

営業所 (住友重機械精機販売株式会社)

北海道	〒007-0847	札幌市東区北47条東16-1-38	TEL:011-781-9801	FAX:011-781-9807
仙 台	〒980-0811	仙台市青葉区一番町3-3-16 (オー・エックス芭蕉の辻ビル)	TEL:022-264-1242	FAX:022-224-7651
北関東	〒330-0854	さいたま市大宮区桜木町4-242 (鐘塚ビル)	TEL:048-650-4700	FAX:048-650-4615
千 葉	〒260-0045	千葉市中央区弁天1-15-1 (細川ビル5F C室)	TEL:043-206-7730	FAX:043-206-7731
東 京	〒141-6025	東京都品川区大崎2-1-1 (ThinkPark Tower)	TEL:03-6737-2520	FAX:03-6866-5171
横 浜	〒220-0005	横浜市西区南幸2-19-4 (南幸折目ビル)	TEL:045-290-6893	FAX:045-290-6885
北 陸	〒939-8071	富山市上袋327-1	TEL:076-491-5660	FAX:076-491-5604
金 沢	〒920-0919	金沢市南町4-55 (住友生命金沢ビル)	TEL:076-261-3551	FAX:076-261-3561
静 岡	〒422-8041	静岡市駿河区中田2-1-6 (村上石田街道ビル)	TEL:054-654-3123	FAX:054-654-3124
中 部	〒460-0003	名古屋市中区錦1-18-24 (HF伏見ビル)	TEL:052-218-2980	FAX:052-218-2981
四日市	〒510-0064	三重県四日市市新正4-17-20	TEL:059-353-7467	FAX:059-354-1320
滋 賀	〒529-1601	滋賀県蒲生郡日野町大字松尾334	TEL:0748-53-8900	FAX:0748-53-3510
大 阪	〒530-0005	大阪市北区中之島2-3-33 (大阪三井物産ビル)	TEL:06-7635-3663	FAX:06-7711-5119
神 戸	〒650-0044	神戸市中央区東川崎町1-3-3 (神戸ハーバーランドセンタービル15F)	TEL:078-366-6610	FAX:078-366-6625
岡 山	〒701-0113	岡山県倉敷市栗坂854-10	TEL:086-463-5678	FAX:086-463-5608
広 島	〒732-0827	広島市南区稻荷町4-1 (住友生命広島ビル)	TEL:082-568-2521	FAX:082-262-5544
四 国	〒792-0003	愛媛県新居浜市新田町3-4-23 (SESビル)	TEL:0897-32-7137	FAX:0897-34-1303
北九州	〒802-0001	北九州市小倉北区浅野2-14-1 (KMMビル)	TEL:093-531-7760	FAX:093-531-7778
福 岡	〒810-0801	福岡市博多区中洲5-6-20 (明治安田生命福岡ビル)	TEL:092-283-3277	FAX:092-283-3177

修理・メンテナンスのお問い合わせ

サービスセンター (住友重機械精機販売株式会社)

北海道	〒007-0847	札幌市東区北47条東16-1-38	TEL:011-781-9803	FAX:011-781-9807
東 京	〒335-0031	埼玉県戸田市美女木5-9-13	TEL:048-449-4747	FAX:048-449-4787
北 陸	〒939-8071	富山市上袋327-1	TEL:076-491-5660	FAX:076-491-5604
名古屋	〒474-0023	愛知県大府市大東町2-36	TEL:0562-44-1997	FAX:0562-44-1998
大 阪	〒567-0865	大阪府茨木市横江2-1-20	TEL:072-637-7551	FAX:072-637-5774
岡 山	〒701-0113	岡山県倉敷市栗坂854-10	TEL:086-464-3681	FAX:086-464-3682
福 岡	〒812-0893	福岡市博多区那珂3-16-30	TEL:092-431-2678	FAX:092-431-2694

技術的なお問い合わせ

お客様相談センター (住友重機械工業株式会社 PTC事業部)

☎ 0120-42-3196	営業時間
携帯電話 か 0570-03-3196	月曜日～金曜日 9:00～12:00 13:00～17:00
FAX 03-6866-5160	(土・日・祝日およびGW・夏季・年末年始休暇などの弊社休業日を除く)

ホームページ (住友重機械工業株式会社 PTC事業部)

<http://www.shi.co.jp/ptc/> お問い合わせ、技術情報、カタログ・取扱説明書のご請求・ダウンロード

記載内容は、製品改良などの理由により予告なく変更することがあります。



住友重機械工業株式会社 本社 〒141-6025 東京都品川区大崎2-1-1 (ThinkPark Tower)

No. G2030-1.2

RY04(J) 2014.04 印刷

Sumitomo Drive Technologies

パラマックス® 減速機 9000シリーズ
オンラインマニュアル

Sumitomo Drive Technologies
Always on the Move

PARAMAX®

パラマックス® 減速機 9000シリーズ ドライブユニット



No. G2030-1

A

特長	… A- 2
製作範囲一覧表	
ドライブユニット	… A- 4
住友製モータ	… A- 6
モータ取付フランジ寸法表	… A- 8
モータ端子箱取付位置図	… A- 9
アプリケーション紹介	… A- 11

B

ドライブユニット	
標準仕様	… B- 2
構造図	… B- 3
形式記号	… B- 4
選定手順	… B- 6
サービスファクタ表	… B- 8
選定表・寸法表	
ドライブユニット：直交軸	… B- 11
ドライブユニット：平行軸	… B- 73

C

技術資料	
潤滑剤・据付	… C- 2
塗装仕様・防錆基準	… C- 3
補足寸法表	… C- 4
ホローシャフト補足事項	… C- 8
ホローシャフト関連寸法	… C- 9
オプション寸法表	… C- 11

注) PARAMAX[®]9000シリーズのレデューサについては、別カタログ (No. G2020) をご参照ください。

ドライブユニット化

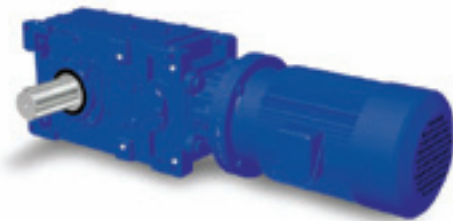
直交形減速機には、モータ直結構造を標準化

パラマックス 9000 シリーズ直交形減速機では、モータ直結構造を新たに標準化しました。

中空入力軸に直接モータを取付けるため、

1. カップリングが不要
2. モータ取付時の芯出し作業が不要
3. 据付面積の省スペース化

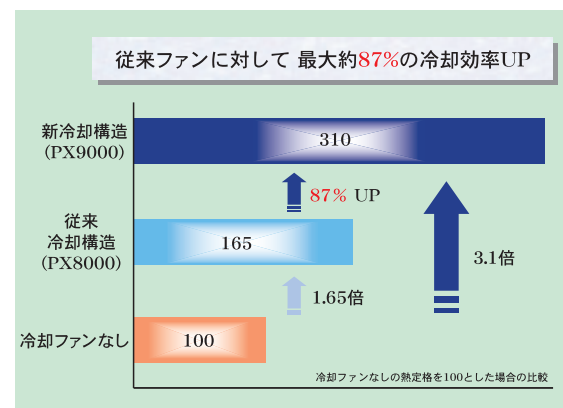
が図れます。



熱容量アップ

新型ファン冷却構造により、熱容量を大幅アップ

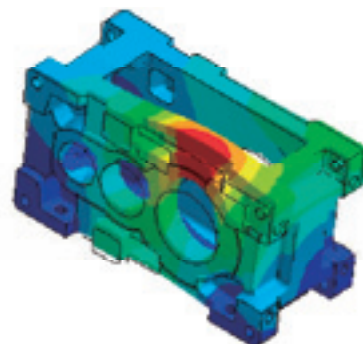
パラマックス 9000 シリーズでは、新設計の冷却ファンならびに導風カバーを採用しました。これにより、大幅な熱定格アップが可能となり、連続運転などの厳しい条件下においても余裕を持って対応できます。



低騒音

適切な歯形修整、ハウジングの剛性アップによる低騒音化を実現

パラマックス 9000 シリーズでは、適切な歯形修整に加え、ハウジングの FEM 解析を行い、負荷時におけるハウジングの変形を可能な限り抑えました。これにより、常に良好な歯当たりを確保することができます。

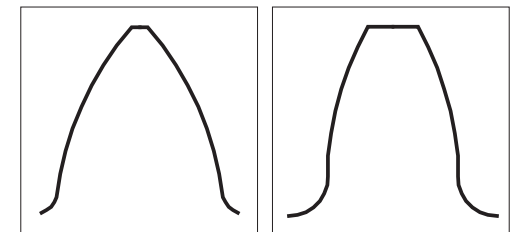


【ハウジング FEM 解析】

高強度

歯車圧力角 25°

通常の圧力角 (20°) の場合と比べて、25° 圧力角にすると歯元の厚さが大きい歯形ができます。そのため、歯元の強度がアップし負荷容量が大きく、衝撃荷重に強い歯車が設計できます。

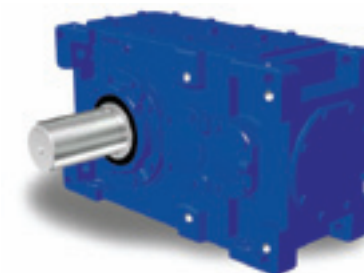


25° 圧力角

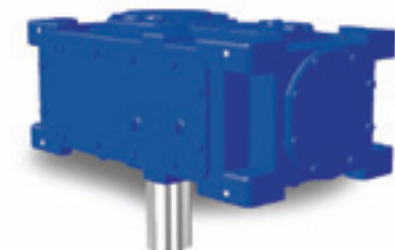
20° 圧力角

据付構造

横形・立形・直立形のいずれの据付にも対応可能なハウジング



【横形据付】



【立形据付】



【直立形据付】

ドライブユニット： 直交軸

		減速比																					
		6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71
出力回転数 r/min	60Hz	286	254	225	200	180	161	144	129	113	100	90	80	72	64	57	51	45	40	36	32	29	25
	50Hz	238	211	188	167	150	134	120	107	94	83	75	67	60	54	48	42	38	33	30	27	24	21
モーター (kW × P)	5.5x4															●	●	●	●	●	●	●	●
	7.5x4															●	●	●	●	●	●	●	●
	11x4										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15x4								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	18.5x4					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	22x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	37x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	45x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	55x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

		減速比																	
		80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450		
出力回転数 r/min	60Hz	23	20	18	16	14	13	11	10	9.0	8.0	7.2	6.4	5.7	5.1	4.5	4.0	60Hz	出力回転数 r/min
	50Hz	19	17	15	13	12	11	9.4	8.3	7.5	6.7	6.0	5.4	4.8	4.2	3.8	3.3		
モーター (kW × P)	5.5x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	モーター (kW × P)	5.5x4
	7.5x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		7.5x4
	11x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		11x4
	15x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		15x4
	18.5x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		18.5x4
	22x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		22x4
	30x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		30x4
	37x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		37x4
	45x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		45x4
	55x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		55x4

ドライブユニット： 平行軸

		減速比																					
		6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71
出力回転数 r/min	60Hz	286	254	225	200	180	161	144	129	113	100	90	80	72	64	57	51	45	40	36	32	29	25
	50Hz	238	211	188	167	150	134	120	107	94	83	75	67	60	54	48	42	38	33	30	27	24	21
モ ー タ (kW × P)	5.5x4								●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	7.5x4						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	11x4		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	18.5x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	22x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	37x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	45x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	55x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75 x4	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	90 x4			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
110 x4						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

減速比	
80	90
23	20
19	17
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●



【直交軸ドライブユニット】



【平行軸ドライブユニット】

住友製モータ

表 1 非防爆形 三相誘導モータ

極数：4 ◎印：標準耐熱クラス ●印：製作可能機種							
出力 kW	仕様						
	屋内形	屋外形	防食形 2 種	耐熱クラス		インバータ駆動用（定トルク）	
				155(F)	180(H)	屋内形	屋外形
5.5	●	●	●	◎	●	●	●
7.5	●	●	●	◎	●	●	●
11	●	●	●	◎	●	●	●
15	●	●	●	◎	●	●	●
18.5	●	●	●	◎	●	●	●
22	●	●	●	◎	●	●	●
30	●	●	●	◎	●	●	●
37	●	●	●	◎	●	●	●
45	●	●	●	◎	●	●	●
55	●	●	●	◎	●	●	●
備考	連続定格適用電圧 55kW 以下 200V 50/60Hz・220V 50/60Hz (400V 50/60Hz・440V 60Hz) 但し、インバータ駆動用の基底周波数は 60Hz						

表 2 内蔵型ブレーキ付 三相誘導モータ

極数：4 ◎印：標準耐熱クラス ●印：製作可能機種							
出力 kW	仕様						
	屋内形	屋外形	防食形 2 種	耐熱クラス		インバータ駆動用（定トルク）	
				155(F)	180(H)	屋内形	屋外形
5.5	●	●	●	◎	●	●	●
7.5	●	●	●	◎	●	●	●
11	●	●	●	◎	●	●	●
15	●	●	●	◎	●	●	●
18.5	●	●	●	◎	●	●	●
22	●	●	●	◎	●	●	●
30	●	●	●	◎	●	●	●
37	●	●	●	◎	●	●	●
45	●	●	●	◎	●		
備考	連続定格適用電圧 55kW 以下 200V 50/60Hz・220V 50/60Hz (400V 50/60Hz・440V 60Hz) 但し、インバータ駆動用の基底周波数は 60Hz ブレーキ耐熱クラス：F						

注) 1. 表 1～表 4 以外の出力 kW、仕様についても製作可能ですのでご照会ください。
（例）特殊電圧、防塵形、耐湿処理、熱帯処理、高温用、船用、両軸出（丸軸、角軸）、
CSA 規格検定合格品、NEMA 規格準拠品等。
その他、各種規格対応品については、お問い合わせください。
2. インバータ駆動の場合、使用条件（周囲温度、入力回転数、据付方法、荷重条件等）をご照会ください。

表 3 安全増防爆形 (eG3) 三相誘導モータ

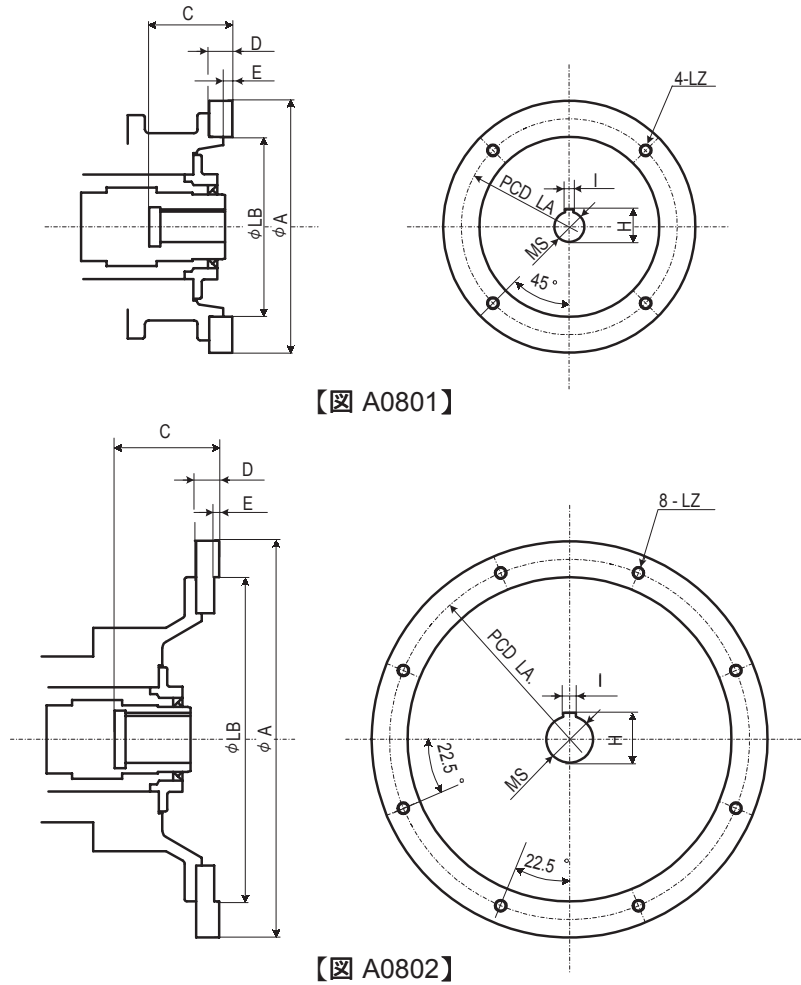
極数：4 ◎印：標準耐熱クラス ●印：製作可能機種					
出力 kW	仕様				
	屋内形	屋外形	防食形 2 種	耐熱クラス	
				130(B)	155(F)
5.5	●	●	●	◎	●
7.5	●	●	●	◎	●
11	●	●	●	◎	●
15	●	●	●	◎	
18.5	●	●	●	◎	
22	●	●	●	◎	
30	●	●	●	◎	●
37	●	●	●		◎
45	●	●	●		◎
55	●	●	●		◎
備考	連続定格 適用電圧 200V, 220V, 350V, 380V, 400V, 440V, 50/60Hz				

表 4 耐圧防爆形 (d₂G4) 三相誘導モータ

極数：4 ◎印：標準耐熱クラス ●印：製作可能機種						
出力 kW	仕様					
	屋内形	屋外形	防食形 1 種、2 種	耐熱クラス		インバータ駆動用（定トルク） 屋内形
				130(B)	155(F)	
5.5	●	●	●	◎	●	●
7.5	●	●	●	◎	●	●
11	●	●	●	◎	●	●
15	●	●	●	◎	●	●
18.5	●	●	●	◎	●	●
22	●	●	●	◎	●	●
30	●	●	●	◎	●	●
37	●	●	●		◎	●
備考	連続定格 適用電圧 200V, 220V, 350V, 380V, 400V, 440V, 50/60Hz （インバータ駆動用）200V 60Hz・220V 60Hz・400V 60Hz 適用インバータ 住友製インバータのみに適用します （詳細はインバータカタログをご参照ください）					

 **安全に関するご注意**
防爆形モータをインバータで駆動する場合、モータとインバータ 1:1 の組合わせで認可されています。
必ず表示された専用のインバータで運転してください。また、インバータ本体は非防爆構造ですので、
必ず爆発性ガスのない場所に設置してください。

モータ取付フランジ寸法表 IEC・JEM規格
直交軸ドライブユニット



【JEM 規格相当】

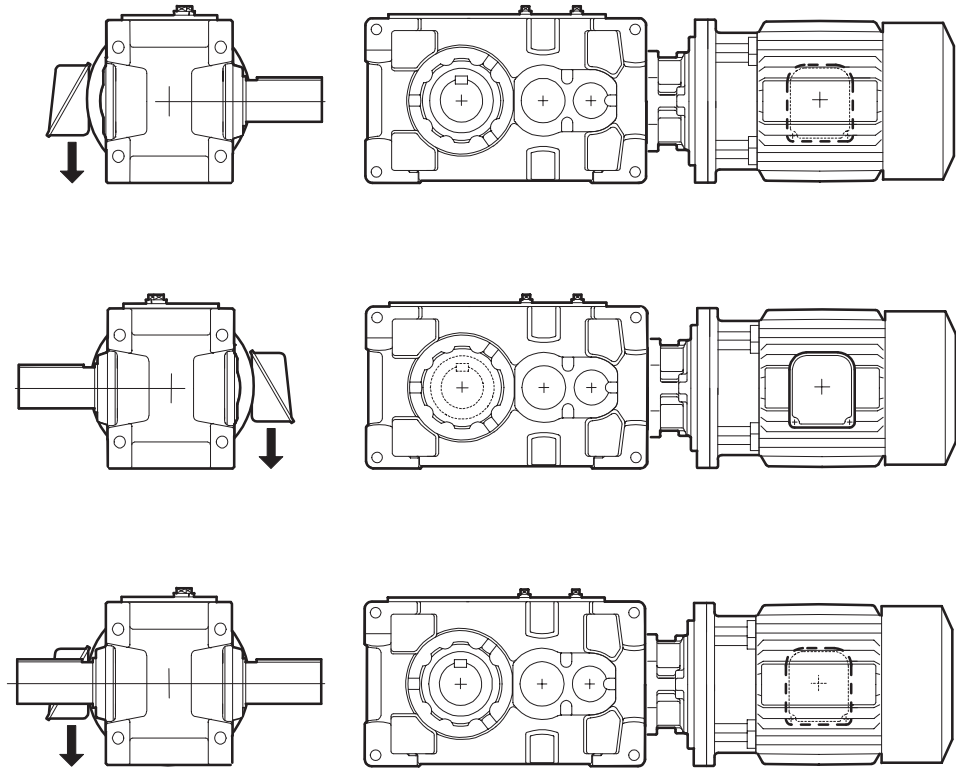
kWx 極数	枠番号	A	LB	C	D	E	φ MS	H	I	LA	LZ	ネジ深さ	図
5.5 × 4P	132S	315	230	84	48	7	38	41.3	10	265	4-M12	22	D3401
7.5 × 4P	132M	315	230	84	48	7	38	41.3	10	265	4-M12	22	D3401
11 × 4P	160M	350	250	114	32	7	42	45.3	12	300	4-M16	32	D3401
15 × 4P	160L	350	250	114	32	7	42	45.3	12	300	4-M16	32	D3401
18.5 × 4P	180M	400	300	144	62	7	48	51.8	14	350	4-M16	62	D3401
22 × 4P	180M	400	300	144	62	7	48	51.8	14	350	4-M16	62	D3401
30 × 4P	180L	400	300	144	62	7	55	59.3	16	350	4-M16	62	D3401
37 × 4P	200L	450	350	144	48	7	60	64.4	18	400	8-M16	32	D3402
45 × 4P	200L	450	350	144	48	7	60	64.4	18	400	8-M16	32	D3402
55 × 4P	225S	550	450	144	32	7	65	69.4	18	500	8-M16	32	D3402

【IEC 規格相当】

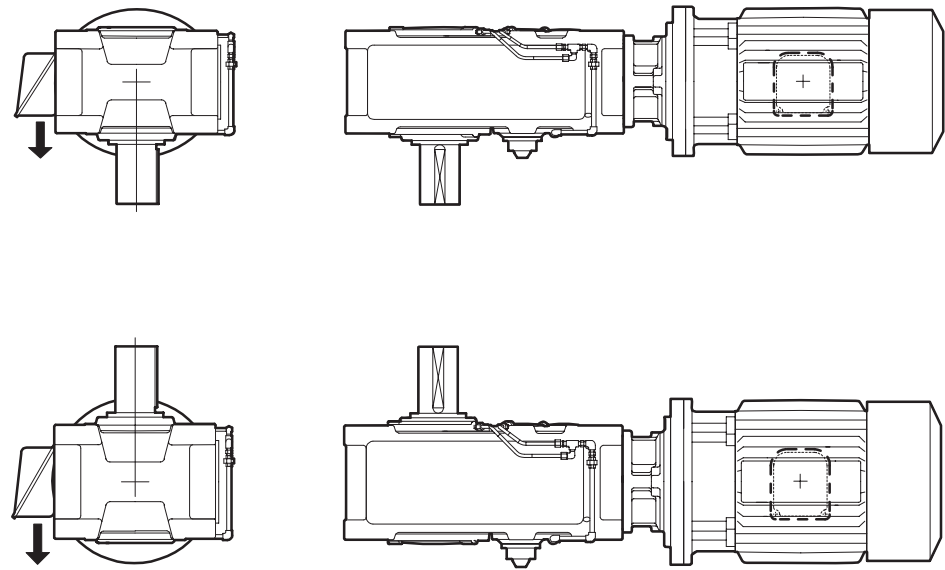
kWx 極数	枠番号	A	LB	C	D	E	φ MS	H	I	LA	LZ	ネジ深さ	図
5.5 × 4P	132S	315	230	84	48	7	38	41.3	10	265	4-M12	22	D3401
7.5 × 4P	132M	315	230	84	48	7	38	41.3	10	265	4-M12	22	D3401
11 × 4P	160M	350	250	114	32	7	42	45.3	12	300	4-M16	32	D3401
15 × 4P	160L	350	250	114	32	7	42	45.3	12	300	4-M16	32	D3401
18.5 × 4P	180M	350	250	144	62	7	48	51.8	14	300	4-M16	62	D3401
22 × 4P	180L	350	250	144	62	7	48	51.8	14	300	4-M16	62	D3401
30 × 4P	200L	400	300	144	62	7	55	59.3	16	350	4-M16	62	D3401
37 × 4P	225S	450	350	144	48	7	60	64.4	18	400	8-M16	32	D3402
45 × 4P	225M	450	350	144	48	7	60	64.4	18	400	8-M16	32	D3402
55 × 4P	250M	550	450	144	32	7	65	69.4	18	500	8-M16	32	D3402

特に指定のない場合は JEM 規格に準拠して製作いたします。

モータ端子箱取付位置図
直交軸ドライブユニット：横形



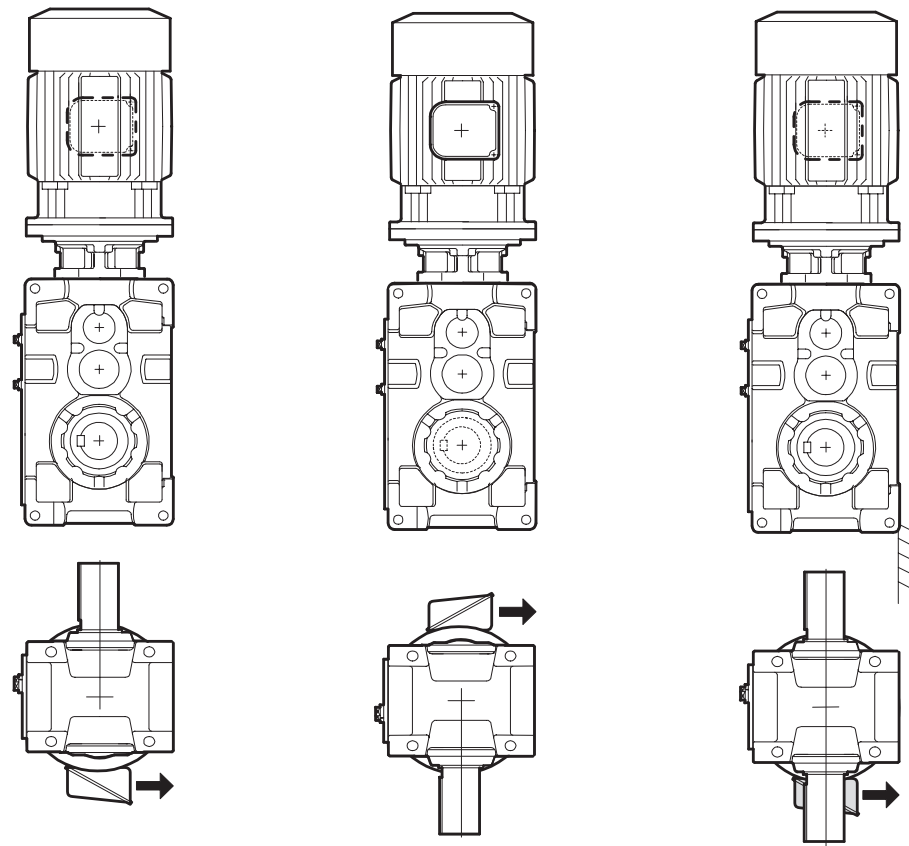
直交軸ドライブユニット：立形



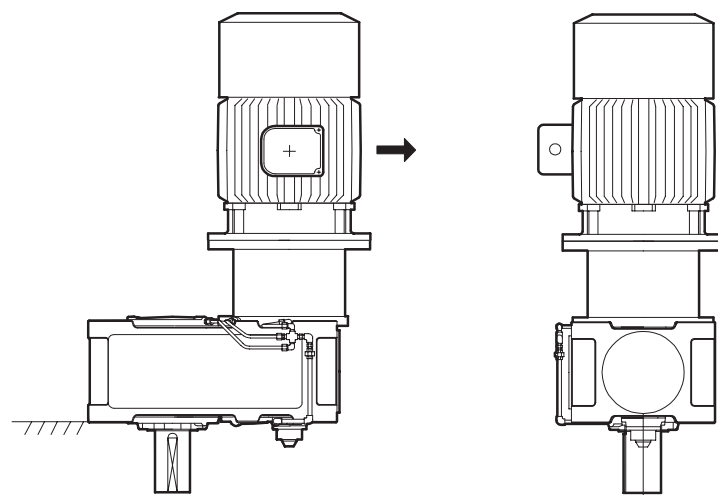
1. 図中の矢印はモータ端子箱リード線引出口方向を示します。
2. モータ端子箱取付位置は、標準取付位置から 90° ピッチで変更可能です。
なお、お客様での取付位置の変更はできませんので、ご注意ください。

モータ端子箱取付位置図

直交軸ドライブユニット：直立形



平行軸ドライブユニット：立形

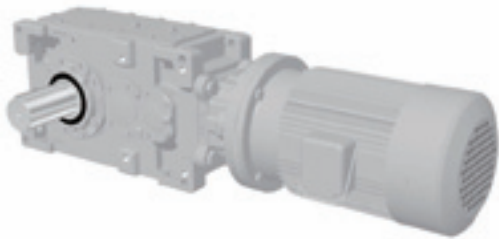


1. 図中の矢印はモータ端子箱リード線引出口方向を示します。
2. モータ端子箱取付位置は、標準取付位置から 90° ピッチで変更可能です。
なお、お客様での取付位置の変更はできませんので、ご注意ください。





【平行軸ドライブユニット】



【直角軸ドライブユニット】

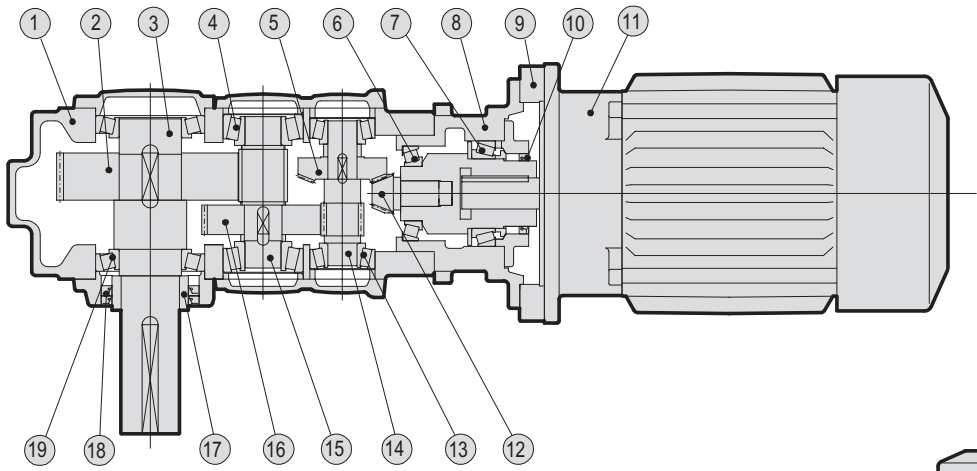
B

ドライブユニット

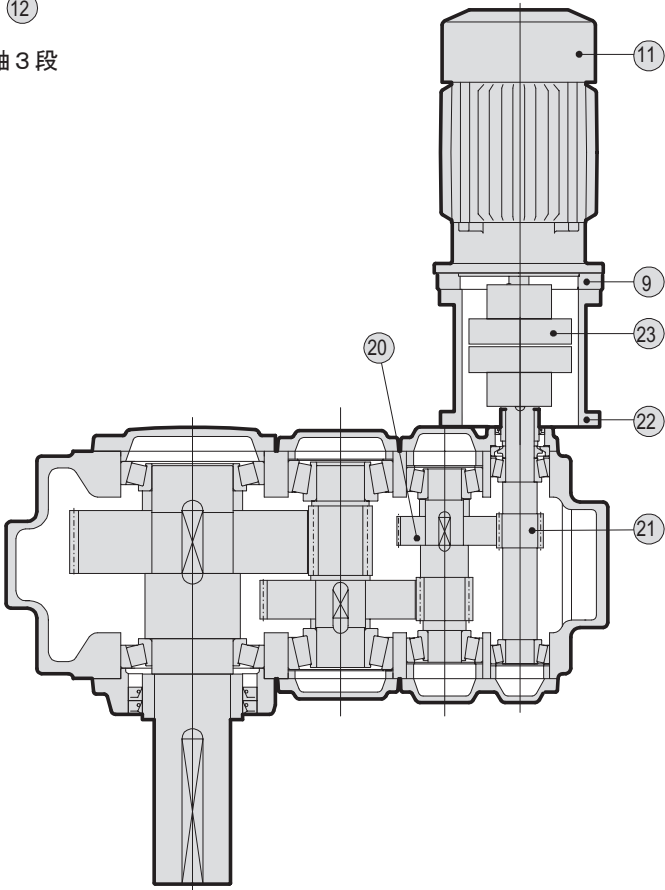
標準仕様	...	B- 2
構造図	...	B- 3
形式記号	...	B- 4
選定手順	...	B- 6
サービスファクタ表	...	B- 8
ドライブユニット：直角軸	...	B- 11
ドライブユニット：平行軸	...	B- 73
詳細減速比	...	B- 110

項目		標準仕様		内蔵形ブレーキ付標準仕様	
モーター	容量範囲	5.5kWX4P ～ 55kWX4P		5.5kWX4P ～ 45kWX4P	
	外被構造	全閉外扇形		全閉外扇形	
	電源	200V 50/60Hz、220V 60Hz		200V 50/60Hz、220V 60Hz	
	耐熱クラス	155(F)		155(F)	
	時間定格	連続		連続	
	口出線 (ラグ式)	極数 口出線	4P	極数 口出線	4P
		3 本	5.5 ～ 7.5kW (直入始動)	5 本	5.5 ～ 7.5kW (直入始動)
		6 本	注 1 11 ～ 55kW (人 - △ 始動可能)	8 本	注 1 11 ～ 45kW (人 - △ 始動可能)
	規格	JIS 準拠			

注 1：標準電源電圧以外で人- Δ 始動方式を必要とする場合は、ご照会ください。



ドライブユニット 直交軸 3 段



ドライブユニット 平行軸 3 段

項 目		標準仕様		
減速機	潤滑方式	横形減速機	750 ～ 1800r/min	油浴潤滑 750r/min 回転未満の場合には、電動ポンプ潤滑となる場合がありますのでお問合せください。
		立形減速機	400 ～ 1800r/min	ポンプ潤滑 (軸直結ポンプ方式と電動ポンプ式があります。寸法図でご確認ください。)
		直立形減速機	750 ～ 1800r/min	油浴潤滑 (直交入力軸受部のみグリース潤滑となります。)
	潤滑油	C-2 をご参照ください。		
周囲条件	減速方式	インボリュート歯形をもつ外歯車による減速機構		
	設置場所	屋内（塵埃の少ない水のかからない場所）		
	周囲温度 (注 2)	－ 10℃～ 40℃ 用途によっては冷却ファンが付く場合があります。		
	周囲湿度	85% 以下		
	高 度	標高 1,000m 以下		
	雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガス、蒸気などがないこと。塵埃を含まない換気の良い場所であること。		
	据 付	水平据付 C-2 をご参照ください。		
相手機械との 連結方法		カップリング、ギヤ、チェーンプロケット、ベルトなど		
塗装仕様		素地調整：機械加工前、洗浄後ショットブラスト 内部塗装：ユニグラント PTC プライマ 1 回塗 外部塗装：下塗 ユニグラント PTC プライマ 1 回塗 上塗 ネオロン #2000 1 回塗 塗装色 ：ドナウブルー (マンセル近以色 6.5PB 3.6/8.2) C-3 をご参照ください。		

注 2：周囲温度が－ 10℃以下または 50℃以上の場合は、一般的に加熱装置または冷却装置が必要です。

－10℃以下または 50℃以上のものが減速機に接触する場合は、お問合せください。

例) ホローシャフト内部に高温の気体や液体が通過する場合。

品番	部品名	品番	部品名	品番	部品名	品番	部品名
1	ハウジング	7	円錐コロ軸受	13	円錐コロ軸受	19	円錐コロ軸受
2	ヘリカルギヤ	8	ベアリングハウジング	14	ヘリカルピニオンシャフト	20	ヘリカルギヤ
3	低速軸	9	モータ取付フランジ	15	ヘリカルピニオンシャフト	21	ヘリカルピニオンシャフト
4	円錐コロ軸受	10	オイルシール	16	ヘリカルギヤ	22	モータアダプタ
5	ベベルギヤ	11	モータ	17	カラー	23	カップリング
6	円錐コロ軸受	12	ベベルピニオンシャフト	18	オイルシール		

P

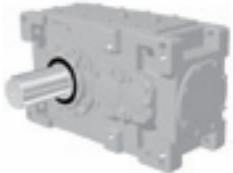
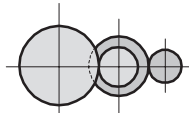
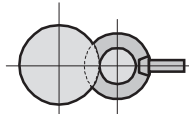
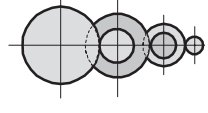
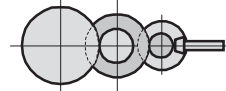
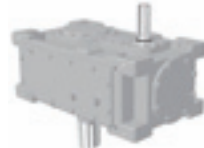
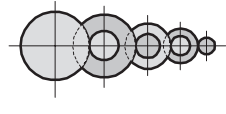
H

A

9055

R

3

シリーズ	据付記号	ハウジング 記号	サイズ	トルク kNm	アッセンブリ	歯車段数	
P パラマックス 減速機	H  横形据付 (直交軸のみ)	A 一体形	9015	2.6	 直交軸	2 	
			9025	4.2			
			9030	6.4		2 段形	
			9035	8.5			
			9040	10.1			
			9045	13.2		3 	
			9050	15.3			
	V  立形据付	D 分割形	9055	19.9	 平行軸	3 段形	
			9060	24.4			
			9065	31.4		4 	
			9070	38.2			
			9075	47.8		4 段形	
			9080	58.5			
			9085	73.1			
	W  直立据付 (直交軸のみ)						

- トルクは概略値です。
- 軸配列は外形寸法図でご確認下さい。

R

M

L

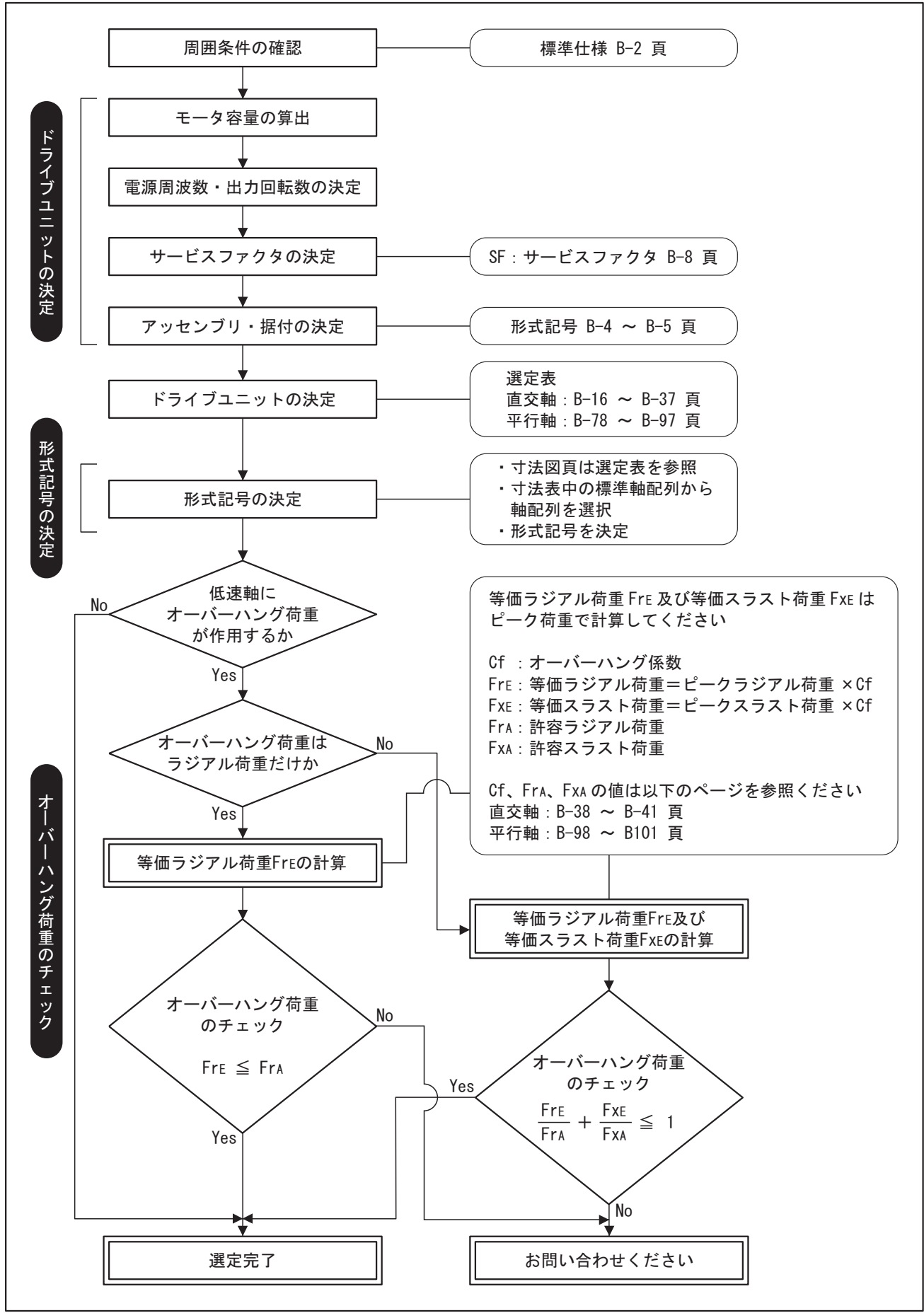
K

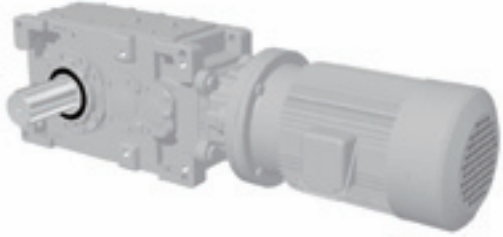
B

35.5

据付補助記号 (直立据付のみ)	軸出方向	高速軸種類	低速軸種類	オプション 補助記号	公称減速比	
(空欄)  据付面	RL → ← RR RB → ← LR LL → ← LB	M  (直交軸)  (平行軸)	(空欄)  中実軸 T  ホロー軸 シュリンクディスク方式	(空欄)  オプション無	直交軸	
					6.3	56
					7.1	63
					8	71
					9	80
					10	90
					11.2	100
					12.5	112
					14	125
					16	140
					18	160
					20	180
					22.4	200
					25	224
					28	250
31.5	280					
35.5	315					
40	355					
45	400					
50	450					
W  据付面 壁取付 (直立据付のみ)	RL → ← RR	Y  ホロー軸フランジ付 (直交軸のみ) J  モータアダプタ (平行軸のみ)	 ホロー軸 シュリンクディスク方式 K  ホロー軸 キー方式	B  バックストップ付	平行軸	
					6.3	56
					7.1	63
					8	71
					9	80
					10	90
					11.2	100
					12.5	112
					14	125
					16	140
					18	160
					20	180
					22.4	200
					25	224
					28	250
31.5	280					
35.5	315					
40	355					
45	400					
50	450					
50	500					

- 6.3 より小さな減速比が必要な場合はお問い合わせ下さい。



使用条件と選定および計算結果		○：使用条件 ■：選定結果	カタログ掲載頁
○ 周辺条件 ■ 周辺条件の確認	： 屋内・周囲温度 20℃ → OK		B-2 標準仕様
○ 負荷容量 P ■ モータ容量の決定	： P = 17 kW → 18.5 kW		
○ 電源周波数 ○ 出力回転数	： 200V 50Hz ： 33 r/min		
負荷条件 ○ 荷重の性質・運転時間 ■ サービスファクタ (SF) の決定	： 均一荷重・14 時間 / 日 → SF = 1.25		B-8 サービスファクタ
○ アッセンブリ・据付 ■ 減速機サイズ、アッセンブリ、速比の決定	： 直交軸・横形 → 9030 R3 45 サイズ 9030 アッセンブリ 直行軸 3 段 減速比 45		B-4 ～ B-5 形式記号 B-24 選定表
■ 寸法図の確認 ■ 軸出方向の確認 ■ 形式記号の確認	→ RML → PHA9030R3-RML-45		B-44*1 寸法表 寸法表中の標準軸配列 寸法表中の形式記号
オーバーハング荷重（外部荷重）のチェック ○ 使用機械との連結 ■ オーバーハング係数 Cf ○ ラジアル荷重点位置・方向 ○ ピークラジアル荷重 Fr ○ ピークスラスト荷重 Fx ■ 等価ラジアル荷重 FrE ■ 許容ラジアル荷重値	： スプロケット（単列） → Cf = 1.0 ： 軸中央下向き ： 10.6 kN ： 0 kN → FrE = 10.6 × 1.0 = 10.6 → 26.5 kN 10.6 ≤ 26.5 → OK		B-38 低速軸許容外部荷重 B-38 低速軸許容外部荷重 B-38 低速軸許容外部荷重
○ モータ仕様 ■ モータ仕様の確認	： 200V 50Hz ブレーキ無・屋内形 → OK		A-6 モータ製作範囲一覧
■ 選定完了 選定形式	→ PHA9035R3-RML-45 200V 50Hz ブレーキ無・屋内形		
			*1 寸法表の頁は選定表中に記載されています

サービスファクタ

被動機	運転時間 (時間／日)		
	3 時間	10 時間	24 時間
クレーン用サービスファクターは、B-9ページの表1～表4を参考に決定してください。			
コンベア (一般)			
均一荷重または一定搬送量	1.00	1.00	1.25
重荷重			
変動搬送機	1.00	1.25	1.50
レシプロ、シェーカ	1.50	1.75	2.00
エレベータ			
エレベータ	1.50	1.50	1.50
エスカレータ	1.25	1.25	1.25
圧延機			
ドローベンチ台車・主駆動	1.50	1.50	1.50
ランアウトテーブル			
逆転なし			
グループ駆動	1.50	1.50	1.50
単独駆動	2.00	2.00	2.00
リバーシング	2.00	2.00	2.00
スラブブッシャ	1.50	1.50	1.50
せん断機	2.00	2.00	2.00
伸線機	1.25	1.25	1.25
線材巻取機	1.25	1.50	1.50
鉄鋼機械			
ブライドル	1.50	1.50	1.50
コイラー & アンコイラー	1.00	1.25	1.50
エッジトリマー	1.00	1.25	1.50
フラッター	1.25	1.25	1.50
ルーバー	1.50	1.50	2.00
ピンチロール	1.25	1.25	1.50
スクラップチョッパー	2.00	2.00	2.00
せん断機	2.00	2.00	2.00
スリッター	1.00	1.25	1.50
ミル、ロータリータイプ			
ボール、ロッド	2.00	2.00	2.00
セメントキルン	2.00	2.00	2.00
その他キルン	1.50	1.50	1.50
乾燥機、冷却機	1.50	1.50	1.50
水処理			
エアレータ	2.00	2.00	2.00
バースクリーン	1.25	1.25	1.25
ケミカルフィーダ	1.25	1.25	1.25
脱水スクリーン	1.50	1.50	1.50
スクラムブレイカー	1.50	1.50	1.50
ミキサー	1.50	1.50	1.50
汚泥かき寄機	1.25	1.25	1.25
シクナ	1.50	1.50	1.50
バキュームフィルター	1.50	1.50	1.50
押出機			
プラスチック	1.25	1.25	1.25
ゴム	1.50	1.50	1.50
フィーダ			
エプロン	1.00	1.25	1.50
ベルト	1.00	1.25	1.50
ディスク	1.00	1.00	1.25
レシプロ	1.50	1.75	2.00
スクリュウ	1.00	1.25	1.50

被動機	運転時間 (時間／日)		
	3 時間	10 時間	24 時間
ゴム			
ミキサー	1.75	1.75	2.00
ミキシングミル ー 2 ズムーズロール	1.50	1.50	1.75
パッチドロップミル ー 2 ズムーズロール	1.50	1.50	1.50
クラッカーウオーマー			
ー 2 ロール：1 コルゲートロール	1.75	1.75	1.75
クラッカー 2 コルゲートロール	2.00	2.00	2.00
ホールディング、フィード & ブレンドミル ー 2 ロール	1.25	1.25	1.25
リファイナー ー 2 ロール	1.50	1.50	1.50
カレンダー	1.50	1.50	1.50
製紙機械			
抄紙機含め全種	2.00	2.00	2.00
アジテータ、ミキサ			
液体	1.00	1.00	1.25
液体と固体	1.00	1.25	1.50
液体ー濃度変化あり	1.00	1.25	1.50
ミキサー			
コンクリート	1.25	1.25	1.50
クラッシュ			
鉱石用	2.50	2.50	2.50
ブロワ			
遠心力	1.00	1.00	1.25
ローブ	1.00	1.25	1.50
ペーン	1.00	1.25	1.50
コンプレッサー			
遠心式	1.00	1.00	1.25
ローブ	1.00	1.25	1.50
レシプロ、多気筒	1.50	1.50	1.75
レシプロ、単気筒	1.75	1.75	2.00
ファン			
遠心式	1.00	1.00	1.25
クーリングタワー	※	※	※
押込式	1.25	1.25	1.25
吸込式	1.50	1.50	1.50
工業・鉱山	1.50	1.50	1.50
ポンプ			
遠心式	1.00	1.00	1.25
スクリュウポンプ	1.25	1.25	1.50
ギヤポンプ	1.25	1.25	1.50
しゅんせつ機			
ケーブルリール	1.25	1.25	1.50
コンベア	1.25	1.25	1.50
カタヘッド駆動用	2.00	2.00	2.00
ポンプ	2.00	2.00	2.00
スクリーン	1.75	1.75	2.00
スタッカ	1.25	1.25	1.50
ウインチ	1.25	1.25	1.50
発動機	1.00	1.00	1.25
ハンマミル	1.75	1.75	2.00
砂糖			
ビートスライサ	2.00	2.00	2.00
ケーンナイフ	1.50	1.50	1.50
クラッシュ	1.50	1.50	1.50
ミル	1.75	1.75	1.75

注記
(1) 表の値は、AGMA 規格および当社の経験に基づいています。
(2) 表の値は、電動モータの場合を示します。多気筒エンジンの場合は、上表の SF に 0.25 を加算してください。
(3) 特殊な使用条件の場合や安全基準の指定がある場合にはお問い合わせください。
(4) ※：SF の値は、お問い合わせください。

■クレーン用サービスファクタの決定

クレーン用減速機を選定する際のサービスファクタの取り方について、JIS規格に基づく方法と、新クレーン構造規格・新移動式クレーン構造規格に基づく方法の2通りを記載します。

1.サービスファクタの取り方

〔JIS規格B8821-1976「クレーン鋼構造部分の計算基準」に基づく分類〕

表1の作業時間率と荷重率の2因子の組み合わせによるⅠ、Ⅱ、ⅢおよびⅣの4群の分類から、表1,2よりサービスファクタを決定してください。

表1 クレーンの分類

	作業時間率		小 長い休止時間を 伴った不規則使用	中 間欠的頻度の 規則的使用	大 激しい頻度の 規則的使用	特大 激しい頻度の 連続的使用
	荷重を受ける回数		10 ⁵ 未満	10 ⁵ ～6×10 ⁵	6×10 ⁵ ～2×10 ⁶	2×10 ⁶ 以上
荷 重 率	軽	まれに定格荷重を、通常は定格の1/3程度以下の荷重を吊る。	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
	中	度々定格荷重を、通常は定格の1/3～2/3程度以下の荷重を吊る。	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
	重	定格荷重を常に吊る。	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ

2.サービスファクタの取り方

〔クレーン構造規格^{注1}・新移動式クレーン構造規格^{注1}に基づく分類〕

表3の区分と使用時間の2因子の組み合わせによるA～Fの6等級の分類から、表3,4よりサービスファクタを決定してください。

表3 クレーンの分類

区 分	吊り上げ装置等の 使用時間		800時間 未満	800時間 以上 1600時間 未満	1600時間 以上 3200時間 未満	3200時間 以上 6300時間 未満	6300時間 以上 12500時間 未満	12500時間 以上 25000時間 未満	25000時間 以上
常態として 定格荷重の50%未満 の荷重の荷を吊るクレーン			A	A	A	B	C	D	E
常態として 定格荷重の50%以上63%未満 の荷重の荷を吊るクレーン			A	A	B	C	D	E	F
常態として 定格荷重の63%以上80%未満 の荷重の荷を吊るクレーン			A	B	C	D	E	F	F
常態として 定格荷重の80%以上 の荷重の荷を吊るクレーン			B	C	D	E	F	F	F

(注) 1. 平成 8 年 2 月 1 日から適用された規格を指します。
2. 伝達動力は、駆動モータの定格容量としてください。特に横行・走行用は、実動力が小さくても始動加速にはモータの最大トルクがかかり、停止時にはブレーキの最大トルクがかかりますので注意する必要があります。
このサービスファクタは、公的な規格ではありません。
3. 負荷条件が明確である場合（特に巻上げ・起伏用）には、実動力で選定する場合もあります。
4. 特殊な使用条件の場合や安全基準の指定がある場合には、表 1 ～ 4 は参考に留め実体に即した選定をしてください。

表2 クレーンの分類によるサービスファクタ

クレーンの 分類	横行・走行	旋回	巻上	起伏
Ⅰ 群	1.5	1.25	1.0	1.0
Ⅱ 群	1.5		1.25	1.0
Ⅲ 群	1.75		1.5	1.25
Ⅳ 群	2.0		1.75	1.5

表4 クレーン等級によるサービスファクタ

クレーン等級	横行・走行・旋回	巻上	起伏
A	1.5	1.25	1.0
B	1.75	1.5	1.25
C	1.75	1.5	1.25
D	1.75	1.5	1.25
E	2.0	1.75	1.5
F	2.0	1.75	1.5

B-8, B-9ページにない駆動機については、下表を参考にしてください。

原動機	運転時間	荷重の性質		
		均一荷重 U	軽荷重 M	重荷重 H
電動機	3 時間／日	1.00	1.00	1.50
	10 時間／日	1.00	1.25	1.75
	24 時間／日	1.25	1.50	2.00
内燃機関 (多気筒)	3 時間／日	1.00	1.25	1.75
	10 時間／日	1.25	1.50	2.00
	24 時間／日	1.50	1.75	2.25

注) 運転時間が 3 時間／日を下まわる場合や原動機が内燃機関（単気筒）の場合にはお問い合わせください。



【ドライブユニット：直交軸立形】



【ドライブユニット：直交軸直立形】



【ドライブユニット：直交軸横形】

B

ドライブユニット：直交軸

選定表	・・・ B- 12
許容外部荷重	・・・ B- 38
寸法表	・・・ B- 42
詳細減速比	・・・ B- 110

選定表

ドライブユニット直交軸

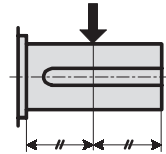
低速軸許容ラジアル・スラスト荷重

選定表

ドライブユニット直交軸

低速軸許容ラジアル・スラスト荷重

低速軸許容ラジアル荷重 (kN)



(Ⅰ) 表

適用する軸配列：2 段 RMR,LML
3 段：RML,LMR 4 段：RMR,LML

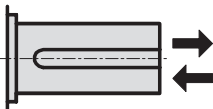
	低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ											
	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	
標準軸受機種	250	17.7	29.4	29.9	32.4	37.8	46.6	39.7	49.1	44.1	77.0	77.0	100.1
	160	20.1	31.4	32.4	33.8	39.7	48.1	41.7	50.5	46.1	89.0	89.0	108.9
	100	25.0	35.3	38.7	39.2	47.1	53.5	47.6	54.4	54.4	99.0	99.0	122.1
	63	26.5	35.3	42.2	47.1	54.9	62.3	58.9	64.3	65.2	131.5	131.5	125.6
	40	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	71.1	78.0	79.0	141.0	141.0	125.1
	≤ 25	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	81.4	95.2	99.1	139.5	139.5	122.6
準標準軸受機種	250							71.1	93.7	70.1	122.5	122.5	141.8
	160							78.0	94.7	77.5	137.5	137.5	132.4
	100							81.4	98.1	92.2	149.5	149.5	127.0
	63							81.4	98.1	114.8	149.0	149.0	125.6
	40							81.4	98.1	117.7	148.5	148.5	125.1
	≤ 25							81.4	98.1	117.7	147.0	147.0	122.6

(Ⅱ) 表

適用する軸配列：2 段 RML,LMR
3 段：RMR,LML 4 段：RML,LMR

	低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ											
	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	
標準軸受機種	250	9.8	21.6	19.1	21.6	22.6	31.4	16.7	28.4	17.2	44.0	44.0	58.4
	160	12.3	23.1	20.6	23.1	24.0	31.4	18.1	27.0	17.7	55.5	55.5	64.3
	100	16.7	29.4	26.0	27.5	28.4	35.3	22.1	30.4	25.5	63.5	63.5	74.6
	63	21.6	35.3	32.9	35.3	37.3	42.7	33.4	38.3	33.8	95.0	95.0	104.5
	40	26.5	35.3	41.7	43.7	48.6	55.4	45.1	51.5	47.6	129.0	129.0	146.7
	≦ 25	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	60.8	68.7	67.7	167.0	167.0	171.2
準標準軸受機種	250							46.1	74.6	40.2	90.0	90.0	114.8
	160							52.0	72.1	45.6	103.5	103.5	125.1
	100							60.3	79.0	59.4	116.0	116.0	140.8
	63							81.4	96.6	80.0	152.5	152.5	174.1
	40							81.4	98.1	108.9	192.0	192.0	191.8
	≦ 25							81.4	98.1	117.7	180.5	180.5	171.2

低速軸許容スラスト荷重 (kN)



低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ												
	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	
標準軸受機種	250	14.7	23.1	26.5	31.4	32.9	31.9	27.0	43.2	28.0	28.0	23.5	23.5
	160	18.1	23.1	28.4	31.4	33.4	31.9	28.9	43.2	28.4	28.4	27.5	27.5
	100	24.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	34.3	43.2	39.7	39.7	32.9	32.9
	63	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	52.5	52.5	45.6	45.6
	40	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	61.4	61.4	63.3	60.3
≦ 25	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	61.4	61.4	67.7	60.3	
準標準軸受機種	250							23.1	34.8	18.6	18.6	56.9	56.9
	160							25.0	33.4	21.1	21.1	56.9	56.9
	100							29.4	36.8	27.5	27.5	56.9	56.9
	63							39.2	43.2	36.3	36.3	56.9	56.9
	40							39.2	43.2	49.1	49.1	56.9	56.9
≦ 25							39.2	43.2	56.9	56.9	56.9	56.9	

オーバーハング係数表

オーバーハングメンバー	オーバーハング係数
スプロケット（単列）	1
スプロケット（複列）	1.25
歯車	1.25

ご注意

- 許容ラジアル荷重の数値はラジアル荷重が中実軸（中空軸を除く）の中央に作用した場合の値です。荷重が軸中央にない場合はお問い合わせください。
- 左表の空欄部はお問い合わせください。
- ラジアル荷重が上向きに作用する場合はお問い合わせください。
- 両出軸（RMB、LMB）の場合
 - Ⅰ軸のみにラジアル荷重が作用する場合は、（Ⅰ）表を使用してください。
 - Ⅱ軸のみにラジアル荷重が作用する場合は（Ⅱ）表を使用してください。
 - 両軸にラジアル荷重が作用する場合はお問い合わせください。
- オーバーハング荷重のチェックは、B-6 をご参照頂き、ピーク荷重値にて等価荷重の計算を行ってください。
特に、下記条件では大きなピーク荷重が発生する可能性がありますので、ご注意ください。
アプリケーション：クレーン走行・旋回用等負荷の慣性が大きい場合
モータ：直入れモータ
連結方式：スプロケット、歯車
ピーク荷重が許容値を超えても、軸受等の補強により製作が可能な場合がありますので、お問い合わせください。

	RMB	LMB
2 段		
3 段		
4 段		

選定表

ドライブユニット直交軸

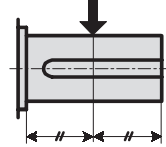
低速軸許容ラジアル・スラスト荷重

選定表

ドライブユニット直交軸

低速軸許容ラジアル・スラスト荷重

低速軸許容ラジアル荷重 (kgf)



(I) 表

適用する軸配列：2 段 RMR,LML
3 段：RML,LMR 4 段：RMR,LML

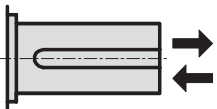
	低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ											
	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	
標準軸受機種	250	1800	3000	3050	3300	3850	4750	4050	5000	4500	7850	7850	10200
	160	2050	3200	3300	3450	4050	4900	4250	5150	4700	9050	9050	11100
	100	2550	3600	3950	4000	4800	5450	4850	5550	5550	10100	10100	12450
	63	2700	3600	4300	4800	5600	6350	6000	6550	6650	13400	13400	12800
	40	2700	3600	4300	5000	5600	6900	7250	7950	8050	14350	14350	12750
	≦ 25	2700	3600	4300	5000	5600	6900	8300	9700	10100	14200	14200	12500
準標準軸受機種	250							7250	9550	7150	12500	12500	14450
	160							7950	9650	7900	14000	14000	13500
	100							8300	10000	9400	15250	15250	12950
	63							8300	10000	11700	15200	15200	12800
	40							8300	10000	12000	15150	15150	12750
	≦ 25							8300	10000	12000	15000	15000	12500

(II) 表

適用する軸配列：2 段 RML,LMR
3 段：RMR,LML 4 段：RML,LMR

低速軸 回転数 r/min													
	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	
標準軸受機種	250	1000	2200	1950	2200	2300	3200	1700	2900	1750	4500	4500	5950
	160	1250	2350	2100	2350	2450	3200	1850	2750	1800	5650	5650	6550
	100	1700	3000	2650	2800	2900	3600	2250	3100	2600	6450	6450	7600
	63	2200	3600	3350	3600	3800	4350	3400	3900	3450	9700	9700	10650
	40	2700	3600	4250	4450	4950	5650	4600	5250	4850	13150	13150	14950
	≦ 25	2700	3600	4300	5000	5600	6900	6200	7000	6900	17000	17000	17450
準標準軸受機種	250							4700	7600	4100	9150	9150	11700
	160							5300	7350	4650	10550	10550	12750
	100							6150	8050	6050	11800	11800	14350
	63							8300	9850	8150	15550	15550	17750
	40							8300	10000	11100	19550	19550	19550
	≦ 25							8300	10000	12000	18400	18400	17450

低速軸許容スラスト荷重 (kgf)



低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ											
	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
標準軸受機種	250	1500	2350	2700	3200	3350	3250	2750	4400	2850	2400	2400
	160	1850	2350	2900	3200	3400	3250	2950	4400	2900	2800	2800
	100	2500	2350	3350	3200	3800	3250	3500	4400	4050	3350	3350
	63	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	5350	4650	4650
	40	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	6260	6260	6450
準標準軸受機種	≤ 25	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	6260	6260	6900
	250							2350	3550	1900	1900	5800
	160							2550	3400	2150	2150	5800
	100							3000	3750	2800	2800	5800
	63							4000	4400	3700	3700	5800
	40							4000	4400	5000	5000	5800
	≤ 25							4000	4400	5800	5800	5800

オーバーハング係数表

オーバーハングメンバー	オーバーハング係数
スプロケット（単列）	1
スプロケット（複列）	1.25
歯車	1.25

ご注意

- 許容ラジアル荷重の数値はラジアル荷重が中実軸（中空軸を除く）の中央に作用した場合の値です。荷重が軸中央にない場合はお問い合わせください。
- 左表の空欄部はお問い合わせください。
- ラジアル荷重が上向きに作用する場合はお問い合わせください。
- 両出軸（RMB、LMB）の場合
 - I 軸のみにラジアル荷重が作用する場合は、（ I ）表を使用してください。
 - II 軸のみにラジアル荷重が作用する場合は（ II ）表を使用してください。
 - 両軸にラジアル荷重が作用する場合はお問い合わせください。
- オーバーハング荷重のチェックは、B-6 をご参照頂き、ピーク荷重値にて等価荷重の計算を行ってください。

特に、下記条件では大きなピーク荷重が発生する可能性がありますので、ご注意ください。

アプリケーション：クレーン走行・旋回用等負荷の慣性が大きい場合

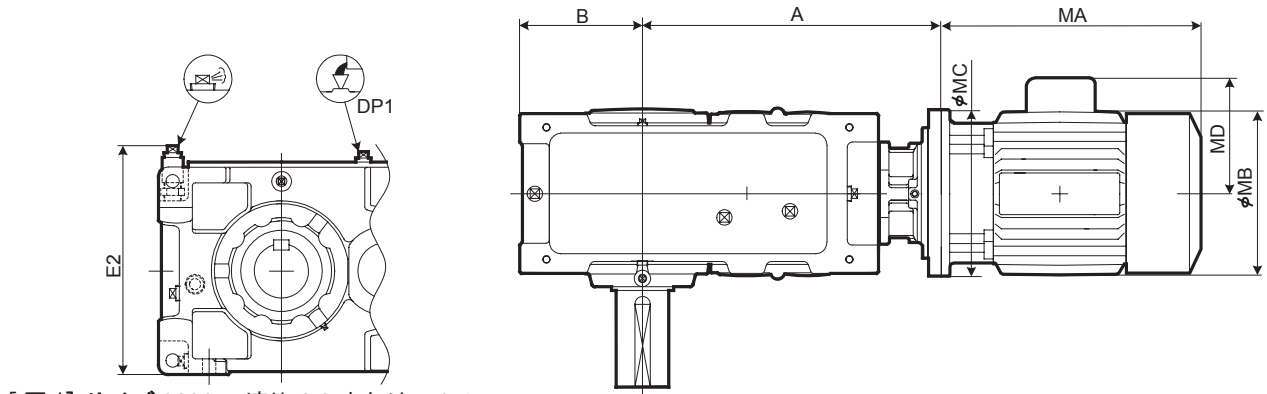
モータ：直入れモータ

連結方式：スプロケット、歯車

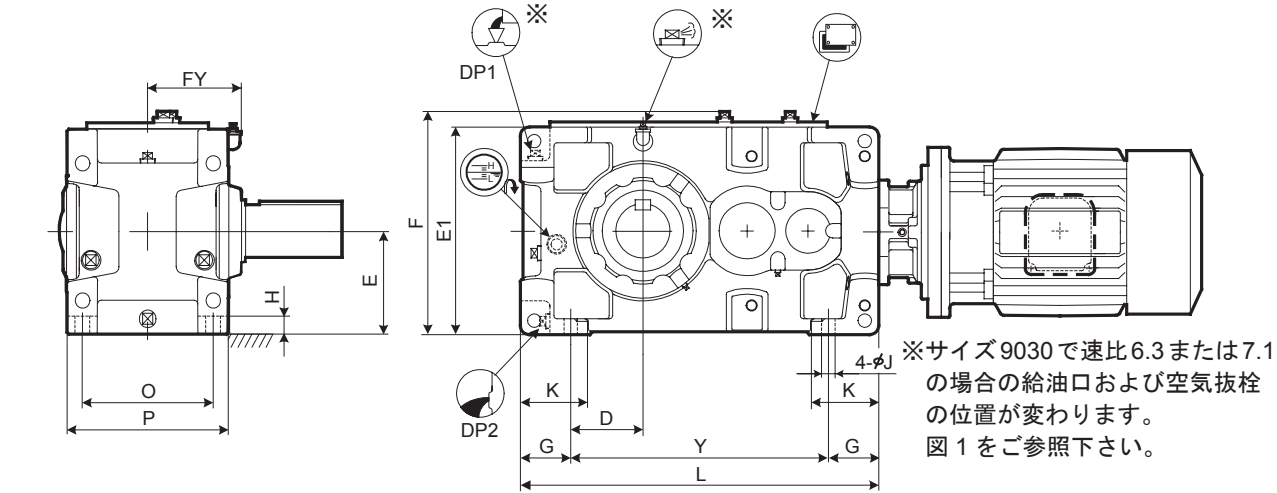
ピーク荷重が許容値を超えても、軸受等の補強により製作が可能な場合がありますので、お問い合わせください。

	RMB	LMB
2 段		
3 段		
4 段		

寸法表 直交 2 段横形 9030 ▶ 9045



[図 1] サイズ 9030 で速比 6.3 または 7.1 の場合の給油および空気抜栓の位置



低速軸

中実軸	ホロー軸 シュリンクディスク方式	ホロー軸 キー方式
	※詳細寸法は C-9 ページをご参照ください	※詳細寸法は C-9 ページをご参照ください

標準軸配列

RML	RMR	RMB	LMR	LML	LMB

1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

寸法表 直交 2 段横形 9030 ▶ 9045

サイズ	A	B	D	E	E1	E2	F	FY	G	H	J	K	L	O	P	Y
9030		200	110	160	320	353	349	154	90	28	24	120	590	215	265	410
9035	下欄	219	129	185	370		399	154	90	28	24	120	640	215	265	460
9040	参照	235	120	200	400		431	172	115	30	28	150	685	255	315	455
9045		256	141	220	440		471	172	115	30	28	150	745	255	315	515

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※	
				5.5-30kW	37-55kW
9030	3/4"	3/4"	10	240	255
9035	3/4"	3/4"	12	260	275
9040	1"	1"	16	340	350
9045	1"	1"	18	400	410

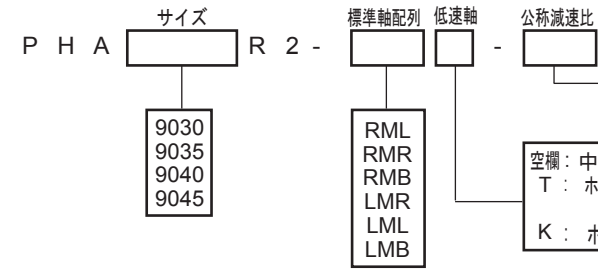
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A				モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9030	9035	9040	9045		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC								
11	480	251	350	575	251	350	188	540	571			11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	540	571	595	634	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297		601	625	664	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297		601	625	664	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297			625	664	33	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297			625	664	15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297			625	664	15	259	320
55	769.5	484	550				412			625	664	29	276	

サイズ	中実軸										ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	X1	Y1	Z1	L1		TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150		393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150		403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150		448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190		463	283	180	108	105	370	185	185	105	105

単位：mm

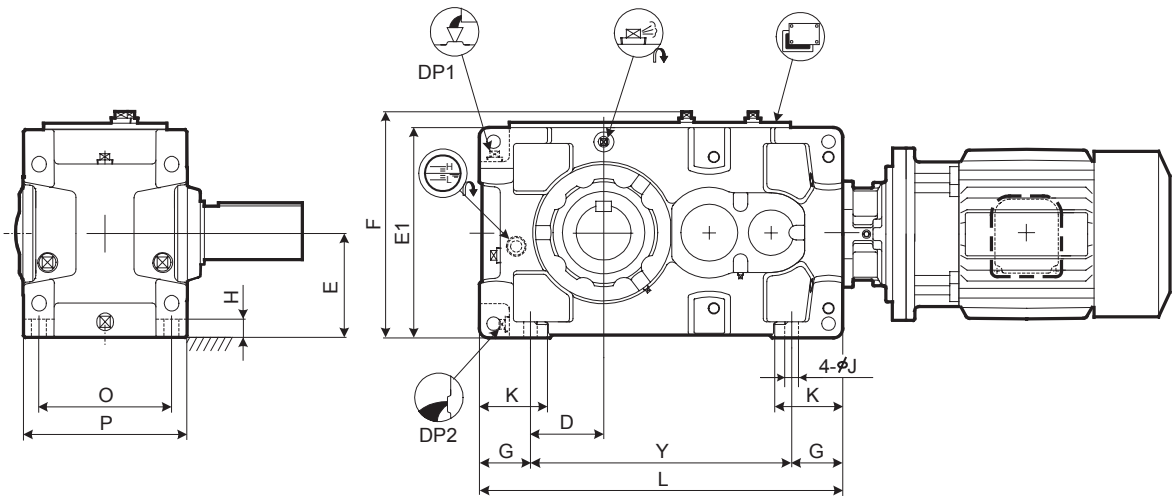
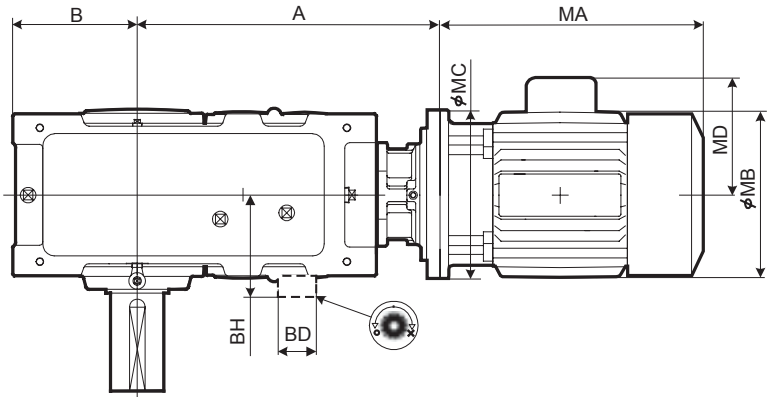
形式記号



サイズ	公称減速比											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9035			○	○	○	○	○	○	○	○		○
9040			○	○	○	○	○	○	○	○		
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

記号説明

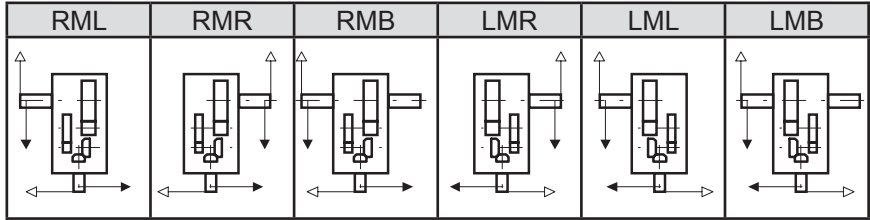




低速軸

中実軸	ホロー軸 シュリンクディスク方式	ホロー軸 キー方式

標準軸配列



1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

サイズ	A	B	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9030		200	110	160	320	349	90	28	24	120	590	215	265	410
9035		219	129	185	370	399	90	28	24	120	640	215	265	460
9040	下欄参照	235	120	200	400	431	115	30	28	150	685	255	315	455
9045		256	141	220	440	471	115	30	28	150	745	255	315	515
9050		255	138.5	210	420	451	116.5	32	28	150	775	285	345	542
9055		286	171	245	490	521	115	32	28	150	845	285	345	615

サイズ	BD	BH	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg) ※	
						5.5-30kW	37-55kW
9030			3/4"	3/4"	10	240	250
9035			3/4"	3/4"	12	260	270
9040			1"	1"	16	325	345
9045			1"	1"	18	385	405
9050	150	263	1"	1"	21	475	485
9055	150	263	1"	1"	28	535	545

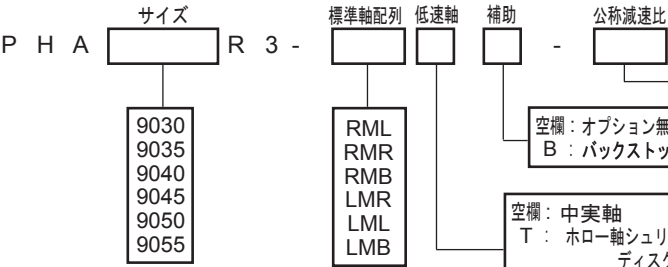
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

サイズ	モータ							A						モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量(kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9030	9035	9040	9045	9050	9055		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC										
5.5	382	212	315	454	212	315	144	540	571	595	634			8	43	54
7.5	415	251	315	510	251	315	185	540	571	595	634	675	714	8	57	77
11	480	251	350	575	251	350	188	540	571	595	634	675	714	11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	540	571	595	634	675	714	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297		601	625	664	705	744	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297		601	625	664	705	744	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297			625	664	705	744	33	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297			625	664	705	744	15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297			625	664	705	744	15	259	320
55	769.5	484	550				412					705	744	29	276	

サイズ	中実軸										ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	キー					TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150		393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150		403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150		448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190		463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190		503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185		528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

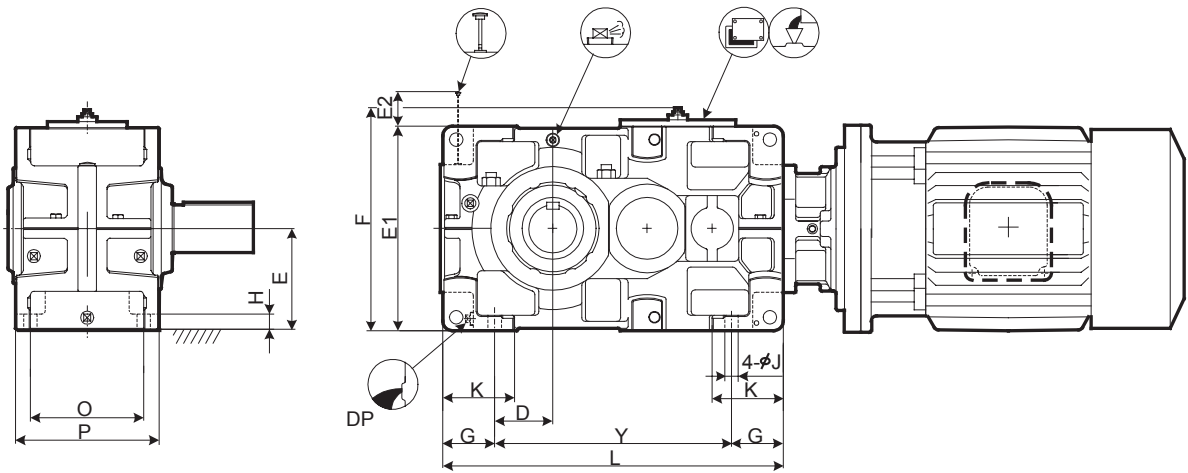
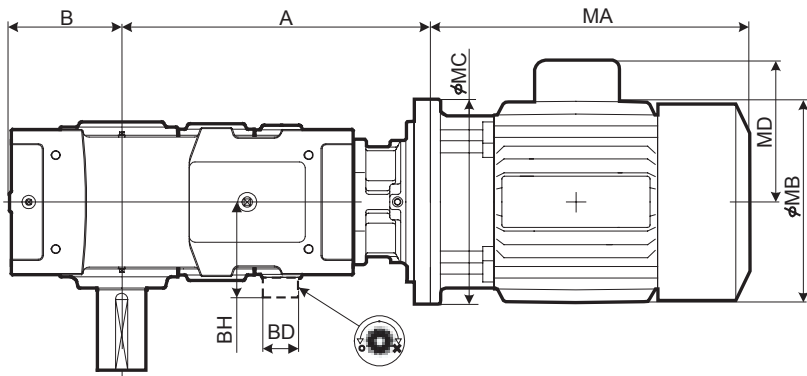
単位：mm

形式記号



記号説明





サイズ	A	B	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9060		299	151	265	530	158	578	135	35	35	180	885	310	380	615
9065	下欄	338	190	300	600	123	648	135	35	35	180	970	310	380	700
9070	参照	336	163	300	600	183	648	160	40	42	215	1020	350	430	700
9075		383	210	335	670	148	718	160	52	42	220	1120	350	430	800

サイズ	BD	BH	DP	油量 (L)	質量 (kg) ※	
					5.5-30kW	37-55kW
9060	175	308	1"	29	680	690
9065	175	308	1"	33	805	815
9070	190	330	1"	45	950	960
9075	190	330	1"	52	1200	1210

※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A				モータ取付フランジ質量 (kg)		モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9060	9065	9070	9075			ブレーキ無	ブレーキ付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC									
11	480	251	350	575	251	350	188	744	790			11		76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	744	790			11		131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297	774	820	882	935	33		213	258
22	625	394	400	835	394	400	297	774	820	882	935	33		213	258
30	625	394	400	835	394	400	297	774	820	882	935	33		224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297	774	820	882	935	15		259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297	774	820	882	935	15		259	320
55	769.5	484	550				412	774	820	882	935	29		276	

サイズ	中実軸									ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	キー				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148

単位：mm

低速軸

中実軸	ホロー軸 シュリンクディスク方式	ホロー軸 キー方式

標準軸配列

RML	RMR	RMB	LMR	LML	LMB

1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

形式記号

形式記号: P H D [サイズ] R 3 - [標準軸配列] [低速軸] [補助] - [公称減速比]

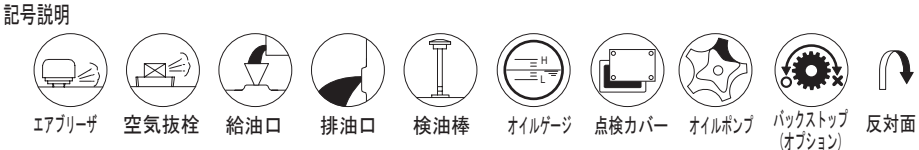
サイズ: 9060, 9065, 9070, 9075

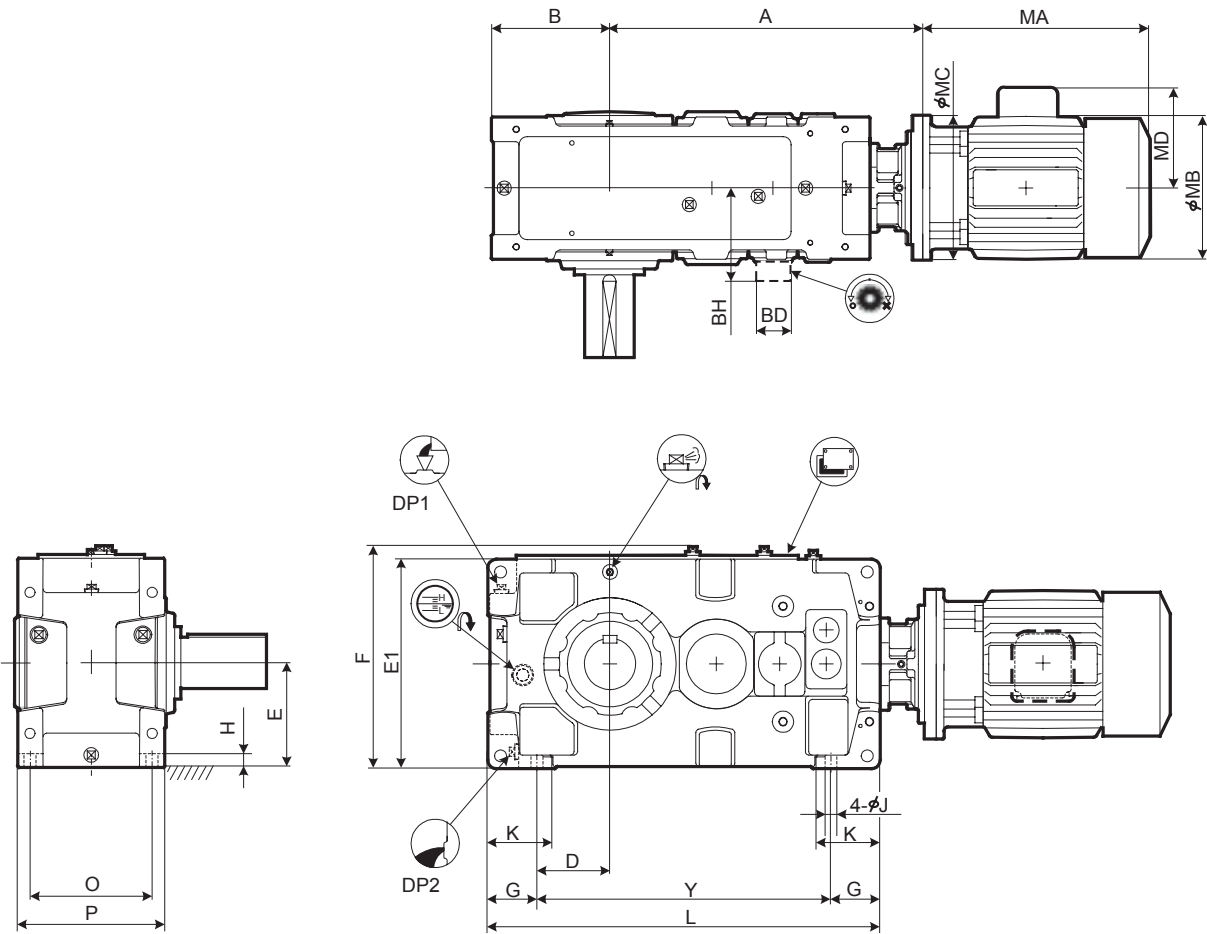
標準軸配列: RML, RMR, RMB, LMR, LML, LMB

低速軸: 空欄: オプション無, B: バックストップ付

補助: 空欄: 中実軸, T: ホロー軸シュリンクディスク方式, K: ホロー軸キー方式

サイズ	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9065				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

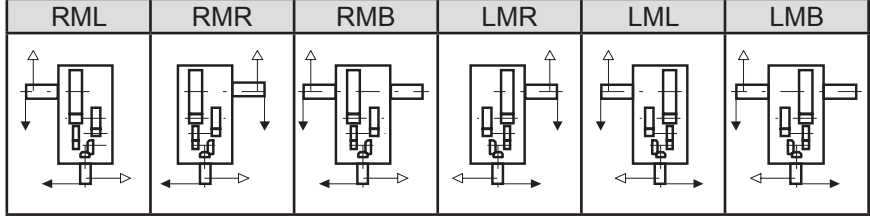




低速軸

中実軸	ホロー軸 シュリンクディスク方式	ホロー軸 キー方式
	※詳細寸法はC-9 ページをご参照ください	※詳細寸法はC-9 ページをご参照ください

標準軸配列



1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

サイズ	A	B	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9040		235	120	200	400	431	115	30	28	150	759	255	315	529
9045	下欄	256	141	220	440	471	115	30	28	150	819	255	315	589
9050	参照	255	138.5	210	420	451	116.5	32	28	150	848	285	345	615
9055		286	171	245	490	521	115	32	28	150	918	285	345	688

サイズ	BD	BH	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※	
						5.5-30kW	37-55kW
9040			1"	1"	19	355	365
9045			1"	1"	21	425	435
9050	150	263	1"	1"	24	490	500
9055	150	263	1"	1"	29	550	560

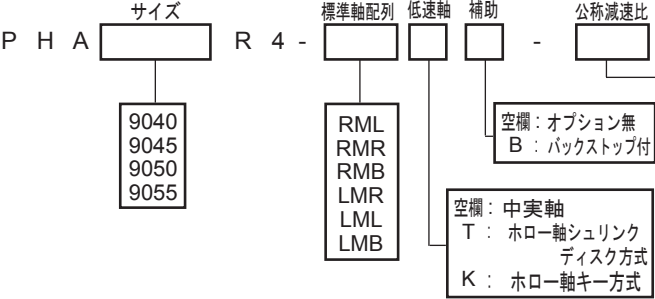
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A				モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9040	9045	9050	9055		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC								
5.5	382	212	315	454	212	315	144	674	713	743	782	8	43	54
7.5	415	251	315	510	251	315	185	674	713	743	782	8	57	77
11	480	251	350	575	251	350	188	674	713	743	782	11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	674	713	743	782	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297	704	743	773	812	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297	704	743	773	812	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297			773	812	33	224	280

サイズ	中実軸										ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	X1	Y1	Z1	L1		TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150		448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190		463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190		503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185		528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

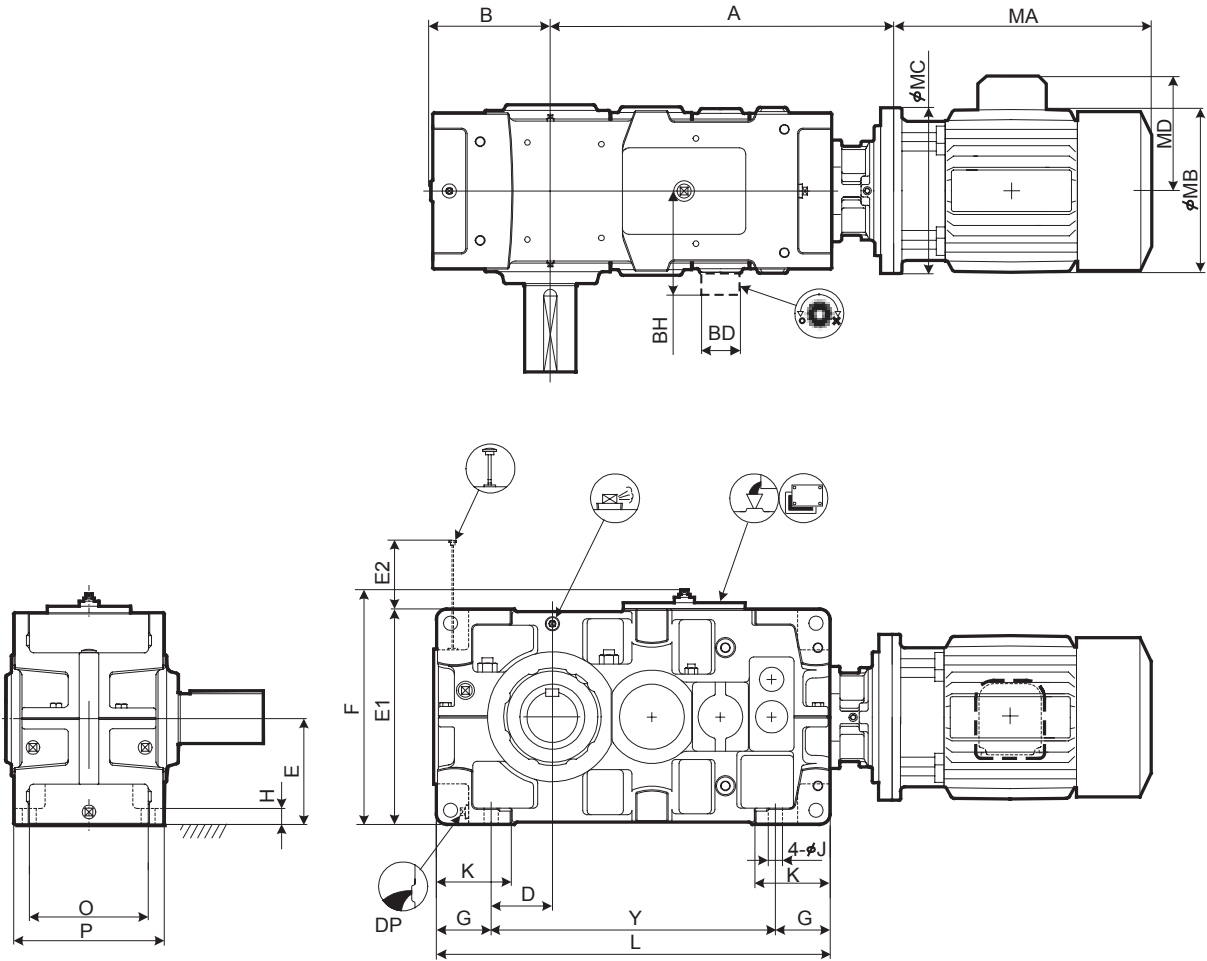
単位：mm

形式記号



記号説明





低速軸

中実軸	ホロー軸 シュリンクディスク方式	ホロー軸 キー方式

標準軸配列

RML	RMR	RMB	LMR	LML	LMB

1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

サイズ	A	B	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9060		299	151	265	530	121	578	135	35	35	180	970	310	380	700
9065		338	190	300	600	86	648	135	35	35	180	1055	310	380	785
9070	下欄参照	336	163	300	600	140	648	160	40	42	215	1115	350	430	795
9075		383	210	335	670	105	718	160	52	42	220	1215	350	430	895
9080		378	205	335	670	162	718	160	52	42	220	1275	380	460	955
9085		422	249	375	750	122	798	160	52	42	220	1375	380	460	1055

サイズ	BD	BH	DP	油量 (L)	質量 (kg)※	
					5.5-30kW	37-55kW
9060	175	308	1"	38	700	710
9065	175	308	1"	43	855	865
9070	190	330	1"	57	990	1000
9075	190	330	1"	67	1210	1220
9080	210	365	1"	73	1410	1420
9085	210	365	1"	90	1670	1680

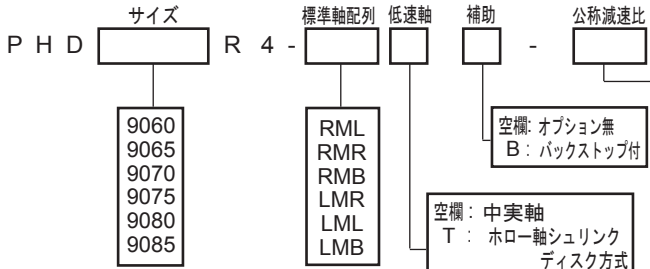
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A						モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9060	9065	9070	9075	9080	9085		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC										
5.5	382	212	315	454	212	315	144	829	875	947	1000	1055	1111	8	43	54
7.5	415	251	315	510	251	315	185	829	875	947	1000	1055	1111	8	57	77
11	480	251	350	575	251	350	188	829	875	947	1000	1055	1111	11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	829	875	947	1000	1055	1111	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297	859	905	977	1030	1085	1141	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297	859	905	977	1030	1085	1141	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297	859	905	977	1030	1085	1141	33	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297	859	905	977	1030	1085	1141	15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297	859	905	977	1030	1085	1141	15	259	320
55	769.5	484	550				412			977	1030	1085	1141	29	276	

サイズ	中実軸									ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	キー				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

単位：mm

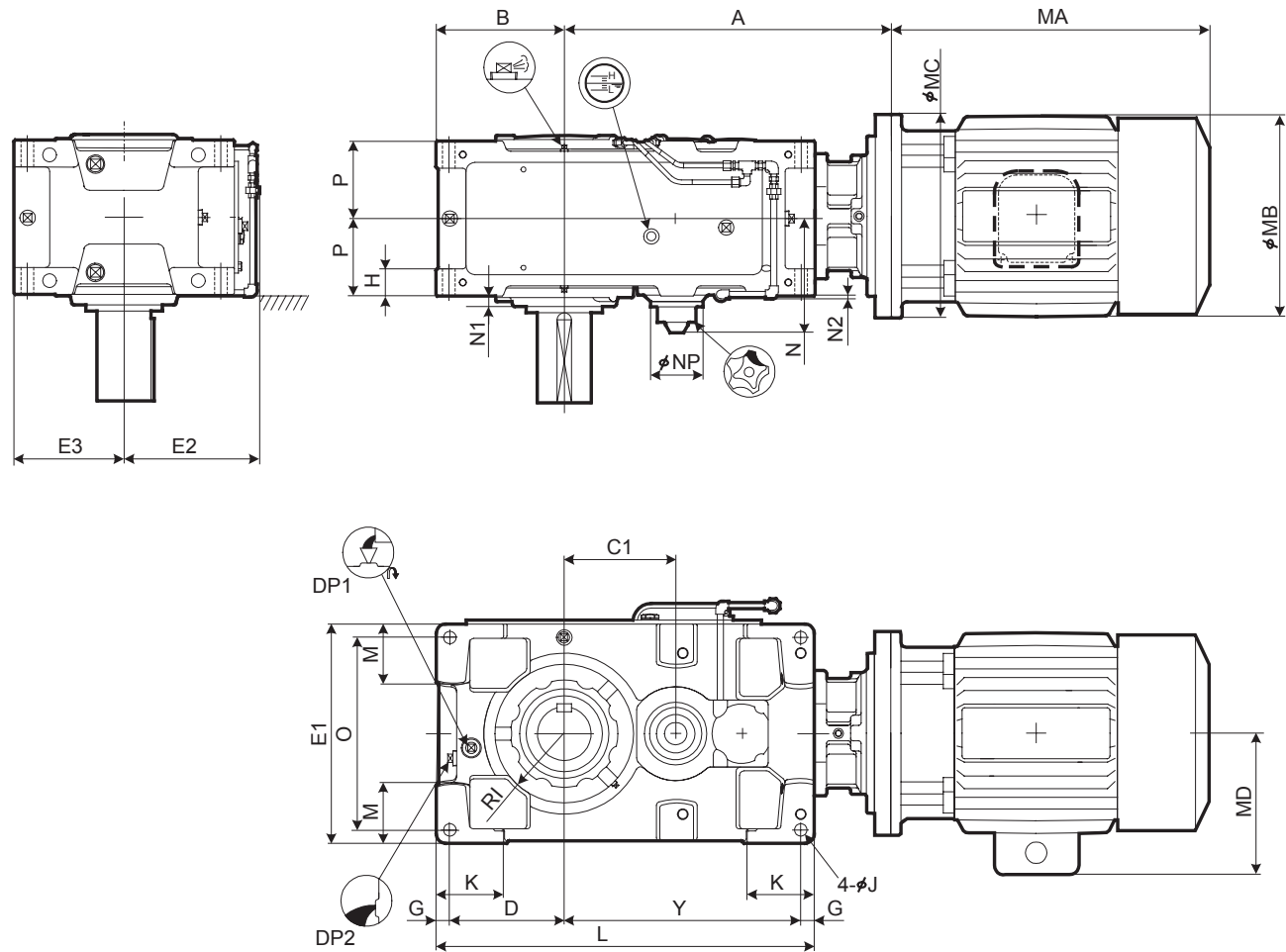
形式記号



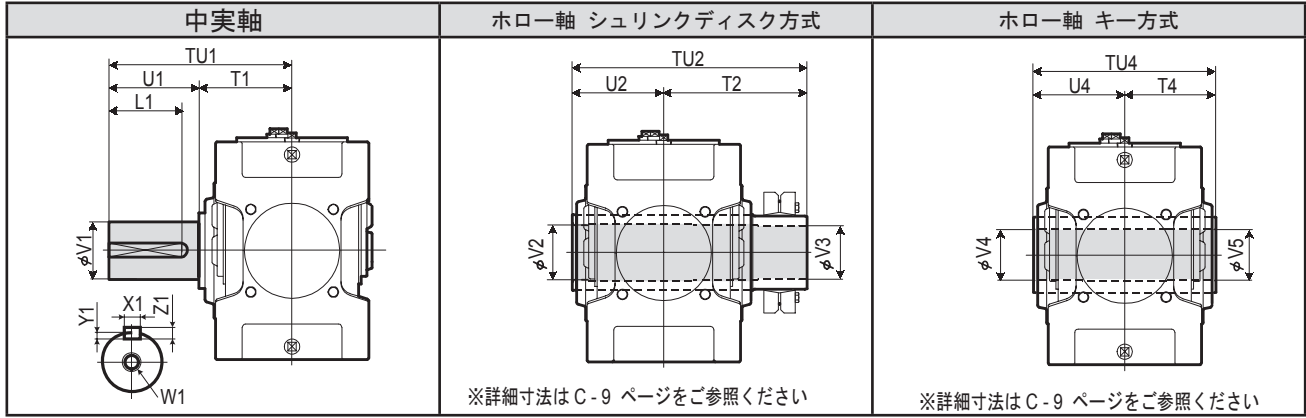
記号説明



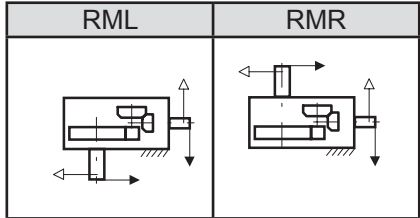
寸法表 直交 2 段立形 9030 ▶ 9045



低速軸



標準軸配列



- 1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
- 2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

寸法表 直交 2 段立形 9030 ▶ 9045

サイズ	A	B	C1	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	N2	NP	O	P	Y
9030		200	155	175	320	220	160	25	50	105	24	120	590	85	224	22	9	117	270	132.5	365
9035	下欄参照	219	186	194	370	245	185	25	50	120	24	120	640	100	224	22	9	117	320	132.5	396
9040		235	180	205	400	260	200	30	60	120	28	150	685	100	241.5	15	2	117	340	157.5	420
9045		256	219	266	440	266	220	30	60	140	28	150	745	120	241.5	17.5	2	117	380	157.5	459

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※	
				5.5-30kW	37-55kW
9030	3/4"	3/4"	7	240	255
9035	3/4"	3/4"	9	260	275
9040	1"	1"	19	340	350
9045	1"	1"	23	400	410

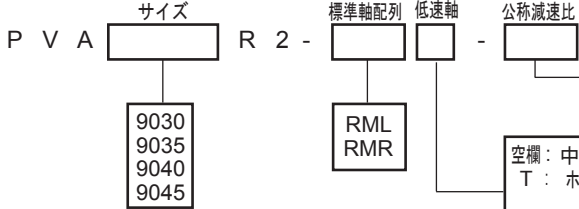
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A				モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9030	9035	9040	9045		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC								
11	480	251	350	575	251	350	188	540	571			11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	540	571	595	634	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297		601	625	664	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297		601	625	664	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297			625	664	33	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297			625	664	15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297			625	664	15	259	320
55	769.5	484	550				412			625	664	29	276	

サイズ	中実軸										ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	X1	Y1	Z1	L1		TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150		393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150		403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150		448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190		463	283	180	108	105	370	185	185	105	105

単位：mm

形式記号

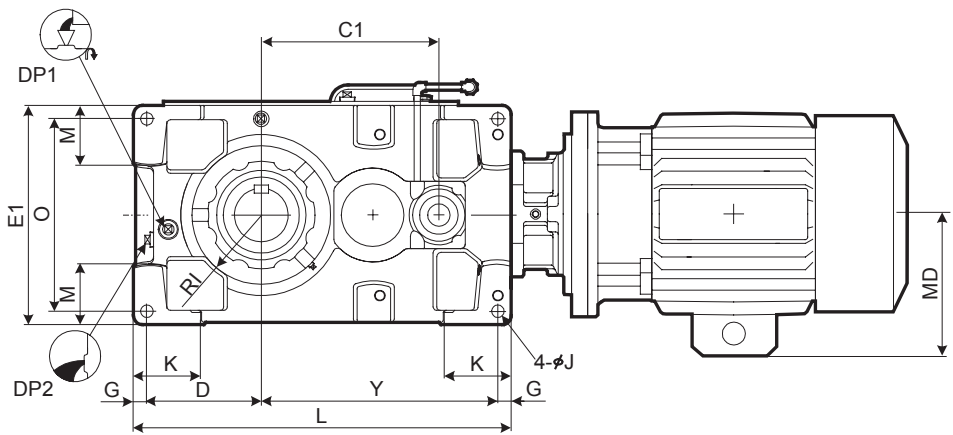
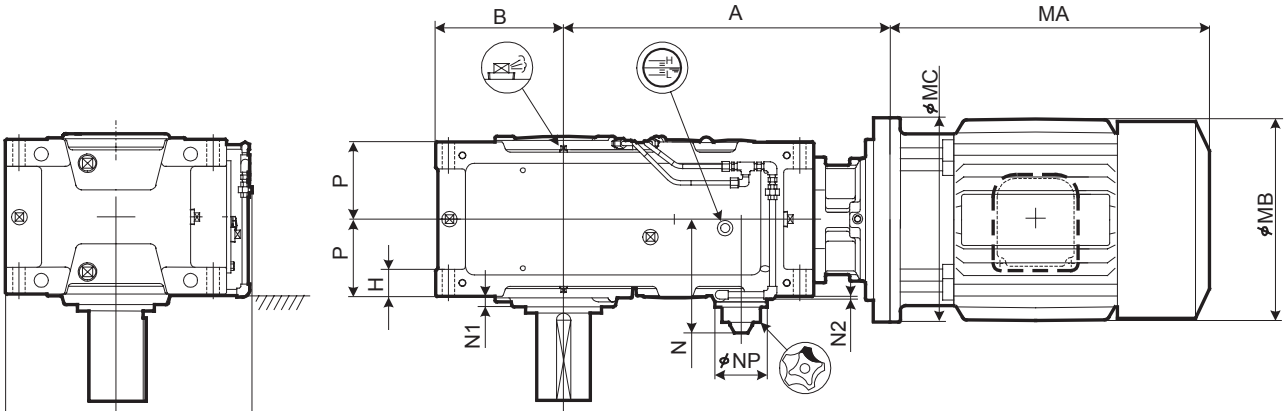


空欄：中実軸
T：ホロー軸シュリンク
ディスク方式
K：ホロー軸キー方式

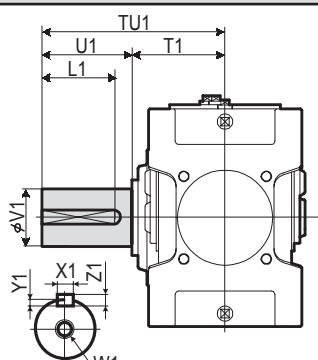
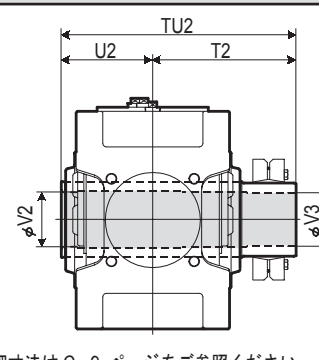
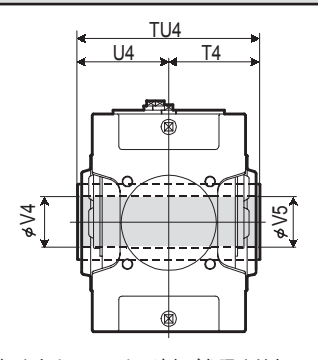
サイズ	公称減速比															
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4				
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

記号説明

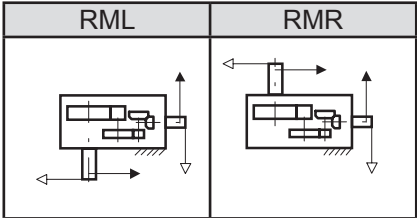




低速軸

中実軸	ホロー軸 シュリンクディスク方式	ホロー軸 キー方式
 ※詳細寸法は C-9 ページをご参照ください	 ※詳細寸法は C-9 ページをご参照ください	 ※詳細寸法は C-9 ページをご参照ください

標準軸配列



1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

サイズ	A	B	C1	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	N2	NP	O	P	Y
9030		200	264	175	320	220	160	25	50	105	24	120	590	85	211	22	9	100	270	132.5	365
9035		219	295	194	370	245	185	25	50	120	24	120	640	100	211	22	9	100	320	132.5	396
9040	下欄参照	235	306	205	400	260	200	30	60	120	28	150	685	100	237.5	15	2	117	340	157.5	420
9045		256	345	226	440	266	220	30	60	140	28	150	745	120	237.5	17.5	2	117	380	157.5	459
9050		255	358	225	420	270	210	30	60	140	28	150	775	110	257.5	23	7	117	360	172.5	490
9055		286	397	256	490	305	245	30	60	155	28	150	845	135	257.5	23	7	117	430	172.5	529

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)*	
				5.5-30kW	37-55kW
9030	3/4"	3/4"	9	240	250
9035	3/4"	3/4"	12	260	270
9040	1"	1"	18	325	345
9045	1"	1"	22	385	405
9050	1"	1"	21	475	485
9055	1"	1"	30	535	545

※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A						モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9030	9035	9040	9045	9050	9055		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC										
5.5	382	212	315	454	212	315	144	540	571	595	634			8	43	54
7.5	415	251	315	510	251	315	185	540	571	595	634	675	714	8	57	77
11	480	251	350	575	251	350	188	540	571	595	634	675	714	11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	540	571	595	634	675	714	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297		601	625	664	705	744	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297		601	625	664	705	744	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297			625	664	705	744	33	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297			625	664	705	744	15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297			625	664	705	744	15	259	320
55	769.5	484	550				412					705	744	29	276	

サイズ	中実軸					キー				ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	X1	Y1	Z1	L1	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

単位：mm

形式記号

P V A サイズ R 3 - 標準軸配列 低速軸 - 公称減速比

9030
9035
9040
9045
9050
9055

RML
RMR

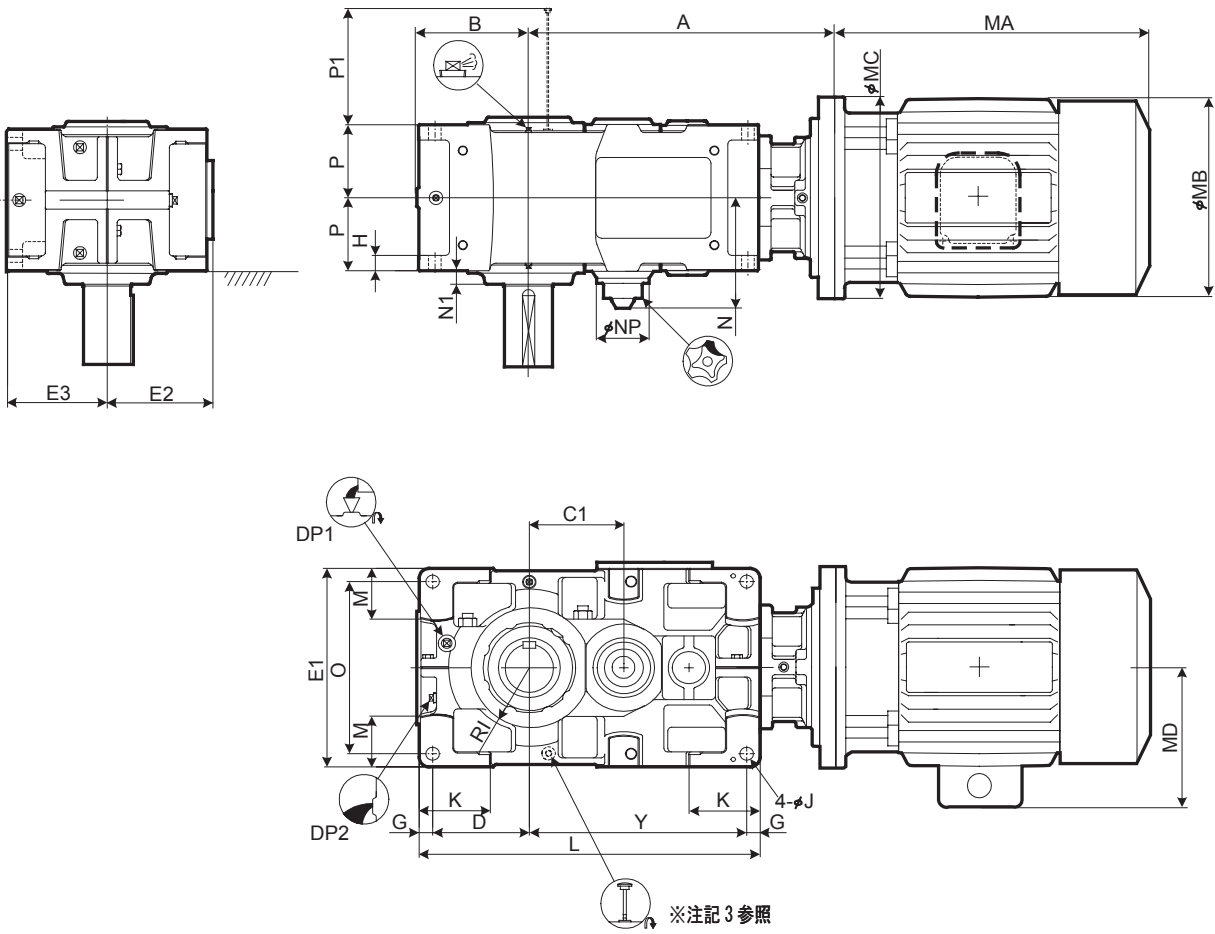
空欄：中実軸
T：ホロー軸シュリンク
ディスク方式
K：ホロー軸キー方式

サイズ	公称減速比															
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90		
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9035		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9045				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

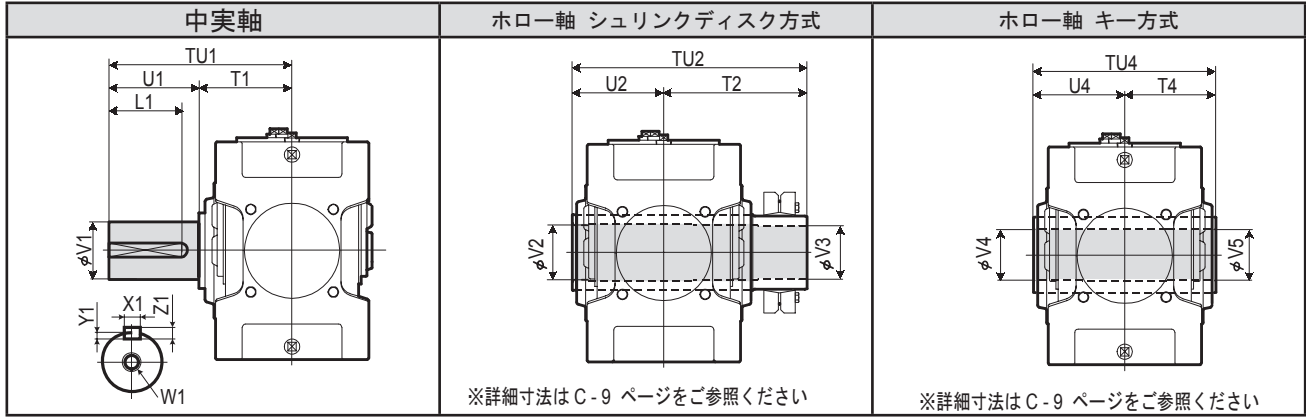
記号説明



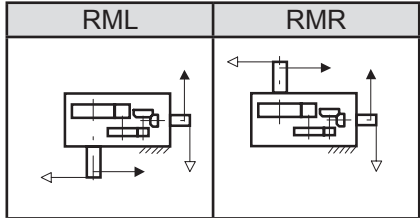
寸法表 直交 3 段立形 9060 ▶ 9075



低速軸



標準軸配列



- 1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
- 2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。
- 3. 軸配列 RMR は可視ゲージ仕様となります。C-15 ページをご参照ください。

寸法表 直交 3 段立形 9060 ▶ 9075

サイズ	A	B	C1	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	NP	O	P	P1	Y
9060		299	414	251	530	282	265	35	35	160	35	180	885	140	277.5	35	117	460	190	213	564
9065	下欄	338	460	290	600	317	300	35	35	175	35	180	970	175	277.5	38	117	530	190	213	610
9070	参照	336	482	283	600	317	300	40	40	175	42	215	1020	155	302.5	38	117	520	215	233	657
9075		383	535	330	670	352	355	40	52	190	42	220	1120	195	302.5	40	117	590	215	233	710

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※	
				5.5-30kW	37-55kW
9060	1"	1"	28	680	690
9065	1"	1"	35	805	815
9070	1"	1"	46	950	960
9075	1"	1"	59	1200	1210

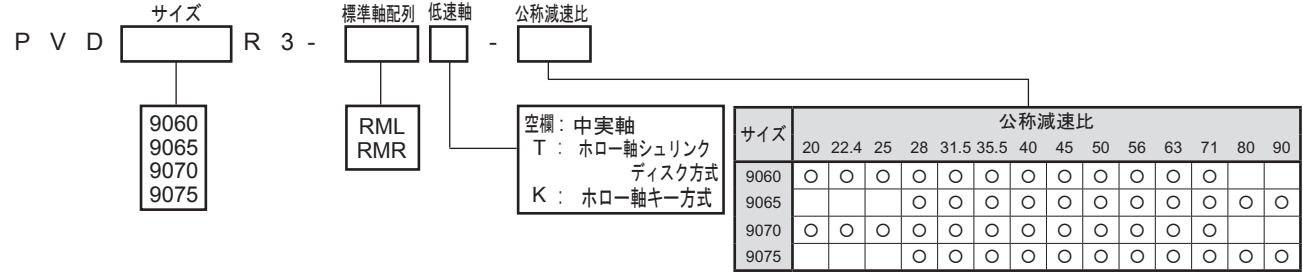
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A				モータ取付フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9060	9065	9070	9075		ブレーキ無	ブレーキ付
11	MA	MB	MC	MA	MB	MC	188	744	790			11	76	96
15							232	744	790			11	131	175
18.5							297	774	820	882	935	33	213	258
22							297	774	820	882	935	33	213	258
30							297	774	820	882	935	33	224	280
37							297	774	820	882	935	15	259	320
45							297	774	820	882	935	15	259	320
55							412	774	820	882	935	29	276	

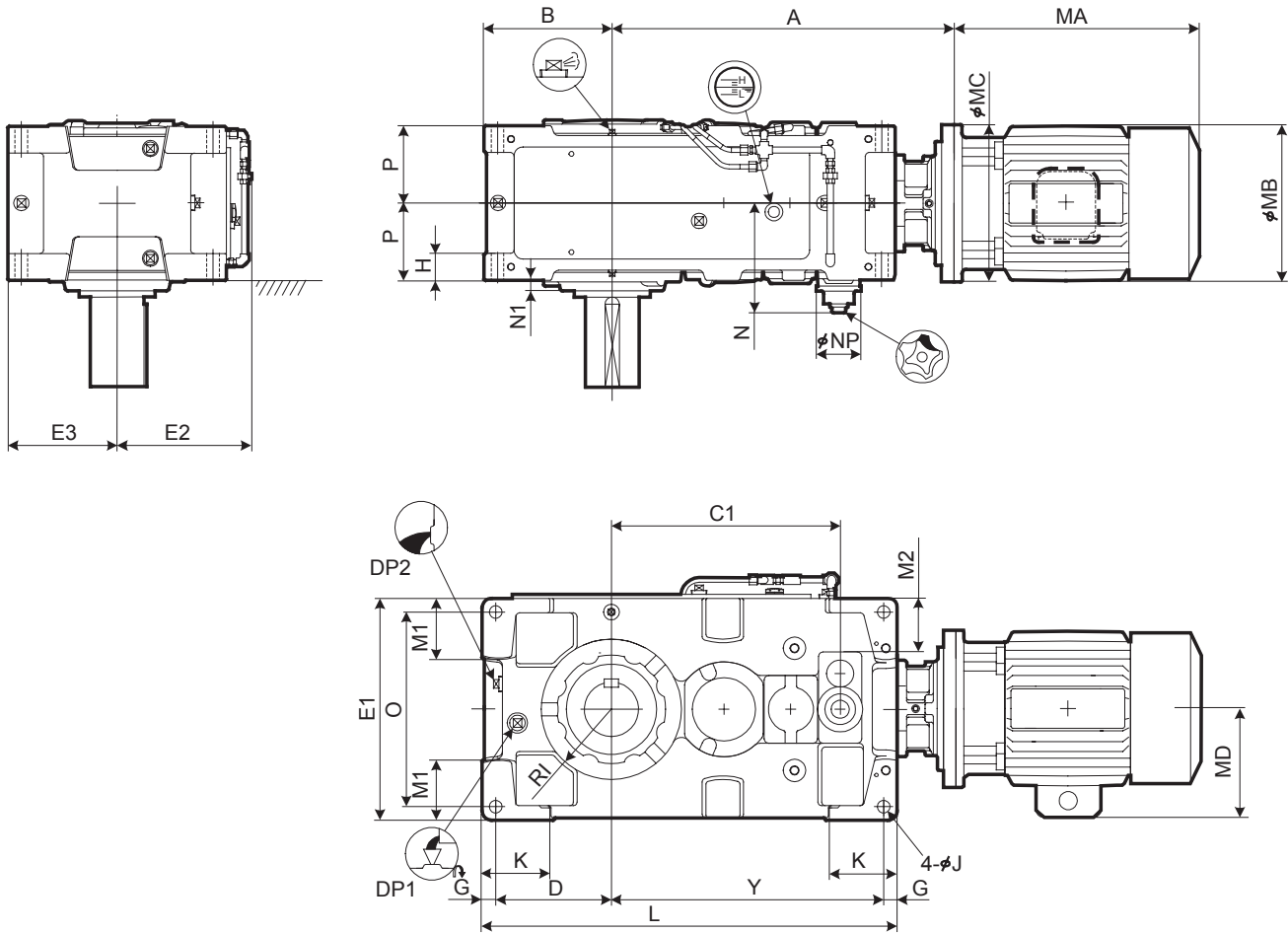
サイズ	中実軸										ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	キー				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5	
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123	
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143	
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143	
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148	

単位：mm

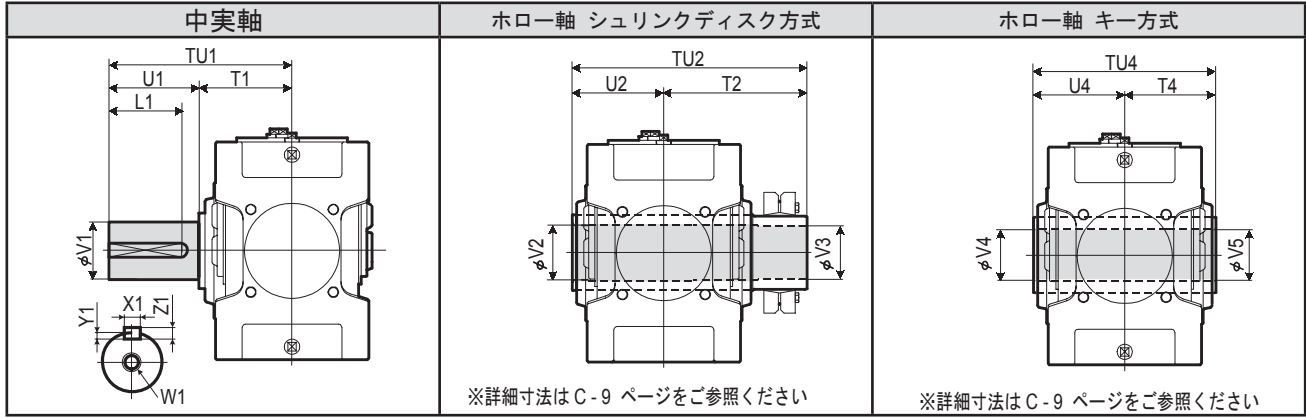
形式記号



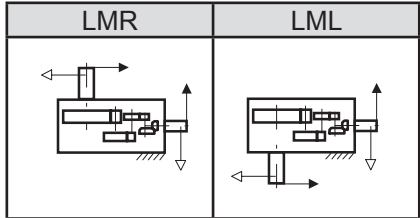
寸法表 直交 4 段立形 9040 ▶ 9055



低速軸



標準軸配列



- 1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
- 2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

寸法表 直交 4 段立形 9040 ▶ 9055

サイズ	A	B	C1	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M1	M2	N	N1	NP	O	P	Y
9040		235	398	205	400	260	200	30	60	120	28	150	759	100	70	228.5	15	100	340	157.5	494
9045	下欄参照	256	437	226	440	277	220	30	60	140	28	150	819	120	90	228.5	17.5	100	380	157.5	533
9050		255	467	225	420	270	210	30	60	140	28	150	848	110	83	248.5	23	100	360	172.5	563
9055		286	506	256	490	305	245	30	60	155	28	150	918	135	118	248.5	23	100	430	172.5	602

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※	
				5.5-30kW	37-55kW
9040	1"	1"	18	355	365
9045	1"	1"	22	425	435
9050	1"	1"	24	490	500
9055	1"	1"	34	550	560

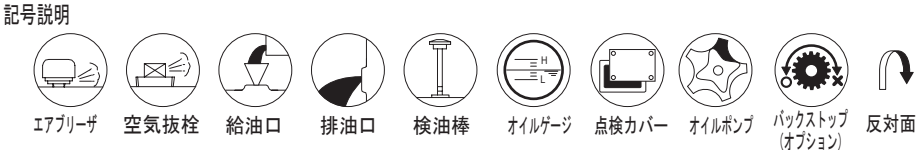
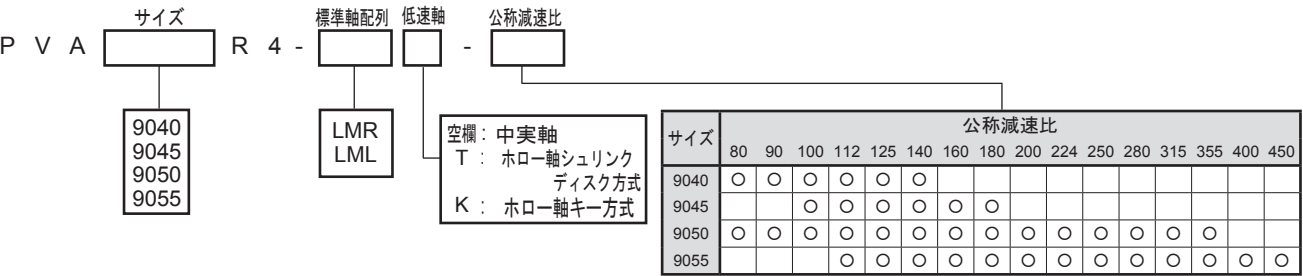
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A				モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9040	9045	9050	9055		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC								
5.5	382	212	315	454	212	315	144	674	713	743	782	8	43	54
7.5	415	251	315	510	251	315	185	674	713	743	782	8	57	77
11	480	251	350	575	251	350	188	674	713	743	782	11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	674	713	743	782	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297	704	743	773	812	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297	704	743	773	812	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297			773	812	33	224	280

サイズ	中実軸										ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	キー				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5	
						X1	Y1	Z1	L1											
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90	
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105	
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105	
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115	

単位：mm

形式記号



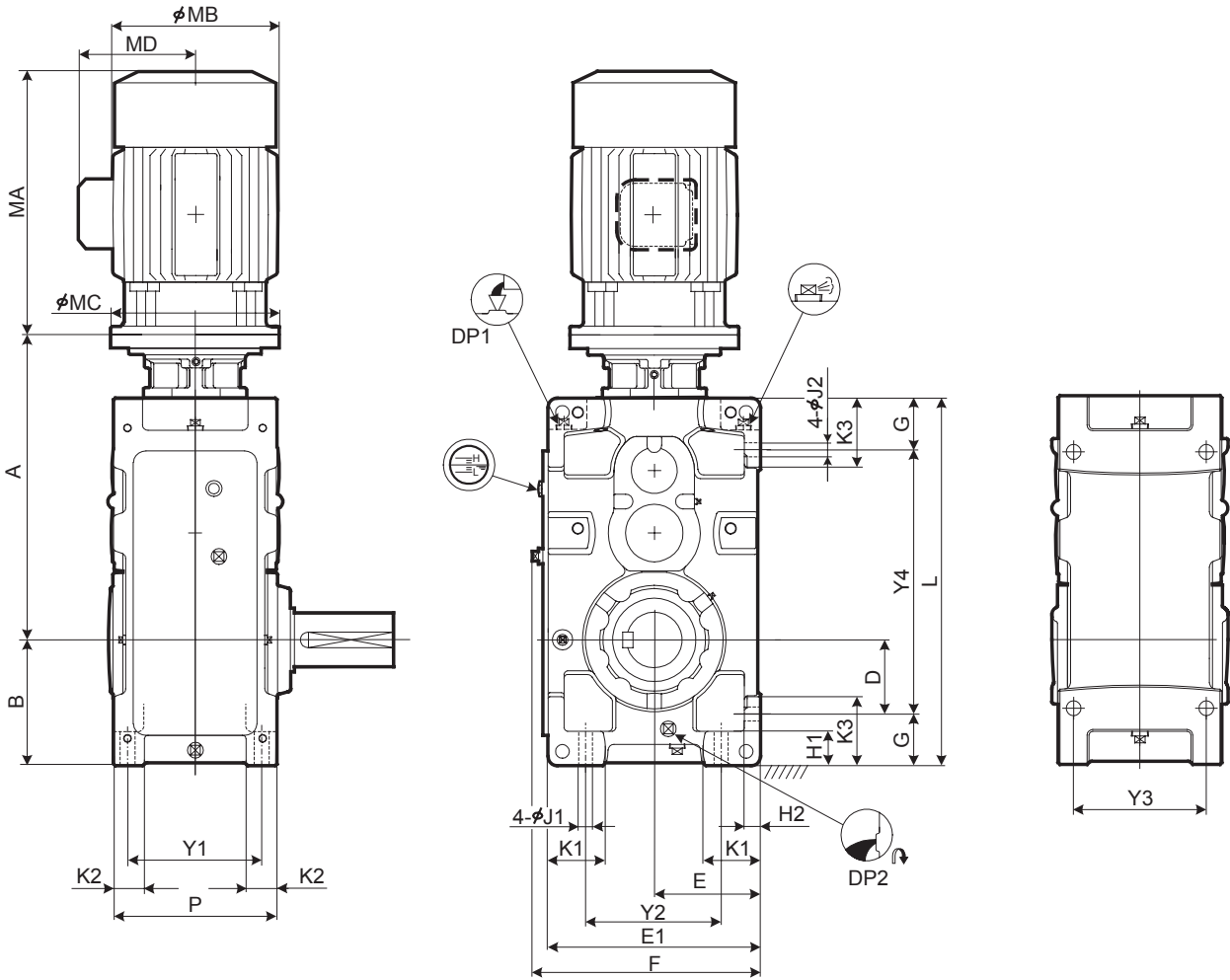
寸法表 直交 3 段直立形 9030 ▶ 9055

寸法表 直交 3 段直立形 9030 ▶ 9055

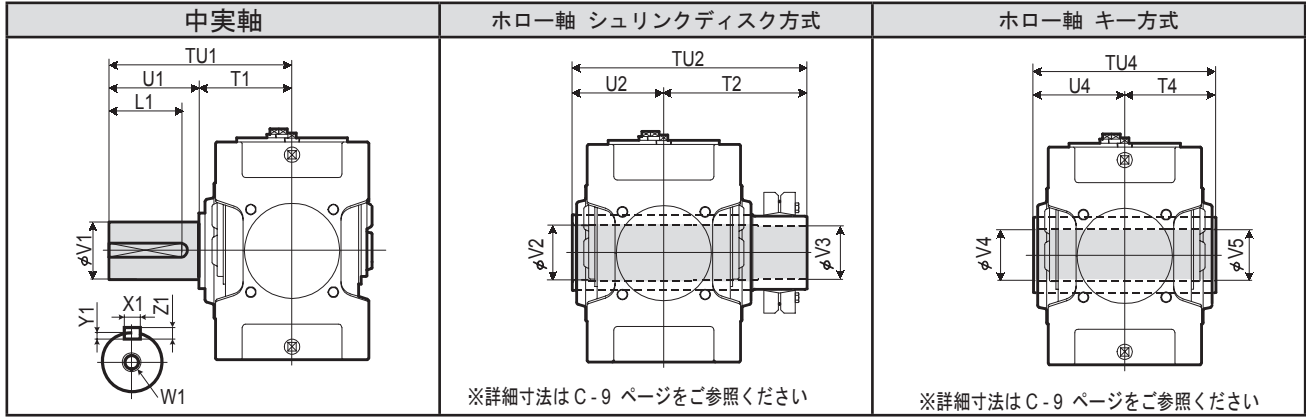
ドライブ
ユニット

選
定
表

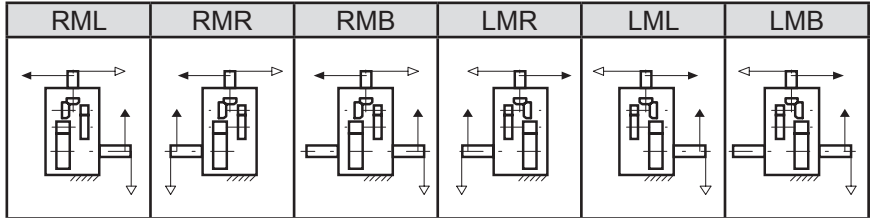
寸
法
表



低速軸



標準軸配列



1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

サイズ	A	B	D	E	E1	F	G	H1	H2	J1	J2	K1	K2	K3	L	P	Y1	Y2	Y3	Y4
9030		200	110	160	320	348	90	60	28	24	24	85	50	120	590	265	215	200	215	410
9035		219	129	185	370	398	90	60	28	24	24	100	50	120	640	265	215	250	215	460
9040	下欄参照	235	120	200	400	430	115	75	30	28	28	100	60	150	685	315	255	260	255	455
9045		256	141	220	440	470	115	75	30	28	28	120	60	150	745	315	255	300	255	515
9050		255	138.5	210	420	450	116.5	75	32	28	28	110	60	150	775	345	285	280	285	542
9055		286	171	245	490	520	115	75	32	28	28	135	60	150	845	345	285	350	285	615

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※	
				5.5-30kW	37-55kW
9030	3/4"	3/4"	16	240	250
9035	3/4"	3/4"	21	260	270
9040	1"	1"	29	325	345
9045	1"	1"	36	385	405
9050	1"	1"	35	475	485
9055	1"	1"	46	535	545

※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A						モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9030	9035	9040	9045	9050	9055		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC										
5.5	382	212	315	454	212	315	144	540	571	595	634			8	43	54
7.5	415	251	315	510	251	315	185	540	571	595	634	675	714	8	57	77
11	480	251	350	575	251	350	188	540	571	595	634	675	714	11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	540	571	595	634	675	714	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297		601	625	664	705	744	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297		601	625	664	705	744	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297			625	664	705	744	33	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297			625	664	705	744	15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297			625	664	705	744	15	259	320
55	769.5	484	550				412					705	744	29	276	

サイズ	中実軸					キー				ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	X1	Y1	Z1	L1	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

単位：mm

形式記号

P W A サイズ R 3 - 標準軸配列 低速軸 - 公称減速比

9030
9035
9040
9045
9050
9055

RML
RMR
RMB
LMR
LML
LMB

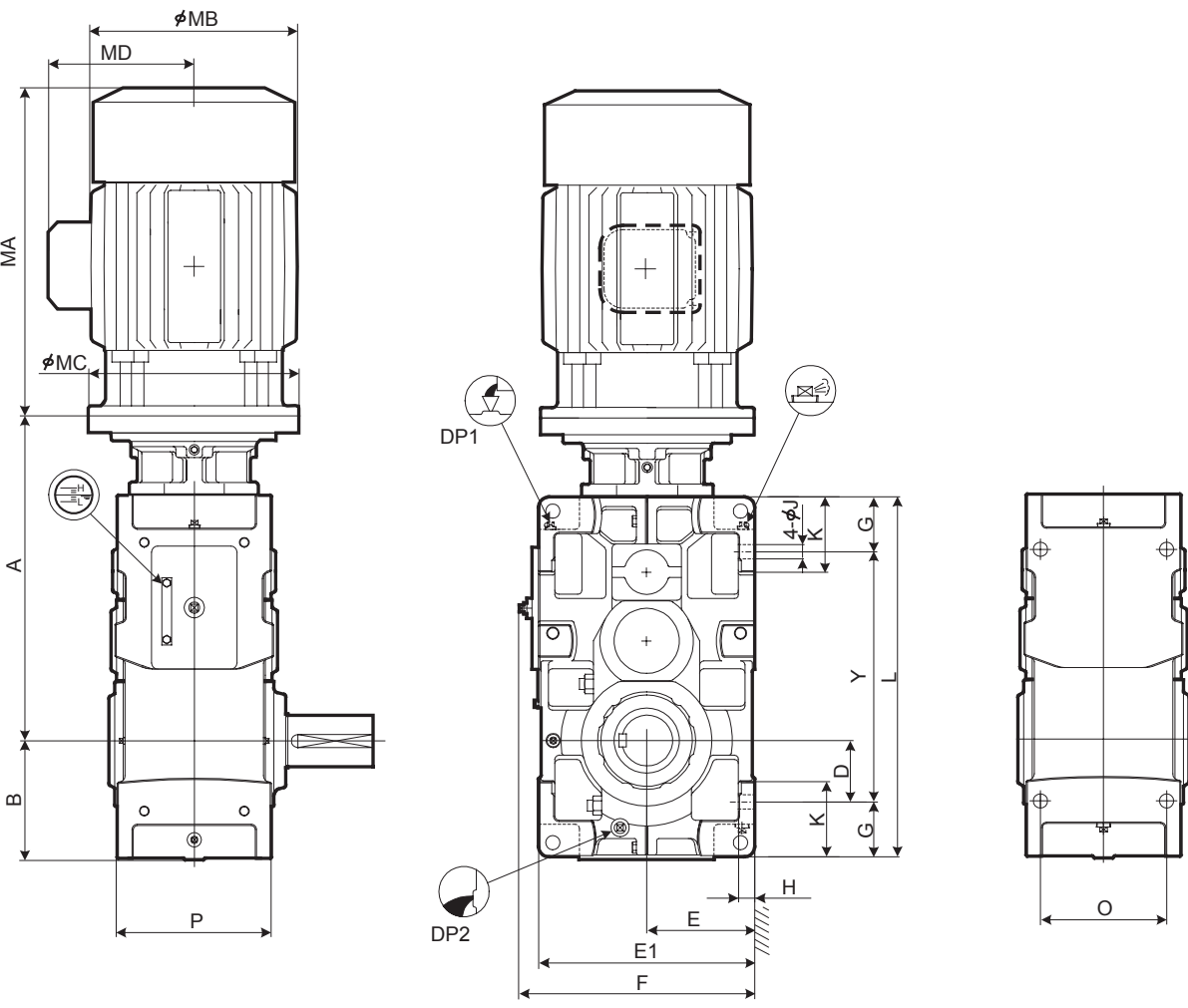
空欄：中実軸
T：ホロー軸シュリンク
ディスク方式
K：ホロー軸キー方式

サイズ	公称減速比															
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90		
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9035	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○		
9045				○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

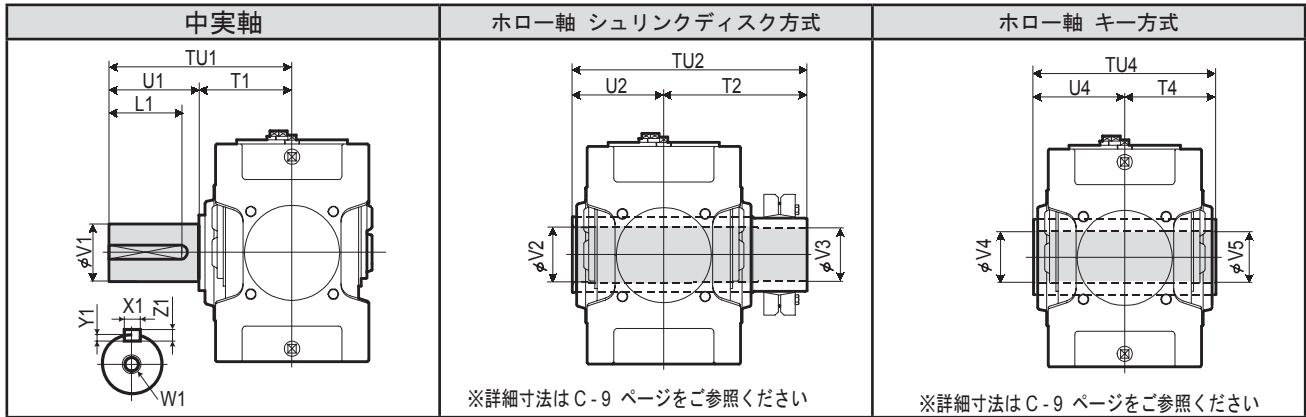
記号説明



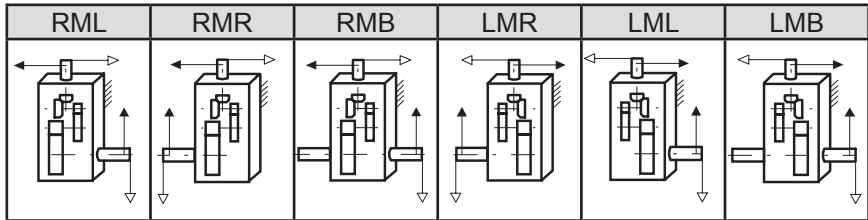
寸法表 直交 3 段直立形壁取付 9060 ▶ 9075



低速軸



標準軸配列



1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

寸法表 直交 3 段直立形壁取付 9060 ▶ 9075

サイズ	A	B	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9060		299	151	265	530	577	135	35	35	180	885	310	380	615
9065	下欄	338	190	300	600	647	135	35	35	180	975	310	380	700
9070	参照	336	163	300	600	647	160	40	42	215	1020	350	430	700
9075		383	210	355	670	717	160	52	42	220	1120	350	430	800

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※	
				5.5-30kW	37-55kW
9060	1"	1"	56	680	690
9065	1"	1"	65	805	815
9070	1"	1"	83	950	960
9075	1"	1"	100	1200	1210

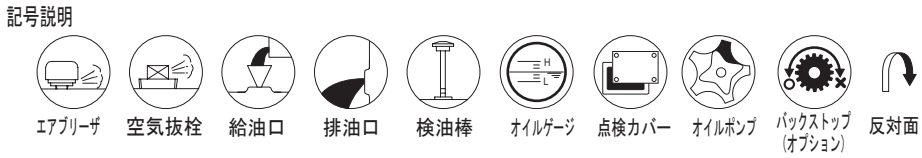
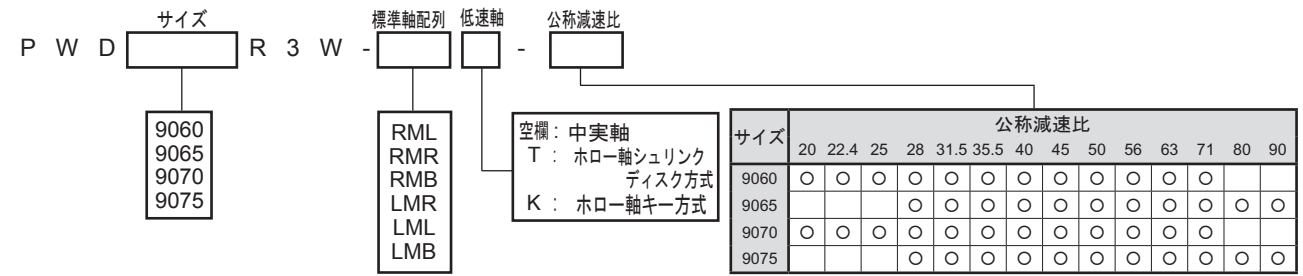
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A				モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9060	9065	9070	9075		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC								
11	480	251	350	575	251	350	188	744	790			11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	744	790			11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297	774	820	882	935	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297	774	820	882	935	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297	774	820	882	935	33	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297	774	820	882	935	15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297	774	820	882	935	15	259	320
55	769.5	484	550				412	774	820	882	935	29	276	

サイズ	中実軸									ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	キー				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148

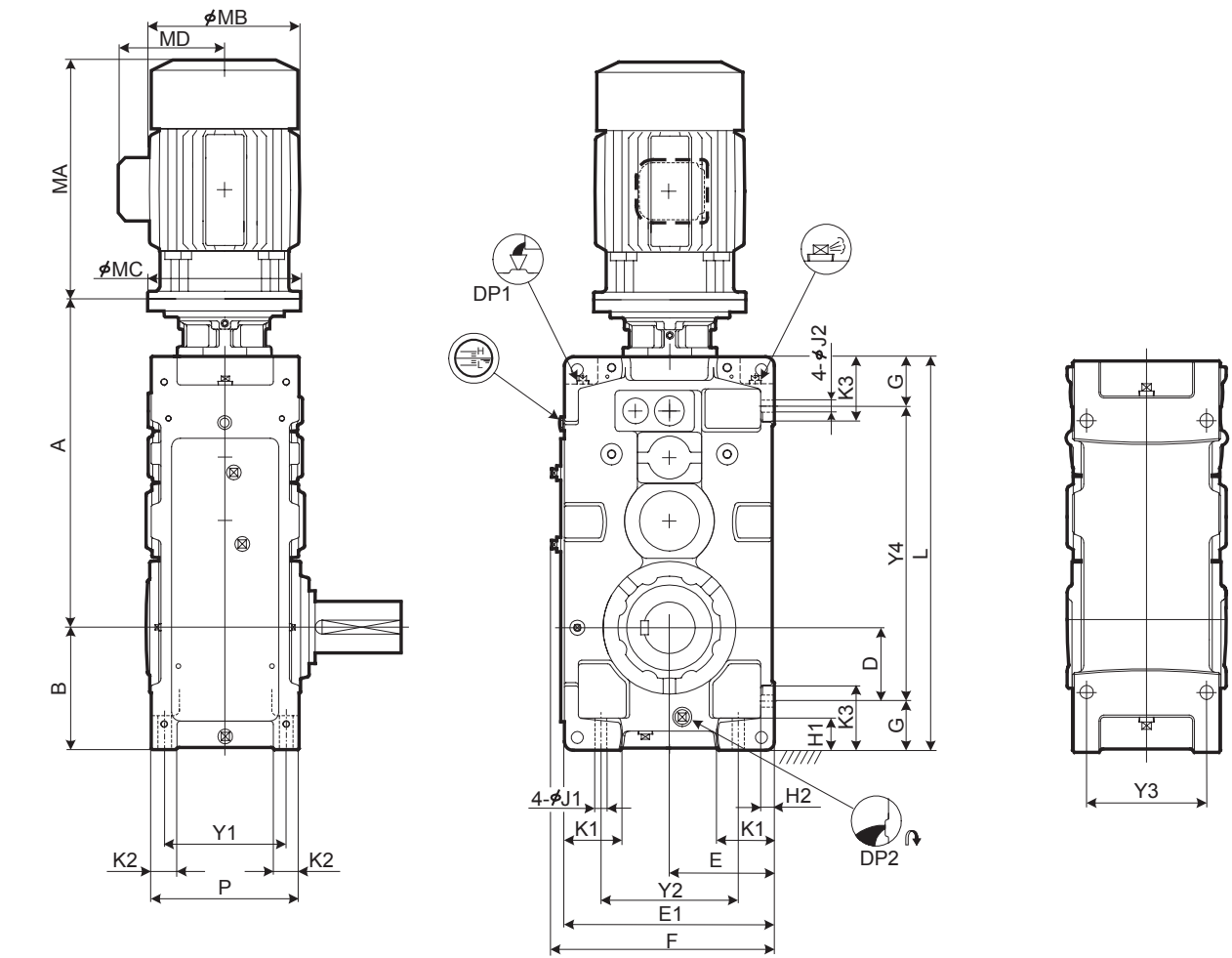
単位：mm

形式記号

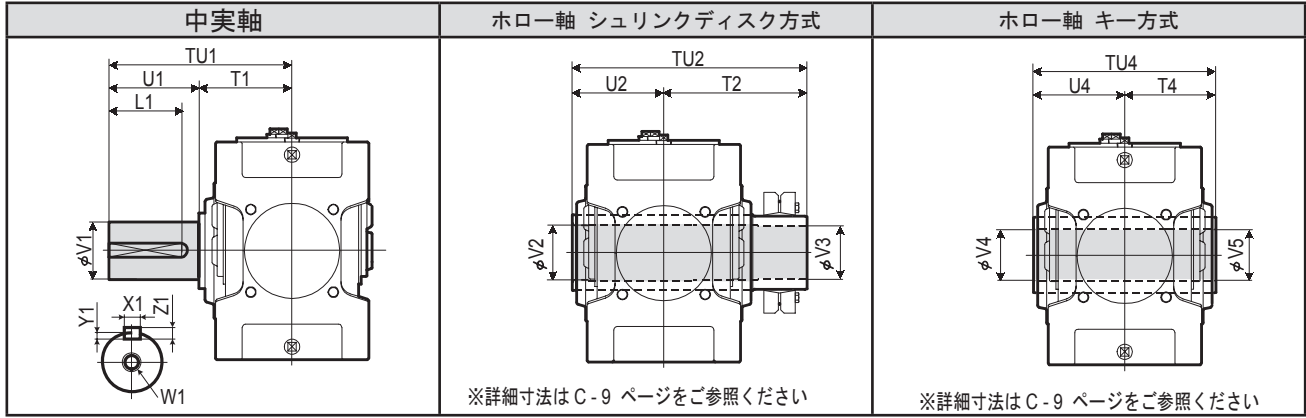


寸法表 直交 4 段直立形 9040 ▶ 9055

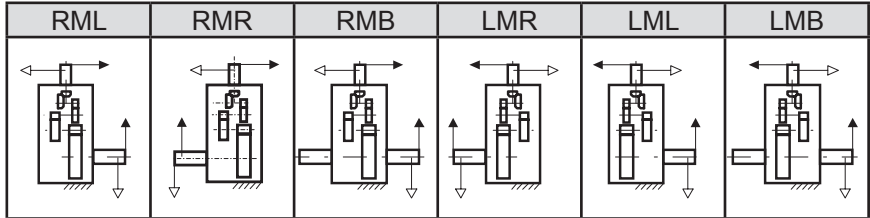
寸法表 直交 4 段直立形 9040 ▶ 9055



低速軸



標準軸配列



1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

サイズ	A	B	D	E	E1	F	G	H1	H2	J1	J2	K1	K2	K3	L	P	Y1	Y2	Y3	Y4
9040		235	120	200	400	430	115	75	30	28	28	100	60	150	759	315	255	260	255	529
9045	下欄	256	141	220	440	470	115	75	30	28	28	120	60	150	819	315	255	300	255	589
9050	参照	255	138.5	210	420	450	116.5	75	32	28	28	110	60	150	848	345	285	280	285	615
9055		286	171	245	490	520	115	75	32	28	28	135	60	150	918	345	285	350	285	688

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※ 5.5-30kW 37-55kW
9040	1"	1"	35	355 365
9045	1"	1"	43	425 435
9050	1"	1"	46	490 500
9055	1"	1"	59	550 560

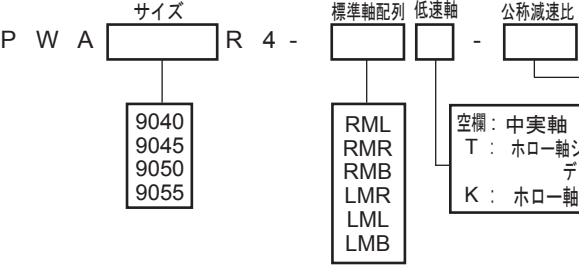
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A				モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9040	9045	9050	9055		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC								
5.5	382	212	315	454	212	315	144	674	713	743	782	8	43	54
7.5	415	251	315	510	251	315	185	674	713	743	782	8	57	77
11	480	251	350	575	251	350	188	674	713	743	782	11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	674	713	743	782	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297	704	743	773	812	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297	704	743	773	812	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297			773	812	33	224	280

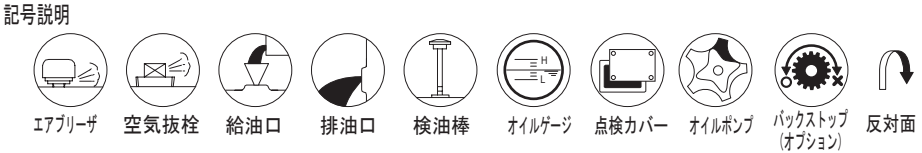
サイズ	中実軸					キー				ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	X1	Y1	Z1	L1	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

単位：mm

形式記号



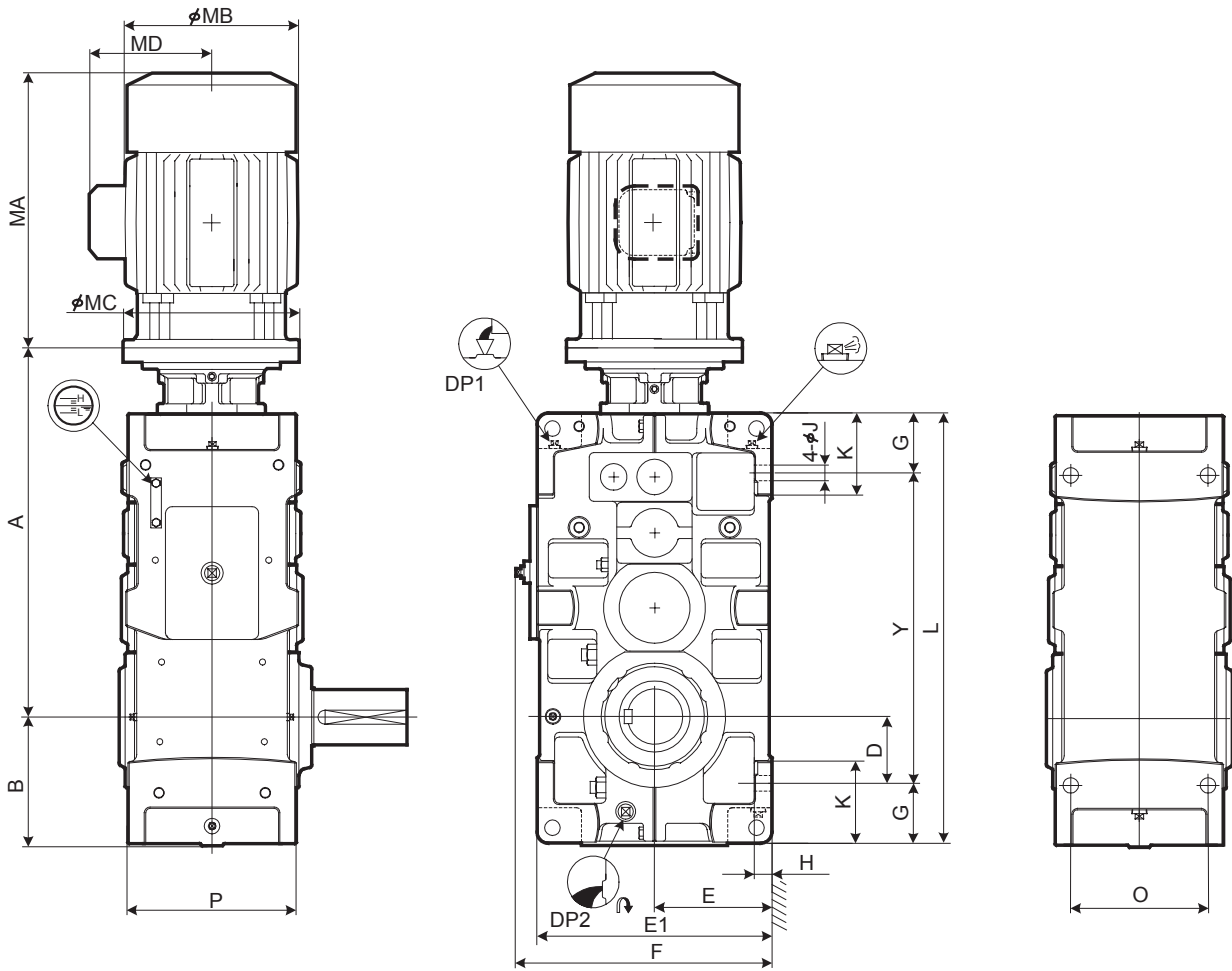
サイズ	公称減速比															
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9055				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



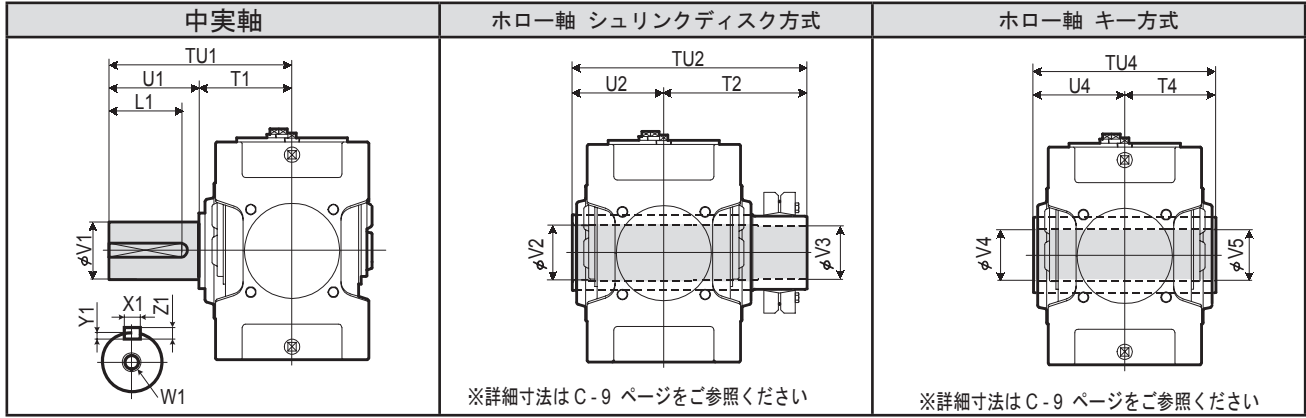
寸法表 直交 4 段直立形壁取付 9060 ▶ 9085

寸法表 直交 4 段直立形壁取付 9060 ▶ 9085

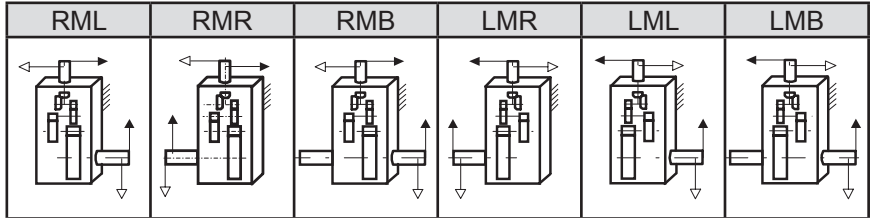
ドライブ
ユニット
選
定
表
寸
法
表



低速軸



標準軸配列



- 1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及びキー溝 平行キー（締込み形）」に準拠しています。
- 2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。

サイズ	A	B	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9060	299	151	265	530	577	135	35	35	180	970	310	380	700	
9065	338	190	300	600	648	135	35	35	180	1055	310	380	785	
9070	336	163	300	600	648	160	40	42	215	1115	350	430	795	
9075	383	210	335	670	717	160	52	42	220	1215	350	430	895	
9080	378	205	335	670	717	160	52	42	220	1275	380	460	955	
9085	422	249	375	750	797	160	52	42	220	1375	380	460	1055	

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※	
				5.5-30kW	37-55kW
9060	1"	1"	68	700	710
9065	1"	1"	85	855	865
9070	1"	1"	107	990	1000
9075	1"	1"	122	1210	1220
9080	1"	1"	128	1410	1420
9085	1"	1"	174	1670	1680

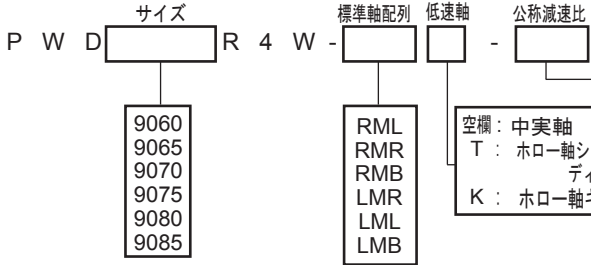
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							A						モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9060	9065	9070	9075	9080	9085		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MB	MC	MA	MB	MC										
5.5	382	212	315	454	212	315	144	829	875	947	1000	1055	1111	8	43	54
7.5	415	251	315	510	251	315	185	829	875	947	1000	1055	1111	8	57	77
11	480	251	350	575	251	350	188	829	875	947	1000	1055	1111	11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	829	875	947	1000	1055	1111	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297	859	905	977	1030	1085	1141	33	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297	859	905	977	1030	1085	1141	33	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297	859	905	977	1030	1085	1141	33	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297	859	905	977	1030	1085	1141	15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297	859	905	977	1030	1085	1141	15	259	320
55	769.5	484	550				412			977	1030	1085	1141	29	276	

サイズ	中実軸									ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	キー				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

単位：mm

形式記号



9060
9065
9070
9075
9080
9085

RML
RMR
RMB
LMR
LML
LMB

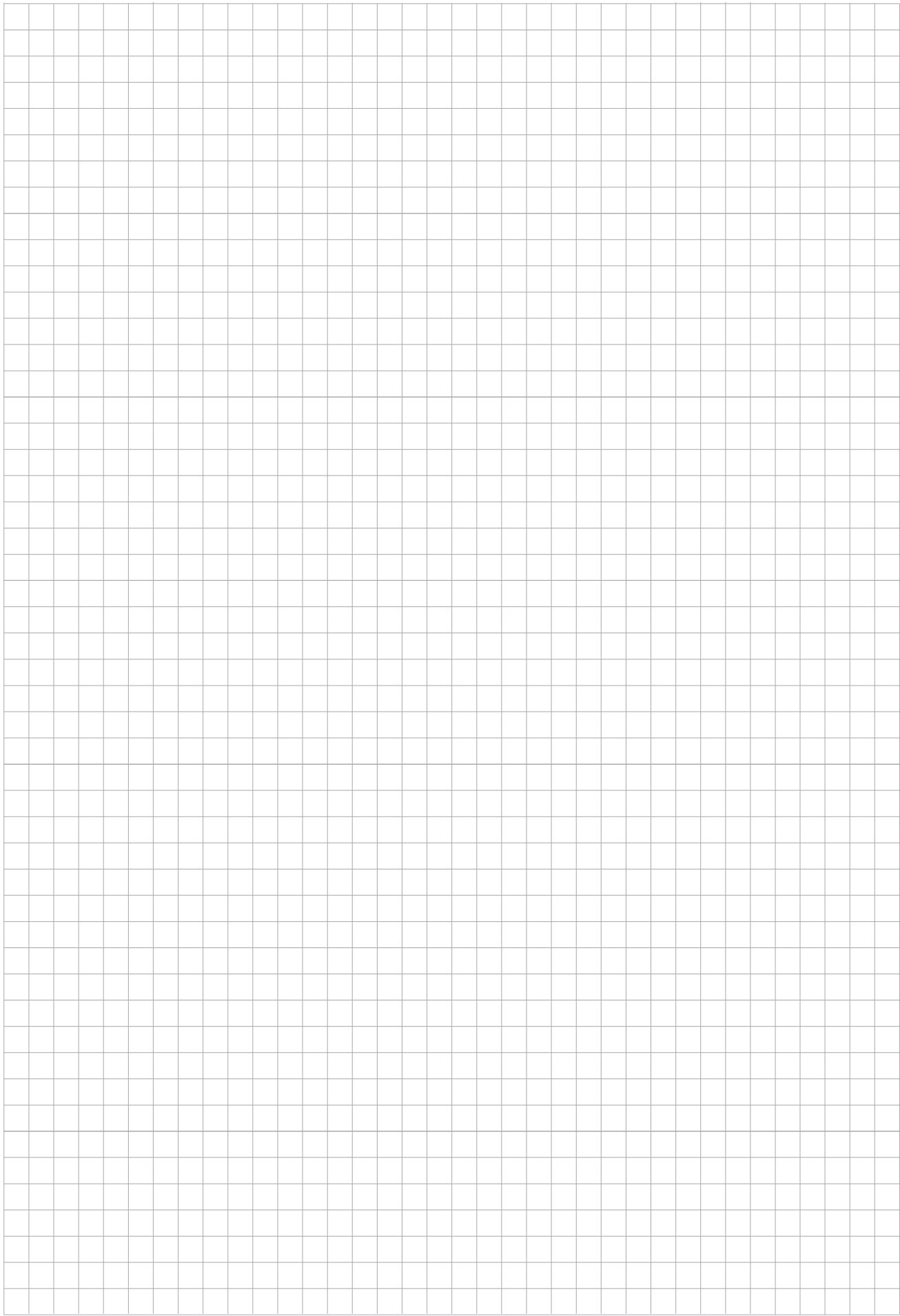
空欄：中実軸
T：ホロー軸シュリンク
ディスク方式
K：ホロー軸キー方式

サイズ	公称減速比																		
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450			
9060		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
9065				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
9070		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
9075			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
9080		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9085			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

記号説明



PARAMAX 9000
直立据付 分動ハブ
9085
R
4
W
直交軸 歯車段数4段 壁取付



B

【ドライブユニット：平行軸立形】

ドライブユニット：平行軸

選定表	・・・ B- 74
許容外部荷重	・・・ B- 98
寸法表	・・・ B-102
詳細減速比	・・・ B-111

選定表

ドライブユニット平行軸

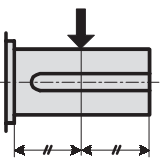
低速軸許容ラジアル・スラスト荷重

選定表

ドライブユニット平行軸

低速軸許容ラジアル・スラスト荷重

低速軸許容ラジアル荷重 (kN)



(I) 表

適用する軸配列：RML

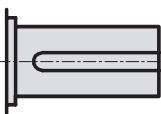
低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ														
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	
標準軸受機種	250	11.8	17.7	17.7	29.4	29.9	32.4	37.8	46.6	39.7	49.1	44.1	77.0	77.0	100.1
	160	11.8	17.7	20.1	31.4	32.4	33.8	39.7	48.1	41.7	50.5	46.1	89.0	89.0	108.9
	100	11.8	17.7	25.0	35.3	38.7	39.2	47.1	53.5	47.6	54.4	54.4	99.0	99.0	122.1
	63	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	47.1	54.9	62.3	58.9	64.3	65.2	131.5	131.5	125.6
	40	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	71.1	78.0	79.0	141.0	141.0	125.1
準標準軸受機種	≤ 25	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	81.4	95.2	99.1	139.5	139.5	122.6
	250								71.1	93.7	70.1	122.5	122.5	141.8	
	160								78.0	94.7	77.5	137.5	137.5	132.4	
	100								81.4	98.1	92.2	149.5	149.5	127.0	
	63								81.4	98.1	114.8	149.0	149.0	125.6	
	40								81.4	98.1	117.7	148.5	148.5	125.1	
	≤ 25								81.4	98.1	117.7	147.0	147.0	122.6	

(II) 表

適用する軸配列：RMR

低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ														
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	
標準軸受機種	250	8.3	15.2	9.8	21.6	19.1	21.6	22.6	31.4	16.7	28.4	17.2	44.0	44.0	58.4
	160	9.8	17.7	12.3	23.1	20.6	23.1	24.0	31.4	18.1	27.0	17.7	55.5	55.5	64.3
	100	11.8	17.7	16.7	29.4	26.0	27.5	28.4	35.3	22.1	30.4	25.5	63.5	63.5	74.6
	63	11.8	17.7	21.6	35.3	32.9	35.3	37.3	42.7	33.4	38.3	33.8	95.0	95.0	104.5
	40	11.8	17.7	26.5	35.3	41.7	43.7	48.6	55.4	45.1	51.5	47.6	129.0	129.0	146.7
≤ 25	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	49.1	61.6	67.7	60.8	68.7	67.7	167.0	167.0	171.2	
準標準軸受機種	250									46.1	74.6	40.2	90.0	90.0	114.8
	160									52.0	72.1	45.6	103.5	103.5	125.1
	100									60.3	79.1	59.4	116.0	116.0	140.8
	63									81.4	96.6	80.0	152.5	152.5	174.1
	40									81.4	98.1	108.9	192.0	192.0	191.8
≤ 25									81.4	98.1	117.7	180.5	180.5	171.2	

低速軸許容スラスト荷重 (kN)



低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
標準軸受機種	250	9.3	11.4	14.7	23.1	26.5	31.4	32.9	31.9	27.0	43.2	28.0	23.5	23.5
	160	9.3	11.4	18.1	23.1	28.4	31.4	33.4	31.9	28.9	43.2	28.4	27.5	27.5
	100	9.3	11.4	24.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	34.3	43.2	39.7	32.9	32.9
	63	9.3	11.4	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	52.5	45.6	45.6
	40	9.3	11.4	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	61.4	61.4	60.3
準標準軸受機種	≤ 25	9.3	11.4	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	61.4	61.4	60.3
	250								23.1	34.8	18.6	18.6	56.9	56.9
	160								25.0	33.4	21.1	21.1	56.9	56.9
	100								29.4	36.8	27.5	27.5	56.9	56.9
	63								39.2	43.2	36.3	36.3	56.9	56.9
	40								39.2	43.2	49.1	49.1	56.9	56.9
	≤ 25								39.2	43.2	56.9	56.9	56.9	56.9

オーバーハング係数表

オーバーハングメンバー	オーバーハング係数
スプロケット（単列）	1
スプロケット（複列）	1.25
歯車	1.25

- ご注意
1. 許容ラジアル荷重の数値はラジアル荷重が中実軸（中空軸を除く）の中央に作用した場合の値です。荷重が軸中央にない場合はお問い合わせください。

2. 左表の空欄部はお問い合わせください。

3. ラジアル荷重が上向きに作用する場合はお問い合わせください。

4. 両出軸（RMB、LMB、BMB）の場合

(1) I 軸のみにラジアル荷重が作用する場合は、（ I ）表を使用してください。

(2) II 軸のみにラジアル荷重が作用する場合は（ II ）表を使用してください。

(3) 両軸にラジアル荷重が作用する場合はお問い合わせください。

5. オーバーハング荷重のチェックは、B-6 をご参照頂き、ピーク荷重値にて等価荷重の計算を行ってください。

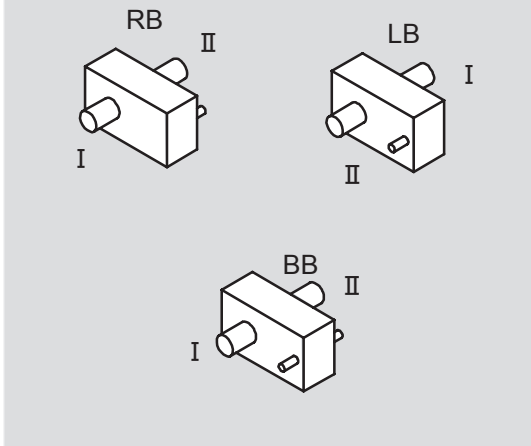
特に、下記条件では大きなピーク荷重が発生する可能性がありますので、ご注意ください。

アプリケーション：クレーン走行・旋回用等負荷の慣性が大きい場合

モータ：直入れモータ

連結方式：スプロケット、歯車

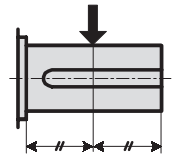
ピーク荷重が許容値を超えても、軸受等の補強により製作が可能な場合がありますので、お問い合わせください。



選定表 ドライブユニット平行軸 低速軸許容ラジアル・スラスト荷重

選定表 ドライブユニット平行軸 低速軸許容ラジアル・スラスト荷重

低速軸許容ラジアル荷重 (kgf)



(I) 表

適用する軸配列：RML

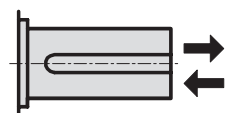
低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ														
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	
標準軸受機種	250	1200	1800	1800	3000	3050	3300	3850	4750	4050	5000	4500	7850	7850	10200
	160	1200	1800	2050	3200	3300	3450	4050	4900	4250	5150	4700	9050	9050	11100
	100	1200	1800	2550	3600	3950	4000	4800	5450	4850	5550	5550	10100	10100	12450
	63	1200	1800	2700	3600	4300	4800	5600	6350	6000	6550	6650	13400	13400	12800
	40	1200	1800	2700	3600	4300	5000	5600	6900	7250	7950	8050	14350	14350	12750
≤ 25	1200	1800	2700	3600	4300	5000	5600	6900	8300	9700	10100	14200	14200	12500	
準標準軸受機種	250									7250	9550	7150	12500	12500	14450
	160									7950	9650	7900	14000	14000	13500
	100									8300	10000	9400	15250	15250	12950
	63									8300	10000	11700	15200	15200	12800
	40									8300	10000	12000	15150	15150	12750
≤ 25									8300	10000	12000	15000	15000	12500	

(II) 表

適用する軸配列：RMR

	低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	
標準軸受機種	250	850	1550	1000	2200	1950	2200	2300	3200	1700	2900	1750	4500	4500	5950
	160	1000	1800	1250	2350	2100	2350	2450	3200	1850	2750	1800	5650	5650	6550
	100	1200	1800	1700	3000	2650	2800	2900	3600	2250	3100	2600	6450	6450	7600
	63	1200	1800	2200	3600	3350	3600	3800	4350	3400	3900	3450	9700	9700	10650
	40	1200	1800	2700	3600	4250	4450	4950	5650	4600	5250	4850	13150	13150	14950
	≦ 25	1200	1800	2700	3600	4300	5000	5600	6900	6200	7000	6900	17000	17000	17450
準標準軸受機種	250									4700	7600	4100	9150	9150	11700
	160									5300	7350	4650	10550	10550	12750
	100									6150	8050	6050	11800	11800	14350
	63									8300	9850	8150	15550	15550	17750
	40									8300	10000	11100	19550	19550	19550
	≦ 25									8300	10000	12000	18400	18400	17450

低速軸許容スラスト荷重 (kgf)



低速軸 回転数 r/min	減速機サイズ													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
標準軸受機種	250	950	1160	1500	2350	2700	3200	3350	3250	2750	4400	2850	2400	2400
	160	950	1160	1850	2350	2900	3200	3400	3250	2950	4400	2900	2800	2800
	100	950	1160	2500	2350	3350	3200	3800	3250	3500	4400	4050	3350	3350
	63	950	1160	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	5350	4650	4650
	40	950	1160	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	6260	6260	6450
準標準軸受機種	≤ 25	950	1160	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	6260	6260	6900
	250									2350	3550	1900	1900	5800
	160									2550	3400	2150	2150	5800
	100									3000	3750	2800	2800	5800
	63									4000	4400	3700	3700	5800
	40									4000	4400	5000	5000	5800
	≤ 25									4000	4400	5800	5800	5800

オーバーハング係数表

オーバーハングメンバー	オーバーハング係数
スプロケット（単列）	1
スプロケット（複列）	1.25
歯車	1.25

ご注意

- 許容ラジアル荷重の数値はラジアル荷重が中実軸（中空軸を除く）の中央に作用した場合の値です。荷重が軸中央にない場合はお問い合わせください。
- 左表の空欄部はお問い合わせください。
- ラジアル荷重が上向きに作用する場合はお問い合わせください。
- 両出軸（RMB、LMB、BMB）の場合
 - I 軸のみにラジアル荷重が作用する場合は、（ I ）表を使用してください。
 - II 軸のみにラジアル荷重が作用する場合は（ II ）表を使用してください。
 - 両軸にラジアル荷重が作用する場合はお問い合わせください。
- オーバーハング荷重のチェックは、B-6 をご参照頂き、ピーク荷重値にて等価荷重の計算を行ってください。

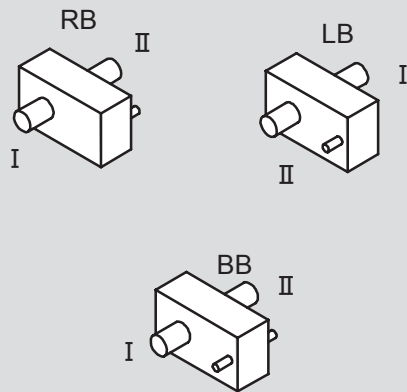
特に、下記条件では大きなピーク荷重が発生する可能性がありますので、ご注意ください。

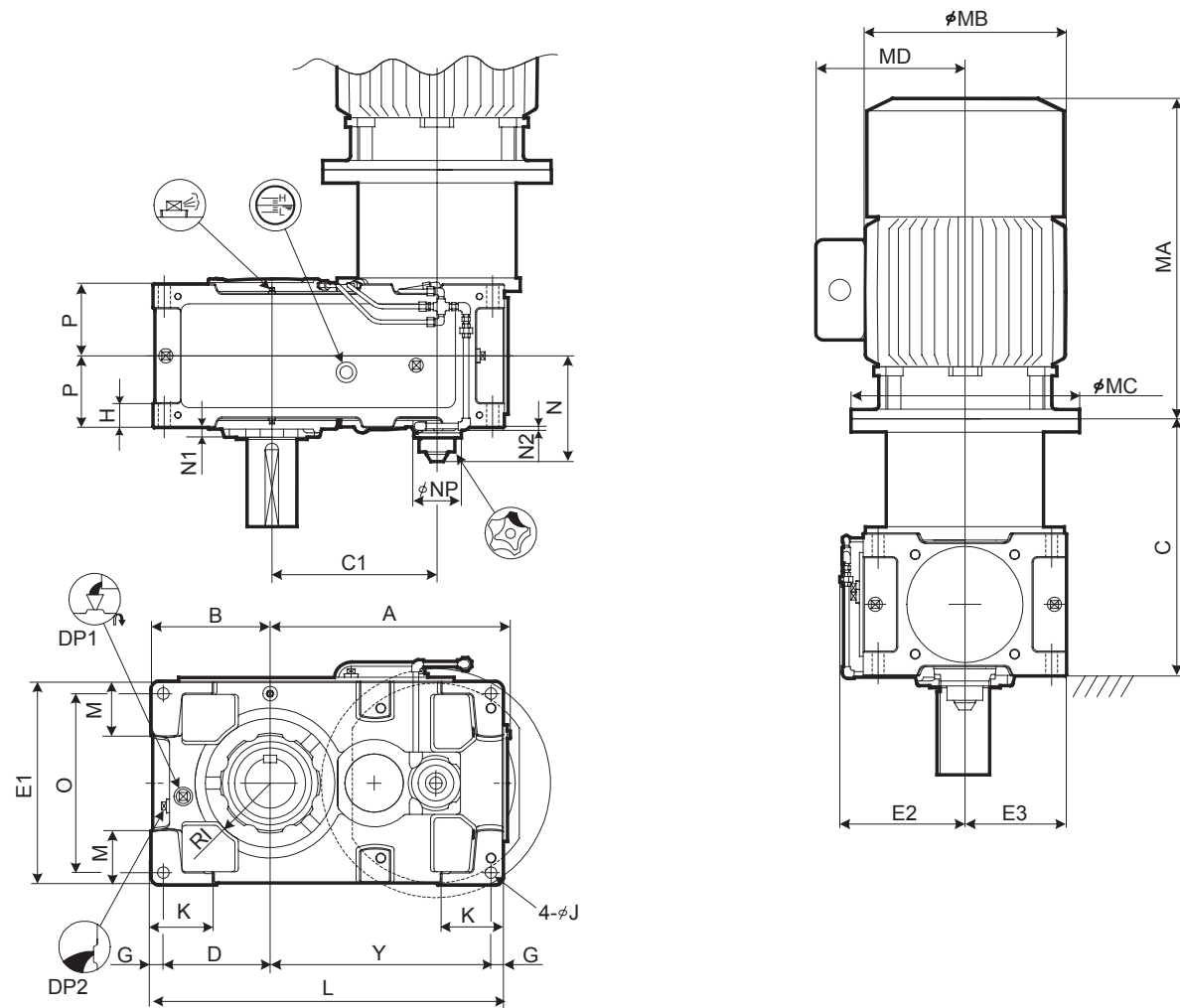
アプリケーション：クレーン走行・旋回用等負荷の慣性が大きい場合

モータ：直入れモータ

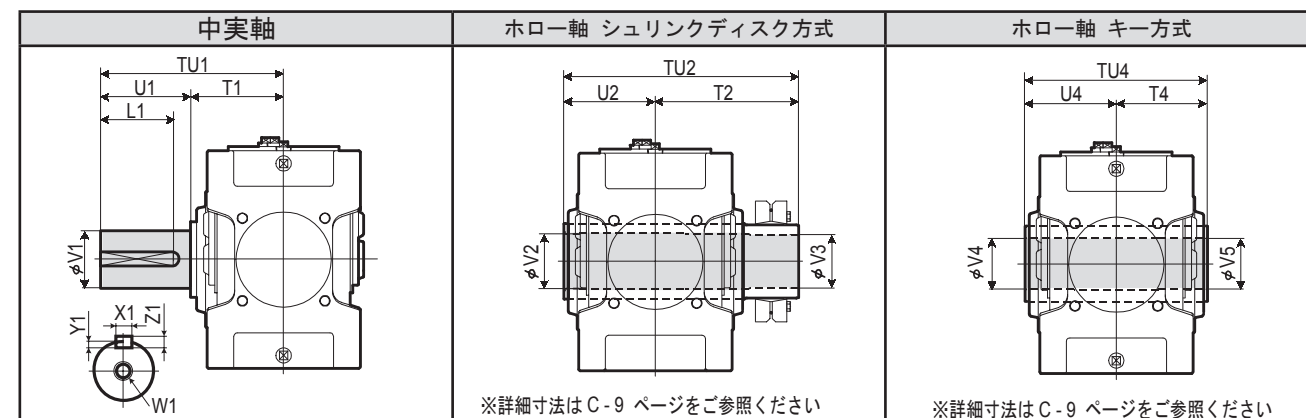
連結方式：スプロケット、歯車

ピーク荷重が許容値を超えても、軸受等の補強により製作が可能な場合がありますので、お問い合わせください。

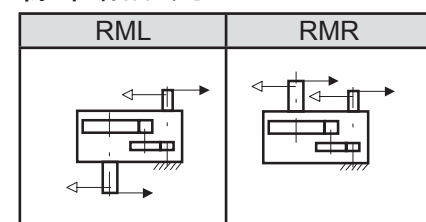




低速軸



標準軸配列



1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及び平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。
3. 本図にない寸法については C-4ページの寸法寸法表をご参照ください。
4. オプション寸法については C-11 ページのオプション寸法表をご参照ください。
5. モータ端子取付位置については A-10 ページをご参照ください。
6. モータ取付フランジ寸法については A-8 ページのフランジ寸法表をご参照ください。

サイズ	A	B	C1	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	N2	NP	O	P	Y
9015	295	160	194	下欄 参照	140	270	195	135	20	35	80	15	95	440	70	186	25	14	100	230	102.5	260
9025	346	175	227		155	310	215	155	20	40	87.5	19	110	505	75	198.5	23	12	100	270	117.5	310
9030	406	200	264		175	320	220	160	25	50	105	24	120	590	85	211	22	9	100	270	132.5	365
9035	437	219	295		194	370	245	185	25	50	120	24	120	640	100	211	22	9	100	320	132.5	396
9040	467	235	306		205	400	260	200	30	60	128	28	150	685	100	237.5	15	2	117	340	157.5	420
9045	506	256	345		226	440	266	220	30	60	140	28	150	745	120	237.5	17.5	2	117	380	157.5	459
9050	537	255	358		225	420	270	210	30	60	140	28	150	775	110	257.5	23	7	117	360	172.5	490
9055	576	286	397	256	490	305	245	30	60	155	28	150	845	135	257.5	23	7	117	430	172.5	529	

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※
9015	3/4"	3/4"	5	125
9025	3/4"	3/4"	7	170
9030	3/4"	3/4"	9	235
9035	3/4"	3/4"	12	255
9040	1"	1"	18	345
9045	1"	1"	22	405
9050	1"	1"	22	485
9055	1"	1"	31	550

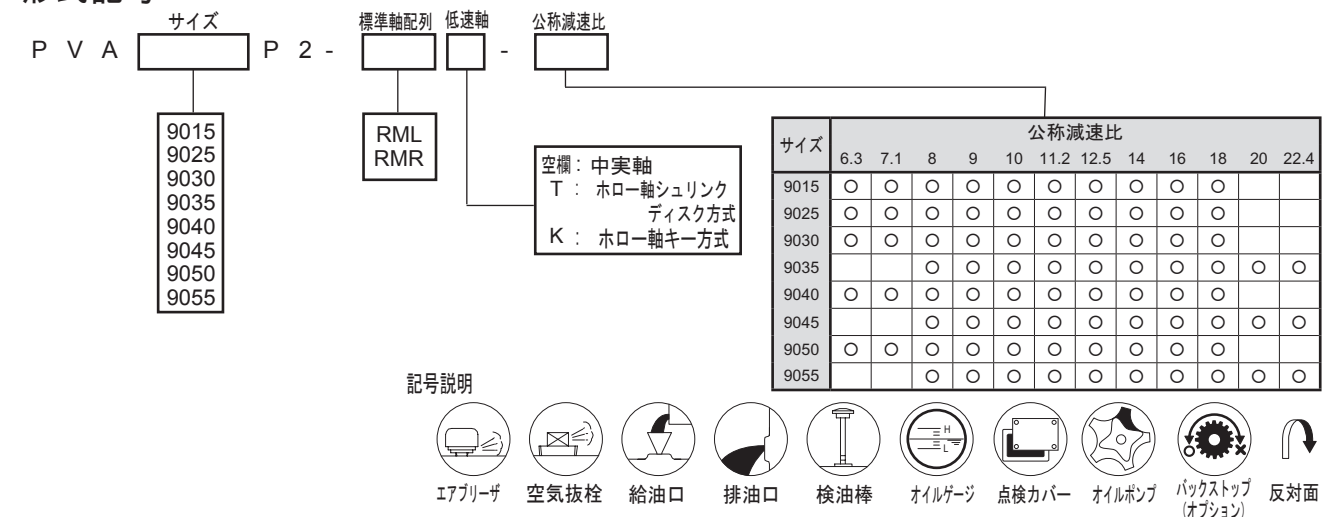
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							C								モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)		
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055		ブレーキ 無	ブレーキ 付	
	MA	MG	MC	MA	MB	MC													
5.5	382	212	315	454	212	315	144	397.5									8	43	54
7.5	415	251	315	510	251	315	185	397.5	427.5								8	57	77
11	480	251	350	575	251	350	188	427.5	457.5	515.5							11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	427.5	457.5	515.5	515.5						11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297	427.5	457.5	515.5	515.5	555.5	555.5				17	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297	427.5	457.5	515.5	515.5	555.5	555.5				17	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297		457.5	515.5	515.5	555.5	555.5	589.5	589.5		17	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297		487.5	545.5	545.5	585.5	585.5	619.5	619.5		15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297				545.5	585.5	585.5	619.5	619.5		15	259	320
55	769.5	484	550				412					585.5	585.5	619.5	619.5		29	276	
75	799	490	545				485							619.5	619.5		31	490	
90	799	490	545				485								619.5		31	540	

サイズ	中実軸									ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	キー				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

单位: mm

形式記号



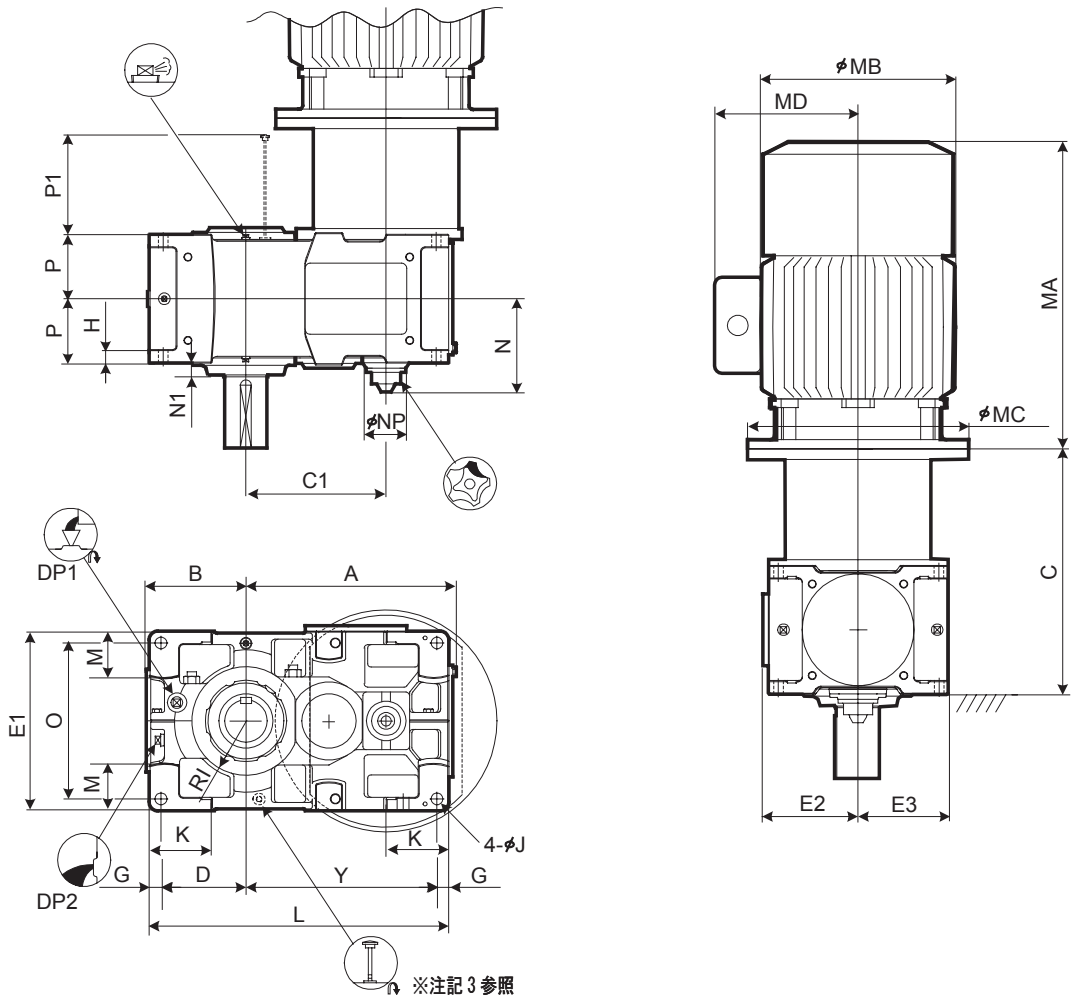
寸法表 平行 2 段立形 9060 ▶ 9085

寸法表 平行 2 段立形 9060 ▶ 9085

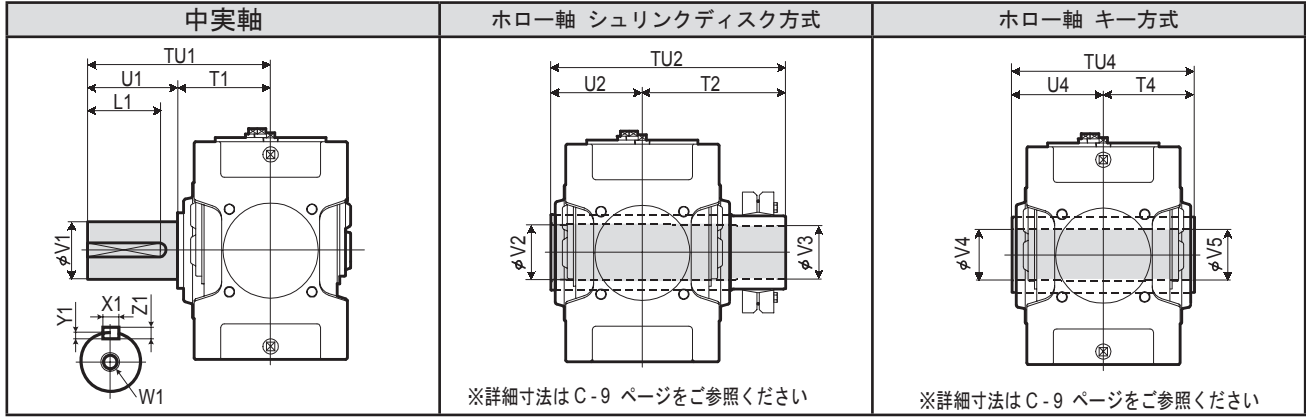
ドライブ
ユニット

選
定
表

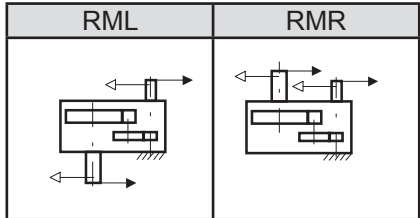
寸
法
表



低速軸



標準軸配列



1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及び平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。
3. 軸配列 RMR は可視ゲージ仕様となります。C-15 ページをご参照ください。
4. 本図にない寸法については C-6 ページの補足寸法表をご参照ください。
5. オプション寸法については C-15 ページのオプション寸法表をご参照ください。
6. モータ端子箱取付位置については A-10 ページをご参照ください。
7. モータ取付フランジ寸法については A-8 ページのフランジ寸法表をご参照ください。

サイズ	A	B	C1	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	NP	O	P	P1	Y
9060	621	299	414		251	530	282	265	35	35	160	35	180	885	140	277.5	35	117	460	190	223	564
9065	667	338	460		290	600	317	300	35	35	175	35	180	970	175	277.5	38	117	530	190	223	610
9070	719	336	482	下欄	283	600	317	300	40	40	175	42	215	1020	155	302.5	38	117	520	215	253	657
9075	772	383	535	参照	330	670	352	335	40	52	160	42	220	1120	195	302.5	40	117	590	215	253	710
9080	812	378	556		325	670	352	335	40	52	190	42	220	1155	170	322.5	45	117	590	230	283	750
9085	868	422	612		369	750	392	375	40	52	215	42	220	1255	210	322.5	40	117	670	230	283	806

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg) ※
9060	1"	1"	25	705
9065	1"	1"	32	830
9070	1"	1"	39	985
9075	1"	1"	49	1245
9080	1"	1"	54	1380
9085	1"	1"	71	1650

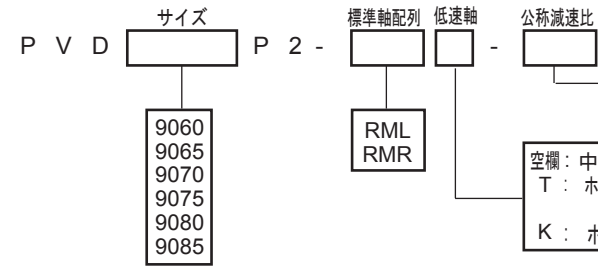
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							C						モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9060	9065	9070	9075	9080	9085		ブレーキ 無	ブレーキ 付
	MA	MG	MC	MA	MB	MC										
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297	694	694					15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297	694	694					15	259	320
55	769.5	484	550				412	694	694					29	276	
75	799	490	545				485	694	694	744	744			31	490	
90	799	490	545				485	694	694	744	744			31	540	
110	898	550	655				515		724	774	774	838	838	56	675	

サイズ	中実軸									ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	キー				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
						X1	Y1	Z1	L1										
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

単位 : mm

形式記号



空欄 : 中実軸
T : ホロー軸シュリンク
ディスク方式
K : ホロー軸キー方式

サイズ	公称減速比													
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4		
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9065			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9075			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

記号説明



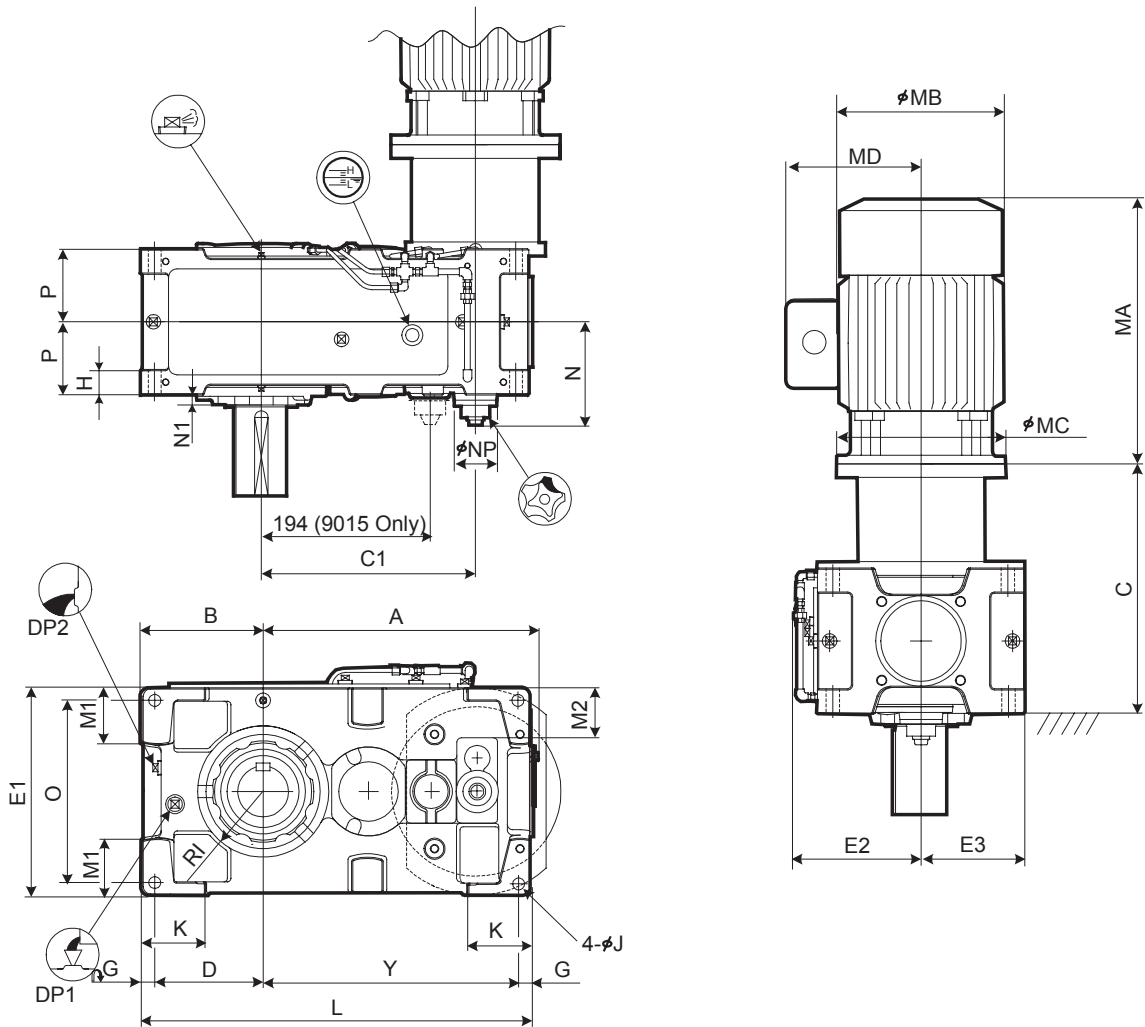
寸法表 平行 3 段立形 9015 ▶ 9055

寸法表 平行 3 段立形 9015 ▶ 9055

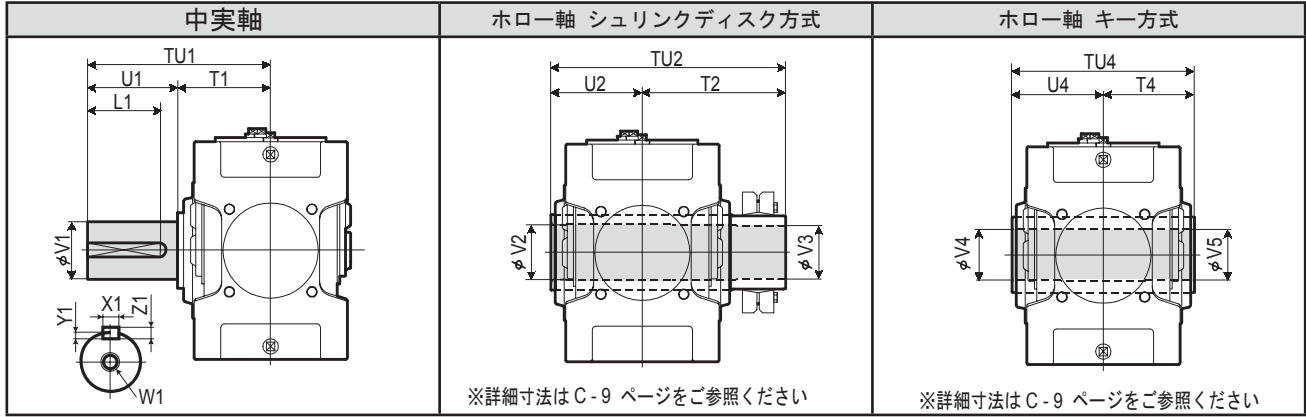
ドライブ
ユニット

選
定
表

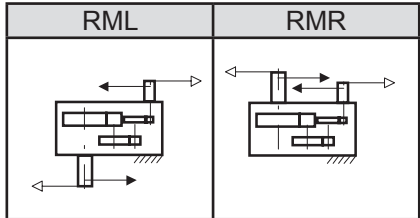
寸
法
表



低速軸



標準軸配列



1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及び平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。
3. 本図にない寸法については C-5 ページの補足寸法表をご参照ください。
4. オプション寸法については C-11 ページのオプション寸法表をご参照ください。
5. モータ端子箱取付位置については A-10 ページをご参照ください。
6. モータ取付フランジ寸法については A-8 ページのフランジ寸法表をご参照ください。

サイズ	A	B	C1	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M1	M2	N	N1	NP	O	P	Y
9015	338	160	257		140	270	195	135	20	35	80	15	95	485	70	80	186	25	100	230	102.5	305
9025	408	175	306		155	310	215	155	20	40	87.5	19	110	570	75	90	198.5	23	100	270	117.5	375
9030	453	200	343		175	320	220	160	25	50	105	24	120	640	85	50	211	22	100	270	132.5	415
9035	484	219	374	下欄	194	370	245	185	25	50	120	24	120	690	100	75	211	22	100	320	132.5	446
9040	540	235	398	参照	205	400	260	200	28	60	120	28	150	759	100	70	228.5	15	100	340	157.5	494
9045	577	256	437		226	440	277	220	30	60	140	28	150	819	120	90	228.5	17.5	100	380	157.5	533
9050	609	255	467		225	420	270	210	30	60	140	28	150	848	110	83	248.5	23	100	360	172.5	563
9055	648	286	506		256	490	305	245	30	60	155	28	150	918	135	118	248.5	23	100	430	172.5	602

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg)※
9015	3/4"	3/4"	6	125
9025	3/4"	3/4"	8	175
9030	3/4"	3/4"	10	235
9035	3/4"	3/4"	14	260
9040	1"	1"	18	340
9045	1"	1"	22	410
9050	1"	1"	25	490
9055	1"	1"	35	555

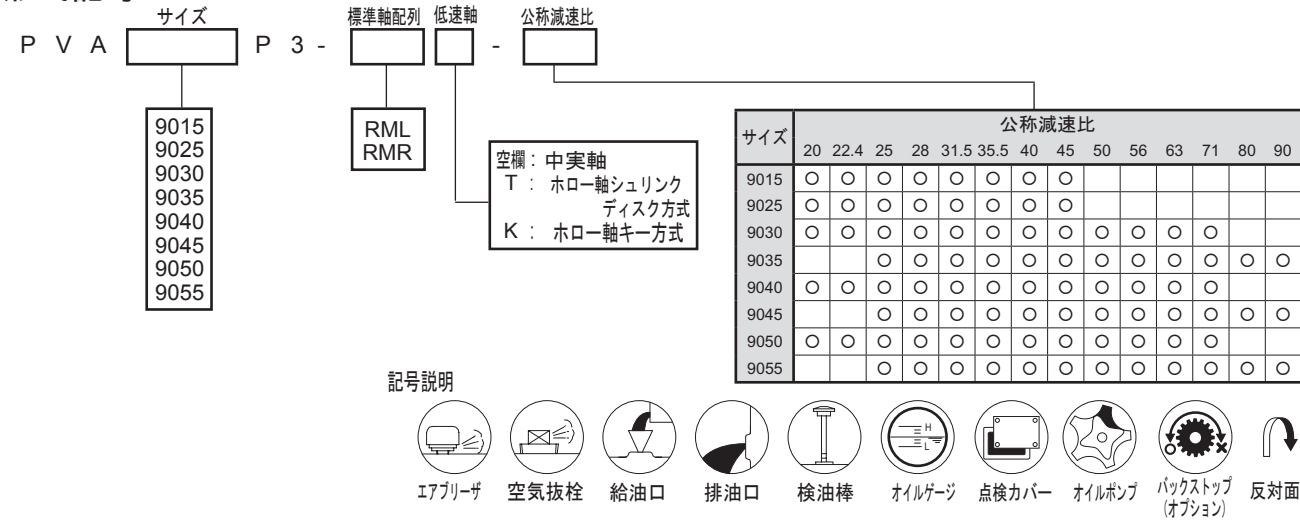
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							C								モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055		ブレーキ 無	ブレーキ 付
MA	MG	MC	MA	MB	MC	376.5										405.5		
5.5	382	212	315	454	212	315	144	376.5	405.5	457.5	457.5	497.5	497.5	8	43	54		
7.5	415	251	315	510	251	315	185	376.5	405.5	457.5	457.5	497.5	497.5	560.5	560.5	8	57	77
11	480	251	350	575	251	350	188	406.5	435.5	487.5	487.5	527.5	527.5	590.5	590.5	11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	406.5	435.5	487.5	487.5	527.5	527.5	590.5	590.5	11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297		435.5	487.5	487.5	527.5	527.5	590.5	590.5	17	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297		435.5	487.5	487.5	527.5	527.5	590.5	590.5	17	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297			487.5	487.5	527.5	527.5	590.5	590.5	17	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297				517.5	557.5	557.5	620.5	620.5	15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297					557.5	557.5	620.5	620.5	15	259	320
55	769.5	484	550				412							620.5	620.5	29	276	

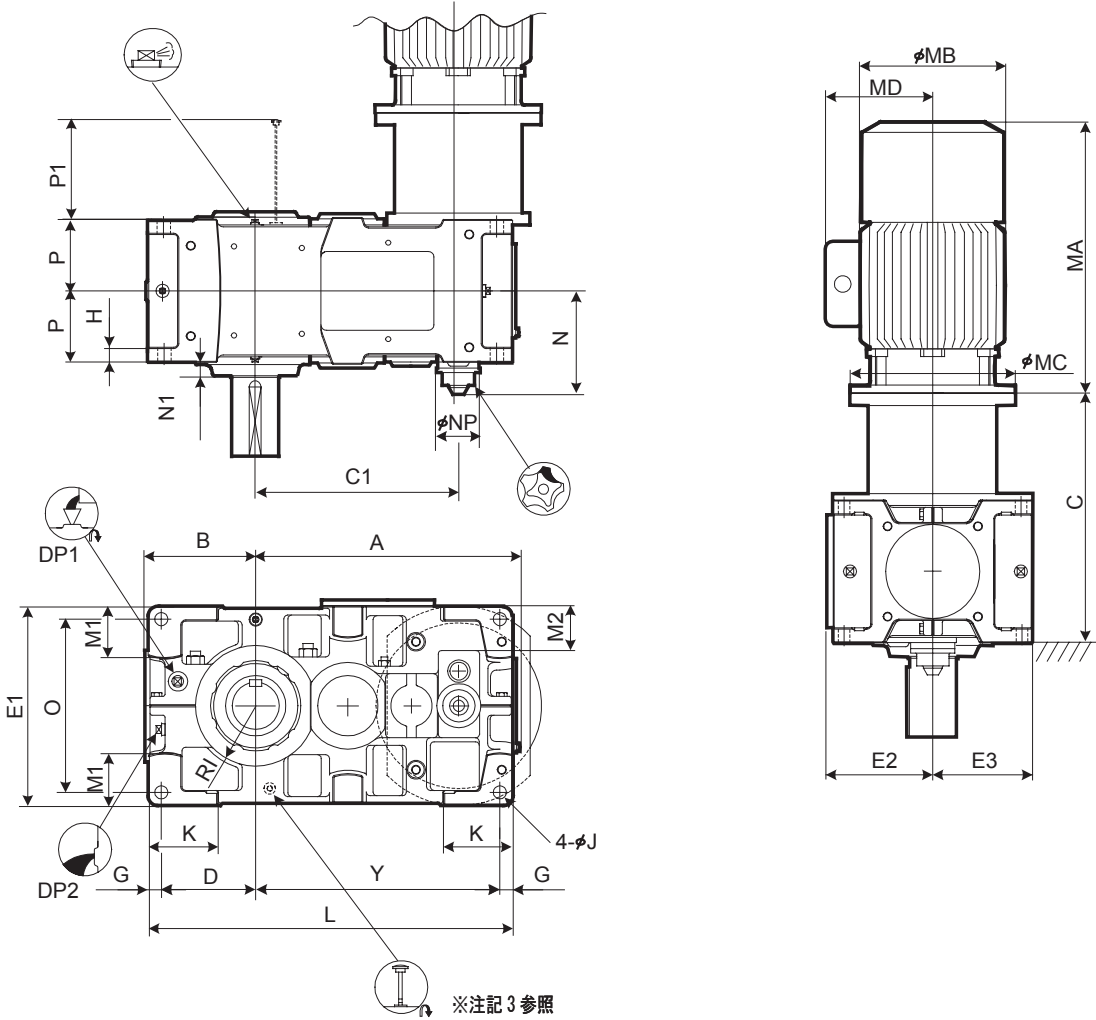
サイズ	中実軸								キー					ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	X1	Y1	Z1	L1	X1	Y1	Z1	L1	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55				
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65				
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75				
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85				
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90				
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105				
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105				
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115				

単位：mm

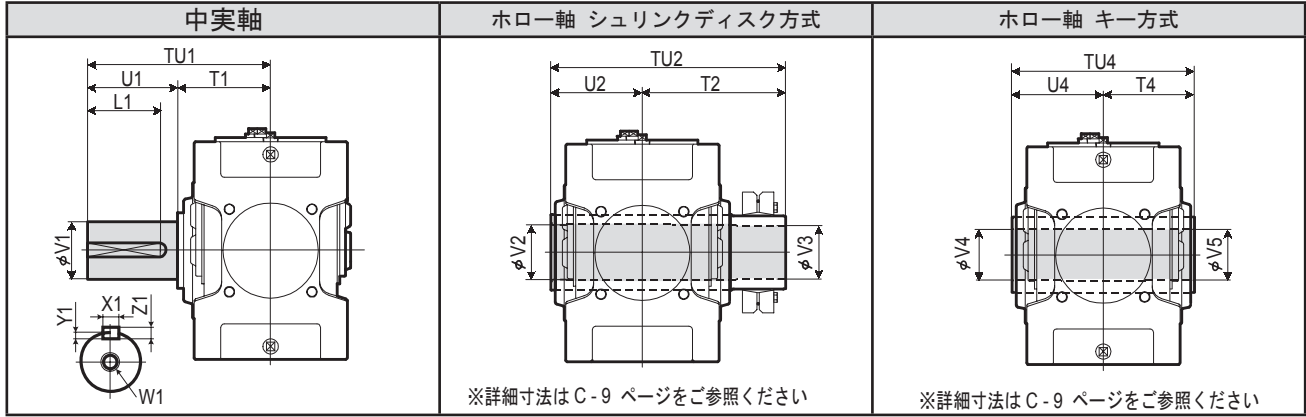
形式記号



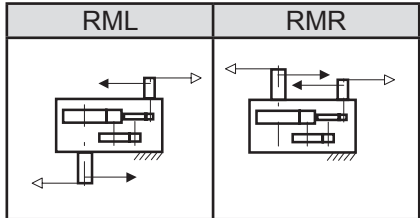
ドライブ
ユニット
選
定
表
寸
法
表



低速軸



標準軸配列



1. 低速軸キーおよびキー溝は、JIS B 1301-1996(ISO)「キー及び平行キー（締込み形）」に準拠しています。
2. 油量は概略値です。給油の際は、オイルゲージのレベル範囲内になるよう給油してください。
3. 軸配列 RMR は可視ゲージ仕様となります。C-15 ページをご参照ください。
4. 本図にない寸法については C-7 ページの補足寸法表をご参照ください。
5. オプション寸法については C-15 ページのオプション寸法表をご参照ください。
6. モータ端子箱取付位置については A-10 ページをご参照ください。
7. モータ取付フランジ寸法については A-8 ページのフランジ寸法表をご参照ください。

サイズ	A	B	C1	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	M2	N	N1	NP	O	P	P1	Y
9060	701	299	540		251	530	282	265	35	35	160	35	180	970	140	118	277.5	35	117	460	190	223	649
9065	747	338	586		290	600	317	300	35	35	175	35	180	1055	175	153	277.5	38	117	530	190	223	695
9070	809	336	630	下欄	283	600	317	300	40	40	175	42	215	1115	155	128	302.5	38	117	520	215	253	752
9075	862	383	683	参照	330	670	352	335	40	52	190	42	220	1215	195	163	302.5	40	117	590	215	253	805
9080	932	378	725		325	670	352	335	40	52	190	42	220	1275	170	140	322.5	45	117	590	230	283	870
9085	988	422	781		369	750	392	375	40	52	215	42	220	1375	210	180	322.5	40	117	670	230	283	926

サイズ	DP1	DP2	油量 (L)	質量 (kg) ※
9060	1"	1"	32	730
9065	1"	1"	35	885
9070	1"	1"	53	1030
9075	1"	1"	67	1255
9080	1"	1"	65	1460
9085	1"	1"	89	1730

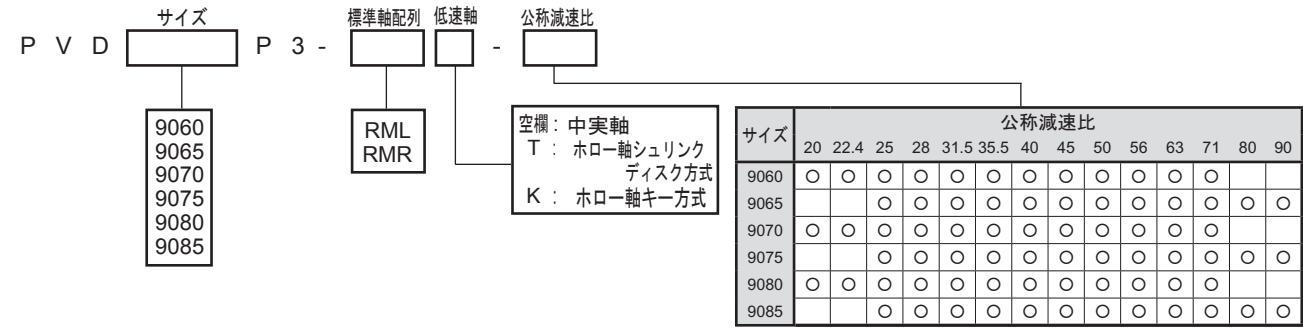
※モータ付の質量は、下表の「モータ取付フランジ質量」および「モータ質量」を加算してください。

kW	モータ							C						モータ取付 フランジ質量 (kg)	モータ質量 (kg)	
	ブレーキ無			ブレーキ付			MD	9060	9065	9070	9075	9080	9085		ブレーキ 無	ブレーキ 付
11	480	251	350	575	251	350	188	633	633					11	76	96
15	545	324	350	700	324	350	232	633	633					11	131	175
18.5	625	394	400	835	394	400	297	633	633	683	683			17	213	258
22	625	394	400	835	394	400	297	633	633	683	683			17	213	258
30	625	394	400	835	394	400	297	633	633	683	683	749	749	17	224	280
37	715.5	394	450	930.5	394	450	297	663	663	713	713	779	779	15	259	320
45	715.5	394	450	930.5	394	450	297	663	663	713	713	779	779	15	259	320
55	769.5	484	550				412	663	663	713	713	779	779	29	276	
75	799	490	545				485	663	663	713	713	779	779	31	490	
90	799	490	545				485			713	713	779	779	31	540	
110	898	550	655				515				743	809	809	56	675	

サイズ	中実軸									ホロー軸 シュリンクディスク方式					ホロー軸 キー方式				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ 深さ	X1	Y1	Z1	L1	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

単位：mm

形式記号





C

技術資料

潤滑剤・据付	…	C- 2
塗装仕様・防錆基準	…	C- 3
補足寸法表	…	C- 4
ホローシャフト補足事項	…	C- 8
ホローシャフト関連寸法	…	C- 9
オプション寸法表	…	C- 11

潤滑剤

下表は周囲温度条件と低速軸回転数におけるオイルの適当な粘度を ISO と AGMA で表示したものです。

用途または 運転パターン	低速軸回転数		周囲温度℃		
			-10 ～ 15	0 ～ 30	10 ～ 50
連続運転	100r/min 以上	ISO* AGMA	VG68 2EP	VG150 4EP	VG220 5EP
	100r/min 以下	ISO* AGMA	VG100 3EP	VG220 5EP	VG320 6EP
クレーン用の場合	全回転数	ISO* AGMA	VG68 2EP	VG150 4EP	VG220 5EP

* ISO 40℃における動粘度 (mm² / S)
注 1. 周囲温度が -10℃以下、または 50℃以上の場合は、一般的に加熱装置または冷却装置が必要です。
注 2. 油は抜いて出荷していますので、必ず運転前には油面計のレベル範囲内になるよう給油してください。

推奨潤滑剤

	粘度区分 (ISO) mm ² / S (40℃)	AGMA	出光興産	昭和シェル 石油	JX日鉱日石 エネルギー	コスモ石油	エクソン モービル
ギ ヤ 油	VG68	2EP	ダフニー スーパー ギヤーオイル 68	シェル オマラ S2 G 68	ボンノックM 68	コスモギヤSE 68	モービルギヤ 600XP 68
	VG100	3EP	ダフニー スーパー ギヤーオイル 100	シェル オマラ S2 G 100	ボンノックM 100	コスモギヤSE 100	モービルギヤ 600XP 100
	VG150	4EP	ダフニー スーパー ギヤーオイル 150	シェル オマラ S2 G 150	ボンノックM 150	コスモギヤSE 150	モービルギヤ 600XP 150
	VG220	5EP	ダフニー スーパー ギヤーオイル 220	シェル オマラ S2 G 220	ボンノックM 220	コスモギヤSE 220	モービルギヤ 600XP 220
	VG320	6EP	ダフニー スーパー ギヤーオイル 320	シェル オマラ S2 G 320	ボンノックM 320	コスモギヤSE 320	モービルギヤ 600XP 320
ベアリング グリース			ダフニー コロネックス グリースEP2	シェル アルパニア EPグリース 2	エピノック グリース AP(N)2	コスモグリース ダイナマックス EP No.2	モービラックス EP 2

据 付

- (1) 傾斜据付、天井取付など特殊な仕様でお使いになる場合は必ず弊社へご照会ください。潤滑システムを付加することがあります。
- (2) 十分に剛性のある水平な架台に据え付けてください。また、据え付け角度のご指定を受けて製作したものは、その据付角度以外では使用しないでください。
- (3) 減速機の据付ボルトは JIS 強度区分 10.9 相当品を使用してください。尚、減速機を押し上げるような力が作用する場合はお問い合わせください。
- (4) その他、据付に関する注意事項は製品に付属されている取扱説明書をご参照ください。

塗装仕様

塗装 区分	素地調整 の程度	塗装の種類		塗装仕様				用途
		分類	塗装系（上塗区分）	塗装	回数	膜厚 μ	塗料のタイプ	
外面 塗装	鋳物 1種ケレン 銅板 2種ケレン	標準塗装	アクリル変性 フタル酸系	下塗	1	20 ～ 40	変性アルキド樹脂	標準品下塗
				上塗	1	15 ～ 30	アクリルアルキド樹脂	標準品上塗（屋内機器）
		輸出 標準塗装	アクリル変性 フタル酸系	下塗	2	40 ～ 80	変性アルキド樹脂	輸出品
				上塗	1	15 ～ 30	アクリルアルキド樹脂	
		特殊塗装 (含防蝕耐熱) 1次プライマ として 変性アルキド 樹脂 1 回 塗布	アクリル変性 フタル酸系	下塗	2	40 ～ 80	変性アルキド樹脂	希薄な腐食性ガス、 海岸地域屋外多湿雰囲気、 化学工業地帯
				上塗	2	30 ～ 60	アクリルアルキド樹脂	
			長油性フタル酸系	下塗	2	40 ～ 80	変性アルキド樹脂	船舶、橋梁、海岸地域 屋外雰囲気
				上塗	2	30 ～ 60	合成樹脂調合ペイント	
			塩化ゴム系	下塗	2	40 ～ 80	変性アルキド樹脂	船舶、橋梁、海岸地域 屋外雰囲気
				中塗	1	20 ～ 40	フェノール MIO 塗料	
				上塗	2	30 ～ 60	塩化ゴム塗料	
			フェノール系	下塗	2	40 ～ 80	変性アルキド樹脂	酸を使用する工場 屋内・外化学工業地帯
				上塗	2	30 ～ 60	フェノール樹脂エナメル	
			耐熱シルバー	下塗	1	20 ～ 40	変性アルキド樹脂	耐熱 120℃加熱炉
				上塗	1	15 ～ 30	アルミニウムペイント	
		重防蝕塗装	エポキシ系	下塗	2	40 ～ 80	特殊浸透性エポキシアルミ塗料	化学プラント等の 屋内重防蝕塗装
				上塗	3	120 ～ 140	ポリアミド系エポキシ樹脂	
			ポリウレタン系	下塗	2	40 ～ 80	特殊浸透性エポキシアルミ塗料	化学プラント等の 屋外重防蝕塗装
				上塗	3	45 ～ 90	ポリイソシアネート系ウレタン樹脂塗料	
		重防蝕塗装 (下地サンドブ ラスト必要)	厚膜エポキシ系		5	250 ～ 350	厚膜型変性エポキシ樹脂塗料	水中機器 海洋構造物
内面 塗装	鋳物 1種ケレン 銅板 3種ケレン	標準塗装			1	20 ～ 40	変性アルキド樹脂	標準品内面塗装

注 1. 標準塗装色は、ドナウブルー（マンセル近似色 6.5PB 3.6/8.2 ）です。

防錆基準

弊社における組立完成品に関しては、下記基準で防錆処置を施工して出荷しています。

1. 標準防錆仕様

(1) 外部防錆

工場出荷時、さび止め油を塗布して出荷しています。出荷後 6 ヶ月に 1 回は防錆状態を確認し、必要な場合は再防錆処置を行ってください。

(2) 内部防錆

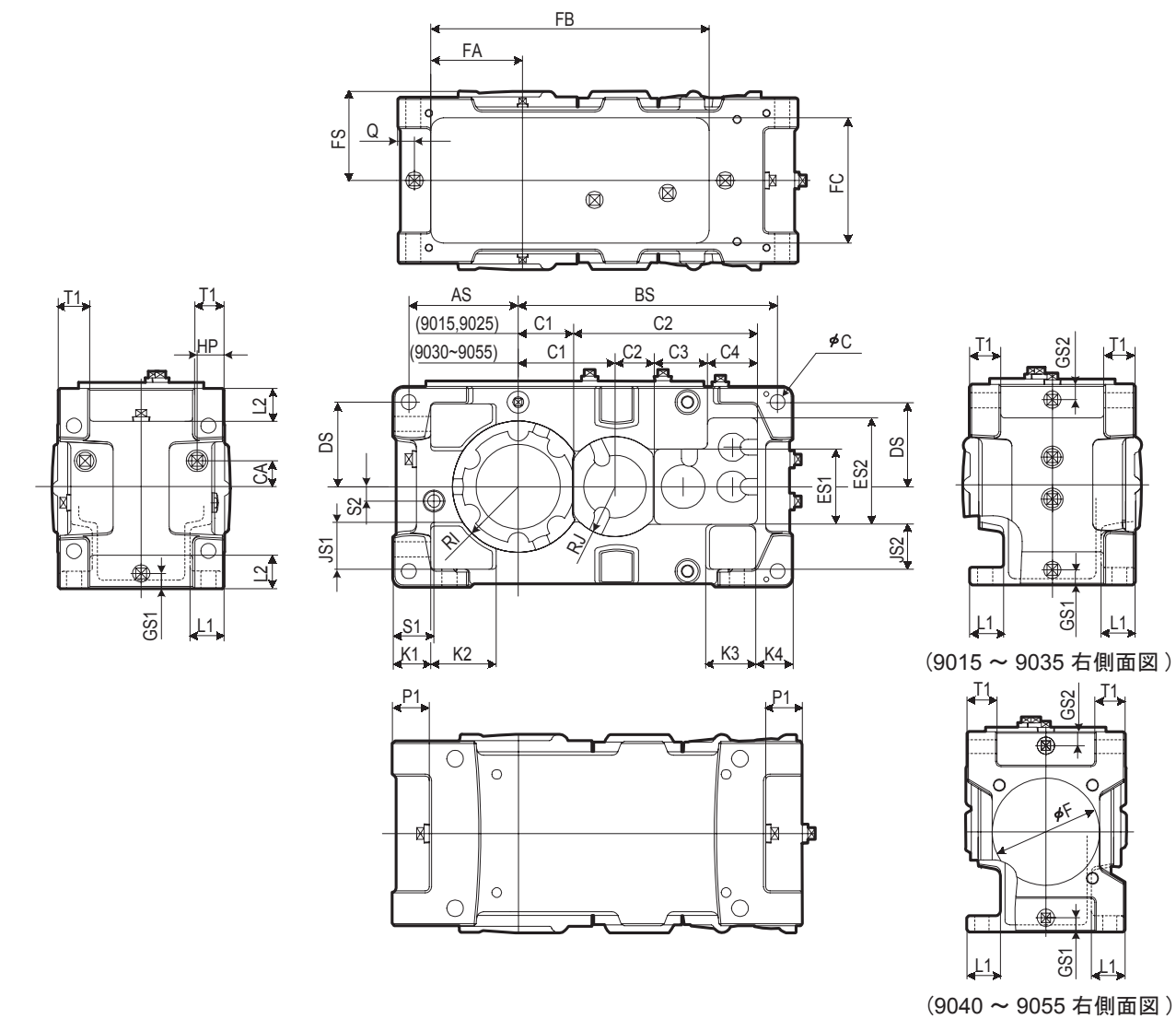
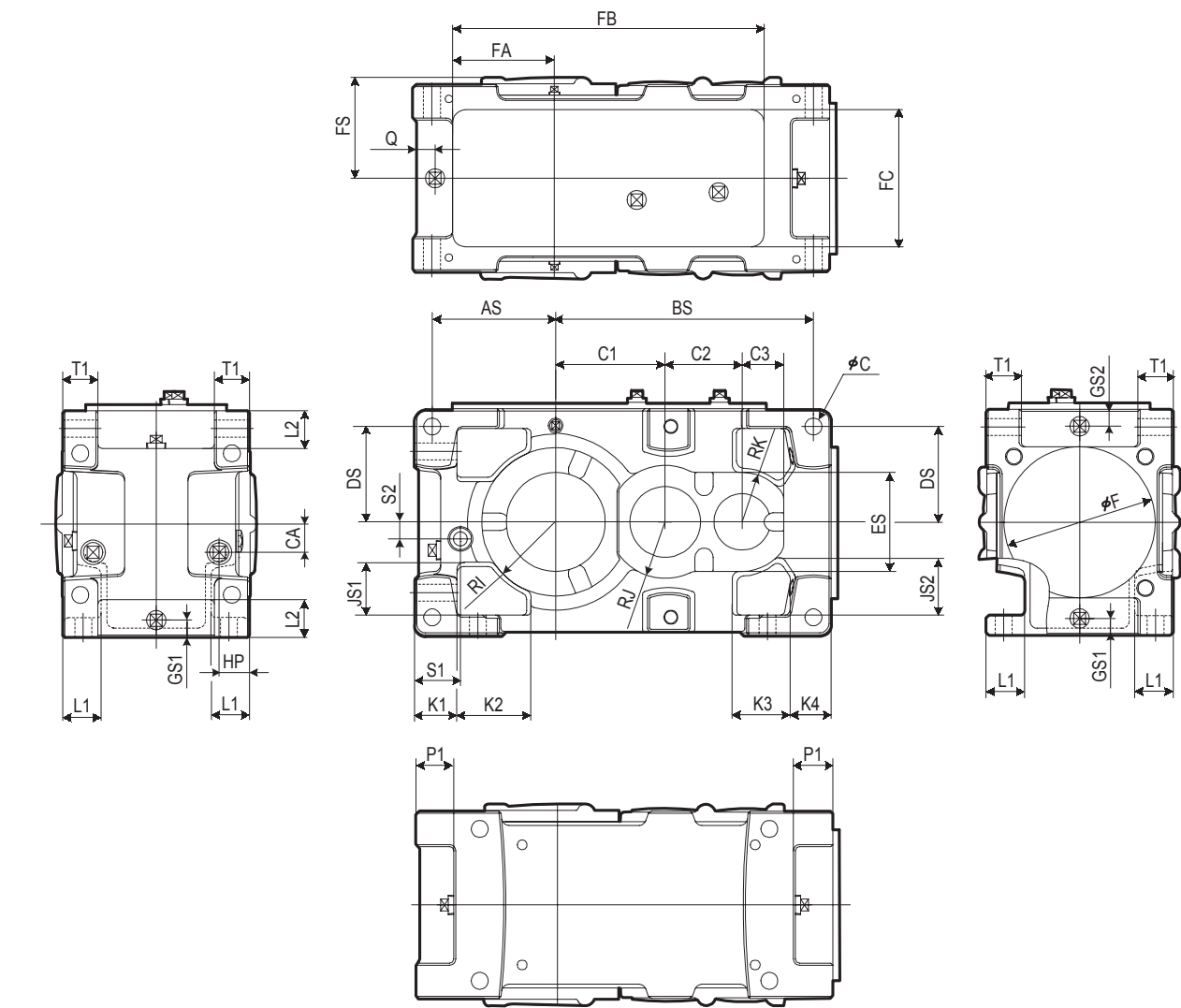
防錆期間	6 ヶ月
保管条件	湿気、じんあい、激しい温度変化、腐食性ガス等のない環境であり、一般的な工場 屋内又は倉庫内での保管とします。 出荷後 2 ～ 3 ヶ月毎に当社推奨潤滑油で 5 ～ 1 0 分間運転することとします。

2. 輸出防錆仕様

輸出品や標準防錆以上の仕様を必要とする場合は輸出防錆処置を施工致しますのでご照会ください。

9015▶9055 直交 2,3 段・平行 2 段

9015▶9055 直交 4 段・平行 3,4 段



サイズ	FS	FA	FB	FC	AS	BS	C	CA	HP	DS	GS1	GS2	JS1	JS2	K1	K2	K3	K4
9015	118	110	325	175	140	260	15	25	38	115	23	23	60	58	50	75	85	50
9025	130	125	385	190	155	310	19	30	41	135	24	24	70	65	55	90	110	55
9030	143	147	445	200	175	365	24	40	43	135	24	24	75	81	60	105	80	60
9035	143	166	495	200	194	396	24	40	43	160	24	24	90	106	60	105	80	60
9040	165	168	510	240	205	420	28	48	55	170	28	28	95	107	75	125	100	75
9045	165	189	570	240	226	459	28	48	55	190	28	28	115	127	75	125	100	75
9050	185	188	590	250	225	490	28	55	50	180	29	29	95	103	75	135	100	75
9055	185	219	660	250	256	529	28	55	50	215	29	29	120	138	75	135	100	75

サイズ	L1	L2	P1	Q	T1	S1	S2	RI	RJ	RK	F	C1	C2	C3	ES
9015	38	47	50	25	35	53	23	80	65		175	115	79	55	110
9025	45	50	50	26	40	58	26	87.5	75		200	135	92	60	130
9030	54	53	53	27	50	65	24	105	80	70	214	155	109	59	140
9035	54	60	53	27	50	65	24	120	80	70	214	186	109	59	140
9040	66	67	67	30	60	70	28	120	90	72.5	250	180	126	72.5	145
9045	66	87	67	30	60	70	28	140	90	72.5	250	219	126	72.5	145
9050	68	67	67	31	60	78	32	140	105		280	210	148	59	150
9055	68	80	67	31	60	78	32	155	105		280	249	148	59	150

サイズ	FS	FA	FB	FC	AS	BS	C	CA	HP	DS	GS1	GS2	JS1	JS2	K1	K2	K3	K4
9015	118	110	325	175	140	305	15	25	38	115	23	23	60	58	50	75	65	50
9025	130	125	385	190	155	375	19	23	41	135	24	24	70	65	55	90	85	55
9030	143	147	445	200	175	415	24	44	43	135	24	24	75	72	60	105	80	60
9035	143	166	495	200	194	446	24	44	43	160	24	24	90	97	60	105	80	60
9040	165	168	510	240	205	494	28	56	55	170	28	28	95	100	75	125	100	75
9045	165	189	570	240	226	533	28	56	55	190	28	28	115	120	75	125	100	75
9050	185	188	590	250	225	563	28	56	50	180	29	29	95	103	75	135	100	75
9055	185	219	660	250	256	602	28	56	50	215	29	29	120	138	75	135	100	75

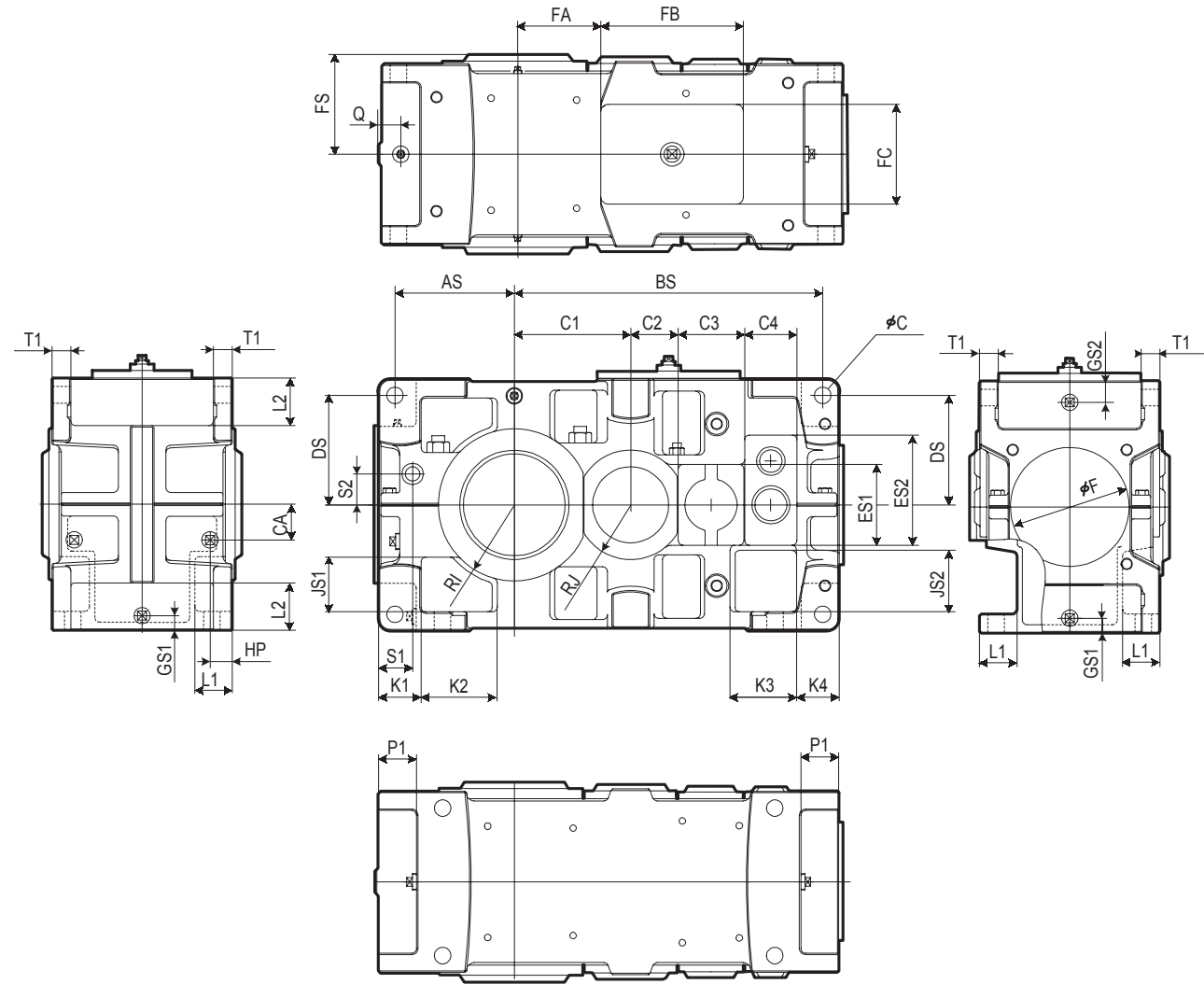
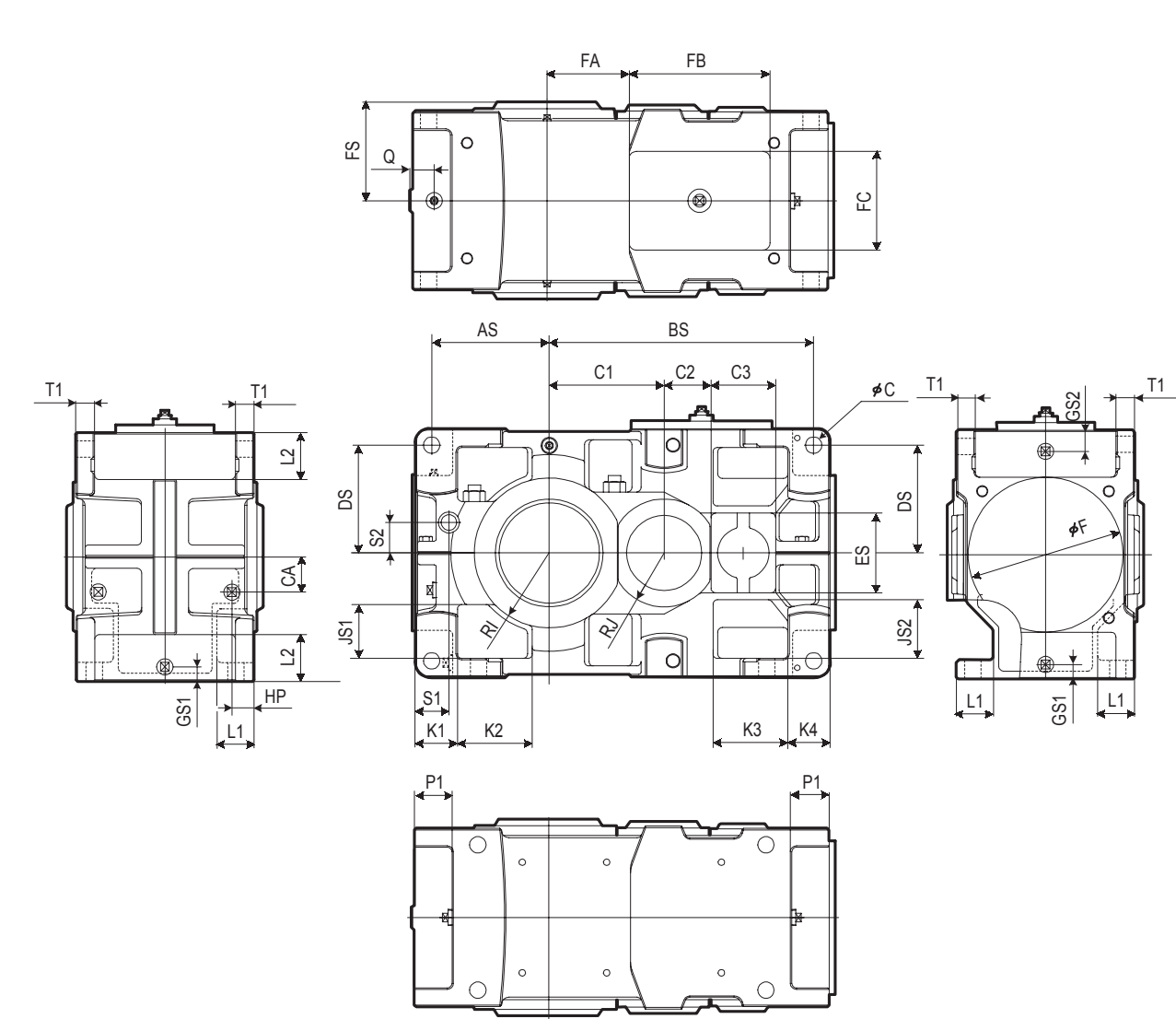
サイズ	L1	L2	P1	Q	T1	S1	S2	RI	RJ	F	C1	C2	C3	C4	ES1	ES2
9015	38	47	50	25	35	53	19	80			70	20			110	
9025	45	50	50	26	40	58	23	87.5			82.5	281			130	
9030	54	53	53	27	50	65	23	105	80		155	63	85	80	120	170
9035	54	60	53	27	50	65	23	120	80		186	63	85	80	120	170
9040	66	67	67	30	60	70	24	120	90	214	180	74	99	90	140	200
9045	66	87	67	30	60	70	24	140	90	170	219	74	99	90	140	200
9050	68	67	67	31	60	78	24	140	105	214	210	89	118	96	150	202
9055	68	80	67	31	60	78	24	155	105	214	249	89	118	96	150	202

技術資料 補足寸法表 横形・立形・直立形

技術資料 補足寸法表 横形・立形・直立形

9060 ▶ 9085 ／ 直交 2,3 段・平行 2 段

9060 ▶ 9085 ／ 直交 4 段・平行 3,4 段



サイズ	FS	FA	FB	FC	AS	BS	C	CA	HP	DS	GS1	GS2	JS1	JS2	K1	K2	K3	K4
9060	210	175	300	210	251	564	35	75	47	230	31	45	105	120	90	160	160	90
9065	210	221	300	210	290	610	35	75	47	265	31	45	140	155	90	160	160	90
9070	235	185	370	270	283	657	42	85	47	260	33	45	125	135	105	190	190	105
9075	235	238	370	270	330	710	42	85	47	295	33	45	148	158	105	190	190	105
9080	255	275	370	270	325	750	42	100	47	295	34	45	138	148	105	190	190	105
9085	265	331	370	270	369	806	42	100	47	335	34	45	168	188	105	190	190	105

サイズ	L1	L2	P1	Q	T1	S1	S2	RI	RJ	F	C1	C2	C3	ES
9060	79	100	80	40	35	72	65	160	115	330	245	100	138	170
9065	79	135	80	40	35	72	65	175	115	330	291	100	138	170
9070	94	110	95	40	40	72	75	175	138	380	285	94.5	203	200
9075	94	145	95	40	52	72	75	190	138	380	338	94.5	203	200
9080	96	120	95	45	52	82	85	190	160	420	330	132	188	220
9085	96	160	95	45	52	82	85	215	160	420	386	132	188	220

サイズ	FS	FA	FB	FC	AS	BS	C	CA	HP	DS	GS1	GS2	JS1	JS2	K1	K2	K3	K4
9060	210	175	300	210	251	649	35	75	47	230	31	45	105	145	90	160	140	90
9065	210	221	300	210	290	695	35	75	47	265	31	45	140	180	90	160	140	90
9070	235	185	370	270	283	752	42	85	47	260	33	45	125	165	105	190	165	105
9075	235	238	370	270	330	805	42	85	47	295	33	45	148	188	105	190	165	105
9080	255	275	370	270	325	870	42	100	47	295	34	45	138	173	105	190	190	105
9085	265	331	370	270	369	926	42	100	47	335	34	45	168	213	105	190	190	105

サイズ	L1	L2	P1	Q	T1	S1	S2	RI	RJ	F	C1	C2	C3	C4	ES1	ES2
9060	79	100	80	40	35	72	65	160	115	250	245	100	138	110	170	232
9065	79	135	80	40	35	72	65	175	115	250	291	100	138	110	170	232
9070	94	110	95	40	40	72	75	175	138	280	285	94.5	203	120	200	267
9075	94	145	95	40	52	72	75	190	138	280	338	94.5	203	120	200	267
9080	96	120	95	45	52	82	85	190	160	330	330	132	188	146	220	305
9085	96	160	95	45	52	82	85	215	160	330	386	132	188	146	220	305

特長

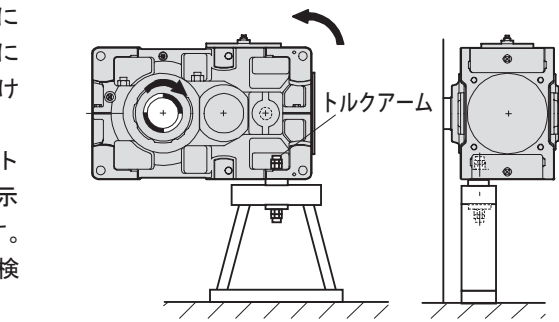
パラマックス減速機の本ローシャフトタイプは従来の中実軸減速機に比べ数多くの特長を持っております。

- 1. 大型のカップリングが不要になり、大幅なコスト削減が可能です。
- 2. 被動軸に直接マウントできますので減速機を据え付けるための基礎工事、芯出作業が不要です。
- 3. 装置全体がコンパクトにまとまり、省スペースです。

使用方法

a. トルクアーム（オプション）

ホローシャフト減速機では、減速機がトルク反力で回転しないようにトルクアームで固定します。トルクアームには、低速軸の回転方向により、圧縮または引張荷重が作用します。また起動時、運転時における衝撃荷重に対しても十分な強度が要求されます。パラマックス 9000 シリーズでは、このような荷重条件を考慮したトルクアームをオプションとして準備しています。必要な場合はご指示ください。トルクアームの寸法は、下記トルクアーム寸法図に示します。また、トルクアーム取付脚の構造、強度は衝撃荷重を考慮のうえご検討ください。



【図 C0801】

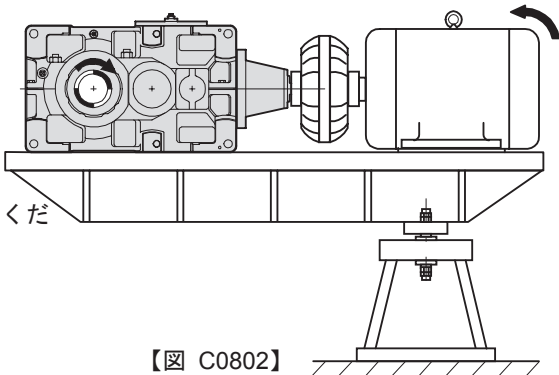
b. トルクアームの使用方法

(1) 減速機本体で連結する場合

トルクアームは被動機械に近い据付穴に取付けてください。

(2) 共通台板で連結する場合

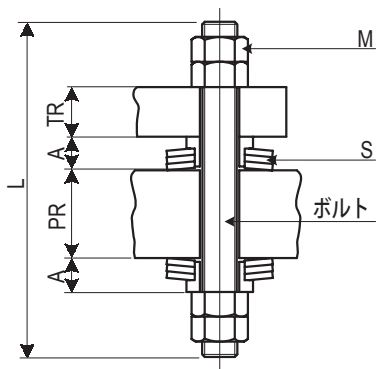
トルクアームは低速軸よりできるだけ離れた位置に取付けてください。



【図 C0802】

●トルクアーム取付けによる固定方法以外で使用する場合は、お問い合わせください。

トルクアーム寸法図



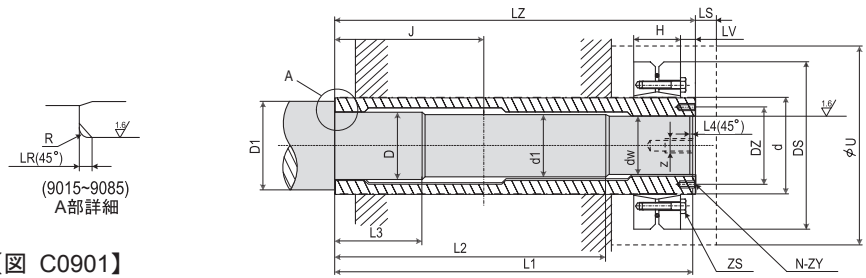
【図 C0803】

注) ボルトは JIS 強度区分 8.8 相当品です。

サイズ	A	L	M (ナット)	PR max	TR	S (サラパネ)	
						DIN2093 (呼び)	枚数
9015	13.1	140	M12	35	22	A50	2X2
9025	16.1	170	M16	40	25	A50	2X3
9030	18.9	200	M20	50	28	A63	2X3
9035	18.9	200	M20	50	28	A63	2X3
9040	21.7	240	M24	60	30	A80	2X2
9045	21.7	240	M24	60	30	A80	2X2
9050	21.7	240	M24	60	32	A80	2X2
9055	21.7	240	M24	60	32	A80	2X2
9060	32.2	310	M30	85	35	A100	2X3
9065	32.2	310	M30	85	35	A100	2X3
9070	38.2	370	M36	95	40	A100	2X4
9075	38.2	370	M36	95	52	A100	2X4
9080	38.2	370	M36	95	52	A100	2X4
9085	38.2	370	M36	95	52	A100	2X4
9090	38.6	370	M36	95	50	A125	2X3
9095	38.6	370	M36	95	50	A125	2X3
9100	47.6	420	M42	100	55	A125	2X4
9105	47.6	420	M42	100	55	A125	2X4
9110	48.5	460	M48	110	60	A160	2X3
9115	48.5	460	M48	110	60	A160	2X3

1. 被動軸寸法

シュリンクディスク方式



【図 C0901】

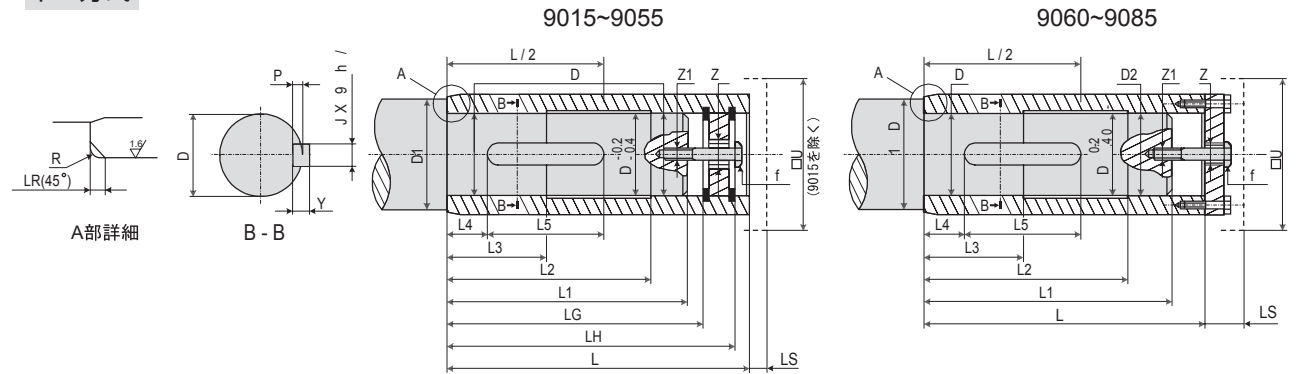
単位：mm

サイズ	シュリンクディスク 締付ボルト						ホローシャフト						被 動 軸											
	MODEL 注 1	d	Ds	H	ZS	TA N・m	J	LZ	LR	LV	N-ZY	DZ	LS	U	dw	d1	D h7	D1 min	L1	L2	L3	L4	R	Z (ネジ深さ)
9015	TAS3091.4-080	80	145	38	M8	35	135	328	3	14	4-M6	70	15	159	60h6	61	63	78	325	240	80	3	2.5	M20 (30)
9025	TAS3081. -090	90	155	39	M8	35	145	358	3	14	4-M6	80	17	174	70h6	71	73	88	355	270	80	3	2.5	M20 (30)
9030	TAS3091.1-100	100	170	54	M10	59	160	393	3	14	4-M6	90	20	207	80h6	81	83	98	390	295	90	3	2.5	M20 (30)
9035	TAS3093. -110	110	185	60	M10	70	160	403	3	14	4-M6	97	20	237	85h6	86	88	103	390	295	90	3	2.5	M24 (35)
9040	TAS3081. -125	125	215	54	M10	70	180	448	3	20	4-M8	110	17	237	95h6	96	98	113	445	335	110	3	2.5	M24 (35)
9045	TAS3093. -140	140	230	74	M12	120	180	463	3	20	4-M10	124	17	277	105h6	106	108	123	460	355	110	3	2.5	M24 (35)
9050	TAS3093. -140	140	230	74	M12	120	200	503	3	22	4-M10	124	17	277	105h6	106	108	123	500	380	110	3	2.5	M24 (35)
9055	TAS3091. -165	165	290	88	M16	250	205	528	3	27	4-M12	146	17	307	120h6	121	123	138	525	385	120	3	2.5	M24 (35)
9060	TAS3091. -165	165	290	88	M16	250	230	583	4.5	27	4-M12	146	17	319	125h6	126	128	143	580	435	130	3	3	M24 (35)
9065	TAS3091. -175	175	300	88	M16	250	235	594	4.5	26	4-M12	157.5	21	349	140h6	141	143	158	589	450	130	5	3	M30 (45)
9070	TAS3081. -185	185	330	86	M16	290	260	644	4.5	26	4-M12	167	21	349	145h6	146	148	163	640	475	160	5	3	M30 (45)
9075	TAS3081. -200	200	350	86	M16	290	265	651	4.5	26	4-M12	177	21	379	155h6	156	158	173	646	475	160	5	3	M30 (45)
9080	TAS3081. -220	220	370	104	M16	290	285	714	4.5	26	4-M12	195	21	399	170g6	171	173	188	709	520	190	5	3	M30 (45)
9085	TAS3081. -240	240	405	109	M20	570	285	714	4.5	27	4-M12	210	21	429	180g6	181	183	198	709	520	190	5	3	M30 (45)

注 1. シュリンクディスク (SCHÄFER 社) 形式記号

注 2. 立形減速機の場合、ロックボルト ZS を緩めたとき、減速機が移動ないようにスラストワッシャを取付けてください。

キー方式



【図 C0902】

単位：mm

サイズ	ホローシャフト 安全カバー						被 動 軸												固定用ボルト寸法 図 C0902(f) ネジサイズ×盲下長さ		固定用ディスタンスリング 図 C1006,1010(h) 外径×幅寸法	
	L	LG	LH	LR	Z	LS	U	D j6	D1 min	D2 j6	L1	L2	L3	L4	L5 min	X	Y	P	R	Z1 (ネジ深さ)		
9015	270	240	258	3	M24	7.5																

技術資料

技術資料

ホローシャフト関連寸法

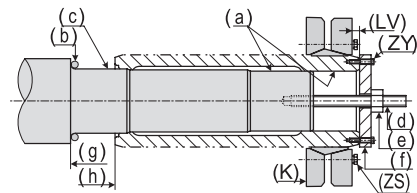
オプション寸法表

横形

2. シュリンクディスク方式取付取外し手順

被動軸への取付け手順【図 C1001】

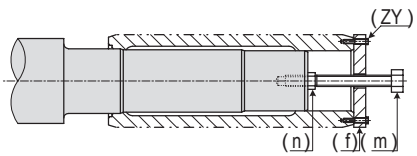
- (1) 接触面 (a), (c) を完全に脱脂します。
- (2) 次に (c) 及び (ZS) 部に” モリコート 321” 又は相当品を塗布します。
(a) 部には絶対に塗布しないでください。
- (3) サイズ 9090 ～ 9115 の場合は O リング (b) を挿入します。
- (4) ホローシャフトを被動軸に挿入します。次にナット (e) を締め込んで (g) と (h) を接触させます。
- (5) クランプカラー K を LV に寸法にセットします。次にロッキングボルト ZS を規定トルク (TA) で締め付けます (トルクレンチをご使用ください)。なおボルト ZS の締め付けは時計回りで実施ください。



【図 C1001】

被動軸からの取外し手順【図 C1002】

- (1) ロッキングボルト ZS を緩め、クランプカラーを取り外します。
- (2) 六角ボルト (n)、スラストワッシャ (f) をセットします。
ボルト (m) を回して、被動軸を取り外します。



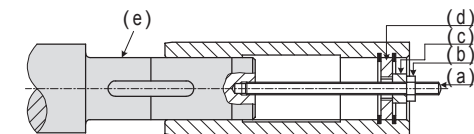
【図 C1002】

3. キー方式取付取外し手順

サイズ 9015 ～ 9055 の場合

被動軸への取付け手順【図 C1003】

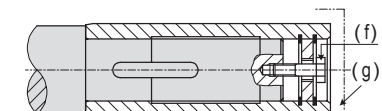
- ホローシャフト内部にリング (d) が取付けてあります。リング (d) は、減速機の取付け、抜け止め、および取外しに使用するものです。
- (1) シャフト表面 (e) に” モリコート 321” 又は相当品を塗布します。
- (2) ナットを回し、被動軸に減速機を挿入します。
必要に応じ平ワッシャ (c) を使用します。



【図 C1003】

抜け止め【図 C1004】

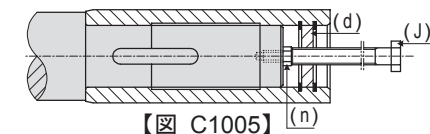
- (1) シャフトに減速機をセット後、ボルト (f) で固定します。
- (2) 次に保護カバー (g) を取付けます。



【図 C1004】

被動軸からの取外し手順【図 C1005】

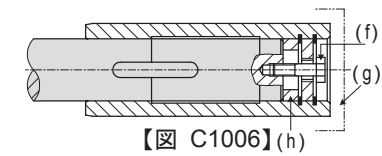
- (1) リング (d) を外し、ボルト (n) をセットします。再び、リング (d) をセットしボルト (J) を回して被動軸から減速機を取外します。
ネジ寸法は、C-9 ページ下表 (Z) をご参照ください。



【図 C1005】

特殊な取付例【図 C1006】

- (1) 右図のように、被動軸に段がない場合には、ディスタンスリング (h) を使用してください。
寸法については、C-9 ページ下表をご参照ください。

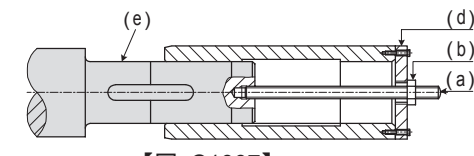


【図 C1006】(h)

サイズ 9060 ～ 9085 の場合

被動軸への取付け手順【図 C1007】

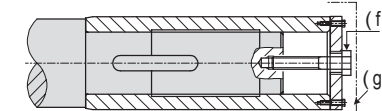
- ホローシャフト端面にスラストワッシャ (d) が取付けてあります。スラストワッシャ (d) は、減速機の取付け、抜け止め、および取外しに使用するものです。
- (1) シャフト表面 (e) に” モリコート 321” 又は相当品を塗布します。
- (2) ナットを回し、被動軸に減速機を挿入します。



【図 C1007】

抜け止め【図 C1008】

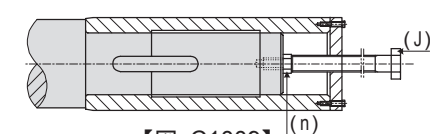
- (1) シャフトに減速機をセット後、ボルト (f) で固定します。
- (2) 次に保護カバー (g) を取付けます。



【図 C1008】

被動軸からの取外し手順【図 C1009】

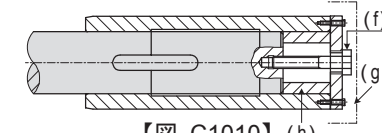
- (1) スラストワッシャ (d) を外し、ボルト (n) をセットします。再び、スラストワッシャ (d) をセットしボルト (J) を回して被動軸から減速機を取外します。
ネジ寸法は、C-9 ページ下表 (Z) をご参照ください。



【図 C1009】

特殊な取付例【図 C1010】

- (1) 右図のように、被動軸に段がない場合には、ディスタンスリング (h) を使用してください。
寸法については、C-9 ページ下表をご参照ください。

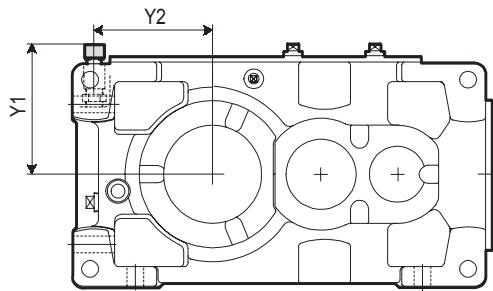
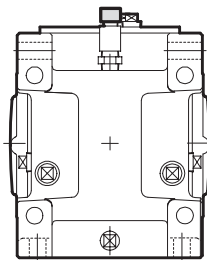


【図 C1010】(h)

注) 取付け取外し治具部品 (a) (b) (c) (n) (j) はオプションとして準備しています。必要な場合はご指示ください。

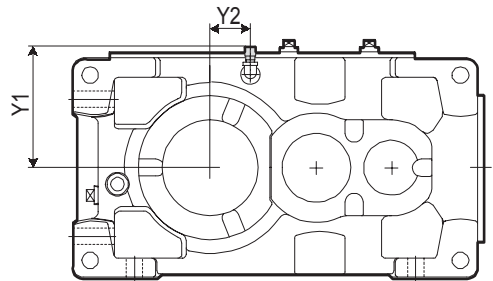
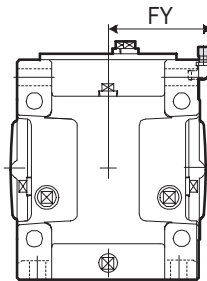
9015 ▶ 9055 直交 2,3,4 段・平行 2,3,4 段

エアブリーザ



【9015 ～ 9030 減速比 6.3 ～ 7.1】

サイズ	Y1	Y2
9015	216	135
9025	233	149
9030	235	173

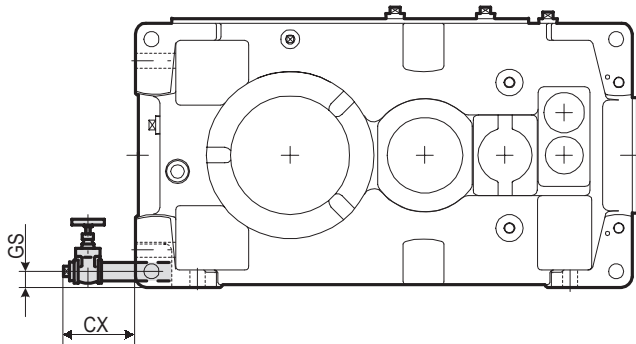
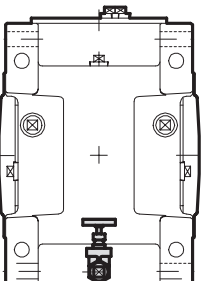


【9015 ～ 9030 減速比 8 以上】
【9035 ～ 9055 全ての減速比】

サイズ	Y1	Y2	FY
9015	162	35	129
9025	182	25	141
9030	187	0	154
9035	212	0	154
9040	227	30	171
9045	247	※30	171
9050	232	25	191
9055	267	0	191

※ 直交軸 2, 3 段および平行軸 2 段の場合は 29mm となります。

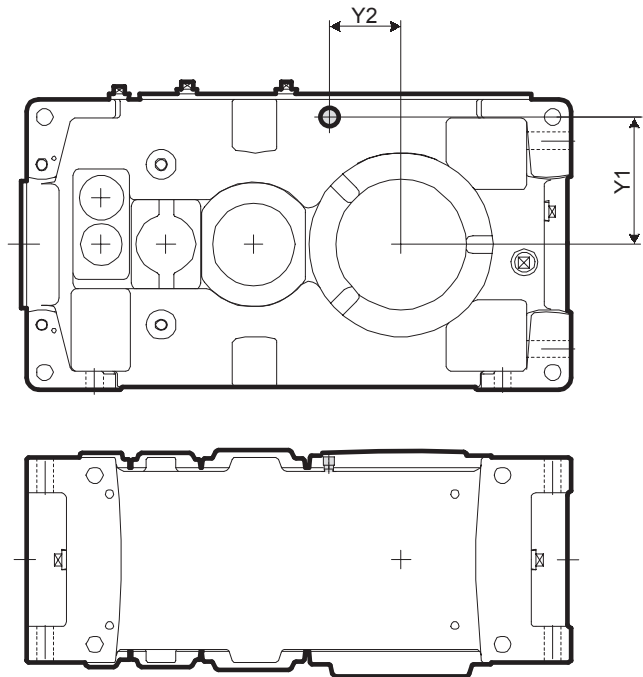
ドレンバルブ



サイズ	CX	GS
9015	122	23
9025	122	24
9030	119	24
9035	119	24
9040	133	28
9045	133	28
9050	133	29
9055	133	29

9015 ▶9055 直交 2,3,4 段・平行 2,3,4 段

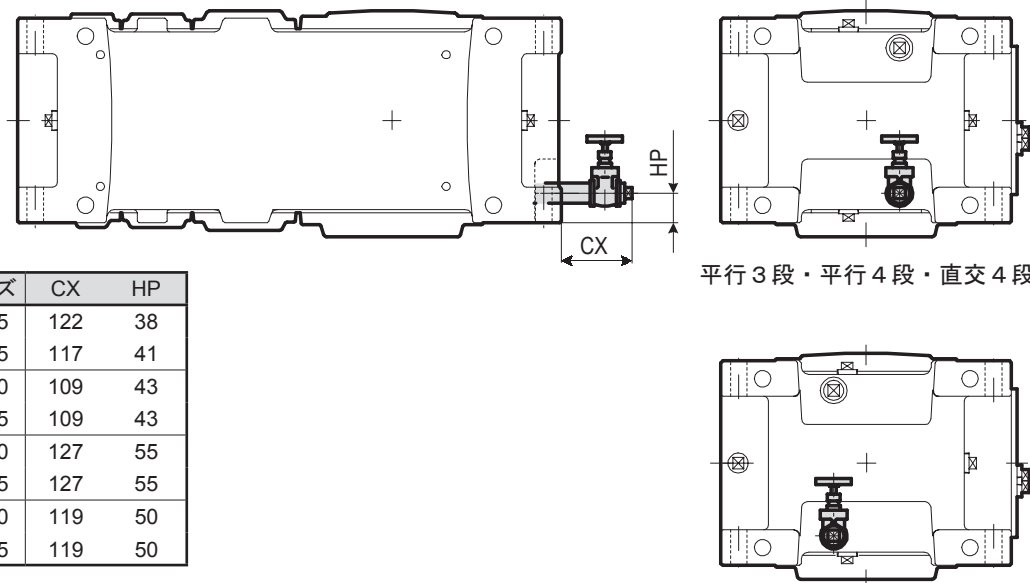
エアブリーザ



サイズ	Y1	Y2
9015	110	35
9025	130	25
9030	135	0
9035	160	0
9040	175	30
9045	195	※30
9050	180	25
9055	215	0

※ 直交軸 2, 3 段および
平行軸 2 段の場合は
29mm となります。

ドレンバルブ



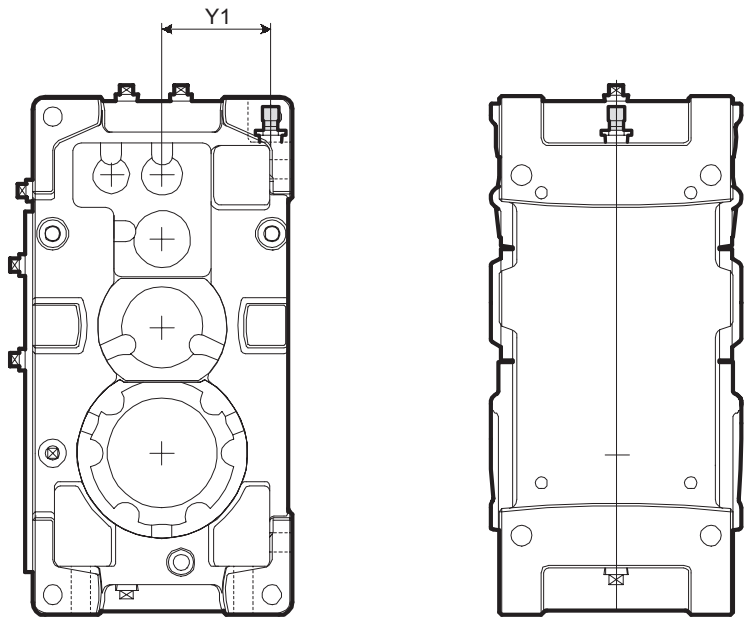
平行 3 段・平行 4 段・直交 4 段

平行 2 段・直交 2 段・直交 3 段

サイズ	CX	HP
9015	122	38
9025	117	41
9030	109	43
9035	109	43
9040	127	55
9045	127	55
9050	119	50
9055	119	50

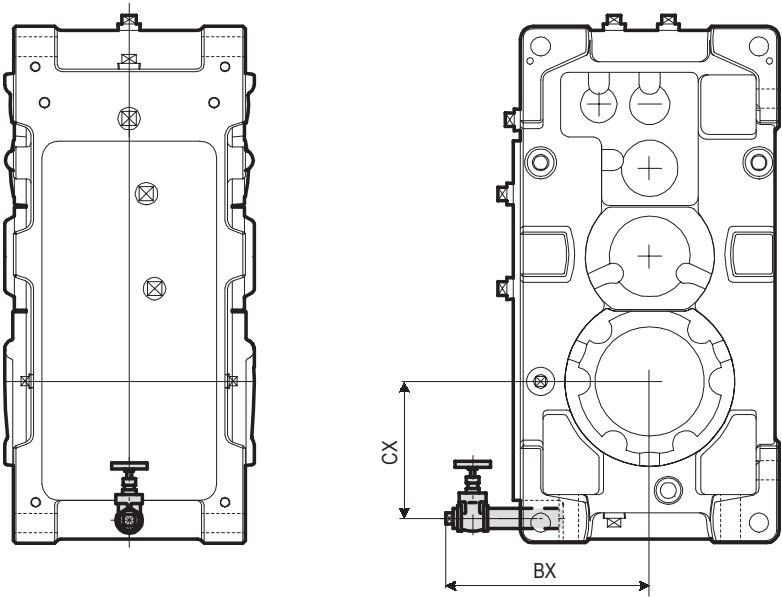
9015 ▶ 9055 直交 2,3,4 段・平行 2,3,4 段

エアブリーザ



サイズ	Y1
9015	112
9025	131
9030	136
9035	161
9040	172
9045	192
9050	181
9055	216

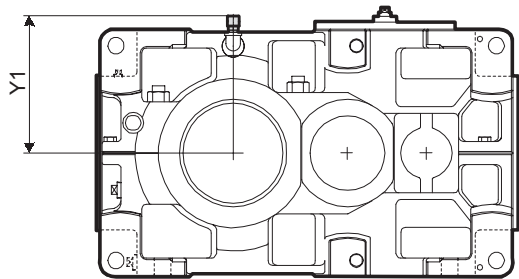
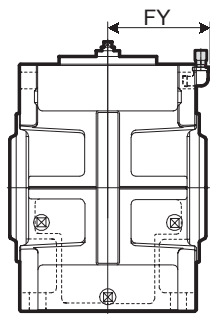
ドレンバルブ



サイズ	BX	CX
9015	260	135
9025	277	149
9030	279	173
9035	297	192
9040	333	205
9045	353	226
9050	343	224
9055	365	255

9060 ▶ 9085 直交 2,3,4 段・平行 2,3,4 段

エアブリーザ

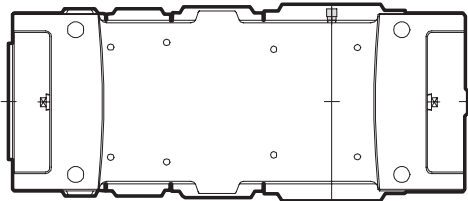
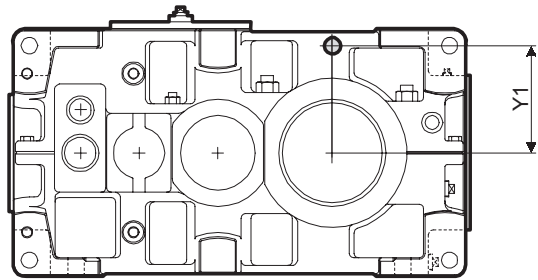


【9060～9085 直交2段・平行2段】

サイズ	Y1	FY
9060	281	211
9065	316	211
9070	315	236
9075	350	236
9080	350	256
9085	390	256

9060 ▶ 9085 直交 2,3,4 段・平行 2,3,4 段

エアブリーザ

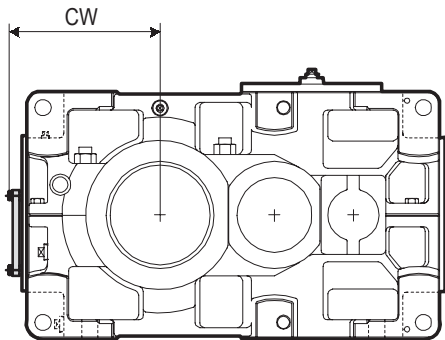
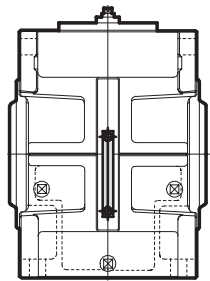


サイズ	Y1
9060	229
9065	264
9070	263
9075	298
9080	298
9085	338

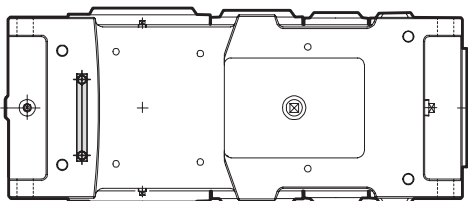
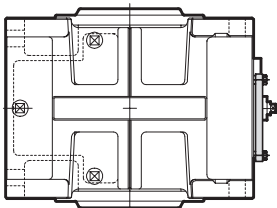
可視ゲージ

※ 可視ゲージは最大外寸ではありません。

可視ゲージ

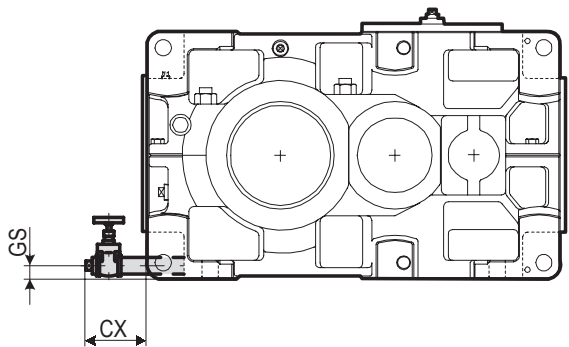
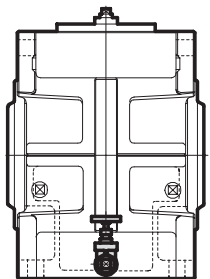


サイズ	CW
9060	318
9065	357
9070	355
9075	402
9080	397
9085	441

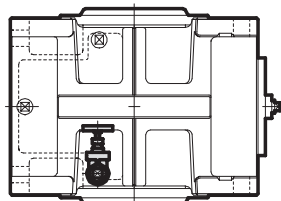
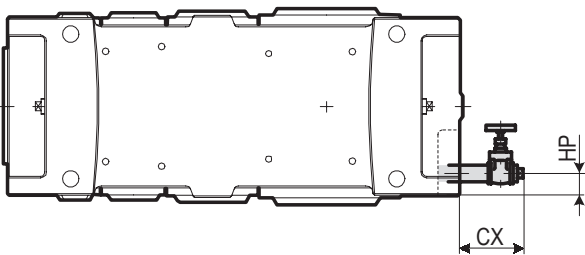


ドレンバルブ

ドレンバルブ



サイズ	CX	GS
9060	170	31
9065	170	31
9070	155	33
9075	155	33
9080	155	34
9085	157	34

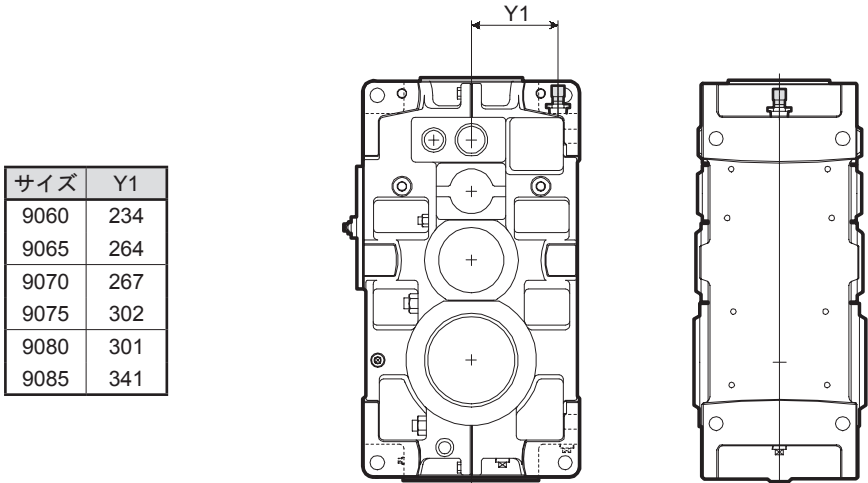


サイズ	CX	HP
9060	120	47
9065	120	47
9070	120	47
9075	120	47
9080	110	47
9085	110	47

技術資料 オプション寸法表 直立形

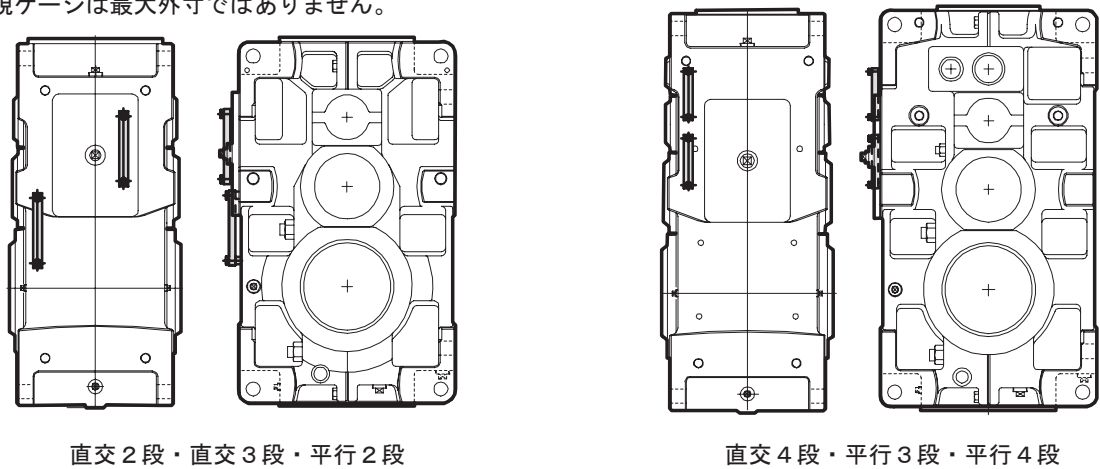
9060 ▶9085 直交 2,3,4 段・平行 2,3,4 段

エアブリーザ

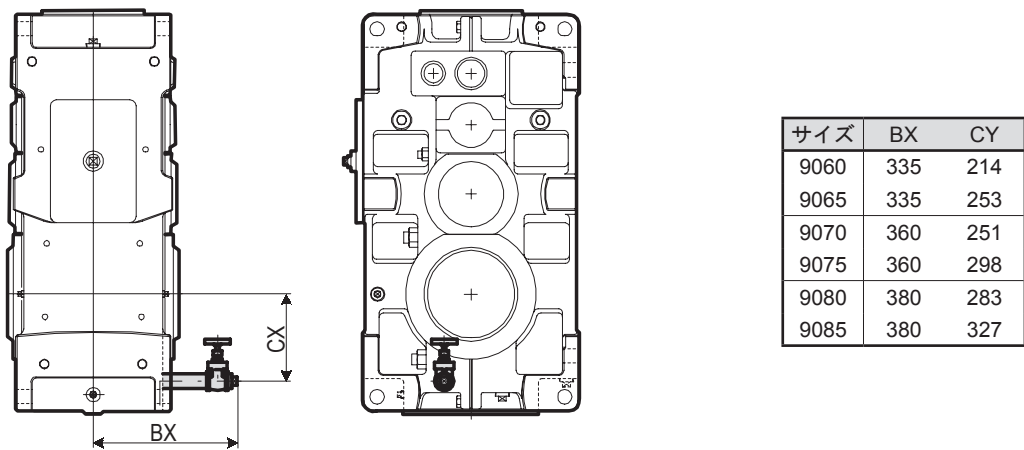


可視ゲージ

※ 可視ゲージは最大外寸ではありません。



ドレンバルブ



保証基準

保証期間	新品に限り、工場出荷後 18 ヶ月または稼働後 12 ヶ月のうちいずれか短い方をもって保証期間と致します。
保証内容	保証期間内において、取扱説明書に準拠する適切な据付、連結ならびに保守管理が行われ、かつ、カタログに記載された仕様もしくは別途合意された条件下で正しい運転が行われたにも拘わらず、本製品が故障した場合は、下記保証適用除外の場合を除き無償で当社の判断において修理または代品を提供致します。ただし、本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、輸送等に要する費用ならびにお客様に生じた機会損失、操業損失その他の間接的な損害については当社の補償外とさせていただきます。
保証適用除外	下記項目については、保証適用除外とさせていただきます。 1. 本製品の据付、他の装置等との連結の不具合に起因する故障 2. 本製品の保管が当社の定める保管要領書に定める要領によって実施されていないなど、保守管理が不十分であり、正しい取扱いが行われていないことが原因による故障 3. 仕様を外れる運転その他当社の知り得ない運転条件、使用状態に起因する故障または当社推奨以外の潤滑油を使用したことによる故障 4. お客様の連結された装置等の不具合または特殊仕様に起因する故障 5. 本製品に改造や構造変更を施したことに起因する故障 6. お客様の支給受け部品もしくはご注文部品の不具合により生じた故障 7. 地震、火災、水害、塩害、ガス害、落雷、その他の不可抗力が原因による故障 8. 正常なご使用方法でも、軸受、オイルシール等の消耗部品が自然消耗、摩耗、劣化した場合の当該消耗部品に関する保証 9. 前各号の他当社の責めに帰すことのできない事由による故障

！ 安全に関するご注意

- 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。
(労働安全衛生規則、電気設備技術基準、内線規定、工場防爆指針、建築基準法 など)
- ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
取扱説明書がお手元にはないときは、お求めの販売店もしくは弊社営業部へご請求ください。
取扱説明書は必ず最終ご使用になるお客様のお手元まで届くようにしてください。
- 使用環境及び用途に適した商品をお選びください。
- 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。
- 食品機械など、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、油受けなどの損害防止装置を取付けてください。

