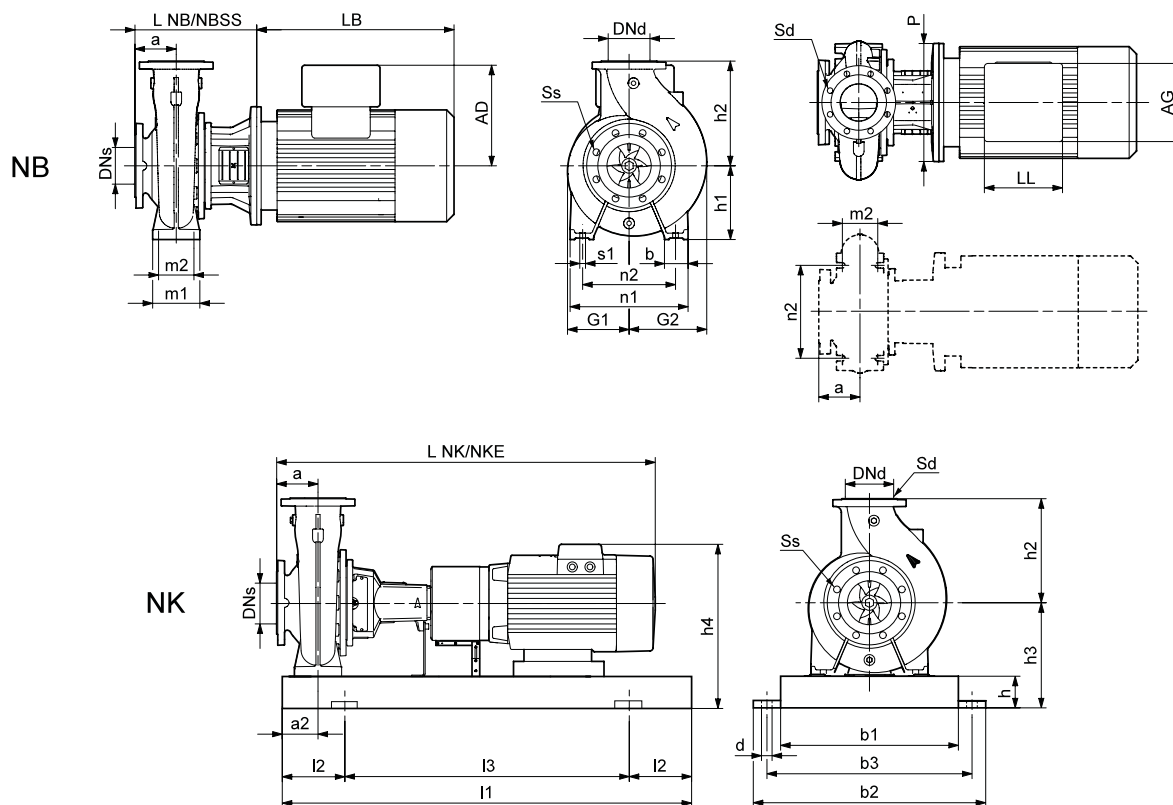
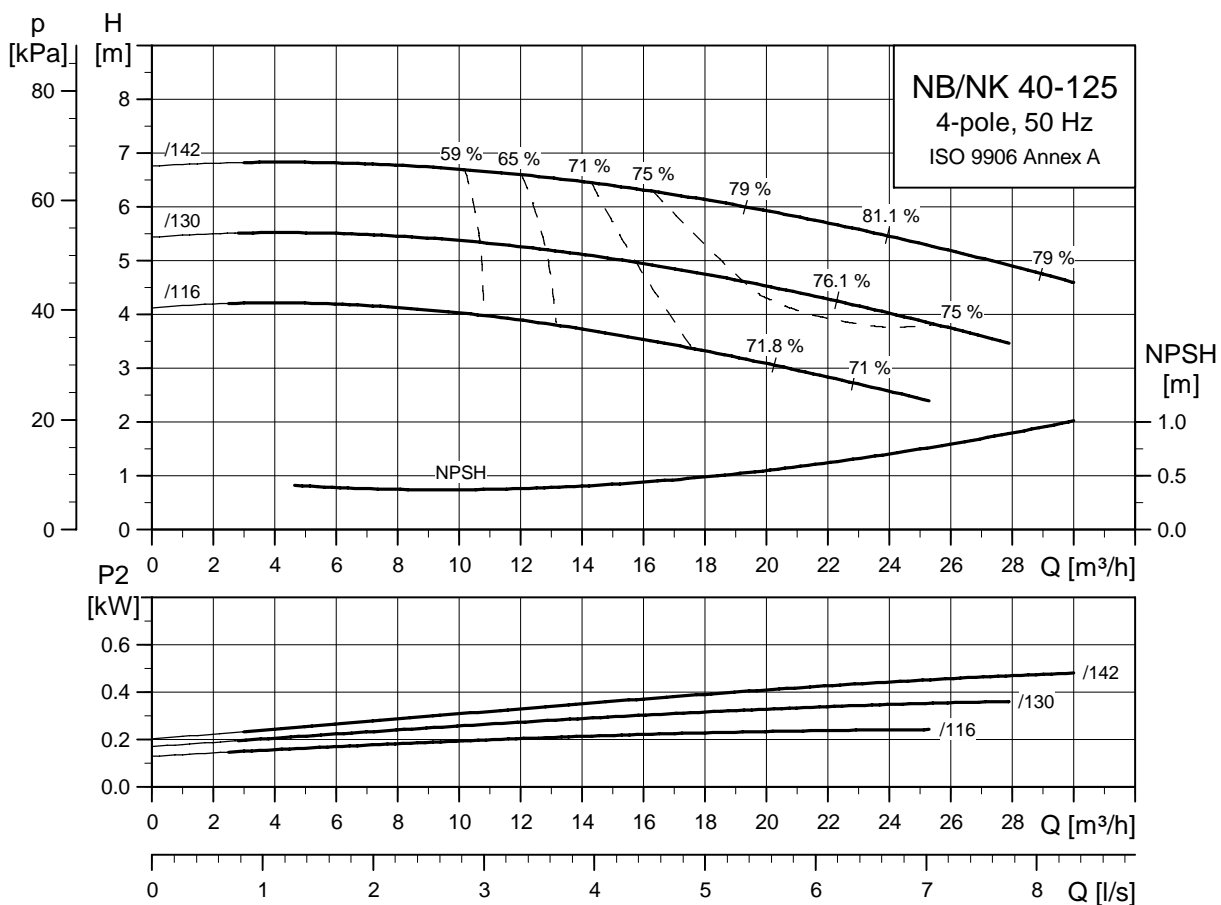
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		32-250/210	32-250/236	32-250/260	32-250/262	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 80B-C	MG 90SB-D	MG 90LC-D	MG 100LB-D	
	Silnik E	MGE 90SA	MGE 90SB	MGE 90LC	MGE 100LB	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,75	1,1	1,5	2,2
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	225	225	225	225
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	735/831	795/891	835/931	859/955
	L NKE	[mm]	825/921	835/931	835/931	859/955
	Masa NK	[kg]	134/134	145/144	146/145	151/149
	Masa NKE	[kg]	146/145	152/151	153/152	162/160
	Masa NK SS	[kg]	138/137	149/149	150/150	155/153
	Masa NKE SS	[kg]	150/149	156/155	157/156	166/164
Dane NK	l ₁	[mm]	1120	1120	1120	1120
	l ₂	[mm]	190	190	190	190
	l ₃	[mm]	740	740	740	740
	b ₁	[mm]	380	380	380	380
	b ₂	[mm]	490	490	490	490
	b ₃	[mm]	440	440	440	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	260	260	260	260
	h ₄ ¹⁾	[mm]	369/427	370/427	370/427	380/437
	Nr płyty podstawy		5	5	5	5
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	273	273	273	293
	L NB SS	[mm]	273	273	273	293
	h ₁	[mm]	180	180	180	180
	G ₁	[mm]	162	162	162	162
	G ₂	[mm]	164	164	164	164
	m ₁	[mm]	125	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95	95
	n ₁	[mm]	320	320	320	320
	n ₂	[mm]	250	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	231/321	281/321	321/321	335/335
	AD ¹⁾	[mm]	109/167	110/167	110/167	120/177
	AG ¹⁾	[mm]	82/264	162/264	162/264	162/264
	LL ¹⁾	[mm]	82/260	103/260	103/260	103/260
	P	[mm]	200	200	200	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Masa NB ¹⁾	[kg]	58/69	69/75	70/76	77/85	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	62/73	73/79	74/80	82/89	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5124 4106

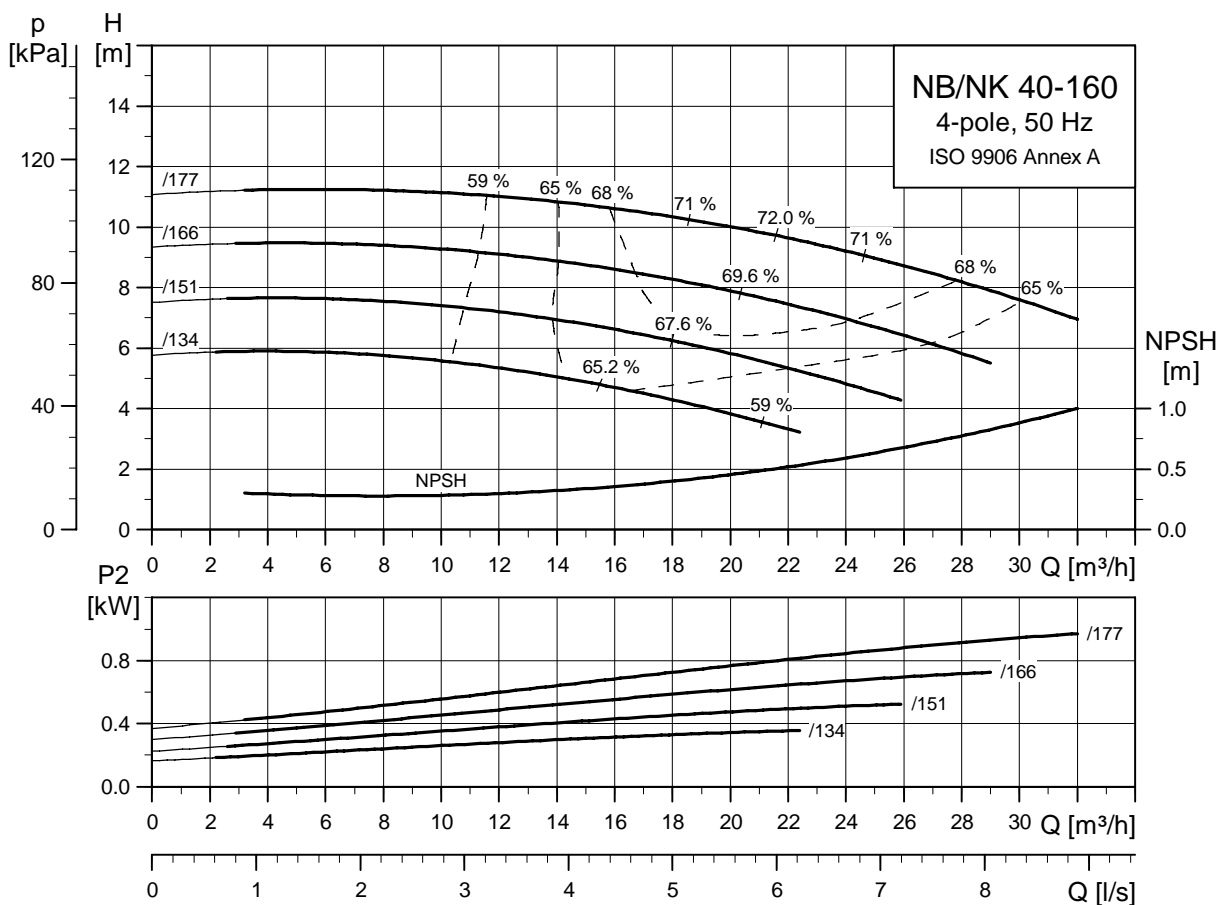
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

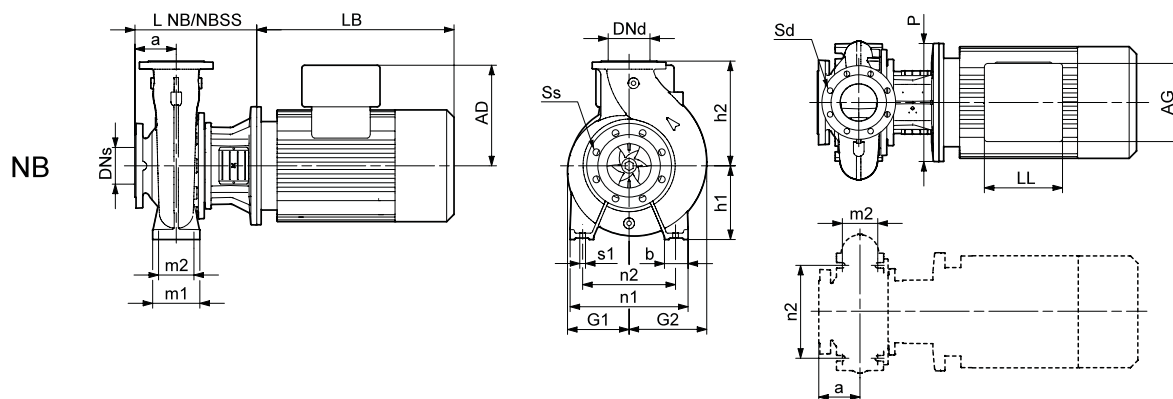
Typ pompy		40-125/116	40-125/130	40-125/142	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 71A-C	MG 71B-C	MG 80A-C	
	Silnik E	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,25	0,37	0,55
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40
	a	[mm]	80	80	80
	h ₂	[mm]	140	140	140
	Ss		4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	675/761	675/761	715/811
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	89/89	90/90	91/91
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	90/90	91/90	92/91
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	900	900	900
	l ₂	[mm]	150	150	150
	l ₃	[mm]	600	600	600
	b ₁	[mm]	300	300	300
	b ₂	[mm]	390	390	390
	b ₃	[mm]	345	345	345
	d	[mm]	19	19	19
	a ₂	[mm]	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65
	h ₃	[mm]	177	177	177
	h ₄ ¹⁾	[mm]	286/-	286/-	286/-
Nr płyty podstawy		3	3	3	
Dane NB	Budowa		A	A	A
	L NB	[mm]	201	201	226
	L NB SS	[mm]	243	243	253
	h ₁	[mm]	112	112	112
	G ₁	[mm]	117	117	117
	G ₂	[mm]	118	118	118
	m ₁	[mm]	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70
	n ₁	[mm]	210	210	210
	n ₂	[mm]	160	160	160
	b	[mm]	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	191/-	191/-	231/-
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	109/-	109/-
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/-
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/-
	P	[mm]	160	160	200
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
K	[mm]	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	35/-	35/-	39/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	39/-	39/-	42/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

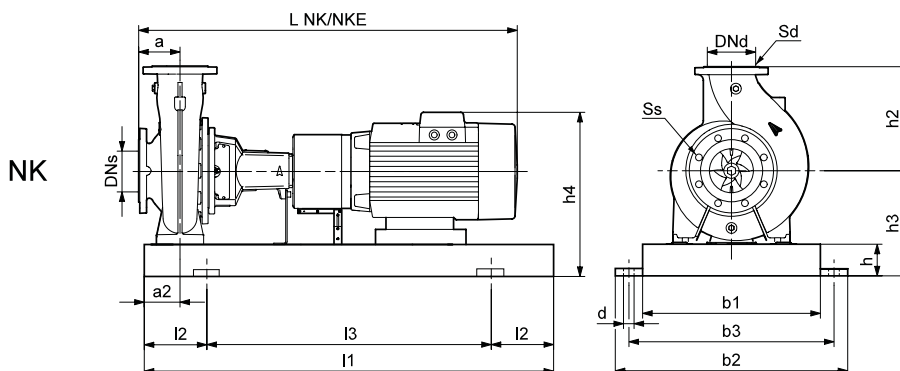
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5125 4106



TM03 4180 1806

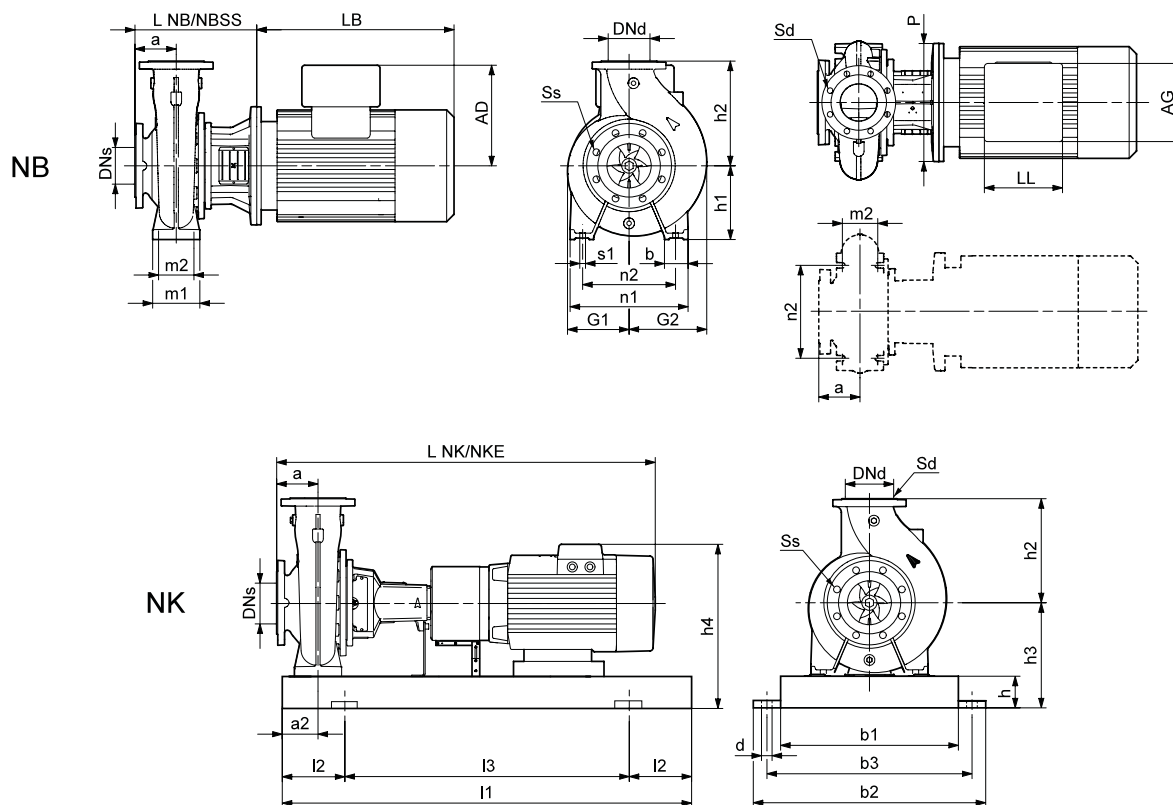
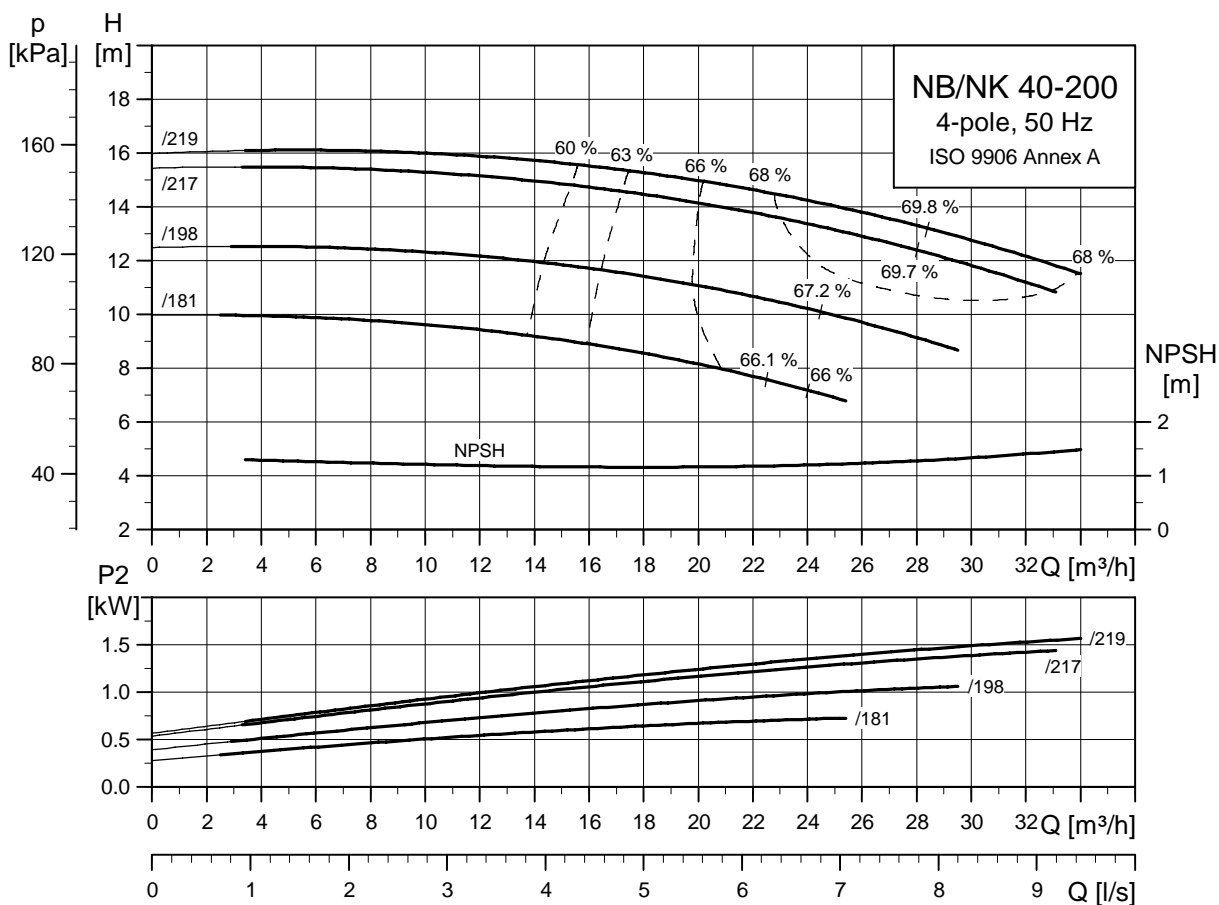


TM03 6005 4106

Typ pompy		40-160/134	40-160/151	40-160/166	40-160/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 71B-C	MG 80A-C	MG 80B-C	MG 90SB-D	
	Silnik E	-	-	MGE 90SA	MGE 90SB	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,37	0,55	0,75	1,1
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	80	80	80	80
	h ₂	[mm]	160	160	160	160
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	675/761	715/811	715/811	775/871
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	805/901	815/911
	Masa NK	[kg]	102/102	105/105	106/106	118/118
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	119/118	125/124
	Masa NK SS	[kg]	103/102	106/105	107/106	120/119
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	120/119	126/125
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	212	212	212	212
	h ₄ ¹⁾	[mm]	321/-	321/-	321/379	322/379
Nr płyty podstawy		4	4	4	4	
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	201	226	226	226
	L NB SS	[mm]	243	253	253	253
	h ₁	[mm]	132	132	132	132
	G ₁	[mm]	117	117	117	117
	G ₂	[mm]	133	133	133	133
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	191/-	231/-	231/321	281/321
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	109/-	109/167	110/167
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/264	162/264
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/260	103/260
	P	[mm]	160	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	36/-	40/-	41/52	52/58	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	41/-	44/-	44/56	55/62	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5126 4106

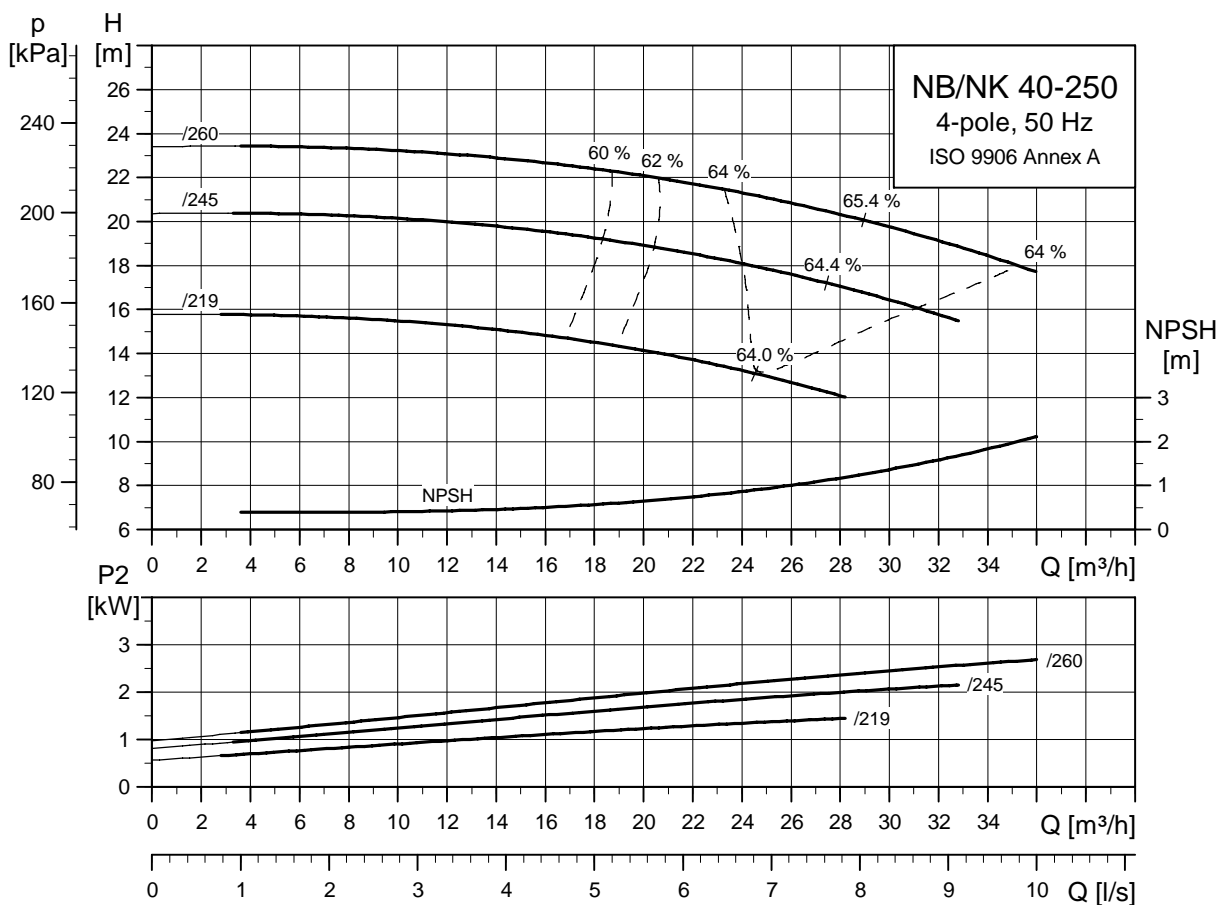
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

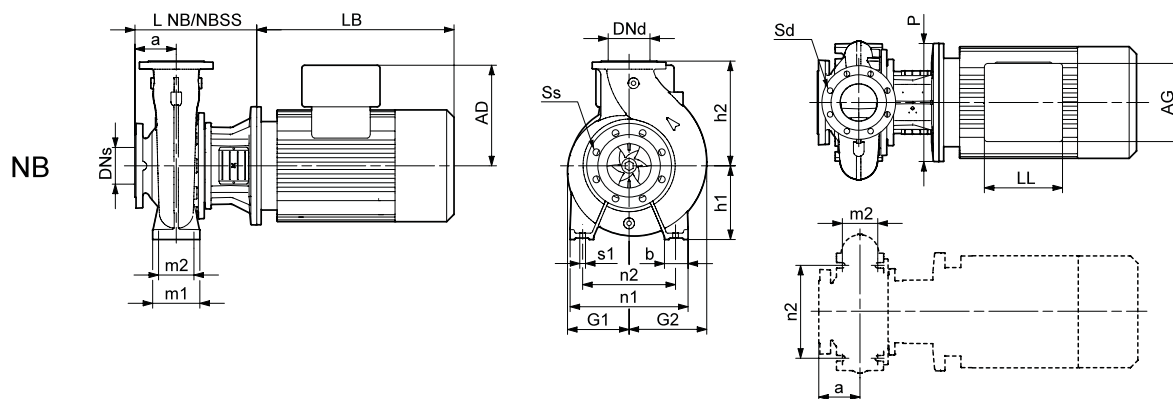
Typ pompy		40-200/181	40-200/198	40-200/217	40-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 80B-C	MG 90SB-D	MG 90LC-D	MG 100LB-D	
	Silnik E	MGE 90SA	MGE 90SB	MGE 90LC	MGE 100LB	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,75	1,1	1,5	2,2
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	180	180	180	180
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	735/831	795/891	835/931	859/955
	L NKE	[mm]	825/921	835/931	835/931	859/955
	Masa NK	[kg]	113/113	123/122	124/123	129/127
	Masa NKE	[kg]	123/122	129/128	130/129	140/138
	Masa NK SS	[kg]	116/116	126/125	127/126	132/130
	Masa NKE SS	[kg]	127/126	133/132	134/133	143/141
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	240	240
	h ₄ ¹⁾	[mm]	349/407	350/407	350/407	360/417
	Nr płyty podstawy		4	4	4	4
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	246	246	246	274
	L NB SS	[mm]	273	273	273	293
	h ₁	[mm]	160	160	160	160
	G ₁	[mm]	140	140	140	140
	G ₂	[mm]	157	157	157	157
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	265	265	265	265
	n ₂	[mm]	212	212	212	212
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	231/321	281/321	321/321	335/335
	AD ¹⁾	[mm]	109/167	110/167	110/167	120/177
	AG ¹⁾	[mm]	82/264	162/264	162/264	162/264
	LL ¹⁾	[mm]	82/260	103/260	103/260	103/260
	P	[mm]	200	200	200	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	46/57	57/63	58/64	65/73	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	54/65	65/71	66/72	73/81	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

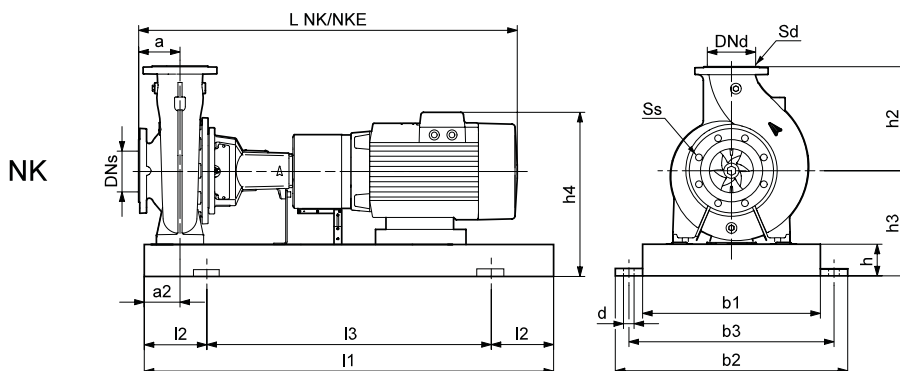
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5127 4106



TM03 4180 1806

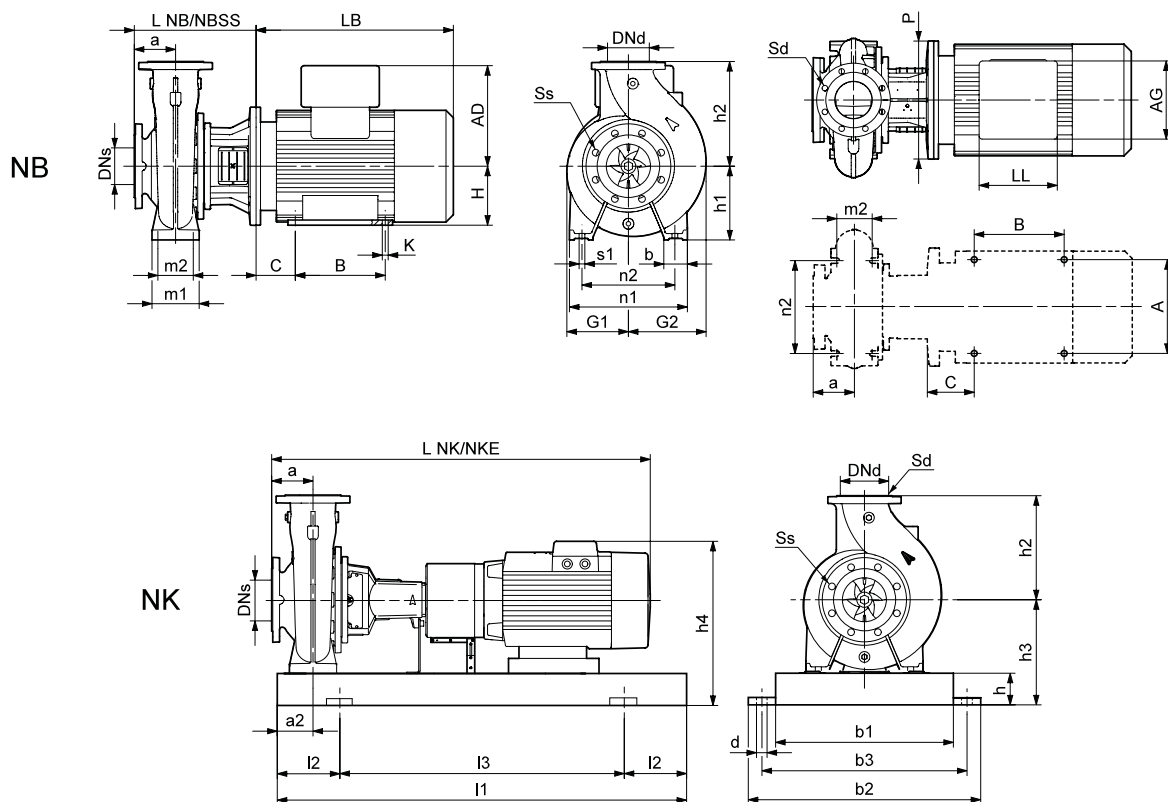
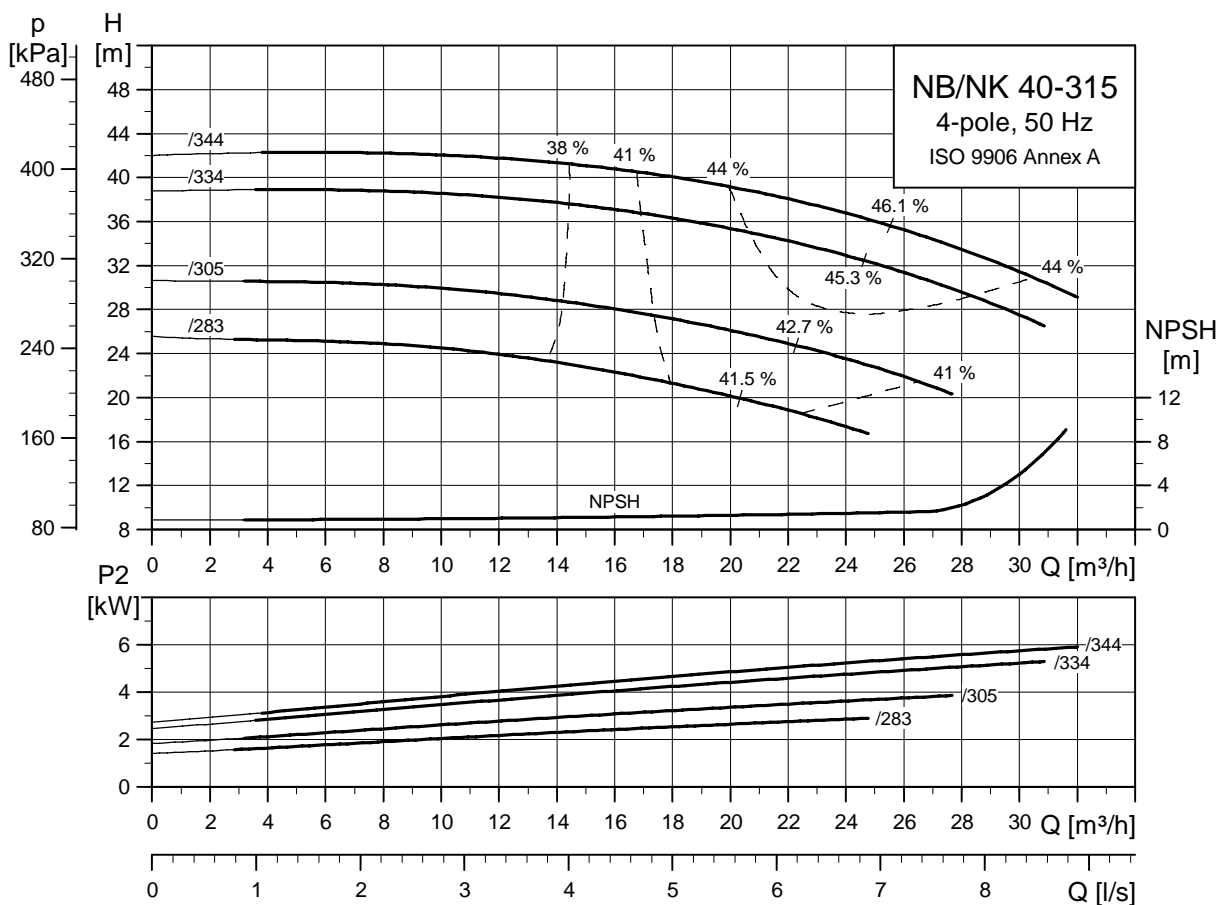


TM03 6005 4106

Typ pompy		40-250/219	40-250/245	40-250/260	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 90LC-D	MG 100LB-D	MG 100LC-D	
	Silnik E	MGE 90LC	MGE 100LB	MGE 100LC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	1,5	2,2	3
	PN	[bar]	16	16	16
	DN _s	[mm]	65	65	65
	DN _d	[mm]	40	40	40
	a	[mm]	100	100	100
	h ₂	[mm]	225	225	225
	S _s		4x19	4x19	4x19
	S _d		4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	835/931	859/955	859/955
	L NKE	[mm]	835/931	859/955	859/955
	Masa NK	[kg]	144/144	149/147	154/152
	Masa NKE	[kg]	151/150	160/158	162/160
	Masa NK SS	[kg]	150/149	155/152	160/157
	Masa NKE SS	[kg]	157/156	166/163	168/165
Dane NK	l ₁	[mm]	1120	1120	1120
	l ₂	[mm]	190	190	190
	l ₃	[mm]	740	740	740
	b ₁	[mm]	380	380	380
	b ₂	[mm]	490	490	490
	b ₃	[mm]	440	440	440
	d	[mm]	24	24	24
	a ₂	[mm]	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80
	h ₃	[mm]	260	260	260
	h ₄ ¹⁾	[mm]	370/427	380/437	380/437
	Nr płyty podstawy		5	5	5
Dane NB	Budowa		A	A	A
	L NB	[mm]	246	274	274
	L NB SS	[mm]	273	293	293
	h ₁	[mm]	180	180	180
	G ₁	[mm]	164	164	164
	G ₂	[mm]	172	172	172
	m ₁	[mm]	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95
	n ₁	[mm]	320	320	320
	n ₂	[mm]	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	321/321	335/335	335/335
	AD ¹⁾	[mm]	110/167	120/177	120/177
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	162/264	162/264
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/260	103/260
	P	[mm]	200	250	250
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Masa NB ¹⁾	[kg]	63/70	70/78	72/80	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	74/80	81/89	83/91	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5128 4106

TM03 4182 1806

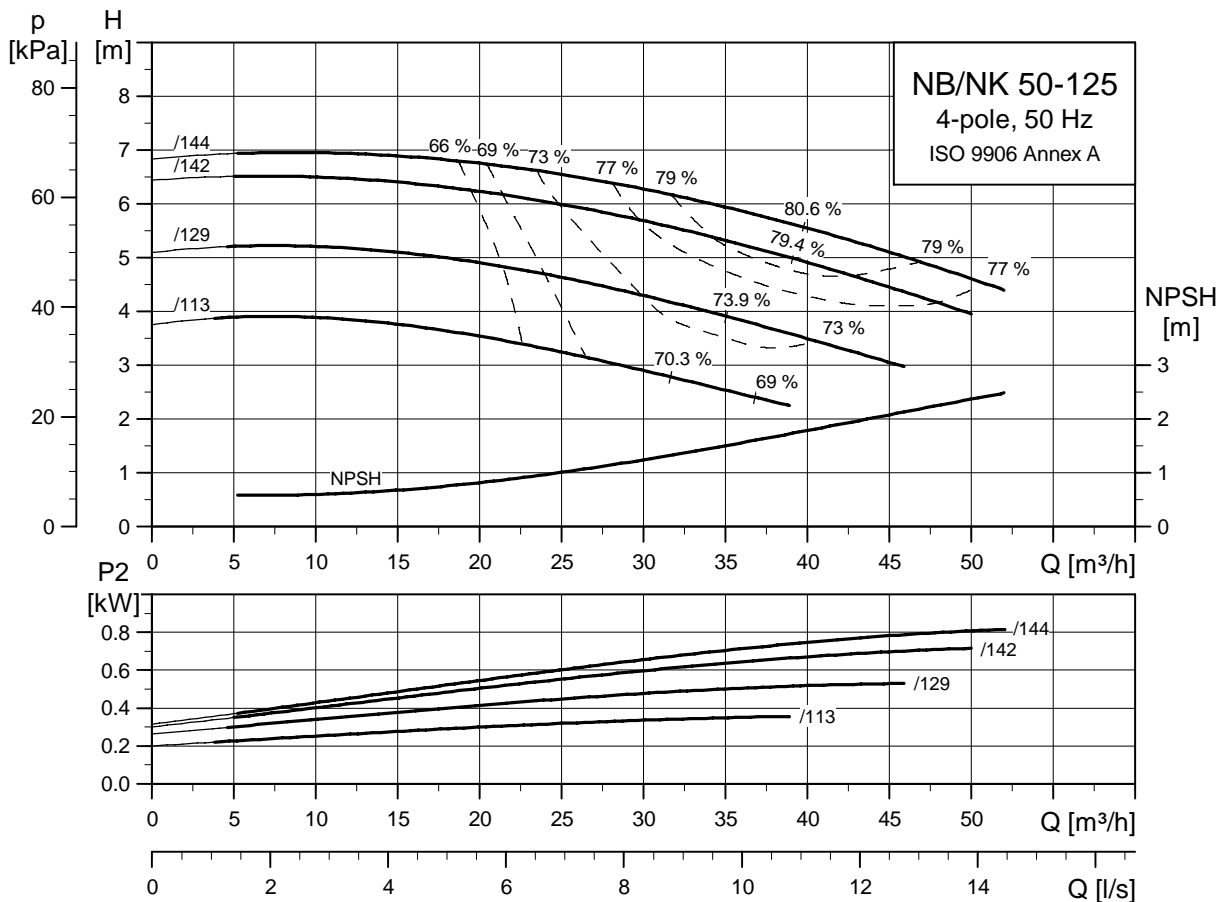
TM03 6005 4106

Typ pompy		40-315/283	40-315/305	40-315/334	40-315/344	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 100LC-D	MG 112MC-D	Siemens 132S	Siemens 132M	
	Silnik E	MGE 100LC	MGE 112MC	MGE 132SC	MMGE 132M ²⁾	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	65	65	65	65
	DN _d	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	250	250	250	250
	S _s		4x19	4x19	4x19	4x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	994/1090	1031/1127	1052/1148	1090/1186
	L NKE	[mm]	994/1090	1031/1127	1070/1166	1158/1254
	Masa NK	[kg]	228/226	242/239	246/243	261/258
	Masa NKE	[kg]	236/234	246/244	256/253	314/308
	Masa NK SS	[kg]	224/222	237/235	242/239	257/254
	Masa NKE SS	[kg]	232/230	242/240	252/249	309/304
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l ₂	[mm]	205	205	205	205
	l ₃	[mm]	840	840	840	840
	b ₁	[mm]	430	430	430	430
	b ₂	[mm]	540	540	540	540
	b ₃	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	280	280	280	280
	h ₄ ¹⁾	[mm]	400/457	414/468	447/468	447/639
	Nr płyty podstawy		6	6	6	6
	Dane NB	Budowa		A	A	A
L NB		[mm]	348	348	368	368
L NB SS		[mm]	348	348	368	368
h ₁		[mm]	200	200	200	200
G ₁		[mm]	200	200	200	200
G ₂		[mm]	206	206	206	206
m ₁		[mm]	125	125	125	125
m ₂		[mm]	95	95	95	95
n ₁		[mm]	345	345	345	345
n ₂		[mm]	280	280	280	280
b		[mm]	65	65	65	65
s ₁		[mm]	M12	M12	M12	M12
H		[mm]	-	-	-	132
LB ¹⁾		[mm]	335/335	372/372	373/391	411/449
AD ¹⁾		[mm]	120/177	134/188	167/188	167/333
AG ¹⁾		[mm]	162/264	202/290	140/290	140/246
LL ¹⁾		[mm]	103/260	103/300	140/300	140/410
P		[mm]	250	250	300	300
C		[mm]	-	-	-	89
B		[mm]	-	-	-	178
A		[mm]	-	-	-	216
K		[mm]	-	-	-	12
Masa NB ¹⁾		[kg]	124/132	139/143	146/158	161/202
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	124/132	139/143	146/158	161/202	

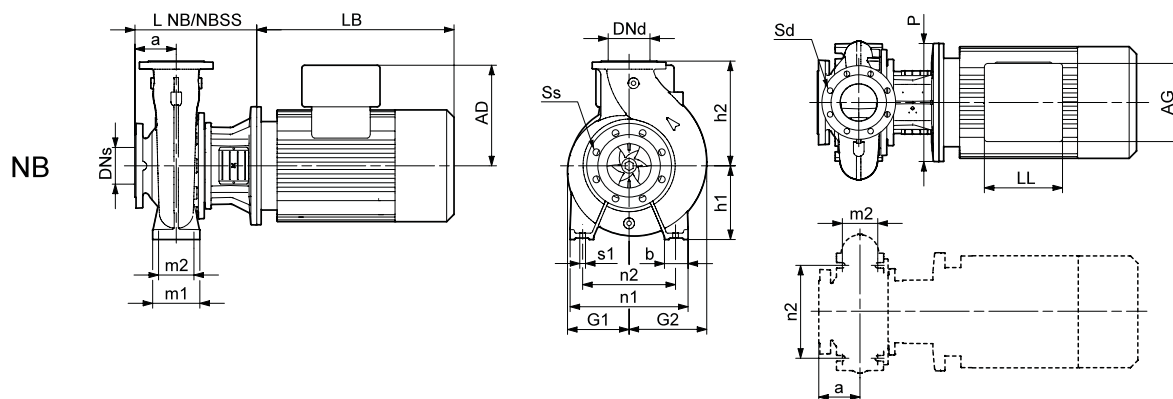
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) NBE 40-315/344 posiada silnik MMGE 132M na łapach; NKE 40-315/344 posiada silnik MMGE 160M.

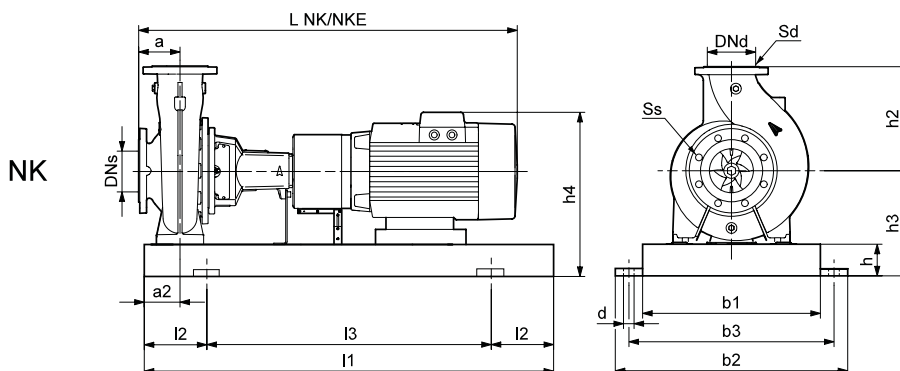
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5129 4106



TM03 4180 1806

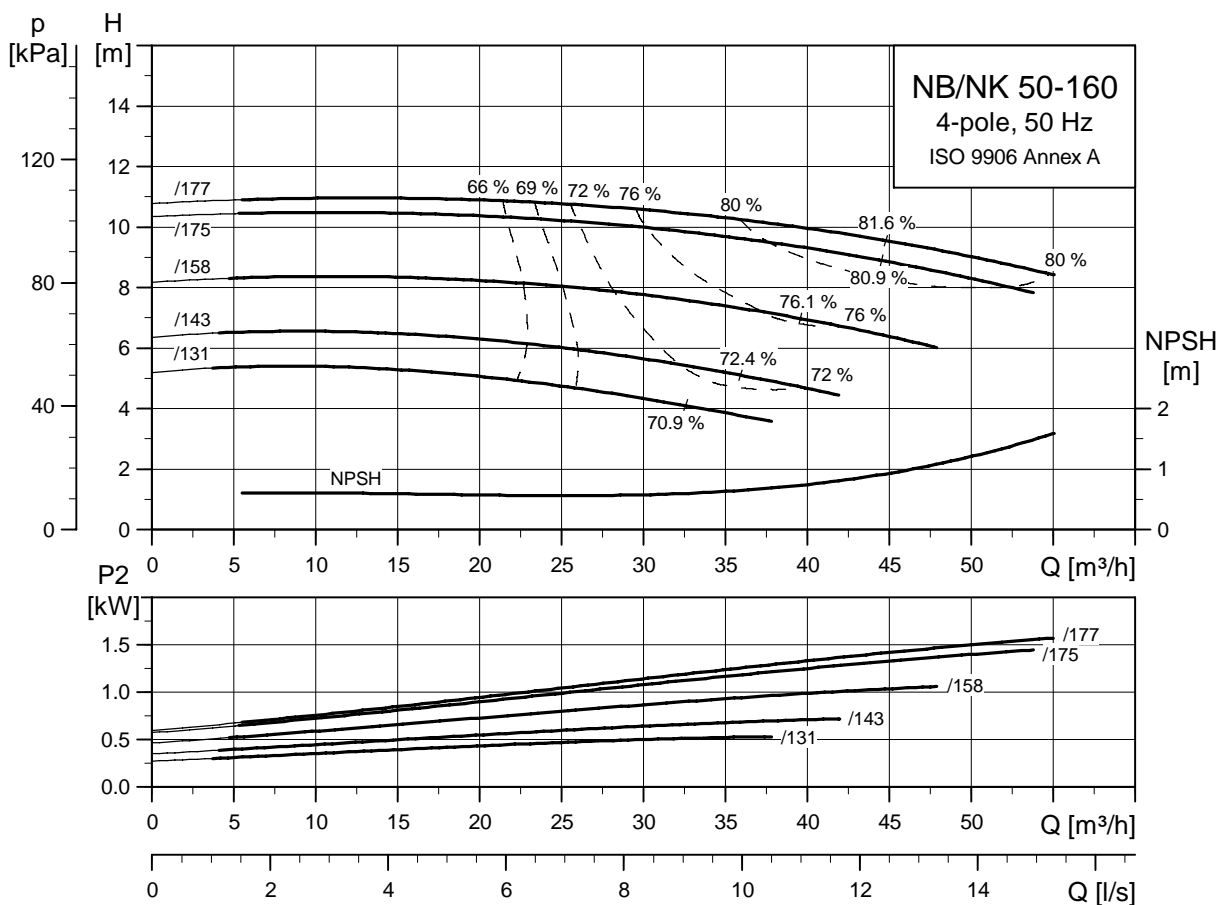


TM03 6005 4106

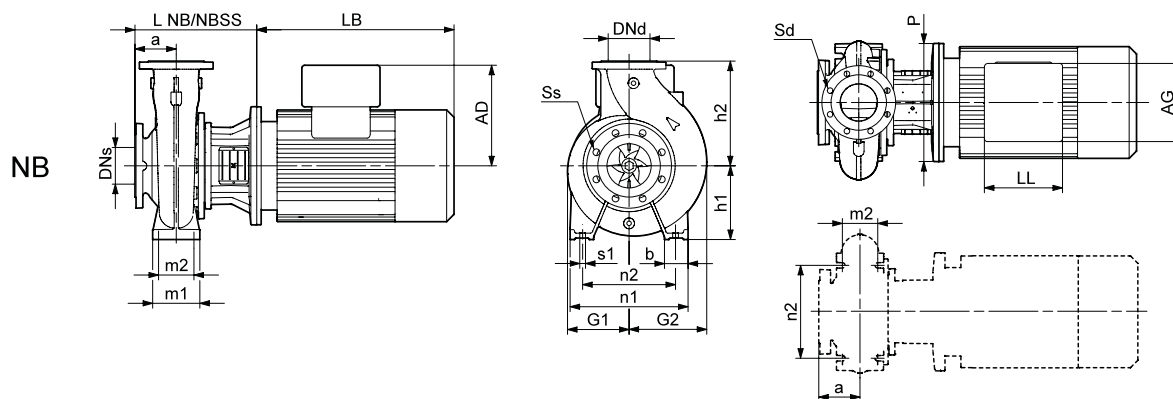
Typ pompy		50-125/113	50-125/129	50-125/142	50-125/144	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 71B-C	MG 80A-C	MG 80B-C	MG 90SB-D	
	Silnik E	-	-	MGE 90SA	MGE 90SB	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,37	0,55	0,75	1,1
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	160	160	160	160
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	695/781	735/831	735/831	795/891
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	825/921	835/931
	Masa NK	[kg]	103/103	106/106	107/107	120/119
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	120/120	126/126
	Masa NK SS	[kg]	105/104	108/107	109/108	122/121
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	122/121	128/127
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	212	212	212	212
	h ₄ ¹⁾	[mm]	321/-	321/-	321/379	322/379
	Nr płyty podstawy		4	4	4	4
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	221	246	246	246
	L NB SS	[mm]	263	273	273	273
	h ₁	[mm]	132	132	132	132
	G ₁	[mm]	117	117	117	117
	G ₂	[mm]	130	130	130	130
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	240	240	240	240
	n ₂	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	191/-	231/-	231/321	281/321
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	109/-	109/167	110/167
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/264	162/264
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	82/-	82/260	103/260
	P	[mm]	160	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Masa NB ¹⁾	[kg]	38/-	41/-	42/53	53/59	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	43/-	46/-	46/58	57/64	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

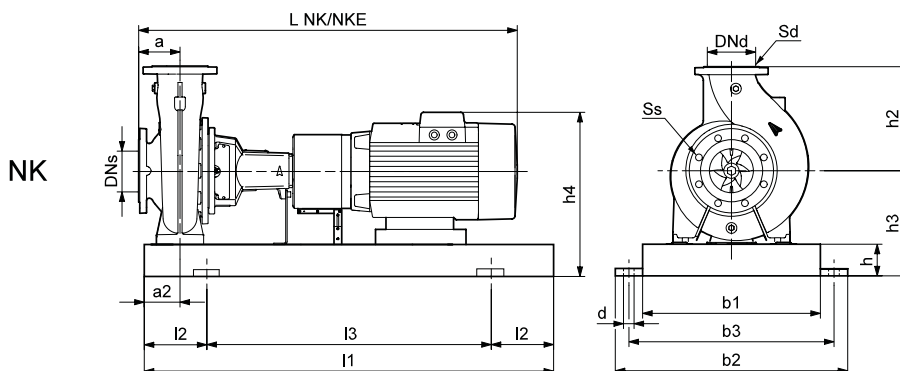
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5130 4106



TM03 4180 1806

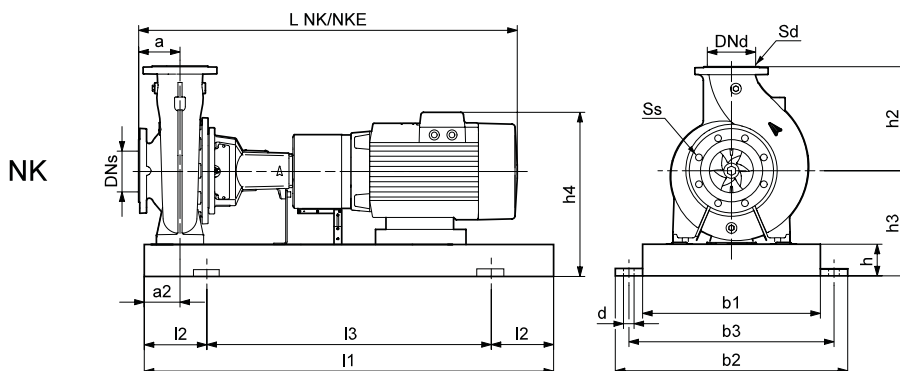
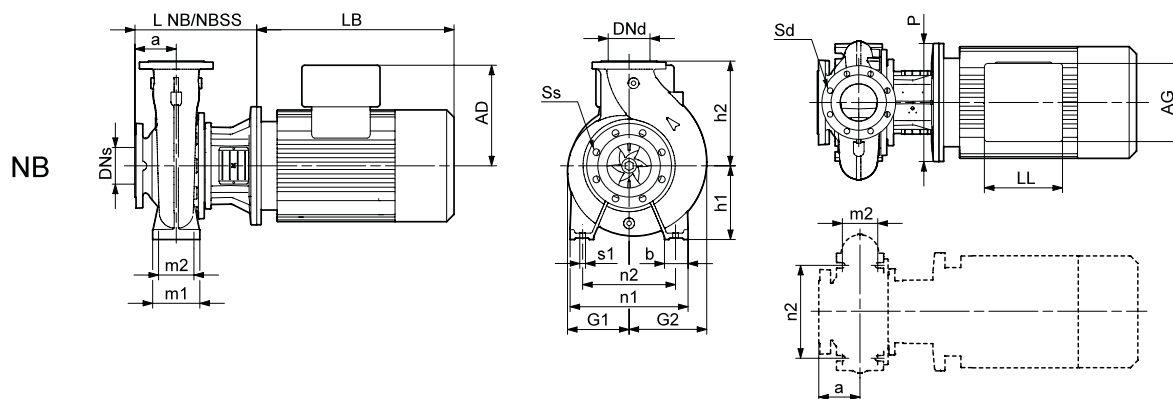
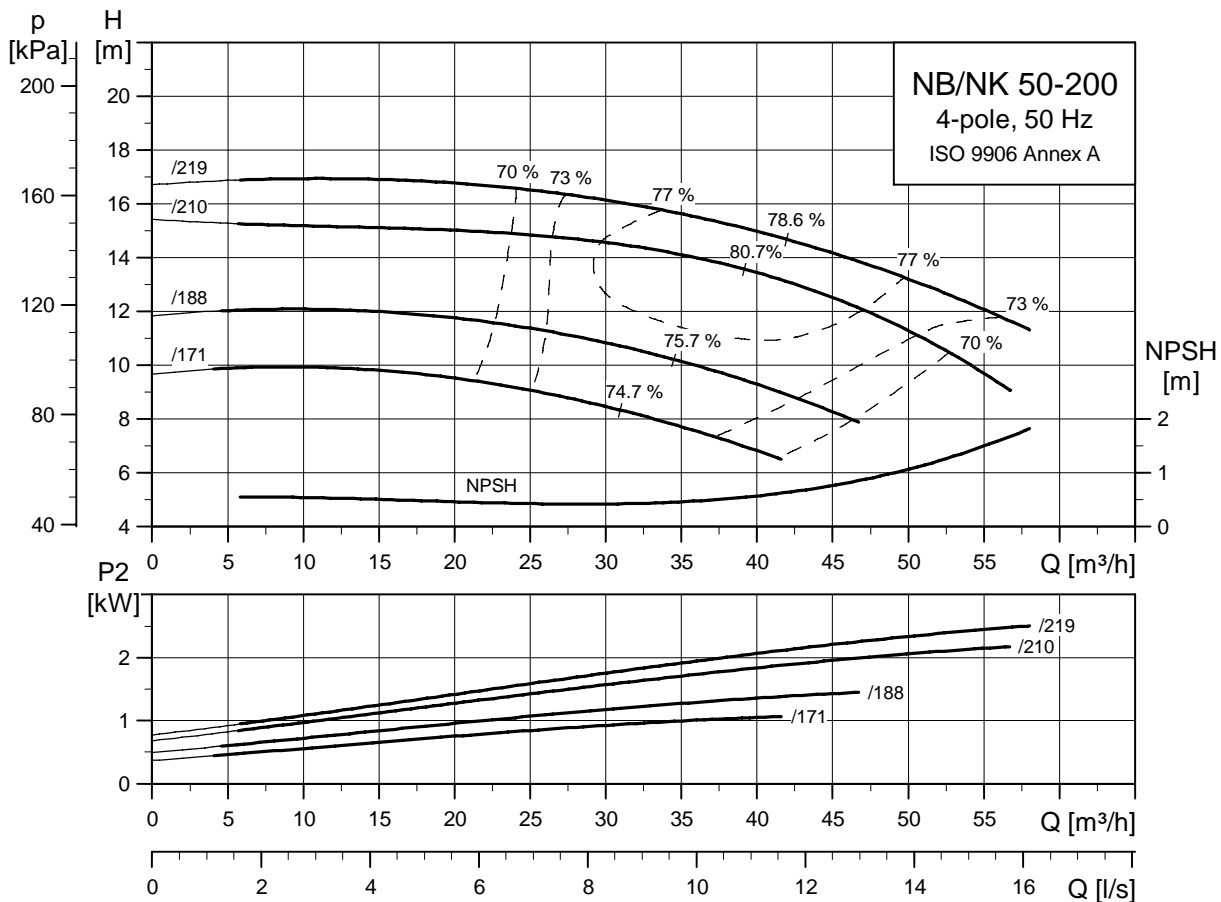


TM03 6005 4106

Typ pompy		50-160/131	50-160/143	50-160/158	50-160/175	50-160/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 80A-C	MG 80B-C	MG 90SB-D	MG 90LC-D	MG 100LB-D	
	Silnik E	-	MGE 90SA	MGE 90SB	MGE 90LC	MGE 100LB	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	180	180	180	180	180
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	735/831	735/831	795/891	835/931	859/955
	L NKE	[mm]	-/-	825/921	835/931	835/931	859/955
	Masa NK	[kg]	106/106	107/107	117/116	118/117	123/121
	Masa NKE	[kg]	-/-	117/117	123/123	124/124	134/132
	Masa NK SS	[kg]	110/109	111/110	121/120	122/121	127/125
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	121/120	127/126	128/127	138/136
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	240	240	240
	h ₄ ¹⁾	[mm]	349/-	349/407	350/407	350/407	360/417
	Nr płyty podstawy		4	4	4	4	4
	Dane NB	Budowa		A	A	A	A
L NB		[mm]	246	246	246	246	274
L NB SS		[mm]	173	173	173	173	193
h ₁		[mm]	160	160	160	160	160
G ₁		[mm]	125	125	125	125	125
G ₂		[mm]	150	150	150	150	150
m ₁		[mm]	100	100	100	100	100
m ₂		[mm]	70	70	70	70	70
n ₁		[mm]	265	265	265	265	265
n ₂		[mm]	212	212	212	212	212
b		[mm]	50	50	50	50	50
s ₁		[mm]	M12	M12	M12	M12	M12
H		[mm]	-	-	-	-	-
LB ¹⁾		[mm]	231/-	231/321	281/321	321/321	335/335
AD ¹⁾		[mm]	109/-	109/167	110/167	110/167	120/177
AG ¹⁾		[mm]	82/-	82/264	162/264	162/264	162/264
LL ¹⁾		[mm]	82/-	82/260	103/260	103/260	103/260
P		[mm]	200	200	200	200	250
C		[mm]	-	-	-	-	-
B		[mm]	-	-	-	-	-
A		[mm]	-	-	-	-	-
K		[mm]	-	-	-	-	-
Masa NB ¹⁾		[kg]	41/-	42/53	53/59	54/60	61/69
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	47/-	48/60	59/66	60/67	68/76	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5131 4106

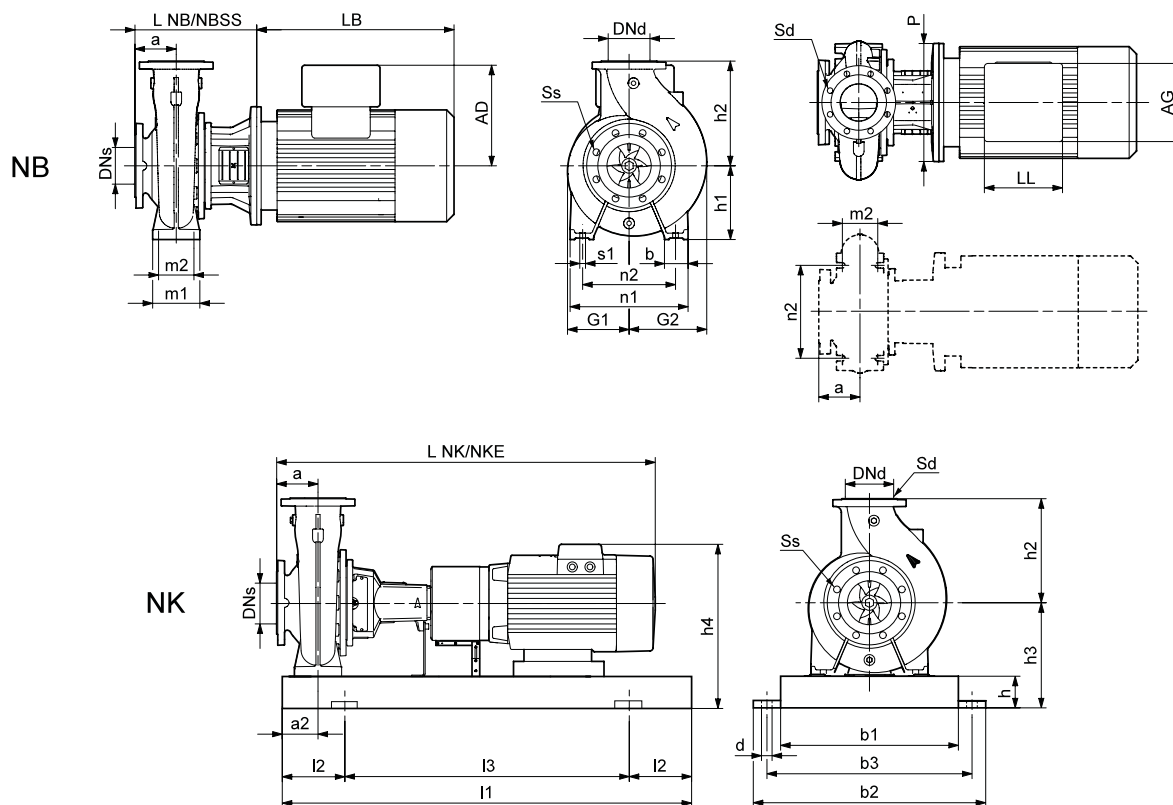
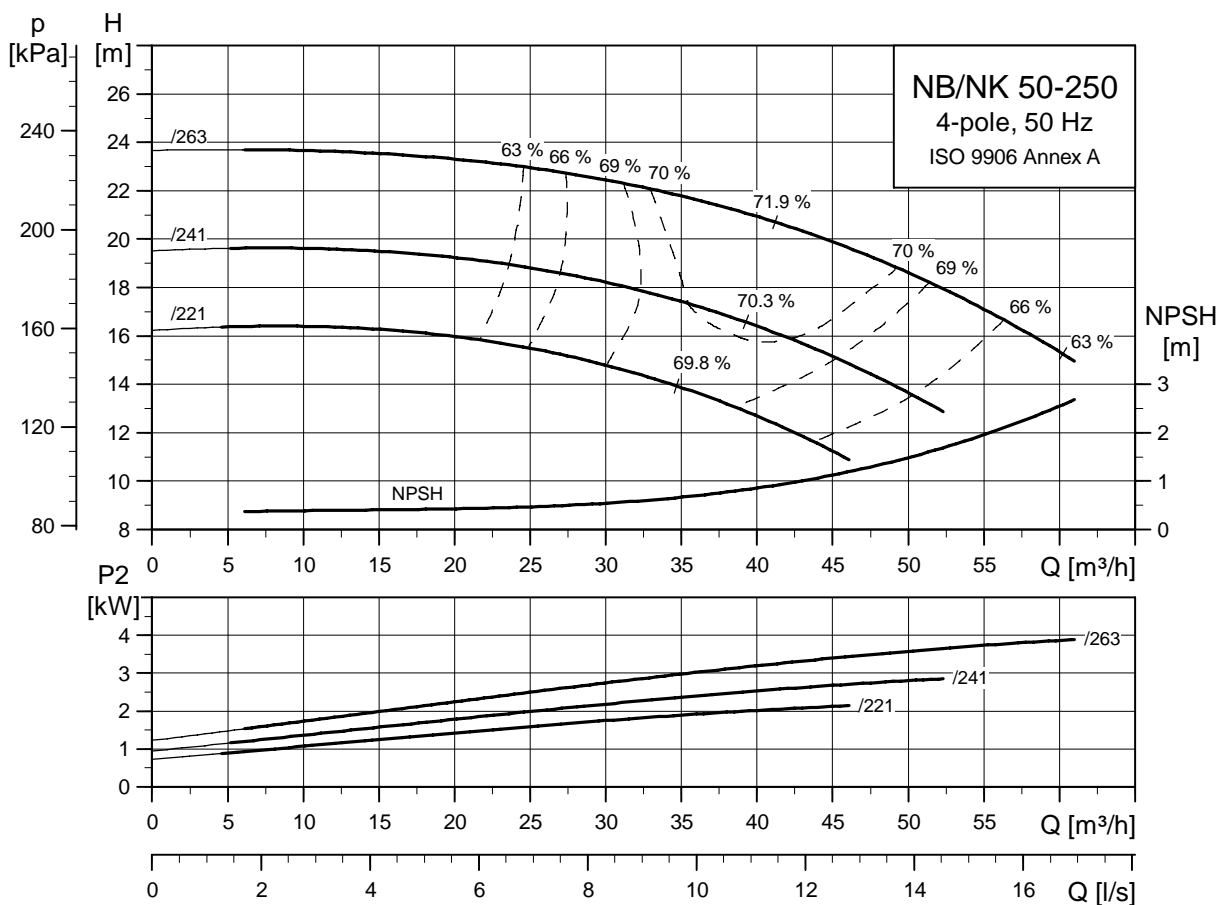
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		50-200/171	50-200/188	50-200/210	50-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 90SB-D	MG 90LC-D	MG 100LB-D	MG 100LC-D	
	Silnik E	MGE 90SB	MGE 90LC	MGE 100LB	MGE 100LC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	1,1	1,5	2,2	3
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	200	200	200	200
	Ss		4x19	4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	795/891	835/931	859/955	859/955
	L NKE	[mm]	835/931	835/931	859/955	859/955
	Masa NK	[kg]	120/119	121/120	126/124	131/129
	Masa NKE	[kg]	127/126	128/127	137/135	139/137
	Masa NK SS	[kg]	127/126	128/127	133/131	138/136
	Masa NKE SS	[kg]	134/133	135/134	144/142	146/144
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	240	240
	h ₄ ¹⁾	[mm]	350/407	350/407	360/417	360/417
	Nr płyty podstawy		4	4	4	4
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	246	246	274	274
	L NB SS	[mm]	273	273	293	293
	h ₁	[mm]	160	160	160	160
	G ₁	[mm]	141	141	141	141
	G ₂	[mm]	162	162	162	162
	m ₁	[mm]	100	100	100	100
	m ₂	[mm]	70	70	70	70
	n ₁	[mm]	265	265	265	265
	n ₂	[mm]	212	212	212	212
	b	[mm]	50	50	50	50
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	281/321	321/321	335/335	335/335
	AD ¹⁾	[mm]	110/167	110/167	120/177	120/177
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	162/264	162/264	162/264
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/260	103/260	103/260
	P	[mm]	200	200	250	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Masa NB ¹⁾	[kg]	55/61	56/62	63/71	65/73	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	66/72	67/73	74/82	76/84	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5132 4106

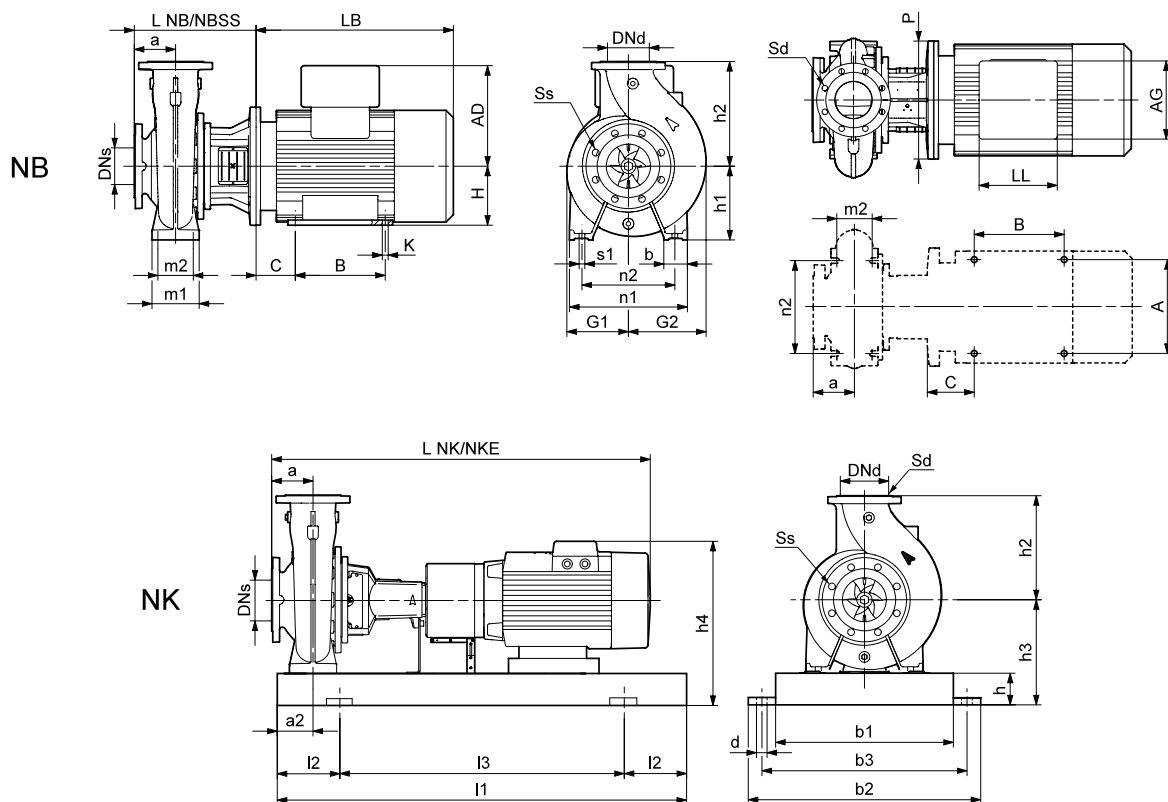
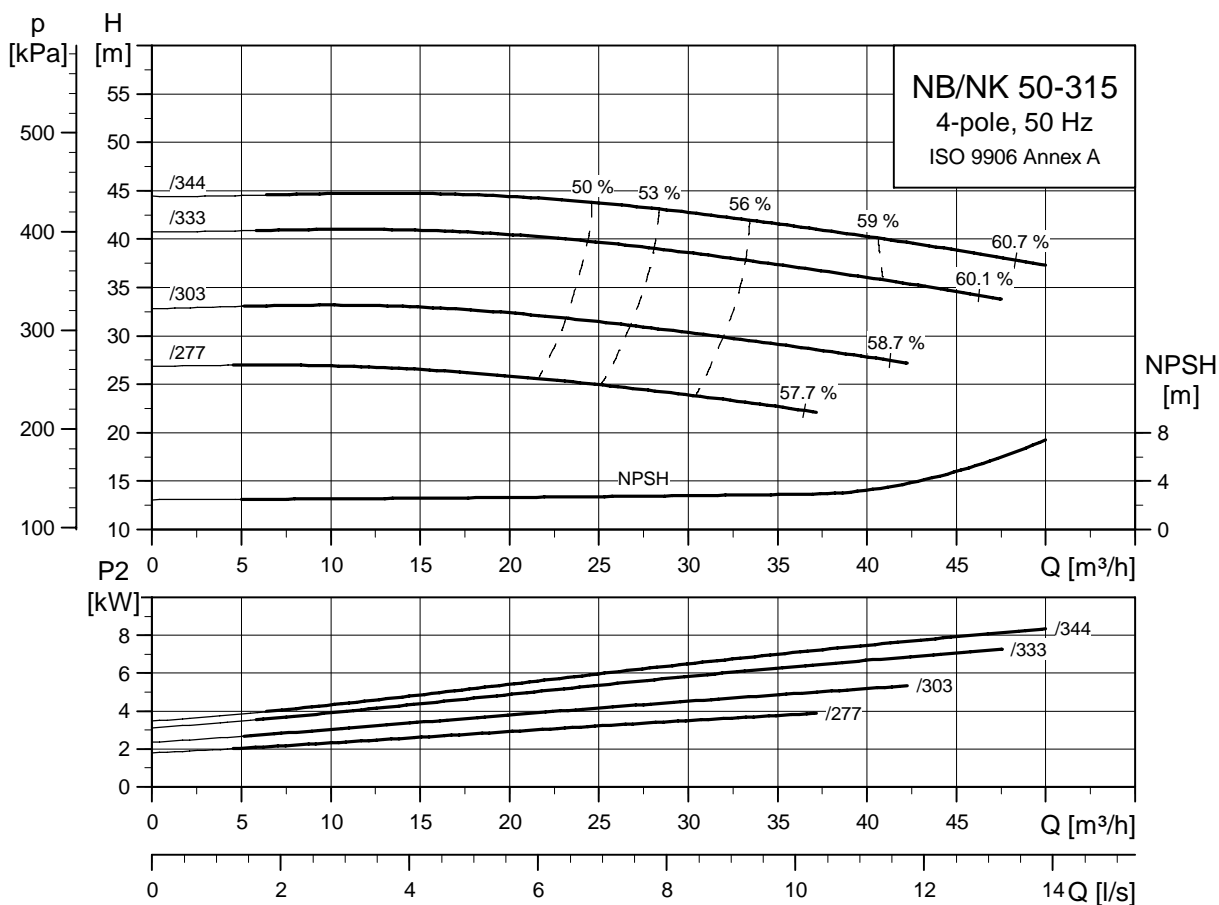
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		50-250/221	50-250/241	50-250/263	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 100LB-D	MG 100LC-D	MG 112MC-D	
	Silnik E	MGE 100LB	MGE 100LC	MGE 112MC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100
	h ₂	[mm]	225	225	225
	Ss		4x19	4x19	4x19
	Sd		4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	859/955	859/955	896/992
	L NKE	[mm]	859/955	859/955	896/992
	Masa NK	[kg]	150/148	155/153	172/170
	Masa NKE	[kg]	161/159	163/161	176/174
	Masa NK SS	[kg]	156/154	161/159	178/175
	Masa NKE SS	[kg]	167/165	169/167	182/180
Dane NK	l ₁	[mm]	1120	1120	1120
	l ₂	[mm]	190	190	190
	l ₃	[mm]	740	740	740
	b ₁	[mm]	380	380	380
	b ₂	[mm]	490	490	490
	b ₃	[mm]	440	440	440
	d	[mm]	24	24	24
	a ₂	[mm]	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80
	h ₃	[mm]	260	260	260
	h ₄ ¹⁾	[mm]	380/437	380/437	394/448
	Nr płyty podstawy		5	5	5
Dane NB	Budowa		A	A	A
	L NB	[mm]	274	274	274
	L NB SS	[mm]	293	293	293
	h ₁	[mm]	180	180	180
	G ₁	[mm]	164	164	164
	G ₂	[mm]	180	180	180
	m ₁	[mm]	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95
	n ₁	[mm]	320	320	320
	n ₂	[mm]	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	335/335	335/335	372/372
	AD ¹⁾	[mm]	120/177	120/177	134/188
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	162/264	202/290
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/260	103/300
	P	[mm]	250	250	250
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
	Masa NB ¹⁾	[kg]	72/79	74/81	89/93
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	83/91	85/93	100/104	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5133 4106

TM03 4182 1806

TM03 6005 4106

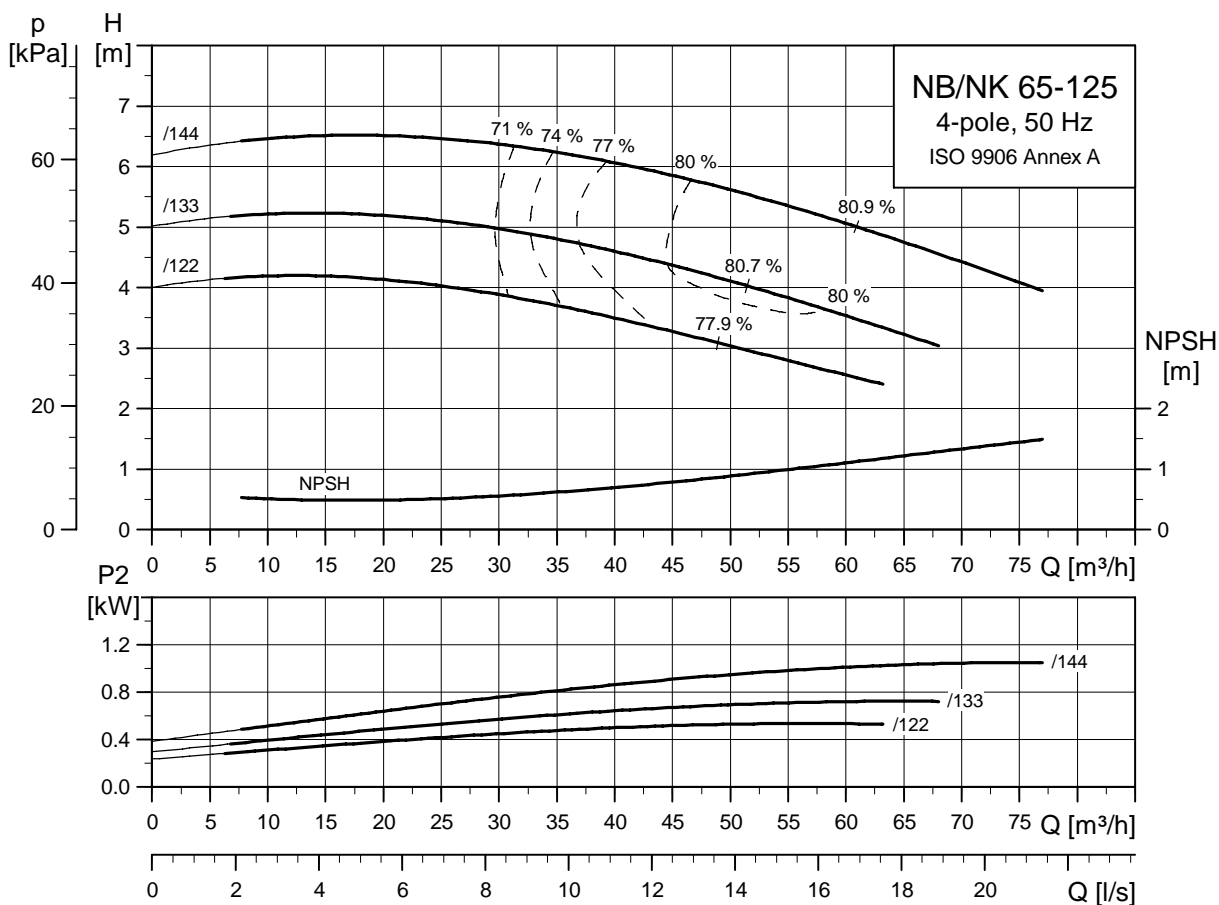
Typ pompy		50-315/277	50-315/303	50-315/333	50-315/344	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 112MC-D	Siemens 132S	Siemens 132M	Siemens 160M	
	Silnik E	MGE 112MC	MGE 132SC	MMGE 132M ³⁾	MMGE 160M	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	4	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	65	65	65	65
	DN _d	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280	280
	S _s		4x19	4x19	4x19	4x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1031/1127	1052/1148	1090/1186	1187/1283
	L NKE	[mm]	1031/1127	1070/1166	1158/1254	1158/1254
	Masa NK	[kg]	247/245	251/248	266/263	291/285
	Masa NKE	[kg]	252/250	261/258	311/305	342/336
	Masa NK SS	[kg]	241/239	246/243	261/258	285/279
Dane NK	Masa NKE SS	[kg]	246/244	256/253	305/299	336/330
	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l ₂	[mm]	205	205	205	205
	l ₃	[mm]	840	840	840	840
	b ₁	[mm]	430	430	430	430
	b ₂	[mm]	540	540	540	540
	b ₃	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	305	305	305	305
	h ₄ ¹⁾	[mm]	439/493	472/493	472/664	502/664
	Nr płyty podstawy		6	6	6	6
Dane NB	Budowa		A	A	A	C ²⁾
	L NB	[mm]	348	368	368	398
	L NB SS	[mm]	348	368	368	398
	h ₁	[mm]	225	225	225	225
	G ₁	[mm]	203	203	203	203
	G ₂	[mm]	214	214	214	214
	m ₁	[mm]	125	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95	95
	n ₁	[mm]	345	345	345	345
	n ₂	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	132	160
	LB ¹⁾	[mm]	372/372	373/391	411/449	478/449
	AD ¹⁾	[mm]	134/188	167/188	167/333	197/359
	AG ¹⁾	[mm]	202/290	140/290	140/246	165/296
	LL ¹⁾	[mm]	103/300	140/300	140/410	165/410
	P	[mm]	250	300	300	350
	C	[mm]	-	-	89	108
	B	[mm]	-	-	178	210
	A	[mm]	-	-	216	254
	K	[mm]	-	-	12	15
	Masa NB ¹⁾	[kg]	143/148	150/162	165/206	192/243
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	142/146	149/161	164/205	191/242	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

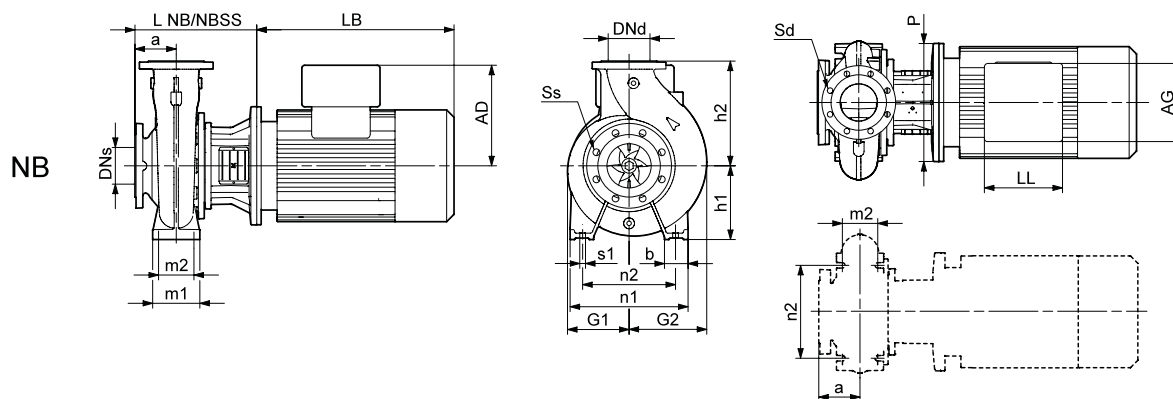
2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

3) NBE 50-315/333 posiada silnik MMGE 132M na łapach; NKE 50-315/333 posiada silnik MMGE 160M.

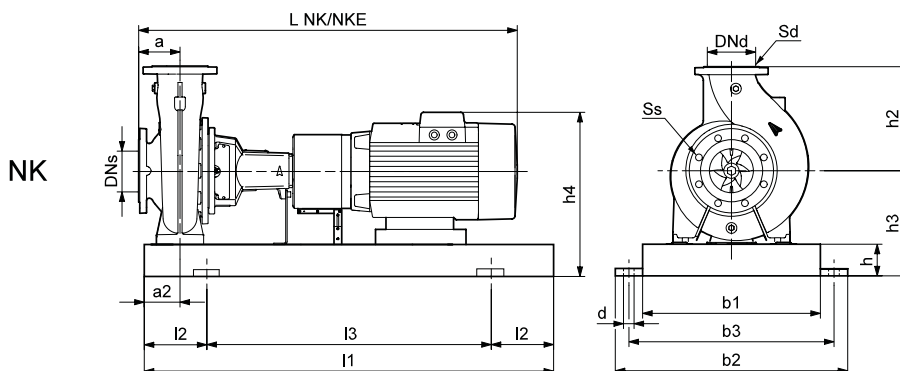
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5134 4106



TM03 4180 1806

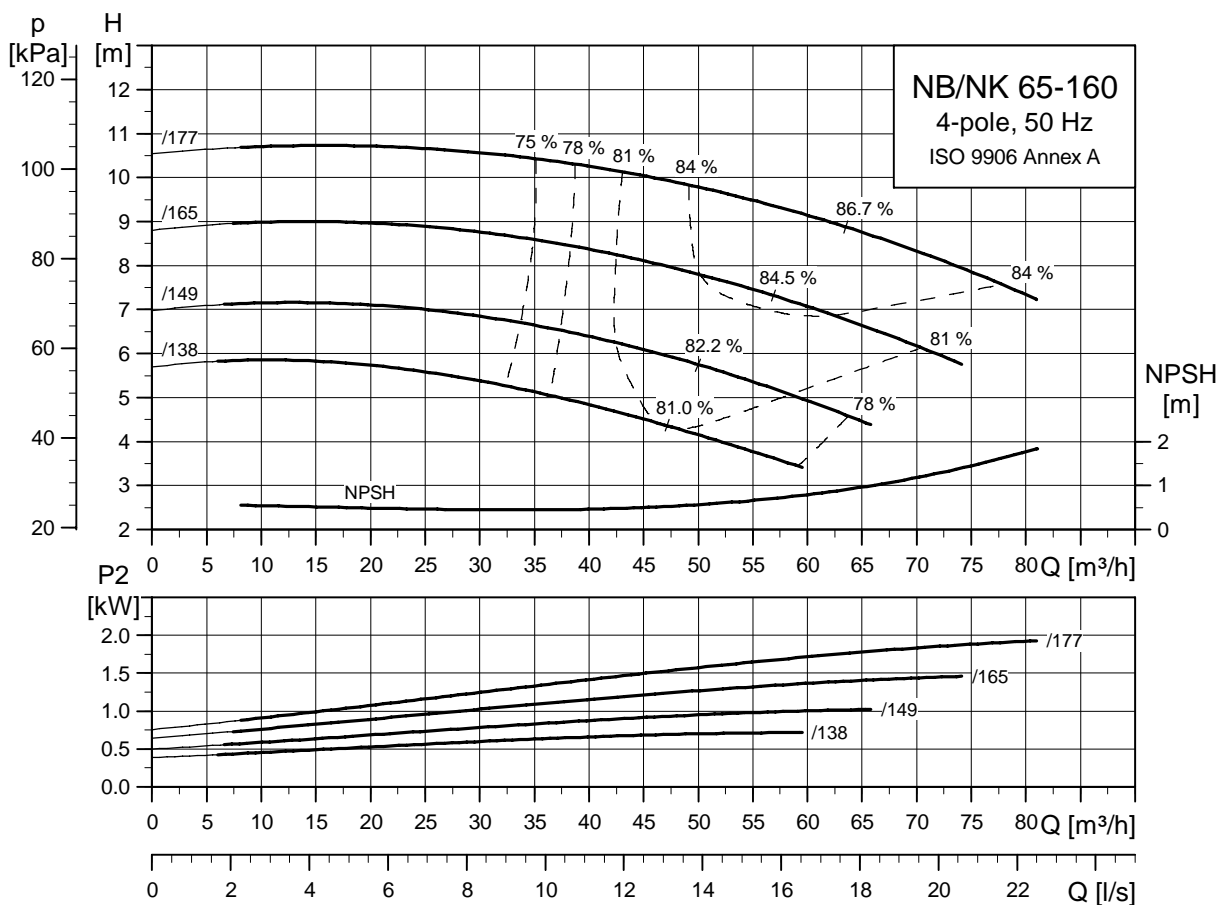


TM03 6005 4106

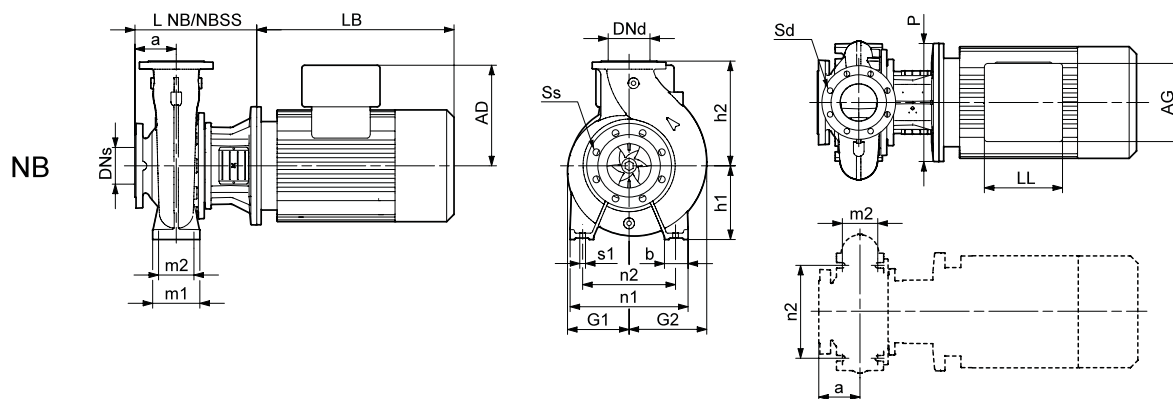
Typ pompy		65-125/122	65-125/133	65-125/144	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 80A-C	MG 80B-C	MG 90SB-D	
	Silnik E	-	MGE 90SA	MGE 90SB	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,55	0,75	1,1
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100
	h ₂	[mm]	180	180	180
	Ss		8x19	8x19	8x19
	Sd		4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	735/831	735/831	795/891
	L NKE	[mm]	-/-	825/921	835/931
	Masa NK	[kg]	110/110	112/112	121/121
	Masa NKE	[kg]	-/-	122/121	128/127
	Masa NK SS	[kg]	112/111	113/112	123/122
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	123/123	129/129
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	240
	h ₄ ¹⁾	[mm]	349/-	349/407	350/407
	Nr płyty podstawy		4	4	4
Dane NB	Budowa		A	A	A
	L NB	[mm]	246	246	246
	L NB SS	[mm]	273	273	273
	h ₁	[mm]	160	160	160
	G ₁	[mm]	117	117	117
	G ₂	[mm]	146	146	146
	m ₁	[mm]	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95
	n ₁	[mm]	280	280	280
	n ₂	[mm]	212	212	212
	b	[mm]	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	231/-	231/321	281/321
	AD ¹⁾	[mm]	109/-	109/167	110/167
	AG ¹⁾	[mm]	82/-	82/264	162/264
	LL ¹⁾	[mm]	82/-	82/260	103/260
	P	[mm]	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Masa NB ¹⁾	[kg]	46/-	46/58	57/64	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	50/-	50/62	61/68	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

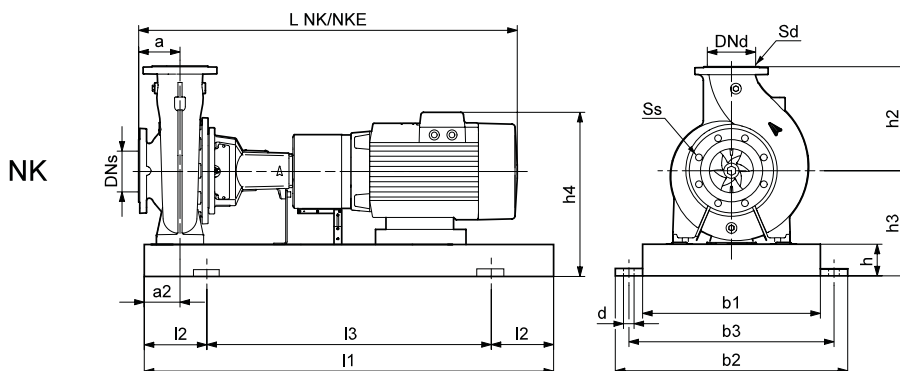
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5135 4106



TM03 4180 1806

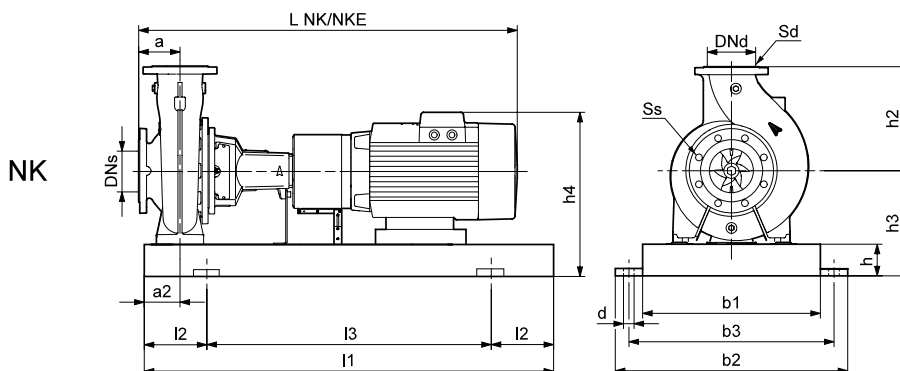
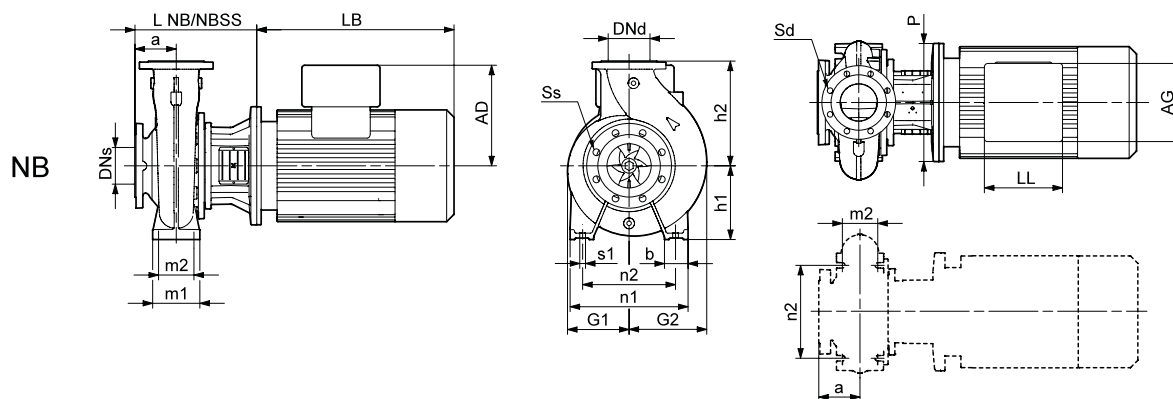
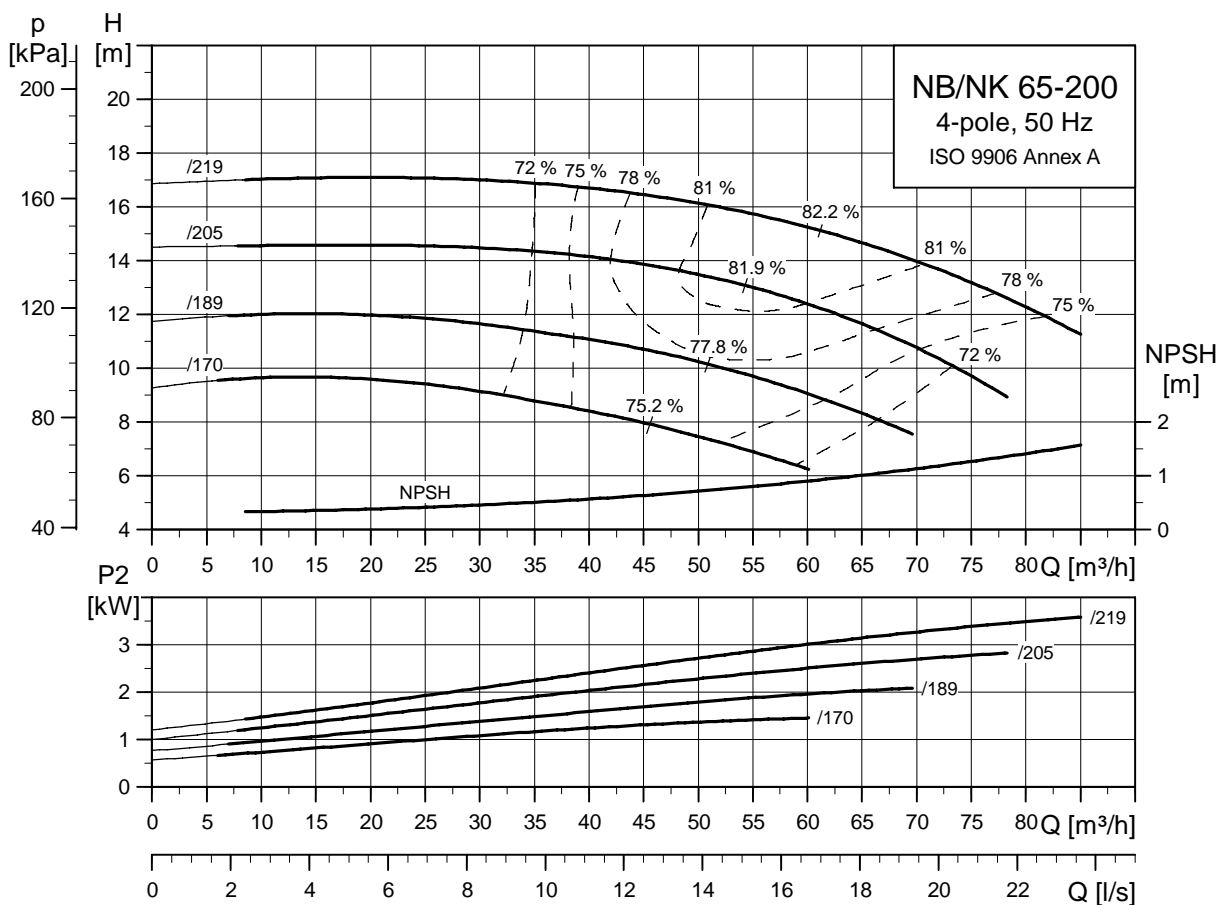


TM03 6005 4106

Typ pompy		65-160/138	65-160/149	65-160/165	65-160/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 80B-C	MG 90SB-D	MG 90LC-D	MG 100LB-D	
	Silnik E	MGE 90SA	MGE 90SB	MGE 90LC	MGE 100LB	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,75	1,1	1,5	2,2
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	200	200	200	200
	Ss		8x19	8x19	8x19	8x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	735/831	795/891	835/931	859/955
	L NKE	[mm]	825/921	835/931	835/931	859/955
	Masa NK	[kg]	110/110	120/119	121/120	126/124
	Masa NKE	[kg]	120/119	126/125	127/126	137/135
	Masa NK SS	[kg]	113/112	123/122	124/123	129/127
	Masa NKE SS	[kg]	123/123	129/129	130/130	140/138
Dane NK	l ₁	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l ₂	[mm]	170	170	170	170
	l ₃	[mm]	660	660	660	660
	b ₁	[mm]	340	340	340	340
	b ₂	[mm]	450	450	450	450
	b ₃	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	240	240	240	240
	h ₄ ¹⁾	[mm]	349/407	350/407	350/407	360/417
	Nr płyty podstawy		4	4	4	4
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	246	246	246	274
	L NB SS	[mm]	273	273	273	293
	h ₁	[mm]	160	160	160	160
	G ₁	[mm]	127	127	127	127
	G ₂	[mm]	161	161	161	161
	m ₁	[mm]	125	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95	95
	n ₁	[mm]	280	280	280	280
	n ₂	[mm]	212	212	212	212
	b	[mm]	65	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	231/321	281/321	321/321	335/335
	AD ¹⁾	[mm]	109/167	110/167	110/167	120/177
	AG ¹⁾	[mm]	82/264	162/264	162/264	162/264
	LL ¹⁾	[mm]	82/260	103/260	103/260	103/260
	P	[mm]	200	200	200	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	45/56	56/62	57/63	64/72	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	51/62	61/68	62/69	70/78	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5136 4106

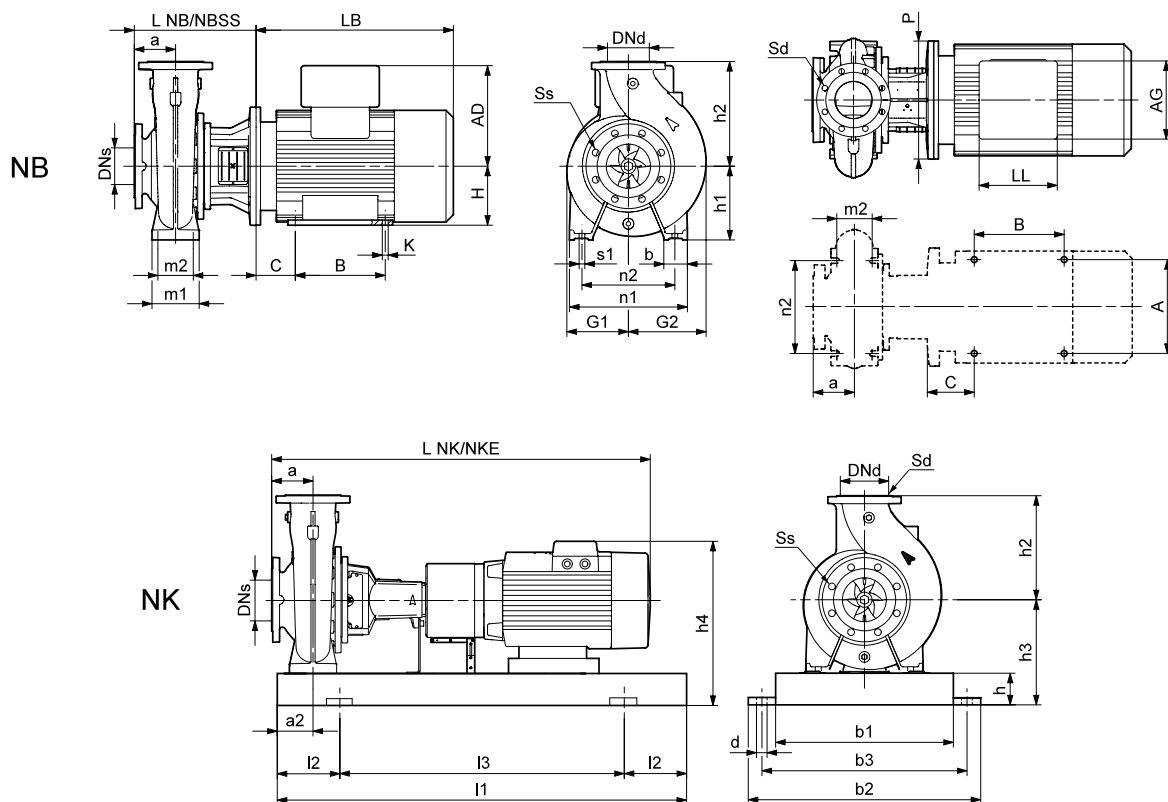
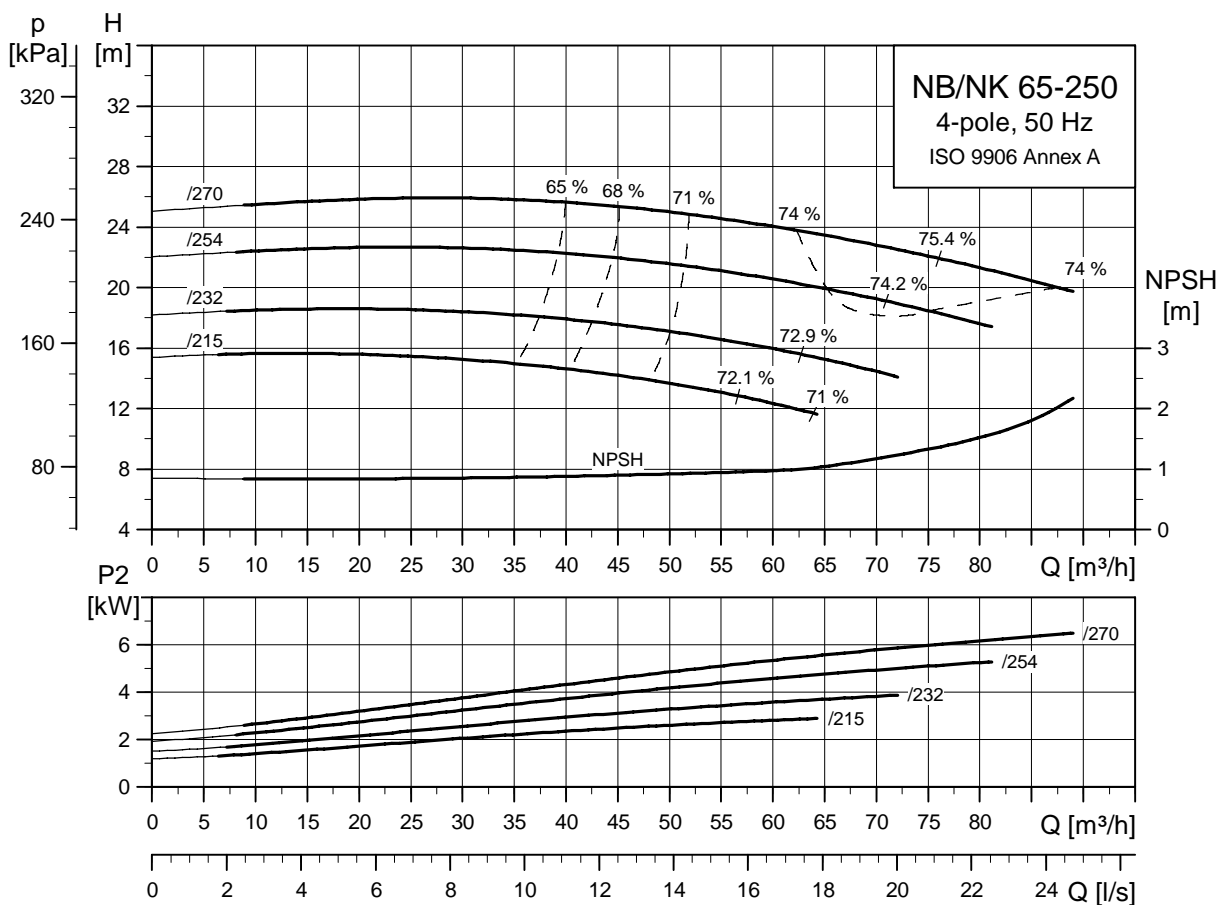
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		65-200/170	65-200/189	65-200/205	65-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 90LC-D	MG 100LB-D	MG 100LC-D	MG 112MC-D	
	Silnik E	MGE 90LC	MGE 100LB	MGE 100LC	MGE 112MC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	1,5	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	225	225	225	225
	Ss		8x19	8x19	8x19	8x19
	Sd		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	835/971	859/995	859/995	896/1032
	L NKE	[mm]	835/971	859/995	859/995	896/1032
	Masa NK	[kg]	143/143	148/146	153/151	169/167
	Masa NKE	[kg]	150/149	159/157	161/159	174/172
	Masa NK SS	[kg]	149/148	154/152	159/157	175/173
	Masa NKE SS	[kg]	156/155	165/163	167/165	180/178
Dane NK	l ₁	[mm]	1120	1120	1120	1120
	l ₂	[mm]	190	190	190	190
	l ₃	[mm]	740	740	740	740
	b ₁	[mm]	380	380	380	380
	b ₂	[mm]	490	490	490	490
	b ₃	[mm]	440	440	440	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	260	260	260	260
	h ₄ ¹⁾	[mm]	370/427	380/437	380/437	394/448
Nr płyty podstawy		5	5	5	5	
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	273	303	303	303
	L NB SS	[mm]	273	293	293	293
	h ₁	[mm]	180	180	180	180
	G ₁	[mm]	149	149	149	149
	G ₂	[mm]	173	173	173	173
	m ₁	[mm]	125	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95	95
	n ₁	[mm]	320	320	320	320
	n ₂	[mm]	250	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	321/321	335/335	335/335	372/372
	AD ¹⁾	[mm]	110/167	120/177	120/177	134/188
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	162/264	162/264	202/290
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/260	103/260	103/300
	P	[mm]	200	250	250	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	67/73	70/78	72/80	87/92	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	73/79	80/88	82/90	97/102	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5137 4106

TM03 4182 1806

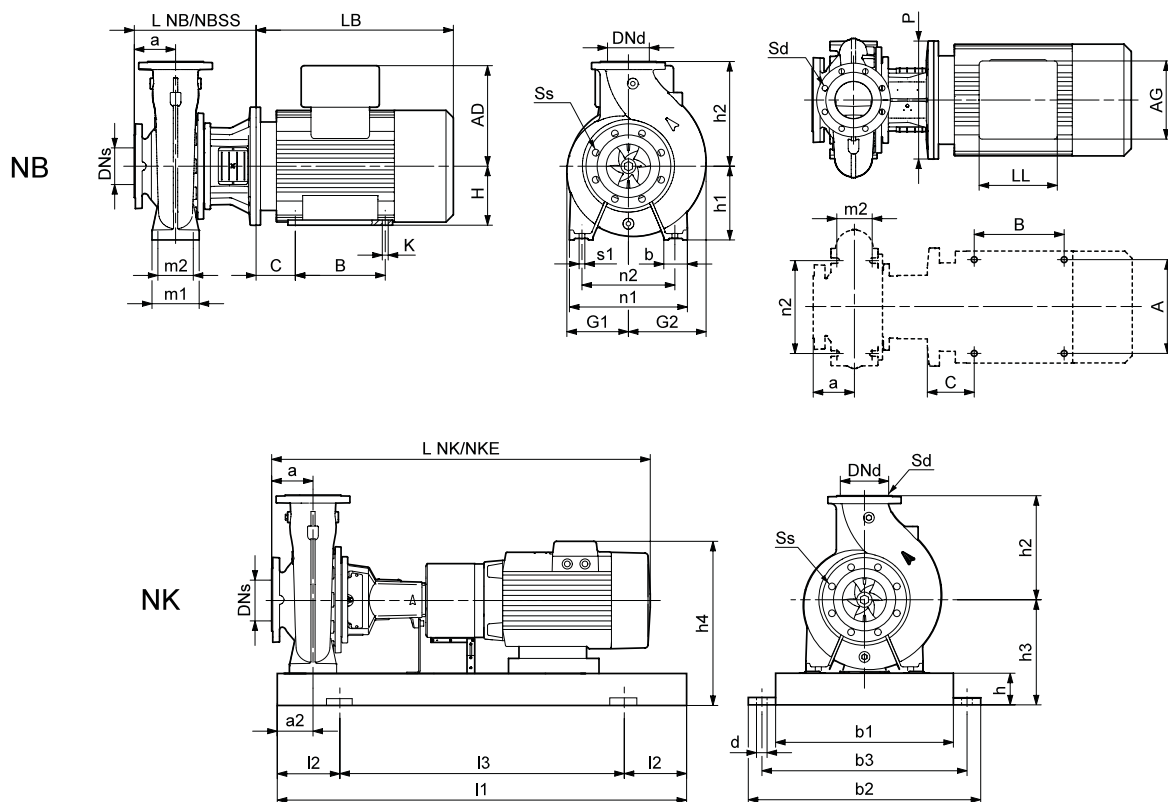
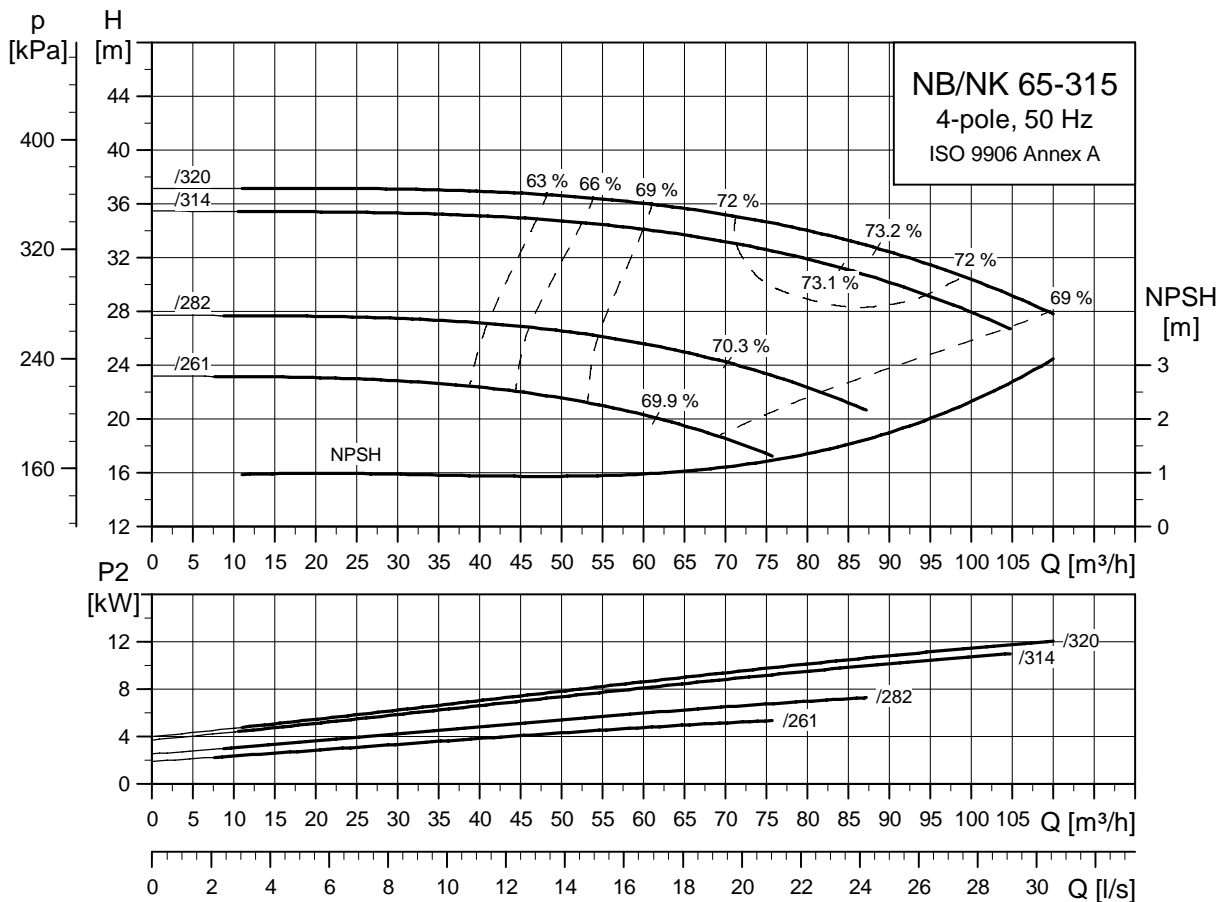
TM03 6005 4106

Typ pompy		65-250/215	65-250/232	65-250/254	65-250/270	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 100LC-D	MG 112MC-D	Siemens 132S	Siemens 132M	
	Silnik E	MGE 100LC	MGE 112MC	MGE 132SC	MMGE 132M ²⁾	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	80	80	80	80
	DN _d	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100
	h ₂	[mm]	250	250	250	250
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	969/1105	1006/1142	1027/1163	1065/1201
	L NKE	[mm]	969/1105	1006/1142	1045/1181	1133/1269
	Masa NK	[kg]	217/215	231/228	235/232	250/247
	Masa NKE	[kg]	225/223	235/233	245/242	303/297
	Masa NK SS	[kg]	216/214	229/227	234/231	249/246
	Masa NKE SS	[kg]	224/222	234/232	244/241	301/296
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l ₂	[mm]	205	205	205	205
	l ₃	[mm]	840	840	840	840
	b ₁	[mm]	430	430	430	430
	b ₂	[mm]	540	540	540	540
	b ₃	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	280	280	280	280
	h ₄ ¹⁾	[mm]	400/457	414/468	447/468	447/639
	Nr płyty podstawy		6	6	6	6
	Dane NB	Budowa		A	A	A
L NB		[mm]	323	323	343	343
L NB SS		[mm]	323	323	343	343
h ₁		[mm]	200	200	200	200
G ₁		[mm]	183	183	183	183
G ₂		[mm]	200	200	200	200
m ₁		[mm]	160	160	160	160
m ₂		[mm]	120	120	120	120
n ₁		[mm]	360	360	360	360
n ₂		[mm]	280	280	280	280
b		[mm]	80	80	80	80
s ₁		[mm]	M16	M16	M16	M16
H		[mm]	-	-	-	132
LB ¹⁾		[mm]	335/335	372/372	373/391	411/449
AD ¹⁾		[mm]	120/177	134/188	167/188	167/333
AG ¹⁾		[mm]	162/264	202/290	140/290	140/246
LL ¹⁾		[mm]	103/260	103/300	140/300	140/410
P		[mm]	250	250	300	300
C		[mm]	-	-	-	89
B		[mm]	-	-	-	178
A		[mm]	-	-	-	216
K	[mm]	-	-	-	12	
Masa NB ¹⁾	[kg]	113/121	128/132	135/147	150/191	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	116/124	131/135	138/150	153/194	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) NBE 65-250/270 posiada silnik MMGE 132M na łapach; NKE 65-250/270 posiada silnik MMGE 160M.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5138 4106

TM03 4182 1806

TM03 6005 4106

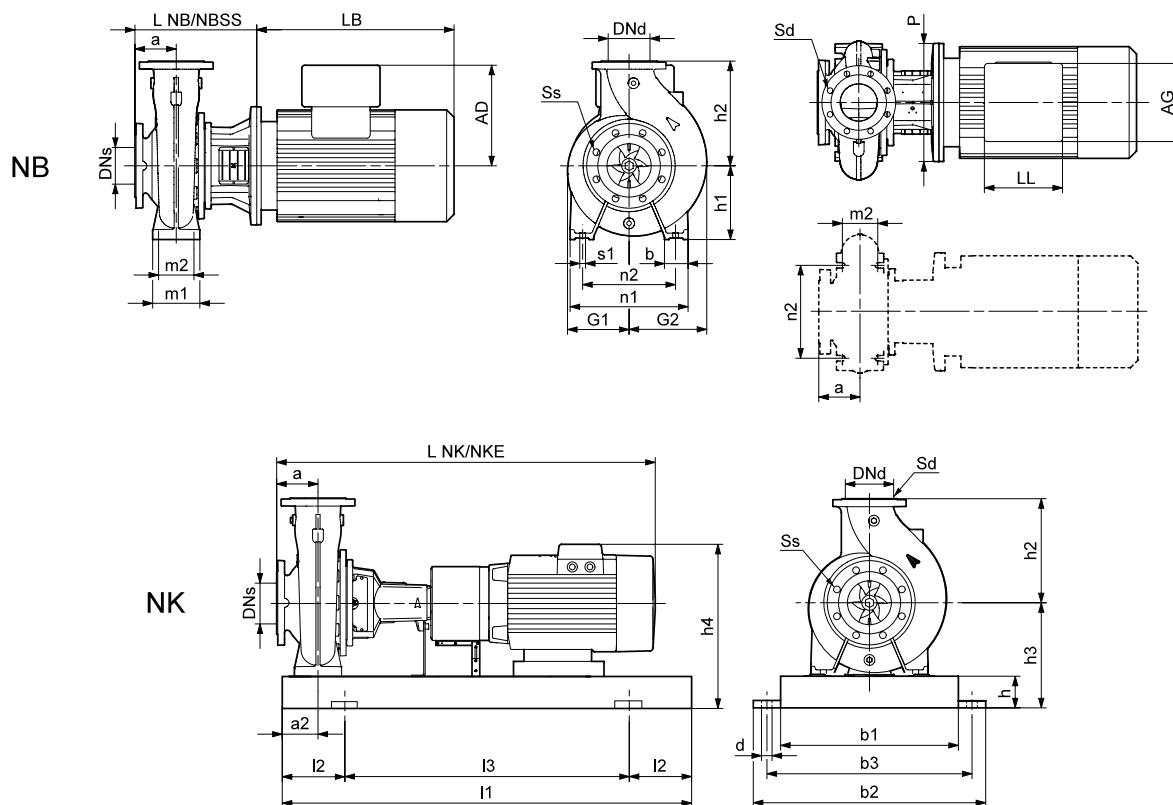
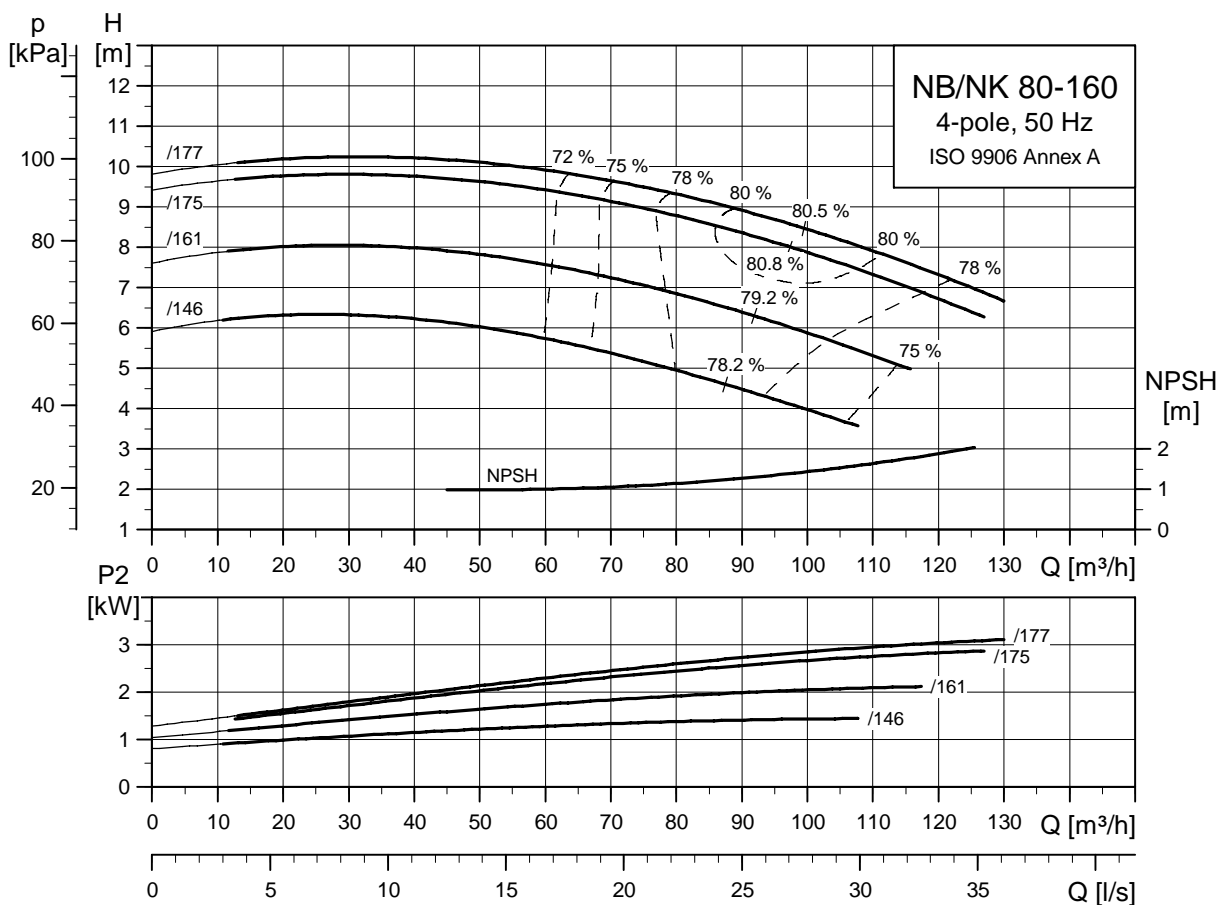
Typ pompy		65-315/261	65-315/282	65-315/314	65-315/320	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 132S	Siemens 132M	Siemens 160M	Siemens 160L	
	Silnik E	MGE 132SC	MMGE 132M ³⁾	MMGE 160M	MMGE 160L	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	5,5	7,5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	80	80	80	80
	DN _d	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280	280
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		4x19	4x19	4x19	4x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1052/1188	1090/1226	1187/1323	1227/1363
	L NKE	[mm]	1070/1206	1158/1294	1158/1294	1208/1344
	Masa NK	[kg]	278/275	293/290	317/312	343/338
	Masa NKE	[kg]	288/285	337/332	368/363	386/381
	Masa NK SS	[kg]	284/281	299/296	323/318	349/344
Dane NK	Masa NKE SS	[kg]	294/291	343/338	374/369	392/387
	l ₁	[mm]	1400	1400	1400	1400
	l ₂	[mm]	230	230	230	230
	l ₃	[mm]	940	940	940	940
	b ₁	[mm]	480	480	480	480
	b ₂	[mm]	610	610	610	610
	b ₃	[mm]	560	560	560	560
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	325	325	325	325
	h ₄ ¹⁾	[mm]	492/513	492/684	522/684	522/702
	Nr płyty podstawy		7	7	7	7
Dane NB	Budowa		A	A	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	368	368	398	398
	L NB SS	[mm]	368	368	398	398
	h ₁	[mm]	225	225	225	225
	G ₁	[mm]	211	211	211	211
	G ₂	[mm]	219	219	219	219
	m ₁	[mm]	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	132	160	160
	LB ¹⁾	[mm]	373/391	411/449	478/449	518/499
	AD ¹⁾	[mm]	167/188	167/333	197/359	197/377
	AG ¹⁾	[mm]	140/290	140/246	165/296	165/296
	LL ¹⁾	[mm]	140/300	140/410	165/410	165/410
	P	[mm]	300	300	350	350
	C	[mm]	-	89	108	108
	B	[mm]	-	178	210	254
	A	[mm]	-	216	254	254
	K	[mm]	-	12	15	15
	Masa NB ¹⁾	[kg]	147/159	162/203	188/239	214/257
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	158/169	173/214	200/251	226/269	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

3) NBE 65-315/282 posiada silnik MMGE 132M na łapach; NKE 65-315/282 posiada silnik MMGE 160M.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5139 4106

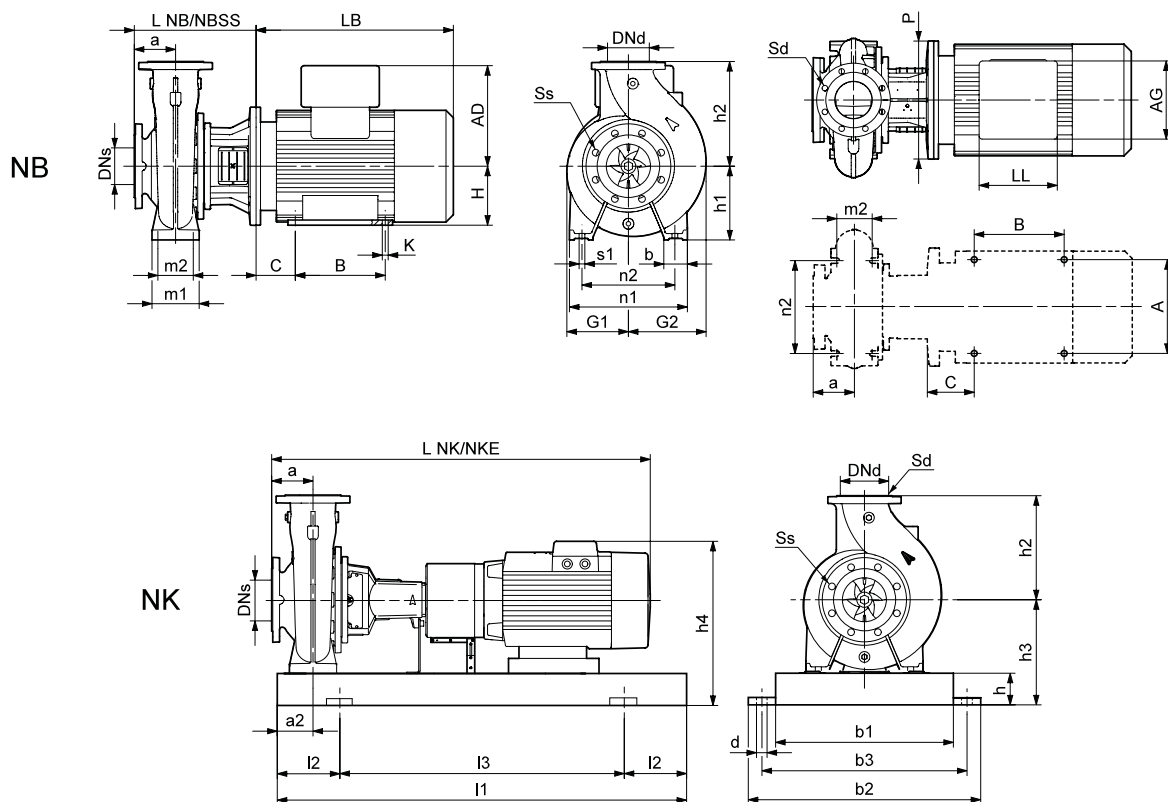
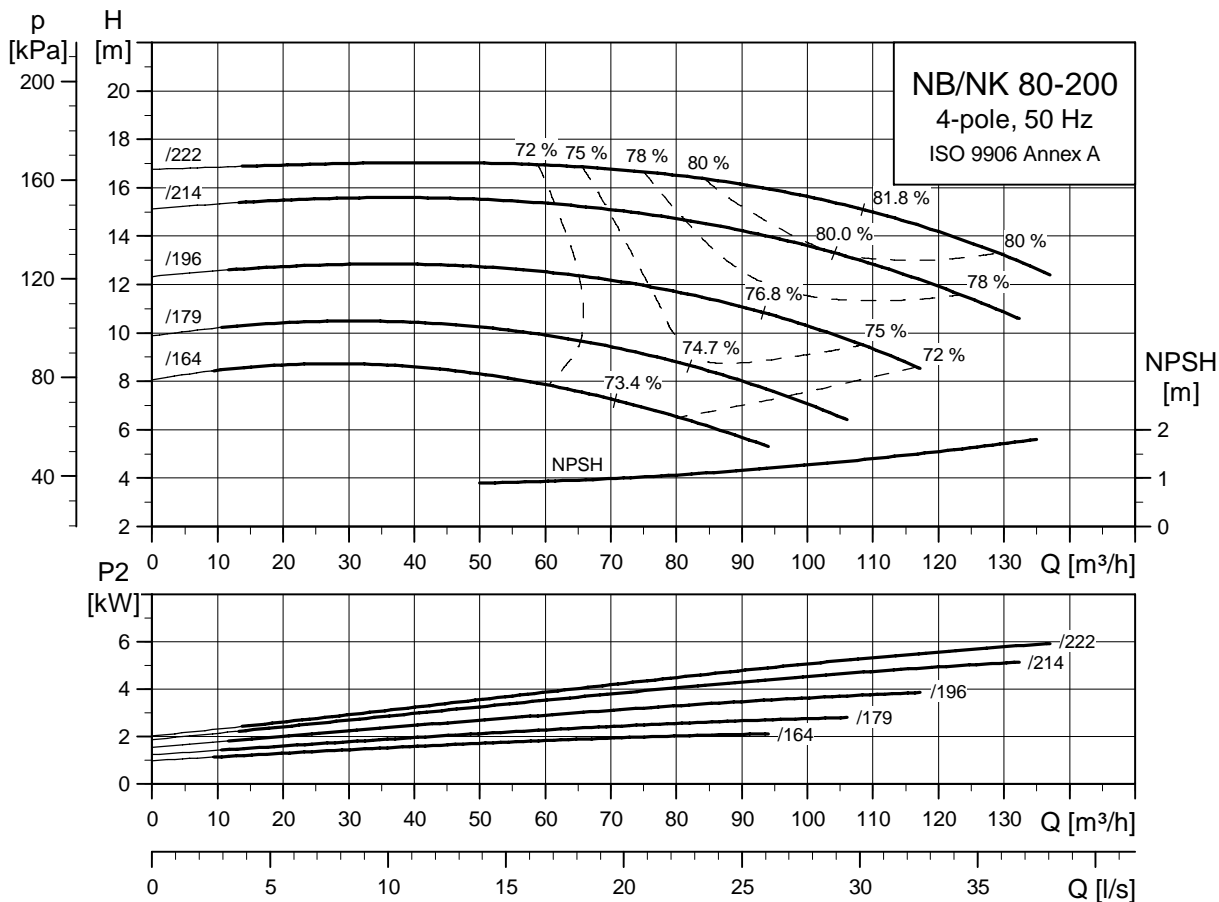
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		80-160/146	80-160/161	80-160/175	80-160/177	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 90LC-D	MG 100LB-D	MG 100LC-D	MG 112MC-D	
	Silnik E	MGE 90LC	MGE 100LB	MGE 100LC	MGE 112MC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	1,5	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	100	100	100	100
	DN _d	[mm]	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	225	225	225	225
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	860/996	884/1020	884/1020	921/1057
	L NKE	[mm]	860/996	884/1020	884/1020	921/1057
	Masa NK	[kg]	143/142	148/146	153/151	169/167
	Masa NKE	[kg]	150/149	159/157	161/159	174/172
	Masa NK SS	[kg]	149/149	154/152	159/157	175/173
	Masa NKE SS	[kg]	156/155	165/163	167/165	180/178
Dane NK	l ₁	[mm]	1120	1120	1120	1120
	l ₂	[mm]	190	190	190	190
	l ₃	[mm]	740	740	740	740
	b ₁	[mm]	380	380	380	380
	b ₂	[mm]	490	490	490	490
	b ₃	[mm]	440	440	440	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	260	260	260	260
	h ₄ ¹⁾	[mm]	370/427	380/437	380/437	394/448
	Nr płyty podstawy		5	5	5	5
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	271	299	299	299
	L NB SS	[mm]	298	318	318	318
	h ₁	[mm]	180	180	180	180
	G ₁	[mm]	139	139	139	139
	G ₂	[mm]	182	182	182	182
	m ₁	[mm]	125	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95	95
	n ₁	[mm]	320	320	320	320
	n ₂	[mm]	250	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	321/321	335/335	335/335	372/372
	AD ¹⁾	[mm]	110/167	120/177	120/177	134/188
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	162/264	162/264	202/290
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/260	103/260	103/300
	P	[mm]	200	250	250	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Masa NB ¹⁾	[kg]	65/71	71/79	73/81	88/93	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	73/79	81/88	83/90	98/102	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5140 4106

TM03 4182 1806

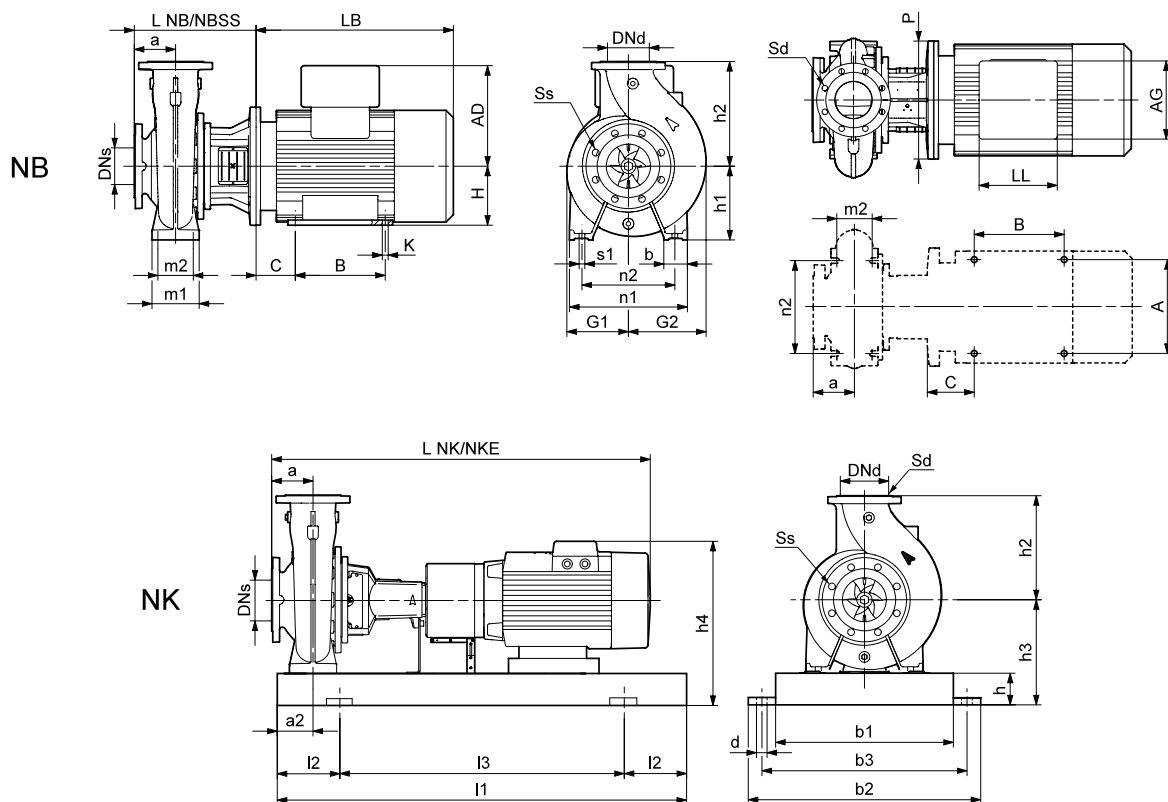
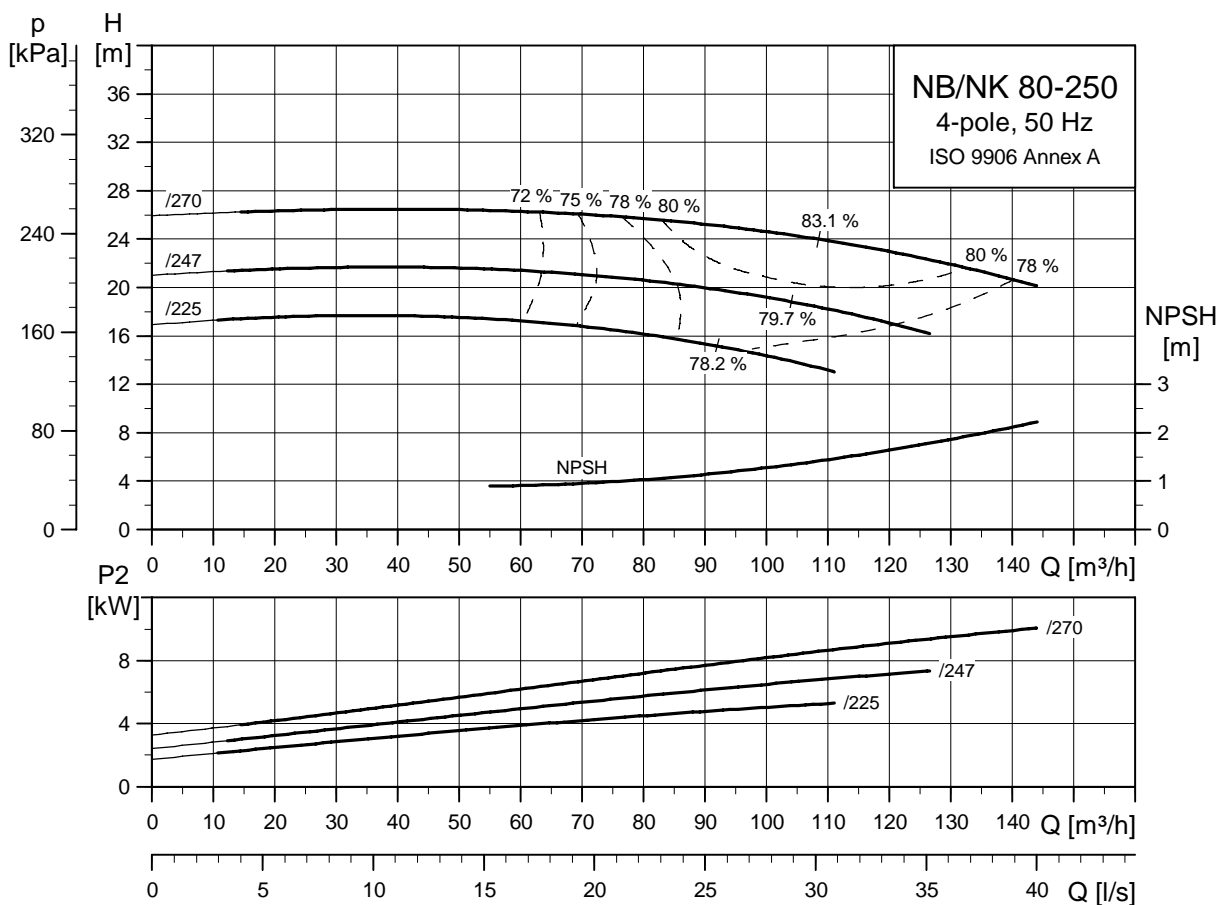
TM03 6005 4106

Typ pompy		80-200/164	80-200/179	80-200/196	80-200/214	80-200/222	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 100LB-D	MG 100LC-D	MG 112MC-D	Siemens 132S	Siemens 132M	
	Silnik E	MGE 100LB	MGE 100LC	MGE 112MC	MGE 132SC	MMGE 132M ²⁾	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	2,2	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	100	100	100	100	100
	DN _d	[mm]	80	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	250	250	250	250	250
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	994/1130	994/1130	1031/1167	1052/1188	1090/1226
	L NKE	[mm]	994/1130	994/1130	1031/1167	1070/1206	1158/1294
	Masa NK	[kg]	195/193	200/198	216/214	225/222	240/237
	Masa NKE	[kg]	206/204	208/206	221/218	235/232	279/274
	Masa NK SS	[kg]	201/199	206/204	222/220	232/229	247/244
Dane NK	Masa NKE SS	[kg]	212/210	214/212	227/225	241/238	286/280
	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1250	1250
	l ₂	[mm]	205	205	205	205	205
	l ₃	[mm]	840	840	840	840	840
	b ₁	[mm]	430	430	430	430	430
	b ₂	[mm]	540	540	540	540	540
	b ₃	[mm]	490	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	260	260	260	260	260
	h ₄ ¹⁾	[mm]	380/437	380/437	394/448	427/448	427/619
	Nr płyty podstawy		6	6	6	6	6
Dane NB	Budowa		A	A	A	A	A
	L NB	[mm]	348	348	348	368	368
	L NB SS	[mm]	348	348	348	368	368
	h ₁	[mm]	180	180	180	180	180
	G ₁	[mm]	160	160	160	160	160
	G ₂	[mm]	193	193	193	193	193
	m ₁	[mm]	125	125	125	125	125
	m ₂	[mm]	95	95	95	95	95
	n ₁	[mm]	345	345	345	345	345
	n ₂	[mm]	280	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65	65
	s ₁	[mm]	M12	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-	132
	LB ¹⁾	[mm]	335/335	335/335	372/372	373/391	411/449
	AD ¹⁾	[mm]	120/177	120/177	134/188	167/188	167/333
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	162/264	202/290	140/290	140/246
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/260	103/300	140/300	140/410
	P	[mm]	250	250	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-	89
	B	[mm]	-	-	-	-	178
A	[mm]	-	-	-	-	216	
K	[mm]	-	-	-	-	12	
Masa NB ¹⁾	[kg]	96/104	98/106	113/117	120/132	135/176	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	106/114	108/116	123/128	131/143	146/187	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) NBE 80-200/222 posiada silnik MMGE 132M na łapach; NKE 80-200/222 posiada silnik MMGE 160M.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5141 4106

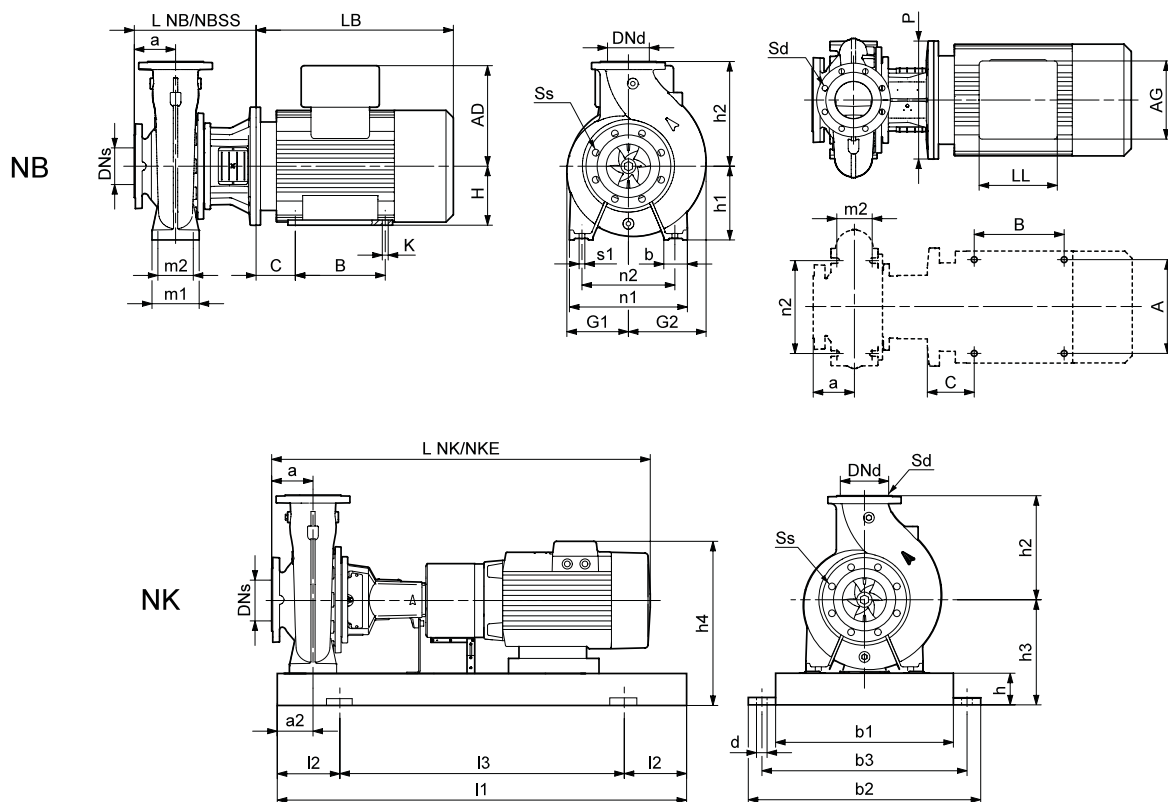
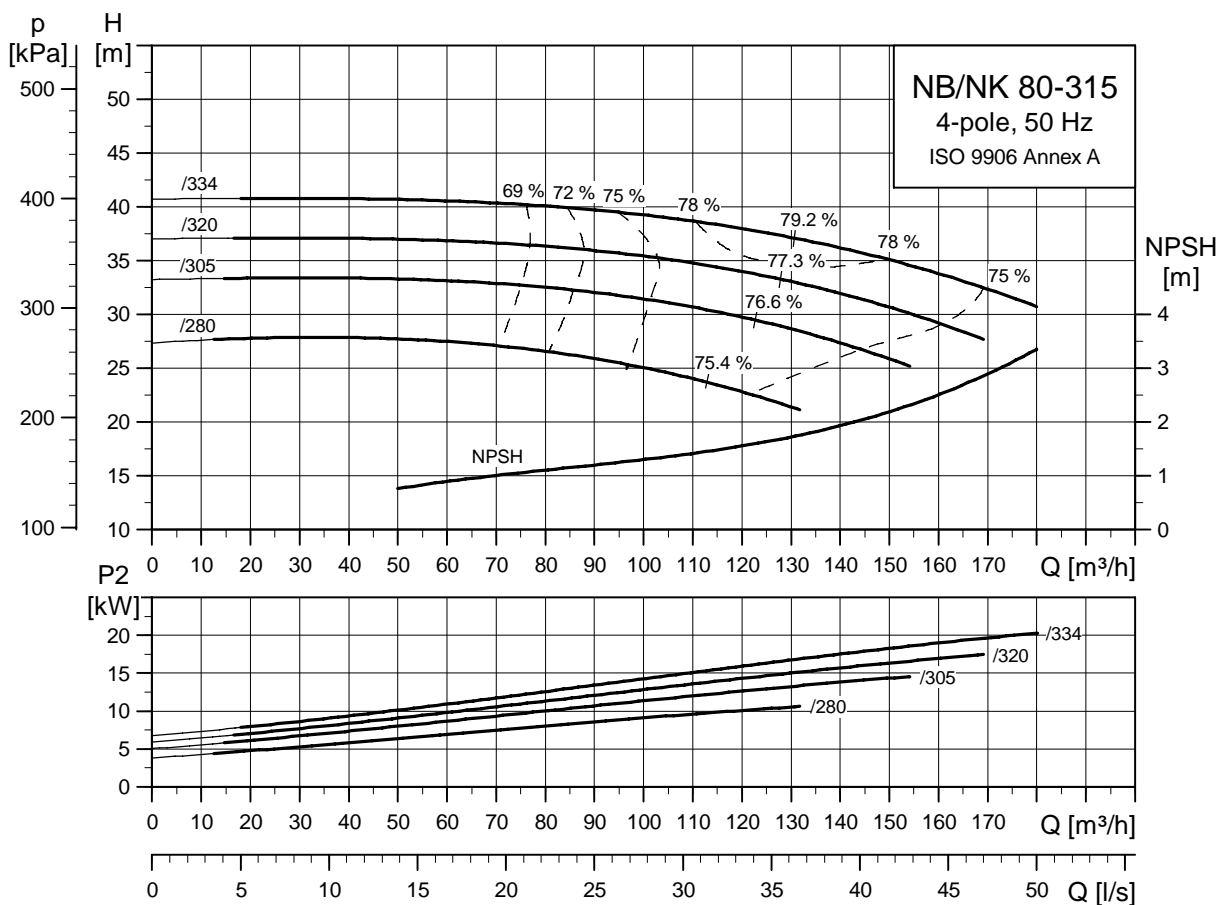
TM03 4182 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		80-250/225	80-250/247	80-250/270	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 132S	Siemens 132M	Siemens 160M	
	Silnik E	MGE 132SC	MMGE 132M ³⁾	MMGE 160M	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16
	DN _s	[mm]	100	100	100
	DN _d	[mm]	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280
	S _s		8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1052/1188	1090/1226	1187/1323
	L NKE	[mm]	1070/1206	1158/1294	1158/1294
	Masa NK	[kg]	269/266	284/281	317/311
	Masa NKE	[kg]	279/276	337/331	368/362
	Masa NK SS	[kg]	276/273	291/288	323/318
Dane NK	Masa NKE SS	[kg]	286/283	343/338	374/369
	l ₁	[mm]	1400	1400	1400
	l ₂	[mm]	230	230	230
	l ₃	[mm]	940	940	940
	b ₁	[mm]	480	480	480
	b ₂	[mm]	610	610	610
	b ₃	[mm]	560	560	560
	d	[mm]	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100
	h ₃	[mm]	300	300	300
	h ₄ ¹⁾	[mm]	467/488	467/659	497/659
Nr płyty podstawy		7	7	7	
Dane NB	Budowa		A	A	C ²⁾
	L NB	[mm]	368	368	398
	L NB SS	[mm]	368	368	398
	h ₁	[mm]	200	200	200
	G ₁	[mm]	182	182	182
	G ₂	[mm]	210	210	210
	m ₁	[mm]	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	132	160
	LB ¹⁾	[mm]	373/391	411/449	478/449
	AD ¹⁾	[mm]	167/188	167/333	197/359
	AG ¹⁾	[mm]	140/290	140/246	165/296
	LL ¹⁾	[mm]	140/300	140/410	165/410
	P	[mm]	300	300	350
	C	[mm]	-	89	108
	B	[mm]	-	178	210
	A	[mm]	-	216	254
	K	[mm]	-	12	15
	Masa NB ¹⁾	[kg]	139/151	154/195	180/231
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	150/162	165/206	192/243	

- 1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.
- 2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.
- 3) NBE 80-250/247 posiada silnik MMGE 132M na łapach; NKE 80-250/247 posiada silnik MMGE 160M.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5142 4106

TM03 4182 1806

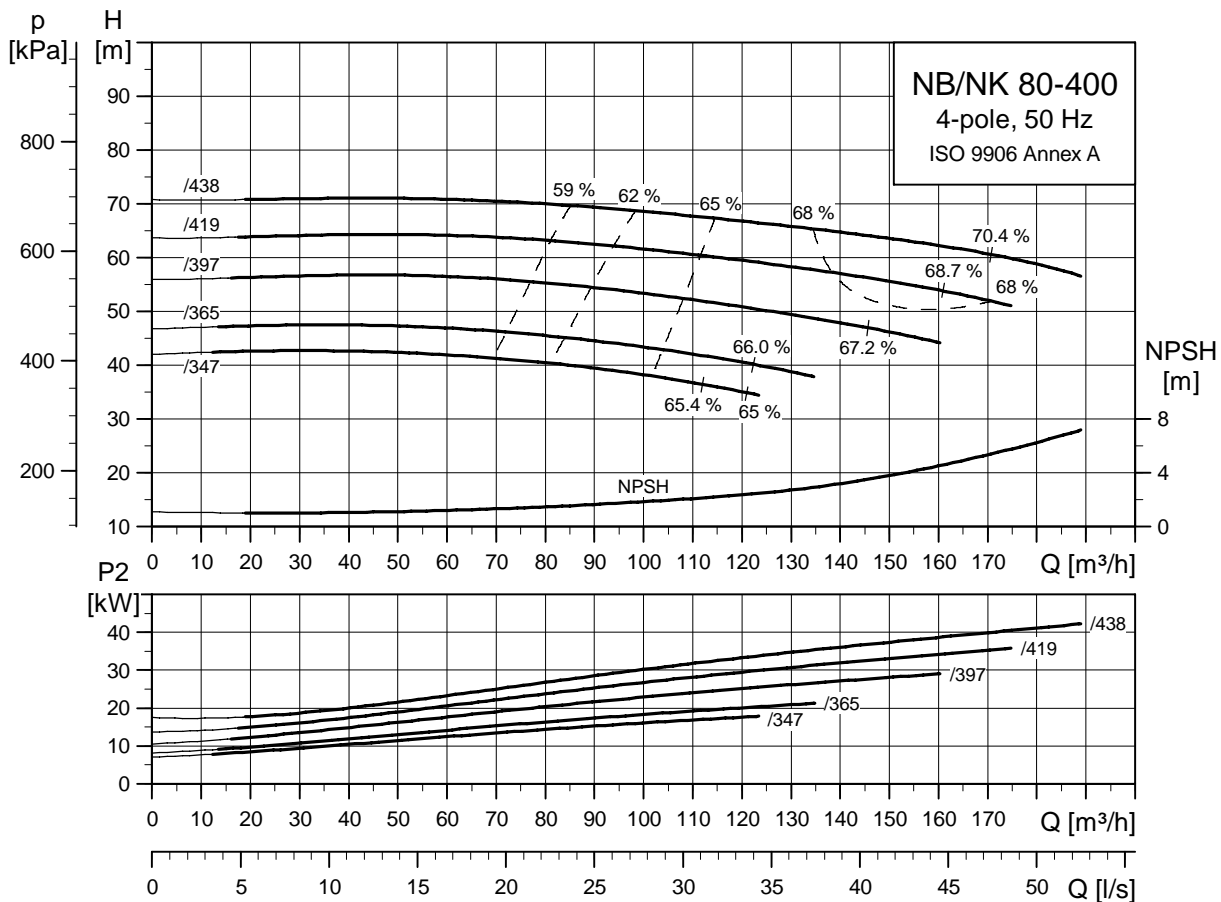
TM03 6005 4106

Typ pompy		80-315/280	80-315/305	80-315/320	80-315/334	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 180L	
	Silnik E	MMGE 160M	MMGE 160L	MMGE 180M	MMGE 180L	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	11	15	18,5	22
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	100	100	100	100
	DN _d	[mm]	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	315	315	315	315
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1187/1323	1227/1363	1311/1447	1311/1447
	L NKE	[mm]	1158/1294	1208/1344	1208/1344	1279/1415
	Masa NK	[kg]	330/324	356/350	380/371	400/391
	Masa NKE	[kg]	381/375	399/393	437/428	471/462
	Masa NK SS	[kg]	337/332	363/358	388/379	408/399
	Masa NKE SS	[kg]	388/383	406/401	445/436	479/470
Dane NK	l ₁	[mm]	1400	1400	1400	1400
	l ₂	[mm]	230	230	230	230
	l ₃	[mm]	940	940	940	940
	b ₁	[mm]	480	480	480	480
	b ₂	[mm]	610	610	610	610
	b ₃	[mm]	560	560	560	560
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	350	350	350	350
	h ₄ ¹⁾	[mm]	547/709	547/727	608/749	608/749
Nr płyty podstawy		7	7	7	7	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	398	398	398	398
	L NB SS	[mm]	398	398	398	398
	h ₁	[mm]	250	250	250	250
	G ₁	[mm]	216	216	216	216
	G ₂	[mm]	243	243	243	243
	m ₁	[mm]	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	160	160	180	180
	LB ¹⁾	[mm]	478/449	518/499	602/499	602/570
	AD ¹⁾	[mm]	197/359	197/377	258/399	258/399
	AG ¹⁾	[mm]	165/296	165/296	152/328	152/328
	LL ¹⁾	[mm]	165/410	165/410	132/456	132/456
	P	[mm]	350	350	350	350
	C	[mm]	108	108	121	121
	B	[mm]	210	254	241	279
	A	[mm]	254	254	279	279
K	[mm]	15	15	15	15	
Masa NB ¹⁾	[kg]	199/250	225/268	244/301	264/335	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	212/263	238/281	256/313	276/347	

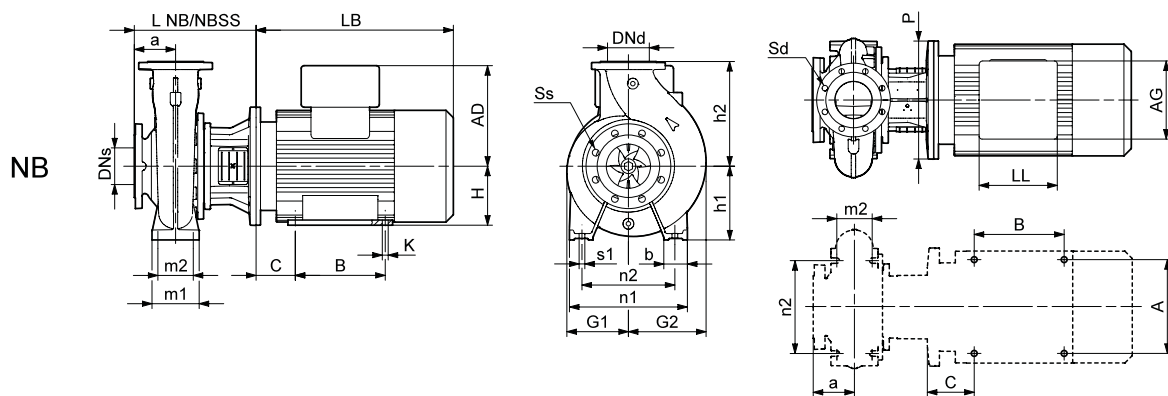
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

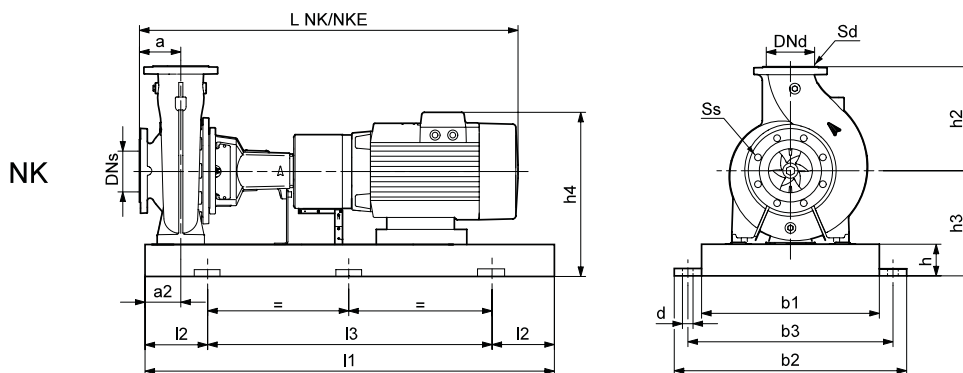
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5143 4106



TM03 4182 1806



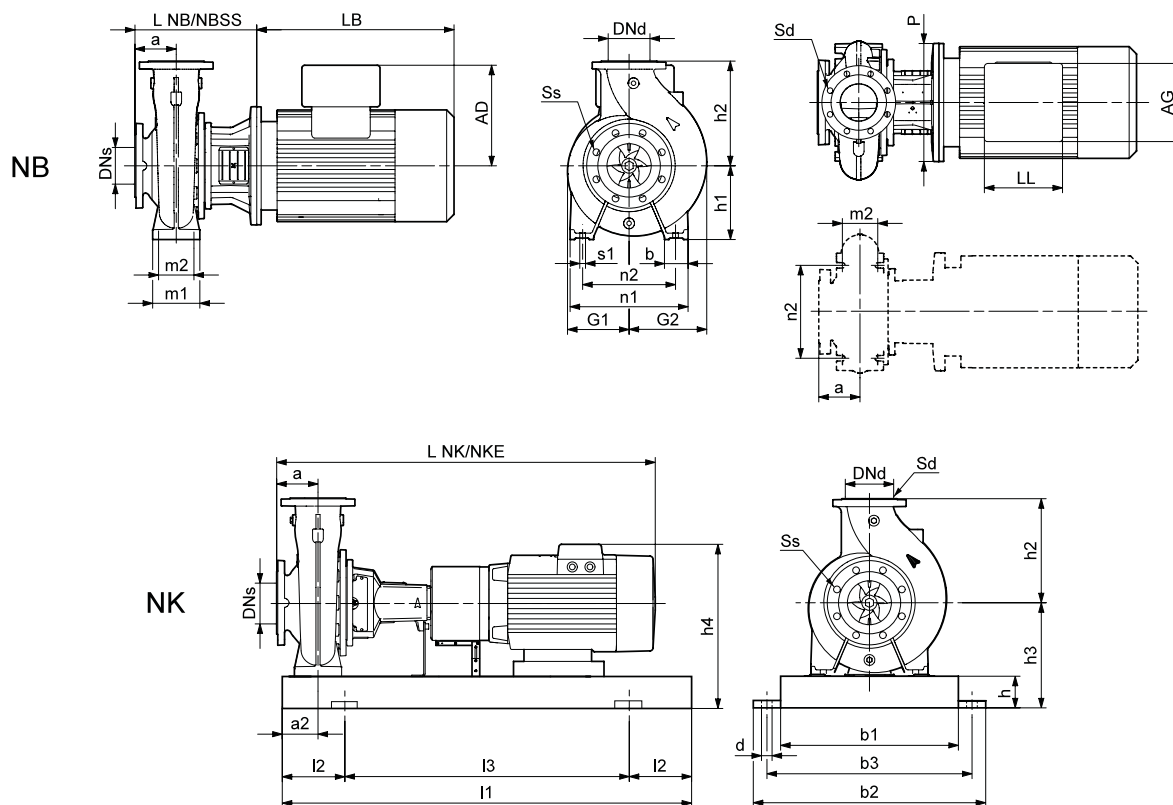
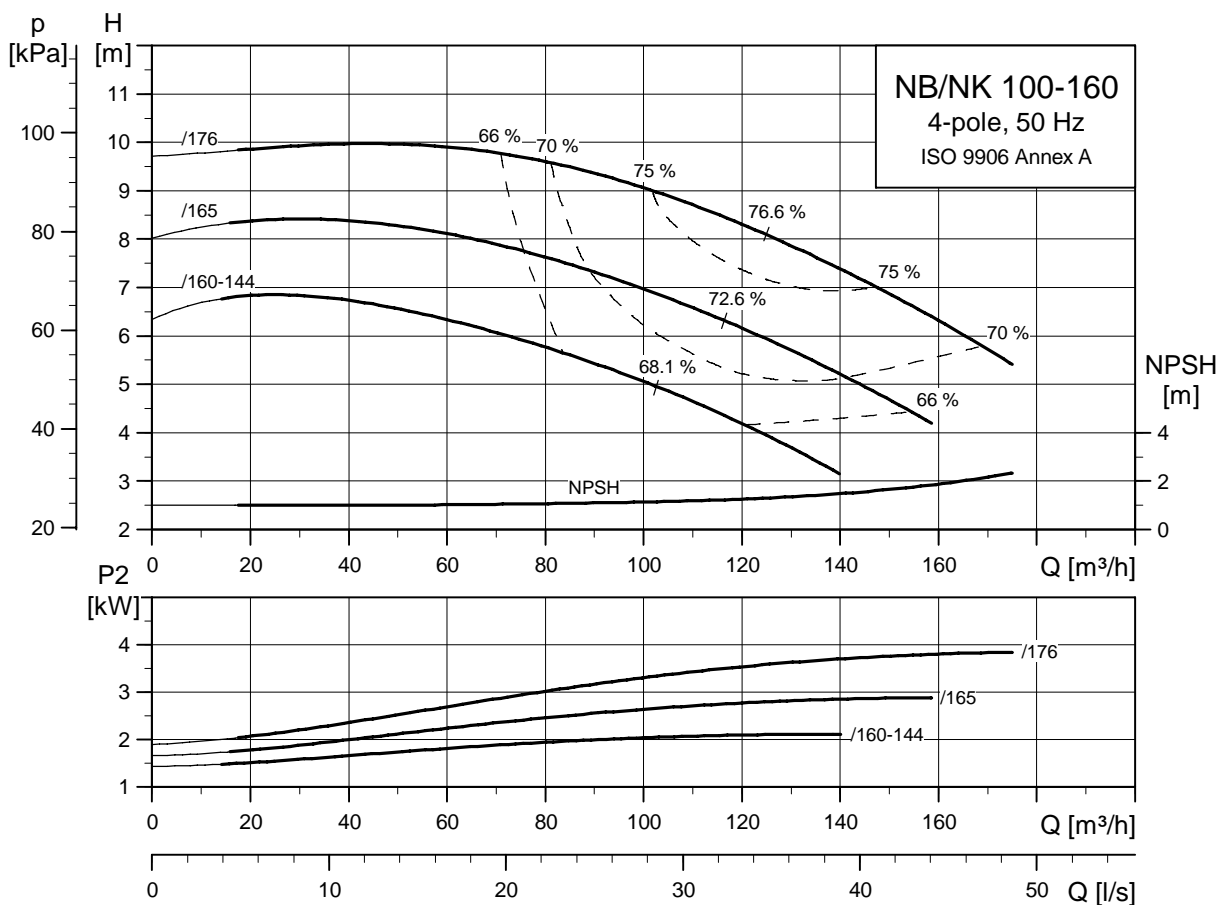
TM03 4179 1806

Typ pompy		80-400/347	80-400/365	80-400/397	80-400/419	80-400/438	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 180M	Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 225S	Siemens 225M	
	Silnik E	MMGE 180M	MMGE 180L	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	18,5	22	30	37	45
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	100	100	100	100	100
	DN _d	[mm]	80	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	355	355	355	355	355
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1371/1507	1371/1507	1428/1564	1448/1584	1508/1644
	L NKE	[mm]	1268/1404	1339/1475	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	499/492	519/512	574/569	690/685	730/725
	Masa NKE	[kg]	556/549	590/583	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	480/473	500/493	555/550	671/666	711/706
	Masa NKE SS	[kg]	537/530	571/564	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1600	1600	1600	1600	1600
	l ₂	[mm]	270	270	270	270	270
	l ₃	[mm]	1060	1060	1060	1060	1060
	b ₁	[mm]	530	530	530	530	530
	b ₂	[mm]	660	660	660	660	660
	b ₃	[mm]	600	600	600	600	600
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	383	383	380	380	380
	h ₄ ¹⁾	[mm]	641/782	641/782	685/-	705/-	705/-
	Nr płyty podstawy		8	8	8	8	8
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	396	396	396	426	426
	L NB SS	[mm]	398	398	398	428	428
	h ₁	[mm]	280	280	280	280	280
	G ₁	[mm]	266	266	266	266	266
	G ₂	[mm]	287	287	287	287	287
	m ₁	[mm]	160	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	435	435	435	435	435
	n ₂	[mm]	355	355	355	355	355
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	180	180	200	225	225
	LB ¹⁾	[mm]	602/499	602/570	659/-	649/-	709/-
	AD ¹⁾	[mm]	258/399	258/399	305/-	325/-	325/-
	AG ¹⁾	[mm]	152/328	152/328	260/-	260/-	260/-
	LL ¹⁾	[mm]	132/456	132/456	192/-	192/-	192/-
	P	[mm]	350	350	400	450	450
	C	[mm]	121	121	133	149	149
	B	[mm]	241	279	305	286	286
	A	[mm]	279	279	318	356	356
	K	[mm]	15	15	19	19	19
Masa NB ¹⁾	[kg]	319/376	339/410	398/-	500/-	540/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	300/357	320/391	379/-	481/-	521/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5144 4106

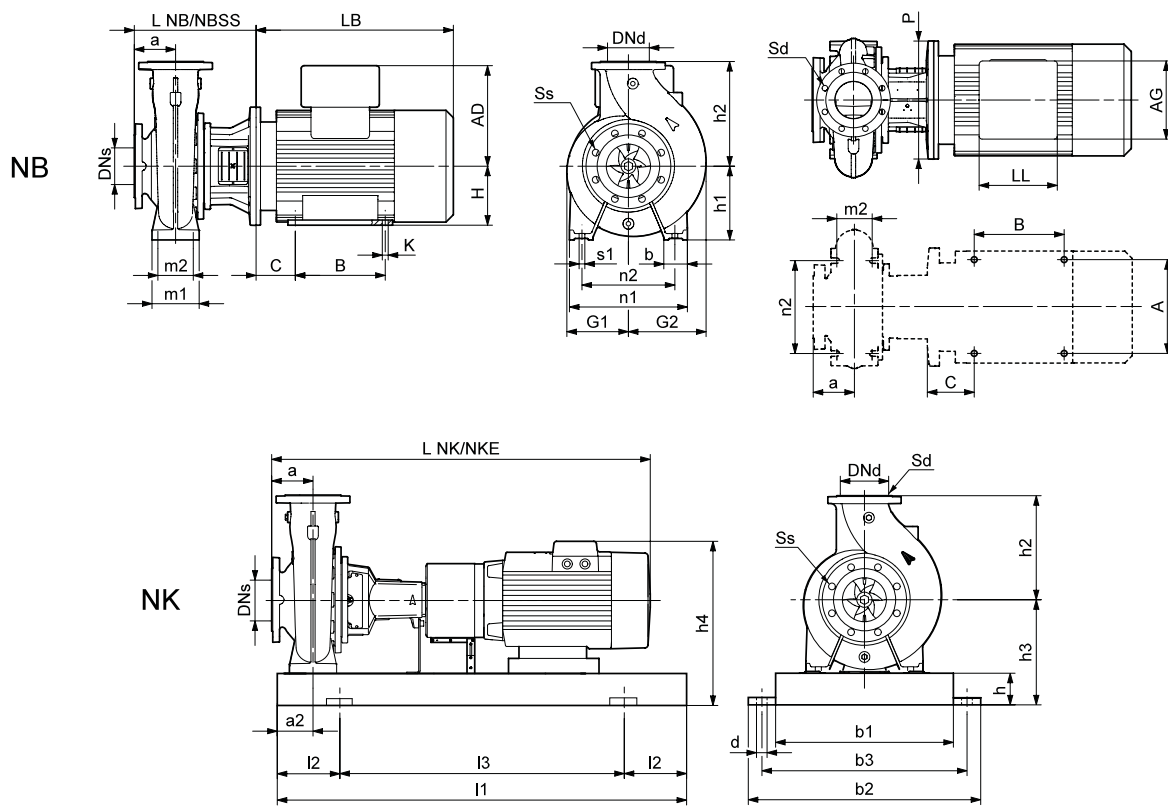
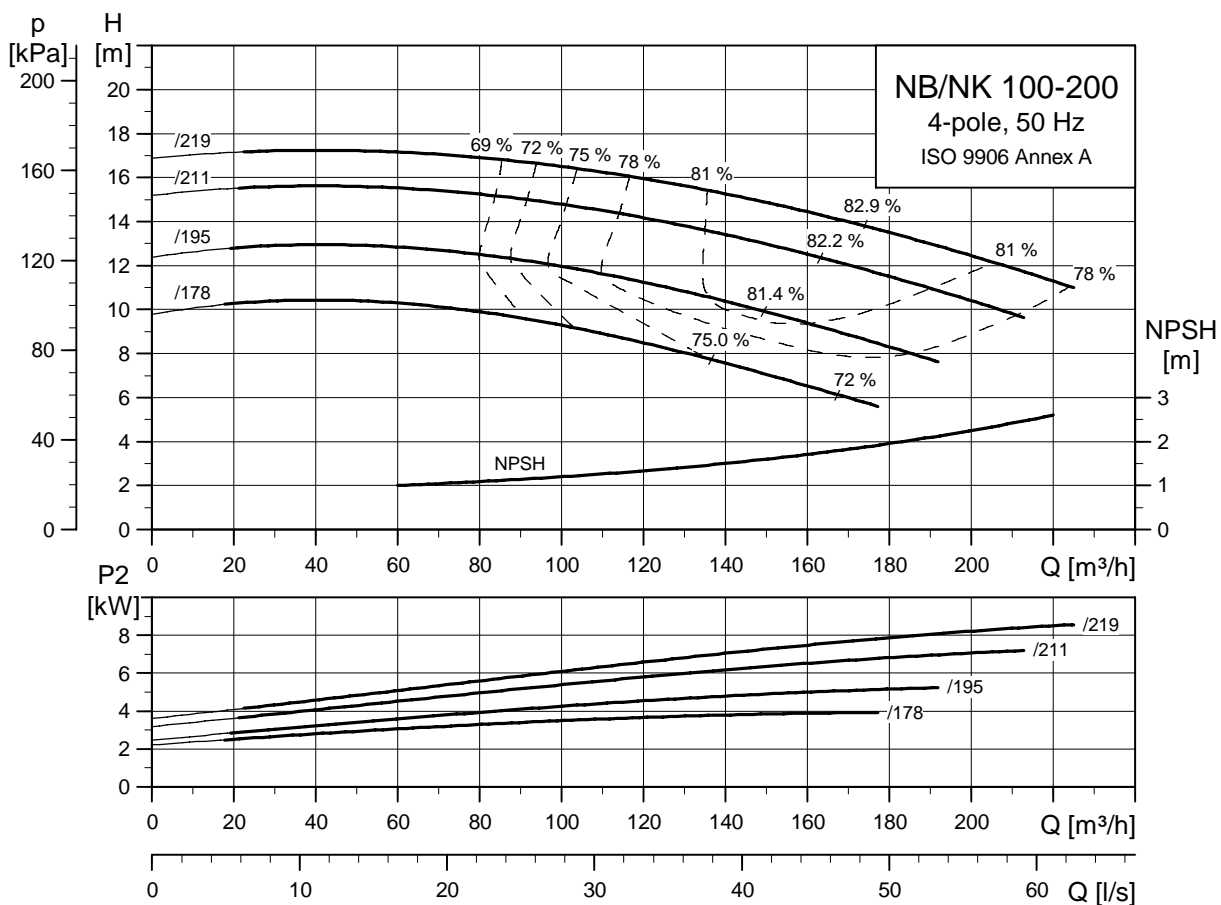
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		100-160/160-144	100-160/165	100-160/176	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 100LB-D	MG 100LC-D	MG 112MC-D	
	Silnik E	MGE 100LB	MGE 100LC	MGE 112MC	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100
	a	[mm]	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280
	Ss		8x19	8x19	8x19
	Sd		8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	884/1020	884/1020	921/1057
	L NKE	[mm]	884/1020	884/1020	921/1057
	Masa NK	[kg]	186/184	191/189	204/202
	Masa NKE	[kg]	197/195	199/197	209/206
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250
	l ₂	[mm]	205	205	205
	l ₃	[mm]	840	840	840
	b ₁	[mm]	430	430	430
	b ₂	[mm]	540	540	540
	b ₃	[mm]	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24
	a ₂	[mm]	90	90	90
	h	[mm]	80	80	80
	h ₃	[mm]	280	280	280
	h ₄ ¹⁾	[mm]	400/457	400/457	414/468
	Nr płyty podstawy		6	6	6
Dane NB	Budowa		A	A	A
	L NB	[mm]	318	318	318
	L NB SS	[mm]	-	-	-
	h ₁	[mm]	200	200	200
	G ₁	[mm]	146	146	146
	G ₂	[mm]	187	187	187
	m ₁	[mm]	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120
	n ₁	[mm]	360	360	360
	n ₂	[mm]	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	335/335	335/335	372/372
	AD ¹⁾	[mm]	120/177	120/177	134/188
	AG ¹⁾	[mm]	162/264	162/264	202/290
	LL ¹⁾	[mm]	103/260	103/260	103/300
	P	[mm]	250	250	250
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Masa NB ¹⁾	[kg]	97/104	99/106	114/118	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5145 4106

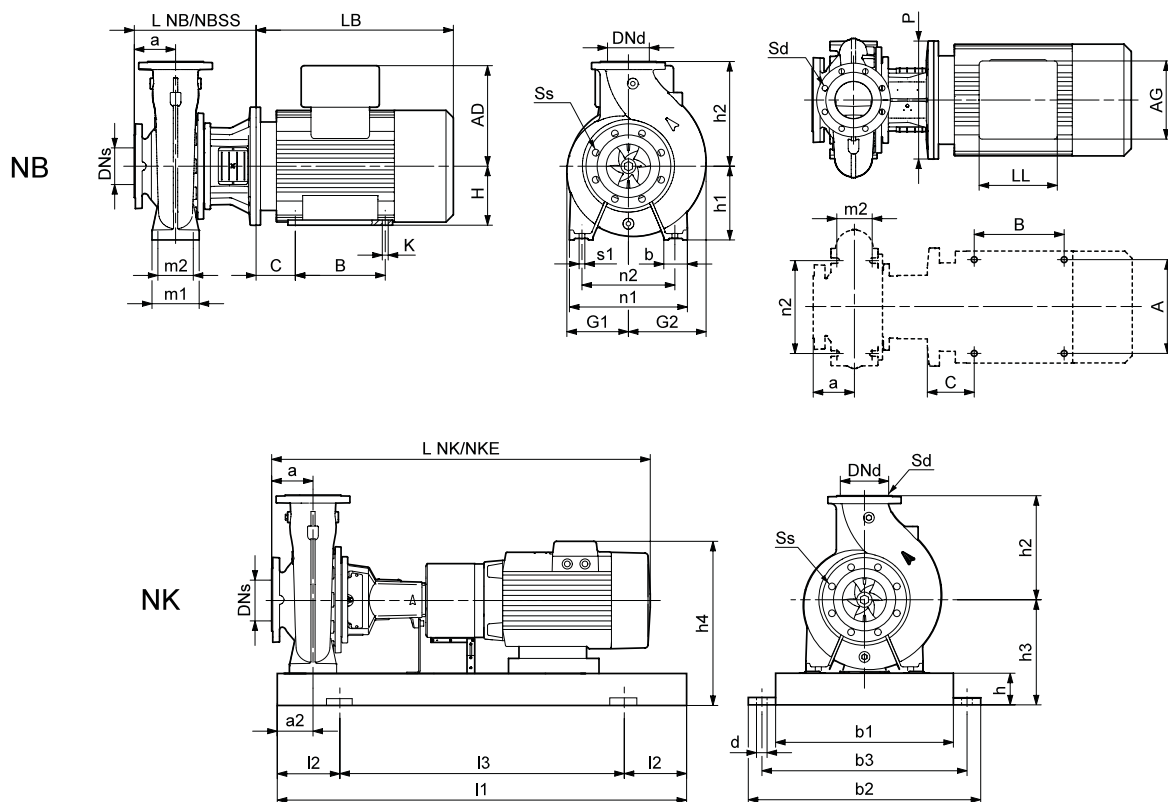
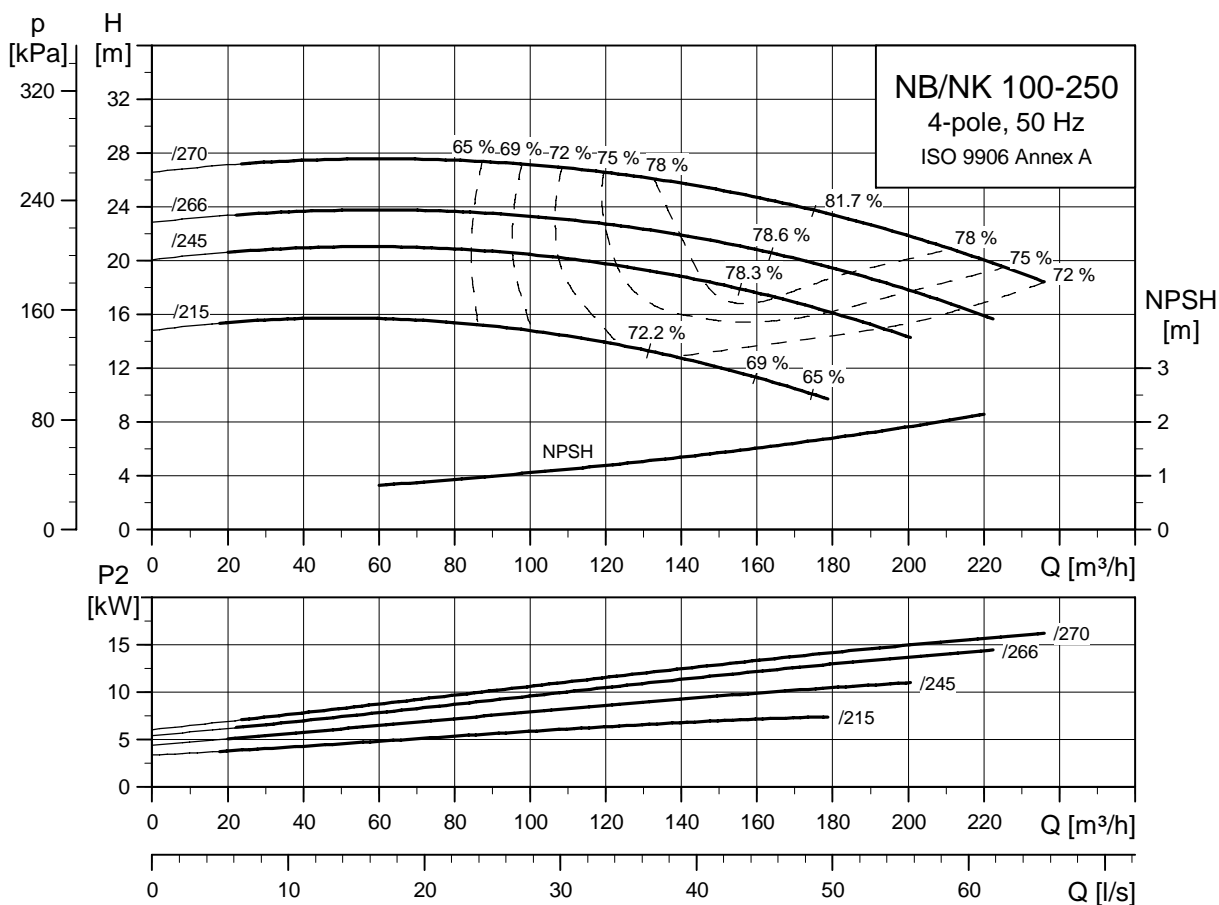
TM03 4182 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		100-200/178	100-200/195	100-200/211	100-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	MG 112MC-D	Siemens 132S	Siemens 132M	Siemens 160M	
	Silnik E	MGE 112MC	MGE 132SC	MMGE 132M ³⁾	MMGE 160M	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	4	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	125	125	125	125
	DN _d	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280	280
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1031/1167	1052/1188	1090/1226	1187/1323
	L NKE	[mm]	1031/1167	1070/1206	1158/1294	1158/1294
	Masa NK	[kg]	228/226	233/230	248/245	280/275
	Masa NKE	[kg]	233/231	243/240	300/295	331/326
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l ₂	[mm]	205	205	205	205
	l ₃	[mm]	840	840	840	840
	b ₁	[mm]	430	430	430	430
	b ₂	[mm]	540	540	540	540
	b ₃	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	280	280	280	280
	h ₄ ¹⁾	[mm]	414/468	447/468	447/639	477/639
	Nr płyty podstawy		6	6	6	6
	Dane NB	Budowa		A	A	A
L NB		[mm]	348	368	368	398
L NB SS		[mm]	-	-	-	-
h ₁		[mm]	200	200	200	200
G ₁		[mm]	169	169	169	169
G ₂		[mm]	212	212	212	212
m ₁		[mm]	160	160	160	160
m ₂		[mm]	120	120	120	120
n ₁		[mm]	360	360	360	360
n ₂		[mm]	280	280	280	280
b		[mm]	80	80	80	80
s ₁		[mm]	M16	M16	M16	M16
H		[mm]	-	-	132	160
LB ¹⁾		[mm]	372/372	373/391	411/449	478/449
AD ¹⁾		[mm]	134/188	167/188	167/333	197/359
AG ¹⁾		[mm]	202/290	140/290	140/246	165/296
LL ¹⁾		[mm]	103/300	140/300	140/410	165/410
P		[mm]	250	300	300	350
C		[mm]	-	-	89	108
B		[mm]	-	-	178	210
A		[mm]	-	-	216	254
K		[mm]	-	-	12	15
Masa NB ¹⁾		[kg]	126/130	133/144	148/189	174/225
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

- 1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.
- 2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.
- 3) NBE 100-200/211 posiada silnik MMGE 132M na łapach; NKE 100-200/211 posiada silnik MMGE 160M.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5146 4106

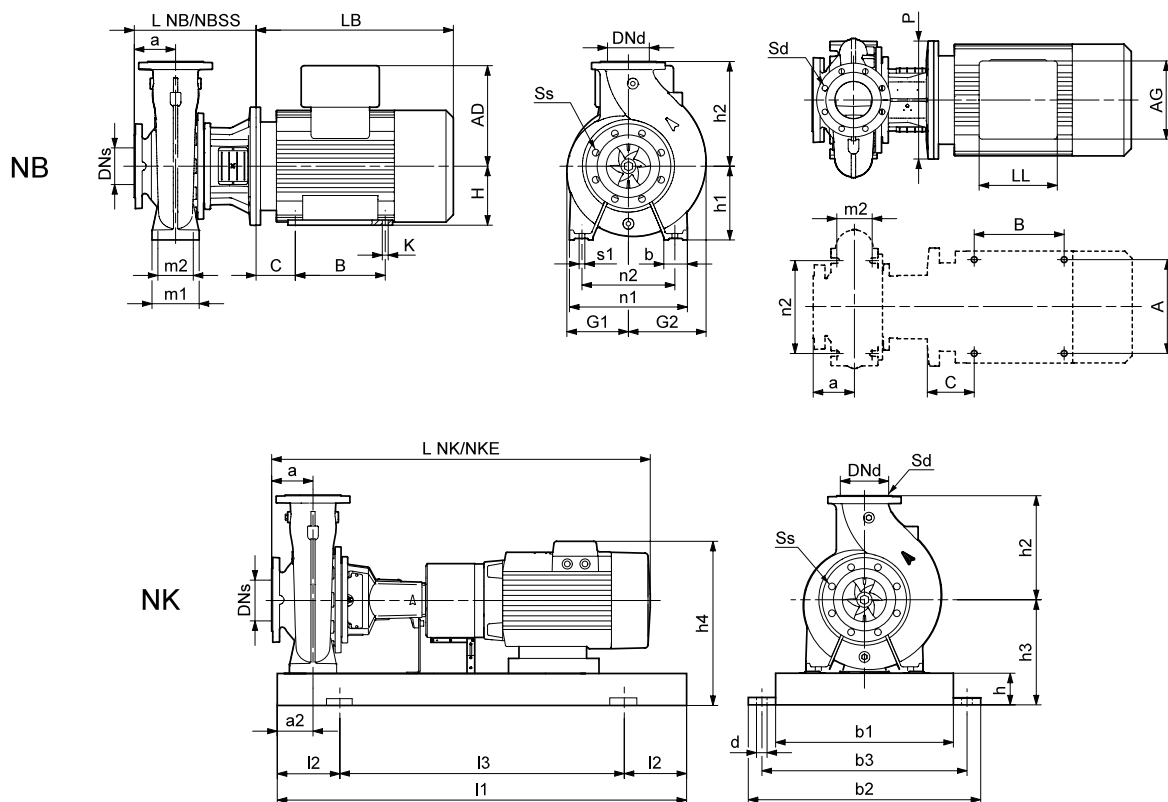
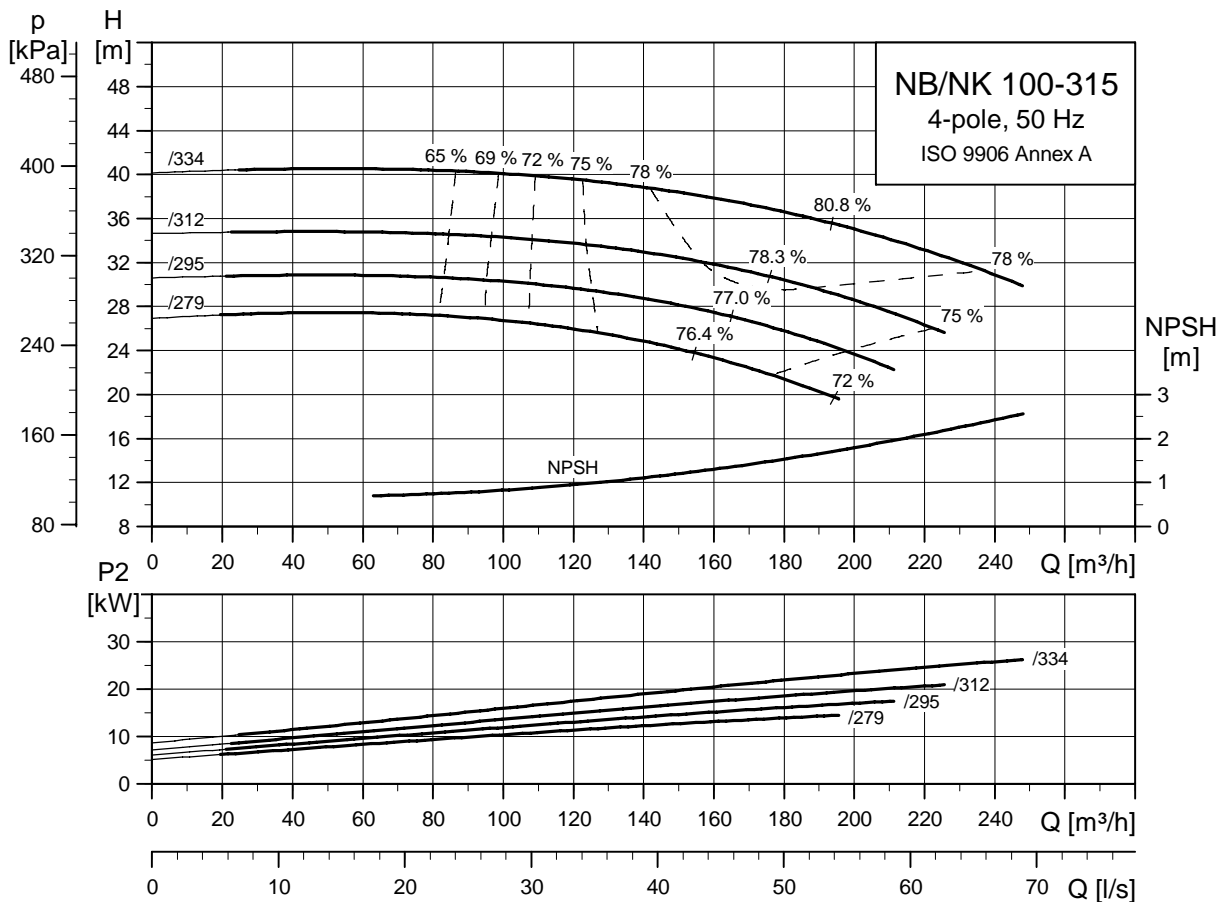
TM03 4182 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		100-250/215	100-250/245	100-250/266	100-250/270	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 132M	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	
	Silnik E	MMGE 132M ³⁾	MMGE 160M	MMGE 160L	MMGE 180M	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	7,5	11	15	18,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	125	125	125	125
	DN _d	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	280	280	280	280
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1105/1241	1202/1338	1242/1378	1326/1462
	L NKE	[mm]	1173/1309	1173/1309	1223/1359	1223/1359
	Masa NK	[kg]	292/289	316/311	342/337	377/369
	Masa NKE	[kg]	336/331	367/362	385/380	434/426
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1400	1400	1400	1400
	l ₂	[mm]	230	230	230	230
	l ₃	[mm]	940	940	940	940
	b ₁	[mm]	480	480	480	480
	b ₂	[mm]	610	610	610	610
	b ₃	[mm]	560	560	560	560
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	325	325	325	325
	h ₄ ¹⁾	[mm]	492/684	522/684	522/702	583/724
	Nr płyty podstawy		7	7	7	7
	Dane NB	Budowa		A	C ²⁾	C ²⁾
L NB		[mm]	383	413	413	413
L NB SS		[mm]	-	-	-	-
h ₁		[mm]	225	225	225	225
G ₁		[mm]	188	188	188	188
G ₂		[mm]	224	224	224	224
m ₁		[mm]	160	160	160	160
m ₂		[mm]	120	120	120	120
n ₁		[mm]	400	400	400	400
n ₂		[mm]	315	315	315	315
b		[mm]	80	80	80	80
s ₁		[mm]	M16	M16	M16	M16
H		[mm]	132	160	160	180
LB ¹⁾		[mm]	411/449	478/449	518/499	602/499
AD ¹⁾		[mm]	167/333	197/359	197/377	258/399
AG ¹⁾		[mm]	140/246	165/296	165/296	152/328
LL ¹⁾		[mm]	140/410	165/410	165/410	132/456
P		[mm]	300	350	350	350
C		[mm]	89	108	108	121
B		[mm]	178	210	254	241
A		[mm]	216	254	254	279
K		[mm]	12	15	15	15
Masa NB ¹⁾		[kg]	161/202	187/238	213/256	233/290
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

- 1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.
- 2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.
- 3) NBE 100-250/215 posiada silnik MMGE 132M na łapach; NKE 100-250/215 posiada silnik MMGE 160M.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5147 4106

TM03 4182 1806

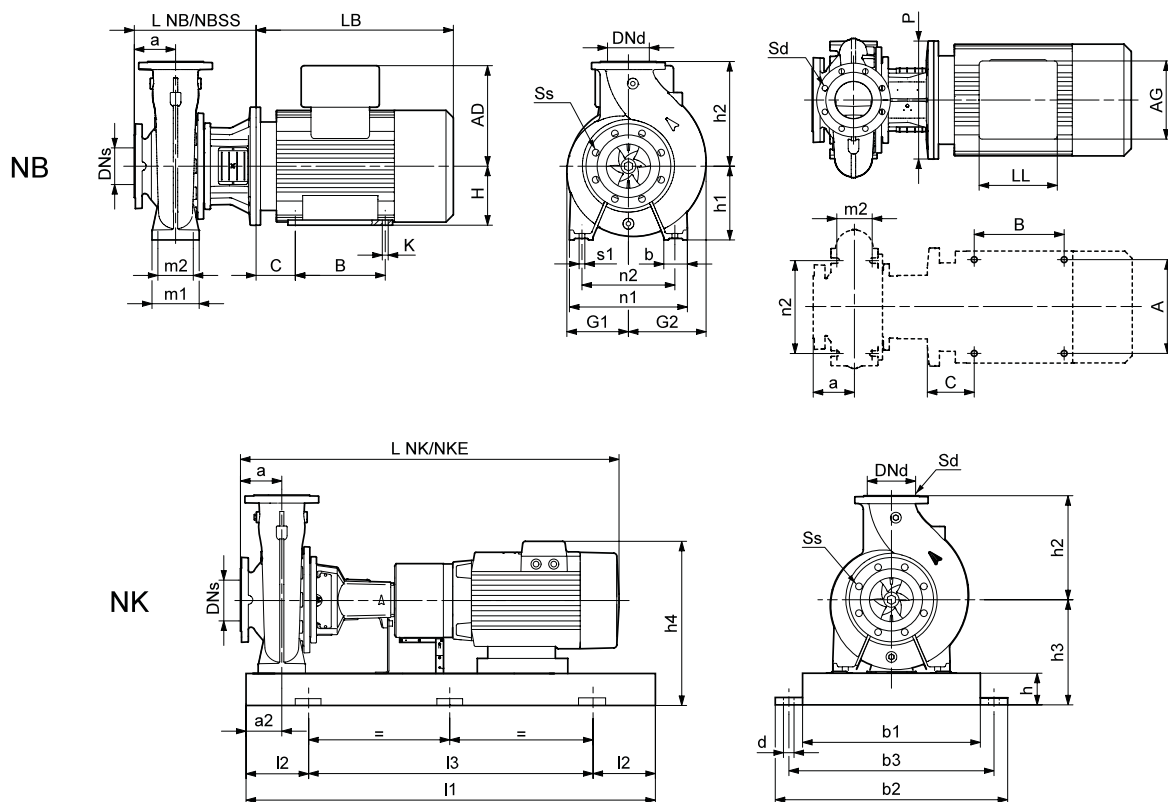
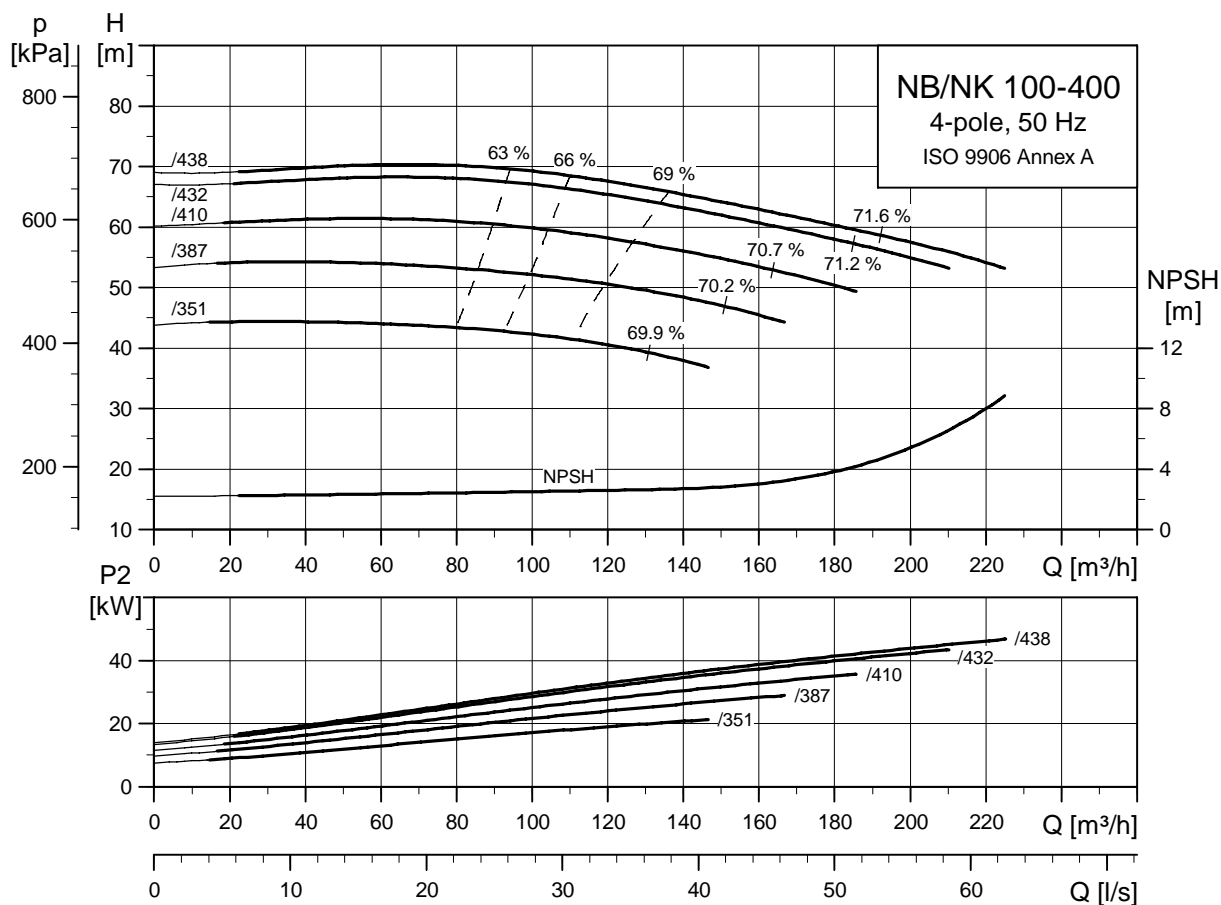
TM03 6005 4106

Typ pompy		100-315/279	100-315/295	100-315/312	100-315/334	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 180L	Siemens 200L	
	Silnik E	MMGE 160L	MMGE 180M	MMGE 180L	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	15	18,5	22	30
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	125	125	125	125
	DN _d	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	315	315	315	315
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1242/1378	1326/1462	1326/1462	1383/1519
	L NKE	[mm]	1223/1359	1223/1359	1294/1430	-/-
	Masa NK	[kg]	365/360	389/381	409/401	518/512
	Masa NKE	[kg]	408/403	446/438	480/472	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1400	1400	1400	1600
	l ₂	[mm]	230	230	230	270
	l ₃	[mm]	940	940	940	1060
	b ₁	[mm]	480	480	480	530
	b ₂	[mm]	610	610	610	660
	b ₃	[mm]	560	560	560	600
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	350	350	350	355
	h ₄ ¹⁾	[mm]	547/727	608/749	608/749	660/-
Nr płyty podstawy		7	7	7	8	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	413	413	413	413
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	250	250	250	250
	G ₁	[mm]	208	208	208	208
	G ₂	[mm]	264	264	264	264
	m ₁	[mm]	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	160	180	180	200
	LB ¹⁾	[mm]	518/499	602/499	602/570	659/-
	AD ¹⁾	[mm]	197/377	258/399	258/399	305/-
	AG ¹⁾	[mm]	165/296	152/328	152/328	260/-
	LL ¹⁾	[mm]	165/410	132/456	132/456	192/-
	P	[mm]	350	350	350	400
	C	[mm]	108	121	121	133
	B	[mm]	254	241	279	305
	A	[mm]	254	279	279	318
K	[mm]	15	15	15	19	
Masa NB ¹⁾	[kg]	234/277	253/310	273/344	334/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5148 4106

TM03 4182 1806

TM03 4179 1806

Dane techniczne

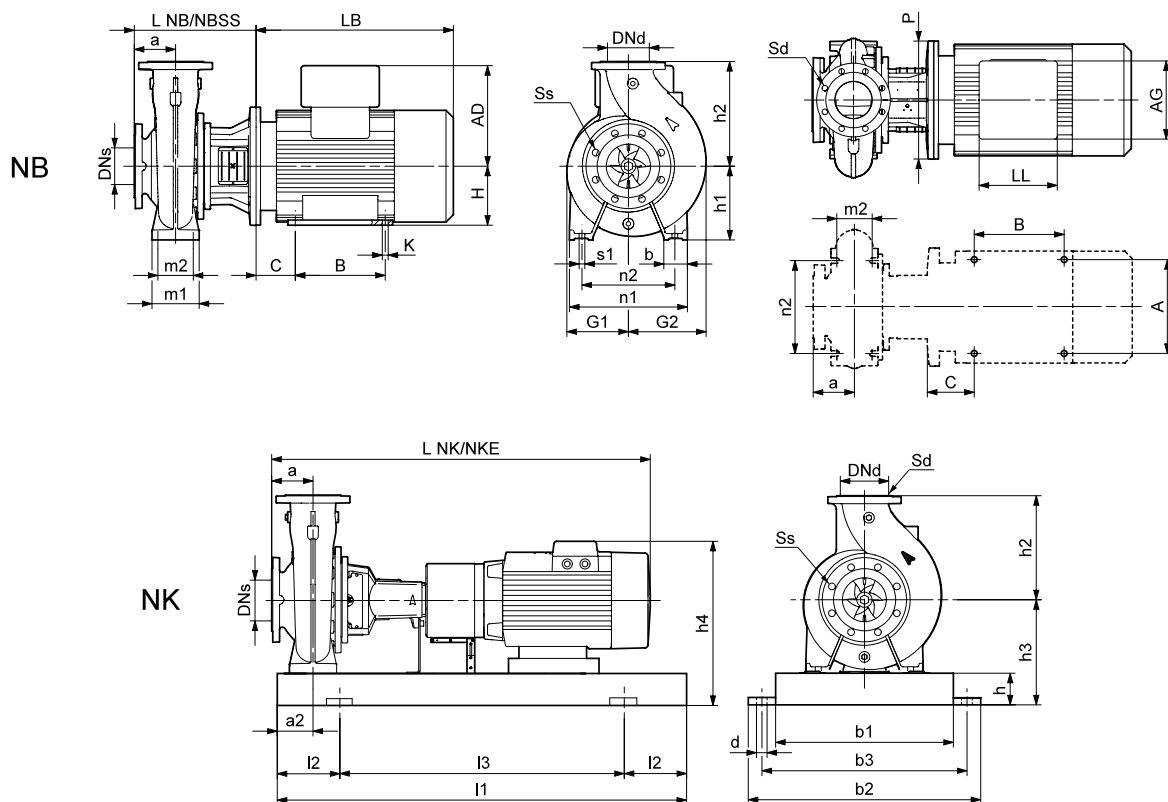
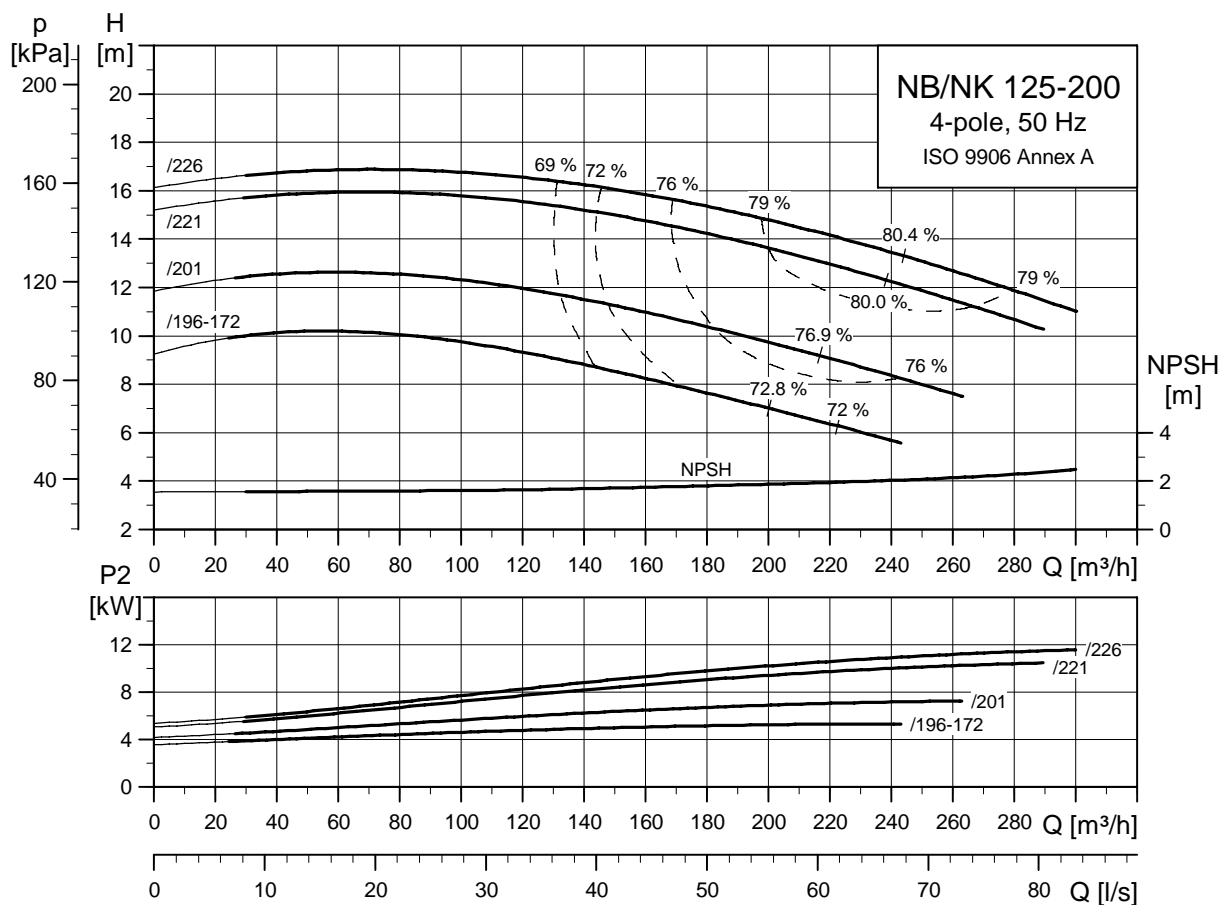
NB, NK 100-400
4-biegunowe

Typ pompy		100-400/351	100-400/387	100-400/410	100-400/432	100-400/438	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 225S	Siemens 225M	Siemens 250M	
	Silnik E	MMGE 180L	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	22	30	37	45	55
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	125	125	125	125	125
	DN _d	[mm]	100	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	355	355	355	355	355
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1386/1522	1443/1579	1463/1599	1523/1659	1631/1767
	L NKE	[mm]	1354/1490	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	571/563	625/620	741/736	781/776	905/904
	Masa NKE	[kg]	642/634	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800
	l ₂	[mm]	300	300	300	300	300
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1200	1200
	b ₁	[mm]	600	600	600	600	600
	b ₂	[mm]	730	730	730	730	730
	b ₃	[mm]	670	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	383	380	380	380	380
	h ₄ ¹⁾	[mm]	641/782	685/-	705/-	705/-	772/-
	Nr płyty podstawy		9	9	9	9	9
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	411	411	441	441	441
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	280	280	280	280	280
	G ₁	[mm]	272	272	272	272	272
	G ₂	[mm]	298	298	298	298	298
	m ₁	[mm]	200	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	500	500	500	500	500
	n ₂	[mm]	400	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	180	200	225	225	250
	LB ¹⁾	[mm]	602/570	659/-	649/-	709/-	817/-
	AD ¹⁾	[mm]	258/399	305/-	325/-	325/-	392/-
	AG ¹⁾	[mm]	152/328	260/-	260/-	260/-	300/-
	LL ¹⁾	[mm]	132/456	192/-	192/-	192/-	236/-
	P	[mm]	350	400	450	450	550
	C	[mm]	121	133	149	149	168
	B	[mm]	279	305	286	286	349
	A	[mm]	279	318	356	356	406
	K	[mm]	15	19	19	19	24
Masa NB ¹⁾	[kg]	359/430	418/-	519/-	559/-	702/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



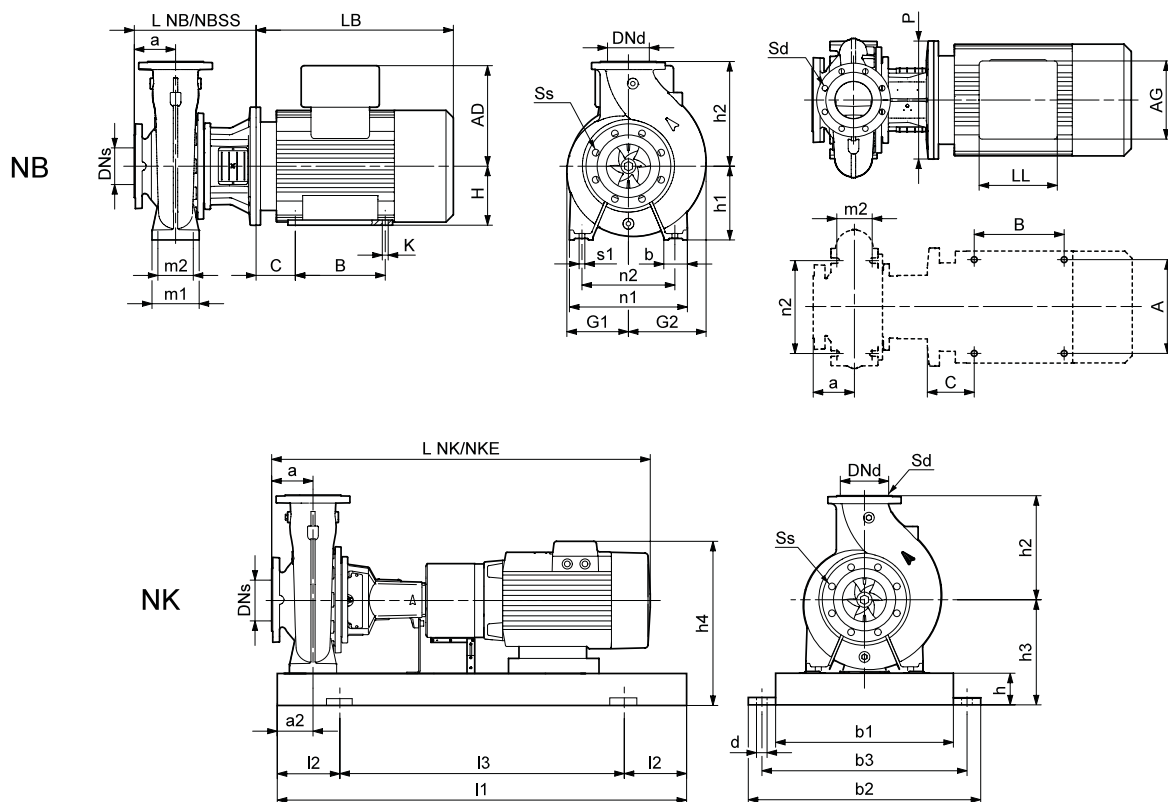
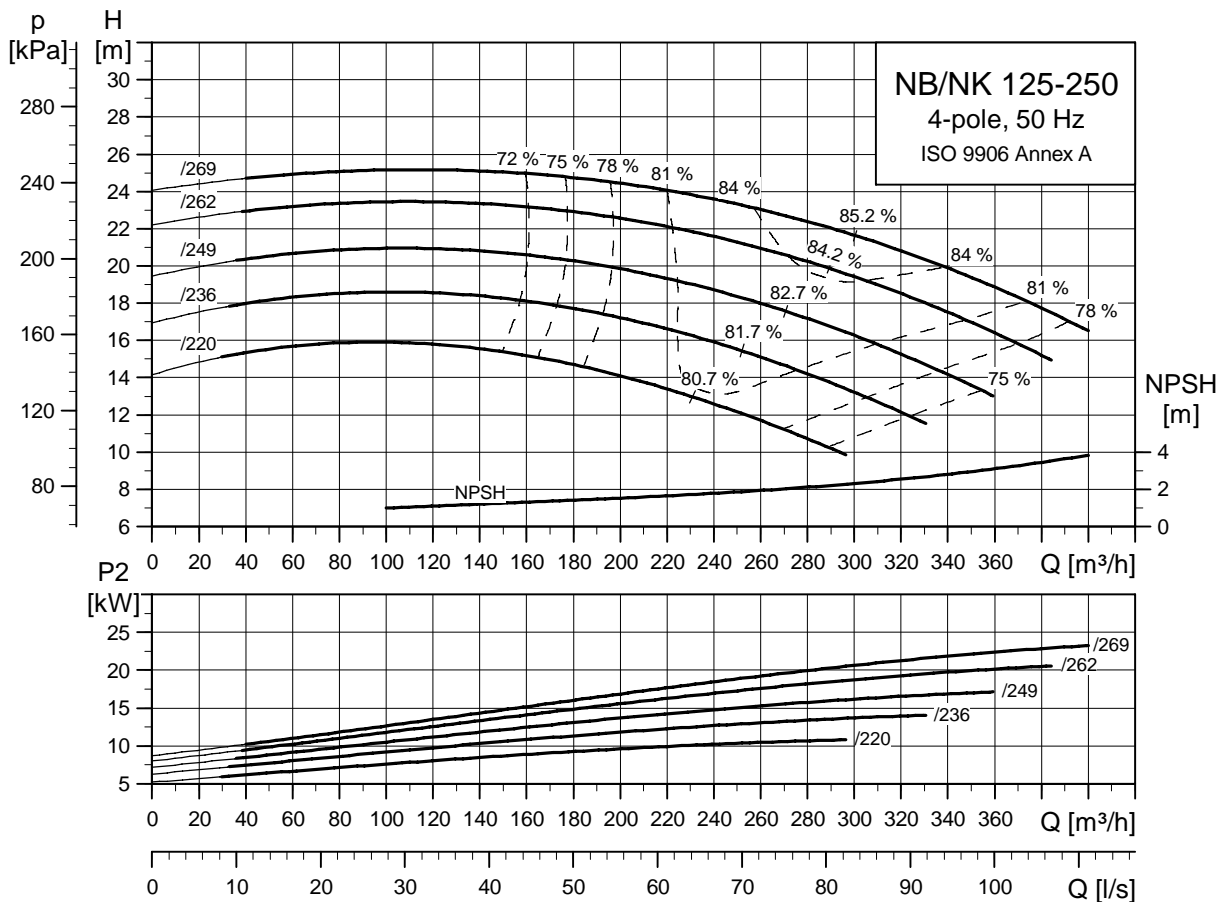
TM03 5149 4106

TM03 4182 1806

TM03 6005 4106

Typ pompy		125-200/196-172	125-200/201	125-200/221	125-200/226	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 132S	Siemens 132M	Siemens 160M	Siemens 160L	
	Silnik E	MGE 132SC	MMGE 132M ³⁾	MMGE 160M	MMGE 160L	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	5,5	7,5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	150	150	150	150
	DN _d	[mm]	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	315	315	315	315
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1067/1203	1105/1241	1202/1338	1242/1378
	L NKE	[mm]	1085/1221	1173/1309	1173/1309	1223/1359
	Masa NK	[kg]	293/290	308/305	333/328	359/354
	Masa NKE	[kg]	303/300	353/348	384/379	402/397
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1400	1400	1400	1400
	l ₂	[mm]	230	230	230	230
	l ₃	[mm]	940	940	940	940
	b ₁	[mm]	480	480	480	480
	b ₂	[mm]	610	610	610	610
	b ₃	[mm]	560	560	560	560
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	350	350	350	350
	h ₄ ¹⁾	[mm]	517/538	517/709	547/709	547/727
	Nr płyty podstawy		7	7	7	7
	Dane NB	Budowa		A	A	C ²⁾
L NB		[mm]	383	383	413	413
L NB SS		[mm]	-	-	-	-
h ₁		[mm]	250	250	250	250
G ₁		[mm]	183	183	183	183
G ₂		[mm]	234	234	234	234
m ₁		[mm]	160	160	160	160
m ₂		[mm]	120	120	120	120
n ₁		[mm]	400	400	400	400
n ₂		[mm]	315	315	315	315
b		[mm]	80	80	80	80
s ₁		[mm]	M16	M16	M16	M16
H		[mm]	-	132	160	160
LB ¹⁾		[mm]	373/391	411/449	478/449	518/499
AD ¹⁾		[mm]	167/188	167/333	197/359	197/377
AG ¹⁾		[mm]	140/290	140/246	165/296	165/296
LL ¹⁾		[mm]	140/300	140/410	165/410	165/410
P		[mm]	300	300	350	350
C		[mm]	-	89	108	108
B		[mm]	-	178	210	254
A	[mm]	-	216	254	254	
K	[mm]	-	12	15	15	
Masa NB ¹⁾	[kg]	161/172	176/217	202/253	228/271	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

- 1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.
 - 2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.
 - 3) NBE 125-200/201 posiada silnik MMGE 132M na łapach; NKE 125-200/201 posiada silnik MMGE 160M.
- Uwaga:** Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5150 4106

TM03 4182 1806

TM03 6005 4106

Dane techniczne

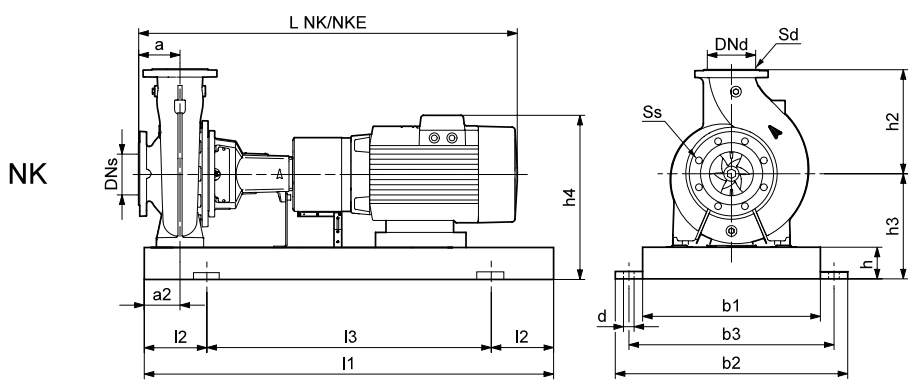
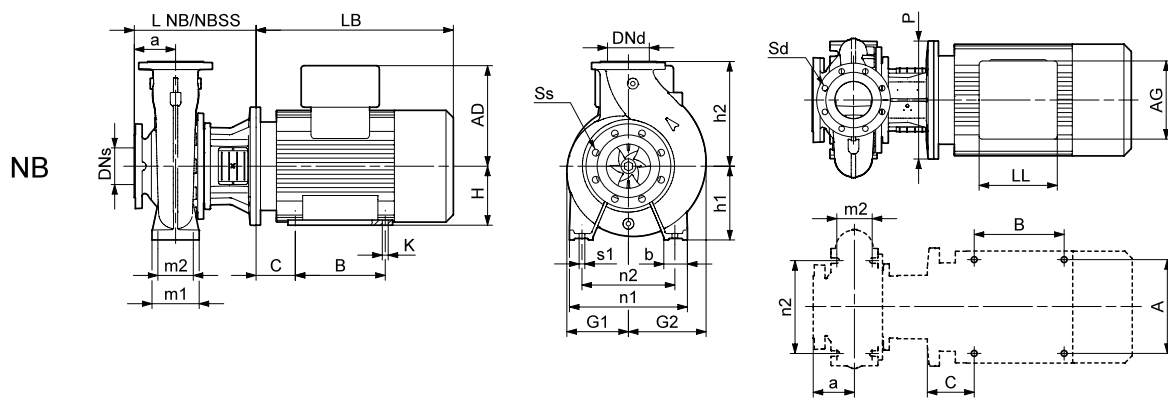
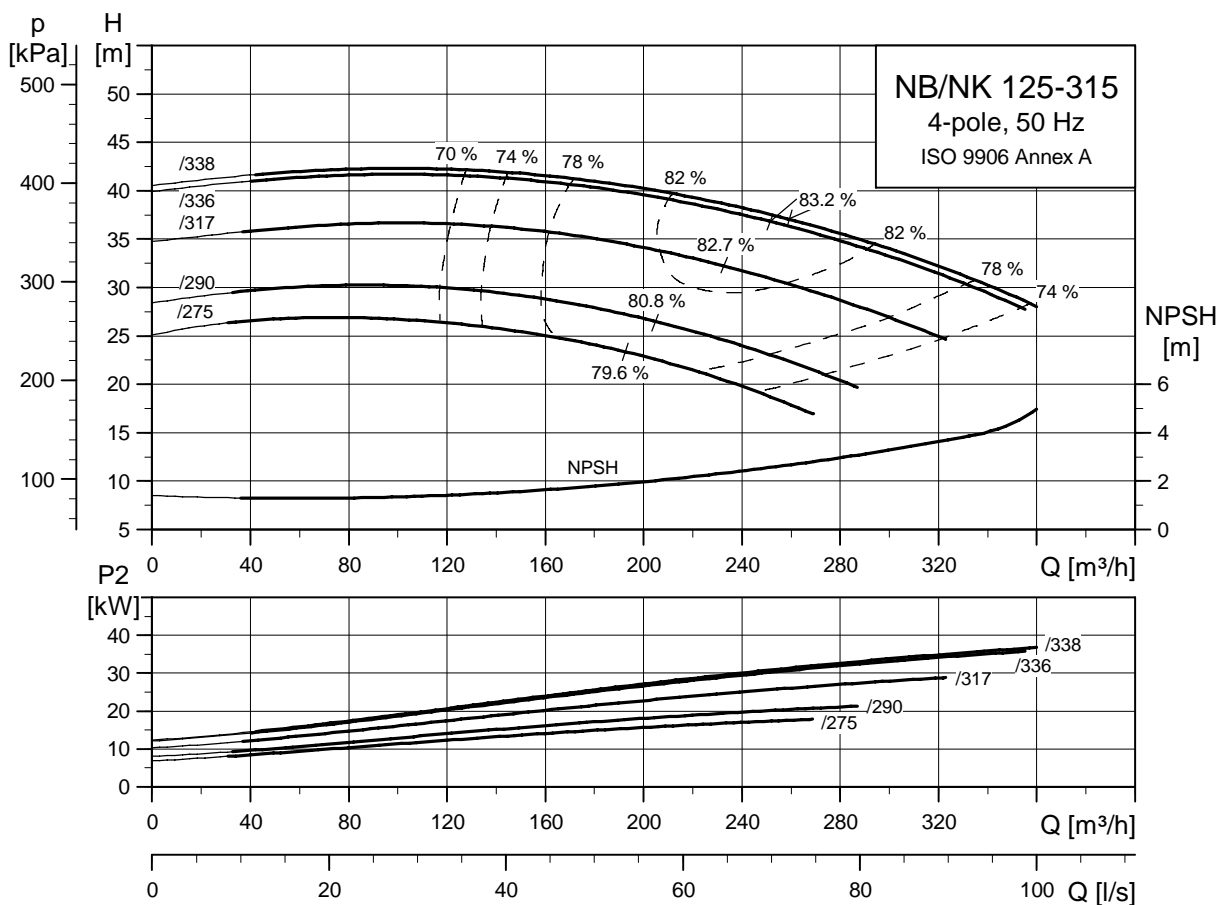
NB, NK 125-250
4-biegunowe

Typ pompy		125-250/220	125-250/236	125-250/249	125-250/262	125-250/269	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 180L	Siemens 200L	
	Silnik E	MMGE 160M	MMGE 160L	MMGE 180M	MMGE 180L	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	11	15	18,5	22	30
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	150	150	150	150	150
	DN _d	[mm]	125	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	355	355	355	355	355
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1202/1338	1242/1378	1326/1462	1326/1462	1383/1519
	L NKE	[mm]	1173/1309	1223/1359	1223/1359	1294/1430	-/-
	Masa NK	[kg]	342/337	368/363	392/384	412/404	521/515
	Masa NKE	[kg]	393/388	411/406	449/441	483/475	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1400	1400	1400	1400	1600
	l ₂	[mm]	230	230	230	230	270
	l ₃	[mm]	940	940	940	940	1060
	b ₁	[mm]	480	480	480	480	530
	b ₂	[mm]	610	610	610	610	660
	b ₃	[mm]	560	560	560	560	600
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	350	350	350	350	355
	h ₄ ¹⁾	[mm]	547/709	547/727	608/749	608/749	660/-
	Nr płyty podstawy		7	7	7	7	8
	Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
L NB		[mm]	413	413	413	413	413
L NB SS		[mm]	-	-	-	-	-
h ₁		[mm]	250	250	250	250	250
G ₁		[mm]	208	208	208	208	208
G ₂		[mm]	264	264	264	264	264
m ₁		[mm]	160	160	160	160	160
m ₂		[mm]	120	120	120	120	120
n ₁		[mm]	400	400	400	400	400
n ₂		[mm]	315	315	315	315	315
b		[mm]	80	80	80	80	80
s ₁		[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
H		[mm]	160	160	180	180	200
LB ¹⁾		[mm]	478/449	518/499	602/499	602/570	659/-
AD ¹⁾		[mm]	197/359	197/377	258/399	258/399	305/-
AG ¹⁾		[mm]	165/296	165/296	152/328	152/328	260/-
LL ¹⁾		[mm]	165/410	165/410	132/456	132/456	192/-
P		[mm]	350	350	350	350	400
C		[mm]	108	108	121	121	133
B		[mm]	210	254	241	279	305
A		[mm]	254	254	279	279	318
K		[mm]	15	15	15	15	19
Masa NB ¹⁾		[kg]	211/262	237/280	257/314	277/348	338/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5151 4106

TM03 4182 1806

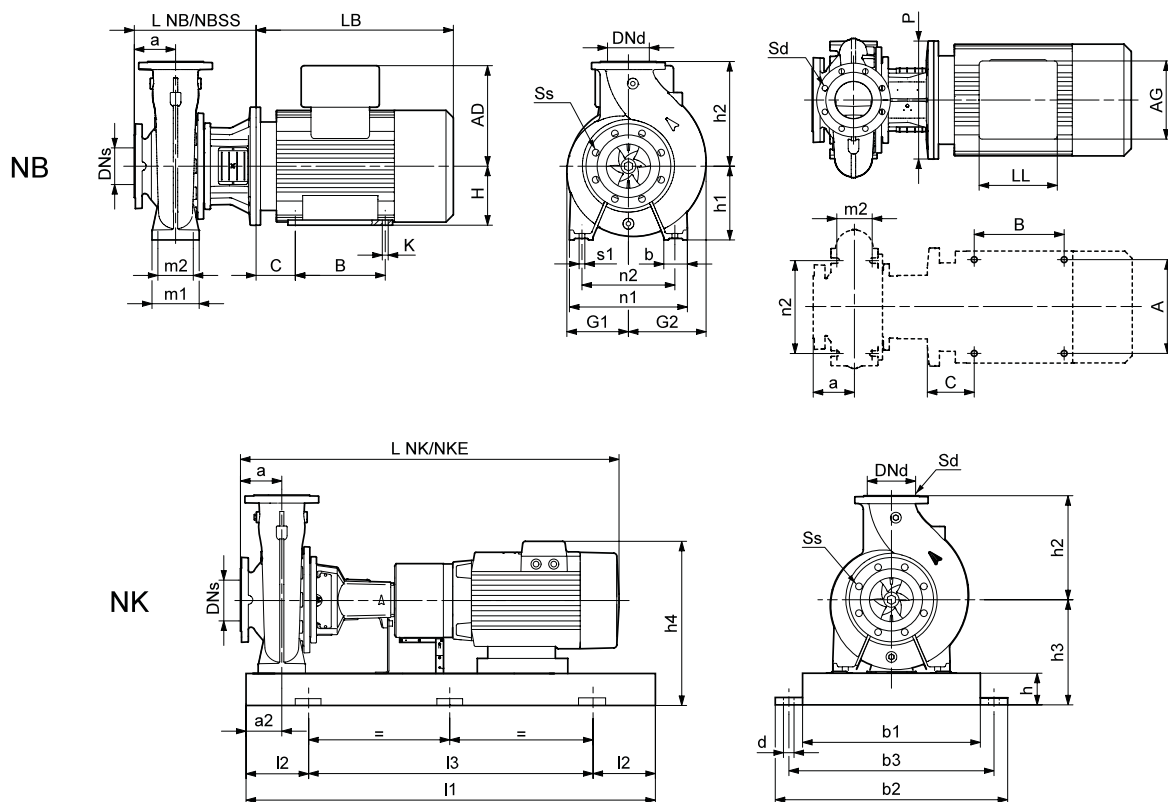
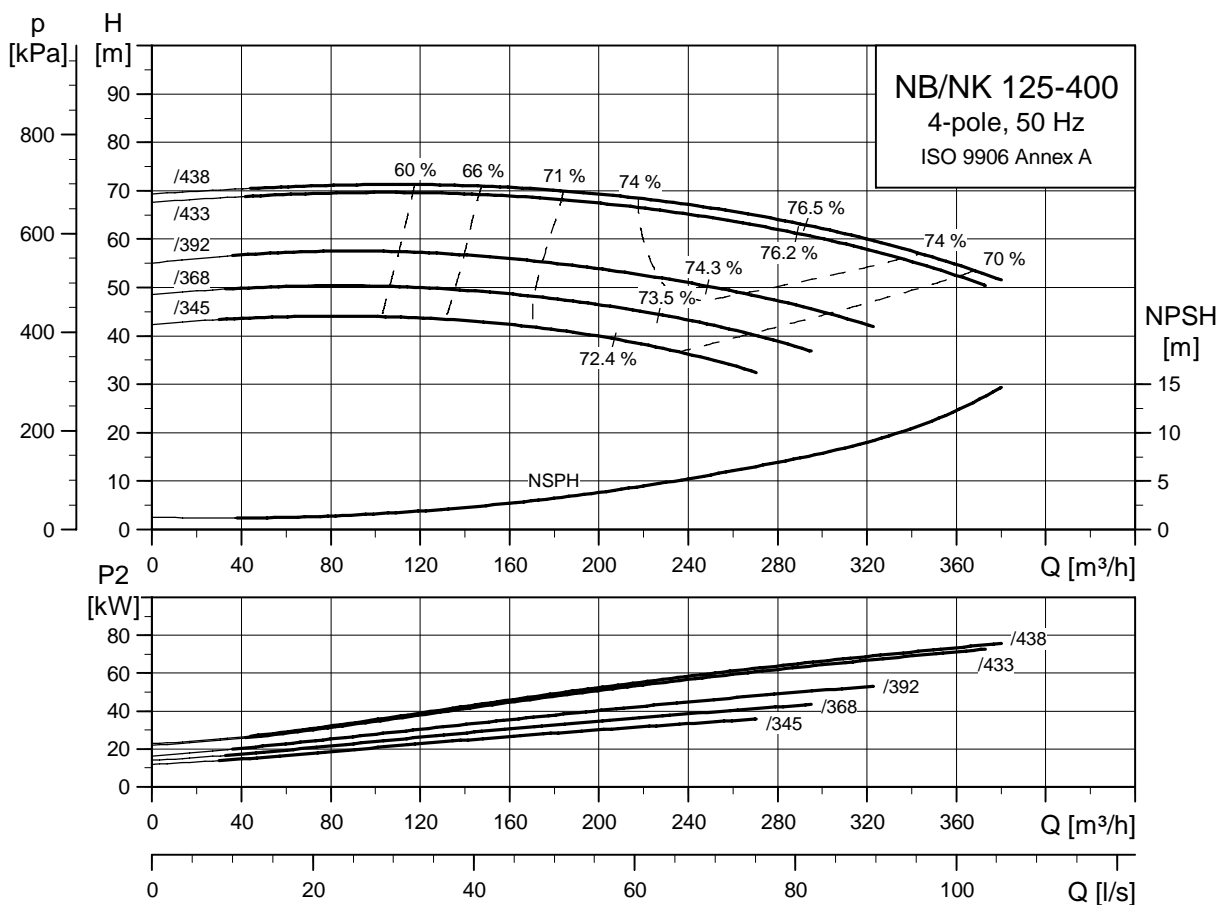
TM03 6005 4106

Typ pompy		125-315/275	125-315/290	125-315/317	125-315/336	125-315/338	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 180M	Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 225S	Siemens 225M	
	Silnik E	MMGE 180M	MMGE 180L	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	18,5	22	30	37	45
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	150	150	150	150	150
	DN _d	[mm]	125	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	355	355	355	355	355
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1386/1522	1386/1522	1443/1579	1463/1599	1523/1659
	L NKE	[mm]	1283/1419	1354/1490	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	511/503	531/523	585/580	701/696	741/736
	Masa NKE	[kg]	568/560	602/594	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800
	l ₂	[mm]	300	300	300	300	300
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1200	1200
	b ₁	[mm]	600	600	600	600	600
	b ₂	[mm]	730	730	730	730	730
	b ₃	[mm]	670	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	383	383	380	380	380
	h ₄ ¹⁾	[mm]	641/782	641/782	685/-	705/-	705/-
	Nr płyty podstawy		9	9	9	9	9
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	411	411	411	441	441
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	280	280	280	280	280
	G ₁	[mm]	231	231	231	231	231
	G ₂	[mm]	268	268	268	268	268
	m ₁	[mm]	200	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	500	500	500	500	500
	n ₂	[mm]	400	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	180	180	200	225	225
	LB ¹⁾	[mm]	602/499	602/570	659/-	649/-	709/-
	AD ¹⁾	[mm]	258/399	258/399	305/-	325/-	325/-
	AG ¹⁾	[mm]	152/328	152/328	260/-	260/-	260/-
	LL ¹⁾	[mm]	132/456	132/456	192/-	192/-	192/-
	P	[mm]	350	350	400	450	450
	C	[mm]	121	121	133	149	149
	B	[mm]	241	279	305	286	286
	A	[mm]	279	279	318	356	356
	K	[mm]	15	15	19	19	19
Masa NB ¹⁾	[kg]	299/356	319/390	378/-	479/-	519/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5152 4106

TM03 4182 1806

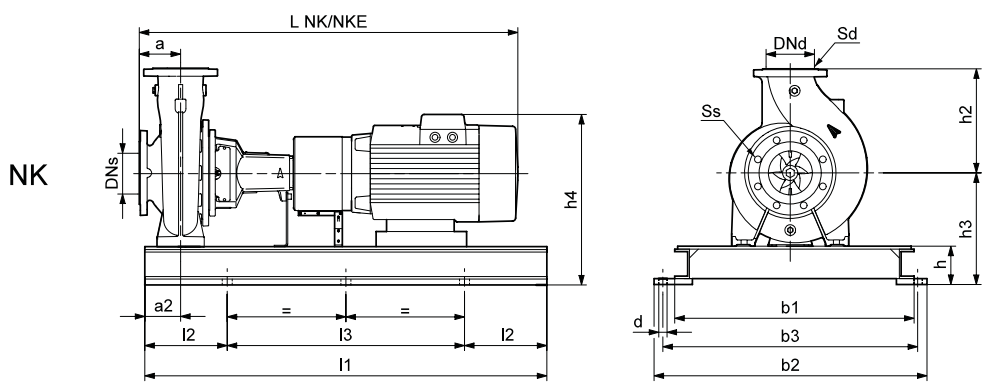
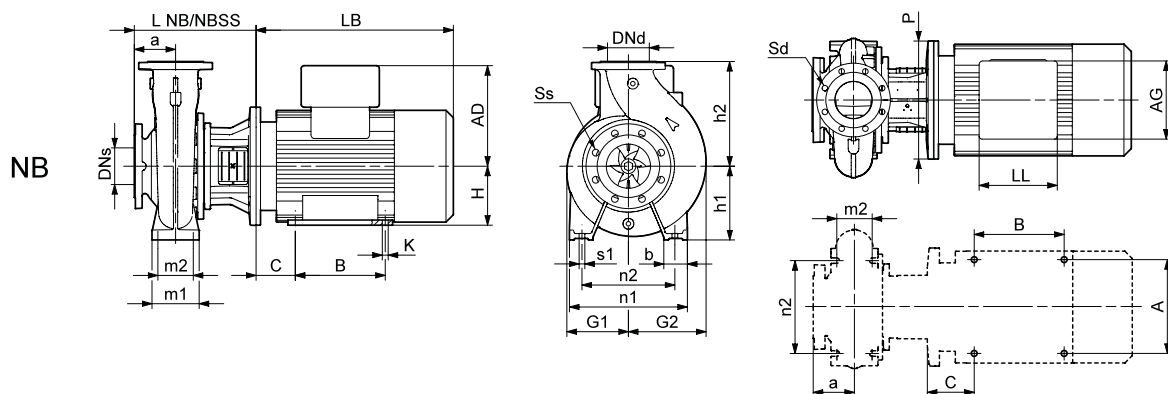
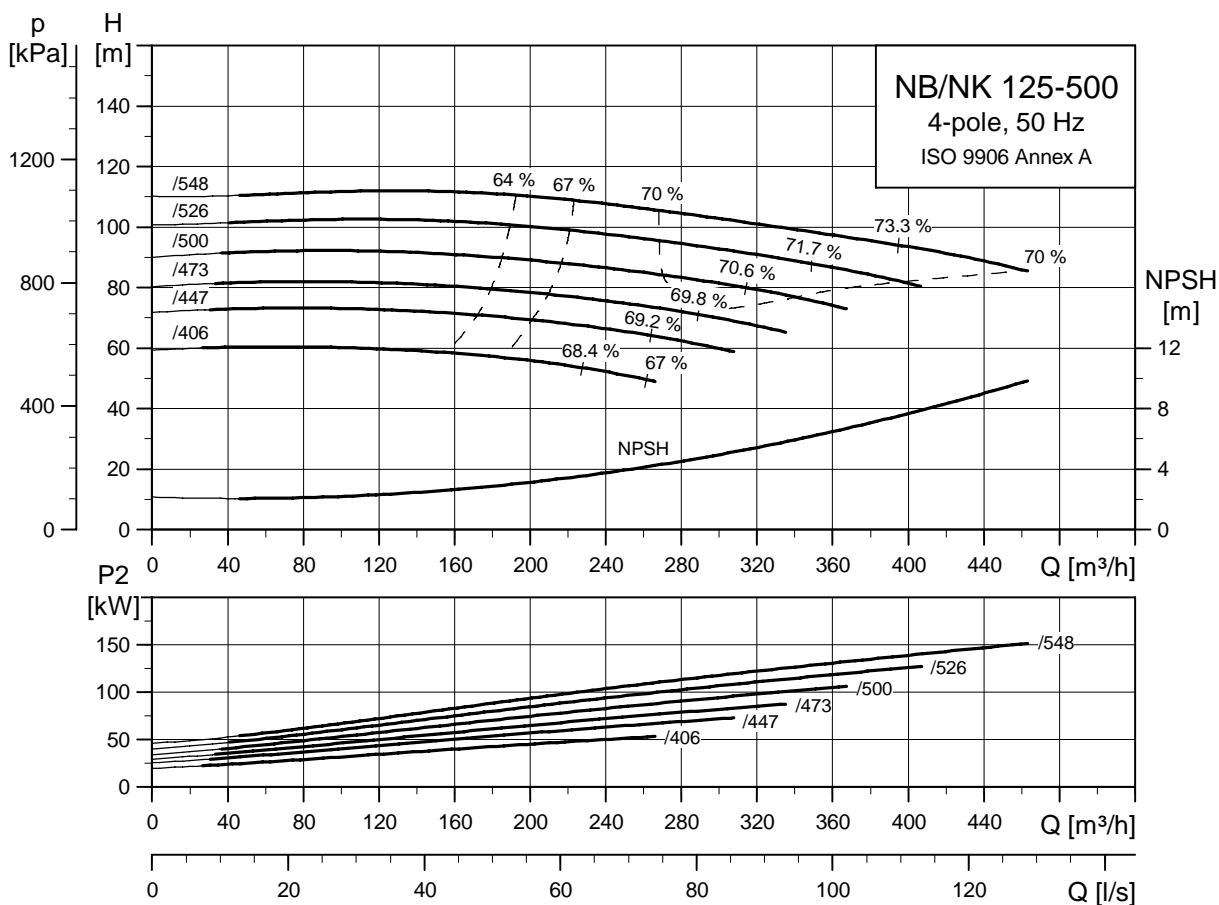
TM03 4179 1806

Typ pompy		125-400/345	125-400/368	125-400/392	125-400/433	125-400/438	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 225S	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	
	Silnik E	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	37	45	55	75	90
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	150	150	150	150	150
	DN _d	[mm]	125	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	400	400	400	400	400
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1463/1599	1523/1659	1631/1767	1634/1770	1744/1880
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	729/724	769/764	913/912	1198/1192	1302/1295
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800	2000	2000
	l ₂	[mm]	300	300	300	330	330
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1340	1340
	b ₁	[mm]	600	600	600	750	750
	b ₂	[mm]	730	730	730	890	890
	b ₃	[mm]	670	670	670	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	130	130
	h ₃	[mm]	415	415	415	445	445
	h ₄ ¹⁾	[mm]	740/-	740/-	807/-	877/-	877/-
	Nr płyty podstawy		9	9	9	10	10
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	
	L NB	[mm]	441	441	441	441	441
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	315	315	315	315	315
	G ₁	[mm]	284	284	284	284	284
	G ₂	[mm]	320	320	320	320	320
	m ₁	[mm]	200	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	500	500	500	500	500
	n ₂	[mm]	400	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	225	225	250	280	280
	LB ¹⁾	[mm]	649/-	709/-	817/-	820/-	930/-
	AD ¹⁾	[mm]	325/-	325/-	392/-	432/-	432/-
	AG ¹⁾	[mm]	260/-	260/-	300/-	300/-	300/-
	LL ¹⁾	[mm]	192/-	192/-	236/-	236/-	236/-
	P	[mm]	450	450	550	550	550
	C	[mm]	149	149	168	190	190
	B	[mm]	286	286	349	368	419
	A	[mm]	356	356	406	457	457
	K	[mm]	19	19	24	24	24
	Masa NB ¹⁾	[kg]	531/-	571/-	713/-	828/-	928/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5153 4106

TM03 4182 1806

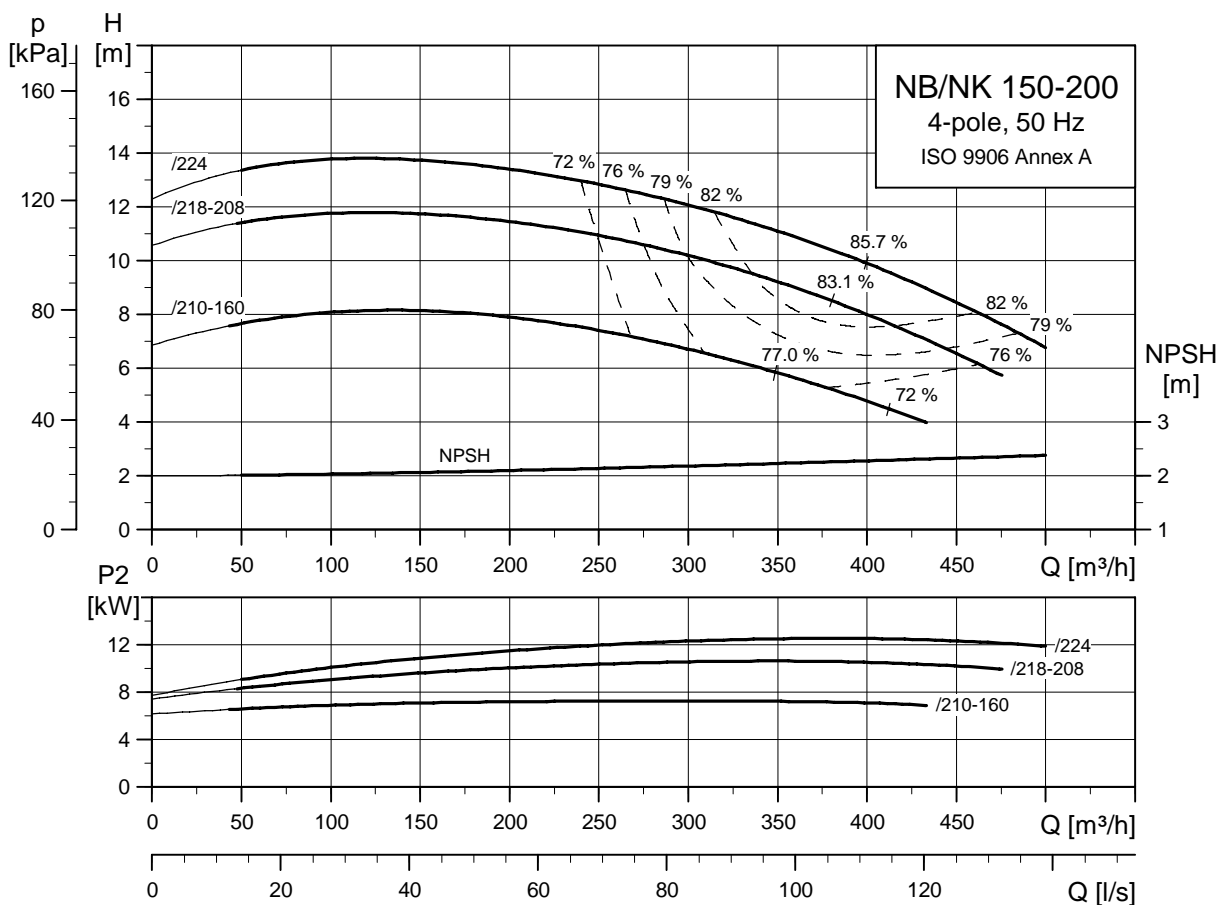
TM03 4051 1806

Typ pompy		125-500/406	125-500/447	125-500/473	125-500/500	125-500/526	125-500/548	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315MA	Siemens 315MB	
	Silnik E	-	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	55	75	90	110	132	160
	PN	[bar]	16	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125	125	125
	a	[mm]	180	180	180	180	180	180
	h ₂	[mm]	500	500	500	500	500	500
	Ss		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1811/1987	1814/1990	1924/2100	1956/2132	2116/2292	2116/2292
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	1366/1363	1477/1473	1581/1577	1715/1711	1874/1870	2010/2006
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	330	330	330	330	330	330
	l ₃	[mm]	1340	1340	1340	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	750	750	750	750	750	750
	b ₂	[mm]	890	890	890	890	890	890
	b ₃	[mm]	830	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130	130
	h ₃	[mm]	530	530	530	530	530	530
	h ₄ ¹⁾	[mm]	922/-	962/-	962/-	1025/-	1025/-	1025/-
	Nr płyty podstawy		10	10	10	10	10	10
	Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
L NB		[mm]	524	524	524	554	554	554
L NB SS		[mm]	-	-	-	-	-	-
h ₁		[mm]	400	400	400	400	400	400
G ₁		[mm]	344	344	344	344	344	344
G ₂		[mm]	377	377	377	377	377	377
m ₁		[mm]	200	200	200	200	200	200
m ₂		[mm]	150	150	150	150	150	150
n ₁		[mm]	625	625	625	625	625	625
n ₂		[mm]	500	500	500	500	500	500
b		[mm]	125	125	125	125	125	125
s ₁		[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20
H		[mm]	250	280	280	315	315	315
LB ¹⁾		[mm]	817/-	820/-	930/-	932/-	1092/-	1092/-
AD ¹⁾		[mm]	392/-	432/-	432/-	495/-	495/-	495/-
AG ¹⁾		[mm]	300/-	300/-	300/-	379/-	379/-	379/-
LL ¹⁾		[mm]	236/-	236/-	236/-	307/-	307/-	307/-
P		[mm]	550	550	550	660	660	660
C		[mm]	168	190	190	216	216	216
B		[mm]	349	368	419	406	457	508
A		[mm]	406	457	457	508	508	508
K		[mm]	24	24	24	28	28	28
Masa NB ¹⁾		[kg]	927/-	1042/-	1142/-	1319/-	1474/-	1614/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

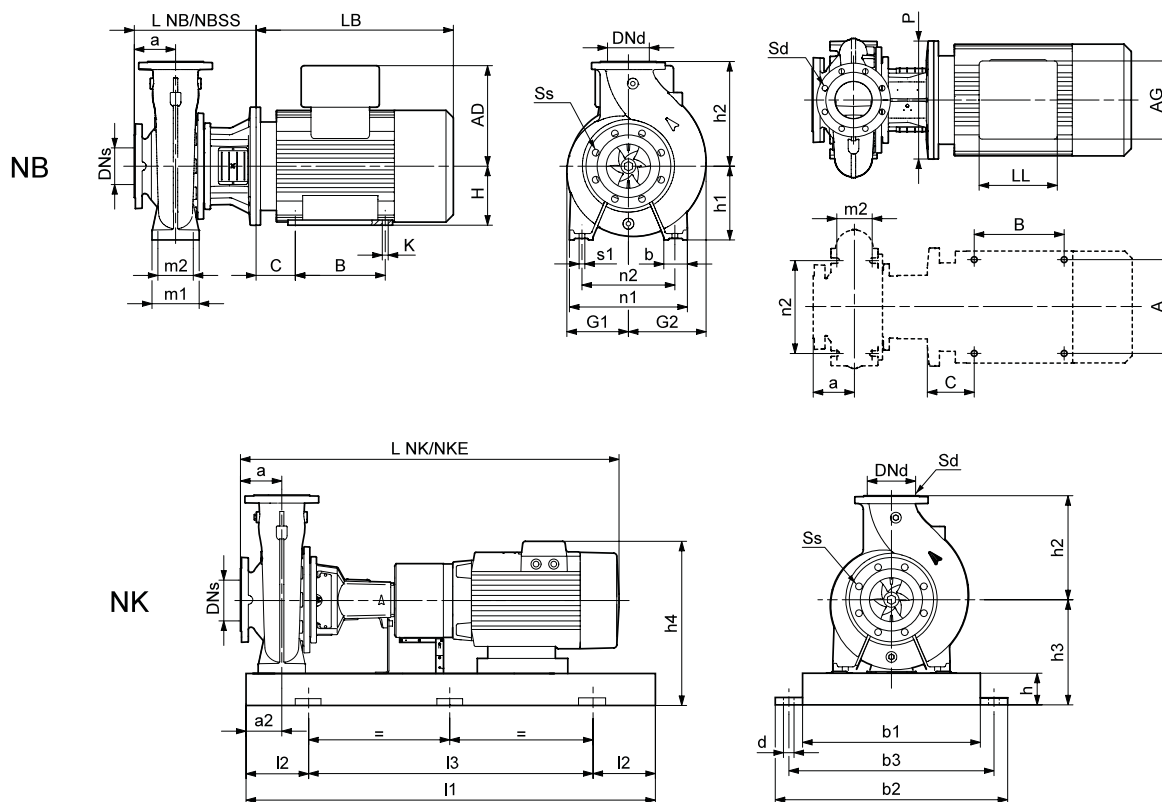
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5154 4106



TM03 4182 1806

TM03 4179 1806

Typ pompy		150-200/210-160	150-200/218-208	150-200/224	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 132M	Siemens 160M	Siemens 160L	
	Silnik E	MMGE 132M ³⁾	MMGE 160M	MMGE 160L	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	7,5	11	15
	PN	[bar]	10	10	10
	DN _s	[mm]	200	200	200
	DN _d	[mm]	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160
	h ₂	[mm]	400	400	400
	S _s		8x23	8x23	8x23
S _d		8x23	8x23	8x23	
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1125/1261	1222/1358	1262/1398
	L NKE	[mm]	1193/1329	1193/1329	1243/1379
	Masa NK	[kg]	434/431	450/445	476/471
	Masa NKE	[kg]	470/465	501/496	519/514
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	l ₁	[mm]	1800	1800	1800
	l ₂	[mm]	300	300	300
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200
	b ₁	[mm]	600	600	600
	b ₂	[mm]	730	730	730
	b ₃	[mm]	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100
	h ₃	[mm]	385 ⁴⁾	380	380
	h ₄ ¹⁾	[mm]	552/744	577/739	577/757
	Nr płyty podstawy		9	9	9
	Budowa		A	C ²⁾	C ²⁾
Dane NB	L NB	[mm]	403	433	433
	L NB SS	[mm]	-	-	-
	h ₁	[mm]	280	280	280
	G ₁	[mm]	230	230	230
	G ₂	[mm]	319	319	319
	m ₁	[mm]	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150
	n ₁	[mm]	550	550	550
	n ₂	[mm]	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20
	H	[mm]	132	160	160
	LB ¹⁾	[mm]	411/449	478/449	518/499
	AD ¹⁾	[mm]	167/333	197/359	197/377
	AG ¹⁾	[mm]	140/246	165/296	165/296
	LL ¹⁾	[mm]	140/410	165/410	165/410
	P	[mm]	300	350	350
	C	[mm]	89	108	108
	B	[mm]	178	210	254
	A	[mm]	216	254	254
K	[mm]	12	15	15	
Masa NB ¹⁾	[kg]	230/271	257/308	283/326	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	

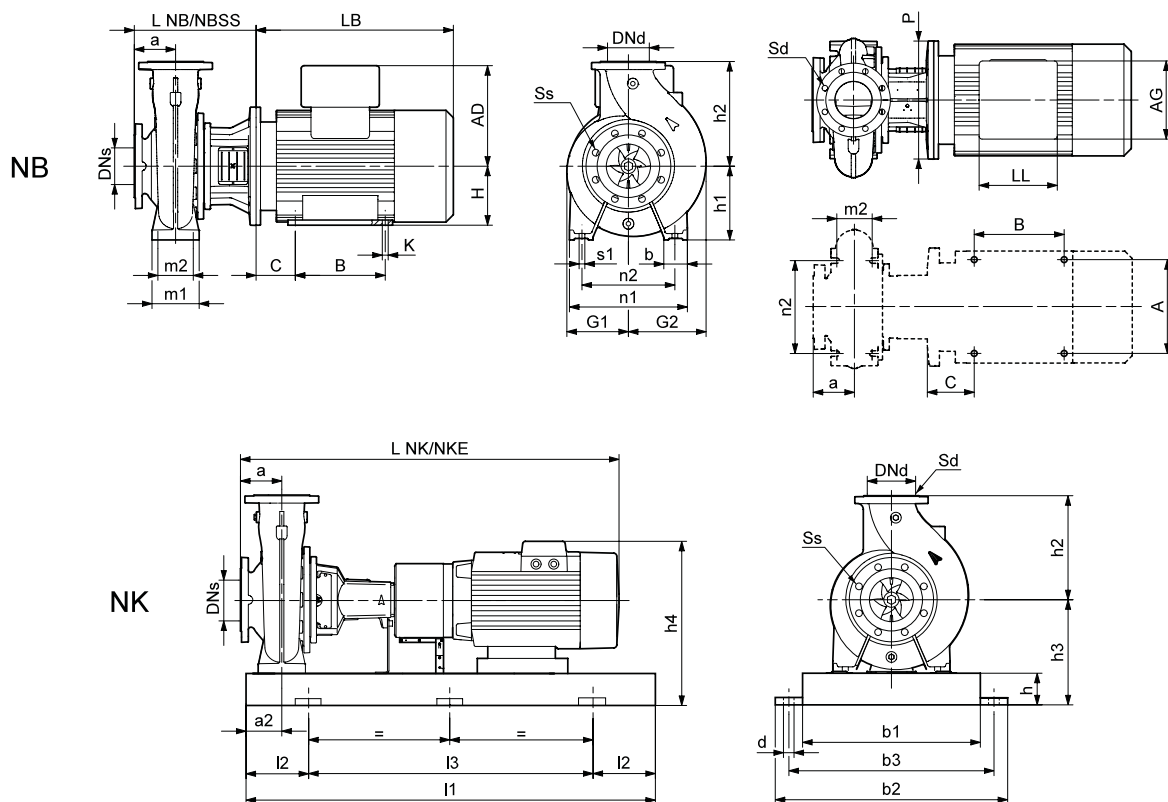
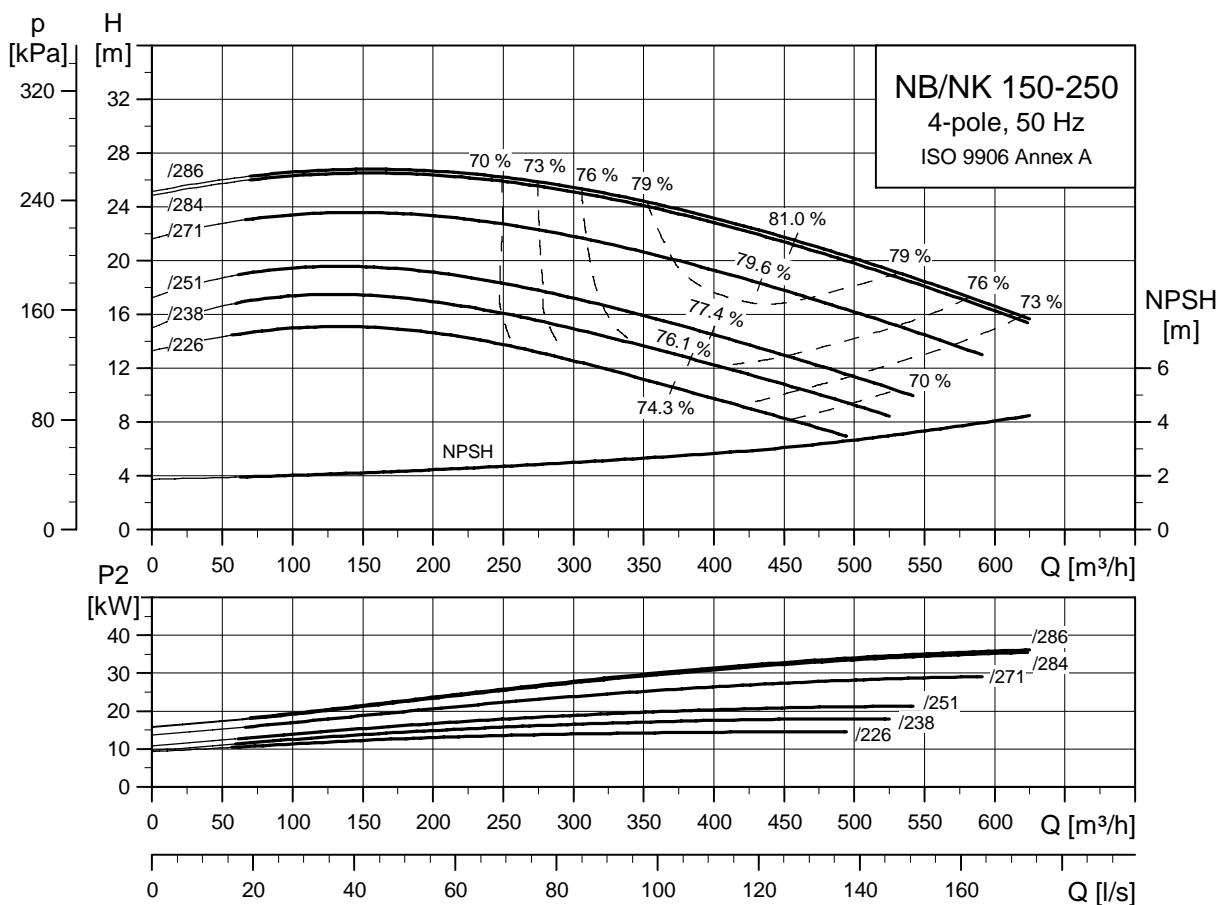
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

3) NBE 150-200/210-160 posiada silnik MMGE 132M na łapach; NKE 150-200/210-160 posiada silnik MMGE 160M.

4) Wymiar h₃ dla pompy NKE 150/210-160 wynosi 380 mm.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5155 4106

TM03 4182 1806

TM03 4179 1806

Dane techniczne

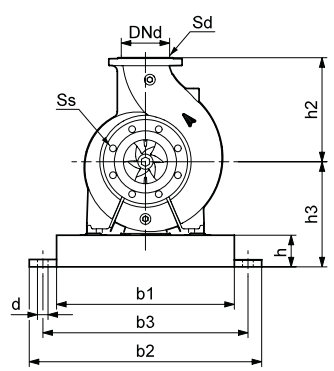
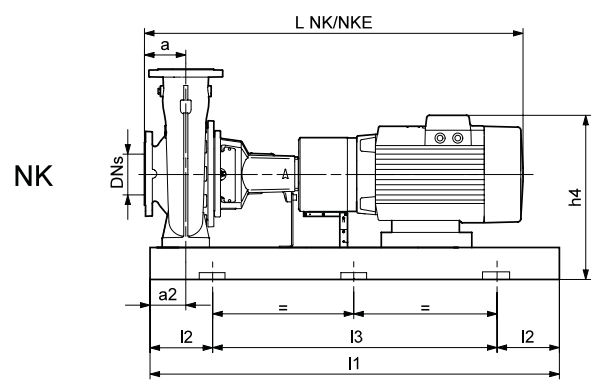
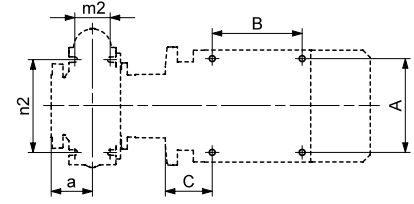
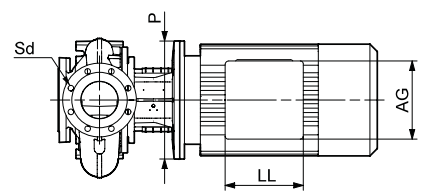
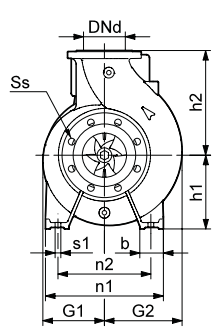
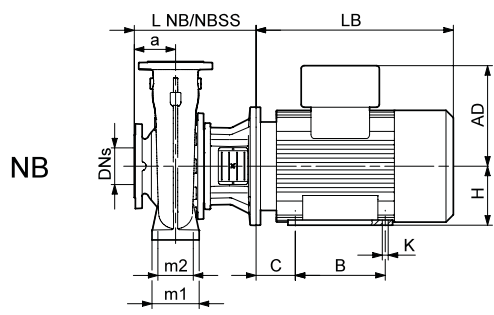
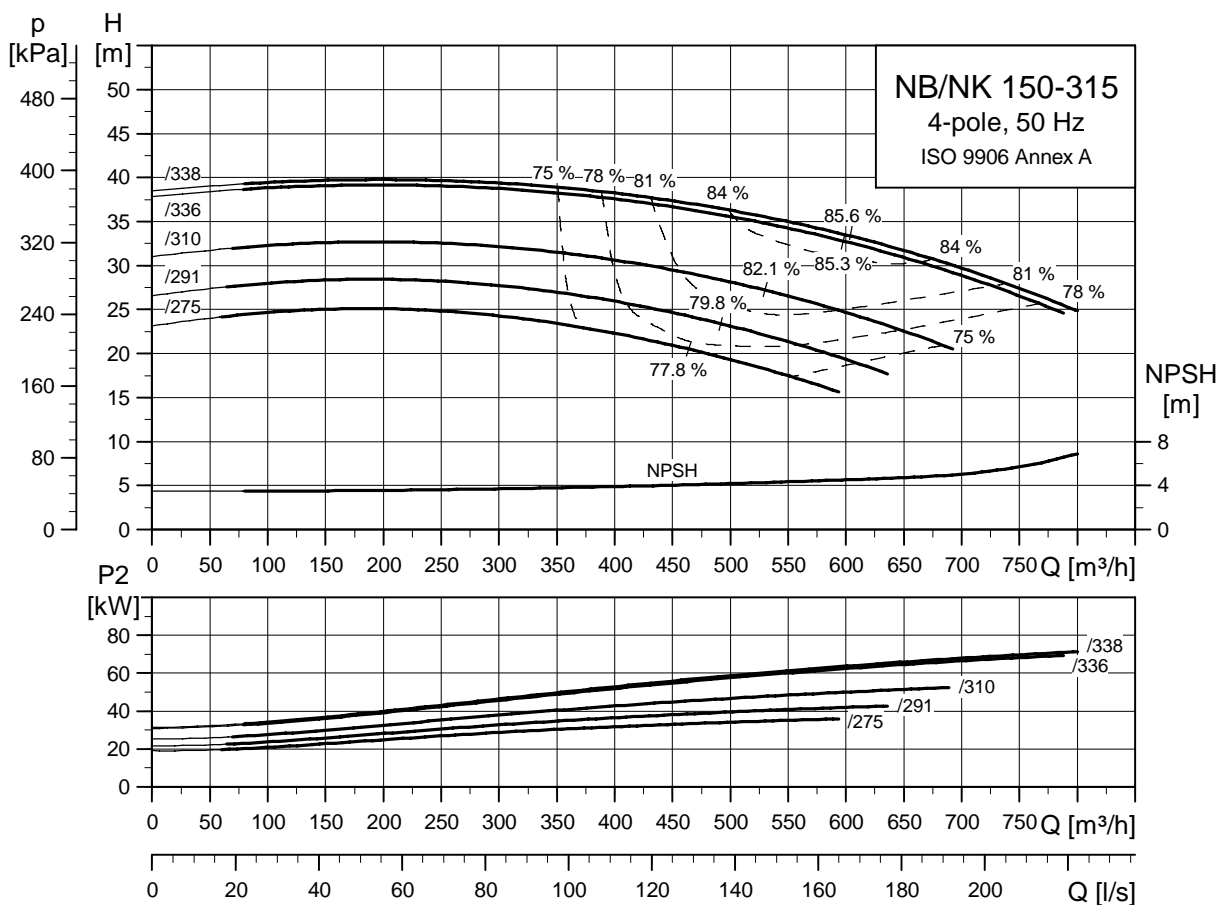
NB, NK 150-250
4-biegunowe

Typ pompy		150-250/226	150-250/238	150-250/251	150-250/271	150-250/284	150-250/286
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 225S	Siemens 225M
	Silnik E	MMGE 160L	MMGE 180M	MMGE 180L	-	-	-
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	15	18,5	22	30	45
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DN _s	[mm]	200	200	200	200	200
	DN _d	[mm]	150	150	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160	160	160
	h ₂	[mm]	375	375	375	375	375
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1322/1458	1406/1542	1406/1542	1463/1599	1483/1619
	L NKE	[mm]	1303/1439	1303/1439	1374/1510	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	485/480	509/501	529/521	584/578	699/695
	Masa NKE	[kg]	528/523	566/558	600/592	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l ₁	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800
	l ₂	[mm]	300	300	300	300	300
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1200	1200
	b ₁	[mm]	600	600	600	600	600
	b ₂	[mm]	730	730	730	730	730
	b ₃	[mm]	670	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	380	383	383	380	380
	h ₄ ¹⁾	[mm]	577/757	641/782	641/782	685/-	705/-
	Nr płyty podstawy		9	9	9	9	9
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	431	431	431	431	461
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	280	280	280	280	280
	G ₁	[mm]	223	223	223	223	223
	G ₂	[mm]	287	287	287	287	287
	m ₁	[mm]	200	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	500	500	500	500	500
	n ₂	[mm]	400	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	160	180	180	200	225
	LB ¹⁾	[mm]	518/499	602/499	602/570	659/-	649/-
	AD ¹⁾	[mm]	197/377	258/399	258/399	305/-	325/-
	AG ¹⁾	[mm]	165/296	152/328	152/328	260/-	260/-
	LL ¹⁾	[mm]	165/410	132/456	132/456	192/-	192/-
	P	[mm]	350	350	350	400	450
	C	[mm]	108	121	121	133	149
	B	[mm]	254	241	279	305	286
	A	[mm]	254	279	279	318	356
	K	[mm]	15	15	15	19	19
	Masa NB ¹⁾	[kg]	279/322	297/354	317/388	376/-	478/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5156 4106

TM03 4182 1806

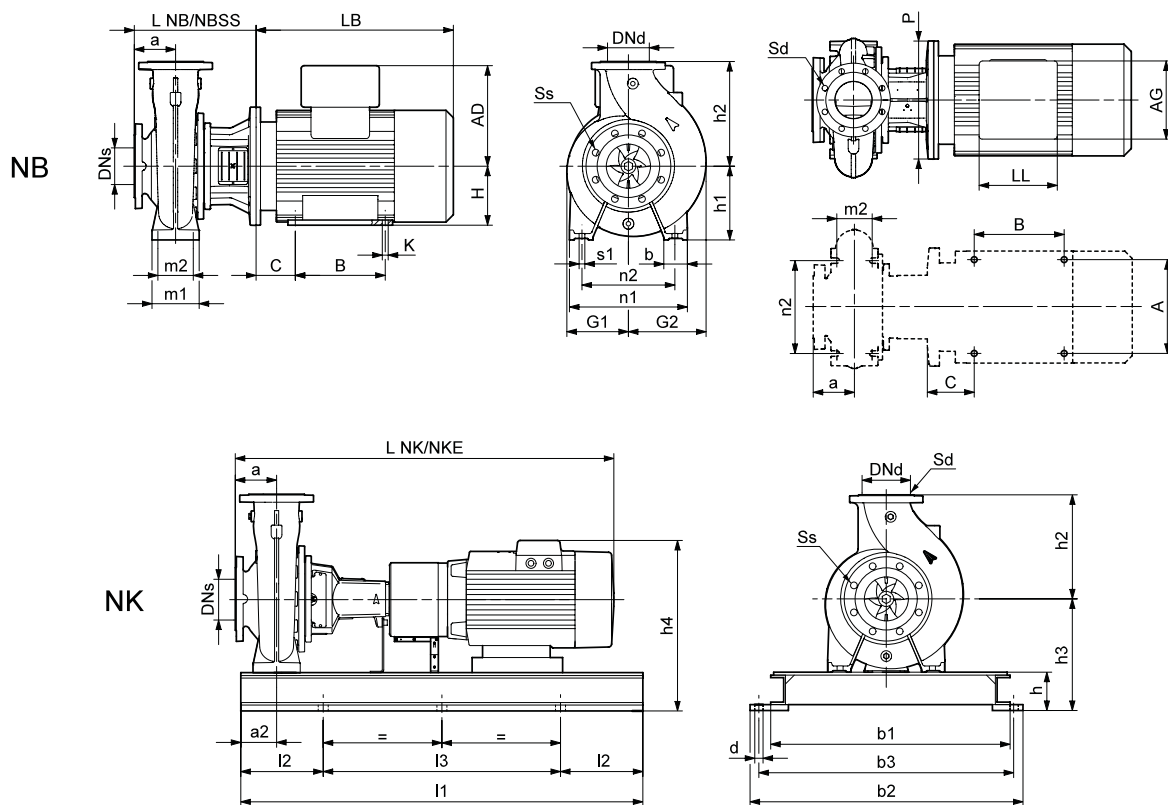
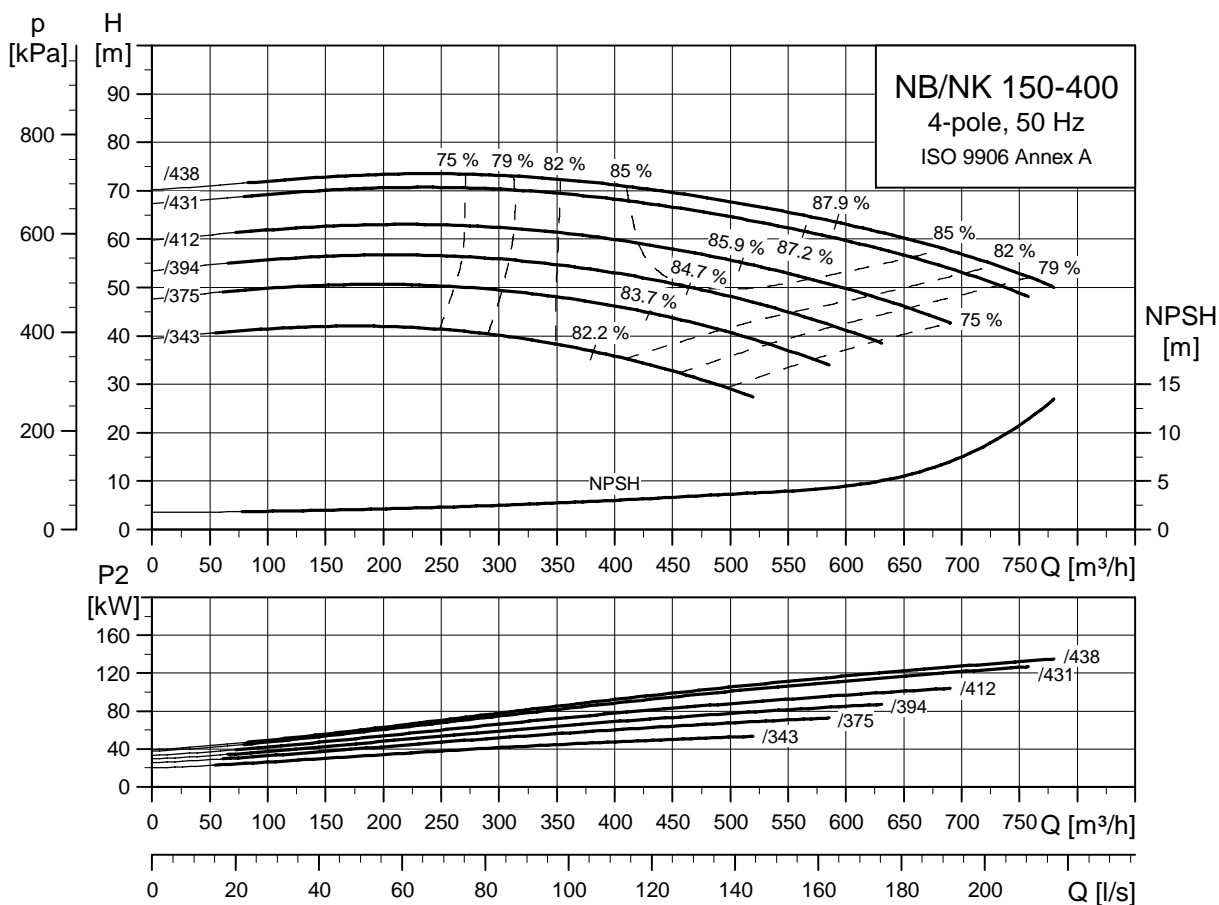
TM03 4179 1806

Typ pompy		150-315/275	150-315/291	150-315/310	150-315/336	150-315/338	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 225S	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	
	Silnik E	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	37	45	55	75	90
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DN _s	[mm]	200	200	200	200	200
	DN _d	[mm]	150	150	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160	160	160
	h ₂	[mm]	450	450	450	450	450
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1483/1619	1543/1679	1651/1787	1654/1790	1764/1900
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	753/748	793/788	917/916	1170/1164	1271/1265
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800	2000	2000
	l ₂	[mm]	300	300	300	330	330
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1340	1340
	b ₁	[mm]	600	600	600	750	750
	b ₂	[mm]	730	730	730	890	890
	b ₃	[mm]	670	670	670	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	130	130
	h ₃	[mm]	380	380	380	415	415
	h ₄ ¹⁾	[mm]	705/-	705/-	772/-	847/-	847/-
	Nr płyty podstawy		9	9	9	10	10
	Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C
L NB		[mm]	461	461	461	461	461
L NB SS		[mm]	-	-	-	-	-
h ₁		[mm]	315	315	315	315	315
G ₁		[mm]	264	264	264	264	264
G ₂		[mm]	334	334	334	334	334
m ₁		[mm]	200	200	200	200	200
m ₂		[mm]	150	150	150	150	150
n ₁		[mm]	550	550	550	550	550
n ₂		[mm]	450	450	450	450	450
b		[mm]	100	100	100	100	100
s ₁		[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
H		[mm]	225	225	250	280	280
LB ¹⁾		[mm]	649/-	709/-	817/-	820/-	930/-
AD ¹⁾		[mm]	325/-	325/-	392/-	432/-	432/-
AG ¹⁾		[mm]	260/-	260/-	300/-	300/-	300/-
LL ¹⁾		[mm]	192/-	192/-	236/-	236/-	236/-
P		[mm]	450	450	550	550	550
C		[mm]	149	149	168	190	190
B		[mm]	286	286	349	368	419
A		[mm]	356	356	406	457	457
K		[mm]	19	19	24	24	24
Masa NB ¹⁾		[kg]	531/-	571/-	714/-	829/-	929/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5157 4106

TM03 4182 1806

TM03 4051 1806

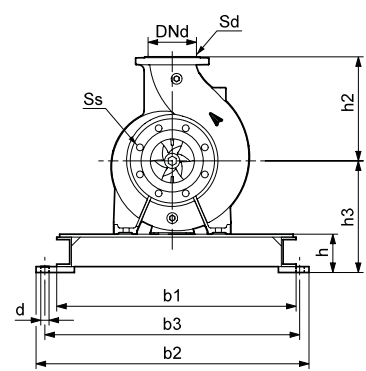
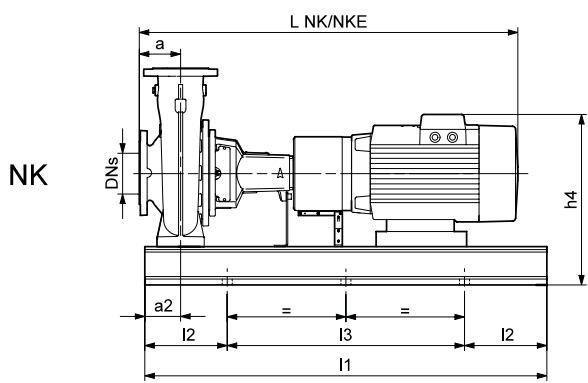
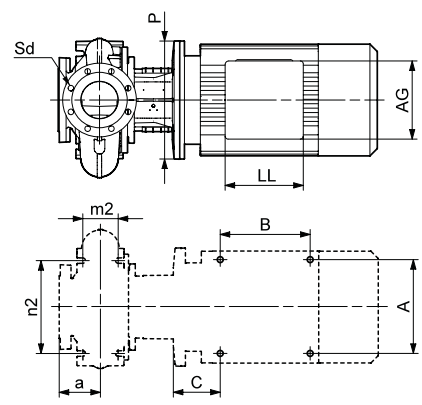
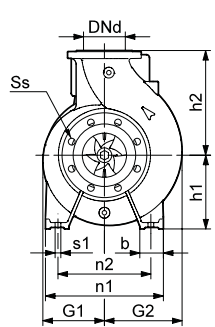
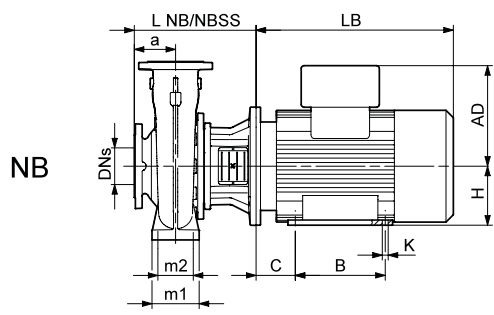
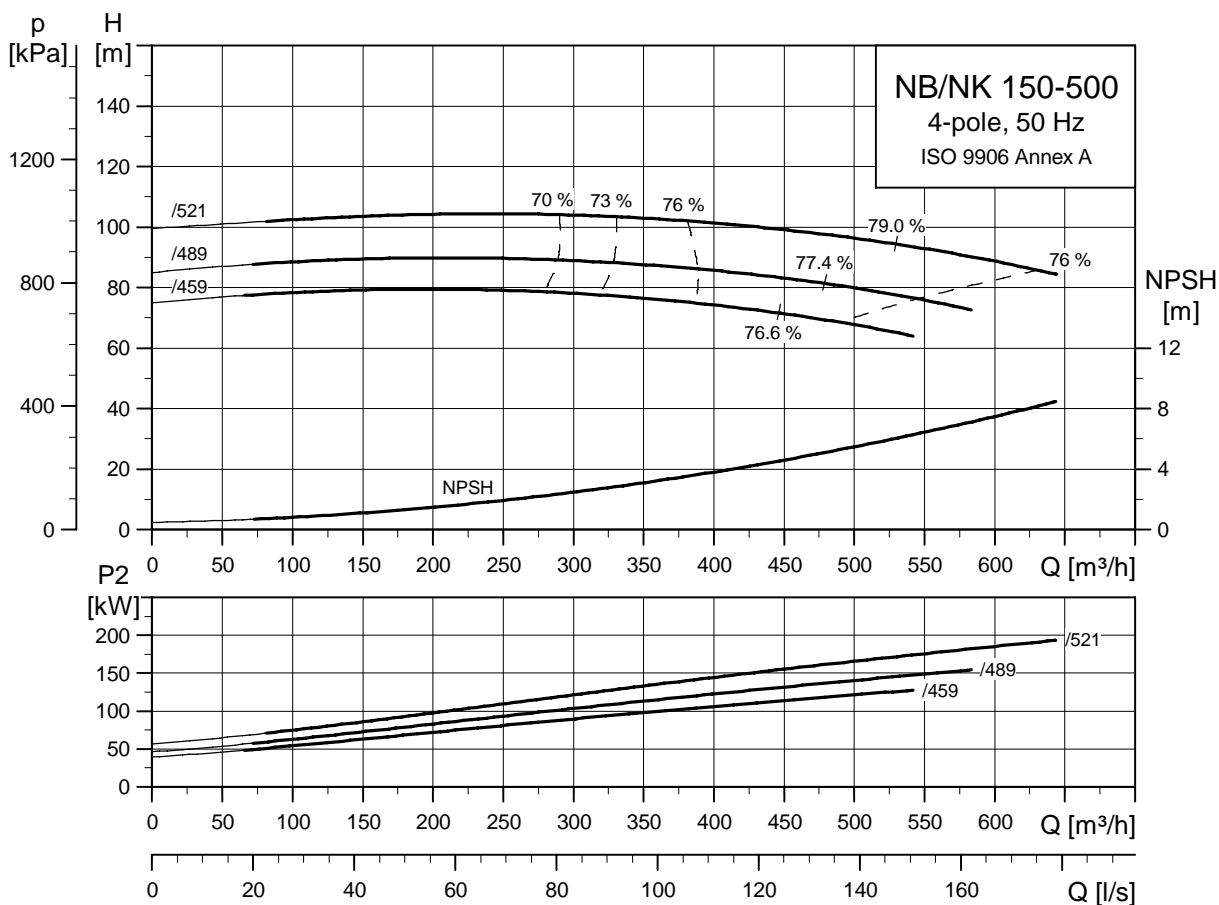
Typ pompy		150-400/343	150-400/375	150-400/394	150-400/412	150-400/431 ³⁾	150-400/438 ³⁾	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315MA	Siemens 315MB	
	Silnik E	-	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	55	75	90	110	132	160
	PN	[bar]	10	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160	160	160	160
	h ₂	[mm]	450	450	450	450	450	450
	Ss		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	Sd		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1651/1787	1654/1790	1764/1900	1796/1932	2096/2272	2096/2272
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	942/941	1227/1221	1330/1324	1437/1439	1681/1685	1820/1824
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	2000	2000	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	300	330	330	330	330	330
	l ₃	[mm]	1200	1340	1340	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	600	750	750	750	750	750
	b ₂	[mm]	730	890	890	890	890	890
	b ₃	[mm]	670	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	130	130	130	130	130
	h ₃	[mm]	415	445	445	450	450	450
	h ₄ ¹⁾	[mm]	807/-	877/-	877/-	945/-	945/-	945/-
	Nr płyty podstawy		9	10	10	10	10	10
	Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
L NB		[mm]	474	474	474	504	504	504
L NB SS		[mm]	-	-	-	-	-	-
h ₁		[mm]	315	315	315	315	315	315
G ₁		[mm]	291	291	291	291	291	291
G ₂		[mm]	339	339	339	339	339	339
m ₁		[mm]	200	200	200	200	200	200
m ₂		[mm]	150	150	150	150	150	150
n ₁		[mm]	550	550	550	550	550	550
n ₂		[mm]	450	450	450	450	450	450
b		[mm]	100	100	100	100	100	100
s ₁		[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20
H		[mm]	250	280	280	315	315	315
LB ¹⁾		[mm]	817/-	820/-	930/-	932/-	1092/-	1092/-
AD ¹⁾		[mm]	392/-	432/-	432/-	495/-	495/-	495/-
AG ¹⁾		[mm]	300/-	300/-	300/-	379/-	379/-	379/-
LL ¹⁾		[mm]	236/-	236/-	236/-	307/-	307/-	307/-
P		[mm]	550	550	550	660	660	660
C		[mm]	168	190	190	216	216	216
B		[mm]	349	368	419	406	457	508
A		[mm]	406	457	457	508	508	508
K		[mm]	24	24	24	28	28	28
Masa NB ¹⁾		[kg]	770/-	885/-	985/-	1162/-	1317/-	1457/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

3) NK 150-400/431i NK 150-400/438 to pompy ponadwymiarowe.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5158 4106

TM03 4182 1806

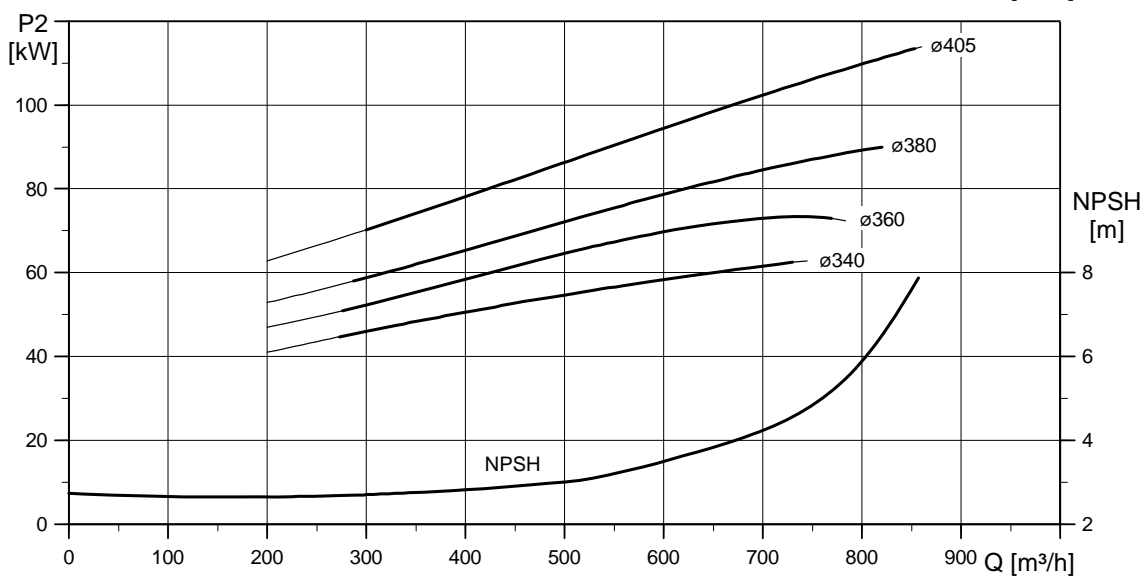
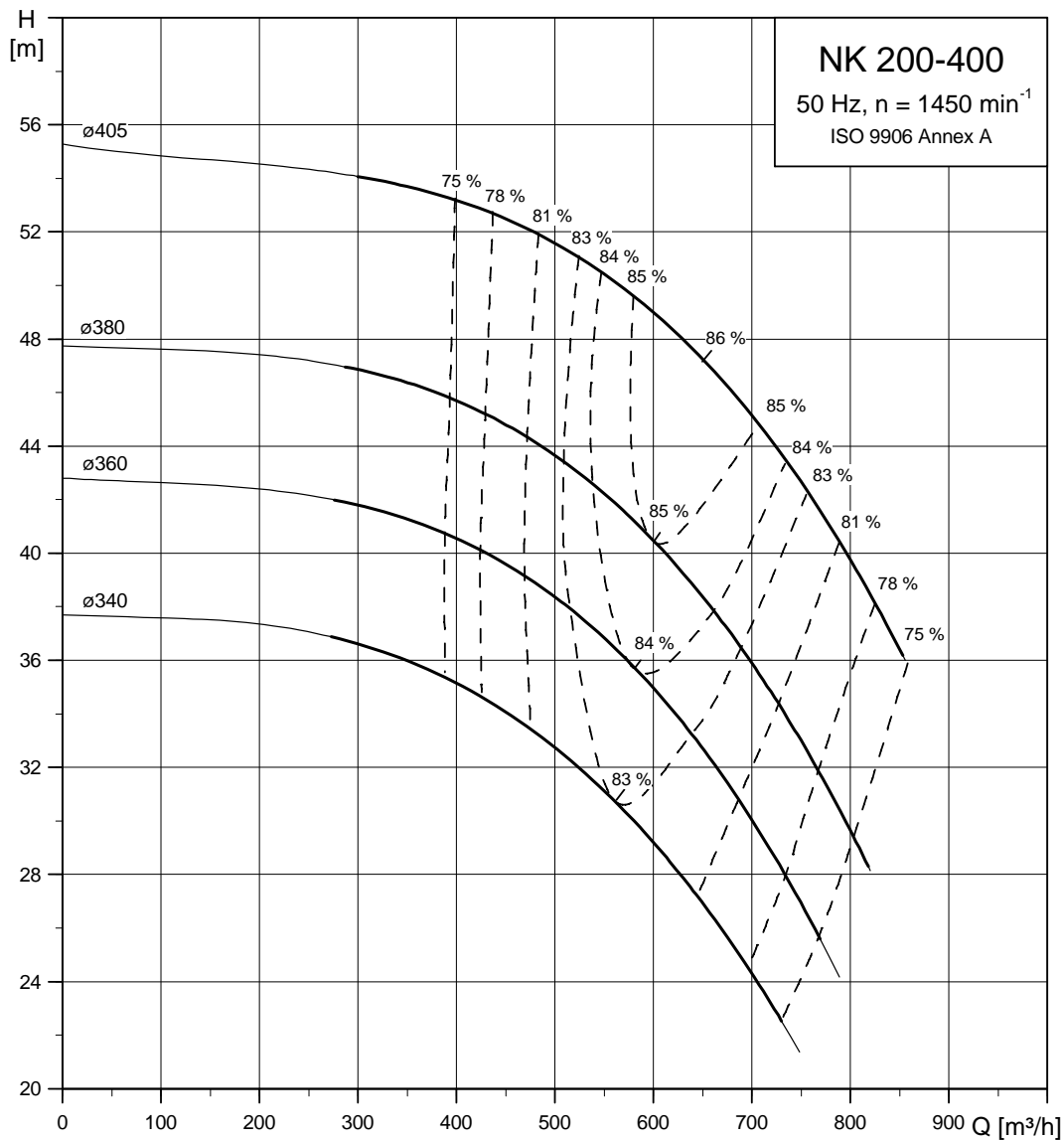
TM03 4051 1806

Typ pompy		150-500/459	150-500/489	150-500/521	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 315MA	Siemens 315MB	Siemens 315L	
	Silnik E	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	132	160	200
	PN	[bar]	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150
	a	[mm]	180	180	180
	h ₂	[mm]	500	500	500
	Ss		8x23	8x23	8x23
	Sd		8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	2116/2292	2116/2292	2256/2432
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	1884/1880	2021/2017	2221/2217
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	330	330	330
	l ₃	[mm]	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	750	750	750
	b ₂	[mm]	890	890	890
	b ₃	[mm]	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130
	h ₃	[mm]	530	530	530
	h ₄ ¹⁾	[mm]	1025/-	1025/-	1025/-
	Nr płyty podstawy		10	10	10
	Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾
L NB		[mm]	554	554	554
L NB SS		[mm]	-	-	-
h ₁		[mm]	400	400	400
G ₁		[mm]	353	353	353
G ₂		[mm]	396	396	396
m ₁		[mm]	200	200	200
m ₂		[mm]	150	150	150
n ₁		[mm]	625	625	625
n ₂		[mm]	500	500	500
b		[mm]	125	125	125
s ₁		[mm]	M20	M20	M20
H		[mm]	315	315	315
LB ¹⁾		[mm]	1092/-	1092/-	1232/-
AD ¹⁾		[mm]	495/-	495/-	495/-
AG ¹⁾		[mm]	379/-	379/-	379/-
LL ¹⁾		[mm]	307/-	307/-	307/-
P		[mm]	660	660	660
C		[mm]	216	216	216
B		[mm]	457	508	457
A		[mm]	508	508	508
K		[mm]	28	28	28
Masa NB ¹⁾		[kg]	1484/-	1624/-	1824/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	

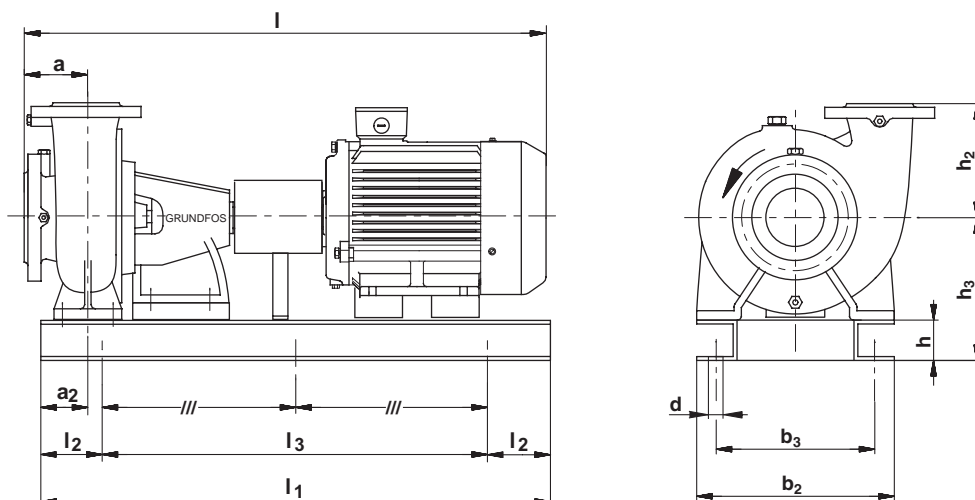
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



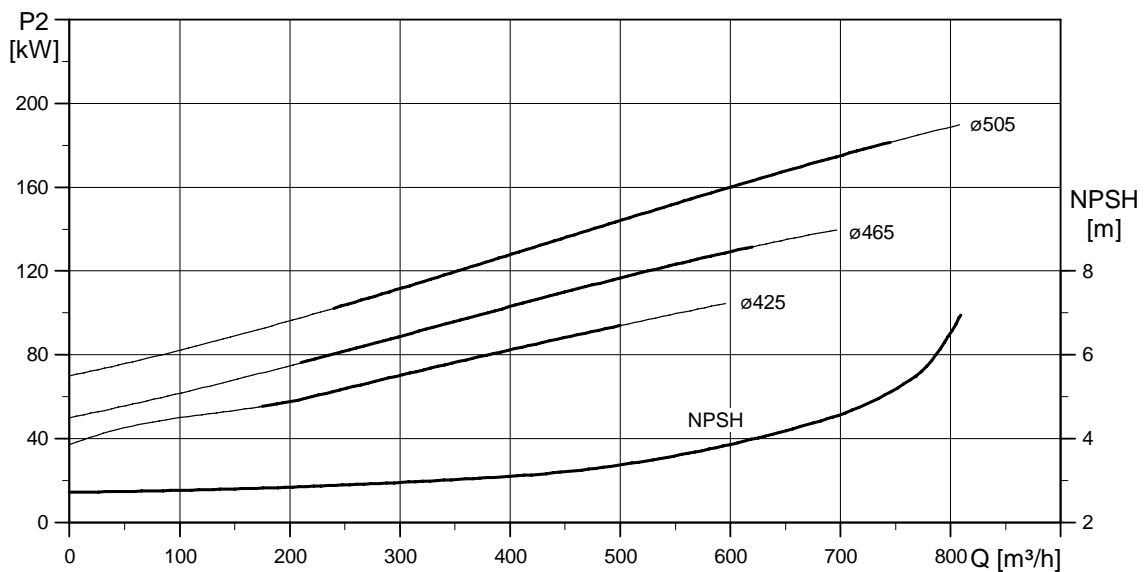
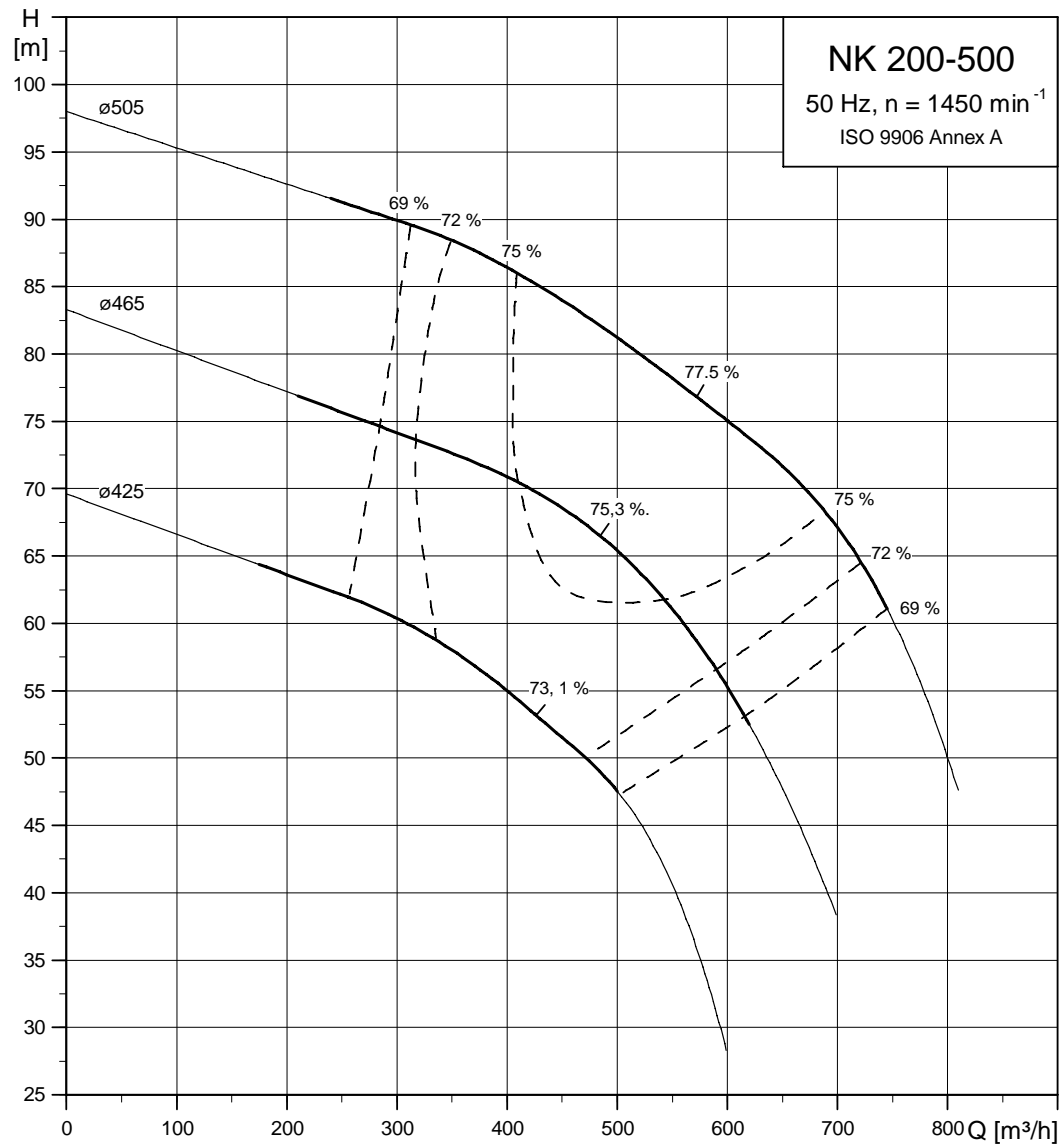
TM00 9733 0499



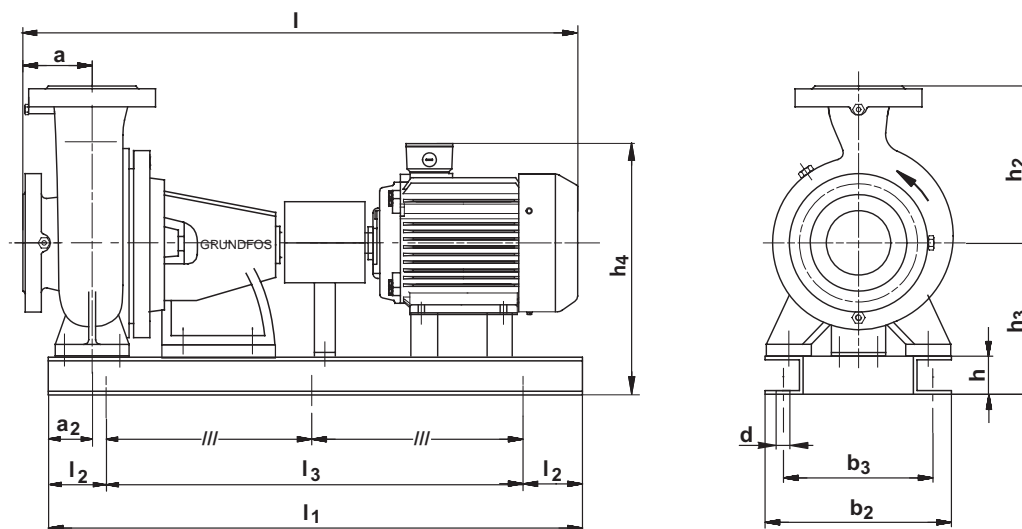
TM03 1279 1505

NK 200-400*							
kW		45	55	75	90	110	132
Typozereg silników standard		MMG 225M-E	MMG 250M-E	MMG 280S-E	MMG 280M-E	MMG 315S-E	MMG 315M-E
Typozereg silników premium		MMG 225M-D	MMG 250M-D	MMG 280S-D	MMG 280M-D	MMG 315S-D	MMG 315MA-D
Typozereg silników E		-	-	-	-	-	-
PN	[bar]	10	10	10	10	10	10
DN _s	[mm]	200	200	200	200	200	200
DN _d	[mm]	250	250	250	250	250	250
a	[mm]	180	180	180	180	180	180
a ₂	[mm]	245	255	255	255	255	255
h	[mm]	160	180	180	180	180	200
h ₂	[mm]	400	400	400	400	400	400
h ₃	[mm]	470	490	490	490	495	515
h ₄ ¹⁾	[mm]	790/836/-	849/875/-	876/909/-	876/909/-	966/1007/-	986/1027/-
Sprzęgło standardowe							
l ₁	[mm]	1771/1821/-	1844/1905/-	1879/1971/-	1930/2022/-	2140/2060/-	2253/2060/-
l ₁	[mm]	1900	2000	2000	2100	2100	2200
l ₂	[mm]	200	200	200	200	200	200
l ₃	[mm]	1500	1600	1600	1700	1700	1800
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	680	690	715	715	750	760
b ₃	[mm]	620	625	650	650	685	690
d	[mm]	18	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	931/814/-	1080/1323/-	1151/1614/-	1202/1167/-	1583/1238/-	1761/1501/-
Sprzęgło demontowane							
l ₁	[mm]	1967/2017/-	2040/2101/-	2073/2165/-	2124/2216/-	2334/2254/-	2447/2254/-
l ₁	[mm]	1900	2000	2000	2100	2200	2200
l ₂	[mm]	200	200	200	200	200	200
l ₃	[mm]	1500	1600	1600	1700	1800	1800
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	680	690	715	715	750	760
b ₃	[mm]	620	625	650	650	685	690
d	[mm]	18	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	930/820/-	1077/1319/-	1159/1622/-	1210/1175/-	1597/1252/-	1771/1511/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



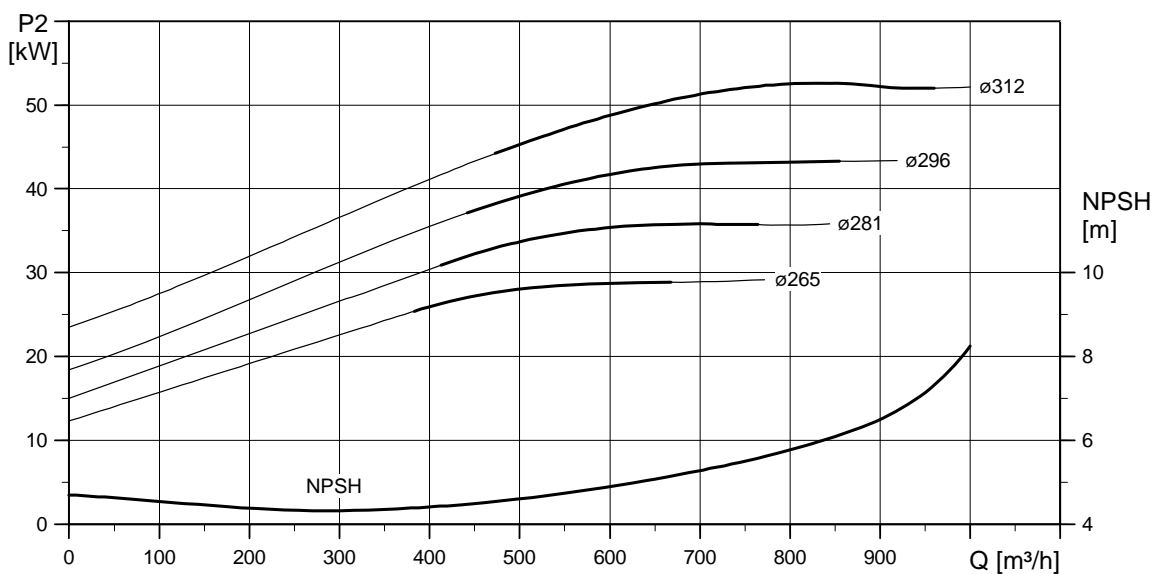
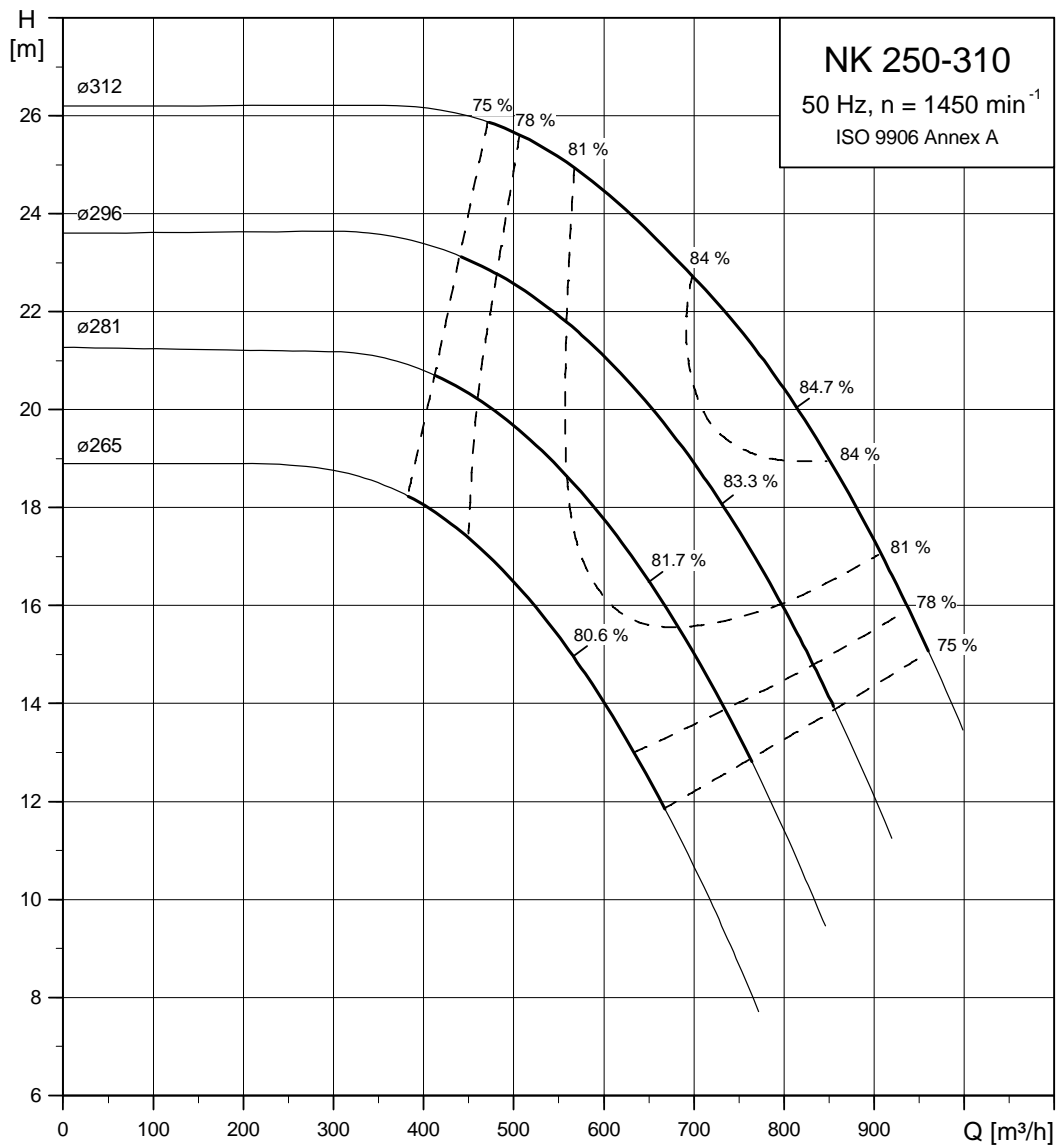
TM00 9734 1005



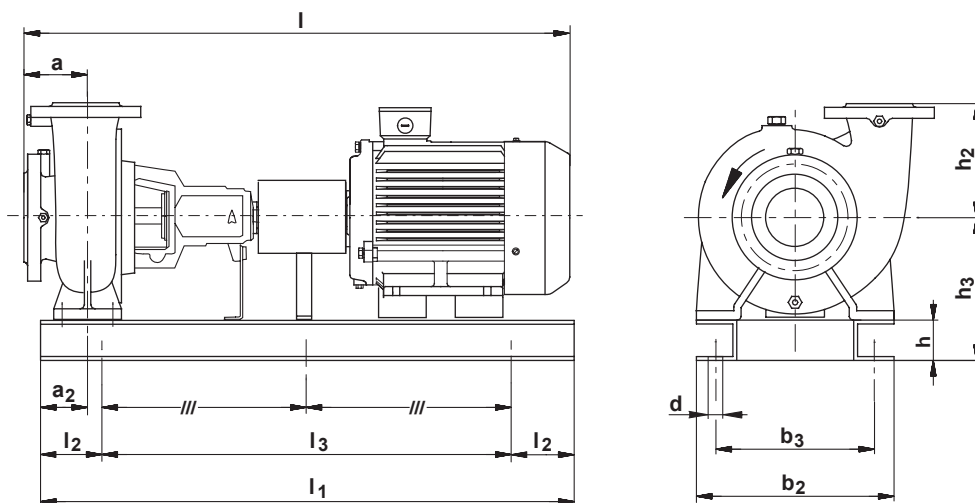
TM03 1282 1505

		NK 200-500*							
kW		55	75	90	110	132	160	200	250
Typoszerzeg silników standard		MMG 250M-E	MMG 280S-E	MMG 280M-E	MMG 315S-E	MMG 315M-E	MMG 315LA-E	MMG 315LB-E	MMG 355M-E
Typoszerzeg silników premium		MMG 250M-D	MMG 280S-D	MMG 280M-D	MMG 315S-D	MMG 315MA-D	MMG 315MB-D	MMG 315L-D	Siemens 315
Typoszerzeg silników E		-	-	-	-	-	-	-	-
PN	[bar]	10	10	10	10	10	10	10	10
DN _s	[mm]	200	200	200	200	200	200	200	200
DN _d	[mm]	250	250	250	250	250	250	250	250
a	[mm]	250	250	250	250	250	250	250	250
a ₂	[mm]	175	175	175	185	185	185	185	132
h	[mm]	160	180	180	180	200	200	220	240
h ₂	[mm]	675	675	675	675	675	675	675	675
h ₃	[mm]	480	490	490	495	515	515	535	595
h ₄ ¹⁾	[mm]	839/865/-	876/909/-	876/909/-	966/1007/-	986/1027/-	986/1027/-	1006/1047/-	1234/1045/-
Sprzęgło standardowe									
l ₁	[mm]	1914/1975/-	1949/2041/-	2000/2092/-	2210/2130/-	2323/2130/-	2323/2130/-	2323/2250/-	2522/2406/-
l ₁	[mm]	1900	2000	2000	2100	2100	2100	2200	2400
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1600	1700	1700	1800	1800	1800	1900	2100
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	935	945	945	945	955	955	965	975
b ₃	[mm]	875	880	880	880	885	885	890	895
d	[mm]	18	18	18	18	18	18	18	22
Masa ¹⁾	Netto [kg]	1162/1254/-	1258/2040/-	1304/1269/-	1694/1349/-	1864/1604/-	1949/1689/-	2068/1893/-	2467/2117/-
Sprzęgło demontowane									
l ₁	[mm]	2110/2171/-	2143/2235/-	2194/2286/-	2404/2324/-	2517/2324/-	2517/2324/-	2517/2444/-	2716/2600/-
l ₁	[mm]	1900	2000	2000	2200	2200	2200	2200	2700
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1600	1700	1700	1900	1900	1900	1900	2400
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	935	945	945	945	955	955	965	975
b ₃	[mm]	875	880	880	880	885	885	890	895
d	[mm]	18	18	18	18	18	18	18	22
Masa ¹⁾	Netto [kg]	1159/1251/-	1266/2055/-	1312/1277/-	1700/1355/-	1879/1619/-	1970/1710/-	2084/1909/-	2509/2159/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



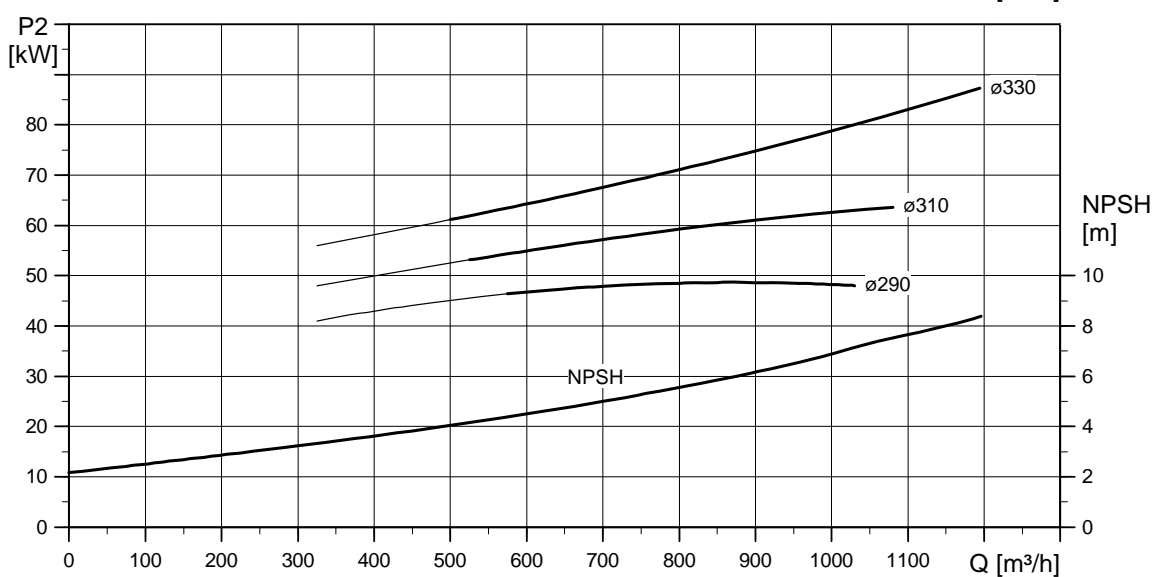
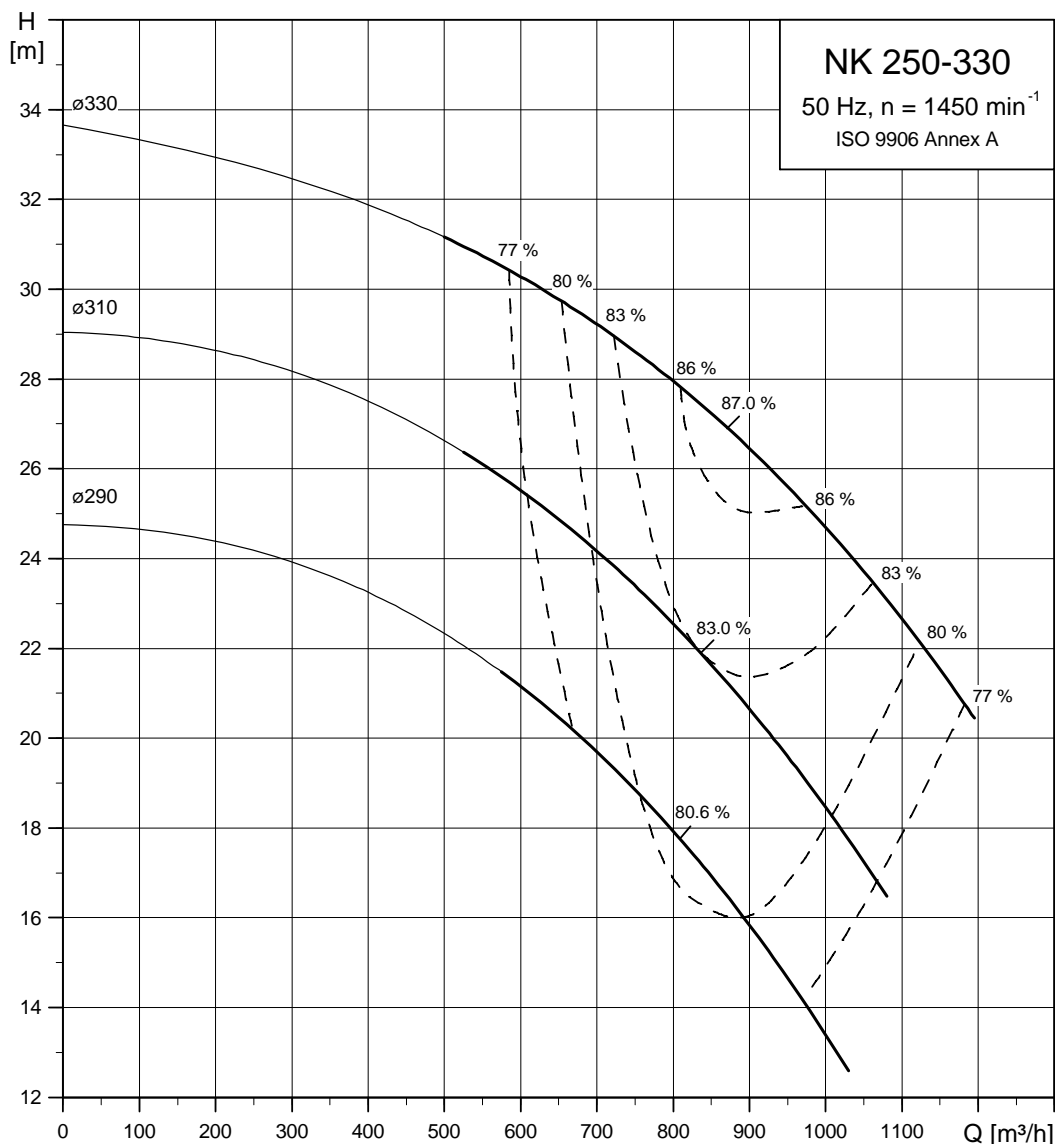
TM01 2901 0499



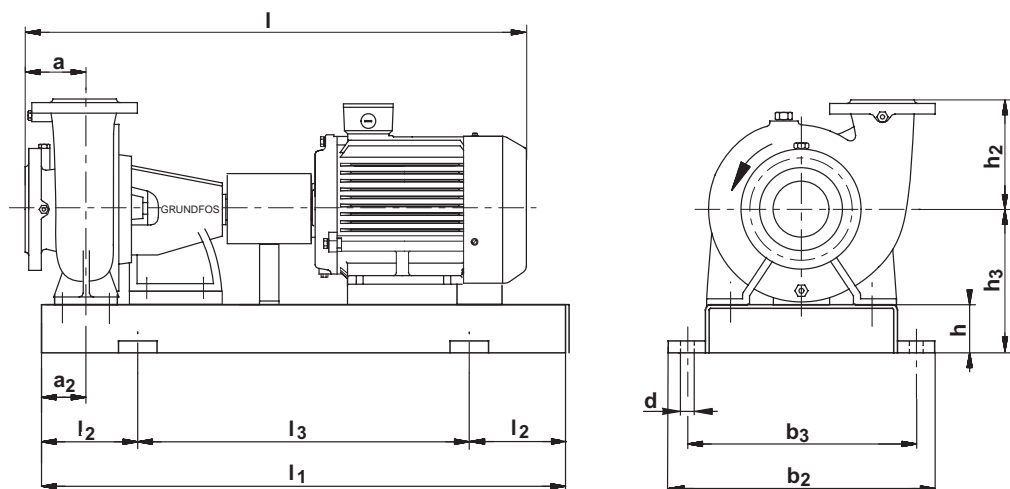
TM03 1278 1505

NK 250-310*						
kW		30	37	45	55	75
Typszereg silników standard		MMG 200L-E	MMG 225S-E	MMG 225M-E	MMG 250M-E	MMG 280S-E
Typszereg silników premium		MMG 200L-D	MMG 225S-D	MMG 225M-D	MMG 250M-D	MMG 280S-D
Typszereg silników E		-	-	-	-	-
PN	[bar]	10	10	10	10	10
DN _s	[mm]	250	250	250	250	250
DN _d	[mm]	300	300	300	300	300
a	[mm]	250	250	250	250	250
a ₂	[mm]	195	195	195	205	205
h	[mm]	140	160	160	160	180
h ₂	[mm]	400	400	400	400	400
h ₃	[mm]	480	505	505	510	560
h ₄ ¹⁾	[mm]	777/807/-	825/871/-	825/871/-	869/895/-	946/979/-
Sprzęgło standardowe						
l ¹⁾	[mm]	1576/1598/-	1631/1706/-	1656/1706/-	1729/1790/-	1764/1856/-
l ₁	[mm]	1700	1700	1700	1800	1800
l ₂	[mm]	100	100	100	100	100
l ₃	[mm]	1500	1500	1500	1600	1600
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	950	950	950	950	960
b ₃	[mm]	885	885	885	885	890
d	[mm]	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	781/661/-	856/808/-	881/873/-	1015/1354/-	1115/2345/-
Sprzęgło demontowane						
l ¹⁾	[mm]	1772/1794/-	1827/1902/-	1852/1902/-	1925/1986/-	1958/2050/-
l ₁	[mm]	1700	1800	1800	1900	1900
l ₂	[mm]	100	100	100	100	100
l ₃	[mm]	1500	1600	1600	1700	1700
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	950	950	950	950	960
b ₃	[mm]	885	885	885	885	890
d	[mm]	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	778/666/-	863/805/-	888/870/-	1017/1358/-	1135/2366/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



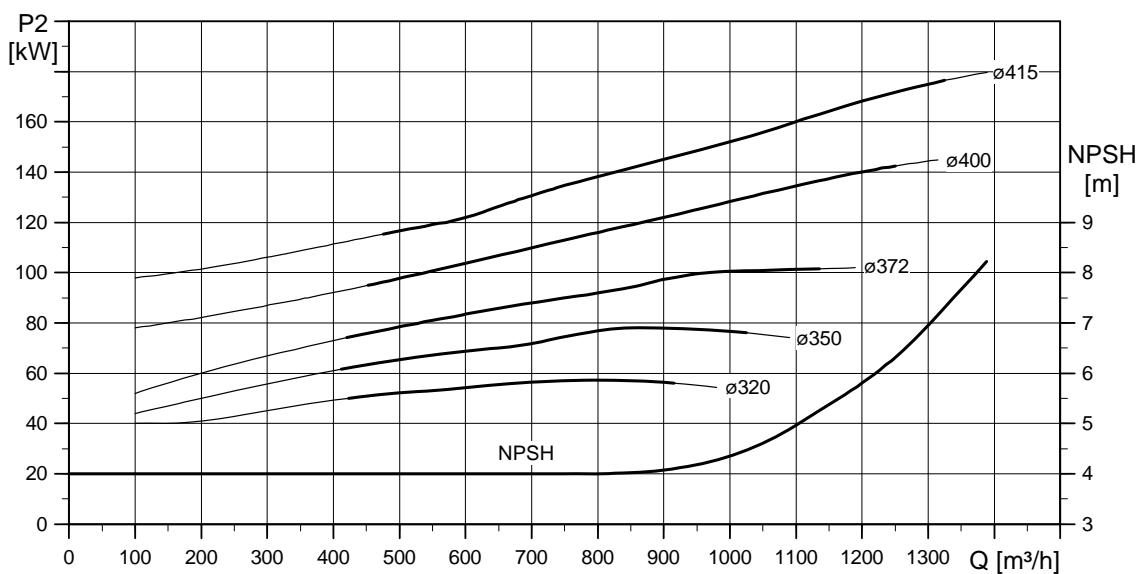
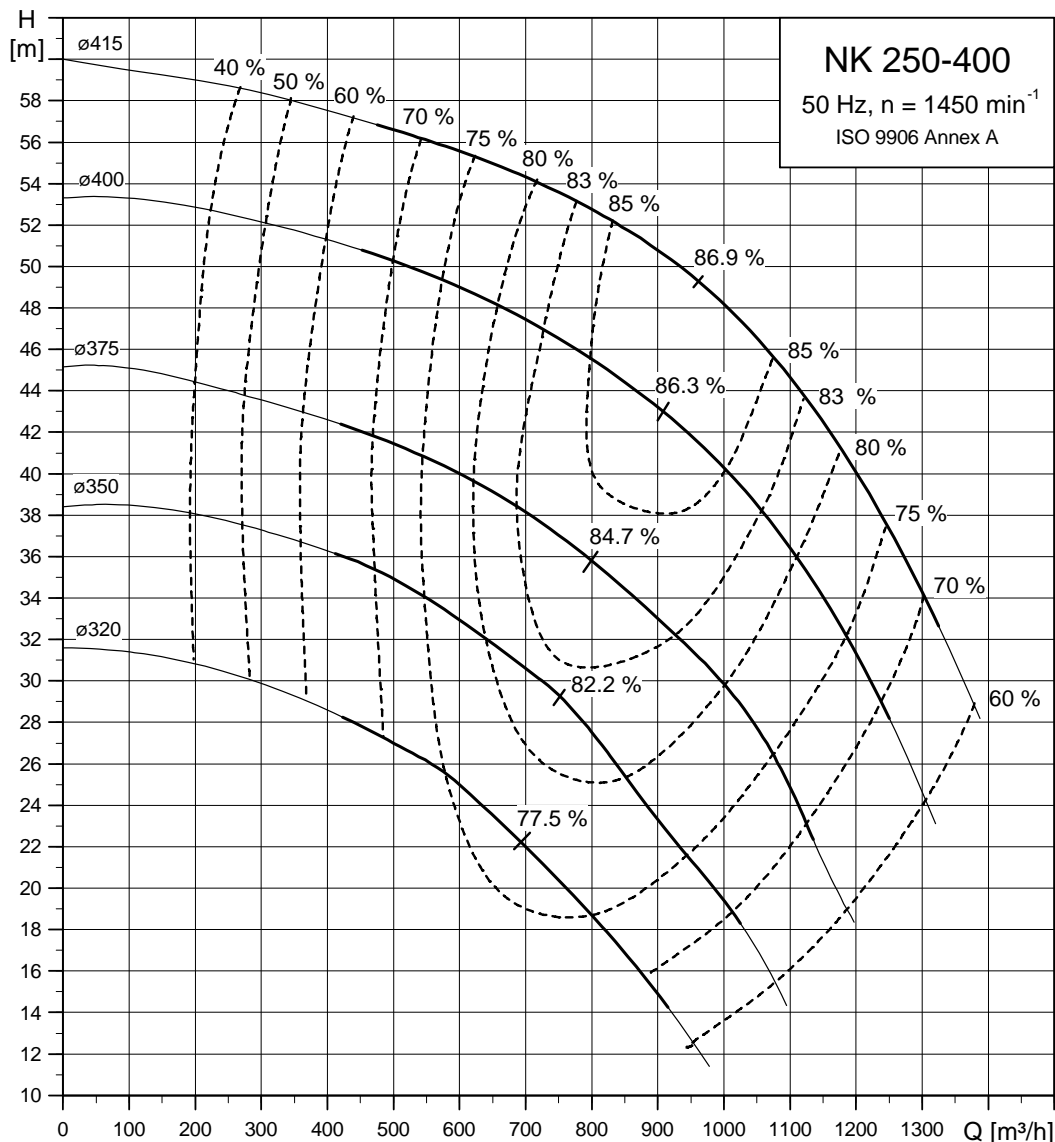
TM01 2900 0499



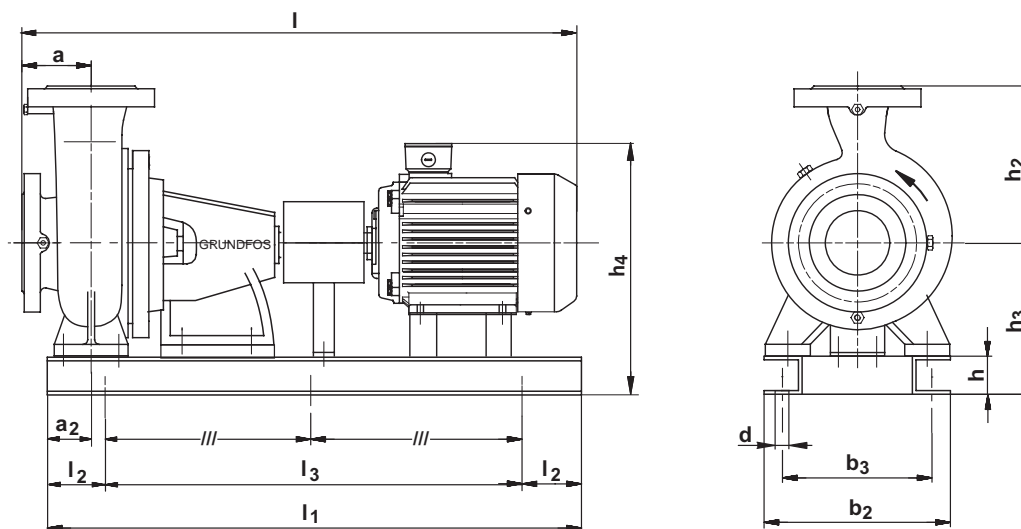
TM03 1280 1505

NK 250-330*					
kW		55	75 ³⁾	90 ³⁾	110 ³⁾
Typoszereg silników standard		MMG 250M-E	MMG 280S-E	MMG 280M-E	MMG 315S-E
Typoszereg silników premium		MMG 250M-D	MMG 280S-D	MMG 280M-D	MMG 315S-D
Typoszereg silników E		-	-	-	-
PN	[bar]	10	10	10	10
DN _s	[mm]	250	250	250	250
DN _d	[mm]	250	250	250	250
a	[mm]	250	250	250	250
a ₂	[mm]	220	220	220	220
h	[mm]	120	120	120	120
h ₂	[mm]	400	400	400	400
h ₃	[mm]	570	570	570	570
h ₄ ¹⁾	[mm]	929/955/-	956/989/-	956/989/-	1041/1082/-
Sprzęgło standardowe					
l ₁ ¹⁾	[mm]	1904/1965/-	1939/2031/-	1990/2082/-	2200/2120/-
l ₁	[mm]	2000	2000	2000	2000
l ₂	[mm]	330	330	330	330
l ₃	[mm]	1340	1340	1340	1340
b ₁	[mm]	750	750	750	750
b ₂	[mm]	910	910	910	910
b ₃	[mm]	830	830	830	830
d	[mm]	28	28	28	28
Masa ¹⁾	Netto [kg]	1059/1346/-	1138/1114/-	1184/1149/-	1555/1210/-
Sprzęgło demontowane					
l ₁ ¹⁾	[mm]	2100/2161/-	2133/2225/-	2184/2276/-	2394/2314/-
l ₁	[mm]	2000	2100	2200	2200
l ₂	[mm]	330	150	150	150
l ₃	[mm]	1340	1800	1900	1900
b ₁	[mm]	750	-	-	-
b ₂	[mm]	910	850	860	860
b ₃	[mm]	830	790	795	795
d	[mm]	28	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	1056/1348/-	1267/1243/-	1340/1305/-	1713/1368/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



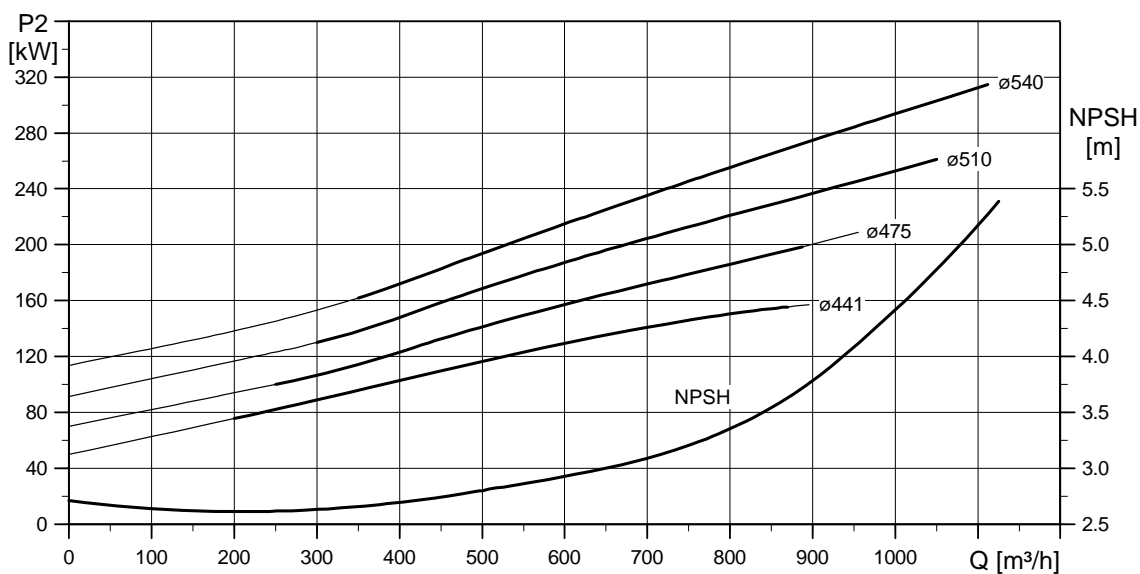
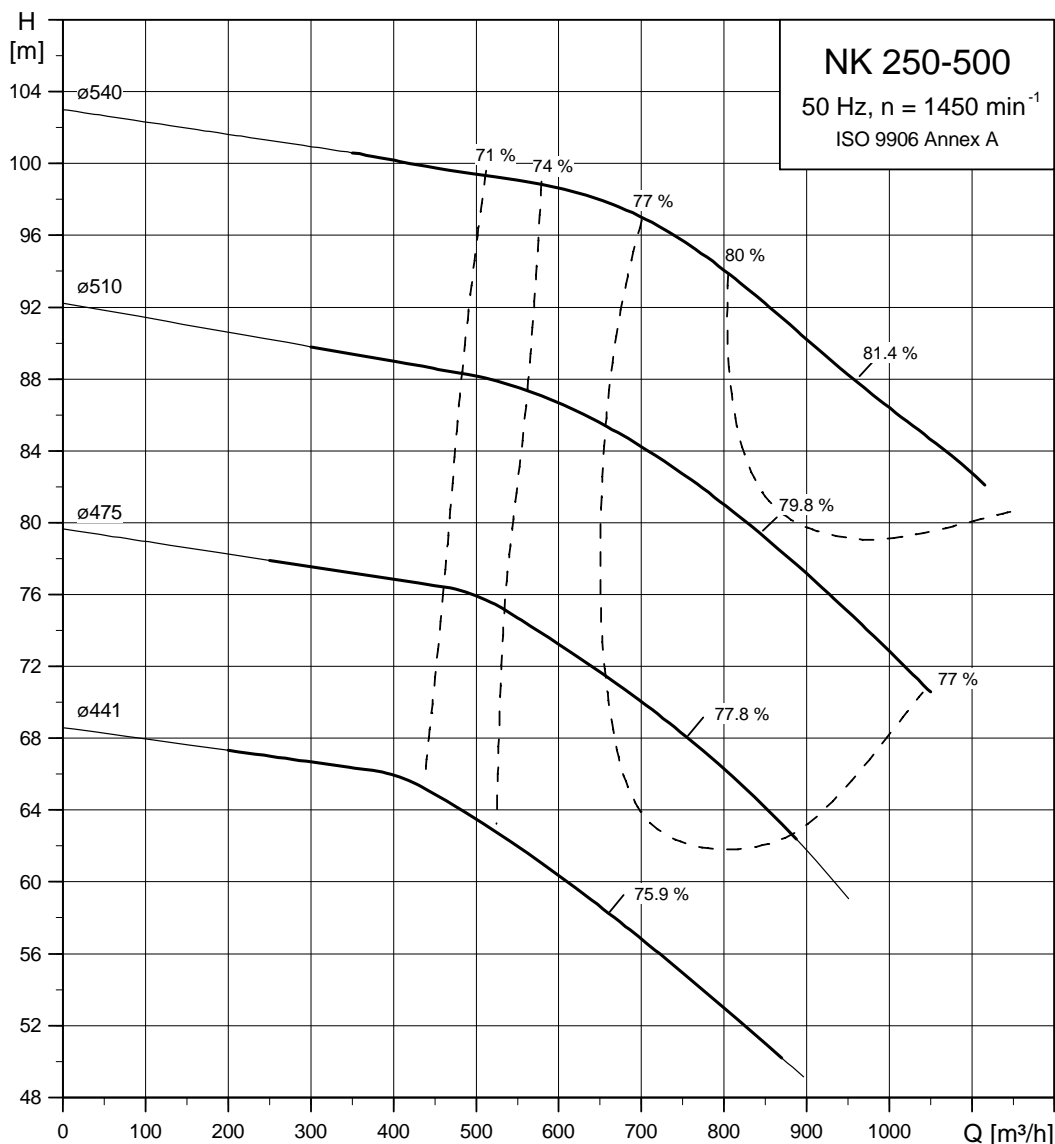
TM00 9735 0499



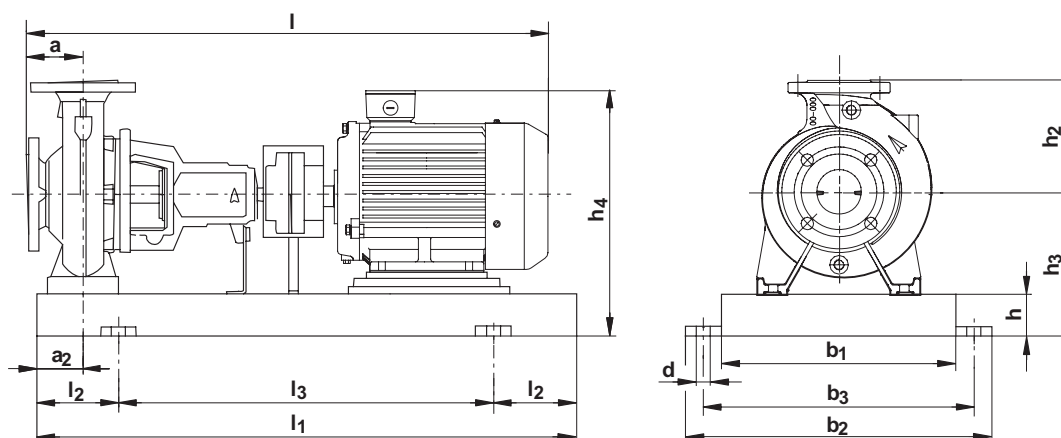
TM03 1282 1505

NK 250-400*							
kW	55	75	90	110	132	160	200
Typoszereg silników standard	MMG 250M-E	MMG 280S-E	MMG 280M-E	MMG 315S-E	MMG 315M-E	MMG 315LA-E	MMG 315LB-E
Typoszereg silników premium	MMG 250M-D	MMG 280S-D	MMG 280M-D	MMG 315S-D	MMG 315MA-D	MMG 315MB-D	MMG 315L-D
Typoszereg silników E	-	-	-	-	-	-	-
PN [bar]	10	10	10	10	10	10	10
DN _s [mm]	250	250	250	250	250	250	250
DN _d [mm]	300	300	300	300	300	300	300
a [mm]	200	200	200	200	200	200	200
a ₂ [mm]	175	175	175	185	185	185	185
h [mm]	160	180	180	180	200	200	220
h ₂ [mm]	600	600	600	600	600	600	600
h ₃ [mm]	470	480	480	495	515	515	535
h ₄ ¹⁾ [mm]	829/855/-	866/899/-	866/899/-	966/1007/-	986/1027/-	986/1027/-	1006/1047/-
Sprzęgło standardowe							
l ¹⁾ [mm]	1854/1915/-	1889/1981/-	1940/2032/-	2150/2070/-	2263/2070/-	2263/2070/-	2263/2190/-
l ₁ [mm]	1900	2000	2000	2100	2100	2100	2200
l ₂ [mm]	150	150	150	150	150	150	150
l ₃ [mm]	1600	1700	1700	1800	1800	1800	1900
b ₁ [mm]	-	-	-	-	-	-	-
b ₂ [mm]	850	860	860	860	870	870	880
b ₃ [mm]	790	795	795	796	800	800	805
d [mm]	18	18	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾ Netto [kg]	1090/1417/-	1179/1155/-	1225/1190/-	1611/1266/-	1784/1524/-	1869/1609/-	1995/1820/-
Sprzęgło demontowane							
l ¹⁾ [mm]	2050/2111/-	2083/2175/-	2134/2226/-	2344/2264/-	2457/2264/-	2457/2264/-	2457/2384/-
l ₁ [mm]	1900	2000	2000	2100	2100	2100	2200
l ₂ [mm]	150	150	150	150	150	150	150
l ₃ [mm]	1600	1700	1700	1800	1800	1800	1900
b ₁ [mm]	-	-	-	-	-	-	-
b ₂ [mm]	850	860	860	860	870	870	880
b ₃ [mm]	790	795	795	796	800	800	805
d [mm]	18	18	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾ Netto [kg]	1087/1413/-	1187/1163/-	1233/1198/-	1621/1276/-	1794/1534/-	1885/1625/-	2011/1836/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



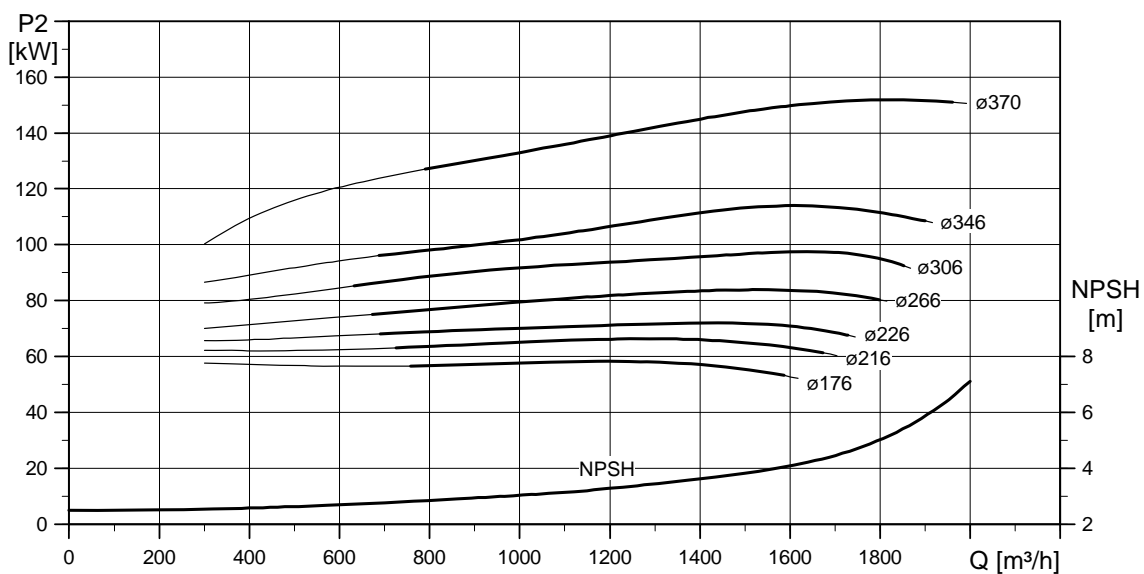
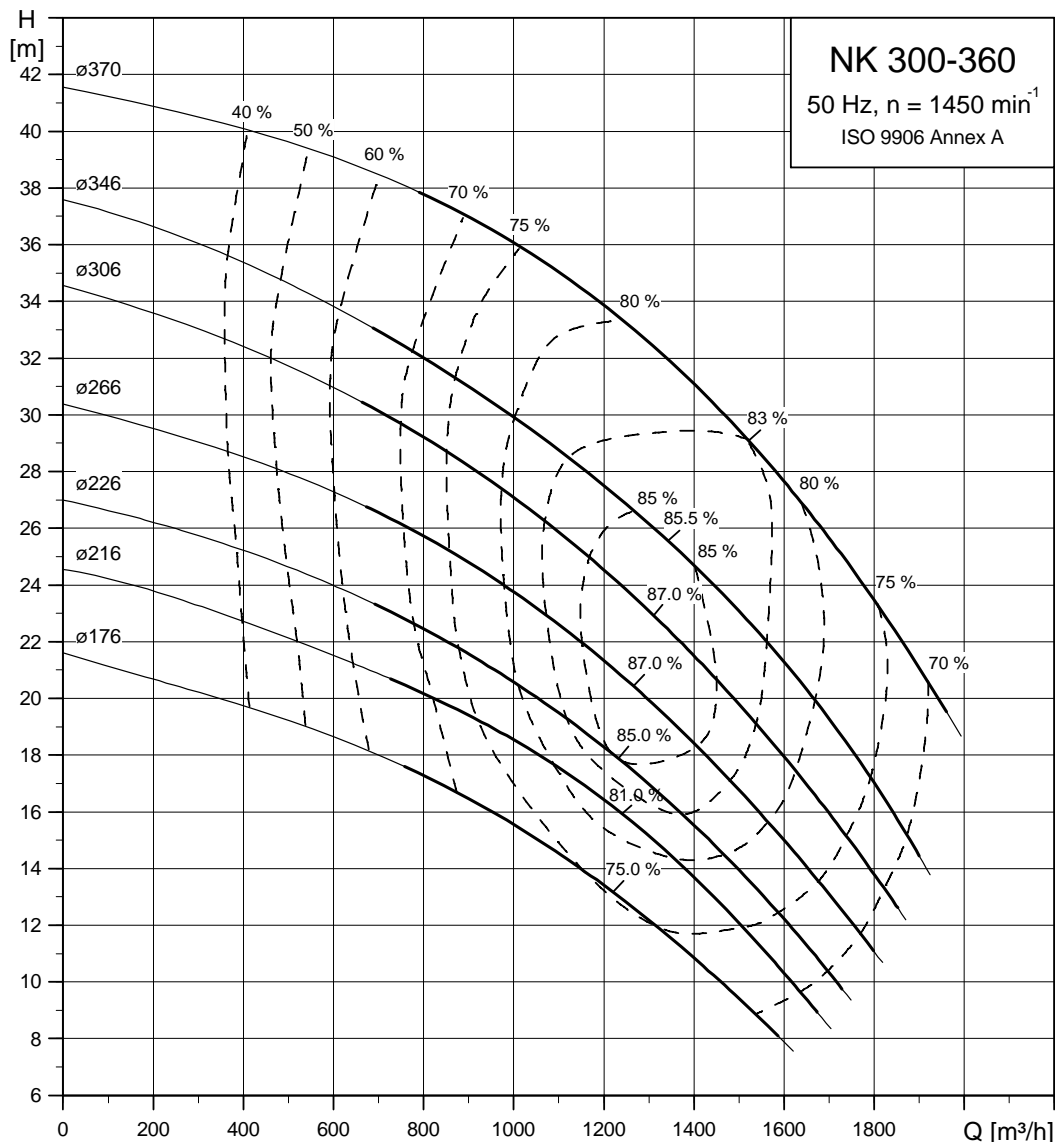
TM00 9736 0499



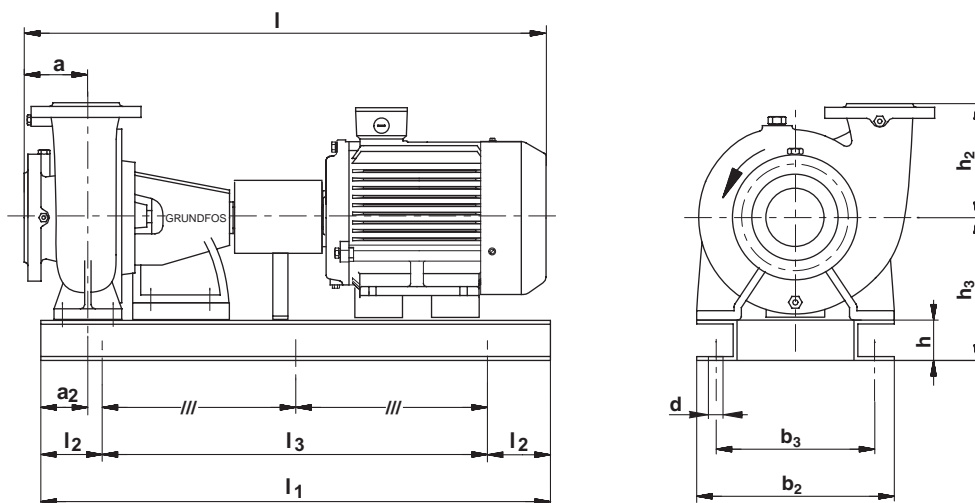
TM03 1282 1505

NK 250-500*								
kW		90	110	132	160	200	250	315
Typoszereg silników standard		MMG 280M-E	MMG 315S-E	MMG 315M-E	MMG 315LA-E	MMG 315LB-E	MMG 355M-E	MMG 355L-E
Typoszereg silników premium		MMG 280M-D	MMG 315S-D	MMG 315MA-D	MMG 315MB-D	MMG 315L-D	Siemens 315	Siemens 315
Typoszereg silników E		-	-	-	-	-	-	-
PN	[bar]	10	10	10	10	10	10	10
DN _s	[mm]	250	250	250	250	250	250	250
DN _d	[mm]	300	300	300	300	300	300	300
a	[mm]	300	300	300	300	300	300	300
a ₂	[mm]	175	185	185	185	185	132	134
h	[mm]	180	180	200	200	220	240	240
h ₂	[mm]	660	660	660	660	660	660	660
h ₃	[mm]	490	495	515	515	535	615	615
h ₄ ¹⁾	[mm]	876/909/-	966/1007/-	986/1027/-	986/1027/-	1006/1047/-	1254/1045/-	1254/1045/-
Sprzęgło standardowe								
γ ₁	[mm]	2050/2142/-	2260/2180/-	2373/2180/-	2373/2180/-	2373/2300/-	2572/2456/-	2542/2456/-
l ₁	[mm]	2000	2100	2100	2100	2200	2400	2400
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1700	1800	1800	1800	1900	2100	2100
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	945	945	955	955	965	985	985
b ₃	[mm]	880	880	885	885	890	900	900
d	[mm]	18	18	18	18	18	22	22
Masa ¹⁾	Netto [kg]	1331/1296/-	1721/1376/-	1891/1631/-	1976/1716/-	2095/1920/-	2491/2141/-	2741/2341/-
Sprzęgło demontowane								
γ ₁	[mm]	2244/2336/-	2454/2374/-	2567/2374/-	2567/2374/-	2567/2494/-	2766/2650/-	2736/2650/-
l ₁	[mm]	2000	2100	2100	2100	2200	2600	2600
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1700	1800	1800	1800	1900	2300	2300
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	945	945	955	955	965	985	985
b ₃	[mm]	880	880	885	885	890	900	900
d	[mm]	18	18	18	18	18	22	22
Masa ¹⁾	Netto [kg]	1339/1304/-	1731/1386/-	1901/1641/-	1992/1732/-	2111/1936/-	2517/2167/-	2767/2367/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



TM01 1715 0499

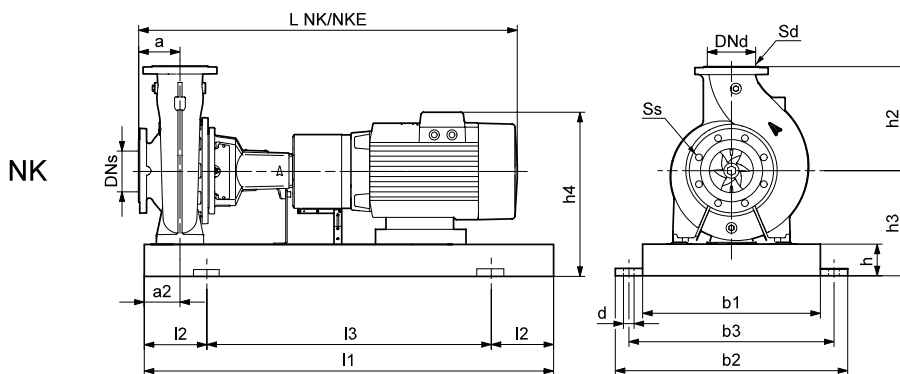
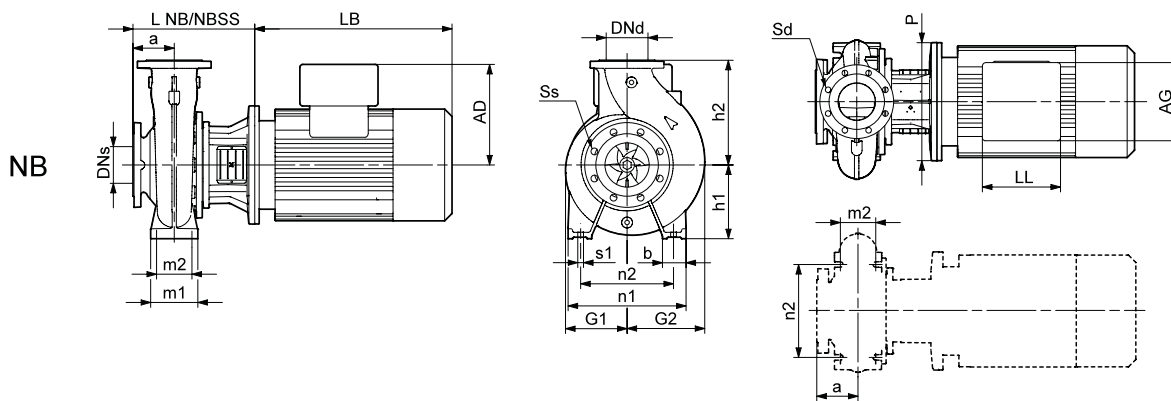
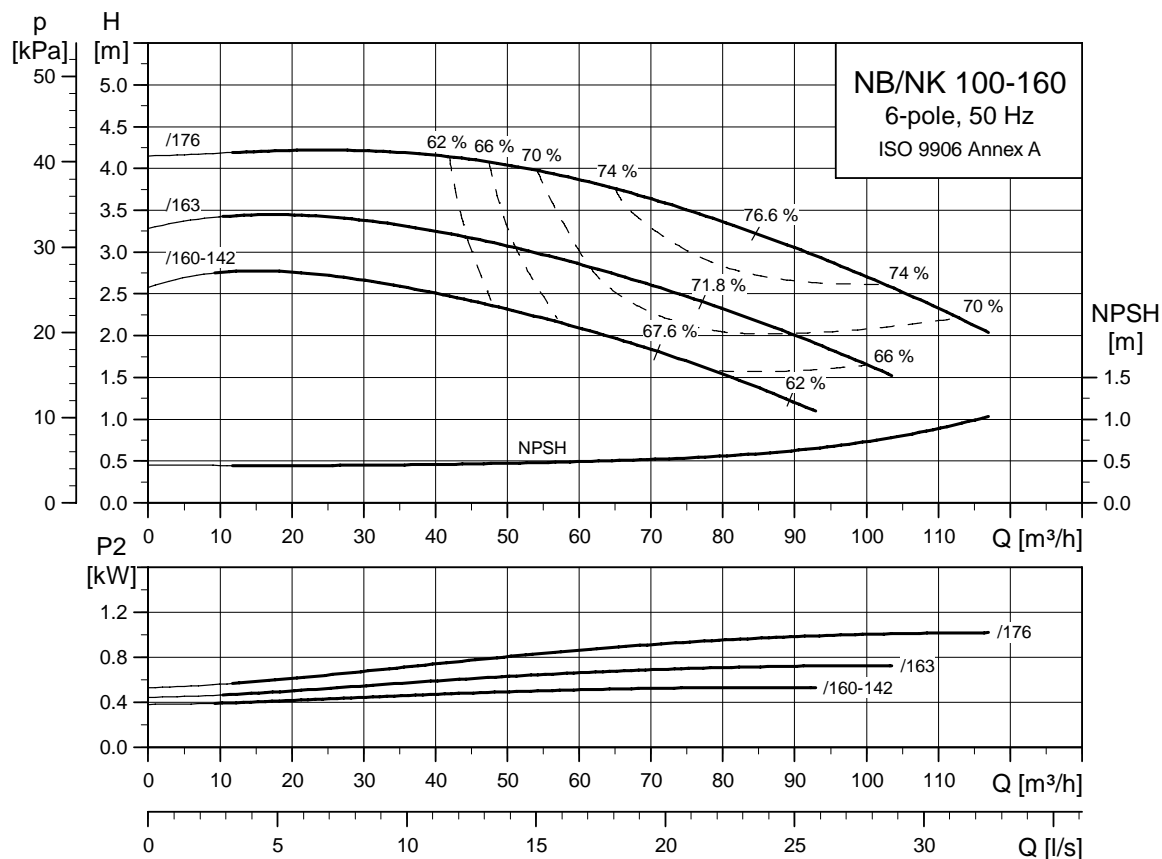


TM03 1279 1505

NK 300-360*						
kW	55	75	90	110	132	160
Typszereg silników standard	MMG 250M-E	MMG 280S-E	MMG 280M-E	MMG 315S-E	MMG 315M-E	MMG 315LA-E
Typszereg silników premium	MMG 250M-D	MMG 280S-D	MMG 280M-D	MMG 315S-D	MMG 315MA-D	MMG 315MB-D
Typszereg silników E	-	-	-	-	-	-
PN [bar]	10	10	10	10	10	10
DN _s [mm]	300	300	300	300	300	300
DN _d [mm]	300	300	300	300	300	300
a [mm]	300	300	300	300	300	300
a ₂ [mm]	180	180	180	180	180	180
h [mm]	180	180	180	180	180	180
h ₂ [mm]	440	440	440	440	440	440
h ₃ [mm]	700	700	700	700	700	700
h ₄ ¹⁾ [mm]	1059/1085/-	1086/1119/-	1086/1119/-	1171/1212/-	1171/1212/-	1171/1212/-
Sprzęgło standardowe						
l ¹⁾ [mm]	1974/2035/-	2009/2101/-	2060/2152/-	2270/2190/-	2383/2190/-	2383/2190/-
l ₁ [mm]	2200	2300	2300	2400	2400	2400
l ₂ [mm]	150	150	150	150	150	150
l ₃ [mm]	1900	2000	2000	2100	2100	2100
b ₁ [mm]	-	-	-	-	-	-
b ₂ [mm]	860	860	860	860	860	860
b ₃ [mm]	796	795	795	795	795	795
d [mm]	22	22	22	22	22	22
Masa ¹⁾ Netto [kg]	1378/1348/-	1465/1441/-	1511/1476/-	1928/1583/-	2083/1823/-	2168/1907/-
Sprzęgło demontowane						
l ¹⁾ [mm]	2250/2311/-	2283/2375/-	2334/2426/-	2544/2464/-	2657/2464/-	2657/2464/-
l ₁ [mm]	2200	2300	2300	2400	2400	2400
l ₂ [mm]	150	150	150	150	150	150
l ₃ [mm]	1900	2000	2000	2100	2100	2100
b ₁ [mm]	-	-	-	-	-	-
b ₂ [mm]	860	860	860	860	860	860
b ₃ [mm]	796	795	795	795	795	795
d [mm]	22	22	22	22	22	22
Masa ¹⁾ Netto [kg]	1400/1345/-	1492/1468/-	1538/1503/-	1949/1604/-	2104/1844/-	2183/1923/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

NB, NK 6-biegunowe



TM03 5159 4106

TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

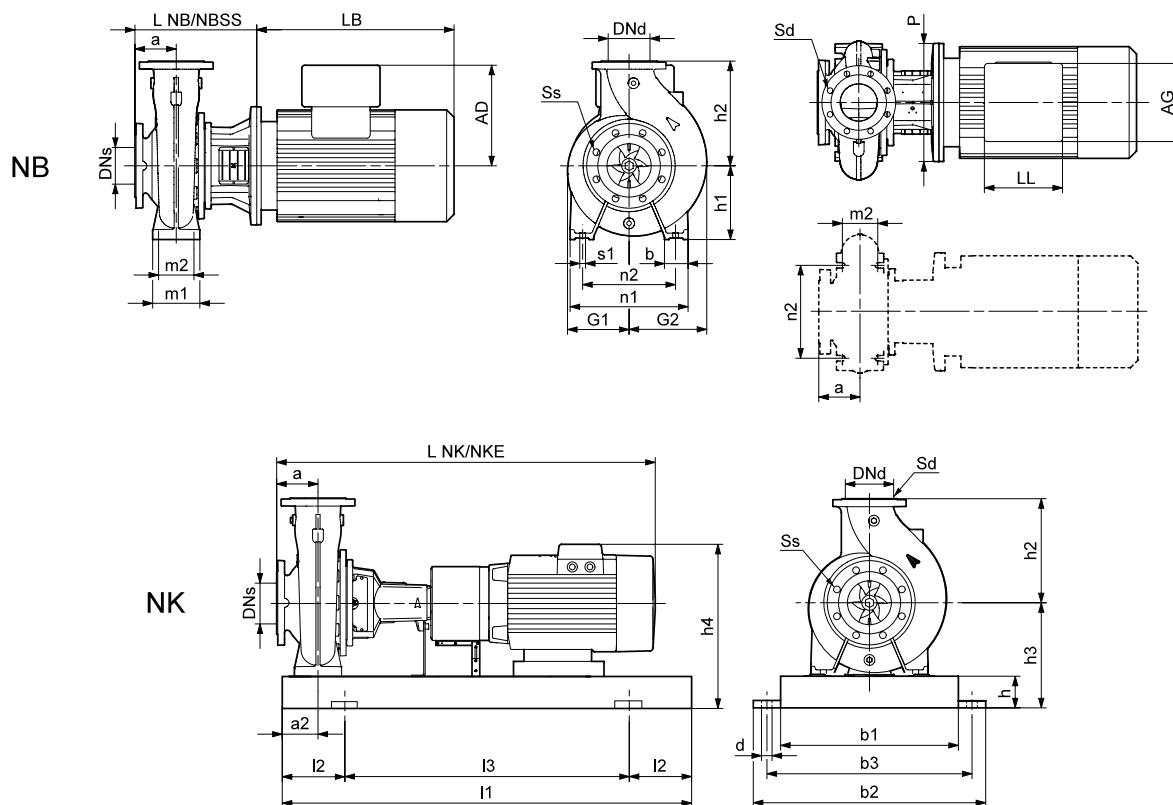
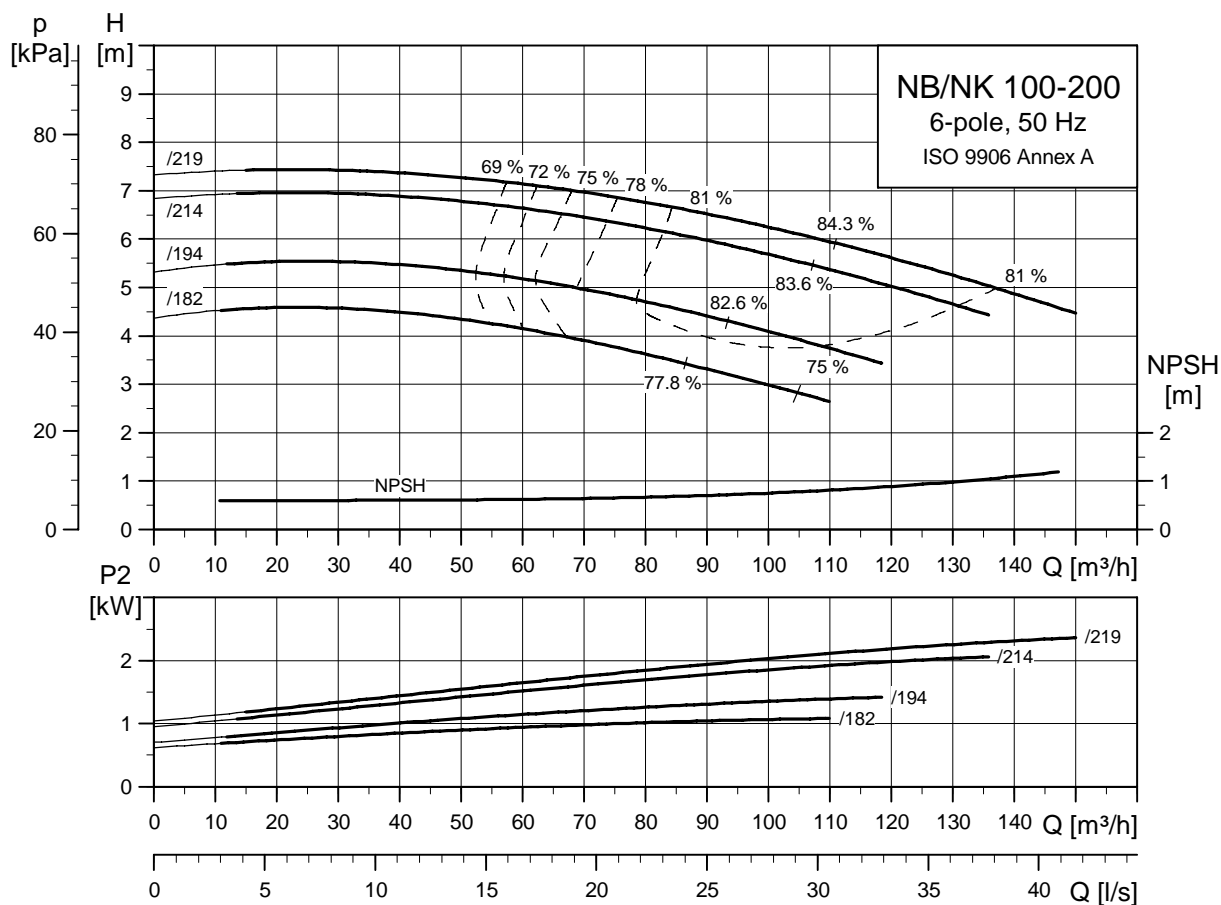
Dane techniczne

NB, NK 100-160
6-biegunowe

Typ pompy		100-160/151	100-160/163	100-160/176	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 80B	Siemens 90S	Siemens 90L	
	Silnik E	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	0,55	0,75	1,1
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100
	a	[mm]	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280
	Ss		8x19	8x19	8x19
	Sd		8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	763/899	820/956	865/1001
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	169/168	174/173	177/176
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250
	l ₂	[mm]	205	205	205
	l ₃	[mm]	840	840	840
	b ₁	[mm]	430	430	430
	b ₂	[mm]	540	540	540
	b ₃	[mm]	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24
	a ₂	[mm]	90	90	90
	h	[mm]	80	80	80
	h ₃	[mm]	280	280	280
	h ₄ ¹⁾	[mm]	400/-	408/-	408/-
Nr p ³ tyt ³ podstawy		6	6	6	
Dane NB	Budowa		A	A	A
	L NB	[mm]	298	298	298
	L NB SS	[mm]	-	-	-
	h ₁	[mm]	200	200	200
	G ₁	[mm]	146	146	146
	G ₂	[mm]	187	187	187
	m ₁	[mm]	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120
	n ₁	[mm]	360	360	360
	n ₂	[mm]	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	234/-	281/-	326/-
	AD ¹⁾	[mm]	120/-	128/-	128/-
	AG ¹⁾	[mm]	75/-	75/-	75/-
	LL ¹⁾	[mm]	75/-	75/-	75/-
	P	[mm]	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	77/-	83/-	86/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5160 4106

TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

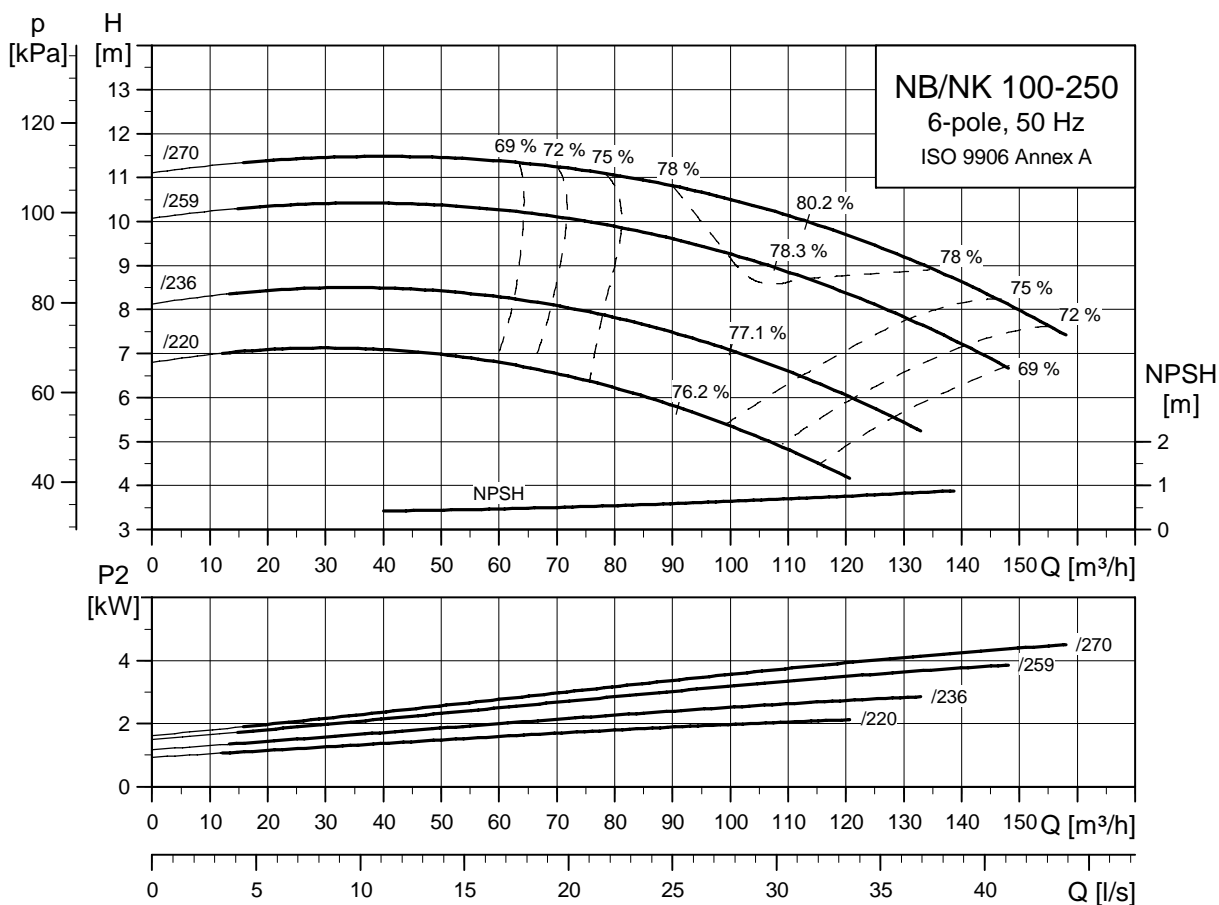
Dane techniczne

NB, NK 100-200
6-biegunowe

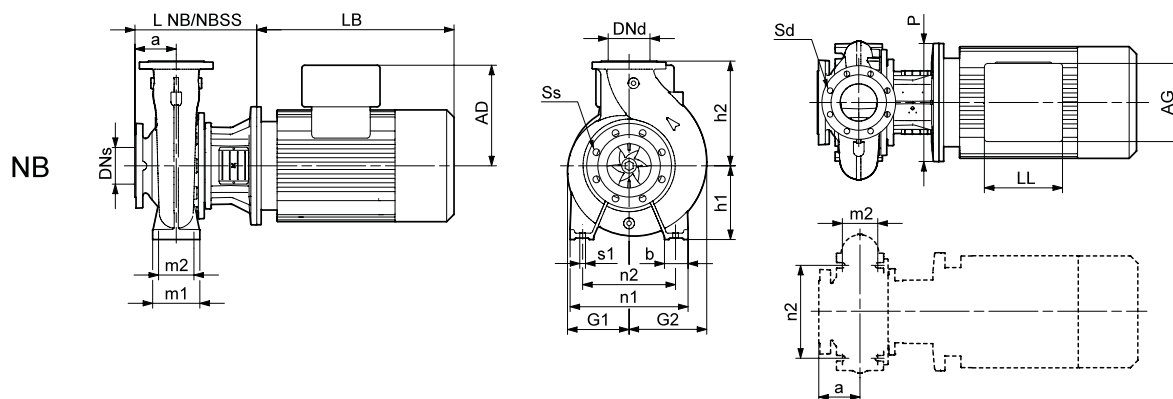
Typ pompy		100-200/182	100-200/194	100-200/214	100-200/219	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 90L	Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132SA	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	1,1	1,5	2,2	3
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	125	125	125	125
	h ₂	[mm]	280	280	280	280
	Ss		8x19	8x19	8x19	8x19
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	975/1111	1006/1142	1030/1166	1052/1188
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	201/200	213/211	222/220	237/234
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l ₂	[mm]	205	205	205	205
	l ₃	[mm]	840	840	840	840
	b ₁	[mm]	430	430	430	430
	b ₂	[mm]	540	540	540	540
	b ₃	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	80	80	80	80
	h ₃	[mm]	280	280	280	280
	h ₄ ¹⁾	[mm]	408/-	415/-	428/-	447/-
Nr p ³ tyły podstawy		6	6	6	6	
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	328	348	348	368
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	200	200	200	200
	G ₁	[mm]	169	169	169	169
	G ₂	[mm]	212	212	212	212
	m ₁	[mm]	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	360	360	360	360
	n ₂	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	326/-	347/-	371/-	373/-
	AD ¹⁾	[mm]	128/-	135/-	148/-	167/-
	AG ¹⁾	[mm]	75/-	120/-	120/-	140/-
	LL ¹⁾	[mm]	75/-	120/-	120/-	140/-
	P	[mm]	200	250	250	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	99/-	107/-	119/-	137/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

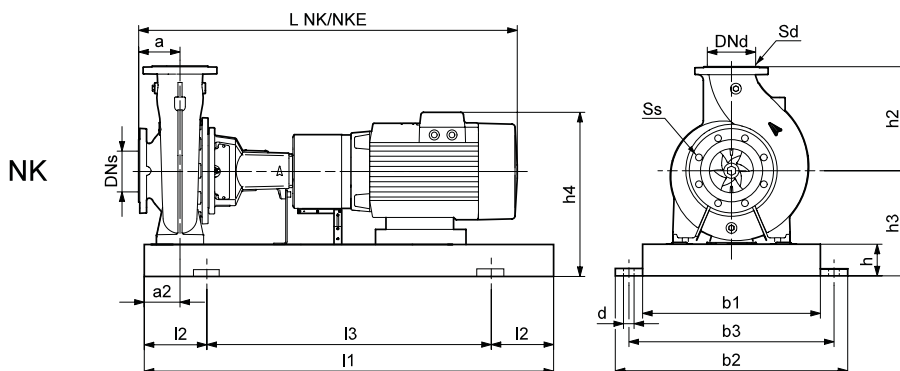
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5161 4106



TM03 4180 1806



TM03 6005 4106

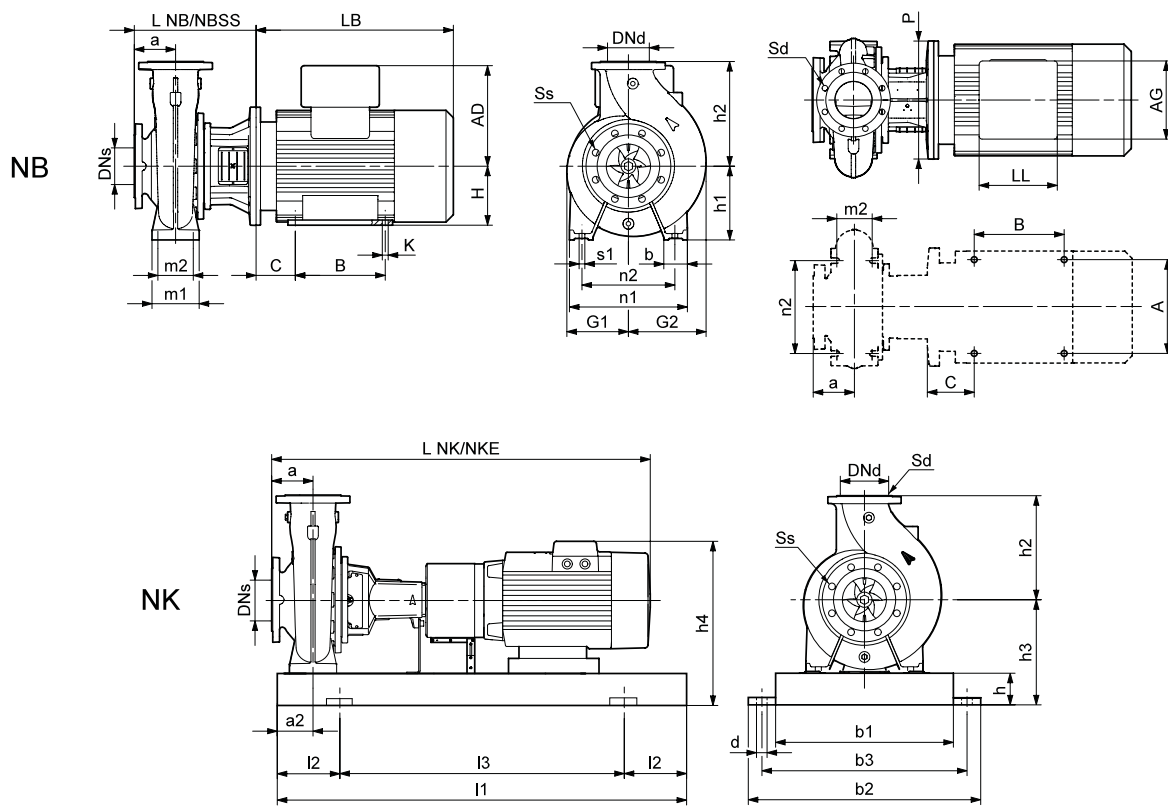
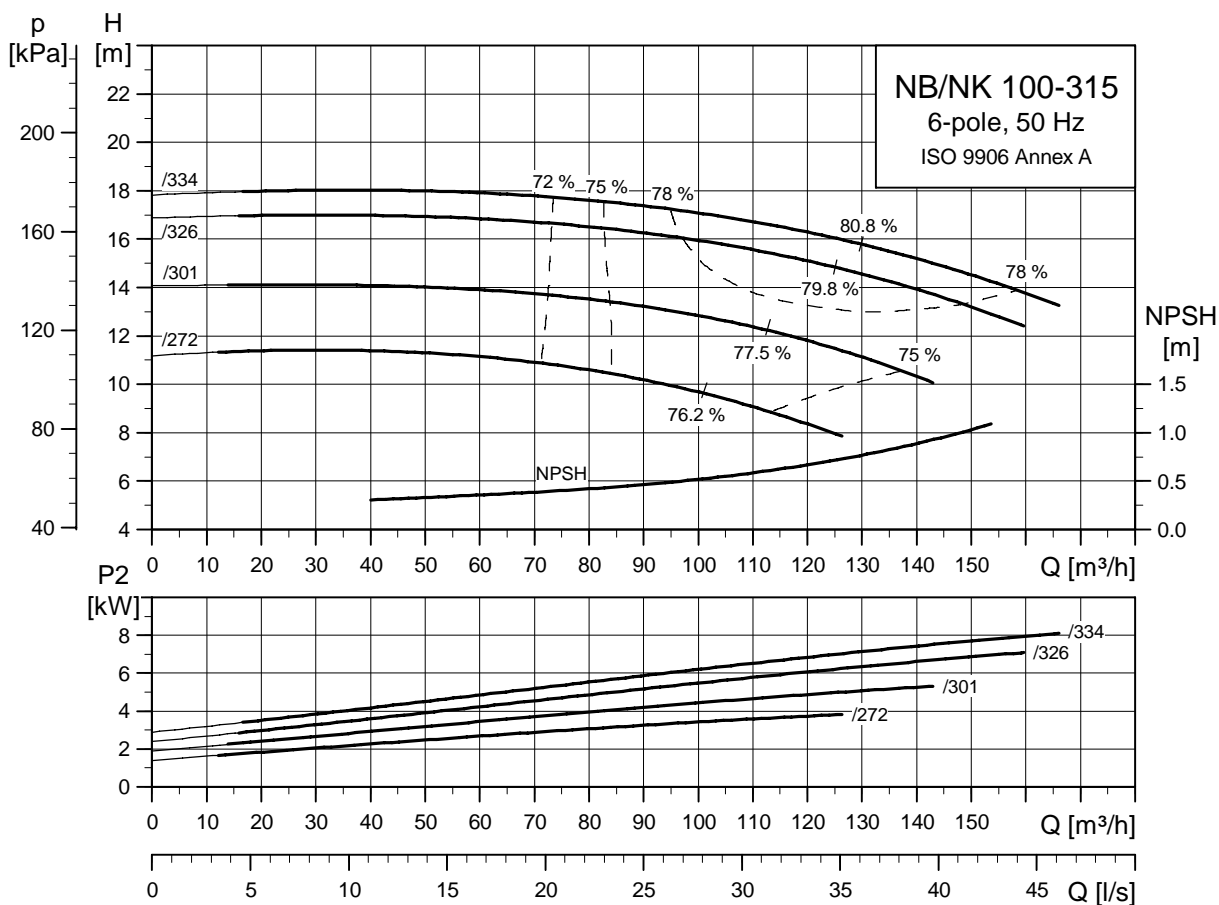
Dane techniczne

NB, NK 100-250
6-biegunowe

Typ pompy		100-250/220	100-250/236	100-250/259	100-250/270	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 112M	Siemens 132SA	Siemens 132MA	Siemens 132MB	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	2,2	3	4	5,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	280	280	280	280
	Ss		8x19	8x19	8x19	8x19
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1045/1181	1067/1203	1067/1203	1105/1241
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	267/265	281/278	281/278	299/296
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1400	1400	1400	1400
	l ₂	[mm]	230	230	230	230
	l ₃	[mm]	940	940	940	940
	b ₁	[mm]	480	480	480	480
	b ₂	[mm]	610	610	610	610
	b ₃	[mm]	560	560	560	560
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	325	325	325	325
	h ₄ ¹⁾	[mm]	473/-	492/-	492/-	492/-
Nr p ³ tyły podstawy		7	7	7	7	
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	363	383	383	383
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	225	225	225	225
	G ₁	[mm]	188	188	188	188
	G ₂	[mm]	224	224	224	224
	m ₁	[mm]	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	371/-	373/-	373/-	411/-
	AD ¹⁾	[mm]	148/-	167/-	167/-	167/-
	AG ¹⁾	[mm]	120/-	140/-	140/-	140/-
	LL ¹⁾	[mm]	120/-	140/-	140/-	140/-
	P	[mm]	250	300	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	132/-	150/-	150/-	168/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5162 4106

TM03 4182 1806

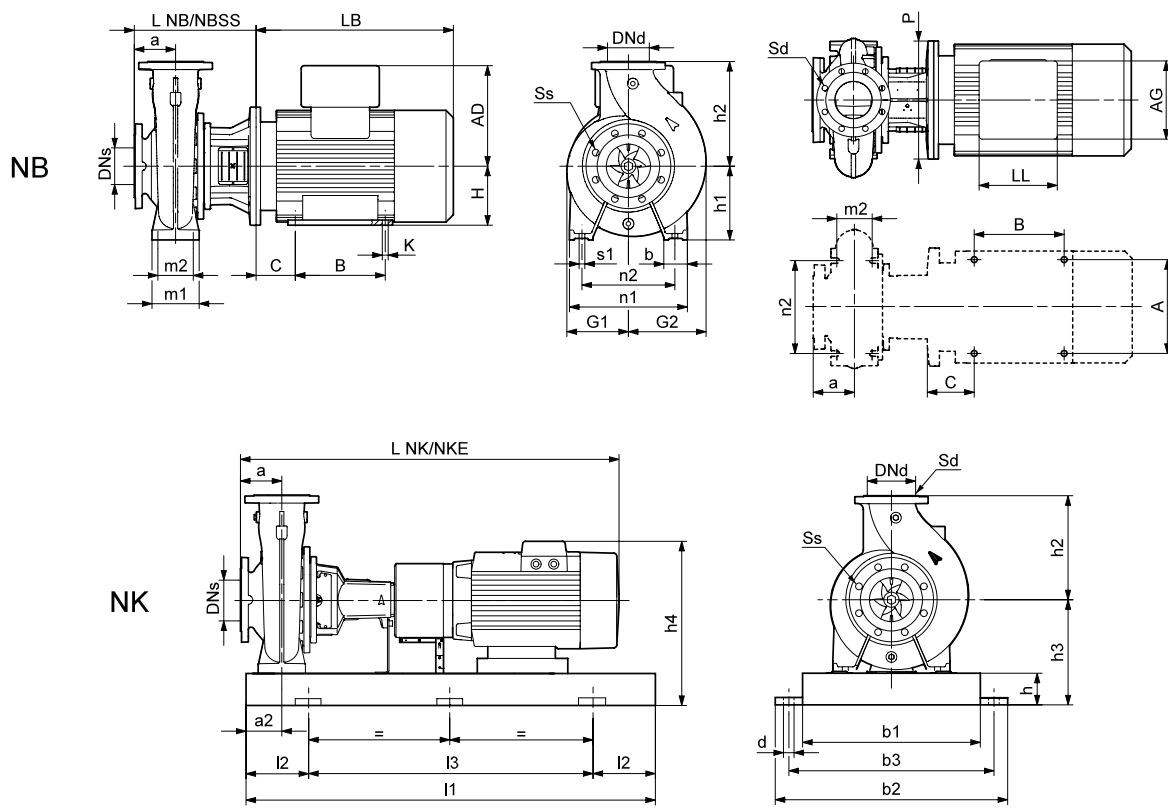
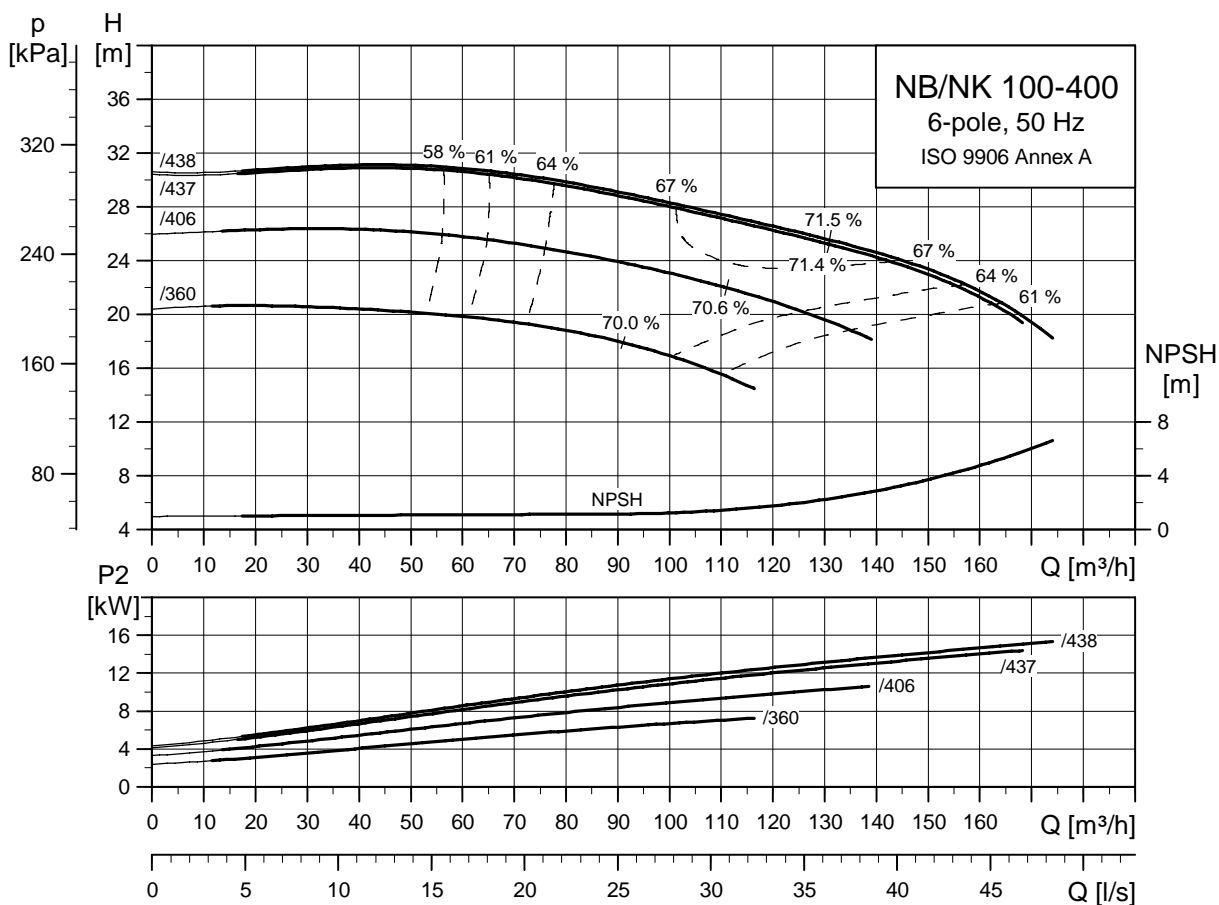
TM03 6005 4106

Typ pompy		100-315/272	100-315/301	100-315/326	100-315/334	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 132MA	Siemens 132MB	Siemens 160M	Siemens 160L	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	4	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h2	[mm]	315	315	315	315
	Ss		8x19	8x19	8x19	8x19
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1067/1203	1105/1241	1202/1338	1242/1378
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	303/300	321/318	356/351	363/358
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l1	[mm]	1400	1400	1400	1400
	l2	[mm]	230	230	230	230
	l3	[mm]	940	940	940	940
	b1	[mm]	480	480	480	480
	b2	[mm]	610	610	610	610
	b3	[mm]	560	560	560	560
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100
	h3	[mm]	350	350	350	350
	h4 ¹⁾	[mm]	517/-	517/-	547/-	547/-
Nr p'yty podstawy		7	7	7	7	
Dane NB	Budowa		A	A	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	383	383	413	413
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h1	[mm]	250	250	250	250
	G1	[mm]	208	208	208	208
	G2	[mm]	264	264	264	264
	m1	[mm]	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120
	n1	[mm]	400	400	400	400
	n2	[mm]	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	160	160
	LB ¹⁾	[mm]	373/-	411/-	478/-	518/-
	AD ¹⁾	[mm]	167/-	167/-	197/-	197/-
	AG ¹⁾	[mm]	140/-	140/-	165/-	165/-
	LL ¹⁾	[mm]	140/-	140/-	165/-	165/-
	P	[mm]	300	300	350	350
	C	[mm]	-	-	108	108
	B	[mm]	-	-	210	254
A	[mm]	-	-	254	254	
K	[mm]	-	-	15	15	
Masa NB ¹⁾	[kg]	171/-	189/-	225/-	232/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h1 i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5163 4106

TM03 4182 1806

TM03 4179 1806

Dane techniczne

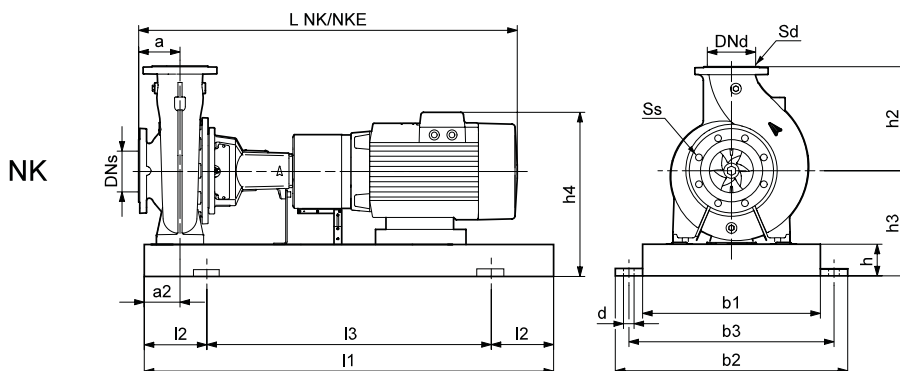
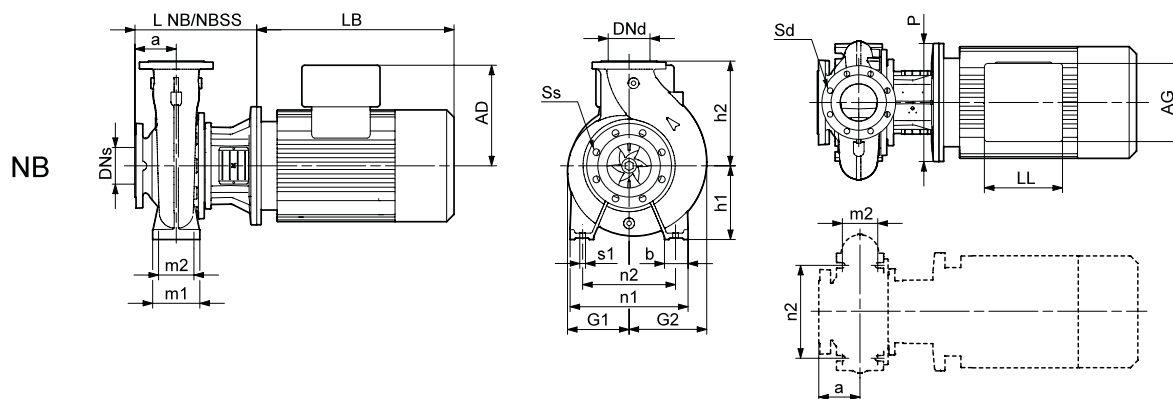
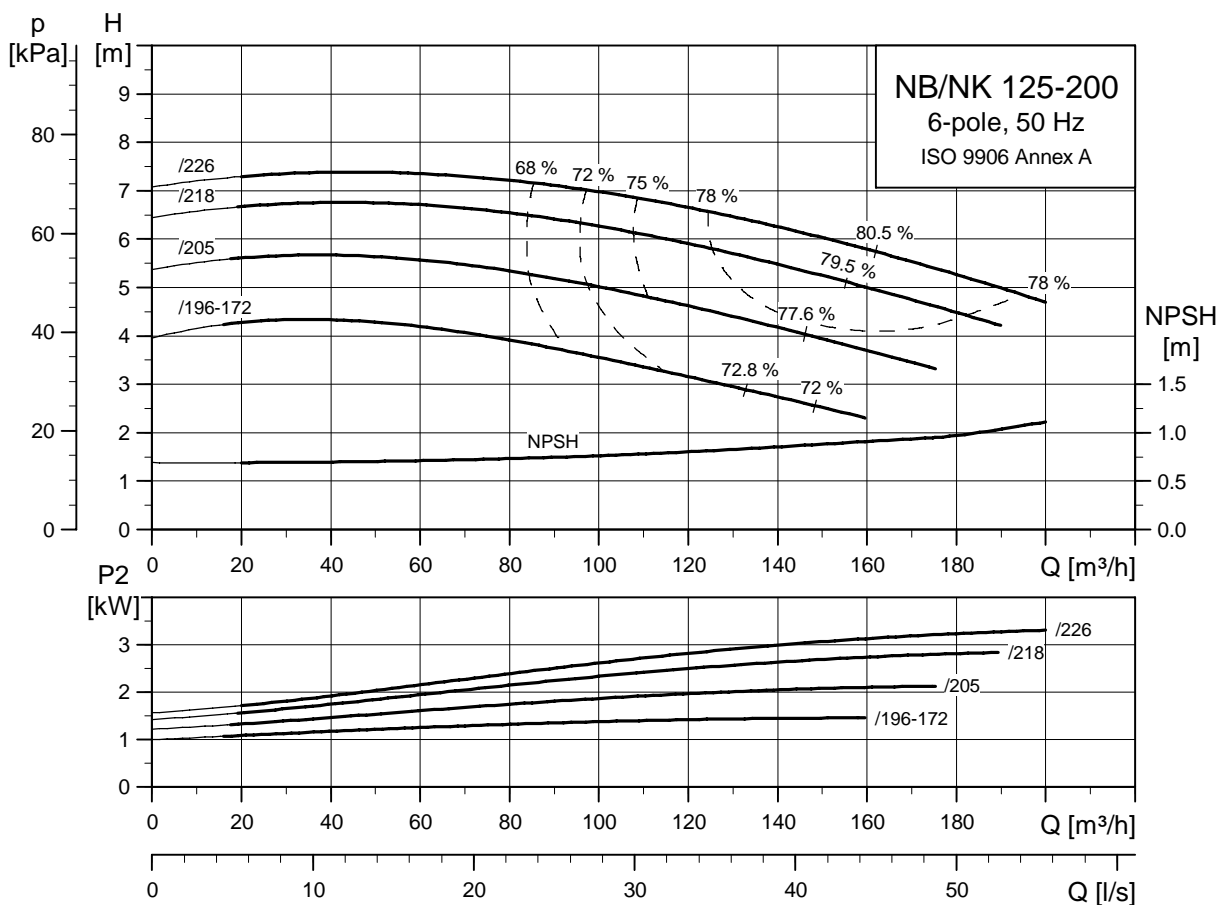
NB, NK 100-400
6-biegunowe

Typ pompy		100-400/360	100-400/406	100-400/437	100-400/438	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180L	Siemens 200LA	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	7,5	11	15	18,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DN _s	[mm]	125	125	125	125
	DN _d	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	355	355	355	355
	S _s		8x19	8x19	8x19	8x19
	S _d		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1262/1398	1302/1438	1386/1522	1443/1579
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	518/513	525/520	569/561	612/607
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800	1800
	l ₂	[mm]	300	300	300	300
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1200
	b ₁	[mm]	600	600	600	600
	b ₂	[mm]	730	730	730	730
	b ₃	[mm]	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	380	380	383	380
	h ₄ ¹⁾	[mm]	577/-	577/-	641/-	685/-
Nr p ³ ty podstawy		9	9	9	9	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	411	411	411	411
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	280	280	280	280
	G ₁	[mm]	272	272	272	272
	G ₂	[mm]	298	298	298	298
	m ₁	[mm]	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	500	500	500	500
	n ₂	[mm]	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	160	160	180	200
	LB ¹⁾	[mm]	478/-	518/-	602/-	659/-
	AD ¹⁾	[mm]	197/-	197/-	258/-	305/-
	AG ¹⁾	[mm]	165/-	165/-	152/-	260/-
	LL ¹⁾	[mm]	165/-	165/-	132/-	192/-
	P	[mm]	350	350	350	400
	C	[mm]	108	108	121	133
	B	[mm]	210	254	279	305
A	[mm]	254	254	279	318	
K	[mm]	15	15	15	19	
Masa NB ¹⁾	[kg]	311/-	318/-	357/-	405/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5164 4106

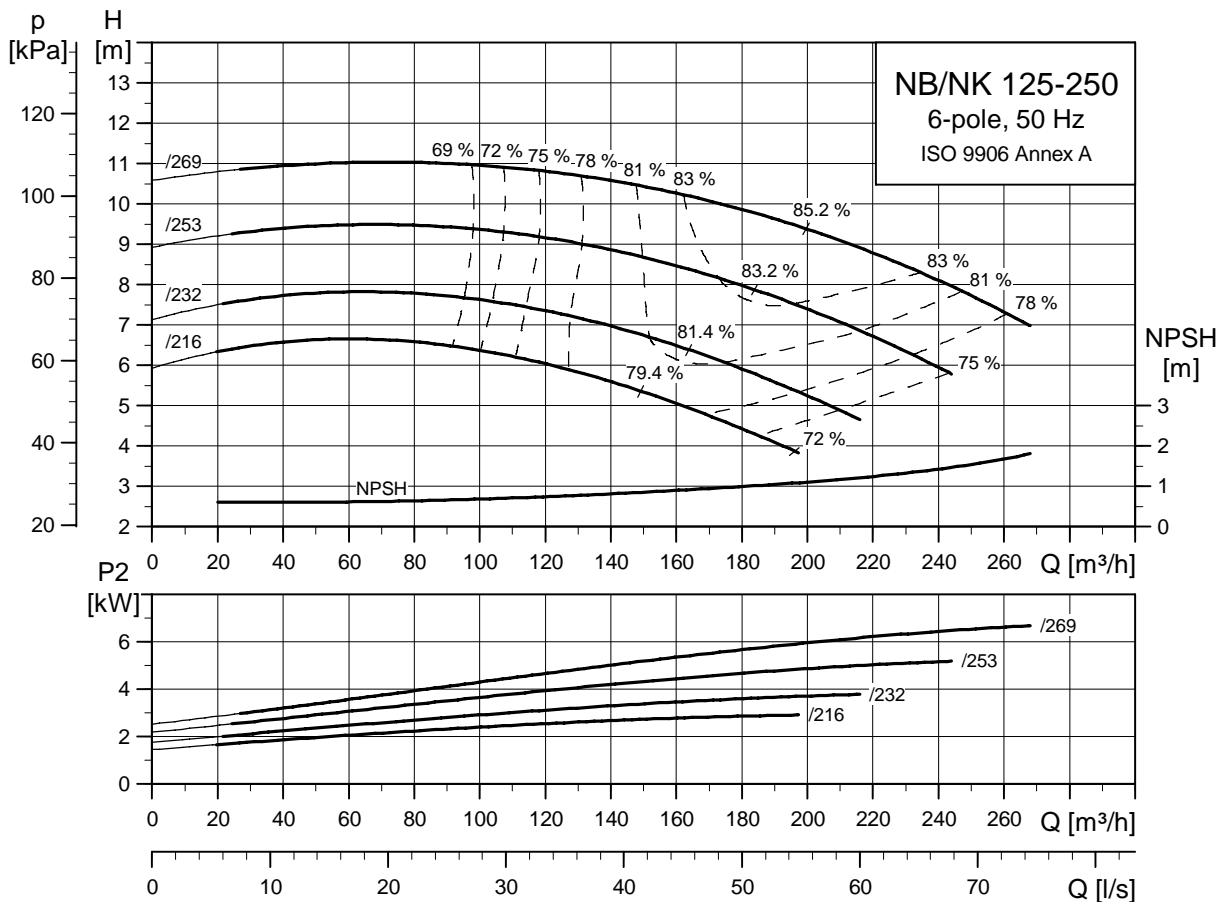
TM03 4180 1806

TM03 6005 4106

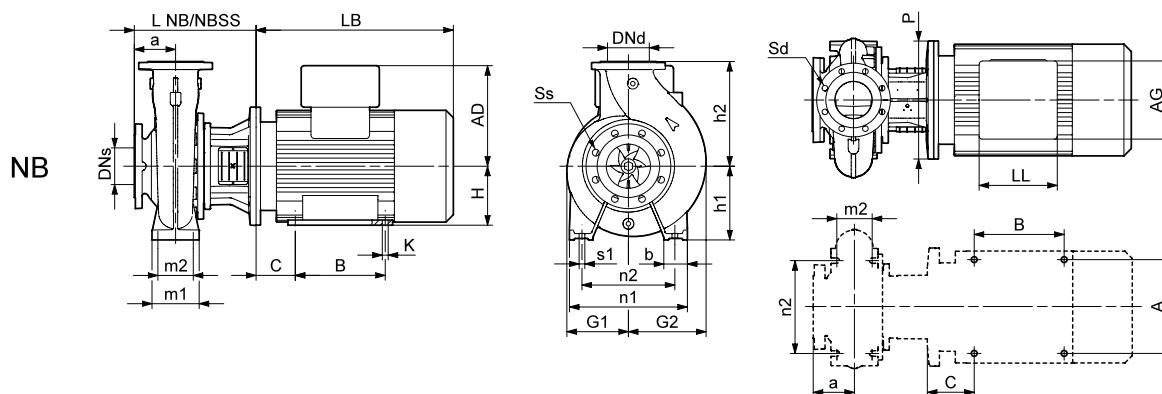
Typ pompy		125-200/196-172	125-200/205	125-200/218	125-200/226	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132SA	Siemens 132MA	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	1,5	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	315	315	315	315
	Ss		8x23	8x23	8x23	8x23
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1021/1157	1045/1181	1067/1203	1067/1203
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	273/271	291/289	297/294	297/294
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1400	1400	1400	1400
	l ₂	[mm]	230	230	230	230
	l ₃	[mm]	940	940	940	940
	b ₁	[mm]	480	480	480	480
	b ₂	[mm]	610	610	610	610
	b ₃	[mm]	560	560	560	560
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	350	350	350	350
	h ₄ ¹⁾	[mm]	485/-	498/-	517/-	517/-
Nr p ³ yty podstawy		7	7	7	7	
Dane NB	Budowa		A	A	A	A
	L NB	[mm]	363	363	383	383
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	250	250	250	250
	G ₁	[mm]	183	183	183	183
	G ₂	[mm]	234	234	234	234
	m ₁	[mm]	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	347/-	371/-	373/-	373/-
	AD ¹⁾	[mm]	135/-	148/-	167/-	167/-
	AG ¹⁾	[mm]	120/-	120/-	140/-	140/-
	LL ¹⁾	[mm]	120/-	120/-	140/-	140/-
	P	[mm]	250	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	135/-	147/-	165/-	165/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

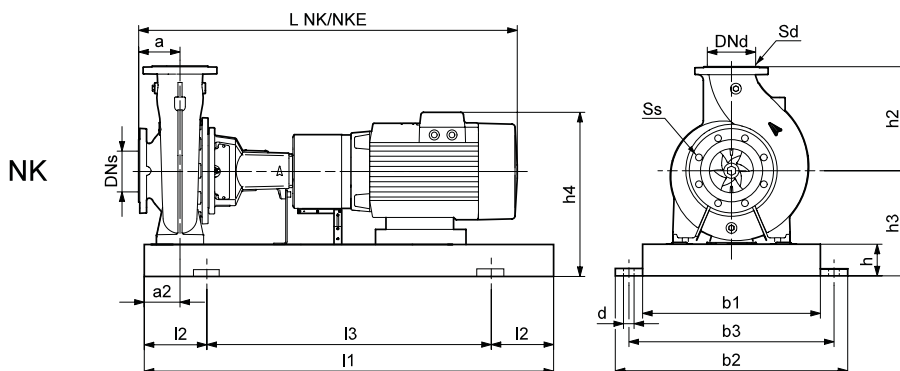
Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5165 4106



TM03 4182 1806



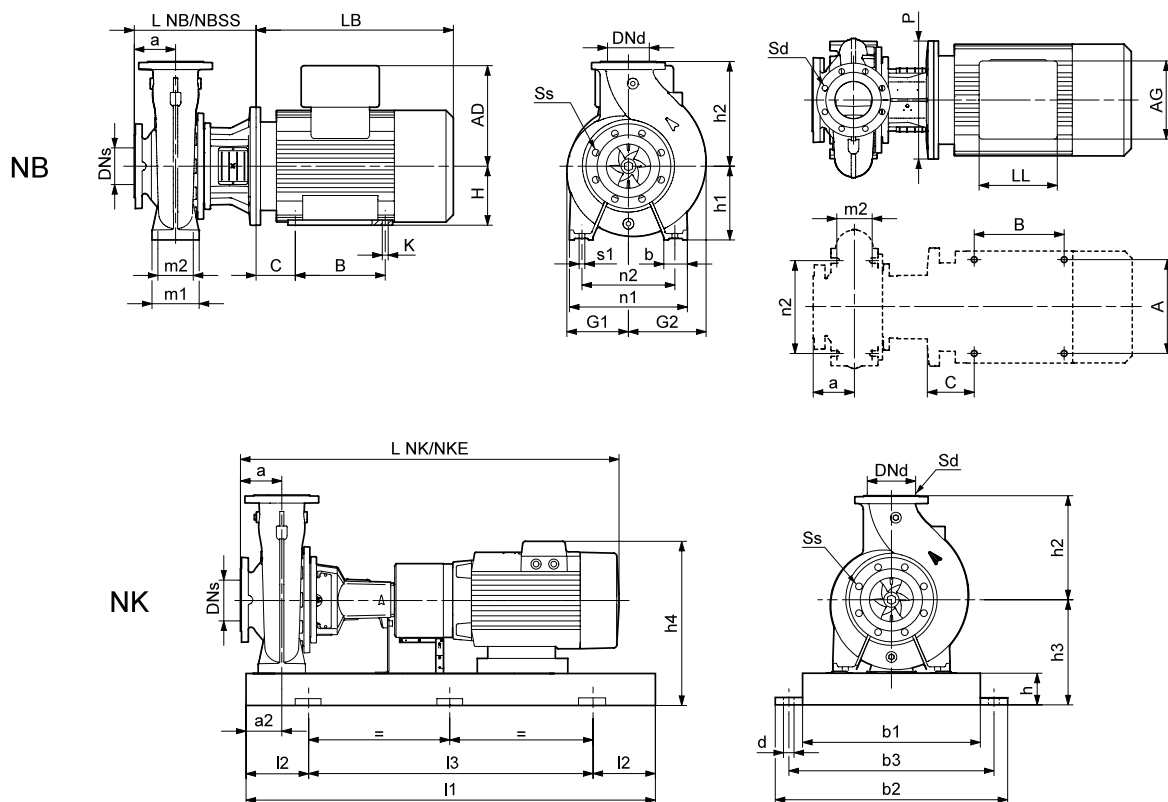
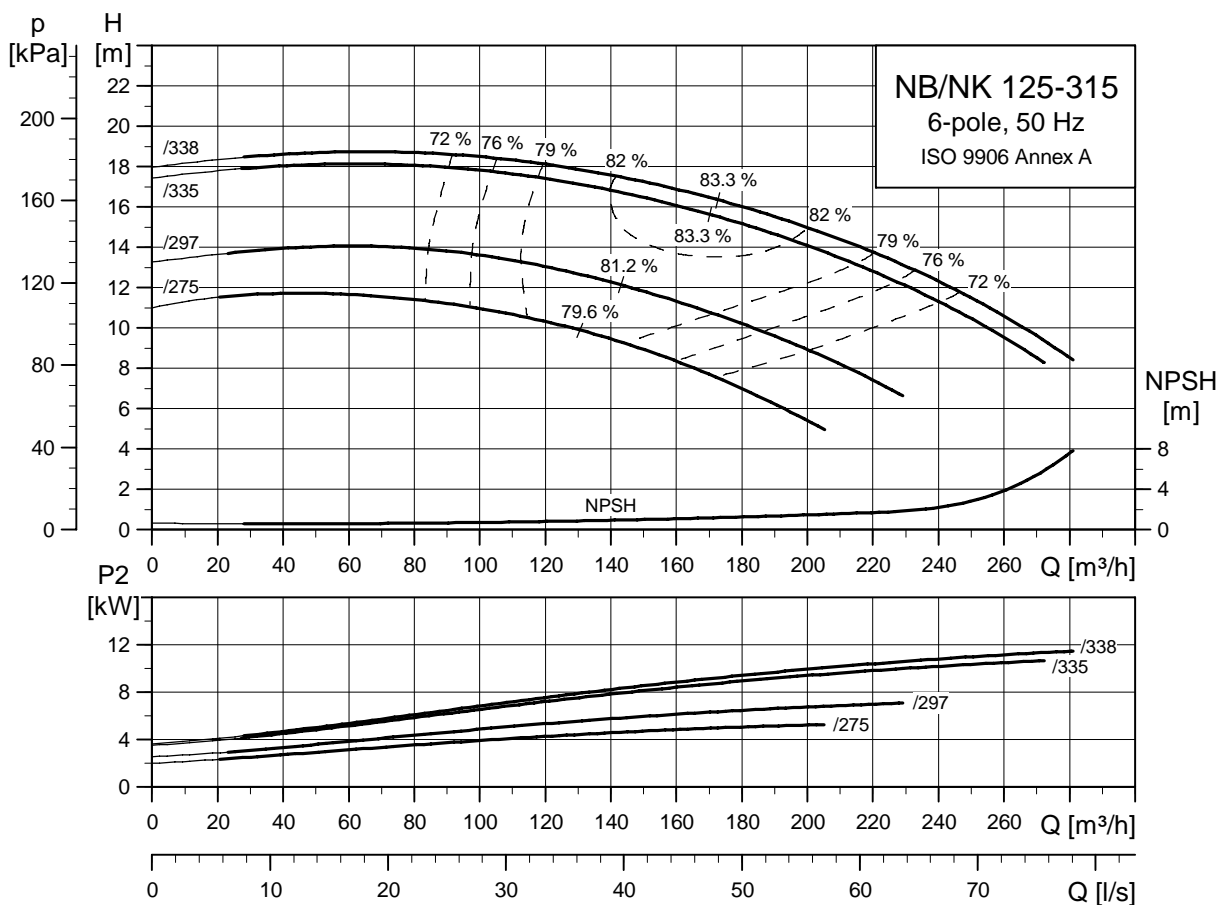
TM03 6005 4106

Typ pompy		125-250/216	125-250/232	125-250/253	125-250/269	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 132SA	Siemens 132MA	Siemens 132MB	Siemens 160M	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	355	355	355	355
	Ss		8x23	8x23	8x23	8x23
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1067/1203	1067/1203	1105/1241	1202/1338
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	306/303	306/303	324/321	359/354
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1400	1400	1400	1400
	l ₂	[mm]	230	230	230	230
	l ₃	[mm]	940	940	940	940
	b ₁	[mm]	480	480	480	480
	b ₂	[mm]	610	610	610	610
	b ₃	[mm]	560	560	560	560
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	350	350	350	350
	h ₄ ¹⁾	[mm]	517/-	517/-	517/-	547/-
Nr p ³ tyły podstawy		7	7	7	7	
Dane NB	Budowa		A	A	A	C ²⁾
	L NB	[mm]	383	383	383	413
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	250	250	250	250
	G ₁	[mm]	208	208	208	208
	G ₂	[mm]	264	264	264	264
	m ₁	[mm]	160	160	160	160
	m ₂	[mm]	120	120	120	120
	n ₁	[mm]	400	400	400	400
	n ₂	[mm]	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80
	s ₁	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	-	160
	LB ¹⁾	[mm]	373/-	373/-	411/-	478/-
	AD ¹⁾	[mm]	167/-	167/-	167/-	197/-
	AG ¹⁾	[mm]	140/-	140/-	140/-	165/-
	LL ¹⁾	[mm]	140/-	140/-	140/-	165/-
	P	[mm]	300	300	300	350
	C	[mm]	-	-	-	108
	B	[mm]	-	-	-	210
A	[mm]	-	-	-	254	
K	[mm]	-	-	-	15	
Masa NB ¹⁾	[kg]	174/-	174/-	192/-	228/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5166 4106

TM03 4182 1806

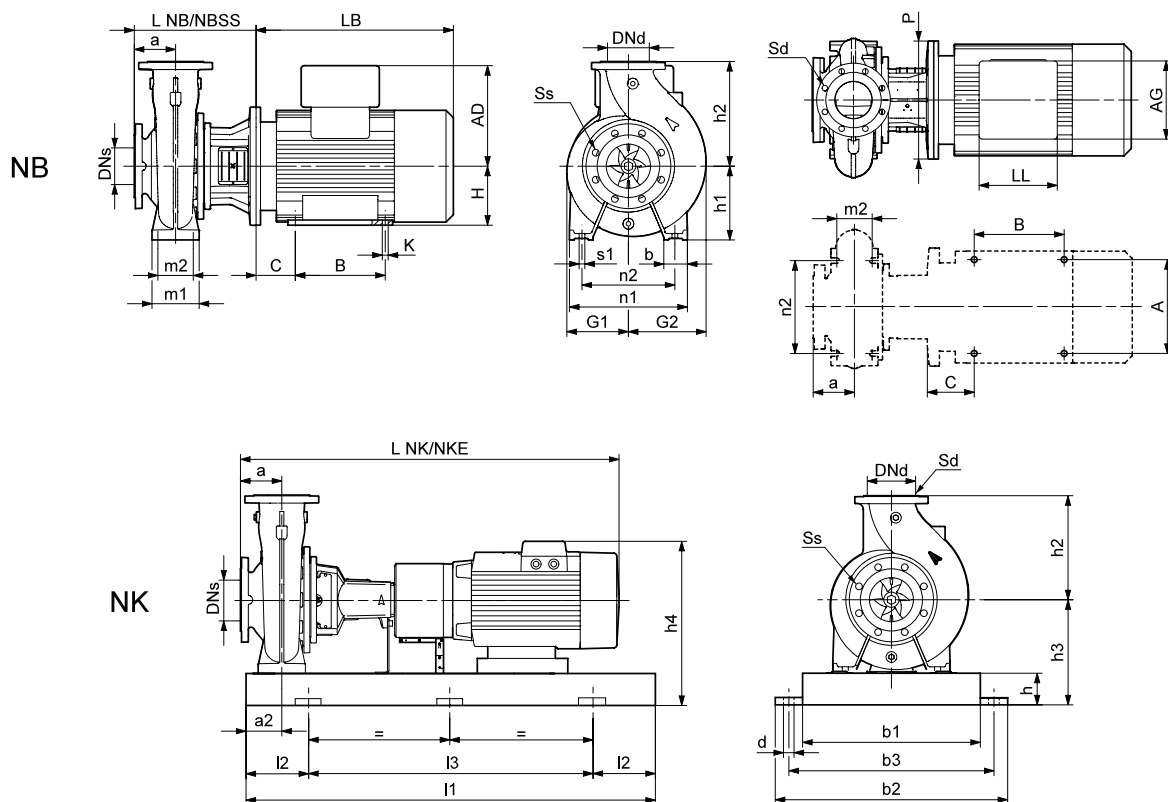
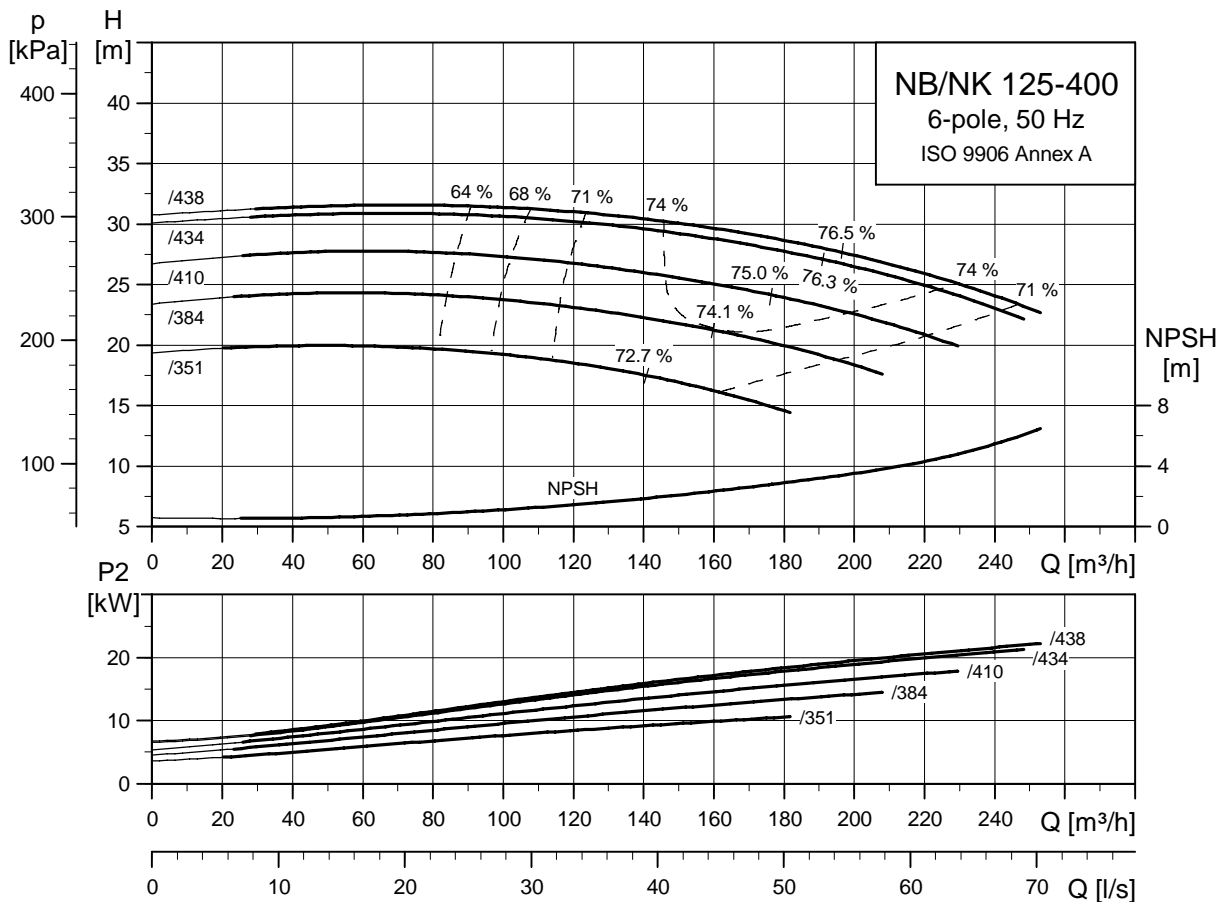
TM03 4179 1806

Typ pompy		125-315/275	125-315/297	125-315/335	125-315/338	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 132MB	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180L	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	5,5	7,5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	355	355	355	355
	Ss		8x23	8x23	8x23	8x23
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1165/1301	1262/1398	1302/1438	1386/1522
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	452/449	478/473	485/480	529/521
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800	1800
	l ₂	[mm]	300	300	300	300
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1200
	b ₁	[mm]	600	600	600	600
	b ₂	[mm]	730	730	730	730
	b ₃	[mm]	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	385	380	380	383
	h ₄ ¹⁾	[mm]	552/-	577/-	577/-	641/-
Nr p ³ tyły podstawy		9	9	9	9	
Dane NB	Budowa		A	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	381	411	411	411
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	280	280	280	280
	G ₁	[mm]	231	231	231	231
	G ₂	[mm]	268	268	268	268
	m ₁	[mm]	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	500	500	500	500
	n ₂	[mm]	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	-	160	160	180
	LB ¹⁾	[mm]	411/-	478/-	518/-	602/-
	AD ¹⁾	[mm]	167/-	197/-	197/-	258/-
	AG ¹⁾	[mm]	140/-	165/-	165/-	152/-
	LL ¹⁾	[mm]	140/-	165/-	165/-	132/-
	P	[mm]	300	350	350	350
	C	[mm]	-	108	108	121
	B	[mm]	-	210	254	279
A	[mm]	-	254	254	279	
K	[mm]	-	15	15	15	
Masa NB ¹⁾	[kg]	234/-	271/-	278/-	317/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5167 4106

TM03 4182 1806

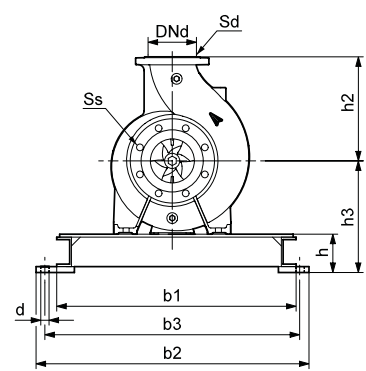
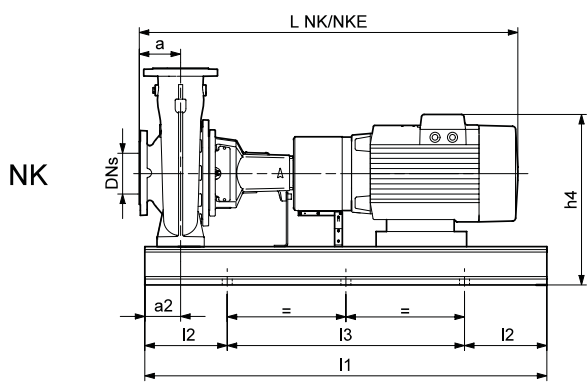
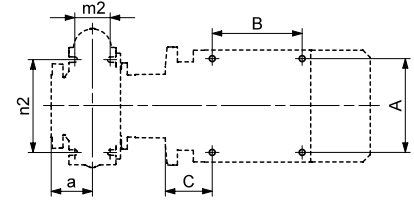
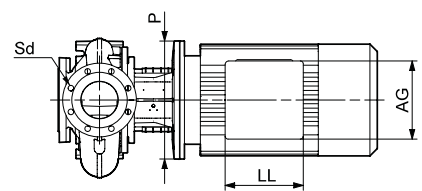
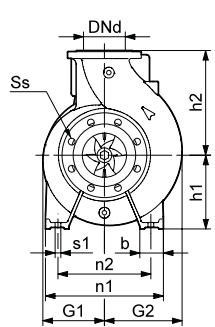
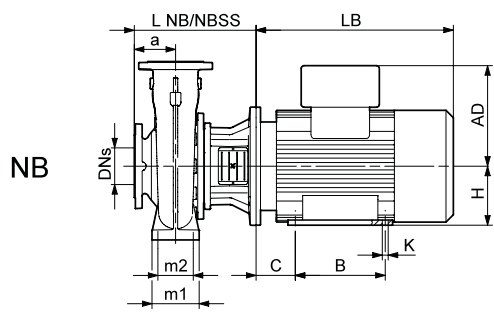
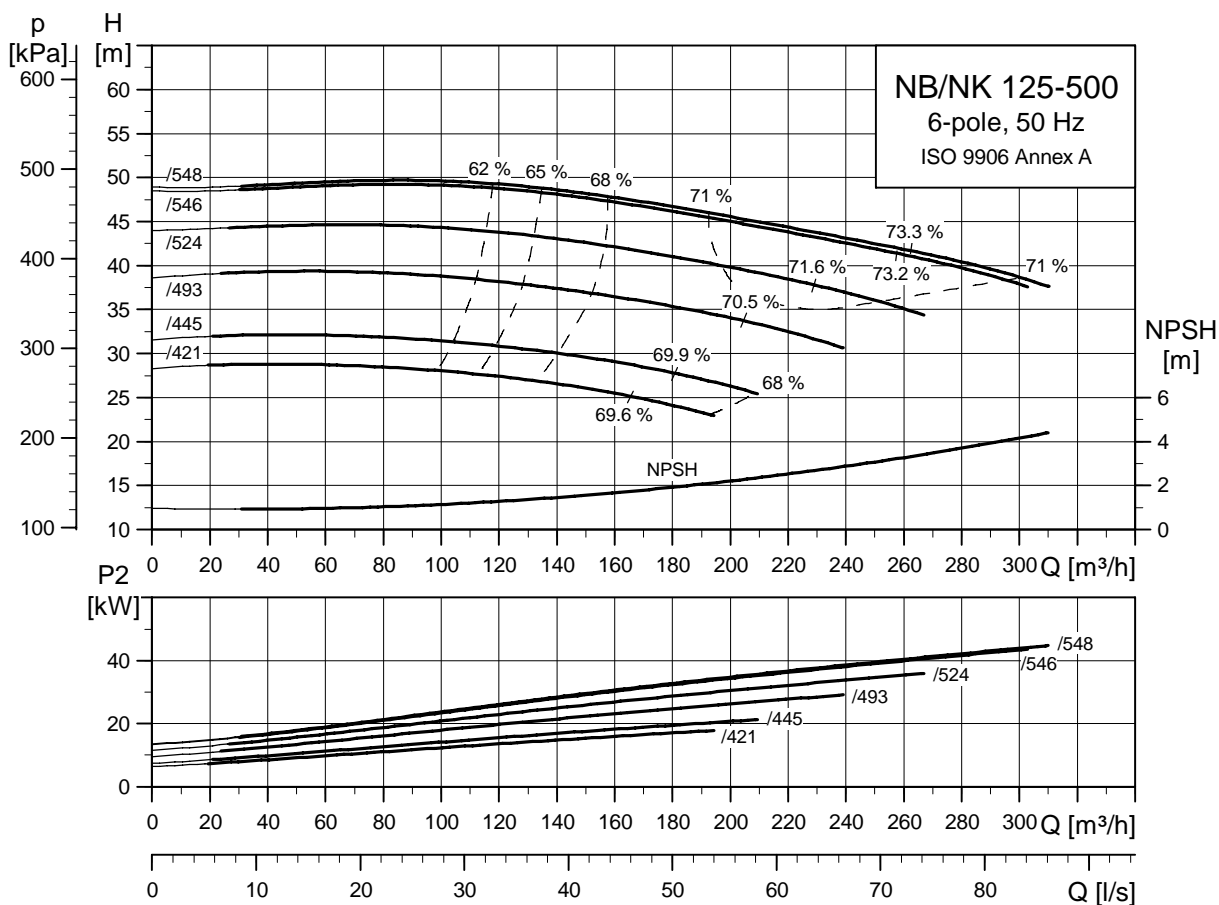
TM03 4179 1806

Typ pompy		125-400/351	125-400/384	125-400/410	125-400/434	125-400/438	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160L	Siemens 180L	Siemens 200LA	Siemens 200LB	Siemens 225M	
	Silnik E	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	11	15	18,5	22	30
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h ₂	[mm]	400	400	400	400	400
	Ss		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1302/1438	1386/1522	1443/1579	1443/1579	1523/1659
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	551/546	591/583	629/624	660/655	764/759
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800
	l ₂	[mm]	300	300	300	300	300
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1200	1200
	b ₁	[mm]	600	600	600	600	600
	b ₂	[mm]	730	730	730	730	730
	b ₃	[mm]	670	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	415	415	415	415	415
	h ₄ ¹⁾	[mm]	612/-	673/-	720/-	720/-	740/-
Nr p ³ ty podstawy		9	9	9	9	9	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	411	411	411	411	441
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	315	315	315	315	315
	G ₁	[mm]	284	284	284	284	284
	G ₂	[mm]	320	320	320	320	320
	m ₁	[mm]	200	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	500	500	500	500	500
	n ₂	[mm]	400	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	160	180	200	200	225
	LB ¹⁾	[mm]	518/-	602/-	659/-	659/-	709/-
	AD ¹⁾	[mm]	197/-	258/-	305/-	305/-	325/-
	AG ¹⁾	[mm]	165/-	152/-	260/-	260/-	260/-
	LL ¹⁾	[mm]	165/-	132/-	192/-	192/-	192/-
	P	[mm]	350	350	400	400	450
	C	[mm]	108	121	133	133	149
	B	[mm]	254	279	305	305	286
	A	[mm]	254	279	318	318	356
K	[mm]	15	15	19	19	19	
Masa NB ¹⁾	[kg]	330/-	368/-	416/-	447/-	566/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5168 4106

TM03 4182 1806

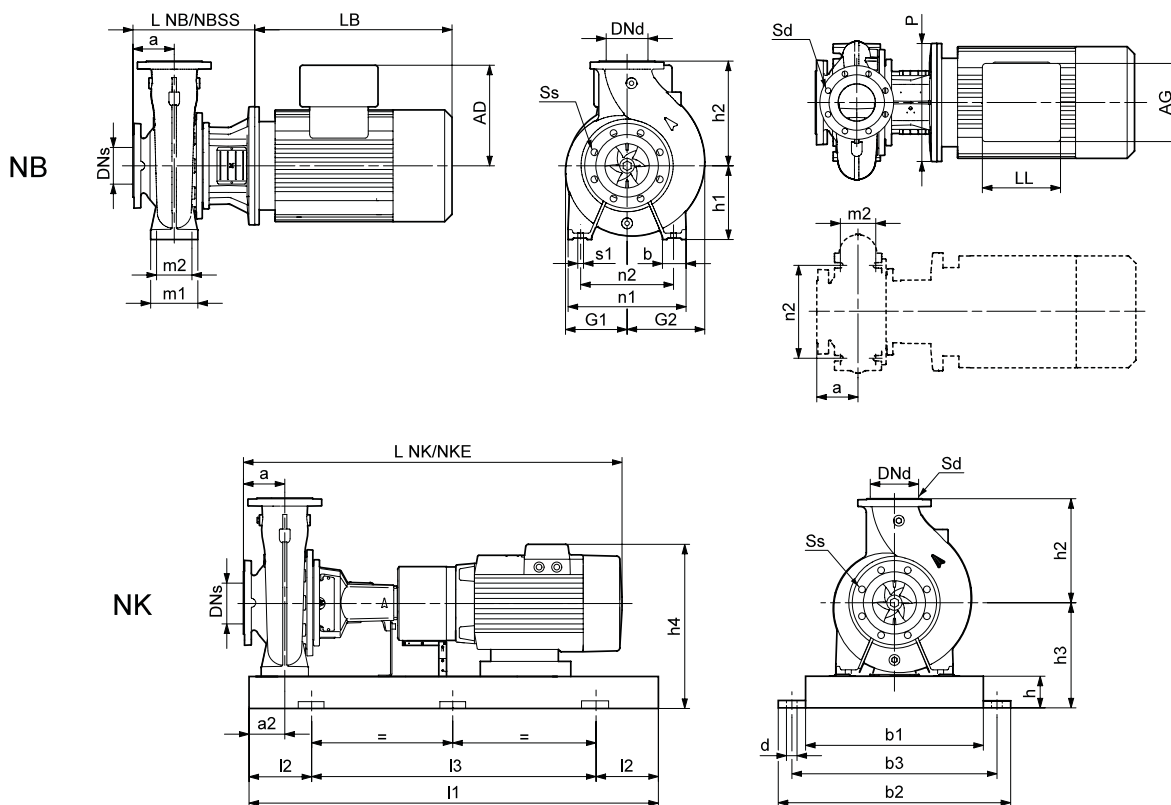
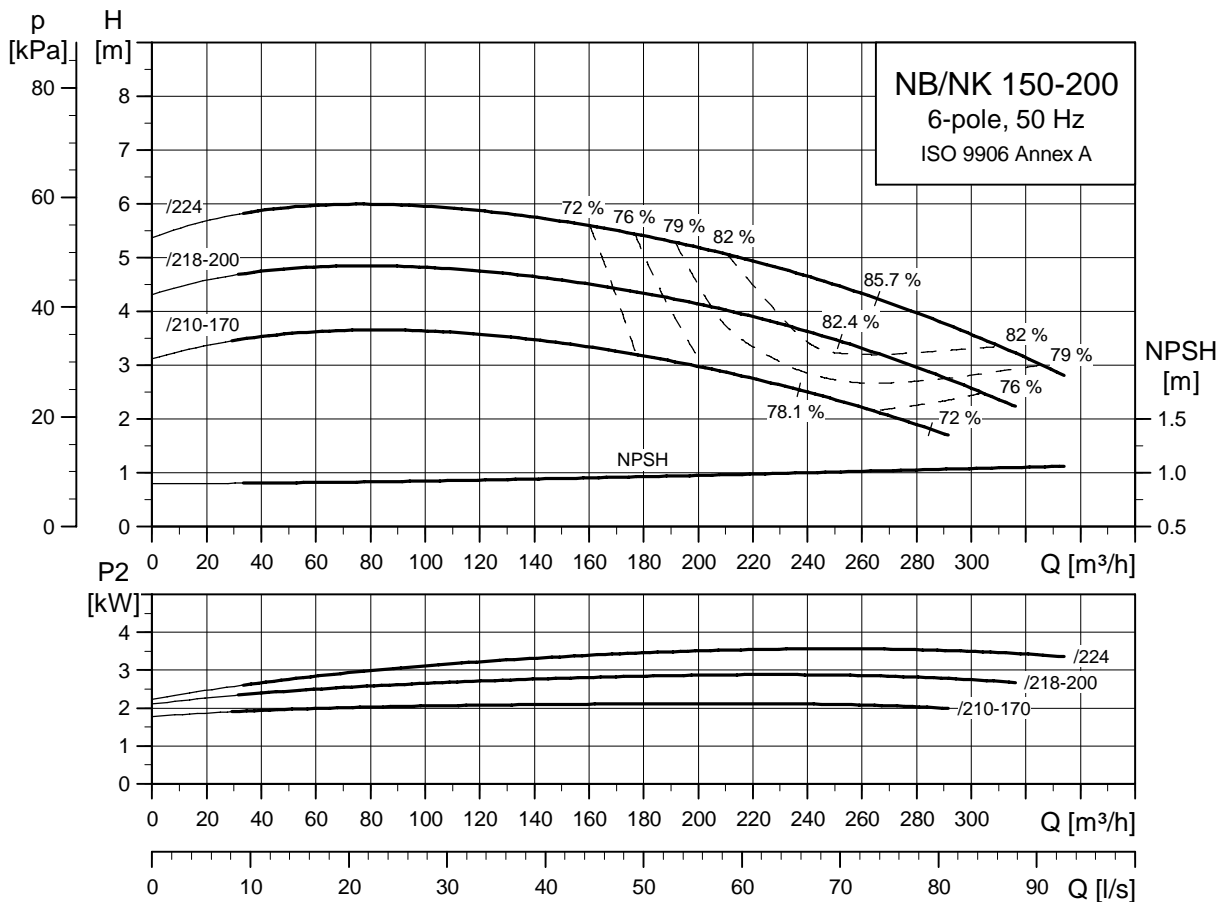
TM03 4051 1806

Typ pompy		125-500/421	125-500/445	125-500/493	125-500/524	125-500/546	125-500/548	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 200LA	Siemens 200LB	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	
	Silnik E	-	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	18,5	22	30	37	45	55
	PN	[bar]	16	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125	125	125
	a	[mm]	180	180	180	180	180	180
	h ₂	[mm]	500	500	500	500	500	500
	Ss		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	Sd		8x19	8x19	8x19	8x19	8x19	8x19
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1623/1799	1623/1799	1703/1879	1741/1917	1814/1990	1924/2100
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	1093/1092	1124/1123	1225/1222	1311/1308	1422/1418	1476/1472
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	330	330	330	330	330	330
	l ₃	[mm]	1340	1340	1340	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	750	750	750	750	750	750
	b ₂	[mm]	890	890	890	890	890	890
	b ₃	[mm]	830	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130	130
	h ₃	[mm]	530	530	530	530	530	530
	h ₄ ¹⁾	[mm]	835/-	835/-	855/-	922/-	962/-	962/-
	Nr p ³ tyt podstawy		10	10	10	10	10	10
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	
	L NB	[mm]	494	494	524	524	524	524
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	400	400	400	400	400	400
	G ₁	[mm]	344	344	344	344	344	344
	G ₂	[mm]	377	377	377	377	377	377
	m ₁	[mm]	200	200	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	625	625	625	625	625	625
	n ₂	[mm]	500	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125	125
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	200	200	225	250	280	280
	LB ¹⁾	[mm]	659/-	659/-	709/-	747/-	820/-	930/-
	AD ¹⁾	[mm]	305/-	305/-	325/-	392/-	432/-	432/-
	AG ¹⁾	[mm]	260/-	260/-	260/-	300/-	300/-	300/-
	LL ¹⁾	[mm]	192/-	192/-	192/-	236/-	236/-	236/-
	P	[mm]	400	400	450	550	550	550
	C	[mm]	133	133	149	168	190	190
	B	[mm]	305	305	286	349	368	419
	A	[mm]	318	318	356	406	457	457
	K	[mm]	19	19	19	24	24	24
Masa NB ¹⁾	[kg]	623/-	654/-	774/-	872/-	987/-	1037/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5169 4106

TM03 4180 1806

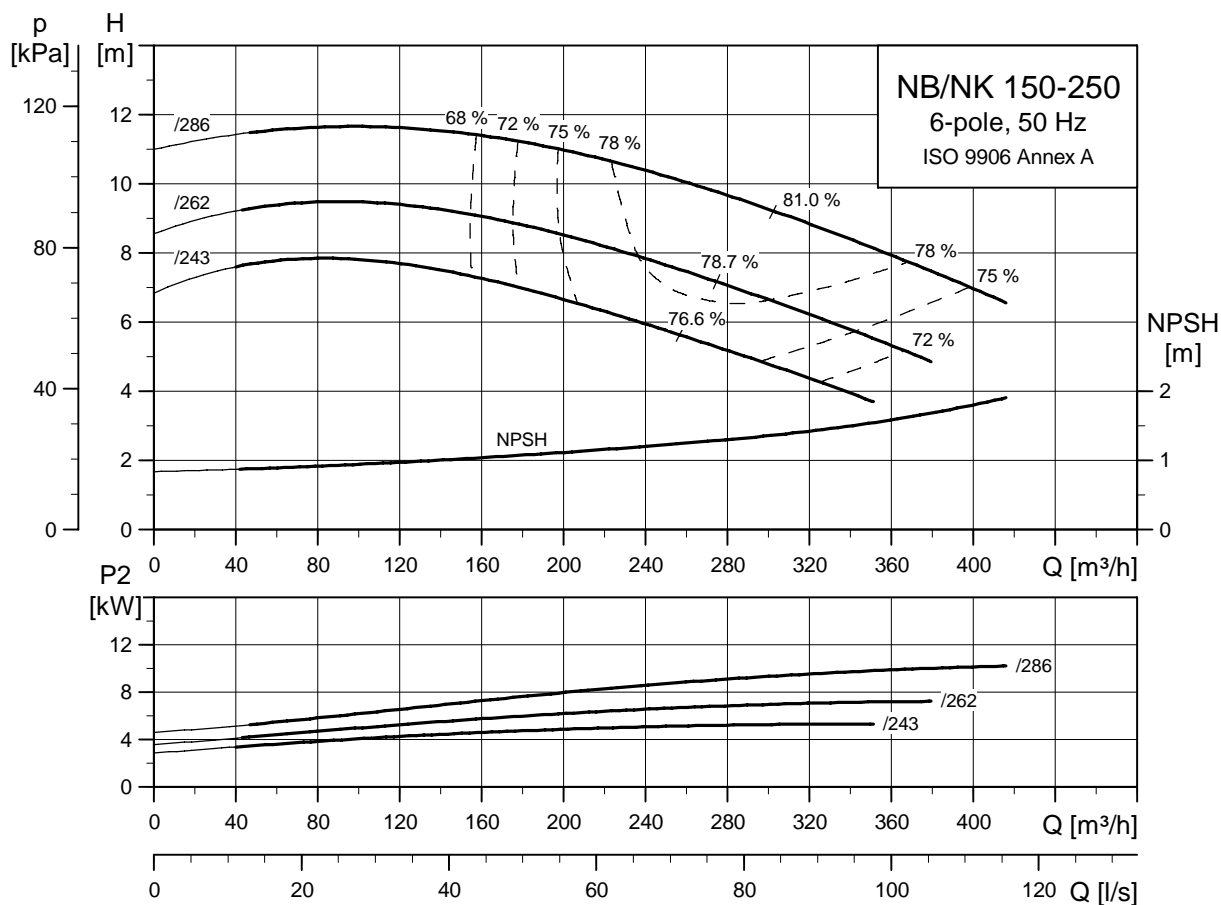
TM03 4179 1806

Typ pompy		150-200/210-170	150-200/218-200	150-200/224	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 112M	Siemens 132SA	Siemens 132MA	
	Silnik E	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	2,2	3	4
	PN	[bar]	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160
	h ₂	[mm]	400	400	400
	Ss		8x23	8x23	8x23
	Sd		8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1065/1201	1087/1223	1087/1223
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	411/409	423/420	423/420
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800
	l ₂	[mm]	300	300	300
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200
	b ₁	[mm]	600	600	600
	b ₂	[mm]	730	730	730
	b ₃	[mm]	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100
	h ₃	[mm]	380	385	385
	h ₄ ¹⁾	[mm]	528/-	552/-	552/-
Nr p ³ tyły podstawy		9	9	9	
Dane NB	Budowa		A ²⁾	A ²⁾	A ²⁾
	L NB	[mm]	383	403	403
	L NB SS	[mm]	-	-	-
	h ₁	[mm]	280	280	280
	G ₁	[mm]	230	230	230
	G ₂	[mm]	319	319	319
	m ₁	[mm]	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150
	n ₁	[mm]	550	550	550
	n ₂	[mm]	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20
	H	[mm]	-	-	-
	LB ¹⁾	[mm]	371/-	373/-	373/-
	AD ¹⁾	[mm]	148/-	167/-	167/-
	AG ¹⁾	[mm]	120/-	140/-	140/-
	LL ¹⁾	[mm]	120/-	140/-	140/-
	P	[mm]	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
A	[mm]	-	-	-	
K	[mm]	-	-	-	
Masa NB ¹⁾	[kg]	201/-	219/-	219/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	

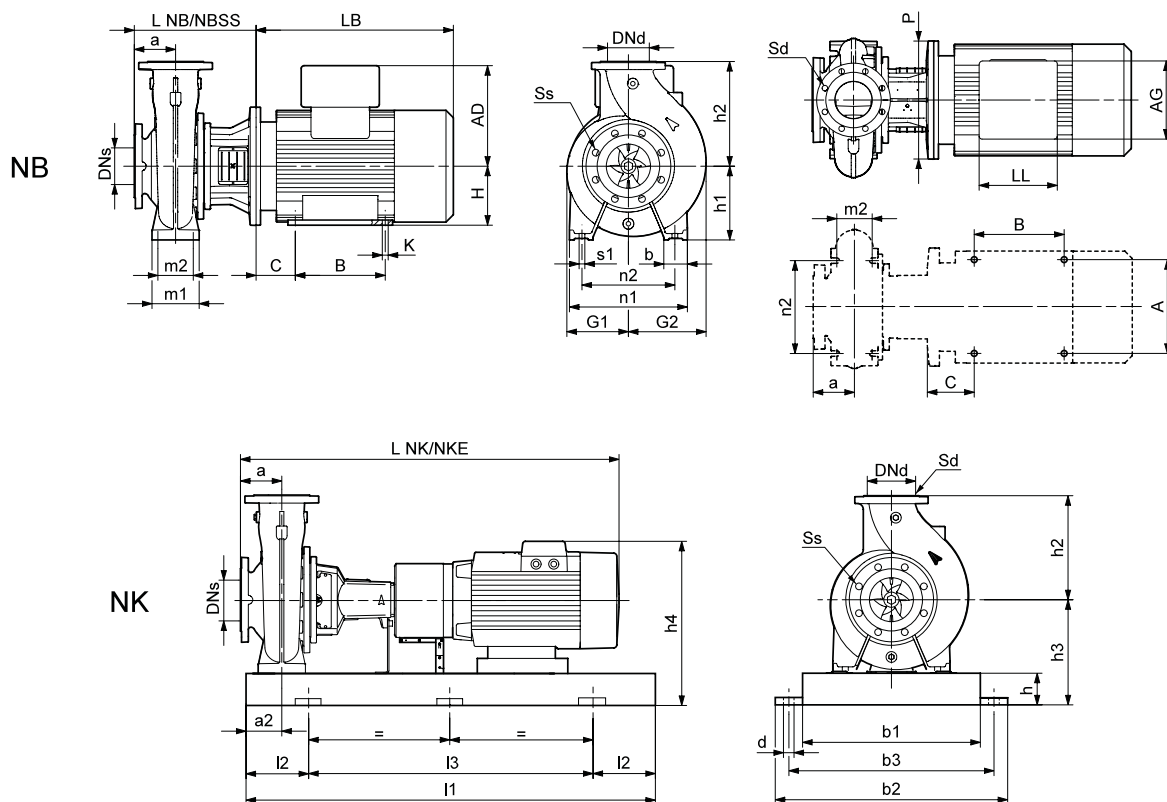
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



Tm03 5170 4106



TM03 4182 1806

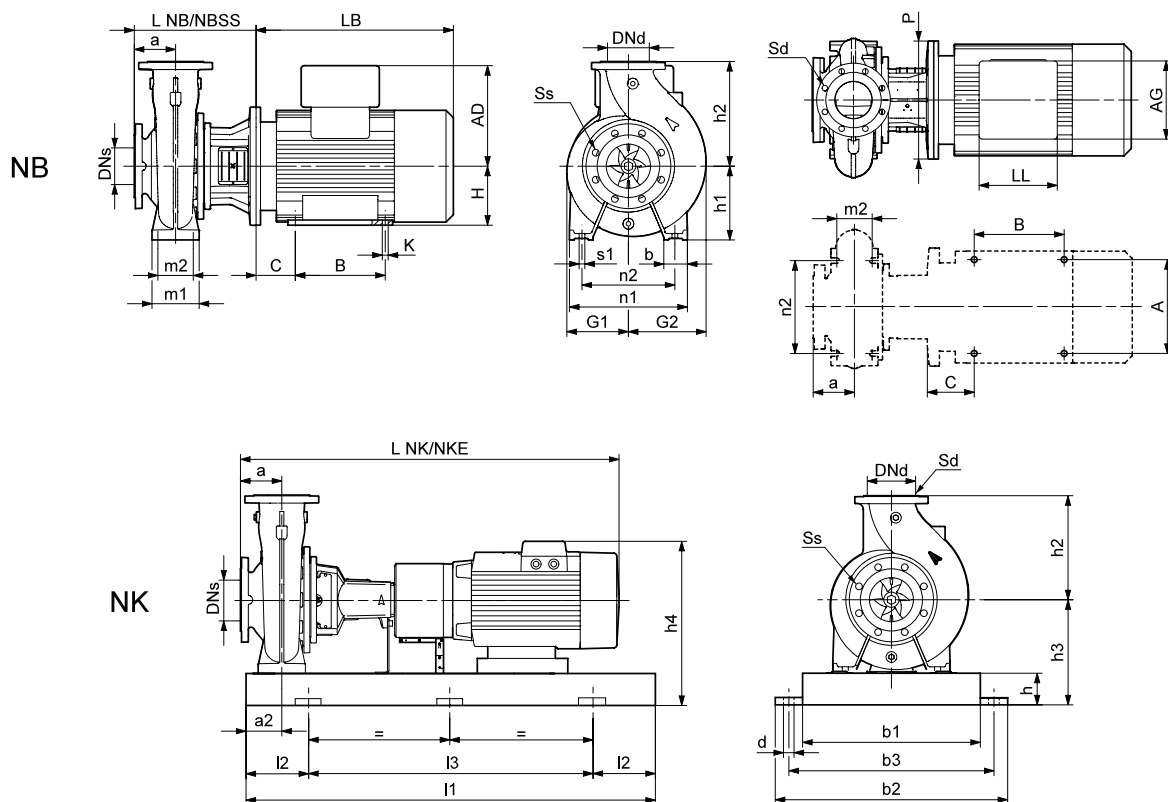
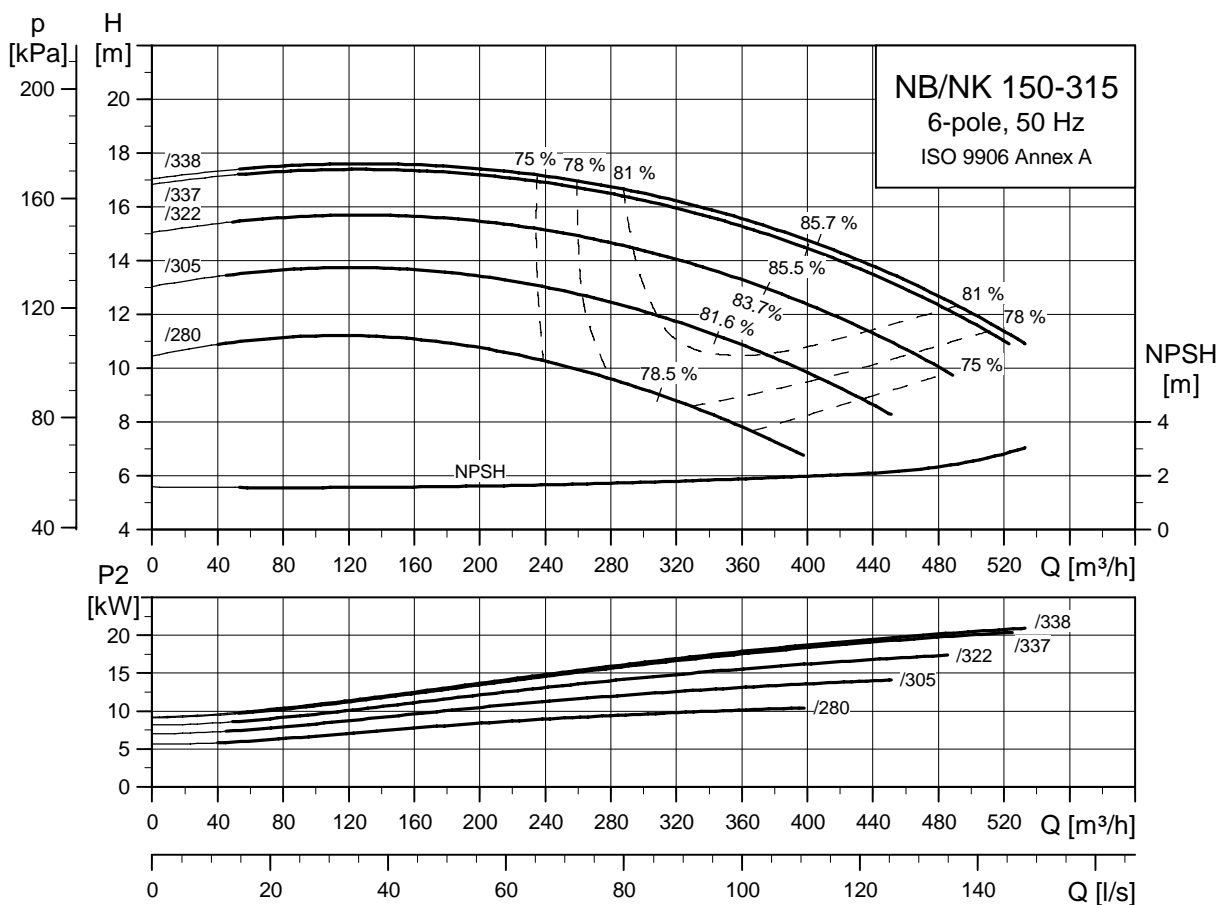
TM03 4179 1806

Typ pompy		150-250/243	150-250/262	150-250/286	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 132MB	Siemens 160M	Siemens 160L	
	Silnik E	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	10	10	10
	DN _s	[mm]	200	200	200
	DN _d	[mm]	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160
	h ₂	[mm]	375	375	375
	S _s		8x23	8x23	8x23
	S _d		8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1185/1321	1282/1418	1322/1458
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	451/448	476/471	483/478
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800
	l ₂	[mm]	300	300	300
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200
	b ₁	[mm]	600	600	600
	b ₂	[mm]	730	730	730
	b ₃	[mm]	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100
	h ₃	[mm]	385	380	380
	h ₄ ¹⁾	[mm]	552/-	577/-	577/-
Nr p ³ tyły podstawy		9	9	9	
Dane NB	Budowa		A	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	401	431	431
	L NB SS	[mm]	-	-	-
	h ₁	[mm]	280	280	280
	G ₁	[mm]	223	223	223
	G ₂	[mm]	287	287	287
	m ₁	[mm]	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150
	n ₁	[mm]	500	500	500
	n ₂	[mm]	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20
	H	[mm]	-	160	160
	LB ¹⁾	[mm]	411/-	478/-	518/-
	AD ¹⁾	[mm]	167/-	197/-	197/-
	AG ¹⁾	[mm]	140/-	165/-	165/-
	LL ¹⁾	[mm]	140/-	165/-	165/-
	P	[mm]	300	350	350
	C	[mm]	-	108	108
	B	[mm]	-	210	254
	A	[mm]	-	254	254
K	[mm]	-	15	15	
Masa NB ¹⁾	[kg]	232/-	270/-	277/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5171 4106

TM03 4182 1806

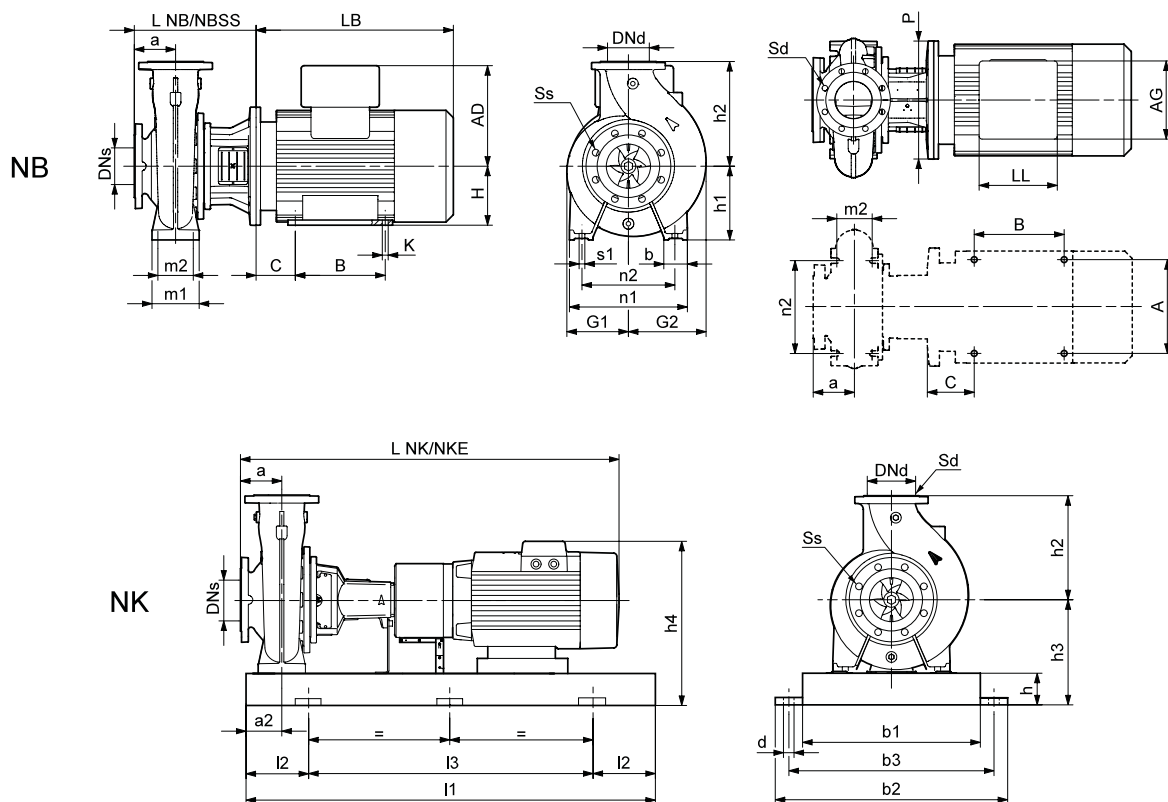
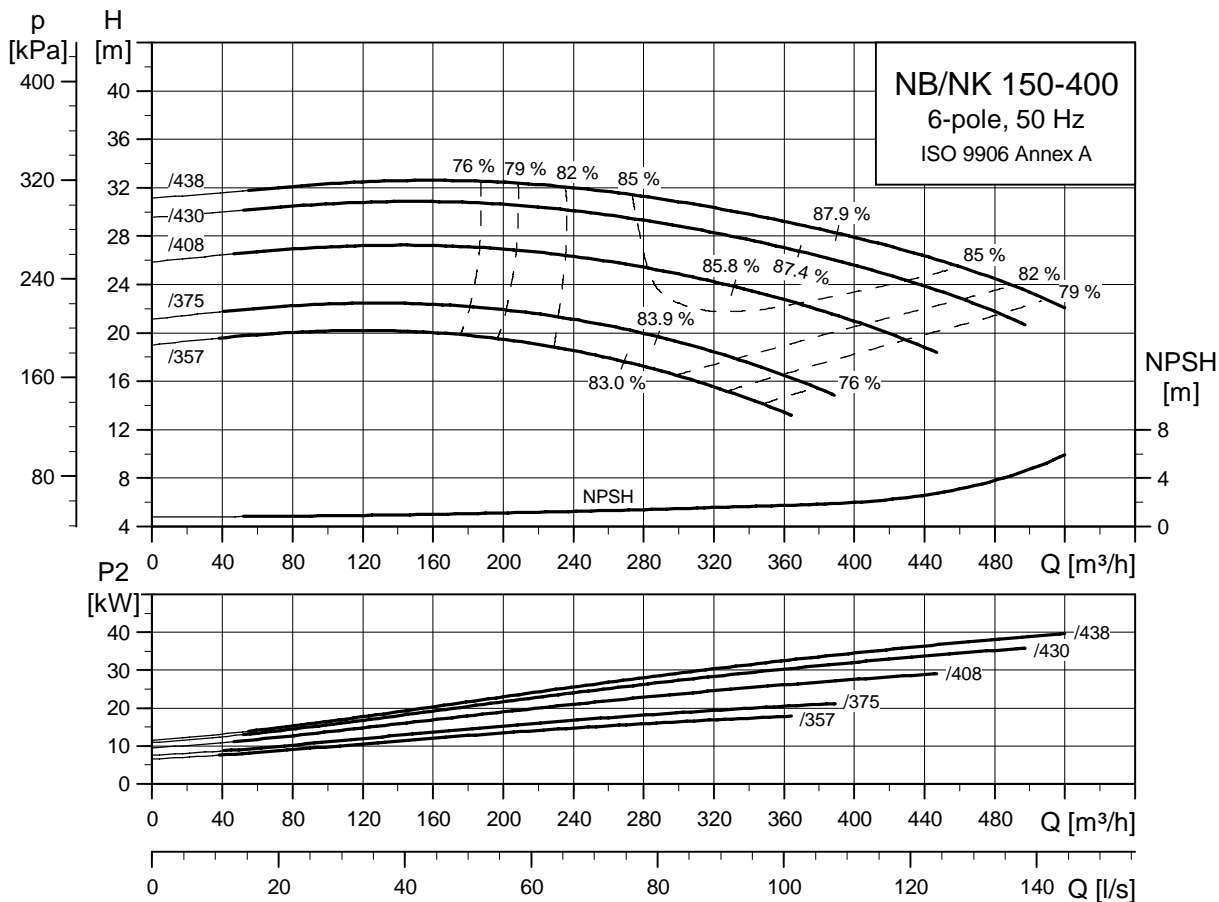
TM03 4179 1806

Typ pompy		150-315/280	150-315/305	150-315/322	150-315/337	150-315/338	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 160L	Siemens 180L	Siemens 200LA	Siemens 200LB	Siemens 225M	
	Silnik E	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	11	15	18,5	22	30
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DN _s	[mm]	200	200	200	200	200
	DN _d	[mm]	150	150	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160	160	160
	h ₂	[mm]	450	450	450	450	450
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1322/1458	1406/1542	1463/1599	1463/1599	1543/1679
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	537/532	581/573	624/619	655/650	788/783
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800
	l ₂	[mm]	300	300	300	300	300
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1200	1200
	b ₁	[mm]	600	600	600	600	600
	b ₂	[mm]	730	730	730	730	730
	b ₃	[mm]	670	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h ₃	[mm]	380	383	380	380	380
	h ₄ ¹⁾	[mm]	577/-	641/-	685/-	685/-	705/-
Nr p ³ tyt _y podstawy		9	9	9	9	9	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	431	431	431	431	461
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	315	315	315	315	315
	G ₁	[mm]	264	264	264	264	264
	G ₂	[mm]	334	334	334	334	334
	m ₁	[mm]	200	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	550	550	550	550	550
	n ₂	[mm]	450	450	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	160	180	200	200	225
	LB ¹⁾	[mm]	518/-	602/-	659/-	659/-	709/-
	AD ¹⁾	[mm]	197/-	258/-	305/-	305/-	325/-
	AG ¹⁾	[mm]	165/-	152/-	260/-	260/-	260/-
	LL ¹⁾	[mm]	165/-	132/-	192/-	192/-	192/-
	P	[mm]	350	350	400	400	450
	C	[mm]	108	121	133	133	149
	B	[mm]	254	279	305	305	286
	A	[mm]	254	279	318	318	356
	K	[mm]	15	15	19	19	19
	Masa NB ¹⁾	[kg]	330/-	369/-	417/-	448/-	566/-
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5172 4106

TM03 4182 1806

TM03 4179 1806

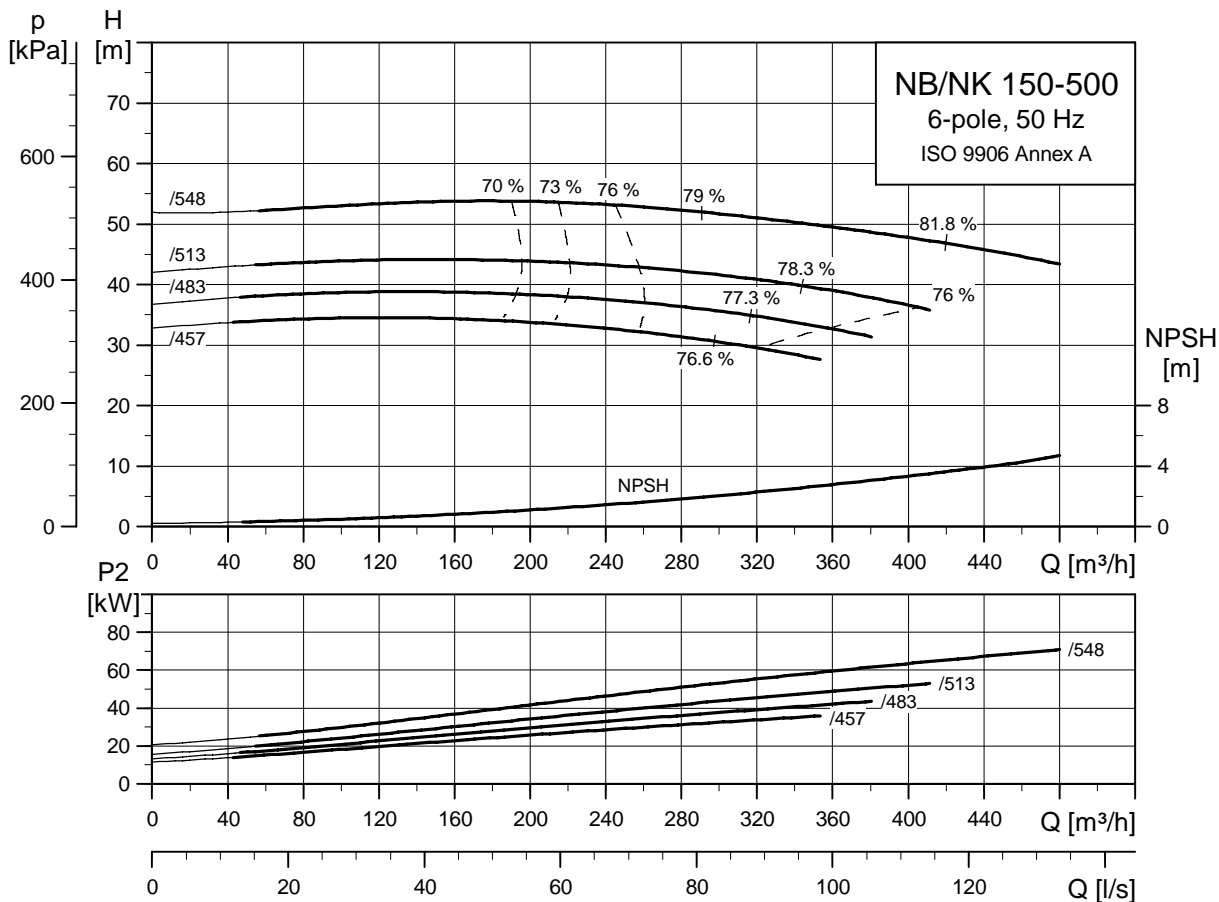
Dane techniczne

NB, NK 150-400
6-biegunowe

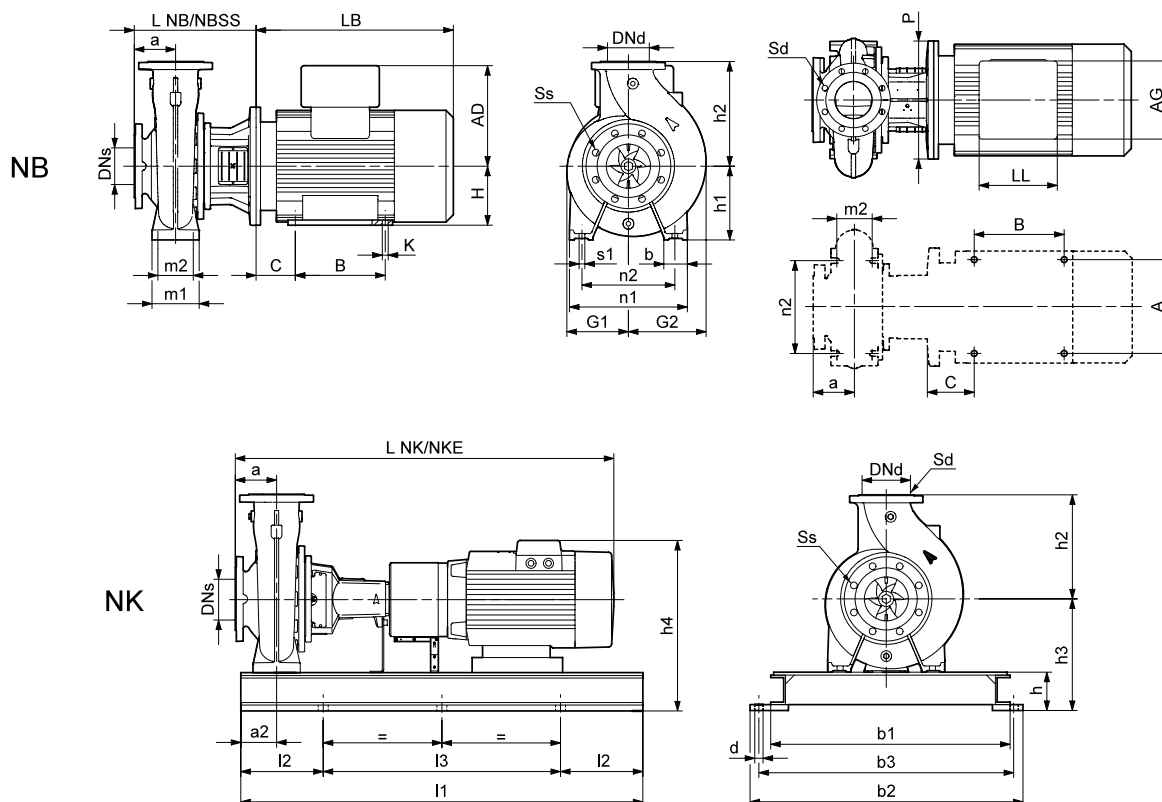
Typ pompy		150-400/357	150-400/375	150-400/408	150-400/430	150-400/438	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 200LA	Siemens 200LB	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	
	Silnik E	-	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	18,5	22	30	37	45
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DN _s	[mm]	200	200	200	200	200
	DN _d	[mm]	150	150	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160	160	160
	h ₂	[mm]	450	450	450	450	450
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x23	8x23	8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/demontowane	L NK	[mm]	1463/1599	1463/1599	1543/1679	1581/1717	1654/1790
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	658/653	689/684	793/788	887/886	1172/1166
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	1800	1800	1800	1800	2000
	l ₂	[mm]	300	300	300	300	330
	l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1200	1340
	b ₁	[mm]	600	600	600	600	750
	b ₂	[mm]	730	730	730	730	890
	b ₃	[mm]	670	670	670	670	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	130
	h ₃	[mm]	415	415	415	415	445
	h ₄ ¹⁾	[mm]	720/-	720/-	740/-	807/-	877/-
Nr p ³ ty podstawy		9	9	9	9	10	
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	444	444	474	474	474
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	315	315	315	315	315
	G ₁	[mm]	291	291	291	291	291
	G ₂	[mm]	339	339	339	339	339
	m ₁	[mm]	200	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	550	550	550	550	550
	n ₂	[mm]	450	450	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	200	200	225	250	280
	LB ¹⁾	[mm]	659/-	659/-	709/-	747/-	820/-
	AD ¹⁾	[mm]	305/-	305/-	325/-	392/-	432/-
	AG ¹⁾	[mm]	260/-	260/-	260/-	300/-	300/-
	LL ¹⁾	[mm]	192/-	192/-	192/-	236/-	236/-
	P	[mm]	400	400	450	550	550
	C	[mm]	133	133	149	168	190
	B	[mm]	305	305	286	349	368
A	[mm]	318	318	356	406	457	
K	[mm]	19	19	19	24	24	
Masa NB ¹⁾	[kg]	467/-	498/-	617/-	715/-	830/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



TM03 5173 4106



TM03 4182 1806

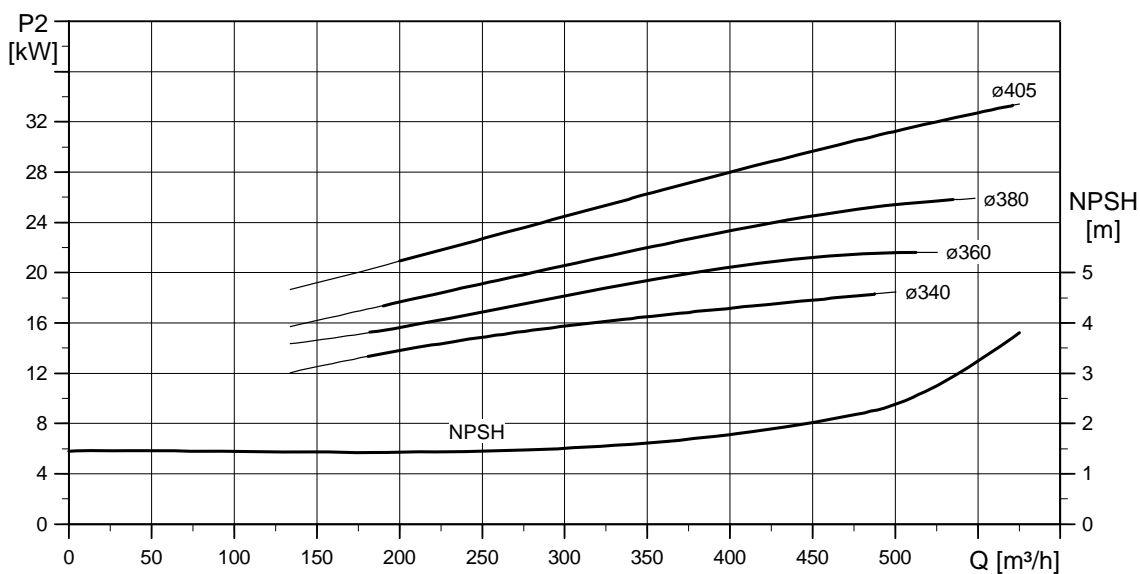
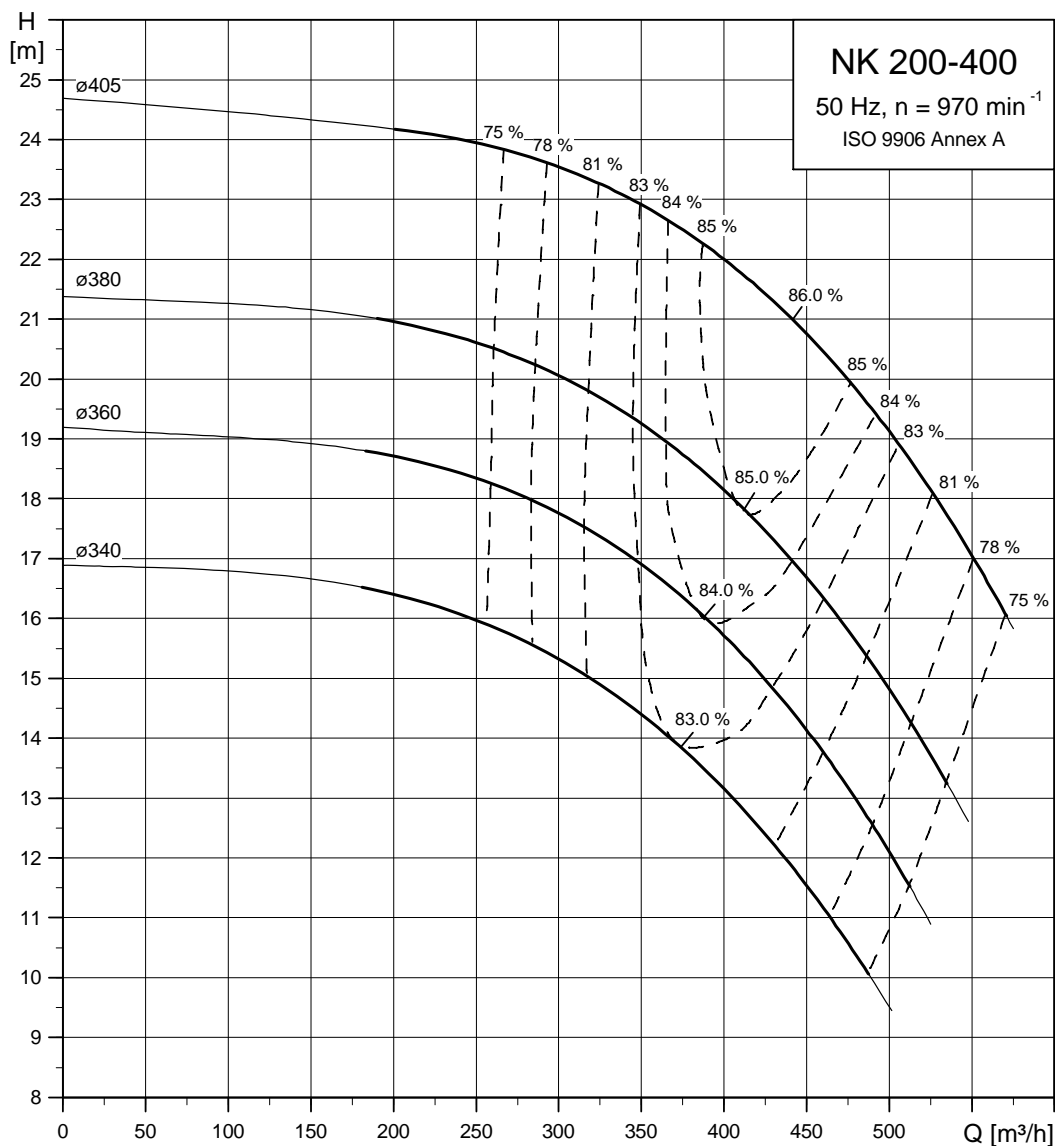
TM03 4051 1806

Typ pompy		150-500/457	150-500/483	150-500/513	150-500/548	
Typ silnika	Silnik Premium	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	
	Silnik E	-	-	-	-	
Wspólne dane NB/NK	P ₂	[kW]	37	45	55	75
	PN	[bar]	10	10	10	10
	DN _s	[mm]	200	200	200	200
	DN _d	[mm]	150	150	150	150
	a	[mm]	180	180	180	180
	h ₂	[mm]	500	500	500	500
	S _s		8x23	8x23	8x23	8x23
	S _d		8x23	8x23	8x23	8x23
Wspólne dane NK sprzęgło standardowe/ demontowane	L NK	[mm]	1741/1917	1814/1990	1924/2100	1956/2132
	L NKE	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK	[kg]	1322/1319	1433/1429	1487/1483	1676/1672
	Masa NKE	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NK SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Masa NKE SS	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
Dane NK	l ₁	[mm]	2000	2000	2000	2000
	l ₂	[mm]	330	330	330	330
	l ₃	[mm]	1340	1340	1340	1340
	b ₁	[mm]	750	750	750	750
	b ₂	[mm]	890	890	890	890
	b ₃	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a ₂	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130
	h ₃	[mm]	530	530	530	530
	h ₄ ¹⁾	[mm]	922/-	962/-	962/-	1025/-
	Nr p ³ tyt ₁ podstawy		10	10	10	10
Dane NB	Budowa		C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾	C ²⁾
	L NB	[mm]	524	524	524	554
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h ₁	[mm]	400	400	400	400
	G ₁	[mm]	353	353	353	353
	G ₂	[mm]	396	396	396	396
	m ₁	[mm]	200	200	200	200
	m ₂	[mm]	150	150	150	150
	n ₁	[mm]	625	625	625	625
	n ₂	[mm]	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125
	s ₁	[mm]	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	250	280	280	315
	LB ¹⁾	[mm]	747/-	820/-	930/-	932/-
	AD ¹⁾	[mm]	392/-	432/-	432/-	495/-
	AG ¹⁾	[mm]	300/-	300/-	300/-	379/-
	LL ¹⁾	[mm]	236/-	236/-	236/-	307/-
	P	[mm]	550	550	550	660
	C	[mm]	168	190	190	216
	B	[mm]	349	368	419	406
A	[mm]	406	457	457	508	
K	[mm]	24	24	24	28	
Masa NB ¹⁾	[kg]	883/-	998/-	1048/-	1279/-	
Masa NB SS ¹⁾	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	

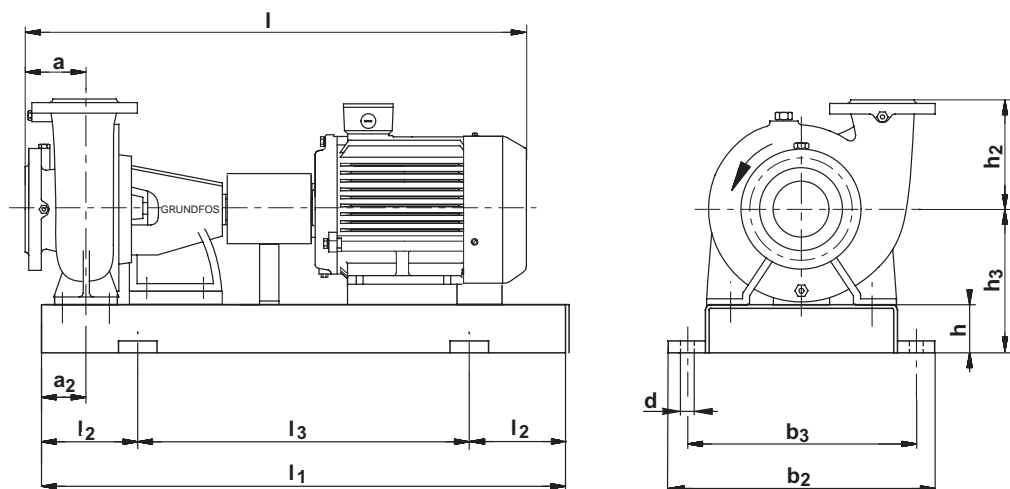
1) Wymiary pomp z silnikami premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

2) Wymagane są podkładki z powodu wymiarów P, h₁ i H.

Uwaga: Informacje na temat ram podstawy, patrz strona 270.



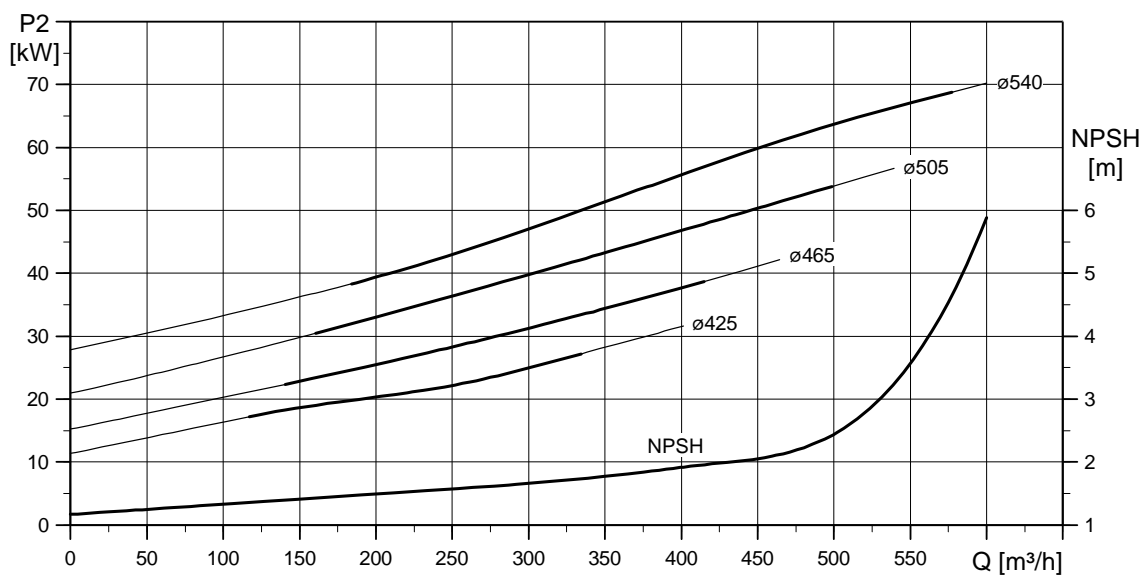
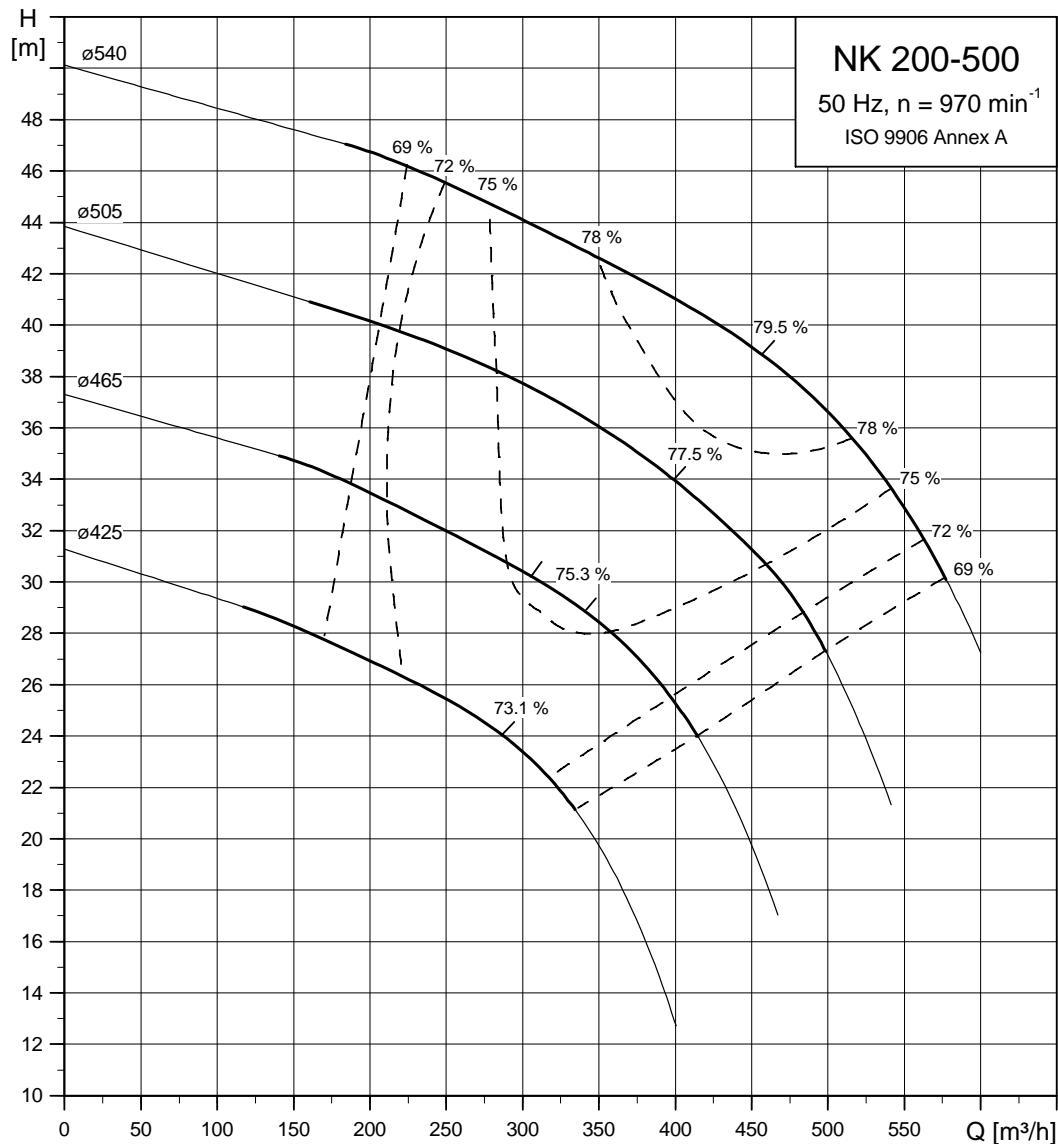
TM01 2894 0499



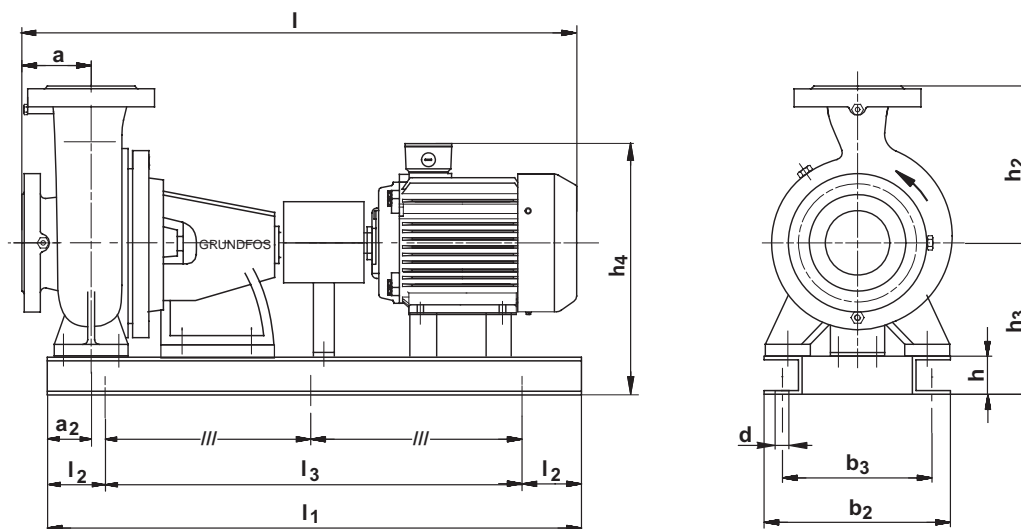
TM03 1280 1505

NK 200-400*					
kW		18,5	22	30	37
Typszereg silników standard		MMG 200LA-E	MMG 200LB-E	MMG 225M-E	MMG 250M-E
Typszereg silników premium		MMG 200LA-D	MMG 200LB-D	MMG 225M-D	MMG 250M-D
Typszereg silników E		-	-	-	-
PN	[bar]	10	10	10	10
DN _s	[mm]	200	200	200	200
DN _d	[mm]	250	250	250	250
a	[mm]	180	180	180	180
a ₂	[mm]	200	200	245	255
h	[mm]	100	100	160	180
h ₂	[mm]	400	400	400	400
h ₃	[mm]	500	500	500	500
h ₄ ¹⁾	[mm]	797/827/-	797/827/-	820/866/-	859/885/-
Sprzęgło standardowe					
l ₁	[mm]	1691/1713/-	1691/1713/-	1771/1822/-	1844/1906/-
l ₂	[mm]	1800	1800	1800	1800
l ₃	[mm]	300	300	300	300
l ₃	[mm]	1200	1200	1200	1200
b ₁	[mm]	600	600	600	600
b ₂	[mm]	730	730	730	730
b ₃	[mm]	670	670	670	670
d	[mm]	28	28	28	28
Masa ¹⁾	Netto [kg]	771/748/-	786/758/-	837/831/-	935/927/-
Sprzęgło demontowane					
l ₁	[mm]	1887/1909/-	1887/1909/-	1967/2018/-	2040/2102/-
l ₂	[mm]	1800	1800	2000	2000
l ₂	[mm]	300	300	330	330
l ₃	[mm]	1200	1200	1340	1340
b ₁	[mm]	600	600	750	750
b ₂	[mm]	730	730	910	910
b ₃	[mm]	670	670	830	830
d	[mm]	28	28	28	28
Masa ¹⁾	Netto [kg]	769/746/-	784/756/-	854/848/-	949/941/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



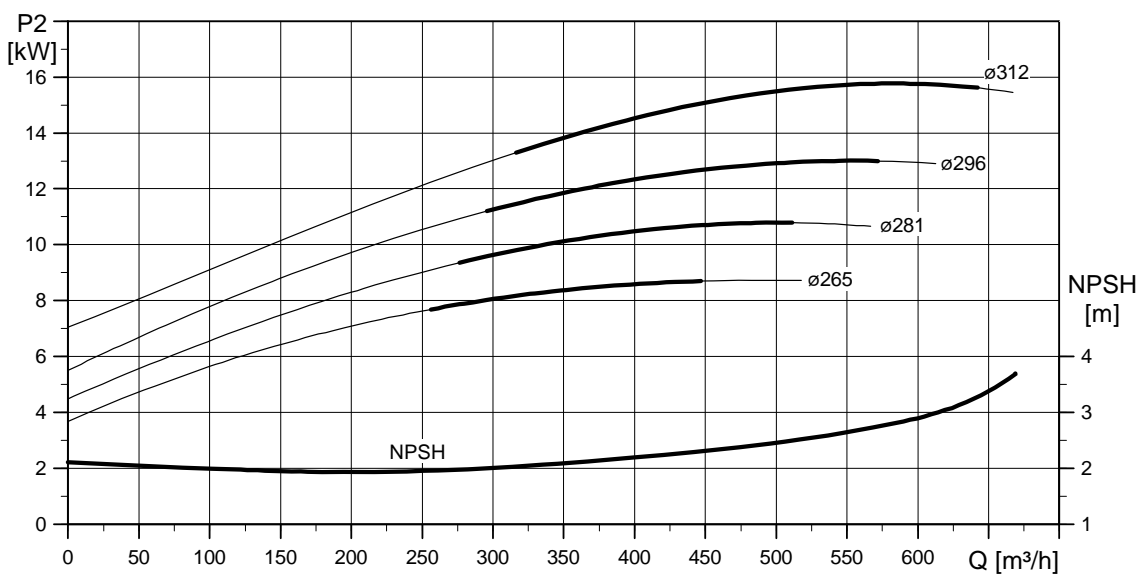
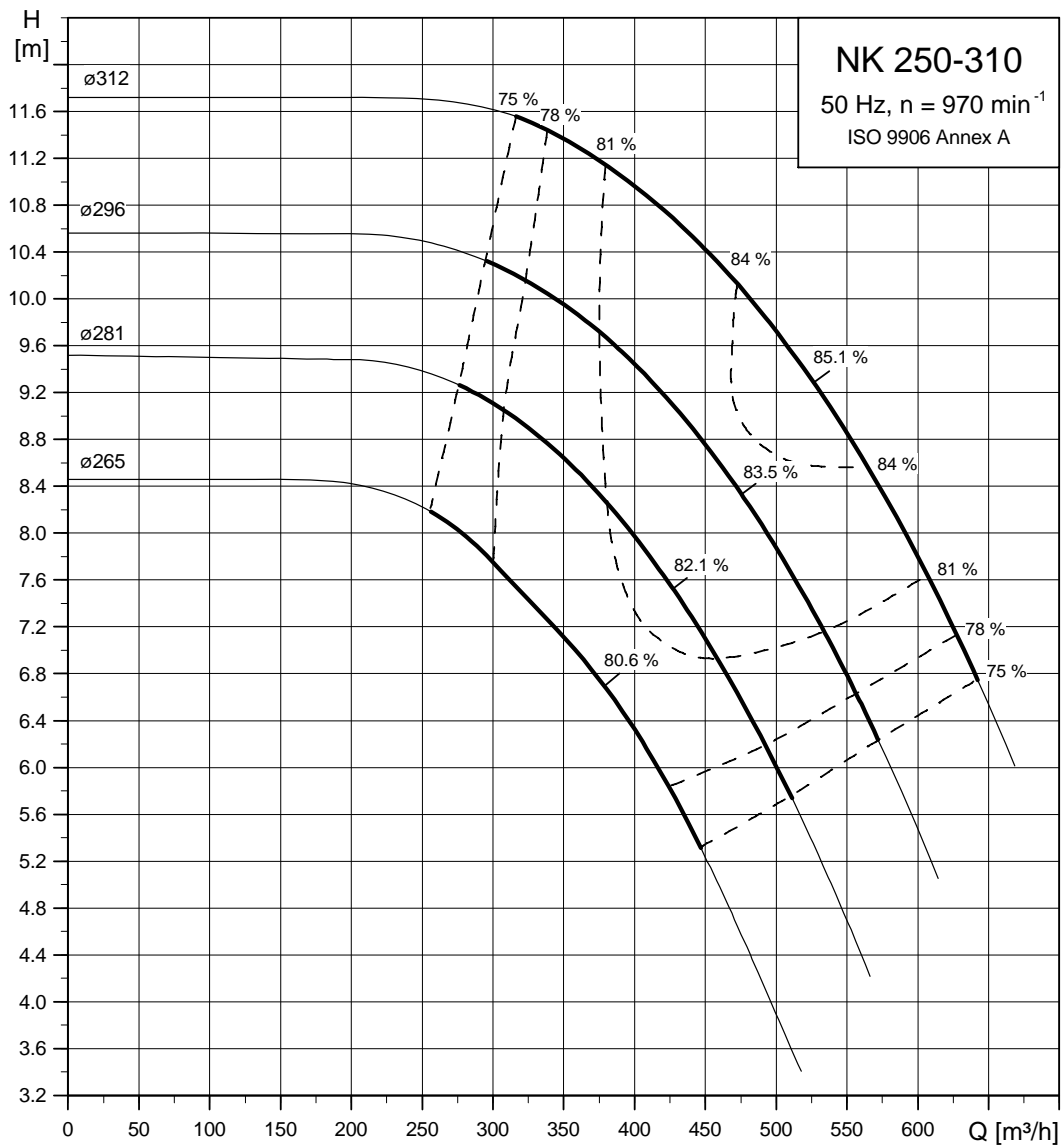
TM01 2895 0499



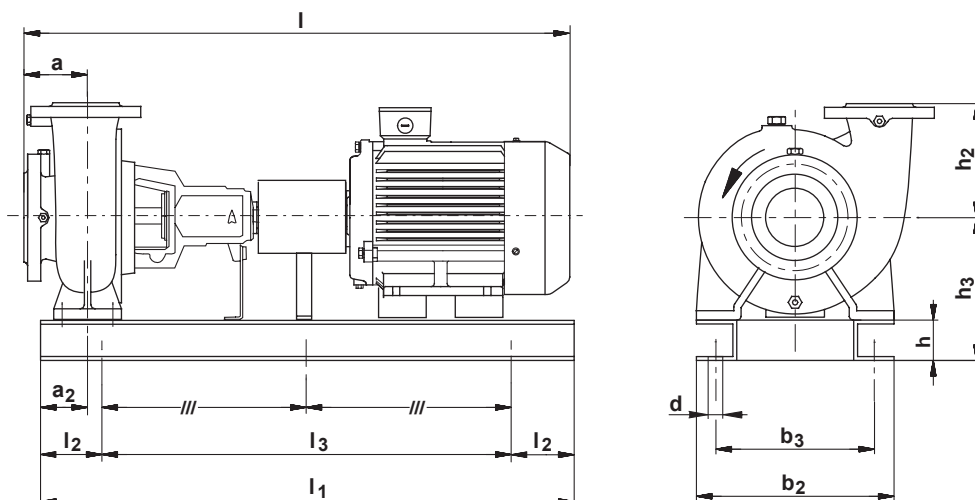
TM03 1282 1505

NK 200-500*						
kW		30	37	45	55	75
Typoszerzeg silników standard		MMG 225M-E	MMG 250M-E	MMG 280S-E	MMG 280M-E	MMG 315S-E
Typoszerzeg silników premium		MMG 225M-D	MMG 250M-D	MMG 280S-D	MMG 280M-D	MMG 315S-D
Typoszerzeg silników E		-	-	-	-	-
PN	[bar]	10	10	10	10	10
DN _s	[mm]	200	200	200	200	200
DN _d	[mm]	250	250	250	250	250
a	[mm]	250	250	250	250	250
a ₂	[mm]	175	175	175	175	175
h	[mm]	160	160	180	180	180
h ₂	[mm]	675	675	675	675	675
h ₃	[mm]	480	480	480	480	495
h ₄ ¹⁾	[mm]	800/846/-	839/865/-	866/899/-	866/899/-	966/1007/-
Sprzęgło standardowe						
l ₁	[mm]	1841/1892/-	1914/1976/-	1949/2042/-	2000/2093/-	2210/2130/-
l ₁	[mm]	1900	1900	2000	2000	2000
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1600	1600	1700	1700	1700
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	945	945	945	945	945
b ₃	[mm]	885	885	885	885	880
d	[mm]	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	984/978/-	1082/1074/-	1206/1148/-	1274/1203/-	1696/1324/-
Sprzęgło demontowane						
l ₁	[mm]	2037/2088/-	2110/2172/-	2143/2236/-	2194/2287/-	2404/2324/-
l ₁	[mm]	2000	2100	2100	2100	2100
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1700	1800	1800	1800	1800
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	945	945	945	945	945
b ₃	[mm]	885	885	885	885	880
d	[mm]	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	983/977/-	1089/1081/-	1225/1167/-	1293/1222/-	1723/1351/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



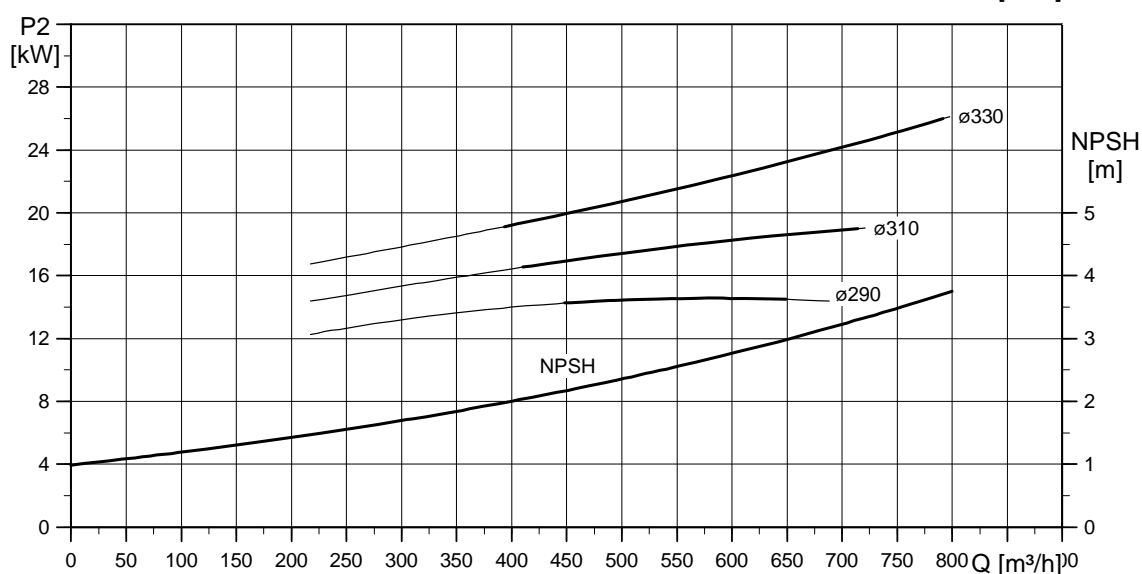
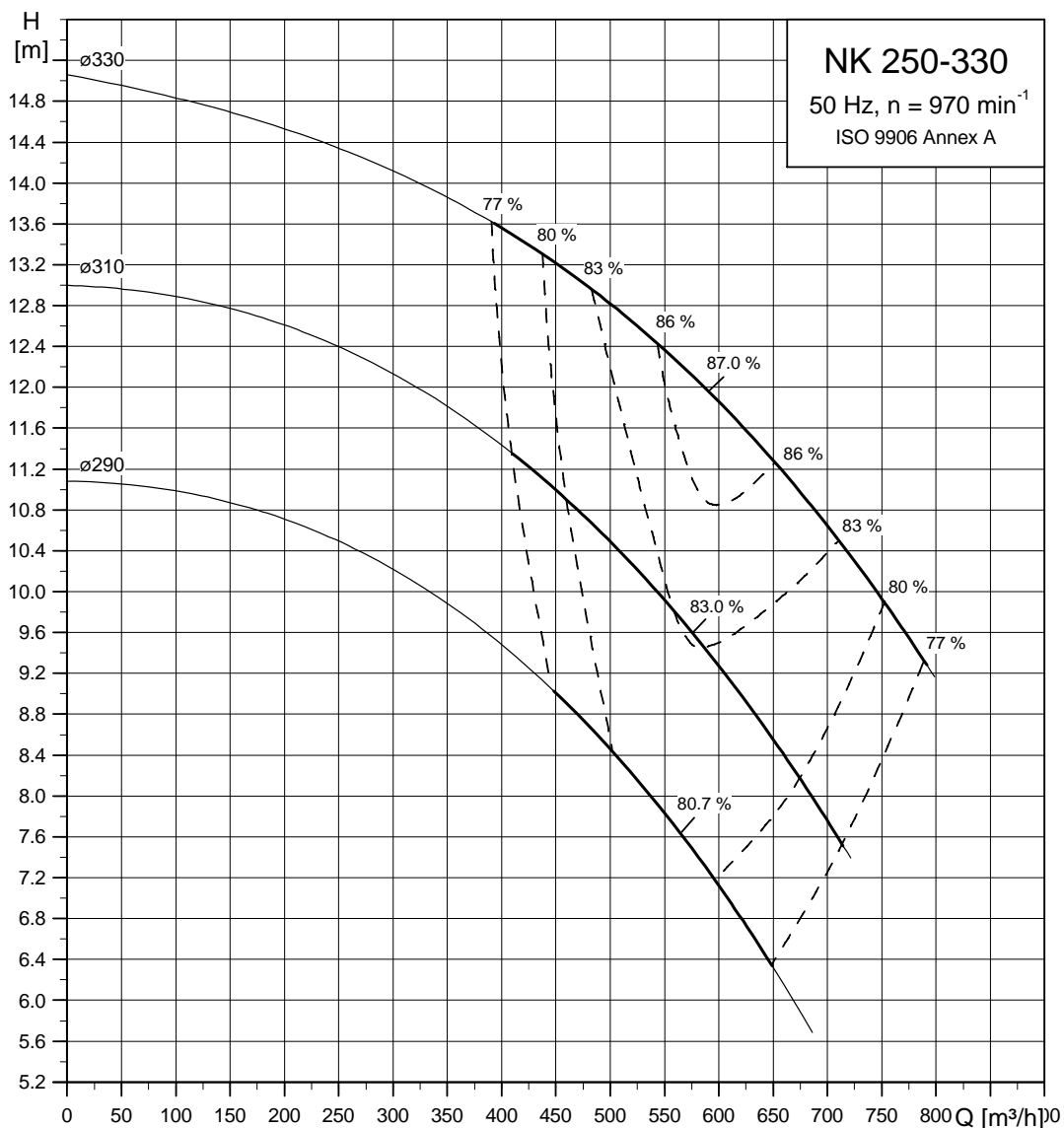
TM01 2896 0499



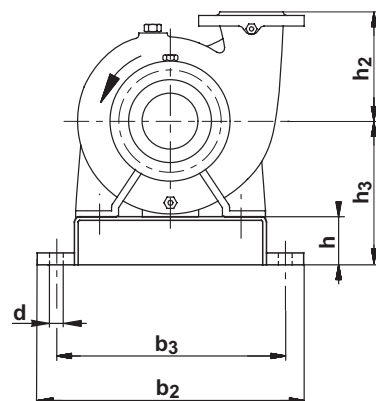
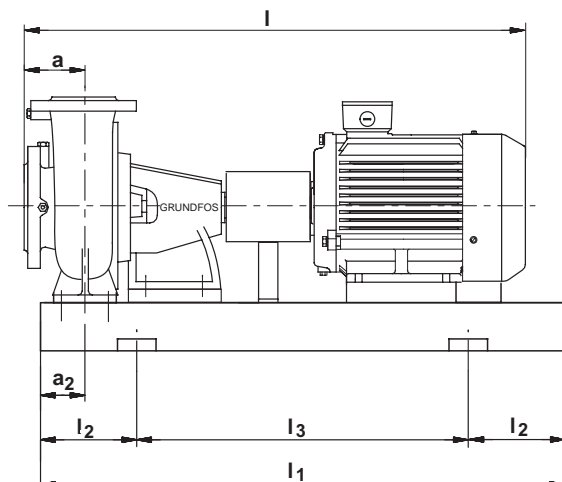
TM03 1278 1505

NK 250-310*			
kW	11	15	18,5
Typszereg silników standard	MMG 160L-E	MMG 180L-E	MMG 200LA-E
Typszereg silników premium	MMG 160L-D	MMG 180L-D	MMG 200LA-D
Typszereg silników E	-	-	-
PN [bar]	10	10	10
DN _s [mm]	250	250	250
DN _d [mm]	300	300	300
a [mm]	250	250	250
a ₂ [mm]	200	200	200
h [mm]	140	140	140
h ₂ [mm]	400	400	400
h ₃ [mm]	480	480	480
h ₄ ¹⁾ [mm]	728/725/-	744/746/-	777/807/-
Sprzęgło standardowe			
l ₁ [mm]	1471/1476/-	1509/1531/-	1576/1598/-
l ₁ [mm]	1700	1700	1700
l ₂ [mm]	150	150	150
l ₃ [mm]	1400	1400	1400
b ₁ [mm]	-	-	-
b ₂ [mm]	950	950	950
b ₃ [mm]	890	890	890
d [mm]	18	18	18
Masa ¹⁾ Netto [kg]	656/611/-	699/645/-	748/725/-
Sprzęgło demontowane			
l ₁ [mm]	1667/1672/-	1705/1727/-	1772/1794/-
l ₁ [mm]	1700	1700	1800
l ₂ [mm]	150	150	150
l ₃ [mm]	1400	1400	1500
b ₁ [mm]	-	-	-
b ₂ [mm]	950	950	950
b ₃ [mm]	890	890	890
d [mm]	18	18	18
Masa ¹⁾ Netto [kg]	654/609/-	695/641/-	756/733/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



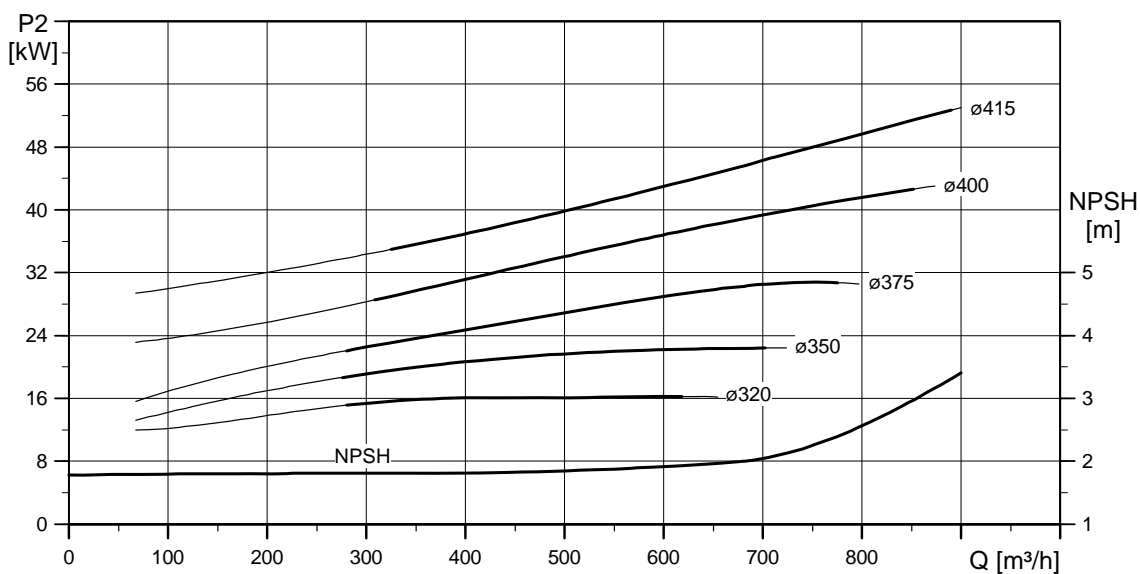
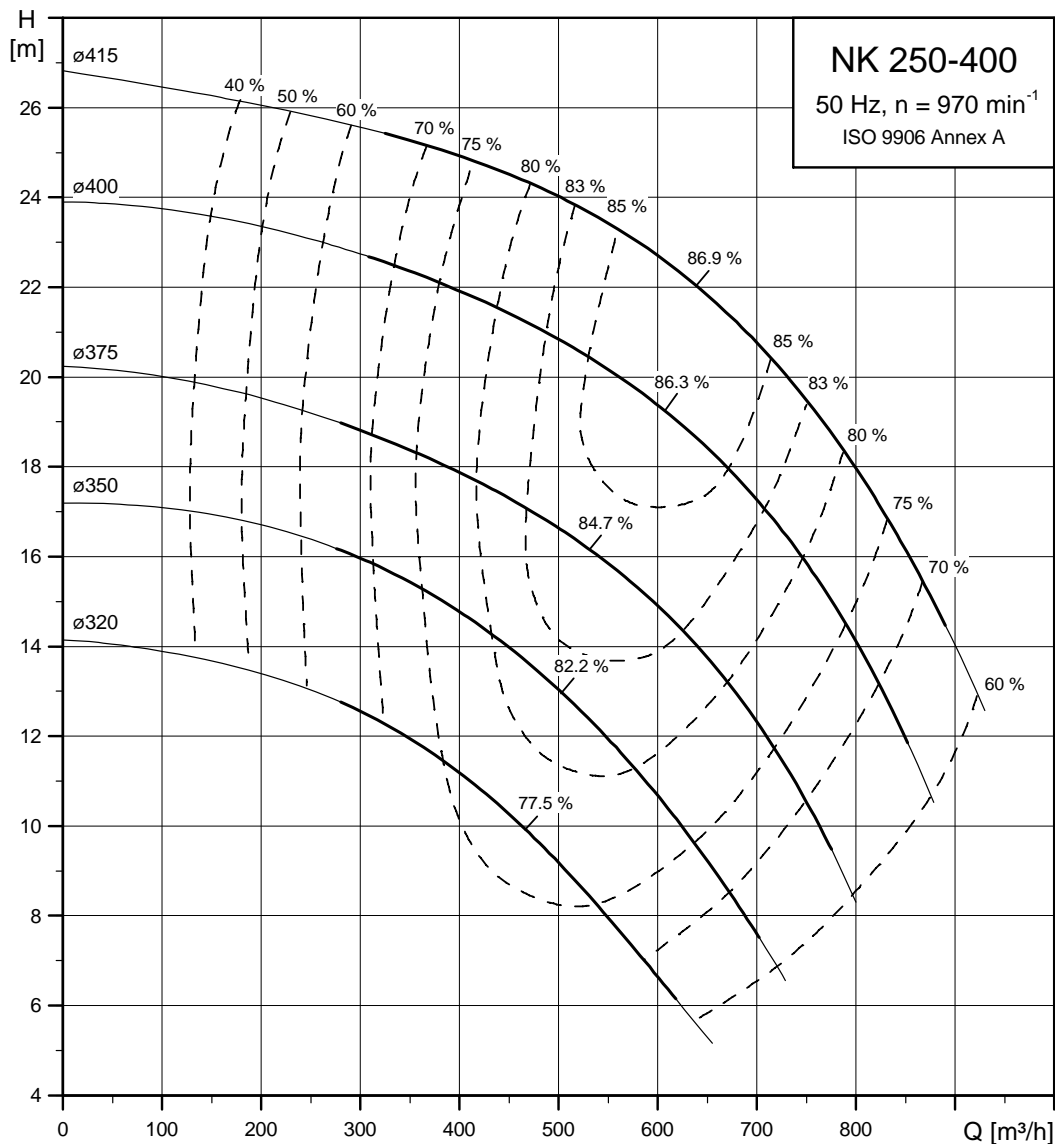
TM01 2897 0499



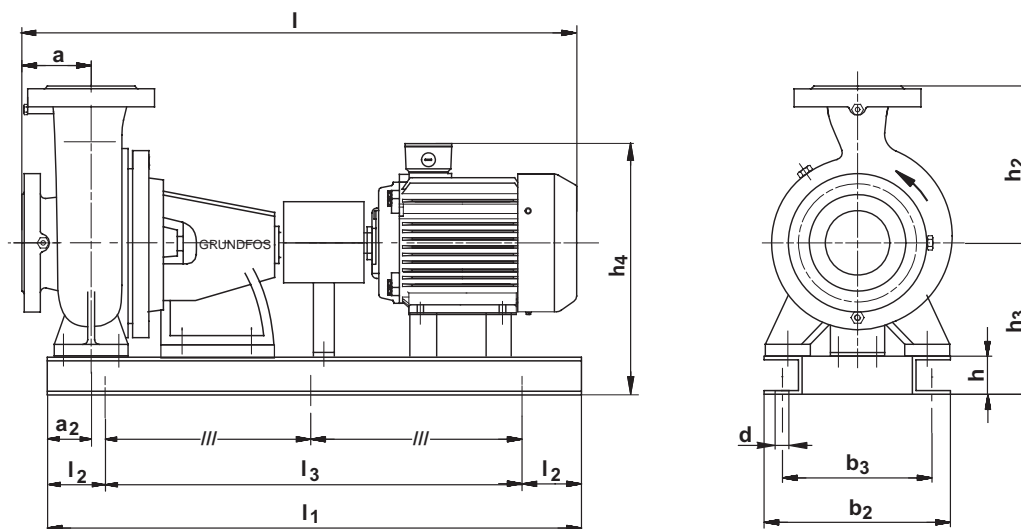
TM03 1280 1505

NK 250-330*				
kW		18,5	22	30
Typozereg silników standard		MMG 200LA-E	MMG 200LB-E	MMG 225M-E
Typozereg silników premium		MMG 200LA-D	MMG 200LB-D	MMG 225M-D
Typozereg silników E		-	-	-
PN	[bar]	10	10	10
DN _s	[mm]	250	250	250
DN _d	[mm]	250	250	250
a	[mm]	250	250	250
a ₂	[mm]	225	225	225
h	[mm]	120	120	120
h ₂	[mm]	400	400	400
h ₃	[mm]	570	570	570
h ₄ ¹⁾	[mm]	867/897/-	867/897/-	890/936/-
Sprzęgło standardowe				
l ₁	[mm]	1751/1773/-	1751/1773/-	1831/1882/-
l ₂	[mm]	330	330	330
l ₃	[mm]	1340	1340	1340
b ₁	[mm]	750	750	750
b ₂	[mm]	910	910	910
b ₃	[mm]	830	830	830
d	[mm]	28	28	28
Masa ¹⁾	Netto [kg]	814/791/-	829/801/-	880/874/-
Sprzęgło demontowane				
l ₁	[mm]	1947/1969/-	1947/1969/-	2027/2078/-
l ₂	[mm]	330	330	330
l ₃	[mm]	1340	1340	1340
b ₁	[mm]	750	750	750
b ₂	[mm]	910	910	910
b ₃	[mm]	830	830	830
d	[mm]	28	28	28
Masa ¹⁾	Netto [kg]	812/789/-	827/799/-	879/873/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



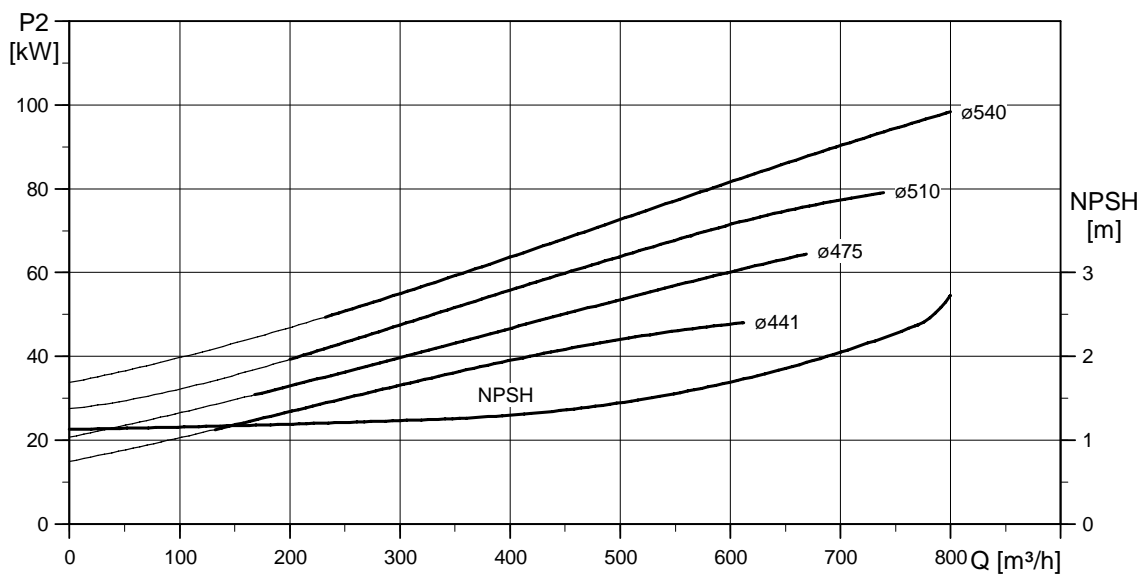
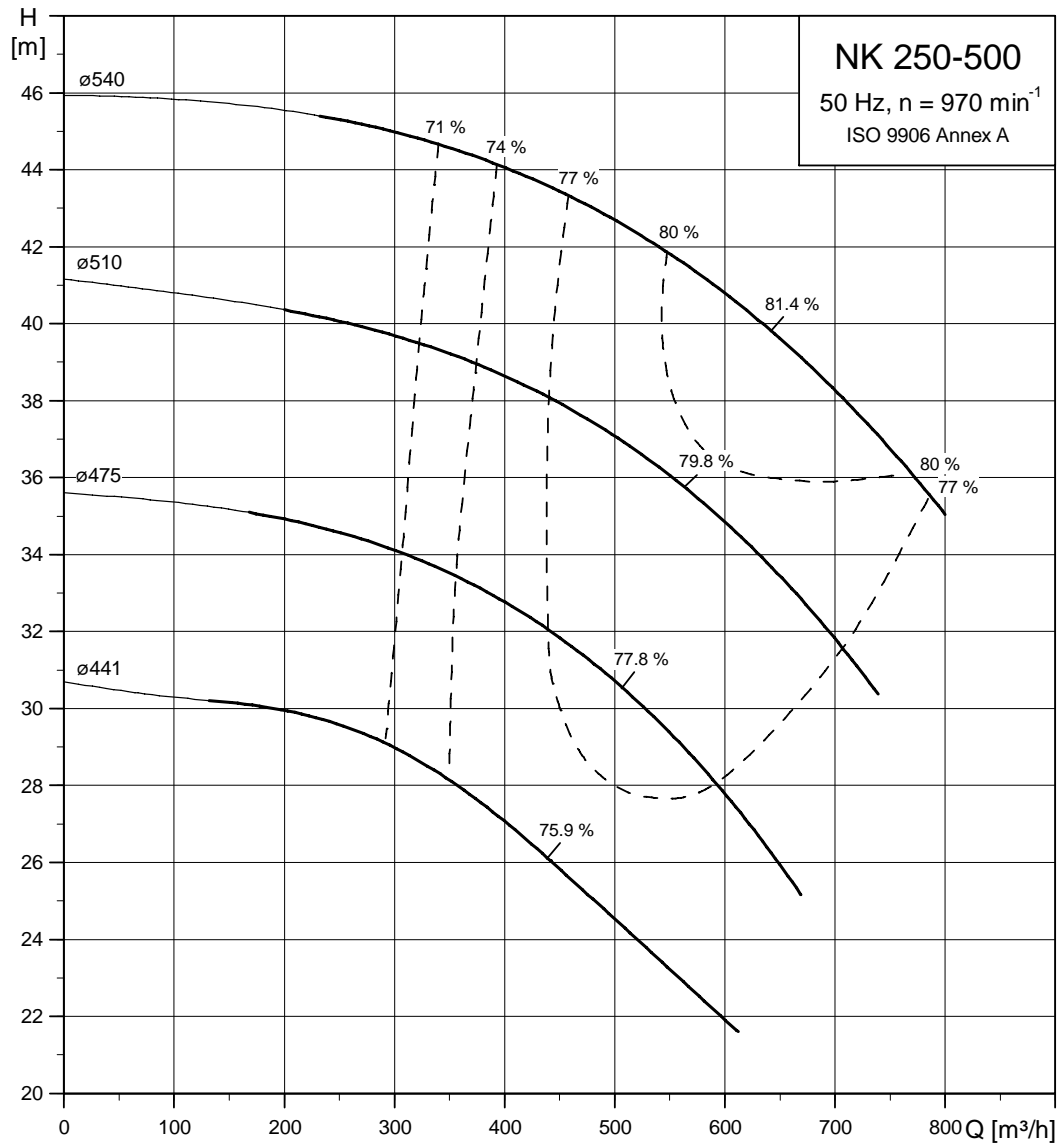
TM01 2898 0499



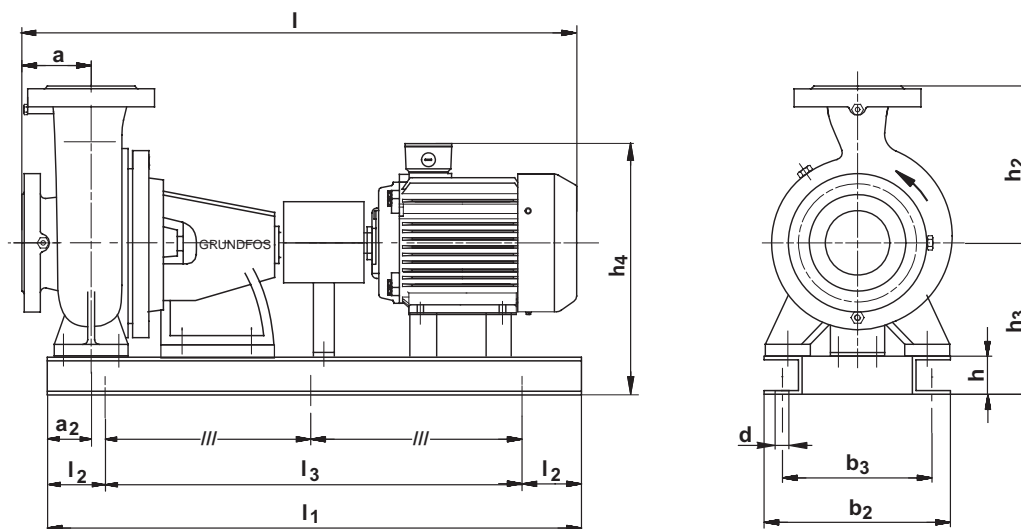
TM03 1282 1505

NK 250-400*							
kW		18,5	22	30	37	45	55
Typoszerzeg silników standard		MMG 200LA-E	MMG 200LB-E	MMG 225M-E	MMG 250M-E	MMG 280S-E	MMG 280M-E
Typoszerzeg silników premium		MMG 200LA-D	MMG 200LB-D	MMG 225M-D	MMG 250M-D	MMG 280S-D	MMG 280M-D
Typoszerzeg silników E		-	-	-	-	-	-
PN	[bar]	10	10	10	10	10	10
DN _s	[mm]	250	250	250	250	250	250
DN _d	[mm]	300	300	300	300	300	300
a	[mm]	200	200	200	200	200	200
a ₂	[mm]	175	175	175	175	175	175
h	[mm]	160	160	160	180	180	180
h ₂	[mm]	600	600	600	600	600	600
h ₃	[mm]	470	470	470	470	480	480
h ₄ ¹⁾	[mm]	767/797/-	767/797/-	790/836/-	829/855/-	866/899/-	866/899/-
Sprzęgło standardowe							
l ₁	[mm]	1701/1723/-	1701/1723/-	1781/1832/-	1854/1916/-	1889/1982/-	1940/2032,5/-
l ₁	[mm]	1800	1800	1800	1900	1900	2000
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1500	1500	1500	1600	1600	1700
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	850	850	850	850	860	860
b ₃	[mm]	790	790	790	790	795	795
d	[mm]	18	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	836/813/-	851/823/-	902/896/-	1009/1001/-	1241/1183/-	1211/1140/-
Sprzęgło demontowane							
l ₁	[mm]	1897/1919/-	1897/1919/-	1977/2028/-	2050/2112/-	2083/2176/-	2134/2227/-
l ₁	[mm]	1900	1900	2000	2100	2100	2100
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1600	1600	1700	1800	1800	1800
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	850	850	850	850	860	860
b ₃	[mm]	790	790	790	790	795	795
d	[mm]	18	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	843/820/-	858/830/-	912/906/-	1080/1072/-	1287/1229/-	1355/1284/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



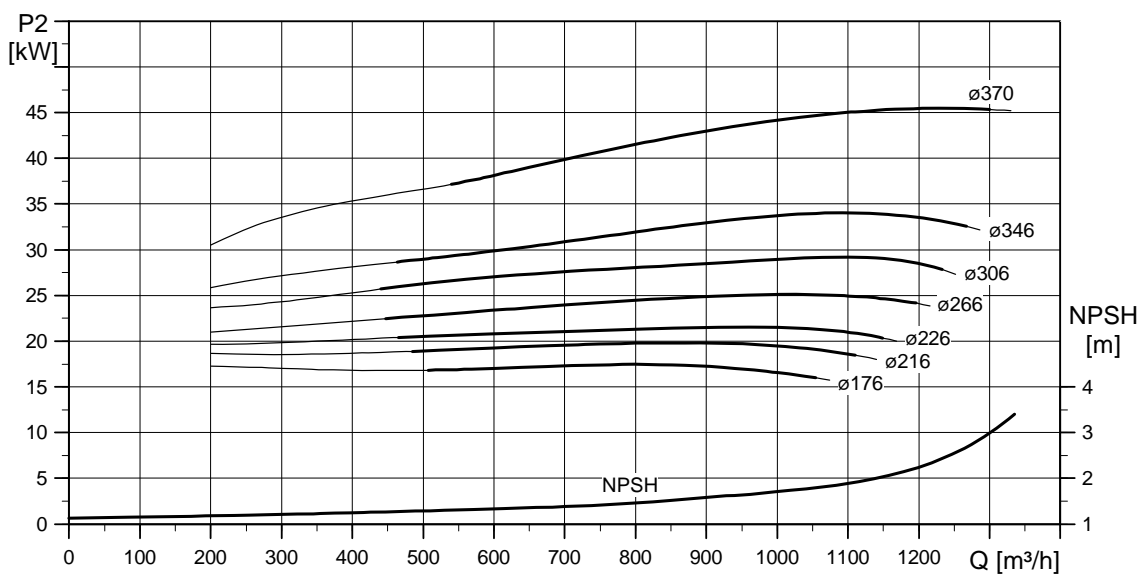
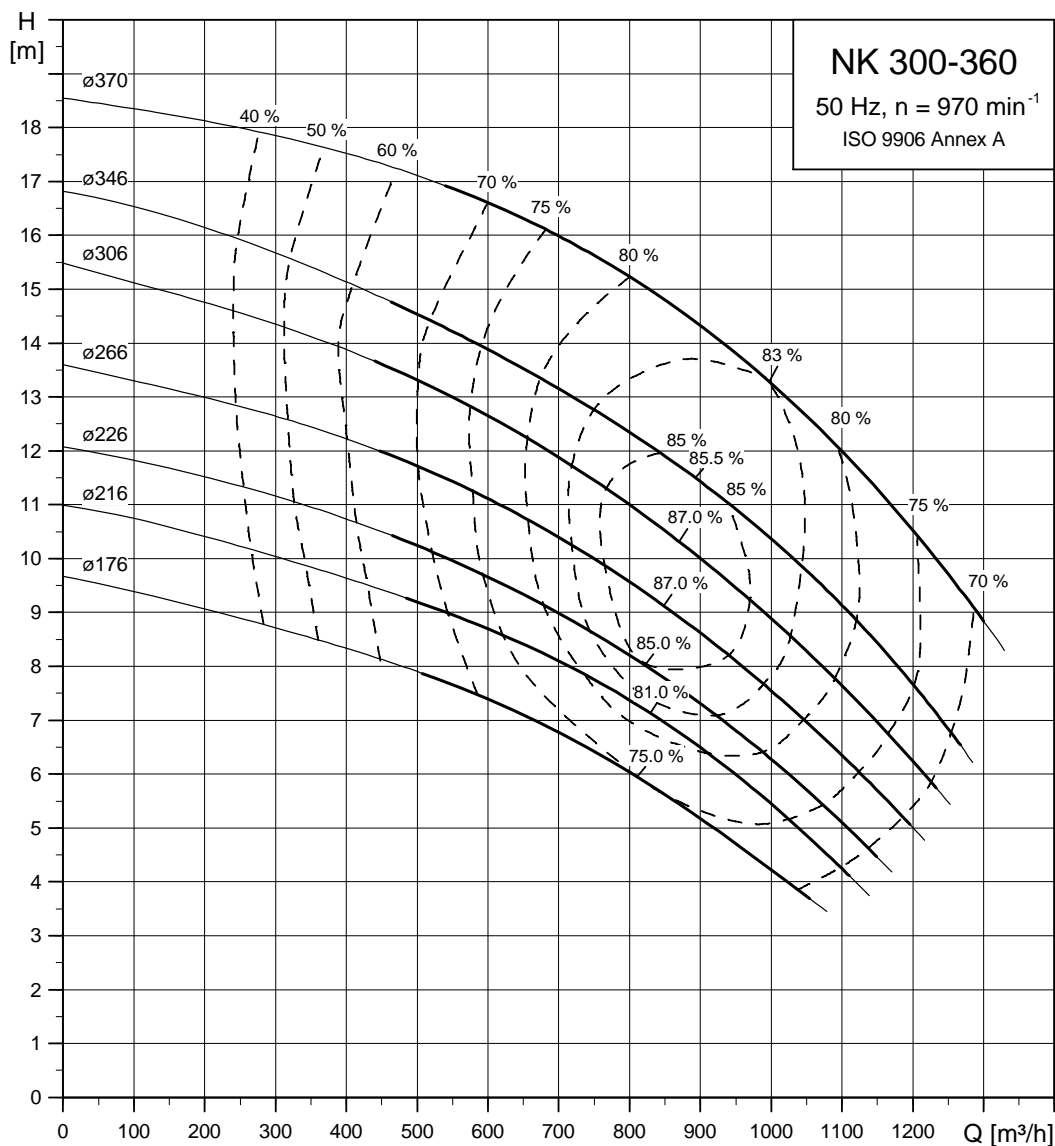
TM01 2899 3102



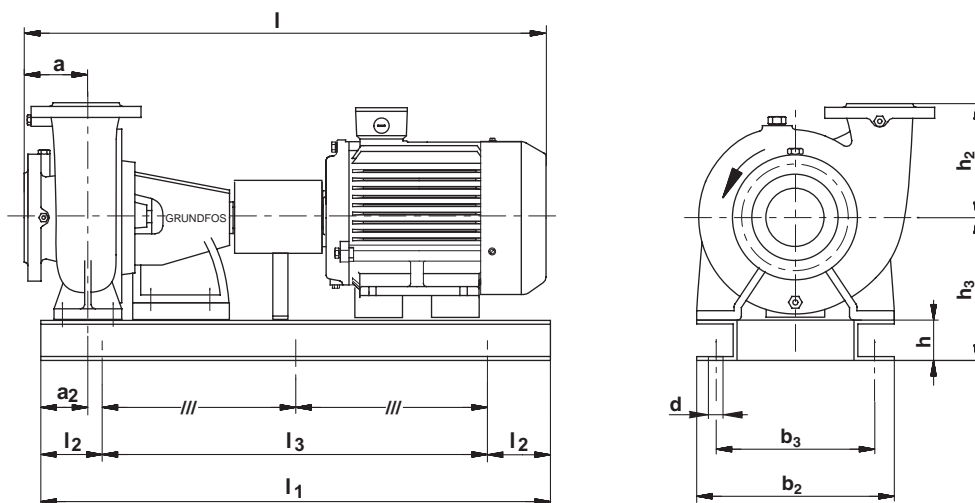
TM03 1282 1505

NK 250-500*						
kW		45	55	75	90	110
Typoszerzeg silników standard		MMG 280S-E	MMG 280M-E	MMG 315S-E	MMG 315M-E	MMG 315LA-E
Typoszerzeg silników premium		MMG 280S-D	MMG 280M-D	MMG 315S-D	MMG 315MA-D	MMG 315MB-D
Typoszerzeg silników E		-	-	-	-	-
PN	[bar]	10	10	10	10	10
DN _s	[mm]	250	250	250	250	250
DN _d	[mm]	300	300	300	300	300
a	[mm]	300	300	300	300	300
a ₂	[mm]	175	175	175	185	185
h	[mm]	180	180	180	180	200
h ₂	[mm]	660	660	660	660	660
h ₃	[mm]	490	490	495	515	515
h ₄ ¹⁾	[mm]	876/909/-	876/909/-	966/1007/-	986/1027/-	986/1027/-
Sprzęgło standardowe						
l ₁	[mm]	1999/2092/-	2050/2143/-	2260/2180/-	2373/2180/-	2373/2180/-
l ₁	[mm]	2000	2000	2200	2200	2200
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1700	1700	1900	1900	1900
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	945	945	945	955	955
b ₃	[mm]	880	880	880	885	885
d	[mm]	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	1249/1191/-	1317/1246/-	1744/1372/-	1826/1566/-	1891/1641/-
Sprzęgło demontowane						
l ₁	[mm]	2193/2286/-	2244/2337/-	2454/2374/-	2567/2374/-	2567/2374/-
l ₁	[mm]	2200	2200	2400	2400	2400
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1900	1900	2100	2100	2100
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	945	945	955	955	955
b ₃	[mm]	880	880	885	885	885
d	[mm]	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	1272/1214/-	1340/1269/-	1769/1397/-	1846/1586/-	1916/1666/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.



TM01 1717 0499



TM03 1279 1505

NK 300-360*						
kW		22	30	37	45	55
Typoszereg silników standard		MMG 200LB-E	MMG 225M-E	MMG 250M-E	MMG 280S-E	MMG 280M-E
Typoszereg silników premium		MMG 200LB-D	MMG 225M-D	MMG 250M-D	MMG 280S-D	MMG 280M-D
Typoszereg silników E		-	-	-	-	-
PN	[bar]	10	10	10	10	10
DN _s	[mm]	300	300	300	300	300
DN _d	[mm]	300	300	300	300	300
a	[mm]	300	300	300	300	300
a ₂	[mm]	180	180	180	180	180
h	[mm]	180	180	180	180	180
h ₂	[mm]	440	440	440	440	440
h ₃	[mm]	700	700	700	700	700
h ₄ ¹⁾	[mm]	997/1027/-	1020/1066/-	1059/1085/-	1086/1119/-	1086/1119/-
Sprzęgło standardowe						
l ₁	[mm]	1821/1843/-	1901/1952/-	1974/2036/-	2009/2102/-	2060/2153/-
l ₁	[mm]	1800	1900	1900	2000	2000
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1500	1600	1600	1700	1700
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	860	860	860	860	860
b ₃	[mm]	795	795	795	795	795
d	[mm]	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	1108/1080/-	1164/1158/-	1262/1254/-	1288/1230/-	1356/1285/-
Sprzęgło demontowane						
l ₁	[mm]	2097/2119/-	2177/2228/-	2250/2312/-	2283/2376/-	2334/2427/-
l ₁	[mm]	2000	2100	2100	2100	2200
l ₂	[mm]	150	150	150	150	150
l ₃	[mm]	1700	1800	1800	1800	1900
b ₁	[mm]	-	-	-	-	-
b ₂	[mm]	860	860	860	860	860
b ₃	[mm]	795	795	795	795	795
d	[mm]	18	18	18	18	18
Masa ¹⁾	Netto [kg]	1044/1016/-	1228/1222/-	1320/1312/-	1450/1392/-	1474/1403/-

1) Wymiary pomp z silnikami standard/premium/wbudowanymi przetwornicami częstotliwości.

Ramy podstawy

Poniższe rysunki wymiarowe przedstawiają wymiary ram podstawy pomp NK, NKE.

Numer typu rama podstawy jest podany dla każdej pompy NK, NKE opisanej w rozdziale "Dane techniczne/charakterystyki".

Rama podstawy typu Nr	Rama podstawy	
2		TM03 7714 4806
3		TM03 7715 4806
4		TM03 7716 4806
5		TM03 7717 4806
6		TM03 7718 4806

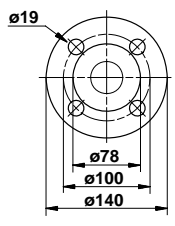
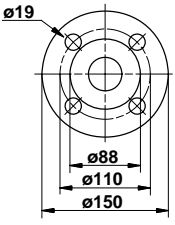
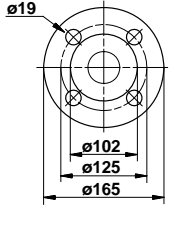
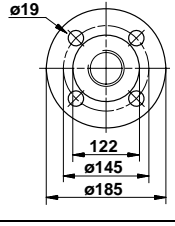
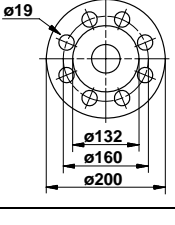
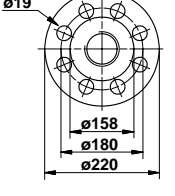
Rama podstawy typu Nr	Rama podstawy	
7		TM03 7719 4806
8		TM03 7720 4806
9		TM03 7721 4806
10		TM03 7722 0807
11		TM03 7723 0807

Przeciwkołnierze

Pompy z żeliwa szarego

Przeciwkołnierze dla pomp NB(E) i NK(E) z żeliwa szarego wykonane są ze stali.

Zestaw składa się z jednego przeciwkołnierza, jednej uszczelki z materiałów nie zawierających azbestu i odpowiedniej liczby śrub.

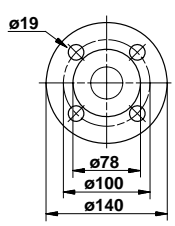
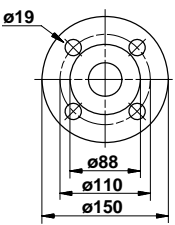
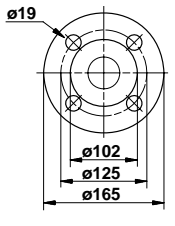
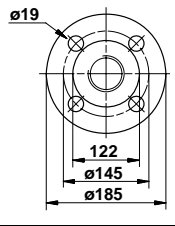
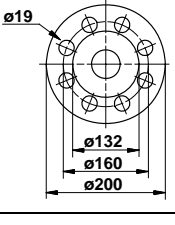
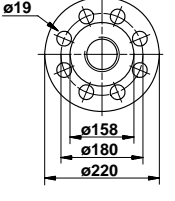
Przeciwkołnierze	Wielkość kołnierza	Opis	Ciśnienie nominalne	Przyłącza rurowe	Numer katalogowy
	TM03 0400 5004 DN 32	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 1½	419901
		Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	32 mm	419902
	TM03 0401 5004 DN 40	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 1½	429902
		Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	40 mm	429901
	TM03 0402 5004 DN 50	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 2	339903
		Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	50 mm	339901
	TM03 0403 5004 DN 65	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 2½	349902
		Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	65 mm	349904
	TM03 2117 3705 DN 80	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 3	350540
		Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	80 mm	350541
	TM03 0405 5004 DN 100	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 4	369901
		Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	100 mm	369902

Przeciwnożnierz	Wielkość kołnierza	Opis	Ciśnienie nominalne	Przyłącza rurowe	Numer katalogowy	
	TM03 0406 5004	DN 125	Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	125 mm	96414677
	TM03 0407 5004	DN 150	Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	150 mm	96414676
	TM03 0408 0807	DN 200	Do spawania	10 bar, EN 1092-2	200 mm	96413358
	TM03 0270 0807	DN 250	Do spawania	10 bar, EN 1092-2	250 mm	96691156
	TM03 0271 0807	DN 300	Do spawania	10 bar, EN 1092-2	300 mm	96691157

Pompy ze stali nierdzewnej

Przeciwołnierze dla pomp NB(E) i NK(E) ze stali nierdzewnej wykonane są ze stali nierdzewnej wg EN 1.4401 (AISI 316).

Zestaw składa się z jednego przeciwołnierza, jednej uszczelki z materiałów nie zawierających azbestu i odpowiedniej liczby śrub.

Przeciwołnierz	Wielkość kołnierza	Opis	Ciśnienie nominalne	Przyłącza rurowe	Numer katalogowy	
	TM03 0400 5004	DN 32	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 1¼	415304
			Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	32 mm	415305
	TM03 0401 5004	DN 40	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 1½	425245
			Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	40 mm	425246
	TM03 0402 5004	DN 50	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 2	335254
			Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	50 mm	335255
	TM03 0403 5004	DN 65	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 2½	349910
			Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	65 mm	349906
	TM03 2117 3705	DN 80	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 3	350543
			Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	80 mm	350544
	TM03 0405 5004	DN 100	Gwintowane	10/16 bar, EN 1092-2	Rp 4	369904
			Do spawania	10/16 bar, EN 1092-2	100 mm	369903

Przetworniki

Osprzęt	Typ	Dostawca	Zakres pomiarowy	Numer katalogowy
Przepływomierz	SITRANS F M MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	1 - 5 m ³ /h (DN 25)	ID8285
Przepływomierz	SITRANS F M MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	3 - 10 m ³ /h (DN 40)	ID8286
Przepływomierz	SITRANS F M MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	6 - 30 m ³ /h (DN 65)	ID8287
Przepływomierz	SITRANS F M MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	20 - 75 m ³ /h (DN 100)	ID8288
Przetwornik temperatury	TTA (0) 25	Carlo Gavazzi	0°C do +25°C	96432591
Przetwornik temperatury	TTA (-25) 25	Carlo Gavazzi	-25°C do +25°C	96430194
Przetwornik temperatury	TTA (50) 100	Carlo Gavazzi	50°C do +100°C	96432592
Przetwornik temperatury	TTA (0) 150	Carlo Gavazzi	0°C do +150°C	96430195
Osprzęt do przetwornika temperatury. Wszystko z przyłączem ½ RG.	Rurka ochronna ø9 x 50 mm	Carlo Gavazzi		96430201
	Rurka ochronna ø9 x 100 mm	Carlo Gavazzi		96430202
	Podkładka pierścieniowa	Carlo Gavazzi		96430203
Przetwornik temperatury, temperatura otoczenia	WR 52	tmg (DK: Plesner)	-50°C do +50°C	ID8295
Przetwornik różnicy temperatur	ETSD	Honsberg	0°C do +20°C	96409362
Przetwornik różnicy temperatur	ETSD	Honsberg	0°C do +50°C	96409363

Uwaga: Wszystkie przetworniki posiadają sygnał wyjściowy 4-20 mA.

Przetworniki do instalacji podnoszenia ciśnienia

Zestaw z przetwornikiem ciśnienia Danfoss	Zakres ciśnienia	Numer katalogowy
<ul style="list-style-type: none"> • Przyłącze: G ½ A (DIN 16288 - B6kt) • Podłączenie elektryczne: Korek (DIN 43650) 	0 - 2,5 bar	96478188
	0 - 4 bar	91072075
	0 - 6 bar	91072076
	0 - 10 bar	91072077
	0 - 16 bar	91072078
<ul style="list-style-type: none"> • Przetwornik ciśnienia, typ MBS 3000, z 2 m kablem ekranowanym Przyłącze: G ¼ A (DIN 16288 - B6kt) • 5 zacisków kablowych (czarnych) • Instrukcja podłączenia PT (00400212) 	0 - 2,5 bar	405159
	0 - 4 bar	405160
	0 - 6 bar	405161
	0 - 10 bar	405162
	0 - 16 bar	405163

Przetworniki do instalacji obiegowych

Przetwornik różnicy ciśnień Grundfos, DPI	Zakres ciśnienia	Numer katalogowy
<ul style="list-style-type: none"> • 1 przetwornik z kablem ekranowanym dł. 0.9 m (przyłącze 7/16") • 1 oryginalny wspornik DPI (do montażu naściennego) • 1 wspornik Grundfos (do montażu na silniku) • 2 śruby M4 do montażu przetwornika na wsporniku • 1 śruba M6 (samozaciskowa) do montażu na MGE 90/100 • 1 śruba M8 (samozaciskowa) do montażu na MGE 112/132 • 1 śruba M10 (samozaciskowa) do montażu na MMGE 160 • 1 śruba M12 (samozaciskowa) do montażu na MMGE 180 • 3 kapilary (krótka/długa) • 2 wsporniki (1/4" - 7/16") • 5 zacisków kablowych (czarnych) • Instrukcje montażu i eksploatacji • Instrukcja serwisowa 	0 - 0,6 bar	96611522
	0 - 1,0 bar	96611523
	0 - 1,6 bar	96611524
	0 - 2,5 bar	96611525
	0 - 4,0 bar	96611526
	0 - 6,0 bar	96611527
	0 - 10 bar	96611550

Zakres ciśnienia maksymalnego przetwornika różnicy ciśnień musi być większy od maksymalnej różnicy ciśnień pompy.

Potencjometr

Potencjometr do ustawiania wartości zadanej i zał/wył pompy.

Produkt	Numer katalogowy
Potencjometr zewnętrzny z obudową do montażu ściennego	00625468

R100

Pilot R 100 do bezprzewodowej komunikacji.

Komunikacja odbywa się w podczerwieni.

Produkt	Numer katalogowy
R100	96615297

Interfejs G10-LON

Interfejs G10-LON jest stosowany do transmisji danych pomiędzy siecią LON (Locally Operating Network) a elektronicznymi pompami Grundfos poprzez protokół transmisji Grundfos GENIbus.

Produkt	Numer katalogowy
Interfejs G10-LON	00605726

Podkładki (NB)

Podkładki stalowe są używane do kompensacji różnic wymiarowych pomiędzy korpusem pompy a podstawą silnika. Podkładki mogą być podłożone podczas montażu pod silnik lub łapy koprusu pompy w celu zapewnienia poziomego osiowania pompy.

Numery produktów i wymiary podane w poniższej tabeli odnoszą się do zestawów dwóch podkładek.

Śruby z łbem sześciokątnym, podkładki i nakrętki są dostarczane razem z podkładkami wyższymi od 20 mm.

NB 50 Hz, 2-biegunowe

Typ pompy	P ₂ [kW]	Wymiary W x L x H [mm]	Nr podkładki	Numer katalogowy
32-125	3	50x100x20	2	96434610
32-200	11	80x332x20	3	96434611
		50x100x20		96434610
32-250	11, 15	80x332x20	1	96434611
32-160	5,5			
40-125	3			
40-125	4	50x100x20	2	96434610
40-160	5,5			
40-160	7,5			
40-200	11			
40-200	15			
40-250	11	80x332x20	1	96434611
40-250	15			
40-250	18,5			
50-125	5,5	50x100x20	2	96434610
50-125	7,5			
50-160	11			
50-160	15			
50-200	11			
50-200	15	80x332x20	1	96434611
50-200	18,5			
50-250	15			
50-250	18,5			
65-125	11	80x332x20	3	96434611
		70x125x20		96434612
65-160	11			
65-160	15			
65-160	18,5			
65-200	11			
65-200	15	80x332x20	1	96434611
65-200	18,5			
80-160	11			
80-160	15			
80-160	18,5			
80-200	30	70x125x20	2	96434612
80-200	37			

NB 50 Hz, 4-biegunowe

Typ pompy	P ₂ [kW]	Wymiary W x L x H [mm]	Nr podkładki	Numer katalogowy
50-315	11			
65-315	11	90x335x65		96434605
65-315	15			
80-250	11	100x332x40		96434609
80-315	11	90x335x90		96434606
80-315	15			
80-315	18,5	100x320x70		96434607
80-315	22			
100-200	11	100x332x40		96434609
100-250	11	90x335x65	1	96434605
100-250	15			96434606
100-315	15	90x335x90		96434606
100-315	18,5	100x320x70		96434607
100-315	22			
125-200	15			
125-200	11	90x335x90		96434606
125-250	11			
125-250	15			
125-250	18,5	100x320x70		96434607
125-250	22			
150-200	11	80x290x120		96434608

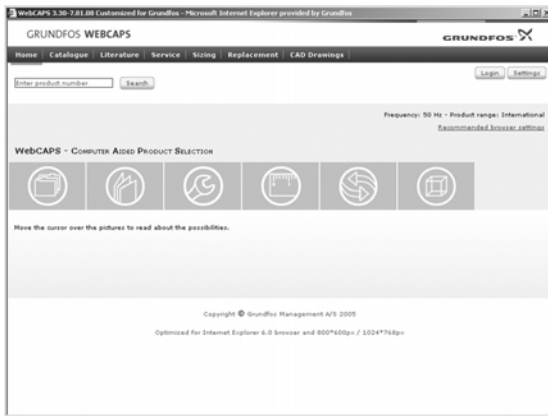
NB 50 Hz, 6-biegunowe

Typ pompy	P ₂ [kW]	Wymiary W x L x H [mm]	Nr podkładki	Numer katalogowy
100-315	7,5	90x335x90		96434606
100-315	11			
100-400	7,5	80x290x120	1	96434608
125-250	7,5	90x335x90		96434606
125-315	7,5	80x290x120		96434608
150-250	7,5			

Opis numeru podkładki

Nr	Opis
1	Podkładki montowane pod łapy silnika
2	Podkładki montowane pod łapy korpusu pompy
3	Podkładki montowane pod łapy silnika i korpusu pompy

WebCAPS

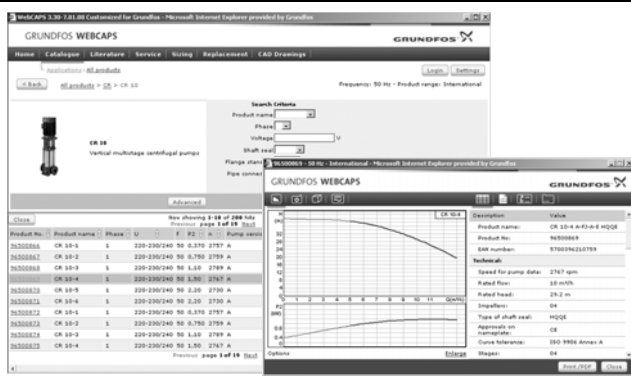


WebCAPS (**Web-based Computer Aided Product Selection**) jest programem dostępnym na stronie internetowej Grundfos, www.grundfos.pl.

WebCAPS zawiera szczegółowe informacje o ponad 185 000 produktach firmy Grundfos w więcej niż 20 językach.

W WebCAPS wszystkie informacje podzielone są na 6 zakładek:

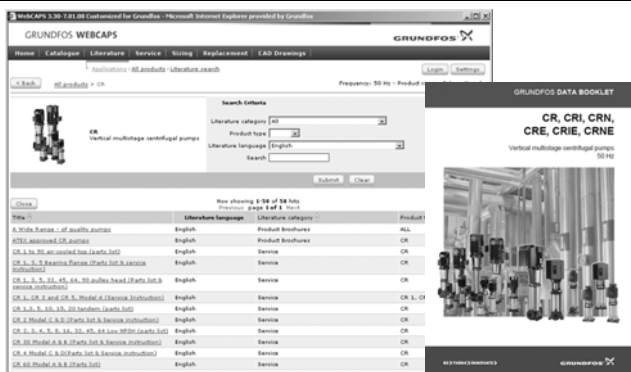
- Katalog
- Dokumentacja
- Serwis
- Dobór
- Zamiana
- Rysunki CAD.



Katalog

Zaczynając od obszaru zastosowania i typu pompy ta zakładka zawiera

- dane techniczne
- charakterystyki (QH, Eta, P1, P2, itp.) które można ustawić zgodnie z gęstością i lepkością tłoczzonej cieczy oraz liczbą pracujących pomp
- zdjęcia produktów
- rysunki wymiarowe
- schematy podłączeń elektrycznych
- teksty ofertowe, itp.



Dokumentacja

W tej zakładce znajdziesz kompletną dokumentację techniczną, taką jak

- katalogi
- instrukcje montażu i eksploatacji
- dokumentacja serwisowa
- Instrukcje skrócone
- broszury produktowe, itp.



Serwis

Ta zakładka zawiera prosty w użyciu interakcyjny katalog serwisowy. Znajdziesz tutaj części zamienne do aktualnych i wycofanych pomp firmy Grundfos.

Ponadto, zakładka ta zawiera serwisowe filmy instruktażowe pokazujące jak wymieniać części serwisowe.



Dobór

Zaczynając od obszaru zastosowania i typu pompy ta zakładka umożliwia

- dobór najbardziej odpowiedniej i sprawnej pompy do Twojej instalacji
- przeprowadzenie obliczeń zużycia energii, czasu zwrotu kosztów, profili obciążenia, całkowitych kosztów użytkowania, itp.
- analizę całkowitych kosztów użytkowania dobrej pompy
- ustalenie prędkości przepływu w instalacjach wody brudnej i ścieków, itp.

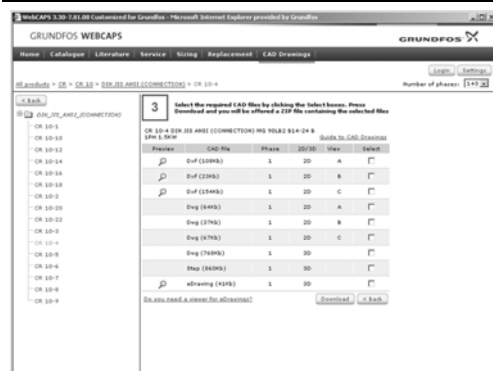


Zamiana

Zakładka ta umożliwia dobór i porównanie danych technicznych zamontowanych pomp w celu zamiany na bardziej sprawne pompy firmy Grundfos.

Zakładka zawiera dane techniczne pomp innych producentów.

W prosty sposób możesz porównać pompy firmy Grundfos z zamontowanymi w Twojej instalacji. Po wybraniu typu zamontowanej pompy, program dobierze zamiennik firmy Grundfos zapewniający zwiększenie komfortu i sprawności.



Rysunki CAD

W tej zakładce możliwe jest pobranie 2-wymiarowych (2D) i 3-wymiarowych (3D) rysunków CAD większości pomp firmy Grundfos.

W programie WebCAPS dostępne są następujące formaty:

- Rysunki 2-wymiarowe:
- rysunki w formacie .dxf
 - rysunki w formacie .dwg.

- Rysunki 3-wymiarowe:
- rysunki w formacie .dwg (bez powierzchni)
 - rysunki w formacie .stp (z powierzchniami)
 - rysunki w formacie .eprt.

WinCAPS



Rys. 42 WinCAPS CD-ROM

WinCAPS (**Windows-based Computer Aided Product Selection**) to program zawierający szczegółowe informacje o ponad 185 000 produktach firmy Grundfos w 20 językach.

Program posiada takie same funkcje jak WebCAPS i jest idealnym narzędziem doboru w przypadku braku połączenia z internetem.

WinCAPS jest dostępny na płycie CD i uaktualniany raz w roku.

Dane elektryczne

W poniższych tabelach podane są dane elektryczne silników o stałych obrotach.

- MMG model E
- TECO, EFF2/2 klasa sprawności
- TECO, EFF1/1 klasa sprawności.

MMG model E, 2-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} / I _{1/1}
MMG	71	3x220-240Δ/380-415Y	0,55	2,18/1,26	73,0	0,82	2790	6,5
MMG	80		0,75	2,88/1,66	75,0	0,83	2820	6,1
MMG	80		1,1	4,00/2,30	76,2	0,84	2820	6,6
MMG	90S		1,5	5,75/3,30	78,5	0,83	2830	7,5
MMG	90L		2,2	7,90/4,55	81,0	0,85	2830	7,3
MMG	100L		3	10,2/5,90	82,6	0,87	2860	7,5
MMG	112M		4	13,6/7,80	84,2	0,87	2890	7,7
MMG	90L	3x380-415Δ	2,2	4,60/2,70	81,0	0,85	2830	7,3
MMG	100L		3	5,90/3,40	82,6	0,87	2860	7,5
MMG	112M		4	7,80/4,50	84,2	0,87	2890	7,7
MMG	132S		5,5	10,2/6,00	85,7	0,88	2910	7,9
MMG	132S		7,5	13,6/7,90	87,0	0,89	2900	7,8

MMG model E, 4-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} / I _{1/1}
MMG	-	3x220-240Δ/380-415Y	0,55	2,60/1,50	71,0	0,72	1410	5,3
MMG	-		0,75	3,30/1,90	73,0	0,75	1400	5,4
MMG	-		1,1	4,35/2,50	76,2	0,80	1390	5,9
MMG	-		1,5	6,00/3,45	78,5	0,79	1400	5,8
MMG	-		2,2	7,95/4,60	81,0	0,84	1430	6,9
MMG	-		3	11,6/6,70	82,6	0,78	1440	7,9
MMG	-		4	14,2/8,10	84,2	0,84	1440	7,6
MMG	-	3x380-415Δ	2,2	4,70/2,70	81,0	0,84	1430	6,9
MMG	-		3	6,70/3,90	82,6	0,78	1440	7,9
MMG	-		4	8,10/4,70	84,2	0,84	1440	7,6
MMG	-		5,5	10,6/6,15	85,7	0,85	1450	7,4

TECO - EFF2/2 klasa sprawności, 2-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} / I _{1/1}
TECO	80	3x220-240Δ/380-415Y	0,75	3,00/1,74	76,5	0,86	2780	6,6
TECO	80		1,1	4,30/2,50	79,0	0,86	2790	7,6
TECO	90S		1,5	5,80/3,35	80,0	0,86	2810	7,2
TECO	90L		2,2	8,35/4,85	82,3	0,85	2830	7,6
TECO	100L		3	10,8/6,25	83,8	0,88	2840	7,3
TECO	112M		4	14,0/8,10	85,3	0,89	2850	7,8
TECO	90L		2,2	4,60 -4,45	82,3 -82,1	0,88 -0,84	2830 -2850	7,6-8,2
TECO	100L	3x380-415Δ	3	6,20 -5,85	83,8 -83,5	0,88 -0,85	2840 -2860	7,3-8,0
TECO	112M		4	8,00 -7,60	85,3 -85,0	0,89 -0,86	2850 -2870	7,9-8,6
TECO	132S		5,5	10,8 -10,2	86,3 -86,7	0,90 -0,86	2900 -2920	6,0-7,1
TECO	132S		7,5	14,8 -13,8	87,2 -88,0	0,89 -0,86	2870 -2890	6,0-7,3

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} I _{1/1}
TECO	160M	3x380-415Δ/660-690Y	11	21,0/12,2	88,5	0,89	2900	7,3
TECO	160M		15	27,5/16,0	90,5	0,91	2910	7,5
TECO	160L		18,5	34,0/19,6	91,0	0,91	2920	7,3
TECO	180MA		22	40,5/23,6	91,5	0,90	2920	7,2
TECO	200LA		30	56,5/32,5	91,0	0,89	2930	7,0
TECO	200LA		37	68,5/39,5	91,5	0,90	2930	7,2
TECO	225MA		45	82,5/47,5	91,0	0,91	2930	6,7
TECO	250SA		55	102/58,5	91,7	0,90	2950	6,7
TECO	250MA		75	138/79,5	92,4	0,90	2950	6,8
TECO	280SA		90	164/94	93,0	0,90	2950	6,5
TECO	280MA		110	200/116	93,0	0,90	2960	6,5
TECO	315SA		132	240/138	93,2	0,90	2960	6,5
TECO	315MA		160	290/168	93,2	0,90	2960	6,5
TECO	315MA		200	355/206	93,5	0,91	2960	6,4
TECO	355MA		250	430/248	95,3	0,93	2980	7,1
TECO	355LA		315	535/310	95,6	0,94	2980	7,1

TECO - EFF2/2 klasa sprawności, 4-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} I _{1/1}
TECO	71	3x220-240Δ/380-415Y	0,25	1,38/0,80	68,5	0,70	1390	5,3
TECO	71		0,37	2,00/1,16	68,5	0,71	1380	5,0
TECO	80		0,55	2,70/1,56	73,5	0,73	1400	5,6
TECO	80		0,75	3,55/2,06	75,3	0,74	1400	5,5
TECO	90S		1,1	4,85/2,80	77,8	0,77	1400	6,0
TECO	90L		1,5	6,15/3,55	80,0	0,80	1400	6,2
TECO	100L		2,2	8,80/5,10	82,3	0,80	1410	6,7
TECO	100L		3	11,8/6,80	83,2	0,81	1410	6,7
TECO	112M		4	15,2/8,80	85,3	0,81	1420	7,2
TECO	100L		2,2	5,05 -4,60	82,0 -81,0	0,81 -0,82	1430	6,7
TECO	100L	3	6,80 -6,15	82,5 -82,0	0,82 -0,83	1430	7,4	
TECO	112M	4	8,80 -8,00	84,5 -84,0	0,82 -0,83	1440	7,1	
TECO	132S	5,5	11,8/6,75	86,0	0,83	1450	6,6	
TECO	132M	7,5	15,4/8,90	88,0	0,84	1450	6,8	
TECO	160M	11	21,6/12,2	89,0	0,88	1450	7,3	
TECO	160L	15	29,0/16,8	90,0	0,87	1460	7,2	
TECO	180MC	18,5	36,0/21,0	91,0	0,86	1460	6,8	
TECO	180LC	22	42,0/24,6	91,0	0,87	1460	7,0	
TECO	200LC	30	57,5/33,0	91,5	0,87	1460	6,9	
TECO	225SC	37	71,0/41,0	91,7	0,87	1460	7,0	
TECO	225MC	45	85,5/49,5	92,4	0,87	1460	6,5	
TECO	250SC	55	104/60,0	92,4	0,87	1470	6,5	
TECO	250MC	75	140/80,5	93,0	0,88	1480	6,7	
TECO	280SC	90	166/96,0	93,7	0,88	1480	6,2	
TECO	280MC	110	202/118	93,8	0,88	1480	6,2	
TECO	315SC	132	240/138	93,8	0,89	1480	6,2	
TECO	315MC	160	290/168	94,2	0,89	1480	6,2	
TECO	315MB	200	355/204	94,8	0,91	1480	6,6	
TECO	355MB	250	435/250	95,5	0,91	1490	6,9	
TECO	355LB	315	535/310	95,6	0,94	1490	6,9	

TECO - 2 klasa sprawności, 6-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} I _{1/1}
TECO	80	3x220-240Δ/380-415Y	0,55	3,60/2,10	63,0	0,66	890	4,2
TECO	90S		0,75	3,95/2,26	73,8	0,68	910	4,8
TECO	90L		1,1	5,55/3,20	74,0	0,68	910	4,9
TECO	100L		1,5	7,05/4,10	79,0	0,71	920	5,6
TECO	112M		2,2	9,80/5,70	81,6	0,73	940	6,0
TECO	132S		3	12,0/6,95	83,3	0,79	960	6,3
TECO	132M		4	16,6/9,55	83,3	0,76	960	6,3
TECO	112M		2,2	5,65/3,25	81,6	0,73	940	6,0
TECO	132S		3	6,95/4,00	83,3	0,79	960	6,4
TECO	132M		4	9,55/5,50	83,3	0,76	960	6,3
TECO	132M		5,5	12,4/7,20	84,8	0,79	960	6,6
TECO	160M		7,5	16,4/9,40	86,0	0,81	970	6,3
TECO	160L		11	23,0/13,2	88,5	0,83	970	6,8
TECO	180LC		15	30,0/17,2	89,5	0,86	970	7,0
TECO	200LC	18,5	36,5/21,0	91,0	0,85	970	6,8	
TECO	200LC	3x380-415Δ/660-690Y	22	43,5/25,0	92,0	0,84	970	6,8
TECO	225MC		30	61,5/35,5	91,0	0,82	970	6,4
TECO	250SC		37	74,5/43,0	91,7	0,83	970	6,5
TECO	250MC		45	88,0/50,5	92,4	0,84	970	6,3
TECO	280SC		55	108/62,0	92,4	0,84	970	6,3
TECO	280MC		75	144/82,5	93,0	0,86	980	6,5
TECO	315SC		90	172/99,0	93,0	0,86	980	6,5
TECO	315MC		110	210/122	93,0	0,86	980	6,2
TECO	315MC		132	250/144	93,6	0,86	980	6,2

TECO - EFF1/1 klasa sprawności, 2-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} I _{1/1}
TECO	80	3x220-240Δ/380-415Y	0,75	2,90/1,68	80,0	0,85	2810	6,3
TECO	80		1,1	4,15/2,42	82,5	0,84	2810	6,7
TECO	90S		1,5	5,50/3,20	84,1	0,85	2810	7,2
TECO	90L		2,2	7,95/4,60	85,7	0,85	2820	7,3
TECO	100L		3	10,4/6,05	86,7	0,87	2850	8,6
TECO	112M		4	13,8/7,95	87,6	0,87	2860	8,3
TECO	90L		2,2	4,55 -4,35	85,1 -84,8	0,86 -0,83	2820 -2840	7,3
TECO	100L		3	6,00 -5,65	86,7 -86,4	0,88 -0,85	2850 -2870	8,6
TECO	112M		4	7,90 -7,45	87,8 -87,5	0,88 -0,85	2860 -2880	8,3
TECO	132S		5,5	10,2 -9,85	90,5 -90,9	0,90 -0,85	2900 -2920	7,2
TECO	132S	7,5	14,0 -14,0	89,9 -90,2	0,91 -0,83	2890 -2910	6,7	
TECO	160M	11	20,6 /11,8	90,4	0,91	2910	7,2	
TECO	160M	15	27,5 /15,8	91,1	0,91	2920	7,1	
TECO	160L	18,5	33,5 /19,2	91,6	0,92	2920	8,4	
TECO	180MA	22	39,0 /22,6	92,8	0,92	2940	8,6	
TECO	200LA	30	55,5 /32,0	92,7	0,88	2940	8,6	
TECO	200LA	37	66,5 /38,5	93,7	0,90	2940	8,6	
TECO	225MA	45	81,0 /46,5	93,8	0,90	2940	8,4	
TECO	250SA	55	97,5 /56,0	94,0	0,91	2950	7,4	
TECO	250MA	75	130 /75,0	95,0	0,92	2950	7,5	
TECO	280SA	90	158 /91,0	95,0	0,91	2950	7,0	
TECO	280MA	110	190 /110	95,5	0,92	2960	7,6	
TECO	315SA	132	230 /132	95,5	0,91	2980	7,5	
TECO	315MA	160	280 /162	95,6	0,90	2980	7,0	
TECO	315MA	200	355 /204	94,0	0,90	2980	8,0	
TECO	315CA	250	455 /260	94,2	0,89	2970	6,4	
TECO	315DA	315	560 /325	94,5	0,90	2970	6,5	
TECO	355AA	355	630 /365	94,8	0,90	2970	6,5	

TECO - EFF1/1 klasa sprawności, 4-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} I _{1/1}
TECO	80	3x220-240Δ/380-415Y	0,55	2,60 /1,50	80,0	0,70	1390	5,7
TECO	80		0,75	3,25 /1,90	81,5	0,74	1400	5,7
TECO	90S		1,1	4,30 /2,50	83,8	0,80	1410	6,1
TECO	90L		1,5	5,80 /3,35	85,0	0,80	1400	6,4
TECO	100L		2,2	7,75 /4,50	86,5	0,86	1410	6,7
TECO	100L		3	11,0 /6,35	87,5	0,82	1420	7,7
TECO	112M		4	14,2 /8,20	88,5	0,84	1430	7,7
TECO	100L		2,2	4,50-4,25	86,5 -86,2	0,86 -0,83	1410 -1430	9,6
TECO	100L		3	6,35 -6,05	87,5 -87,2	0,82 -0,79	1420 -1440	9,8
TECO	112M		4	8,20 -7,75	88,5 -88,2	0,84 -0,81	1430 -1450	9,8
TECO	132S	3x380-415Δ	5,5	11,0 -10,4	89,1 -89,2	0,86 -0,82	1450 -1470	9,8
TECO	132M		7,5	14,6/8,40	91,0	0,86	1450	9,5
TECO	160M		11	20,6/11,8	92,5	0,88	1450	9,0
TECO	160L		15	31,0/17,8	93,7	0,89	1450	8,6
TECO	180MC		18,5	35,0/20,0	94,0	0,86	1460	8,8
TECO	180LC		22	41,0/23,6	94,0	0,87	1460	8,3
TECO	200LC		30	55,0/31,5	94,5	0,88	1460	9,3
TECO	225SC		37	69,0/39,5	95,0	0,86	1470	7,8
TECO	225MC		45	84,0/48,5	95,0	0,86	1470	7,4
TECO	250SC		3x380-415Δ/660-690Y	55	100/58,0	95,5	0,87	1480
TECO	250MC	75		138/79,0	95,5	0,87	1480	7,3
TECO	280SB	90		164/94,0	95,4	0,88	1480	7,0
TECO	280MC	110		200/114	95,4	0,88	1480	6,8
TECO	315SC	132		240/138	95,4	0,88	1490	6,0
TECO	315MCB	160		290/166	95,4	0,88	1490	6,0
TECO	315MB	200		335/192	95,8	0,88	1480	7,8
TECO	315CB	250		450/260	94,5	0,89	1480	6,4
TECO	315DB	315		565/325	94,8	0,89	1480	6,4

TECO – 1 klasa sprawności, 6-biegunowe

Silnik	Wielkość korpusu	Napięcie	P2 [kW]	I _{1/1} [A]	η [%]	Cos φ _{1/1}	n [min ⁻¹]	I _{start} I _{1/1}
TECO	80	3x220-240Δ/380-415Y	0,55	3,10/1,80	75,0	0,62	910	5,0
TECO	90S		0,75	3,90/2,26	77,7	0,65	920	4,8
TECO	90L		1,1	5,50/3,20	79,9	0,66	920	4,7
TECO	100L		1,5	7,00/4,05	81,0	0,70	920	5,3
TECO	112M		2,2	9,00/5,20	82,6	0,78	930	5,9
TECO	132S		3	11,2/6,45	88,5	0,80	970	7,4
TECO	132M		4	14,8/8,60	89,5	0,79	970	7,4
TECO	112M		2,2	5,20/3,00	82,6	0,78	930	5,9
TECO	132S		3	6,45/3,70	88,5	0,80	970	7,4
TECO	132M		4	8,60/4,95	89,5	0,79	970	7,4
TECO	132M	3x380-415Δ/660-690Y	5,5	11,4/6,60	89,0	0,82	960	6,5
TECO	160M		7,5	15,4/8,90	91,0	0,81	970	6,7
TECO	160L		11	23,0/13,4	91,0	0,79	980	7,4
TECO	180LC		15	29,5/17,0	91,5	0,84	970	6,1
TECO	200LC		18,5	37,5/21,6	93,0	0,81	980	6,4
TECO	200LC		22	43,5/25,0	93,5	0,83	980	6,2
TECO	225MC		30	56,5/32,5	94,0	0,86	980	5,9
TECO	250SC		37	68,5/39,5	94,0	0,87	990	6,4
TECO	250MC		45	82,5/47,5	94,5	0,88	990	7,0
TECO	280SB		55	106/60,5	94,5	0,84	980	6,4
TECO	280MB	75	140/80,5	95,0	0,86	980	6,7	
TECO	315SB	90	168/96,0	95,3	0,86	990	6,7	
TECO	315MB	110	200/114	95,4	0,88	990	6,4	
TECO	315MB	132	246/140	95,8	0,86	990	6,4	

Tabele z wymiarami korygującymi

W poniższych tabelach podane są dane elektryczne następujących silników o stałych obrotach

- MG EFF2
- MMG model E
- TECO, EFF2/2 klasa sprawności
- TECO, EFF1/1 klasa sprawności.

MG EFF2

Jeżeli został wybrany silnik EFF2, wymiary w Danych technicznych na stronie 58 do 269 muszą być skorygowane zgodnie z poniższymi tabelami.

2-biegunowe

P ₂ [kW]	Silnik EFF1	Silnik EFF2	L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Masa NK [kg]	Masa NB [kg]
			[mm]											
0,55	MG 71B-C	MG 71B-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,75	MG 80A-C	MG 80A-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,1	MG 90SA-D	MG 80B-C	-50	-10	-1	-80	-21	0	-15	0	-6	0	-5.4	-5
1,5	MG 90SB-D	MG 90SA-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
2,2	MG 90LC-D	MG 90LA-C	-40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3	-3
3	MG 100LC-D	MG 100LA-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-2
4	MG 112MC-D	MG 112MB-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-9	-9
5,5	MG 132SC-D	MG 132SB-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7,5	MG 132SD-D	MG 132SC-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2

Uwaga:

Wymiary 'L' i 'h4' odnoszą się do pomp NK.

Wymiary 'LB' i 'AD' odnoszą się do pomp NB.

4-biegunowe

P ₂ [kW]	Silnik EFF1	Silnik EFF2	L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Masa NK [kg]	Masa NB [kg]
			[mm]											
0,25	MG 71A-C	MG 71A-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,37	MG 71B-C	MG 71B-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,55	MG 80A-C	MG 80A-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,75	MG 80B-C	MG 80B-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,1	MG 90SB-D	MG 90SA-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5	-6
1,5	MG 90LC-D	MG 90LA-C	-40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4	-5
2,2	MG 100LB-D	MG 100LA-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-4
3	MG 100LC-D	MG 100LB-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-2
4	MG 112MC-D	MG 112MB-C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7	-7
5,5	Siemens 132S	MG 132SC-C	18.5	0	-33	62	-37	0	0	0	0	0	-3	-1

Uwaga:

Wymiary 'L' i 'h4' odnoszą się do pomp NK.

Wymiary 'LB' i 'AD' odnoszą się do pomp NB.

Silniki MMG model E

Jeżeli został wybrany silnik MMG model E, wymiary w Danych technicznych na stronie 58 do 269 muszą być skorygowane zgodnie z poniższymi tabelami.

2-biegunowe

P ₂ [kW]	Silnik EFF1	Silnik EFF2	L/LB	H	h4/AD	AG	[mm]						Masa NK [kg]	Masa NB [kg]
							LL	P	A	B	C	K		
1,1	MG 90SA-D	MMG 80B-E	-37	-10	23	-70	-11	0	-15	0	-6	0	2	2
1,5	MG 90SB-D	MMG 90S-E	-21	0	36	-56	-3	0	0	0	3	0	9	10
2,2	MG 90LC-D	MMG 90L-E	-36	0	36	-56	-3	3	0	0	3	0	7	11
3	MG 100LC-D	MMG 100L-E	-18	0	40	-66	3	-1	0	0	0	0	9	1
4	MG 112MC-D	MMG 112M-E	-41	0	46	-86	15	0	0	0	0	0	3	2
5,5	MG 132SC-D	MMG 132SA-E	-8	0	66	-86	15	0	0	0	0	0	26	24
7,5	MG 132SD-D	MMG 132SB-E	-8	0	66	-86	15	0	0	0	0	0	26	24
11	Siemens 160M	MMG 160MA-E	20	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	42	44
15	Siemens 160M	MMG 160MB-E	20	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	41	43
18,5	Siemens 160L	MMG 160L-E	24	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	44	46
22	Siemens 180M	MMG 180M-E	-22	0	6	8	18	0	0	0	0	0	52	54
30	Siemens 200L	MMG 200LA-E	-11,5	0	-8	-32	-4	-1	0	0	0	0	34	34
37	Siemens 200L	MMG 200LB-E	-11,5	0	-8	-32	-4	-1	0	0	0	0	56	58
45	Siemens 225M	MMG 225M-E	-12	0	-5	-32	-4	-1	0	0	1	0	16	20
55	Siemens 250M	MMG 250M-E	23	0	-33	-54	-20	0	0	0	0	0	42	48
75	Siemens 280S	MMG 280S-E	-17	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	-5	0
90	Siemens 280M	MMG 280M-E	-76	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	-25	-15
110	Siemens 315S	MMG 315S-E	105	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	163	165
132	Siemens 315M	MMG 315M-E	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	132	132
160	Siemens 315L	MMG 315LA-E	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	95	95
200	Siemens 315L	MMG 315LB-E	-85	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	-20	-20
250	Siemens 315	MMG 355M-E	106	40	171	-	22	100	50	-70	74	2	300	300
315	Siemens 315	MMG 355L-E	106	40	171	-	22	100	50	0	74	2	400	-
355	Siemens 355	MMG 355L-E	-119	0	98	-	0	0	-20	-170	54	-5	400	-
1,1	MG 90SA-D	MMG 80B-E	-37	-10	23	-70	-11	0	-15	0	-6	0	2	2
1,5	MG 90SB-D	MMG 90S-E	-21	0	36	-56	-3	0	0	0	3	0	9	10

Uwaga:

Wymiary 'L' i 'h4' odnoszą się do pomp NK.

Wymiary 'LB' i 'AD' odnoszą się do pomp NB.

4-biegunowe

P ₂ [kW]	Silnik EFF1	Silnik EFF2	L/LB	H	h4/AD	AG	[mm]						Masa NK [kg]	Masa NB [kg]
							LL	P	A	B	C	K		
0,25	MG 71A-C	MMG 71A-E	21	0	12	10	10	0	0	0	0	0	4,8	4,5
0,37	MG 71B-C	MMG 71B-E	21	0	12	10	10	0	0	0	0	0	5,3	5
0,55	MG 80A-C	MMG 80A-E	13	0	24	10	10	0	0	0	0	0	9,7	8,9
0,75	MG 80B-C	MMG 80B-E	13	0	24	10	10	0	0	0	0	0	8,5	8
1,1	MG 90SB-D	MMG 90S-E	-21	0	36	-56	-3	0	0	0	3	0	5	6
1,5	MG 90LC-D	MMG 90L-E	-36	0	36	-56	-3	3	0	0	3	0	6	10
2,2	MG 100LB-D	MMG 100LA-E	-18	0	40	-66	3	-1	0	0	0	0	10	-1
3	MG 100LC-D	MMG 100LB-E	-18	0	40	-66	3	-1	0	0	0	0	5	-3
4	MG 112MC-D	MMG 112M-E	-41	0	46	-86	15	0	0	0	0	0	2	1
5,5	Siemens_132S	MMG 132S-E	10,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	21	21
7,5	Siemens 132M	MMG 132M-E	10,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	21	21
11	Siemens 160M	MMG 160MA-E	20	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	48	54
15	Siemens 160L	MMG 160L-E	24	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	38	41
18,5	Siemens 180M	MMG 180M-E	-22	0	6	8	18	0	0	0	0	0	54	58
22	Siemens 180L	MMG 180L-E	-22	0	6	8	18	0	0	0	0	0	61	66
30	Siemens 200L	MMG 200L-E	-11,5	0	-8	-32	-4	-1	0	0	0	0	66	74
37	Siemens 225S	MMG 225M-E	23	0	-5	-32	-4	-1	0	0	1	0	35	40
45	Siemens 225M	MMG 225M-E	-12	0	-5	-32	-4	-1	0	25	1	0	20	25
55	Siemens 250M	MMG 250M-E	-47	0	-33	-54	-20	0	0	0	0	0	10	15
75	Siemens 280S	MMG 280S-E	-17	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	-21	-15

P ₂ [kW]	Silnik EFF1	Silnik EFF2	L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Masa NK	Masa NB
													[kg]	[kg]
90	Siemens 280M	MMG 280M-E	-76	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0.5	0	-75	-65
110	Siemens 315S	MMG 315S-E	102	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	155	155
132	Siemens 315MA	MMG 315M-E	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	155	155
160	Siemens 315MB	MMG 315LA-E	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	95	95
200	Siemens 315L	MMG 315LB-E	-85	0	-24	-59	-27	0	0	51	-1	0	-10	-10
250	Siemens 315	MMG 355M-E	106	40	171	-	22	100	50	-70	74	2	350	350
315	Siemens 315	MMG 355L-E	106	40	171	-	22	100	50	0	74	2	450	-

Uwaga:

Wymiary 'L' i 'h4' odnoszą się do pomp NK.

Wymiary 'LB' i 'AD' odnoszą się do pomp NB.

6-biegowe

P ₂ [kW]	Silnik EFF1	Silnik EFF2	L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Masa NK	Masa NB
													[kg]	[kg]
1,1	Siemens 90L	MMG 90L-E	-41	0	18	31	25	3	0	0	3	0	8	13
1,5	Siemens 100L	MMG 100L-E	-30	0	25	-24	-14	-1	0	0	0	0	7	1
2,2	Siemens 112M	MMG 112M-E	-40	0	32	-4	-2	0	0	0	0	0	8	8
3	Siemens 132SA	MMG 132S-E	10,5	0	33	-24	-22	0	0	-38	0	0	17	17
4	Siemens 132MA	MMG 132MA-E	48,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	27	27
5,5	Siemens 132MB	MMG 132MB-E	10,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	17	17
7,5	Siemens 160M	MMG 160M-E	20	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	24	29
11	Siemens 160L	MMG 160L-E	24	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	40	45
15	Siemens 180L	MMG 180L-E	-22	0	6	8	18	0	0	0	0	0	40	45
18,5	Siemens 200LA	MMG 200LA-E	-11,5	0	-8	-32	-4	-1	0	0	0	0	47	47
22	Siemens 200LB	MMG 200LB-E	-11,5	0	-8	-32	-4	-1	0	0	0	0	31	31
30	Siemens 225M	MMG 225M-E	-12	0	-5	-32	-4	-1	0	25	1	0	-29	-29
37	Siemens 250M	MMG 250M-E	23	0	-33	-54	-20	0	0	0	0	0	-17	-15
45	Siemens 280S	MMG 280S-E	-17	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	-2	-2
55	Siemens 280M	MMG 280M-E	-76	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	16	16
75	Siemens 315S	MMG 315S-E	102	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	232	232
90	Siemens 315MA	MMG 315M-E	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	115	115
110	Siemens 315MB	MMG 315LA-E	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	100	100
132	Siemens 315L	MMG 315LB-E	-85	0	-24	-59	-27	0	0	51	-1	0	31	31

Uwaga:

Wymiary 'L' i 'h4' odnoszą się do pomp NK.

Wymiary 'LB' i 'AD' odnoszą się do pomp NB.

Silnik TECO EFF2/EFF1

Jeżeli został wybrany silnik TECO EFF2/EFF1, wymiary w Danych technicznych na stronie 58 do 269 muszą być skorygowane zgodnie z poniższymi tabelami.

2-biegunowe

P ₂ [kW]	Silnik EFF1	Silnik TECO	L (NB)	L(NK/LB(NK))	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Silnik EFF2		Silnik EFF1	
														Masa NK	Masa NB	Masa NK	Masa NB
														[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
														[mm]			
1,1	MG 90SA-D	Teco 80	0	-38,5	-10	48	-	-	0	-15	0	-6	0	1,6	1,6	1	1
1,5	MG 90SB-D	Teco 90S	0	-23,5	0	60	-	-	0	0	0	0	0	5,5	4,5	5	4
2,2	MG 90LC-D	Teco 90L	0	-38,5	0	60	-	-	0	0	0	0	0	6,5	5,5	5	4
3	MG 100LC-D	Teco 100L	0	-20,5	0	60	-	-	0	0	0	0	0	12	10	12	10
4	MG 112MC-D	Teco 112M	0	-40,5	0	55	-	-	0	0	0	0	0	2	1	4	3
5,5	MG 132SC-D	Teco 132S	0	-17	0	91	-	-	0	0	0	0	0	25	23	35	33
7,5	MG 132SD-D	Teco 132S	0	-17	0	91	-	-	0	0	0	0	0	30	28	35	33
11	Siemens 160M	Teco 160M	0	20	0	66	-	-	0	0	0	0	-0,5	35	35	57	57
15	Siemens 160M	Teco 160M	0	20	0	66	-	-	0	0	0	0	-0,5	40	40	48	48
18,5	Siemens 160L	Teco 160L	0	24	0	66	-	-	0	0	0	0	-0,5	36	36	56	56
22	Siemens 180M	Teco 180L	0	-40	0	47	-	-	0	0	0	0	-0,5	55	55	49	49
30	Siemens 200L	Teco 200L	0	1,5	0	69	-	-	0	0	0	0	-0,5	56	56	66	66
37	Siemens 200L	Teco 200L	0	1,5	0	69	-	-	0	0	0	0	-0,5	76	76	66	66
45	Siemens 225M	Teco 225M	0	-8	0	102	-	-	0	0	0	0	-0,5	15	15	25	25
55	Siemens 250M	Teco 250S	0	-4,5	0	101	-	-	0	0	-38	0	0	30	30	50	50
75	Siemens 280S	Teco 250M	0	-39,5	-30	61	-	-	0	-51	-19	-22	0	-5	-5	10	10
90	Siemens 280M	Teco 280S	0	-78	0	91	-	-	0	0	-51	0	0	-15	-15	15	15
110	Siemens 315S	Teco 280M	-30	-30	-35	28	-	-	-110	-51	13	-26	-4	-90	-127	-90	-127
132	Siemens 315M	Teco 315S	0	-146	0	53	-	-	0	0	-51	0	0	5	5	-75	-75
160	Siemens 315L	Teco 315M	0	-95	0	53	-	-	0	0	-51	0	0	145	145	-110	-110
200	Siemens 315L	Teco 315M	0	-235	0	53	-	-	0	0	-51	0	0	105	135	125	155
250	Siemens 315	Teco 355MA	-	120	40	182	-	-	-	50	-70	74	2	800	-	-	-
250	Siemens 315	Teco 315CA	-	371	0	-	-	-	-	-52	80	36	2	-	-	400	-
315	Siemens 315	Teco 355LA	-	120	40	182	-	-	-	50	0	74	2	600	-	-	-
315	Siemens 315	Teco 315DA	-	571	0	-	-	-	-	-52	280	36	2	-	-	500	-

4-biegunowe

P ₂ [kW]	Silnik EFF1	Silnik TECO	L (NB)	L(NK/LB(NK))	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Silnik EFF2		Silnik EFF1	
														Masa NK	Masa NB	Masa NK	Masa NB
														[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
														[mm]			
0,25	MG 71A-C	Teco 63	0	5	-8	13	-	-	0	-12	-10	-5	0	5,8	5,5	5,8	5,5
0,37	MG 71B-C	Teco 71	0	29,5	0	23	-	-	0	0	0	0	0	5,3	5	5,3	5
0,55	MG 80A-C	Teco 80	0	11,5	0	49	-	-	0	0	0	0	0	5,7	4,9	6,7	5,9
0,75	MG 80B-C	Teco 80	0	11,5	0	49	-	-	0	0	0	0	0	7,5	7	7,5	7
1,1	MG 90SB-D	Teco 90S	0	-23,5	0	60	-	-	0	0	0	0	0	-0,4	-1,4	1	0
1,5	MG 90LC-D	Teco 90L	0	-38,5	0	60	-	-	0	0	0	0	0	2,5	1,5	4	3
2,2	MG 100LB-D	Teco 100L	0	-20,5	0	60	-	-	0	0	0	0	0	10	5	13	8
3	MG 100LC-D	Teco 100L	0	-20,5	0	60	-	-	0	0	0	0	0	9	7	8	6
4	MG 112MC-D	Teco 112M	0	-40,5	0	55	-	-	0	0	0	0	0	0	-1	3	2
5,5	Siemens 132S	Teco 132S	0	1,5	0	58	-	-	0	0	0	0	0	18	18	30	30
7,5	Siemens 132M	Teco 132M	0	1,5	0	58	-	-	0	-1	0	0	0	17	17	22	22
11	Siemens 160M	Teco 160M	0	20	0	66	-	-	0	0	0	0	-0,5	35	35	49	49
15	Siemens 160L	Teco 160L	0	24	0	66	-	-	0	0	0	0	-0,5	25	25	51	51
18,5	Siemens 180M	Teco 180M	0	-40	0	47	-	-	0	0	0	0	-0,5	46	46	40	40
22	Siemens 180L	Teco 180M	0	-2	0	47	-	-	0	0	0	0	-0,5	59	59	59	59
30	Siemens 200L	Teco 200L	0	1,5	0	69	-	-	0	0	0	0	-0,5	81	81	81	81
37	Siemens 225S	Teco 225S	0	27	0	102	-	-	0	0	0	0	-0,5	35	35	30	30
45	Siemens 225M	Teco 225M	0	-8	0	102	-	-	0	0	25	0	-0,5	20	20	30	30
55	Siemens 250M	Teco 250S	0	-74,5	0	101	-	-	0	0	-38	0	0	15	15	50	50
75	Siemens 280S	Teco 250M	0	-39,5	-30	61	-	-	0	-51	-19	-22	0	-25	-25	-10	-10

P ₂ [kW]	Silnik EFF1	Silnik TECO	L (NB)	L(NK/LB(NK))	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Silnik EFF2		Silnik EFF1	
														Masa NK	Masa NB	Masa NK	Masa NB
														[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
90	Siemens 280M	Teco 280S	30	-48	0	91	-	-	0	0	-51	0	0	-15	-15	5	5
110	Siemens 315S	Teco 280M	0	0	-35	28	-	-	-110	-51	13	-26	-4	-90	-130	-50	-90
132	Siemens 315MA	Teco 315S	0	-146	0	53	-	-	0	0	-51	0	0	-45	-45	-35	-35
160	Siemens 315MB	Teco 315M	0	-95	0	53	-	-	0	0	-51	0	0	95	95	-85	-85
200	Siemens 315L	Teco 315M	0	-235	0	53	-	-	0	0	0	0	0	-55	-25	-35	-5
250	Siemens 315	Teco 355M	-	120	40	182	-	-	-	50	-70	74	2	800	-	-	-
250	Siemens 315	Teco 315CB	-	236	0	-	-	-	-	-52	80	36	2	-	-	400	-
315	Siemens 315	Teco 355L	-	120	40	182	-	-	-	50	0	74	2	600	-	-	-
315	Siemens 315	Teco 315DB	-	436	0	-	-	-	-	-52	280	36	2	-	-	200	-

6-biegunowe

P ₂ [kW]	Silnik EFF1	Silnik TECO	L (NB)	L(NK/LB(NK))	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Silnik EFF2		Silnik EFF1	
														Masa NK	Masa NB	Masa NK	Masa NB
														[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
1,1	Siemens 90L	Teco 90L	0	-43,5	0	42	-	-	0	0	0	0	0	6	6	6	6
1,5	Siemens 100L	Teco 100L	0	-32,5	0	45	-	-	0	0	0	0	0	8	8	10	10
2,2	Siemens 112M	Teco 112M	0	-39,5	0	41	-	-	0	0	0	0	0	4	4	9	9
3	Siemens 132SA	Teco 132S	0	1,5	0	58	-	-	0	0	-38	0	0	11	11	26	26
4	Siemens 132MA	Teco 132M	0	39,5	0	58	-	-	0	-1	0	0	0	16	16	33	33
5,5	Siemens 132MB	Teco 132M	0	1,5	0	58	-	-	0	-1	0	0	0	13	13	15	15
7,5	Siemens 160M	Teco 160M	0	20	0	66	-	-	0	0	0	0	-0,5	16	16	32	32
11	Siemens 160L	Teco 160L	0	24	0	66	-	-	0	0	0	0	-0,5	39	39	53	53
15	Siemens 180L	Teco 180M	0	-2	0	47	-	-	0	0	0	0	-0,5	66	66	61	61
18,5	Siemens 200LA	Teco 200L	0	1,5	0	69	-	-	0	0	0	0	-0,5	84	84	94	94
22	Siemens 200LB	Teco 200L	0	1,5	0	69	-	-	0	0	0	0	-0,5	63	63	63	63
30	Siemens 225M	Teco 225M	0	-8	0	102	-	-	0	0	25	0	-0,5	20	20	35	35
37	Siemens 250M	Teco 250S	0	-4,5	0	101	-	-	0	0	-38	0	0	0	0	105	105
45	Siemens 280S	Teco 250M	0	-39,5	-30	61	-	-	0	-51	-19	-22	0	-80	-80	45	45
55	Siemens 280M	Teco 280S	30	-48	0	91	-	-	0	0	-51	0	0	40	40	80	80
75	Siemens 315S	Teco 280M	0	0	-35	28	-	-	-110	-51	13	-26	-4	-50	-90	-30	-70
90	Siemens 315MA	Teco 315S	0	-146	0	53	-	-	0	0	-51	0	0	-65	-65	-15	-15
110	Siemens 315MB	Teco 315M	0	-95	0	53	-	-	0	0	-51	0	0	-10	-10	10	10
132	Siemens 315L	Teco 315M	0	-235	0	53	-	-	0	0	0	0	0	-80	-80	-140	-140

BUDOWNICTWO UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ



Lokalni inżynierowie ds. sprzedaży:

Budownictwo Użyteczności Publicznej:

Poznań tel. 605 226 511
Warszawa tel. 601 578 168
tel. 609 224 923
Katowice tel. 601 366 341
Wrocław tel. 603 165 901
tel. 601 977 352
Kraków tel. 601 978 974
Łódź tel. 601 978 984
Gdańsk tel. 605 652 400

TM03 8652 2107

96760687 1107

PL

GRUNDFOS POMPY Sp. z o.o.

ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
62-081 Przeźmierowo
tel. (061) 650 13 00
fax (061) 650 13 50

Dział handlowy: tel. (061) 650 13 12, 20

Dział ds. Rozwiązań Technicznych

i Projektowych: tel. (061) 650 13 64

(061) 650 13 66

Serwis: tel. (061) 650 13 32, 33, 34, 35

0-605 652 401, 0-601 978 919

0-601 436 579, 0-603 161 131

02-801 Warszawa, ul. Puławska 387

tel. (022) 331 36 66, fax (022) 331 36 67

Dział handlowy: tel. (022) 331 36 81

Dział ds. Rozwiązań Technicznych

i Projektowych: tel. (022) 331 36 74

tel. (022) 331 36 75

tel. (022) 331 36 85

Serwis: tel. (022) 331 36 62, 0-605 304 645

50-032 Wrocław, ul. J. Piłsudskiego 49-57

tel. (071) 719 24 30, fax (071) 719 24 31

40-246 Katowice, ul. Porcelanowa 10

tel. (032) 730 37 80, fax. (032) 730 37 81

Dział handlowy: tel. (032) 730 37 82

Dział ds. Rozwiązań Technicznych

i Projektowych: tel. (032) 730 37 84

(032) 730 37 91

Serwis: tel. (032) 730 37 90, 0-601 978 922

80-383 Gdańsk, ul. Beniowskiego 5

tel. (058) 761 91 03, fax (058) 554 92 94

Dane techniczne zastrzeżone.

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.

ul. Klonowa 23, Baranowo k. Poznań, PL-62-081 Przeźmierowo

Tel: (+48-61) 650 13 00,

Fax: (+48-61) 650 13 50

www.grundfos.pl