

GTE – планетарные редукторы для стандартного применения

Компактные планетарные редукторы типового ряда GTE в сочетании с нашими динамичными электродвигателями MSK обеспечивают высокие моменты в любых случаях стандартного применения. Типичными областями использования являются манипуляторы или простые системы автоматизации с приводами «зубчатая рейка – шестерня» или с зубчатым ремнем.

Большое количество типоразмеров редукторов GTE и их высокие мощностные характеристики позволяют реализовать практически любые задачи.

Одно- и двухступенчатые редукторы могут поставляться по выбору заказчика с гладким валом или со шпоночным пазом.



Планетарный редуктор GTE можно заказать следующим образом:

Опция
GTE060-NN1-004A-NN03

Редуктор

• типоразмер (например, „040“)

Ступени редуктора

1 = одноступенчатый
2 = двухступенчатый

Вал привода и люфт при кручении

A = со шпонкой
B = гладкий вал

Комбинация
«электродвигатель – редуктор»

Электродвиг.		GTE060	GTE080	GTE120	GTE160
MSK	030	NN02	NN02	–	–
	040	–	NN03	NN03	–
	050	–	–	NN20	NN20
	060	–	–	NN21 ¹⁾	NN21
	061	–	–	NN05 ¹⁾	NN05
	070	–	–	–	NN16
	071	–	–	–	NN16
	076	–	–	–	NN06

¹⁾ Комбинация возможна только с одноступенчатым редуктором



Экономичные и компактные

- ! Идеальны для стандартного использования
- ! Безлюфтовые
- ! Любой вариант установки
- ! Бесшумный ход
- ! Смазка на весь срок службы

Редуктор	Передачн. отношения		Номинал. входная скорость	Максим. входная скорость	Максим. выходная скорость	Номинальн. входной момент	Номинальн. выходной момент	Максим. входной момент	Максим. выходной момент	Люфт при кручении	Жестк-ть при кручении	КПД	Момент-инеции	Масса
	i	n_{IN} [мин ⁻¹]	$n_{IN max}$ [мин ⁻¹]	$n_{OUT max}$ [мин ⁻¹]	M_{IN} [Нм]	M_{OUT} [Нм]	$M_{IN max}$ [Нм]	$M_{OUT max}$ [Нм]	-	D [Нм/аркмин]	η [%]	J [кгсм ²]	m [кг]	
GTE060	одно-ступен	3	4.000	13.000	4.333	4	12	4	12	< 20	1,5	96	0,135	0,9
		4	4.000	13.000	3.250	4	16	4	16				0,093	
		5	4.000	13.000	2.600	3,2	16	3,2	16				0,078	
		8	4.000	13.000	1.625	1,9	15	1,9	15				0,065	
	двух-ступен	12	4.000	13.000	1.083	3,7	44	3,7	44	< 25	1,5	94	0,127	1,1
		20	4.000	13.000	650	2,2	44	2,2	44				0,075	
GTE080	одно-ступен	3	4.000	7.000	2.333	13,3	40	13,3	40	< 12	4,5	96	0,770	2,1
		4	4.000	7.000	1.750	12,5	50	12,5	50				0,520	
		5	4.000	7.000	1.400	10	50	10	50				0,450	
		8	4.000	7.000	875	6,3	50	6,3	50				0,390	
	двух-ступен	12	4.000	7.000	583	10	120	10	120	< 17	5,2	94	0,720	2,6
		20	4.000	7.000	350	6	120	6	120				0,440	
GTE120	одно-ступен	3	3.500	6.500	2.167	26,7	80	26,7	80	< 8	11	96	2,630	6
		4	3.500	6.500	1.625	25	100	25	100				1,790	
		5	3.500	6.500	1.300	22	110	22	110				1,530	
		8	3.500	6.500	813	15	120	15	120				1,320	
	двух-ступен	12	3.500	6.500	542	21,7	260	21,7	260	< 12	11	94	2,560	8
		20	3.500	6.500	325	13	260	13	260				1,500	
GTE160	одно-ступен	3	3.000	6.500	2.167	133,3	400	133,3	400	< 6	32,5	96	12,140	18
		4	3.000	6.500	1.625	112,5	450	112,5	450				7,780	
		5	3.000	6.500	1.300	90	450	90	450				6,070	
		8	3.000	6.500	813	56,3	450	56,3	450				4,630	
	двух-ступен	12	3.000	6.500	542	66,7	800	66,7	800	< 10	35	94	12,370	22
		20	3.000	6.500	325	40	800	40	800				6,650	
		40	3.000	6.500	163	17,5	700	17,5	700				5,280	

GTM – планетарные редукторы для повышенных требований

Высокоточные планетарные редукторы типового ряда GTM разработаны для установки непосредственно на серводвигателях и отличаются особенно высокой жесткостью и точностью. Высокий КПД обеспечивает возможность использования этого редуктора для длительного режима S1 и соответственно, для применения на печатных машинах.

В комбинации с динамичными электродвигателями IndraDyn они позволяют реализовать самые высокие скорости, ускорения, а также оптимальную точность позиционирования.

Одно- и двухступенчатые редукторы могут поставляться по выбору заказчика с гладким валом или со шпоночным пазом, а также с повышенной точностью.



Планетарный редуктор GTM можно заказать следующим образом:

GTM075-NN1-004A-NN03

Опция

Редуктор

• типоразмер (например, „075“)

Ступени редуктора

1 = одноступенчатый
2 = двухступенчатый

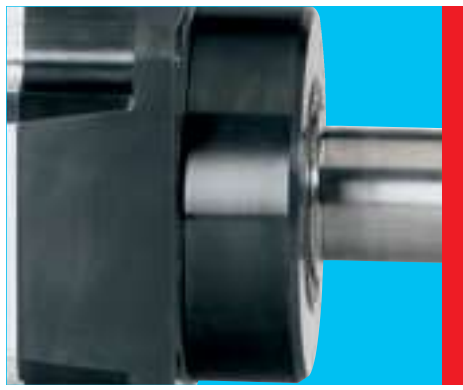
Вал привода и люфт при кручении

A = со шпонкой
B = гладкий вал
C = со шпонкой, уменьшенный люфт при кручении
D = гладкий вал, уменьшенный люфт при кручении

Комбинация «электродвигатель – редуктор»

Эл.двигатель	GTM060	GTM075	GTM100	GTM140	GTM180	GTM240
MSK	030	NN02	–	–	–	–
	040	NN03	NN03	–	–	–
	050	–	NN20	NN20	NN20	–
	060	–	NN21	NN21	NN21	–
	061	–	NN05	NN05	NN05	–
	070	–	–	NN16	NN16	NN16
	071	–	–	NN16	NN16	NN16
	076	–	–	NN06	NN06	–
	100	–	–	–	NN09	NN09
MKE	037	NN13	–	–	–	–
	047	NN14	NN14	–	–	–
	098	–	–	NN06	NN06	–
	118	–	–	–	NN09	NN09
MAD	100	–	–	–	NN09	–
	130	–	–	–	NN11 ¹⁾	NN11 ¹⁾
	160	–	–	–	–	NN12 ¹⁾
MAF	100	–	–	–	NN08	–
	130	–	–	–	NN11 ¹⁾	NN11 ¹⁾

¹⁾ Комбинация возможна только с одноступенчатым редуктором



Высокая точность и нагрузка

- Очень высокая точность перемещения за счет прецизионного зубчатого зацепления
- Длительный режим работы с минимальной мощностью потерь
- Бесшумный ход вследствие оптимальной формы зубьев
- Герметичный корпус, устойчивый к воздействию окружающей среды
- Компактная и жесткая конструкция позволяет достигать высоких моментов и ускорений

Редуктор	Передачн. отношен.		Номин. входная скорость	Максим. входная скорость	Максим. выходн. скорость	Номин. входной момент	Номин. выходной момент	Максим. входной момент	Максим. выходной момент	Люфт при круч. станд. сниж-ый	Жест-ть при кручении	КПД η [%]	Момент инерции J [кгсм ²]	Масса m [кг]			
										- [аркмин]	D [Нм/аркмин]						
	i	n_{IN} [мин ⁻¹]	$n_{IN max}$ [мин ⁻¹]	$n_{OUT max}$ [мин ⁻¹]	M_{IN} [Нм]	M_{OUT} [Нм]	$M_{IN max}$ [Нм]	$M_{OUT max}$ [Нм]									
GTM060	1-ступенчатый	4	3.000	5.000	1.250	6,25	25	12,5	50	$\leq 6/\leq 3$	3,5	≥ 97	0,16	1,6			
		5	4.000	6.300	1.260	5,00	25	10	50				0,16				
		7	5.000	8.000	1.143	3,60	25	7,1	50				0,15				
		10	6.000	10.000	1.000	2,00	20	4	40				0,14				
	2-ступенчатый	20	4.000	6.300	315	1,25	25	2,5	50				$\leq 8/\leq 6$		≥ 94	0,12	2,2
		50	6.000	10.000	200	0,50	25	1	50						0,10		
GTM075	1-ступенчатый	4	3.000	5.000	1.250	21,30	85	42,5	170	$\leq 6/\leq 3$	8,2	≥ 97		0,55	2,9		
		5	4.000	6.300	1.260	20,00	100	40	200					0,47			
		7	5.000	8.000	1.143	12,10	85	24,3	170					0,41			
		10	6.000	10.000	1.000	6,00	60	11	110					0,38			
	2-ступенчатый	20	4.000	6.300	315	4,25	85	8,5	170				$\leq 8/\leq 6$	≥ 94		0,47	3,8
		50	6.000	10.000	200	2,00	100	4	200					0,47			
GTM100	1-ступенчатый	3	2.300	4.000	1.333	40,00	120	73,3	220	$\leq 4/\leq 2$	24	≥ 97		2,80	5,7		
		4	2.500	4.000	1.000	42,50	170	85	340					2,00			
		5	3.000	5.000	1.000	40,00	200	80	400					1,64			
		7	4.000	6.300	900	24,30	170	48,6	340					1,36			
	2-ступенчатый	20	3.000	5.000	250	8,50	170	17	340				$\leq 6/\leq 4$	≥ 94		1,56	7,5
		50	5.000	8.000	160	4,00	200	8	400					1,44			
GTM140	1-ступенчатый	3	1.800	3.200	1.067	93,30	280	186,7	560	$\leq 4/\leq 2$	48	≥ 97		8,20	11,5		
		4	2.000	3.200	800	105,00	420	210	840					6,75			
		5	2.500	4.000	800	100,00	500	200	1.000					5,54			
		7	3.000	5.000	714	60,00	420	120	840					4,59			
	2-ступенчатый	10	4.000	6.300	630	28,00	280	56	560				$\leq 6/\leq 4$	≥ 94		4,10	15
		20	2.500	4.000	200	21,00	420	42	840					5,29			
GTM180	1-ступенчатый	3	1.300	2.500	833	240,00	720	480	1.440	$\leq 4/\leq 2$	148	≥ 97		36,00	27		
		4	1.500	2.500	625	255,00	1.020	510	2.040					24,50			
		5	2.000	3.200	640	240,00	1.200	480	2.400					18,80			
		7	2.500	4.000	571	145,70	1.020	291,4	2.040					14,50			
	2-ступенчатый	10	3.000	5.000	500	72,00	720	144	1.440				$\leq 6/\leq 4$	≥ 94		12,30	35
		20	2.000	3.200	160	51,00	1.020	102	2.040					6,95			
GTM240	1-ступенчатый	3	800	2.000	667	600,00	1.800	1.000	3.000	$\leq 4/\leq 2$	340	≥ 97		128,00	62		
		4	1.000	2.000	500	625,00	2.500	1.250	5.000					97,60			
		5	1.200	2.500	500	600,00	3.000	1.200	6.000					76,40			
		7	1.500	3.000	429	357,10	2.500	714,3	5.000					59,90			
		10	2.000	3.500	350	180,00	1.800	300	3.000			≥ 94	51,10				