

Технические характеристики неполнооборотного редуктора для режима Открыть-Закрыть

Класс нагружения 1 ¹⁾										
В режиме работы от электродвигателя согласно EN 15714-2.										
Арматура			Редукторы							
Макс. выходной крутящий момент ²⁾	Присоединение к арматуре		Тип	Переда-точное число	Коэфф. ³⁾	Оборотов на угол 90°	Входной вал	Установочный фланец для многооборот-ного привода	Макс. входной крутящий момент	Вес ⁴⁾
до [Нм]	Фланец в соответствии с EN ISO 5211	Макс. диаметр вала [мм]					[мм]		[Нм]	[кг]
500	F07 F10	38	GS 50.3	51:1	16,7	12,75	16	F07 F10	30	7,0
1 000	F10	50	GS 63.3	51:1	16,7	12,75	20	F07 F10	60	12
750 ⁵⁾	F12			82:1	17,0	20,5		44		
2 000	F12	60	GS 80.3	53:1	18,2	13,25	20	F07 F10	110	16
1500 ⁵⁾	F14			82:1	17,0	20,5		88		
4 000	F14 F16	80	GS 100.3	52:1	18,7	13	30/(20)	F14 (F10)	214	33
2 800 ⁵⁾				107:1	22,6	26,8		F14 (F10)	124	
4 000				126:1 ⁷⁾	42,8	31,5	20	F10	93	39
				160:1 ⁷⁾	54,0	40		F10	74	
				208:1 ⁷⁾	71,0	52		F10	57	
8 000	F16 F25 F30 ⁶⁾	90	GS 125.3	52:1	19,2	13	30	F14	417	40
				126:1 ⁷⁾	44,0	31,5	30/(20)	F14 (F10)	182	46
				160:1 ⁷⁾	56,0	40		F14 (F10)	143	
				208:1 ⁷⁾	72,7	52	20/(30)	F10 (F14)	110	
14 000	F25 F30 F35 ⁶⁾	100	GS 160.3	54:1	21,0	13,5	30	F16 (F14)	667	80
				218:1 ⁷⁾	76,0	54,5	30/(20)	F14 (F10)	184	91
				442:1 ⁷⁾	155	110,5	20	F10	90	
				880:1 ⁷⁾	276	220		F10	51	
28 000	F30 F35 F40 ⁶⁾	135	GS 200.3	53:1	21,0	13,25	40	F25 (F16)	1 333	140
				214:1 ⁷⁾	75,0	53,5	30	F14	373	160
				434:1 ⁷⁾	152	108,5	30/(20)	F14 (F10)	184	
				864:1 ⁷⁾	268	216	20	F10	104	170
				1752:1 ⁷⁾	552	438	20	F10	51	
56 000	F35 F40 F48 ⁶⁾	160	GS 250.3	52:1	20,3	13	50	F30 (F25)	2 759	273
				210:1 ⁷⁾	74,0	52,5	40/(30)	F16 (F14)	757	296
				411:1 ⁷⁾	144	103	30	F14	389	
				848:1 ⁷⁾	263	212	30/(20)	F14 (F10)	213	308
				1718:1 ⁷⁾	533	430	20/(30)	F10	105	

Класс нагружения 2 ¹⁾										
Режим работы от электродвигателя для арматуры с малым количеством переключений. (макс. 1 000 циклов)										
Арматура			Редукторы							
Макс. выходной крутящий момент ²⁾	Присоединение к арматуре		Тип	Переда-точное число	Коэфф. ³⁾	Оборотов на угол 90°	Входной вал	Установочный фланец для многооборотного привода	Макс. входной крутящий момент	Вес ⁴⁾
до [Нм]	Фланец в соответствии с EN ISO 5211	Макс. диаметр вала [мм]					[мм]		[Нм]	[кг]
625	F07 F10	38	GS 50.3	51:1	16,7	12,75	16	F07 F10	37	7,0
1 250	F10 F12	50	GS 63.3	51:1	16,7	12,75	20	F07 F10	75	12
2 200	F12 F14	60	GS 80.3	53:1	18,2	13,25	20	F07 F10	120	16
5 000	F14 F16	80	GS 100.3	52:1	18,7	13	30/(20)	F14 (F10)	267	33
				126:1 ⁷⁾	42,8	31,5		F10	117	
				160:1 ⁷⁾	54,0	40	20	F10	93	39
				208:1 ⁷⁾	71,0	52		F10	71	
10 000	F16 F25 F30 ⁶⁾	90	GS 125.3	52:1	19,2	13	30	F16	521	40
				126:1 ⁷⁾	44,0	31,5	30/(20)	F14 (F10)	227	46
				160:1 ⁷⁾	56,0	40		F14 (F10)	179	
				208:1 ⁷⁾	72,7	52	20	F10 (F14)	138	
17 500	F25 F30 F35 ⁶⁾	100	GS 160.3	54:1	21,0	13,5	30	F16 (F14)	833	80
				218:1 ⁷⁾	76,0	54	30/(20)	F14 (F10)	230	91
				442:1 ⁷⁾	155	110,5		F10	113	
				880:1 ⁷⁾	276	220	20	F10	113	

1) – 7) см. инструкции на стр. 3.

Составитель оставляет за собой право на внесение в текст изменений, обусловленных усовершенствованием продукции. С момента выпуска этого издания все предыдущие становятся недействительными.

Технические характеристики неполнооборотного редуктора для режима Открыть-Закрыть

Арматура			Редукторы							
Макс. выходной крутящий момент ²⁾	Присоединение к арматуре		Тип	Переда- точное число	Коэфф. ³⁾	Оборотов на угол 90°	Входной вал	Установочный фланец для многооборот- ного привода	Макс. входной крутящий момент	Вес ⁴⁾
до [Нм]	Фланец в соответствии с EN ISO 5211	Макс. диаметр вала [мм]					[мм]		[Нм]	[кг]
35 000	F30 F35 F40 ⁶⁾	135	GS 200.3	53:1	21,0	13,25	40	F25 (F16)	1 691	140
				214:1 ⁷⁾	75,0	53,5	30	F14	467	160
				434:1 ⁷⁾	152	108,5	30/(20)	F14 (F10)	230	
				864:1 ⁷⁾	268	216	30	F14	131	170
				1752:1 ⁷⁾	552	438	20	F10	63	
70 000	F35 F40 F48 ⁶⁾	160	GS 250.3	52:1	20,3	13	50	F30 (F25)	3 448	273
				210:1 ⁷⁾	74,0	52,5	40/(30)	F16 (F14)	946	296
				411:1 ⁷⁾	144	103	30	F14	486	
				848:1 ⁷⁾	263	212	30/(20)	F14 (F10)	266	308
				1718:1 ⁷⁾	533	430	20	F14	131	

Класс нагружения 3 ¹⁾										
Ручной режим согласно EN 1074-2. (макс. 250 циклов)										
Макс. выходной крутящий момент ²⁾	Присоединение к арматуре		Тип	Передаточ-ное число	Коэфф. ³⁾	Входной вал	Макс. входной крутящий момент	Маховик Ø ⁸⁾	усилие на маховике	Вес ⁴⁾
до [Нм]	Фланец в соответствии с EN ISO 5211	Макс. диаметр вала [мм]				[мм]	[Нм]	[мм]	[Н]	[кг]
750	F07 F10	38	GS 50.3	51:1	16,7	16	45	160 200 250	561 449 359	7,0
1 500	F10 F12	50	GS 63.3	51:1	16,7	20	90	250 315	720 570	12
750 ⁵⁾				82:1	17,0		44	200 250	441 353	
3 000	F12 F14	60	GS 80.3	53:1	18,2	20	165	400 315	824 560	16
1500 ⁵⁾				82:1	17,0		88	400 315	441 441	
6 000	F14 F16	80	GS 100.3	52:1	18,7	30/(20)	321	800 400	802 619	33
2800 ⁵⁾				107:1	22,6		124	500 400	496 701	
6 000				126:1 ⁷⁾	42,8	30	140	315 400	705 556	39
				160:1 ⁷⁾	54,0		111	250 315	679 539	
				208:1 ⁷⁾	71,0		85	400 315	424 539	
12 000	F16 F25 F30 ⁶⁾	90	GS 125.3	126:1 ⁷⁾	44,0	30/(20)	273	630 800	866 682	46
				160:1 ⁷⁾	56,0		214	500 630	857 680	
				208:1 ⁷⁾	72,7	20	165	400 400	825 825	
				218:1 ⁷⁾	76,0	30/(20)	230	630 800	731 576	
17 500	F25 F30 F35 ⁶⁾	100	GS 160:3	442:1 ⁷⁾	155	20	113	315 400	717 565	91
				880:1 ⁷⁾	276		63	200 250	634 507	
				315	403	630 800	731 576			
				35 000	F30 F35 F40 ⁶⁾	135	GS 200.3	434:1 ⁷⁾	152	
864:1 ⁷⁾	268	30	131					400 315	653 403	170
1752:1 ⁷⁾	552	20	63					400 630	317 845	
70 000	F35 F40 F48 ⁶⁾	160	GS 250.3	848:1 ⁷⁾	263	30/(20)	266	800 400	665 657	308
				1718:1 ⁷⁾	533	20	131	400		

1) – 8) см. инструкции на стр. 3.

Составитель оставляет за собой право на внесение в текст изменений, обусловленных усовершенствованием продукции. С момента выпуска этого издания все предыдущие становятся недействительными.

Технические характеристики неполнооборотного редуктора для режима Открыть-Закрыть

Общая информация																									
Автоматическое или ручное управление арматурой (поворотными заслонками, шаровыми кранами и др.). Для особых задач (демпферы, газовые диверторы, заслонки в дымоходах, переключающие заслонки с зажимным рычагом и гильотинные затворы) требуется специальное исполнение. Специальные исполнения имеют особые технические характеристики.																									
Примечания к таблице на страницах 1 и 2																									
1) Класс нагружения	Более подробные сведения о сроке службы см. в разделах «Срок службы при управлении от электродвигателя» и «Срок службы в ручном режиме» на стр. 6. Класс нагружения 3 предназначен исключительно для ручного режима. Размеры маховика см. на странице 2.																								
2) Макс. выходной крутящий момент	Для угла поворота до 90°.																								
3) Коэффициент	Отношение выходного крутящего момента к входному крутящему моменту для определения типоразмера привода. Для нового редуктора разность между указанным и фактическим значениями коэффициента может составлять до 10 %.																								
4) Вес	Вес указан с учетом необработанной муфты и заполненного смазкой редуктора. <table><tr><th>Тип</th><th>GS 125.3</th><th>GS 160.3</th><th>GS 200.3</th><th>GS 250.3</th></tr><tr><td>Дополнительный фланец</td><td>F30</td><td>F35</td><td>F40</td><td>F48</td></tr><tr><td>Дополнительный вес [кг]</td><td>18</td><td>33</td><td>48</td><td>75</td></tr></table>										Тип	GS 125.3	GS 160.3	GS 200.3	GS 250.3	Дополнительный фланец	F30	F35	F40	F48	Дополнительный вес [кг]	18	33	48	75
Тип	GS 125.3	GS 160.3	GS 200.3	GS 250.3																					
Дополнительный фланец	F30	F35	F40	F48																					
Дополнительный вес [кг]	18	33	48	75																					
5) Зубцы	Свойства зубцов не допускают более высоких нагрузок.																								
6) Фланец	С дополнительным фланцем, зафиксированным в корпусе винтами и штифтами.																								
7) Передаточное число	С первичным редуктором или планетарной передачей для снижения входного момента.																								
8) Маховик	Возможные диаметры маховика согласно EN 12570																								
Оборудование и функциональные возможности																									
Материал червячного колеса	чугун с шаровидным графитом																								
Исполнение	Стандартное исполнение:	закрытие по часовой стрелке RR, закрытие против часовой стрелки LL как опция																							
	Опция:	RL или LR																							
Материал корпуса	Стандартное исполнение:	серый чугун (GJL-250)																							
	Опция:	чугун с шаровидным графитом (GJS-400-15)																							
Самоблокировка	Редукторы при нормальных условиях эксплуатации имеют функцию самоблокировки. При сильной вибрации самоблокировка может отказать. В момент движения полное самоторможение не гарантируется. При необходимости следует предусмотреть специальный тормоз.																								
Концевые упоры	Для обоих конечных положений через упорную гайку, мелкая градация регулировки																								
Прочность концевого упора	Гарантируемая прочность (в Нм) при приведении в действие со стороны входного вала																								
	Тип	GS 50.3	GS 63.3	GS 80.3	GS 100.3																				
	Передаточное число	51:1	51:1	53:1	52:1	126:1	160:1	208:1																	
	[Нм]	250	450	450	1350	625	500	250																	
	Тип	GS 125.3				GS 160.3																			
	Передаточное число	52:1	126:1	160:1	208:1	54:1	218:1	442:1	880:1																
	[Нм]	1350	625	500	250	3200	900	450	250																
	Тип	GS 200.3					GS 250.3																		
	Передаточное число	53:1	214:1	434:1	864:1	1752:1	52:1	210:1	411:1	848:1	1718:1														
	[Нм]	8000	2000	1000	500	250	8000	2000	1000	500	250														
Угол поворота GS 50.3–GS 125.3	Стандартное исполнение:	фиксированный угол от 10 до макс. 100°; заводская настройка: 92°, если не было специальных указаний заказчика.																							
	Опции:	регулируется в диапазонах: 10–35°, 35–60°, 60–80°, 80–100°, 100–125°, 125–150°, 150–170°, 170–190° Угол поворота > 190° обеспечивается только с бронзовым червячным колесом и без концевых упоров. Для угла поворота > 100° рекомендуется бронзовое червячное колесо.																							

Составитель оставляет за собой право на внесение в текст изменений, обусловленных усовершенствованием продукции. С момента выпуска этого издания все предыдущие становятся недействительными.

Технические характеристики неполнооборотного редуктора для режима Открыть-Закрыть

Угол поворота GS 160.3–GS 250.3	Стандартное исполнение:	регулируется в диапазоне от 80 до 100°; заводская настройка: 92°, если не было специальных указаний заказчика.
	Опции:	регулируется в диапазонах: 0–20°, 20–40°, 40–60°, 60–80°, 90–110°, 110–130°, 130–150°, 150–170°, 170–190° Угол поворота > 190° обеспечивается только с бронзовым червячным колесом и без концевых упоров. Для угла поворота > 100° рекомендуется бронзовое червячное колесо.
Механический указатель положения	Стандартное исполнение:	крышка с указателем для непрерывной индикации положения
	Опции:	- крышка с указателем положения в герметичном корпусе для горизонтального монтажа с вертикальным валом арматуры под открытым небом (кроме GS 50.3). См. инструкцию для степени защиты IP 68 - защитная крышка для подземного монтажа вместо крышки с указателем положения (без механического указателя положения); - крышка с указателем положения в герметичном корпусе с воздуховыпускным клапаном (кроме GS 50.3). Соблюдайте указания инструкции для степени защиты IP 68 для неполнооборотных редукторов.
Входной вал	Стандартное исполнение:	С антикоррозионной защитой, цилиндрический с призматической шпонкой согласно DIN 6885-1 (см. таблицу на стр. 1 и 2)
	Опция:	цилиндрический с призматической шпонкой согласно DIN 6885-1, с четырехгранным адаптером, например, для аварийного режима

Управление												
Автоматический режим	- От многооборотного электропривода - Установочные фланцы для монтажа многооборотного привода (см. таблицу на стр. 1 и 2)											
Режим работы	Кратковременный режим S2 – 15 мин Класс А согласно EN 15714-2: ОТКРЫТО – ЗАКРЫТО Класс В согласно EN 15714-2: импульсное перемещение / установка в определенное положение / режим позиционирования.											
Максимально допустимая входная скорость и время хода												
	Тип	GS 50.3		GS 63.3		GS 80.3		GS 100.3				
	Передаточное число	51:1	51:1	82:1	53:1	82:1	52:1	107:1	126:1	160:1	280:1	
	Максимально допустимая входная скорость [об/мин]	108	108		108		108		216			
	Минимальное время поворота на 90° [с]	7	7	11	7	11	7	15	9	11	19	
	Тип	GS 125.3				GS 160.3						
	Передаточное число	52:1	126:1	160:1	208:1	54:1	218:1	442:1	880:1			
	Максимально допустимая входная скорость [об/мин]	108	216			108	216					
	Минимальное время поворота на 90° [с]	7	9	11	19	8	15	31	61			
	Тип	GS 200.3					GS 250.3					
	Передаточное число	53:1	214:1	434:1	864:1	1 752:1	52:1	210:1	411:1	848:1	1 718:1	
	Максимально допустимая входная скорость [об/мин]	108	216				108	216				
	Минимальное время поворота на 90° [с]	7	15	30	60	122	7	15	29	59	119	
	Более короткого времени хода можно добиться с помощью бронзового червячного колеса, см. технические характеристики GS 50.3–GS 250.3 для режима регулирования и для короткого времени хода. Благодаря геометрии зубьев и свойствам материала червячные редукторы с червячным колесом из бронзы способны передавать меньшие крутящие моменты. Расчет времени хода для поворота на 90°: $\text{Время поворота на } 90^{\circ} \text{ [с]} = \frac{\text{Передаточное число [i]}}{n \text{ [входная скорость в об/мин]}} \times 15$ Расчет времени хода для поворота на θ [°]: $\text{Время поворота на } \theta^{\circ} \text{ [с]} = \frac{\text{Угол поворота } \theta \text{ [°]} \times \text{Передаточное число [i]}}{6 \times n \text{ [входная скорость в об/мин]}}$											

Составитель оставляет за собой право на внесение в текст изменений, обусловленных усовершенствованием продукции. С момента выпуска этого издания все предыдущие становятся недействительными.

Технические характеристики неполнооборотного редуктора для режима Открыть-Закрыть

Ручной режим	Стандартное исполнение:	- Маховик из алюминия с катафоретическим покрытием - Маховик с рукояткой
	Опции:	- Маховик из GJL-200 с катафоретическим покрытием, окрашенный - Блокируемый маховик - WSH и датчики для контроля промежуточных и конечных положений. - Червячное колесо (поставляется только для крутящих моментов класса нагрузки 1)

Отклонение входного вала

Отклонение	Отклонение входного вала на 90° Возможна комбинация с конической зубчатой передачей GK непосредственно на GS или на планетарной передаче, см. монтажные положения неполнооборотных редукторов с многооборотными приводами
------------	--

Опора и рычаг

Не рассчитаны на класс нагружения 3		
Опора	Из чугуна с шаровидным графитом, для монтажа на основании имеется четыре отверстия.	
Рычаг	Из чугуна с шаровидным графитом с двумя или тремя отверстиями для крепления рычажного механизма. Рычаг монтируется на приводном валу в любом положении с учетом внешних условий.	
Шаровые шарниры	Два шаровых шарнира для рычага, в качестве опции контргайки и два сварных шва для трубы согласно таблице размеров	
Механический указатель положения	Стандартное исполнение:	без указателя положения (защитная крышка)
	Опция:	крышка с указателем положения вместо защитной крышки для непрерывной индикации положения

Присоединение к арматуре

Присоединение к арматуре	Размеры в соответствии с EN ISO 5211: необходимо соблюдать максимальные крутящие моменты для соединительных фланцев по стандарту EN ISO 5211.										
Центрирующий выступ	Фланцы с выступом До GS 125.3 выступы реализованы с помощью центрирующих колец (опция). С GS 160.3 по GS 250.3 выступы размещены непосредственно в корпусе.										
Плоские фланцы	До GS 125.3 применяются углубления. С GS 160.3 по GS 250.3 используется плоское исполнение корпуса (опция).										
Отверстия для цилиндрических штифтов (опция)	Два отверстия под цилиндрические штифты, разнесенные на 180°. Цилиндрические штифты не входят в комплект поставки.										
	Тип	GS 80.3		GS 100.3		GS 125.3			GS 160.3		
	Фланец в соотв. с EN ISO 5211	F12	F14	F14	F16	F16	F25	F30	F25	F30	F35
	Материал корпуса	GJS	GJS	GJL	GJS	GJL	GJL	GJL	GJL	GJL	GJL
	Тип	GS 200.3			GS 250.3						
	Фланец в соотв. с EN ISO 5211	F30	F35	F40	F35	F40	F48				
	Материал корпуса	GJL	GJL	GJL	GJL	GJL	GJL				
	Смотрите размеры присоединительного фланца арматуры GS 50.3 – GS 125.3 (Y000.854) и размеры присоединительного фланца арматуры GS 160.3 – GS 250.3 (Y005.001). Возможно исполнение с другим диаметром крепежных отверстий под цилиндрические штифты под заказ.										
Муфта с зубчатыми шлицами для соединения с валом арматуры	Стандартное исполнение:	• необработанная или предварительно просверленная от GS 160.3; • червячный редуктор можно поворачивать на муфте.									
	Опции:	готовая к эксплуатации, с отверстием и шпоночным пазом, с квадратным отверстием или с двумя фасками; вкл. резьбовой штифт для крепления на штоке арматуры									

Условия эксплуатации

Монтажное положение	Любое	
Температура окружающей среды	Стандартное исполнение:	от -40 до +80 °C
	Опции:	от -60 до +60 °C от 0 до +120 °C
Степень защиты согласно EN 60529	Стандартное исполнение:	IP 68, пылевлагозащищенные макс. до 8 метров водяного столба
	Опция:	IP68-20, пылевлагозащищенные до макс. 20 м водяного столба

Составитель оставляет за собой право на внесение в текст изменений, обусловленных усовершенствованием продукции. С момента выпуска этого издания все предыдущие становятся недействительными.

Технические характеристики неполнооборотного редуктора для режима Открыть-Заккрыть

Защита от коррозии	Стандартное исполнение:	KS	для эксплуатации в зонах высокой солености, при почти постоянной конденсации и с высоким уровнем загрязнения.			
	Опция:	KX	для эксплуатации в зонах чрезвычайно высокой солености, при постоянной конденсации и с высоким уровнем загрязнения. В сочетании с KX муфта в стандартной комплектации имеет металлическую защиту поверхности и нержавеющий входной вал.			
Покрытие	Двухслойное порошковое покрытие					
Цвет	Стандартное исполнение:	AUMA серебристо-серый (аналогичный RAL 7037)				
	Опция:	Другой цвет по заказу				
Профиль нагрузки AUMA	Высокая нагрузка (макс. выходной крутящий момент) Средняя нагрузка (основная нагрузка)  0° 90° Поворот 90° Угол поворота  ← →  Червячные редукторы AUMA соответствуют нормативам сроков службы согласно EN 15714-2 или превышают их.					
Срок службы в режиме работы от электродвигателя в соответствии с профилем нагрузки	Класс нагружения 1: срок службы для поворотов на 90°: соответствует требованиям к сроку службы согласно стандарту EN 15714-2.					
	Тип	GS 50.3/ GS 63.3	GS 80.3/ GS 100.3	GS 125.3– GS 200.3	GS 250.3	
	Количество циклов при макс. крутящем моменте	10 000	5 000	2 500	1 200	
	Срок службы для большего угла поворота по заказу.					
	Класс нагружения 2: срок службы для поворота 90° для арматуры с малым количеством переключений.					
Срок службы при ручном управлении	Тип	GS 50.3/ GS 63.3	GS 80.3/ GS 100.3	GS 125.3– GS 200.3	GS 250.3	
	Количество циклов при макс. крутящем моменте	1 000				
	Срок службы для большего угла поворота по заказу.					
	Класс нагружения 3: соответствует требованиям к сроку службы согласно стандарту EN 1074-2.					

Контроль промежуточных и конечных положений

Индикаторы положения арматуры	Под заказ
-------------------------------	-----------

Особенности использования во взрывоопасных зонах согласно ATEX 94/9/EC

Взрывозащита согласно ATEX 94/9/EC	Стандартное исполнение:	II2G с IIC T4 II2D с T130 °C							
	Опции:	II2G с IIC T3 II2D с T190 °C IM2 с							
Режим работы	Макс. 3 цикла (ОТКРЫТЬ - ЗАКРЫТЬ - ОТКРЫТЬ) в соответствии с профилем нагрузки AUMA (поворот на 90°) и максимально допустимыми входными скоростями, или для средних значений постоянных выходных крутящих моментов согласно таблице:								
	Тип	GS 50.3	GS 63.3		GS 80.3		GS 100.3		GS 125.3
	Передаточное число	-	51:1	82:1	53:1	82:1	-	107:1	-
	Средний выходной момент [Нм]	250	500	375	1 000	750	2 000	1 400	4 000
	Тип	GS 160.3	GS 200.3	GS 250.3					
	Средний выходной момент [Нм]	8 000	16 000	32 000					

Составитель оставляет за собой право на внесение в текст изменений, обусловленных усовершенствованием продукции. С момента выпуска этого издания все предыдущие становятся недействительными.

Технические характеристики неполнооборотного редуктора для режима Открыть-Заккрыть

Температура окружающей среды	Классы нагружения 1 и 3	
	Стандартное исполнение:	от –40 до +60 °C (II2G с IIC T4; II2D с T130 °C)
	Опции:	от –60 до +60 °C (II2G с IIC T4; II2D с T130 °C) от –40 до +40 °C (II2G с IIC T4; II2D с T130 °C) от –40 до +80 °C (II2G с IIC T3; II2D с T190 °C) от 0 до +120 °C (II2G с IIC T3; II2D с T190 °C) от –20 до +40 °C (IM2 с)
	Класс нагрузки 2	
	Стандартное исполнение:	от –40 до +60 °C (II2G с IIC T3; II2D с T190 °C); T4 по заказу, с отдельным испытанием
	Опции:	от –60 до +40 °C (II2G с IIC T4; II2D с T130 °C) от –60 до +60 °C (II2G с IIC T3; II2D с T190 °C); T4 по заказу, с отдельным испытанием от –40 до +40 °C (II2G с IIC T4; II2D с T130 °C) от –40 до +80 °C (II2G с IIC T3; II2D с T190 °C) от –20 до +40 °C (IM2 с)
	Другие температурные классы или нагрузки свыше среднего крутящего момента профиля нагрузки поставляются по заказу.	

Дополнительная информация	
Директивы ЕС	Директива по взрывозащите: (94/9/EC) Директива по машиностроению: (2006/42/EC)
Справочная документация	Описание электроприводов для автоматического управления промышленной арматурой Таблицы размеров GS 50.3–GS 125.3, GS 160.3–GS 250.3 Таблица размеров зубчатых колес для неполнооборотных редукторов Технические характеристики SA 07.2 – SA 16.2 с трехфазными электродвигателями Технические характеристики WSG 90.1 Технические характеристики WGD 90.1 Технические характеристики WSH 10.2–WSH 16.2 Технические данные неполнооборотных редукторов. Время хода при различных передаточных числах и входной скорости Инструкция для степени защиты IP 68 для неполнооборотных редукторов