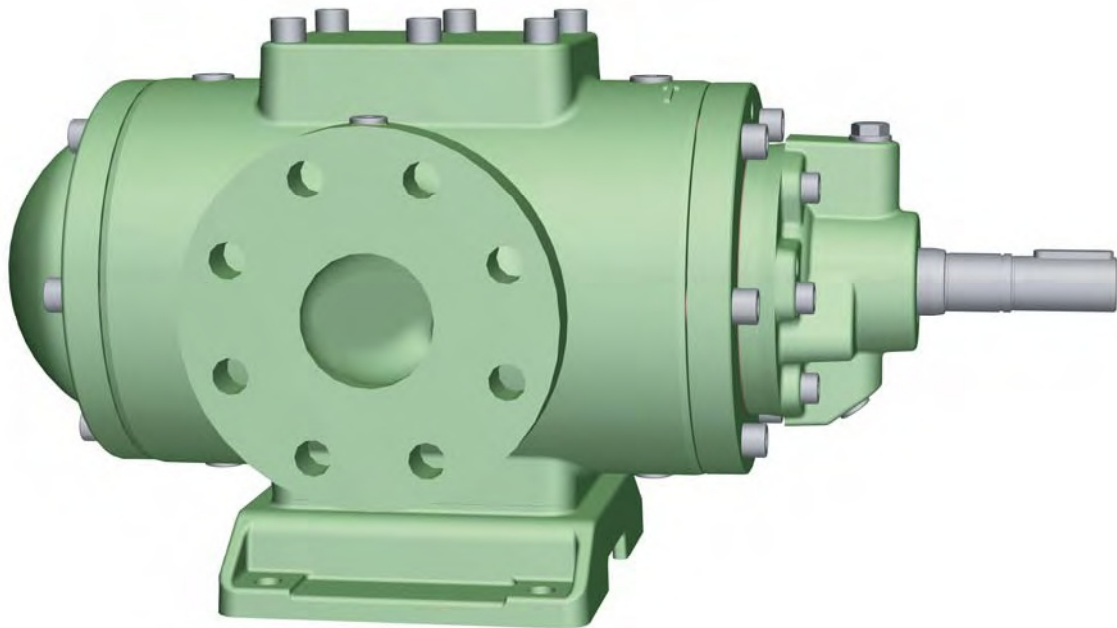


# Винтовой насос

Оригинальная инструкция по эксплуатации      Типовой ряд SN..ER..



Издание      BA-2009.12  
Идент. №      550 411  
VM №      650.0002 R

ALLWEILER AG • Werk Radolfzell  
Postfach 1140  
Allweilerstraße 1  
78301 Radolfzell  
Deutschland  
Тел.: +49 (0) 7732-86-0  
Факс: +49 (0) 7732-86-436  
E-mail: [info@allweiler.com](mailto:info@allweiler.com)  
Интернет: <http://www.allweiler.com>

Возможны технические изменения.



### 3 Конструкция и принцип действия

#### 3.1 Маркировка

##### 3.1.1 Заводская табличка

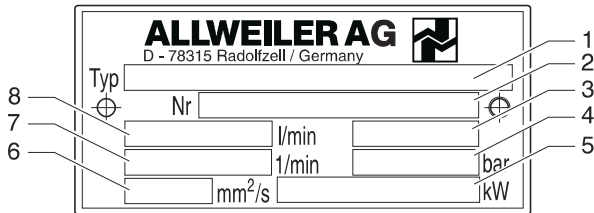


Рис. 1 Заводская табличка (пример)

- 1 Тип насоса
- 2 Номер насоса
- 3 Год изготовления
- 4 Давление нагнетания
- 5 Потребляемая мощность
- 6 Кинематическая вязкость
- 7 Частота вращения
- 8 Производительность

##### 3.1.2 Табличка ATEX

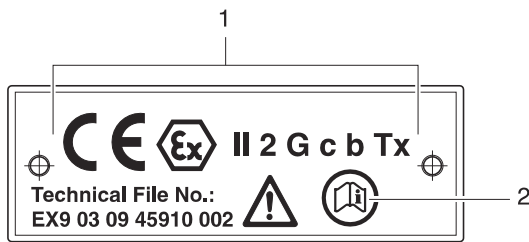


Рис. 2 Табличка ATEX (пример)

- 1 Маркировка взрывозащиты
- 2 Указание на дополнительную инструкцию ATEX

##### 3.1.3 Обозначение типа насоса

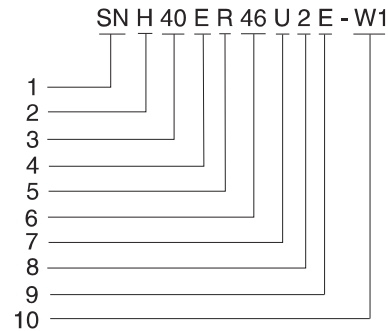


Рис. 3 Обозначение типа насоса (пример)

Поз.	Значение	
1	Типовой ряд (SN)	
2	Конструктивное исполнение	
	E	Вставной насос для насоса типа H и GH
	EF	Вставной насос для насосов типа F, GF, S и GS
	F	Фланцевый насос, штуцеры Inline
	FBA	Фланцевый насос, фланцевое соединение по стандарту SAE
	FBAN	Фланцевый насос, резьбовое соединение по стандарту NPT
	FBAR	Фланцевый насос, трубное резьбовое соединение
	GF	Фланцевый насос, штуцеры U-Turn
	GH	Горизонтальный насос на лапах, штуцеры U-Turn
	GS	Цокольный насос, штуцеры U-Turn
	H	Горизонтальный насос на лапах, штуцеры Inline
	HBA	Горизонтальный насос на лапах, фланцевое соединение по стандарту SAE
	HBAN	Горизонтальный насос на лапах, резьбовое соединение по стандарту NPT
	HBAR	Горизонтальный насос на лапах, трубное резьбовое соединение
S	Цокольный насос, штуцеры Inline	

Поз.	Значение	
3	Типоразмер (теоретическая производительность в л/мин при нормальном шаге и 1450 1/мин)	
4	Исполнение приводного винта	
	E	Цельный винт
	A	Цельный винт с доводкой
5	Направление шага винта	
	R	правое (серийное исполнение)
	L	левое
6	Угол подъема винтовой линии в градусах	
7	Конструктивная особенность	
	U	Внутренние подшипники качения, неохлаждаемые, необогреваемые
	D	Подшипники качения выступают, неохлаждаемые, необогреваемые
	E	Подшипники качения выступают, досмазываемые, контактное уплотнительное кольцо неохлаждаемое, необогреваемое
	KA	Подшипники качения выступают, сальник, неохлаждаемые, необогреваемые
	LB	Подшипники качения выступают, досмазываемые, уплотнение вала охлаждаемое, обогреваемое
...	Другие исполнения	
8	Уплотнение вала	
	2	Мягкая набивка
	3	Два уплотнительных кольца вала
	4	Три уплотнительных кольца вала
	6.7	Контактное уплотнительное кольцо
	12.1	Контактное уплотнительное кольцо
	...	Другие исполнения
8.1	Дополнительное уплотнение вала (опция)	
	QM	Охлаждение - Mesamol
	QT	Охлаждение - дроссельная втулка
	QA	Охлаждение - заливочная втулка
	QW	Охлаждение - уплотнительное кольцо вала
	QS	Охлаждение - специальное исполнение
T	Дроссельная втулка	


Поз.	Значение	
9	Обогрев корпуса	
	E	Электронагревательные стержни
	P	Нагревательный патрон для пара или теплоносителя
	X	Нагревательная чаша для пара или теплоносителя
10	Y	Двойная рубашка для пара или теплоносителя
	Код материала	

Табл. 5 Обозначение типа насоса

## 9.2 Технические данные

 Другие технические данные (→ Технический паспорт заказа).

### 9.2.1 Условия окружающей среды

 Эксплуатацию при других условиях окружающей среды согласовать с изготовителем.

Температура [°C]	Относительная влажность воздуха [%]		Высота установки над уровнем моря [м]
	длительно	кратковременно	
от -20 до +40	≤ 85	≤ 100	≤ 1000

Табл. 14 Условия окружающей среды

### 9.2.2 Уровень звукового давления

Условия измерения:


- Расстояние до насоса: 1 м
- Режим работы: без кавитации
- Двигатель: стандартный IEC-двигатель
- Погрешность ±3 дБ

Если ожидаемая величина шума превышает допустимые предельные значения, могут быть поставлены двигатели в маломощном исполнении.

Типоразмер	Уровень звукового давления [дБ] для насоса с двигателем при частоте вращения [мин <sup>-1</sup> ]			
	1450	1750	2900	3500
40	50	52	59	61
80	52	54	61	63
120	54	56	63	65
210	58	60	67	69
280	60	62	69	71
440	63	65	72	74
660	66	68	76	78
940	70	72	80	82
1300	73	75	83	85
1700	76	78	86	88
2200	78	80	88	90
2900	82	84	93	95
3600	84	86	95	97
5300	87	89	98	100

Табл. 15 Уровень звукового давления

### 9.2.3 Моменты затяжки

 Следующие значения действительны для смазанных винтов и динамометрического метода затяжки.

Размер резьбы	Квалитет	Момент затяжки [Нм]
M 6	5.6	3,9
M 8		9,8
M 10		18,6
M 12		32,3
M 16		78,4
M 20		156,8
M 24		289,1
M 27		426,3
M 30		578,2
M 6	8.8	8,8
M 8		21,6
M 10		43,1
M 12		73,5
M 16		181,3
M 20		352,8
M 24		661,5
M 27		975,1
M 30		1323,0
M 6	10.9	13,2
M 8		31,8
M 10		63,0
M 12		108,0
M 16		264,0
M 20		517,0
M 24		890,0
M 27		1304,0
M 30		1775,0
M 6	12.9	16
M 8		40
M 10		79
M 12		135
M 16		340
M 20		660
M 24		1150
M 27		1700
M 30		2300

Табл. 16 Моменты затяжки