

Многоступенчатые насосы Lowara серии e-НМ

Горизонтальные многоступенчатые центробежные насосы e-НМ с резьбовыми патрубками представляют собой инновационную разработку от компании Lowara. Они обеспечивают самый широкий спектр функциональных задач различных систем водоснабжения в жилищно-коммунальном секторе, промышленности, сельском хозяйстве и в реализации всевозможных бытовых нужд. Данное водонапорное оборудование предназначено для работы с чистыми, аналогичными составу воды жидкостями или жидкостями с умеренной степенью агрессивности.



Преимущества:

- низкое потребление электроэнергии (потребление энергии на 30% меньше, чем у аналогов, годовые эксплуатационные затраты снижены на 43%);
- компактность (модульная конструкция и ограниченные вертикальные габариты);

- высокая надежность конструкции (толщина корпуса увеличена на 20%, что дает возможность функционирования в сложных условиях эксплуатации);
- широкий модельный ряд (модели разнообразны как по конструктивным особенностям, так и по материалам исполнения);
- низкие шумовые показатели;
- легкость установки;
- короткие сроки окупаемости;
- длительный срок эксплуатации (снижение осевого давления на подшипник двигателя за счет сбалансированных рабочих колес);
- многофункциональность;
- оснащение большим количеством дополнительных опций;
- высокая производительность;
- простота эксплуатации;
- исключение риска утечек за счет наличия функциональных уплотнительных колец.

Конструктивные решения:

Серия насосного оборудования e-НМ представлена большим ассортиментом модельного ряда. В соответствии с конструктивными особенностями агрегатов компания Lowara предлагает потребителям две серийные линейки моделей:



- компактные конструкции с количеством ступеней не более шести штук. Характеризуются наличием моноблочного корпуса из нержавеющей стали, который соединяется напрямую с фланцем двигателя. Насос имеет одно уплотнительное кольцо, предотвращающее утечки;
- модели с отдельным сварным внешним корпусом, который соединен с насосом передней алюминиевой опорой и стяжными шпильками.

Кроме того, особенность серийных исполнений насосов e-НМ состоит в том, что отдельные конструкции могут быть представлены только насосом, другие - насосом, дополненным интеллектуальным преобразователем частоты Teknospeed.

Материал изготовления агрегатов – нержавеющая сталь различных типов. В отдельных моделях рабочее колесо изготавливается из полимера. Насосное оборудование линейки e-НМ комплектуется надежными однофазными или трехфазными двигателями IE3.

Необходимо обратить внимание на тот факт, что помимо большого ассортимента серийных исполнений, компания Lowara предлагает индивидуальные разработки насосов серии e-НМ, которые своим конструктивным решением и техническими характеристиками наиболее точно соответствуют определенным условиям эксплуатации.



Технические характеристики:

Диапазон технических показателей работы насосов серии e-НМ весьма вариативен, так как линейка моделей имеет большой ассортимент в различных исполнениях. Максимальные параметры следующие:

- подача – до 29 м³/куб в час;
- напор – до 160 м;
- температура среды – от -30 до +50;
- температура жидкости – до + 120;
- давление – до 16 бар.

Функциональное назначение:

- водоснабжение;
- повышение давления в системах водоснабжения;
- функционирование в структуре моечных установок;
- циркуляция жидкостей различных температур в отопительных системах;
- охлаждение жидкости в системах кондиционирования;
- осуществление подачи составов с умеренной степенью агрессивности.



Технические характеристики Lowara HMZ, HM, HMS:

HM..S HM..N	кВт	Q = ПОДАЧА							
		л/мин	11,7	16,0	21,0	26,0	31,0	36,0	40,0
		м ³ /ч	0,7	1,0	1,3	1,6	1,9	2,2	2,4
H = ОБЩИЙ НАПОР В МЕТРАХ ВОДЯНОГО СТОЛБА									
<u>Lowara 1HM06</u>	0,50	35,5	34,8	34,0	32,1	29,2	25,4	20,7	16,2
<u>Lowara 1HM07</u>	0,55	42,0	41,5	40,6	38,5	35,3	30,9	25,5	20,3
<u>Lowara 1HM08</u>	0,55	47,8	47,1	46,0	43,6	39,9	34,9	28,6	22,6
<u>Lowara 1HM09</u>	0,55	53,6	52,7	51,4	48,7	44,4	38,7	31,6	24,9
<u>Lowara 1HM11</u>	0,55	65,1	63,6	61,9	58,4	53,0	46,0	37,2	29,0
<u>Lowara 1HM12</u>	0,55	70,8	69,0	67,1	63,1	57,2	49,4	39,8	30,8
<u>Lowara 1HM14</u>	0,75	82,3	80,0	77,7	73,1	66,2	57,0	45,8	35,3
<u>Lowara 1HM16</u>	0,75	93,4	90,4	87,6	82,1	74,0	63,4	50,5	38,5
<u>Lowara 1HM18</u>	0,75	104,3	100,5	97,2	90,7	81,3	69,2	54,6	41,1
<u>Lowara 1HM20</u>	0,95	116,7	112,6	108,9	101,8	91,5	78,2	62,1	47,0
<u>Lowara 1HM22</u>	0,95	127,6	122,5	118,2	110,2	98,7	83,9	66,0	49,5
<u>Lowara 1HM25</u>	1,1	147,0	142,5	138,1	129,5	116,9	100,4	80,2	61,5
<u>Lowara 1HM02</u>	0,30	12,0	11,9	11,6	11,0	10,1	8,9	7,4	5,9
<u>Lowara 1HM03</u>	0,30	17,8	17,5	17,1	16,2	14,8	12,9	10,6	8,4
<u>Lowara 1HM04</u>	0,30	23,5	23,0	22,4	21,2	19,2	16,7	13,5	10,5
<u>Lowara 1HM05</u>	0,30	29,1	28,3	27,5	25,9	23,4	20,1	16,1	12,4
<u>Lowara 1HM06</u>	0,30	34,6	33,5	32,4	30,3	27,3	23,3	18,5	14,0
<u>Lowara 1HM07</u>	0,55	42,2	41,7	40,8	38,8	35,6	31,2	25,8	20,6
<u>Lowara 1HM08</u>	0,55	48,1	47,4	46,3	44,0	40,3	35,3	29,0	23,1

<u>Lowara 1HM09</u>		0,55	53,9	53,0	51,8	49,1	44,9	39,2	32,1	25,5
<u>Lowara 1HM11</u>		0,55	65,4	64,1	62,5	59,0	53,8	46,8	38,1	29,9
<u>Lowara 1HM12</u>		0,55	71,1	69,5	67,7	63,9	58,1	50,4	40,8	31,8
<u>Lowara 1HM14</u>		0,75	84,6	83,4	81,5	77,4	70,9	62,1	51,2	40,8
<u>Lowara 1HM16</u>		0,75	96,3	94,6	92,4	87,6	80,1	70,0	57,4	45,5
<u>Lowara 1HM18</u>		1,1	109,2	107,8	105,6	100,4	92,1	81,0	67,0	53,7
<u>Lowara 1HM20</u>		1,1	121,0	119,3	116,7	110,8	101,6	89,2	73,6	58,7
<u>Lowara 1HM22</u>		1,1	132,8	130,7	127,7	121,2	111,0	97,2	79,9	63,6
<u>Lowara 1HM25</u>		1,5	151,5	149,5	146,3	139,0	127,6	112,0	92,5	74,0
HM..S HM..N		Q = ПОДАЧА								
	кВт	л/мин	20,0	29,0	38,0	47,0	56,0	65,0	73,3	
		м ³ /ч	1,2	1,7	2,3	2,8	3,4	3,9	4,4	
		H = ОБЩИЙ НАПОР В МЕТРАХ ВОДЯНОГО СТОЛБА								
<u>Lowara 3HM03</u>		0,50	22,3	21,9	20,9	19,6	17,8	15,6	12,7	9,5
<u>Lowara 3HM04</u>		0,50	29,5	28,7	27,3	25,5	23,0	20,0	16,1	11,8
<u>Lowara 3HM05</u>		0,50	36,6	35,2	33,4	31,0	27,9	24,0	19,1	13,7
<u>Lowara 3HM06</u>		0,50	43,5	41,5	39,3	36,2	32,3	27,5	21,7	15,1
<u>Lowara 3HM07</u>		0,55	51,7	50,1	47,6	44,3	40,0	34,5	27,7	20,1
<u>Lowara 3HM08</u>	1 ~	0,75	59,0	57,0	54,2	50,4	45,4	39,2	31,4	22,7
<u>Lowara 3HM09</u>		0,75	66,0	63,5	60,2	55,8	50,1	42,9	34,2	24,4
<u>Lowara 3HM10</u>		0,75	73,0	69,8	66,1	60,9	54,4	46,4	36,7	25,8
<u>Lowara 3HM11</u>		0,95	80,7	77,5	73,3	67,8	60,8	52,1	41,4	29,4
<u>Lowara 3HM12</u>		0,95	87,8	83,7	79,1	72,9	65,1	55,5	43,8	30,7
<u>Lowara 3HM13</u>		1,1	96,4	93,1	88,6	82,2	74,1	64,0	51,4	37,2

<u>Lowara 3HM14</u>		1,1	103,5	99,6	94,6	87,7	78,8	67,8	54,2	39,0
<u>Lowara 3HM16</u>		1,5	119,2	115,9	110,6	103,2	93,5	81,1	65,8	48,4
<u>Lowara 3HM17</u>		1,5	126,4	122,7	116,9	108,9	98,5	85,3	68,8	50,4
<u>Lowara 3HM19</u>		1,5	140,8	136,0	129,3	120,0	108,0	93,0	74,6	54,0
<u>Lowara 3HM21</u>		2,2	157,4	153,8	147,1	137,7	125,2	109,2	89,2	66,5
<u>Lowara 3HM02</u>	3 ~	0,30	14,8	14,5	13,8	12,9	11,8	10,3	8,4	6,2
<u>Lowara 3HM03</u>		0,30	21,9	21,1	20,1	18,6	16,8	14,5	11,6	8,2
<u>Lowara 3HM04</u>		0,30	28,8	27,4	25,8	23,8	21,2	18,1	14,1	9,5
<u>Lowara 3HM05</u>		0,40	36,5	35,1	33,3	30,8	27,7	23,9	19,0	13,3
<u>Lowara 3HM06</u>		0,50	43,8	42,0	39,8	36,9	33,1	28,5	22,7	15,8
<u>Lowara 3HM07</u>		0,75	53,1	52,3	50,2	47,2	43,3	38,2	31,7	23,9
<u>Lowara 3HM08</u>		0,75	60,5	59,4	57,0	53,5	49,0	43,1	35,6	26,7
<u>Lowara 3HM09</u>		1,1	68,5	67,6	65,0	61,2	56,2	49,7	41,4	31,5
<u>Lowara 3HM10</u>		1,1	75,9	74,8	71,9	67,7	62,0	54,8	45,5	34,4
<u>Lowara 3HM11</u>		1,1	83,3	82,0	78,7	74,0	67,8	59,8	49,5	37,3
<u>Lowara 3HM12</u>		1,1	90,7	89,1	85,5	80,3	73,4	64,6	53,4	40,1
<u>Lowara 3HM13</u>		1,1	98,1	96,1	92,2	86,5	79,0	69,5	57,3	42,8
<u>Lowara 3HM14</u>		1,5	106,1	104,5	100,4	94,4	86,5	76,3	63,3	47,8
<u>Lowara 3HM16</u>		1,5	121,0	118,7	113,9	107,0	97,8	86,1	71,1	53,4
<u>Lowara 3HM17</u>		1,5	128,3	125,8	120,7	113,2	103,4	90,9	75,0	56,1
<u>Lowara 3HM19</u>	2,2	144,2	142,2	136,8	128,7	118,0	104,3	86,7	65,6	
<u>Lowara 3HM21</u>	2,2	159,1	156,6	150,5	141,5	129,6	114,3	94,7	71,5	

	кВт	Q = ПОДАЧА								
--	-----	------------	--	--	--	--	--	--	--	--

HM..S HM..N		л/мин	40,0	57,0	74,0	91,0	108	125	142	
		м ³ /ч	2,4	3,4	4,4	5,5	6,5	7,5	8,5	
		H = ОБЩИЙ НАПОР В МЕТРАХ ВОДЯНОГО СТОЛБА								
<u>Lowara 5HM02</u>	1 ~	0,50	14,9	14,3	13,6	12,8	11,7	10,3	8,4	6,2
<u>Lowara 5HM03</u>		0,50	22,1	20,9	19,8	18,4	16,7	14,5	11,6	8,3
<u>Lowara 5HM04</u>		0,50	29,2	27,2	25,5	23,5	21,1	18,0	14,1	9,7
<u>Lowara 5HM05</u>		0,75	37,1	35,2	33,3	31,0	28,2	24,5	19,7	14,1
<u>Lowara 5HM06</u>		0,75	44,2	41,5	39,1	36,3	32,7	28,1	22,4	15,7
<u>Lowara 5HM07</u>		0,95	51,6	48,6	45,8	42,4	38,3	33,0	26,3	18,4
<u>Lowara 5HM08</u>		0,95	58,8	54,8	51,3	47,3	42,4	36,2	28,5	19,7
<u>Lowara 5HM09</u>		1,1	66,9	63,1	59,5	55,3	50,0	43,2	34,7	24,6
<u>Lowara 5HM10</u>		1,5	74,7	71,5	67,9	63,6	58,0	50,7	41,3	30,0
<u>Lowara 5HM11</u>		1,5	82,0	78,2	74,1	69,1	62,9	54,7	44,3	32,0
<u>Lowara 5HM12</u>		1,5	89,3	84,7	80,1	74,5	67,5	58,5	47,1	33,7
<u>Lowara 5HM13</u>		2,2	97,7	94,0	89,5	84,0	77,0	67,6	55,5	40,8
<u>Lowara 5HM14</u>		2,2	105,0	100,8	95,9	89,9	82,2	72,1	58,9	43,2
<u>Lowara 5HM15</u>		2,2	112,4	107,6	102,2	95,7	87,3	76,4	62,3	45,3
<u>Lowara 5HM17</u>		2,2	127,0	120,9	114,5	106,8	97,2	84,6	68,5	49,4
<u>Lowara 5HM02</u>	3 ~	0,30	14,6	13,8	13,0	12,0	10,9	9,4	7,5	5,3
<u>Lowara 5HM03</u>		0,40	22,1	20,8	19,6	18,2	16,4	14,2	11,4	8,0
<u>Lowara 5HM04</u>		0,50	29,3	27,4	25,8	23,8	21,4	18,4	14,7	10,2
<u>Lowara 5HM05</u>		0,75	37,8	36,5	34,8	32,7	30,0	26,5	22,0	16,4
<u>Lowara 5HM06</u>		1,1	45,5	44,2	42,3	39,8	36,6	32,5	27,1	20,4
<u>Lowara 5HM07</u>		1,1	53,0	51,2	48,9	46,0	42,3	37,4	31,0	23,2

<u>Lowara 5HM08</u>		1,1	60,4	58,2	55,5	52,1	47,7	42,1	34,9	25,9
<u>Lowara 5HM09</u>		1,5	68,1	65,9	63,0	59,2	54,4	48,2	40,1	30,0
<u>Lowara 5HM10</u>		1,5	75,5	72,9	69,6	65,4	60,0	52,9	43,9	32,7
<u>Lowara 5HM11</u>		1,5	83,0	79,9	76,1	71,4	65,4	57,6	47,7	35,4
<u>Lowara 5HM12</u>		2,2	91,0	88,3	84,4	79,5	73,1	64,7	54,0	40,6
<u>Lowara 5HM13</u>		2,2	98,4	95,3	91,1	85,7	78,8	69,7	58,0	43,5
<u>Lowara 5HM14</u>		2,2	105,9	102,4	97,8	91,9	84,3	74,5	61,9	46,2
<u>Lowara 5HM15</u>		2,2	113,3	109,3	104,3	97,9	89,8	79,2	65,7	48,9
<u>Lowara 5HM17</u>		3	128,8	124,8	119,2	112,2	103,1	91,2	75,9	56,9
<u>Lowara 5HM19</u>		3	143,7	138,8	132,5	124,5	114,2	100,9	83,7	62,5
<u>Lowara 5HM21</u>		3	158,6	152,7	145,6	136,6	125,2	110,4	91,3	67,8
HM..S HM..N	кВт	Q = ПОДАЧА								
		л/мин	83,3	108	133	158	183	208	233	
		м ³ /ч	5,0	6,5	8,0	9,5	11,0	12,5	14,0	
		H = ОБЩИЙ НАПОР В МЕТРАХ ВОДЯНОГО СТОЛБА								
<u>Lowara 10HM02</u>	1 ~	1,1	24,0	22,3	21,4	20,2	18,6	16,7	14,4	11,8
<u>Lowara 10HM03</u>		1,1	35,7	32,4	30,9	29,0	26,5	23,6	20,1	16,1
<u>Lowara 10HM04</u>		1,5	47,6	43,5	41,6	39,0	35,8	31,9	27,3	22,0
<u>Lowara 10HM05</u>		2,2	60,0	55,3	53,0	50,0	46,0	41,2	35,5	28,8
<u>Lowara 10HM06</u>		2,2	71,6	65,5	62,6	58,8	53,9	48,1	41,2	33,2
<u>Lowara 10HM02</u>	3 ~	0,75	24,2	22,4	21,5	20,3	18,8	16,9	14,6	11,9
<u>Lowara 10HM03</u>		1,1	36,2	33,6	32,3	30,5	28,2	25,3	21,9	17,9
<u>Lowara 10HM04</u>		1,5	48,3	44,8	43,0	40,6	37,5	33,7	29,2	23,9
<u>Lowara 10HM05</u>		2,2	60,6	56,4	54,3	51,4	47,6	42,8	37,1	30,5

<u>Lowara 10HM06</u>		2,2	72,4	67,1	64,4	60,8	56,2	50,5	43,6	35,6
<u>Lowara 10HM07</u>		3	84,8	78,8	75,8	71,7	66,3	59,7	51,7	42,4
<u>Lowara 10HM08</u>		3	96,6	89,4	85,9	81,1	74,9	67,3	58,1	47,5
<u>Lowara 10HM09</u>		4	109,2	102,1	98,3	93,1	86,3	77,9	67,7	55,7
<u>Lowara 10HM10</u>		4	121,1	112,9	108,6	102,8	95,2	85,7	74,4	61,1
<u>Lowara 10HM11</u>		4	133,0	123,6	118,9	112,4	103,9	93,5	81,0	66,4
<u>Lowara 10HM12</u>		5,5	145,8	136,3	131,3	124,3	115,3	104,0	90,4	74,5
<u>Lowara 10HM13</u>		5,5	157,7	147,1	141,7	134,1	124,3	112,0	97,3	80,0
HM..S HM..N	кВт	Q = ПОДАЧА								
		л/мин	133	178	223	268	313	358	400	
		м ³ /ч	8,0	10,7	13,4	16,1	18,8	21,5	24,0	
		H = ОБЩИЙ НАПОР В МЕТРАХ ВОДЯНОГО СТОЛБА								
<u>Lowara 15HM02</u>	1 ~	1,5	28,6	25,8	24,5	23,0	21,1	18,8	15,8	12,6
<u>Lowara 15HM03</u>		2,2	43,0	38,7	36,9	34,7	31,8	28,3	23,9	19,0
<u>Lowara 15HM02</u>	3 ~	1,5	29,1	26,5	25,3	23,9	22,1	19,8	17,0	13,8
<u>Lowara 15HM03</u>		2,2	43,6	39,6	37,9	35,8	33,1	29,7	25,4	20,6
<u>Lowara 15HM04</u>		3	58,1	52,8	50,6	47,7	44,2	39,6	33,8	27,4
<u>Lowara 15HM05</u>		4	72,9	66,7	63,9	60,5	56,1	50,5	43,3	35,3
<u>Lowara 15HM06</u>		5,5	87,8	80,4	77,2	73,2	67,9	61,2	52,7	43,1
<u>Lowara 15HM07</u>		5,5	102,1	93,3	89,4	84,6	78,4	70,5	60,6	49,4
HM..S HM..N	кВт	Q = ПОДАЧА								
		л/мин	183	233	283	333	383	433	483	
		м ³ /ч	11,0	14,0	17,0	20,0	23,0	26,0	29,0	
		H = ОБЩИЙ НАПОР В МЕТРАХ ВОДЯНОГО СТОЛБА								

<u>Lowara 22HM02</u>	1 ~	2,2	30,2	27,6	26,4	24,8	22,8	20,2	16,9	12,9
<u>Lowara 22HM02</u>		2,2	30,5	28,1	27,0	25,6	23,6	21,1	17,9	13,9
<u>Lowara 22HM03</u>	3 ~	3	45,6	41,9	40,2	38,0	35,1	31,3	26,4	20,4
<u>Lowara 22HM04</u>		4	61,0	56,3	54,0	51,1	47,3	42,3	35,8	27,9
<u>Lowara 22HM05</u>		5,5	76,4	70,7	67,9	64,3	59,6	53,3	45,2	35,3

