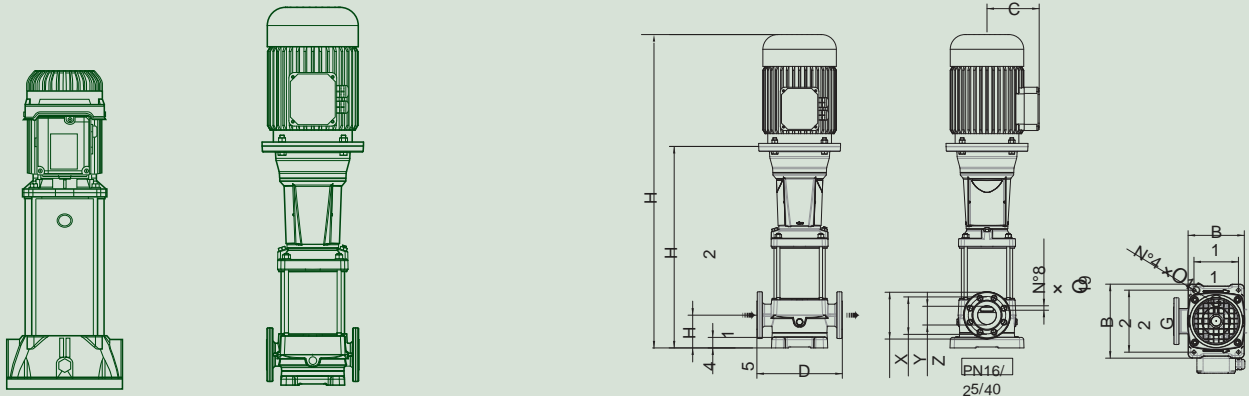


ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ



ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ



CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/IMQ-CSQ
hereby certify that the organization
DWT HOLDING SPA
VIA MARCO POLO 14 - 35035 MESTRINO (PD)
BRENDOLA (VI) - CASTELLO DI GODEGO (TV) - BIENTINA (PI) -
SAN GERMANO DEI BERICI (VI) - GESSATE (MI) -
PRC CHINA

for the following field of activities
Design, production, sale and assistance of components and electronic controls for pumps, electropumps, and pump sets for cold and hot water for civil, industrial and agricultural use
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2008 requirements

has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

Issued on: 2013 - 09 - 23 Expiry date: 2015 - 06 - 15

Registration Number: IT - 824

Michael Drechsel
President of IQNET

Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE-SIGE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico INNORPI Tunisia
Inspecta Certification Finland IRAM Argentina IQA Japan KIQ Korea MKTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway
NSAI Ireland PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

All. 1 di 1
Ann. 1 di 1



ALLEGATO CERTIFICATO n. **9101.COGE**
ANNEX CERTIFICATE

(*) Unità Operative:
(*) Operative Units:

DAB PUMPS SPA
VIA BONANNO PISANO 1 - 56031 BIENTINA (PI)

TESLA SRL
VIA DEL LAVORO 3 - 36040 SAN GERMANO DEI BERICI (VI)

TESLA SRL
VIA BERGAMO 2 - 20060 GESSATE (MI)

DAB PUMPS QINGDAO CO. LTD.
40 KAITUO ROAD, QINGDAO DEVELOPMENT ZONE - SHANGDONG PROVINCE, PRC CHINA

DATE	PRIMA CERTIFICAZIONE FIRST CERTIFICATION	EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE	SCADENZA EXPIRY
	1995-07-17	2013-09-23	2015-06-15

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO



EA. 18, 19

La validità del certificato è subordinata a sorveglianza annuale e riesame completo del Sistema di Gestione con periodicità triennale
The validity of the certificate is subjected to annual audit and re-assessment of the entire Management System within three years

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. **9101.COGE**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

DWT HOLDING SPA
VIA MARCO POLO 14 - 35035 MESTRINO (PD)

UNITÀ OPERATIVE
OPERATIVE UNITS
DAB PUMPS

VIA MARCO POLO 14 - 35035 MESTRINO (PD)
DAB PUMPS

VIA EINAUDI 2 - 36040 BRENDOLA (VI)
DAB PUMPS

VIA E. FERMI 6-8-10 - 31030 CASTELLO DI GODEGO (TV)

Vedere gli Allegati per le altre Unità Operative (n° 1 pagina)
View the Annexes for the other Operative Units (n° 1 page)

È CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD
ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Progettazione, produzione, vendita e assistenza di componenti e controlli elettronici per pompe, elettropompe e gruppi di pompaggio per acqua fredda e calda ad uso civile, industriale ed agricolo
Design, production, sale and assistance of components and electronic controls for pumps, electropumps, and pump sets for cold and hot water for civil, industrial and agricultural use

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2008
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2008 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL
REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE
REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

DATE	PRIMA CERTIFICAZIONE FIRST CERTIFICATION	EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE	SCADENZA EXPIRY
	1995-07-17	2013-09-23	2015-06-15

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO



EA. 18, 19

La validità del certificato è subordinata a sorveglianza annuale e riesame completo del Sistema di Gestione con periodicità triennale
The validity of the certificate is subjected to annual audit and re-assessment of the entire Management System within three years

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



СОДЕРЖАНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ



KVC - KVCX

СТРАНИЦА 257



KV 3 - 6 - 10

СТРАНИЦА 264



NKV

СТРАНИЦА 270

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

СТРАНИЦА 291



СТРАНИЦА 305

СТРАНИЦА 309

KVC - KVCX

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ СО ВСТРОЕННЫМ ВАЛОМ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: от 50 до 200 л/мин при напоре до 113 м.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых нужд (стандарты безопасности EN 60335-2-41). От -0°С до +40°С для других нужд.

Максимальная температура окружающей среды: +40 °С.

Максимальное рабочее давление: 12 бар (1200 кПа).

Степень защиты: IP 55

Класс изоляции: F

Стандартное напряжение: однофазное 220-240 В / 50 Гц
трёхфазное 230-400 В / 50 Гц
IE2 ≥ 0,75 кВт

Монтаж: жестко, в вертикальном или горизонтальном положении при условии, что двигатель всегда расположен над насосом.

Специальные варианты исполнения на заказ:

другие диапазоны напряжений и частот.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вертикальный многоступенчатый центробежный насос подходит для малых и средних систем водопотребления. Применяется в устройствах повышения давления, для наполнения сосудов под давлением, в спринклерных системах и системах полива, пожаротушения и помывки, направления конденсата и охлаждающей воды. Новые технологии и прочность конструкции.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАСОСА

KVC: Всасывающая и напорная камера из технополимера, ин-лайн отверстия на стороне всасывания и подачи с резьбовой металлической арматурой.

KVCX: всасывающая камера из технополимера с резьбовой металлической арматурой; резьбовое отверстие из нержавеющей стали на внутреннем цилиндре насоса.

Рабочие колёса, корпуса диффузоров из технополимера, полностью коррозиестойчивые. Внутренний цилиндр насоса, регулировочные кольца и диск уплотнения из нержавеющей стали AISI 304. Торцевое уплотнение из графита/керамики закреплено на приводном конце вала из нержавеющей стали AISI 303.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

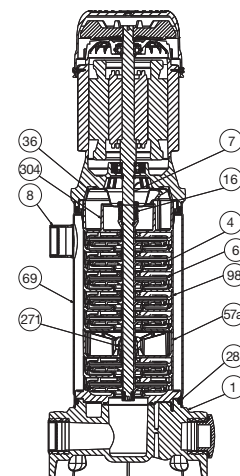
Закрытого типа, асинхронный, с наружной вентиляцией. Ротор вращается в шариковых подшипниках, не требующих регулярной смазки, увеличенного размера, что обеспечивает низкий уровень шума и длительный срок службы. Стандартная встроенная термо-амперометрическая защита. В однофазном исполнении предусмотрен стационарно установленный конденсатор.

Для трёхфазной версии пользователь должен обеспечить наличие защиты от перегрузок. Конструкция соответствует CEI 2-3 / CEI 61-69 (EN 60335-2-41).

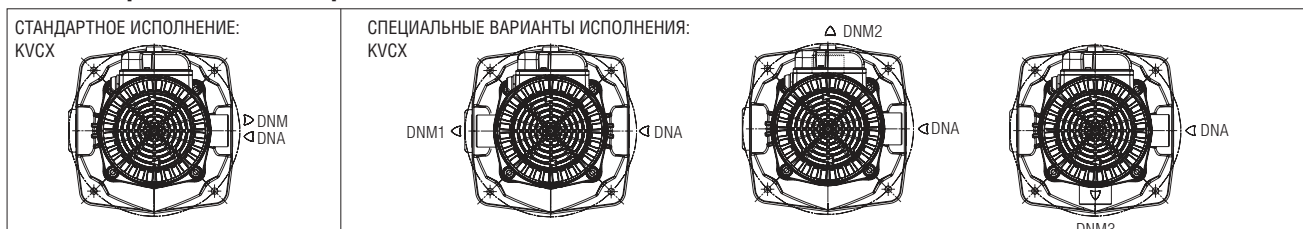
МАТЕРИАЛЫ

№	УЗЛЫ*	МАТЕРИАЛЫ
1	КОРПУС НАСОСА	ТЕХНОПОЛИМЕР А
4	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	ТЕХНОПОЛИМЕР В
6	ДИФФУЗОР	ТЕХНОПОЛИМЕР В
7	ВАЛ С РОТОРОМ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 303 X10 CrNi S 1089 UNI 6900/71
16	ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	КАРБИД КРЕМНИЯ/КРЕМНИЙ
28	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК
36	ДИСК ФИКСАЦИИ УПЛОТНЕНИЯ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5 CrNi 1810 UNI 6900/71
57а	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ СТУПЕНЬ	ТЕХНОПОЛИМЕР В
69	ВНУТРЕННИЙ ЦИЛИНДР	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5 CrNi 1810 UNI 6900/71
98	КОРПУС ДИФФУЗОРА	ТЕХНОПОЛИМЕР В
271	ЦЕНТРИРУЮЩИЙ ВКЛАДЫШ	БРОНЗА В14
304	КОНВЕЙЕР	ТЕХНОПОЛИМЕР В
8	DNM (стандарт только для KVCX)	

* Соприкасается с жидкостью.



ОРИЕНТАЦИЯ ВСАСЫВАЮЩЕГО И НАПОРНОГО ОТВЕРСТИЯ KVCX



СЕРИЯ KVC - KVCX

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ СО ВСТРОЕННЫМ ВАЛОМ

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

ГРАФИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ

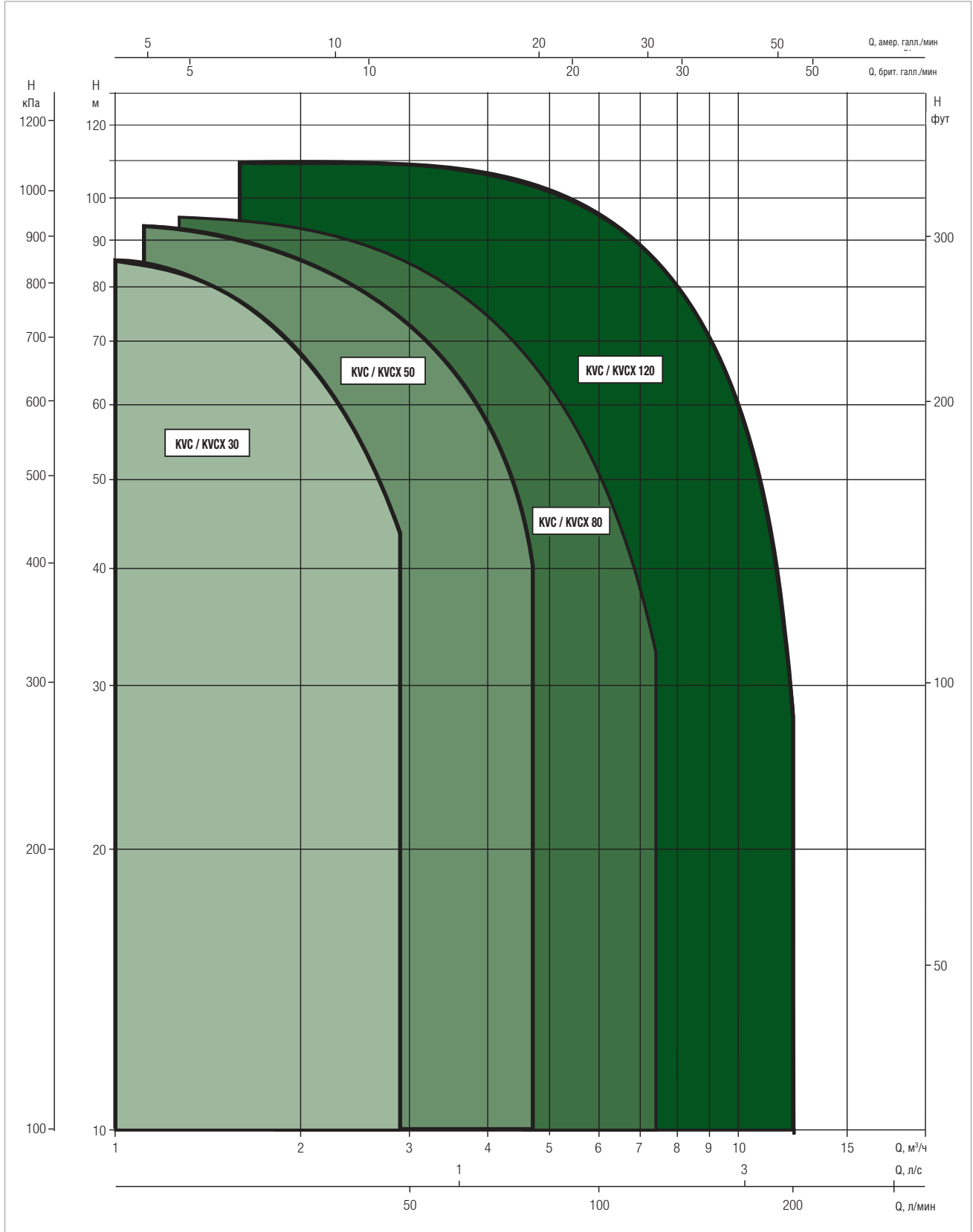


ТАБЛИЦА ВЫБОРА - KVC / KVCX 30

МОДЕЛЬ		Q=м³/ч	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,3
ОДНОФАЗНЫЙ	ТРЕХФАЗНЫЙ	Q=л/мин	0	10	20	30	40	50	55
KVC/KVCX 15/30 M	KVC/KVCX 15/30 T	H (м)	22,4	21,2	19,2	16,7	13,8	9,9	7,6
KVC/KVCX 25/30 M	KVC/KVCX 25/30 T		33,9	32,1	29,1	25,3	20,9	15,0	11,6
KVC/KVCX 35/30 M	KVC/KVCX 35/30 T		45,6	43,2	39,1	34,1	28,2	20,2	15,6
KVC/KVCX 45/30 M	KVC/KVCX 45/30 T		56,6	53,5	48,4	42,0	34,6	24,5	19,0
KVC/KVCX 50/30 M	KVC/KVCX 50/30 T		69,8	66,2	59,9	52,2	43,1	30,9	23,9
KVC/KVCX 60/30 M	KVC/KVCX 60/30 T		82,0	77,0	70,0	61,0	49,5	35,5	27,5
KVC/KVCX 70/30 M	KVC/KVCX 70/30 T		95,0	90,0	81,5	71,0	58,7	42,0	32,5

ТАБЛИЦА ВЫБОРА - KVC / KVCX 50

МОДЕЛЬ		Q=м³/ч	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,3	3,9	4,8
ОДНОФАЗНЫЙ	ТРЕХФАЗНЫЙ	Q=л/мин	0	10	20	30	40	50	55	65	80
KVC/KVCX 20/50 M	KVC/KVCX 20/50 T	H (м)	27,4	26,9	26,0	24,9	23,1	21,1	19,8	16,9	11,4
KVC/KVCX 30/50 M	KVC/KVCX 30/50 T		41,1	40,3	39,0	37,3	34,7	31,6	29,7	25,3	17,1
KVC/KVCX 40/50 M	KVC/KVCX 40/50 T		54,9	53,7	52,0	49,7	46,3	42,1	39,6	33,7	22,9
KVC/KVCX 55/50 M	KVC/KVCX 55/50 T		68,6	67,1	65,0	62,1	57,9	52,7	49,5	42,1	28,6
KVC/KVCX 65/50 M	KVC/KVCX 65/50 T		82,3	80,6	78,0	74,6	69,4	63,2	59,4	50,6	34,3
KVC/KVCX 75/50 M	KVC/KVCX 75/50 T		96,0	94,0	91,0	87,0	87,0	73,8	69,3	59,0	40,0

ТАБЛИЦА ВЫБОРА - KVC / KVCX 80

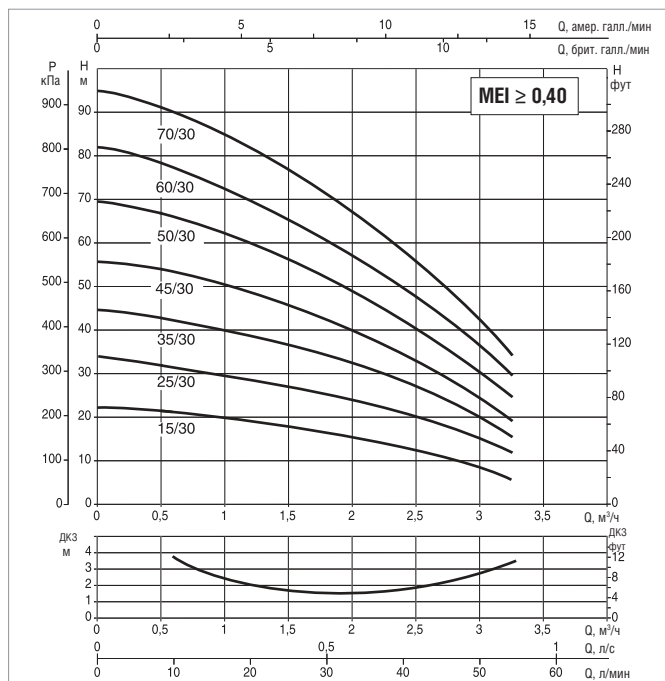
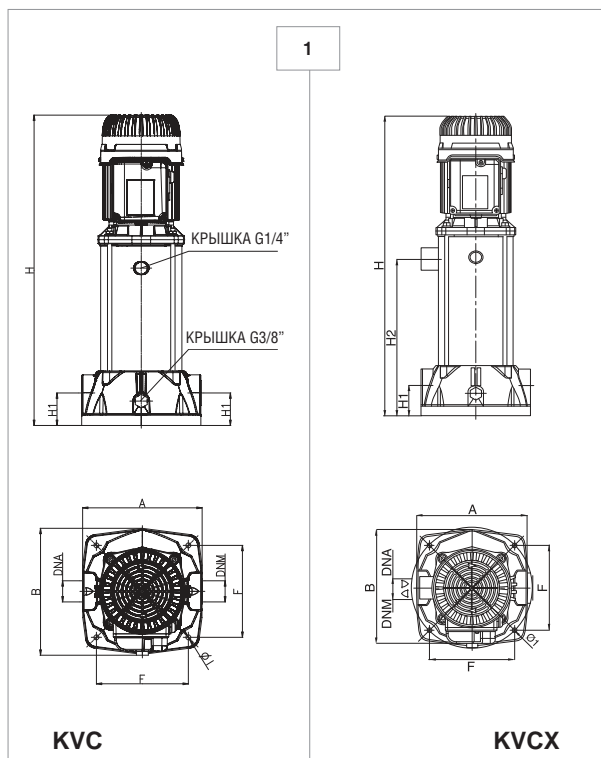
МОДЕЛЬ		Q=м³/ч	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,3	3,9	4,8	5,4	6	7,2
ОДНОФАЗНЫЙ	ТРЕХФАЗНЫЙ	Q=л/мин	0	10	20	30	40	50	55	65	80	90	100	120
KVC/KVCX 15/80 M	KVC/KVCX 15/80 T	H (м)	22,8	22,4	21,7	21,1	20,3	19,1	18,3	16,8	14,0	11,7	9,5	4,5
KVC/KVCX 20/80 M	KVC/KVCX 20/80 T		34,6	34,0	33,0	32,1	30,9	29,2	28,0	25,8	21,7	18,3	14,9	7,5
KVC/KVCX 30/80 M	KVC/KVCX 30/80 T		46,6	45,8	44,6	43,4	41,8	39,5	38,0	35,2	29,8	25,5	21,0	21,0
KVC/KVCX 40/80 M	KVC/KVCX 40/80 T		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 45/80 M	KVC/KVCX 45/80 T		71,3	70,2	68,7	66,9	68,7	61,4	59,4	55,3	47,5	41,4	34,9	19,9
KVC/KVCX 55/80 M	KVC/KVCX 55/80 T		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 65/80 T		97,0	95,7	94,0	91,8	88,9	84,7	82,5	77,2	67,3	59,9	51,5	32,0

ТАБЛИЦА ВЫБОРА - KVC / KVCX 120

МОДЕЛЬ		Q=м³/ч	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,3	3,9	4,8	5,4	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
ОДНОФАЗНЫЙ	ТРЕХФАЗНЫЙ	Q=л/мин	0	10	20	30	40	50	55	65	80	90	100	120	140	160	180	200
KVC/KVCX 25/120 M	KVC/KVCX 25/120 T	H (м)	30,4	30,3	30,2	30,0	29,9	29,6	29,3	28,7	27,7	26,9	25,9	23,2	19,9	16,4	12,0	7,0
KVC/KVCX 35/120 M	KVC/KVCX 35/120 T		46,2	46,1	45,7	45,3	44,8	44,0	43,7	42,7	40,9	39,3	37,4	33,7	29,4	24,2	18,0	21,0
KVC/KVCX 45/120 M	KVC/KVCX 45/120 T		62,4	62,0	61,4	60,8	60,1	59,1	58,6	57,5	55,3	53,4	51,4	46,2	40,6	34,0	26,3	17,0
-	KVC/KVCX 60/120 T		78,0	77,5	76,7	75,9	75,1	73,9	73,3	71,5	68,3	65,9	63,2	58,0	51,0	43,4	35,0	24,5
-	KVC/KVCX 70/120 T		95,0	94,3	93,4	92,5	91,4	89,8	88,9	86,8	83,2	80,5	77,9	71,7	63,9	54,7	44,0	31,0
-	KVC/KVCX 85/120 T		112,7	111,6	110,3	109,0	107,6	105,7	104,5	101,9	97,5	94,1	89,9	81,6	72,1	61,2	48,9	34,0

KVC / KVCX 30 - МНОГУСТУПЕНЧАТЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС СО ВСТРОЕННЫМ ВАЛОМ ДЛЯ СИСТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей



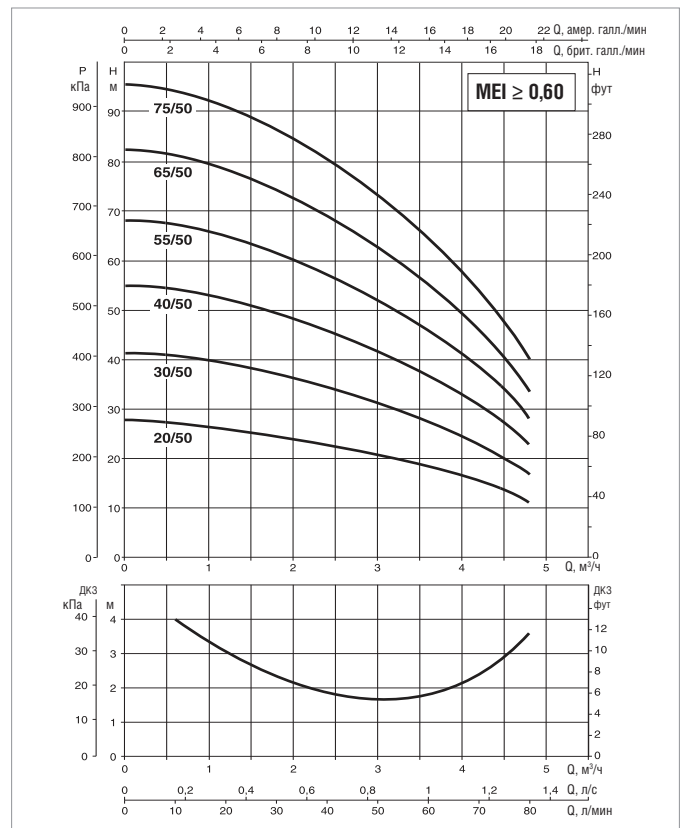
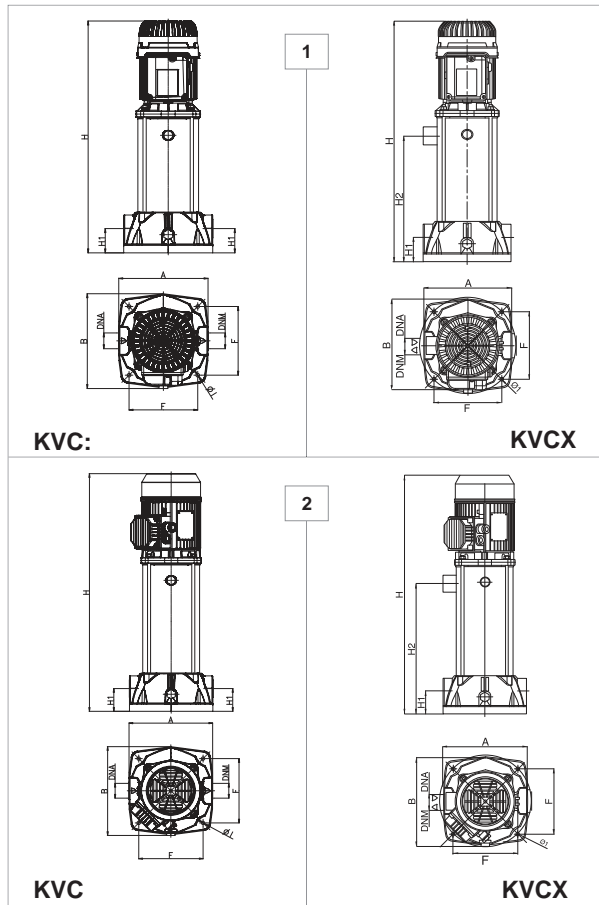
Информацию о гидравлическом см. на странице 291.

Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

МОДЕЛЬ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										
	КОЛ-ВО РАБОЧИХ КОЛЁС	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС кВт	P2 НОМИНАЛЬНЫЙ		In A	ТИП ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЯ	I st. A	1/мин.	КОНДЕНСАТОР	
				кВт	Л.С.					мкФ	Vc
KVC-KVCX 15/30 M	2	1x220-240 V ~	0,36	0,25	0,33	1,6	-	13,7	2800	14	450
KVC/KVCX 15/30 T		3x230-400 V ~	0,45	0,25	0,33	1,4-0,8	-	15,9-9,2	2800	-	-
KVC-KVCX 25/30 M	3	1x220-240 V ~	0,52	0,37	0,5	2,4	-	13,7	2800	14	450
KVC/KVCX 25/30 T		3x230-400 V ~	0,54	0,37	0,5	1,7-1,0	-	15,9-9,2	2800	-	-
KVC-KVCX 35/30 M	4	1x220-240 V ~	0,7	0,45	0,6	3,2	-	13,7	2800	14	450
KVC/KVCX 35/30 T		3x230-400 V ~	0,64	0,45	0,6	2,1-1,2	-	15,9-9,2	2800	-	-
KVC-KVCX 45/30 M	5	1x220-240 V ~	0,9	0,55	0,75	4	-	13,7	2800	14	450
KVC/KVCX 45/30 T		3x230-400 V ~	0,75	0,55	0,75	2,4-1,4	-	15,9-9,2	2800	-	-
KVC-KVCX 50/30 M	6	1x220-240 V ~	1,1	0,75	1	4,9	-	19,5	2800	16	450
KVC/KVCX 50/30 T		3x230-400 V ~	0,97	0,75	1	3,8-2,2	IE2	16	2800	-	-
KVC-KVCX 60/30 M	7	1x220-240 V ~	1,2	0,8	1,1	5,6	-	28	2800	20	450
KVC/KVCX 60/30 T		3x230-400 V ~	1,2	0,8	1,1	3,8-2,2	IE2	21,4-12,4	2800	-	-
KVC-KVCX 70/30 M	8	1x220-240 V ~	1,4	1	1,36	6,5	-	30	2800	25	450
KVC/KVCX 70/30 T		3x230-400 V ~	1,4	1	1,36	4,4-2,6	IE2	22,1-12,8	2800	-	-

МОДЕЛЬ	ВНЕШНИЙ ВИД	A	B	F	H	H1	H2	Ø I	DNA	DNM	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЁМ (м³)	МАССА кг	
											L/A	L/B	H		однофазное	трёхфазное
KVC 15/30	1	221	235	170	450	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,065	14	14
KVC 25/30	1	221	235	170	478	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,065	14,4	14,4
KVC 35/30	1	221	235	170	505	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,071	14	14
KVC 45/30	1	221	235	170	533	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,071	14,4	14,4
KVC 50/30	1	221	235	170	598	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,079	16,2	16,2
KVC 60/30	1	221	235	170	625	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,079	17,2	17,2
KVC 70/30	1	221	235	170	653	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,084	18,4	18,4
KVCX 15/30	1	221	235	170	450	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,065	14	14
KVCX 25/30	1	221	235	170	478	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,065	14,4	14,4
KVCX 35/30	1	221	235	170	505	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,071	14	14
KVCX 45/30	1	221	235	170	533	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,071	14,4	14,4
KVCX 50/30	1	221	235	170	598	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,079	16,2	16,2
KVCX 60/30	1	221	235	170	625	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,079	17,2	17,2
KVCX 70/30	1	221	235	170	653	60	359	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,084	18,4	18,4

KVC / KVCX 50 - МНОГУСТУПЕНЧАТЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС СО ВСТРОЕННЫМ ВАЛОМ ДЛЯ СИСТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ
 Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей



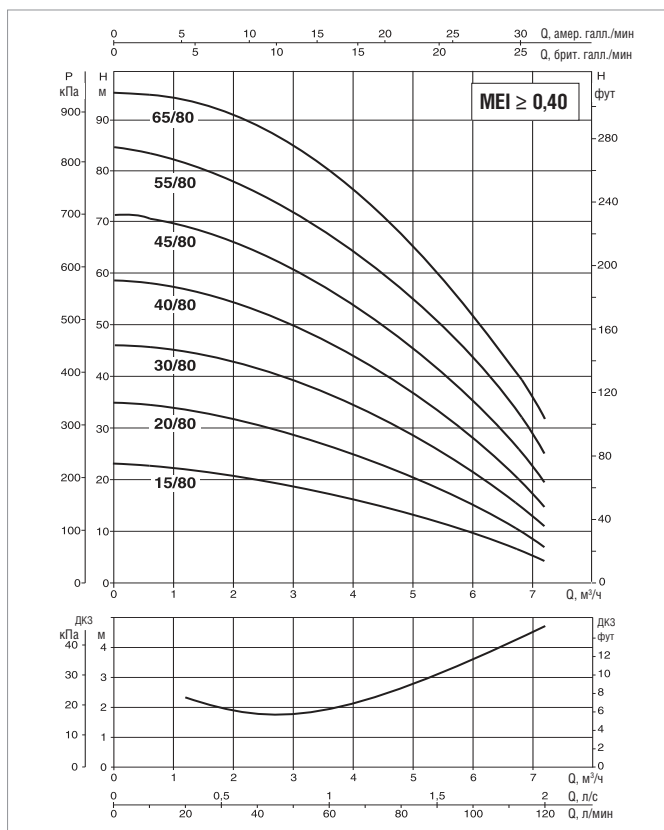
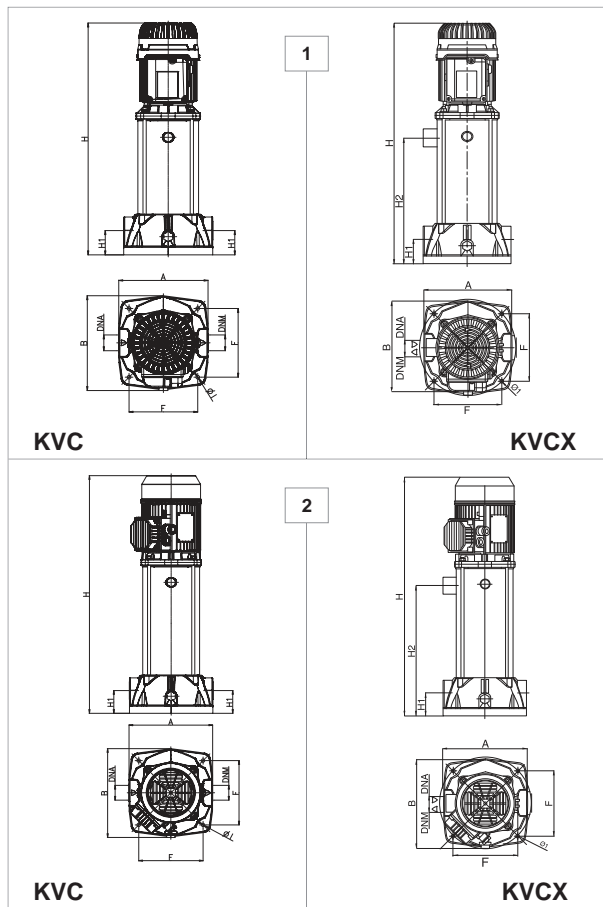
Информацию о гидравлическом см. на странице 291.
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО РАБОЧИХ КОЛЁС	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС кВт	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						КОНДЕНСАТОР	
				P2 НОМИНАЛЬНЫЙ		In A	ТИП ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЯ	I st. A	1/мин.	мкФ	Vc
				кВт	Л.С.						
KVC-KVCX 20/50 M	2	1x220-240 V ~	0,55	0,37	0,5	2,5	-	13,7	2800	14	450
KVC/KVCX 20/50 T		3x230-400 V ~	0,54	0,37	0,5	1,7-1,0	-	15,9-9,2	2800	-	-
KVC-KVCX 30/50 M	3	1x220-240 V ~	0,9	0,55	0,75	4	-	13,7	2800	14	450
KVC/KVCX 30/50 T		3x230-400 V ~	0,75	0,55	0,75	2,4-1,4	-	15,9-9,2	2800	-	-
KVC-KVCX 40/50 M	4	1x220-240 V ~	1,2	0,8	1,1	5,6	-	28	2800	20	450
KVC/KVCX 40/50 T		3x230-400 V ~	1,2	0,8	1,1	3,8-2,2	IE2	21,4-12,4	2800	-	-
KVC-KVCX 55/50 M	5	1x220-240 V ~	1,4	1	1,36	6,4	-	30	2800	25	450
KVC/KVCX 55/50 T		3x230-400 V ~	1,4	1	1,36	4,4-2,6	IE2	22,1-12,8	2800	-	-
KVC-KVCX 65/50 M	6	1x220-240 V ~	1,7	1,1	1,5	7,4	-	29,2	2800	31,5	450
KVC/KVCX 65/50 T		3x230-400 V ~	1,7	1,1	1,5	7,4	IE2	21	2800	-	-
KVC-KVCX 75/50 M	7	1x220-240 V ~	2	1,5	2	9	-	38	2800	31,5	450
KVC/KVCX 75/50 T		3x230-400 V ~	1,9	1,5	2	7,7-4,3	IE2	22	2800	-	-

МОДЕЛЬ	ВНЕШНИЙ ВИД	A	B	F	H	H1	H2	Ø I	DNA	DNM	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЁМ (м³)	МАССА кг	
											L/A	L/B	H		однофазное	трёхфазное
KVC 20/50	1	221	235	170	450	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,065	13,5	13,5
KVC 30/50	1	221	235	170	478	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,065	13,7	13,7
KVC 40/50	1	221	235	170	505	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	656	0,071	15,8	15,8
KVC 55/50	1	221	235	170	533	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	656	0,071	17,0	17,0
KVC 65/50	2	221	235	170	600	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	735	0,079	20,2	19,8
KVC 75/50	2	221	235	170	627	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	735	0,079	21,2	20,6
KVCX 20/50	1	221	235	170	450	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,065	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	600	0,065	13,7	13,7
KVCX 40/50	1	221	235	170	505	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	656	0,071	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	656	0,071	17,0	17,0
KVCX 65/50	2	221	235	170	600	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	735	0,079	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	735	0,079	21,2	20,6

KVC / KVCX 80 - МНОГУСТУПЕНЧАТЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС СО ВСТРОЕННЫМ ВАЛОМ ДЛЯ СИСТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей



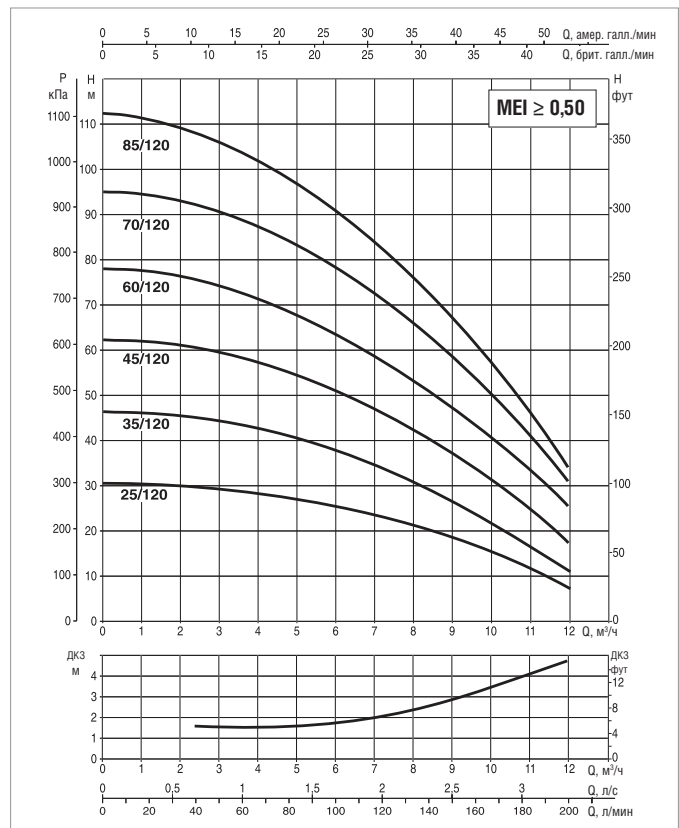
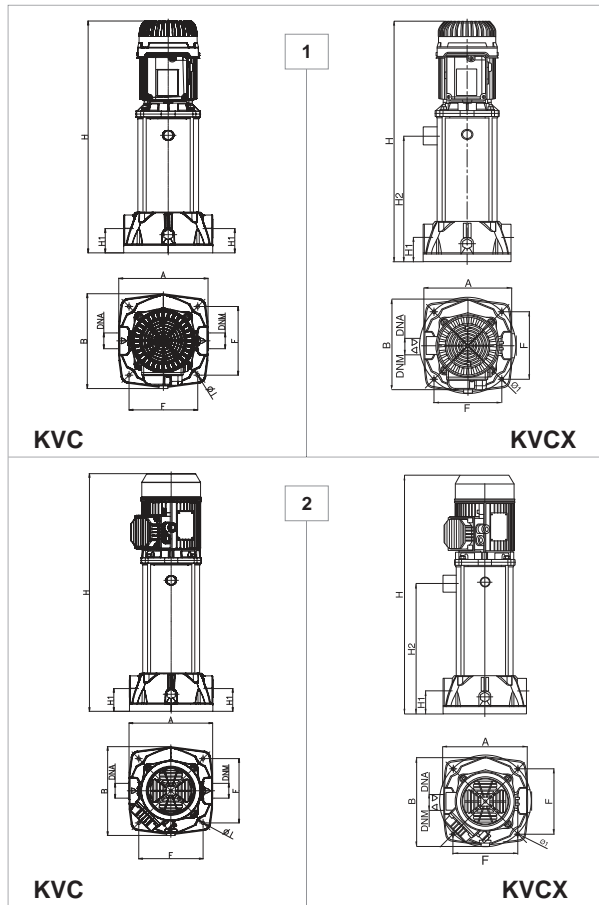
Информацию о гидравлическом см. на странице 291.

Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

МОДЕЛЬ	№ РАБОЧИЕ КОЛЁСА	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС кВт	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				ТИП ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЯ	I st. A	1/мин.	КОНДЕНСАТОР		
				P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A	1 ст. A				1/мин.	мкФ	Vc
				кВт	Л.С.								
KVC-KVCX 15/80 M	2	1x220-240 В ~	0,55	0,37	0,5	2,5	-	13,7	2800	14	450		
KVC/KVCX 15/80 T		3x230-400 В ~	0,54	0,37	0,5	1,7-1,0	-	15,9-9,2	2800	-	-		
KVC-KVCX 20/80 M	3	1x220-240 В ~	0,9	0,55	0,75	4,1	-	13,7	2800	14	450		
KVC/KVCX 20/80 T		3x230-400 В ~	0,75	0,55	0,75	2,4-1,4	-	15,9-9,2	2800	-	-		
KVC-KVCX 30/80 M	4	1x220-240 В ~	1,2	0,8	1,1	5,6	-	28	2800	20	450		
KVC/KVCX 30/80 T		3x230-400 В ~	1,2	0,8	1,1	3,8-2,2	IE2	21,4-12,4	2800	-	-		
KVC-KVCX 40/80 M	5	1x220-240 В ~	1,4	1	1,36	6,5	-	30	2800	25	450		
KVC/KVCX 40/80 T		3x230-400 В ~	1,4	1	1,36	4,4-2,6	IE2	22,1-12,8	2800	-	-		
KVC-KVCX 45/80 M	6	1x220-240 В ~	1,7	1,1	1,5	7,4	-	29,2	2800	31,5	450		
KVC/KVCX 45/80 T		3x230-400 В ~	1,7	1,1	1,5	5,4-3,1	IE2	31,1-18,0	2800	-	-		
KVC-KVCX 55/80 M	7	1x220-240 В ~	2	1,5	2	9	-	38	2800	31,5	450		
KVC/KVCX 55/80 T		3x230-400 В ~	1,9	1,5	2	6,2-3,6	IE2	37,5-21,7	2800	-	-		
KVC/KVCX 65/80 T	8	3x230-400 В ~	2,2	2,2	3	8-4,6	IE2	32	2800	-	-		

МОДЕЛЬ	ВНЕШНИЙ ВИД	A	B	F	H	H1	H2	Ø I	DNA	DNM	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЁМ (м³)	МАССА кг	
											L/A	L/B	H		однофазное	трёхфазное
KVC 15/80	1	221	235	170	450	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,065	13,5	13,5
KVC 20/80	1	221	235	170	478	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,065	13,7	13,7
KVC 30/80	1	221	235	170	505	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	656	0,071	15,7	15,5
KVC 40/80	1	221	235	170	533	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	656	0,071	17,0	17,0
KVC 45/80	2	221	235	170	600	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	735	0,079	20,1	20,2
KVC 55/80	2	221	235	170	627	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	735	0,079	21,2	20,0
KVC 65/80	2	221	235	170	655	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	760	0,082	-	21,6
KVCX 15/80	1	221	235	170	450	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	600	0,065	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	600	0,065	13,7	13,7
KVCX 30/80	1	221	235	170	505	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	656	0,071	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	656	0,071	17,0	17,0
KVCX 45/80	2	221	235	170	600	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	735	0,079	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	735	0,079	21,2	20,0
KVCX 65/80	2	221	235	170	655	60	359	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	760	0,082	-	21,6

KVC / KVCX 120 - МНОГУСТУПЕНЧАТЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС СО ВСТРОЕННЫМ ВАЛОМ ДЛЯ СИСТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ
 Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей



Информацию о гидравлическом см. на странице 291.
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

МОДЕЛЬ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										
	КОЛ-ВО РАБОЧИХ КОЛЁС	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС кВт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A	ТИП ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЯ	I st. A	1/мин.	КОНДЕНСАТОР	
				кВт	Л.С.					мкФ	Vc
KVC-KVCX 25/120 M	2	1x220-240 В ~	1,5	1	1,36	6,5	-	30	2800	25	450
KVC-KVCX 25/120 T		3x230-400 В ~	1,5	1	1,36	5-2,9	IE2	22,1-12,8	2800	-	-
KVC-KVCX 35/120 M	3	1x220-240 В ~	1,9	1,1	1,5	7,4	-	30	2800	31,5	450
KVC-KVCX 35/120 T		3x230-400 В ~	1,9	1,1	1,5	6-3,5	IE2	31,1-18	2800	-	-
KVC-KVCX 45/120 M	4	1x220-240 В ~	2,6	1,85	2,5	12	-	54	2800	40	450
KVC-KVCX 45/120 T		3x230-400 В ~	2,5	1,85	2,5	7,9-4,6	IE2	48,4-28	2800	-	-
KVC-KVCX 60/120 T	5	3x230-400 В ~	3,1	2,2	3	9,3-5,4	IE2	53-31	2800	-	-
KVC-KVCX 70/120 T	6	3x230-400 В ~	3,8	3	4	11,8-6,8	IE2	78-45	2800	-	-
KVC-KVCX 85/120 T	7	3x230-400 В ~	4,3	3	4	13,5-7,8	IE2	90-53	2800	-	-

МОДЕЛЬ	ВНЕШНИЙ ВИД	РАЗМЕРЫ										ОБЪЁМ (м³)	МАССА кг			
		A	B	F	H	H1	H2	Ø I	DN1	DN2	L/A		L/B	H	однофазное	трёхфазное
		KVC 25/120 *	1	221	235	170	450	60	-	9	G 1" 1/4		G 1" 1/4	300	360	585
KVC 35/120 *	2	221	235	170	480	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	585	0,061	20,1	20,2
KVC 45/120 *	2	221	235	170	507	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	715	0,064	20,2	21,9
KVC 60/120	2	221	235	170	610	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	715	0,067	-	21,6
KVC 70/120	2	221	235	170	675	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	810	0,074	-	24,0
KVC 85/120	2	221	235	170	702	60	-	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	810	0,077	-	25,0
KVCX 25/120 *	1	221	235	170	450	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	585	0,061	17,0	17,1
KVCX 35/120 *	2	221	235	170	480	60	184	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	585	0,061	20,1	20,2
KVCX 45/120 *	2	221	235	170	507	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	715	0,067	20,2	21,9
KVCX 60/120	2	221	235	170	610	60	239	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	715	0,065	-	21,6
KVCX 70/120	2	221	235	170	675	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	810	0,076	-	24,0
KVCX 85/120	2	221	235	170	702	60	332	9	G 1" 1/4	G 1" 1/4	300	360	810	0,076	-	25,0

* H действует только для трёхфазной версии

KV 3-6-10

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон:

от 1,8 до 13,5 м³/ч при напоре до 139 метров.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых нужд (EN 60335-2-41).

От -15°С до +110°С для других нужд.

Максимальная температура окружающей среды: +40 °С.

Максимальное рабочее давление: 18 бар (1800 кПа).

Степень защиты: IP 55

Класс изоляции: F

Стандартное напряжение: однофазное 220-240 В / 50 Гц
трёхфазное 230-400 В / 50 Гц
IE2 ≥ 0,75 кВт

Монтаж: стационарный, в вертикальном положении.

Специальные варианты исполнения на заказ: другие диапазоны напряжений и частот.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вертикальный многоступенчатый центробежный насос подходит для малых и средних систем водопотребления. Применим в устройствах повышения давления, подачи котлов, циркуляции горячей воды, направления конденсата и охлаждающей воды, системах пожаротушения и промывки, подачи питьевой воды и наполнения сосудов под давлением, спринклерных системах и системах полива.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАСОСА

Напорная и всасывающая камеры из чугуна с антикоррозийной защитой. Рабочие колёса, корпуса диффузоров и диффузоры из технополимера. Внутренний цилиндр насоса и регулировочные кольца из нержавеющей стали AISI 304. Вал насоса из нержавеющей стали AISI 416. Скользящий вкладыш из нержавеющей стали AISI 316.

Бронзовая направляющая под скользящий вкладыш, самосмазывающаяся при помощи перекачиваемой жидкости. Торцевое уплотнение – графит/керамика. Жесткая соединительная муфта между валом двигателя и валом насоса. В стандартную поставку входят резьбовые ответные фланцы.

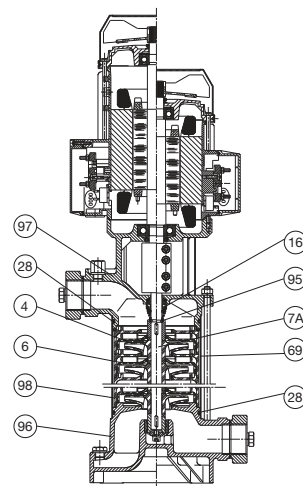
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Закрытого типа, асинхронный, с наружной вентиляцией. Ротор вращается в шариковых подшипниках, не требующих регулярной смазки, увеличенного размера, что обеспечивает низкий уровень шума и длительный срок службы. Стандартная встроенная термо-амперометрическая защита. В однофазном исполнении предусмотрен стационарно установленный конденсатор. Для трёхфазной версии пользователь должен обеспечить наличие защиты от перегрузок. Конструкция соответствует CEI 2-3 / CEI 61-69 (EN 60335-2-41).

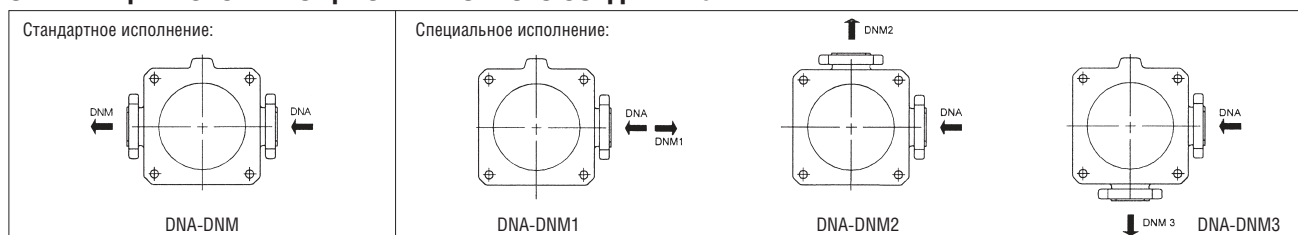
МАТЕРИАЛЫ

№	Узлы*	МАТЕРИАЛЫ
4	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	ТЕХНОПОЛИМЕР В
6	ДИФфуЗОР	ТЕХНОПОЛИМЕР В
7А	ВАЛ НАСОСА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 416 X12 CrS 13 UNI 6900/71
16	ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	ГРАФИТ/КЕРАМИКА
28	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК
69	ВНУТРЕННИЙ ЦИЛИНДР	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5 CrNi 1810 UNI 6900/71
95	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК
96	КАМЕРА ВСАСЫВАНИЯ	ЧУГУН 200 UNI ISO 185
97	НАПОРНАЯ КАМЕРА	ЧУГУН 200 UNI ISO 185
98	КОРПУС ДИФфуЗОРА	ТЕХНОПОЛИМЕР В

* Соприкасается с жидкостью.



ОРИЕНТАЦИЯ ВСАСЫВАЮЩЕГО И НАПОРНОГО СОЕДИНИТЕЛЕЙ:



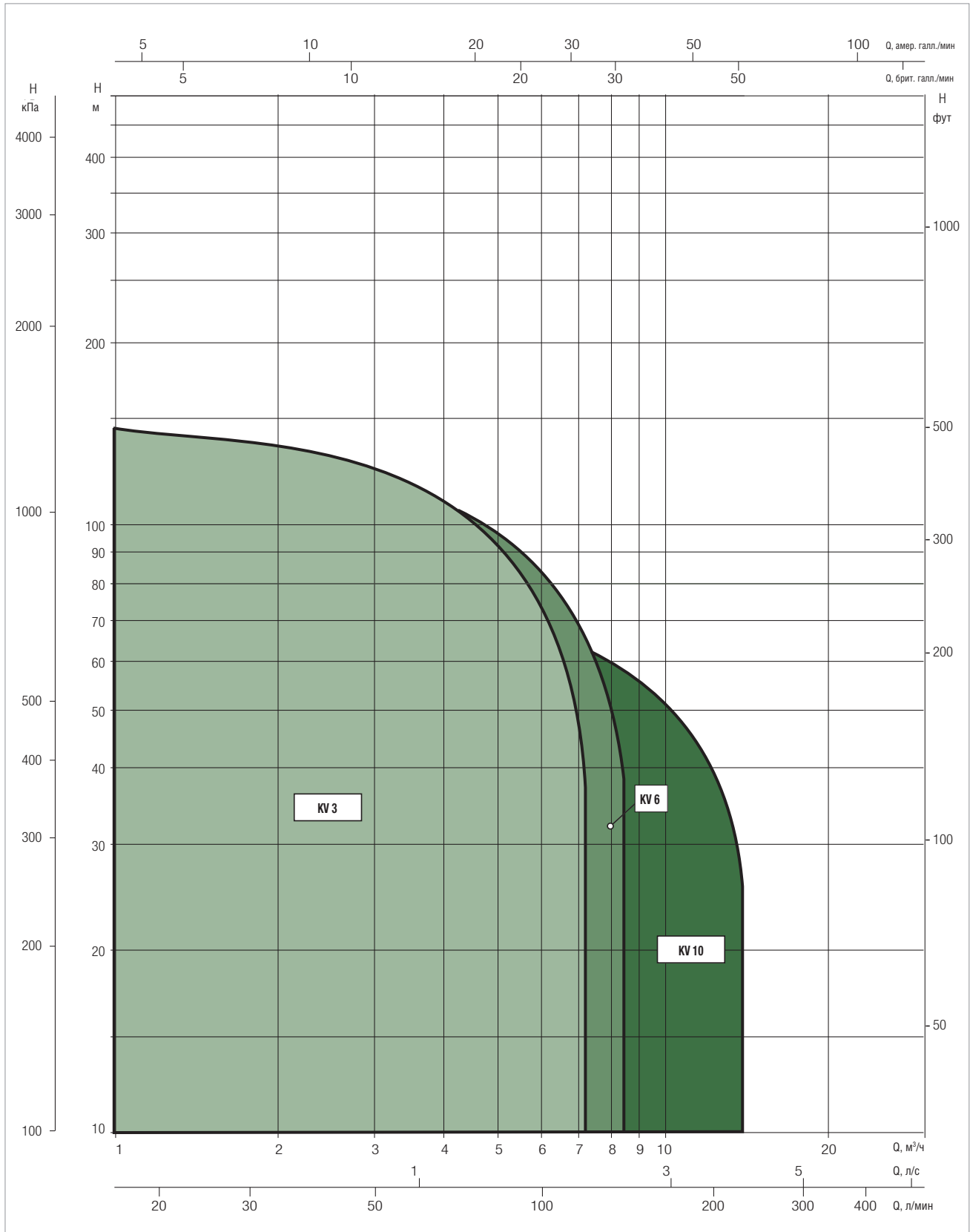
СЕРИЯ KV 3-6-10

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

ГРАФИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ



KV 3-6-10

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - KV 3

МОДЕЛЬ		P2 НОМИНАЛЬНАЯ		Q=м³/ч	0	1,8	3,6	5,4	7,2
ОДНОФАЗНЫЙ	ТРЕХФАЗНЫЙ	кВт	Л.С.	Q=л/мин	0	30	60	90	120
KV 3/10 M	KV 3/10 T	1,1	1,5	H (м)	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

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - KV 6

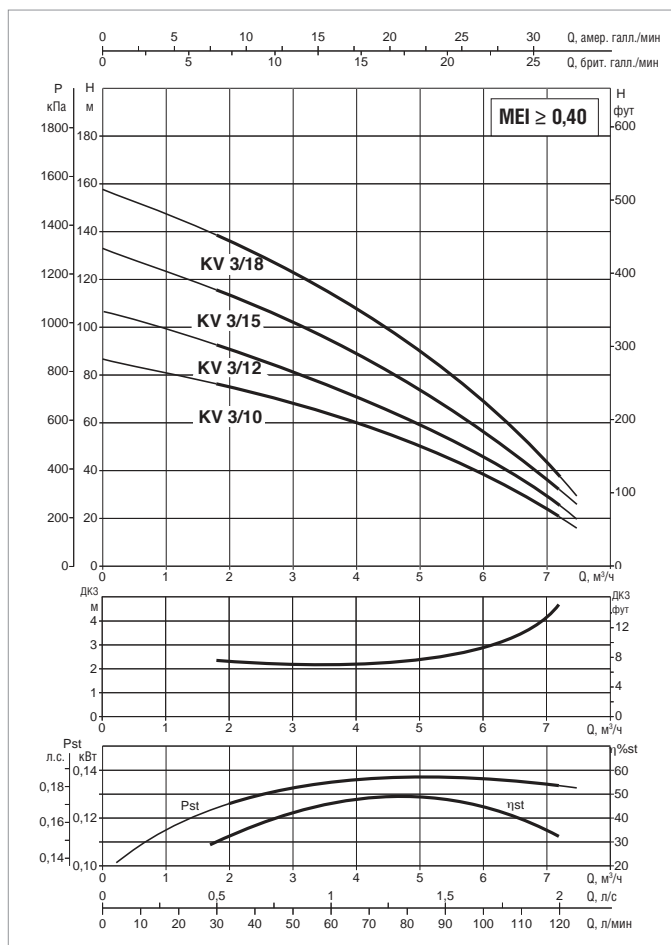
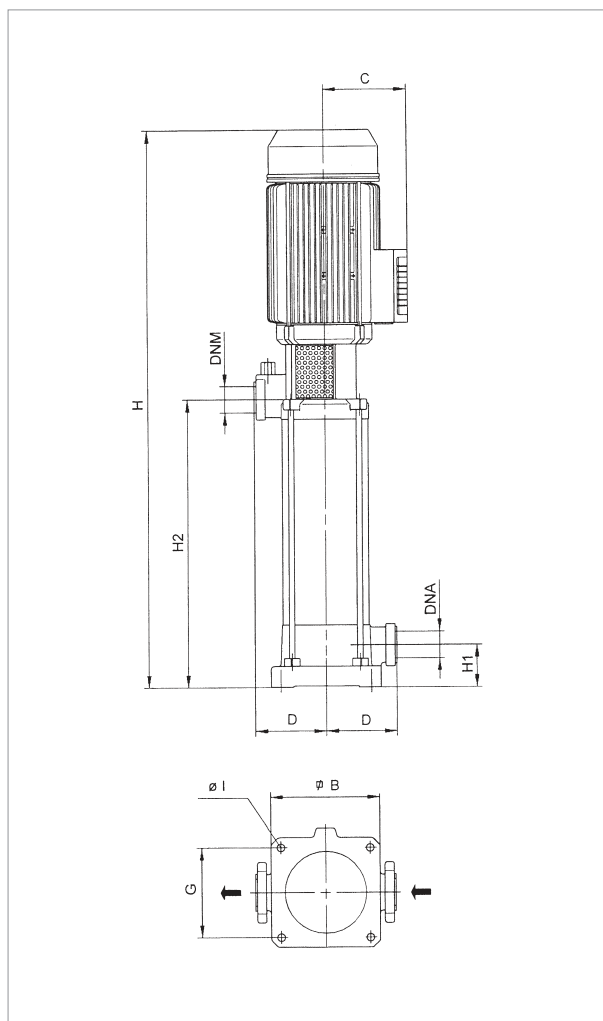
МОДЕЛЬ		P2 НОМИНАЛЬНАЯ		Q=м³/ч	0	1,8	3,6	5,4	7,2	8,4
ОДНОФАЗНЫЙ	ТРЕХФАЗНЫЙ	кВт	Л.С.	Q=л/мин	0	30	60	90	120	140
KV 6/7 M	KV 6/7 T	1,1	1,5	H (м)	62,3	57,8	51,5	42,5	29,5	18,6
KV 6/9 M	KV 6/9 T	1,5	2		80,1	74,3	66,2	54,6	38	23,9
KV 6/11 M	KV 6/11 T	1,85	2,5		97,9	90,8	81	66,8	46,4	29,2
-	KV 6/15 T	2,2	3		133,5	123,8	110,4	91,1	63,3	39,8

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - KV 10

МОДЕЛЬ		P2 НОМИНАЛЬНАЯ		Q=м³/ч	0	1,8	3,6	5,4	7,2	8,4	10,2	12	13,8
ОДНОФАЗНЫЙ	ТРЕХФАЗНЫЙ	кВт	Л.С.	Q=л/мин	0	30	60	90	120	140	170	200	230
KV 10/4 M	KV 10/4 T	1,1	1,5	H (м)	38,2	37,4	36,2	34,4	32	29,7	25,5	20	12,6
KV 10/5 M	KV 10/5 M	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 3 - МНОГООРУБЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ ДЛЯ СИСТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых нужд (EN 60335-2-41), от -15°С до +110°С для других нужд. Максимальная температура окружающей среды: +40°С



Информацию о гидравлическом см. на странице 291.

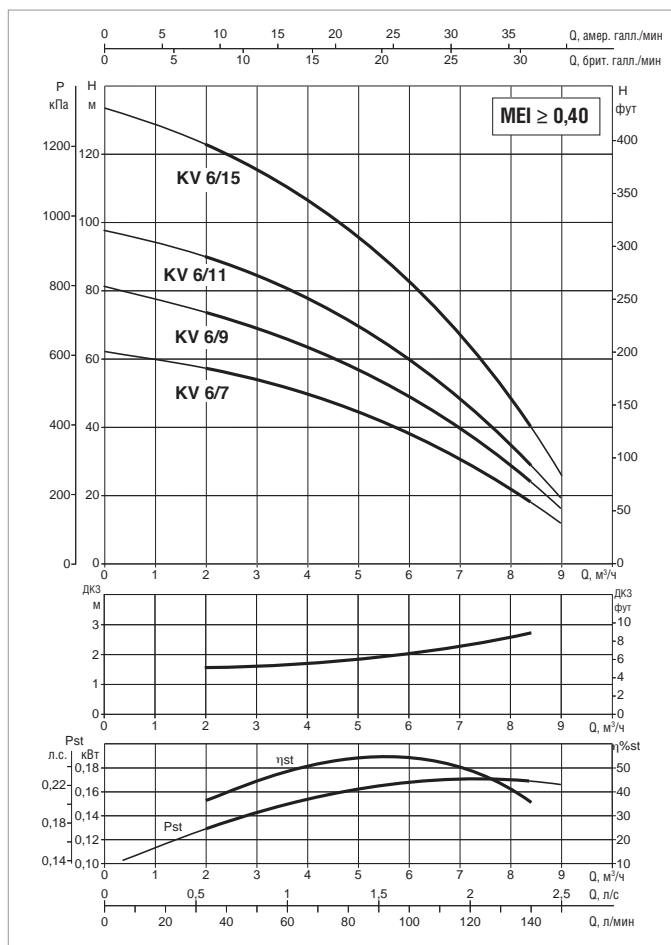
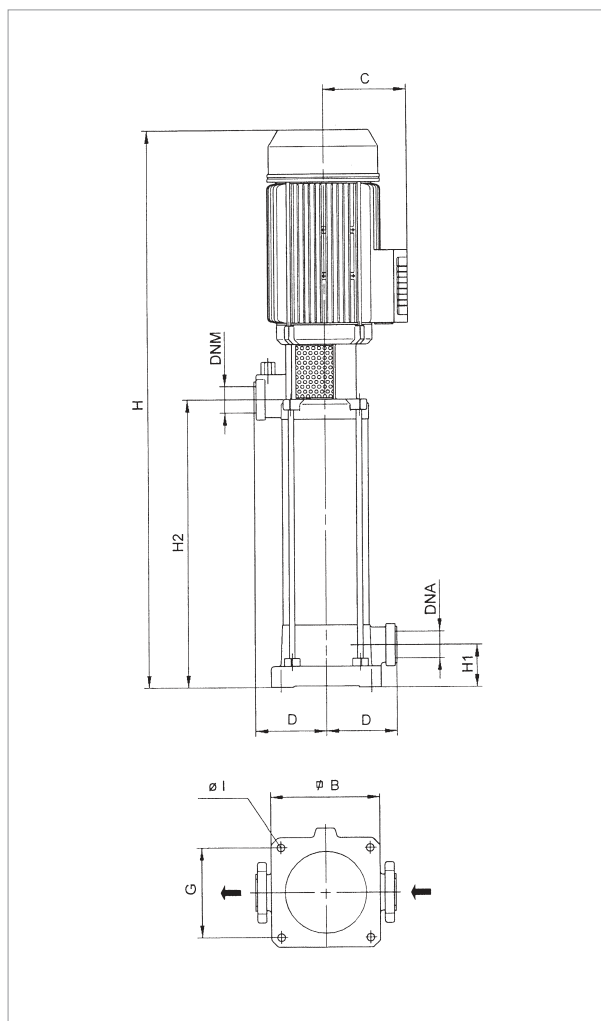
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

МОДЕЛЬ	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС кВт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A	ТИП ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЯ	I st. A	1/мин.	КОНДЕНСАТОР	
			кВт	Л.С.					мкФ	Vc
KV 3/10 M	1x220-240 В ~	1,77	1,1	1,5	7,8	—	29	2800	31,5	450
KV 3/10 T	3x230-400 В ~	1,8	1,1	1,5	7-4	IE2	21	2850	—	—
KV 3/12 M	1x220-240 В ~	2,34	1,5	2	9,6	—	38	2750	40	450
KV 3/12 T	3x230-400 В ~	2,06	1,5	2	7,5-4	IE2	22	2750	—	—
KV 3/15 M	1x220-240 В ~	2,5	1,85	2,5	11,3	—	48	2850	40	450
KV 3/15 T	3x230-400 В ~	2,6	1,85	2,5	7,5-4,3	IE2	57-33	2850	—	—
KV 3/18 T	3x230-400 В ~	3,3	2,2	3	10-5,8	IE2	78-45	2850	—	—

МОДЕЛЬ	B	C	D	G	I	H	H1	H2	DNA	DNM	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЁМ (м³)	МАССА кг
											L/A	L/B	H		
KV 3/10 M	155	111	100	127	11	782	60	472	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	27,2
KV 3/10 T	155	111	100	127	11	782	60	472	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	26,3
KV 3/12 M	155	116	100	127	11	846	60	536	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	30,6
KV 3/12 T	155	111	100	127	11	846	60	536	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	28
KV 3/15 M	155	116	100	127	11	942	60	632	1" 1/4	1" 1/4	1212	232	232	0,065	33
KV 3/15 T	155	116	100	127	11	942	60	632	1" 1/4	1" 1/4	1212	232	232	0,065	31,9
KV 3/18 T	155	116	100	127	11	1116	60	728	1" 1/4	1" 1/4	1212	232	232	0,065	35,8

KV 6 - МНОГООРУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ ДЛЯ СИСТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых нужд (EN 60335-2-41), от -15°С до +110°С для других нужд. Максимальная температура окружающей среды: +40°С



Информацию о гидравлическом см. на странице 291.

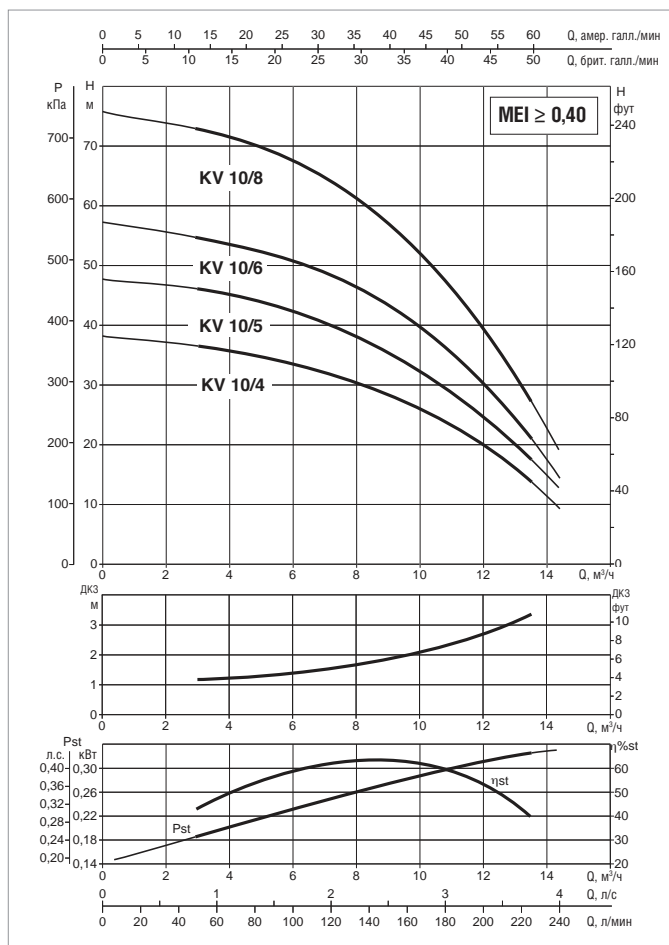
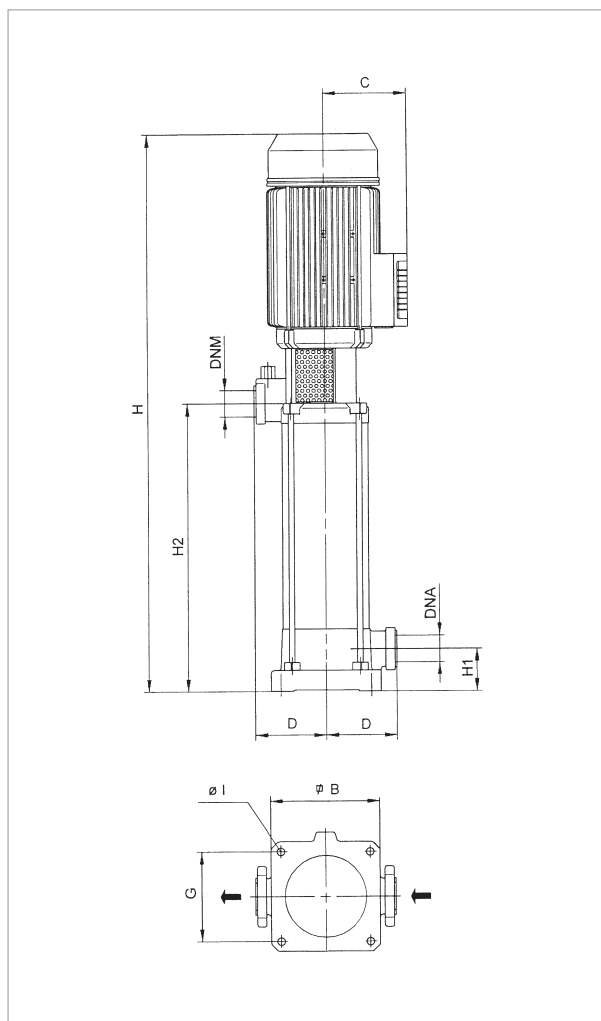
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

МОДЕЛЬ	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС кВт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A	ТИП ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЯ	I st. A	1/мин.	КОНДЕНСАТОР	
			кВт	Л.С.					мкФ	Vc
KV 6/7 M	1x220-240 В ~	1,68	1,1	1,5	7,5	—	29	2800	31,5	450
KV 6/7 T	3x230-400 В ~	1,6	1,1	1,5	5-2,9	IE2	38-22	2850	—	—
KV 6/9 M	1x220-240 В ~	2,1	1,5	2	9,4	—	38	2850	40	450
KV 6/9 T	3x230-400 В ~	2	1,5	2	7,5-4,2	IE2	22	2850	—	—
KV 6/11 M	1x220-240 В ~	2,5	1,85	2,5	11,1	—	48	2850	40	450
KV 6/11 T	3x230-400 В ~	2,3	1,85	2,5	7,3-4,2	IE2	43-25	2850	—	—
KV 6/15 T	3x230-400 В ~	3,3	2,2	3	11-6,3	IE2	78-45	2850	—	—

МОДЕЛЬ	B	C	D	G	I	H	H1	H2	DNA	DNM	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЁМ (м³)	МАССА кг
											L/A	L/B	H		
KV 6/7 M	155	111	100	127	11	685	60	376	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	26,1
KV 6/7 T	155	111	100	127	11	685	60	376	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	25,2
KV 6/9 M	155	116	100	127	11	750	60	440	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	29
KV 6/9 T	155	111	100	127	11	750	60	440	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	26,8
KV 6/11 M	155	116	100	127	11	815	60	504	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	31,3
KV 6/11 T	155	116	100	127	11	815	60	504	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	27,7
KV 6/15 T	155	116	100	127	11	1020	60	632	1" 1/4	1" 1/4	1212	232	232	0,065	34,5

KV 10 - МНОГУСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ ДЛЯ СИСТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых нужд (EN 60335-2-41), от -15°С до +110°С для других нужд.
Максимальная температура окружающей среды: +40°С



Информацию о гидравлическом см. на странице 291.

Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

МОДЕЛЬ	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС кВт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A	ТИП ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЯ	I st. A	1/мин.	КОНДЕНСАТОР	
			кВт	Л.С.					мкФ	Vc
KV 10/4 M	1x220-240 В ~	1,9	1,1	1,5	8,3	—	29	2850	31,5	450
KV 10/4 T	3x230-400 В ~	1,9	1,1	1,5	6,1-3,5	IE2	38-22	2850	—	—
KV 10/5 M	1x220-240 В ~	2,4	1,5	2	10,4	—	45	2850	40	450
KV 10/5 M	3x230-400 В ~	2,3	1,5	2	8-4,5	IE2	22	2850	—	—
KV 10/6 M	1x220-240 В ~	2,6	1,85	2,5	12,5	—	54	2850	40	450
KV 10/6 T	3x230-400 В ~	2,8	1,85	2,5	8,7-5	IE2	57-33	2850	—	—
KV 10/8 T	3x230-400 В ~	3,7	2,2	3	11,8-6,8	IE2	78-45	2850	—	—

МОДЕЛЬ	B	C	D	G	I	H	H1	H2	DNA	DNM	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЁМ (м³)	МАССА кг
											L/A	L/B	H		
KV 10/4 M	155	111	100	127	11	590	60	280	1" 1/4	1" 1/4	712	232	232	0,038	27,2
KV 10/4 T	155	111	100	127	11	590	60	280	1" 1/4	1" 1/4	712	232	232	0,038	26,3
KV 10/5 M	155	116	100	127	11	625	60	312	1" 1/4	1" 1/4	712	232	232	0,038	30,6
KV 10/5 M	155	111	100	127	11	625	60	312	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	28
KV 10/6 M	155	116	100	127	11	738	60	344	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	33
KV 10/6 T	155	111	100	127	11	738	60	344	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	31,9
KV 10/8 T	155	116	100	127	11	798	60	408	1" 1/4	1" 1/4	972	232	232	0,052	35,8

NKV 10-15-20-32-45-65-95

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон:

от 4 до 118 м³/ч при напоре до 319 метров.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +120 °С.

Максимальная температура окружающей среды: +40°С.

Максимальное рабочее давление:

25 бар (2500кПа) NKV 10-15-20-65-95

32 бар (3200кПа) NKV 32-45

Степень защиты: IP 55.

Класс изоляции: F.

Стандартное напряжение: однофазное 230/400 В / 50 Гц

трёхфазное 400 В Δ / 50 Гц начиная от 3.

Монтаж: стационарный, в вертикальном положении.

Специальное исполнение на заказ:

Другие диапазоны напряжений и/или частот.

Версия 60 Гц.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вертикальный многоступенчатый центробежный насос подходит для средних и больших систем водопотребления. Рекомендуется для применения в устройствах повышения давления, подачи котлов, циркуляции горячей воды и охлаждающей воды, системах пожаротушения и промывки, подачи питьевой воды и наполнения сосудов под давлением, спринклерных системах, а также системах полива и очистки воды.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА

NKV 10-15-20

Все детали, контактирующие с жидкостью, изготовлены из нержавеющей стали.

Внутренний корпус насоса точечного литья из нержавеющей стали AISI 304, диффузоры ULTEM, вал насоса AISI 431, рабочие колёса и патрубок насоса из нержавеющей стали AISI 304. Внешний корпус насоса и суппорт из чугуна с катафорезным покрытием. Торцевое уплотнение сердцевин выполнено из карбида кремния/карбида кремния, не требует технического обслуживания, демонтаж без удаления двигателя начиная от 5,5 кВт. Жесткое соединение двигатель-насос.

NKV 32-45-65-95

Рабочие колёса, диффузоры и патрубок из нержавеющей стали AISI 304, обеспечивающей прочность, высокий КПД и производительность. Вал насоса из нержавеющей стали AISI 431.

Внешний корпус насоса и диск фиксации уплотнения из чугуна с катафорезным покрытием. Втулка графитовая обеспечивает прочность в случае сухого хода. Шариковые подшипники увеличенного размера на суппорте двигателя увеличивают долговечность и устраняют осевые регулировки. Утвержденный поплавковый компенсатор износа WRAS из ПТФЭ обеспечивает постоянную производительность. Торцевое уплотнение из карбида кремния / графита демонтируется без необходимости удаления двигателя от 5,5 кВт.

Жесткое соединение двигатель-насос. Специальное исполнение целиком из нержавеющей стали на заказ.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Закрытый, с наружной вентиляцией.

Ротор вращается в шариковых подшипниках, не требующих регулярной смазки, увеличенного размера, что обеспечивает низкий уровень шума и длительный срок службы.

Защита двигателя обеспечивается пользователем

Произведено в соответствии со стандартом CEI 2-3.

Корпус электродвигателя: NKV 10 - 15 - 20 : B5 - V1

NKV 32 - 45 - 65 - 95: B14 для 4кВт и B5 от 5,5кВт включительно.

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ:

(Пример)

NKV 32 / 3 - 2

Наименование серии |

Примерный расход в м³/ч
в точке с наилучшим КПД |

Число ступеней |

Число обточенных рабочих колёс |

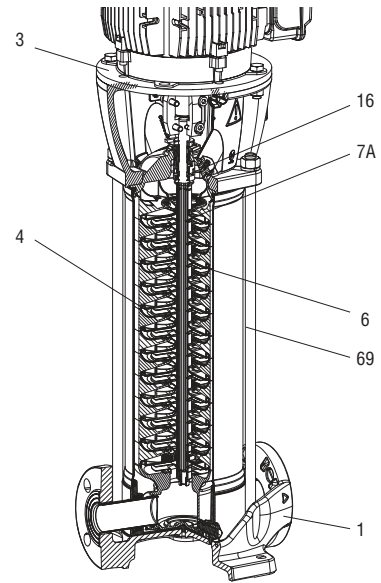
NKV 10-15-20-32-45-65-95

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ

МАТЕРИАЛЫ NKV 10-15-20

№	УЗЛЫ	МАТЕРИАЛЫ *
1	НАРУЖНЫЙ КОРПУС НАСОСА	ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ
	ВНУТРЕННИЙ КОРПУС НАСОСА*	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
3	СУППОРТ	ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ
4	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО*	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
6	ДИФФУЗОР*	ТЕХНОПОЛИМЕР "ULTEM"
7A	ВАЛ НАСОСА*	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 431
16	ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ*	ВКЛАДЫШ SiC/SiC/ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК
69	ВНЕШНИЙ КОРПУС*	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304

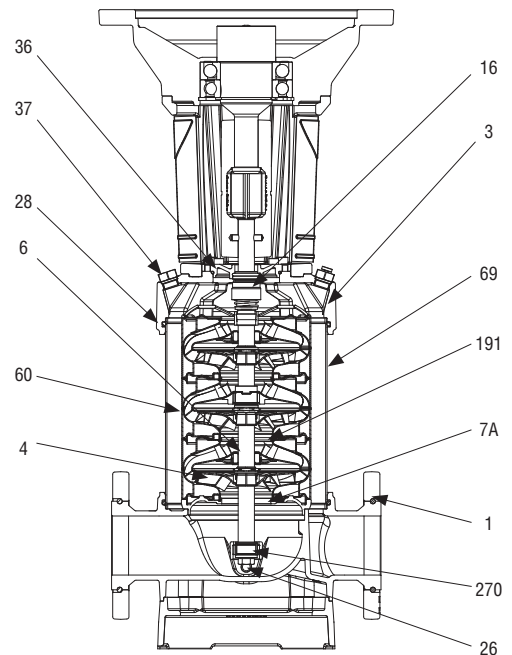
* Соприкасается с жидкостью.



МАТЕРИАЛЫ NKV 32-45-65-95

№	УЗЛЫ	МАТЕРИАЛЫ *
1	КОРПУС НАСОСА	ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ
3	ФЛАНЕЦ	ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ
4	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
6	СТУПЕНЬ КОРПУСА И ДИФФУЗОРА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
7A	ВАЛ НАСОСА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 431
16	ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	SiC, ГРАФИТ, ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК
26	СЛИВНАЯ ПРОБКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
28	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК
36	ДИСК УПЛОТНЕНИЯ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 316
37	ЗАГРУЗОЧНАЯ КРЫШКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
60	ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ПОДШИПНИК	ГРАФИТ
69	ВНЕШНИЙ КОРПУС	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
191	ПОДВИЖНОЕ РЕГУЛИРОВОЧНОЕ КОЛЬЦО	ПТФЭ
270	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА	КАРБИД ВОЛЬФРАМА

* Соприкасается с жидкостью.



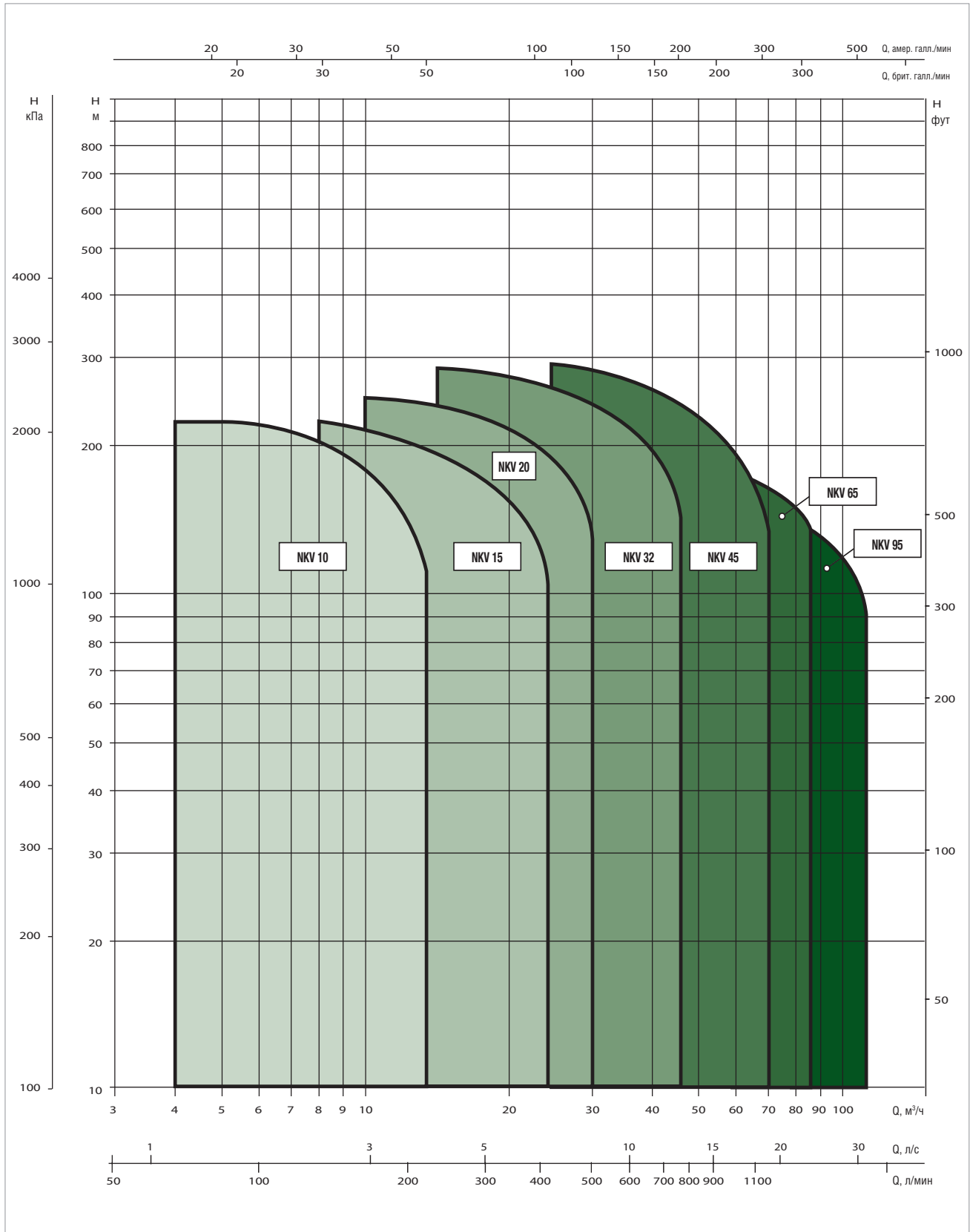
СЕРИЯ NKV

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

ГРАФИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ



NKV 10-15-20-32-45-65-95

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - NKV-10

МОДЕЛЬ	Q=	0	4	8	10	12
	М ³ /ч Q= л/мин	0	66	132	167	200
NKV 10/2 T	Н (м)	20,2	20	18,3	15,8	12,5
NKV 10/3 T		30,3	31	27,5	23,6	18,8
NKV 10/4 T		40,4	41	36,7	31,5	25,1
NKV 10/5 T		50,5	51	45,8	39,4	31,3
NKV 10/6 T		60,5	61	55,0	47,3	37,6
NKV 10/7 T		70,6	72	64,2	55,1	43,8
NKV 10/8 T		80,7	82	73,3	63,0	50,1
NKV 10/9 T		90,8	92	82,5	70,9	56,4
NKV 10/10 T		100,9	102	91,7	78,8	62,6
NKV 10/12 T		121,1	123	110,0	94,5	75,2
NKV 10/14 T		141,3	143	128,3	110,3	87,7
NKV 10/16 T		161,5	164	146,7	126,0	100,2
NKV 10/18 T		181,6	184	165,0	141,8	112,7
NKV 10/20 T		201,8	205	183,3	157,5	125,3
NKV 10/22 T		222	225	202	173,3	137,8

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - NKV-15

МОДЕЛЬ	Q=	0	4	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	М ³ /ч Q= л/мин	0	66	132	167	200	233	264	300	334	367	400
NKV 15/2 T	Н (м)	27,2	26,7	26	26,1	25,5	24,5	23,2	21,6	19,8	17,4	14,6
NKV 15/3 T		40,8	40,0	40	39,1	38,3	36,8	34,8	32,5	29,7	26,1	21,9
NKV 15/4 T		54,4	53,4	53	52,1	51,0	49,0	46,4	43,3	39,6	34,8	29,2
NKV 15/5 T		68,0	66,7	66	65,2	63,8	61,3	58,1	54,1	49,5	43,5	36,5
NKV 15/6 T		81,6	80,1	79	78,2	76,5	73,6	69,7	64,9	59,4	52,2	43,8
NKV 15/7 T		95,2	93,4	92	91,2	89,3	85,8	81,3	75,8	69,3	60,9	51,1
NKV 15/8 T		108,8	106,8	106	104,3	102,0	98,1	92,9	86,6	79,2	69,6	58,4
NKV 15/9 T		122,4	120,1	119	117,3	114,8	110,3	104,5	97,4	89,1	78,4	65,7
NKV 15/10 T		136,0	133,5	132	130,4	127,5	122,6	116,1	108,2	99,0	87,1	73,0
NKV 15/12 T		163,2	160,2	158	156,4	153,0	147,1	139,3	129,9	118,8	104,5	87,6
NKV 15/14 T		190,4	186,9	185	182,5	178,5	171,6	162,6	151,5	138,6	121,9	102,2
NKV 15/16 T		217,6	213,6	211	208,6	204,0	196,1	185,8	173,2	158,4	139,3	116,8
NKV 15/17 T		231,2	226,9	225	221,6	216,75	208,4	197,4	184	168,3	148	124,1

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - NKV-20

МОДЕЛЬ	Q=	0	4	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	29
	М ³ /ч Q= л/мин	0	66	132	167	200	233	264	300	334	367	400	433	483
NKV 20/2 T	Н (м)	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 T		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 T		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 T		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 T		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 T		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 T		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 T		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 T		146,5	143,9	143,8	143,1	141	138,2	134,5	129,5	123,1	114,7	105,9	95,6	78,8
NKV 20/12 T		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 T		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 T		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 T		249	244,6	244,4	243,2	240	235	228,7	220,1	209,2	195	180	162,5	134

NKV 10-15-20-32-45-65-95

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - NKV-32

МОДЕЛЬ	Q=	0	15	18	22	25	30	35	40	45
	Q=	0	250	300	367	417	500	583	667	750
	М ³ /ч									
	л/МИН									
NKV 32/2-2 T	Н (м)	36	33,5	32,5	30,5	29,5	26,5	22,5	18	12,5
NKV 32/2 T		48,5	43,5	42,5	41	39,5	36,5	33,5	29	23,5
NKV 32/3-2 T		60	54,5	53	50,5	48	44	38	31,5	23,5
NKV 32/3 T		73	65	63,5	61	59	55	50	43,5	35,5
NKV 32/4-2 T		84,5	76,5	74	70,5	68	62	55	46	35
NKV 32/4 T		98	88	86	83	80,5	75	69	60	49,5
NKV 32/5-2 T		109,5	99,5	97	93	89,5	83	74	63	49,5
NKV 32/5 T		122,5	109,5	107	103,5	100	93,5	85,5	75	61,5
NKV 32/6-2 T		134	121,5	118,5	113,5	109,5	101,5	91	78	61,5
NKV 32/6 T		146,5	131	128	123,5	119,5	111,5	102	89	73
NKV 32/7-2 T		158	142,5	139	133,5	128,5	119	107	91,5	72,5
NKV 32/7 T		171	152,5	149	144	139,5	130	119	103,5	85
NKV 32/8-2 T		182,5	164,5	160	154	148,5	137,5	124	106	84,5
NKV 32/8 T		194,5	174	169,5	164	158,5	147,5	134,5	117	95,5
NKV 32/9-2 T		208,5	188,5	184	177	171	159	144	124,5	100,5
NKV 32/9 T		221	198	194	187,5	181,5	169,5	155,5	136	112
NKV 32/10-2 T		233	210	205	197,5	191	177,5	161	139	112
NKV 32/10 T		246,5	221,5	217	210	203,5	190,5	175	153,5	126,5
NKV 32/11-2 T		258	233,5	228,5	220,5	213	198,5	180,5	156,5	127
NKV 32/11 T		271	243,5	238	230,5	223,5	209	192	168	138,5
NKV 32/12-2 T	282,5	255,5	249,5	241	233	217	197,5	171	139	
NKV 32/12 T	295	265,5	259,5	251	243	227,5	208,5	182,5	150,5	
NKV 32/13-2 T	307	277,5	271	261,5	252,5	235,5	214	185,5	151	
NKV 32/13 T	319,5	287	280,5	271,5	263	246	225,5	197	162,5	

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - NKV-45

МОДЕЛЬ	Q=	0	15	18	22	25	30	35	40	45	54	60	65	70
	Q=	0	250	300	367	417	500	583	667	750	900	1000	1083	1166
	М ³ /ч													
	л/МИН													
NKV 45/2-2 T	Н (м)	38,5	37,5	37	36,5	35,5	34,5	33	31	28,5	23	18,5	14,5	10
NKV 45/2 T		48,5	47,5	47	46	45,5	44	43	41,5	39	34	30,5	26,5	23
NKV 45/3-2 T		63	62	61,5	60,5	59,5	58	56	53,5	50	42	36	30	24
NKV 45/3 T		73,5	72	71	70	69	67	65,5	63	60	52,5	47	41	34
NKV 45/4-2 T		87,5	86	85	83,5	82	80	77,5	74	69,5	59,5	51	43	34
NKV 45/4 T		97,5	96	94,5	93	91,5	89	86,5	84	79,5	69,5	62	54,5	45
NKV 45/5-2 T		112	109,5	108,5	106,5	105	102	99	94,5	89	76,5	66	56	45
NKV 45/5 T		122	119,5	118	115,5	114	111	108	104,5	99	86,5	77	67,5	56
NKV 45/6-2 T		137,5	135	133,5	131	129	126	122	117,5	110,5	95,5	83,5	72	58
NKV 45/6 T		147,5	145	143,5	140,5	138,5	135	131,5	127	121	106	95	83,5	71
NKV 45/7-2 T		162,5	160	158	155,5	153	149,5	145	139,5	132	115	101	87,5	73
NKV 45/7 T		172,5	170	168	165	162,5	158,5	154,5	149,5	142,5	125,5	112	99	83
NKV 45/8-2 T		187	184	182	178,5	176	171,5	167	160,5	152	132	116,5	101	83
NKV 45/8 T		197	194	191,5	188	185,5	181	176,5	170,5	162,5	142,5	127,5	112,5	94
NKV 45/9-2 T		211,5	208	205,5	202	199	194	188,5	181,5	172	149,5	132	114,5	94
NKV 45/9 T		221,5	218	215,5	211,5	208	203	198	191,5	182	160	143	126	106
NKV 45/10-2 T		235,5	231,5	229	225	221,5	216	210	202	191,5	166,5	147	127,5	106
NKV 45/10 T		246	242	239	234	230,5	225	219	212	201,5	177	158	139	117
NKV 45/11-2 T		261	256,5	254	249	245,5	239,5	233	224,5	213	186	164,5	143,5	119
NKV 45/11 T		271	267	263,5	258,5	255	249	242,5	234,5	223,5	196,5	175,5	155	130
NKV 45/12-2 T	285,5	280,5	277,5	272,5	268,5	261,5	254,5	245,5	232,5	203	179,5	156,5	130	
NKV 45/12 T	295,5	290,5	287,5	282	277,5	271	264	255,5	243	213,5	191	168,5	142	
NKV 45/13-2 T	309,5	304,5	301	295,5	291	284	276	266	252,5	220,5	195	170	142	

NKV 10-15-20-32-45-65-95

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С МУФТОЙ

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - NKV-65

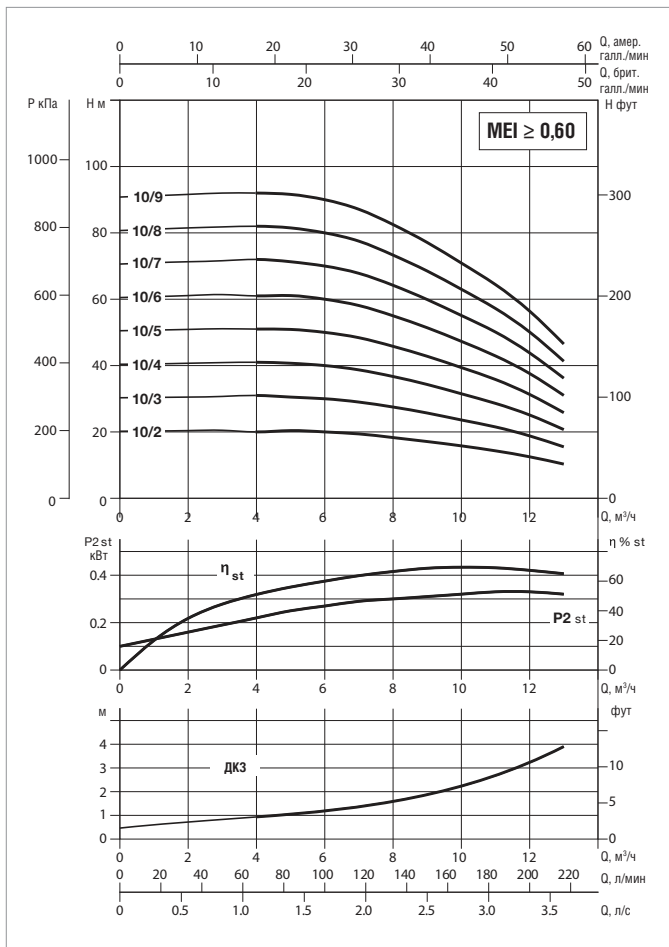
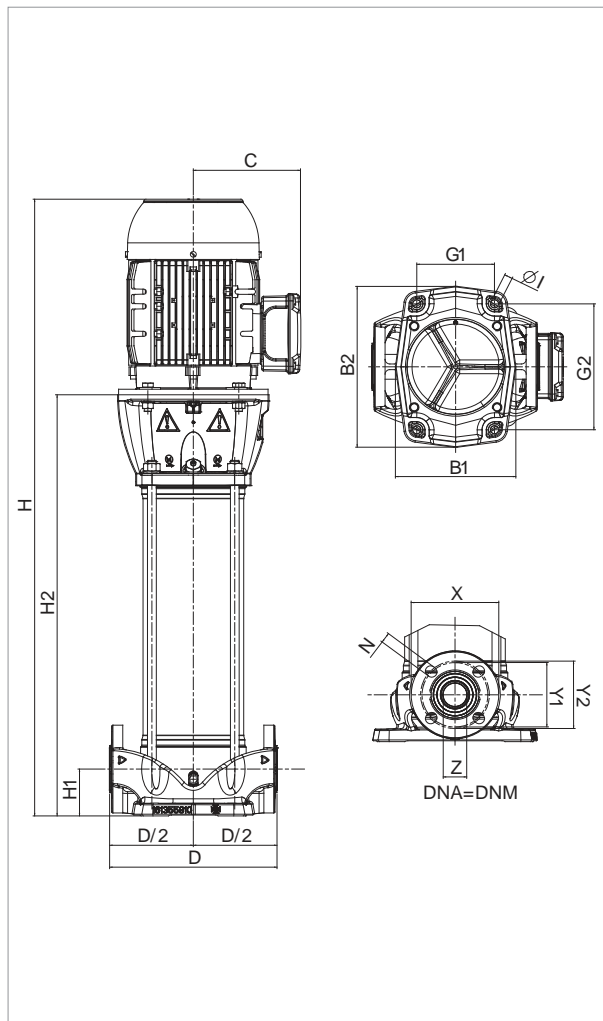
МОДЕЛЬ	Q=	0	30	36	42	45	54	60	72	78	85
	Q=	0	500	600	700	750	900	1000	1200	1300	1417
	л/мин										
NKV 65/2-2 T	H (м)	39	37,5	36,5	35,5	35	33	31	25	22	17,5
NKV 65/2 T		56,5	51	49,5	48,5	48	46	45	41	38,5	34,5
NKV 65/3-2 T		67,5	63,5	62	60,5	59,5	56,5	54	46,5	42	35,5
NKV 65/3 T		84,5	76	74	72,5	71,5	69	67	61,5	57,5	51,5
NKV 65/4-2 T		95,5	88,5	86	84	83	79	75,5	66	60,5	52
NKV 65/4 T		113,5	102,5	100	97,5	96,5	92,5	90,5	83	78	70
NKV 65/5-2 T		125	116	113	110,5	109	104,5	101	90	83	72,5
NKV 65/5 T		142	129	125,5	122,5	121	116,5	114	105	98,5	88,5
NKV 65/6-2 T		153	141,5	137,5	134,5	133	127,5	123	110	102	89,5
NKV 65/6 T		170	154	150	147	145	139,5	136	125	117,5	105,5
NKV 65/7-2 T		181,5	166,5	162,5	158,5	156,5	150	145	130,5	120,5	106,5
NKV 65/7 T		199	180,5	175,5	172	169,5	163,5	159,5	147	138	124
NKV 65/8-2 T		210	193	188	184	181,5	174	168,5	152	141,5	125
NKV 65/8 T		227	206	200	196	193,5	186	181,5	167	157	141

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - NKV-95

МОДЕЛЬ	Q=	0	45	54	60	72	78	85	96	108	118
	Q=	0	750	900	1000	1200	1300	1417	1600	1800	1967
	л/мин										
NKV 95/2-2 T	H (м)	44,5	43	42	41	38,5	36,5	34	28,5	21,5	15
NKV 95/2 T		62	55,5	53	51,5	49	47,5	45	41	35	28,5
NKV 95/3-2 T		75,5	70,5	68	66,5	62,5	59,5	56	48,5	38,5	28,5
NKV 95/3 T		93,5	84	80,5	78	74	72	69	62,5	53,5	44
NKV 95/4-2 T		108	100	97	94,5	89	85,5	81	71,5	59	46
NKV 95/4 T		125,5	112,5	108	105	99,5	96,5	92,5	84	72	60
NKV 95/5-2 T		139	127,5	123,5	120	113,5	109	103,5	92	76	60
NKV 95/5 T		156	140	134,5	130,5	123,5	120	114,5	104,5	89	74
NKV 95/6-2 T		170,5	156	150,5	146,5	138,5	134	127	113,5	94,5	75,5
NKV 95/6 T		188	169	161,5	157	149	144,5	138,5	126	108	89,5

NKV 10 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГООРУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 25 бар (2500 кПа)



Данные гидравлического КПД см. на странице 291

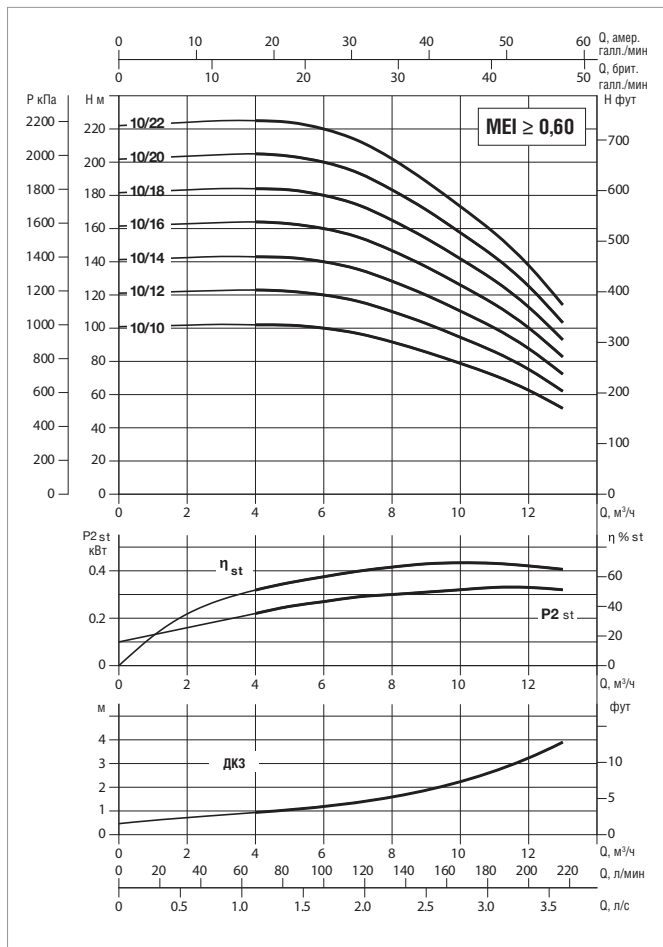
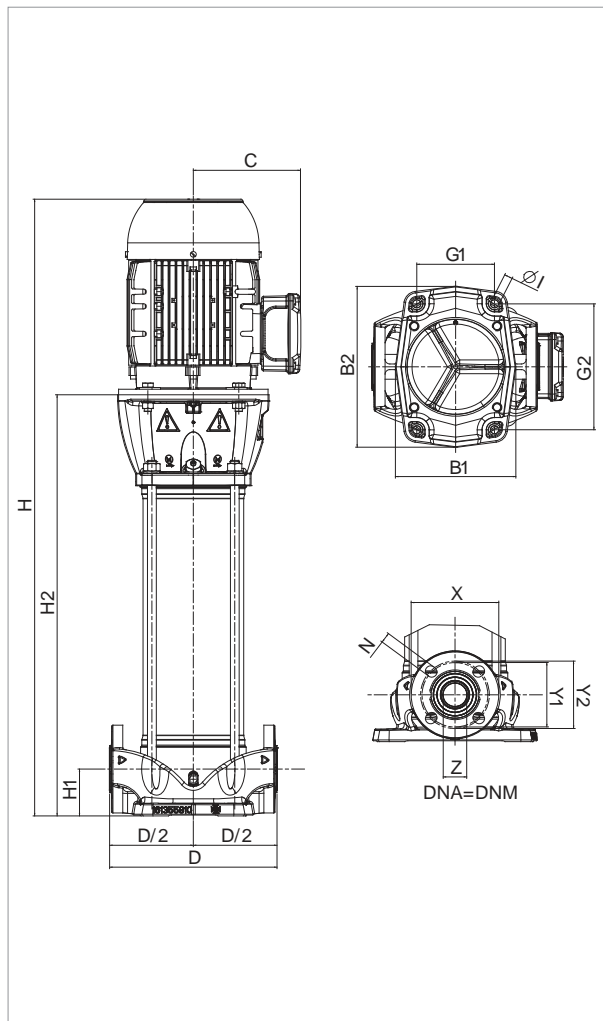
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых в соответствии с ISO 9906.

МОДЕЛЬ	НАПРЯЖЕНИЕ 50 Гц	P1 МАКС. кВт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A		ТИП ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЯ	Ist A		об/мин
			кВт	Л.С.	IE2	IE3		IE2	IE3	
NKV 10/2 T	3 x 230 - 400 В ~	0,8	0,75	1,02	2,81/1,62	-	IE2	22,25/12,85	-	2880
NKV 10/3 T	3 x 230 - 400 В ~	1,2	1,10	1,496	4,07/2,36	-	IE2	32,23/18,69	-	2870
NKV 10/4 T	3 x 230 - 400 В ~	1,6	1,50	2,04	5,8/3,35	-	IE2	51,35/29,65	-	2880
NKV 10/5 T	3 x 230 - 400 В ~	2,0	2,2	2,992	8,23/4,75	-	IE2	68,37/39,47	-	2870
NKV 10/6 T	3 x 230 - 400 В ~	2,4	2,2	2,992	8,23/4,75	-	IE2	68,37/39,47	-	2870
NKV 10/7 T	3 x 400 В ~	2,7	3,0	4,08	5,85	-	IE2	52,24	-	2880
NKV 10/8 T	3 x 400 В ~	3,1	3,0	4,08	5,85	-	IE2	52,24	-	2880
NKV 10/9 T	3 x 400 В ~	3,4	3,0	4,08	5,85	-	IE2	52,24	-	2880

МОДЕЛЬ	СТУПЕНЬ N°	B1	B2	G1	G2	I	C		D	D/2	H		H1	H2	DNA = DNM (DN 40)				УПАК. РАЗМЕРЫ			ОБ. МС	МАССА кг		
							IE2	IE3			IE2	IE3			X	Y1	Y2	Z	N	L/A	L/B		H	IE2	IE3
NKV 10/2 T	2	201	274	130	215	13,5	145	-	280	140	611,4	-	80	356,4	150	110	115	40	17,5	800	400	400	0,128	43,41	-
NKV 10/3 T	3	201	274	130	215	13,5	145	-	280	140	644,4	-	80	389,4	150	110	115	40	17,5	800	400	400	0,128	44,94	-
NKV 10/4 T	4	201	274	130	215	13,5	155	-	280	140	692,4	-	80	422,4	150	110	115	40	17,5	800	400	400	0,128	49,81	-
NKV 10/5 T	5	201	274	130	215	13,5	155	-	280	140	750,4	-	80	455,4	150	110	115	40	17,5	800	400	400	0,128	54,62	-
NKV 10/6 T	6	201	274	130	215	13,5	155	-	280	140	783,4	-	80	488,4	150	110	115	40	17,5	800	400	400	0,128	55,46	-
NKV 10/7 T	7	201	274	130	215	13,5	180	-	280	140	863,4	-	80	538,4	150	110	115	40	17,5	960	400	370	0,142	65,54	-
NKV 10/8 T	8	201	274	130	215	13,5	180	-	280	140	896,4	-	80	571,4	150	110	115	40	17,5	960	400	370	0,142	66,36	-
NKV 10/9 T	9	201	274	130	215	13,5	180	-	280	140	929,4	-	80	604,4	150	110	115	40	17,5	960	400	370	0,142	67,25	-

NKV 10 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГУСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 25 бар (2500 кПа)



Данные гидравлического КПД см. на странице 291

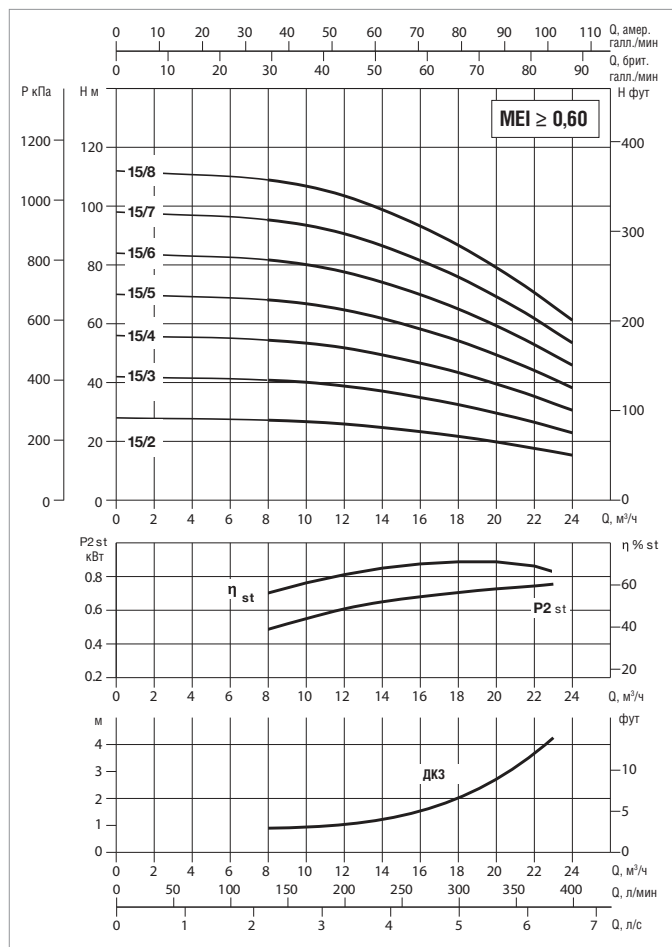
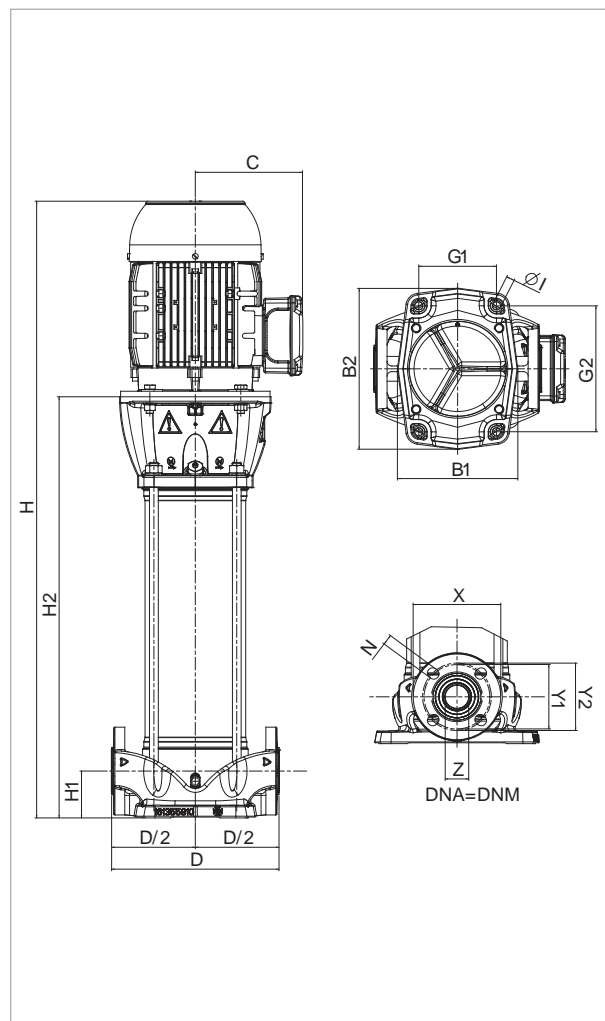
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых в соответствии с ISO 9906.

МОДЕЛЬ	НАПРЯЖЕНИЕ 50 Гц	P1 МАКС. кВт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A		ТИП ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЯ	Ist A		об/мин
			кВт	Л.С.	IE2	IE3		IE2	IE3	
NKV 10/10 T	3 X 400 В ~	3,8	4,0	5,44	8,05	-	IE2	73,58	-	2910
NKV 10/12 T	3 X 400 В ~	4,5	4,0	5,44	8,05	-	IE2	73,58	-	2910
NKV 10/14 T	3 X 400 В ~	5,2	5,5	7,48	10,4	-	IE2	80,81	-	2910
NKV 10/16 T	3 X 400 В ~	6,0	5,5	7,48	10,4	-	IE2	80,81	-	2910
NKV 10/18 T	3 X 400 В ~	6,7	7,5	10,2	14,8	13,4	IE2 / IE3	106,68	114	2900
NKV 10/20 T	3 x 400 V ~	7,5	7,5	10,2	14,8	13,4	IE2 / IE3	106,68	114	2900
NKV 10/22 T	3 x 400 В ~	8,2	7,5	10,2	14,8	13,4	IE2 / IE3	106,68	114	2900

МОДЕЛЬ	СТУПЕНЬ №	B1	B2	G1	G2	I	C		D	D/2	H		H1	H2	DNA = DNM (DN 40)					УПАК. РАЗМЕРЫ			Об. мс	МАССА кг	
							IE2	IE3			IE2	IE3			X	Y1	Y2	Z	N	L/A	L/B	H		IE2	IE3
NKV 10/10 T	10	201	274	130	215	13,5	190	-	280	140	977,4	-	80	637,4	150	110	115	40	17,5	1150	500	400	0,230	77,05	-
NKV 10/12 T	12	201	274	130	215	13,5	190	-	280	140	1043,4	-	80	703,4	150	110	115	40	17,5	1150	500	400	0,230	78,70	-
NKV 10/14 T	14	201	274	130	215	13,5	210	-	280	140	1238,8	-	80	848,8	150	110	115	40	17,5	1360	500	530	0,360	107,32	-
NKV 10/16 T	16	201	274	130	215	13,5	210	-	280	140	1304,8	-	80	914,8	150	110	115	40	17,5	1360	500	530	0,360	109	-
NKV 10/18 T	18	201	274	130	215	13,5	210	188	280	140	1370,8	1239,8	80	980,8	150	110	115	40	17,5	1650	500	580	0,479	116,66	116
NKV 10/20 T	20	201	274	130	215	13,5	210	188	280	140	1436,8	1305,8	80	1046,8	150	110	115	40	17,5	1650	500	580	0,479	118,34	98
NKV 10/22 T	22	201	274	130	215	13,5	210	188	280	140	1502,8	1371,8	80	1112,8	150	110	115	40	17,5	1650	500	580	0,479	120,02	108

NKV 15 - МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15 °С до +120 °С - Максимальное рабочее давление: 25 бар (2500 кПа)



Данные гидравлического КПД см. на странице 291

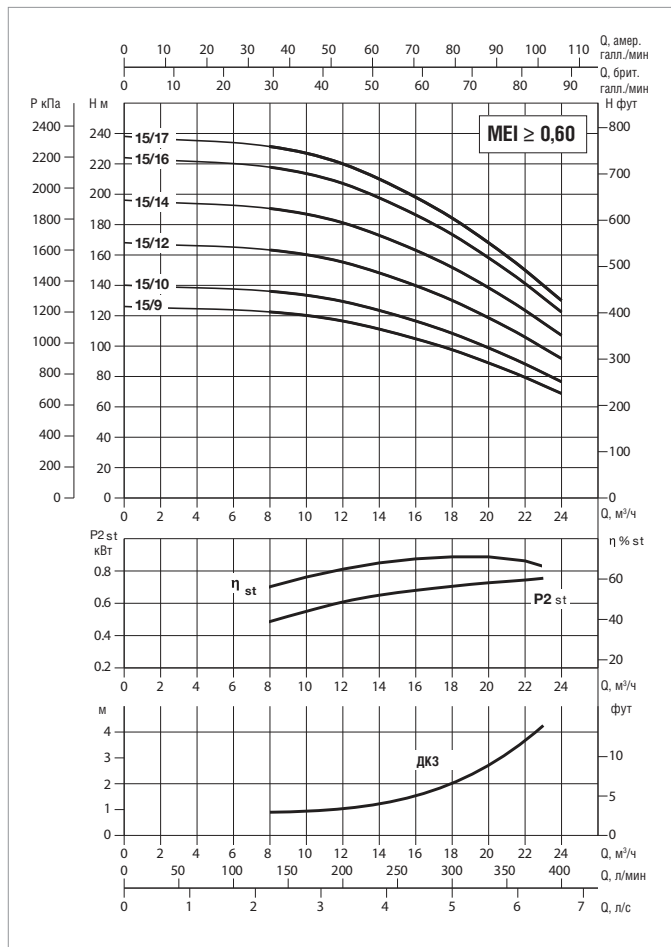
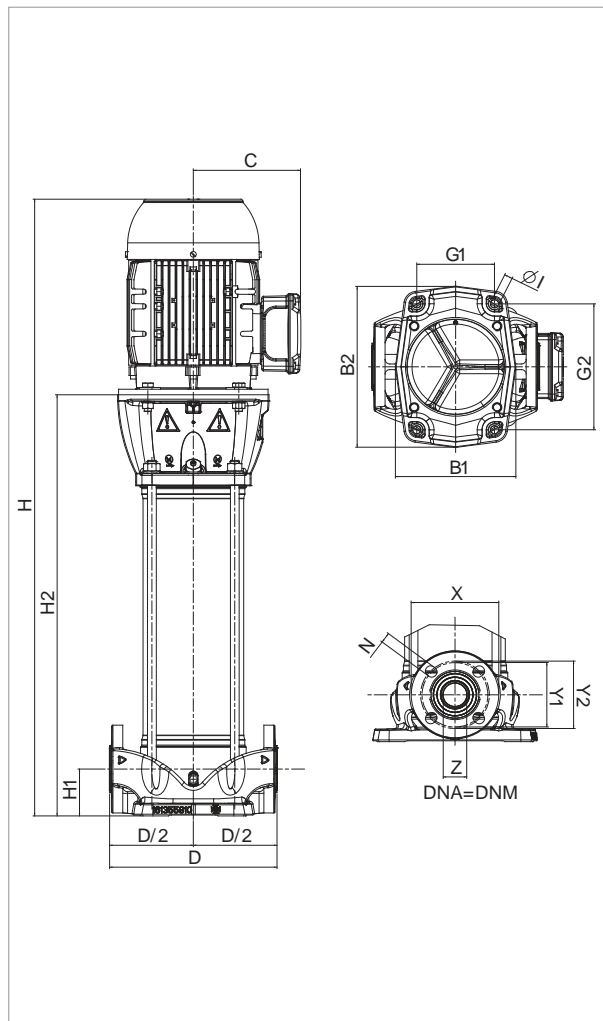
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых в соответствии с ISO 9906.

МОДЕЛЬ	НАПРЯЖЕНИЕ 50 Гц	P1 МАКС. кВт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A		ТИП ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЯ	Ist A		ОБ/МИН
			кВт	Л.С.	IE2	IE3		IE2	IE3	
NKV 15/2 T	3 x 230 - 400 В ~	1,8	2,20	2,992	8,23/4,75	-	IE2	68,37/39,47	-	2870
NKV 15/3 T	3 x 400 В ~	2,6	3	4,08	5,85	-	IE2	52,24	-	2880
NKV 15/4 T	3 x 400 В ~	3,5	4	5,44	8,05	-	IE2	73,58	-	2910
NKV 15/5 T	3 x 400 В ~	4,4	4	5,44	8,05	-	IE2	73,58	-	2910
NKV 15/6 T	3 x 400 В ~	5,2	5,5	7,48	10,4	-	IE2	80,81	-	2910
NKV 15/7 T	3 x 400 В ~	6,0	5,5	7,48	10,4	-	IE2	80,81	-	2910
NKV 15/8 T	3 x 400 В ~	6,9	7,5	10,2	14,8	13,4	IE2 / IE3	106,68	114	2900

МОДЕЛЬ	СТУПЕНЬ №	B1	B2	G1	G2	I	C		D	D/2	H		H1	H2	DNA = DNM (DN 50)				УПАК. РАЗМЕРЫ			ОБ. МС	МАССА кг	
							IE2	IE3			IE2	IE3			X	Y	Z	N	L/A	L/B	H		IE2	IE3
NKV 15/2 T	2	201	274	130	215	13,5	155	-	300	150	651,4	-	90	356,4	165	125	67	18	800	400	400	0,128	54,68	-
NKV 15/3 T	3	201	274	130	215	13,5	180	-	300	150	731,4	-	90	406,4	165	125	67	18	800	400	400	0,128	64,67	-
NKV 15/4 T	4	201	274	130	215	13,5	190	-	300	150	779,4	-	90	439,4	165	125	67	18	800	400	400	0,128	74,93	-
NKV 15/5 T	5	201	274	130	215	13,5	190	-	300	150	812,4	-	90	472,4	165	125	67	18	960	400	370	0,142	76,19	-
NKV 15/6 T	6	201	274	130	215	13,5	210	-	300	150	974,8	-	90	584,8	165	125	67	18	1150	500	400	0,230	104,31	-
NKV 15/7 T	7	201	274	130	215	13,5	210	-	300	150	1007,8	-	90	617,8	165	125	67	18	1150	500	400	0,230	105,62	-
NKV 15/8 T	8	201	274	130	215	13,5	210	188	300	150	1040,8	1063,5	90	650,8	165	125	67	18	1360	500	400	0,230	112,83	106

NKV 15 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГООРУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 25 бар (2500 кПа)



Данные гидравлического КПД см. на странице 291

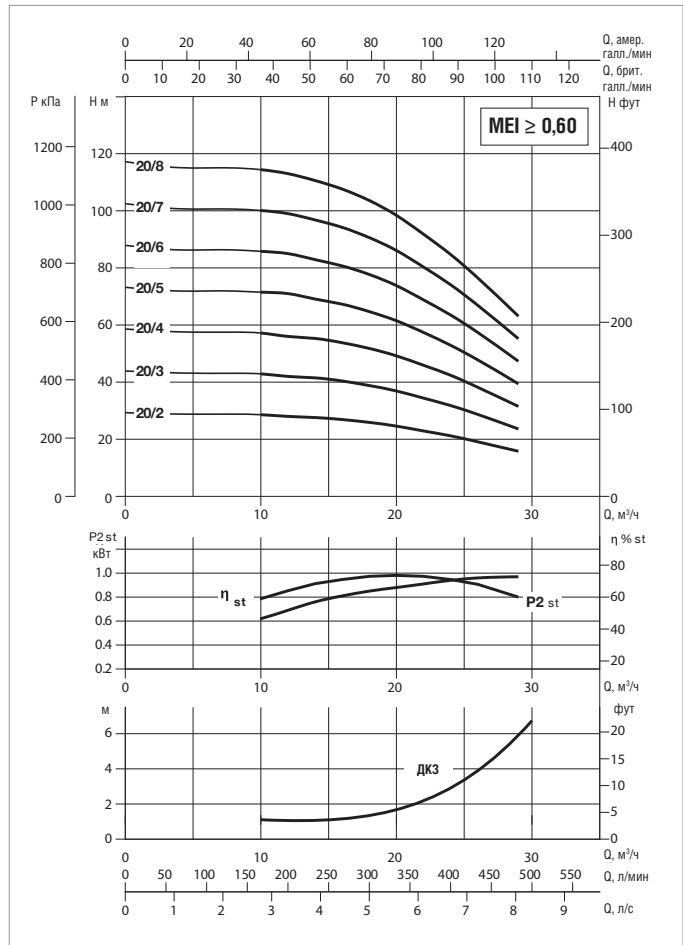
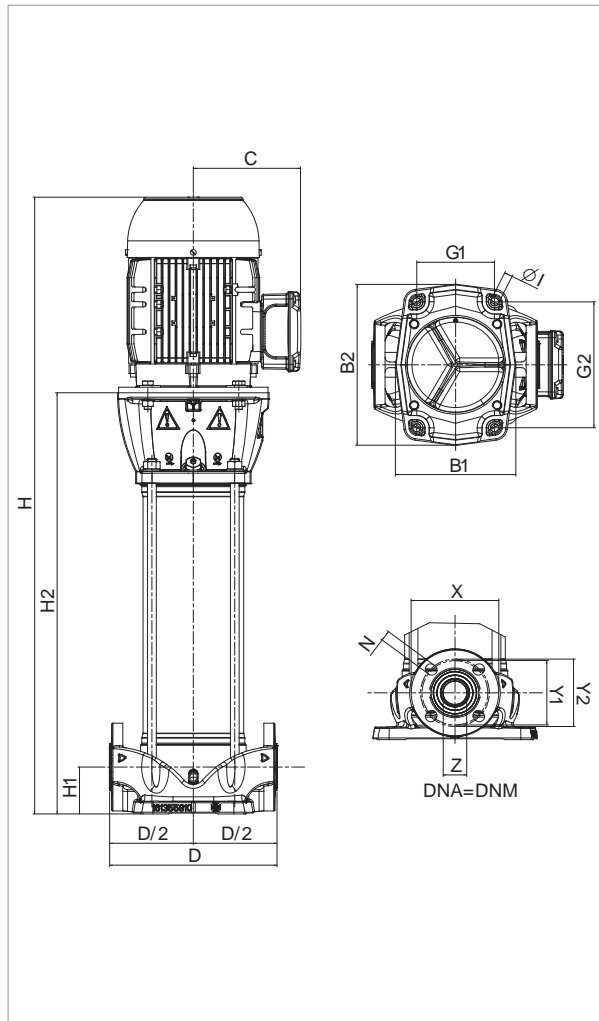
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых в соответствии с ISO 9906.

МОДЕЛЬ	НАПРЯЖЕНИЕ 50 Гц	P1 МАКС. кВт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A		ТИП ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЯ	Ist A		ОБ/МИН
			кВт	Л.С.	IE2	IE3		IE2	IE3	
NKV 15/9 T	3 x 400 В ~	7,7	7,5	10,2	14,8	13,4	IE2 / IE3	106,68	114	2900
NKV 15/10 T	3 x 400 В ~	8,5	11	14,96	22,4	19,4	IE2 / IE3	126,05	147	2930
NKV 15/12 T	3 x 400 В ~	10,2	11	14,96	22,4	19,4	IE2 / IE3	126,05	147	2930
NKV 15/14 T	3 x 400 В ~	11,8	11	14,96	22,4	19,4	IE2 / IE3	126,05	147	2930
NKV 15/16 T	3 x 400 В ~	13,4	15	20,4	29,5	26,5	IE2 / IE3	189,81	204	2940
NKV 15/17 T	3 x 400 В ~	14,3	15	20,4	29,5	26,5	IE2 / IE3	189,81	204	2940

МОДЕЛЬ	СТУПЕНЬ №	B1	B2	G1	G2	I	C		D	D/2	H		H1	H2	DNA = DNM (DN 50)				УПАК. РАЗМЕРЫ			ОБ. МС	МАССА КГ	
							IE2	IE3			IE2	IE3			X	Y	Z	N	L/A	L/B	H		IE2	IE3
NKV 15/9 T	9	201	274	130	215	13,5	210	188	300	150	1073,8	1113	90	683,8	165	125	67	18	1150	500	400	0,230	114,07	103
NKV 15/10 T	10	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1251	1297,5	90	746	165	125	67	18	1360	500	530	0,360	170,30	194
NKV 15/12 T	12	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1317	1396,5	90	812	165	125	67	18	1360	500	530	0,360	172,77	185
NKV 15/14 T	14	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1383	1495,5	90	878	165	125	67	18	1650	500	580	0,479	175,31	195
NKV 15/16 T	16	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1449	1594,5	90	944	165	125	67	18	1650	500	580	0,479	185,78	162
NKV 15/17 T	17	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1762,5	1644	90	1257,5	165	125	67	18	1850	500	580	0,537	187,02	193

NKV 20 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 25 бар (2500 кПа)



Данные гидравлического КПД см. на странице 291

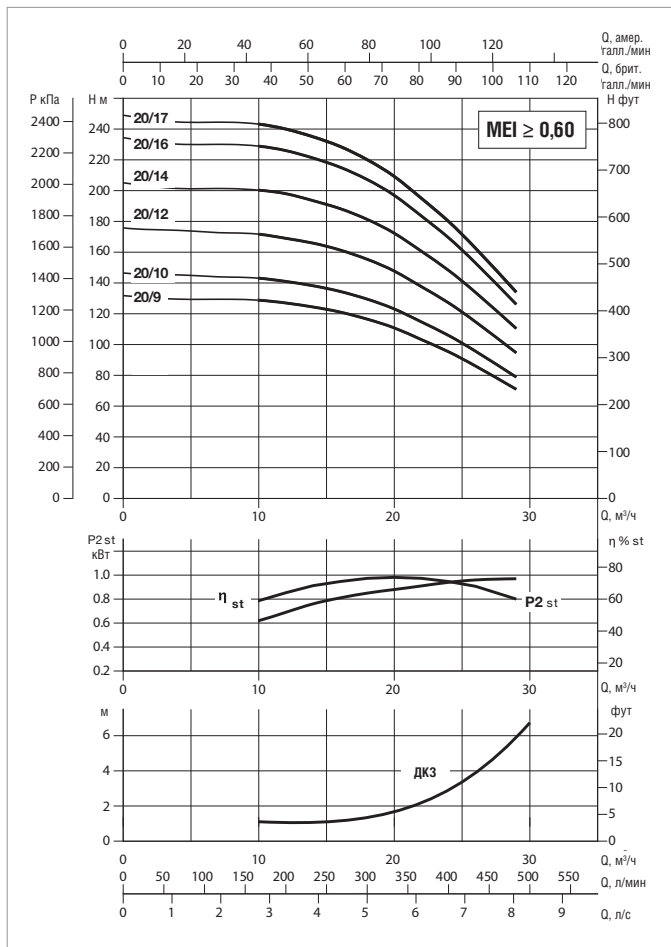
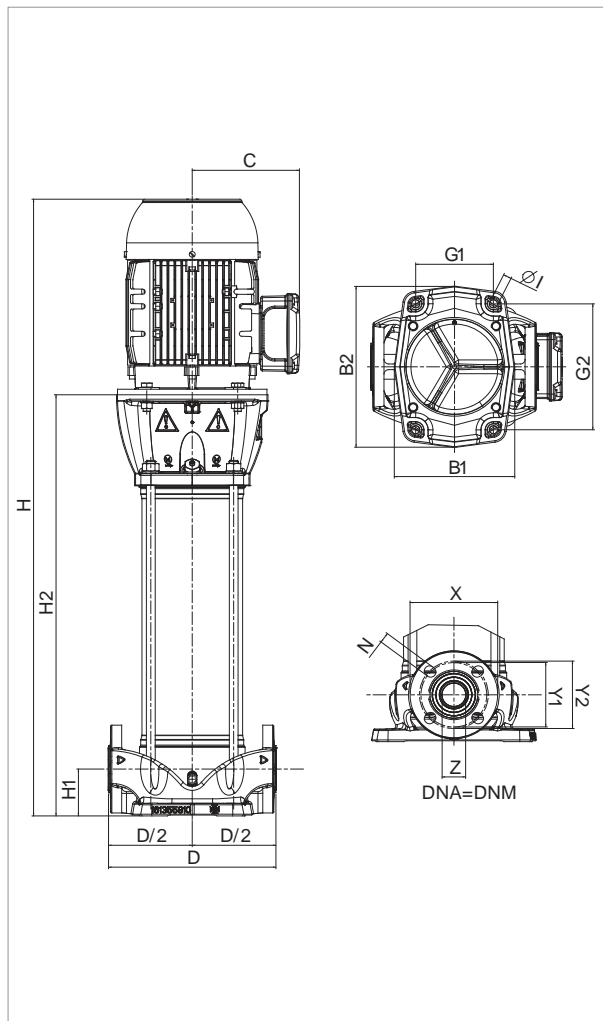
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых в соответствии с ISO 9906.

МОДЕЛЬ	НАПРЯЖЕНИЕ 50 Гц	P1 МАКС. кВт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A		ТИП ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЯ	Ist A		об/мин
			кВт	Л.С.	IE2	IE3		IE2	IE3	
NKV 20/2 T	3 x 230 - 400 В ~	2,3	2,2	2,99	8,23/4,75	-	IE2	68,37/39,47	-	2870
NKV 20/3 T	3 x 400 В ~	3,4	4	5,44	8,05	-	IE2	73,58	-	2910
NKV 20/4 T	3 x 400 В ~	4,4	5,5	7,48	10,4	-	IE2	80,81	-	2910
NKV 20/5 T	3 x 400 В ~	5,5	5,5	7,48	10,4	-	IE2	80,81	-	2910
NKV 20/6 T	3 x 400 В ~	6,7	7,5	10,2	14,8	13,4	IE2 / IE3	106,68	114	2900
NKV 20/7 T	3 x 400 В ~	7,8	7,5	10,2	14,8	13,4	IE2 / IE3	106,68	114	2900
NKV 20/8 T	3 x 400 В ~	8,7	11	14,96	22,4	19,4	IE2 / IE3	126,05	147	2930

МОДЕЛЬ	СТУПЕНЬ №	B1	B2	G1	G2	I	C		D	D/2	H		H1	H2	DNA = DNM (DN 50)				УПАК. РАЗМЕРЫ			ОБ. МС	МАССА кг	
							IE2	IE3			IE2	IE3			X	Y	Z	N	L/A	L/B	H		IE2	IE3
NKV 20/2 T	2	201	274	130	215	13,5	155	-	300	150	651,4	-	90	356,4	165	125	67	18	800	400	400	0,128	45	-
NKV 20/3 T	3	201	274	130	215	13,5	190	-	300	150	746,4	-	90	406,4	165	125	67	18	800	400	400	0,128	60	-
NKV 20/4 T	4	201	274	130	215	13,5	210	-	300	150	908,8	-	90	518,8	165	125	67	18	960	400	370	0,142	74	-
NKV 20/5 T	5	201	274	130	215	13,5	210	-	300	150	941,8	-	90	551,8	165	125	67	18	960	400	370	0,142	76	-
NKV 20/6 T	6	201	274	130	215	13,5	210	188	300	150	974,8	964,5	90	584,8	165	125	67	18	1150	500	400	0,230	83	95
NKV 20/7 T	7	201	274	130	215	13,5	210	188	300	150	1007,8	1014	90	617,8	165	125	67	18	1150	500	400	0,230	84	103
NKV 20/8 T	8	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1185	1198,5	90	680	165	125	67	18	1360	500	530	0,360	116	191

NKV 20 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГООРУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 25 бар (2500 кПа)



Данные гидравлического КПД см. на странице 291

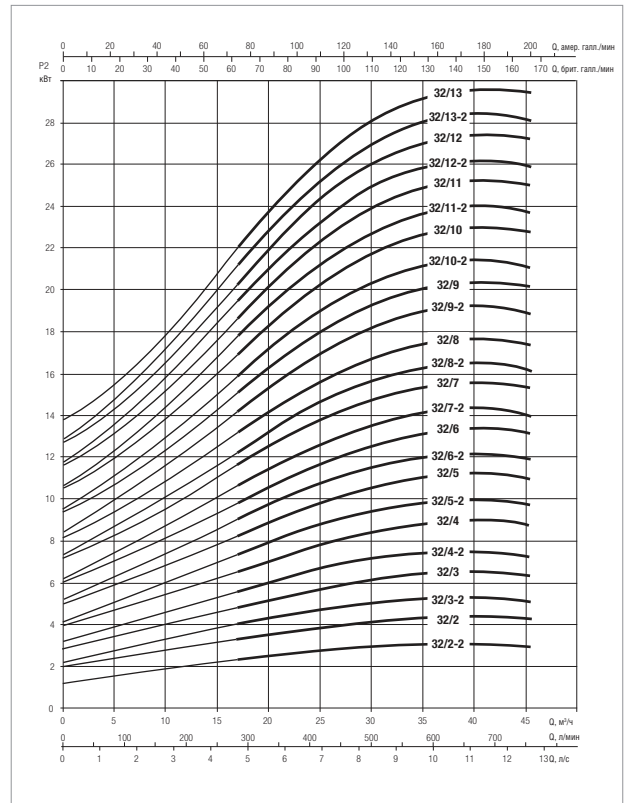
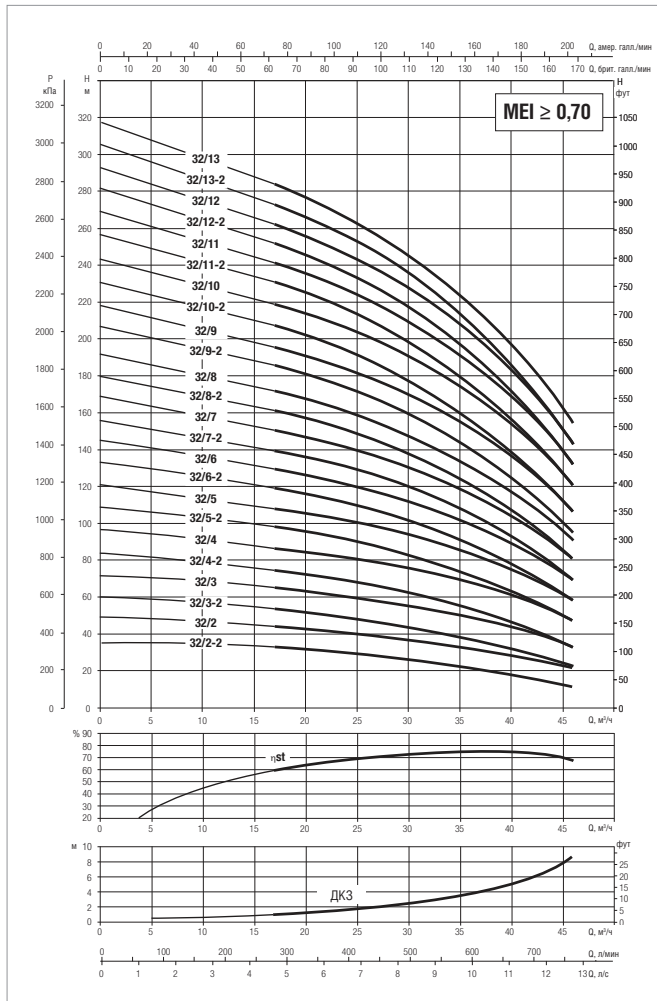
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых в соответствии с ISO 9906.

МОДЕЛЬ	НАПРЯЖЕНИЕ 50 Гц	P1 МАКС. кВт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A		ТИП ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЯ	Ist A		ОБ/МИН
			кВт	Л.С.	IE2	IE3		IE2	IE3	
NKV 20/9 T	3 x 400 В ~	9,8	11	14,96	22,4	19,4	IE2 / IE3	126,05	147	2930
NKV 20/10 T	3 x 400 В ~	10,9	11	14,96	22,4	19,4	IE2 / IE3	126,05	147	2930
NKV 20/12 T	3 x 400 В ~	13,0	15	20,4	29,5	26,5	IE2 / IE3	189,81	204	2940
NKV 20/14 T	3 x 400 В ~	15,2	15	20,4	29,5	26,5	IE2 / IE3	189,81	204	2940
NKV 20/16 T	3 x 400 В ~	17,1	18,5	25,16	35,5	32	IE2 / IE3	239,91	262	2940
NKV 20/17 T	3 x 400 В ~	18,2	18,5	25,16	35,5	32	IE2 / IE3	239,91	262	2940

МОДЕЛЬ	СТУПЕНЬ N°	B1	B2	G1	G2	I	C		D	D/2	H		H1	H2	DNA = DNM (DN 50)				УПАК. РАЗМЕРЫ			ОБ. МС	МАССА КГ	
							IE2	IE3			IE2	IE3			X	Y	Z	N	L/A	L/B	H		IE2	IE3
NKV 20/9 T	9	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1218	1248	90	713	165	125	67	18	1360	500	530	0,360	117	137
NKV 20/10 T	10	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1251	1297,5	90	746	165	125	67	18	1360	500	530	0,360	128	177
NKV 20/12 T	12	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1317	1396,5	90	812	165	125	67	18	1360	500	530	0,360	141	187
NKV 20/14 T	14	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1383	1495,5	90	878	165	125	67	18	1650	500	580	0,479	143	194
NKV 20/16 T	16	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1504	1638,5	90	944	165	125	67	18	1850	500	580	0,479	161	185
NKV 20/17 T	17	201	274	130	215	13,5	255	242	300	150	1817,5	1688	90	1257,5	165	125	67	18	1850	500	580	0,537	162	220

NKV 32 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГООРУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 32 бар (3200 кПа)

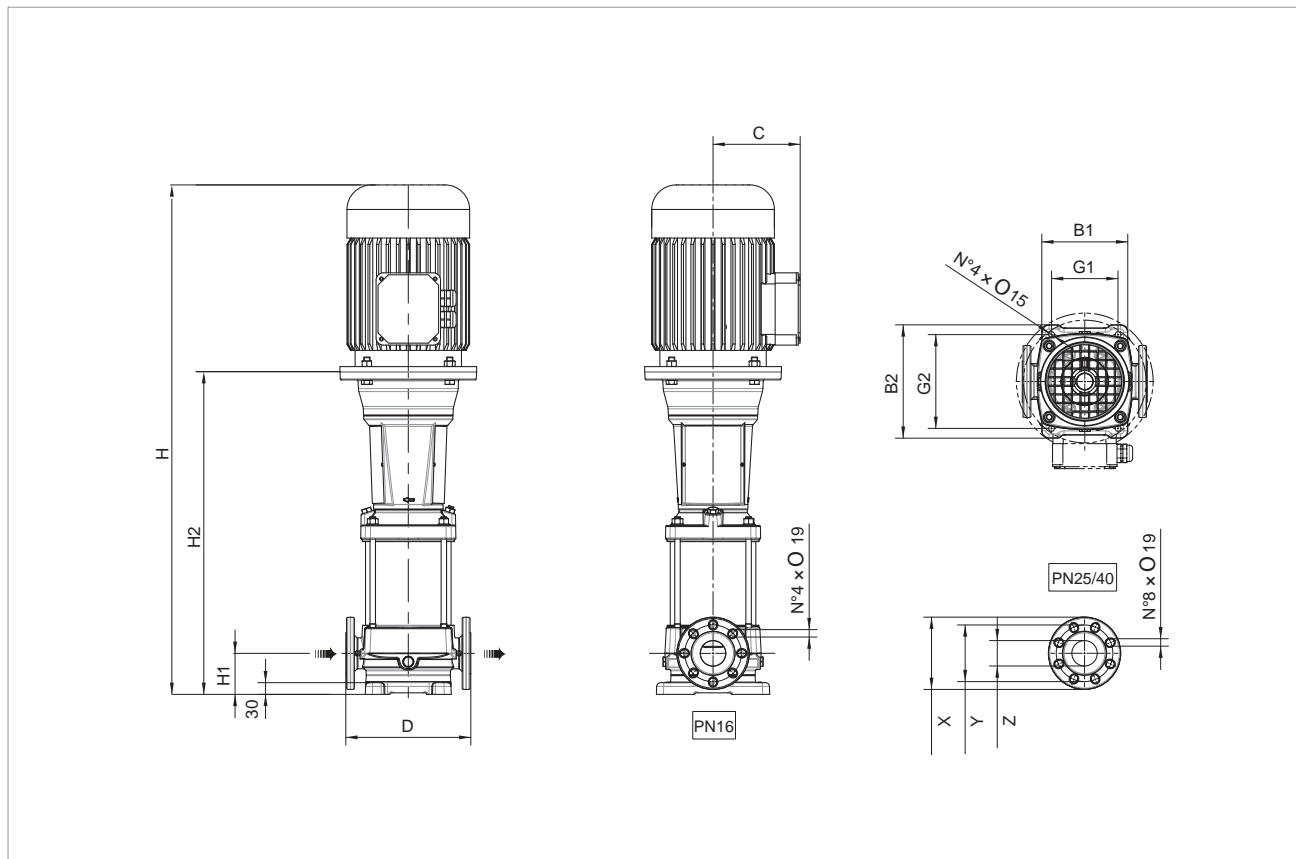


Данные гидравлического КПД см. на странице 291
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³.
 Погрешность кривых в соответствии с ISO 9906.

МОДЕЛЬ	НАПРЯЖЕНИЕ 50 Гц	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		ТИП ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЯ	In A		Ist A		1/мин	об/мин	
		кВт	Л.С.		IE2	IE3	IE2	IE3		макс.	мин.
NKV 32/2-2 T	3 x 400 В Δ	4	5,5	MEC 112M	8,1	-	74	-	2910	2980	2910
NKV 32/2 T	3 x 400 В Δ	5,5	7,5	MEC 132S	10,4	-	81	-	2910	2980	2910
NKV 32/3-2 T	3 x 400 В Δ	5,5	7,5	MEC 132S	10,4	-	81	-	2910	2980	2910
NKV 32/3 T	3 x 400 В Δ	7,5	10	MEC 132S	14	13,4	107	114	2900	2980	2900
NKV 32/4-2 T	3 x 400 В Δ	7,5	10	MEC 132S	14	13,4	107	114	2900	2980	2900
NKV 32/4 T	3 x 400 В Δ	11	15	MEC 160M	20,2	19,4	126	147	2930	2980	2930
NKV 32/5-2 T	3 x 400 В Δ	11	15	MEC 160M	20,2	19,4	126	147	2930	2980	2930
NKV 32/5 T	3 x 400 В Δ	15	20	MEC 160M	27	26,5	190	204	2940	2980	2940
NKV 32/6-2 T	3 x 400 В Δ	15	20	MEC 160M	27	26,5	190	204	2940	2980	2940
NKV 32/6 T	3 x 400 В Δ	15	20	MEC 160M	27	26,5	190	204	2940	2980	2940
NKV 32/7-2 T	3 x 400 В Δ	15	20	MEC 160M	27	26,5	190	204	2940	2980	2940
NKV 32/7 T	3 x 400 В Δ	18,5	25	MEC 160L	33	32	240	262	2940	2990	2940
NKV 32/8-2 T	3 x 400 В Δ	18,5	25	MEC 160L	33	32	240	262	2940	2990	2940
NKV 32/8 T	3 x 400 В Δ	18,5	25	MEC 160L	33	32	240	262	2940	2990	2940
NKV 32/9-2 T	3 x 400 В Δ	22	30	MEC 180M	39,5	38	329	331	2960	2990	2960
NKV 32/9 T	3 x 400 В Δ	22	30	MEC 180M	39,5	38	329	331	2960	2990	2960
NKV 32/10-2 T	3 x 400 В Δ	22	30	MEC 180M	39,5	38	329	331	2960	2990	2960
NKV 32/10 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 32/11-2 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 32/11 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 32/12-2 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 32/12 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 32/13-2 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 32/13 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950

NKV 32 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГООРУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 32 бар (3200 кПа)

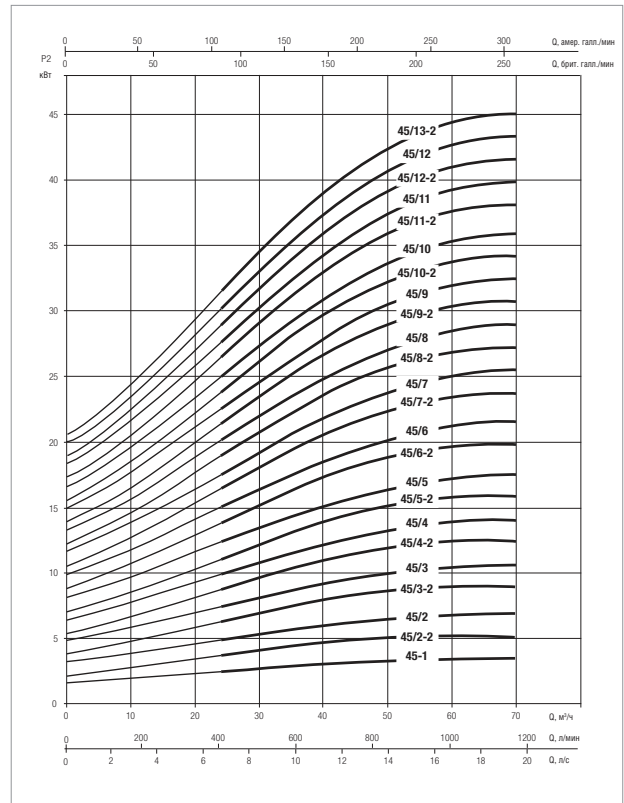
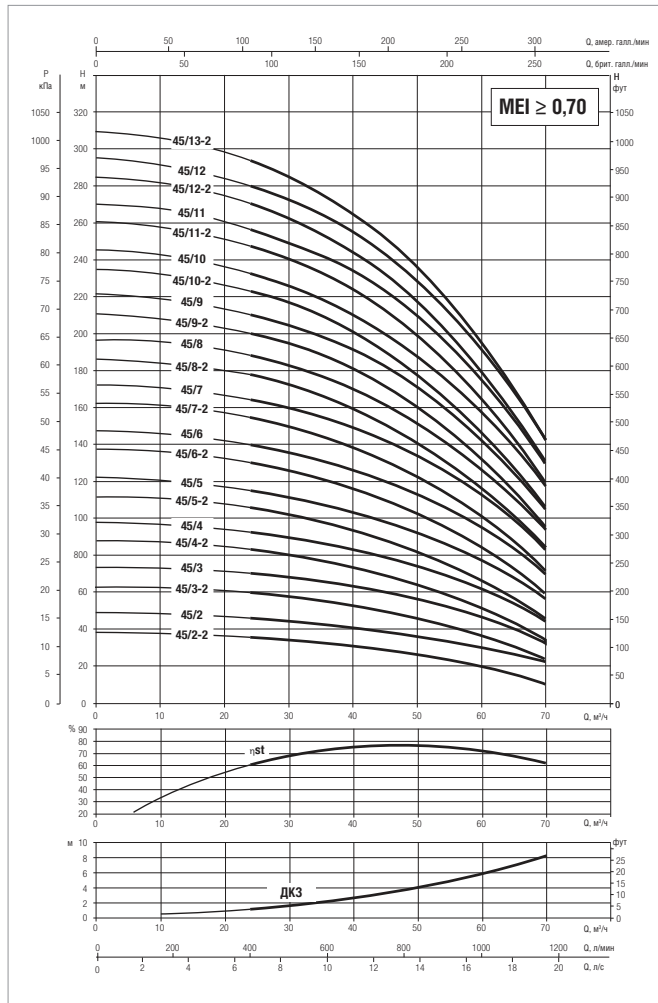


Версия F: Насос поставляется с ответными фланцами (дополнительные принадлежности, включая соединения и болты).

МОДЕЛЬ	СТУПЕНЬ №	B1	B2	G1	G2	C		D	H		H1	H2	DNA = DNM (DN 65)			МАССА кг	
						IE2	IE3		IE2	IE3			X	Y	Z	IE2	IE3
NKV 32/2-2 T	2	220	290	170	240	145	-	320	887	-	105	537	185	145	65	93	-
NKV 32/2 T	2	220	290	170	240	161	-	320	1115	-	105	724	185	145	65	140	-
NKV 32/3-2 T	3	220	290	170	240	161	-	320	1196	-	105	806	185	145	65	144	-
NKV 32/3 T	3	220	290	170	240	161	188	320	1196	1243	105	806	185	145	65	151	125
NKV 32/4-2 T	4	220	290	170	240	161	188	320	1298	1325	105	888	185	145	65	158	132
NKV 32/4 T	4	220	290	170	240	198	242	320	1413	1345	105	908	185	145	65	206	203
NKV 32/5-2 T	5	220	290	170	240	198	242	320	1495	1427	105	990	185	145	65	210	207
NKV 32/5 T	5	220	290	170	240	198	242	320	1495	1495	105	990	185	145	65	224	214
NKV 32/6-2 T	6	220	290	170	240	198	242	320	1577	1577	105	1072	185	145	65	228	218
NKV 32/6 T	6	220	290	170	240	198	242	320	1577	1577	105	1072	185	145	65	228	218
NKV 32/7-2 T	7	220	290	170	240	198	242	320	1659	1659	105	1154	185	145	65	232	222
NKV 32/7 T	7	220	290	170	240	238	242	320	1714	1703	105	1154	185	145	65	253	243
NKV 32/8-2 T	8	220	290	170	240	238	242	320	1796	1785	105	1236	185	145	65	257	247
NKV 32/8 T	8	220	290	170	240	238	242	320	1796	1785	105	1236	185	145	65	257	247
NKV 32/9-2 T	9	220	290	170	240	238	260	320	1898	1898	105	1318	185	145	65	291	283
NKV 32/9 T	9	220	290	170	240	238	260	320	1898	1898	105	1318	185	145	65	291	283
NKV 32/10-2 T	10	220	290	170	240	238	260	320	1985	1980	105	1400	185	145	65	298	290
NKV 32/10 T	10	220	290	170	240	297	292	320	2065	2075	105	1405	185	145	65	357	363
NKV 32/11-2 T	11	220	290	170	240	297	292	320	2147	2157	105	1487	185	145	65	361	367
NKV 32/11 T	11	220	290	170	240	297	292	320	2147	2157	105	1487	185	145	65	361	367
NKV 32/12-2 T	12	220	290	170	240	297	292	320	2229	2239	105	1569	185	145	65	365	371
NKV 32/12 T	12	220	290	170	240	297	292	320	2229	2239	105	1569	185	145	65	365	371
NKV 32/13-2 T	13	220	290	170	240	297	292	320	2311	2321	105	1651	185	145	65	369	375
NKV 32/13 T	13	220	290	170	240	297	292	320	2311	2321	105	1651	185	145	65	369	375

NKV 45 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГООРУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 32 бар (3200 кПа)

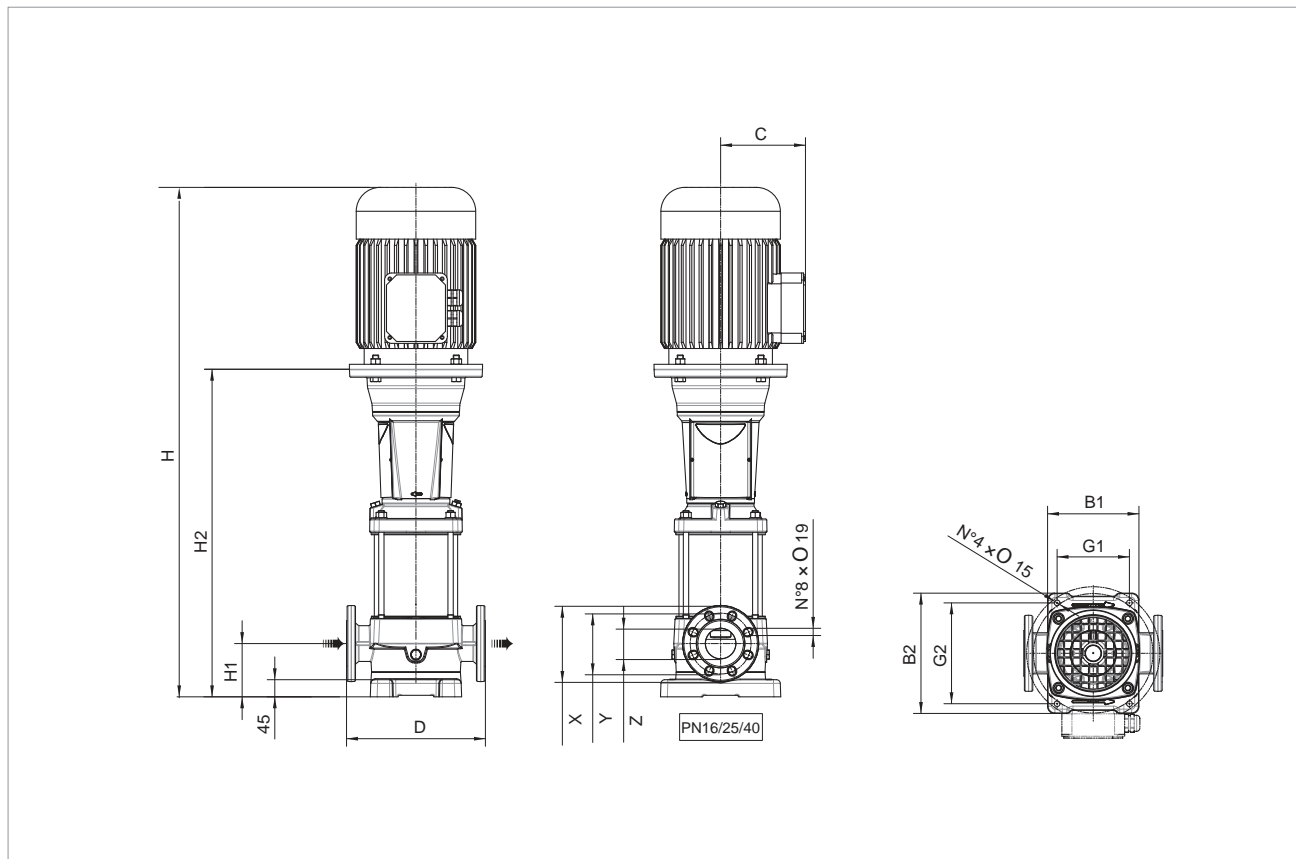


Данные гидравлического КПД см. на странице 291
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³.
 Погрешность кривых в соответствии с ISO 9906.

МОДЕЛЬ	НАПРЯЖЕНИЕ 50 Гц	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		ТИП ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЯ	In A				1/мин	об/мин	
		кВт	Л.С.		IE2	IE3	IE2	IE3		макс.	мин.
NKV 45/2-2 T	3 x 400 В Δ	5,5	7,5	MEC 132S	10,4	-	81	-	2910	2980	2910
NKV 45/2 T	3 x 400 В Δ	7,5	10	MEC 132S	14	13,4	107	114	2900	2980	2900
NKV 45/3-2 T	3 x 400 В Δ	11	15	MEC 160M	20,2	19,4	126	147	2930	2980	2930
NKV 45/3 T	3 x 400 В Δ	11	15	MEC 160M	20,2	19,4	126	147	2930	2980	2930
NKV 45/4-2 T	3 x 400 В Δ	15	20	MEC 160M	27	26,5	190	204	2940	2980	2940
NKV 45/4 T	3 x 400 В Δ	15	20	MEC 160M	27	26,5	190	204	2940	2980	2940
NKV 45/5-2 T	3 x 400 В Δ	18,5	25	MEC 160L	33	32	240	262	2940	2990	2940
NKV 45/5 T	3 x 400 В Δ	18,5	25	MEC 160L	33	32	240	262	2940	2990	2940
NKV 45/6-2 T	3 x 400 В Δ	22	30	MEC 180M	39,5	38	329	331	2960	2990	2960
NKV 45/6 T	3 x 400 В Δ	22	30	MEC 180M	39,5	38	329	331	2960	2990	2960
NKV 45/7-2 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	64	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 45/7 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 45/8-2 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 45/8 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 45/9-2 T	3 x 400 В Δ	37	50	MEC 200L	64	63	488	567	2960	2990	2960
NKV 45/9 T	3 x 400 В Δ	37	50	MEC 200L	64	63	488	567	2960	2990	2960
NKV 45/10-2 T	3 x 400 В Δ	37	50	MEC 200L	64	63	488	567	2960	2990	2960
NKV 45/10 T	3 x 400 В Δ	37	50	MEC 200L	64	63	488	567	2960	2990	2960
NKV 45/11-2 T	3 x 400 В Δ	45	60	MEC 225M	64	76	528	631	2960	2990	2960
NKV 45/11 T	3 x 400 В Δ	45	60	MEC 225M	78,5	76	528	631	2960	2990	2960
NKV 45/12-2 T	3 x 400 В Δ	45	60	MEC 225M	78,5	76	528	631	2960	2990	2960
NKV 45/12 T	3 x 400 В Δ	45	60	MEC 225M	78,5	76	528	631	2960	2990	2960
NKV 45/13-2 T	3 x 400 В Δ	45	60	MEC 225M	78,5	76	528	631	2960	2990	2960

NKV 45 - МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 32 бар (3200 кПа)

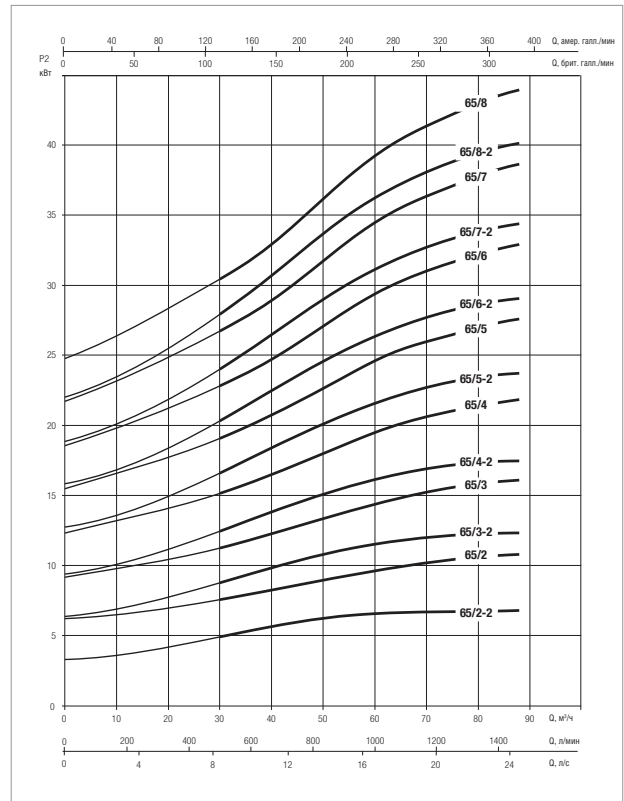
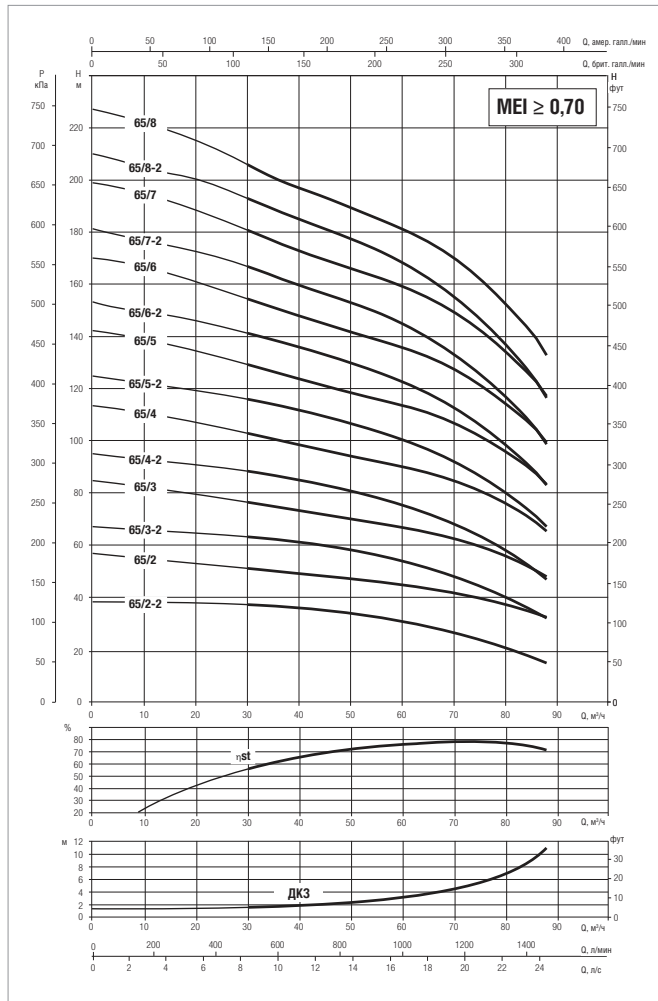


Версия F: Насос поставляется с ответными фланцами (дополнительные принадлежности, включая соединения и болты).

МОДЕЛЬ	СТУПЕНЬ №	B1	B2	G1	G2	C		D	H		H1	H2	DNA = DNM (DN 80)			МАССА кг	
						IE2	IE3		IE2	IE3			X	Y	Z	IE2	IE3
NKV 45/2-2 T	2	240	316	190	265	161	-	365	1149	-	140	759	200	160	80	146	-
NKV 45/2 T	2	240	316	190	265	161	188	365	1149	1196	140	759	200	160	80	153	127
NKV 45/3-2 T	3	240	316	190	265	198	242	365	1366	1298	140	861	200	160	80	208	205
NKV 45/3 T	3	240	316	190	265	198	242	365	1366	1298	140	861	200	160	80	208	205
NKV 45/4-2 T	4	240	316	190	265	198	242	365	1448	1448	140	943	200	160	80	226	216
NKV 45/4 T	4	240	316	190	265	198	242	365	1448	1448	140	943	200	160	80	226	216
NKV 45/5-2 T	5	240	316	190	265	238	242	365	1585	1574	140	1025	200	160	80	251	241
NKV 45/5 T	5	240	316	190	265	238	242	365	1585	1574	140	1025	200	160	80	251	241
NKV 45/6-2 T	6	240	316	190	265	238	260	365	1687	1687	140	1107	200	160	80	284	276
NKV 45/6 T	6	240	316	190	265	238	260	365	1687	1687	140	1107	200	160	80	284	276
NKV 45/7-2 T	7	240	316	190	265	297	292	365	1854	1864	140	1194	200	160	80	350	356
NKV 45/7 T	7	240	316	190	265	297	292	365	1854	1864	140	1194	200	160	80	350	356
NKV 45/8-2 T	8	240	316	190	265	297	292	365	1936	1946	140	1276	200	160	80	354	360
NKV 45/8 T	8	240	316	190	265	297	292	365	1936	1946	140	1276	200	160	80	354	360
NKV 45/9-2 T	9	240	316	190	265	297	292	365	2018	2028	140	1358	200	160	80	375	384
NKV 45/9 T	9	240	316	190	265	297	292	365	2018	2028	140	1358	200	160	80	375	384
NKV 45/10-2 T	10	240	316	190	265	297	292	365	2100	2110	140	1440	200	160	80	379	388
NKV 45/10 T	10	240	316	190	265	297	292	365	2100	2110	140	1440	200	160	80	379	388
NKV 45/11-2 T	11	240	316	190	265	333	315	365	2227	2232	140	1522	200	160	80	441	449
NKV 45/11 T	11	240	316	190	265	333	315	365	2227	2232	140	1522	200	160	80	441	449
NKV 45/12-2 T	12	240	316	190	265	333	315	365	2309	2314	140	1604	200	160	80	445	453
NKV 45/12 T	12	240	316	190	265	333	315	365	2309	2314	140	1604	200	160	80	445	453
NKV 45/13-2 T	13	240	316	190	265	333	315	365	2391	2396	140	1686	200	160	80	449	457

NKV 65 - МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 25 бар (2500 кПа)

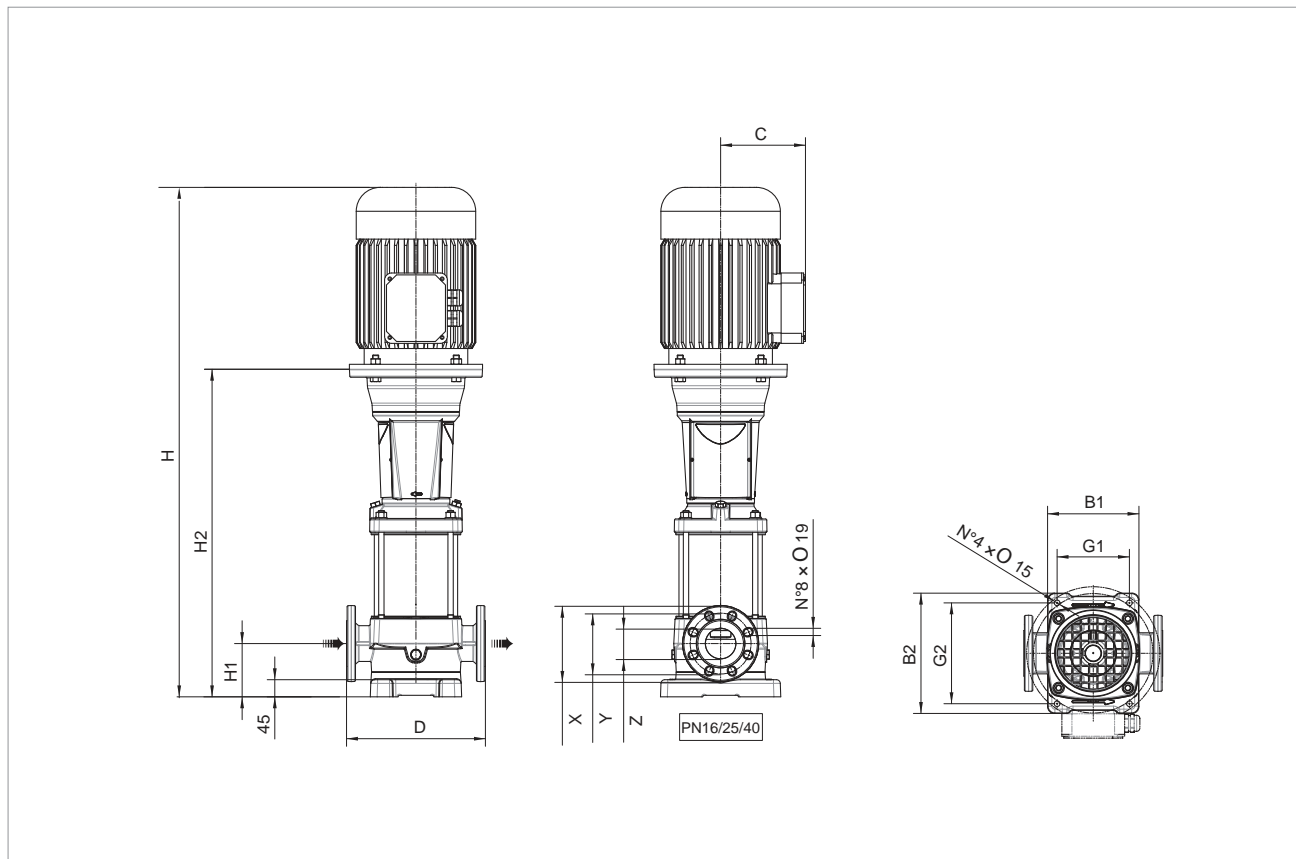


Данные гидравлического КПД см. на странице 291
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³.
 Погрешность кривых в соответствии с ISO 9906.

ТИП ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЯ	НАПРЯЖЕНИЕ 50 Гц	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		ТИП ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЯ	In A		Ist A		1/мин	об/мин	
		кВт	Л.С.		IE2	IE3	IE2	IE3		макс.	мин.
NKV 65/2-2 T	3 x 400 В Δ	7,5	10	MEC 132S	14	13,4	107	114	2900	2980	2900
NKV 65/2 T	3 x 400 В Δ	11	15	MEC 160M	20,2	19,4	126	147	2930	2980	2930
NKV 65/3-2 T	3 x 400 В Δ	15	20	MEC 160M	27	26,5	190	204	2940	2980	2940
NKV 65/3 T	3 x 400 В Δ	18,5	25	MEC 160L	33	32	240	262	2940	2990	2940
NKV 65/4-2 T	3 x 400 В Δ	18,5	25	MEC 160L	33	32	240	262	2940	2990	2940
NKV 65/4 T	3 x 400 В Δ	22	30	MEC 180M	39,5	38	329	331	2960	2990	2960
NKV 65/5-2 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 65/5 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 65/6-2 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 65/6 T	3 x 400 В Δ	37	50	MEC 200L	64	63	488	567	2960	2990	2960
NKV 65/7-2 T	3 x 400 В Δ	37	50	MEC 200L	64	63	488	567	2960	2990	2960
NKV 65/7 T	3 x 400 В Δ	45	60	MEC 225M	78,5	76	528	631	2960	2990	2960
NKV 65/8-2 T	3 x 400 В Δ	45	60	MEC 225M	78,5	76	528	631	2960	2990	2960
NKV 65/8 T	3 x 400 В Δ	45	60	MEC 225M	78,5	76	528	631	2960	2990	2960

NKV 65 - МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от - 15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 25 бар (2500 кПа)

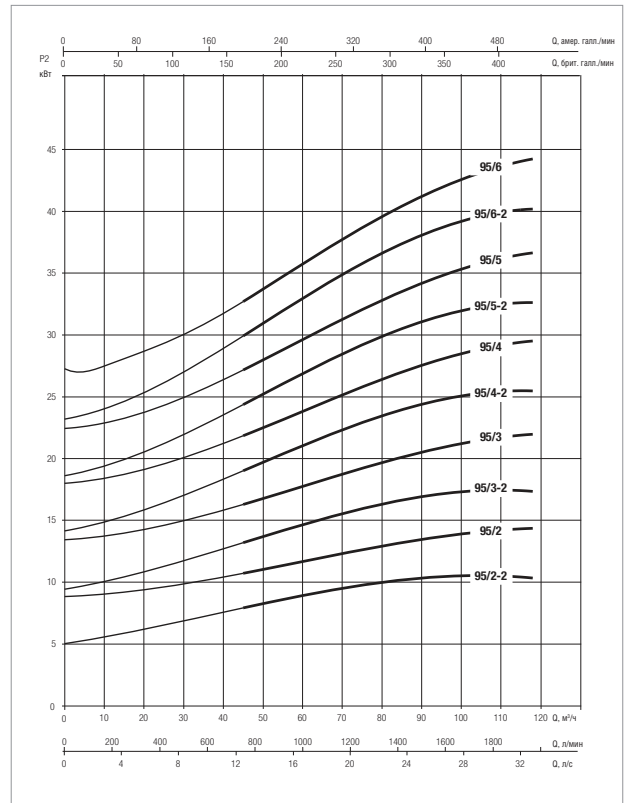
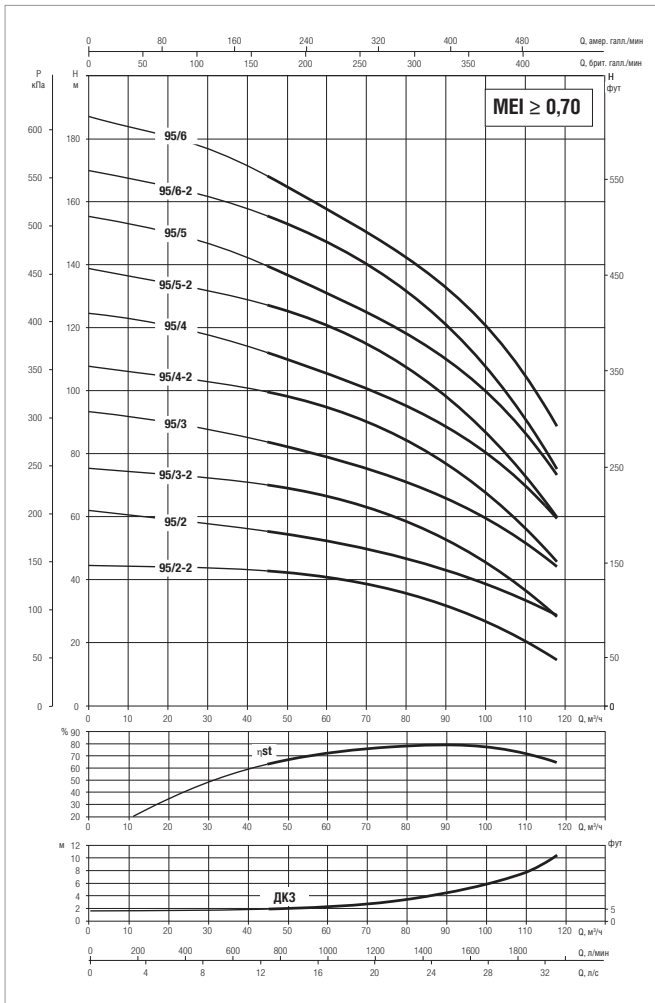


Версия F: Насос поставляется с ответными фланцами (дополнительные принадлежности, включая соединения и болты).

МОДЕЛЬ	СТУПЕНЬ N°	B1	B2	G1	G2	C		D	H		H1	H2	DNA = DNM (DN 100)			МАССА кг	
						IE2	IE3		IE2	IE3			X	Y	Z	IE2	IE3
NKV 65/2-2 T	2	240	316	190	265	161	161	365	1219,2	1266,2	140	829,2	230	180	100	108	84
NKV 65/2 T	2	240	316	190	265	198	198	365	1354,2	1354,2	140	849,2	230	180	100	178	155
NKV 65/3-2 T	3	240	316	190	265	198	198	365	1446,3	1446,3	140	941,3	230	180	100	198	171
NKV 65/3 T	3	240	316	190	265	238	235	365	1501,3	1490,3	140	941,3	230	180	100	243,9	213
NKV 65/4-2 T	4	240	316	190	265	238	235	365	1593,4	1582,4	140	1033,4	230	180	100	243,9	213
NKV 65/4 T	4	240	316	190	265	238	238	365	1613,4	1613,4	140	1033,4	230	180	100	293,7	255
NKV 65/5-2 T	5	240	316	190	265	297	300	365	1790,5	1800,5	140	1130,5	230	180	100	472	471
NKV 65/5 T	5	240	316	190	265	297	300	365	1790,5	1800,5	140	1130,5	230	180	100	472	471
NKV 65/6-2 T	6	240	316	190	265	297	300	365	1882,6	1892,6	140	1222,6	230	180	100	472	471
NKV 65/6 T	6	240	316	190	265	297	300	365	1882,6	1892,6	140	1222,6	230	180	100	503	517
NKV 65/7-2 T	7	240	316	190	265	297	300	365	1974,7	1984,7	140	1314,7	230	180	100	503	517
NKV 65/7 T	7	240	316	190	265	333	335	365	2019,7	2024,7	140	1314,7	230	180	100	624	653
NKV 65/8-2 T	8	240	316	190	265	333	335	365	2111,8	2116,8	140	1406,8	230	180	100	624	653
NKV 65/8 T	8	240	316	190	265	333	335	365	2111,8	2116,8	140	1406,8	230	180	100	624	653

NKV 95 - МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от -15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 25 бар (2500 кПа)

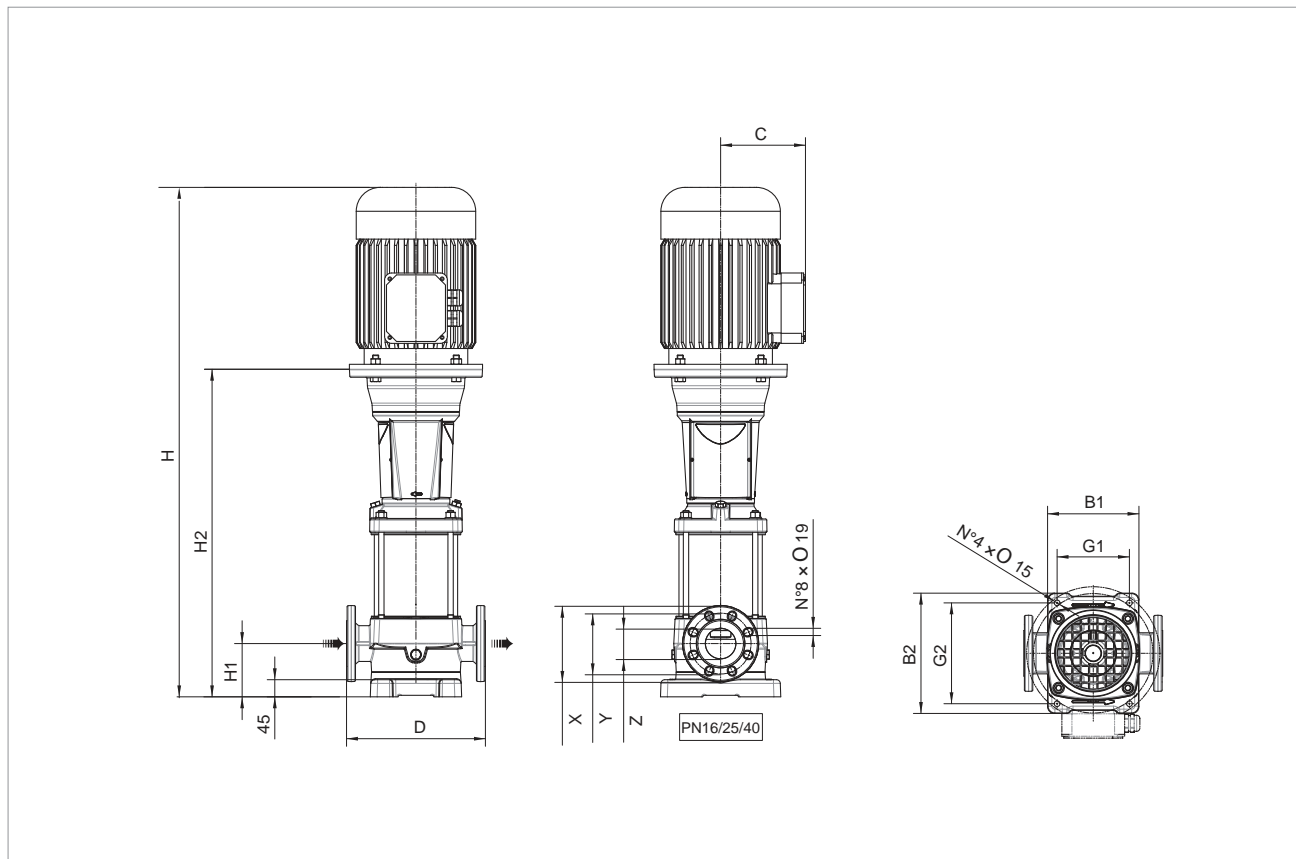


Данные гидравлического КПД см. на странице 291
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности равной 1000 кг/м³.
 Погрешность кривых в соответствии с ISO 9906.

МОДЕЛЬ	НАПРЯЖЕНИЕ 50 Гц	P2 НОМИНАЛЬНАЯ			In A		Ist A		1/мин	об/мин	
		кВт	Л.С.		IE2	IE3	IE2	IE3		макс.	мин.
NKV 95/2-2 T	3 x 400 В Δ	11	15	MEC 160M	20,2	19,4	126	147	2930	2980	2930
NKV 95/2 T	3 x 400 В Δ	15	20	MEC 160M	27	26,5	190	204	2940	2980	2940
NKV 95/3-2 T	3 x 400 В Δ	18,5	25	MEC 160L	33	32	240	262	2940	2990	2940
NKV 95/3 T	3 x 400 В Δ	22	30	MEC 180M	39,5	38	329	331	2960	2990	2960
NKV 95/4-2 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 95/4 T	3 x 400 В Δ	30	40	MEC 200L	52	52	405	468	2950	2990	2950
NKV 95/5-2 T	3 x 400 В Δ	37	50	MEC 200L	64	63	488	567	2960	2990	2960
NKV 95/5 T	3 x 400 В Δ	37	50	MEC 200L	64	63	488	567	2960	2990	2960
NKV 95/6-2 T	3 x 400 В Δ	45	60	MEC 225M	78,5	76	528	631	2960	2990	2960
NKV 95/6 T	3 x 400 В Δ	45	60	MEC 225M	78,5	76	528	631	2960	2990	2960

NKV 95 - МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур жидкости: от - 15°C до +120°C - Максимальное рабочее давление: 25 бар (2500 кПа)



Версия F: Насос поставляется с ответными фланцами (дополнительные принадлежности, включая соединения и болты).

МОДЕЛЬ	СТУПЕНЬ N°	B1	B2	G1	G2	C		D	H		H1	H2	DNA = DNM (DN 100)			МАССА кг	
						IE2	IE3		IE2	IE3			X	Y	Z	IE2	IE3
NKV 95/2-2 T	2	260	341	199	280	198	198	380	1354,2	1354,2	140	849,2	230	180	100	20,2	186
NKV 95/2 T	2	260	341	199	280	198	198	380	1354,2	1354,2	140	849,2	230	180	100	27	196
NKV 95/3-2 T	3	260	341	199	280	238	235	380	1501,3	1490,3	140	941,3	230	180	100	33	217
NKV 95/3 T	3	260	341	199	280	238	238	380	1521,3	1521,3	140	941,3	230	180	100	39,5	238
NKV 95/4-2 T	4	260	341	199	280	297	300	380	1698,4	1708,4	140	1038,4	230	180	100	52	343
NKV 95/4 T	4	260	341	199	280	297	300	380	1698,4	1708,4	140	1038,4	230	180	100	52	343
NKV 95/5-2 T	5	260	341	199	280	297	300	380	1790,5	1800,5	140	1130,5	230	180	100	64	379
NKV 95/5 T	5	260	341	199	280	297	300	380	1790,5	1800,5	140	1130,5	230	180	100	64	379
NKV 95/6-2 T	6	260	341	199	280	333	335	380	1927,6	1932,6	140	1222,6	230	180	100	78,5	455
NKV 95/6 T	6	260	341	199	280	333	335	380	1927,6	1932,6	140	1222,6	230	180	100	78,5	455

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Показатель MEI (минимальный показатель КПД) был введен с целью определить значение порога производительности, применимое ко всем водяным насосам, представленным на рынке. Показатель MEI учитывает размер насоса, его быстроходность и скорость вращения.

Норматив относится к центробежным насосам для перекачки чистой воды в следующих категориях:

- Насосы с осевым входом и суппортом (ESOB)
- Горизонтальные моноблочные насосы с осевым входом (ESCC)
- Моноблочные ин-лайн насосы с осевым входом (ESCCI)
- Многоступенчатые вертикальные насосы (MS-V)
- Многоступенчатые погружные насосы (MSS)

MEI - безразмерный показатель гидравлической производительности и мера качества выявления соотношения размеров насоса и его производительности.

Чем выше значение MEI, тем лучше соотношение размера насоса и производительности, и тем ниже годовое потребление электроэнергии в результате использования насоса. Теоретически верхний предел значений MEI открыт и зависит только от физических и технологических ограничений.

Минимальный показатель КПД (MEI) зависит от максимального диаметра рабочего колеса.

Многоступенчатые вертикальные водяные насосы должны проходить тестирование в 3-ступенчатой версии.

Эталонное значение для водяных насосов с большей производительностью $MEI \geq 0,70$.

Производительность насоса с обточенным рабочим колесом в целом ниже, чем у насоса с полным диаметром рабочего колеса. Благодаря обточке рабочего колеса насос можно адаптировать к постоянной рабочей точке, что приведет к снижению потребления энергии.

Повысить производительность и экономичность эксплуатации данного водяного насоса с регулировкой по рабочим точкам можно, используя для управления электродвигатель с регулируемой частотой вращения, который позволяет адаптировать работу насоса к системе.

Информация по эталонной производительности: www.dabpumps.com. Или обратитесь к местным торговым представителям.

Диаграммы производительности с коэффициентом $MEI=0,7$ и $MEI=0,4$ для различных типов насосов приведены на сайте: www.eurorump.org/efficiencycharts

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
К 20/41	-	не применимо
К 30/70	-	
К 36/100	Полноразмерное	$\geq 0,70$
К 30/100	Обточенное	
К 12/200	Полноразмерное	$\geq 0,70$
К 55/200 T	Полноразмерное	$\geq 0,70$
К 36/200 T	Обточенное	
К 40/200 T	Обточенное	
К 14/400	Полноразмерное	$\geq 0,40$
К 28/500	Полноразмерное	$\geq 0,70$
К 11/500 T	Обточенное	
К 18/500 T	Обточенное	
К 50/400 T	Полноразмерное	$\geq 0,50$
К 40/400 T	Обточенное	
К 50/800 T	Полноразмерное	$\geq 0,60$
К 30/800 T	Обточенное	
К 40/800 T	Обточенное	
К 35/1200 T	Полноразмерное	$\geq 0,60$
К 20/1200 T	Обточенное	
К 25/1200 T	Обточенное	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
NKM-G 32-125,1/140 T 0,25	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 32-125,1/140 T 2,2	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 32-125,1/102 T 0,75	Обточенное	
NKP-G 32-125,1/115 T 1,1	Обточенное	
NKP-G 32-125,1/125 T 1,5	Обточенное	
NKM-G 32-160,1/169 T 0,37	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 32-160,1/177	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 32-160,1/155 T 2,2	Обточенное	
NKP-G 32-160,1/166 T 3	Обточенное	
NKM-G 32-200,1/200 T 0,55	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 32-200,1/205 T 5,5	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 32-200,1/188 T 4	Обточенное	
NKM-G 32-125/142 T 0,37	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 32-125/142 T 3	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 32-125/110 T 1,1	Обточенное	
NKP-G 32-125/120 T 1,5	Обточенное	
NKP-G 32-125/130 T 2,2	Обточенное	
NKM-G 32-160/169 T 0,55	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 32-160/177 T 5,5	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 32-160/151 T 3	Обточенное	
NKP-G 32-160/163 T 4	Обточенное	
NKM-G 32-200/219 T 1,1	Полноразмерное	≥ 0,60
NKM-G 32-200/200 T 0,75	Обточенное	
NKP-G 32-200/210 T 7,5	Полноразмерное	≥ 0,50
NKP-G 32-200/190 T 5,5	Обточенное	
NKM-G 40-125/142 T 0,55	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 40-125/115 T 0,25	Обточенное	
NKM-G 40-125/130 T 0,37	Обточенное	
NKP-G 40-125/139 1 A T 4	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 40-125/107 7 A T 1,5	Обточенное	
NKP-G 40-125/120 5 A T 2,2	Обточенное	
NKP-G 40-125/130 3 A T 3	Обточенное	
NKM-G 40-160/166 T 0,75	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 40-160/153 T 0,55	Обточенное	
NKP-G 40-160/172 T 7,5	Полноразмерное	≥ 0,50
NKP-G 40-160/158 T 5,5	Обточенное	
NKM-G 40-200/219 T 1,5	Полноразмерное	≥ 0,60
NKM-G 40-200/200 T 1,1	Обточенное	
NKP-G 40-200/210 T 11	Полноразмерное	≥ 0,40

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
NKM-G 40-250/260 T 3	Полноразмерное	≥ 0,60
NKM-G 40-250/245 T 2,2	Обточенное	
NKP-G 40-250/260 T 22	Полноразмерное	≥ 0,50
NKP-G 40-250/230 T 15	Обточенное	
NKP-G 40-250/245 T 18,5	Обточенное	
NKM-G 50-125/141 T 0,75	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 50-125/130 T 0,55	Обточенное	
NKP-G 50-125/144 T 6,9	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 50-125/115 T 3	Обточенное	
NKP-G 50-125/125 T 4	Обточенное	
NKP-G 50-125/135 T 5,5	Обточенное	
NKM-G 50-160/177 T 1,5	Полноразмерное	≥ 0,60
NKM-G 50-160/161 T 1,1	Обточенное	
NKP-G 50-160/169 T 11	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 50-160/153 T 7,5	Обточенное	
NKM-G 50-200/219 T 3	Полноразмерное	≥ 0,60
NKM-G 50-200/210 T 2,2	Обточенное	
NKP-G 50-200/219 T 22	Полноразмерное	≥ 0,50
NKP-G 50-200/200 T 15	Обточенное	
NKP-G 50-200/210 T 18,5	Обточенное	
NKM-G 50-250/263 T 4	Полноразмерное	≥ 0,60
NKP-G 50-250/257 T 30	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 50-250/230 T 22	Обточенное	
NKM-G 65-125/144 T 1,1	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 65-125/130 T 0,75	Обточенное	
NKP-G 65-125/137 T 7,5	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 65-125/120 T 4	Обточенное	
NKP-G 65-125/127 T 5,5	Обточенное	
NKM-G 65-160/177 T 2,2	Полноразмерное	≥ 0,60
NKM-G 65-160/153 T 1,1	Обточенное	
NKM-G 65-160/165 T 1,5	Обточенное	
NKP-G 65-160/173 T 15	Полноразмерное	≥ 0,50
NKP-G 65-160/157 T 11	Обточенное	
NKM-G 65-200/219 T 4	Полноразмерное	≥ 0,60
NKM-G 65-200/210 T 3	Обточенное	
NKP-G 65-200/219 T 30	Полноразмерное	≥ 0,70
NKP-G 65-200/190 T 18,5	Обточенное	
NKP-G 65-200/200 T 22	Обточенное	
NKM-G 65-250/263 T 5,5	Полноразмерное	≥ 0,50
NKM-G 65-315/309 T 11	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 65-315/279 T 7,5	Обточенное	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
NKM-G 80-160/177 T 3	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 80-160/153-136 T 1,5	Обточенное	
NKM-G 80-160/163 T 2,2	Обточенное	
NKP-G 80-160/169 T 22	Полноразмерное	≥ 0,40
NKP-G 80-160/147-127 T 11	Обточенное	
NKP-G 80-160/153 T 15	Обточенное	
NKP-G 80-160/163 T 18,5	Обточенное	
NKM-G 80-200/222 T 5,5	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 80-200/200 T 4	Обточенное	
NKP-G 80-200/190 T 30	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 80-250/270 T 11	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 80-250/240 T 7,5	Обточенное	
NKM-G 80-315/334 T 22	Полноразмерное	≥ 0,50
NKM-G 80-315/305 T 15	Обточенное	
NKM-G 80-315/320 T 18,5	Обточенное	
NKM-G 100-200/214 T 7,5	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 100-200/200 T 5,5	Обточенное	
NKM-G 100-250/270 T 15	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 100-250/250 T 11	Обточенное	
NKM-G 100-315/316 T 22	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 100-315/300 T 18,5	Обточенное	
NKM-G 125-250/266 T 22	Полноразмерное	≥ 0,40
NKM-G 125-250/243 T 15	Обточенное	
NKM-G 125-250/256 T 18,5	Обточенное	
NKM-G 150-200/218 T 11	-	не применимо

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
KDN 32-125,1/140 4P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 32-125,1/105 4P	Обточенное	
KDN 32-125,1/110 4P	Обточенное	
KDN 32-125,1/115 4P	Обточенное	
KDN 32-125,1/120 4P	Обточенное	
KDN 32-125,1/125 4P	Обточенное	
KDN 32-125,1/130 4P	Обточенное	
KDN 32-125,1/135 4P	Обточенное	
KDN 32-125,1/140 2P	Полноразмерное	
KDN 32-125,1/105 2P	Обточенное	
KDN 32-125,1/110 2P	Обточенное	≥ 0,40
KDN 32-125,1/115 2P	Обточенное	
KDN 32-125,1/120 2P	Обточенное	
KDN 32-125,1/125 2P	Обточенное	
KDN 32-125,1/130 2P	Обточенное	
KDN 32-125,1/135 2P	Обточенное	≥ 0,40
KDN 32-160,1/177 4P	Полноразмерное	
KDN 32-160,1/137 4P	Обточенное	
KDN 32-160,1/145 4P	Обточенное	
KDN 32-160,1/153 4P	Обточенное	
KDN 32-160,1/161 4P	Обточенное	≥ 0,40
KDN 32-160,1/169 4P	Обточенное	
KDN 32-160,1/177 2P	Полноразмерное	
KDN 32-160,1/137 2P	Обточенное	
KDN 32-160,1/145 2P	Обточенное	
KDN 32-160,1/153 2P	Обточенное	≥ 0,40
KDN 32-160,1/161 2P	Обточенное	
KDN 32-160,1/169 2P	Обточенное	
KDN 32-200,1/207 4P	Полноразмерное	
KDN 32-200,1/170 4P	Обточенное	
KDN 32-200,1/180 4P	Обточенное	≥ 0,50
KDN 32-200,1/190 4P	Обточенное	
KDN 32-200,1/200 4P	Обточенное	
KDN 32-200,1/207 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 32-200,1/170 2P	Обточенное	
KDN 32-200,1/180 2P	Обточенное	
KDN 32-200,1/190 2P	Обточенное	
KDN 32-200,1/200 2P	Обточенное	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
KDN 32-125/142 4P	Полноразмерное	≥ 0,50
KDN 32-125/115 4P	Обточенное	
KDN 32-125/120 4P	Обточенное	
KDN 32-125/125 4P	Обточенное	
KDN 32-125/130 4P	Обточенное	
KDN 32-125/135 4P	Обточенное	
KDN 32-125/142 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 32-125/115 2P	Обточенное	
KDN 32-125/120 2P	Обточенное	
KDN 32-125/125 2P	Обточенное	
KDN 32-125/130 2P	Обточенное	
KDN 32-125/135 2P	Обточенное	
KDN 32-160/177 4P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 32-160/137 4P	Обточенное	
KDN 32-160/145 4P	Обточенное	
KDN 32-160/153 4P	Обточенное	
KDN 32-160/161 4P	Обточенное	
KDN 32-160/169 4P	Обточенное	
KDN 32-160/177 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 32-160/137 2P	Обточенное	
KDN 32-160/145 2P	Обточенное	
KDN 32-160/153 2P	Обточенное	
KDN 32-160/161 2P	Обточенное	
KDN 32-160/169 2P	Обточенное	
KDN 32-200/219 4P	Полноразмерное	≥ 0,60
KDN 32-200/170 4P	Обточенное	
KDN 32-200/180 4P	Обточенное	
KDN 32-200/190 4P	Обточенное	
KDN 32-200/200 4P	Обточенное	
KDN 32-200/210 4P	Обточенное	
KDN 32-200/219 2P	Полноразмерное	≥ 0,60
KDN 32-200/170 2P	Обточенное	
KDN 32-200/180 2P	Обточенное	
KDN 32-200/190 2P	Обточенное	
KDN 32-200/200 2P	Обточенное	
KDN 32-200/210 2P	Обточенное	

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
KDN 40-125/142 4P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 40-125/115 4P	Обточенное	
KDN 40-125/120 4P	Обточенное	
KDN 40-125/125 4P	Обточенное	
KDN 40-125/130 4P	Обточенное	
KDN 40-125/135 4P	Обточенное	
KDN 40-125/142 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 40-125/115 2P	Обточенное	
KDN 40-125/120 2P	Обточенное	
KDN 40-125/125 2P	Обточенное	
KDN 40-125/130 2P	Обточенное	
KDN 40-125/135 2P	Обточенное	
KDN 40-160/177 4P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 40-160/137 4P	Обточенное	
KDN 40-160/145 4P	Обточенное	
KDN 40-160/153 4P	Обточенное	
KDN 40-160/161 4P	Обточенное	
KDN 40-160/169 4P	Обточенное	
KDN 40-160/177 2P	Полноразмерное	≥ 0,50
KDN 40-160/137 2P	Обточенное	
KDN 40-160/145 2P	Обточенное	
KDN 40-160/153 2P	Обточенное	
KDN 40-160/161 2P	Обточенное	
KDN 40-160/169 2P	Обточенное	
KDN 40-200/219 4P	Полноразмерное	≥ 0,60
KDN 40-200/170 4P	Обточенное	
KDN 40-200/180 4P	Обточенное	
KDN 40-200/190 4P	Обточенное	
KDN 40-200/200 4P	Обточенное	
KDN 40-200/210 4P	Обточенное	
KDN 40-200/219 2P	Полноразмерное	≥ 0,50
KDN 40-200/170 2P	Обточенное	
KDN 40-200/180 2P	Обточенное	
KDN 40-200/190 2P	Обточенное	
KDN 40-200/200 2P	Обточенное	
KDN 40-200/210 2P	Обточенное	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
KDN 40-250/260 4P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 40-250/220 4P	Обточенное	
KDN 40-250/230 4P	Обточенное	
KDN 40-250/240 4P	Обточенное	
KDN 40-250/250 4P	Обточенное	
KDN 40-250/260 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 40-250/220 2P	Обточенное	
KDN 40-250/230 2P	Обточенное	
KDN 40-250/240 2P	Обточенное	
KDN 40-250/250 2P	Обточенное	
KDN 50-125/144 4P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 50-125/115 4P	Обточенное	
KDN 50-125/120 4P	Обточенное	
KDN 50-125/125 4P	Обточенное	
KDN 50-125/130 4P	Обточенное	
KDN 50-125/135 4P	Обточенное	
KDN 50-125/139 4P	Обточенное	
KDN 50-125/144 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 50-125/115 2P	Обточенное	
KDN 50-125/120 2P	Обточенное	
KDN 50-125/125 2P	Обточенное	
KDN 50-125/130 2P	Обточенное	
KDN 50-125/135 2P	Обточенное	
KDN 50-125/139 2P	Обточенное	
KDN 50-160/177 4P	Полноразмерное	≥ 0,60
KDN 50-160/137 4P	Обточенное	
KDN 50-160/145 4P	Обточенное	
KDN 50-160/153 4P	Обточенное	
KDN 50-160/161 4P	Обточенное	
KDN 50-160/169 4P	Обточенное	
KDN 50-160/177 2P	Полноразмерное	≥ 0,50
KDN 50-160/137 2P	Обточенное	
KDN 50-160/145 2P	Обточенное	
KDN 50-160/153 2P	Обточенное	
KDN 50-160/161 2P	Обточенное	
KDN 50-160/169 2P	Обточенное	

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
KDN 50-200/219 4P	Полноразмерное	≥ 0,60
KDN 50-200/170 4P	Обточенное	
KDN 50-200/180 4P	Обточенное	
KDN 50-200/190 4P	Обточенное	
KDN 50-200/200 4P	Обточенное	
KDN 50-200/210 4P	Обточенное	
KDN 50-200/219 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 50-200/170 2P	Обточенное	
KDN 50-200/180 2P	Обточенное	
KDN 50-200/190 2P	Обточенное	
KDN 50-200/200 2P	Обточенное	
KDN 50-200/210 2P	Обточенное	
KDN 50-250/263 4P	Полноразмерное	≥ 0,60
KDN 50-250/220 4P	Обточенное	
KDN 50-250/230 4P	Обточенное	
KDN 50-250/240 4P	Обточенное	
KDN 50-250/250 4P	Обточенное	
KDN 50-250/263 2P	Полноразмерное	
KDN 50-250/220 2P	Обточенное	≥ 0,50
KDN 50-250/230 2P	Обточенное	
KDN 50-250/240 2P	Обточенное	
KDN 50-250/250 2P	Обточенное	
KDN 65-125/144 4P	Полноразмерное	
KDN 65-125/120-110 4P	Обточенное	≥ 0,40
KDN 65-125/120 4P	Обточенное	
KDN 65-125/125 4P	Обточенное	
KDN 65-125/130 4P	Обточенное	
KDN 65-125/135 4P	Обточенное	
KDN 65-125/140 4P	Обточенное	
KDN 65-125/144 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 65-125/120-110 2P	Обточенное	
KDN 65-125/120 2P	Обточенное	
KDN 65-125/125 2P	Обточенное	
KDN 65-125/130 2P	Обточенное	
KDN 65-125/135 2P	Обточенное	
KDN 65-125/140 2P	Обточенное	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
KDN 65-160/177 4P	Полноразмерное	≥ 0,60
KDN 65-160/137 4P	Обточенное	
KDN 65-160/145 4P	Обточенное	
KDN 65-160/153 4P	Обточенное	
KDN 65-160/161 4P	Обточенное	
KDN 65-160/169 4P	Обточенное	
KDN 65-160/177 2P	Полноразмерное	≥ 0,50
KDN 65-160/137 2P	Обточенное	
KDN 65-160/145 2P	Обточенное	
KDN 65-160/153 2P	Обточенное	
KDN 65-160/161 2P	Обточенное	
KDN 65-160/169 2P	Обточенное	
KDN 65-200/219 4P	Полноразмерное	≥ 0,60
KDN 65-200/170 4P	Обточенное	
KDN 65-200/180 4P	Обточенное	
KDN 65-200/190 4P	Обточенное	
KDN 65-200/200 4P	Обточенное	
KDN 65-200/210 4P	Обточенное	
KDN 65-200/219 2P	Полноразмерное	≥ 0,60
KDN 65-200/170 2P	Обточенное	
KDN 65-200/180 2P	Обточенное	
KDN 65-200/190 2P	Обточенное	
KDN 65-200/200 2P	Обточенное	
KDN 65-200/210 2P	Обточенное	
KDN 65-250/263 4P	Полноразмерное	≥ 0,50
KDN 65-250/220 4P	Обточенное	
KDN 65-250/230 4P	Обточенное	
KDN 65-250/240 4P	Обточенное	
KDN 65-250/250 4P	Обточенное	
KDN 65-250/263 2P	Полноразмерное	≥ 0,50
KDN 65-250/220 2P	Обточенное	
KDN 65-250/230 2P	Обточенное	
KDN 65-250/240 2P	Обточенное	
KDN 65-250/250 2P	Обточенное	

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
KDN 65-315/320 4P	Полноразмерное	≥ 0,50
KDN 65-315/260 4P	Обточенное	
KDN 65-315/275 4P	Обточенное	
KDN 65-315/290 4P	Обточенное	
KDN 65-315/305 4P	Обточенное	
KDN 65-315/320 2P	Полноразмерное	
KDN 65-315/260 2P	Обточенное	≥ 0,50
KDN 65-315/275 2P	Обточенное	
KDN 65-315/290 2P	Обточенное	
KDN 65-315/305 2P	Обточенное	
KDN 80-160/177 4P	Полноразмерное	≥ 0,50
KDN 80-160/147-127 4P	Обточенное	
KDN 80-160/153-136 4P	Обточенное	
KDN 80-160/153 4P	Обточенное	
KDN 80-160/161 4P	Обточенное	
KDN 80-160/169 4P	Обточенное	≥ 0,40
KDN 80-160/177 2P	Полноразмерное	
KDN 80-160/147-127 2P	Обточенное	
KDN 80-160/153-136 2P	Обточенное	
KDN 80-160/153 2P	Обточенное	
KDN 80-160/161 2P	Обточенное	≥ 0,50
KDN 80-160/169 2P	Обточенное	
KDN 80-200/222 4P	Полноразмерное	
KDN 80-200/170 4P	Обточенное	
KDN 80-200/180 4P	Обточенное	
KDN 80-200/190 4P	Обточенное	≥ 0,40
KDN 80-200/200 4P	Обточенное	
KDN 80-200/210 4P	Обточенное	
KDN 80-200/222 2P	Полноразмерное	
KDN 80-200/170 2P	Обточенное	
KDN 80-200/180 2P	Обточенное	≥ 0,40
KDN 80-200/190 2P	Обточенное	
KDN 80-200/200 2P	Обточенное	
KDN 80-200/210 2P	Обточенное	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
KDN 80-250/270 4P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 80-250/220 4P	Обточенное	
KDN 80-250/230 4P	Обточенное	
KDN 80-250/240 4P	Обточенное	
KDN 80-250/250 4P	Обточенное	
KDN 80-250/260 4P	Обточенное	
KDN 80-250/270 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 80-250/220 2P	Обточенное	
KDN 80-250/230 2P	Обточенное	
KDN 80-250/240 2P	Обточенное	
KDN 80-250/250 2P	Обточенное	
KDN 80-250/260 2P	Обточенное	
KDN 80-315/334 4P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 80-315/275 4P	Обточенное	
KDN 80-315/290 4P	Обточенное	
KDN 80-315/305 4P	Обточенное	
KDN 80-315/320 4P	Обточенное	
KDN 80-315/290 2P	Полноразмерное	
KDN 80-315/275 2P	Обточенное	
KDN 100-200/219 4P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 100-200/180 4P	Обточенное	
KDN 100-200/190 4P	Обточенное	
KDN 100-200/200 4P	Обточенное	
KDN 100-200/210 4P	Обточенное	
KDN 100-200/219 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 100-200/180 2P	Обточенное	
KDN 100-200/190 2P	Обточенное	
KDN 100-200/200 2P	Обточенное	
KDN 100-200/210 2P	Обточенное	
KDN 100-200/210 2P	Обточенное	

МОДЕЛЬ НАСОСА	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	MEI
KDN 100-250/270 4P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 100-250/220 4P	Обточенное	
KDN 100-250/230 4P	Обточенное	
KDN 100-250/240 4P	Обточенное	
KDN 100-250/250 4P	Обточенное	
KDN 100-250/260 4P	Обточенное	
KDN 100-250/260 2P	Полноразмерное	≥ 0,40
KDN 100-250/220 2P	Обточенное	
KDN 100-250/230 2P	Обточенное	
KDN 100-250/240 2P	Обточенное	
KDN 100-250/250 2P	Обточенное	
KDN 100-315/334 4P	Полноразмерное	
KDN 100-315/275 4P	Обточенное	
KDN 100-315/290 4P	Обточенное	
KDN 100-315/305 4P	Обточенное	
KDN 100-315/320 4P	Обточенное	≥ 0,40
KDN 125-250/269 4P	Полноразмерное	
KDN 125-250/220 4P	Обточенное	
KDN 125-250/230 4P	Обточенное	
KDN 125-250/240 4P	Обточенное	
KDN 125-250/250 4P	Обточенное	
KDN 125-250/260 4P	Обточенное	не применимо
KDN 150-200/218 4P	Полноразмерное	
KDN 150-200/210-170 4P	Обточенное	
KDN 150-200/218-182 4P	Обточенное	
KDN 150-200/218-200 4P	Обточенное	
KDN 150-200/218-200 4P	Обточенное	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	MEI	η_{PL}	η_{BER}	η_{OL}	
KVC 25/30 M	3	$\geq 0,40$	31,30	34,00	33,56	
KVC 25/30 T			32,38	34,30	33,85	
KVC 15/30 M	2		35,93	38,72	38,51	
KVC 15/30 T			29,86	31,50	31,20	
KVC 35/30 M	4		35,95	38,50	37,99	
KVC 35/30 T			34,43	37,02	36,55	
KVC 45/30 M	5		34,29	36,35	36,08	
KVC 45/30 T			35,00	37,44	37,00	
KVC 50/30 M	6		29,03	30,86	30,56	
KVC 50/30 T			30,67	32,77	32,21	
KVC 60/30 M	7		28,82	30,95	30,56	
KVC 60/30 T			30,25	32,28	31,96	
KVC 70/30 M	8		35,16	37,89	37,32	
KVC 70/30 T			30,29	32,40	31,98	
KVC 30/50 M	3		$\geq 0,60$	40,75	43,10	42,76
KVC 30/50 T				40,19	43,10	42,60
KVC 20/50 M	2	41,40		42,95	42,35	
KVC 20/50 T		38,53		41,47	41,04	
KVC 40/50 M	4	40,73		43,34	42,91	
KVC 40/50 T		38,85		41,40	40,92	
KVC 55/50 M	5	38,90		41,70	41,20	
KVC 55/50 T		38,97		41,61	41,15	
KVC 65/50 M	6	37,53		39,21	38,75	
KVC 65/50 T		36,52		40,13	39,42	
KVC 75/50 M	7	36,39		38,91	38,35	
KVC 75/50 T		36,51		39,61	39,05	
KVC 20/80 M	3	$\geq 0,40$		45,00	47,70	47,37
KVC 20/80 T				45,45	47,80	47,29
KVC 15/80 M	2			43,13	46,70	45,99
KVC 15/80 T				41,78	44,09	43,43
KVC 30/80 M	4		44,06	46,30	45,84	
KVC 30/80 T			42,16	45,10	44,44	
KVC 40/80 M	5		43,43	46,97	46,80	
KVC 40/80 T			41,94	44,40	43,89	
KVC 45/80 M	6		41,91	43,96	43,57	
KVC 45/80 T			41,06	43,74	43,31	
KVC 55/80 M	7		41,05	43,00	42,63	
KVC 55/80 T			40,75	43,51	43,05	
KVC 65/80 T	8		41,08	44,02	43,48	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	MEI	η_{PL}	η_{BER}	η_{OL}
KVC 35/120 M	3	$\geq 0,50$	49,31	51,00	50,76
KVC 35/120 T			49,83	51,80	51,38
KVC 25/120 M	2		45,13	46,90	46,75
KVC 25/120 T			42,16	44,54	44,20
KVC 45/120 M	4		47,59	49,50	48,96
KVC 45/120 T			47,47	49,30	49,00
KVC 60/120 T	5		47,81	49,44	48,97
KVC 70/120 T	6		47,58	49,00	48,61
KVC 85/120 T	7		49,23	50,84	50,20

МОДЕЛЬ НАСОСА	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	MEI	η_{PL}	η_{BER}	η_{OL}
KV 3/10 M	10	$\geq 0,40$	47,83	52,40	51,69
KV 3/10 T			48,71	52,30	51,44
KV 3/12 M	12		49,22	53,67	52,94
KV 3/12 T			45,09	48,45	47,97
KV 3/15 M	15		46,57	50,40	49,75
KV 3/15 T			47,81	52,55	51,54
KV 3/18 T	18		48,11	41,91	51,17
KV 6/7 M	7		50,28	54,00	53,47
KV 6/7 T			50,66	54,57	53,74
KV 6/9 M	9		50,52	55,10	54,34
KV 6/9 T		45,85	49,42	49,11	
KV 6/11 M	11	49,10	52,67	52,16	
KV 6/11 T		48,37	51,58	51,06	
KV 6/15 T	15	51,09	55,20	54,44	
KV 10/4 M	4	$\geq 0,40$	53,89	55,88	55,60
KV 10/4 T			53,72	57,24	56,93
KV 10/5 M	5		54,72	57,27	56,81
KV 10/5 T			54,92	57,35	56,73
KV 10/6 M	6		57,77	60,20	59,48
KV 10/6 T			57,97	60,30	59,88
KV 10/8 T	8		57,41	60,77	60,59

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	MEI	η_{PL}	η_{BER}	η_{OL}
NKV 10/3	3	$\geq 0,60$	63,39	66,41	65,77
NKV 10/2	2		64,88	67,70	67,39
NKV 10/4	4		63,30	65,89	65,29
NKV 10/5	5		65,48	69,58	68,81
NKV 10/6	6		66,55	68,40	67,76
NKV 10/7	7		66,11	68,52	67,86
NKV 10/8	8		64,66	67,13	66,08
NKV 10/9	9		66,77	68,94	68,26
NKV 10/10	10		66,44	69,13	68,43
NKV 10/12	12		65,97	68,88	67,71
NKV 10/14	14		63,80	66,29	65,51
NKV 10/16	16		62,88	65,32	64,69
NKV 10/18	18		64,39	66,91	66,19
NKV 10/20	20		64,45	66,82	66,19
NKV 10/22	22		65,23	67,61	66,72

МОДЕЛЬ НАСОСА	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	MEI	η_{PL}	η_{BER}	η_{OL}
NKV 15/3	3	$\geq 0,60$	68,74	72,03	71,26
NKV 15/2	2		67,43	71,35	70,68
NKV 15/4	4		70,15	72,54	71,91
NKV 15/5	5		70,40	74,23	73,48
NKV 15/6	6		70,19	73,29	72,46
NKV 15/7	7		69,81	73,65	72,91
NKV 15/8	8		68,06	71,49	70,86
NKV 15/9	9		69,77	73,07	72,30
NKV 15/10	10		66,95	70,35	69,67
NKV 15/12	12		70,09	74,28	73,55
NKV 15/14	14		69,44	72,75	72,00
NKV 15/16	16		70,90	74,76	74,01
NKV 15/17	17		70,55	74,26	73,35

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	MEI	η_{PL}	η_{BER}	η_{OL}
NKV 20/3	3	≥ 0,60	70,47	71,40	70,59
NKV 20/2	2		67,45	73,36	72,50
NKV 20/4	4		66,24	69,74	69,33
NKV 20/5	5		72,31	74,50	73,90
NKV 20/6	6		70,37	73,40	72,90
NKV 20/7	7		70,13	74,04	73,38
NKV 20/8	8		69,63	72,06	71,60
NKV 20/9	9		71,68	74,41	73,68
NKV 20/10	10		70,44	73,42	72,96
NKV 20/12	12		71,47	74,11	73,45
NKV 20/14	14		71,33	75,51	74,86
NKV 20/16	16		71,04	74,50	74,00
NKV 20/17	17		71,67	74,66	74,14

МОДЕЛЬ НАСОСА	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	MEI	η_{PL}	η_{BER}	η_{OL}
NKV 32/3	3	≥ 0,70	70,08	74,12	73,16
NKV 32/2-2	2		65,89	69,98	69,26
NKV 32/2	2		70,08	74,12	73,16
NKV 32/3-2	3		67,38	71,10	70,20
NKV 32/4-2	4		68,05	71,78	70,92
NKV 32/4	4		70,08	74,12	73,16
NKV 32/5-2	5		68,40	72,20	71,44
NKV 32/5	5		70,08	74,12	73,16
NKV 32/6-2	6		68,62	72,49	71,81
NKV 32/6	6		70,08	74,12	73,16
NKV 32/7-2	7		68,82	72,70	72,04
NKV 32/7	7		70,08	74,12	73,16
NKV 32/8-2	8		68,96	72,86	72,22
NKV 32/8	8		70,08	74,12	73,16
NKV 32/9-2	9		69,06	72,98	72,37
NKV 32/9	9		70,08	74,12	73,16
NKV 32/10-2	10		69,15	73,09	72,47
NKV 32/10	10		70,08	74,12	73,16
NKV 32/11-2	11		69,24	73,17	72,55
NKV 32/11	11		70,08	74,12	73,16
NKV 32/12-2	12	69,29	73,25	72,63	
NKV 32/12	12	70,08	74,12	73,16	
NKV 32/13-2	13	69,37	73,31	72,66	
NKV 32/13	13	70,08	74,12	73,16	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	MEI	η_{PL}	η_{BER}	η_{OL}
NKV 45/3	3	$\geq 0,70$	73,47	76,37	75,25
NKV 45/2-2	2		69,13	71,65	70,46
NKV 45/2	2		73,47	76,37	75,25
NKV 45/3-2	3		69,79	73,42	72,55
NKV 45/4-2	4		70,11	74,21	73,56
NKV 45/4	4		73,47	76,37	75,25
NKV 45/5-2	5		70,36	74,67	74,14
NKV 45/5	5		73,47	76,37	75,25
NKV 45/6-2	6		70,50	74,96	74,52
NKV 45/6	6		73,47	76,37	75,25
NKV 45/7-2	7		70,56	75,16	74,80
NKV 45/7	7		73,47	76,37	75,25
NKV 45/8-2	8		70,67	75,32	75,00
NKV 45/8	8		73,47	76,37	75,25
NKV 45/9-2	9		70,70	75,43	75,16
NKV 45/9	9		73,47	76,37	75,25
NKV 45/10-2	10		70,73	75,52	75,28
NKV 45/10	10		73,47	76,37	75,25
NKV 45/11-2	11		70,82	75,60	75,38
NKV 45/11	11		73,47	76,37	75,25
NKV 45/12-2	12	70,84	75,66	75,46	
NKV 45/12	12	73,47	76,37	75,25	
NKV 45/13-2	13	70,85	75,71	75,54	

МОДЕЛЬ НАСОСА	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	MEI	η_{PL}	η_{BER}	η_{OL}
NKV 65/3	3	$\geq 0,70$	73,71	78,96	77,11
NKV 65/2-2	2		70,92	77,97	77,08
NKV 65/2	2		73,71	78,96	77,11
NKV 65/3-2	3		72,27	77,22	76,17
NKV 65/4-2	4		72,52	77,33	76,58
NKV 65/4	4		73,71	78,96	77,11
NKV 65/5-2	5		73,15	77,48	76,31
NKV 65/5	5		73,71	78,96	77,11
NKV 65/6-2	6		73,78	77,69	75,76
NKV 65/6	6		73,71	78,96	77,11
NKV 65/7-2	7		73,84	77,87	75,86
NKV 65/7	7		73,71	78,96	77,11
NKV 65/8-2	8		73,87	78,00	75,94
NKV 65/8	8		73,71	78,96	77,11

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД


EU 547/2012 НОРМА - MEI

МОДЕЛЬ НАСОСА	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	MEI	η_{PL}	η_{BEP}	η_{OL}
NKV 95/3	3	$\geq 0,70$	74,38	79,43	77,94
NKV 95/2-2	2		72,37	78,87	77,79
NKV 95/2	2		74,38	79,43	77,94
NKV 95/3-2	3		73,03	78,58	77,65
NKV 95/4-2	4		73,56	78,64	77,44
NKV 95/4	4		74,38	79,43	77,94
NKV 95/5-2	5		73,82	78,74	77,41
NKV 95/5	5		74,38	79,43	77,94
NKV 95/6-2	6		73,90	78,83	77,51
NKV 95/6	6		74,38	79,43	77,94

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ


ПРИНАДЛЕЖНОСТИ


ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ

КОМПЛЕКТ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ	МОДЕЛЬ	ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ И ПРОКЛАДКИ	РЕЗЬБОВЫЕ	МАТЕРИАЛ	PN	NKM-GE - NKP-GE NKM-G- NKP-G	KDNE - KDN
 <p>DN 32</p>	DN 32	1 x DN 32 + 1 x DN 50	Резьбовые	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 40	1 x DN 40 + 1 x DN 65	Резьбовые	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 50	1 x DN 50 + 1 x DN 65	Резьбовые	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 65	1 x DN 65 + 1 x DN 80	Резьбовые	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 32	1 x DN 32 + 1 x DN 50	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 40	1 x DN 40 + 1 x DN 65	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 50	1 x DN 50 + 1 x DN 65	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 50/1	1 x DN 50 + 1 x DN 80	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16		•
	DN 65	1 x DN 65 + 1 x DN 80	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 65/1	1 x DN 65 + 1 x DN 100	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16		•
	DN 80	1 x DN 80 + 1 x DN 100	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 80/1	1 x DN 80 + 1 x DN 125	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16		•
	DN 100	1 x DN 100 + 1 x DN 125	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 125	1 x DN 125 + 1 x DN 150	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16	•	•
	DN 150	1 x DN 150 + 1 x DN 200	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16 (10 x DN 200)	•	•
	DN 200	1 x DN 200 + 1 x DN 250	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16 (10 x DN 200)		•
	DN 250/1	1 x DN 250 + 1 x DN 300	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16		•
DN 300	1 x DN 300 + 1 x DN 350	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16		•	
DN 350	1 x DN 350 + 1 x DN 400	Подлежит сварке	СТАЛЬ	16		•	

В комплект входят всасывающий и напорный ответные фланцы с прокладками, винты и болты согласно размеру соответствующего насоса.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ-ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ


КОМПЛЕКТ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ	МОДЕЛЬ	ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ И ПРОКЛАДКИ	РЕЗЬБОВЫЕ	МАТЕРИАЛ	PN	NKV 10-15-20	NKV 32 - 45	NKV 65- 95
 <p>DN 40</p>	DN 40	2 x DN 40	Резьбовые	СТАЛЬ	40	•		
	DN 50	2 x DN 50	Резьбовые	СТАЛЬ	40	•		
	DN 65	2 x DN 65	Резьбовые	СТАЛЬ	40		•	
	DN 80	2 x DN 80	Резьбовые	СТАЛЬ	40		•	•
	DN 100	2 x DN 100	Резьбовые	СТАЛЬ	25			•

ШТУЦЕРЫ	МОДЕЛЬ	KVC	KVCSX
	ШТУЦЕРЫ МТ 1" ¼	•	•

Штуцеры необходимо заказать отдельно, один для стороны всасывания, другой для стороны подачи

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ

КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК	МОДЕЛЬ	ДЛЯ НАСОСА ТИПА	P2 кВт	РАЗМЕРЫ А x В x Н мм	NKM-G 4 ПОЛЮСА	NKP-G 2 ПОЛЮСА
 <p>КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №5</p>	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №1	NKM-G 65-315/309/1¼	11	90 x 335 x 65	•	
	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №5	NKM-G 80-250/270/1¼	11	80 x 290 x 40	•	
	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №2	NKM-G 80-315/305/15/4	15	90 x 335 x 90	•	
	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №3	NKM-G 80-315/320/18,5/4	18,5	100 x 320 x 70	•	
		NKM-G 80-315/334/22/4	22			
	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №1	NKM-G100-250/250/1¼	11	90 x 335 x 65	•	
		NKM-G100-250/270/15/4	15			
	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №3	NKM-G100-315/300/18,5/4	18,5	100 x 320 x 70	•	
		NKM-G100-315/316/22/4	22			
	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №2	NKM-G125-250/243/15/4	15	90 x 335 x 90	•	
	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №3	NKM-G125-250/256/18,5/4	18,5	100 x 320 x 70	•	
		NKM-G125-250/266/22/4	22			
	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №4	NKM-G150-200/218/1¼	11	80 x 290 x 120	•	
	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №6	NKP-G 32-125/142/3/2	3	50 x 100 x 20	•	
		NKP-G 32-160/177/5,5/2	5,5			
		NKP-G 40-125/130/3/2	3			
		NKP-G 40-125/139/4/2	4			
		NKP-G 40-160/158/5,5/2	5,5			
	КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №7	NKP-G 40-200/210/1½	11	70 x 332 x 20	•	
		NKP-G 40-250/230/15/2	15			
NKP-G 40-250/245/18,5/2		18,5				
КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №6	NKP-G 50-125/135/5,5/2	5,5	50 x 100 x 20	•		
	NKP-G 50-125/144/7,5/2	7,5				
КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №7	NKP-G 50-160/169/1½	11	70 x 332 x 20	•		
	NKP-G 50-200/200/15/2	15				
	NKP-G 50-200/210/18,5/2	18,5				
	NKP-G 65-160/157/1½	11				
	NKP-G 65-160/173/15/2	15				
	NKP-G 65-200/190/18,5/2	18,5				
	NKP-G 80-160/147-127/1½	11				
	NKP-G 80-160/153/15/2	15				
КОМПЛЕКТ ПРОСТАВОК №8	NKP-G 80-160/163/18,5/2	18,5	70 x 125 x 20	•		
	NKP-G 80-200/190/30/2	30				

На заказ, отдельно от насоса. Используется для установки насоса в горизонтальном положении во время монтажа с целью компенсации разницы в высотах между осью насоса / двигателя.

В комплект входят две проставки с размерами: А (ширина), В (длина), Н (высота) согласно таблице.

Проставки, высота Н для которых превышает 20 мм, поставляются в комплекте с винтами, гайками и шайбами для крепления насоса/двигателя к проставке.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА	СИСТЕМА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ПЕРЕВОД		
				СИСТЕМА	МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА (СИ)	БРИТАНСКАЯ СИСТЕМА
ДЛИНА	Техническая и международная	метр дециметр сантиметр миллиметр	м дм см мм	1 дм = 0,1 м 1 см = 0,01 м 1 мм = 0,001 м		1 м = 3,28 фута 1 дм = 3,937 дюйма 1 см = 0,3937 дюйма
	Британская	дюйм фут ярд	1", дюйм 1', фут ярд	1" = 25,4 мм 1' фут = 0,3048 м 1 ярд = 0,9144 м		1 фут = 12" 1 ярд = 3 фута м = 26"
ПЛОЩАДЬ	Техническая и международная	метры квадратные сантиметры квадратные миллиметры квадратные	м ² см ² мм ²	1 см ² = 0,0001 м ² 1 мм ² = 0,01 см ²		1 м ² = 1,196 кв. ярда 1 м ² = 10,764 кв. фута 1 см ² = 0,155 кв. дюйма
	Британская	квадратные дюймы квадратные футы квадратные ярды	кв. дюйм кв. фут кв. ярд	1 кв. дюйм = 6,45 см ² 1 кв. фут = 0,0929 м ² 1 кв. ярд = 0,836 м ²		1 кв. фут = 144 кв. дюйма 1 кв. ярд = 1 296 кв. дюймов 1 кв. ярд = 9 кв. футов
ОБЪЕМ	Техническая и международная	метры кубические дециметры кубические сантиметры кубические литры	м ³ см ³ мм ³ л	1 м ³ = 1000 дм ³ 1 см ³ = 0,001 м = 1,000 см ³ 1 мм ³ = 0,001 дм ³ 1 л = дм ³		1 дм ³ = 0,22 брит. галлона 1 дм ³ = 0,264 амер. галлона 1 дм ³ = 61,0 куб. дюйма
	Британская	кубический дюйм кубический фут британские галлоны американские галлоны	куб. дюйм куб. фут брит. галлон амер. галлон	1 куб. дюйм = 16,39 см ³ 1 куб. фут = 28,34 м ³ 1 брит. галлон = 4,546 м ³ 1 амер. галлон = 3,785 дм ³		1 брит. галлон = 1,201 амер. галлона 1 амер. галлон = 0,833 брит. галлона
ТЕМПЕРАТУРА	Техническая и международная	градусы Цельсия градусы Кельвина	°C °K	°C = °K - 273 °K = °C + 273		°C = 5/9 x (°F - 32) °K = 5/9 x (°F - 32) + 273
	Британская	градусы Фаренгейта	°F	°F = 9/5 x °C + 32		-
		температура замерзания воды при атмосферном давлении: температура кипения воды при атмосферном давлении:			000 °C = 273 °K = 032 °F 100 °C = 373 °K = 212 °F	
ВЕС И СИЛА	Техническая	килограмм	кг	-	1 кг = 9,81 Н	1 кг = 2,203 фунта
	Международная	ньютон	Н	1 Н = 0,102 кг	-	1 Н = 0,22546 фунта
	Британская	фунт	фунт	1 фунт = 0,454 кг	1 фунт = 4,452 Н	-
УДЕЛЬНЫЙ ВЕС	Техническая	килограмм на дециметр кубический	кг/дм ³	-	1 кг/дм ³ = 9,807 Н/дм ³	1 кг/дм ³ = 62,46 фунта/куб. фут
	Международная	ньютон на дециметр кубический	Н/дм ³	1 Н/дм ³ = 0,102 кг/дм ³	-	1 Н/дм ³ = 6,36 фунта/куб. фут
	Британская	фунт на кубический фут	фунт/дм ³	1 фунт/куб. фут = 0,01600 кг/дм ³	1 фунт/куб. фут = 0,160 Н/дм ³	-
ДАВЛЕНИЕ	Техническая	атмосферы	кг/см ²	-	1 кг/см ² = 98,067 кПа 1 кг/см ² = 0,9807 бар	1 кг/см ² = 14,22 фунт/кв.дюйм
	Международная	паскаль килопаскаль бар	Па кПа бар	1 кПа = 0,0102 кг/см ² 1 бар = 1,02 кг/см ²	1 кПа = 1 000 Па 1 бар = 100 000 Па	1 кПа = 0,145 фунт/кв.дюйм 1 бар = 14,50 фунт/кв.дюйм
	Британская	фунты на квадратный дюйм	фунт/кв.дюйм	1 фунт/кв.дюйм = 0,0703 кг/см ²	1 фунт/кв.дюйм = 0,06895 бар 1 фунт/кв.дюйм = 6,894 кПа	-
РАСХОД	Техническая	литры в минуту литры в секунду метры кубические в час	л/мин л/с м ³ /ч	1 л/мин = 0,0167 л/с 1 л/с = 3,6 м ³ /ч 1 м ³ /ч = 16,667 л/мин	1 л/с = 0,001 м ³ /с	1 л/мин = 0,22 брит. галлона в мин 1 л/мин = 0,264 амер. галлона в мин 1 м ³ /ч = 3,666 брит. галлона в мин 1 м ³ /ч = 4,403 амер. галлона в мин
	Международная	метры кубические в секунду	м ³ /с	1 м ³ /с = 1 000 л/с 1 м ³ /с = 3 600 м ³ /ч	-	1 м ³ /с = 13,198 брит. галлона в мин 1 м ³ /с = 15,852 амер. галлона в мин
	Британская	британские галлоны в минуту американские галлоны в минуту	брит. галлоны в мин амер. галлоны в мин	1 брит. галлон в мин = 4,546 л/мин 1 брит. галлон в мин = 0,273 м ³ /ч 1 амер. галлон в мин = 3,785 л/мин 1 амер. галлон в мин = 0,227 м ³ /ч	-	1 брит. галлон в мин = 1,201 амер. галлона в мин 1 амер. галлон в мин = 0,833 брит. галлона в мин
МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ	Техническая	килограмм метр	кгм	-	1 кгм = 9,807 Нм	1 кгм = 7,233 футо-фунта
	Международная	ньютон метр	Нм	1 Нм = 0,102 кгм	-	1 Нм = 0,7376 футо-фунта
	Британская	футо-фунт	футо-фунт	1 футо-фунт = 0,138 кгм	1 футо-фунт = 1,358 Нм	-
РАБОТА И ЭНЕРГИЯ	Техническая	килограмм метр паровая лошадиная сила в час	кгм пар. л.с.-ч	-	1 кгм = 9,807 Дж 1 пар. л.с.-ч = 0,736 кВт-ч	1 кгм = 7,233 футо-фунта 1 Нм = 0,986 л.с.-ч
	Международная	джоуль киловатт в час	Дж кВт-ч	1 Дж = 0,102 кгм кВт-ч = 1,36 пар. л.с.-ч	-	1 Нм = 0,7376 футо-фунта 1 Нм = 0,7376 футо-фунта
	Британская	футо-фунт лошадиная сила в час	футо-фунт л.с.-ч	1 футо-фунт = 0,138 кгм 1 л.с.-ч = 1,014 пар. л.с.-ч	1 футо-фунт = 0,358 Нм 1 л.с.-ч = 0,746 кВт-ч	-
МОЩНОСТЬ	Техническая	лошадиная сила	л.с.	1 л.с. = 0,736 кВт	1 л.с. = 736 Вт	-
	Международная	ватт киловатт	Вт кВт	1 Вт = 0,00136 л.с. 1 кВт = 1,36 л.с.	1 кВт = 1 000 Вт	-
КИНЕТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ	Техническая	стокс сантисктокс	1 Ст 1 сСт	1 Ст = 1 см ² /с 1 сСт = 0,01 Ст	1 Ст = 0,0001 м ² /с	1 Ст = 0,0001 фут ² /с
	Международная	м ² /с	м ² /с	1 м ² /с = 10 000 Ст	1 м ² /с = 10 000 см ² /с	1 м ² /с = 10,764 фут ² /с
	Британская	квадратные футы в секунду	фут ² /с	1 фут ² /с = 929 Ст	1 фут ² /с = 0,0929 м ² /с	-

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ТЕОРИИ НАСОСОВ

Ниже приведен перечень основных терминов, применяемых в теории насосов, а также приведено их значение. Знание этих терминов необходимо для обсуждения работы гидравлических насосов. Все значения указаны в технических единицах. Их аналоги в британских и международных единицах измерения приведены в соответствующей таблице.

НАПОР

Под напором понимается высота, разность уровней, перепад. Например, если расход насоса составляет Q литров в секунду и напор 30 метров, это значит, что он способен поднимать Q литров жидкости на высоту 30 метров каждую секунду (таким образом, получается перепад 30 метров). Для любого конкретного насоса напор определяется особенностями его конструкции, такими как наружный диаметр рабочего колеса и частота вращения, и не зависит от перекачиваемой жидкости. Это означает, что за секунду насос может поднять на высоту 30 метров Q литров воды, бензина, ртути и т.п.; в этих трех случаях отличаться будет только требуемая мощность двигателя.

ПЛОТНОСТЬ ЖИДКОСТИ ИЛИ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

Плотностью жидкости или рабочей среды называется масса жидкости/рабочей среды на единицу объема. Плотность, как правило, измеряется в кг/дм³ или кг/л, при этом 1 дм³ равен 1 литру.

ДАВЛЕНИЕ

Давление означает вес на единицу площади (например, кг/см²), и его нельзя путать с напором. В случае с жидкостями давление, которое жидкость оказывает на поверхность, является произведением напора (высоты столба) жидкости и её плотности. По этой причине столб воздуха высотой в несколько километров оказывает на земную поверхность давление на уровне моря около 1 кг/см² (примерно равно 1 атмосфере). Если бы это был столб воды, а не воздуха, давление было бы примерно в 700-800 раз больше, потому что вода имеет плотность примерно в 700-800 раз больше плотности воздуха.

Принимая во внимание, что столб воды высотой 10 метров оказывает давление примерно 1 кг/см², если установить манометр на подаче насоса, можно измерить следующие значения повышения давления:

- | | |
|--|---|
| а) для бензина (плотность 0,7 кг/дм ³) | = 00,7 x 0,001 x 30 x 100 = 2,1 кг/см ² |
| б) для воды (плотность 1,0 кг/дм ³) | = 00,1 x 0,001 x 30 x 100 = 3,0 кг/см ² |
| в) для ртути (плотность 13,6 кг/дм ³) | = 13,6 x 0,001 x 30 x 100 = 40,8 кг/см ² |

РАСХОД

Под расходом понимается количество жидкости или рабочей среды, проходящее в какой-либо точке, например, через напорный патрубок насоса или через поперечное сечение трубы, за определенную единицу времени.

Расход может измеряться в литрах в минуту (л/мин), литрах в секунду (л/с), кубических метрах в час (м³/ч) и т.д.

Необходимо отметить, что существует полная аналогия между потоком воды в трубе и электрическим током в проводе. Достаточно вспомнить, что гидравлический напор эквивалентен электрическому потенциалу или напряжению, а гидравлический расход аналогичен электрическому току или амперам в электротехнике. Даже характер изменения этих параметров одинаков. Точно так же, как тонкий провод создает больше ограничений для электрического тока, чем толстый провод, труба малого сечения создает более сильное сопротивление потоку жидкости, чем труба большего сечения. Точно так же, как для прохождения электрического тока в проводе необходима разница потенциалов, для создания расхода жидкости или рабочей среды в трубе необходим определенный напор.

Жидкость никогда не будет перемещаться между двумя точками в абсолютно горизонтальной трубе, если напор жидкости в этих точках одинаков. Это объясняется тем, что, аналогично кабелю, оказывающему определенное сопротивление электрическому току (электрическое сопротивление), труба также оказывает определенное сопротивление прохождению жидкости, величина которого зависит от качества трубы (материала, формы, наличия накипи) и ее сечения, а также от скорости течения жидкости в трубе. Такое сопротивление называется потерей напора.

ПОТЕРИ НАПОРА

Потери напора – часть напора жидкости, которая теряется при протекании через трубу, клапан, фильтр и т.д. Эти потери не восполняются, поскольку являются потерями из-за трения. Возвращаясь к аналогии между электрическими и гидравлическими явлениями, подобно потерям в кабеле, которые увеличиваются пропорционально увеличению тока, потери напора жидкости увеличиваются пропорционально повышению скорости жидкости. Это означает, что чем сильнее ограничение расхода из-за накипи в трубах, загрязненных фильтров, частично закрытых клапанов и т.д., тем больше будут потери напора.

НАСОС

Насос – это агрегат, который применяется для создания определенного напора жидкости, проходящей через него. Напор может быть использован для подъема жидкости на большую высоту, для создания потока в трубе или даже на открытом воздухе с тем, чтобы жидкость преодолела некоторое расстояние. Характеристиками насоса являются:

- Расход** (количество жидкости, перекачиваемое через насос в единицу времени)
- Напор** (высота, на которую насос способен поднять жидкость).

Исходя из существующего соотношения расхода и напора, можно выделить несколько групп насосов:

- Насосы с малым расходом и высоким напором (поршневые насосы, роторные насосы, небольшие центробежные насосы).
- Насосы со средним расходом и напором (центробежные насосы в целом).
- Насосы с большим расходом и малым напором (диагонально-центробежные насосы, осевые насосы).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

Рабочее колесо центробежных, диагонально-центробежных и осевых насосов совершает вращательное движение, частота вращения измеряется в оборотах в минуту (об/мин). Для этих насосов при работе на одной определенной частоте вращения каждому значению расхода соответствует только одно значение напора. Это значит, что для увеличения или уменьшения производительности насосов данных типов необходимо соответствующим образом изменить частоту вращения. В действительности, на перекачивание жидкости через насос затрачивается энергия пропорциональная напору и скорости течения самой жидкости. Эта энергия, создаваемая в единицу времени, называется передаваемая мощность.

ПЕРЕДАВАЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Передаваемая мощность – это мощность, отдаваемая насосом жидкости. Значение передаваемой мощности зависит от трех факторов: расхода, напора и плотности перекачиваемой жидкости. Чем выше значения этих трех факторов, тем большую мощность передает насос. Например, насос, который перекачивает бензин, совершает меньшую работу, чем если бы он перекачивал фосфорную кислоту, поскольку плотность этих двух жидкостей разная.

Для перекачивания жидкости насос приводится в действие двигателем. В подавляющем большинстве случаев это либо электродвигатель, либо двигатель внутреннего сгорания. Электродвигатели потребляют электрическую мощность, тогда как двигатели внутреннего сгорания работают на нефтепродуктах. Мощность, которая требуется для работы насоса, называется поглощаемой мощностью.

РАСЧЕТ ПЕРЕДАВАЕМОЙ МОЩНОСТИ

Передаваемая мощность, как правило, выражается в кВт или л.с. и зависит от:

Q = расхода

H = напора в метрах столба жидкости

γ = плотности жидкости

Передаваемая мощность (P3) рассчитывается по одной из следующих формул:

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/с)} \times H \text{ (м)}}{75} \text{ в л.с.}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (м}^3\text{/ч)} \times H \text{ (м)}}{270} \text{ в л.с.}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/с)} \times H \text{ (м)}}{102} \text{ в кВт}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/мин)} \times H \text{ (м)}}{4500} \text{ в л.с.}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (м}^3\text{/ч)} \times H \text{ (м)}}{367} \text{ в кВт}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/мин)} \times H \text{ (м)}}{6120} \text{ в кВт}$$

ПОГЛОЩАЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Поглощаемая мощность – это мощность, которую насос поглощает от двигателя для сообщения жидкости вышеупомянутой передаваемой мощности. Не вся поглощаемая мощность превращается в передаваемую, так как часть мощности теряется на трении, а другая более значительная часть затрачивается на преодоление гидравлического сопротивления внутри самого насоса. Из этого следует, что передаваемая мощность всегда меньше поглощаемой, а соотношение между этими двумя мощностями есть число, которое всегда меньше единицы. Это число называется коэффициентом полезного действия (КПД).

КПД

Коэффициент полезного действия (КПД) определяется путем деления передаваемой мощности на поглощаемую и, как правило, выражается в процентах. Например, КПД насоса 75% означает, что только 75% поглощаемой мощности преобразуется в передаваемую мощность, а остальные 25% теряются на трении. Таким образом, чем выше КПД насоса, тем меньшая часть поглощаемой мощности теряется. Если принять во внимание взаимосвязь между стоимостью энергии и поглощаемой мощностью, важность КПД сразу станет очевидной. Если сравнить два насоса с одинаковой передаваемой мощностью 1 л.с., но с КПД 50% у одного насоса и 60% у другого, можно увидеть, что первому насосу потребуется 2 л.с., чтобы передать 1 л.с., при этом второму насосу потребуется только 1,67 л.с. для достижения такого же результата. Это означает, что КПД насоса лучше любого другого параметра отражает качество насоса и относительную экономичность с точки зрения эксплуатационных затрат.

РАСЧЕТ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ

P1: мощность, поглощаемая электродвигателем, в кВт (как правило, измеряется ваттметром).

P2: : мощность, передаваемая электродвигателем, в кВт. Измеряется на тормозе (как правило, это мощность, поглощаемая насосом).

P3: мощность, передаваемая насосом, в кВт.

$$\text{КПД двигателя } \eta = \frac{P_2}{P_1}$$

$$\text{КПД двигателя } \eta = \frac{P_3}{P_2}$$

$$\text{КПД двигателя } \eta = \frac{P_3}{P_1}$$

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

НАПОР НАСОСА И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ

Напор насоса – это всегда дифференциальный напор или напор, создаваемый самим насосом. Как правило, он выражается в метрах. Чтобы определить напор поверхностного насоса, необходимо в процессе его работы измерить значение напора непосредственно на всасывании и подаче насоса, при этом показания должны сниматься на одном уровне, который называется плоскостью отсчета. В зависимости от установки возможны два варианта:

- 1) значение напора на всасывании отрицательное (т.е. манометр показывает значение ниже нуля): в этом случае уровень забираемой жидкости находится ниже уровня всасывающего патрубка.
- 2) значение напора на всасывании положительное (т.е. манометр показывает значение выше нуля): в этом случае уровень забираемой жидкости находится выше уровня всасывающего патрубка (работа под залив).

В первом случае напор насоса получается путем сложения двух показаний, тогда как во втором случае он получается путем вычитания значения напора на всасывании из значения напора на подаче.

В заключение, необходимо убедиться, что показания на всасывании и подаче были получены из отверстий одинакового диаметра, чтобы исключить их искажение вследствие разницы скоростей жидкости в точках измерения. Любая коррекция производится путем расчета динамического напора или той части напора, которая связана со скоростью жидкости, т.е. той части напора, которой обладает жидкость на контрольном сечении, с учетом того, что жидкость движется. Динамический напор H_d , выражаемый в метрах, рассчитывается по следующей формуле:

$$H_d = \frac{v^2}{2g}$$

где: v = скорость жидкости в точке измерения, в м/с
 g = ускорение свободного падения (9,81), в м/с²;
 $2g = 2 \times 9,81 = 19,62$ м/с².

Коррекция напора осуществляется путем получения разности динамического напора на подаче и динамического напора на всасывании. Из этого очевидно, что, если показания перед насосом и после него были сняты на патрубках одинакового диаметра и, следовательно, при одинаковой скорости течения жидкости, коррекция будет равна нулю.

В погружных лопастных насосах достаточно во время работы измерить напор на подаче насоса. В этом случае напор насоса получается путем сложения показания динамического напора (на подаче) и разности уровней свободной поверхности забираемой жидкости и манометра.

ИЗМЕНЕНИЕ НАПОРА НАСОСА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

Производительность насоса прямо зависит от частоты вращения насоса, выраженной в об/мин (n). При условии отсутствия кавитации можно использовать закон подобия, который выражается следующим образом:

$$Q_x = Q \times \frac{n_x}{n}$$

$$H_x = H \times \left(\frac{n_x}{n}\right)^2$$

$$P_{2-x} = P_2 \times \left(\frac{n_x}{n}\right)^3$$

Например, при увеличении числа оборотов (n_x) в два раза получаем:

Q_x = расход увеличивается в два раза

H_x = напор увеличивается в 4 раза

P_{2-x} = поглощаемая мощность увеличивается в 8 раз

$Q - H - P_2$ - это значения при скорости n

$Q_x - H_x - P_{2-x}$ - это значения при скорости n_x .

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ ПО ДОПУСКАЕМОМУ КАВИТАЦИОННОМУ ЗАПАСУ НАСОСА (NPSH)

NPSH - допускаемый кавитационный запас насоса.

Физическое значение этого выражения составляет абсолютное давление, которое должно присутствовать на всасывающем штуцере насоса для перекачивания жидкости без образования кавитации.

Это может иметь место в случае, когда абсолютное давление падает до значений, при которых возможно образование паровоздушных пузырей в жидкости, что приведет к работе насоса со сниженным напором.

Поэтому допускаемый кавитационный запас насоса также можно рассматривать, как давление, необходимое для компенсации потерь нагрузок на пути между всасывающим штуцером и точкой с самым низким давлением рабочего колеса.

Всё это показывает важность проверки отсутствия образования насосом кавитаций, так как плюс к образованию высокого уровня шума, похожего на металлический стук, кавитация также быстро приведет к повреждению рабочего колеса.

Специальная формула связывает значение допускаемого кавитационного запаса насоса с условиями системы и типом жидкости, позволяя рассчитать минимальное давление, необходимое на стороне всасывания, и далее для определения положения, в котором следует расположить насос относительно свободной поверхности перекачиваемой жидкости.

Общая формула расчета допускаемого кавитационного запаса насоса:

$$NPSH = Z1 + \left(\frac{p1+pb-pv}{\gamma} \times 10 \right) - Hr$$

$$Z1 = NPSH - \left(\frac{p1+pb-pv}{\gamma} \times 10 \right) + Hr$$

где:

Z1 = разница уровней (в м) между осью насоса и свободной поверхностью перекачиваемой жидкости.

p1 = возможное давление (в кг/см²) на поверхности жидкости в резервуаре, из которого происходит её забор. Если забор жидкости происходит из открытого резервуара, и поверхность жидкости контактирует с атмосферой, p1 будет равняться 0.

pb = атмосферное давление (в кг/см²) по месту монтажа.

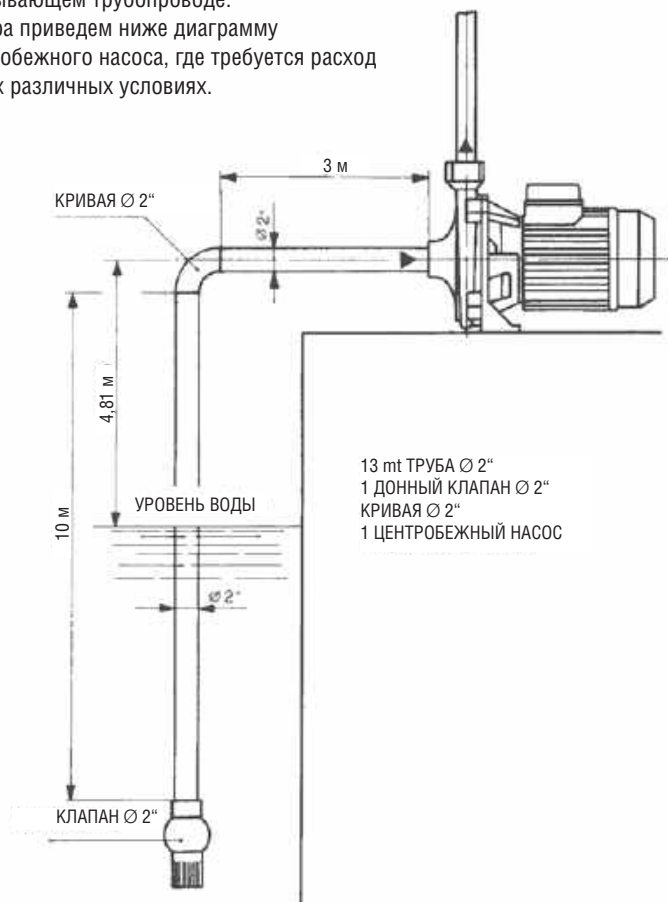
pv = давление пара (в кг/см²) жидкости при температуре перекачки.

γ = плотность (с кг/см²) жидкости при температуре перекачки.

10 = коэффициент пересчета используемых единиц измерения.

Hr = потеря напора (в м) во всасывающем трубопроводе.

В качестве практического примера приведем ниже диаграмму системы (см. Рисунок) для центробежного насоса, где требуется расход Q равный 235 л/мин, при четырёх различных условиях.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

РАСЧЕТ ПОТЕРЬ НАПОРА НА ВСАСЫВАНИИ (NR)

Расход	: Q = 235 л/мин =	0,00392 м ³ /с
Площадь поперечного сечения трубы	: S = 19,6 см ² =	0,00196 м ²
Скорость воды в трубе	: V = Q/S	$\frac{0,00392}{0,00196} = 2$ м/с

Потери напора (см. табл. 1 и 2):

- нижний клапан 2" = 0,610 м

- Изгиб (допустим $\frac{d}{R} = 1$) = 0,058 м

- Всасывающий трубопровод (10 м + 3 м) = 1,370 м

- Общие потери на всасывании = 2,040 м

Рассмотрим четыре различных варианта, не учитывая потери напора H_f и принимая во внимание, что ДКЗ насоса равен 3,25 м при данном расходе. Атмосферное давление p_b можно взять из графика, давление пара p_v и плотность можно найти в табл. 3.

1^й вариант: установка на уровне моря, температура воды 20 °С.

$$3,25 = Z_1 + \left(\frac{1,033 - 0,0238}{0,9982} \times 10 \right) - 2,04$$
$$Z_1 = 3,25 - \left(\frac{1,033 - 0,0238}{0,9982} \times 10 \right) + 2,04 = - 4,82$$

Это означает, что насос при данном расходе может откачивать воду температурой 20 °С с глубины не более 4,82 м. Необходимо отметить, что при расходе более 235 л/мин по мере увеличения значения ДКЗ насоса и потерь напора во всасывании максимальная глубина всасывания будет меньше 4,82 м. Противоположная ситуация наблюдается при расходах ниже 235 л/мин. Из этого следует, что для восстановления штатного режима работы насоса зачастую достаточно частично перекрыть клапан на подаче насоса и снизить расход.

2^й вариант: установка на уровне моря, температура воды 60 °С.

$$3,25 = Z_1 + \left(\frac{1,033 - 0,2031}{0,9831} \times 10 \right) - 2,04$$
$$Z_1 = 3,25 - \left(\frac{1,033 - 0,2031}{0,9831} \times 10 \right) + 2,04 = - 3,15$$

Это означает, что насос при данном расходе может откачивать воду температурой 60 °С с глубины не более 3,15 м.

3^й вариант: установка на уровне моря, температура воды 90 °С.

$$3,25 = Z_1 + \left(\frac{1,033 - 0,7149}{0,9653} \times 10 \right) - 2,04$$
$$Z_1 = 3,25 - \left(\frac{1,033 - 0,7149}{0,9653} \times 10 \right) + 2,04 = - 1,99$$

Это означает, что уровень свободной поверхности воды температурой 90 °С при данном расходе должен находиться на 1,99 м выше оси насоса.

4^й вариант: установка на высоте 1500 м над уровнем моря, температура воды 50 °С.

$$3,25 = Z_1 + \left(\frac{0,860 - 0,1258}{0,9880} \times 10 \right) - 2,04$$
$$Z_1 = 3,25 - \left(\frac{0,860 - 0,1258}{0,9880} \times 10 \right) + 2,04 = - 2,14$$

Это означает, что насос, установленный на высоте 1500 м над уровнем моря, при данном расходе может откачивать воду температурой 50 °С с глубины не более 2,14 м.

Примечание: рекомендуется всегда добавлять запас (0,5 м для холодной воды), чтобы избежать погрешностей и непредвиденных колебаний расчетных параметров. Этот запас особо важен для жидкостей, температура которых близка к точке кипения, так как даже небольшие изменения температуры могут привести к существенным изменениям условий работы. Например, в 3-м варианте, если температура воды достигнет 95 °С вместо расчетных 90 °С, необходимая высота столба жидкости на всасывании насоса уже не будет равняться 1,99 м, а увеличится с 1,99 до 3,51 м.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАСОСОВ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
P_1 : МОЩНОСТЬ, ПОГЛОЩАЕМАЯ ДВИГАТЕЛЕМ, кВт.
P_2 : МОЩНОСТЬ, ПЕРЕДАВАЕМАЯ ДВИГАТЕЛЕМ, кВт ИЛИ л.с.
V (В) \sim = НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА В СЕТИ.
Hz (Гц) = ЧАСТОТА ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ, ВЫРАЖЕННАЯ В ЦИКЛАХ В СЕКУНДУ.
I = ТОК, ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ДВИГАТЕЛЕМ, А.
$\cos\varphi$ = КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ.
$n^{1/min}$ = ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ В ОБ/МИН.
η = КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ (ОТНОШЕНИЕ МЕЖДУ РАЗВИВАЕМОЙ И ПОГЛОЩАЕМОЙ МОЩНОСТЬЮ P_2/P_1).
p = ЧИСЛО ПОЛЮСОВ ДВИГАТЕЛЯ.
C_n = НОМИНАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДВИГАТЕЛЯ.

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

Частота вращения на холостом ходу одно- или трехфазного асинхронного двигателя рассчитывается по формуле:

$$n^{1/min} = \frac{120 \times \text{Hz}}{p}$$

Частота вращения на холостом ходу $n^{1/min}$

ЧАСТОТА Гц	2 ПОЛЮСА	4 ПОЛЮСА
50	3000	1500
60	3600	1800

Частота вращения при полной нагрузке на 2 – 7 % ниже частоты вращения на холостом ходу (сдвиг 2 – 7 %).

ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК

Однофазный: $I = \frac{1000 \times P_2 \text{ (кВт)}}{V \times \cos\varphi \times \eta}$ или: $I = \frac{736 \times P_2 \text{ (л.с.)}}{V \times \cos\varphi \times \eta}$

Трехфазный: $I = \frac{1000 \times P_2 \text{ (кВт)}}{V \times \cos\varphi \times \eta}$ или: $I = \frac{736 \times P_2 \text{ (л.с.)}}{V \times \cos\varphi \times \eta}$

ПОГЛОЩАЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Однофазный: $P_1 \text{ (кВт)} = \frac{V \times I \times \cos\varphi}{1000}$

Трехфазный: $P_1 \text{ (кВт)} = \frac{1,73 \times V \times I \times \cos\varphi}{1000}$

МОЩНОСТЬ, ПЕРЕДАВАЕМАЯ НА ОСИ ДВИГАТЕЛЯ

Однофазный: $P_2 \text{ (кВт)} = \frac{V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{1000}$ или: $P_2 \text{ (л.с.)} = \frac{V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{736}$

Трехфазный: $P_2 \text{ (кВт)} = \frac{1,73 \times V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{1000}$ или: $P_2 \text{ (л.с.)} = \frac{1,73 \times V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{736}$

КПД

$$\eta = \frac{P_2 \text{ (кВт)}}{P_1 \text{ (кВт)}}$$

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ

$$\text{Однофазный: } \cos\varphi = \frac{P_2 (\text{кВт}) \times 1000}{V \times I \times \eta} \quad \text{или: } \cos\varphi = \frac{P_1 (\text{кВт}) \times 1000}{V \times I}$$

$$\text{Трёхфазный: } \cos\varphi = \frac{P_2 (\text{кВт}) \times 1000}{1,73 \times V \times I \times \eta} \quad \text{или: } \cos\varphi = \frac{P_1 (\text{кВт}) \times 1000}{1,73 \times V \times I}$$

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ

$$C_n = \frac{P_2 (\text{кВт}) \times 1000}{1,027 \times n^{1/3}} \quad \text{в кгм}$$

$$C_n = \frac{P_2 (\text{л.с.}) \times 736}{1,027 \times n^{1/3}} \quad \text{в кгм}$$

$$C_n = \frac{702 \times \text{л.с.}}{n^{1/3}} \quad \text{в деканьютон-метрах}$$

ОТНОШЕНИЕ МЕЖДУ КВТ И Л.С.

$$1 \text{ л.с.} = 0,736 \text{ кВт}$$

$$1 \text{ кВт} = 1,36 \text{ л.с.}$$

$$\frac{\text{л.с.}}{1,36} = \text{кВт}$$

$$\text{кВт} \times 1,36 = \text{л.с.}$$

ПУСКОВОЙ ТОК (ISP)

Пусковой ток (при включении) двигателя в 4 – 8 раз больше номинального тока, в зависимости от мощности двигателя.

$$I_{sp} = I_n \times 4 \div 8$$

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНДЕНСАТОРОВ

Примерный ток, потребляемый конденсатором, рассчитывается по формуле:

$$I = \frac{6,28 \times F \times C \times V}{1\,000\,000}$$

Где:

I = ток в амперах, потребляемый конденсатором.

F = частота подаваемого напряжения в Гц.

C = емкость конденсатора в мкФ.

V = подаваемое напряжение.

Пример:

Ток, потребляемый конденсатором емкостью 14 мкФ, подключенным к входу питания 220 В – 50 Гц:

$$I = \frac{6,28 \times 50 \times 14 \times 220}{1\,000\,000} = 0,96 \text{ А}$$

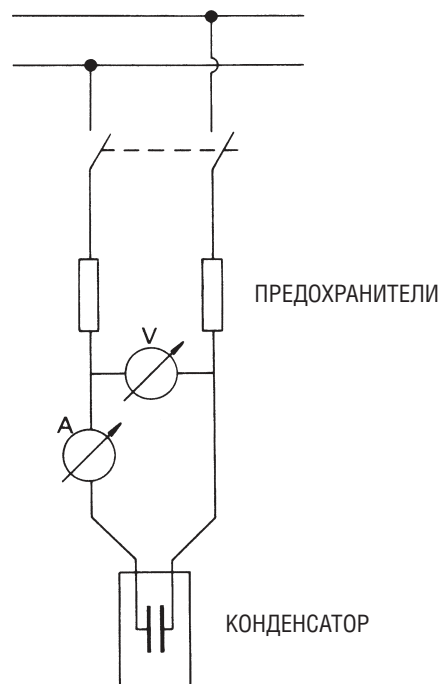
Примерная емкость конденсатора определяется по формуле:

$$C = \frac{I}{6,28 \times F \times V} \times 1\,000\,000$$

Пример:

Емкость конденсатора, поглощающего ток 1,4 ампера, подключенного к входу питания 220 В – 50 Гц:

$$C = \frac{1,4}{6,28 \times 50 \times 220} \times 1\,000\,000 = 20,2 \text{ мкФ}$$



ПУСК ДВИГАТЕЛЯ ПО СХЕМЕ «ЗВЕЗДА/ТРЕУГОЛЬНИК»

Электродвигатель со штатным соединением «треугольником» подключается к сети по схеме «звезда». Ток и пусковой момент снижаются на 1/3 по сравнению со значениями при подключении по схеме «треугольник».

ЗАЩИТА

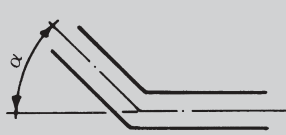
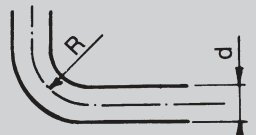
Рекомендуется подключать электродвигатели к сети при помощи соответствующих трехфазных термомангнитных автоматических выключателей или как минимум автоматических выключателей, соответствующих действующим местным требованиям.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

ПОТЕРИ НАПОРА

в см водяного столба в изгибах, задвижках и нижних клапанах

СКОРОСТЬ ВОДЫ В М/С	ОСТРОУГОЛЬНЫЕ ИЗГИБЫ					ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ИЗГИБЫ					ЗАДВИЖКА	ДОННЫЙ КЛАПАН	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	ПОТЕРИ НАПОРА НА ВЫХОДЕ ИЗ ТРУБЫ V ² :2G
														
	α = 30°	α = 40°	α = 60°	α = 80°	α = 90°	d/R = 0,4	d/R = 0,6	d/R = 0,8	d/R = 1	d/R = 1,5				
0,10	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,07	0,08	0,01	0,0155	0,027	0,03	30	30	0,05
0,15	0,06	0,73	0,1	0,14	0,17	0,016	0,019	0,024	0,033	0,06	0,033	31	31	0,12
0,2	0,11	0,13	0,18	0,26	0,31	0,028	0,033	0,04	0,059	0,11	0,058	31	31	0,21
0,25	0,17	0,21	0,28	0,4	0,48	0,044	0,052	0,063	0,091	0,17	0,09	31	31	0,32
0,3	0,25	0,3	0,41	0,6	0,7	0,063	0,074	0,09	0,13	0,25	0,13	31	31	0,46
0,35	0,33	0,4	0,54	0,8	0,93	0,085	0,10	0,12	0,18	0,33	0,18	31	31	0,62
0,4	0,43	0,52	0,71	1,0	1,2	0,11	0,13	0,16	0,23	0,43	0,23	32	31	0,82
0,5	0,67	0,81	1,1	1,6	1,9	0,18	0,21	0,26	0,37	0,67	0,37	33	32	1,27
0,6	0,97	1,2	1,6	2,3	2,8	0,25	0,29	0,36	0,52	0,97	0,52	34	32	1,84
0,7	1,35	1,65	2,2	3,2	3,9	0,34	0,40	0,48	0,70	1,35	0,7	35	32	2,5
0,8	1,7	2,1	2,8	4,0	4,8	0,45	0,53	0,64	0,93	1,7	0,95	36	33	3,3
0,9	2,2	2,7	6	5,2	6,2	0,57	0,67	0,82	1,18	2,2	1,2	37	34	4,2
1,0	2,7	3,3	4,5	6,4	7,6	0,7	0,82	1,0	1,45	2,7	1,45	38	35	5,1
1,5	6,0	7,3	10,0	14,0	17,0	1,6	1,9	2,3	3,3	6,0	3,3	47	40	11,5
2,0	11,0	14,0	18,0	26,0	31,0	2,8	3,3	4,0	5,8	11,0	5,8	61	48	20,4
2,5	17,0	21,0	28,0	40,0	48,0	4,4	5,2	6,3	9,1	17,0	9,1	78	58	32,0
3,0	25,0	30,0	41,0	60,0	70,0	6,3	7,4	9,0	13,0	25,0	13,0	100	71	46,0
3,5	33,0	40,0	55,0	78,0	93,0	8,5	10,0	12,0	18,0	33,0	18,0	123	85	62,0
4,0	43,0	52,0	70,0	100,0	120,0	11,0	13,0	16,0	23,0	42,0	23,0	150	100	82,0
4,5	55,0	67,0	90,0	130,0	160,0	14,0	21,0	26,0	37,0	55,0	37,0	190	120	103,0
5,0	67,0	82,0	110,0	160,0	190,0	18,0	29,0	36,0	52,0	67,0	52,0	220	140	127,0

Q = расход в л/мин

v = скорость воды в м/с

d = диаметр труб в метрах

h = потери напора в см водяного столба на каждый метр длины трубы рассчитываются по формуле Ланга:

$$h = \lambda \times \frac{100}{d} \times \frac{v^2}{2g} \qquad \lambda = 0,02 + \frac{0,0018}{\sqrt{v \times d}}$$

Потери напора в изгибах обусловлены только сужением потока жидкости при изменении направления движения (поэтому кривые должны рассчитываться с учетом всей длины трубопровода); потери напора в задвижках определялись опытным путем.

Потери напора в задвижках и прямоугольных изгибах эквивалентны потерям в прямом трубопроводе длиной 5 м, при этом потери в обратных клапанах эквивалентны потерям в 15-метровом трубопроводе.

Значения указаны для труб с совершенно гладкой внутренней поверхностью. В случае загрязненных или ржавых труб необходимо сделать соответствующие поправки.

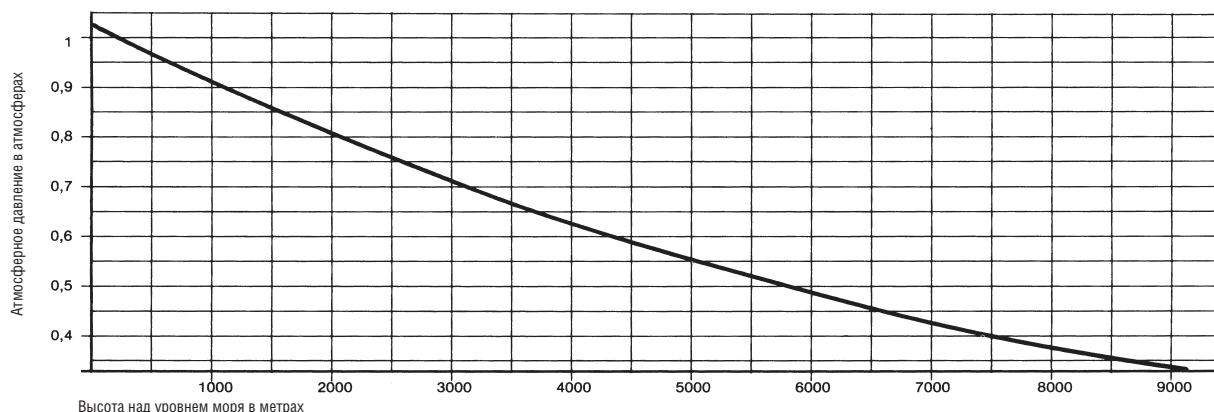
ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

ДАВЛЕНИЕ ПАРА И ПЛОТНОСТЬ ВОДЫ КАК ФУНКЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

t °C	pv кг/см ²	γ кг/дм ³	t °C	pv кг/см ²	γ кг/дм ³	t °C	pv кг/см ²	γ кг/дм ³	t °C	pv кг/см ²	γ кг/дм ³
00	0,0062	0,9998	41	0,793	0,9917	82	0,5234	0,9705	170	008,076	0,8973
01	0,0067	0,9999	42	0,836	0,9913	83	0,5447	0,9698	175	009,101	0,8920
02	0,0072	0,9999	43	0,0881	0,9909	84	0,5667	0,9693	180	010,225	0,8869
03	0,0077	1,0000	44	0,0928	0,9905	85	0,5897	0,9687	185	011,456	0,8814
04	0,0083	1,0000	45	0,0977	0,9900	86	0,6129	0,9680	190	012,800	0,8760
05	0,0089	1,0000	46	0,1028	0,9898	87	0,6372	0,9673	195	014,265	0,8703
06	0,0095	0,9999	47	0,1082	0,9883	88	0,6623	0,9667	200	015,857	0,8646
07	0,0102	0,9999	48	0,1138	0,9889	89	0,6882	0,9659	205	017,858	0,8587
08	0,0109	0,9998	49	0,1197	0,9885	90	0,7149	0,9653	210	019,456	0,8528
09	0,0117	0,9997	50	0,1258	0,9880	91	0,7425	0,9646	215	021,477	0,8465
10	0,0125	0,9996	51	0,1322	0,9876	92	0,7710	0,9640	220	023,659	0,8403
11	0,0134	0,9995	52	0,1388	0,9871	93	0,8004	0,9632	225	026,007	0,8339
12	0,0143	0,9994	53	0,1457	0,9866	94	0,8307	0,9625	230	028,531	0,8272
13	0,0153	0,9993	54	0,1530	0,9861	95	0,8619	0,9619	235	031,239	0,8206
14	0,0163	0,9992	55	0,1605	0,9857	96	0,8942	0,9611	240	034,140	0,8136
15	0,0174	0,9990	56	0,1683	0,9852	97	0,9271	0,9604	245	037,244	0,8064
16	0,0185	0,9989	57	0,1765	0,9847	98	0,9616	0,9596	250	040,560	0,7992
17	0,0197	0,9987	58	0,1850	0,9842	99	0,9969	0,9590	255	044,100	0,7918
18	0,0210	0,9985	59	0,1939	0,9836	100	1,0032	0,9583	260	047,870	0,7840
19	0,0224	0,9984	60	0,2031	0,9831	102	1,1092	0,9568	265	051,880	0,7759
20	0,0238	0,9982	61	0,2127	0,9826	104	1,1898	0,9554	270	056,140	0,7678
21	0,0253	0,9979	62	0,2227	0,9821	106	1,2751	0,9540	275	060,660	0,7593
22	0,0269	0,9977	63	0,2330	0,9816	108	1,6354	0,9525	280	065,460	0,7506
23	0,0286	0,9974	64	0,2438	0,9810	110	1,4609	0,9510	285	070,540	0,7416
24	0,0304	0,9972	65	0,2550	0,9804	112	1,5618	0,9495	290	075,920	0,7323
25	0,0323	0,9970	66	0,2666	0,9800	114	1,6684	0,9479	286	081,600	0,7227
26	0,0343	0,9966	67	0,2787	0,9794	116	1,7809	0,9464	300	087,610	0,7214
27	0,0363	0,9964	68	0,2912	0,9788	118	1,8995	0,9448	305	093,950	0,7017
28	0,0385	0,9961	69	0,3042	0,9782	120	2,0245	0,9431	310	100,640	0,6906
29	0,0408	0,9957	70	0,3177	0,9777	122	2,1561	0,9414	315	107,690	0,6793
30	0,0432	0,9955	71	0,3317	0,9771	124	2,2947	0,9398	320	115,130	0,6671
31	0,0458	0,9952	72	0,3463	0,9765	126	2,4404	0,9381	325	122,950	0,6540
32	0,0485	0,9949	73	0,3613	0,9759	128	2,5935	0,9365	330	131,180	0,6402
33	0,0513	0,9946	74	0,3869	0,9754	130	2,7544	0,9348	335	139,850	0,6257
34	0,0542	0,9942	75	0,3931	0,9748	135	3,1920	0,9305	340	148,960	0,6093
35	0,0573	0,9939	76	0,4098	0,9742	140	3,6850	0,9260	345	157,540	0,5910
36	0,0606	0,9934	77	0,4274	0,9737	145	4,2370	0,9216	350	168,630	0,5724
37	0,0640	0,9932	78	0,4451	0,9730	150	4,8540	0,9169	355	179,240	0,5512
38	0,0675	0,9928	79	0,4637	0,9724	155	5,5400	0,9121	360	190,420	0,5243
39	0,0713	0,9925	80	0,4829	0,9718	160	6,3020	0,9073	365	202,210	0,4926
40	0,0752	0,9921	81	0,5028	0,9712	165	7,1460	0,9023	370	214,680	0,4484

АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА РАЗНЫХ ВЫСОТАХ



ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

РАСХОД ВОДЫ ЧЕРЕЗ НАСАДКУ ДЛЯ ПОЛИВА И ПОЖАРНЫЙ ШЛАНГ В л/с КАК ФУНКЦИЯ ДАВЛЕНИЯ, ИЗМЕРЕННОГО ВВЕРХ ПО ПОТОКУ ОТ НАСАДКИ, В МЕТРАХ ВОДЯНОГО СТОЛБА.

Ø НАСАДКИ В мм	ДАВЛЕНИЕ в метрах водяного столба												
	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
1	0,0068	0,0083	0,0096	0,0107	0,0118	0,0127	0,0136	0,0144	0,0152	0,0159	0,0167	0,0174	0,018
2	0,273	0,0334	0,0386	0,0432	0,0473	0,0511	0,0546	0,0579	0,0611	0,064	0,0668	0,696	0,0722
3	0,614	0,0751	0,0868	0,097	0,1063	0,1148	0,1228	0,13	0,137	0,144	0,15	0,156	0,162
4	0,109	0,133	0,154	0,175	0,189	0,204	0,218	0,231	0,244	0,255	0,267	0,278	0,288
5	1,171	0,209	0,242	0,271	0,296	0,32	0,342	0,363	0,383	0,401	0,419	0,4336	0,453
6	0,246	0,301	0,348	0,389	0,426	0,455	0,492	0,522	0,55	0,577	0,603	0,627	0,652
7	0,334	0,408	0,472	0,527	0,578	0,625	0,667	0,708	0,747	0,783	0,817	0,851	0,883
8	0,436	0,534	0,616	0,689	0,755	0,815	0,871	0,925	0,975	1,022	1,067	1,11	1,152
9	0,553	0,677	0,782	0,875	0,958	1,035	1,107	1,172	1,236	1,297	1,355	1,41	1,461
10	0,684	0,836	0,966	1,08	1,183	1,27	1,368	1,448	1,523	1,6	1,672	1,742	1,808
11	0,83	1,017	1,173	1,313	1,439	1,555	1,66	1,76	1,855	1,99	2,03	2,117	2,196
12	0,982	1,2	1,387	1,55	1,7	1,87	1,964	2,08	2,19	2,3	2,4	2,5	2,59
13	1,154	1,412	1,63	1,825	2,0	2,16	2,31	2,45	2,58	2,7	2,83	2,94	3,05
14	1,337	1,635	1,89	2,113	2,313	2,5	2,67	2,834	2,99	3,135	3,27	3,41	2,538
15	1,535	1,88	2,17	2,417	2,66	2,87	3,07	3,25	3,43	3,6	3,76	3,91	4,06
16	1,742	2,132	2,464	2,757	3,02	3,26	3,486	3,7	3,9	4,08	4,27	4,45	4,62
17	1,97	2,413	2,787	3,119	3,417	3,686	3,947	4,18	4,41	4,62	4,83	58,025	5,21
18	2,21	2,703	3,125	3,499	3,83	4,13	4,42	4,68	4,94	5,18	5,42	5,64	5,85
20	2,73	3,34	3,86	4,32	4,73	5,11	5,46	5,78	6,11	6,4	6,78	6,96	7,23
22	3,298	4,04	4,66	5,22	5,72	6,17	6,75	7,0	7,48	7,74	8,07	8,4	8,8
25	4,265	5,22	6,02	6,74	7,38	7,87	8,52	9,04	9,53	9,99	10,42	10,85	11,25
26	4,6	5,64	6,5	7,27	7,97	8,61	9,2	9,76	10,28	10,69	11,27	11,71	12,16
28	5,36	6,56	7,56	8,46	9,28	10,2	10,7	11,36	11,9	12,55	13,12	13,64	14,09
32	6,97	8,55	9,85	11,02	12,08	13,05	13,93	14,8	15,6	16,7	17,2	17,79	18,44
35	8,358	10,23	11,8	13,2	14,45	15,6	16,7	17,7	18,68	19,59	20,43	21,26	22,09
45	13,8	16,9	19,5	21,82	23,9	25,84	27,6	29,3	30,9	32,39	33,8	35,2	26,5
55	20,3	25,2	28,5	32,6	35,7	38,6	41,2	44,0	46,1	48,3	50,5	52,6	54,5
65	28,5	34,8	40,2	45,0	49,3	53,4	56,9	60,5	63,6	66,6	69,7	72,6	75,4
75	38,3	46,9	54,2	60,6	66,4	71,7	76,6	81,4	85,6	90,0	93,9	97,7	101,4
85	49,4	60,5	69,7	77,0	85,5	92,4	98,7	104,7	110,3	115,7	121,0	125,0	130,5
95	61,5	75,4	87,0	97,4	106,5	115,2	123,0	130,5	137,6	143,3	150,8	157,0	162,8

Ø НАСАДКИ В мм	ДАВЛЕНИЕ в метрах водяного столба												
	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
1	0,0068	0,0083	0,0096	0,0107	0,0118	0,0127	0,0136	0,0144	0,0152	0,0159	0,0167	0,0174	0,018
2	0,273	0,0334	0,0386	0,0432	0,0473	0,0511	0,0546	0,0579	0,0611	0,064	0,0668	0,696	0,0722
3	0,614	0,0751	0,0868	0,097	0,1063	0,1148	0,1228	0,13	0,137	0,144	0,15	0,156	0,162
4	0,109	0,133	0,154	0,175	0,189	0,204	0,218	0,231	0,244	0,255	0,267	0,278	0,288
5	1,171	0,209	0,242	0,271	0,296	0,32	0,342	0,363	0,383	0,401	0,419	0,4336	0,453
6	0,246	0,301	0,348	0,389	0,426	0,455	0,492	0,522	0,55	0,577	0,603	0,627	0,652
7	0,334	0,408	0,472	0,527	0,578	0,625	0,667	0,708	0,747	0,783	0,817	0,851	0,883
8	0,436	0,534	0,616	0,689	0,755	0,815	0,871	0,925	0,975	1,022	1,067	1,11	1,152
9	0,553	0,677	0,782	0,875	0,958	1,035	1,107	1,172	1,236	1,297	1,355	1,41	1,461
10	0,684	0,836	0,966	1,08	1,183	1,27	1,368	1,448	1,523	1,6	1,672	1,742	1,808
11	0,83	1,017	1,173	1,313	1,439	1,555	1,66	1,76	1,855	1,99	2,03	2,117	2,196
12	0,982	1,2	1,387	1,55	1,7	1,87	1,964	2,08	2,19	2,3	2,4	2,5	2,59
13	1,154	1,412	1,63	1,825	2,0	2,16	2,31	2,45	2,58	2,7	2,83	2,94	3,05
14	1,337	1,635	1,89	2,113	2,313	2,5	2,67	2,834	2,99	3,135	3,27	3,41	2,538
15	1,535	1,88	2,17	2,417	2,66	2,87	3,07	3,25	3,43	3,6	3,76	3,91	4,06
16	1,742	2,132	2,464	2,757	3,02	3,26	3,486	3,7	3,9	4,08	4,27	4,45	4,62
17	1,97	2,413	2,787	3,119	3,417	3,686	3,947	4,18	4,41	4,62	4,83	58,025	5,21
18	2,21	2,703	3,125	3,499	3,83	4,13	4,42	4,68	4,94	5,18	5,42	5,64	5,85
20	2,73	3,34	3,86	4,32	4,73	5,11	5,46	5,78	6,11	6,4	6,78	6,96	7,23
22	3,298	4,04	4,66	5,22	5,72	6,17	6,75	7,0	7,48	7,74	8,07	8,4	8,8
25	4,265	5,22	6,02	6,74	7,38	7,87	8,52	9,04	9,53	9,99	10,42	10,85	11,25
26	4,6	5,64	6,5	7,27	7,97	8,61	9,2	9,76	10,28	10,69	11,27	11,71	12,16
28	5,36	6,56	7,56	8,46	9,28	10,2	10,7	11,36	11,9	12,55	13,12	13,64	14,09
32	6,97	8,55	9,85	11,02	12,08	13,05	13,93	14,8	15,6	16,7	17,2	17,79	18,44
35	8,358	10,23	11,8	13,2	14,45	15,6	16,7	17,7	18,68	19,59	20,43	21,26	22,09
45	13,8	16,9	19,5	21,82	23,9	25,84	27,6	29,3	30,9	32,39	33,8	35,2	26,5
55	20,3	25,2	28,5	32,6	35,7	38,6	41,2	44,0	46,1	48,3	50,5	52,6	54,5
65	28,5	34,8	40,2	45,0	49,3	53,4	56,9	60,5	63,6	66,6	69,7	72,6	75,4
75	38,3	46,9	54,2	60,6	66,4	71,7	76,6	81,4	85,6	90,0	93,9	97,7	101,4
85	49,4	60,5	69,7	77,0	85,5	92,4	98,7	104,7	110,3	115,7	121,0	125,0	130,5
95	61,5	75,4	87,0	97,4	106,5	115,2	123,0	130,5	137,6	143,3	150,8	157,0	162,8

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

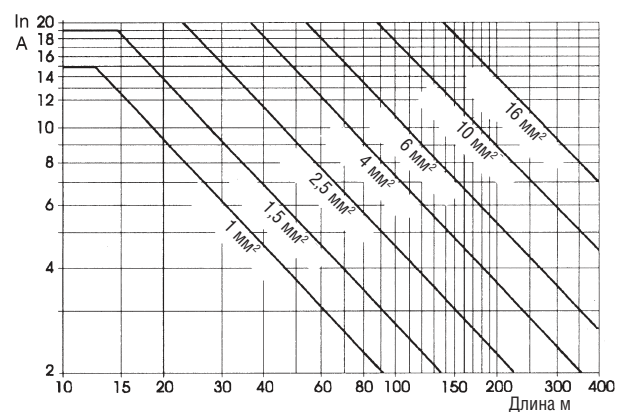
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

ТАБЛИЦА ЭКВИВАЛЕНТНЫХ СТАНДАРТОВ ДЛЯ МАТЕРИАЛОВ

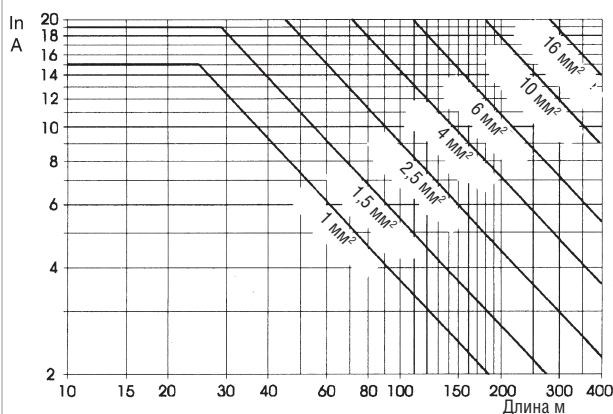
МАТЕРИАЛ	UNI		DIN		ISO	AISI	ASTM
СТАЛЬ	X 30Cr13	UNI 6900/71	X 30Cr13	DIN 17440	–	AISI 420B	–
	X 12CrS13	UNI 6900/71	X 12CrS13	DIN 17440	–	AISI 416	–
	X 20Cr13	UNI 6900/71	X 20Cr13	DIN 17440	–	AISI 420A	S 42000 A 276
	X 10CrNiS1809	UNI 6900/71	X 10CrNiS1809	DIN 17440	XIII-17 ISO 683/XIII	AISI 303	S 30300 A 276
	X 5CrNi 1810	UNI 6900/71	X 5CrNi 1810	DIN 17440	XIII-11 ISO 683/XIII	AISI 304	S 30400 A 276
	X 10CrS17	UNI 6900/71	X 10CrS17	DIN 17440	XIII-84 ISO 683/XIII	AISI 430F	–
ЧУГУН	G 20	UNI ISO 185	GG 20	DIN 1691	Сорт 20 ISO R 185	–	Класс 25 A 48
	G 25	UNI ISO 185	GG 25	DIN 1691	Сорт 20 ISO R 185	–	Класс 35 A 48
ЛАТУНЬ	G CuZn38Al 1Fe 1Mn	UNI 6138/68	–	–	–	–	B 30 C 86550
	P CuZn40 Pb2	UNI 5705	P CuZn40 Pb2	DIN 17660	–	–	C 37740
БРОНЗА	G CuSn12	UNI 7013/72	G CuSn12	DIN 17006	CuSn 12 ISO 1338	–	B 205 C 90700

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КАБЕЛЯ ВХОДА ПИТАНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИНЫ

Напряжение 1 x 230 В ~ прямой пуск
3 % падение напряжения
Температура окружающей среды 30 °С



Напряжение 3 x 400 В ~ прямой пуск
3 % падение напряжения
Температура окружающей среды 30 °С



РАСШИФРОВКА ПАСПОРТНЫХ ТАБЛИЧЕК НАСОСОВ

№	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	–
Q	РАСХОД	м³/ч
H	НАПОР	м
H max	МАКСИМАЛЬНЫЙ НАПОР	м
H min	МИНИМАЛЬНЫЙ НАПОР	м
–	ОБОРОТОВ В МИНУТУ	1/мин
–	ПОГЛОЩАЕМАЯ МОЩНОСТЬ	кВт
–	НОМИНАЛЬНАЯ РАЗВИВАЕМАЯ МОЩНОСТЬ	Л.С.
–	НАПРЯЖЕНИЕ	В ~
–	ЧАСТОТА	Гц
–	ТОК	А
–	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ (IEC)	IP
I.C.L.	КЛАСС ИЗОЛЯЦИИ	мкФ Vc
–	ЁМКОСТЬ И НАПРЯЖЕНИЕ КОНДЕНСАТОРА	мкФ Vc
∇_m	МАКСИМАЛЬНОЕ ПОГРУЖЕНИЕ	м
LWA	УРОВЕНЬ ШУМА	дБ

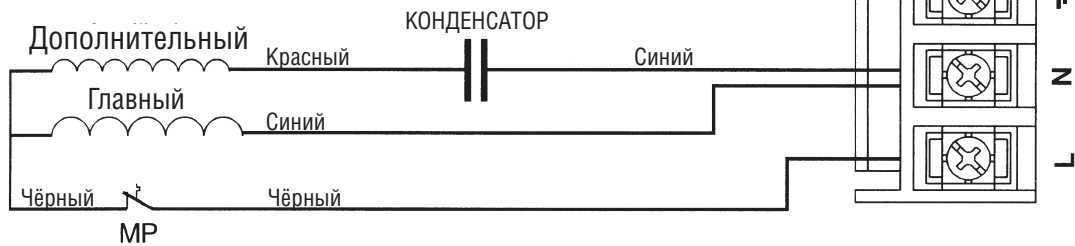
DAB		WATER • TECHNOLOGY	
DAB PUMPS S.p.A. Via Marco Polo, 14 25015 Mantova (PD) Italy			
N.		TF	S1
Q	м³/h	H	м
HP		kW ass.	
Hmax	м	Hmin	м
I.C.L. F		kW ass.	
1/min	IP	Hz	µF
V~		MADE IN ITALY	
CE	ERC	03	
CS	TS		
1170	100000000		

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

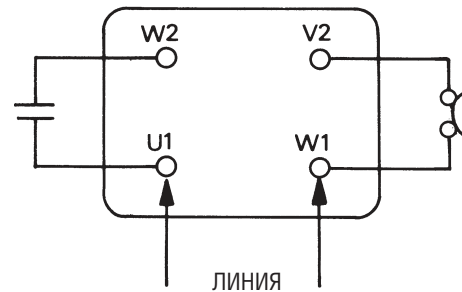
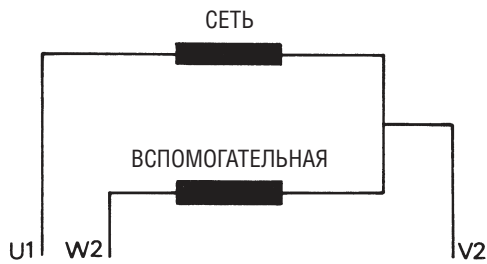
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

ОДНОФАЗНЫЙ



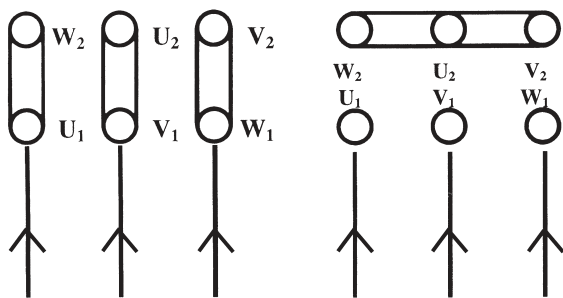
Защита от перегрузки внутри обмотки - MEC 63-71 M



Защита от перегрузки внутри клеммной колодки - MEC 80 M

ТРЕХФАЗНЫЙ

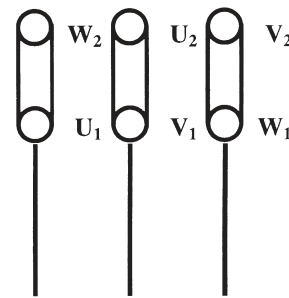
3 ~ 230/400 В



Линия входа питания
230 В

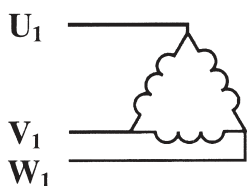
400 В

3 ~ 400 Δ В

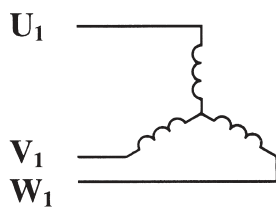


Линия входа питания

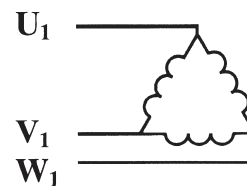
Соединение ТРЕУГОЛЬНИКОМ



Соединение ЗВЕЗДОЙ



Соединение ТРЕУГОЛЬНИКОМ



Вращение по часовой стрелке при обзоре со стороны вентилятора

