



KVC



KVCX

کاربرد

پمپ های سانتریفیوژ عمودی چند مرحله ای KVC با طراحی جدید و مستحکم ، جهت استفاده در سیستم های آبرسانی کوچک و متوسط ، مخازن تحت فشار ، آبیاری قطره ای مزارع ، ایستگاه های آتش نشانی و سیستم های شستشو دهنده طراحی و ساخته شده اند .

ویژگیهای ساختاری پمپ

KVC : خروجی و ورودی پمپ از جنس تکنوپلیمر بوده و به صورت افقی نصب شده و دارای رزوه میباشند .

KVCX : ورودی پمپ رزوه ای و از جنس تکنوپلیمر می باشد . خروجی پمپ نیز بر روی روکش پمپ نصب گردیده و از جنس استنلس استیل می باشد .
دارای دیفیوزر و پروانه تکنوپلیمری ، روکشی از جنس استنلس استیل 304 ، دیسک سیل ، رینگ تنظیم کننده و سیل مکانیکی از جنس کربن / سرامیک که بر روی شفتی از جنس استنلس استیل 303 قرار گرفته است .

ویژگیهای ساختاری موتور

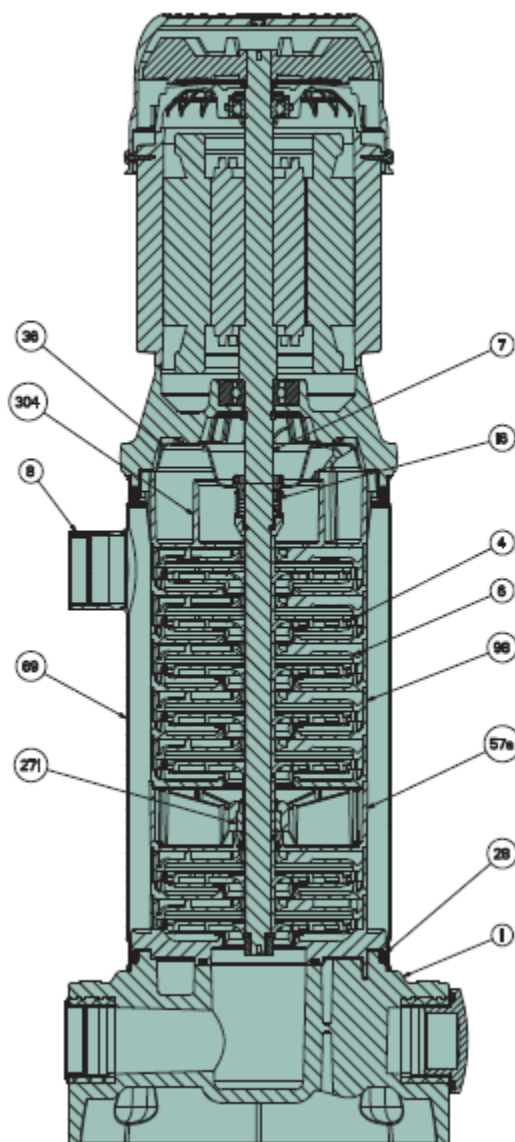
دارای موتوری آسنکرون ، بسته و هوا خنک میباشد . جهت کارکردی بیصدا و افزایش عمر مفید دستگاه ، روتور موتور بر روی بلبرینگ های اورسایز گریس کاری شده قرار گرفته است . در مدل های تک فاز ، از سیستم محافظتی اورلود و سیستم محافظتی در برابر افزایش بیش از حد دمای سیم پیچی موتور استفاده شده است . در مدل های سه فاز ، باید از سیستم محافظتی اورلود مطابق با قوانین ایمنی کشور استفاده نمود . مدل تک فاز پمپ های KVC دارای خازن دائم میباشند . طراحی و ساخت پمپ های سری KVC مطابق با استاندارد CEI 2-3 و CEI 61-69 است .

کلاس محافظتی : IP 55

کلاس عایق : F

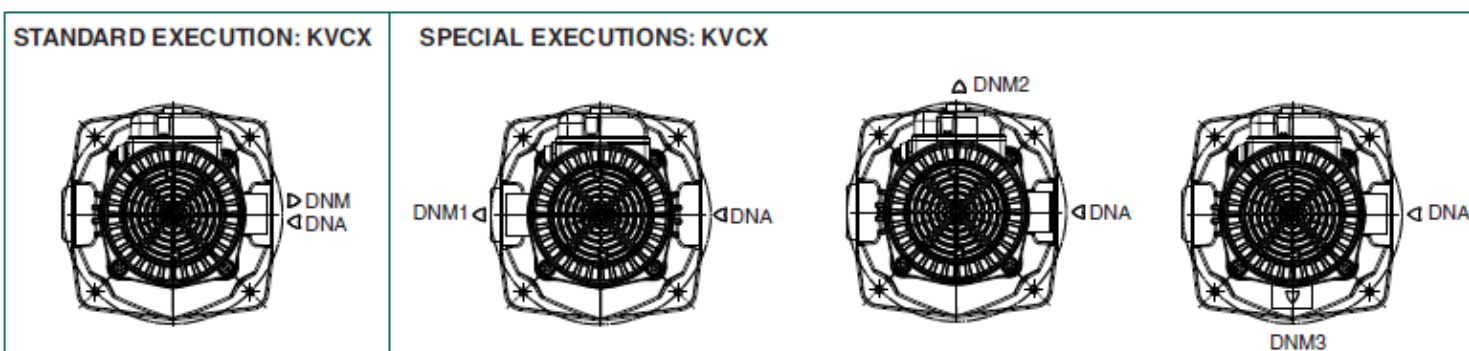
مقدار ولتاژ استاندارد : تک فاز (220-240 v / 50 Hz) ، سه فاز (230-400 v / 50 Hz)

شماره	قطعه	جنس
1	بدنه پمپ	تکنوپلیمر
4	پروانه	تکنوپلیمر
6	دیفیوزر	تکنوپلیمر
7	شفت و روتور	استنلس استیل 303
16	سیل مکانیکی	کربن / سرامیک
28	واشر آبندی OR	لاستیک EPDM
36	روکش محفظه	استنلس استیل 304
57a	واسطه	تکنوپلیمر
69	روکش پمپ	استنلس استیل 304
98	طبقه پمپ	تکنوپلیمر
271	رینگ لاستیکی	لاستیک
304	مبدل	تکنوپلیمر
8	DNM (فقط در مدل‌های KVCX)	

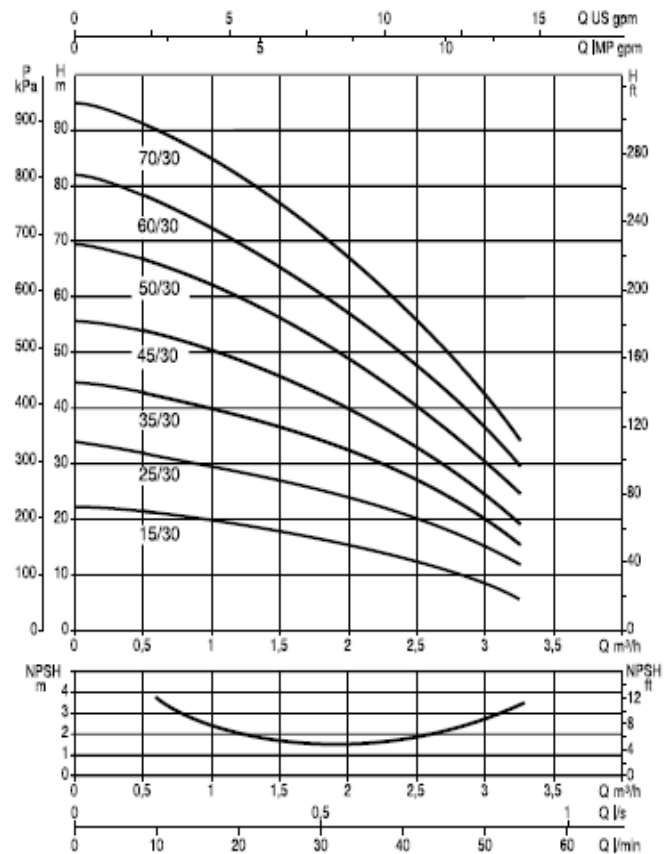
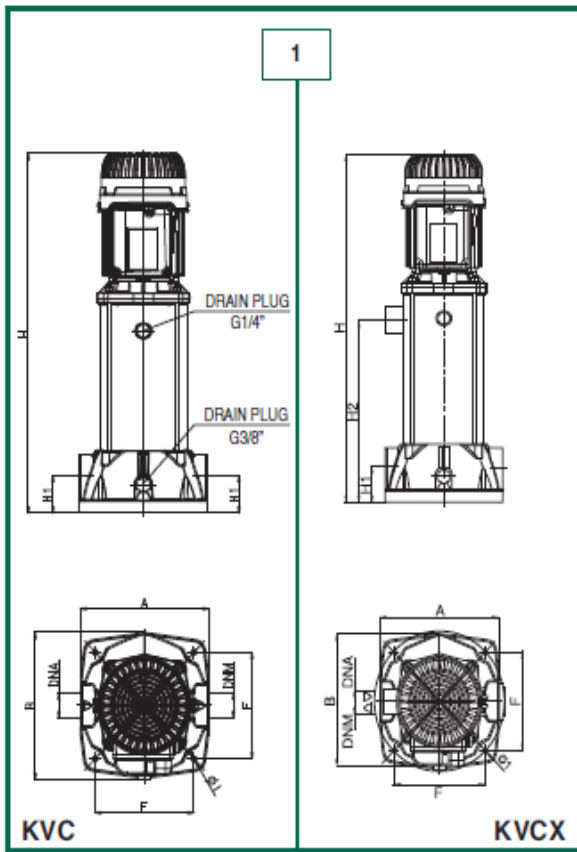


- دامنه کارکرد: از 50-200 l/min با حداکثر ارتفاع 113 m
- ویژگی های کیفی سیال پمپاژ شونده: صاف و عاری از مواد جامد و روغنهای معدنی، از لحاظ شیمیایی خنثی و در کل نزدیک به ویژگیهای کیفی آب.
- دامنه دمای سیال: از $+40\text{ C}^\circ$ تا 0 برای مصارف غیره و از $+35\text{ C}^\circ$ تا 0 برای مصارف خانگی
- حداکثر دمای محیط: $+40\text{ C}^\circ$
- حداکثر فشار قابل تحمل: 12 bar
- قابل نصب در دو حالت افقی و عمودی

موقعیت پورت های خروجی و ورودی پمپ KVCX



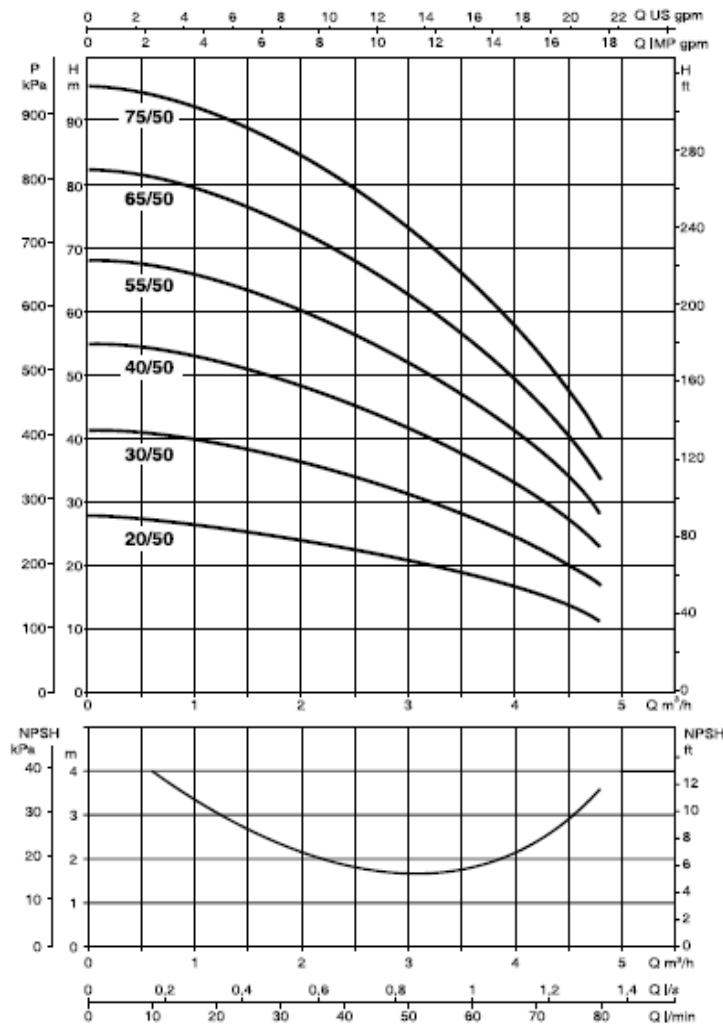
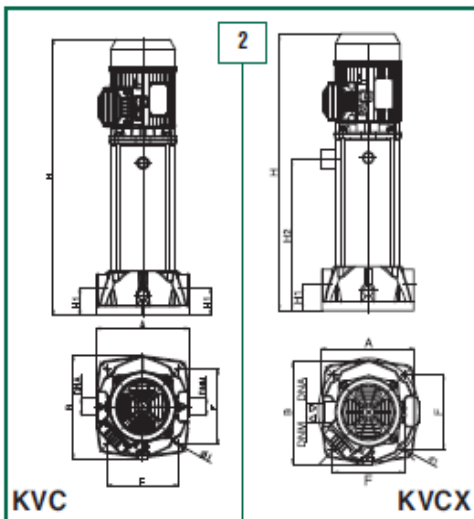
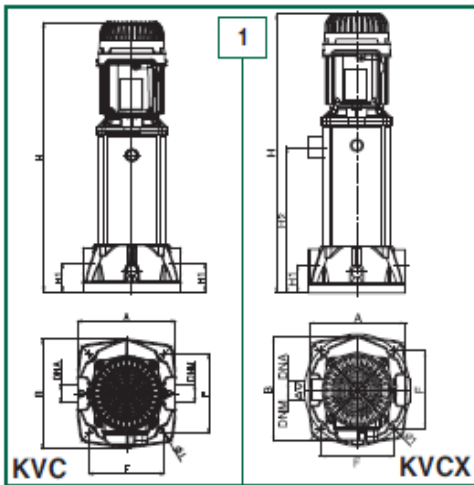
KVC – KVCX 30 موتورهای دو قطبی پمپهای



MODEL	EXTERNAL DESIGN	A	B	F	H	H1	H2	Ø I	DNA	DNM	PACKING DIMENSIONS			VOLUME m³	WEIGHT Kg
											L/A	L/B	H		
KVC 15/30	1	221	235	170	450	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	540	0,058	14,0
KVC 25/30	1	221	235	170	478	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	568	0,061	14,4
KVC 35/30	1	221	235	170	505	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	595	0,064	14,0
KVC 45/30	1	221	235	170	533	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	623	0,067	14,4
KVC 50/30	1	221	235	170	598	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	688	0,074	16,2
KVC 60/30	1	221	235	170	625	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	715	0,077	17,2
KVC 70/30	1	221	235	170	653	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	743	0,080	18,4
KVCX 15/30	1	221	235	170	478	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	568	0,061	14,0
KVCX 25/30	1	221	235	170	478	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	568	0,061	14,4
KVCX 35/30	1	221	235	170	533	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	623	0,067	14,0
KVCX 45/30	1	221	235	170	533	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	623	0,067	14,4
KVCX 50/30	1	221	235	170	625	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	715	0,077	16,2
KVCX 60/30	1	221	235	170	625	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	715	0,077	17,2
KVCX 70/30	1	221	235	170	653	60	359	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	743	0,080	18,4

MODEL	ELECTRICAL DATA											HYDRAULIC DATA							
	N° IMPELLERS	VOLTAGE 50 Hz	P1 MAX kW	P2		In A	I st. A	1/min.	cos φ	CAPACITOR		Q m³/h	H (m)						
				Nominal kW	Nominal HP					μF	Vc		0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,3
KVC-KVCX 15/30 M	2	1x220-240 V ~	0,36	0,25	0,33	1,6	13,7	2800	0,98	14	450	H (m)	22,4	21,2	19,2	16,7	13,8	9,9	7,6
KVC-KVCX 15/30 T		3x230-400 V ~	0,45	0,25	0,33	1,4-0,8	15,9-9,2	2800	0,78	-	-		33,9	32,1	29,1	25,3	20,9	15,0	11,6
KVC-KVCX 25/30 M	3	1x220-240 V ~	0,52	0,37	0,5	2,4	13,7	2800	0,94	14	450		45,6	43,2	39,1	34,1	28,2	20,2	15,6
KVC-KVCX 25/30 T		3x230-400 V ~	0,54	0,37	0,5	1,7-1,0	15,9-9,2	2800	0,78	-	-		56,6	53,5	48,4	42,0	34,6	24,5	19,0
KVC-KVCX 35/30 M	4	1x220-240 V ~	0,7	0,45	0,6	3,2	13,7	2800	0,95	14	450		69,8	66,2	59,9	52,2	43,1	30,9	23,9
KVC-KVCX 35/30 T		3x230-400 V ~	0,64	0,45	0,6	2,1-1,2	15,9-9,2	2800	0,77	-	-		82,0	77,0	70,0	61,0	49,5	35,5	27,5
KVC-KVCX 45/30 M	5	1x220-240 V ~	0,9	0,55	0,75	4	13,7	2800	0,98	14	450		95,0	90,0	81,5	71,0	58,7	42,0	32,5
KVC-KVCX 45/30 T		3x230-400 V ~	0,75	0,55	0,75	2,4-1,4	15,9-9,2	2800	0,77	-	-								
KVC-KVCX 50/30 M	6	1x220-240 V ~	1,1	0,75	1	4,9	19,5	2800	0,98	16	450								
KVC-KVCX 50/30 T		3x230-400 V ~	0,97	0,75	1	3,1-1,8	16,4-9,5	2800	0,78	-	-								
KVC-KVCX 60/30 M	7	1x220-240 V ~	1,2	0,8	1,1	5,6	28	2800	0,93	20	450								
KVC-KVCX 60/30 T		3x230-400 V ~	1,2	0,8	1,1	3,8-2,2	21,4-12,4	2800	0,79	-	-								
KVC-KVCX 70/30 M	8	1x220-240 V ~	1,4	1	1,36	6,5	30	2800	0,94	25	450								
KVC-KVCX 70/30 T		3x230-400 V ~	1,4	1	1,36	4,4-2,6	22,1-12,8	2800	0,78	-	-								

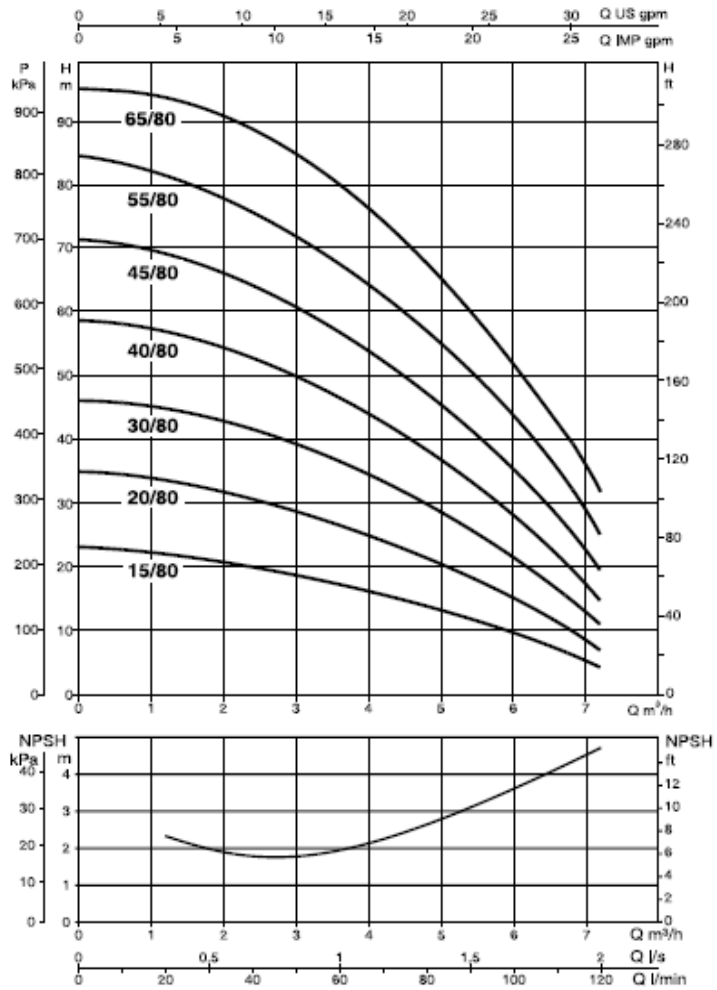
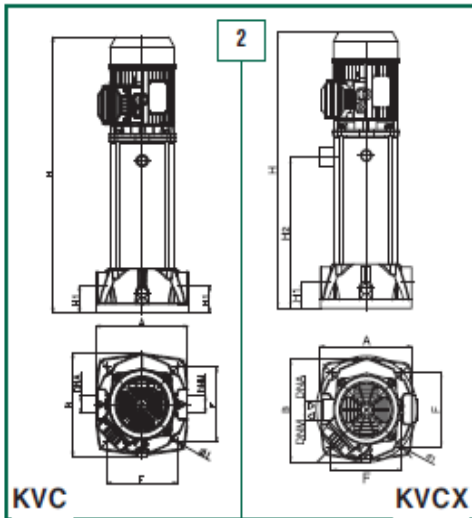
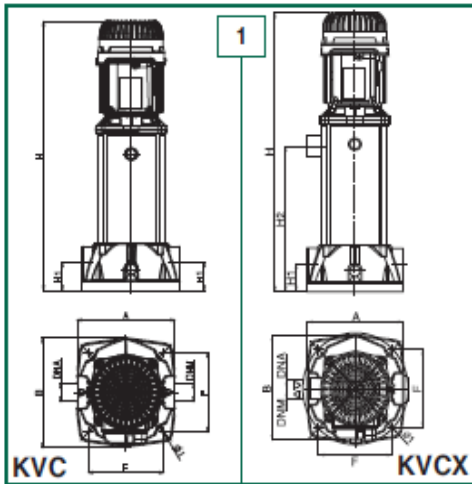
KVC – KVCX 50 موتورهای دو قطبی پمپهای



MODEL	EXTERNAL DESIGN	A	B	F	H	H1	H2	Ø I	DINA	DNM	PACKING DIMENSIONS			VOLUME m³	WEIGHT Kg	
											L/A	L/B	H		single-phase	three-phase
KVC 20/50	1	221	235	170	450	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	540	0,058	13,5	13,5
KVC 30/50	1	221	235	170	478	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	568	0,061	13,7	13,7
KVC 40/50	1	221	235	170	505	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	595	0,064	15,8	15,8
KVC 55/50	1	221	235	170	533	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	623	0,067	17,0	17,0
KVC 65/50	2	221	235	170	600	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	690	0,074	20,2	19,8
KVC 75/50	2	221	235	170	627	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	717	0,077	21,2	20,6
KVCX 20/50	1	221	235	170	478	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	568	0,061	13,5	13,5
KVCX 30/50	1	221	235	170	478	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	568	0,061	13,7	13,7
KVCX 40/50	1	221	235	170	533	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	623	0,067	15,8	15,8
KVCX 55/50	1	221	235	170	533	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	623	0,067	17,0	17,0
KVCX 65/50	2	221	235	170	627	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	717	0,077	20,2	19,8
KVCX 75/50	2	221	235	170	627	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	717	0,077	21,2	20,6

MODEL	N° IMPELLERS	ELECTRICAL DATA										HYDRAULIC DATA									
		VOLTAGE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 Nominal		In A	I st. A	1/min.	cos φ	CAPACITOR		Q m³/h	H (m)								
				kW	HP					μF	Vc		0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,3	3,9	4,8
KVC-KVCX 2050 M	2	1x220-240 V ~	0,55	0,37	0,5	2,5	13,7	2800	0,96	14	450	27,4	26,9	26,0	24,9	23,1	21,1	19,8	16,9	11,4	
KVC-KVCX 2050 T		3x230-400 V ~	0,54	0,37	0,5	1,7-1,0	15,9-9,2	2800	0,78	-	-										
KVC-KVCX 3050 M	3	1x220-240 V ~	0,9	0,55	0,75	4	13,7	2800	0,98	14	450	41,1	40,3	39,0	37,3	34,7	31,6	29,7	25,3	17,1	
KVC-KVCX 3050 T		3x230-400 V ~	0,75	0,55	0,75	2,4-1,4	15,9-9,2	2800	0,77	-	-										
KVC-KVCX 4050 M	4	1x220-240 V ~	1,2	0,8	1,1	5,6	28	2800	0,93	20	450	54,9	53,7	52,0	49,7	46,3	42,1	39,6	33,7	22,9	
KVC-KVCX 4050 T		3x230-400 V ~	1,2	0,8	1,1	3,8-2,2	21,4-12,4	2800	0,79	-	-										
KVC-KVCX 5550 M	5	1x220-240 V ~	1,4	1	1,36	6,4	30	2800	0,95	25	450	68,6	67,1	65,0	62,1	57,9	52,7	49,5	42,1	28,6	
KVC-KVCX 5550 T		3x230-400 V ~	1,4	1	1,36	4,4-2,6	22,1-12,8	2800	0,78	-	-										
KVC-KVCX 6550 M	6	1x220-240 V ~	1,7	1,1	1,5	7,4	29,2	2800	0,96	31,5	450	82,3	80,6	78,0	74,6	69,4	63,2	59,4	50,6	34,3	
KVC-KVCX 6550 T		3x230-400 V ~	1,7	1,1	1,5	5,4-3,1	31,1-18,0	2800	0,76	-	-										
KVC-KVCX 7550 M	7	1x220-240 V ~	2	1,5	2	9	38	2800	0,97	31,5	450	96,0	94,0	91,0	87,0	81,0	73,8	69,3	59,0	40,0	
KVC-KVCX 7550 T		3x230-400 V ~	1,9	1,5	2	6,2-3,6	37,5-21,7	2800	0,78	-	-										

KVC – KVCX 80 موتورهای دو قطبی پمپهای

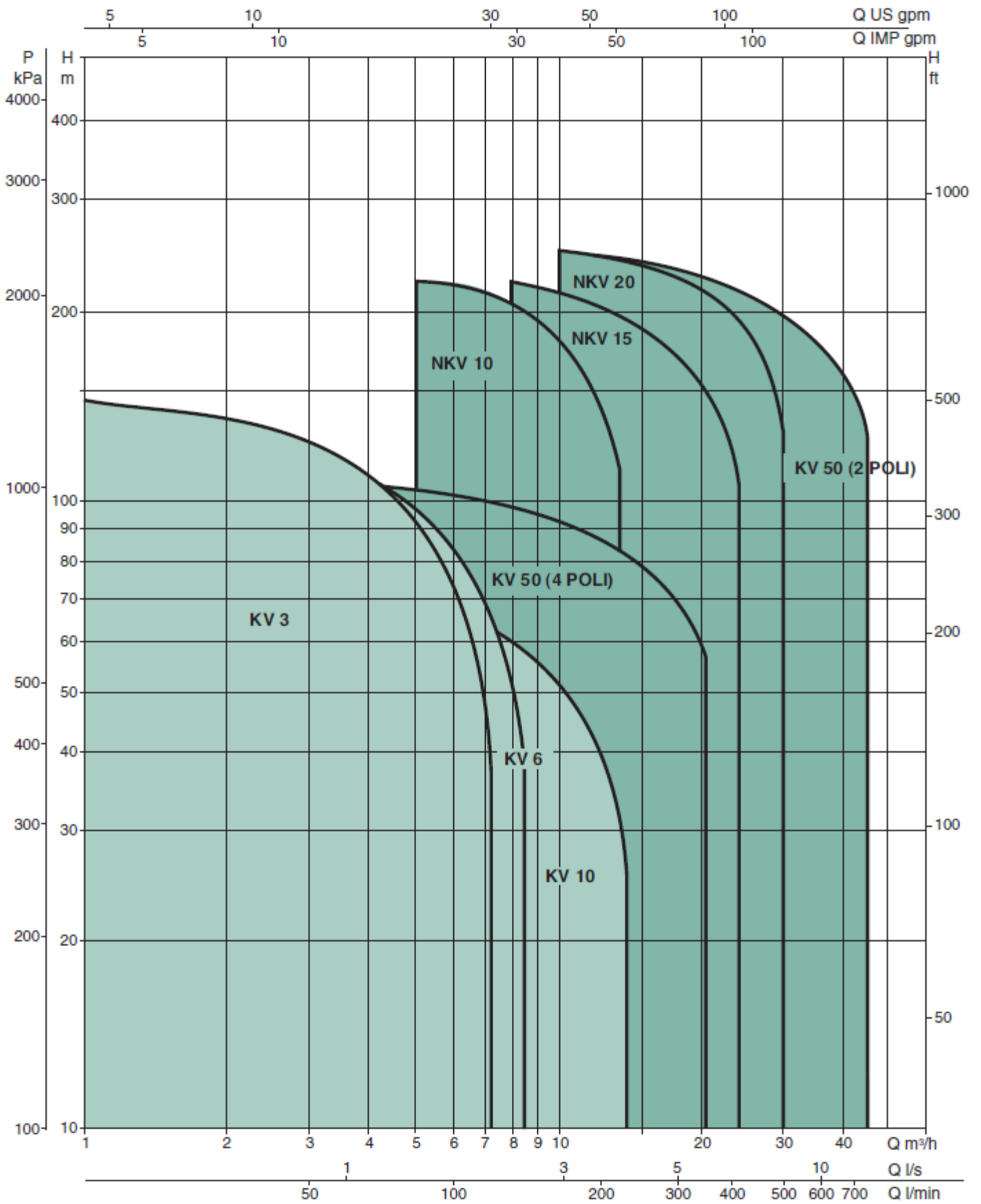


MODEL	EXTERNAL DESIGN	A	B	F	H	H1	H2	Ø I	DNA	DNM	PACKING DIMENSIONS			VOLUME m³	WEIGHT Kg	
											L/A	L/B	H		single-phase	three-phase
KVC 15/80	1	221	235	170	450	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	540	0,058	13,5	13,5
KVC 20/80	1	221	235	170	478	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	568	0,061	13,7	13,7
KVC 30/80	1	221	235	170	505	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	595	0,064	15,7	15,5
KVC 40/80	1	221	235	170	533	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	623	0,067	17,0	17,0
KVC 45/80	2	221	235	170	600	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	690	0,074	20,1	20,2
KVC 55/80	2	221	235	170	627	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	717	0,077	21,0	20,0
KVC 65/80	2	221	235	170	655	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	745	0,080	-	21,6
KVCX 15/80	1	221	235	170	478	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	568	0,061	13,5	13,5
KVCX 20/80	1	221	235	170	478	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	568	0,061	13,7	13,7
KVCX 30/80	1	221	235	170	533	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	623	0,067	15,7	15,5
KVCX 40/80	1	221	235	170	533	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	623	0,067	17,0	17,0
KVCX 45/80	2	221	235	170	627	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	717	0,077	20,1	20,2
KVCX 55/80	2	221	235	170	627	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	717	0,077	21,0	20,0
KVCX 65/80	2	221	235	170	655	60	359	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	745	0,080	-	21,6

MODEL	N° IMPELLERS	ELECTRICAL DATA										HYDRAULIC DATA																																																																								
		VOLTAGE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 Nominal		In A	I st. A	1/min.	cos φ	CAPACITOR		Q																																																																								
				kW	HP					µF	Vc	m³/h	l/min	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,3	3,9	4,8	5,4	6	7,2																																																											
KVC-KVCX 15/80 M	2	1x220-240 V ~	0,55	0,37	0,5	2,5	13,7	2800	0,96	14	450	H (m)	22,8	22,4	21,7	21,1	20,3	19,1	18,3	16,8	14,0	11,7	9,5	4,5																																																												
KVC-KVCX 15/80 T		3x230-400 V ~	0,54	0,37	0,5	1,7-1,0	15,9-9,2	2800	0,78	-	-																																																																									
KVC-KVCX 20/80 M	3	1x220-240 V ~	0,9	0,55	0,75	4,1	13,7	2800	0,95	14	450														34,6	34,0	33,0	32,1	30,9	29,2	28,0	25,8	21,7	18,3	14,9	7,5																																																
KVC-KVCX 20/80 T		3x230-400 V ~	0,75	0,55	0,75	2,4-1,4	15,9-9,2	2800	0,77	-	-																																																																									
KVC-KVCX 30/80 M	4	1x220-240 V ~	1,2	0,8	1,1	5,6	28	2800	0,93	20	450														46,6	45,8	44,6	43,4	41,8	39,5	38,0	35,2	29,8	25,5	21,0	11,0																																																
KVC-KVCX 30/80 T		3x230-400 V ~	1,2	0,8	1,1	3,8-2,2	21,4-12,4	2800	0,79	-	-																																																																									
KVC-KVCX 40/80 M	5	1x220-240 V ~	1,4	1	1,36	6,5	30	2800	0,96	25	450																										58,8	57,9	56,5	55,0	53,1	50,3	48,5	45,0	38,4	33,1	27,6	15,1																																				
KVC-KVCX 40/80 T		3x230-400 V ~	1,4	1	1,36	4,4-2,6	22,1-12,8	2800	0,78	-	-																																																																									
KVC-KVCX 45/80 M	6	1x220-240 V ~	1,7	1,1	1,5	7,4	29,2	2800	0,96	31,5	450																																						71,3	70,2	68,7	66,9	64,7	61,4	59,4	55,3	47,5	41,4	34,9	19,9																								
KVC-KVCX 45/80 T		3x230-400 V ~	1,7	1,1	1,5	5,4-3,1	31,1-18,0	2800	0,76	-	-																																																																									
KVC-KVCX 55/80 M	7	1x220-240 V ~	2	1,5	2	9	38	2800	0,97	31,5	450																																																		84,0	82,8	81,2	79,2	76,6	72,9	70,7	66,0	57,1	50,3	42,8	25,5												
KVC-KVCX 55/80 T		3x230-400 V ~	1,9	1,5	2	6,2-3,6	37,5-21,7	2800	0,78	-	-																																																																									
KVC-KVCX 65/80 T	8	3x230-400 V ~	2,2	2,2	3	6,9-4	48,4-28,0	2800	0,79	-	-																																																														97,0	95,7	94,0	91,8	88,9	84,7	82,5	77,2	67,3	59,9	51,5	32,0

دامنه کارکرد

جدول نموداری انتخاب پمپ



موتورهای دو قطبی و چهار قطبی

MODEL		P2 NOMINAL		Q																				
SINGLE-PHASE	THREE-PHASE	kW	HP	m ³ /h	0	1,8	3,6	5,4	7,2	8,4	10,2	12	13,8	15	18	21	24	27	30	36	42	45		
				l/min	0	30	60	90	120	140	170	200	230	250	300	350	400	450	500	600	700	750		
KV 3/10 M	KV 3/10 T	1,1	1,5	H (m)	88	77	63,5	45,7	21															
KV 3/12 M	KV 3/12 T	1,5	2		105,6	92,4	76,2	54,8	25,2															
KV 3/15 M	KV 3/15 T	1,85	2,5		132	115,5	95,3	68,6	31,5															
-	KV 3/18 T	2,2	3		158,4	138,6	114,3	82,3	37,8															
KV 6/7 M	KV 6/7 T	1,1	1,5		62,3	57,8	51,5	42,5	29,5	18,6														
KV 6/9 M	KV 6/9 T	1,5	2		80,1	74,3	66,2	54,6	38	23,9														
KV 6/11 M	KV 6/11 T	1,85	2,5		97,9	90,8	81	66,8	46,4	29,2														
-	KV 6/15 T	2,2	3		133,5	123,8	110,4	91,1	63,3	39,8														
KV 10/4 M	KV 10/4 T	1,1	1,5		38,2	37,4	36,2	34,4	32	29,7	25,5	20	12,6											
KV 10/5 M	KV 10/5 T	1,5	2		47,8	46,8	45,2	43	40	37,2	31,9	25	15,8											
-	KV 10/6 T	1,85	2,5		57,3	56,1	54,2	51,6	48	44,6	38,2	30	18,9											
-	KV 10/8 T	2,2	3		76,4	74,8	72,3	68,8	64	59,4	51	40	25,2											
-	KV 50/2 T	7,5	10		59							53,4	52,5	52	50,8	49,2	47,6	45,6	43,6	38,2	31	26,4		
-	KV 50/3 T	9,2	12,5		88,5							80,1	79	78	76,2	73,8	71,4	68,4	65,4	57,3	46,5	39,6		
-	KV 50/4 T	11	15		118							106,8	105	104	101,6	98,4	95,2	91,2	87,2	76,4	62	52,8		
-	KV 50/5 T	15	20		147,5							133,5	131	130	127	123	119	114	109	95,5	77,5	66		
-	KV 50/6 T	18,5	25	177							160,2	15,8	156	152,4	147,6	142,8	136,8	130,8	114,6	93	79,2			
-	KV 50/7 T	22	30	206,5							186,9	184	182	177,8	172,2	166,6	159,6	152,6	133,7	108,5	92,4			
-	KV 50/8 T	22	30	236							213,6	212	208	203,2	196,8	190,4	182,4	174,4	152,8	124	105,6			
-	KV 50/9 T	30	40	265,5							240,3	238	234	228,6	221,4	214,2	205,2	196,2	171,9	139,5	118,8			

MODEL	P2 NOMINAL		Q											
	kW	HP	m ³ /h	0	1,5	3	4,5	6	7,5	9	12	15	18	21
			l/min	0	25	50	75	100	125	150	200	250	300	350
KV 50/34	1,1	1,5	H (m)	22,5	22	21,5	21	20,5	20	19	17,5	16	14	11,5
KV 50/44	1,5	2		30	29,5	28,5	28	27	26,5	25,5	23,5	21	18,5	15,5
KV 50/54	2,2	3		37	36,5	36	35	34	33	32	29,5	26,5	23	19
KV 50/64	2,2	3		45	44,4	43,5	42	41	40	38,5	35,5	32	28	23
KV 50/74	3	4		52	51,5	50,5	49,5	48	46,5	45	41,5	37,5	32,5	26,5
KV 50/84	3	4		60	59	57,5	56,5	54,5	53	51,5	47,5	42,5	37	30,5
KV 50/94	4	5,5		67,5	66	64,5	63	61,5	60	58	53,5	48	42	34,5
KV 50/104	4	5,5		75	73,5	72	70	68,5	66,5	64	59	53,5	46,5	38
KV 50/114	4	5,5		82	81	79	77	75	72,5	70	65	58,5	51	42
KV 50/124	5,5	7,5		90	88	86	84	82	79,5	77	71	64	56	46
KV 50/134	5,5	7,5		97,5	95,5	93	91	88	85,5	82,5	76,5	69	61	50
KV 50/144	5,5	7,5		105	103	100,5	97,5	95	92	89	82	74	65	53,5
KV 50/154	5,5	7,5		112,5	110	107,5	105	102	99	95,5	88,5	80	70	57,5

MODEL	P2 NOMINAL		Q														
	kW	HP	m³/h l/min	0	4	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	29	
NKV 10/2	0,75	1,1	H (m)	20,2	20	18,3	15,8	12,5									
NKV 10/3	1,10	1,5		30,3	31	27,5	23,6	18,8									
NKV 10/4	1,50	2		40,4	41	36,7	31,5	25,1									
NKV 10/5	2,2	3		50,5	51	45,8	39,4	31,3									
NKV 10/6	2,2	3		60,5	61	55,0	47,3	37,6									
NKV 10/7	3,0	4		70,6	72	64,2	55,1	43,8									
NKV 10/8	3,0	4		80,7	82	73,3	63,0	50,1									
NKV 10/9	3,0	4		90,8	92	82,5	70,9	56,4									
NKV 10/10	4,0	5,5		100,9	102	91,7	78,8	62,6									
NKV 10/12	4,0	5,5		121,1	123	110,0	94,5	75,2									
NKV 10/14	5,5	7,5		141,3	143	128,3	110,3	87,7									
NKV 10/16	5,5	7,5		161,5	164	146,7	126,0	100,2									
NKV 10/18	7,5	10		181,6	184	165,0	141,8	112,7									
NKV 10/20	7,5	10		201,8	205	183,3	157,5	125,3									
NKV 10/22	7,5	10		222	225	202	173,3	137,8									
NKV 15/2	2,20	3	H (m)	27,2	26,7	26	26,1	25,5	24,5	23,2	21,6	19,8	17,4	14,6			
NKV 15/3	3,00	4		40,8	40,0	40	39,1	38,3	36,8	34,8	32,5	29,7	26,1	21,9			
NKV 15/4	4,00	5,5		54,4	53,4	53	52,1	51,0	49,0	46,4	43,3	39,6	34,8	29,2			
NKV 15/5	4,00	5,5		68,0	66,7	66	65,2	63,8	61,3	58,1	54,1	49,5	43,5	36,5			
NKV 15/6	5,5	7,5		81,6	80,1	79	78,2	76,5	73,6	69,7	64,9	59,4	52,2	43,8			
NKV 15/7	5,5	7,5		95,2	93,4	92	91,2	89,3	85,8	81,3	75,8	69,3	60,9	51,1			
NKV 15/8	7,5	10		108,8	106,8	106	104,3	102,0	98,1	92,9	86,6	79,2	69,6	58,4			
NKV 15/9	7,5	10		122,4	120,1	119	117,3	114,8	110,3	104,5	97,4	89,1	78,4	65,7			
NKV 15/10	11,0	15		136,0	133,5	132	130,4	127,5	122,6	116,1	108,2	99,0	87,1	73,0			
NKV 15/12	11,0	15		163,2	160,2	158	156,4	153,0	147,1	139,3	129,9	1188	104,5	87,6			
NKV 15/14	11,0	15		190,4	186,9	185	182,5	178,5	171,6	162,6	151,5	138,6	121,9	102,2			
NKV 15/16	15,0	20		217,6	213,6	211	208,6	204,0	196,1	185,8	173,2	158,4	139,3	116,8			
NKV 15/17	15,0	20		231,2	226,9	225	221,6	216,75	208,4	197,4	184	168,3	148	124,1			
NKV 20/2	2,20	3		H (m)	29,3	28,8	28,8	28,6	28	27,6	26,9	25,9	24,6	22,9	21,2	19,1	15,8
NKV 20/3	4,00	5,5			43,9	43,2	43,1	42,9	42	41,5	40,4	38,8	36,9	34,4	31,8	28,7	23,6
NKV 20/4	5,50	7,5	58,6		57,6	57,5	57,2	56	55,3	53,8	51,8	49,2	45,9	42,4	38,2	31,5	
NKV 20/5	5,50	7,5	73,2		71,9	71,9	71,5	71	69,1	67,3	64,7	61,5	57,4	52,9	47,8	39,4	
NKV 20/6	7,5	10	87,9		86,3	86,3	85,8	85	82,9	80,7	77,7	73,8	68,8	63,5	57,4	47,3	
NKV 20/7	7,5	10	102,5		100,7	100,6	100,1	99	96,8	94,2	90,6	86,1	80,3	74,1	66,9	55,2	
NKV 20/8	11,0	15	117,2		115,1	115,0	114,4	113	110,6	107,6	103,6	98,4	91,8	84,7	76,5	63,1	
NKV 20/9	11,0	15	131,8		129,5	129,4	128,8	127	124,4	121,1	116,5	110,8	103,2	95,3	86,0	70,9	
NKV 20/10	11,0	15	146,5		143,9	143,8	143,1	141	138,2	134,5	129,5	123,1	114,7	105,9	96,6	78,8	
NKV 20/12	15,0	20	175,8		172,7	172,5	171,7	169	165,9	161,4	155,4	147,7	137,6	127,1	114,7	94,6	
NKV 20/14	15,0	20	205,1		201,4	201,3	200,3	198	193,5	188,3	181,3	172,3	160,6	148,2	133,8	110,4	
NKV 20/16	18,5	25	234,4		230,2	230,0	228,9	226	221,2	215,2	207,2	196,9	183,5	169,4	152,9	126,1	
NKV 20/17	18,5	25	249		244,6	244,4	243,2	240	235	228,7	220,1	209,2	195	180	162,5	134	