

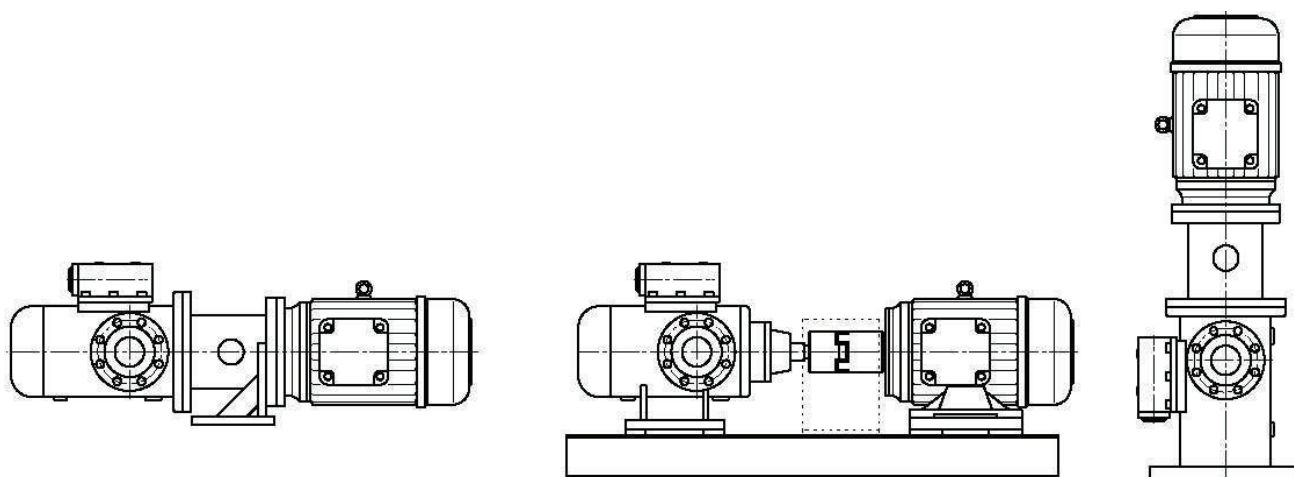
KRAL

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

OIC 03ru

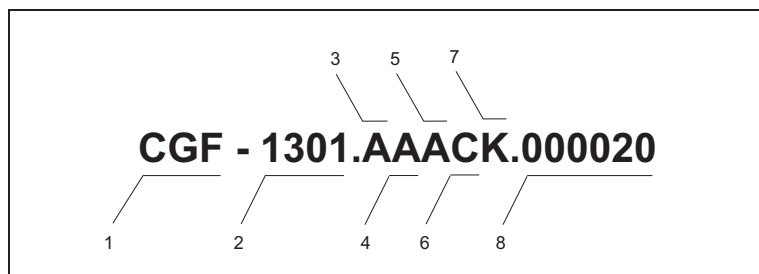
Издание 06/2011
Оригинальное руководство по эксплуатации

Винтовые насосы Серия CG



МАРКИРОВКА

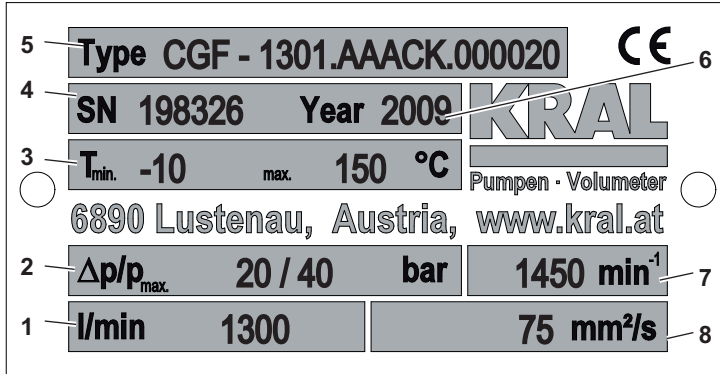
ТИПОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ



- 1 Модель
- 2 Типоразмер
- 3 Тип уплотнения
- 4 Опора и обогрев
- 5 Материал корпуса
- 6 Ступень давления
- 7 Комплектация
- 8 Версия

Поз.	Название	Модель	
1	Модель	CGF	▪ Насос в исполнении с фланцем
		CGH	▪ Насос с опорой для горизонтальной конструкции
		CGV	▪ Насос с основанием для вертикальной конструкции
		CGS	▪ Насос в специальном исполнении
2	Типоразмер	Соответствует подаче в [л/мин] при 1450 мин ⁻¹	
3	Тип уплотнения	A: Контактное уплотнительное кольцо стандартное B: Контактное уплотнительное кольцо из твердого материала C: Радиальное уплотнение вала D: Электромагнитная муфта E: Контактное уплотнительное кольцо с прокладкой F: PS-Seal с прокладкой G: Уплотнение вала Domsel H: Разгруженное контактное уплотнительное кольцо J: Сальниковое уплотнение X: Специальное исполнение	
4	Опора и обогрев	A: Внутренняя опора без обогрева B: Наружная опора без обогрева C: Внутренняя опора с электрообогревом D: Наружная опора с электрообогревом E: Внутренняя опора с обогревом рабочей средой F: Наружная опора с обогревом рабочей средой	
5	Материал корпуса	A: Корпус насоса из силафонта, наружный корпус из чугуна с шаровидным графитом PN40 B: Корпус насоса из чугуна с шаровидным графитом, наружный корпус из чугуна с шаровидным графитом PN40 C: Корпус насоса из силафонта, наружный корпус из чугуна с шаровидным графитом PN64 D: Корпус насоса из чугуна с шаровидным графитом, наружный корпус из чугуна с шаровидным графитом PN64 E: Корпус насоса из силафонта, наружный корпус из стали F: Корпус насоса из чугуна с шаровидным графитом, наружный корпус из стали X: Специальное исполнение	
6	Ступень давления перепускного клапана	A	0 – 9,9 бар
		B	0 – 5,9 бар
		C	6 – 9,9 бар
		D	10 – 15,9 бар
		E	16 – 24,9 бар
		F	25 – 40 бар
7	Комплектация	P	Насос со свободным концом вала
		K	Агрегат с комплектацией, без двигателя
		F	Агрегат с комплектацией, с двигателем
8	Версия	для внутрифирменных административных целей	

ФИРМЕННАЯ ТАБЛИЧКА



- 1 Номинальная подача
- 2 Перепад давления/макс. перепад давления
- 3 Диапазон температуры
- 4 Заводской номер
- 5 Тип
- 6 Год изготовления
- 7 Частота вращения
- 8 Номинальная вязкость

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЫ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ

	Размер насоса CG												
	15 20 26	32 42	55 74 85	105 118	160 210	235 275	370 450	550 660 880	851 951	1101 1301	1501 1701	2250	2850 3550
Давление [бар]													
▪ Фланец PN 40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	—	—	—
▪ Фланец PN 64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
▪ Сталь	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Температура [°C]													
▪ Радиальное уплотнение вала	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
▪ Сальниковое уплотнение	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
▪ Конт. кольцо* стандартное	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
▪ Конт. кольцо* твердое	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
▪ Внутренняя опора													
▪ Наружная опора													
Минимальная температура [°C] для материалов насоса	-10												
Вязкость [мм²/с] мин. – макс.	3–7000						3–5000						
Частота вращения [мин⁻¹]	В зависимости от вязкости, высоты всасывания/значения NPSH и типоразмера. В случае сомнений обратиться на фирму KRAL.												
Давление притока [бар]													
▪ Радиальное уплотнение вала	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
▪ Сальниковое уплотнение	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—
▪ Конт. кольцо* стандартное	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
▪ Разгруженное конт. кольцо*	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

* Конт. кольцо = контактное уплотнительное кольцо
Другие значения по запросу.

УРОВЕНЬ ШУМА

	Макс. уровень шума ±3 [дБ(A)]							
	5 – 42	55 – 118	160 – 275	370 – 450	550 – 880	851 – 1301	1501 – 1701	2250 – 3350
Насос	56	61	66	69	72	77	79	86
Двигатель	53	58	65	68	69	67	72	77
Насос + двигатель	58	63	68,5	71,5	74	77,5	80	86,5

Ориентировочные значения при расстоянии 1 м, 1450 мин⁻¹, 20 бар, 21 мм²/с

ТРЕБУЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ВЫСОТЫ ВСАСЫВАНИЯ

В следующей таблице показаны требуемые значения высоты всасывания при эксплуатации с труднолетучей транспортируемой средой, например, смазочным маслом или гидравлической жидкостью. В случае сред с содержанием легколетучих компонентов требуемые значения высоты всасывания значительно повышаются:

- Для мазута требуется высота всасывания не ниже 6 м вод. ст.
- В случае сред, содержащих воду, (например, тяжелого мазута), табличные значения должны быть увеличены на давление пара воды при текущей рабочей температуре.

Все доли газа, неважно, растворенного или нерастворенного, ведут к повышению требуемых значений высоты всасывания. В случае сомнений обратиться на фирму KRAL.

Насос	Вязкость [мм ² /с]															
	6				37				152				380			
	Частота вращения, мин ⁻¹															
	1450	1750	2900	3500	1450	1750	2900	3500	1450	1750	2900	3500	1450	1750	2900	3500
Необходимая высота всасывания [м вод. ст.]																
CG 15	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,6	2,9
CG 20	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,4	2,1	2,3	3,1	3,7
CG 26	2,0	2,0	2,1	2,3	2,0	2,0	2,1	2,5	2,0	2,0	2,5	3,0	2,3	2,6	3,9	4,8
CG 32	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,1	2,2	3,0	3,5
CG 42	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	2,0	2,1	2,5	2,0	2,0	2,5	3,0	2,3	2,6	3,9	4,8
CG 55	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	2,0	2,0	2,2	2,6	2,2	2,4	3,4	4,1
CG 74	2,0	2,0	2,1	2,6	2,1	2,0	2,3	2,9	2,0	2,0	2,8	3,5	2,5	2,8	4,4	5,6
CG 85	2,0	2,0	2,3	2,9	2,3	2,0	2,6	3,3	2,0	2,0	3,1	4,0	2,6	3,0	5,0	6,5
CG 105	2,0	2,0	2,7	3,2	2,0	2,2	2,3	3,6	2,3	2,5	3,6	4,4	2,8	2,3	4,4	5,4
CG 118	2,0	2,1	3,2	3,9	2,1	2,4	3,5	4,4	2,5	2,8	4,3	5,4	3	3,4	5,3	6,8
CG 160	2,0	2,0	2,9	3,6	2,1	2,3	3,3	4,0	2,4	2,7	4,0	4,3	2,9	3,2	4,9	6,1
CG 210	2,1	2,4	4,0	5,2	2,4	2,7	4,5	6,0	2,8	3,2	5,5	7,4	3,4	3,9	7,9	—
CG 235	2,0	2,3	3,5	4,5	2,3	2,5	4,0	5,1	2,7	3,0	4,8	6,3	3,2	3,6	6,0	8,0
CG 275	2,3	2,6	4,5	6,1	2,5	2,9	5,1	7,0	3,0	3,5	6,3	8,8	3,6	4,2	—	—
CG 370	2,2	2,5	4,2	5,7	2,4	2,8	4,8	6,5	2,9	3,3	5,9	8,1	3,5	4,0	—	—
CG 450	2,5	3,0	5,7	8,3	2,8	3,3	6,6	9,6	3,3	4,0	8,2	—	4,1	4,9	—	—
CG 550	2,4	2,8	5,1	7,1	6,0	3,1	5,8	8,2	3,2	3,7	7,2	10,4	3,8	4,5	—	—
CG 660	2,8	3,4	7,4	—	3,1	3,8	8,5	—	3,8	4,6	—	—	4,6	5,7	—	—
CG 880	3,8	4,9	—	—	4,2	5,5	—	—	5,2	6,9	—	—	6,4	—	—	—
CG 851	2,7	3,2	—	—	3,0	3,5	—	—	3,6	4,3	—	—	4,3	5,3	—	—
CG 951	3,1	3,9	—	—	3,5	4,4	—	—	4,3	5,4	—	—	5,3	6,8	—	—
CG 1101	3,0	3,7	—	—	3,4	4,2	—	—	4,1	5,1	—	—	5,0	6,3	—	—
CG 1301	3,5	4,5	—	—	4,0	5,1	—	—	4,8	6,3	—	—	6,0	8,0	—	—
CG 1501	3,3	4,2	—	—	3,7	4,8	—	—	4,5	5,9	—	—	5,6	7,4	—	—
CG 1701	4,0	5,3	—	—	4,5	6,0	—	—	5,5	7,4	—	—	6,9	9,5	—	—
CG 2250	4,5	6,1	—	—	5,1	7,0	—	—	6,3	8,8	—	—	7,9	11,3	—	—
CG 2850	4,1	5,5	—	—	4,6	6,2	—	—	5,7	7,8	—	—	7,1	9,9	—	—
CG 3550	5,8	8,3	—	—	6,6	9,6	—	—	8,2	12,3	—	—	10,6	16,2	—	—