



APEX DYNAMICS, INC.

サーボモータ用遊星減速機

MF / MFK シリーズ

高精度タイプ



APEX DYNAMICS INC., JAPAN

アペックスダイナミクスジャパン株式会社

遊星減速機 MF / MFKシリーズ

▶ 特長

高トルク

高精度

低バックラッシュ

低騒音(ヘリカルギア採用)

高い耐摩耗性(ギア浸炭焼入れ・研磨処理)



注文コード - MF / MFKシリーズ

MF075	—	003	—	S1	/	MOTOR
						モーターメーカー/ モーター型式
						出力軸
						減速比
						減速機サイズ

減速機サイズ

MF 060 / 075 / 100 / 140 / 180 / 210 / 240
 MFK 060 / 075 / 100 / 140 / 180 / 210 / 240

減速比⁽¹⁾

MF (1 Stg.) 3 / 4 / 5 / 7 / 10
 (2 Stg.) 16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100
 MFK (2 Stg.) 12 / 16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100
 MFKA (3 Stg.) 100 / 125 / 140 / 175 / 200 / 250 / 350 / 500 / 700 / 1,000
 MFKB (3 Stg.) 48 / 64 / 84 / 100 / 125 / 140 / 175 / 200 / 250 / 280 / 350 / 400 / 500
 700 / 1,000
 MFK (4 Stg.) 1,225 / 1,400 / 1,750 / 2,000 / 2,800 / 3,500 / 5,000 / 7,000 / 10,000
 MFKC (2 Stg.) 4 / 5 / 7 / 8 / 10

出力軸 S1 = キー無し
 S2 = キー有り
 S3 = スプライン軸
 S4 = シュリンクディスク締結

モータータイプ: モーターメーカー名及びモーター型式

(1) 減速比 (I = N_{in} / N_{out}).

MFシリーズ 仕様

型 式		Stage	減速比 ⁽¹⁾	MF 060	MF 075	MF 100	MF 140	MF 180	MF 210	MF 240
許容定格出力トルク T_{2N} ⁽⁶⁾	Nm	1	3	30	105	200	395	825	1,385	3,110
			4	100	205	380	765	1,415	2,190	4,035
			5	85	185	325	660	1,225	1,905	3,505
			7	60	135	260	515	980	1,530	2,530
			10	24	55	160	315	700	1,070	1,810
		2	16	85	195	385	805	1,485	2,295	4,215
			20	80	190	370	795	1,495	2,310	4,245
			25	90	195	345	700	1,295	2,005	3,685
			28	60	180	345	755	1,510	2,335	4,290
			35	75	195	350	705	1,310	2,030	3,725
			40	40	96	220	615	1,260	2,360	4,280
			50	50	120	275	715	1,325	2,050	3,765
			70	60	135	285	585	1,095	1,670	2,675
			100	24	55	160	345	660	1,005	1,700
無負荷ランニングトルク ⁽²⁾	Nm	1	3~10	0.3	0.6	1.4	2.5	5	7	11
		2	16~100	0.2	0.3	0.5	1.2	1.7	3	4
バックラッシュ ⁽³⁾	arcmin	1	3~10	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
		2	16~100	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
ねじれ剛性	Nm/arcmin	1,2	3~100	4.6	10	30	55	175	400	550
入力回転速度 n_{1N}	rpm	1	3~10	5,000	3,600	3,600	3,000	2,700	2,400	2,100
		2	16~100	5,000	4,600	4,600	4,000	3,700	3,400	3,100
最大許容ラジアル荷重 F_{2r} ⁽⁴⁾	N	1,2	3~100	3,000	4,500	6,700	10,000	15,000	22,000	30,000
最大許容スラスト荷重 F_{2a} ⁽⁴⁾	N	1,2	3~100	1,500	2,250	3,350	5,000	7,500	11,000	15,000
最大許容曲げモーメント M_{2k} ⁽⁴⁾	Nm	1,2	3~100	160	270	550	1,050	1,740	3,350	5,420
周囲温度	°C	1,2	3~100	-10° C ~ +40° C						
保護等級 ⁽⁷⁾		1,2	3~100	IP65						
潤滑剤		1,2	3~100	合成グリス						
取付方向		1,2	3~100	自在						
騒音	dB(A)	1	3~10	≤ 58	≤ 59	≤ 64	≤ 65	≤ 66	≤ 68	≤ 70
		2	16~100	≤ 58	≤ 59	≤ 60	≤ 63	≤ 66	≤ 68	≤ 70

(1) 減速比 ($i = N_{IN}/N_{OUT}$)

(2) 減速比1/10(1段減速)、1/100(2段減速)入力軸回転数3,000rpmかつ無負荷にて測定した値です。

(3) バックラッシュは許容定格トルク T_{2N} の2%で測定した値です。

(4) 出力軸の中央、100rpmでの適用値です。

(5) 連続運転でのご使用は推奨いたしません。

(6) 加速トルクが許容定格トルクの×1.5を超えるときはお問合せください。

(7) 軸貫通部を除く

(8) ご使用モータと減速機の組合せ仕様につきまして弊社WEB選定ツールより確認が可能です。(登録不要)出図できない場合は別途お問合せください。

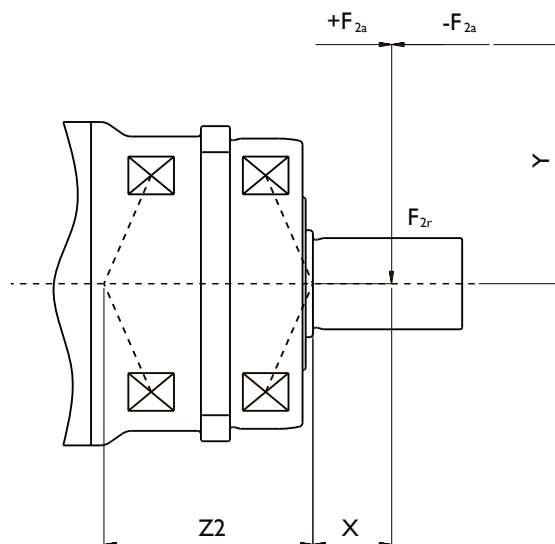
※選定ツールでの選定はモータのトルク条件での選定となります。その他の条件につきましては、カタログの「最適な減速機の選び方」及び仕様のご確認をお願いいたします。

MF シリーズ ギアイナーシャ

型 式		MF 060		MF 075		MF 100		MF 140	
(C3) Ø ^(A)	Stage	1	2	1	2	1	2	1	2
8	kg.cm ²	-	0.1	-	-	-	-	-	-
11		0.21	0.16	-	0.17	-	-	-	-
14		0.24	0.2	0.54	0.21	-	0.42	-	-
19		0.64	-	0.79	0.6	2.51	0.66	-	1.83
24		-	-	4.06	-	4.78	3.94	6.85	4.11
28		-	-	-	-	6.15	-	8.38	5.48
32		-	-	-	-	8.03	-	10.41	7.36
35		-	-	-	-	14.72	-	15.56	14.04
38		-	-	-	-	17.38	-	20.43	16.71
42		-	-	-	-	-	-	25.44	-
48		-	-	-	-	-	-	54.66	-
55		-	-	-	-	-	-	-	-
60		-	-	-	-	-	-	-	-

型 式		MF 180		MF 210		MF 240	
(C3) Ø ^(A)	Stage	1	2	1	2	1	2
8	kg.cm ²	-	-	-	-	-	-
11		-	-	-	-	-	-
14		-	-	-	-	-	-
19		-	-	-	-	-	-
24		-	4.61	-	-	-	-
28		-	6.14	-	-	-	-
32		19.5	8.17	-	10.55	-	-
35		26.71	15.54	39.6	17.75	86.48	20.8
38		29.11	18.19	42.43	20.17	86.48	23.66
42		34.35	23.20	47.65	25.4	92.61	28.88
48		64.13	52.42	77.41	55.18	122.26	58.64
55		97.45	-	111.26	-	156.7	92.48
60		-	-	-	-	180.17	-

(A) Ø = 入力軸径



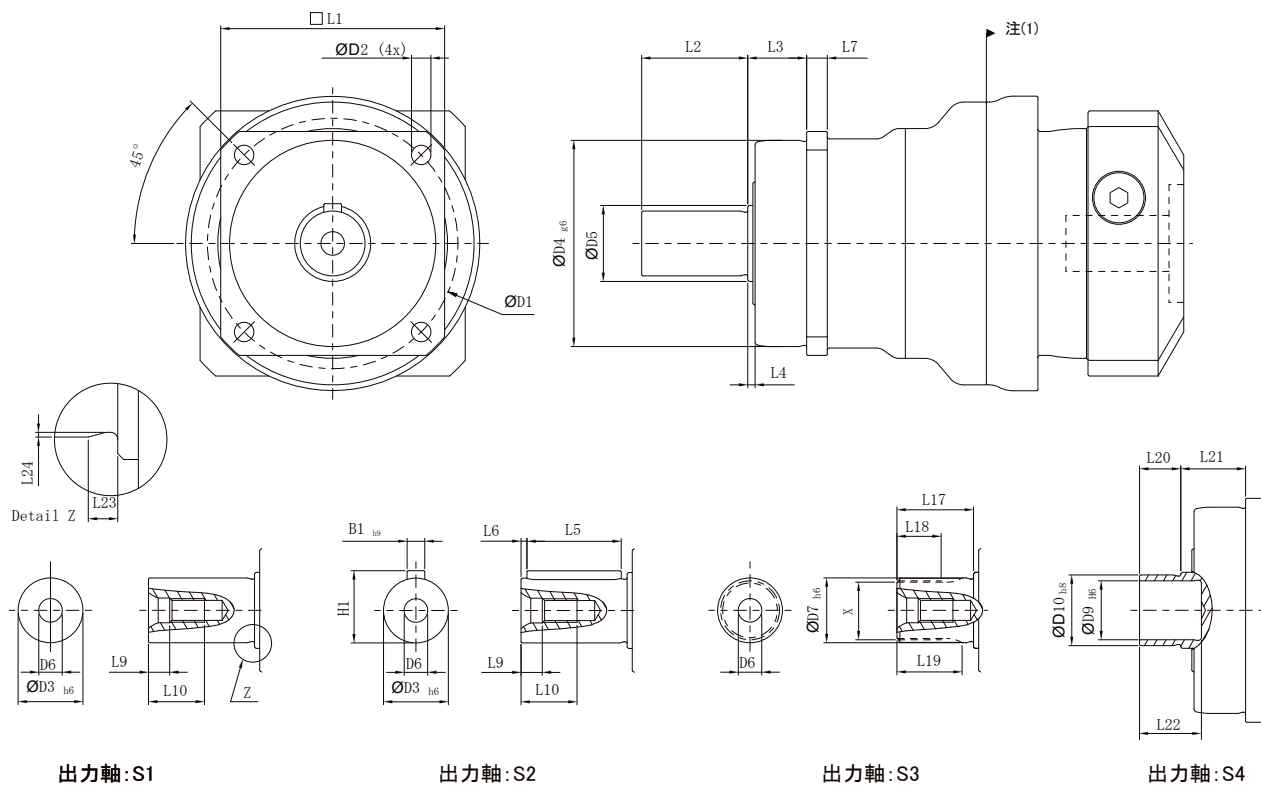
$$\text{最大許容曲げモーメント } M_{2K} = \frac{F_{2a} * Y + F_{2r} * (X + Z2)}{1000}$$

M_{2K} : [Nm]
 F_{2a}, F_{2r} : [N]
 $X, Y, Z2$: [mm]

MF / MFK	060	075	100	140	180	210	240
Z2[mm]	41.3	50.1	58.9	72.7	93.7	98.5	112.2

※出力軸の中央100rpmでの適用値です。

MF シリーズ 寸法



出力軸:S1

出力軸:S2

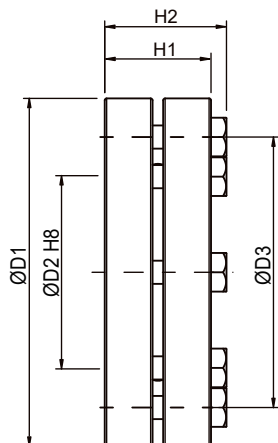
出力軸:S3

出力軸:S4

寸法	MF 060	MF 075	MF 100	MF 140	MF 180	MF 210	MF 240
D1	68	85	120	165	215	250	290
D2	5.5	7	9	11	13.5	17	17
D3 h6	16	22	32	40	55	75	85
D4 g6	60	70	90	130	160	180	200
D5	18.5	25.8	36.8	55.2	69.2	82.2	92.2
D6	M5 × 0.8P	M8 × 1.25P	M12 × 1.75P	M16 × 2P	M20 × 2.5P	M20 × 2.5P	M20 × 2.5P
D7 h6	16	22	32	40	55	75	85
D9 H6	15	20	30	40	55	-	-
D10 h8	18	24	36	50	68	-	-
L1	62	76	101	141	182	215	245
L2	28	36	58	82	82	105	130
L3	20	20	30	30	30	38	40
L4	2	2.5	3	3	3	3	3
L5	25	32	50	63	70	90	125
L6	2	2	4	5	6	7	3
L7	6	7	10	12	15	17	22
L9	4.8	7.2	10	12	15	15	15
L10	12.5	19	28	36	42	42	42
L17	26	26	26	40	41.5	52	60
L18	15	15	15	20	21.5	28	36
L19	21	22.5	23	33.5	33.5	45	53
L20	12	14	18	22	23	-	-
L21	22	22	32	33	32	-	-
L22	19	21	25	30	30	-	-
L23	2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4
L24	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
B1 h9	5	6	10	12	16	20	22
H1	18	24.5	35	43	59	79.5	90
X DIN5480	W16 × 0.8 × 30 × 18 × 6m	W22 × 1.25 × 30 × 16 × 6m	W32 × 1.25 × 30 × 24 × 6m	W40 × 2 × 30 × 18 × 6m	W55 × 2 × 30 × 26 × 6m	W70 × 2 × 30 × 34 × 6m	W80 × 2 × 30 × 38 × 6m

(1)図面上の寸法及びモータ接合部に関する詳細な資料が必要な場合は、デザインツールにてご確認ください。

シュリンクディスク



シュリンクディスク

直径	公差
≤ 30	H6 / j6
$> 30 \sim 5$	H6 / h6
$> 50 \sim 80$	H6 / g6

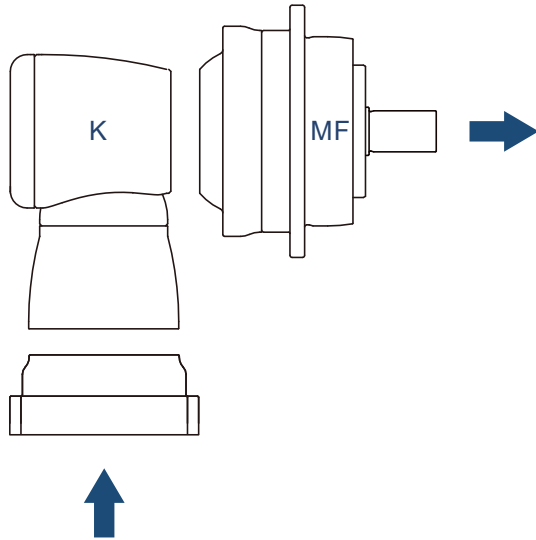
* 面粗度 $Ra \leq 3.2 \mu m$

適用型式	D1	D2	D3	H1	H2	ボルトサイズ ⁽¹⁾	締結トルク	イナーシャ	注文コード
MF / MFK						No x type	[Nm]	[Kg.cm ²]	
060	44	18	30	15	18.5	5 x M5	4	0.4	SSD-18
075	50	24	36	19.5	23	6 x M5	4	0.8	SSD-24
100	72	36	52	23.5	27.5	5 x M6	12	3.9	SSD-36
140	90	50	70	27.5	31.5	8 x M6	12	11.2	SSD-50
180	115	68	86	30.5	34.5	10 x M6	12	30.9	SSD-68

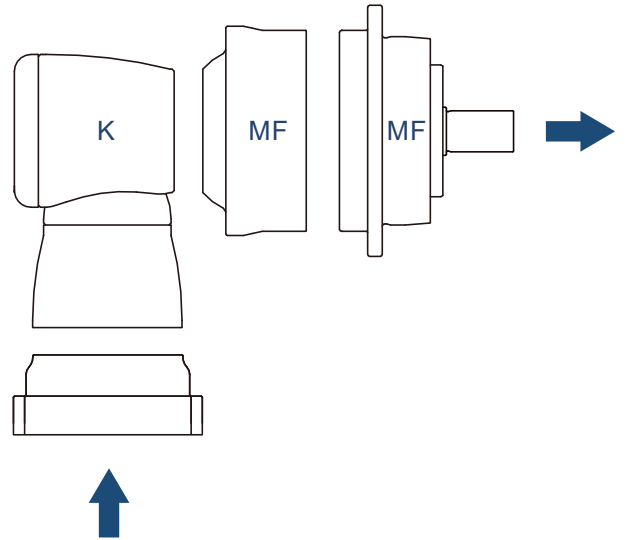
(1) 10.9 Class, DIN 931

MFK シリーズの構造

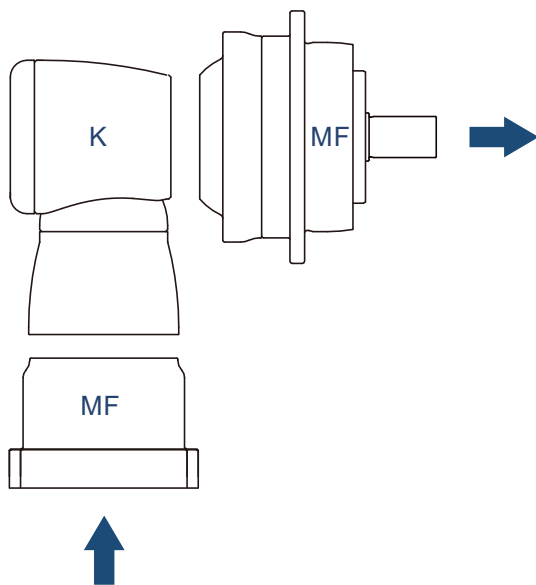
(I) MFK-2 Stage



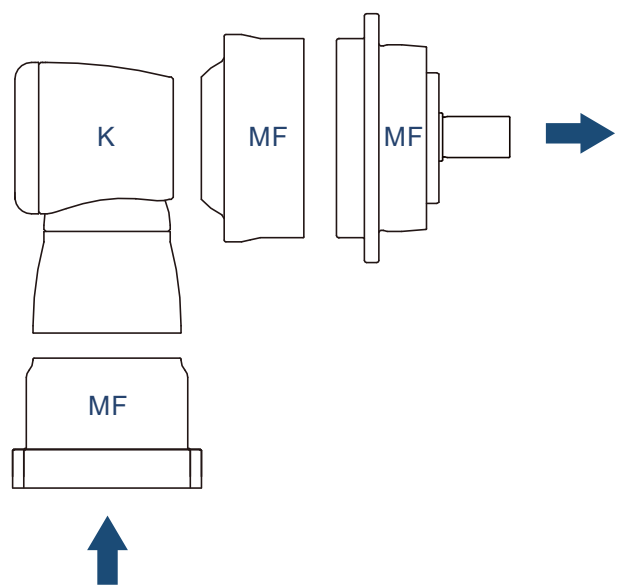
(II) MFK-3 Stage



(III) MFK-3 Stage



(IV) MFK-4 Stage



MFKシリーズ(2-Stage) 仕様

型 式		Stage	減速比 ⁽¹⁾	MFK 060	MFK 075	MFK 100	MFK 140	MFK 180	MFK 210	MFK 240
許容定格出力トルク T_{2N} ⁽⁶⁾	Nm	2	12	80	195	365	805	1,495	1,680	3,280
			16	80	185	350	775	1,510	1,680	3,280
			20	75	180	335	750	1,520	1,780	3,710
			25	80	195	350	710	1,320	1,775	3,735
			28	75	170	320	720	1,465	1,560	3,000
			35	80	190	355	715	1,330	1,950	3,750
			40	72	160	305	680	1,405	1,440	2,400
			50	85	185	345	725	1,345	1,800	3,000
			70	63	135	295	600	1,130	1,710	2,730
100	24	57	160	350	605	915	1,590			
無負荷ランニングトルク ⁽²⁾	Nm	2	12~100	1	1.3	2	3.1	6	13	16
バックラッシュ ⁽³⁾	arcmin	2	12~100	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
ねじれ剛性	Nm/arcmin	2	12~100	4.6	10	30	55	175	300	510
入力回転速度 n_{1N}	rpm	2	12~100	3,000	3,000	2,800	2,700	2,200	2,100	2,000
最大許容ラジアル荷重 F_{zr} ⁽⁴⁾	N	2	12~100	3,000	4,500	6,700	10,000	15,000	22,000	30,000
最大許容スラスト荷重 F_{zs} ⁽⁴⁾	N	2	12~100	1,500	2,250	3,350	5,000	7,500	11,000	15,000
最大許容曲げモーメント M_{2k} ⁽⁴⁾	Nm	2	12~100	160	270	550	1,050	1,740	3,350	5,420
周囲温度	°C	2	12~100	-10° C ~ +40° C						
保護等級 ⁽⁷⁾		2	12~100	IP65						
潤滑剤		2	12~100	合成グリス						
取付方向		2	12~100	自在						
騒音	dB(A)	2	12~100	≤ 64	≤ 66	≤ 68	≤ 68	≤ 70	≤ 70	≤ 72

(1) 減速比 ($i = N_{IN}/N_{OUT}$)

(2) 減速比1/100(2段減速)入力軸回転数3,000rpmかつ無負荷にて測定した値です。

(3) バックラッシュは許容定格トルク T_{2N} の2%で測定した値です。

(4) 出力軸の中央、100rpmでの適用値です。

(5) 連続運転でのご使用は推奨いたしません。

(6) 加速トルクが許容定格トルクの×1.5を超えるときはお問合せください。

(7) 軸貫通部を除く

(8) ご使用モータと減速機の組合せ仕様につきまして弊社WEB選定ツールより確認が可能です。(登録不要)出図できない場合は別途お問合せください。

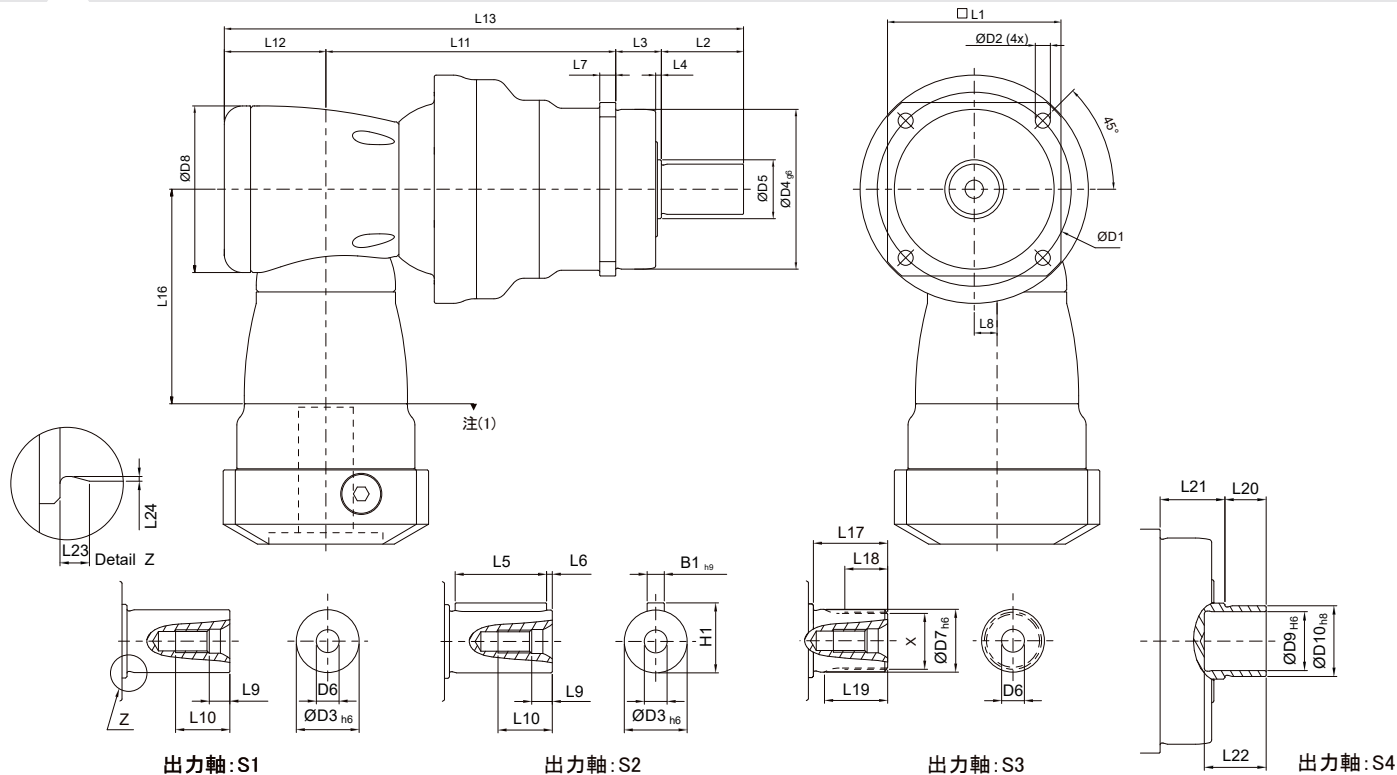
※選定ツールでの選定はモータのトルク条件での選定となります。その他の条件につきましては、カタログの「最適な減速機の選び方」及び仕様のご確認をお願いいたします。

MFKシリーズ(2-Stage) ギアイナーシャ

型 式	MFK 060	MFK 075	MFK 100	MFK 140	MFK 180	MFK 210	MFK 240
(C3) $\varnothing^{(A)}$							
8	0.1	-	-	-	-	-	-
11	0.16	0.17	-	-	-	-	-
14	0.2	0.37	0.41	-	-	-	-
19	-	0.6	1.61	1.61	-	-	-
24	-	-	3.9	4.01	5.62	-	-
28	-	-	-	5.53	5.62	-	-
32	-	-	-	7.57	8.11	8.11	-
35	-	-	-	14.95	15.32	15.32	15.68
38	-	-	-	17.58	17.72	17.72	18.52
42	-	-	-	-	22.95	22.95	23.74
48	-	-	-	-	52.74	52.74	53.49
55	-	-	-	-	-	-	87.34

(A) \varnothing = 入力軸径

MFK シリーズ (2-Stage) 仕様 (減速比 $i=12\sim 100$)



寸法	MFK 060	MFK 075	MFK 100	MFK 140	MFK 180	MFK 210	MFK 240
D1	68	85	120	165	215	250	290
D2	5.5	7	9	11	13.5	17	17
D3 h6	16	22	32	40	55	75	85
D4 g6	60	70	90	130	160	180	200
D5	18.5	25.8	36.8	55.2	69.2	82.2	92.2
D6	M5 x 0.8P	M8 x 1.25P	M12 x 1.75P	M16 x 2P	M20 x 2.5P	M20 x 2.5P	M20 x 2.5P
D7 h6	16	22	32	40	55	75	85
D8	73	94	116	163	210	210	255
D9 H6	15	20	30	40	55	-	-
D10 h8	18	24	36	50	68	-	-
L1	62	76	101	141	182	215	245
L2	28	36	58	82	82	105	130
L3	20	20	30	30	30	38	40
L4	2	2.5	3	3	3	3	3
L5	25	32	50	63	70	90	125
L6	2	2	4	5	6	7	3
L7	6	7	10	12	15	17	22
L8	10	13	17	25	31	31	36
L9	4.8	7.2	10	12	15	15	15
L10	12.5	19	28	36	42	42	42
L11	118.5	135.5	152.5	191	248	270	336
L12	44.5	53	68.3	89	115	115	131
L13	211	244.5	308.8	392	475	528	637
L16	94	114.5	129	173.5	228	228	265.5
L17	26	26	26	40	41.5	52	60
L18	15	15	15	20	21.5	28	36
L19	21	22.5	23	33.5	33.5	45	53
L20	12	14	18	22	23	-	-
L21	22	22	32	33	32	-	-
L22	19	21	25	30	30	-	-
L23	2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4
L24	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
B1 h9	5	6	10	12	16	20	22
H1	18	24.5	35	43	59	79.5	90
× DIN5480	W16 x 0.8 x 30 x 18 x 6m	W22 x 1.25 x 30 x 16 x 6m	W32 x 1.25 x 30 x 24 x 6m	W40 x 2 x 30 x 18 x 6m	W55 x 2 x 30 x 26 x 6m	W70 x 2 x 30 x 34 x 6m	W80 x 2 x 30 x 38 x 6m

(I)図面上の寸法及びモータ接合部に関する詳細な資料が必要な場合は、デザインツールにてご確認ください。

MFKAシリーズ(3-Stage) 仕様

型 式		Stage	減速比 ⁽¹⁾	MFKA 240
許容定格出力トルク $T_{2N}^{(6)}$	Nm	3	100	4,240
			125	3,900
			140	4,110
			175	3,930
			200	4,270
			250	3,970
			350	4,000
			500	4,035
			700	3,090
			1,000	1,770
無負荷ランニングトルク ⁽²⁾	Nm	3	100~1,000	6
バックラッシュ ⁽³⁾	arcmin	3	100~1,000	≤ 4
ねじれ剛性	Nm/arcmin	3	100~1,000	510
入力回転速度 n_{1N}	rpm	3	100~1,000	2,100
最大許容ラジアル荷重 $F_{2r}^{(4)}$	N	3	100~1,000	30,000
最大許容スラスト荷重 $F_{2a}^{(4)}$	N	3	100~1,000	15,000
最大許容曲げモーメント $M_{2k}^{(4)}$	Nm	3	100~1,000	5,420
周囲温度	°C	3	100~1,000	-10° C ~ +40° C
保護等級 ⁽⁷⁾		3	100~1,000	IP65
潤滑剤		3	100~1,000	合成グリス
取付方向		3	100~1,000	自在
騒音	dB(A)	3	100~1,000	≤ 72

(1) 減速比 ($i = N_{IN}/N_{OUT}$)

(2) 減速比1/1,000(3段減速)入力軸回転数3,000rpmかつ無負荷にて測定した値です。

(3) バックラッシュは許容定格トルク T_{2N} の2%で測定した値です。

(4) 出力軸の中央、100rpmでの適用値です。

(5) 連続運転でのご使用は推奨いたしません。

(6) 加速トルクが許容定格トルクの×1.5を超えるときはお問合せください。

(7) 軸貫通部を除く

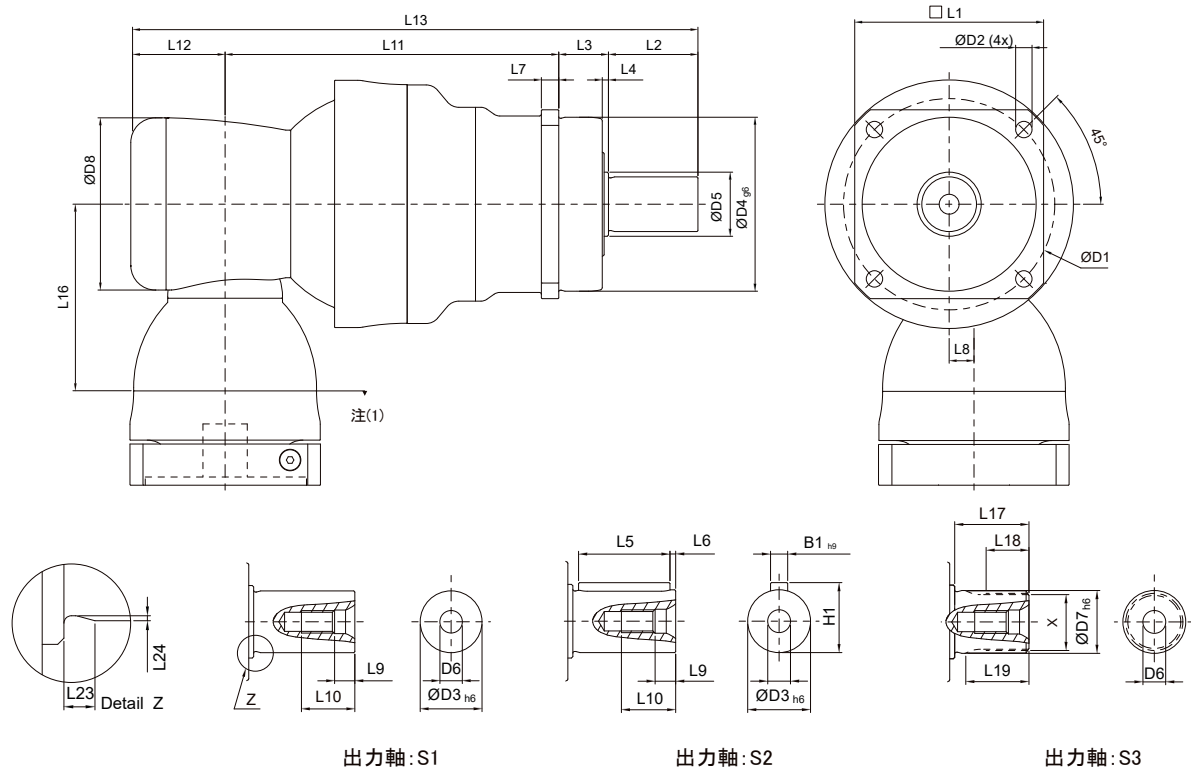
※選定ツールでの選定はモータのトルク条件での選定となります。その他の条件につきましては、カタログの「最適な減速機の選び方」及び仕様のご確認をお願いいたします。

MFKAシリーズ(3-Stage) ギアイナーシャ

(C3) $\emptyset^{(A)}$	型 式	MFKA 240
32	kg.cm ³	8.11
35		15.32
38		17.72
42		22.95
48		52.74

(A) \emptyset = 入力軸径

MFKA シリーズ (3-Stage) 寸法 (減速比 $i=100\sim 1,000$)



寸法	MFKA 240
D1	290
D2	17
D3 h6	85
D4 g6	200
D5	92.2
D6	M20 x 2.5P
D7 h6	85
D8	210
L1	245
L2	130
L3	40
L4	3
L5	125
L6	3
L7	22
L8	31
L9	15
L10	42
L11	378
L12	115
L13	663
L16	228
L17	60
L18	36
L19	53
L23	4
L24	0.5
B1 h9	22
H1	90
X DIN5480	W80 x 2 x 30 x 38 x 6m

(1)図面上の寸法及びモータ接合部に関する詳細な資料が必要な場合は、デザインツールにてご確認ください。

MFKBシリーズ(3-Stage) 仕様

型 式		Stage	減速比 ⁽¹⁾	MFKB 075	MFKB 100	MFKB 140	MFKB 180	MFKB 210	MFKB 240
許容定格出力トルク T_{2N} ⁽⁶⁾	Nm	3	48	-	-	-	-	-	3,280
			64	165	310	690	1,425	1,680	3,280
			84	165	300	670	1,380	1,680	-
			100	165	290	655	1,355	2,085	3,830
			125	190	330	730	1,355	2,095	3,850
			140	170	285	630	1,310	2,100	3,860
			175	190	325	705	1,370	2,115	3,885
			200	175	290	605	1,265	2,100	3,900
			250	195	335	680	1,380	2,135	3,920
			280	180	300	610	1,230	1,560	3,000
			350	200	345	705	1,395	1,950	3,750
			400	160	330	670	1,330	1,440	2,400
			500	200	380	760	1,405	1,800	3,000
700	135	325	670	1,240	1,875	3,005			
1,000	55	160	380	660	1,065	1,725			
無負荷ランニングトルク ⁽²⁾	Nm	3	48~1,000	0.2	0.2	0.3	0.4	1	1.2
バックラッシュ ⁽³⁾	arcmin	3	48~1,000	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
ねじれ剛性	Nm/arcmin	3	48~1,000	10	30	55	175	300	510
入力回転速度 n_{IN}	rpm	3	48~1,000	5,500	4,600	4,600	4,000	3,700	3,400
最大許容ラジアル荷重 F_{2r} ⁽⁴⁾	N	3	48~1,000	4,500	6,700	10,000	15,000	22,000	30,000
最大許容スラスト荷重 F_{2a} ⁽⁴⁾	N	3	48~1,000	2,250	3,350	5,000	7,500	11,000	15,000
最大許容曲げモーメント M_{2k} ⁽⁴⁾	Nm	3	48~1,000	270	550	1,050	1,740	3,350	5,420
周囲温度	°C	3	48~1,000	-10° C ~ +40° C					
保護等級 ⁽⁷⁾		3	48~1,000	IP65					
潤滑剤		3	48~1,000	合成グリス					
取付方向		3	48~1,000	自在					
騒音	dB(A)	3	48~1,000	≤ 66	≤ 68	≤ 68	≤ 70	≤ 70	≤ 72

(1) 減速比 ($i = N_{IN}/N_{OUT}$)

(2) 減速比1/1,000(3段減速)入力軸回転数3,000rpmかつ無負荷にて測定した値です。

(3) バックラッシュは許容定格トルク T_{2N} の2%で測定した値です。

(4) 出力軸の中央、100rpmでの適用値です。

(5) 連続運転でのご使用は推奨いたしません。

(6) 加速トルクが許容定格トルクの×1.5を超えるときはお問合せください。

(7) 軸貫通部を除く

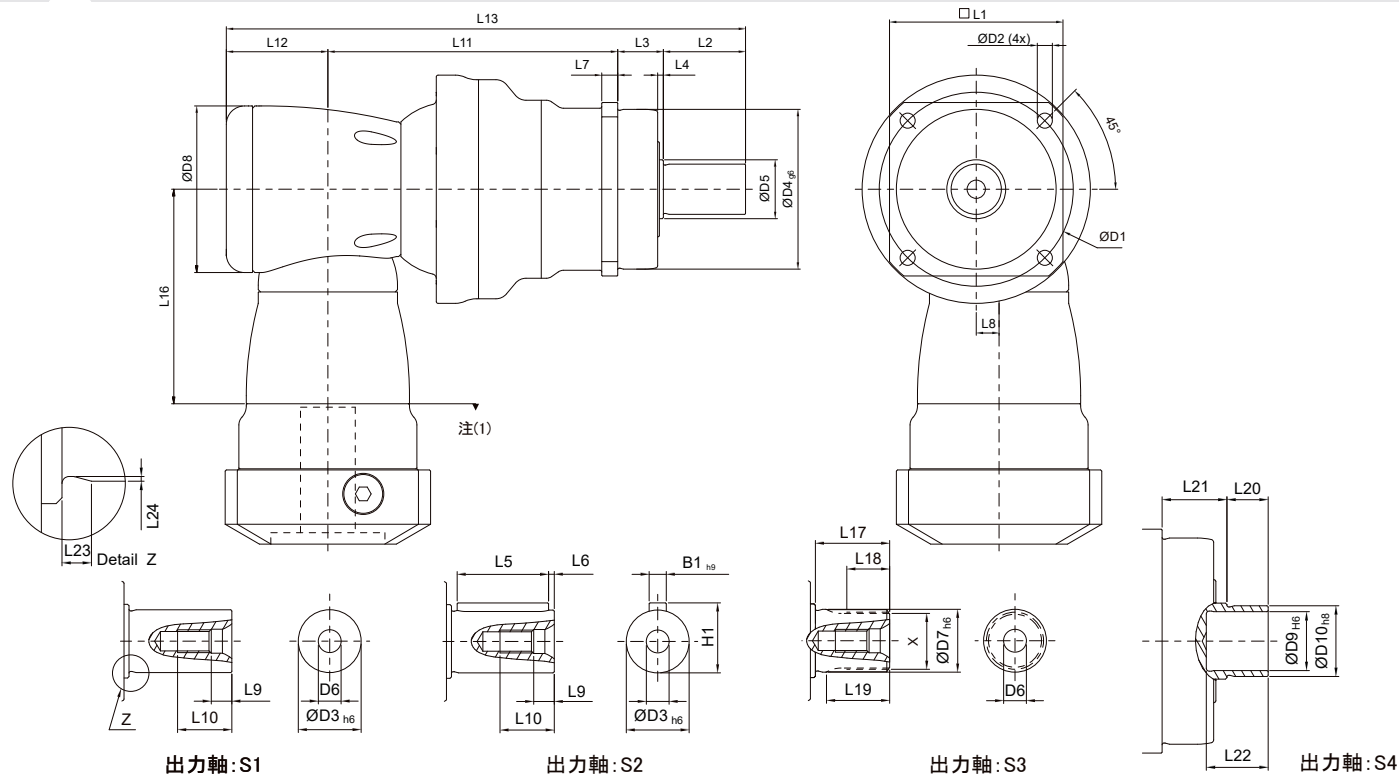
※選定ツールでの選定はモータのトルク条件での選定となります。その他の条件につきましては、カタログの「最適な減速機の選び方」及び仕様のご確認をお願いいたします。

MFKBシリーズ(3-Stage) ギアイナーシャ

型 式		MFKB 075	MFKB 100	MFKB 140	MFKB 180	MFKB 210	MFKB 240
(C3) $\emptyset^{(A)}$							
8	kg.cm ²	0.17	-	-	-	-	-
11		0.17	0.42	-	-	-	-
14		0.21	0.42	1.83	-	-	-
19		-	0.66	1.83	4.61	-	-
24		-	-	4.11	4.61	4.61	-
28		-	-	-	6.14	6.14	-
32		-	-	-	8.17	8.17	10.55
35		-	-	-	15.56	15.56	17.76
38		-	-	-	18.19	18.19	20.17
42		-	-	-	-	23.2	25.4
48	-	-	-	-	52.42	55.18	

(A) \emptyset = 入力軸径

MFKB シリーズ (3-Stage) 寸法 (減速比 $i=48\sim 1,000$)



寸法	MFKB 075	MFKB 100	MFKB 140	MFKB 180	MFKB 210	MFKB 240
D1	85	120	165	215	250	290
D2	7	9	11	13.5	17	17
D3 h6	22	32	40	55	75	85
D4 g6	70	90	130	160	180	200
D5	25.8	36.8	55.2	69.2	82.2	92.2
D6	M8 x 1.25P	M12 x 1.75P	M16 x 2P	M20 x 2.5P	M20 x 2.5P	M20 x 2.5P
D7 h6	22	32	40	55	75	85
D8	94	116	163	210	210	255
D9 H6	20	30	40	55	-	-
D10 h8	24	36	50	68	-	-
L1	76	101	141	182	215	245
L2	36	58	82	82	105	130
L3	20	30	30	30	38	40
L4	2.5	3	3	3	3	3
L5	32	50	63	70	90	125
L6	2	4	5	6	7	3
L7	7	10	12	15	17	22
L8	13	17	25	31	31	36
L9	7.2	10	12	15	15	15
L10	19	28	36	42	42	42
L11	135.5	152.5	191	248	270	336
L12	53	68.3	89	115	115	131
L13	244.5	308.8	392	475	528	637
L16	114.5	129	173.5	228	228	265.5
L17	26	26	40	41.5	52	60
L18	15	15	20	21.5	28	36
L19	22.5	23	33.5	33.5	45	53
L20	14	18	22	23	-	-
L21	22	32	33	32	-	-
L22	21	25	30	30	-	-
L23	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4
L24	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
B1 h9	6	10	12	16	20	22
H1	24.5	35	43	59	79.5	90
× DIN5480	W22 x 1.25 x 30 x 16 x 6m	W32 x 1.25 x 30 x 24 x 6m	W40 x 2 x 30 x 18 x 6m	W55 x 2 x 30 x 26 x 6m	W70 x 2 x 30 x 34 x 6m	W80 x 2 x 30 x 38 x 6m

(I)図面上の寸法及びモータ接合部に関する詳細な資料が必要な場合は、デザインツールにてご確認ください。

MFKシリーズ(4-Stage) 仕様

型 式		Stage	減速比 ⁽¹⁾	MFK 240
許容定格出力トルク T_{2N} ⁽⁶⁾	Nm	4	1,225	4,070
			1,400	4,725
			1,750	4,100
			2,000	4,765
			2,800	4,165
			3,500	4,180
			5,000	4,285
			7,000	3,445
			10,000	2,240
無負荷ランニングトルク ⁽²⁾	Nm	4	1,225~10,000	0.4
バックラッシュ ⁽³⁾	arcmin	4	1,225~10,000	≤ 4
ねじれ剛性	Nm/arcmin	4	1,225~10,000	510
入力回転速度 n_{1N}	rpm	4	1,225~10,000	3,700
最大許容ラジアル荷重 F_{2r} ⁽⁴⁾	N	4	1,225~10,000	30,000
最大許容スラスト荷重 F_{2a} ⁽⁴⁾	N	4	1,225~10,000	15,000
最大許容曲げモーメント M_{2k} ⁽⁴⁾	Nm	4	1,225~10,000	5,420
周囲温度	°C	4	1,225~10,000	-10° C ~ +40° C
保護等級 ⁽⁷⁾		4	1,225~10,000	IP65
潤滑剤		4	1,225~10,000	合成グリス
取付方向		4	1,225~10,000	自在
騒音	dB(A)	4	1,225~10,000	≤ 72

(1) 減速比 ($i = N_N / N_{OUT}$)

(2) 減速比1/10,000(4段減速)入力軸回転数3,000rpmかつ無負荷にて測定した値です。

(3) バックラッシュは許容定格トルク T_{2N} の2%で測定した値です。

(4) 出力軸の中央、100rpmでの適用値です。

(5) 連続運転でのご使用は推奨いたしません。

(6) 加速トルクが許容定格トルクの×1.5を超えるときはお問合せください。

(7) 軸貫通部を除く

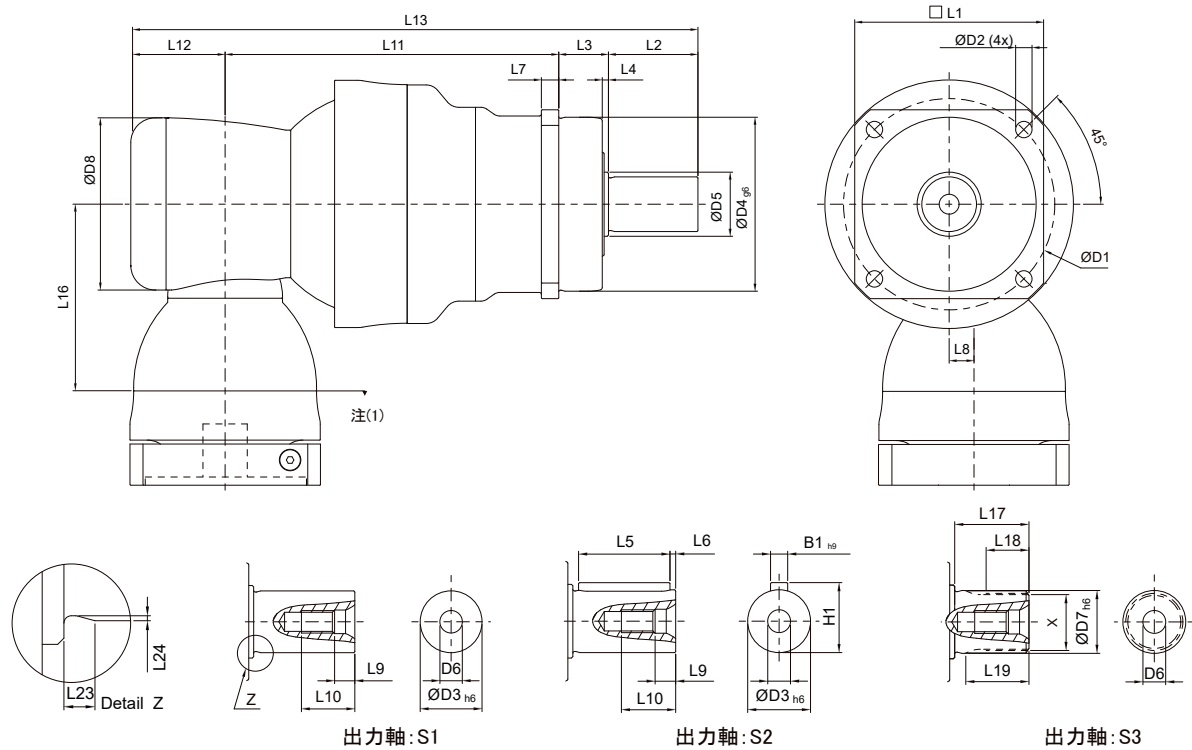
※選定ツールでの選定はモータのトルク条件での選定となります。その他の条件につきましては、カタログの「最適な減速機の選び方」及び仕様のご確認をお願いいたします。

MFKシリーズ(4-Stage) ギアイナーシャ

(C3) \emptyset ^(A)	型 式	MFK 240
24	kg.cm $\ddot{}$	4.61
28		6.14
32		8.17
35		15.56
38		18.19

(A) \emptyset = 入力軸径

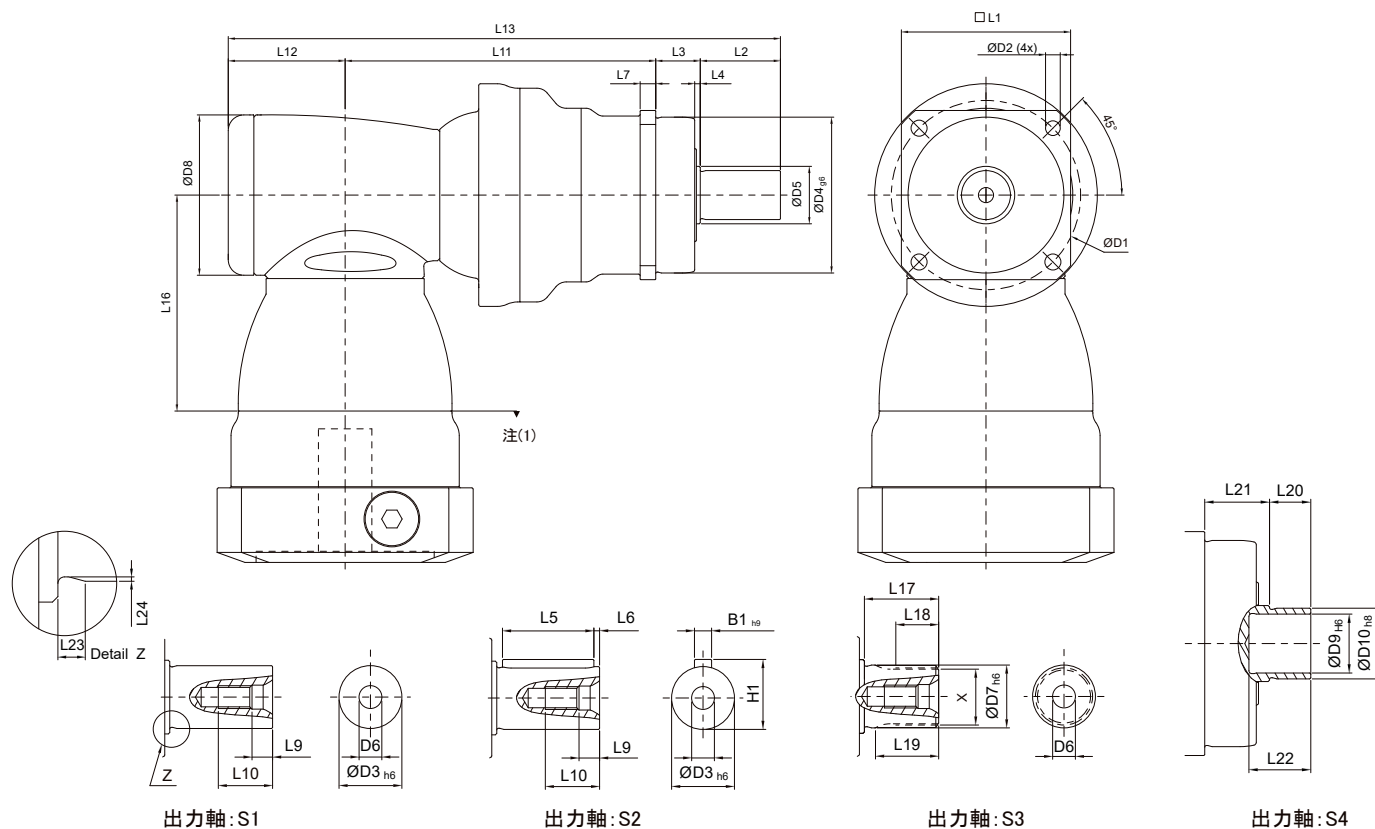
MFK シリーズ (4-Stage) 寸法 (減速比 $i=1,225\sim 10,000$)



寸法	MFK 240
D1	290
D2	17
D3 h6	85
D4 g6	200
D5	92.2
D6	M20 × 2.5P
D7 h6	85
D8	210
L1	245
L2	130
L3	40
L4	3
L5	125
L6	3
L7	22
L8	31
L9	15
L10	42
L11	378
L12	115
L13	663
L16	228
L17	60
L18	36
L19	53
L23	4
L24	0.5
B1 h9	22
H1	90
X DIN5480	W80 × 2 × 30 × 38 × 6m

(1)図面上の寸法及びモータ接合部に関する詳細な資料が必要な場合は、デザインツールにてご確認ください。

MFKC シリーズ 寸法 (減速比 i=4~10)



寸法	MFKC 060	MFKC 075	MFKC 100	MFKC 140	MFKC 180	MFKC 210	MFKC 240
D1	68	85	120	165	215	250	290
D2	5.5	7	9	11	13.5	17	17
D3 h6	16	22	32	40	55	75	85
D4 g6	60	70	90	130	160	180	200
D5	18.5	25.8	36.8	55.2	69.2	82.2	92.2
D6	M5 × 0.8P	M8 × 1.25P	M12 × 1.75P	M16 × 2P	M20 × 2.5P	M20 × 2.5P	M20 × 2.5P
D7 h6	16	22	32	40	55	75	85
D8	64	92	116	156	156	195	240
D9 H6	15	20	30	40	55	-	-
D10 h8	18	24	36	50	68	-	-
L1	62	76	101	141	182	215	245
L2	28	36	58	82	82	105	130
L3	20	20	30	30	30	38	40
L4	2	2.5	3	3	3	3	3
L5	25	32	50	63	70	90	125
L6	2	2	4	5	6	7	3
L7	6	7	10	12	15	17	22
L9	4.8	7.2	10	12	15	15	15
L10	12.5	19	28	36	42	42	42
L11	121.5	145.5	163	219	258	277.5	352
L12	46.5	61.5	76	97.5	97.5	105.5	141
L13	216	263	327	428.5	467.5	526	663
L16	81.5	113.5	147.5	196.5	196.5	229	260
L17	26	26	26	40	41.5	52	60
L18	15	15	15	20	21.5	28	36
L19	21	22.5	23	33.5	33.5	45	53
L20	12	14	18	22	23	-	-
L21	22	22	32	33	32	-	-
L22	19	21	25	30	30	-	-
L23	2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4
L24	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
B1 h9	5	6	10	12	16	20	22
H1	18	24.5	35	43	59	79.5	90
× DIN5480	W16 × 0.8 × 30 × 18 × 6m	W22 × 1.25 × 30 × 16 × 6m	W32 × 1.25 × 30 × 24 × 6m	W40 × 2 × 30 × 18 × 6m	W55 × 2 × 30 × 26 × 6m	W70 × 2 × 30 × 34 × 6m	W80 × 2 × 30 × 38 × 6m

(I)図面上の寸法及びモータ接合部に関する詳細な資料が必要な場合は、デザインツールにてご確認ください。

MFKCシリーズ 仕様

型 式		Stage	減速比 ⁽¹⁾	MFKC 060	MFKC 075	MFKC 100	MFKC 140	MFKC 180	MFKC 210	MFKC 240
許容定格出力トルク T_{2N} ⁽⁶⁾	Nm	2	4	100	205	380	775	1,440	2,240	4,160
			5	85	185	330	670	1,250	1,930	3,610
			7	60	135	260	525	1,000	1,565	2,535
			8	96	205	395	800	1,320	2,300	4,260
			10	90	190	340	690	1,290	2,000	3,700
無負荷ランニングトルク ⁽²⁾	Nm	2	4~10	2	2.5	5.8	12	25	48	95
バックラッシュ ⁽³⁾	arcmin	2	4~10	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
ねじれ剛性	Nm/arcmin	2	4~10	4.6	10	30	55	175	300	510
入力回転速度 n_{1N}	rpm	2	4~10	5,000	3,600	3,000	2,300	1,800	1,500	1,100
最大許容ラジアル荷重 F_{2r} ⁽⁴⁾	N	2	4~10	3,000	4,500	6,700	10,000	15,000	22,000	30,000
最大許容スラスト荷重 F_{2s} ⁽⁴⁾	N	2	4~10	1,500	2,250	3,350	5,000	7,500	11,000	15,000
最大許容曲げモーメント M_{2k} ⁽⁴⁾	Nm	2	4~10	160	270	550	1,050	1,740	3,350	5,420
周囲温度	°C	2	4~10	-10° C ~ +40° C						
保護等級 ⁽⁷⁾		2	4~10	IP65						
潤滑剤		2	4~10	合成グリス						
取付方向		2	4~10	自在						
騒音	dB(A)	2	4~10	≤ 68	≤ 68	≤ 68	≤ 70	≤ 70	≤ 72	≤ 74

(1) 減速比 ($i = N_{in}/N_{out}$)

(2) 減速比1/10(2段減速)入力軸回転数3,000rpmかつ無負荷にて測定した値です。

(3) バックラッシュは許容定格トルク T_{2n} の2%で測定した値です。

(4) 出力軸の中央、100rpmでの適用値です。

(5) 連続運転でのご使用は推奨いたしません。

(6) 加速トルクが許容定格トルクの×1.5を超えるときはお問合せください。

(7) 軸貫通部を除く

※選定ツールでの選定はモータのトルク条件での選定となります。その他の条件につきましては、カタログの「最適な減速機の選び方」及び仕様のご確認をお願いいたします。

MFKCシリーズ ギアイナーシャ

型 式		MFKC 060	MFKC 075	MFKC 100	MFKC 140	MFKC 180	MFKC 210	MFKC 240
(C3) \emptyset ^(A)								
8	kg・cm ²	0.1	-	-	-	-	-	-
11		0.16	0.41	-	-	-	-	-
14		0.20	0.41	-	-	-	-	-
19		0.58	1.61	1.61	-	-	-	-
24		-	3.9	4.01	5.62	-	-	-
28		-	-	5.53	5.62	-	-	-
32		-	-	7.57	8.11	8.11	-	-
35		-	-	14.95	15.32	15.32	15.68	19.37
38		-	-	17.58	17.72	17.72	18.52	19.37
42		-	-	-	22.95	22.95	23.74	25.5
48		-	-	-	52.74	52.74	53.49	55.14
55		-	-	-	-	-	87.34	89.59
60		-	-	-	-	-	-	113.06

(A) \emptyset = 入力軸径

アペックス拠点一覧



**APEX TAIWAN NORTH
ANDEK AUTOMATION CO., LTD**
TEL +886-02-82262655
13F-5, NO.2, Jian 8th Rd., Jhonghe Dist., New
Taipei City 235, TAIWAN
sales@andtek.com.tw
www.apexdyan.com



**APEX TAIWAN CENTRAL
ANDEK AUTOMATION CO., LTD**
TEL +886-04-23594286
9F-6, NO.925, Sec.4, Taiwan Blvd., Xitun Dist.
Taichung City 407, TAIWAN
sales@andtek.com.tw
www.apexdyan.com



**APEX TAIWAN SOUTH
MEN JENN ELECTRIC CO., LTD.**
TEL +886-06-2337332~6
NO.774, Zhonghua Rd., Yongkang Dist., Tainan
City 710, TAIWAN
menjenn@ms24.hinet.net
www.apexdyan.com



APEX TAIWAN INC. SHANGHAI
TEL +86-21-69220577
NO.128 ZHUYING Road QINGPU Industry Area,
Shanghai, CHINA
sales@apexdyna.cn
www.apexdyan.cn



APEX DYNAMICS SHENZHEN, LTD.
TEL +86-755-84516325
NO. 1102A of D area, CFG mansion, Bao Yuan
Road, Bao'an District, Shenzhen, CHINA.
sales@szapexdyna.com
www.szapexdyna.com



APEX DYNAMICS BEIJING, LTD.
TEL +86-10-69570691
NO. 1, Yao Ping Road, Song Zhuang Town, Tongzhou
District, Beijing, CHINA.
bjapexdyna@163.com
www.bjapex.cn



CHONGQING APEX DYNAMICS CO., LTD.
TEL +86-23-67688660
406, Building 5, NO. 68, Jinyu Avenue, Beibu New
Area, Chongqing, CHINA
sales@cqapexdyna.com
www.apexdyna.com



APEX (XIAMEN) DYNAMICS TECHNOLOGY CO., LTD.
TEL +86-0592-720-5279
Unit B-3, 1F., NO. 129, Jingquan Road, Jimei District,
Xiamen, Fujian, CHINA
sales@xmapexdyna.com
www.xmapexdyna.com



APEX DYNAMICS USA, INC.
TEL +1-631-2449040
885 Marconi Avenue Ronkonkoma, NY 11779
U.S.A.
sales@apexdynamicsusa.com
www.apexdynamicsusa.com



APEX DYNAMICS KOREA INC
TEL +82-31-8179992
7-5, Aenigol-gil, Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do,
Republic of Korea 10301
sales@apexdynamakorea.co.kr
www.apexdynamakorea.co.kr



APEX DYNAMICS JAPAN
TEL +88-092-4511202
1-3-46, Hanmichibasi, Hakata-ku, Fukuoka,
812-0897, JAPAN
sales@apexdyna.jp
www.apexdyna.jp



APEX DYNAMICS SINGAPORE PTE LTD
TEL +65-62-626228
3 South Buona Vista Road, #05-15 & #06-15.
SINGAPORE 118136
sales@apexdyna.com.sg
www.apexdyna.com.sg



APEX DYNAMICS (THAILAND) CO., LTD.
TEL +66-2-326623
87 Soi Ladkrabang 30, Ladkrabang, Ladkrabang,
Bangkok 10520, Thailand
ApeXthai2010@gmail.com
www.apexdyna.co.th



APEX DYNAMICS BV
TEL +31-492-509995
Churchillaan 101 5705 BK Helmond, NETHERLANDS
sales@apexdyna.nl
www.apexdyna.nl
www.apexdyna.be



**APEX DYNAMICS
POLSKA SP. Z O.O.**
TEL +48-12-6304728
Ul. Krakowska 50, 32-083 Balice, Poland
sales@apexdyna.pl
www.apexdyna.pl



APEX DYNAMICS SPAIN, S.L.
TEL +34-93-6562990
Poligono Industrial Moli dels Freres, Calle C nº
12, 08620-Sant Vicenç dels Horts, Barcelona, SPAIN
apexdyna@apexdyna.es
www.apexdyna.es



Big Diamond Trading Company LLC
TEL +968-94268885
2nd floor, Regus, Tamimah building, Al
Wattayah, Muscat, Oman
ar.gorji@diamondtradings.com



APEKS DİNAMİK REDUKTOR DISLI SAN TIC AS
TEL +90-232-4589960
10053 SOKAK NO : 9 A. O. S. B. CIGLI-IZMIR -TURKEY
sales@apexdyna.com.tr
www.apexdyna.com.tr



APEX DYNAMICS AUSTRALIA PTY LTD.
TEL +613-95-852739
36 Taunton Drive, Cheltenham, Victoria 3192
AUSTRALIA.
sales@apexdyna.com.au
www.apexdyna.com.au



APEX DYNAMICS (I) JV
TEL +91-9607927142
Shop No. 02, S. No. 100/5, Pune-Satara Highway,
Ambegaon Khurd, Pune-411046 Maharashtra, India
sales@apexdyna.co.in
www.apexdyna.co.in



APEX DYNAMICS FRANCE SAS
TEL +33-160-135097
11 - Burospace - 91570 - Bièvres, France
info@apexdyna.fr
www.apexdyna.fr



APEX DYNAMICS SWEDEN AB
TEL +46-75-242444
Fredrikbergsgatan 2 SE-573 92 Tranås, SWEDEN
sales@apexdyna.se
www.apexdyna.se



PT.APEX DYNAMICS INDONESIA
TEL +62 21 2928 3681
Rukan Aralia Blok HY43 no.11, Harapan Indah I,
Bekasi - Jawa Barat, INDONESIA 17214
sales@apexdyna.co.id
www.apexdyna.co.id



APEX DYNAMICS GERMANY GMBH
TEL +49-7171 798069-0
R & F Tanjung Puteri, #35-03, Mercu 1 Jalan Tanjung Puteri 1,
Johor Bahru 80300, Johor.
werner.langer@apexdynamics.de
www.apexdynamics.de



APEX DYNAMICS CZECH S.R.O.
TEL +420-577-663877
tř. Tomáše Baťa 1851 765 02 Otrokovice Česká
REPUBLIKA
info@apexdynaczecch.cz
www.apexdynaczecch.cz



APEX DYNAMICS MIDLANDS LTD
TEL +44-0121-737-1170
Heath House, Cheadle Rd, Uttoxeter,
ST14 7BY, UK
mikeg@apexdynauk.com
www.apexdynauk.com



APEX DYNAMICS SWITZERLAND AG
TEL +41-55-4517020
Oberriggse 40, CH-8854 Galgenen, Switzerland
info@apexdyna.ch
www.apexdyna.ch



APEX DYNAMICS MOTION (M) SDN BHD TEL
TEL +60 7237 1055
Block A1-2, #35-03, Mercu 1 Jalan Tanjung Puteri 1,
R & F Tanjung Puteri, Johor Bahru 80300, Johor.
sales@apexdyna.com.sg
www.apexdyna.com.sg



APEX DYNAMICS BRAZIL
TEL +55-47-30298700
Rua Senador Petrônio Portela, 47-Blcco 5, Zona
Industrial Norte-CEP 89218-575-Joinville (SC)
luacan@neoyama.com.br
adriano.duarte@neoyama.com.br
www.neoyama.com.br



APEX DYNAMICS ITALY SRL
TEL +39 02 36634521
VIA E. DE AMICIS, 2-20091 BRESSO (MI)
info@apexdynamics.it
www.apexdynamics.it



APEX DYNAMICS AUSTRIA GmbH
TEL +43 720788416
Dr. Hans-Lechner-Strasse 6,
5071 Wals-Siezenheim
info@apexdynamics.at
www.apexdynamics.at



UAB "APEKSO DINAMIKA"
TEL +370 52078165
Medaus g. 28A,
Medininku k., Vilniaus r. Sav.
LT-13192
info@apexdyna.lt



APEX DYNAMICS DENMARK
TEL +45 73121260
Grundtvigs Allé 165, 6400
Sønderborg, Denmark
sales@apexdyna.dk
www.apexdyna.dk



APEX DYNAMICS ISRAEL
TEL +972-3-6470471
17 Hamefalsim St., Kiryat Arye,
Petach-Tikva 4951447
Sales@apexdynamics.co.il
www.apexdynamics.co.il



APEX DYNAMICS SLOVAKIA S.R.O.
TEL +421919400476
Trenčianska cesta 887/52, 957 01
Bánovce nad Bebravou, Slovak republic
office@apexdyna.sk
www.apexdyna.sk



■ 保証について ■

1. 保証期間中に、製品に弊社側の責任による故障が発生した場合、弊社はお買い上げ頂きました代理店または販売店を通じて、代品供与もしくは可能であれば修理致しますのでご連絡ください。

【保証期間】

「取扱説明書」および「本カタログ」に記載された各項を遵守してご使用いただくことを条件に出荷後1年と致します。

また修理品の場合、保証期間は、修理前の保証期間より長くなることはありません。

【保証範囲】

故障診断：

故障診断は、原則として弊社にて実施致します。この場合、貴社との協議の結果、故障原因が弊社にある場合は製品の修理、または代品供与に限定し無償と致します。

保証内容：

保証期間であっても、以下の故障発生原因に関しましては、製品の修理、代品交換は有償とさせていただきます。

- ・ 貴社または貴社顧客殿による弊社製品の分解等による不具合に起因する故障
- ・ 貴社側にて弊社製品に改造など手を加えたことに起因する故障
- ・ 弊社製品の据付、他の装置等との連結の不具合に起因する故障
- ・ 不適切な保管や取扱、不注意、過失及び貴社側の設備、装置などの事由による故障
- ・ 弊社製品の仕様範囲外で使用したことに起因する故障
- ・ 火災、異常電圧などの不可抗力による外部要因及び地震、雷、風水害などの天災による故障または損傷
- ・ 弊社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障
- ・ 正常な使用条件であっても弊社モータ取り付け説明書に指定されてない方法での取り付けによる故障
- ・ その他貴社が弊社責任外と認める故障

2. 保証期間内外及び弊社の予見の有無を問わず、特別な事情から生じた損害、弊社製品がお客様の他の装置等と連結している場合において、当該装置等からの取り外し、当該装置等への取り付け、その他これらに付帯する工事費用、輸送や休業などの二次損害、事故補償、弊社製品以外への損傷、その他業務に対する補償については、弊社は責任を負いかねます。カタログ、モータ取り付け説明書等に記載されている仕様は、お断りなしに変更する場合がございますので、あらかじめご承知おきください。

■ 安全（取扱）上のご注意 ■

* 全般

- ・ 設置される場所、使用される装置に必要な安全規則を遵守してください。
(労働安全衛生規制、電機設備技術基準、建築基準法など)

* 運搬時注意

- ・ 運搬時、据付時に誤って足などの上に落下させると重傷を負うおそれがありますので、十分注意してください。

* 据付時の注意

- ・ 入、出力軸のキー溝部分には素手で触れないでください。
キー溝部のエッジは鋭利なため、手を切るおそれがあります。
- ・ モータ取り付けの際は減速機をしっかりと固定し取付けてください。
固定が不十分ですと、機械の転倒や過大な振動により装置を損傷するおそれがあります。
- ・ モータ取り付け説明書に沿って取り付けしてください。
トルク値、取り付け手順を間違うと、騒音等、故障の原因となります。
- ・ モータと連結する際はモータを確実に停止してください。
モータの作動時にモータと減速機を連結すると大変危険ですのでおやめください。
- ・ 出力軸にカップリング、スプロケット等を取付ける際、強打しないでください。

*** 運転時の注意**

- ・周囲温度環境、減速機取付架台材質、形状、容積によって、減速機表面温度は異なりますので、減速機の表面温度90℃を上限の目安としお考えください。
特にATシリーズは温度上昇を十分ご注意の上、必要に応じて冷却もしくは入力回転速度を下げた運転パターンを設定していただくようお願いいたします。
- ・過負荷運転をしない。
カタログの規定値以上で運転すると、発熱によりモータ焼損を生じ火災の原因となる場合があります。
入力回転速度は、規定以上の回転速度にならないようにしてください。
- ・運転中の回転部及び本体には触れないでください。
- ・引火、爆発の危険がある雰囲気では使用しないでください。
- ・下記のような場合は、一旦運転を止めて点検してください。
 - ・急に温度が上がりはじめた。
 - ・急に異常音が大きく出始めた。
 - ・急に回転速度が不安定になりはじめた。
- ・上記の原因は次の事項が考えられますので、速やかに対処してください。
 - ・過負荷状態。
 - ・潤滑油の不足、劣化または異種を使用。
 - ・軸受、ギア、伝動面に損傷。
 - ・相手機械との連結などの条件が悪い。
 - ・モータとの取付けが取付け説明書に沿っていない。

*** 保守・点検時の注意**

- ・点検時は、電源を切る
感電防止、巻きこみ防止のためモータが完全に停止したことを確認してから点検、修理を行ってください。
- ・運転中や運転直後には、製品に手を触れないでください。
点検などで製品に触れる時は、温度が下がったことを確認して実施してください。

*** 保管時の注意**

- ・清潔で乾燥した場所に保管してください。
- ・屋外や湿気のある場所に保管するときは梱包し、
雨水や外気にあたらないようにビニールシート等で覆いをしてください。

*** 選定**

- ・使用環境及び用途に適した商品をお選びください。
不適切な環境及び用途でご使用されますと事故の原因となります。
- ・人員輸送装置や昇降装置に使用される場合は、装置側に安全のための保護装置を設けてください。
- ・爆発性雰囲気の中では、防爆形モータを使用してください。
また、防爆形モータは危険場所に適合した仕様のモータを使用してください。
- ・食品機械等、特に油気を嫌う装置では、
故障・寿命等での万一の油漏れに備えて、油受け等の損害防止装置を取付けてください。

*** 潤滑油管理**

- ・APEX減速機は、工場出荷時に規定量の潤滑剤を挿入しております。
全機種完全密封方式で、到着後そのままご使用いただけます。
初めて運転する場合は、出力軸の回転方向を確認の上、徐々に負荷をかけてください。

*** 毎日の点検**

- 下記事項などの異常現象が発生した場合は、直ちに運転を中止して弊社までご連絡ください。
- ・運転中の減速機のケース温度が異常に高くないか。
 - ・ベアリング、ギア部などに異常音はないか。
 - ・減速機に異常な振動はないか。
 - ・潤滑剤の漏れている箇所はないか。

*** 定期点検**

- ・無理な負荷状態、異常回転でないか。
- ・プーリ、スプロケット、減速機取付けボルトなどは緩んでないか。
- ・電気系統に異常はないか。
- ・主要部品の点検と整備。
- ・潤滑剤の不具合。

*** 不具合発生時**

- ・直ちに運転を中止し、安全を確保してください。
- ・不具合品は分解せずに、現状を維持してください。尚、分解した状態でご返却いただきました製品につきましては、不具合原因の特定が困難となります。

- ★国内・海外の主要モーターメーカーに対応
- ★デザインツールでの容易な選定(ユーザー登録不要のオンライン選定)
- ★インターナルギア・キャリアーの一体加工による高剛性・高精度・コンパクト化
- ★ニーズに応じて選べる豊富な減速比と豊富なシリーズ



APEX DYNAMICS INC., JAPAN

〒812-0897 福岡県福岡市博多区半道橋1丁目3番46号
TEL:092-451-1202 FAX:092-451-1106
E-MAIL:sales@apexdyna.jp
HP: <http://www.apexdyna.jp>



カタログに関するお問合せは、
お客様お問合せ窓口をご利用ください

TEL:(092)451-1202

FAX:(092)451-1106

■お願い
このカタログに記載の仕様・寸法等は改良のため予告なく変更される場合がございますので、設計される前にお問合せください。
また、本書に集録したものはすべて当社に著作権があります。無断の複製は固くお断りいたします。