

ROTEX® GS

Sprzęgło bezluzowe

Dane techniczne

Dla nowoczesnych
zespołów
napędowych



ROTEX® GS rozmiar	łącznik Shore GS	skala Shore	maksymalna prędkość obrotowa [min ⁻¹] dla wykonania piast				moment obrotowy [Nm]		sztywność skrętna statyczna ¹⁾	sztywność skrętna dynamiczna ¹⁾	sztywność promienna G ₀ [N/mm]	masa		moment bezwładności J [kgm ²]	
			2.0 / 2.1 2.5 / 2.6	1.0 1.1	6.0 ²⁾	6.0 P ²⁾	T _{KN}	T _{Kmax}	[Nm/rad]	[Nm/rad]		piasta	łącznik	piasta	łącznik
5	70	A	38000	47700			0,2	0,3	1,78	5	43	1 x 10 ⁻³	0,2 x 10 ⁻³	0,016 x 10 ⁻⁶	0,002 x 10 ⁻⁶
	80	A					0,3	0,6	3,15	10	82				
	92	A					0,5	1,0	5,16	16	154				
	98	A					0,9	1,7	8,3	25	296				
7	80	A	27000	34100			0,7	1,4	8,6	26	114	3 x 10 ⁻³	0,7 x 10 ⁻³	0,085 x 10 ⁻⁶	0,014 x 10 ⁻⁶
	92	A					1,2	2,4	14,3	43	219				
	98	A					2,0	4,0	22,9	69	421				
	64	D					2,4	4,8	34,3	103	630				
9	80	A	19000	23800			1,8	3,6	17,2	52	125	9 x 10 ⁻³	1,8 x 10 ⁻³	0,49 x 10 ⁻⁶	0,079 x 10 ⁻⁶
	92	A					3,0	6,0	31,5	95	262				
	98	A					5,0	10,0	51,6	155	518				
	64	D					6,0	12,0	74,6	224	739				
12	80	A	15200	19100			3,0	6,0	84,3	252	274	14 x 10 ⁻³	2,3 x 10 ⁻³	1,3 x 10 ⁻⁶	0,139 x 10 ⁻⁶
	92	A					5,0	10,0	160,4	482	470				
	98	A					9,0	18,0	240,7	718	846				
	64	D					12,0	24,0	327,9	982	1198				
14	80	A	12700	15900	25400	47700	4,0	8,0	60,2	180	153	20 x 10 ⁻³	4,6 x 10 ⁻³	2,8 x 10 ⁻⁶	0,457 x 10 ⁻⁶
	92	A					7,5	15,0	114,6	344	336				
	98	A					12,5	25,0	171,9	513	654				
	64	D					16,0	32,0	234,2	702	856				
19	80	A	9550	11900	19000	35800	4,9	9,8	618	1065	582	66 x 10 ⁻³	7 x 10 ⁻³	20,4 x 10 ⁻⁶	1,49 x 10 ⁻⁶
	92	A					10,0	20,0	1090	1815	1120				
	98	A					17,0	34,0	1512	2540	2010				
	64	D					21,0	42,0	2560	3810	2930				
24	92	A	6950	8650	13800	26000	35	70	2280	4010	1480	132 x 10 ⁻³	18 x 10 ⁻³	50,8 x 10 ⁻⁶	7,5 x 10 ⁻⁶
	98	A					60	120	3640	5980	2560				
	64	D					75	150	5030	10895	3696				
	92	A					95	190	4080	6745	1780				
28	98	A	5850	7350	11700	22000	160	320	6410	9920	3200	253 x 10 ⁻³	29 x 10 ⁻³	200,3 x 10 ⁻⁶	16,5 x 10 ⁻⁶
	64	D					200	400	10260	20177	4348				
	92	A					190	380	6525	11050	2350				
	98	A					325	650	11800	17160	4400				
38	64	D	4750	5950	9550	17900	405	810	26300	42515	6474	455 x 10 ⁻³	49 x 10 ⁻³	400,6 x 10 ⁻⁶	44,6 x 10 ⁻⁶
	92	A					265	530	10870	15680	2430				
	98	A					450	900	21594	37692	5570				
	64	D					560	1120	36860	62600	7270				
42	92	A	4000	5000	8050	15000	310	620	12968	18400	2580	1850 x 10 ⁻³	79 x 10 ⁻³	2246 x 10 ⁻⁶	100 x 10 ⁻⁶
	98	A					525	1050	25759	45620	5930				
	64	D					655	1310	57630	99750	8274				
	92	A					410	820	15482	21375	2980				
55	98	A	3150	3950	6350	11900	685	1370	42117	61550	6686	3800 x 10 ⁻³	115 x 10 ⁻³	7496 x 10 ⁻⁶	300 x 10 ⁻⁶
	64	D					825	1650	105730	130200	9248				
	95	A					940	1880	48520	71660	6418				
	64	D					1175	2350	118510	189189	8870				
65	95	A	2800	3500	5650	11000	1920	3840	79150	150450	8650	4500 x 10 ⁻³	210 x 10 ⁻³	12000 x 10 ⁻⁶	500 x 10 ⁻⁶
	64	D					2400	4800	182320	316377	11923				
75	95	A	2350	2950	4750	8950						7180 x 10 ⁻³	340 x 10 ⁻³	26000 x 10 ⁻⁶	2000 x 10 ⁻⁶
	64	D													

1) statyczna i dynamiczna sztywność skrętna przy 0,5 x T_{KN}

2) na życzenie wyższe prędkości obrotowe

Sprzęgło musi być tak dobrane, aby w żadnych warunkach roboczych nie przekroczyć dopuszczalnego obciążenia sprzęgła. (patrz dobór sprzęgła str. 105).

1. Pojęcia i współczynniki dla doboru sprzęgła

Ściśnięcie wstępne: różni się w zależności od rozmiaru sprzęgła, materiału łącznika i tolerancji wykonawczych. Ze ściśnięcia tego wynika siła "osadzenia", od lekkiego - pasowanie suwliwe, przy łączniku "międko-skrętnym" - do mocnego o dużym ściśnięciu, przy łączniku "twardo-skrętnym".

T_{KN} Moment znamionowy sprzęgła [Nm]

Moment obrotowy, jaki może być przenoszony bez przerwy w całym zakresie obrotów, z uwzględnieniem współczynników pracy (S_t, S_d).

T_{Kmax} Maksymalny moment obrotowy sprzęgła [Nm]

Moment obrotowy, jaki może być przenoszony przez cały okres eksploatacji sprzęgła z uwzględnieniem współczynników pracy (S_t, S_d, S_A), jako obciążenie tętniące (1-kierunkowe) ≥ 10° lub jako obciążenie przemienne 5 · 10°.

T_R Moment zamocowania ciernego [Nm]

Moment obrotowy jaki może być przenoszony przez zaciskowe (cierne) połączenie wału z piastą sprzęgła.

T_{AN} Moment znamionowy napędu [Nm] obliczany z obrotów i mocy.

T_{AS} Maksymalny moment napędu [Nm]

Szczytowy moment obrotowy silnika prądu zmiennego po stronie napędu, np. przy rozpędzaniu lub moment krytyczny silnika elektrycznego.

T_S Szczytowy moment obrotowy [Nm]

Szczytowy moment obrotowy na sprzęgle. Obliczony z momentu T_{AS}, współczynnika masy m_A lub m_L i współczynnika uderzeń S_A.

S_t Współczynnik temperatury

Współczynnik, który szczególnie przy podwyższonej temperaturze uwzględnia mniejszą obciążalność lub większą deformację łącznika pod działaniem sił. Przy temperaturach przekraczających 80 °C, zalecamy stosowanie sprzęgła RADEX®-NC (patrz str. 127).

S_d Współczynnik sztywności skrętniej

Współczynnik, który w zależności od zastosowania uwzględnia różne stawiane sprzęgłu wymagania dotyczące sztywności skrętniej. W przypadku stosowania łącznika 64 Sh D-GS i pracy napędu prawo-lewo współczynnik S_d musi być określony dla sprzęgła z piastami aluminiowymi. Do napędów pozycjonujących o zwiększonej sztywności skrętniej (np. przekładnie o małym przełożeniu) zalecamy stosowanie sprzęgieł TOOLFLEX® lub RADEX®-NC (patrz strony 119 oraz 127).

S_A Współczynnik uderzeń

Współczynnik uwzględniający udary lub liczbę rozruchów na minutę, zależy od aplikacji

m_{A(L)} Współczynnik masy strony napędzającej (napędzanej)

Współczynnik uwzględniający rozłożenie mas przy powstawaniu uderzeń i drgań po stronie napędzającej lub napędzanej.