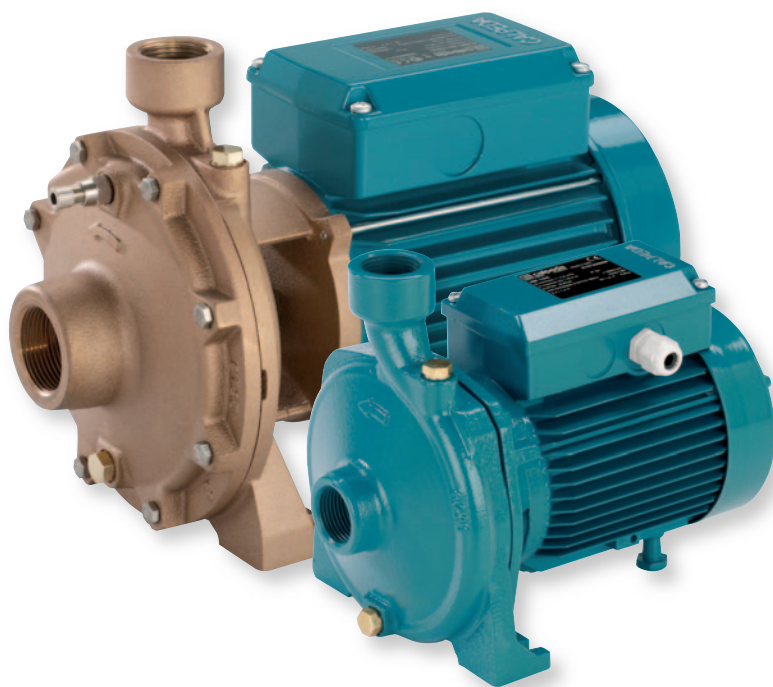


NM, NMD

**Kompakta Centrifugalpumpar
med gängade anslutningar**



Pumptyperna NM, B-NM uppfyller EU-direktiv nr 547/2012.

Material

Komponenter	NM, NMD	B-NM, B-NMD
Pumphus	Gjutjärn	Brons
Mellandel	EN-GJL-200 SS-0120	CuSn10 SS-EN 1982
Pumphjul	Mässing CuZn40Pb2 CW617N	
NM 17	Gjutjärn EN-GJL-200 SS-0120	Brons CuSn10 SS-EN 1982
Axel	SIS 2320 SIS 2346 1,1 -1,5 - 2,2 kW	Rostfritt stål SIS 2347
NM 6	SIS 2320	
Axeltätning	Kol - Keramik - NBR	

Utförande

Kompakta centrifugalpumpar; elmotor med förlängd axel direktkopplad till pumpen.

NM: enkelt pumphjul

NMD: med två motstående pumphjul (med axiell balansering).

Anslutningar: gängade enligt ISO 228/1 (BS 2779).

NM, NMD: version med pumphus och mellandel i gjutjärn.

B-NM, B-NMD: version med pumphus och mellandel i brons.
(pumparna levereras målade).

Användning

För rena vätskor utan slitande partiklar vilka ej är aggressiva mot materialet i pumpen (föroreningar upp till 0,2%).

För vattenförsörjning.

För uppvärmning, luftkonditionering, kylning och cirkulationsanläggningar.

För bostads- och industriella ändamål.

För brandbekämpning. För bevattning.

Förutsättningar

Vätsketemperatur från -10 °C till +90 °C.

Omgivningstemperatur upp till 40° C.

Total sughöjd upp till 7m.

Maximalt tillåtet arbetstryck upp till 10 bar

(16 bar för pumparna NMD 25/190; NMD 32/210; NMD 40/180).

Kontinuerlig drift.

Motor

2-polig induktionsmotor, 50 Hz ($n \approx 2900 \text{ min}^{-1}$).

NM, NMD: trefas 230/400 V $\pm 10\%$ upp till 3 kW;

400/690 V $\pm 10\%$ från 4 till 9,2 kW;

NMM, NMDM: enfas 230 V $\pm 10\%$, med termiskt överströmsskydd.

Isolationsklass F. Skyddsklass IP 54.

Motor lämplig för drift med frekvensomriktare från 1,1 kW.

Energiklassning enligt IE3 för trefasmotorer från 0,75 kW.

Konstruerad enligt: EN 60034-1; EN 60034-30-1.

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

Specialutförande på begäran

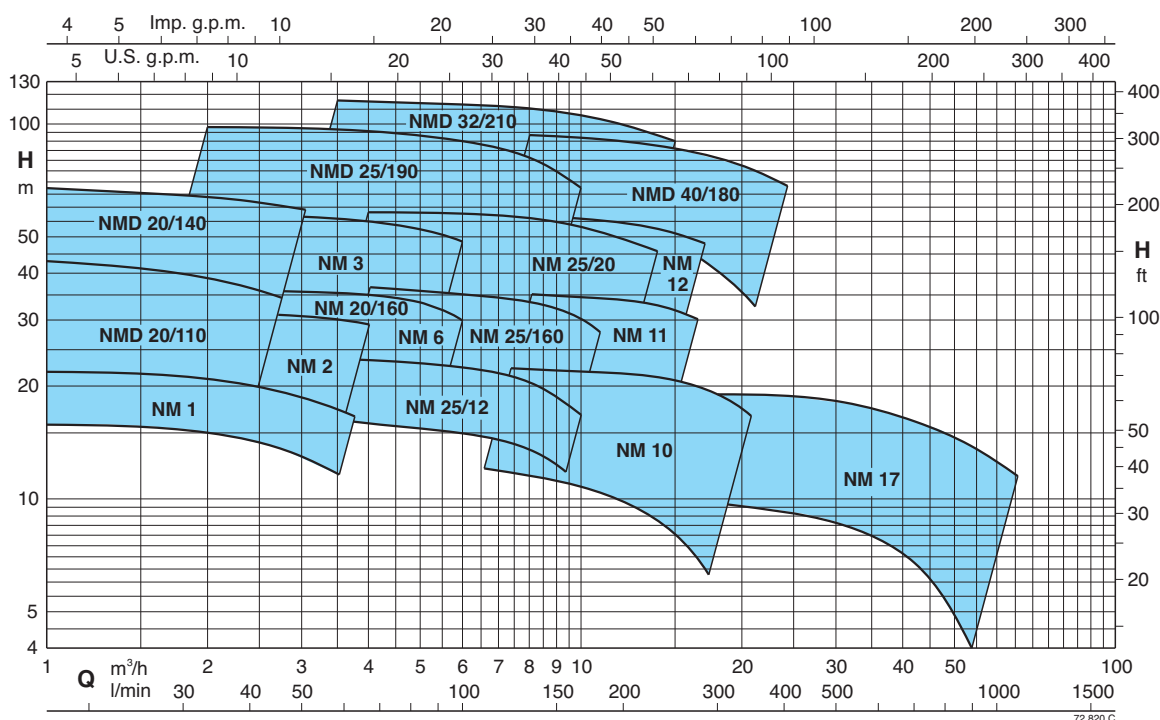
- Andra spänningar. - Frekvens 60 Hz (enligt 60 Hz datablad).

- Skyddsklass IP 55. - Särskilda mekaniska axeltätningar

- Högre vätske- eller omgivningstemperatur.

- Motor lämplig för drift med frekvensomriktare upp till 0,75 kW

Kapacitetsdiagram $n \approx 2900 \text{ min}^{-1}$



Kapacitet $n \approx 2900 \text{ min}^{-1}$

	NM	P ₂		Q m ³ /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 m ³ /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 m ³ /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 m ³ /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						

Kapacitet $n \approx 2900 \text{ min}^{-1}$

B-NMD	NMD	P ₂		Q m ³ /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 m ³ /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 Standardutförande.
B-NM, B-NMD Bronsutförande.

P₂ Uttagen motoreffekt.
H Total höjd i m.

● Med enfasmotor = NMM - NMDM.
* Maximalt sughöjd 1-2 m.
Toleranser enligt ISO 9906:2012

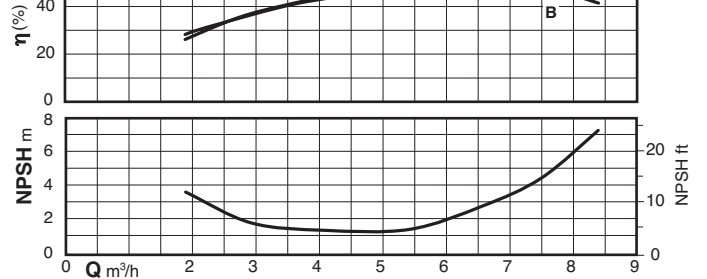
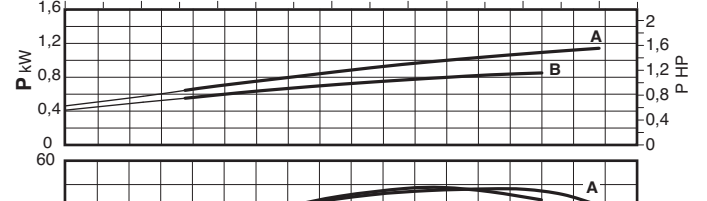
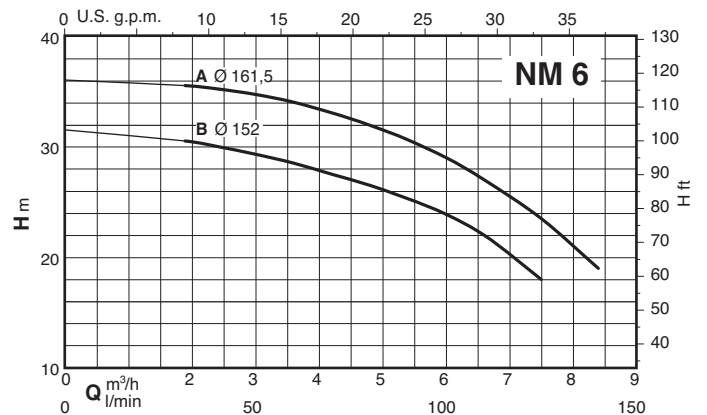
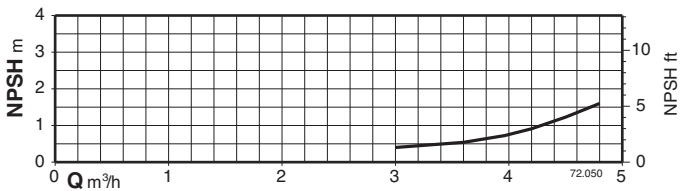
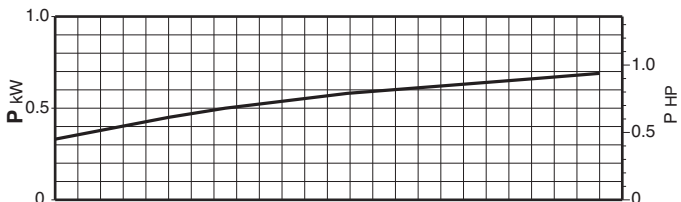
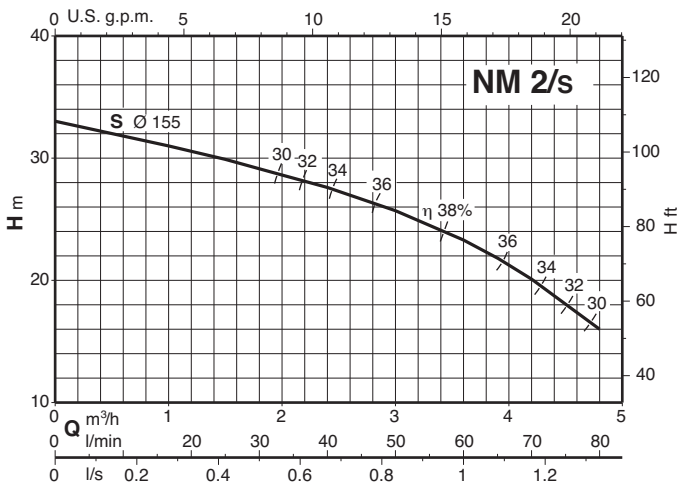
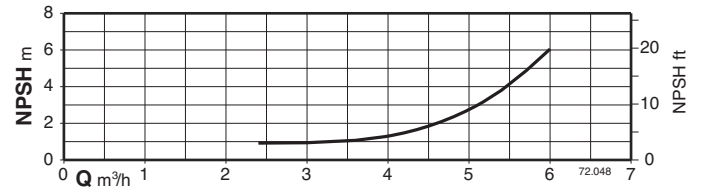
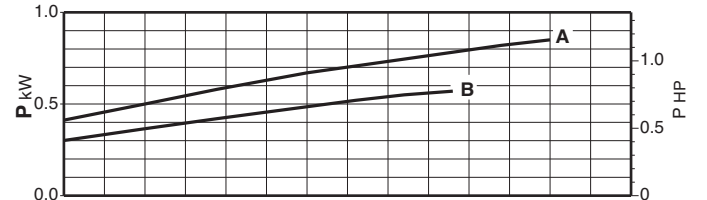
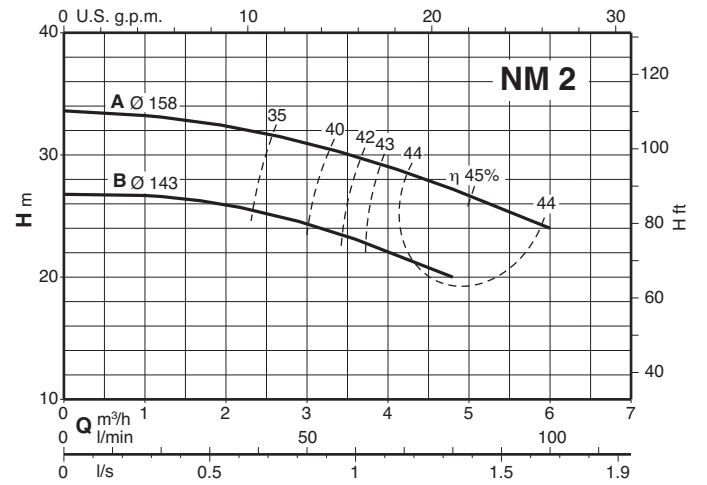
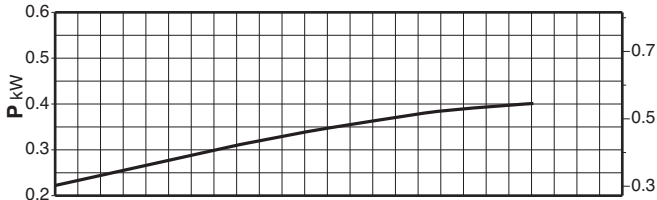
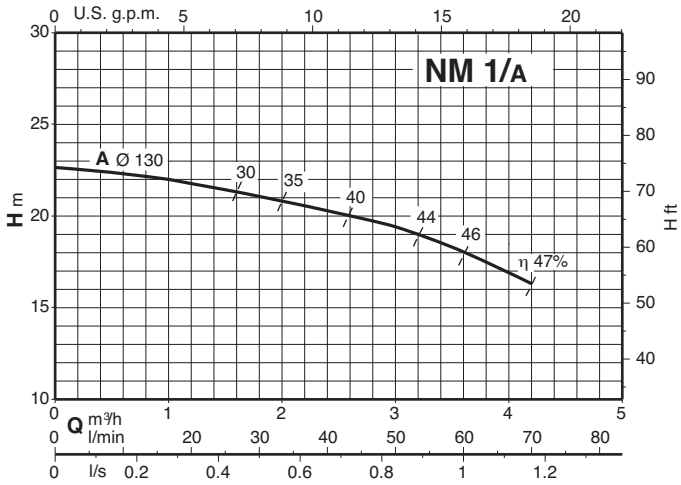
Angiven strömförbrukning

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

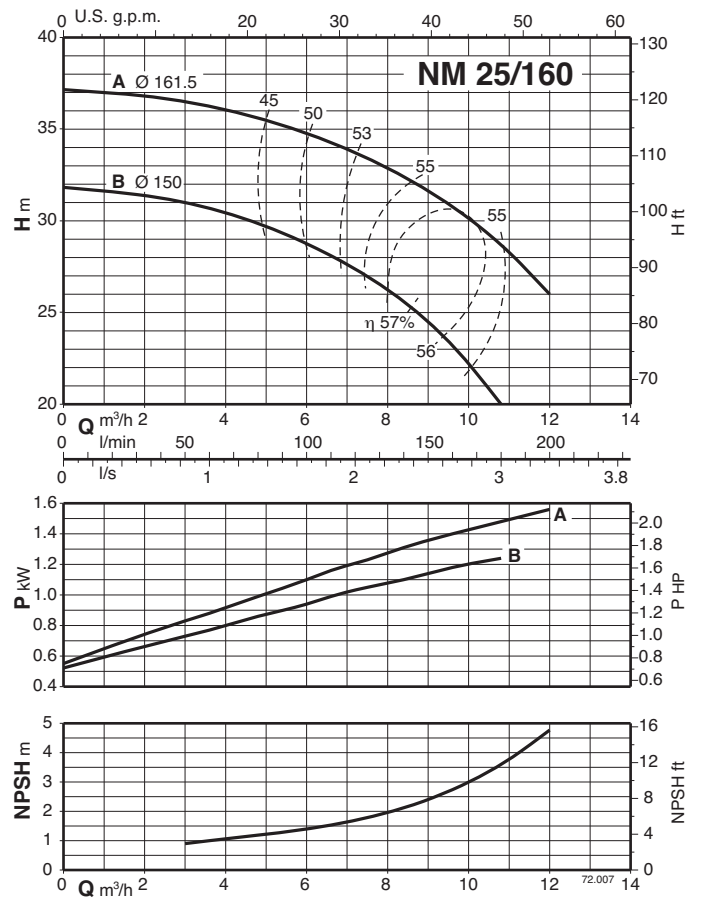
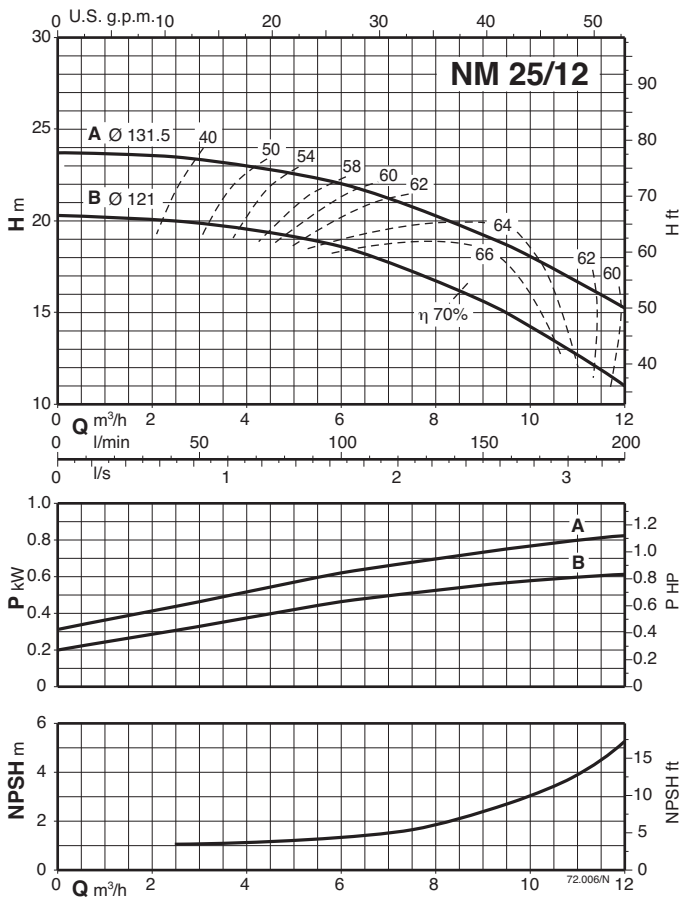
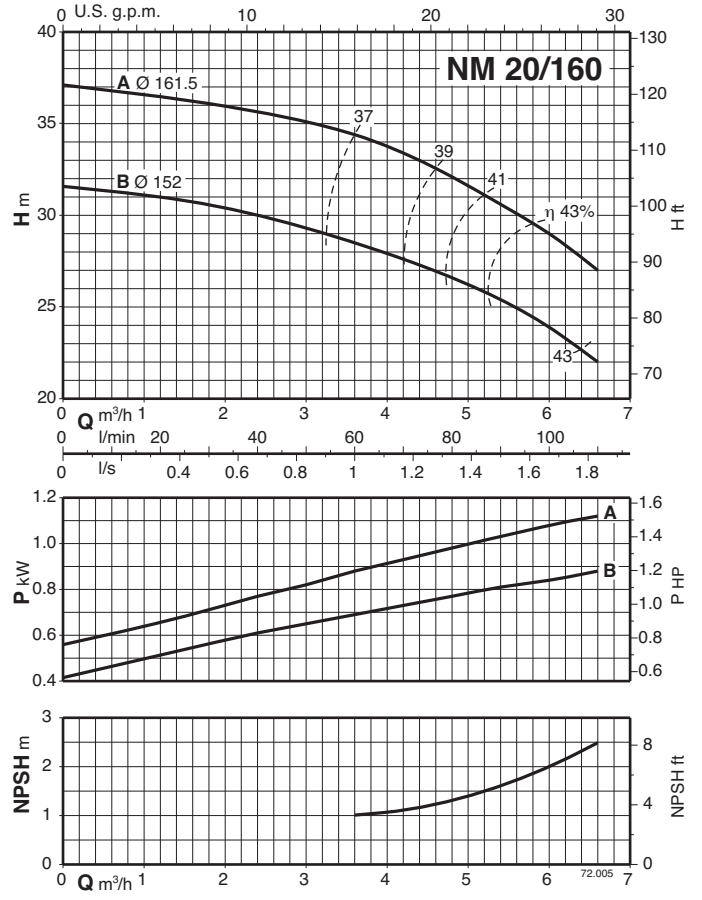
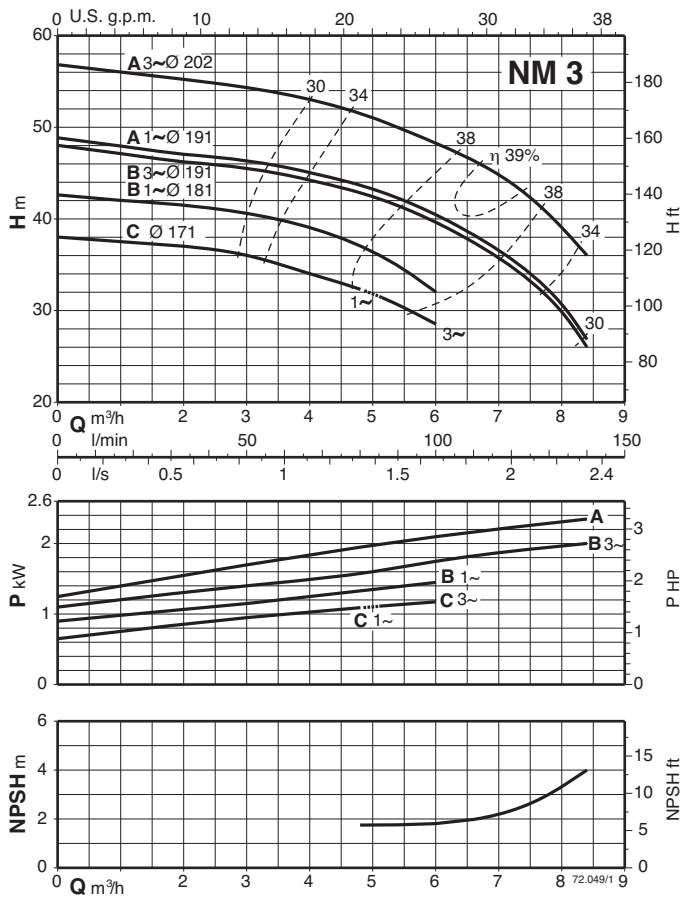
	P ₂		230 V Δ / 400 V Y 400 V Δ / 690 V Y			IA/IN
	kW	HP	IN A	IN A	IN A	
	0,37	0,5	2,3	1,3		3,8
	0,45	0,6	2,3	1,3		3,5
	0,55	0,75	3	1,7		3,6
* NM 25/12B/A	0,55	0,75	2,8	1,6		3,9
* NM 10/FE	0,55	0,75	4	2,3		4,8
	0,75	1	3,7	2,2		5,5
* NM 25/12A/B	0,75	1	3,5	2		6,1
* NM 10/DE	0,75	1	4	2,3		6,1
	1,1	1,5	4,6	2,7		5,5
	1,5	2	7,5	4,3		6,1
	2,2	3	9,15	5,3		8,4
	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 Maximal inmatad effekt.
P₂ Uttagen motoreffekt.
I_A/I_N Direktstart, startström/driftström

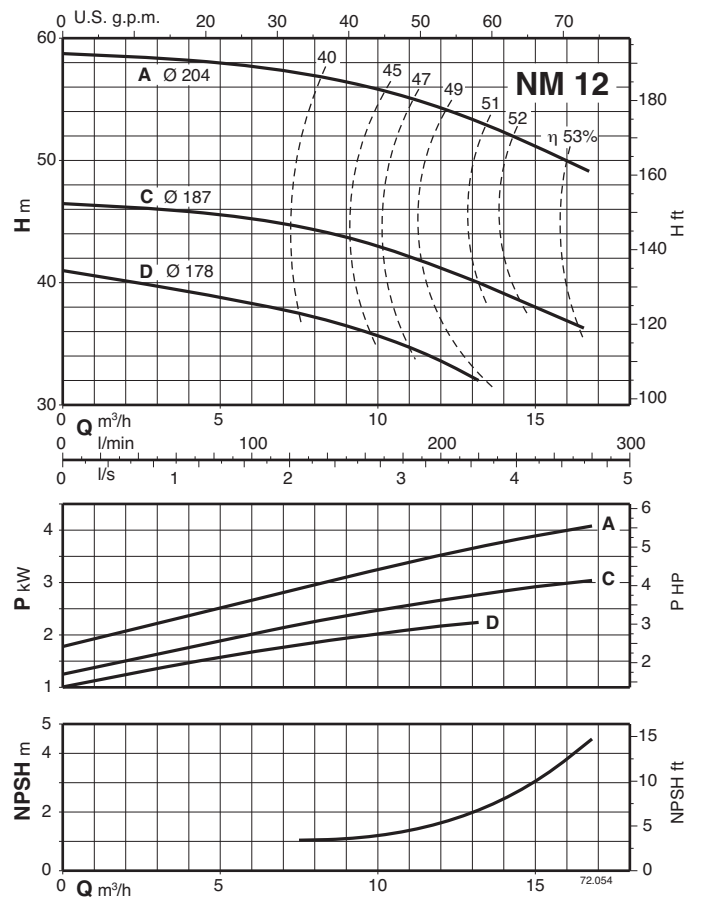
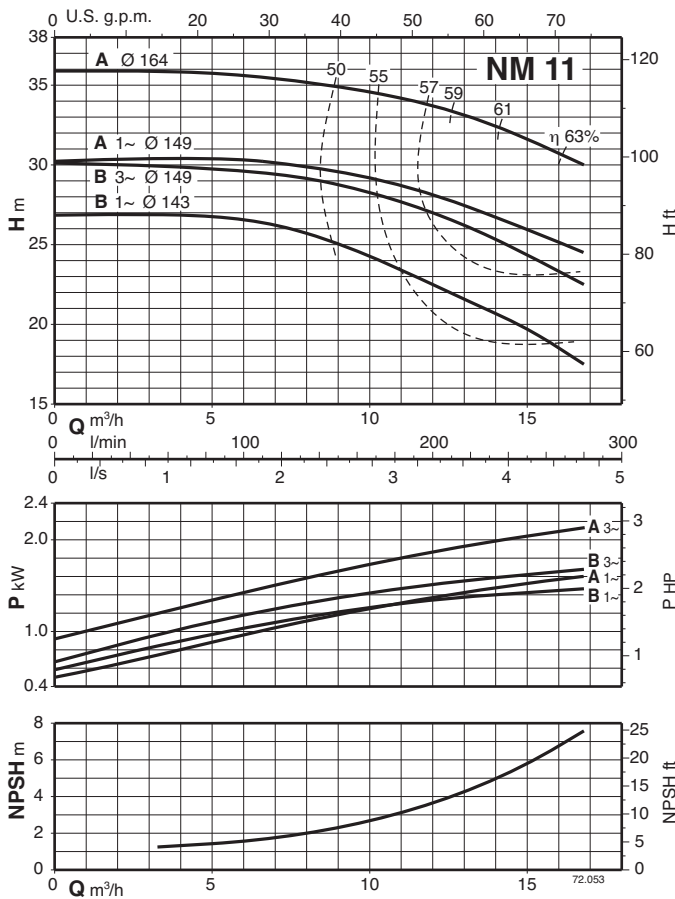
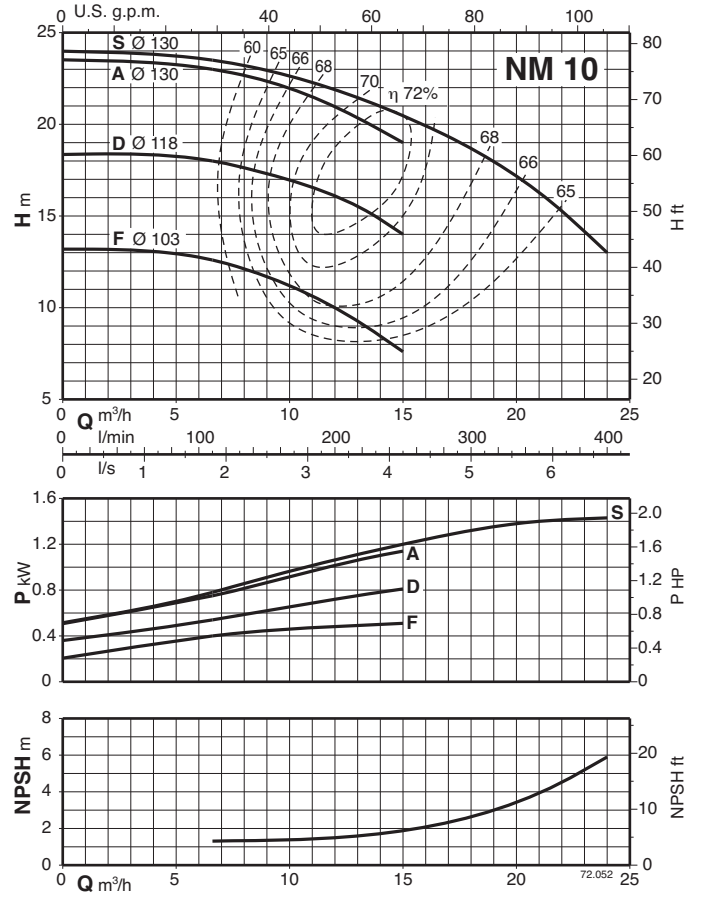
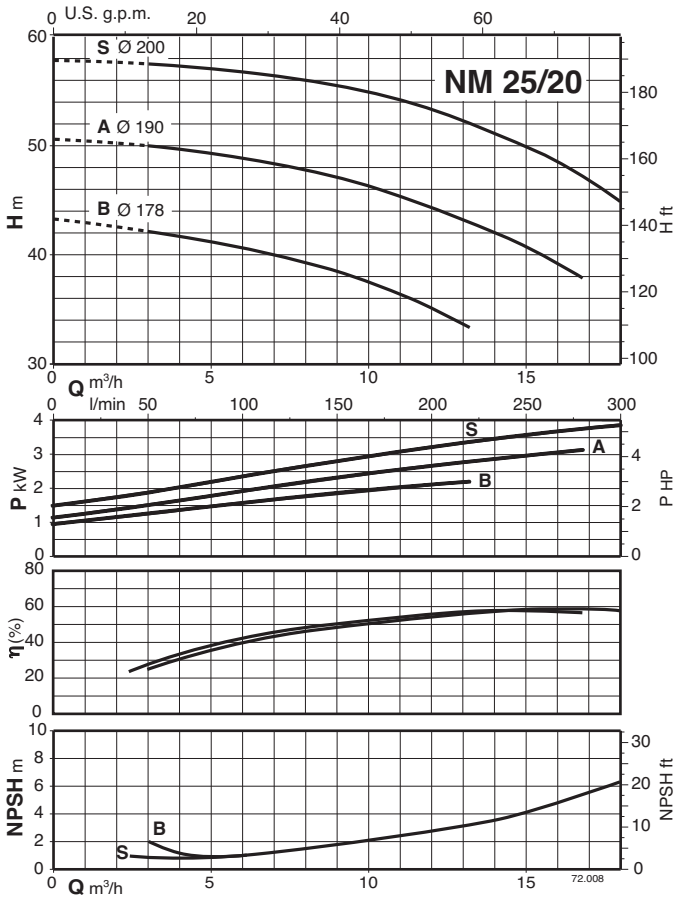
Pumpkurvor $n \approx 2900 \text{ min}^{-1}$



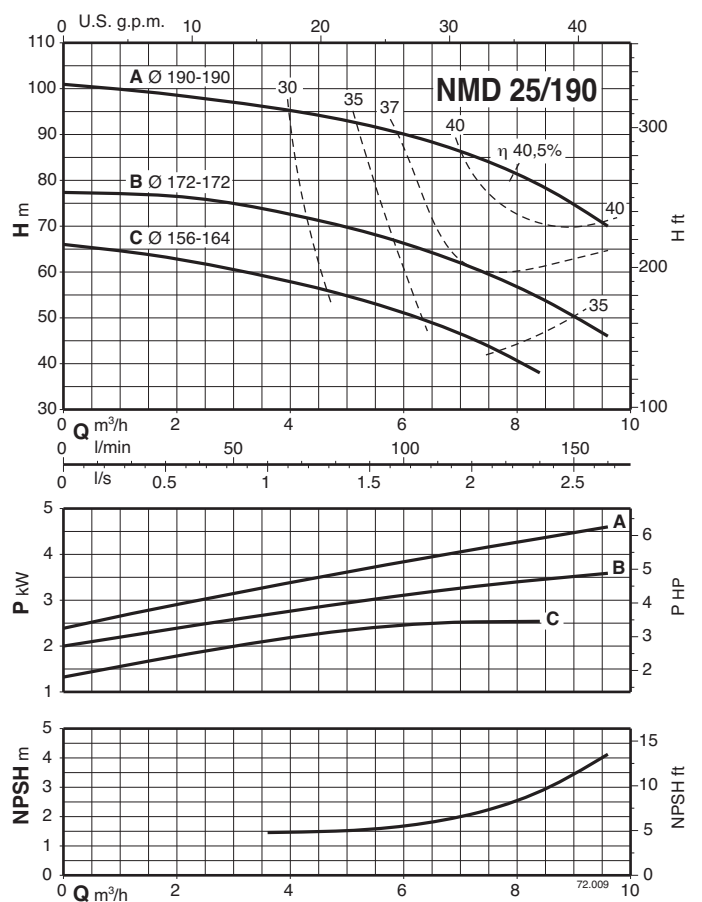
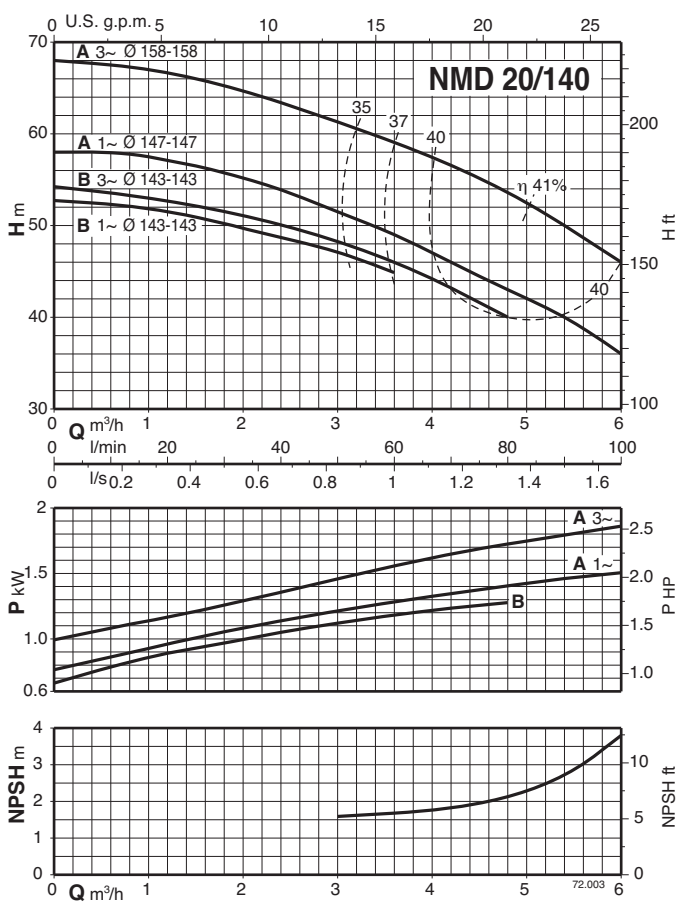
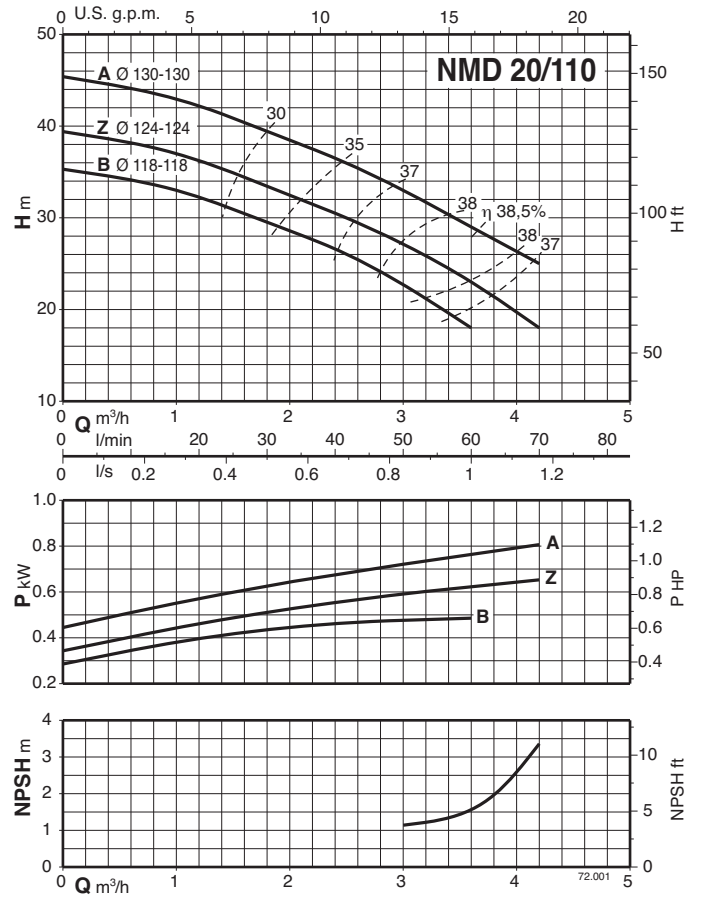
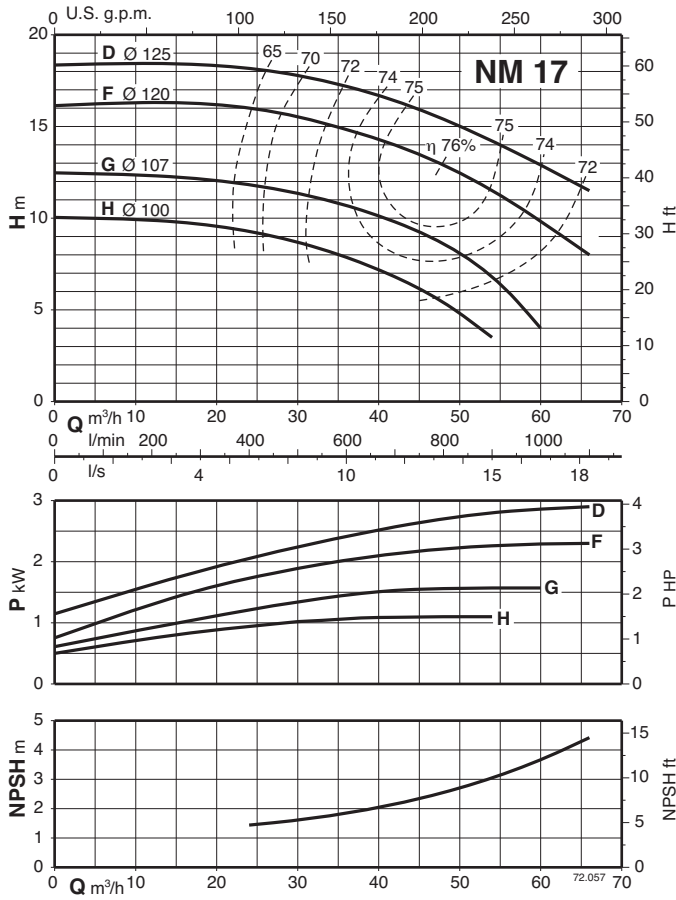
Pumpkurvor $n \approx 2900 \text{ min}^{-1}$



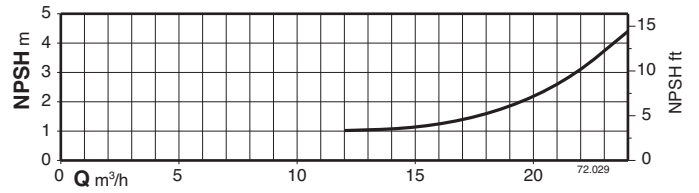
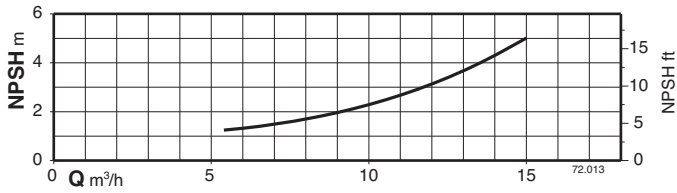
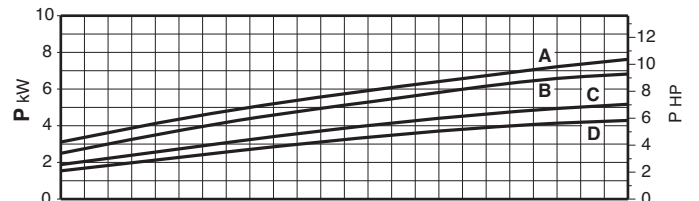
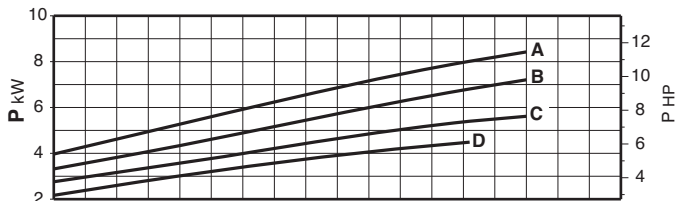
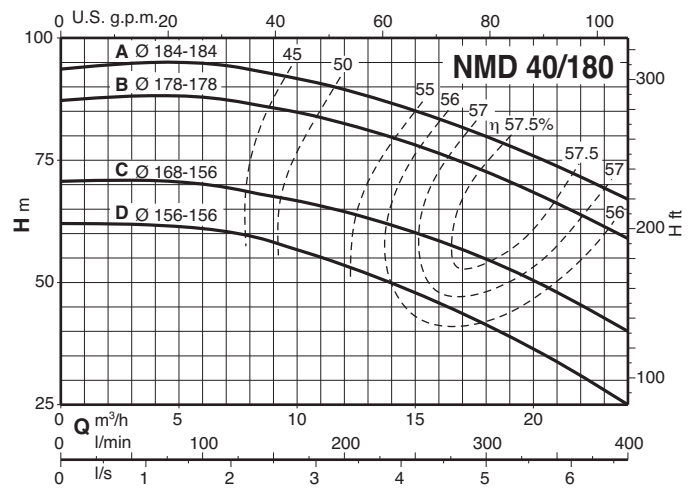
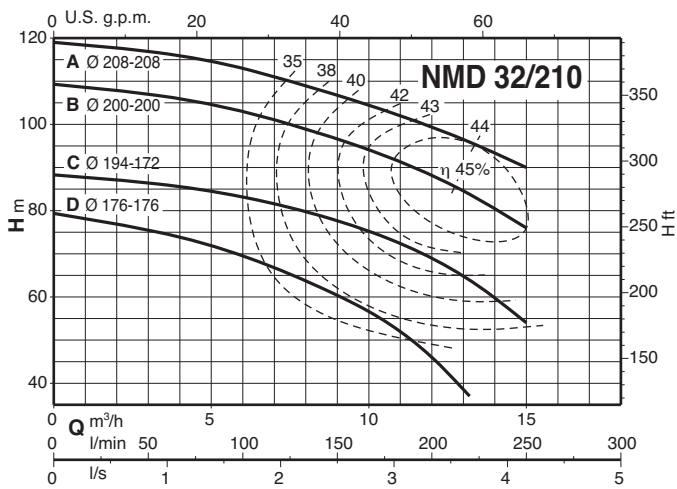
Pumpkurvor $n \approx 2900 \text{ min}^{-1}$



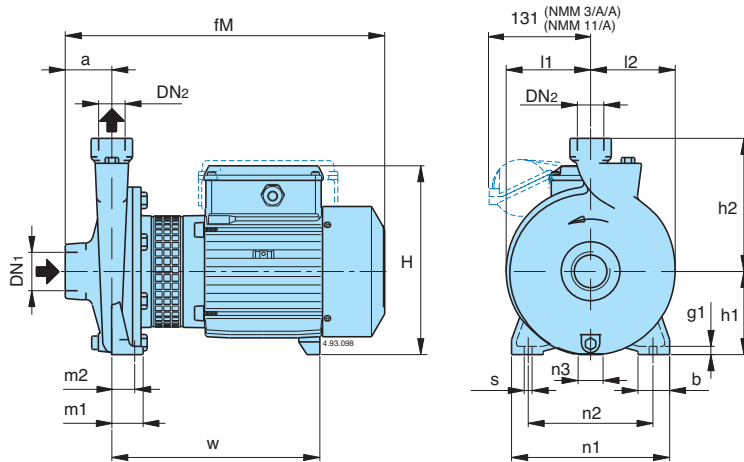
Pumpkurvor $n \approx 2900 \text{ min}^{-1}$



Pumpkurvor $n \approx 2900 \text{ min}^{-1}$



Dimensioner och vikter

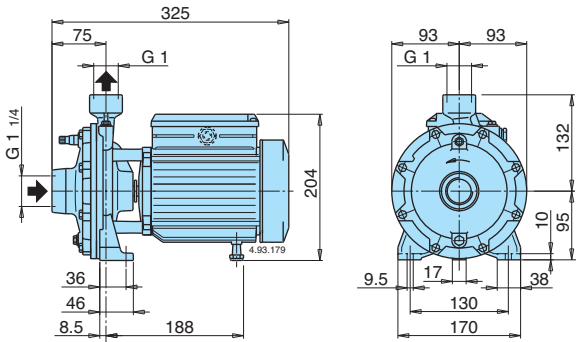


TYP	NMM kg	NM kg	B-NM kg
NM 1/AE	8,7	8,6	
NM 2/B/A	14	13,1	
NM 2/S/A	14,2	13,3	
NM 2/A/B	15,1	15	
NM 6/B	17,8	17,6	
NM 6/A	19,3	19	
NM 3/C/A	24	22,9	
NM 3/B/A	26	25,1	
NM 3/A/B	30,4	29,1	
B- NM 20/160BE	19,9	18,4	21
B- NM 20/160A/A	20,7	19,7	22,5
B- NM 25/12B/A	13,2	12,3	13,5
B- NM 25/12A/B	14,2	14,1	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	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	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	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	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	42	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	49	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	42	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	49	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	45	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	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	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	G 2 1/2	G 2 1/2	80	480	112	160	250	50	35	210	160	20	50	14	96	113	295	14	

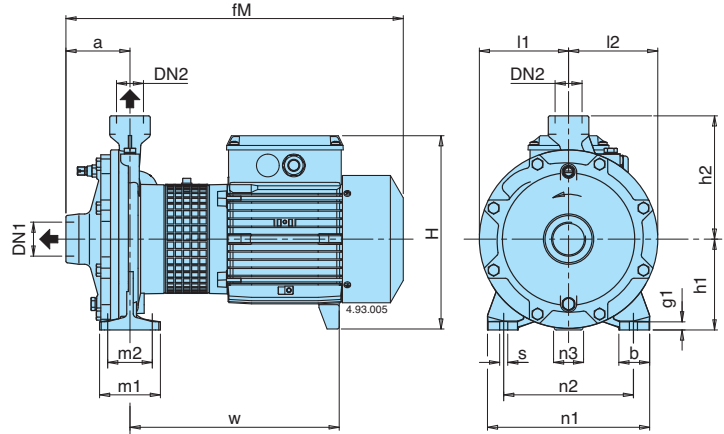
Dimensioner och vikter

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

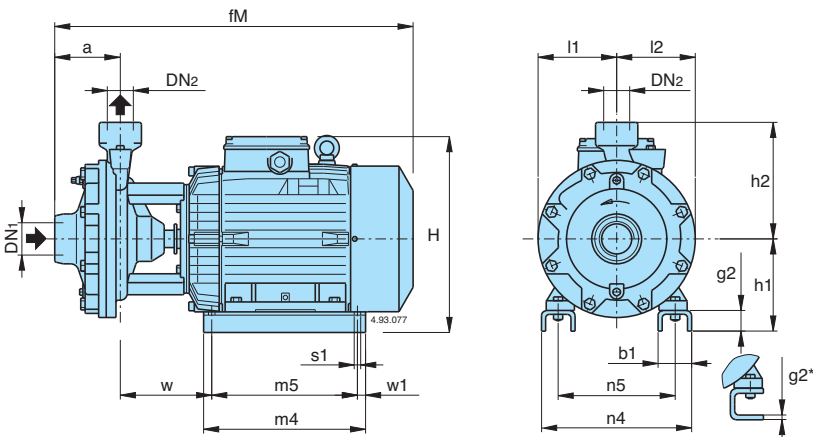
NMD 20/140 NMD 25/190



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	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	278	100	70	240	190	50	49	50	14	133	133	314	306	13
B- NMD 25/190A/B-B/B	NMD 25/190A/B-B/A																					

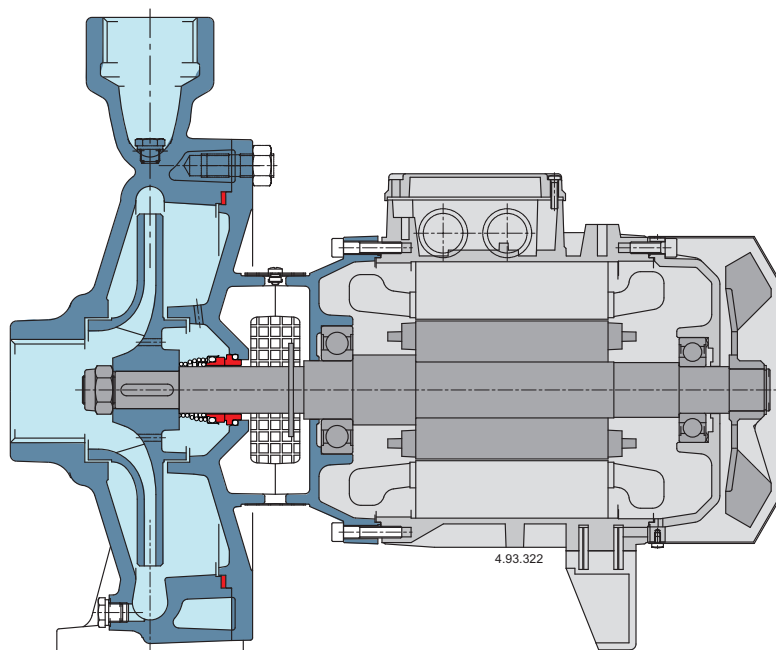
NMD 32/210 NMD 40/180



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	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	15	54	10	150	150	139	6*												
B- NMD 32/210B/A -C/A	NMD 32/210B/A -C/A																			550	150	215	310	280	250	258	190	68	12	152	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	15	54	10	145	145	133	6*												
B- NMD 40/180B/A -C/A	NMD 40/180B/A -C/A																			555	150	215	310	280	250	258	190	68	12	102	38
B- NMD 40/180A/B	NMD 40/180A/B																			630	170		355	298	268	286	216	70	12	145	38

Egenskaper

**Kompakt utförande**

Det kompakta utförandet förenklar installation även i trånga utrymmen.

Robust

Det mekaniska utförandet på de delar som kommer i kontakt med den pumpade vätskan är dimensionerade för maximal motståndskraft mot mekanisk påkänning.

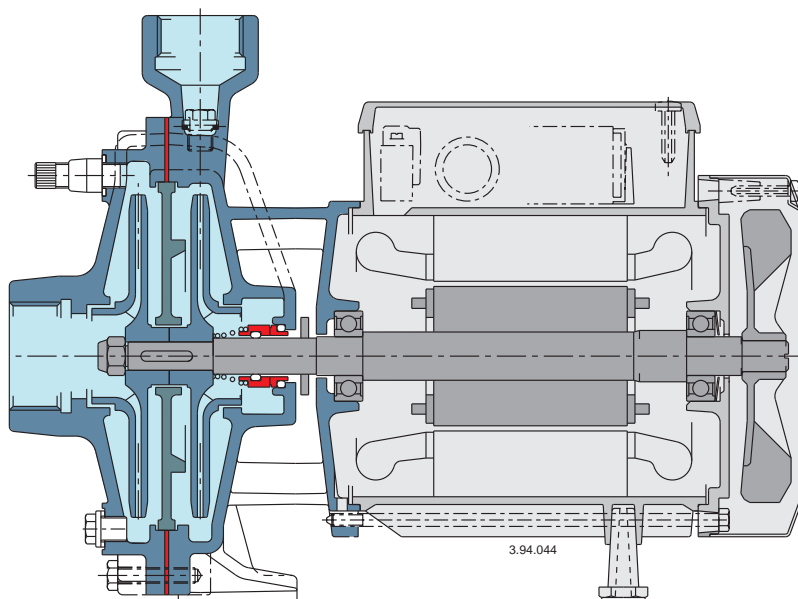
Unik design

Mellandelens konstruktion förhindrar kontakt med pumpens roterande delar, vilket säkerställer användarsäkerheten och underlättar inspektion av tätningen.

Tillförlitlig

Kullager och axel är utformade för att säkerställa minskad belastning, vilket ger hög tillförlitlighet under alla driftförhållanden.

Egenskaper

**Flexibel**

De hydrauliska delar som kommer i kontakt med pumpvätskan finns tillgängliga i gjutjärn och brons, vilket gör att NMD-pumparna kan användas med olika typer av vätskor.

Robust

Det mekaniska utförandet på de delar som kommer i kontakt med den pumpade vätskan är dimensionerade för maximal motståndskraft mot mekanisk påkänning.

Tillförlitlig

Kullager och axel är utformade för att säkerställa minskad belastning, vilket ger hög tillförlitlighet under alla driftförhållanden.