

ライタックス減速機にギヤやプーリを装着する場合は、ラジアル荷重が許容値を超えない範囲でご使用ください。

■出力軸ラジアル荷重

出力軸のラジアル荷重は、次式に従って確認をしてください。

ラジアル荷重 Pr

$$Pr = \frac{T \cdot l}{R} \leq \frac{Pro}{Lf \cdot Cf \cdot Fs} \quad [N, \text{kgf}]$$

Pr : 実ラジアル荷重 [N, kgf]

$T \cdot l$: 減速機の出力軸における実伝達トルク [N・m, kgf・m]

R : スプロケット、歯車、プーリ等のピッチ円半径 [m]

Pro : 許容ラジアル荷重 [N, kgf] (表 D6)

Lf : 荷重位置係数 (表 D7、D8)

Cf : 連結係数 (表 D4)

Fs : 衝撃係数 (表 D5)

- ラジアル荷重が許容値を超える場合は、より大きい枠番で再選定ください。
- 始動頻度が特に激しい場合、スラスト荷重がかかる場合はご照会ください。

表 D4 連結係数 Cf

連結方法		Cf
チェーン	単列	1
	複列	1.25
歯車		1.25
Vベルト		1.5
歯付ベルト		1.5

表 D5 衝撃係数 Fs

衝撃の程度	Fs
衝撃がほとんど無い場合	1
衝撃がややある場合	1 ~ 1.2
激しい衝撃を伴う場合	1.4 ~ 1.6

注) 起動方法が直入れの場合は、衝撃係数は1.4~1.6を見込んでください。

注) チェーン、歯付ベルト、Vベルト等で初期張力を与える場合には実ラジアル荷重 Pr にこれらの値を含めて、 $Cf = 1$ として算出してください。初期張力の値が不明、未定の場合には表 D4 の値を使用してください。

表 D6 の中間値の詳細は補間法を用いて算出してください。

[中間値補間法算出例]

ラジアル荷重位置係数

中空軸タイプ 枠番 72 $L=23\text{mm}$ の出力軸ラジアル荷重位置係数は

$$1.00 + \frac{1.05-1.00}{25-20} \times (28-25) = 1.03$$

■出力軸許容ラジアル荷重

表 D6 出力軸許容ラジアル荷重 Pro

出力回転数 r/min		5	10	20	30	36	45	50	60	75	90	100	120	150	180
72、72DA	[N]	21600	21600	21600	20600	19600	19100	18600	17700	16700	16200	15700	15200	14700	14200
	[kgf]	2200	2200	2200	2100	2000	1950	1900	1800	1700	1650	1600	1550	1500	1450
82、82DA	[N]	26500	26500	26500	26000	25500	24500	23500	21600	20600	19600	18600	17700	16700	15700
	[kgf]	2700	2700	2700	2650	2600	2500	2400	2200	2100	2000	1900	1800	1700	1600
92、95、92DA	[N]	29400	29400	29400	29400	29400	28400	27500	25500	24500	23500	22600	20600	19600	18600
	[kgf]	3000	3000	3000	3000	3000	2900	2800	2600	2500	2400	2300	2100	2000	1900
102、105、102DA	[N]	36300	36300	36300	36300	36300	35300	34300	32400	31400	30400	29400	28400	27500	26500
	[kgf]	3700	3700	3700	3700	3700	3600	3500	3300	3200	3100	3000	2900	2800	2700
112、115、112DA	[N]	45100	45100	45100	45100	45100	44100	43200	41700	40200	39200	38300	37300	36300	35300
	[kgf]	4600	4600	4600	4600	4600	4500	4400	4250	4100	4000	3900	3800	3700	3600

表 D7 出力軸ラジアル荷重位置係数 Lf (中空軸)

L(mm)		20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	120	140	160
72、72DA	Lf	1.00	1.05	1.08	1.11	1.15	1.19	1.21	1.34	1.53	1.70	1.89	2.10			
82、82DA	Lf	1.00	1.05	1.05	1.10	1.13	1.16	1.19	1.25	1.41	1.59	1.75	1.91	2.25		
92、95、92DA	Lf	1.00	1.05	1.05	1.08	1.10	1.14	1.16	1.23	1.33	1.48	1.64	1.79	2.10	2.40	
102、105、102DA	Lf	1.00	1.05	1.05	1.05	1.09	1.11	1.14	1.20	1.25	1.39	1.54	1.68	1.95	2.25	
112、115、112DA	Lf	1.00	1.05	1.00	1.05	1.05	1.09	1.11	1.16	1.20	1.25	1.38	1.50	1.75	2.00	2.25

表 D8 出力軸ラジアル荷重位置係数 Lf (中実軸)

L(mm)		20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	120	140	160
72、72DA	Lf	0.81	0.84	0.86	0.89	0.92	0.95	0.97	1.07	1.22	1.36	1.51	1.65			
82、82DA	Lf	0.80	0.83	0.85	0.88	0.90	0.93	0.95	1.00	1.13	1.27	1.40	1.53	1.80		
92、95、92DA	Lf	0.79	0.82	0.84	0.86	0.88	0.91	0.93	0.98	1.06	1.18	1.31	1.43	1.68	1.92	
102、105、102DA	Lf	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.96	1.00	1.11	1.23	1.34	1.57	1.80	
112、115、112DA	Lf	0.78	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.93	0.96	1.00	1.10	1.20	1.40	1.60	1.80