

## Reductores de engranaje sinfín

### Carcasa aluminio

#### ESPECIFICACIÓN

##### Tipos

- Tipo **A**: salida por un lado
- Tipo **B**: salida continua

##### Carcasa

Aluminio

- Sellado para evitar la entrada de polvo
- anodizado, color natural **AN**

##### Tornillo sinfín

Acero

##### Rueda para sinfín

Latón

##### rodamiento de bolas

Acero

Sellado (juntas de sellado 2RS)

**Temperatura de trabajo de -20 °C a +60 °C**



#### INFORMACIÓN

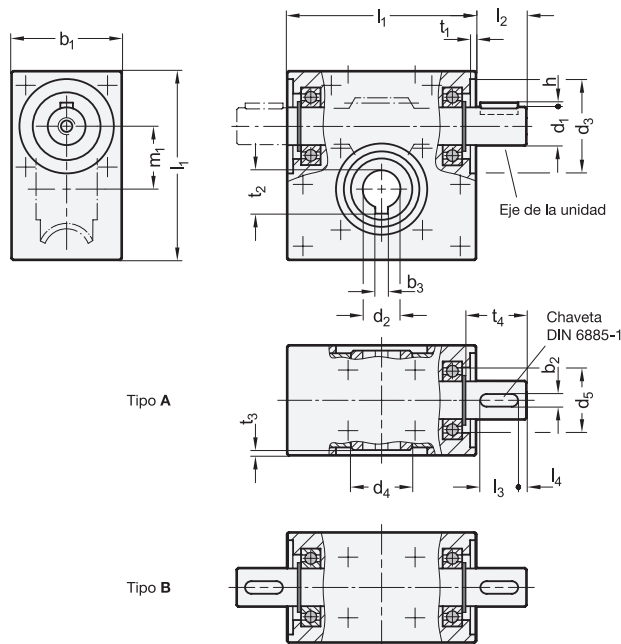
Los reductores de engranaje sinfín GN 3975 pueden transmitir un par elevado a pesar de sus dimensiones compactas. Se pueden utilizar para diversas aplicaciones, como ajustes de inclinación o para cambiar la dirección de rotación de un eje.

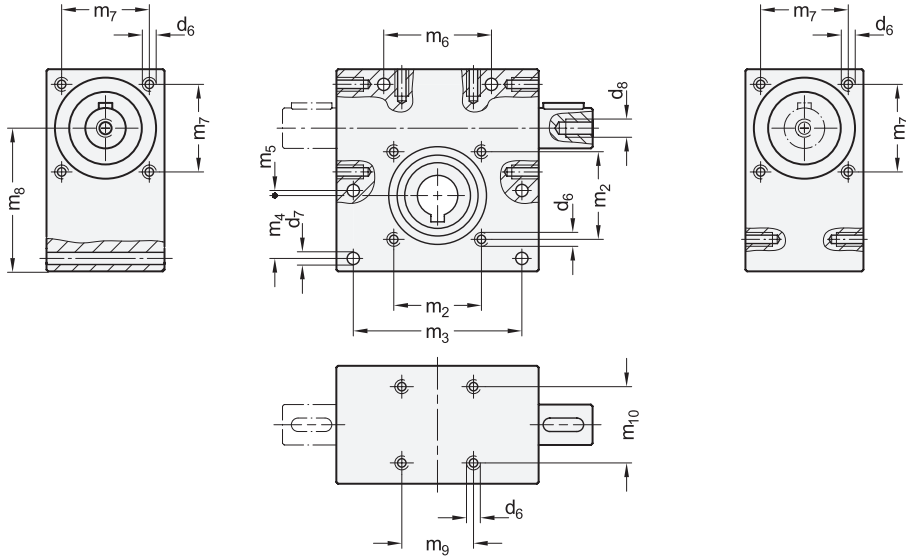
Los numerosos agujeros de fijación permiten montarlos fácilmente en cualquier orientación o posición. Las chavetas paralelas admiten cualquier posición angular.

Dependiendo de la relación del engranaje, podría no haber autofrenado estático entre el husillo sinfín y el piñón, lo que significa que este podría salir del estado de reposo debido a un par proveniente del extremo de salida.

#### DATOS TÉCNICOS

- Ejemplo de aplicación (ver página )
- Chaveteros DIN 6885-1 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 3975-A

Descripción	m1	d1 j6	Relación del engranaje 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	Δ
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	175	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	175	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	175	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	175	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	175	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	175	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	175	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	175	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

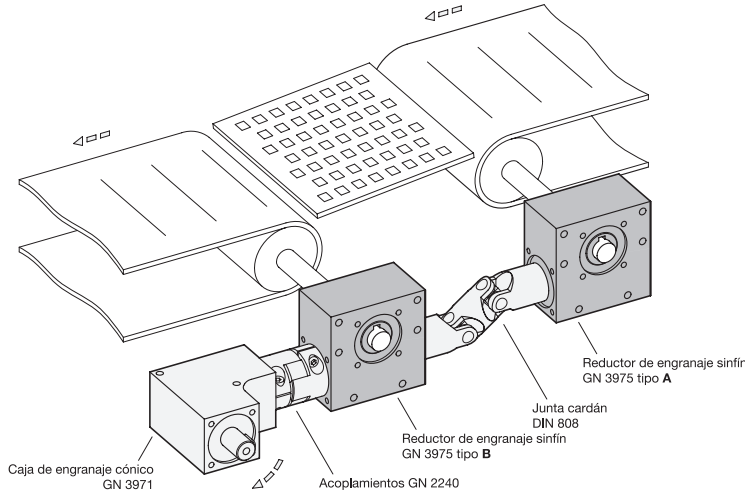
GN 3975-B

Descripción	m1	d1 j6	Relación del engranaje 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	Δ
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	175	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	175	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	175	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	175	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	175	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	175	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	175	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	175	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	883
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	903
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

\* Profundidad de rosca utilizable: mín. 1.6 x d6 / d5



Ejemplo de aplicación



Características mecánicas

<b>Juego circunferencial en el eje de transmisión</b>	1° ± 0.5°
<b>Dirección de giro del eje</b>	Cualquiera
<b>Dirección del tornillo sin fin</b>	Izquierda
<b>Vida útil</b>	1000 horas a plena carga y velocidad de rotación de 500 rpm, asumiendo que el reductor funciona al 20 % en 5 minutos (valor orientativo) (1 minuto de funcionamiento + 4 minutos de pausa) a una temperatura ambiente de 20 °C
<b>Mantenimiento</b>	Lubricación constante con grasa, no requiere mantenimiento

m1	Relación del engranaje	Par de entrada máx. en Nm*			Par de salida máx. en Nm*			Lado de entrada		Lado de salida		Rendimiento en %	Auto frenado
		a 100 min <sup>-1</sup>	a 500 min <sup>-1</sup>	a 1000 min <sup>-1</sup>	a 100 min <sup>-1</sup>	a 500 min <sup>-1</sup>	a 1000 min <sup>-1</sup>	Fuerza radial máx. en N**	Fuerza axial máx. en N***	Fuerza radial máx. en N**	Fuerza axial máx. en N***		
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

\* Velocidad en lado de entrada

\*\* con fuerza axial = 0

\*\*\* con fuerza radial = 0

Instrucciones de montaje

No aplique fuerzas en la carcasa o en los cojinetes durante el montaje. Se recomienda usar los agujeros roscados del eje. Se recomienda usar el acoplamiento correspondiente para compensar los desvíos y tolerancias de concentricidad relacionados con la fabricación, así como para amortiguar las vibraciones e impactos.