

NM, NMS

დასურულკორპუსიანი ცენტრიფუგული ტუმბოები მილტუმბებით



Construction

დასურულ კორპუსიანი, ცენტრიფუგული ტუმბოები. ელექტრო ძრავი დაგრძელებული ღერძით პირდაპირ უკავშირდება ტუმბოს 22 კვტ-მდე, ახალი კონსტრუქცია სტანდარტული ძრავებისთვის (stub-shaft კონსტრუქცია) 30-დან 75 კვტ-მდე ინტეგრირებული დინამიური მოძრავი მექანიზმით.

ტუმბოს კონსტრუქცია გულისხმობს ღერძულ შემწვოვ მექანიზმს და რადიალურ მიწოდებას ზედა მხრიდან. ძირით დი ზომები და მახასიათებლები შესაბამისია EN 733-ის.

NM(S): მოდელები დამზადებულია ტუჯისგან.

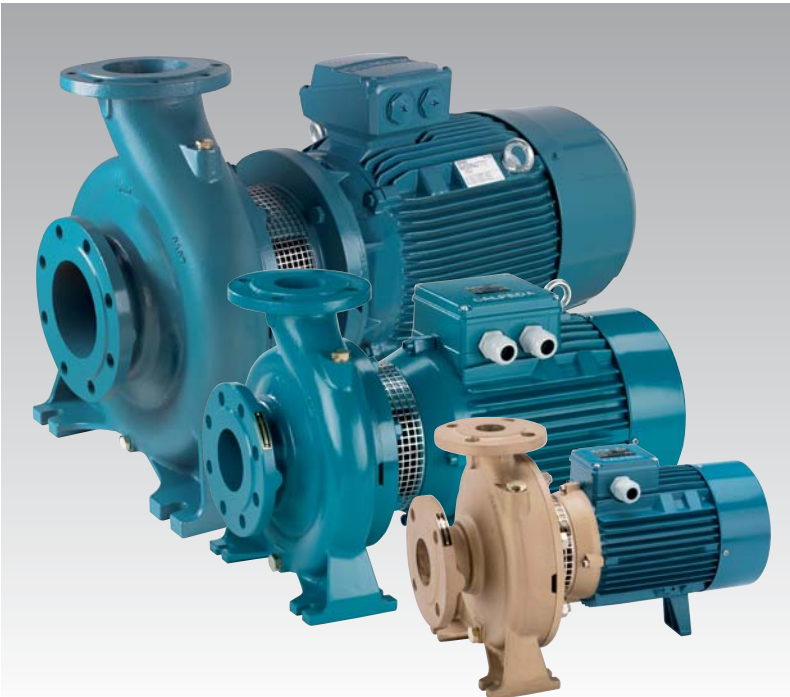
B-NM(S): მოდელები დამზადებულია ბრინჯაოსგან.

(კორპუსები სრულდა დაფარული საღებავით).

კავშირები: მილტუმბები, შესაბამისი სტანდარტების: PN 10, EN 1092-2.

ზომები	მილტუმბები
NM 32/...-დან NM 50/...-მდე	ქანკებუ EN 1092-1, PN 16
NM 65/...-დან NMS 100/...მდე	შესაღებელი EN 1092-1, PN 10

2



ტუმბოების მოდელები NM, B-NM, NMS, B-NMS შესაბამისია ევროპული რეგულაციების no. 547/2012.

მასალები

კომპონენტები	NM, NMS	B-NM, B-NMS
ძრავის კორპუსი ტუმბო NM Casing ზედაპირი NMS	თუჯი GJL 200 EN 1561	ბრინჯაო G-Cu Sn 10 EN 1982
ტუმბო NMS	ბრინჯაო GJL 200 EN 1561	
ფრთა	Cast iron GJL 200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
	თითბერი P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 fNM 32/12-16-20, NM 40/20, B-NM 32/125-160-200, B-NM 40/200	
ღერძი	AISI 303 2.2 კვტ-მდე AISI 430 from 3 - 7.5 კვტ.	Cr Ni Mo ფოლადი AISI 316
მექანიკური იზოლაცია	კარბონი - კერამიკა - NBR	
უკუ მილტუმბები	ფოლადი Fe 430B UNI 7070	

გამოყენება

სუფთა სითხისთვის აბრაზიული მინარევების გარეშე, რომლებიც რეაქციაში არ შედის ტუმბოს კორპუსის მასალებთან (მყარი მინარევები 0.2%-მდე).

წყალმომარაგებისთვის.

ვატობობისთვის, პერის კონდიციონებისთვის, გაგრილებისა და ცირკულაციისთვის.

სამოქალაქო და ინდუსტრიული დანიშნულებით.

სახანძრო დანიშნულებით. ირივაციისთვის.

ოპერაციული პირობები

სითხის ტემპერატურა -10 °C -დან +90 °C-მდე.

გარემოს ტემპერატურა 40 °C-მდე.

შეწოვის მაქსიმალური სიმაღლე 7 მეტრი.

მაქსიმალური დასაშვები სამუშაო წნევა 10 ბარამდე.

(16 ბარი მოდელებისთვის: NMD 25/190; NMD 32/210; NMD 40/180).

უწყვეტი მუშაობა.

ძრავი

2-საფეხურიანი ძრავი, 50 Hz ($n \approx 2900$ ბრ/წთ).

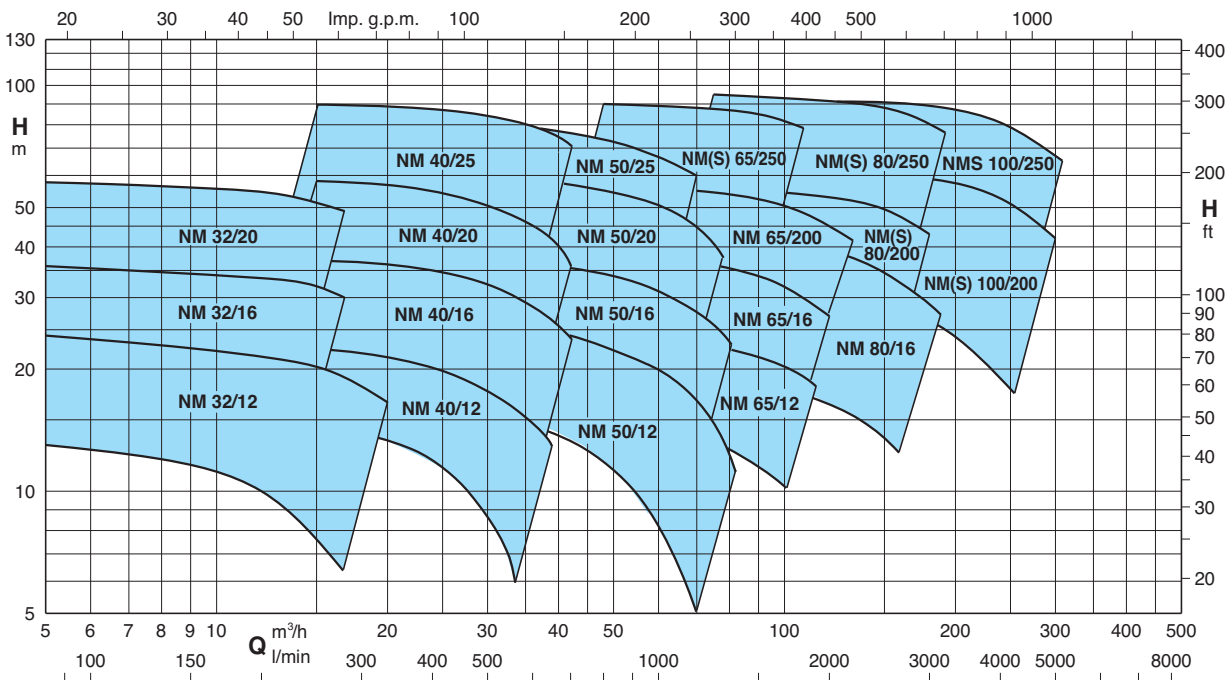
NM, NMS: სამი ფაზა 230/400 V \pm 10% 3 კვტ-მდე;

400/690 V \pm 10% 4-დან 7.5 კვტ-მდე .

იზოლაციის კლასი F.

2,2 კვტ-დან ძრავები მუშაობს სისხირის გადამრთველზე. კლასიფიკაციის სქემა IE2 სამფაზიანი ძრავებისთვის 0,75 კვტ-დან 5,5 კვტ-მდე, IE3 7,5 კვტ-სთვის. შესაბამისია რეგულაციების: EN 60034-1; EN 60034-30.

დაფარვის დიაგრამა $n \approx 2900$ ბრ/წთ



შესაძლებლობა n ≈ 2900 ბრ/წთ

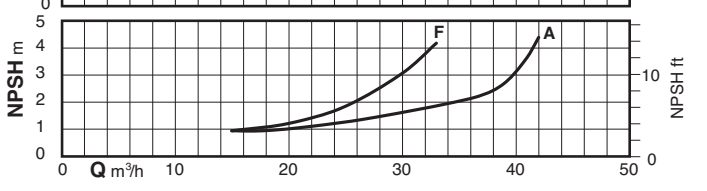
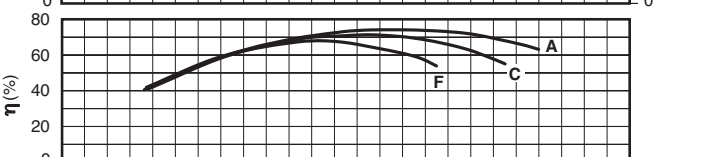
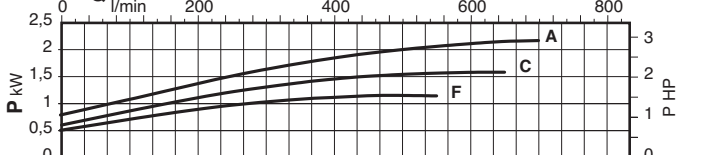
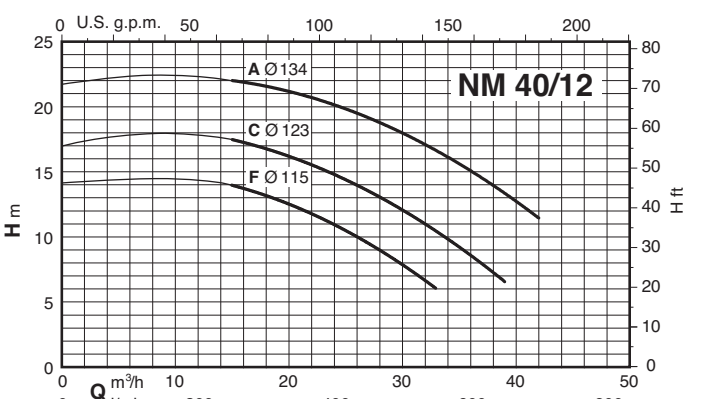
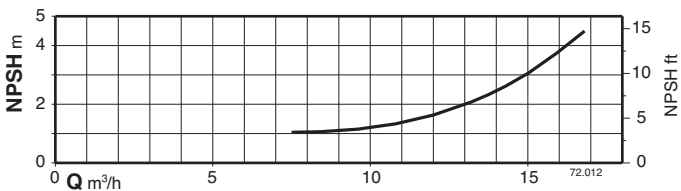
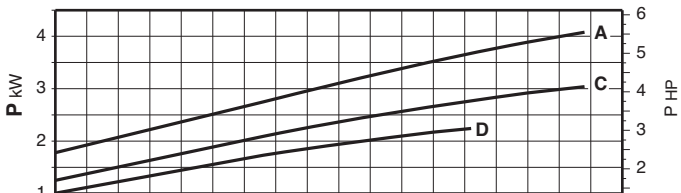
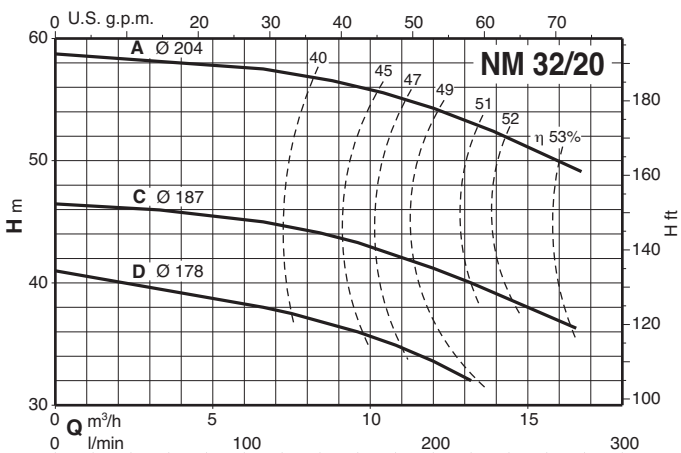
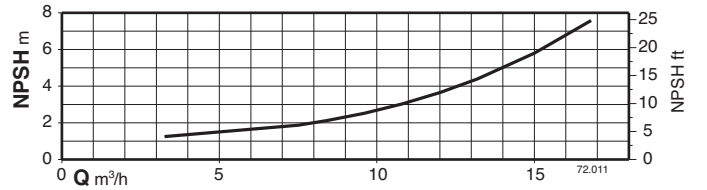
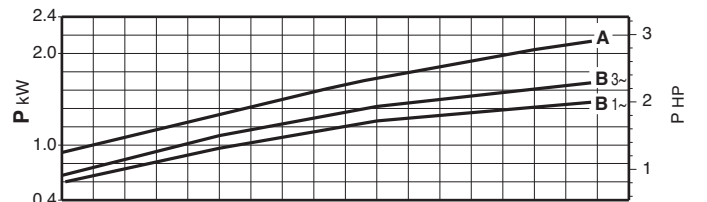
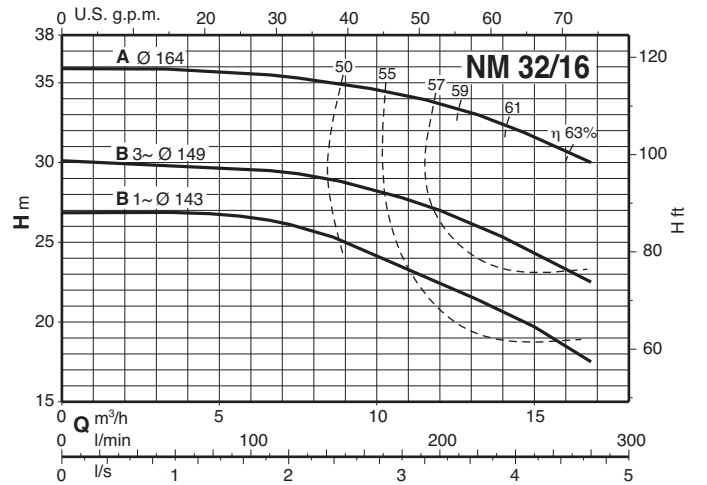
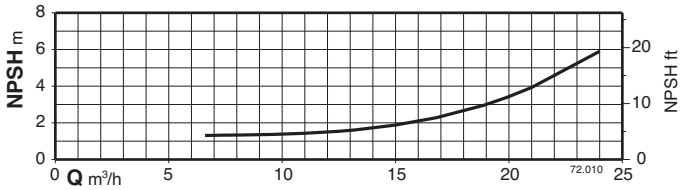
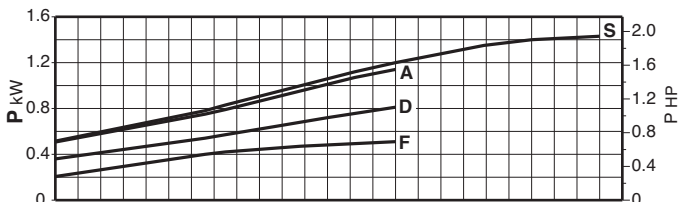
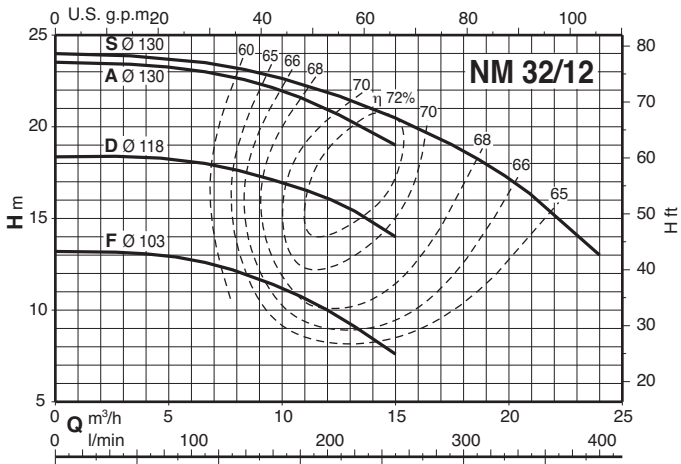
B-NM	NM	P ₂		Q m³/h	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30
		kW	HP		l/min	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450
B-NM 32/12F	NM 32/12FE	0,55	0,75	H m	12,5	12,5	12	11,5	11	10	9	7,5						
B-NM 32/12D	NM 32/12DE	0,75	1		18	18	17,5	17	16,5	16	15,5	14						
B-NM 32/12A	NM 32/12AE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

B-NM	NM	P ₂		Q m³/h	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	39	42	45	48	54
		kW	HP		l/min	250	280	315	350	400	450	500	550	630	650	700	750	800
B-NM 40/12F	NM 40/12F/A	1,1	1,5	H m	14	13,5	13	12	11	9,5	8	6						
B-NM 40/12C	NM 40/12C/A	1,5	2		17,5	17	16,5	16	15	13,5	12	10,5	7,5	6,5				
B-NM 40/12A/A	NM 40/12A/B	2,2	3		22	22	21,5	21	20	19	18	16,5	14	13	11,5			
B-NM 40/16C/A	NM 40/16C/B	2,2	3		23	22,5	22	21,5	20	18,5	16,5	14,5	11	10				
B-NM 40/16B/A	NM 40/16B/B	3	4		29	28,8	28	27,5	26,5	25	23,5	21,5	18	17	14			
B-NM 40/16A/A	NM 40/16A/B	4	5,5		37	36,5	36,5	36	35	33,5	32	30,5	27	26	23,5	20	17	
B-NM 40/20D/A	NM 40/20D/A	4	5,5		39	38	37	35,5	33,5	30,5	27	22,5	14					
B-NM 40/20C/A	NM 40/20C/A	4	5,5		41,5	40,5	39,5	38	36	33,5								
B-NM 40/200B/A	NM 40/20B/A	5,5	7,5		50	49,5	48,5	47,5	45,5	43,5	41,5	37,5	30,5					
	NM 40/20AR/A	5,5	7,5		55	54,5	54	53	51	49								
B-NM 40/200A/A	NM 40/20A/A	7,5	10		57,5	57	56,5	55,5	54,5	52,5	50,5	48	42,5	40,5	35			
B-NM 4025/C/C	NM 40/25C/C	9,2	12,5		61	61	60,5	59,5	58,5	56,5	53,5	49,5	41,5	40	33,5			
B-NM 4025/B/C	NM 40/25B/C	11	15		69,5	69,5	69	68,5	67	65,5	63,5	60,5	53,5	51	45			
B-NM 4025/A/C	NM 40/25A/C	15	20		90	90	89,5	89	88,5	87	85	83	77,5	76	70,5			

B-NM	NM	P ₂		Q m³/h	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	69	72	75	78	81	84
		kW	HP		l/min	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1150	1200	1250	1300	1350
B-NM 50/12F/A	NM 50/12F/B	2,2	3	H m			15,5	15	14	13,5	12	10	8	6						
B-NM 50/12D/A	NM 50/12D/B	3	4				20	19,5	18,5	18	16,5	14,5	13	10,5	9	8				
B-NM 50/12A/A	NM 50/12A/B	4	5,5				24	24	23	22,5	21	19,5	17,5	15	14	12,5	11,5	10		
B-NM 50/12S/A	NM 50/12S/B	4	5,5				26,5	26	25,5	24,5	23,5	22	20	18	16,5	15,5	14	13	11	
B-NM 50/160B/B	NM 50/16B/B	5,5	7,5				31	30,5	29,5	28	26	24	21,5	19	17,5	15,5	13,5	11,5	9,5	
B-NM 50/160A/B	NM 50/16A/B	7,5	10				38,5	38	37,5	36,5	34,5	32,5	30	27	25,5	24	22,5	20,5	19	
B-NM 50/200B/C	NM 50/20B/C	9,2	12,5		48	47,5	47,5	47	45,5	44,5	42,5	40	37	33	30,5	28	25,5	23		
B-NM 50/200A/C	NM 50/20A/C	11	15		55	55	54,5	54,5	53,5	52	50	48	45	41,5	39,5	37	35	32,5		
B-NM 50/200S/C	NM 50/20S/C	15	20		60	60	59,5	59,5	58,5	57,5	55,5	53,5	50,5	47	45	43	40,5	37		
B-NM 5025/C/C	NM 50/25C/C	11	15		55	54,5	54	53	51,5	49,5	46	41,5	35,5	28,5	24,5					
B-NM 5025/B/C	NM 50/25B/C	15	20		69	68,5	68	67,5	66	64	61	57	52,5	46,5	43					
B-NM 5025/A/C	NM 50/25A/C	18,5	25		80,5	80,5	80	79,5	78,5	77	74,5	71,5	67	61,5	58,5					

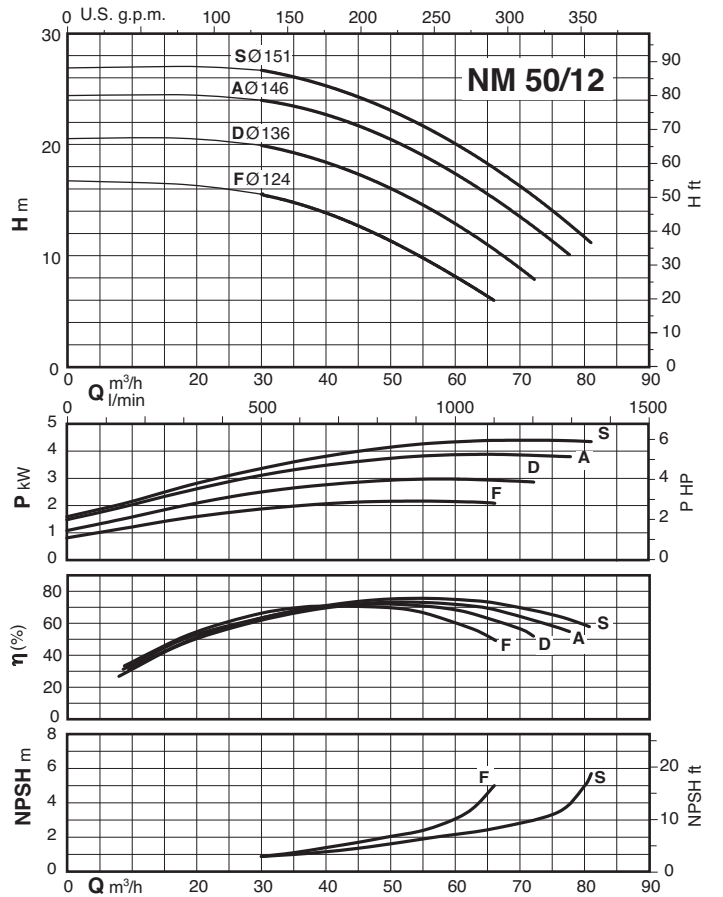
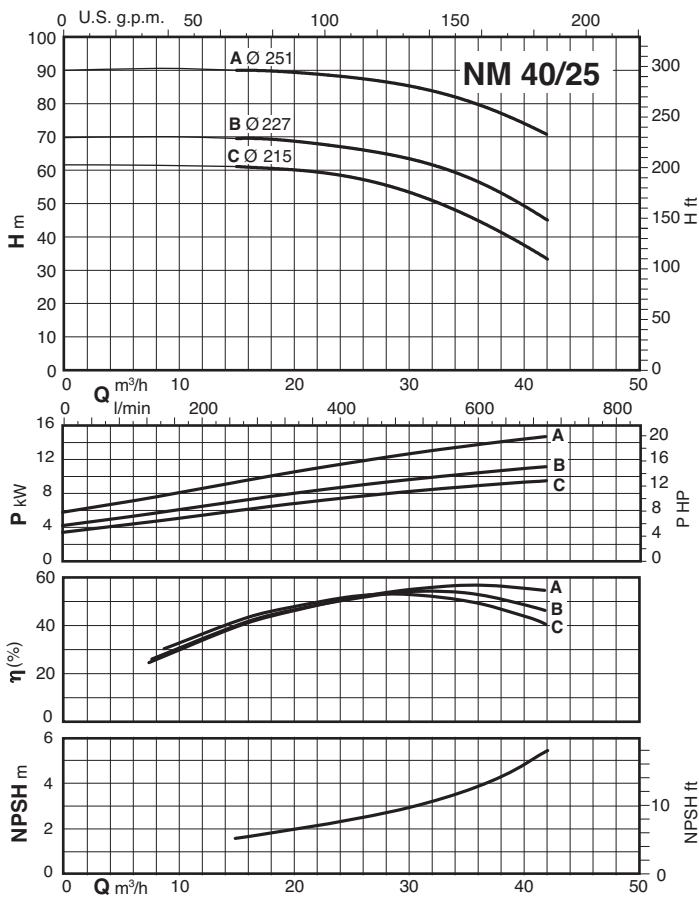
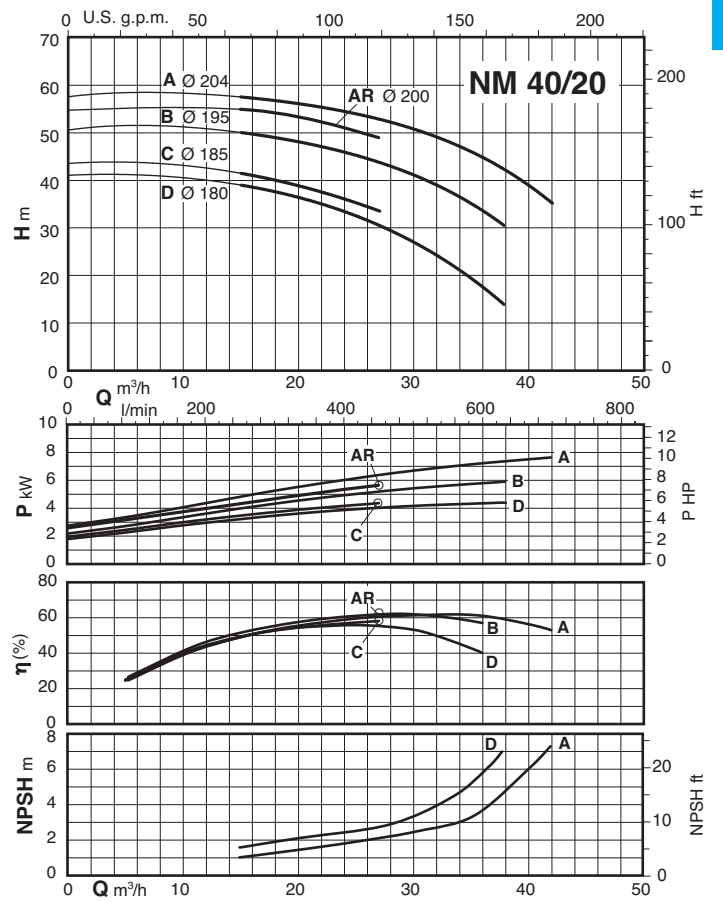
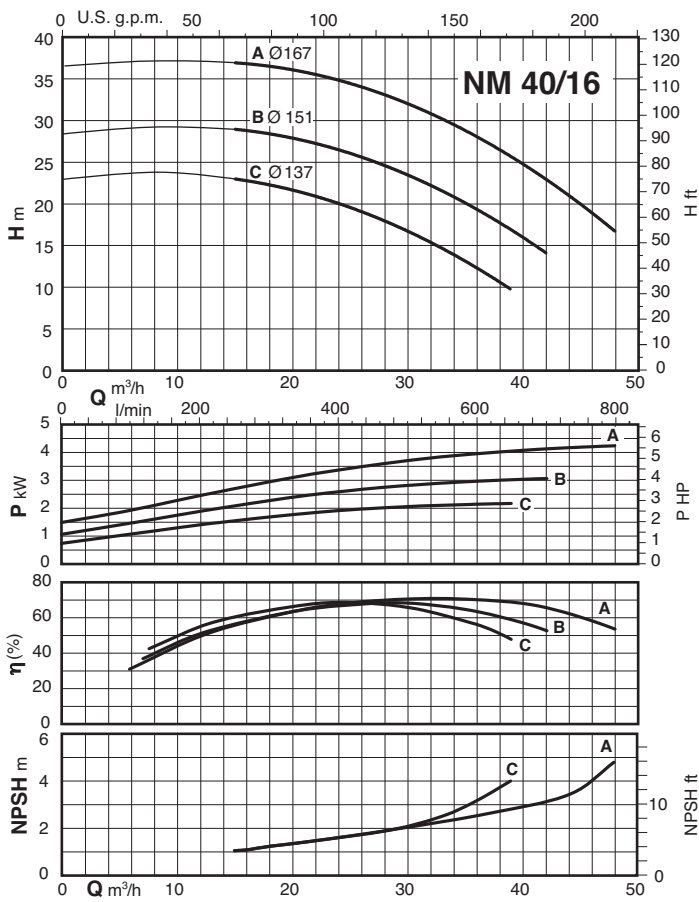
B-NM - B-NMS	NM - NMS	P ₂		Q m³/h	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96	108	120	132	150	168
		kW	HP		l/min	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2500
	NM 65/12E/B	4	5,5	H m	16,5	16,4	16,2	15,9	15,5	15,1	14,3	13,2	11,4	9,2				
B-NM 65/125C/B	NM 65/12C/B	5,5	7,5		21,1	21	20,8	20,6	20,3	19,9	19,1	18,2	16,5	14,4	11,8			
B-NM 65/125A/B	NM 65/12A/B	7,5	10		25,9	25,8	25,6	25,4	25,1	24,8	24,1	23,3	21,9	20	17,6			
B-NM 65/160D/B	NM 65/16D/B	7,5	10				24,3	24,1	23,9	23,6	23,1	22,3	20,8	18,8	16,3			
B-NM 65/160C/C	NM 65/16C/C	9,2	12,5				28,1	28,0	27,8	27,6	27,1	26,3	24,9	23,1	20,7	17,7		
B-NM 65/160B/C	NM 65/16B/C	11	15				32,6	32,5	32,3	32	31,5	30,8	29,5	27,9	25,7	23,0		
B-NM 65/160AR	NM 65/16AR	15	20				36,4	36,3	36,2	35,9	35,5	34,8	33,7	32,1	30,0	27,5		
B-NM 65/160A/C	NM 65/16A/C	15	20				40,5	40,4	40,2	40	39,5	38,8	37,6	36,1	34,2	31,7		
B-NM 65/200C/B	NM 65/20C/B	15	20				44	43,5	43	42,5	41	39,5	37,5	35	31	27*		
B-NM 65/200B/B	NM 65/20B/B	18,5	25				50	49,5	49	48,5	47,5	46,5	44,5	42	39	35*		
B-NM 65/200A/B	NM 65/20A	22	30				56,5	56	55,5	55	54,5	53,5	51	48,5	45,5	41,5*		
B-NM 65/250C/B	NM 65/25C	22	30				64	63,5	63	61,5	60	57,5	54,5*	50*				
B-NMS 65/250B	NMS 65/250B	30	40				79,5	79	78,5	78	77	75	72*	67*				
B-NMS 65/250A	NMS 65/250A	37	50				90	89,5	89	88,5	87,5	86	83,5*	78,5*				

შესაძლებლობების მრუდები $n \approx 2900$ ბრ/წთ

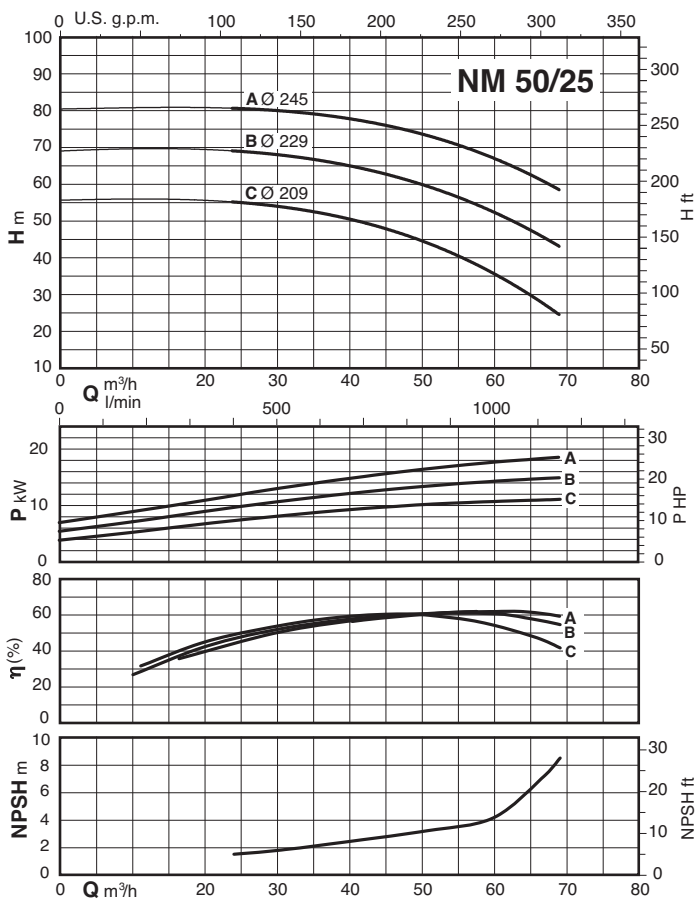
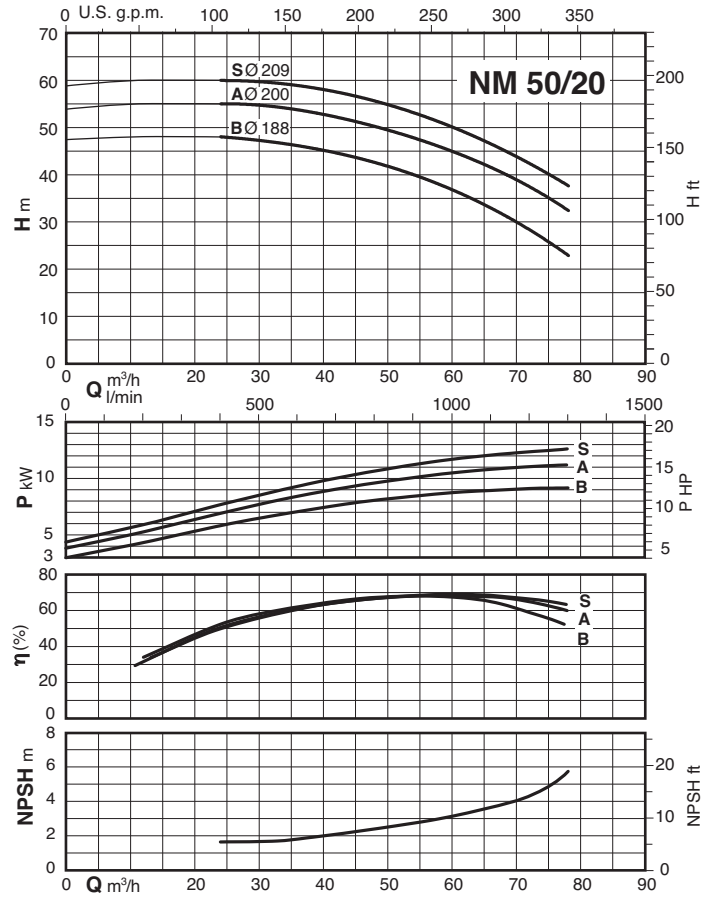
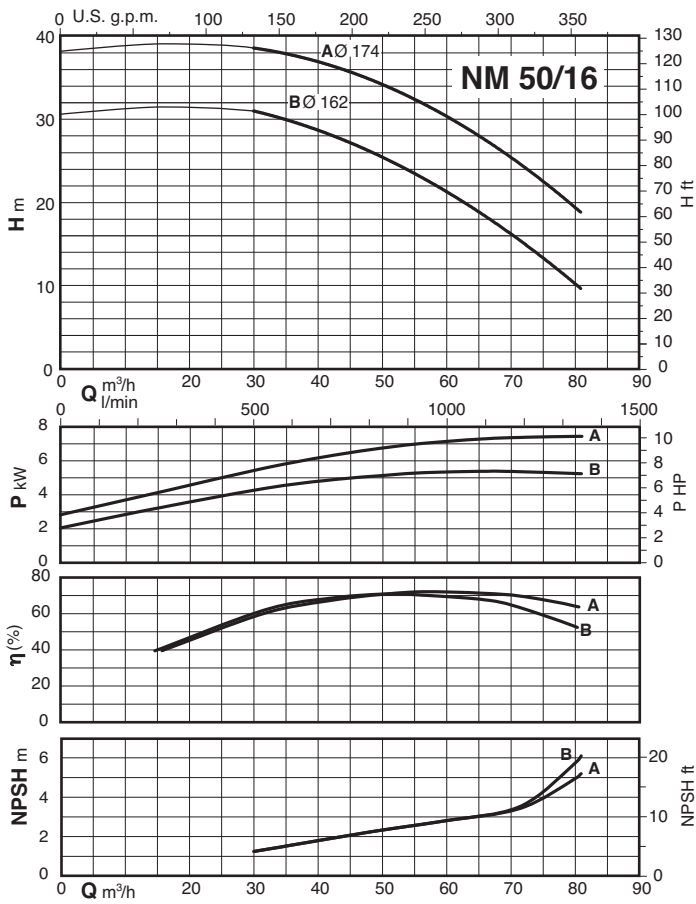


შესაძლებლობების მრუდები $n \approx 2900$ ბრ/წთ

2

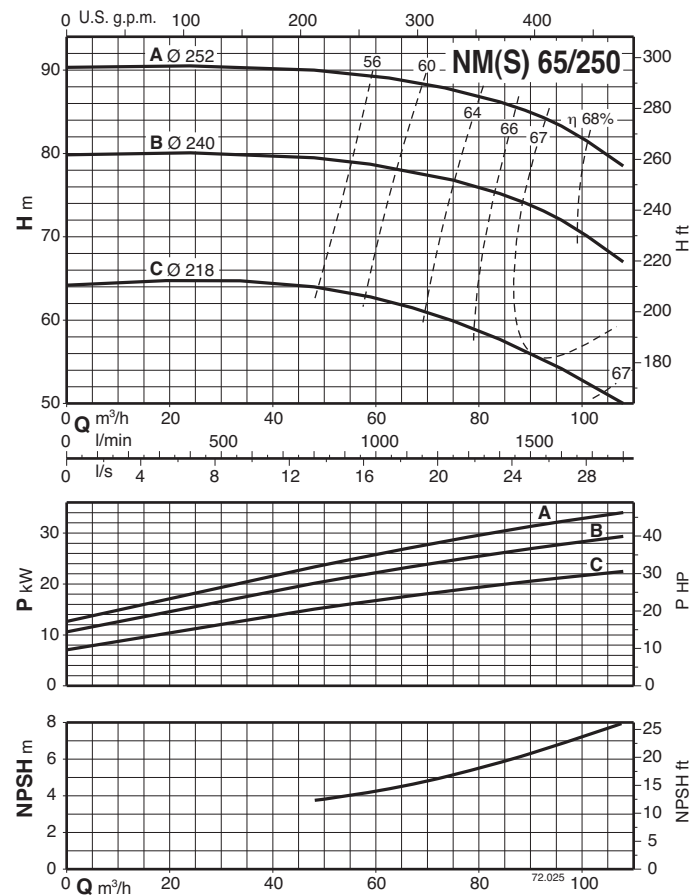
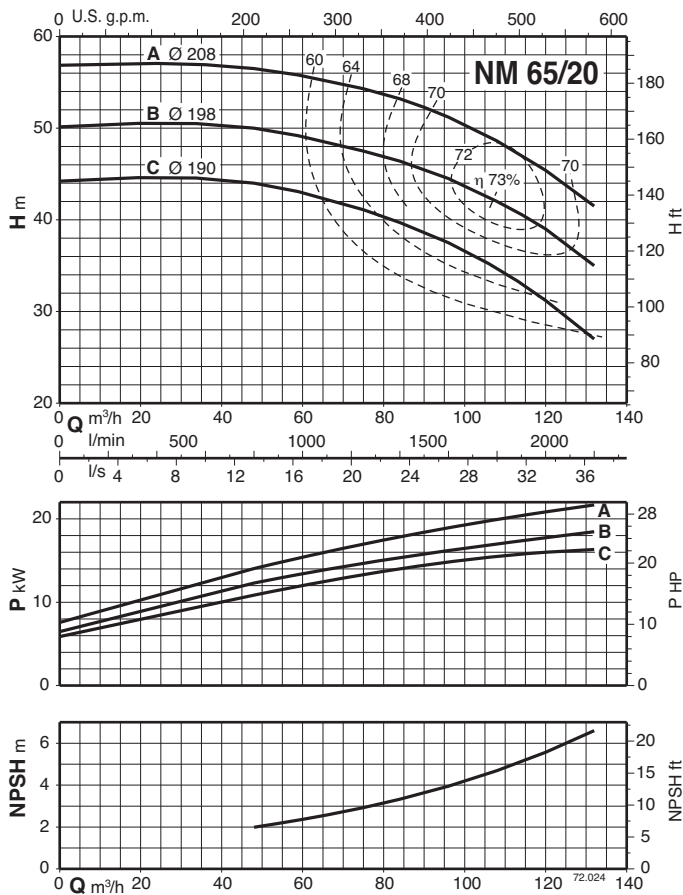
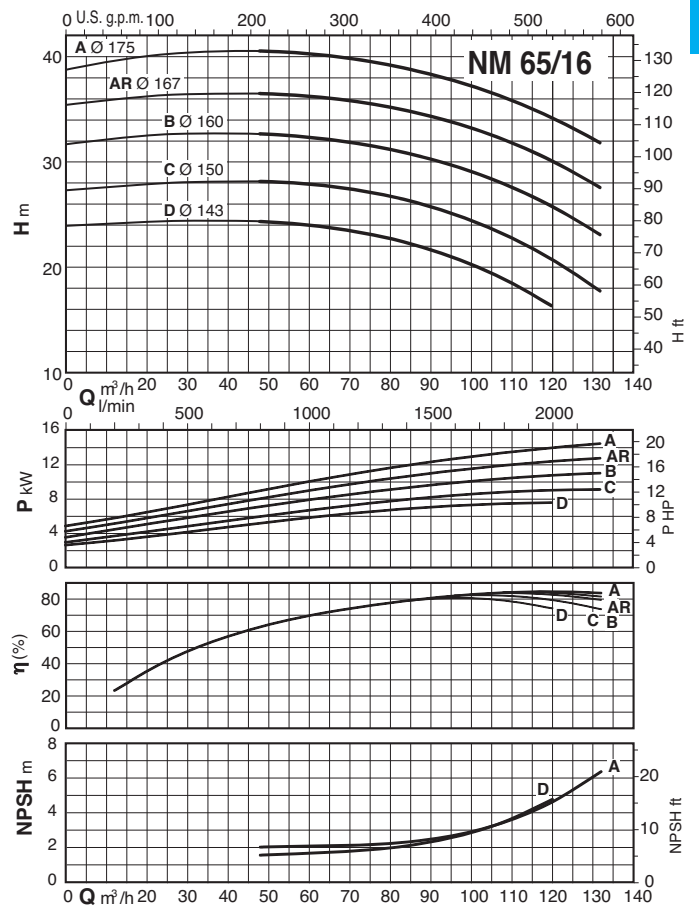
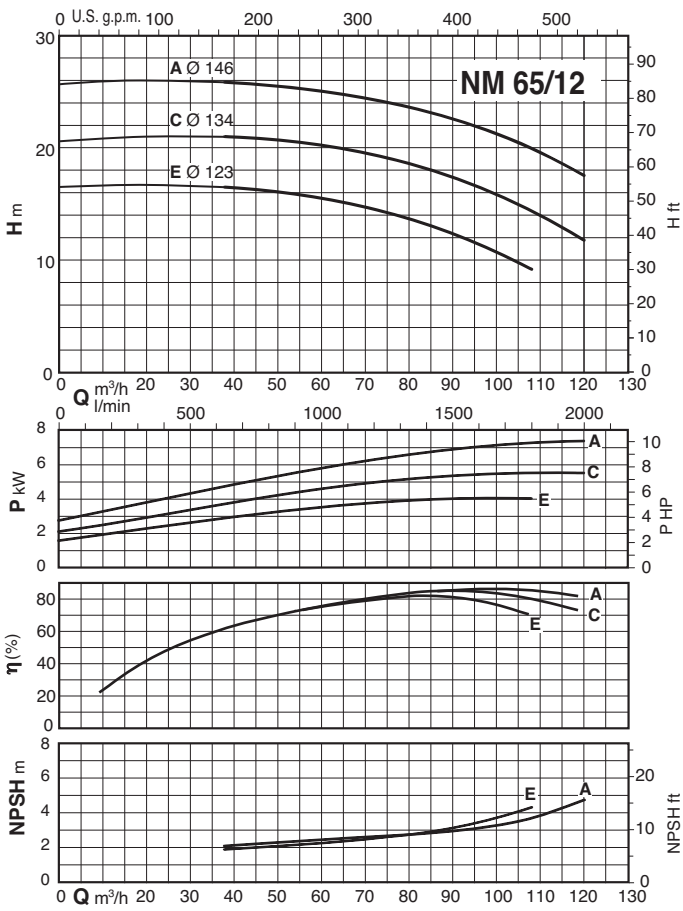


შესაძლებლობების მრუდები $n \approx 2900$ ბრ/წთ

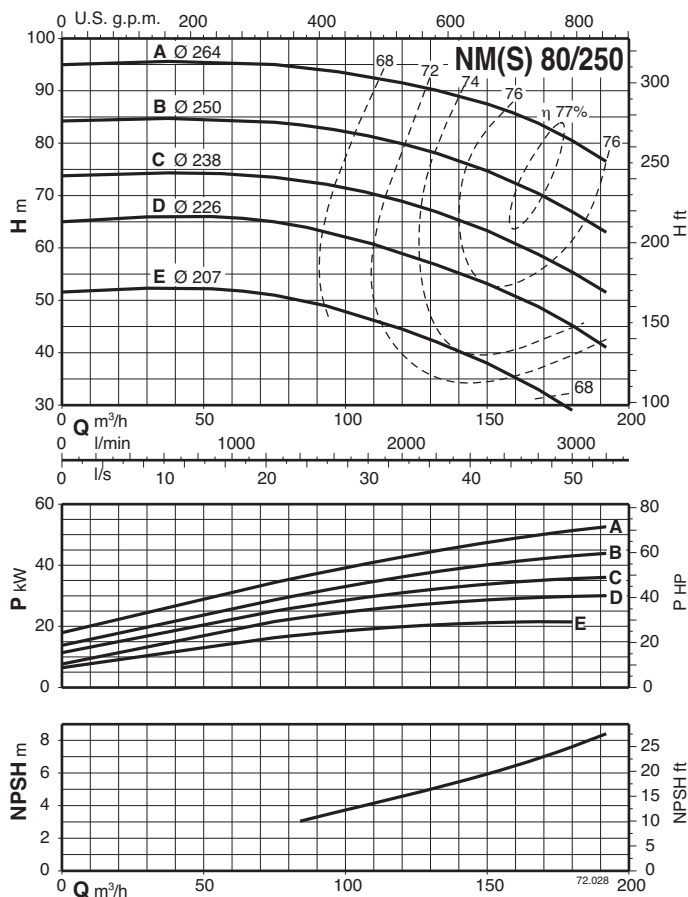
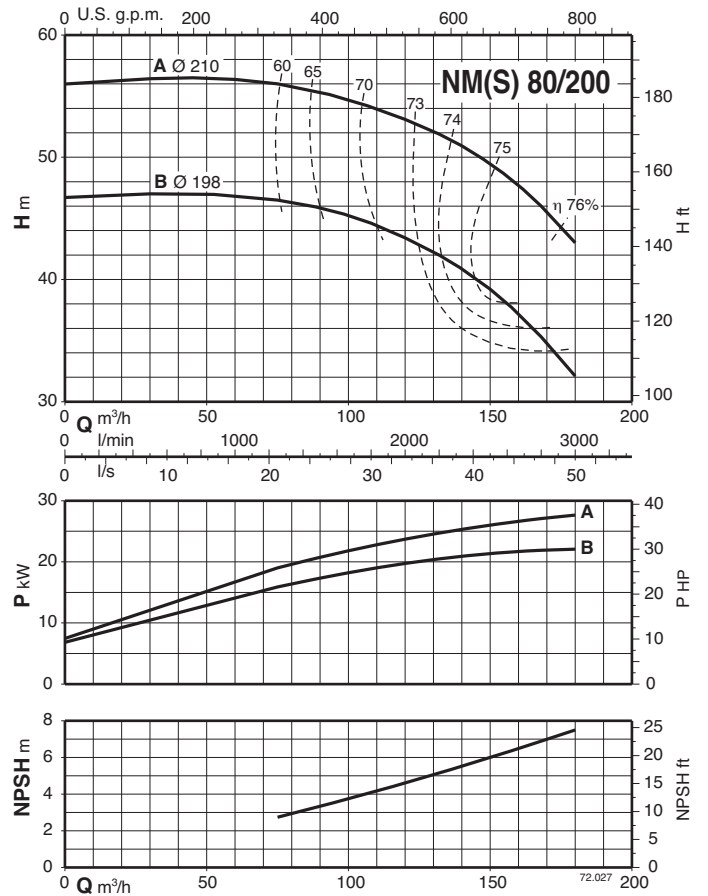
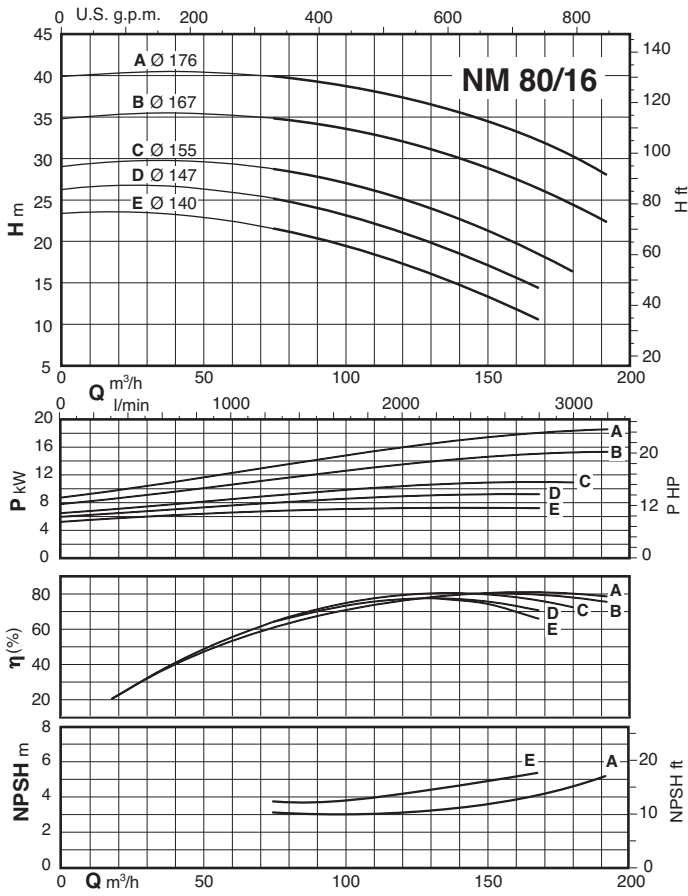


შესაძლებლობების მრუდები $n \approx 2900$ ბრ/წთ

2

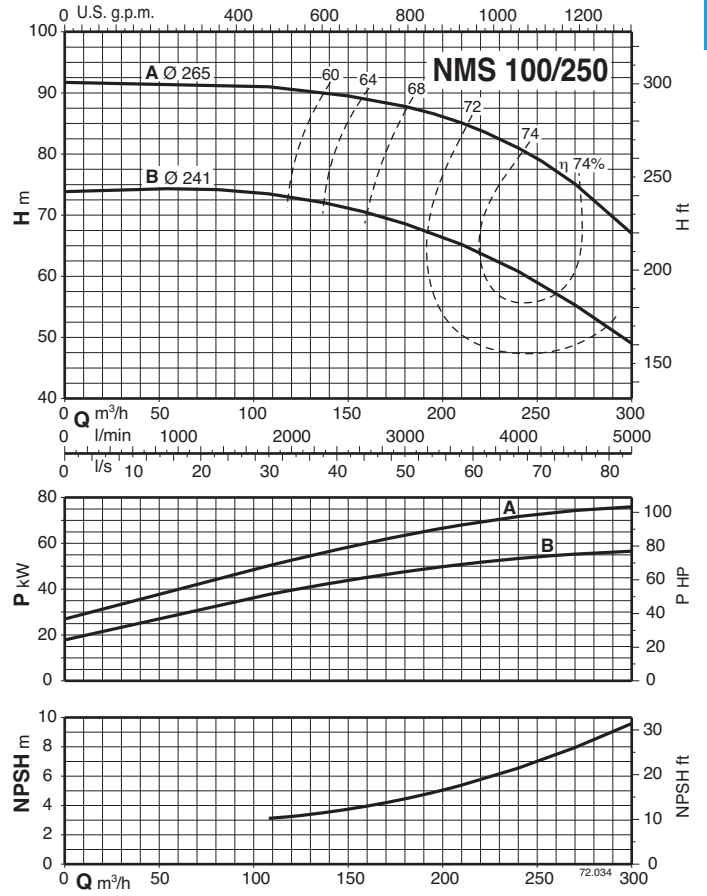
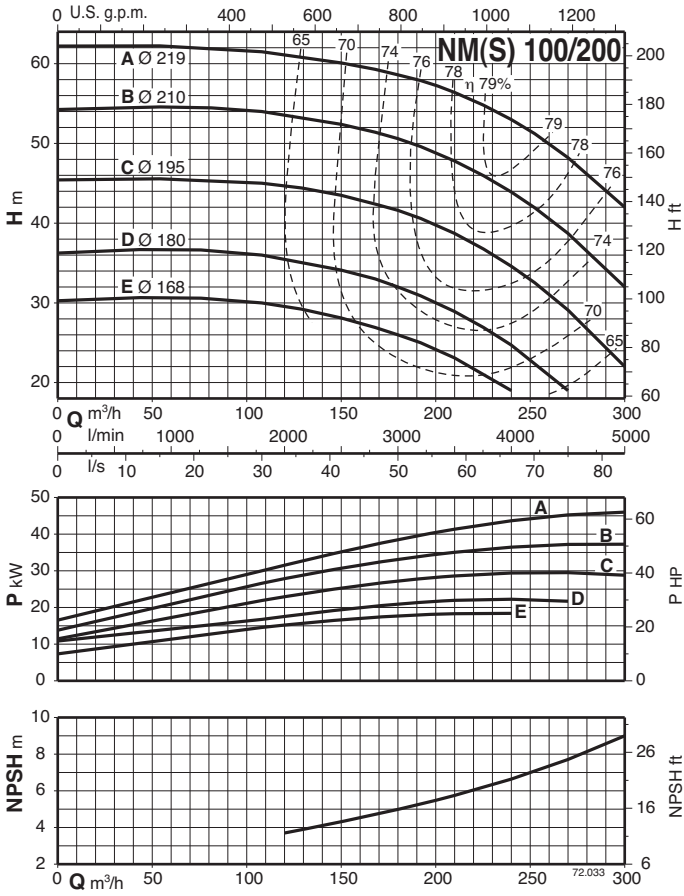


შესაძლებლობების მრუდები $n \approx 2900$ ბრ/წთ

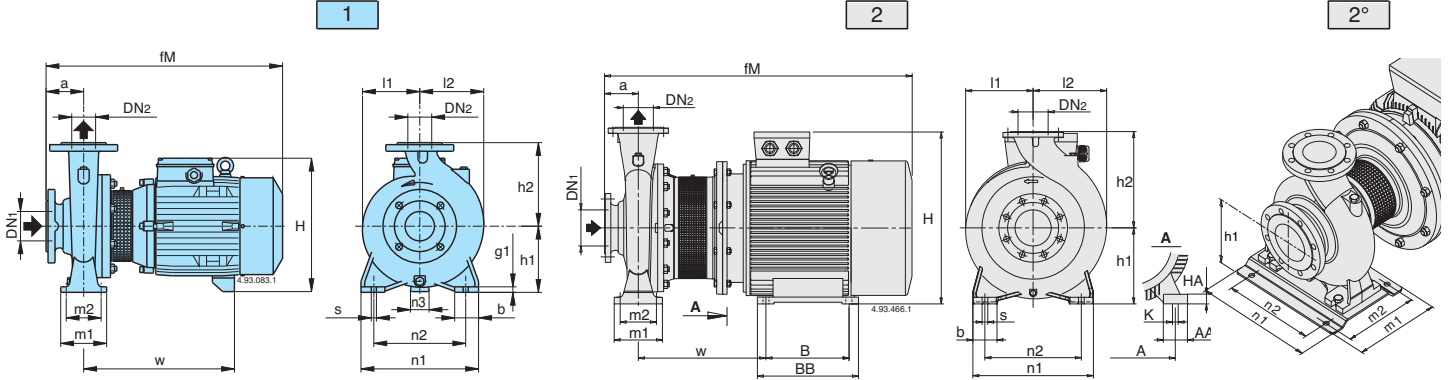


შესაძლებლობების მრუდები $n \approx 2900$ ბრ/წთ

2

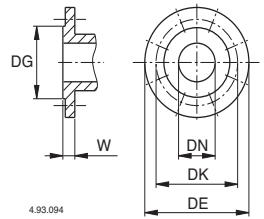


ზომები და წონები



Picture	NM	mm																				kg							
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	h4	m1	m2	n1	n2	n3	n5	w1	b	b1	s	s1	l1		l2	w	m4	m5	g1	g2	
1	NM 32/12SE-AE-DE-FE	50	32	80	405	112	140	240	-	100	70	190	140	37	-	-	50	-	14	-	93	97	245	-	-	12	-	27-26-24-24	
	NM 32/16BE NM 32/16A/A	50	32	80	410 450	132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	120	120	250 290	-	-	12	-	34 39	
	NM 32/20D/A NM 32/20C/A NM 32/20A/A	50	32	80	450 475 475	160	180	288 298	-	100	70	240	190	62 60 60	-	-	50	-	14	-	140	140	290 295 295	-	-	12	-	42 47 51	
	NM 40/12C/A-F/A NM 40/12A/B	65	40	80	410 450	112	140	240	-	100	70	210	160	37	-	-	50	-	14	-	100	113	250 290	-	-	12	-	29-27 32	
	NM 40/16C/B NM 40/16B/B NM 40/16A/B	65	40	80	450 475 475	132	160	260 270 270	-	100	70	240	190	47 45 45	-	-	50	-	14	-	119	119	290 295 295	-	-	12	-	39 46 48	
	NM 40/20C/A-D/A NM 40/20A/A-AR/A-B/A	65	40	100	495 525	160	180	298 320	-	100	70	265	212	60 49	-	-	50	-	14	-	140	140	320 320	-	-	12	-	54-53 73-67-67	
	NM 40/25C/C NM 40/25B/C NM 40/25A/C	65	40	100	640 690 715	180	225	365	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	175	175	410 460 460	-	-	15	-	108 117 139	
	NM 50/12F/B NM 50/12D/B NM 50/12A/B-S/B	65	50	100	470 495 495	132	160	260 270 270	-	100	70	240	190	47 45 45	-	-	50	-	14	-	121	137	290 295 295	-	-	12	-	40 47 49-49	
	NM 50/16A/B-B/B	65	50	100	525	160	180	320	-	100	70	265	212	49	-	-	50	-	14	-	127	141	320	-	-	14	-	70,5-64	
	NM 50/20B/C NM 50/20A/C NM 50/20S/C	65	50	100	640 690 720	160	200	345	-	100	70	265	212	40	-	-	50	-	14	-	140	153	410 460 460	-	-	15	-	100 109 131	
	NM 50/25C/C NM 50/25B/C NM 50/25A/C	65	50	100	655 720 720	180	225	365	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	175	175	465 465 465	-	-	15	-	122 145 151	
	NM 65/12E/B NM 65/12A/B-C/B	80	65	100	500 530	160	180	298 320	-	125	95	280	212	60 49	-	-	65	-	14	-	134	156	300 325	-	-	15	-	55,5 73-67	
	NM 65/16D/B NM 65/16B/C-C/C NM 65/16A/C-AR	80	65	100	525 640 715	160	200	345 345	-	125	95	280	212	49 40	-	-	65	-	14	-	150	172	320 410 460	-	-	15	-	75 106-100 133,5-134	
	NM 65/20C/B NM 65/20B/B	80	65	100	715	180	225	365	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	155	175	460	-	-	15	-	136 141	
	4	NM 65/20A	80	65	100	762	202	225	408	22	125	95	320	250	-	254	20	80	90	14	14	155	175	182	400	360	-	42°	185
		NM 65/25C	80	65	100	762	202	250	408	2	160	120	360	280	-	254	20	80	90	18	14	175	190	182	400	360	-	42°	201
	1	NM 80/16E/B NM 80/16C/C-D/C NM 80/16B/C NM 80/16A/C	100	80	125	545 670 745 745	180	225	340 365 365	-	125	95	320	250	60 50 50 50	-	-	65	-	14	-	165	193	320 415 465 465	-	-	15	-	83,5 113-108 139 145
	4	NM 80/20B	100	80	125	787	202	250	408	22	160	120	345	280	-	254	20	80	90	18	14	170	194	182	400	360	-	42°	200-194
		NM 80/25E	100	80	125	787	202	280	408	2	160	120	400	315	-	254	20	80	90	18	14	191	210	182	400	360	-	42°	209-203
		NM 100/200E/B* NM 100/20D	125	100	125	800 787	200	280	345 408	2	160	120	360	280	-	216	20	80	69 90	18	12	14	180	212	239 182	298 400	258 360	-	6

Flanges EN 1092-2



mm						
DN	DG	DK	DE	Holes N°	Ø	W
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

Picture	NMS	mm																				kg									
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	A	n5	w1	b	AA	b1	s	K	s1		l1	l2	w	BB	m4	B	m5	HA	g2
3	NMS 65/250B	80	65	100	961	200	250	486	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	177	189	333	-	440	-	400	-	20	-
2	NMS 65/250A	80	65	100	1074	200	250	500	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	200	406	355	-	305	-	25	-	321
2	NMS 80/200A	100	80	125	986	180	250	466	125	95	345	280	279	-	-	65	65	-	14	19	-	170	194	412	328	-	279	-	-	20	-
3	NMS 80/250D	100	80	125	986	200	280	486	160	120	400	315	-	279	20	80	-	70	18	-	15	191	211	333	-	440	-	400	-	20	-
2	NMS 80/250C	100	80	125	1099	200	280	500	160	120	400	315	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	210	406	355	-	305	-	25	-	333
2°	NMS 80/250B	100	80	125	1164	225	280	550	298	258	410	315	356	-	-	80	-	80	18	19	-	225	225	445	361	-	311	-	34	-	416
3°	NMS 80/250A	100	80	125	1235	280	280	672	260	220	410	315	-	406	25	-	-	100	18	-	24	275	275	443	-	500	-	450	-	8	-
3	NMS 100/200C	125	100	125	986	200	280	486	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	180	212	333	-	440	-	400	-	20	-
2	NMS 100/200B	125	100	125	1099	200	280	500	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	212	406	355	-	305	-	25	-	321
2°	NMS 100/200A	125	100	125	1164	225	280	550	298	258	410	315	356	-	-	80	-	80	18	19	-	225	225	445	361	-	311	-	34	-	409
3°	NMS 100/250B	125	100	140	1250	280	280	672	260	220	410	315	-	440	25	-	-	100	18	-	24	275	275	443	-	500	-	450	-	8	545
2°	NMS 100/250A	125	100	140	1324	280	280	712	260	220	410	315	457	-	-	-	100	-	18	24	-	275	275	516	479	-	368	-	40	-	639

Pumps with packed gland, dimensions available on request (excluded NMS).

მახასიათებლები

კომპაქტური დიზაინი

კომპაქტური დიზაინი ინსტალაციის პროცესს მარტივს ხდის.

ბლიერი

მექანიკური სტრუქტურა ჰიდრაულიკური ნაწილების, რომლების კონტაქტში არიან სითხესთან, უზრუნველყოფს წნევისადმი მაქსიმალურ გამძლეობას.

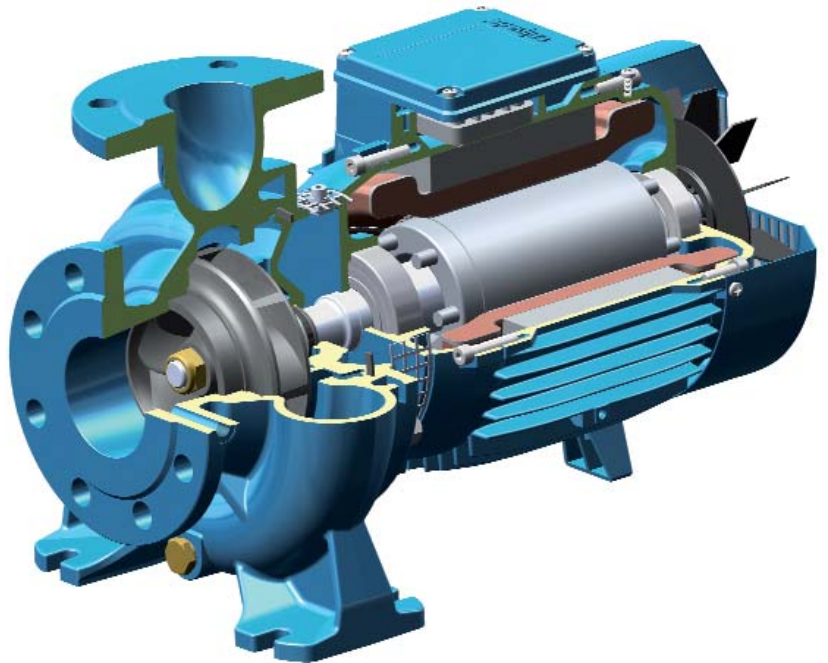
უნიკალური დიზაინი

კორპუსის დიზაინი გიცავთ ტუმბოს მოძრავ ნაწილებთან კონტაქტისაგან, რაც შესაძლებელს ხდის მექანიკური შეფუთვის შემოწმებას მაშინაც კი, როცა ტუმბო მუშა მდგომარეობაშია.

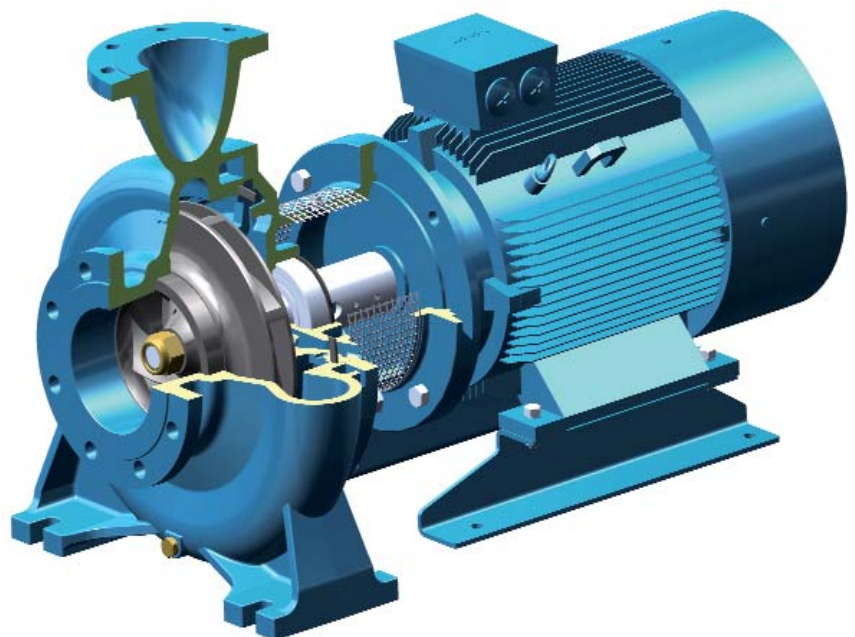
სანდო

მოძრავი ნაწილები და ღერძი ისეა შექმნილი, რომ შეამციროს წნევის ზეწოლის ეფექტი, რაც უზრუნველყოფს მაღალ სანდობას.

NM



NMS



მოქნილი

შესაძლებლობა აირჩიოთ თუჯისა და ბრინჯაოს კორპუსს შორის, გამოდინარე სითხიდან, რომლის ამოტუმბვასაც აპირებთ.

გამძლე

მექანიკური სტრუქტურა ჰიდრაულიკური ნაწილების, რომლების კონტაქტში არიან სითხესთან, უზრუნველყოფს წნევისადმი მაქსიმალურ გამძლეობას.

სანდო

მოძრავი ნაწილები და ღერძი ისეა შექმნილი, რომ შეამციროს წნევის ზეწოლის ეფექტი, რაც უზრუნველყოფს მაღალ სანდობას.