

Die Pumpen der Baureihen NM, B-NM erfüllen die gültigen EU-Richtlinie 547/2012.

Werkstoffe

Teile-Benennung	NM, NMD	B-NM, B-NMD
Pumpengehäuse	Grauguss	Bronze
Laterne	GJL 200 EN 1561	CC480K EN 1982
Laufrad	Messing CW617N EN 12165	
NM 17	Grauguss	Bronze
	GJL 200 EN 1561	CC480K EN 1982
Welle	Cr Stahl 1.4104	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4401 AISI 316
	Cr-Ni Stahl 1.4305 von 1,1-1,5-2,2 kW	
NM 6	Cr Stahl 1.4104	
Gleitringdichtung	Kohle - Keramik - NBR	

Ausführung

Kreiselpumpen in Blockbauweise; Motor und Pumpe zu einem Blockaggregat verbunden mit gemeinsamer Welle.

NM: einstufig.

NMD: mit zwei gegenläufigen Laufrädern (mit Axialschubausgleich).

Anschlußstutzen: Gewindestutzen DIN-ISO 228/1.

NM, NMD: Ausführung mit Pumpengehäuse und Laterne aus Grauguss.

B-NM, B-NMD: Ausführung mit Pumpengehäuse und Laterne aus Bronze.
(Die Pumpen werden komplett lackiert).

Einsatzgebiete

- Für reine Flüssigkeiten, ohne abrasive Bestandteile, die die Pumpenbaustoffe nicht angreifen (Feststoffanteil bis 0,2% max).
- Zur Wasserversorgung.
- Für Heizungsanlagen Klimaanlage, Kühlkreisläufe.
- Für zivile Einrichtungen und für die Industrie.
- Für Beregnung und Bewässerung.

Einsatzbedingungen

Mediumtemperatur von -10 °C bis +90 °C.

Umgebungstemperatur bis 40 °C.

Vakuummetrische Saughöhe bis 7 m.

Höchstzulässiger Pumpenenddruck 10 bar

(16 bar für Pumpen: NMD 25/190; NMD 32/210; NMD 40/180).

Dauerbetrieb.

Motor

2-poliger Induktionsmotor, 50 Hz (n = 2900 1/min).

NM, NMD: dreiphasig (Drehstrom)

230/400 V ± 10% bis 3 kW;

400/690 V ± 10% von 4 bis 9,2 kW;

NMM, NMDM: einphasig (Wechselstrom)

230 V ± 10%, mit Thermostalter.

Isolationsklasse F. Schutzart IP 54.

Motor geeignet für den Betrieb mit Frequenzumrichter von 1,1 kW.

Effizienzklasse IE3 für Drehstrommotoren (IE2 bis 0,65 kW).

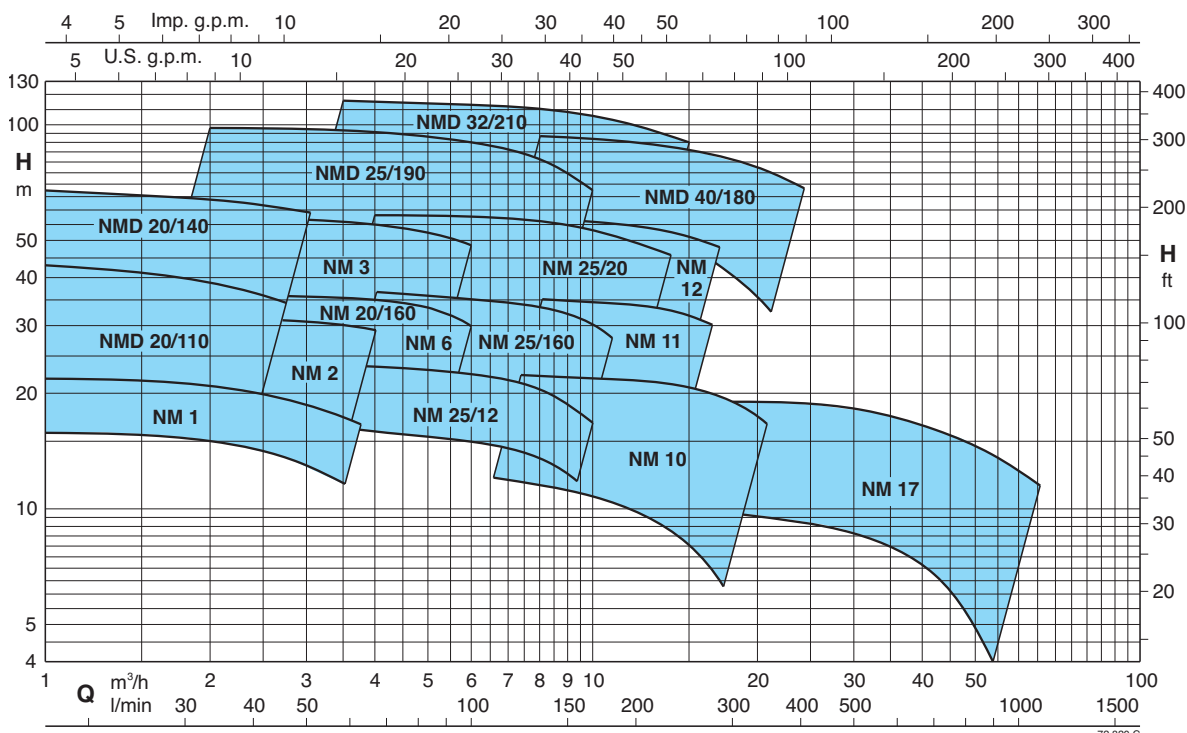
Ausführung nach EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Sonderausführungen auf Anfrage

- Andere Spannungen. - Frequenz 60 Hz.
- Schutzart IP 55. - Andere Gleitringdichtung.
- Höhere oder niedrigere Mediums- oder Umgebungstemperaturen.
- Motor geeignet für den Betrieb mit Frequenzumrichter bis 0,75 kW.

Kennfeld n ≈ 2900 1/min



Kenndaten n ≈ 2900 1/min

	NM	P ₂		Q m³/h														
		kW	HP		l/min													
				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	
					16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140
	NM 1/AE ●	0,37	0,5	H m	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		33,5	33	32,5	32	31,5	30,5	29,5	28,5	27	26	24			
	NM 6/B ●	0,75	1					30,5	30	29,5	28,5	27,5	26,5	25,5	24	22	18	
	NM 6/A ●	1,1	1,5					35,5	35,2	34,7	34	33	32	30,5	29	27	23,5	19*
	NMM 3/CE	1,1	1,5			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		Q m³/h														
		kW	HP		l/min													
				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	
					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	H m	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		52	51,5	51	50	48,5	47	45							
B-NMD 20/140B/A	NMD 20/140B/A	1,1	1,5		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		Q m³/h															
		kW	HP		l/min														
				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	
					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	H m	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			42,2	41,9	41,4	40,7	40,2	39,7	39	37,9	36,7	35,2	33,4			
B-NM 25/200A/B	NM 25/20A/B	3	4			49,9	49,8	49,4	48,9	48,5	48,1	47,5	46,6	45,6	44,4	43	40,8	37,9	
B-NM 25/200S/C	NM 25/20S/C	4	5,5			57,4	57,3	57	56,8	56,5	56,2	55,8	55,1	54,3	53,2	52	49,9	47,2	44,9
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		Q m³/h															
		kW	HP		l/min														
				6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30		
					110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500	
	NM 10/FE ●	0,55	0,75	H m	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		26,5	25,5	25	24	23	22,5	21,5	19,5	17,5						
	NM 11/B/A	1,5	2		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						

Kenndaten n ≈ 2900 1/min

B-NMD	NMD	P ₂		Q m³/h l/min	H															
		kW	HP		5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24		
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	P ₂		Q m³/h l/min	H															
		kW	HP		21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96		
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 Standardausführung.
B-NM, B-NMD Bronze-Ausführung.

P₂ Motornennleistung.
H Gesamtförderhöhe in m..

● Mit einphasigem Motor = NMM - NMDM.
* Maximale vakuummetrische Saughöhe 1-2 m.
Toleranzen nach UNI EN ISO 9906:2012.

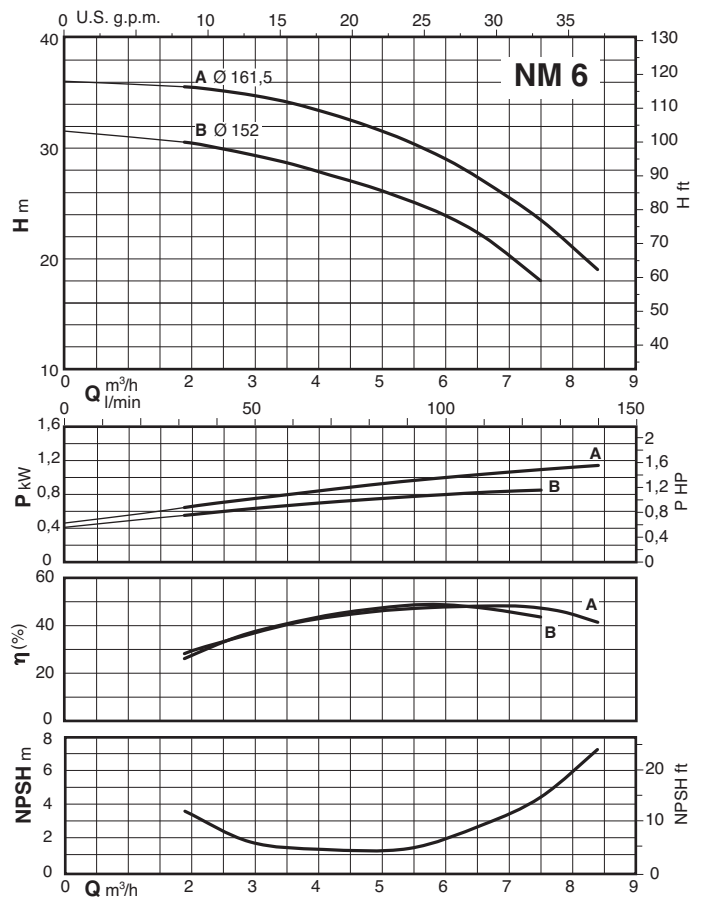
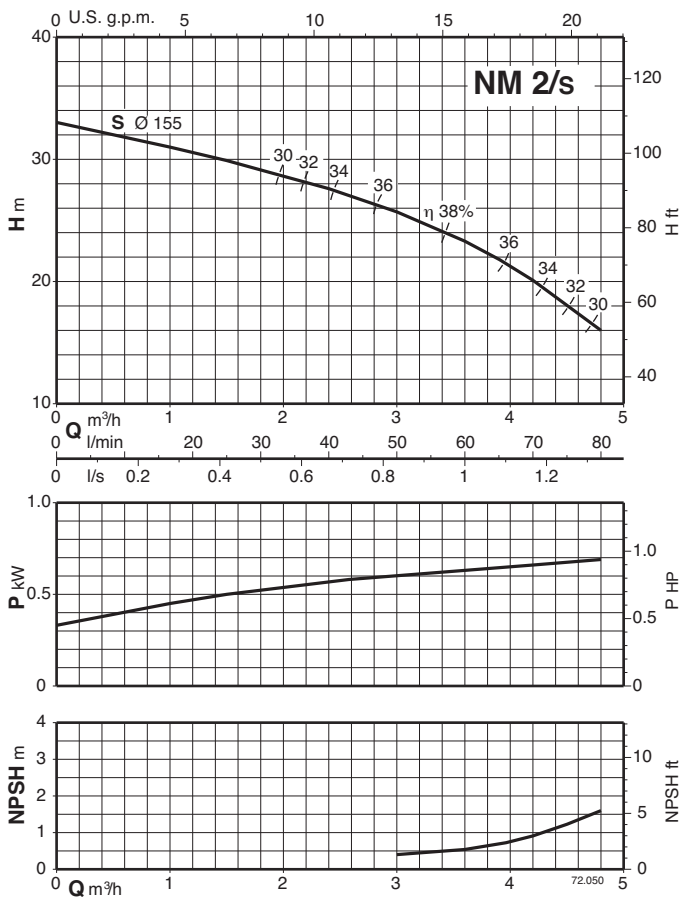
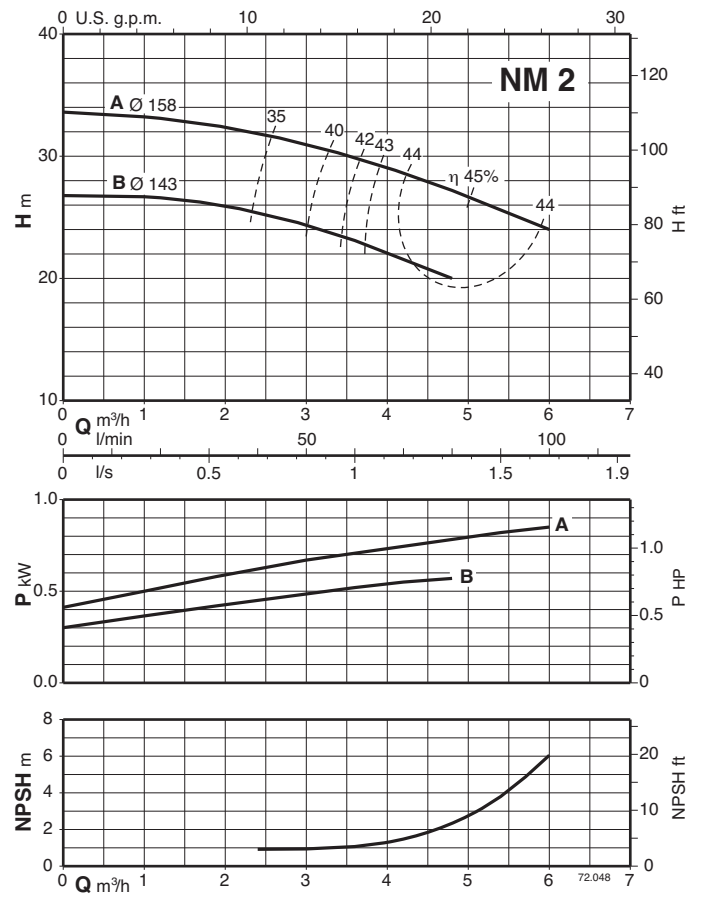
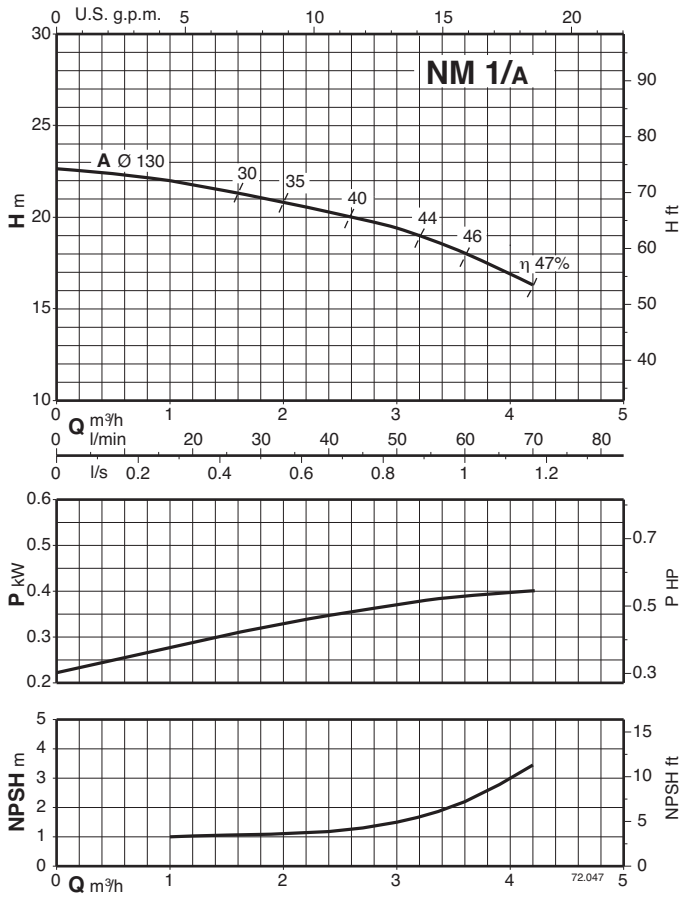
Nennströme

	P ₁			P ₂		230 V 1~ IN A	IA/IN
	kW	kW	HP	kW	HP		
	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

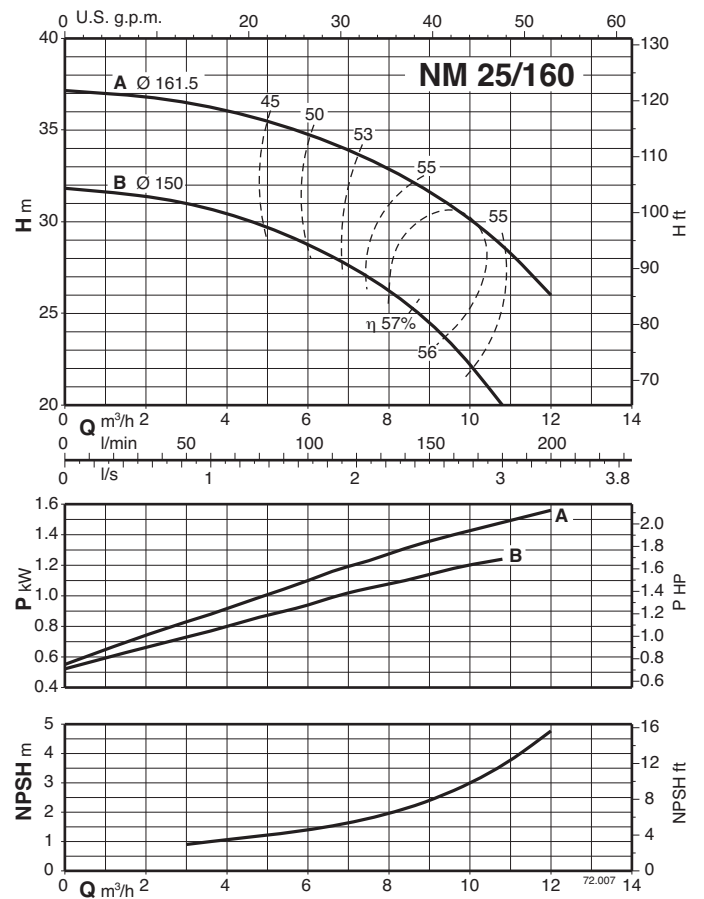
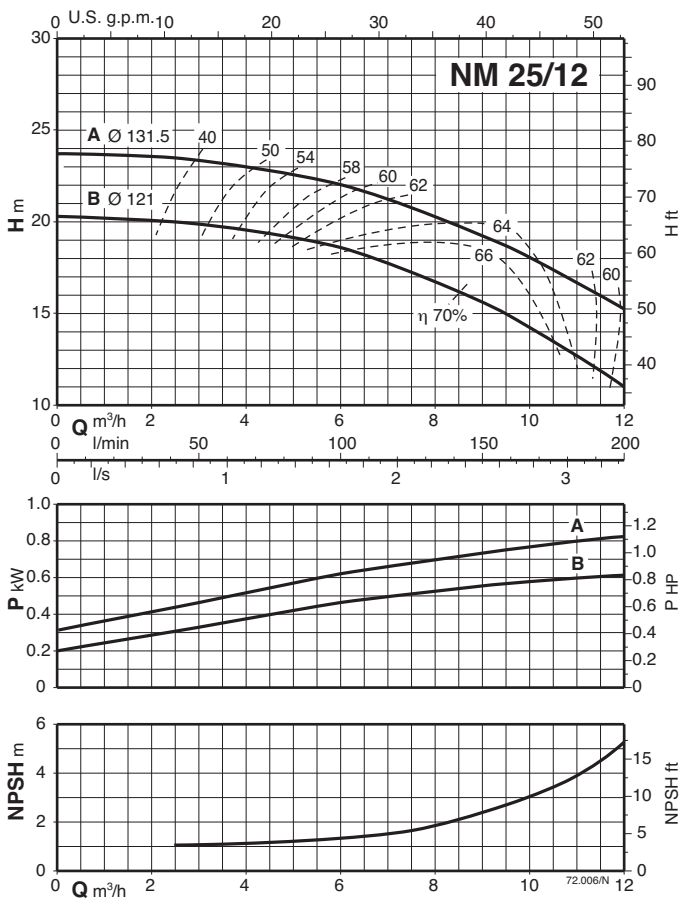
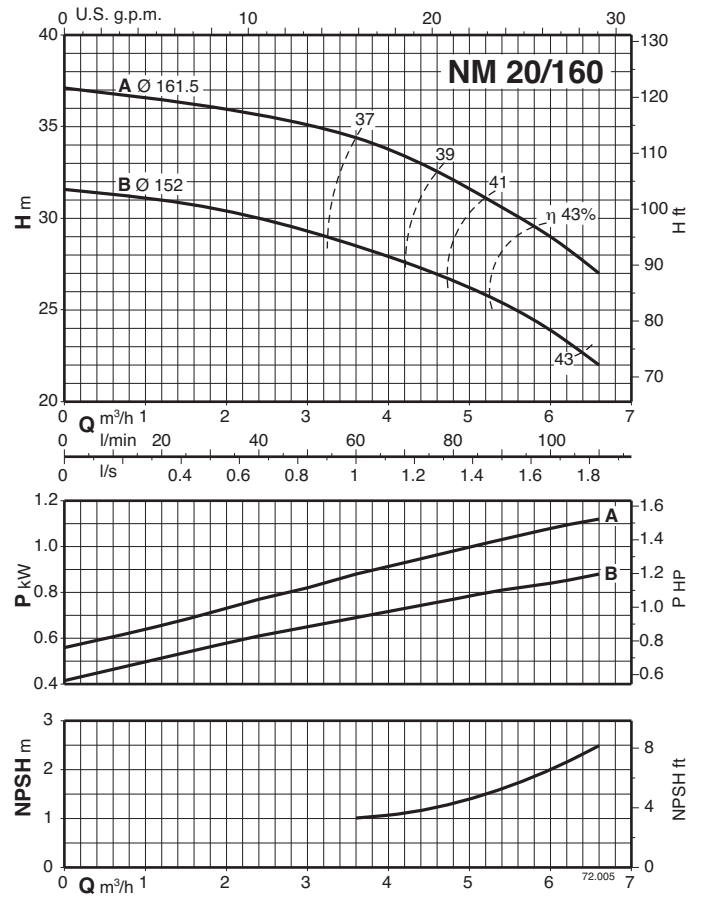
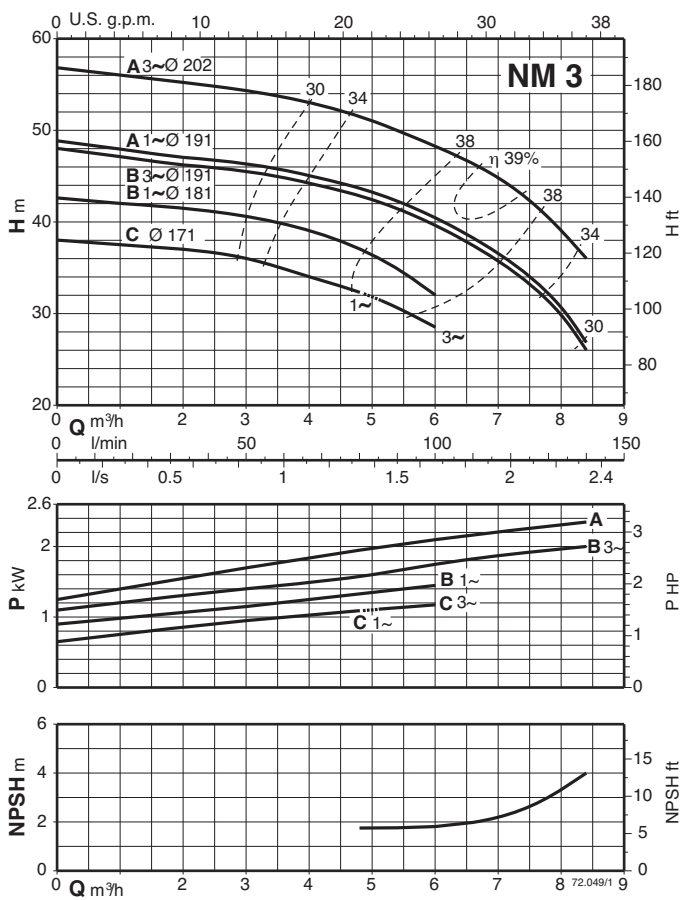
	P ₂		230 V Δ / 400 V Y 400 V Δ / 690 V Y			IA/IN
	kW	HP	IN A	IN A	IN A	
	0,37	0,5	2,3	1,3		3,8
	0,45	0,6	2,3	1,3		3,5
	0,55	0,75	3	1,7		3,6
* NM 25/12B/A	0,55	0,75	2,8	1,6		3,9
* NM 10/FE	0,55	0,75	4	2,3		4,8
	0,75	1	3,7	2,2		5,5
* NM 25/12A/B	0,75	1	3,5	2		6,1
* NM 10/DE	0,75	1	4	2,3		6,1
	1,1	1,5	4,6	2,7		5,5
	1,5	2	7,5	4,3		6,1
	2,2	3	9,2	5,3		8,4
* NM 25/20B/C	2,2	3	9,6	5,5		8,1
	3	4	11,5	6,6		8,2
	4	5,5		9,6	5,5	8,9
	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

P₁ Max. Leistungsaufnahme.
P₂ Motornennleistung.
IA/IN Anlaufstrom / Nennstrom

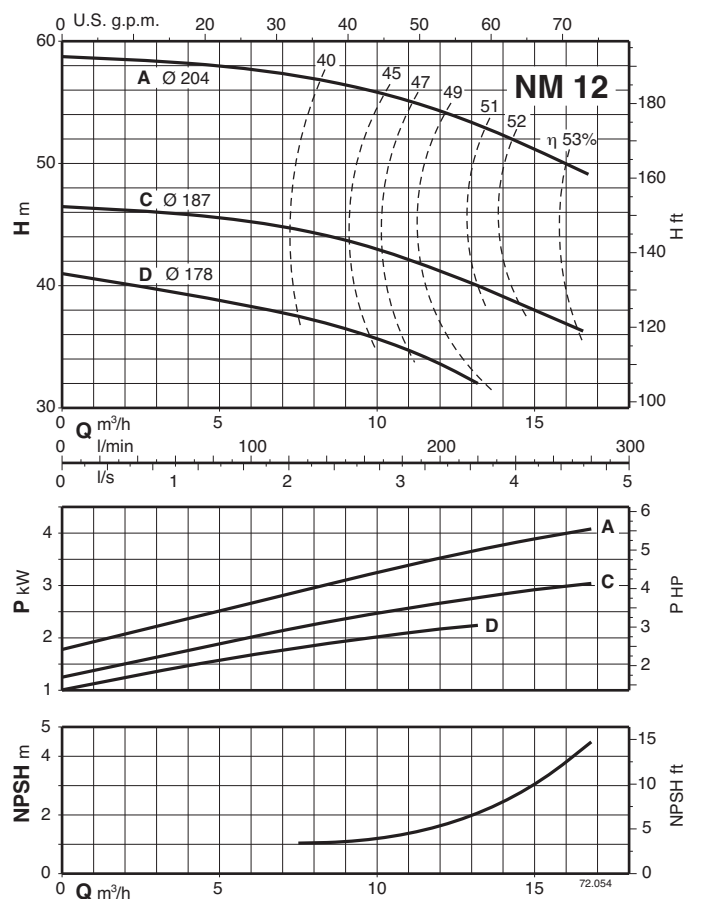
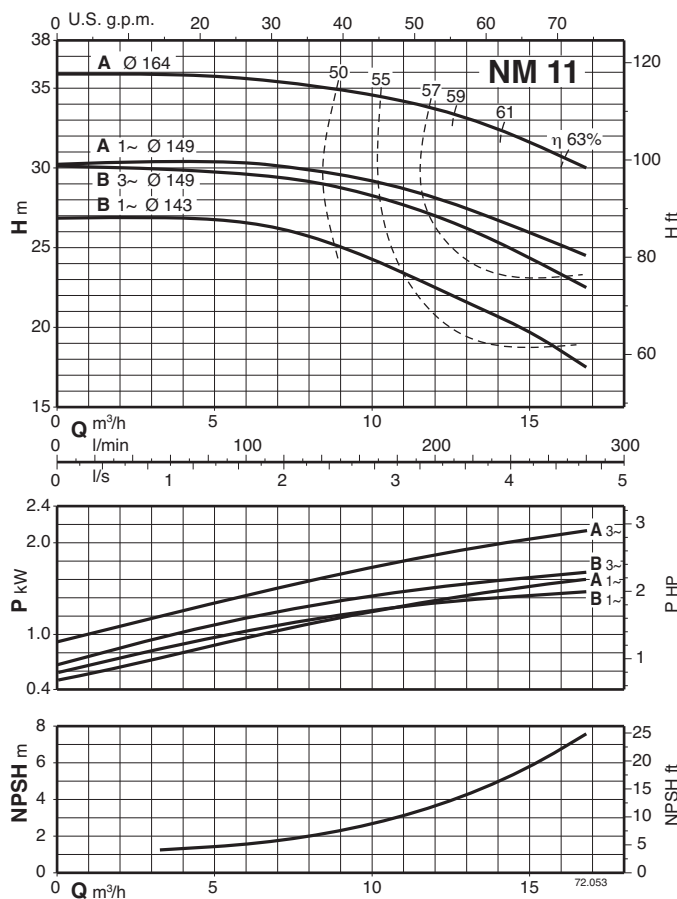
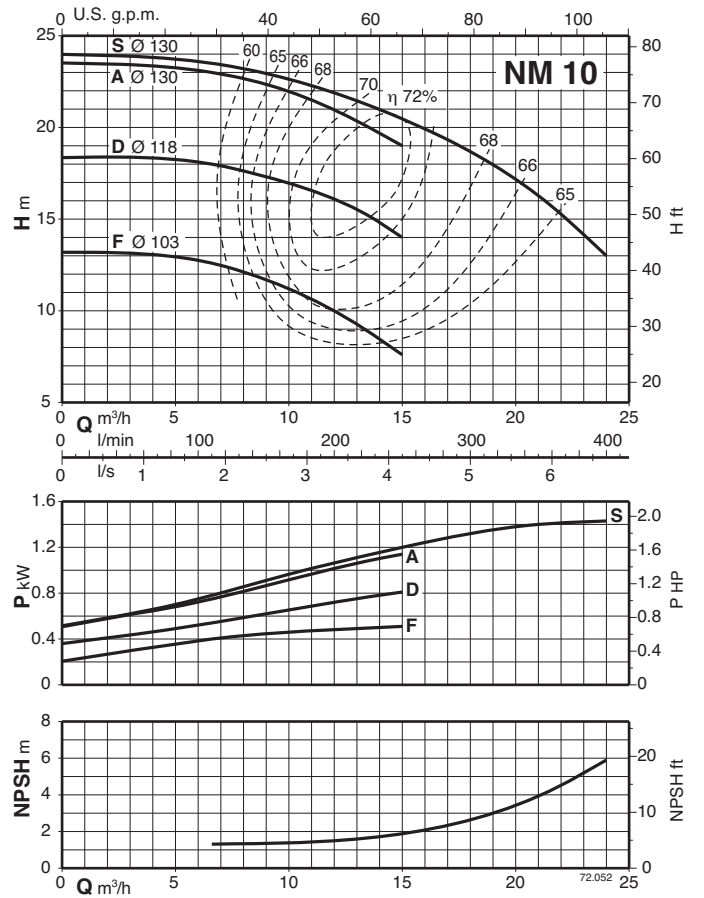
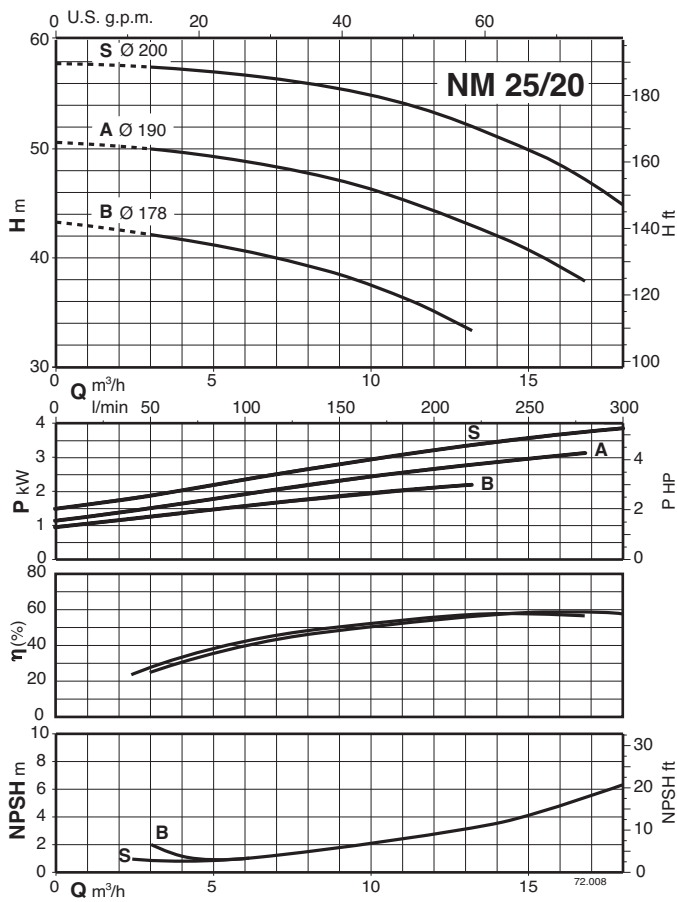
Kennlinien $n \approx 2900$ 1/min



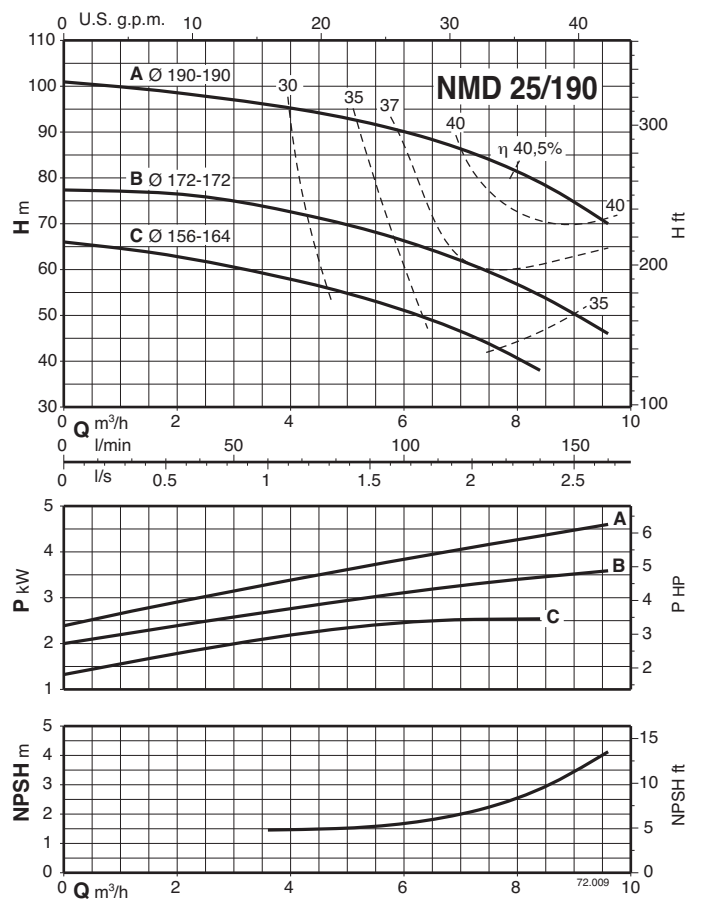
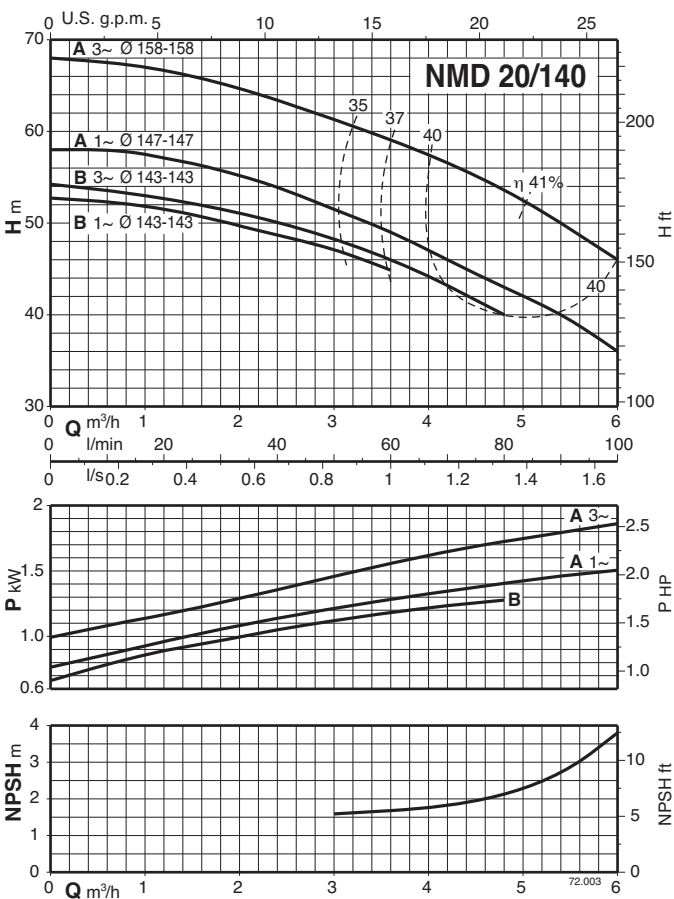
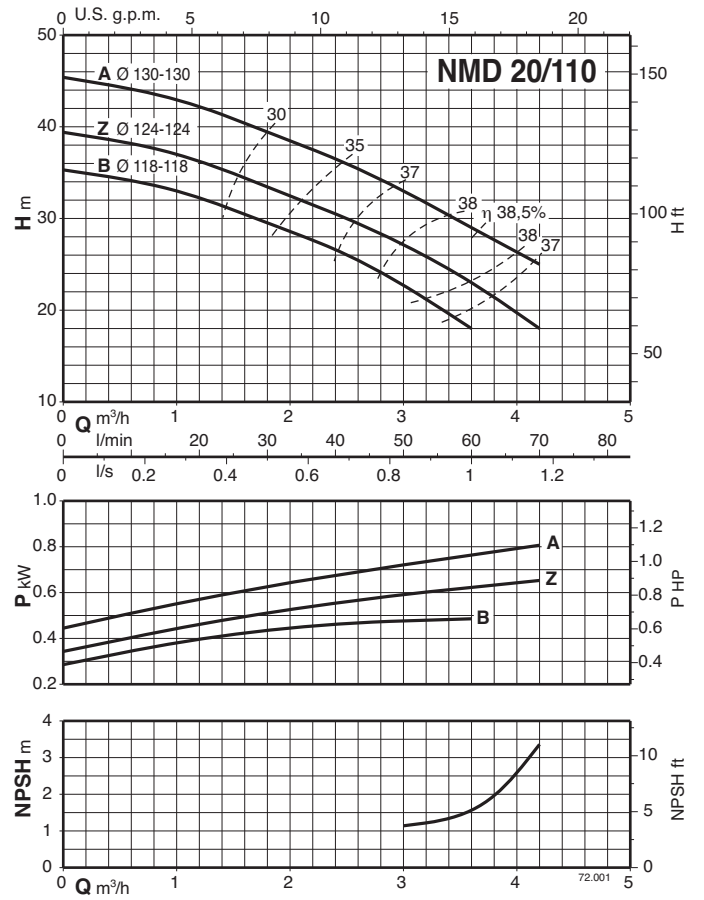
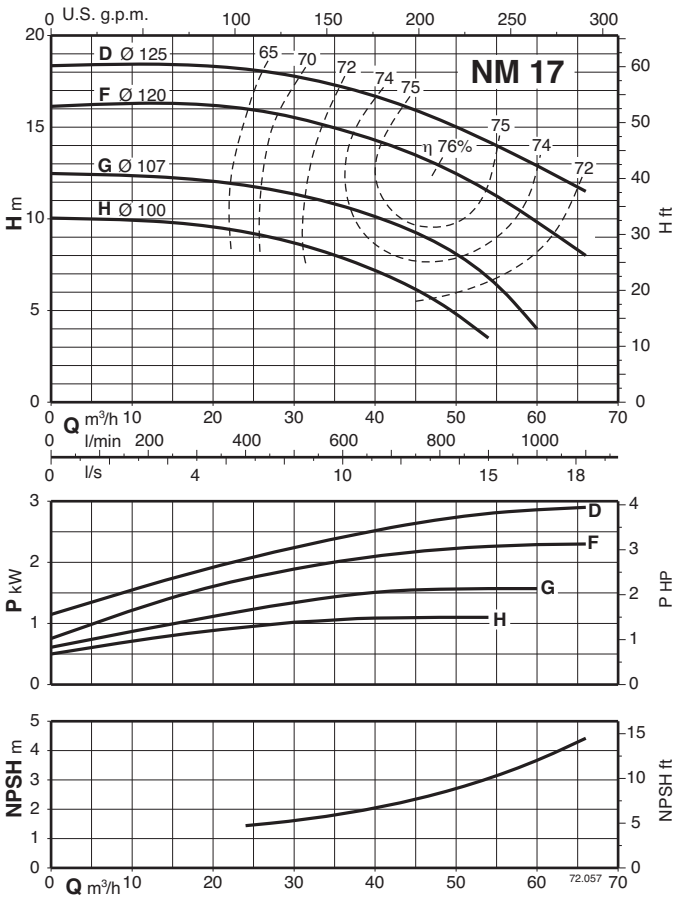
Kennlinien $n \approx 2900$ 1/min



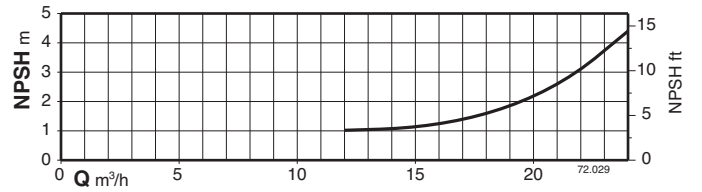
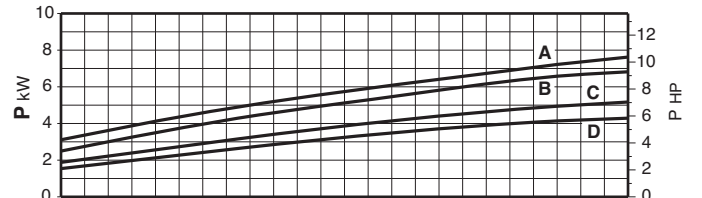
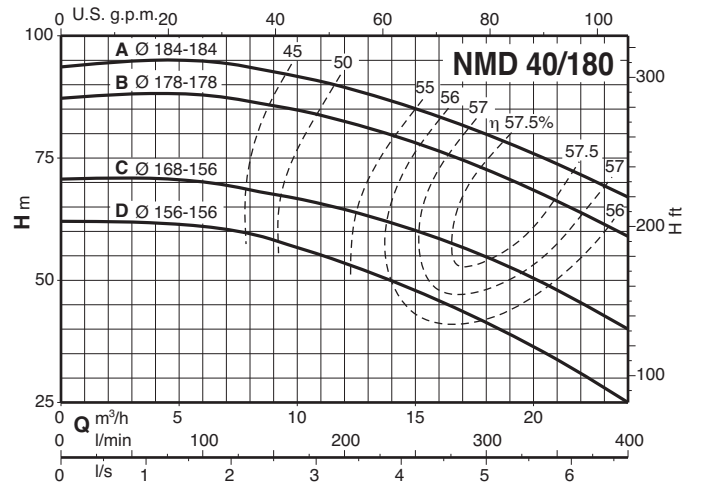
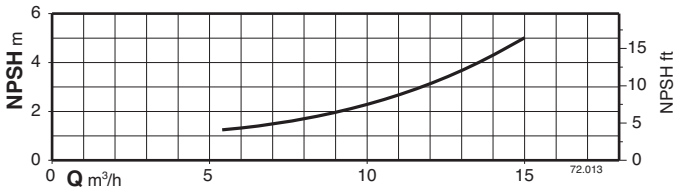
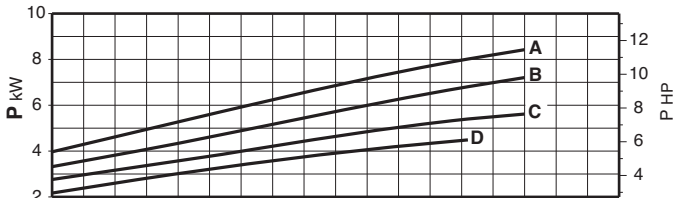
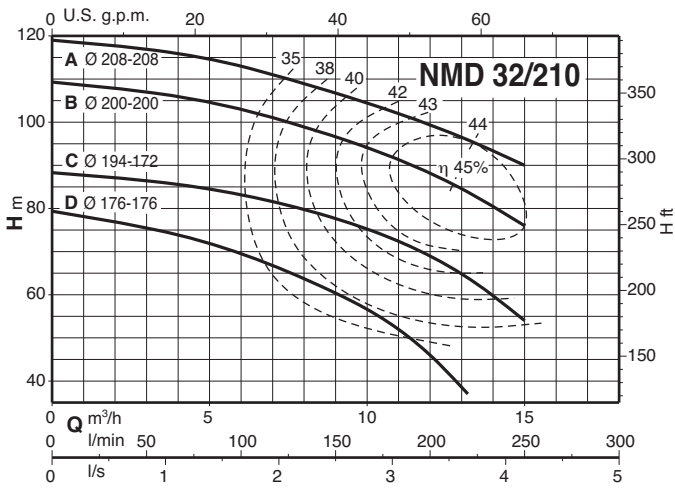
Kennlinien $n \approx 2900$ 1/min



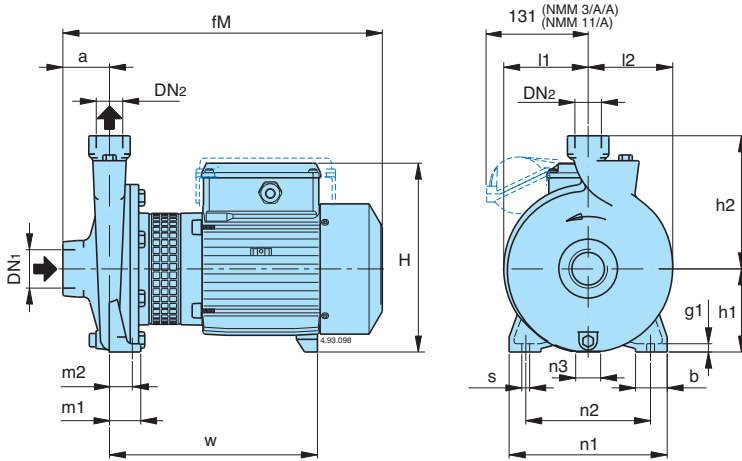
Kennlinien $n \approx 2900$ 1/min



Kennlinien $n \approx 2900$ 1/min



Abmessung und Gewicht

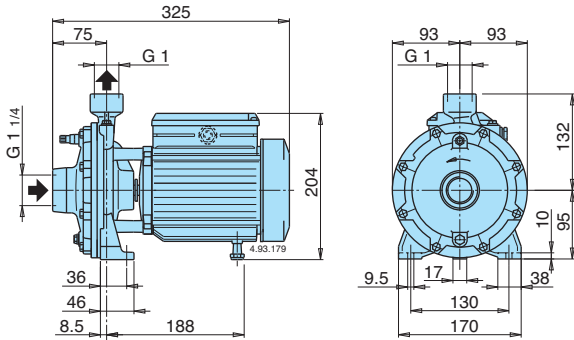


TYP	NMM kg	NM kg	B-NM kg
NM 1/AE	8,7	8,6	
NM 2/B/A	14	13,1	
NM 2/S/A	14,2	13,3	
NM 2/A/B	15,1	15	
NM 6/B	17,8	17,6	
NM 6/A	19,3	19	
NM 3/C/A	24	22,9	
NM 3/B/A	26	25,1	
NM 3/A/B	30,4	29,1	
B- NM 20/160BE	19,9	18,4	21
B- NM 20/160A/A	20,7	19,7	22,5
B- NM 25/12B/A	13,2	12,3	13,5
B- NM 25/12A/B	14,2	14,1	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	DN ₁ ISO 228	DN ₂ ISO 228	mm															
				a	fM	h ₁	h ₂	H	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	n ₃	b	s	l ₁	l ₂	w	g ₁
	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 6/A-B	G 1 1/4	G 1	53	349	100	150	213	37,5	27,5	190	150	17	38	9,5	102	102	225	10
	NM 3/B/A-C/A	G 1	G 1	50	375	112	180	240	55	43	245	205	37	45	11,5	110	113	244	12
	NM 3/A/B	G 1	G 1	50	415	112	180	240	55	43	245	205	37	45	11,5	110	113	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	G 1 1/2	G 1	63	433	125	180	253	45	32,5	245	200	49	45	11,5	125	125	291	11
	NM 25/20A/B-S/C	G 1 1/2	G 1	63	460	125	180	263	45	32,5	245	200	42	45	11,5	125	125	295	11
B-NM 25/200B/C		G 1 1/2	G 1	63	445	125	180	253	45	32,5	245	200	49	45	11,5	125	125	303	11
B-NM 25/200A/B-S/C		G 1 1/2	G 1	63	460	125	180	263	45	32,5	245	200	42	45	11,5	125	125	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	G 2	G 1 1/4	70	400	112	170	240	50	35	210	160	37	50	15	103	110	247	14
	NM 11/A/B	G 2	G 1 1/4	70	440	112	170	240	50	35	210	160	37	50	15	103	110	287	14
	NM 12/D/B	G 2	G 1 1/4	70	440	132	190	260	50	35	240	190	47	50	15	125	127	287	14
	NM 12/A/B-C/A	G 2	G 1 1/4	70	470	132	190	270	50	35	240	190	45	50	15	125	127	300	14
B-NM 17/G/A-H/A	NM 17/G/A-H/A	G 2 1/2	G 2 1/2	80	417	112	160	240	50	35	210	160	37	50	14	96	113	257	14
B-NM 17/F/B	NM 17/F/B	G 2 1/2	G 2 1/2	80	463	112	160	240	50	35	210	160	37	50	14	96	113	304	14
B-NM 17/D/A	NM 17/D/A	G 2 1/2	G 2 1/2	80	480	112	160	250	50	35	210	160	20	50	14	96	113	295	14

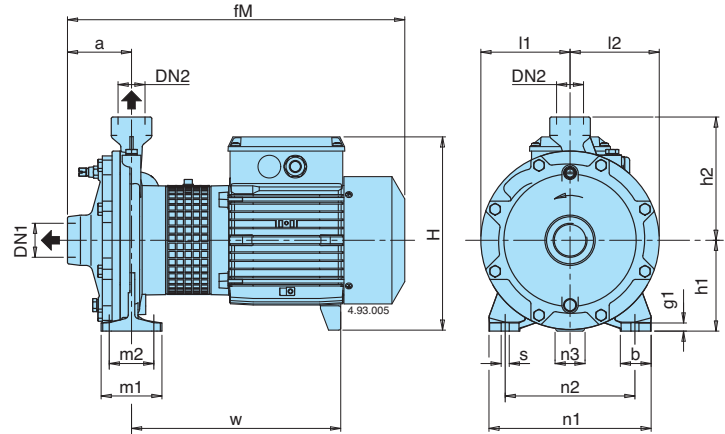
Abmessung und Gewicht

NMD 20/110



TYP	NMDM kg	NMD kg	B-NMD kg
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

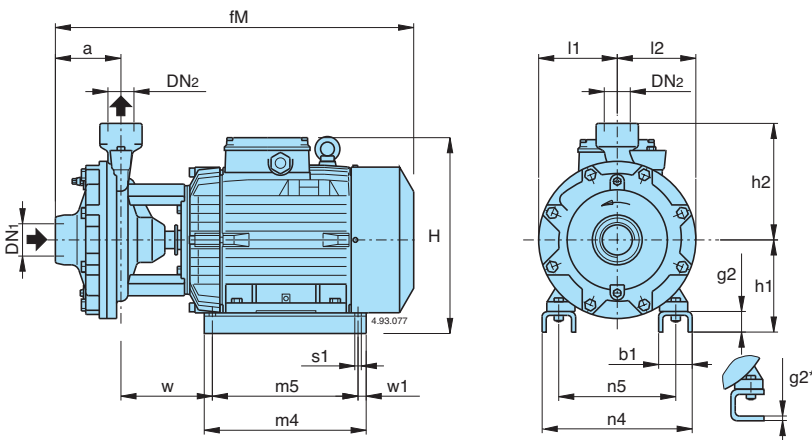
NMD 20/140 NMD 25/190



TYP	NMDM kg	NMD kg	B-NMD kg
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	mm															
				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	NMD 25/190C/B	G 1 1/2	G 1	97	487	140	180	268	100	70	240	190	50	50	14	133	133	314	13
B- NMD 25/190A/B-B/B	NMD 25/190A/B-B/A				500			278					49					306	

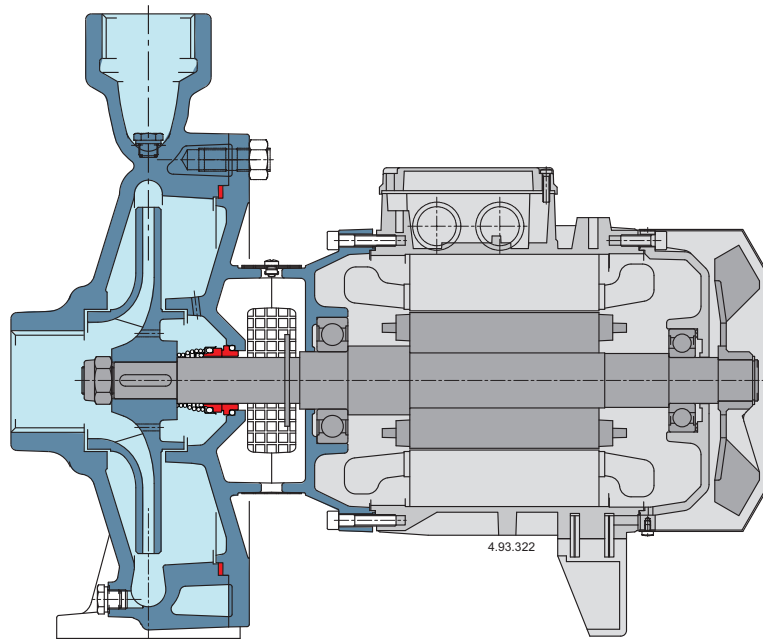
NMD 32/210 NMD 40/180



TYP	NMD kg	B-NMD kg
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	mm															
				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	G 2	G 1 1/4	110	530	155	215	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	G 2	G 1 1/2	121	535	155	215	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

Konstruktionsmerkmale



Kompaktes Design

Das kompakte Design erlaubt einfache Installation bei geringem Platzbedarf.

Robust

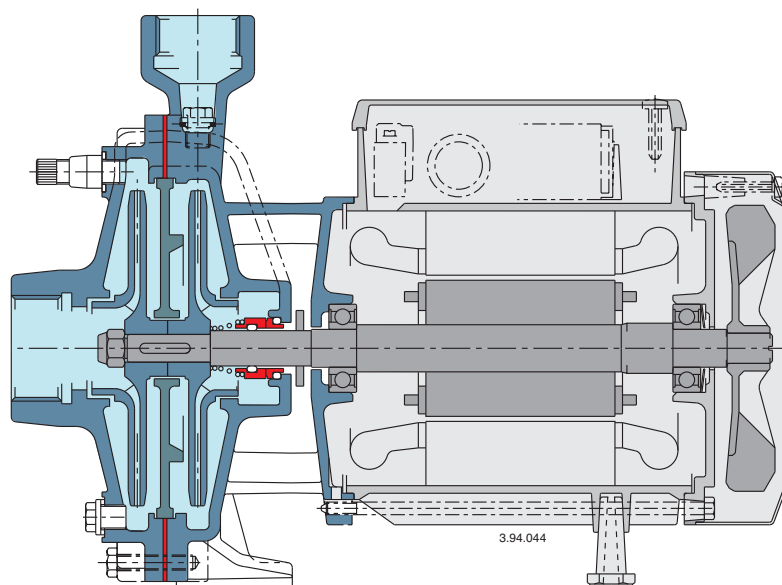
Die großzügige Dimensionierung der Hydraulikteile stellt eine maximale Beständigkeit gegen mechanische Belastungen sicher.

Einzigartige Konstruktion

Die Konstruktion der Antriebslaterne mit Berührungsschutz verhindert den Kontakt mit beweglichen Pumpenteilen, schützt das Servicepersonal und erlaubt dennoch eine Sichtprüfung der Wellenabdichtung.

Zuverlässig

Die Dimensionierung von Motorlager und Welle reduzieren die Belastung der Bauteile und ermöglichen hohe Betriebssicherheit über den gesamten Leistungsbereich.

Konstruktionsmerkmale**Flexibel**

Die Verfügbarkeit von Grauguss und Bronze als Laufrad- und Gehäusewerkstoff ermöglicht den Einsatz der Serie NM und NMD mit verschiedenen Fördermedien.

Robust

Die großzügige Dimensionierung der Hydraulikteile stellt eine maximale Beständigkeit gegen mechanische Belastungen sicher.

Zuverlässig

Die Dimensionierung von Motorlager und Welle reduzieren die Belastung der Bauteile und ermöglichen hohe Betriebssicherheit über den gesamten Leistungsbereich.