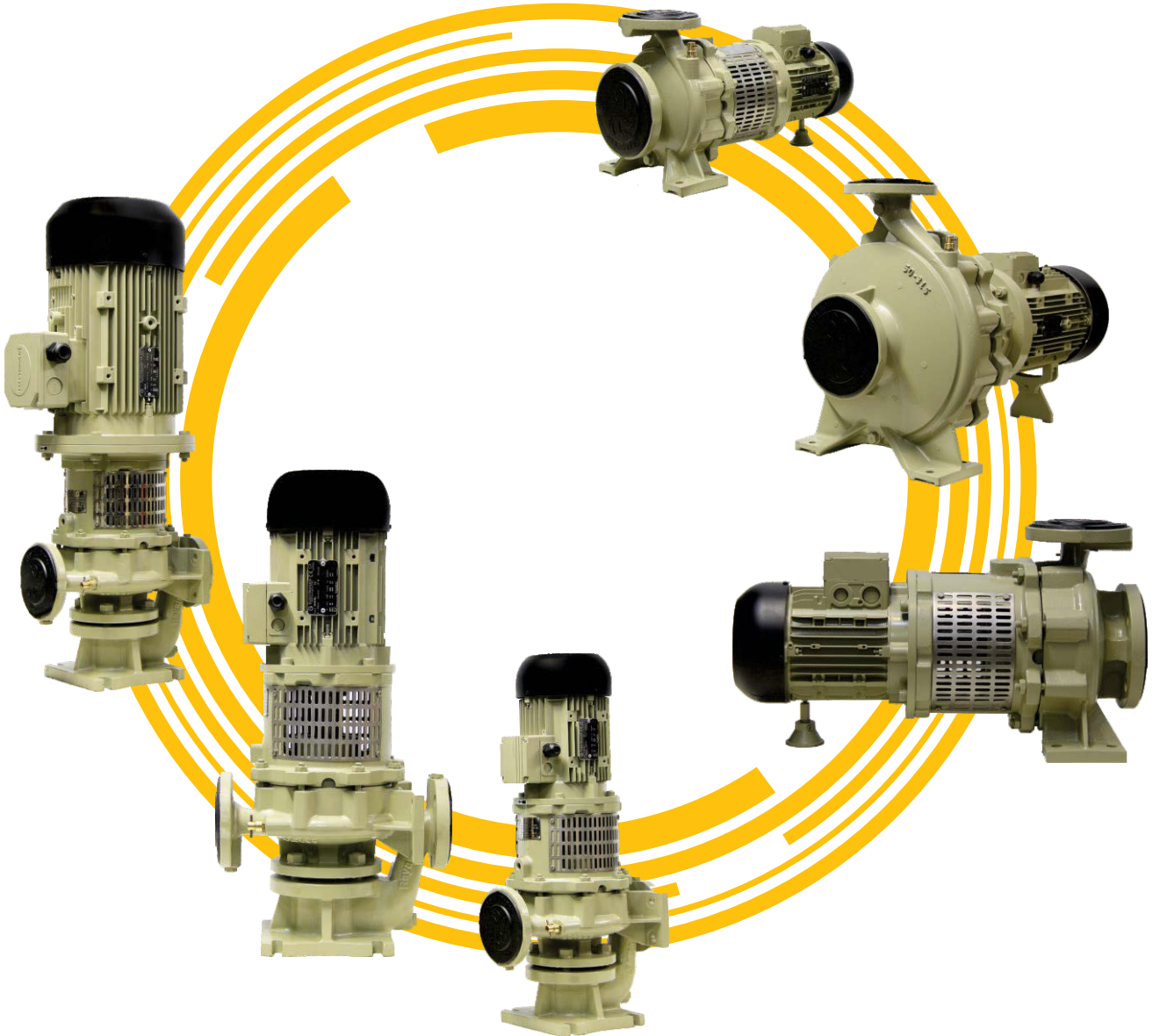


- ◀ **NFN - NFN4**
- ◀ **NF - NF4**
- ◀ **NFCV**
- ◀ **NFNV - NFNV4**
- ◀ **NFV - NFV4**



ما بر این باوریم:

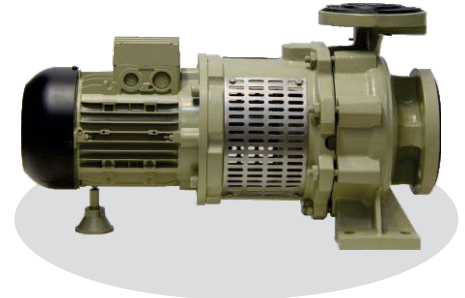
کیفیت خوب اتفافی به دست نمی آید.

- ◀ **NFN - NFN4**
- ◀ **NF - NF4**

الکتروپمپ سانتریفیوژ کوپل با فلنج

- ◀ **NFCV**
- ◀ **NFNV - NFNV4**
- ◀ **NFV - NFV4**

الکتروپمپ سانتریفیوژ کوپل با فلنج خطی



مقدمه :

یکی از پر مصرف ترین پمپ های مورد استفاده در صنعت آبیاری تحت فشار؛ سیستم های سرمایش و گرمایش؛ صنعت وسیر کولاسیون؛ پمپ سانتری فیوژ تک پروانه است که در صنعت پمپ سازی جهانی با **N** معرفی شده و در کشور ما با تیپ **ETA** مورد شناخت میباشد. این محصول به صورت پمپ و بدون الکتروموتور تولید میشود و مصرف کننده با توجه به نوع نیاز؛ سفارش الکتروپمپ را اعلام میدارد؛ پمپ و الکتروموتور باید توسط افراد با صلاحیت فنی بر روی شاسی نصب و کوپل گردیده و مورد مصرف قرار گیرد.

این روش مشکلات خاصی را برای مصرف کننده و بهره بردار در پی دارد که از مهمترین آنها عبارتند از :

شاسی : استقرار شاسی نیاز به فضای زیادی دارد.

کوپلینگ : کوپلینگ اتصال پمپ به الکتروموتور میبایست تحت کنترل مداوم بوده و به تعمیر و تعویض نیاز دارد.

هم محوری : هم محوری پمپ و الکتروموتور بسیار پر اهمیت است و پس از هر دوره تعمیر یا تعویض کوپلینگ یا سرویس و تعمیر پمپ یا الکتروموتور؛ میبایست هم محوری توسط افراد با صلاحیت انجام شود.

معرفی محصولات :

الکتروپمپ تک پروانه افقی :

الکتروپمپ جدید با راندمان عالی: **NFN , NFN4**

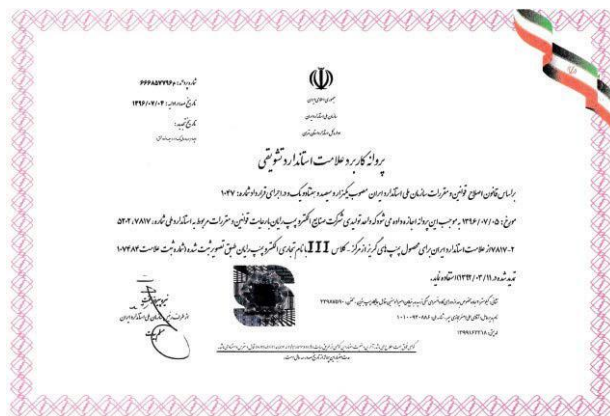
الکتروپمپ: **NF , NF4**

الکتروپمپ تک پروانه خطی عمودی :

الکتروپمپ خطی با میزان آبدهی و ارتفاع پمپاژ خاص: **NFCV**

الکتروپمپ خطی جدید با راندمان عالی: **NFNV , NFNV4**

الکتروپمپ خطی: **NFV , NFV4**



الکتروپمپ های گریز از مرکز:

شرایط استفاده:

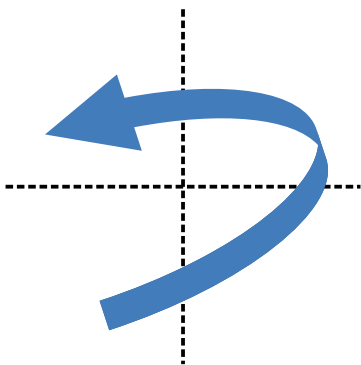
- درجه حرارت سیال از ۱۰- تا ۹۰+ درجه سانتیگراد.
- در صورت استفاده از مکانیکال سیل خاص درجه حرارت سیال از ۱۰- تا ۱۴۰+ درجه سانتیگراد.
- دمای محیط تا ۴۰ درجه سانتیگراد.
- حداکثر فشار کاری تا ۱۰ بار.

موارد کاربرد:

- آب آشامیدنی
- سیستم های گرمایش و سرمایش
- سیرکولاسیون
- پمپاژ پسماند
- بوسترپمپ آتش نشانی
- آبیاری و سیستم های آبیاری تحت فشار

مشخصات خاص:

- ارائه الکتروموتور با فرکانس 60Hz
- ارائه الکتروپمپ با دور متغیر



- پمپ ها از لحاظ ساختار پمپ نرمال (N) بوده و به آن حلزونی نیز گفته می شود.
- پمپ یک طبقه که از قسمت انتها مکش دارد.
- یاناقان پمپ متشکل از یک بلبرینگ با سایز بزرگ می باشد.
- مسیر رانش و مکش در یک راستا بوده و نسبت به هم زاویه ۹۰ درجه دارند.

- پمپ به سیل مکانیکی مجهز میباشد.
- شافت پمپ از جنس استنلس استیل است.
- الکتروموتور و پمپ به وسیله فلنج به یکدیگر متصل میگرددند. (اتصال با فلنج باعث عدم لرزش بوده و نیازی به شاسی نمیباشد).
- الکتروموتور از نوع القایی دو یا چهار قطبی میباشد.
- عدد 4 به معنای استفاده از موتور 4 قطبی یا 1450 دور است.
- فرکانس 50Hz, کلاس عایقی F, درجه حفاظت IP 54 و IP 55

- محصولات عمومی برای پمپاژ مایعات تمیز؛ بدون مواد ساینده؛ غیرقابل انفجار و سیالاتی که برای قطعات چدنی پمپ مضر نباشد، مناسب است.
- محصولات میبایست در انبار سرپوشیده با دمای بین ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد نگهداری گردند.

گردش پمپ:

- گردش پمپ در صورت مشاهده از طرف دهانه مکش بر خلاف گردش عقربه های ساعت میباشد.

محصولات ویژه :

- قطعات پمپ های NF , NF4 -NFN ,NFN4 می توانند از آلیاژهای استنلس استیل ؛ برنز ؛ داپلکس یا چدن داکتیل تولید شوند.
- محصولات ویژه برای پمپاژ آب دریا ، آبهای دارای نمک یا املاح مضر برای چدن معمولی مورد استفاده قرار میگیرند.

جدول جنس قطعات پمپ NF,NF4 - NFN,NFN4

جنس قطعه بر اساس سیال مورد پمپاژ				نام قطعه	کد قطعه	ردیف
آب دارای املاح مضر ؛ نمک یا آب دریا		آبهای معمولی				
استنلس استیل	AISI 316	چدن	Cast Iron GG-20	محفظه رانش و مکش	601	1
استنلس استیل	AISI 316	چدن	Cast Iron GG-20	رینگ محفظه رانش و مکش	613	2
استنلس استیل	AISI 316	چدن	Cast Iron GG-20	پروانه	614	3
استنلس استیل	AISI 316	چدن	Cast Iron GG-20	رینگ محفظه یاتاقان	613	4
کاغذ	Paper Ring	کاغذ	Paper Ring	واشر کاغذی	733	5
استنلس استیل	AISI 316	چدن	Cast Iron GG-20	محفظه یاتاقان	694	6
فولاد گالوانیزه	Galvanized	فولاد گالوانیزه	Galvanized	پیچ دوسر دنده	725	7
استنلس استیل	AISI 316	فولاد گالوانیزه	Galvanized	درپوش	766	8
استنلس استیل	AISI 316	فولاد گالوانیزه	Galvanized	مهره سر شافت	729	9
استنلس استیل	AISI 316	فولاد گالوانیزه	Galvanized	واشر تخت	730	10
استنلس استیل	AISI 316	فولاد گالوانیزه	Galvanized	واشر فنری	733	11
Carbon-Ceramic-Viton		Carbon-Ceramic-Viton		سیل مکانیکی	708	12
استنلس استیل	AISI 316	استنلس استیل	AISI 420	واشر زیر سیل مکانیکی	681	13
استنلس استیل	AISI 316	برنز	G-CuZn25Al5	مقر سیل مکانیکی	634	14
لاستیک	NBR	لاستیک	NBR	کاسه نمند	735	15
C60/C70		C60/C70		خار فنری	736	16
فولاد	CK45	فولاد	CK45	بوش چاکنت	633	17
فولاد	12.9	فولاد	12.9	پیچ آلن	727	18
فولاد گالوانیزه	Galvanized	فولاد گالوانیزه	Galvanized	مهره	729	19
چدن	Cast Iron GG-20	چدن	Cast Iron GG-20	رابط	625	20
چدن	Cast Iron GG-20	چدن	Cast Iron GG-20	فلنج	552	21
فولاد	8.8	فولاد	8.8	پیچ آلن	727	22
استنلس استیل	AISI 316	فولاد گالوانیزه	Galvanized	پیچ	726	23
استنلس استیل	AISI 304	استنلس استیل	AISI 304	توری	749	24
استاندارد	Standard	استاندارد	Standard	بلبرینگ	538	25
فولاد	C 15E	فولاد	C 15E	پیچ قلاب	705	26
استنلس استیل	AISI 316	استنلس استیل	AISI 420	شافت	617	27
استنلس استیل	AISI 316	فولاد	CK - 45	خار پروانه	720	28

جدول افت ناشی از اصطکاک در لوله فولادی (بر حسب متر)

قطر لوله	Q m ³ /h	3	6	9	12	18	24	30	36	42	48	60	90	120	180	240	300	360		
G mm	Q l/s	0.8	1.7	2.5	3.3	5	6.7	8.3	10	11.7	13.3	16.6	25	33.4	50	66.7	83.4	100		
G 1 DN 25	HL V	21																		
G 1 1/4 DN 32		1,7																		
G 1 1/2 DN 40		5,5	22																	
G 2 DN 50		1	2,1																	
G 2 1/2 DN 65		1,8	7	14	23															
G 3 DN 80		0,7	1,35	1,9	3,2															
G 4 DN 100		0,5	2,2	4	8	17	28													
G 5 DN 125		0,4	0,8	1,25	1,5	2,5	3,2													
G 6 DN 150			0,6	1,2	2,1	4,2	8	12	17	22	28									
			0,5	0,75	1	1,4	2	2,5	3	3,4	4									
	m/100 m/s				0,8	1,6	2,8	4,2	6,5	7,5	10,5	15								
					0,7	0,95	1,25	1,6	2	2,1	2,6	3,3								
						0,55	0,9	1,4	2	2,4	3,5	5	11	20						
						0,6	0,8	1,1	1,25	1,4	1,6	2	3,2	4						
										0,9	1,2	1,8	4	6,5	15					
										0,95	1,1	1,4	2	2,7	4					
											0,6	1,5	2,5	5	8	14				
											0,9	1,4	1,7	2,7	3,5	4,8				

قطر لوله	Q m ³ /h	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540	570
G mm	Q l/s	25	33.4	41.7	50	58.3	66.7	75	83.4	91.7	100	108	117	125	134	142	150	158
G 8 DN 200	HL V	0,4	0,6	0,95	1,3	1,65	2	1,75	3,5	4	4,6							
G 10 DN 250		0,8	1	1,3	1,6	1,8	2	2,3	2,6	2,8	3							
G 12 DN 300	m/100 m/s				0,4	0,55	0,7	0,9	1,1	1,35	1,6	1,8	2	2,4	2,75	3,1	3,44	
G 14 DN 350					1	1,15	1,3	1,45	1,6	1,8	2	2,15	2,3	2,5	2,7	2,9	3,06	
G 16 DN 400							0,3	0,37	0,45	0,57	0,7	1,8	0,9	1	1,07	1,2	1,34	
							0,9	1,04	1,18	1,29	1,4	1,52	1,64	1,75	1,9	2,1	2,13	
						0,13	0,16	0,19	0,23	0,27	0,32	0,37	0,42	0,48	0,54	0,6		
						0,69	0,77	0,86	0,95	1,04	1,13	1,22	1,3	1,38	1,47	1,56		
						0,06	0,54	0,96	0,55	0,14	0,16	0,19	0,21	0,24	0,27	0,3	0,33	
						0,53	0,6	0,67	0,73	0,79	0,86	0,94	1	1,06	1,12	1,19	1,34	

Q: آبدهی

V: سرعت انتقال آب

HL: افت هد بر حسب متر به ازای 100 متر لوله

سرعت انتقال آب برای مکش حداکثر 1.5 m/s می باشد.

سرعت انتقال آب برای رانش حداکثر 3 m/s می باشد.

برای محاسبه افت هد در لوله کشی متر از لوله را بر عدد 100 تقسیم کرده و نتیجه را در اعداد آبی رنگ جدول فوق ضرب نمایید.

الکتروپمپ های گریز از مرکز:

NF-NF4



- پمپ یک طبقه که از قسمت انتها مکش دارد.
- یاتاقان پمپ متشکل از یک بلبرینگ با سایز بزرگ می باشد.
- پمپ به سیل مکانیکی مجهز میباشد.
- شافت پمپ از جنس استنلس استیل است.
- الکتروموتور و پمپ به وسیله فلنج به یکدیگر متصل میگردد.
- (اتصال با فلنج باعث عدم لرزش بوده و نیازی به شاسی نمیشود.)
- الکتروموتور از نوع القایی دو یا چهار قطبی میباشد.
- عدد 4 به معنای استفاده از موتور 4 قطبی یا 1450 دور است .
- فرکانس 50Hz , کلاس عایقی F , درجه حفاظت IP 54 و IP 55

شرایط استفاده:

- درجه حرارت سیال از ۱۰- تا ۹۰+ درجه سانتیگراد.
- در صورت استفاده از مکانیکال سیل خاص درجه حرارت سیال از ۱۰- تا ۱۴۰+ درجه سانتیگراد.
- دمای محیط تا ۴۰ درجه سانتیگراد.
- حداکثر فشار کاری تا ۱۰ بار.

موارد کاربرد:

- آب آشامیدنی
- سیستم های گرمایش و سرمایش
- سیر کولاسیون
- پمپاژ پسماند
- بوسترپمپ آتشنشانی
- آبیاری و سیستم های آبیاری تحت فشار
- دائم کار

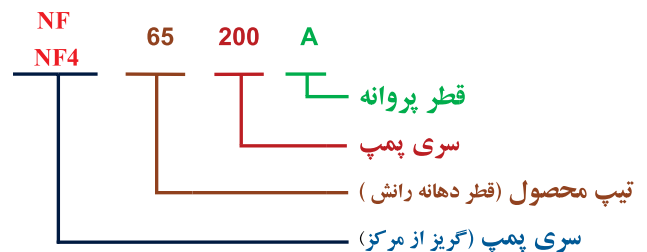
مشخصات خاص:

- ارائه الکتروموتور با فرکانس 60Hz
- ارائه الکتروپمپ با دور متغیر

توجه:

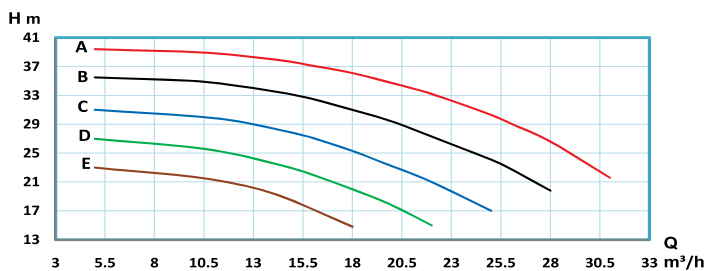
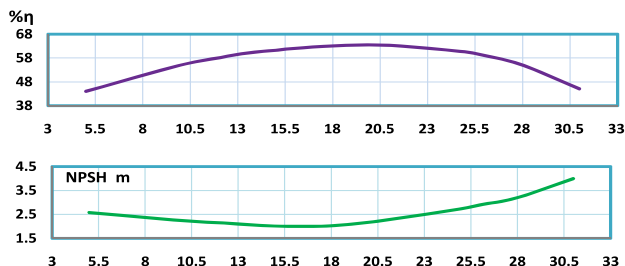
- محصولات عمومی برای پمپاژ مایعات تمیز ؛ بدون مواد ساینده؛ غیرقابل انفجار و سیالاتی که برای قطعات چدنی پمپ مضر نباشد، مناسب است.

نحوه نام گذاری:

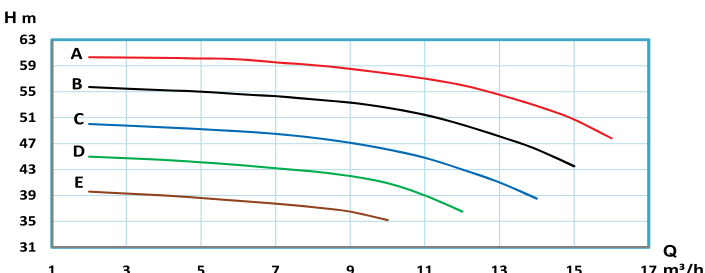
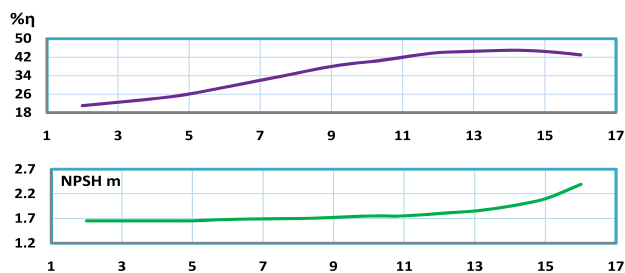


NF 2900 rpm

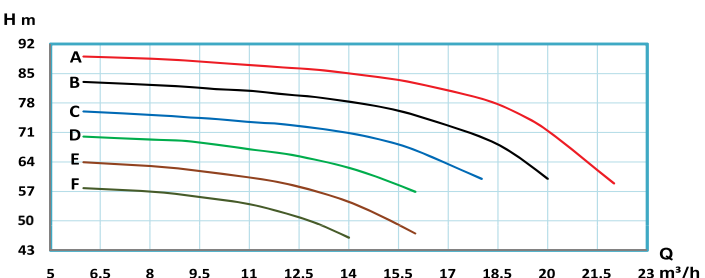
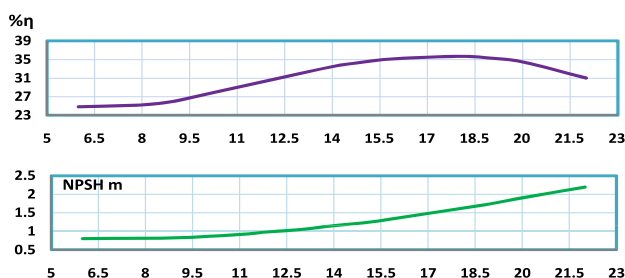
نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	5	10	12	13	14	15	16	18	20	22	25	26	28	31	
	KW	HP			راننس	مکنش																
NF 32-160 E	2.2	3	4.6	130	32	50	H (m)	23	21.7	20.8	20.2	19.4	18.4	17.2	14.8	*	*	*	*	*	*	*
NF 32-160 D	3	4	6	140	32	50		27	25.8	24.9	24.3	23.6	22.9	22	20	17.8	15	*	*	*	*	*
NF 32-160 C	3	4	6	150	32	50		31	30	29.5	29	28.4	27.8	27.1	25.3	23.2	21	17	*	*	*	*
NF 32-160 B	4	5.5	8.4	160	32	50		35.5	35	34.4	34	33.6	33.1	32.5	31	29.4	27.3	24.1	22.8	19.8	*	*
NF 32-160 A	5.5	7.5	10.5	169	32	50		39.4	39	38.6	38.3	38	37.6	37.1	36.1	34.7	33.2	30.3	29.1	26.6	21.6	*



نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	KW	HP			راننس	مکنش																
NF 32-200 E	3	4	6	170	32	50	H (m)	39.6	39	38.6	38.2	37.7	37.2	36.5	35.2	*	*	*	*	*	*	*
NF 32-200 D	4	5.5	8.4	180	32	50		45	44.5	44.1	43.7	43.2	42.7	42	40.9	39	36.5	*	*	*	*	*
NF 32-200 C	4	5.5	8.4	190	32	50		50	49.5	49.2	48.9	48.5	47.9	47.1	46.1	44.8	43	41	38.5	*	*	
NF 32-200 B	5.5	7.5	10.5	200	32	50		55.7	55.2	55	54.6	54.3	53.8	53.3	52.5	51.4	49.9	48.1	46.1	43.5	*	
NF 32-200 A	7.5	10	14.2	209	32	50		60.3	60.2	60.1	60	59.5	59.1	58.5	57.8	57	56	54.5	52.8	50.7	47.8	

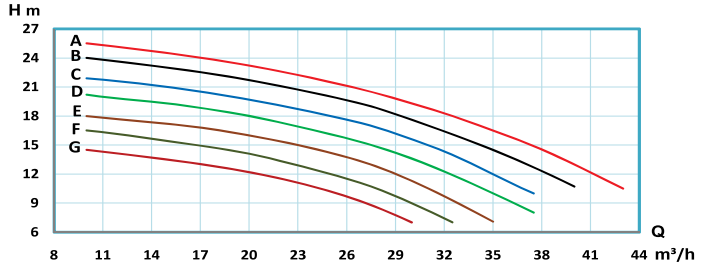
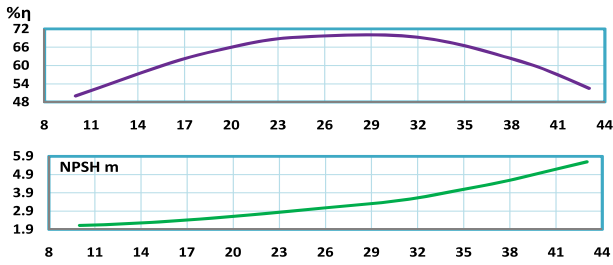


نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	22
	KW	HP			راننس	مکنش															
NF 32-250 F	7.5	10	14.2	210	32	50	H (m)	57.8	57	56.2	55.2	54	52	49.5	46	*	*	*	*	*	*
NF 32-250 E	11	15	22.5	220	32	50		63.9	63	62.3	61.3	60.3	59	57	54.5	51	47	*	*	*	*
NF 32-250 D	11	15	22.5	230	32	50		70	69.3	69	68.1	67	66	64.5	62.6	60	56.9	*	*	*	*
NF 32-250 C	11	15	22.5	240	32	50		76	75.2	74.7	74.2	73.5	73	72	70.9	69.2	66.8	60	*	*	*
NF 32-250 B	15	20	30	250	32	50		83	82.3	81.9	81.3	80.9	80.1	79.4	78.3	77	75.1	69.9	65.8	60	*
NF 32-250 A	15	20	30	259	32	50	89	88.5	88.1	87.5	87	86.4	85.9	85	84	82.7	79	75.9	71.4	58.9	

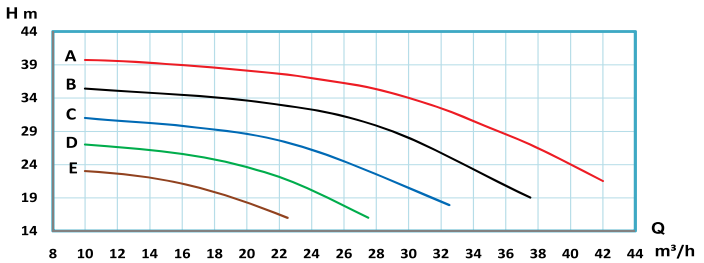
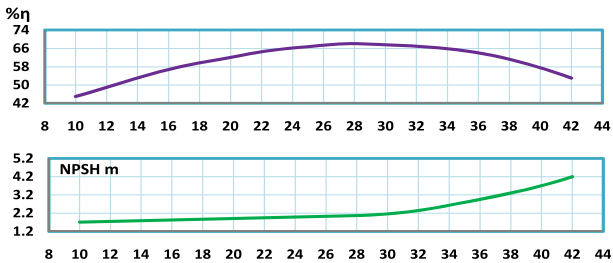


NF 2900 rpm

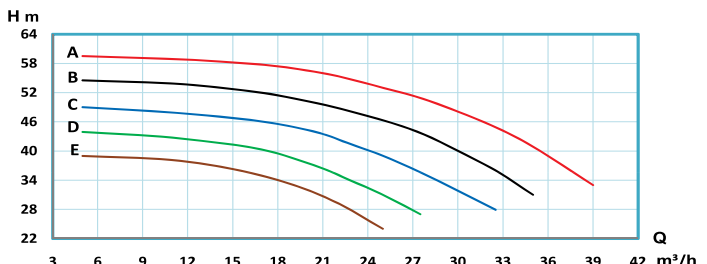
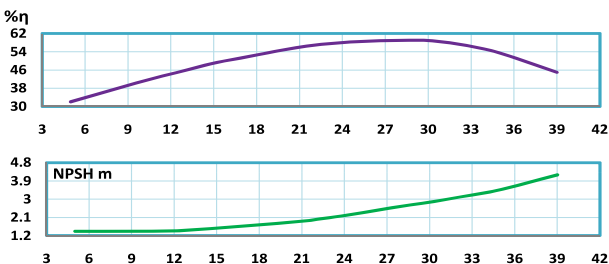
نوع پمپ	قدرت		جریان	قطر پروانه (mm)	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)															
	KW	HP			A	D		رانش	مکش	10	13	15	18	20	23	25	28	30	33	35	38	40	43
NF 40-125 G	1.5	2	3.3	110	40	50	H (m)	14.5	14	13.5	12.9	12.2	11.3	10.2	8.8	7	*	*	*	*	*		
NF 40-125 F	1.5	2	3.3	115	40	50		16.5	16	15.4	14.8	14.1	13.1	12	10.7	9	7	*	*	*	*	*	
NF 40-125 E	2.2	3	4.6	120	40	50		18	17.6	17.2	16.7	16	15.2	14.2	13	11.3	9.3	7.1	*	*	*	*	*
NF 40-125 D	2.2	3	4.6	125	40	50		20.2	19.7	19.3	18.7	18	17.1	16.1	15	13.6	11.9	10	8	*	*	*	*
NF 40-125 C	3	4	6	130	40	50		21.9	21.5	21	20.4	19.7	18.9	18	17	15.6	14	12	10	*	*	*	*
NF 40-125 B	3	4	6	135	40	50		24	23.5	23	22.4	21.7	20.9	20	19	17.6	16.1	14.5	12.7	10.7	*	*	*
NF 40-125 A	3	4	6	139	40	50		25.5	25	24.5	23.9	23.2	22.4	21.5	20.5	19.3	18	16.5	14.9	13	10.5	*	*



نوع پمپ	قدرت		جریان	قطر پروانه (mm)	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)														
	KW	HP			A	D		رانش	مکش	10	13	15	18	20	23	25	28	30	33	35	38	40
NF 40-160 E	2.2	3	4.6	130	40	65	H (m)	23	22.5	21.6	20.2	18.3	16	*	*	*	*	*	*	*	*	*
NF 40-160 D	3	4	6	140	40	65		27	26.5	25.9	25	23.6	21.7	19	16	*	*	*	*	*	*	*
NF 40-160 C	4	5.5	8.4	150	40	65		31	30.5	30	29.3	28.5	27.3	25.4	23	20.5	17.9	*	*	*	*	*
NF 40-160 B	5.5	7.5	10.5	160	40	65		35.4	35	34.5	34.1	33.5	32.8	31.8	30.2	28	25.1	22	19	*	*	*
NF 40-160 A	5.5	7.5	10.5	169	40	65		39.7	39.5	39	38.5	37.9	37.3	36.6	35.6	34	32	29.5	27	24	21.5	*

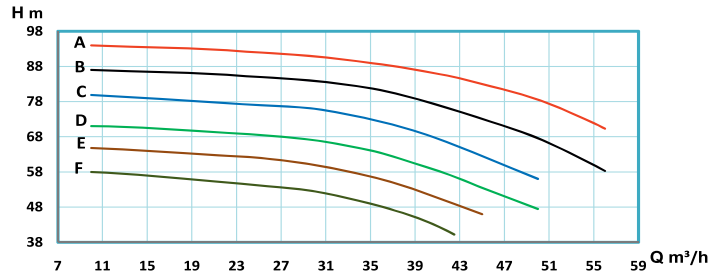
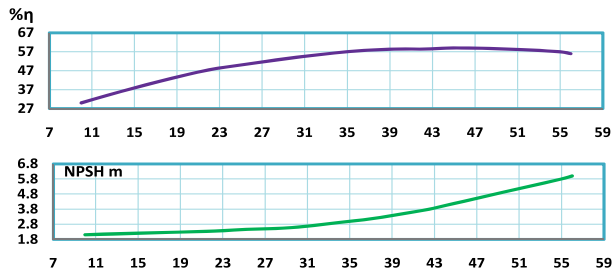


نوع پمپ	قدرت		جریان	قطر پروانه (mm)	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)														
	KW	HP			A	D		رانش	مکش	5	10	13	15	18	20	22	23	25	28	30	33	35
NF 40-200 E	4	5.5	8.4	170	40	65	H (m)	39	38.4	37.6	36.3	34.5	32	30	28.5	24	*	*	*	*	*	
NF 40-200 D	5.5	7.5	10.5	180	40	65		43.9	43	42.2	41.3	39.9	37.5	35.8	34.4	31	27	*	*	*	*	*
NF 40-200 C	7.5	10	14.2	190	40	65		49	48.1	47.5	46.8	45.8	44.3	43	41.8	39	35.6	31.8	27.9	*	*	*
NF 40-200 B	11	15	22.5	200	40	65		54.5	54	53.5	52.7	51.7	50.2	49.2	48.4	46.3	43.7	40	36	31	*	*
NF 40-200 A	11	15	22.5	209	40	65		59.5	59	58.7	58.2	57.6	56.5	55.7	55	53	50.9	48.1	44.9	40.9	33	*

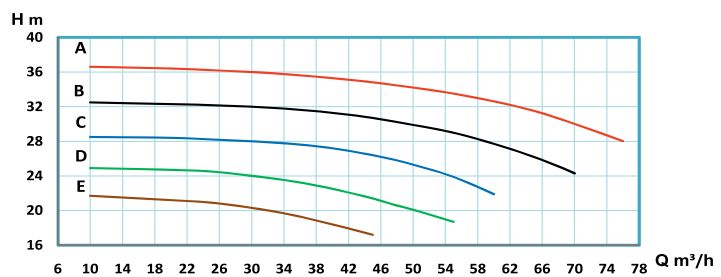
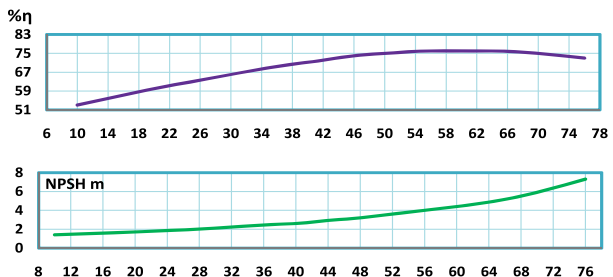


NF 2900 rpm

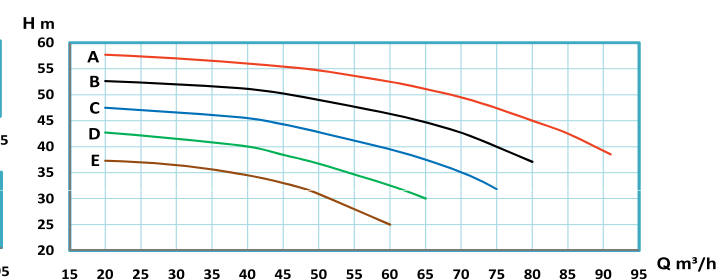
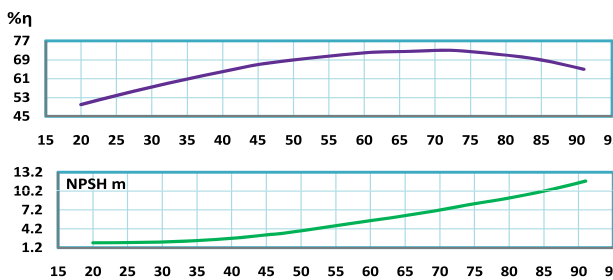
نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلاح پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)															
	KW	HP			رانیش	مکش		10	15	20	23	25	30	35	38	40	43	45	50	55	56		
NF 40-250 F	11	15	22.5	210	40	65	H (m)	58	57	55.6	54.9	54.2	52.5	49	46.7	44	40.2	*	*	*	*		
NF 40-250 E	15	20	30	220	40	65		64.8	64	63	62.5	62	60	56.7	54.5	51.9	48.9	46	*	*	*	*	
NF 40-250 D	15	20	30	230	40	65		71	70.5	69.5	69	68.5	67	64.1	61.9	59.4	56.7	53.5	47.5	*	*	*	*
NF 40-250 C	18.5	25	36	240	40	65		79.9	79	78	77.5	77	76	73	71	68.6	65.7	62.5	56	*	*	*	*
NF 40-250 B	22	30	42.5	250	40	65		87	86.5	86	85.5	85	83.9	81.8	80.1	78	75.6	73.1	67.6	60	58.3		
NF 40-250 A	22	30	42.5	259	40	65		94	93.5	93	92.5	92	90.9	89	87.9	86.5	85	83	78.6	71.9	70.3		



نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلاح پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)													
	KW	HP			رانیش	مکش		10	20	25	30	35	40	45	47.5	50	55	60	65	70	76
NF 50-160 E	4	5.5	8.4	130	50	65	H (m)	21.7	21.2	20.9	20.3	19.5	18.4	17.2	*	*	*	*	*	*	*
NF 50-160 D	5.5	7.5	10.5	140	50	65		24.9	24.7	24.5	24	23.4	22.5	21.4	20.7	20.1	18.7	*	*	*	*
NF 50-160 C	7.5	10	14.2	150	50	65		28.5	28.4	28.2	28	27.7	27.2	26.4	25.9	25.3	23.9	21.9	*	*	*
NF 50-160 B	7.5	10	14.2	160	50	65		32.5	32.3	32.2	32	31.7	31.3	30.7	30.3	29.9	29	27.7	26.2	24.3	*
NF 50-160 A	11	15	22.5	169	50	65		36.6	36.4	36.2	36	35.7	35.3	34.8	34.5	34.2	33.5	32.6	31.5	30	28

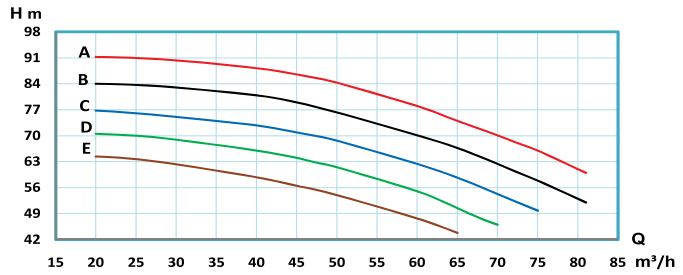
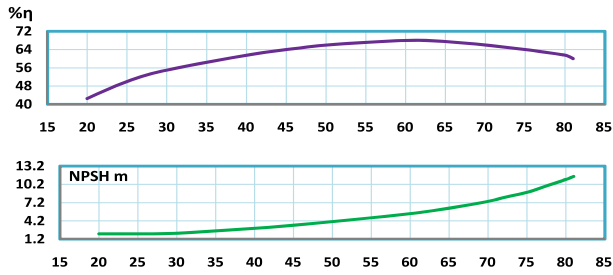


نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلاح پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)													
	KW	HP			رانیش	مکش		20	30	40	45	47.5	50	60	65	70	72.5	75	80	85	91
NF 50-200 E	7.5	10	14.2	170	50	65	H (m)	37.3	36.5	34.5	33	32.1	30.9	25	*	*	*	*	*	*	*
NF 50-200 D	11	15	22.5	180	50	65		42.7	41.5	40	38.4	37.6	36.7	32.5	30	*	*	*	*	*	*
NF 50-200 C	11	15	22.5	190	50	65		47.5	46.6	45.5	44.3	43.6	42.8	39.5	37.5	35.1	33.6	31.8	*	*	*
NF 50-200 B	15	20	30	200	50	65		52.6	52	51.1	50.2	49.6	49	46.3	44.7	42.7	41.4	40	37.1	*	*
NF 50-200 A	18.5	25	36	209	50	65		57.7	57	56	55.4	55.1	54.7	52.5	51.1	49.5	48.5	47.4	45	42.5	38.5

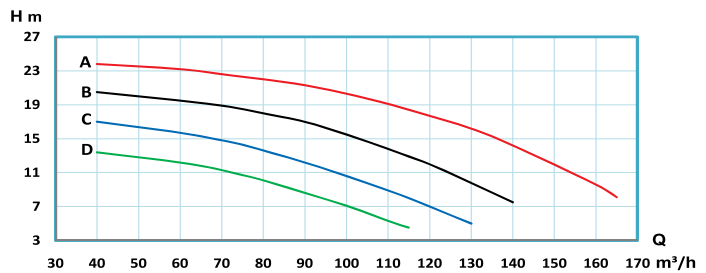
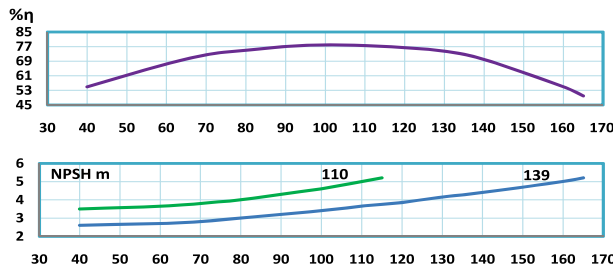


NF 2900 rpm

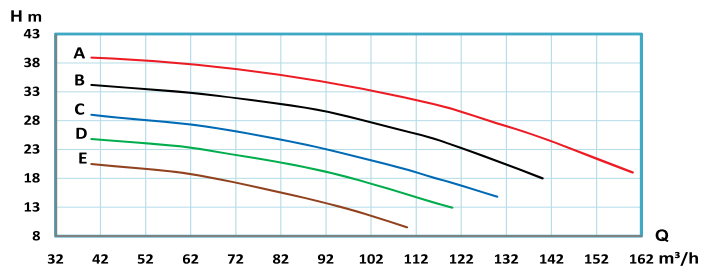
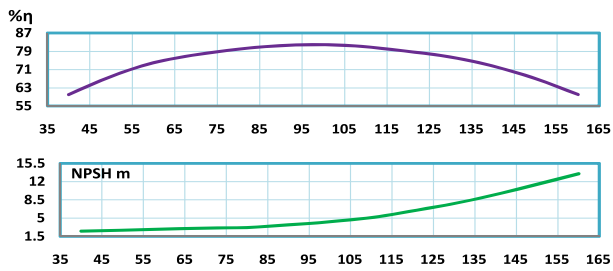
نوع پمپ	قدرت		جریان	قطر پروانه (mm)	قطر فلاح پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	20	25	30	40	45	48	50	60	65	70	73	75	80	81
	KW	HP			A	D															
NF 50-250 E	15	20	30	220	50	65	H (m)	64.4	63.7	62.3	58.8	56.5	55.4	54	47.7	43.8	*	*	*	*	*
NF 50-250 D	18.5	25	36	230	50	65		70.5	70	68.9	66	64	62.7	61.5	55	50.5	46	*	*	*	*
NF 50-250 C	18.5	25	36	240	50	65		76.8	76.1	75.1	72.8	70.9	69.9	68.7	62.4	58.7	54.3	52	49.8	*	*
NF 50-250 B	22	30	42.5	250	50	65		84	83.7	83	80.9	79	77.7	76.3	70.1	66.7	62.4	60.1	57.9	53	52
NF 50-250 A	30	40	57	259	50	65		91.2	90.9	90.3	88.2	86.5	85.5	84.3	78	74	70.1	68	66	61	60



نوع پمپ	قدرت		جریان	قطر پروانه (mm)	قطر فلاح پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	40	60	70	75	80	90	100	110	115	120	130	140	160	165
	KW	HP			A	D															
NF 65-125 D	4	5.5	8.4	110	65	80	H (m)	13.4	12.2	11.3	10.7	10.1	8.6	7.1	5.3	4.5	*	*	*	*	*
NF 65-125 C	5.5	7.5	10.5	120	65	80		17	15.7	14.8	14.3	13.6	12.2	10.6	8.9	8	7	5	*	*	*
NF 65-125 B	7.5	10	14.2	130	65	80		20.5	19.5	18.9	18.5	18	17	15.5	13.8	12.9	12	9.8	7.5	*	*
NF 65-125 A	11	15	22.5	139	65	80		23.8	23.2	22.6	22.3	22	21.3	20.3	19.1	18.4	17.7	16.2	14.2	9.6	8.1

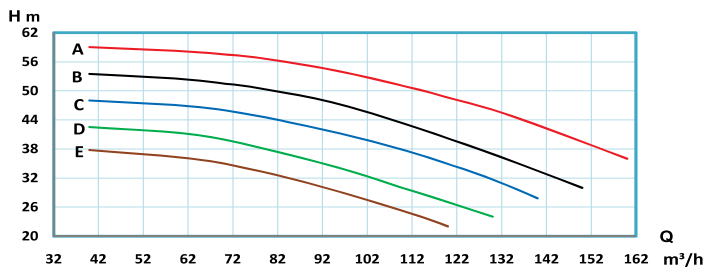
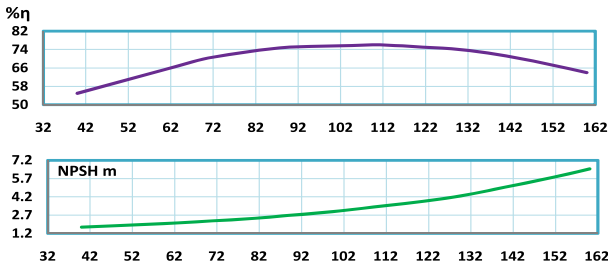


نوع پمپ	قدرت		جریان	قطر پروانه (mm)	قطر فلاح پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	40	50	60	70	80	90	100	110	115	120	130	140	150	160
	KW	HP			A	D															
NF 65-160 E	5.5	7.5	10.5	130	65	80	H (m)	20.5	19.8	19	17.6	15.9	14.1	12	9.5	*	*	*	*	*	*
NF 65-160 D	7.5	10	14.2	140	65	80		24.8	24.2	23.5	22.3	21	19.5	17.5	15.2	14	12.9	*	*	*	*
NF 65-160 C	11	15	22.5	150	65	80		29	28.2	27.5	26.4	25	23.4	21.5	19.5	18.3	17.2	14.8	*	*	*
NF 65-160 B	15	20	30	160	65	80		34.2	33.6	33	32.1	31.1	29.9	28.1	26.1	25.1	23.8	21	18	*	*
NF 65-160 A	15	20	30	169	65	80		38.9	38.5	37.9	37.1	36.1	34.9	33.5	31.9	31	30	27.5	25	22	19

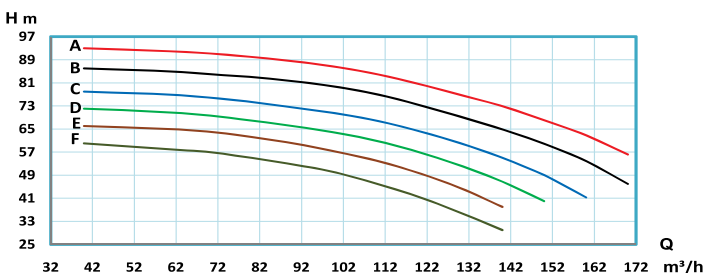
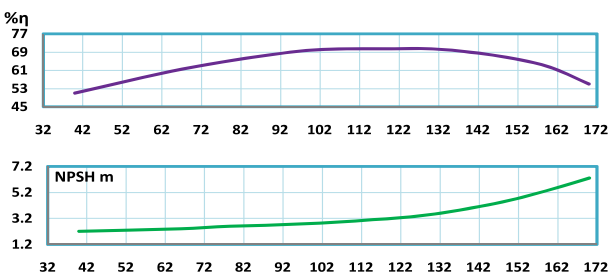


NF 2900 rpm

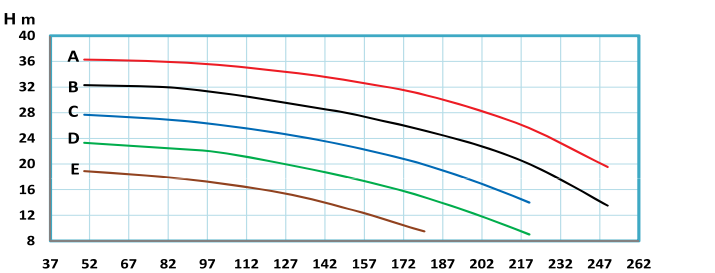
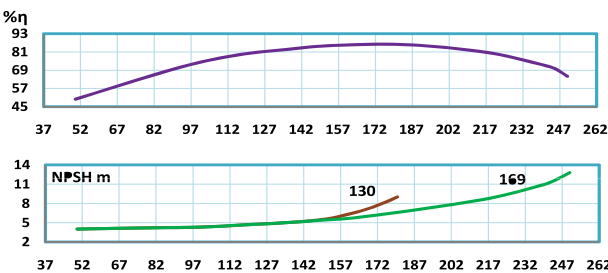
نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)													
	KW	HP			رانس	مکش		40	60	70	75	80	90	100	110	115	120	130	140	150	160
NF 65-200 E	15	20	30	170	65	80	H (m)	37.8	36.3	35	34	33	30.7	28	25.2	23.7	22	*	*	*	*
NF 65-200 D	15	20	30	180	65	80		42.5	41.3	39.9	38.9	37.8	35.5	32.9	29.9	28.5	27	24	*	*	*
NF 65-200 C	22	30	42.5	190	65	80		48	47	46	45.2	44.4	42.4	40.3	37.8	36.4	34.9	31.7	27.8	*	*
NF 65-200 B	22	30	42.5	200	65	80		53.5	52.5	51.5	51	50.2	48.5	46.2	43.3	41.8	40.2	37	33.5	30	*
NF 65-200 A	30	40	57	209	65	80		59	58.3	57.8	57.2	56.5	55	53.2	51	49.9	48.6	46.1	42.9	39.5	36



نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)													
	KW	HP			رانس	مکش		40	60	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
NF 65-250 F	22	30	42.5	210	65	80	H (m)	60	58	57	56	55	52.7	50	46	41.5	36	30	*	*	*
NF 65-250 E	30	40	57	220	65	80		66	65	64	63.2	62.2	60	57.2	54	49.7	44.5	38	*	*	*
NF 65-250 D	37	50	69	230	65	80		72	70.8	69.6	68.8	67.9	66	63.7	60.9	57	52.3	46.8	40	*	*
NF 65-250 C	45	60	83	240	65	80		78	77	75.9	75.2	74.4	72.5	70.5	67.9	64.3	60.1	55	49	41.3	*
NF 65-250 B	45	60	83	250	65	80		86	85	84	83.5	83	81.6	79.7	77	73.4	69.2	64.9	59.9	53.9	46
NF 65-250 A	55	75	104	259	65	80	93	92	91.2	90.6	90	88.5	86.6	84	80.6	76.8	72.9	68	62.8	56.1	

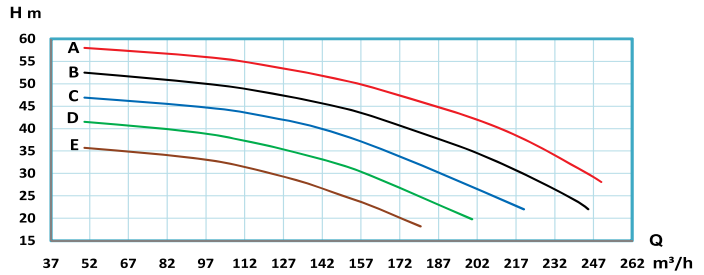
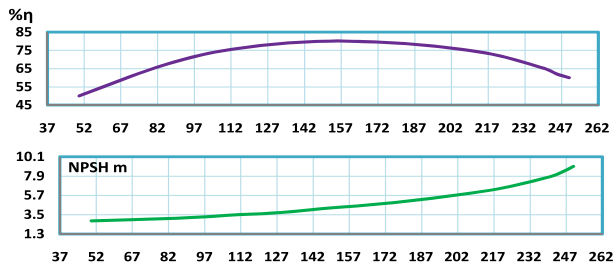


نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)													
	KW	HP			رانس	مکش		50	80	100	120	135	150	160	170	180	200	220	240	245	250
NF 80-160 E	7.5	10	14.2	130	80	100	H (m)	18.9	18	17.1	15.9	14.7	13.1	12	10.7	9.5	*	*	*	*	*
NF 80-160 D	11	15	22.5	140	80	100		23.3	22.5	21.9	20.5	19.3	18	17	16	14.8	12.1	9	*	*	*
NF 80-160 C	15	20	30	150	80	100		27.7	27	26.2	25.1	24.1	22.9	22	21	19.9	17.2	14	*	*	*
NF 80-160 B	18.5	25	36	160	80	100		32.3	32	31.2	30	29	28	27.1	26.2	25.2	23	20	15.8	14.6	13.5
NF 80-160 A	22	30	42.5	169	80	100		36.3	36	35.5	34.7	34	33.1	32.4	31.7	30.8	28.5	25.6	21.6	20.5	19.5

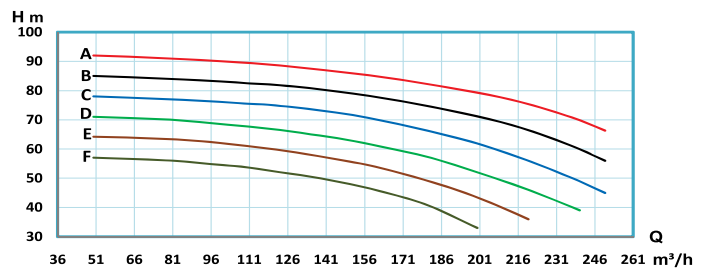
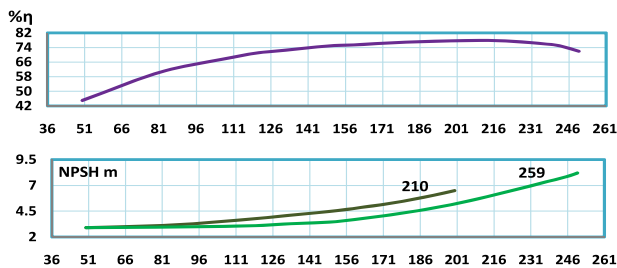


NF 2900 rpm

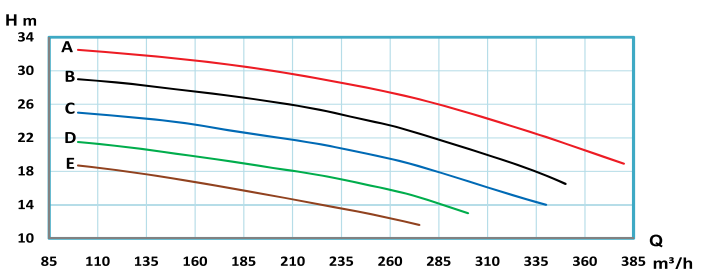
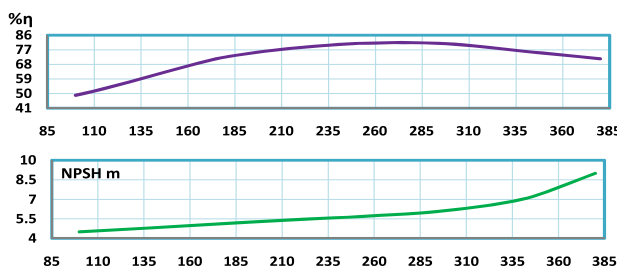
نیم پمپ	قدرت		جریان	قطر پروانه (mm)	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)																	
	KW	HP			A	D		راننس	مکش	50	80	100	110	120	135	150	160	180	200	220	240	245	250	
NF 80-200 E	18.5	25	36	170	80	100	H (m)	35.7	34.2	32.8	31.7	30.3	28	25	23	18.2	*	*	*	*	*			
NF 80-200 D	22	30	42.5	180	80	100		41.5	40	38.6	37.5	36.3	34.2	31.8	29.7	24.8	19.8	*	*	*	*	*		
NF 80-200 C	30	40	57	190	80	100		46.9	45.6	44.5	43.8	42.7	41	38.5	36.5	31.9	27	22	*	*	*	*		
NF 80-200 B	30	40	57	200	80	100		52.5	51	49.8	49.1	48.1	46.5	44.6	43	39.1	35	29.9	24	22	*	*		
NF 80-200 A	37	50	69	209	80	100		58	56.8	55.8	55.1	54.1	52.6	50.8	49.4	46	42.4	37.7	31.5	29.9	*	*		



نیم پمپ	قدرت		جریان	قطر پروانه (mm)	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)																	
	KW	HP			A	D		راننس	مکش	50	80	100	110	120	135	150	160	180	200	220	240	245	250	
NF 80-250 F	30	40	57	210	80	100	H (m)	57	56	54.5	53.7	52.4	50.5	48	46	41	33	*	*	*	*			
NF 80-250 E	37	50	69	220	80	100		64.2	63.4	62	61	60	58	55.7	54	49.3	43.5	36	*	*	*	*		
NF 80-250 D	45	60	83	230	80	100		71	70	68.5	67.7	66.8	65	63	61.2	57.4	52	46	39	*	*	*		
NF 80-250 C	55	75	104	240	80	100		78	77	76.1	75.5	75	73.6	71.8	70.2	66.4	61.9	56	49	47	45	*		
NF 80-250 B	75	100	140	250	80	100		85	84	83.1	82.5	82	80.8	79.1	77.9	74.8	71.2	66.5	60	58	56	*		
NF 80-250 A	75	100	140	259	80	100		92	91	90	89.5	88.8	87.5	86	85	82.3	79.3	75.4	69.9	68.1	66.3	*		

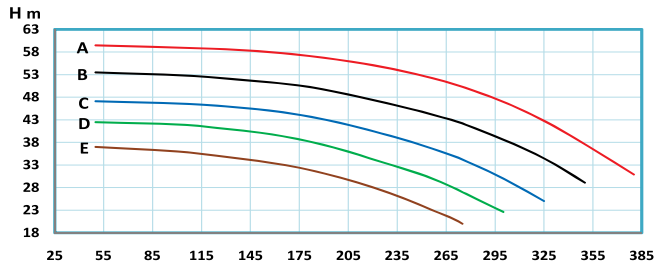
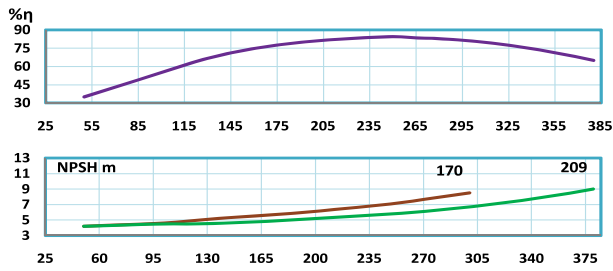


نیم پمپ	قدرت		جریان	قطر پروانه (mm)	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)																	
	KW	HP			A	D		راننس	مکش	100	125	150	175	200	225	250	260	275	300	325	340	350	380	
NF 100-160 E	15	20	30	150/110	100	125	H (m)	18.7	18	17.1	16.1	15.1	14	12.9	12.4	11.6	*	*	*	*	*			
NF 100-160 D	18.5	25	36	160/120	100	125		21.5	20.9	20.1	19.3	18.4	17.5	16.3	15.8	14.9	13	*	*	*	*			
NF 100-160 C	22	30	42.5	169/130	100	125		25	24.5	23.9	23	22.1	21.2	20	19.5	18.6	16.8	15	14	*	*			
NF 100-160 B	30	40	57	169/150	100	125		29	28.5	27.8	27.1	26.3	25.3	24	23.5	22.5	20.7	18.8	17.5	16.5	*			
NF 100-160 A	30	40	57	169	100	125		32.5	32	31.5	30.8	30	29	27.9	27.4	26.6	25	23.2	22.1	21.3	18.9			

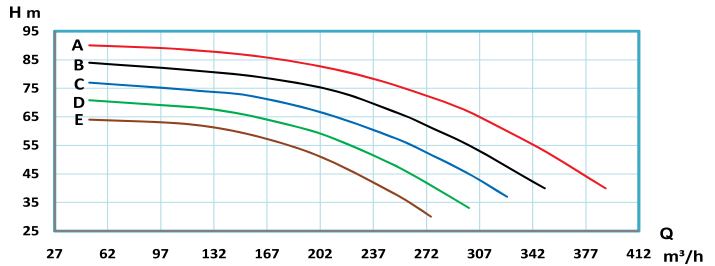
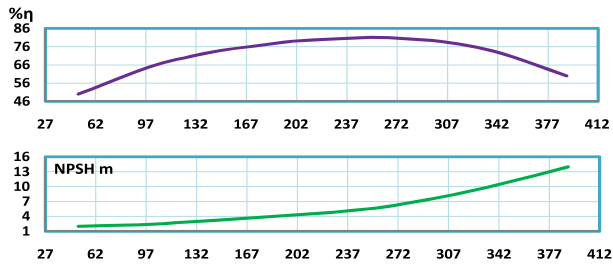


NF 2900 rpm

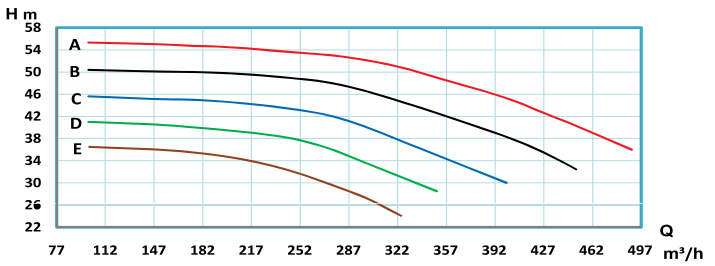
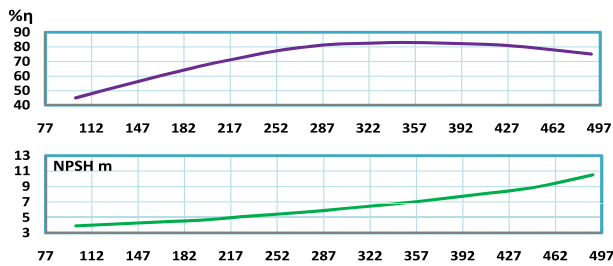
نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)															
	KW	HP			راشش	مکش		50	100	125	150	175	200	225	250	270	275	300	325	350	380		
NF 100-200 E	30	40	57	170	100	125	H (m)	37	36	35	33.9	32.4	30.2	27.5	24	21	20	*	*	*	*		
NF 100-200 D	37	50	69	180	100	125		42.5	42	41.2	40.2	38.7	36.5	33.7	30.9	27.9	27	22.6	*	*	*		
NF 100-200 C	45	60	83	190	100	125		47.1	46.6	46.1	45.3	44.1	42.3	40	37.4	34.9	34.2	30	25	*	*		
NF 100-200 B	55	75	104	200	100	125		53.5	52.9	52.3	51.5	50.6	49	47	44.8	42.8	42.2	38.6	34.5	29.1	*		
NF 100-200 A	55	75	104	209	100	125		59.5	59	58.7	58.2	57.4	56.2	54.8	52.8	50.9	50.3	47	42.8	37.6	30.9		

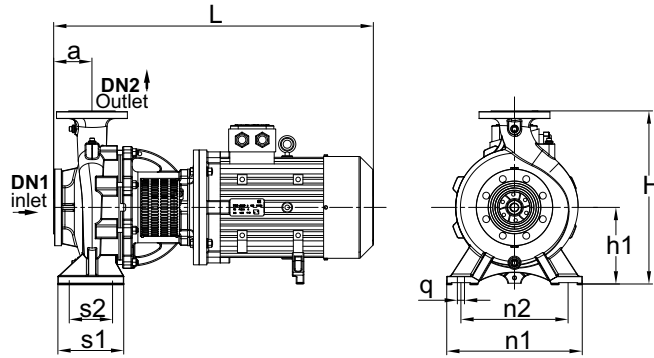


نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)															
	KW	HP			راشش	مکش		50	100	125	150	175	200	225	250	260	275	300	325	350	390		
NF 100-250 E	45	60	83	220	100	125	H (m)	64	63	61.8	59.5	56	51.5	45.3	38.3	35.3	30	*	*	*	*		
NF 100-250 D	55	75	104	230	100	125		70.8	69	68	66	63	59.5	54.3	48.3	45.5	41	33.1	*	*	*		
NF 100-250 C	75	100	140	240	100	125		77	75.1	74	72.9	70.3	67	62.7	57.8	55.6	51.7	45	37	*	*		
NF 100-250 B	75	100	140	250	100	125		84	82.1	81	79.8	77.9	75.6	72	67	65	61.3	55.1	47.6	40	*		
NF 100-250 A	90	125	166	259	100	125		90	89	88	86.9	85.1	82.9	80	76.3	74.5	71.9	66.8	60	53	40		



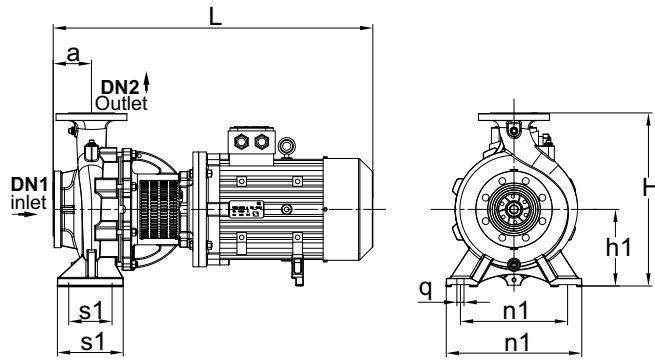
نوب پمپ	قدرت		جریان A	قطر پروانه (mm) D	قطر فلانچ پمپ (mm)		آبدهی (m ³ /h)	H (m)															
	KW	HP			راشش	مکش		100	150	175	200	225	250	275	300	325	350	400	425	450	490		
NF 125-200 E	37	50	69	170	125	150	H (m)	36.5	36	35.5	34.7	33.5	31.8	29.6	27.2	24	*	*	*	*	*		
NF 125-200 D	45	60	83	180	125	150		41	40.5	40	39.5	38.8	37.8	36	33.5	31	28.5	*	*	*	*		
NF 125-200 C	55	75	104	190	125	150		45.6	45.1	45	44.6	44	43.2	42	40	37.5	35	30	*	*	*		
NF 125-200 B	75	100	140	200	125	150		50.4	50.1	50	49.8	49.4	48.8	48	46.5	44.6	42.6	38.3	35.7	32.4	*		
NF 125-200 A	75	100	140	209	125	150		55.3	55	54.7	54.5	54	53.5	53	52.1	50.8	49	45.3	42.8	40.3	36		



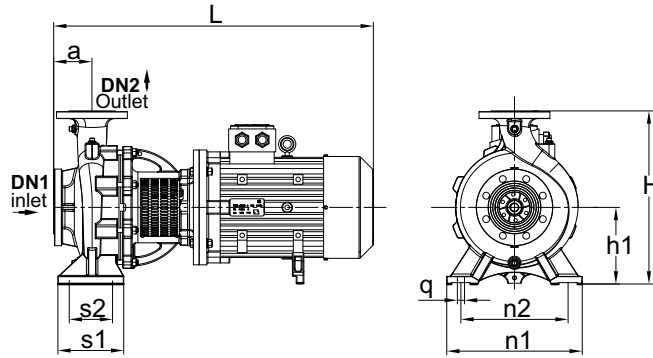


Type			L		DN1	DN2	a	s1	s2	n1	n2	q	h1	H
			2900 rpm	1450 rpm										
NFN	32-200	E	670	**	50	32	80	70	100	240	190	18	160	340
NFN & NFN4	32-200	D	785	530										
NFN & NFN4	32-200	C	785	560										
NFN & NFN4	32-200	B	785	560										
NFN & NFN4	32-200	A	785	560										

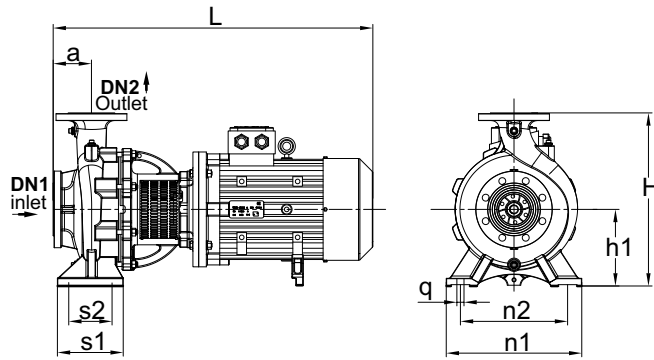
Type			L		DN1	DN2	a	s1	s2	n1	n2	q	h1	H
			2900 rpm	1450 rpm										
NF & NF4	32-160	E	560	520	50	32	80	100	70	240	190	14	132	292
NF & NF4	32-160	D	675	520										
NF & NF4	32-160	C	675	540										
NF & NF4	32-160	B	685	540										
NF & NF4	32-160	A	790	540										
NF & NF4	32-200	E	680	520	50	32	80	100	70	240	190	14	132	292
NF & NF4	32-200	D	690	540										
NF & NF4	32-200	C	690	540										
NF & NF4	32-200	B	790	540										
NF & NF4	32-200	A	790	540										
NF & NF4	32-250	F	820	540	50	32	100	125	95	320	250	14	180	405
NF & NF4	32-250	E	900	590										
NF & NF4	32-250	D	900	590										
NF & NF4	32-250	C	900	590										
NF & NF4	32-250	B	900	590										
NF & NF4	32-250	A	900	670	65	40	80	100	70	210	160	14	117	257
NF & NF4	40-125	G	565	520										
NF & NF4	40-125	F	565	52										
NF & NF4	40-125	E	565	520										
NF & NF4	40-125	D	565	520										
NF & NF4	40-125	C	675	520	65	40	80	100	70	240	190	14	132	292
NF & NF4	40-125	B	675	520										
NF & NF4	40-125	A	675	520										
NF & NF4	40-160	E	560	520										
NF & NF4	40-160	D	650	520										
NF & NF4	40-200	E	720	570	65	40	100	100	70	265	212	14	160	340
NF & NF4	40-200	D	830	570										
NF & NF4	40-200	C	830	590										
NF & NF4	40-200	B	915	590										
NF & NF4	40-200	A	915	590										



Type			L		DN1	DN2	a	s1	s2	n1	n2	q	h1	H
			2900 rpm	1450 rpm										
NF & NF4	40-250	F	915	590	65	40	100	125	95	320	250	14	180	405
NF & NF4	40-250	E	915	590										
NF & NF4	40-250	D	915	705										
NF & NF4	40-250	C	915	705										
NF & NF4	40-250	B	1000	705										
NF & NF4	40-250	A	1000	715										
NF4	40-315	F	**	755	65	40	125	125	95	345	280	14	225	475
NF4	40-315	E	**	755										
NF4	40-315	D	**	755										
NF4	40-315	C	**	770										
NF4	40-315	B	**	770										
NF4	40-315	A	**	770										
NF & NF4	50-160	E	715	565	65	50	100	100	70	265	212	14	160	340
NF & NF4	50-160	D	820	565										
NF & NF4	50-160	C	820	565										
NF & NF4	50-160	B	820	590										
NF & NF4	50-160	A	900	590										
NF & NF4	50-200	E	720	590	65	50	100	100	70	265	212	14	160	360
NF & NF4	50-200	D	900	590										
NF & NF4	50-200	C	900	590										
NF & NF4	50-200	B	900	705										
NF & NF4	50-200	A	900	705										
NF & NF4	50-250	E	915	705	65	50	100	125	95	320	250	14	180	405
NF & NF4	50-250	D	915	705										
NF & NF4	50-250	C	915	705										
NF & NF4	50-250	B	960	705										
NF & NF4	50-250	A	1020	720										
NF4	50-315	F	**	780	65	50	125	125	95	345	280	14	225	505
NF4	50-315	E	**	780										
NF4	50-315	D	**	880										
NF4	50-315	C	**	880										
NF4	50-315	B	**	880										
NF4	50-315	A	**	880										
NF & NF4	65-125	D	715	565	80	65	100	120	95	280	212	14	160	340
NF & NF4	65-125	C	815	565										
NF & NF4	65-125	B	815	590										
NF & NF4	65-125	A	900	590										
NF & NF4	65-160	E	825	570	80	65	100	125	95	280	212	14	160	360
NF & NF4	65-160	D	825	600										
NF & NF4	65-160	C	900	600										
NF & NF4	65-160	B	900	600										
NF & NF4	65-160	A	900	710										



Type	L		DN1	DN2	a	s1	s2	n1	n2	q	h1	H
	2900 rpm	1450 rpm										
NF & NF4	65-200	E	80	65	100	125	95	320	250	14	180	405
NF & NF4	65-200	D										
NF & NF4	65-200	C										
NF & NF4	65-200	B										
NF & NF4	65-200	A										
NF & NF4	65-250	F	80	65	100	160	120	360	280	18	200	450
NF & NF4	65-250	E										
NF & NF4	65-250	D										
NF & NF4	65-250	C										
NF & NF4	65-250	B										
NF & NF4	65-250	A										
NF4	65-315	F	80	65	125	160	120	400	315	18	225	505
NF4	65-315	E										
NF4	65-315	D										
NF4	65-315	C										
NF4	65-315	B										
NF4	65-315	A										
NF & NF4	80-160	E	100	80	125	125	95	320	250	14	180	405
NF & NF4	80-160	D										
NF & NF4	80-160	C										
NF & NF4	80-160	B										
NF & NF4	80-160	A										
NF & NF4	80-200	E	100	80	125	125	95	345	280	14	180	430
NF & NF4	80-200	D										
NF & NF4	80-200	C										
NF & NF4	80-200	B										
NF & NF4	80-200	A										
NF & NF4	80-250	F	100	80	125	160	120	400	315	18	200	480
NF & NF4	80-250	E										
NF & NF4	80-250	D										
NF & NF4	80-250	C										
NF & NF4	80-250	B										
NF & NF4	80-250	A										
NF4	80-315	F	100	80	125	160	120	400	315	18	250	565
NF4	80-315	E										
NF4	80-315	D										
NF4	80-315	C										
NF4	80-315	B										
NF4	80-315	A										
NF4	80-400	E	100	80	125	160	120	435	335	18	280	635
NF4	80-400	D										
NF4	80-400	C										
NF4	80-400	B										
NF4	80-400	A										



Type			L		DN1	DN2	a	s1	s2	n1	n2	q	h1	H
			2900 rpm	1450 rpm										
NF & NF4	100-160	E	950	750	125	100	125	160	120	360	280	18	200	480
NF & NF4	100-160	D	950	750										
NF & NF4	100-160	C	1000	750										
NF & NF4	100-160	B	1070	750										
NF & NF4	100-160	A	1070	765										
NF & NF4	100-200	E	1075	780	125	100	125	160	120	360	280	18	200	480
NF & NF4	100-200	D	1075	880										
NF & NF4	100-200	C	1170	880										
NF & NF4	100-200	B	1235	880										
NF & NF4	100-200	A	1235	880										
NF & NF4	100-250	E	1190	890	125	100	140	160	120	400	315	18	225	505
NF & NF4	100-250	D	1255	890										
NF & NF4	100-250	C	1380	980										
NF & NF4	100-250	B	1380	980										
NF & NF4	100-250	A	1380	980										
NF4	100-315	F	**	980	125	100	140	160	120	400	315	18	250	565
NF4	100-315	E	**	980										
NF4	100-315	D	**	980										
NF4	100-315	C	**	1030										
NF4	100-315	B	**	1030										
NF4	100-315	A	**	1030										
NF4	100-400	F	**	915	125	100	140	200	150	500	400	23	280	635
NF4	100-400	E	**	965										
NF4	100-400	D	**	1015										
NF4	100-400	C	**	1015										
NF4	100-400	B	**	1080										
NF4	100-400	A	**	1080										
NF & NF4	125-200	E	1090	890	150	125	140	160	120	400	315	18	250	565
NF & NF4	125-200	D	1180	890										
NF & NF4	125-200	C	1240	890										
NF & NF4	125-200	B	1370	975										
NF & NF4	125-200	A	1370	975										
NF4	125-250	F	**	975	150	125	140	160	120	400	315	18	250	605
NF4	125-250	E	**	975										
NF4	125-250	D	**	975										
NF4	125-250	C	**	975										
NF4	125-250	B	**	1030										
NF4	125-250	A	**	1030										