

09

高性能ハイポイド減速機

KH/KF シリーズ



⊕ KH

⊕ KF

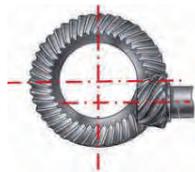
ハイポイド減速機 KH/KF シリーズ

特長

- ・革新的なハイポイドヘリカルベベルギア
- ・最適化された慣性モーメント(イナーシャ)
- ・高性能ポジショニング
- ・高耐用性
- ・取付自在
- ・様々な出力タイプ
- ・サーボモータ出力と同方向の回転

KH / KF シリーズ減速機の出軸は、サーボモータと同方向に回転するため、機械の制御や設置が容易です。

ラインナップ



AB/ABR

AF/AFR

AE/AER

AD/ADR/
ADS

P2/P2R/
PD/PDR/
PL/PLR

AT/ATB

AH/AHK

AFH/
AFHK

KH/KF

AP/APK/
APC/APCK

Rack
and
Pinion

SMART
LUBRICATION
SYSTEM

SMART
LUBRICATION
CNC MACHINE

注文コード

KH/KF Series

KF

—

010⁽¹⁾

—

S1⁽²⁾

/

MOTOR

KH

—

010⁽¹⁾

/

MOTOR

モーターメーカー

モーター型式

減速比⁽¹⁾:

1-stage: 3, 4, 5, 7, 10

2-stage: 12, 16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100

スパイラルベベル

減速比⁽¹⁾:

1-stage: 1, 2

減速機サイズ

KF : KF060, KF075, KF100, KF140, KF180, KF210, KF240

KF(Spiral Bevel) : KF060, KF075, KF100, KF140, KF180, KF210, KF240

KH : KH064, KH090, KH110, KH140, KH200, KH255, KH285

ご注文例 : KF100 - 010 - S1 / モーターメーカー名・モーター型式

(1) 減速比 ($i = N_{in} / N_{out}$)

(2) 出力軸

S1: キー無し

S2: キー付き

S3: DIN5480スプラインシャフト

S4: シュリンクディスク締結(中空軸)

出力軸形状

※出力軸の回転方向は、モーターの回転方向と同じです。

KHシリーズ

フランジ出力

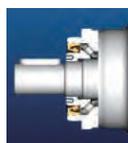


KFシリーズ

S1: キー無し



S2: キー付き



S3: DIN5480スプラインシャフト



S4: シュリンクディスク締結方式(中空軸)



KH シリーズ

仕様

型式	Stages	減速比 ⁽¹⁾	KH 064	KH 090	KH 110	KH 140	KH 200	KH 255	KH 285	
許容定格出力トルク T_{2N} ⁽³⁾	1	3	25	50	110	210	420	820	1,600	
		4	25	60	110	210	420	820	1,600	
		5	25	60	110	210	420	820	1,600	
		7	23	50	100	200	390	750	1,400	
		10	18	40	85	170	360	600	1,100	
	2	12	25	60	110	210	420	820	1,600	
		16	25	60	110	210	420	820	1,600	
		20	25	60	110	210	420	820	1,600	
		25	25	60	110	210	420	820	1,600	
		28	25	60	110	210	420	820	1,600	
		35	25	60	110	210	420	820	1,600	
		40	25	60	110	210	420	820	1,600	
		50	25	60	110	210	420	820	1,600	
		70	23	50	100	200	390	750	1,400	
100	18	40	85	170	360	600	1,100			
無負荷ランニングトルク ⁽⁵⁾	Nm	1	3~10	0.9	1.6	3.2	4.2	9.6	16.5	26.4
バックラッシュ ⁽⁶⁾	arcmin	1	3~10	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
		2	12~100	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
ねじれ剛性	Nm/arcmin	1,2	3~100	1.1	4.5	10	23	54	90	170
入力回転速度 n_{in}	rpm	1	3~10	3,000	2,800	2,700	2,000	2,000	2,000	1,500
		2	12~100	5,500	4,600	4,600	4,000	3,700	3,400	3,100
最大許容ラジアル荷重 F_{2RB} ⁽²⁾	N	1,2	3~100	2,400	4,500	5,100	13,000	28,700	36,200	58,300
最大許容スラスト荷重 F_{2SB} ⁽²⁾	N	1,2	3~100	1,200	2,250	2,550	6,500	14,350	18,100	29,150
周囲温度	°C	1,2	3~100	-10°C~+40°C						
保護等級 ⁽⁴⁾		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 ⁽⁵⁾	dB(A)	1,2	3~100	≤64	≤66	≤66	≤68	≤68	≤70	≤72
概算重量	kg	1	3~10	3.5	7.6	14	25.2	54.8	92.4	141.6
		2	12~100	3.7	7.3	12.4	25.7	59.9	105.8	159.4

(1) 減速比 ($i=N_{in}/N_{out}$)

(2) 出力フランジ中央100rpmでの適用値です。

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

(4) 軸貫通部を除く

(5) 減速比1/10(1段減速)、1/100(2段減速)、入力軸回転数3000rpmかつ無負荷にて測定した値です。

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

(7) 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選定ツールよりご確認が可能です。(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。

AB/ABR

AF/AFR

AE/AER

AD/ADR/
ADSP2/P2R/
PD/PDR/
PL/PLR

AT/ATB

AH/AHK

AFH/
AFHK

KH/KF

AP/APK/
APC/APCKRack
and
PinionSMART
LUBRICATION
SYSTEMSMART
LUBRICATION
CNC MACHINE

KH シリーズ

ギアイナーシャ

型式		KH 064		KH 090		KH 110		KH 140		KH 200		KH 255		KH 285	
Ø ^(A) (C3)		1-stage	2-stage												
8	kg.cm ²	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11		0.17	0.16	0.18	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14		0.21	0.2	0.5	0.21	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
19		0.62	-	0.65	0.63	1.69	0.68	-	1.83	-	-	-	-	-	-
24		-	-	4.49	-	4.89	4.52	5.05	5.04	-	5.63	-	-	-	-
28		-	-	-	-	6.14	-	6.55	6.33	-	7.18	-	-	-	-
32		-	-	-	-	8.54	-	9.47	8.73	10.18	10.1	-	12.63	-	-
35		-	-	-	-	13.86	-	14.91	14.04	15.21	15.54	15.68	17.75	23.46	20.8
38		-	-	-	-	18.87	-	20.69	19.05	20.7	21.32	21.69	23.26	23.46	27.05
42		-	-	-	-	-	-	22.58	-	22.83	23.2	23.59	25.4	25.28	28.95
48		-	-	-	-	-	-	55.45	-	58.45	56.07	59.3	61.02	61.61	64.66
55		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86.95	-	89.67	-
60		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112.49	-

(A)φ=減速機の入力軸直径

AT/ATB

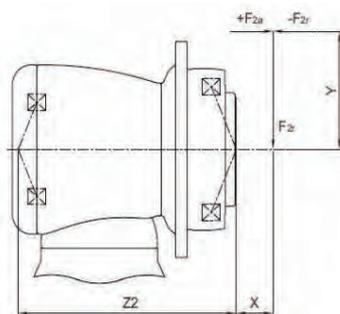
AH/AHK

AFH/
AFHK

KH/KF

AP/APK/
APC/APCKRack
and
PinionSMART
LUBRICATION
SYSTEMSMART
LUBRICATION
CNC MACHINE

最大許容曲げモーメント



$$M_{2K} = \frac{F_{2a} \cdot Y + F_{2r} \cdot (X + Z_2)}{1000}$$

$$M_{2K} : \text{【Nm】}$$

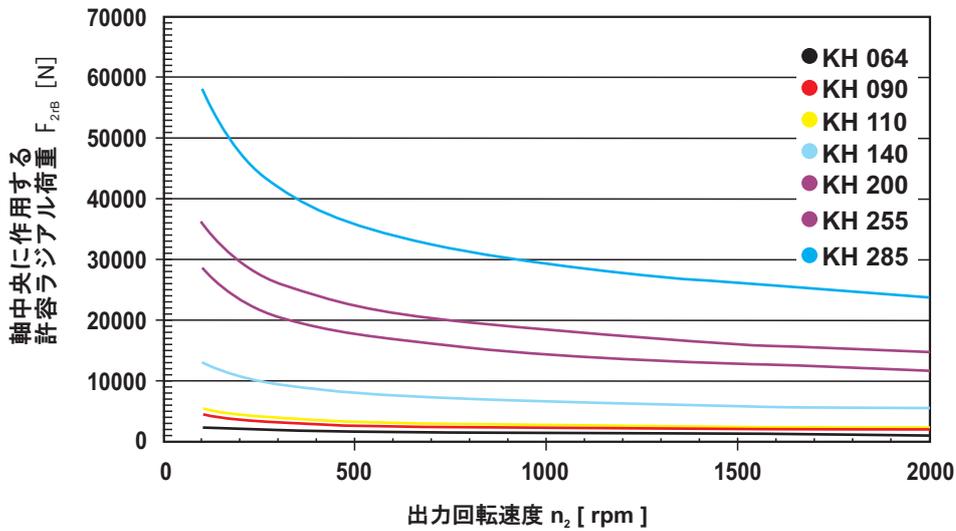
$$F_{2a}, F_{2r} : \text{【N】}$$

$$X, Y, Z_2 : \text{【mm】}$$

※アプリケーションによりX、Yの値は変動致します。
上式により最大許容ラジアル荷重 F_{2r} を算出いただき、
許容値内で仕様をご確認ください。

KH	064	090	110	140	200	255	285
Z₂ [mm]	95.7	121.9	148.9	192.6	259.5	290.9	353.7
M_{2K} [Nm]	230	460	760	1,730	3,870	7,800	15,200

出力軸許容ラジアル荷重



出力軸中央($X=1/2xL$)に作用する許容ラジアル荷重 F_{2r} は出力回転速度により変化します。

AB/ABR

AF/AFR

AE/AER

AD/ADR/
ADSP2/P2R/
PD/PDR/
PL/PLR

AT/ATB

AH/AHK

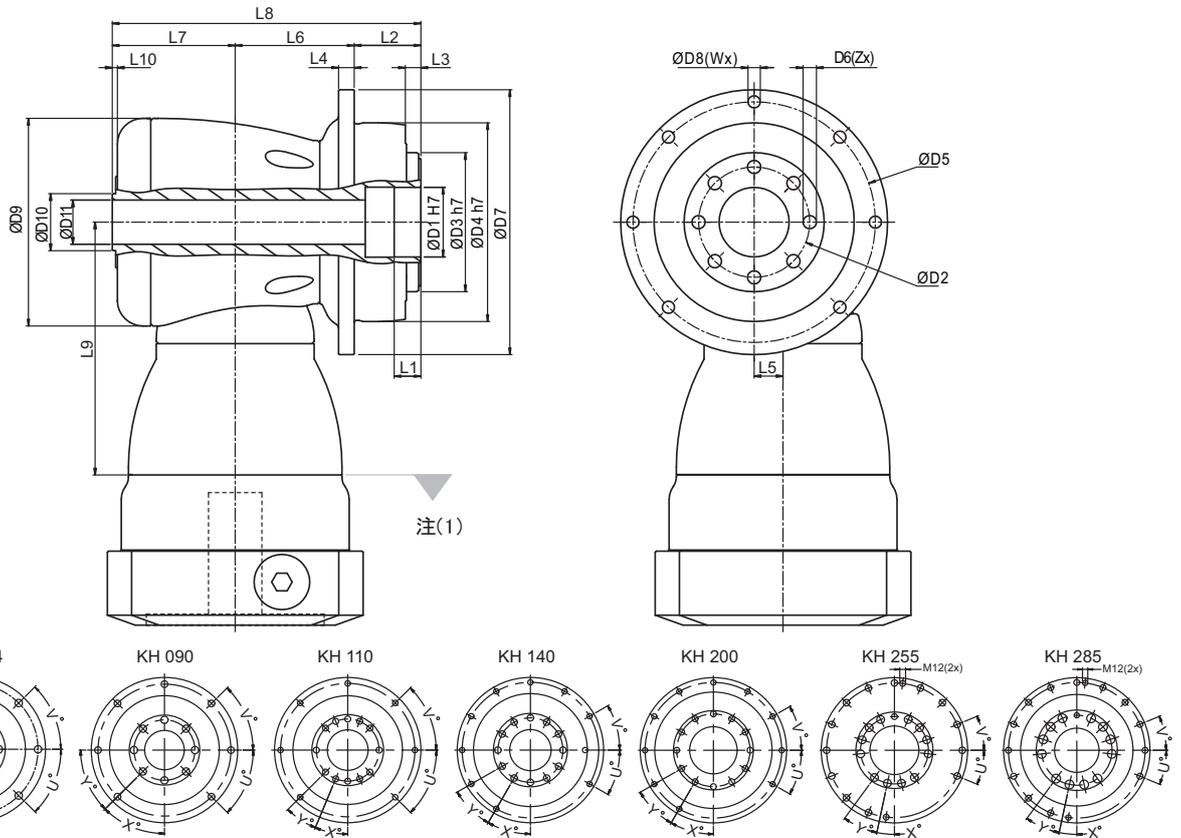
AFH/
AFHK

KH/KF

AP/APK/
APC/APCKRack
and
PinionSMART
LUBRICATION
SYSTEMSMART
LUBRICATION
CNC MACHINE

KH シリーズ

寸法



寸法	KH 064		KH 090		KH 110		KH 140		KH 200		KH 255		KH 285	
	1~2-stage		1~2-stage		1~2-stage		1~2-stage		1~2-stage		1~2-stage		1~2-stage	
D1	H7	20	31.5	40	50	80	100	100	100	100	100	100	100	100
D2		31.5	50	63	80	125	140	160	160	160	160	160	160	160
D3	h7	40	63	80	100	160	180	200	200	200	200	200	200	200
D4	h7	64	90	110	140	200	255	285	285	285	285	285	285	285
D5		79	109	135	168	233	280	310	310	310	310	310	310	310
D6		M5x0.8Px8	M6x1Px10	M6x1Px12	M8x1.25Px15	M10x1.5Px20	M16x2Px25	M20x2.5Px31	M10x1.5Px20	M16x2Px25	M16x2Px25	M16x2Px25	M16x2Px25	M20x2.5Px31
D7		88	120	147	180	249.5	302	332	249.5	302	302	302	332	332
D8		4.5	5.5	5.5	6.6	9	13.5	13.5	9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
D9		73	94	116	163	210	255	300	210	255	255	255	300	300
D10		18.5	25.8	36.8	55.2	69.2	82.2	92.2	69.2	82.2	82.2	82.2	92.2	92.2
D11	+0.5 / 0 ⁽²⁾	10	20	28	40	55	62	70	55	62	62	62	70	70
L1		8	12	12	12	16	20	20	16	20	20	20	20	20
L2		19.5	30	29	38	50	66	75	50	66	66	66	75	75
L3		4	7	7	7.5	8.5	13.5	16.5	8.5	13.5	13.5	13.5	16.5	16.5
L4		5	7	8	10	12	18	20	12	18	18	18	20	20
L5		10	13	17	25	31	36	43	31	36	36	36	43	43
L6		43	53.5	67	81	117	132	160.5	117	132	132	132	160.5	160.5
L7		46	55.3	71.3	91.8	118	134	168	118	134	134	134	168	168
L8		108.5	138.8	167.3	210.8	285	332	403.5	285	332	332	332	403.5	403.5
L9		94	114.5	129	173.5	228	265.5	294.5	228	265.5	265.5	265.5	294.5	294.5
L10		1.5	2.3	3	2.8	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X(角度)		45°	45°	22.5°	30°	30°	12°	12°	30°	30°	12°	12°	12°	12°
Y(角度)		45°	45°	22.5°	30°	30°	24°	24°	30°	30°	24°	24°	24°	24°
Z		8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
U(角度)		45°	45°	45°	30°	30°	22.5°	22.5°	30°	30°	22.5°	22.5°	22.5°	22.5°
V(角度)		45°	45°	45°	30°	30°	22.5°	22.5°	30°	30°	22.5°	22.5°	22.5°	22.5°
W		7	7	7	10	10	13	13	10	10	13	13	13	13

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。(www.apexdyna.jp)

2. 中空部分に通す構成部品のサイズはφ(D11-0.2)mmとしてください。

KF シリーズ

仕様

型式	Stages	減速比 ⁽¹⁾	KF 060	KF 075	KF 100	KF 140	KF 180	KF 210	KF 240	
許容定格出力トルク T_{2N} ⁽³⁾	1	3	25	50	110	210	420	820	1,600	
		4	25	60	110	210	420	820	1,600	
		5	25	60	110	210	420	820	1,600	
		7	23	50	100	200	390	750	1,400	
		10	18	40	85	170	360	600	1,100	
	2	12	25	60	110	210	420	820	1,600	
		16	25	60	110	210	420	820	1,600	
		20	25	60	110	210	420	820	1,600	
		25	25	60	110	210	420	820	1,600	
		28	25	60	110	210	420	820	1,600	
		35	25	60	110	210	420	820	1,600	
		40	25	60	110	210	420	820	1,600	
		50	25	60	110	210	420	820	1,600	
		70	23	50	100	200	390	750	1,400	
100	18	40	85	170	360	600	1,100			
無負荷ランニングトルク ⁽⁵⁾	Nm	1	3~10	0.8	1.3	2.6	3.5	8	11	17.6
		2	12~100	0.1	0.1	0.2	0.3	0.9	1.2	1.9
バックラッシュ ⁽⁶⁾	arcmin	1	3~10	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
		2	12~100	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
ねじれ剛性	Nm/arcmin	1,2	3~100	0.8	3.5	9	20.5	44	80	168
入力回転速度 n_{in}	rpm	1	3~10	3,000	2,800	2,700	2,000	2,000	2,000	1,500
		2	12~100	5,500	4,500	4,200	3,900	3,400	2,800	2,200
最大許容ラジアル荷重 F_{2R} ⁽²⁾	N	1,2	3~100	5,700	8,200	12,200	20,100	30,700	40,900	51,900
最大許容スラスト荷重 F_{2aB} ⁽²⁾	N	1,2	3~100	2,850	4,100	6,100	10,050	15,350	20,450	20,950
周囲温度	°C	1,2	3~100	-10°C~+40°C						
保護等級 ⁽⁴⁾		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 ⁽⁷⁾	dB(A)	1,2	3~100	≤64	≤66	≤66	≤68	≤68	≤70	≤72
概算重量	kg	1	3~10	3.4	5.3	11.2	22.3	48.4	86.4	127.5
		2	12~100	3.6	6.5	12.2	27	57.5	98.9	154.3

(1) 減速比 ($i=N_{in}/N_{out}$)

(2) 出力フランジ中央100rpmでの適用値です。

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

(4) 軸貫通部を除く

(5) 減速比1/10(1段減速)、1/100(2段減速)、入力軸回転数3000rpmかつ無負荷にて測定した値です。

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

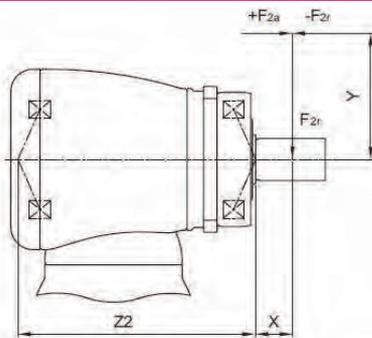
(7) ご使用モータと減速機の組合せ仕様につきましては弊社WEB選定ツールよりご確認が可能です。(登録不要)

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。

最大許容曲げモーメント



$$M_{2K} = \frac{F_{2a} * Y + F_{2r} * (X + Z2)}{1000}$$

$$M_{2K} : \text{【Nm】}$$

$$F_{2a}, F_{2r} : \text{【N】}$$

$$X, Y, Z2 : \text{【mm】}$$

※アプリケーションによりX、Yの値は変動致します。
上式により最大許容ラジアル荷重 F_{2r} を算出いただき、
許容値内で仕様をご検討ください。

KF	060	075	100	140	180	210	240
Z2 【mm】	96.3	111.9	150.1	192	231.1	289.2	355.1
M_{2K} 【Nm】	310	530	1,090	2,340	5,400	9,700	15,200

AB/ABR

AF/AFR

AE/AER

AD/ADR/
ADSP2/P2R/
PD/PDR/
PL/PLR

AT/ATB

AH/AHK

AFH/
AFHK

KH/KF

AP/APK/
APC/APCKRack
and
PinionSMART
LUBRICATION
SYSTEMSMART
LUBRICATION
CNC MACHINE

KF シリーズ

ギアイナーシャ

型式		KF 060		KF 075		KF 100		KF 140		KF 180		KF 210		KF 240	
$\phi^{(A)}$ (C3)		1-stage	2-stage												
8	kg·cm ²	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11		0.17	0.16	0.18	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14		0.21	0.2	0.5	0.21	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
19		0.62	-	0.65	0.63	1.69	0.68	-	1.83	-	-	-	-	-	-
24		-	-	4.49	-	4.89	4.52	5.05	5.04	-	5.63	-	-	-	-
28		-	-	-	-	6.14	-	6.55	6.33	-	7.18	-	-	-	-
32		-	-	-	-	8.54	-	9.47	8.73	10.18	10.1	-	12.63	-	-
35		-	-	-	-	13.86	-	14.91	14.04	15.21	15.54	15.68	17.75	23.46	20.8
38		-	-	-	-	18.87	-	20.69	19.05	20.7	21.32	21.69	23.26	23.46	27.05
42		-	-	-	-	-	-	22.58	-	22.83	23.2	23.59	25.4	25.28	28.95
48		-	-	-	-	-	-	55.45	-	58.45	56.07	59.3	61.02	61.61	64.66
55		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86.95	-	89.67	-
60		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112.49	-

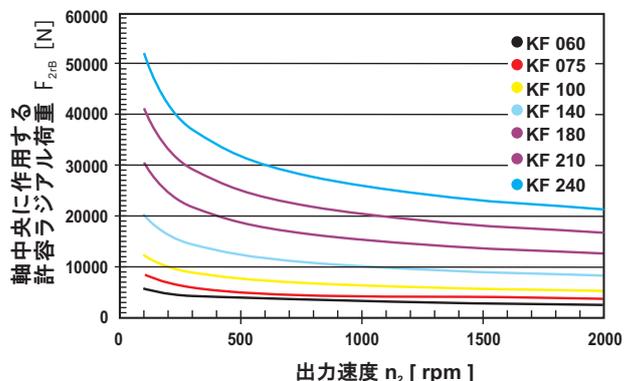
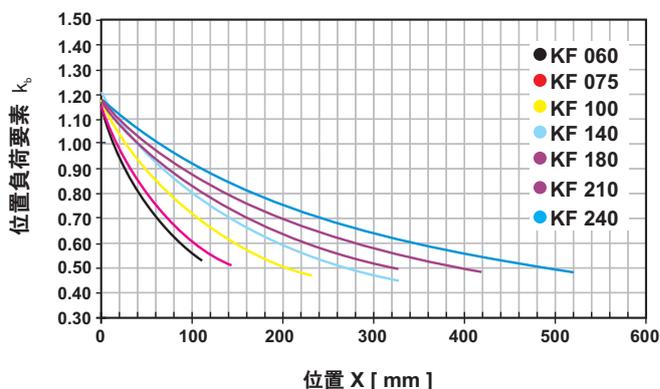
(A) ϕ = 減速機の入力軸直径

AT/ATB

AH/AHK

AFH/
AFHK

出力軸許容ラジアル荷重



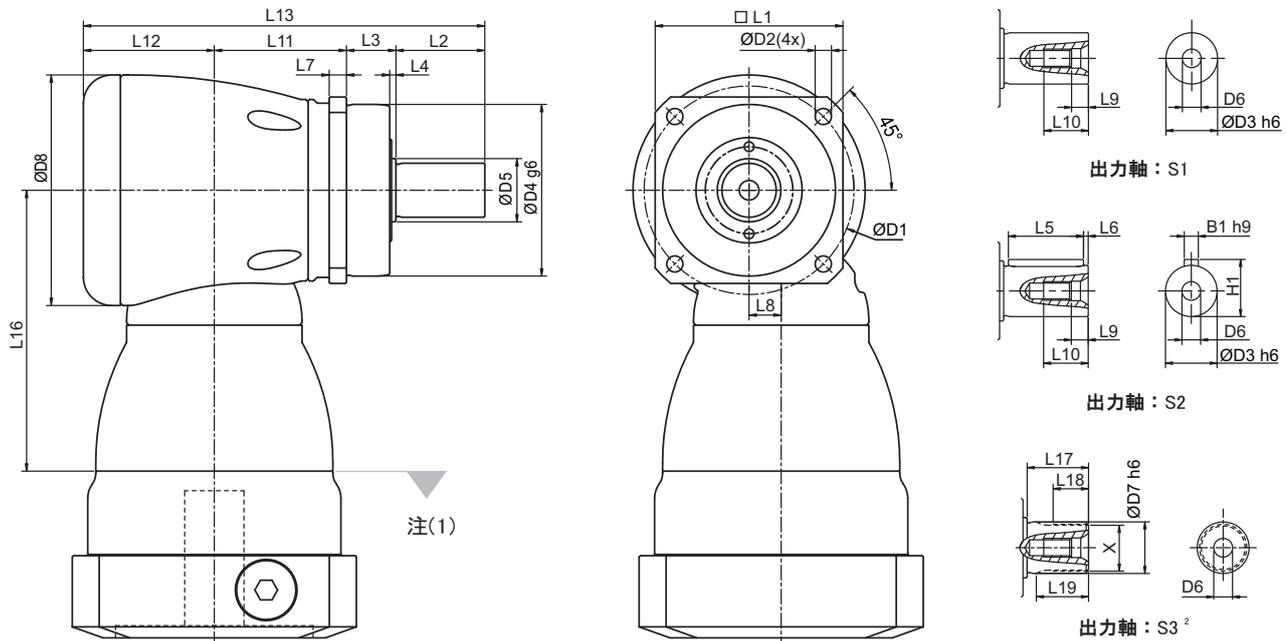
ラジアル荷重 F_{2r} が出力軸中央($X=1/2xL$)に作用しない場合、許容ラジアル荷重は上記グラフの位置負荷要素 k_b より計算します。

出力軸中央($X=1/2xL$)に作用する許容ラジアル荷重 F_{2r} は出力回転速度により変化します。

SMART
LUBRICATION
SYSTEMSMART
LUBRICATION
CNC MACHINE

KF-S1/S2/S3 シリーズ

寸法



寸法	KF 060	KF 075	KF 100	KF 140	KF 180	KF 210	KF 240
	1~2-stage						
D1	68	85	120	165	215	250	290
D2	5.5	6.6	9	11	13.5	17	17
D3	h6	16	22	32	40	55	75
D4	g6	60	70	90	130	160	200
D5		18.5	25.8	36.8	55.2	69.2	82.2
D6		M5X0.8P	M8X1.25P	M12X1.75P	M16X2P	M20X2.5P	M20X2.5P
D7	h6	16	22	32	40	55	75
D8		73	94	116	163	210	255
L1		62	76	101	141	182	215
L2		28	36	58	82	82	105
L3		20	20	30	30	30	38
L4		2	2.5	3	3	3	3
L5		25	32	50	63	70	90
L6		2	2	4	5	6	7
L7		6	7	10	12	15	17
L8		10	13	17	25	31	36
L9		4.8	7.2	10	12	15	15
L10		12.5	19	28	36	42	42
L11		43	53.5	67	90	119	141
L12		44.5	53	68.3	89	115	131
L13		135.5	162.5	223.3	291	346	415
L16		94	114.5	129	173.5	228	265.5
L17		26	26	26	40	41.5	52
L18		15	15	15	20	21.5	28
L19		21	22.5	23	33.5	33.5	45
B1	h9	5	6	10	12	16	20
H1		18	24.5	35	43	59	79.5

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。(www.apexdyna.jp)

2. 出力軸S3の仕様につきましては「スプライン軸 DIN 5480 (S3)仕様」をご確認ください。

AB/ABR

AF/AFR

AE/AER

AD/ADR/
ADSP2/P2R/
PD/PDR/
PL/PLR

AT/ATB

AH/AHK

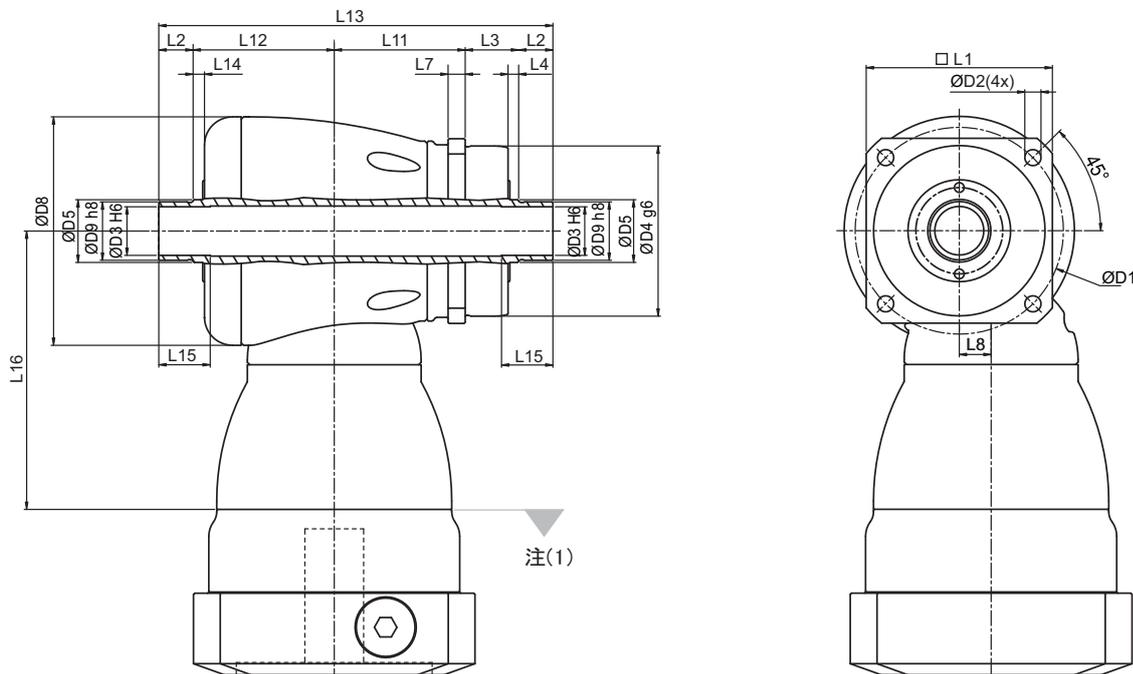
AFH/
AFHK

KH/KF

AP/APK/
APC/APCKRack
and
PinionSMART
LUBRICATION
SYSTEMSMART
LUBRICATION
CNC MACHINE

KF-S4 シリーズ

寸法



寸法	KF 060	KF 075	KF 100	KF 140	KF 180
	1~2-stage	1~2-stage	1~2-stage	1~2-stage	1~2-stage
D1	68	85	120	165	215
D2	5.5	6.6	9	11	13.5
D3 H6	15	20	30	40	55
D4 g6	60	70	90	130	160
D5	18.5	25.8	36.8	55.2	69.2
D8	73	94	116	163	210
D9 h8	18	24	36	50	68
L1	62	76	101	141	182
L2	12	14	18	22	23
L3	22	21.8	32	33	34
L4	4	4.3	5	6	7
L7	6	7	10	12	15
L8	10	13	17	25	31
L11	43	53.5	67	90	119
L12	48.5	57.7	73.3	95	122
L13	137.5	161	208.3	262	321
L14	4	4.7	5	6	7
L15	19	21	25	30	30
L16	94	114.5	129	173.5	228

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。(www.apexdyna.jp)

スプライン軸 DIN5480(S3) 仕様

	KF 060	KF 075	KF 100	KF 140	KF 180	KF 210	KF 240
出力軸径	φ 16	φ 22	φ 32	φ 40	φ 55	φ 70	φ 80
歯のサイズ	0.8	1.25	1.25	2	2	2	2
圧力角(度)	30°	30°	30°	30°	30°	30°	30°
歯数	18	16	24	18	26	34	38
公差	6m	6m	6m	6m	6m	6m	6m
図面表記	W16x0.8x30x18x6m	W22x1.25x30x16x6m	W32x1.25x30x24x6m	W40x2x30x18x6m	W55x2x30x26x6m	W70x2x30x34x6m	W80x2x30x38x6m

KF シリーズ (スパイラルベベル)

仕様

型式	Stages	減速比 ⁽¹⁾	KF 060	KF 075	KF 100	KF 140	KF 180	KF 210	KF 240	
許容定格出力トルク T_{2N} ⁽³⁾	Nm	1	25	45	78	150	360	585	1,300	
		2	24	42	68	150	330	544	1,220	
無負荷ランニングトルク ⁽⁵⁾	Nm	1	1~2	0.3	0.3	1.5	1.7	5.5	9	20
バックラッシュ ⁽⁶⁾	arcmin	1	1~2	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
ねじれ剛性	Nm/arcmin	1	1~2	0.8	3.5	9	20.5	44	80	168
入力回転速度 n_{iN}	rpm	1	1~2	6,500	4,500	3,500	2,000	1,500	1,200	1,000
最大許容ラジアル荷重 F_{2r} ⁽²⁾	N	1	1~2	5,400	7,700	11,100	18,100	29,100	36,400	46,900
最大許容スラスト荷重 F_{2aB} ⁽²⁾	N	1	1~2	2,700	3,850	5,550	9,050	14,550	18,200	23,450
周囲温度	°C	1	1~2	-10°C~+40°C						
保護等級 ⁽⁴⁾		1	1~2	IP65						
潤滑剤		1	1~2	合成グリス						
取付方向		1	1~2	自在						
騒音 ⁽⁷⁾	dB(A)	1	1~2	≤68	≤70	≤74	≤76	≤77	≤78	≤80
概算重量	kg	1	1~2	2.8	4.5	9.3	17.2	36.4	59.8	98.5

(1) 減速比 ($i=N_2/N_{mot}$)

(2) 出力フランジ中央100rpmでの適用値です。

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

(4) 軸貫通部を除く

(5) 減速比1/2(1段減速)、入力軸回転数3000rpmかつ無負荷にて測定した値です。

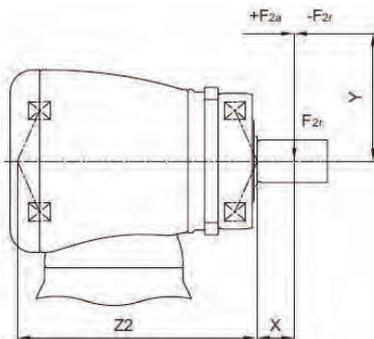
(6) バックラッシュは許容定格出力トルク T_{2N} の2%で測定した値です。

(7) 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選定ツールよりご確認が可能です。(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。

最大許容曲げモーメント



$$M_{2K} = \frac{F_{2a} * Y + F_{2r} * (X + Z2)}{1000}$$

$$M_{2K} : [Nm]$$

$$F_{2a}, F_{2r} : [N]$$

$$X, Y, Z2 : [mm]$$

※アプリケーションによりX、Yの値は変動致します。
上式により最大許容ラジアル荷重 F_{2r} を算出したとき、
許容値内で仕様をご確認ください。

KF (スパイラルベベル)	060	075	100	140	180	210	240
Z2 [mm]	104.4	119.3	144.3	178	251.9	253.9	330.8
M_{2K} [Nm]	390	630	1,100	2,230	5,020	6,430	10,810

AB/ABR

AF/AFR

AE/AER

AD/ADR/
ADSP2/P2R/
PD/PDR/
PL/PLR

AT/ATB

AH/AHK

AFH/
AFHK

KH/KF

AP/APK/
APC/APCKRack
and
PinionSMART
LUBRICATION
SYSTEMSMART
LUBRICATION
CNC MACHINE

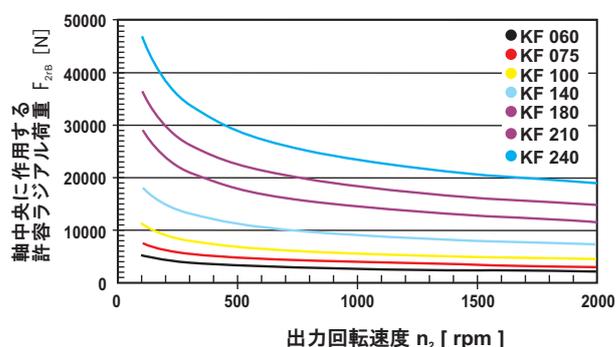
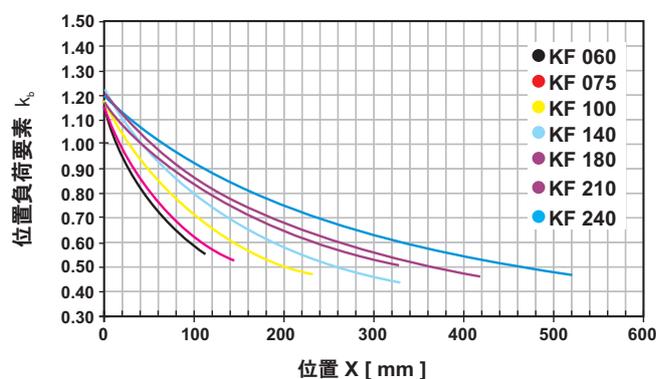
KF シリーズ (スパイラルベベル)

ギアイナーシャ

型式		KF 060	KF 075	KF 100	KF 140	KF 180	KF 210	KF 240
$\phi^{(A)}$ (C3)		1-stage						
8	kg·cm ²	0.1	-	-	-	-	-	-
11		0.17	0.18	-	-	-	-	-
14		0.21	0.5	-	-	-	-	-
19		0.62	0.65	1.69	-	-	-	-
24		-	4.49	4.89	5.05	-	-	-
28		-	-	6.14	6.55	-	-	-
32		-	-	8.54	9.47	10.18	-	-
35		-	-	13.86	14.91	15.21	15.68	23.46
38		-	-	18.87	20.69	20.7	21.69	23.46
42		-	-	-	22.58	22.83	23.59	25.28
48		-	-	-	55.45	58.45	59.3	61.61
55		-	-	-	-	-	86.95	89.67
60		-	-	-	-	-	-	112.49

(A) ϕ = 減速機の入力軸直径

出力軸許容ラジアル荷重

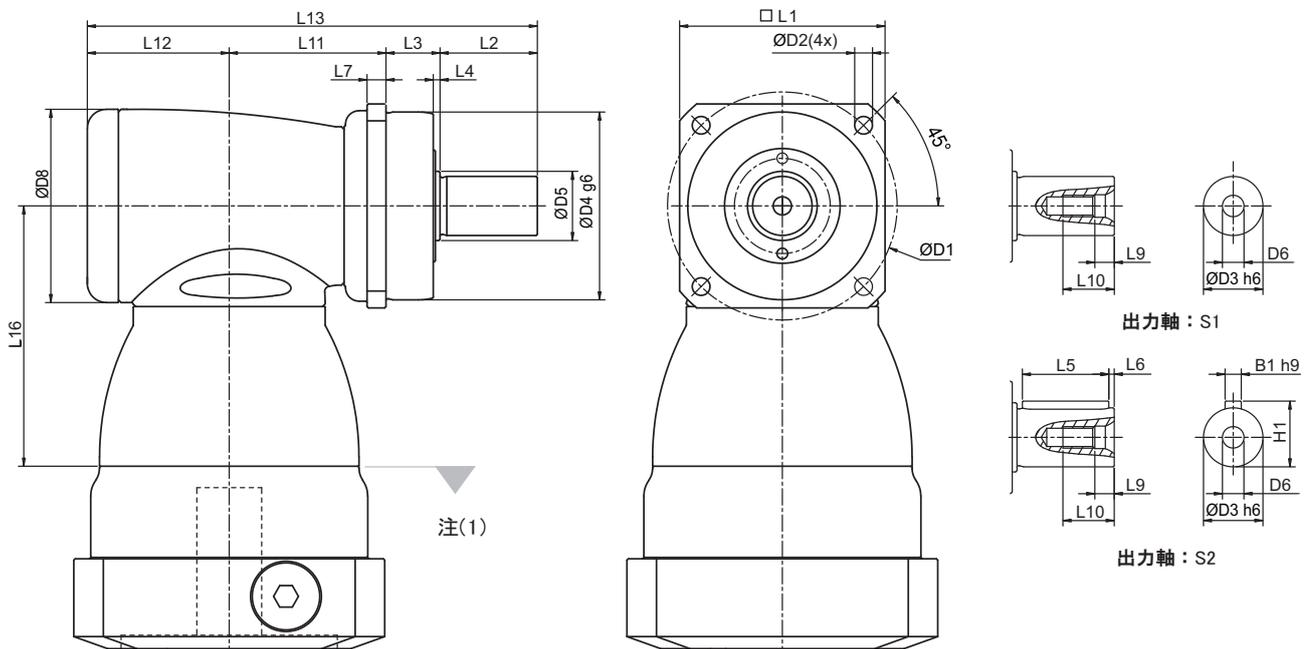


ラジアル荷重 F_{r2} が出力軸中央($X=1/2xL$)に作用しない場合、許容ラジアル荷重は上記グラフの位置負荷要素 k_b より計算します。

出力軸中央($X=1/2xL$)に作用する許容ラジアル荷重 F_{r2} は出力回転速度により変化します。

KF シリーズ (スパイラルベベル)

寸法



AB/ABR

AF/AFR

AE/AER

AD/ADR/
ADSP2/P2R/
PD/PDR/
PL/PLR

AT/ATB

AH/AHK

AFH/
AFHK

KH/KF

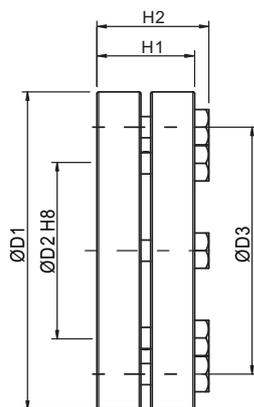
AP/APK/
APC/APCKRack
and
PinionSMART
LUBRICATION
SYSTEMSMART
LUBRICATION
CNC MACHINE

寸法	KF 060	KF 075	KF 100	KF 140	KF 180	KF 210	KF 240
	1-stage	1-stage	1-stage	1-stage	1-stage	1-stage	1-stage
D1	68	85	120	165	215	250	290
D2	5.5	6.6	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	M5X0.8P	M8X1.25P	M12X1.75P	M16X2P	M20X2.5P	M20X2.5P	M20X2.5P
D8	64	72	92	116	156	195	240
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	20
L9	4.8	7.2	10	12	15	15	15
L10	12.5	19	28	36	42	42	42
L11	50	58	67.5	88	127	131.5	169
L12	46.5	52.5	61.5	76	97.5	105.5	141
L13	144.5	166.5	217	276	336.5	380	480
L16	81.5	97	113.5	147.5	196.5	229	260
B1 h9	5	6	10	12	16	20	22
H1	18	24.5	35	43	59	79.5	90

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。(www.apexdyna.jp)

シュリンクディスク寸法・締結トルク

※シュリンクディスクは別売り



シュリンクディスク

適用機種	寸法	D1	D2	D3	H1	H2	スクリュー ⁽¹⁾		T _A ⁽²⁾ (Nm)	J (kg.cm ²)	注文コード
							No. x Type				
KF 060	SSD-d18xdw15	44	18	30	15	18.5	5 x M5		4	0.4	SSD-18
KF 075	SSD-d24xdw20	50	24	36	19.5	23	6 x M5		4	0.8	SSD-24
KF 100	SSD-d36xdw30	72	36	52	23.5	27.5	5 x M6		12	3.9	SSD-36
KF 140	SSD-d50xdw40	90	50	70	27.5	31.5	8 x M6		12	11.2	SSD-50
KF 180	SSD-d68xdw55	115	68	86	30.5	34.5	10 x M6		12	30.9	SSD-68

(1) 10.9 クラス, DIN 931

(2) 締結トルク

AB/ABR

AF/AFR

AE/AER

AD/ADR/
ADSP2/P2R/
PD/PDR/
PL/PLR

AT/ATB

AH/AHK

AFH/
AFHK

KH/KF

AP/APK/
APC/APCKRack
and
PinionSMART
LUBRICATION
SYSTEMSMART
LUBRICATION
CNC MACHINE