

Червячные редукторы

Корпус: алюминий

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типы

- Тип **A**: односторонний привод
- Тип **B**: передача с непрерывной связью

Корпус

- Алюминий
- Герметичное исполнение для предотвращения попадания пыли
- Анодированные, естественный цвет **AN**

Червячный винт

Сталь

Червячное колесо

- Латунь
- Сталь для $m_1=20$ и $i=5$

Шарикоподшипник

Сталь

Герметичное исполнение (уплотнительные прокладки 2RS)

Рабочая температура от -20 °C до $+60\text{ °C}$

ИНФОРМАЦИЯ

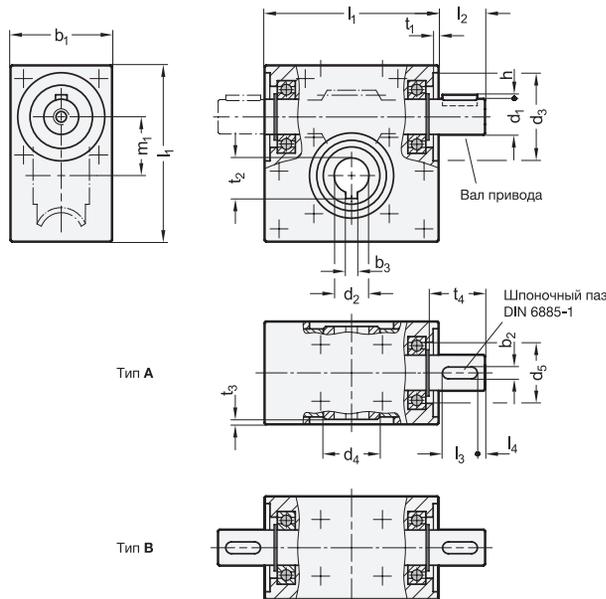
Несмотря на свои очень компактные размеры, червячные редукторы GN 3975 могут передавать высокий крутящий момент. Их можно легко использовать для множества областей применения, таких как регулировка наклона или изменение направления вращения вала.

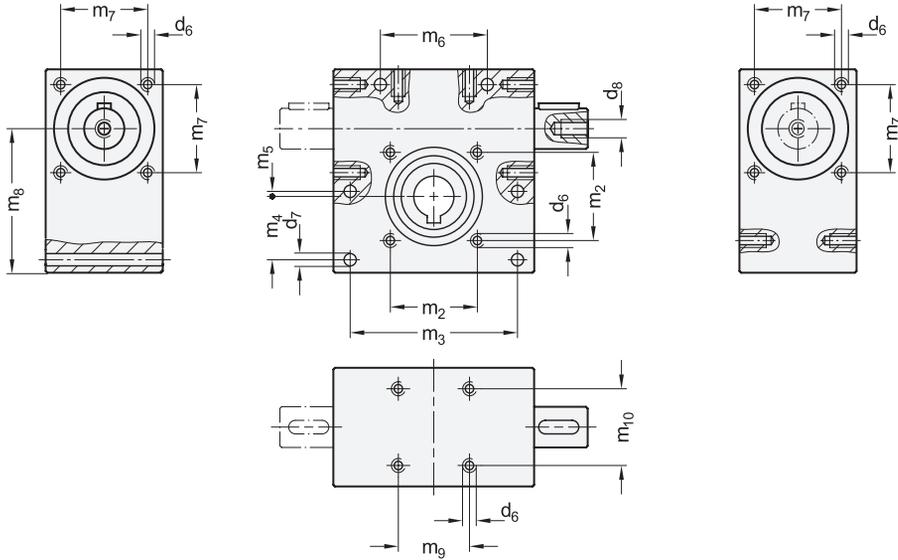
Многочисленные крепёжные отверстия обеспечивают простоту монтажа в любой ориентации или положении. Параллельные шпонки могут принимать любые угловые положения.

В зависимости от передаточного числа между червячным винтом и червячным колесом может отсутствовать статическое самоторможение, т. е. червячное колесо может быть выведено из состояния покоя под действием крутящего момента, исходящего со стороны выхода.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Пример применения (см. стр.)
- Шпоночные пазы DIN 6885-1 (см. стр. A16)
- Основные допуски по стандартам ISO (см. стр. A21)





GN 3975-A

Описание	m1	d1 j6	Переда- точное число i	b1	b2	b3 JS9	d2 H7	d3	d4	d5	d6*	d7	d8*	h	l1	l2	l3	l4	m2	m3	m4	m5	m6	m7	m8	m9	m10	t1	t2	t3	t4	⚖
GN 3975-20-A-12-5-AN	20	12	5	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	434
GN 3975-20-A-12-13-AN	20	12	13	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	422
GN 3975-20-A-12-15-AN	20	12	15	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	425
GN 3975-20-A-12-18-AN	20	12	18	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	426
GN 3975-20-A-12-23-AN	20	12	23	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	428
GN 3975-20-A-12-30-AN	20	12	30	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	438
GN 3975-20-A-12-40-AN	20	12	40	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	426
GN 3975-20-A-12-65-AN	20	12	65	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	432
GN 3975-30-A-12-5-AN	30	12	5	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	867
GN 3975-30-A-12-10-AN	30	12	10	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	882
GN 3975-30-A-12-17-AN	30	12	17	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	863
GN 3975-30-A-12-20-AN	30	12	20	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	861
GN 3975-30-A-12-25-AN	30	12	25	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	869
GN 3975-30-A-12-34-AN	30	12	34	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	865
GN 3975-30-A-12-45-AN	30	12	45	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	870
GN 3975-30-A-12-64-AN	30	12	64	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	881

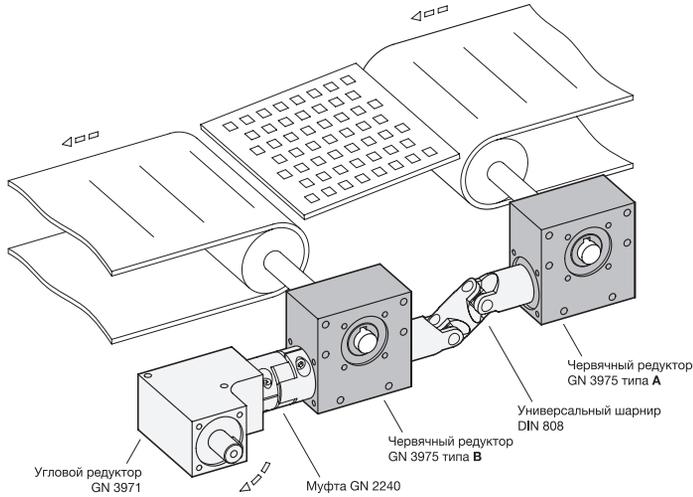
GN 3975-B

Описание	m1	d1 j6	Переда- точное число i	b1	b2	b3 JS9	d2 H7	d3	d4	d5	d6*	d7	d8*	h	l1	l2	l3	l4	m2	m3	m4	m5	m6	m7	m8	m9	m10	t1	t2	t3	t4	⚖
GN 3975-20-B-12-5-AN	20	12	5	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	434
GN 3975-20-B-12-13-AN	20	12	13	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	432
GN 3975-20-B-12-15-AN	20	12	15	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	440
GN 3975-20-B-12-18-AN	20	12	18	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	411
GN 3975-20-B-12-23-AN	20	12	23	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	414
GN 3975-20-B-12-30-AN	20	12	30	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	452
GN 3975-20-B-12-40-AN	20	12	40	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	440
GN 3975-20-B-12-65-AN	20	12	65	35	4	4	12	30	20	274	M4	4.2	M5	1.5	60	16	12	3	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	2	13.8	1.6	18.3	447
GN 3975-30-B-12-5-AN	30	12	5	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	903
GN 3975-30-B-12-10-AN	30	12	10	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	883
GN 3975-30-B-12-17-AN	30	12	17	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	880
GN 3975-30-B-12-20-AN	30	12	20	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	877
GN 3975-30-B-12-25-AN	30	12	25	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	885
GN 3975-30-B-12-34-AN	30	12	34	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	881
GN 3975-30-B-12-45-AN	30	12	45	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	885
GN 3975-30-B-12-64-AN	30	12	64	40	4	5	14	30	25	274	M5	5.5	M5	1.5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57.5	30	30	4	16.3	2	20.5	897

* Полезная глубина резьбы: мин. 1.6 x d6 / d8



Пример применения



Механические характеристики

Окружной боковой зазор на приводном валу	1° ± 0.5°
Направление вращения вала	Любое
Направление червячного винта	Влево
Ожидаемый срок службы	1000 часов под полной нагрузкой при частоте вращения 500 об/мин, при условии, что редуктор загружен на 20 % каждые 5 минут (ориентировочное значение) (1 минута работы + 4 минуты перерыва) при температуре окружающей среды 20 °C
Техническое обслуживание	Постоянное смазывание консистентной смазкой, не требует обслуживания

m1	Переда- точное число	Макс. входной крутящий момент в Н·м*			Макс. выходной крутящий момент в Н·м*			Входная сторона		Выходная сторона		КПД в %	Само- торже- ние
		при 100 мин ¹	при 500 мин ¹	при 1000 мин ¹	при 100 мин ¹	при 500 мин ¹	при 1000 мин ¹	Макс. радиаль- ная сила в Н**	Макс. осевая сила в Н***	Макс. радиаль- ная сила в Н**	Макс. осевая сила в Н***		
20	5	2.9	2.3	1.7	10	8	6	200	200	500	500	70	-
20	13	2.1	1.8	1.5	15	13	11	200	200	500	500	56	-
20	15	1.5	1.3	1	12	10	8	250	250	500	500	52	-
20	18	1.1	0.9	0.7	11	9	7	250	250	500	500	55	-
20	23	0.9	0.7	0.5	10	8	6	250	250	500	500	50	-
20	30	0.6	0.5	0.4	8.5	7	5.5	350	350	500	500	45	-
20	40	0.35	0.31	0.31	5.5	4.8	4	400	400	500	500	39	x
20	65	0.24	0.2	0.2	4.5	3.8	3	500	500	500	500	29	x
30	5	5.4	4.9	4.3	19	17	15	400	300	800	800	70	-
30	10	3.4	3.1	2.8	20	18	16	400	300	800	800	58	-
30	17	2.2	1.9	1.8	17	15	14	400	400	800	800	46	-
30	20	1.7	1.6	1.4	15	13.5	12	800	400	800	800	43	-
30	25	1.3	1.2	1.1	13.5	12	11	800	800	800	800	41	-
30	34	1.2	1.1	1	12	11	10	600	800	800	800	29	-
30	45	0.9	0.8	0.8	10.5	9.5	9	700	600	800	800	25	-
30	64	0.5	0.4	0.3	8.5	7.5	6	700	600	800	800	27	x

* Скорость на входной стороне
 ** при осевой силе = 0
 *** при радиальной силе = 0

Инструкции по монтажу

Запрещается прилагать усилия к корпусу или подшипникам во время сборки. Рекомендуется использовать резьбовые отверстия в валу. Рекомендуется использование соответствующей муфты для компенсации производственных смещений валов и допусков на биение, а также для гашения вибраций и ударов.