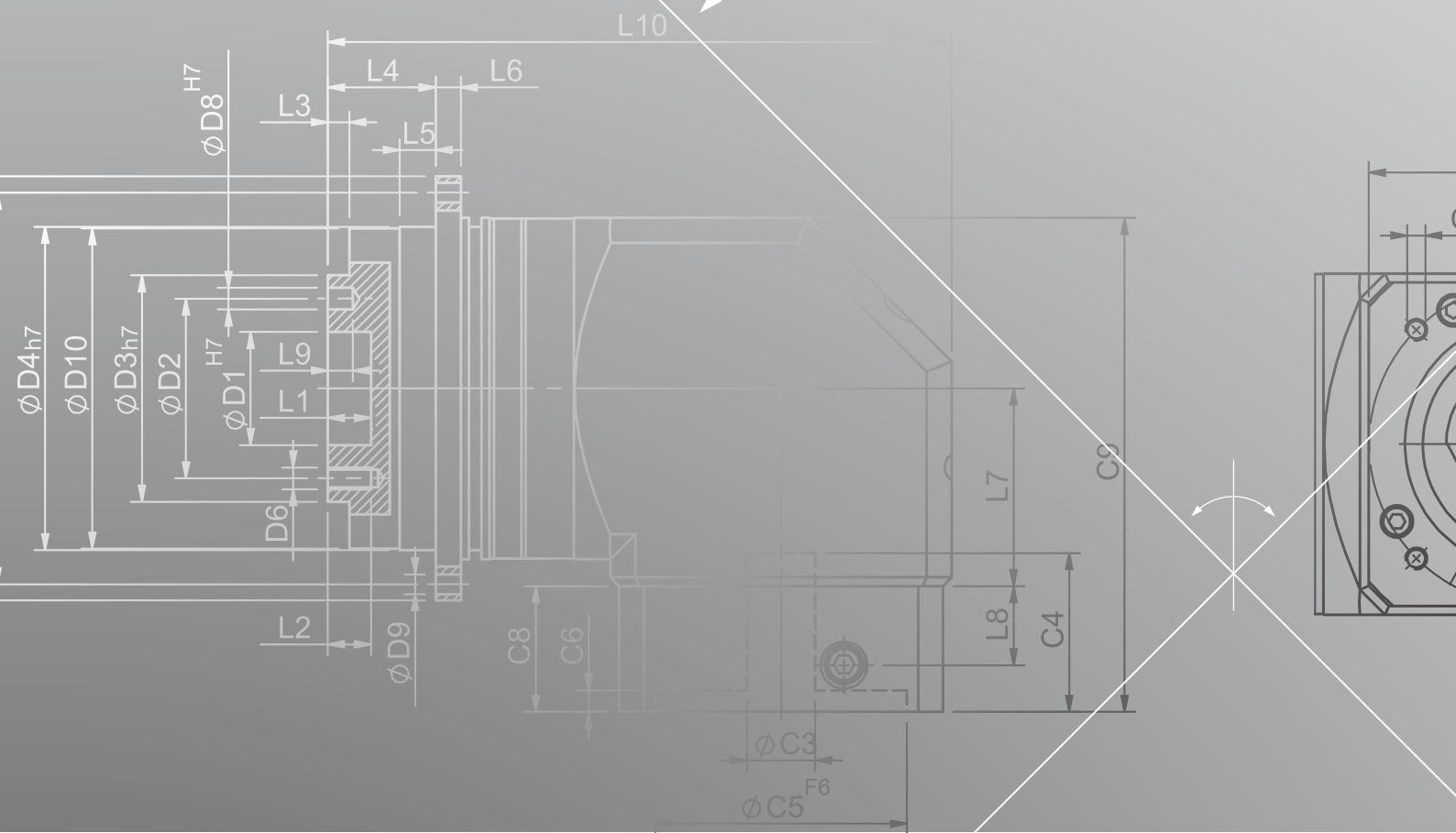
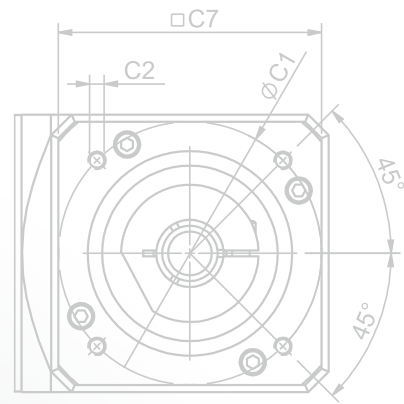
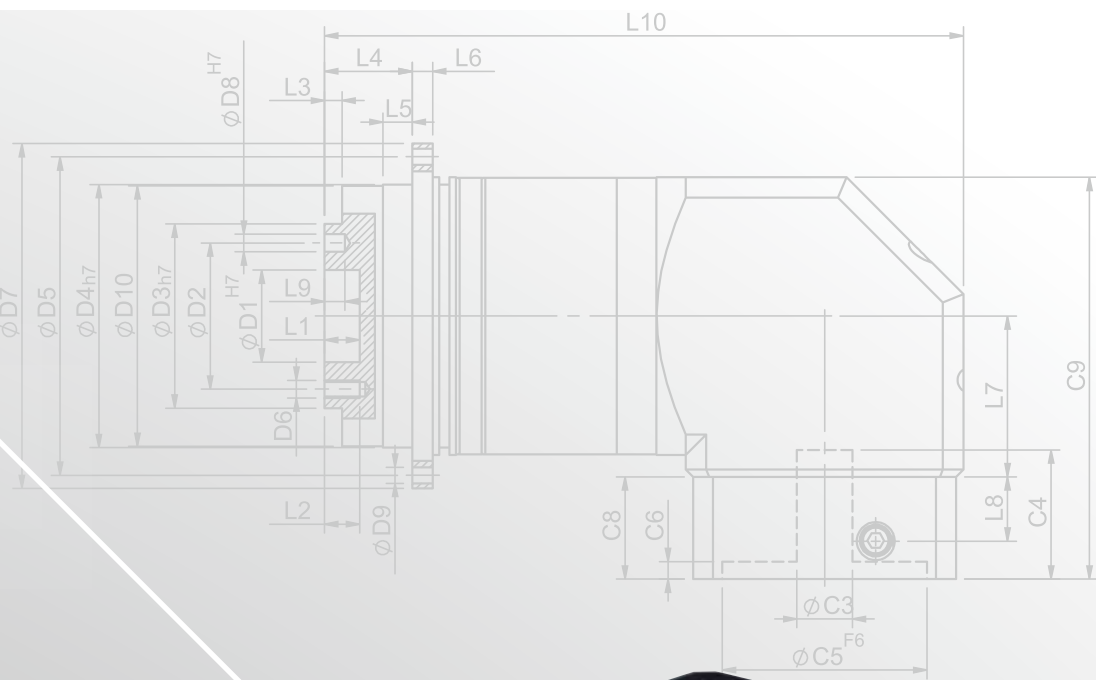
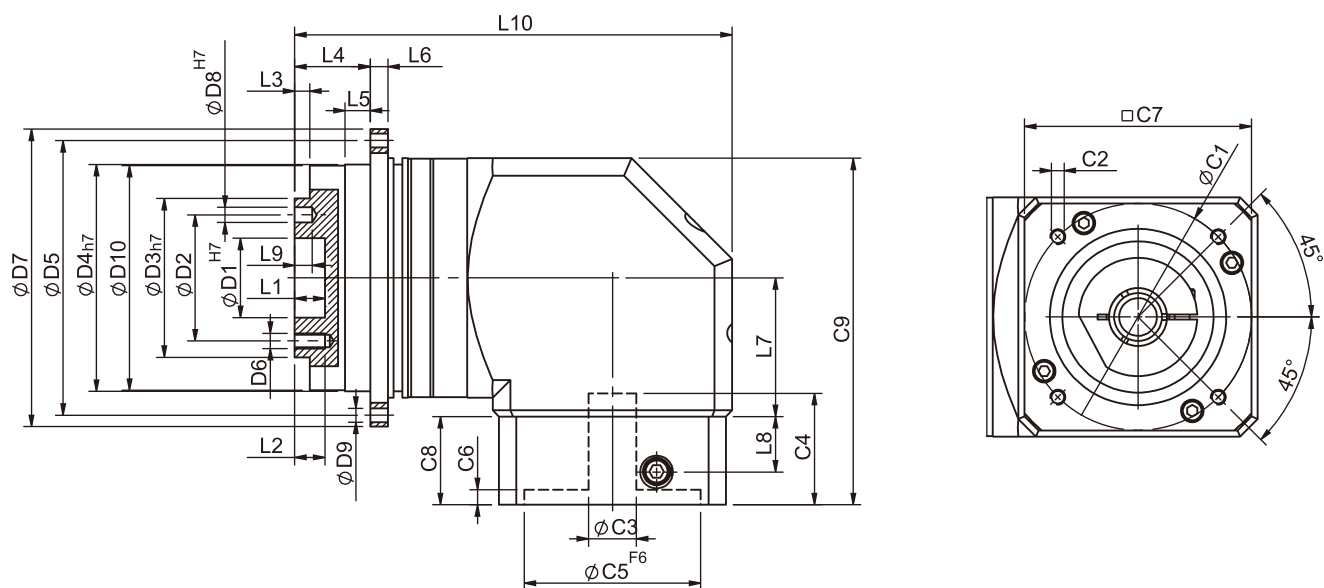


PHFR SERIES





PHFR 1 stage 外形図



規格

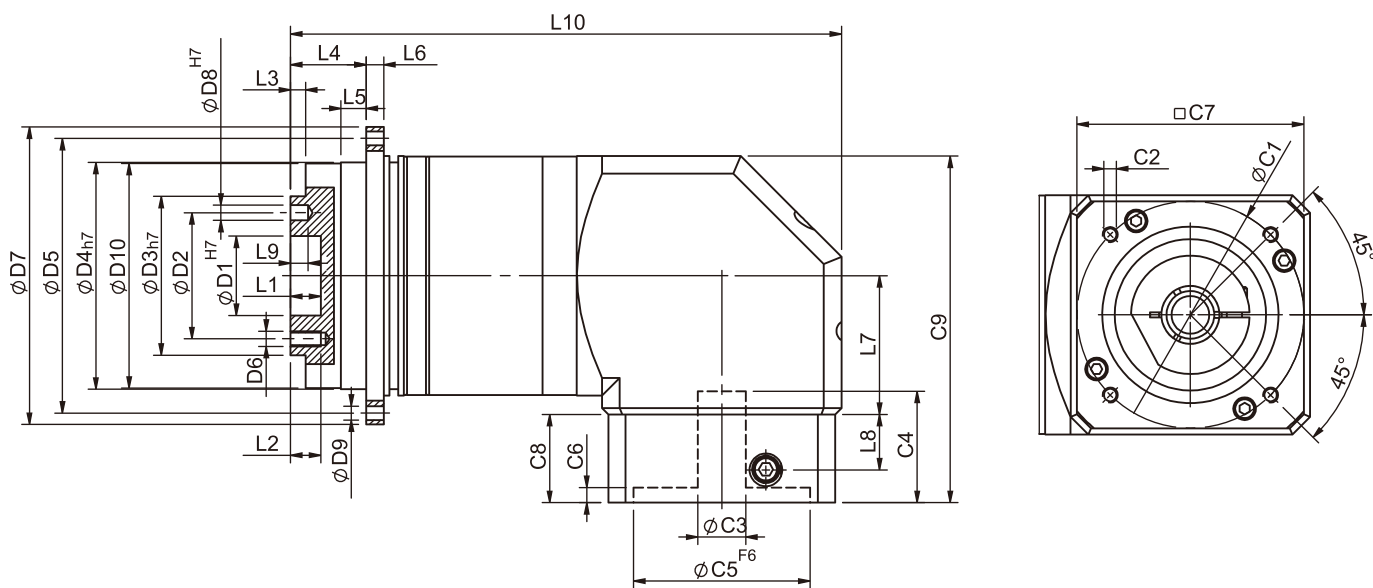
単位: mm

寸法	PHFR42	PHFR60	PHFR90	PHFR115	PHFR142	PHFR200	PHFR255
D1 _{H7}	12	20	31.5	40	50	80	100
D2	20	31.5	50	63	80	125	140
D3 _{h7}	28	40	63	80	100	160	180
D4 _{h7}	47	64	90	110	140	200	255
D5	67	79	109	135	168	233	280
D6	M3x0.5P	M5x0.8P	M6x1.0P	M6x1.0P	M8x1.25P	M10x1.5P	M16x2.0P
D7	72	86	118	145	179	247	300
D8 _{H7}	3	5	6	6	8	10	12
D9	3.4	4.5	5.5	5.5	6.6	9	13.5
D10	46.2	63.2	89.2	109.2	139.2	199.2	254.2
L1	4	8	12	12	12	16	20
L2	6	7.2	12	13.5	16	22.5	30.5
L3	3	3	6	6	6	8	12
L4	19.5	19.5	30	29	38	50	66
L5	7	7	10	10	14.6	15	20
L6	4	4	7	8	10	12	18
L7	32.2	44.8	55	69	71	92.5	92.5
L8	13.5	21.5	22	32	47.8	44	60
L9	4	6	7	7	7	10	10
L10	92.2	128.3	173.6	204.2	250.7	330.7	392.2
C1 ²	46	70	90	90	145	200	215
C2 ²	M4x0.7P	M5x0.8P	M6x1.0P	M6x1.0P	M8x1.25P	M12x1.75P	M12x1.75P
C3 ²	≦8/≧11	≦14/≧19	≦19/≧24	≦24/≧32	≦35	≦50	≦55
C4 ²	29	34	44	53.5	76.8	78.8	98.7
C5 ² _{F6}	30	50	70	70	110	114.3	180
C6 ²	6	5	5	5.5	9	6	6
C7 ²	42.6	60	90	115	140	180	220
C8 ²	25	33	35	48	65	65	85
C9 ²	78.5	112.8	137.5	176.5	225.5	246.5	266.5

★ C1～C9は標準モーター接続用プレートサイズとなり、選択したモーターに合わせて決定してください。

★ 仕様は予告なしに変更されることがあります。

PHFR 2 stages 外形図



規格

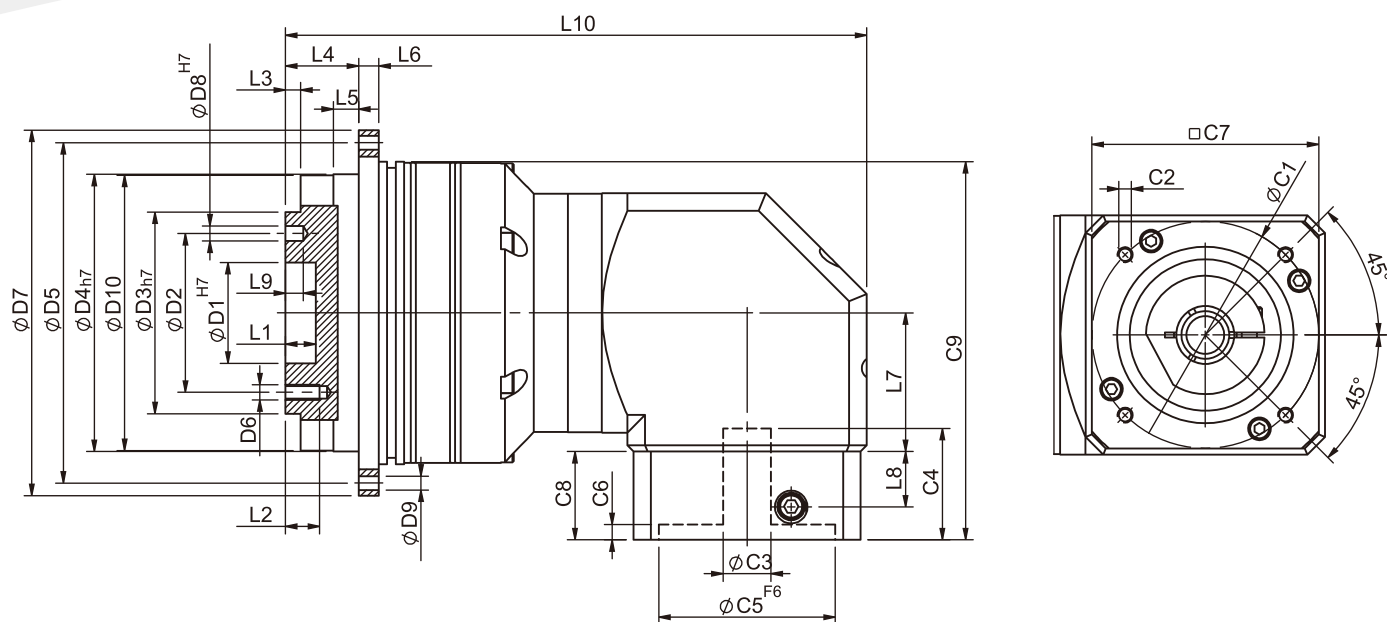
単位: mm

寸法	PHFR42	PHFR60	PHFR90
D1 ^{H7}	12	20	31.5
D2	20	31.5	50
D3 ^{h7}	28	40	63
D4 ^{h7}	47	64	90
D5	67	79	109
D6	M3x0.5P	M5x0.8P	M6x1.0P
D7	72	86	118
D8 ^{H7}	3	5	6
D9	3.4	4.5	5.5
D10	46.2	63.2	89.2
L1	4	8	12
L2	6	7.2	12
L3	3	3	6
L4	19.5	19.5	30
L5	7	7	10
L6	4	4	7
L7	32.2	44.8	55
L8	13.5	21.5	22
L9	4	6	7
L10	119.9	163.3	218.6
C1 ²	46	70	90
C2 ²	M4x0.7P	M5x0.8P	M6x1.0P
C3 ²	≤ 8	≤ 14	≤ 19/≤ 24
C4 ²	29	34	44
C5 ² F6	30	50	70
C6 ²	6	5	5
C7 ²	42.6	60	90
C8 ²	25	33	35
C9 ²	78.5	112.8	137.5

* C1~C9は標準モーター接続用プレートサイズとなり、選択したモーターに合わせて決定してください。

* 仕様は予告なしに変更されることがあります。

PHFR 2 stages 外形図-2



規格

単位: mm

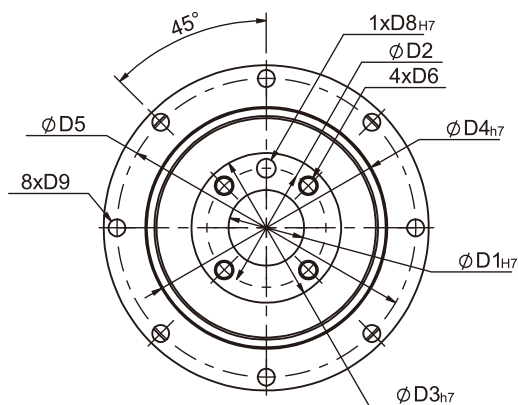
寸法	PHFR60T	PHFR90T	PHFR115T	PHFR142T	PHFR200T	PHFR255T
D1 _{H7}	20	31.5	40	50	80	100
D2	31.5	50	63	80	125	140
D3 _{h7}	40	63	80	100	160	180
D4 _{h7}	64	90	110	140	200	255
D5	79	109	135	168	233	280
D6	M5x0.8P	M6x1.0P	M6x1.0P	M8x1.25P	M10x1.5P	M16x2.0P
D7	86	118	145	179	247	300
D8 _{H7}	5	6	6	8	10	12
D9	4.5	5.5	5.5	6.6	9	13.5
D10	63.2	89.2	109.2	139.2	199.2	254.2
L1	8	12	12	12	12	20
L2	7.2	12	13.5	16	22.5	30.5
L3	3	6	6	6	8	12
L4	19.5	30	29	38	50	66
L5	7	10	10	14.6	15	20
L6	4	7	8	10	12	18
L7	32.2	44.8	55	69	71	92.5
L8	13.5	21.5	22	32	47.8	44
L9	4	7	7	7	10	10
L10	130.6	173.8	230.6	270.7	361.4	439.2
C1 ²	46	70	90	90	145	200
C2 ²	M4x0.7P	M5x0.8P	M6x1.0P	M6x1.0P	M8x1.25P	M12x1.75P
C3 ²	≤ 8/≤ 11	≤ 14/≤ 19	≤ 19/≤ 24	≤ 24/≤ 32	≤ 35	≤ 50
C4 ²	29	34	44	53.5	76.8	78.8
C5 ² _{F6}	30	50	70	70	110	114.3
C6 ²	6	5	5	5.5	9	6
C7 ²	42.6	60	90	115	140	92.5
C8 ²	25	33	35	48	65	65
C9 ²	84.4	125.3	150	176.5	225.5	284

* C1~C9は標準モーター接続用プレートサイズとなり、選択したモーターに合わせて決定してください。

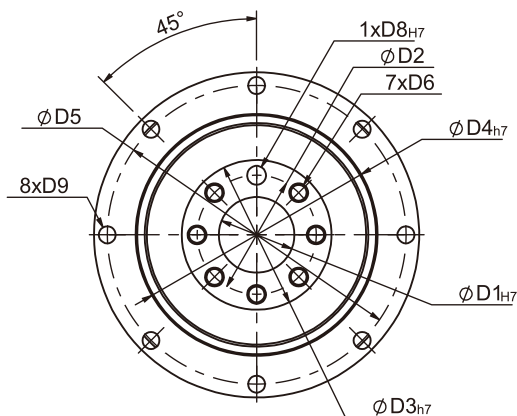
* 仕様は予告なしに変更されることがあります。

PHFRフランジ外形図

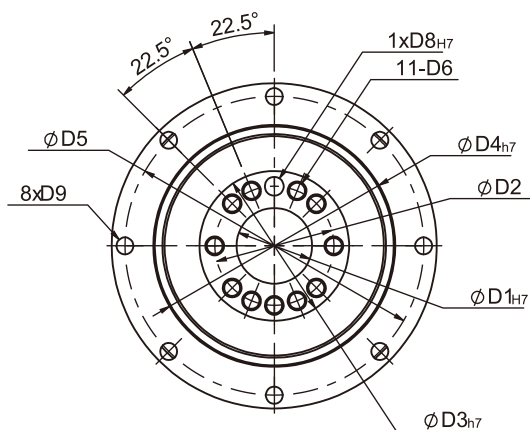
PHFR42



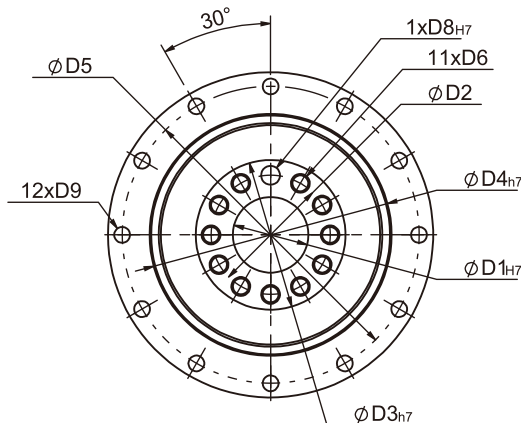
PHFR60 PHFR90



PHFR115



PHFR142 PHFR200



規格

単位: mm

寸法	PHFR42	PHFR60	PHFR90	PHFR115	PHFR142	PHFR200
D1 _{H7}	12	20	31.5	40	50	80
D2	20	31.5	50	63	80	125
D3 _{h7}	28	40	63	80	100	160
D4 _{h7}	47	64	90	110	140	200
D5	67	79	109	135	168	233
D6	M3x0.5P	M5x0.8P	M6x1.0P	M6x1.0P	M8x1.25P	M10x1.5P
D8 _{H7}	3	5	6	6	8	10
D9	3.4	4.5	5.5	5.5	6.6	9

★仕様は予告なしに変更されることがあります。

PHFR性能規格共表

規格		段数	減速比	PHFR-42	PHFR-60	PHFR-90	PHFR-115	PHFR-142	PHFR-200	PHFR-255
定格出力トルク T_{2N}	N・m	1	3	-	40	105	180	340	580	950
			4	16	43	110	240	500	1100	1500
			5	17	50	130	290	600	1200	1800
			7	14	44	125	270	530	1100	1750
			10	17	50	130	260	540	900	1500
			14	14	44	125	270	530	1100	1750
		20	11	37	95	220	430	900	1450	
		段数	減速比	PHFR-42	PHFR-60 PHFR-60T	PHFR-90 PHFR-90T	PHFR-115T	PHFR-142T	PHFR-200T	PHFR-255T
		2	15	-	40	105	180	600	1200	2000
			20	16	43	110	240	600	1200	2000
			25	17	50	130	290	600	1200	2000
			30	17	40	105	180	600	1200	2000
			35	17	50	130	290	600	1200	2000
			40	16	43	110	240	600	1200	2000
			50	17	50	130	290	600	1200	2000
			70	14	44	125	270	530	1100	1750
		100	11	37	95	220	430	900	1450	
		140	14	44	125	270	530	1100	1750	
200	11	37	95	220	430	900	1450			
非常停止トルク T_{2NOT}	N・m		3.0倍定格トルク (*最大出力トルク T_{2B} = 非常停止トルク60%)							
定格入力回転数 n_{1N}	rpm	1,2	3-200	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2000
最大入力回転数 n_{1max}	rpm	1,2	3-200	10000	10000	8000	8000	6000	6000	4000
超精密バックラッシュ P0	arcmin	1	3-20	-	-	≤3	≤2	≤2	≤2	≤2
		2	15-200	-	-	≤5	≤4	≤4	≤4	≤4
精密バックラッシュ P1	arcmin	1	3-20	≤5	≤5	≤5	≤4	≤4	≤4	≤4
		2	15-200	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7
標準バックラッシュ P2	arcmin	1	3-20	≤7	≤7	≤7	≤6	≤6	≤6	≤6
		2	15-200	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9
ねじり剛性	N・m /arcmin	1,2	3-200	6	12	30	80	150	450	1000
許容曲げモーメント M_{2kB}^1	N・m	1,2	3-200	43	125	288	503	1470	2950	6500
許容スラスト荷重 F_{2aB}^1	N	1,2	3-200	1015	1340	2868	3890	9850	12560	21850
使用温度	°C		3-200	-10 °C ~ +90 °C						
使用寿命	hr		3-200	20,000 (10,000/連続運転)						
効率	%	1	3-20	≥95%						
		2	15-200	≥92%						
重量	kg	1	3-20	1.0	2.3	6.6	13.5	25.1	50	85
		2	15-200	1.1	3.2/2.2	8.6/5.3	14.8	26.7	55	88
取付方向	-	1,2	3-200	任意方向						
騒音値 ²	dBA/1m	1,2	3-200	62	64	66	68	70	72	74
保護等級	-	1,2	3-200	IP65						
潤滑剤	-	1,2	3-200	合成グリース						
減速機回転慣性モーメント (J1)										
段数	減速比	単位	PHFR-42	PHFR-60	PHFR-90	PHFR-115	PHFR-142	PHFR-200	PHFR-255	
1	3/4/5/7/9	Kg・cm ²	0.06	0.40	2.28	6.87	24.2	69.8	138.2	
	10/14/20		0.05	0.30	1.45	4.76	14.5	50.3	103.6	
2	15/20/25/35		PHFR-42	PHFR-60(T)	PHFR-90(T)	PHFR-115T	PHFR-142T	PHFR-200T	PHFR-255T	
	others		0.06	0.40(0.08)	2.28(0.72)	3.02	7.83	27.7	80.3	
			0.05	0.30(0.06)	1.45(0.38)	1.64	5.00	15.9	55.3	

*1. 出力回転数は100 rpm時、出力軸中心部より測定。

*2. 定格入力回転数または3000rpm、1段減速比10:1、2段減速比100:1、無負荷測定。(定格入力回転数が3000rpmを超える場合、3000rpmで測定)。

※仕様は予告なしに変更されることがあります。

人的要因または自然災害による不良又損傷は、製品保証の対象外となります。