



Kivitel

Monoblokk, egy járókeres centrifugál szivattyúk.
A járókerék a villanymotor tengelyén helyezkedik el.
In-line szívó-, nyomóág elrendezés (a szívó- és nyomóág egy tengelyű és azonos méretű)

Csatlakozások: karimás, PN 10, EN 1092-2.

Ellenkarima (igény esetén)

Szivattyú méretek	Karimák
NR, NR4 40, 50, 65	Menetes karima PN 16, EN 1092-1
NR4 100	Hegeszthető karima
NR4 125	PN 10, EN 1092-1

Alkalmazás

Szilárd szennyezéstől mentes, nem agresszív, tiszta közeg szállítására (szilárd anyag tartalom maximuma 0,2%).
Fűtés, légkondicionálók, hűtő-, keringető rendszerekben.
Polgári és ipari alkalmazásokban.
Szökőkutakban.
Elvárt alacsony zajszint esetén.

Üzemi körülmények

Szállított közeg megengedett maximális hőmérséklete: -10°C - $+90^{\circ}\text{C}$.
Környezeti hőmérséklet maximuma: $+40^{\circ}\text{C}$.
Maximális szívó mélység: 7 m.
Megengedett maximális üzemi nyomás: 10 bar.
Folyamatos üzem.

Motor adatok

4 pólusú indukciós motor, 50Hz, $n=1450$ ford/min.
NR4: 3 fázis, 230/400 V $\pm 10\%$ 3 kW-ig.
400/690 V $\pm 10\%$ 4 kW-tól.
NRM4: 1fázis, 230 V $\pm 10\%$.
2 pólusú indukciós motor, 50Hz, $n=2900$ ford/min.
NR: 3 fázis, 230/400 V $\pm 10\%$ 3 kW-ig.
400/690 V $\pm 10\%$ 4 kW-tól 18,5 kW-ig.
NRM: 1fázis, 230 V $\pm 10\%$.
Szigetelési osztály: F. Védelem: IP 54

Anyag minőségek

Alkatrész	Anyag
Szivattyúház	GJL 200 EN 1561
Szivattyú oldali pajzs	Öntvény
Járókerék	Öntvény, GJL 200 EN 1561 Réz ötvözet P- Cu Zn Pb 2 EN 1982 NR-NR4 50, 50/200
Tengely	Koracél AISI 303 1,1 kW-tól Koracél AISI 430 1,5 - 4 kW-ig
Csúszógyűrűs tömítés	Szén - kerámia - NBR
Ellenkarimák	Acél Fe 42 UNI 7070

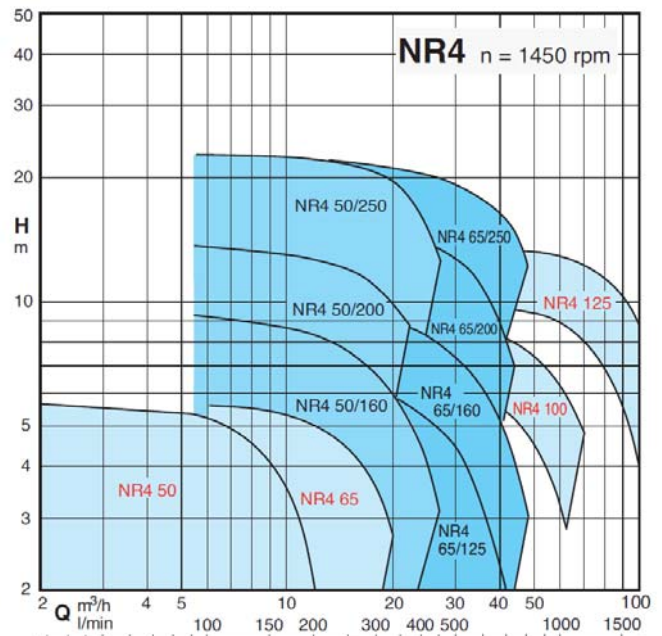
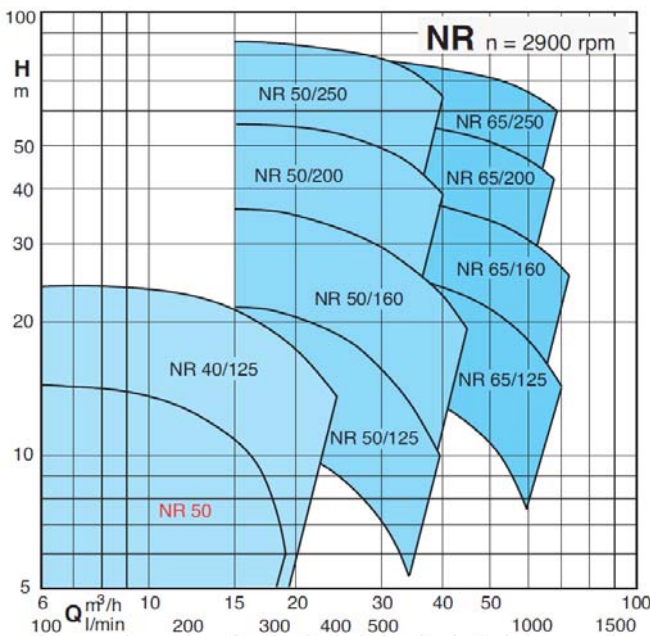
Speciális kialakítási lehetőségek - külön kérésre

60 Hz frekvencia, más feszültség tartomány.
IP 55 védelem, speciális csúszógyűrűvel.
Magasabb vagy alacsonyabb közeg és környezeti hőmérséklet. Frekvenciaváltós üzemre alkalmas motorral

IE2 besorolás 3 fázisú, 0,75kW-os motortól

Konstruktív és biztonságtechnikai szabványok:
EN 60034-1; EN 60034-30.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Jelleggörbék



Típusválaszték n=2900 ford/min

3 ~	230V 400V		1 ~	230V P ₁		P ₂		Q																
	A	A		A	A	kW	HP	m ³ /h	0	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9				
								l/min	0	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315				
NR 50D/A	2,3	1,3	NRM 50D/A	3,6	0,72	0,45	0,6	H	11,6	11	10,8	10,5	10,2	9,5	8,5	7	6							
NR 50C/A	3,7	2,2	NRM 50C/A	5,7	1,13	0,75	1	m	16,2	16	15,9	15,8	15,7	15,3	14,6	14	13	11	9	5,5				

3 ~	230V 400V			P ₂		Q																	
	A	A		kW	HP	m ³ /h	0	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24				
						l/min	0	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400				
NR 40/125C	4	2,3		0,75	1	H	15,5	15,7	15,5	15,3	14,8	14,3	13,6	12,9	11,6	10,2	8,1	5,8					
NR 40/125B	5	2,9		1,1	1,5	m	19,5	19,8	19,6	19,4	19,0	18,5	18,0	17,5	16,5	15,2	13,6	11,6	8,5				
NR 40/125A	7,5	4,3		1,5	2		23,3	23,7	23,7	23,6	23,4	23,1	22,8	22,4	21,7	20,6	19,1	17,3	14,2				

3 ~	230V 400V			P ₂		Q																	
	A	A		kW	HP	m ³ /h	0	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	39	42	45				
						l/min	0	250	280	315	350	400	450	500	550	630	650	700	750				
NR 50/125F	4,7	2,7		1,1	1,5	H	14,9	13,8	13,4	12,8	12,1	11	9,9	8,4	6,9								
NR 50/125C	7,5	4,3		1,5	2	m	17,7	17,4	17	16,5	16	15	13,9	12,6	11,3	9	8,3						
NR 50/125A/A	9,15	5,3		2,2	3		22,2	21,7	21,4	21	20,6	19,8	18,8	17,5	16,3	14,1	13,5	12					
NR 50/160C/A	9,15	5,3		2,2	3		23,1	21,9	21,4	20,6	19,9	18,6	17,3	15,6	13,8	10,8	10						
NR 50/160B/A	11,5	6,6		3	4		28,6	27,9	27,4	26,7	26	24,6	23,1	21,3	19,7	16,6	15,7	13,6					
NR 50/160A/A		9,6		4	5,5		36,3	35,5	35,1	34,5	33,7	32,7	31,2	29,4	27,5	24,3	23,4	21,3	19,1				
NR 50/200D/A		9,6		4	5,5		41,8	37,8	36,8	35,7	34,5	32,4	30,1	27,6	24,9								
NR 50/200B/A		10,9		5,5	7,5		50,9	48,5	47,7	46,8	45,7	43,9	41,7	39,2	36,5								
NR 50/200A/A		14,3		7,5	10		56,7	54,9	54,3	53,4	52,4	50,7	48,9	46,5	44,1	39,7	38,8						
NR 50/250C/A		18,5		9,2	12,5		61,2	58,8	58	57,3	56,5	55	53,2	51,1	48,9	44,8	43,1	39,4					
NR 50/250B/A		21,5		11	15		69,4	67	66,4	65,5	64,8	63,2	61,5	59,6	57,7	53,8	52,6	50					
NR 50/250A/A		27,5		15	20		87	84,6	84,1	83,2	82,3	80,7	78,8	76,9	74,3	69,8	68,4	65,2					

3 ~	230V 400V			P ₂		Q																	
	A	A		kW	HP	m ³ /h	0	21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	69	72			
						l/min	0	350	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1150	1200			
NR 65/125F/A	9,15	5,3		2,2	3	H	16,5	16	15,7	15,3	14,8	14,3	13,5	12,5	11,1	9,5	7,3	5,3					
NR 65/125D/A	11,5	6,6		3	4	m	21,1	20,2	19,9	19,6	19,2	18,7	17,9	16,9	15,2	13,3	11,3	9,1					
NR 65/125A/A		9,6		4	5,5		25	24,4	24,1	23,8	23,4	23	22,2	21,4	19,8	18	15,9	13,7	12,4				
NR 65/125S/A		9,6		4	5,5		27,2	26,3	26	25,7	25,4	25	24,3	23,6	22,1	20,3	18,3	16,1	14,7				
NR 65/160B/A		10,9		5,5	7,5		31,9	32	31,7	31,4	30,9	30,4	29,5	28,6	26,8	24,8	22,2	19,7	18,3	16,7			
NR 65/160A/A		14,3		7,5	10		39	39,3	39	38,7	38,3	37,9	36,9	36,1	34,7	32,9	30,6	28,1	26,7	25,3			
NR 65/200B/A		18,5		9,2	12,5		47,1	46,7	45,9	45,1	44,4	43,6	42	40,5	37,9	35,3	32,4	28,3					
NR 65/200A/A		21,5		11	15		54,2	53,3	52,8	52,3	51,5	50,7	49,2	47,5	45,1	41,9	38,1	34,5					
NR 65/200S/A		27,5		15	20		60,4	60,5	60,2	59,6	59	58	56,3	54,5	52,2	49,5	46,5	42,7					
NR 65/250C/A		21,5		11	15		54,6	54,8	54,2	53,5	52,8	52	50,5	48,9	46,3	43,5	40,6	37,3					
NR 65/250B/A		27,5		15	20		67,1	67,2	66,7	66	65,1	64,3	62,8	61,3	58,6	55,8	52,9	49,7					
NR 65/250A/A		34		18,5	25		78,5	78,5	77,8	77,3	76,7	76	74,8	73,6	71,1	68,4	65,5	62,2					

P₁ Max. teljesítmény felvétel

P₂ Motor névleges teljesítmény leadás

Tűrés ISO 9906, annex A szerint

Típusválaszték n=1450 ford/min

	3 ~ 230V 400V		1 ~ 230V P1			P ₂		Q															
	A	A	A	A	A	kW	HP	m ³ /h															
								0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25				
								l/min															
								0	33	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417				
								H															
								m															
NR4 50C/A	1,4	0,8	NR4M 50C/A	2,1	0,27	0,25	0,34	3,9	3,9	3,8	3,3	2,5											
NR4 50B/A	1,4	0,8	NR4M 50B/A	2,1	0,29	0,25	0,34	4,7	4,7	4,6	4,3	3,5	2,3										
NR4 50A/A	1,4	0,8	NR4M 50A/A	2,1	0,33	0,25	0,34	5,6	5,6	5,5	5,2	4,5	3,5	2									
NR4 65C/A	1,4	0,8	NR4M 65C/A	2,1	0,31	0,25	0,34	3,8			3,8	3,7	3,5	3,1	2,6	1,9							
NR4 65B/A	2,1	1,2				0,37	0,5	4,7			4,7	4,6	4,5	4,2	3,8	3,2	2,5						
NR4 65A/A	2,1	1,2				0,37	0,5	5,6			5,6	5,5	5,3	5	4,6	4,1	3,5	2,7					

	3 ~ 230V 400V		P ₂		Q																		
	A	A	kW	HP	m ³ /h																		
					0	5,4	6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30			
					l/min																		
					0	90	100	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500			
					H																		
					m																		
NR4 50/160C	1,6	0,92		0,37	0,5	5,9	5,9	5,8	5,7	5,6	5,4	5,2	5	4,7	4,2	3,7	3,1	2,3					
NR4 50/160B	2,6	1,5		0,55	0,75	7,3	7,4	7,4	7,2	7,1	6,9	6,7	6,4	6,2	5,7	5,2	4,5	3,8	2,5				
NR4 50/160A/A	3,3	1,9		0,75	1	9,2	9,2	9,2	9,1	9	8,9	8,7	8,4	8,2	7,6	7,1	6,4	5,6	4,4	3,1			
NR4 50/200B/A	5	2,9		1,1	1,5	12,8	12,6	12,5	12,3	12,1	11,9	11,5	11,2	10,7	10	9,2	8,2	7,1	5,2				
NR4 50/200A/A	5	2,9		1,1	1,5	14,3	14,1	14	13,9	13,7	13,5	13,2	12,8	12,4	11,7	11	10	8,8	7,3				
NR4 50/250C/A	6	3,5		1,5	2	17,1	17	16,9	16,6	16,4	16,1	15,9	15,6	15,2	14,6	13,9	12,8	11,3	8,5	5,3			
NR4 50/250B/A	8,6	5		2,2	3	21	20,9	20,8	20,5	20,3	20	19,7	19,4	19	18,4	17,8	16,8	15,6	13,8	11,7			8,5
NR4 50/250A/A	11,1	6,4		3	4	22	21,9	21,9	21,8	21,6	21,4	21,1	20,9	20,5	19,9	19,2	18,3	17,2	15,3	13,4			11

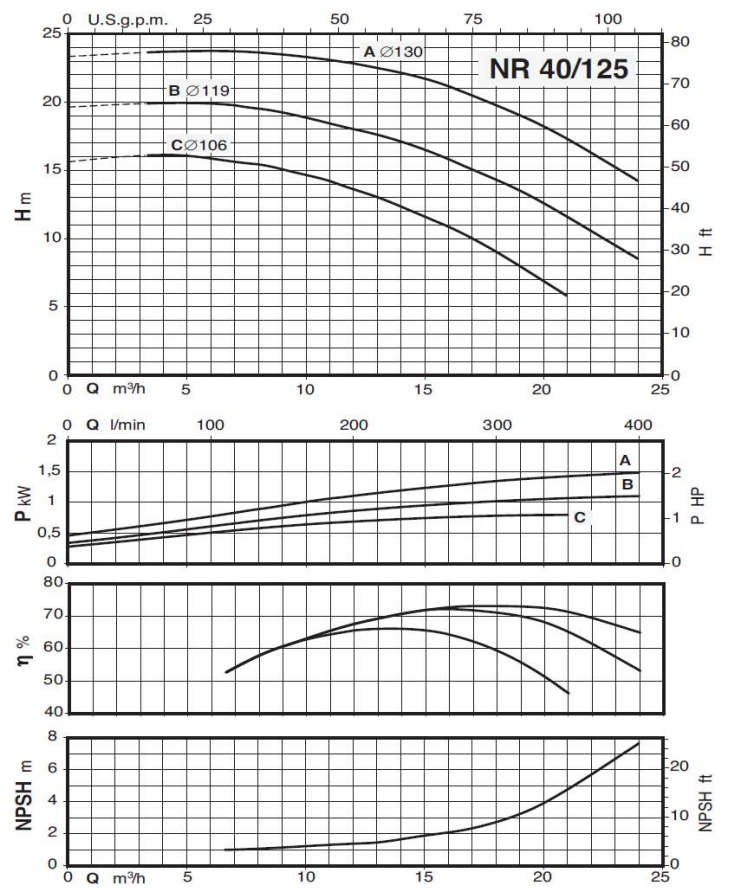
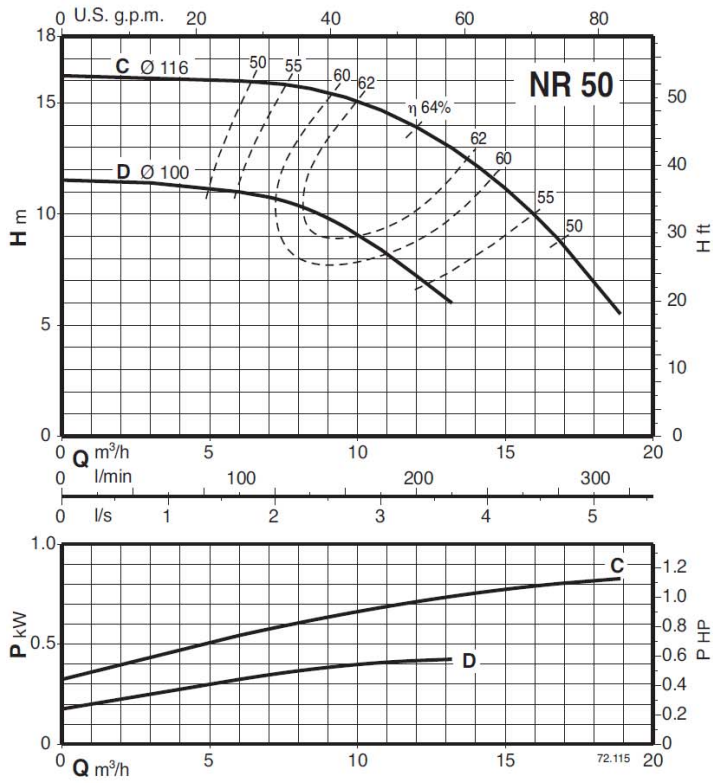
	3 ~ 230V 400V		P ₂		Q																		
	A	A	kW	HP	m ³ /h																		
					0	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,5	42	48				
					l/min																		
					0	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500	550	630	700	800				
					H																		
					m																		
NR4 65/125F	1,65	0,95		0,37	0,5	4,1	3,9	3,85	3,8	3,6	3,5	3,3	3	2,6	2,1	1,6	1						
NR4 65/125D	2,6	1,5		0,55	0,75	5,3	5	5	4,9	4,8	4,7	4,5	4,3	3,9	3,4	2,9	2,4	1,5					
NR4 65/125A/A	3,3	1,9		0,75	1	6,3	6,2	6,1	6	5,9	5,8	5,7	5,5	5,1	4,6	4,1	3,5	2,6	1,5				
NR4 65/125S/A	3,3	1,9		0,75	1	6,8	6,6	6,6	6,5	6,4	6,3	6,1	5,9	5,6	5,1	4,6	4,1	3,2	2,1				
NR4 65/160B/A	5	2,9		1,1	1,5	8,2	8,2	8,2	8,1	8	7,9	7,7	7,5	7,1	6,6	6	5,4	4,3	3,2				
NR4 65/160A/A	5	2,9		1,1	1,5	9,7	9,6	9,5	9,5	9,4	9,2	9	8,8	8,5	8	7,4	6,8	5,8	4,7	3			
NR4 65/200C/A	5	2,9		1,1	1,5	11,4	11,3	11,2	11,1	10,8	10,6	10,3	9,9	9,4	8,7	7,9	7	5,3	3,4				
NR4 65/200B/A	6	3,5		1,5	2	13,3	13,1	13	12,9	12,7	12,4	12,1	11,8	11,2	10,5	9,7	8,9	7,2	5,4				
NR4 65/200A/A	8,6	5		2,2	3	14,5	14,6	14,5	14,4	14,2	13,9	13,6	13,2	12,7	12	11,3	10,5	9	7,2				
NR4 65/250D/A	8,6	5		2,2	3	13,7	13,9	13,8	13,8	13,6	13,4	13,1	12,8	12,3	11,6	10,9	10,1	8,6	7,2				
NR4 65/250C/A	8,6	5		2,2	3	17,1	17,3	17,2	17,2	16,9	16,7	16,3	16	15,4	14,7	13,9	13	11,4	10				
NR4 65/250B/A	11,1	6,4		3	4	19,9	20,1	20	20	19,8	19,6	19,3	19	18,4	17,7	16,9	16,1	14,6	13,2	10,8*			
NR4 65/250A/A	14,4	8,3		4	5,5	21,4	21,6	21,5	21,4	21,3	21,1	20,8	20,5	19,9	19,2	18,4	17,6	16,1	14,7	12,2*			

	3 ~ 230V 400V		P ₂		Q																	
	A	A	kW	HP	m ³ /h																	
					0	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110					
					l/min																	
					0	333	417	500	583	667	833	1000	1167	1333	1500	1667	1840					
					H																	
					m																	
NR4 100C/A	5	2,9		1,1	1,5	6,6	6,6	6,4	6,3	6	5,6	4,6	3,3									
NR4 100B/A	5	2,9		1,1	1,5	7,5	7,5	7,4	7,2	7	6,6	5,6	4,4									
NR4 100A/A	6	3,5		1,5	2	9	9	8,9	8,8	8,6	8,3	7,4	6,2	4,8								
NR4 125C/A	8,6	5		2,2	3	10,2			10,2	10,1	10	9,6	9	8,2	7,1	5,7	4					
NR4 125B/A	11,1	6,4		3	4	12			12	11,9	11,8	11,6	11	10,4	9,4	8,2	6,7	5,1				
NR4 125A/A	14,4	8,3		4	5,5	13,6			13,6	13,5	13,4	13,2	12,9	12,3	11,4	10,3	8,8	7,2				

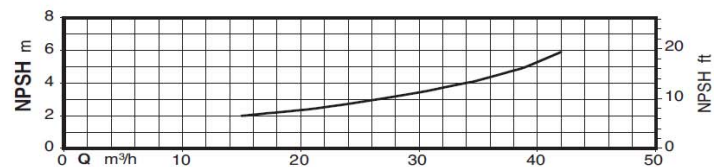
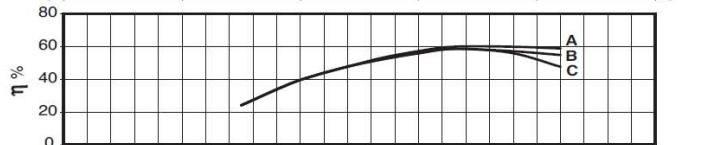
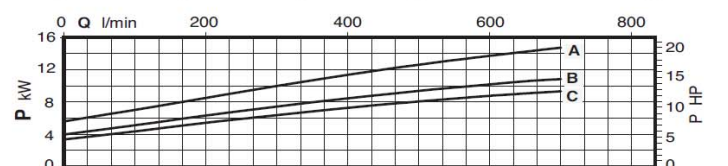
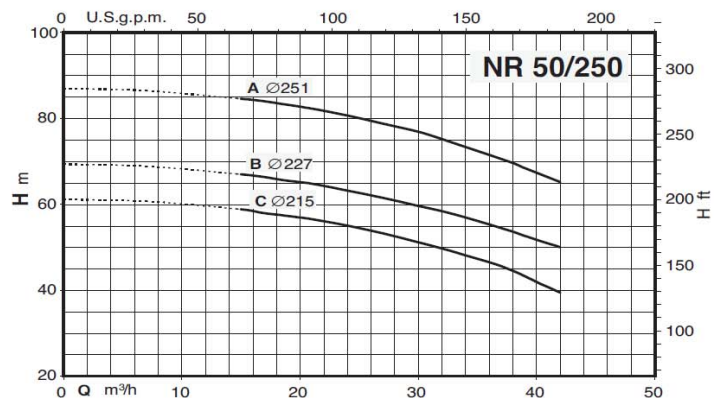
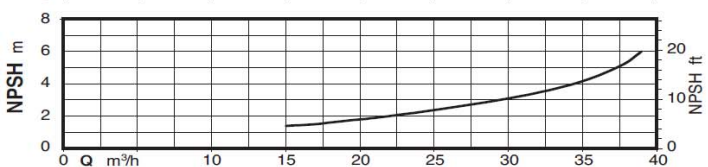
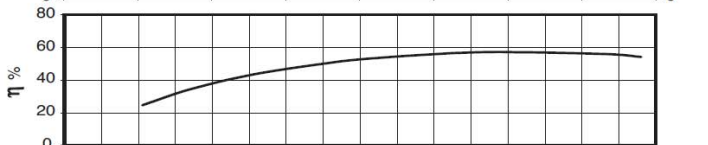
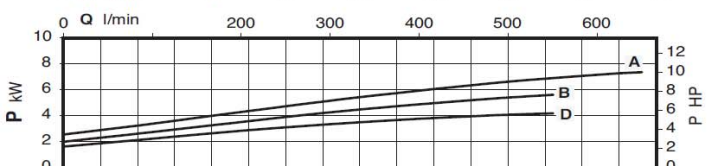
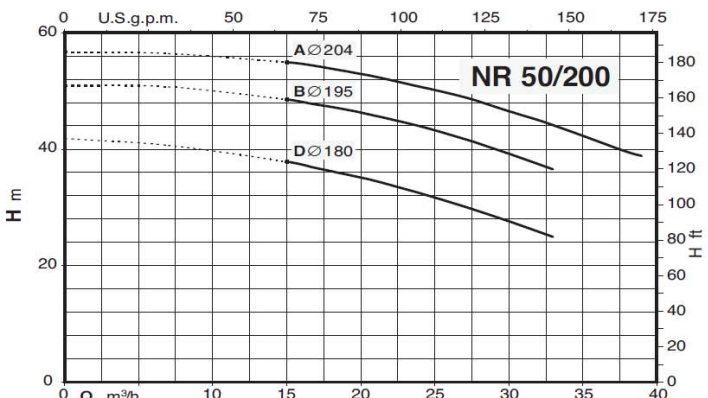
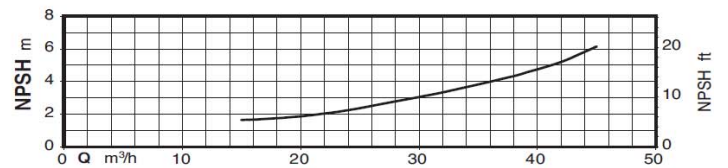
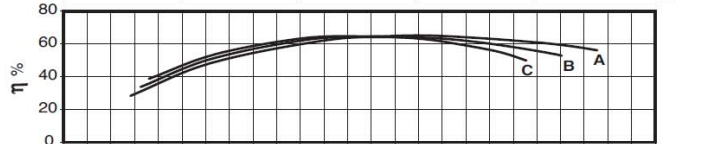
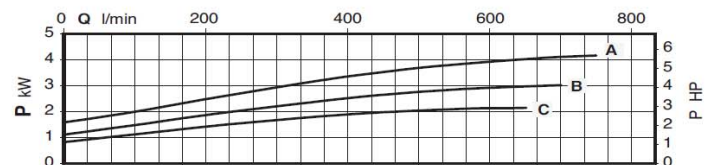
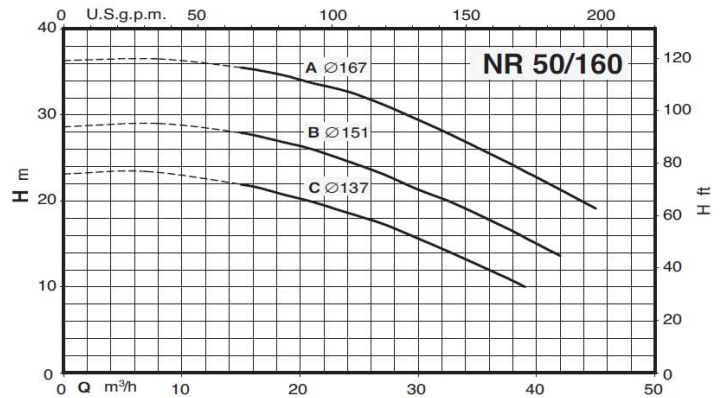
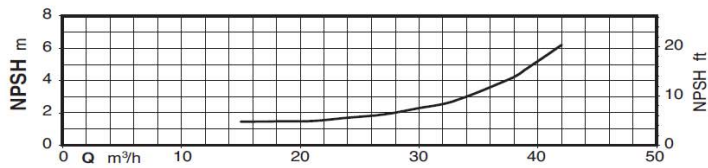
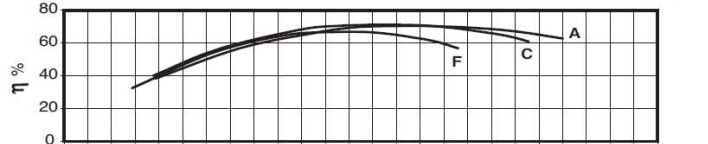
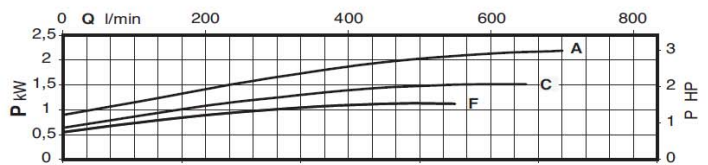
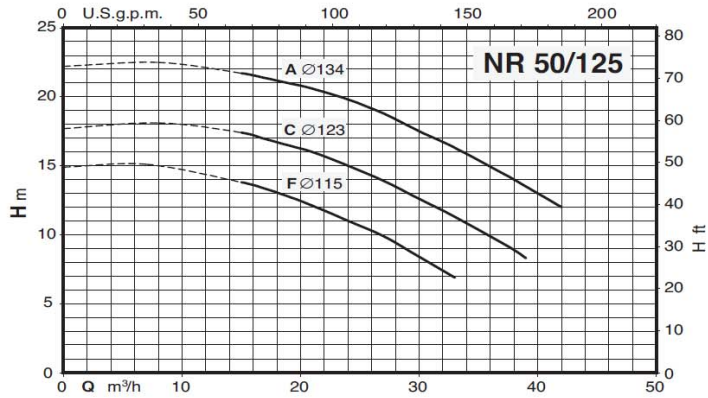
P₁ Max. teljesítmény felvételP₂ Motor névleges teljesítmény leadás

Tűrés ISO 9906, annex A szerint

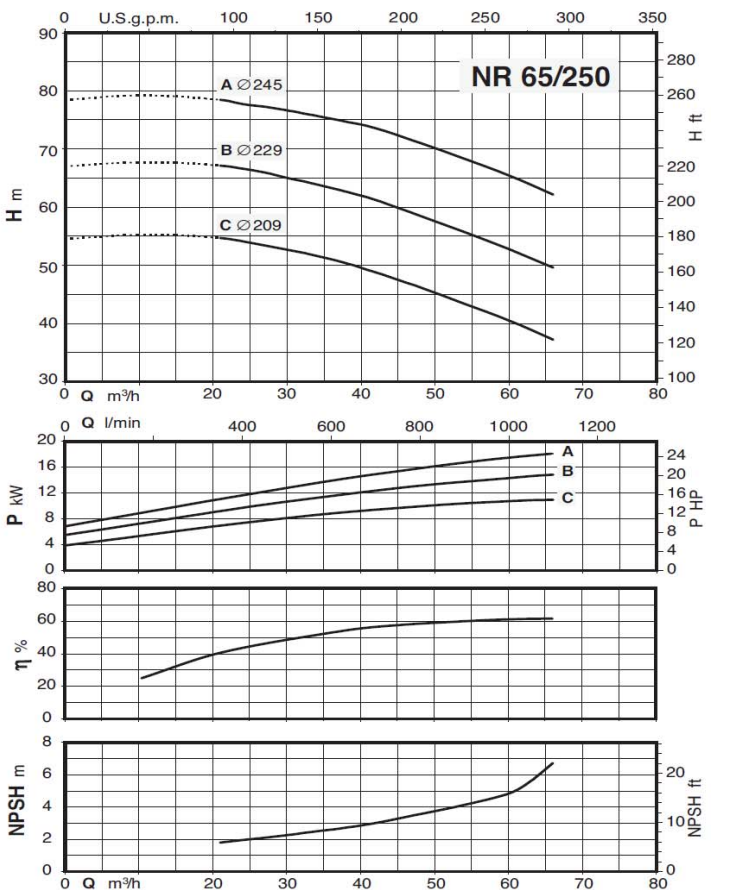
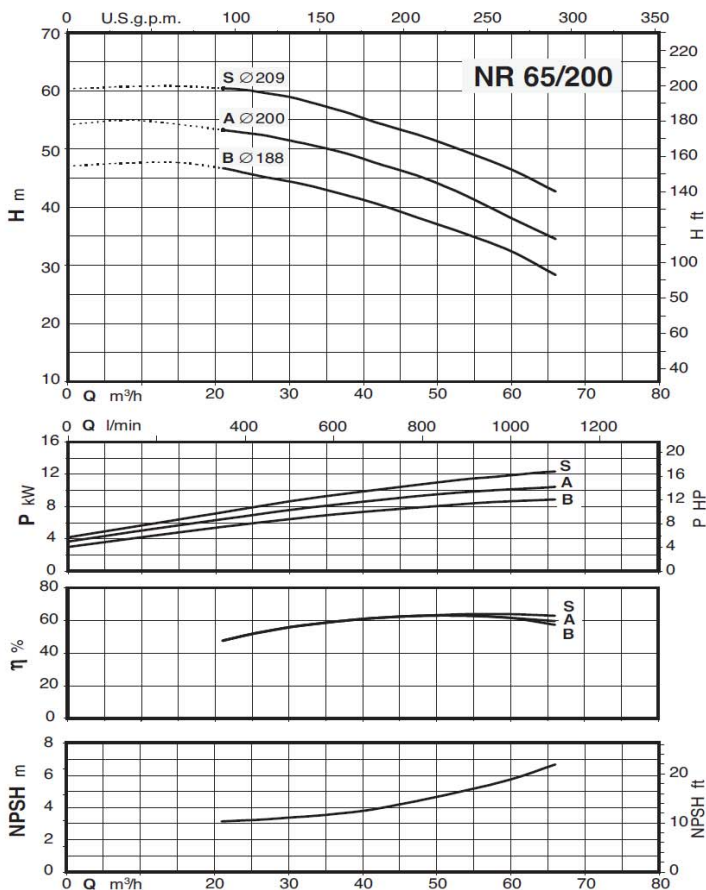
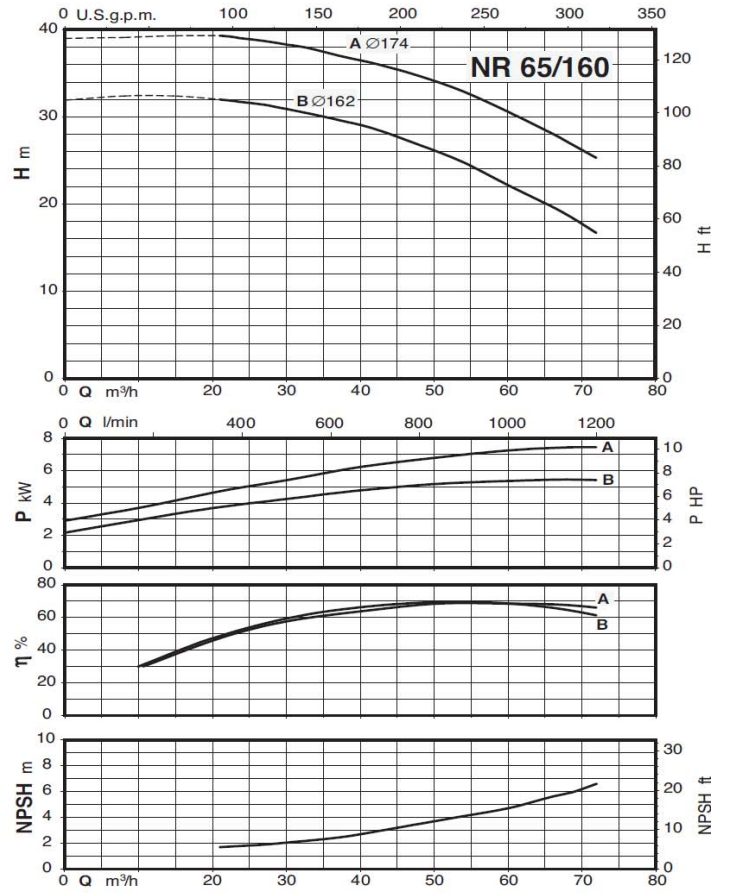
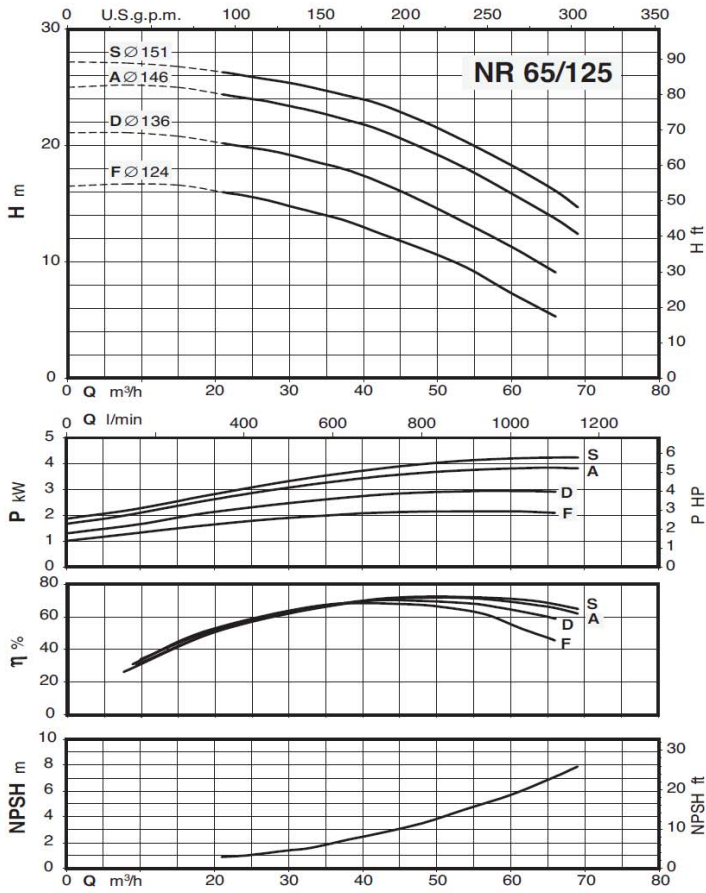
Jelleggörbék n=2800 ford/min



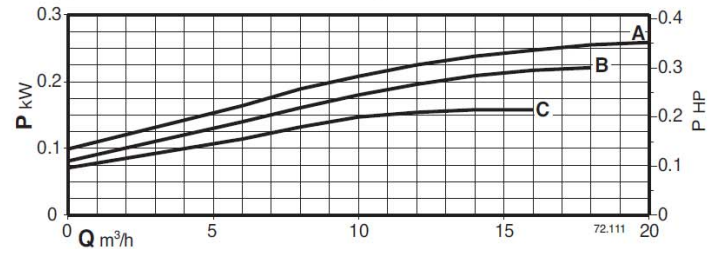
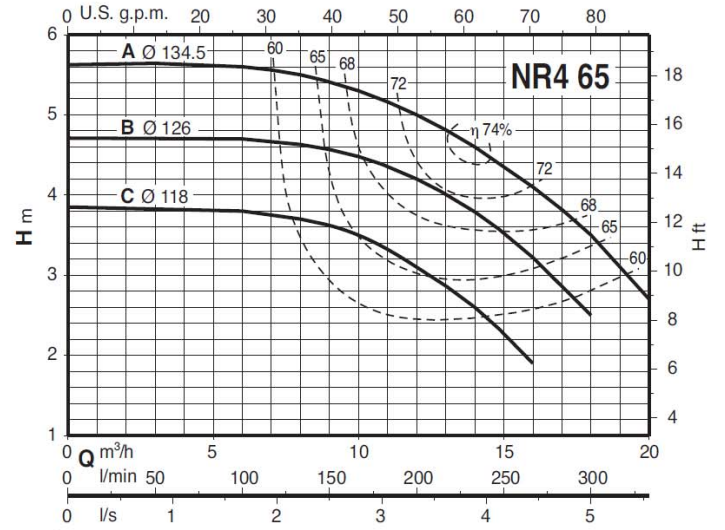
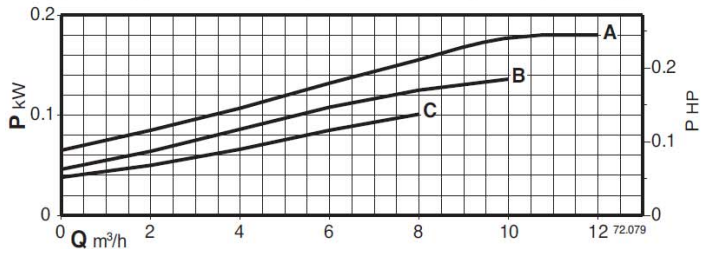
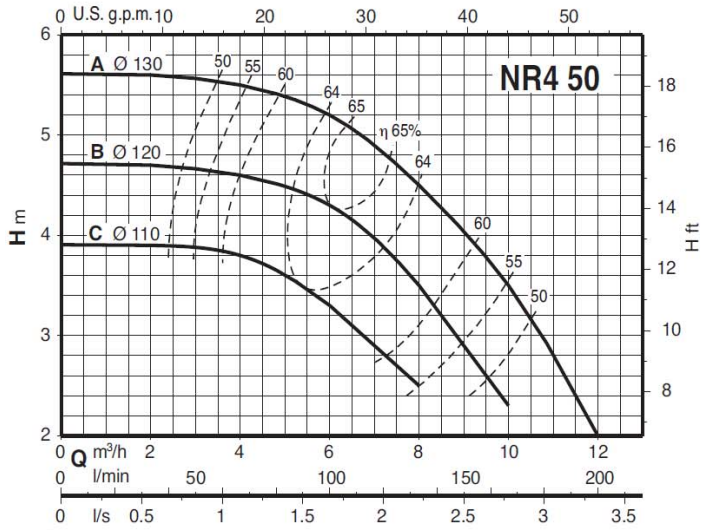
Jelleggörbék n=2800 ford/min



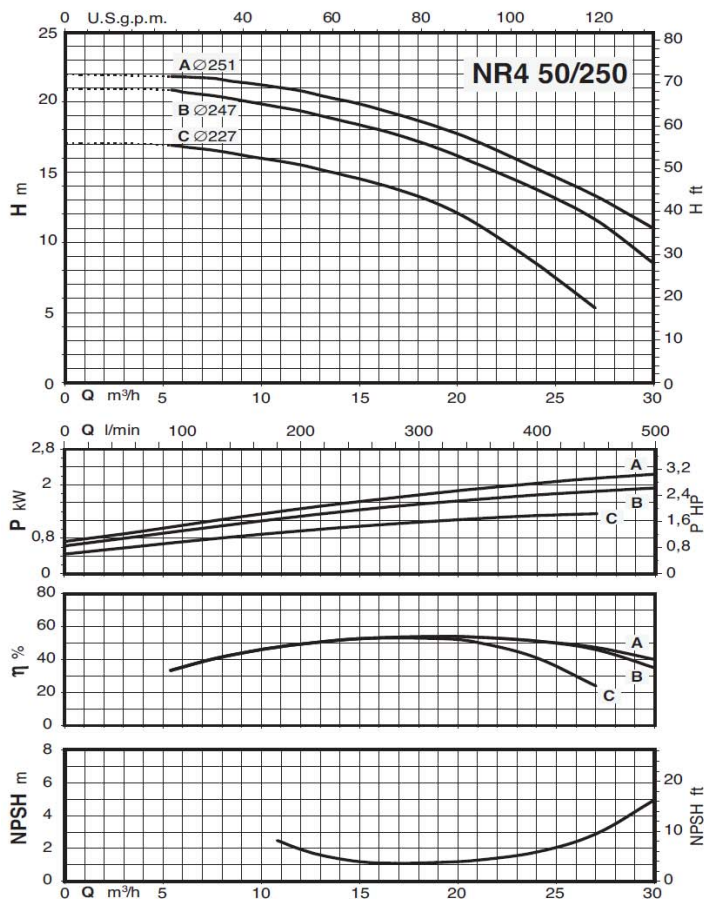
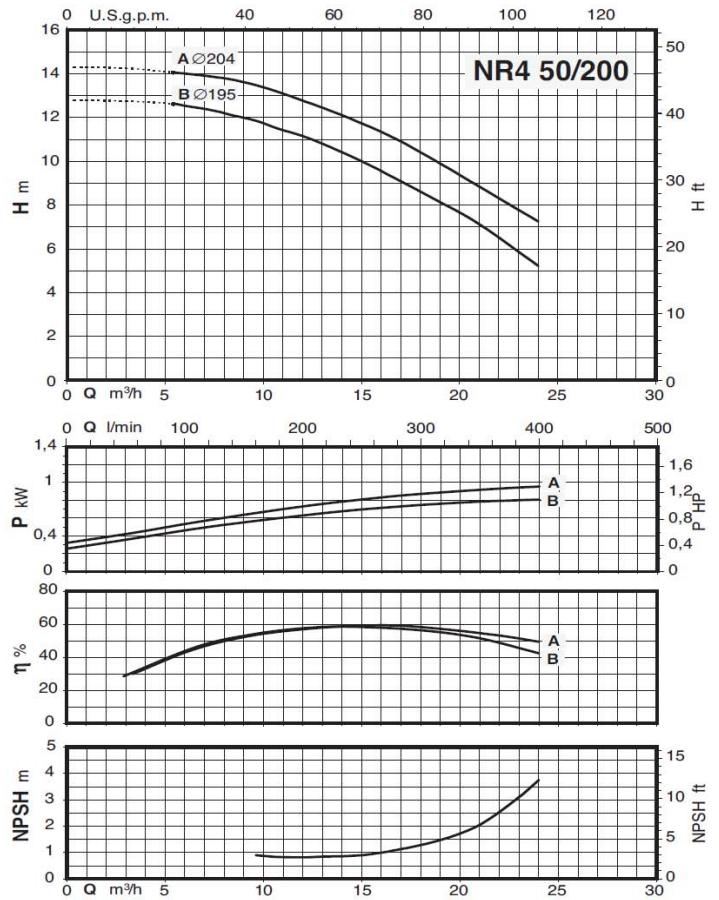
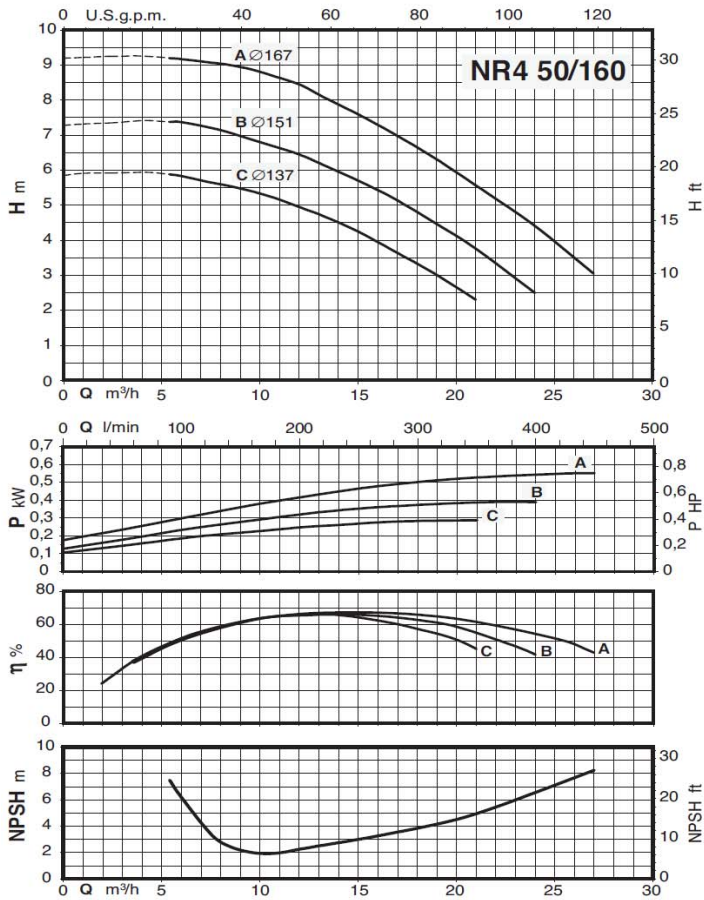
Jelleggörbék n=2800 ford/min



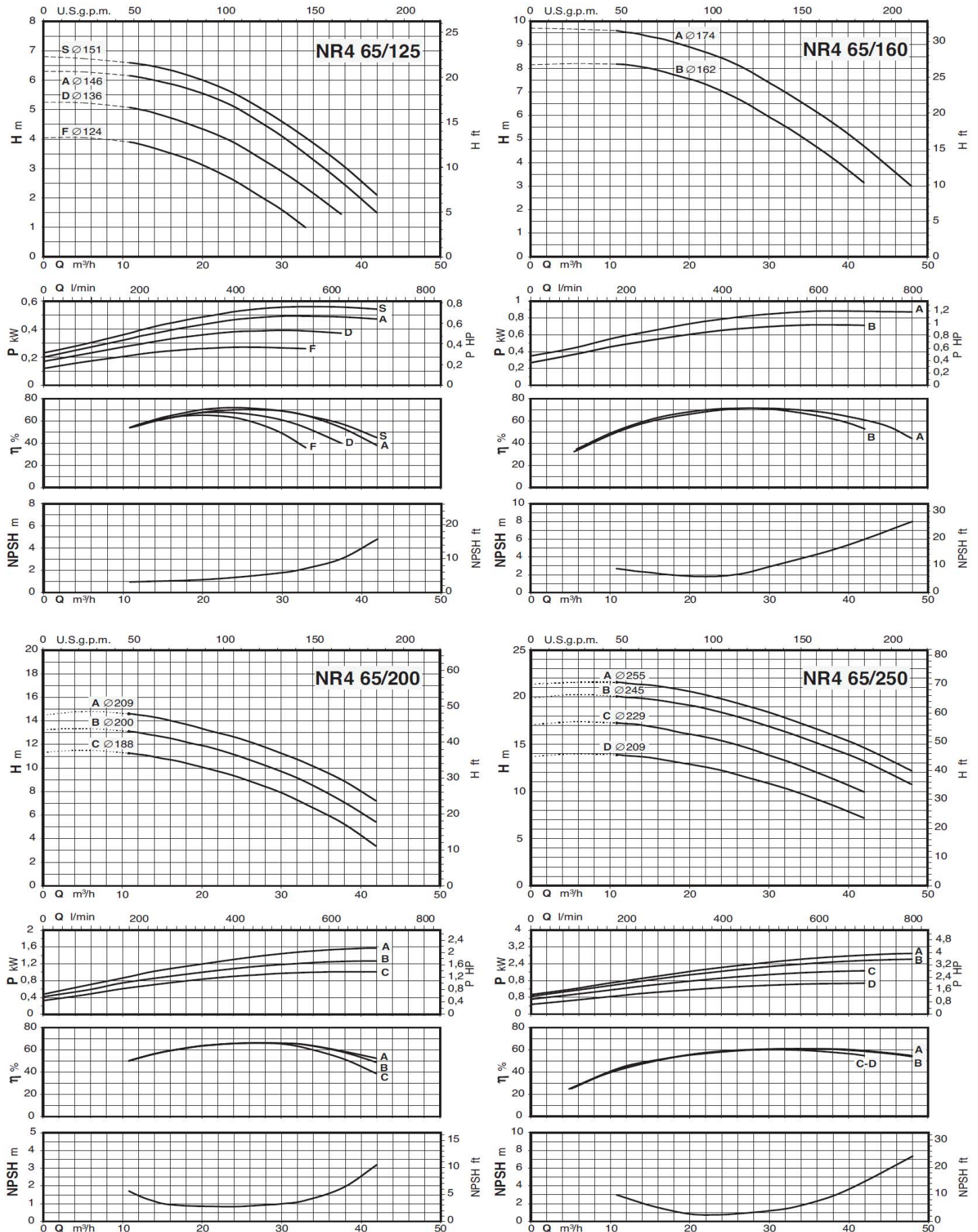
Jelleggörbék n=1450 ford/min



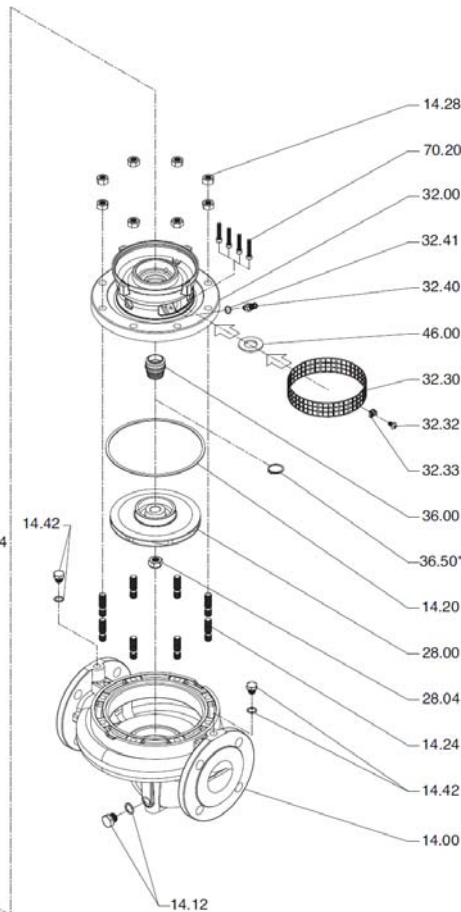
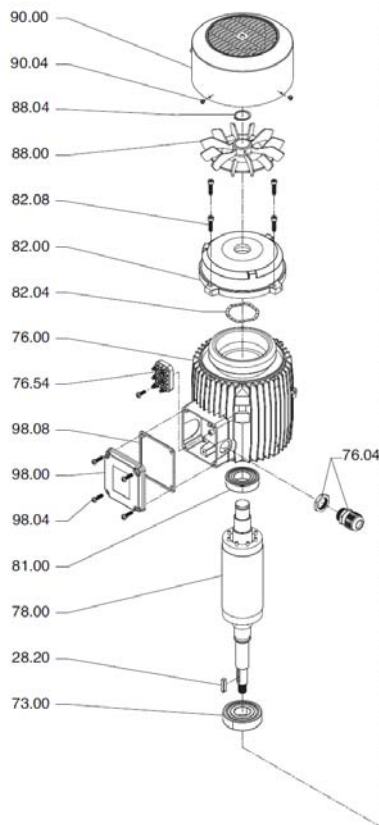
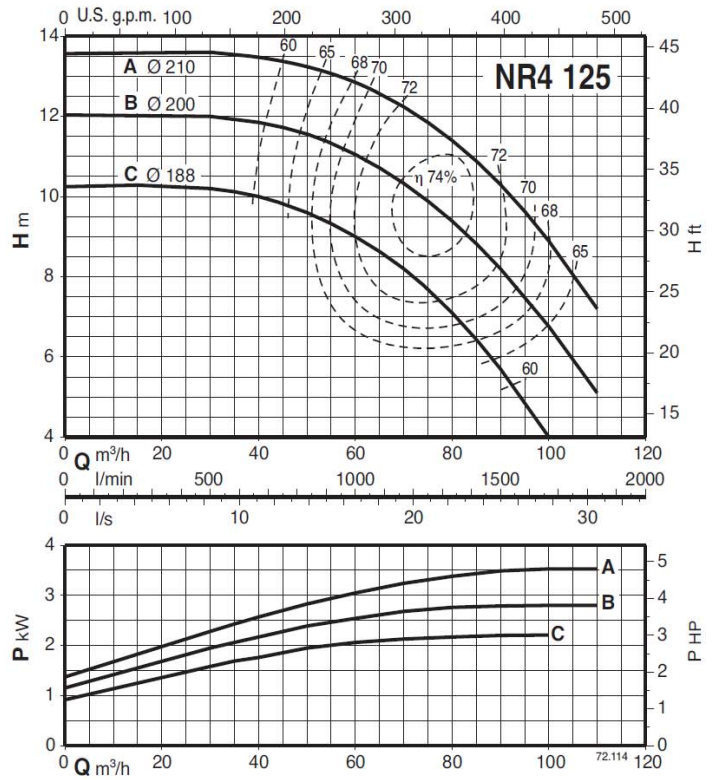
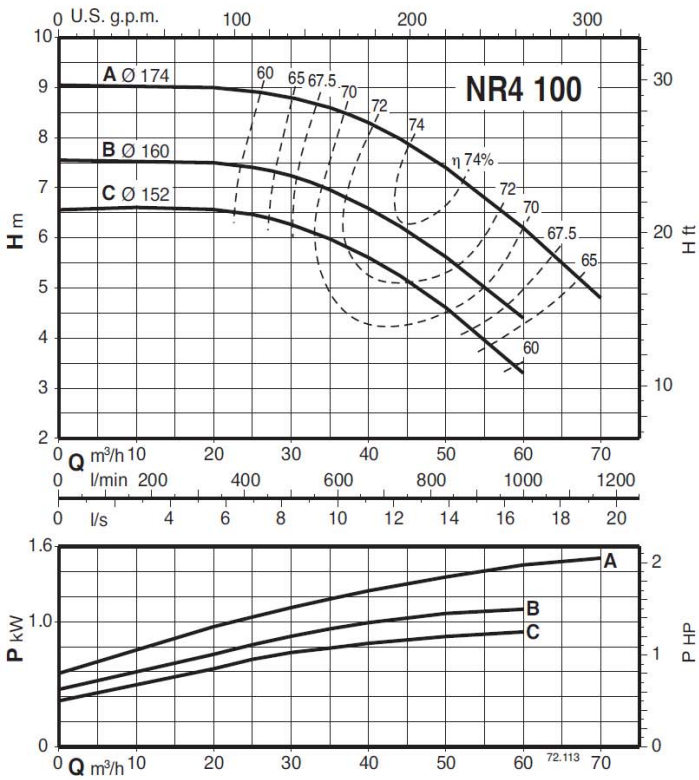
Jelleggörbék n=1450 ford/min



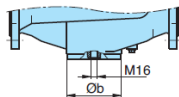
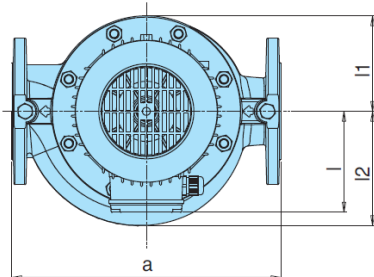
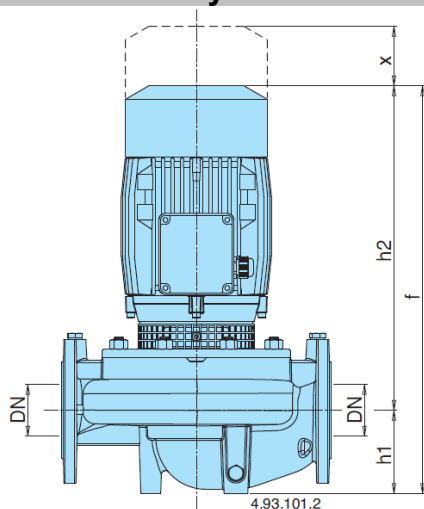
Jelleggörbék n=1450 ford/min



Jelleggörbék n=1450 ford/min



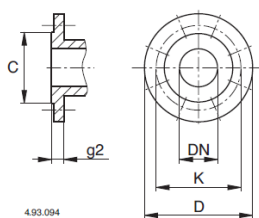
Méreték és súlyok



TYPE	mm										kg
	DN	a	f	h1	h2	Øb	l	l1	l2	x	
NR 50D/A-C/A	50	320	360	90	270	98	111	93	100	70	29,5-30
NR 40/125A-B-C	40	320	420	81	339	-	128	93	98	100	29,5-27,5-26,5
NR 50/125C-F	50	340	437	90	347	-	128	96	115	75	31,5-29,5
NR 50/125A/A	50	340	477	90	387	-	128	96	115	75	36,1
NR 50/160C/A	50	340	480	90	390	-	128	120	128	75	41,6
NR 50/160A/A-B/A	50	340	506	90	416	-	138	120	128	75	51,8-50,5
NR 50/200D/A	50	440	516	100	416	-	138	140	140	80	59,7
NR 50/200A/A-B/A	50	440	544	100	444	-	160	140	140	80	77,2-69,7
NR 50/250B/A-C/A	50	440	657	100	557	-	185	175	175	85	121-114
NR 50/250A/A	50	440	732	100	632	-	185	175	175	85	149,5
NR 65/125F/A	65	340	494	105	389	-	128	121	145	95	46
NR 65/125S/A-A/A-D/A	65	340	520	105	415	-	138	121	145	95	56,1-56,1-54,6
NR 65/160A/A-B/A	65	340	552	105	447	-	160	121	142	95	74-67,5
NR 65/200A/A-B/A	65	475	666	105	561	-	185	140	153	90	114-108
NR 65/200S/A	65	475	741	105	636	-	185	140	153	90	142,5
NR 65/250C/A	65	475	672	105	567	-	185	175	175	90	134
NR 65/250A/A-B/A	65	475	747	105	642	-	185	175	175	90	161-155

TYPE	mm										kg
	DN	a	f	h1	h2	Øb	l	l1	l2	x	
NR4 50A/A-B/A-C/A	50	320	360	90	270	98	111	93	100	70	24-24-24
NR4 65A/A-B/A-C/A	65	360	370	100	270	118	111	102	114	70	28-28-28
NR4 100B/A-C/A	100	500	523	150	373	162	128	153	173	105	59-59
NR4 100A/A	100	500	549	150	399	162	138	153	173	105	67
NR4 125C/A	125	600	589	170	419	194	138	172	195	120	91,5
NR4 125A/A-B/A	125	600	608	160	438	194	160	172	195	120	110-108
NR4 50/160A/A-B-C	50	340	440	90	350	-	128	120	128	75	37,5-35,5-33,5
NR4 50/200A/A-B/A	50	440	490	100	390	-	128	140	140	80	56
NR4 50/250B/A-C/A	50	440	516	100	416	-	138	175	175	85	80-77,5
NR4 50/250A/A	50	440	545	100	445	-	160	175	175	85	93,5
NR4 65/125S/A-A/A-D-F	65	340	454	105	349	-	128	121	145	95	
NR4 65/160A/A-B/A	65	340	497	105	392	-	128	121	142	95	42,7-42,5
NR4 65/200C/A	65	475	510	105	405	-	128	140	153	90	52
NR4 65/200A/A-B/A	65	475	536	105	431	-	138	140	153	90	64,5-60
NR4 65/250C/A-D/A	65	475	526	105	421	-	138	175	175	90	75,5-75,5
NR4 65/250A/A-B/A	65	475	555	105	450	-	160	175	175	90	98-85

Karimák PN 10, EN 1092-2



DN	mm					g2
	C	K	D	Holes		
				N°	Ø	
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

Telepítés:

