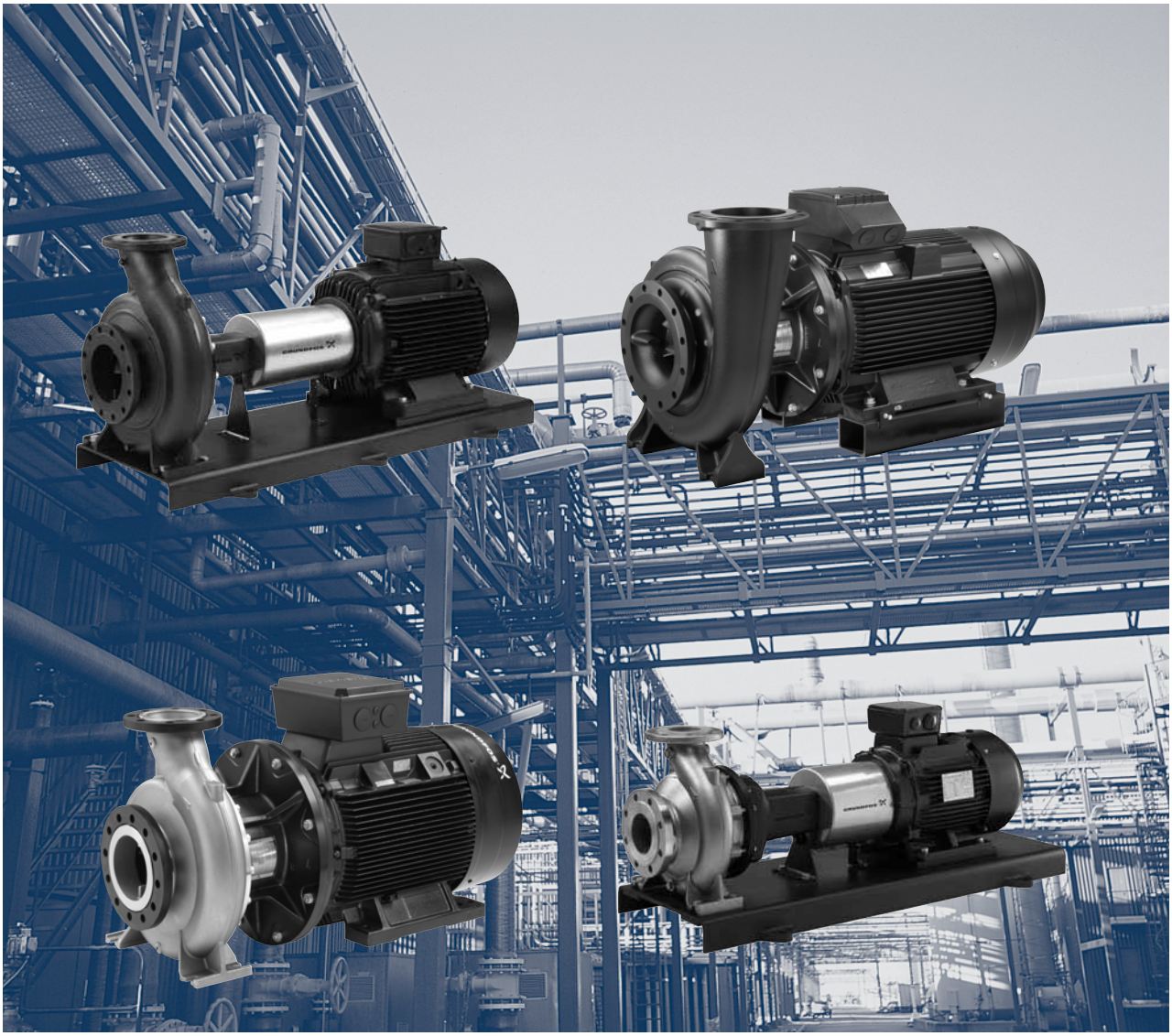
NB, NBE, NK, NKE

Jednostupňová čerpadla s axiálním vstupem dle EN 733

50 Hz



Obsah

1. Oblasti použití 4
Úvod 4
Zásobování vodou 4
Zvyšování tlaku v průmyslu 4
Přečerpávání kapalin v průmyslových aplikacích 4
HVAC 4
Zavlažování 4

2. Charakteristické vlastnosti a výhody 5

3. Výkonový rozsah 8
NB, 2-pólová 8
NK, 2-pólová 9
NB, 4-pólová 10
NK, 4-pólová 11
NB, 6-pólová 12
NK, 6-pólová 13

4. Výrobní program 14
NB, NK, 2-pólová 14
NB, NK, 4-pólové provedení 18
NB, NK, 6-pólové provedení 22

5. Identifikace 24
Typový štítek 24
Typové označování NB, NBE 24
Typový klíč NK, NKE 26
Mechanické hřídelové ucpávky 29
Měkké hřídelové ucpávky (NK) 29

6. Konstrukce 30
NB, osový výstup 30
NB, tangenciální výstup 30
NK, osový výstup 32
NK, tangenciální výstup 32
Mechanická konstrukce 35
Povrchová úprava 37
Zkušební tlak 37
Motory a pohony 38

7. Provozní podmínky 41
Umístění čerpadla 41
Okolní teplota a nadmořská výška 41
Průtoky 41
Hladina akustického tlaku 42
Teploty čerpané kapaliny 42
Tlaky v čerpadle 44

8. Strojní instalace 45
Základ a betonování 45
Potrubí 46
Kondenzační kryt pro čerpadla NB, NBE, NK, NKE 47
Eliminace hlučnosti a vibrací 47

9. Otáčkově regulovaná čerpadla 49
Použití čerpadel NBE a NKE 49
Maximální otáčky oběžného kola 50
Rovnice afinity 50

10. Komunikace 52
Komunikace s čerpadly NBE, NKE 52

11. Paralelně zapojená čerpadla 53
Řízení čerpadel v paralelním zapojení 53

12. Volba výrobku 54
Velikost čerpadla 54
Účinnost 54
Materiálové provedení 54
Velikost motoru 54

13. Čerpané kapaliny 55
Čerpané kapaliny 55
Přehled dávkovaných médií 55

14. NK čerpadla s volným koncem hřídele 58
NK, osový výstup 58
NK, tangenciální výstup 59
Rozměry přírub EN 1092-2. 60
Rozměry přírub AS2129 tabulka E 60
Rozměry příruby EN 1092-1 60

15. Úvod ke křivkám a technickým údajům 61
Interpretace diagramů charakteristických křivek 61
Podmínky charakteristických křivek 62
Výkonové zkoušky 62
Kontrolní dokumenty 62
Technické údaje 62
Přehled 63

16. Výkonové křivky a technické údaje 64
NB, NK 2-pólová 64
NB, NK 4-pólová 134
NB, NK 6-pólová 230

17. Základové rámy 272
Základové rámy NK(E) 272
Základový rám NK(E) dle motoru a spojky 272
Základové rámy NK(E), rozměrové náčrtky 274
Základové rámy NB(E) 276
Základové rámy NB(E) podle motoru 276
Základové rámy NB(E), rozměrové náčrtky 280
Rozměry čerpadla NB podle typu motoru 281
Základové rámy NB, objednací čísla 287

18. Údaje o motoru 289
Elektrické údaje, motory IE1 290
Elektrické údaje, motory IE2 292
Elektrické údaje, motory IE3 299
Elektrické údaje, motory MGE 299
Korekční tabulky 300

19. Příslušenství 308
Protipříruby 308
Snímače 312
Potenciometr 313
R100 313
Jednotka komunikačního rozhraní CIU 314
Moduly komunikačního rozhraní CIM 314
EMC filtr 315
Podložky 315
MP 204 - rozšířená ochrana motoru 316
Control MP 204 316
Vyrovnávací podložky (NB) 317

20. Servis **323**

21. Sanitární čerpadla **324**

22. Další dokumentace výrobků **325**
WebCAPS 325
WinCAPS 326

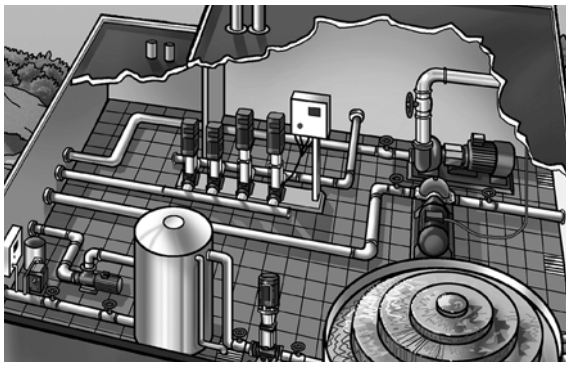
1. Oblasti použití

Úvod

Čerpadla řady NB a NK jsou víceúčelová čerpadla vhodná pro různé provozní aplikace, které vyžadují spolehlivé a nákladově úsporné čerpání kapalin.

Čerpadla NB a NK jsou určena pro použití v následujících pěti základních oblastech:

- zásobování vodou
- zvyšování tlaku v průmyslu
- přečerpávání kapalin v průmyslových aplikacích
- HVAC
- zavlažování.

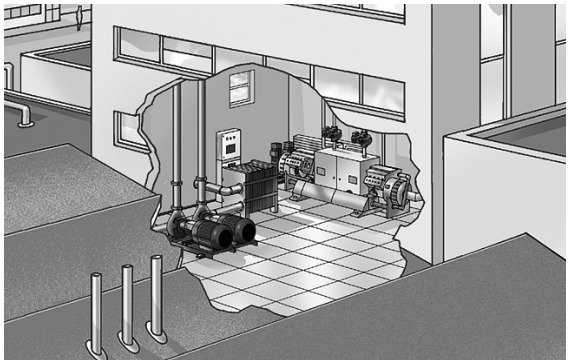


TM03 0146 4204

Zásobování vodou

Kromě běžného čerpání vody v rámci městských a průmyslových vodáren nacházejí čerpadla NB a NK také uplatnění v těchto specifických oblastech:

- filtrace a přečerpávání ve vodárnách
- zvyšování tlaku v potrubích
- zvyšování tlaku ve výškových budovách, hotelech apod.
- zvyšování tlaku v průmyslových objektech
- aplikace v oblasti plaveckých bazénů.



TM03 0147 4204

Zvyšování tlaku v průmyslu

Zvyšování tlaku v:

- v systémech průmyslového praní a čištění
- v průmyslových proplachovacích systémech
- myčkách vozidel
- hasicích systémech.

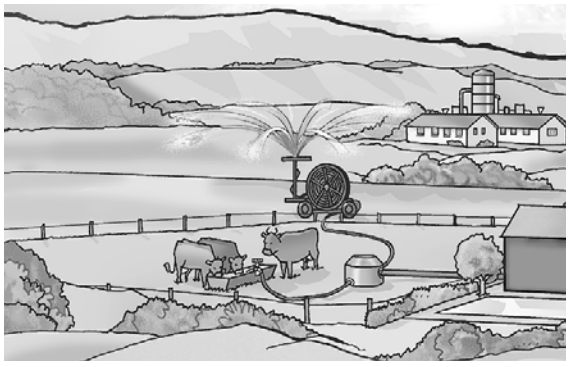


TM03 0148 4204

Přečerpávání kapalin v průmyslových aplikacích

Čerpání kapalin v:

- chladicích a klimatizačních soustavách (čerpání chladicích médií)
- napájení kotlů a kondenzačních soustav
- zemědělství s použitím závlah
- průmyslových otopných soustavách
- systémech dálkového topení.



TM03 0149 4204

HVAC

Doprava kapalin v:

- otopných soustavách
- ventilačních soustavách
- klimatizačních soustavách.

Zavlažování

Oblast závlah v sobě zahrnuje tyto aplikace:

- polní závlahy (závlaha přeronem)
- zavlažování postřikem
- systémy kapkové závlahy.

2. Charakteristické vlastnosti a výhody

Čerpadla NB a NK nabízejí tyto vlastnosti a výhody:

- Čerpadla jsou jednostupňová, horizontální, odstředivá čerpadla se spirální skříní, s axiálním sacím a radiálním výtlačným hrdlem a horizontální hřídelí. Tato čerpadla nejsou samonasávací.
- Všechna čerpadla jsou podle ISO 5199.
- Sací a výtlačné příruby jsou podle EN 1092-2
- Rozměry a jmenovité výkonové parametry odpovídají ustanovení normy EN 733 (10 bar). Nicméně čerpadla s přírubami do světlosti DN 150 včetně nesou označení PN 16 a mohou tak pracovat při tlaku 16 bar.
- Mechanická hřídelová ucpávka má rozměry podle normy EN 12756.
- Čerpadla NB a NK nabízejí jmenovité průtoky od 2 do 1300 m^3/h při dopravních výškách 2 až 160 m.
- Čerpadla mohou být vybavena motory MGE (s integrovaným frekvenčním měničem) nebo externím frekvenčním měničem Grundfos CUE.
- Všechna čerpadla jsou dynamicky vyvážena v souladu s normou ISO 1940-1, třída 6,3. Oběžná kola jsou hydraulicky vyvážena.



GrA2519

Obr. 1 Čerpadlo NB

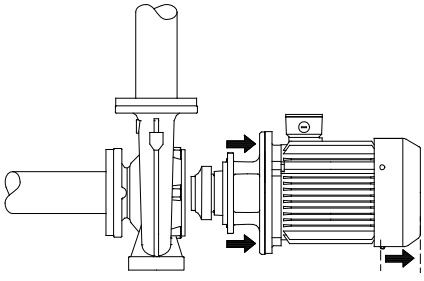
- U čerpadel NB umožňuje vytahovací konstrukce vyjmutí motoru, lucerny motoru a oběžného kola bez demontáže tělesa čerpadla nebo potrubí. I na největších čerpadlech tak může bez problémů provádět údržbu jediný pracovník za pomoci jeřábu.



GrA2514

Obr. 2 Čerpadlo NK

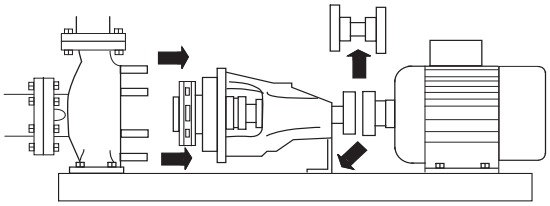
- Vytahovací konstrukce u čerpadel NK umožnuje vyjmutí motoru, lucerny motoru a oběžného kola bez demontáže tělesa čerpadla nebo potrubí. I na největších čerpadlech tak může bez problémů provádět údržbu jediný pracovník za pomoci jeřábu.



TM02 9512 2804

Obr. 3 Konstrukce "back pull-out " čerpadel NB

- Čerpadla NB v monoblokovém provedení jsou čerpadla s tuhou spojkou a se zcela zapouzdřeným normovaným motorem chlazeným ventilátorem, s hlavními rozměry podle norem IEC a DIN.
- Pro většinu čerpadel NB je možno dodat základový rám zkonstruovaný v Grundfosu. Další informace jsou uvedeny na straně 276.



TM03 1004 0905

Obr. 4 Konstrukce "back pull-out" čerpadel NK

- Čerpadla NK jsou čerpadla s pružnou spojkou a se zcela zapouzdřeným normovaným motorem, chlazeným ventilátorem, hlavní rozměry čerpadla jsou podle norem IEC a DIN, montážní označení B3 (IM 1001).
- Čerpadlo a motor NK jsou montovány na společné ocelové základové desce v souladu s EN 23661.

Čerpadla se standardními motory

IE1 IE2 IE3

Čerpadla NB a NK jsou vybavena standardními motory s třídami účinnosti IE1, IE2 a IE3 pro nízkonapěťové třífázové motory.

Motory IE3 (prvotřídní účinnost) mají vyšší hladinu účinnosti než IE2 (vysoká účinnost) a IE1 (standardní účinnost).

Čerpadla s elektronickou regulací otáček

Čerpadla NB a NK vybavená motorem se zabudovaným frekvenčním měničem a patřičným aplikačním programovým vybavením představují kompaktní systém umožňující realizaci řízení prostřednictvím systému elektronické regulace otáček. Tato čerpadla nesou označení NBE a NKE.

Tento systém řízení umožňuje plynulou regulaci otáček motoru čerpadla a tím přizpůsobování jeho výkonu okamžitým provozním podmínkám.

Materiálové provedení čerpadel NBE a NKE je stejné jako u čerpadel řady NB a NK.

V případě použití příslušného snímače mohou být čerpadla NBE a NKE nakonfigurována na některý z následujících způsobů řízení:

- konstantní tlak
- regulace teploty
- konstantní průtok.

Proč zvolit čerpadlo NBE, NKE?

Zvolte čerpadla NBE, NKE, jestliže požadujete následující vlastnosti:

- regulovaný provoz
- konstantní tlak
- komunikaci s čerpadlem.

Použití čerpadla NBE resp. NKE přináší dále tyto zřejmé výhody:

- úspory energie
- zvýšený komfort.

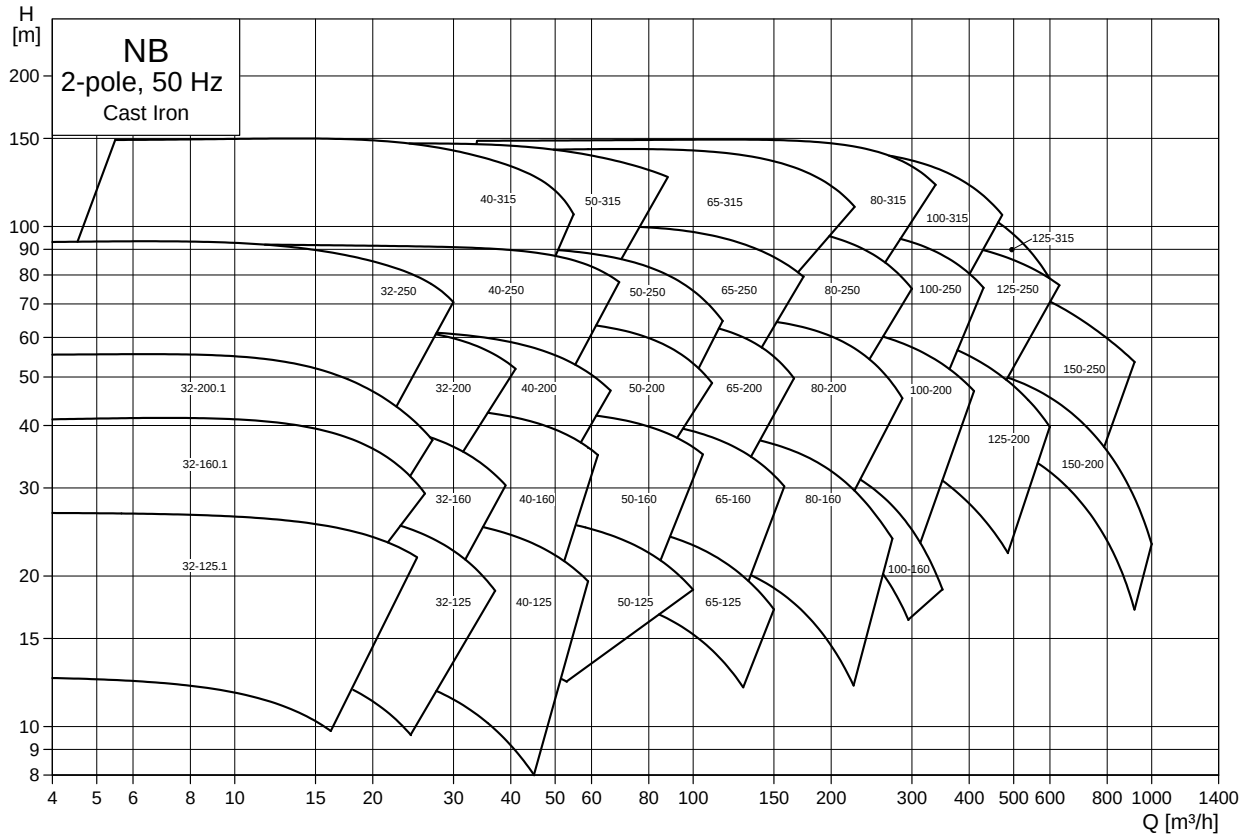
Bližší informace o elektronické otáčkové regulaci jsou uvedeny v části *9. Otáčkově regulovaná čerpadla*.

Čerpadla schválená dle ATEX

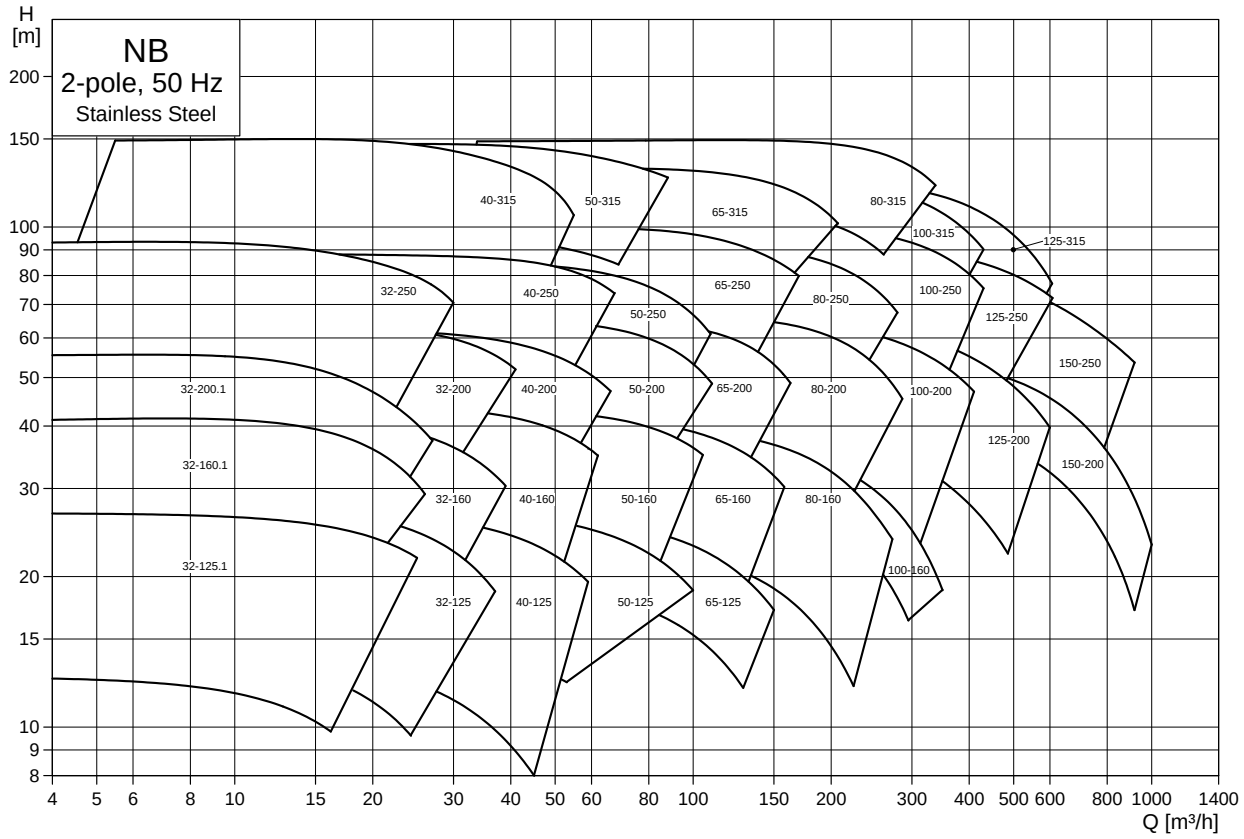
Na vyžádání je možno dodat čerpadla NB a NK s certifikátem ATEX dle normy 94/9/EC (skupina II, kategorie 2G/D a 3G/D).

3. Výkonový rozsah

NB, 2-pólová

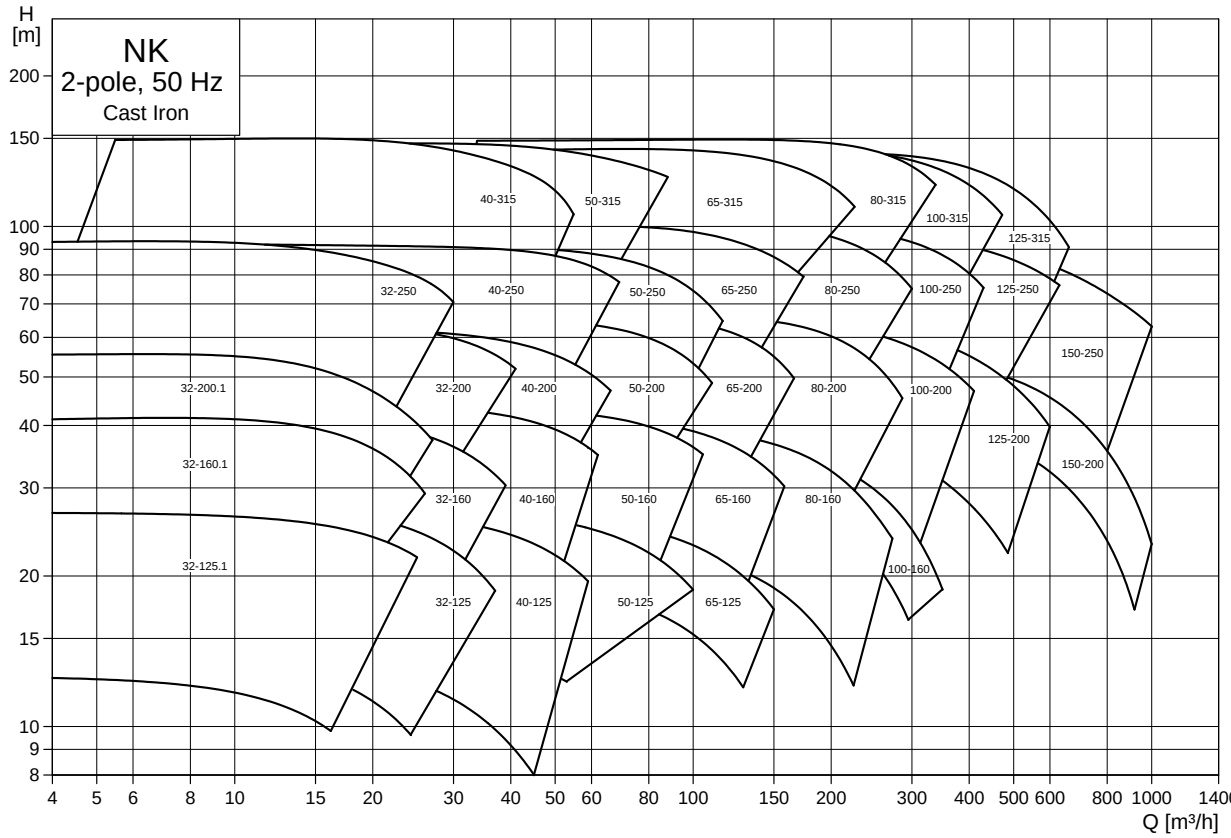


TM05 1049 2111

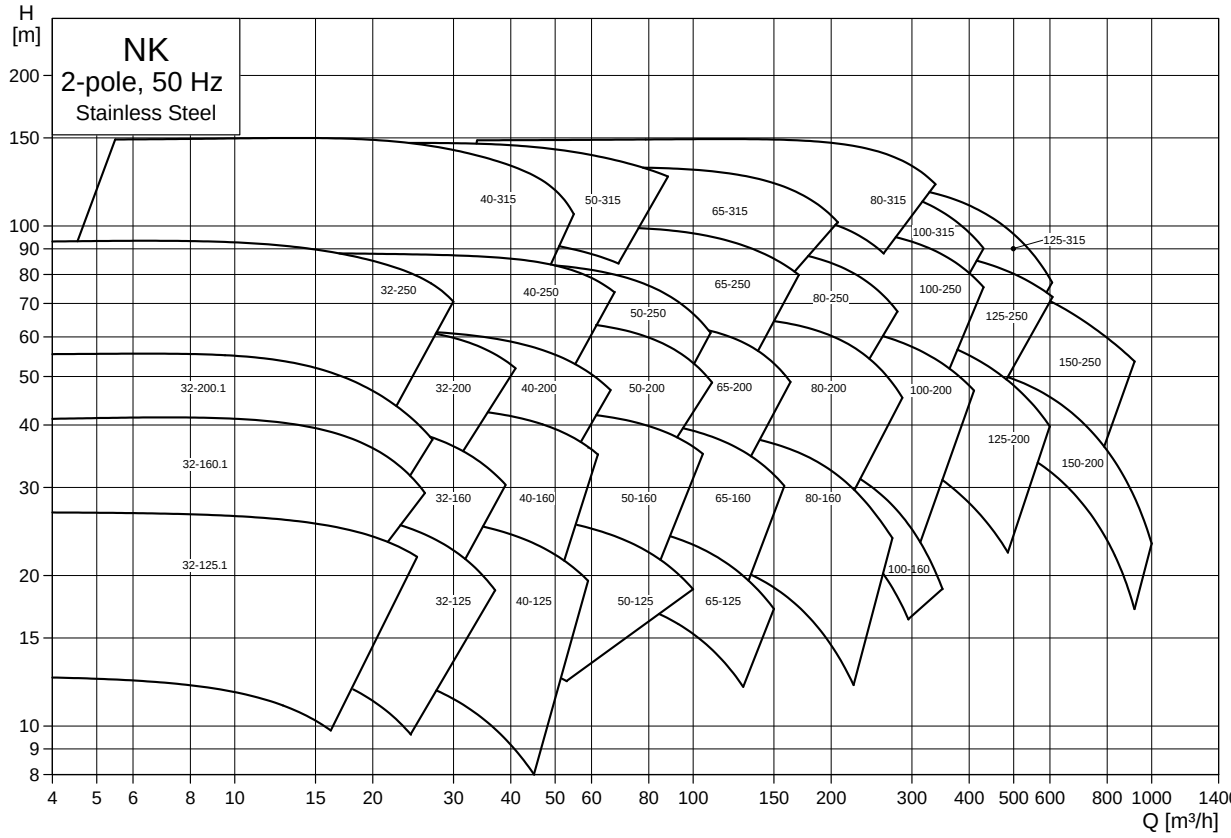


TM05 1051 2111

NK, 2-pólová

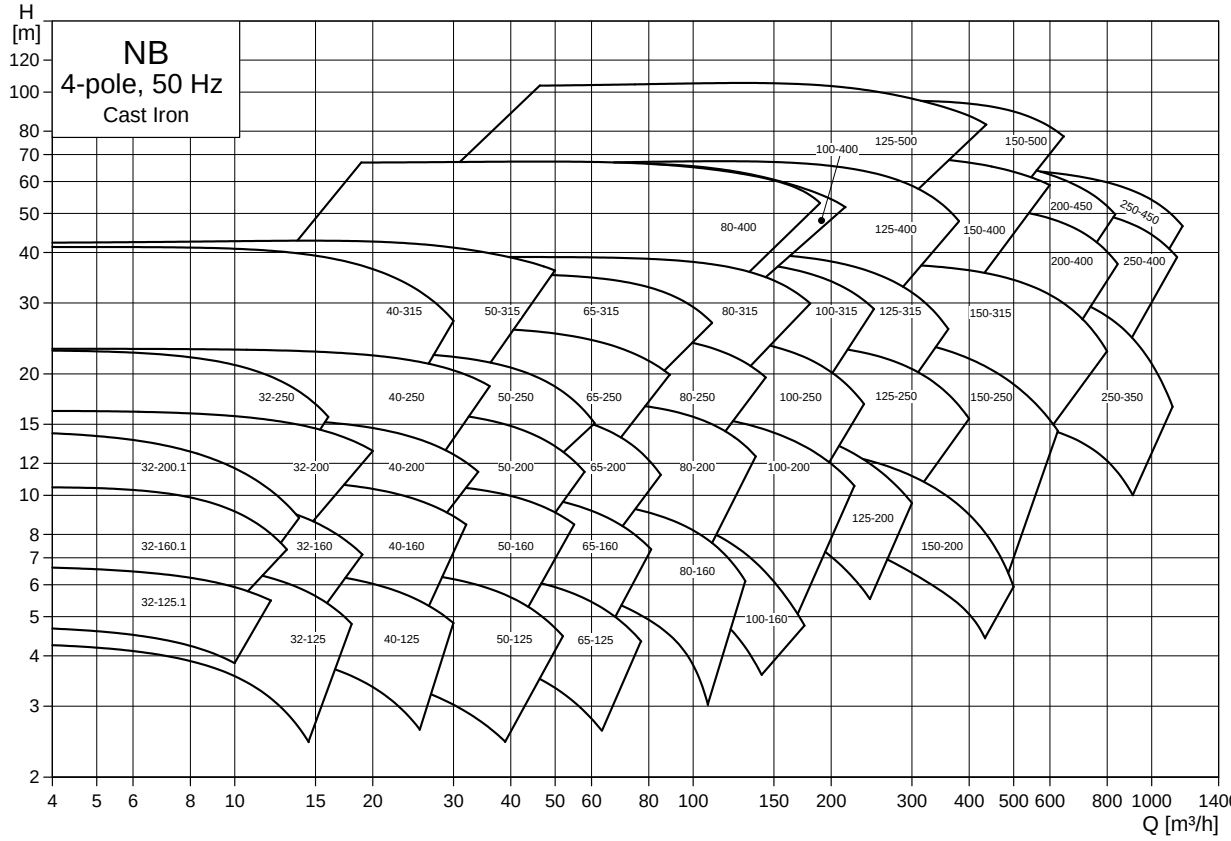


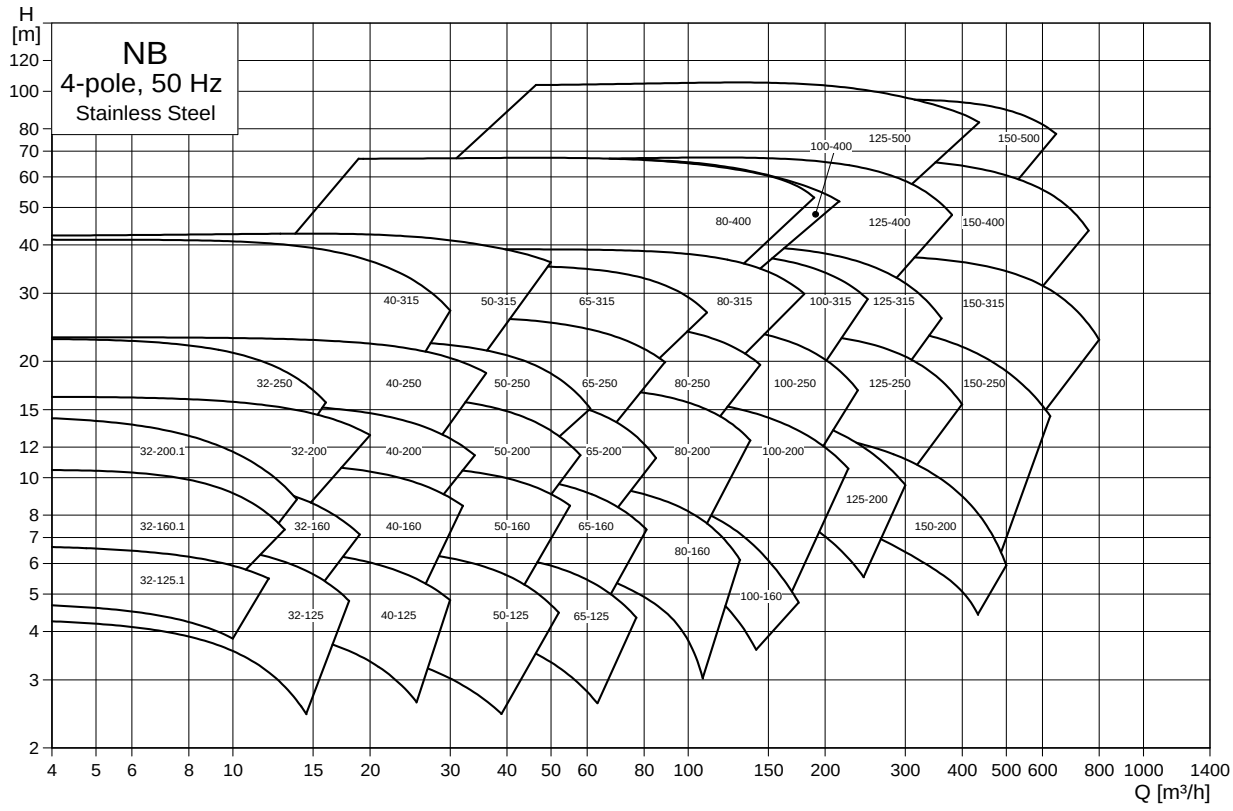
TM05 1048 2111



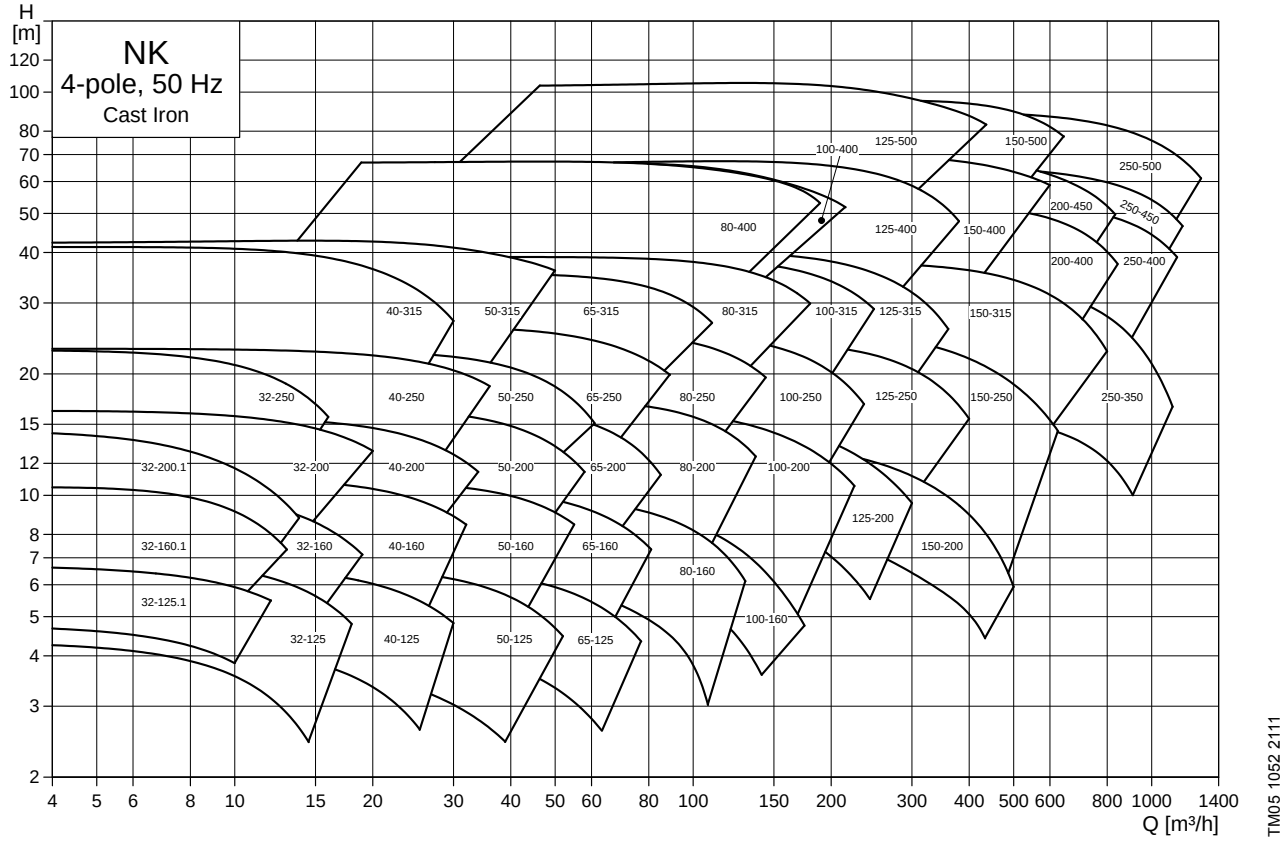
TM05 1050 2111

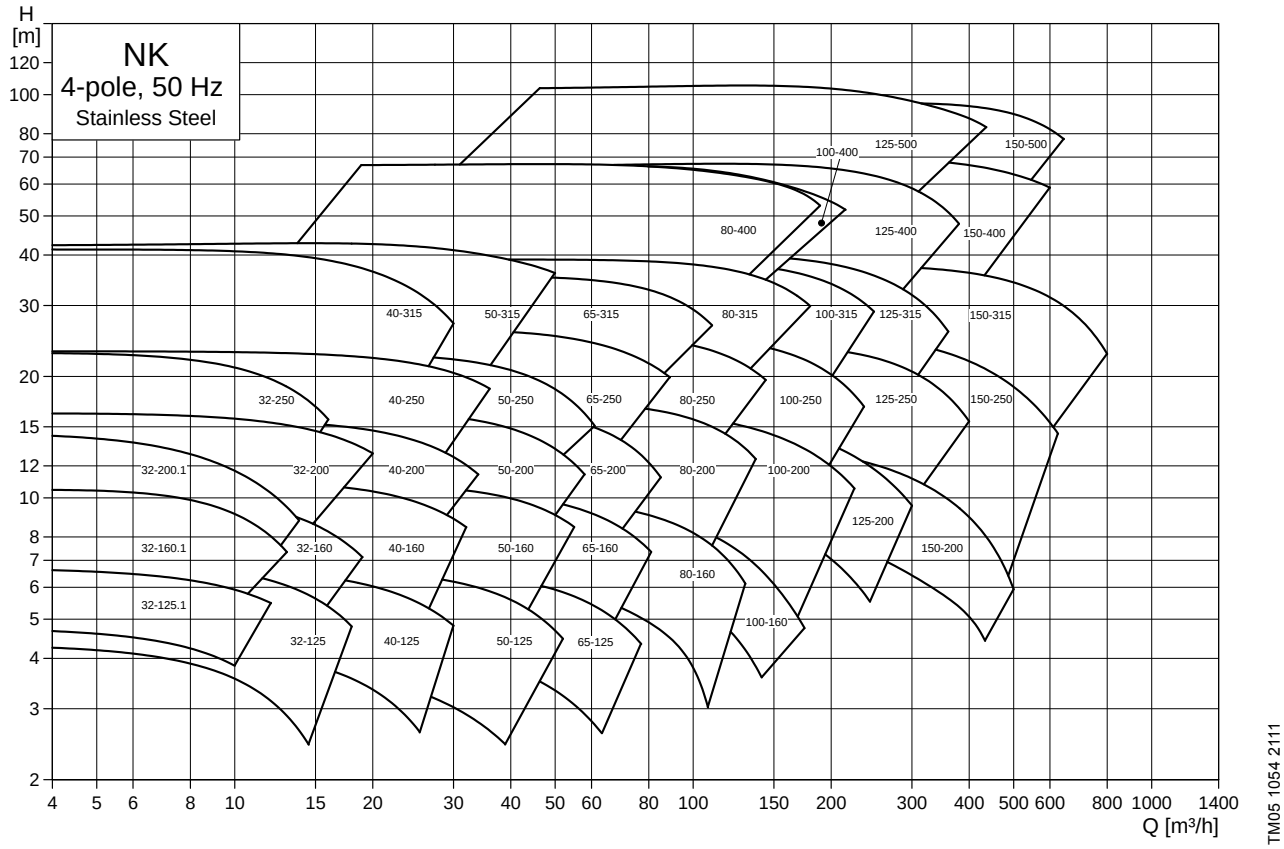
NB, 4-pólová


H [m]
NB
4-pole, 50 Hz
Cast Iron
Q [m³/h]
TM05 1053 2111

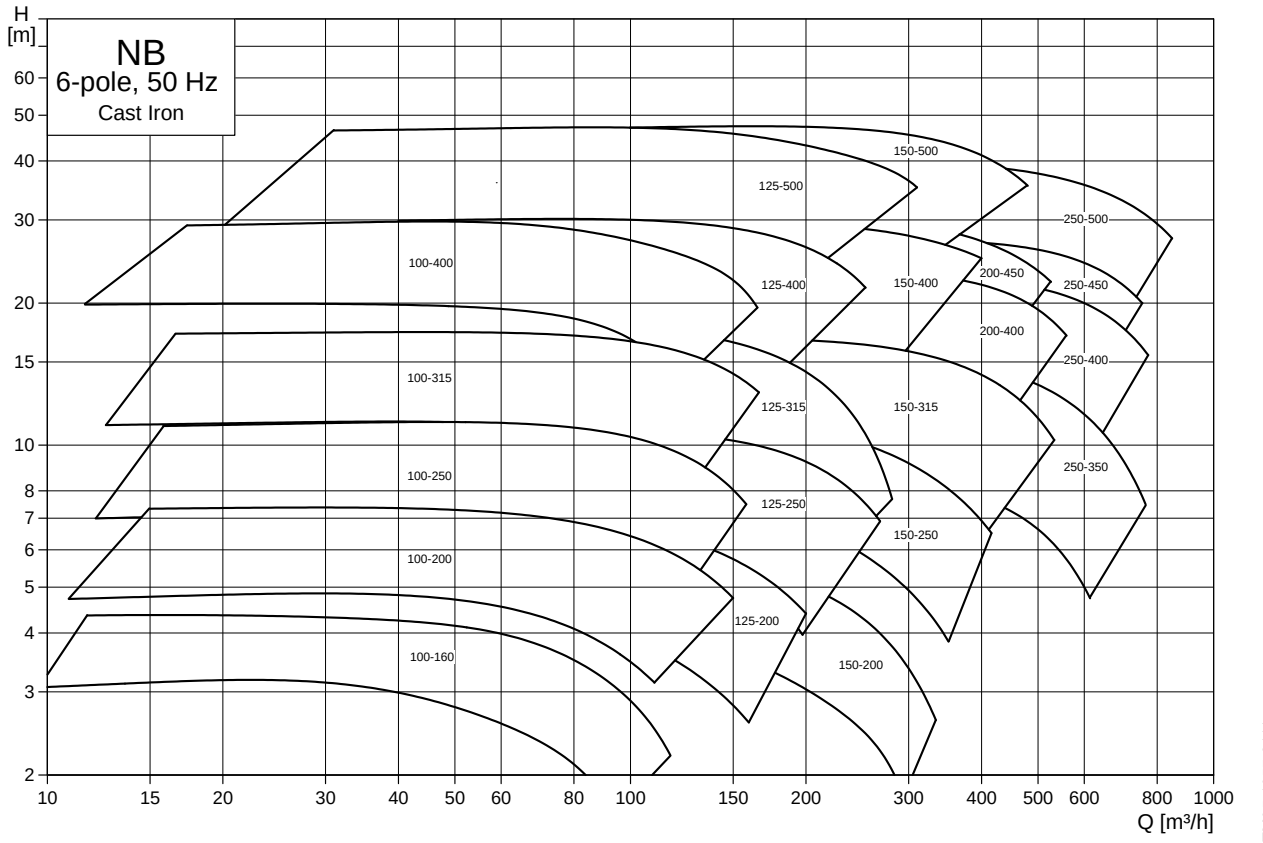

H [m]
NB
4-pole, 50 Hz
Stainless Steel
Q [m³/h]
TM05 1055 2111

NK, 4-pólová

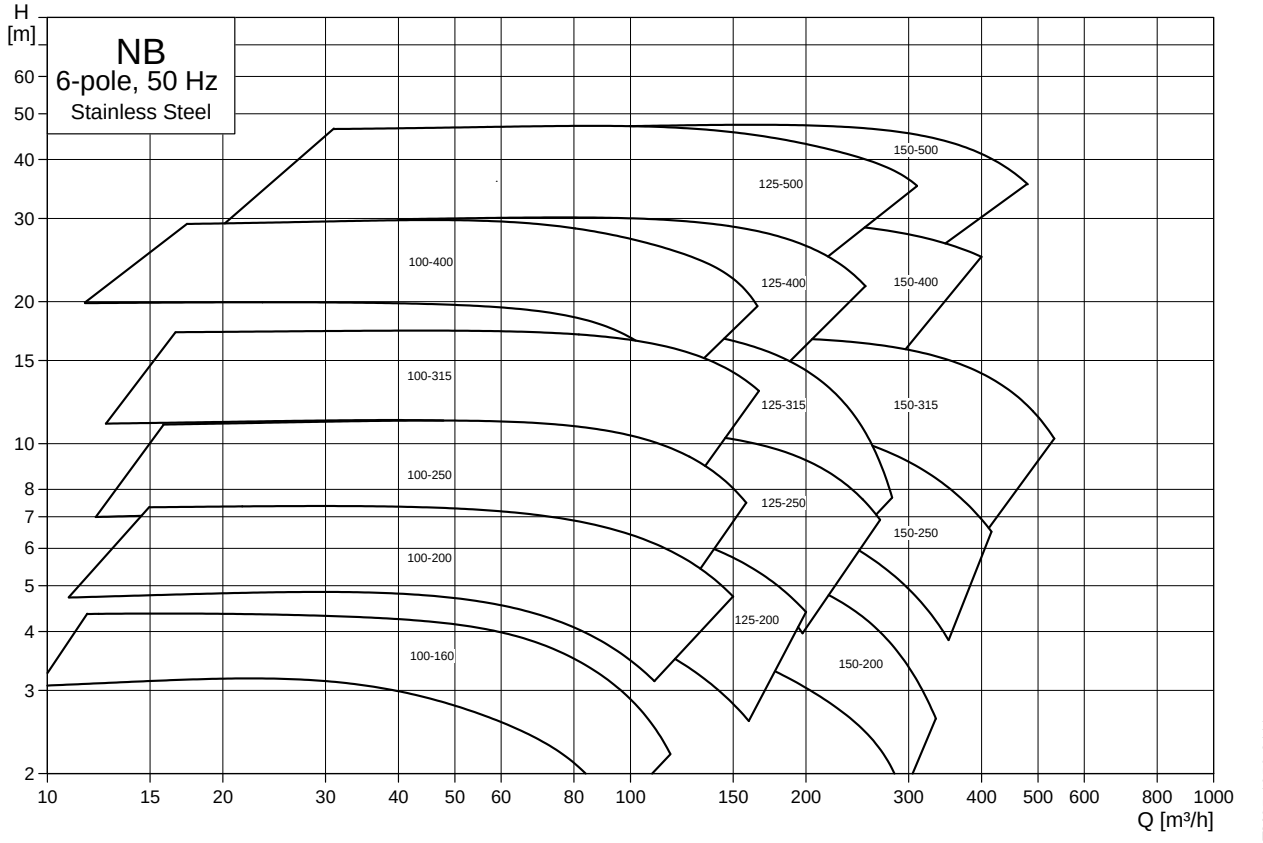

H [m]
NK
4-pole, 50 Hz
Cast Iron
Q [m³/h]
TM05 1052 2111


H [m]
NK
4-pole, 50 Hz
Stainless Steel
Q [m³/h]
TM05 1054 2111

NB, 6-pólová

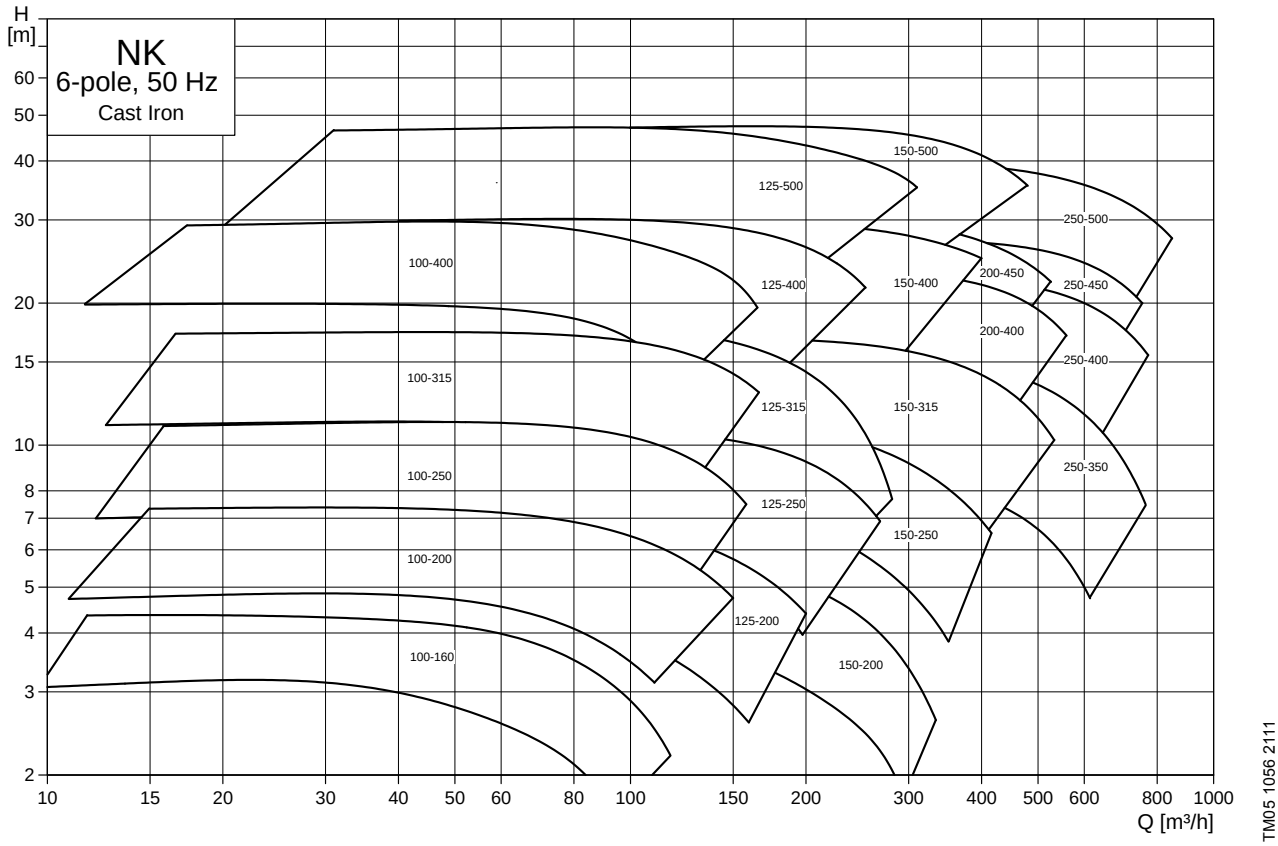


TM05 1057 2111

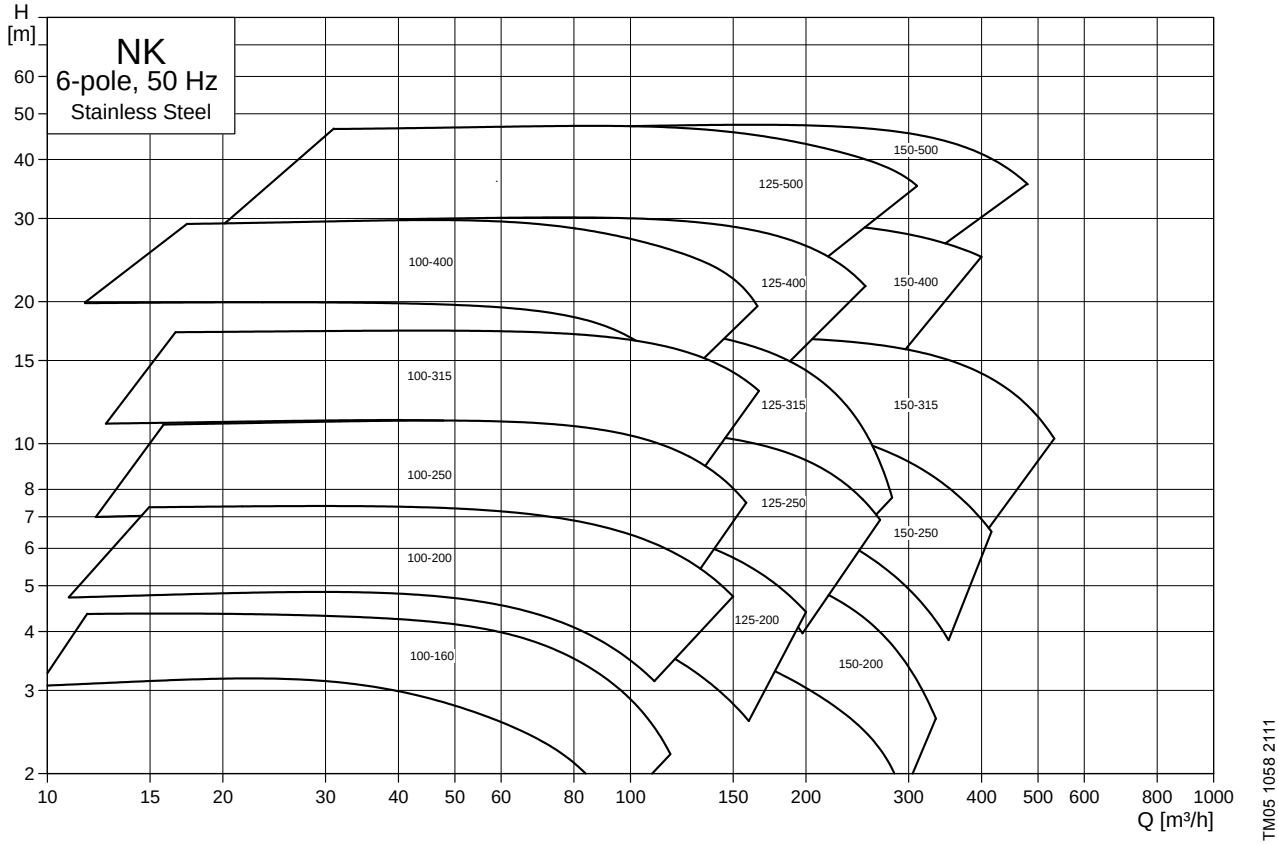


TM05 1059 2111

NK, 6-pólová



TM05 1056 2111



TM05 1058 2111

4. Výrobní program

Tabulky na následujících stranách ukazují kompletní výrobní program čerpadel NB, NBE a NK, NKE.

Standardní výrobní program byl vytvořen na základě kombinace následujících parametrů:

Čerpadlo

- Tělesa čerpadel mají výtlačnou přírubu od DN 32 do DN 250.
- Některé velikosti ocelových čerpadel mají otočné příruby. Všechny ostatní mají pevné příruby.
- Všechna čerpadla jsou k dispozici v provedení A, B, C (C se základovým rámem jako příslušenství) a F (F se základovým rámem). Bližší informace najdete na straně 35. Vyrovnávací podložky: NB, NBG čerpadla v kombinaci s mnoha velikostmi rámu motoru. V některých případech jsou nutné vyrovnávací podložky nebo vyrovnávací lišty k vyrovnání rozdílu mezi čerpadlem a motorem. Také velikost příruby motoru může vyžadovat použití podložky. Viz strana 317. Konfigurační systém "Grundfos Product Configuration System" umožňuje nastavení čerpadla NB, NBG a podložku, je-li potřeba.

Motor

- Motory jsou určeny pro 50 Hz.
- Čerpadla NB a NK se dodávají s 2-, 4- a 6-pólovými motory NBE a NKE s 2- a 4-pólovými motory.
- Čerpadla NB a NK se dodávají s motory IE2 a IE3; pro některé regiony také s motory IE1.
- Motory o jmenovitém výkonu do 4 kW včetně se dodávají pro "nízké provozní napětí"; motory od 2,2 kW se dodávají pro "vysoké napětí".
- Některá čerpadla mohou být vybavena motorem MGE (s integrovaným frekvenčním měničem).
- Některá čerpadla mohou být připojena k externímu frekvenčnímu měniči Grundfos CUE.
- Všechny standardní (ne E-motory) motory mohou být připojeny na frekvenční měnič.

Čerpadla pro specifické aplikace

Viz technický katalog "NB, NBG, NK, NKG, NBE, NBGE, NKE, NKGE - Čerpadla pro specifické aplikace dle EN 733 a ISO 2858", nebo kontaktujte Grundfos.

NB, NK, 2-pólová

50 Hz, 2-pólová				Čerpadla NB										Čerpadla NK									Čerpadlo z litiny					Čerpadlo z korozivzdorné oceli					
					Kód materiálu				Volitelné					Kód materiálu				Volitelné					Příruba [2]		Norma příruby			Příruba [2]		Norma příruby				
Typ čerpadla	P2 [kW]	E-řešení	Větší hřídel	Konstrukce NB [1]	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka typu cartridge - jednoduchá/dvojitá	Těleso čerpadla s nožkami	Čerpadlo se základovým rámem		A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Měkká ucpávka (pouze litinové verze)	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Standardní ložisková konzola	Ložisková konzola pro těžký provoz	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	d5 [mm]	Průměr hřídelové ucpávky [mm]
32-125.1	0,75	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,1	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-125	1,1	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-160.1	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-160	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-200.1	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28

50 Hz, 2-pólová				Čerpadla NB										Čerpadla NK										Čerpadlo z litiny					Čerpadlo z korozivzdorné oceli					
					Kód materiálu				Volitelné					Kód materiálu				Volitelné						Příruba [2]		Norma příruby			Příruba [2]		Norma příruby			
Typ čerpadla	P2 [kW]	E-řešení	Větší hřídel	Konstrukce NB [1]	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka typu cartridge - jednoduchá/dvojitá	Těleso čerpadla s nožkami	Čerpadlo se základovým rámem		A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Měkká ucpávka (pouze litinové verze)	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Standardní ložisková konzola	Ložisková konzola pro těžký provoz		PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	d5 [mm]	Průměr hřídelové ucpávky [mm]
32-200	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-250	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	15	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
40-125	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
40-160	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
40-200	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	11	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	15	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
40-250	11	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	15	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	18,5	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	22	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	30	CUE	-	B	●	-	-	●	-	-	●	-		●	-	-	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
40-315	22	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	-	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	-	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	-	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●		●	-	●	●	-	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
50-125	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
50-160	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	11	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	15	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
50-200	11	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	15	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	18,5	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	22	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
50-250	15	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	18,5	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	22	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-		●	-	●	●	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	30	CUE	-	B	●	-	●	-	-	-	●	-		●	-	●	-	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	37	CUE	-	B	●	-	-	-	-	-	●	-		●	-	-	-	●	-	-	●	-		F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	24	28
50-315	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	-	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-		●	-	●	●	-	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●		●	-	●	●	-	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●		●	-	●	●	-	-	-	●	-		F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38

50 Hz, 2-pólová				Čerpadla NB									Čerpadla NK									Čerpadlo z litiny						Čerpadlo z korozivzdorné oceli					
					Kód materiálu				Volitelné				Kód materiálu				Volitelné					Příruba [2]			Norma příruby			Příruba [2]			Norma příruby		
Typ čerpadla	P2 [kW]	E-řešení	Větší hřídel	Konstrukce NB [1]	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka typu cartridge - jednoduchá/dvojitá	Těleso čerpadla s nožkami	Čerpadlo se základovým rámem	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Měkká ucpávka (pouze litinové verze)	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Standardní ložisková konzola	Ložisková konzola pro těžký provoz	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	d5 [mm]	Průměr hřídelové ucpávky [mm]
65-125	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
65-160	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	11	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	15	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	18,5	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
65-200	11	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	15	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	18,5	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	22	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	30	CUE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	37	CUE	-	B	●	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	24	28
65-250	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	75	CUE	-	C	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	32	38
65-315	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	75	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	90	CUE	-	C	●	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	110	CUE	-	C	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	32	38
80-160	11	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	15	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	18,5	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	22	MGE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	30	CUE	-	B	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
80-200	22	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
80-250	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	75	CUE	-	C	●	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	90	CUE	-	C	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	32	38
80-315	90	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	110	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	132	CUE	-	C	●	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	160	CUE	●	C	●	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	42	48
100-160	22	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	24	28
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	24	28
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	24	28
100-200	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	75	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38

50 Hz, 2-pólová				Čerpadla NB										Čerpadla NK									Čerpadlo z litiny						Čerpadlo z korozivzdorné oceli							
					Kód materiálu				Volitelné					Kód materiálu				Volitelné					Příruba [2]			Norma příruby			Příruba [2]			Norma příruby				
Typ čerpadla	P2 [kW]	E-řešení	Větší hřídel	Konstrukce NB [1]	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka typu cartridge - jednoduchá/dvojitá	Těleso čerpadla s nožkami	Čerpadlo se základovým rámem	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Měkká ucpávka (pouze litinové verze)	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Standardní ložisková konzola	Ložisková konzola pro těžký provoz	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	d5 [mm]	Průměr hřídelové ucpávky [mm]		
100-250	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	75	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	90	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	110	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	132	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
100-315	110	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	132	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	160	CUE	●	C	●	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48		
	200	CUE	●	C	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	42	48		
125-200	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	75	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	90	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	110	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
125-250	90	CUE	●	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48		
	110	CUE	●	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48		
	132	CUE	●	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48		
	160	CUE	●	C	●	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48		
	200	CUE	●	C	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	42	48		
125-315	132	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48		
	160	CUE	-	C	●	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48		
	200	CUE	-	C	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	42	48		
	250	CUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	42	48		
150-200	75	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	90	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
	110	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38		
150-250	132	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48		
	160	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48		
	200	CUE	-	C	●	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48		
	250	CUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	-	-	-	-	-	42	48		

1) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
2) F = pevná příruba. L = volná příruba.

NB, NK, 4-pólové provedení

50 Hz, 4-pólové provedení				Čerpadla NB									Čerpadla NK									Čerpadlo z litiny					Čerpadlo z korozivzdorné oceli						
					Kód materiálu				Volitelné				Kód materiálu				Volitelné					Příruba [2]		Norma příruby			Příruba [2]		Norma příruby				
Typ čerpadla	P2 [kW]	E-řešení	Větší hřídel	Typ konstrukce NB [1]	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Těleso čerpadla s patkami	Čerpadlo se základovým rámem	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Měkká ucpávka (pouze litinové verze)	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Standardní ložisková konzola	Ložisková konzola pro těžký provoz	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	d5 [mm]	Průměr hřídelové ucpávky [mm]
32-125.1	0,25	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,37	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-125	0,25	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,37	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-160.1	0,25	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,37	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,55	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-160	0,25	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,37	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,55	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,75	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-200.1	0,37	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,55	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,75	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-200	0,55	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,75	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,1	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
32-250	0,75	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,1	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
40-125	0,25	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,37	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,55	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
40-160	0,37	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,55	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,75	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,1	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
40-200	0,75	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,1	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
40-250	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
40-315	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
50-125	0,37	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,55	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,75	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,1	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
50-160	0,55	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,75	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,1	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28

50 Hz, 4-pólové provedení				Čerpadla NB											Čerpadla NK										Čerpadlo z litiny						Čerpadlo z korozivzdorné oceli							
					Kód materiálu				Volitelné						Kód materiálu				Volitelné						Příruba [2]			Norma příruby			Příruba [2]			Norma příruby				
Typ čerpadla	P2 [kW]	E-řešení	Větší hřídel	Typ konstrukce NB [1]	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Těleso čerpadla s patkami	Čerpadlo se základovým rámem	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Měkká ucpávka (pouze litinové verze)	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Standardní ložisková konzola	Ložisková konzola pro těžký provoz	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	d5 [mm]	Průměr hřídelové ucpávky [mm]
50-200	1,1	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
50-250	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
50-315	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
65-125	0,55	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	0,75	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,1	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
65-160	0,75	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,1	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
65-200	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
65-250	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
65-315	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	15	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
80-160	1,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	24	28
80-200	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
80-250	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
80-315	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	15	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	32	38
80-400	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	42	48
	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	42	48
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	42	48
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	42	48
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	F	F	●	-	-	42	48
100-160	2,2	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	24	28
	3	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	24	28
	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	24	28

50 Hz, 4-pólové provedení				Čerpadla NB											Čerpadla NK										Čerpadlo z litiny						Čerpadlo z korozivzdorné oceli							
					Kód materiálu				Volitelné						Kód materiálu				Volitelné						Příruba [2]			Norma příruby			Příruba [2]			Norma příruby				
Typ čerpadla	P2 [kW]	E-řešení	Větší hřídel	Typ konstrukce NB [1]	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Těleso čerpadla s patkami	Čerpadlo se základovým rámem	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Měkká ucpávka (pouze litinové verze)	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Standardní ložisková konzola	Ložisková konzola pro těžký provoz	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	d5 [mm]	Průměr hřídelové ucpávky [mm]
100-200	4	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	5,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
100-250	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	15	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
100-315	15	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
100-400	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
125-200	5,5	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	7,5	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	15	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
125-250	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	15	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
125-315	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
125-400	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	75	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	90	CUE	-	C	●	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
125-500	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	75	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	90	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	110	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	132	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	160	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
150-200	7,5	MGE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	11	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	15	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
150-250	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	15	MGE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48

50 Hz, 4-pólové provedení				Čerpadla NB									Čerpadla NK							Čerpadlo z litiny					Čerpadlo z korozivzdorné oceli						
					Kód materiálu				Volitelné				Kód materiálu				Volitelné			Příruba [2]		Norma příruby			Příruba [2]		Norma příruby				
Typ čerpadla	P2 [kW]	E-řešení	Větší hřídel	Typ konstrukce NB [1]	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Těleso čerpadla s patkami	Čerpadlo se základovým rámem	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Měkká ucpávka (pouze litinové verze)	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Standardní ložisková konzola	Ložisková konzola pro těžký provoz	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	d5 [mm]	Průměr hřídelové ucpávky [mm]
150-315	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	75	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	90	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
150-400	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42 [3]	48 [4]
	75	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42 [3]	48 [4]
	90	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42 [3]	48 [4]
	110	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42 [3]	48 [4]
	132	CUE	-	C	●	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	48	55
	160	CUE	-	C	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	48	55
150-500	132	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	160	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	200	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
200-400	37	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	45	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	55	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	75	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	90	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	110	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	132	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
200-450	75	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	90	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	110	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	132	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	160	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
250-350	37	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	45	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	55	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	75	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	90	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
250-400	45	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	55	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	75	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	90	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	110	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	132	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	160	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
250-450	75	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	90	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	110	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	132	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	160	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	200	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
250-500	160	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	200	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	250	CUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60

1) Další informace o konstrukci NB, viz strana .
2) F = pevná příruba. L = volná příruba.
3) Pro NB, d5 = 48 mm.
4) Pro NB, průměr hřídelové ucpávky = 55 mm.

NB, NK, 6-pólové provedení

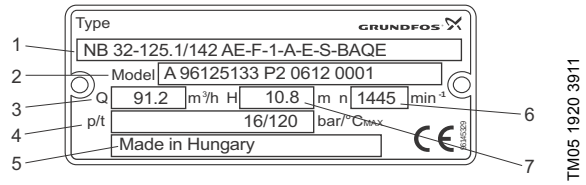
50 Hz, 6-pólové provedení				Čerpadla NB										Čerpadla NK										Čerpadlo z litiny					Čerpadlo z korozivzdorné oceli						
					Kód materiálu				Volitelné					Kód materiálu				Volitelné						Příruba [2]		Norma příruby			Příruba [2]		Norma příruby				
Typ čerpadla	P2 [kW]	E-řešení	Větší hřídel	Typ konstrukce NB [1]	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Těleso čerpadla s patkami	Čerpadlo se základovým rámem	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Měkká ucpávka (pouze litinové verze)	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Standardní ložisková konzola	Ložisková konzola pro těžký provoz	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	d5 [mm]	Průměr hřídelové ucpávky [mm]
	0,55	-	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	24	28
100-160	0,75	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	24	28
	1,1	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	24	28
	1,1	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
100-200	1,5	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	2,2	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	3	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	2,2	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
100-250	3	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	4	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	5,5	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	4	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
100-315	5,5	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	7,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	11	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	7,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
100-400	11	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	15	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	1,5	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
125-200	2,2	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	3	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	4	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	3	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
125-250	4	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	5,5	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	7,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	5,5	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
125-315	7,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	11	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	15	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	11	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	15	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
125-400	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
125-500	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	2,2	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
150-200	3	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	4	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	32	38
	5,5	CUE	-	A	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
150-250	7,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	11	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48

50 Hz, 6-pólové provedení				Čerpadla NB										Čerpadla NK										Čerpadlo z litiny					Čerpadlo z korozivzdorné oceli						
					Kód materiálu				Volitelné					Kód materiálu				Volitelné						Příruba [2]		Norma příruby			Příruba [2]		Norma příruby				
Typ čerpadla	P2 [kW]	E-řešení	Větší hřídel	Typ konstrukce NB [1]	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Těleso čerpadla s patkami	Čerpadlo se základovým rámem	A, B, C, D, S	E, F, G, H	K, L, M	N, R, P	Měkká ucpávka (pouze litinové verze)	Uspořádání dvojité mechanické ucpávky	Ucpávka cartridge - jednoduchá/dvojitá	Standardní ložisková konzola	Ložisková konzola pro těžký provoz	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	PN 10	PN 16	DIN (kód F)	ANSI (kód G)	JIS (kód J)	d5 [mm]	Průměr hřídelové ucpávky [mm]
150-315	11	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	15	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42	48
150-400	18,5	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42 [3]	48 [4]
	22	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42 [3]	48 [4]
	30	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42 [3]	48 [4]
	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42 [3]	48 [4]
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	42 [3]	48 [4]
150-500	37	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	45	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	55	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
	75	CUE	-	C	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	-	F	-	●	-	-	L	L	●	-	-	60	60
200-400	15	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	18,5	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	22	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	30	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	37	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
200-450	18,5	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	22	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	30	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	37	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	45	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
250-350	11	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	15	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	18,5	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	22	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
250-400	15	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	18,5	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	22	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	30	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	37	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
	45	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	48	55
250-450	18,5	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	22	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	30	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	37	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	45	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	55	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
250-500	45	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	55	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	75	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60
	90	CUE	-	C	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	F	F	●	-	-	-	-	-	-	-	60	60

1) Další informace o konstrukci NB, viz strana .
2) F = pevná příruba. L = volná příruba.
3) Pro NB, d5 = 48 mm.
4) Pro NB, průměr hřídelové ucpávky = 55 mm.

5. Identifikace

Typový štítek



Obr. 5 Příklad typového štítku

Pol.	Popis
1	Typové označení
2	Model
3	Jmenovitý průtok
4	Tlakový stupeň/max. teplota
5	Země původu
6	Jmenovité otáčky
7	Dopravní výška čerpadla

Typové označování NB, NBE

Příklad 1 - (konstrukce čerpadla podle EN 733)	**NB**	**32**	**-125**	**.1**	**/142**	**AE**	**F**	**1**	**A**	**E**	**S**	**BAQE**
Příklad 2 - (konstrukce čerpadla podle ISO 2858)	**NBG**	**125**	**-100**	**-160**	**/160-142**	**A**	**F**	**2**	**N**	**K**	**S**	**DQQK**

Typový rozsah

Jmenovitý průměr sacího hrdla (DN)

Jmenovitý průměr výtlačného hrdla (DN)

Jmenovitý průměr oběžného kola [mm]

Snížený výkon = .1

Skutečný průměr oběžného kola [mm]

Kódové označení verze čerpadla (je možná i kombinace kódů)

- A Základní verze
- B Motor s větším výkonem
- C Bez motoru
- D Těleso čerpadla s patkami
- E Se schválením ATEX, osvědčením nebo zkušebním protokolem (v případě čerpadel se schválením ATEX, druhé písmeno kódu pro verzi čerpadla je E).
- F Se základovým rámem
- S S vyrovnávacími podložkami
- X Speciální provedení (v případě dalšího provedení podle přání zákazníka než je uvedeno)

Připojení

- E Plochá příruba typu E podle AS 2129
- F Příruba DIN podle EN 1092-2
- G Příruba ANSI podle ASME B16.1
- J Příruba JIS podle JIS B 2210

Jmenovitý tlak příruby (PN)

- 1 10 bar
- 2 16 bar

Příklad 1 - (konstrukce čerpadla podle EN 733)					**NB**	**32**	**-125**	**.1**	**/142**	**AE**	**F**	**1**	**A**	**E**	**S**	**BAQE**
Příklad 2 - (konstrukce čerpadla podle ISO 2858)					**NBG**	**125**	**-100**	**-160**	**/160-142**	**A**	**F**	**2**	**N**	**K**	**S**	**DQQK**

Materiálové provedení

	Těleso čerpadla	Oběžné kolo	Těsnicí kruh	Hřídel
A	EN-GJL-250	EN-GJL-200	Bronz/mosaz	1.4301/1.4308
B	EN-GJL-250	Bronz CuSn10	Bronz/mosaz	1.4301/1.4308
C	EN-GJL-250	EN-GJL-200	Bronz/mosaz	1.4401/1.4408
D	EN-GJL-250	Bronz CuSn10	Bronz/mosaz	1.4401/1.4408
E	EN-GJL-250	EN-GJL-200	EN-GJL-250	1.4301/1.4308
F	EN-GJL-250	Bronz CuSn10	EN-GJL-250	1.4301/1.4308
G	EN-GJL-250	EN-GJL-200	EN-GJL-250	1.4401/1.4408
H	EN-GJL-250	Bronz CuSn10	EN-GJL-250	1.4401/1.4408
K	1.4408	1.4408	1.4517	1.4401/1.4408
L	1.4517	1.4517	1.4517	1.4462
M	1.4408	1.4517	1.4517	1.4401/1.4408
N	1.4408	1.4408	uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)	1.4401/1.4408
P	1.4408	1.4517	uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)	1.4401/1.4408
R	1.4517	1.4517	uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)	1.4462
S	EN-GJL-250	1.4408	Bronz/mosaz	1.4401/1.4408
T	EN-GJL-250	1.4517	Bronz/mosaz	1.4462
X	Speciální verze			

Pryžové komponenty v čerpadle

Písmeno označuje materiál O-kroužku víka čerpadla

E	EPDM
F	FXM (Fluoraz®)
K	FFKM (Kalrez®)
M	FEPS (silikonový O-kroužek pokrytý PTFE)
X	HNBR
V	FKM (Viton®)

Uspořádání ucpávky hřídele

S	Jednoduchá mechanická ucpávka

Kódové označení mechanické hřídelové ucpávky a pryžových součástí hřídelové ucpávky

Příklad 1 - (konstrukce čerpadla podle EN 733)					**NB**	**32**	**-125**	**.1**	**/142**	**AE**	**F**	**1**	**A**	**E**	**S**	**BAQE**
Příklad 2 - (konstrukce čerpadla podle ISO 2858)					**NBG**	**125**	**-100**	**-160**	**/160-142**	**A**	**F**	**2**	**N**	**K**	**S**	**DQQK**

Příklad 1 ukazuje čerpadlo NK 32-125.1 s následujícími vlastnostmi:

- snížený výkon
- oběžné kolo 142 mm
- základní provedení
- zpráva nebo osvědčení
- potrubní přípojka pomocí příruby DIN podle EN 1092-2
- jmenovitý tlak příruby 10 bar
- litinové těleso čerpadla, EN-GJL-250
- litinové oběžné kolo, EN-GJL-200
- těsnicí kruh z bronzi/mosazi
- hřídel z korozivzdorné oceli, EN 1.4021/1.4034
- O-kroužek víka čerpadla z EPDM
- uspořádání s jednoduchou mechanickou ucpávkou hřídele
- ucpávka BAQE.

Příklad 2 ukazuje čerpadlo NBG 125-100-160 s následujícími vlastnostmi:

- kónické oběžné kolo 160-142 mm
- základní provedení
- potrubní přípojka pomocí příruby DIN podle EN 1092-2
- jmenovitý tlak příruby 16 bar
- těleso čerpadla z korozivzdorné oceli, EN 1.4408
- oběžné kolo z korozivzdorné oceli, EN 1.4408
- těsnicí kruh uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)
- hřídel z korozivzdorné oceli, EN 1.4401
- O-kroužek víka čerpadla z FFKM
- uspořádání s jednoduchou ucpávkou hřídele
- ucpávka hřídele DQQK.

Typový klíč NK, NKE

Model B

Příklad 1 - (konstrukce čerpadla podle EN 733)	**NK**	**32**	**-125**	**.1**	**/142**	**A1**	**F**	**1**	**A**	**E**	**S**	**BAQE**
Příklad 2 - (konstrukce čerpadla podle ISO 2858)	**NKG**	**125**	**-100**	**-160**	**/160-142**	**H2**	**F**	**3**	**N**	**KE**	**O**	**2926**

Typový rozsah

Jmenovitý průměr sacího hrdla (DN)

Jmenovitý průměr výtlačného hrdla (DN)

Jmenovitý průměr oběžného kola [mm]

Snížený výkon = .1

Skutečný průměr oběžného kola [mm]

Kódové označení verze čerpadla (je možná i kombinace kódů)

A1	Základní verze, tukem mazaná standardní ložisková konstrukce, standardní spojka
A2	Základní verze, tukem mazaná standardní ložisková konstrukce, distanční spojka
B	Motor s větším výkonem
E	Se schválením ATEX, osvědčením nebo zkušebním protokolem (v případě čerpadel se schválením ATEX, druhé písmeno kódu pro verzi čerpadla je E).
G1	Tukem mazaná zesílená ložisková konstrukce, standardní spojka
G2	Tukem mazaná zesílená ložisková konstrukce, distanční spojka
H1	Olejem mazaná zesílená ložisková konstrukce, standardní spojka
H2	Olejem mazaná zesílená ložisková konstrukce, distanční spojka
I1	Čerpadlo bez motoru, s tukem mazanou standardní ložiskovou konstrukcí, standardní spojka
I2	Čerpadlo bez motoru, s tukem mazanou standardní ložiskovou konstrukcí, distanční spojka
J1	Čerpadlo bez motoru, s tukem mazanou zesílenou ložiskovou konstrukcí, standardní spojka
J2	Čerpadlo bez motoru, s tukem mazanou zesílenou ložiskovou konstrukcí, distanční spojka
K1	Čerpadlo bez motoru, s olejem mazanou zesílenou ložiskovou konstrukcí, standardní spojka
K2	Čerpadlo bez motoru, s olejem mazanou zesílenou ložiskovou konstrukcí, distanční spojka
Y1	Čerpadlo s volným koncem hřídele, s tukem mazanou standardní ložiskovou konstrukcí
W1	Čerpadlo s volným koncem hřídele, s tukem mazanou zesílenou ložiskovou konstrukcí
Z1	Čerpadlo s volným koncem hřídele, s olejem mazanou zesílenou ložiskovou konstrukcí
X	Speciální provedení (jestliže je další úprava, než je právě uvedeno)

Připojení

E	Plochá příruba typu E podle AS 2129
F	Příruba DIN podle EN 1092-2
G	Příruba ANSI podle ASME B16.1
J	Příruba JIS podle JIS B 2210

Jmenovitý tlak příruby (PN)

1	10 bar
2	16 bar
3	25 bar
4	40 bar
5	Jiný jmenovitý tlak

Materiálové provedení

	Těleso čerpadla	Oběžné kolo	Těsnicí kruh	Hřídel
A	EN-GJL-250	EN-GJL-200	Bronz/mosaz	1.4021/1.4034
B	EN-GJL-250	Bronz CuSn10	Bronz/mosaz	1.4021/1.4034
C	EN-GJL-250	EN-GJL-200	Bronz/mosaz	1.4401/1.4408
D	EN-GJL-250	Bronz CuSn10	Bronz/mosaz	1.4401/1.4408
E	EN-GJL-250	EN-GJL-200	EN-GJL-250	1.4021/1.4034
F	EN-GJL-250	Bronz CuSn10	EN-GJL-250	1.4021/1.4034
G	EN-GJL-250	EN-GJL-200	EN-GJL-250	1.4401/1.4408
H	EN-GJL-250	Bronz CuSn10	EN-GJL-250	1.4401/1.4408
K	1.4408	1.4408	1.4517	1.4401/1.4408
L	1.4517	1.4517	1.4517	1.4462
M	1.4408	1.4517	1.4517	1.4401/1.4408
N	1.4408	1.4408	uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)	1.4401/1.4408

Příklad 1 - (konstrukce čerpadla podle EN 733)					**NK**		**32**	**-125**	**.1**		**/142**	**A1**	**F**	**1**	**A**	**E**	**S**	**BAQE**
Příklad 2 - (konstrukce čerpadla podle ISO 2858)					**NKG**	**125**	**-100**	**-160**			**/160-142**	**H2**	**F**	**3**	**N**	**KE**	**O**	**2926**

P	1.4408	1.4517	uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)	1.4401/1.4408
R	1.4517	1.4517	uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)	1.4462
S	EN-GJL-250	1.4408	Bronz/mosaz	1.4401/1.4408
T	EN-GJL-250	1.4517	Bronz/mosaz	1.4462
X	Speciální verze			

Pryžové komponenty v čerpadle

První písmeno označuje materiál O-kroužku víka čerpadla a O-kroužku víka ucpávky
(O-kroužek víka ucpávky je pouze pro ucpávku ve dvojitém uspořádání)

Druhé písmeno označuje materiál O-kroužku ucpávkového tělesa

E	EPDM
F	FXM (Fluoraz®)
K	FFKM (Kalrez®)
M	FEPS (silikonový O-kroužek pokrytý PTFE)
V	FKM (Viton®)
X	HNBR

Uspořádání ucpávky hřídele

B	Měkká ucpávka
C	Ucpávka typu cartridge, jednoduchá
D	Ucpávka typu cartridge, dvojitá
O	Dvojitá ucpávka, zády k sobě
P	Dvojitá ucpávka, tandem
S	Jednoduchá mechanická ucpávka

Ucpávka(y) hřídele v čerpadle
Písmenkový nebo číslicový kód pro mechanickou hřídelovou ucpávku a pryžové části ucpávky hřídele

4 písmena: Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele (např. BQQE) nebo jednoduchá ucpávka hřídele typu cartridge (např. HBQV).

4 čísla: Řešení dvojité hřídelové ucpávky (např. 2716, kde 27 = DQQV (primární ucpávka) a 16 = BQQV (sekundární ucpávka) nebo dvojitá ucpávka typu cartridge (např. 5150 = kde 51 = HQQU (primární ucpávka) a 50 = HBQV (sekundární ucpávka))

Vztah mezi písmeny a číslicemi hřídelových ucpávek je popsán na straně 28.

Příklad 1 - (konstrukce čerpadla podle EN 733)					**NK**		**32**	**-125**	**.1**		**/142**	**A1**	**F**	**1**	**A**	**E**	**S**	**BAQE**
Příklad 2 - (konstrukce čerpadla podle ISO 2858)					**NKG**	**125**	**-100**	**-160**			**/160-142**	**H2**	**F**	**3**	**N**	**KE**	**O**	**2926**

Příklad 1 ukazuje čerpadlo NK 32-125.1 se:

- sníženým výkonem
- oběžným kolem 142 mm
- tukem mazanou standardní ložiskovou konstrukcí
- standardní spojkou
- potrubní přípojkou pomocí příruby DIN podle EN 1092-2
- přírubou PN 10
- litinovým tělesem čerpadla, EN-GJL-250
- litinovým oběžným kolem, EN-GJL-200
- těsnicím kruhem z bronzi/mosazi
- hřídelí z korozivzdorné oceli, EN 1.4021/1.4034
- O-kroužkem víka čerpadla z EPDM
- uspořádání s jednoduchou ucpávkou hřídele
- ucpávkou BAQE.

Příklad 2 ukazuje čerpadlo NBG 125-100-160 s následujícími vlastnostmi:

- kónickým oběžným kolem 160-142 mm
- tukem mazanou zesílenou ložiskovou konstrukcí
- distanční spojkou
- potrubní přípojkou pomocí příruby DIN podle EN 1092-2
- přírubou PN 25
- tělesem čerpadla z korozivzdorné oceli, EN 1.4408
- oběžným kolem z korozivzdorné oceli, EN 1.4408
- těsnicím kruhem uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)
- hřídelí z korozivzdorné oceli, EN 1.4401
- O-kroužky víka čerpadla a víka ucpávky z FFKM
- O-kroužkem tělesa ucpávky z EPDM
- uspořádáním dvojité hřídelové ucpávky zády k sobě
- primární ucpávkou hřídele DQQK
- sekundární ucpávkou hřídele: DQQE.

Vztah mezi písmenem a číslicí kódu hřídelové ucpávky a popis měkké ucpávky

Číslice	Písmena	Popis
10	BAQE	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
11	BAQV	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
12	BBQE	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
13	BBQV	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
14	BQBE	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
15	BQQE	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
16	BQQV	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
17	GQQE	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
18	GQQV	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
19	AQAE	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
20	AQAV	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
21	AQQE	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
22	AQQV	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
23	AQQX	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
24	AQQK	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
25	DAQF	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
26	DQQE	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
27	DQQV	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
28	DQQX	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
29	DQQK	Jednoduchá mechanická ucpávka hřídele
50	HBQV	Ucpávka typu cartridge
51	HQQU	Ucpávka typu cartridge
52	HAQK	Ucpávka typu cartridge
	SNEA	Měkká ucpávka, vnitřní závěrná kapalina, těsnicí kroužky z materiálu Buraflon® [1], v tělese čerpadla O-kroužky z EPDM.
	SNEB	Měkká ucpávka, vnitřní závěrná kapalina, těsnicí kroužky z materiálu Thermoflon® [2], v tělese čerpadla O-kroužky z EPDM.
	SNEC	Měkká ucpávka, vnitřní závěrná kapalina, těsnicí kroužky z materiálu Buraflon® [1], v tělese čerpadla O-kroužky z FKM.
	SNED	Měkká ucpávka, vnitřní závěrná kapalina, těsnicí kroužky z materiálu Thermoflon® [2], v tělese čerpadla O-kroužky z FKM.
	SNOA	Měkká ucpávka, bez závěrné kapaliny, těsnicí kroužky z materiálu Buraflon® [1], v tělese čerpadla O-kroužky z EPDM.
	SNOB	Měkká ucpávka, bez závěrné kapaliny, těsnicí kroužky z materiálu Thermoflon® [2], v tělese čerpadla O-kroužky z EPDM.
	SNOC	Měkká ucpávka, bez závěrné kapaliny, těsnicí kroužky z materiálu Buraflon® [1], v tělese čerpadla O-kroužky z FKM.
	SNOD	Měkká ucpávka, bez závěrné kapaliny, těsnicí kroužky z materiálu Thermoflon® [2], v tělese čerpadla O-kroužky z FKM.
	SNFA	Měkká ucpávka, externí závěrná kapalina, těsnicí kroužky z materiálu Buraflon® [1], v tělese čerpadla O-kroužky z EPDM.
	SNFB	Měkká ucpávka, s externí závěrnou kapalinou, těsnicí kroužky z materiálu Thermoflon® [2], v tělese čerpadla O-kroužky z EPDM.
	SNFC	Měkká ucpávka, s externí závěrnou kapalinou, těsnicí kroužky z materiálu Buraflon® [1], v tělese čerpadla O-kroužky z FKM.
	SNFD	Měkká ucpávka, s externí závěrnou kapalinou, těsnicí kroužky z materiálu Thermoflon® [2], v tělese čerpadla O-kroužky z FKM.
		[1] Těsnicí kroužky z materiálu Buraflon® jsou fíbrové těsnicí kroužky impregnované PTFE. [2] Těsnicí kroužky z materiálu Thermoflon® jsou těsnicí kroužky ze směsi grafit-PTFE.

Mechanické hřídelové ucpávky

Kódové označení mechanických hřídelových ucpávek

Položky (1) - (4) podávají čtyřmístnou informaci o mechanické hřídelové ucpávce:

Příklad	(1)	(2)	(3)	(4)
Typové označování Grundfos:				
Materiál styčné plochy otáčivého kroužku ucpávky				
Materiálové provedení pevného sedla				
Materiálové provedení, sekundární ucpávka a ostatní součásti čerpadla z pryže a kompozitního materiálu, s výjimkou těsnicího kruhu				

Následující tabulka vysvětluje význam položek (1), (2), (3) a (4):

Pol.	Typ	Stručný popis ucpávky
(1)	A	O-kroužková ucpávka s pevným unašečem
	B	Hřídelová ucpávka s pryžovým vlnovcem
	D	O-kroužková ucpávka, vyvážená
	G	Ucpávka s vlnovcem, typ B, s redukovanými styčnými plochami
	H	Ucpávková cartridge, vyvážená
Pol.	**Typ**	**Materiálové provedení**
(2) a . (3)		Syntetický uhlík:
	A	Uhlík impregnovaný kovem (antimon, (není vhodný pro pitnou vodu))
	B	Uhlík, impregnovaný syntetickou pryskyřicí
		Karbidy:
	Q	karbid křemíku
Pol.	**Typ**	**Materiálové provedení**
(4)	E	EPDM
	V	FKM (Viton®)
	F	FXM (Fluoraz®)
	K	FFKM (Kalrez®)
	X	HNBR
	U	Dynamický O-kroužek z FFKM a statický O-kroužek z PTFE

Podrobný popis typů hřídelových ucpávek a materiálů je uveden v technickém katalogu "NB, NBG, NK, NKG, NBE, NBGE, NKE, NKGE - Čerpadla pro specifické aplikace de EN 733 a ISO 2858".

Měkké hřídelové ucpávky (NK)

Jako alternativu k mechanickým ucpávkám dodáváme různé typy měkkých ucpávek. Měkké ucpávky nejsou tak citlivé jako mechanické ucpávky a jsou proto vhodné pro mnoho různých provozních aplikací spojených s čerpáním kapalin.

Pro čerpadla NK dodáváme tři typy měkkých ucpávek: SNE(x), SNO(x) a SNF(x).

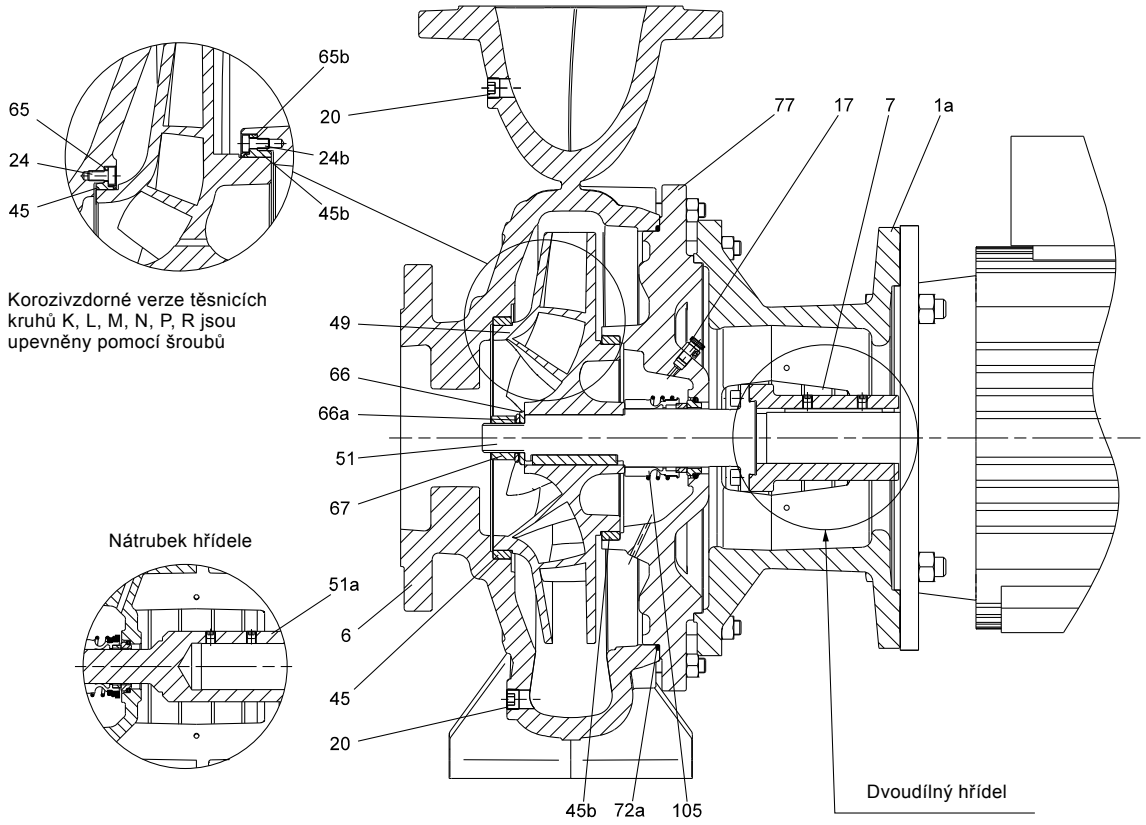
Kódování pro měkké ucpávky

Položky 1-4 podávají čtyřmístnou informaci o měkké hřídelové ucpávce:

Pol.	Kód	Stručný popis měkké ucpávky
(1)	S	Měkká ucpávka s provazcovým těsněním
Pol.	**Kód**	**Způsob chlazení**
(2)	N	Nechlazená měkká ucpávka
Pol.	**Kód**	**Závěrná kapalina**
(3)	E	Závěrná kapalina z vlastního zdroje
	F	Se závěrnou kapalinou z cizího zdroje
	O	Bez závěrné kapaliny
Pol.	**Kód**	**Materiálové provedení**
(4)	A	Těsnicí kroužky ucpávky s impregnací PTFE a O-kroužky EPDM v tělese čerpadla
	B	Těsnicí kroužky ucpávky z materiálové kombinace grafit-PTFE a O-kroužek EPDM v tělese čerpadla
	C	Těsnicí kroužky ucpávky s impregnací PTFE a O-kroužky FKM (Viton) v tělese čerpadla
	D	Těsnicí kroužky ucpávky z materiálové kombinace grafit-PTFE a O-kroužek FKM (Viton) v tělese čerpadla

6. Konstrukce

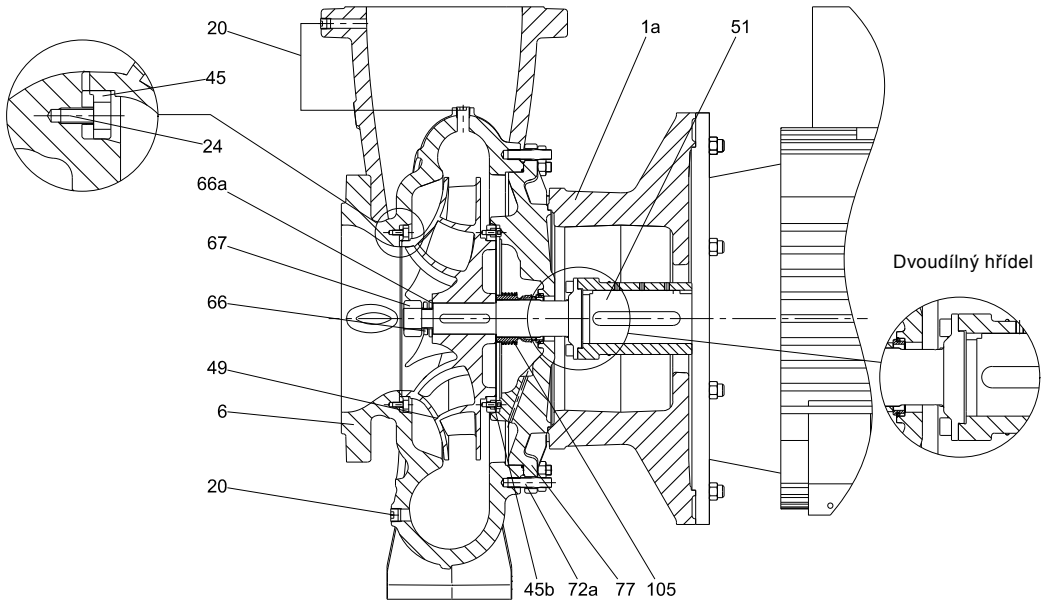
NB, osový výstup



TM05 1525 3211

Obr. 6 Výkres řezu, osový výstup

NB, tangenciální výstup



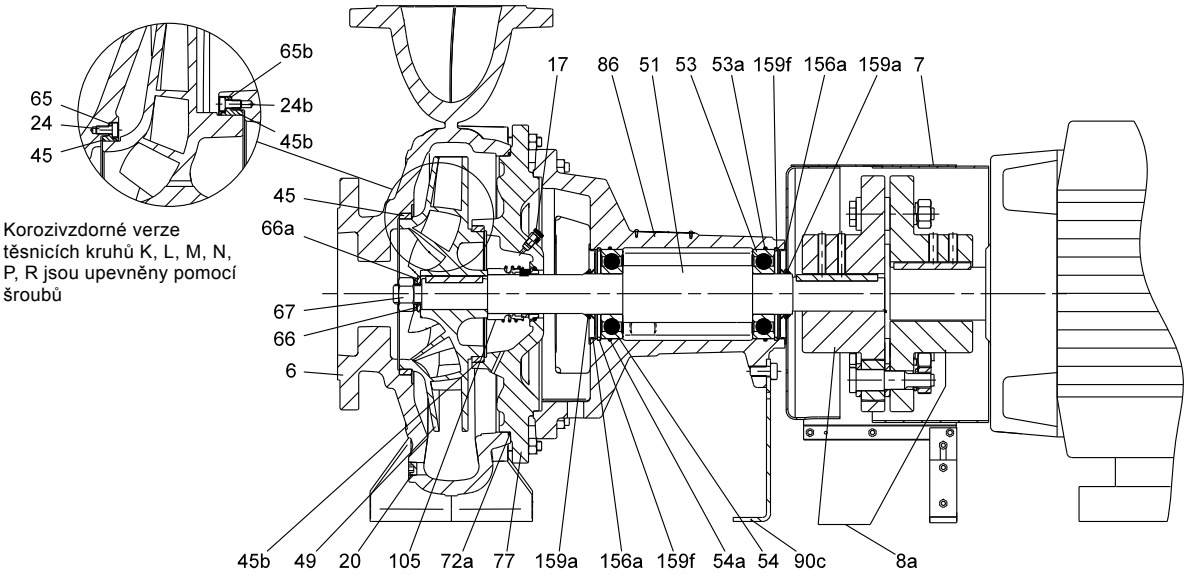
TM05 1526 3211

Obr. 7 Výkres řezu, tangenciální výstup, DN 200 a DN 250

Materiálová specifikace NB

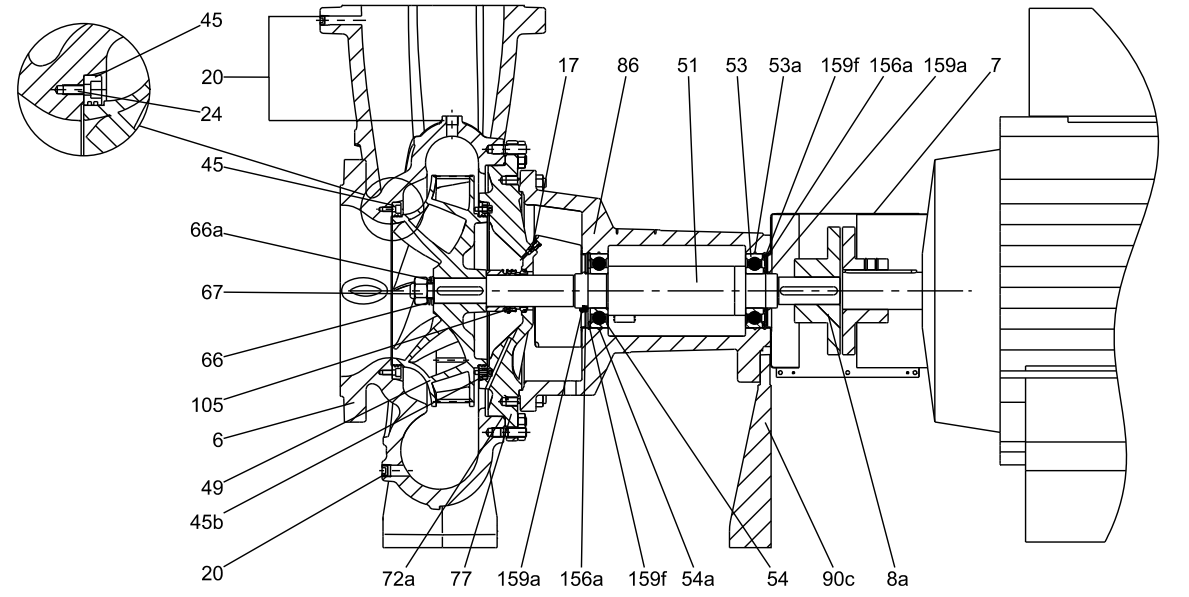
Pol.	Popis	Materiálové provedení	Materiálový kód													
			A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	S
1a	Lucerna motoru	EN-GJL-250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	Těleso čerpadla	EN-GJL-250	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●
		1.4408/CF8M	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-
		1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-
7	Kryt spojky	1.4301/AISI 304	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17	Odvzdušňovací zátka	2.0401/CuZn44Pb2	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●
		1.4401/AISI 316	-	-	-	-	-	-	-	-	●		●	●	●	-	-
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-
20	Zátka	Uhlíková ocel ISO 898 8.8	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●
		1.4401/AISI 316	-	-	-	-	-	-	-	-	●		●	●	●	-	-
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-
24	Šroub se šestihrannou hlavou	1.4401/AISI 316	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
24b	Šroub se šestihrannou hlavou	1.4401/AISI 316	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
45	Těsnicí kruh	CuSn10	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
		EN-GJL-250	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
		1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-
		Uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
45b	Těsnicí kruh	CuSn10	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
		CuZn34Mn3Al2Fe1-C	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
		EN-GJL-250	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
		1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-
		Uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
49	Oběžné kolo	EN-GJL-200	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
		CuSn10	-	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-
		1.4408/CF8M	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●
		1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●	-
51	Dvoudílný hřídel	1.4301 + 1.0569/AISI 304 + uhlíková ocel	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.4401 + 1.0569/AISI 316 + uhlíková ocel	-	-	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	●
		1.4462 + 1.0569/ASTM J92205 + uhlíková ocel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●	-
51a	Nátrubek hřídele	1.4301/AISI 304	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.4401/AISI 316	-	-	●	●	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●
65	Pojistný kroužek těsnicího kruhu	1.517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
65b	Pojistný kroužek těsnicího kruhu	1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
66	Pojistný kroužek	1.4301/AISI 304	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.401/AISI 316	-	-	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	●
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●	-
66a	Pružná podložka	1.4301/AISI 304	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.4401/AISI 316	-	-	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	●
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●	-
67	Matice oběžného kola	1.4301/AISI 304	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.4401/AISI 316	-	-	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	●
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●	-
72a	O-kroužek	E / F / FEPS / K / M / V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
77	Víko	EN-GJL-250	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●
		1.4408/CF8M	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-
		1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-
105	Hřídelová ucpávka	Burgmann 1.4401/AISI 316	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	-	●
		Burgmann 2.4610/Hastelloy C-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-

NK, osový výstup



Obr. 8 Výkres řezu, osový výstup

NK, tangenciální výstup



Obr. 9 Výkres řezu, s tangenciálním výstupem, DN 200 a DN 250

Materiálová specifikace NK

Pol.	Popis	Materiálové provedení	Materiálový kód													
			A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	S
6	Těleso čerpadla	EN-GJL-250	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●
		1.4408/CF8M	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-
		1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-
7	Kryt spojky	1.4301/AISI 304	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8a	Spojka	Viz níže uvedená tabulka.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8f	Kazeta s tukem	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	Pero	1.4401/AISI 316	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11a	Pero	ocel	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17	Odvzdušňovací zátka	2.0401/CuZn44Pb2	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●
		1.4401/AISI 316	-	-	-	-	-	-	-	-	●		●	●	●	-	-
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-
20	Zátka	Uhlíková ocel ISO 898 8.8	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●
		1.4401/AISI 316	-	-	-	-	-	-	-	-	●		●	●	●	-	-
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-
24	Šroub se šestihrannou hlavou	1.4401/AISI 316	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
24b	Šroub se šestihrannou hlavou	1.4401/AISI 316	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
45	Těsnicí kruh	CuSn10	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
		EN-GJL-250	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
		1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-
		Uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
45b	Těsnicí kruh	CuSn10	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
		CuZn34Mn3Al2Fe1-C	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
		EN-GJL-250	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
		1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-
		Uhlík-grafit, PTFE (Graflon®)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
49	Oběžné kolo	EN-GJL-200	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
		CuSn10	-	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-
		1.4408/CF8M	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●
		1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●	-
51	Hřídel	1.4034+ 1.0569/AISI 420 + uhlíková ocel	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.4401+1.0569/AISI 316 + uhlíková ocel	-	-	●	●	-	-	●	●	●		●	●	●	-	●
		1.4462 + 1.0569/ASTM J92205 + uhlíková ocel	-	-	-	-	-	-	-	-		●	-	-	-	●	-
53	Radiální kuličková ložiska	2ZR.C3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ložisko s kosoúhlým stykem	BECBJ (SKF)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
53a	O-kroužek	EPDM/FKM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
53c	Rozpěrný kroužek, vnitřní	1.4308	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
53d	Rozpěrný kroužek, vnější	1.4309	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
53e	Pojistná podložka	ocel	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
53f	Pojistná matice	ocel	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
54	Radiální kuličková ložiska	2ZR.C3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Válečkové ložisko	ECJ (SKF)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
54a	O-kroužek	EPDM/FKM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
58	Těleso ucpávky	1.4517/CD4MCuN	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●
58d	O-kroužek	E / F / FEPS / K / M / V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
65	Pojistný kroužek těsnicího kruhu	1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
65b	Pojistný kroužek těsnicího kruhu	1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
66	Pojistný kroužek	1.4301/AISI 304	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.4401/AISI 316	-	-	●	●	-	-	●	●	●		●	●	●	-	●
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-		●	-	-	-	●	-
66a	Pružná podložka	1.4301/AISI 304	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.4401/AISI 316	-	-	●	●	-	-	●	●	●		●	●	●	-	●
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-		●	-	-	-	●	-
67	Matice oběžného kola	1.4301/AISI 304	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.4401/AISI 316	-	-	●	●	-	-	●	●	●		●	●	●	-	●
		1.4539/AISI 904L	-	-	-	-	-	-	-	-		●	-	-	-	●	-
72a	O-kroužek	E / F / FEPS / K / M / V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
77	Víko	EN-GJL-250	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●
		1.4408/CF8M	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-
		1.4517/CD4MCuN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-
77a	Víko ucpávky	1.4517/CD4MCuN	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●
77b	O-kroužek	E / F / FEPS / K / M / V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
86	Ložisková konzola	EN-GJL-250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
86a	Součást SPM	ocel	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
86b	Zátka	ocel	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
86c	Zátka	kompozit	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Pol.	Popis	Materiálové provedení	Materiálový kód													
			A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	S
86d	Odvzdušňovací zátka	kompozit	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
88	Konstantní hladina oleje	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
90c	Patka	EN-GJL-250 / 1.0338/uhlíková ocel DC04	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
105	Hřídelová ucpávka	Burgmann 1.4401/AISI 316	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	-	●
		Burgmann 2.4610/Hastelloy C-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-
105f	Těsnění pro ucpávku typu cartridge	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
156a	Víko (ložiska)	uhlíková ocel DC04/1.0338	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
156b	Šroub	ocel	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
159a	Odstřikovací kroužek	EPDM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
159b	Olejové těsnění	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
159f	Pojistný kroužek (rozpěrný kroužek)	DIN 472(C75 DIN 17 222)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
201	Volná příruba, vstupní	GGG50/1.4401/AISI 316	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
201a	Volná příruba, výstupní	GGG50/1.4401/AISI 317	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
203	Pojistný kroužek, vstup	1.4310	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-
203a	Pojistný kroužek, výstup	1.4310	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-

Materiál spojky (pol. 8a)

Typ spojky	Póly	Velikost motoru	Materiálové provedení
Standardní spojka	2	do 22 kW	EN-GJL-250
		Od 30 kW	EN-GJS-450-10
	4	Do 30 kW	EN-GJL-250
		Od 37 kW	EN-GJS-450-10
	6	Do 37 kW	EN-GJL-250
		Od 45 kW	EN-GJS-450-10
Dištančná spojka	Všechny typy	Všechny typy	EN-GJL-250

Poznámka: Jiné konfigurace jsou k dispozici na vyžádání.
Kontaktujte prosím Grundfos.

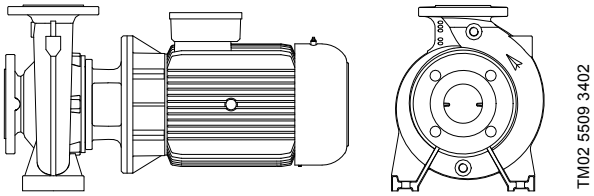
Mechanická konstrukce

Montáž (NB)

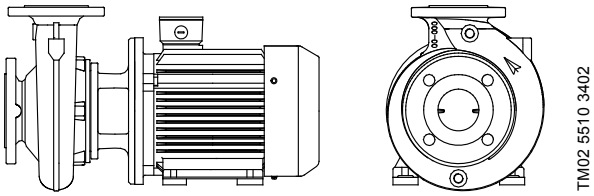
Čerpadla NB je možno dodat v těchto provedeních:

- provedení A: těleso čerpadlo s patkami
- provedení B: motor s patkami
- provedení C: těleso čerpadla a motor s patkami
- provedení F: provedení C se základovým rámem.

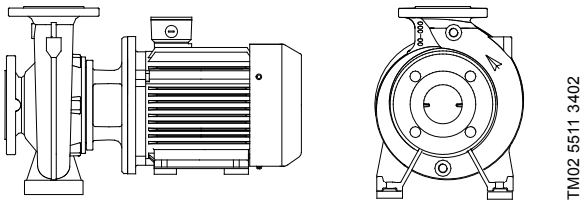
Viz obrázky níže.



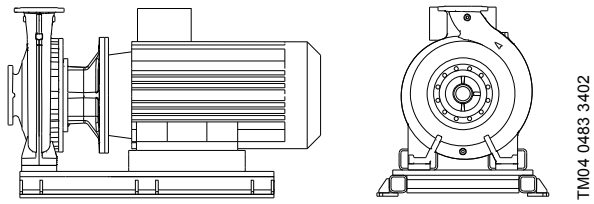
Obr. 10 Čerpadlo NB, provedení A



Obr. 11 Čerpadlo NB, provedení B



Obr. 12 Čerpadlo NB, provedení C



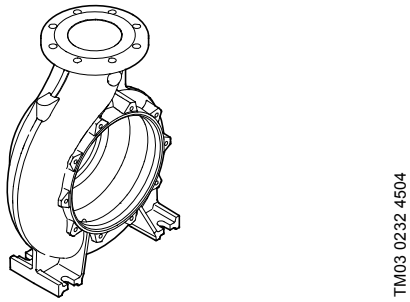
Obr. 13 Čerpadlo NB, provedení F

Těleso čerpadla

Spirálové těleso čerpadla je opatřeno axiálním sacím hrdlem a radiálním (osovým) výtlačným hrdlem. Připojovací příruby čerpadla odpovídají normě EN 1092-2.

Pro výtlak DN 200 a větší je výtlačné hrdlo tangenciální

Těleso čerpadla je dále opatřeno plnicím otvorem a vypouštěcím otvorem, které jsou uzavřeny zátkami.



Obr. 14 Těleso čerpadla NB a NK s osovým výtlačným hrdlem

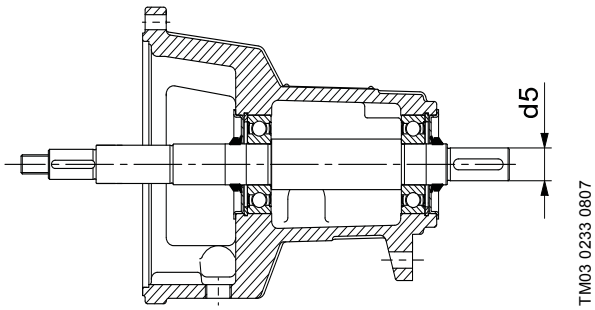
Ložisková konzola a hřídel (NK)

Ložisková konzola nese dvě robustní valivá ložiska s trvalou tukovou náplní.

Ložiskový kozlík je vyroben z litiny EN-GJL-250.

Hřídel je vyroben z korozivzdorné oceli.
Průměr hřídele d5 je buď ∅24, ∅32, ∅42, ∅48 nebo ∅60 kde je namontována spojka.

Odstřikovací kroužek umístěný na hřídeli zabraňuje vnikání čerpané kapaliny do ložiskové konzoly. U verzí čerpadel s měkkými ucpávkami je hřídel chráněn ochranným pouzdrem z korozivzdorné oceli.



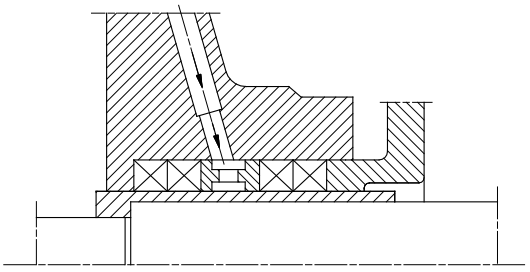
Obr. 15 Ložisková konzola a hřídel

Všechna čerpadla NK jsou vybavena vždy jednou z pěti velikostí hřídelů, hřídelových ucpávek a ložisek. S ohledem na velké velikosti a robustní provedení ložisek a hřídelů mohou být čerpadla NK v případě potřeby poháněna přes řemenici nebo dieselmotorem.

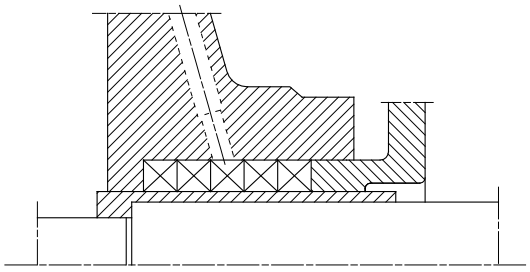
Pro prodloužení doby životnosti tak aby vyhovovaly vysokému vstupnímu tlaku je možno dodat ložiskové konzoly pro těžký provoz. Viz technický katalog "NB, NBG, NK, NKG, NBE, NBGE, NKE, NKGE - Čerpadla pro specifické aplikace dle EN 733 a ISO 2858", nebo kontaktujte Grundfos. **Měkké hřídelové ucpávky (NK)**

Měkké ucpávky se dodávají v provedení s prostými těsnicími kroužky nebo s těsnicími kroužky s grafitem. Těsnicí kroužky měkké ucpávky s grafitem prokázaly své kvality v širokém spektru provozních aplikací, zejména v extrémních provozních podmínkách charakterizovaných vysokým tlakem či vysokou teplotou, popř. v provozech vyžadujících čerpání páry, plynů, olejů nebo agresivních kapalin.

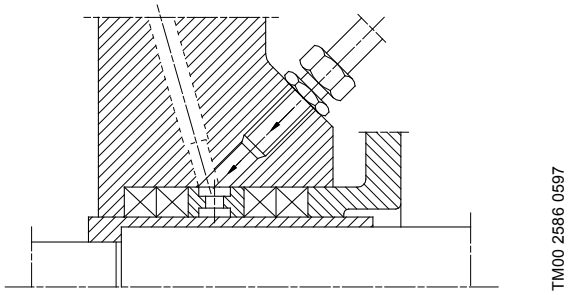
Těsnicí kroužky ze splétané šňůry vykazují dlouhou životnost a při svém použití v čerpadlech představují účinnou ochranu hřídele čerpadla, popř.
Pouzdra hřídele. Při správně provedené instalaci jsou tyto těsnicí kroužky symetrické a mají paralelní styčné plochy, které vylučují deformace.



Obr. 16 Nechlazená měkká ucpávka typu SNE (x) se závěrnou kapalinou z vlastního zdroje určená pro čerpání čistých kapalin v sacím provozu nebo při tlaku na sání do 4 bar



Obr. 17 Nechlazená měkká ucpávka typu SNO(x) bez závěrné kapaliny z vlastního zdroje určená pro čerpání čistých kapalin v sacím provozu nebo s tlakem na sání vyšším než 4 bar



Obr. 18 Nechlazená měkká ucpávka typu SNF(x) se závěrnou kapalinou z cizího zdroje určená pro čerpání znečištěných nebo zapáchajících kapalin

Lucerna motoru a víko (NB)

Víko je opatřeno ruční odvzdušňovací zátkou sloužící k odvzdušňování tělesa a ucpávkové komory čerpadla. Těsnění víka a tělesa čerpadla je zajištěno O-kroužkem.

Na lucerně motoru jsou umístěny kryty spojky.

Je použito následující značení motorů pro montáž čerpadel NB, NBE:

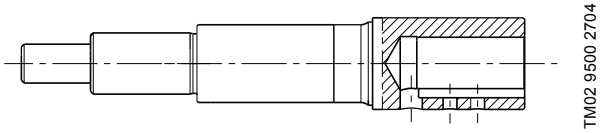
- IM B5: do velikost rámu 132 včetně.
- IM B35: od velikosti rámu 160 výše.

Velikost připojovací příruby lucerny motoru je dle IEC 60034.

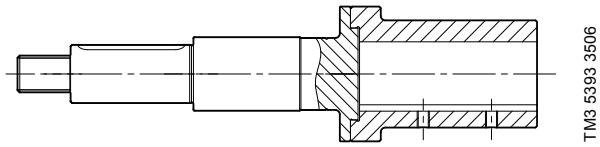
Hřídel (NB)

Hřídel z korozivzdorné oceli ∅28, ∅38, ∅48, ∅55 nebo ∅60 kde je montována hřídelová ucpávka.

Konec hřídele na straně spojky je válcový se dvěma vyvrtanými otvory pro stavěcí šrouby spojky.



Obr. 19 Hřídel čerpadla NB

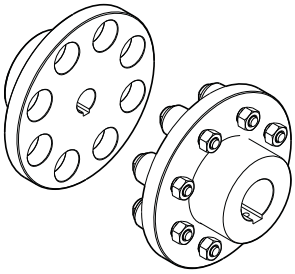


Obr. 20 Dvoudílný hřídel čerpadla NB

Spojka (NK)

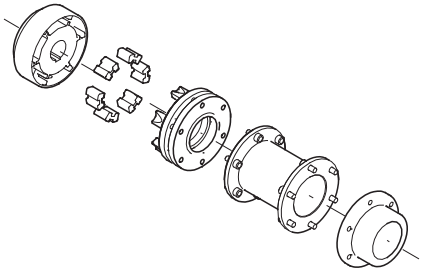
Čerpadla NK mohou být vybavena jedním z následujících dvou typů spojek:

- standardní spojka
- distanční spojka



TM03 5394 3506

Obr. 21 Standardní spojka



TM03 0234 4504

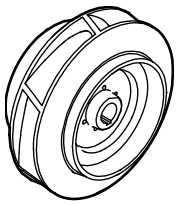
Obr. 22 Distanční spojka

Na čerpadlech s distanční spojkou může být prováděna údržba a servis bez nutnosti demontáže motoru ze základového rámu a odpojení čerpadla od potrubí. Tím se redukují práce spojené s vyrovnáváním čerpacího agregátu po skončení těchto prací.

Více informací o spojkách pro čerpadla s osvědčením ATEX je uvedeno v technickém katalogu "NB, NBG, NK, NKG, NBE, NBGE, NKE, NKGE - Čerpadla pro specifické aplikace dle EN 733 a ISO 2858".

oběžné kolo

Oběžné kolo čerpadla je zavřené oběžné kolo s dvojitě zakřivenými lopatkami s hladkým povrchem. Tato konstrukce zajišťuje vysokou hydraulickou účinnost.



TM03 0231 4504

Obr. 23 Oběžné kolo čerpadel NB a NK

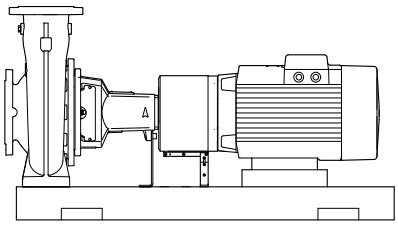
Všechna oběžná kola jsou dynamicky a hydraulicky vyvážena. Hydraulické vyvážení je nutné pro kompenzaci axiálního tahu.

Oběžné kolo čerpadla se otáčí ve směru pohybu hodinových ručiček při pohledu od motoru.

Průměr všech oběžných kol může být přizpůsoben pro daný pracovní bod požadovaný zákazníkem.

Základový rám (NK)

Čerpadlo a motor jsou umístěny na společném základovém rámu v souladu s normou EN 23661.



TM03 4227 1906

Obr. 24 Schématický pohled na čerpací agregát NK instalovaný na základovém rámu

Základový rám připravený pro zalití betonem je možné dodat na vyžádání. Viz strana 45.

Povrchová úprava

NB a NK

Litinové součásti čerpadel NB a NK jsou elektrolyticky povlakovány epoxidovou vrstvou (CED).
Toto katodické elektropovlakování je proces, kdy se díky elektrickému poli kolem výrobku usazují na povrch tohoto výrobku částice povlaku ve velmi tenké, dobře kontrolovatelné vrstvě vysoké kvality.
Součásti celého procesu je předběžná úprava.
Elektrolytická povrchová úprava probíhá následujícím postupem:

1. alkalické čištění
2. úprava zinkofosfátováním
3. katodické nanášení nátěru
4. vysoušení na tloušťku vysušené vrstvy 18-22 μm.

Kódové označení hotové barevné povrchové úpravy je NCS 9000/RAL 9005.

Pro nízkoteplotní provozní aplikace v prostředí vykazujícím vysokou relativní vlhkost nabízí Grundfos čerpadla NB a NK se speciální antikorozní povrchovou úpravou. Tato čerpadla se dodávají na zvláštní objednávku.

Zkušební tlak

Tlaková zkouška byla provedena s +20 °C vodou obsahující inhibitor koroze.

Jmenovitý tlak	Provozní tlak		Zkušební tlak	
	bar	MPa	bar	MPa
PN 10	10	1,0	15	1,5
PN 16	16	1,6	24	2,4
PN 25	25	2,5	37,5	3,75

Motory a pohony

Pro čerpadla NB, NBE, NK, NKE může Grundfos nabídnout širokou řadu motorů a pohonů v těchto dvou hlavních kategoriích:

- standardní motory
- otáčkově regulované motory

Standardní motory jsou napájeny ze sítě, zatímco otáčkově regulované motory lze spouštět a provozovat různými způsoby.

Otáčkově regulovaná čerpadla NBE, NKE mohou být poháněna dvěma způsoby:

- standardním motorem s externím frekvenčním měničem. Frekvenční měnič může být řešen Grundfos CUE nebo jiným způsobem.
- motorem s integrovaným frekvenčním měničem, motorem Grundfos MGE.

Standardní motory

Motor je zcela zavřený normovaný motor chlazený ventilátorem se základními rozměry odpovídajícími normám IEC a DIN. Elektrické tolerance odpovídají normě IEC 60034.

Mtorová ochrana

Motory třífázových čerpadel musí být připojeny na ochranný motorový spouštěč dle místních předpisů.

Trojfázové motory Grundfos (MG) od 3 kW výše mají zabudovaný termistor (PTC) dle normy DIN 44082 (IEC 34-11: TP 211).

Klasifikace energetické účinnosti

IE1 IE2 IE3

Spolu s mezinárodní diskusí o energetické účinnosti byl stanoven celosvětově harmonizovaný systém klasifikace energetické účinnosti pro nízkonapěťové třífázové asynchronní motory. Mezinárodní elektrotechnická komise IEC, vyvinula a vydala nový standard pro stanovení účinnosti motorů po celém světě. Nová norma IEC 60034-30 definuje a harmonizuje třídy účinnosti IE1, IE2 a IE3 pro nízké napětí, třífázové motory od 0,75 do 355 kW pro 2-, 4- a 6-pólové motory.

Motory IE3 (prvotřídní účinnost) mají vyšší hladinu účinnosti než IE2 (vysoká účinnost) a IE1 (standardní účinnost).

Standardní řady motorů

V tabulce je uveden rozsah standardních motorů v současnosti používaných pro čerpadla NB a NK. Motory uvedené v části *16. Výkonové křivky a technické údaje* jsou motory MG a Siemens.

Třída IE	Výrobek	Počet pólů	P2 [kW]																													
			0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	315	355	400
IE1	MMG-E	2	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
		4	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		6	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
	MMG-G	2	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
		4	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		6	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
IE2	MG	2	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Siemens	2	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
		4	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		6	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
	MMG-E	2	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-
		4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-
		6	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
	MMG-G	2	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
		4	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		6	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
	MMG-H	2	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
		4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		6	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
IE3	MG	2	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Mimo definici třídy IE

Poznámka: Ne všechny značky motorů jsou k dispozici v celém světě. Pro konkrétní informace o motorech, které jsou k dispozici ve vašem regionu, obraťte se na zákaznický servis Grundfos (CSU).

Otáčkově regulované standardní motory

Obecné úvahy

Pokud připojíte externí frekvenční měnič ke standardnímu motoru, bude izolace motoru vystavena vyšším napěťovým špičkám vznikajícím při provozu frekvenčního měniče. To způsobí, že motor bude hlučnější než v běžném provozu. Velké motory jsou navíc zatěžovány ložiskovými proudy vyvolávanými frekvenčním měničem.

V případě provozu s frekvenčním měničem je třeba vzít do úvahy následující faktory:

- U 2-, 4- a 6- pólových motorů, velikost základovéhoe rámu 225 a vyšší, izolujte jedno z ložisek motoru elektricky, aby nedošlo k poškození proudy procházejícími ložisky motoru.
- V případě provozních aplikací citlivých na hluk lze hladinu provozní hlučnosti snížit umístěním filtru dU/dt mezi motor a frekvenční měnič. Ve zvlášť naléhavých případech doporučujume použití sinusového filtru.
- Délka kabelu mezi motorem a frekvenčním měničem má přímý vliv na zatížení motoru. Je proto třeba zkontrolovat, zda délka kabelu odpovídá doporučení výrobce frekvenčního měniče.
- V případě napájecích napětí v rozsahu 500 a 690 V je vhodné použít dU/dt filtr k redukci napěťových špiček, popř. použít motor se zesílenou izolací.
- Pro napájecí napětí 690 V použijte motor se zesílenou izolací a filtr dU/dt.

Grundfos CUE

Čerpadla NB, NK připojená k externím frekvenčním měničům Grundfos CUE



GrA 4404

Obr. 25 Frekvenční měniče Grundfos CUE

Grundfos CUE je kompletní výrobní program frekvenčních měničů určených pro regulaci čerpadel v širokém rozsahu provozních aplikací.

Frekvenční měnič Grundfos CUE přináší konečnému uživateli celou řadu výhod, jako jsou:

- zajištění funkčnosti E-čerpadel a uživatelského rozhraní.
- aplikační funkce a specifické funkce vztahující se k výrobní řadě čerpadel
- lepší uživatelský komfort ve srovnání se standardními neregulovanými čerpadly.
- jednodušší instalace a snazší uvedení do provozu ve srovnání se standardními frekvenčními měniči.
- řízení otáček čerpadel až do 250 kW.

Intuitivní průvodce pro uvedení do provozu

Průvodce pro uvedení do provozu umožňuje snadnou instalaci, bezproblémové uvedení do provozu a pohodlí spojené s výrobkem vhodným pro okamžité připojení a provozování. Instalatér musí provést jen několik málo nastavení a vše ostatní bude provedeno automaticky nebo je již nastaveno výrobcem.

Prakticky řešené uživatelské rozhraní



TM04 3283 4108

Obr. 26 Uživatelské rozhraní Grundfos CUE

Frekvenční měnič Grundfos CUE se vyznačuje unikátním uživatelsky orientovaným ovládacím panelem s grafickým displejem a intuitivními ovládacími tlačítky. Ovládací panel připomíná svým rozvržením známý dálkový ovladač Grundfos R100, který se používá ve spojení s E- čerpadly Grundfos.

Řízení vybraných parametrů

Frekvenční měnič Grundfos CUE má vestavěný PI regulátor, jenž umožňuje řízení těchto parametrů v uzavřené smyčce:

- konstantní diferenční tlak
- proporcionální tlak
- konstantní teplota
- konstantní průtok.

Široký výrobní program

Výrobní program frekvenčních měničů CUE je velmi obsažný. Pokrývá pět různých napěťových rozsahů, třídy krytí IP20/21 (Nema 1) a IP54/55 (Nema 12) a široký výkonový rozsah.

Všeobecný přehled dává níže uvedená tabulka.

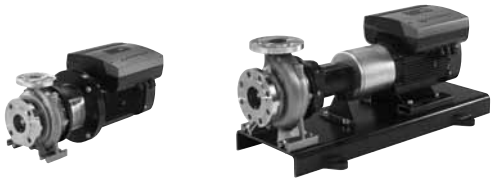
Vstupní napětí [V]	Výstupní napětí [V]	Motor [kW]
1 x 200-240	3 x 200-240	1,1 - 7,5
3 x 200-240	3 x 200-240	0,75 - 45
3 x 380-500	3 x 380-500	0,55 - 250
3 x 525-600	3 x 525-600	0,75 - 7,5
3 x 525-690	3 x 525-690	11 - 250

Externí komunikace

Grundfos CUE může komunikovat s LON, PROFIBUS, Modbus nebo BACnet přes Grundfos CIU.

Motory Grundfos MGE

Čerpadla NBE, NKE s motorem s integrovaným frekvenčním měničem



TM04 59374409
TM04 5939 4409

Obr. 27 Čerpadla NBE a NKE

Motor MGE je zcela zavřený, chlazený ventilátorem, řízený frekvenčním měničem se základními rozměry odpovídajícími normám IEC a DIN.
Elektrické tolerance odpovídají normě IEC 60034.

Krytí motorů

Čerpadlo nevyžaduje žádnou externí motorovou ochranu. Motor je vybaven tepelnou ochranu proti pomalému přetěžování a zablokování (IEC 34-11: TP 211).

Výhody

Motory Grundfos MGE poskytují různé výhody koncovému uživateli, jako jsou.

- zajištění funkčnosti E-čerpadel a uživatelského rozhraní.
- perfektní spojení mezi čerpadlem a frekvenčním pohonem
- aplikační a specifické funkce vztahující se k výrobní řadě čerpadel
- lepší uživatelský komfort ve srovnání se standardními neregulovanými čerpadly.
- jednodušší instalace a snazší uvedení do provozu ve srovnání se standardními frekvenčními měniči.

Prakticky řešené uživatelské rozhraní



TM03 0302 4704

Obr. 28 Uživatelské rozhraní MGE

Motory Grundfos MGE jsou vybaveny uživatelsky přívětivým ovládacím panelem se snadno použitelnými tlačítky. Ovládací panel připomíná svým rozvržením známý dálkový ovladač Grundfos R100, který se používá ve spojení s E- čerpadly Grundfos.

Řízení vybraných parametrů

Grundfos MGE má vestavěný PI regulátor, jenž umožňuje v uzavřené smyčce řízení těchto parametrů:

- konstantní diferenční tlak
- proporcionální tlak
- konstantní teplota
- konstantní průtok.

Řada MGE motorů

Třída IE	Počet pólů	P2 [kW]													
		0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22
IE3	2	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-

Mimo definici třídy IE

Externí komunikace

Grundfos MGE může komunikovat prostřednictvím LON, Profibus, Modbus nebo BACnet, jak je popsáno v části *10. Komunikace*.

Motory ve volitelném provedení

Standardní řada motorů Grundfos pokrývá velký počet nejrůznějších požadavků na provozní aplikace. Nicméně, pro speciální aplikace nebo provozní podmínky mohou být poskytnuty motory pro specifické aplikace.

Pro specifické aplikace nebo provozní podmínky nabízí Grundfos motory jako jsou:

- motory s certifikací ATEX
- motory MG vybavené antikondenzační vyhřívací jednotkou
- motory s teplotní ochranou.

7. Provozní podmínky

Umístění čerpadla

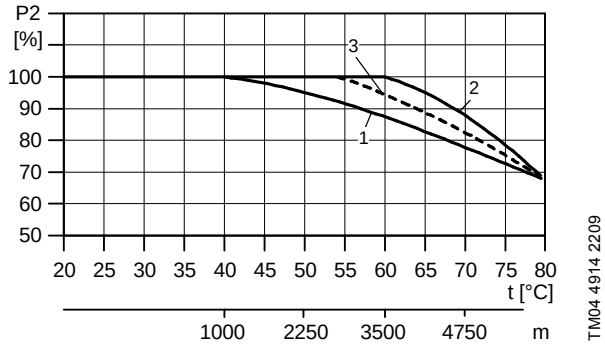
Čerpadlo je určeno pro instalaci v neagresivním a nevýbušném prostředí.

Relativní vlhkost vzduchu nesmí překročit 95 %.

Okolní teplota a nadmořská výška

Okolní teplota a nadmořská výška jsou důležité faktory pro životnost motoru, protože ovlivňují životnost ložisek a izolace.

Jestliže okolní teplota překročí maximální hodnotu doporučené okolní teploty nebo maximální nadmořské výšky (viz obr. 29), musí se snížit výkon motoru v důsledku nižší hustoty a v důsledku toho nižší chladicí schopnosti vzduchu. V těchto případech je nutno použít motor s vyšším jmenovitým výkonem.



Obr. 29 Maximální výkon motoru v závislosti na okolní teplotě a nadmořské výšce

Legenda

Pol.	Popis
1	MG motory 0,25 - 0,55 kW
2	MG motory (IE2/IE3) 0,75 - 22 kW
	MMG-H motory (IE2) 0,75 - 450 kW
3	Motory Siemens (IE2) 0,75 - 462 kW

Příklad s čerpadlem s MG motorem IE2 1,1 kW
Jestliže je čerpadlo nainstalováno v nadmořské výšce 4750 m, motor nesmí být zatížen více, než 88 % jmenovitého výkonu. Při okolní teplotě 75 °C nesmí být motor zatěžován na více než 78 % jmenovitého výkonu. Jestliže je čerpadlo instalováno v nadmořské výšce 4750 m při okolní teplotě 75 °C, motor nesmí být zatěžován více než 88 % x 78 % = 68,6 % jmenovitého výkonu.

Průtoky

Minimální průtok

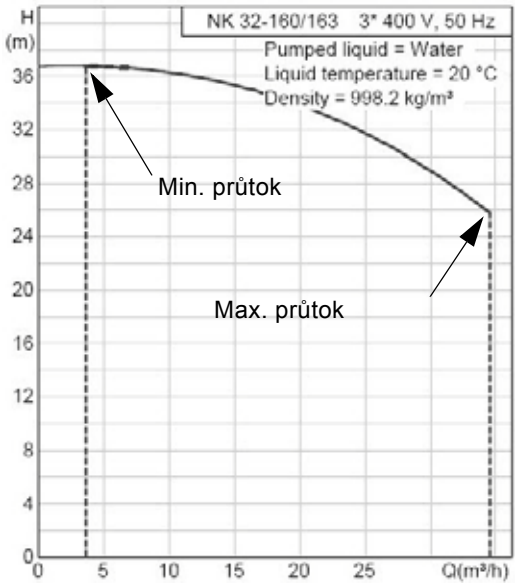
Čerpadlo nesmí běžet s uzavřeným výtlačným ventilem, protože by tak došlo ke zvýšení teploty/vytváření par v čerpadle. To by mohlo způsobit poškození hřídele, erozi oběžného kola, nízkou životnost čerpadla, poškození měkkých ucpávek nebo mechanických ucpávek v důsledku namáhání nebo vibrací.

Minimální průtok musí být nejméně 10 % maximálního průtoku.

Maximální průtok

Maximální průtok nesmí přesahovat hodnoty uvedené pro jednotlivá čerpadla na straně, jinak zde hrozí riziko výskytu kavitace a přetížení.

Maximální průtok lze číst buď ze stránek výkonových křivk, nebo může být vyčten z křivky konkrétního čerpadla při jeho výběru ve WebCAPS.



Obr. 30 Příklad z WebCAPS ukazující minimální a maximální průtok

Hladina akustického tlaku

Údaje v této tabulce platí pro čerpadla včetně motoru.

Motor [kW]	Max. hladina akustického tlaku [dB(A)] - ISO 3743		
	Trojfázové motory		
	2-pólové	4-pólové	6-pólové
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	57	63
7,5	60	58	66
11	60	60	66
15	60	60	66
18,5	60	63	66
22	66	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	65
200	76	70	-
250	82	73	-
315	82	73	-
355	77	75	-
400	-	75	

Teploty čerpané kapaliny

Řada čerpadel NB a NK pokrývá teplotní rozsah od -25 °C to +140 °C. Dovolená teplota čerpané kapaliny závisí na použitém typu hřídelové ucpávky, jakož i na typu čerpadla. Viz následující tabulku.

Grundfos může také dodat čerpadla pro teplotu vody do +160 °C. Více informací je uvedeno technickém katalogu "NB, NBG, NK, NKG, NBE, NBGE, NKE, NKGE - Čerpadla pro specifické aplikace dle EN 733 a ISO 2858".

V tomto technickém katalogu najdete také informace o ucpávkách, které se používají pro jiné kapaliny než voda a glykoly, tj. oleje, chemikálie a silikonové oleje. Další typy ucpávek jsou také popsány pro podporu více typů aplikací a čerpaných kapalin.

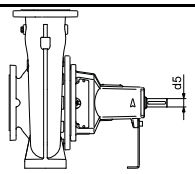
Dovolená maximální teplota čerpané kapaliny je uvedena na typovém štítku čerpadla.

Mějte na paměti, že maximální mezní teploty specifikované v materiálech firmy Grundfos mohou být omezeny místními předpisy a různými zákonnými normami.

Vztah mezi typem mechanické ucpávky a teplotou čerpané kapaliny

Provozní rozsah ucpávek je popsán pro dvě hlavní aplikace: čerpání vody nebo chladicích kapalin.

Ucpávky s teplotním rozsahem od 0 °C a vyšším se používají hlavně pro čerpání vody, zatímco ucpávky pro teploty pod 0 °C jsou určeny zejména pro chladicí kapaliny.



Průměr ucpávky [mm]			**NB, NK**		**28, 38**	**48**	**55**	**60**
d5 [mm]			**NK**		**24, 32**	**42**	**48**	**60**
Typ hřídelové ucpávky	**Těsnicí plochy**	**Pryž**	**Kód**	**Teplotní rozsah**	**Maximální tlak [bar]**			
 Vlnovcová ucpávka, typu B, nevyvážená	AQ_1	EPDM	BAQE	0 °C až +120 °C	16	16	16	16
	AQ_1	FKM	BAQV	0 °C až +90 °C	16	16	16	16
	BQ_1	EPDM	BBQE	0 °C až +120 °C	16	16	16	16
	BQ_1	FKM	BBQV	0 °C až +90 °C	16	16	16	16
	Q_1B	EPDM	BQBE	0 °C až +140 °C	16	-	-	-
	Q_1Q_1	EPDM	BQQE	0 °C až +90 °C	16	16	16	16
	Q_1Q_1	FKM	BQQV	0 °C až +90 °C	16	16	16	16
Vlnovcová ucpávka, typu B, nevyvážená s redukovanými styčnými plochami	Q_1Q_1	EPDM	GQQE	-25 °C až +90 °C	16	16 *	16 *	16 *
	Q_1Q_1	FKM	GQQV	-20 °C až +90 °C	16	16 *	16 *	16 *
 Ucpávka s O-kroužkem, typu A, nevyvážená	Q_1A	EPDM	AQAE	0 °C až +120 °C	25	25	25	25
	Q_1A	FKM	AQAV	0 °C až +90 °C	25	25	25	25
	Q_1Q_1	EPDM	AQQE	0 °C až +90 °C	25	25	16	16
	Q_1Q_1	FKM	AQQV	0 °C až +90 °C	25	25	16	16
	Q_1Q_1	HNBR	AQQX	0 °C až +90 °C	25	25	16	16
	Q_1Q_1	FFKM	AQQK	0 °C až +90 °C	16	16	16	16
 Ucpávka s O-kroužkem typu D, vyvážená	AQ_6	FXM	DAQF	0 °C až +140 °C	25	25	25	25
	Q_6Q_6	EPDM	DQQE	0 °C až +120 °C	25	25	25	25
	Q_6Q_6	FKM	DQQV	0 °C až +90 °C	25	25	25	25
	Q_6Q_6	HNBR	DQQX	0 °C až +120 °C	25	25	25	25
	Q_6Q_6	FFKM	DQQK	0 °C až +120 °C	25	25	25	25

* Max. 60 °C.

Uhlík/karbid křemíku (xAQx), (xBQx), (xQBx)

Mechanické hřídelové ucpávky se styčnými těsnicími plochami uhlík/karbid křemíku mají širokou škálu použití, přičemž jsou zvlášť vhodné pro aplikace, u nichž vzniká riziko provozu čerpadla nasucho, popř. pro vysokoteplotní provozní aplikace. Tyto mechanické ucpávky se nehodí pro čerpání kapalin obsahující vydírající složky s ohledem na riziko rychlého opotřebení uhlíkových komponentů ucpávky.
Při teplotách pod 0 °C se do čerpaných kapalin obvykle přidávají korozní inhibitory obsahující abrazivní částice a v důsledku toho zde není žádoucí používání těchto hřídelových ucpávek.

Poznámka: Impregnace antimonem (A) pro aplikace s pitnou vodou není schválena.

Karbid křemíku/karbid křemíku (xQQx)

Mechanické hřídelové ucpávky se styčnými těsnicími plochami karbid křemíku/karbid křemíku mají rovněž velmi široký rozsah použití. Tyto ucpávky se vyznačují vysokou odolností proti vydírajícím složkám čerpané kapaliny a velmi dobře se hodí pro čerpání kapalin o teplotě až +90 °C pro typy Q_1 a do +120 °C pro typy Q_6.
Při vyšších teplotách mohou omezené mazací vlastnosti čerpané kapaliny způsobovat hlučný provoz čerpadla a rovněž zkrácení provozní životnosti styčných ploch ucpávky.

EPDM (xxxE)

Mechanické hřídelové ucpávky s pryžovými komponenty z materiálu EPDM (xxxE) jsou zejména vhodné pro čerpání vody.

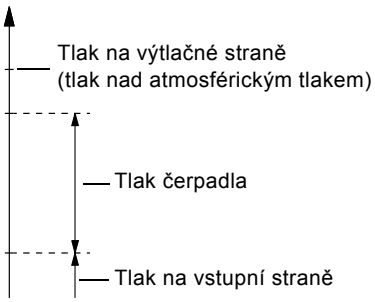
Jestliže čerpaná voda obsahuje olej nebo pokud čerpadlo čerpá kapalinu jinou než voda, může vzniknout potřeba nahradit pryžové součásti jeho mechanické ucpávky součástmi z jiného materiálu.

FKM (xxxV)

Mechanické hřídelové ucpávky s pryžovými komponenty z materiálu FKM (xxxV) mají vynikající odolnost vůči olejům a celé řadě chemikálií.

Poznámka: Detailní informace o vlastnostech všech komponentů hřídelových ucpávek viz technický katalog "NB, NBG, NK, NKG, NBE, NBGE, NKE, NKGE - Čerpadla pro specifické aplikace dle EN 733 a ISO 2858".

Tlaky v čerpadle



Obr. 31 Tlaky v čerpadle

Maximální výtlačný tlak

Max. výtlačný tlak je tlak (p) uvedený na typovém štítku čerpadla.

Minimální tlak na vstupu

Minimální tlak na vstupu musí odpovídat křivce NPSH + bezpečnostní rezerva min. 0,5 m + korekce na tlak nasycených par. My však doporučujeme, spočítat si vstupní tlak v těchto případech:

- Vysoká teplota čerpané kapaliny
- Průtok je značně vyšší než jmenovitý průtok čerpadla,
- Čerpadlo pracuje v otevřené soustavě se sací výškou.
- Čerpaná kapalina je nasávána dlouhým potrubím
- Jsou špatné podmínky na sání čerpadla
- Provozní tlak je příliš nízký.

Maximální vstupní tlak

Vstupní tlak + tlak čerpadla musí být nižší než max. Výstupní tlak (p) uvedený na štítku čerpadla. Provoz proti uzavřené armatuře dává nejvyšší výtlačný tlak.

Výpočet maximální sací výšky pro čerpání vody v otevřených soustavách

K vyloučení vzniku kavitace dbejte na to, aby na sací straně čerpadla byl vždy zajištěn potřebný minimální tlak. Maximální sací výška "H" v metrech se vypočítá takto:

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

p_b = Barometrický tlak v barech. (barometrický tlak lze stanovit hodnotou 1 bar) V uzavřených soustavách se udává p_b tlak v soustavě v bar.

NPSH = Čistá pozitivní sací výška (**N**et **P**ositive **S**uction **H**ead) v metrech vodního sloupce (Odečte se na křivce NPSH v bodě maximálního průtoku dodávaného čerpadlem).

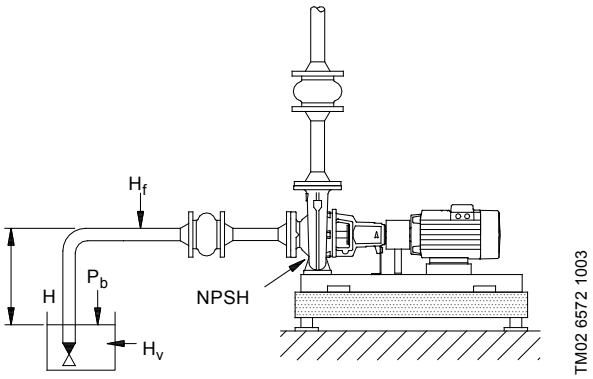
H_f = Ztráty třením v sacím potrubí v metrech vodního sloupce. (V místě nejvyšší hodnoty průtoku Q daného čerpadla.)

H_v = Tlak par v metrech vodního sloupce. (bude odečteno ze stupnice tlaku par. "H_v" je závislé na teplotě kapaliny "T_m").

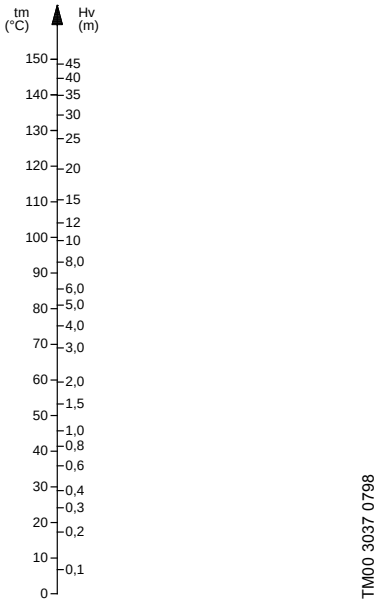
H_s = Bezpečnostní rezerva = min. 0,5 metru vodního sloupce.

Jestliže je vypočtená hodnota "H" kladná, může čerpadlo pracovat při sací výšce max. "H" metrů.

Pokud je vypočtená hodnota "H" záporná, je k provozu čerpadla zapotřebí zajistit minimální tlak na sání "H" metrů vodního sloupce.



Obr. 32 Schématické znázornění otevřené soustavy s čerpadlem NK



Obr. 33 Vztah mezi teplotou čerpané kapaliny a tlakem nasycených par

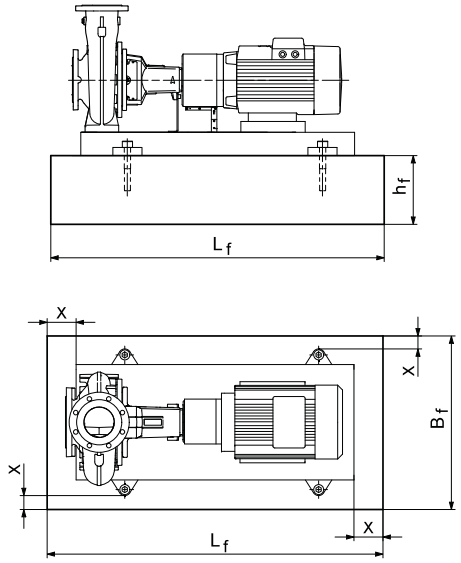
8. Strojní instalace

Základ a betonování

Základ

Doporučujeme instalovat čerpadlo na betonový základ, který je dostatečně pevný, aby poskytl trvalé a stabilní podepření celého čerpadla. Základ musí být schopen absorbovat všechny vibrace, normální namáhání nebo nárazy. Obecně lze konstatovat, že betonový základ musí mít hmotnost 1,5 větší než kolik činí hmotnost celého čerpacího agregátu, který má nést.

Základ musí na všech čtyřech stranách přesahovat základový rám čerpadla o 100 mm. Viz obr. 34.



TM03 3771 1206

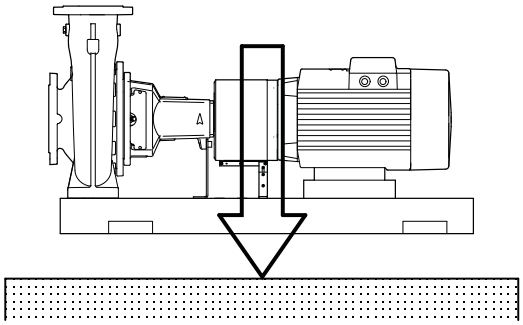
Obr. 34 Základ, X = min. 100 mm

Minimální výška základu (h_f) může být potom vypočítána:

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

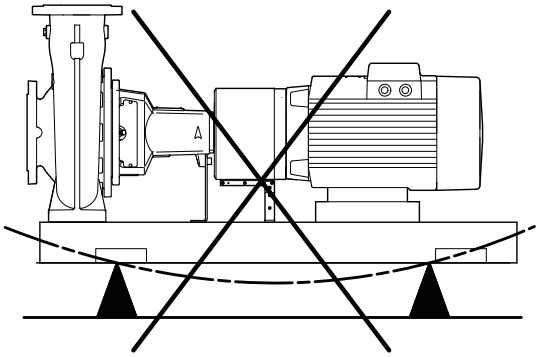
Měrná hmotnost (δ) betonu je obvykle použita 2200 kg/m^3.

Čerpadlo umístěte a fixujte na základ. Základový rám čerpadla musí spočívat na základu celou svou plochou. Viz obr. 35.



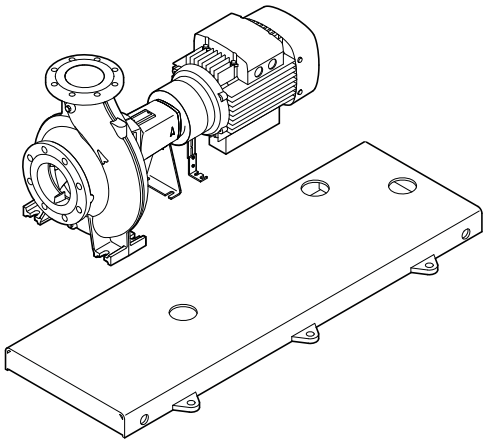
TM03 3950 1206

Obr. 35 Správně provedený základ



TM03 4324 1206

Obr. 36 Nesprávně provedený základ



TM03 4587 2206

Obr. 37 Základový rám pro zalití betonem

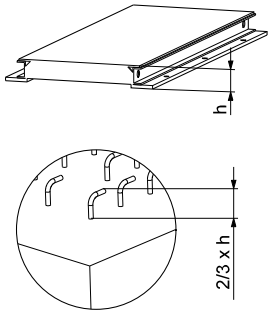
Injektáž

Injektáž vyrovnává nerovný základ, rozděluje hmotnost jednotky, tlumí vibrace a zabraňuje posunutí.

Všechna čerpadla NK jsou dodávána se základovými rámy připravenými pro injektáž jako jednu z možností. Čerpadla NK, NKG se základovým rámem jsou vždy připravena pro zalití.

Pro 2-pólová čerpadla NK a NB s elektromotory od 55 kW je zalití základové desky povinné, aby se zabránilo rozvinutí vibrační energie z rotujícího motoru a průtoku kapaliny.

Použijte schválenou injektážní maltu bez smršťování. (Pokud si nejste jisti, obraťte se na svého dodavatele malty).



Obr. 38 Tyče z betonářské oceli vložené do základu

Použijte tyče z betonářské oceli, vložené do základu pro zajištění řádné injektáže.

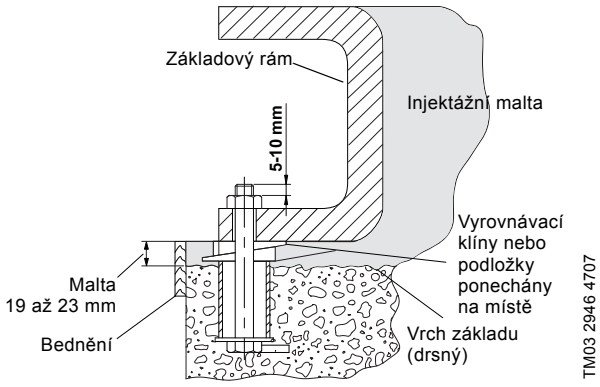
Kolem základu postavte pevné bednění.

Vrchní stranu betonového základu důkladně namočte, potom odstraňte povrchovou vodu.

Bednění naplňte injektážní maltou až po vrchní okraj rámu. Viz obr. 39. Nechte maltu důkladně vyschnout před připojením potrubí k čerpadlu. (24 hodin je dostatek času se schváleným postupem injektáže)

Když je injektážní malta dostatečně ztuhlá, zkontrolujte matice základových šroubů a v případě potřeby je utáhněte.

Asi dva týdny po nalití injektážní malty nebo po jejím důkladném vyschnutí naneste na odkryté rohy injektážní malty olejový nátěr, abyste zabránili kontaktu vlhka a vzduchu s injektážní maltou.



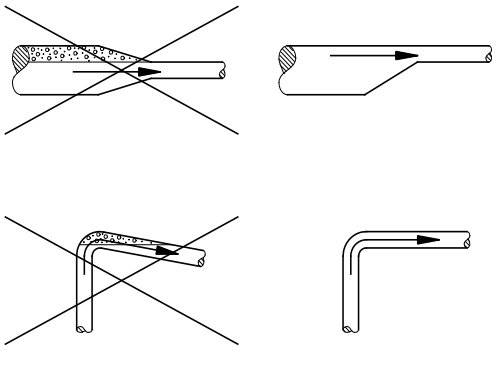
Obr. 39 Řez základem se základovým šroubem, injektážní maltou a základnou

Potrubí

Při montáži potrubí dbejte, aby bylo vyloučeno přenášení pnutí z potrubí na těleso čerpadla.

Sací a výtlačné potrubí musí mít patřičnou velikost, přičemž je také třeba vzít do úvahy tlak na sání čerpadla.

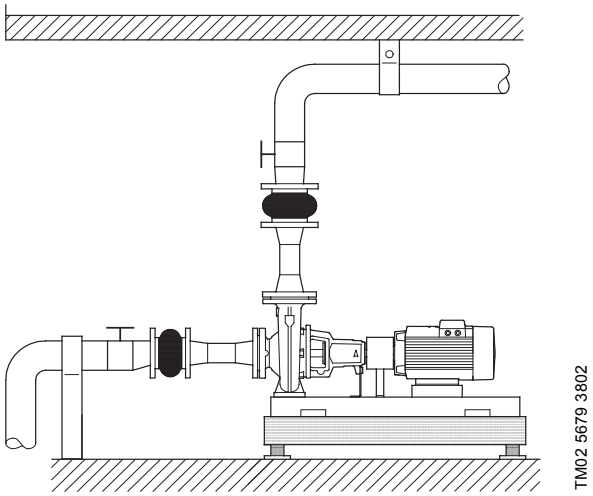
Potrubí instalujte tak, aby byl vyloučen vznik vzduchových kapes zejména na sací straně čerpadla. Viz obr. 40.



Obr. 40 Potrubí

Na obou stranách čerpadla umístěte uzavírací armatury, případné opravy nebo čištění čerpadla pak budete moci provádět bez nutnosti vypuštění kapaliny z potrubí.

Dbejte, aby potrubí bylo na sací i výtlačné straně čerpadla patřičně podepřeno, přičemž podpěrky umístěte co nejblíže k čerpadlu. Protipříruby musejí být umístěny v jedné ose s přírubami čerpadla, aniž by docházelo k přenášení pnutí, které by mohlo mít za následek poškození čerpadla.

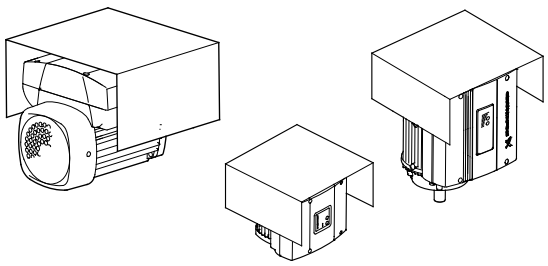


Obr. 41 Montáž potrubí

Kondenzační kryt pro čerpadla NB, NBE, NK, NKE

Při venkovní instalaci čerpadel NB, NBE, NK, NKE musí být čerpadlo a motor opatřeny vhodným krytem k zamezení kondenzace vodních par na komponentech řídící elektroniky a k ochraně čerpadla a motoru proti přímému působení povětrnosti.

Při montáži antikondenzačního krytu na motor ponechte dostatečný prostor k umožnění proudění chladicího vzduchu k motoru.



TM02 8514 0304/TM00 8622 0101

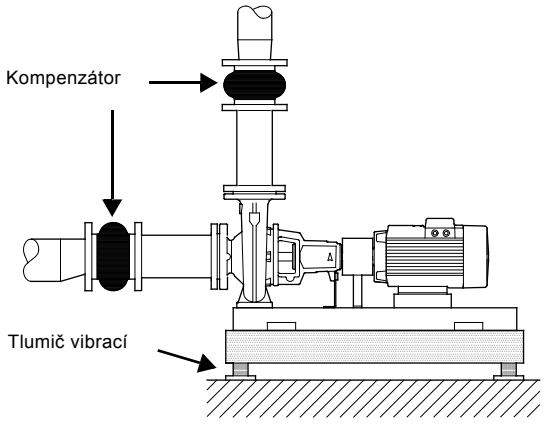
Obr. 42 Otáčkově regulované motory s antikondenzačním krytem.

Eliminace hlučnosti a vibrací

K dosažení optimálního provozu s minimální hlučností a s minimálními vibracemi mohou být na místě opatření ke snížení vibrací čerpadla. Obecně je třeba se tímto problémem vždy zabývat u čerpadel s motory o výkonu vyšším než 11 kW. Nežádoucí provozní hlučnost a vibrace však mohou způsobovat rovněž menší motory.

Provozní hlučnost a vibrace vznikají v důsledku otáčení hřídelů motoru a čerpadla a průtoku kapaliny v potrubí a armaturách. Účinek těchto faktorů na okolní prostředí je subjektivní a závisí na provedení instalace a stavu ostatních částí dané soustavy.

Odstranění provozní hlučnosti a vibrací se nejlépe dosáhne použitím antivibračních podložek a kompenzátorů.



TM02 5678 3802

Obr. 43 Čerpadlo NK s kompenzátory a antivibračními podložkami

Tlumiče vibrací

K prevenci přenášení vibrací na části budov doporučujeme izolovat základ čerpadla od budovy tlumicími podložkami.

K volbě správných antivibračních podložek je nutno znát následující údaje:

- síly přenášené podložkou
- otáčky motoru s ohledem na případnou otáčkovou regulaci a
- požadovaný tlumicí efekt v % (doporučená hodnota je 70 %).

Náhled na vhodné antivibrační podložky se bude lišit podle jednotlivých instalací. Nesprávně zvolené podložky mohou naopak úroveň vibrací zvyšovat. Antivibrační podložky musí proto navrhnout přímo jejich dodavatel.

Pokud instalujete čerpadlo na základ s antivibračními podložkami, použijte vždy kompenzátory, které umístěte na připojovací příruby čerpadla.
Přitom dbejte, aby čerpadlo po dokončené montáži mezi přírubami "neviselo".

Kompenzátory

Kompenzátory mají za úkol:

- absorbovat tepelné dilatace a kontrakce potrubí způsobované kolísáním teploty čerpané kapaliny.
- redukovat mechanické pnutí následkem tlakových rázů v potrubí.
- izolovat provozní hlučnost v potrubí danou mechanickou konstrukcí (platí pouze pro kompenzátory s pryžovým vlnovcem)

Poznámka: Nepoužívejte kompenzátory za účelem kompenzace nepřesností instalace potrubí, jako např. osového vychýlení přírub.

Kompenzátory instalujte ve vzdálenosti minimálně 1 až 1 1/2 násobku jmenovitého průměru čerpadla na jeho sací a výtlačné straně. Respektováním tohoto pokynu zabráníte vytváření turbulencí v kompenzátorech a docílíte tak lepších podmínek na sání a minimální tlakové ztráty na výtlaku čerpadla. Při vyšších rychlostech průtoku > 5 m/s doporučujeme použití větších kompenzátorů vhodných pro potrubí.

Níže uvedený obrázek ukazuje příklady pryžových vlnovcových kompenzátorů s vymezovacími tyčemi a bez vymezovacích tyčí.



TM02 4979 1902 & TM02 4981 1902



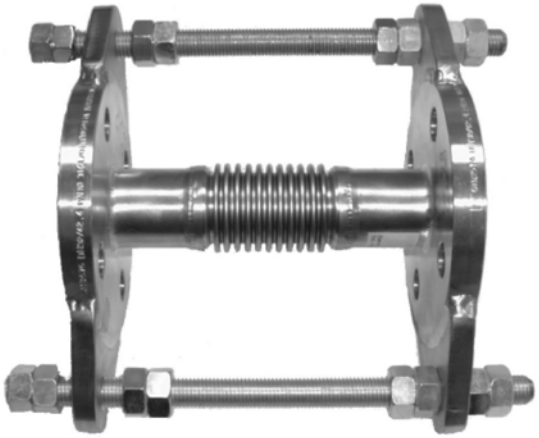
TM02 4979 1902 & TM02 4981 1902

Obr. 44 Pryžové kompenzátory s omezovacími tyčemi nebo bez omezovacích tyčí

Ke snížení účinku sil vyvíjených na potrubí (roztažení/zkrácení potrubí) lze použít kompenzátory s omezovacími tyčemi. V případě přírub o jmenovitém průměru větším než DN 100 doporučujeme vždy použití kompenzátorů s omezovacími tyčemi.

Potrubí musí být kotveno tak, aby se z něj nepřenášelo pnutí na kompenzátory a na čerpadlo. V tomto směru dodržujte pokyny dodavatele a tyto pokyny předejte dále konzultantům, popř. instalatérům potrubí.

Níže uvedený obrázek ukazuje příklad kovového vlnovcového kompenzátoru s omezovacími tyčemi.



TM02 4980 1902

Obr. 45 Kovové kompenzátory s omezovacími tyčemi

Při teplotách nad +100 °C v kombinaci s vysokým tlakem je na místě použití spíše kovových vlnovcových kompenzátorů vzhledem k riziku prasknutí pryžového vlnovce.

Vyrovnání čerpací jednotky

Vyrovnání platí pouze pro čerpadla NK/NKE.

Kompletně smontované čerpací agregáty se z výrobního závodu dodávají v perfektně vyrovnaném stavu. Vyrovnání čerpacího agregátu se provádí pomocí montážních podložek, které se podle potřeby podkládají pod montážní plochy čerpadla a motoru.

Při přepravě může dojít k porušení přesnosti vyrovnání čerpadla/motoru. Proto po dokončené instalaci vždy znovu zkontrolujte vyrovnání celého čerpacího agregátu.

Pokud bylo vyrovnání čerpacího agregátu v důsledku radiálního či úhlového posunutí porušeno, zkorigujte je pomocí montážních podložek, kterými podložte patky čerpadla, popř. motoru.

Dbejte na přesnost vyrovnání, protože ta značně ovlivňuje provozní životnost spojky, ložisek a hřídelové ucpávky.

Poznámka: Zkontrolujte konečné vyrovnání agregátu, jakmile čerpadlo dosáhne za normálních provozních podmínek svou provozní teplotu.

9. Otáčkově regulovaná čerpadla

Většinu čerpadel NB a NK lze dodat s motory s integrovaným frekvenčním měničem. Tato čerpadla nesou označení NBE a NKE.

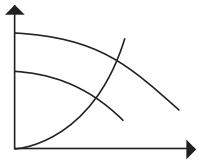
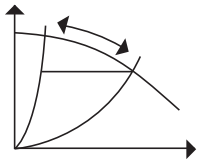
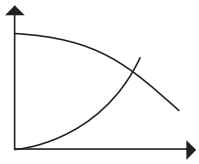
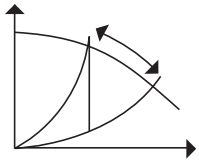
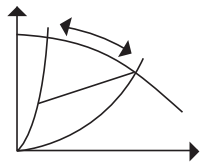
Alternativně mohou být všechna čerpadla NB a NK s trojfázovými motory připojena na externí frekvenční měnič.

Použití čerpadel NBE a NKE

Čerpadla NBE a NKE s integrovaným systémem otáčkové regulace přizpůsobují automaticky svůj výkon aktuálním provozním podmínkám. Díky tomu se jejich spotřeba el. energie udržuje na minimu.

V závislosti na typu dané provozní aplikace je použití čerpadel NBE a NKE spojeno s úsporami elektrické energie, vyšším uživatelským komfortem, popř. lepšími parametry provozu.

Níže uvedené grafy ukazují možné způsoby řízení čerpadel NBE a NKE v různých provozních aplikacích.

Režim řízení	Oblasti použití
Konstantní křivka	
	Jednotrubkové otopné soustavy Soustavy s trojcestnými ventily Vyhřívací a chladicí plochy Čerpadla pro chladiče (Není nutný snímač)
Konstantní tlak	
	Systémy zvyšování tlaku (Nutný snímač)
Systémy regulace teploty	
	Jednotrubkové otopné soustavy Soustavy s trojcestnými ventily Chladicí věže Čerpadla pro chladiče Systémy cirkulace teplé vody (Nutný snímač)
Konstantní průtok	
	Vyhřívací a chladicí plochy Chladicí věže Průtočné filtry (Nutný snímač)
Proporcionální diferenční tlak (měřený)	
	Soustavy s dvojcestnými ventily (Snímač diferenčního tlaku je umístěn v daném místě soustavy)

Konstantní křivka

V případě aplikace řízení podle konstantní křivky přizpůsobuje čerpadlo své otáčky k zajištění požadovaného průtoku bez nutnosti použití škrticích ventilů.

V tomto provozním režimu je čerpadlo možno nastavit na provoz v rámci 12-100 % max. výkonového rozsahu.

Tento provozní režim nevyžaduje žádný snímač.

Konstantní tlak

Při řízení na konstantní tlak mění čerpadlo své otáčky tak, aby byl udržován konstantní tlak v místě instalace snímače.

Tento způsob řízení se doporučuje použít v soustavách udržujících tlak.

Pro realizaci tohoto způsobu řízení je nutný snímač tlaku s rozsahem pokrývajícím požadovaný tlak.

Systémy regulace teploty

V teplotním režimu budou otáčky čerpadla regulovány tak, aby byla v soustavě udržována konstantní teplota nebo konstantní diferenční teplota.

Tento způsob řízení se doporučuje použít v soustavách vybavených trojcestnými ventily, jakož i v soustavách bez regulačních armatur.

Pro realizaci tohoto způsobu řízení je nutný snímač teploty, popř. snímač diferenční teploty.

Příklad

V průmyslové chladicí soustavě přizpůsobuje čerpadlo plynule svůj výkon měnícím se provozním podmínkám, které se projevují rozdílnou teplotou kapaliny cirkulující v systému chlazení. Čím nižší je potřeba chlazení, tím menší množství chladicí kapaliny je v soustavě zapotřebí a obráceně.

Konstantní průtok

Při řízení na konstantní průtok budou otáčky čerpadla regulovány tak, aby byl udržován konstantní průtok bez ohledu na změny charakteristické křivky dané soustavy.

Tento způsob řízení se doporučuje aplikovat v soustavách, v nichž se požaduje konstantní průtok.

Tento způsobu řízení vyžaduje elektronický průtokoměr nebo snímač diferenčního tlaku.

Proporcionální diferenční tlak (měřený)

Při řízení na (měřený) proporcionální diferenční tlak budou otáčky čerpadla regulovány tak, aby byl v referenčním bodě nacházejícím se v dané soustavě udržován stále stejný diferenční tlak.

Tento způsob řízení se doporučuje aplikovat ve velkých oběhových soustavách, v nichž čerpadlo NBE nebo NKE pracuje jako sekundární čerpadlo.
Pro realizaci tohoto způsobu řízení je nutný snímač diferenčního tlaku.

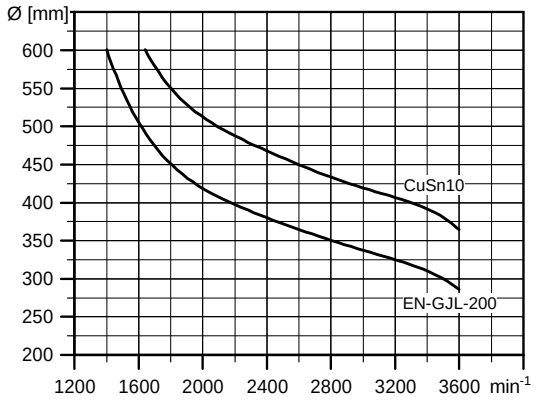
Příklad

V dvoutrubkové otopné soustavě nebo v klimatizační soustavě s proměnným průtokem lze snímač tlaku nainstalovat v referenčním bodě nacházejícím se mimo čerpadlo NKE.

S rostoucím průtokem čerpadlo NKE plynule reguluje své otáčky tak, aby se v tomto referenčním bodě udržoval stále stejný diferenční tlak.

Maximální otáčky oběžného kola

Níže uvedená tabulka zobrazuje vztah mezi otáčkami čerpadla a materiálem a velikostí oběžného kola.



Obr. 46 Maximální dovolené otáčky

Pro oběžné kolo z korozivzdorné oceli (1.4408/1.4517) platí max. otáčky 3600 min^{-1} bez ohledu na velikost oběžného kola.

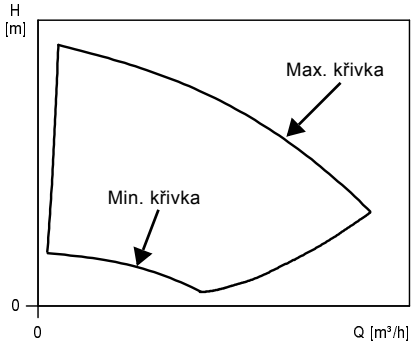
Rovnice afinity

Za normálních okolností se čerpadla NBE a NKE uplatní v soustavách s proměnným průtokem.
Pro takové aplikace není možné vybrat čerpadlo, které bude stále pracovat při své optimální účinnosti.

K dosažení optimální hospodárnosti provozu je třeba čerpadlo zvolit na základě těchto kritérií:

- Maximální požadovaný provozní bod se musí nacházet co nejblíže křivky QH čerpadla.
- Požadovaný provozní bod musí být situován tak, aby průtok ležel poblíž optima křivky účinnosti (eta).

Mezi minimální a maximální výkonovou křivkou mají čerpadla NBE a NKE teoreticky nekonečný počet výkonových křivek, z nichž každá se vztahuje k určitým specifickým otáčkám. Je to případech, kdy není možno zvolit provozní bod v blízkosti maximální křivky.



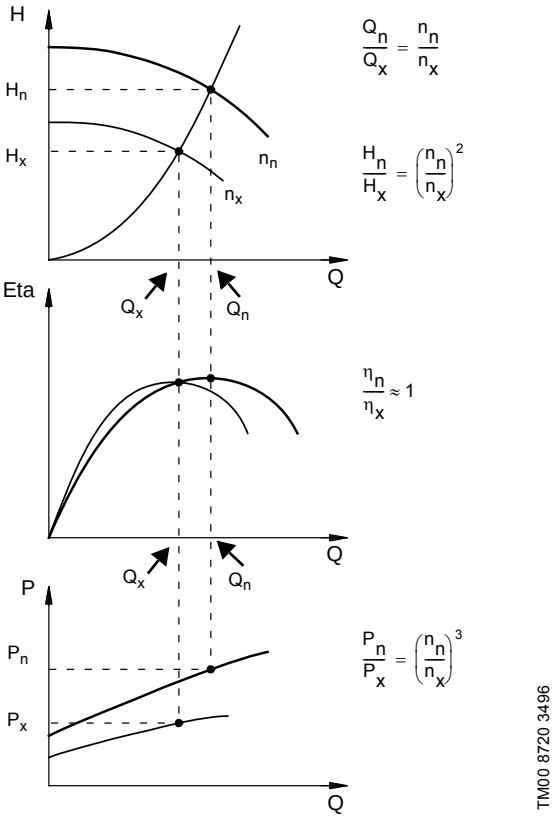
Obr. 47 Min. a max. výkonová křivka

V případech, kdy není možno vybrat provozní bod v blízkosti 100 % křivky, můžeme k výpočtu použít níže uvedené afinitní rovnice. Dopravní výška (H), průtok (Q) a příkon (P) jsou všechny veličiny, které potřebujete znát pro výpočet otáček motoru (n).

Poznámka: Aproximační rovnice platí za předpokladu neměnné charakteristiky dané soustavy při nn a nx vycházející ze vztahu H = k x Q2, kde k je konstanta.

Z výkonové rovnice lze dovodit, že účinnost čerpadla zůstává stejná při obou otáčkových stupních. V praxi to tak úplně neplatí.

Konečně stojí za zmínku, že pro přesný výpočet úspor energie plynoucích z redukce otáček motoru je nutno vzít do úvahy účinnosti frekvenčního měniče a motoru.



Obr. 48 Rovnice afinity

Legenda

H_n	jmenovitá dopravní výška v metrech
H_x	Aktuální dopravní výška v metrech
Q_n	Jmenovitý průtok v m^3/h
Q_x	Aktuální jmenovitý průtok [m^3/h]
P_n	Jmenovitý příkon v kW
P_x	Aktuální příkon v kW
n_n	Jmenovité otáčky motoru v min^{-1}
n_x	Aktuální otáčky motoru v min^{-1}
η_n	Jmenovitá účinnost v %
η_x	Aktuální účinnost v %

WinCAPS a WebCAPS

WinCAPS a WebCAPS jsou dva softwarové programy určené k volbě čerpadel, které vyvinula firma Grundfos.

Oba tyto programy umožňují provést výpočet specifického provozního bodu a spotřebu energie čerpadla NBE nebo NKE.

Po zadání parametrů čerpadla mohou programy WinCAPS a WebCAPS vypočítat přesný provozní bod a energetickou spotřebu. Bližší informace najdete na straně 325.

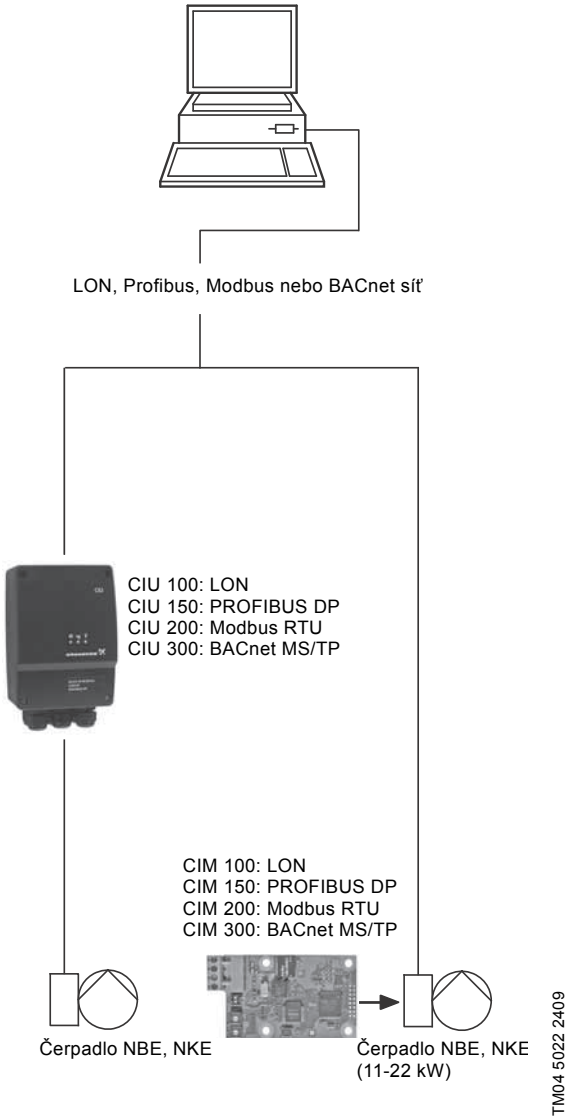
10. Komunikace

Komunikace s čerpadly NBE, NKE

Komunikaci s čerpadly NBE, NKE je možno realizovat přes centrální systém řízení budovy, dálkový ovladač (Grundfos R100) nebo ovládací panel.

Centrální systém řízení budovy

Pracovník obsluhy může komunikovat s čerpadlem NBE, NKE i když není v jeho blízkosti. Komunikace může probíhat přes centrální systém řízení budovy, přičemž obsluha může monitorovat a měnit způsoby řízení a nastavení požadované hodnoty.

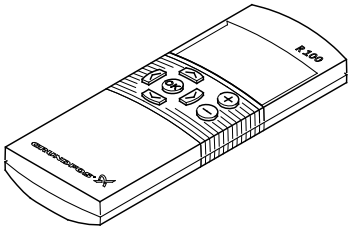


Obr. 49 Struktura centrálního systému obsluhy budovy

Jednotka dálkového ovládání

Jednotka dálkového ovládání Grundfos R100 se dodává jako příslušenství.

Při komunikaci musí mít obsluha dálkový ovladač R100 obrácený vysílačem infračerveného světla k ovládacímu panelu na svorkovnici čerpadla NBE, NKE.

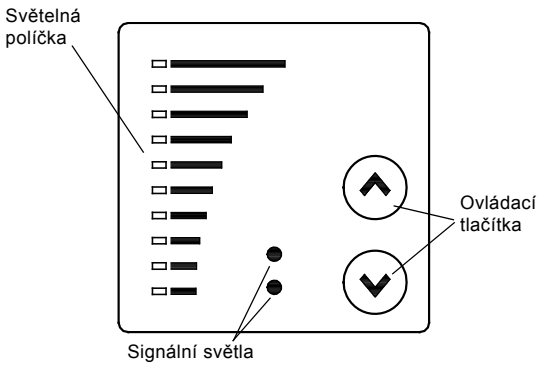


Obr. 50 Dálkový ovladač R100

Obsluha může sledovat a měnit způsob řízení a nastavení čerpadla NBE, NKE na displeji dálkového ovladače R100.

Ovládací panel

Na ovládacím panelu na svorkovnici čerpadla NBE, NKE může obsluha ručně měnit nastavenou požadovanou hodnotu.



Obr. 51 Ovládací panel čerpadla NBE, NKE

11. Paralelně zapojená čerpadla

Řízení čerpadel v paralelním zapojení

Některé provozní aplikace vyžadují paralelní zapojení čerpadel, které je podloženo některým z následujících důvodů:

- Jedno čerpadlo není schopno zajistit požadovaný výkon (průtok).
- K zajištění spolehlivé dodávky vody je nutná záložní kapacita.
- V případě velkého kolísání požadavků na průtok je třeba zlepšit celkovou účinnost čerpání.

Čerpadla NB, NBE, NK, NKE zapojená paralelně mohou být řízena pomocí Control MPC.



TM03 0413 5004

Obr. 52 Control MPC

Čerpadla připojená ke Control MPC

Čerpadla NB, NBE, NK, NKE mohou být připojena přímo ke Grundfos Control MPC.

Jednotka Control obsahuje společně s jinými jednotkami řídící jednotku CU 351, která může řídit až 6 čerpadel.

Pomocí externího snímače může Control MPC série 2000 také zajistit optimální přizpůsobení výkonu požadavku řízení těchto parametrů v uzavřené smyčce:

- proporcionální diferenční tlak
- konstantní diferenční tlak
- diferenciální tlak (dálkově)
- jmenovitý průtok
- teplota.

CU 351 obsahuje funkce, jako jsou popsány níže:

Průvodce uvedení do provozu

Správná instalace a uvedení do provozu je předpokladem pro dosažení optimálního výkonu systému a bezporuchového provozu.

Během uvedení systému do provozu je průvodce zobrazen na displeji CU 351. Průvodce bude provázet obsluhu různými kroky pomocí řady dialogových oken, aby všechna nastavení byla provedena ve správném pořadí.

Software přizpůsobený aplikaci

Jednotka CU 351 obsahuje aplikační optimalizovaný software, který pomůže nastavit Váš systém na příslušnou aplikaci.

Kromě toho je navigace pomocí menu řídící jednotky udělána uživatelsky přívětivě - nepotřebujete žádné školení, abyste mohli nastavit a monitorovat systém.

Ethernetové připojení

Jednotka CU 351 obsahuje ethernetovou přípojku, která umožňuje dostat plný a neomezený přístup k nastavení a monitorování systému dálkově pomocí PC.

Servisní přípojka (GENI TTL)

Servisní přípojka jednotky CU 351 umožňuje jednoduchý přístup k aktualizaci software a zápisu dat v servisních případech.

Externí komunikace

Control MPC umožňuje komunikaci s dalšími komunikačními protokoly. Pro komunikaci je třeba použít GENIbus modul a bránu.

Control MPC může komunikovat s LON, PROFIBUS, Modbus nebo BACnet přes Grundfos CIU.

Poznámka: Další informace o Control MPC jsou uvedeny v technickém katalogu "Control MPC". Technický katalog je k dispozici ve WebCAPS, na www.grundfos.cz resp. www.grundfos.sk.
Bližší informace o WebCAPS najdete na straně 325.

12. Volba výrobku

Velikost čerpadla

Volba čerpadla by měla být založena na těchto podmínkách:

- požadovaný průtok a tlak v odběrném místě
- tlaková ztráta jako výsledek výškového rozdílu
- ztráty třením v potrubí
  V určitých případech bude nutno započítat rovněž tlakovou ztrátu danou použitím dlouhých potrubí, trubních oblouků, armatur apod.
- nejlepší účinnost čerpadla v odhadovaném provozním bodě.

Účinnost

V případě, že čerpadlo pracuje stále v jednom pracovním bodě, doporučuje se zvolit takové čerpadlo, které pracuje v provozním bodě odpovídajícím jeho nejlepší účinnosti.

Pro případ regulovaného provozu nebo měnícího se odběrného množství kapaliny zvolte čerpadlo, jehož nejlepší účinnost spadá do provozního rozsahu, který se kryje s větší částí provozní doby.

Materiálové provedení

Příslušnou materiálovou variantu čerpadla lze zvolit podle druhu čerpané kapaliny. Viz část *13. Čerpané kapaliny*.

Velikost motoru

Při volbě velikosti motoru čerpadla nutno vycházet z výkonu požadovaného k dosažení provozního bodu zvoleného čerpadla. Tento parametr najdete vždy pod jednotlivými diagramy výkonových křivek čerpadel. Viz výkonové křivky na stranách 64 až 270.

Vyhledejte výkonovou křivku odpovídající požadované hodnotě QH (nebo interpolujte mezi křivkami).

Pro výběr správné velikosti motoru odečtěte hodnotu P2 v pracovním bodě a přidejte bezpečnostní rezervu 5 %.

Pokud je nutno zvolit velikosti motoru v souladu s ISO 5199, použijte bezpečnostní rezervy dle níže uvedené tabulky.

Bezpečnostní rezervy dle normy ISO 5199

Požadovaný výkon čerpadla max. [kW]	Výkon motoru P2 [kW]
0,18	0,25
0,27	0,37
0,40	0,55
0,55	0,75
0,81	1,1
1,1	1,5
1,7	2,2
2,3	3
3,2	4
4,3	5,5
6,1	7,5
9,1	11
12,8	15
15,9	18,5
19	22
26	30
32,5	37
40	45
49	55
68	75
81	90
100	110
120	132
145	160
181	200
227	250
286	315
322	355
364	400

13. Čerpané kapaliny

Čerpané kapaliny

Čerpadla NB a NK se doporučují pro čerpání řídkých, čistých a nevýbušných kapalin, neobsahujících žádné pevné ani vláknité příměsi. Kapalina nesmí být chemicky ani mechanicky agresivní vůči konstrukčním materiálům čerpadla.

Při čerpání kapalin, které mají hustotu, popř. Viskozitu vyšší než voda, je případně nutno použít motor s příslušně vyšším výkonem. Viz "Přehled čerpaných kapalin".

Mechanická hřídelová ucpávka musí být vhodná pro danou čerpanou kapalinu.

Voda v otopných a klimatizačních soustavách obsahuje mnohdy aditiva k prevenci negativních jevů v dané soustavě jako je koroze nebo tvorba vodního kamene. Jestliže hodláte použít čerpadlo k čerpání takových kapalin, musí být vaše čerpadlo vybaveno speciální hřídelovou ucpávkou, mezi jejímiž styčnými plochami nebude docházet ke krystalizaci popř. srážení látek.

Teplota čerpané kapaliny: -25 °C až +140 °C.

Pro kapaliny do +160 °C viz technický katalog "NB, NBG, NK, NKG, NBE, NBGE, NKE, NKGE - Čerpadla pro specifické aplikace dle EN 733 a ISO 2858", nebo kontaktujte Grundfos.

Voda použitá pro otopné soustavy musí svými vlastnostmi odpovídat normě VDI 2035.

Přehled dávkovaných médií

V níže uvedeném přehledu jsou uvedeny nejčastěji kapaliny, k jejichž čerpání jsou vhodná čerpadla NB a NK.

V tomto přehledu jsou rovněž uvedeny doporučené typy mechanických ucpávek. Mechanické ucpávky v jiném provedení mohou být pro tyto provozní aplikace také vhodné, avšak provedení obsažená v tabulce se jeví jako nejlepší řešení.

Tuto tabulku nutno chápat pouze jako obecného průvodce, který nemůže nahradit testování konkrétní kapaliny a čerpadla s daným materiálovým provedením v konkrétních provozních podmínkách.

Uvedený seznam je nutno používat s vědomím toho, že níže uvedené faktory mohou ovlivnit chemickou odolnost dané verze čerpadla. Tyto faktory jsou:

Faktory:

- provozní podmínky
- pevné částice
- čisticí procesy
- nečistoty
- tlak.

Čerpané kapaliny	Poznámky	Doplňující informace	Materiálová verze					Hřídelová ucpávka
			A	B	S	N	R	
Voda								
Kyselá důlní voda		Nízká hodnota pH, vysoký obsah chloridů				x	x	BQQE
Napájecí voda		< 120 °C	x					BAQE
		120-140 °C	x					BQBE/DAQF [1]
Brakická voda	a	30 °C, chloridy 2000 ppm				x		BQQE
Kondenzát		< 90 °C	x					BQQE
		90-120 °C	x					BAQE
		120-140 °C	x					BQBE/DAQF2 [1]
Chladicí a řezná kapalina			x					BQQV
Demineralizovaná voda		< 90 °C				x		BQQE
Topná voda pro dálkové topení		< 120 °C						BAQE
		120-140 °C	x					BQBE/DAQF [1]
Spodní voda		< 90 °C	x	x	x			BQQE
		> 90 °C	x	x	x			BAQE [2]/BQBE
Voda s obsahem oleje		< 90 °C	x					BQQV
Změkčená voda		< 90 °C		x	x			BQQE
		90-120 °C		x	x			BAQE [2]
Mořská voda	a	< 35 °C					x	BQQE
Voda pro plavecké bazény, chlorovaná	c	40 °C, 150 ppm Cl^- (volný chlór < 2 ppm)		x	x			BQQE
Chladicí kapaliny								
Chlorid vápenatý	b, d, e, g	< 5 °C, 30 %	x					BQQE/GQQE
Etylénglykol	b, d	< 50 °C	x					BQQE/GQQE
Glycerin (glycerol)	b, d	< 50 °C	x					BQQE/GQQE
Chladicí kapalina na bázi uhlovodíků	d, f	50 °C	x					BQQV/GQQV
Octan draselný (inhibitovaný)	b, d, e, g	< 20 °C	x	x	x			BQQE/GQQE
Mravenčan draselný (inhibitovaný)	b, d, e, g	< 20 °C	x	x	x			BQQE/GQQE
Propylénglykol	b, d	< 50 °C	x					BQQE/GQQE
Chlorid sodný	b, d, e, g	< 5 °C, 30 %	x					BQQE/GQQE
Paliva								
Bionafta	f		x					BAQV
Motorová nafta	f		x					BAQV
Tryskové palivo	f		x					BAQV
Kerosen	f		x					BAQV
Těžký benzín	f		x					BAQV
Benzín	f		x					BAQV
Minerální oleje								
Ropa	b, d, f	< 20 °C			x			BQQV
Minerální mazací olej	d, f		x					BAQV/BQQV
Minerální motorový olej	d, f		x					BAQV/BQQV
Syntetické oleje								
Syntetický mazací olej	d, f		x					BAQV/BQQV
Syntetický motorový olej	d, f		x					BAQV/BQQV
Silikonový olej	d		x					BAQV/BQQV
Rostlinné oleje								
Kukuřičný olej	b, d		x		x			BAQV/BQQV
Olivový olej	b, d		x		x			BAQV/BQQV
Podzemnicový olej	b, d		x		x			BAQV/BQQV
Řepkový olej	b, d		x		x			BAQV/BQQV
Sojový olej	b, d		x		x			BAQV/BQQV
Čištění								
Alkalické odmašťovací činidlo	b, h	< 80 °C	x		x			BQQE/DAQF [4]
Mýdelný roztok (soli mastných kyselin)	b	< 80 °C	x	x	x			BQQV
Organická rozpouštědla								
Aceton	f	40 °C	x					BAQE [3]/BBQE
Etylalkohol (etanol)	f	40 °C	x					BAQE [3]/BBQE
Peroxid vodíku		20 °C, 5 %				x		BQQE
Izopropylalkohol	f	40 °C	x					BAQE [3]/BBQE
Metylalkohol (metanol)	f	40 °C	x					BAQE [3]/BBQE
Oxidační činidla								
Chlornan sodný		20 °C, 0,1 %					x	BQQV

Čerpané kapaliny	Poznámky	Doplňující informace	Materiálová verze					Hřídelová ucpávka
			A	B	S	N	R	
Soli								
Hydrouhličitan amonný	b, d	20 °C, 15 %	x					BQQE
		60 °C, 20 %				x		BQQE
Síran měďnatý	b, d, g	60 °C, 20 %				x	x	BQQE
Síran železitý	b, d, g	20 °C, 20 %				x	x	BQQE
Hydrouhličitan draselný	b, d	20 °C, 20 %	x					BQQE
		60 °C, 20 %				x		BQQE
Uhličitan sodný	b, d, g	20 °C, 20 %			x			BQQE
		60 °C, 20 %				x		BQQE
Manganistan draselný	b, d	20 °C, 1 %			x			BQQE
		50 °C, 10 %				x		BQQE
Dusičnan sodný	b, d	20 °C, 5 %			x			BQQE
		60 °C, 20 %				x		BQQE
Dusitan sodný	b, d	20 °C, 20 %	x					BQQE
		60 °C, 20 %				x		BQQE
Fosforečnan sodný (mono)	b, d	60 °C, 20 %				x		BQQE
Fosforečnan sodný (di)	b, d	30 °C, 20 %			x			BQQE
		60 °C, 20 %				x		BQQE
Fosforečnan sodný (tri)	b, d, g	20 °C, 10 %			x			BQQE
		70 °C, 20 %				x		BQQE
Síran sodný	b, d, g	60 °C, 20 %				x		BQQE
Siřičitan sodný	b, d, g	20 °C, 1 %			x			BQQE
		60 °C, 20 %				x		BQQE
Kyseliny								
Kyselina octová		20 °C, 15 %				x		BQQE
Kyselina chromová		20 °C, 10 %					x	BQQE
Kyselina citronová	d	50 °C, 20 %				x		BQQE
Kyselina mravenčí	d	20 °C, 30 %				x		BQQE
Kyselina dusičná	d	20 °C, 40 %				x		BQQE
Kyselina šťavelová	g	20 °C, 10 %					x	BQQE
Kyselina fosforečná	b, d, g	70 °C, 40 %				x		BQQE
Kyselina sírová	b, d	20 °C, 20 %					x	BQQV
Kyselina siřičitá		20 °C, 5 %					x	BQQV
Alkálie								
Hydroxid amonný		30 °C, 30 %	x					BQQE
Hydroxid vápenatý	b	30 °C, 5 %			x			BQQE
Hydroxid draselný	d, g	20 °C, 20 %			x			BQQE
		60 °C, 20 %				x		BQQE
Hydroxid sodný	d, g	20 °C, 20 %			x			BQQE
		80 °C, 20 %				x		BQQE

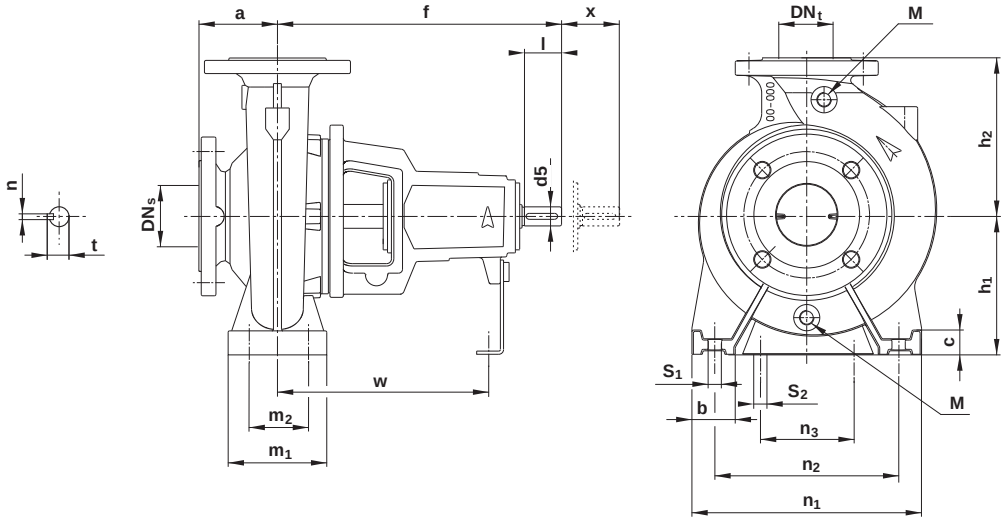
1) Průměry hřídelů měřené na konci hřídele (d5) jsou 24, 32, 42, 55 nebo 60 mm. Ucpávky typu BQBE mohou být použity pro průměr konce hřídele (d5) 24 nebo 32 mm. Ucpávky typu DAQF je možno použít pro všech pět průměrů konce hřídele.
2) Ucpávku typu BAQE nepoužívejte pro pitnou vodu. Pro aplikace s pitnou vodou doporučujeme použití ucpávek BBQE.
3) V případě zředění kapaliny vodou použijte ucpávku BBQE.
4) Jsou-li v kapalině přítomny zbytky olejů, použijte ucpávku DAQF.

Legenda k poznámkám

a	K minimalizaci koroze musí čerpadlo pracovat v nepřetržitém provozním režimu, tj. doba mimo provoz nesmí překročit 6-8 hodin.
b	Kapalina může obsahovat aditiva nebo nečistoty, které mohou zapříčiňovat problémy s hřídelovou ucpávkou.
c	K zamezení odbarvování obložení plaveckých bazénů musí čerpadlo pracovat v nepřetržitém provozním režimu. Pro občasný provoz je nutno použít verzi N.
d	Kapalina má jinou hustotu a viskozitu než voda. Tuto skutečnost je nutno zohlednit při volbě výkonu motoru a výkonu čerpadla.
e	K zabránění koroze nesmí být v kapalině přítomen kyslík.
f	Čerpaná kapalina je hořlavá nebo zápalná.
g	Riziko krystalizace/srážení v hřídelové ucpávce čerpadla.

14. NK čerpadla s volným koncem hřídele

NK, osový výstup



M Vypouštěcí/plnicí zátka

Typ	Čerpadlo [mm]							Podpěrné patky [mm]										Hřídel [mm]					Hmotnost [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	CI [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	35
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	35
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	39
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	39
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	49
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	49
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	77
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	86
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	103
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	132
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	165
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	243
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	126
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	130
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	155
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	190
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	243
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	493
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	205

Typ	Čerpadlo [mm]							Podpěrné patky [mm]										Hřídel [mm]					Hmotnost [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	CI [1]	SS [2]
NK 150-250	200	150	160	530	280	375	1/2"	100	200	150	500	400	110	370	M20	M12	33	42	110	140	45	12	192	198
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	253
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	291
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	370
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	534

1) CI: Litinové provedení

2) SS: Provedení z korozivzdorné oceli

* Nadměrná velikost

X je minimální délka ložiskové konzoly potřebná pro obsluhu oběžného kola a hřídelové ucpávky.

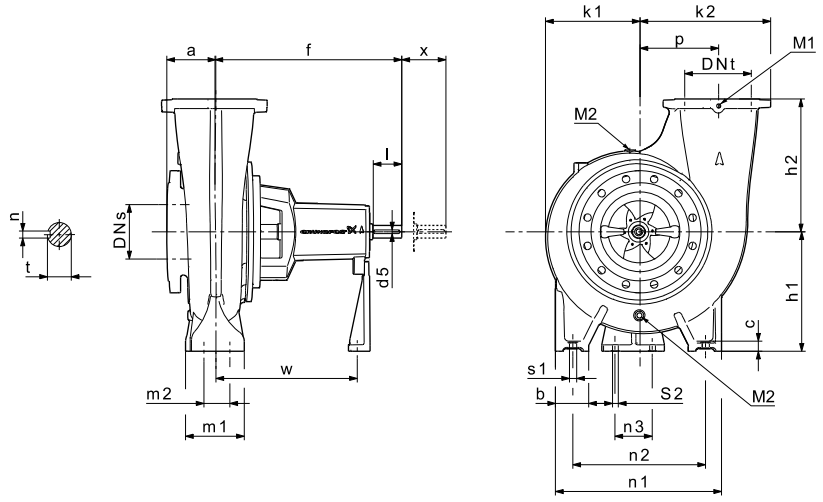
Nadměrná čerpadla

Norma EN733 popisuje pouze standardní typy čerpadel.

Typová řada čerpadel NK je rozšířena o větší modely (naddimenzovaná čerpadla) pro větší průtoky a tlaky.

Protože naddimenzovaná čerpadla mají oproti standardním čerpadlům jiné rozměry, mohou se také naddimenzovaná čerpadla Grundfos NK svými rozměry lišit od podobných čerpadel jiných dodavatelů.

NK, tangenciální výstup



TM04 3857 5109

M1 / M2	Vypouštěcí/plnicí zátka

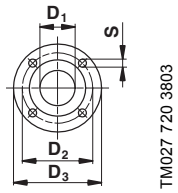
Typ	Čerpadlo [mm]											Podpěrné patky [mm]										Hřídel [mm]					Hmotnost
	DN_s	DN_t	a	f	h_1	h_2	M1	M2	k_1	k_2	p	b	m_1	m_2	n_1	n_2	n_3	w	S_1	S_2	c	d5	l	x	t	n	CI [1]
NK 200-400	250	200	170	698	400	400	1/2"	3/8"	331	485	315	125	200	150	625	500	140	519	M20	M16	33	48	110	180	51,5	14	428
NK 200-450	250	200	150	691	400	450	1/2"	3/8"	355	525	355	125	200	150	625	500	140	519	M20	M16	33	48	110	180	51,5	14	443
NK 250-350	300	250	180	739	450	400	1/2"	3/8"	379	523	320	125	200	150	625	500	140	559	M20	M16	33	48	110	180	51,5	14	528
NK 250-400	300	250	160	714	450	500	1/2"	3/8"	350	498	295	125	200	150	625	500	140	532	M20	M16	33	48	110	180	51,5	14	479
NK 250-450	300	250	165	704	450	500	1/2"	3/8"	374	563	360	125	200	150	625	500	340	515	M20	M16	33	60	110	180	64	18	557
NK 250-500	300	250	165	709	450	500	1/2"	3/8"	441	598	395	125	200	150	725	600	140	523	M20	M16	33	60	110	180	64	18	670

1) CI: Litinové provedení

X je minimální délka ložiskové konzoly potřebná pro obsluhu oběžného kola a hřídelové ucpávky.

Rozměry přírub EN 1092-2.

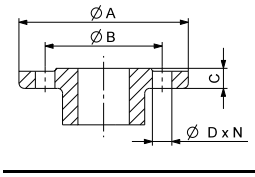
EN 1092-2 se standardně používá pro příruby litinových čerpadel. Rozměry přírub jsou uvedeny v mm.



		EN 1092-2										
		Jmenovitá světlost										
		DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
	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
PN 10	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
	D_2	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410
PN 16	D_3	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
	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	12 x ∅23	12 x ∅28	12 x ∅28

Rozměry přírub AS2129 tabulka E

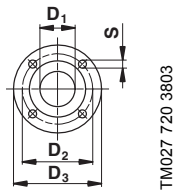
AS2129 tabulka E je australská norma pro příruby ze šedé litiny. Příruby se dodávají na zvláštní objednávku. Rozměry přírub jsou uvedeny v mm.



Jmenovitá velikost příruby		32	40	50	65	80	100	125	150	200
Průměr příruby	A	140	150	165	185	200	220	250	285	340
Otvor PCD	B	87	98	114	127	146	178	210	235	292
Tloušťka příruby	C	18	18	20	20	22	24	26	26	30
Průměr otvoru	D	14	14	18	18	18	18	18	22	22
Počet otvorů	N	4	4	4	4	4	8	8	8	8

Rozměry příruby EN 1092-1

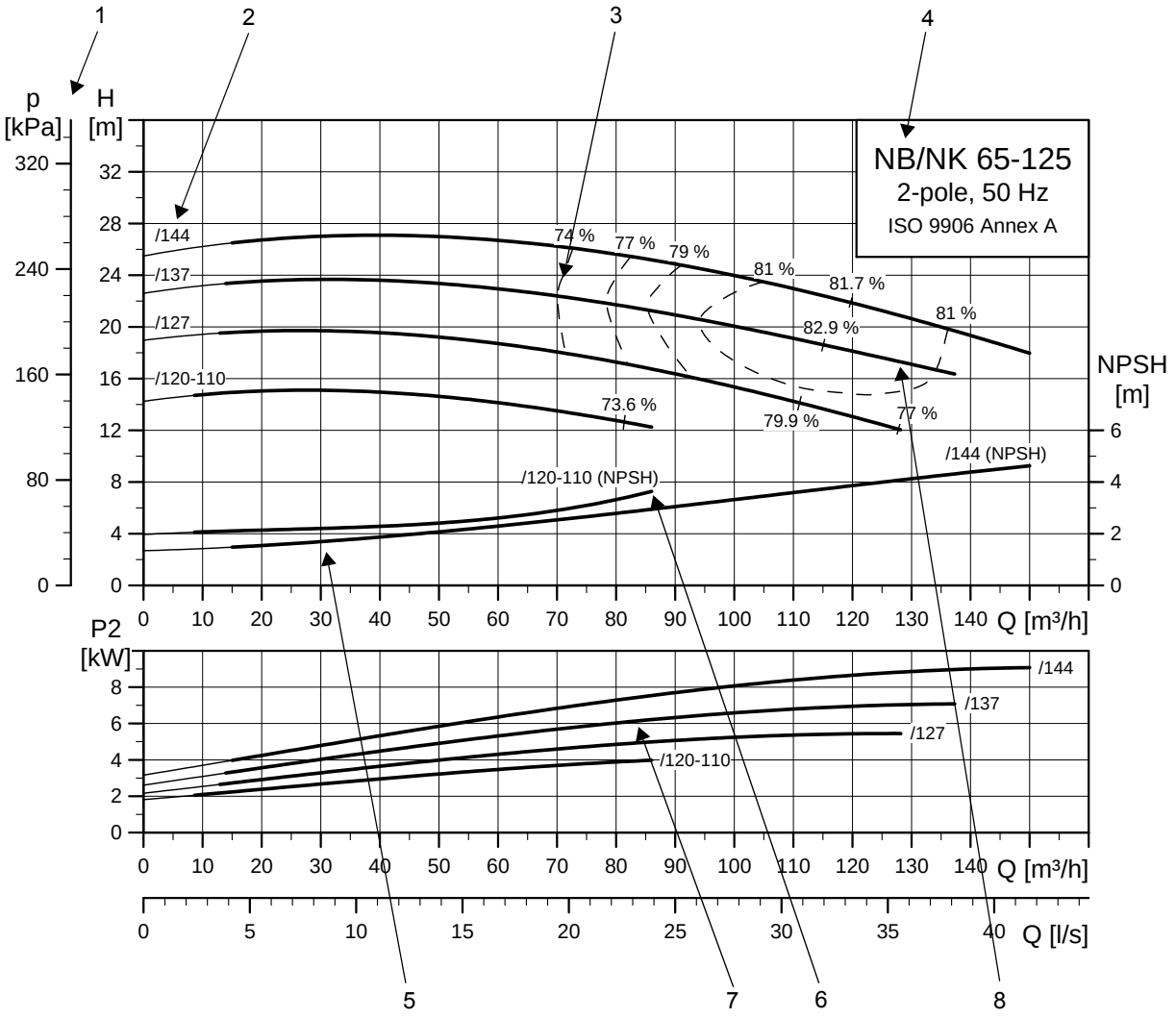
EN 1092-1 je norma použitá pro příruby z korozivzdorné oceli. Rozměry přírub jsou uvedeny v mm.



		EN 1092-1								
		Jmenovitý průměr								
		DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
	D_1	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	D_2	100	110	125	145	160	180	210	240	295
PN 10	D_3	140	150	165	185	200	220	250	285	340
	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
	D_2	100	110	125	145	160	180	210	240	295
PN 16	D_3	140	150	165	185	200	220	250	285	340
	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	12 x ∅23
	D_2	100	110	125	145	160	190	220	250	310
PN 25	D_3	140	150	165	185	200	235	270	300	360
	S	4 x ∅19	4 x ∅19	4 x ∅19	8 x ∅19	8 x ∅19	8 x ∅23	8 x ∅28	8 x ∅28	12 x ∅28
	D_2	100	110	125	145	160	190	220	250	320
PN 40	D_3	140	150	165	185	200	235	270	300	375
	S	4 x ∅19	4 x ∅19	4 x ∅19	8 x ∅19	8 x ∅19	8 x ∅23	8 x ∅28	8 x ∅28	12 x ∅31

15. Úvod ke křivkám a technickým údajům

Interpretace diagramů charakteristických křivek



1	Celková dopravní výška čerpadla, p [kPa] nebo H [m] = H_{celk}
2	Průměr oběžného kola [mm].
3	Křivky hydraulické účinnosti jsou provedeny čárkovaně [%].
4	Typ čerpadla, počet pólů a frekvence motoru.
5	Uvedená křivka NPSH platí pro maximální velikost oběžného kola. Při dimenzování čerpadla přidejte bezpečnostní rezervu minimálně 0,5 m.
6	Uvedená křivka NPSH platí pro maximální velikost oběžného kola. Při dimenzování čerpadel přidejte bezpečnostní rezervu minimálně 0,5 m.
7	Výkonová křivka udává příkon čerpadla P2 [kW].
8	Křivka QH pro jednotlivé čerpadlo. Tučná křivka udává doporučený výkonostní rozsah.

Podmínky charakteristických křivek

Následující pokyny se vztahují k charakteristickým křivkám uvedeným na stranách 64 až 270.

- Tolerance jsou podle normy ISO 9906, příloha A.
- Křivky udávají výkon čerpadla při použití oběžného kola s různým průměrem při jmenovitých otáčkách.
- Tučné části křivek ukazují doporučený provozní rozsah.
- Tence provedené části křivek nejsou pro provoz čerpadla doporučeny, pro tento provozní rozsah lze zvolit menší resp. větší čerpadlo.
- Nepoužívejte čerpadlo při minimálním průtoku nižším než 0,1 x Q_{max} s ohledem na riziko jeho přehřátí.
- Křivky platí pro čerpání vody při teplotě +20 °C a kinematické viskozitě 1 mm^2/s (1 cSt).
- Eta: Čárkovaně provedené křivky udávají hodnoty hydraulické účinnosti čerpadla.
- NPSH: Tyto křivky udávají zprůměrované hodnoty naměřené za stejných podmínek jako u výkonových křivek.
  Při dimenzování čerpadla přidejte bezpečnostní rezervu minimálně 0,5 m.
- V případě čerpání kapaliny o jiné hustotě než 1000 kg/m^3 je výtlačný tlak čerpadla přímo úměrný hustotě čerpané kapaliny.
- Pokud má čerpaná kapalina vyšší hustotu než 1000 kg/m^3, musí být k pohonu čerpadla použit motor s patřičně vyšším výkonem.

Výpočet celkové dopravní výšky

Celková dopravní výška čerpadla se skládá z výškového rozdílu mezi místy měření + diferenční výšky + dynamické výšky.

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

H_{geo}	Výškový rozdíl mezi měřicími místy.
H_{stat}	Výškový rozdíl mezi sací a výtlačnou stranou čerpadla
H_{dyn}	Výpočtová hodnota na bázi rychlosti proudění čerpané kapaliny na sací a na výtlačné straně čerpadla

Výkonové zkoušky

Požadovaný provozní bod každého jednotlivého čerpadla se testuje v souladu s přílohou A normy ISO 9906, bez osvědčení.

Pokud zákazník požaduje zkoušení čerpadla ve více bodech na křivce nebo zkoušení na určité minimální výkony a popř. také vystavení příslušných osvědčení, musí být provedena jednotlivá měření.

Kontrolní dokumenty

Kontrolní dokumenty musí být potvrzeny u každé jednotlivé objednávky a na vyžádání se vystavují v tomto rozsahu:

	Kontrolní dokument	Objednací číslo
EN 10204 2.1	Osvědčení o shodě s objednávkou EN 10 204 2,1	96507895
EN 10204 2.2	Osvědčení o zkoušce. Nespecifická kontrola a zkouška.	96507896
EN 10204 2.3	Osvědčení výrobce. (je možno dodat jen pro NK model A)	96507896
EN 10204 3.1.B	Osvědčení o kontrole 3.1.B	96507897
EN 10204 3.1.C	Osvědčení o kontrole 3.1.C Lloyds Register of Shipping LRS	96507898
	Osvědčení o kontrole. 3.1.C Det Norske Veritas DNV	96507899
	Osvědčení o kontrole 3.1.C Germanischer Lloyd GL	96507920
	Osvědčení o kontrole 3.1.C Bureau Veritas BV	96507921
	Osvědčení o kontrole 3.1.C American Bureau of Shipping ABS	96507922
	Osvědčení o kontrole 3.1.C Registro Italiano Navale Agenture RINA	96507923
	Osvědčení o kontrole 3.1.C United States Coast Guard USCG	96507927
Speciální protokoly Grundfos	Standardní protokol o zkoušce	96507930
	Čerpadlo s certifikací ATEX	96512240

Technické údaje

Rozměry čerpadel uvedené na následujících stranách jsou založeny na těchto údajích:

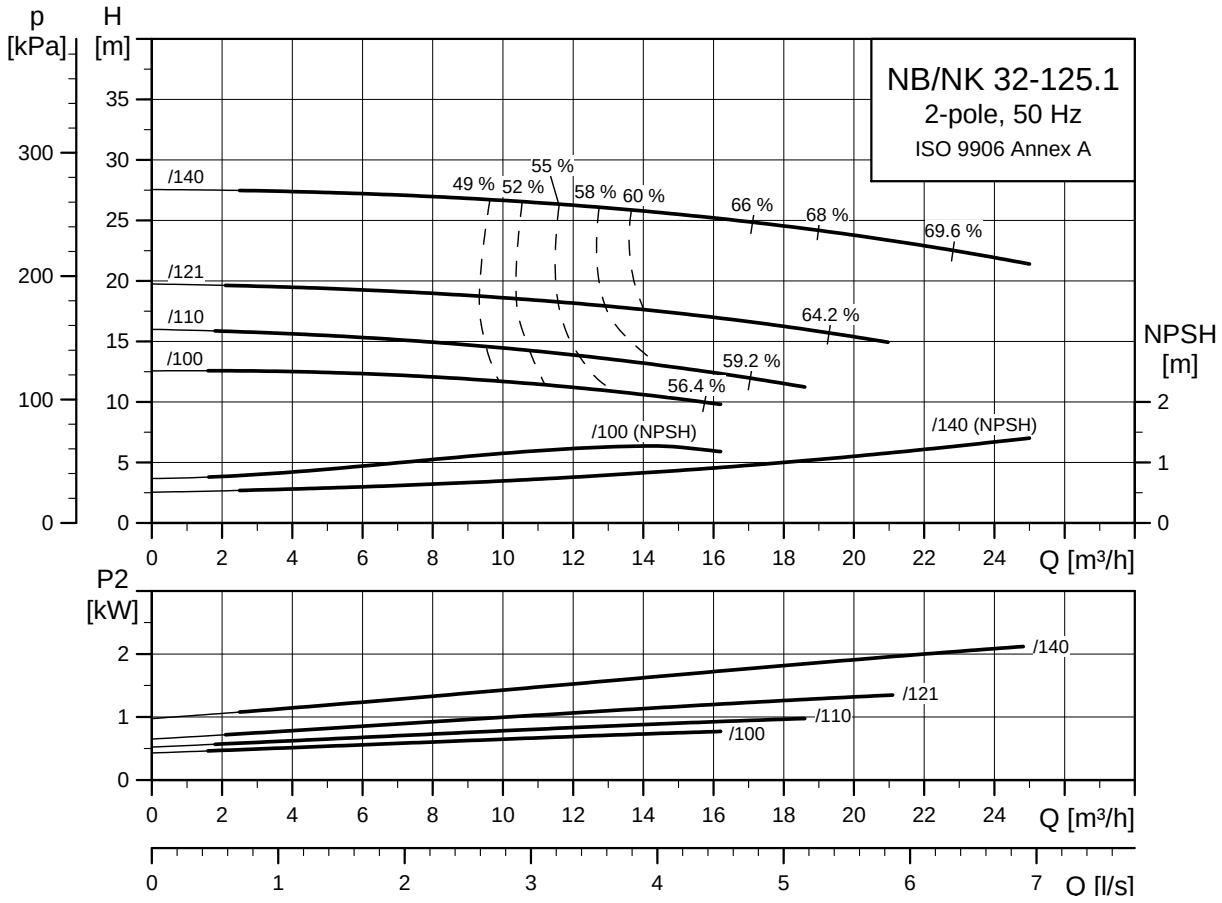
- NB, NK:
  Údaje založené na čerpadlech NB, NK se standardními motory. Použité motory jsou motory MG a Siemens.
- NBE, NKE:
  Údaje pro motory s integrovaným frekvenčním měničem, typ MGE.

Přehled

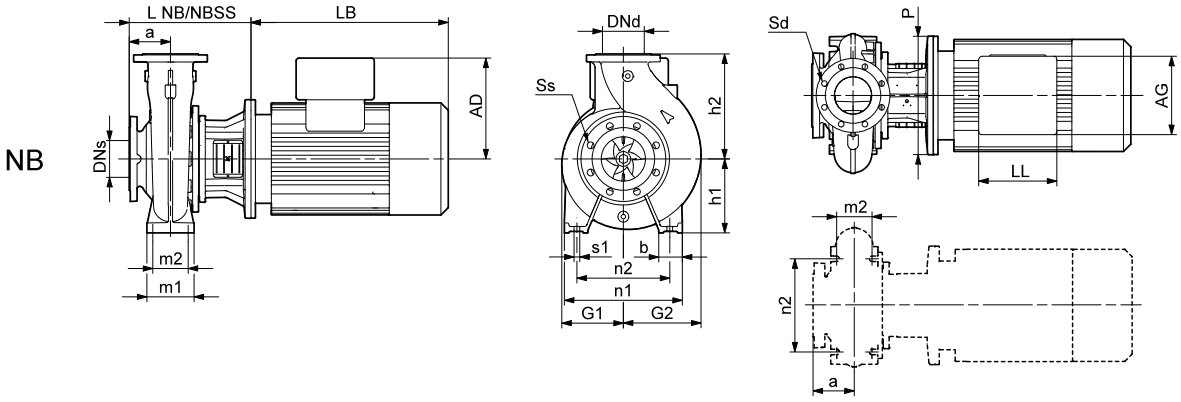
2-pólová		4-pólová		6-pólová	
Typ čerpadla	**Viz strana**	**Typ čerpadla**	**Viz strana**	**Typ čerpadla**	**Viz strana**
NB, NK 32-125.1	64	*NB, NK 32-125.1*	134	*NB, NK 100-160*	230
NB, NK 32-125	66	*NB, NK 32-125*	136	*NB, NK 100-200*	232
NB, NK 32-160.1	68	*NB, NK 32-160.1*	138	*NB, NK 100-250*	234
NB, NK 32-160	70	*NB, NK 32-160*	140	*NB, NK 100-315*	236
NB, NK 32-200.1	72	*NB, NK 32-200.1*	142	*NB, NK 100-400*	238
NB, NK 32-200	74	*NB, NK 32-200*	144	*NB, NK 125-200*	240
NB, NK 32-250	76	*NB, NK 32-250*	146	*NB, NK 125-250*	242
NB, NK 40-125	78	*NB, NK 40-125*	148	*NB, NK 125-315*	244
NB, NK 40-160	80	*NB, NK 40-160*	150	*NB, NK 125-400*	246
NB, NK 40-200	82	*NB, NK 40-200*	152	*NB, NK 125-500*	248
NB, NK 40-250	84	*NB, NK 40-250*	154	*NB, NK 150-200*	250
NB, NK 40-315	86	*NB, NK 40-315*	156	*NB, NK 150-250*	252
NB, NK 50-125	88	*NB, NK 50-125*	158	*NB, NK 150-315*	254
NB, NK 50-160	90	*NB, NK 50-160*	160	*NB, NK 150-400*	256
NB, NK 50-200	92	*NB, NK 50-200*	162	*NB, NK 150-500*	258
NB, NK 50-250	94	*NB, NK 50-250*	164	*NB, NK 200-400*	260
NB, NK 50-315	96	*NB, NK 50-315*	166	*NB, NK 200-450*	262
NB, NK 65-125	98	*NB, NK 65-125*	168	*NB, NK 250-350*	264
NB, NK 65-160	100	*NB, NK 65-160*	170	*NB, NK 250-400*	266
NB, NK 65-200	102	*NB, NK 65-200*	172	*NB, NK 250-450*	268
NB, NK 65-250	104	*NB, NK 65-250*	174	*NB, NK 250-500*	270
NB, NK 65-315	106	*NB, NK 65-315*	176		
NB, NK 80-160	108	*NB, NK 80-160*	178		
NB, NK 80-200	110	*NB, NK 80-200*	180		
NB, NK 80-250	112	*NB, NK 80-250*	182		
NB, NK 80-315	114	*NB, NK 80-315*	184		
NB, NK 100-160	116	*NB, NK 80-400*	186		
NB, NK 100-200	118	*NB, NK 100-160*	188		
NB, NK 100-250	120	*NB, NK 100-200*	190		
NB, NK 100-315	122	*NB, NK 100-250*	192		
NB, NK 125-200	124	*NB, NK 100-315*	194		
NB, NK 125-250	126	*NB, NK 100-400*	196		
NB, NK 125-315	128	*NB, NK 125-200*	198		
NB, NK 150-200	130	*NB, NK 125-250*	200		
NB, NK 150-250	132	*NB, NK 125-315*	202		
		NB, NK 125-400	204		
		NB, NK 125-500	206		
		NB, NK 150-200	208		
		NB, NK 150-250	210		
		NB, NK 150-315	212		
		NB, NK 150-400	214		
		NB, NK 150-500	216		
		NB, NK 200-400	218		
		NB, NK 200-450	220		
		NB, NK 250-350	222		
		NB, NK 250-400	224		
		NB, NK 250-450	226		
		NB, NK 250-500	228		

16. Výkonové křivky a technické údaje

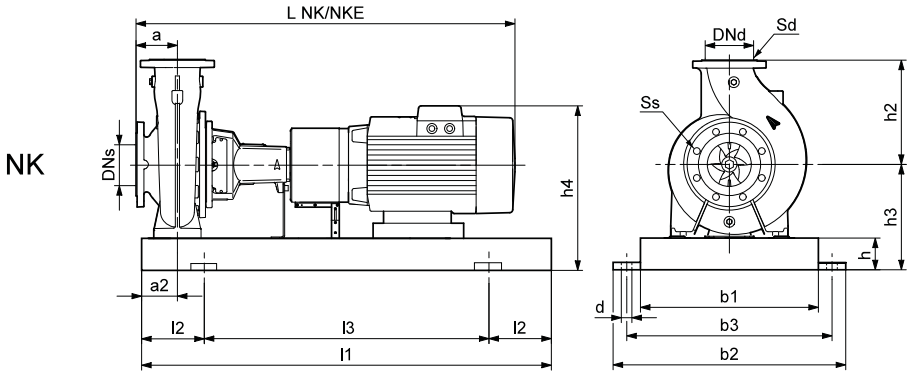
NB, NK 2-pólová



TM03 5081 2110



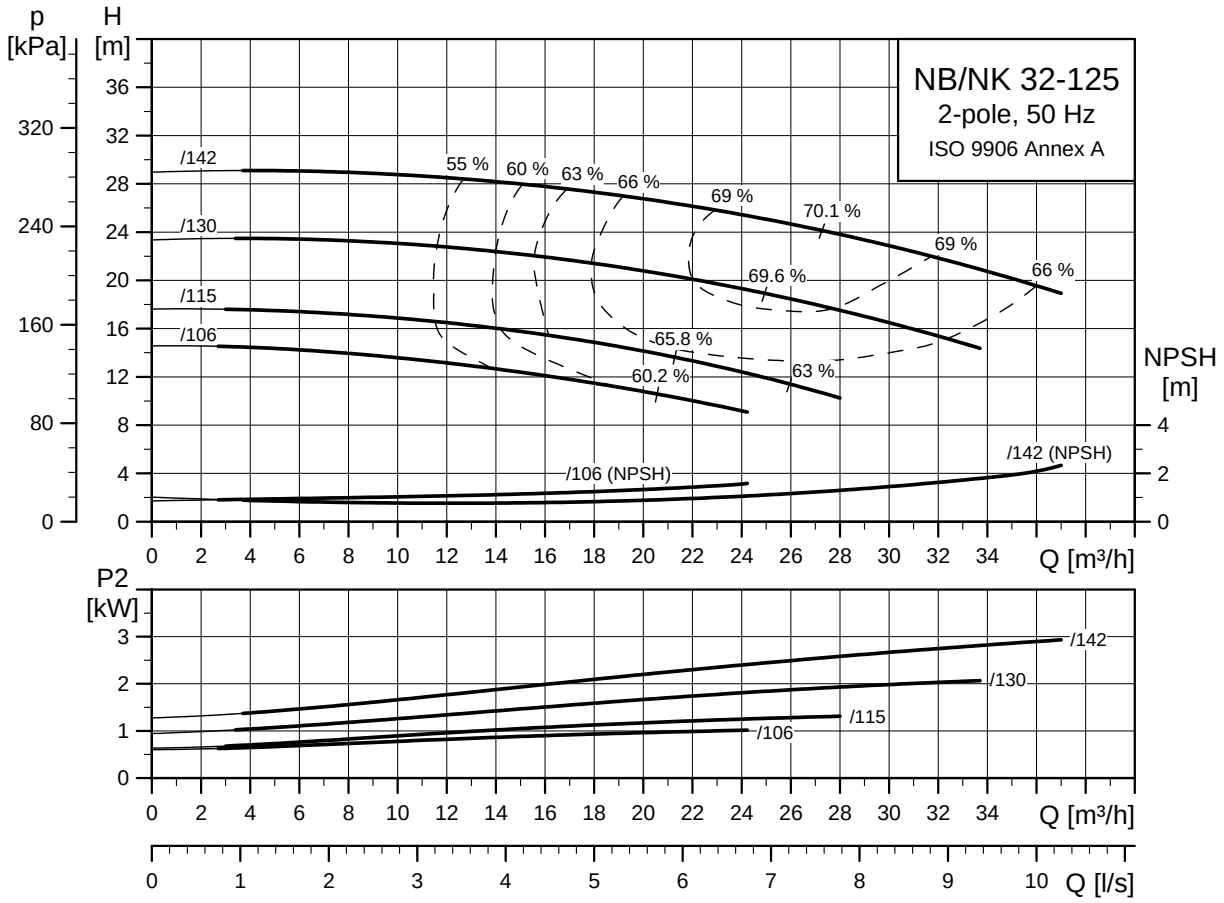
TM03 4180 4106



TM03 6005 4106

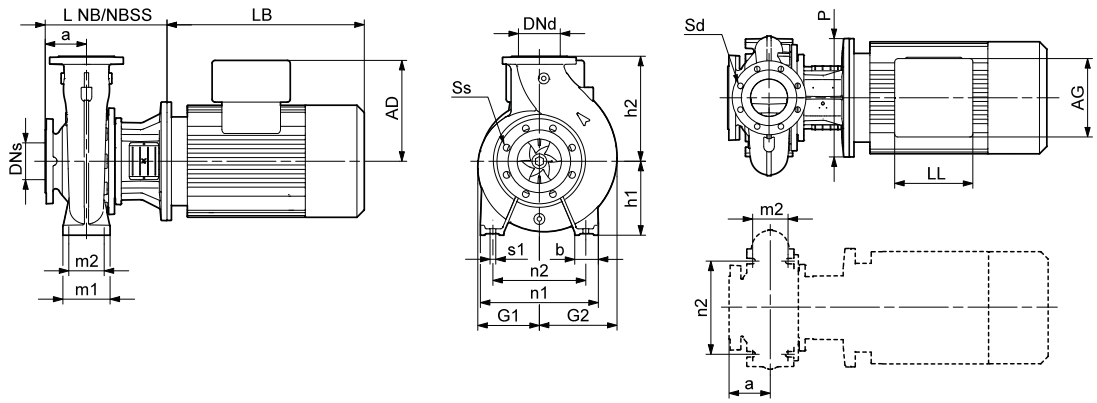
Typ čerpadla			32-125.1/100	32-125.1/110	32-125.1/121	32-125.1/140
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 80M	Siemens 80M	Siemens 90S	Siemens 90L
	E-motor		-	-	MGE 90SB-G	MGE 90LC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,75	1,1	1,5	2,2
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	140	140	140	140
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	753/849	753/849	775/871	802/898
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	815/911	815/911
	l1	[mm]	800	800	800	900
	l2	[mm]	130	130	130	150
	l3	[mm]	540	540	540	600
	b1	[mm]	270	270	270	300
	b2	[mm]	360	360	360	390
	b3	[mm]	320	320	320	345
	d	[mm]	19	19	19	19
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65	65
	h3	[mm]	177	177	180	180
	h4 [2)]	[mm]	297/-	297/-	308/365	308/365
	Základový rám číslo [3)]		2	2	2	3
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	226	226	226	226
	L NB SS	[mm]	226	226	226	226
	h1	[mm]	112	112	112	112
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	117	117	117	117
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	190	190	190	190
	n2	[mm]	140	140	140	140
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	269/-	269/-	281/321	308/308
	AD [2)]	[mm]	120/-	120/-	128/185	128/185
	AG [2)]	[mm]	75/-	75/-	75/177	75/177
	LL [2)]	[mm]	75/-	75/-	75/232	75/232
	P	[mm]	200	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	86/86	86/85	88/87	97/97
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	97/96	106/105
	Hmotnost NB, CI	[kg]	39	39	41	45
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	49	53
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	1	1	1	1

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



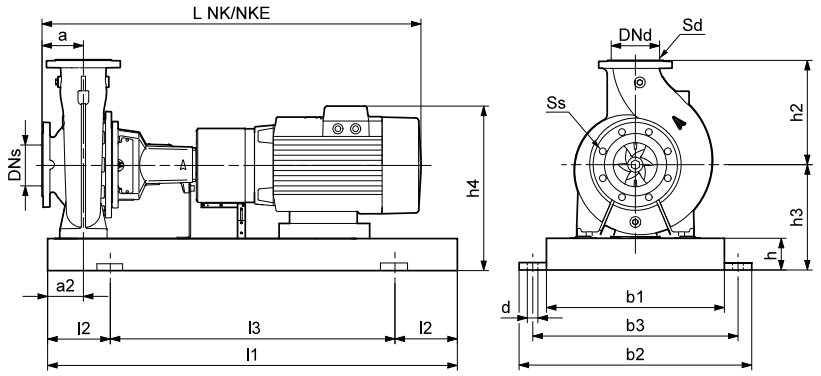
TM03 5084 2110

NB



TM03 4180 4106

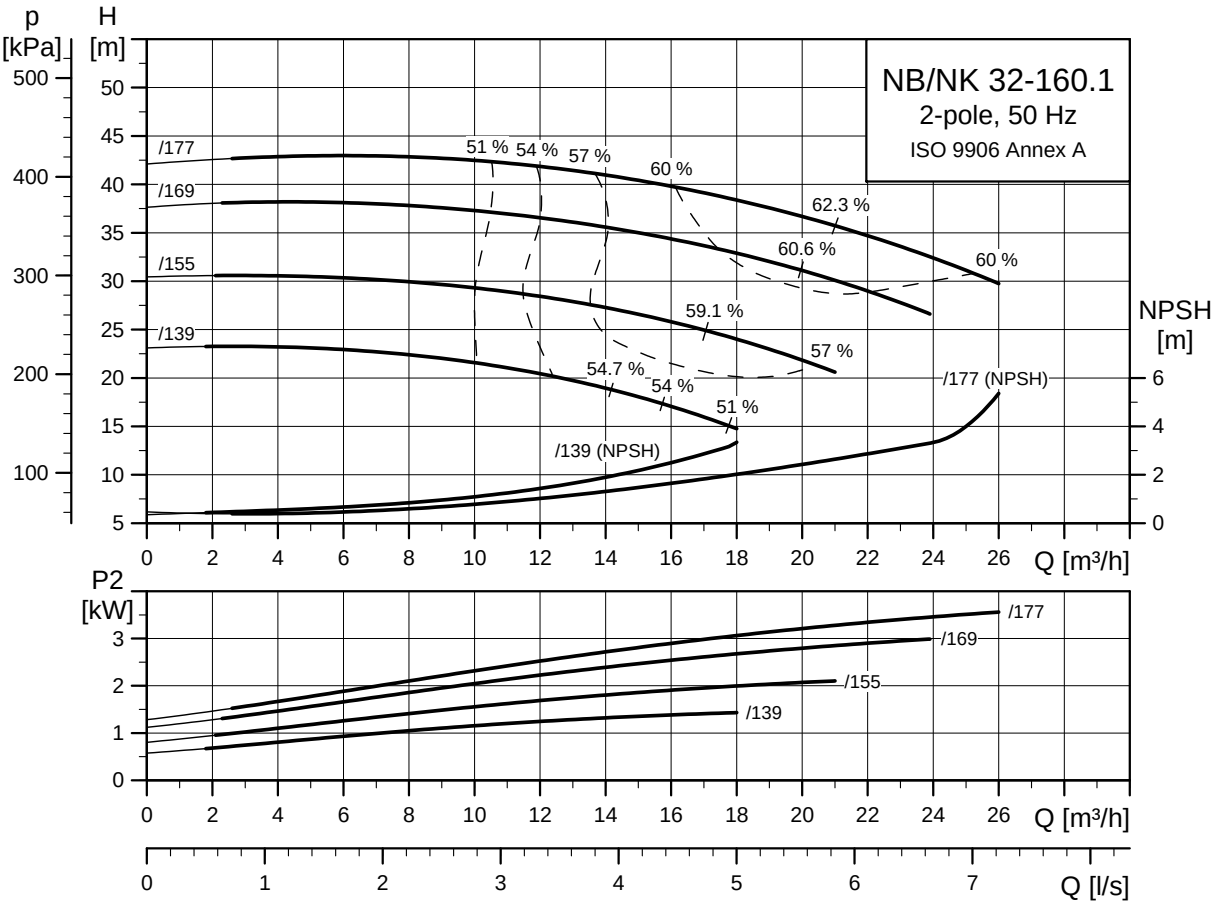
NK



TM03 6005 4106

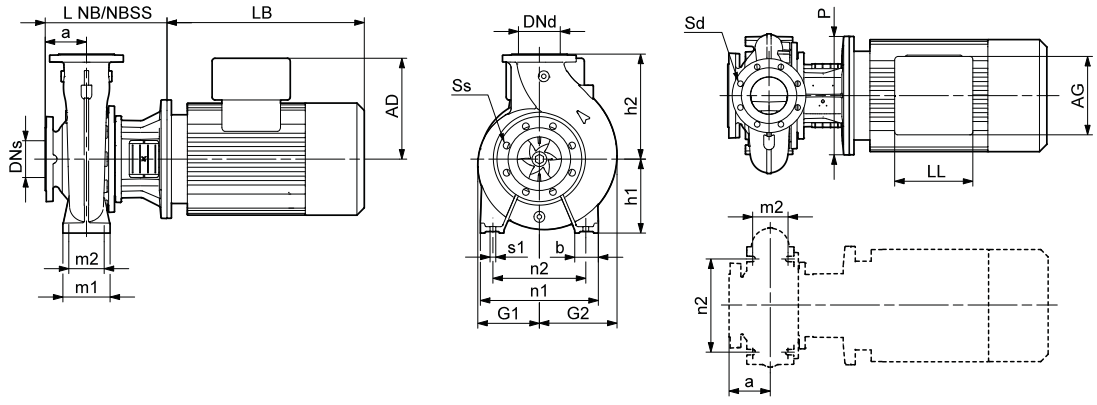
Typ čerpadla			32-125/106	32-125/115	32-125/130	32-125/142
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 80M	Siemens 90S	Siemens 90L	Siemens 100L
	E-motor		-	MGE 90SB-G	MGE 90LC-G	MGE 100LC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	1,1	1,5	2,2	3
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	140	140	140	140
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	753/849	775/871	802/898	851/947
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	815/911	815/911	839/935
	l1	[mm]	800	800	900	900
	l2	[mm]	130	130	150	150
	l3	[mm]	540	540	600	600
	b1	[mm]	270	270	300	300
	b2	[mm]	360	360	390	390
	b3	[mm]	320	320	345	345
	d	[mm]	19	19	19	19
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65	65
	h3	[mm]	177	180	180	177
	h4 [2)]	[mm]	297/-	308/365	308/365	312/369
	Základový rám číslo [3)]		2	2	3	3
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	226	226	226	254
	L NB SS	[mm]	226	226	226	254
	h1	[mm]	112	112	112	112
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	117	117	117	117
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	190	190	190	190
	n2	[mm]	140	140	140	140
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	269/-	281/321	308/308	347/347
	AD [2)]	[mm]	120/-	128/185	128/185	135/192
	AG [2)]	[mm]	75/-	75/177	75/177	120/222
	LL [2)]	[mm]	75/-	75/232	75/232	120/277
	P	[mm]	200	200	200	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	87/86	89/88	98/97	104/102
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	97/96	107/106	111/109
	Hmotnost NB, CI	[kg]	39	42	46	53
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	49	53	61
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	1	1	1	1

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz strana *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



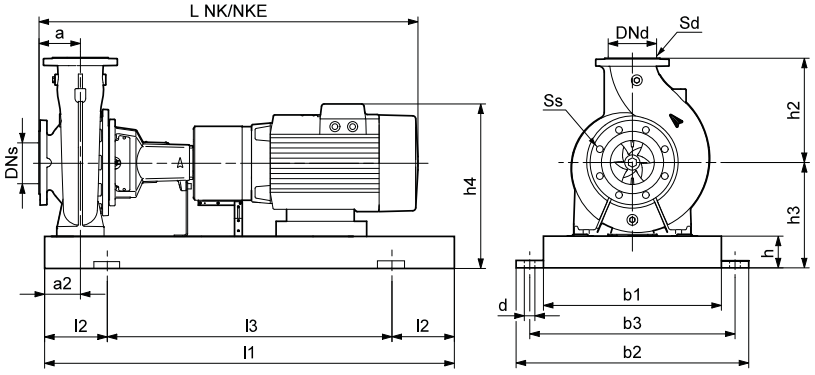
TM03 5082 2110

NB



TM03 4180 4106

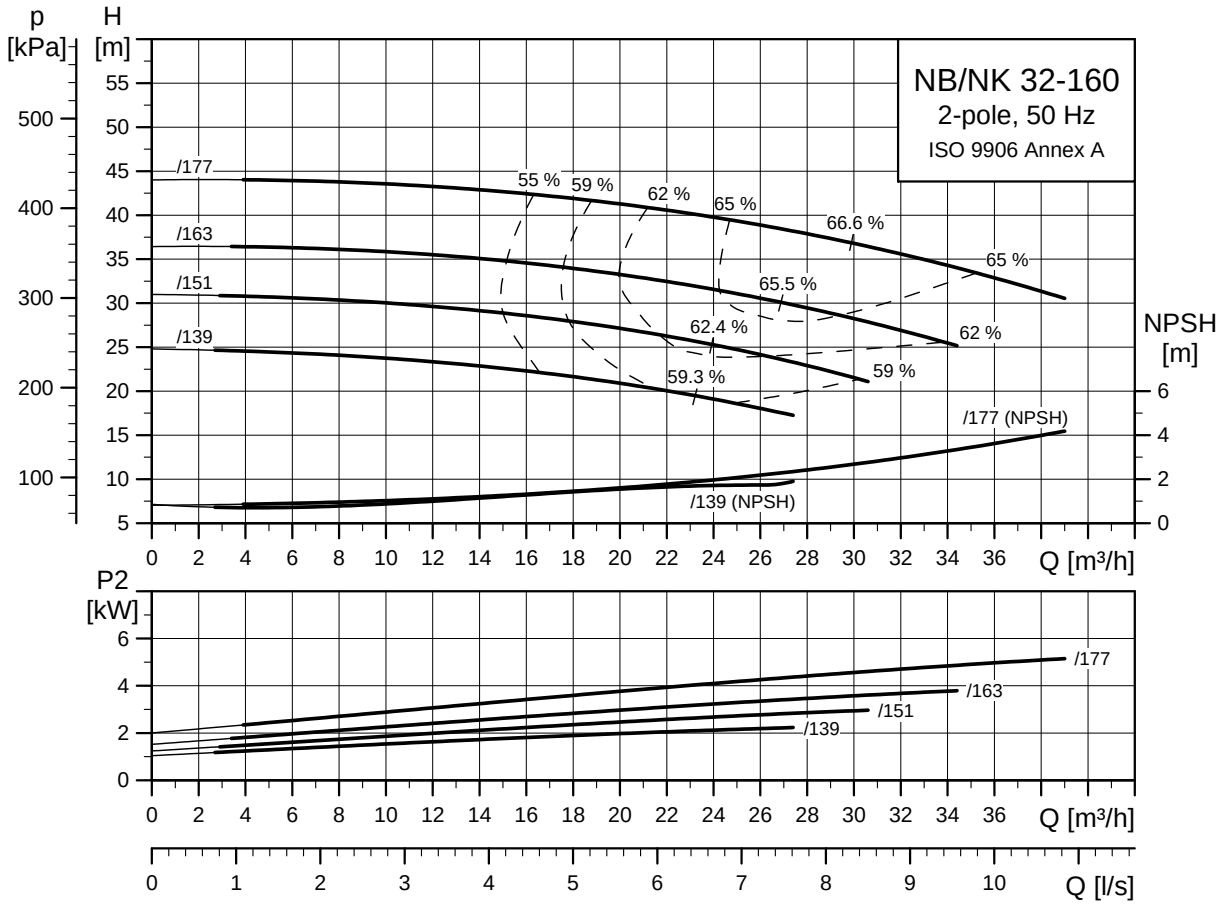
NK



TM03 6005 4106

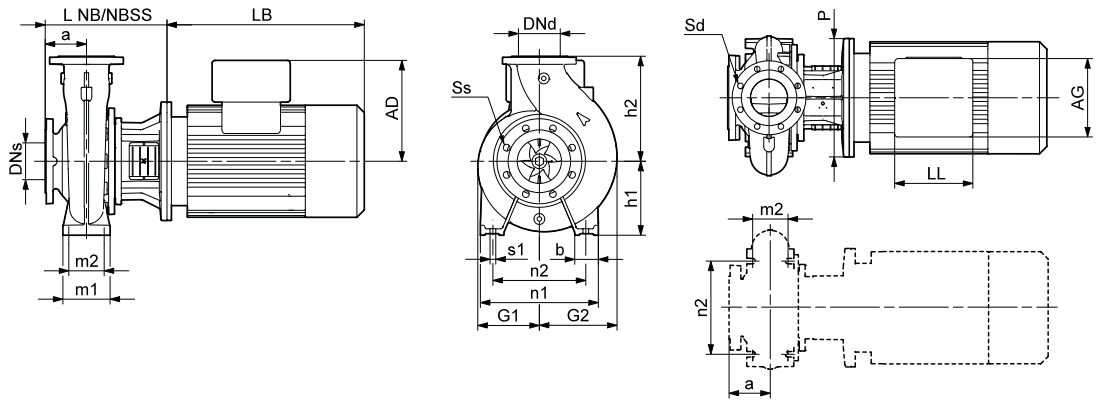
Typ čerpadla			32-160.1/139	32-160.1/155	32-160.1/169	32-160.1/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 90S	Siemens 90L	Siemens 100L	Siemens 112M
	E-motor		MGE 90SB-G	MGE 90LC-G	MGE 100LC-G	MGE 112MC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	1,5	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	160	160	160	160
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	775/871	802/898	851/947	875/971
	L NKE [1]	[mm]	815/911	815/911	839/935	876/972
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	212	212	212	212
	h4 [2]	[mm]	340/397	340/397	347/404	360/414
	Základový rám číslo [3]		4	4	4	4
Údaje NB	Provedení [4]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	226	226	254	254
	L NB SS	[mm]	226	226	254	254
	h1	[mm]	132	132	132	132
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	123	123	123	123
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2]	[mm]	281/321	308/308	347/347	371/371
	AD [2]	[mm]	128/185	128/185	135/192	148/202
	AG [2]	[mm]	75/177	75/177	120/222	120/208
	LL [2]	[mm]	75/232	75/232	120/277	120/317
	P	[mm]	200	200	250	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	109/108	113/112	121/119	129/127
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	118/117	122/121	128/126	137/135
	Hmotnost NB, CI	[kg]	43	47	54	65
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	50	54	61	65
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz strana *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



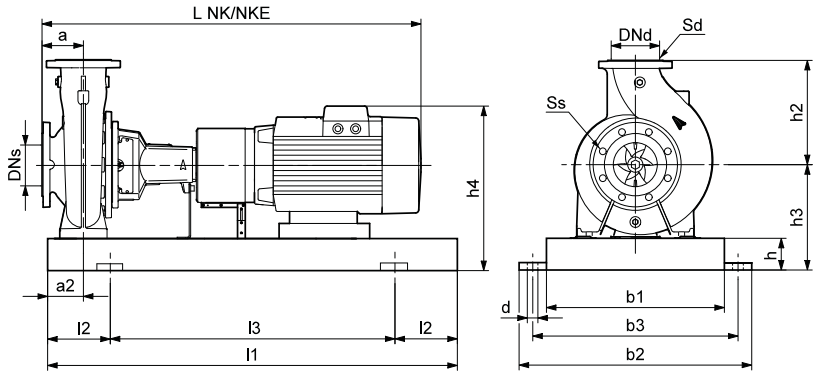
TM03 5085 2110

NB



TM03 4180 4106

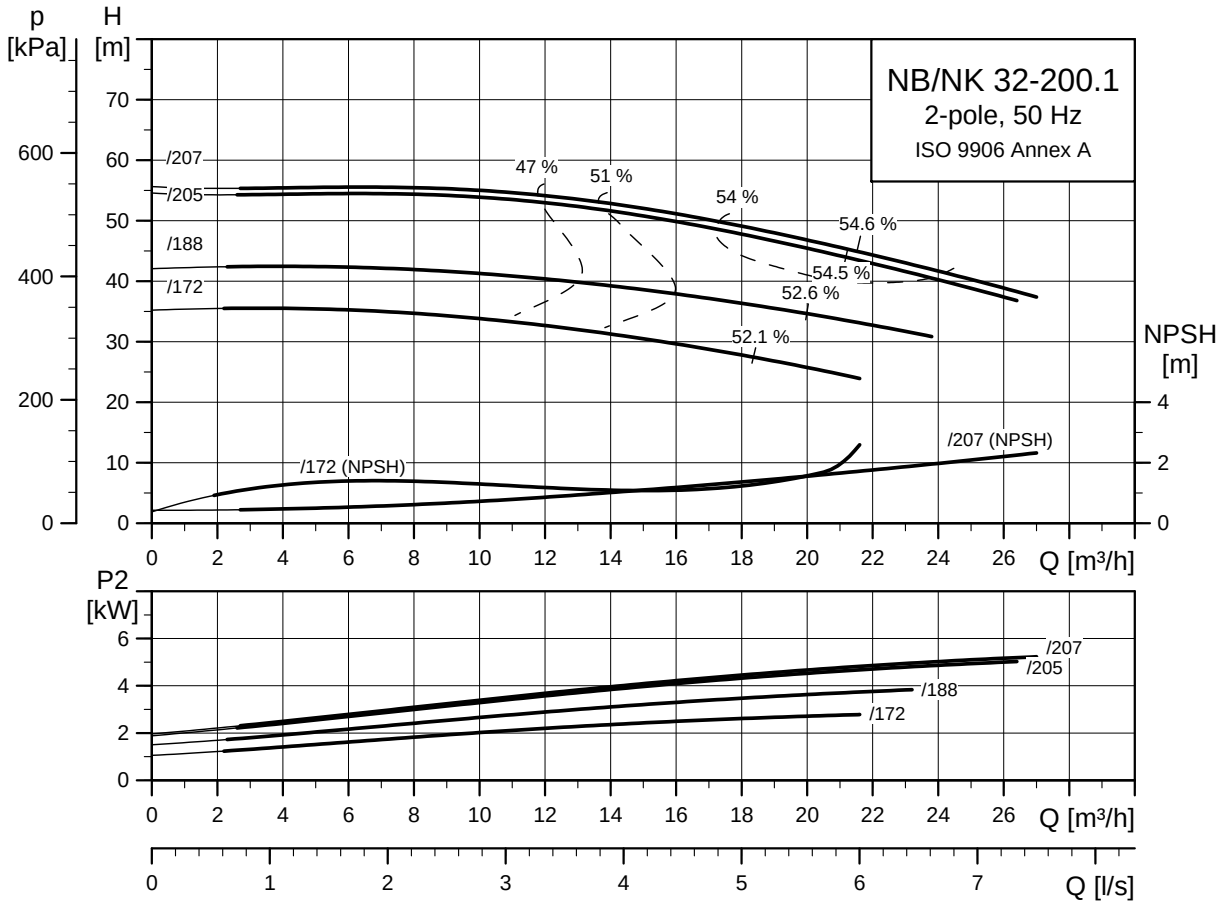
NK



TM03 6005 4106

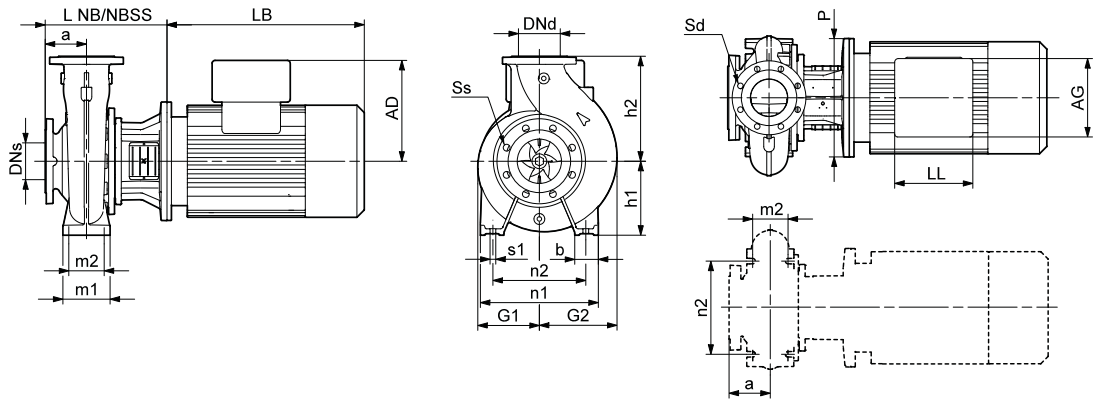
Typ čerpadla			32-160/139	32-160/151	32-160/163	32-160/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 90L	Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132S
	E-motor		MGE 90LC-G	MGE 100LC-G	MGE 112MC-G	MGE 132SC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	2,2	3	4	5,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	160	160	160	160
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	802/898	851/947	875/971	903/993
	L NKE [1)]	[mm]	815/911	839/935	876/972	921/1011
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1120
	l2	[mm]	170	170	170	190
	l3	[mm]	660	660	660	740
	b1	[mm]	340	340	340	380
	b2	[mm]	450	450	450	490
	b3	[mm]	400	400	400	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	212	212	212	215
	h4 [2)]	[mm]	340/397	347/404	360/414	382/436
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4	5
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	226	254	254	293
	L NB SS	[mm]	226	254	254	293
	h1	[mm]	132	132	132	132
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	125	125	125	125
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	308/308	347/347	371/371	373/373
	AD [2)]	[mm]	128/185	135/192	148/202	167/221
	AG [2)]	[mm]	75/177	120/222	120/208	140/228
	LL [2)]	[mm]	75/232	120/277	120/317	140/337
	P	[mm]	200	250	250	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	114/113	122/120	130/128	150/147
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	123/122	129/127	138/136	154/151
	Hmotnost NB, CI	[kg]	48	55	66	80
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	55	62	66	87
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz strana *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



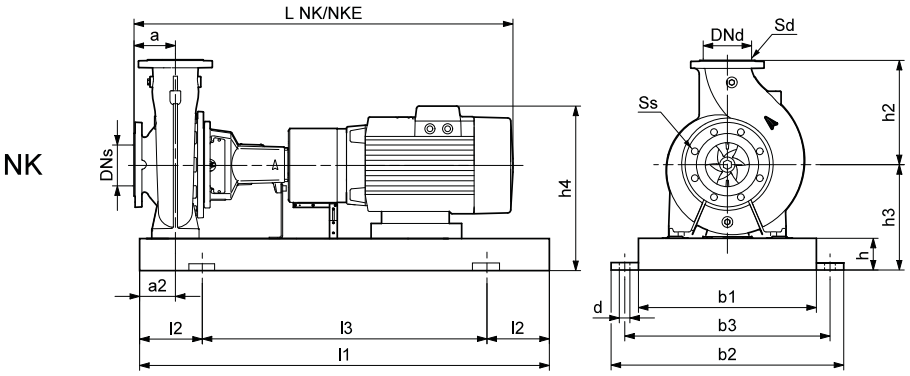
TM03 5083 2110

NB



TM03 4180 4106

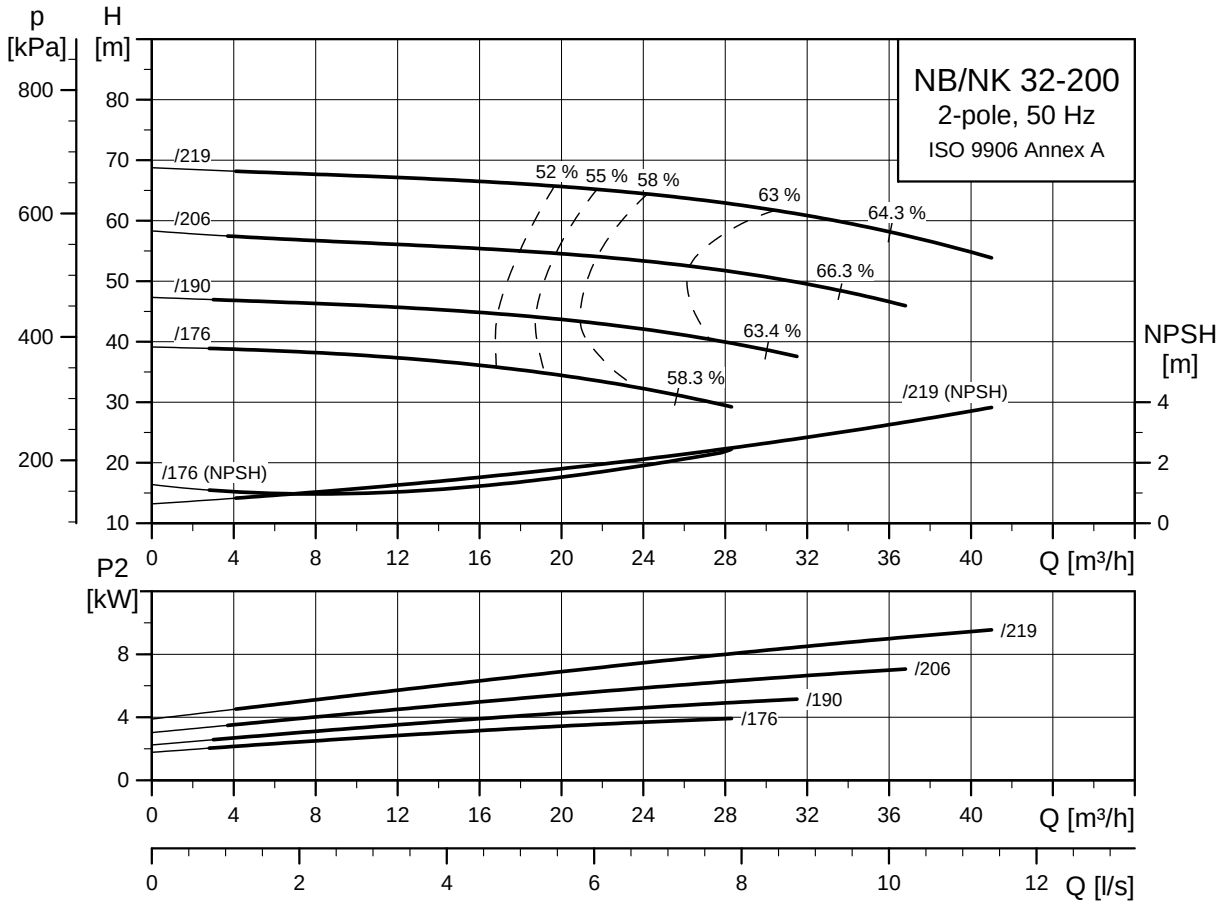
NK



TM03 6005 4106

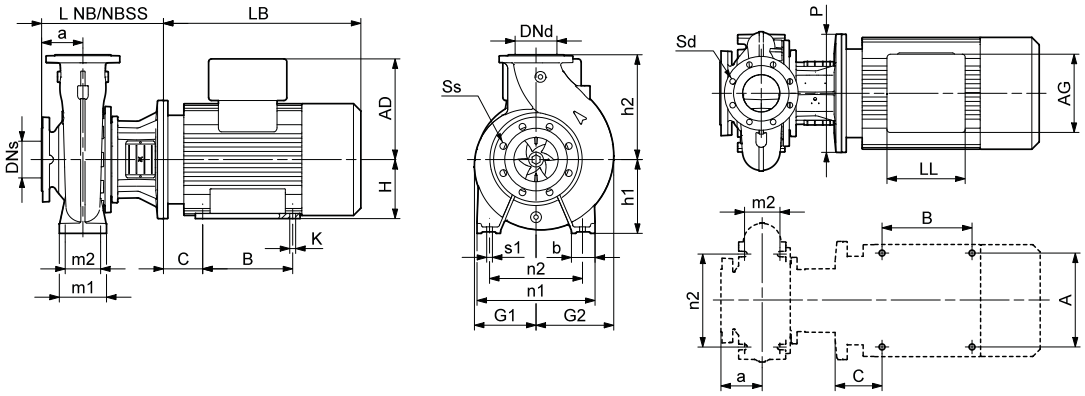
Typ čerpadla			32-200.1/172	32-200.1/188	32-200.1/205	32-200.1/207
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132S	Siemens 132S
	E-motor		MGE 100LC-G	MGE 112MC-G	MGE 132SC-G	MGE 132SB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	180	180	180	180
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	851/947	875/971	903/993	941/1031
	L NKE [1)]	[mm]	839/935	876/972	921/1011	909/999
	l1	[mm]	1000	1000	1120	1120
	l2	[mm]	170	170	190	190
	l3	[mm]	660	660	740	740
	b1	[mm]	340	340	380	380
	b2	[mm]	450	450	490	490
	b3	[mm]	400	400	440	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	240	240
	h4 [2)]	[mm]	375/432	388/442	407/461	407/461
	Základový rám číslo [3)]		4	4	5	5
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	254	254	293	293
	L NB SS	[mm]	254	254	293	293
	h1	[mm]	160	160	160	160
	G1	[mm]	135	135	135	135
	G2	[mm]	137	137	137	137
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	347/347	371/371	373/373	411/411
	AD [2)]	[mm]	135/192	148/202	167/221	167/221
	AG [2)]	[mm]	120/222	120/208	140/228	140/227
	LL [2)]	[mm]	120/277	120/317	140/337	140/305
	P	[mm]	250	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	131/129	146/144	164/161	177/174
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	138/136	153/151	168/164	181/178
	Hmotnost NB, CI	[kg]	61	72	86	99
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	68	72	93	108
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



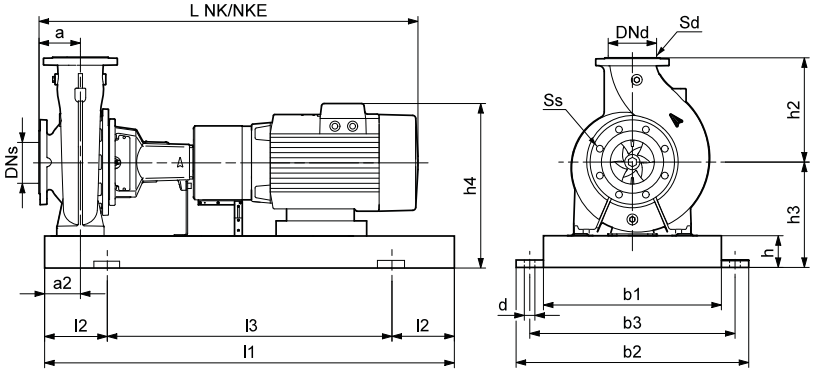
TM03 5086 2110

NB



TM03 4182 4106

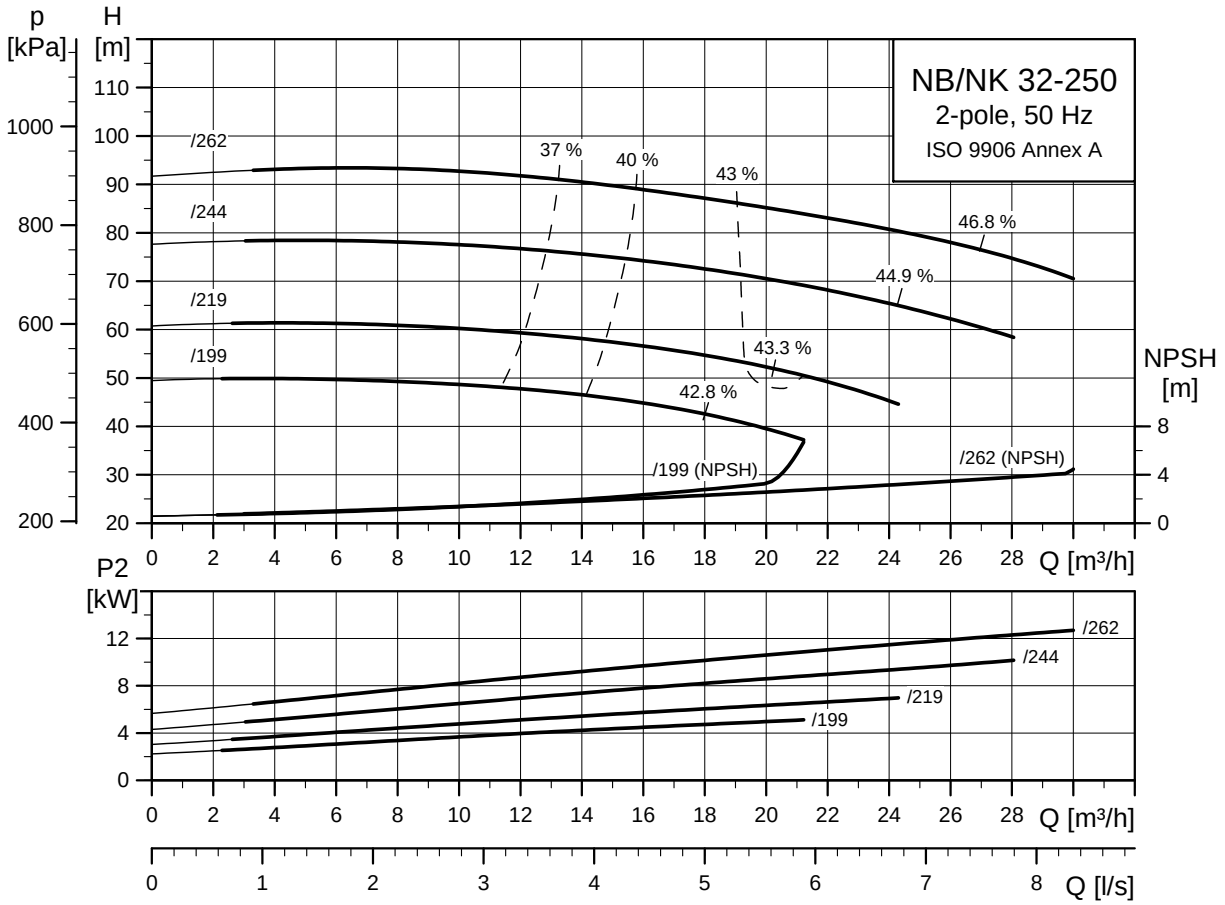
NK



TM03 6005 4106

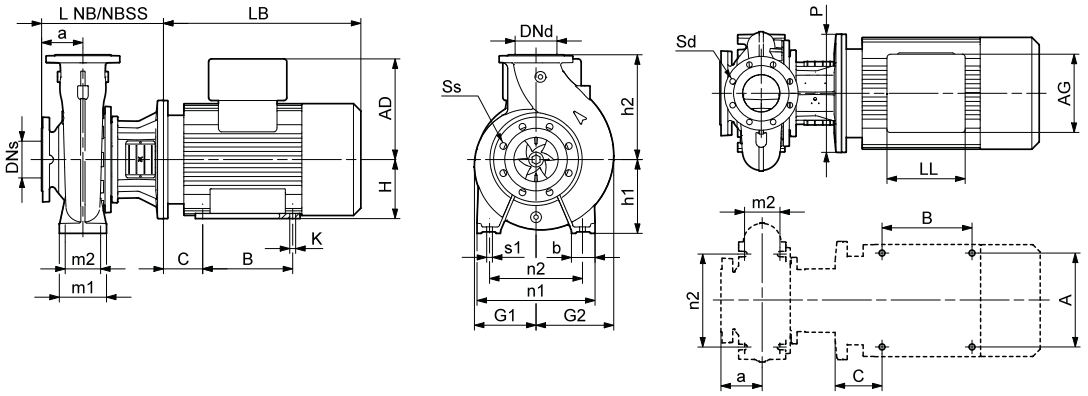
Typ čerpadla			32-200/176	32-200/190	32-200/206	32-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 112M	Siemens 132S	Siemens 132S	Siemens 160M
	E-motor		MGE 112MC-G	MGE 132SC-G	MGE 132SB-F	MGE 160MB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	4	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	180	180	180	180
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	875/971	903/993	941/1031	1045/1128
	L NKE [1]	[mm]	876/972	921/1011	909/999	1038/1121
	l1	[mm]	1000	1120	1120	1250
	l2	[mm]	170	190	190	205
	l3	[mm]	660	740	740	840
	b1	[mm]	340	380	380	430
	b2	[mm]	450	490	490	540
	b3	[mm]	400	440	440	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	240	245
	h4 [2]	[mm]	388/442	407/461	407/461	442/546
	Základový rám číslo [3]		4	5	5	6
Údaje NB	Provedení [4]		A	A	A	C
	L NB	[mm]	254	293	293	323
	L NB SS	[mm]	254	293	293	323
	h1	[mm]	160	160	160	160
	G1	[mm]	124	124	124	124
	G2	[mm]	145	145	145	145
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	160
	LB [2]	[mm]	371/371	373/373	411/411	478/478
	AD [2]	[mm]	148/202	167/221	167/221	197/301
	AG [2]	[mm]	120/208	140/228	140/227	165/342
	LL [2]	[mm]	120/317	140/337	140/305	165/352
	P	[mm]	250	300	300	350
	C	[mm]	-	-	-	108
	B	[mm]	-	-	-	210
	A	[mm]	-	-	-	254
	K	[mm]	-	-	-	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	146/144	164/161	177/174	207/202
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	153/151	168/165	181/178	249/244
	Hmotnost NB, CI	[kg]	72	86	99	123
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	72	93	108	152
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.



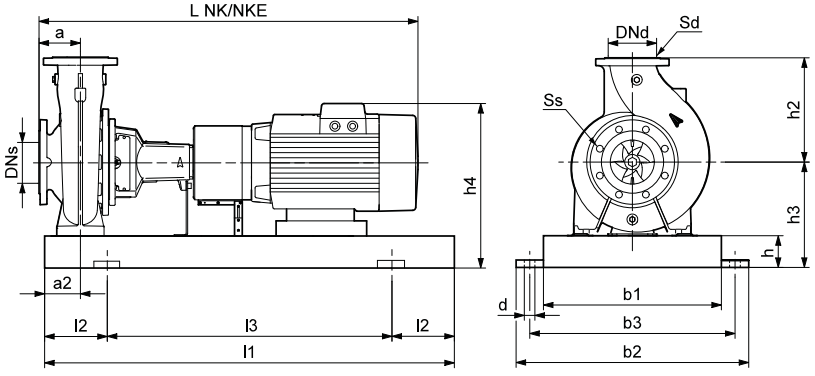
TM03 5087 2110

NB



TM03 4182 4106

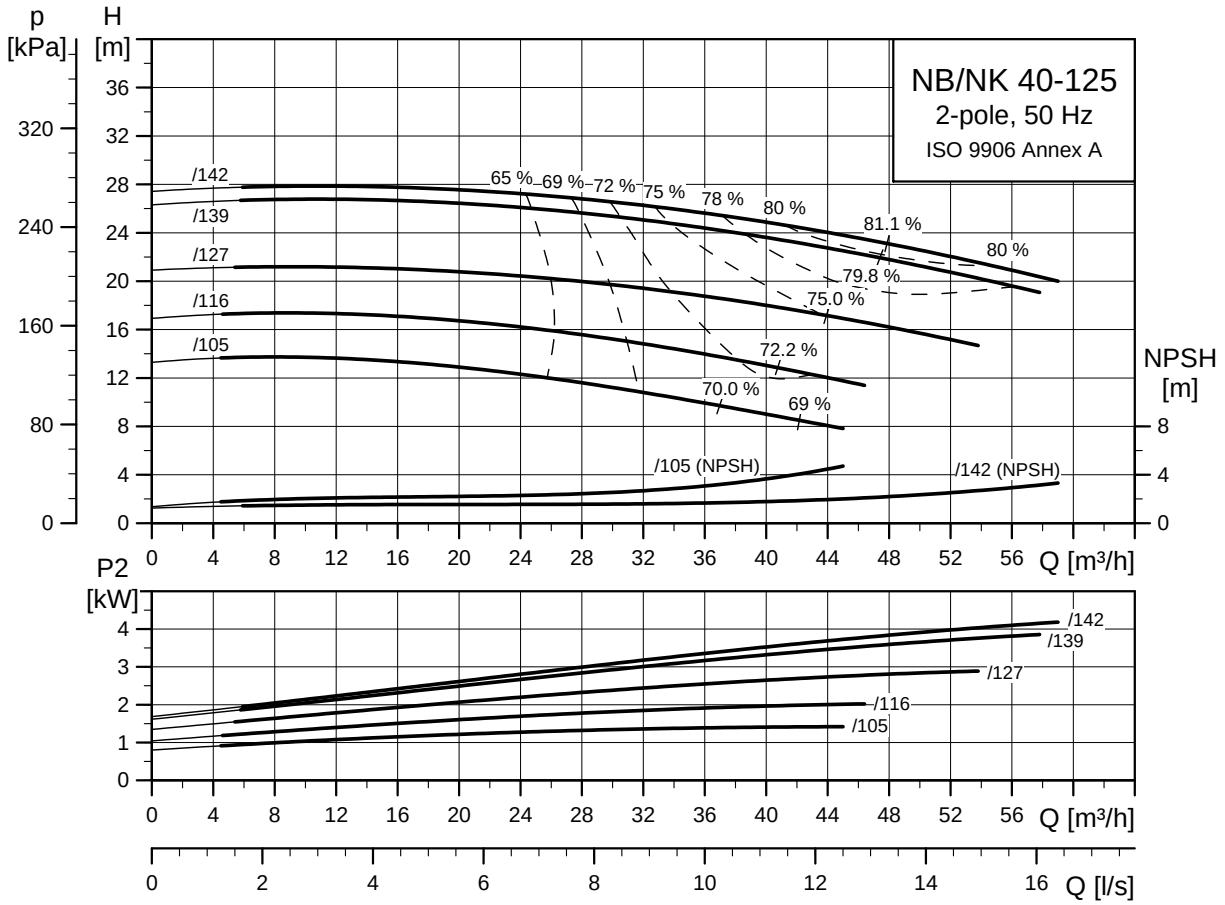
NK



TM03 6005 4106

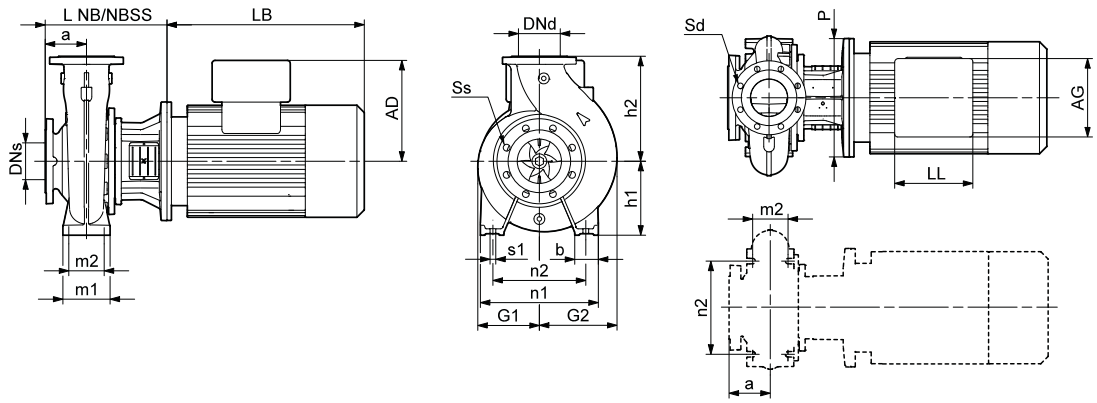
Typ čerpadla			32-250/199	32-250/219	32-250/244	32-250/262
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132S	Siemens 132S	Siemens 160M	Siemens 160M
	E-motor		MGE 132SC-G	MGE 132SB-F	MGE 160MB-F	MGE 160MD-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	5,5	7,5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	225	225	225	225
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	923/1013	961/1051	1065/1148	1065/1148
	L NKE [1)]	[mm]	941/1031	929/1019	1058/1141	1058/1141
	l1	[mm]	1120	1120	1250	1250
	l2	[mm]	190	190	205	205
	l3	[mm]	740	740	840	840
	b1	[mm]	380	380	430	430
	b2	[mm]	490	490	540	540
	b3	[mm]	440	440	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	260	260	260	260
	h4 [2)]	[mm]	427/481	427/481	457/561	457/561
	Základový rám číslo [3)]		5	5	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	C	C
	L NB	[mm]	313	313	343	343
	L NB SS	[mm]	313	313	343	343
	h1	[mm]	180	180	180	180
	G1	[mm]	162	162	162	162
	G2	[mm]	164	164	164	164
	m1	[mm]	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95
	n1	[mm]	320	320	320	320
	n2	[mm]	250	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	160	160
	LB [2)]	[mm]	373/373	411/411	478/478	478/478
	AD [2)]	[mm]	167/221	167/221	197/301	197/301
	AG [2)]	[mm]	140/228	140/227	165/342	165/342
	LL [2)]	[mm]	140/337	140/305	165/352	165/352
	P	[mm]	300	300	350	350
	C	[mm]	-	-	108	108
	B	[mm]	-	-	210	210
	A	[mm]	-	-	254	254
	K	[mm]	-	-	15	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	179/175	192/188	221/215	230/224
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	182/179	196/192	263/257	276/270
	Hmotnost NB, CI	[kg]	98	111	135	144
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	105	120	164	174
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	4	4	4	4

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



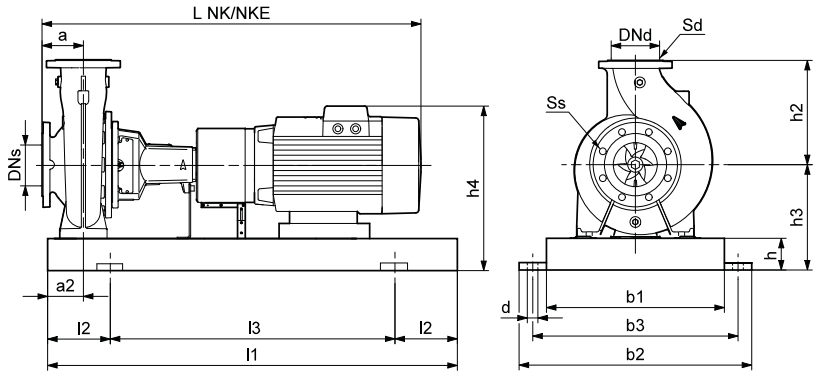
TM03 5088 2110

NB



TM03 4180 4106

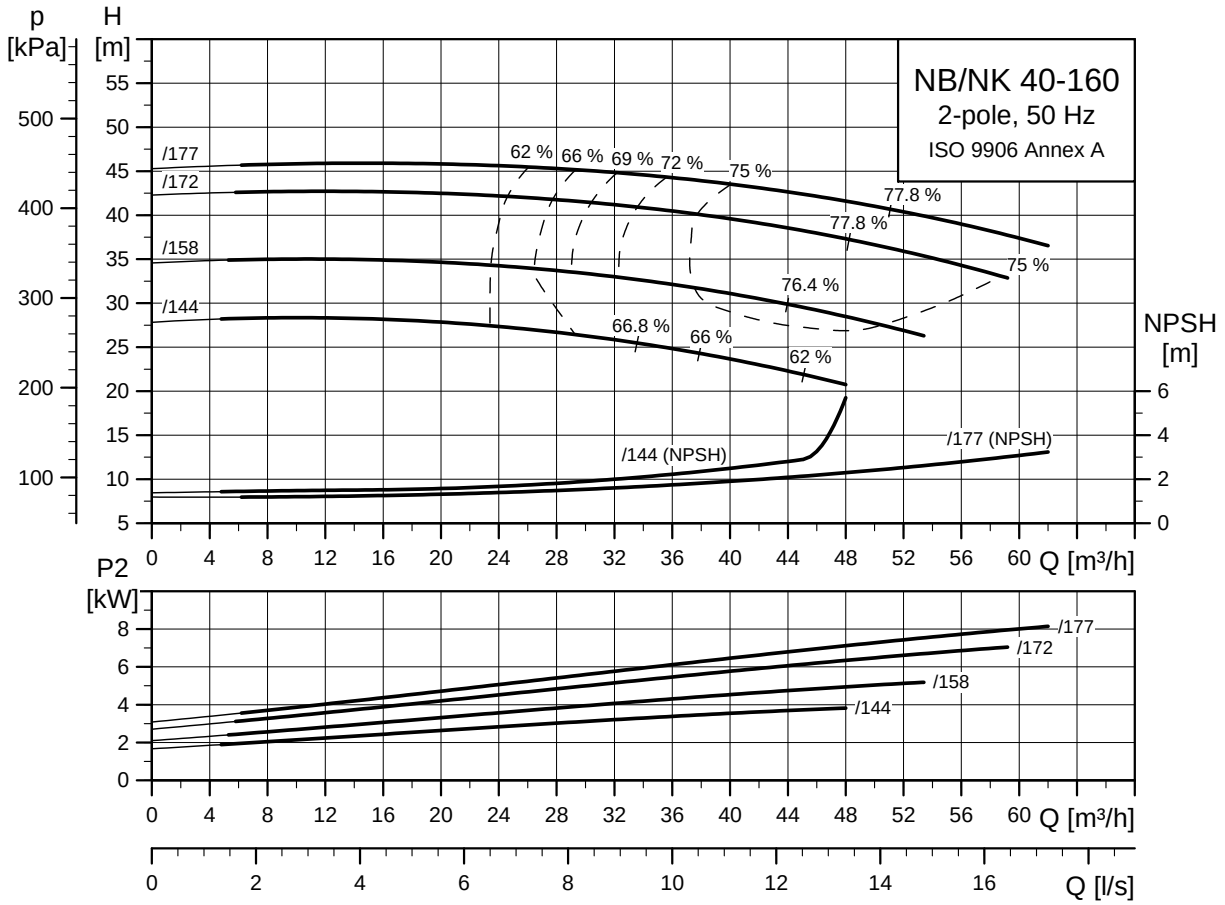
NK



TM03 6005 4106

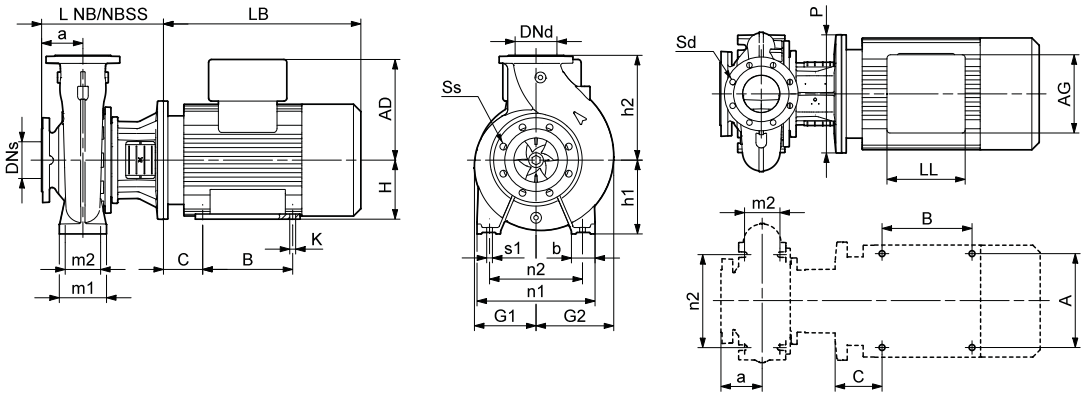
Typ čerpadla			40-125/105	40-125/116	40-125/127	40-125/139	40-125/142
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 90S	Siemens 90L	Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132S
	E-motor		MGE 90SB-G	MGE 90LC-G	MGE 100LC-G	MGE 112MC-G	MGE 132SC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	1.5	2.2	3	4	5.5
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40	40
	a	[mm]	80	80	80	80	80
	h2	[mm]	140	140	140	140	140
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	775/871	802/898	851/947	875/971	903/993
	L NKE [1)]	[mm]	815/911	815/911	839/935	876/972	921/1011
	l1	[mm]	900	900	900	1000	1120
	l2	[mm]	150	150	150	170	190
	l3	[mm]	600	600	600	660	740
	b1	[mm]	300	300	300	340	380
	b2	[mm]	390	390	390	450	490
	b3	[mm]	345	345	345	400	440
	d	[mm]	19	19	19	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65	80	80
	h3	[mm]	180	180	177	195	217
	h4 [2)]	[mm]	308/365	308/365	312/369	343/397	384/438
	Základový rám číslo [3)]		3	3	3	4	5
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A	A
	L NB	[mm]	226	226	254	254	293
	L NB SS	[mm]	253	253	273	273	293
	h1	[mm]	112	112	112	112	112
	G1	[mm]	117	117	117	117	117
	G2	[mm]	118	118	118	118	118
	m1	[mm]	100	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70	70
	n1	[mm]	210	210	210	210	210
	n2	[mm]	160	160	160	160	160
	b	[mm]	50	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	281/321	308/308	347/347	371/371	373/373
	AD [2)]	[mm]	128/185	128/185	135/192	148/202	167/221
	AG [2)]	[mm]	75/177	75/177	120/222	120/208	140/228
	LL [2)]	[mm]	75/232	75/232	120/277	120/317	140/337
	P	[mm]	200	200	250	250	300
	C	[mm]	-	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	97/96	101/100	107/105	128/125	156/153
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	105/104	109/108	114/112	135/133	160/157
	Hmotnost NB, CI	[kg]	45	49	56	67	81
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	52	56	63	67	88
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	6	6	6	6	6

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



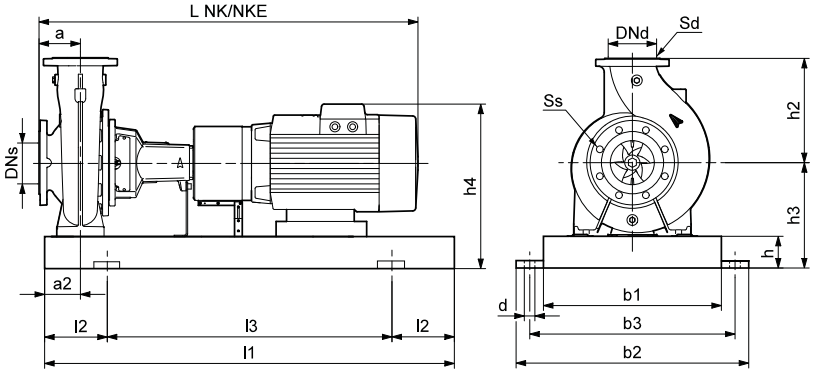
TM03 5089 2110

NB



TM03 4182 4106

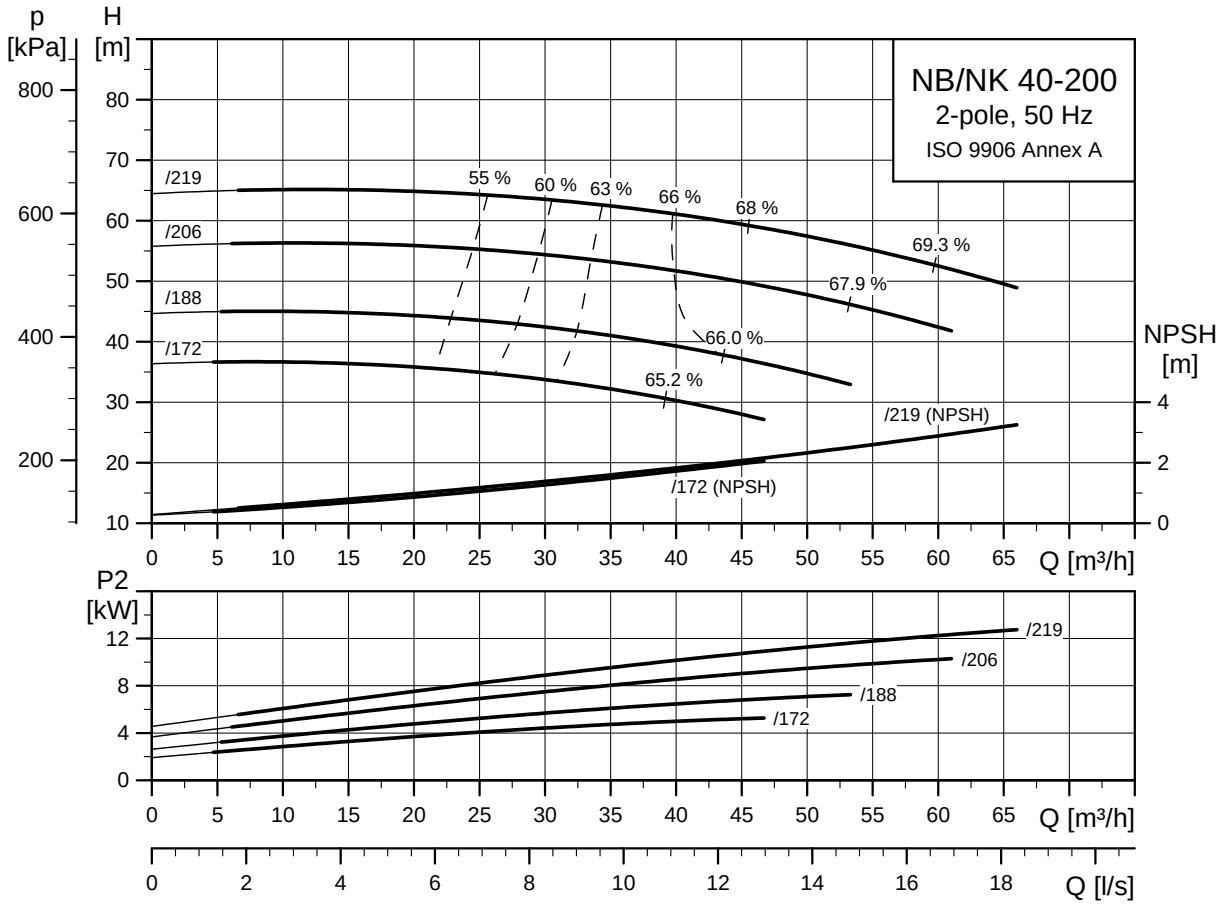
NK



TM03 6005 4106

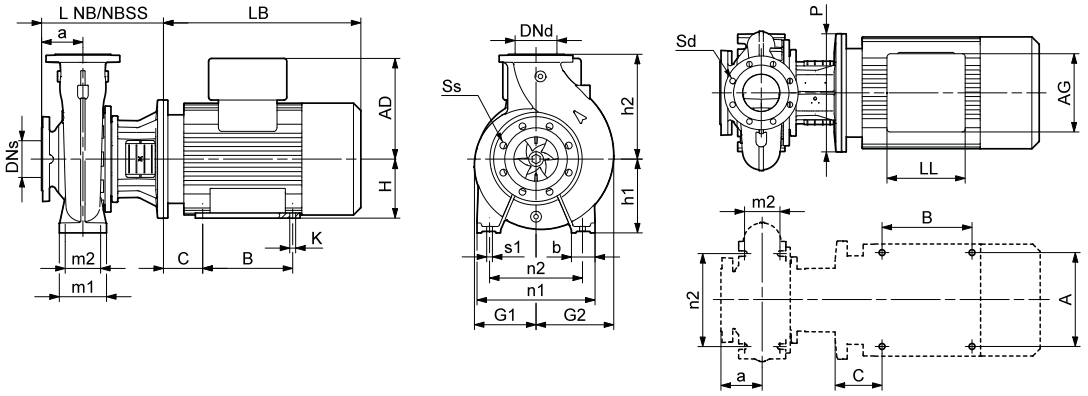
Typ čerpadla			40-160/144	40-160/158	40-160/172	40-160/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 112M	Siemens 132S	Siemens 132S	Siemens 160M
	E-motor		MGE 112MC-G	MGE 132SC-G	MGE 132SB-F	MGE 160MB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	4	5.5	7.5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	160	160	160	160
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	875/971	903/993	941/1031	1045/1128
	L NKE [1)]	[mm]	876/972	921/1011	909/999	1038/1121
	l1	[mm]	1000	1120	1120	1250
	l2	[mm]	170	190	190	205
	l3	[mm]	660	740	740	840
	b1	[mm]	340	380	380	430
	b2	[mm]	450	490	490	540
	b3	[mm]	400	440	440	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	212	215	215	245
	h4 [2)]	[mm]	360/414	382/436	382/436	442/546
	Základový rám číslo [3)]		4	5	5	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	C
	L NB	[mm]	254	293	293	323
	L NB SS	[mm]	273	293	293	323
	h1	[mm]	132	132	132	132
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	133	133	133	133
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	160
	LB [2)]	[mm]	371/371	373/373	411/411	478/478
	AD [2)]	[mm]	148/202	167/221	167/221	197/301
	AG [2)]	[mm]	120/208	140/228	140/227	165/342
	LL [2)]	[mm]	120/317	140/337	140/305	165/352
	P	[mm]	250	300	300	350
	C	[mm]	-	-	-	108
	B	[mm]	-	-	-	210
	A	[mm]	-	-	-	254
	K	[mm]	-	-	-	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	132/130	153/149	166/162	205/200
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	140/138	156/153	170/166	247/242
	Hmotnost NB, CI	[kg]	68	82	95	119
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	68	89	104	148
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



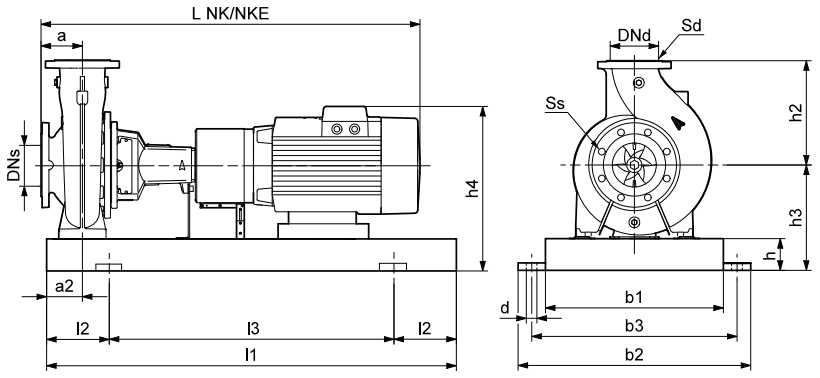
TM03 5090 2110

NB



TM03 4182 4106

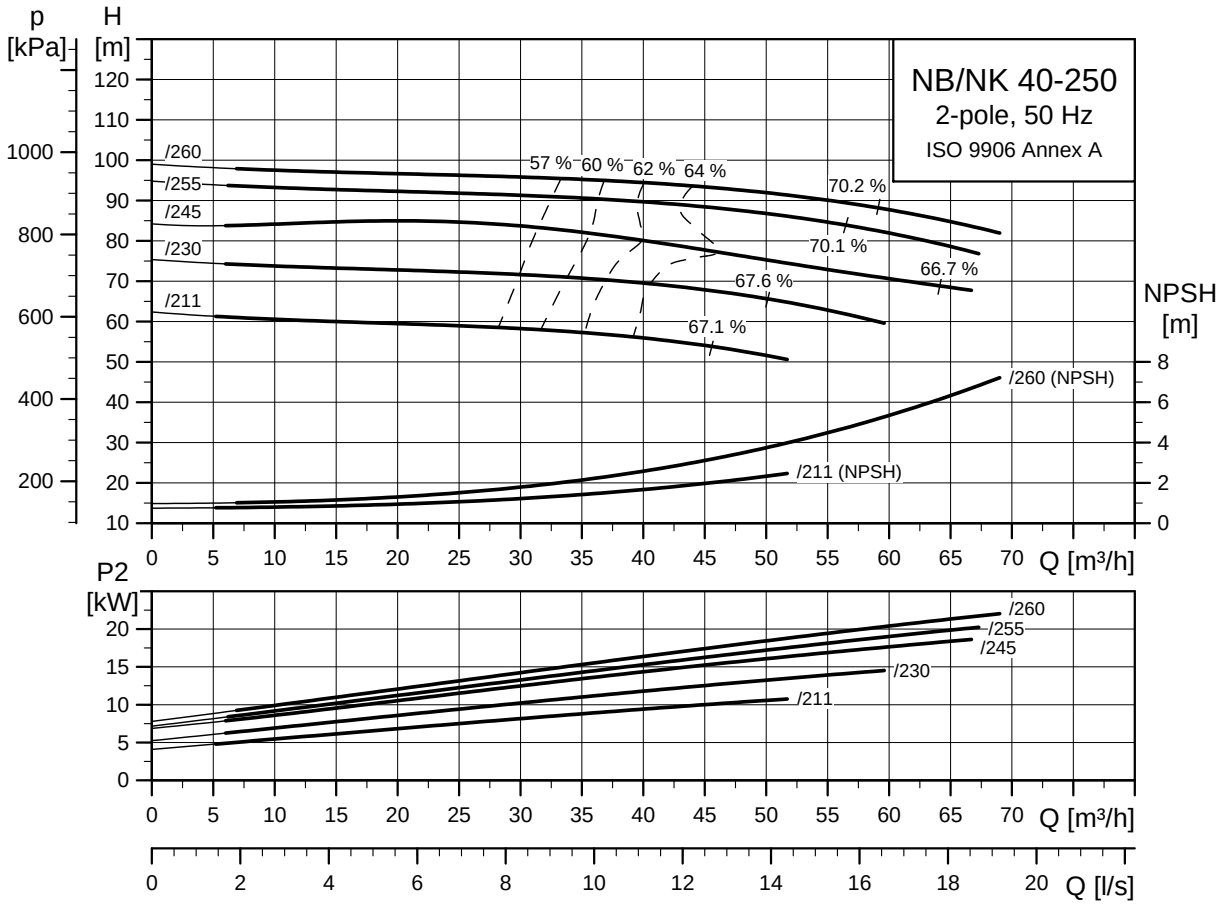
NK



TM03 6005 4106

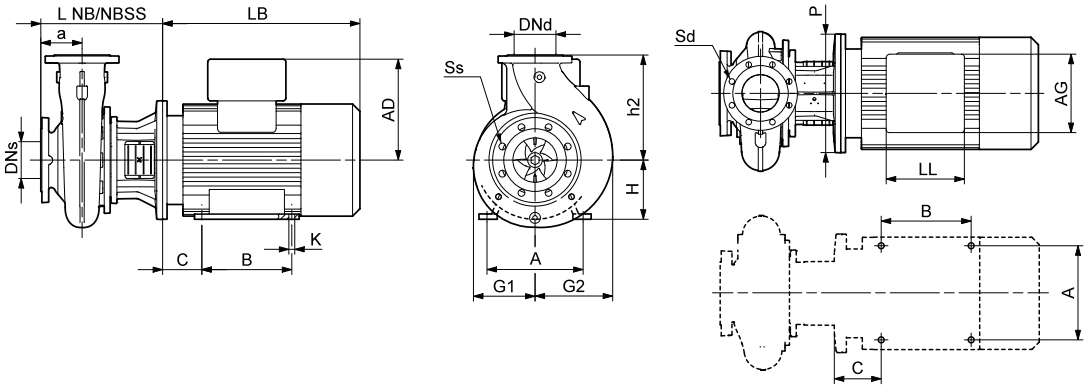
Typ čerpadla			40-200/172	40-200/188	40-200/206	40-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132S	Siemens 132S	Siemens 160M	Siemens 160M
	E-motor		MGE 132SC-G	MGE 132SB-F	MGE 160MB-F	MGE 160MD-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	5.5	7.5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	180	180	180	180
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	923/1013	961/1051	1065/1148	1065/1148
	L NKE [1)]	[mm]	941/1031	929/1019	1058/1141	1058/1141
	l1	[mm]	1120	1120	1250	1250
	l2	[mm]	190	190	205	205
	l3	[mm]	740	740	840	840
	b1	[mm]	380	380	430	430
	b2	[mm]	490	490	540	540
	b3	[mm]	440	440	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	245	245
	h4 [2)]	[mm]	407/461	407/461	442/546	442/546
	Základový rám číslo [3)]		5	5	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	B	B
	L NB	[mm]	313	313	343	343
	L NB SS	[mm]	313	313	343	343
	h1	[mm]	160	160	-	-
	G1	[mm]	140	140	140	140
	G2	[mm]	157	157	157	157
	m1	[mm]	100	100	-	-
	m2	[mm]	70	70	-	-
	n1	[mm]	265	265	-	-
	n2	[mm]	212	212	-	-
	b	[mm]	50	50	-	-
	s1	[mm]	M12	M12	-	-
	H	[mm]	-	-	160	160
	LB [2)]	[mm]	373/373	411/411	478/478	478/478
	AD [2)]	[mm]	167/221	167/221	197/301	197/301
	AG [2)]	[mm]	140/228	140/227	165/342	165/342
	LL [2)]	[mm]	140/337	140/305	165/352	165/352
	P	[mm]	300	300	350	350
	C	[mm]	-	-	108	108
	B	[mm]	-	-	210	210
	A	[mm]	-	-	254	254
	K	[mm]	-	-	15	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	165/162	178/175	209/203	218/212
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	169/166	182/179	251/245	264/258
	Hmotnost NB, CI	[kg]	87	100	124	133
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	94	109	153	163
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



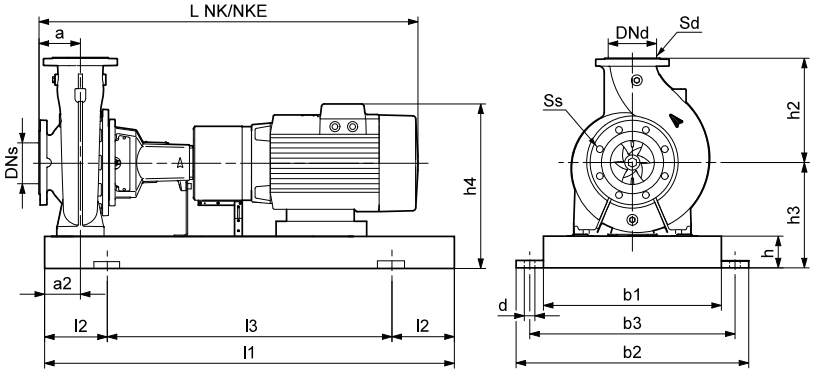
TM03 5091 2110

NB



TM03 4181 4106

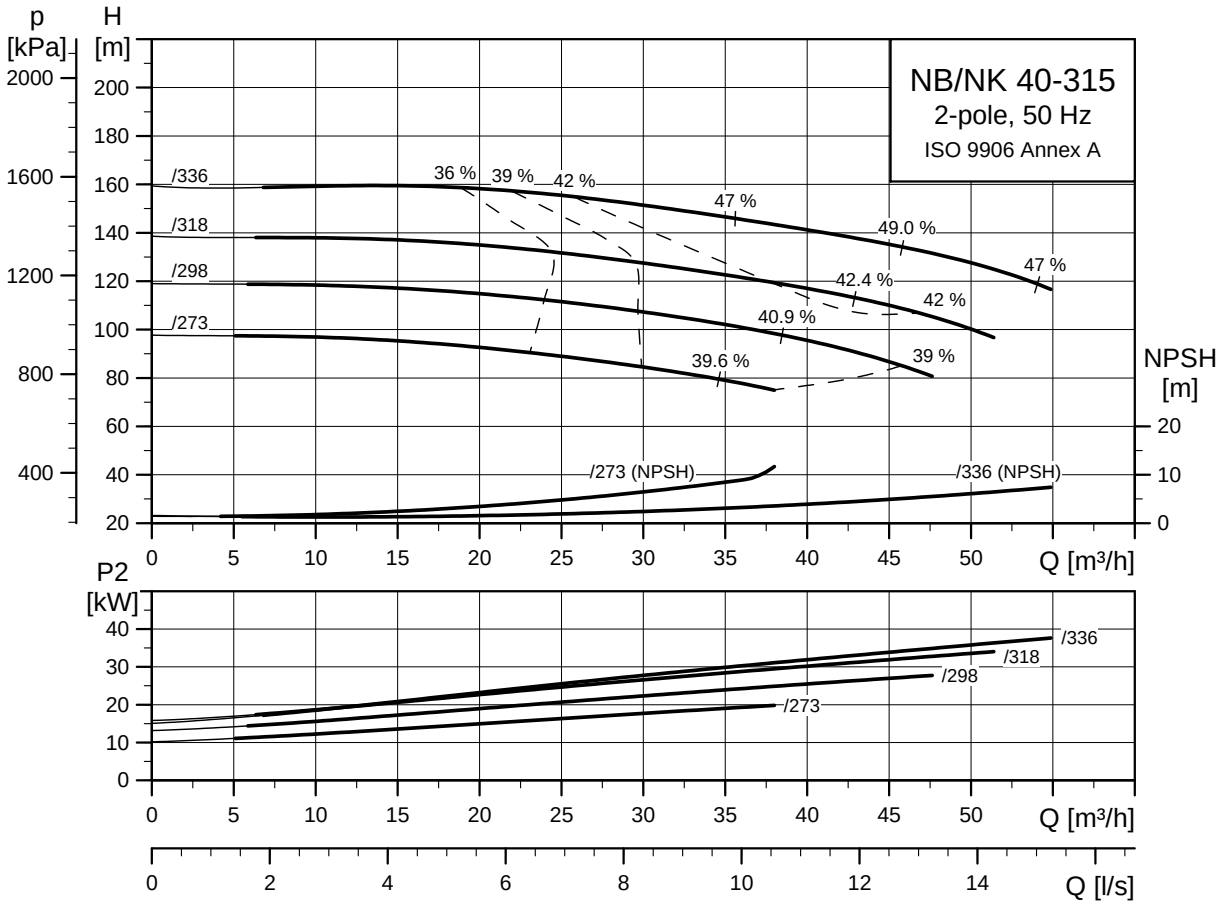
NK



TM03 6005 4106

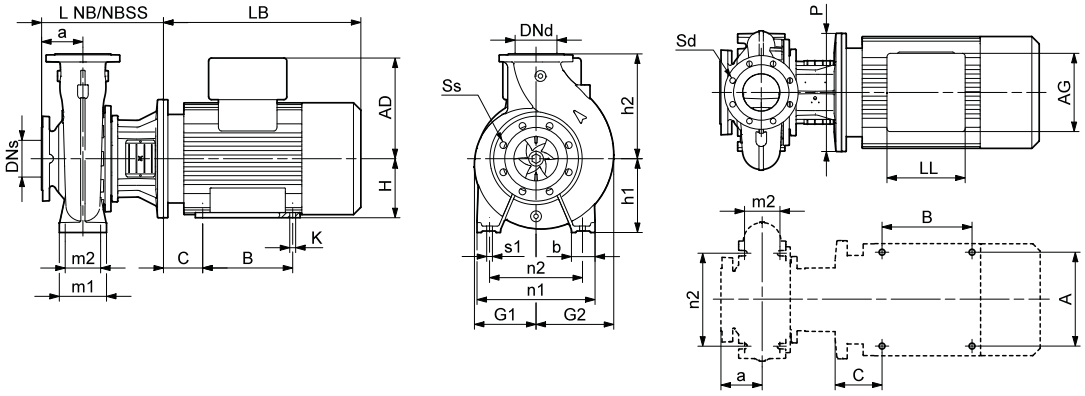
Typ čerpadla			40-250/211	40-250/230	40-250/245	40-250/255	40-250/260
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160M	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 200L
	E-motor		MGE 160MB-F	MGE 160MD-F	MGE 160LB-F	MGE 180MB-F	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	11	15	18.5	22	30
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40	40
	a	[mm]	100	100	100	100	100
	h2	[mm]	225	225	225	225	225
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1065/1148	1065/1148	1105/1188	1200/1275	1254/1329
	L NKE [1)]	[mm]	1058/1141	1058/1141	1102/1185	1136/1211	-/-
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1250	1600
	l2	[mm]	205	205	205	205	270
	l3	[mm]	840	840	840	840	1060
	b1	[mm]	430	430	430	430	530
	b2	[mm]	540	540	540	540	660
	b3	[mm]	490	490	490	490	600
	d	[mm]	24	24	24	24	28
	a2	[mm]	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80	100
	h3	[mm]	260	260	260	265	305
	h4 [2)]	[mm]	457/561	457/561	457/561	523/627	610/-
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6	6	8
Údaje NB	Provedení [4)]		B	B	B	B	B
	L NB	[mm]	343	343	343	343	343
	L NB SS	[mm]	343	343	343	343	343
	h1	[mm]	-	-	-	-	-
	G1	[mm]	164	164	164	164	164
	G2	[mm]	172	172	172	172	172
	m1	[mm]	-	-	-	-	-
	m2	[mm]	-	-	-	-	-
	n1	[mm]	-	-	-	-	-
	n2	[mm]	-	-	-	-	-
	b	[mm]	-	-	-	-	-
	s1	[mm]	-	-	-	-	-
	H	[mm]	160	160	160	180	200
	LB [2)]	[mm]	478/478	478/478	518/518	602/602	659/-
	AD [2)]	[mm]	197/301	197/301	197/301	258/362	305/-
	AG [2)]	[mm]	165/342	165/342	165/342	152/329	260/-
	LL [2)]	[mm]	165/352	165/352	165/352	132/319	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	219/214	228/223	248/243	277/268	423/417
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	261/256	274/269	288/283	303/294	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	129	138	158	193	275
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	158	168	188	223	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-5	-5	-5	-5	-5

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



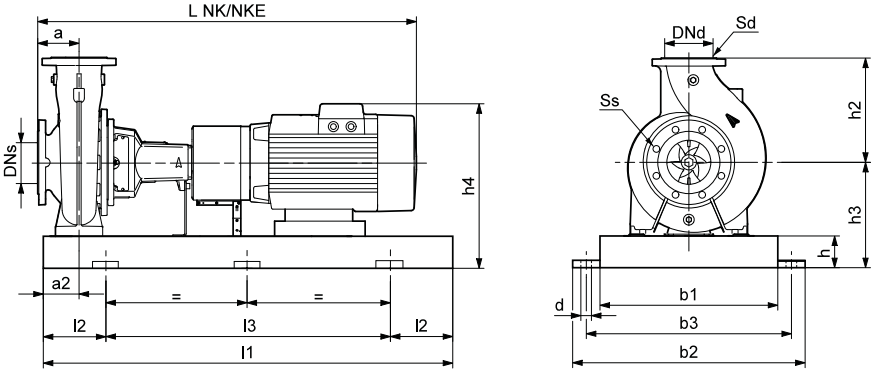
TM03 5092 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

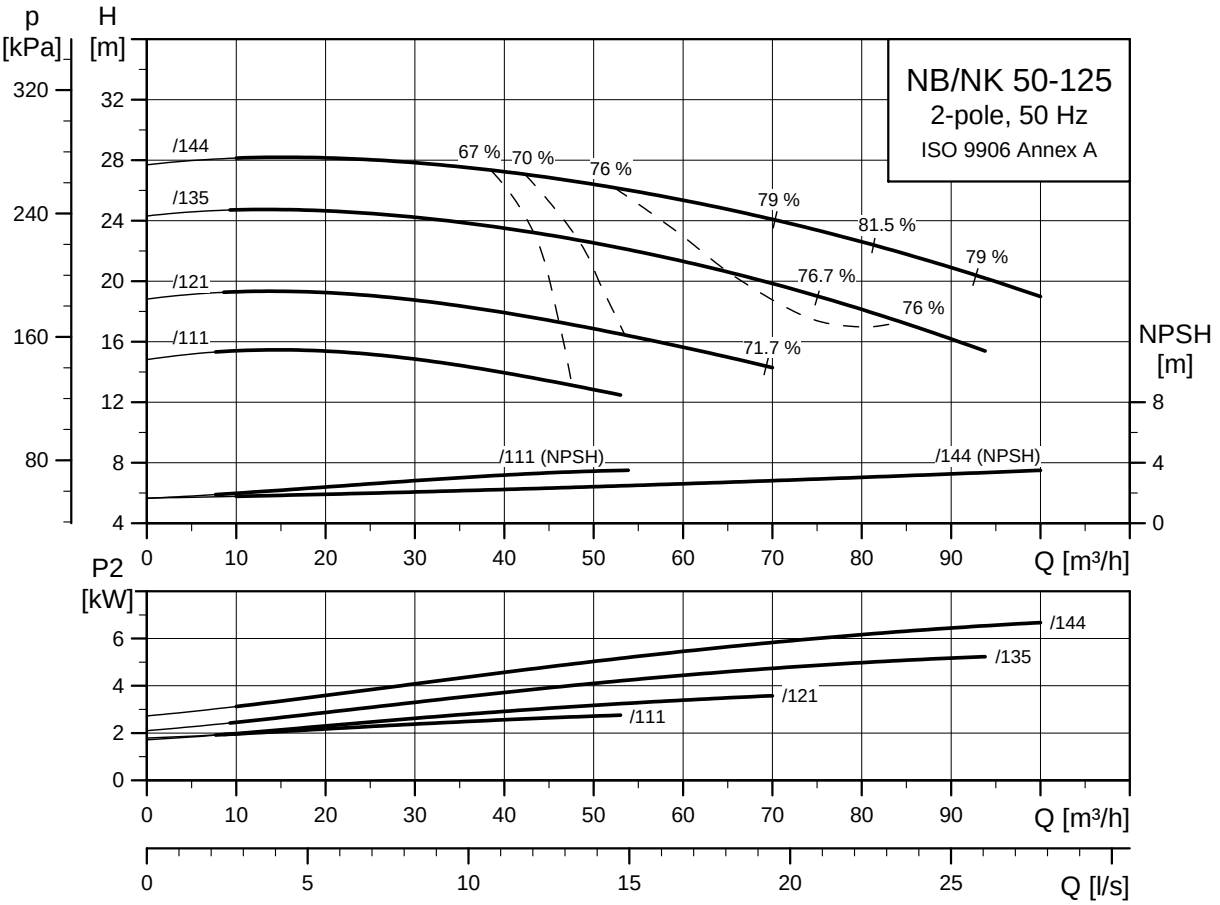


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			40-315/273	40-315/298	40-315/318	40-315/336
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 180M	Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M
	E-motor		MGE 180MB-F	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	250	250	250	250
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1314/1410	1368/1464	1368/1464	1418/1514
	L NKE [1)]	[mm]	1250/1346	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1250	1600	1600	1600
	l2	[mm]	205	270	270	270
	l3	[mm]	840	1060	1060	1060
	b1	[mm]	430	530	530	530
	b2	[mm]	540	660	660	660
	b3	[mm]	490	600	600	600
	d	[mm]	24	28	28	28
	a2	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	100	100	100
	h3	[mm]	280	305	305	330
	h4 [2)]	[mm]	538/642	610/-	610/-	655/-
	Základový rám číslo [3)]		6	8	8	8
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	398	398	398	428
	L NB SS	[mm]	398	398	398	428
	h1	[mm]	200	200	200	200
	G1	[mm]	200	200	200	200
	G2	[mm]	206	206	206	206
	m1	[mm]	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95
	n1	[mm]	345	345	345	345
	n2	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	180	200	200	225
	LB [2)]	[mm]	602/602	659/-	659/-	709/-
	AD [2)]	[mm]	258/362	305/-	305/-	325/-
	AG [2)]	[mm]	152/329	260/-	260/-	260/-
	LL [2)]	[mm]	132/319	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	341/333	478/472	478/472	598/593
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	367/359	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	244	328	328	453
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	274	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-9	-9	-9	-9

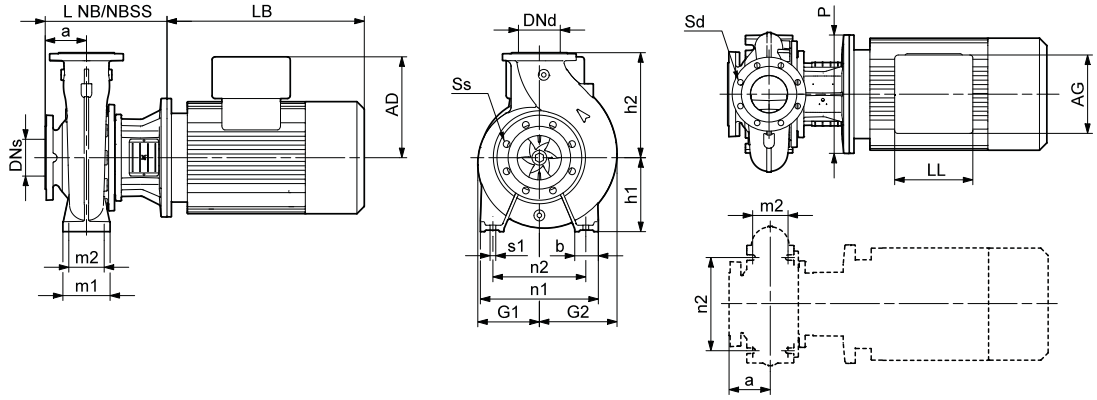
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



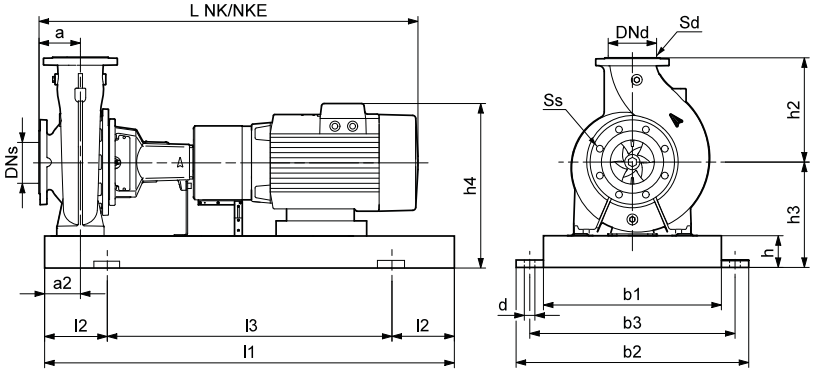
TM03 5093 2110

NB



TM03 4180 4106

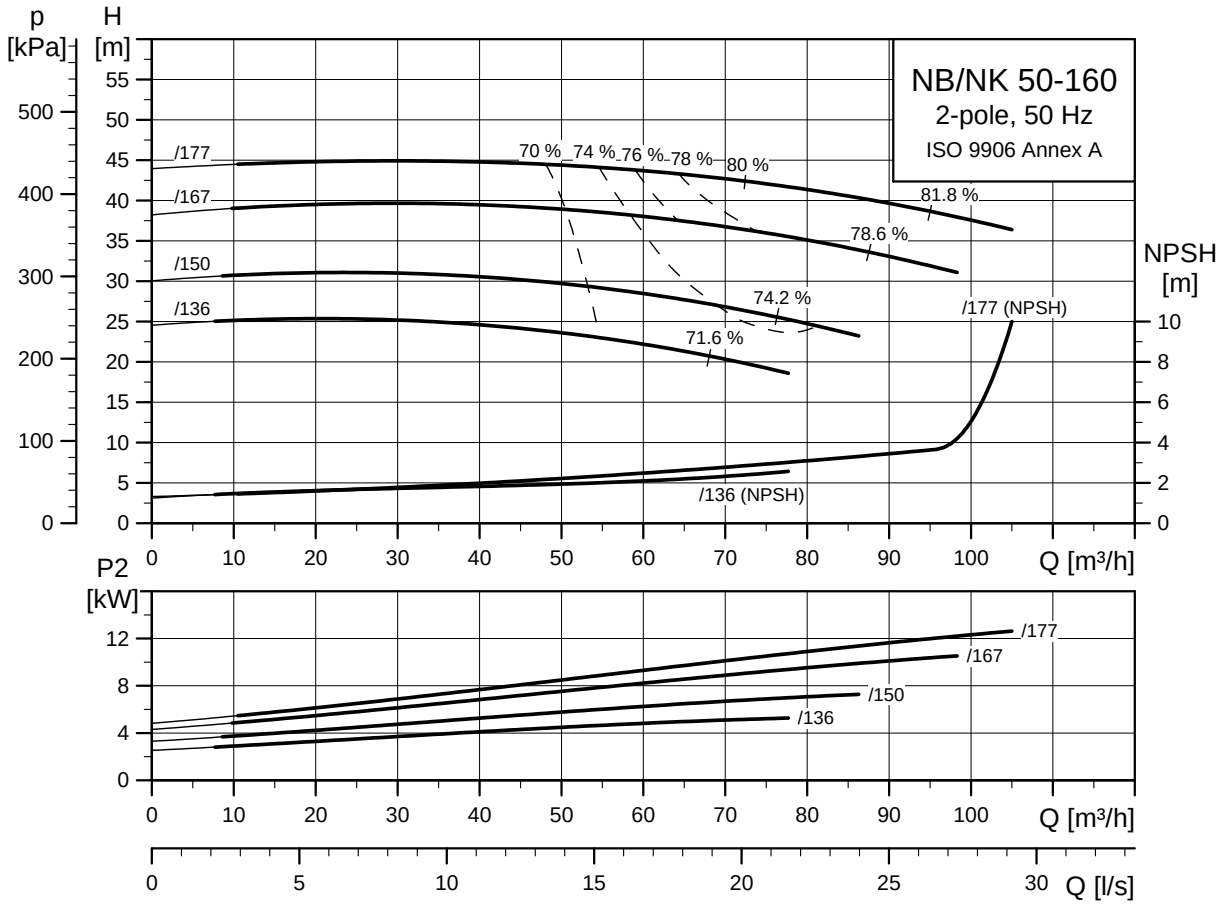
NK



TM03 6005 4106

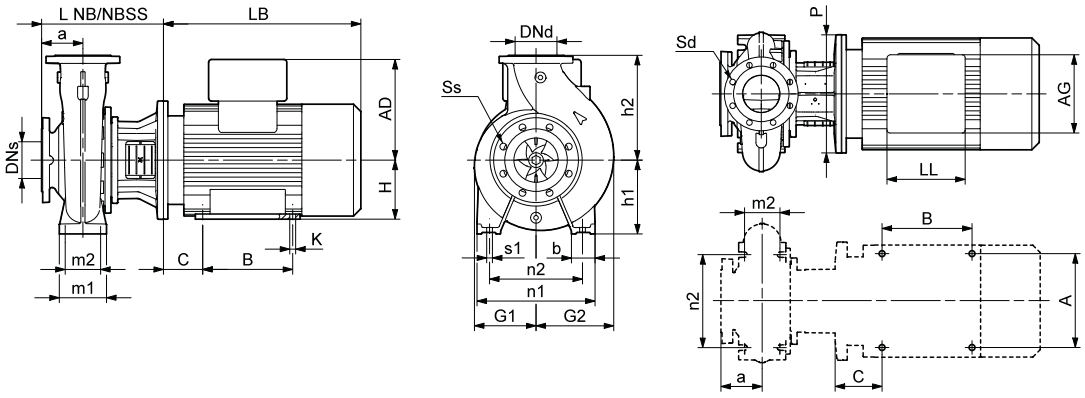
Typ čerpadla			50-125/111	50-125/121	50-125/135	50-125/144
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132S	Siemens 132S
	E-motor		MGE 100LC-G	MGE 112MC-G	MGE 132SC-G	MGE 132SB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	3	4	5.5	7.5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	160	160	160	160
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	871/967	895/991	923/1013	961/1051
	L NKE [1)]	[mm]	859/955	896/992	941/1031	929/1019
	l1	[mm]	1000	1000	1120	1120
	l2	[mm]	170	170	190	190
	l3	[mm]	660	660	740	740
	b1	[mm]	340	340	380	380
	b2	[mm]	450	450	490	490
	b3	[mm]	400	400	440	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	212	212	215	215
	h4 [2)]	[mm]	347/404	360/414	382/436	382/436
	Základový rám číslo [3)]		4	4	5	5
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	274	274	313	313
	L NB SS	[mm]	293	293	313	313
	h1	[mm]	132	132	132	132
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	130	130	130	130
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	347/347	371/371	373/373	411/411
	AD [2)]	[mm]	135/192	148/202	167/221	167/221
	AG [2)]	[mm]	120/222	120/208	140/228	140/227
	LL [2)]	[mm]	120/277	120/317	140/337	140/305
	P	[mm]	250	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	126/124	134/132	154/151	167/164
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	133/131	141/139	158/154	171/168
	Hmotnost NB, CI	[kg]	58	69	84	97
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	66	70	90	106
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	9	9	9	9

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



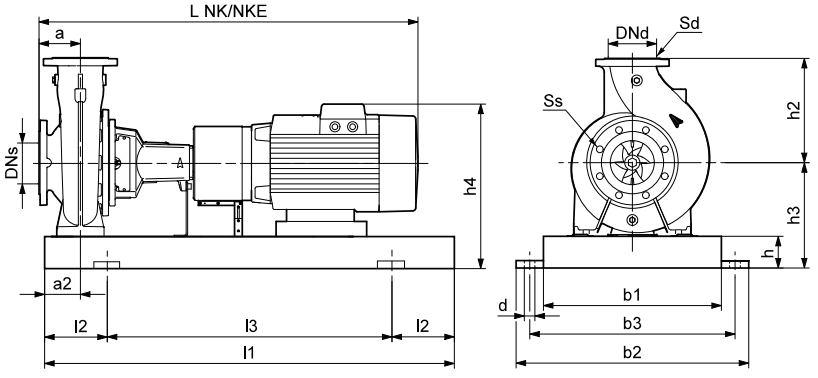
TM03 5094 2110

NB



TM03 4182 4106

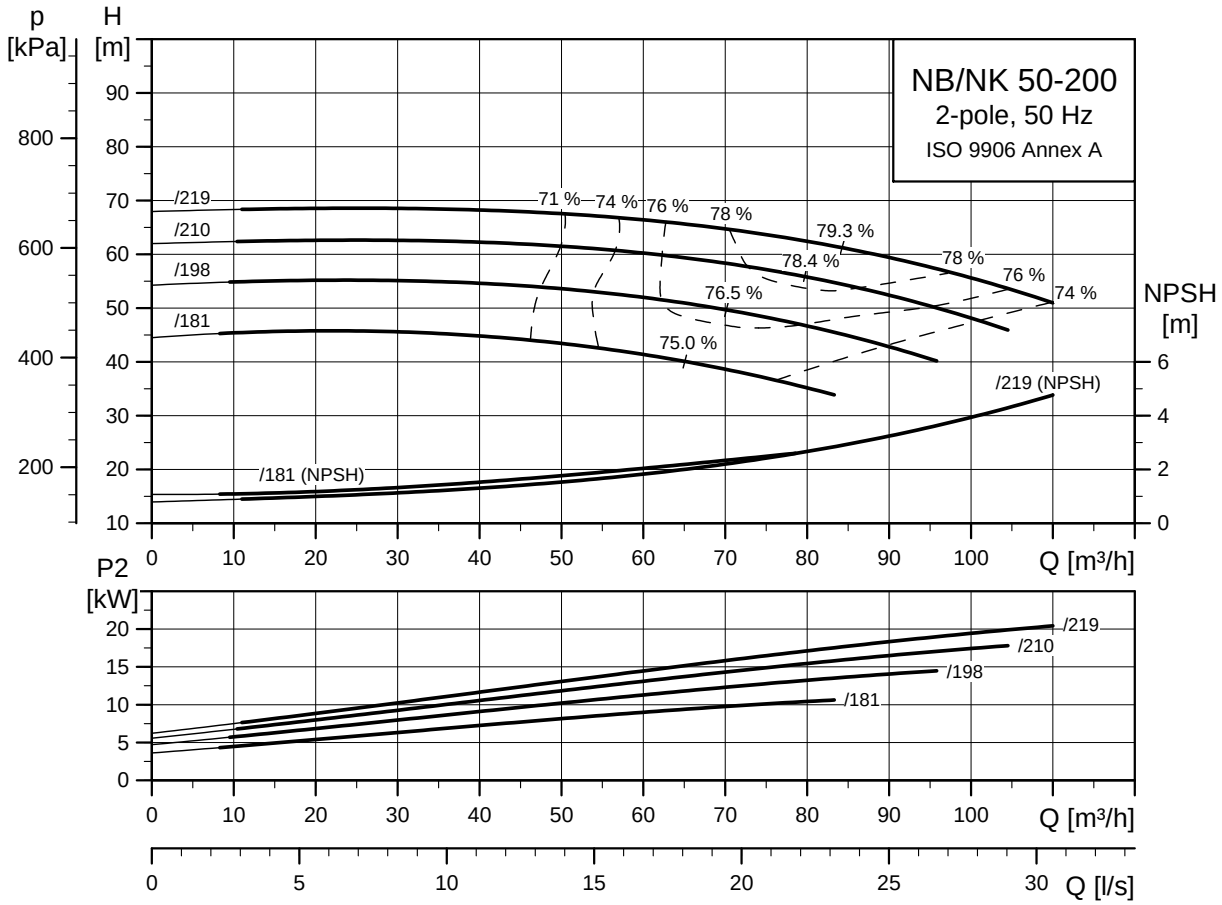
NK



TM03 6005 4106

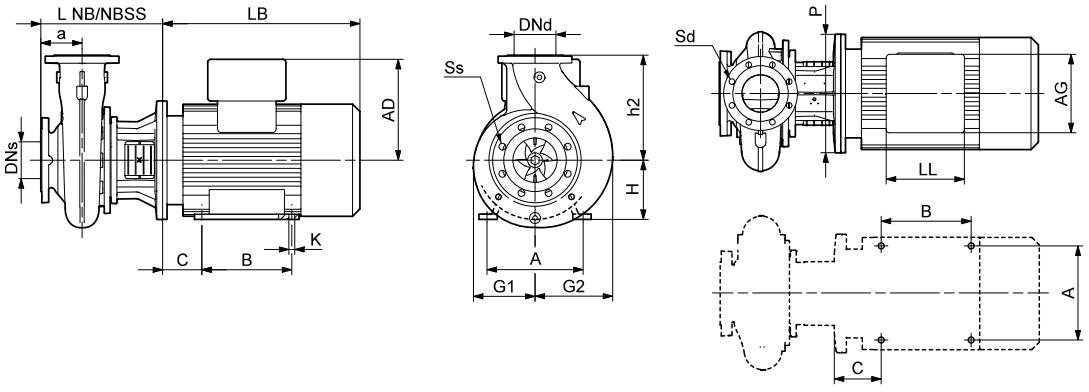
Typ čerpadla			50-160/136	50-160/150	50-160/167	50-160/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132S	Siemens 132S	Siemens 160M	Siemens 160M
	E-motor		MGE 132SC-G	MGE 132SB-F	MGE 160MB-F	MGE 160MD-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	5.5	7.5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	180	180	180	180
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	923/1013	961/1051	1065/1148	1065/1148
	L NKE [1)]	[mm]	941/1031	929/1019	1058/1141	1058/1141
	l1	[mm]	1120	1120	1250	1250
	l2	[mm]	190	190	205	205
	l3	[mm]	740	740	840	840
	b1	[mm]	380	380	430	430
	b2	[mm]	490	490	540	540
	b3	[mm]	440	440	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	245	245
	h4 [2)]	[mm]	407/461	407/461	442/546	442/546
	Základový rám číslo [3)]		5	5	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	B	B
	L NB	[mm]	313	313	343	343
	L NB SS	[mm]	213	213	243	243
	h1	[mm]	160	160	-	-
	G1	[mm]	125	125	125	125
	G2	[mm]	150	150	150	150
	m1	[mm]	100	100	-	-
	m2	[mm]	70	70	-	-
	n1	[mm]	265	265	-	-
	n2	[mm]	212	212	-	-
	b	[mm]	50	50	-	-
	s1	[mm]	M12	M12	-	-
	H	[mm]	-	-	160	160
	LB [2)]	[mm]	373/373	411/411	478/478	478/478
	AD [2)]	[mm]	167/221	167/221	197/301	197/301
	AG [2)]	[mm]	140/228	140/227	165/342	165/342
	LL [2)]	[mm]	140/337	140/305	165/352	165/352
	P	[mm]	300	300	350	350
	C	[mm]	-	-	108	108
	B	[mm]	-	-	210	210
	A	[mm]	-	-	254	254
	K	[mm]	-	-	15	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	160/156	173/169	203/197	212/206
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	163/160	177/173	245/239	258/252
	Hmotnost NB, CI	[kg]	84	97	120	129
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	90	106	149	159
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



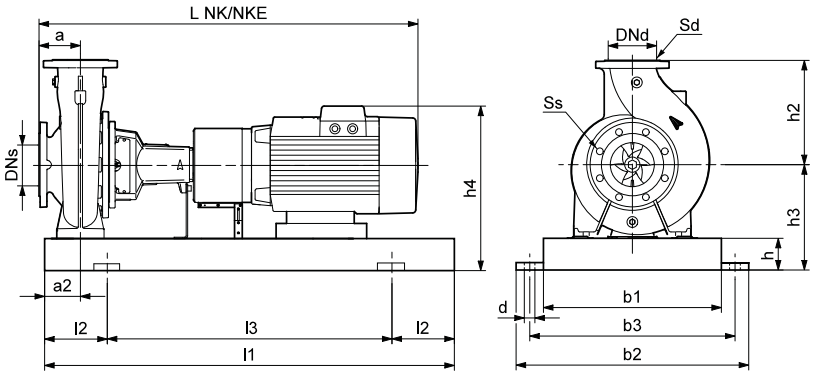
TM03 5095 2110

NB



TM03 4181 4106

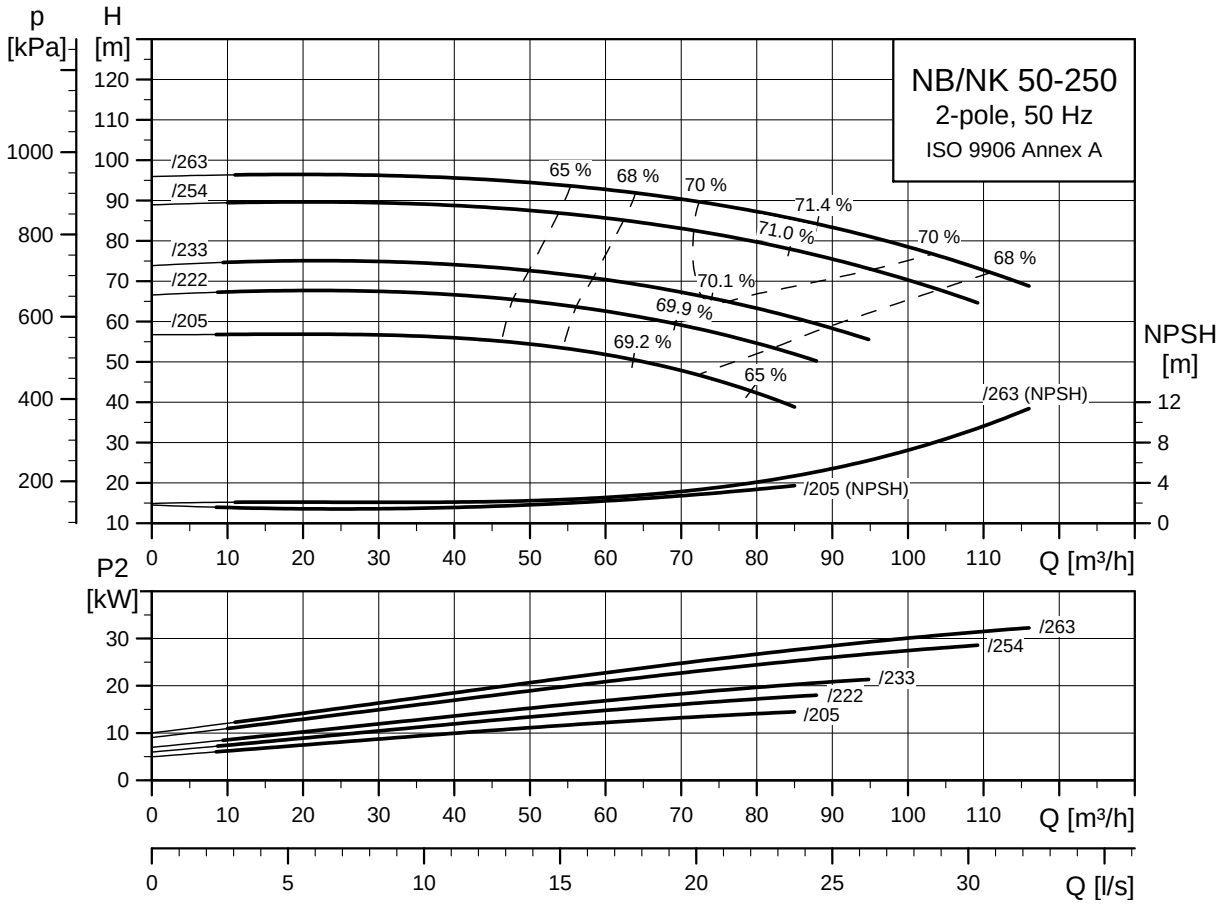
NK



TM03 6005 4106

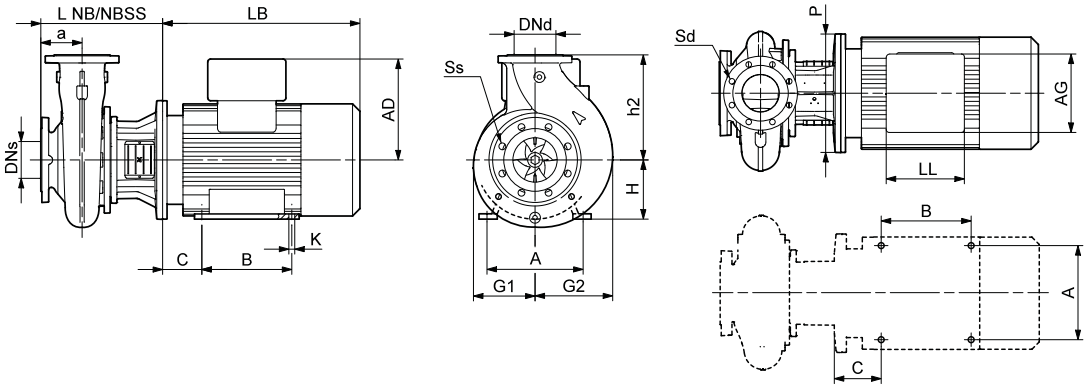
Typ čerpadla			50-200/181	50-200/198	50-200/210	50-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160M	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M
	E-motor		MGE 160MB-F	MGE 160MD-F	MGE 160LB-F	MGE 180MB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	11	15	18.5	22
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	200	200	200	200
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1065/1148	1065/1148	1105/1188	1200/1275
	L NKE [1)]	[mm]	1058/1141	1058/1141	1102/1185	1136/1211
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l2	[mm]	205	205	205	205
	l3	[mm]	840	840	840	840
	b1	[mm]	430	430	430	430
	b2	[mm]	540	540	540	540
	b3	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	245	245	245	265
	h4 [2)]	[mm]	442/546	442/546	442/546	523/627
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		B	B	B	B
	L NB	[mm]	343	343	343	343
	L NB SS	[mm]	343	343	343	343
	h1	[mm]	-	-	-	-
	G1	[mm]	141	141	141	141
	G2	[mm]	162	162	162	162
	m1	[mm]	-	-	-	-
	m2	[mm]	-	-	-	-
	n1	[mm]	-	-	-	-
	n2	[mm]	-	-	-	-
	b	[mm]	-	-	-	-
	s1	[mm]	-	-	-	-
	H	[mm]	160	160	160	180
	LB [2)]	[mm]	478/478	478/478	518/518	602/602
	AD [2)]	[mm]	197/301	197/301	197/301	258/362
	AG [2)]	[mm]	165/342	165/342	165/342	152/329
	LL [2)]	[mm]	165/352	165/352	165/352	132/319
	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	206/200	215/209	235/229	272/263
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	248/242	261/255	275/269	298/289
	Hmotnost NB, CI	[kg]	121	130	150	185
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	150	160	180	215
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-4	-4	-4	-4

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



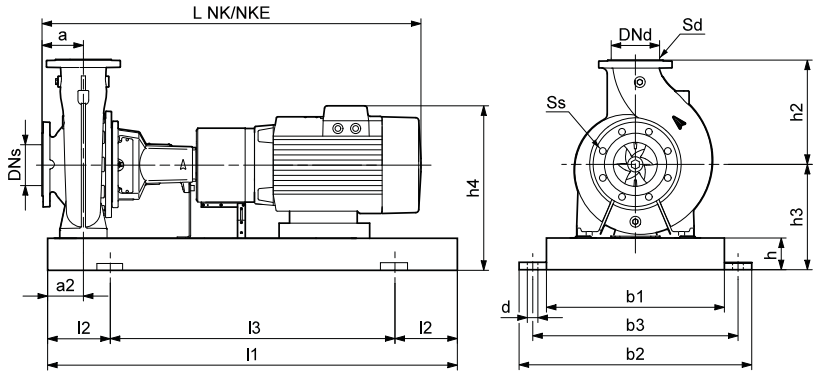
TM03 5096 2110

NB



TM03 4181 4106

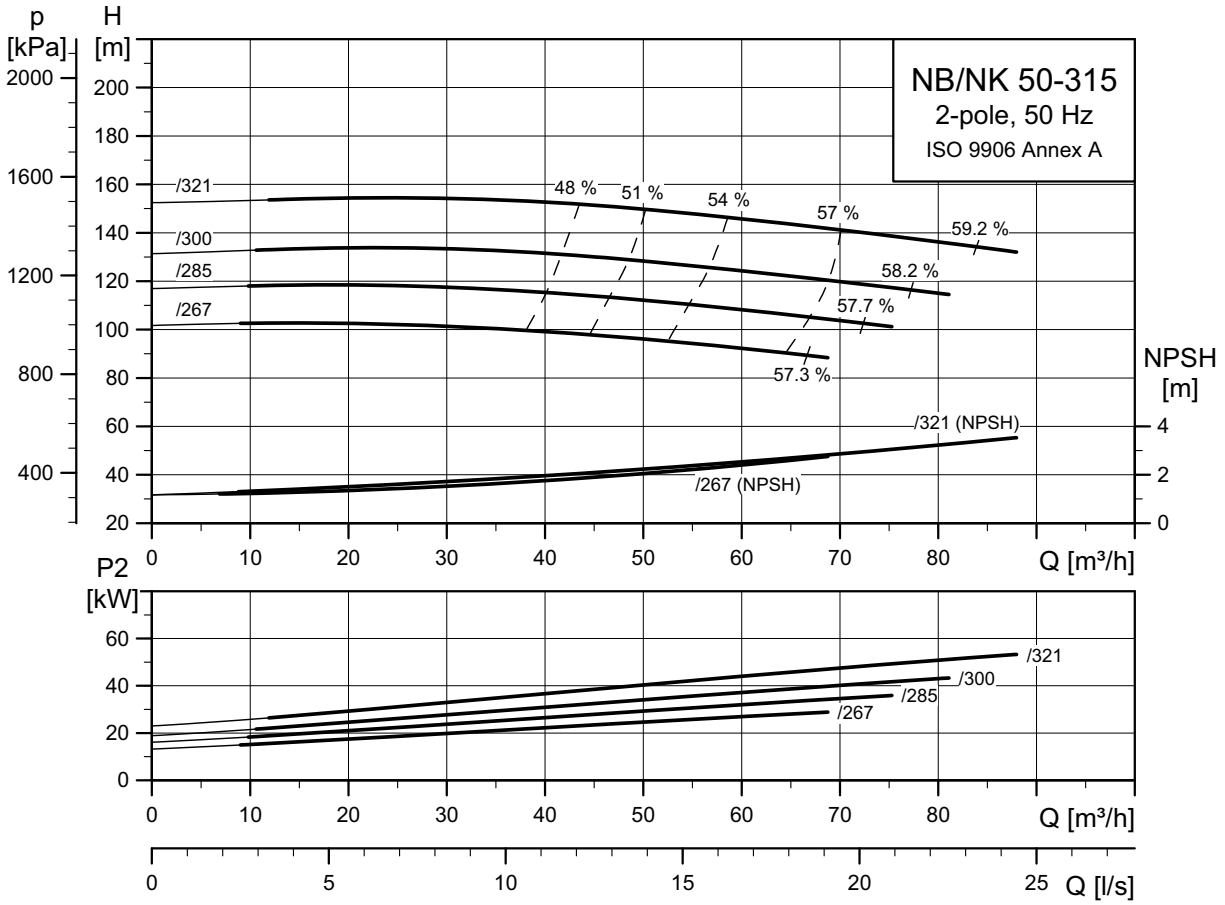
NK



TM03 6005 4106

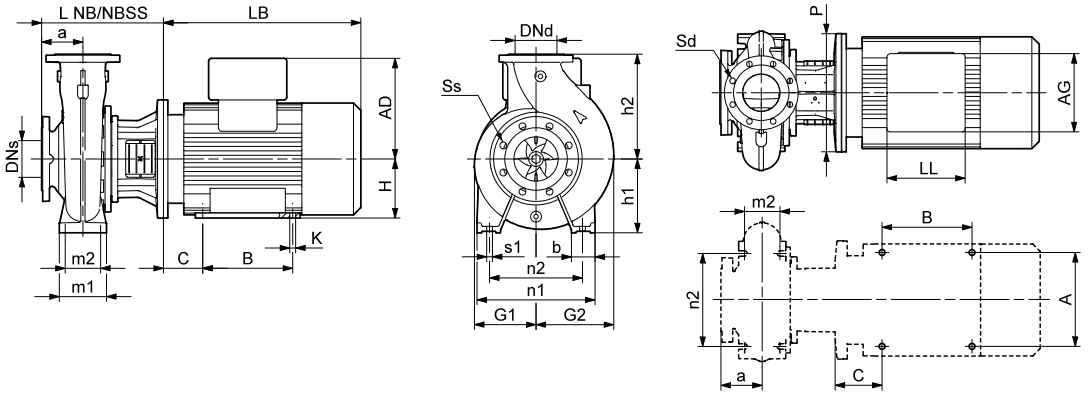
Typ čerpadla			50-250/205	50-250/222	50-250/233	50-250/254	50-250/263
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 200L	Siemens 200L
	E-motor		MGE 160MD-F	MGE 160LB-F	MGE 180MB-F	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	15	18.5	22	30	37
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100	100
	h2	[mm]	225	225	225	225	225
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1065/1148	1105/1188	1200/1275	1254/1329	1254/1329
	L NKE [1)]	[mm]	1058/1141	1102/1185	1136/1211	-/-	-/-
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1600	1600
	l2	[mm]	205	205	205	270	270
	l3	[mm]	840	840	840	1060	1060
	b1	[mm]	430	430	430	530	530
	b2	[mm]	540	540	540	660	660
	b3	[mm]	490	490	490	600	600
	d	[mm]	24	24	24	28	28
	a2	[mm]	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	100	100
	h3	[mm]	260	260	265	305	305
	h4 [2)]	[mm]	457/561	457/561	523/627	610/-	610/-
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6	8	8
Údaje NB	Provedení [4)]		B	B	B	B	B
	L NB	[mm]	343	343	343	343	343
	L NB SS	[mm]	343	343	343	343	343
	h1	[mm]	-	-	-	-	-
	G1	[mm]	164	164	164	164	164
	G2	[mm]	180	180	180	180	180
	m1	[mm]	-	-	-	-	-
	m2	[mm]	-	-	-	-	-
	n1	[mm]	-	-	-	-	-
	n2	[mm]	-	-	-	-	-
	b	[mm]	-	-	-	-	-
	s1	[mm]	-	-	-	-	-
	H	[mm]	160	160	180	200	200
	LB [2)]	[mm]	478/478	518/518	602/602	659/-	659/-
	AD [2)]	[mm]	197/301	197/301	258/362	305/-	305/-
	AG [2)]	[mm]	165/342	165/342	152/329	260/-	260/-
	LL [2)]	[mm]	165/352	165/352	132/319	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	230/224	250/244	279/270	424/418	424/418
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	276/270	290/284	305/296	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	139	159	194	276	276
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	169	189	224	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-10	-10	-10	-10	-

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



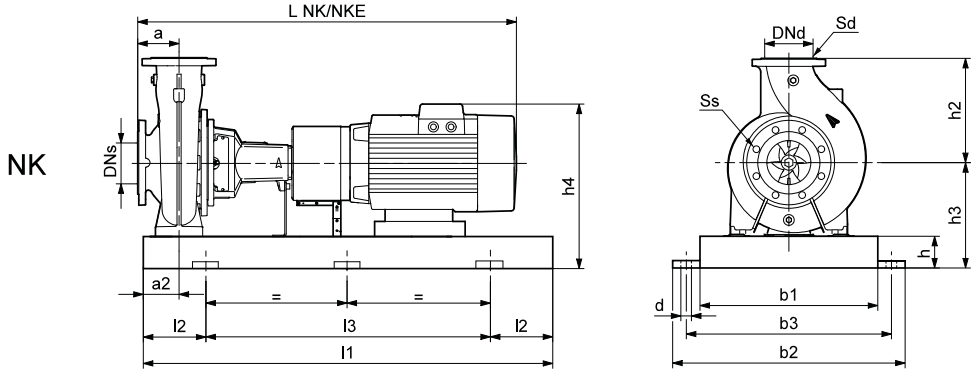
TM03 5097 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

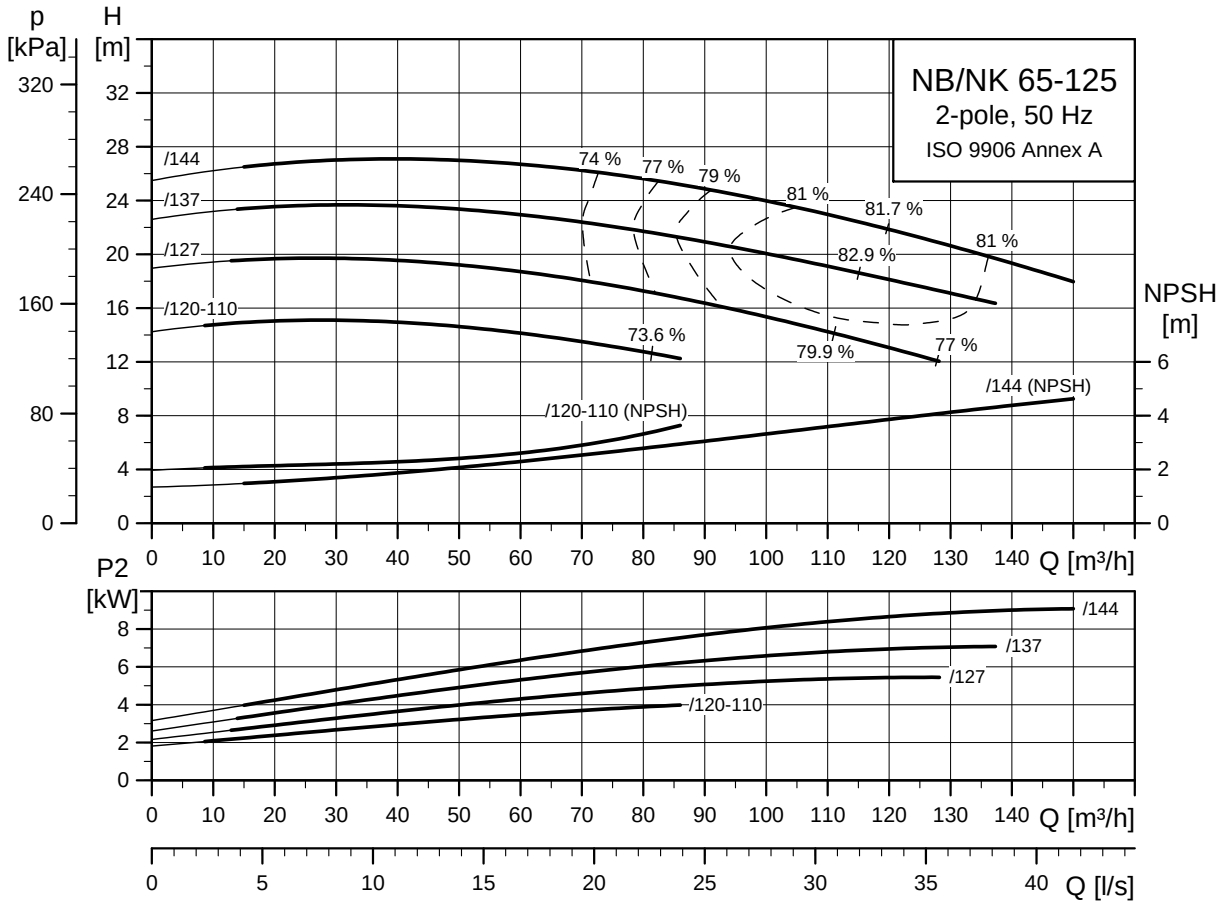


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			50-315/267	50-315/285	50-315/300	50-315/321
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	280	280	280	280
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1368/1464	1368/1464	1418/1514	1486/1582
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1600	1600	1600	1800
	l2	[mm]	270	270	270	300
	l3	[mm]	1060	1060	1060	1200
	b1	[mm]	530	530	530	600
	b2	[mm]	660	660	660	730
	b3	[mm]	600	600	600	670
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	100	100	100	100
	h3	[mm]	325	325	330	355
	h4 [2)]	[mm]	630/-	630/-	655/-	747/-
	Základový rám číslo [3)]		8	8	8	9
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	398	398	428	428
	L NB SS	[mm]	398	398	428	428
	h1	[mm]	225	225	225	225
	G1	[mm]	203	203	203	203
	G2	[mm]	214	214	214	214
	m1	[mm]	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95
	n1	[mm]	345	345	345	345
	n2	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	200	200	225	250
	LB [2)]	[mm]	659/-	659/-	709/-	747/-
	AD [2)]	[mm]	305/-	305/-	325/-	392/-
	AG [2)]	[mm]	260/-	260/-	260/-	300/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	495/490	495/490	598/592	729/724
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	333	333	457	563
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-8	-8	-8	-8

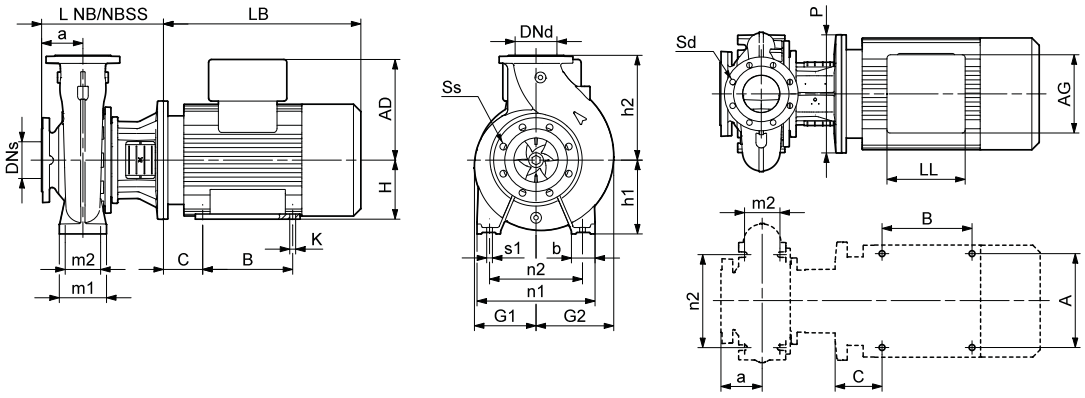
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



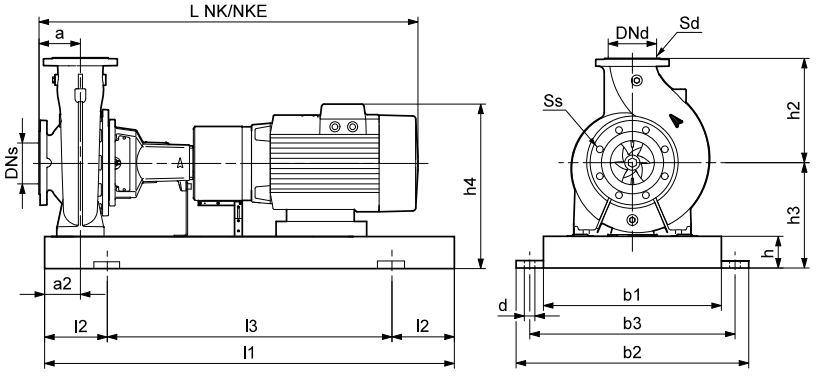
TM03 5098 2110

NB



TM03 4182 4106

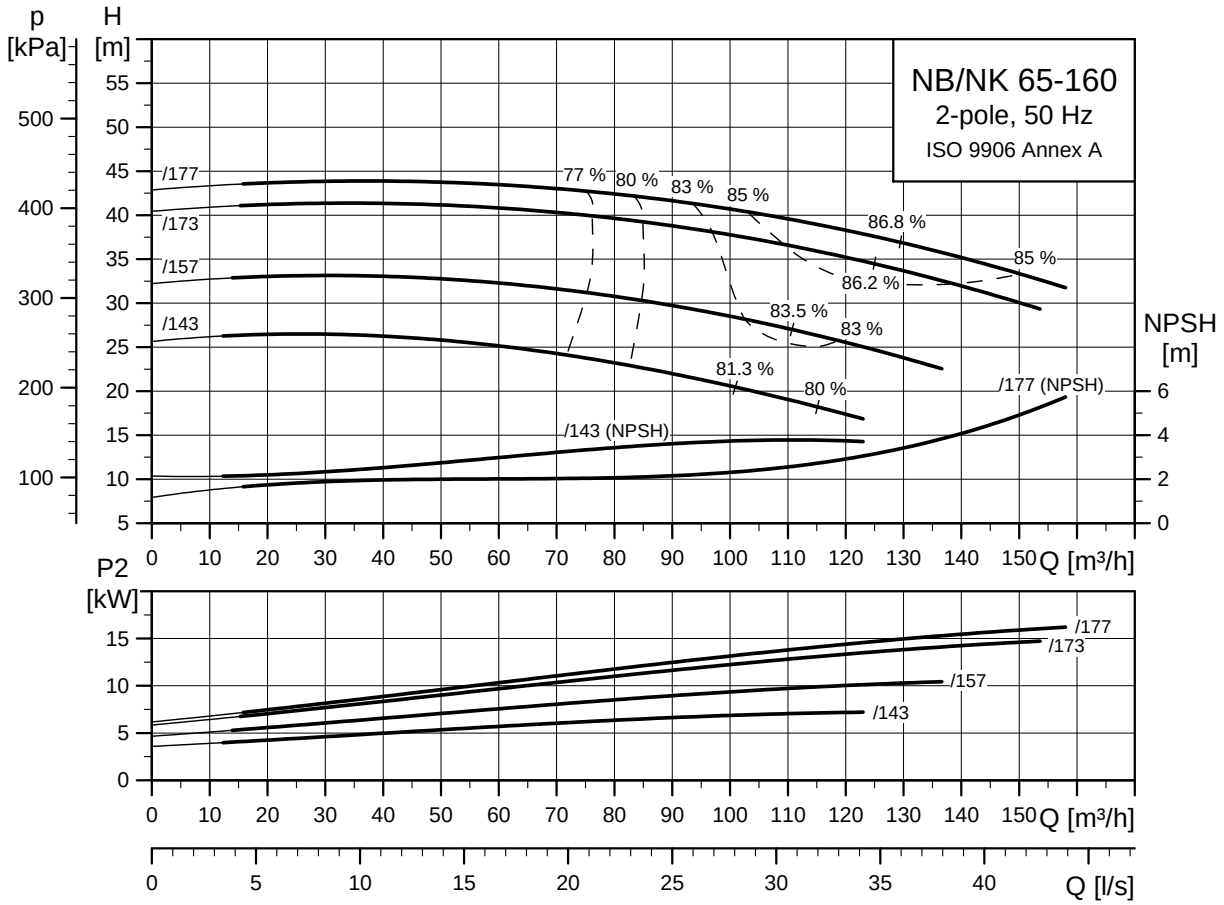
NK



TM03 6005 4106

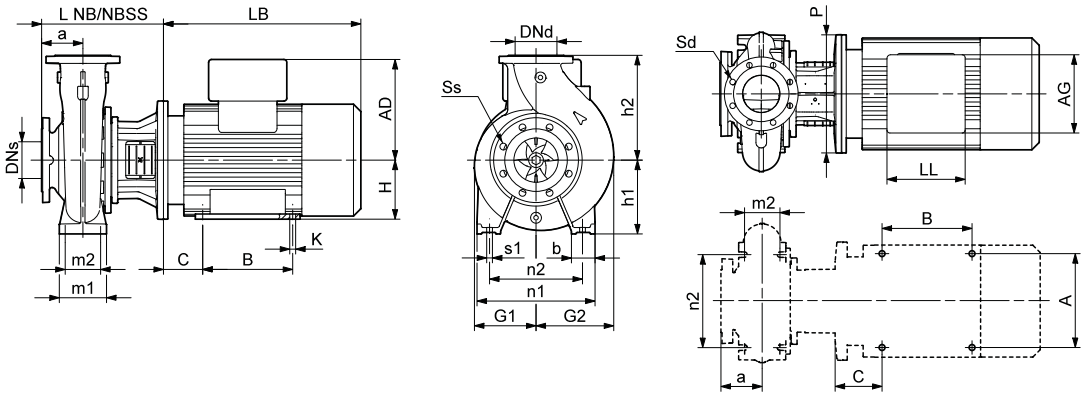
Typ čerpadla			65-125/120-110	65-125/127	65-125/137	65-125/144
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 112M	Siemens 132S	Siemens 132S	Siemens 160M
	E-motor		MGE 112MC-G	MGE 132SC-G	MGE 132SB-F	MGE 160MB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	4	5.5	7.5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	180	180	180	180
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	895/991	923/1013	961/1051	1065/1148
	L NKE [1)]	[mm]	896/992	941/1031	929/1019	1058/1141
	l1	[mm]	1000	1120	1120	1250
	l2	[mm]	170	190	190	205
	l3	[mm]	660	740	740	840
	b1	[mm]	340	380	380	430
	b2	[mm]	450	490	490	540
	b3	[mm]	400	440	440	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	240	245
	h4 [2)]	[mm]	388/442	407/461	407/461	442/546
	Základový rám číslo [3)]		4	5	5	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	C
	L NB	[mm]	274	313	313	343
	L NB SS	[mm]	293	313	313	343
	h1	[mm]	160	160	160	160
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	146	146	146	146
	m1	[mm]	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95
	n1	[mm]	280	280	280	280
	n2	[mm]	212	212	212	212
	b	[mm]	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	160
	LB [2)]	[mm]	371/371	373/373	411/411	478/478
	AD [2)]	[mm]	148/202	167/221	167/221	197/301
	AG [2)]	[mm]	120/208	140/228	140/227	165/342
	LL [2)]	[mm]	120/317	140/337	140/305	165/352
	P	[mm]	250	300	300	350
	C	[mm]	-	-	-	108
	B	[mm]	-	-	-	210
	A	[mm]	-	-	-	254
	K	[mm]	-	-	-	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	146/144	164/161	177/174	208/202
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	153/151	168/164	181/178	250/244
	Hmotnost NB, CI	[kg]	73	88	101	124
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	74	95	110	153
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	6	6	6	6

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



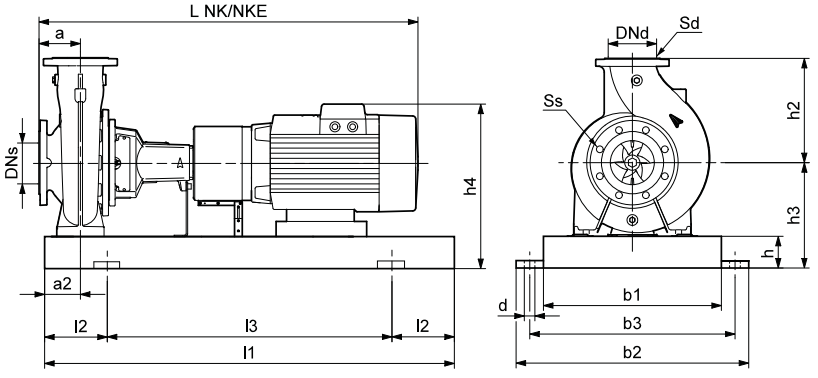
TM03 5099 2110

NB



TM03 4182 4106

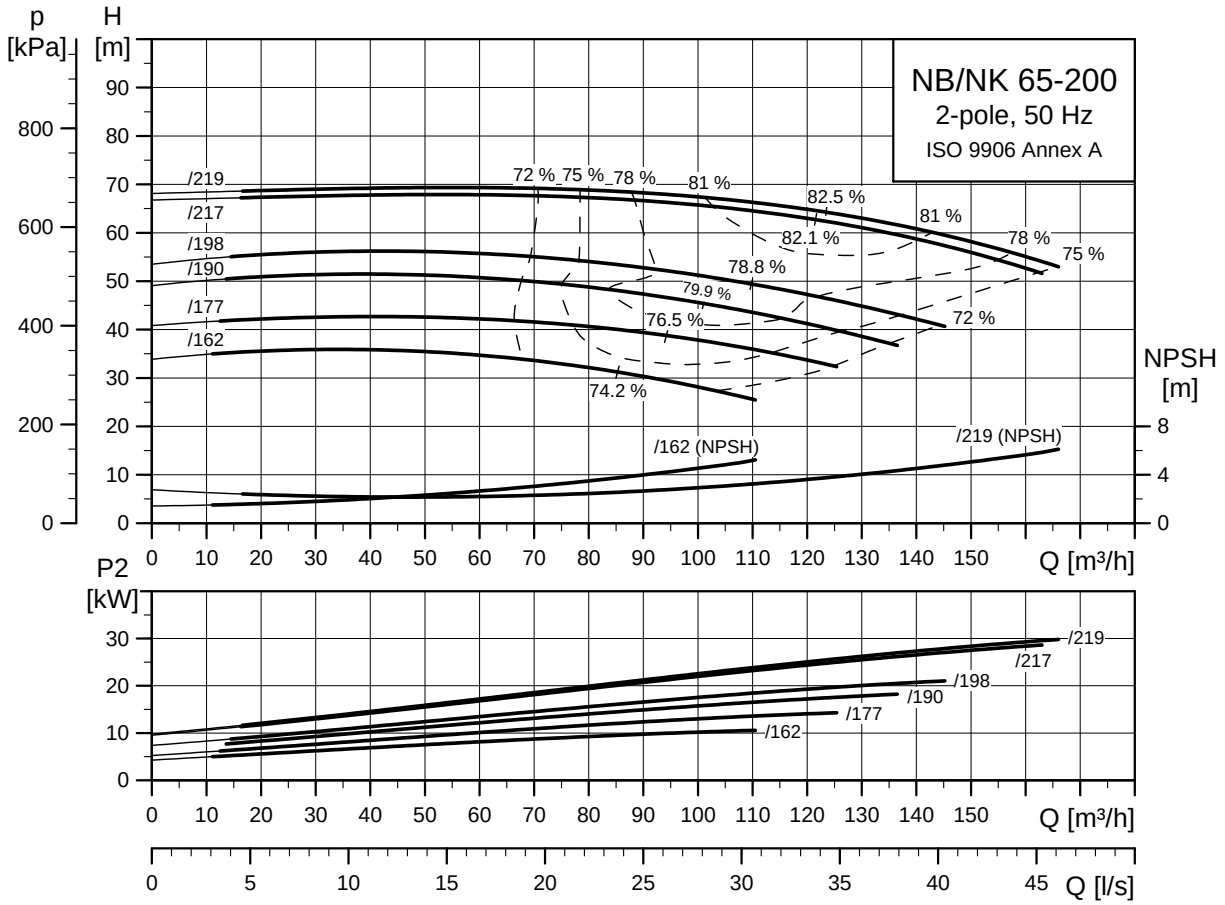
NK



TM03 6005 4106

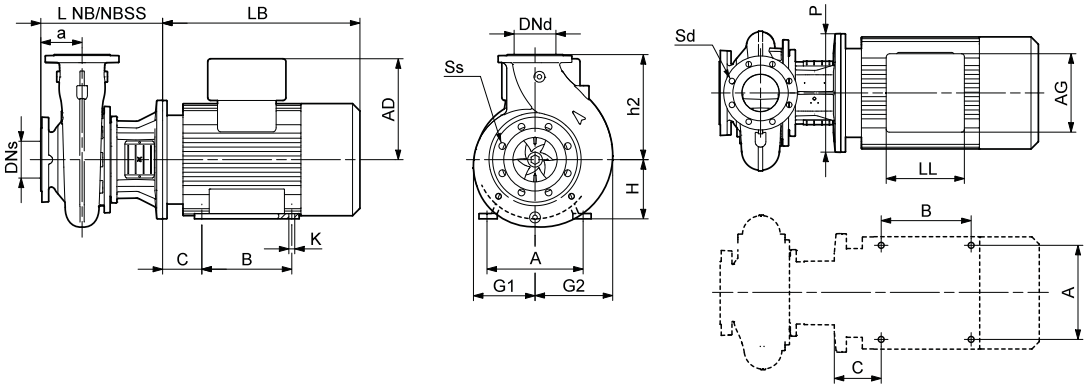
Typ čerpadla			65-160/143	65-160/157	65-160/173	65-160/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132S	Siemens 160M	Siemens 160M	Siemens 160L
	E-motor		MGE 132SB-F	MGE 160MB-F	MGE 160MD-F	MGE 160LB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	7.5	11	15	18.5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	200	200	200	200
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	961/1051	1065/1148	1065/1148	1105/1188
	L NKE [1)]	[mm]	929/1019	1058/1141	1058/1141	1102/1185
	l1	[mm]	1120	1250	1250	1250
	l2	[mm]	190	205	205	205
	l3	[mm]	740	840	840	840
	b1	[mm]	380	430	430	430
	b2	[mm]	490	540	540	540
	b3	[mm]	440	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	245	245	245
	h4 [2)]	[mm]	407/461	442/546	442/546	442/546
	Základový rám číslo [3)]		5	6	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	B	B	B
	L NB	[mm]	313	343	343	343
	L NB SS	[mm]	313	343	343	343
	h1	[mm]	160	-	-	-
	G1	[mm]	127	127	127	127
	G2	[mm]	161	161	161	161
	m1	[mm]	125	-	-	-
	m2	[mm]	95	-	-	-
	n1	[mm]	280	-	-	-
	n2	[mm]	212	-	-	-
	b	[mm]	65	-	-	-
	s1	[mm]	M12	-	-	-
	H	[mm]	-	160	160	160
	LB [2)]	[mm]	411/411	478/478	478/478	518/518
	AD [2)]	[mm]	167/221	197/301	197/301	197/301
	AG [2)]	[mm]	140/227	165/342	165/342	165/342
	LL [2)]	[mm]	140/305	165/352	165/352	165/352
	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	175/172	206/200	215/209	235/229
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	179/176	248/242	261/255	275/269
	Hmotnost NB, CI	[kg]	99	122	131	151
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	108	151	161	181
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	1	1	1	1

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



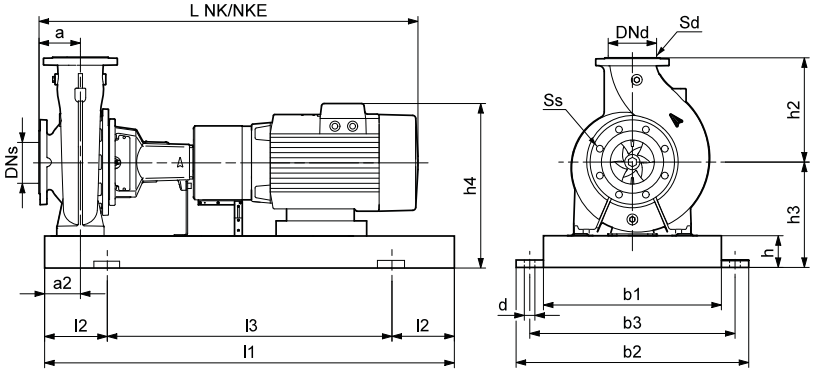
TM03 5100 2110

NB



TM03 4181 4106

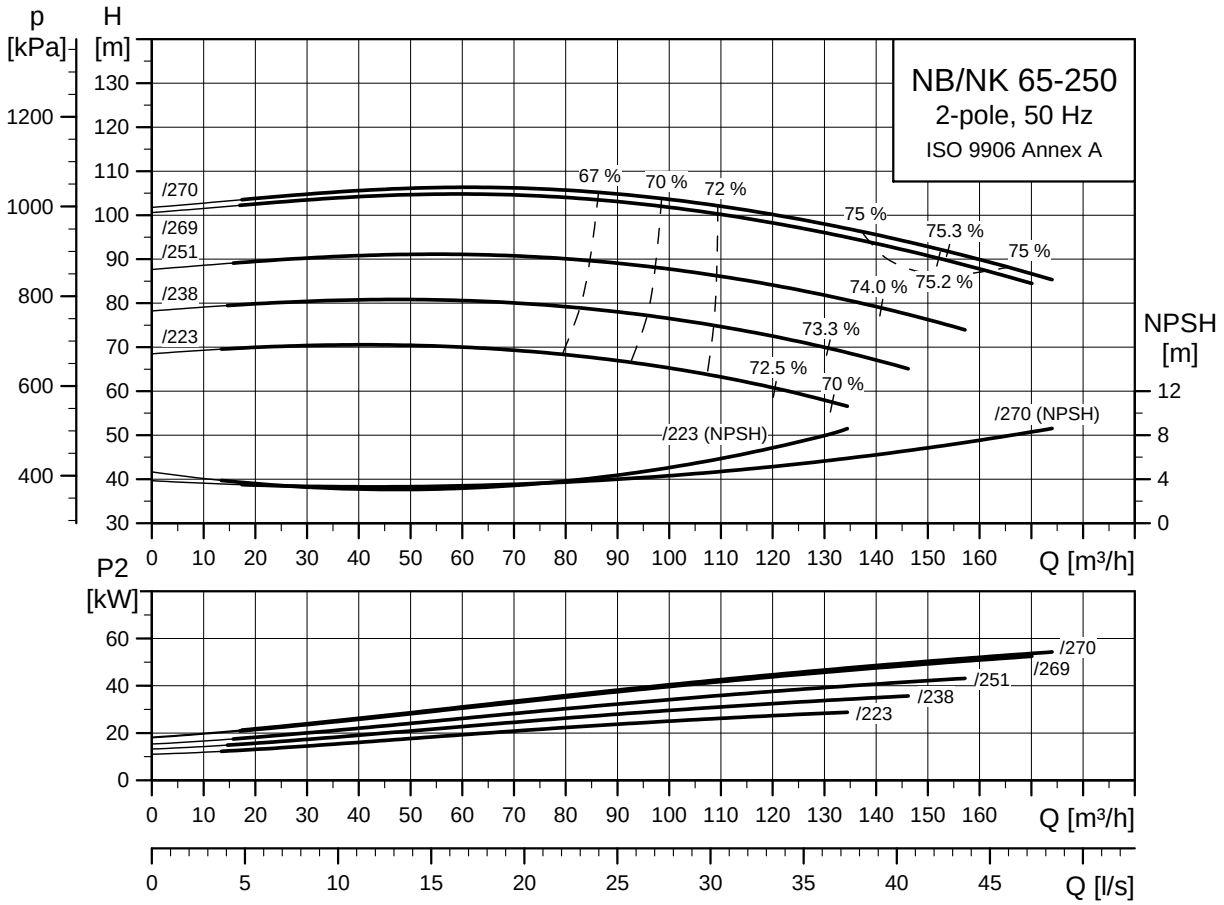
NK



TM03 6005 4106

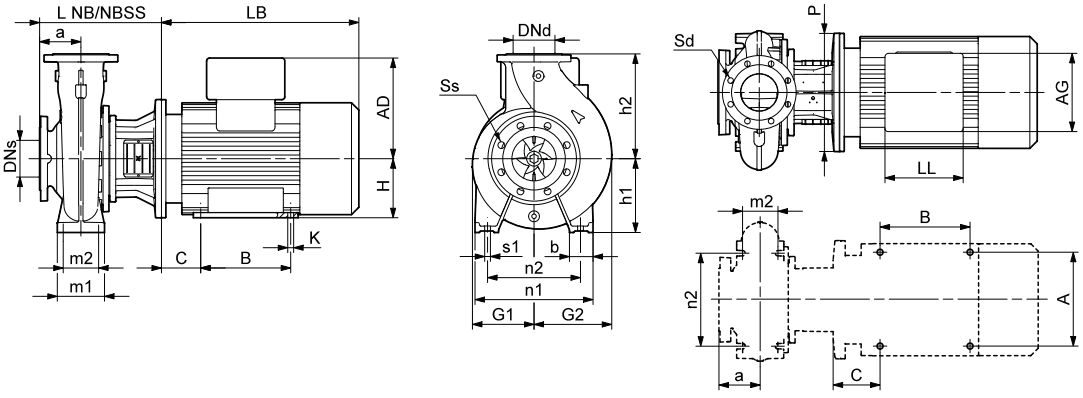
Typ čerpadla			65-200/162	65-200/177	65-200/190	65-200/198	65-200/217	65-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160M	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 200L	Siemens 200L
	E-motor		MGE 160MB-F	MGE 160MD-F	MGE 160LB-F	MGE 180MB-F	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	11	15	18.5	22	30	37
	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
	h2	[mm]	225	225	225	225	225	225
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1065/1188	1065/1188	1105/1228	1200/1315	1254/1369	1254/1369
	L NKE [1)]	[mm]	1058/1181	1058/1181	1102/1225	1136/1251	-/-	-/-
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1250	1600	1600
	l2	[mm]	205	205	205	205	270	270
	l3	[mm]	840	840	840	840	1060	1060
	b1	[mm]	430	430	430	430	530	530
	b2	[mm]	540	540	540	540	660	660
	b3	[mm]	490	490	490	490	600	600
	d	[mm]	24	24	24	24	28	28
	a2	[mm]	75	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80	100	100
	h3	[mm]	260	260	260	265	305	305
	h4 [2)]	[mm]	457/561	457/561	457/561	523/627	610/-	610/-
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6	6	8	8
Údaje NB	Provedení [4)]		B	B	B	B	B	B
	L NB	[mm]	343	343	343	343	343	343
	L NB SS	[mm]	343	343	343	343	343	343
	h1	[mm]	-	-	-	-	-	-
	G1	[mm]	149	149	149	149	149	149
	G2	[mm]	173	173	173	173	173	173
	m1	[mm]	-	-	-	-	-	-
	m2	[mm]	-	-	-	-	-	-
	n1	[mm]	-	-	-	-	-	-
	n2	[mm]	-	-	-	-	-	-
	b	[mm]	-	-	-	-	-	-
	s1	[mm]	-	-	-	-	-	-
	H	[mm]	160	160	160	180	200	200
	LB [2)]	[mm]	478/478	478/478	518/518	602/602	659/-	659/-
	AD [2)]	[mm]	197/301	197/301	197/301	258/362	305/-	305/-
	AG [2)]	[mm]	165/342	165/342	165/342	152/329	260/-	260/-
	LL [2)]	[mm]	165/352	165/352	165/352	132/319	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	218/213	227/222	247/242	276/268	422/416	422/416
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	260/255	273/268	287/282	302/294	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	129	138	158	193	275	275
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	158	168	188	223	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3	3	-

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



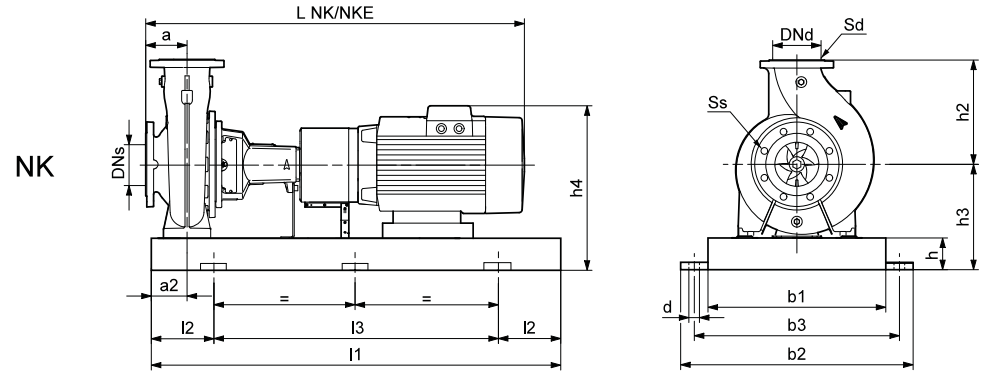
TM03 5101 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

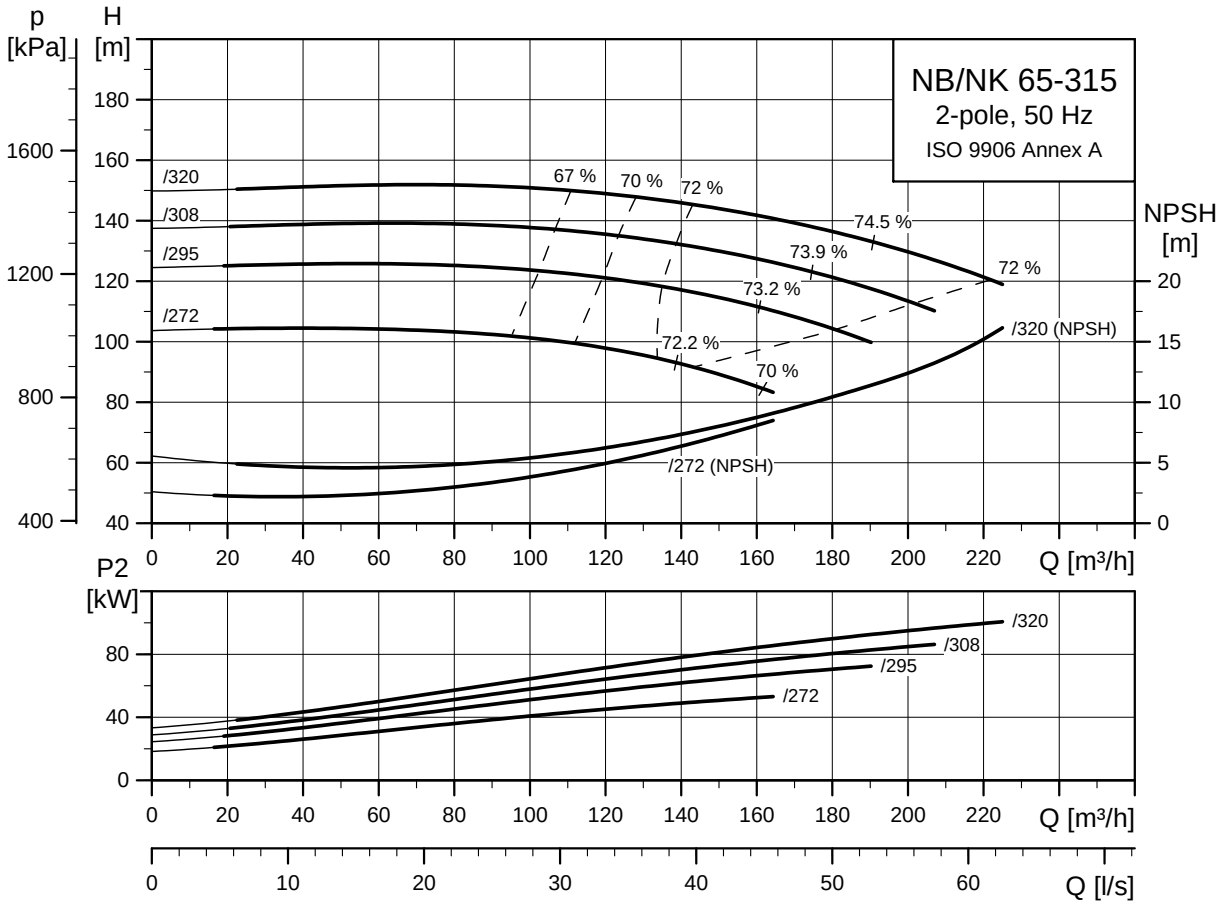


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			65-250/223	65-250/238	65-250/251	65-250/269	65-250/270
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	30	37	45	55	75
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100	100
	h2	[mm]	250	250	250	250	250
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1343/1479	1343/1479	1393/1529	1461/1597	1534/1670
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1600	1600	1600	1800	2000
	l2	[mm]	270	270	270	300	330
	l3	[mm]	1060	1060	1060	1200	1340
	b1	[mm]	530	530	530	600	750
	b2	[mm]	660	660	660	730	890
	b3	[mm]	600	600	600	670	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100	130
	h3	[mm]	305	305	330	360	415
	h4 [2)]	[mm]	610/-	610/-	655/-	752/-	847/-
	Základový rám číslo [3)]		8	8	8	9	10
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	373	373	403	403	403
	L NB SS	[mm]	373	373	403	403	403
	h1	[mm]	200	200	200	200	200
	G1	[mm]	183	183	183	183	183
	G2	[mm]	200	200	200	200	200
	m1	[mm]	160	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120	120
	n1	[mm]	360	360	360	360	360
	n2	[mm]	280	280	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	200	200	225	250	280
	LB [2)]	[mm]	659/-	659/-	709/-	747/-	820/-
	AD [2)]	[mm]	305/-	305/-	325/-	392/-	432/-
	AG [2)]	[mm]	260/-	260/-	260/-	300/-	300/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	467/462	467/462	584/579	723/718	981/980
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	318	318	442	548	658
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-2	-2	-2	-2	-

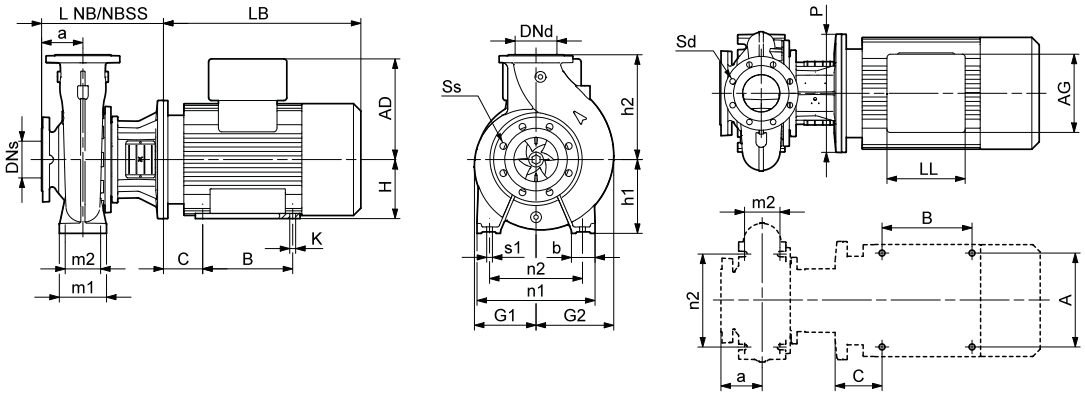
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



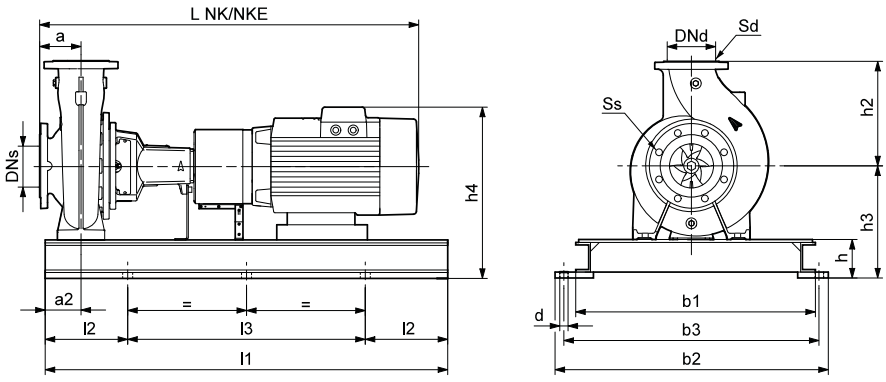
TM03 5102 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

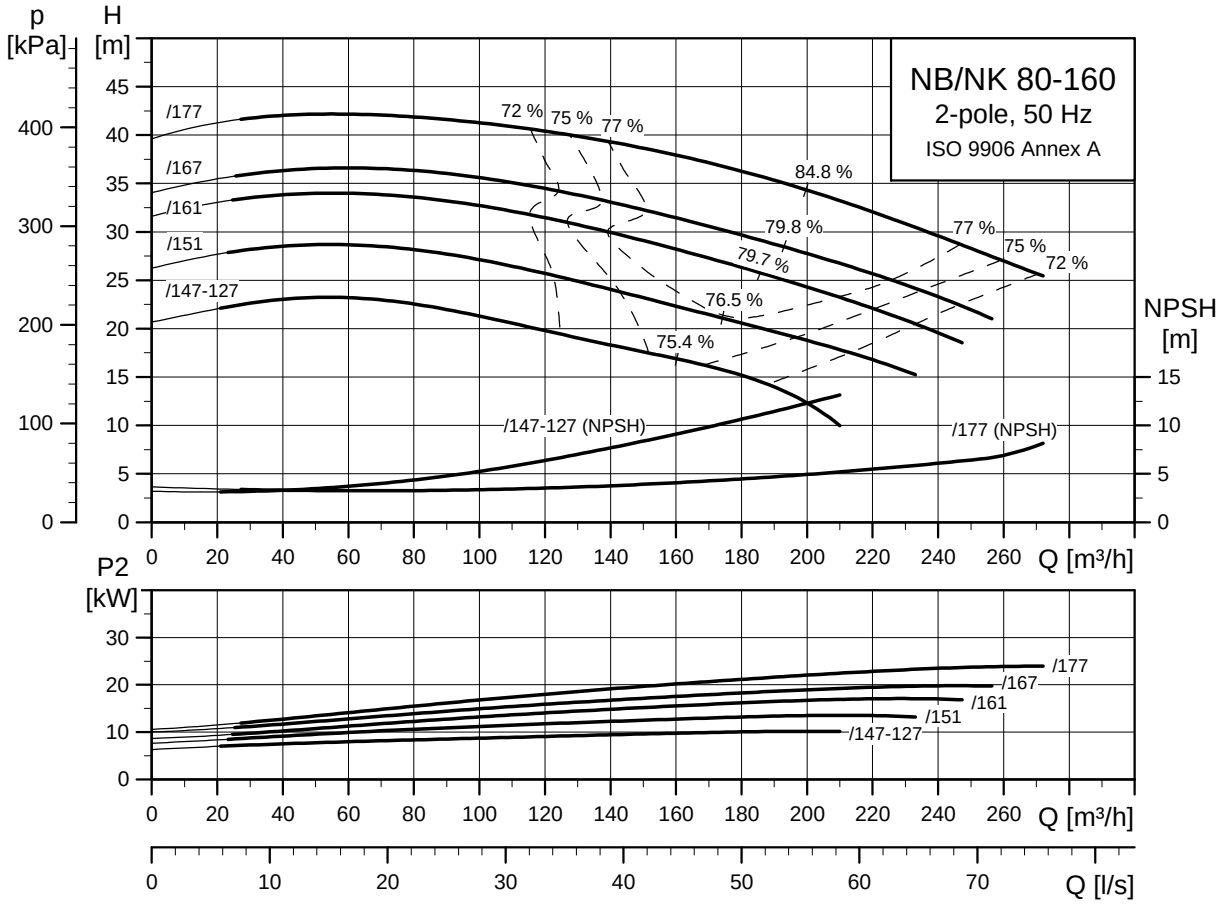


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			65-315/272	65-315/295	65-315/308	65-315/320
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	55	75	90	110
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	125	125	125	125
	h2	[mm]	280	280	280	280
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1486/1622	1559/1695	1669/1805	1671/1807
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	2000	2000	2000
	l2	[mm]	300	330	330	330
	l3	[mm]	1200	1340	1340	1340
	b1	[mm]	600	750	750	750
	b2	[mm]	730	890	890	890
	b3	[mm]	670	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	130	130	130
	h3	[mm]	355	415	415	455
	h4 [2)]	[mm]	747/-	847/-	847/-	950/-
	Základový rám číslo [3)]		9	10	10	10
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	428	428	428	458
	L NB SS	[mm]	428	428	428	458
	h1	[mm]	225	225	225	225
	G1	[mm]	211	211	211	211
	G2	[mm]	219	219	219	219
	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]	250	280	280	315
	LB [2)]	[mm]	747/-	820/-	930/-	932/-
	AD [2)]	[mm]	392/-	432/-	432/-	495/-
	AG [2)]	[mm]	300/-	300/-	300/-	379/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	728/723	989/987	1074/1073	1267/1265
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	560	670	755	968
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	5	5	5	-

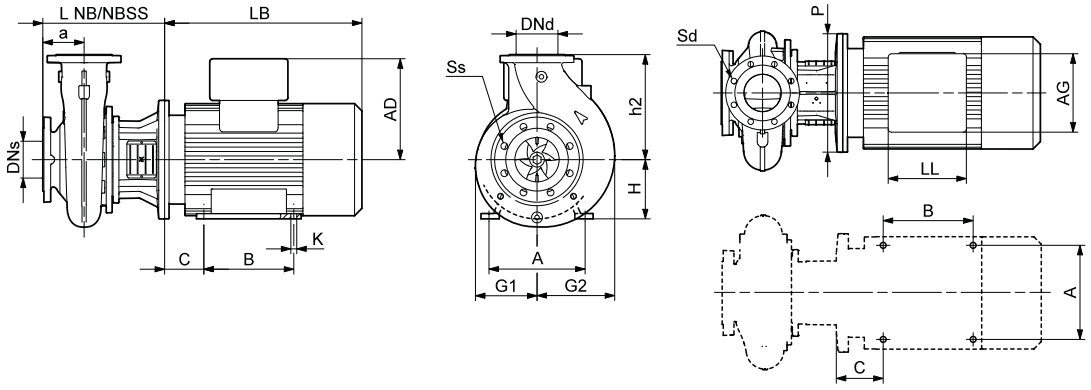
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



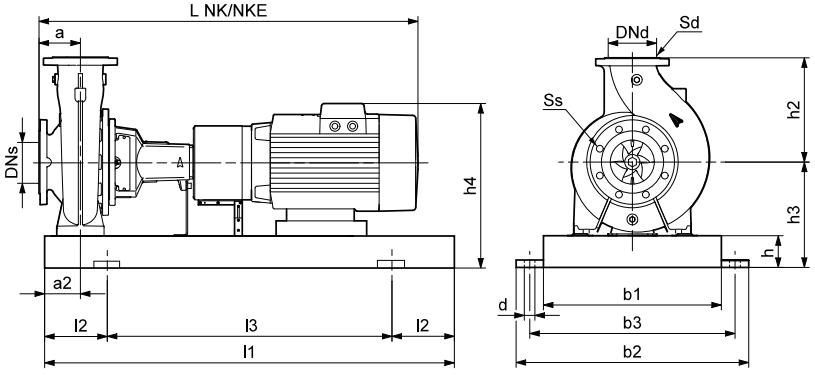
TM03 5103 2110

NB



TM03 4181 4106

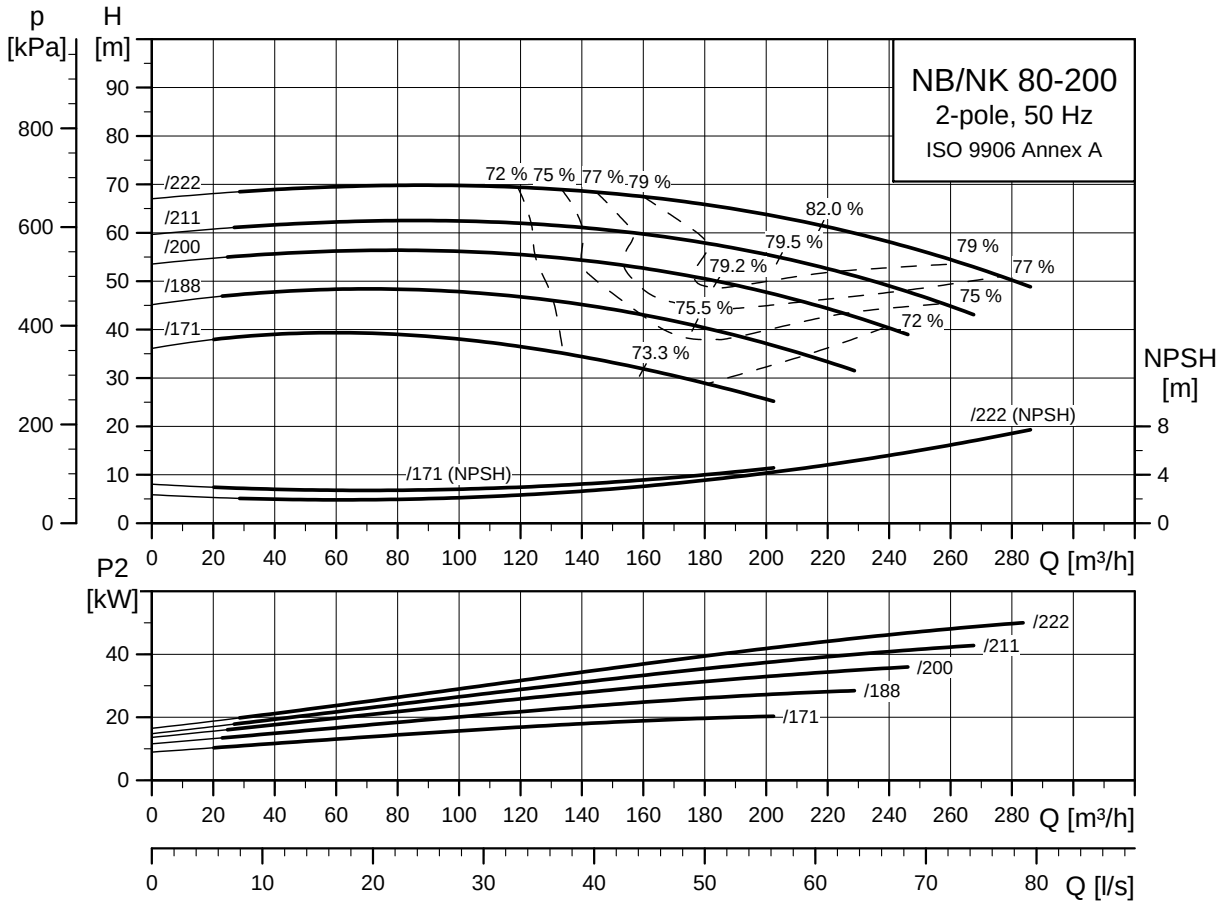
NK



TM03 6005 4106

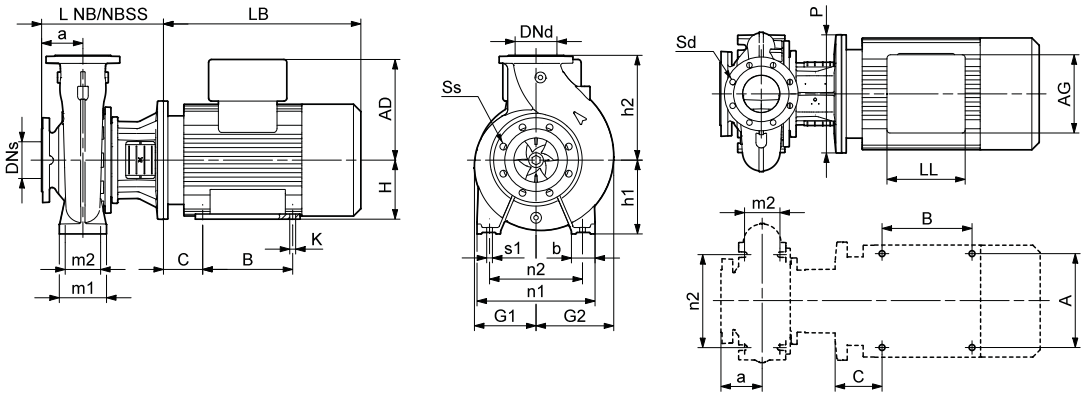
Typ čerpadla			80-160/147-127	80-160/151	80-160/161	80-160/167	80-160/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160M	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 200L
	E-motor		MGE 160MB-F	MGE 160MD-F	MGE 160LB-F	MGE 180MB-F	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	11	15	18.5	22	30
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	100	100	100	100	100
	DNd	[mm]	80	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125	125
	h2	[mm]	225	225	225	225	225
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1090/1213	1090/1213	1130/1253	1225/1340	1279/1394
	L NKE [1)]	[mm]	1083/1206	1083/1206	1127/1250	1161/1276	-/-
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1250	1600
	l2	[mm]	205	205	205	205	270
	l3	[mm]	840	840	840	840	1060
	b1	[mm]	430	430	430	430	530
	b2	[mm]	540	540	540	540	660
	b3	[mm]	490	490	490	490	600
	d	[mm]	24	24	24	24	28
	a2	[mm]	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80	100
	h3	[mm]	260	260	260	265	305
	h4 [2)]	[mm]	457/561	457/561	457/561	523/627	610/-
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6	6	8
Údaje NB	Provedení [4)]		B	B	B	B	B
	L NB	[mm]	368	368	368	368	368
	L NB SS	[mm]	368	368	368	368	368
	h1	[mm]	-	-	-	-	-
	G1	[mm]	139	139	139	139	139
	G2	[mm]	182	182	182	182	182
	m1	[mm]	-	-	-	-	-
	m2	[mm]	-	-	-	-	-
	n1	[mm]	-	-	-	-	-
	n2	[mm]	-	-	-	-	-
	b	[mm]	-	-	-	-	-
	s1	[mm]	-	-	-	-	-
	H	[mm]	160	160	160	180	200
	LB [2)]	[mm]	478/478	478/478	518/518	602/602	659/-
	AD [2)]	[mm]	197/301	197/301	197/301	258/362	305/-
	AG [2)]	[mm]	165/342	165/342	165/342	152/329	260/-
	LL [2)]	[mm]	165/352	165/352	165/352	132/319	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	218/213	227/222	247/242	276/268	422/416
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	260/255	273/268	287/282	302/294	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	130	139	159	194	277
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	159	169	189	224	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3	3

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



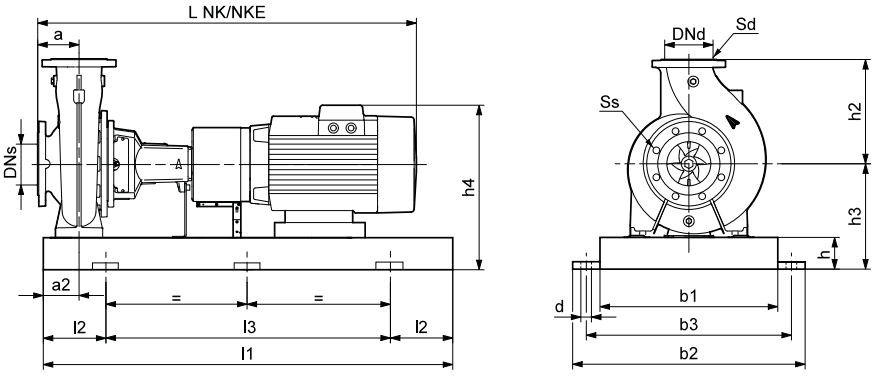
TM03 5104 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

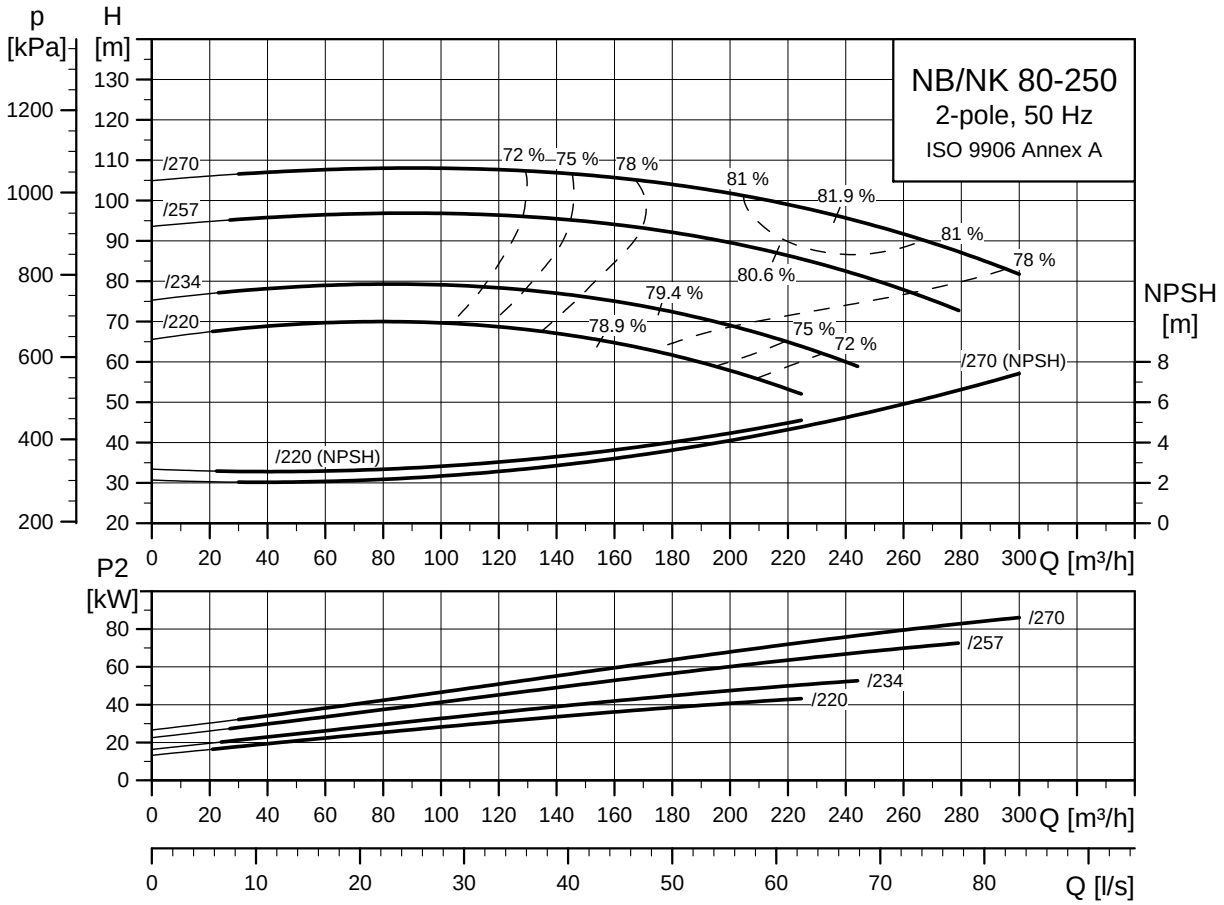


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			80-200/171	80-200/188	80-200/200	80-200/211	80-200/222
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 180M	Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M
	E-motor		MGE 180MB-F	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	22	30	37	45	55
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	100	100	100	100	100
	DNd	[mm]	80	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125	125
	h2	[mm]	250	250	250	250	250
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1314/1450	1368/1504	1368/1504	1418/1554	1486/1622
	L NKE [1)]	[mm]	1250/1386	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1250	1600	1600	1600	1800
	l2	[mm]	205	270	270	270	300
	l3	[mm]	840	1060	1060	1060	1200
	b1	[mm]	430	530	530	530	600
	b2	[mm]	540	660	660	660	730
	b3	[mm]	490	600	600	600	670
	d	[mm]	24	28	28	28	28
	a2	[mm]	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	100	100	100	100
	h3	[mm]	265	305	305	330	355
	h4 [2)]	[mm]	523/627	610/-	610/-	655/-	747/-
	Základový rám číslo [3)]		6	8	8	8	9
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	398	398	398	428	428
	L NB SS	[mm]	398	398	398	428	428
	h1	[mm]	180	180	180	180	180
	G1	[mm]	160	160	160	160	160
	G2	[mm]	193	193	193	193	193
	m1	[mm]	125	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95	95
	n1	[mm]	345	345	345	345	345
	n2	[mm]	280	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	180	200	200	225	250
	LB [2)]	[mm]	602/602	659/-	659/-	709/-	747/-
	AD [2)]	[mm]	258/362	305/-	305/-	325/-	392/-
	AG [2)]	[mm]	152/329	260/-	260/-	260/-	300/-
	LL [2)]	[mm]	132/319	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	310/301	455/450	455/450	567/561	701/696
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	336/327	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	218	302	302	427	533
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	248	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	16	16	16	16	16

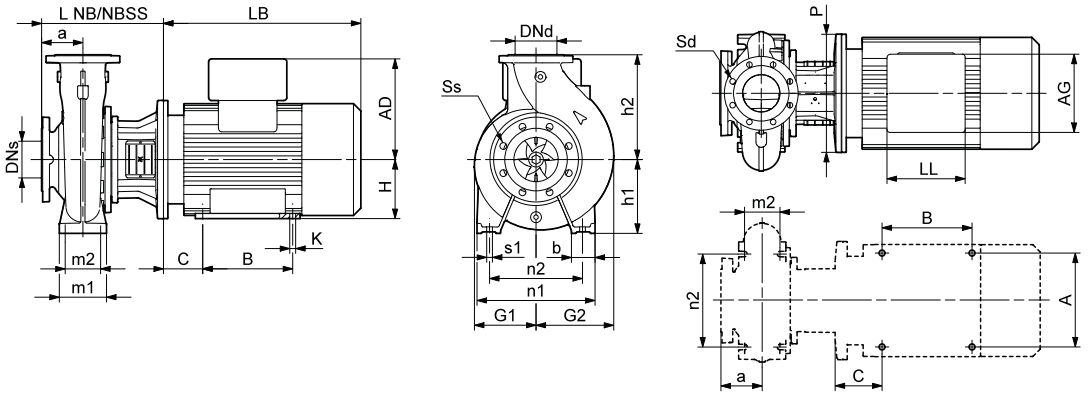
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



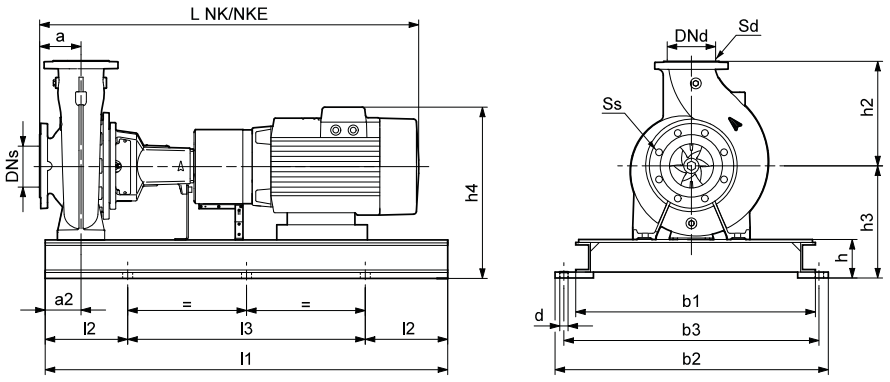
TM03 5105 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

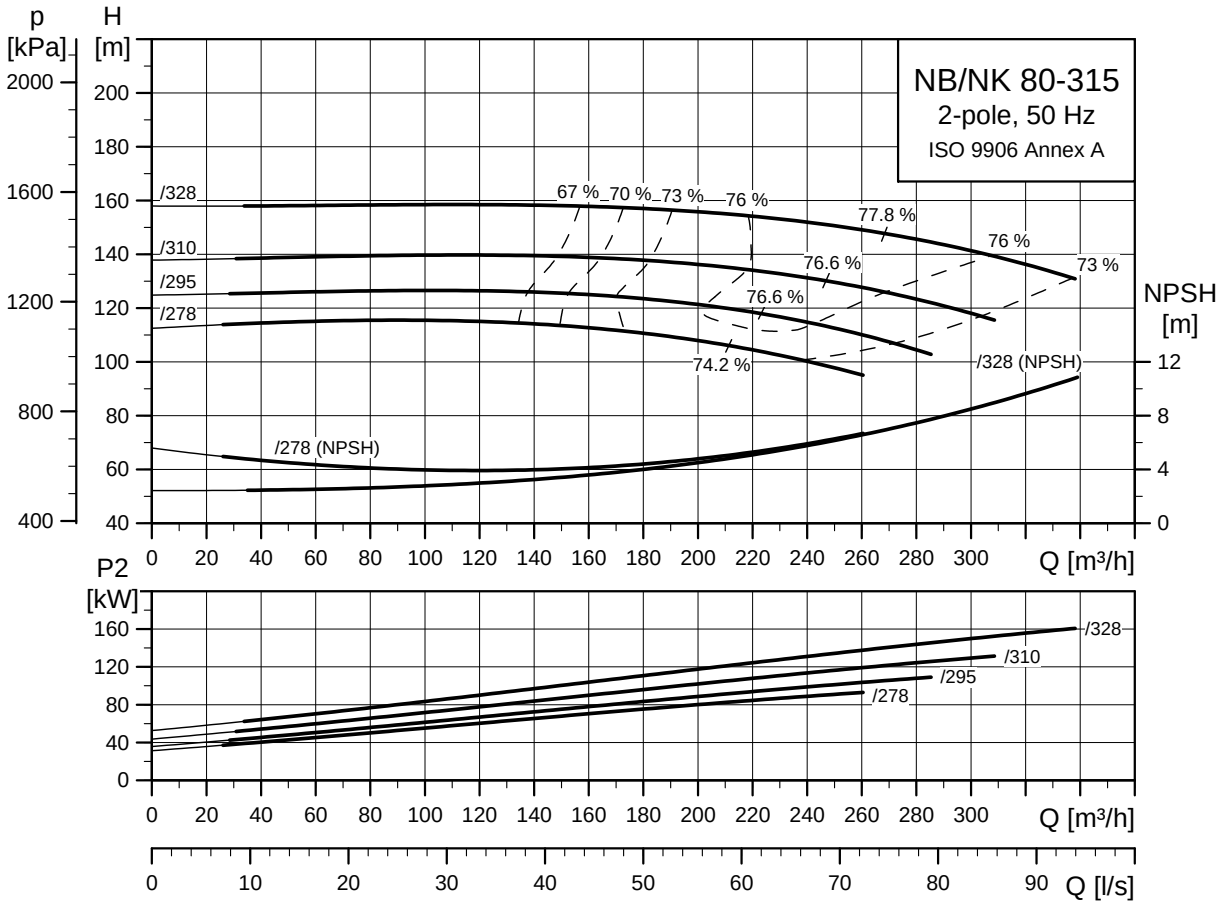


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			80-250/220	80-250/234	80-250/257	80-250/270
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	45	55	75	90
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	100	100	100	100
	DNd	[mm]	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125
	h2	[mm]	280	280	280	280
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1418/1554	1486/1622	1559/1695	1669/1805
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1600	1800	2000	2000
	l2	[mm]	270	300	330	330
	l3	[mm]	1060	1200	1340	1340
	b1	[mm]	530	600	750	750
	b2	[mm]	660	730	890	890
	b3	[mm]	600	670	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	130	130
	h3	[mm]	330	360	415	415
	h4 [2]	[mm]	655/-	752/-	847/-	847/-
	Základový rám číslo [3]		8	9	10	10
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	428	428	428	428
	L NB SS	[mm]	428	428	428	428
	h1	[mm]	200	200	200	200
	G1	[mm]	182	182	182	182
	G2	[mm]	210	210	210	210
	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]	225	250	280	280
	LB [2]	[mm]	709/-	747/-	820/-	930/-
	AD [2]	[mm]	325/-	392/-	432/-	432/-
	AG [2]	[mm]	260/-	300/-	300/-	300/-
	LL [2]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	588/582	727/722	985/984	1071/1069
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	446	552	662	747
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	15	15	15	-

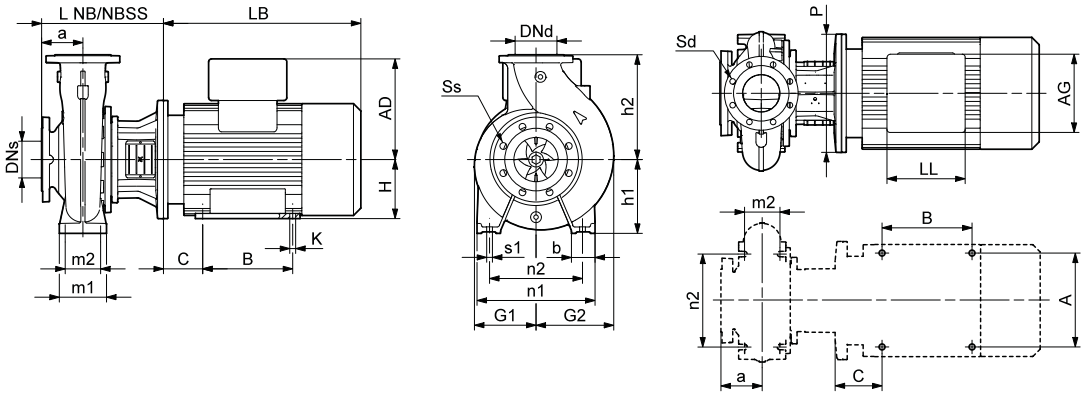
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



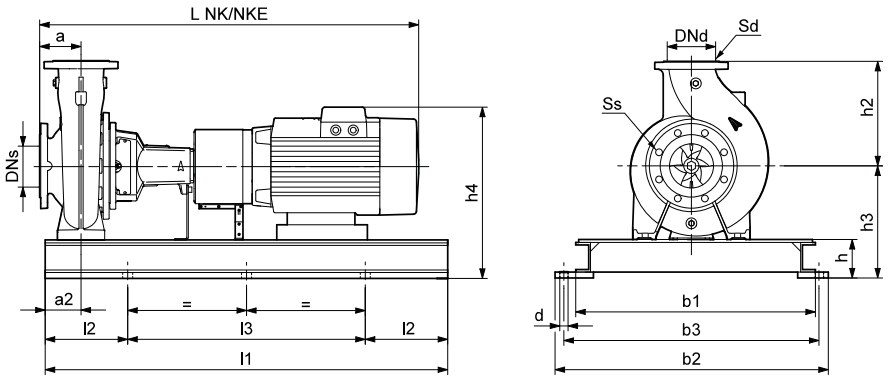
TM03 5106 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

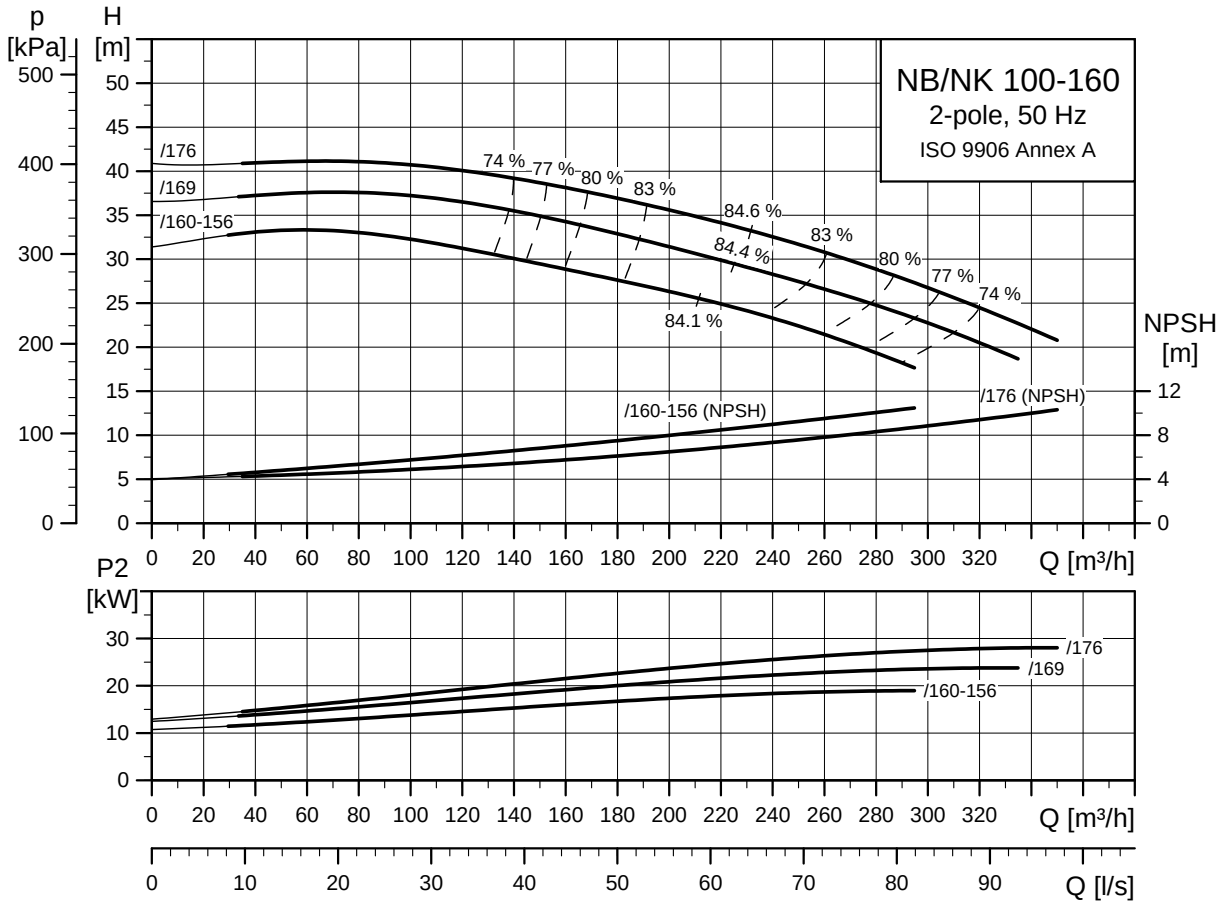


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			80-315/278	80-315/295	80-315/310	80-315/328
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315M	Siemens 315L
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	315	315	315	315
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1669/1805	1671/1807	1831/1967	1891/2027
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	2000	2000	2000	2000
	l2	[mm]	330	330	330	330
	l3	[mm]	1340	1340	1340	1340
	b1	[mm]	750	750	750	750
	b2	[mm]	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	130	130	130	130
	h3	[mm]	415	450	450	450
	h4 [2)]	[mm]	847/-	945/-	945/-	945/-
	Základový rám číslo [3)]		10	10	10	10
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	428	458	458	458
	L NB SS	[mm]	428	458	458	458
	h1	[mm]	250	250	250	250
	G1	[mm]	216	216	216	216
	G2	[mm]	243	243	243	243
	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]	280	315	315	315
	LB [2)]	[mm]	930/-	932/-	1092/-	1092/-
	AD [2)]	[mm]	432/-	495/-	495/-	495/-
	AG [2)]	[mm]	300/-	379/-	379/-	379/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	1085/1083	1264/1262	1389/1388	1556/1555
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	765	978	1103	1244
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	7	7	7	7

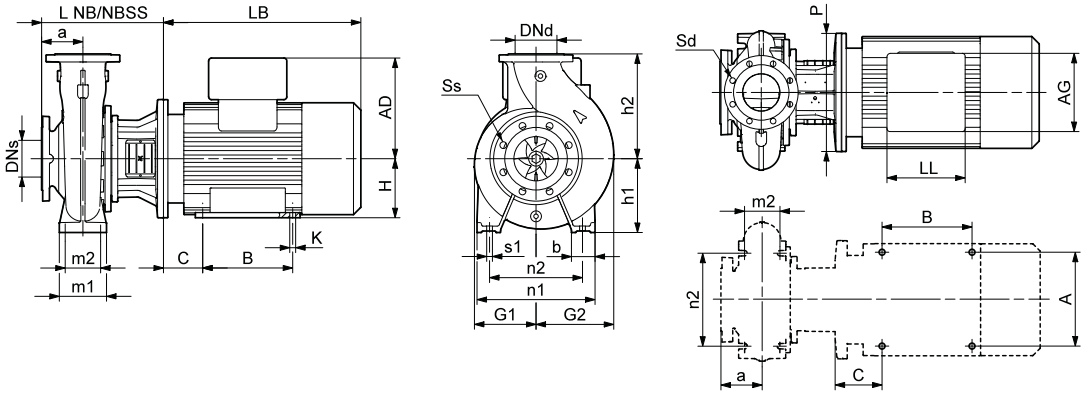
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



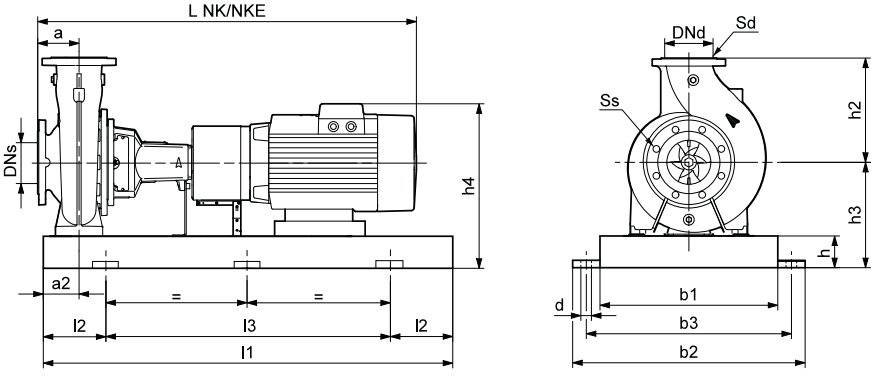
TM03 5107 2110

NB



TM03 4182 4106

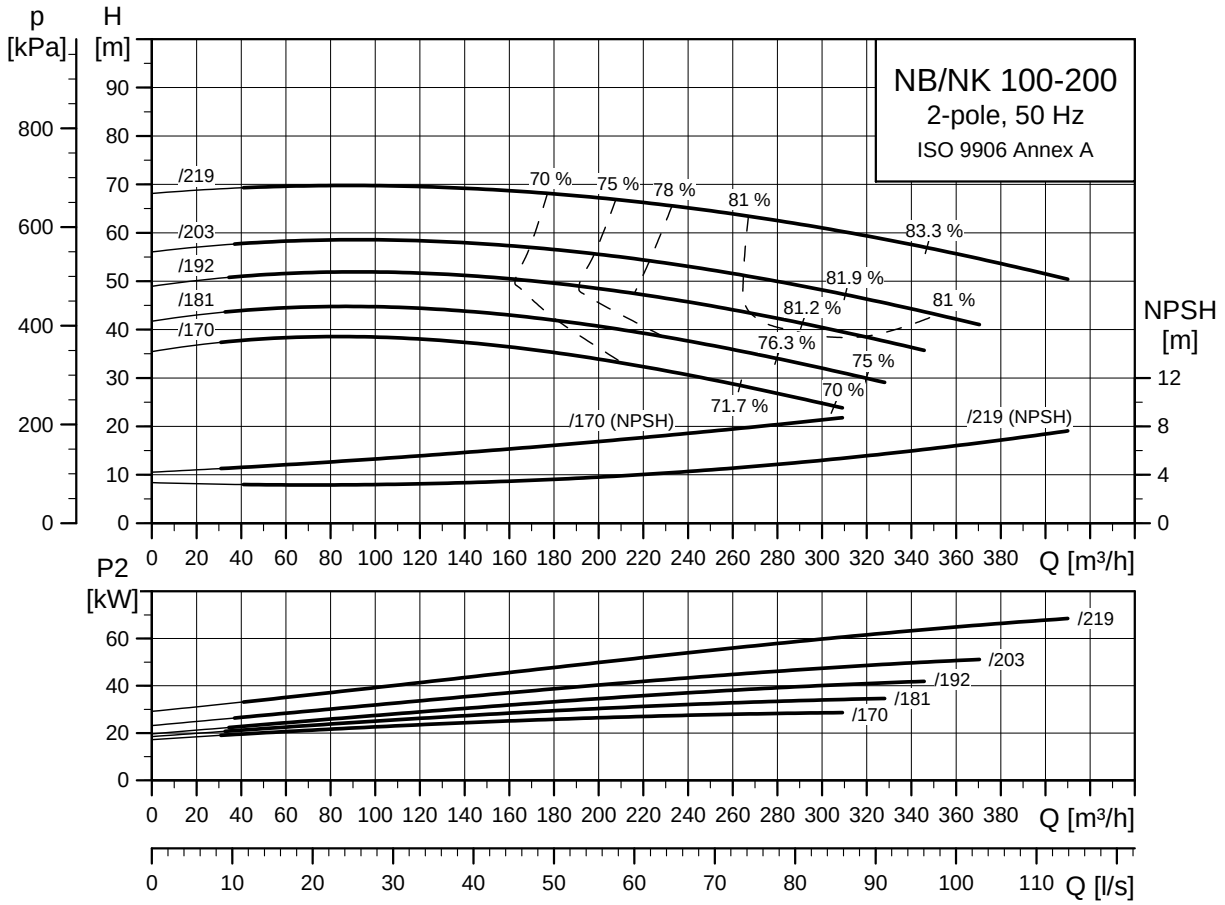
NK



TM03 4179 1806

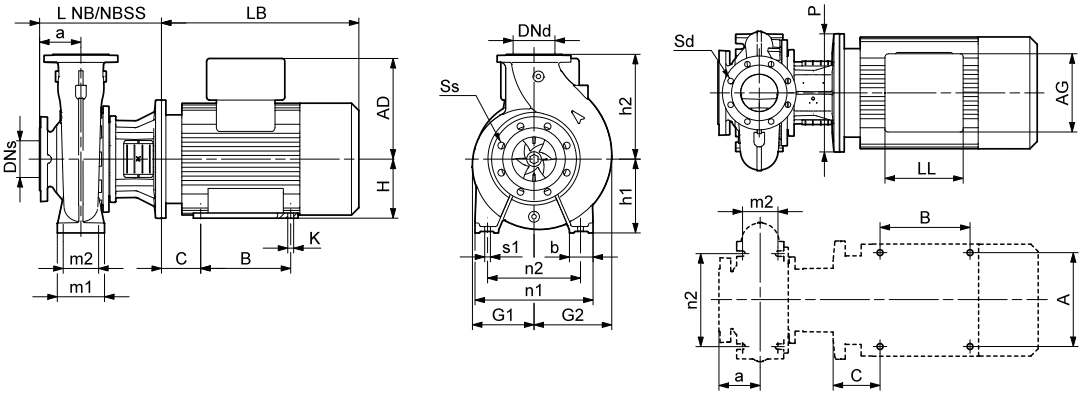
Typ čerpadla			100-160/160-156	100-160/169	100-160/176
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 180M	Siemens 200L	Siemens 200L
	E-motor		MGE 180MB-F	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	22	30	37
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100
	a	[mm]	125	125	125
	h2	[mm]	280	280	280
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1225/1340	1279/1394	1279/1394
	L NKE [1]	[mm]	1161/1276	-/-	-/-
	l1	[mm]	1250	1600	1600
	l2	[mm]	205	270	270
	l3	[mm]	840	1060	1060
	b1	[mm]	430	530	530
	b2	[mm]	540	660	660
	b3	[mm]	490	600	600
	d	[mm]	24	28	28
	a2	[mm]	90	90	90
	h	[mm]	80	100	100
	h3	[mm]	280	305	305
	h4 [2]	[mm]	538/642	610/-	610/-
	Základový rám číslo [3]		6	8	8
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C
	L NB	[mm]	368	368	368
	L NB SS	[mm]	368	368	368
	h1	[mm]	200	200	200
	G1	[mm]	146	146	146
	G2	[mm]	187	187	187
	m1	[mm]	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120
	n1	[mm]	360	360	360
	n2	[mm]	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16
	H	[mm]	180	200	200
	LB [2]	[mm]	602/602	659/-	659/-
	AD [2]	[mm]	258/362	305/-	305/-
	AG [2]	[mm]	152/329	260/-	260/-
	LL [2]	[mm]	132/319	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	304/295	441/434	441/434
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	330/321	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	218	299	299
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	248	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



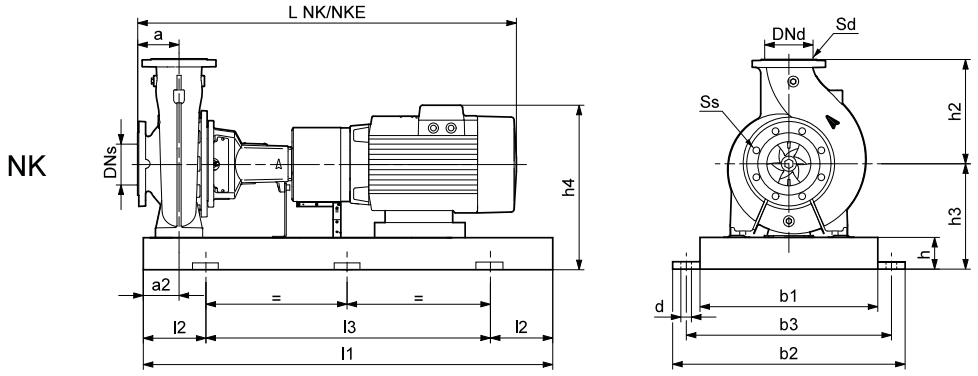
TM03 5108 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

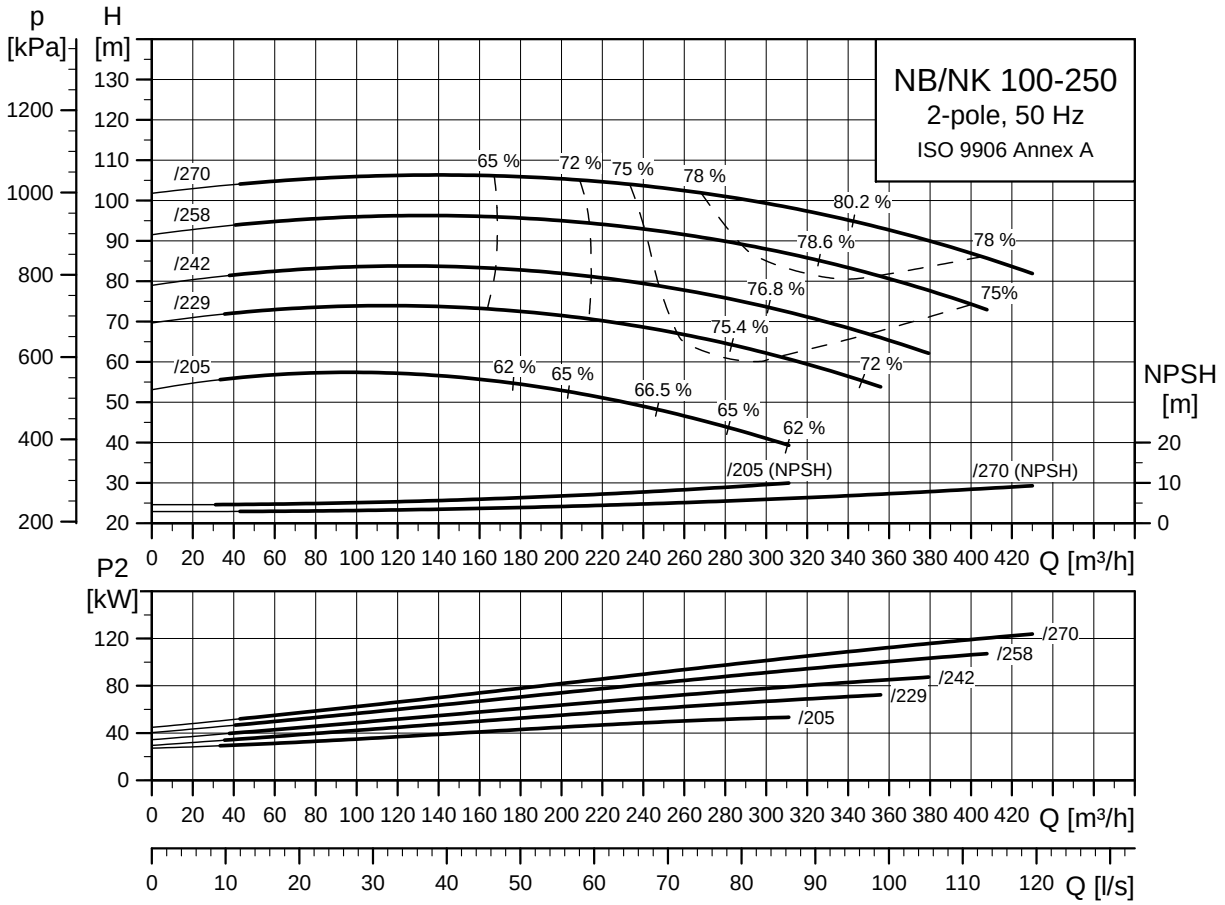


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			100-200/170	100-200/181	100-200/192	100-200/203	100-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	30	37	45	55	75
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100	100
	a	[mm]	125	125	125	125	125
	h2	[mm]	280	280	280	280	280
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1368/1504	1368/1504	1418/1554	1486/1622	1559/1695
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1600	1600	1600	1800	2000
	l2	[mm]	270	270	270	300	330
	l3	[mm]	1060	1060	1060	1200	1340
	b1	[mm]	530	530	530	600	750
	b2	[mm]	660	660	660	730	890
	b3	[mm]	600	600	600	670	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100	130
	h3	[mm]	305	305	330	360	415
	h4 [2)]	[mm]	610/-	610/-	655/-	752/-	847/-
	Základový rám číslo [3)]		8	8	8	9	10
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	398	398	428	428	428
	L NB SS	[mm]	398	398	428	428	428
	h1	[mm]	200	200	200	200	200
	G1	[mm]	169	169	169	169	169
	G2	[mm]	212	212	212	212	212
	m1	[mm]	160	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120	120
	n1	[mm]	360	360	360	360	360
	n2	[mm]	280	280	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	200	200	225	250	280
	LB [2)]	[mm]	659/-	659/-	709/-	747/-	820/-
	AD [2)]	[mm]	305/-	305/-	325/-	392/-	432/-
	AG [2)]	[mm]	260/-	260/-	260/-	300/-	300/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	465/459	465/459	582/576	721/716	979/977
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	315	315	439	545	656
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3	3

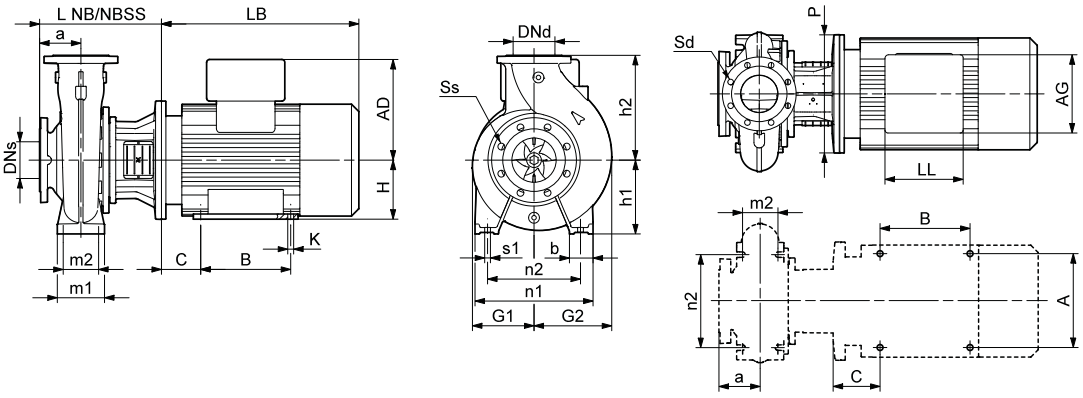
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



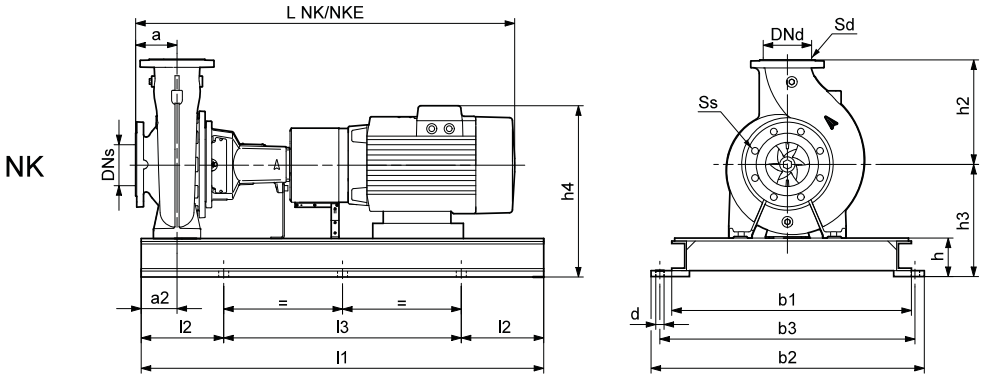
TM03 5109 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

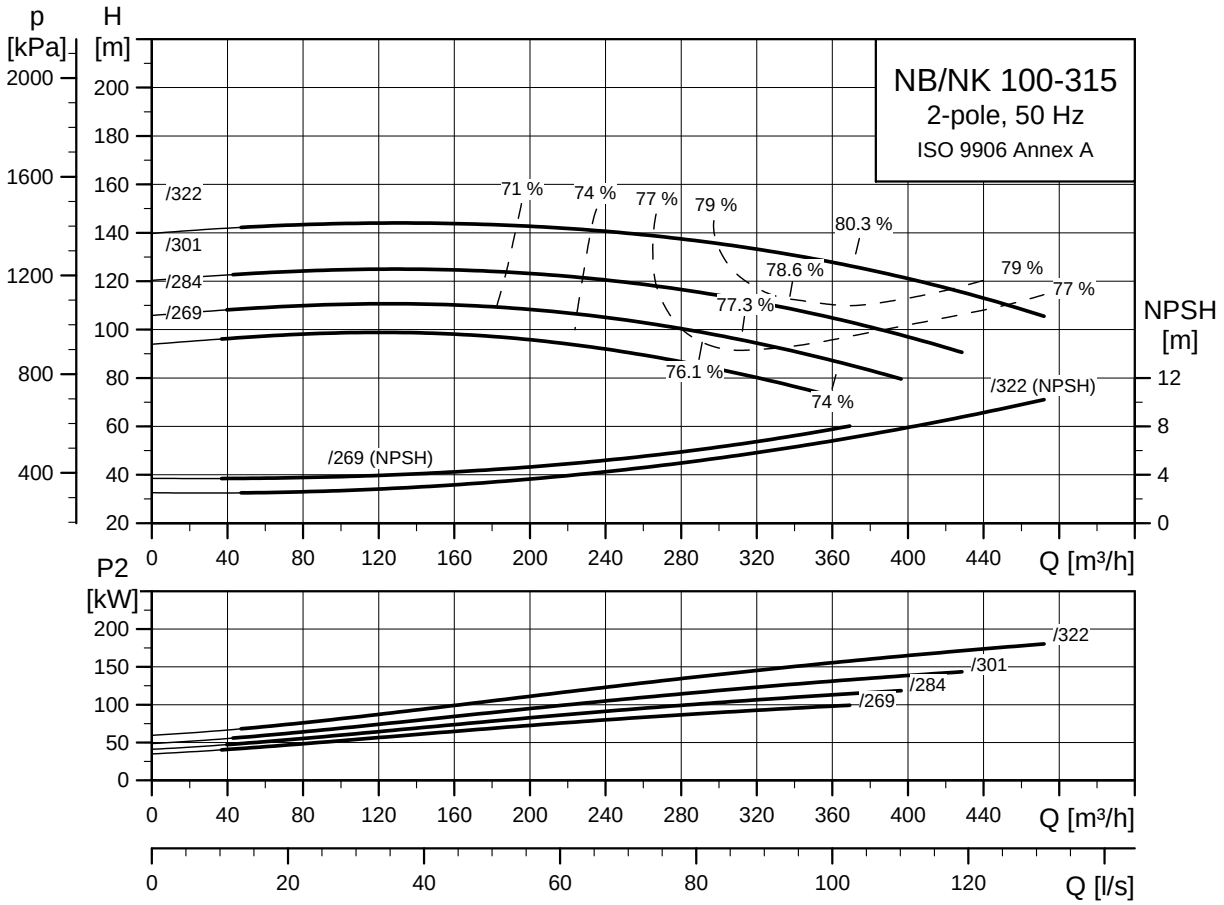


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			100-250/205	100-250/229	100-250/242	100-250/258	100-250/270
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315M
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	55	75	90	110	132
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h2	[mm]	280	280	280	280	280
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1501/1637	1574/1710	1684/1820	1686/1822	1846/1982
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	2000	2000	2000	2000
	l2	[mm]	300	330	330	330	330
	l3	[mm]	1200	1340	1340	1340	1340
	b1	[mm]	600	750	750	750	750
	b2	[mm]	730	890	890	890	890
	b3	[mm]	670	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	130	130	130	130
	h3	[mm]	355	415	415	455	455
	h4 [2)]	[mm]	747/-	847/-	847/-	950/-	950/-
	Základový rám číslo [3)]		9	10	10	10	10
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	443	443	443	473	473
	L NB SS	[mm]	443	443	443	473	473
	h1	[mm]	225	225	225	225	225
	G1	[mm]	188	188	188	188	188
	G2	[mm]	224	224	224	224	224
	m1	[mm]	160	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120	120
	n1	[mm]	400	400	400	400	400
	n2	[mm]	315	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	250	280	280	315	315
	LB [2)]	[mm]	747/-	820/-	930/-	932/-	1092/-
	AD [2)]	[mm]	392/-	432/-	432/-	495/-	495/-
	AG [2)]	[mm]	300/-	300/-	300/-	379/-	379/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	727/722	988/987	1074/1072	1266/1265	1392/1391
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	559	669	754	967	1092
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2	2

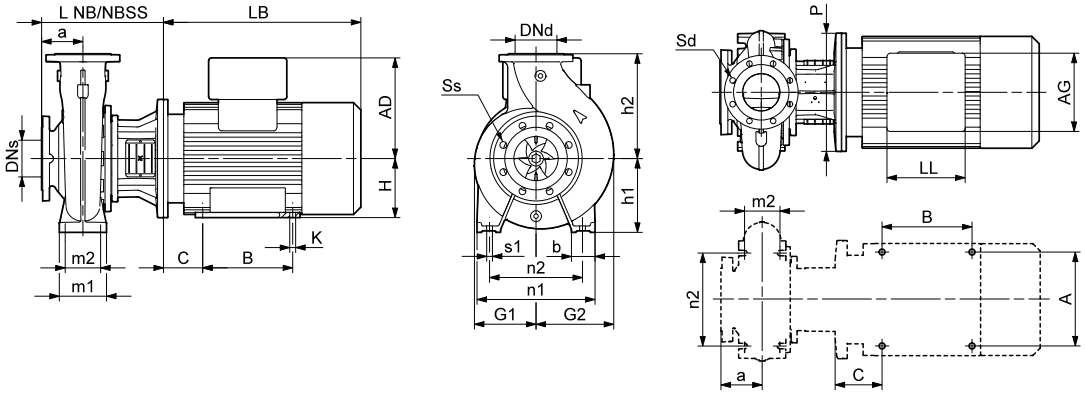
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



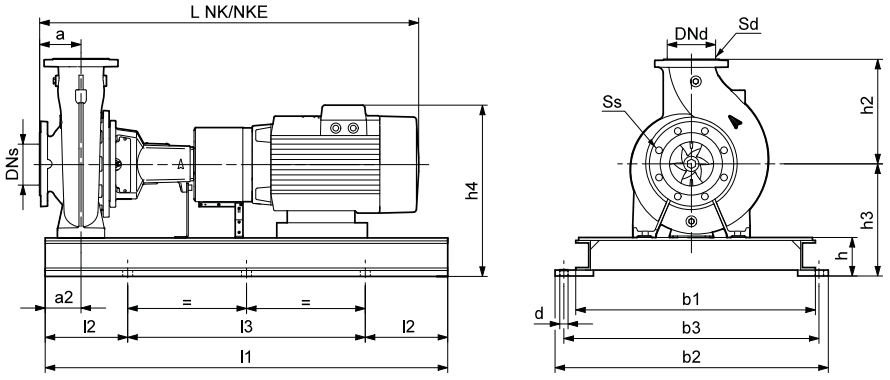
TM03 5110 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

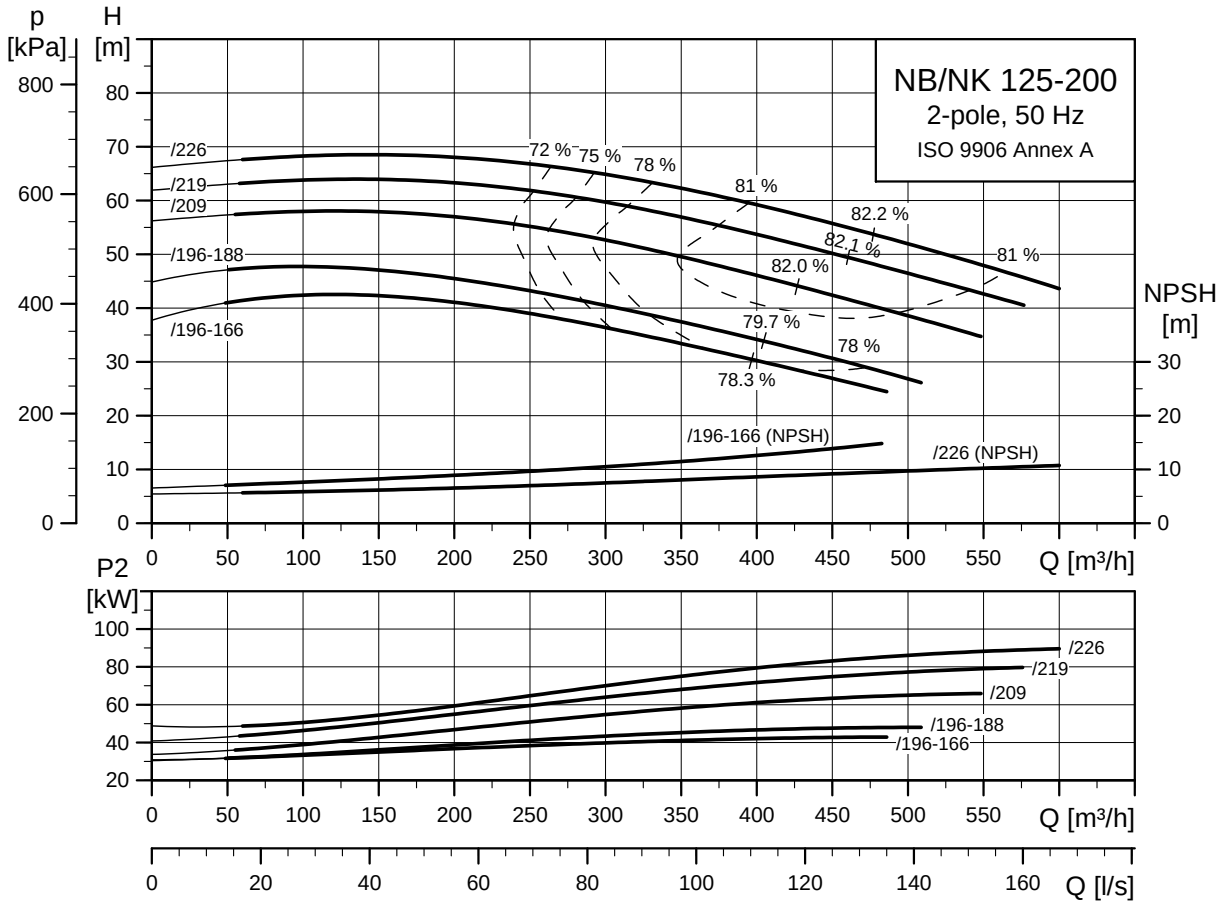


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			100-315/269	100-315/284	100-315/301	100-315/322
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 315S	Siemens 315M	Siemens 315L	Siemens 315L
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	110	132	160	200
	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	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1686/1822	1846/1982	1906/2042	2046/2182
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	2000	2000	2000	2000
	l2	[mm]	330	330	330	330
	l3	[mm]	1340	1340	1340	1340
	b1	[mm]	750	750	750	750
	b2	[mm]	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	130	130	130	130
	h3	[mm]	450	450	450	450
	h4 [2)]	[mm]	945/-	945/-	945/-	945/-
	Základový rám číslo [3)]		10	10	10	10
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	473	473	473	473
	L NB SS	[mm]	473	473	473	473
	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]	315	315	315	315
	LB [2)]	[mm]	932/-	1092/-	1092/-	1232/-
	AD [2)]	[mm]	495/-	495/-	495/-	495/-
	AG [2)]	[mm]	379/-	379/-	379/-	379/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	1273/1272	1399/1397	1566/1565	1756/1755
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	988	1113	1254	1444
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	-

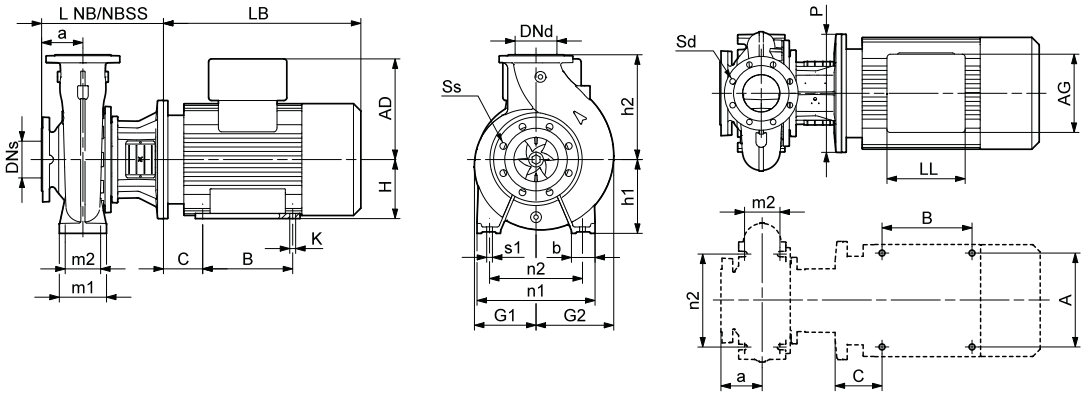
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



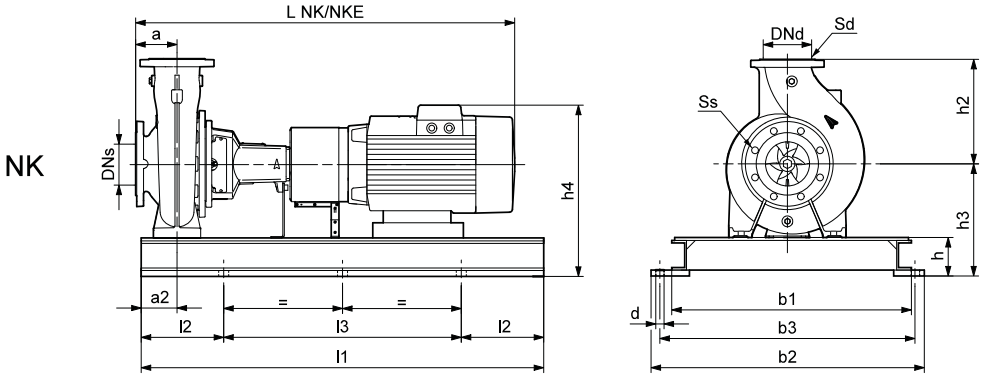
TM03 5111 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

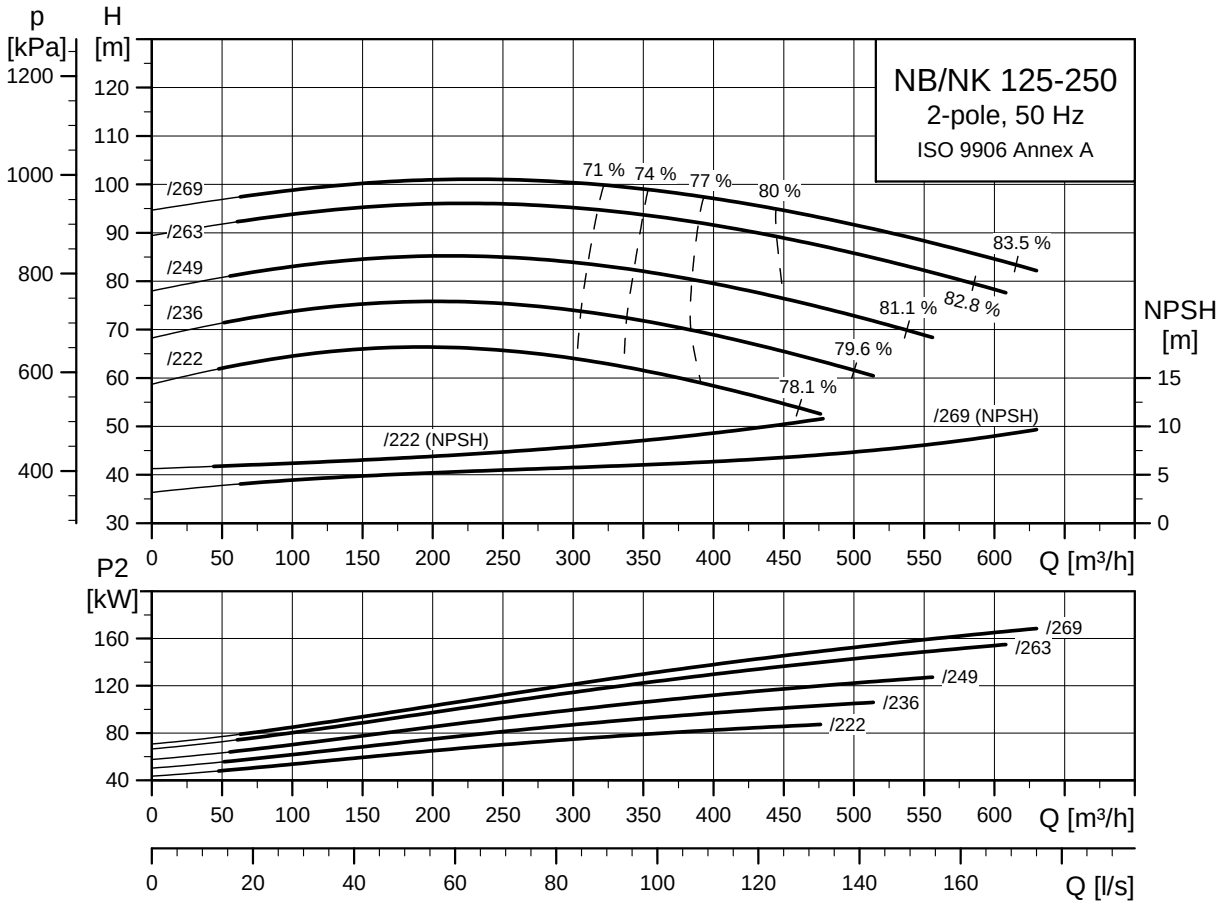


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			125-200/196-166	125-200/196-188	125-200/209	125-200/219	125-200/226
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	315	315	315	315	315
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1433/1569	1501/1637	1574/1710	1684/1820	1686/1822
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1600	1800	2000	2000	2000
	l2	[mm]	270	300	330	330	330
	l3	[mm]	1060	1200	1340	1340	1340
	b1	[mm]	530	600	750	750	750
	b2	[mm]	660	730	890	890	890
	b3	[mm]	600	670	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	130	130	130
	h3	[mm]	350	355	415	415	450
	h4 [2]	[mm]	675/-	747/-	847/-	847/-	945/-
	Základový rám číslo [3]		8	9	10	10	10
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	443	443	443	443	473
	L NB SS	[mm]	443	443	443	443	473
	h1	[mm]	250	250	250	250	250
	G1	[mm]	183	183	183	183	183
	G2	[mm]	234	234	234	234	234
	m1	[mm]	160	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120	120
	n1	[mm]	400	400	400	400	400
	n2	[mm]	315	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	225	250	280	280	315
	LB [2]	[mm]	709/-	747/-	820/-	930/-	932/-
	AD [2]	[mm]	325/-	392/-	432/-	432/-	495/-
	AG [2]	[mm]	260/-	300/-	300/-	300/-	379/-
	LL [2]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	617/611	735/730	1003/1001	1088/1087	1267/1266
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	468	573	684	769	982
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3	3

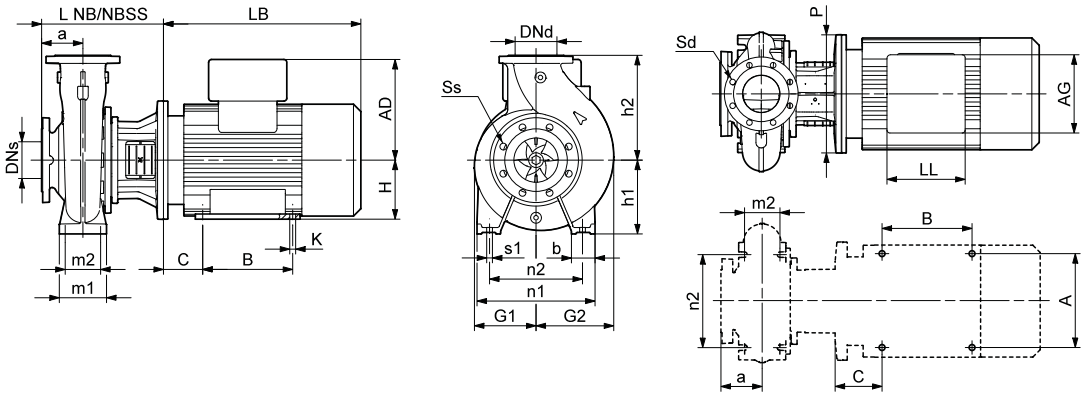
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



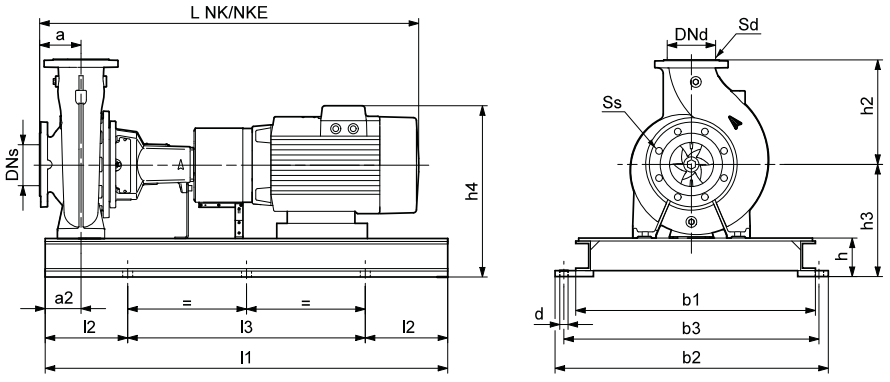
TM03 5112 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

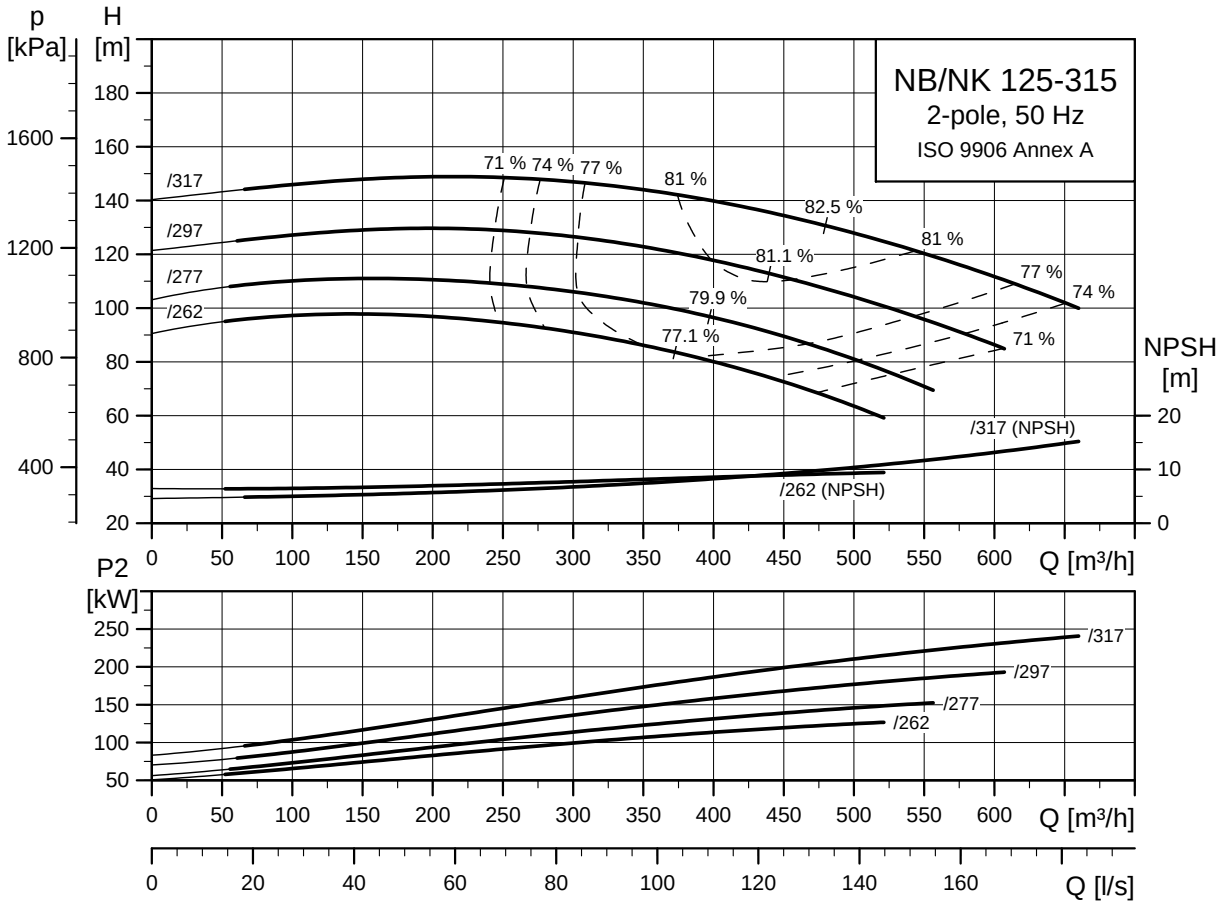


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			125-250/222	125-250/236	125-250/249	125-250/263	125-250/269
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315M	Siemens 315L	Siemens 315L
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	90	110	132	160	200
	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
	h2	[mm]	355	355	355	355	355
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1744/1880	1746/1882	1906/2042	1906/2042	2046/2182
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	2000	2000	2000	2000	2000
	l2	[mm]	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1340	1340	1340	1340	1340
	b1	[mm]	750	750	750	750	750
	b2	[mm]	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	415	450	450	450	450
	h4 [2]	[mm]	847/-	945/-	945/-	945/-	945/-
	Základový rám číslo [3]		10	10	10	10	10
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	441	471	471	471	471
	L NB SS	[mm]	441	471	471	471	471
	h1	[mm]	250	250	250	250	250
	G1	[mm]	208	208	208	208	208
	G2	[mm]	264	264	264	264	264
	m1	[mm]	160	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120	120
	n1	[mm]	400	400	400	400	400
	n2	[mm]	315	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	280	315	315	315	315
	LB [2]	[mm]	930/-	932/-	1092/-	1092/-	1232/-
	AD [2]	[mm]	432/-	495/-	495/-	495/-	495/-
	AG [2]	[mm]	300/-	379/-	379/-	379/-	379/-
	LL [2]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	1117/1116	1296/1295	1421/1420	1561/1560	1751/1750
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	778	995	1120	1260	1450
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-3	-3	-3	-3	-

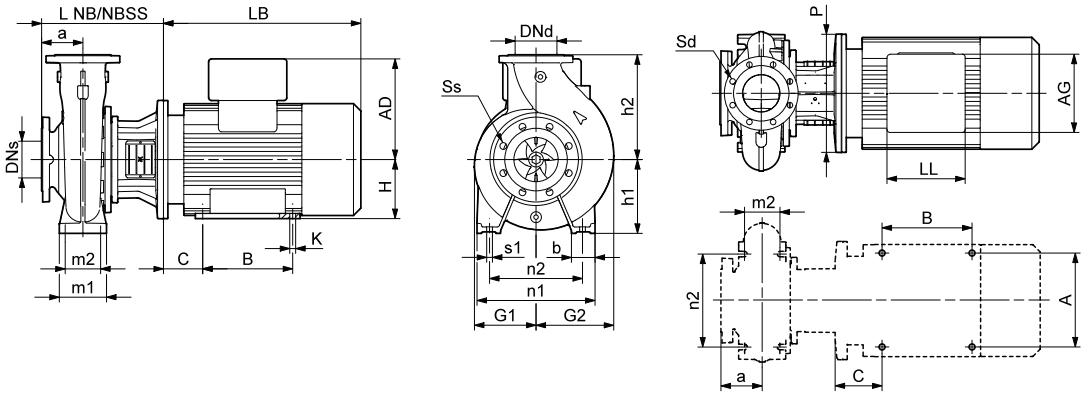
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



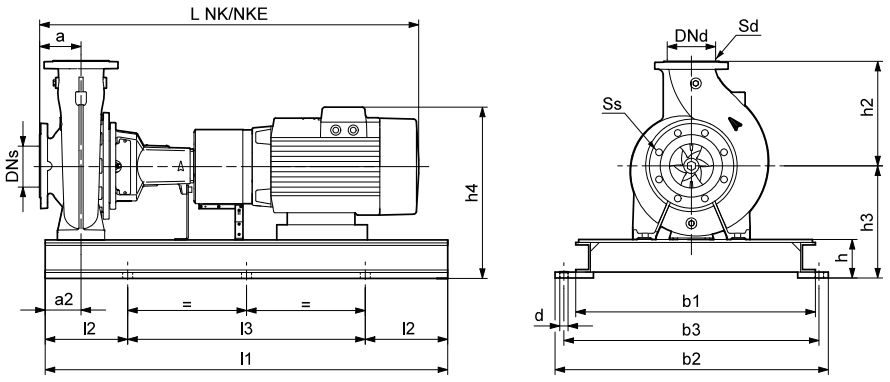
TM03 5113 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

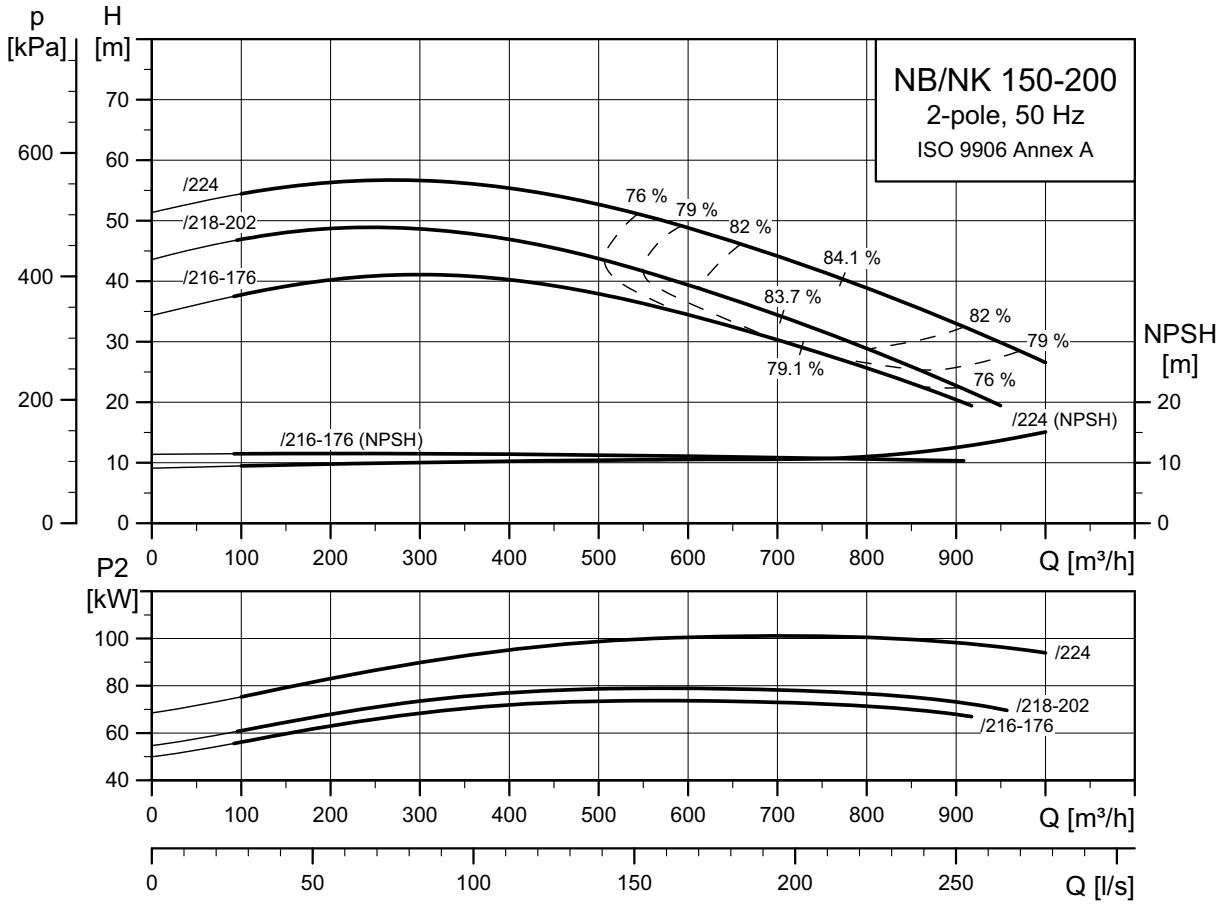


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			125-315/262	125-315/277	125-315/297	125-315/317
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 315M	Siemens 315L	Siemens 315L	Siemens 315
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	132	160	200	250
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140
	h2	[mm]	355	355	355	355
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1906/2042	1906/2042	2046/2182	2054/2190
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	2000	2000	2000	2250
	l2	[mm]	330	330	330	125
	l3	[mm]	1340	1340	1340	2000
	b1	[mm]	750	750	750	740
	b2	[mm]	890	890	890	1120
	b3	[mm]	830	830	830	1060
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	140
	h3	[mm]	450	450	450	460
	h4 [2]	[mm]	945/-	945/-	945/-	928/-
	Základový rám číslo [3]		10	10	10	11C
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	-
	L NB	[mm]	471	471	471	-
	L NB SS	[mm]	471	471	471	-
	h1	[mm]	280	280	280	-
	G1	[mm]	231	231	231	-
	G2	[mm]	268	268	268	-
	m1	[mm]	200	200	200	-
	m2	[mm]	150	150	150	-
	n1	[mm]	500	500	500	-
	n2	[mm]	400	400	400	-
	b	[mm]	100	100	100	-
	s1	[mm]	M20	M20	M20	-
	H	[mm]	315	315	315	-
	LB [2]	[mm]	1092/-	1092/-	1232/-	-/-
	AD [2]	[mm]	495/-	495/-	495/-	-/-
	AG [2]	[mm]	379/-	379/-	379/-	-/-
	LL [2]	[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	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	1464/1462	1603/1602	1793/1792	2157/2156
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	1158	1298	1488	-
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	4	4	-	-

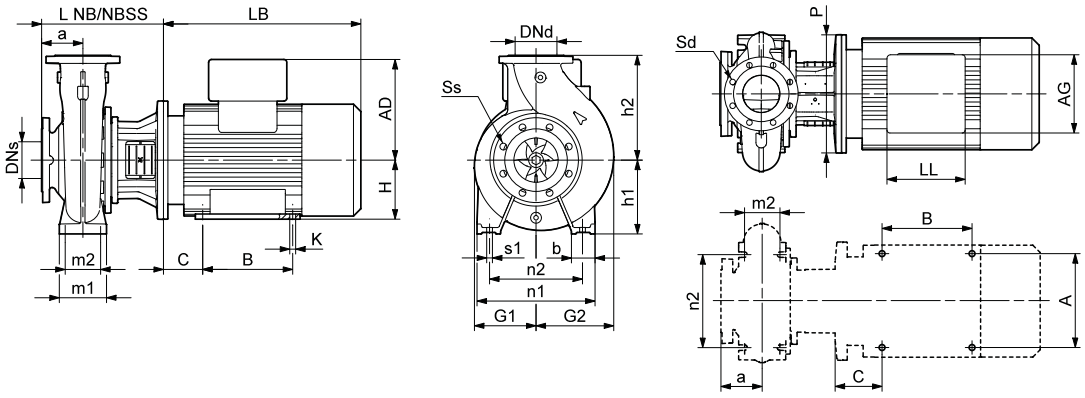
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



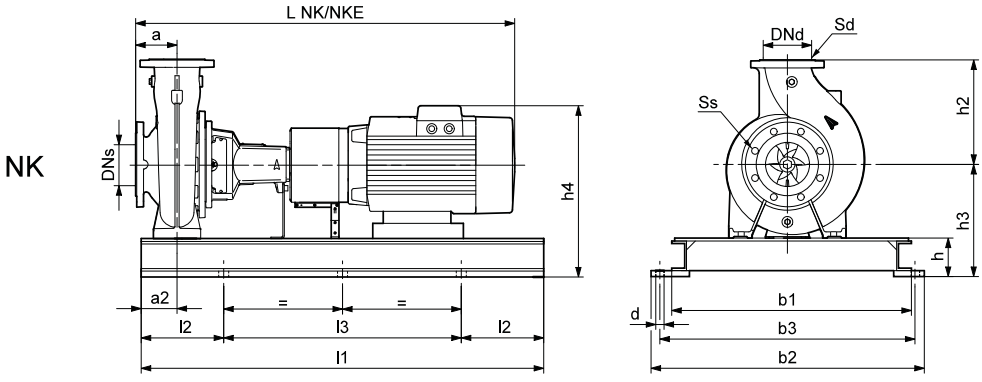
TM03 5114 2110

NB



TM03 4182 4106

NK

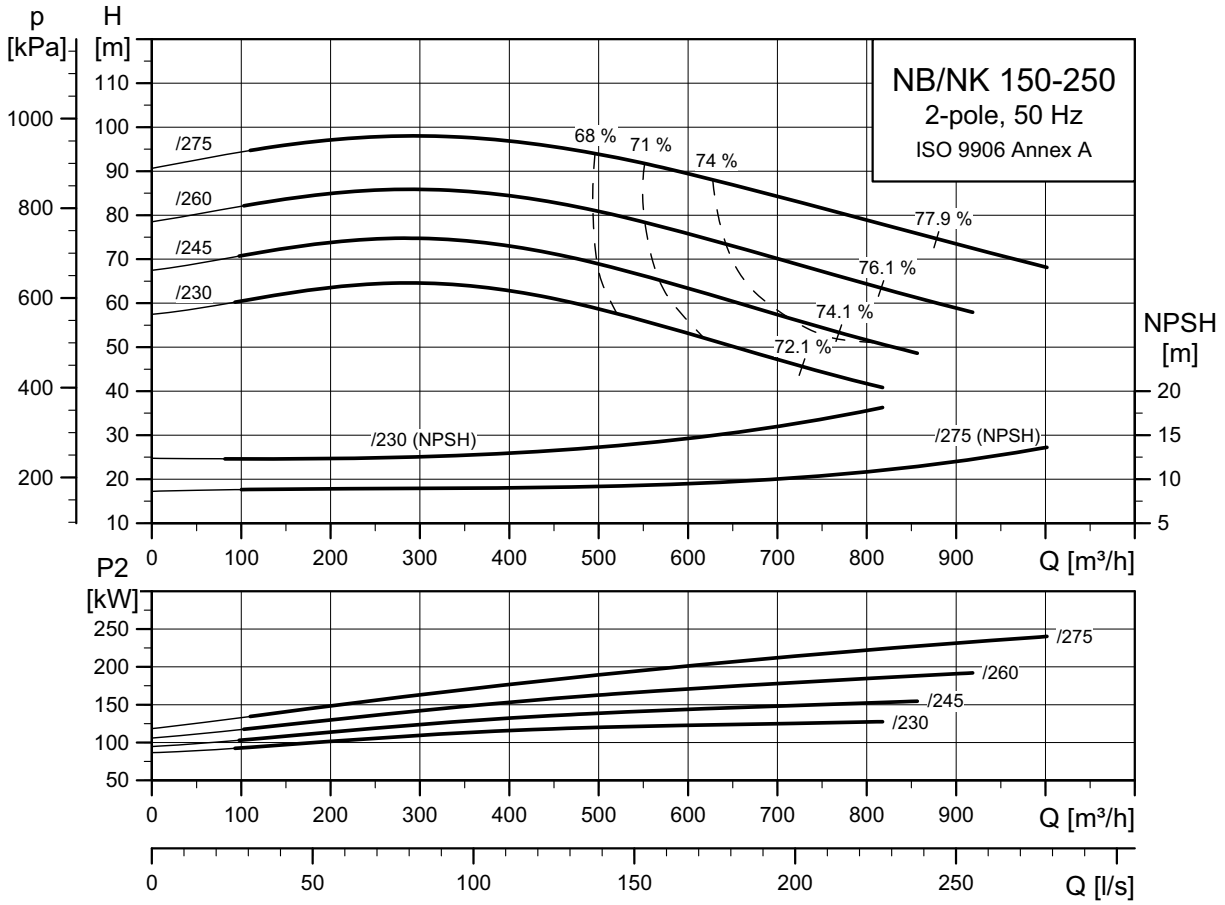


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			150-200/216-176	150-200/218-202	150-200/224
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S
	E-motor		-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	75	90	110
	PN	[bar]	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160
	h2	[mm]	400	400	400
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1594/1730	1704/1840	1706/1842
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	2000	2000	2000
	l2	[mm]	330	330	330
	l3	[mm]	1340	1340	1340
	b1	[mm]	750	750	750
	b2	[mm]	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130
	h3	[mm]	415	415	450
	h4 [2)]	[mm]	847/-	847/-	945/-
	Základový rám číslo [3)]		10	10	10
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C
	L NB	[mm]	463	463	493
	L NB SS	[mm]	463	463	493
	h1	[mm]	280	280	280
	G1	[mm]	230	230	230
	G2	[mm]	319	319	319
	m1	[mm]	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150
	n1	[mm]	550	550	550
	n2	[mm]	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20
	H	[mm]	280	280	315
	LB [2)]	[mm]	820/-	930/-	932/-
	AD [2)]	[mm]	432/-	432/-	495/-
	AG [2)]	[mm]	300/-	300/-	379/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	1050/1049	1136/1134	1327/1326
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	738	823	1037
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-5	-5	-5

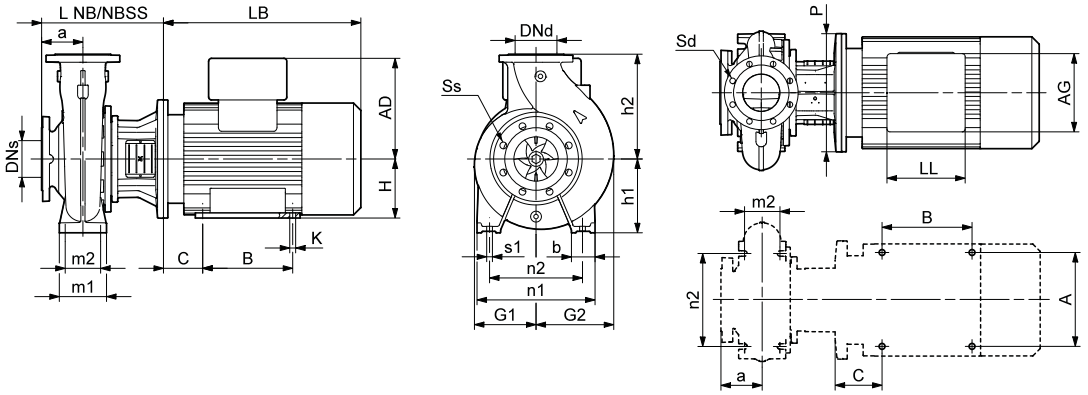
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



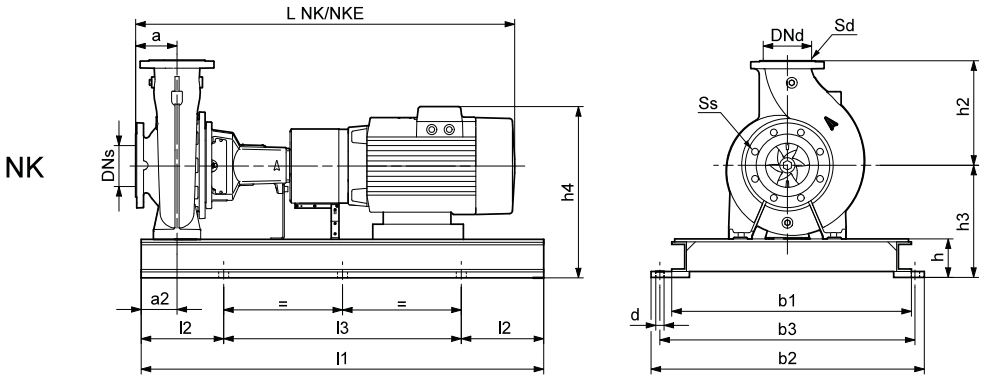
TM03 5115 2110

NB



TM03 4182 4106

NK



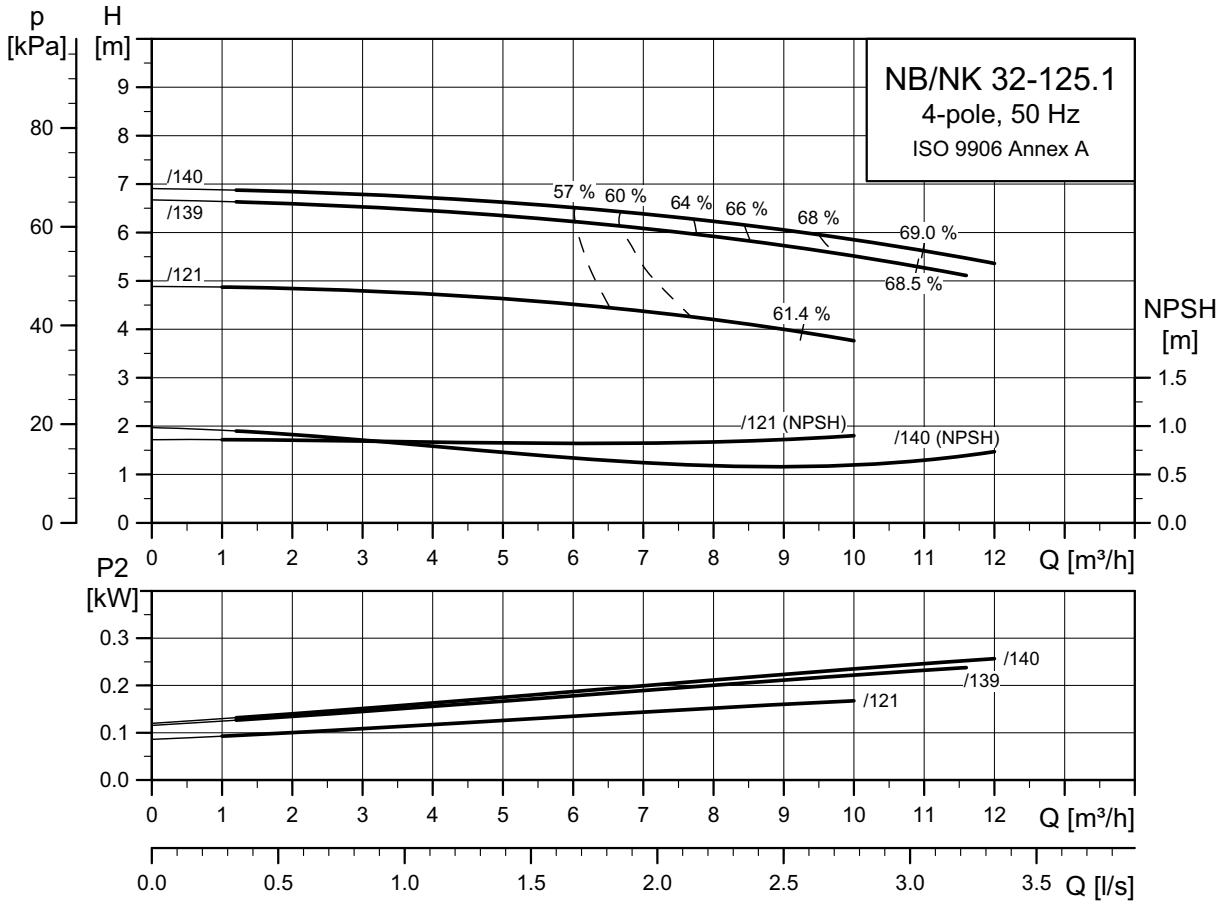
TM03 4051 1806

Typ čerpadla			150-250/230	150-250/245	150-250/260	150-250/275
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 315M	Siemens 315L	Siemens 315L	Siemens 315
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	132	160	200	250
	PN	[bar]	10	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160	160
	h2	[mm]	375	375	375	375
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1926/2062	1926/2062	2066/2202	2074/2210
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	2000	2000	2000	2250
	l2	[mm]	330	330	330	125
	l3	[mm]	1340	1340	1340	2000
	b1	[mm]	750	750	750	740
	b2	[mm]	890	890	890	1120
	b3	[mm]	830	830	830	1060
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	140
	h3	[mm]	450	450	450	460
	h4 [2)]	[mm]	945/-	945/-	945/-	928/-
	Základový rám číslo [3)]		10	10	10	11C
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	-
	L NB	[mm]	491	491	491	-
	L NB SS	[mm]	491	491	491	-
	h1	[mm]	280	280	280	-
	G1	[mm]	223	223	223	-
	G2	[mm]	287	287	287	-
	m1	[mm]	200	200	200	-
	m2	[mm]	150	150	150	-
	n1	[mm]	500	500	500	-
	n2	[mm]	400	400	400	-
	b	[mm]	100	100	100	-
	s1	[mm]	M20	M20	M20	-
	H	[mm]	315	315	315	-
	LB [2)]	[mm]	1092/-	1092/-	1232/-	-/-
	AD [2)]	[mm]	495/-	495/-	495/-	-/-
	AG [2)]	[mm]	379/-	379/-	379/-	-/-
	LL [2)]	[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	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	1462/1461	1601/1600	1791/1790	2155/2154
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	1156	1296	1486	-
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	6	6	6	-

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

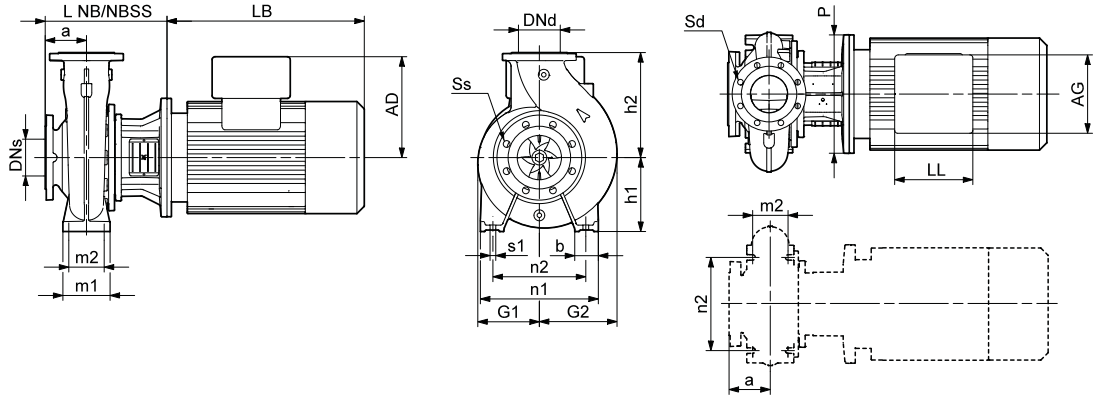
Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.

NB, NK 4-pólová



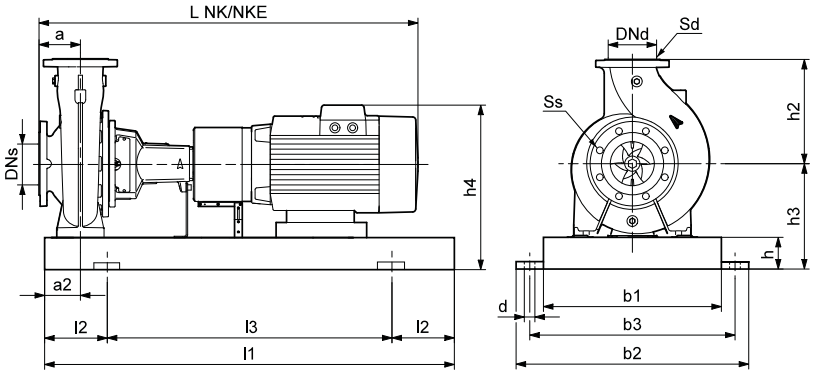
TM03 5117 2110

NB



TM03 4180 1806

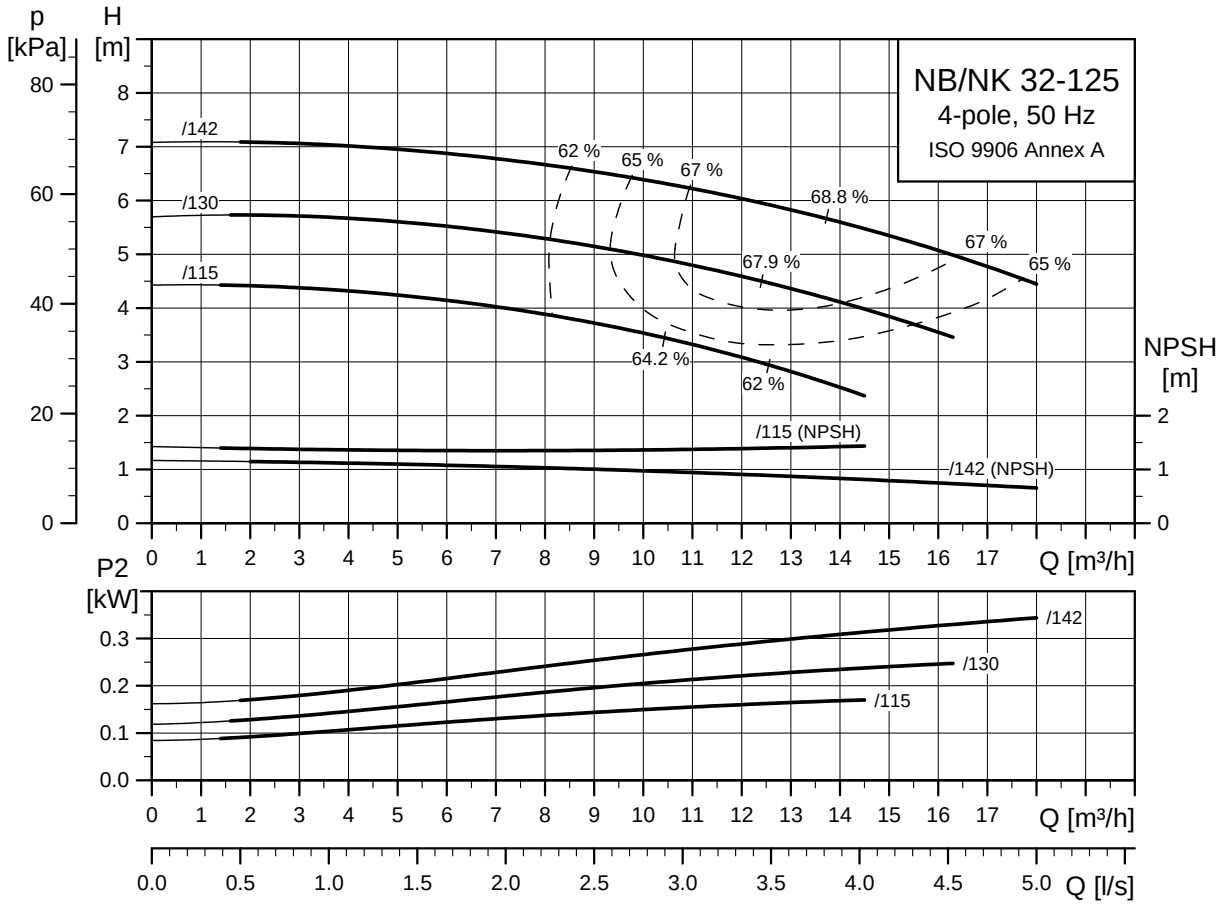
NK



TM03 6005 4106

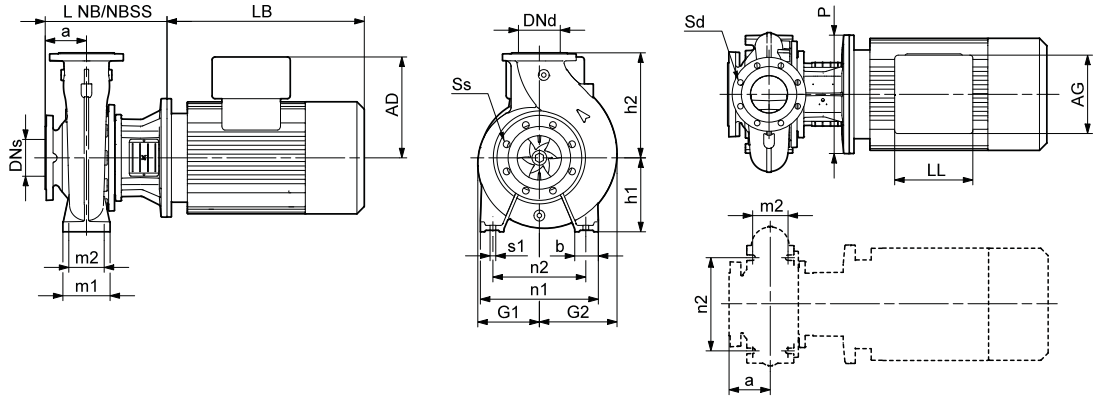
Typ čerpadla			32-125.1/121	32-125.1/139	32-125.1/140
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 71A-C	MG 71A-C	MG 71B-C
	E-motor		-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,25	0,25	0,37
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80
	h2	[mm]	140	140	140
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	675/761	675/761	675/761
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	800	800	800
	l2	[mm]	130	130	130
	l3	[mm]	540	540	540
	b1	[mm]	270	270	270
	b2	[mm]	360	360	360
	b3	[mm]	320	320	320
	d	[mm]	19	19	19
	a2	[mm]	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65
	h3	[mm]	177	177	177
	h4 [2)]	[mm]	286/-	286/-	286/-
	Základový rám číslo [3)]		2	2	2
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A
	L NB	[mm]	201	201	201
	L NB SS	[mm]	201	201	201
	h1	[mm]	112	112	112
	G1	[mm]	117	117	117
	G2	[mm]	117	117	117
	m1	[mm]	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70
	n1	[mm]	190	190	190
	n2	[mm]	140	140	140
	b	[mm]	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	191/-	191/-	191/-
	AD [2)]	[mm]	109/-	109/-	109/-
	AG [2)]	[mm]	82/-	82/-	82/-
	LL [2)]	[mm]	82/-	82/-	82/-
	P	[mm]	160	160	160
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	80/80	80/80	81/81
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	32	32	32
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	1	1	1

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



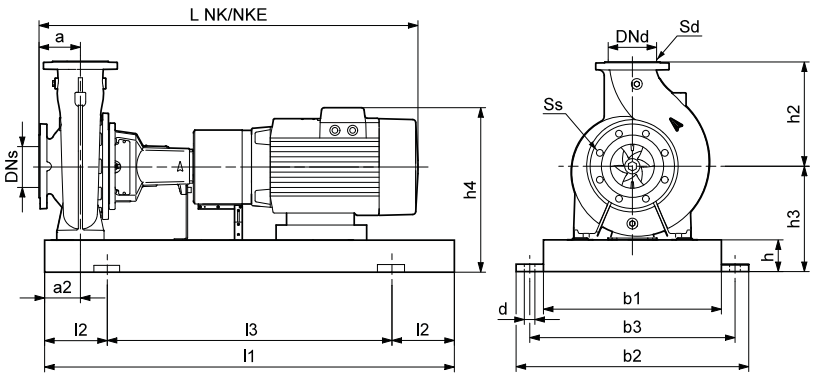
TM03 5120 2110

NB



TM03 4180 1806

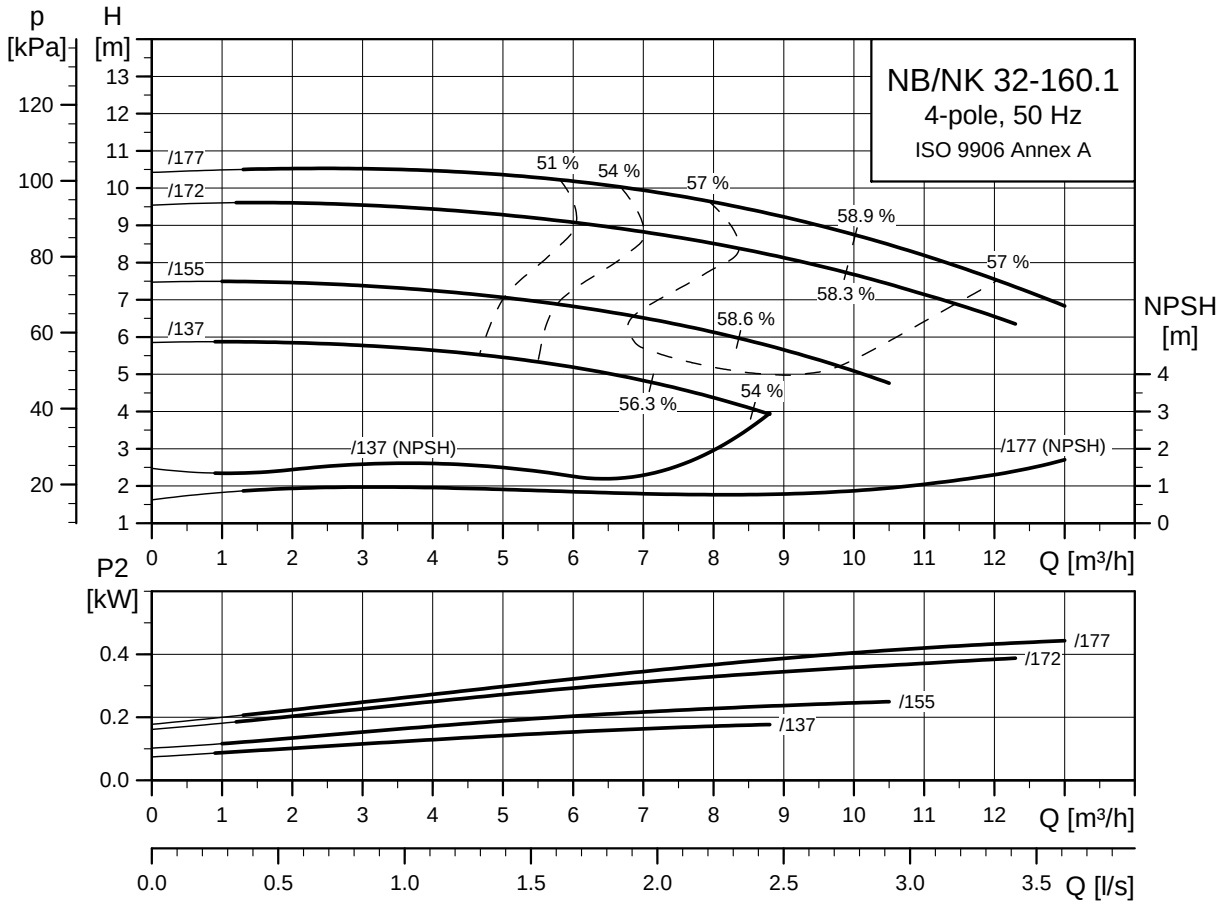
NK



TM03 6005 4106

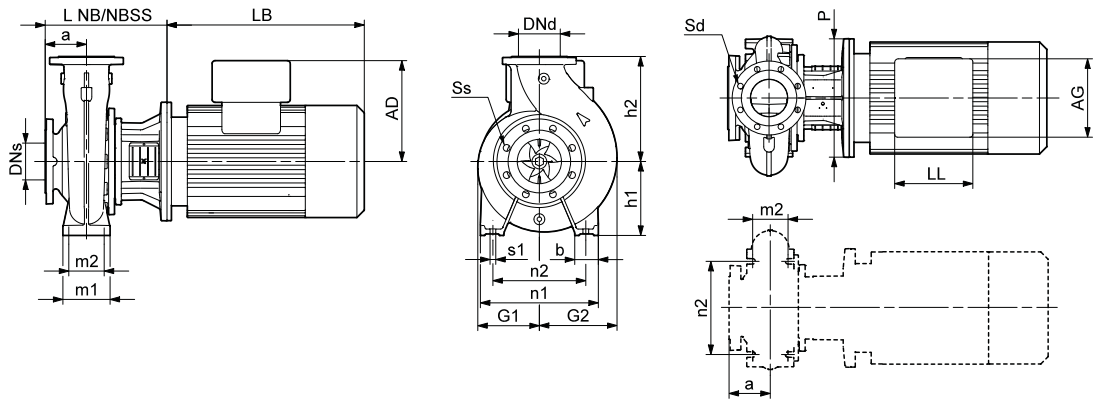
Typ čerpadla			32-125/115	32-125/130	32-125/142
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 71A-C	MG 71A-C	MG 71B-C
	E-motor		-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,25	0,25	0,37
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80
	h2	[mm]	140	140	140
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	675/761	675/761	675/761
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	800	800	800
	l2	[mm]	130	130	130
	l3	[mm]	540	540	540
	b1	[mm]	270	270	270
	b2	[mm]	360	360	360
	b3	[mm]	320	320	320
	d	[mm]	19	19	19
	a2	[mm]	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65
	h3	[mm]	177	177	177
	h4 [2)]	[mm]	286/-	286/-	286/-
	Základový rám číslo [3)]		2	2	2
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A
	L NB	[mm]	201	201	201
	L NB SS	[mm]	201	201	201
	h1	[mm]	112	112	112
	G1	[mm]	117	117	117
	G2	[mm]	117	117	117
	m1	[mm]	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70
	n1	[mm]	190	190	190
	n2	[mm]	140	140	140
	b	[mm]	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	191/-	191/-	191/-
	AD [2)]	[mm]	109/-	109/-	109/-
	AG [2)]	[mm]	82/-	82/-	82/-
	LL [2)]	[mm]	82/-	82/-	82/-
	P	[mm]	160	160	160
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	81/81	81/81	81/81
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	32	32	33
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	1	1	1

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



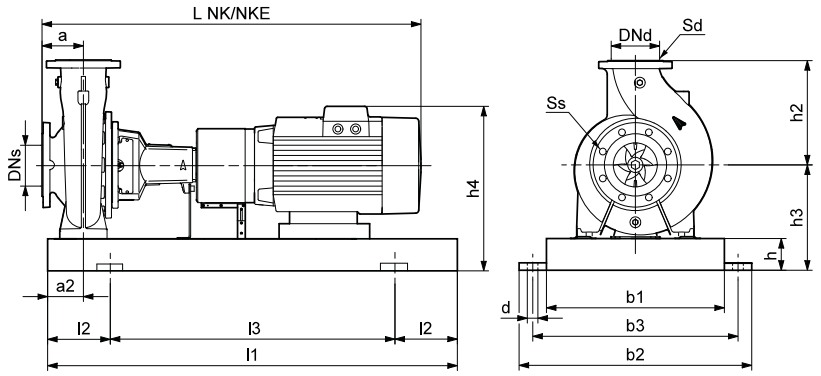
TM03 5118 2110

NB



TM03 4180 1806

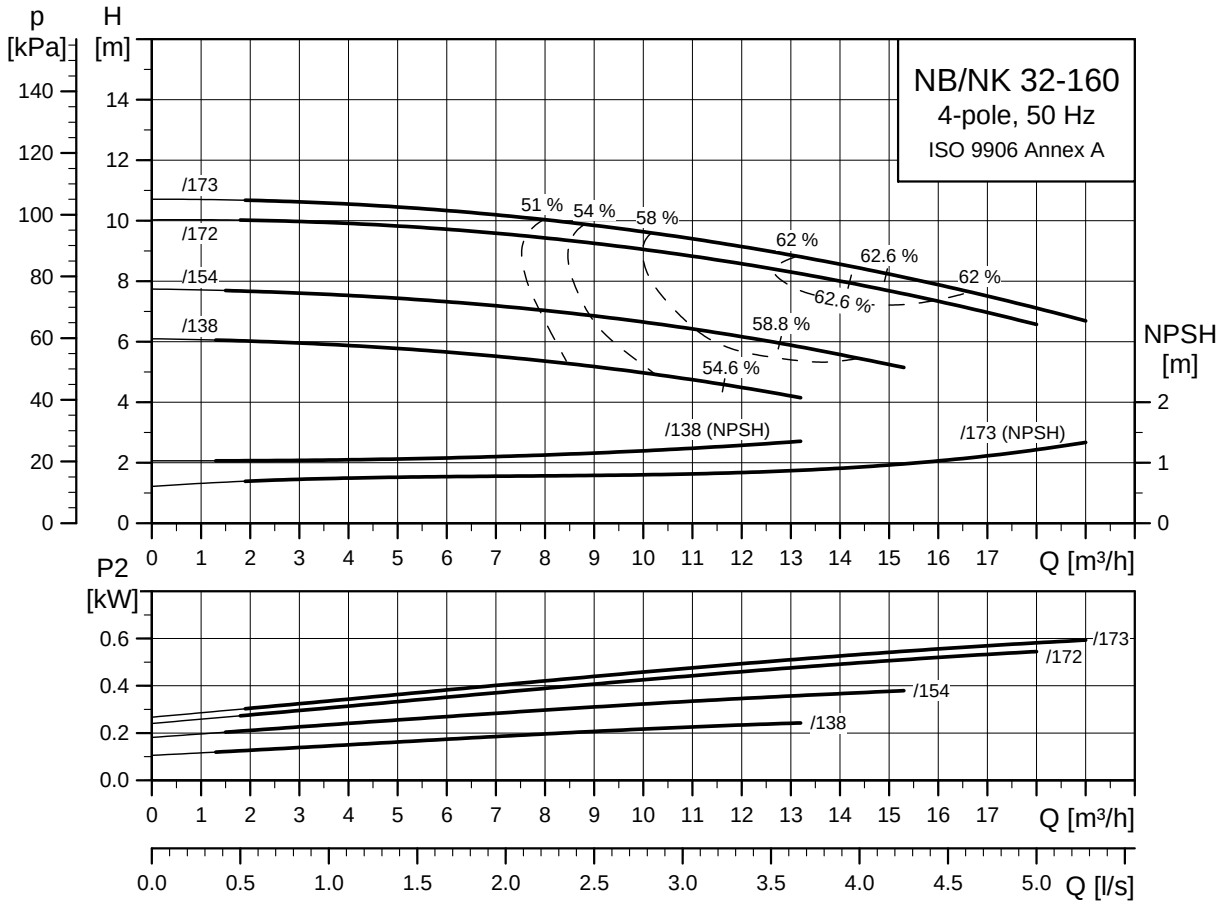
NK



TM03 6005 4106

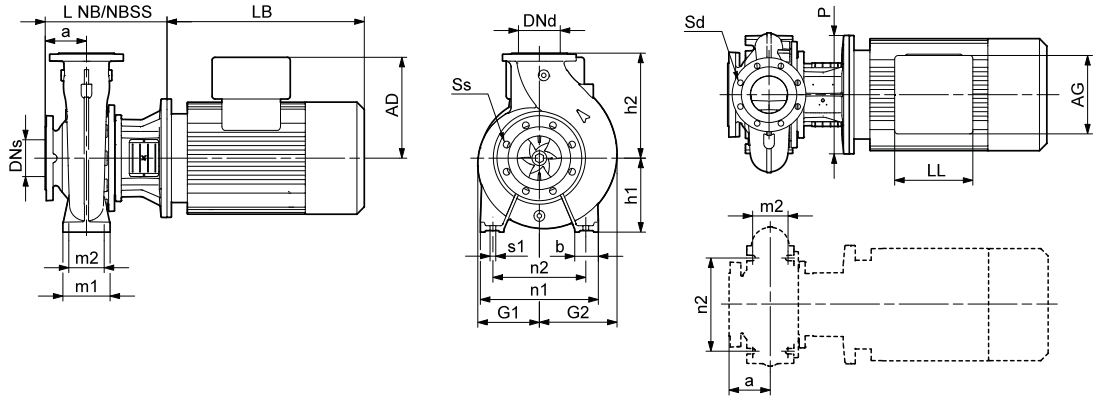
Typ čerpadla			32-160.1/137	32-160.1/155	32-160.1/172	32-160.1/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 71A-C	MG 71A-C	MG 71B-C	MG 80A-C
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,25	0,25	0,37	0,55
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	160	160	160	160
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	675/761	675/761	675/761	715/811
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	212	212	212	212
	h4 [2)]	[mm]	321/-	321/-	321/-	321/-
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4	4
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	201	201	201	226
	L NB SS	[mm]	201	201	201	226
	h1	[mm]	132	132	132	132
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	123	123	123	123
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	191/-	191/-	191/-	231/-
	AD [2)]	[mm]	109/-	109/-	109/-	109/-
	AG [2)]	[mm]	82/-	82/-	82/-	82/-
	LL [2)]	[mm]	82/-	82/-	82/-	82/-
	P	[mm]	160	160	160	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	100/100	100/100	101/101	103/103
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	33	33	33	37
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



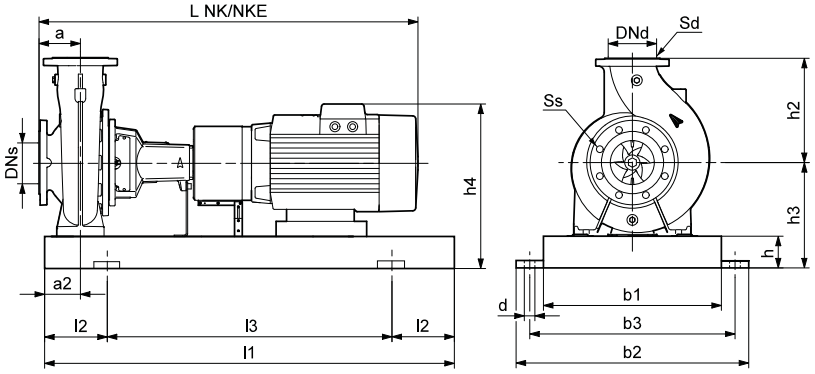
TM03 5121 2110

NB



TM03 4180 1806

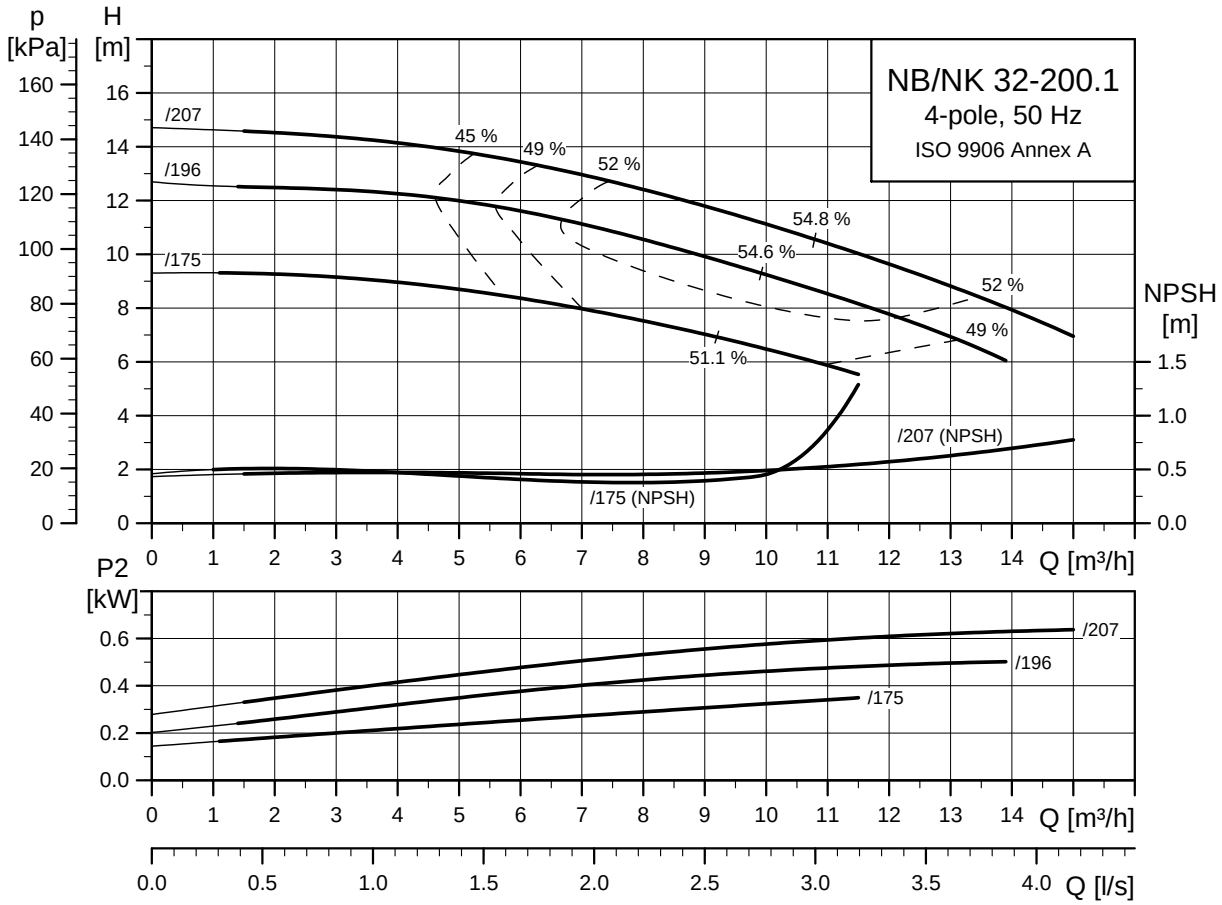
NK



TM03 6005 4106

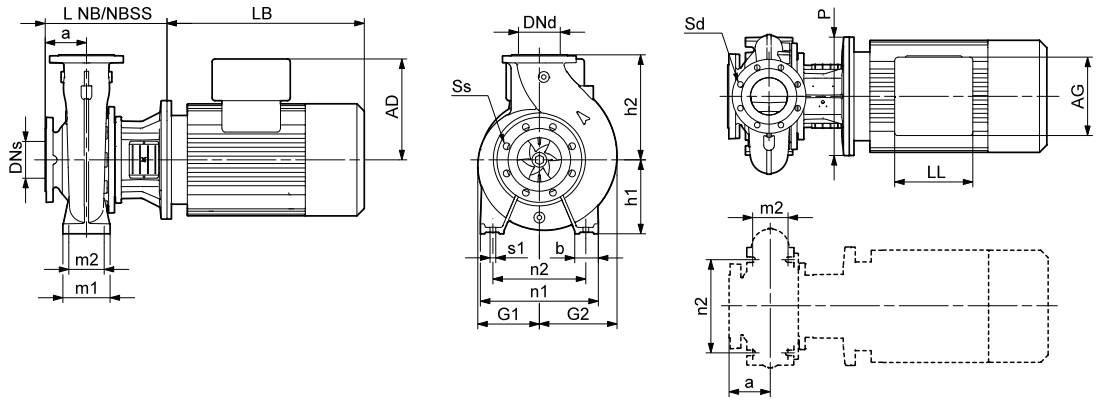
Typ čerpadla			32-160/138	32-160/154	32-160/172	32-160/173
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 71A-C	MG 71B-C	MG 80A-C	Siemens 80M
	E-motor		-	-	-	MGE 90SA-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,25	0,37	0,55	0,75
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	160	160	160	160
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	675/761	675/761	715/811	753/849
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	765/861
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	212	212	212	212
	h4 [2)]	[mm]	321/-	321/-	321/-	332/390
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4	4
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	201	201	226	226
	L NB SS	[mm]	201	201	226	226
	h1	[mm]	132	132	132	132
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	125	125	125	125
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	191/-	191/-	231/-	269/359
	AD [2)]	[mm]	109/-	109/-	109/-	120/178
	AG [2)]	[mm]	82/-	82/-	82/-	75/257
	LL [2)]	[mm]	82/-	82/-	82/-	75/253
	P	[mm]	160	160	200	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	101/101	102/102	104/104	108/108
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	116/115
	Hmotnost NB, CI	[kg]	34	34	38	41
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	52
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



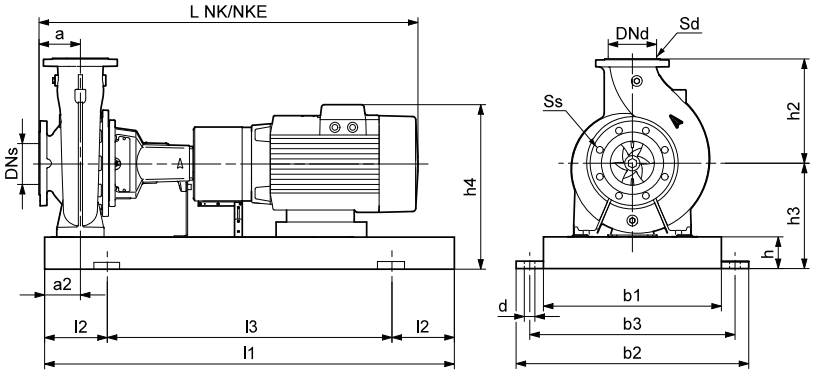
TM03 5119 2110

NB



TM03 4180 1806

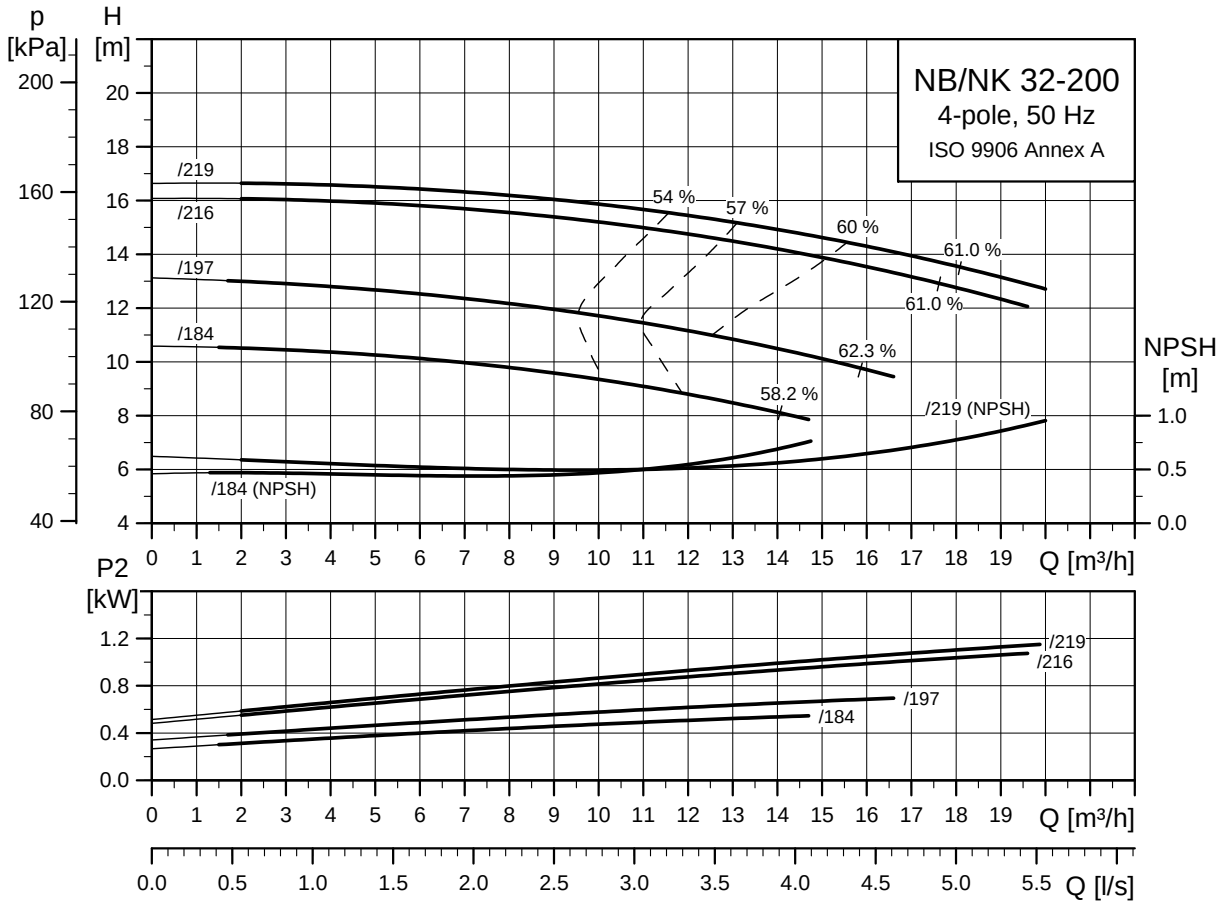
NK



TM03 6005 4106

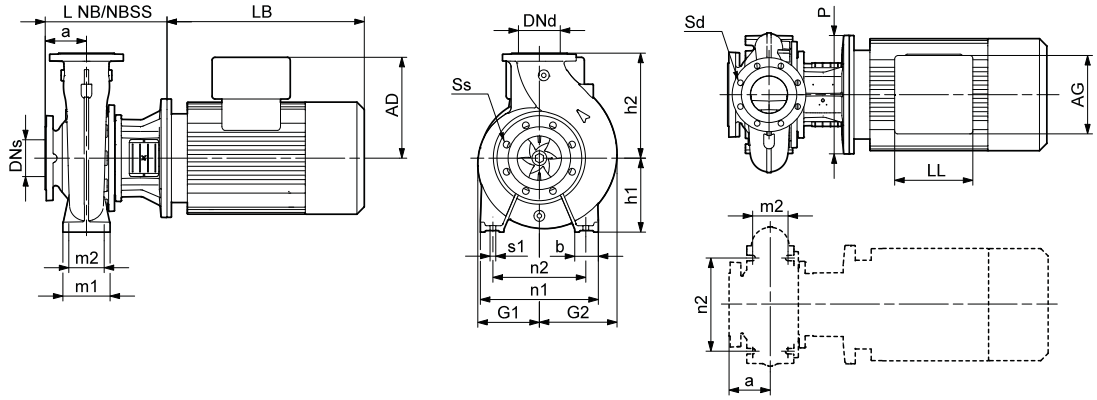
Typ čerpadla			32-200.1/175	32-200.1/196	32-200.1/207
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 71B-C	MG 80A-C	Siemens 80M
	E-motor		-	-	MGE 90SA-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,37	0,55	0,75
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80
	h2	[mm]	180	180	180
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	675/761	715/811	753/849
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	765/861
	l1	[mm]	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	240
	h4 [2)]	[mm]	349/-	349/-	360/418
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A
	L NB	[mm]	243	226	226
	L NB SS	[mm]	243	226	226
	h1	[mm]	160	160	160
	G1	[mm]	135	135	135
	G2	[mm]	137	137	137
	m1	[mm]	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	191/-	231/-	269/359
	AD [2)]	[mm]	109/-	109/-	120/178
	AG [2)]	[mm]	82/-	82/-	75/257
	LL [2)]	[mm]	82/-	82/-	75/253
	P	[mm]	160	200	200
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	110/110	113/113	117/117
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	123/122
	Hmotnost NB, CI	[kg]	45	44	47
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	58
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



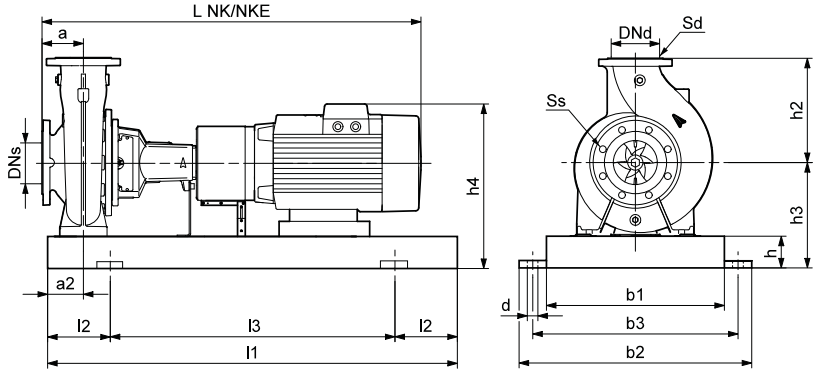
TM03 5122 2110

NB



TM03 4180 1806

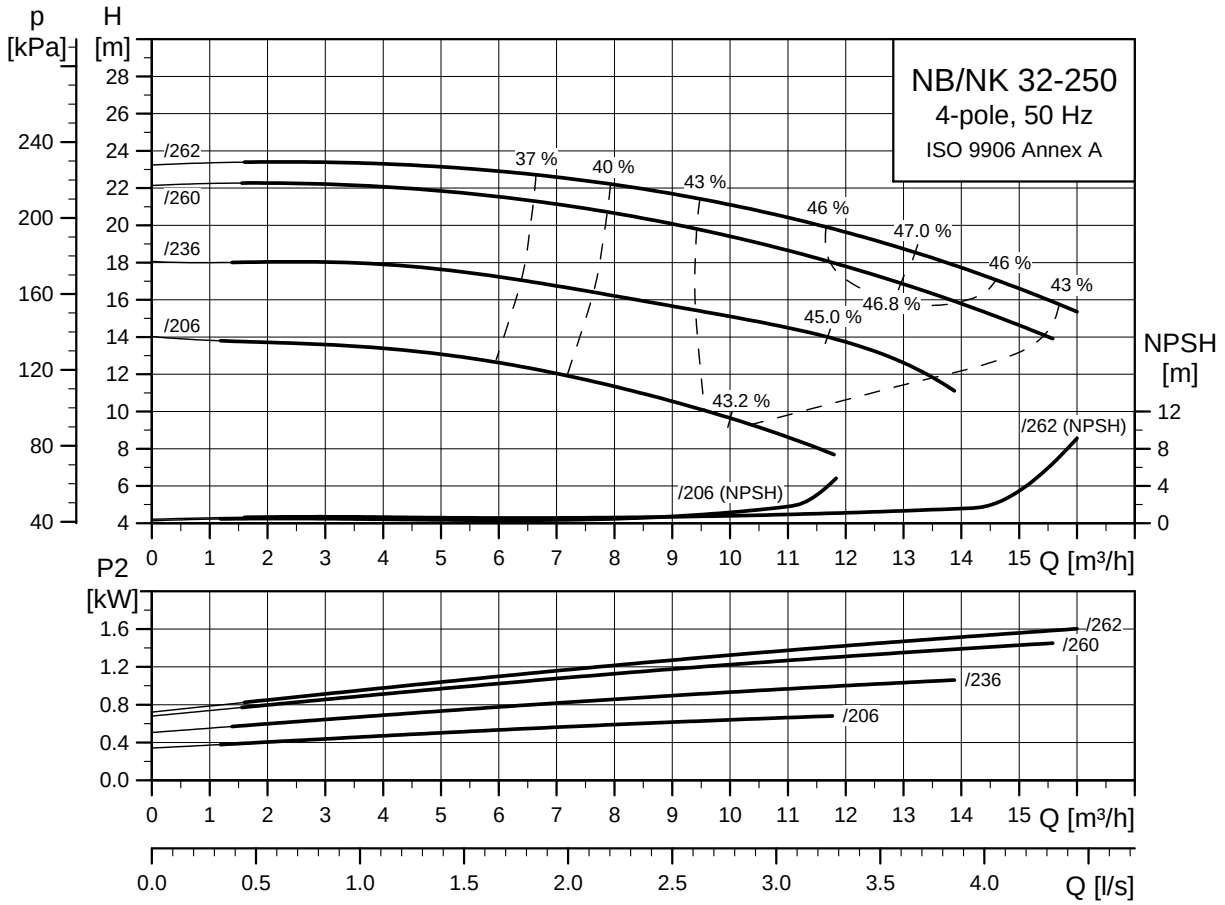
NK



TM03 6005 4106

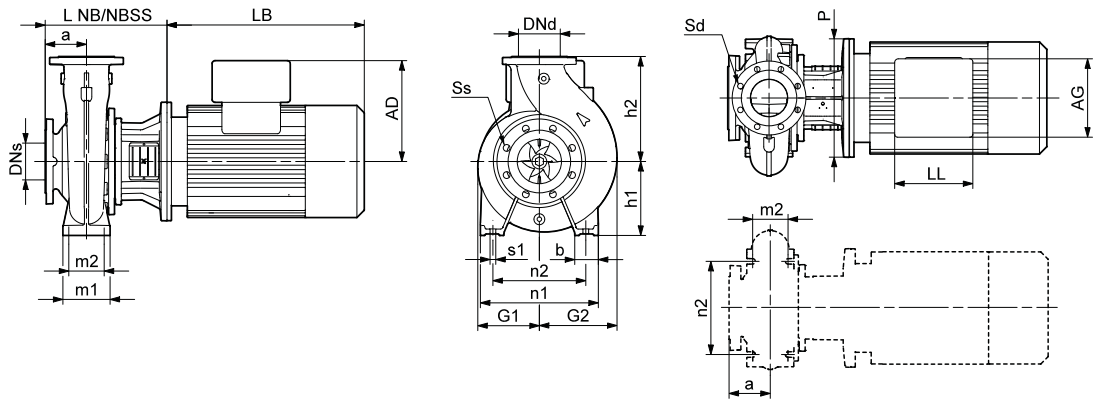
Typ čerpadla			32-200/184	32-200/197	32-200/216	32-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 80A-C	Siemens 80M	Siemens 90S	Siemens 90L
	E-motor		-	MGE 90SA-G	MGE 90SB-G	MGE 90LC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	180	180	180	180
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	715/811	753/849	775/871	802/898
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	765/861	815/911	815/911
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	240	240
	h4 [2)]	[mm]	349/-	360/418	368/425	368/425
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4	4
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	226	226	226	226
	L NB SS	[mm]	226	226	226	226
	h1	[mm]	160	160	160	160
	G1	[mm]	124	124	124	124
	G2	[mm]	145	145	145	145
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	231/-	269/359	281/321	308/308
	AD [2)]	[mm]	109/-	120/178	128/185	128/185
	AG [2)]	[mm]	82/-	75/257	75/177	75/177
	LL [2)]	[mm]	82/-	75/253	75/232	75/232
	P	[mm]	200	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	113/113	118/118	118/117	121/120
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	123/122	129/128	130/129
	Hmotnost NB, CI	[kg]	44	47	50	53
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	58	56	59
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



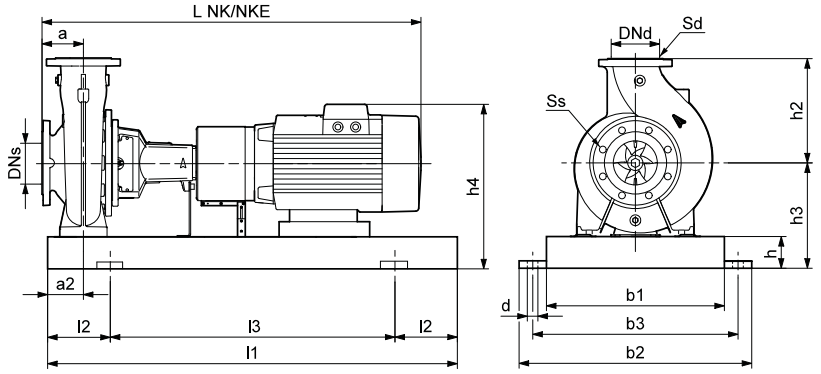
TM03 5123 2110

NB



TM03 4180 1806

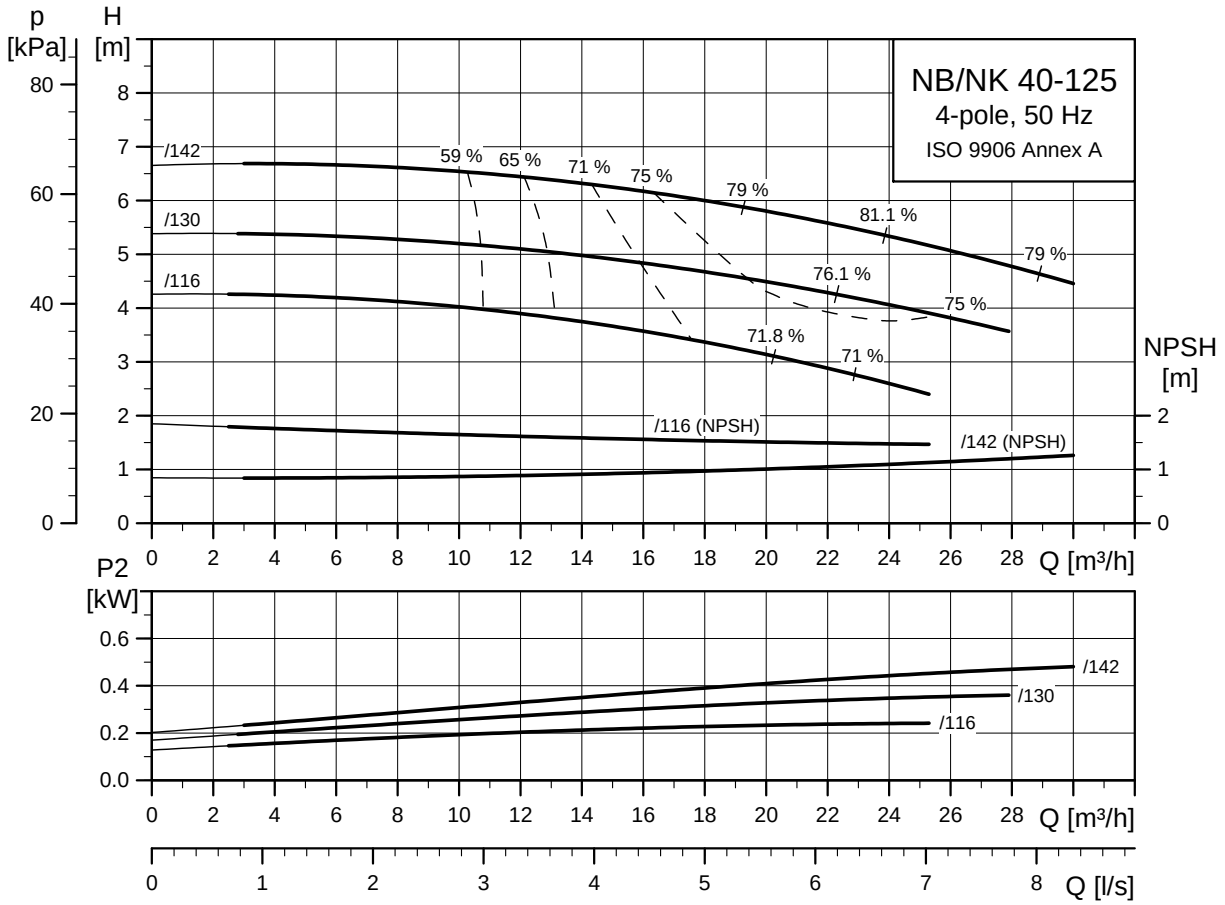
NK



TM03 6005 4106

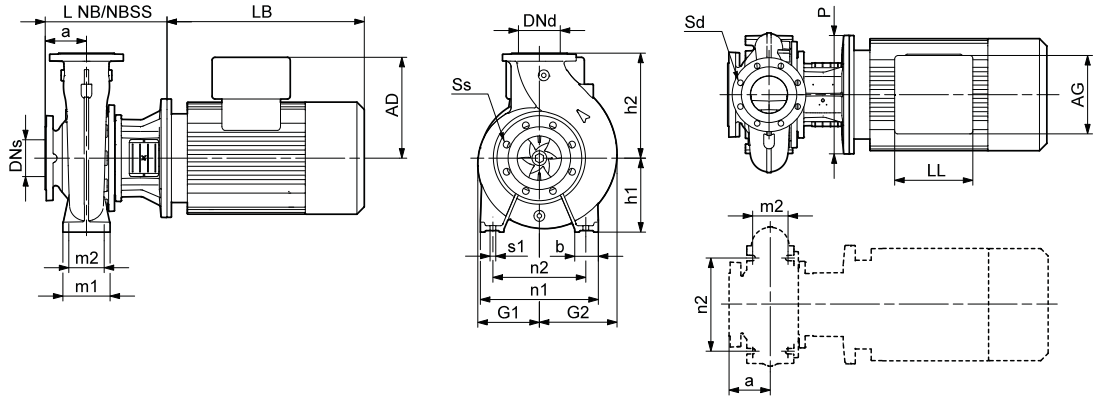
Typ čerpadla			32-250/206	32-250/236	32-250/260	32-250/262
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 80M	Siemens 90S	Siemens 90L	Siemens 100L
	E-motor		MGE 90SA-G	MGE 90SB-G	MGE 90LC-G	MGE 100LB-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,75	1,1	1,5	2,2
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	50	50	50	50
	DNd	[mm]	32	32	32	32
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	225	225	225	225
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	773/869	795/891	822/918	871/967
	L NKE [1)]	[mm]	785/881	835/931	835/931	859/955
	l1	[mm]	1120	1120	1120	1120
	l2	[mm]	190	190	190	190
	l3	[mm]	740	740	740	740
	b1	[mm]	380	380	380	380
	b2	[mm]	490	490	490	490
	b3	[mm]	440	440	440	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	260	260	260	260
	h4 [2)]	[mm]	380/438	388/445	388/445	395/452
	Základový rám číslo [3)]		5	5	5	5
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	273	273	273	293
	L NB SS	[mm]	273	273	273	293
	h1	[mm]	180	180	180	180
	G1	[mm]	162	162	162	162
	G2	[mm]	164	164	164	164
	m1	[mm]	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95
	n1	[mm]	320	320	320	320
	n2	[mm]	250	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	269/359	281/321	308/308	347/347
	AD [2)]	[mm]	120/178	128/185	128/185	135/192
	AG [2)]	[mm]	75/257	75/177	75/177	120/222
	LL [2)]	[mm]	75/253	75/232	75/232	120/277
	P	[mm]	200	200	200	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	140/140	143/142	146/145	157/154
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	149/148	155/154	156/155	165/162
	Hmotnost NB, CI	[kg]	60	63	66	75
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	71	69	72	83
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	4	4	4	4

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



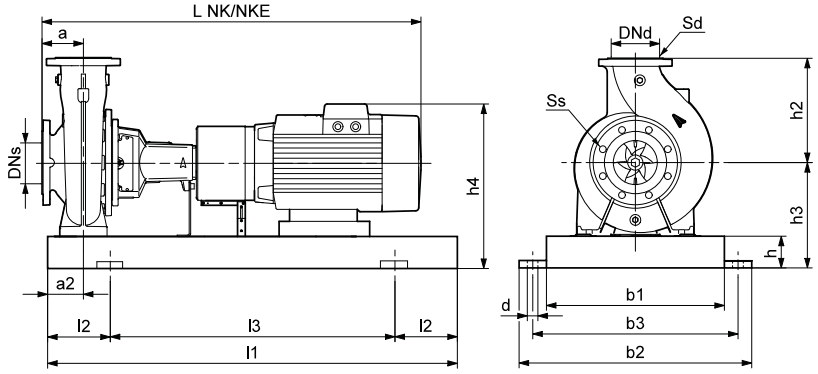
TM03 5124 2110

NB



TM03 4180 1806

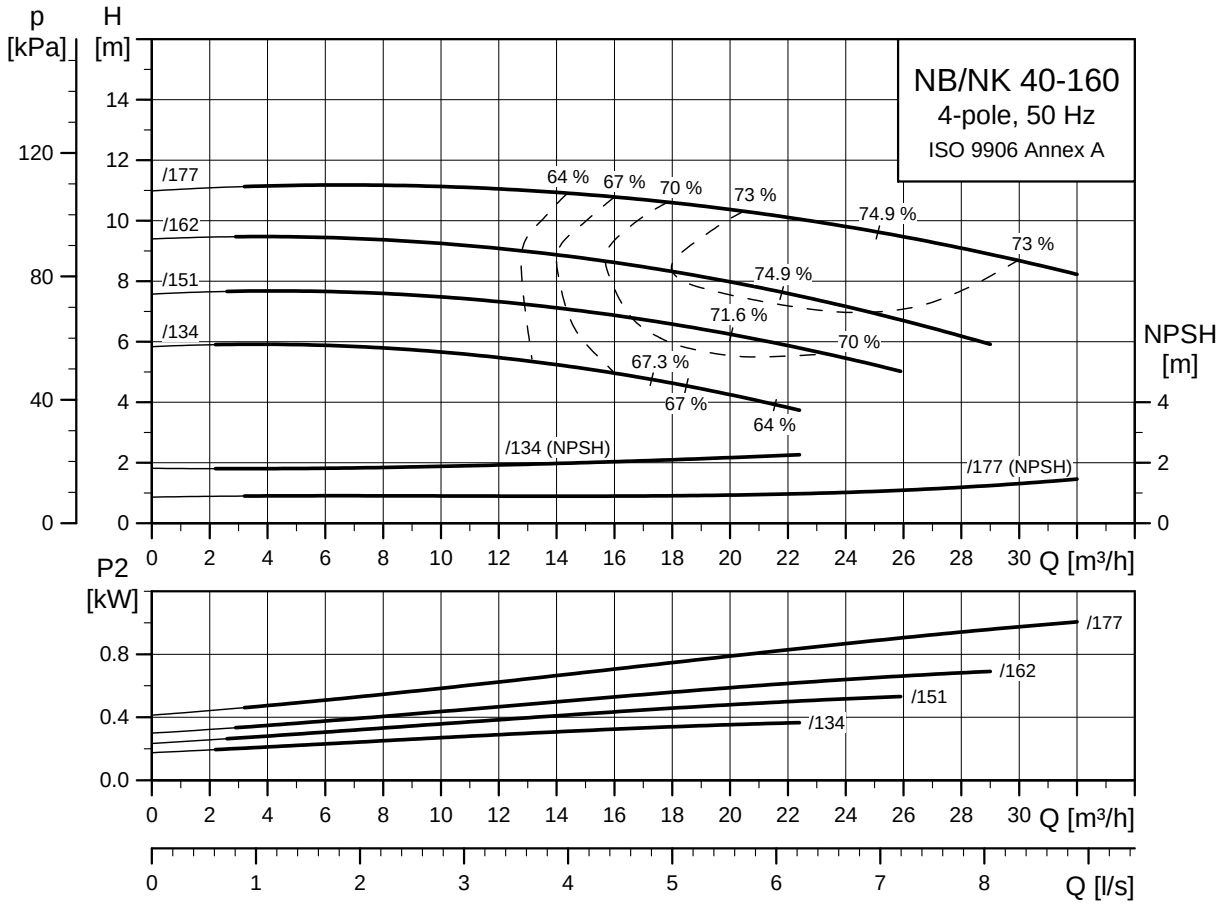
NK



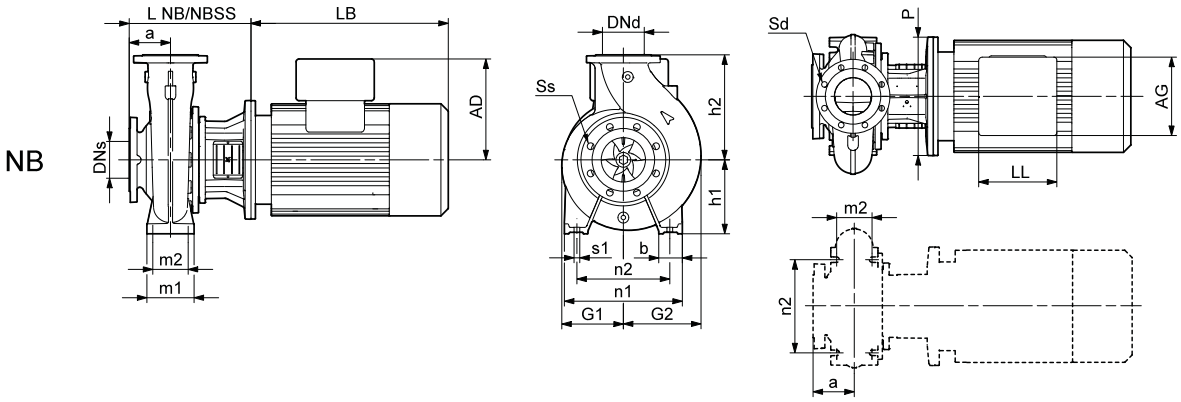
TM03 6005 4106

Typ čerpadla			40-125/116	40-125/130	40-125/142
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 71A-C	MG 71B-C	MG 80A-C
	E-motor		-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	140	140	140
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	675/761	675/761	715/811
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	900	900	900
	l2	[mm]	150	150	150
	l3	[mm]	600	600	600
	b1	[mm]	300	300	300
	b2	[mm]	390	390	390
	b3	[mm]	345	345	345
	d	[mm]	19	19	19
	a2	[mm]	60	60	60
	h	[mm]	65	65	65
	h3	[mm]	177	177	177
	h4 [2)]	[mm]	286/-	286/-	286/-
	Základový rám číslo [3)]		3	3	3
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A
	L NB	[mm]	201	201	226
	L NB SS	[mm]	243	243	253
	h1	[mm]	112	112	112
	G1	[mm]	117	117	117
	G2	[mm]	118	118	118
	m1	[mm]	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70
	n1	[mm]	210	210	210
	n2	[mm]	160	160	160
	b	[mm]	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	191/-	191/-	231/-
	AD [2)]	[mm]	109/-	109/-	109/-
	AG [2)]	[mm]	82/-	82/-	82/-
	LL [2)]	[mm]	82/-	82/-	82/-
	P	[mm]	160	160	200
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	89/89	89/89	90/90
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	35	35	39
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	6	6	6

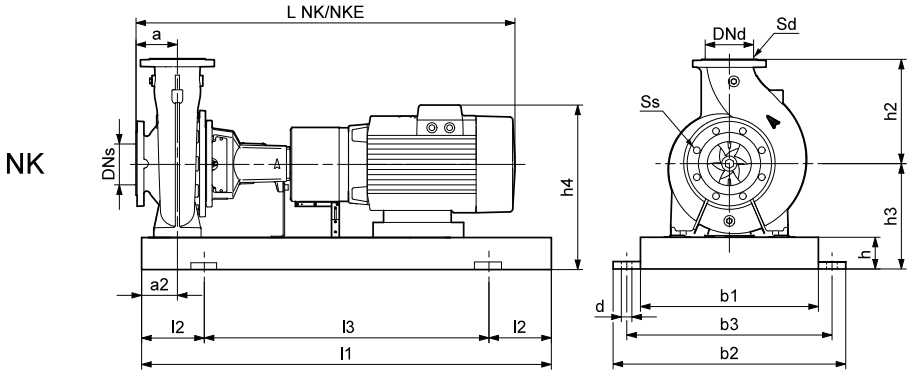
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



TM03 5125 2110



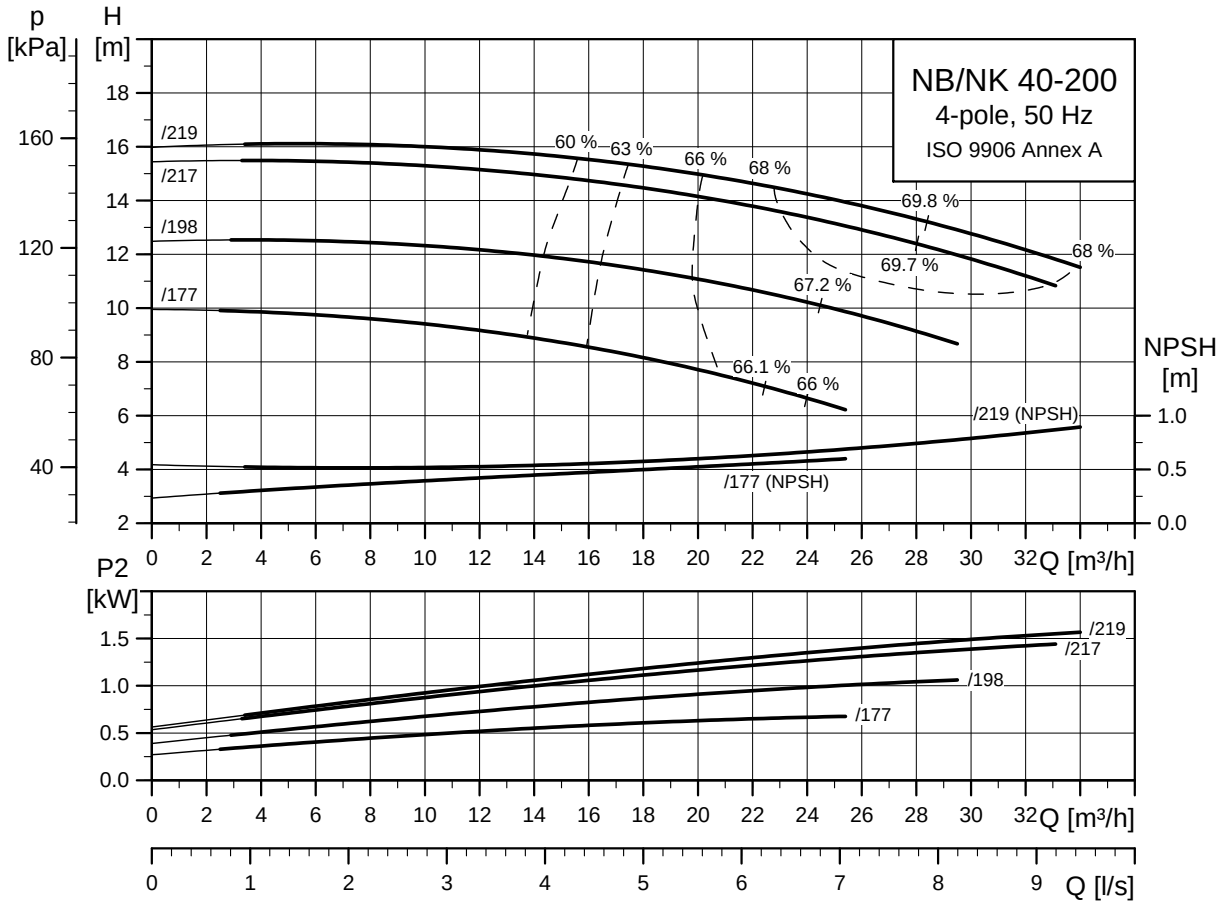
TM03 4180 1806



TM03 6005 4106

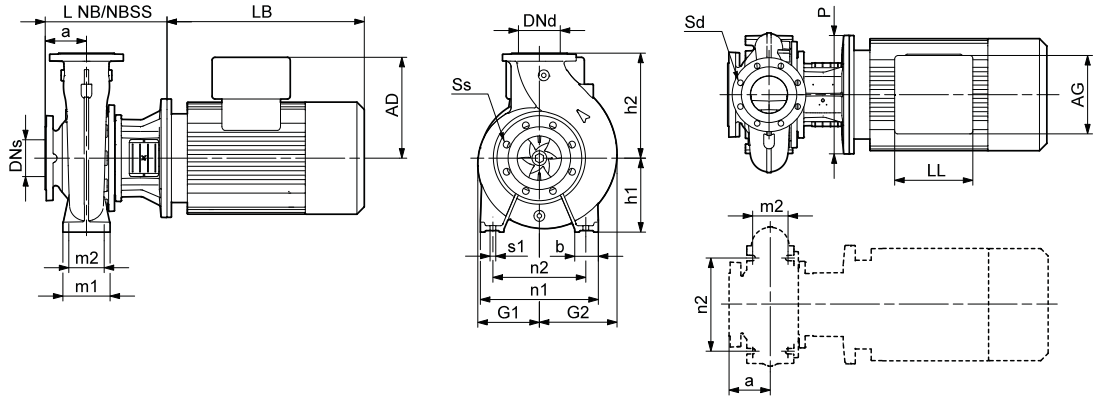
Typ čerpadla			40-160/134	40-160/151	40-160/162	40-160/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 71B-C	MG 80A-C	Siemens 80M	Siemens 90S
	E-motor		-	-	MGE 90SA-G	MGE 90SB-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,37	0,55	0,75	1,1
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	80	80	80	80
	h2	[mm]	160	160	160	160
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	675/761	715/811	753/849	775/871
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	765/861	815/911
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	212	212	212	212
	h4 [2)]	[mm]	321/-	321/-	332/390	340/397
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4	4
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	201	226	226	226
	L NB SS	[mm]	243	253	253	253
	h1	[mm]	132	132	132	132
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	133	133	133	133
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	191/-	231/-	269/359	281/321
	AD [2)]	[mm]	109/-	109/-	120/178	128/185
	AG [2)]	[mm]	82/-	82/-	75/257	75/177
	LL [2)]	[mm]	82/-	82/-	75/253	75/232
	P	[mm]	160	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	104/104	106/106	110/110	112/111
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	118/117	124/123
	Hmotnost NB, CI	[kg]	36	40	43	46
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	54	52
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



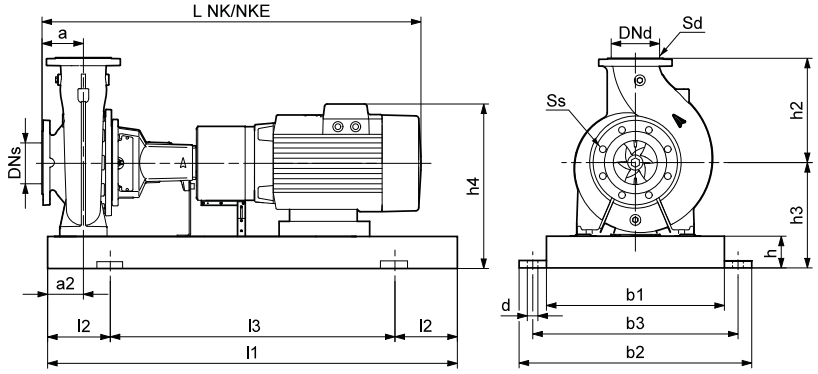
TM03 5126 2110

NB



TM03 4180 1806

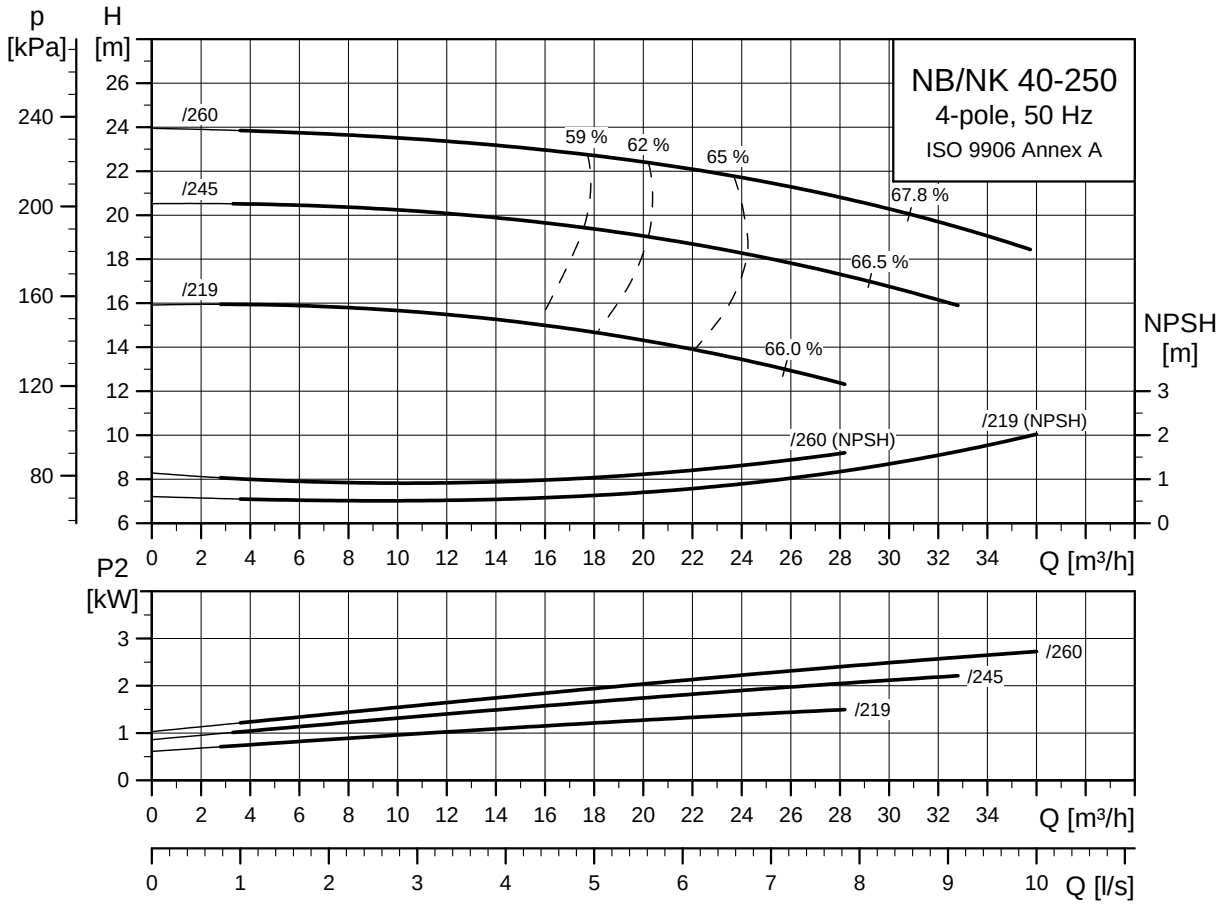
NK



TM03 6005 4106

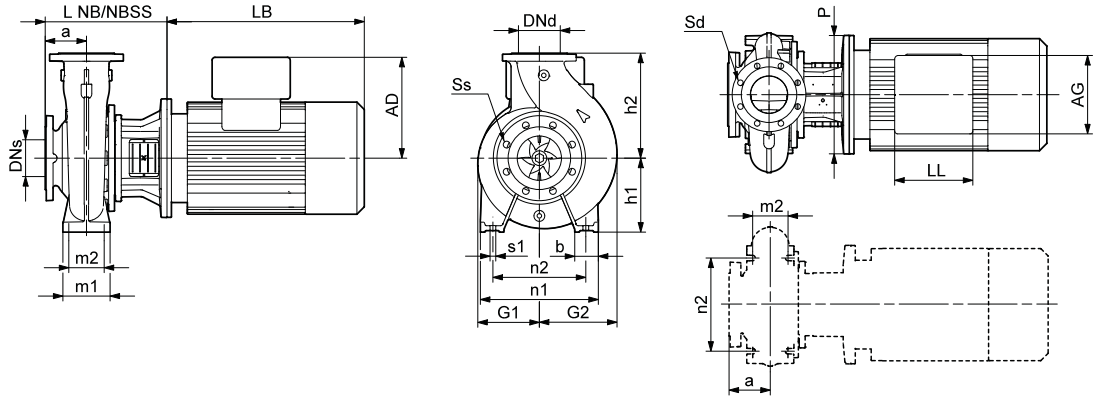
Typ čerpadla			40-200/177	40-200/198	40-200/217	40-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 80M	Siemens 90S	Siemens 90L	Siemens 100L
	E-motor		MGE 90SA-G	MGE 90SB-G	MGE 90LC-G	MGE 100LB-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,75	1,1	1,5	2,2
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	180	180	180	180
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	773/869	795/891	822/918	871/967
	L NKE [1)]	[mm]	785/881	835/931	835/931	859/955
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	240	240
	h4 [2)]	[mm]	360/418	368/425	368/425	375/432
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4	4
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	246	246	246	274
	L NB SS	[mm]	273	273	273	293
	h1	[mm]	160	160	160	160
	G1	[mm]	140	140	140	140
	G2	[mm]	157	157	157	157
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	265	265	265	265
	n2	[mm]	212	212	212	212
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	269/359	281/321	308/308	347/347
	AD [2)]	[mm]	120/178	128/185	128/185	135/192
	AG [2)]	[mm]	75/257	75/177	75/177	120/222
	LL [2)]	[mm]	75/253	75/232	75/232	120/277
	P	[mm]	200	200	200	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	119/119	119/118	122/121	134/132
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	124/124	130/130	131/131	142/140
	Hmotnost NB, CI	[kg]	48	51	54	63
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	59	57	60	71
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



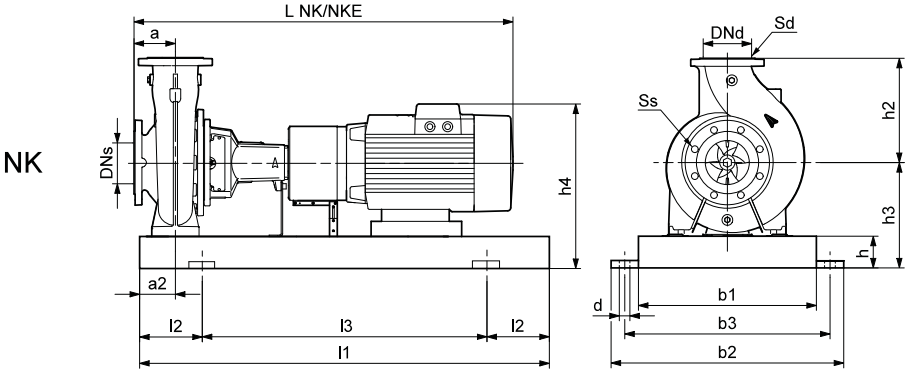
TM03 5127 2110

NB



TM03 4180 1806

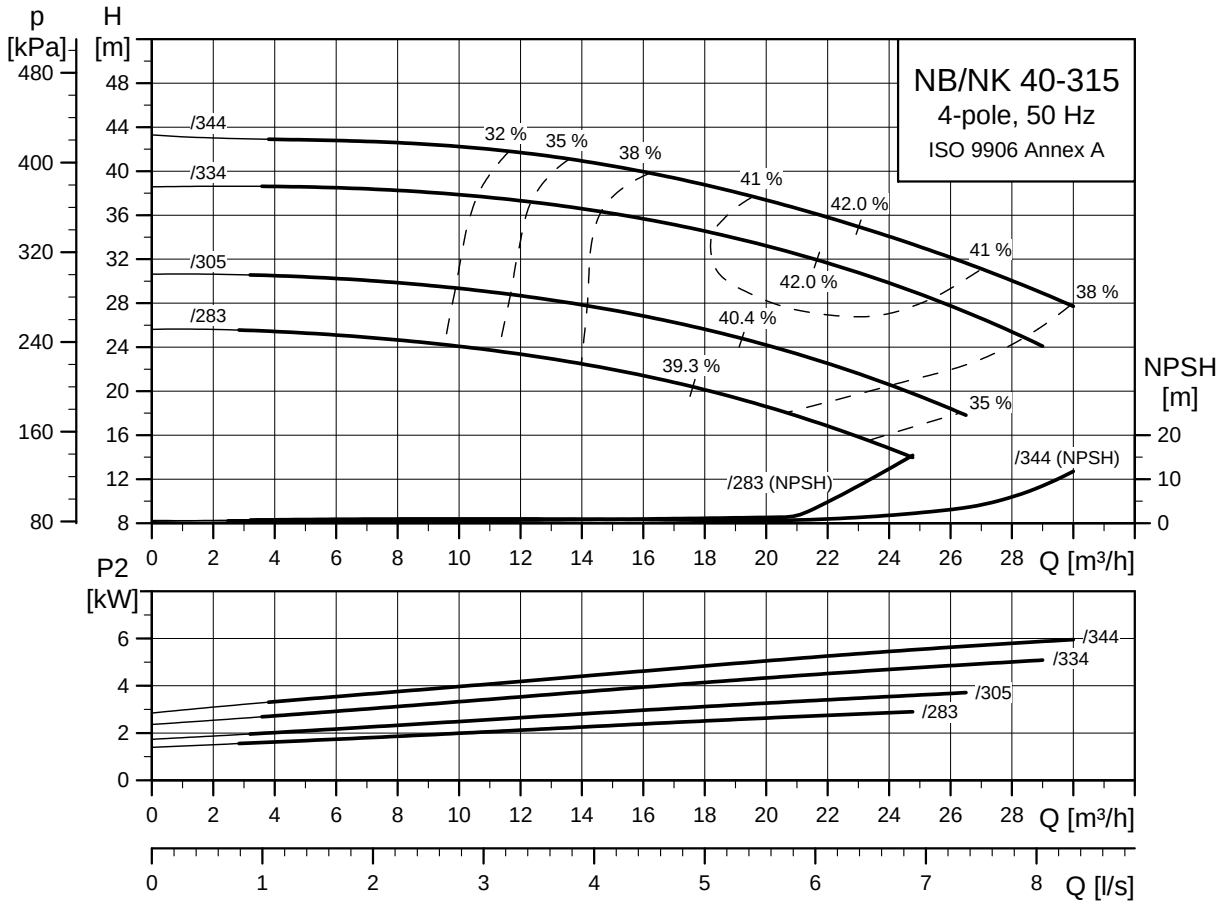
NK



TM03 6005 4106

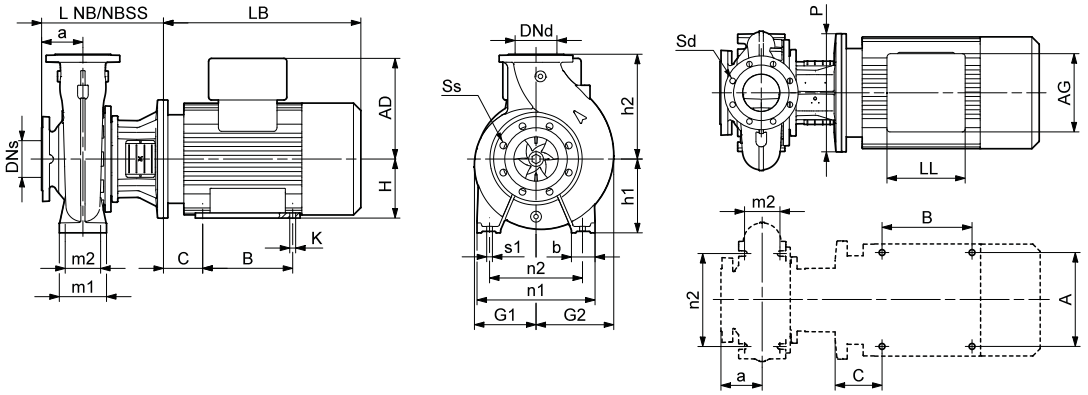
Typ čerpadla			40-250/219	40-250/245	40-250/260
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 90L	Siemens 100L	Siemens 100L
	E-motor		MGE 90LC-G	MGE 100LB-G	MGE 100LC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	1,5	2,2	3
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40
	a	[mm]	100	100	100
	h2	[mm]	225	225	225
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	822/918	871/967	906/1002
	L NKE [1)]	[mm]	835/931	859/955	859/955
	l1	[mm]	1120	1120	1120
	l2	[mm]	190	190	190
	l3	[mm]	740	740	740
	b1	[mm]	380	380	380
	b2	[mm]	490	490	490
	b3	[mm]	440	440	440
	d	[mm]	24	24	24
	a2	[mm]	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80
	h3	[mm]	260	260	260
	h4 [2)]	[mm]	388/445	395/452	395/452
	Základový rám číslo [3)]		5	5	5
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A
	L NB	[mm]	246	274	274
	L NB SS	[mm]	273	293	293
	h1	[mm]	180	180	180
	G1	[mm]	164	164	164
	G2	[mm]	172	172	172
	m1	[mm]	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95
	n1	[mm]	320	320	320
	n2	[mm]	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	308/308	347/347	382/382
	AD [2)]	[mm]	128/185	135/192	135/192
	AG [2)]	[mm]	75/177	120/222	120/222
	LL [2)]	[mm]	75/232	120/277	120/277
	P	[mm]	200	250	250
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	144/144	155/153	160/158
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	154/153	163/161	165/163
	Hmotnost NB, CI	[kg]	59	68	73
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	66	76	81
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-5	-5	-5

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



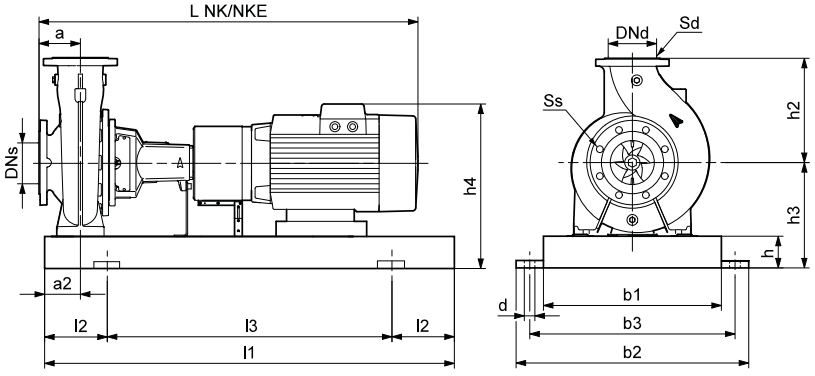
TM03 5128 2110

NB



TM03 4182 1806

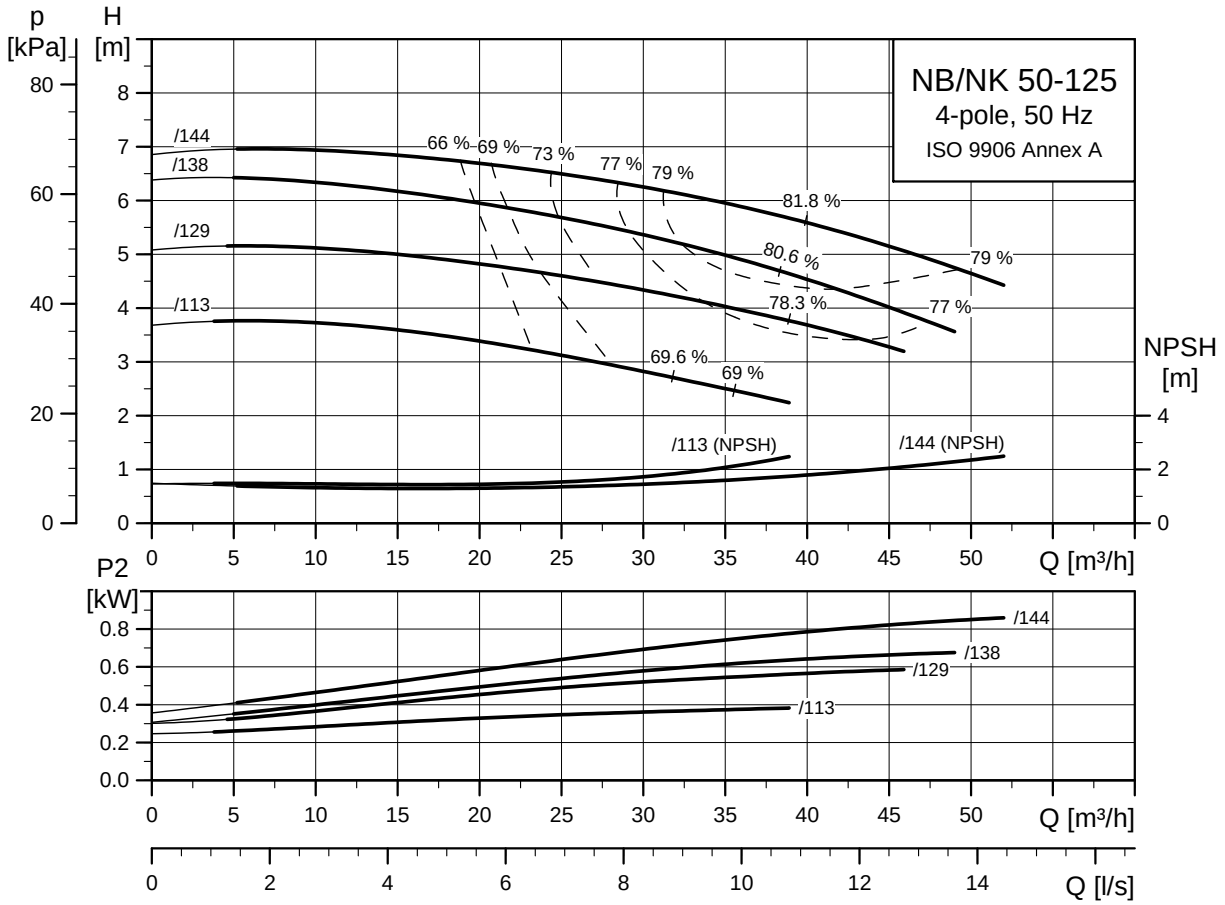
NK



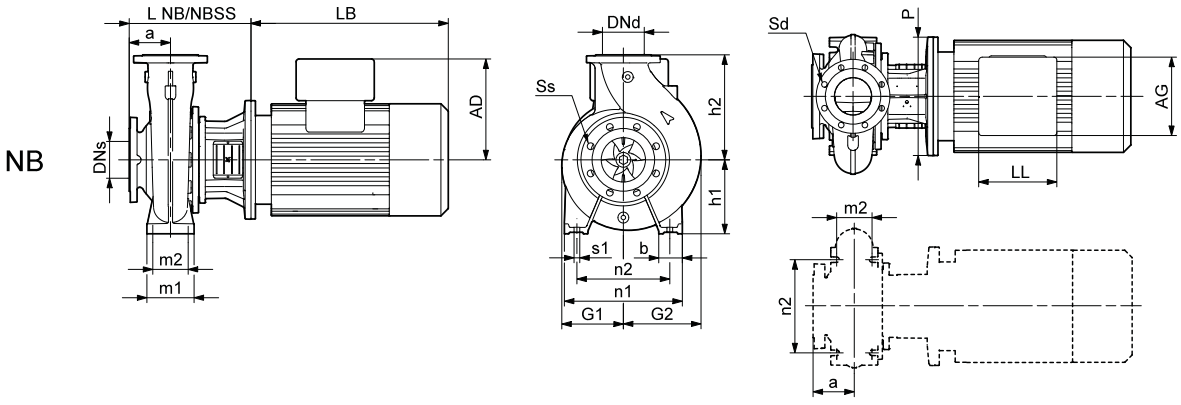
TM03 6005 4106

Typ čerpadla			40-315/283	40-315/305	40-315/334	40-315/344
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132S	Siemens 132M
	E-motor		MGE 100LC-G	MGE 112MC-G	MGE 132SB-F	MGE 132MB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	40	40	40	40
	a	[mm]	125	125	125	125
	h2	[mm]	250	250	250	250
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1041/1137	1030/1126	1052/1148	1090/1186
	L NKE [1)]	[mm]	994/1090	1031/1127	1058/1154	1108/1204
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l2	[mm]	205	205	205	205
	l3	[mm]	840	840	840	840
	b1	[mm]	430	430	430	430
	b2	[mm]	540	540	540	540
	b3	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	280	280	280	280
	h4 [2)]	[mm]	415/472	428/482	447/501	447/501
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	348	348	368	368
	L NB SS	[mm]	348	348	368	368
	h1	[mm]	200	200	200	200
	G1	[mm]	200	200	200	200
	G2	[mm]	206	206	206	206
	m1	[mm]	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95
	n1	[mm]	345	345	345	345
	n2	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	132
	LB [2)]	[mm]	382/382	371/371	373/373	411/411
	AD [2)]	[mm]	135/192	148/202	167/221	167/221
	AG [2)]	[mm]	120/222	120/208	140/227	140/227
	LL [2)]	[mm]	120/277	120/317	140/305	140/305
	P	[mm]	250	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	241/238	245/243	250/247	265/262
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	246/243	255/253	267/264	282/279
	Hmotnost NB, CI	[kg]	125	132	146	161
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	133	136	154	171
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-9	-9	-9	-9

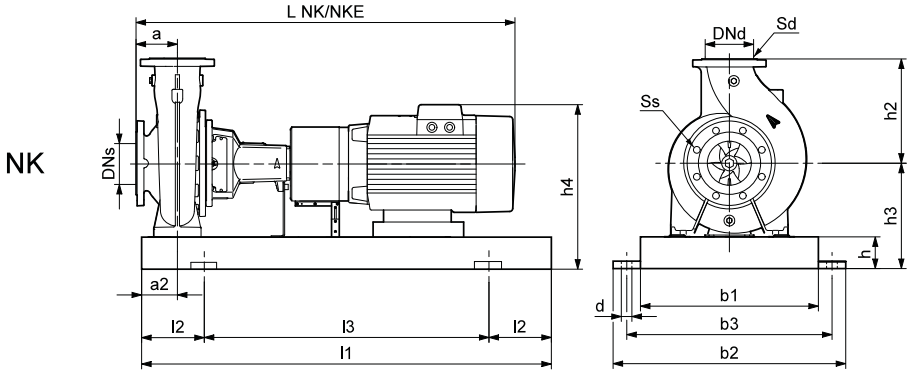
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



TM03 5129 2110



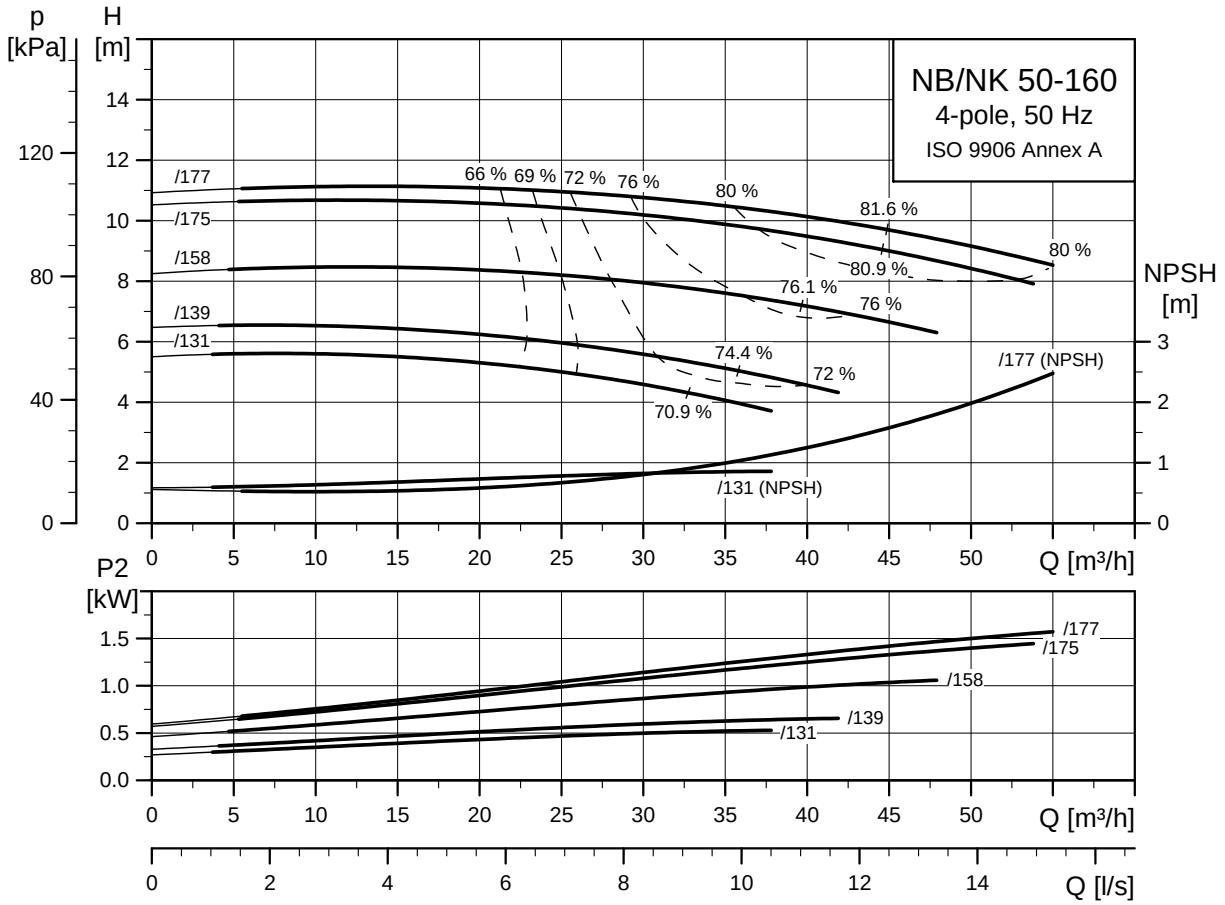
TM03 4180 1806



TM03 6005 4106

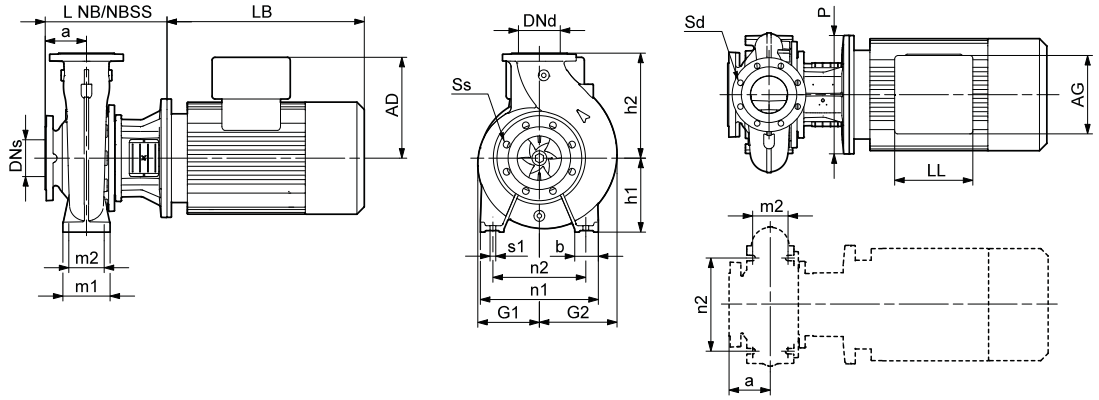
Typ čerpadla			50-125/113	50-125/129	50-125/138	50-125/144
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 71B-C	MG 80A-C	Siemens 80M	Siemens 90S
	E-motor		-	-	MGE 90SA-G	MGE 90SB-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,37	0,55	0,75	1,1
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	160	160	160	160
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	695/781	735/831	773/869	795/891
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	785/881	835/931
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	212	212	212	212
	h4 [2)]	[mm]	321/-	321/-	332/390	340/397
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4	4
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	221	246	246	246
	L NB SS	[mm]	263	273	273	273
	h1	[mm]	132	132	132	132
	G1	[mm]	117	117	117	117
	G2	[mm]	130	130	130	130
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	240	240	240	240
	n2	[mm]	190	190	190	190
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	191/-	231/-	269/359	281/321
	AD [2)]	[mm]	109/-	109/-	120/178	128/185
	AG [2)]	[mm]	82/-	82/-	75/257	75/177
	LL [2)]	[mm]	82/-	82/-	75/253	75/232
	P	[mm]	160	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	105/105	108/108	112/112	113/113
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	119/118	125/124
	Hmotnost NB, CI	[kg]	38	41	44	47
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	55	53
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	9	9	9	9

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



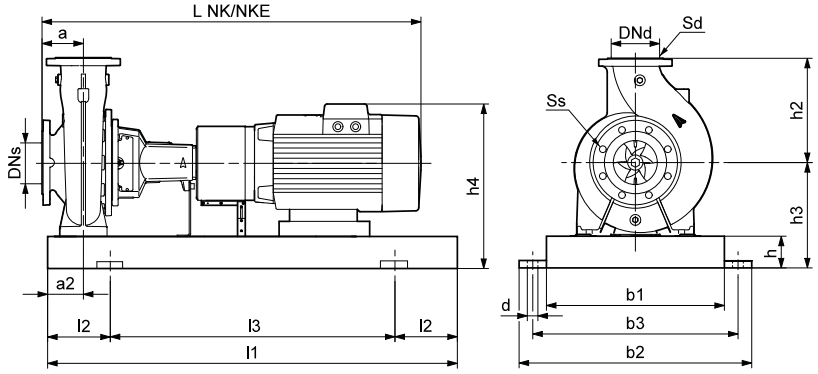
TM03 5130 2110

NB



TM03 4180 1806

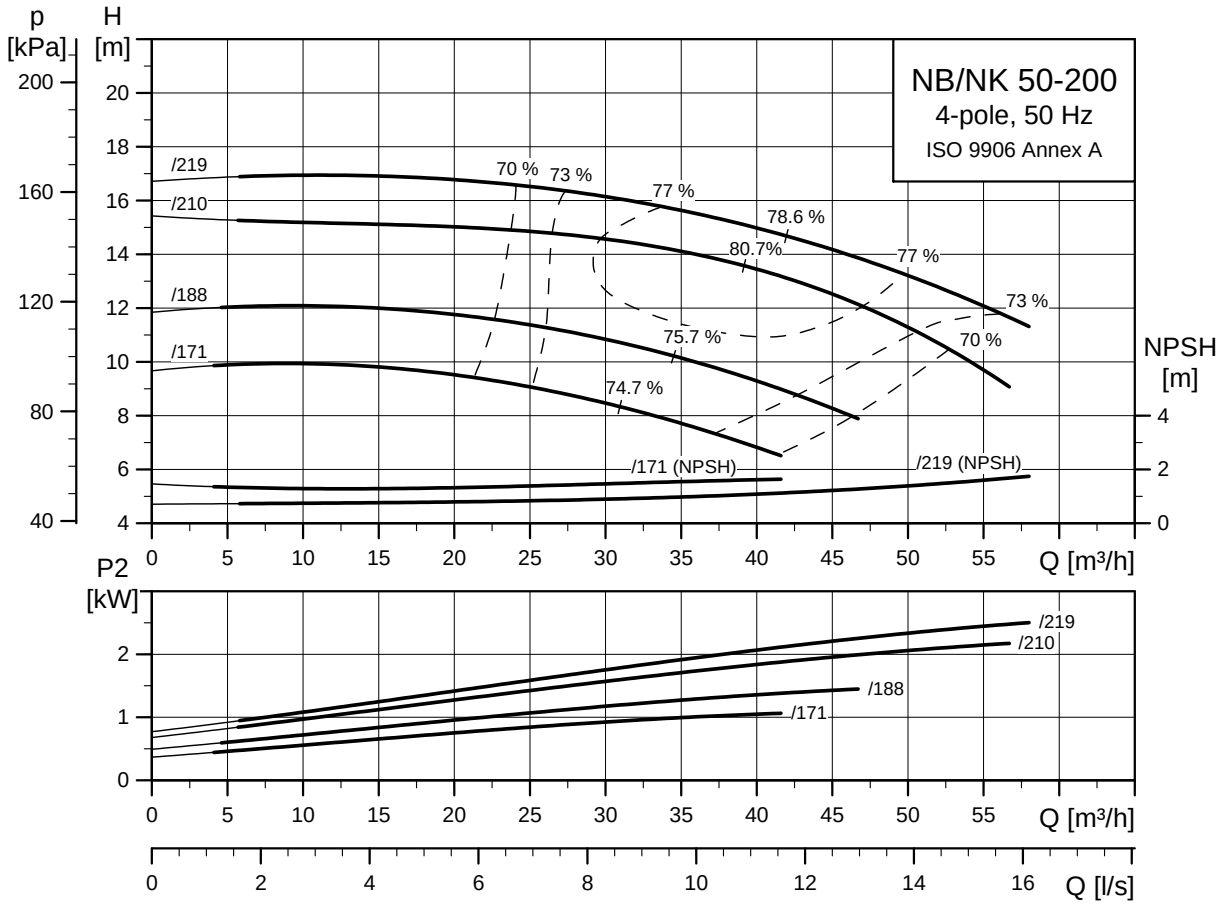
NK



TM03 6005 4106

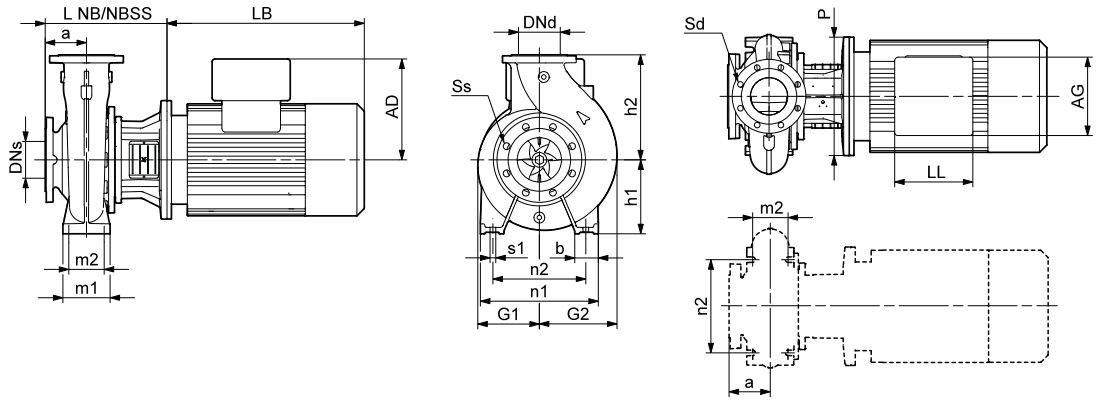
Typ čerpadla			50-160/131	50-160/139	50-160/158	50-160/175	50-160/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 80A-C	Siemens 80M	Siemens 90S	Siemens 90L	Siemens 100L
	E-motor		-	MGE 90SA-G	MGE 90SB-G	MGE 90LC-G	MGE 100LB-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100	100	100
	h2	[mm]	180	180	180	180	180
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	735/831	773/869	795/891	822/918	871/967
	L NKE [1]	[mm]	-/-	785/881	835/931	835/931	859/955
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	240	240	240
	h4 [2]	[mm]	349/-	360/418	368/425	368/425	375/432
	Základový rám číslo [3]		4	4	4	4	4
Údaje NB	Provedení [4]		A	A	A	A	A
	L NB	[mm]	246	246	246	246	274
	L NB SS	[mm]	173	173	173	173	193
	h1	[mm]	160	160	160	160	160
	G1	[mm]	125	125	125	125	125
	G2	[mm]	150	150	150	150	150
	m1	[mm]	100	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70	70
	n1	[mm]	265	265	265	265	265
	n2	[mm]	212	212	212	212	212
	b	[mm]	50	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-	-
	LB [2]	[mm]	231/-	269/359	281/321	308/308	347/347
	AD [2]	[mm]	109/-	120/178	128/185	128/185	135/192
	AG [2]	[mm]	82/-	75/257	75/177	75/177	120/222
	LL [2]	[mm]	82/-	75/253	75/232	75/232	120/277
	P	[mm]	200	200	200	200	250
	C	[mm]	-	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	109/109	113/113	113/112	116/115	128/126
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	119/118	125/124	126/125	136/134
	Hmotnost NB, CI	[kg]	41	44	47	50	59
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	55	53	56	67
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3	3

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



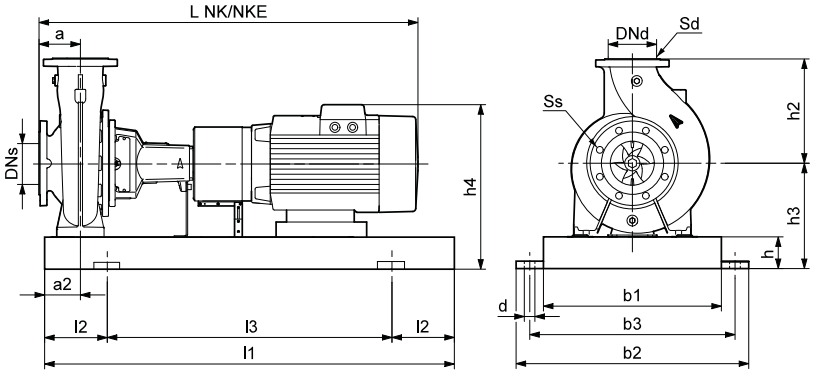
TM03 5131 2110

NB



TM03 4180 1806

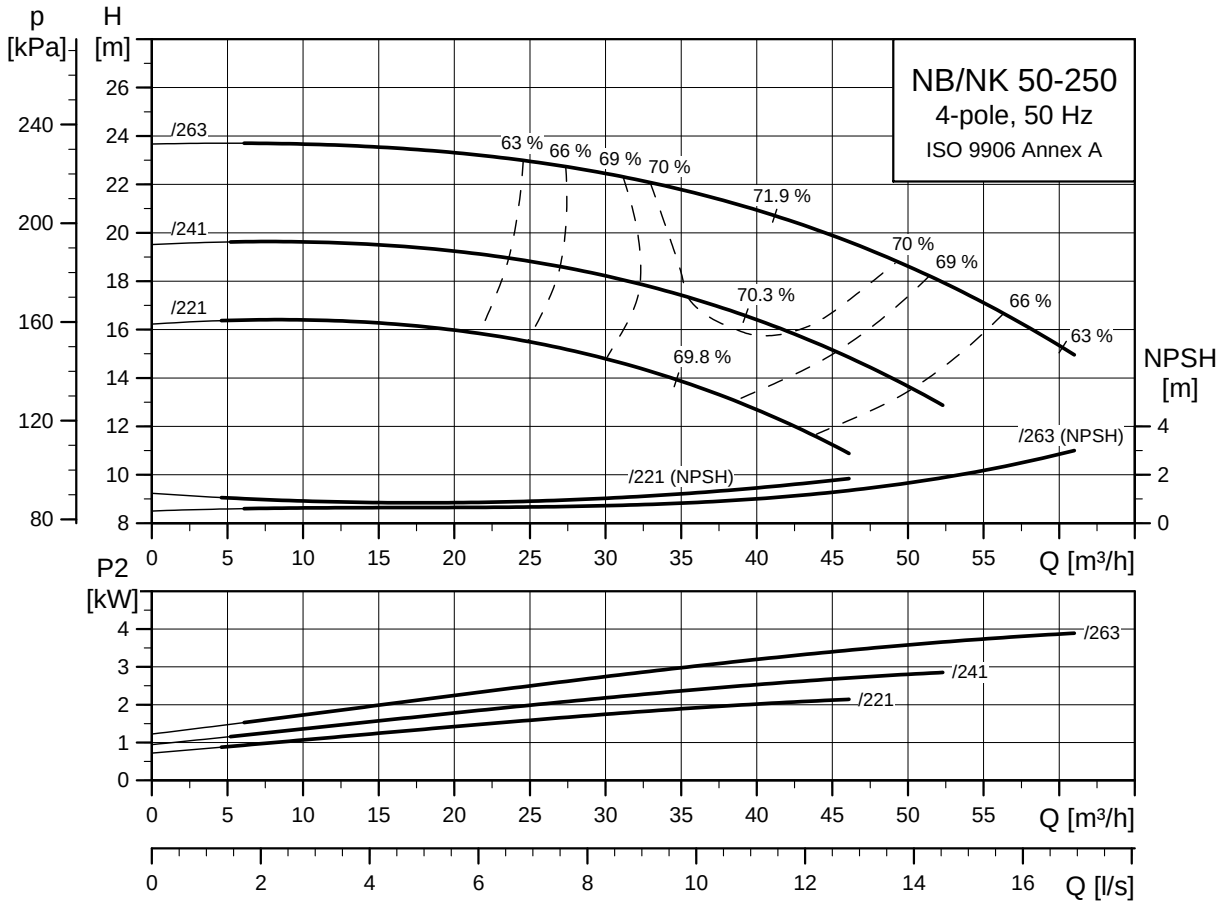
NK



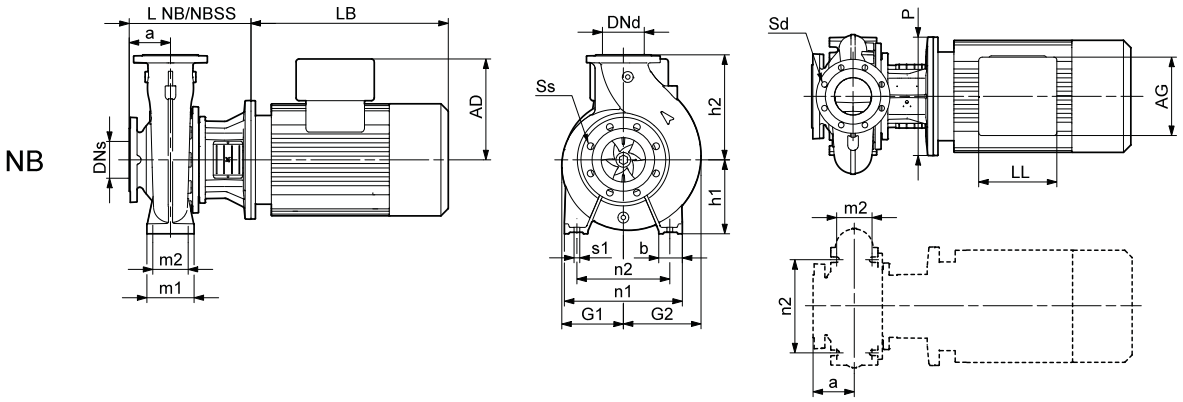
TM03 6005 4106

Typ čerpadla			50-200/171	50-200/188	50-200/210	50-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 90S	Siemens 90L	Siemens 100L	Siemens 100L
	E-motor		MGE 90SB-G	MGE 90LC-G	MGE 100LB-G	MGE 100LC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	200	200	200	200
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	795/891	822/918	871/967	906/1002
	L NKE [1)]	[mm]	835/931	835/931	859/955	859/955
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	240	240
	h4 [2)]	[mm]	368/425	368/425	375/432	375/432
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4	4
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	246	246	274	274
	L NB SS	[mm]	273	273	293	293
	h1	[mm]	160	160	160	160
	G1	[mm]	141	141	141	141
	G2	[mm]	162	162	162	162
	m1	[mm]	100	100	100	100
	m2	[mm]	70	70	70	70
	n1	[mm]	265	265	265	265
	n2	[mm]	212	212	212	212
	b	[mm]	50	50	50	50
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	281/321	308/308	347/347	382/382
	AD [2)]	[mm]	128/185	128/185	135/192	135/192
	AG [2)]	[mm]	75/177	75/177	120/222	120/222
	LL [2)]	[mm]	75/232	75/232	120/277	120/277
	P	[mm]	200	200	250	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	116/116	119/119	131/129	136/134
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	128/127	129/128	139/137	141/139
	Hmotnost NB, CI	[kg]	49	52	61	66
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	55	58	69	74
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-4	-4	-4	-4

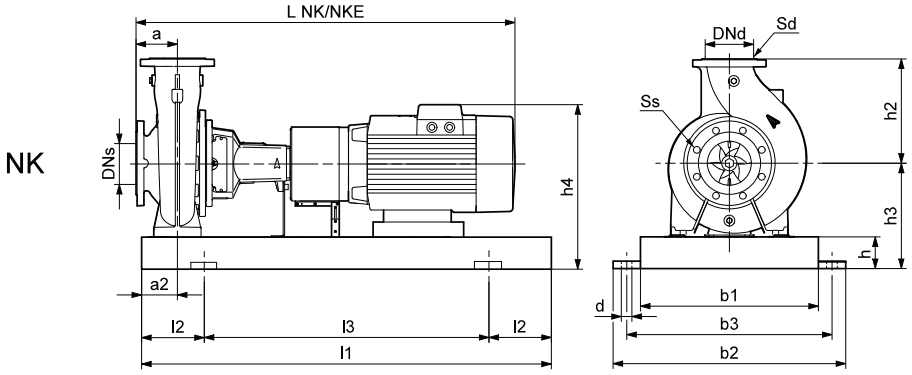
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



TM03 5132 2110



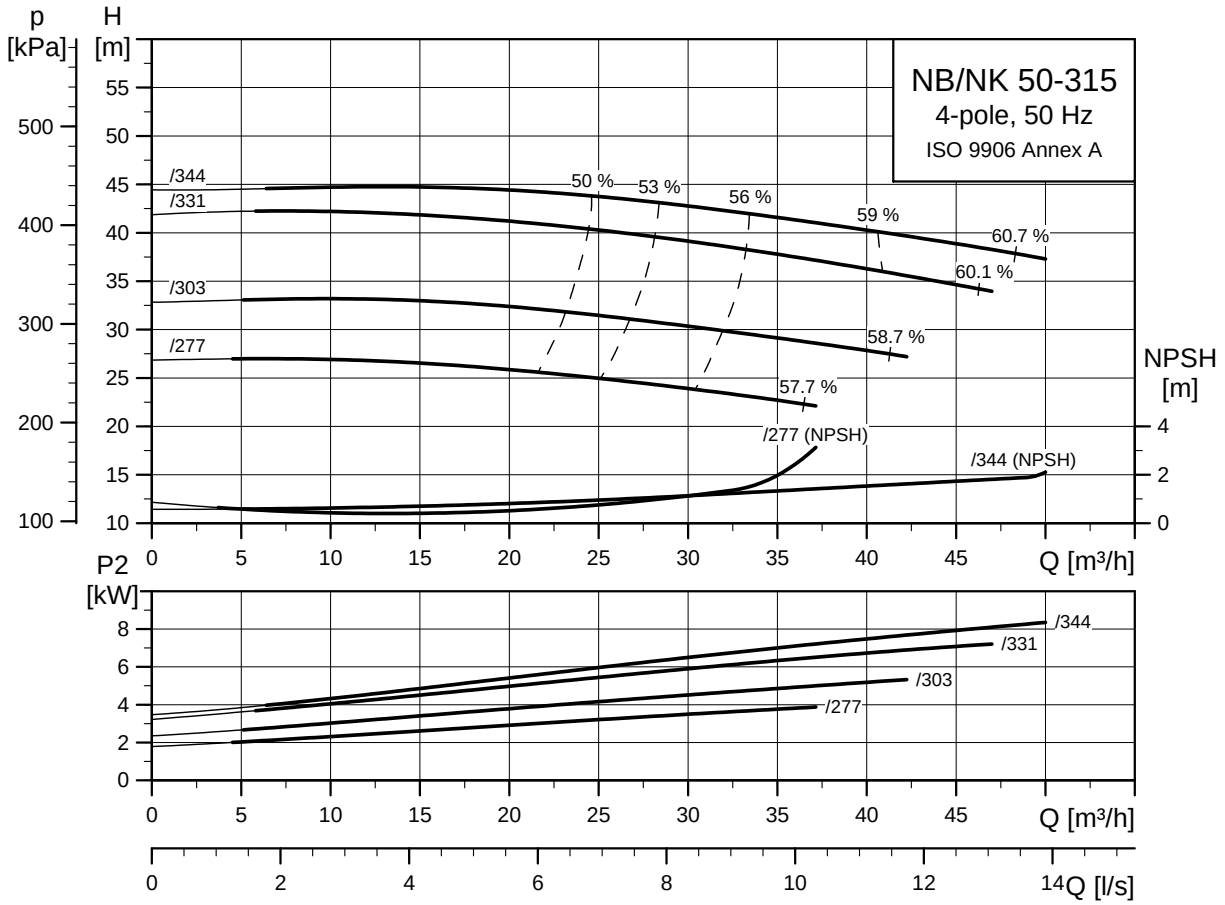
TM03 4180 1806



TM03 6005 4106

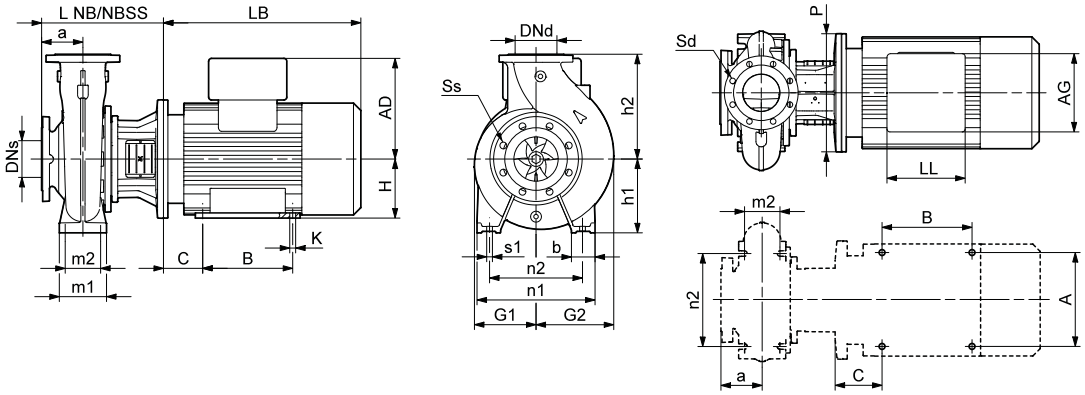
Typ čerpadla			50-250/221	50-250/241	50-250/263
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 100L	Siemens 100L	Siemens 112M
	E-motor		MGE 100LB-G	MGE 100LC-G	MGE 112MC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50
	a	[mm]	100	100	100
	h2	[mm]	225	225	225
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	871/967	906/1002	895/991
	L NKE [1)]	[mm]	859/955	859/955	896/992
	l1	[mm]	1120	1120	1120
	l2	[mm]	190	190	190
	l3	[mm]	740	740	740
	b1	[mm]	380	380	380
	b2	[mm]	490	490	490
	b3	[mm]	440	440	440
	d	[mm]	24	24	24
	a2	[mm]	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80
	h3	[mm]	260	260	260
	h4 [2)]	[mm]	395/452	395/452	408/462
	Základový rám číslo [3)]		5	5	5
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A
	L NB	[mm]	274	274	274
	L NB SS	[mm]	293	293	293
	h1	[mm]	180	180	180
	G1	[mm]	164	164	164
	G2	[mm]	180	180	180
	m1	[mm]	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95
	n1	[mm]	320	320	320
	n2	[mm]	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	347/347	382/382	371/371
	AD [2)]	[mm]	135/192	135/192	148/202
	AG [2)]	[mm]	120/222	120/222	120/208
	LL [2)]	[mm]	120/277	120/277	120/317
	P	[mm]	250	250	250
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	156/154	161/159	168/166
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	164/162	166/164	179/177
	Hmotnost NB, CI	[kg]	70	75	82
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	77	82	86
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-10	-10	-10

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



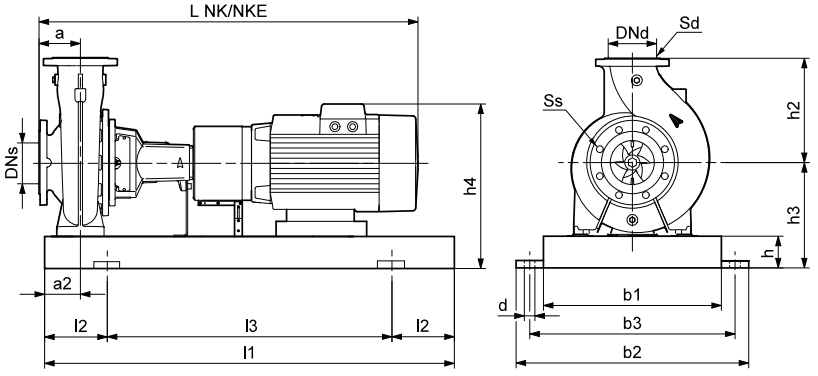
TM03 5133 2110

NB



TM03 4182 1806

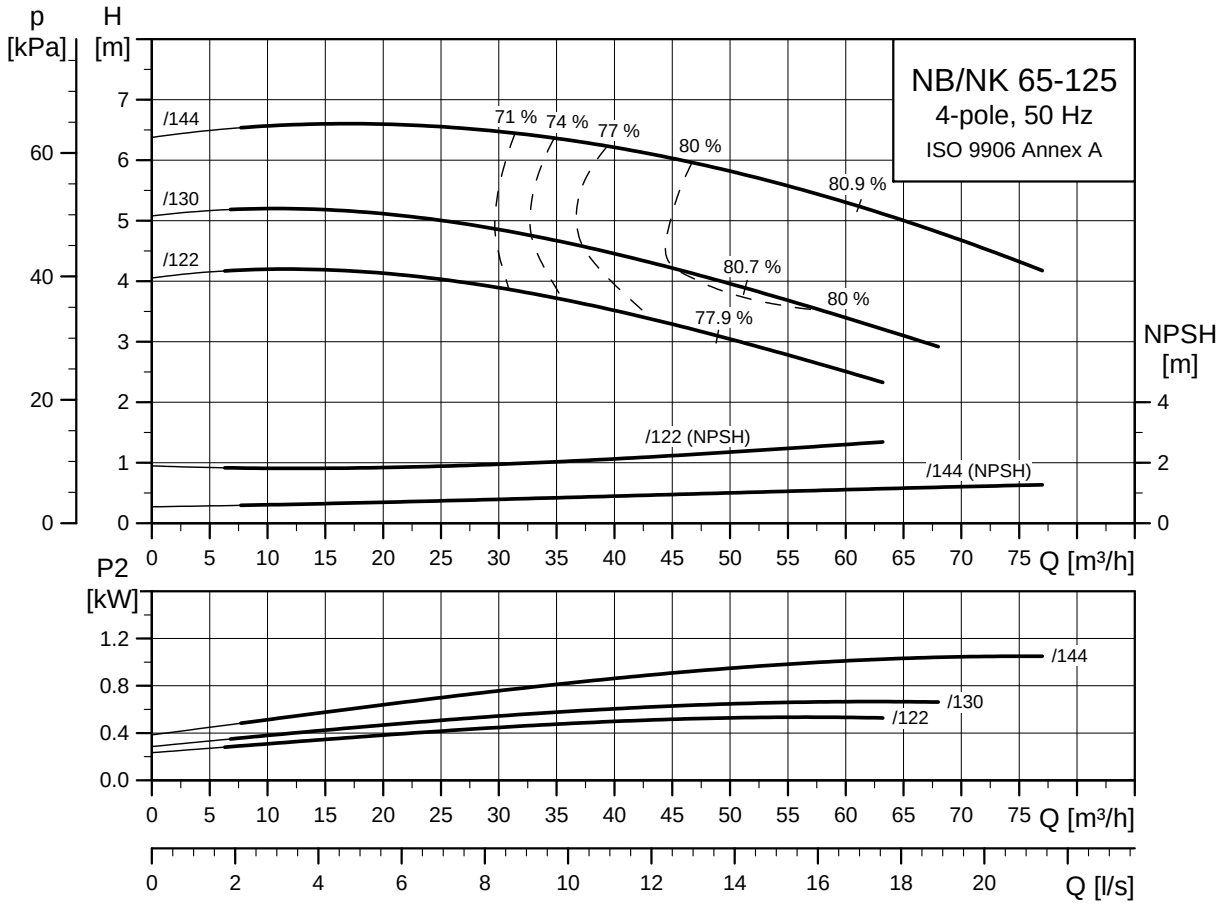
NK



TM03 6005 4106

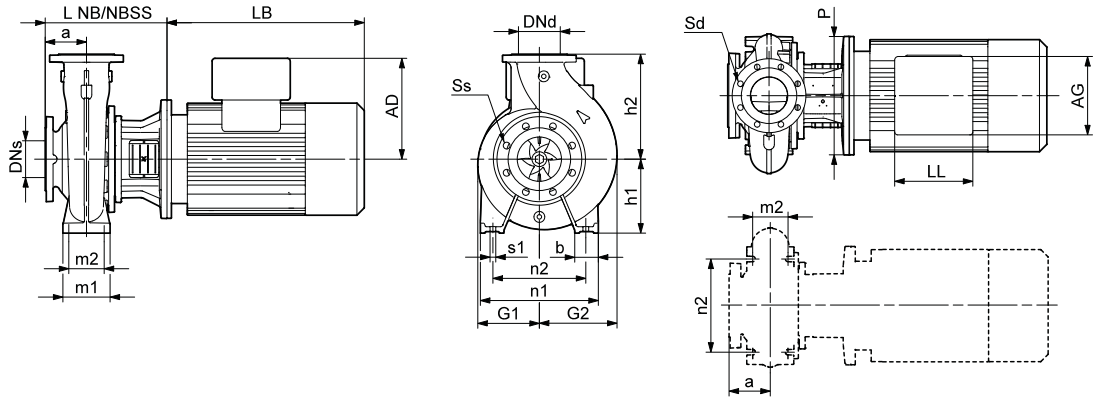
Typ čerpadla			50-315/277	50-315/303	50-315/331	50-315/344
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 112M	Siemens 132S	Siemens 132M	Siemens 160M
	E-motor		MGE 112MC-G	MGE 132SB-F	MGE 132MB-F	MGE 160MB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	4	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	65	65	65	65
	DNd	[mm]	50	50	50	50
	a	[mm]	125	125	125	125
	h2	[mm]	280	280	280	280
	Ss	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1030/1126	1052/1148	1090/1186	1187/1283
	L NKE [1)]	[mm]	1031/1127	1058/1154	1108/1204	1180/1276
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l2	[mm]	205	205	205	205
	l3	[mm]	840	840	840	840
	b1	[mm]	430	430	430	430
	b2	[mm]	540	540	540	540
	b3	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	305	305	305	305
	h4 [2)]	[mm]	453/507	472/526	472/526	502/606
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	C
	L NB	[mm]	348	368	368	398
	L NB SS	[mm]	348	368	368	398
	h1	[mm]	225	225	225	225
	G1	[mm]	203	203	203	203
	G2	[mm]	214	214	214	214
	m1	[mm]	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95
	n1	[mm]	345	345	345	345
	n2	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	132	160
	LB [2)]	[mm]	371/371	373/373	411/411	478/478
	AD [2)]	[mm]	148/202	167/221	167/221	197/301
	AG [2)]	[mm]	120/208	140/227	140/227	165/342
	LL [2)]	[mm]	120/317	140/305	140/305	165/352
	P	[mm]	250	300	300	350
	C	[mm]	-	-	-	108
	B	[mm]	-	-	-	210
	A	[mm]	-	-	-	254
	K	[mm]	-	-	-	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	249/247	261/258	276/273	297/291
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	259/257	278/275	293/290	340/334
	Hmotnost NB, CI	[kg]	136	150	165	192
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	141	158	175	221
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-8	-8	-8	-8

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



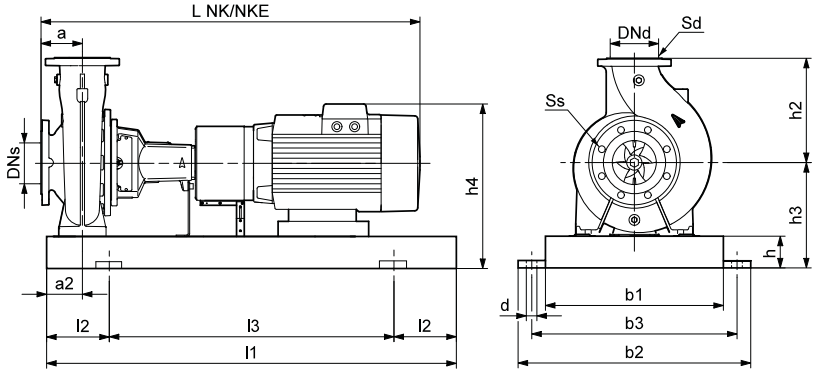
TM03 5134 2110

NB



TM03 4180 1806

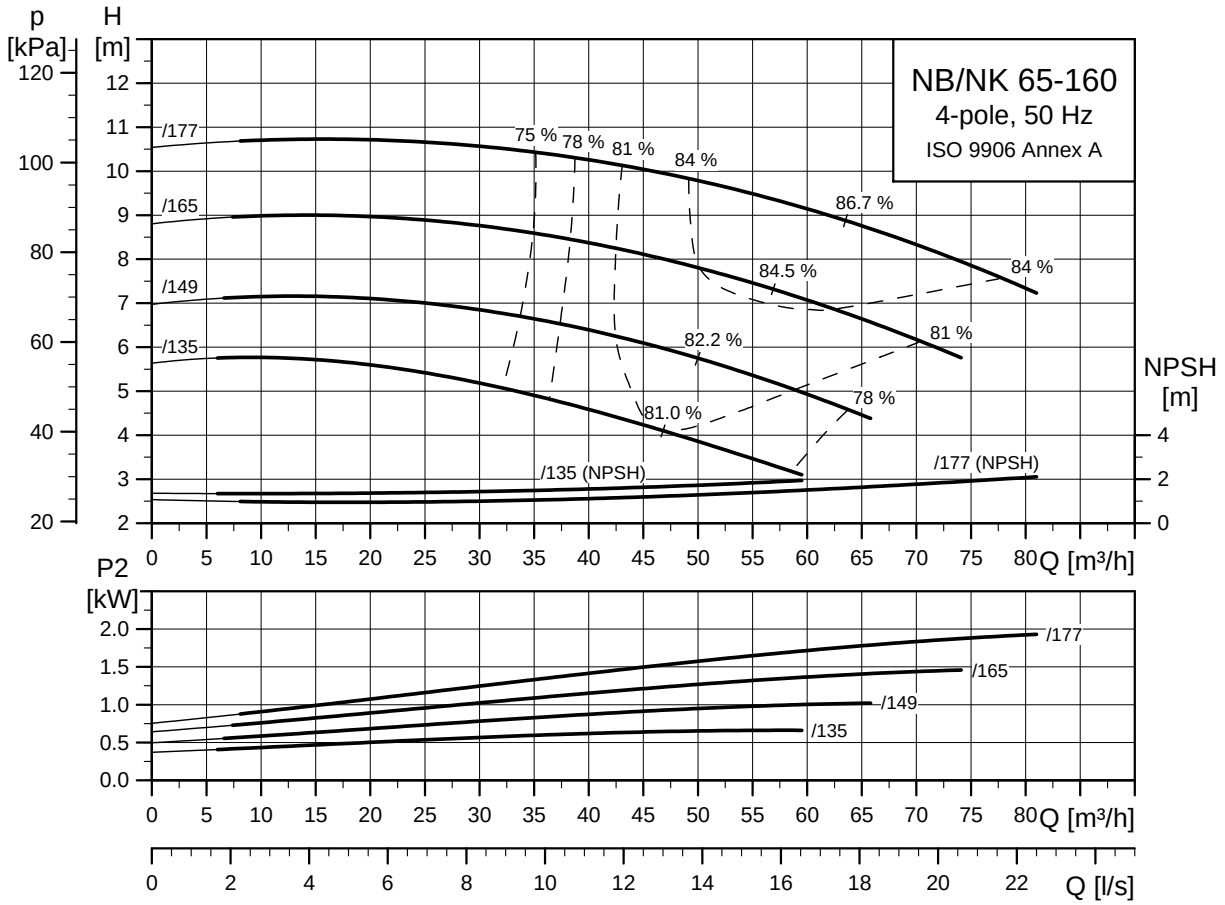
NK



TM03 6005 4106

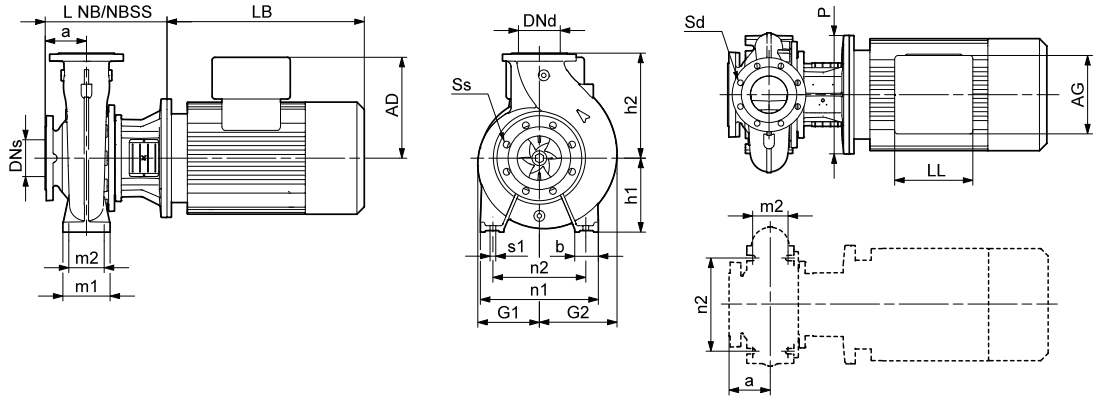
Typ čerpadla			65-125/122	65-125/130	65-125/144
Typ motoru	Nadstandardní motor		MG 80A-C	Siemens 80M	Siemens 90S
	E-motor		-	MGE 90SA-G	MGE 90SB-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	0,55	0,75	1,1
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100
	h2	[mm]	180	180	180
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	735/831	773/869	795/891
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	785/881	835/931
	l1	[mm]	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	240
	h4 [2)]	[mm]	349/-	360/418	368/425
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A
	L NB	[mm]	246	246	246
	L NB SS	[mm]	273	273	273
	h1	[mm]	160	160	160
	G1	[mm]	117	117	117
	G2	[mm]	146	146	146
	m1	[mm]	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95
	n1	[mm]	280	280	280
	n2	[mm]	212	212	212
	b	[mm]	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	231/-	269/359	281/321
	AD [2)]	[mm]	109/-	120/178	128/185
	AG [2)]	[mm]	82/-	75/257	75/177
	LL [2)]	[mm]	82/-	75/253	75/232
	P	[mm]	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	113/113	117/117	117/117
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	123/122	129/128
	Hmotnost NB, CI	[kg]	46	48	51
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	60	58
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	6	6	6

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



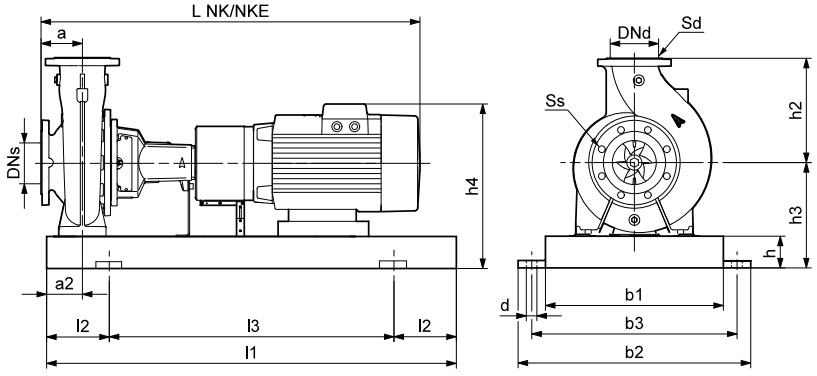
TM03 5135 2110

NB



TM03 4180 1806

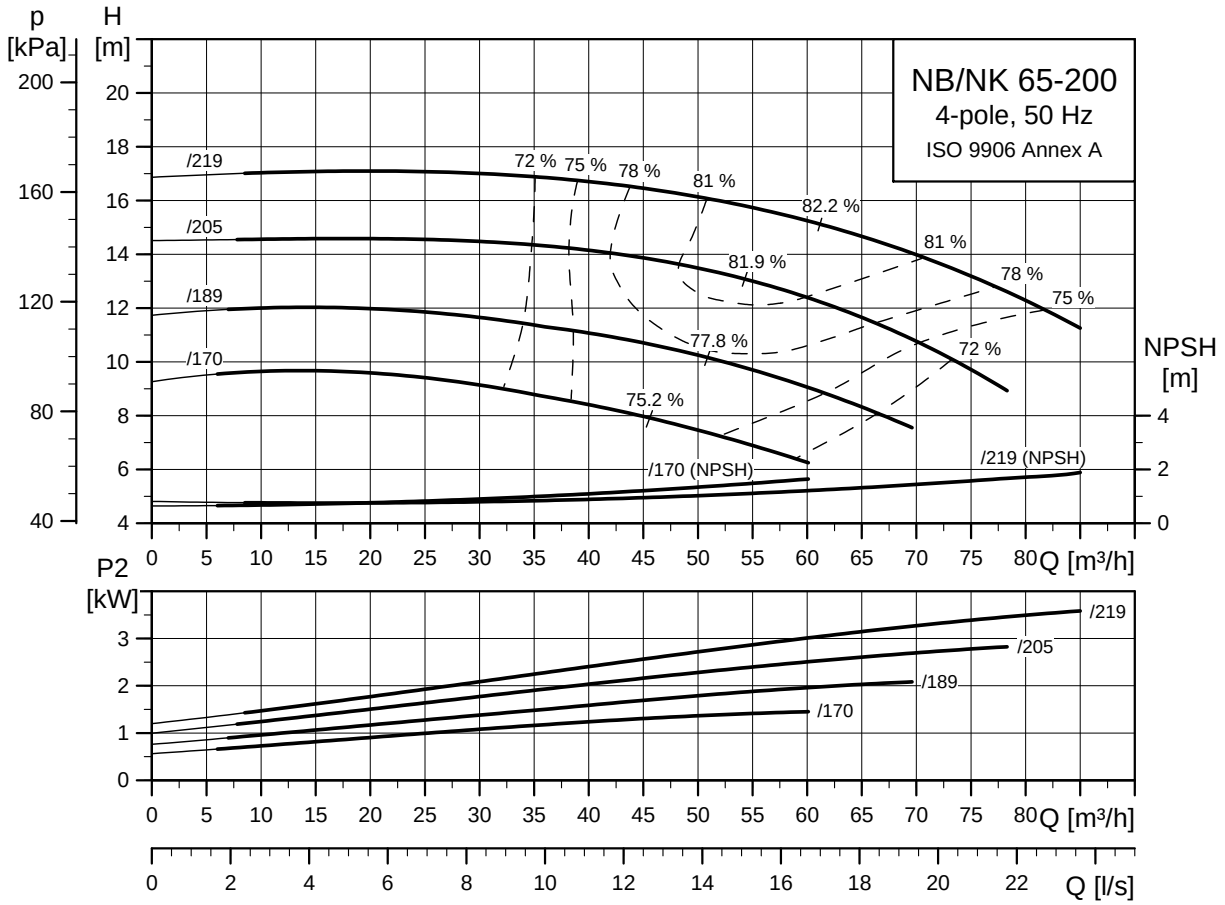
NK



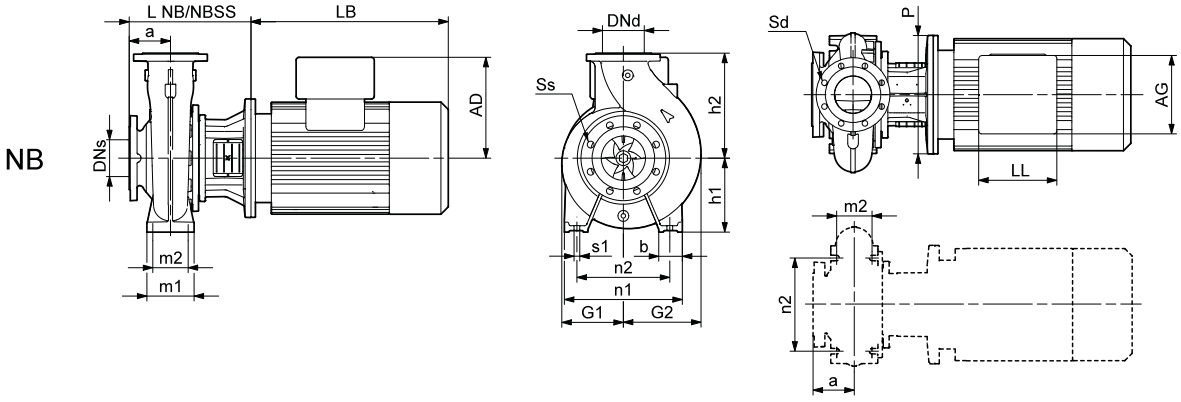
TM03 6005 4106

Typ čerpadla			65-160/135	65-160/149	65-160/165	65-160/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 80M	Siemens 90S	Siemens 90L	Siemens 100L
	E-motor		MGE 90SA-G	MGE 90SB-G	MGE 90LC-G	MGE 100LB-G
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	200	200	200	200
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	773/869	795/891	822/918	871/967
	L NKE [1)]	[mm]	785/881	835/931	835/931	859/955
	l1	[mm]	1000	1000	1000	1000
	l2	[mm]	170	170	170	170
	l3	[mm]	660	660	660	660
	b1	[mm]	340	340	340	340
	b2	[mm]	450	450	450	450
	b3	[mm]	400	400	400	400
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	60	60	60	60
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	240	240	240	240
	h4 [2)]	[mm]	360/418	368/425	368/425	375/432
	Základový rám číslo [3)]		4	4	4	4
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	246	246	246	274
	L NB SS	[mm]	273	273	273	293
	h1	[mm]	160	160	160	160
	G1	[mm]	127	127	127	127
	G2	[mm]	161	161	161	161
	m1	[mm]	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95
	n1	[mm]	280	280	280	280
	n2	[mm]	212	212	212	212
	b	[mm]	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	269/359	281/321	308/308	347/347
	AD [2)]	[mm]	120/178	128/185	128/185	135/192
	AG [2)]	[mm]	75/257	75/177	75/177	120/222
	LL [2)]	[mm]	75/253	75/232	75/232	120/277
	P	[mm]	200	200	200	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	116/116	116/115	119/118	131/129
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	121/121	127/127	128/128	139/137
	Hmotnost NB, CI	[kg]	47	50	53	62
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	58	56	59	70
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	1	1	1	1

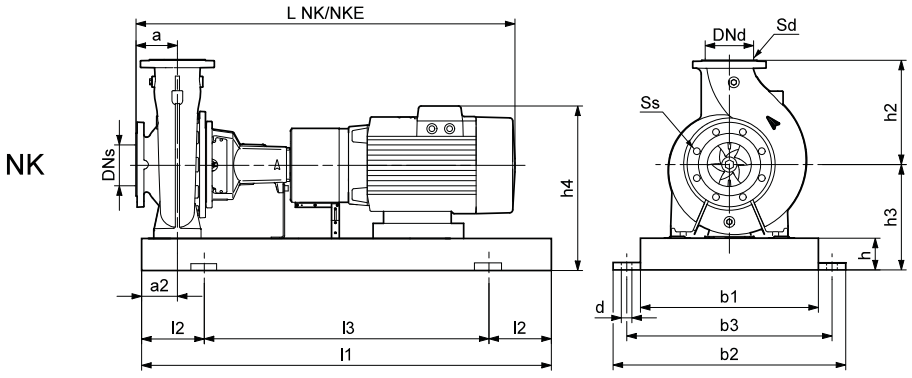
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



TM03 5136 2110



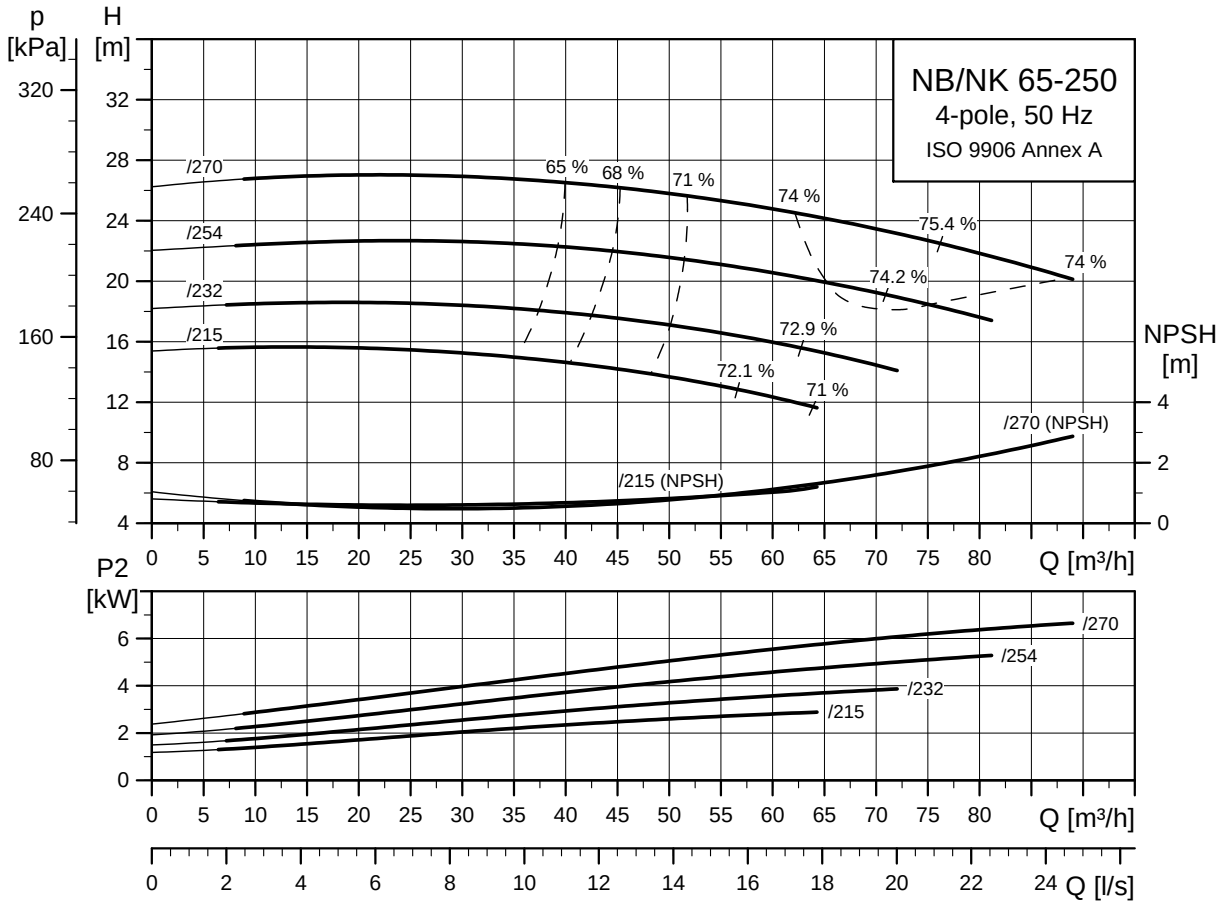
TM03 4180 1806



TM03 6005 4106

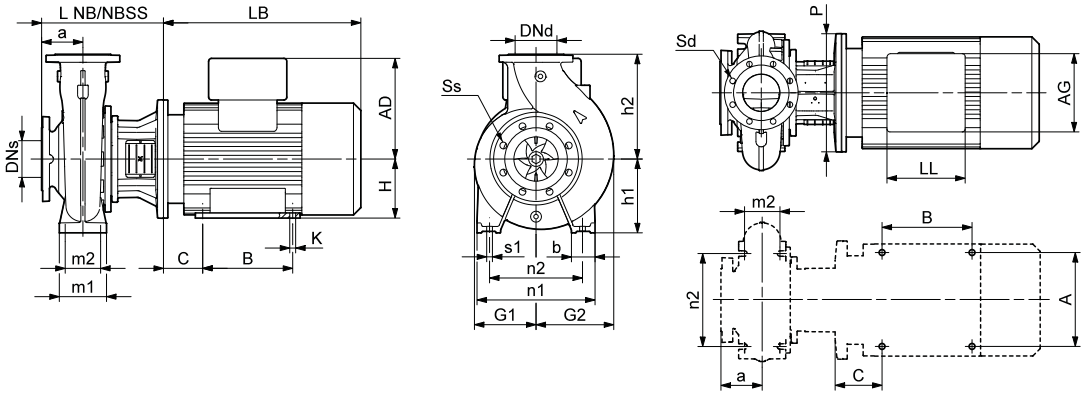
Typ čerpadla			65-200/170	65-200/189	65-200/205	65-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 90L	Siemens 100L	Siemens 100L	Siemens 112M
	E-motor		MGE 90LC-G	MGE 100LB-G	MGE 100LC-G	MGE 112MC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	1,5	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	225	225	225	225
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	822/958	871/1007	906/1042	895/1031
	L NKE [1)]	[mm]	835/971	859/995	859/995	896/1032
	l1	[mm]	1120	1120	1120	1120
	l2	[mm]	190	190	190	190
	l3	[mm]	740	740	740	740
	b1	[mm]	380	380	380	380
	b2	[mm]	490	490	490	490
	b3	[mm]	440	440	440	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	260	260	260	260
	h4 [2)]	[mm]	388/445	395/452	395/452	408/462
	Základový rám číslo [3)]		5	5	5	5
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	273	303	303	303
	L NB SS	[mm]	273	293	293	293
	h1	[mm]	180	180	180	180
	G1	[mm]	149	149	149	149
	G2	[mm]	173	173	173	173
	m1	[mm]	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95
	n1	[mm]	320	320	320	320
	n2	[mm]	250	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	308/308	347/347	382/382	371/371
	AD [2)]	[mm]	128/185	135/192	135/192	148/202
	AG [2)]	[mm]	75/177	120/222	120/222	120/208
	LL [2)]	[mm]	75/232	120/277	120/277	120/317
	P	[mm]	200	250	250	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	143/143	154/152	159/157	166/164
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	153/152	162/160	164/162	177/175
	Hmotnost NB, CI	[kg]	63	68	73	80
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	69	76	81	85
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



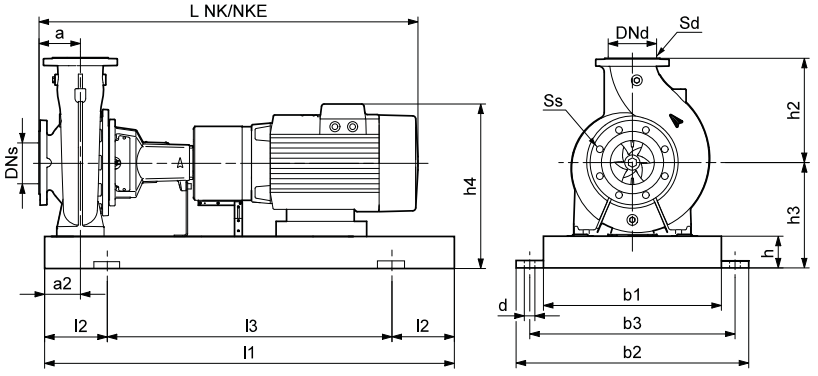
TM03 5137 2110

NB



TM03 4182 1806

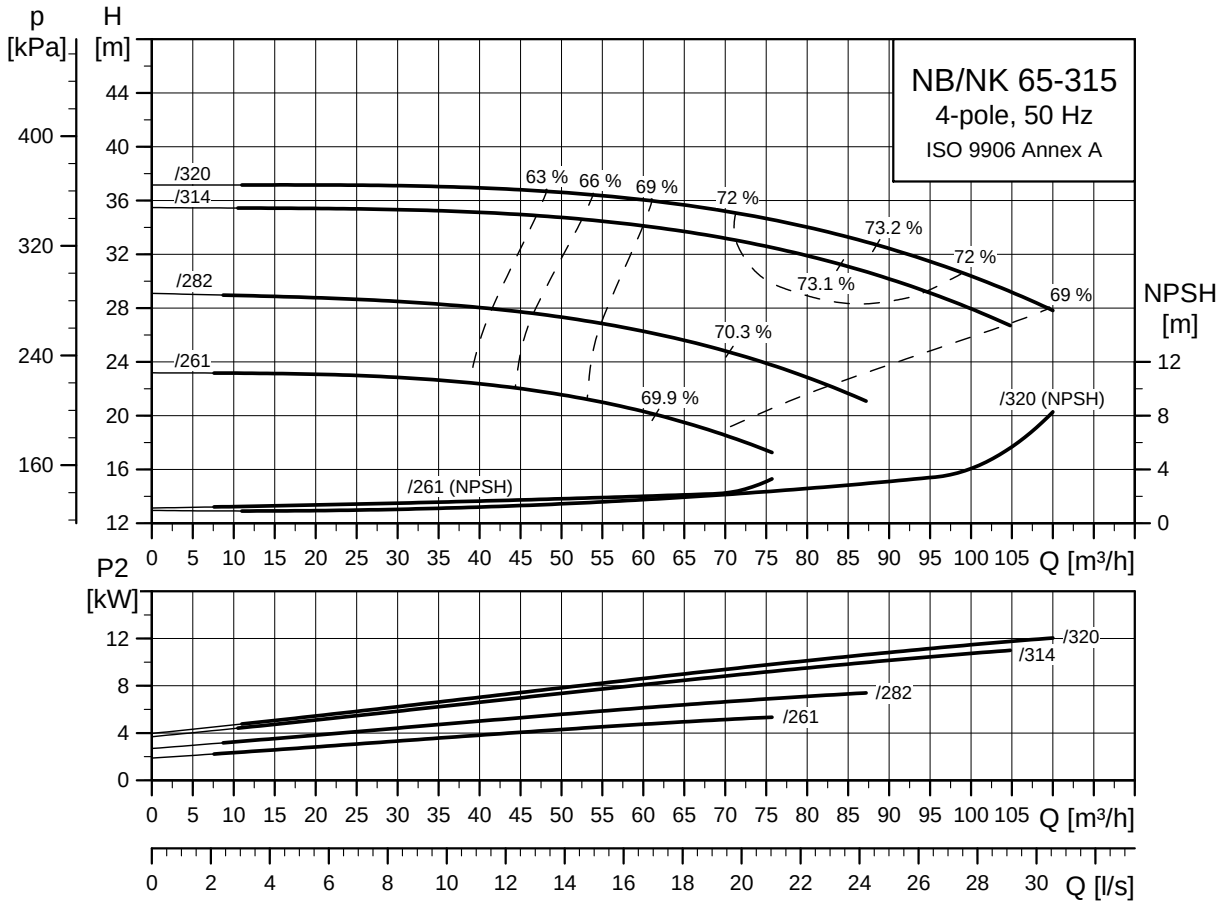
NK



TM03 6005 4106

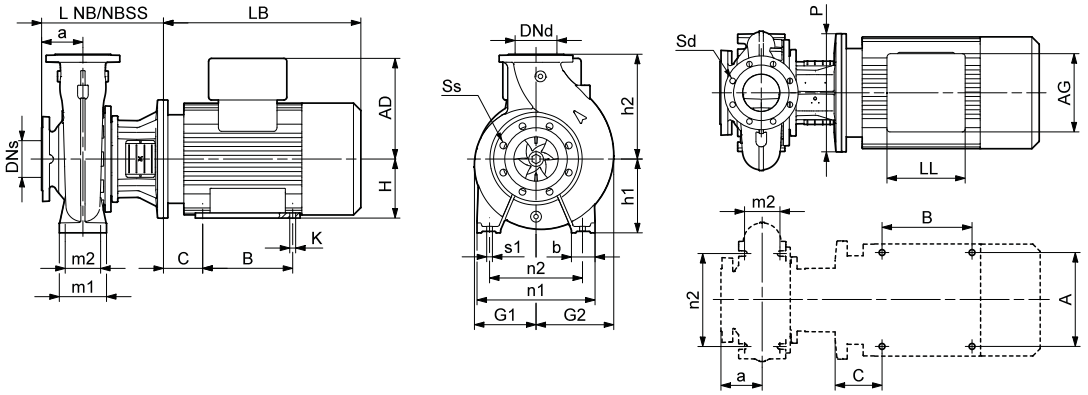
Typ čerpadla			65-250/215	65-250/232	65-250/254	65-250/270
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132S	Siemens 132M
	E-motor		MGE 100LC-G	MGE 112MC-G	MGE 132SB-F	MGE 132MB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	100	100	100	100
	h2	[mm]	250	250	250	250
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1016/1152	1005/1141	1027/1163	1065/1201
	L NKE [1]	[mm]	969/1105	1006/1142	1033/1169	1083/1219
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l2	[mm]	205	205	205	205
	l3	[mm]	840	840	840	840
	b1	[mm]	430	430	430	430
	b2	[mm]	540	540	540	540
	b3	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	280	280	280	280
	h4 [2]	[mm]	415/472	428/482	447/501	447/501
	Základový rám číslo [3]		6	6	6	6
Údaje NB	Provedení [4]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	323	323	343	343
	L NB SS	[mm]	323	323	343	343
	h1	[mm]	200	200	200	200
	G1	[mm]	183	183	183	183
	G2	[mm]	200	200	200	200
	m1	[mm]	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120
	n1	[mm]	360	360	360	360
	n2	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	-	132
	LB [2]	[mm]	382/382	371/371	373/373	411/411
	AD [2]	[mm]	135/192	148/202	167/221	167/221
	AG [2]	[mm]	120/222	120/208	140/227	140/227
	LL [2]	[mm]	120/277	120/317	140/305	140/305
	P	[mm]	250	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	230/228	234/232	239/236	254/251
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	235/233	244/242	256/253	271/268
	Hmotnost NB, CI	[kg]	114	121	135	150
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	122	125	143	160
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-2	-2	-2	-2

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



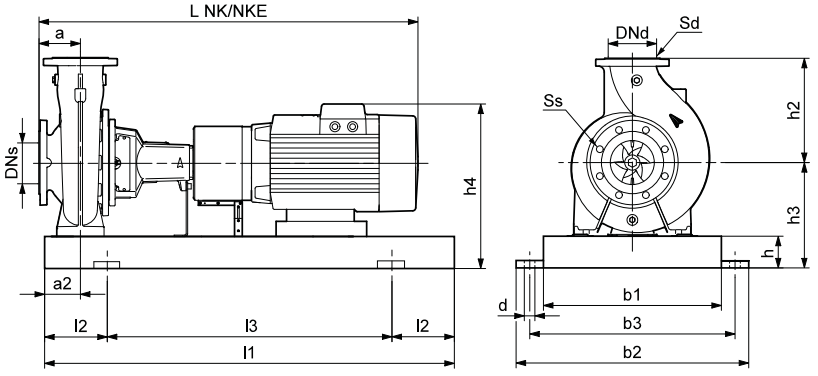
TM03 5138 2110

NB



TM03 4182 1806

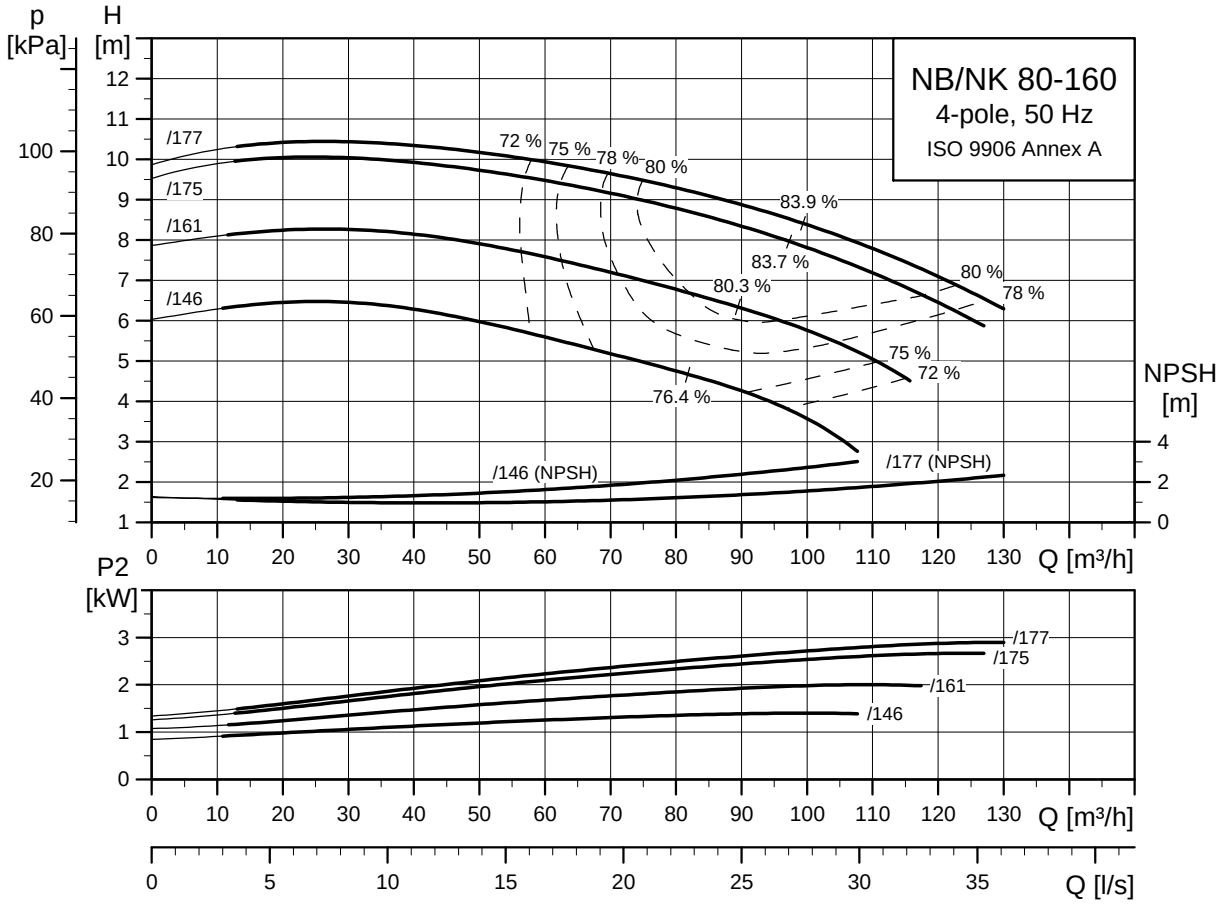
NK



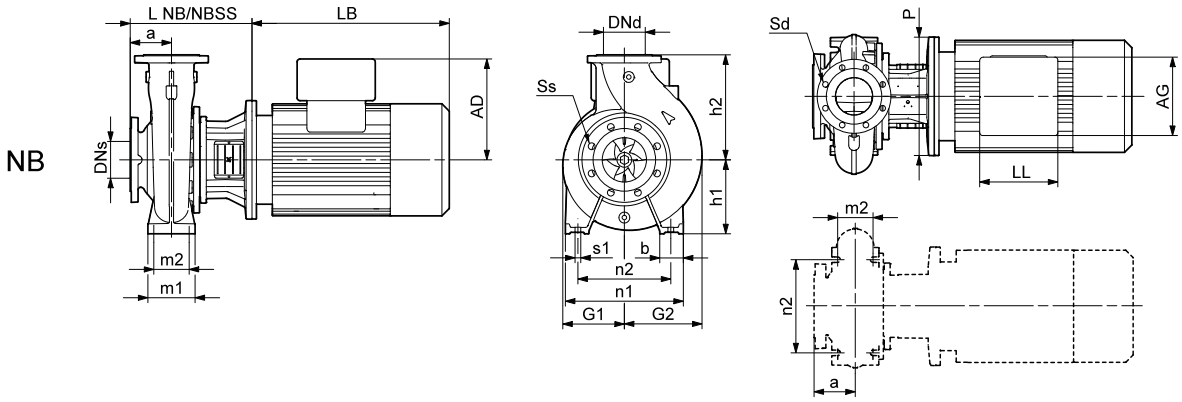
TM03 6005 4106

Typ čerpadla			65-315/261	65-315/282	65-315/314	65-315/320
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132S	Siemens 132M	Siemens 160M	Siemens 160L
	E-motor		MGE 132SB-F	MGE 132MB-F	MGE 160MB-F	MGE 160LB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	5,5	7,5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	80	80	80	80
	DNd	[mm]	65	65	65	65
	a	[mm]	125	125	125	125
	h2	[mm]	280	280	280	280
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19	4 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1052/1188	1090/1226	1187/1323	1227/1363
	L NKE [1)]	[mm]	1058/1194	1108/1244	1180/1316	1224/1360
	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]	325	325	325	325
	h4 [2)]	[mm]	492/546	492/546	522/626	522/626
	Základový rám číslo [3)]		7	7	7	7
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	C	C
	L NB	[mm]	368	368	398	398
	L NB SS	[mm]	368	368	398	398
	h1	[mm]	225	225	225	225
	G1	[mm]	211	211	211	211
	G2	[mm]	219	219	219	219
	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]	-	132	160	160
	LB [2)]	[mm]	373/373	411/411	478/478	518/518
	AD [2)]	[mm]	167/221	167/221	197/301	197/301
	AG [2)]	[mm]	140/227	140/227	165/342	165/342
	LL [2)]	[mm]	140/305	140/305	165/352	165/352
	P	[mm]	300	300	350	350
	C	[mm]	-	-	108	108
	B	[mm]	-	-	210	254
	A	[mm]	-	-	254	254
	K	[mm]	-	-	15	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	289/286	304/301	322/317	348/343
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	306/303	321/318	365/360	388/383
	Hmotnost NB, CI	[kg]	147	162	188	214
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	155	172	217	244
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	5	5	5	5

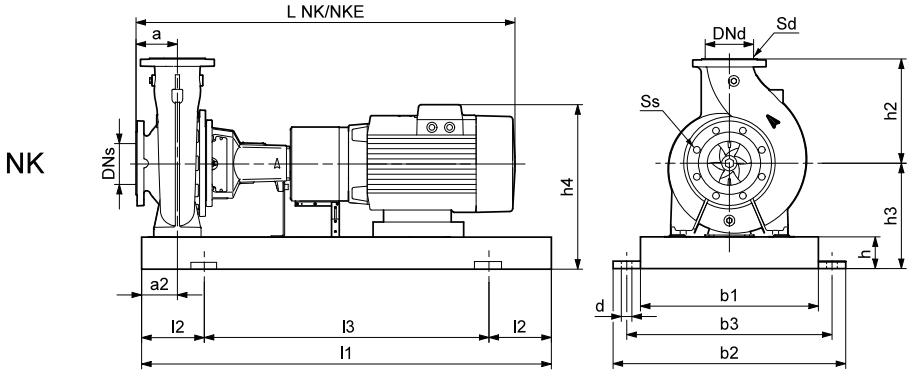
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



TM03 5139 2110



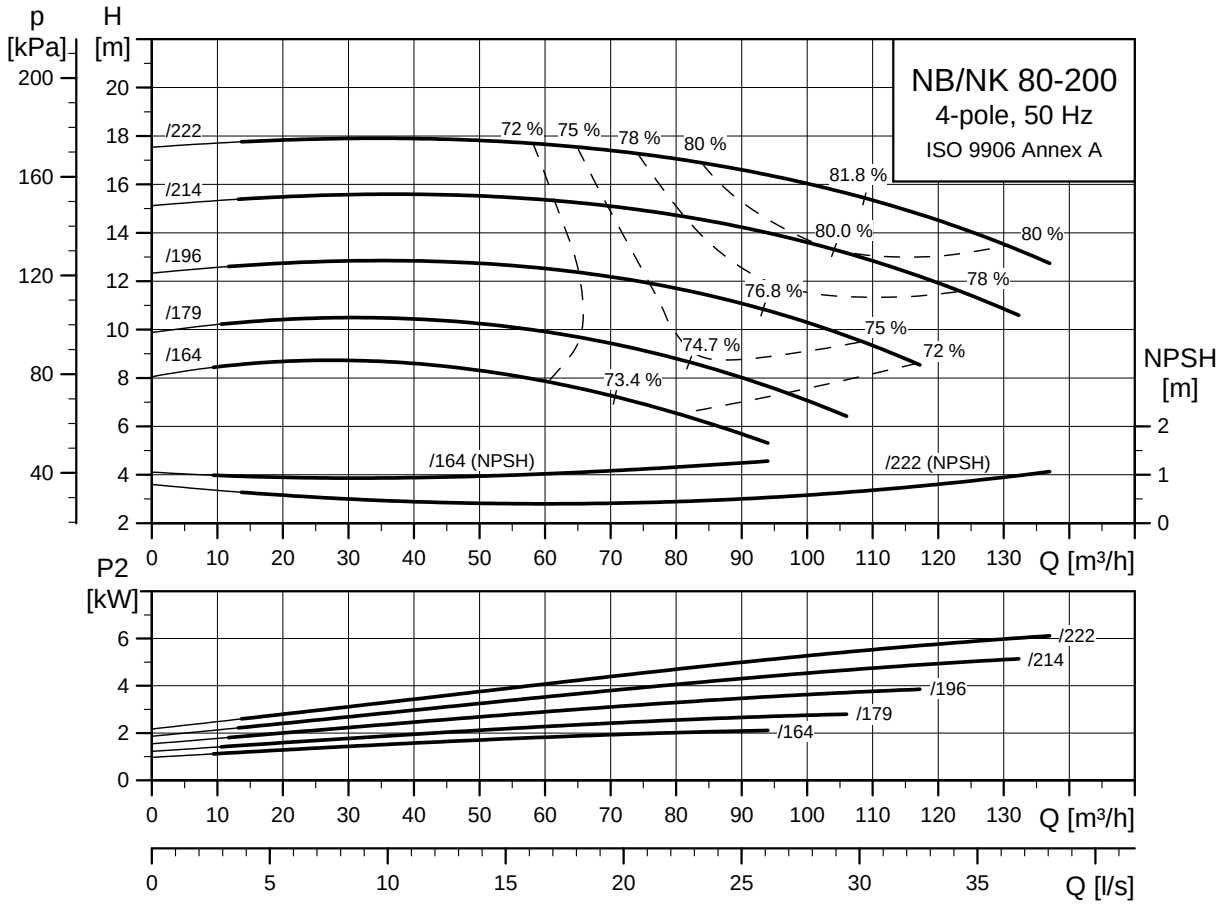
TM03 4180 1806

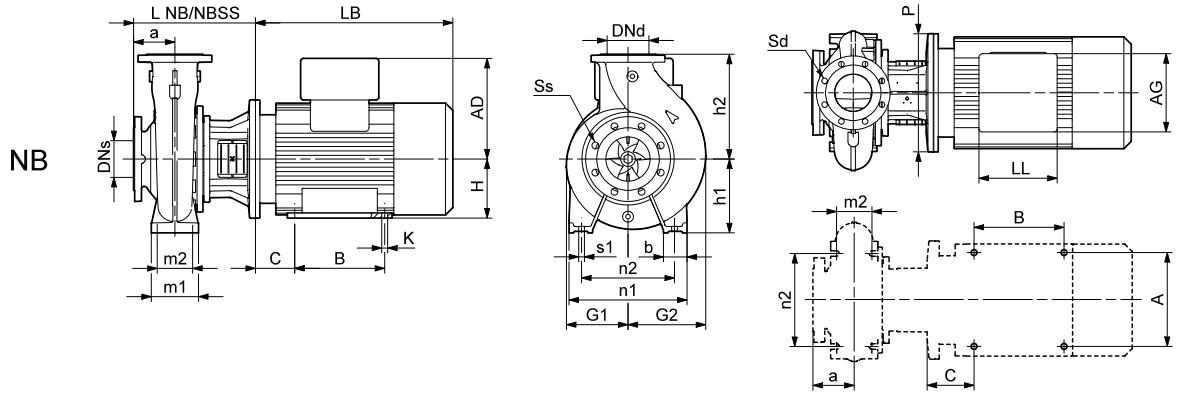


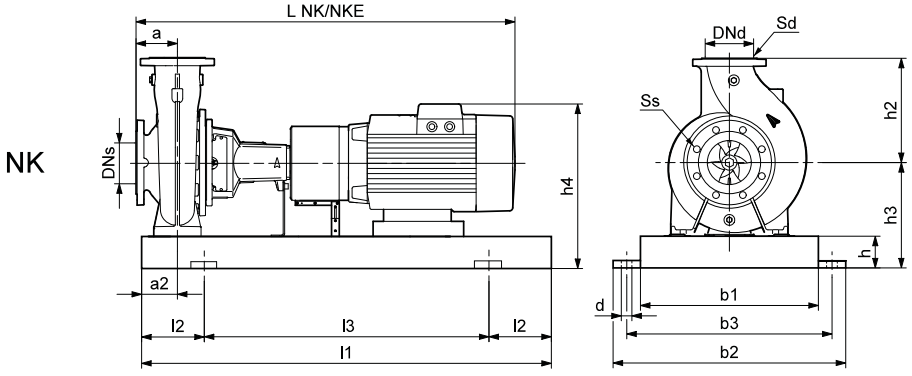
TM03 6005 4106

Typ čerpadla			80-160/146	80-160/161	80-160/175	80-160/177
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 90L	Siemens 100L	Siemens 100L	Siemens 112M
	E-motor		MGE 90LC-G	MGE 100LB-G	MGE 100LC-G	MGE 112MC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	1,5	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	100	100	100	100
	DNd	[mm]	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125
	h2	[mm]	225	225	225	225
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	847/983	896/1032	931/1067	920/1056
	L NKE [1)]	[mm]	860/996	884/1020	884/1020	921/1057
	l1	[mm]	1120	1120	1120	1120
	l2	[mm]	190	190	190	190
	l3	[mm]	740	740	740	740
	b1	[mm]	380	380	380	380
	b2	[mm]	490	490	490	490
	b3	[mm]	440	440	440	440
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	260	260	260	260
	h4 [2)]	[mm]	388/445	395/452	395/452	408/462
	Základový rám číslo [3)]		5	5	5	5
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	271	299	299	299
	L NB SS	[mm]	298	318	318	318
	h1	[mm]	180	180	180	180
	G1	[mm]	139	139	139	139
	G2	[mm]	182	182	182	182
	m1	[mm]	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95
	n1	[mm]	320	320	320	320
	n2	[mm]	250	250	250	250
	b	[mm]	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	308/308	347/347	382/382	371/371
	AD [2)]	[mm]	128/185	135/192	135/192	148/202
	AG [2)]	[mm]	75/177	120/222	120/222	120/208
	LL [2)]	[mm]	75/232	120/277	120/277	120/317
	P	[mm]	200	250	250	250
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	143/142	154/152	159/157	166/164
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	153/152	162/160	164/162	176/174
	Hmotnost NB, CI	[kg]	61	69	74	81
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	67	77	82	86
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.







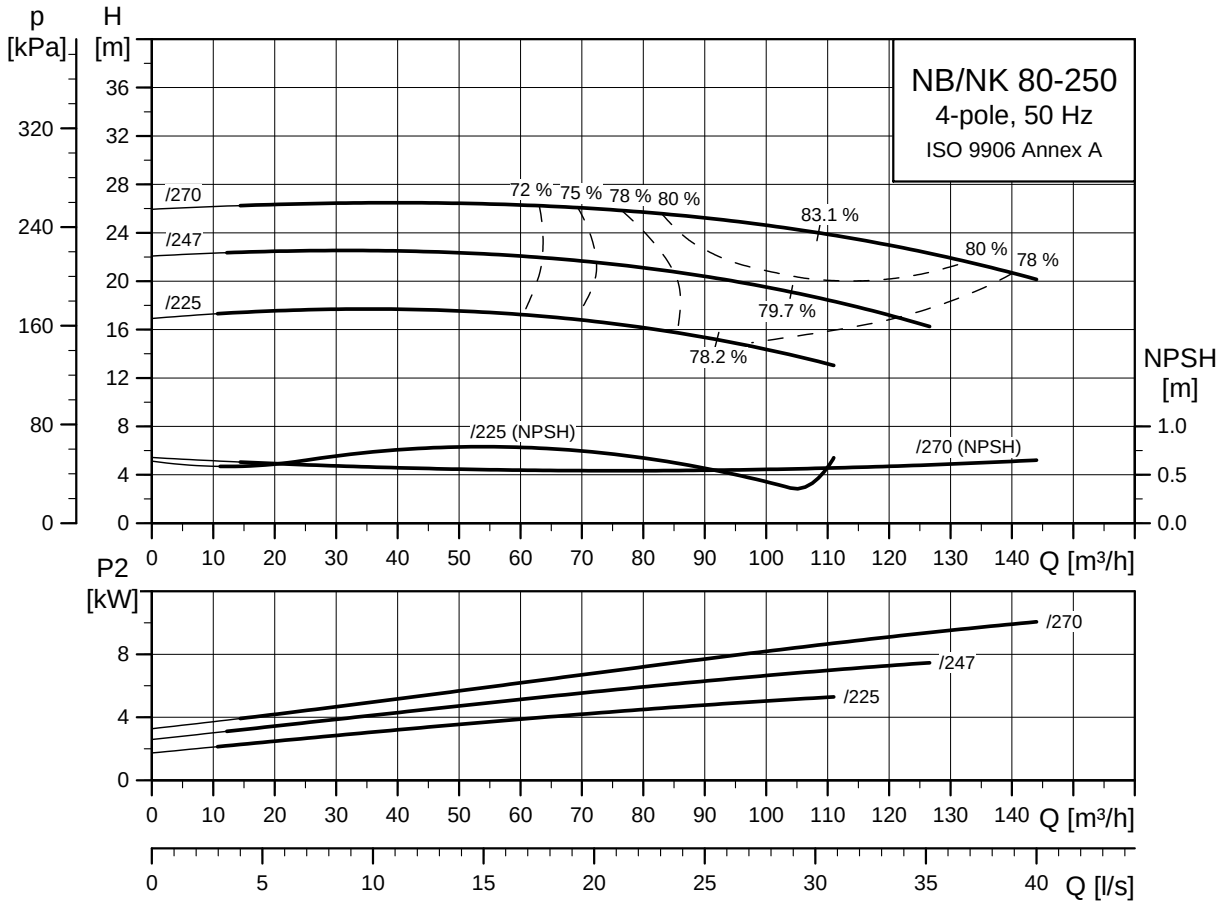
TM03 5140 2110

TM03 4182 1806

TM03 6005 4106

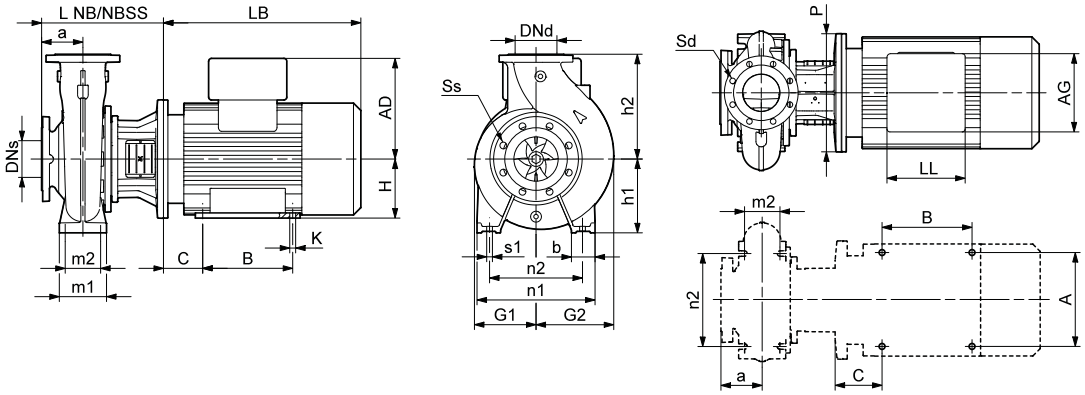
Typ čerpadla			80-200/164	80-200/179	80-200/196	80-200/214	80-200/222
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 100L	Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132S	Siemens 132M
	E-motor		MGE 100LB-G	MGE 100LC-G	MGE 112MC-G	MGE 132SB-F	MGE 132MB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	2,2	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	100	100	100	100	100
	DNd	[mm]	80	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125	125
	h2	[mm]	250	250	250	250	250
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1006/1142	1041/1177	1030/1166	1052/1188	1090/1226
	L NKE [1)]	[mm]	994/1130	994/1130	1031/1167	1058/1194	1108/1244
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1250	1250
	l2	[mm]	205	205	205	205	205
	l3	[mm]	840	840	840	840	840
	b1	[mm]	430	430	430	430	430
	b2	[mm]	540	540	540	540	540
	b3	[mm]	490	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24	24
	a2	[mm]	75	75	75	75	75
	h	[mm]	80	80	80	80	80
	h3	[mm]	260	260	260	260	260
	h4 [2)]	[mm]	395/452	395/452	408/462	427/481	427/481
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A	A
	L NB	[mm]	348	348	348	368	368
	L NB SS	[mm]	348	348	348	368	368
	h1	[mm]	180	180	180	180	180
	G1	[mm]	160	160	160	160	160
	G2	[mm]	193	193	193	193	193
	m1	[mm]	125	125	125	125	125
	m2	[mm]	95	95	95	95	95
	n1	[mm]	345	345	345	345	345
	n2	[mm]	280	280	280	280	280
	b	[mm]	65	65	65	65	65
	s1	[mm]	M12	M12	M12	M12	M12
	H	[mm]	-	-	-	-	132
	LB [2)]	[mm]	347/347	382/382	371/371	373/373	411/411
	AD [2)]	[mm]	135/192	135/192	148/202	167/221	167/221
	AG [2)]	[mm]	120/222	120/222	120/208	140/227	140/227
	LL [2)]	[mm]	120/277	120/277	120/317	140/305	140/305
	P	[mm]	250	250	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	200/198	205/203	214/212	225/222	240/237
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	208/206	210/208	224/222	242/239	257/254
	Hmotnost NB, CI	[kg]	94	99	106	120	135
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	102	107	110	128	145
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	16	16	16	16	16

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



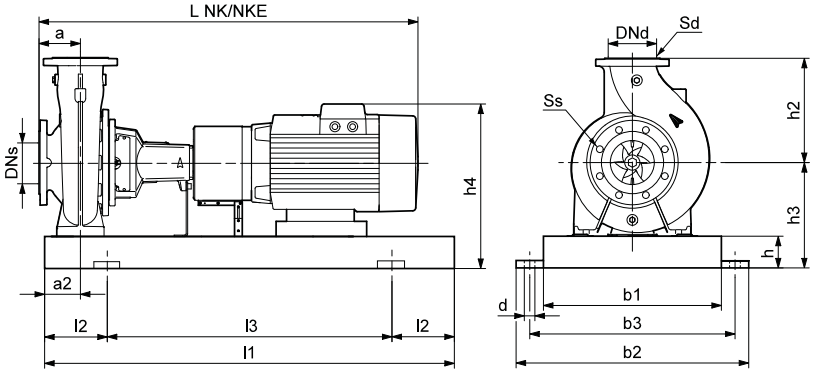
TM03 5141 2110

NB



TM03 4182 1806

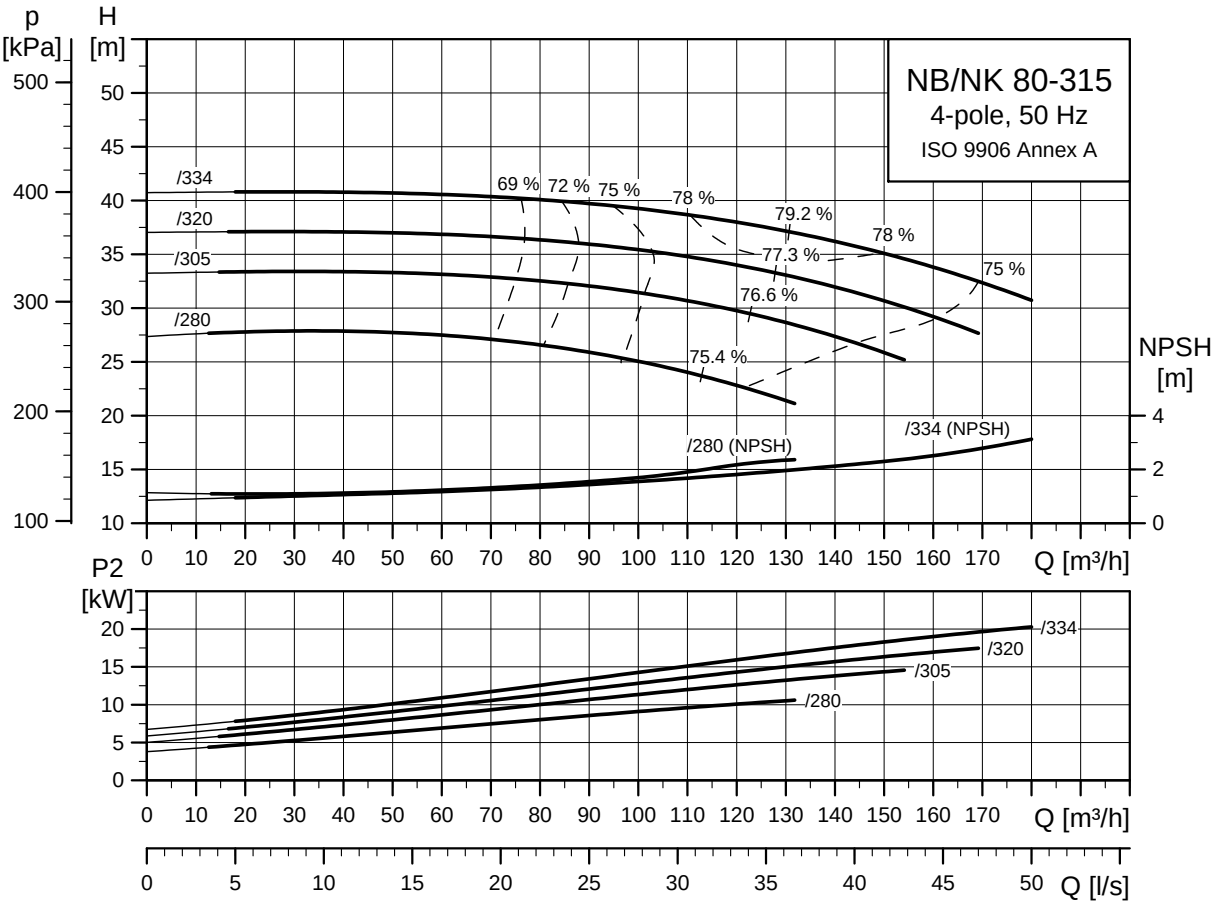
NK



TM03 6005 4106

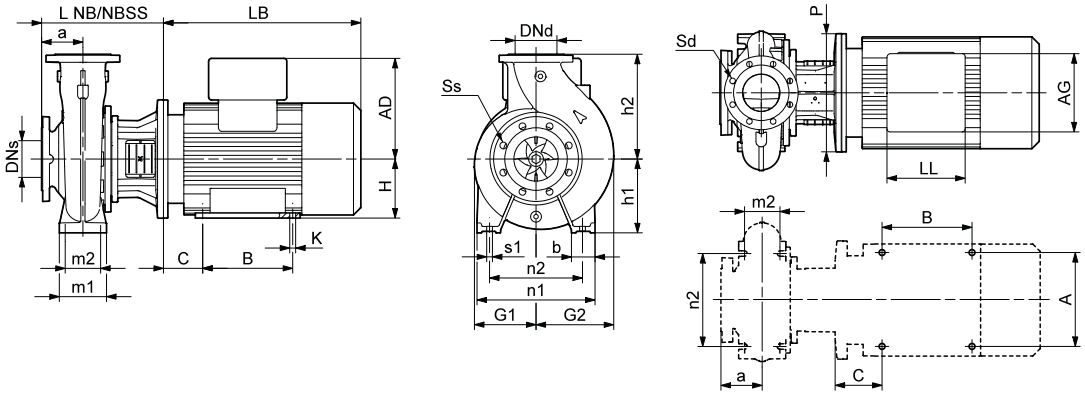
Typ čerpadla			80-250/225	80-250/247	80-250/270
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132S	Siemens 132M	Siemens 160M
	E-motor		MGE 132SB-F	MGE 132MB-F	MGE 160MB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16
	DNs	[mm]	100	100	100
	DNd	[mm]	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125
	h2	[mm]	280	280	280
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK 1)	[mm]	1052/1188	1090/1226	1187/1323
	L NKE 1)	[mm]	1058/1194	1108/1244	1180/1316
	l1	[mm]	1400	1400	1400
	l2	[mm]	230	230	230
	l3	[mm]	940	940	940
	b1	[mm]	480	480	480
	b2	[mm]	610	610	610
	b3	[mm]	560	560	560
	d	[mm]	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100
	h3	[mm]	300	300	300
	h4 2)	[mm]	467/521	467/521	497/601
	Základový rám číslo 3)		7	7	7
Údaje NB	Provedení 4)		A	A	C
	L NB	[mm]	368	368	398
	L NB SS	[mm]	368	368	398
	h1	[mm]	200	200	200
	G1	[mm]	182	182	182
	G2	[mm]	210	210	210
	m1	[mm]	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120
	n1	[mm]	400	400	400
	n2	[mm]	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	132	160
	LB 2)	[mm]	373/373	411/411	478/478
	AD 2)	[mm]	167/221	167/221	197/301
	AG 2)	[mm]	140/227	140/227	165/342
	LL 2)	[mm]	140/305	140/305	165/352
	P	[mm]	300	300	350
	C	[mm]	-	-	108
	B	[mm]	-	-	210
	A	[mm]	-	-	254
	K	[mm]	-	-	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI 1)	[kg]	275/272	290/287	316/310
	Hmotnost NKE, CI 1)	[kg]	291/288	307/304	359/353
	Hmotnost NB, CI	[kg]	139	154	180
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	147	164	209
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	15	15	15

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



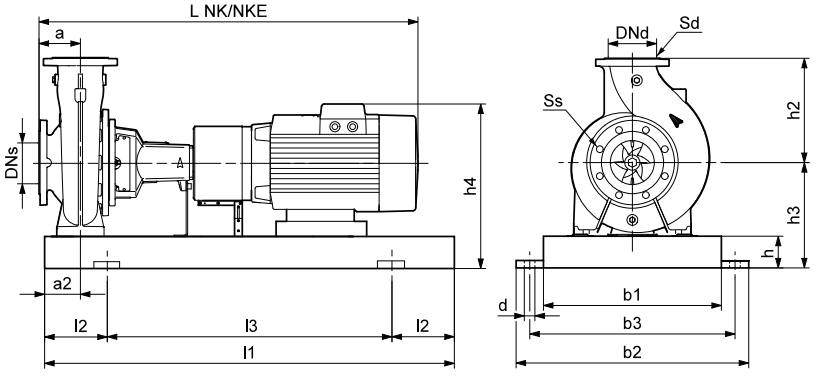
TM03 5142 2110

NB



TM03 4182 1806

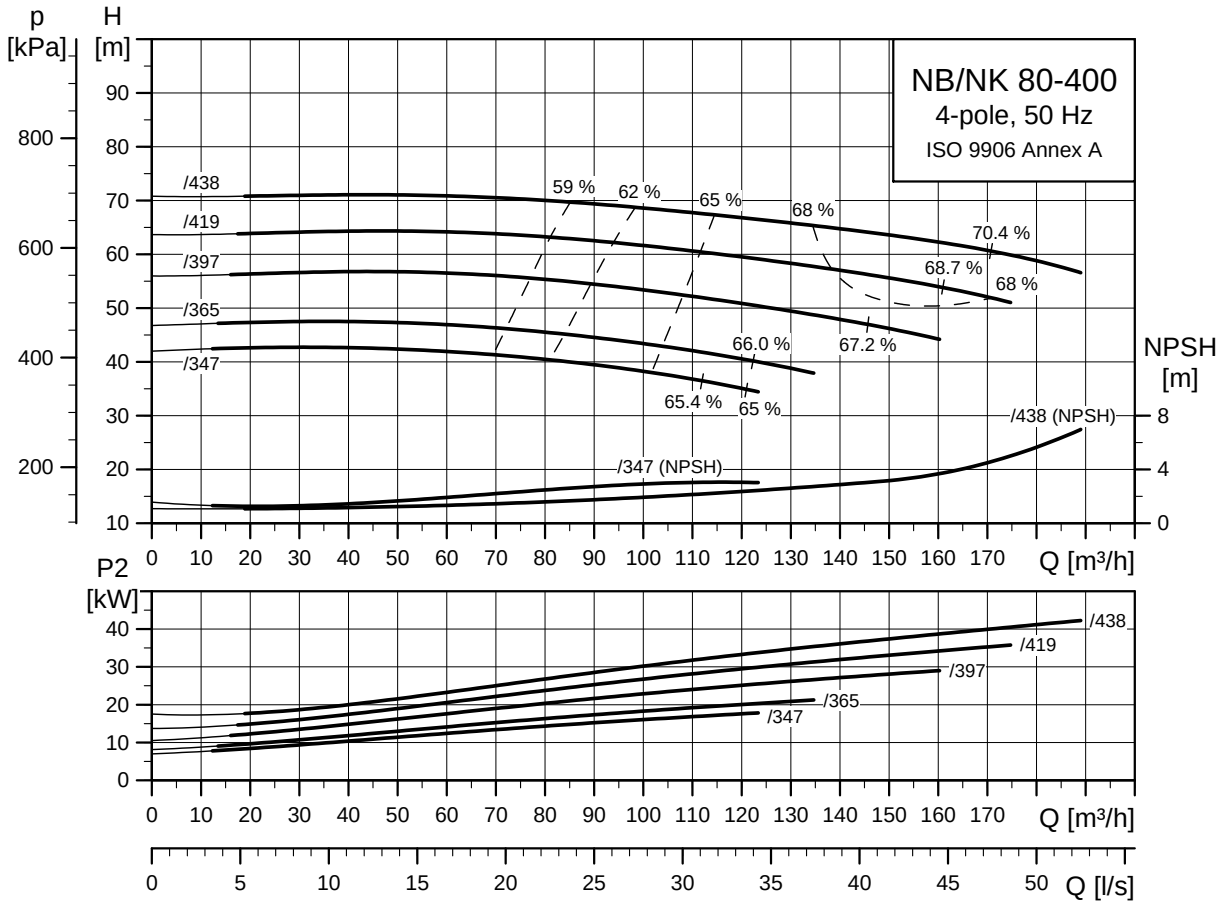
NK



TM03 6005 4106

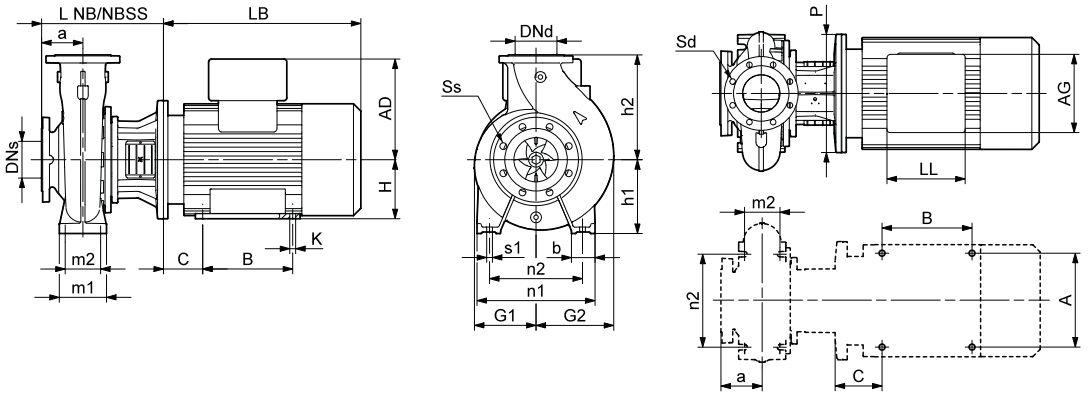
Typ čerpadla			80-315/280	80-315/305	80-315/320	80-315/334
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 180L
	E-motor		MGE 160MB-F	MGE 160LB-F	MGE 180MA-F	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	11	15	18,5	22
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	100	100	100	100
	DNd	[mm]	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125
	h2	[mm]	315	315	315	315
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1187/1323	1227/1363	1311/1447	1311/1447
	L NKE [1)]	[mm]	1180/1316	1224/1360	1250/1386	-/-
	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 [2)]	[mm]	547/651	547/651	608/658	608/-
	Základový rám číslo [3)]		7	7	7	7
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	398	398	398	398
	L NB SS	[mm]	398	398	398	398
	h1	[mm]	250	250	250	250
	G1	[mm]	216	216	216	216
	G2	[mm]	243	243	243	243
	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	180	180
	LB [2)]	[mm]	478/478	518/518	602/541	602/-
	AD [2)]	[mm]	197/301	197/301	258/308	258/-
	AG [2)]	[mm]	165/342	165/342	152/420	152/-
	LL [2)]	[mm]	165/352	165/352	132/400	132/-
	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	341/336	367/362	384/375	404/395
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	384/379	407/402	412/403	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	199	225	244	264
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	228	255	278	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	7	7	7	7

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



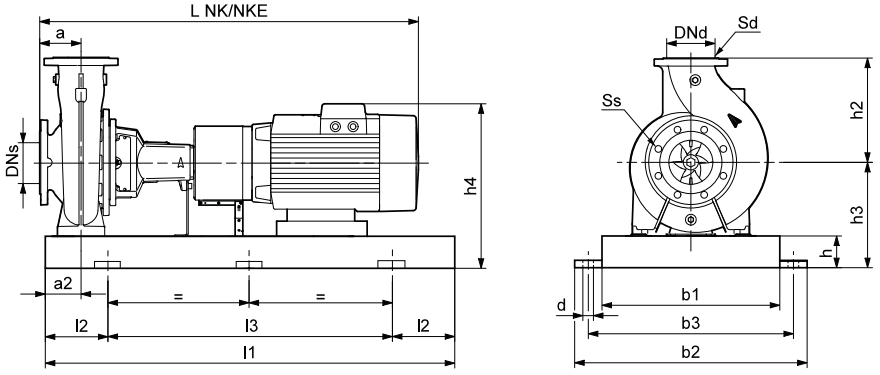
TM03 5143 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

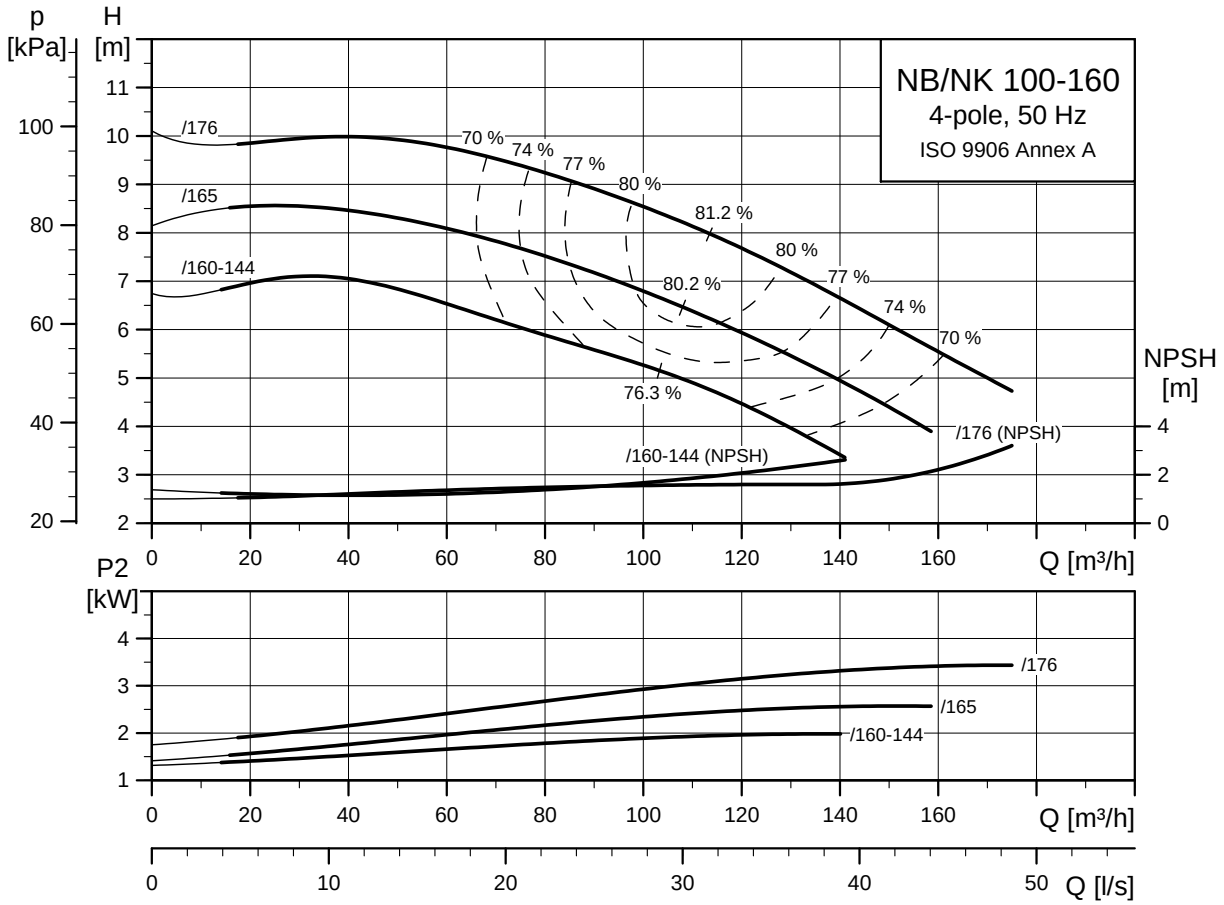


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			80-400/347	80-400/365	80-400/397	80-400/419	80-400/438
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 180M	Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 225S	Siemens 225M
	E-motor		MGE 180MA-F	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	18,5	22	30	37	45
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	100	100	100	100	100
	DNd	[mm]	80	80	80	80	80
	a	[mm]	125	125	125	125	125
	h2	[mm]	355	355	355	355	355
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1371/1507	1371/1507	1428/1564	1448/1584	1508/1644
	L NKE [1]	[mm]	1310/1446	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1600	1600	1600	1600	1600
	l2	[mm]	270	270	270	270	270
	l3	[mm]	1060	1060	1060	1060	1060
	b1	[mm]	530	530	530	530	530
	b2	[mm]	660	660	660	660	660
	b3	[mm]	600	600	600	600	600
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h3	[mm]	383	383	380	380	380
	h4 [2]	[mm]	641/691	641/-	685/-	705/-	705/-
	Základový rám číslo [3]		8	8	8	8	8
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	396	396	396	426	426
	L NB SS	[mm]	398	398	398	428	428
	h1	[mm]	280	280	280	280	280
	G1	[mm]	266	266	266	266	266
	G2	[mm]	287	287	287	287	287
	m1	[mm]	160	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120	120
	n1	[mm]	435	435	435	435	435
	n2	[mm]	355	355	355	355	355
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	180	180	200	225	225
	LB [2]	[mm]	602/541	602/-	659/-	649/-	709/-
	AD [2]	[mm]	258/308	258/-	305/-	325/-	325/-
	AG [2]	[mm]	152/420	152/-	260/-	260/-	260/-
	LL [2]	[mm]	132/400	132/-	192/-	192/-	192/-
	P	[mm]	350	350	400	450	450
	C	[mm]	121	121	133	149	149
	B	[mm]	241	279	305	286	311
	A	[mm]	279	279	318	356	356
	K	[mm]	15	15	19	19	19
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	512/504	532/524	585/580	686/682	726/722
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	540/532	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	319	339	398	500	540
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	353	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-6	-6	-6	-6	-6

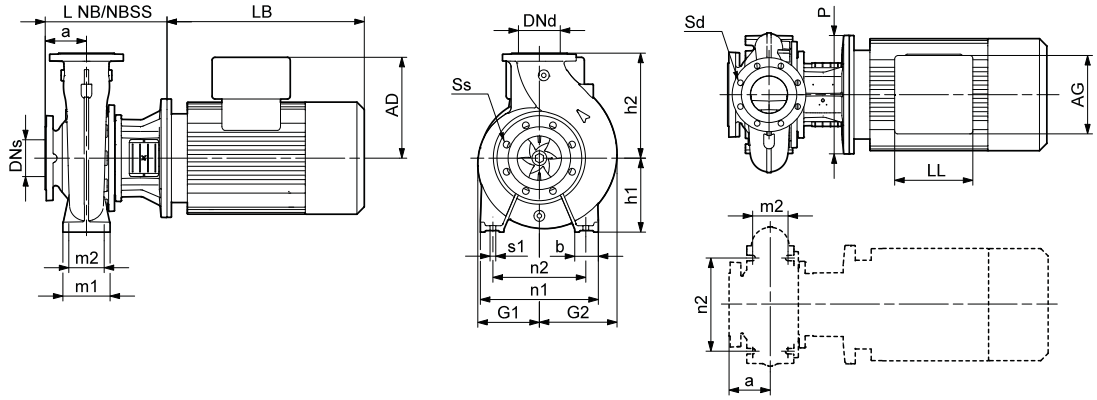
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



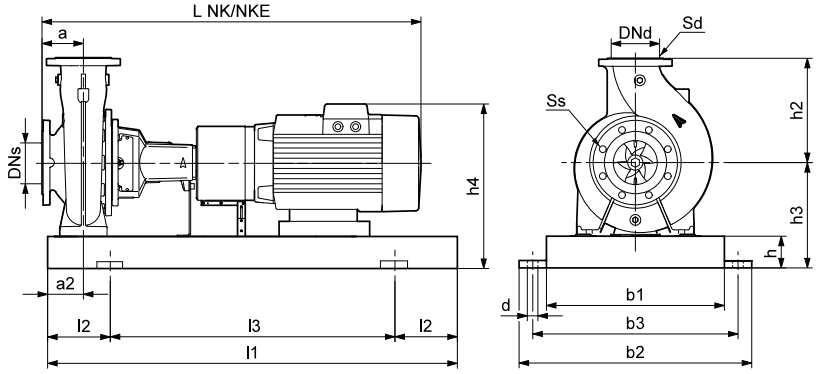
TM03 5144 2110

NB



TM03 4180 1806

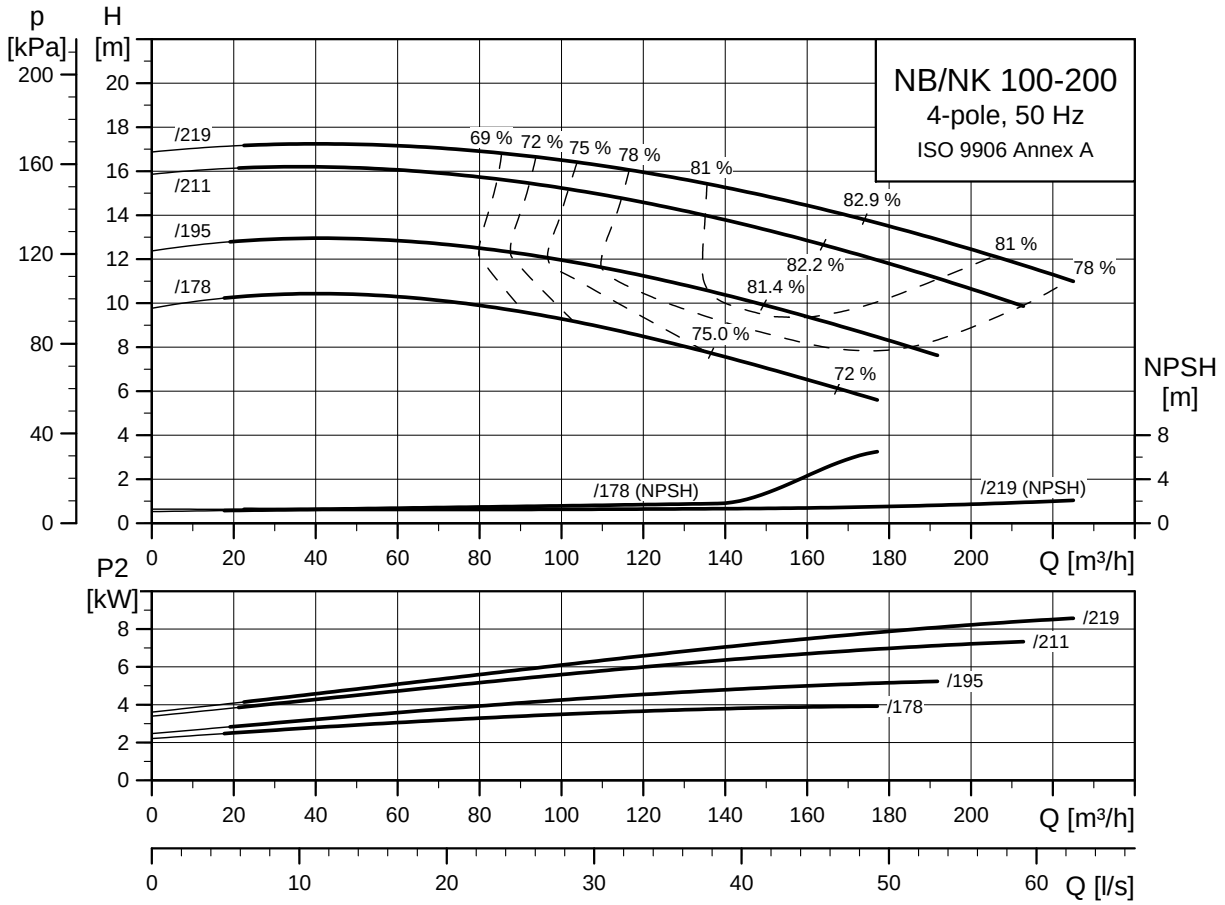
NK

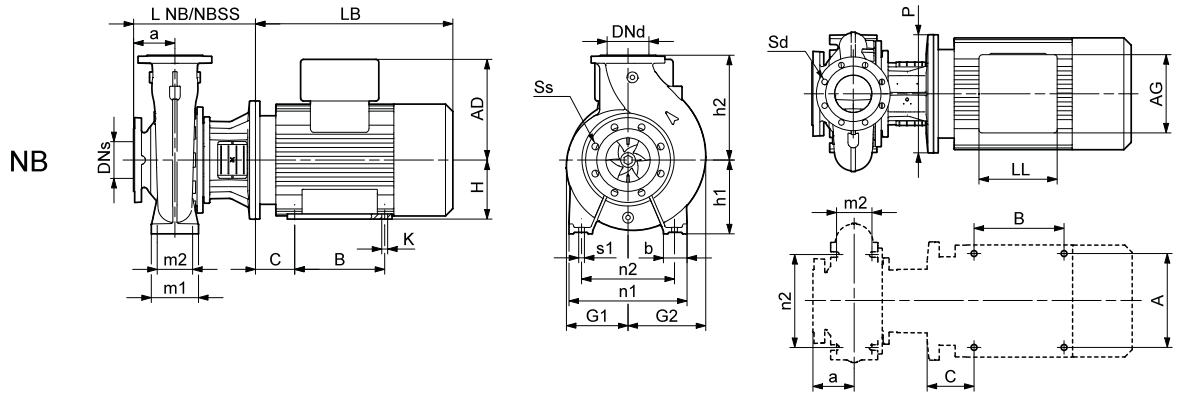


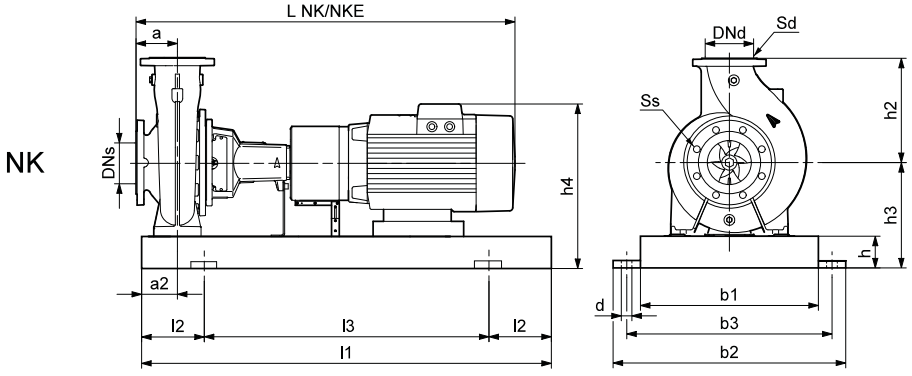
TM03 6005 4106

Typ čerpadla			100-160/160-144	100-160/165	100-160/176
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 100L	Siemens 100L	Siemens 112M
	E-motor		MGE 100LB-G	MGE 100LC-G	MGE 112MC-G
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	280	280	280
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	896/1032	931/1067	920/1056
	L NKE [1)]	[mm]	884/1020	884/1020	921/1057
	l1	[mm]	1250	1250	1250
	l2	[mm]	205	205	205
	l3	[mm]	840	840	840
	b1	[mm]	430	430	430
	b2	[mm]	540	540	540
	b3	[mm]	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24
	a2	[mm]	90	90	90
	h	[mm]	80	80	80
	h3	[mm]	280	280	280
	h4 [2)]	[mm]	415/472	415/472	428/482
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A
	L NB	[mm]	318	318	318
	L NB SS	[mm]	318	318	318
	h1	[mm]	200	200	200
	G1	[mm]	146	146	146
	G2	[mm]	187	187	187
	m1	[mm]	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120
	n1	[mm]	360	360	360
	n2	[mm]	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	347/347	382/382	371/371
	AD [2)]	[mm]	135/192	135/192	148/202
	AG [2)]	[mm]	120/222	120/222	120/208
	LL [2)]	[mm]	120/277	120/277	120/317
	P	[mm]	250	250	250
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	198/196	203/201	207/205
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	206/204	208/206	218/216
	Hmotnost NB, CI	[kg]	95	100	107
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	102	107	111
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.







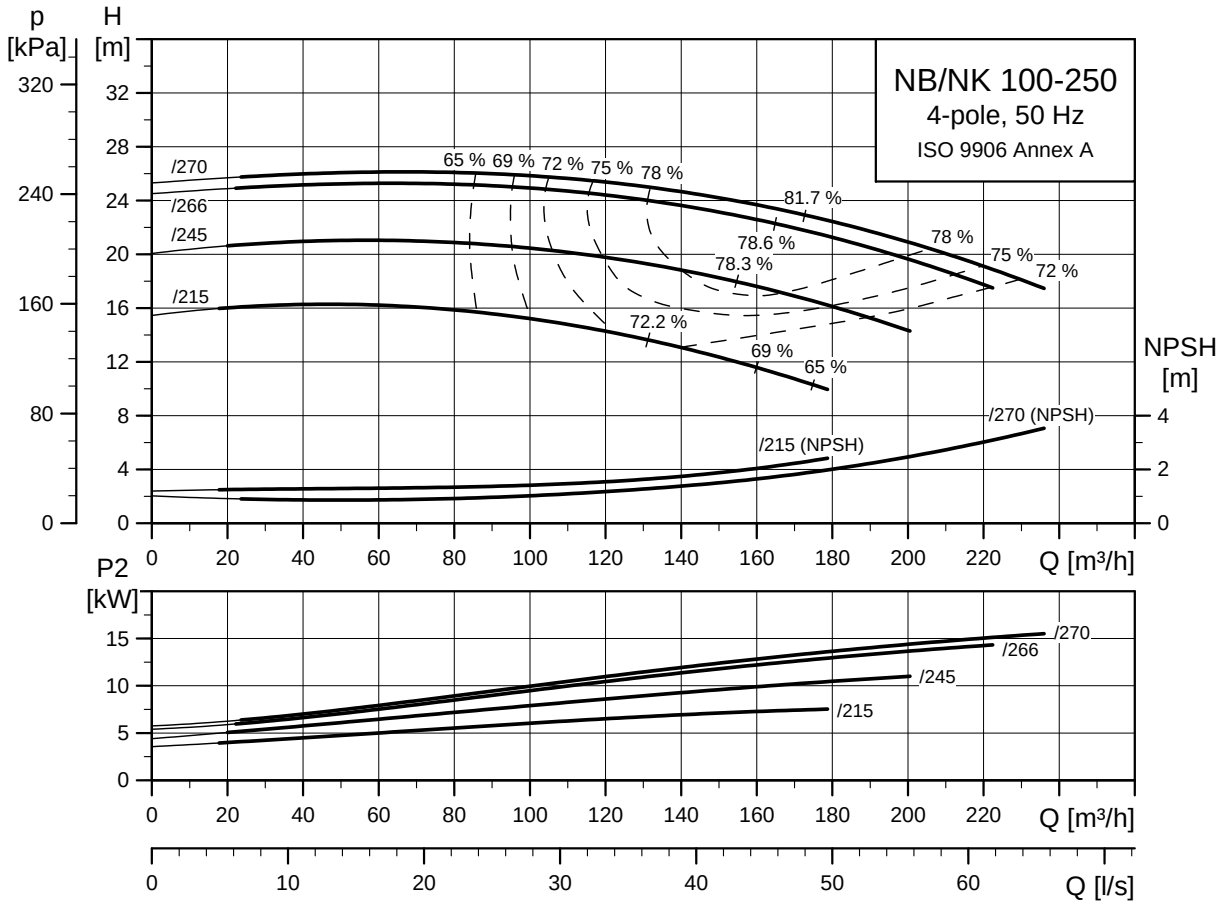
TM03 5145 2110

TM03 4182 1806

TM03 6005 4106

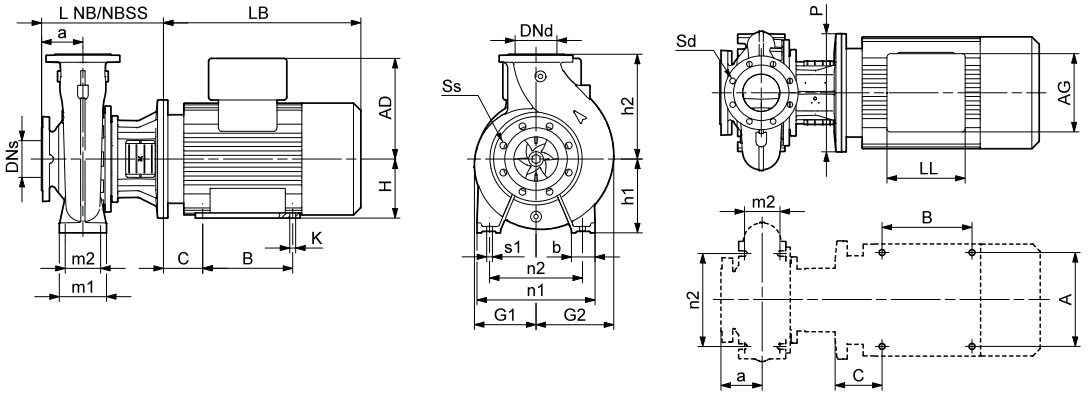
Typ čerpadla			100-200/178	100-200/195	100-200/211	100-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 112M	Siemens 132S	Siemens 132M	Siemens 160M
	E-motor		MGE 112MC-G	MGE 132SB-F	MGE 132MB-F	MGE 160MB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	4	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	125	125	125	125
	h2	[mm]	280	280	280	280
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1030/1166	1052/1188	1090/1226	1187/1323
	L NKE [1)]	[mm]	1031/1167	1058/1194	1108/1244	1180/1316
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l2	[mm]	205	205	205	205
	l3	[mm]	840	840	840	840
	b1	[mm]	430	430	430	430
	b2	[mm]	540	540	540	540
	b3	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	280	280	280	280
	h4 [2)]	[mm]	428/482	447/501	447/501	477/581
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	C
	L NB	[mm]	348	368	368	398
	L NB SS	[mm]	348	368	368	398
	h1	[mm]	200	200	200	200
	G1	[mm]	169	169	169	169
	G2	[mm]	212	212	212	212
	m1	[mm]	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120
	n1	[mm]	360	360	360	360
	n2	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	132	160
	LB [2)]	[mm]	371/371	373/373	411/411	478/478
	AD [2)]	[mm]	148/202	167/221	167/221	197/301
	AG [2)]	[mm]	120/208	140/227	140/227	165/342
	LL [2)]	[mm]	120/317	140/305	140/305	165/352
	P	[mm]	250	300	300	350
	C	[mm]	-	-	-	108
	B	[mm]	-	-	-	210
	A	[mm]	-	-	-	254
	K	[mm]	-	-	-	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	232/230	237/234	252/249	281/275
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	242/240	254/251	269/266	324/318
	Hmotnost NB, CI	[kg]	119	133	148	174
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	123	141	158	203
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



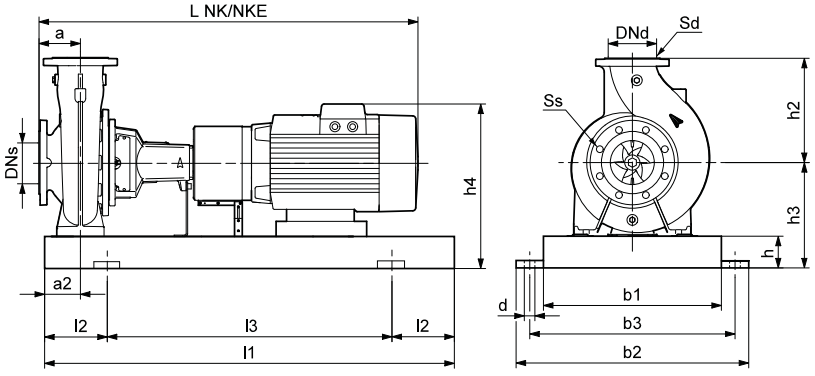
TM03 5146 2110

NB



TM03 4182 1806

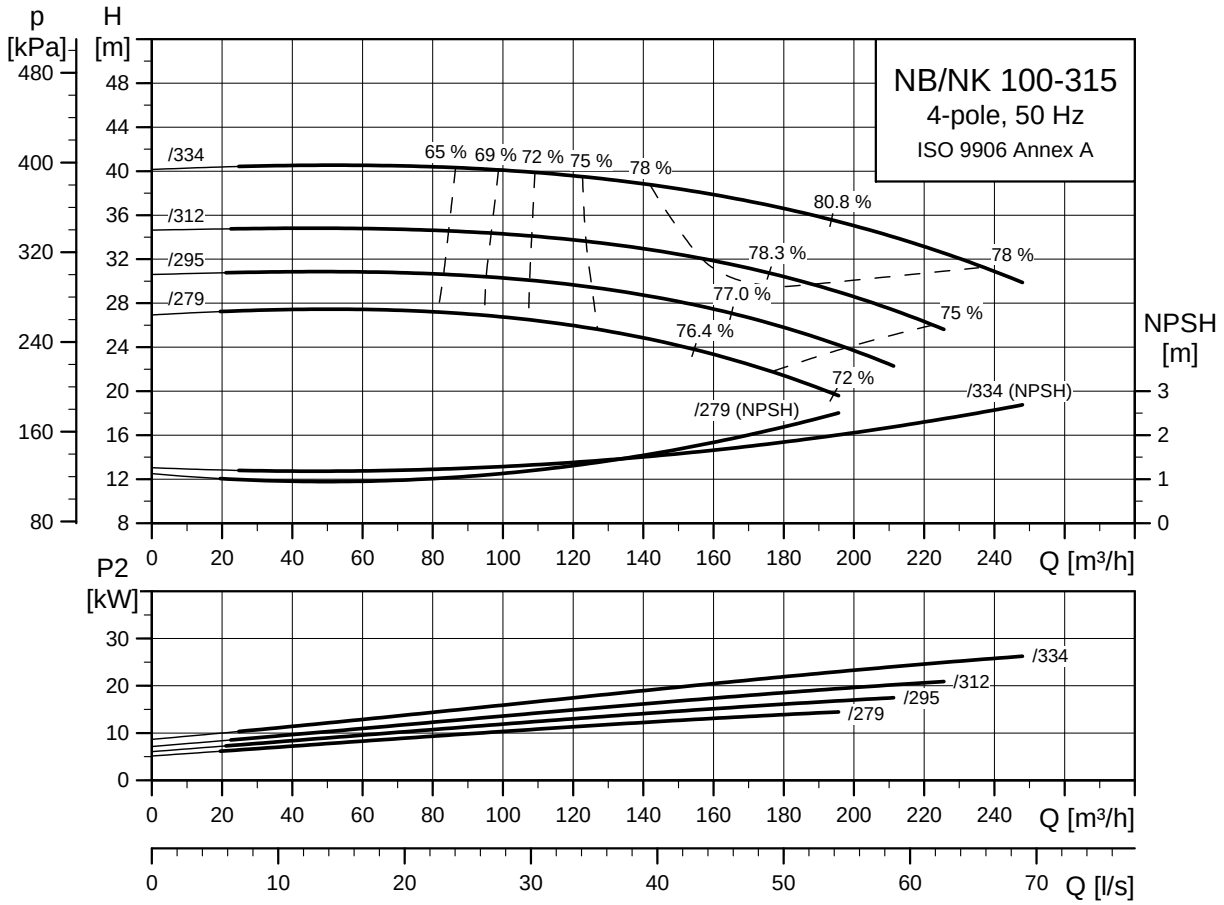
NK



TM03 6005 4106

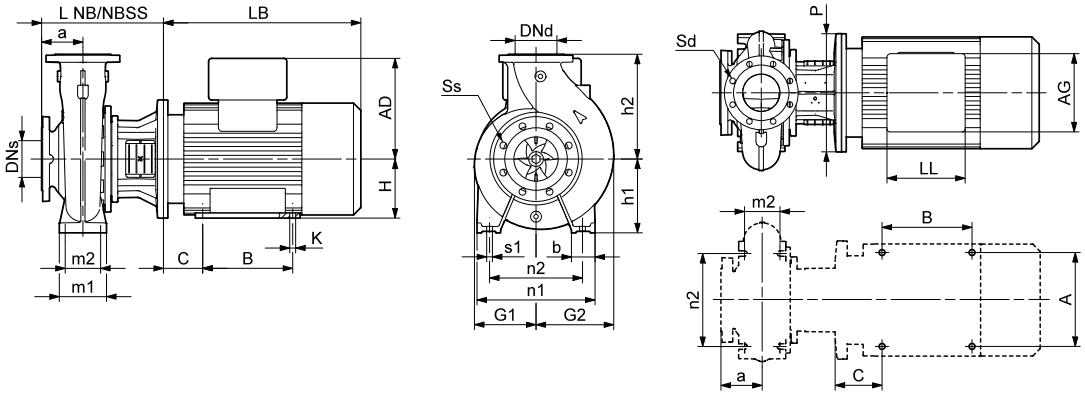
Typ čerpadla			100-250/215	100-250/245	100-250/266	100-250/270
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132M	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M
	E-motor		MGE 132MB-F	MGE 160MB-F	MGE 160LB-F	MGE 180MA-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	7,5	11	15	18,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h2	[mm]	280	280	280	280
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1105/1241	1202/1338	1242/1378	1326/1462
	L NKE [1)]	[mm]	1123/1259	1195/1331	1239/1375	1265/1401
	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]	325	325	325	325
	h4 [2)]	[mm]	492/546	522/626	522/626	583/633
	Základový rám číslo [3)]		7	7	7	7
Údaje NB	Provedení [4)]		A	C	C	C
	L NB	[mm]	383	413	413	413
	L NB SS	[mm]	383	413	413	413
	h1	[mm]	225	225	225	225
	G1	[mm]	188	188	188	188
	G2	[mm]	224	224	224	224
	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]	132	160	160	180
	LB [2)]	[mm]	411/411	478/478	518/518	602/541
	AD [2)]	[mm]	167/221	197/301	197/301	258/308
	AG [2)]	[mm]	140/227	165/342	165/342	152/420
	LL [2)]	[mm]	140/305	165/352	165/352	132/400
	P	[mm]	300	350	350	350
	C	[mm]	-	108	108	121
	B	[mm]	-	210	254	241
	A	[mm]	-	254	254	279
	K	[mm]	-	15	15	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	303/300	321/316	347/342	376/368
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	320/317	364/359	387/382	404/396
	Hmotnost NB, CI	[kg]	161	187	213	233
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	171	216	243	267
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



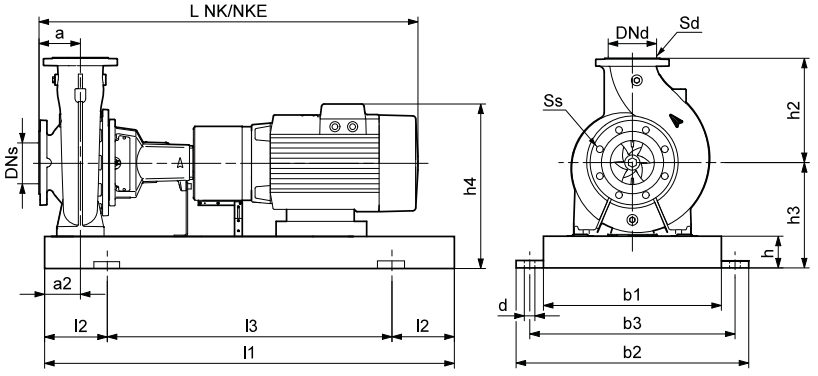
TM03 5147 2110

NB



TM03 4182 1806

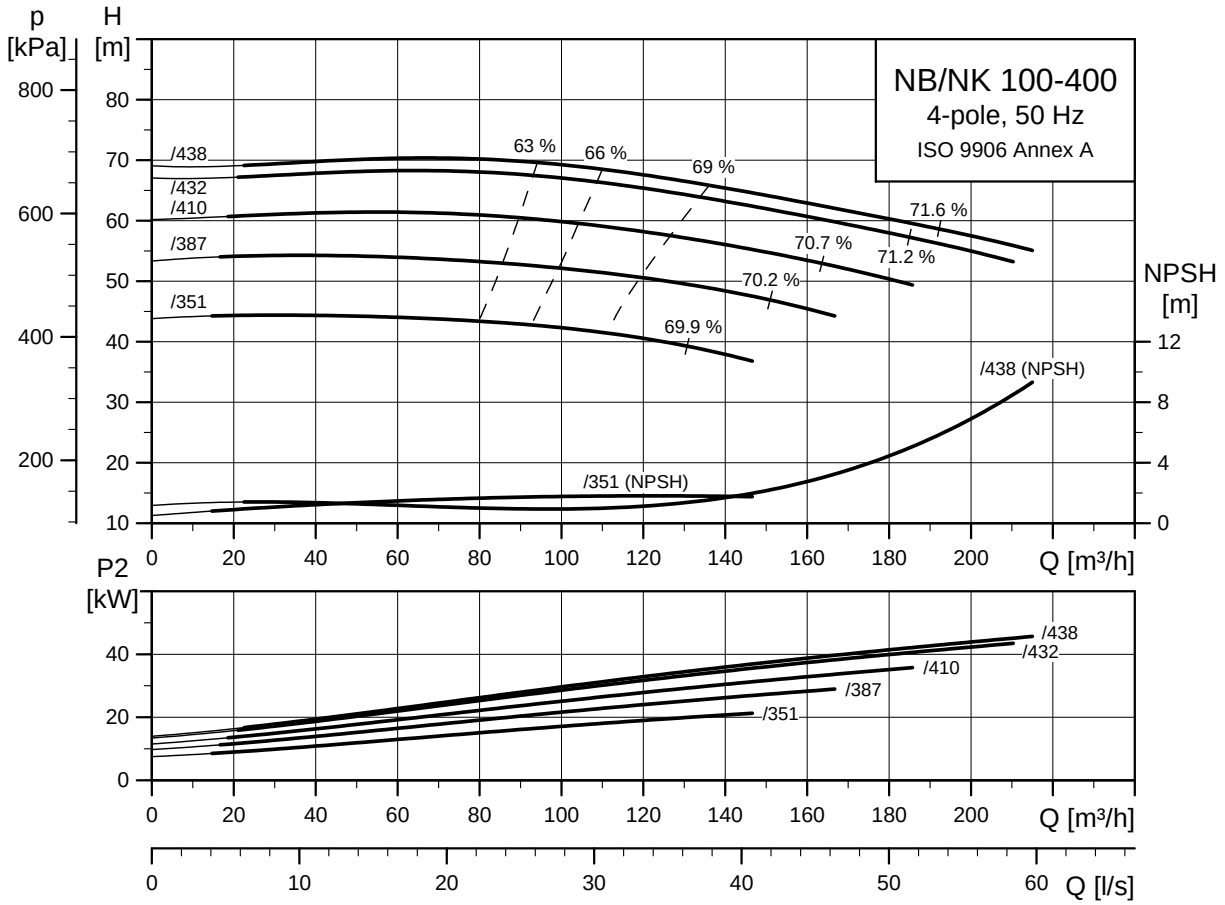
NK



TM03 6005 4106

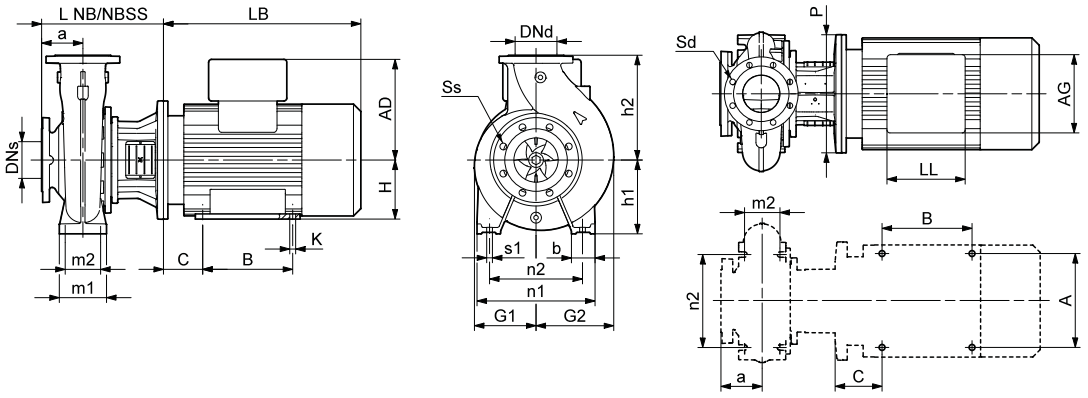
Typ čerpadla			100-315/279	100-315/295	100-315/312	100-315/334
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 180L	Siemens 200L
	E-motor		MGE 160LB-F	MGE 180MA-F	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	15	18,5	22	30
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h2	[mm]	315	315	315	315
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1242/1378	1326/1462	1326/1462	1383/1519
	L NKE [1]	[mm]	1239/1375	1265/1401	-/-	-/-
	l1	[mm]	1400	1400	1400	1600
	l2	[mm]	230	230	230	270
	l3	[mm]	940	940	940	1060
	b1	[mm]	480	480	480	530
	b2	[mm]	610	610	610	660
	b3	[mm]	560	560	560	600
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100
	h3	[mm]	350	350	350	355
	h4 [2]	[mm]	547/651	608/658	608/-	660/-
	Základový rám číslo [3]		7	7	7	8
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	413	413	413	413
	L NB SS	[mm]	413	413	413	413
	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	180	180	200
	LB [2]	[mm]	518/518	602/541	602/-	659/-
	AD [2]	[mm]	197/301	258/308	258/-	305/-
	AG [2]	[mm]	165/342	152/420	152/-	260/-
	LL [2]	[mm]	165/352	132/400	132/-	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	377/371	393/385	413/405	520/514
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	417/411	421/413	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	234	253	273	334
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	264	287	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



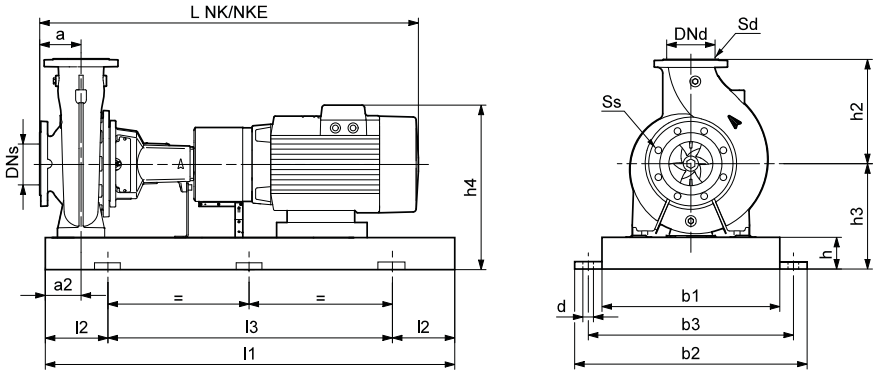
TM03 5148 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

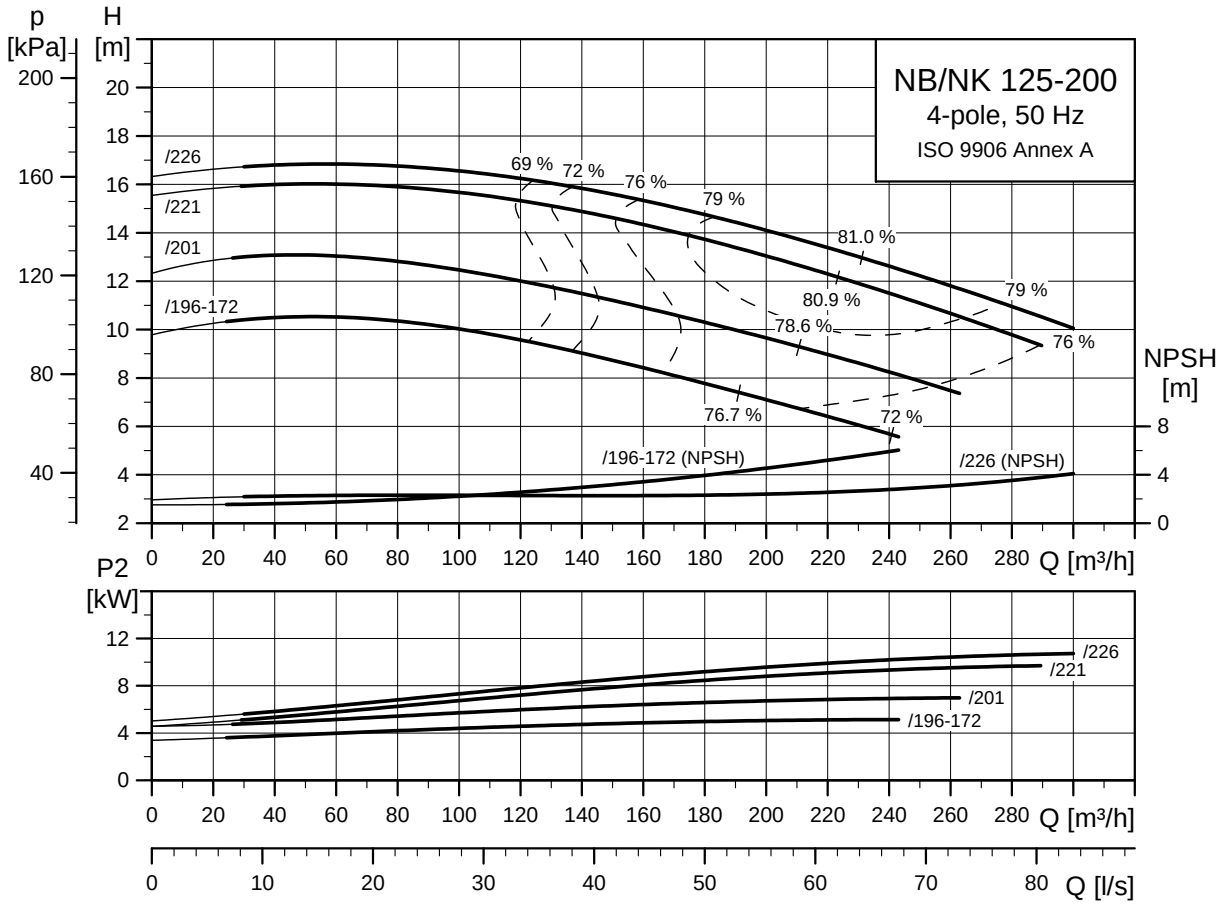


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			100-400/351	100-400/387	100-400/410	100-400/432	100-400/438
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 225S	Siemens 225M	Siemens 250M
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	22	30	37	45	55
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h2	[mm]	355	355	355	355	355
	Ss	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1386/1522	1443/1579	1463/1599	1523/1659	1631/1767
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800
	l2	[mm]	300	300	300	300	300
	l3	[mm]	1200	1200	1200	1200	1200
	b1	[mm]	600	600	600	600	600
	b2	[mm]	730	730	730	730	730
	b3	[mm]	670	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h3	[mm]	383	380	380	380	380
	h4 [2)]	[mm]	641/-	685/-	705/-	705/-	772/-
	Základový rám číslo [3)]		9	9	9	9	9
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	411	411	441	441	441
	L NB SS	[mm]	411	411	441	441	441
	h1	[mm]	280	280	280	280	280
	G1	[mm]	272	272	272	272	272
	G2	[mm]	298	298	298	298	298
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	500	500	500	500	500
	n2	[mm]	400	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	180	200	225	225	250
	LB [2)]	[mm]	602/-	659/-	649/-	709/-	817/-
	AD [2)]	[mm]	258/-	305/-	325/-	325/-	392/-
	AG [2)]	[mm]	152/-	260/-	260/-	260/-	300/-
	LL [2)]	[mm]	132/-	192/-	192/-	192/-	236/-
	P	[mm]	350	400	450	450	550
	C	[mm]	121	133	149	149	168
	B	[mm]	279	305	286	311	349
	A	[mm]	279	318	356	356	406
	K	[mm]	15	19	19	19	24
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	574/566	626/621	742/737	782/777	906/905
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	359	418	519	559	702
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	4	4	4	4	4

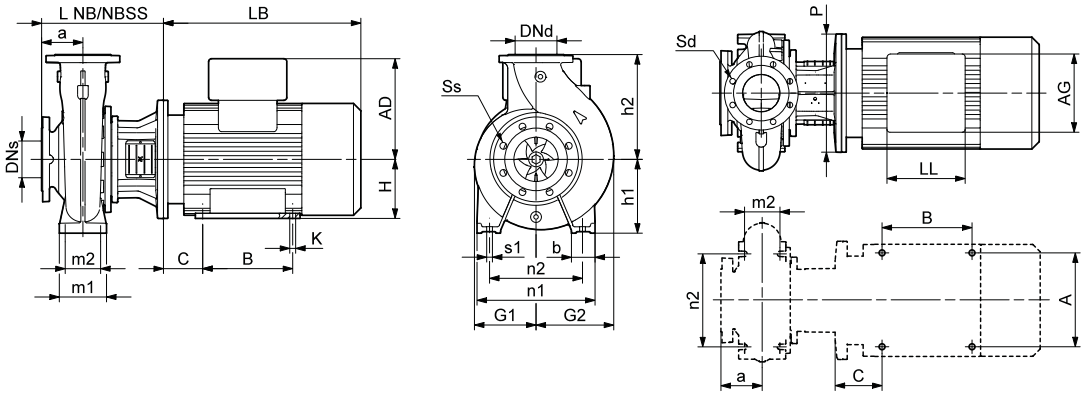
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



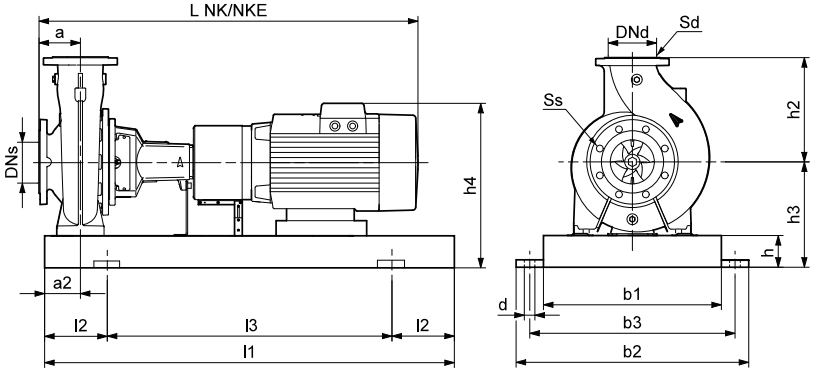
TM03 5149 2110

NB



TM03 4182 1806

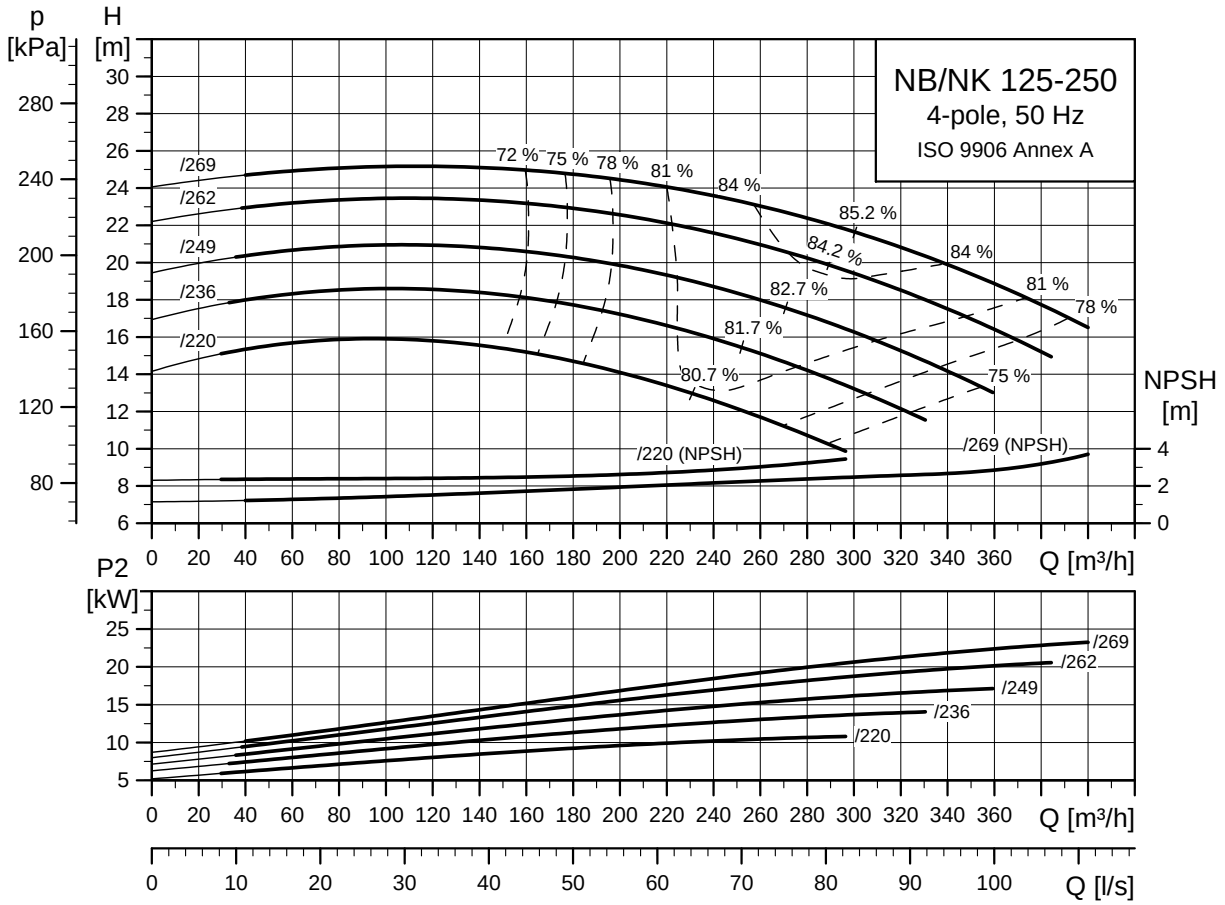
NK



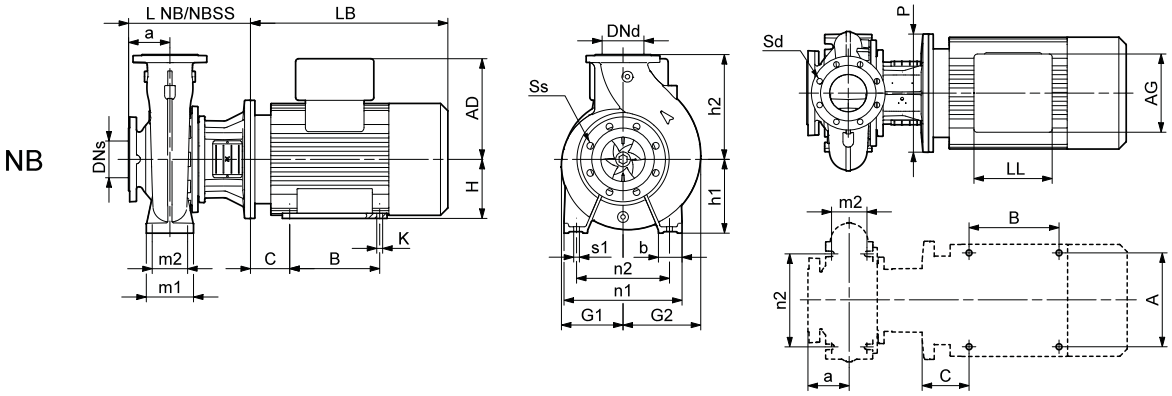
TM03 6005 4106

Typ čerpadla			125-200/196-172	125-200/201	125-200/221	125-200/226
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132S	Siemens 132M	Siemens 160M	Siemens 160L
	E-motor		MGE 132SB-F	MGE 132MB-F	MGE 160MB-F	MGE 160LB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	315	315	315	315
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1067/1203	1105/1241	1202/1338	1242/1378
	L NKE [1)]	[mm]	1073/1209	1123/1259	1195/1331	1239/1375
	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 [2)]	[mm]	517/571	517/571	547/651	547/651
	Základový rám číslo [3)]		7	7	7	7
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	C	C
	L NB	[mm]	383	383	413	413
	L NB SS	[mm]	383	383	413	413
	h1	[mm]	250	250	250	250
	G1	[mm]	183	183	183	183
	G2	[mm]	234	234	234	234
	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]	-	132	160	160
	LB [2)]	[mm]	373/373	411/411	478/478	518/518
	AD [2)]	[mm]	167/221	167/221	197/301	197/301
	AG [2)]	[mm]	140/227	140/227	165/342	165/342
	LL [2)]	[mm]	140/305	140/305	165/352	165/352
	P	[mm]	300	300	350	350
	C	[mm]	-	-	108	108
	B	[mm]	-	-	210	254
	A	[mm]	-	-	254	254
	K	[mm]	-	-	15	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	302/299	317/314	345/339	371/365
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	319/316	334/331	388/382	411/405
	Hmotnost NB, CI	[kg]	161	173	202	228
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	169	186	231	258
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3

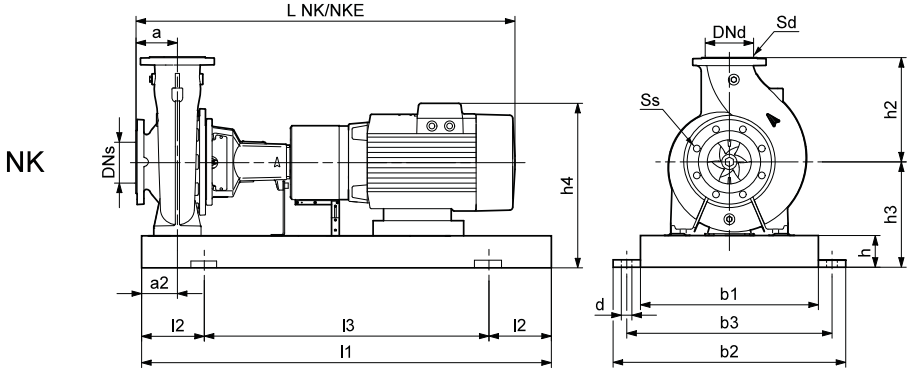
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



TM03 5150 2110



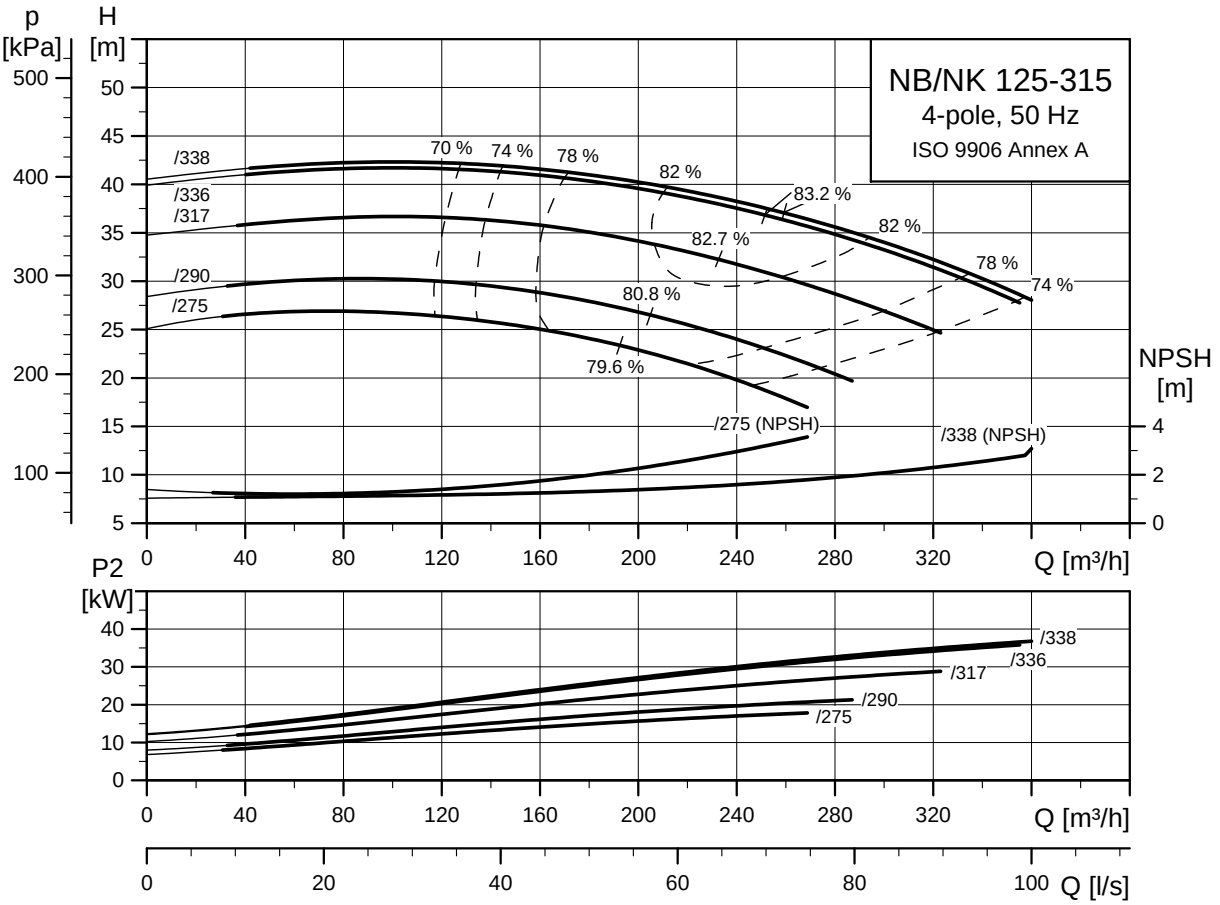
TM03 4182 1806



TM03 6005 4106

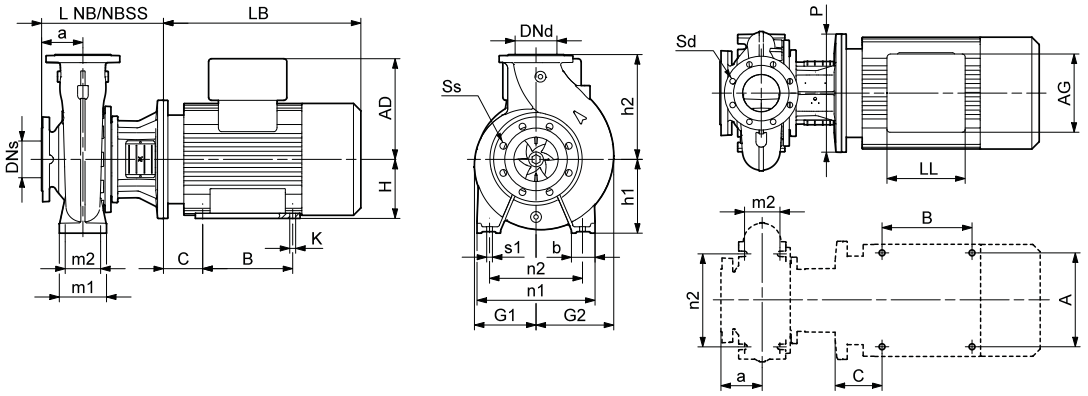
Typ čerpadla			125-250/220	125-250/236	125-250/249	125-250/262	125-250/269
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 180L	Siemens 200L
	E-motor		MGE 160MB-F	MGE 160LB-F	MGE 180MA-F	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	11	15	18,5	22	30
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h2	[mm]	355	355	355	355	355
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1202/1338	1242/1378	1326/1462	1326/1462	1383/1519
	L NKE [1)]	[mm]	1195/1331	1239/1375	1265/1401	-/-	-/-
	l1	[mm]	1400	1400	1400	1400	1600
	l2	[mm]	230	230	230	230	270
	l3	[mm]	940	940	940	940	1060
	b1	[mm]	480	480	480	480	530
	b2	[mm]	610	610	610	610	660
	b3	[mm]	560	560	560	560	600
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	90	90	90	90	90
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h3	[mm]	350	350	350	350	355
	h4 [2)]	[mm]	547/651	547/651	608/658	608/-	660/-
	Základový rám číslo [3)]		7	7	7	7	8
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	413	413	413	413	413
	L NB SS	[mm]	413	413	413	413	413
	h1	[mm]	250	250	250	250	250
	G1	[mm]	208	208	208	208	208
	G2	[mm]	264	264	264	264	264
	m1	[mm]	160	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120	120
	n1	[mm]	400	400	400	400	400
	n2	[mm]	315	315	315	315	315
	b	[mm]	80	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	160	160	180	180	200
	LB [2)]	[mm]	478/478	518/518	602/541	602/-	659/-
	AD [2)]	[mm]	197/301	197/301	258/308	258/-	305/-
	AG [2)]	[mm]	165/342	165/342	152/420	152/-	260/-
	LL [2)]	[mm]	165/352	165/352	132/400	132/-	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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	354/348	380/374	396/388	416/408	523/517
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	397/391	420/414	424/416	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	211	237	257	277	338
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	240	267	291	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-3	-3	-3	-3	-3

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



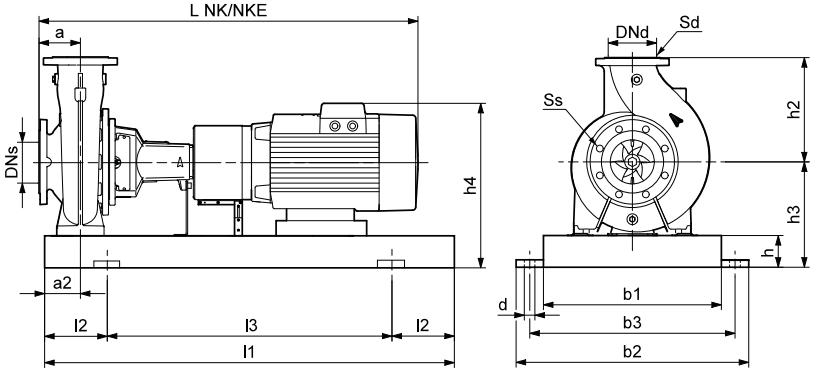
TM03 5151 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

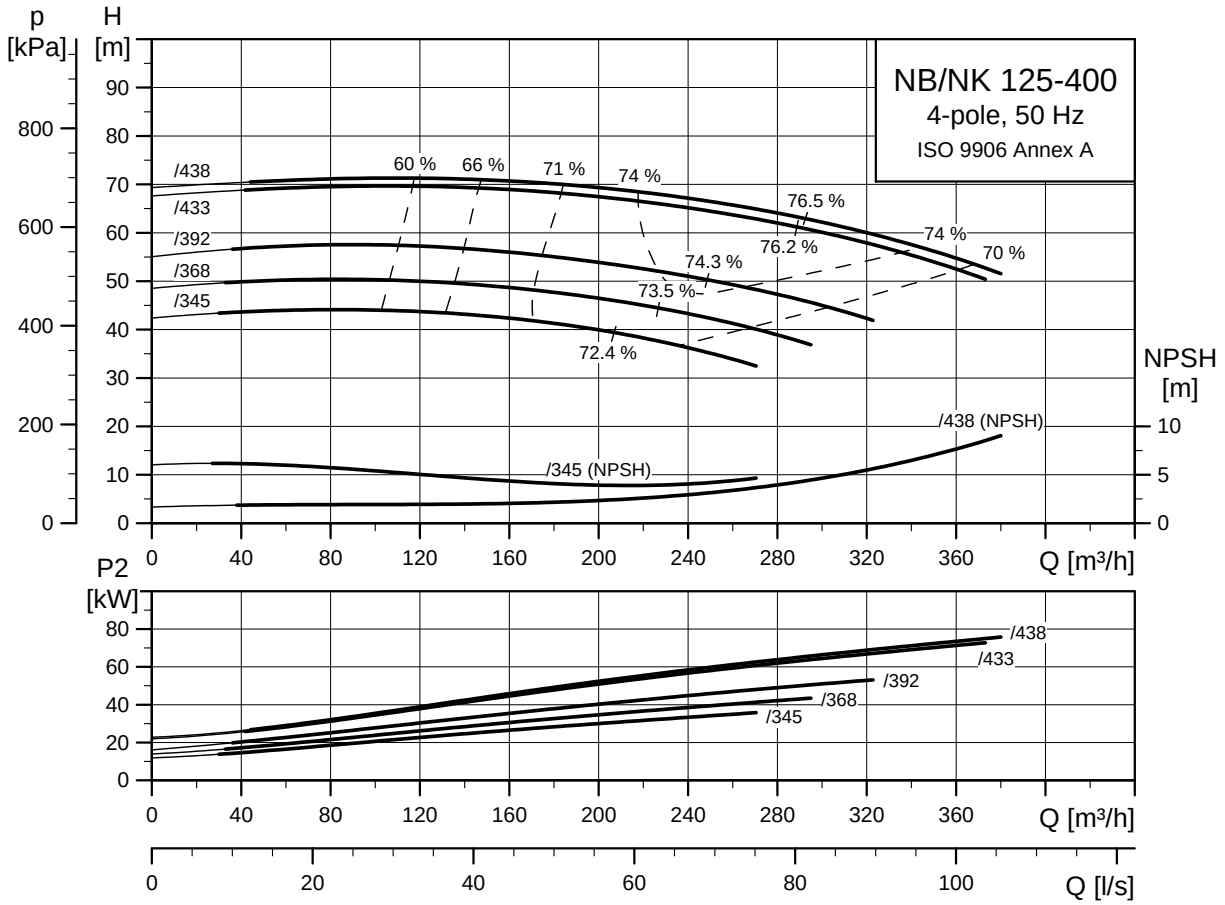


TM03 6005 4106

Typ čerpadla			125-315/275	125-315/290	125-315/317	125-315/336	125-315/338
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 180M	Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 225S	Siemens 225M
	E-motor		MGE 180MA-F	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	18,5	22	30	37	45
	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
	h2	[mm]	355	355	355	355	355
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1386/1522	1386/1522	1443/1579	1463/1599	1523/1659
	L NKE [1)]	[mm]	1325/1461	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800
	l2	[mm]	300	300	300	300	300
	l3	[mm]	1200	1200	1200	1200	1200
	b1	[mm]	600	600	600	600	600
	b2	[mm]	730	730	730	730	730
	b3	[mm]	670	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h3	[mm]	383	383	380	380	380
	h4 [2)]	[mm]	641/691	641/-	685/-	705/-	705/-
	Základový rám číslo [3)]		9	9	9	9	9
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	411	411	411	441	441
	L NB SS	[mm]	411	411	411	441	441
	h1	[mm]	280	280	280	280	280
	G1	[mm]	231	231	231	231	231
	G2	[mm]	268	268	268	268	268
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	500	500	500	500	500
	n2	[mm]	400	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	180	180	200	225	225
	LB [2)]	[mm]	602/541	602/-	659/-	649/-	709/-
	AD [2)]	[mm]	258/308	258/-	305/-	325/-	325/-
	AG [2)]	[mm]	152/420	152/-	260/-	260/-	260/-
	LL [2)]	[mm]	132/400	132/-	192/-	192/-	192/-
	P	[mm]	350	350	400	450	450
	C	[mm]	121	121	133	149	149
	B	[mm]	241	279	305	286	311
	A	[mm]	279	279	318	356	356
	K	[mm]	15	15	19	19	19
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	514/506	534/526	586/581	702/698	742/738
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	542/534	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	299	319	378	479	519
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	333	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	4	4	4	4	4

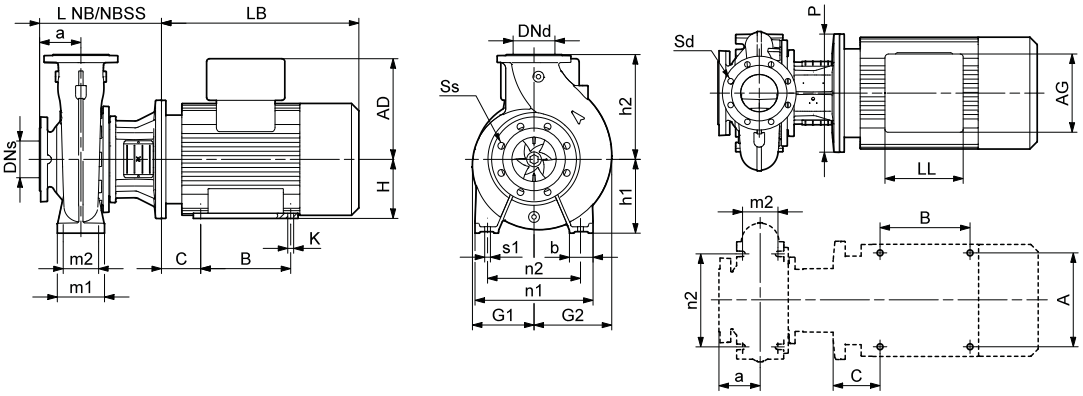
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



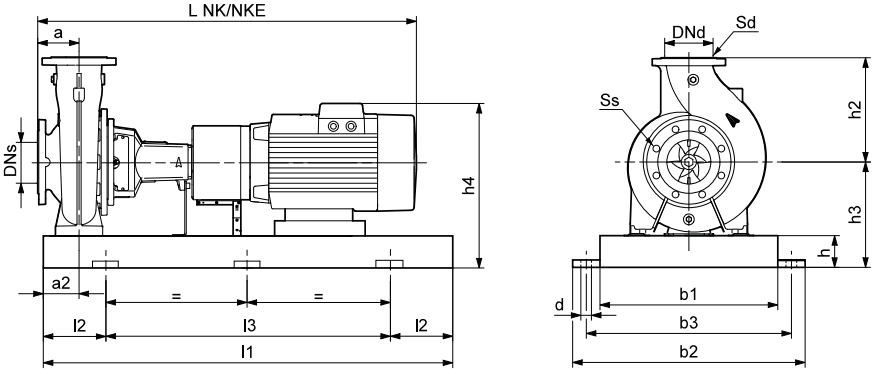
TM03 5152 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

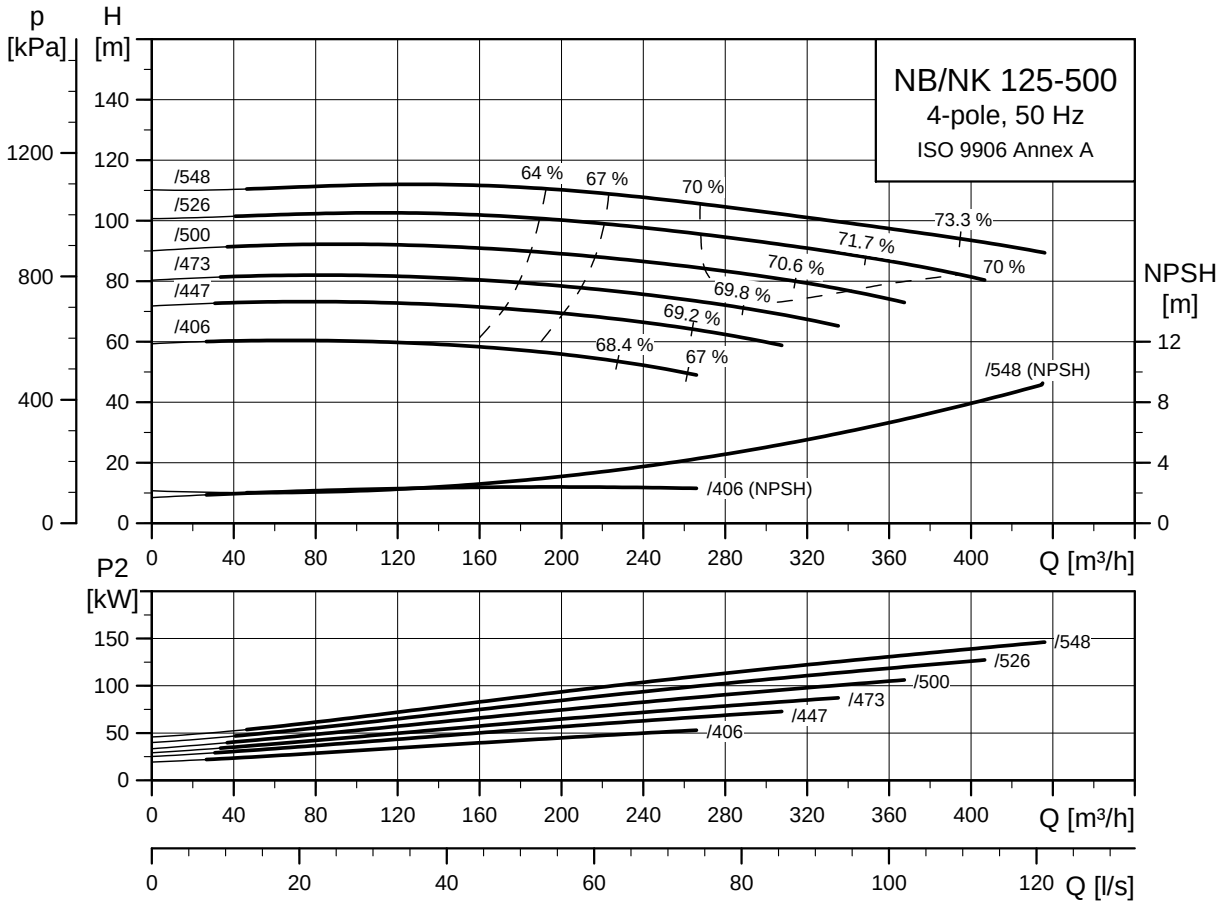


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			125-400/345	125-400/368	125-400/392	125-400/433	125-400/438
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 225S	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	37	45	55	75	90
	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
	h2	[mm]	400	400	400	400	400
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1463/1599	1523/1659	1631/1767	1634/1770	1744/1880
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800	2000	2000
	l2	[mm]	300	300	300	330	330
	l3	[mm]	1200	1200	1200	1340	1340
	b1	[mm]	600	600	600	750	750
	b2	[mm]	730	730	730	890	890
	b3	[mm]	670	670	670	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	130	130
	h3	[mm]	415	415	415	445	445
	h4 [2]	[mm]	740/-	740/-	807/-	877/-	877/-
	Základový rám číslo [3]		9	9	9	10	10
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	441	441	441	441	441
	L NB SS	[mm]	441	441	441	441	441
	h1	[mm]	315	315	315	315	315
	G1	[mm]	284	284	284	284	284
	G2	[mm]	320	320	320	320	320
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	500	500	500	500	500
	n2	[mm]	400	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	225	225	250	280	280
	LB [2]	[mm]	649/-	709/-	817/-	820/-	930/-
	AD [2]	[mm]	325/-	325/-	392/-	432/-	432/-
	AG [2]	[mm]	260/-	260/-	300/-	300/-	300/-
	LL [2]	[mm]	192/-	192/-	236/-	236/-	236/-
	P	[mm]	450	450	550	550	550
	C	[mm]	149	149	168	190	190
	B	[mm]	286	311	349	368	419
	A	[mm]	356	356	406	457	457
	K	[mm]	19	19	24	24	24
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	745/741	785/781	966/965	1198/1192	1302/1296
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	531	571	713	828	928
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-7	-7	-7	-7	-7

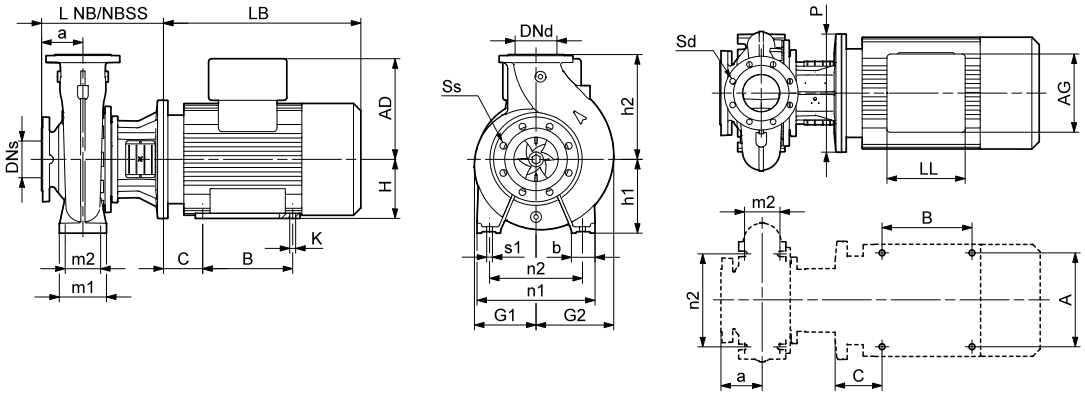
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



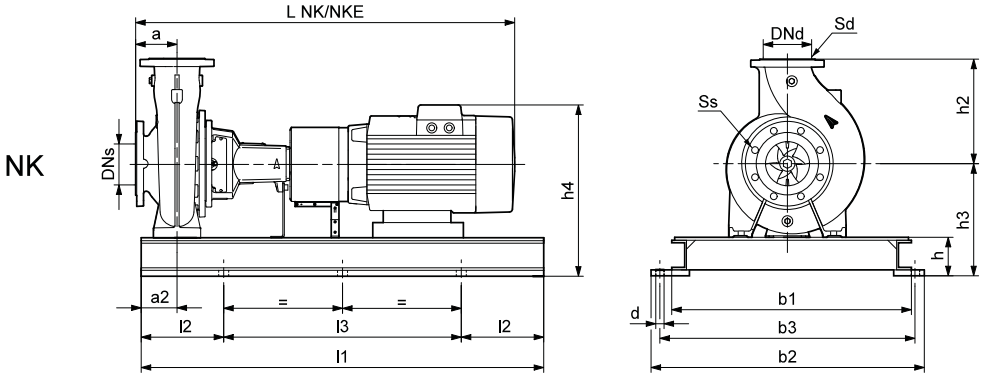
TM03 5153 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

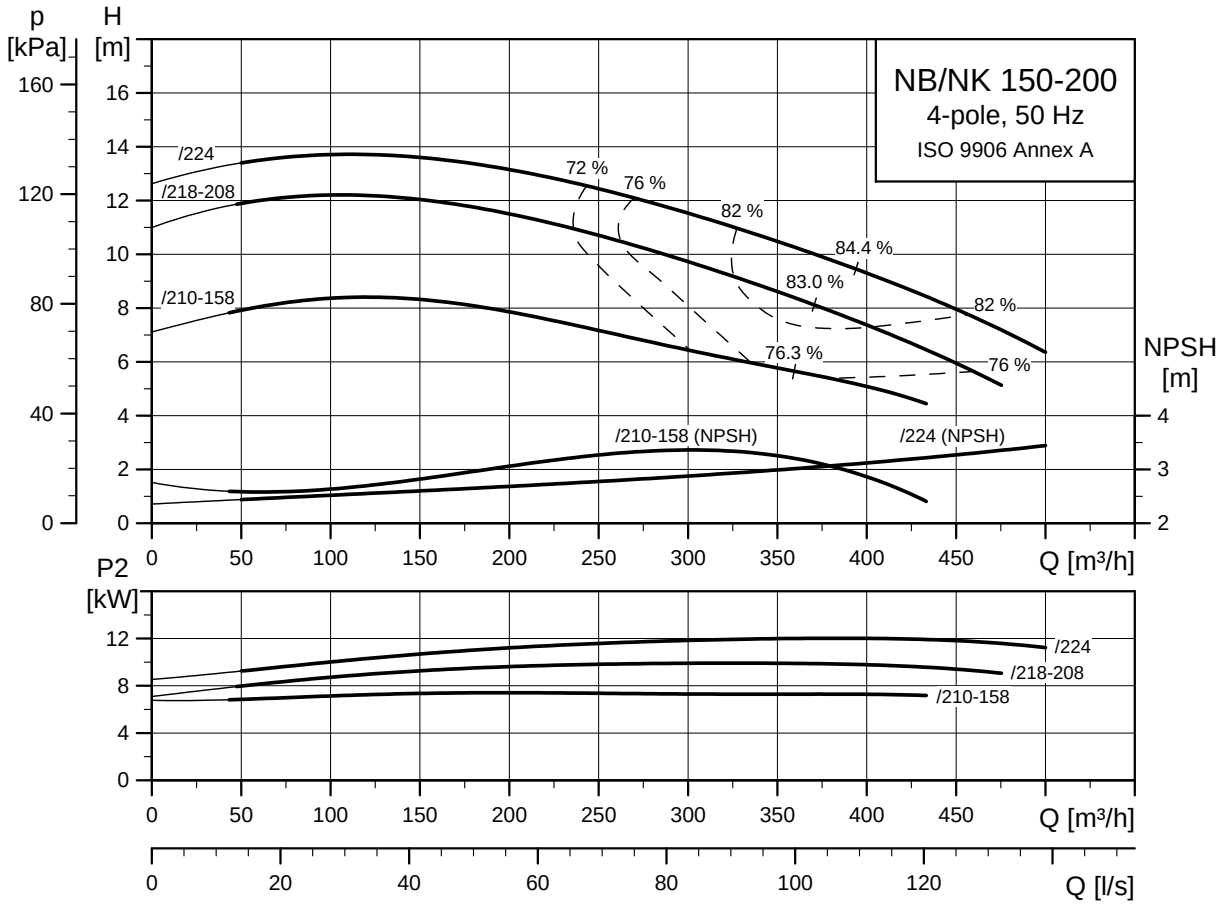


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			125-500/406	125-500/447	125-500/473	125-500/500	125-500/526	125-500/548
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315MA	Siemens 315MB
	E-motor		-	-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	500	500	500	500	500	500
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1811/1987	1814/1990	1924/2100	1956/2132	2116/2292	2116/2292
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	l2	[mm]	330	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1340	1340	1340	1340	1340	1340
	b1	[mm]	750	750	750	750	750	750
	b2	[mm]	890	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	530	530	530	530	530	530
	h4 [2]	[mm]	922/-	962/-	962/-	1025/-	1025/-	1025/-
	Základový rám číslo [3]		10	10	10	10	10	10
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	524	524	524	554	554	554
	L NB SS	[mm]	524	524	524	554	554	554
	h1	[mm]	400	400	400	400	400	400
	G1	[mm]	344	344	344	344	344	344
	G2	[mm]	377	377	377	377	377	377
	m1	[mm]	200	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	250	280	280	315	315	315
	LB [2]	[mm]	817/-	820/-	930/-	932/-	1092/-	1092/-
	AD [2]	[mm]	392/-	432/-	432/-	495/-	495/-	495/-
	AG [2]	[mm]	300/-	300/-	300/-	379/-	379/-	379/-
	LL [2]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	1337/1333	1495/1491	1600/1596	1726/1722	1885/1881	2025/2021
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	927	1042	1142	1319	1474	1614
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-9	-9	-9	-9	-9	-9

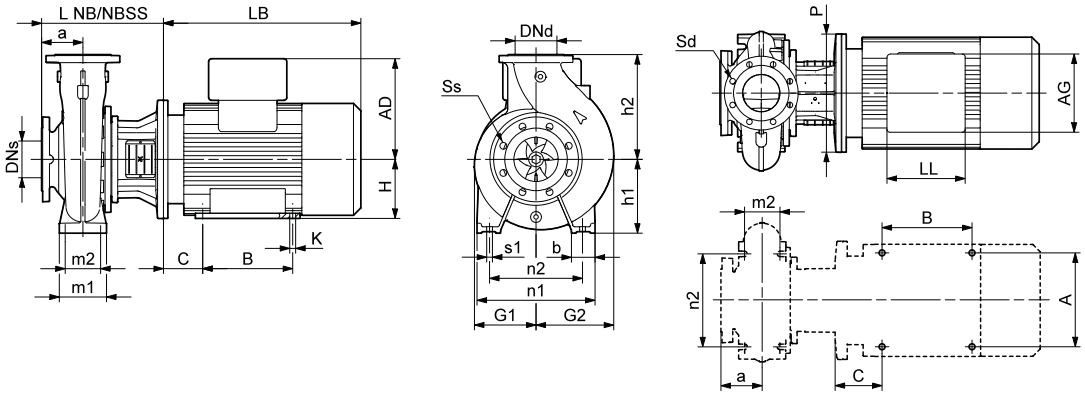
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



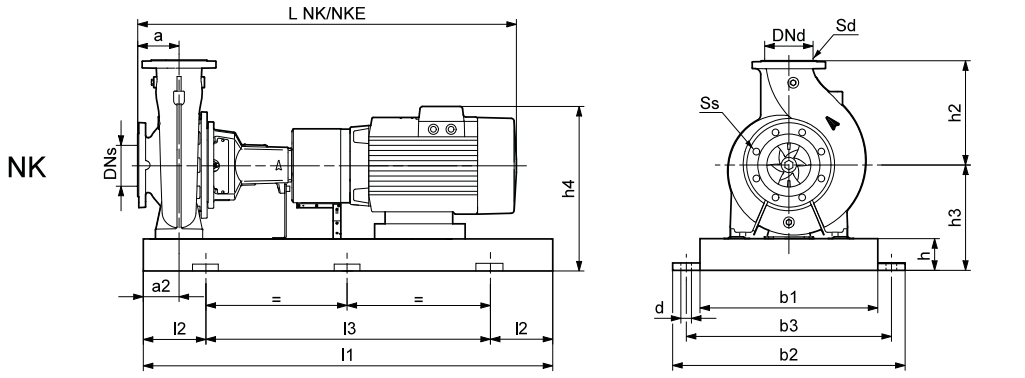
TM03 5154 2110

NB



TM03 4182 1806

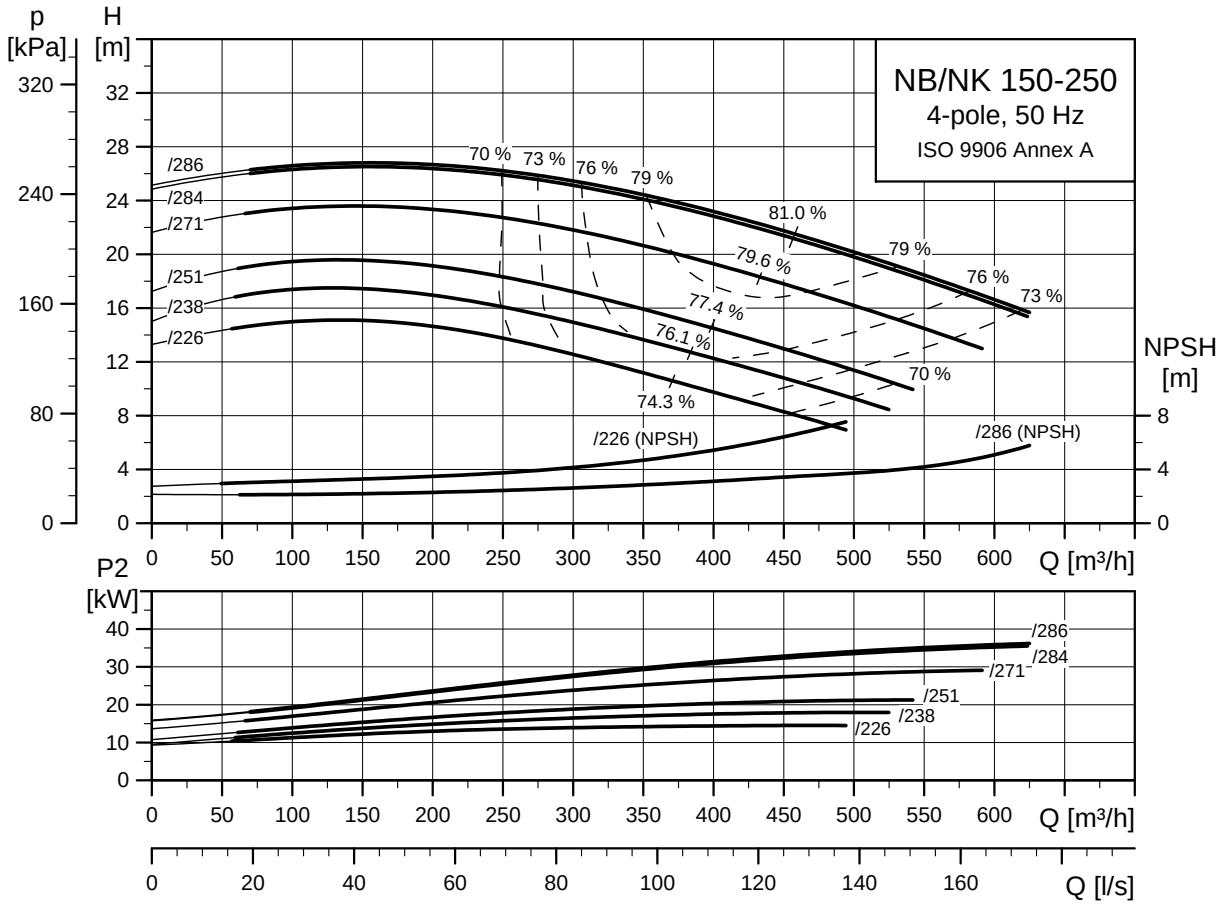
NK



TM03 4179 1806

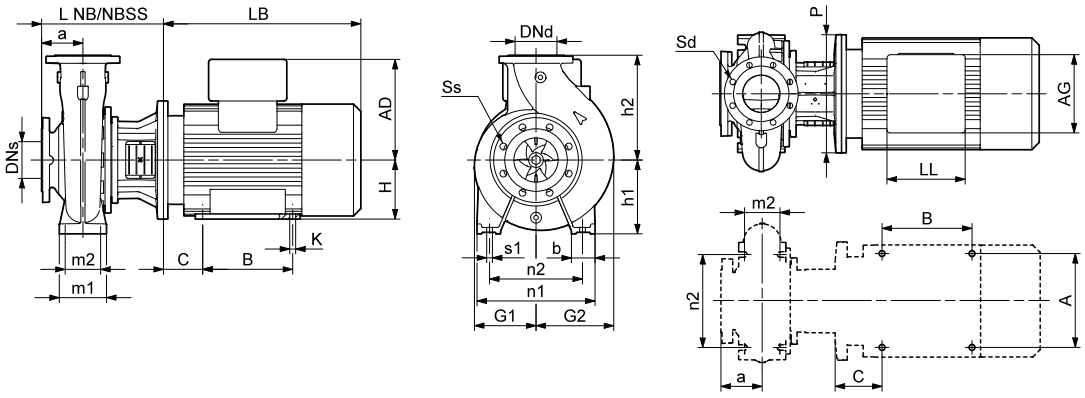
Typ čerpadla			150-200/210-158	150-200/218-208	150-200/224
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132M	Siemens 160M	Siemens 160L
	E-motor		MGE 132MB-F	MGE 160MB-F	MGE 160LB-F
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	7,5	11	15
	PN	[bar]	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160
	h2	[mm]	400	400	400
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1125/1261	1222/1358	1262/1398
	L NKE [1)]	[mm]	1143/1279	1215/1351	1259/1395
	l1	[mm]	1800	1800	1800
	l2	[mm]	300	300	300
	l3	[mm]	1200	1200	1200
	b1	[mm]	600	600	600
	b2	[mm]	730	730	730
	b3	[mm]	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100
	h3	[mm]	385	380	380
	h4 [2)]	[mm]	552/606	577/681	577/681
	Základový rám číslo [3)]		9	9	9
Údaje NB	Provedení [4)]		A	C	C
	L NB	[mm]	403	433	433
	L NB SS	[mm]	403	433	433
	h1	[mm]	280	280	280
	G1	[mm]	230	230	230
	G2	[mm]	319	319	319
	m1	[mm]	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150
	n1	[mm]	550	550	550
	n2	[mm]	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20
	H	[mm]	132	160	160
	LB [2)]	[mm]	411/411	478/478	518/518
	AD [2)]	[mm]	167/221	197/301	197/301
	AG [2)]	[mm]	140/227	165/342	165/342
	LL [2)]	[mm]	140/305	165/352	165/352
	P	[mm]	300	350	350
	C	[mm]	-	108	108
	B	[mm]	-	210	254
	A	[mm]	-	254	254
	K	[mm]	-	15	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	426/423	452/447	478/473
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	443/440	495/490	518/513
	Hmotnost NB, CI	[kg]	230	257	283
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	240	286	313
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-5	-5	-5

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



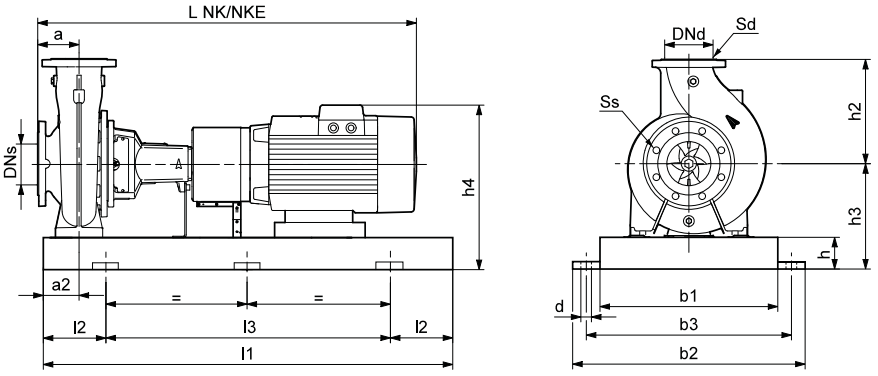
TM03 5155 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

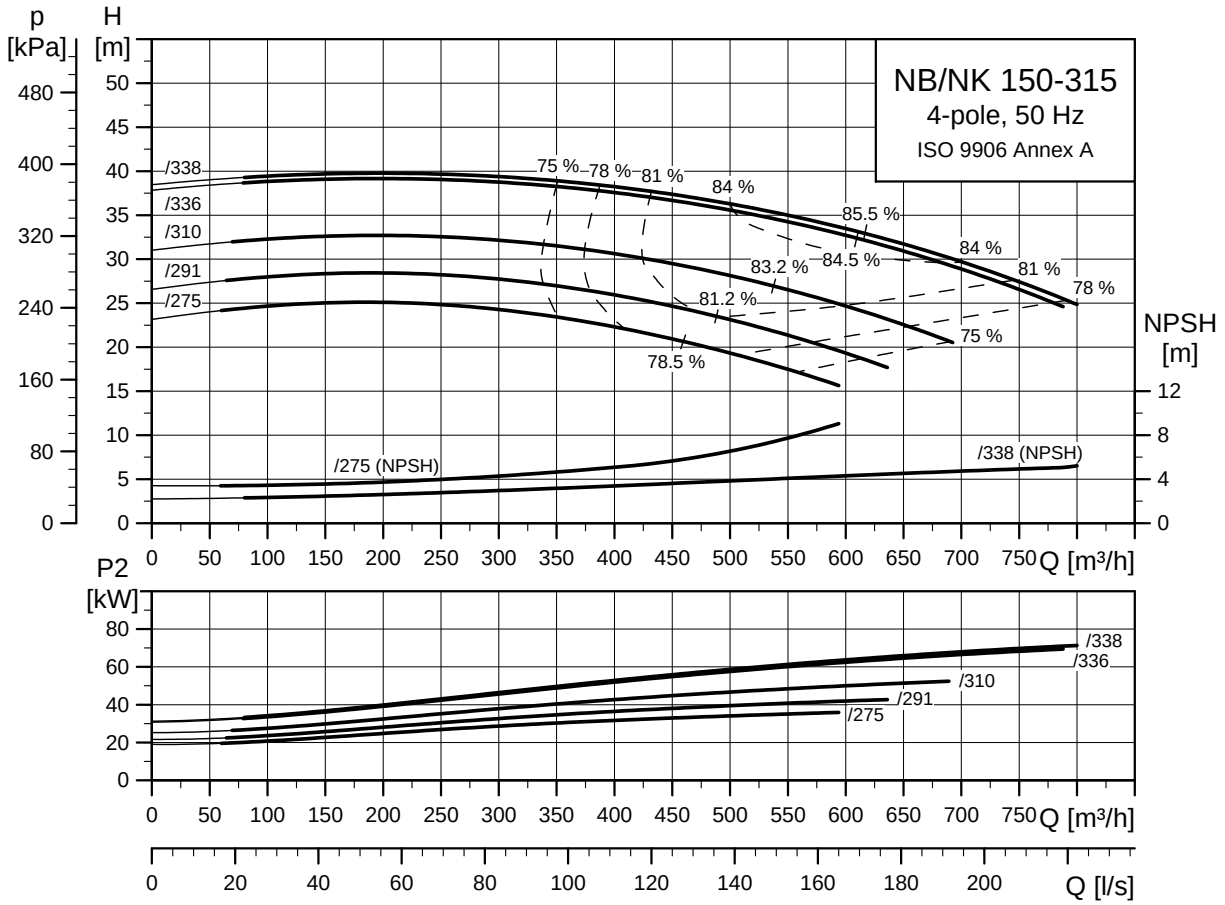


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			150-250/226	150-250/238	150-250/251	150-250/271	150-250/284	150-250/286
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160L	Siemens 180M	Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 225S	Siemens 225M
	E-motor		MGE 160LB-F	MGE 180MA-F	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	15	18,5	22	30	37	45
	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
	h2	[mm]	375	375	375	375	375	375
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1322/1458	1406/1542	1406/1542	1463/1599	1483/1619	1543/1679
	L NKE [1]	[mm]	1319/1455	1345/1481	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	l2	[mm]	300	300	300	300	300	300
	l3	[mm]	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	b1	[mm]	600	600	600	600	600	600
	b2	[mm]	730	730	730	730	730	730
	b3	[mm]	670	670	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	100	100
	h3	[mm]	380	383	383	380	380	380
	h4 [2]	[mm]	577/681	641/691	641/-	685/-	705/-	705/-
	Základový rám číslo [3]		9	9	9	9	9	9
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	431	431	431	431	461	461
	L NB SS	[mm]	431	431	431	431	461	461
	h1	[mm]	280	280	280	280	280	280
	G1	[mm]	223	223	223	223	223	223
	G2	[mm]	287	287	287	287	287	287
	m1	[mm]	200	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	500	500	500	500	500	500
	n2	[mm]	400	400	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	160	180	180	200	225	225
	LB [2]	[mm]	518/518	602/541	602/-	659/-	649/-	709/-
	AD [2]	[mm]	197/301	258/308	258/-	305/-	325/-	325/-
	AG [2]	[mm]	165/342	152/420	152/-	260/-	260/-	260/-
	LL [2]	[mm]	165/352	132/400	132/-	192/-	192/-	192/-
	P	[mm]	350	350	350	400	450	450
	C	[mm]	108	121	121	133	149	149
	B	[mm]	254	241	279	305	286	311
	A	[mm]	254	279	279	318	356	356
	K	[mm]	15	15	15	19	19	19
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	487/482	512/504	532/524	585/580	700/696	740/736
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	527/522	540/532	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	279	297	317	376	478	518
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	309	331	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	6	6	6	6	6	6

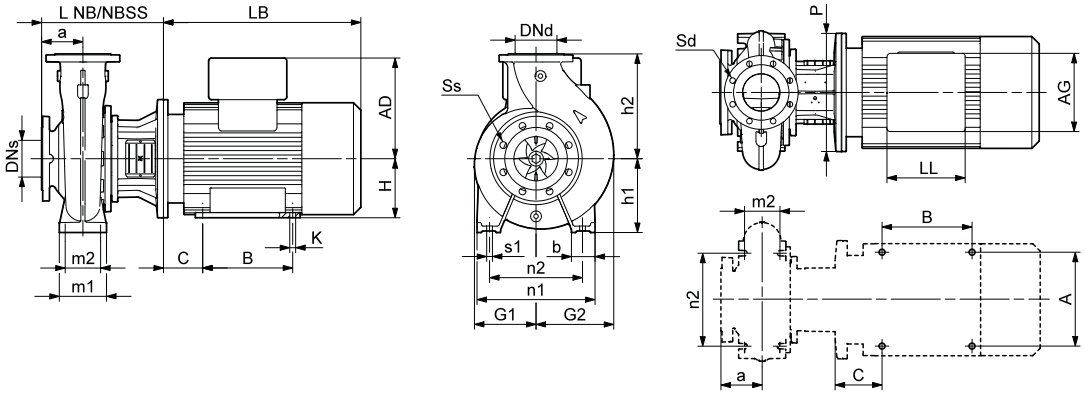
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



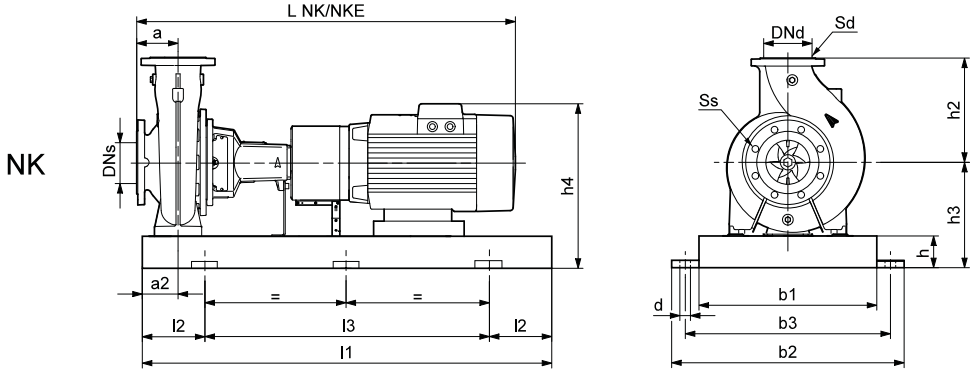
TM03 5156 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

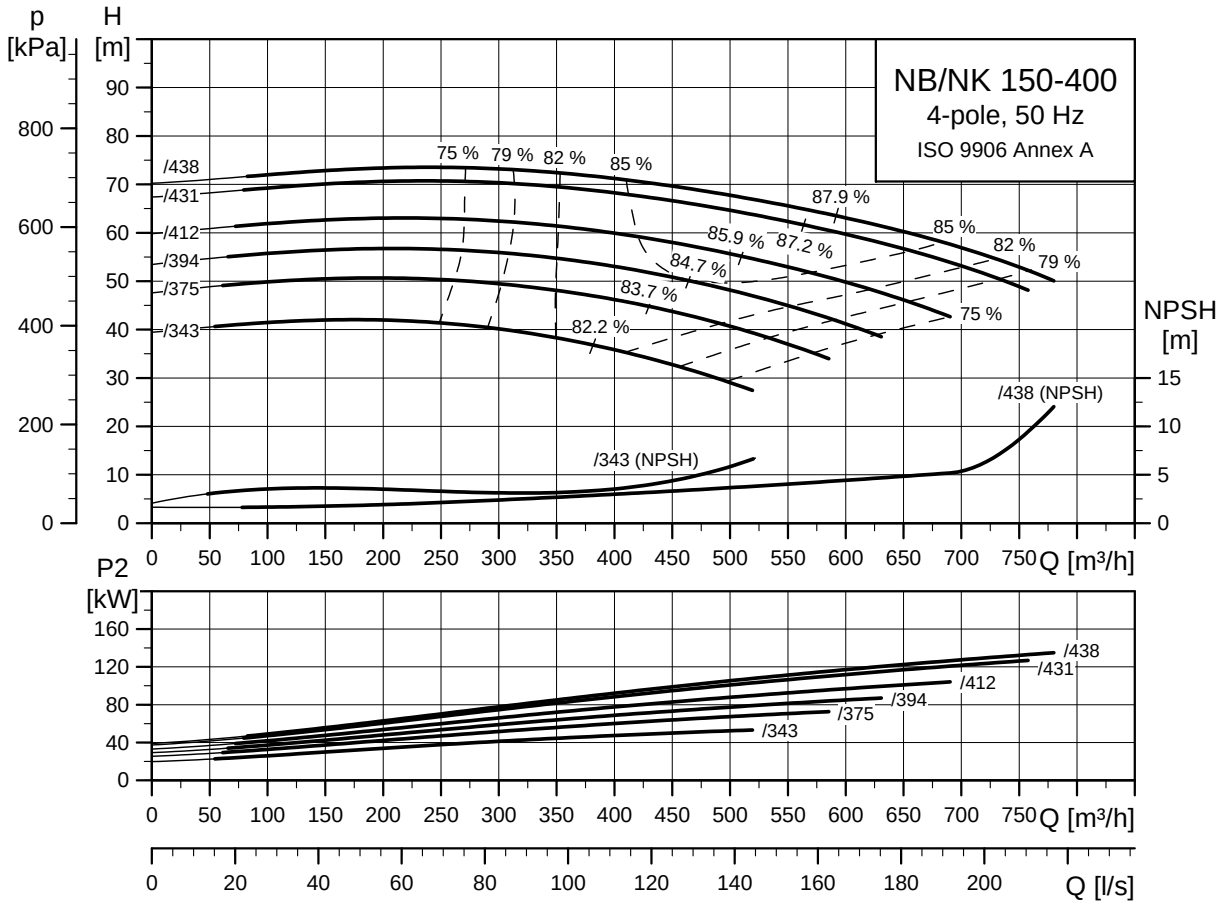


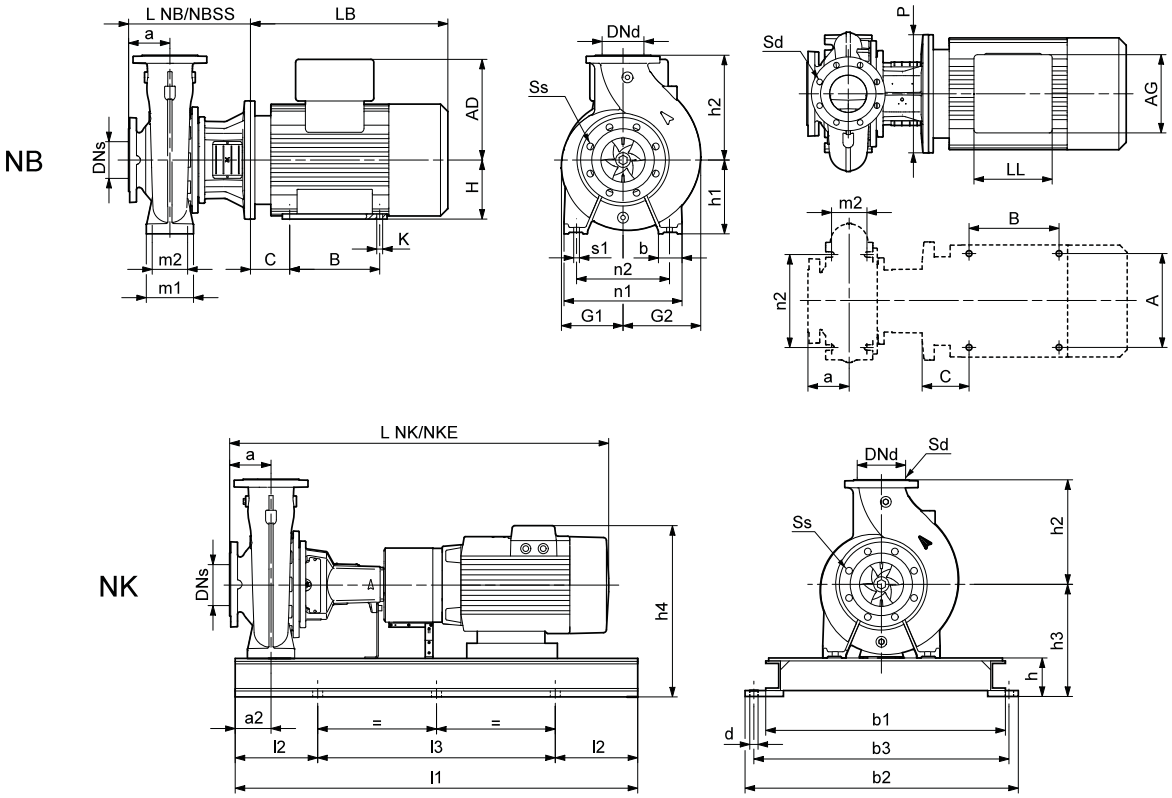
TM03 4179 1806

Typ čerpadla			150-315/275	150-315/291	150-315/310	150-315/336	150-315/338
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 225S	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	37	45	55	75	90
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160	160	160
	h2	[mm]	400	400	400	400	400
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1483/1619	1543/1679	1651/1787	1654/1790	1764/1900
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800	2000	2000
	l2	[mm]	300	300	300	330	330
	l3	[mm]	1200	1200	1200	1340	1340
	b1	[mm]	600	600	600	750	750
	b2	[mm]	730	730	730	890	890
	b3	[mm]	670	670	670	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	130	130
	h3	[mm]	380	380	380	415	415
	h4 [2)]	[mm]	705/-	705/-	772/-	847/-	847/-
	Základový rám číslo [3)]		9	9	9	10	10
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	461	461	461	461	461
	L NB SS	[mm]	461	461	461	461	461
	h1	[mm]	280	280	280	280	280
	G1	[mm]	264	264	264	264	264
	G2	[mm]	334	334	334	334	334
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	550	550	550	550	550
	n2	[mm]	450	450	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	225	225	250	280	280
	LB [2)]	[mm]	649/-	709/-	817/-	820/-	930/-
	AD [2)]	[mm]	325/-	325/-	392/-	432/-	432/-
	AG [2)]	[mm]	260/-	260/-	300/-	300/-	300/-
	LL [2)]	[mm]	192/-	192/-	236/-	236/-	236/-
	P	[mm]	450	450	550	550	550
	C	[mm]	149	149	168	190	190
	B	[mm]	286	311	349	368	419
	A	[mm]	356	356	406	457	457
	K	[mm]	19	19	24	24	24
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	745/740	785/780	909/908	1161/1155	1261/1255
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	522	562	704	819	919
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3	3

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.





TM03 5157 2110

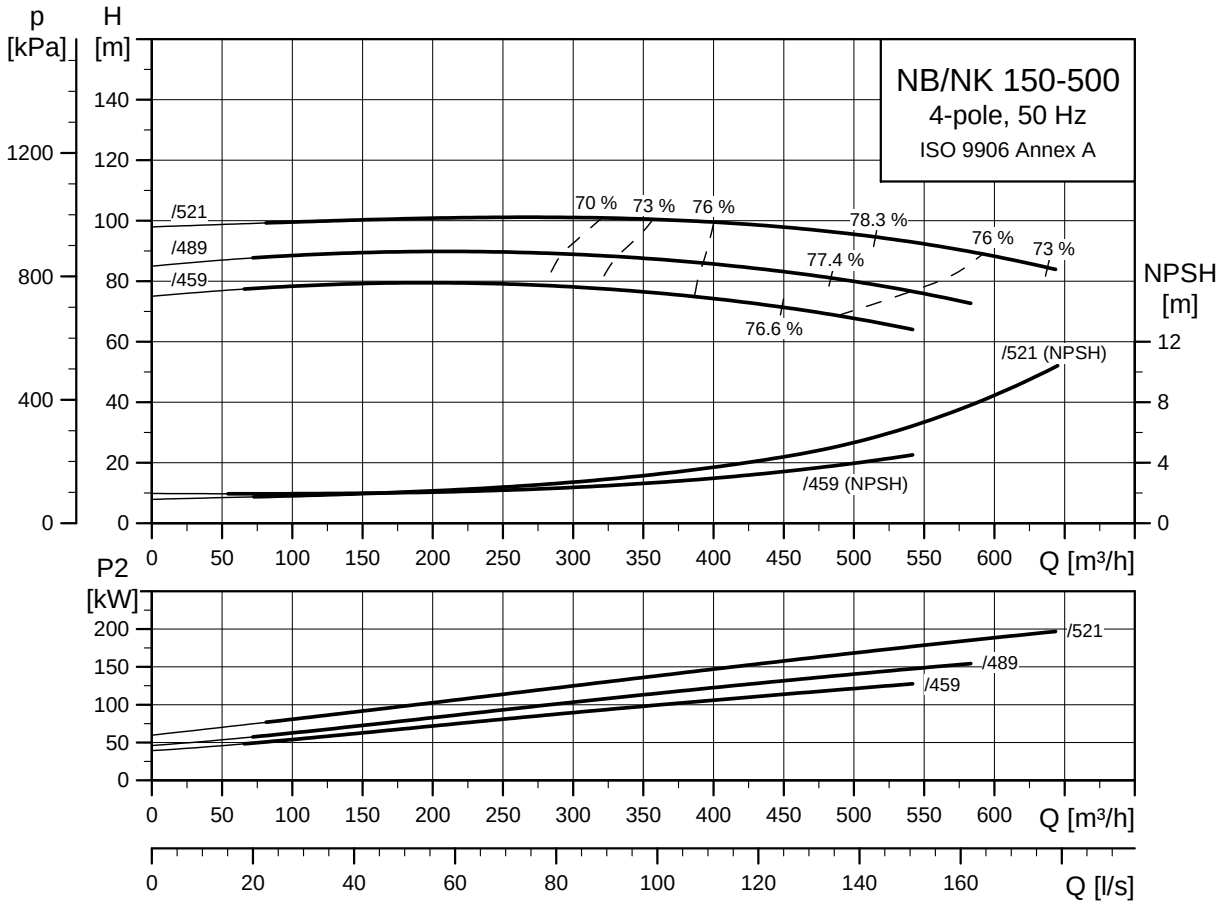
TM03 4182 1806

TM03 4051 1806

Typ čerpadla			150-400/343	150-400/375	150-400/394	150-400/412	150-400/431	150-400/438
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315MA	Siemens 315MB
	E-motor		-	-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	450	450	450	450	450	450
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1651/1787	1654/1790	1764/1900	1796/1932	2096/2272	2096/2272
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	2000	2000	2000	2000	2000
	l2	[mm]	300	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1200	1340	1340	1340	1340	1340
	b1	[mm]	600	750	750	750	750	750
	b2	[mm]	730	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	670	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	415	445	445	450	450	450
	h4 [2)]	[mm]	807/-	877/-	877/-	945/-	945/-	945/-
	Základový rám číslo [3)]		9	10	10	10	10	10
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	474	474	474	504	504	504
	L NB SS	[mm]	474	474	474	504	504	504
	h1	[mm]	315	315	315	315	315	315
	G1	[mm]	291	291	291	291	291	291
	G2	[mm]	339	339	339	339	339	339
	m1	[mm]	200	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	550	550	550	550	550	550
	n2	[mm]	450	450	450	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	250	280	280	315	315	315
	LB [2)]	[mm]	817/-	820/-	930/-	932/-	1092/-	1092/-
	AD [2)]	[mm]	392/-	432/-	432/-	495/-	495/-	495/-
	AG [2)]	[mm]	300/-	300/-	300/-	379/-	379/-	379/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	995/994	1227/1221	1331/1325	1438/1440	1681/1685	1821/1825
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	770	885	985	1162	1317	1457
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	5	5	5	5	5	5

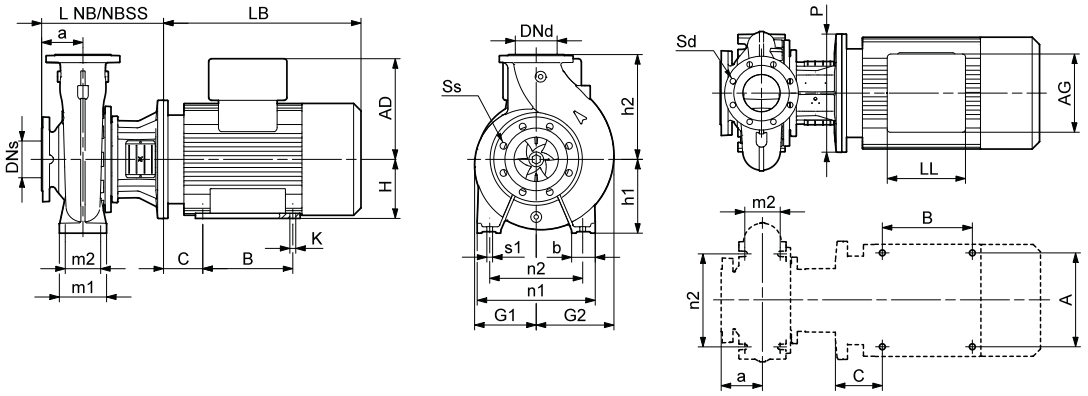
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



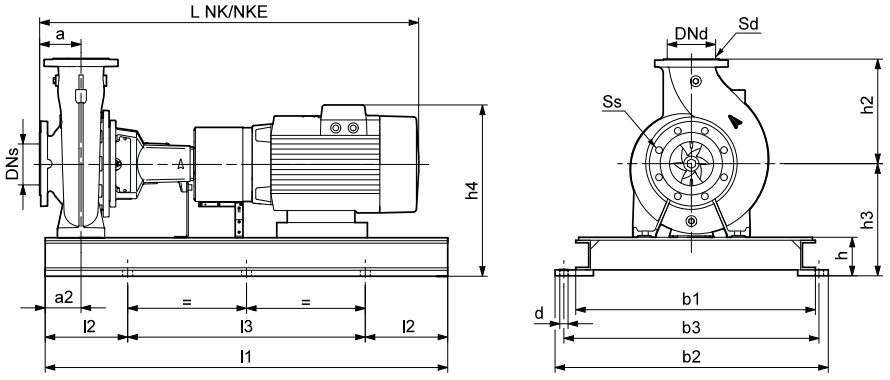
TM03 5158 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

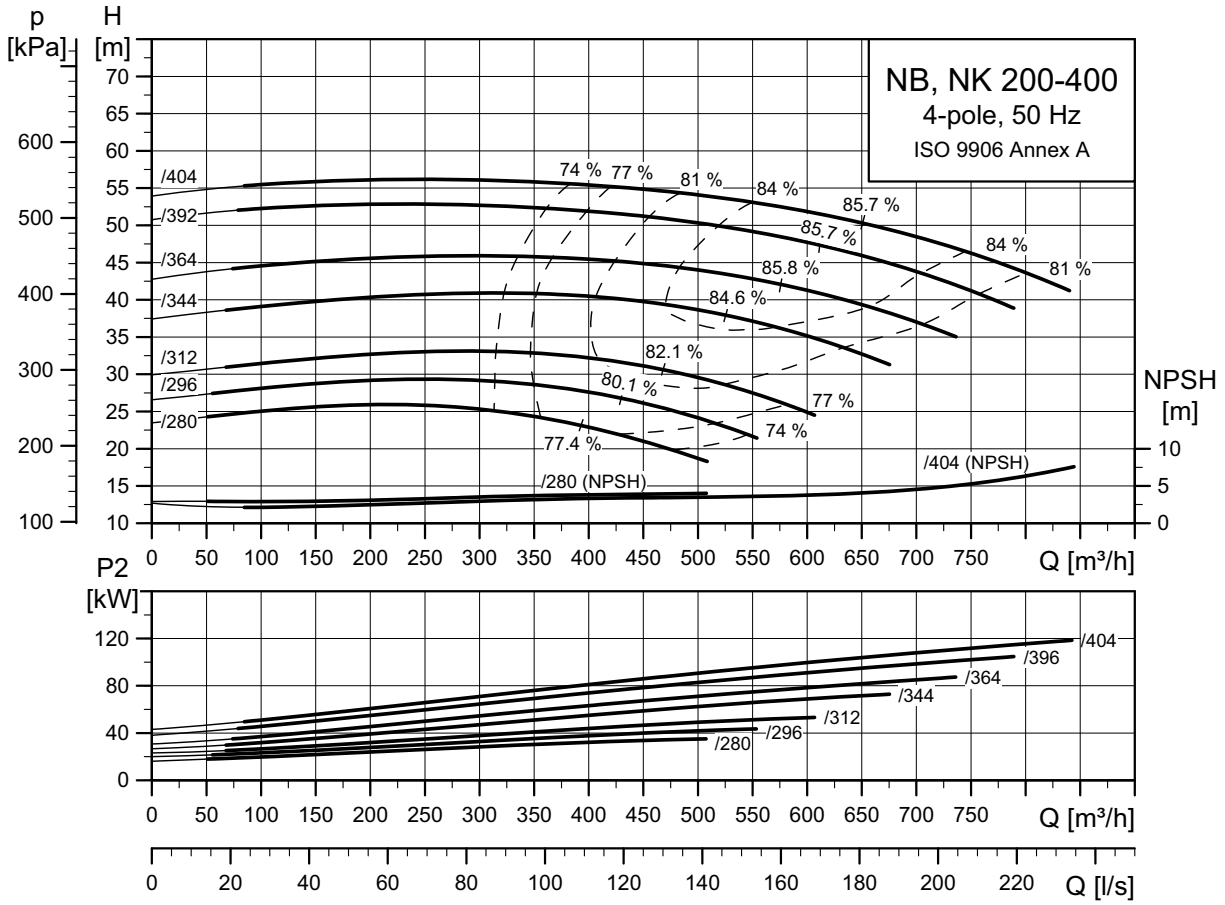


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			150-500/459	150-500/489	150-500/521
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 315MA	Siemens 315MB	Siemens 315L
	E-motor		-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	132	160	200
	PN	[bar]	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150
	a	[mm]	180	180	180
	h2	[mm]	500	500	500
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK 1)	[mm]	2116/2292	2116/2292	2256/2432
	L NKE 1)	[mm]	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	2000	2000	2000
	l2	[mm]	330	330	330
	l3	[mm]	1340	1340	1340
	b1	[mm]	750	750	750
	b2	[mm]	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130
	h3	[mm]	530	530	530
	h4 2)	[mm]	1025/-	1025/-	1025/-
	Základový rám číslo 3)		10	10	10
Údaje NB	Provedení 4)		C	C	C
	L NB	[mm]	554	554	554
	L NB SS	[mm]	554	554	554
	h1	[mm]	400	400	400
	G1	[mm]	353	353	353
	G2	[mm]	396	396	396
	m1	[mm]	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20
	H	[mm]	315	315	315
	LB 2)	[mm]	1092/-	1092/-	1232/-
	AD 2)	[mm]	495/-	495/-	495/-
	AG 2)	[mm]	379/-	379/-	379/-
	LL 2)	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI 1)	[kg]	1896/1892	2036/2032	2232/2227
	Hmotnost NKE, CI 1)	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	1484	1624	1824
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	12	12	12

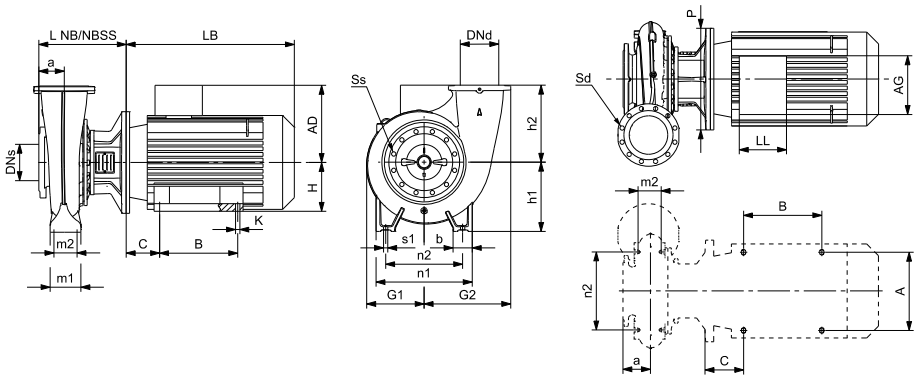
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



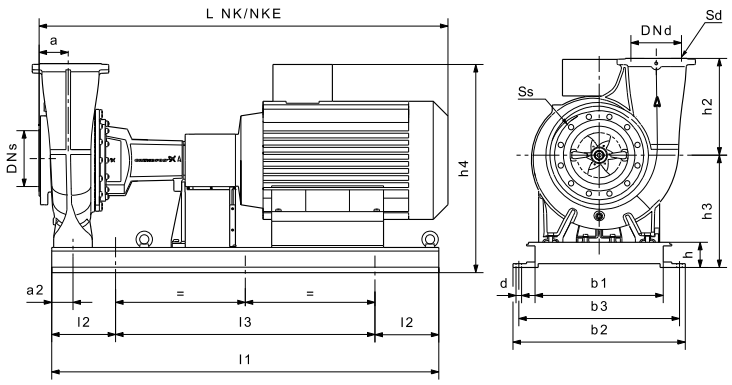
TM04 4935 2110

NB



TM05 1432 2711

NK

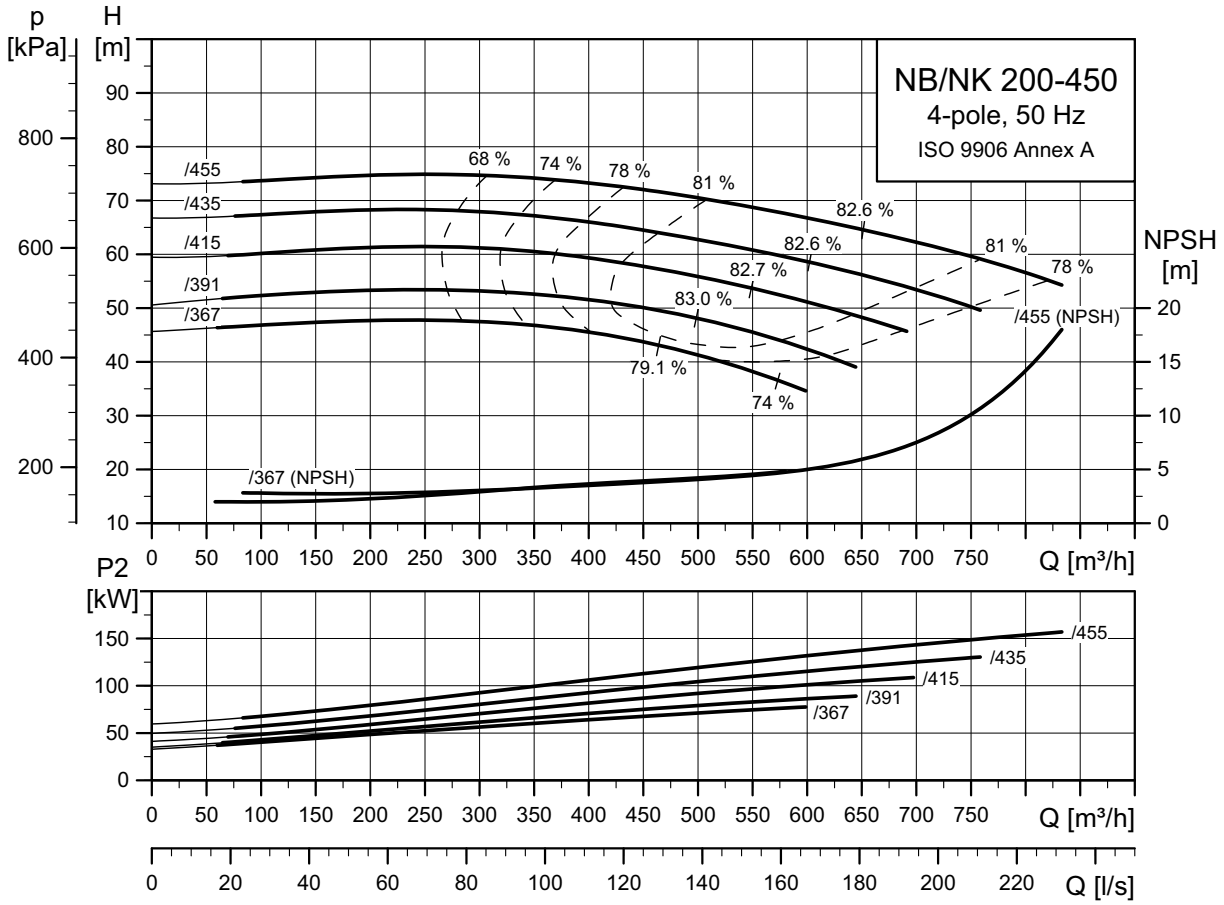


TM04 6113 5009

Typ čerpadla			200-400/280	200-400/296	200-400/312	200-400/344	200-400/364	200-400/392	200-400/404
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 225S	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315MA
	E-motor		-	-	-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	37	45	55	75	90	110	132
	PN	[bar]	10	10	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	250	250	250	250	250	250	250
	DNd	[mm]	200	200	200	200	200	200	200
	a	[mm]	170	170	170	170	170	170	170
	h2	[mm]	400	400	400	400	400	400	400
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1661/1837	1721/1897	1829/2005	1832/2008	1942/2118	1974/2150	2134/2310
	L NKE [1]	[mm]	-	-	-	-	-	-	-
	l1	[mm]	1690	1690	1690	1690	1880	1880	2110
	l2	[mm]	330	330	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1030	1030	1030	1030	1220	1220	1450
	b1	[mm]	730	730	730	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	530	530	530	530	530	530	530
	h4 [2]	[mm]	855	855	922	962	962	1030	1030
	Základový rám číslo [3]		10E	10E	10E	10E	10F	10F	10D
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	512	512	512	512	512	542	542
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-	-	-
	h1	[mm]	400	400	400	400	400	400	400
	G1	[mm]	331	331	331	331	331	331	331
	G2	[mm]	485	485	485	485	485	485	485
	m1	[mm]	200	200	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	225	225	250	280	280	315	315
	LB [2]	[mm]	649	709	817	820	930	932	1092
	AD [2]	[mm]	325	325	392	432	432	495	495
	AG [2]	[mm]	260	260	300	300	300	379	379
	LL [2]	[mm]	192	192	236	236	236	307	307
	P	[mm]	450	450	550	550	550	660	660
	C	[mm]	149	149	168	190	190	216	216
	B	[mm]	286	311	349	368	419	406	457
	A	[mm]	356	356	406	457	457	508	508
	K	[mm]	19	19	24	24	24	28	28
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	1042/1069	1082/1109	1261/1256	1344/1398	1475/1498	1620/1652	1811/1815
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	678	678	867	982	1082	1259	1414
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-	-	-	-

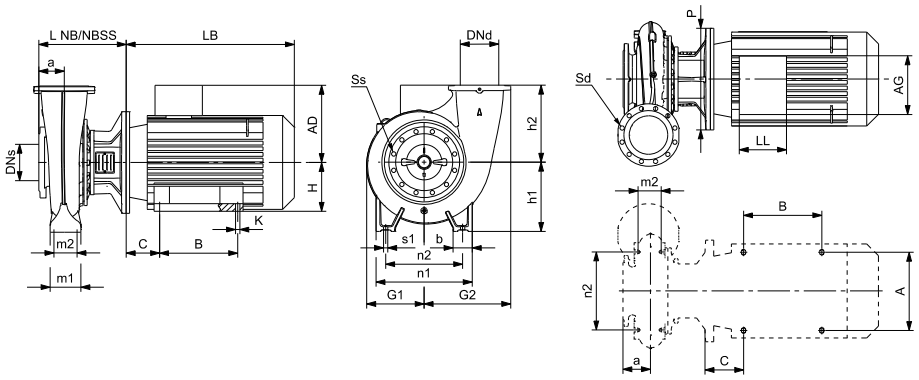
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.



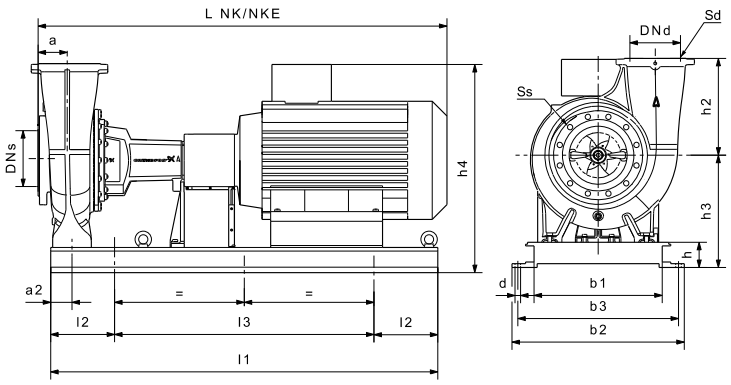
TM04 3967 2110

NB



TM05 1432 2711

NK

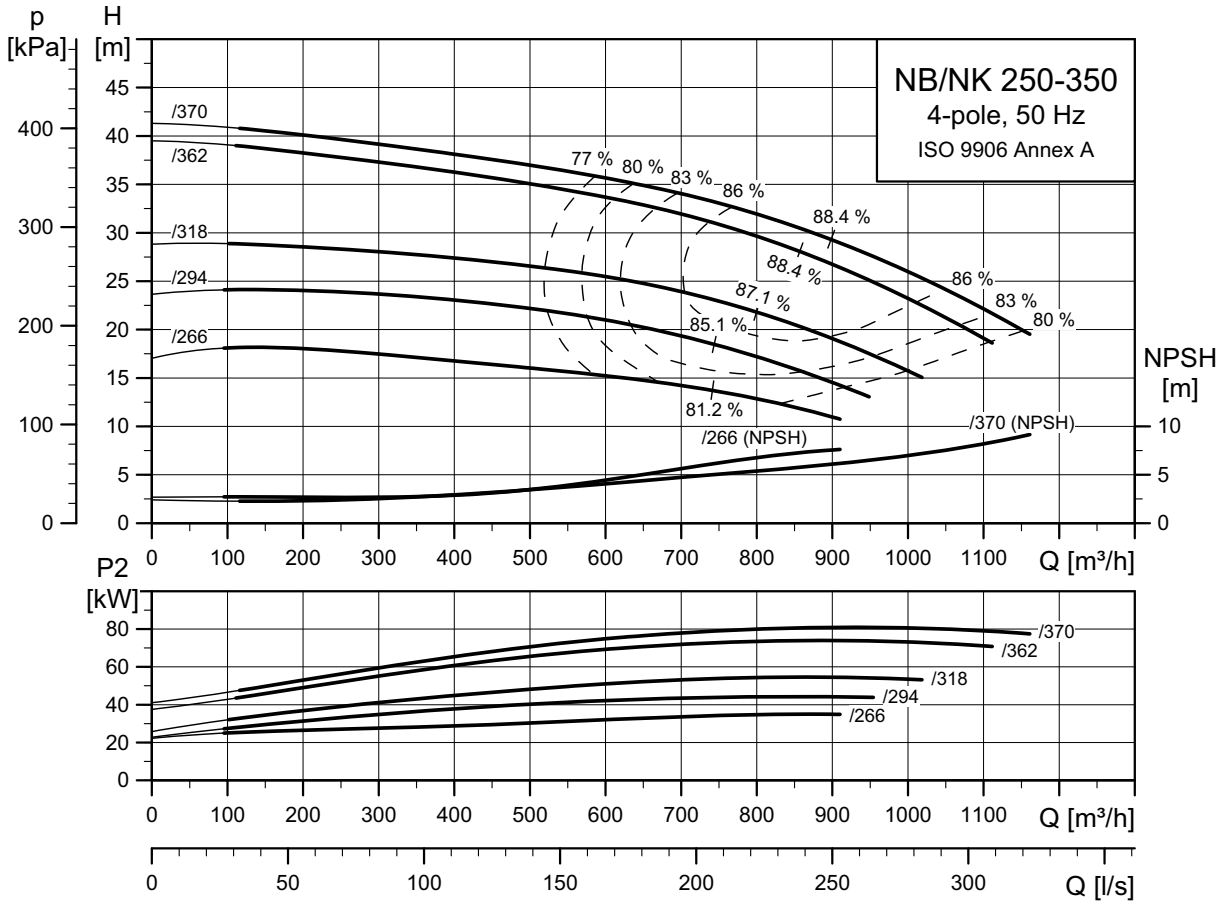


TM04 6113 5009

Typ čerpadla			200-450/367	200-450/391	200-450/415	200-450/435	200-450/455
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315MA	Siemens 315L
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	75	90	110	132	160
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	250	250	250	250	250
	DNd	[mm]	200	200	200	200	200
	a	[mm]	150	150	150	150	150
	h2	[mm]	450	450	450	450	450
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1805/1981	1915/2091	1947/2123	2107/2283	2107/2283
	L NKE [1)]	[mm]	-	-	-	-	-
	l1	[mm]	1690	1880	1880	2110	2110
	l2	[mm]	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1030	1220	1220	1450	1450
	b1	[mm]	730	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	530	530	530	530	530
	h4 [2)]	[mm]	962	962	1030	1030	1030
	Základový rám číslo [3)]		10E	10F	10F	10D	10D
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	484	484	514	514	514
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h1	[mm]	400	400	400	400	400
	G1	[mm]	355	355	355	355	355
	G2	[mm]	525	525	525	525	525
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	280	280	315	315	315
	LB [2)]	[mm]	820	930	932	1092	1092
	AD [2)]	[mm]	432	432	495	495	495
	AG [2)]	[mm]	300	300	379	379	379
	LL [2)]	[mm]	236	236	307	307	307
	P	[mm]	550	550	660	660	660
	C	[mm]	190	190	216	216	216
	B	[mm]	368	419	406	457	508
	A	[mm]	457	457	508	508	508
	K	[mm]	24	24	28	28	28
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	1359/1413	1490/1513	1635/1667	1826/1830	1966/1970
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	996	1096	1273	1428	1568
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-	-

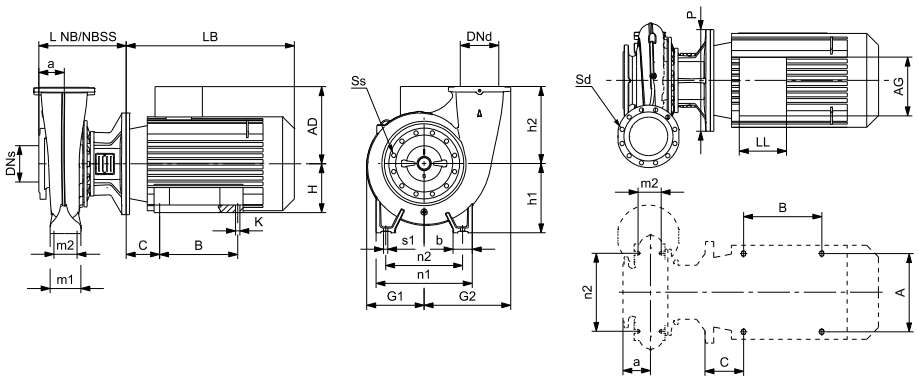
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.



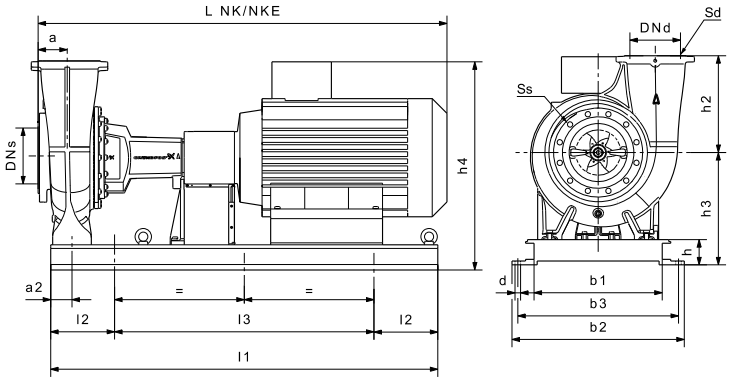
TM04 5997 2110

NB



TM05 1432 2711

NK

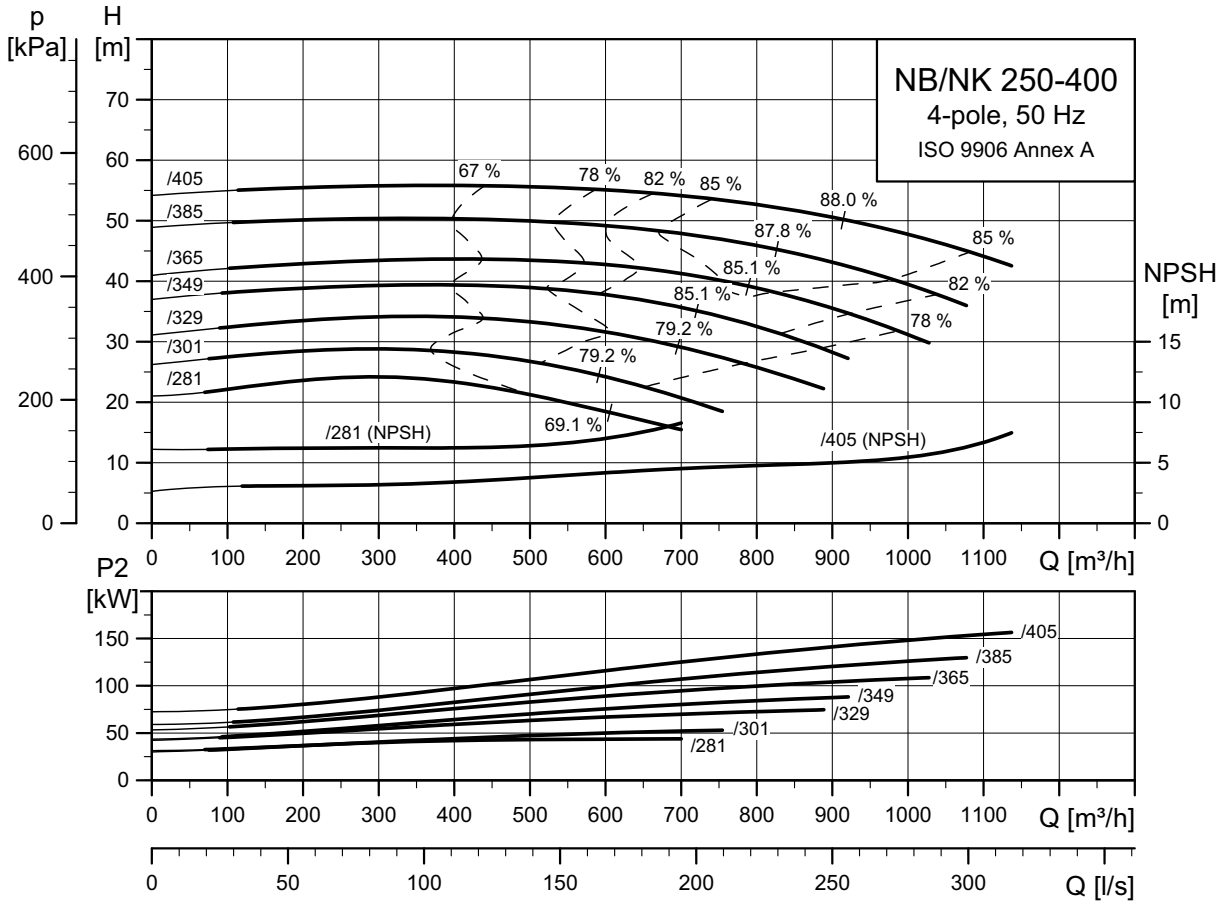


TM04 6113 5009

Typ čerpadla			250-350/266	250-350/294	250-350/318	250-350/362	250-350/370
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 225S	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	37	45	55	75	90
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	300	300	300	300	300
	DNd	[mm]	250	250	250	250	250
	a	[mm]	180	180	180	180	180
	h2	[mm]	400	400	400	400	400
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1712/1888	1772/1948	1880/2056	1883/2059	1993/2169
	L NKE [1)]	[mm]	-	-	-	-	-
	l1	[mm]	1690	1690	1690	1880	1880
	l2	[mm]	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1030	1030	1030	1220	1220
	b1	[mm]	730	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	580	580	580	580	580
	h4 [2)]	[mm]	905	905	972	1012	1012
	Základový rám číslo [3)]		10E	10E	10E	10F	10F
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	566	566	566	566	566
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h1	[mm]	450	450	450	450	450
	G1	[mm]	379	379	379	379	379
	G2	[mm]	523	523	523	523	523
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	225	225	250	280	280
	LB [2)]	[mm]	649	709	817	820	930
	AD [2)]	[mm]	325	325	392	432	432
	AG [2)]	[mm]	260	260	300	300	300
	LL [2)]	[mm]	192	192	236	236	236
	P	[mm]	450	450	550	550	550
	C	[mm]	149	149	168	190	190
	B	[mm]	286	311	349	368	419
	A	[mm]	356	356	406	457	457
	K	[mm]	19	19	24	24	24
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	1145/1172	1190/1217	1363/1358	1445/1504	1586/1609
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	772	812	961	1076	1176
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-	-

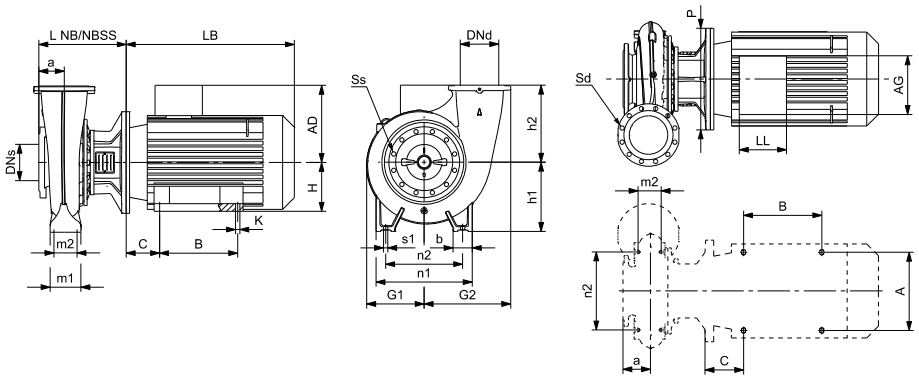
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.



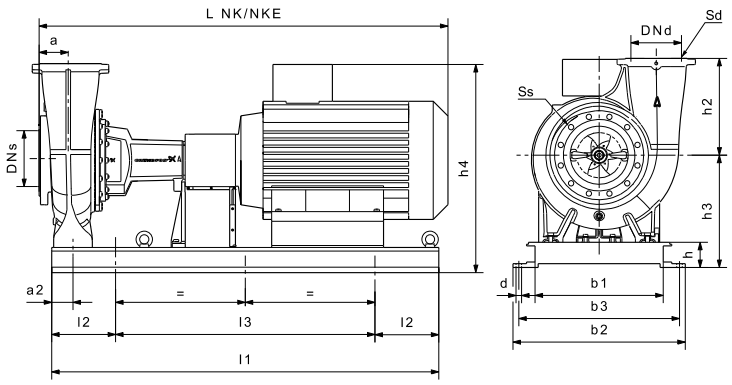
TM04 4022 2110

NB



TM05 1432 2711

NK

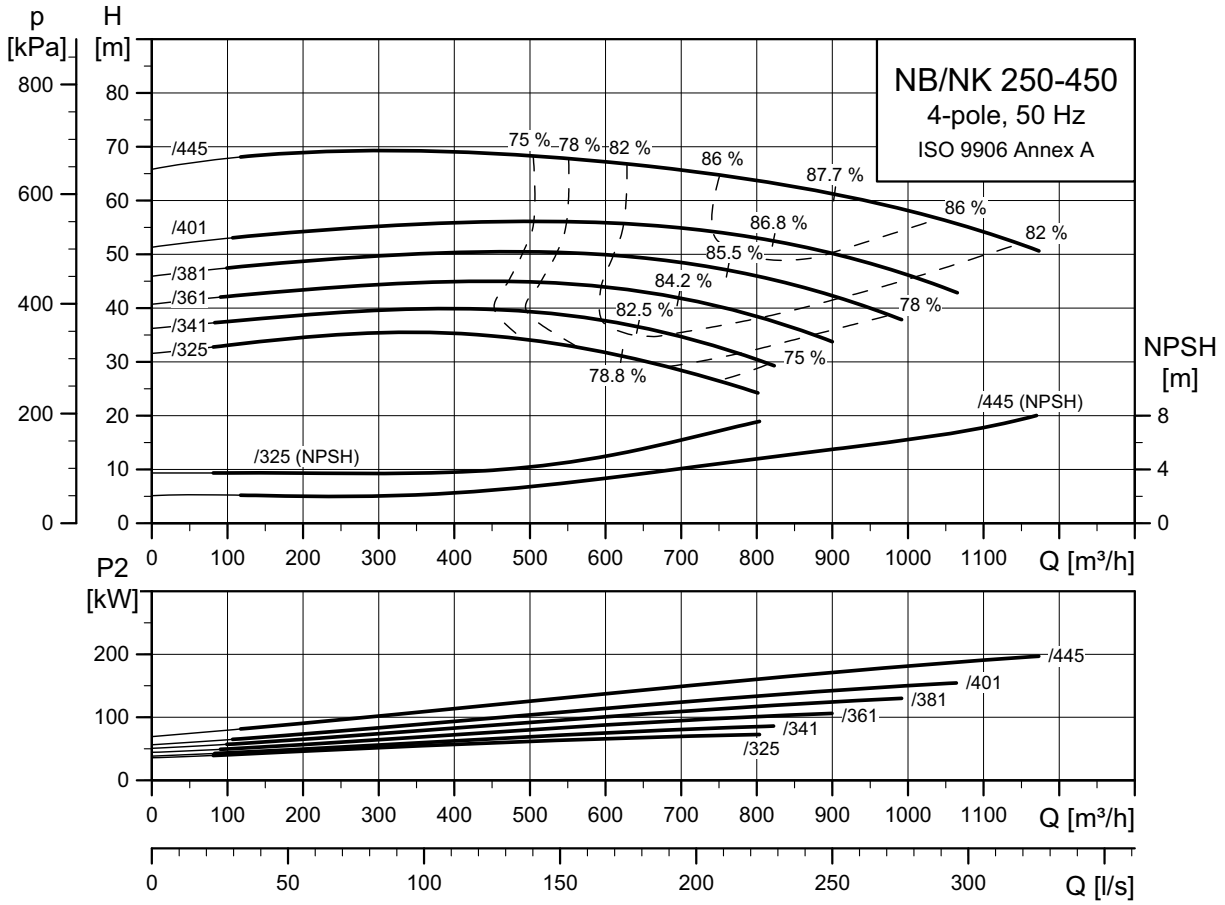


TM04 6113 5009

Typ čerpadla			250-400/281	250-400/301	250-400/329	250-400/349	250-400/365	250-400/385	250-400/405
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315MA	Siemens 315L
	E-motor		-	-	-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	45	55	75	90	110	132	160
	PN	[bar]	10	10	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	300	300	300	300	300	300	300
	DNd	[mm]	250	250	250	250	250	250	250
	a	[mm]	160	160	160	160	160	160	160
	h2	[mm]	500	500	500	500	500	500	500
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1727/1903	1835/2011	1838/2014	1948/2124	1980/2156	2140/2316	2140/2316
	L NKE [1]	[mm]	-	-	-	-	-	-	-
	l1	[mm]	1690	1690	1880	1880	1880	1880	1880
	l2	[mm]	330	330	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1030	1030	1220	1220	1220	1220	1220
	b1	[mm]	730	730	730	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	580	580	580	580	580	580	580
	h4 [2]	[mm]	905	972	1012	1012	1080	1080	1080
	Základový rám číslo [3]		10E	10E	10F	10F	10F	10F	10F
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	518	518	518	518	548	548	548
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-	-	-
	h1	[mm]	450	450	450	450	450	450	450
	G1	[mm]	350	350	350	350	350	350	350
	G2	[mm]	498	498	498	498	498	498	498
	m1	[mm]	200	200	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	225	250	280	280	315	315	315
	LB [2]	[mm]	709	817	820	930	932	1092	1092
	AD [2]	[mm]	325	392	432	432	495	495	495
	AG [2]	[mm]	260	300	300	300	379	379	379
	LL [2]	[mm]	192	236	236	236	307	307	307
	P	[mm]	450	550	550	550	660	660	660
	C	[mm]	149	168	190	190	216	216	216
	B	[mm]	311	349	368	419	406	457	508
	A	[mm]	356	406	457	457	508	508	508
	K	[mm]	19	24	24	24	28	28	28
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	1141/1168	1314/1309	1432/1455	1537/1560	1679/1711	1849/1881	1989/2021
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	764	913	1028	1128	1305	1460	1600
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-	-	-	-

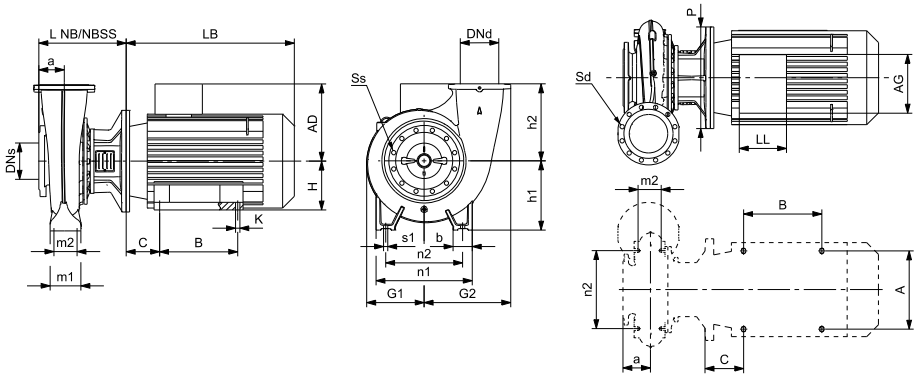
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.



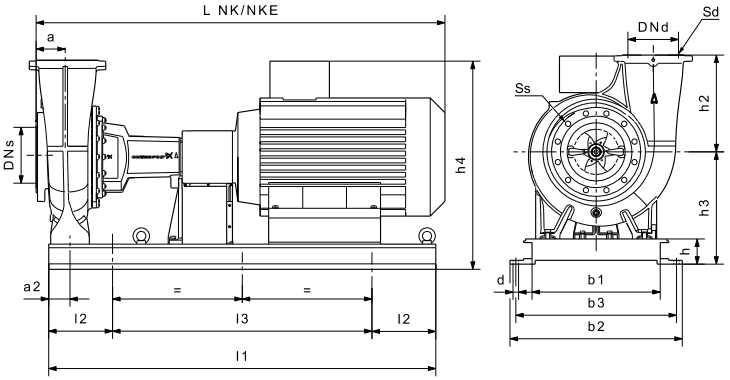
TM04 4939 2110

NB



TM05 1432 2711

NK

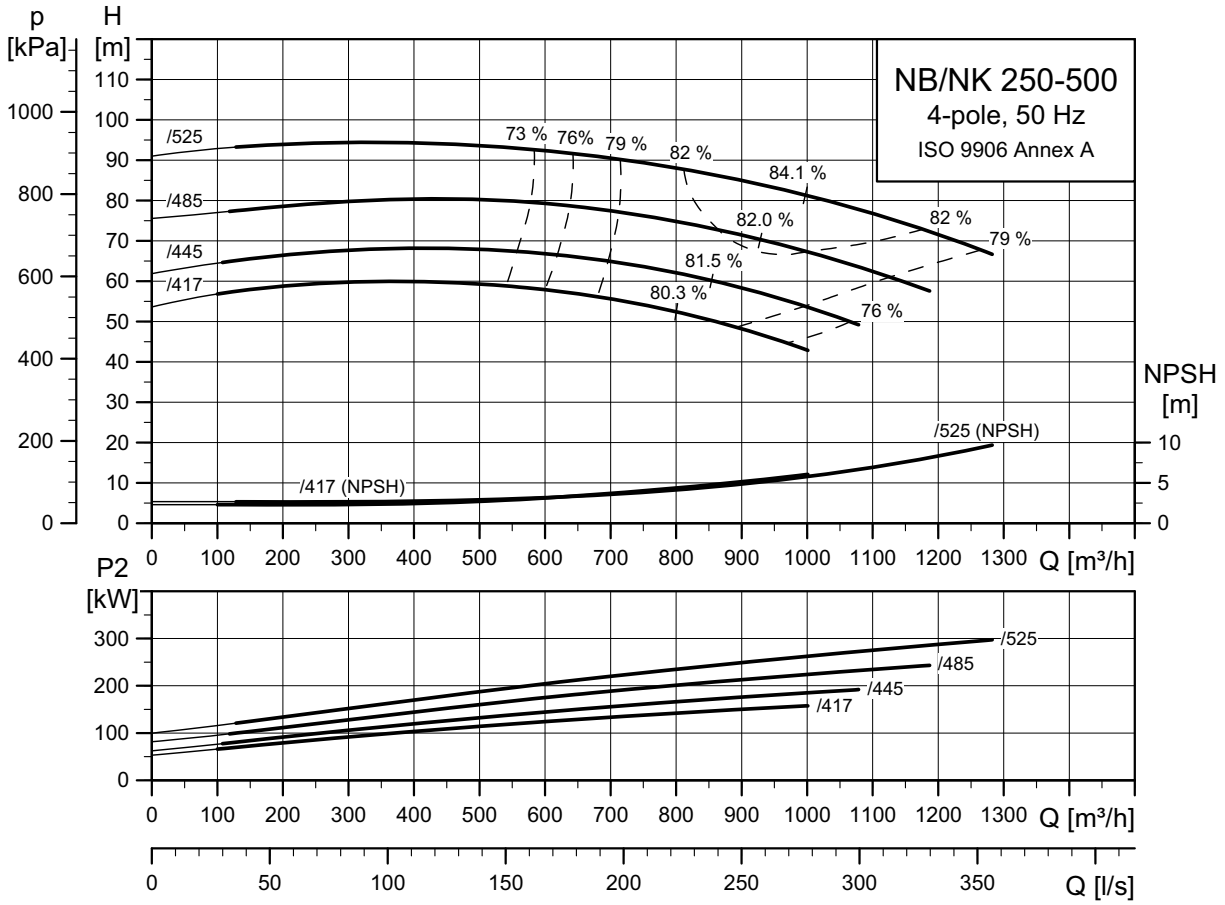


TM04 6113 5009

Typ čerpadla			250-450/325	250-450/341	250-450/361	250-450/381	250-450/401	250-450/445
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315MA	Siemens 315L	Siemens 315L
	E-motor		-	-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	75	90	110	132	160	200
	PN	[bar]	10	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	300	300	300	300	300	300
	DNd	[mm]	250	250	250	250	250	250
	a	[mm]	165	165	165	165	165	165
	h2	[mm]	500	500	500	500	500	500
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1833/2009	1943/2119	1975/2151	2135/2311	2135/2311	2275/2451
	L NKE [1)]	[mm]	-	-	-	-	-	-
	l1	[mm]	1880	1880	1880	1880	1880	1880
	l2	[mm]	330	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1220	1220	1220	1220	1220	1220
	b1	[mm]	730	730	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	580	580	580	580	580	580
	h4 [2)]	[mm]	1012	1012	1080	1080	1080	1080
	Základový rám číslo [3)]		10F	10F	10F	10F	10F	10F
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	521	521	551	551	551	551
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-	-
	h1	[mm]	450	450	450	450	450	450
	G1	[mm]	374	374	374	374	374	374
	G2	[mm]	563	563	563	563	563	563
	m1	[mm]	200	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	280	280	315	315	315	315
	LB [2)]	[mm]	820	930	932	1092	1092	1232
	AD [2)]	[mm]	432	432	495	495	495	495
	AG [2)]	[mm]	300	300	379	379	379	379
	LL [2)]	[mm]	236	236	307	307	307	307
	P	[mm]	550	550	660	660	660	660
	C	[mm]	190	190	216	216	216	216
	B	[mm]	368	419	406	457	508	508
	A	[mm]	457	457	508	508	508	508
	K	[mm]	24	24	28	28	28	28
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	1509/1533	1614/1638	1756/1780	1926/1950	2066/2090	2266/2290
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	1064	1164	1341	1496	1636	1836
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-	-	-

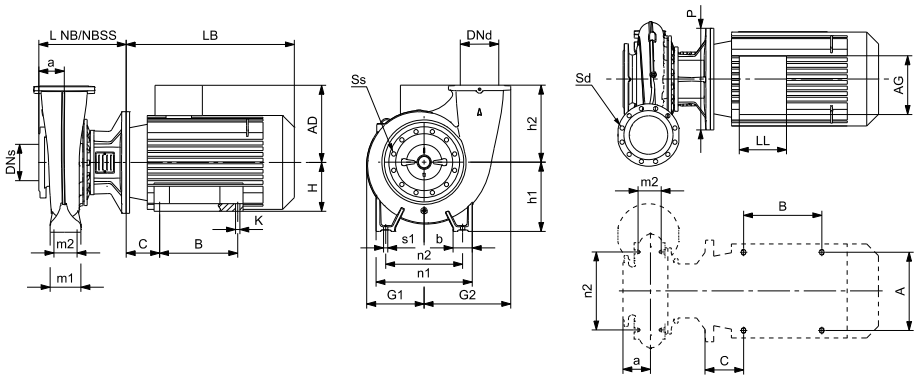
1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.



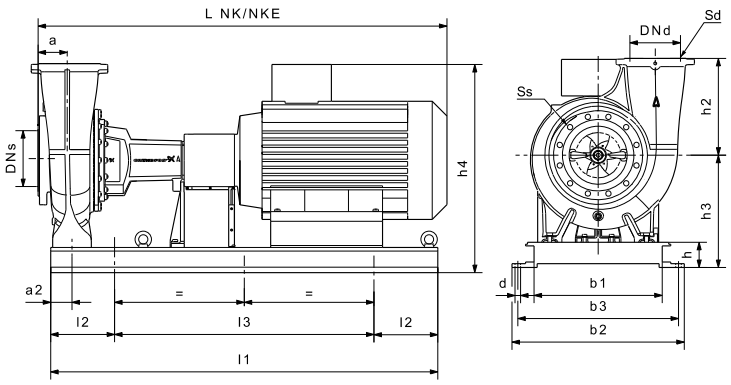
TM04 6001 2110

NB



TM05 1432 2711

NK



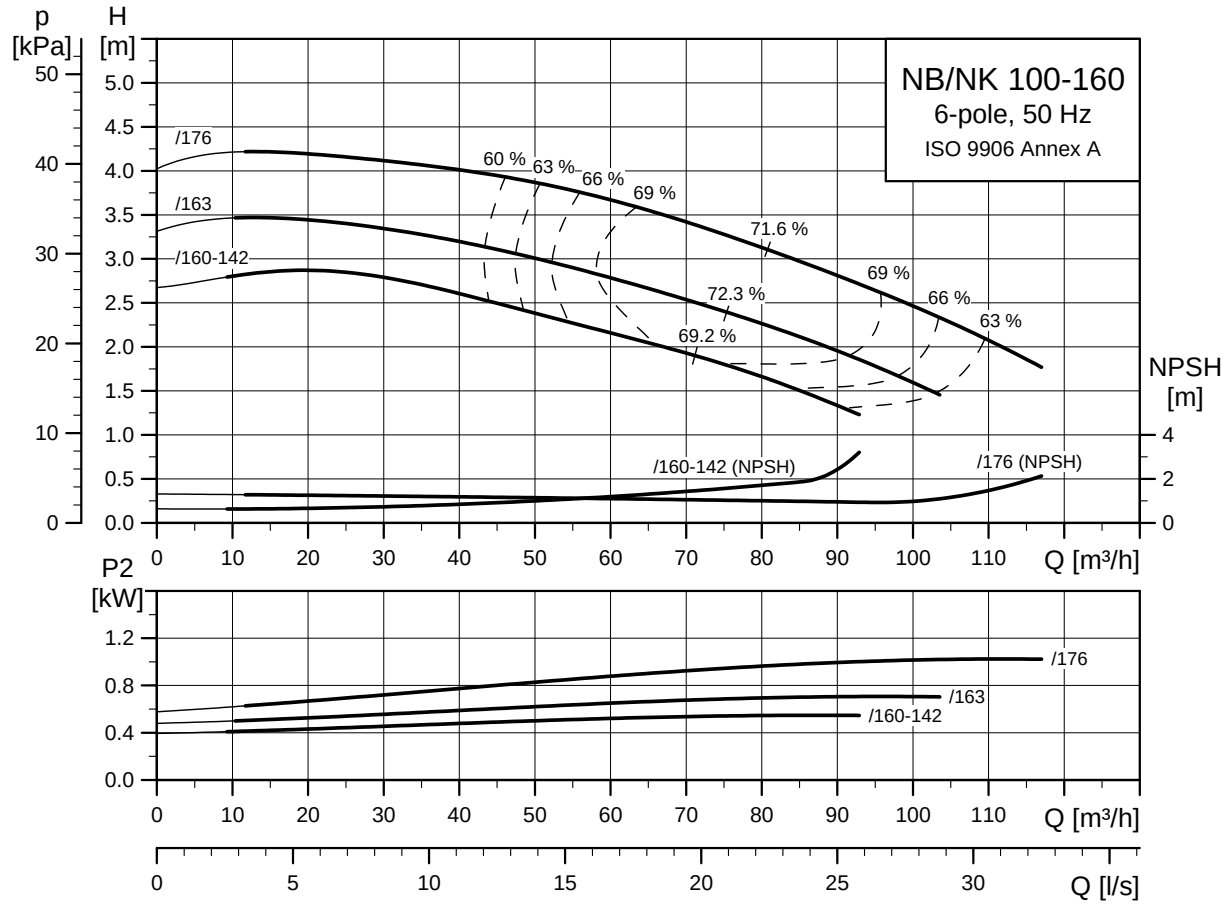
TM04 6113 5009

Typ čerpadla			250-500/417	250-500/445	250-500/485	250-500/525
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 315L	Siemens 315L	Siemens 315	Siemens 315
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	160	200	250	315
	PN	[bar]	10	10	10	10
	DNs	[mm]	300	300	300	300
	DNd	[mm]	250	250	250	250
	a	[mm]	165	165	165	165
	h2	[mm]	500	500	500	500
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	2140/2316	2280/2456	2288/2464	-/2464
	L NKE [1)]	[mm]	-	-	-	-
	l1	[mm]	2110	1880	2110	2290
	l2	[mm]	330	330	330	330
	l3	[mm]	1450	1220	1450	1630
	b1	[mm]	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130
	h3	[mm]	580	580	580	580
	h4 [2)]	[mm]	1080	1080	1048	1048
	Základový rám číslo [3)]		10D	10F	10D	10G
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	-	-
	L NB	[mm]	578	578	-	-
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h1	[mm]	450	450	-	-
	G1	[mm]	441	441	-	-
	G2	[mm]	598	598	-	-
	m1	[mm]	200	200	-	-
	m2	[mm]	150	150	-	-
	n1	[mm]	725	725	-	-
	n2	[mm]	600	600	-	-
	b	[mm]	125	125	-	-
	s1	[mm]	M20	M20	-	-
	H	[mm]	315	315	-	-
	LB [2)]	[mm]	1092	1232	-/-	-/-
	AD [2)]	[mm]	495	495	-/-	-/-
	AG [2)]	[mm]	379	379	-/-	-/-
	LL [2)]	[mm]	307	307	-/-	-/-
	P	[mm]	660	660	-	-
	C	[mm]	216	216	-	-
	B	[mm]	508	508	-	-
	A	[mm]	508	508	-	-
	K	[mm]	28	28	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	2179/2203	2379/2403	2406/2444	-/2644
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	1748	1948	-	-
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-

1) Údaje čerpadla se standardní / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

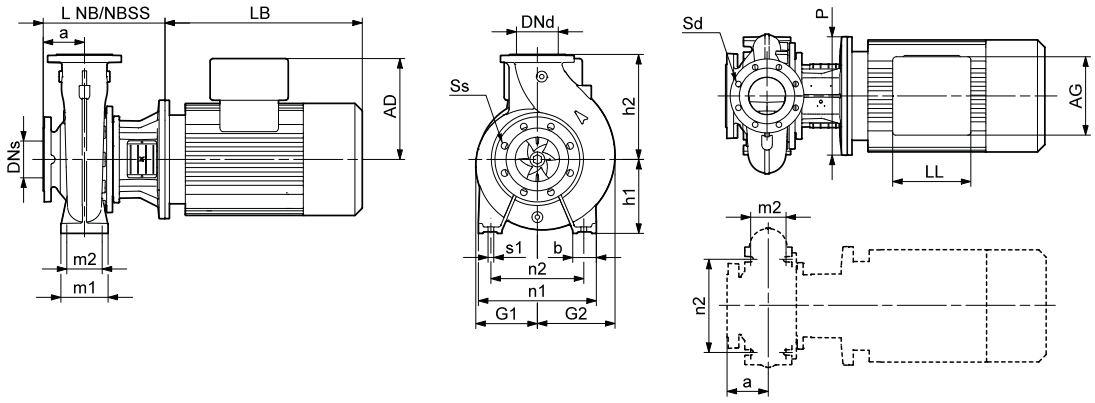
Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.

NB, NK 6-pólová



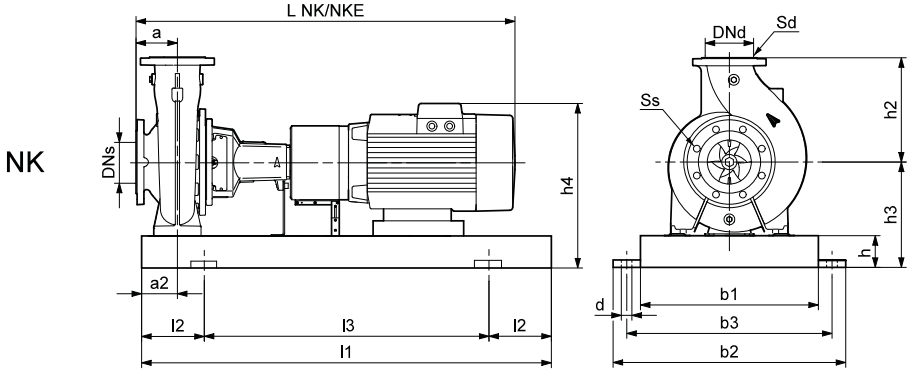
TM03 5159 2110

NB



TM03 4180 1806

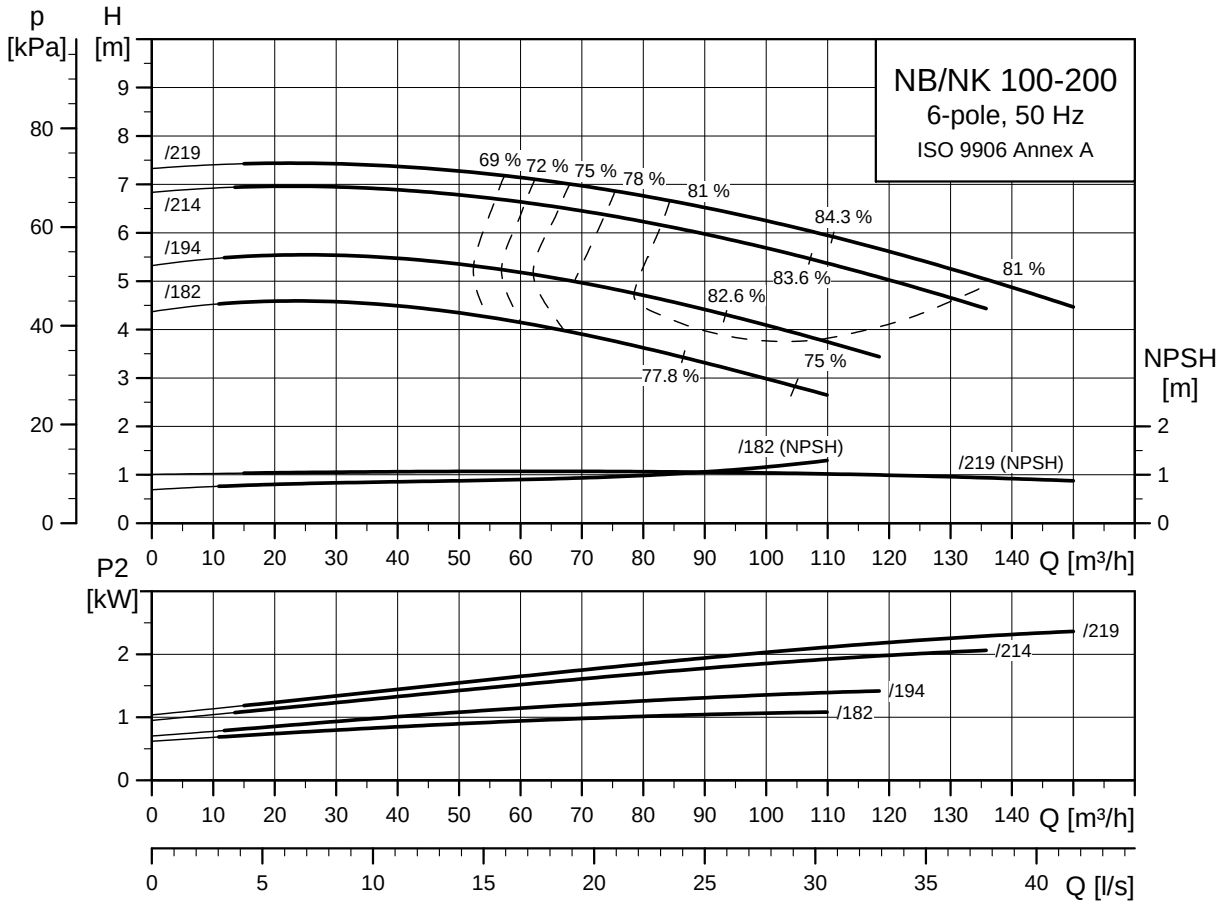
NK

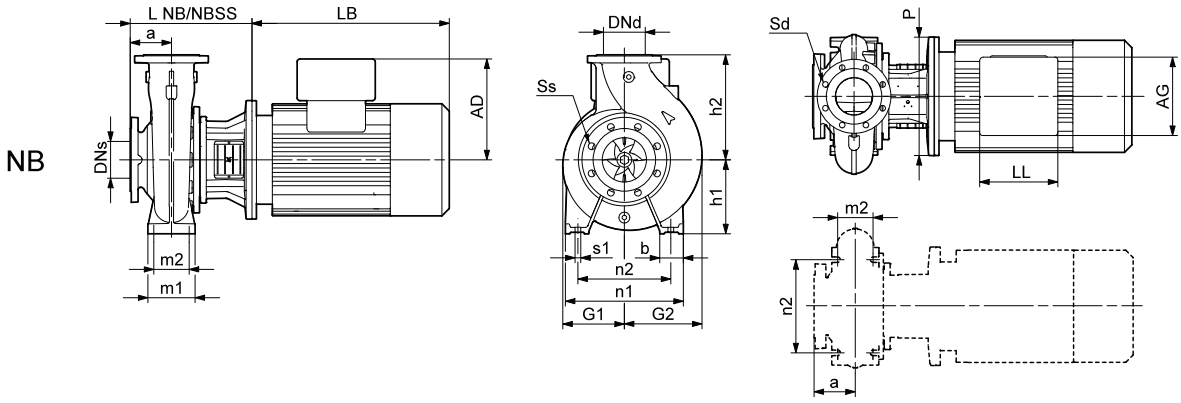


TM03 6005 4106

Typ čerpadla			100-160/160-142	100-160/163	100-160/176
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 80B	Siemens 90S	Siemens 90L
	E-motor		-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	280	280	280
	Ss	[mm]	8xØ19	8xØ19	8xØ19
	Sd	[mm]	8xØ19	8xØ19	8xØ19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	763/899	820/956	865/1001
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1250	1250	1250
	l2	[mm]	205	205	205
	l3	[mm]	840	840	840
	b1	[mm]	430	430	430
	b2	[mm]	540	540	540
	b3	[mm]	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24
	a2	[mm]	90	90	90
	h	[mm]	80	80	80
	h3	[mm]	280	280	280
	h4 [2)]	[mm]	400/-	408/-	408/-
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A
	L NB	[mm]	298	298	298
	L NB SS	[mm]	298	298	298
	h1	[mm]	200	200	200
	G1	[mm]	146	146	146
	G2	[mm]	187	187	187
	m1	[mm]	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120
	n1	[mm]	360	360	360
	n2	[mm]	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	234/-	281/-	326/-
	AD [2)]	[mm]	120/-	128/-	128/-
	AG [2)]	[mm]	75/-	75/-	75/-
	LL [2)]	[mm]	75/-	75/-	75/-
	P	[mm]	200	200	200
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	172/171	176/175	179/178
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	77	83	86
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3

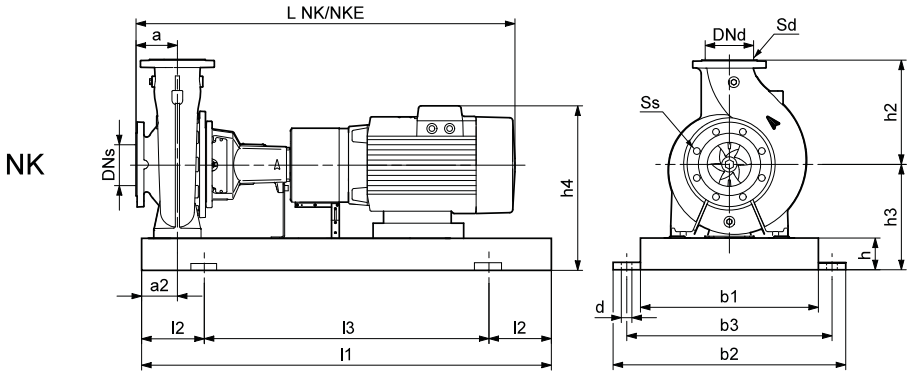
1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.





TM03 5160 2110

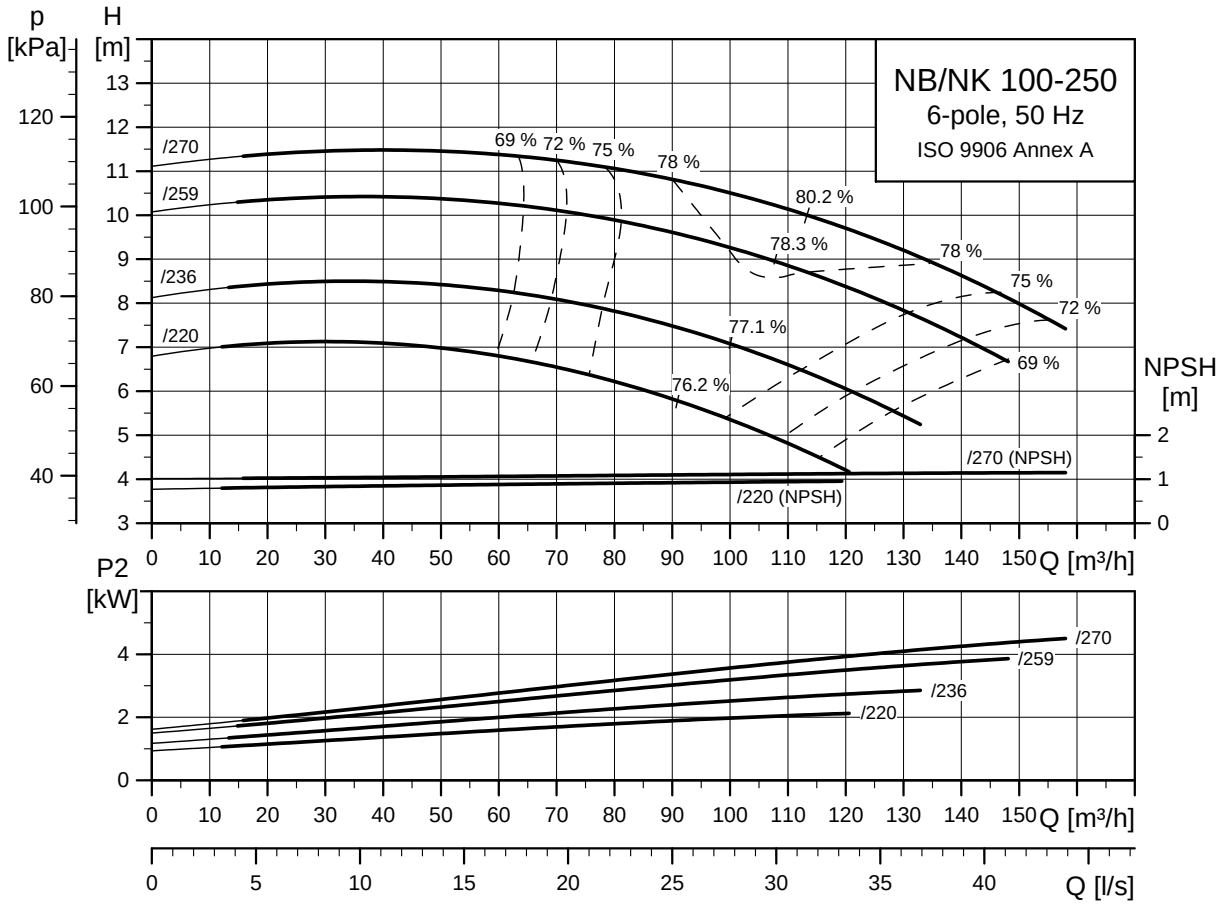
TM03 4180 1806



TM03 6005 4106

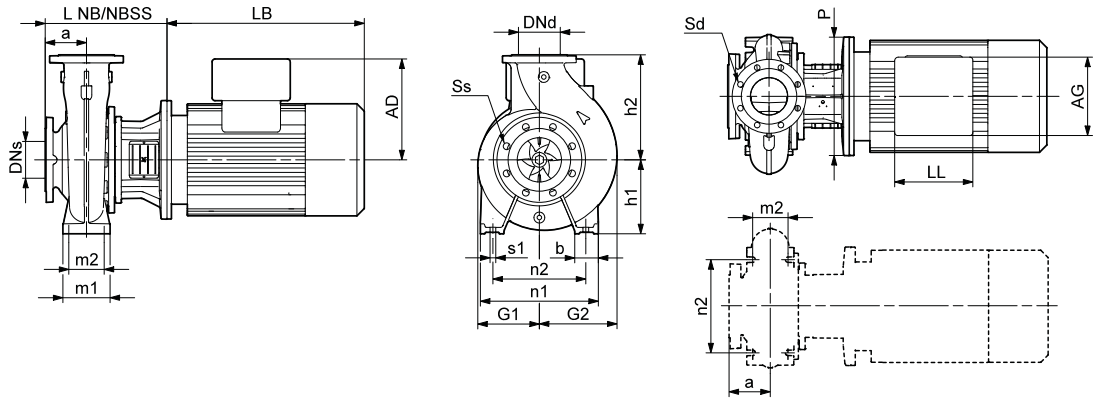
Typ čerpadla			100-200/182	100-200/194	100-200/214	100-200/219
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 90L	Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132SA
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	1,1	1,5	2,2	3
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	125	125	125	125
	h2	[mm]	280	280	280	280
	Ss	[mm]	8xØ19	8xØ19	8xØ19	8xØ19
	Sd	[mm]	8xØ19	8xØ19	8xØ19	8xØ19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	975/1111	1006/1142	1030/1166	1052/1188
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1250	1250	1250	1250
	l2	[mm]	205	205	205	205
	l3	[mm]	840	840	840	840
	b1	[mm]	430	430	430	430
	b2	[mm]	540	540	540	540
	b3	[mm]	490	490	490	490
	d	[mm]	24	24	24	24
	a2	[mm]	90	90	90	90
	h	[mm]	80	80	80	80
	h3	[mm]	280	280	280	280
	h4 [2)]	[mm]	408/-	415/-	428/-	447/-
	Základový rám číslo [3)]		6	6	6	6
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	328	348	348	368
	L NB SS	[mm]	328	348	348	368
	h1	[mm]	200	200	200	200
	G1	[mm]	169	169	169	169
	G2	[mm]	212	212	212	212
	m1	[mm]	160	160	160	160
	m2	[mm]	120	120	120	120
	n1	[mm]	360	360	360	360
	n2	[mm]	280	280	280	280
	b	[mm]	80	80	80	80
	s1	[mm]	M16	M16	M16	M16
	H	[mm]	-	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	326/-	347/-	371/-	373/-
	AD [2)]	[mm]	128/-	135/-	148/-	167/-
	AG [2)]	[mm]	75/-	120/-	120/-	140/-
	LL [2)]	[mm]	75/-	120/-	120/-	140/-
	P	[mm]	200	250	250	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	203/203	222/220	232/230	241/238
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	99	107	119	137
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



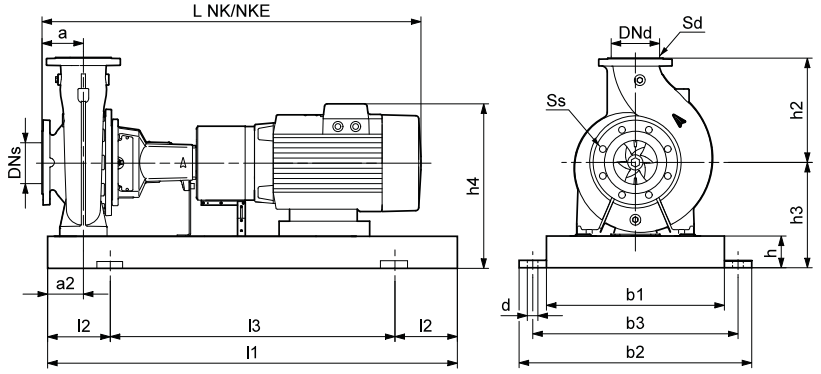
TM03 5161 2110

NB



TM03 4180 1806

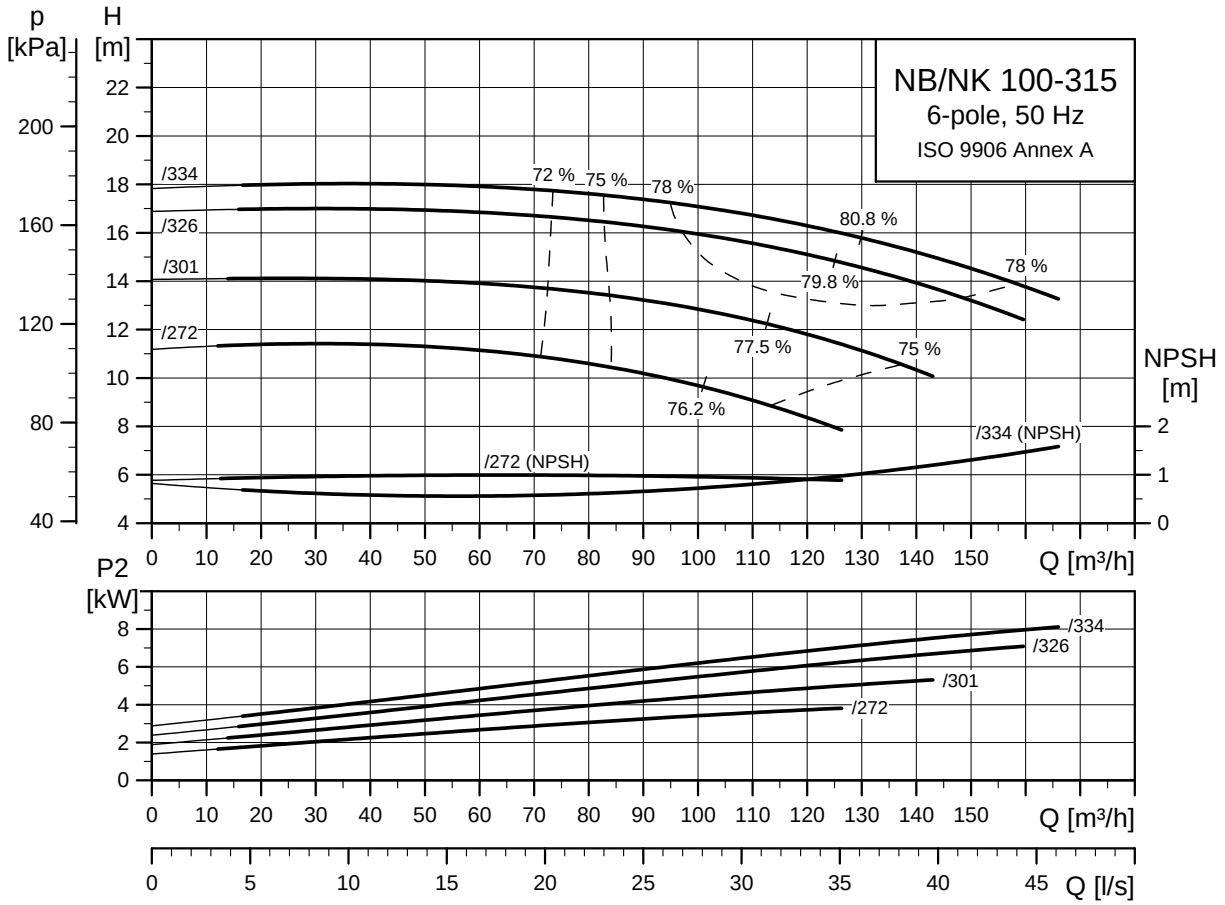
NK



TM03 6005 4106

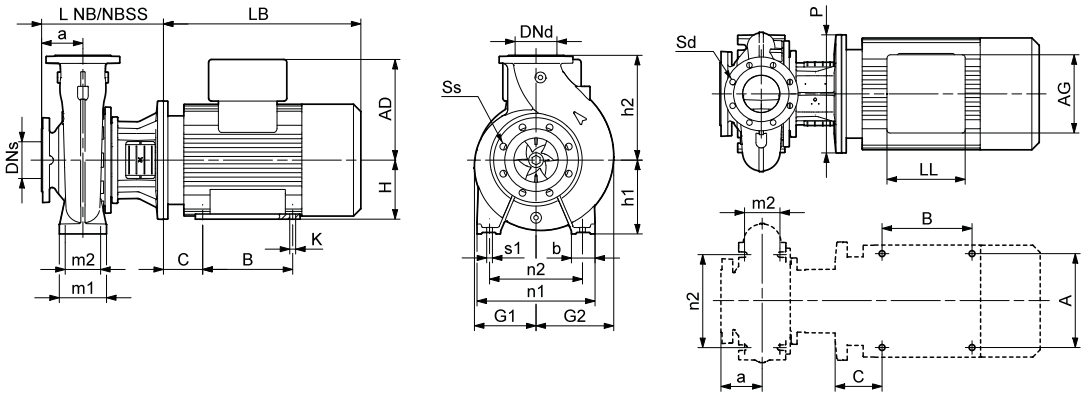
Typ čerpadla			100-250/220	100-250/236	100-250/259	100-250/270
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 112M	Siemens 132SA	Siemens 132MA	Siemens 132MB
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	2,2	3	4	5,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h2	[mm]	280	280	280	280
	Ss	[mm]	8xØ19	8xØ19	8xØ19	8xØ19
	Sd	[mm]	8xØ19	8xØ19	8xØ19	8xØ19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1045/1181	1067/1203	1067/1203	1105/1241
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	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]	325	325	325	325
	h4 [2]	[mm]	473/-	492/-	492/-	492/-
	Základový rám číslo [3]		7	7	7	7
Údaje NB	Provedení [4]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	363	383	383	383
	L NB SS	[mm]	363	383	383	383
	h1	[mm]	225	225	225	225
	G1	[mm]	188	188	188	188
	G2	[mm]	224	224	224	224
	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]	-	-	-	-
	LB [2]	[mm]	371/-	373/-	373/-	411/-
	AD [2]	[mm]	148/-	167/-	167/-	167/-
	AG [2]	[mm]	120/-	140/-	140/-	140/-
	LL [2]	[mm]	120/-	140/-	140/-	140/-
	P	[mm]	250	300	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	276/274	292/289	292/289	310/307
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	132	150	150	168
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



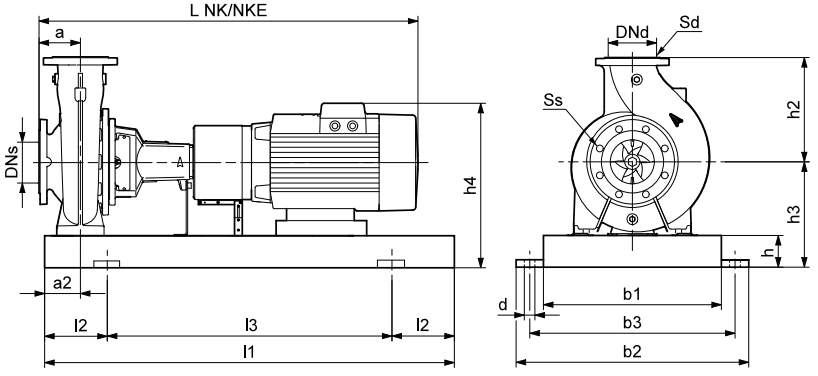
TM03 5162 2110

NB



TM03 4182 1806

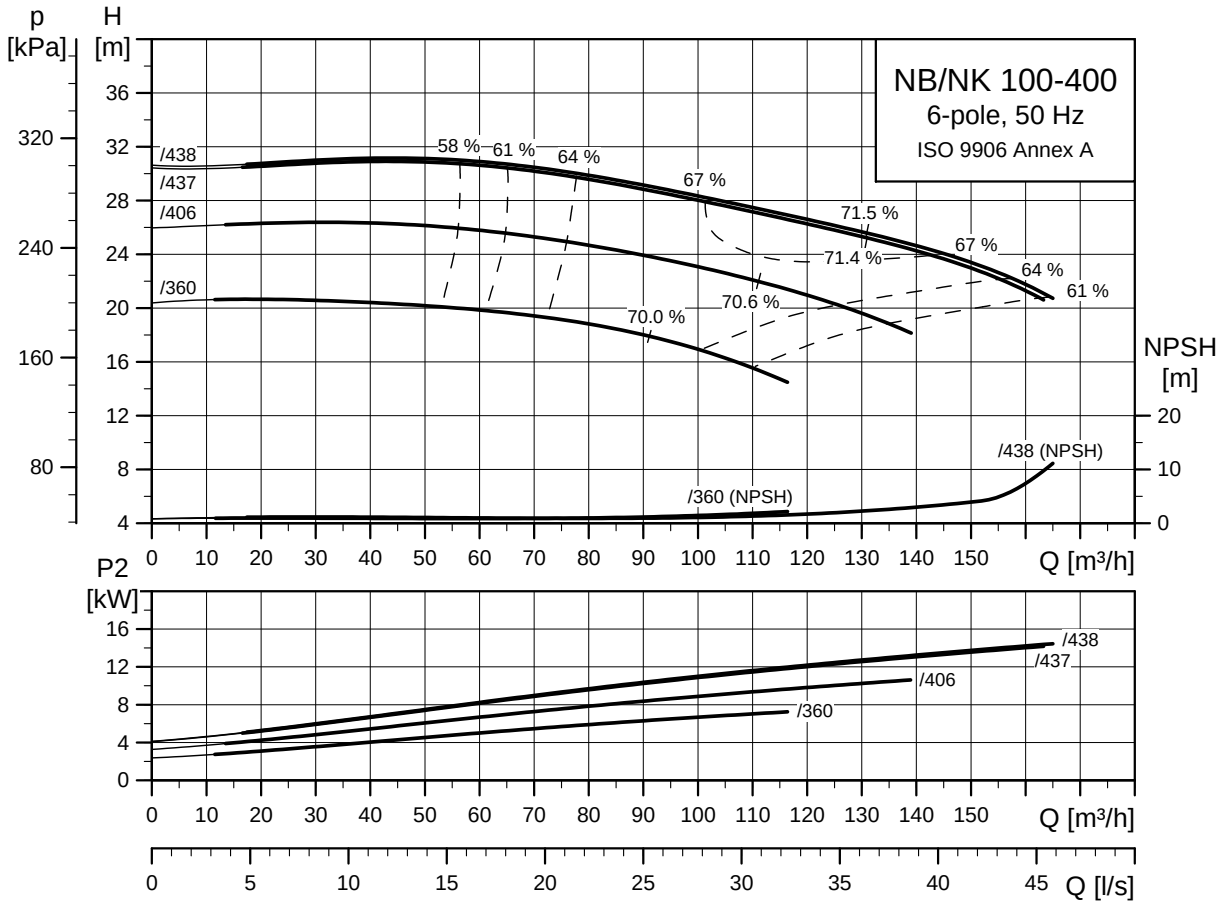
NK



TM03 6005 4106

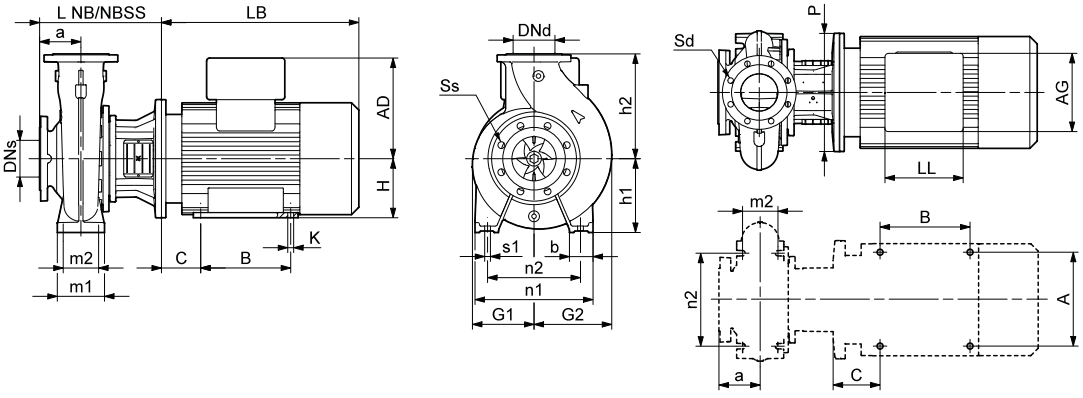
Typ čerpadla			100-315/272	100-315/301	100-315/326	100-315/334
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132MA	Siemens 132MB	Siemens 160M	Siemens 160L
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	4	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h2	[mm]	315	315	315	315
	Ss	[mm]	8xØ19	8xØ19	8xØ19	8xØ19
	Sd	[mm]	8xØ19	8xØ19	8xØ19	8xØ19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1067/1203	1105/1241	1202/1338	1242/1378
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	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 [2]	[mm]	517/-	517/-	547/-	547/-
	Základový rám číslo [3]		7	7	7	7
Údaje NB	Provedení [4]		A	A	C	C
	L NB	[mm]	383	383	413	413
	L NB SS	[mm]	383	383	413	413
	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 [2]	[mm]	373/-	411/-	478/-	518/-
	AD [2]	[mm]	167/-	167/-	197/-	197/-
	AG [2]	[mm]	140/-	140/-	165/-	165/-
	LL [2]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	312/309	330/327	368/362	375/369
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	171	189	225	232
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	2	2	2	2

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



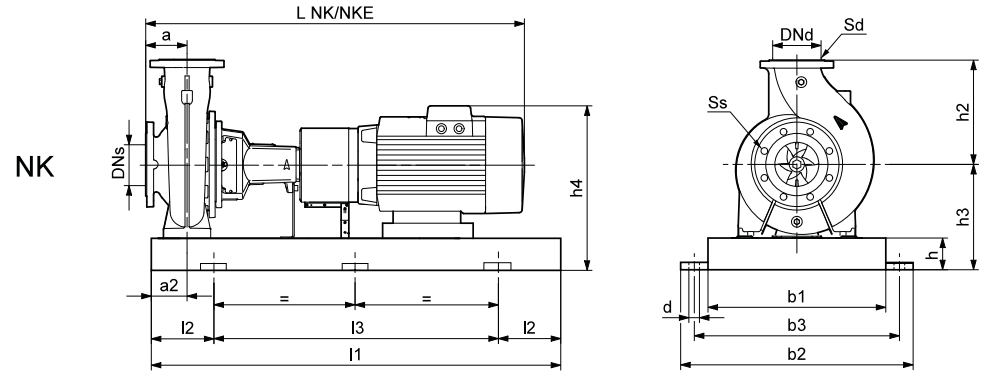
TM03 5163 2110

NB



TM03 4182 1806

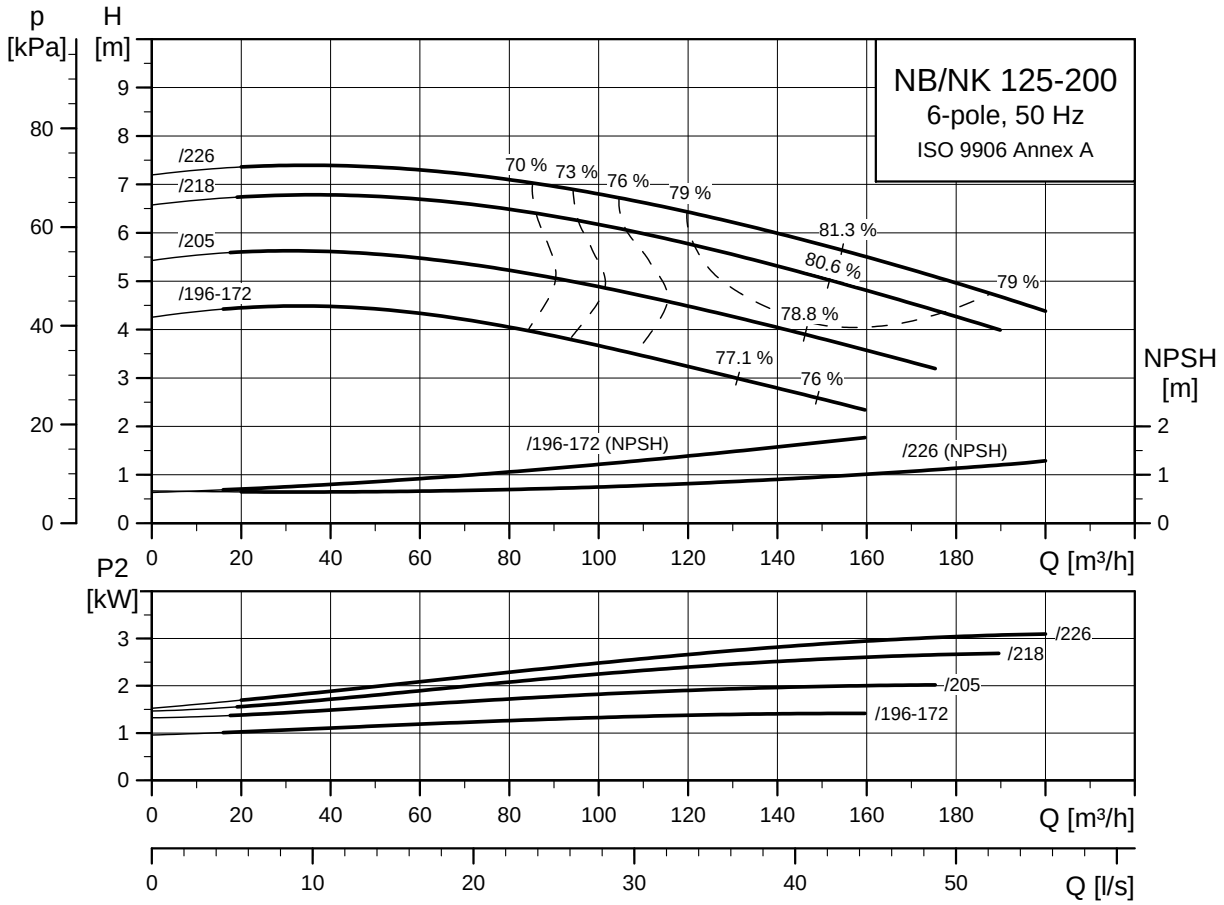
NK



TM03 4179 1806

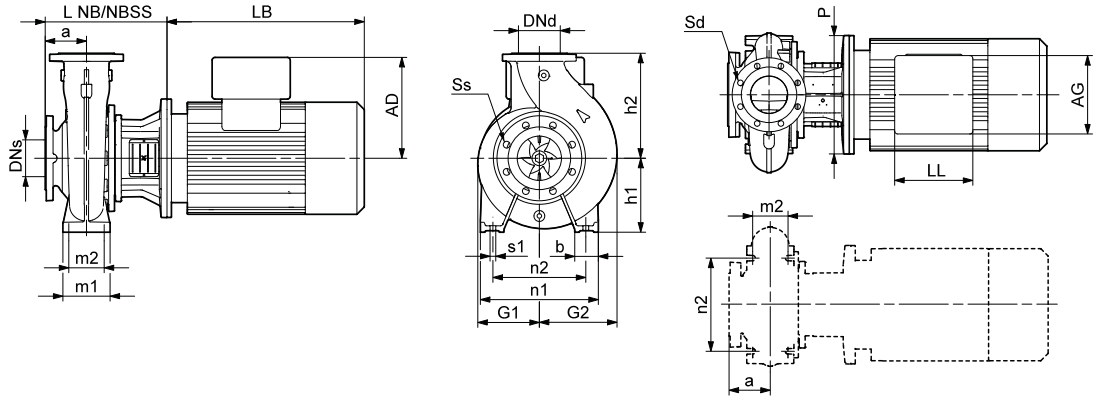
Typ čerpadla			100-400/360	100-400/406	100-400/437	100-400/438
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180L	Siemens 200LA
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	7,5	11	15	18,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	125	125	125	125
	DNd	[mm]	100	100	100	100
	a	[mm]	140	140	140	140
	h2	[mm]	355	355	355	355
	Ss	[mm]	8xØ19	8xØ19	8xØ19	8xØ19
	Sd	[mm]	8xØ19	8xØ19	8xØ19	8xØ19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1262/1398	1302/1438	1386/1522	1443/1579
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800	1800
	l2	[mm]	300	300	300	300
	l3	[mm]	1200	1200	1200	1200
	b1	[mm]	600	600	600	600
	b2	[mm]	730	730	730	730
	b3	[mm]	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100
	h3	[mm]	380	380	383	380
	h4 [2]	[mm]	577/-	577/-	641/-	685/-
	Základový rám číslo [3]		9	9	9	9
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	411	411	411	411
	L NB SS	[mm]	411	411	411	411
	h1	[mm]	280	280	280	280
	G1	[mm]	272	272	272	272
	G2	[mm]	298	298	298	298
	m1	[mm]	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150
	n1	[mm]	500	500	500	500
	n2	[mm]	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	160	160	180	200
	LB [2]	[mm]	478/-	518/-	602/-	659/-
	AD [2]	[mm]	197/-	197/-	258/-	305/-
	AG [2]	[mm]	165/-	165/-	152/-	260/-
	LL [2]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	520/515	527/522	572/564	613/608
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	311	318	357	405
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	4	4	4	4

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



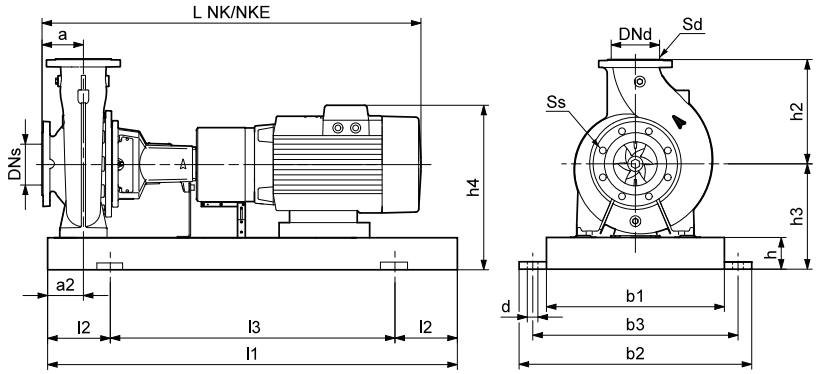
TM03 5164 2110

NB



TM03 4180 1806

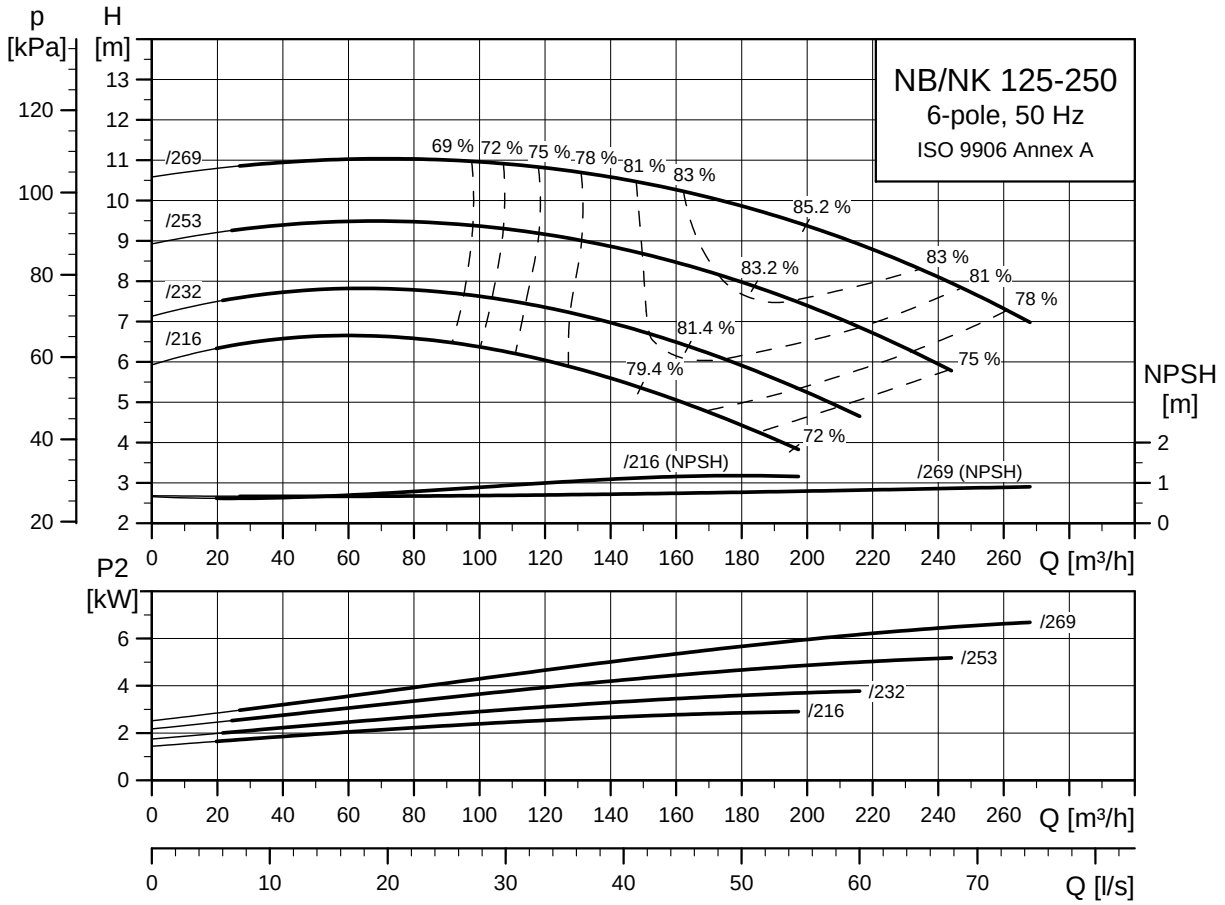
NK



TM03 6005 4106

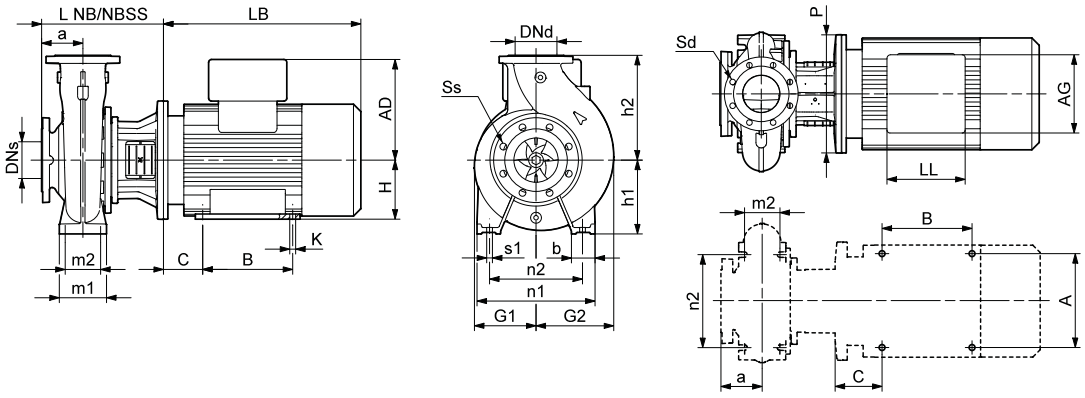
Typ čerpadla			125-200/196-172	125-200/205	125-200/218	125-200/226
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 100L	Siemens 112M	Siemens 132SA	Siemens 132MA
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	1,5	2,2	3	4
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140
	h2	[mm]	315	315	315	315
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1021/1157	1045/1181	1067/1203	1067/1203
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	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 [2]	[mm]	485/-	498/-	517/-	517/-
	Základový rám číslo [3]		7	7	7	7
Údaje NB	Provedení [4]		A	A	A	A
	L NB	[mm]	363	363	383	383
	L NB SS	[mm]	363	363	383	383
	h1	[mm]	250	250	250	250
	G1	[mm]	183	183	183	183
	G2	[mm]	234	234	234	234
	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]	-	-	-	-
	LB [2]	[mm]	347/-	371/-	373/-	373/-
	AD [2]	[mm]	135/-	148/-	167/-	167/-
	AG [2]	[mm]	120/-	120/-	140/-	140/-
	LL [2]	[mm]	120/-	120/-	140/-	140/-
	P	[mm]	250	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	277/275	295/293	306/303	306/303
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	135	147	165	165
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



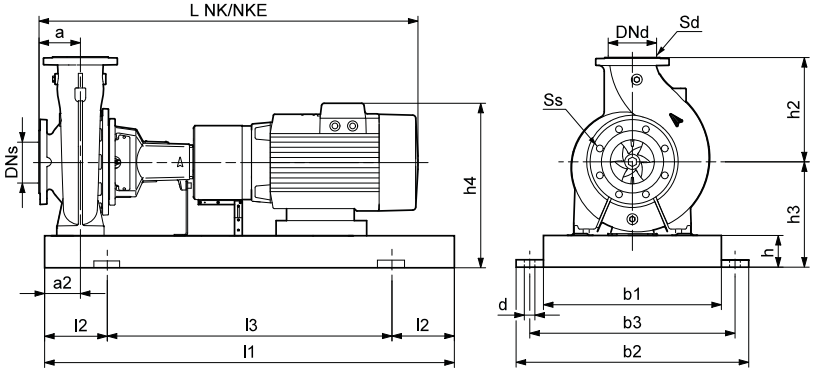
TM03 5165 2110

NB



TM03 4182 1806

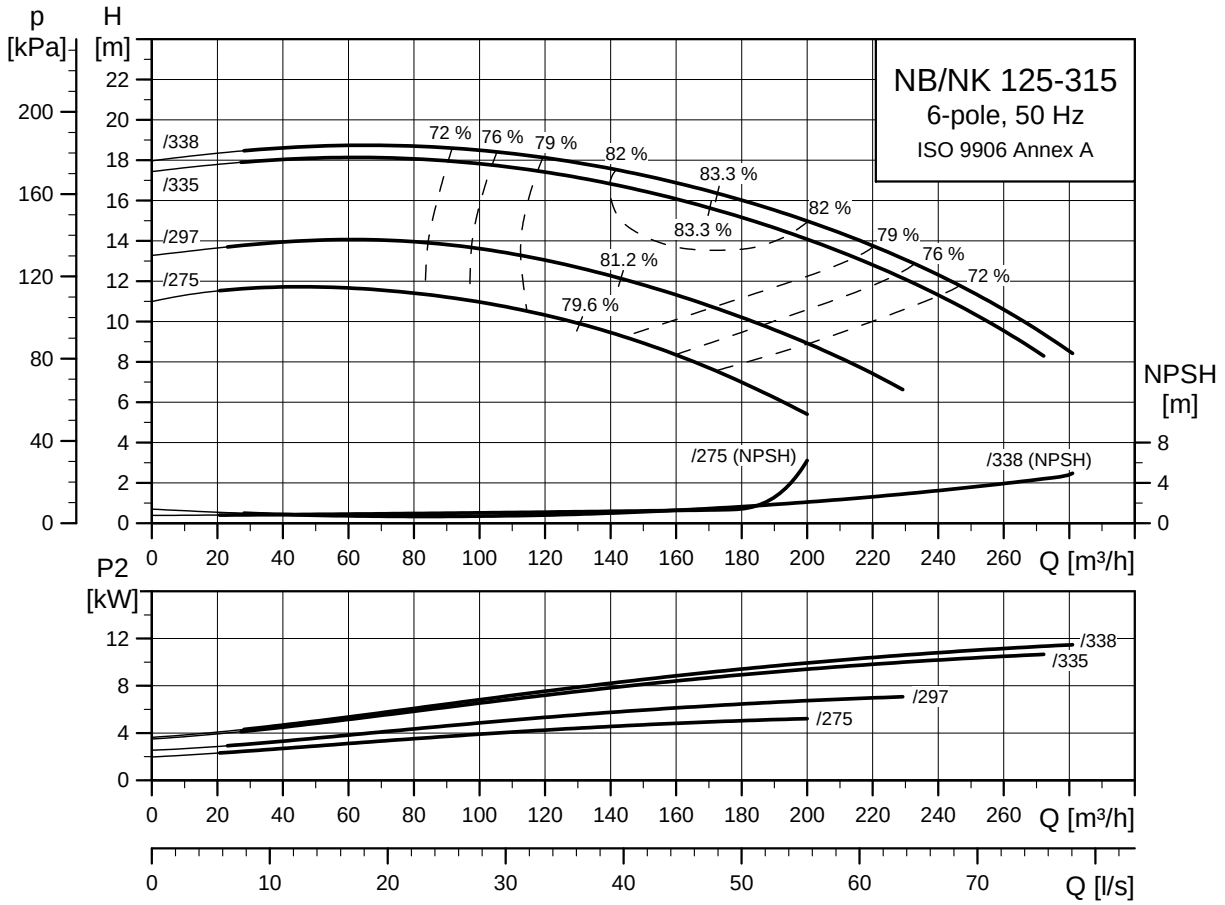
NK



TM03 6005 4106

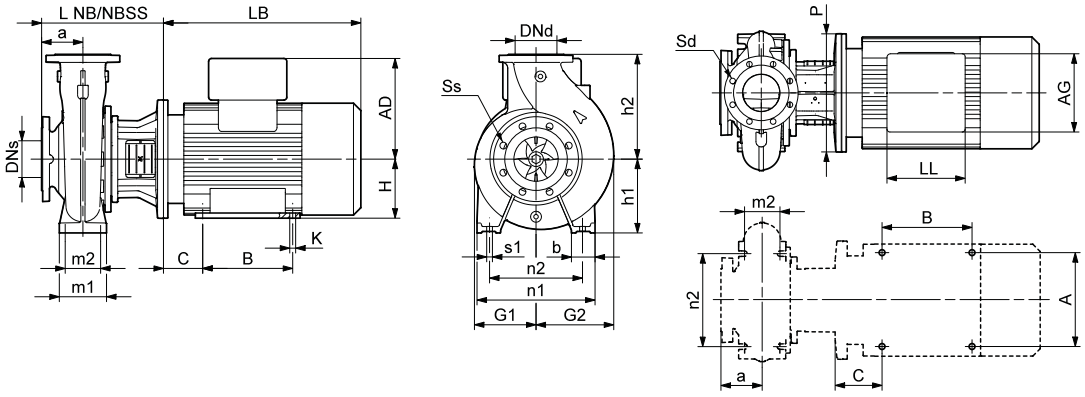
Typ čerpadla			125-250/216	125-250/232	125-250/253	125-250/269
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132SA	Siemens 132MA	Siemens 132MB	Siemens 160M
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	3	4	5,5	7,5
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140
	h2	[mm]	355	355	355	355
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1067/1203	1067/1203	1105/1241	1202/1338
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	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 [2]	[mm]	517/-	517/-	517/-	547/-
	Základový rám číslo [3]		7	7	7	7
Údaje NB	Provedení [4]		A	A	A	C
	L NB	[mm]	383	383	383	413
	L NB SS	[mm]	383	383	383	413
	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
	LB [2]	[mm]	373/-	373/-	411/-	478/-
	AD [2]	[mm]	167/-	167/-	167/-	197/-
	AG [2]	[mm]	140/-	140/-	140/-	165/-
	LL [2]	[mm]	140/-	140/-	140/-	165/-
	P	[mm]	300	300	300	350
	C	[mm]	-	-	-	108
	B	[mm]	-	-	-	210
	A	[mm]	-	-	-	254
	K	[mm]	-	-	-	15
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	315/312	315/312	333/330	371/365
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	174	174	192	228
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-3	-3	-3	-3

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



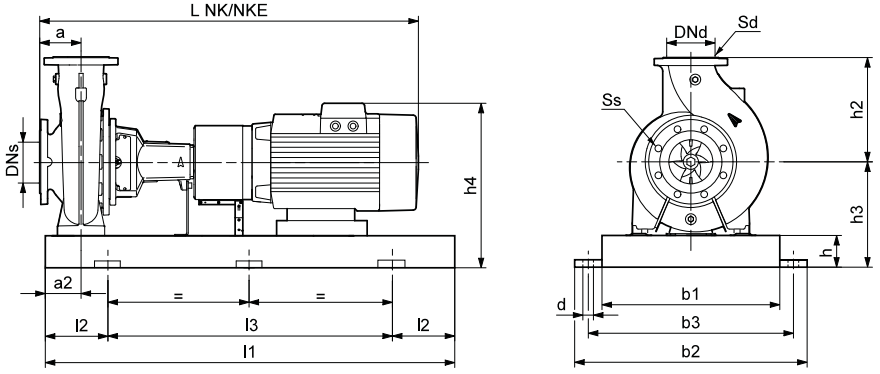
TM03 5166 2110

NB



TM03 4182 1806

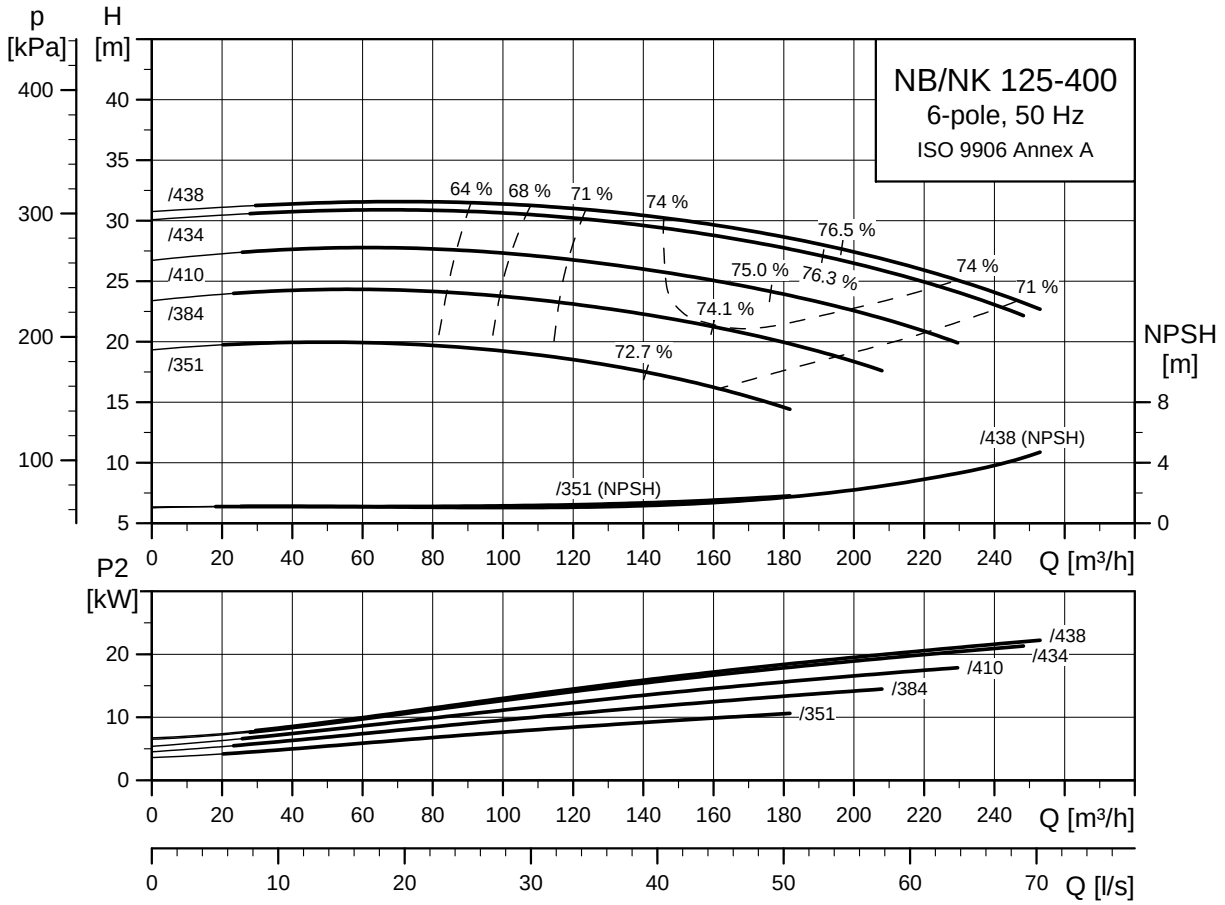
NK



TM03 4179 1806

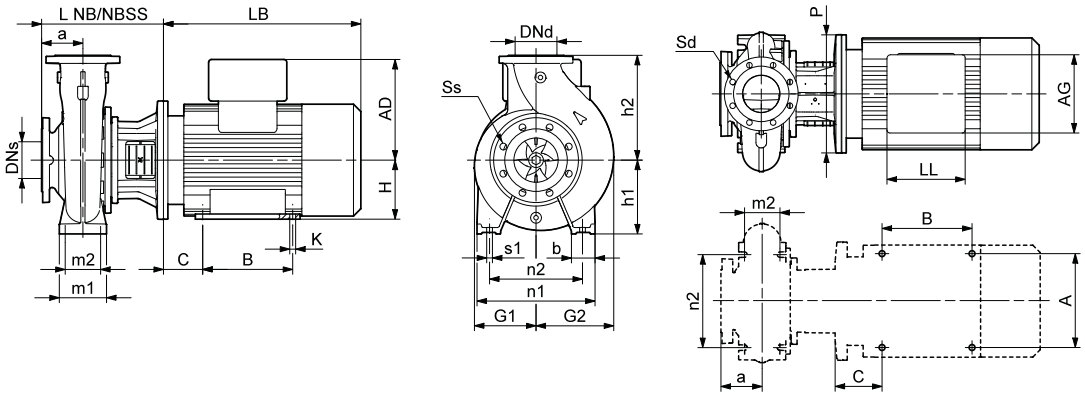
Typ čerpadla			125-315/275	125-315/297	125-315/335	125-315/338
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132MB	Siemens 160M	Siemens 160L	Siemens 180L
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	5,5	7,5	11	15
	PN	[bar]	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140
	h2	[mm]	355	355	355	355
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1165/1301	1262/1398	1302/1438	1386/1522
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800	1800
	l2	[mm]	300	300	300	300
	l3	[mm]	1200	1200	1200	1200
	b1	[mm]	600	600	600	600
	b2	[mm]	730	730	730	730
	b3	[mm]	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100
	h3	[mm]	385	380	380	383
	h4 [2)]	[mm]	552/-	577/-	577/-	641/-
	Základový rám číslo [3)]		9	9	9	9
Údaje NB	Provedení [4)]		A	C	C	C
	L NB	[mm]	381	411	411	411
	L NB SS	[mm]	381	411	411	411
	h1	[mm]	280	280	280	280
	G1	[mm]	231	231	231	231
	G2	[mm]	268	268	268	268
	m1	[mm]	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150
	n1	[mm]	500	500	500	500
	n2	[mm]	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	-	160	160	180
	LB [2)]	[mm]	411/-	478/-	518/-	602/-
	AD [2)]	[mm]	167/-	197/-	197/-	258/-
	AG [2)]	[mm]	140/-	165/-	165/-	152/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	444/441	480/475	487/482	532/524
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	234	271	278	317
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	4	4	4	4

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



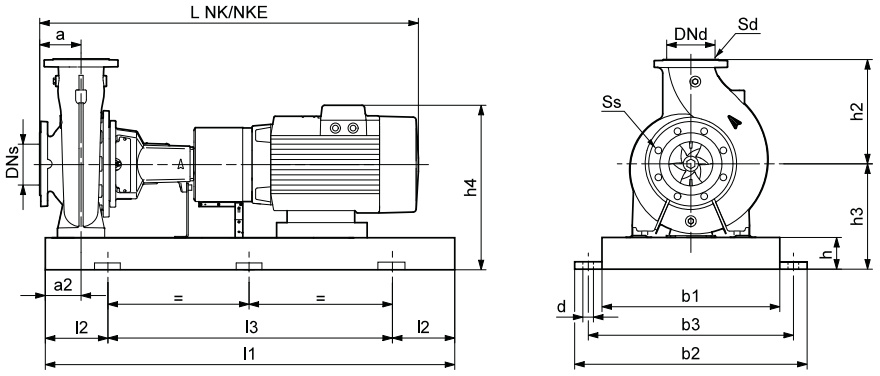
TM03 5167 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

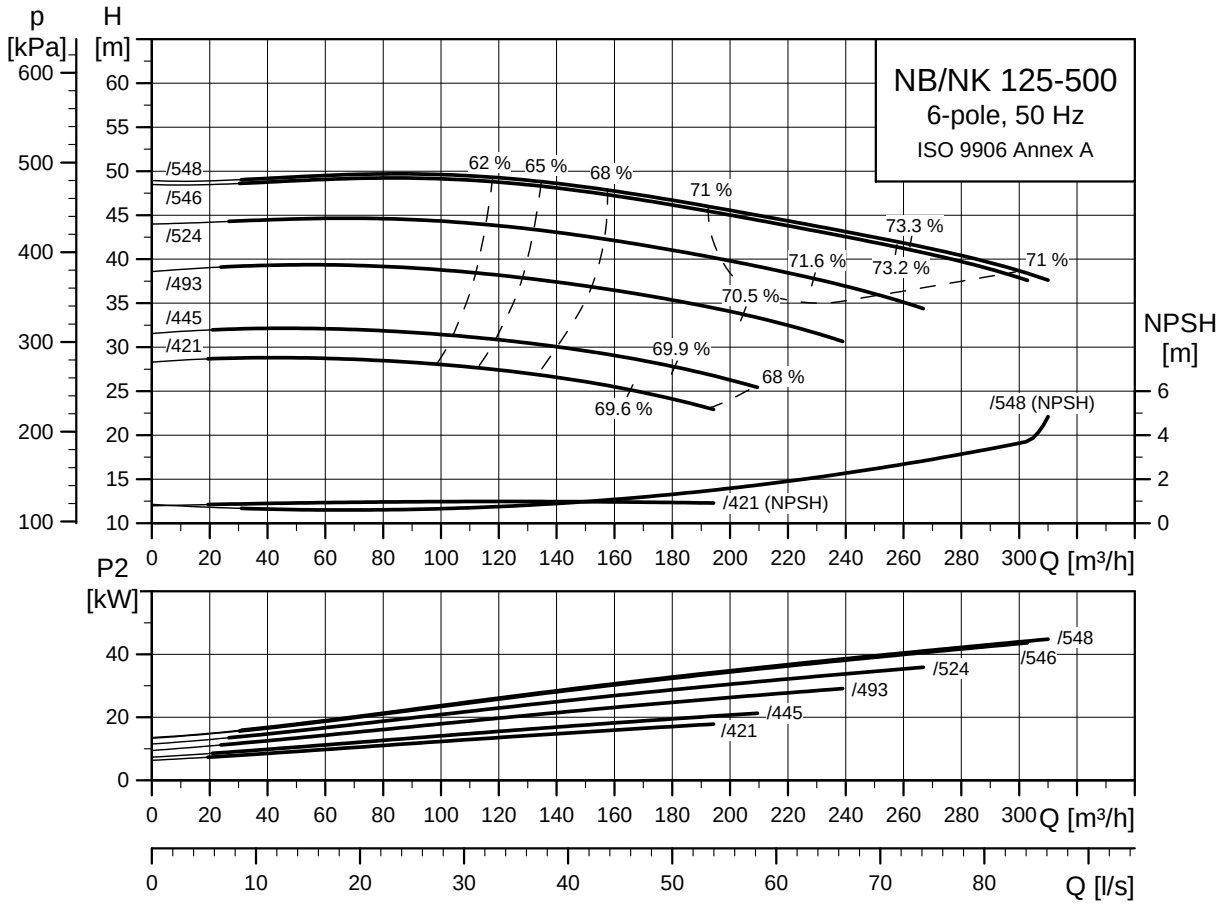


TM03 4179 1806

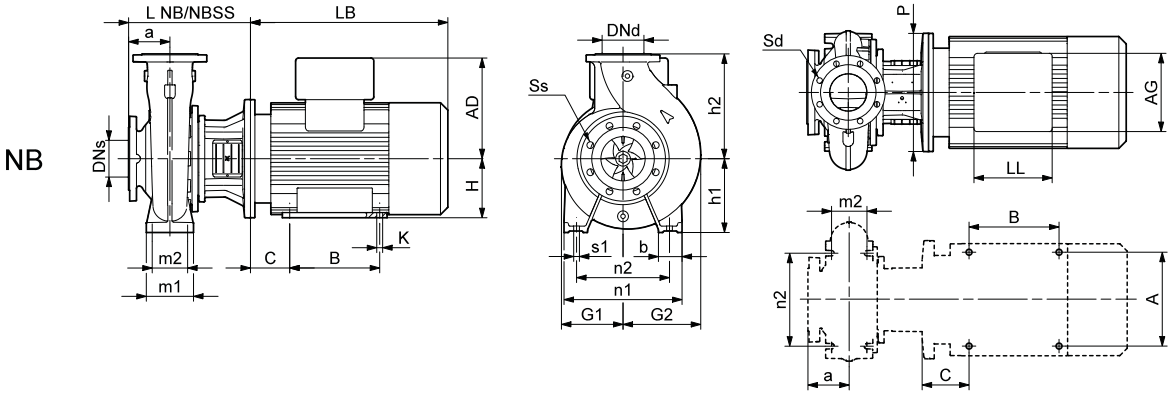
Typ čerpadla			125-400/351	125-400/384	125-400/410	125-400/434	125-400/438
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160L	Siemens 180L	Siemens 200LA	Siemens 200LB	Siemens 225M
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	11	15	18,5	22	30
	PN	[bar]	16	16	16	16	16
	DNs	[mm]	150	150	150	150	150
	DNd	[mm]	125	125	125	125	125
	a	[mm]	140	140	140	140	140
	h2	[mm]	400	400	400	400	400
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1302/1438	1386/1522	1443/1579	1443/1579	1523/1659
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800
	l2	[mm]	300	300	300	300	300
	l3	[mm]	1200	1200	1200	1200	1200
	b1	[mm]	600	600	600	600	600
	b2	[mm]	730	730	730	730	730
	b3	[mm]	670	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h3	[mm]	415	415	415	415	415
	h4 [2)]	[mm]	612/-	673/-	720/-	720/-	740/-
	Základový rám číslo [3)]		9	9	9	9	9
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	411	411	411	411	441
	L NB SS	[mm]	411	411	411	411	441
	h1	[mm]	315	315	315	315	315
	G1	[mm]	284	284	284	284	284
	G2	[mm]	320	320	320	320	320
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	500	500	500	500	500
	n2	[mm]	400	400	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	160	180	200	200	225
	LB [2)]	[mm]	518/-	602/-	659/-	659/-	709/-
	AD [2)]	[mm]	197/-	258/-	305/-	305/-	325/-
	AG [2)]	[mm]	165/-	152/-	260/-	260/-	260/-
	LL [2)]	[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	311
	A	[mm]	254	279	318	318	356
	K	[mm]	15	15	19	19	19
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	543/538	587/579	631/626	662/657	780/776
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	330	368	416	447	566
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-7	-7	-7	-7	-7

1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

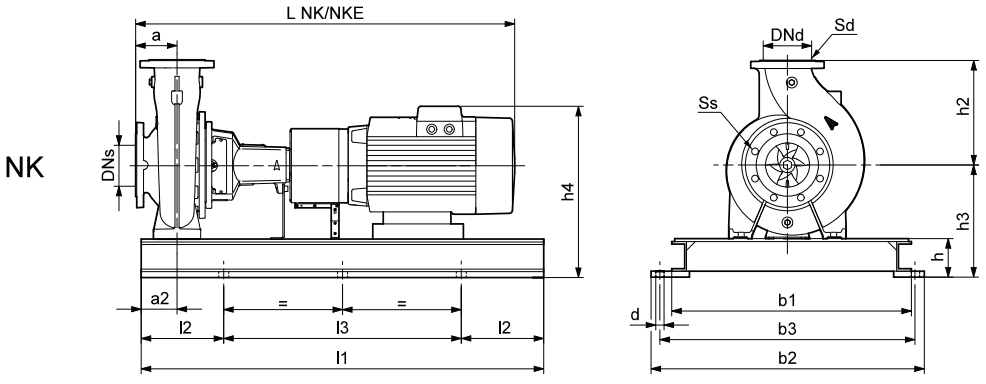
Poznámka: Pro čerpadla NB s rámem motoru velikosti od 225 jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



TM03 5168 2110



TM03 4182 1806

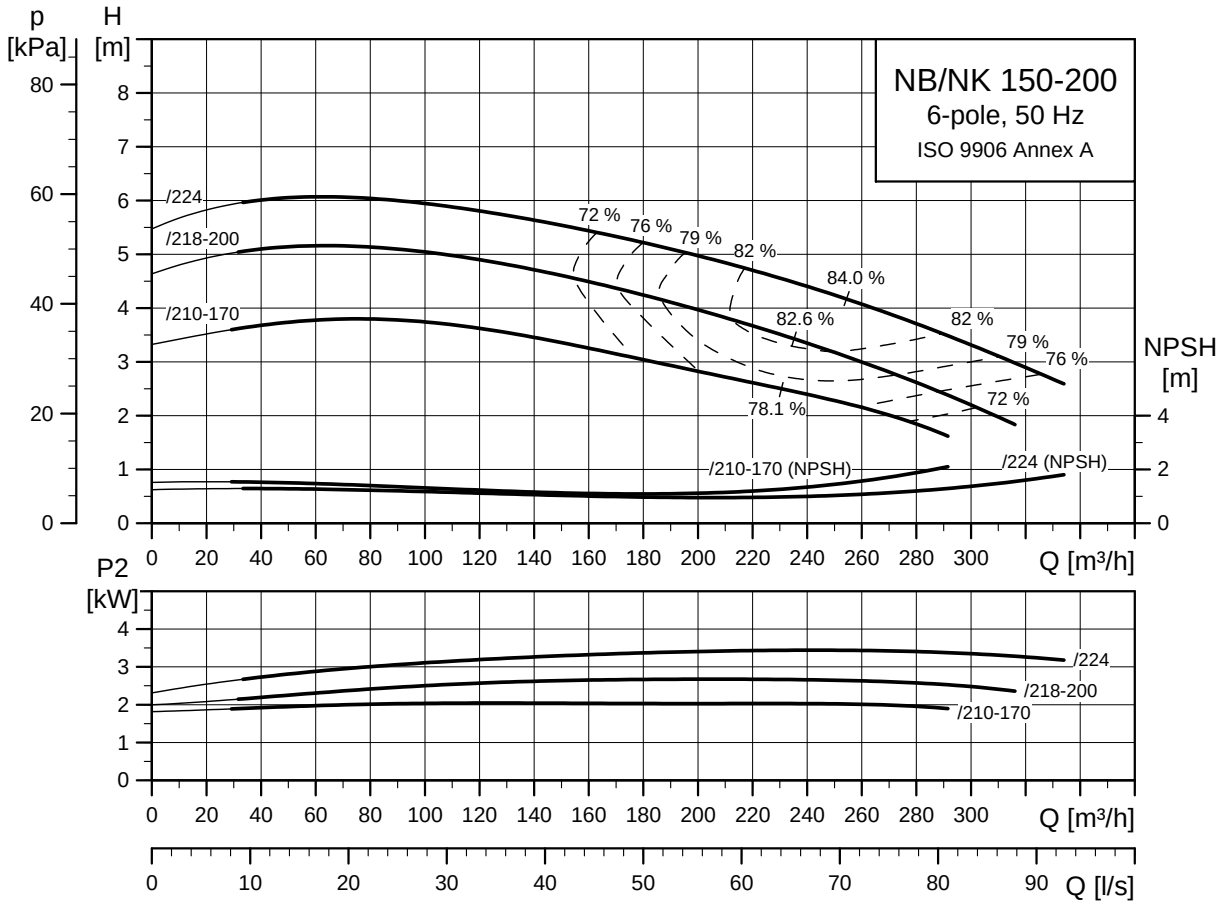


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			125-500/421	125-500/445	125-500/493	125-500/524	125-500/546	125-500/548
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 200LA	Siemens 200LB	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M
	E-motor		-	-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	500	500	500	500	500	500
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19	8 x Ø19
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1623/1799	1623/1799	1703/1879	1741/1917	1814/1990	1924/2100
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	l2	[mm]	330	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1340	1340	1340	1340	1340	1340
	b1	[mm]	750	750	750	750	750	750
	b2	[mm]	890	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	530	530	530	530	530	530
	h4 [2]	[mm]	835/-	835/-	855/-	922/-	962/-	962/-
	Základový rám číslo [3]		10	10	10	10	10	10
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	494	494	524	524	524	524
	L NB SS	[mm]	494	494	524	524	524	524
	h1	[mm]	400	400	400	400	400	400
	G1	[mm]	344	344	344	344	344	344
	G2	[mm]	377	377	377	377	377	377
	m1	[mm]	200	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	200	200	225	250	280	280
	LB [2]	[mm]	659/-	659/-	709/-	747/-	820/-	930/-
	AD [2]	[mm]	305/-	305/-	325/-	392/-	432/-	432/-
	AG [2]	[mm]	260/-	260/-	260/-	300/-	300/-	300/-
	LL [2]	[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	311	349	368	419
	A	[mm]	318	318	356	406	457	457
	K	[mm]	19	19	19	24	24	24
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	1063/1062	1094/1093	1195/1192	1282/1278	1440/1436	1495/1491
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	623	654	774	872	987	1037
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-9	-9	-9	-9	-9	-9

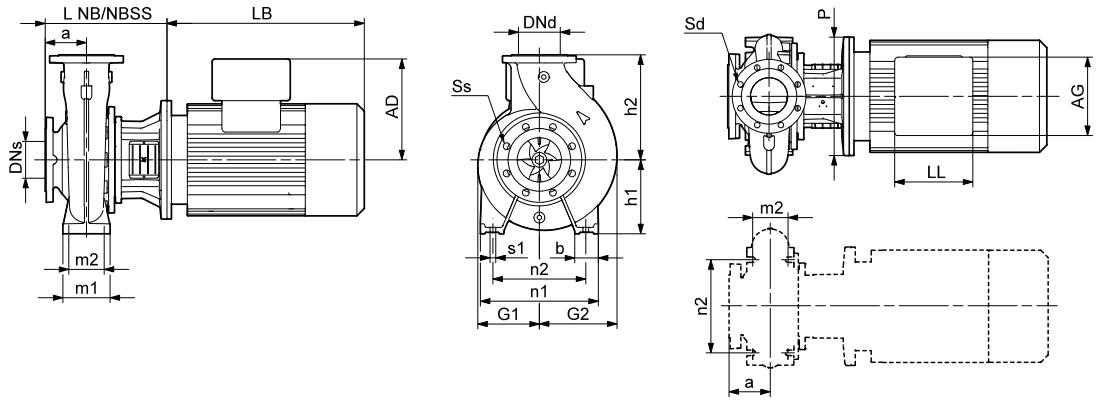
1) Údaje čerpadla se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB s rámem motoru velikosti od 225 jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



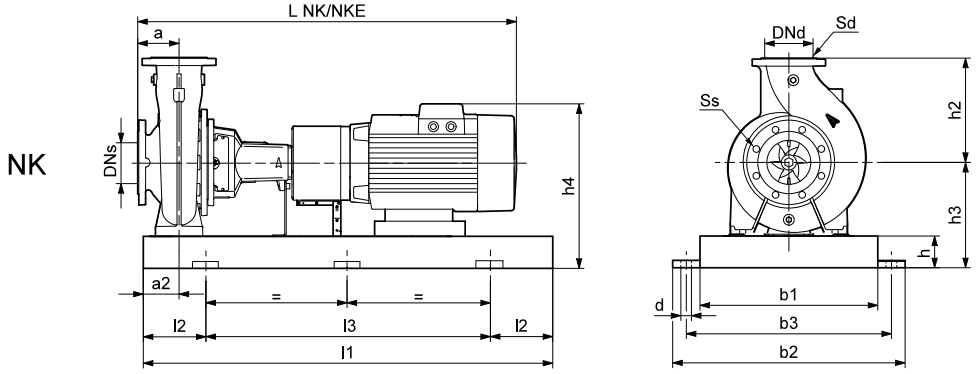
TM03 5169 2110

NB



TM03 4180 1806

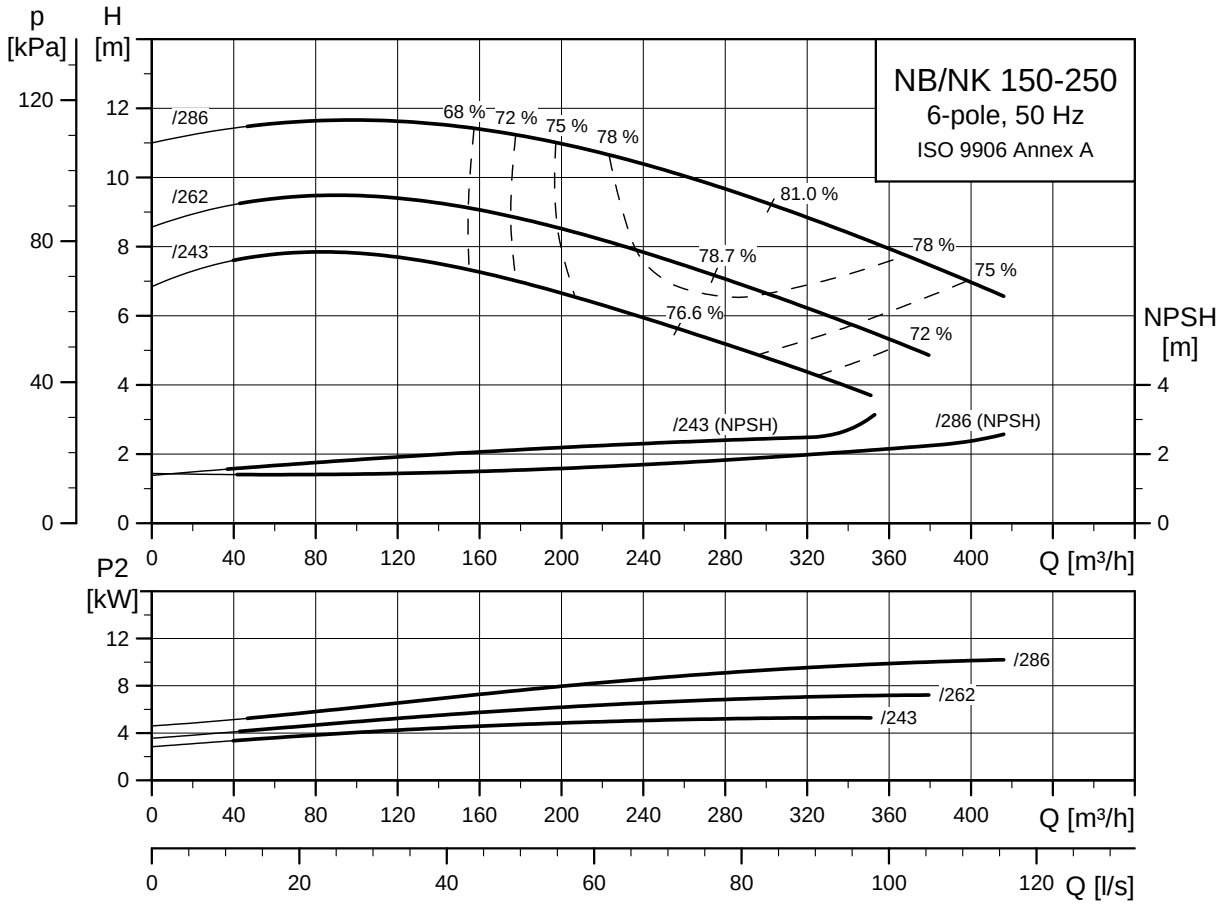
NK



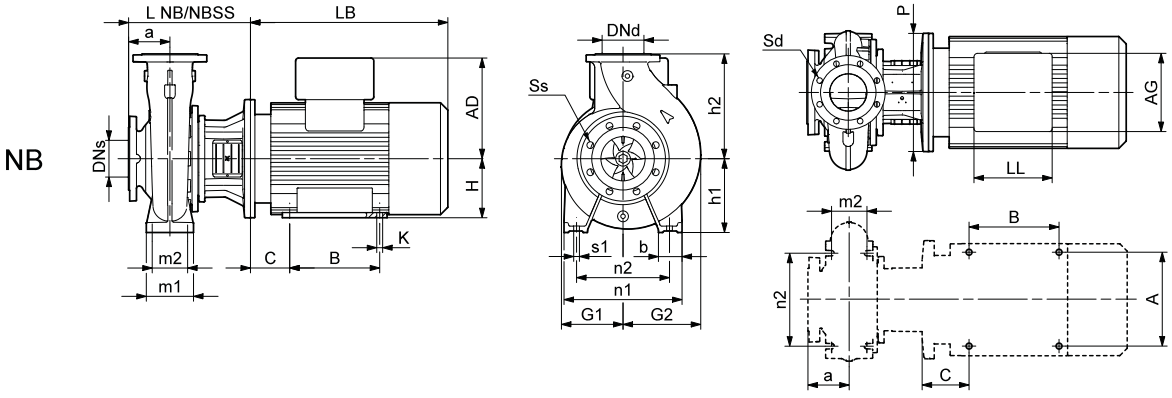
TM03 4179 1806

Typ čerpadla			150-200/210-170	150-200/218-200	150-200/224
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 112M	Siemens 132SA	Siemens 132MA
	E-motor		-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[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
	h2	[mm]	400	400	400
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1065/1201	1087/1223	1087/1223
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800
	l2	[mm]	300	300	300
	l3	[mm]	1200	1200	1200
	b1	[mm]	600	600	600
	b2	[mm]	730	730	730
	b3	[mm]	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100
	h3	[mm]	380	385	385
	h4 [2)]	[mm]	528/-	552/-	552/-
	Základový rám číslo [3)]		9	9	9
Údaje NB	Provedení [4)]		A	A	A
	L NB	[mm]	383	403	403
	L NB SS	[mm]	383	403	403
	h1	[mm]	280	280	280
	G1	[mm]	230	230	230
	G2	[mm]	319	319	319
	m1	[mm]	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150
	n1	[mm]	550	550	550
	n2	[mm]	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20
	H	[mm]	-	-	-
	LB [2)]	[mm]	371/-	373/-	373/-
	AD [2)]	[mm]	148/-	167/-	167/-
	AG [2)]	[mm]	120/-	140/-	140/-
	LL [2)]	[mm]	120/-	140/-	140/-
	P	[mm]	250	300	300
	C	[mm]	-	-	-
	B	[mm]	-	-	-
	A	[mm]	-	-	-
	K	[mm]	-	-	-
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	403/401	415/412	415/412
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	201	219	219
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-5	-5	-5

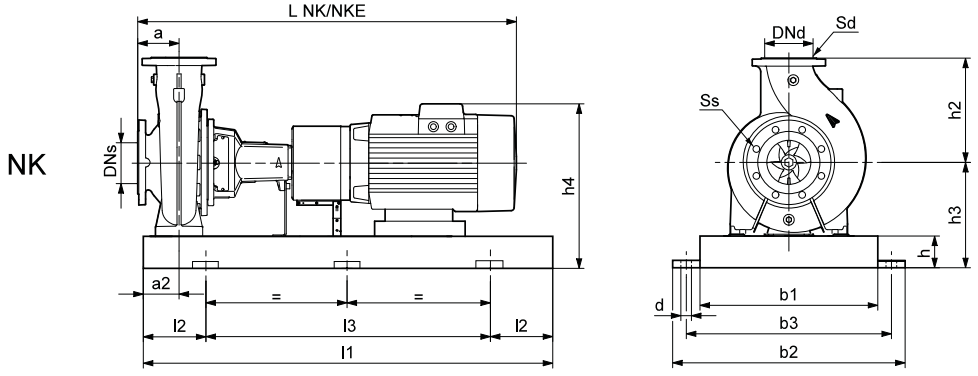
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



TM03 5170 2110



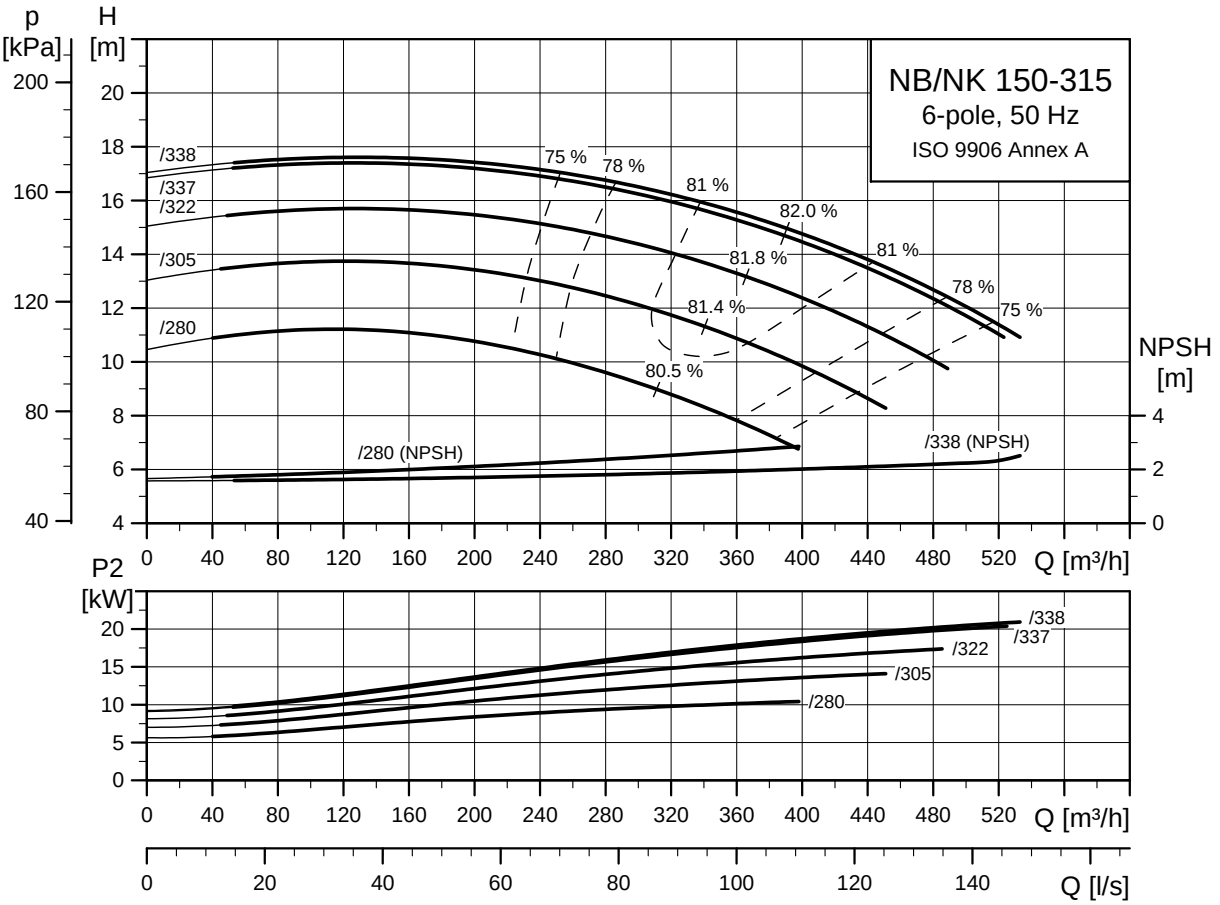
TM03 4182 1806



TM03 4179 1806

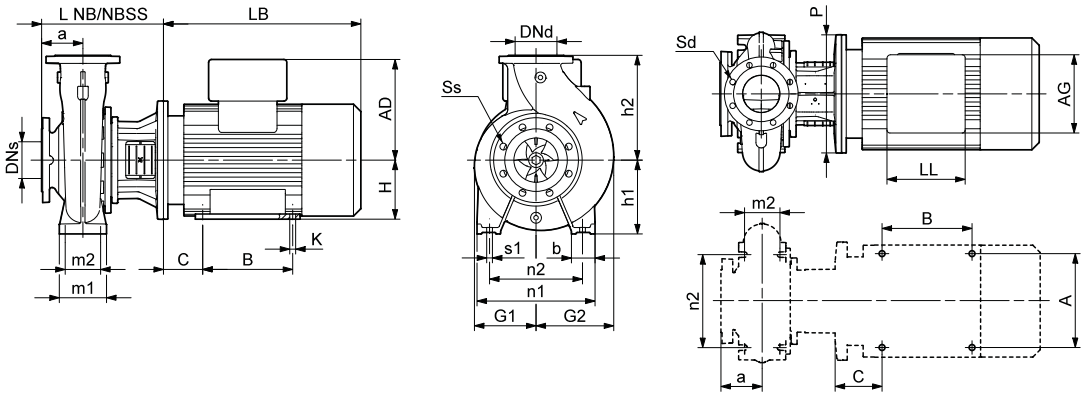
Typ čerpadla			150-250/243	150-250/262	150-250/286
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 132MB	Siemens 160M	Siemens 160L
	E-motor		-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	5,5	7,5	11
	PN	[bar]	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160
	h2	[mm]	375	375	375
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1185/1321	1282/1418	1322/1458
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800
	l2	[mm]	300	300	300
	l3	[mm]	1200	1200	1200
	b1	[mm]	600	600	600
	b2	[mm]	730	730	730
	b3	[mm]	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100
	h3	[mm]	385	380	380
	h4 [2)]	[mm]	552/-	577/-	577/-
	Základový rám číslo [3)]		9	9	9
Údaje NB	Provedení [4)]		A	C	C
	L NB	[mm]	401	431	431
	L NB SS	[mm]	401	431	431
	h1	[mm]	280	280	280
	G1	[mm]	223	223	223
	G2	[mm]	287	287	287
	m1	[mm]	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150
	n1	[mm]	500	500	500
	n2	[mm]	400	400	400
	b	[mm]	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20
	H	[mm]	-	160	160
	LB [2)]	[mm]	411/-	478/-	518/-
	AD [2)]	[mm]	167/-	197/-	197/-
	AG [2)]	[mm]	140/-	165/-	165/-
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	442/439	478/473	485/480
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	232	270	277
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	6	6	6

1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.



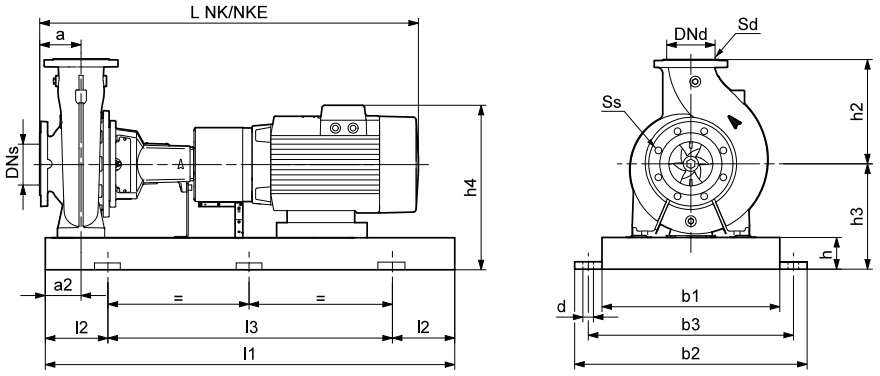
TM03 5171 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

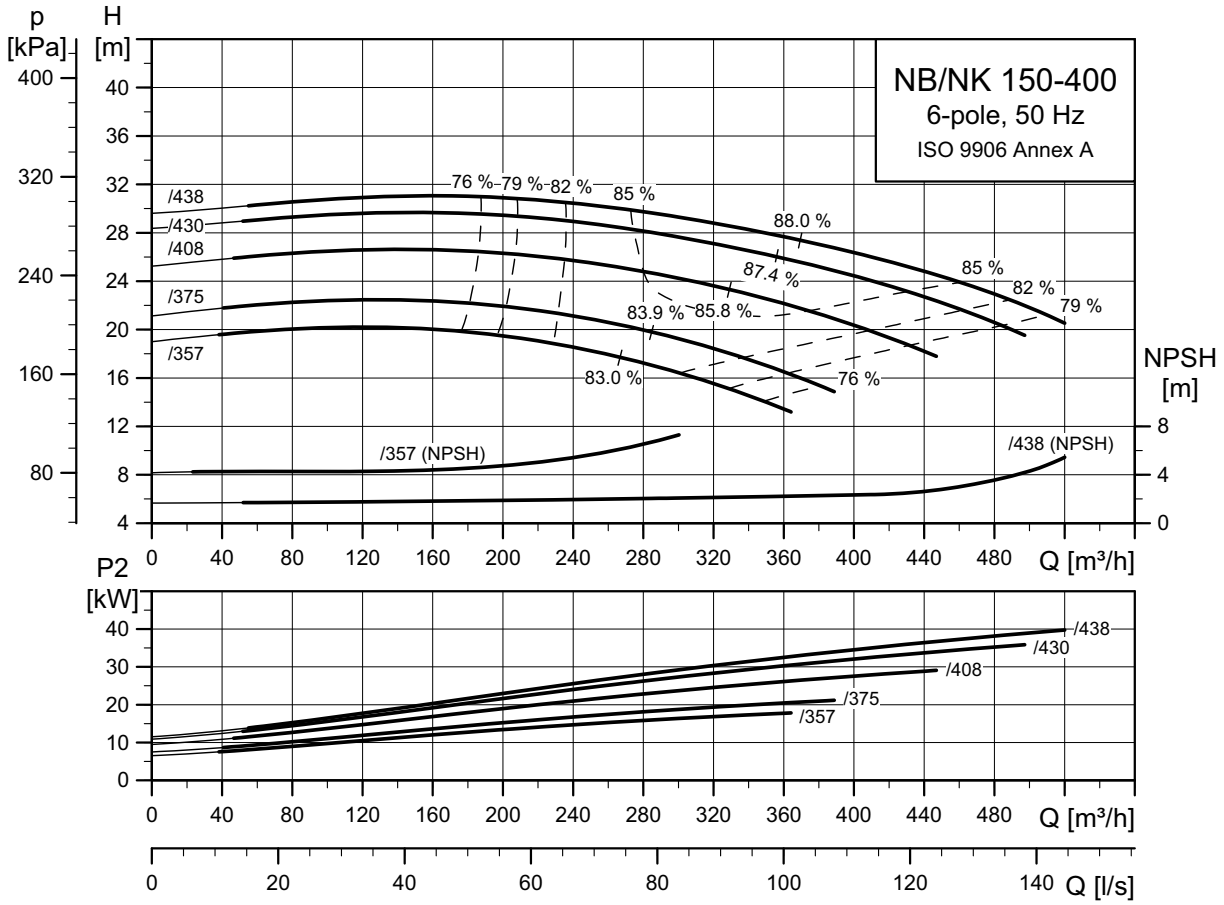


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			150-315/280	150-315/305	150-315/322	150-315/337	150-315/338
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160L	Siemens 180L	Siemens 200LA	Siemens 200LB	Siemens 225M
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	11	15	18,5	22	30
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160	160	160
	h2	[mm]	400	400	400	400	400
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1322/1458	1406/1542	1463/1599	1463/1599	1543/1679
	L NKE [1)]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800
	l2	[mm]	300	300	300	300	300
	l3	[mm]	1200	1200	1200	1200	1200
	b1	[mm]	600	600	600	600	600
	b2	[mm]	730	730	730	730	730
	b3	[mm]	670	670	670	670	670
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	100
	h3	[mm]	380	383	380	380	380
	h4 [2)]	[mm]	577/-	641/-	685/-	685/-	705/-
	Základový rám číslo [3)]		9	9	9	9	9
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	431	431	431	431	461
	L NB SS	[mm]	431	431	431	431	461
	h1	[mm]	280	280	280	280	280
	G1	[mm]	264	264	264	264	264
	G2	[mm]	334	334	334	334	334
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	550	550	550	550	550
	n2	[mm]	450	450	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	160	180	200	200	225
	LB [2)]	[mm]	518/-	602/-	659/-	659/-	709/-
	AD [2)]	[mm]	197/-	258/-	305/-	305/-	325/-
	AG [2)]	[mm]	165/-	152/-	260/-	260/-	260/-
	LL [2)]	[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	311
	A	[mm]	254	279	318	318	356
	K	[mm]	15	15	19	19	19
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	529/524	574/567	616/611	647/642	780/775
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	321	359	407	438	557
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	3	3	3	3	3

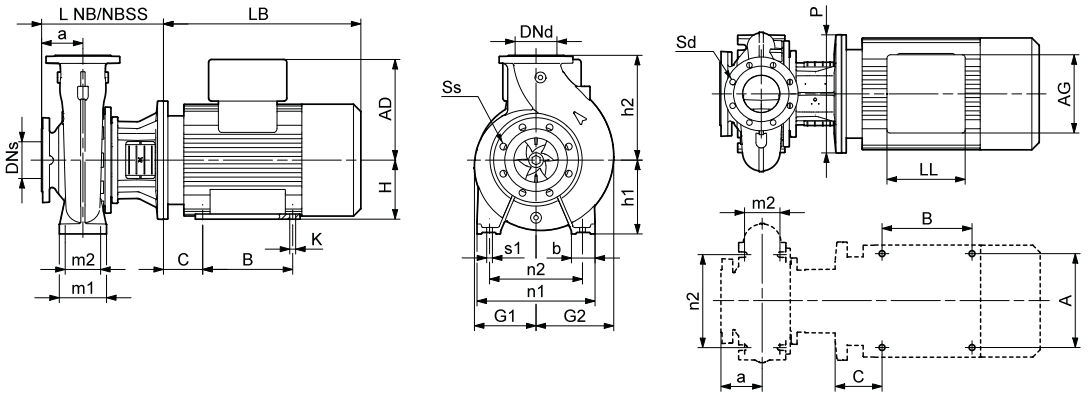
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



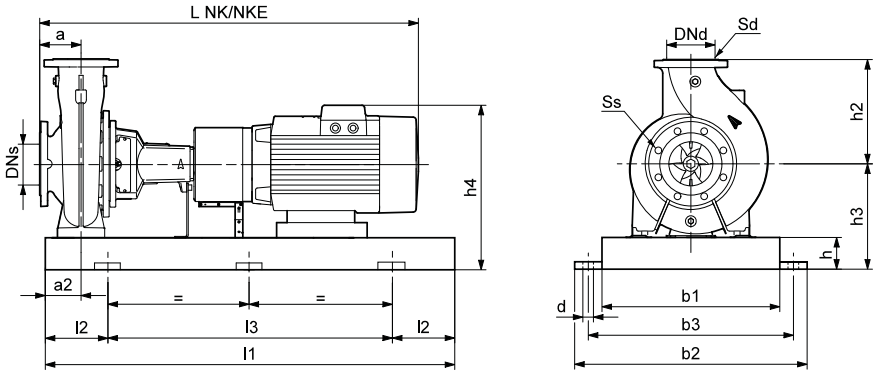
TM03 5172 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

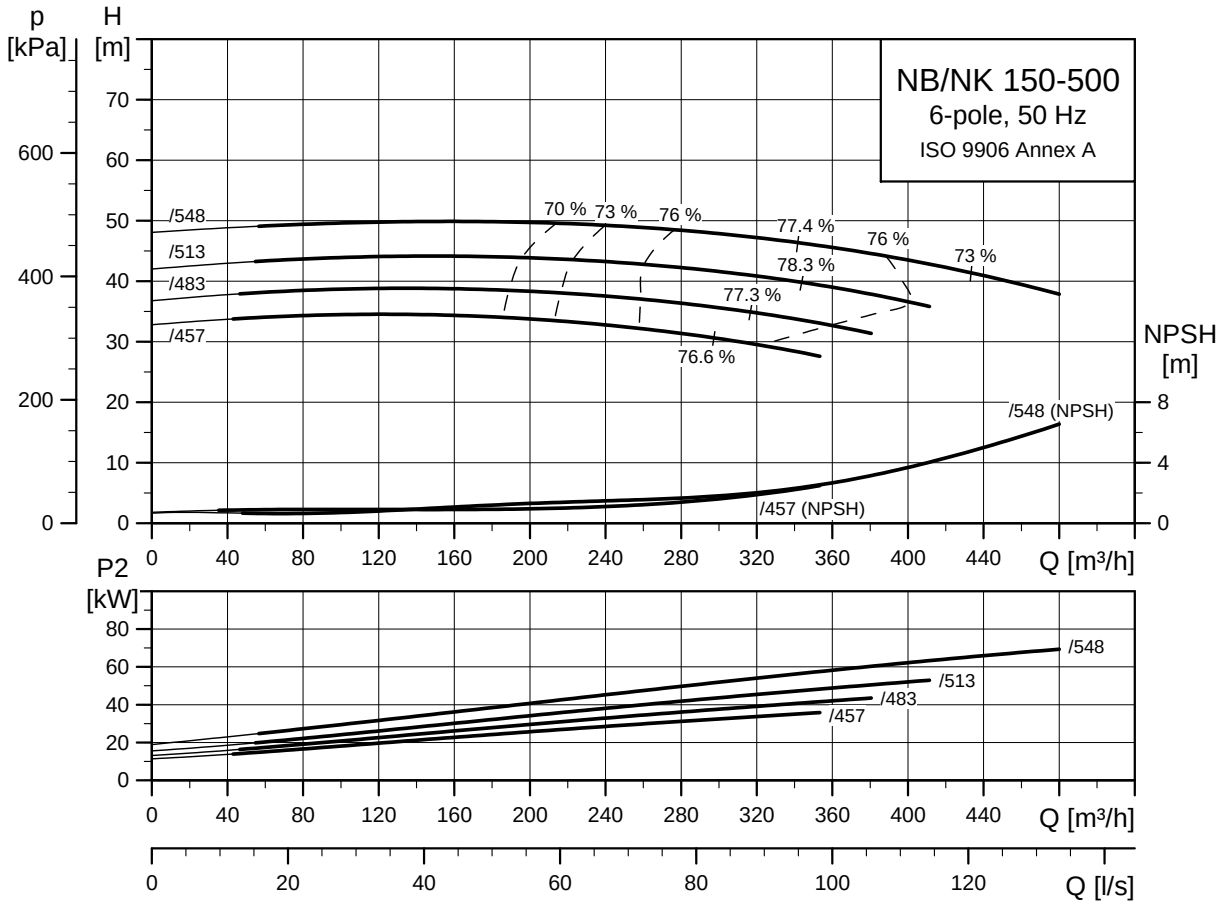


TM03 4179 1806

Typ čerpadla			150-400/357	150-400/375	150-400/408	150-400/430	150-400/438
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 200LA	Siemens 200LB	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	18,5	22	30	37	45
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150	150	150
	a	[mm]	160	160	160	160	160
	h2	[mm]	450	450	450	450	450
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1463/1599	1463/1599	1543/1679	1581/1717	1654/1790
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	1800	1800	1800	1800	2000
	l2	[mm]	300	300	300	300	330
	l3	[mm]	1200	1200	1200	1200	1340
	b1	[mm]	600	600	600	600	750
	b2	[mm]	730	730	730	730	890
	b3	[mm]	670	670	670	670	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	100	100	100	100	130
	h3	[mm]	415	415	415	415	445
	h4 [2]	[mm]	720/-	720/-	740/-	807/-	877/-
	Základový rám číslo [3]		9	9	9	9	10
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	444	444	474	474	474
	L NB SS	[mm]	444	444	474	474	474
	h1	[mm]	315	315	315	315	315
	G1	[mm]	291	291	291	291	291
	G2	[mm]	339	339	339	339	339
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	550	550	550	550	550
	n2	[mm]	450	450	450	450	450
	b	[mm]	100	100	100	100	100
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	200	200	225	250	280
	LB [2]	[mm]	659/-	659/-	709/-	747/-	820/-
	AD [2]	[mm]	305/-	305/-	325/-	392/-	432/-
	AG [2]	[mm]	260/-	260/-	260/-	300/-	300/-
	LL [2]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	660/655	691/686	809/805	940/939	1172/1166
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	467	498	617	715	830
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	5	5	5	5	5

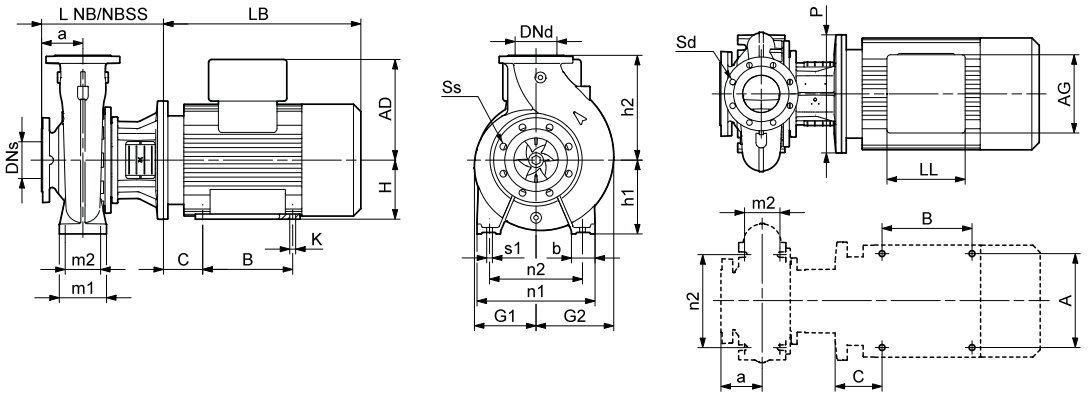
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



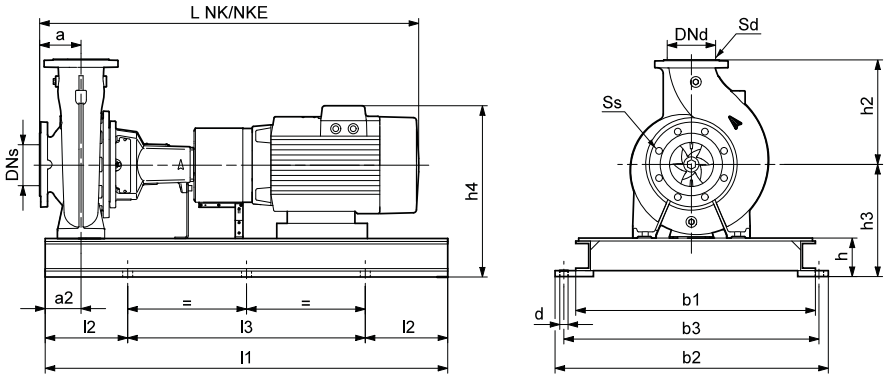
TM03 5173 2110

NB



TM03 4182 1806

NK

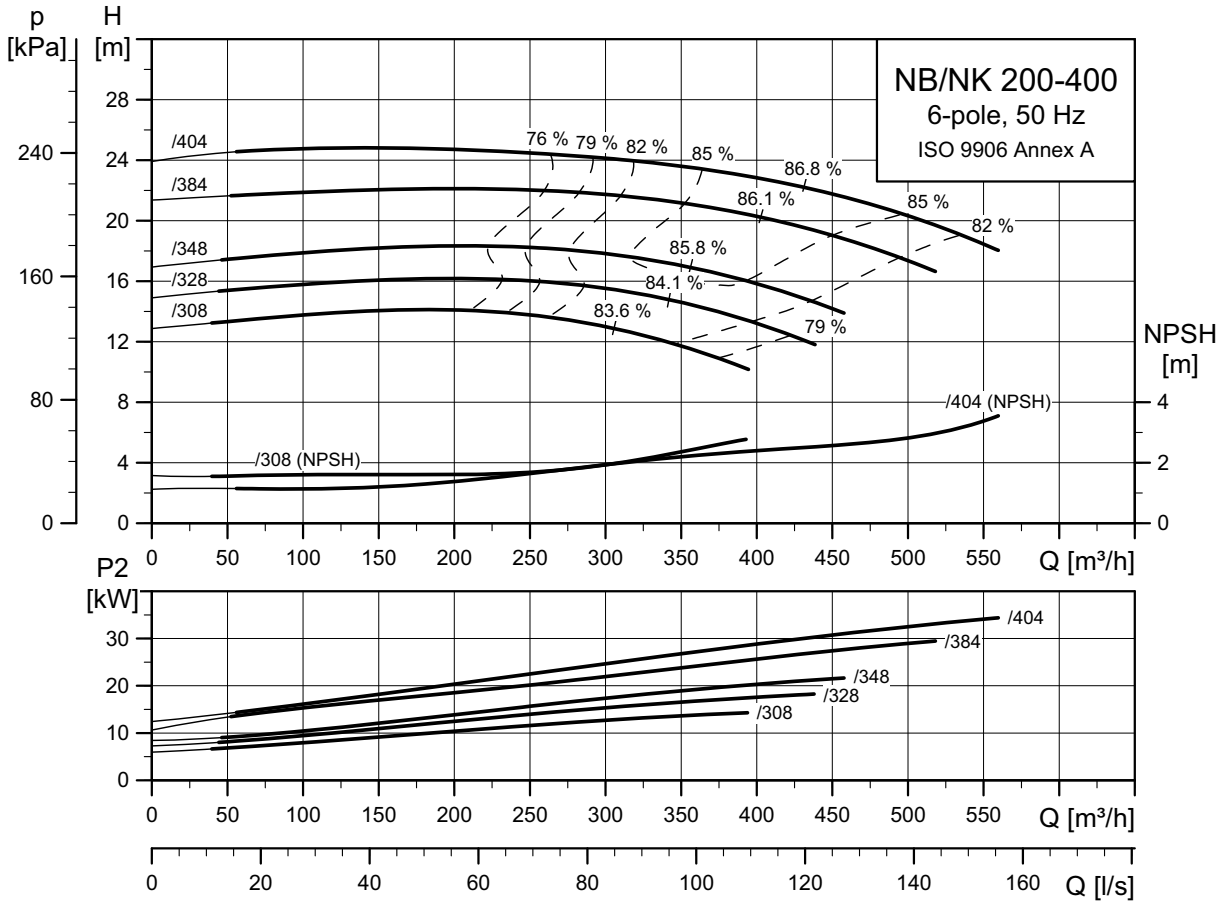


TM03 4051 1806

Typ čerpadla			150-500/457	150-500/483	150-500/513	150-500/548
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	37	45	55	75
	PN	[bar]	10	10	10	10
	DNs	[mm]	200	200	200	200
	DNd	[mm]	150	150	150	150
	a	[mm]	180	180	180	180
	h2	[mm]	500	500	500	500
	Ss	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1741/1917	1814/1990	1924/2100	1956/2132
	L NKE [1]	[mm]	-/-	-/-	-/-	-/-
	l1	[mm]	2000	2000	2000	2000
	l2	[mm]	330	330	330	330
	l3	[mm]	1340	1340	1340	1340
	b1	[mm]	750	750	750	750
	b2	[mm]	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130
	h3	[mm]	530	530	530	530
	h4 [2]	[mm]	922/-	962/-	962/-	1025/-
	Základový rám číslo [3]		10	10	10	10
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	524	524	524	554
	L NB SS	[mm]	524	524	524	554
	h1	[mm]	400	400	400	400
	G1	[mm]	353	353	353	353
	G2	[mm]	396	396	396	396
	m1	[mm]	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	250	280	280	315
	LB [2]	[mm]	747/-	820/-	930/-	932/-
	AD [2]	[mm]	392/-	432/-	432/-	495/-
	AG [2]	[mm]	300/-	300/-	300/-	379/-
	LL [2]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	1292/1289	1450/1446	1506/1502	1687/1682
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	883	998	1048	1279
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	12	12	12	12

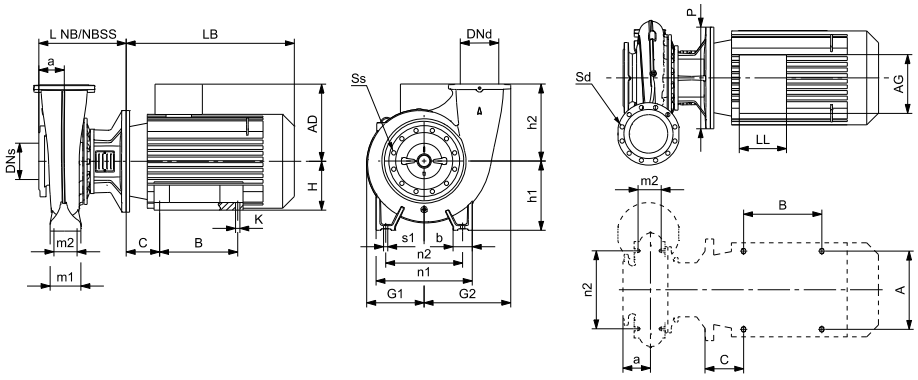
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB se základovým rámem velikosti 225 nebo větším jsou základové rámy k dispozici na vyžádání. Viz strana 276.



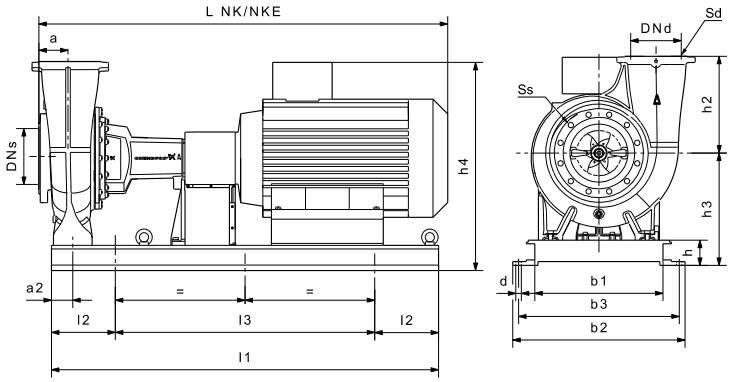
TM04 4936 2110

NB



TM05 1432 2711

NK

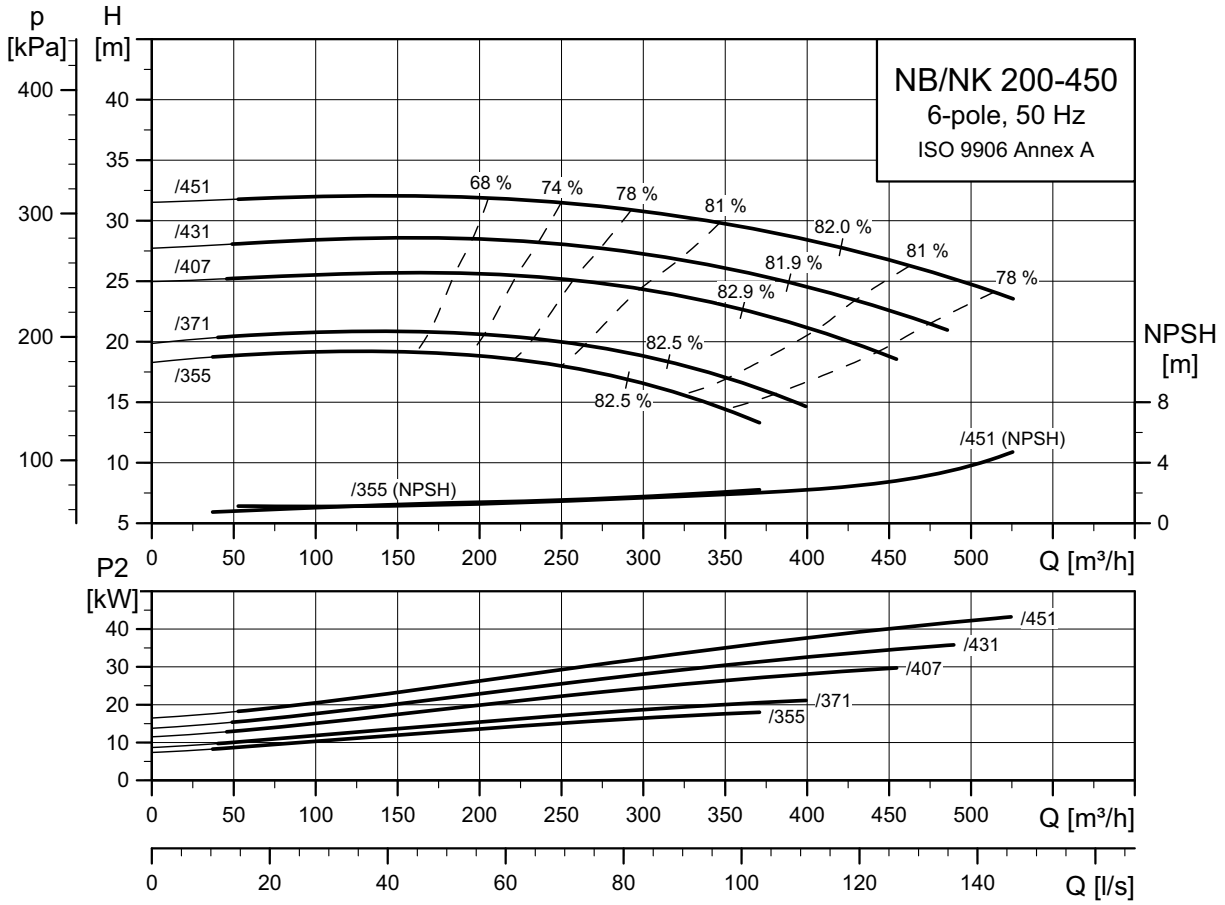


TM04 6113 5009

Typ čerpadla			200-400/308	200-400/328	200-400/348	200-400/384	200-400/404
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	15	19	22	30	37
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	250	250	250	250	250
	DNd	[mm]	200	200	200	200	200
	a	[mm]	170	170	170	170	170
	h2	[mm]	400	400	400	400	400
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1584/1760	1641/1817	1641/1817	1721/1897	1759/1935
	L NKE [1)]	[mm]	-	-	-	-	-
	l1	[mm]	1690	1690	1690	1690	1690
	l2	[mm]	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1030	1030	1030	1030	1030
	b1	[mm]	730	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	530	530	530	530	530
	h4 [2)]	[mm]	788	835	835	855	922
	Základový rám číslo [3)]		10E	10E	10E	10E	10E
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	482	482	482	512	512
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h1	[mm]	400	400	400	400	400
	G1	[mm]	331	331	331	331	331
	G2	[mm]	485	485	485	485	485
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	180	200	200	225	250
	LB [2)]	[mm]	602	659	659	709	747
	AD [2)]	[mm]	258	305	305	325	392
	AG [2)]	[mm]	152	260	260	260	300
	LL [2)]	[mm]	132	192	192	192	236
	P	[mm]	350	400	400	450	550
	C	[mm]	121	133	133	149	168
	B	[mm]	279	305	305	311	349
	A	[mm]	279	318	318	356	406
	K	[mm]	15	19	19	19	24
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	896/889	939/966	970/997	1077/1104	1206/1201
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	518	563	594	713	812
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-	-

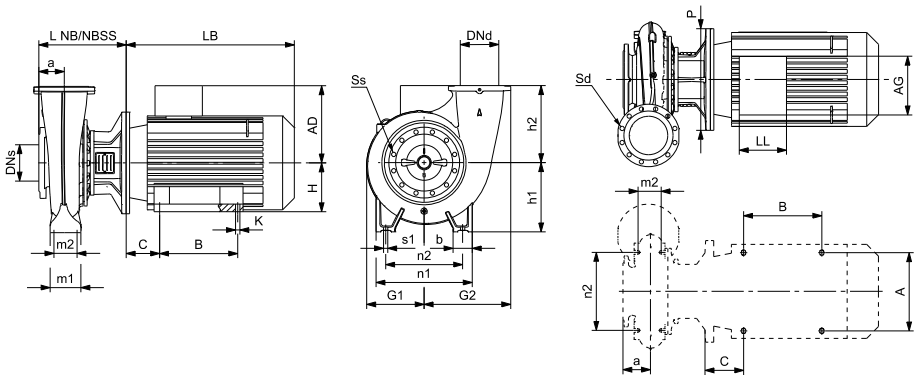
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.



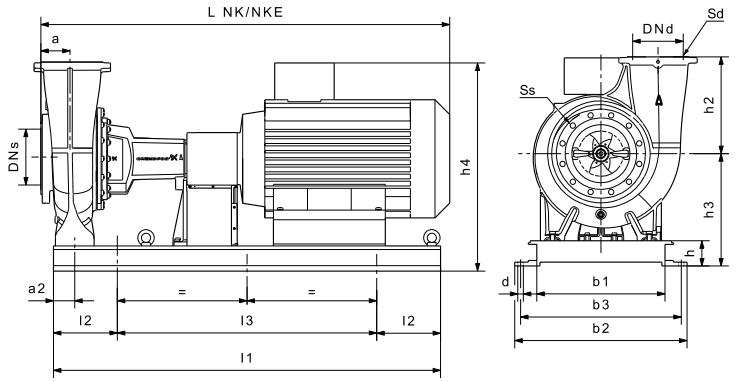
TM04 3968 2110

NB



TM05 1432 2711

NK

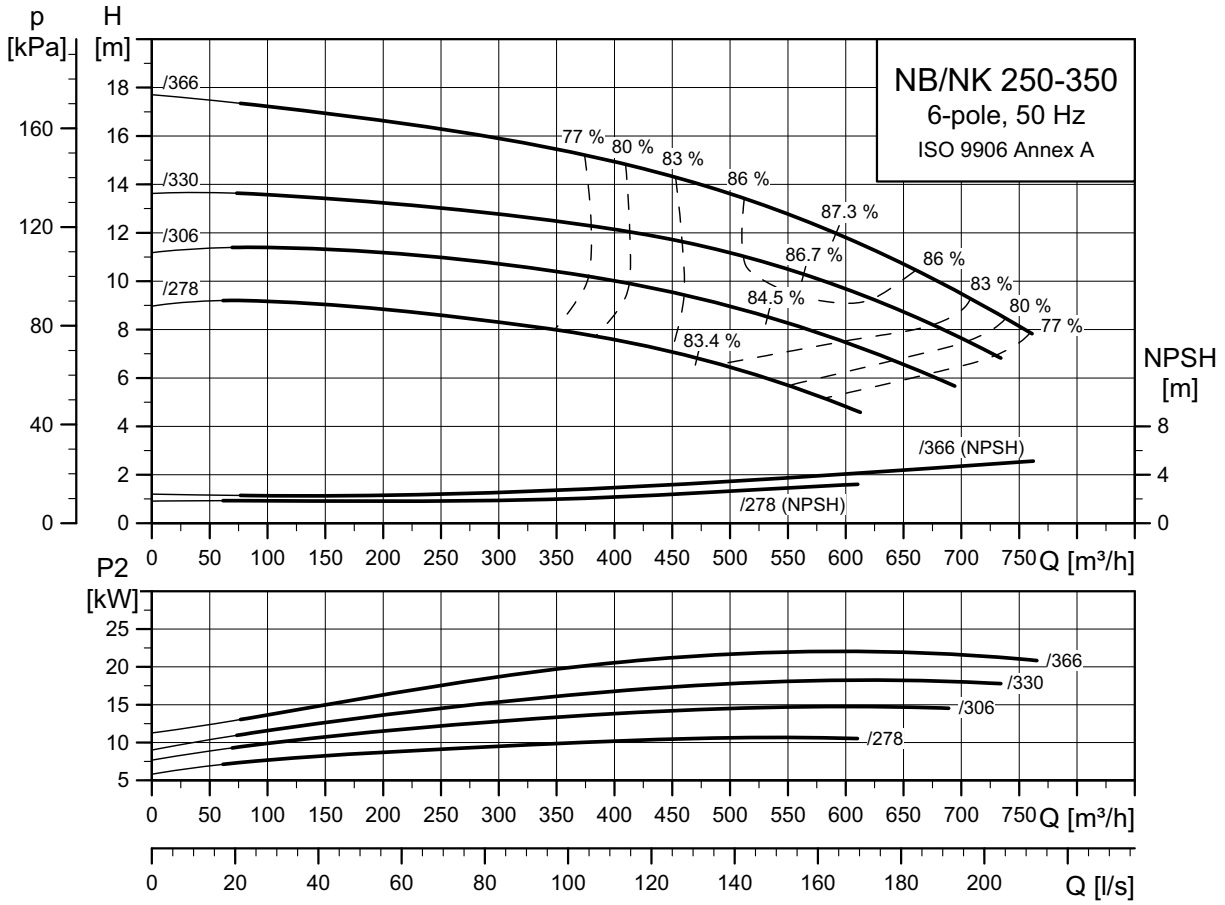


TM04 6113 5009

Typ čerpadla			200-450/355	200-450/371	200-450/407	200-450/431	200-450/451
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S
	E-motor		-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	19	22	30	37	45
	PN	[bar]	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	250	250	250	250	250
	DNd	[mm]	200	200	200	200	200
	a	[mm]	150	150	150	150	150
	h2	[mm]	450	450	450	450	450
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23	8 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1614/1790	1614/1790	1694/1870	1732/1908	1805/1981
	L NKE [1)]	[mm]	-	-	-	-	-
	l1	[mm]	1690	1690	1690	1690	1690
	l2	[mm]	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1030	1030	1030	1030	1030
	b1	[mm]	730	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	530	530	530	530	530
	h4 [2)]	[mm]	835	835	855	922	962
	Základový rám číslo [3)]		10E	10E	10E	10E	10E
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	454	454	484	484	484
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-
	h1	[mm]	400	400	400	400	400
	G1	[mm]	355	355	355	355	355
	G2	[mm]	525	525	525	525	525
	m1	[mm]	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	200	200	225	250	280
	LB [2)]	[mm]	659	659	709	747	820
	AD [2)]	[mm]	305	305	325	392	432
	AG [2)]	[mm]	260	260	260	300	300
	LL [2)]	[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
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	954/981	985/1012	1092/1119	1221/1216	1304/1358
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	577	608	727	826	941
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-	-

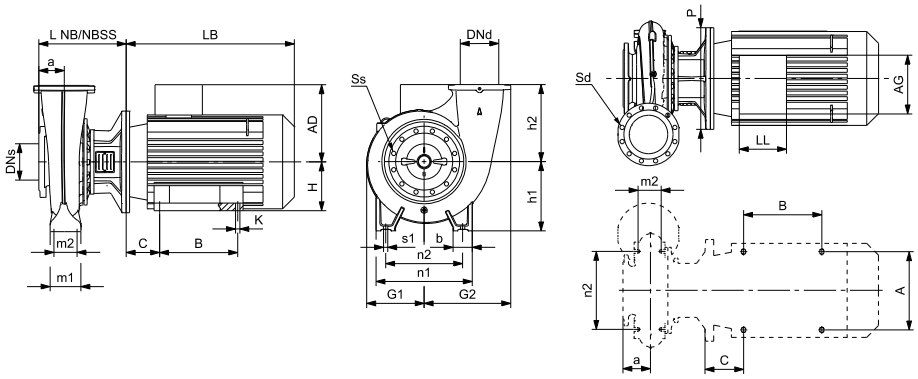
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.



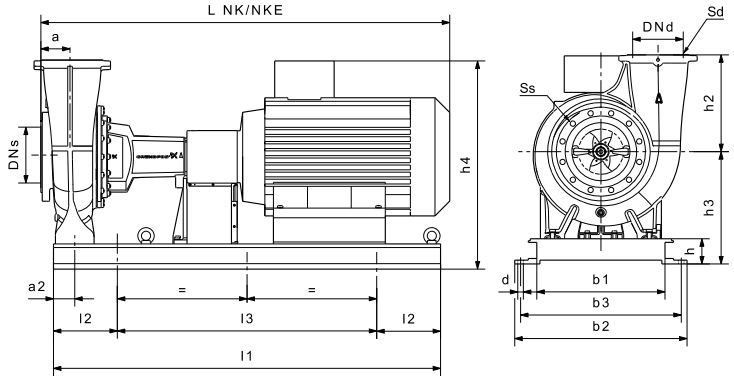
TM04 5998 2110

NB



TM05 1432 2711

NK

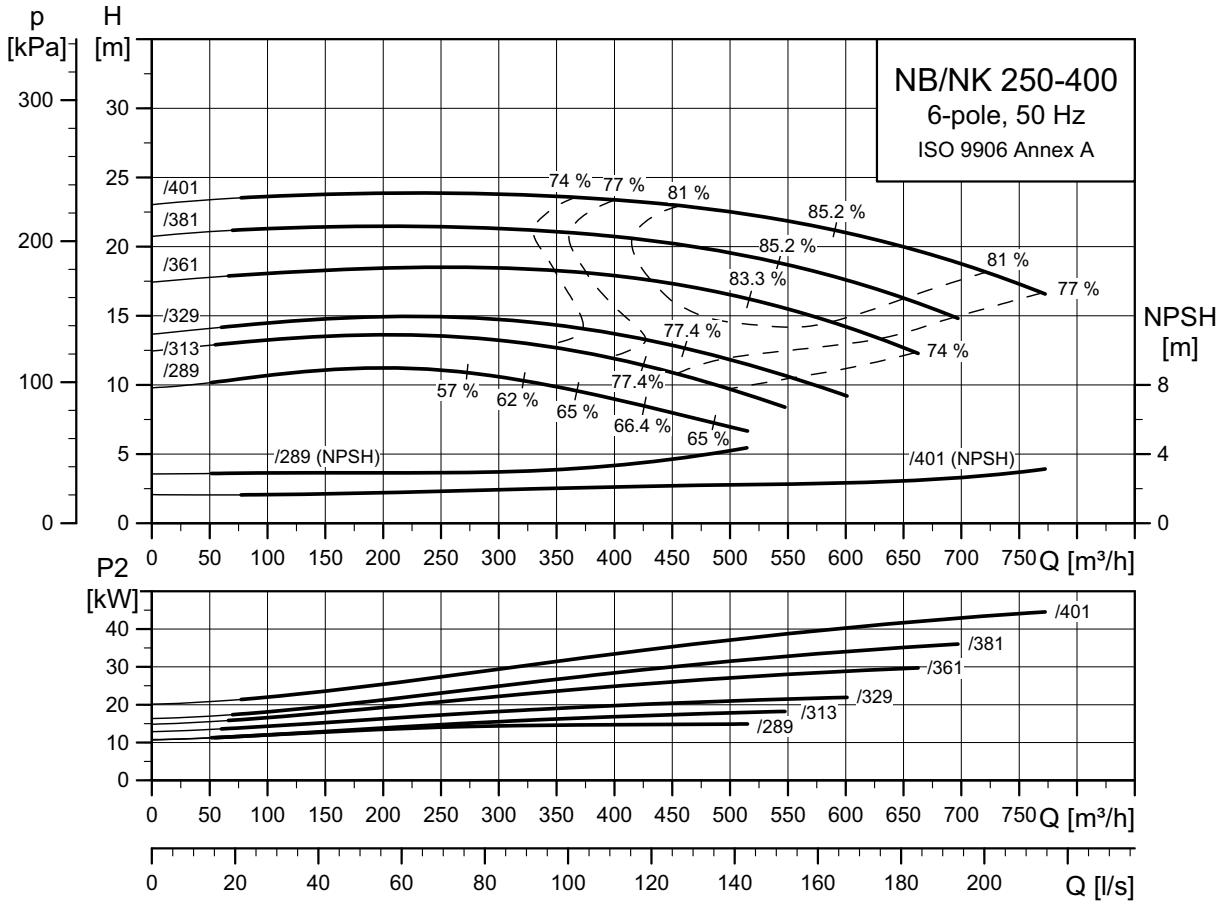


TM04 6113 5009

Typ čerpadla			250-350/278	250-350/306	250-350/330	250-350/366
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 160L	Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 200L
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	11	15	19	22
	PN	[bar]	10	10	10	10
	DNs	[mm]	300	300	300	300
	DNd	[mm]	250	250	250	250
	a	[mm]	180	180	180	180
	h2	[mm]	400	400	400	400
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1551/1727	1635/1811	1692/1868	1692/1868
	L NKE [1)]	[mm]	-	-	-	-
	l1	[mm]	1690	1690	1690	1690
	l2	[mm]	330	330	330	330
	l3	[mm]	1030	1030	1030	1030
	b1	[mm]	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130
	h3	[mm]	580	580	580	580
	h4 [2)]	[mm]	777	838	885	885
	Základový rám číslo [3)]		10E	10E	10E	10E
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	536	536	536	536
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h1	[mm]	450	450	450	450
	G1	[mm]	379	379	379	379
	G2	[mm]	523	523	523	523
	m1	[mm]	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	180	180	200	200
	LB [2)]	[mm]	518	602	659	659
	AD [2)]	[mm]	197	258	305	305
	AG [2)]	[mm]	165	152	260	260
	LL [2)]	[mm]	165	132	192	192
	P	[mm]	350	350	400	400
	C	[mm]	108	121	133	133
	B	[mm]	254	279	305	305
	A	[mm]	254	279	318	318
	K	[mm]	15	15	19	19
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	959/957	1005/998	1045/1072	1076/1103
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	573	612	657	688
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-

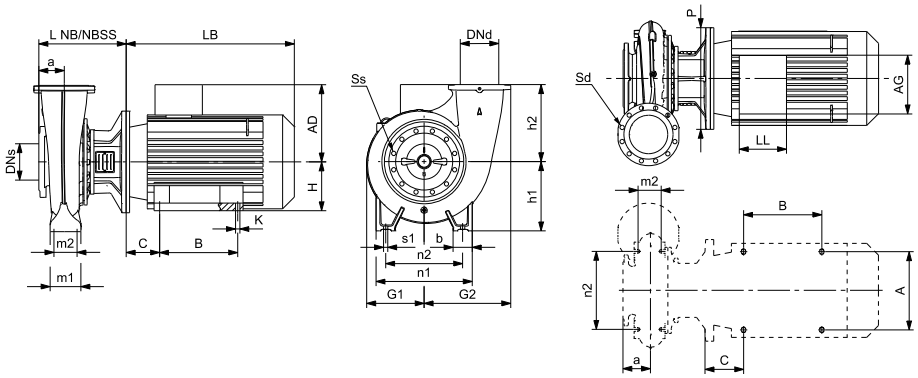
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.



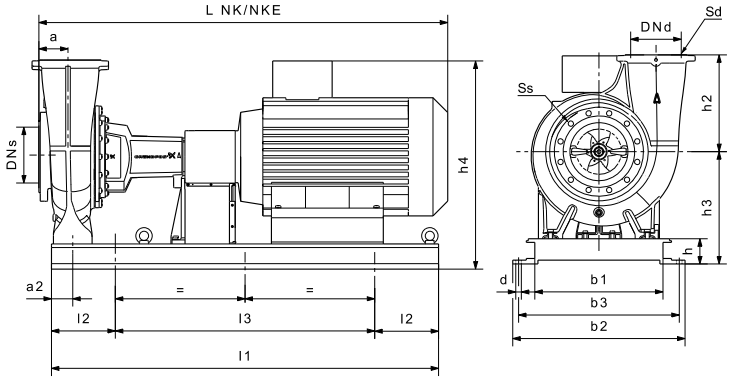
TM04 4023 2110

NB



TM05 1432 2711

NK

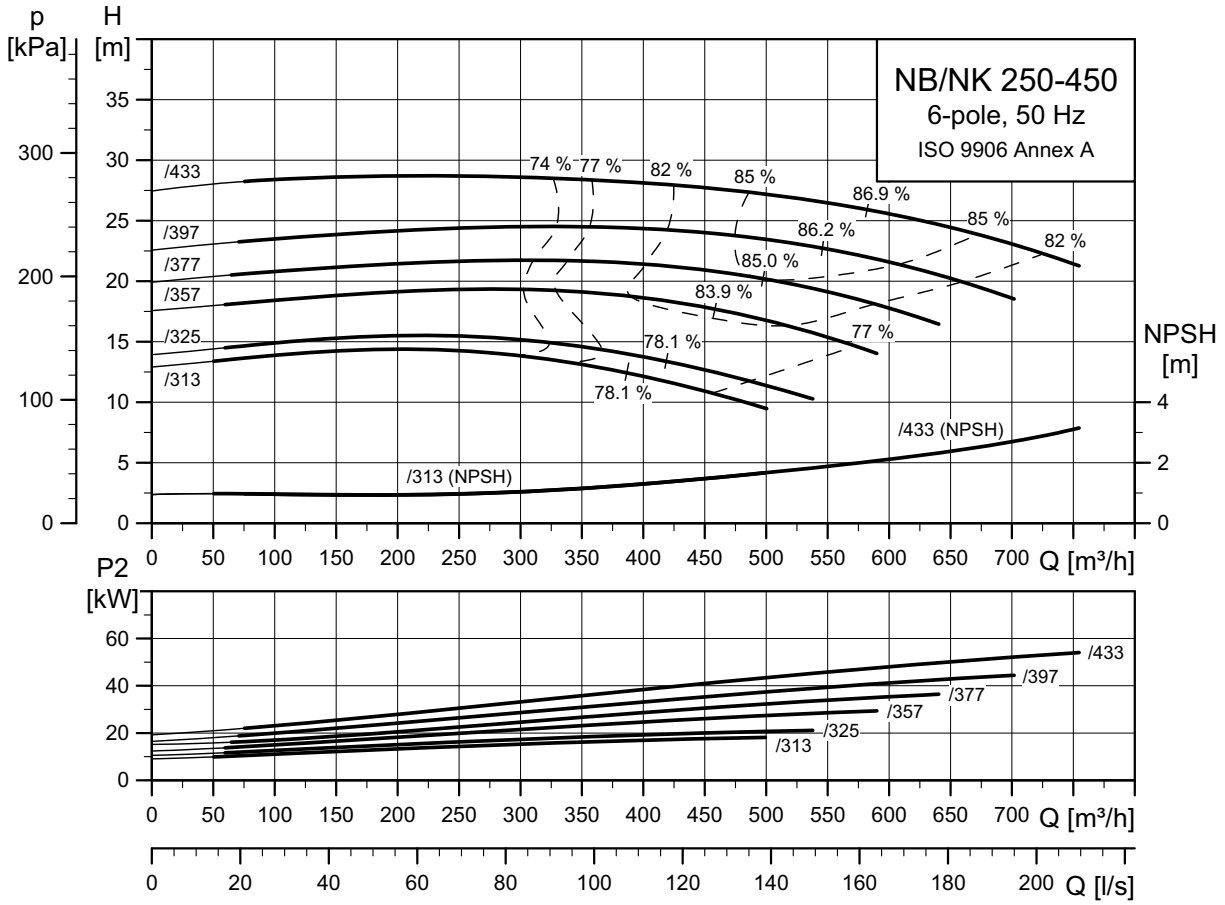


TM04 6113 5009

Typ čerpadla			250-400/289	250-400/313	250-400/329	250-400/361	250-400/381	250-400/401
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 180L	Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S
	E-motor		-	-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	15	19	22	30	37	45
	PN	[bar]	10	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	300	300	300	300	300	300
	DNd	[mm]	250	250	250	250	250	250
	a	[mm]	160	160	160	160	160	160
	h2	[mm]	500	500	500	500	500	500
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
Údaje NK	L NK [1]	[mm]	1590/1766	1647/1823	1647/1823	1727/1903	1765/1941	1838/2014
	L NKE [1]	[mm]	-	-	-	-	-	-
	l1	[mm]	1690	1690	1690	1690	1690	1880
	l2	[mm]	330	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1030	1030	1030	1030	1030	1220
	b1	[mm]	730	730	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	580	580	580	580	580	580
	h4 [2]	[mm]	838	885	885	905	972	1012
	Základový rám číslo [3]		10E	10E	10E	10E	10E	10F
Údaje NB	Provedení [4]		C	C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	488	488	488	518	518	518
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-	-
	h1	[mm]	450	450	450	450	450	450
	G1	[mm]	350	350	350	350	350	350
	G2	[mm]	498	498	498	498	498	498
	m1	[mm]	200	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	180	200	200	225	250	280
	LB [2]	[mm]	602	659	659	709	747	820
	AD [2]	[mm]	258	305	305	325	392	432
	AG [2]	[mm]	152	260	260	260	300	300
	LL [2]	[mm]	132	192	192	192	236	236
	P	[mm]	350	400	400	450	550	550
	C	[mm]	121	133	133	149	168	190
	B	[mm]	279	305	305	311	349	368
	A	[mm]	279	318	318	356	406	457
	K	[mm]	15	19	19	19	24	24
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1]	[kg]	956/949	996/1023	1027/1054	1136/1163	1259/1254	1377/1400
	Hmotnost NKE, CI [1]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	564	609	640	759	858	973
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-	-	-

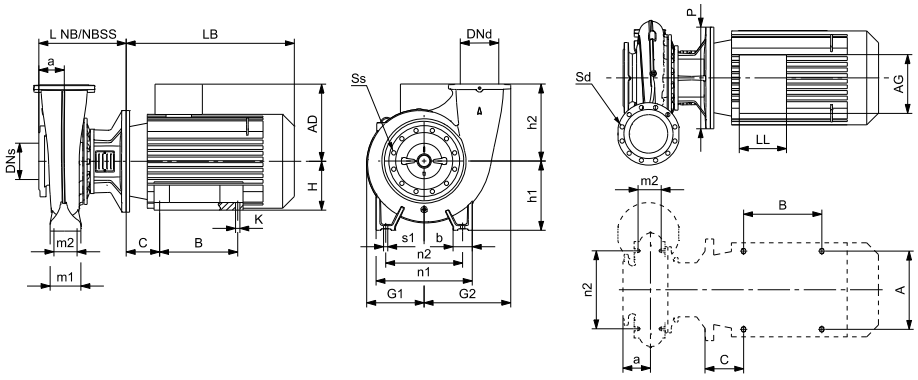
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.



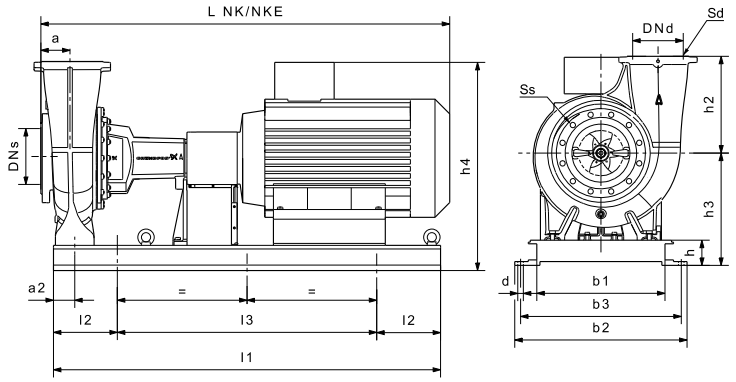
TM04 4940 2110

NB



TM05 1432 2711

NK

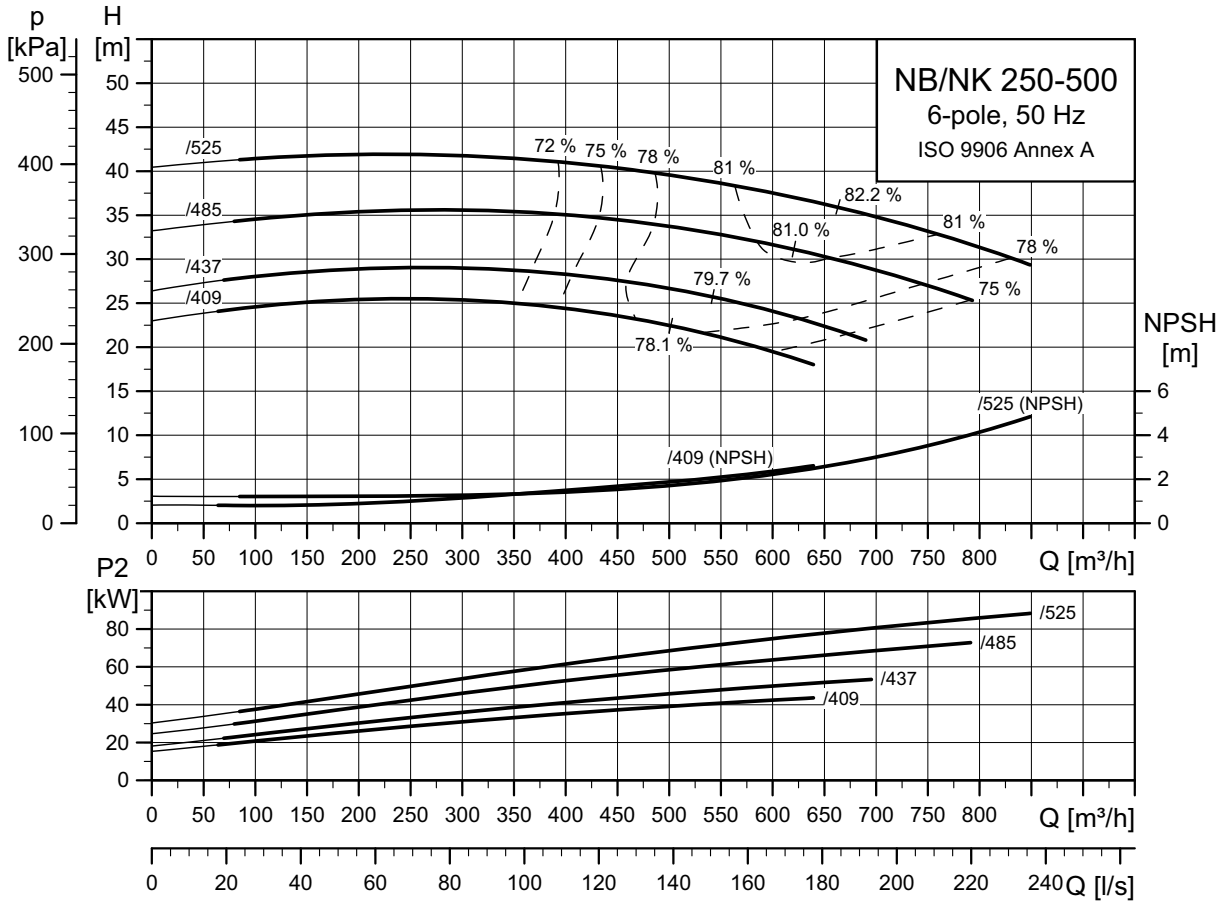


TM04 6113 5009

Typ čerpadla			250-450/313	250-450/325	250-450/357	250-450/377	250-450/397	250-450/433
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 200L	Siemens 200L	Siemens 225M	Siemens 250M	Siemens 280S	Siemens 280M
	E-motor		-	-	-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	19	22	30	37	45	55
	PN	[bar]	10	10	10	10	10	10
	DNs	[mm]	300	300	300	300	300	300
	DNd	[mm]	250	250	250	250	250	250
	a	[mm]	165	165	165	165	165	165
	h2	[mm]	500	500	500	500	500	500
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1642/1818	1642/1818	1722/1898	1760/1936	1833/2009	1833/2009
	L NKE [1)]	[mm]	-	-	-	-	-	-
	l1	[mm]	1690	1690	1690	1690	1880	1880
	l2	[mm]	330	330	330	330	330	330
	l3	[mm]	1030	1030	1030	1030	1220	1220
	b1	[mm]	730	730	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130	130	130
	h3	[mm]	580	580	580	580	580	580
	h4 [2)]	[mm]	885	885	905	972	1012	1012
	Základový rám číslo [3)]		10E	10E	10E	10E	10F	10F
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C	C	C
	L NB	[mm]	491	491	521	521	521	521
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-	-	-
	h1	[mm]	450	450	450	450	450	450
	G1	[mm]	374	374	374	374	374	374
	G2	[mm]	563	563	563	563	563	563
	m1	[mm]	200	200	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150	150	150
	n1	[mm]	625	625	625	625	625	625
	n2	[mm]	500	500	500	500	500	500
	b	[mm]	125	125	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	200	200	225	250	280	280
	LB [2)]	[mm]	659	659	709	747	820	820
	AD [2)]	[mm]	305	305	325	392	432	432
	AG [2)]	[mm]	260	260	260	300	300	300
	LL [2)]	[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	311	349	368	419
	A	[mm]	318	318	356	406	457	457
	K	[mm]	19	19	19	24	24	24
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	1074/1104	1105/1135	1214/1241	1301/1328	1454/1478	1509/1533
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	644	675	795	894	1009	1059
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-	-	-

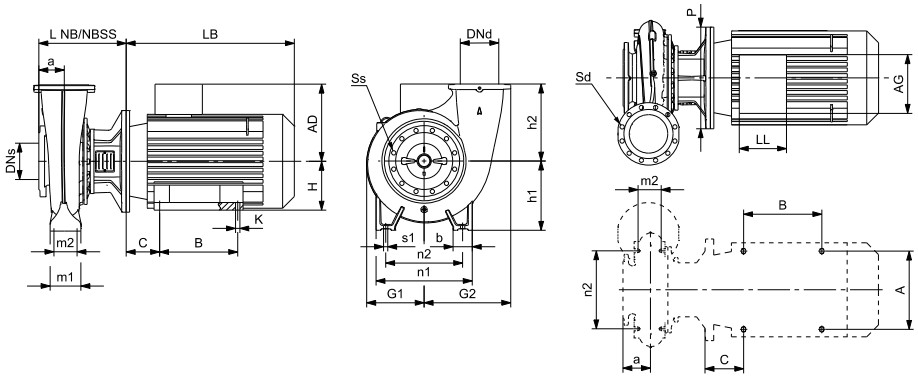
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.



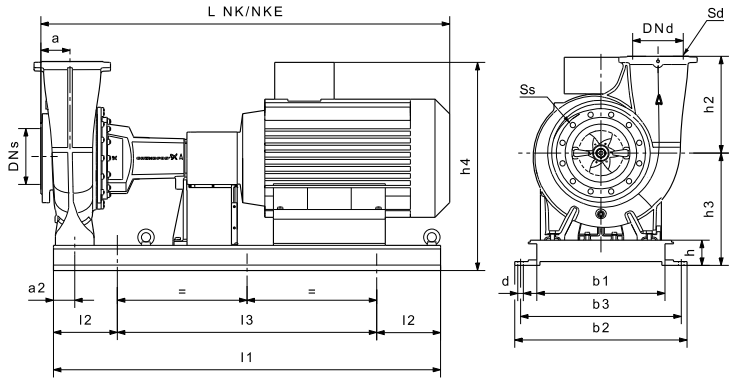
TM04 6002 2110

NB



TM05 1432 2711

NK



TM04 6113 5009

Typ čerpadla			250-500/409	250-500/437	250-500/485	250-500/525
Typ motoru	Nadstandardní motor		Siemens 280S	Siemens 280M	Siemens 315S	Siemens 315MA
	E-motor		-	-	-	-
Společné údaje NB/NK	P2	[kW]	45	55	75	90
	PN	[bar]	10	10	10	10
	DNs	[mm]	300	300	300	300
	DNd	[mm]	250	250	250	250
	a	[mm]	165	165	165	165
	h2	[mm]	500	500	500	500
	Ss	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
	Sd	[mm]	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23	12 x Ø23
Údaje NK	L NK [1)]	[mm]	1838/2014	1838/2014	1980/2156	2140/2316
	L NKE [1)]	[mm]	-	-	-	-
	l1	[mm]	1690	1880	1880	1880
	l2	[mm]	330	330	330	330
	l3	[mm]	1030	1220	1220	1220
	b1	[mm]	730	730	730	730
	b2	[mm]	890	890	890	890
	b3	[mm]	830	830	830	830
	d	[mm]	28	28	28	28
	a2	[mm]	110	110	110	110
	h	[mm]	130	130	130	130
	h3	[mm]	580	580	580	580
	h4 [2)]	[mm]	1012	1012	1080	1080
	Základový rám číslo [3)]		10E	10F	10F	10F
Údaje NB	Provedení [4)]		C	C	C	C
	L NB	[mm]	549	549	578	578
	L NB SS	[mm]	-	-	-	-
	h1	[mm]	450	450	450	450
	G1	[mm]	441	441	441	441
	G2	[mm]	598	598	598	598
	m1	[mm]	200	200	200	200
	m2	[mm]	150	150	150	150
	n1	[mm]	725	725	725	725
	n2	[mm]	600	600	600	600
	b	[mm]	125	125	125	125
	s1	[mm]	M20	M20	M20	M20
	H	[mm]	280	280	315	315
	LB [2)]	[mm]	820	820	932	1092
	AD [2)]	[mm]	432	432	495	495
	AG [2)]	[mm]	300	300	379	379
	LL [2)]	[mm]	236	236	307	307
	P	[mm]	550	550	660	660
	C	[mm]	190	190	216	216
	B	[mm]	368	419	406	457
	A	[mm]	457	457	508	508
	K	[mm]	24	24	28	28
Údaje o hmotnosti	Hmotnost NK, CI [1)]	[kg]	1536/1591	1622/1646	1819/1843	2009/2033
	Hmotnost NKE, CI [1)]	[kg]	-/-	-/-	-/-	-/-
	Hmotnost NB, CI	[kg]	1121	1171	1403	1578
	Hmotnost NBE, CI	[kg]	-	-	-	-
	Hmotnost rozdílná od SS	[kg]	-	-	-	-

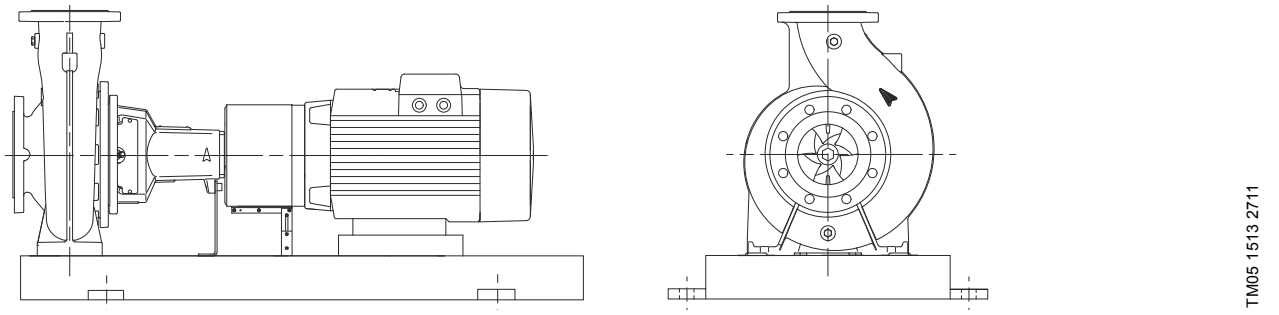
1) Údaje o čerpadle se standardní spojkou / distanční spojkou.
2) Rozměr čerpadla se standardní řadou motorů IE2 / rozměr čerpadla s E-motorem (zabudovaným frekvenčním měničem).
3) Další informace o základových rámech NK, viz část *17. Základové rámy*.
4) Další informace o konstrukci NB, viz strana 35.
Čísla potřebných podpěrných bloků, viz strana 317.

Poznámka: Pro čerpadla NB na této straně je možno dodat základový rám na vyžádání. Viz strana 276.

17. Základové rámy

Základové rámy NK(E)

Čísla základových rámů čerpadel NK, NKE výrobní řady se standardně upevněným oběžným kolem můžeme nalézt v části *16. Výkonové křivky a technické údaje*.



Obr. 53 Čerpadlo NK se základovým rámem

Základový rám NK(E) dle motoru a spojky

Při použití jiného motoru, než je uvedeno ve standardní výrobkové řadě s pevným oběžným kolem, bude číslo základového rámu závislé na skutečné velikosti čerpadla konfigurace čerpadlo/motor.

Níže uvedená tabulka ukazuje čísla základových rámů založených na typu čerpadla, typu motoru, velikosti motoru a typu spojky.

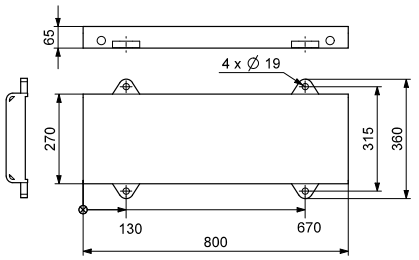
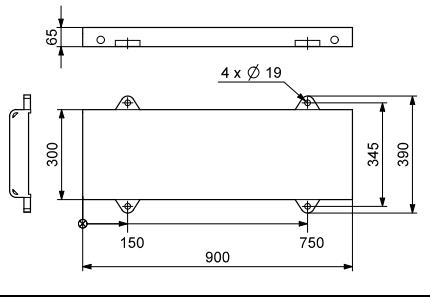
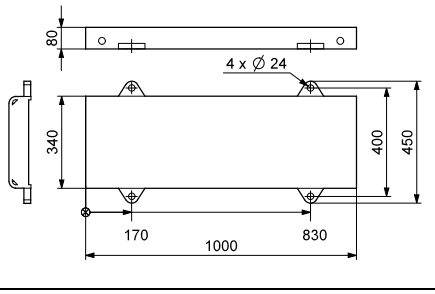
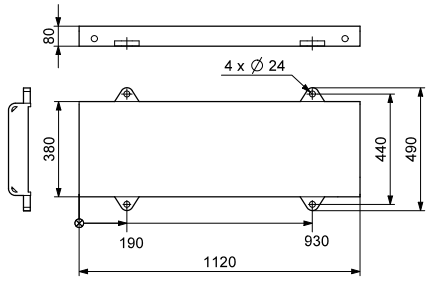
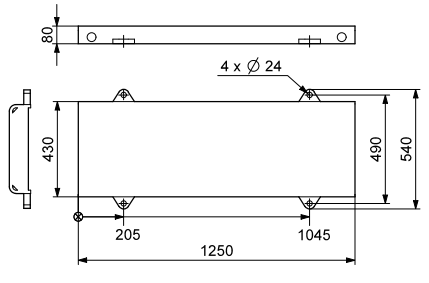
Typ čerpadla	Počet pólů	P2 [kW]	Siemens			MMG-E			MMG-G			MMG-H		
			Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu		Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu		Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu		Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	
				Standardní spojka	Distanční spojka		Standardní spojka	Distanční spojka		Standardní spojka	Distanční spojka		Standardní spojka	Distanční spojka
200-400	4	37	225S	10E	10F	225M	10E	10F	225S	10E	10F	225M	10E	10F
		45	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F
		55	250M	10E	10F	250M	10E	10F	250M	10E	10F	250M	10E	10F
		75	280S	10E	10D	280S	10E	10D	280S	10E	10D	280S	10E	10D
		90	280M	10F	10D	280M	10F	10D	280S	10F	10D	280M	10F	10D
		110	315S	10F	10D	315S	10F	10D	280M	10F	10D	315S	10F	10D
		132	315M	10D	10D	315M	10F	10D	315S	10F	10D	315M	10F	10D
	6	15	180L	10E	10E	180L	10E	10E	180L	10E	10E	180L	10E	10E
		18,5	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F
		22	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F
		30	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F
		37	250M	10E	10F	250M	10E	10F	250S	10E	10F	250M	10E	10F
200-450	4	75	280S	10E	10D	280S	10E	10D	250M	10E	10F	280S	10E	10D
		90	280M	10F	10D	280M	10F	10D	280S	10F	10D	280M	10F	10D
		110	315S	10F	10D	315S	10F	10D	280M	10F	10D	315S	10F	10D
		132	315M	10D	10D	315M	10F	10D	315S	10F	10D	315M	10F	10D
		160	315L	10D	10D	315L	10D	10D	315M	10D	10D	315L	10D	10D
	6	18,5	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F
		22	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F
		30	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F
		37	250M	10E	10F	250M	10E	10F	250S	10E	10F	250M	10E	10F
		45	280S	10E	10D	280S	10E	10D	250M	10E	10F	280S	10E	10D

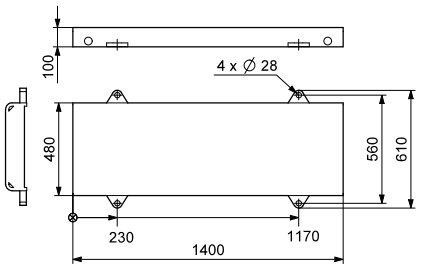
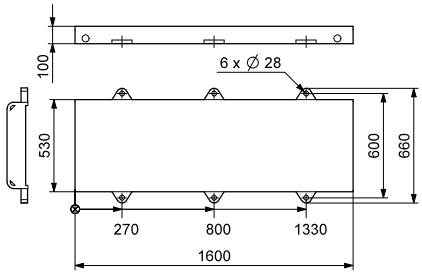
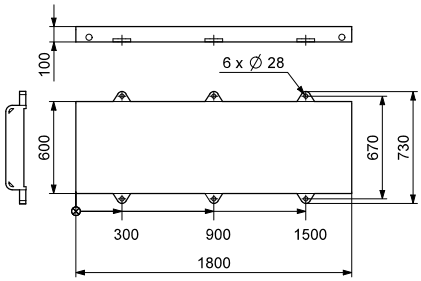
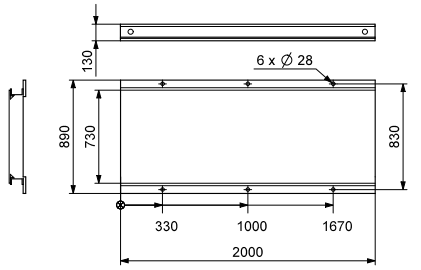
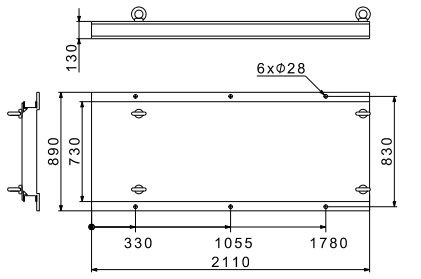
Typ čerpadla	Počet pólů	P2 [kW]	Siemens			MMG-E			MMG-G			MMG-H		
			Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu		Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu		Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu		Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	
				Standardní spojka	Distanční spojka		Standardní spojka	Distanční spojka		Standardní spojka	Distanční spojka		Standardní spojka	Distanční spojka
250-350	4	37	225S	10E	10F	225S	10E	10F	225S	10E	10F	225S	10E	10F
		45	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F
		55	250M	10E	10F	250M	10E	10F	250S	10E	10F	250M	10E	10F
		75	280S	10F	10D	280S	10F	10D	250M	10E	10F	280S	10F	10D
		90	280M	10F	10D	280M	10F	10D	280S	10F	10D	280M	10F	10D
	6	11	160L	10E	10E	160L	10E	10E	160L	10E	10E	160L	10E	10E
		15	180L	10E	10E	180L	10E	10E	180L	10E	10E	180L	10E	10E
		18,5	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F
		22	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F
250-400	4	45	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F
		55	250M	10E	10F	250M	10E	10F	250S	10E	10F	250M	10E	10F
		75	280S	10F	10D	280S	10F	10D	250M	10E	10F	280S	10F	10D
		90	280M	10F	10D	280M	10F	10D	280S	10F	10D	280M	10F	10D
		110	315S	10F	10D	315S	10F	10D	280M	10F	10D	315S	10F	10D
		132	315M	10F	10D	315M	10F	10D	315S	10F	10D	315M	10F	10D
		160	315L	10F	10D	315L	10D	10D	315M	10F	10D	315L	10D	10D
	6	15	180L	10E	10E	180L	10E	10E	180L	10E	10E	180L	10E	10E
		18,5	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F
		22	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F
		30	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F
		37	250M	10E	10F	250M	10E	10F	250S	10E	10F	250M	10E	10F
		45	280S	10F	10D	280S	10F	10D	250M	10E	10F	280S	10F	10D
250-450	4	75	280S	10F	10D	280S	10F	10D	250M	10E	10F	280S	10F	10D
		90	280M	10F	10D	280M	10F	10D	280S	10F	10D	280M	10F	10D
		110	315S	10F	10D	315S	10F	10D	280M	10F	10D	315S	10F	10D
		132	315M	10F	10D	315M	10F	10D	315S	10F	10D	315M	10F	10D
		160	315L	10F	10D	315L	10D	10D	315M	10F	10D	315L	10D	10D
		200	315L	10F	10D	315L	10D	10D	315M	10F	10D	315L	10D	10D
	6	18,5	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F
		22	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F	200L	10E	10F
		30	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F	225M	10E	10F
		37	250M	10E	10F	250M	10E	10F	250S	10E	10F	250M	10E	10F
		45	280S	10F	10D	280S	10F	10D	250M	10E	10F	280S	10F	10D
		55	280M	10F	10D	280M	10F	10D	280S	10F	10D	280M	10F	10D
250-500	4	160	315	10F	10D	315L	10F	10D	315M	10F	10D	315L	10F	10D
		200	315L	10F	10D	315L	10D	10D	315M	10F	10D	315L	10D	10D
		250	315	10D	10G	355M	10D	10G	315C	10G	10G	355M	10D	10G
		315	315	-	10G	355L	-	10G	315D	-	10H	355L	-	10G
	6	45	280S	10E	10D	280S	10E	10D	250M	10E	10F	280S	10E	10D
		55	280M	10F	10D	280M	10F	10D	280S	10F	10D	280M	10F	10D
		75	315S	10F	10D	315S	10F	10D	280M	10F	10D	315S	10F	10D
		90	315M	10F	10D	315M	10F	10D	315S	10F	10D	315M	10F	10D

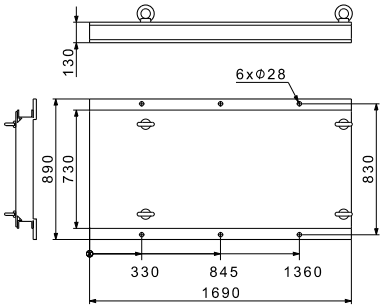
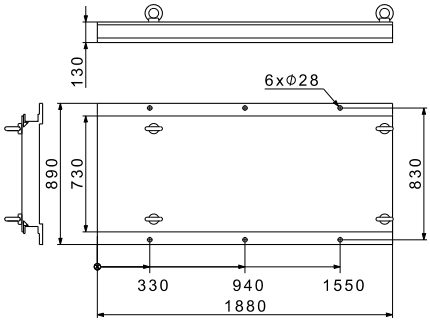
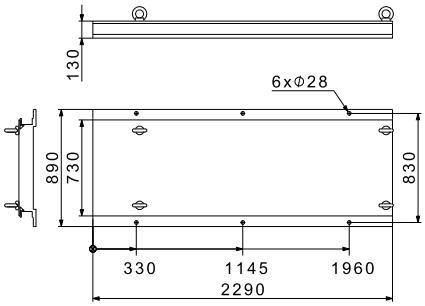
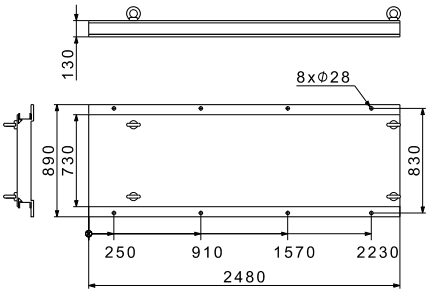
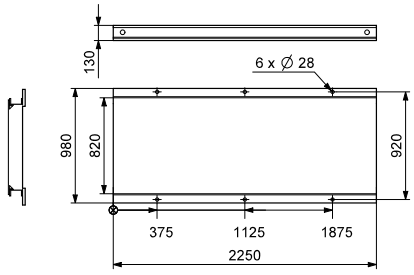
Základové rámy NK(E), rozměrové náčrtky

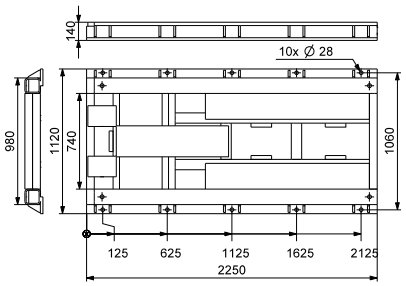
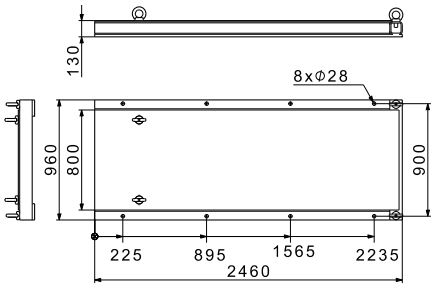
Rozměrové náčrtky zobrazené níže ukazují základové rámy vhodné pro čerpadla NK, NKE.

Typové číslo základového rámu je uvedeno pro každé čerpadlo NK, NKE v části *16. Výkonové křivky a technické údaje*.

Číslo základového rámu	Rozměry
2	 TM03 7714 4806
3	 TM03 7715 4806
4	 TM03 7716 4806
5	 TM03 7717 4806
6	 TM03 7718 4806

Číslo základového rámu	Rozměry
7	 TM03 7719 4806
8	 TM03 7720 4806
9	 TM03 7721 4806
10	 TM03 7722 0807
10D	 TM04 4166 5109

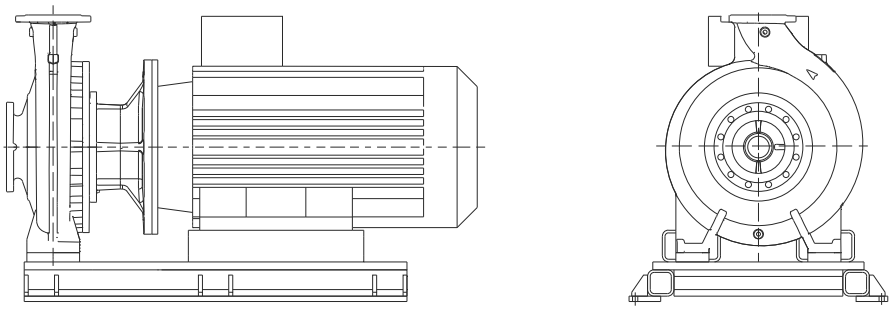
Číslo základového rámu	Rozměry
10E	
10F	
10G	
10H	
11	

Číslo základového rámu	Rozměry
11 (malta)	
12A	

Když není použit standardní motor v kombinaci s tangenciálním výstupem čerpadla, viz strana 272.

Základové rámy NB(E)

Některá čerpadla NB, NBE je možno dodat se základovým rámem jako jednu z možností.



TM05 1514 2711

Obr. 54 Čerpadlo NB se základovým rámem

Základové rámy NB(E) podle motoru

Níže uvedená tabulka ukazuje čísla základových rámů založených na typu čerpadla, typu motoru, velikosti motoru a typu spojky.

Typ čerpadla	Počet pólů	P2 [kW]	Siemens		MMG-E		MMG-G		MMG-H	
			Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu
40-315	2	45	225M	13	225	13	225M	13	225M	13
50-315	2	45	225M	13	225	13	225M	13	225M	13
		55	250M	13	250	13	250S	13	250MA	13
65-250	2	45	225M	13	225	13	225M	13	225M	13
		55	250M	13	250	13	250S	13	250MA	13
		75	280S	14	280	14	250M	13	280SA	14
65-315	2	55	250M	13	250	13	250S	13	250MA	13
		75	280S	14	280	14	250M	13	280SA	14
		90	280M	14	280	14	280S	14	280MA	14
		110	315S	15	315	15	280M	14	315S	15
80-200	2	45	225M	13	225	13	225M	13	225M	13
		55	250M	13	250	13	250S	13	250MA	13
80-250	2	45	225M	13	225	13	225M	13	225M	13
		55	250M	13	250	13	250S	13	250MA	13
		75	280S	14	280	14	250M	13	280SA	14
		90	280M	14	280	14	280S	14	280MA	14
80-315	2	90	280M	14	280	14	280S	14	280MA	14
		110	315S	15	315	15	280M	14	315S	15
		132	315M	15	315	15	315S	15	315M	15
		160	315L	15	315	15	315M	15	315L	15
80-400	4	37	225S	13	225S	13	225S	13	225S	13
		45	225M	13	225M	13	225M	13	225M	13
100-200	2	45	225M	13	225	13	225M	13	225M	13
		55	250M	13	250	13	250S	13	250MA	13
		75	280S	14	280	14	250M	13	280SA	14
100-250	2	55	250M	13	250	13	250S	13	250MA	13
		75	280S	14	280	14	250M	13	280SA	14
		90	280M	14	280	14	280S	14	280MA	14
		110	315S	15	315	15	280M	14	315S	15
		132	315M	15	315	15	315S	15	315M	15
100-315	2	110	315S	15	315	15	280M	14	315S	15
		132	315M	15	315	15	315S	15	315M	15
		160	315L	15	315	15	315M	15	315L	15
		200	315L	15	315	15	315M	15	315L	15
100-400	4	37	225S	13	225S	13	225S	13	225S	13
		45	225M	13	225M	13	225M	13	225M	13
		55	250M	13	250M	13	250S	13	250M	13

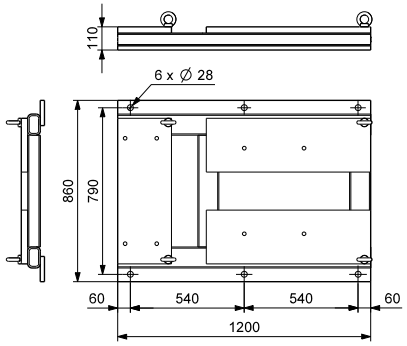
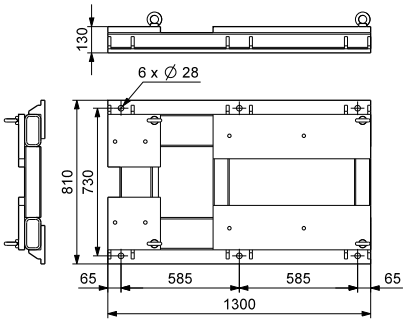
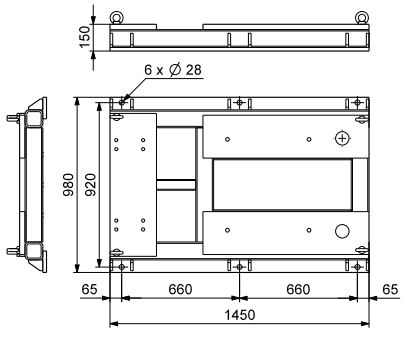
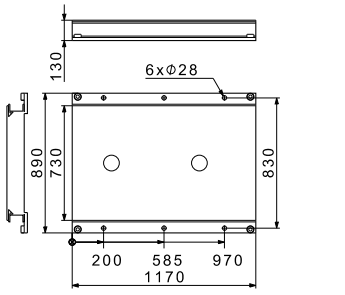
Typ čerpadla	Počet pólů	P2 [kW]	Siemens		MMG-E		MMG-G		MMG-H	
			Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu
125-200	2	45	225M	13	225	13	225M	13	225M	13
		55	250M	13	250	13	250S	13	250MA	13
		75	280S	14	280	14	250M	13	280SA	14
		90	280M	14	280	14	280S	14	280MA	14
		110	315S	15	315	15	280M	14	315S	15
125-250	2	90	280M	14	280	14	280S	14	280MA	14
		110	315S	15	315	15	280M	14	315S	15
		132	315M	15	315	15	315S	15	315M	15
		160	315L	15	315	15	315M	15	315L	15
		200	315L	15	315	15	315M	15	315L	15
125-315	2	132	315M	15	315	15	315S	15	315M	15
		160	315L	15	315	15	315M	15	315L	15
		200	315L	15	315	15	315M	15	315L	15
	4	37	225S	13	225S	13	225S	13	225S	13
		45	225M	13	225M	13	225M	13	225M	13
125-400	4	37	225S	13	225S	13	225S	13	225S	13
		45	225M	13	225M	13	225M	13	225M	13
		55	250M	13	250M	13	250S	13	250M	13
		75	280S	14	280S	14	250M	13	280S	14
		90	280M	14	280M	14	280S	14	280MA	14
	6	30	225M	13	225M	13	225M	13	225M	13
125-500	4	55	250M	13	250M	13	250S	13	250M	13
		75	280S	14	280S	14	250M	13	280S	14
		90	280M	14	280M	14	280S	14	280MA	14
		110	315S	15	315S	15	280M	14	315S	15
		132	315MA	15	315MA	15	315S	15	315M	15
		160	315MB	15	315MB	15	315M	15	315L	15
	6	30	225M	13	225M	13	225M	13	225M	13
		37	250M	13	250M	13	250S	13	250M	13
		45	280S	14	280S	14	250M	13	280S	14
		55	280M	14	280M	14	280S	14	280M	14
150-200	2	75	280S	14	280	14	250M	13	280SA	14
		90	280M	14	280	14	280S	14	280MA	14
		110	315S	15	315	15	280M	14	315S	15
150-250	2	132	315M	15	315	15	315S	15	315M	15
		160	315L	15	315	15	315M	15	315L	15
		200	315L	15	315	15	315M	15	315L	15
	4	37	225S	13	225S	13	225S	13	225S	13
		45	225M	13	225M	13	225M	13	225M	13
150-315	4	37	225S	13	225S	13	225S	13	225S	13
		45	225M	13	225M	13	225M	13	225M	13
		55	250M	13	250M	13	250S	13	250M	13
		75	280S	14	280S	14	250M	13	280S	14
		90	280M	14	280M	14	280S	14	280MA	14
	6	30	225M	13	225M	13	225M	13	225M	13
150-400	4	55	250M	13	250M	13	250S	13	250M	13
		75	280S	14	280S	14	250M	13	280S	14
		90	280M	14	280M	14	280S	14	280MA	14
		110	315S	15	315S	15	280M	14	315S	15
		132	315MA	15	315	15	315S	15	315M	15
		160	315MB	15	315	15	315M	15	315L	15
	6	30	225M	13	225M	13	225M	13	225M	13
		37	250M	13	250M	13	250S	13	250M	13
		45	280S	14	280S	14	250M	13	280S	14
150-500	4	132	315MA	15	315	15	315S	15	315M	15
		160	315MB	15	315	15	315M	15	315L	15
		200	315L	15	315L	15	315M	15	315L	15
	6	37	250M	13	250M	13	250S	13	250M	13
		45	280S	14	280S	14	250M	13	280S	14
		55	280M	14	280M	14	280S	14	280M	14
		75	315S	15	315S	15	280M	14	315S	15

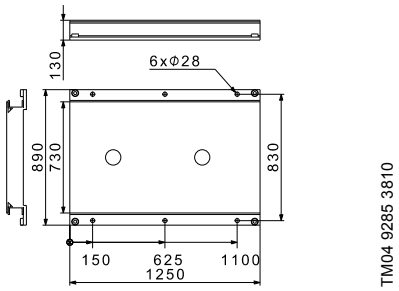
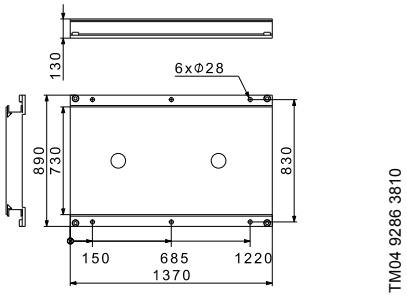
Typ čerpadla	Počet pólů	P2 [kW]	Siemens		MMG-E		MMG-G		MMG-H	
			Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu
200-400	4	37	225S	10K	225S	10K	225S	10K	225S	10K
		45	225M	10K	225M	10K	225MC	10K	225M	10K
		55	250M	10L	250M	10L	250SC	10K	250M	10L
		75	280S	10L	280S	10L	250M	10L	280S	10L
		90	280M	10L	280M	10L	280M	10L	280M	10L
		110	315S	10L	315S	10L	280M	10L	315S	10L
		132	315MA	10M	315M	10M	315MA	10M	315LA	10M
		160	315LA	10M	315LA	10M	315MB	10M	315LA	10M
		200	315LA	10M	315LA	10M	315MB	10M	315LA	10M
	6	15	180L	10K	180L	10K	180LC	10K	180L	10K
		18,5	200L	10K	200L	10K	200L	10K	200L	10K
		22	200L	10K	200L	10K	200L	10K	200L	10K
		30	225M	10K	225M	10K	225MC	10K	225M	10K
		37	250M	10L	250M	10L	250SC	10K	250M	10L
		45	280S	10L	280S	10L	250M	10L	280S	10L
		55	280M	10L	280M	10L	280S	10L	280M	10L
200-450	4	75	280S	10L	280S	10L	250MC	10L	280S	10L
		90	280M	10L	280M	10L	280S	10L	280M	10L
		110	315S	10L	315S	10L	280M	10L	315S	10L
		132	315MA	10M	315M	10M	315S	10L	315LA	10M
		160	315LA	10M	315LA	10M	315MB	10M	315LA	10M
		200	315MA	10M	315LA	10M	315MA	10M	315LA	10M
	6	18,5	200L	10K	200L	10K	200L	10K	200L	10K
		22	200L	10K	200L	10K	200L	10K	200L	10K
		30	225M	10K	225M	10K	225MC	10K	225M	10K
		37	250MC	10L	250MC	10L	250SC	10K	250MC	10L
		45	280S	10L	280S	10L	250MC	10L	280S	10L
		55	280M	10L	280M	10L	280S	10L	280M	10L
		75	315S	10L	315S	10L	280M	10L	315S	10L
		90	315MA	10M	315MA	10M	315S	10L	315MA	10M
250-350	4	37	225S	10K	225S	10K	225S	10K	225S	10K
		45	225M	10K	225M	10K	225MC	10K	225M	10K
		55	250M	10L	250M	10L	250SC	10K	250M	10L
		75	280S	10L	280S	10L	250M	10L	280S	10L
		90	280M	10L	280M	10L	280S	10L	280M	10L
		110	315S	10L	315S	10L	280M	10L	315S	10L
		132	315MA	10M	315M	10M	315S	10L	315MA	10M
	6	11	160L	10K	160L	10K	160L	10K	160L	10K
		15	180L	10K	180L	10K	180LC	10K	180L	10K
		18,5	200L	10K	200L	10K	200L	10K	200L	10K
		22	200L	10K	200L	10K	200L	10K	200L	10K
		30	225M	10K	225M	10K	225M	10K	225M	10K
		37	250M	10L	250M	10L	250SC	10K	250M	10L
		45	280S	10L	280S	10L	250M	10L	280S	10L
250-400	4	45	225M	10K	225M	10K	225MC	10K	225M	10K
		55	250M	10L	250M	10L	250SC	10K	250M	10L
		75	280S	10L	280S	10L	250M	10L	280S	10L
		90	280M	10L	280M	10L	280S	10L	280M	10L
		110	315S	10L	315S	10L	280M	10L	315S	10L
		132	315MA	10M	315M	10M	315S	10L	315MA	10M
		160	315LA	10M	315LA	10M	315MB	10M	315LA	10M
		200	315MB	10M	315LA	10M	315MB	10M	315LA	10M
	6	15	180L	10K	180L	10K	180LC	10K	180L	10K
		18,5	200L	10K	200L	10K	200L	10K	200L	10K
		22	200L	10K	200L	10K	200L	10K	200L	10K
		30	225M	10K	225M	10K	225M	10K	225M	10K
		37	250M	10L	250M	10L	225M	10K	250M	10L
		45	280S	10L	280S	10L	250M	10L	280S	10L
		55	280M	10L	280M	10L	280S	10L	280M	10L
		75	315S	10L	315S	10L	280M	10L	315S	10L
		90	315MA	10M	315MA	10M	315S	10L	315MA	10M

Typ čerpadla	Počet pólů	P2 [kW]	Siemens		MMG-E		MMG-G		MMG-H	
			Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu	Velikost rámu motoru	Číslo základového rámu
250-450	4	75	280S	10L	280S	10L	250MC	10L	280S	10L
		90	280M	10L	280M	10L	280S	10L	280M	10L
		110	315S	10L	315S	10L	280M	10L	315S	10L
		132	315MA	10M	315M	10M	315S	10L	315LA	10M
		160	315LA	10M	315LA	10M	315MB	10M	315LA	10M
	6	18,5	200L	10K	200L	10K	200L	10K	200L	10K
		22	200L	10K	200L	10K	200L	10K	200L	10K
		30	225M	10K	225M	10K	225MC	10K	225M	10K
		37	250M	10L	250M	10L	250SC	10K	250M	10L
		45	280S	10L	280S	10L	250MC	10L	280S	10L
		55	280M	10L	280M	10L	280S	10L	280M	10L
		75	315S	10L	315S	10L	280M	10L	315S	10L
		90	315MA	10M	315MA	10M	315S	10L	315LA	10M
		110	315LA	10M	315LA	10M	315MB	10M	315LA	10M
250-500	4	160	315L	10M	315L	10M	315MB	10M	315L	10M
		200	315MB	10M	315L	10M	315MB	10M	315L	10M
	6	45	280S	10L	280S	10L	250MC	10L	280S	10L
		55	280M	10L	280M	10L	280S	10L	280M	10L
		75	315S	10L	315S	10L	280M	10L	315S	10L
		90	315M	10M	315M	10M	315S	10L	315M	10M
		110	315L	10M	315L	10M	315M	10M	315L	10M
		132	315M	10M	315L	10M	315M	10M	315L	10M
		160	315L	10M	-	-	-	-	-	-

Základové rámy NB(E), rozměrové náčrtky

Rozměrové náčrtky zobrazené níže ukazují základové rámy vhodné pro čerpadla NB, NBE.

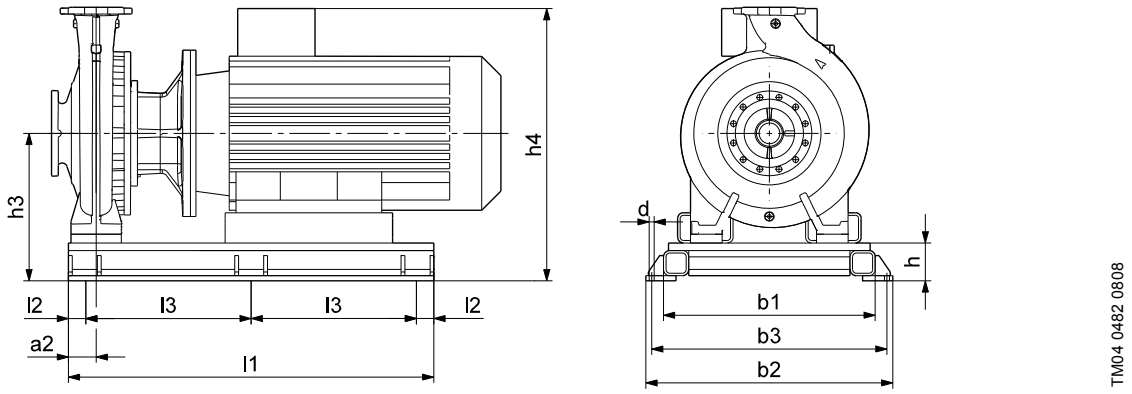
Číslo základového rámu	Rozměry
13 (IEC 225/250)	 TM04 0486 0708
14 (IEC 280)	 TM04 0485 0708
15 (IEC 315)	 TM04 0484 0708
10K	 TM04 9284 3810

Číslo základového rámu	Rozměry
10L	 TM04 9285 3810
10M	 TM04 9286 3810

Rozměry čerpadla NB podle typu motoru

NB, 2-pólová

Všechny rozměry jsou v mm.



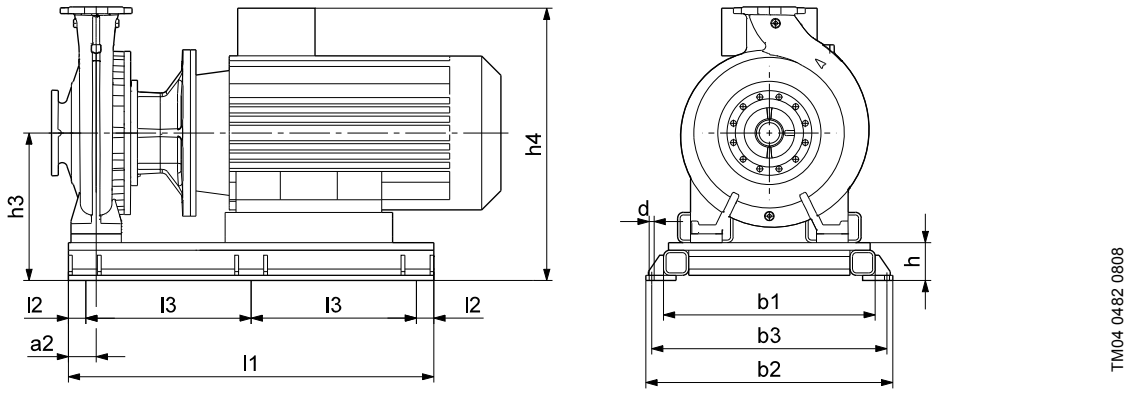
Typ čerpadla	P2 [kW]	Velikost rámu motoru	Motor	Číslo základového rámu	L1	L2	L3	b1	b2	b3	h	h3	h4	a2	d	Hmotnost [kg] Základový rám včetně vyrov. podložek
40-315	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	670	75	28	263
40-315	45	225	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	665	75	28	263
40-315	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	772	75	28	263
50-315	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	670	75	28	259
50-315	45	225	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	665	75	28	259
50-315	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	772	75	28	259
50-315	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	787	75	28	293
50-315	55	250	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	754	75	28	293
50-315	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	888	75	28	293
65-250	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	670	90	28	265
65-250	45	225	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	665	90	28	265
65-250	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	772	90	28	265
65-250	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	802	90	28	343
65-250	55	250	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	769	90	28	343
65-250	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	903	90	28	343
65-250	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	430	862	90	28	359
65-250	75	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	430	816	90	28	359
65-250	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	903	90	28	308
65-315	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	787	90	28	296
65-315	55	250	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	754	90	28	296
65-315	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	888	90	28	296
65-315	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	847	90	28	318
65-315	75	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	801	90	28	318
65-315	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	888	90	28	267
65-315	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	847	90	28	319
65-315	90	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	801	90	28	319
65-315	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	938	90	28	319
65-315	110	280M	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	475	998	90	28	384
65-315	110	315S	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	495	990	90	28	454
65-315	110	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	495	966	90	28	454
80-200	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	350	675	75	28	270
80-200	45	225	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	350	670	75	28	270
80-200	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	350	777	75	28	270
80-200	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	390	782	75	28	309
80-200	55	250	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	390	749	75	28	309
80-200	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	390	883	75	28	309
80-250	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	670	90	28	265
80-250	45	225	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	665	90	28	265
80-250	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	772	90	28	265
80-250	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	802	90	28	343
80-250	55	250	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	769	90	28	343
80-250	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	903	90	28	343
80-250	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	430	862	90	28	359
80-250	75	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	430	816	90	28	359
80-250	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	903	90	28	308
80-250	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	430	862	90	28	361
80-250	90	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	430	816	90	28	361

Typ čerpadla	P2 [kW]	Velikost rámu motoru	Motor	Číslo základového rámu	L1	L2	L3	b1	b2	b3	h	h3	h4	a2	d	Hmotnost [kg] Základový rám včetně vyrov. podložek
80-250	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	430	953	90	28	361
80-315	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	847	90	28	314
80-315	90	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	801	90	28	314
80-315	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	938	90	28	314
80-315	110	315S	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	458
80-315	110	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	971	90	28	458
80-315	110	280M	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	480	1003	90	28	388
80-315	132	315M	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	462
80-315	132	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	971	90	28	462
80-315	132	315S	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	1048	90	28	462
80-315	160	315L	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	466
80-315	160	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	971	90	28	466
80-315	160	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	1048	90	28	466
100-200	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	670	90	28	265
100-200	45	225	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	665	90	28	265
100-200	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	345	772	90	28	265
100-200	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	802	90	28	343
100-200	55	250	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	769	90	28	343
100-200	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	903	90	28	343
100-200	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	430	862	90	28	359
100-200	75	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	430	816	90	28	359
100-200	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	410	903	90	28	308
100-250	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	787	90	28	296
100-250	55	250	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	754	90	28	296
100-250	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	888	90	28	296
100-250	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	847	90	28	318
100-250	75	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	801	90	28	318
100-250	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	888	90	28	267
100-250	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	847	90	28	319
100-250	90	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	801	90	28	319
100-250	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	938	90	28	319
100-250	110	315S	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	495	990	90	28	454
100-250	110	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	495	966	90	28	454
100-250	110	280M	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	475	998	90	28	384
100-250	132	315M	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	495	990	90	28	458
100-250	132	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	495	966	90	28	458
100-250	132	315S	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	495	1043	90	28	458
100-315	110	315S	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	458
100-315	110	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	971	90	28	458
100-315	110	280M	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	480	1003	90	28	388
100-315	132	315M	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	462
100-315	132	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	971	90	28	462
100-315	132	315S	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	1048	90	28	462
100-315	160	315L	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	466
100-315	160	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	971	90	28	466
100-315	160	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	1048	90	28	466
100-315	200	315L	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	466
100-315	200	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	1024	90	28	466
100-315	200	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	466
125-200	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	360	685	90	28	269
125-200	45	225	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	360	680	90	28	269
125-200	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	360	787	90	28	269
125-200	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	787	90	28	291
125-200	55	250	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	754	90	28	291
125-200	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	888	90	28	291
125-200	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	847	90	28	314
125-200	75	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	801	90	28	314
125-200	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	888	90	28	263
125-200	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	847	90	28	314
125-200	90	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	801	90	28	314
125-200	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	938	90	28	314
125-200	110	315S	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	458
125-200	110	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	971	90	28	458
125-200	110	280M	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	480	1003	90	28	388
125-250	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	847	90	28	314
125-250	90	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	801	90	28	314
125-250	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	415	938	90	28	314
125-250	110	315S	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	458
125-250	110	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	971	90	28	458

Typ čerpadla	P2 [kW]	Velikost rámu motoru	Motor	Číslo základového rámu	L1	L2	L3	b1	b2	b3	h	h3	h4	a2	d	Hmotnost [kg] Základový rám včetně vyrov. podložek
125-250	110	280M	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	480	1003	90	28	388
125-250	132	315M	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	462
125-250	132	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	971	90	28	462
125-250	132	315S	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	1048	90	28	462
125-250	160	315L	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	466
125-250	160	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	971	90	28	466
125-250	160	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	1048	90	28	466
125-250	200	315L	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	466
125-250	200	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	1024	90	28	466
125-250	200	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	500	995	90	28	466
125-315	132	315M	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	433
125-315	132	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	961	110	28	433
125-315	132	315S	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	1038	110	28	433
125-315	160	315L	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	436
125-315	160	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	961	110	28	436
125-315	160	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	1038	110	28	436
125-315	200	315L	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	436
125-315	200	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	1014	110	28	436
125-315	200	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	436
150-200	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	410	842	110	28	302
150-200	75	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	410	796	110	28	302
150-200	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	390	883	110	28	251
150-200	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	410	842	110	28	302
150-200	90	280	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	410	796	110	28	302
150-200	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	410	933	110	28	302
150-200	110	315S	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	430
150-200	110	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	961	110	28	430
150-200	110	280M	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	470	993	110	28	360
150-250	132	315M	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	433
150-250	132	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	961	110	28	433
150-250	132	315S	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	1038	110	28	433
150-250	160	315L	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	436
150-250	160	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	961	110	28	436
150-250	160	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	1038	110	28	436
150-250	200	315L	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	436
150-250	200	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	1014	110	28	436
150-250	200	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	436

NB, 4-pólová

Všechny rozměry jsou v mm.



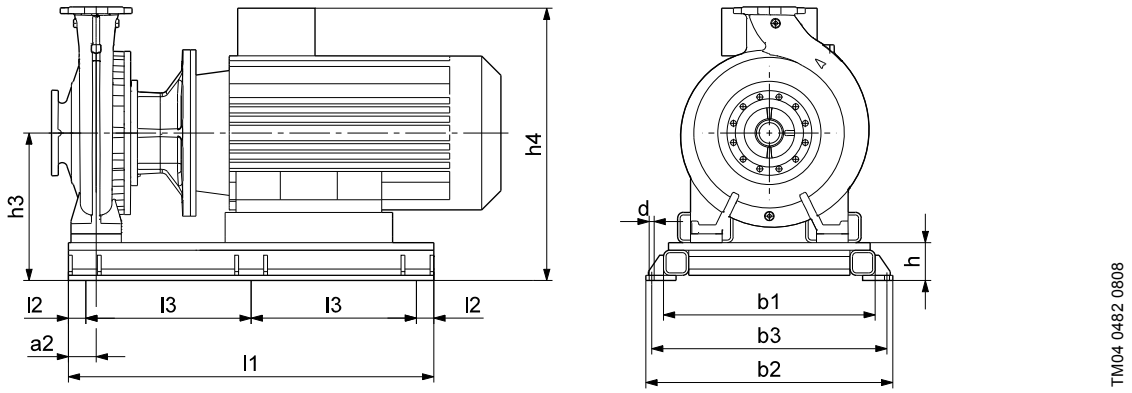
Typ čerpadla	P2 [kW]	Velikost rámu motoru	Motor	Číslo základového rámu	L1	L2	L3	b1	b2	b3	h	h3	h4	a2	d	Hmotnost [kg] Základový rám včetně vyrov. podložek
80-400	37	225S	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	720	90	28	266
80-400	37	225S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	822	90	28	266
80-400	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	720	90	28	267
80-400	45	225M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	715	90	28	267
80-400	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	822	90	28	267
100-400	37	225S	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	720	110	28	267
100-400	37	225S	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	715	110	28	267
100-400	37	225S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	822	110	28	267
100-400	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	720	110	28	267
100-400	45	225M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	715	110	28	267
100-400	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	822	110	28	267
100-400	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	787	110	28	286
100-400	55	250M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	754	110	28	286
100-400	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	888	110	28	286
125-315	37	225S	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	720	110	28	267
125-315	37	225S	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	715	110	28	267
125-315	37	225S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	390	822	110	28	267
125-315	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	720	110	28	267
125-315	45	225M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	715	110	28	267
125-315	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	822	110	28	267
125-400	37	225S	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	760	110	28	280
125-400	37	225S	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	755	110	28	280
125-400	37	225S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	862	110	28	280
125-400	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	760	110	28	282
125-400	45	225M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	755	110	28	282
125-400	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	862	110	28	282
125-400	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	817	110	28	314
125-400	55	250M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	784	110	28	314
125-400	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	918	110	28	314
125-400	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	877	110	28	337
125-400	75	280S	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	831	110	28	337
125-400	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	918	110	28	286
125-400	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	877	110	28	341
125-400	90	280M	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	831	110	28	341
125-400	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	968	110	28	341
125-500	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	540	932	110	28	311
125-500	55	250M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	540	899	110	28	311
125-500	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	540	1033	110	28	311
125-500	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	590	1022	110	28	376
125-500	75	280S	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	590	976	110	28	376
125-500	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	570	1063	110	28	325
125-500	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	590	1022	110	28	381
125-500	90	280M	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	590	976	110	28	381
125-500	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	590	1113	110	28	381
125-500	110	315S	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1080	110	28	439

Typ čerpadla	P2 [kW]	Velikost rámu motoru	Motor	Číslo základového rámu	L1	L2	L3	b1	b2	b3	h	h3	h4	a2	d	Hmotnost [kg] Základový rám včetně vyrov. podložek
125-500	110	315S	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1056	110	28	439
125-500	110	280M	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	565	1088	110	28	369
125-500	132	315MA	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1080	110	28	444
125-500	132	315MA	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1056	110	28	444
125-500	132	315S	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1133	110	28	444
125-500	160	315MB	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1080	110	28	449
125-500	160	315MB	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1056	110	28	449
125-500	160	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1133	110	28	449
150-250	37	225S	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	720	110	28	267
150-250	37	225S	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	715	110	28	267
150-250	37	225S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	822	110	28	267
150-250	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	720	110	28	267
150-250	45	225M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	715	110	28	267
150-250	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	395	822	110	28	267
150-315	37	225S	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	760	110	28	280
150-315	37	225S	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	755	110	28	280
150-315	37	225S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	862	110	28	280
150-315	45	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	760	110	28	282
150-315	45	225M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	755	110	28	282
150-315	45	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	862	110	28	282
150-315	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	817	110	28	314
150-315	55	250M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	784	110	28	314
150-315	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	918	110	28	314
150-315	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	877	110	28	337
150-315	75	280S	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	831	110	28	337
150-315	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	918	110	28	286
150-315	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	877	110	28	341
150-315	90	280M	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	831	110	28	341
150-315	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	968	110	28	341
150-400	55	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	817	110	28	314
150-400	55	250M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	784	110	28	314
150-400	55	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	918	110	28	314
150-400	75	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	877	110	28	337
150-400	75	280S	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	831	110	28	337
150-400	75	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	918	110	28	286
150-400	90	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	877	110	28	341
150-400	90	280M	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	831	110	28	341
150-400	90	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	968	110	28	341
150-400	110	315S	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	414
150-400	110	315S	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	961	110	28	414
150-400	110	280M	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	470	993	110	28	344
150-400	132	315MA	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	418
150-400	132	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	961	110	28	418
150-400	132	315S	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	1038	110	28	418
150-400	160	315MB	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	985	110	28	380
150-400	160	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	961	110	28	380
150-400	160	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	490	1038	110	28	380
150-500	132	315MA	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1080	110	28	444
150-500	132	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1056	110	28	444
150-500	132	315S	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1133	110	28	444
150-500	160	315MB	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1080	110	28	449
150-500	160	315	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1056	110	28	449
150-500	160	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1133	110	28	449
150-500	200	315L	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1080	110	28	444
150-500	200	315L	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1056	110	28	444
150-500	200	315M	MMG-G	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1133	110	28	444
200-400																
200-450																
250-350																
250-400																
250-450																
250-500																

Další informace o rozměrech čerpadel, viz WebCAPS

NB, 6-pólová

Všechny rozměry jsou v mm.



TM04 0482 0808

Typ čerpadla	P2 [kW]	Veli-kost rámu motoru	Motor	Číslo základového rámu	L1	L2	L3	b1	b2	b3	h	h3	h4	a2	d	Hmotnost [kg] Základový rám včetně vyrov. podložek
125-400	30	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	760	110	28	282
125-400	30	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	862	110	28	282
125-500	30	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	515	840	110	28	295
125-500	30	225M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	515	835	110	28	295
125-500	30	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	515	942	110	28	295
125-500	37	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	540	932	110	28	311
125-500	37	250M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	540	899	110	28	311
125-500	37	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	540	1033	110	28	311
125-500	45	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	530	962	110	28	350
125-500	45	280S	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	530	916	110	28	350
125-500	45	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	510	1003	110	28	299
125-500	55	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	530	962	110	28	355
125-500	55	280M	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	530	916	110	28	355
125-500	55	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	530	1053	110	28	355
150-315	30	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	760	110	28	282
150-315	30	225M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	755	110	28	282
150-315	30	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	862	110	28	282
150-400	30	225M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	760	110	28	282
150-400	30	225M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	755	110	28	282
150-400	30	225M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	435	862	110	28	282
150-400	37	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	817	110	28	314
150-400	37	250M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	784	110	28	314
150-400	37	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	918	110	28	314
150-400	45	280S	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	877	110	28	337
150-400	45	280S	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	445	831	110	28	337
150-400	45	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	425	918	110	28	286
150-500	37	250M	Siemens	13	1200	60	540	730	860	790	110	540	932	110	28	311
150-500	37	250M	MMG-E	13	1200	60	540	730	860	790	110	540	899	110	28	311
150-500	37	250S	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	540	1033	110	28	311
150-500	45	280S	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	530	916	110	28	350
150-500	45	250M	MMG-G	13	1200	60	540	730	860	790	110	510	1003	110	28	299
150-500	55	280M	Siemens	14	1300	65	585	670	810	730	130	530	962	110	28	355
150-500	55	280M	MMG-E	14	1300	65	585	670	810	730	130	530	916	110	28	355
150-500	55	280S	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	530	1053	110	28	355
150-500	75	315S	Siemens	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1080	110	28	439
150-500	75	315S	MMG-E	15	1450	65	660	840	980	920	150	585	1056	110	28	439
150-500	75	280M	MMG-G	14	1300	65	585	670	810	730	130	565	1088	110	28	369
200-400																
200-450																
250-350																
250-400																
250-450																
250-500																

Další informace o rozměrech čerpadel, viz WebCAPS

Základové rámy NB, objednací čísla

Při objednání samostatného základového rámu, obdržíte komponenty potřebné pro montáž čerpadla na základový rám, jako jsou:

- základový rám
- šrouby s okem pro zdvihání
- podpěrné bloky nebo podpěrné kolejnice
- pokyny
- matice a šrouby pro zajištění čerpadla na základový rám.

NB, 2-pólová, 50 Hz

Typ čerpadla	P2 [kW]	Objednací číslo			
		Základový rám			
		Siemens	MMG-E	MMG-G	MMG-H
40-315	45	95921801	95921802	95921801	95921801
50-315	45	95921803	95921804	95921803	95921803
50-315	55	95921813	95921813	95921814	95921813
65-250	45	95921805	95921806	95921805	95921805
65-250	55	95921815	95921815	95921816	95921815
65-250	75	95921830	95921830	95921825	95921830
65-315	55	95921821	95921821	95921822	95921821
65-315	75	95921832	95921832	95921827	95921832
65-315	90	95921837	95921837	95921838	95921837
65-315	110	95921880	95921881	95921879	95921880
80-200	45	95921807	95921808	95921807	95921807
80-200	55	95921819	95921819	95921820	95921819
80-250	45	95921871	95921872	95921871	95921871
80-250	55	95921873	95921873	95921874	95921873
80-250	75	95921876	95921876	95921875	95921876
80-250	90	95921877	95921877	95921878	95921877
80-315	90	95921841	95921841	95921842	95921841
80-315	110	95921852	95921853	95921846	95921852
80-315	132	95921882	95921883	95921884	95921882
80-315	160	95921888	95921889	95921890	95921888
100-200	45	95921805	95921806	95921805	95921805
100-200	55	95921815	95921815	95921816	95921815
100-200	75	95921830	95921830	95921825	95921830
100-250	55	95921821	95921821	95921822	95921821
100-250	75	95921832	95921832	95921827	95921832
100-250	90	95921837	95921837	95921838	95921837
100-250	110	95921880	95921881	95921879	95921880
100-250	132	95921885	95921886	95921887	95921885
100-315	110	95921852	95921853	95921846	95921852
100-315	132	95921882	95921883	95921884	95921882
100-315	160	95921888	95921889	95921890	95921888
100-315	200	95921888	95921889	95921890	95921888
125-200	45	95921811	95921812	95921811	95921811
125-200	55	95921823	95921823	95921824	95921823
125-200	75	95921833	95921833	95921828	95921833
125-200	90	95921841	95921841	95921842	95921841
125-200	110	95921852	95921853	95921846	95921852
125-250	90	95921839	95921839	95921840	95921839
125-250	110	95921850	95921851	95921845	95921850
125-250	132	95921856	95921857	95921858	95921856
125-250	160	95921865	95921866	95921867	95921865
125-250	200	95921865	95921866	95921867	95921865
125-315	132	95921862	95921863	95921864	95921862
125-315	160	95921868	95921869	95921870	95921868
125-315	200	95921868	95921869	95921870	95921868
150-200	110	95921834	95921834	95921829	95921834
150-250	132	95921843	95921843	95921834	95921843
150-250	160	95921854	95921855	95921847	95921854
150-250	200	95921862	95921863	95921864	95921862

NB, 4-pólová, 50 Hz

Typ čerpadla	P2 [kW]	Objednací číslo			
		Základový rám			
		Siemens	MMG-E	MMG-G	MMG-H
80-400	37	95921891	95921892	95921891	95921892
80-400	45	95921899	95921900	95921901	95921901
100-400	37	95921893	95921894	95921893	95921894
100-400	45	95921902	95921903	95921904	95921904
100-400	55	95921911	95921911	95921912	95921911
125-315	37	95921893	95921894	95921893	95921894
125-315	45	95921902	95921903	95921904	95921904
125-400	37	95921895	95921896	95921895	95921896
125-400	45	95921905	95921906	95921907	95921907
125-400	55	95921913	95921913	95921914	95921913
125-400	75	95921922	95921922	95921919	95921922
125-400	90	95921925	95921925	95921926	95921925
125-500	55	95921915	95921915	95921916	95921915
125-500	75	95921923	95921923	95921920	95921923
125-500	90	95921927	95921927	95921928	95921927
125-500	110	95921933	95921934	95921931	95921933
125-500	132	95921937	95921938	95921939	95921937
125-500	160	95921943	95921944	95921945	95921943
150-250	37	95921893	95921894	95921893	95921894
150-250	45	95921902	95921903	95921904	95921904
150-315	37	95921949	95921950	95921949	95921950
150-315	45	95921951	95921952	95921953	95921953
150-315	55	95921954	95921954	95921955	95921954
150-315	75	95921957	95921957	95921956	95921957
150-315	90	95921958	95921958	95921930	95921958
150-400	55	95921965	95921965	95921966	95921965
150-400	75	95921968	95921968	95921967	95921968
150-400	90	95921969	95921969	95921970	95921969
150-400	110	95921935	95921936	95921932	95921935
150-400	132	95921940	95921941	95921942	95921940
150-400	160	95921946	95921947	95921948	95921946
150-500	132	95921937	95921938	95921939	95921937
150-500	160	95921943	95921944	95921945	95921943
150-500	200	95921937	95921944	95921937	95921937
200-400					
200-450					
250-350		Základové rámy pro tyto velikosti čerpadel nejsou k dispozici jako příslušenství, ale mohou být nakonfigurovány jako součást čerpadla.			
250-400					
250-450					
250-500					

NB, 6-pólová, 50 Hz

Typ čerpadla	P2 [kW]	Objednací číslo			
		Základový rám			
		Siemens	MMG-E	MMG-G	MMG-H
125-400	30	95921905	95921906	95921907	95921907
125-500	30	95921959	95921960	95921961	95921961
125-500	37	95921915	95921915	95921916	95921915
125-500	45	95921962	95921962	95921971	95921962
125-500	55	95921963	95921963	95921964	-
150-315	30	95921951	95921952	95921953	95921953
150-400	30	95921908	95921909	95921910	95921910
150-400	37	95921965	95921965	95921966	95921965
150-400	45	95921968	95921968	95921967	95921968
150-500	37	95921915	95921915	95921916	95921915
150-500	45	95921962	95921962	95921971	95921962
150-500	55	95921963	95921963	95921964	-
150-500	75	95921933	95921933	95921931	-
200-400	Základové rámy pro tyto velikosti čerpadel nejsou k dispozici jako příslušenství, ale mohou být nakonfigurovány jako součást čerpadla.				
200-450					
250-350					
250-400					
250-450					
250-500					

18. Údaje o motoru

Standardní řada motorů

V tabulce jsou uvedeny standardní motory v současnosti používané pro čerpadla NB, NK.
Motory v části *16. Výkonové křivky a technické údaje* jsou motory MG a Siemens.

Třída IE	Motor	Póly	P2 [kW]																												
			0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	315	355	400
IE1	MMG-E	2	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
		4	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		6	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
	MMG-G	2	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
		4	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		6	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
IE2	MG	2	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Siemens	2	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
		4	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		6	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
	MMG-E	2	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		6	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-
	MMG-G	2	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
		4	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		6	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
	MMG-H	2	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
		4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		6	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
IE3	MG	2	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Mimo definici třídy IE

Poznámka: Ne všechny motory jsou k dispozici v celém světě. Pro konkrétní informace o motorech, které jsou k dispozici ve vašem regionu, obraťte se na zákaznický servis Grundfos (CSU).

Řada motorů MGE

Třída IE	Motor	Póly	P2 [kW]														
			0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22
IE3		2	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-

Mimo definici třídy IE

Elektrické údaje, motory IE1

MMG-E, 2-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-E	71B	IE1	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,55	2,18/1,26	73,0	0,82	2790	6,5
MMG-E	80A	IE1		0,75	2,88/1,66	75,0	0,83	2820	6,1
MMG-E	80B	IE1		1,1	4,00/2,30	76,2	0,84	2820	6,6
MMG-E	90S	IE1		1,5	5,75/3,30	78,5	0,83	2830	7,5
MMG-E	90L	IE1		2,2	7,90/4,55	81,0	0,85	2830	7,3
MMG-E	100L	IE1		3	10,2/5,90	82,6	0,87	2860	7,5
MMG-E	112M	IE1		4	13,6/7,80	84,2	0,87	2890	7,7
MMG-E	90L	IE1	3 x 380-415Δ	2,2	4,60/2,70	81,0	0,85	2830	7,3
MMG-E	100L	IE1		3	5,90/3,40	82,6	0,87	2860	7,5
MMG-E	112M	IE1		4	7,80/4,50	84,2	0,87	2890	7,7
MMG-E	132S	IE1		5,5	10,2/6,00	85,7	0,88	2910	7,9
MMG-E	132S	IE1		7,5	13,6/7,90	87,0	0,89	2900	7,8
MMG-E	160MA	IE1	3 x 380-415Δ/660-690Y	11	20,2/11,6	89,3	0,89	2930	5,6
MMG-E	160MB	IE1		15	26,5/15,2	91,0	0,87	2940	5,8
MMG-E	160L	IE1		18,5	32,5/18,8	91,6	0,89	2940	6,5
MMG-E	180M	IE1		22	39,5/22,8	91,0	0,89	2950	7,4
MMG-E	200LA	IE1		30	57,5/33,0	92,2	0,88	2960	7,0
MMG-E	200LB	IE1		37	65,0/37,5	92,0	0,89	2960	7,6
MMG-E	225M	IE1		45	78,0/45,0	93,5	0,89	2980	7,4
MMG-E	250M	IE1		55	96,5/55,5	93,0	0,90	2960	7,9
MMG-E	280S	IE1		75	130/75,0	94,0	0,89	2970	6,6
MMG-E	280M	IE1		90	154/89,0	95,0	0,90	2980	7,2
MMG-E	315S	IE1		110	188/108	94,0	0,90	2980	7,2
MMG-E	315M	IE1		132	222/128	95,0	0,90	2980	7,5
MMG-E	315LA	IE1		160	270/156	95,7	0,91	2980	6,0
MMG-E	315LB	IE1		200	330/190	95,0	0,92	2980	5,8
MMG-E	355M	IE1		250	435/250	95,5	0,92	2980	6,2
MMG-E	355L	IE1		315	525/303	95,5	0,91	2980	6,9
MMG-E	355L	IE1		355	630/360	95,4	0,90	2980	7,1

MMG-E, 4-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-E	80A	IE1	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,55	2,60/1,50	71,0	0,72	1410	5,3
MMG-E	80B	IE1		0,75	3,30/1,90	73,0	0,75	1400	5,4
MMG-E	90S	IE1		1,1	4,35/2,50	76,2	0,80	1390	5,9
MMG-E	90L	IE1		1,5	6,00/3,45	78,5	0,79	1400	5,8
MMG-E	100LA	IE1		2,2	7,95/4,60	81,0	0,84	1430	6,9
MMG-E	100LB	IE1		3	11,6/6,70	82,6	0,78	1440	7,9
MMG-E	112M	IE1		4	14,2/8,10	84,2	0,84	1440	7,6
MMG-E	100LA	IE1	3 x 380-415Δ	2,2	4,70/2,70	81,0	0,84	1430	6,9
MMG-E	100LB	IE1		3	6,70/3,90	82,6	0,78	1440	7,9
MMG-E	112M	IE1		4	8,10/4,70	84,2	0,84	1440	7,6
MMG-E	132S	IE1		5,5	10,6/6,15	85,7	0,85	1450	7,4
MMG-E	132SB	IE1	3 x 380-415Δ/660-690Y	7,5	14,4/8,3	89,1	0,84	1445	7,8
MMG-E	160MA	IE1		11	21,0/12,2	89,8	0,84	1460	7,4
MMG-E	160MB	IE1		15	28,5/16,4	89,4	0,85	1460	7,8
MMG-E	180M	IE1		18,5	33,5/19,4	91,2	0,86	1465	7,6
MMG-E	180L	IE1		22	39,0/22,6	91,4	0,86	1465	7,8
MMG-E	200L	IE1		30	53,5/31,0	91,5	0,88	1470	7,5
MMG-E	225S	IE1		37	71,0/41,0	92,0	0,89	1480	6,9
MMG-E	225M	IE1		45	78,0/45,0	92,5	0,89	1480	7,5
MMG-E	250M	IE1		55	95,0/55,0	93,0	0,89	1480	7,5
MMG-E	280S	IE1		75	128/74,0	94,5	0,87	1480	7,4
MMG-E	280M	IE1		90	150/86,5	94,0	0,88	1480	7,5
MMG-E	315S	IE1		110	192/110	94,5	0,91	1490	7,3
MMG-E	315M	IE1		132	226/130	95,0	0,89	1490	6,7
MMG-E	315LA	IE1		160	270/156	95,0	0,89	1490	6,7
MMG-E	315LB	IE1		200	340/196	95,5	0,89	1490	5,5
MMG-E	355M	IE1		250	410/236	95,5	0,91	1490	6,4
MMG-E	355L	IE1		315	525/300	96,0	0,89	1490	6,8

MMG-E, 6-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-E	80B	IE1	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,55	1,7/0,98	66,0	0,72	890	3,0
MMG-E	90S	IE1		0,75	2,15/1,24	70,3	0,72	910	3,5
MMG-E	90L	IE1		1,1	2,95/1,7	73,0	0,74	910	3,6
MMG-E	100L	IE1		1,5	3,7/2,14	76,3	0,77	920	4,3
MMG-E	112M	IE1		2,2	5,2/3,0	81,4	0,75	950	5,0
MMG-E	132S	IE1		3	6,7/3,85	84,1	0,77	960	6,0
MMG-E	132MA	IE1		4	8,85/5,1	84,7	0,77	960	6,4
MMG-E	112M	IE1	3 x 380-415Δ/660-690Y	2,2	3,0/1,73	81,4	0,75	950	5,0
MMG-E	132S	IE1		3	3,85/2,2	84,1	0,77	960	6,0
MMG-E	132MA	IE1		4	5,1/2,94	84,7	0,77	960	6,4
MMG-E	132MB	IE1		5,5	11,4/6,65	86,4	0,80	960	5,9
MMG-E	160M	IE1		7,5	16,0/9,2	87,1	0,78	960	5,8
MMG-E	160L	IE1		11	22,8/12,2	88,5	0,79	970	7,3
MMG-E	180L	IE1		15	31,5/18,2	80,5	0,67	940	5,9
MMG-E	200LA	IE1		18,5	35,5/20,4	90,5	0,83	980	7,8
MMG-E	200LB	IE1		22	41,5/24,0	91,5	0,84	980	6,6
MMG-E	225M	IE1		30	55,0/32,0	91,5	0,85	980	7,0
MMG-E	250M	IE1		37	65,5/37,5	92,5	0,88	980	7,0
MMG-E	280S	IE1		45	79,0/45,5	92,5	0,87	990	7,3
MMG-E	280M	IE1		55	97,0/56,0	93,5	0,87	990	7,2
MMG-E	315S	IE1		75	134/77,0	94,0	0,86	990	6,3
MMG-E	315M	IE1		90	158/91,0	94,5	0,87	990	5,9
MMG-E	315L	IE1		110	192/112	95,0	0,87	990	6,0
MMG-E	315LB	IE1		132	250/144	94,2	0,87	990	6,2

Elektrické údaje, motory IE2

MG (Motor Grundfos), 2-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MG	80A-C	IE2	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,75	3,3/1,9	80-80	0,81 - 0,71	2840-2870	5,8 - 6,2
MG	90SA-D	IE2		1,1	4,1/2,35	84-84	0,87 - 0,82	2890-2910	7,4 - 8,0
MG	90SB-D	IE2		1,5	5,45/3,15	85,5 - 85,5	0,87 - 0,82	2890-2910	8,5 - 9,3
MG	90LC-D	IE2		2,2	7,7/4,45	87,5 - 87,5	0,89 - 0,87	2890-2910	8,5 - 9,5
MG	100LC-D	IE2		3	10,9/6,3	87,5 - 87,5	0,87 - 0,82	2900-2920	8,4 - 9,2
MG	112MC-D	IE2		4	13,9/8,0	89-89	0,88 - 0,84	2910-2930	11,2 - 12,3
MG	90LC-D	IE2	3 x 380-415Δ	2,2	4,45	87,5 - 87,5	0,89 - 0,87	2890-2910	8,5 - 9,5
MG	100LC-D	IE2		3	6,3	87,5 - 87,5	0,87 - 0,82	2900-2920	8,4 - 9,2
MG	112MC-D	IE2		4	8,0	89-89	0,88 - 0,84	2910-2930	11,2 - 12,3
MG	132SC-D	IE2		5,5	11,2	90-90	0,88 - 0,84	2910-2930	10,7 - 11,7
MG	132SB-F	IE2		7,5	14,8-13,6	89,5 - 90,5	0,89 - 0,88	2920-2930	7,8 - 9,1
MG	160MB-F	IE2	3 x 380-415Δ/660-690Y	11	21,2 - 19,6/12,2 -1 1,6	90,7 - 91,7	0,90 - 0,88	2930-2940	6,6 - 7,8
MG	160MD-F	IE2		15	28,5 - 26,0/16,2 - 15,6	91,2 - 92,3	0,91 - 0,90	2920-2940	6,6 - 7,8
MG	160LB-F	IE2		18,5	35,0 - 32,0/20,0 -1 9,2	91,6 - 92,6	0,91 - 0,90	2920-2940	7,1 - 8,5
MG	180MB-F	IE2		22	41,5 - 38,5/23,8 - 22,8	91,9 - 92,8	0,91 - 0,89	2930-2940	7,5 - 8,9

MG (Motor Grundfos), 4-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MG	71A-C	IE2	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,25	1,48/0,85	69-69	0,75 - 0,65	1400-1420	4,0 - 4,4
MG	71B-C	IE2		0,37	1,9/1,1	71-71	0,77 - 0,67	1400-1420	4,0 - 4,4
MG	80A-C	IE2		0,55	2,6/1,5	77-77	0,79 - 0,70	1390-1410	4,3 - 4,7
MG	80B-C	IE2		0,75	3,3/1,9	78-78	0,79 - 0,70	1390-1410	4,3 - 4,7
MG	90SB-D	IE2		1,1	4,7/2,7	83,8	0,78	1440	7,0
MG	90LC-D	IE2		1,5	6,2/3,6	85	0,77	1440	6,0
MG	100LB-D	IE2		2,2	8,5/4,9	86,4	0,82	1440	6,5
MG	100LC-D	IE2		3	11,8/6,75	87,4	0,81	1450	6,7
MG	112MC-D	IE2		4	15,4/8,9	88,3	0,81	1450	7,3
MG	100LB-D	IE2	3 x 380-415Δ	2,2	5,35	86,4	0,77/0,7	1440	6,2/6,7
MG	100LC-D	IE2		3	7,2	87,4	0,77/0,7	1440	6,1/6,7
MG	112MC-D	IE2		4	8,9	88,3	0,81/0,75	1450	7,3/8,0
MG	132SB-F	IE2	3 x 380-415Δ/660-690Y	5,5	11,2 - 10,4/6,50 - 6,25	89,0 - 90,0	0,86 - 0,84	1440-1450	7,0 - 8,2
MG	132MB-F	IE2		7,5	15,2 - 14,0/8,70 - 8,40	89,5 - 90,5	0,87 - 0,85	1440-1450	6,7 - 7,9
MG	160MB-F	IE2		11	21,6 - 20,4/12,4 - 12,0	91,0 - 92,0	0,88 - 0,84	1460-1470	7,1 - 8,1
MG	160LB-F	IE2		15	29,0 - 28,0/16,8 - 16,4	92,6 - 92,0	0,8 - 0,84	1460-1470	7,6 - 8,7

Siemens, 2-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
Siemens	080 M	IE2	3 x 220-240Δ/380-415Y	1,1	3,65/2,10	84	0,89	2860	7,0
Siemens	090S	IE2		1,5	5,10/2,95	85	0,87	2890	7,0
Siemens	090L	IE2		2,2	7,30/4,20	86,5	0,87	2890	7,0
Siemens	100L	IE2		3	9,90/5,70	87	0,88	2890	7,0
Siemens	112M	IE2		4	12,6/7,30	88,5	0,89	2905	7,0
Siemens	090L	IE2	3 x 380-415Δ/660-690Y	2,2	4,20/2,45	86,5	0,87	2890	7,0
Siemens	100L	IE2		3	5,70/3,30	87	0,88	2890	7,0
Siemens	112M	IE2		4	7,30/4,20	88,5	0,89	2905	7,0
Siemens	132S	IE2		5,5	9,90/5,70	89,5	0,9	2930	7,0
Siemens	132S	IE2		7,5	13,0/7,50	90,5	0,92		7,0
Siemens	160M	IE2		11	19,4/11,2	91	0,9	2950	7,0
Siemens	160M	IE2		15	26,4/15,2	91,5	0,9	2950	7,0
Siemens	160L	IE2		18,5	31,5/18,2	92,3	0,92	2940	7,0
Siemens	180M	IE2		22	38,0/21,9	93	0,89	2950	7,0
Siemens	200L	IE2		30	52,0/30,0	93,5	0,89	2950	7,0

Siemens, 4-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
Siemens	090S	IE2	3 x 220-240Δ/380-415Y	1,1	4,25/2,45	84	0,77	1440	6,4
Siemens	090L	IE2		1,5	5,70/3,30	85	0,77	1440	6,7
Siemens	100L	IE2		2,2	7,80/4,50	86,5	0,82	1435	7,0
Siemens	100L	IE2		3,0	10,6/6,10	87,7	0,81		7,0
Siemens	112M	IE2		4	14,0/8,10	89	0,81	1440	6,9
Siemens	100L	IE2	3 x 380-415Δ/660-690Y	2,2	4,50/2,60	86,5	0,82	1435	7,0
Siemens	100L	IE2		3,0	6,10/3,50	87,7	0,81		7,0
Siemens	112M	IE2		4	8,10/4,70	89	0,81	1440	6,9
Siemens	132S	IE2		5,5	10,6/6,10	89,5	0,84	1460	7,0
Siemens	132M	IE2		7,5	14,4/8,30	90,3	0,84	1460	7,0
Siemens	160M	IE2		11	20,4/11,8	91,5	0,85	1460	6,9
Siemens	160L	IE2		15	27,5/16,0	92	0,86	1460	7,0
Siemens	180M	IE2		18,5	34,5/20,0	92,5	0,84	1470	7,0
Siemens	180L	IE2		22	40,5/23,4	93	0,84	1470	7,3
Siemens	200L	IE2		30	53,0/30,5	93,5	0,87	1470	7,3

Siemens, 6-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
Siemens	80B	IE2	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,55	2,77/1,60	67,0	0,74	910	3,0
Siemens	90S	IE2		0,75	3,46/2,00	75,5	0,72	925	4,0
Siemens	90L	IE2		1,1	4,85/2,80	82,0	0,70	940	6,0
Siemens	100L	IE2		1,5	6,32/3,65	85,0	0,70	950	6,0
Siemens	112M	IE2		2,2	9,35/5,40	84,0	0,70	955	6,0
Siemens	132SA	IE2		3	10,5/6,10	84,0	0,85	955	7,0
Siemens	132MA	IE2		4	14,7/8,50	84,0	0,81	950	6,0
Siemens	112M	IE2	3 x 380-415Δ/660-690Y	2,2	5,40/3,12	84,0	0,70	955	6,0
Siemens	132SA	IE2		3	6,10/3,50	84,0	0,84	955	7,0
Siemens	132MA	IE2		4	8,50/4,91	84,0	0,81	950	6,0
Siemens	132MB	IE2		5,5	12,0/6,93	86,0	0,77	960	7,0
Siemens	160M	IE2		7,5	17,1/9,87	88,0	0,72	965	6,0
Siemens	160L	IE2		11	23,0/13,3	88,5	0,78	960	7,0
Siemens	180L	IE2		15	31,5/18,2	91,0	0,75	970	7,0
Siemens	200LA	IE2		18,5	38,0/21,9	91,0	0,77	975	6,0
Siemens	200LB	IE2		22	45,0/26,0	91,5	0,77	975	6,0
Siemens	225M	IE2		30	56,0/32,3	93,2	0,83	980	7,0
Siemens	250M	IE2		37	69,0/39,8	93,7	0,83	985	7,0
Siemens	280S	IE2		45	81,0/46,8	94,4	0,85	988	7,0
Siemens	280M	IE2		55	99,0/57,2	94,6	0,85	988	7,0
Siemens	315S	IE2		75	138/79,7	95,0	0,83	990	7,0
Siemens	315MA	IE2		90	160/92,4	95,3	0,85	990	7,0
Siemens	315MB	IE2		110	196/113	95,6	0,85	990	7,0
Siemens	315L	IE2		132	235/136	95,8	0,85	990	8,0

MMG-E, 2-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-E	071B	IE2	220-240D/380-415Y	0,55	2,2/1,3	77,0	0,80	2810	6,4
MMG-E	80A	IE2		0,75	2,8/1,6	81,5	0,82	2880	7,9
MMG-E	80B	IE2		1,1	4,1/2,4	81,8	0,83	2870	7,9
MMG-E	90S	IE2		1,5	5,8/3,4	83,0	0,79	2880	8,9
MMG-E	90L	IE2		2,2	8,3/4,8	83,4	0,81	2870	8,3
MMG-E	100L	IE2		3	10,2/5,9	86,3	0,86	2880	8,9
MMG-E	112M	IE2		4	14/8,1	87,1	0,86	2910	9,1
MMG-E	90L	IE2	380-415D/660-690Y	2,2	4,8/2,8	83,4	0,81	2870	8,3
MMG-E	100L	IE2		3	5,9/3,4	86,3	0,86	2880	8,9
MMG-E	112M	IE2		4	8,1/4,7	87,1	0,86	2910	9,1
MMG-E	132SA	IE2		5,5	10,4/6	88,4	0,87	2910	7,8
MMG-E	132SB	IE2		7,5	14/8,1	88,4	0,88	2900	7,6
MMG-E	160MA	IE2		11	20,2/11,6	89,8	0,89	2930	6,2
MMG-E	160MB	IE2		15	27/15,6	90,5	0,89	2940	7,0
MMG-E	160L	IE2		18,5	33/19	91,5	0,89	2940	7,3
MMG-E	180M	IE2		22	39,5/23	92,1	0,88	2960	8,3
MMG-E	200LA	IE2		30	52/30	92,5	0,90	2950	7,8
MMG-E	200LB	IE2		37	64/37	92,9	0,90	2960	7,6
MMG-E	225M	IE2		45	79/46	92,9	0,90	2960	6,7
MMG-E	250M	IE2		55	94/55	94,0	0,90	2970	8,3
MMG-E	280S	IE2		75	130/75	94,1	0,90	2980	7,7
MMG-E	280M	IE2		90	154/89	94,5	0,92	2980	8.0
MMG-E	315S	IE2		110	188/110	94,5	0,89	2980	8,1
MMG-E	315M	IE2		132	220/130	94,8	0,92	2970	6,2
MMG-E	315LA	IE2		160	265/156	94,8	0,93	2970	6.0
MMG-E	315LB	IE2		200	330/190	95,2	0,93	2970	5,8
MMG-E	355M	IE2		250	410/236	95,0	0,93	2980	7,1
MMG-E	355L	IE2		315	515/295	95,1	0,94	2980	7,2

MMG-E, 4-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-E	071A	IE2	220-240D/380-415Y	0,25	1,2/0,7	72,6	0,71	1375	4,7
MMG-E	071B	IE2		0,37	1,7/1	71,9	0,74	1360	4,4
MMG-E	80MA	IE2		0,55	2,8/1,6	70,0	0,76	1400	4,4
MMG-E	80MB	IE2		0,75	3,6/2,1	79,8	0,80	1430	6,7
MMG-E	090S	IE2		1,1	4,7/2,7	82,2	0,73	1440	7,3
MMG-E	090L	IE2		1,5	5,9/3,4	82,8	0,77	1430	6,5
MMG-E	100LA	IE2		2,2	8,8/5,1	83,4	0,77	1450	8,4
MMG-E	100LB	IE2		3,0	11/6,3	86,7	0,80	1440	7,0
MMG-E	112M	IE2		4,0	13,8/8	87,2	0,83	1450	8,9
MMG-E	100LA	IE2	380-415D/660-690Y	2,2	5,1/3	83,4	0,76	1450	8,4
MMG-E	100LB	IE2		3,0	6,3/3,6	86,7	0,80	1440	6,9
MMG-E	112M	IE2		4,0	8/4,6	87,2	0,83	1450	8,7
MMG-E	132S	IE2		5,5	10,6/6,2	88,8	0,85	1460	8,0
MMG-E	132M	IE2		7,5	14,2/8,2	89,8	0,85	1460	8,7
MMG-E	160M	IE2		11	21,6/12,5	90,4	0,81	1470	8,3
MMG-E	160L	IE2		15	29/16,7	90,5	0,83	1470	8,2
MMG-E	180M	IE2		18,5	33/19,1	92,0	0,87	1470	7,7
MMG-E	180L	IE2		22	40/23	92,3	0,86	1470	7,9
MMG-E	200L	IE2		30	53/31	92,8	0,87	1480	8,7
MMG-E	225S	IE2		37	67/38	93,2	0,87	1480	6,7
MMG-E	225M	IE2		45	80/46	93,1	0,88	1480	7,5
MMG-E	250M	IE2		55	98/57	94,2	0,84	1490	8,5
MMG-E	280S	IE2		75	132/77	94,5	0,88	1480	8,7
MMG-E	280M	IE2		90	154/89	94,8	0,89	1480	9,5
MMG-E	315S	IE2		110	195/113	94,7	0,88	1490	7,1
MMG-E	315M	IE2		132	235/136	94,8	0,88	1490	7,1
MMG-E	315LA	IE2		160	285/165	95,0	0,88	1490	7,2
MMG-E	315LB	IE2		200	350/202	95,1	0,87	1490	7,2
MMG-E	355M	IE2		250	425/245	95,3	0,91	1490	6,3
MMG-E	355L	IE2		315	535/309	95,4	0,90	1490	6,6

MMG-E, 6-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-E	090S	IE2	220-240D/380-415Y	0,75	3,4/1,9	76,0	0,73	930	4,4
MMG-E	090L	IE2		1,1	4,8/2,8	79,0	0,73	930	4,7
MMG-E	100L	IE2		1,5	6,3/3,7	79,9	0,74	950	4,9
MMG-E	112M	IE2		2,2	8,7/4,5	83,4	0,77	960	6,2
MMG-E	132S	IE2		3,0	12,6/7,3	84,6	0,74	970	6,7
MMG-E	132MA	IE2		4,0	16,2/9,3	85,0	0,73	970	7,4
MMG-E	112M	IE2	380-415D/660-690Y	2,2	4,5/2,6	83,4	0,77	960	6,2
MMG-E	132S	IE2		3,0	7,3/4,2	84,6	0,74	970	6,7
MMG-E	132MA	IE2		4,0	9,3/5,4	85,0	0,73	970	7,4
MMG-E	132MB	IE2		5,5	12,4/7,2	86,3	0,75	970	7,5
MMG-E	160M	IE2		7,5	16,4/9,5	87,5	0,76	970	6,9
MMG-E	160L	IE2		11	23,6/13,6	88,7	0,76	970	7,1
MMG-E	180L	IE2		15	31,5/18,2	89,7	0,76	980	7,0
MMG-E	200LA	IE2		18,5	36,5/21,1	90,3	0,81	980	7,4
MMG-E	200LB	IE2		22	44/25	91,0	0,79	980	8,2
MMG-E	225M	IE2		30	55/32	91,8	0,86	980	5,7
MMG-E	250M	IE2		37	69/40	92,5	0,84	980	8,0
MMG-E	280S	IE2		45	86/50	92,8	0,82	980	6,3
MMG-E	280M	IE2		55	103/60	93,2	0,82	980	6,3
MMG-E	315S	IE2		75	134/77	93,8	0,87	990	7,0
MMG-E	315M	IE2		90	162/94	94,0	0,86	990	7,3
MMG-E	315LA	IE2		110	194/112	94,3	0,87	990	7,4
MMG-E	315LB	IE2		132	230/133	94,6	0,88	990	6,7
MMG-E	355MA	IE2		160	288/166	94,8	0,85	990	6,7
MMG-E	355MB	IE2		185	327/189	95,0	0,86	990	6,3
MMG-E	355MC	IE2		200	355/205	95,0	0,86	990	6,6
MMG-E	355MD	IE2		220	397/229	95,0	0,84	990	7,1
MMG-E	355L	IE2		250	440/254	95,1	0,86	990	6,3

MMG-G, 2-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-G	80	IE2	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,75	2,90/1,68	80,0	0,85	2810	6,3
MMG-G	80	IE2		1,1	4,15/2,42	82,5	0,84	2810	6,7
MMG-G	90S	IE2		1,5	5,50/3,20	84,1	0,85	2810	7,2
MMG-G	90L	IE2		2,2	7,95/4,60	85,7	0,85	2820	7,3
MMG-G	100L	IE2		3	10,4/6,05	86,7	0,87	2850	8,6
MMG-G	112M	IE2		4	13,8/7,95	87,6	0,87	2860	8,3
MMG-G	90L	IE2	3 x 380-415Δ	2,2	4,55 - 4,35	85,1 - 84,8	0,86 - 0,83	2820-2840	7,3
MMG-G	100L	IE2		3	6,00 - 5,65	86,7 - 86,4	0,88 - 0,85	2850-2870	8,6
MMG-G	112M	IE2		4	7,90 - 7,45	87,8 - 87,5	0,88 - 0,85	2860-2880	8,3
MMG-G	132S	IE2		5,5	10,2 - 9,85	90,5 - 90,9	0,90 - 0,85	2900-2920	7,2
MMG-G	132S	IE2		7,5	14,0 - 14,0	89,9 - 90,2	0,91 - 0,83	2890-2910	6,7
MMG-G	160M	IE2	3 x 380-415Δ/660-690Y	11	20,6/11,8	90,4	0,91	2910	7,2
MMG-G	160M	IE2		15	27,5/15,8	91,1	0,91	2920	7,1
MMG-G	160L	IE2		18,5	33,5/19,2	91,6	0,92	2920	8,4
MMG-G	180MA	IE2		22	39,0/22,6	92,8	0,92	2940	8,6
MMG-G	200LA	IE2		30	55,5/32,0	92,7	0,88	2940	8,6
MMG-G	200LA	IE2		37	66,5/38,5	93,7	0,90	2940	8,6
MMG-G	225MA	IE2		45	81,0/46,5	93,8	0,90	2940	8,4
MMG-G	250SA	IE2		55	97,5/56,0	94,0	0,91	2950	7,4
MMG-G	250MA	IE2		75	130/75,0	95,0	0,92	2950	7,5
MMG-G	280SA	IE2		90	158/91,0	95,0	0,91	2950	7,0
MMG-G	280MA	IE2		110	190/110	95,5	0,92	2960	7,6
MMG-G	315SA	IE2		132	230/132	95,5	0,91	2980	7,5
MMG-G	315MA	IE2		160	280/162	95,6	0,90	2980	7,0
MMG-G	315MA	IE2		200	355/204	94,0	0,90	2980	8,0
MMG-G	315CA	IE2		250	455/260	94,2	0,89	2970	6,4
MMG-G	315DA	IE2		315	560/325	94,5	0,90	2970	6,5
MMG-G	355AA	IE2		355	630/365	94,8	0,90	2970	6,5

MMG-G, 4-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-G	80	IE2	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,55	2,60/1,50	80,0	0,70	1390	5,7
MMG-G	80	IE2		0,75	3,25/1,90	81,5	0,74	1400	5,7
MMG-G	90S	IE2		1,1	4,30/2,50	83,8	0,80	1410	6,1
MMG-G	90L	IE2		1,5	5,80/3,35	85,0	0,80	1400	6,4
MMG-G	100L	IE2		2,2	7,75/4,50	86,5	0,86	1410	6,7
MMG-G	100L	IE2		3	11,0/6,35	87,5	0,82	1420	7,7
MMG-G	112M	IE2		4	14,2/8,20	88,5	0,84	1430	7,7
MMG-G	100L	IE2	3 x 380-415Δ	2,2	4,50 - 4,25	86,5 - 86,2	0,86 - 0,83	1410-1430	9,6
MMG-G	100L	IE2		3	6,35 - 6,05	87,5 - 87,2	0,82 - 0,79	1420-1440	9,8
MMG-G	112M	IE2		4	8,20 - 7,75	88,5 - 88,2	0,84 - 0,81	1430-1450	9,8
MMG-G	132S	IE2		5,5	11,0 - 10,4	89,1 - 89,2	0,86 - 0,82	1450-1470	9,8
MMG-G	132M	IE2	3 x 380-415Δ/660-690Y	7,5	14,6/8,40	91,0	0,86	1450	9,5
MMG-G	160M	IE2		11	20,6/11,8	92,5	0,88	1450	9,0
MMG-G	160L	IE2		15	31,0/17,8	93,7	0,89	1450	8,6
MMG-G	180MC	IE2		18,5	35,0/20,0	94,0	0,86	1460	8,8
MMG-G	180LC	IE2		22	41,0/23,6	94,0	0,87	1460	8,3
MMG-G	200LC	IE2		30	55,0/31,5	94,5	0,88	1460	9,3
MMG-G	225SC	IE2		37	69,0/39,5	95,0	0,86	1470	7,8
MMG-G	225MC	IE2		45	84,0/48,5	95,0	0,86	1470	7,4
MMG-G	250SC	IE2		55	100/58,0	95,5	0,87	1480	7,4
MMG-G	250MC	IE2		75	138/79,0	95,5	0,87	1480	7,3
MMG-G	280SB	IE2		90	164/94,0	95,4	0,88	1480	7,0
MMG-G	280MC	IE2		110	200/114	95,4	0,88	1480	6,8
MMG-G	315SC	IE2		132	240/138	95,4	0,88	1490	6,0
MMG-G	315MCB	IE2		160	290/166	95,4	0,88	1490	6,0
MMG-G	315MB	IE2		200	335/192	95,8	0,88	1480	7,8
MMG-G	315CB	IE2		250	450/260	94,5	0,89	1480	6,4
MMG-G	315DB	IE2		315	565/325	94,8	0,89	1480	6,4

MMG-G, 6-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-G	80	IE2	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,55	3,10/1,80	75,0	0,62	910	5,0
MMG-G	90S	IE2		0,75	3,90/2,26	77,7	0,65	920	4,8
MMG-G	90L	IE2		1,1	5,50/3,20	79,9	0,66	920	4,7
MMG-G	100L	IE2		1,5	7,00/4,05	81,0	0,70	920	5,3
MMG-G	112M	IE2		2,2	9,00/5,20	82,6	0,78	930	5,9
MMG-G	132S	IE2		3	11,2/6,45	88,5	0,80	970	7,4
MMG-G	132M	IE2		4	14,8/8,60	89,5	0,79	970	7,4
MMG-G	112M	IE2	3 x 380-415Δ/660-690Y	2,2	5,20/3,00	82,6	0,78	930	5,9
MMG-G	132S	IE2		3	6,45/3,70	88,5	0,80	970	7,4
MMG-G	132M	IE2		4	8,60/4,95	89,5	0,79	970	7,4
MMG-G	132M	IE2		5,5	11,4/6,60	89,0	0,82	960	6,5
MMG-G	160M	IE2		7,5	15,4/8,90	91,0	0,81	970	6,7
MMG-G	160L	IE2		11	23,0/13,4	91,0	0,79	980	7,4
MMG-G	180LC	IE2		15	29,5/17,0	91,5	0,84	970	6,1
MMG-G	200LC	IE2		18,5	37,5/21,6	93,0	0,81	980	6,4
MMG-G	200LC	IE2		22	43,5/25,0	93,5	0,83	980	6,2
MMG-G	225MC	IE2		30	56,5/32,5	94,0	0,86	980	5,9
MMG-G	250SC	IE2		37	68,5/39,5	94,0	0,87	990	6,4
MMG-G	250MC	IE2		45	82,5/47,5	94,5	0,88	990	7,0
MMG-G	280SB	IE2		55	106/60,5	94,5	0,84	980	6,4
MMG-G	280MB	IE2		75	140/80,5	95,0	0,86	980	6,7
MMG-G	315SB	IE2		90	168/96,0	95,3	0,86	990	6,7
MMG-G	315MB	IE2		110	200/114	95,4	0,88	990	6,4
MMG-G	315MB	IE2		132	246/140	95,8	0,86	990	6,4

MMG-H, 2-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-H	71B	IE2		0,55	2,42 - 2,22/1,40 - 1,26		0,82	2820	6,1 - 6,1
MMG-H	80B	IE2		0,75	3,20 - 2,90/1,84 - 1,66	79,3	0,78	2880	7,0 - 7,0
MMG-H	80B	IE2		1,1	4,50 - 4,10/2,60 - 2,36	81,3	0,79	2880	7,0 - 7,0
MMG-H	90S	IE2	3 x 220-240Δ/380-420Y	1,5	5,40 - 4,95/3,10 - 2,80	83,0	0,88	2900	8,5 - 8,5
MMG-H	90L	IE2		2,2	7,70 - 7,05/4,45 - 4,05	84,2	0,89	2900	8,5 - 8,5
MMG-H	100LA	IE2		3	10,2 - 9,40/5,95 - 5,35	85,4	0,90	2900	9,0 - 9,0
MMG-H	112M	IE2		4	13,6 - 12,6/7,90 - 7,15	86,3	0,89	2920	9,0 - 9,0
MMG-H	90L	IE2		2,2	4,45 - 4,05/2,55 - 2,34	84,2	0,89	2900	8,5 - 8,5
MMG-H	100LA	IE2		3	5,95 - 5,35/3,40 - 3,10	85,4	0,90	2900	9,0 - 9,0
MMG-H	112M	IE2		4	7,90 - 7,15/4,55 - 4,15	86,3	0,89	2920	9,0 - 9,0
MMG-H	132SA	IE2		5,5	10,8 - 9,70/6,20 - 5,60	87,5	0,89	2930	8,5 - 8,5
MMG-H	132SB	IE2		7,5	14,4 - 13,2/8,35 - 7,60	88,4	0,89	2930	8,5 - 8,5
MMG-H	160MA	IE2		11	20,6 - 18,6/11,8 - 10,8	89,9	0,90	2940	7,5 - 7,5
MMG-H	160MB	IE2		15	28,0 - 25,5/16,0 - 14,6	90,7	0,90	2940	7,5 - 7,5
MMG-H	160L	IE2		18,5	34,0 - 30,5/19,6 - 17,8	91,2	0,91	2940	7,5 - 7,5
MMG-H	180M	IE2		22	40,0 - 36,5/23,2 - 21,0	91,5	0,91	2950	7,5 - 7,5
MMG-H	200LA	IE2		30	54,5 - 49,0/31,5 - 28,5	92,2	0,91	2950	7,5 - 7,5
MMG-H	200LB	IE2		37	66,5 - 60,5/38,5 - 35,0	92,6	0,91	2950	7,5 - 7,5
MMG-H	225M	IE2	3 x 380-420Δ/660-725Y	45	80,5 - 73,0/46,5 - 42,5	93,1	0,91	2960	7,5 - 7,5
MMG-H	250M	IE2		55	99,5 - 90,0/57,0 - 52,0	93,4	0,90	2970	7,5 - 7,5
MMG-H	280S	IE2		75	134 - 122/76,5 - 70,0	94,0	0,91	2970	7,5 - 7,5
MMG-H	280MA	IE2		90	160-144/91,5 - 83,5	94,5	0,91	2980	7,5 - 7,5
MMG-H	315S	IE2		110	194-176/112-102	94,6	0,91	2980	7,1 - 7,1
MMG-H	315M	IE2		132	232-210/134-122	94,8	0,91	2980	7,1 - 7,1
MMG-H	315L	IE2		160	280-255/162-148	95,0	0,91	2980	7,1 - 7,1
MMG-H	315L	IE2		200	350-315/202-184	95,7	0,91	2980	7,1 - 7,1
MMG-H	355M	IE2		250	440-400/255-232	95,4	0,90	2990	7,1 - 7,1
MMG-H	355L	IE2		315	550-495/315-285	95,9	0,91	2990	7,1 - 7,1
MMG-H	355L	IE2		355	620-560/355-325	95,8	0,91	2990	820-820

MMG-H, 4-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-H	71B	IE2		0,25	1,36 - 1,26/0,79 - 0,79		0,74	1350	5,2 - 5,2
MMG-H	71B	IE2		0,37	1,94 - 1,78/1,12 - 1,02		0,75	1340	5,2 - 5,2
MMG-H	80B	IE2		0,55	2,55 - 2,36/1,48 - 1,34		0,73	1420	8,8 - 8,8
MMG-H	80B	IE2		0,75	3,40 - 3,10/1,96 - 1,78	79,6	0,73	1420	8,8 - 8,8
MMG-H	90S	IE2	3 x 220-240Δ/380-420Y	1,1	4,50 - 4,10/2,60 - 2,36	81,4	0,79	1450	8,8 - 8,8
MMG-H	90L	IE2		1,5	6,00 - 5,50/3,50 - 3,15	82,8	0,79	1450	8,5 - 8,5
MMG-H	100LA	IE2		2,2	8,80 - 8,05/5,10 - 4,60	84,3	0,78	1440	9,0 - 9,0
MMG-H	100LB	IE2		3,0	11,8 - 10,8/6,85 - 6,20	85,5	0,78	1440	9,0 - 9,0
MMG-H	112M	IE2		4,0	14,6 - 13,4/8,40 - 7,60	87,0	0,83	1460	8,8 - 8,8
MMG-H	100LA	IE2		2,2	5,10 - 4,60/2,95 - 2,65	84,3	0,78	1440	9,0 - 9,0
MMG-H	100LA	IE2		3,0	6,85 - 6,20/3,95 - 3,60	85,5	0,78	1440	9,0 - 9,0
MMG-H	112M	IE2		4,0	8,40 - 7,60/4,85 - 4,40	87,0	0,83	1460	8,8 - 8,8
MMG-H	132SA	IE2		5,5	11,6 - 10,6/6,70 - 6,10	87,8	0,82	1460	8,5 - 8,5
MMG-H	132MA	IE2		7,5	15,4 - 14,0/8,90 - 8,10	89,0	0,83	1460	8,2 - 8,2
MMG-H	160MA	IE2		11	21,8 - 19,8/12,6 - 11,4	90,3	0,85	1460	7,0 - 7,0
MMG-H	160L	IE2		15	29,0 - 26,5/16,8 - 15,2	91,0	0,86	1460	7,5 - 7,5
MMG-H	180MA	IE2		18,5	36,0 - 32,5/20,6 - 18,8	91,3	0,86	1470	7,5 - 7,5
MMG-H	180L	IE2		22	42,5 - 38,5/24,4 - 22,2	91,8	0,86	1470	7,5 - 7,5
MMG-H	200LA	IE2		30	55,5 - 50,0/32,0 - 29,0	92,5	0,89	1470	7,2 - 7,2
MMG-H	225S	IE2	3 x 380-420Δ/660-725Y	37	69,0 - 62,5/39,5 - 36,0	93,9	0,87	1480	7,2 - 7,2
MMG-H	225M	IE2		45	84,0 - 76,0/48,5 - 44,0	93,3	0,87	1480	7,2 - 7,2
MMG-H	250MA	IE2		55	100 - 90,5/57,5 - 52,5	93,9	0,89	1480	7,2 - 7,2
MMG-H	280SA	IE2		75	134-126/80,0 - 73,0	94,1	0,87	1490	7,2 - 7,2
MMG-H	280MA	IE2		90	168-152/96,0-87,5	94,3	0,87	1490	7,2 - 7,2
MMG-H	315S	IE2		110	200-182/116-106	94,8	0,88	1490	6,9 - 6,9
MMG-H	315M	IE2		132	240-218/138-126	94,9	0,88	1490	6,9 - 6,9
MMG-H	315L	IE2		160	290-265/168-152	95,2	0,88	1490	6,9 - 6,9
MMG-H	315L	IE2		200	365-330/210-190	95,2	0,88	1490	6,9 - 6,9
MMG-H	355M	IE2		250	440-395/250-230	95,3	0,91	1490	7,1 - 7,1
MMG-H	355L	IE2		315	560-510/325-295	95,7	0,89	1490	6,9 - 6,9

MMG-H, 6-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MMG-H	80	IE2	3 x 220-240Δ/380-420Y	0,55	2,80 - 0,25/1,62 - 1,46		0,70	905	6,7 - 6,7
MMG-H	90S	IE2		0,75	3,70 - 0,34/2,14 - 1,94	76,0	0,70	920	7,5 - 7,5
MMG-H	90L	IE2		1,1	5,25 - 0,48/3,05 - 2,75	78,3	0,70	920	7,5 - 7,5
MMG-H	100L	IE2		1,5	6,95 - 0,63/4,00 - 3,65	79,8	0,71	925	7,5 - 7,5
MMG-H	112M	IE2		2,2	9,80 - 0,90/5,70 - 5,15	81,8	0,72	925	7,5 - 7,5
MMG-H	132S	IE2		3,0	12,6 - 1,16/7,30 - 6,60	83,3	0,75	950	8,5 - 8,5
MMG-H	132M	IE2		4,0	16,4 - 1,50/9,45 - 8,55	84,6	0,76	950	9,0 - 9,0
MMG-H	132M	IE2	3 x 380-420Δ/660-725Y	4,0	9,45 - 0,85/5,45 - 4,95	84,6	0,76	950	9,0 - 9,0
MMG-H	132M	IE2		5,5	12,8 - 1,16/7,35 - 6,70	86,0	0,76	960	9,5 - 9,5
MMG-H	160M	IE2		7,5	17,0 - 15,4/9,75 - 8,90	87,4	0,77	970	6,5 - 6,5
MMG-H	160L	IE2		11	24,2 - 21,8/13,8 - 12,6	88,9	0,78	970	6,4 - 6,4
MMG-H	180L	IE2		15	31,5 - 28,5/18,0 - 16,4	89,9	0,81	970	7,0 - 7,0
MMG-H	200LA	IE2		18,5	38,5 - 34,5/22,0 - 20,0	90,5	0,81	980	7,0 - 7,0
MMG-H	200LB	IE2		22	45,5 - 41,0/26,0 - 23,8	90,9	0,81	980	7,0 - 7,0
MMG-H	225M	IE2		30	59,0 - 53,5/34,0 - 31,0	91,8	0,84	980	7,0 - 7,0
MMG-H	250M	IE2		37	70,0 - 63,5/40,5 - 36,5	92,3	0,87	980	7,0 - 7,0
MMG-H	280S	IE2		45	85,5 - 77,5/49,5 - 45,0	92,8	0,86	990	7,0 - 7,0
MMG-H	280MA	IE2		55	104-94,5/60,0 - 54,5	93,2	0,86	980	7,0 - 7,0
MMG-H	315S	IE2		75	142-130/82,5 - 75,0	93,8	0,85	980	7,0 - 7,0
MMG-H	315M	IE2		90	170-154/98,5 - 89,5	94,2	0,85	980	7,0 - 7,0
MMG-H	315L	IE2		110	206-186/118-108	94,4	0,86	980	6,7 - 6,7
MMG-H	315L	IE2		132	246-224/142-130	94,6	0,86	980	6,7 - 6,7
MMG-H	355M	IE2		160	290-265/168-152	94,9	0,88	990	6,7 - 6,7

Elektrické údaje, motory IE3

řada motorů MG, 2-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MG	80A	IE3	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,75	3,30/1,90	80,7	0,81 - 0,71	2840-2870	5,8 - 6,2
MG	80C	IE3		1,1	4,35/2,50	82,7	0,83 - 0,76	2840-2870	4,5 - 5,0
MG	90SB	IE3		1,5	5,45/3,15	84,2	0,87 - 0,82	2890-2910	8,5 - 9,3
MG	90LC	IE3		2,2	7,70/4,45	85,9	0,89 - 0,87	2890-2910	8,5 - 9,5
MG	100LC	IE3		3,0	11,0/6,30	87,1	0,87 - 0,82	2900-2920	8,4 - 9,2
MG	112MC	IE3		4,0	13,6/7,90	88,1	0,87	2920-2940	10,0 - 11,1
MG	90LC	IE3	3 x 380-415Δ	2,2	4,45	85,9	0,89 - 0,87	2890-2910	8,5 - 9,5
MG	100LC	IE3		3,0	6,30	87,1	0,87 - 0,82	2900-2920	8,4 - 9,2
MG	112MC	IE3		4,0	7,90	88,1	0,87	2920-2940	10,0 - 11,1
MG	132SC	IE3		5,5	11,0	89,2	0,87 - 0,82	2920-2940	10,8 - 11,8
MG	132SB	IE3	3 x 380-415Δ/660-690Y	7,5	14,4 - 14,0/8,30 - 8,10	90,1	0,88 - 0,82	2910-2920	7,8 - 9,1
MG	160MB	IE3		11	20,8 - 19,8/12,0 - 11,8	91,2	0,88 - 0,84	2940-2950	6,6 - 7,8
MG	160MD	IE3		15	28,0 - 26,0/16,2 - 15,6	91,9	0,89 - 0,87	2930-2950	6,6 - 7,8
MG	160LB	IE3		18,5	34,5 - 32,5/20,0 - 18,8	92,4	0,89 - 0,85	2940-2950	8,3 - 9,8
MG	180MB	IE3		22	39,5/22,8	92,7	0,90	2950	8,3 - 8,3

Řada motorů MG, 4-pólové

Motor	Velikost rámu	Třída IE	Napětí [V]	P2 [kW]	$I_{1/1}$ [A]	η [%]	Cos φ 1/1	n [min^{-1}]	$\frac{I_{start}}{I_{1/1}}$
MG	90SC	IE3	3 x 220-240Δ/380-415Y	0,75	3,30/1,90	82,5	0,76 - 0,71	1440-1450	6,6 - 7,2
MG	90SB	IE3		1,1	4,85/2,80	84,1	0,71 - 0,64	1450-1460	8,2 - 9,0
MG	90LC	IE3		1,5	6,15 - 6,30/3,55 - 3,65	85,3	0,75 - 0,68	1450-1460	7,3 - 7,9
MG	100LB	IE3		2,2	8,50/4,90	86,7	0,79 - 0,73	1450	6,0 - 6,6
MG	100LC	IE3		3,0	11,0/6,30	87,7	0,82 - 0,76	1440-1450	7,0 - 7,7
MG	112MC	IE3		4,0	16,2/9,30	88,6	0,75 - 0,68	1460	7,9 - 8,7
MG	100LB	IE3	3 x 380-415Δ	2,2	4,90	86,7	0,79 - 0,73	1450	6,0 - 6,6
MG	100LC	IE3		3,0	6,30	87,7	0,82 - 0,76	1440-1450	7,0 - 7,7
MG	112MC	IE3		4,0	9,30	88,6	0,75 - 0,68	1460	7,9 - 8,7
MG	132SB	IE3	3 x 380-415Δ/660-690Y	5,5	11,0 - 11,0/6,35 - 6,35	89,6	0,86 - 0,80	1460	7,0 - 7,6
MG	132MB	IE3		7,5	14,9 - 14,2/8,60 - 8,40	90,4	0,86 - 0,82	1460	6,8 - 7,8
MG	160MA	IE3		11	21,2 - 20,4/12,2 - 12,0	91,4	0,86 - 0,81	1470-1470	7,1 - 8,1
MG	160LA	IE3		15	29,0 - 28,0/16,8 - 16,4	92,1	0,86 - 0,82	1460-1470	7,6 - 8,7

Elektrické údaje, motory MGE

Elektrické údaje motorů se zabudovaným frekvenčním měničem

Řada NBE, NKE, 2-pólové

Motor	Velikost rámu	Napětí	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	132SB-F		7,5	14,8 - 11,6
MGE	160MB-F		11	22,5 - 18,8
MGE	160MD-F		15	30 - 26,0
MGE	160LB-F		18,5	37 - 31,0
MGE	180MB-F		22	43,5 - 35,0

Řada NBE, NKE, 4-pólové

Motor	Velikost rámu	Napětí	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	132SB-F		5,5	11,0 - 9,00
MGE	132MB-F		7,5	15,0 - 12,0
MGE	160MB-F		11	22,0 - 17,8
MGE	160LB-F		15	30,0 - 25,4
MGE	180MA-F		18,5	37,0 - 30,0

Korekční tabulky

Níže uvedené tabulky ukazují změny rozměrů čerpadel při použití jiných motorů, než jsou standardní motory uvedené v části *16. Výkonové křivky a technické údaje*.

Třída IE	Motor
IE1	MMG-E
	MMG-G
IE2	MG
	MMG-G
	MMG-H
IE3	MG

Příklad

Jestliže je zvolen 2-pólový motor MMG-E 0,55 kW, třída E1, rozměr AG bude větší o 10 mm.

IE1, MMG-E, 2-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,55	MG	71B	MMG-E	71B	21	0	12	10	10	0	0	0	0	0	4,9	4,6
0,75	Siemens	80M	MMG-E	80A	-24,5	0	13	17	17	0	0	0	0	0,5	5,7	8,7
1,1	Siemens	80M	MMG-E	80B	-24,5	0	13	17	17	0	0	0	0	0,5	5,7	5,7
1,5	Siemens	90S	MMG-E	90S	-21	0	18	31	25	0	0	0	0	0	10	12
2,2	Siemens	90L	MMG-E	90L	-23	0	18	31	25	3	0	0	0	0	8,4	13,4
3	Siemens	100L	MMG-E	100L	-30	0	25	-24	-14	-1	0	0	0	0	8	2
4	Siemens	112M	MMG-E	112M	-40	0	32	-4	-2	0	0	0	0	0	10	10
5,5	Siemens	132S	MMG-E	132SA	10,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	23	23
7,5	Siemens	132S	MMG-E	132SB	-27,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	10	10
11	Siemens	160M	MMG-E	160MA	20	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	42	44
15	Siemens	160M	MMG-E	160MB	20	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	41	43
18,5	Siemens	160L	MMG-E	160L	24	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	44	46
22	Siemens	180M	MMG-E	180M	-22	0	6	8	18	0	0	0	0	0	52	54
30	Siemens	200L	MMG-E	200LA	-11,5	0	-8	-32	-4	-1	0	0	0	0	34	34
37	Siemens	200L	MMG-E	200LB	-11,5	0	-8	-32	-4	-1	0	0	0	0	56	58
45	Siemens	225M	MMG-E	225M	-12	0	-5	-32	-4	-1	0	0	1	0	16	20
55	Siemens	250M	MMG-E	250M	23	0	-33	-54	-20	0	0	0	0	0	42	48
75	Siemens	280S	MMG-E	280S	-17	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	-5	0
90	Siemens	280M	MMG-E	280M	-76	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	-25	-15
110	Siemens	315S	MMG-E	315S	105	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	163	165
132	Siemens	315M	MMG-E	315M	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	132	132
160	Siemens	315L	MMG-E	315LA	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	95	95
200	Siemens	315L	MMG-E	315LB	-85	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	-20	-20
250	Siemens	315	MMG-E	355M	106	40	171	-	22	100	50	-70	74	2	300	300
315	Siemens	315	MMG-E	355L	106	40	171	-	22	100	50	0	74	2	400	0

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE1, MMG-E, 4-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,25	MG-C	71A	MMG-E	71A	21	0	12	10	10	0	0	0	0	0	4,8	4,5
0,37	MG-C	71B	MMG-E	71B	21	0	12	10	10	0	0	0	0	0	5,3	5
0,55	MG-C	80A	MMG-E	80A	13	0	24	10	10	0	0	0	0	0	9,7	8,9
0,75	Siemens	80M	MMG-E	80B	-24,5	0	13	17	17	0	0	0	0	0,5	5,7	5,7
1,1	Siemens	90S	MMG-E	90S	-21	0	18	31	25	0	0	0	0	0	10	12
1,5	Siemens	90L	MMG-E	90L	-23	0	18	31	25	3	0	0	0	0	9	14
2,2	Siemens	100L	MMG-E	100LA	-30	0	25	-24	-14	-1	0	0	0	0	7	1
3	Siemens	100L	MMG-E	100LB	-65	0	25	-24	-14	-1	0	0	0	0	2	-4
4	Siemens	112M	MMG-E	112MB	-40	0	32	-4	-2	0	0	0	0	0	8	8
5,5	Siemens	132S	MMG-E	132S	10,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	21	21
7,5	Siemens	132M	MMG-E	132M	10,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	21	21
11	Siemens	160M	MMG-E	160MA	20	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	48	54
15	Siemens	160L	MMG-E	160L	24	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	38	41
18,5	Siemens	180M	MMG-E	180M	-22	0	6	8	18	0	0	0	0	0	54	58
22	Siemens	180L	MMG-E	180L	-22	0	6	8	18	0	0	0	0	0	61	66
30	Siemens	200L	MMG-E	200L	-11,5	0	-8	-32	-4	-1	0	0	0	0	66	74
37	Siemens	225S	MMG-E	225S	23	0	-5	-32	-4	-1	0	0	1	0	35	40
45	Siemens	225M	MMG-E	225M	-12	0	-5	-32	-4	-1	0	0	1	0	20	25
55	Siemens	250M	MMG-E	250M	-47	0	-33	-54	-20	0	0	0	0	0	10	15
75	Siemens	280S	MMG-E	280S	-17	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	-21	-15
90	Siemens	280M	MMG-E	280M	-76	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	-75	-65
110	Siemens	315S	MMG-E	315S	102	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	155	155
132	Siemens	315MA	MMG-E	315M	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	155	155
160	Siemens	315L	MMG-E	315LA	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	95	95
200	Siemens	315L	MMG-E	315LB	-85	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	-10	-10
250	Siemens	315	MMG-E	355M	106	40	171	-	22	100	50	-70	74	2	350	350
315	Siemens	315	MMG-E	355L	106	40	171	-	22	100	50	0	74	2	450	0

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE1, MMG-E, 6-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,37	Siemens	80A	MMG-E	80A	14,5	0	13	17	17	0	0	0	0	0,5	7	7
0,55	Siemens	80B	MMG-E	80B	14,5	0	13	17	17	0	0	0	0	0,5	8	8
0,75	Siemens	90S	MMG-E	90S	-21	0	18	31	25	0	0	0	3	0	9	11
1,1	Siemens	90L	MMG-E	90L	-41	0	18	31	25	3	0	0	3	0	8	13
1,5	Siemens	100L	MMG-E	100L	-30	0	25	-24	-14	-1	0	0	0	0	7	1
2,2	Siemens	112M	MMG-E	112M	-40	0	32	-4	-2	0	0	0	0	0	8	8
3	Siemens	132SA	MMG-E	132S	10,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	17	17
4	Siemens	132MA	MMG-E	132MA	48,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	27	27
5,5	Siemens	132MB	MMG-E	132MB	10,5	0	33	-24	-22	0	0	0	0	0	17	17
7,5	Siemens	160M	MMG-E	160M	20	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	24	29
11	Siemens	160L	MMG-E	160L	24	0	51	-5	-15	-1	0	0	0	0	40	45
15	Siemens	180L	MMG-E	180L	-22	0	6	8	18	0	0	0	0	0	40	45
18,5	Siemens	200LA	MMG-E	200LA	-11,5	0	-8	-32	-4	-1	0	0	0	0	47	47
22	Siemens	200LB	MMG-E	200LB	-11,5	0	-8	-32	-4	-1	0	0	0	0	31	31
30	Siemens	225M	MMG-E	225M	-12	0	-5	-32	-4	-1	0	0	1	0	-29	-29
37	Siemens	250M	MMG-E	250M	23	0	-33	-54	-20	0	0	0	0	0	-17	-15
45	Siemens	280S	MMG-E	280S	-17	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	-2	-2
55	Siemens	280M	MMG-E	280M	-76	0	-46	-54	-20	0	0	0	-0,5	0	16	16
75	Siemens	315S	MMG-E	315S	102	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	232	232
90	Siemens	315MA	MMG-E	315M	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	115	115
110	Siemens	315L	MMG-E	315LA	55	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	100	100
132	Siemens	315L	MMG-E	315LB	-85	0	-24	-59	-27	0	0	0	-1	0	31	31

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE1, MMG-G, 2-pólové

P2 [kW]	Motory uvedeněna stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,55	MG-C	71B	MMG-G	71	29,5	0	23	-37	-2	0	0	0	0	0	5,5	5,2
0,75	Siemens	80M	MMG-G	80	-26	0	38	-15	5	0	0	0	0	0,5	2,3	2,3
1,1	Siemens	80M	MMG-G	80	-26	0	38	-15	5	0	0	0	0	0,5	5,3	5,3
1,5	Siemens	90S	MMG-G	90S	-23,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	6,5	6,5
2,2	Siemens	90L	MMG-G	90L	-25,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	7,9	7,9
3	Siemens	100L	MMG-G	100L	-32,5	0	45	-30	0	0	0	0	0	0	11	11
4	Siemens	112M	MMG-G	112M	-39,5	0	41	-30	0	0	0	0	0	0	9	9
5,5	Siemens	132S	MMG-G	132S	1,5	0	58	-50	0	0	0	0	0	0	22	22
7,5	Siemens	132S	MMG-G	132S	-36,5	0	58	-50	0	0	0	0	0	0	14	14
11	Siemens	160M	MMG-G	160M	20	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	35	35
15	Siemens	160M	MMG-G	160M	20	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	40	40
18,5	Siemens	160L	MMG-G	160L	24	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	36	36
22	Siemens	180M	MMG-G	180M	-40	0	47	-52	0	0	0	0	0	-0,5	55	55
30	Siemens	200L	MMG-G	200L	1,5	0	69	-160	-2	0	0	0	0	-0,5	56	56
37	Siemens	200L	MMG-G	200L	1,5	0	69	-160	-2	0	0	0	0	-0,5	76	76
45	Siemens	225M	MMG-G	225M	-8	0	102	-119	-2	0	0	0	0	-0,5	15	15
55	Siemens	250M	MMG-G	250S	-4,5	0	101	-124	-6	0	0	-38	0	0	30	30
75	Siemens	280S	MMG-G	250M	-39,5	-30	61	-124	-6	0	-51	-19	-22	0	-5	-5
90	Siemens	280M	MMG-G	280S	-78	0	91	-126	-6	0	0	-51	0	0	-15	-15
110	Siemens	315S	MMG-G	280M	-30	-35	28	-205	-77	-110	-51	13	-26	-4	-90	-90
132	Siemens	315M	MMG-G	315S	-146	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	5	5
160	Siemens	315L	MMG-G	315M	-95	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	145	145
200	Siemens	315L	MMG-G	315M	-235	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	105	135
250	Siemens	315	MMG-G	355M	120	40	182	-	-	-	50	-70	74	2	800	800
315	Siemens	315	MMG-G	355L	120	40	182	-	-	-	50	0	74	2	600	0

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE1, MMG-G, 4-pólové

P2 [kW]	Motory uvedeny na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,25	MG-C	71A	MMG-G	63	5	-8	13	-32	-2	0	-12	-10	-5	0	5,8	5,5
0,37	MG-C	71B	MMG-G	71	29,5	0	23	-37	-2	0	0	0	0	0	5,3	5
0,55	MG-C	80A	MMG-G	80	11,5	0	49	-22	-2	0	0	0	0	0	5,7	4,9
0,75	Siemens	80M	MMG-G	80	-26	0	38	-15	5	0	0	0	0	0,5	4,7	4,7
1,1	Siemens	90S	MMG-G	90S	-23,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	4,6	4,6
1,5	Siemens	90L	MMG-G	90L	-25,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	5,5	5,5
2,2	Siemens	100L	MMG-G	100L	-32,5	0	45	-30	0	0	0	0	0	0	7	7
3	Siemens	100L	MMG-G	100L	-67,5	0	45	-30	0	0	0	0	0	0	6	6
4	Siemens	112M	MMG-G	112M	-39,5	0	41	-30	0	0	0	0	0	0	6	6
5,5	Siemens	132S	MMG-G	132S	1,5	0	58	-50	0	0	0	0	0	0	18	18
7,5	Siemens	132M	MMG-G	132M	1,5	0	58	-50	0	0	-1	0	0	0	17	17
11	Siemens	160M	MMG-G	160M	20	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	35	35
15	Siemens	160L	MMG-G	160L	24	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	25	25
18,5	Siemens	180M	MMG-G	180M	-40	0	47	-52	0	0	0	0	0	-0,5	46	46
22	Siemens	180L	MMG-G	180L	-2	0	47	-52	0	0	0	0	0	-0,5	59	59
30	Siemens	200L	MMG-G	200L	1,5	0	69	-160	-2	0	0	0	0	-0,5	81	81
37	Siemens	225S	MMG-G	225S	27	0	102	-119	-2	0	0	0	0	-0,5	35	35
45	Siemens	225M	MMG-G	225M	-8	0	102	-119	-2	0	0	0	0	-0,5	20	20
55	Siemens	250M	MMG-G	250S	-74,5	0	101	-124	-6	0	0	-38	0	0	15	15
75	Siemens	280S	MMG-G	250M	-39,5	-30	61	-124	-6	0	-51	-19	-22	0	-25	-25
90	Siemens	280M	MMG-G	280S	-78	0	91	-126	-6	0	0	-51	0	0	-15	-15
110	Siemens	315S	MMG-G	280M	-30	-35	28	-205	-77	-110	-51	13	-26	-4	-90	-90
132	Siemens	315MA	MMG-G	315S	-146	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-45	-45
160	Siemens	315L	MMG-G	315M	-95	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	95	95
200	Siemens	315L	MMG-G	315M	-235	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-55	-25
250	Siemens	315	MMG-G	355M	120	40	182	-	-	-	50	-70	74	2	800	800
315	Siemens	315	MMG-G	355L	120	40	182	-	-	-	50	0	74	2	600	0

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE1, MMG-G, 6-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,37	Siemens	80A	MMG-G	80	9	0	38	-15	5	0	0	0	0	0,5	7	7
0,55	Siemens	80B	MMG-G	80	9	0	38	-15	5	0	0	0	0	0,5	7	7
0,75	Siemens	90S	MMG-G	90S	-23,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	5,5	5,5
1,1	Siemens	90L	MMG-G	90L	-43,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	6	6
1,5	Siemens	100L	MMG-G	100L	-32,5	0	45	-30	0	0	0	0	0	0	8	8
2,2	Siemens	112M	MMG-G	112M	-39,5	0	41	-30	0	0	0	0	0	0	4	4
3	Siemens	132SA	MMG-G	132S	1,5	0	58	-50	0	0	0	0	0	0	11	11
4	Siemens	132MA	MMG-G	132M	39,5	0	58	-50	0	0	-1	0	0	0	16	16
5,5	Siemens	132MB	MMG-G	132M	1,5	0	58	-50	0	0	-1	0	0	0	13	13
7,5	Siemens	160M	MMG-G	160M	20	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	16	16
11	Siemens	160L	MMG-G	160L	24	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	39	39
15	Siemens	180L	MMG-G	180L	-2	0	47	-52	0	0	0	0	0	-0,5	66	66
18,5	Siemens	200LA	MMG-G	200L	1,5	0	69	-160	-2	0	0	0	0	-0,5	84	84
22	Siemens	200LB	MMG-G	200L	1,5	0	69	-160	-2	0	0	0	0	-0,5	63	63
30	Siemens	225M	MMG-G	225M	-8	0	102	-119	-2	0	0	0	0	-0,5	20	20
37	Siemens	250M	MMG-G	250S	-4,5	0	101	-124	-6	0	0	-38	0	0	0	0
45	Siemens	280S	MMG-G	250M	-39,5	-30	61	-124	-6	0	-51	-19	-22	0	-80	-80
55	Siemens	280M	MMG-G	280S	-78	0	91	-126	-6	0	0	-51	0	0	40	40
75	Siemens	315S	MMG-G	280M	-30	-35	28	-205	-77	-110	-51	13	-26	-4	-50	-50
90	Siemens	315MA	MMG-G	315S	-146	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-65	-65
110	Siemens	315L	MMG-G	315M	-95	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-10	-10
132	Siemens	315L	MMG-G	315M	-235	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-80	-80

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE2, MG, 2-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,75	Siemens	80M	MG-C	80A	-37,5	0	-11	7	7	0	0	0	0	0,5	-3,9	-3
1,1	Siemens	80M	MG-D	80B	-37,5	0	-11	7	7	0	0	0	0	0,5	-2,8	-1,7
1,5	Siemens	90S	MG-D	90SB	0	0	-18	87	28	0	0	0	0	0	1	2
2,2	Siemens	90L	MG-D	90LC	13	0	-18	87	28	0	0	0	0	0	1,4	2,4
3	Siemens	100L	MG-D	100LC	-12	0	-15	42	-17	0	0	0	0	0	-1	1
4	Siemens	112M	MG-D	112MC	1	0	-14	82	-17	0	0	0	0	0	7	8
5,5	Siemens	132S	MG-D	132SC	18,5	0	-33	62	-37	0	0	0	0	0	-3	-1
7,5	Siemens	132S	MG-F	132SB	-31,5	0	-8	63	-5	0	0	0	0	0	-5	-2
11	Siemens	160M	MG-F	160MB	-7	0	7	78	48	0	0	0	0	0	13	19
15	Siemens	160M	MG-F	160MD	-7	0	7	78	48	0	0	0	0	0	16	23
18,5	Siemens	160L	MG-F	160LB	-3	0	7	78	48	0	0	0	0	0	10	16
22	Siemens	180M	MG-F	180MB	-61	0	-54	91	81	0	0	0	0	0	-4	3

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE2, MG, 4-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,25	MG	71A-C	MG-C	71A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,37	MG	71B-C	MG-C	71B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,55	MG	80A-C	MG-C	80A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,75	Siemens	80M	MG-C	80B	-37,5	0	-11	7	7	0	0	0	0	0,5	-2,8	-2,3
1,1	Siemens	90S	MG-D	90SB	0	0	-18	87	28	0	0	0	0	0	5	6
1,5	Siemens	90L	MG-D	90LC	13	0	-18	87	28	0	0	0	0	0	3	4
2,2	Siemens	100L	MG-D	100LB	-12	0	-15	42	-17	0	0	0	0	0	-3	2
3	Siemens	100L	MG-D	100LC	-47	0	-15	42	-17	0	0	0	0	0	-3	-1
4	Siemens	112M	MG-D	112MC	1	0	-14	82	-17	0	0	0	0	0	6	7
5,5	Siemens	132S	MG-F	132SB	6,5	0	-8	63	-5	0	0	0	0	0	11	11
7,5	Siemens	132M	MG-F	132MB	18,5	0	-8	63	-5	0	0	0	0	0	8	12
11	Siemens	160M	MG-F	160MB	-7	0	7	78	48	0	0	0	0	0	14	21
15	Siemens	160L	MG-F	160LB	-3	0	7	78	48	0	0	0	0	0	10	16

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE2, MMG-G, 2-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,55	MG-C	71B	MMG-G	71	29,5	0	23	-37	-2	0	0	0	0	0	7,9	7,6
0,75	Siemens	80M	MMG-G	80	-26	0	38	-15	5	0	0	0	0	0,5	4,7	4,7
1,1	Siemens	80M	MMG-G	80	-26	0	38	-15	5	0	0	0	0	0,5	4,7	4,7
1,5	Siemens	90S	MMG-G	90S	-23,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	6	6
2,2	Siemens	90L	MMG-G	90L	-25,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	6,4	6,4
3	Siemens	100L	MMG-G	100L	-32,5	0	45	-30	0	0	0	0	0	0	11	11
4	Siemens	112M	MMG-G	112M	-39,5	0	41	-30	0	0	0	0	0	0	11	11
5,5	Siemens	132S	MMG-G	132S	1,5	0	58	-50	0	0	0	0	0	0	32	32
7,5	Siemens	132S	MMG-G	132S	-36,5	0	58	-50	0	0	0	0	0	0	19	19
11	Siemens	160M	MMG-G	160M	20	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	57	57
15	Siemens	160M	MMG-G	160M	20	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	48	48
18,5	Siemens	160L	MMG-G	160L	24	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	56	56
22	Siemens	180M	MMG-G	180M	-40	0	47	-52	0	0	0	0	0	-0,5	49	49
30	Siemens	200L	MMG-G	200L	1,5	0	69	-160	-2	0	0	0	0	-0,5	66	66
37	Siemens	200L	MMG-G	200L	1,5	0	69	-160	-2	0	0	0	0	-0,5	66	66
45	Siemens	225M	MMG-G	225M	-8	0	102	-119	-2	0	0	0	0	-0,5	25	25
55	Siemens	250M	MMG-G	250S	-4,5	0	101	-124	-6	0	0	-38	0	0	50	50
75	Siemens	280S	MMG-G	250M	-39,5	-30	61	-124	-6	0	-51	-19	-22	0	10	10
90	Siemens	280M	MMG-G	280S	-78	0	91	-126	-6	0	0	-51	0	0	15	15
110	Siemens	315S	MMG-G	280M	-30	-35	28	-205	-77	-110	-51	13	-26	-4	-90	-90
132	Siemens	315M	MMG-G	315S	-146	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-75	-75
160	Siemens	315L	MMG-G	315M	-95	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-110	-110
200	Siemens	315L	MMG-G	315M	-235	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	125	155
250	Siemens	315	MMG-G	315CA	371	0	198	-	-	-	-52	80	36	2	400	400
315	Siemens	315	MMG-G	315DA	571	0	198	-	-	-	-52	280	36	2	500	0
355	Siemens	355	MMG-G	355AA	249	0	221	-	-	-	-20	-90	54	-5	300	0

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE2, MMG-G, 4-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,25	MG-C	71A	MMG-G	63	5	-8	13	-32	-2	0	-12	-10	-5	0	5,8	5,5
0,37	MG-C	71B	MMG-G	71	29,5	0	23	-37	-2	0	0	0	0	0	5,3	5
0,55	MG-C	80A	MMG-G	80	11,5	0	49	-22	-2	0	0	0	0	0	6,7	5,9
0,75	Siemens	80M	MMG-G	80	-26	0	38	-15	5	0	0	0	0	0,5	4,7	4,7
1,1	Siemens	90S	MMG-G	90S	-23,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	6	6
1,5	Siemens	90L	MMG-G	90L	-25,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	7	7
2,2	Siemens	100L	MMG-G	100L	-32,5	0	45	-30	0	0	0	0	0	0	10	10
3	Siemens	100L	MMG-G	100L	-67,5	0	45	-30	0	0	0	0	0	0	5	5
4	Siemens	112M	MMG-G	112M	-39,5	0	41	-30	0	0	0	0	0	0	9	9
5,5	Siemens	132S	MMG-G	132S	1,5	0	58	-50	0	0	0	0	0	0	30	30
7,5	Siemens	132M	MMG-G	132M	1,5	0	58	-50	0	0	-1	0	0	0	22	22
11	Siemens	160M	MMG-G	160M	20	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	49	49
15	Siemens	160L	MMG-G	160L	24	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	51	51
18,5	Siemens	180M	MMG-G	180M	-40	0	47	-52	0	0	0	0	0	-0,5	40	40
22	Siemens	180L	MMG-G	180L	-2	0	47	-52	0	0	0	0	0	-0,5	59	59
30	Siemens	200L	MMG-G	200L	1,5	0	69	-160	-2	0	0	0	0	-0,5	81	81
37	Siemens	225S	MMG-G	225S	27	0	102	-119	-2	0	0	0	0	-0,5	30	30
45	Siemens	225M	MMG-G	225M	-8	0	102	-119	-2	0	0	0	0	-0,5	30	30
55	Siemens	250M	MMG-G	250S	-74,5	0	101	-124	-6	0	0	-38	0	0	50	50
75	Siemens	280S	MMG-G	250M	-39,5	-30	61	-124	-6	0	-51	-19	-22	0	-10	-10
90	Siemens	280M	MMG-G	280S	-78	0	91	-126	-6	0	0	-51	0	0	5	5
110	Siemens	315S	MMG-G	280M	-30	-35	28	-205	-77	-110	-51	13	-26	-4	-50	-50
132	Siemens	315MA	MMG-G	315S	-146	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-35	-35
160	Siemens	315L	MMG-G	315M	-95	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-85	-85
200	Siemens	315L	MMG-G	315M	-235	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-35	-5
250	Siemens	315	MMG-G	315CB	236	0	198	-	-	-	-52	80	36	2	400	400
315	Siemens	315	MMG-G	315DB	436	0	198	-	-	-	-52	280	36	2	200	0

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE2, MMG-G, 6-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,37	Siemens	80A	MMG-G	80	9	0	38	-15	5	0	0	0	0	0,5	8	8
0,55	Siemens	80B	MMG-G	80	9	0	38	-15	5	0	0	0	0	0,5	9	9
0,75	Siemens	90S	MMG-G	90S	-23,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	5	5
1,1	Siemens	90L	MMG-G	90L	-43,5	0	42	-15	5	0	0	0	0	0	6	6
1,5	Siemens	100L	MMG-G	100L	-32,5	0	45	-30	0	0	0	0	0	0	10	10
2,2	Siemens	112M	MMG-G	112M	-39,5	0	41	-30	0	0	0	0	0	0	9	9
3	Siemens	132SA	MMG-G	132S	1,5	0	58	-50	0	0	0	0	0	0	26	26
4	Siemens	132MA	MMG-G	132M	39,5	0	58	-50	0	0	-1	0	0	0	33	33
5,5	Siemens	132MB	MMG-G	132M	1,5	0	58	-50	0	0	-1	0	0	0	15	15
7,5	Siemens	160M	MMG-G	160M	20	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	32	32
11	Siemens	160L	MMG-G	160L	24	0	66	-75	0	0	0	0	0	-0,5	53	53
15	Siemens	180L	MMG-G	180L	-2	0	47	-52	0	0	0	0	0	-0,5	61	61
18,5	Siemens	200LA	MMG-G	200L	1,5	0	69	-160	-2	0	0	0	0	-0,5	94	94
22	Siemens	200LB	MMG-G	200L	1,5	0	69	-160	-2	0	0	0	0	-0,5	63	63
30	Siemens	225M	MMG-G	225M	-8	0	102	-119	-2	0	0	0	0	-0,5	35	35
37	Siemens	250M	MMG-G	250S	-4,5	0	101	-124	-6	0	0	-38	0	0	105	105
45	Siemens	280S	MMG-G	250M	-39,5	-30	61	-124	-6	0	-51	-19	-22	0	45	45
55	Siemens	280M	MMG-G	280S	-78	0	91	-126	-6	0	0	-51	0	0	80	80
75	Siemens	315S	MMG-G	280M	-30	-35	28	-205	-77	-110	-51	13	-26	-4	-30	-30
90	Siemens	315MA	MMG-G	315S	-146	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-15	-15
110	Siemens	315L	MMG-G	315M	-95	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	10	10
132	Siemens	315L	MMG-G	315M	-235	0	53	-200	-7	0	0	-51	0	0	-140	-140

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE2, MMG-H, 2-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,55	MG-C	71B	MMG-H	71B	22	0	0	21	21	0	0	0	0	0	-0,8	-1,1
0,75	Siemens	80M	MMG-H	80B	-8,5	0	10	35	35	0	0	0	0	0,5	-1,3	-1,3
1,1	Siemens	80M	MMG-H	80B	-8,5	0	10	35	35	0	0	0	0	0,5	0,7	0,7
1,5	Siemens	90S	MMG-H	90SA	-24	0	17	40	35	0	0	0	0	0	1	1
2,2	Siemens	90L	MMG-H	90LA	-26	0	17	40	35	0	0	0	0	0	0,4	0,4
3	Siemens	100L	MMG-H	100LA	-32	0	20	-5	-5	0	0	0	0	0	0	0
4	Siemens	112M	MMG-H	112MA	-46	0	20	-5	-5	0	0	0	0	0	-7	-7
5,5	Siemens	132S	MMG-H	132SA	-22,5	0	21	-2	-2	0	0	0	0	0	-3	-3
7,5	Siemens	132S	MMG-H	132SB	-22,5	0	21	-2	-2	0	0	38	0	0	-13	-13
11	Siemens	160M	MMG-H	160MA	26	0	52	5	45	0	0	0	0	0	36	36
15	Siemens	160M	MMG-H	160MB	26	0	52	5	45	0	0	0	0	0	37	37
18,5	Siemens	160L	MMG-H	160L	30	0	52	5	45	0	0	0	0	0	34	34
22	Siemens	180M	MMG-H	180M	-22	0	7	18	78	0	0	0	0	0	41	41
30	Siemens	200L	MMG-H	200LA	11,5	0	-13	-52	58	0	0	0	0	0	9	9
37	Siemens	200L	MMG-H	200LB	11,5	0	-13	-52	58	0	0	0	0	0	28	28
45	Siemens	225M	MMG-H	225MA	1	0	-10	-52	58	0	0	0	0	0	-28	-28
55	Siemens	250M	MMG-H	250MA	28	0	-20	50	-26	0	0	0	0	0	-38	-38
75	Siemens	280S	MMG-H	250MA	8	0	-31	50	-26	0	0	0	0	0	-15	-15
90	Siemens	280M	MMG-H	280SA	-50	0	-31	50	-26	0	0	0	0	0	-70	-70
110	Siemens	315S	MMG-H	315SA	133	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	140	140
132	Siemens	315M	MMG-H	315MA	83	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	65	65
160	Siemens	315L	MMG-H	315LA	83	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	35	35
200	Siemens	315L	MMG-H	315LB	-57	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	-55	-55
250	Siemens	315	MMG-H	355MA	130	40	174	-	-8	0	50	-70	74	2	410	410
315	Siemens	315	MMG-H	355LB	130	40	174	-	-8	0	50	0	74	2	420	
355	Siemens	355	MMG-H	355LC	-95	0	101	-	-30	-100	-20	-170	54	-5	20	

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE2, MMG-H, 4-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na zobrazených stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,25	MG-C	71A	MMG-H	71B	22	0	0	21	21	0	0	0	0	0	-0,1	-0,4
0,37	MG-C	71B	MMG-H	71B	22	0	0	21	21	0	0	0	0	0	0	-0,3
0,55	MG-C	80A	MMG-H	80B	29	0	21	28	28	0	0	0	0	0	3,7	2,9
0,75	Siemens	80M	MMG-H	80B	-8,5	0	10	35	35	0	0	0	0	0,5	1,7	1,7
1,1	Siemens	90S	MMG-H	90SA	-24	0	17	40	35	0	0	0	0	0	2	2
1,5	Siemens	90L	MMG-H	90LA	-26	0	17	40	35	0	0	0	0	0	2	2
2,2	Siemens	100L	MMG-H	100LA	-32	0	20	-5	-5	0	0	0	0	0	0	0
3	Siemens	100L	MMG-H	100LB	-67	0	20	-5	-5	0	0	0	0	0	-1	-1
4	Siemens	112M	MMG-H	112MA	-46	0	20	-5	-5	0	0	0	0	0	-4	-4
5,5	Siemens	132S	MMG-H	132SA	-22,5	0	21	-2	-2	0	0	0	0	0	2	2
7,5	Siemens	132M	MMG-H	132MA	-22,5	0	21	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0
11	Siemens	160M	MMG-H	160MA	26	0	52	5	45	0	0	0	0	0	34	34
15	Siemens	160L	MMG-H	160LA	30	0	52	5	45	0	0	0	0	0	28	28
18,5	Siemens	180M	MMG-H	180MA	-22	0	7	18	78	0	0	0	0	0	44	44
22	Siemens	180L	MMG-H	180LA	16	0	7	18	78	0	0	0	0	0	38	38
30	Siemens	200L	MMG-H	200LA	11,5	0	-13	-52	58	0	0	0	0	0	36	36
37	Siemens	225S	MMG-H	225SA	36	0	-10	-52	58	0	0	0	0	0	0	0
45	Siemens	225M	MMG-H	225MA	1	0	-10	-52	58	0	0	0	0	0	-4	-4
55	Siemens	250M	MMG-H	250MA	-42	0	-20	50	-26	0	0	0	0	0	-75	-75
75	Siemens	280S	MMG-H	280SA	8	0	-31	50	-26	0	0	0	0	0	-60	-60
90	Siemens	280M	MMG-H	280MA	-50	0	-31	50	-26	0	0	0	0	0	-70	-70
110	Siemens	315S	MMG-H	315SA	133	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	121	121
132	Siemens	315MA	MMG-H	315MA	83	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	52	52
160	Siemens	315L	MMG-H	315LA	83	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	-20	-20
200	Siemens	315L	MMG-H	315LB	-57	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	-105	-105
250	Siemens	315	MMG-H	355MA	130	40	174	-	-8	0	50	-70	74	2	440	440
315	Siemens	315	MMG-H	355LB	130	40	174	-	-8	0	50	0	74	2	475	

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE2, MMG-H, 6-pólové

P2 [k]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,37	Siemens	80A	MMG-H	80	26,5	0	10	35	35	0	0	0	0	0,5	3	3
0,55	Siemens	80B	MMG-H	80	26,5	0	10	35	35	0	0	0	0	0,5	6	6
0,75	Siemens	90S	MMG-H	90S	-24	0	17	40	35	0	0	0	0	0	-1	-1
1,1	Siemens	90L	MMG-H	90L	-44	0	17	40	35	0	0	0	0	0	-2	-2
1,5	Siemens	100L	MMG-H	100L	-32	0	20	-5	-5	0	0	0	0	0	-3	-3
2,2	Siemens	112M	MMG-H	112M	-46	0	20	-5	-5	0	0	0	0	0	-12	-12
3	Siemens	132SA	MMG-H	132S	-22,5	0	21	-2	-2	0	0	0	0	0	-15	-15
4	Siemens	132MA	MMG-H	132M	15,5	0	21	-2	-2	0	0	0	0	0	-6	-6
5,5	Siemens	132MB	MMG-H	132M	-22,5	0	21	-2	-2	0	0	0	0	0	-15	-15
7,5	Siemens	160M	MMG-H	160M	26	0	52	5	45	0	0	0	0	0	12	12
11	Siemens	160L	MMG-H	160L	30	0	52	5	45	0	0	0	0	0	28	28
15	Siemens	180L	MMG-H	180L	16	0	7	18	78	0	0	0	0	0	30	30
18,5	Siemens	200LA	MMG-H	200LA	11,5	0	-13	-52	58	0	0	0	0	0	33	33
22	Siemens	200LB	MMG-H	200LB	11,5	0	-13	-52	58	0	0	0	0	0	11	11
30	Siemens	225M	MMG-H	225MA	1	0	-10	-52	58	0	0	0	0	0	-29	-29
37	Siemens	250M	MMG-H	250MA	28	0	-20	50	-26	0	0	0	0	0	-25	-25
45	Siemens	280S	MMG-H	280SA	8	0	-31	50	-26	0	0	0	0	0	-50	-50
55	Siemens	280M	MMG-H	280MA	-50	0	-31	50	-26	0	0	0	0	0	-25	-25
75	Siemens	315S	MMG-H	315SA	133	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	106	106
90	Siemens	315MA	MMG-H	315MA	83	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	13	13
110	Siemens	315L	MMG-H	315LA	83	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	110	110
132	Siemens	315L	MMG-H	315LB	-57	0	5	41	-27	0	0	0	0	0	5	5

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE3, MG, 2-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,75	Siemens	80M	MG-H	80A	-37,5	0	-11	7	7	0	0	0	0	0,5	-3,9	-3
1,1	Siemens	80M	MG-H	80C	-17,5	0	-11	7	7	0	0	0	0	0,5	-2,8	-1,7
1,5	Siemens	90S	MG-H	90SB	0	0	-18	87	28	0	0	0	0	0	1	2
2,2	Siemens	90L	MG-H	90LC	13	0	-18	87	28	0	0	0	0	0	1,4	2,4
3	Siemens	100L	MG-H	100LC	-12	0	-15	42	-17	0	0	0	0	0	-1	1
4	Siemens	112M	MG-H	112MC	1	0	-14	82	-17	0	0	0	0	0	7	8
5,5	Siemens	132S	MG-H	132SC	18,5	0	-33	62	-37	0	0	0	0	0	-3	-1
7,5	Siemens	132S	MG-H	132SB	-31,5	0	-8	63	-5	0	0	0	0	0	-5	-2
11	Siemens	160M	MG-H	160MB	-7	0	7	78	48	0	0	0	0	0	13	19
15	Siemens	160M	MG-H	160MD	-7	0	7	78	48	0	0	0	0	0	16	23
18,5	Siemens	160L	MG-H	160LB	-3	0	7	78	48	0	0	0	0	0	10	16
22	Siemens	180M	MG-H	180MB	-61	0	-54	91	81	0	0	0	0	0	-4	3

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

IE3, MG, 4-pólové

P2 [kW]	Motory uvedené na stranách s údaji		Ostatní motory		L/LB	H	h4/AD	AG	LL	P	A	B	C	K	Hmotnost [kg]	
	Motor	Velikost rámu	Motor	Velikost rámu	[mm]										NK	NB
0,75	Siemens	80M	MG-H	90SC	12,5	10	-10	87	28	0	15	0	6	0,5	-2,8	-2,3
1,1	Siemens	90S	MG-H	90SB	0	0	-18	87	28	0	0	0	0	0	5	6
1,5	Siemens	90L	MG-H	90LC	13	0	-18	87	28	0	0	0	0	0	3	4
2,2	Siemens	100L	MG-H	100LB	-12	0	-15	42	-17	0	0	0	0	0	-3	2
3	Siemens	100L	MG-H	100LC	-47	0	-15	42	-17	0	0	0	0	0	-3	-1
4	Siemens	112M	MG-H	112MC	1	0	-14	82	-17	0	0	0	0	0	6	7
5,5	Siemens	132S	MG-H	132SB	6,5	0	-8	63	-5	0	0	0	0	0	11	11
7,5	Siemens	132M	MG-H	132MB	18,5	0	-8	63	-5	0	0	0	0	0	8	12
11	Siemens	160M	MG-H	160MA	67	0	7	78	48	0	0	0	0	0	14	21
15	Siemens	160L	MG-H	160LB	57	0	7	78	48	0	0	0	0	0	10	16

Poznámka: Rozměry L a h4 odpovídají čerpadlům NK, rozměry LB a AD odpovídají čerpadlům NB.

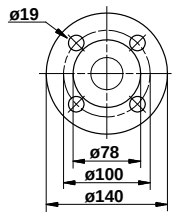
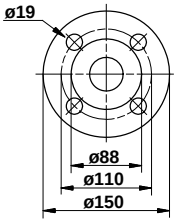
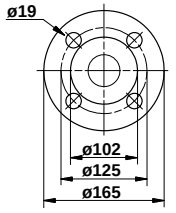
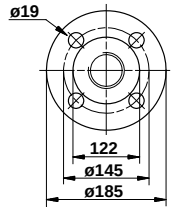
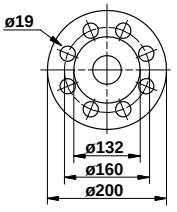
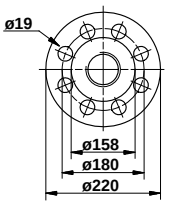
19. Příslušenství

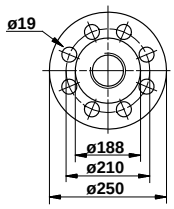
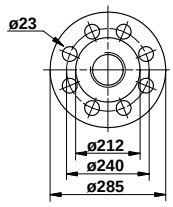
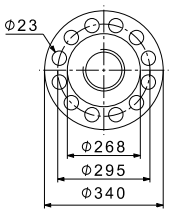
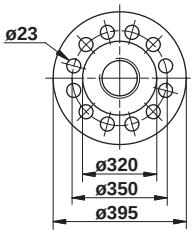
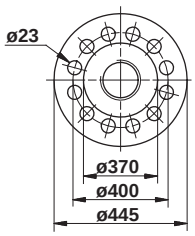
Protipříruby

Čerpadla z litiny

Protipříruby pro litinová čerpadla NB(E) a NK(E) jsou zhotoveny z oceli.

Sada sestává z jedné protipříruby, jednoho těsnění z bezazbestového materiálu a potřebného množství šroubů a matic.

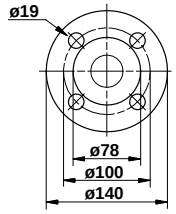
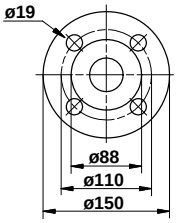
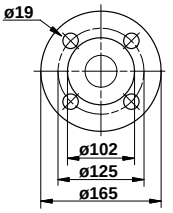
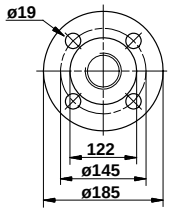
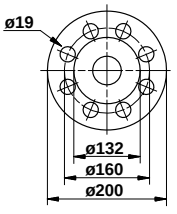
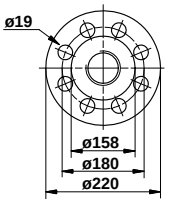
Protipříruba	Velikost příruby	Popis	Jmenovitý tlak [bar] EN 1092-2	Připojení	Produktové číslo
 TM03 0400 5004	DN 32	závitový spoj	10/16	Rp 1 1/4	419901
		přivařovací	10/16	32 mm	419902
 TM03 0401 5004	DN 40	závitový spoj	10/16	Rp 1 1/2	429902
		přivařovací	10/16	40 mm	429901
 TM03 0402 5004	DN 50	závitový spoj	10/16	Rp 2	339903
		přivařovací	10/16	50 mm	339901
 TM03 0403 5004	DN 65	závitový spoj	10/16	Rp 2 1/2	349902
		přivařovací	10/16	65 mm	349904
 TM03 2117 3705	DN 80	závitový spoj	10/16	Rp 3	350540
		přivařovací	10/16	80 mm	350541
 TM03 0405 5004	DN 100	závitový spoj	10/16	Rp 4	369901
		přivařovací	10/16	100 mm	369902

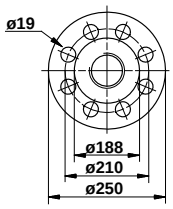
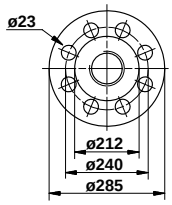
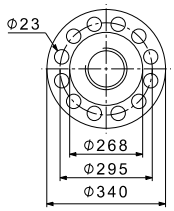
Protipříruba		Velikost příruby	Popis	Jmenovitý tlak [bar] EN 1092-2	Připojení	Produktové číslo
	TM03 0406 5004	DN 125	přivařovací	10/16	125 mm	96414677
	TM03 0407 5004	DN 150	přivařovací	10/16	150 mm	96414676
	TM04 4364 5109	DN 200	přivařovací	10	200 mm	96413358
	TM03 0270 0807	DN 250	přivařovací	10	250 mm	96691156
	TM03 0271 0807	DN 300	přivařovací	10	300 mm	96691157

Čerpadla z korozivzdorné oceli

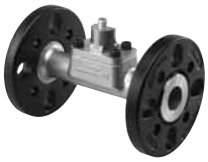
Protipříruby pro čerpadla NB(E) a NK(E) z korozivzdorné oceli jsou vyrobeny z korozivzdorné oceli dle EN 1.4401 (AISI 316).

Sada sestává z jedné protipříruby, jednoho těsnění z bezazbestového materiálu a potřebného množství šroubů a matic.

Protipříruba	Velikost příruby	Popis	Jmenovitý tlak [bar] EN 1092-2	Připojení	Objednací číslo
	DN 32	závitový spoj	10/16	Rp 1 1/4	415304
		přivařovací	10/16	32 mm	415305
	DN 40	závitový spoj	10/16	Rp 1 1/2	425245
		přivařovací	10/16	40 mm	425246
	DN 50	závitový spoj	10/16	Rp 2	335254
		přivařovací	10/16	50 mm	335255
	DN 65	závitový spoj	10/16	Rp 2 1/2	349910
		přivařovací	10/16	65 mm	349906
	DN 80	závitový spoj	10/16	Rp 3	350543
		přivařovací	10/16	80 mm	350544
	DN 100	závitový spoj	10/16	Rp 4	369904
		přivařovací	10/16	100 mm	369903

Protipříruba		Velikost příruby	Popis	Jmenovitý tlak [bar] EN 1092-2	Připojení	Objednací číslo
	TM03 0406 5004	DN 125	přivařovací	16 bar, EN 1092-2	125 mm	96694017
	TM03 0407 5004	DN 150	přivařovací	10/16	150 mm	98052936
	TM04 4364 5109	DN 200	přivařovací	10	200 mm	98052931

Snímače

Průtokový snímač Grundfos vortex, VFI [1]	Typ	Rozsah průtoku [m^3/h]	Připojení	O-kroužek		Typ přípojky		Objednací číslo
				EPDM	FKM	Příruba z litiny	Příruba z korozivzdorné oceli	
	VFI 1.3-25 DN32 020 E	1,3 - 25	DN 32	●		●		97686141
	VFI 1.3-25 DN32 020 F				●	●		97686142
	VFI 1.3-25 DN32 020 E			●			●	97688297
	VFI 1.3-25 DN32 020 F				●		●	97688298
	VFI 2-40 DN40 020 E	2 - 40	DN 40	●		●		97686143
	VFI 2-40 DN40 020 F				●	●		97686144
	VFI 2-40 DN40 020 E			●			●	97688299
	VFI 2-40 DN40 020 F				●		●	97688300
	VFI 3.2-64 DN50 020 E	2 - 64	DN 50	●		●		97686145
	VFI 3.2-64 DN50 020 F				●	●		97686146
	VFI 3.2-64 DN50 020 E			●			●	97688301
	VFI 3.2-64 DN50 020 F				●		●	97688302
	VFI 5.2-104 DN65 020 E	5,2 - 104	DN 65	●		●		97686147
	VFI 5.2-104 DN65 020 F				●	●		97686148
	VFI 5.2-104 DN65 020 E			●			●	97688303
	VFI 5.2-104 DN65 020 F				●		●	97688304
	VFI 8-160 DN80 020 E	8 - 160	DN 80	●		●		97686149
	VFI 8-160 DN80 020 F				●	●		97686150
	VFI 8-160 DN80 020 E			●			●	97688305
	VFI 8-160 DN80 020 F				●		●	97688306
	VFI 12-240 DN100 020 E	12 - 240	DN 100	●		●		97686151
	VFI 12-240 DN100 020 F				●	●		97686152
	VFI 12-240 DN100 020 E			●			●	97688308
	VFI 12-240 DN100 020 F				●		●	97688309

- Ocelová trubka se snímačem
  Trubka z 1.4408 a snímač z 1.4404
- 2 příruby
- kabel 5 m s přípojkou M12 na jednom konci
- Rychlý průvodce nastavením

[1] Více informací o snímači VFI, viz technický katalog "Přímé snímače Grundfos", publikace číslo 97790189.

Diferenční tlakový snímač Grundfos, DPI	Obsah soupravy snímače	Leták - objednací číslo [2]	Tlakový rozsah [bar]	Objednací číslo
	• 1 snímač (přípojky 7/16"), včetně stíněného kabelu 0,9 m • 1 originální konzola DPI (pro instalaci na stěnu) • 1 konzola Grundfos (pro montáž na motor) • Šrouby pro montáž snímače na konzolu a motor • 3 kapiláry (krátká/dlouhá) • 2 fitinky (1/4" - 7/16") • 5 kabelových svorek (černých) • instalační a provozní návody • návod pro servisní sadu	96985439	0 - 0,6	96611522
		96985440	0 - 1,0	96611523
		96985441	0 - 1,6	96611524
		96985463	0 - 2,5	96611525
		96985464	0 - 4,0	96611526
		96985465	0 - 6,0	96611527
		96985466	0 - 10	96611550

[2] Zadejte výrobkové číslo letáku do WebCAPS pro zobrazení údajů snímače

Poznámka: Diferenční tlakový snímač zvolte tak, aby maximální tlak snímače byl větší než maximální diferenční tlak čerpadla.

Rozhraní snímače, SI 001 PSU [3]	Popis	Objednací číslo
	Přímé snímače Grundfos™, typ SI 001 PSU, je externí napájení pro VFI, DPI a jiné snímače s napětím 24 VDC. Používá se, když kabel mezi snímačem a řídící jednotkou je delší než 30 metrů.	96915820

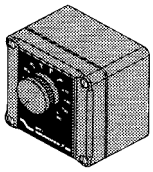
[3] Více informací o rozhraní pro snímače PSU, viz instalační a provozní návod "Rozhraní pro snímač - SI 001 PSU", publikace číslo 96944355, nebo Rychlý průvodce nastavením, publikace číslo 96944356.

Sada snímačů tlaku Danfoss	Tlakový rozsah [bar]	Objednací číslo
• Přípojka: G 1/2 A (DIN 16288 - B6kt) • Elektrická přípojka: Zástrčka (DIN 43650)	0 - 2,5	96478188
	0-4	91072075
	0-6	91072076
	0- 0	91072077
	0-16	91072078
• Tlakový snímač, typ MBS 3000, se 2 m stíněného kabelu Přípojka: G 1/4 A (DIN 16288 - B6kt) • 5 kabelových svorek (černých) • Návod pro instalaci PT (00400212)	0 - 2,5	405159
	0-4	405160
	0-6	405161
	0-10	405162
	0-16	405163

	Typ	Dodavatel	Měřicí rozsah	Objednací číslo
Průtokoměr	SITRANS F M MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	1-5 m^3/h (DN 25)	ID8285
Průtokoměr	SITRANS F M MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	3-10 m^3/h (DN 40)	ID8286
Průtokoměr	SITRANS F M MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	6-30 m^3/h (DN 65)	ID8287
Průtokoměr	SITRANS F M MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	20-75 m^3/h (DN 100)	ID8288
Teplotní snímač	TTA (0) 25	Carlo Gavazzi	0 °C až +25 °C	96432591
Teplotní snímač	TTA (-25) 25	Carlo Gavazzi	-25 °C až +25 °C	96430194
Teplotní snímač	TTA (50) 100	Carlo Gavazzi	50 °C až +100 °C	96432592
Teplotní snímač	TTA (0) 150	Carlo Gavazzi	0 °C až +150 °C	96430195
Příslušenství pro snímač teploty Vše s přípojkou 1/2 RG.	Ochranná trubka ∅9 x 50 mm	Carlo Gavazzi		96430201
	Ochranná trubka ∅9 x 100 mm	Carlo Gavazzi		96430202
	Pouzdro řezacího kroužku	Carlo Gavazzi		96430203
Teplotní snímač, okolní teplota	WR 52	tmg (DK: Plesner)	-50 °C až +50 °C	ID8295
Snímač diferenční teploty	ETSD	Honsberg	0 °C až +20 °C	96409362
Snímač diferenční teploty	ETSD	Honsberg	0 °C až +50 °C	96409363

Poznámka: Všechny snímače mají výstupní signál 4-20 mA

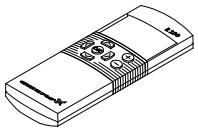
Potenciometr



Potenciometr pro nastavování požadované hodnoty a pro start/stop čerpadla.

Výrobek	Objednací číslo
Externí potenciometr se skříňkou pro montáž na stěnu	625468

R100



Dálkový ovladač R100 je určen k bezdrátové komunikaci. Komunikace probíhá pomocí infračerveného světla.

Výrobek	Objednací číslo
R100	625333

Jednotka komunikačního rozhraní CIU



GrA 6118

Obr. 55 Jednotka komunikačního rozhraní Grundfos CIU

Jednotka CIU umožňuje přenos prvozních údajů, jako jsou měřené hodnoty a nastavené hodnoty mezi čerpadlem a building management systémem. Jednotka CIU obsahuje napájecí modul 24-240 VAC/VDC a modul CIM. Ta může být namontována buď na DIN lištu nebo na stěnu.

Nabízíme následující jednotky CIU:

CIU 100
Pro komunikaci přes LON.

CIU 150
Pro komunikaci přes PROFIBUS DP.

CIU 200
Pro komunikaci přes Modbus RTU.

CIU 300
Pro komunikaci přes BACnet MS/TP.

Popis	Protokol fieldbus	Objednací číslo
CIU 100	LON	96753735
CIU 150	PROFIBUS DP	96753081
CIU 200	Modbus RTU	96753082
CIU 300	BACnet MS/TP	Kontaktujte Grundfos

Další informace o datové komunikaci pomocí jednotek CIU a protokolech fieldbus, viz dokumentace CIU k dispozici ve WebCAPS.

Moduly komunikačního rozhraní CIM



GrA6121

Obr. 56 Moduly komunikačního rozhraní Grundfos CIM

Moduly CIM umožňují přenos provozních údajů, jako jsou měřené hodnoty a požadované hodnoty mezi E-čerpadly 11-22 kW a building management systémem. Moduly CIM jsou přídavné komunikační moduly, které jsou nainstalovány ve svorkovnici.

Poznámka: Moduly CIM musí být nainstalovány autorizovanou osobou.

Nabízíme následující moduly CIM:

CIM 100
Pro komunikaci přes LON.

CIM 150
Pro komunikaci přes PROFIBUS DP.

CIM 200
Pro komunikaci přes Modbus RTU.

CIM 300
Pro komunikaci přes BACnet MS/TP.

Popis	Protokol fieldbus	Objednací číslo
CIM 100	LON	96824797
CIM 150	PROFIBUS DP	96824793
CIM 200	Modbus RTU	96824796
CIM 300	BACnet MS/TP	Kontaktujte Grundfos

Další informace o datové komunikace pomocí modulů CIM a fieldbus protokolech, naleznete v dokumentaci CIM, která je k dispozici ve WebCAPS.

EMC filtr

EMC
(elektromagnetická kompatibilita dle EN 61800-3)

Motor [kW]		Emise/EMC
2-pólové	4-pólové	
0,37	0,37	**Emise** Motory mohou být instalovány v sídlištních komplexech (první pásmo ochrany životního prostředí), neomezená distribuce, odpovídající CISPR11, skupina 1, třída B. **Odolnost** Motory vyhovují požadavkům pro první i druhé pásmo ochrany životního prostředí.
0,55	0,55	
0,75	0,75	
1,1	1,1	
1,5	1,5	
2,2	2,2	
3,0	3,0	
4,0	4,0	
5,5	-	
7,5	-	
-	5,5	**Emise** Motory jsou kategorie C3, což odpovídá CISPR11, skupina 2, třída A, a mohou být instalovány v průmyslových oblastech (prostředí druhé skupiny). Pokud jsou vybaveny externím EMC filtrem Grundfos, jsou motory kategorie C2 podle CISPR11, skupina 1, třída A a mohou být instalovány v obytných oblastech (prostředí první skupiny).
-	7,5	
11	11	
15	15	
18,5	18,5	
22	-	



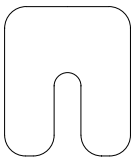
TM02 9198 1203

Obr. 57 EMC filtr

EMC filtr pro obytná území je k dispozici jako kompletní sada připravená k instalaci.

Vztahuje se	Objednací číslo
EMC-filtr (5,5 kW a 7,5 kW, 4-pólové)	96041047
EMC-filter (11-22 kW)	96478309

Podložky



TM04 3264 0908

Obr. 58 Podložka

Podložky k vyrovnání výšky motoru při vyrovnání čerpadla a motoru.

Výrobek	Objednací číslo
Malé balení (180 ks)	96659156
Velké balení (360 ks)	96659157

Každé balení obsahuje tři typy podložek:

Typ 1: 55 x 50 mm, 15 mm vybrání.
Typ 2: 75 x 70 mm, 23 mm vybrání.
Typ 3: 90 x 80 mm, 32 mm vybrání.

Každý typ obsahuje 10 kusů ze všech třech velikostí: 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1 mm.

Velká sada obsahuje 20 ks každého z výše uvedených. Doplnění je možno dodat prostřednictvím servisu.

MP 204 - rozšířená ochrana motoru

MP 204 je elektronická ochranu motorů čerpadel. Jedna jednotka se vztahuje na všechny elektrické motory od 3 do 999 A, stejně jako napětí od 100 do 480 VAC.

Instalace MP 204 je pomocí šroubů na stěnu nebo zadní desku, nebo na nosnou lištu.

Součást	Popis	Funkce
MP 204  TM03 0150 4204	Elektronický chránič MP 204 je jednotka, která slouží současně jako motorový chránič a jednotka pro shromažďování dat. Kromě vlastního jištění motoru může tato ochrana rovněž vysílat informace na řídící jednotku pomocí komunikačního systému GENIbus jako např.: • vypnutí • varování • spotřeba energie • příkon • teplota motoru. Jednotka MP 204 chrání motor zejména měřením motorového proudu pomocí přesné měřicí metody RMS (střední kvadratická hodnota). Čerpadlo je sekundárně chráněno snímačem teploty Tempcon, snímačem Pt100/Pt1000 a snímačem PTC, popř. termospínačem. Jednotka MP 204 je navržena pro jedno a trojfázové motory.	**Charakteristické vlastnosti** • nonitorování sledu fází • indikace proudu nebo teploty • vstup pro snímač/termospínač • signalizace teploty ve °C nebo °F • 4-místný displej se 7 segmenty • nastavení a odečet stavu pomocí dálkového ovladače Grundfos R100 • nastavení a odečet stavu po provozní sběrnici GENIbus. **Podmínky pro vypínání** • Přetížení • nedostatečné zatížení (provoz nasucho) • teplota • chybějící fáze • sled fází • přepětí • podpětí • účinník (cos φ) • proudová nesymetrie. **Varování** • Přetížení • nedostatečné zatížení • teplota • přepětí • podpětí • účinník (cos φ) • provozní kondenzátor (jednofázový provoz) • spouštěcí kondenzátor (jednofázový provoz) • výpadek komunikace v síti • harmonické zkreslení. **Diagnostická funkce** • Sled fází (trojfázový provoz) • provozní kondenzátor (jednofázový provoz) • spouštěcí kondenzátor (jednofázový provoz) • identifikace a měření obvodu snímačů Pt100/Pt1000.

Control MP 204

Control MP 204 je dodáván jako řešení ovládací skříně "plug-and-play".

Hlavní vypínač a panel s LED diodami ukazující spotřebu energie jsou vidět na přední straně.
Uvnitř najdete jednotku MP 204 a volitelné jednotky komunikačního rozhraní.

Typ skříně	Popis	Funkce
Control MP 204  TM04 9512 4410	Ovládací skříně Control MP 204 jsou dodávány se všemi nezbytnými komponenty. K dispozici jsou tři typy ovládacích skříní, v závislosti na funkcích a spínací metodě. Ovládací skříně jsou konstruovány pro instalaci v řídící skříni pro venkovní použití. Ovládací skříně Control MP 204 mají zabudovaný hlavní vypínač a tepelně magnetický jistič.	**Digitální vstup** • Plovákový spínač nebo tlakové relé (jestliže není použito IO 112). **Analogový vstup** • Příliš vysoká teplota motoru (Tempcon) • termistor/PTC, čerpadlo • tlakový snímač, 4-20 mA (s IO 112). **Releový výstup** • Alarm čerpadla. **Komunikace** • Grundfos Remote Management. • GSM/GPRS (IO 112 není podporován) • Modbus RTU zadrátovaný (IO 112 není podporován) • PROFIBUS DP (IO 112 není podporován) **Ochrana** • Ochraňuje čerpadlo proti zkratu.

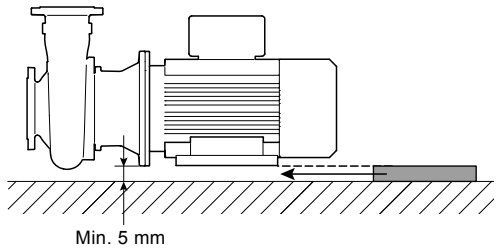
Více informací o MP 204 a Control 204 najdete v technickém katalogu "Control MP 204", číslo publikace 97770915.

Vyrovnávací podložky (NB)

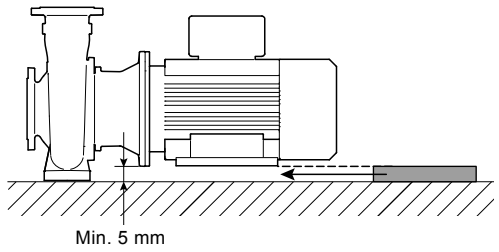
Ocelové vyrovnávací podložky se používají ke kompenzaci výškových rozdílů mezi tělesem čerpadla a motorem. Tyto podložky je možno při montáži podle potřeby umístit pod patky motoru nebo tělesa čerpadla a provést tak horizontální vyrovnání celého čerpacího agregátu.

Číselné označení vyrovnávacích podložek

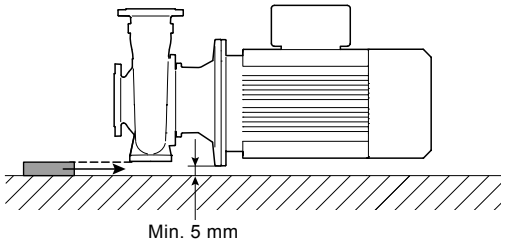
1a



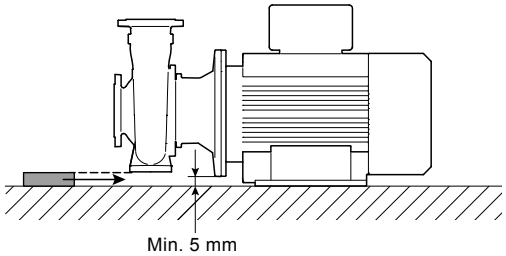
1b



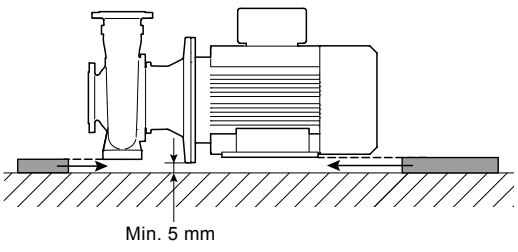
2a



2b



3



Klíč k číselnému označení vyrovnávacích podložek

Čís.	Popis
1a	Vyrovnávací podložky pod patky motoru
1b	
2a	Vyrovnávací podložka pod patky tělesa čerpadla
2b	
3	Vyrovnávací podložky pod patky motoru i patky čerpadla

Základové rámy

Pro usnadnění instalace je dodáván základový rám k použití mezi základem a vyrovnávacími podložkami.

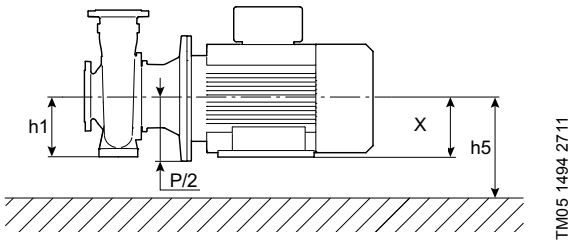
Při objednávce základového rámu jako příslušenství, příslušné vyrovnávací podložky, šrouby, matice a podložky pro montáž čerpadla na základový rám jsou vždy součástí dodávky. Šrouby pro montáž základového rámu na základ nejsou součástí dodávky.

Objednací čísla

Objednací čísla obsažená v následujících tabulkách platí pro sadu dvou vyrovnávacích podložek s uvedenými rozměry.

Poznámka: Šrouby, podložky a matice nejsou dodávány spolu s vyrovnávacími podložkami.

Rozměry na obr. 59 se vztahují k údajům o výškách uvedených v tabulkách na následujících stránkách. X na obrázku udává velikost rámu.



Obr. 59 Výšky čerpadla

NB 2-pólové 50 Hz

Čerpadlo	P2	Vyrov. podložka	Výšky čerpadla				Objednací číslo				
Typ	[kW]	Číslo	Čerpadlo	Motor		Axiální výška s podložkami	Podložka pod motor				Podložka pod čerpadlo
			h1	Velikost rámu	P/2)	h5	Siemens/ MG	MMG-E	MMG-G	MMG-H	
32-125	3	2	112	Bez patek	125	137	-	-	-	-	95921105
32-160	5,5	2	132	Bez patek	150	157	-	-	-	-	95921105
32-200	11	3	160	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	95921105
32-250	11	3	180	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	95921107
32-250	15	3	180	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	95921107
40-125	3	2	112	Bez patek	125	137	-	-	-	-	95921105
40-125	4	2	112	Bez patek	125	137	-	-	-	-	95921105
40-125	5,5	2	112	Bez patek	150	162	-	-	-	-	95921129
40-160	5,5	2	132	Bez patek	150	157	-	-	-	-	95921105
40-160	7,5	2	132	Bez patek	150	157	-	-	-	-	95921105
40-160	11	3	132	160	175	182	95921128	95921128	95921128	-	95921129
40-200	11	1	Bez patek/160	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
40-200	15	1	Bez patek/160	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
40-250	11	1	Bez patek/180	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
40-250	15	1	Bez patek/180	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
40-250	18,5	1	Bez patek/180	160	175	185	95921006	95921006	95921006	95921006	-
40-250	22	1	Bez patek/180	180	175	185	95921004	95921004	95921004	95921004	-
40-250	30	1	Bez patek/180	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	-
40-315	22	1	200	180	175	200	95921005	95921005	95921005	95921005	-
40-315	30	3	200	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	95921108
40-315	37	3	200	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	95921108
40-315	45	3	200	225	225	235	95921010	95921010	95921010	95921010	95921111
50-125	5,5	2	132	Bez patek	150	157	-	-	-	-	95921105
50-125	7,5	2	132	Bez patek	150	157	-	-	-	-	95921105
50-160	11	1	Bez patek/160	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
50-160	15	1	Bez patek/160	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
50-200	11	1	Bez patek/160	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
50-200	15	1	Bez patek/160	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
50-200	18,5	1	Bez patek/160	160	175	185	95921006	95921006	95921006	95921006	-
50-200	22	1	Bez patek/160	180	175	185	95921004	95921004	95921004	95921004	-
50-250	15	1	Bez patek/180	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
50-250	18,5	1	Bez patek/180	160	175	185	95921006	95921006	95921006	95921006	-
50-250	22	1	Bez patek/180	180	175	185	95921004	95921004	95921004	95921004	-
50-250	30	1	Bez patek/180	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	-
50-250	37	1	Bez patek/180	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	-
50-315	30	1	225	200	200	225	95921008	95921008	95921008	95921008	-
50-315	37	1	225	200	200	225	95921008	95921008	95921008	95921008	-
50-315	45	3	225	225	225	235	95921010	95921010	95921010	95921010	95921108
50-315	55	3	225	250	275	285	95921013	95921013	95921026	95921013	95921131
65-125	11	3	160	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	95921109
65-160	11	1	Bez patek/160	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
65-160	15	1	Bez patek/160	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
65-160	18,5	1	Bez patek/160	160	175	185	95921006	95921006	95921006	95921006	-
65-200	11	1	Bez patek/180	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
65-200	15	1	Bez patek/180	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
65-200	18,5	1	Bez patek/180	160	175	185	95921006	95921006	95921006	95921006	-
65-200	22	1	Bez patek/180	180	175	185	95921004	95921004	95921004	95921004	-
65-200	30	1	Bez patek/180	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	-
65-200	37	1	Bez patek/180	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	-
65-250	30	3	200	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	95921112
65-250	37	3	200	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	95921112
65-250	45	3	200	225	225	235	95921010	95921010	95921010	95921010	95921113
65-250	55	3	200	250	275	300	95921014	95921014	95921033	95921014	95921134
65-250	75	3	200	280	275	300	95921016	95921016	95921034	95921016	95921134
65-315	55	3	225	250	275	285	95921013	95921013	95921026	95921013	95921132
65-315	75	3	225	280	275	285	95921015	95921015	95921027	95921015	95921132
65-315	90	3	225	280	275	285	95921017	95921017	95921028	95921017	95921132

Čerpadlo	P2	Vyrov. podložka	Výšky čerpadla				Objednací číslo				
Typ	[kW]	Číslo	Čerpadlo	Motor		Axiální výška s podložkami	Podložka pod motor				Podložka pod čerpadlo
			h1	Velikost rámu	P/2)	h5	Siemens/ MG	MMG-E	MMG-G	MMG-H	
65-315	110	3	225	315	330	345	95921019	95921019	95921036	95921019	95921135
80-160	11	1	Bez patek/180	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
80-160	15	1	Bez patek/180	160	175	185	95921003	95921003	95921003	95921006	-
80-160	18,5	1	Bez patek/180	160	175	185	95921006	95921006	95921006	95921006	-
80-160	22	1	Bez patek/180	180	175	185	95921004	95921004	95921004	95921004	-
80-160	30	1	Bez patek/180	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	-
80-200	30	3	180	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	95921110
80-200	37	3	180	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	95921110
80-200	45	3	180	225	225	240	95921011	95921011	95921011	95921011	95921131
80-200	55	3	180	250	275	280	95921012	95921012	95921032	95921012	95921133
80-250	45	3	200	225	225	235	95921010	95921010	95921010	95921010	95921113
80-250	55	3	200	250	275	300	95921014	95921014	95921033	95921014	95921134
80-250	75	3	200	280	275	300	95921016	95921016	95921034	95921016	95921134
80-250	90	3	200	280	275	300	95921091	95921091	95921092	95921091	95921134
80-315	90	3	250	280	275	285	95921017	95921017	95921028	95921017	95921113
80-315	110	3	250	315	330	350	95921020	95921020	95921037	95921020	95921134
80-315	132	3	250	315	330	350	95921023	95921023	95921029	95921023	95921134
80-315	160	3	250	315	330	350	95921025	95921025	95921039	95921025	95921134
100-160	22	1	200	180	175	200	95921005	95921005	95921005	95921005	-
100-160	30	3	200	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	95921112
100-160	37	3	200	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	95921112
100-200	30	3	200	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	95921112
100-200	37	3	200	200	200	210	95921007	95921007	95921007	95921007	95921112
100-200	45	3	200	225	225	235	95921010	95921010	95921010	95921010	95921113
100-200	55	3	200	250	275	300	95921014	95921014	95921033	95921014	95921134
100-200	75	3	200	280	275	300	95921016	95921016	95921034	95921016	95921134
100-250	55	3	225	250	275	285	95921013	95921013	95921026	95921013	95921132
100-250	75	3	225	280	275	285	95921015	95921015	95921027	95921015	95921132
100-250	90	3	225	280	275	285	95921017	95921017	95921028	95921017	95921132
100-250	110	3	225	315	330	345	95921019	95921019	95921036	95921019	95921135
100-250	132	3	225	315	330	345	95921022	95921022	95921031	95921022	95921135
100-315	110	3	250	315	330	350	95921020	95921020	95921037	95921020	95921134
100-315	132	3	250	315	330	350	95921023	95921023	95921029	95921023	95921134
100-315	160	3	250	315	330	350	95921025	95921025	95921039	95921025	95921134
100-315	200	3	250	315	330	350	95921025	95921025	95921039	95921025	95921134
125-200	45	1	250	225	225	250	95921009	95921009	95921009	95921009	-
125-200	55	3	250	250	275	285	95921013	95921013	95921026	95921013	95921113
125-200	75	3	250	280	275	285	95921015	95921015	95921027	95921015	95921113
125-200	90	3	250	280	275	285	95921017	95921017	95921028	95921017	95921113
125-200	110	3	250	315	330	350	95921020	95921020	95921037	95921020	95921134
125-250	90	3	250	280	275	285	95921017	95921017	95921028	95921017	95921113
125-250	110	3	250	315	330	350	95921020	95921020	95921037	95921020	95921134
125-250	132	3	250	315	330	350	95921023	95921023	95921029	95921023	95921134
125-250	160	3	250	315	330	350	95921025	95921025	95921039	95921025	95921134
125-250	200	3	250	315	330	350	95921025	95921025	95921039	95921025	95921134
125-315	132	3	280	315	330	340	95921021	95921021	95921030	95921021	95921130
125-315	160	3	280	315	330	340	95921024	95921024	95921038	95921024	95921130
125-315	200	3	280	315	330	340	95921024	95921024	95921038	95921024	95921130
150-200	110	3	280	315	330	340	95921018	95921018	95921035	95921018	95921130
150-250	132	3	280	315	330	340	95921021	95921021	95921030	95921021	95921130
150-250	160	3	280	315	330	340	95921024	95921024	95921038	95921024	95921130
150-250	200	3	280	315	330	340	95921024	95921024	95921038	95921024	95921130

NB 4-pólová 50 Hz

Čerpadlo	P2	Vyrov. podložka	Výšky čerpadel				Objednací číslo				
Typ	[kW]	Číslo	Čerpadlo	Motor		Axiální výška s podložkami	Podložka pod motor				Podložka pod čerpadlo
			h1	Velikost rámu	P/2)	h5	Siemens/ MG	MMG-E	MMG-G	MMG-H	
50-315	11	3	225	160	175	240	95921047	95921047	95921047	95921047	95921116
65-315	11	3	225	160	175	240	95921047	95921047	95921047	95921047	95921118
65-315	15	3	225	160	175	240	95921053	95921053	95921053	95921053	95921118
80-250	11	1	200	160	175	200	95921046	95921046	95921046	95921046	-
80-315	11	3	250	160	175	260	95921049	95921049	95921049	95921049	95921112
80-315	15	3	250	160	175	260	95921055	95921055	95921055	95921055	95921112
80-315	18,5	3	250	180	175	260	95921051	95921051	95921051	95921051	95921112
80-315	22	3	250	180	175	260	95921056	95921056	95921056	95921056	95921112
80-400	18,5	1	280	180	175	280	95921052	95921052	95921052	95921052	-
80-400	22	1	280	180	175	280	95921057	95921057	95921057	95921057	-
80-400	30	3	280	200	200	300	95921063	95921063	95921063	95921063	95921115
80-400	37	3	280	225	225	285	95921058	95921058	95921058	95921058	95921117
80-400	45	3	280	225	225	285	95921060	95921072	95921072	95921060	95921117
100-200	11	1	200	160	175	200	95921046	95921046	95921046	95921046	-
100-250	11	3	225	160	175	240	95921047	95921047	95921047	95921047	95921118
100-250	15	3	225	160	175	240	95921053	95921053	95921053	95921053	95921118
100-250	18,5	3	225	180	175	240	95921050	95921050	95921050	95921050	95921118
100-315	15	3	250	160	175	260	95921055	95921055	95921055	95921055	95921112
100-315	18,5	3	250	180	175	260	95921051	95921051	95921051	95921051	95921112
100-315	22	3	250	180	175	260	95921056	95921056	95921056	95921056	95921112
100-315	30	3	250	200	200	260	95921062	95921062	95921062	95921062	95921112
100-400	22	1	280	180	175	280	95921057	95921057	95921057	95921057	-
100-400	30	3	280	200	200	300	95921063	95921063	95921063	95921063	95921121
100-400	37	3	280	225	225	285	95921058	95921058	95921058	95921058	95921119
100-400	45	3	280	225	225	285	95921060	95921072	95921072	95921060	95921119
100-400	55	3	280	250	275	285	95921013	95921013	95921026	95921013	95921119
125-200	11	3	250	160	175	260	95921049	95921049	95921049	95921049	95921112
125-200	15	3	250	160	175	260	95921055	95921055	95921055	95921055	95921112
125-250	11	3	250	160	175	260	95921049	95921049	95921049	95921049	95921112
125-250	15	3	250	160	175	260	95921055	95921055	95921055	95921055	95921112
125-250	18,5	3	250	180	175	260	95921051	95921051	95921051	95921051	95921112
125-250	22	3	250	180	175	260	95921056	95921056	95921056	95921056	95921112
125-250	30	3	250	200	200	260	95921062	95921062	95921062	95921062	95921112
125-315	18,5	1	280	180	175	280	95921052	95921052	95921052	95921052	-
125-315	22	1	280	180	175	280	95921057	95921057	95921057	95921057	-
125-315	30	3	280	200	200	300	95921063	95921063	95921063	95921063	95921121
125-315	37	3	280	225	225	285	95921058	95921058	95921058	95921058	95921119
125-315	45	3	280	225	225	285	95921060	95921072	95921072	95921060	95921119
125-400	37	3	315	225	225	325	95921059	95921059	95921059	95921059	95921120
125-400	45	3	315	225	225	325	95921061	95921073	95921073	95921061	95921120
125-400	55	1	315	250	275	315	95921136	95921136	95921137	95921136	-
125-400	75	1	315	280	275	315	95921065	95921065	95921075	95921065	-
125-400	90	1	315	280	275	315	95921068	95921068	95921077	95921068	-
125-500	55	3	400	250	275	430	95921064	95921064	95921074	95921064	95921100
125-500	75	3	400	280	275	460	95921066	95921066	95921076	95921066	95921130
125-500	90	3	400	280	275	460	95921069	95921069	95921078	95921069	95921130
125-500	110	3	400	315	330	435	95921067	95921067	95921080	95921067	95921101
125-500	132	3	400	315	330	435	95921070	95921070	95921079	95921070	95921101
125-500	160	3	400	315	330	435	95921071	95921071	95921081	95921071	95921101
150-200	11	3	280	160	175	300	95921048	95921048	95921048	95921048	95921121
150-200	15	3	280	160	175	300	95921054	95921054	95921054	95921054	95921121
150-250	15	3	280	160	175	300	95921054	95921054	95921054	95921054	95921121
150-250	18,5	1	280	180	175	280	95921052	95921052	95921052	95921052	-
150-250	22	1	280	180	175	280	95921057	95921057	95921057	95921057	-
150-250	30	3	280	200	200	300	95921063	95921063	95921063	95921063	95921121
150-250	37	3	280	225	225	285	95921058	95921058	95921058	95921058	95921119
150-250	45	3	280	225	225	285	95921060	95921072	95921072	95921060	95921119

Čerpadlo	P2	Vyrov. podložka	Výšky čerpadel				Objednací číslo				
Typ	[kW]	Číslo	Čerpadlo	Motor		Axiální výška s podložkami	Podložka pod motor				Podložka pod čerpadlo
			h1	Velikost rámu	P/2)	h5	Siemens/ MG	MMG-E	MMG-G	MMG-H	
150-315	37	3	280	225	225	290	95921059	95921059	95921059	95921059	95921120
150-315	45	3	280	225	225	290	95921061	95921073	95921073	95921061	95921120
150-315	55	1	280	250	275	315	95921136	95921136	95921137	95921136	-
150-315	75	1	280	280	275	315	95921065	95921065	95921075	95921065	-
150-315	90	1	280	280	275	315	95921068	95921068	95921077	95921068	-
150-400	55	1	315	250	275	315	95921136	95921136	95921137	95921136	-
150-400	75	1	315	280	275	315	95921065	95921065	95921075	95921065	-
150-400	90	1	315	280	275	315	95921068	95921068	95921077	95921068	-
150-400	110	3	315	315	330	340	95921018	95921018	95921035	95921018	95921099
150-400	132	3	315	315	330	340	95921021	95921021	95921030	95921021	95921099
150-400	160	3	315	315	330	340	95921024	95921024	95921038	95921024	95921099
150-500	132	3	400	315	330	435	95921070	95921070	95921079	95921070	95921101
150-500	160	3	400	315	330	435	95921071	95921071	95921081	95921071	95921101
150-500	200	3	400	315	330	435	95921070	95921071	95921070	95921070	95921101
200-400	Vyrovnávací podložky pro tyto velikosti čerpadel nejsou k dispozici jako příslušenství, ale mohou být nakonfigurovány jako součást čerpadla.										
200-450											
250-350											
250-400											
250-450											
250-500											

NB 6-pólová 50 Hz

Čerpadlo	P2	Vyrov. podložka	Výšky čerpadel				Objednací číslo				
Typ	[kW]	Číslo	Čerpadlo	Motor		Axiální výška s podložkami	Podložka pod motor				Podložka pod čerpadlo
			h1	Velikost rámu	P/2)	h5	Siemens/ MG	MMG-E	MMG-G	MMG-H	
100-315	7,5	3	250	160	175	260	95921049	95921049	95921049	95921049	95921112
100-315	11	3	250	160	175	260	95921055	95921055	95921055	95921055	95921112
100-400	7,5	3	280	160	175	300	95921048	95921048	95921048	95921048	95921121
100-400	11	3	280	160	175	300	95921054	95921054	95921054	95921054	95921121
100-400	15	1	280	180	175	280	95921057	95921057	95921057	95921057	-
100-400	18,5	3	280	200	200	300	95921063	95921063	95921063	95921063	95921121
125-250	7,5	3	250	160	175	260	95921049	95921049	95921049	95921049	95921112
125-315	7,5	3	280	160	175	300	95921048	95921048	95921048	95921048	95921121
125-315	11	3	280	160	175	300	95921054	95921054	95921054	95921054	95921121
125-315	15	1	280	180	175	280	95921057	95921057	95921057	95921057	-
125-400	11	3	315	160	175	320	95921084	95921084	95921084	95921084	95921119
125-400	15	3	315	180	175	320	95921085	95921085	95921085	95921085	95921119
125-400	18,5	3	315	200	200	320	95921087	95921087	95921087	95921087	95921119
125-400	22	3	315	200	200	320	95921087	95921087	95921087	95921087	95921119
125-400	30	3	315	225	225	325	95921061	95921073	95921073	95921061	95921120
125-500	18,5	1	400	200	200	400	95921142	95921142	95921142	95921142	-
125-500	22	1	400	200	200	400	95921142	95921142	95921142	95921142	-
125-500	30	3	400	225	225	405	95921086	95921088	95921088	95921086	95921104
125-500	37	3	400	250	275	430	95921064	95921064	95921074	95921064	95921100
125-500	45	1	400	280	275	400	95921082	95921082	95921089	95921082	-
125-500	55	1	400	280	275	400	95921083	95921083	95921090	95921083	-
150-250	7,5	3	280	160	175	300	95921048	95921048	95921048	95921048	95921121
150-250	11	3	280	160	175	300	95921054	95921054	95921054	95921054	95921121
150-315	11	3	280	160	175	285	95921084	95921084	95921084	95921084	95921119
150-315	15	3	280	180	175	285	95921085	95921085	95921085	95921085	95921119
150-315	18,5	3	280	200	200	285	95921087	95921087	95921087	95921087	95921119
150-315	22	3	280	200	200	285	95921087	95921087	95921087	95921087	95921119
150-315	30	3	280	225	225	290	95921061	95921073	95921073	95921061	95921120
150-400	18,5	3	315	200	200	320	95921087	95921087	95921087	95921087	95921119
150-400	22	3	315	200	200	320	95921087	95921087	95921087	95921087	95921119
150-400	30	3	315	225	225	325	95921061	95921073	95921073	95921061	95921120
150-400	37	1	315	250	275	315	95921136	95921136	95921137	95921136	-
150-400	45	1	315	280	275	315	95921065	95921065	95921075	95921065	-
150-500	37	3	400	250	275	430	95921064	95921064	95921074	95921064	95921100
150-500	45	1	400	280	275	400	95921082	95921082	95921089	95921082	-
150-500	55	1	400	280	275	400	95921083	95921083	95921090	95921083	-
150-500	75	3	400	315	330	435	95921067	95921067	95921080	95921067	95921101
200-400											
200-450											
250-350	Vyrovnávací podložky pro tyto velikosti čerpadel nejsou k dispozici jako příslušenství, ale mohou být nakonfigurovány jako součást čerpadla.										
250-400											
250-450											
250-500											

20. Servis

Některé součásti čerpadla se časem opotřebují a je třeba je vyměnit. Tyto součásti se mohou objednat jako servisní soupravy.

Servisní doporučení

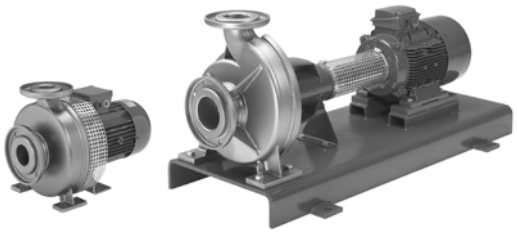
Aby se zabránilo zbytečným prostojům, doporučujeme mít na skladě některé náhradní součásti.
Tyto náhradní součásti by se měly objednat spolu s čerpadlem.

Informace o servisních sadách a doporučených náhradních součástech můžete najít v katalogu servisních sad.

Ve WebCAPS můžete také hledat v technickém katalogu "Servisní nabídky", který poskytuje důležité informace o servisních záležitostech.

21. Sanitární čerpadla

Grundfos rovněž nabízí čerpadla MAXA a MAXANA pro sanitární aplikace.



TM03 0170 4304

Obr. 60 MAXA a MAXANA

Použití

Tyto typy čerpadel MAXA a MAXANA jsou vhodné zejména pro použití v potravinářském a nápojovém průmyslu, ve farmaceutickém průmyslu, ale také při úpravě vody a téměř pro všechny aplikace v chemickém průmyslu.

Potravinářský průmysl, mlékárny a pivovary

- opatrné čerpání piva, sladiny, rmutu a pro filtraci piva
- mléko a mléčné výrobky, nápoje na bázi mléka
- nealkoholické nápoje, limonády, průmysl vyrábějící koly a ovocné šťávy, minerální vody, filtrace, lihovary apod.
- použití CIP.

Průmyslové aplikace

- úpravny vod a čistírny odpadních vod
- chemický průmysl
- čerpání kapalin s vysokou koncentrací pevných částic.

Farmaceutické a biotechnické aplikace

- voda pro injekce (WFI)
- použití sterilních produktů
- aplikace CIP a SIP.

Vlastnosti výrobků MAXA a MAXANA

- Hlavní rozměry a vlastnosti čerpadla odpovídají DIN EN 733.
- Části ve styku s kapalinou dle AISI 316L (1.4404/1.4435) z korozivzdorné oceli válcované za studena
- Jednoduché a dvojité mechanické ucpávky hřídele odpovídající DIN EN 12756.

Mimo jiné, řady čerpadel splňují tyto požadavky:

- Doporučení EHEDG pro schopnost čištění CIP.
- GOST (Rusko).

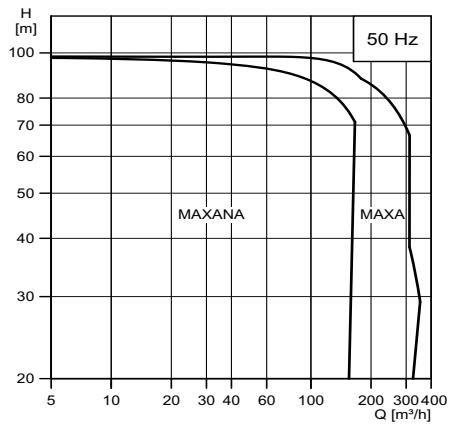
Možnosti

- Četné typy instalací motoru a čerpadla.
- Různé průměry jmenovitých přípojek a různé polohy výtlačného hrdla (nahoře, vpravo nebo vlevo) nebo tělesa, která je možno odvodnit.
- Vlastnosti CIP (Cleaning-in-Place) a SIP (Sterilisation-in-Place) podle kritérií pro hygienickou konstrukci.
- Leštěné povrchy lze objednat jako volitelné, což zajišťuje optimální čištění a odolnost proti korozi.
- Konstrukce čerpadla na základovém rámu (CN) s motory odolnými proti výbuchu pro aplikace vyhovující předpisům ATEX.
- A mnohem víc....

Výrobní program

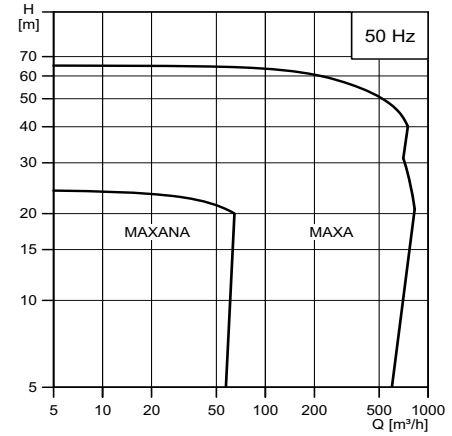
Dopravní výška: max. 100 m
Průtok: max. 820 m^3/h
Provozní tlak: 10 bar
Provozní teplota: 95 °C (max. 150 °C na vyžádání)
Sterilizační teplota: 140 °C (SIP).

2-pólová řada



TM05 1593 3211

4-pólová řada

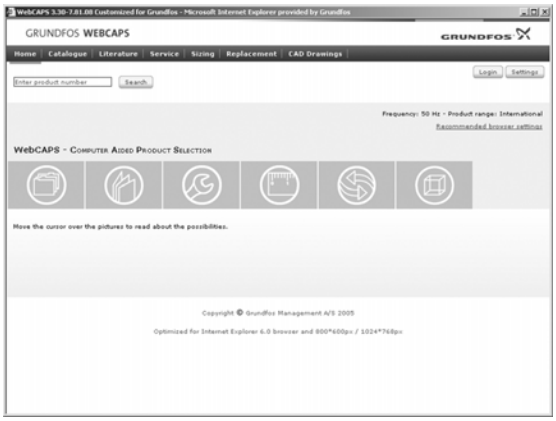


TM05 1594 3211

Další informace jsou uvedeny v technickém katalogu "Sanitární čerpadla". Hledejte MAXA nebo MAXANA ve WebCAPS.

22. Další dokumentace výrobků

WebCAPS

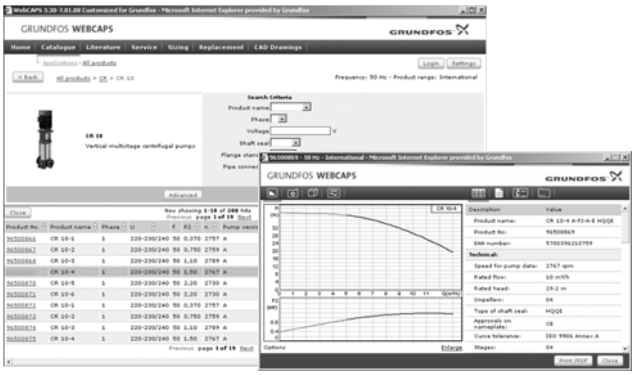


WebCAPS (**Web-**based Computer **A**ided **P**roduct **S**election) je program pro volbu výrobku pomocí počítače, který je dostupný na webové stránce www.grundfos.com.

Program WebCAPS obsahuje podrobné informace o více než 220.000 výrobcích firmy Grundfos ve více než 30 jazykových verzích.

Informace v programu WebCAPS jsou rozděleny do následujících šesti částí:

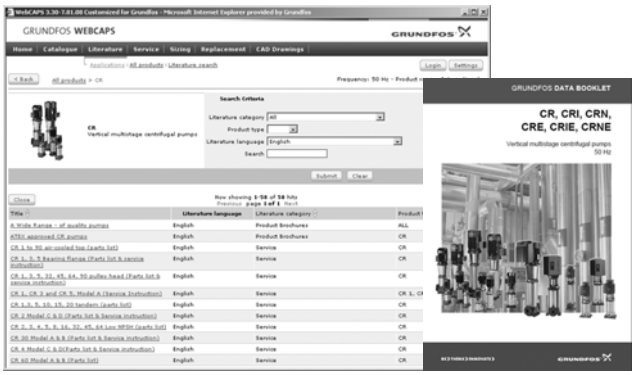
- Katalog
- DokumeNB, NBE, NK, NKEntace
- Servis
- Dimenzování
- VýměnaNB, NBE, NK, NKE
- Výkresy CAD.



Katalog

Založená na různých oblastech použití a typech čerpadel, tato část obsahuje následující:

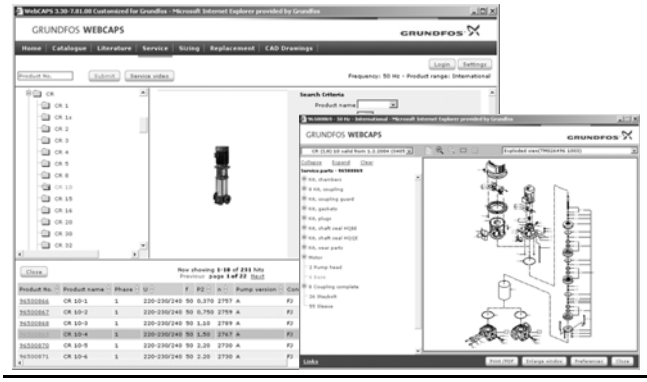
- technické údaje
- křivky (HQ, Eta, P1, P2 atd.), které lze přizpůsobit hustotě a viskozitě čerpané kapaliny a které ukazují počet čerpadel v provozu
- fotografie čerpadel
- rozměrové náčrtky
- schémata zapojení
- nabídkové texty, atd.



Dokumentace

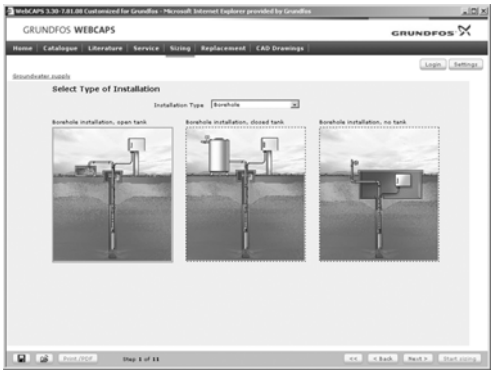
Tato část obsahuje nejnovější technickou dokumentaci týkající se daného čerpadla, jako např.

- technické katalogy
- instalační a provozní návody
- servisní dokumentaci jako např. katalogy servisních souprav a návody k použití servisních souprav
- rychlé průvodce nastavením
- produktové brožury.



Servis

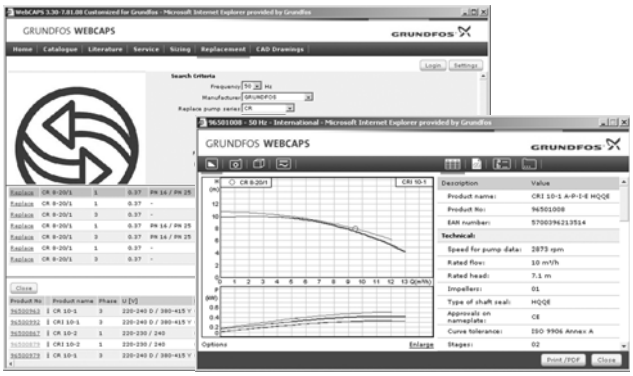
V této části je obsažen uživatelsky orientovaný interaktivní katalog servisních služeb. Zde můžete vyhledat a identifikovat potřebné náhradní díly a vyráběná i již nevyráběná čerpadla Grundfos.
Dále jsou vám v této části k dispozici videozáběry postupu výměny náhradních dílů.



Dimenzování

Tato část obsahuje různé oblasti použití čerpadel a příklady jejich instalace. Obsahuje rovněž návody, které vám budou krok za krokem napovídat jak zvolit vhodný výrobek:

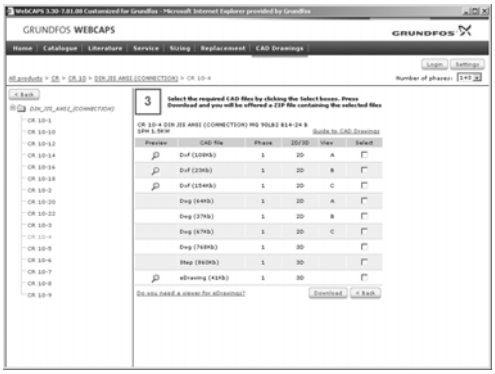
- zvolit nejvhodnější a nejefektivnější čerpadlo pro vaši soustavu.
- provést podrobné výpočty energetické spotřeby, doby návratnosti investic, zátěžových profilů, celkových nákladů za dobu životnosti čerpadla apod.
- analyzovat čerpadlo, které jste si vybrali, pomocí programu pro zjišťování celkových nákladů po dobu životnosti
- stanovit rychlost proudění v provozních aplikacích pracujících s odpadní vodou, apod.



Výměna

Tato část obsahuje návod pro volbu a srovnávání údajů o stávajícím čerpadle a novém, účinnějším čerpadle Grundfos, kterým chcete stávající čerpadlo nahradit.
Tato část obsahuje údaje nutné pro nahrazení celé řady stávajících čerpadel jiných výrobců než Grundfos.

Zmíněný průvodce vás povede snadno srozumitelným způsobem krok za krokem při srovnávání čerpadel Grundfos s čerpadlem, které máte instalováno ve vaší provozní aplikaci.
Po vyspecifikování stávajícího čerpadla, navrhne vám průvodce určitý počet čerpadel Grundfos, která přicházejí do úvahy ke zlepšení vašeho uživatelského komfortu a účinnosti čerpání.





CAD výkresy

V této části si můžete stáhnout CAD výkresy 2-rozměrné (2D) a třírozměrné (3D) většiny čerpadel firmy Grundfos.

Ve WebCAPS jsou k dispozici tyto formáty:

Dvourozměrné výkresy:

- .dxf, drátový model
- .dwg, drátový model.

Třírozměrné výkresy:

- .dwg, (bez vyznačených ploch)
- .stp, plnoprostorový model (s vyznačenými plochami)
- .eprt, E výkresy

WinCAPS



Obr. 61 WinCAPS DVD

WinCAPS (**Win**dows-based **C**omputer **A**ided **P**roduct **S**election) je program pro volbu výrobku pomocí počítače, který obsahuje podrobné informace o více než 220.000 výrobcích firmy Grundfos ve více než 30 jazykových verzích.

Program WinCAPS má stejné vlastnosti a funkce jako program WebCAPS. Je však ideálním řešením v případech, kdy není možné připojení uživatele na Internet.

Program WinCAPS je k dostání na DVD a aktualizuje se jednou za rok.

Technické změny vyhrazeny.

BE THINK INNOVATE

Naším krédem je odpovědnost
Toto krédo naplňuje myšlením dopředu
Naším hnacím motorem jsou inovace

98189886 0412
ECM: 1092202

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be–Think–Innovate are registrated trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Telefon: +420-585-716 111 Fax: +420-585-716 299
www.grundfos.com

GRUNDFOS