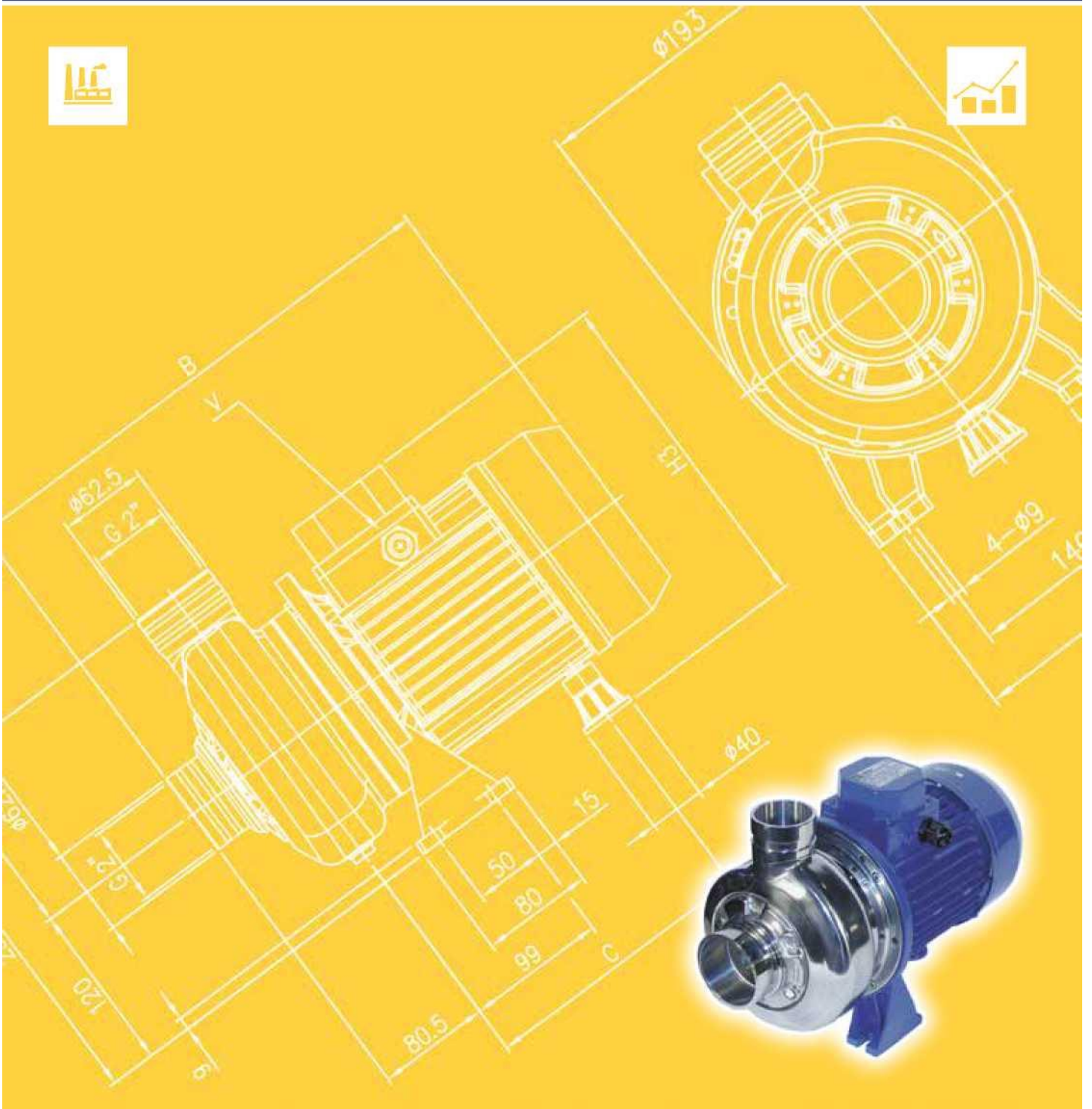




Японские технологии с 1912 г.

DWC

Технический каталог, 50 Гц

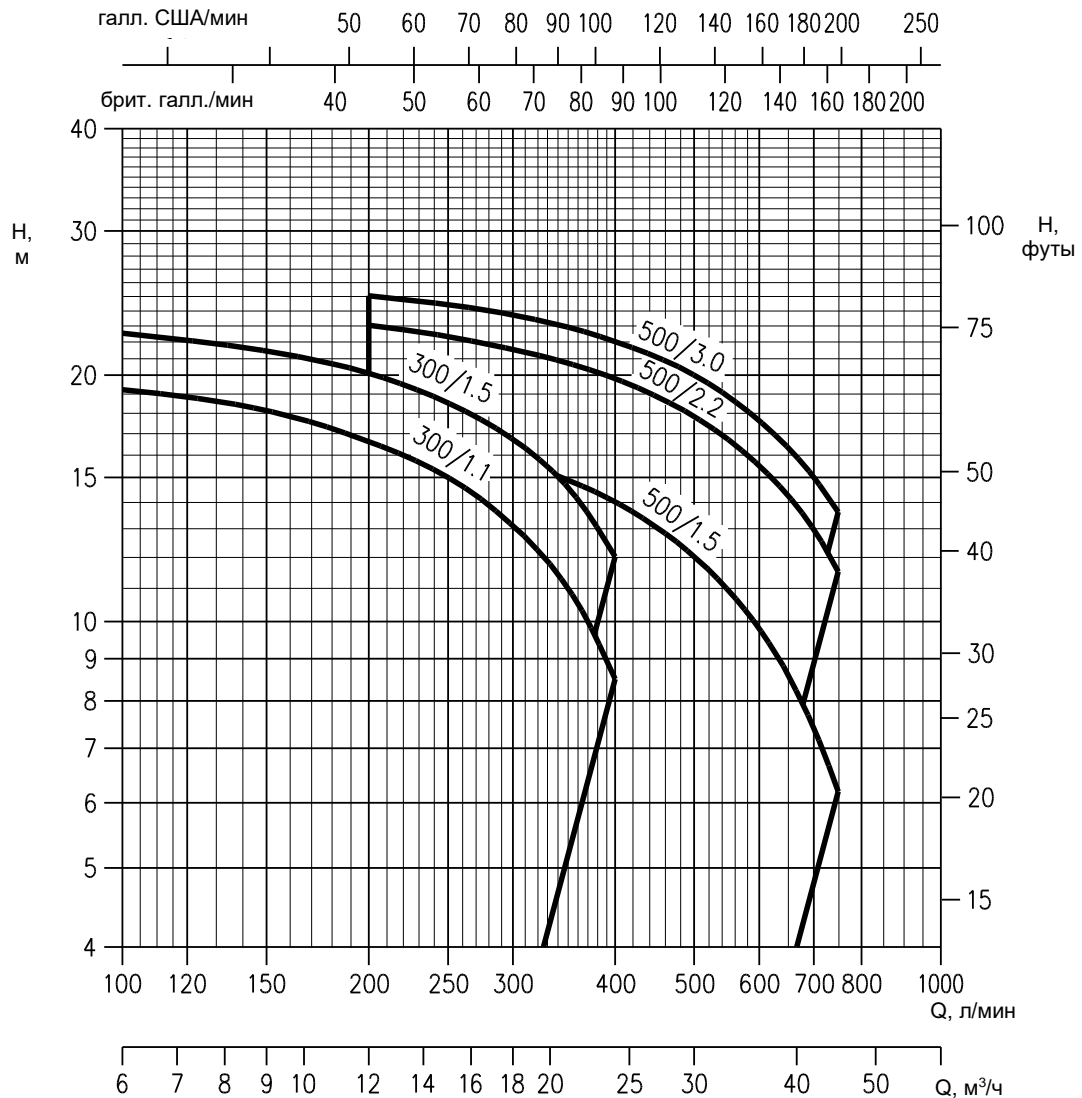


	Стр.
<b>- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>1</b>
РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН и ТАБЛИЦА ПОДБОРА НАСОСОВ ПО РАСХОДНО-НАПОРНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ	2
МАРКИРОВКА и ОСОБЕННОСТИ РАСХОДНО-НАПОРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК	3
РАСХОДНО-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, DWC 300	4
РАСХОДНО-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, DWC 500	5
<b>- КОНСТРУКЦИЯ</b>	<b>6</b>
ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	6
СПЕЦИФИКАЦИЯ	7
ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	8
ПОДШИПНИКИ	9
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОЖУХ	10
<b>- РАЗМЕРЫ И МАССА</b>	<b>11</b>
DWC-V (МУФТА VICTAULIC)	11
DWC-N (РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ)	12
УПАКОВКА	13
<b>- ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>14</b>
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ	14
ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	14

НАСОС		
Перекачиваемая жидкость	Тип жидкости	Слабоагрессивные жидкости, водо-гликолевые растворы, жидкости для промышленного моечного оборудования. Уточните возможность работы с другими промышленными жидкостями в службе технической поддержки EBARA.
	Температура °C	Не менее -15 Не более +110 (вариант исполнения Q1AVGG и по запросу) Не более +120 (стандартное исполнение, варианты исполнения VAEGG, Q1U3EGG, U3BEGG)
Макс. рабочее давление	МПа	0,8
Конструкция	Рабочее колесо	Центробежное закрытого типа
	Тип уплотнения	Торцевое уплотнение
	Подшипник	Закрытый шариковый подшипник электродвигателя
Соединение с трубопроводом	Всасывающий патрубок	DWC-V: муфта Victaulic Ø 2" (60,3 мм) DWC-N: G 2
	Напорный патрубок	DWC-V: муфта Victaulic Ø 2" (60,3 мм) DWC-N: G 2
Материал	Корпус	EN 1.4301 (AISI 304)
	Рабочее колесо	EN 1.4301 (AISI 304)
	Крышка корпуса	EN 1.4301 (AISI 304)
	Торцевое уплотнение	Керамика/графит/EPDM
	Крышка корпуса	EN 1.4301 (AISI 304)
	Вал	EN 1.4301 (AISI 304) (в месте контакта с жидкостью)
	Кронштейн	Алюминий
Действующий стандарт испытаний		ISO 9906:2012, класс 3B

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		
Тип	Электродвигатель закрытого типа с принудительным воздушным охлаждением	
	3 фазы	
Класс эффективности (Директива 640/2009)	IE2: 1,1 - 3,0 кВт IE3: 1,1 - 3,0 кВт	
Число полюсов	2	
Скорость вращения	мин <sup>-1</sup>	≈2800
Класс изоляции	F	
Степень защиты (CEI EN 60034-5)	IP 55	
Мощность	кВт	1,1 - 3
	л.с.	1,5 - 4
Частота	Гц	50
Напряжение электрического питания	В	230/400 ±10%
Защита от перегрузки	Должна быть предусмотрена пользователем	
Материал корпуса	Алюминий	
Материал опорной плиты/опоры электродвигателя	Алюминий	
Размеры кабельного ввода	PG11 - PG13.5 – M20x1.5 (См. РАЗМЕРЫ, стр. 11).	

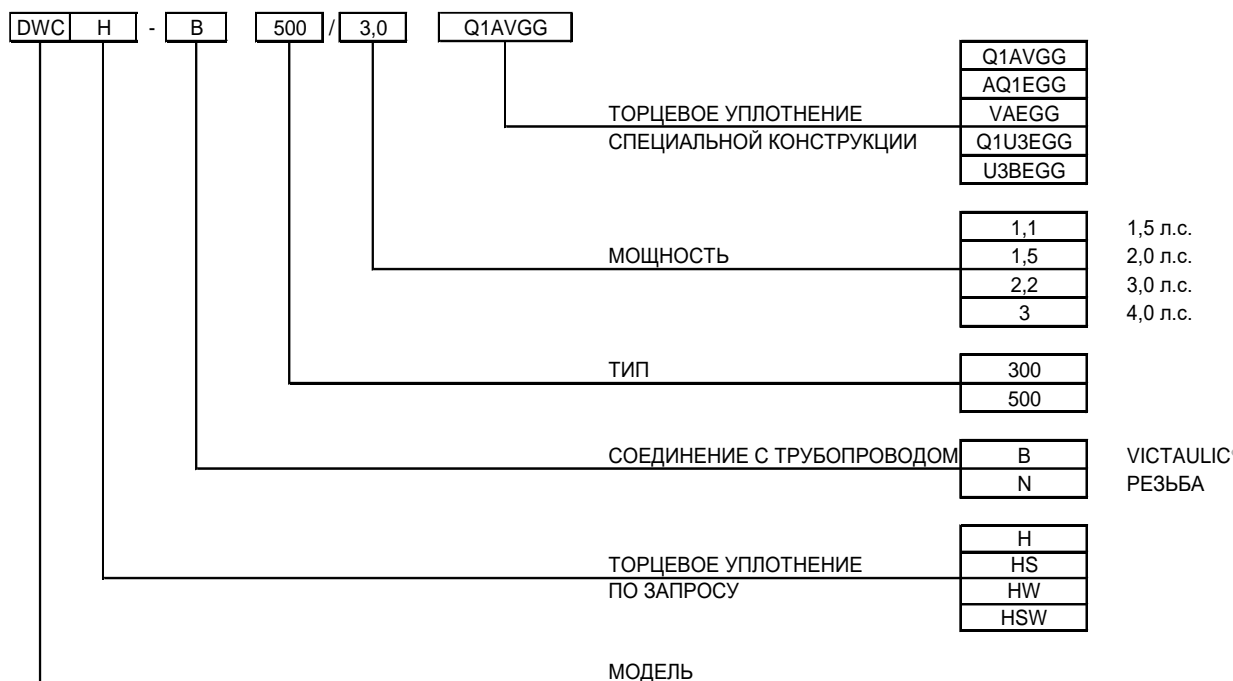
## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



## ТАБЛИЦА ПОДБОРА НАСОСОВ ПО РАСХОДНО-НАПОРНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

Тип насоса	Мощность		Расход Q												
			л/мин	0	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	750
	кВт	л.с.	м³/ч	0	6	9	12	15	18	21	24	30	36	42	45
			Напор H, м												
DWC 300/1,1	1,1	1,5	21,0	19,2	18,1	16,6	15,0	13,1	11,0	8,5	-	-	-	-	-
DWC 300/1,5	1,5	2	24,5	22,5	21,4	20,1	18,5	16,7	14,6	12,0	-	-	-	-	-
DWC 500/1,5	1,5	2	18,5	-	-	17,0	16,4	15,7	14,9	14,0	12,0	9,8	7,4	6,2	-
DWC 500/2,2	2,2	3	24,5	-	-	23,0	22,3	21,5	20,7	19,8	17,8	15,5	13,0	11,5	-
DWC 500/3,0	3	4	26,3	-	-	25,0	24,4	23,7	22,9	22,0	20,0	17,6	15,0	13,6	-

## МАРКИРОВКА



## ОСОБЕННОСТИ РАСХОДНО-НАПОРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Ниже описаны особенности расходно-напорных характеристик, приведенных на следующих страницах.

Допуски - по ISO 9906:2016, класс 3B.

Характеристики построены для эффективной скорости вращения асинхронных 2-полюсных двигателей на 50 Гц

Измерения выполнялись с использованием чистой воды с температурой 20°C и кинематической вязкостью  $\nu = 1 \text{ мм}^2/\text{с}$  (1 сСт).

График кавитационного запаса получен усреднением при тех же условиях, в которых были построены расходно-напорные характеристики.

Кривая, отображенная сплошной линией - рекомендованный рабочий диапазон. Пунктирная кривая отображает весь рабочий диапазон, эксплуатация в данной области недопустима.

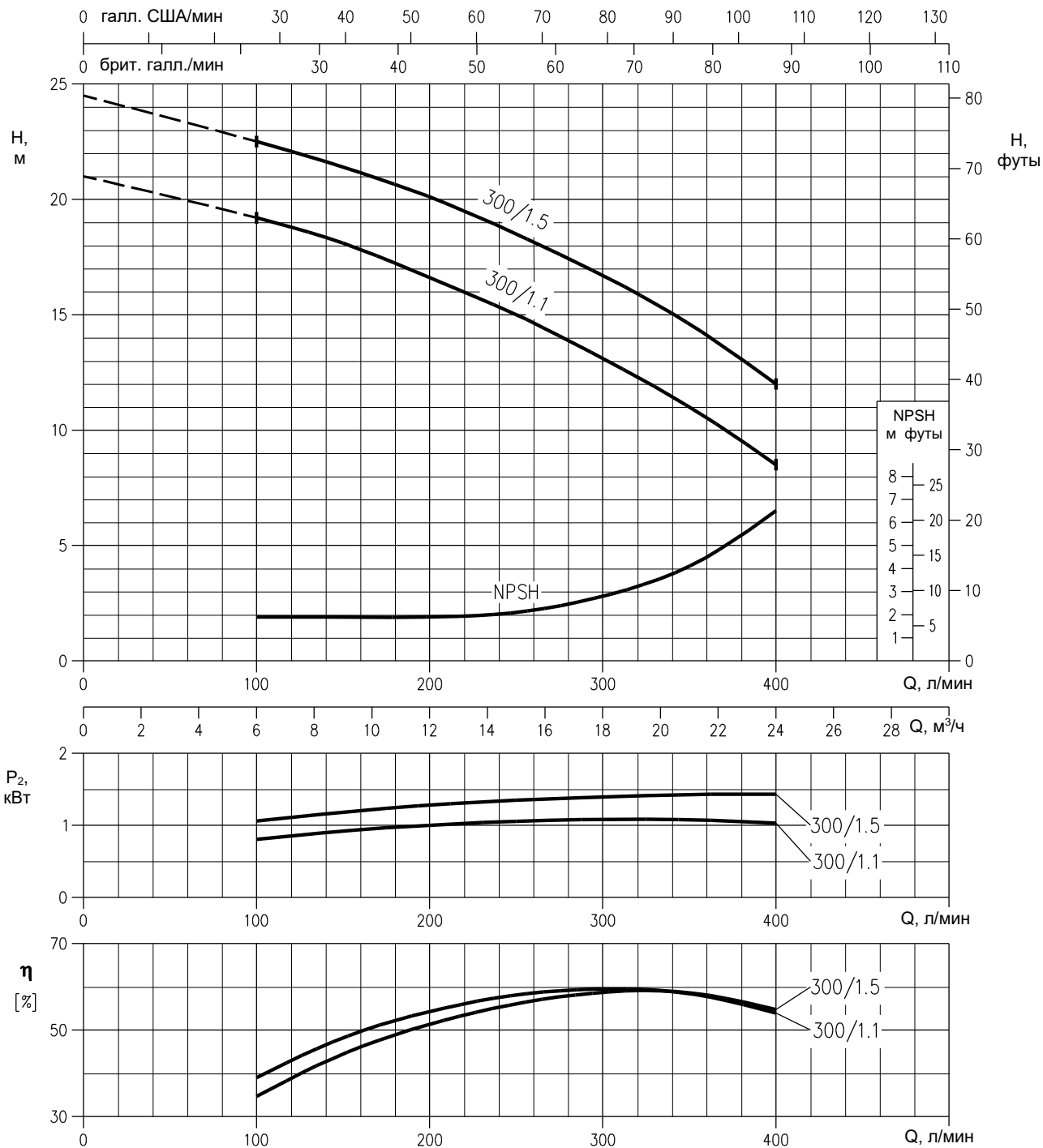
Для исключения перегрева не используйте насосы с подачей, превышающей подачу при максимальном КПД более чем на 10%.

Обозначения:

- Q = расход
- H = напор
- P<sub>2</sub> = мощность на валу насоса
- $\eta$  = КПД насоса
- NPSH = кавитационный запас

300/1,1 (1,1 кВт) - диаметр рабочего колеса 133 мм

300/1,5 (1,5 кВт) - диаметр рабочего колеса 148 мм



Скорость вращения - около 2900 мин<sup>-1</sup>  
 Стандарт проведения испытаний: ISO 9906:2012, класс 3B

## РАСХОДНО-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

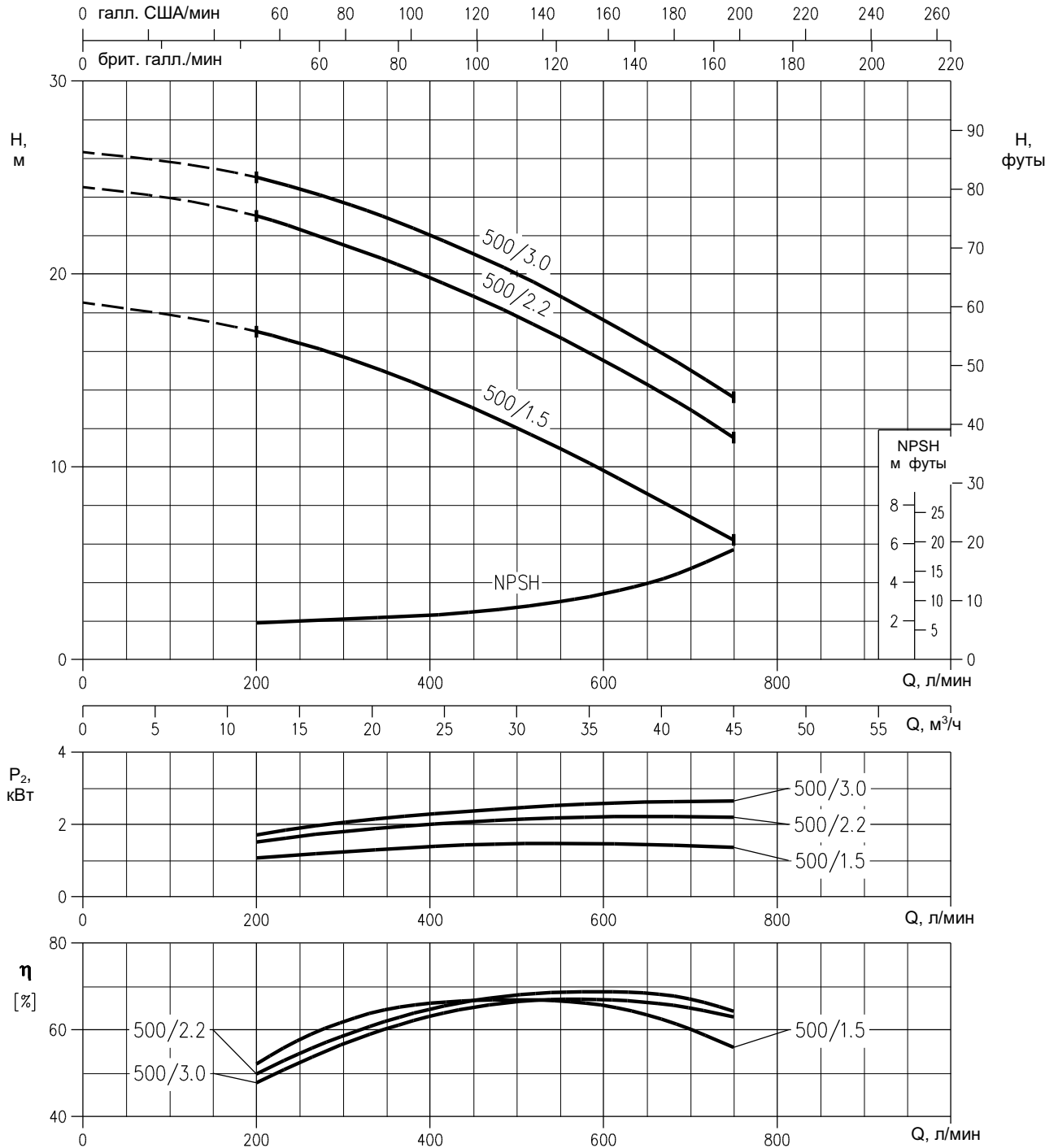
50 Гц

Изм. J

**500/1,5 (1,5 кВт) - диаметр рабочего колеса 125 мм**

**500/2,2 (2,2 кВт) - диаметр рабочего колеса 140 мм**

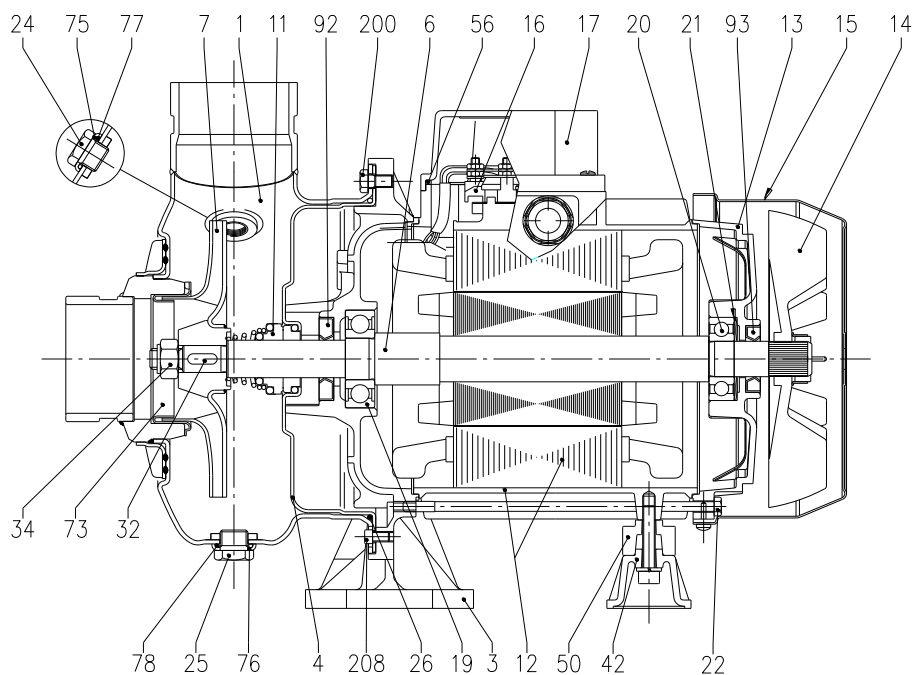
**500/3,0 (3,0 кВт) - диаметр рабочего колеса 148 мм**



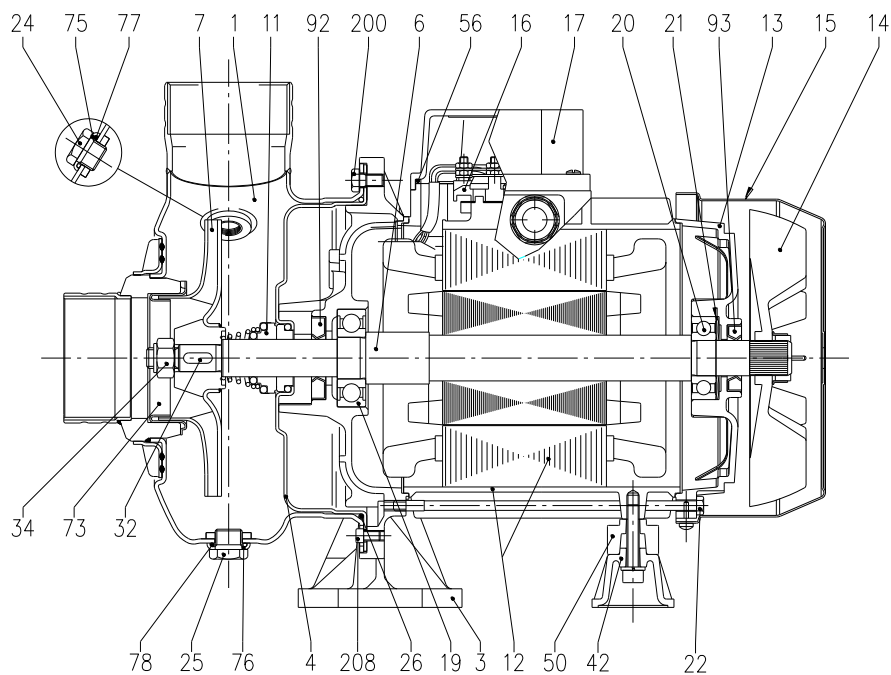
Скорость вращения - около 2900 мин<sup>-1</sup>  
 Стандарт проведения испытаний: ISO 9906:2012, класс 3B

## ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА

DWC-V (муфта Victaulic)



## DWC-N (резьбовое соединение)



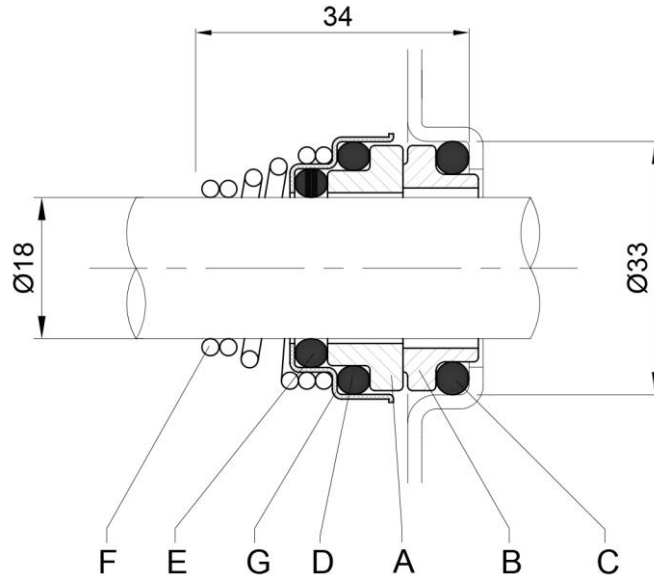


## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	НАЗВАНИЕ	МАТЕРИАЛ	РАЗМЕРЫ	СТАНДАРТ	КОЛ-ВО
1	Корпус	EN 1.4301 (AISI 304)			1
3	Кронштейн электродвигателя	Алюминий			1
4	Крышка корпуса	EN 1.4301 (AISI 304)			1
6	Вал	EN 1.4301 (AISI 304) (в месте контакта с жидкостью)			1
7	Рабочее колесо	EN 1.4301 (AISI 304)			1
11	Торцевое уплотнение [3]	Керамика/графит/EPDM			1
12	Статор	-			1
13	Крышка электродвигателя	Алюминий			1
14	Вентилятор	РА			1
15	Крышка вентилятора	Fe P04 (оцинк.)			1
16	Клеммная коробка	-			1
17	Крышка клеммной коробки	Алюминий			1
19	Подшипник [4]	-			1
20	Подшипник [4]	-			1
21	Пружинное кольцо	Сталь С70			1
22	Шпилька	Fe 42 (оцинк.)		Чертеж EBARA	4
24	Пробка заливного отверстия	EN 1.4301 (AISI 304)	G 1/4"	Чертеж EBARA	1
25	Сливная пробка	EN 1.4301 (AISI 304)	G 1/4"	Чертеж EBARA	1
26	Упл. кольцо [2]	EPDM / FPM	148.8x3.53	OR 4587	1
32	Шпонка	EN 1.4401 (AISI 316)	5x5x16	UNI 6604	1
34	Гайка крепления рабочего колеса	EN 1.4301 (AISI 304)	M10x1.25	UNI 7474	1
42	Опора	Алюминий / оцинкованная сталь		Чертеж EBARA	1
50	Шайба	-			[1]
56	Прокладка коробки	NBR			1
73	Кольцо корпуса	EN 1.4301 (AISI 304)			1
75	Шайба	EN 1.4301 (AISI 304)		Чертеж EBARA	1
76	Шайба	EN 1.4301 (AISI 304)		Чертеж EBARA	1
77	Упл. кольцо [2]	EPDM / FPM	13.1x2.62	OR 117	1
78	Упл. кольцо [2]	EPDM / FPM	13.1x2.62	OR 117	1
92	Манжетное уплотнение	-	18x40x7	DIN 3760 без пружины	1
93	Манжетное уплотнение	До 1,5 кВт Для моделей мощностью 2,2 и 3,0 кВт	17x32x7	DIN 3760 без пружины	1
			25x40x7		
200	Винт	Нержавеющая сталь класса А2 -70 по ISO 3506/1	M6x12	UNI 5739	6
208	Винт	Нержавеющая сталь класса А2 -70 по ISO 3506/1	M5x12	UNI 5931	4

- [1] 1 шт. только для моделей мощностью 1,1 и 1,5 кВт  
 [2] FPM для вариантов исполнения H, HS, HW, HSW, Q1AVGG (см. стр. 8)  
 EPDM для стандартного и вариантов исполнения AQ1EGG, VAEGG, Q1U3EGG, U3BEGG (см. стр. 8)  
 [3] См. **ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ**, стр. 8  
 [4] См. **ПОДШИПНИКИ**, стр. 9.

## ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ



ПОЗ.	НАЗВАНИЕ	МАТЕРИАЛ
A	Вращающееся упл. кольцо	Металлиз. графит
B	Неподвижное упл. кольцо	Карбид кремния
C	Уплотнительное кольцо	EPDM
D	Уплотнительное кольцо	EPDM
E	Уплотнительное кольцо	EPDM
F	Пружина	AISI 316
G	Обойма	AISI 304

СТАНДАРТ

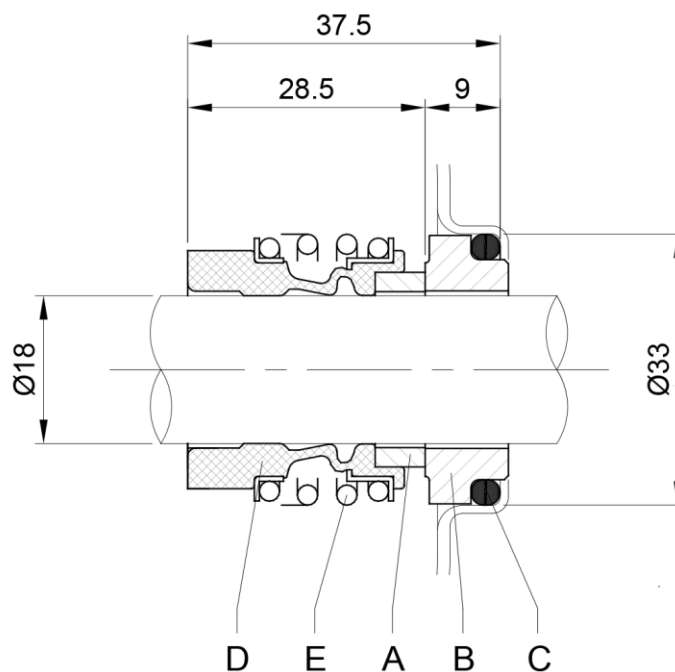
ПОЗ.	НАЗВАНИЕ	МАТЕРИАЛ			
		H	HS	HW	HSW
A	Вращающееся упл. кольцо	Керамика	Карбид кремния	Карбид вольфрама	Карбид кремния
B	Неподвижное упл. кольцо	Графит	Карбид кремния	Карбид вольфрама	Карбид вольфрама
C	Упл. кольцо	FPM	FPM	FPM	FPM
D	Упл. кольцо	FPM	FPM	FPM	FPM
E	Упл. кольцо	FPM	FPM	FPM	FPM
F	Пружина	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
G	Обойма	AISI 304	AISI 316	AISI 316	AISI 316

ПО ЗАПРОСУ

ПОЗ.	НАЗВАНИЕ	МАТЕРИАЛ			
		Q1AVGG	VAEGG	Q1U3EGG	U3BEGG
A	Вращающееся упл. кольцо	Карбид кремния	Керамика	Карбид кремния	Карбид вольфрама
B	Неподвижное упл. кольцо	Металлиз. графит	Металлиз. графит	Карбид вольфрама	Графит
C	Упл. кольцо	FPM	EPDM	EPDM	EPDM
D	Упл. кольцо	FPM	EPDM	EPDM	EPDM
E	Упл. кольцо	FPM	EPDM	EPDM	EPDM
F	Пружина	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
G	Обойма	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316

СПЕЦ.  
КОНСТРУКЦИЯ

## ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ



СПЕЦ. КОНСТРУКЦИЯ

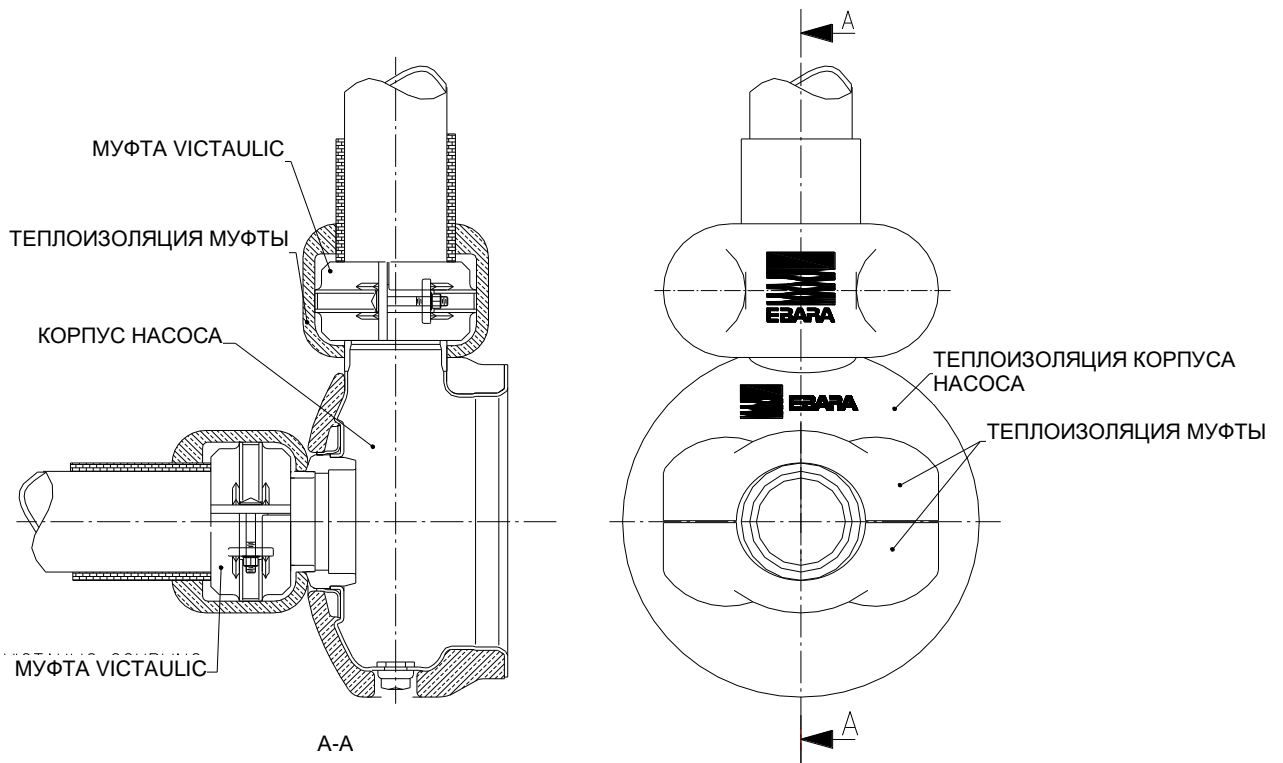
ПОЗ.	НАЗВАНИЕ	МАТЕРИАЛ
		<b>AQ1EGG</b>
A	Вращающееся упл. кольцо	Металлиз. графит
B	Неподвижное упл. кольцо	Карбид кремния
C	Упл. кольцо	EPDM
D	Сильфон	EPDM
E	Обойма + пружина	AISI 316

## ПОДШИПНИКИ

Тип насоса	Шариковый подшипник			
	Со стороны насоса (*)		Со стороны вентилятора (*)	
DWC 300/1,1	6204 2RSH	6204-ZZ C3	6204 2RSH	6203-ZZ C3
DWC 300/1,5	6204 2RSH	6204-ZZ C3	6204 2RSH	6203-ZZ C3
DWC 500/1,5	6204 2RSH	6204-ZZ C3	6204 2RSH	6203-ZZ C3
DWC 500/2,2	6305 2RS1	6203-ZZ C3	6305 2RSH	6204-ZZ C3
DWC 500/3,0	6305 2RS1	6305-ZZ C3	6305 2RSH	6205-ZZ C3

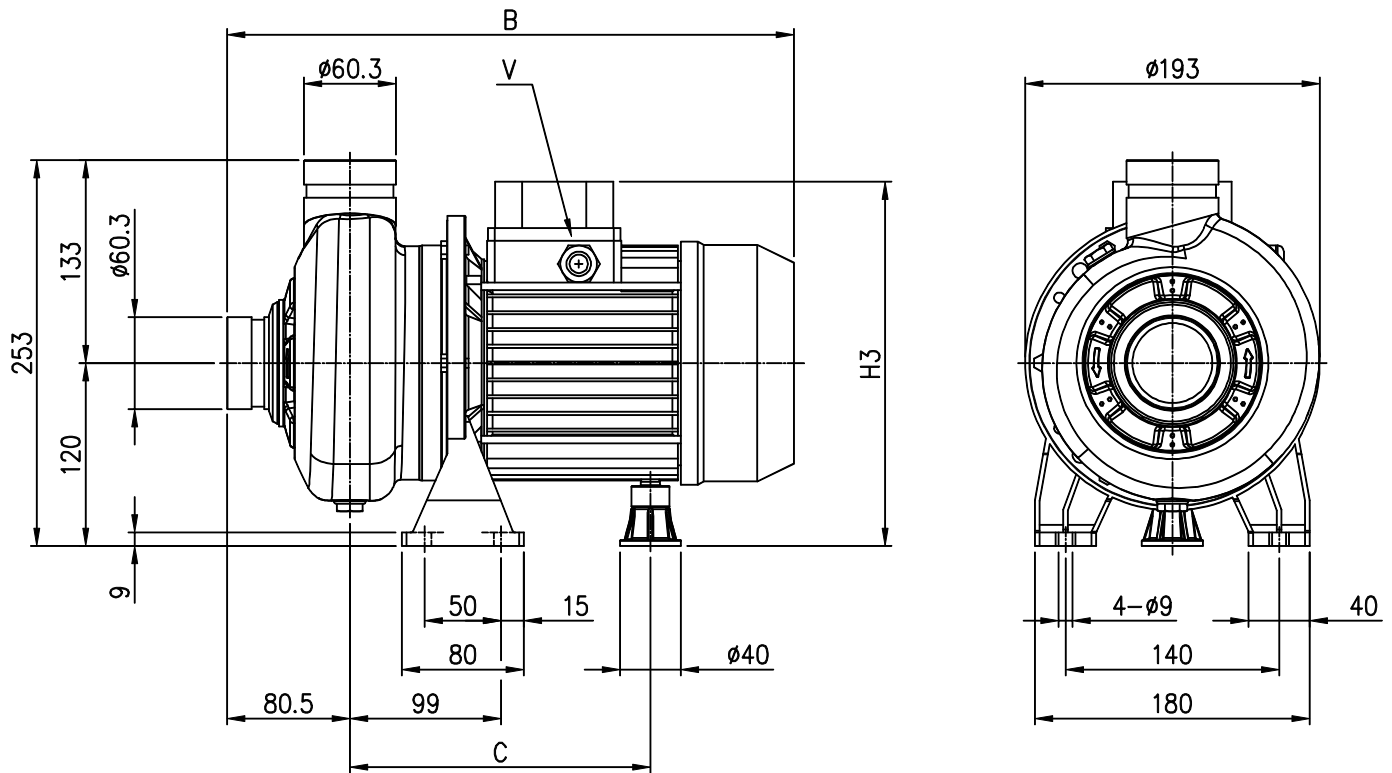
(\*) Только для электродвигателей класса IE3

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОЖУХ



Тип насоса		ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КОРПУСА НАСОСА	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ МУФТЫ	МУФТА VICTAULIC
МУФТА VICTAULIC®	DWC-V 300/1,1	СТАНДАРТ	ПО ЗАПРОСУ	ПО ЗАПРОСУ
	DWC-V 300/1,5			
	DWC-V 500/1,5			
	DWC-V 500/2,2			
	DWC-V 500/3,0			
РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	DWC-N 300/1,1	ПО ЗАПРОСУ	НЕ ТРЕБУЕТСЯ	НЕ ТРЕБУЕТСЯ
	DWC-N 300/1,5			
	DWC-N 500/1,5			
	DWC-N 500/2,2			
	DWC-N 500/3,0			

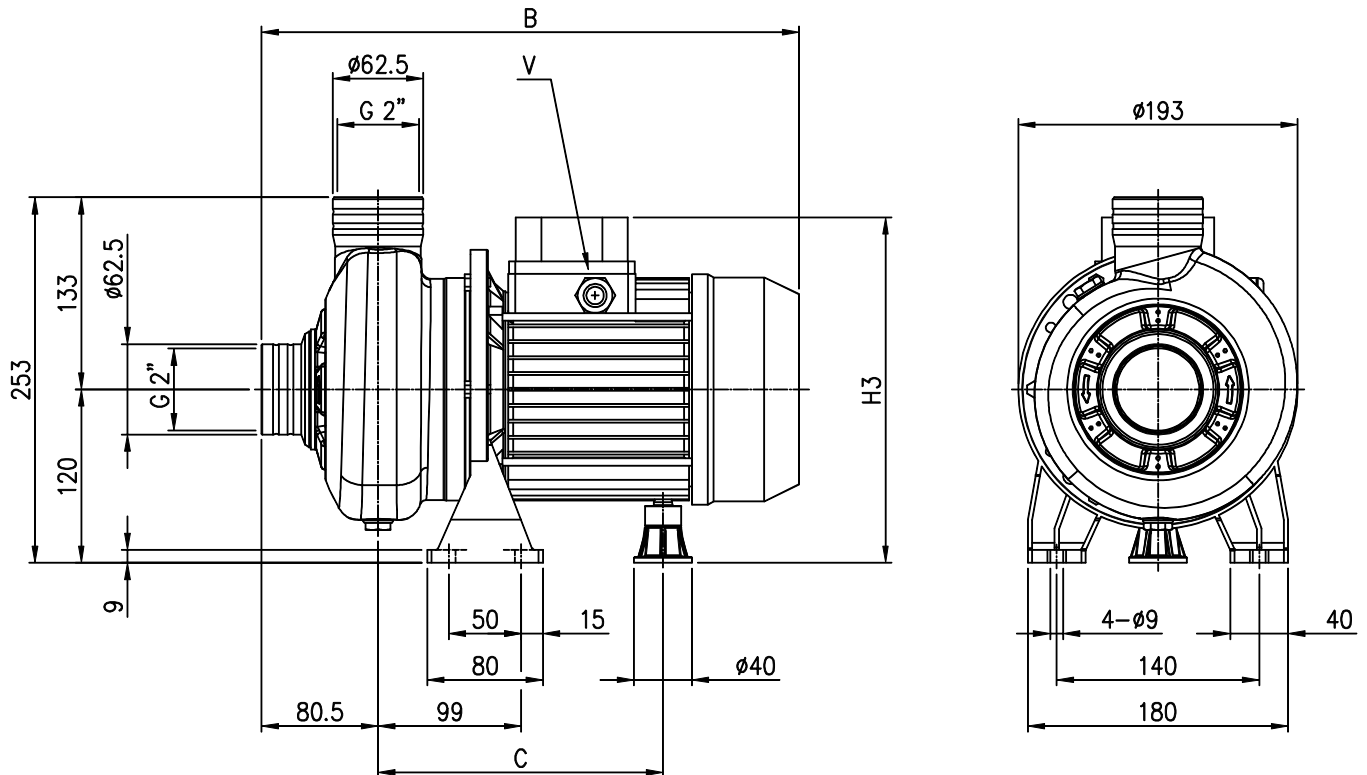
### DWC-V (МУФТА VICTAULIC)



Тип насоса	Размеры, мм						Масса, кг			
	B	(*)	C	(*)	H3	(*)	B	(*)	кг	(*)
DWC-V 300/1.1	372	397	197	197	239	239	PG11	M20x1.5	14,5	15,4
DWC-V 300/1.5	385	397,5	197	197	239	239	PG11	M20x1.5	16	16,9
DWC-V 500/1.5	385	397,5	197	197	239	239	PG11	M20x1.5	17	17,9
DWC-V 500/2.2	418	396,5	230 ÷ 241	197	244	239	PG13.5	M20x1.5	20,3	20,3
DWC-V 500/3.0	457	457	230 ÷ 241	230 ÷ 241	244	244	PG13.5	M20x1.5	22,3	22,3

(\*) Только для электродвигателей класса IE3

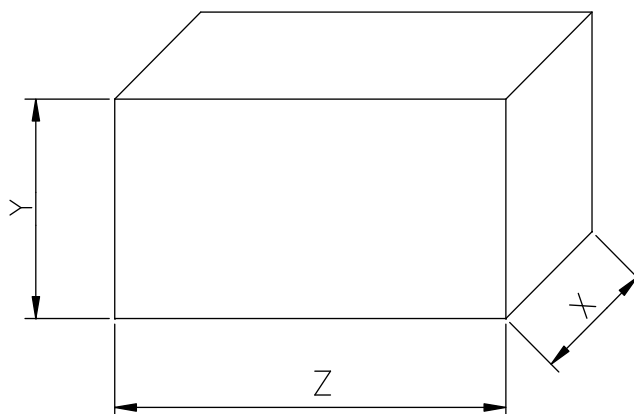
### DWC-N (РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ)



Тип насоса	Размеры, мм						Масса, кг			
	B	(*)	C	(*)	H3	(*)	B	(*)	кг	(*)
DWC-N 300/1,1	372	397	197	197	239	239	PG11	M20x1,5	14,5	15,4
DWC-N 300/1,5	385	397,5	197	197	239	239	PG11	M20x1,5	16	16,9
DWC-N 500/1,5	385	397,5	197	197	239	239	PG11	M20x1,5	16,5	17,4
DWC-N 500/2,2	418	396,5	230 - 241	197	244	239	PG13.5	M20x1,5	20,3	20,3
DWC-N 500/3,0	457	457	230 - 241	230 - 241	244	244	PG13.5	M20x1,5	22,3	22,3

(\*) Только для электродвигателей класса IE3

УПАКОВКА



Тип насоса	Размеры упаковки, мм			Масса, кг	
	X	Y	Z		(*)
DWC 300/1,1	205	280	432	15,5	16,4
DWC 300/1,5	205	280	432	17	17,9
DWC 500/1,5	205	280	432	18	18,9
DWC 500/2,2	205	280	432	21,5	21,5
DWC 500/3,0	205	280	477	23,5	23,5

(\*) Только для электродвигателей класса IE3

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Тип насоса	Мощность		Класс	КПД, %, в зависимости от нагрузки			Эл. мощность, кВт	Ток полной нагрузки А		Пусковой ток А	
	кВт	л.с.		50%	75%	100%		230 В	400 В	230 В	400 В
DWC 300/1,1	1,1	1,5	IE2	79,7	82,5	83,0	1,80	5,5	3,2	45,0	25,7
DWC 300/1,1	1,1	1,5	IE3	83,5	84,3	84,6	1,77	5,8	3,3	47,4	27,4
DWC 300/1,5	1,5	2,0	IE2	78,6	83,0	84,2	1,78	6,3	3,7	59,0	34,3
DWC 300/1,5	1,5	2,0	IE3	82,7	86,1	87,0	1,72	6,6	3,8	66,6	38,4
DWC 500/1,5	1,5	2,0	IE2	78,6	83,0	84,2	1,78	6,3	3,7	59,0	34,3
DWC 500/1,5	1,5	2,0	IE3	82,7	86,1	87,0	1,72	6,6	3,8	66,6	38,4
DWC 500/2,2	2,2	3,0	IE2	83,1	85,7	86,2	2,55	7,8	4,5	75,0	43,5
DWC 500/2,2	2,2	3,0	IE3	86,2	87,0	86,0	2,55	8,8	5,1	66,6	38,4
DWC 500/3,0	3,0	4,0	IE2	85,0	86,7	86,3	3,48	10,6	6,1	100,0	57,7
DWC 500/3,0	3,0	4,0	IE3	85,9	87,5	87,1	3,44	11,1	6,4	90,0	52,0

## ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип насоса	Мощность		L <sub>pA</sub> , дБ(А)*
	кВт	л.с.	
DWC 300/1.1	1,1	1,5	<70
DWC 300/1.5	1,5	2,0	
DWC 500/1.5	1,5	2,0	
DWC 500/2.2	2,2	3,0	
DWC 500/3.0	3,0	4,0	

\* Средняя величина нескольких результатов измерений на расстоянии 1 м от насоса

Точность: ± 2,5 дБ