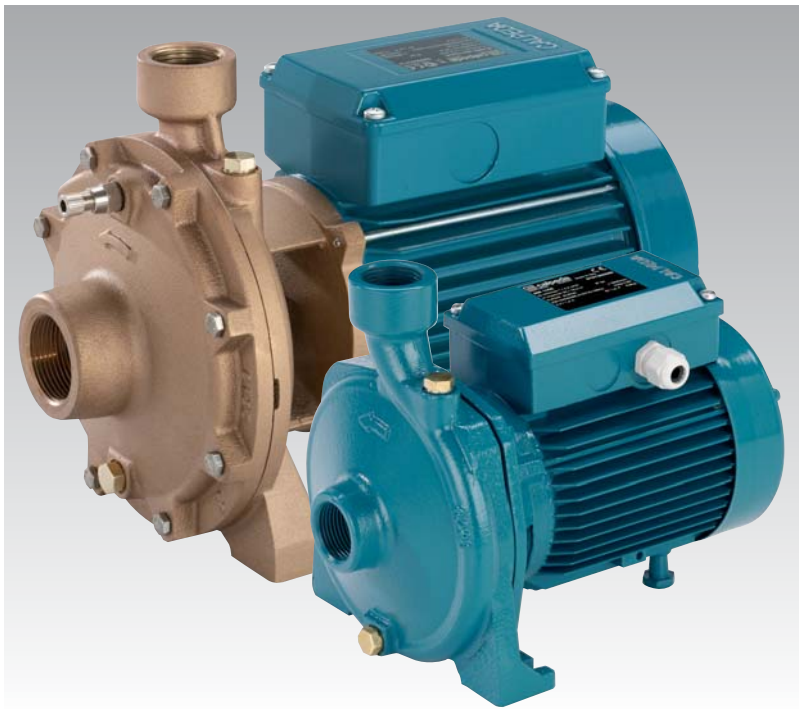
NM, NMD

Моноблочные центробежные насосы с резьбовыми раструбами

calpeda



Электронасосы серии NM, B-NM, соответствуют европейскому регламенту N. 547/2012.

Конструкционные материалы

Составная часть	NM, NMD	B-NM, B-NMD
Корпус насоса Соединит. часть	Чугун GJL 200 EN 1561	Бронза G-Cu Sn 10 EN 1982
Рабочее колесо	Латунь P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705	
NM 17	Чугун GJL 200 EN 1561	Бронза G-Cu Sn 10 EN 1982
Вал	сталь Cr AISI 430	сталь Cr Ni Mo AISI 316
	сталь Cr Ni AISI 303 До 1,1-1,5-2,2 кВт	
Мех. уплотнение	Уголь – керамика – NBR	

Конструкция

Центробежные моноблочные насосы с прямым подсоединением двигатель–насос и общим валом.
Серия NM: одно рабочее колесо
Серия NMD: два противоположно размещенных рабочих колеса (с уравновешенным осевым усилием).
Раструбы: резьбовые UNI–ISO 228/1.
NM, NMD: Версия с корпусом насоса и соединительной частью из чугуна.
B-NM, B-NMD: Версия с корпусом насоса и соединительной частью из бронзы.
Бронзовые насосы поставляются полностью окрашенными.

Применение

Перекачка чистых жидкостей, не содержащих абразивных примесей и не агрессивных для материалов, из которых изготовлен насос (содержание твердых частиц максимум 0,2%).
Водоснабжение.
Использование в установках теплоснабжения, кондиционирования, охлаждения и циркуляции.
Использование в бытовой и промышленной сфере.
Использование в противопожарных установках.
Ирригация.

Эксплуатационные ограничения

Температура жидкости от –10°C до +90°C.
Температура окружающего воздуха не более 40°C.
Манометрическая высота всасывания не более 7 м.
Максимально допустимое конечное давление в корпусе насоса: 10 бар (16 бар для насосов NMD 25/190, NMD 32/210, NMD 40/180).
Непрерывный режим эксплуатации.

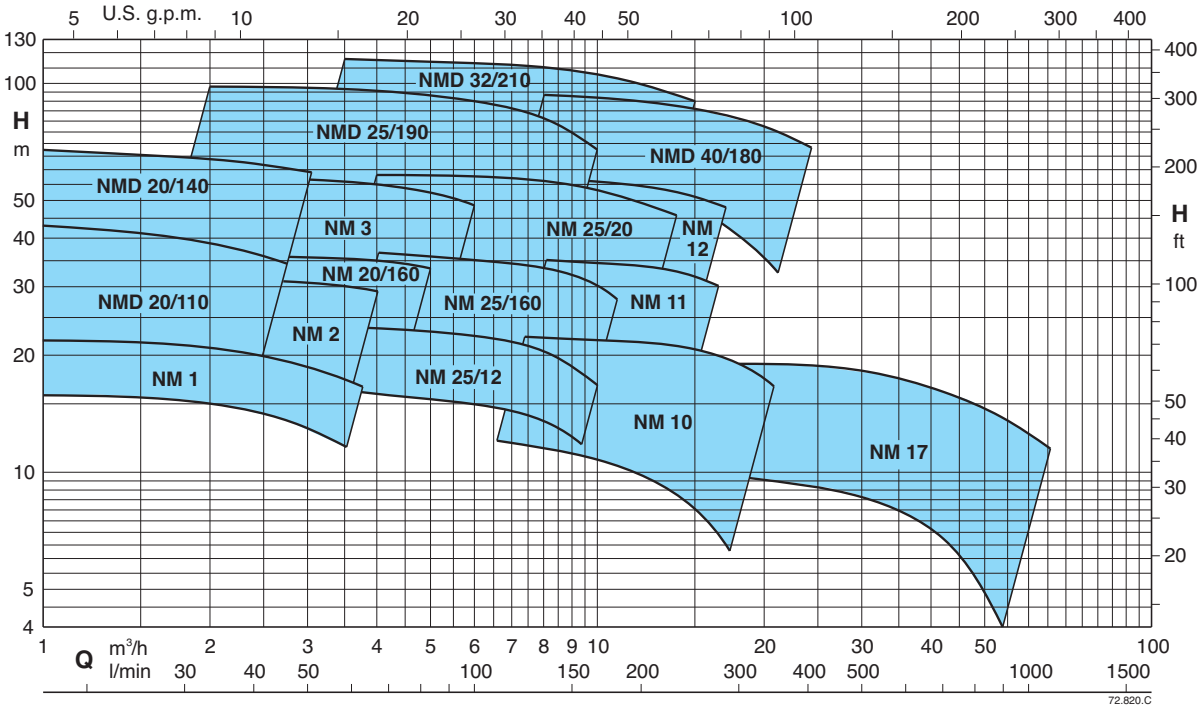
Электродвигатель

Индукционный 2-полюсный двигатель, 50 Гц, 2900 об./мин.
NM, NMD: трехфазный до 3 кВт – 230/400 В (±10%);
от 4 до 9,2 кВт – 400/690 В (±10%).
NMM, NMDM: монофазный 230 В (±10%), с термозащитным устройством.
Изоляция класса “F”. Защитное устройство IP 54.
Двигатель предрасположен для работы с инвертором то1,1 кВт.
Класс энергосбережения IE3 для трехфазных двигателей мощностью от 0,75 кВт.
Конструкция в соответствии со стандартом EN 60034-1; EN 60034-30. EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Специальные исполнения под заказ

– другие напряжения. – частота 60 Гц (см. каталог для частоты 60 Гц).
– с защитным устройством IP 55. – специальные мех. уплотнения.
– для среды с более высокой или более низкой температурой.
– двигатель предрасположен для работы с инвертором до 0,75 кВт.

Область применения n ≈ 2900 об./мин.



NM, NMD

Моноблочные центробежные насосы
с резьбовыми раструбами

calpeda

Тех. характеристики n ≈ 2900 об./мин.

	NM	P_2 kW	P_2 HP	Q m³/h	1	1,2	1,5	1,89	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4
				l/min	16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140
	NM 1/AE●	0,37	0,5		22	21,6	21,3	20,9	20,3	19,4	18,1	16,3						
	NM 2/B/A●	0,55	0,75		27	26,5	26	25,5	25	24	23	22	20					
	NM 2/S/A●	0,55	0,75		31	30,5	30	29	27,5	25,5	23,5	20	16					
	NM 2/A/B●	0,75	1	H	33,5	33	32,5	32	31,5	30,5	29,5	28,5	27	26	24			
	NMM 3/CE	1,1	1,5	m		37,5	37,5	37	36,5	36	35	34	32					
	NM 3/C/A	1,1	1,5			37,5	37,5	37	36,5	36	35	34	32	30,5	28,5			
	NMM 3/BE	1,5	2			42	42	41,5	41	40,5	40	39	37	35	32			
	NM 3/B/A	1,5	2			47	47	46,5	46	45,5	45	44	43	41,5	40	37,5	33	26
	NMM 3/A/A	1,8	2,5			47,5	47,5	47	46,5	46	45,5	44,5	43,5	42	40,5	38	33,5	26,5
	NM 3/A/B	2,2	3			56	55,5	55,5	55	54,5	53,5	52,5	51,5	50	48	46	42	36

B-NM B-NMD	NM NMD	P_2 kW	P_2 HP	Q m³/h	1	1,2	1,5	1,89	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4
				l/min	16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140
B-NMD 20/110B/A●	NMD 20/110B/A●	0,45	0,6		33	32	31	29	26,5	23	18							
B-NMD 20/110Z/A●	NMD 20/110Z/A●	0,55	0,75		37	36	35	33	30,5	27,5	23	18						
B-NMD 20/110A/B●	NMD 20/110A/B●	0,75	1		43	42	40,5	39	36,5	33	29	25						
B-NMDM 20/140BE	NMDM 20/140BE	1,1	1,5	H	52	51,5	51	50	48,5	47	45							
B-NMD 20/140B/A	NMD 20/140B/A	1,1	1,5	m	53	52,5	52	51	50	48	46	43,5	40					
B-NMDM 20/140AE	NMDM 20/140AE	1,5	2		57,5	57	56,5	55,5	54	51,5	49	46	43	40	36			
B-NMD 20/140A/A	NMD 20/140A/A	1,5	2		67	66,5	66	64,5	63	61,5	59	57	53,5	50	46			
B-NM 20/160BE●	NM 20/160BE●	0,75	1					30,5	30	29,5	28,5	27,5	26,5	25,5	24	22		
B-NM 20/160A/A●	NM 20/160A/A●	1,1	1,5					36	35,5	35	34,5	33,5	32	30,5	29	27		

B-NM B-NMD	NM NMD	P_2 kW	P_2 HP	Q m³/h	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18
				l/min	40	50	60	80	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	300
B-NM 25/12B/A●	NM 25/12B/A●	0,55	0,75		20	19,9	19,8	19,3	18,5	18	17,3	16,3	15	13,2	11				
B-NM 25/12A/B●	NM 25/12A/B●	0,75	1		23,5	23,4	23,3	22,9	22,1	21,7	20,9	20	18,7	17,1	15,2				
B-NM 25/160B/A●	NM 25/160B/A●	1,1	1,5			31	30,7	30	28,5	28	27	26	23						
B-NM 25/160A/A●	NM 25/160A/A●	1,5	2			36,5	36,2	35,5	34,5	34	33,5	32,5	31	28,5	26				
B-NM 25/200B/C	NM 25/20B/C	2,2	3	H		42,6	42,3	41,8	41,1	40,7	40,2	39,6	38,6	37,6	36,3	34,7			
B-NM 25/200A/B	NM 25/20A/B	3	4	m		50,3	50,2	49,8	49,3	49	48,6	48,1	47,3	46,5	45,5	44,3	42,1	38,9	
B-NM 25/200S/C	NM 25/20S/C	4	5,5			57,8	57,7	57,4	57,2	57	56,7	56,4	55,8	55,2	54,3	53,3	51,2	48,2	45,6
B-NMD 25/190C/B	NMD 25/190C/B	2,2	3		62	60,5	59	55,5	51	48,5	44	38							
B-NMD 25/190B/A	NMD 25/190B/A	3	4		76	75	74	70	66	64	60	54	46						
B-NMD 25/190A/B	NMD 25/190A/B	4	5,5		98	97	96	93,5	90	88	84	79	70						

	NM	P_2 kW	P_2 HP	Q m³/h	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30
				l/min	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500
	NM 10/FE●	0,55	0,75		12,5	12,5	12	11,5	11	10	9	7,5						
	NM 10/DE●	0,75	1		18	18	17,5	17	16,5	16	15,5	14						
	NM 10/A/A●	1,1	1,5		23	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19						
	NM 10/S/A●	1,5	2		23,5	23,5	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19	18,5	16,5	13		
	NMM 11/BE	1,5	2	H	26,5	25,5	25	24	23	22,5	21,5	19,5	17,5					
	NM 11/B/A	1,5	2	m	29,5	29,5	29	28,5	27,5	27	26	25*	22,5*					
	NMM 11/A	1,8	2,5		30,2	30,1	29,8	29,4	28,8	28,1	27,4	26	24,5					
	NM 11/A/B	2,2	3		35,5	35,5	35	34,5	34	33,5	33	32*	30*					
	NM 12/D/B	2,2	3		38	37,5	37	36	35	33,5	32							
	NM 12/C/A	3	4		45	44,5	44	43,5	42,5	41	40	38	36					
	NM 12/A/B	4	5,5		57,5	57	56	55,5	55	54,5	53,5	51,5	49					

NM, NMD

Моноблочные центробежные насосы
с резьбовыми раструбами

calpeda

Тех. характеристики n ≈ 2900 об./мин.

B-NMD	NMD	P2 kW	P2 HP	Q m³/h / l/min	5,4 / 90	6 / 100	6,6 / 110	7,5 / 125	8,4 / 140	9,6 / 160	10,8 / 180	12 / 200	13,2 / 220	15 / 250	16,8 / 280	18,9 / 315	21 / 350	24 / 400
B-NMD 32/210D/B	NMD 32/210D/B	4	5,5	H m	71	69	67,5	65	62,5	58	53	46	37*					
B-NMD 32/210C/A	NMD 32/210C/A	5,5	7,5		84	83	82	81	79	76	73	69	64*	54*				
B-NMD 32/210B/A	NMD 32/210B/A	7,5	10		104	103	102	100	98	95	92	88	84*	76*				
B-NMD 32/210A/B	NMD 32/210A/B	9,2	12,5		114	113	112	110	108	105	103	99	96*	90*				
B-NMD 40/180D/B	NMD 40/180D/B	4	5,5					60	59,5	57	56	53	51,5	48	44	39	34*	25*
B-NMD 40/180C/A	NMD 40/180C/A	5,5	7,5					69	68	67	66	64,5	63	60	57	53	48*	40*
B-NMD 40/180B/A	NMD 40/180B/A	7,5	10					87	86	85	84	82,5	81	78	75	71	66*	59*
B-NMD 40/180A/B	NMD 40/180A/B	9,2	12,5					94	93	92	91	89,5	88	85	82	78	74*	67*

B-NM	NM	P2 kW	P2 HP	Q m³/h / l/min	21 / 350	24 / 400	27 / 450	30 / 500	33 / 550	37,8 / 630	42 / 700	48 / 800	54 / 900	60 / 1000	66 / 1100	75 / 1250	84 / 1400	96 / 1600
B-NM 17/H/A●	NM 17/H/A●	1,1	1,5	H m	9,5	9,2	9	8,6	8,2	7,5	6,7	5,5	3,5*					
B-NM 17/G/A●	NM 17/G/A●	1,5	2		12	11,7	11,5	11,2	11	10,3	9,7	8,5	7*	4*				
B-NM 17/F/B	NM 17/F/B	2,2	3			16	16	15,5	15	14,5	14	13	11,5*	10*	8*			
B-NM 17/D/A	NM 17/D/A	3	4				18	18	17,5	17	16,5	15,5	14*	13*	11,5*			

NM, NMD Стандартное исполнение.
B-NM, B-NMD Исполнение из бронзы.

P2 Номинальная мощность двигателя.
H Общая высота напора в м.

● С монофазным двигателем = NMM - NMDM.
* Максимальная манометр. высота всасывания 1–2 м.
Допуски согласно стандарта UNI EN ISO 9906:2012.

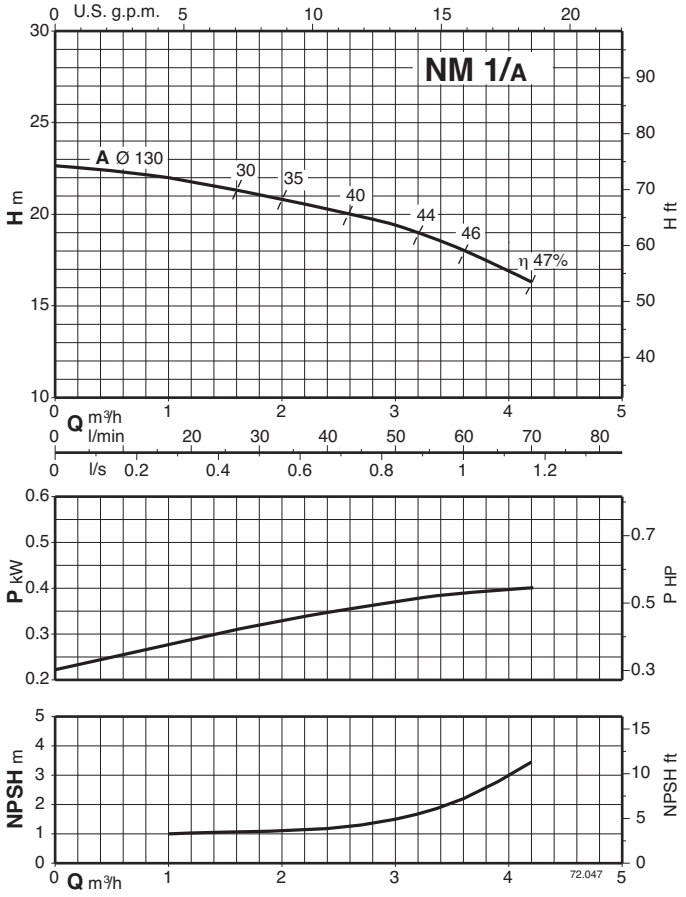
Номинальные параметры тока

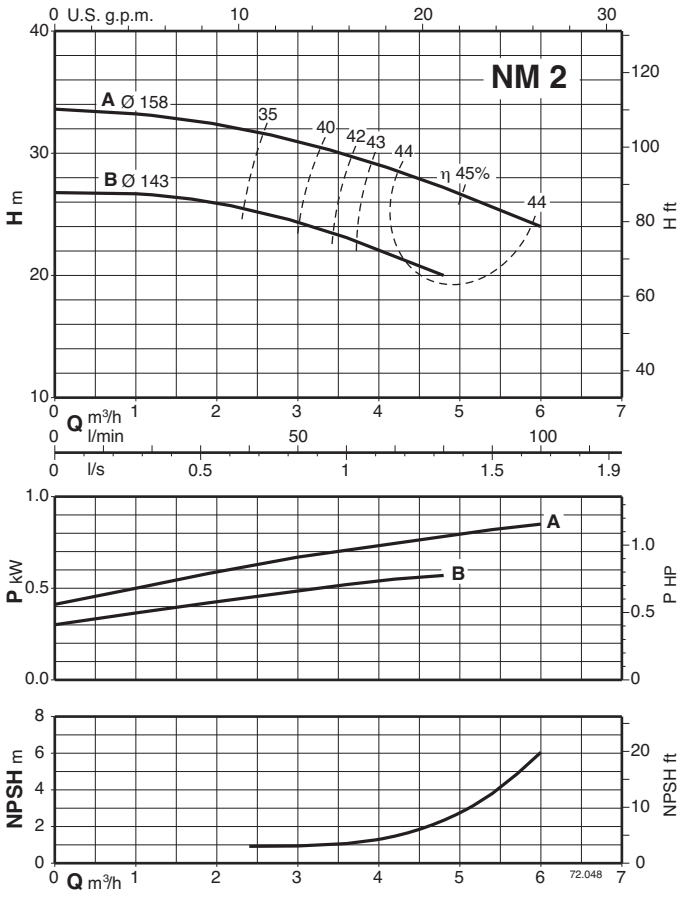
	P1 kW	P2 kW	P2 HP	230 V 1~ IN A	IA/IN
	0,62	0,37	0,5	3	2,7
	0,72	0,45	0,6	3,6	2,9
	1	0,55	0,75	4,5	2,3
* NMM 25/12B/A	0,9	0,55	0,75	4,2	2,5
* NMM 10/FE	0,9	0,55	0,75	4,2	2,5
	1,3	0,75	1	6	3
* NMM 25/12A/A	1,2	0,75	1	5,4	3,3
* NMm 10/DE	1,2	0,75	1	5,8	2,6
	1,6	1,1	1,5	7,4	3
	2	1,5	2	9,2	3,8
	2,5	1,8	2,5	11,2	4,5

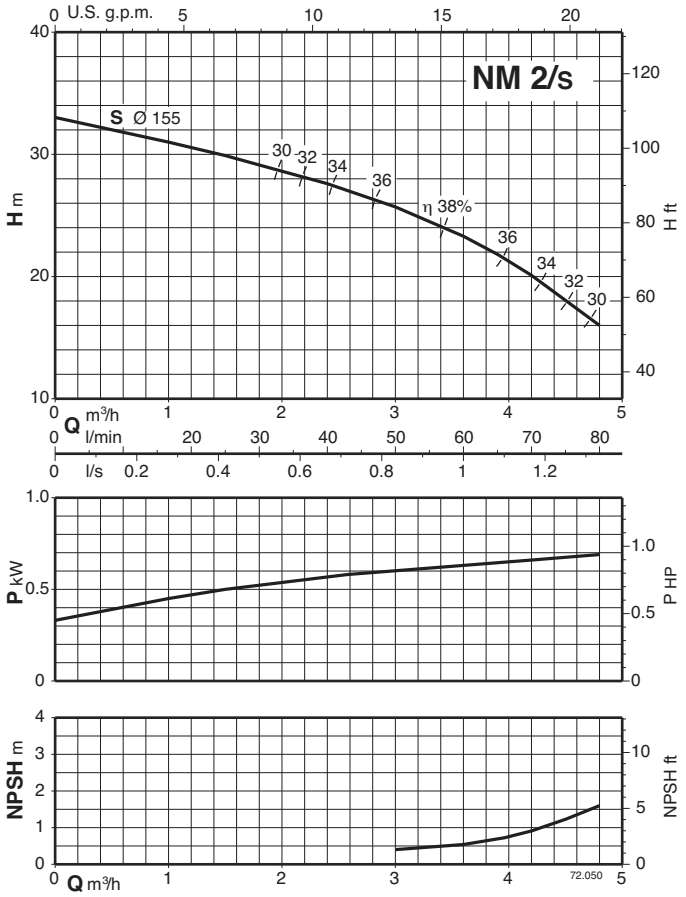
P1 Максимальная потребляемая мощность.
P2 Номинальная мощность двигателя.
IA/IN Пиковая сила тока/Номинальная сила тока

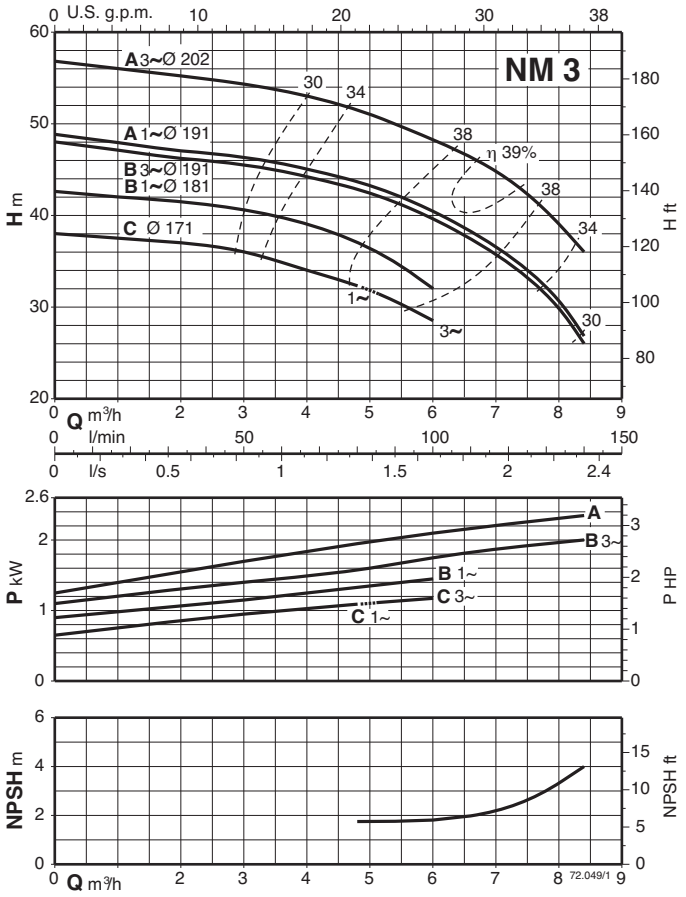
	P2 kW	P2 HP	230 V Δ / 400 V Y IN A	400 V Δ / 690 V Y IN A	IN A	IA/IN
	0,37	0,5	2,3	1,3		3,8
	0,45	0,6	2,3	1,3		3,5
	0,55	0,75	3	1,7		3,6
* NM 25/12B/A	0,55	0,75	2,8	1,6		3,9
* NM 10/FE	0,55	0,75	4	2,3		4,8
	0,75	1	3,7	2,2		4
* NM 25/12A/B	0,75	1	3,5	2		4,3
* NM 10/DE	0,75	1	4	2,3		4,8
	1,1	1,5	4,6	2,7		5,6
	1,5	2	7,5	4,3		5,5
	2,2	3	9,15	5,3		7,4
	3	4	11,5	6,6		8,2
	4	5,5		9,6	5,5	7,6
	5,5	7,5		10,9	6,3	9,1
	7,5	10		14,3	8,3	9,1
	9,2	12,5		18,5	10,7	8,2

Характеристические кривые n ≈ 2900 об./мин.

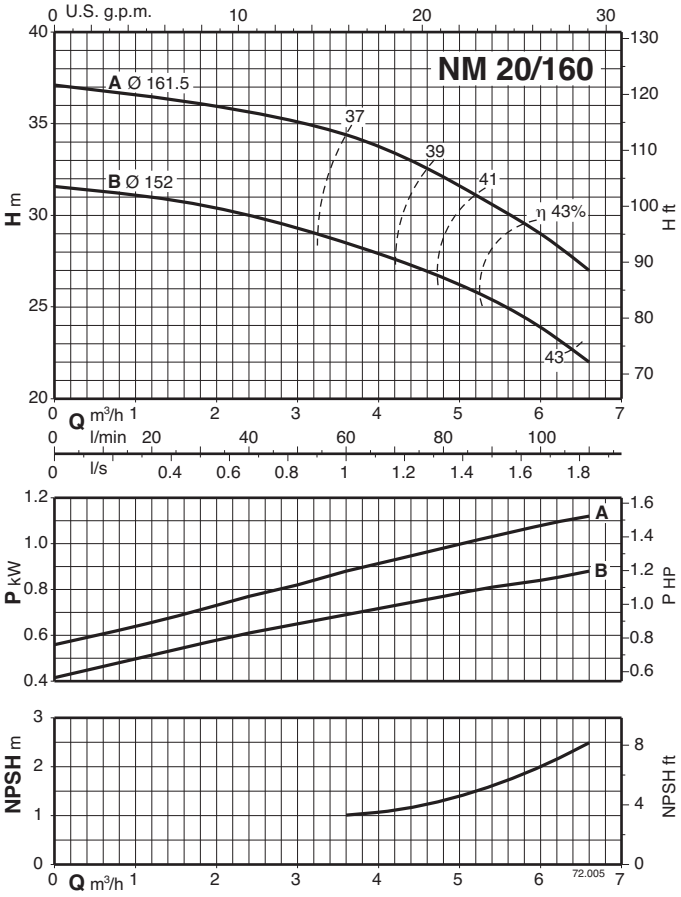


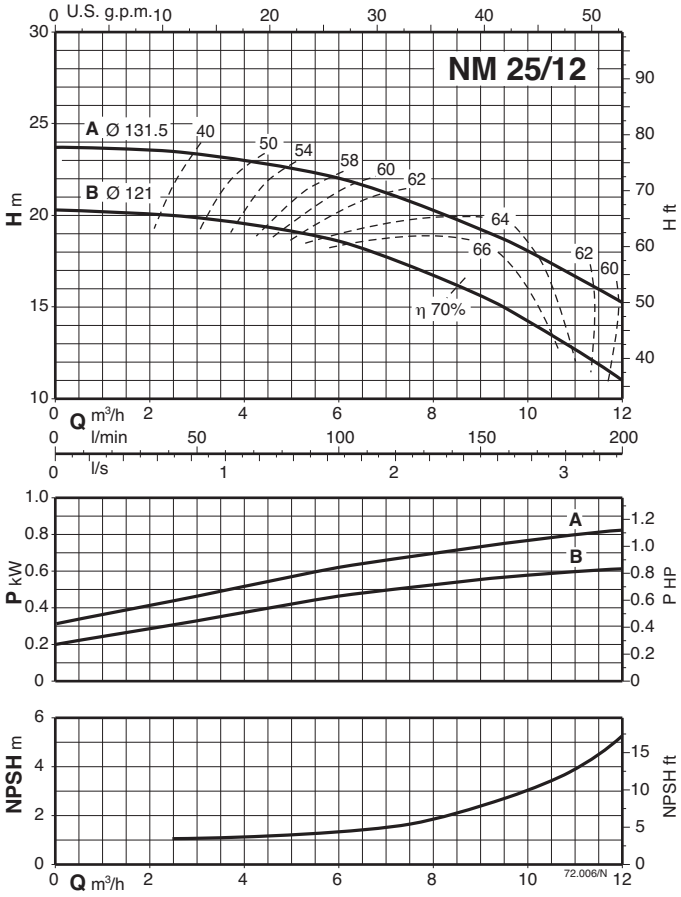


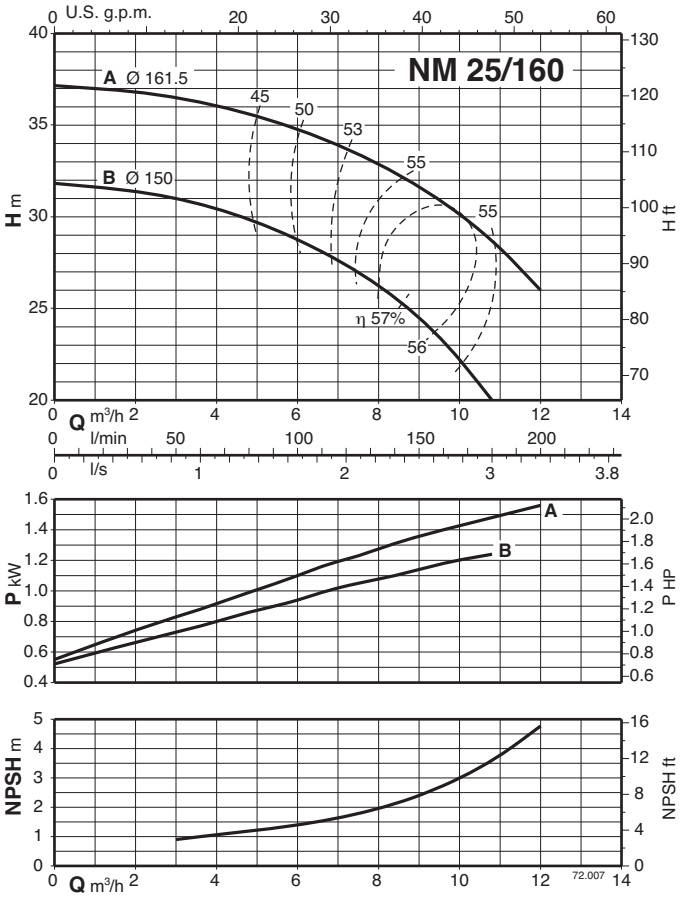


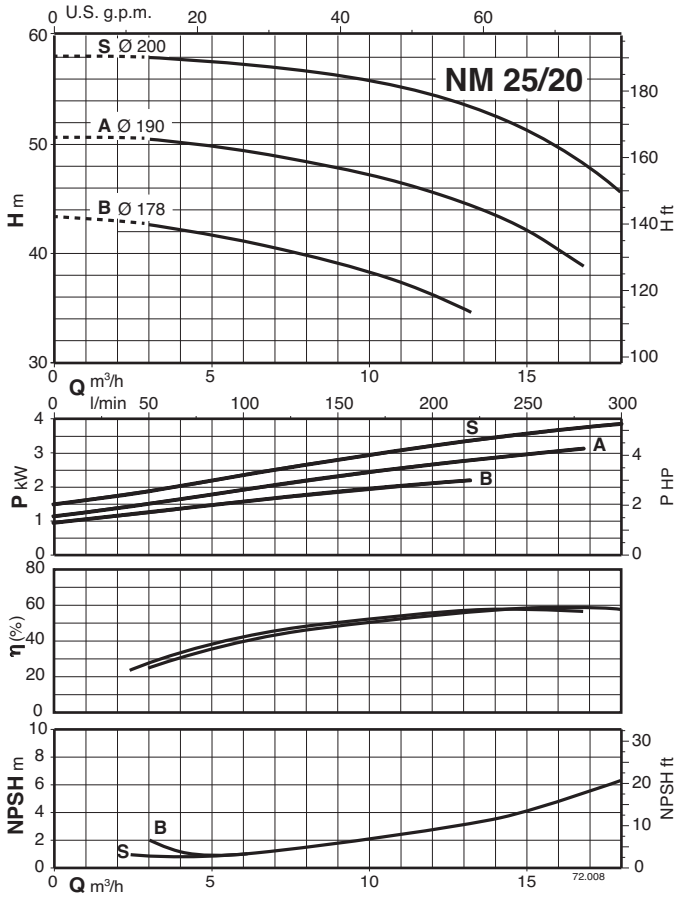


Характеристические кривые n ≈ 2900 об./мин.

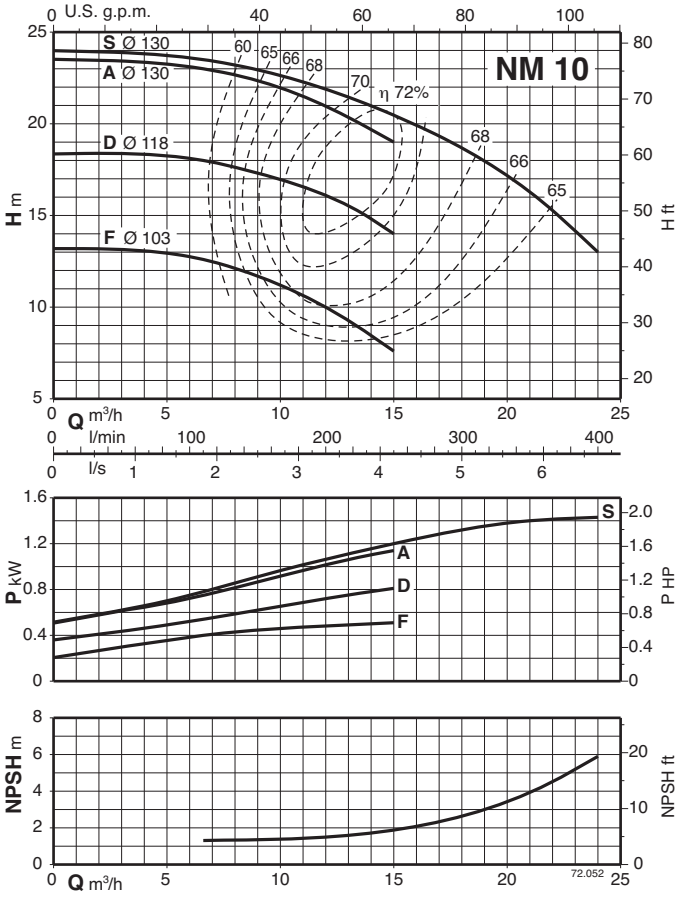


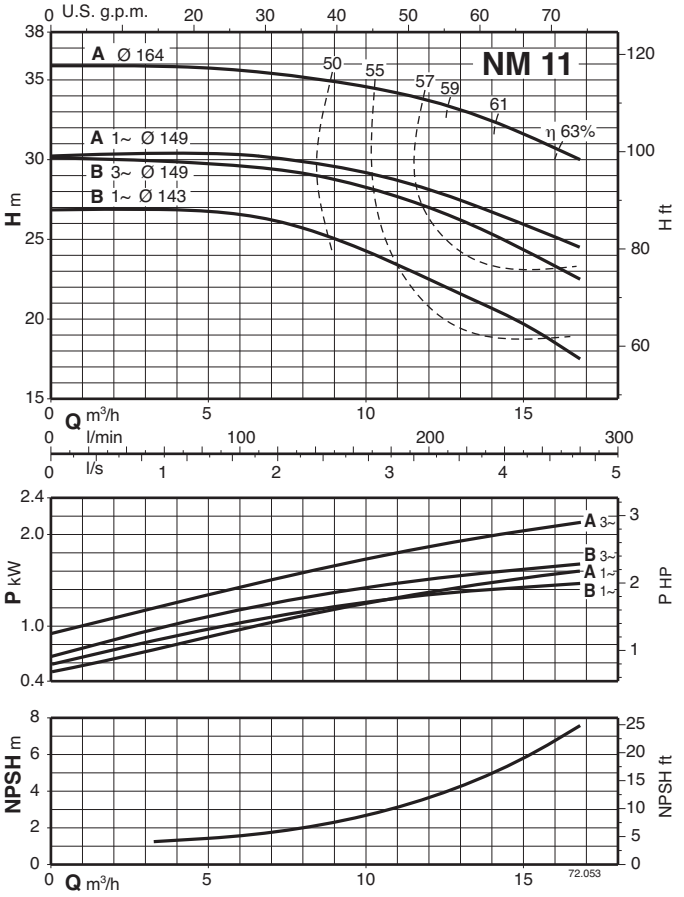


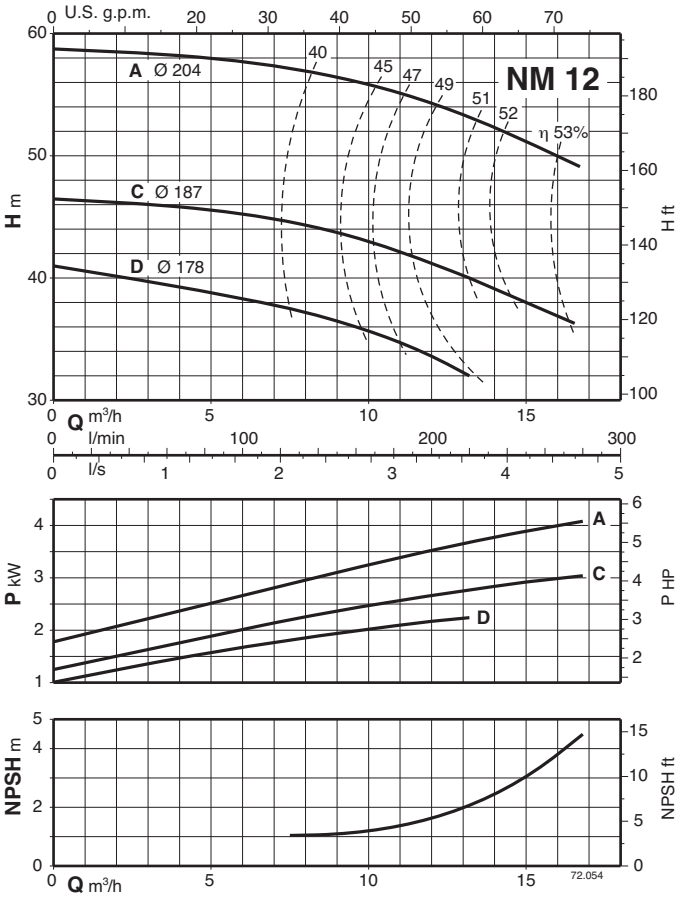


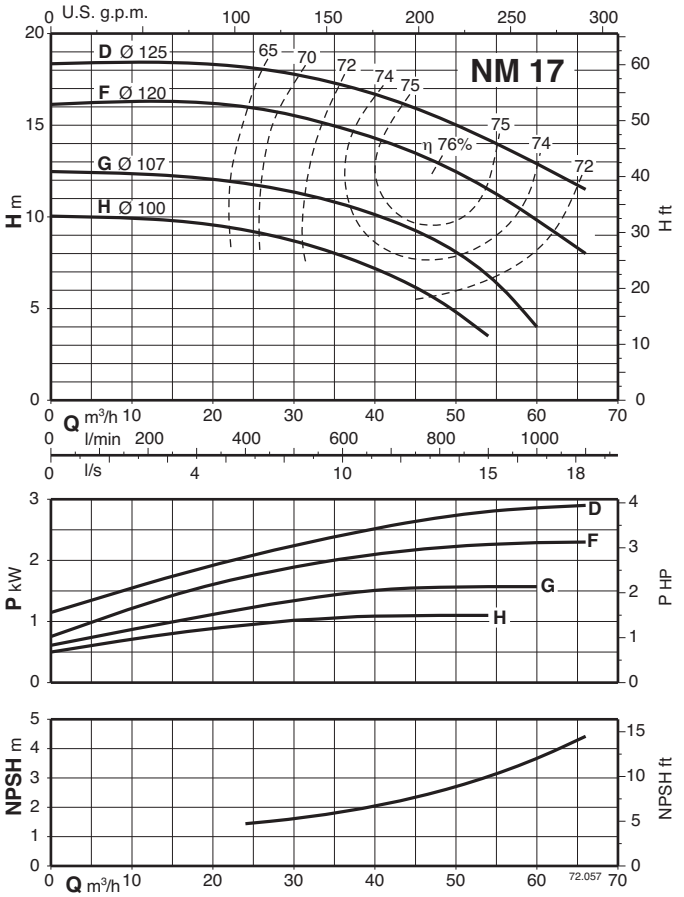


Характеристические кривые n ≈ 2900 об./мин.

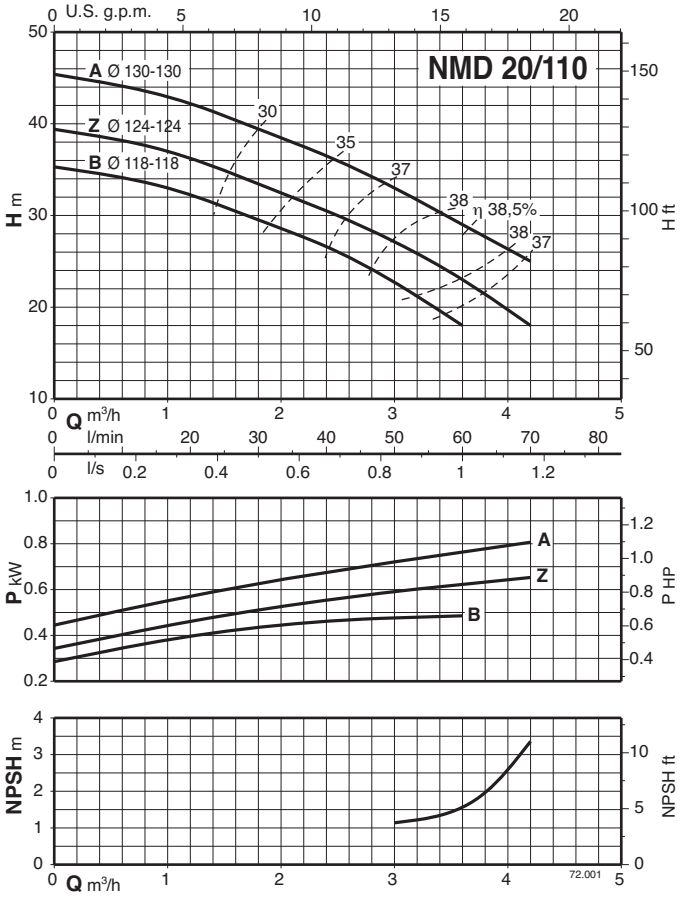


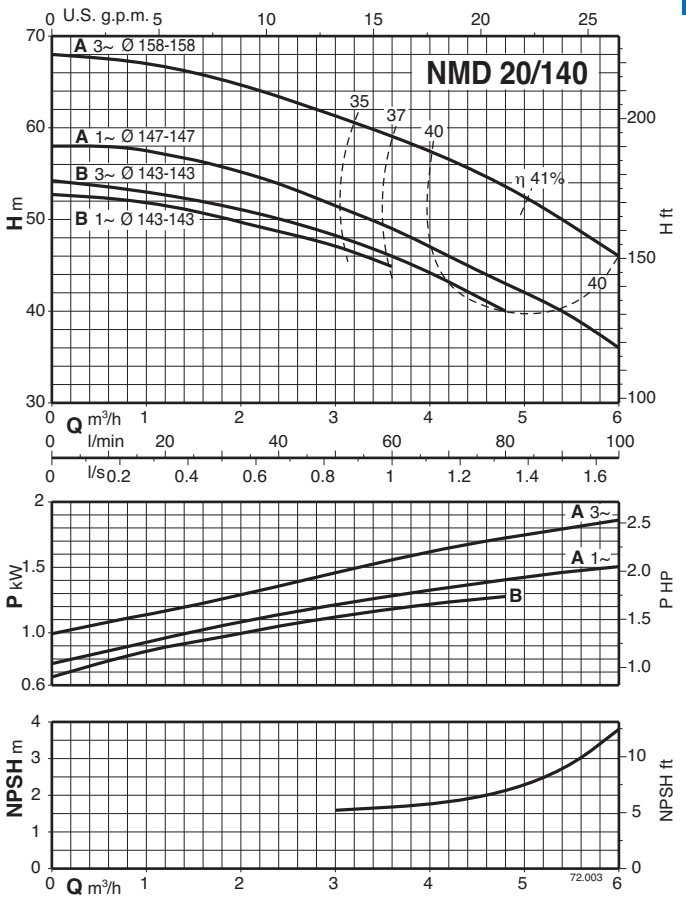


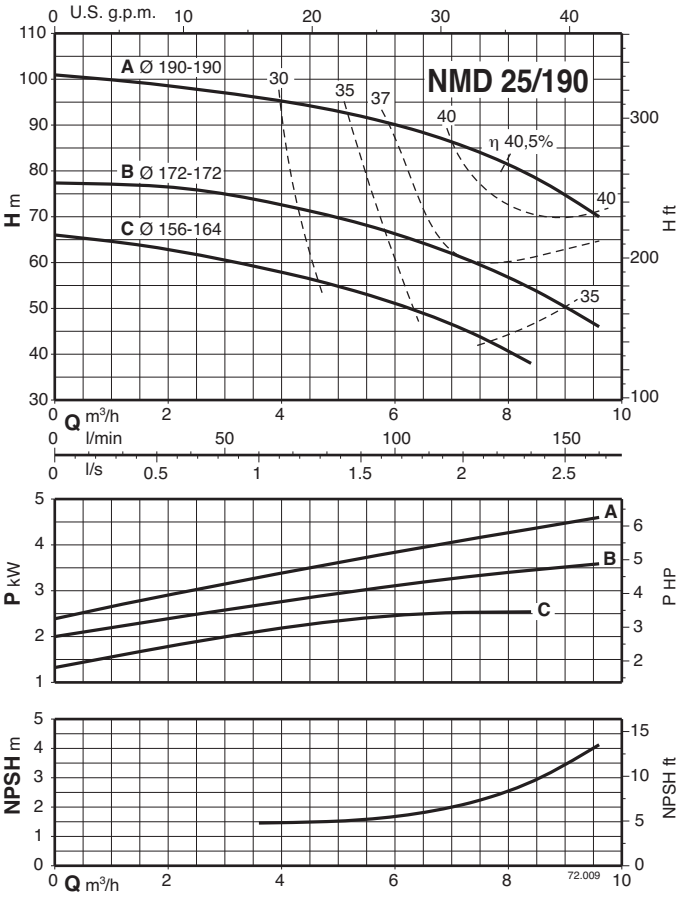




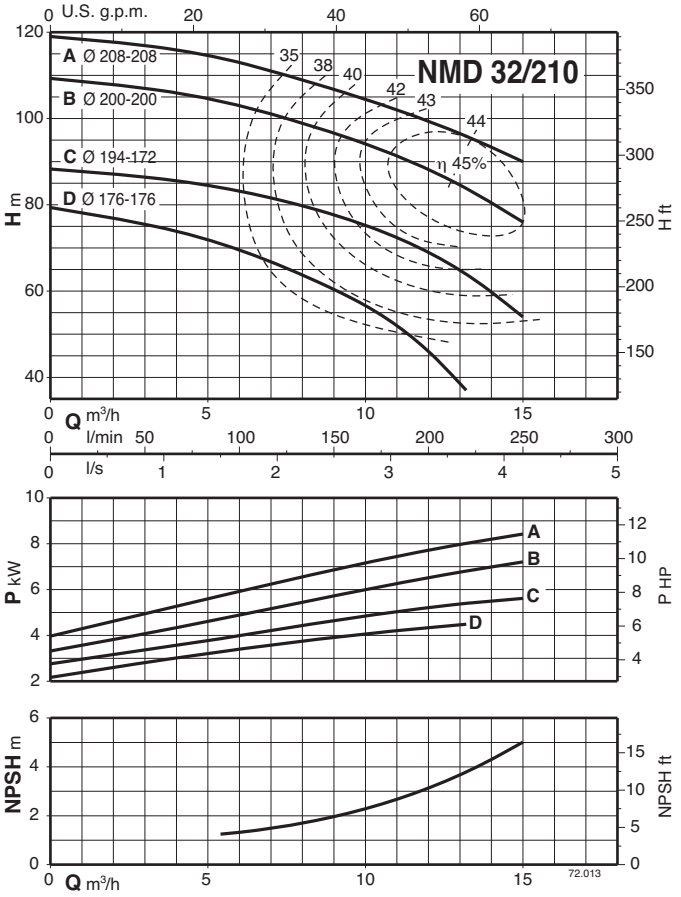
Характеристические кривые n ≈ 2900 об./мин.

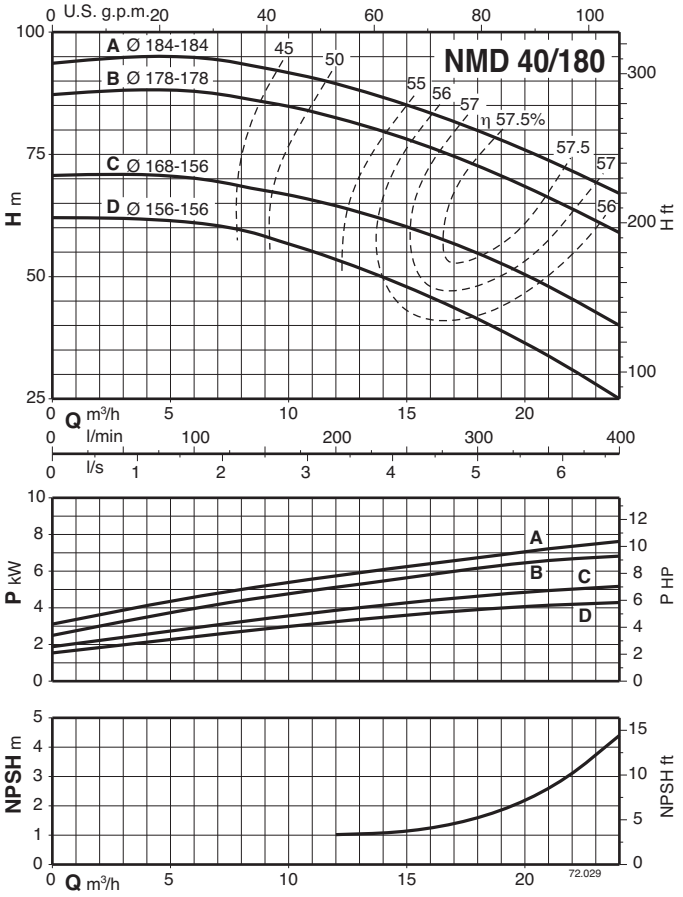




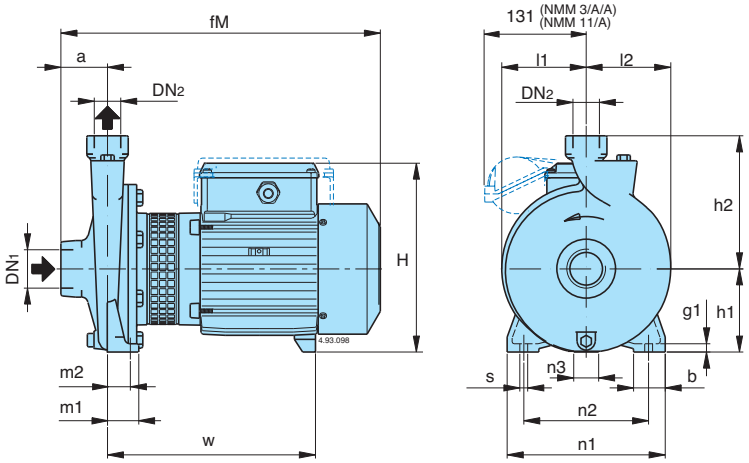


Характеристические кривые n ≈ 2900 об./мин.





Размеры и вес

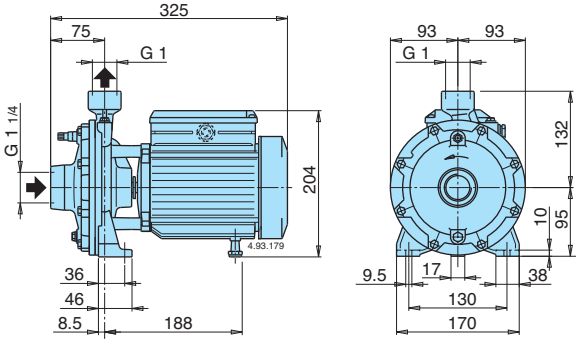


ТИП	NMM kg	NM kg	B-NM kg
NM 1/AE	8,7	8,6	
NM 2/B/A	14	13,1	
NM 2/S/A	14,2	13,3	
NM 2/A/B	15,1	15	
NM 3/C/A	24	22,9	
NM 3/B/A	26	25,1	
NM 3/A/B	30,4	29,1	
B- **NM 20/160BE**	19,9	18,4	21
B- **NM 20/160A/A**	20,7	19,7	22,5
B- **NM 25/12B/A**	13,2	12,3	13,5
B- **NM 25/12A/B**	14,2	14,1	15,3
B- **NM 25/160B/A**	20,4	19,7	22,8
B- **NM 25/160A/A**	22,5	21,5	24
NM 25/20B/C		31,6	
NM 25/20A/B		40,9	
NM 25/20S/C		42,2	
B- NM 25/200B/C			35,7
B- NM 25/200A/C			43,7
B- NM 25/200S/C			45,2
NM 10/FE	19,3	18,5	
NM 10/DE	19,4	18,8	
NM 10/A/A	20,2	19,3	
NM 10/S/A	22,1	21,5	
NM 11/B/A	24,7	24,1	
NM 11/A/B		28,1	
NM 12/D/B		33,5	
NM 12/C/A		42	
NM 12/A/B		43,5	
B- NM 17/H/A	23	22,2	29,2
B- NM 17/G/A	24,2	23,2	30,2
B- NM 17/F/B		28,2	35,2
B- NM 17/D/A		36,2	43,2

B-NM	NM	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	мм																
				a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	w	g1
	NM 1/AE	G 1	G 1	40	261	80	132	176	40	32	170	140	17	35	9,5	77	81	171	10
	NM 2/A/B-S/A-B/A	G 1	G 1	45	305	95	150	207	40	32	190	160	17	35	9,5	87	90	203	10
	NM 3/B/A-C/A **NM 3/A/B**	G 1	G 1	50	375 415	112	180	240	55	43	245	205	37	45	11,5	110	113	244 284	12
B-NM 20/160A/A-BE	**NM 20/160A/A-BE**	G 1 1/4	G 3/4	53	375	100	150	228	37,5	27,5	190	150	30	38	9,5	102	102	246	10
B-NM 25/12A/B-B/A	**NM 25/12A/B-B/A**	G 1 1/2	G 1	56	313	90	140	199	37,5	27,5	170	130	9	38	9,5	85	88	195	10
B-NM 25/160A/A-B/A	**NM 25/160A/A-B/A**	G 1 1/2	G 1	56	380	100	160	228	37,5	27,5	190	150	30	38	9,5	102	102	246	10
	NM 25/20B/C **NM 25/20A/B-S/C**	G 1 1/2	G 1	63	433 460	125	180	253 263	45	32,5	245	200	49 42	45	11,5	125	125	291 295	11
B-NM 25/200B/C **B-NM 25/200A/B-S/C**		G 1 1/2	G 1	63	445 460	125	180	253 263	45	32,5	245	200	49 42	45	11,5	125	125	303 295	11
	NM 10/S/A-A/A-DE-FE	G 2	G 1 1/4	63	382	100	150	228	50	35	190	140	30	50	13	90	97	239	14
	NM 11/B/A **NM 11/A/B**	G 2	G 1 1/4	70	400 440	112	170	240	50	35	210	160	37	50	15	103	110	247 287	14
	NM 12/D/B **NM 12/A/B-C/A**	G 2	G 1 1/4	70	440 470	132	190	260 270	50	35	240	190	47 45	50	15	125	127	287 300	14
B-NM 17/G/A-H/A **B-NM 17/F/B** **B-NM 17/D/A**	**NM 17/G/A-H/A** **NM 17/F/B** **NM 17/D/A**	G 2 1/2	G 2 1/2	80	417 463 480	112	160	240 240 250	50	35	210	160	37 37 20	50	14	96	113	257 304 295	14

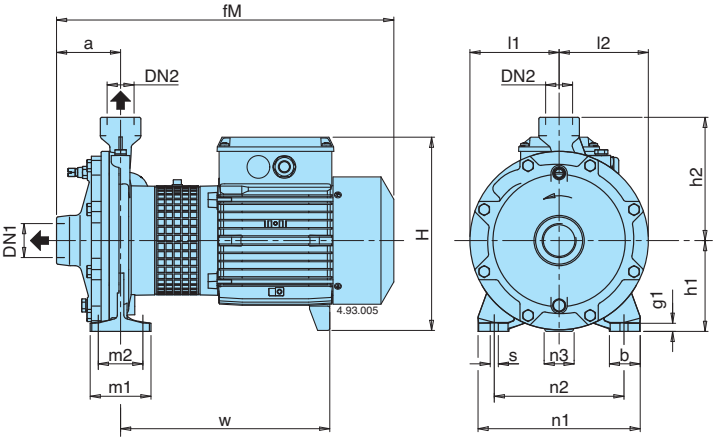
Размеры и вес

NMD 20/110



ТИП	NMDM кг	NMD кг	B-NMD кг
B- **NMD 20/110B/A**	13	12,1	13,4
B- **NMD 20/110Z/A**	14	13	14,2
B- **NMD 20/110A/B**	15,1	14,2	17,4

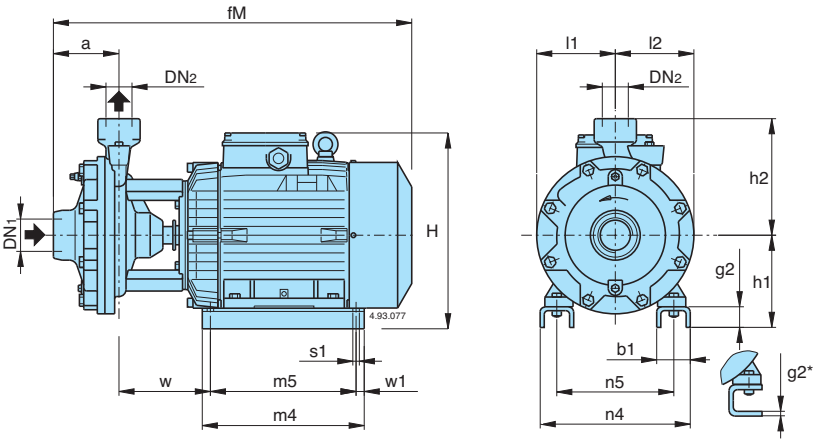
NMD 20/140
NMD 25/190



ТИП	NMDM кг	NMD кг	B-NMD кг
B- **NMD 20/140B/A**	23,9	22,7	25,2
B- **NMD 20/140A/A**	25,2	24,8	27,6
B- **NMD 25/190C/B**		42	45,7
B- **NMD 25/190B/A**		49,7	54
B- **NMD 25/190A/B**		51,5	55,5

B-NMD	NMD	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	мм															
				a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	w	g1
B- NMD 20/140A/A-B/A	NMD 20/140A/A-B/A	G 1 1/4	G 1	80	417	112	152	243	75	55	200	160	37	38	9,5	110	110	256	10
B- NMD 25/190C/B B- NMD 25/190A/B-B/B	NMD 25/190C/B NMD 25/190A/B-B/A	G 1 1/2	G 1	97	487 500	140	180	268 278	100	70	240	190	50 49	50	14	133	133	314 306	13

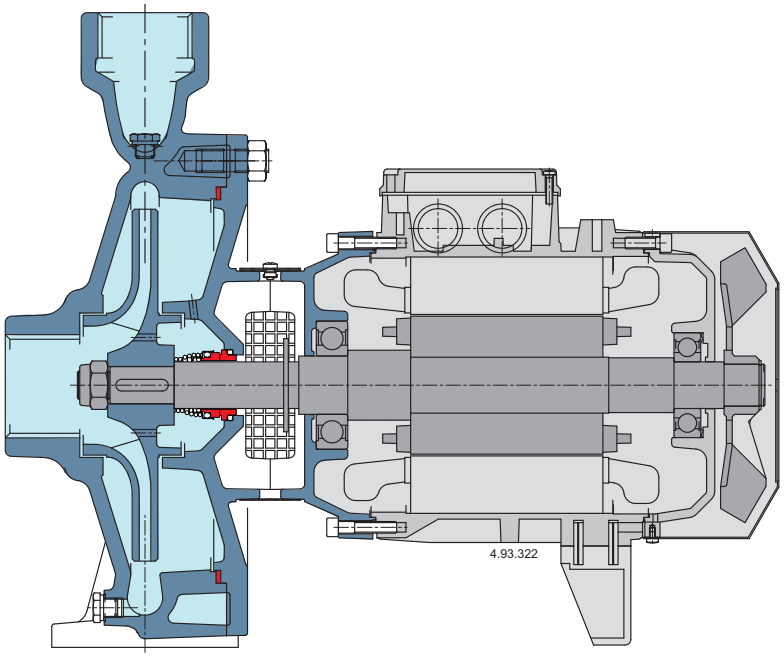
NMD 32/210
NMD 40/180



ТИП	NMD кг	B-NMD кг
B- **NMD 32/210D/B**	60,5	66,5
B- **NMD 32/210C/A**	71	77
B- **NMD 32/210B/A**	77	82,5
B- **NMD 32/210A/B**	99	105
B- **NMD 40/180D/B**	59,5	65,5
B- **NMD 40/180C/A**	70	76
B- **NMD 40/180B/A**	76	81,5
B- **NMD 40/180A/B**	97	102

B-NMD	NMD	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	мм															
				a	fM	h1	h2	H	m4	m5	n4	n5	w1	b1	s1	l1	l2	w	g2
B- NMD 32/210D/B	NMD 32/210D/B				530	155		293	205	175	194	140		54	10			139	6*
B- NMD 32/210B/A -C/A	NMD 32/210B/A -C/A	G 2	G 1 1/4	110	550	150	215	310	280	250	258	190	15	68	12	150	150	108	38
B- NMD 32/210A/B	NMD 32/210A/B				625	170		355	298	268	286	216		70	12			152	38
B- NMD 40/180D/B	NMD 40/180D/B				535	155		293	205	175	194	140		54	10			133	6*
B- NMD 40/180B/A -C/A	NMD 40/180B/A -C/A	G 2	G 1 1/2	121	555	150	215	310	280	250	258	190	15	68	12	145	145	102	38
B- NMD 40/180A/B	NMD 40/180A/B				630	170		355	298	268	286	216		70	12			145	38

Вид в разрезе



КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН

Компактная конструкция позволяет легко устанавливать устройство в ограниченном пространстве.

ПРОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Механическая конструкция частей, контактирующих с жидкостью, рассчитана таким образом, чтобы гарантировать максимальную устойчивость к механическим воздействиям.

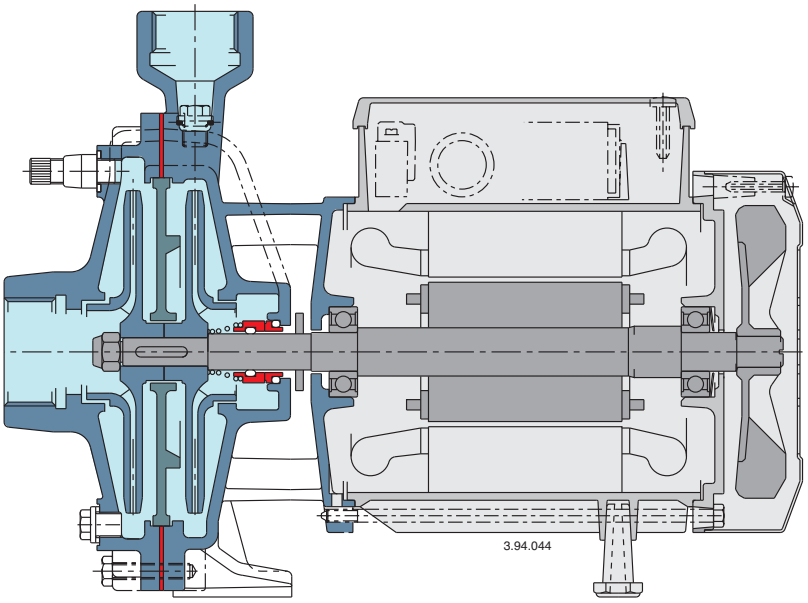
ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИЗАЙН

Дизайн соединительной части предотвращает контакт с вращающимися частями насоса, обеспечивая таким образом безопасность для пользователей, и позволяет проводить проверку уплотнения.

НАДЕЖНОСТЬ

Параметры подшипников и вала разработаны таким образом, чтобы обеспечивать снижение напряжения для достижения высокой надежности при любых условиях эксплуатации.

Вид в разрезе



ГИБКОСТЬ

Возможность быбора материала (чугуна или бронзы) для части, контактирующей с жидкостью, что позволяет использовать насосы NMD с жидкостями различной природы.

ПРОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Механическая конструкция частей, контактирующих с жидкостью, рассчитана таким образом, чтобы гарантировать максимальную устойчивость к механическим воздействиям.

НАДЕЖНОСТЬ

Параметры подшипников и вала разработаны таким образом, чтобы обеспечивать снижение напряжения для достижения высокой надежности при любых условиях эксплуатации.