

Redukční šnekové převody

Pouzdro z hliníku

SPECIFIKACE

Typy

- Typ **A**: jednostranný pohon
- Typ **B**: trvalý pohon

Základna

Hliník

- Utěsněno kvůli eliminaci vniknutí prachu
- eloxované, přírodní barva **AN**

Šnekový šroub

Ocel

Šnekové kolo

- Mosaz
- Ocel pro $m1=20$ a $i=5$

kuličkové ložisko

Ocel

Utěsněno (těsnicí disky 2RS)

Provozní teplota -20 °C až 60 °C



INFORMACE

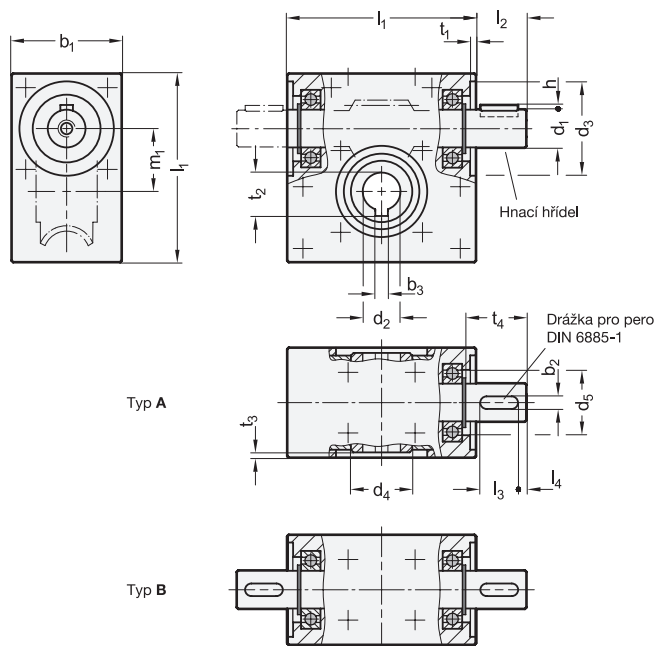
Redukční šnekové převody GN 3975 dokážou přenášet vysoký točivý moment navzdory svým velice kompaktním rozměrům. Lze je použít v nejrůznějších aplikacích, jako jsou úpravy stoupání nebo změny směru otáčení hřídele.

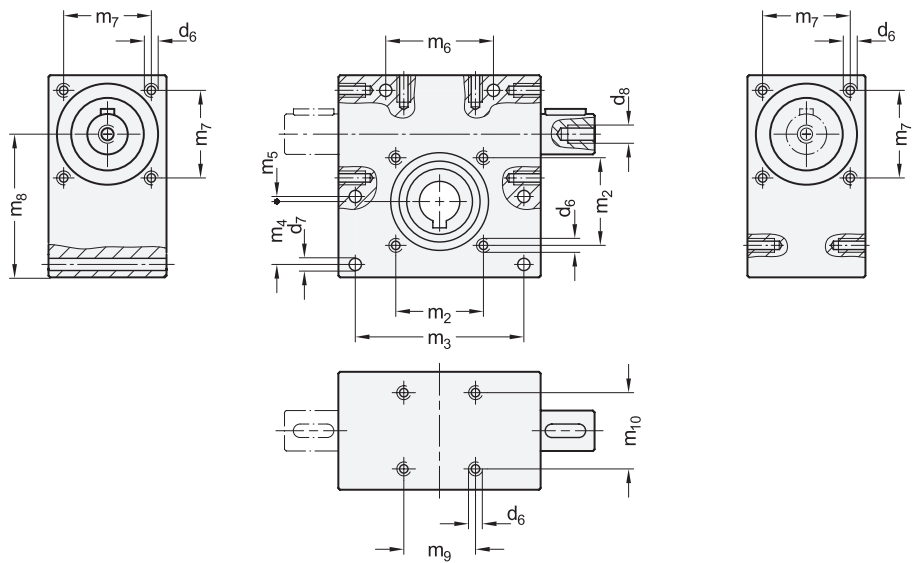
Velké množství upevňovacích otvorů umožňuje jednoduchou montáž v jakékoliv orientaci a poloze. Paralelní klíče mohou zaujmout jakoukoliv úhlovou polohu.

V závislosti na převodovém poměru nemusí být mezi šnekovým šroubem a šnekovým kolem žádná statická samosvornost, což znamená, že šnekové kolo lze roztočit z klidového stavu přivedením točivého momentu na výstupní konec.

TECHNICKÉ INFORMACE

- Příklad použití (viz strana 2)
- Drážky DIN 6885-1 (viz. strana A16)
- Základní tolerance ISO (viz. strana A21)





GN 3975-A

Označení	m1	d1 j6	Převodový poměr 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

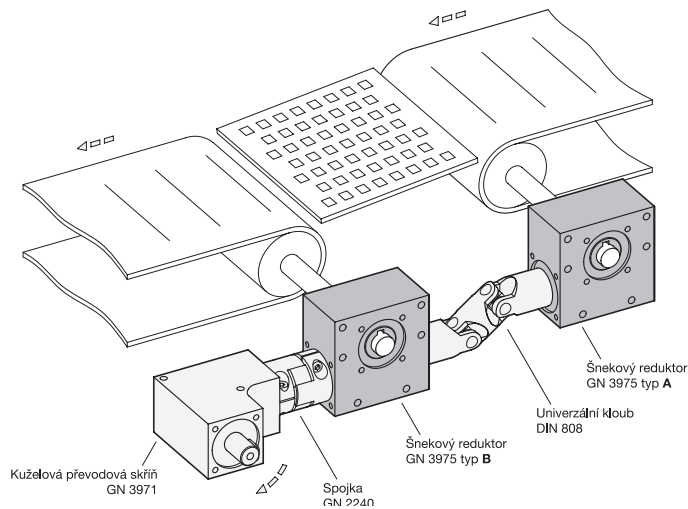
GN 3975-B

Označení	m1	d1 j6	Převodový poměr 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	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

* Použitelná hloubka závitů: min. 1.6 x d6 / d8



Příklad použití



Mechanické vlastnosti

Obvodová boční vůle na hnací hřídele	$1^{\circ} \pm 0.5^{\circ}$
Směr otáčení hřídele	Jakýkoliv
Směr šnekového šroubu	Levý
Očekávaná životnost	1 000 hodin pod plným zatížením při úhlové rychlosti 500 ot./min za předpokladu, že převodová skříň funguje každých 5 minut na 20 % (orientační hodnota) (1 minuta chodu + 4 minuty přestávka) při okolní teplotě 20 °C
Údržba	Trvalé mazání mazivem, bezúdržbové

m1	Převodový poměr	Max. vstupní točivý moment v Nm*			Max. výstupní točivý moment v Nm*			Vstupní strana		Výstupní strana		Efektivita v %	Samosvornost
		při 100 min ⁻¹	při 500 min ⁻¹	při 1000 min ⁻¹	při 100 min ⁻¹	při 500 min ⁻¹	při 1000 min ⁻¹	Max. radiální síla v N**	Max. axiální síla v N***	Max. radiální síla v N***	Max. axiální síla v 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

* Rychlost na vstupní straně
** při axiální síle = 0
*** při radiální síle = 0

Montážní pokyny

Při sestavování nepůsobte na skříň ani na ložiska silou. Doporučujeme použít závitové otvory d_s na hřídele. Doporučujeme použití odpovídajícího spojení ke kompenzaci odsazení hřídele a tolerance házení souvisejících s výrobou a ke kompenzaci vibrací a nárazů.