

## 减速机的知识简介和日常维护

### 一、什么是减速机？

减速机是一种动力传达机构，利用齿轮的速度转换器，将马达的回转数减速到所要的回转数，并得到较大转矩的机构。

### 二、减速机的作用：

- 1) 降速同时提高输出扭矩，扭矩输出比例按电机输出乘减速比，但要注意不能超出减速器额定扭矩。
- 2) 速同时降低了负载的惯量，惯量的减少为减速比的平方。大家可以看一下一般电机都有一个惯量数值。

### 三、减速机的种类：

一般的减速机有斜齿轮减速机(包括平行轴斜齿轮减速机、蜗轮减速机、锥齿轮减速机等等)、行星齿轮减速机、摆线针轮减速机、蜗轮蜗杆减速机、行星摩擦式机械无级变速机等等。

#### 常见减速机的种类：

- 1) 蜗轮蜗杆减速机的主要特点是具有反向自锁功能，可以有较大的减速比，输入轴和输出轴不在同一轴线上，也不在同一平面上。但是一般体积较大，传动效率不高，精度不高。
- 2) 谐波减速器的谐波传动是利用柔性元件可控的弹性变形来传递运动和动力的，体积不大、精度很高，但缺点是柔轮寿命有限、不耐冲击，刚性与金属件相比较差。输入转速不能太高。
- 3) 行星减速器其优点是结构比较紧凑，回程间隙小、精度较高，使用寿命很长，额定输出扭矩可以做的很大。但价格略贵。

### 四、性能比较：

	蜗轮蜗杆减速器	谐波减速器	行星减速器
体积	大		小
背隙	低		高
刚性	高		低
寿命	中		长
效率	低		高
输入转速	3000以上	2000以下	2000以下

了解更多产品参数尺寸价格，请来电咨询上海豪冠机电设备有限公司

手机 13661695091

QQ1914222621 570998234

电话 021-60640771

传真 021-57717695

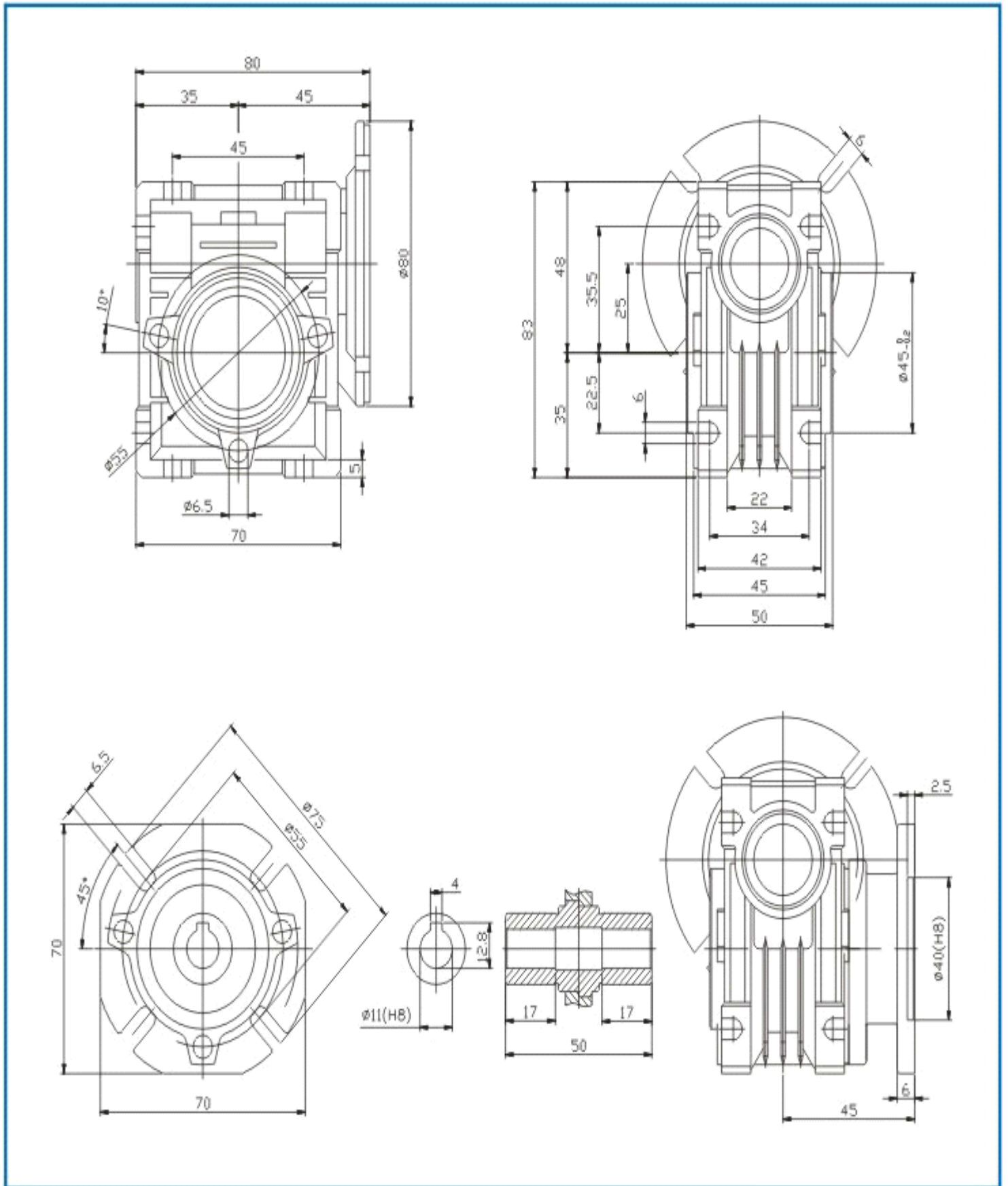
网址：<http://www.haoguanjd.com>

联系人：杨奇

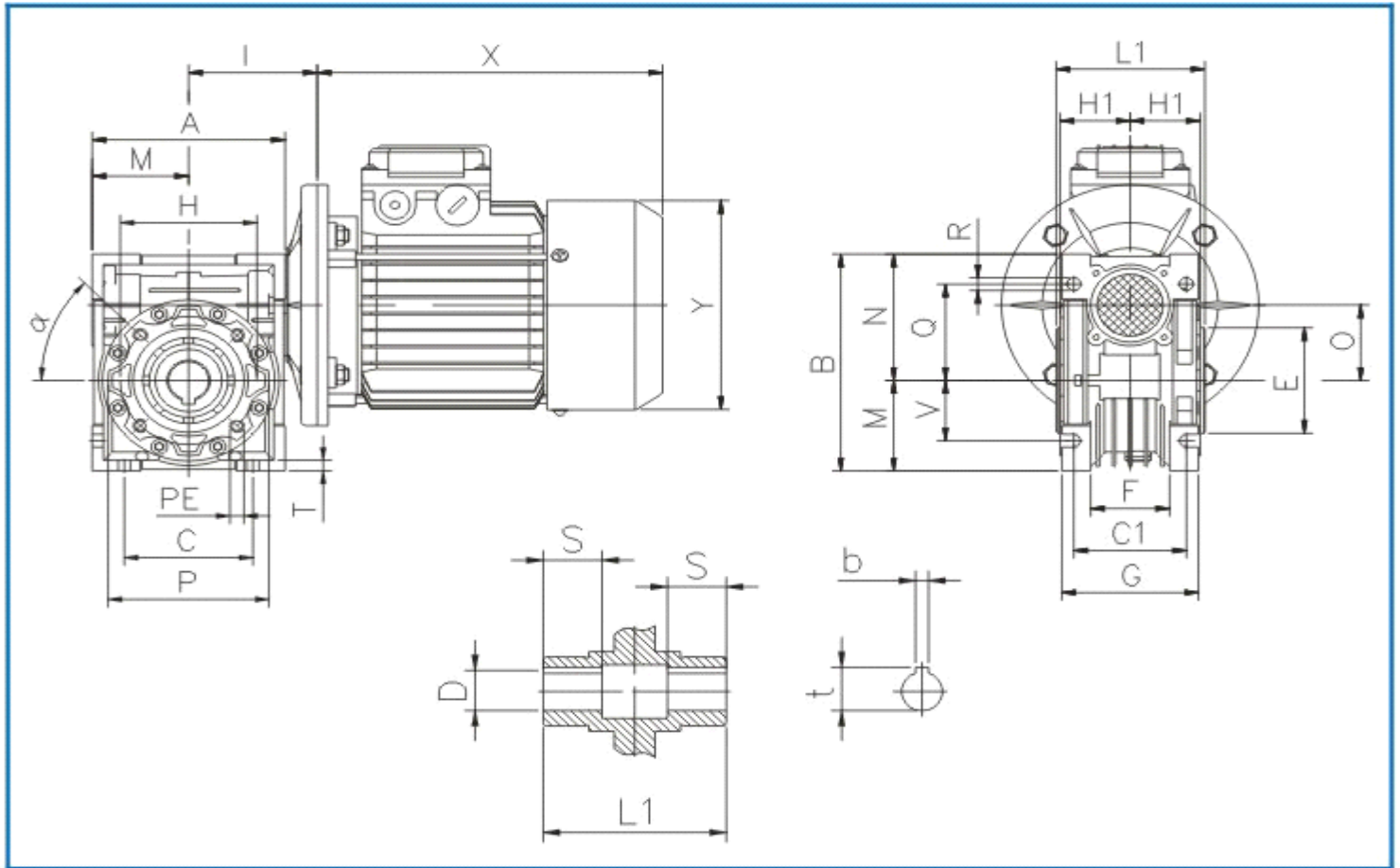
公司名称：上海豪冠机电设备有限公司

地址：中国上海上海市松江区顾戴路 3459 弄 19 号

NMRW025外形尺寸图



## NMRW尺寸



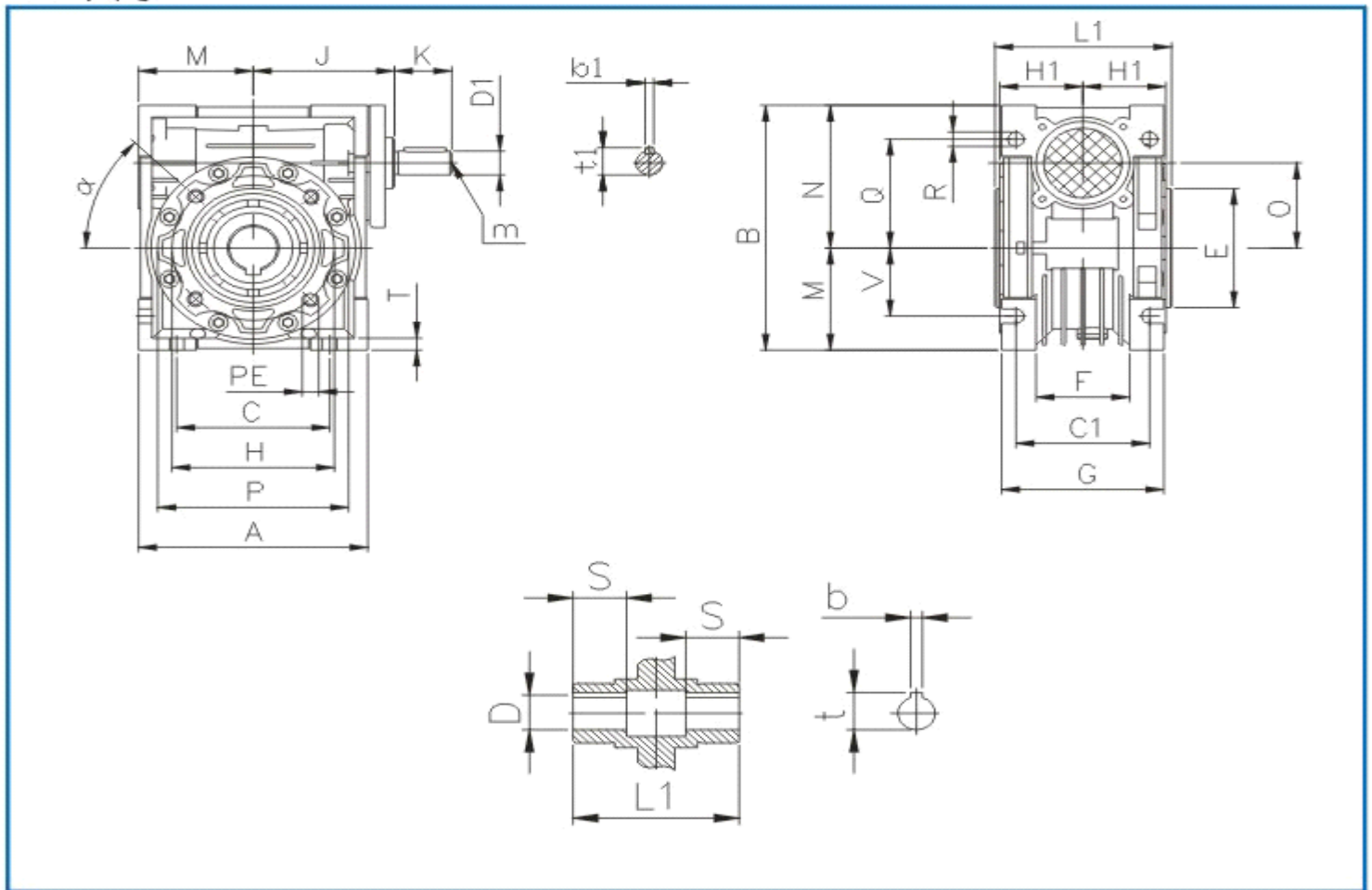
NMRW	A	B	C	C1	D(H7)	E(h8)	F	G	H	H1	I	L1	M	N	O
030	80	97	54	44	14	55	32	56	65	29	55	63	40	57	30
040	100	121.5	70	60	18(19)	60	43	71	75	36.5	70	78	50	71.5	40
050	120	144	80	70	25(24)	70	49	85	85	43.5	80	92	60	84	50
063	144	174	100	85	25(28)	80	67	103	95	53	95	112	72	102	63
075	172	205	120	90	28(35)	95	72	112	115	57	112.5	120	86	119	75
090	206	238	140	100	35(38)	110	74	130	130	67	129.5	140	103	135	90
110	255	295	170	115	42	130	-	144	165	74	160	155	127.5	167.5	110
130	293	335	200	120	45	180	-	155	215	81	179	170	146.5	187.5	130
150	340	400	240	145	50	180	-	185	215	96	210	200	170	230	150

NMRW	P	Q	R	S	T	V	PE	b	t	alpha	Kg.
030	75	44	6.5	21	5.5	27	M6x11(n=4)	5	16.3	0°	1.2
040	87	55	6.5	26	6.5	35	M6x8(n=4)	6	20.8(21.8)	45°	2.3
050	100	64	8.5	30	7	40	M8x10(n=4)	8	28.3(27.3)	45°	3.8
063	110	80	8.5	36	8	50	M8x14(n=8)	8	28.3(31.3)	45°	6.2
075	140	93	11	40	10	60	M8x14(n=8)	8(10)	31.3(38.3)	45°	9
090	160	102	13	45	11	70	M10x18(n=8)	10	38.3(41.3)	45°	13
110	200	125	14	50	14	85	M10x18(n=8)	12	45.9	45°	42.5
130	250	140	16	60	15	100	M12x21(n=8)	14	48.8	45°	59
150	250	180	18	72.5	18	120	M12x21(n=8)	14	53.8	45°	87

注：1. X、Y尺寸参见本公司样本A—《通用电机》篇中的尺寸部分；

2. 重量 (kg.) 不包含电机的重量。

# NRW尺寸

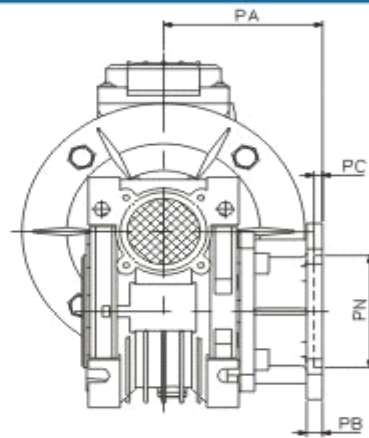
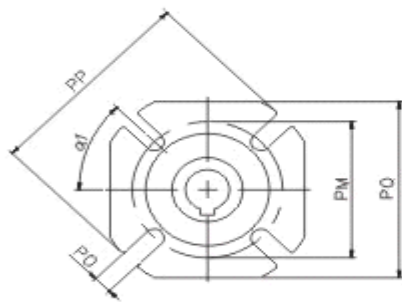


NRW	A	B	C	C1	D(H7)	D1(J6)	E(H8)	F	G	H	H1	J	K	L1	M	N	O	P
030	80	97	54	44	14	9	55	32	56	65	29	51	20	63	40	57	30	75
040	100	121.5	70	60	18(19)	11	60	43	71	75	36.5	60	23	78	50	71.5	40	87
050	120	144	80	70	25(24)	14	70	49	85	85	43.5	74	30	92	60	84	50	100
063	144	174	100	85	25(28)	19	80	67	103	95	53	90	40	112	72	102	63	110
075	172	205	120	90	28(35)	24	95	72	112	115	57	105	50	120	86	119	75	140
090	206	238	140	100	35(38)	24	110	74	130	130	67	125	50	140	103	135	90	160
110	255	295	170	115	42	28	130	-	144	165	74	142	60	155	127.5	167.5	110	200
130	293	335	200	120	45	30	180	-	155	215	81	162	80	170	146.5	187.5	130	250
150	340	400	240	145	50	35	180	-	185	215	96	195	80	200	170	230	150	250

NRW	Q	R	S	T	V	PE	b	b1	t	t1	m	α	Kg.
030	44	6.5	21	5.5	27	M6x11(n=4)	5	3	16.3	10.2	-	0°	1.2
040	55	6.5	26	6.5	35	M6x8(n=4)	6	4	20.8(21.8)	12.5	-	45°	2.3
050	64	8.5	30	7	40	M8x10(n=4)	8	5	28.3(27.3)	16.0	M6	45°	3.8
063	80	8.5	36	8	50	M8x14(n=8)	8	6	28.3(31.3)	21.5	M6	45°	6.2
075	93	11	40	10	60	M8x14(n=8)	8(10)	8	31.1(38.3)	27.0	M8	45°	9
090	102	13	45	11	70	M10x18(n=8)	10	8	38.3(41.3)	27.0	M8	45°	13
110	125	14	50	14	85	M10x18(n=8)	12	8	45.3	31.0	M10	45°	42.5
130	140	16	60	15	100	M12x21(n=8)	14	8	48.8	33.0	M10	45°	59
150	180	18	72.5	18	120	M12x21(n=8)	14	10	53.8	38	M12	45°	87

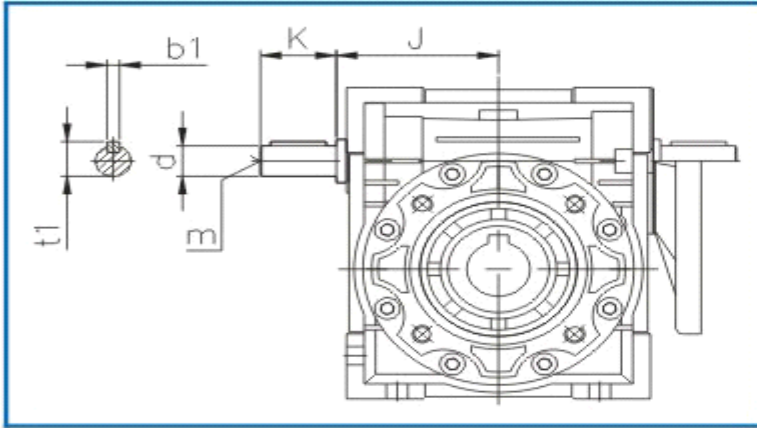
注：重量 (kg.) 不包含电机的重量。

# 输出法兰尺寸



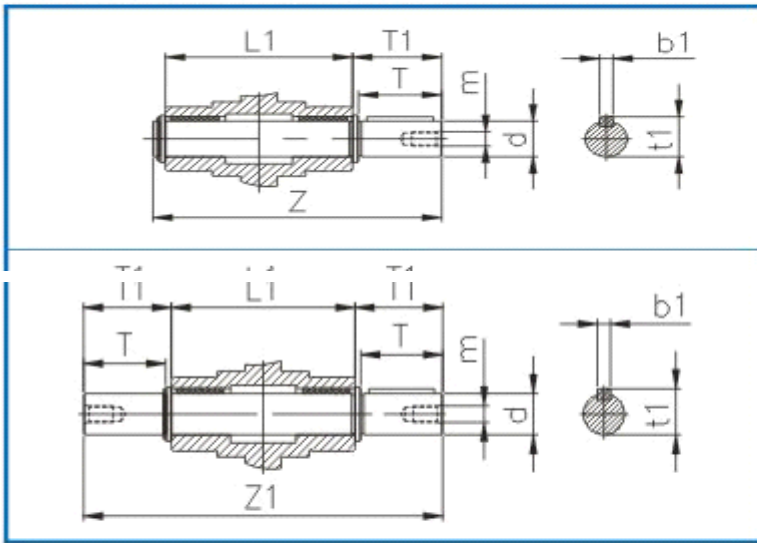
		030	040	050	063	075	090	110	130	150
FA	PA	54.5	67	90	82	111	111	139	152	155
	PB	6	7	9	10	13	13	15	15	15
	PC	4	4	5	6	6	6	6	6	6
	PN	50	60	70	115	130	152	170	180	180
	PM	68	75	85	150	165	175	230	255	255
	PO	6.5(n=4)	9(n=4)	11(n=4)	11(n=4)	14(n=4)	14(n=4)	14(n=8)	16(n=8)	16(n=8)
	PP	80	110	125	180	200	210	280	320	320
FB	PQ	70	95	110	142	170	200	260	290	290
	$\alpha 1$	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	22.5°
	PA	-	97	120	112	-	122	-	-	-
	PB	-	7	9	10	-	18	-	-	-
	PC	-	4	5	6	-	6	-	-	-
	PN	-	60	70	115	-	180	-	-	-
	PM	-	75	85	160	-	215	-	-	-
FC	PO	-	9(n=4)	11(n=4)	11(n=4)	-	14(n=4)	-	-	-
	PP	-	110	125	180	-	250	-	-	-
	PQ	-	95	110	142	-	-	-	-	-
	$\alpha 1$	-	45°	45°	45°	-	45°	-	-	-
	PA	-	80	89	98	-	110	-	-	-
	PB	-	9	10	10	-	17	-	-	-
	PC	-	5	5	5	-	6	-	-	-
FD	PN	-	95	110	130	-	130	-	-	-
	PM	-	115	130	165	-	165	-	-	-
	PO	-	9.5(n=4)	9.5(n=4)	11(n=4)	-	11(n=4)	-	-	-
	PP	-	120	140	200	-	210	-	-	-
	PQ	-	140	160	200	-	200	-	-	-
	$\alpha 1$	-	45°	45°	45°	-	45°	-	-	-
	PA	-	58	72	107	-	151	-	-	-
FE	PB	-	12	14.5	10	-	13	-	-	-
	PC	-	5	5	5	-	6	-	-	-
	PN	-	80	95	130	-	152	-	-	-
	PM	-	100	115	165	-	175	-	-	-
	PO	-	9(n=4)	11(n=4)	11(n=4)	-	14(n=4)	-	-	-
	PP	-	120	140	200	-	210	-	-	-
	$\alpha 1$	-	45°	45°	45°	-	45°	-	-	-
FE	PA	-	-	-	80.5	-	-	-	-	-
	PB	-	-	-	16.5	-	-	-	-	-
	PC	-	-	-	5	-	-	-	-	-
	PN	-	-	-	110	-	-	-	-	-
	PM	-	-	-	130	-	-	-	-	-
	PO	-	-	-	11(n=4)	-	-	-	-	-
	PP	-	-	-	160	-	-	-	-	-
$\alpha 1$	-	-	-	45°	-	-	-	-	-	

### 蜗杆尾出轴 (E) 尺寸



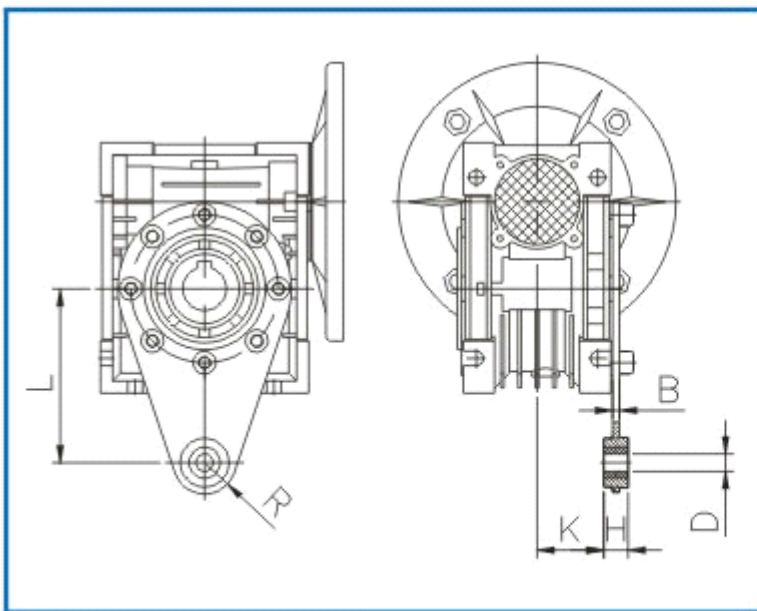
	J	d(j6)	K	m	b1	t1
030	45	9	20	-	3	10.2
040	53	11	23	-	4	12.5
050	64	14	30	M6	5	16
063	75	19	40	M6	6	21.5
075	90	24	50	M8	8	27
090	108	24	50	M8	8	27
110	135	28	60	M10	8	31
130	155	30	80	M10	8	33
150	175	35	80	M12	10	38

### 蜗轮输出轴 (SS, DS) 尺寸



	d(h6)	T	T1	L1	Z	Z1	m	b1	t1
025	11	23	25.5	50	81	101	-	4	12.5
030	14	30	32.5	63	102	128	M6	5	16
040	18	40	43	78	128	164	M6	6	20.5
050	25	50	53.5	92	153	199	M10	8	28
063	25	50	53.5	112	173	219	M10	8	28
075	28	60	63.5	120	192	247	M10	8	31
090	35	80	84.5	140	234	309	M12	10	38
110	42	80	84.5	155	249	324	M16	12	45
130	45	80	85	170	265	340	M16	14	48.5
150	50	82	87	200	297	374	M16	14	53.5

### 扭力臂(A)尺寸



	L	H	K	D	R	B
025	70	14	17.5	8	15	4
030	85	14	24	8	15	4
040	100	14	31.5	10	18	4
050	100	14	38.5	10	18	4
063	150	14	49	10	18	6
075	200	25	47.5	20	30	6
090	200	25	57.5	20	30	6
110	250	30	62	25	35	6
130	250	30	69	25	35	6
150	250	30	84	25	35	8