DOLIN®
QUALITY . SERVICE . INNOVATION
DONG LING

ISO 9001 CQC CE

專業製造廠





行星摩擦式無級變速機

台灣東菱精密減速機有限公司

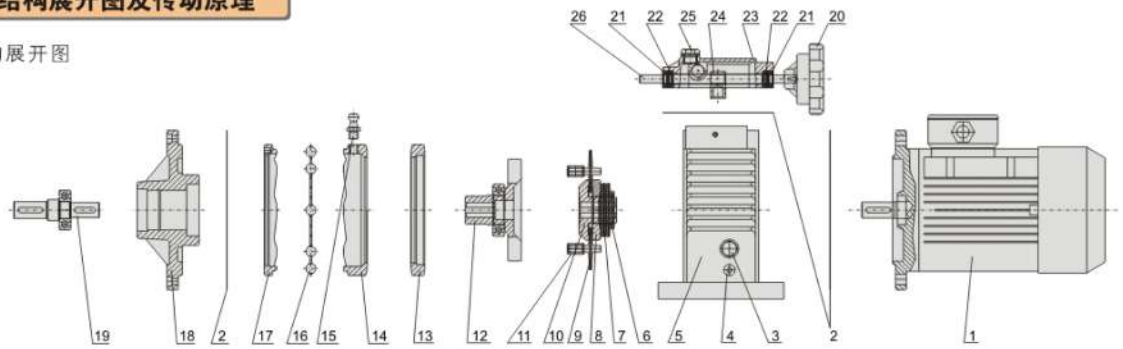
Taiwan Dong Ling M&E Technology Manufacture CO.,LTD

性能特点

1、调速精度在1转/分，这是目前同类产品的领先者。
2、可在1：5的范围内最快的实现从最低速到最高速的无级段的任意速度变化。
3、所有传动件均经过严格处理、精密加工、衍磨；因此，使用寿命长，噪音低。
4、能合理的与齿轮减速机、摆线针轮减速机、蜗轮减速机等组合使用，从而满足不同场合对输出转矩、最低和最高输出转速的不同要求。

结构展开图及传动原理

结构展开图



(1)电机	(2)纸垫	(3)油镜	(4)放油塞	(5)箱体	(6)主动轮压圈	(7)碟型弹簧片	(8)压轮	(9)行星摩擦轮
(10)主动轮	(11)滑块轴承	(12)行星架	(13)固定环	(14)调速凸轮	(15)调节柄	(16)平面弹子夹	(17)固定凸轮	(18)输出法兰
(19)输出轴	(20)调速手轮	(21)骨架油封	(22)轴承	(23)调速盒	(24)调节块	(25)通气加油塞	(26)调速丝杆	

传动原理

本机主要由电机、摩擦传动机构、加压装置、调速控制机构组成。摩擦传动机构工作过程是由一组带锥度的行星摩擦轮(9)外面夹在固定环(13)和调速凸轮(14)之间，里面夹在主动轮(10)和压轮(8)之间组成摩擦副。电机(1)带动主动轮(10)时，摩擦轮就做纯滚动，由于固定环和调速凸轮不动，因此摩擦轮在自转的同时，并做公转运动，通过摩擦轮的轴及滑块轴承(11)，而带动行星架(12)转动。加压装置是由一组碟形弹簧片(7)组成，由它对主动轮和压轮施加轴向力。调速工作机构工作过程是转动调速手轮(20)，带动调速凸轮改变角向位置，并通过固定凸轮(17)的曲线面，由平面弹子夹(16)起中间传递作用，使调速凸轮产生轴向移动，从而改变了调速凸轮与固定环之间的间隔，行星摩擦轮在电机的转速带动下及离心力的原理而产生径向移动，均匀地改变了摩擦处的工作半径，最终实现了稳定的无级变速。

型号表示方法

基本型

LMB L 07 Y-0.75
- 电机功率(不带电机省略)
- 电机代号(不带电机省略)
- 机型号
- 结构形式、立式(卧式为W)
- 该系列变速机代号

带一级、二级齿轮型

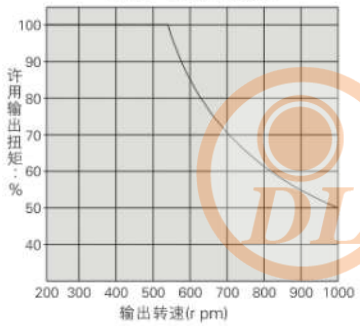
LMB W 40 Y - 3 - 2C-25
- 齿轮速比
- 带二级齿轮减速(带一级为C)
- 电机功率(不带电机省略)
- 电机代号(不带电机省略)
- 机型号
- 结构形式、卧式(立式为L)
- 该系列变速机代号

LMB系列传动能力及选型参数表

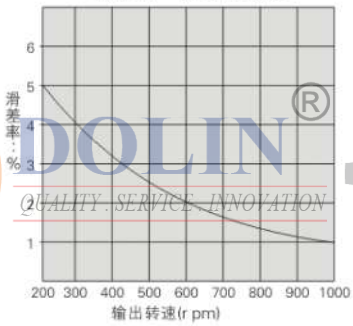
型　号				MB02	MB04	MB07		MB15		MB22	MB40		MB55	MB75	MB150	
额定功率:Kw输入转速:1450r/min				0.18	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15
变速类型	代号	调速范围	速比	输出许用扭矩（N.m）												
基本型	MB	1000-200		1.5-3	3-6	5-10	6-12	9-18	12-24	18-36	24-48	32-64	45-90	60-120	88-176	118-235
带一级齿轮减速型	MB-C	2000-400	1/2					4.2-8.4	5.5-11	8.6-17	11-22	15-30				
		1500-300	2/3					5.6-11	7.5-15	11-22	15-30	20-40				
		675-135	1.5	2.1-4.2	4.2-8.4	7-14	8.5-17	12.5-25	17-34	25.5-51	34-68	45.5-91	64- 128	84-168		
		500-100	2	2.9-5. 7	5.7-11	9.5-19	11.5-23	17-34	22-45	34-68	46-91	61-121	86- 171	114-228	167-334	248-496
		400-80	2.5	3.5-7	7-14	12-24	14-28	21-42	28-56	43-85	57-114	76-152	107-214	142-284	209-418	280- 560
		300-60	3.3	4.6-9.2	9.3-18.6	15.5-31	18.6-37	28-56	37-74	56-111	75-150	99-198	140-279	186-372	275-551	370-740
		200-40	5	6.2-12.5	12.5-25	21.7-43.5	26-52	39.5-79	52.6-105	73-146	97-195	130-260	194-387	258-516	418-836	560-1121
带二级齿轮减速型	MB-2C	125-25	8	10-20	20-40	34-68	40-80	60-120	80-160	122-243	162-324	216-432				
		100-20	10	12-26	26-53	42-86	50-102	78-156	105-213	158-319	210-428	282-570				
		90-18	11	14-28	28-56	45-90	54-108	80-160	108-218	162-324	216-432	288-576				
		75-15	13.3	17-34	34-68	56-112	68-136	100-200	135-270	203-408	270-540	360-720				
		60-12	16.6	21-42	42-84	70-140	84-168	125-250	167-334	251-502	335-670	446-892				
		50-10	20	25-50	53-106	90-180	96-192	130-260	192-384	260-520	412-824	550-1110				
		40-8	25	28-57	61-120	109-205	116-218	142-275	215-398	270-535	423-845	565-1180				

性能曲线

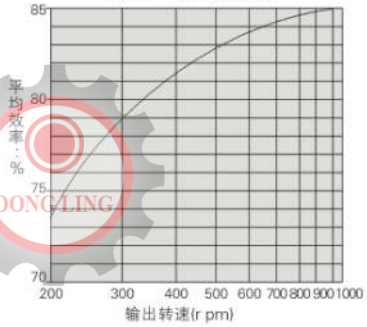
扭矩一转速的关系



滑差率一转速的关系

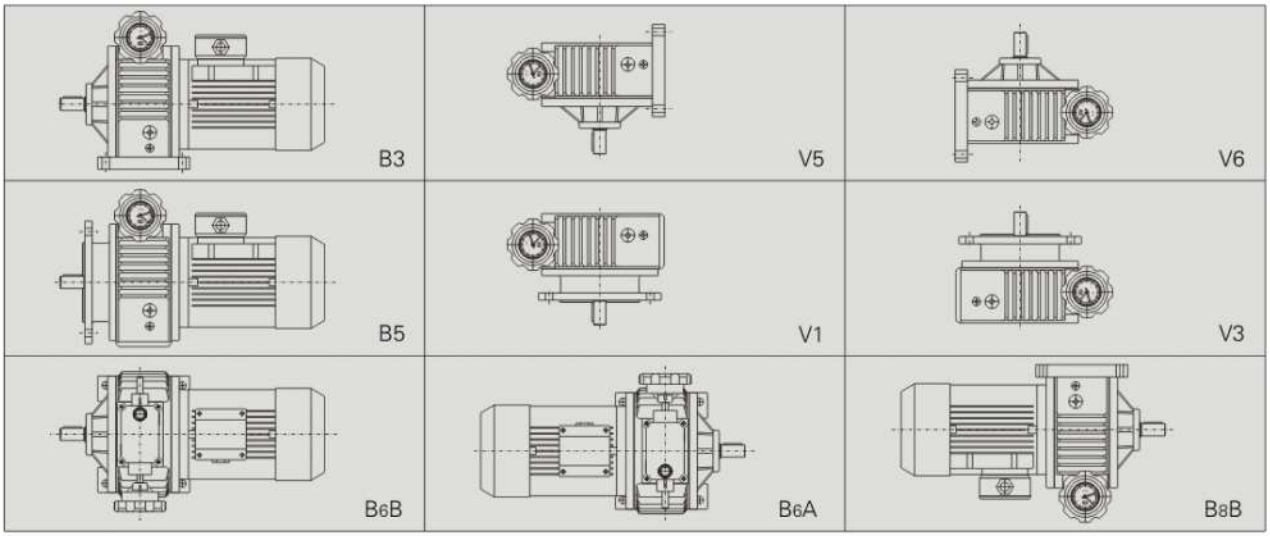


效率一转速的关系



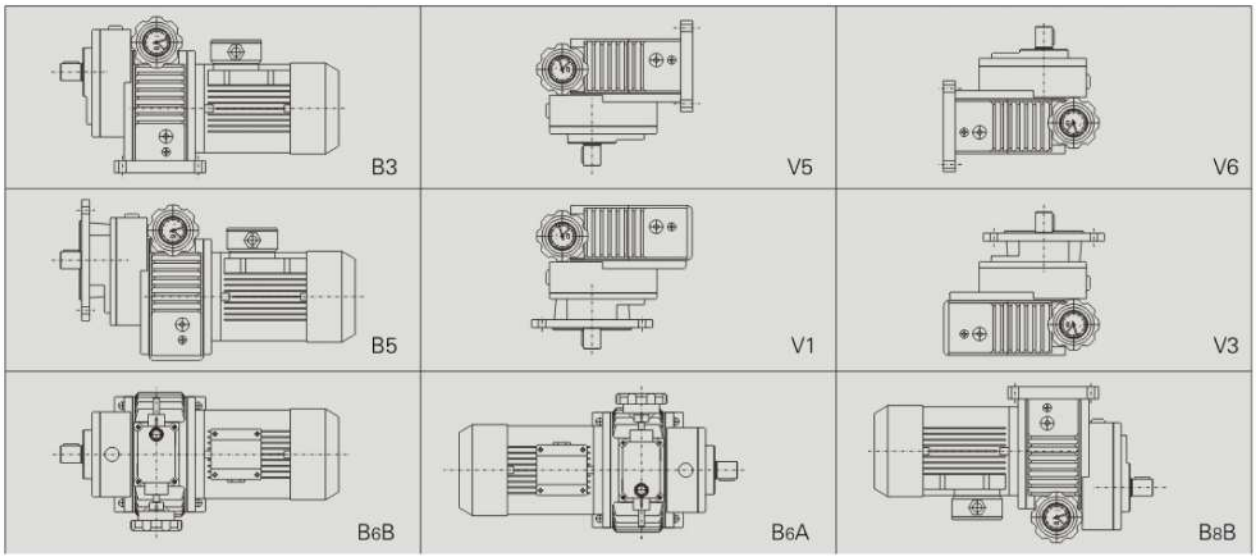
安装方式示例

基本型



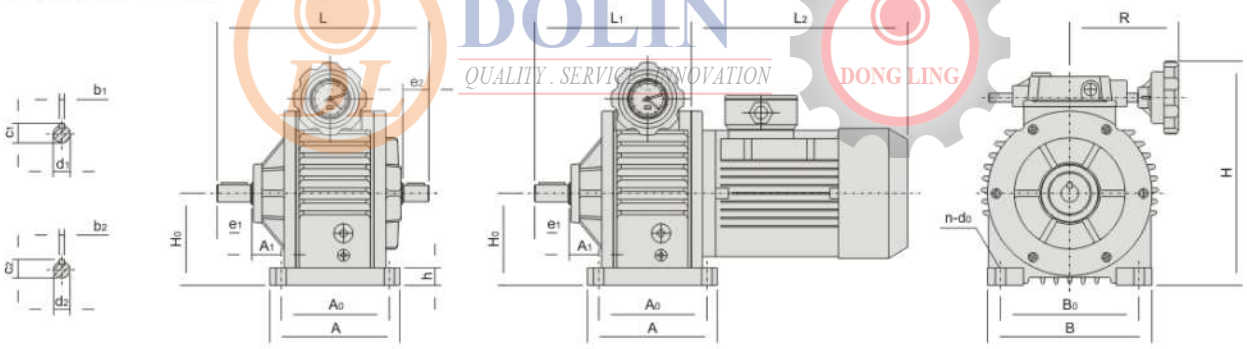
安装方式示例

带一级齿轮型



外形及安装尺寸

基本型卧式（MBW型、MBWY型）

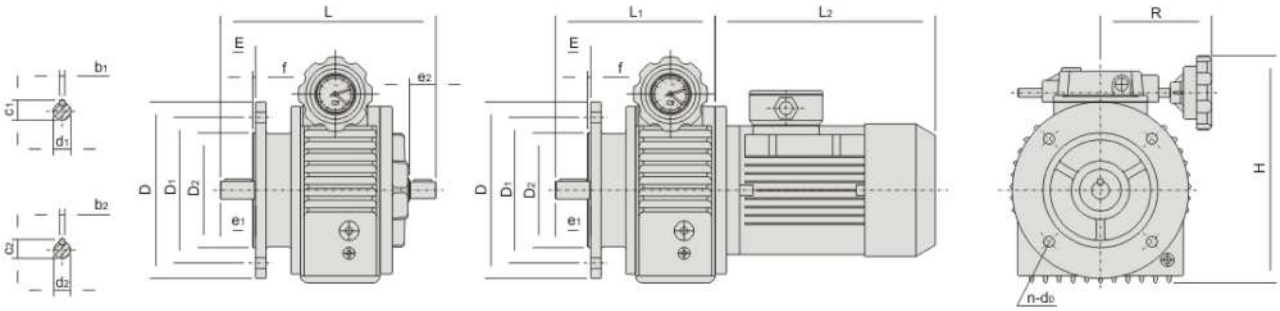


MBW型　　MBWY型

型号	中心高	安装尺寸						输出轴				输入轴				外形尺寸						
	H0	A1	A0	B0	h	n	d0	d1js6	b1	c1	e1	d2js6	b2	c2	e2	A	B	H	R	L	L1	L2
02	75	18	105	110	13	4	9	14	5	16	30	14	5	16	25	125	146	205	105	197	131	按所带电机尺寸
04	90	30	105	120	15	4	10	14	5	16	30	14	5	16	30	135	160	231	118	222	145	
07	106	35	125	160	18	4	12	20	6	22.5	40	19	6	21.5	30	150	190	259	126	245	181	
15	125	50	140	180	18	4	12	25	8	28	50	24	8	27	40	165	230	291	135	315	223	
22 40	150	25	230	245	25	4	14	30	8	33	60	24	8	27	50	270	300	356	166	387	268	
55 75	200	33	250	315	30	4	18	35	10	38	70	32	10	35	60	290	365	478	194	430	321	
150	224	50	350	350	34	4	20	50	14	53.5	110	40	12	43	82	415	480	603	265	592	456	

外形及安装尺寸

基本型立式(MBL型、MBLY型、MB-B5型、MBY-B5型)

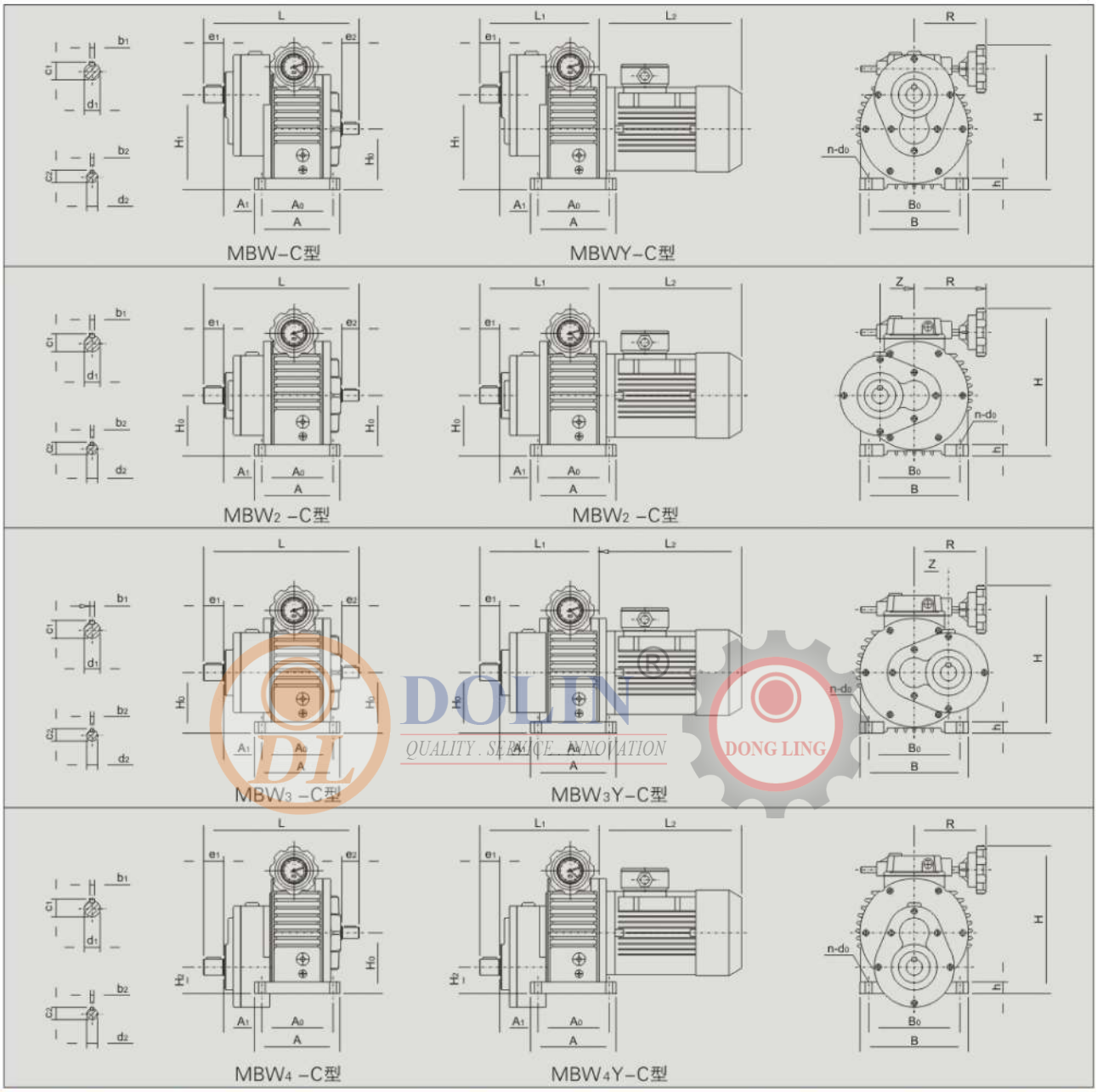


MBL型、MB-B5型　　MBLY型、MBY-B5型

型号	安装尺寸						输出轴				输入轴				外形尺寸					
	D1	D2	E	f	n	do	d1js6	b1	c1	e1	d2js6	b2	c2	e2	D	H	R	L	L1	L2
02	130(115)	110(95)	30(23)	3.5(3)	4	10(10)	14(11)	5(4)	16(12.5)	30(23)	14	5	16	25	160(140)	203	105	197(190)	131(124)	按所带电机尺寸
04	165(130)	130(110)	30(30)	3.5(3.5)	4	12(10)	14(14)	5(5)	16(16)	30(30)	14	5	16	30	200(160)	228	118	222(222)	145(145)	
07	165(165)	130(130)	40(40)	3.5(3.5)	4	12(12)	20(19)	6(6)	22.5(21.5)	40(40)	19	6	21.5	30	200(200)	258	126	245(245)	181(181)	
15	215(165)	180(130)	50(50)	4(3.5)	4	15(12)	25(24)	8(8)	28(27)	50(50)	24	8	27	40	250(200)	286	135	315(315)	223(223)	
22 40	265(215)	230(180)	60(60)	4(4)	4	15(15)	30(28)	8(8)	33(31)	60(60)	24	8	27	50	300(250)	351	166	387(387)	268(268)	
55 75	300(265)	250(230)	70(80)	5(4)	4	19(15)	35(38)	10(10)	38(41)	70(80)	32	10	35	60	350(300)	460	194	430(440)	321(331)	
150	400	350	110	5	4	19	50	14	53.5	110	40	12	43	82	450	603	265	592	456	

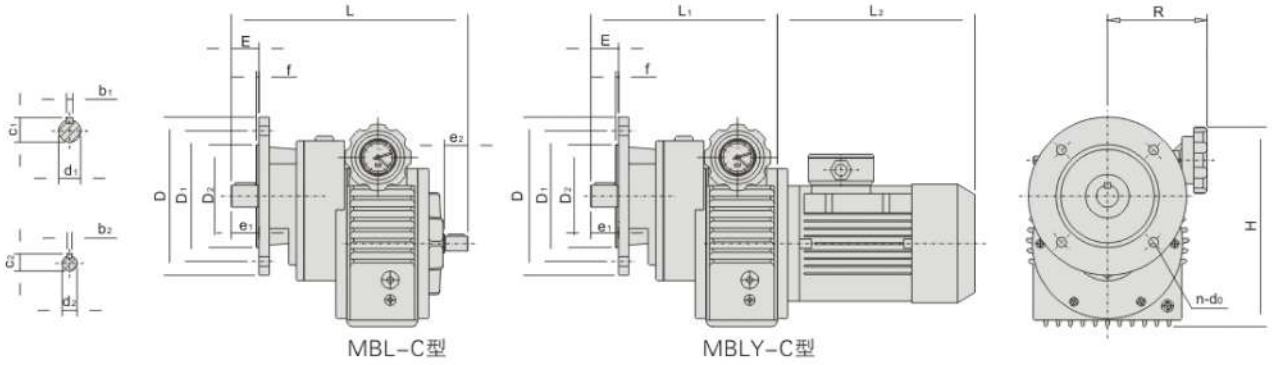
注:括号内的尺寸为MB-B5型的尺寸，MB-B5表示其输出端的尺寸与该型号所配的四极额定功率电机尺寸一致，也称小法兰型。

带一级齿轮卧式（MBW–C型、MBWY–C型）



型号	中心高			安装尺寸						输出轴				输入轴				外形尺寸							
	H0	H1	H2	A1	A0	B0	h	n	do	d1js6	b1	c1	e1	d2js6	b2	c2	e2	A	B	H	R	Z	L	L1	L2
02	75	120	30	57	105	110	13	4	9	20	6	22.5	30	14	5	16	25	125	146	205	105	45	238	171	按所带电机尺寸
04	90	135	45	59	105	120	15	4	10	20	6	22.5	30	14	5	16	30	135	160	231	118	45	252	176	
07	106	166	46	69	125	160	18	4	12	28	8	31	35	19	6	21.5	30	150	190	259	126	60	274	211	
15	125	190	60	78	140	180	18	4	12	30	8	33	45	24	8	27	40	165	230	291	135	65	337	246	
22 40	150	230	70	65	230	245	25	4	14	40	12	43	60	24	8	27	50	270	300	356	151	80	426	308	
55 75	200	320	80	159	250	315	30	4	18	50	14	53.5	82	32	10	35	60	290	365	478	194	120	567	459	
150	224	394	94	136	350	350	34	4	20	63	18	67	105	40	12	43	82	415	480	603	265	150	673	537	

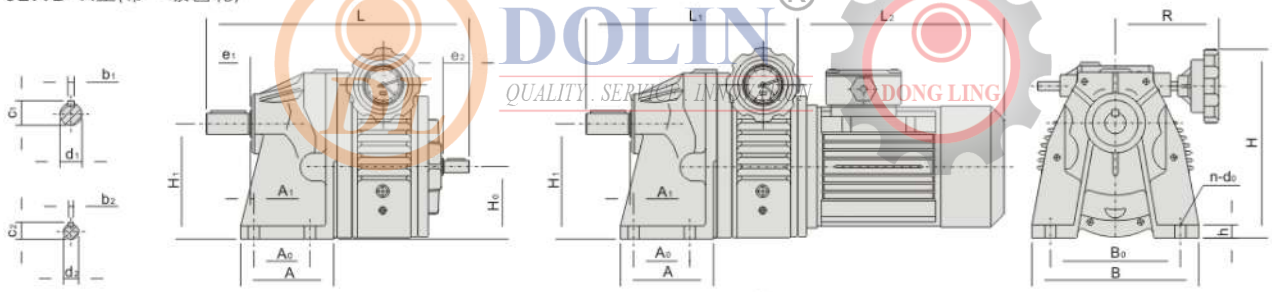
带一级齿轮立式（MBL-C型、MBLY-C型）



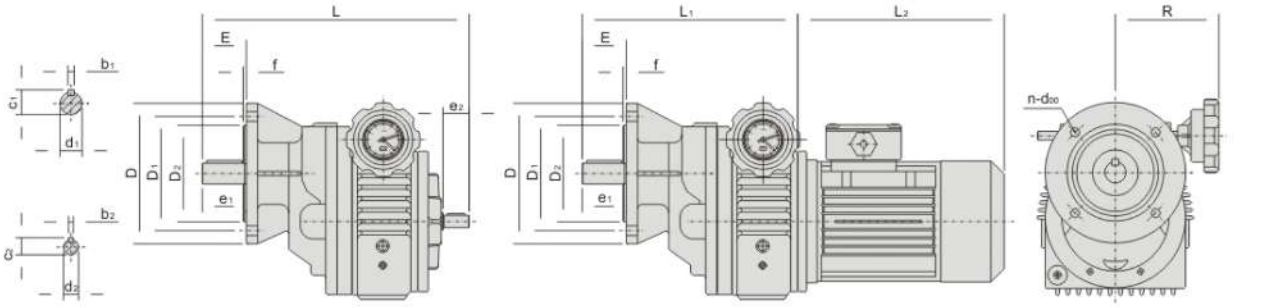
MBL-C型　　MBLY-C型

型号	安装尺寸						输出轴				输入轴				外形尺寸					
	D1	D2	E	f	n	do	d1js6	b1	c1	e1	d2js6	b2	c2	e2	D	H	R	L	L1	L2
02	130	110	30	3.5	4	10	20	6	22.5	30	14	5	16	25	160	203	105	259	193	按所带电机尺寸
04	130	110	30	3.5	4	10	20	6	22.5	30	14	5	16	30	160	228	118	274	198	
07	165	130	35	3.5	4	12	28	8	31	35	19	6	21.5	30	200	258	126	300	237	
15	165	130	45	4	4	12	30	8	33	45	24	8	27	40	200	286	135	360	269	
22 40	215	180	60	4	4	15	40	12	43	60	24	8	27	50	250	351	166	457	339	
55 75	265	230	82	5	4	15	50	14	53.5	82	32	10	35	60	300	460	194	567	459	
150	400	350	105	5	8	17	63	18	67	105	40	12	43	82	450	603	265	757	621	

JLWB-X型(带一级齿轮)



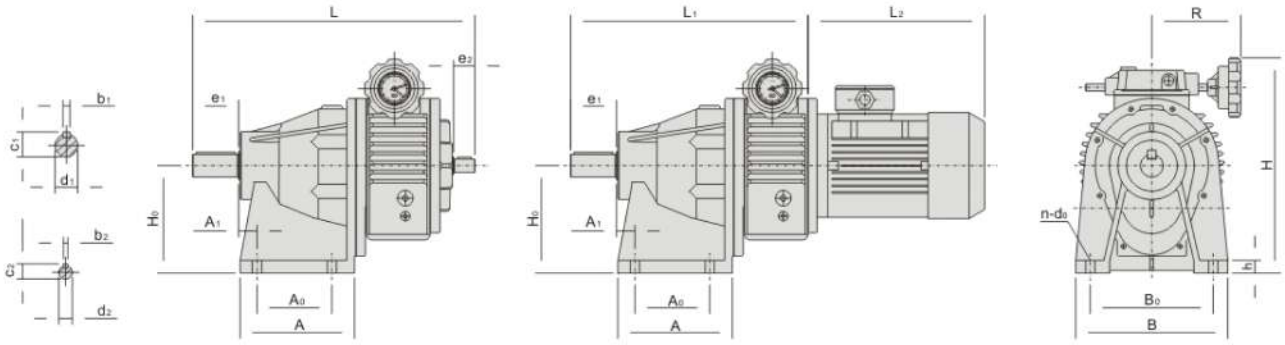
JLWB-X-D型



JLWB-X-F型

型号	中心高		安装尺寸											输出轴				输入轴				外形尺寸							
	H0	H1	A1	A0	B0	h	n	d0	d00	D1	D2	E	f	d1js6	b1	c1	e1	d2js6	b2	c2	e2	A	B	D	H	R	L	L1	L2
0.37Kw	79	130	6	70	150	15	4	12	12	130	110	28	4	24	8	27	50	14	5	16	30	105	190	160	211	118	319	244	电机尺寸按所带
0.55Kw 0.75Kw	100	160	7	70	165	15	4	12	12	165	130	32	4	28	8	31	50	19	6	21.5	30	130	210	200	253	126	335	271	
1.1Kw 1.5Kw	130	195	0	85	196	17	4	14	15	215	180	70	5	38	10	41	70	24	8	27	40	155	240	250	296	135	416	324	

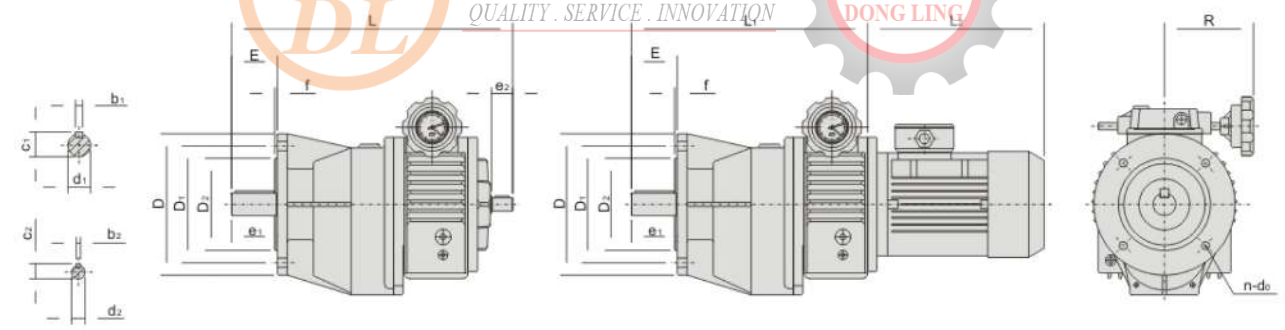
带二级齿轮卧式（MBW-2C型、MBWY-2C型）



MBW-2C型　　MBWY-2C型

型号	中心高	安装尺寸						输出轴				输入轴				外形尺寸						
	H0	A1	A0	B0	h	n	do	d1js6	b1	c1	e1	d2js6	b2	c2	e2	A	B	H	R	L	L1	L2
02	110	22	85	150	13	4	10	28	8	31	55	14	5	16	25	143	190	240	105	346	280	按所带电机尺寸
04	110	22	85	150	13	4	10	28	8	31	55	14	5	16	30	143	190	242	118	370	293	
07	152	25	106	174	16	4	13	32	10	35	65	19	6	21.5	30	162	215	305	126	401	337	
15	172	28	130	200	18	4	14	38	10	41	70	24	8	27	40	183	250	338	135	472	380	
22 40	235	43	180	250	22	4	18	55	16	59	110	24	8	27	50	266	320	442	166	676	558	
55 75	280	48	250	300	27	4	21	70	20	74.5	140	32	10	35	60	344	380	560	194	701	593	

带二级齿轮立式（MBL-2C型、MBLY-2C型）



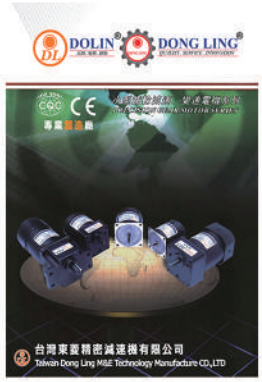
MBL-2C型　　MBLY-2C型

型号	安装尺寸						输出轴				输入轴				外形尺寸				
	D1	D2	E	f	n	do	d1js6	b1	c1	e1	d2js6	b2	c2	e2	D	R	L	L1	L2
02	130	110	55	4	4	11	28	8	31	55	14	5	16	25	160	105	346	280	按所带电机尺寸
04	130	110	55	4	4	11	28	8	31	55	14	5	16	30	160	118	370	293	
07	165	130	65	4	4	13	32	10	35	65	19	6	21.5	30	200	126	401	337	
15	215	180	70	5	4	15	38	10	41	70	24	8	27	40	250	135	472	380	
22 40	265	215	110	5	4	15	55	16	59	110	24	8	27	50	300	166	676	558	
55 75	300	250	140	5	4	18	70	20	74.5	140	32	10	35	60	350	194	701	593	

















台灣東菱集團公司

TAIWAN DONG LING M&E TECHNOLOGY MANUFACTURE CO.,LTD

台灣總公司
東菱精密減速機有限公司
地址：台灣省台中市豐原區鐮村路605巷25號
TAX: 61900138
TEL: +886.4.25381758 25365291
FAX: +886.4.25367525
Sky: chen0302
Email: sales@dolin-tech.com
Website: www.dolin-tech.com

越南分公司
越南東菱責任有限公司
平陽分公司
地址: 平陽省, 順安鎮, 順交坊, 平順2, T15/2A
TAX: 3702238714
TEL: +84.274.377.5395
Email: dolinsales01@gmail.com
Website: www.dolin.org.vn - www.dongling.com.vn

海防分公司
地址: 海防市, 鴻邦區, 雄王坊, 5新路, 129胡同, 5A號
TAX: 3702238714
TEL: +84.912.644.326
Zalo: 0912644326
Email: dolinsales09@gmail.com

河內分公司
地址: 河內市, 龍編區, 石磐坊, 玉持3街道318胡同34號
TAX: 3702238714
TEL: +84.912.644.326
Zalo: 0912644326
Email: dolinsales09@gmail.com

TAIWAN HEADQUARTERS
Dong Ling M&E Technology Manufacture Co.Ltd
No 25, Lane 605, Liancun Rd, Fongyuan District,
Taichung City 420, Taiwan
TAX: 61900138
TEL: +886.4.25381758 -25365291
FAX: +886.4.25367525
Sky: chen0302
Email: sales@dolin-tech.com
Website: www.dolin-tech.com

VIET NAM BRANCH COMPANY
Cong Ty TNHH MTV Thuong Mai Dich Vu Dong Ling
Address: T15/2A, Binh Thuan 2 Quarter, Thuan Giao Ward, Thuan An Town,
Binh Duong Province, Viet Nam.
TAX: 3702238714
TEL: 0274.377.5395
Email: dolinsales01@gmail.com
Website: www.dolin.org.vn - www.dongling.com.vn

HAI PHONG BRANCH
Address: 5A, 129 lane, 5 Moi Street ,Hung Vuong Ward, Hong Bang District,
Hai Phong, Viet Nam.
TAX: 3702238714
TEL: 0912.644.326
Zalo: 0912644326
Email: dolinsales09@gmail.com

HA NOI REPRESENTATIVE OFFICE
Address: 34, 318 lane, Ngoc Tri Street ,Thach Ban Ward, Long Bien District,
Ha Noi, Viet Nam.
TAX: 3702238714
TEL: 0912.644.326
Zalo: 0912644326
Email: dolinsales09@gmail.com