

Schneckengetriebe

Gehäuse Aluminium

AUSFÜHRUNG

Form

- **A:** Antrieb einseitig
- **B:** Antrieb durchgehend

Gehäuse

Aluminium

- gekapselt gegen Staubeintritt
- eloxiert, naturfarben **AN**

Schnecke

Stahl

Schneckenrad

Messing

Kugellager

Stahl

abgedichtet (Dichtscheiben 2RS)

Einsatztemperatur -20 °C bis +60 °C

INFORMATION

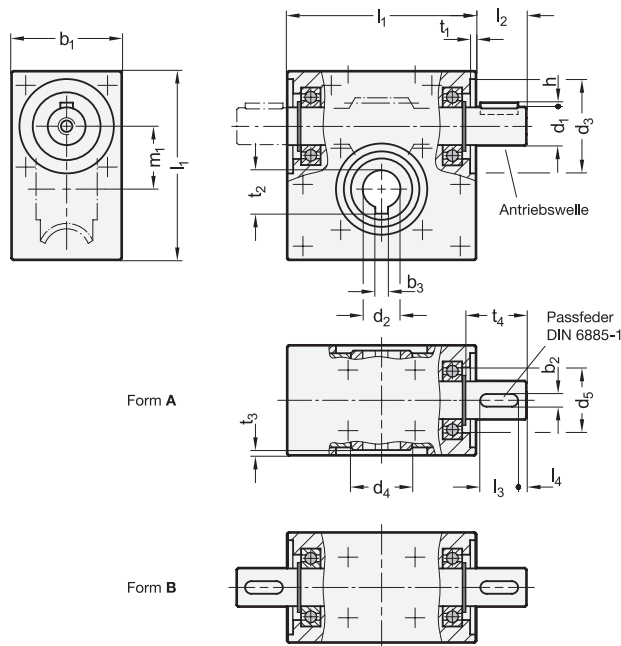
Schneckengetriebe GN 3975 können bei sehr kompakten Abmessungen hohe Drehmomente übertragen. Sie bilden eine einsatzbereite Funktionseinheit und können in vielfältigen Anwendungen wie z. B. Neigungsverstellungen oder Umlenkungen eingesetzt werden.

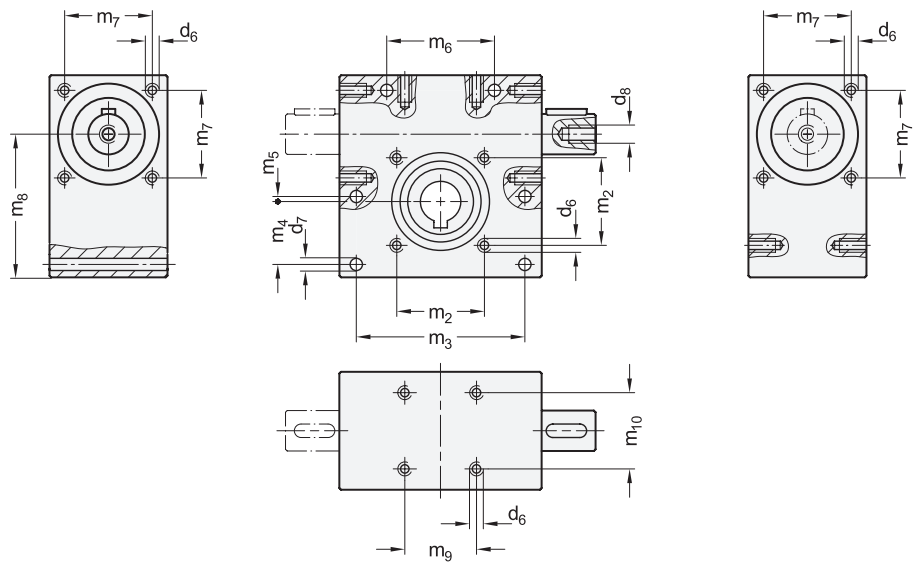
Durch die zahlreichen Befestigungsbohrungen wird eine einfache Montage in beliebiger Lage ermöglicht. Die Winkellagen der Passfedern sind beliebig angeordnet.

Je nach Übersetzungsverhältnis wirkt zwischen Schnecke und Schneckenrad eine statische Selbsthemmung, sodass sich das Schneckenrad aus dem Ruhezustand auch durch ein Drehmoment von der Abtriebsseite verdrehen lässt.

TECHNISCHE INFORMATION

- Anwendungsbeispiele (siehe Seite 10)
- Passfedernuten DIN 6885-1 (siehe Seite A16)
- ISO-Passungen (siehe Seite A21)





GN 3975-A

Artikelnummer	m1	d1 j6	Über- setzung 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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	1,5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57,5	30	30	4	16,3	2	20,5	881

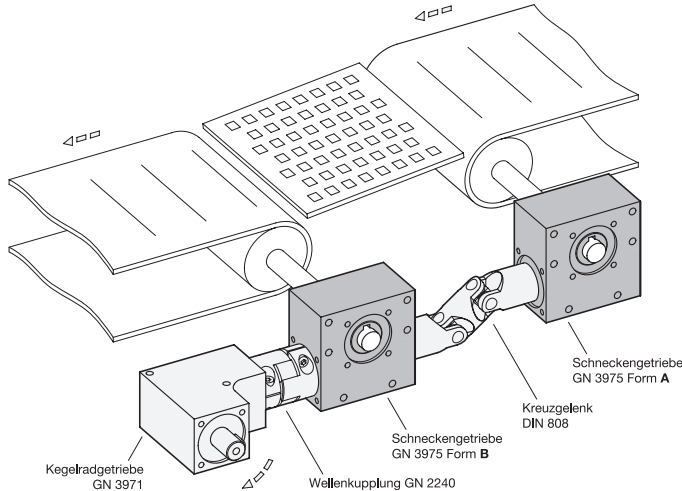
GN 3975-B

Artikelnummer	m1	d1 j6	Über- setzung 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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 4	4,2	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	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	27,4	M 5	5,5	M 5	1,5	80	16	12	3	40	60	20	10	15	26	57,5	30	30	4	16,3	2	20,5	897

* nutzbare Gewindetiefe: min. 1,6 x d6 / d8



Anwendungsbeispiel



Mechanische Eigenschaften

Verdrehspiel an der Abtriebswelle	1° ± 0.5°
Drehrichtung Welle	beliebig
Steigungsrichtung Schnecke	links
Lebensdauer	1.000 Stunden bei voller Belastung und Drehzahl von 500 min ⁻¹ , bei einer Einschaltdauer von 20% bei 5 Minuten (Richtwert) (1 Minute Betrieb + 4 Minuten Pause) und Umgebungstemperatur von 20 °C
Wartung	lebensdauergeschmiert mit Fett, wartungsfrei

m1	Über- setzung	max. Antriebsdrehmoment in Nm*			max. Abtriebsdrehmoment in Nm*			Antriebsseite		Abtriebsseite		Wirkungs- grad in %	Selbst- hemmung statisch
		bei 100 min ⁻¹	bei 500 min ⁻¹	bei 1000 min ⁻¹	bei 100 min ⁻¹	bei 500 min ⁻¹	bei 1000 min ⁻¹	max. Radial- kraft in N**	max. Axial- kraft in N***	max. Radial- kraft in N**	max. Axial- kraft in 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

* Drehzahl Antriebsseite
** bei Axialkraft = 0
*** bei Radialkraft = 0

Montagehinweise

Bei der Montage dürfen keine Kräfte auf das Gehäuse wirken bzw. in die Lager eingeleitet werden. Empfohlen wird z. B. die Verwendung der Gewindebohrungen d₈ in der Welle. Zum Ausgleich von fertigungsbedingten Wellenversätzen und Lauftoleranzen, sowie zum Dämpfen von Schwingungen und Stößen, wird die Verwendung einer entsprechenden Kupplung empfohlen.