

RIVE



HZGEAR
SINODRIVE

海格尔传动

HZGEAR
SINODRIVE

摆线减速机系列



海格尔控股有限公司

企业简介

Brief Introduction

海格尔控股·源于1982年成立,是一家有着数位多年从事减速机制造的精英专业致力于传动设备(蜗轮减速机"WP系列,WD系列,WPW系列,NMRV系列,RV系列,VF系列,"、"(R)系列斜齿轮减速机,(S)系列斜齿轮蜗轮减速电机,(F)系列平行轴斜齿轮减速电机,(K)系列斜齿轮锥齿轮减速电机,(T)系列螺旋锥齿轮减速电机、摆线减速机、丝杆升降机SWL、联轴器、)研制、开发、生产和销售的企业团队。

成员企业及品牌:“海格尔传动、福斯特”产品广泛用于物流、仓储、钢铁、冶金、橡塑、食品、饮料、建筑、印刷、包装、起重、纺织、化工、环保……等机械装备工业,很大限度地满足了各行各业的传动需求。

工厂运行高效的组织管理、成本控制和质量检测。公司拥有完善的营销网络及自营进出口权,积极走产、学、研合作之路,与国内著名的大专院校和科研院所建立了合作关系,为解决各种传动问题提供了有力的保障。目前产品80%出口到欧美,东南亚,中东,非洲地区,与数家国外企业达成战略合作关系。

HZgear Sinodrive Co.,Ltd. found in 1982,It is a science and technology which strictly act as the modern enterprise rules. There was an outstanding scientific team in our company. All of them are engaging and specializing in making transmission equipment (Worm Gear Reducer"WP Series ,WD Series,WPW Series, NMRV Series,RV Series,VF Series",Helical Gear Reducer"R Series,S Series,K Series,F Series,T Series," , geared motor,Screw Jack,Coupling). Through the hardworking of all stuff, our company has become a scientific research entity integration transmission equipment research, exploitation, production and sales.

Holdling corporation and brand" HZGEAR SINODRIVE、WANFENG REDUCER、EUGENE DRIVE“

Our products apply widely in the transmission equipment of logistics, storage, steel, metallurgy, rubber, foodstuff, drink, construction, printing, packing, lift, textiles, chemical, green and so on. Our products can satisfy the requirements of transmission equipment on many areas diffusely.

Our factory is efficiency under the high-standard management, the cost control and the quality testing. Our company have improved the network marketing . We have being cooperated with several famous universities and scientific institutes, it will ensure we can solve any problems on transmission equipment. At present, 80% of our products exports to Europe, South east Asia ,Middle East,Africa,and we still have the cooperation relationships with world top enterprises.

HZGEAR SINOD RIVE



■ BW BWD



■ BWE BWED



■ BL BLD



■ BLE BLED



■ XW XWD



■ XWE XWED



■ XL XLD



■ XLE XLWD

一、摆线针轮减速机

一、前言

“海格尔”摆线针轮减速机是采用K-H-V少齿差行星式传动原理及摆线针齿啮合的新颖传动机械，广泛应用于纺织印染、轻工食品、冶金矿山、石油化工、起重运输及工程机械等领域中的驱动和减速装置。

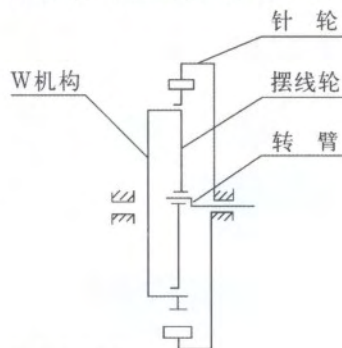
本厂生产的摆线针轮减速机质量优良、性能可靠、规格齐全、价格合理，荣获了机械工业部和江苏省优质产品称号。

二、结构原理

行星摆线针轮减速机全部传动装置可分为三部分：输入部分、减速部分、输出部分。

在输入轴上装有一个错位180°的双偏心套，在偏心套上装有两个滚柱轴承，形成H机构，两个摆线轮的中心孔即为偏心套上转臂轴承的滚道，并由摆线轮与针齿轮上一组环形排列的针齿轮相啮合，以组成少齿差内啮合减速机构，(为了减少摩擦，在速比小的减速机中，针齿上带有针齿套)。

当输入轴带着偏心套转动一周时，由于摆线轮上齿廓曲线的特点及其受针齿轮上针齿限制之故，摆线轮的运动成为既有公转又有自转的平面运动，在输入轴正转一周时，偏心套亦转动一周，摆线轮于相反方向上转过一个齿差从而得到减速，再借助W输出机构，将摆线轮的低速自转运动通过销轴，传递给输出轴，从而获得较低的输出转速。



三、特点

1. 高速比和效率高

单级传动，就能达到1：87的减速比，效率在90%以上，如果采用多级传动，减速比更大。

2. 结构紧凑体积小

由于采用了行星传动原理，输入轴与输出轴在同一轴心上，所以结构紧凑，体积小。

3. 运转平稳噪声低

摆线针齿啮合齿数较多，重叠系数大以及具有机件平稳的机理，使振动和噪声限制在最小程度。

4. 使用可靠、寿命长

因主要零件采用轴承钢寿命制造，因此机械性能好，再加上采用滚动摩擦，所以经久耐用寿命长。

5. 过载能力强、耐冲击、惯性力矩小。适用于起动频繁和正反转的场合。

1. 机型号 表1

一级	二级	三级
09	10	2009
0	20	310
1	31	420
2	41	531
3	42	631
4	52	742
5	53	852
6	63	953
7	74	
8	84	
9	85	
	95	

2. 传动比 表2

一级	二级	三级
7	99 (9×11)	1505 (35×43)
9	121 (11×11)	1849 (43×43)
11	187 (11×17)	2065 (35×59)
17	289 (17×17)	2537 (43×59)
23	391 (17×23)	3481 (59×59)
29	493 (17×29)	4189 (59×71)
35	595 (17×35)	5133 (59×87)
43	731 (17×43)	7569 (87×87)
59	841 (29×29)	
71	1003 (17×59)	
87	1225 (35×35)	

见表7

注：按结构型式分为：卧式、立式；按驱动器联接方式分为：双轴型、电机接盘型、电机直联型

注：凡一级机型具有的传动比，二级、三级机型均可任意组合，如需其他传动比可与本公司技术部联系。

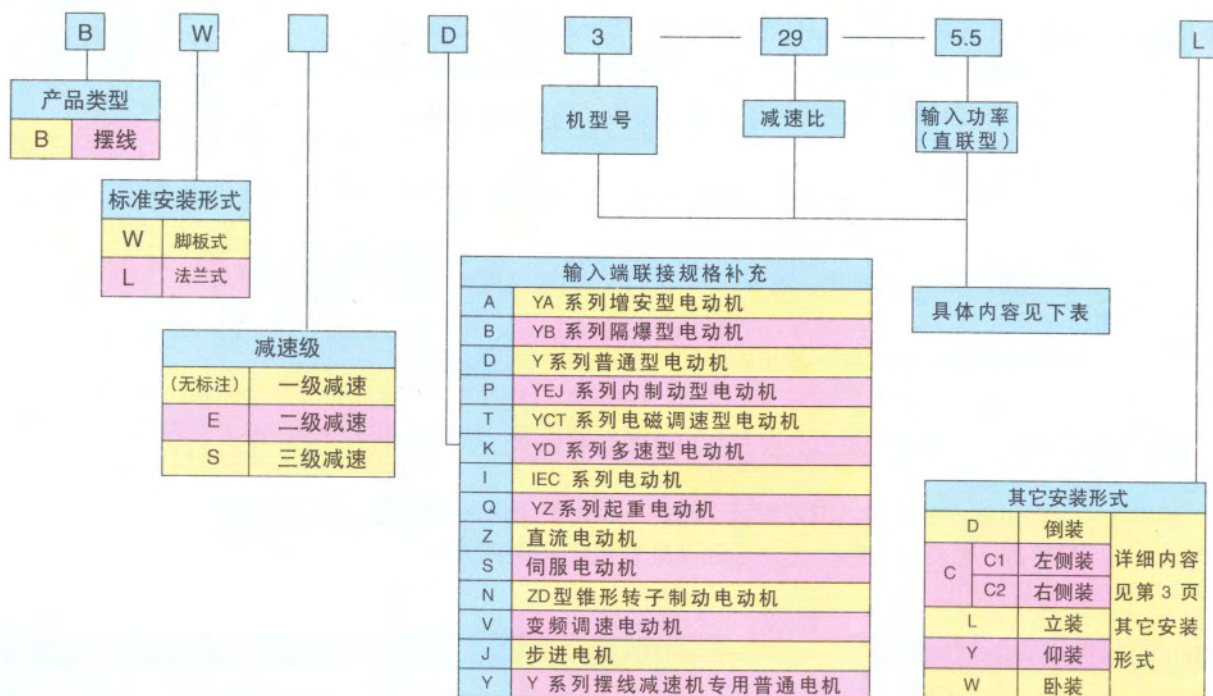
3. 摆针线轮减速机型号对照表

表 3

减速机标准	一级											
JB/T2982-94A	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
JB/T2982-94B	B09	B0	B1	B2	B3	B4		B5	B6	B7	B8	B9
JB2982-81		B12	B15	B18	B22	B27		B33	B39	B45	B55	B65
减速机标准	二级											
JB/T2982-94A	X32	X42	X53	X63	X64	X74	X84	X85	X96	X106	X118	X128
JB/T2982-94B	B10	B20	B31	B41	B42		B52	B53	B63	B74	B85	B95
JB2982-81		B1812	B2215	B2715	B2718		B3318	B3322	B3922	B4527	B5533	B6533

注：不同标准相应机型号，性能指标基本相同，外形、安装和联接尺寸略有不同。用户尽量选用JB/T2982-94A、B标准。

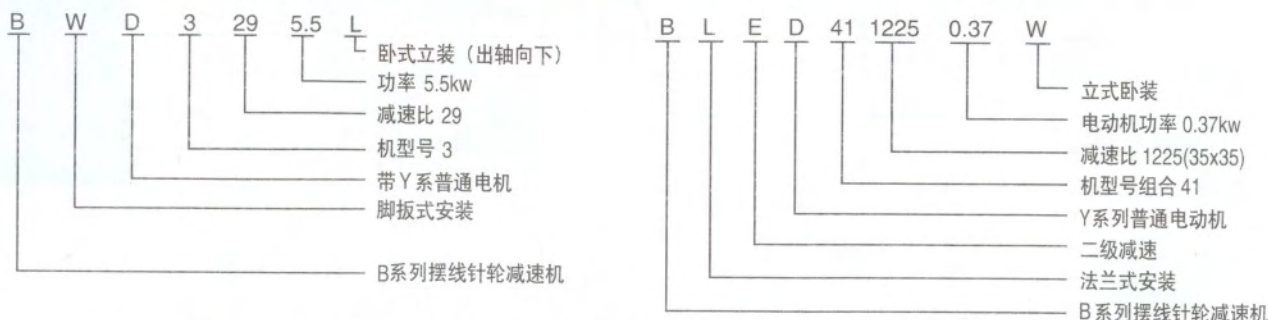
4. 型号表示方法



输入功率

输入功率 - 只适用于直联型电机 (KW)																					
4 极	0.18	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5	11	15							
6 极															18.5	22	30	37	45	55	75

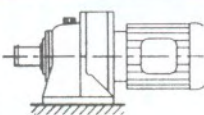
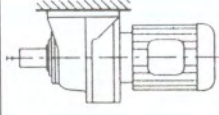


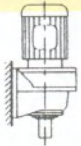
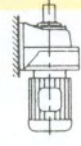
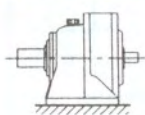
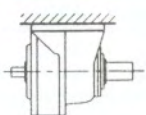


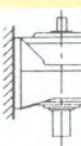
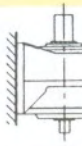
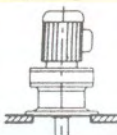
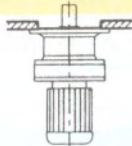
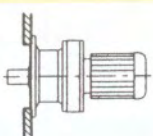
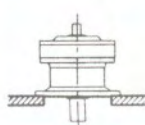
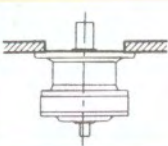
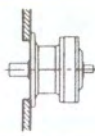
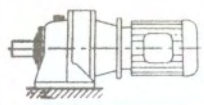
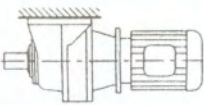



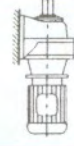

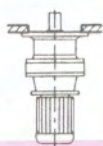
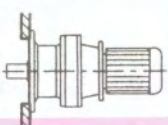
5. 型号表示示例



注：在两级和三级减速机中各级传动比的组合，原则上以第一级（高速端）为传动比小的一端，第二级或第三级（即低速端）为传动比大的一端。

6. 安装形式

表 4

标准安装形式	其它安装形式					
	倒装	侧装		立装	仰装	卧装
BWY 型 	D 	C1 	C2 	L 	Y 	
卧式直联型	卧式直联型倒装	卧式直联型侧装		卧式直联型立装	卧式直联型仰装	
BW 型 	D 	C1 	C2 	L 	Y 	
卧式双轴型	卧式双轴型倒装	卧式双轴型侧装		卧式双轴型立装	卧式双轴型仰装	
BLY 型 					Y 	W 
立式直联型					立式直联型仰装	立式直联型卧装
BL 型 					Y 	W 
立式双轴型					立式双轴型仰装	立式双轴型卧装
BWD 型 	D 	C1 	C2 	L 	Y 	
卧式普通电动机型	卧式普通电动机型倒装	卧式普通电动机型侧装		卧式普通电动机型立装	卧式普通电动机型仰装	卧式普通电动机型卧装
BLD 型 					Y 	W 
立式电动机接盘型(带电动机)					立式电动机接盘型(带电动机)仰装	立式电动机接盘型(带电动机)卧装

7. 承载能力

单级传动减速机许用功率和许用转矩 (负载系数 $K=1.00$)

表 5

机型号	许用 输入功率 输出转矩	传动比 <i>i</i>										许配功率范围	
		9	11	17	23	29	35	43	59	71	87	P _{max}	P _{min}
输入转速 <i>n</i> ₁		1500 (r/min)										电机极数4P	
B09	P (kW)	0.55	0.37	0.37	0.25	0.25	0.25	0.18				0.55	0.18
	T (N.m)	30	26	38	37	43	52	50					
B0	P (kW)	1.1	1.1	0.75	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25			1.1	0.18
	T (N.m)	58	70	74	101	93	112	93	86				
B1	P (kW)	2.2	2.2	2.2	1.5	1.1	1.1	0.75	0.55	0.55		2.2	0.25
	T (N.m)	117	143	220	203	188	227	190	191	230			
B2	P (kW)	4	4	4	3	2.2	1.5	1.5	1.1	0.75	0.75	4	0.55
	T (N.m)	210	260	400	400	373	307	377	380	315	380		
B3	P (kW)	11	7.5	7.5	5.5	5.5	4	4	2.2	2.2	1.5	11	0.55
	T (N.m)	580	485	750	745	935	820	1010	765	915	765		
B4	P (kW)	11	11	11	11	7.5	7.5	5.5	4	4	3	11	2.2
	T (N.m)	580	713	1100	1485	1280	1540	1390	1390	1670	1530		
B5	P (kW)	18.5	18.5	18.5	18.5	15	15	11	7.5	7.5	5.5	18.5	2.2
	T (N.m)	975	1191	1842	2492	2547	3075	2770	2591	3119	2802		
B6	P (kW)								15	11	11	15	5.5
	T (N.m)								5183	4574	5605		
B7	P (kW)										15	15	11
	T (N.m)										7643		
输出转速 <i>n</i> ₂ (r/min)		167	136	88	65	52	43	35	25	21	17	与输入转速反向	
输入转速 <i>n</i> ₁		1000 (r/min)										电机极数6P	
B09	P (kW)	0.37	0.25	0.25	0.18	0.18	0.18	0.12				0.37	0.12
	T (N.m)	30	25	37	37	45	55	45					
B0	P (kW)	0.75	0.75	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.18			0.75	0.12
	T (N.m)	59	72	80	110	94	112	93	93				
B1	P (kW)	1.5	1.5	1.5	1.1	1.1	0.75	0.55	0.37	0.37		1.5	0.18
	T (N.m)	118	145	224	220	275	230	205	190	225			
B2	P (kW)	3	3	3	2.2	1.5	1.1	1.1	0.75	0.55	0.55	3	0.37
	T (N.m)	235	290	448	445	385	340	415	388	343	420		
B3	P (kW)	7.5	5.5	5.5	4	4	3	3	1.5	1.5	1.1	7.5	0.37
	T (N.m)	593	531	820	810	1020	925	1135	775	935	840		
B4	P (kW)	7.5	7.5	7.5	7.5	5.5	5.5	4	3	3	2.2	7.5	1.5
	T (N.m)	593	735	1125	1520	1405	1700	1515	1560	1870	1680		
B5	P (kW)	11	11	11	11	11	11	7.5	5.5	5.5	4	11	1.5
	T (N.m)	870	1063	1642	2222	2802	3382	2833	2851	3430	3057		
B6	P (kW)		22	22	22	18.5	18.5	15	11	7.5	7.5	22	3
	T (N.m)		2126	3285	4445	4713	5688	5666	5702	4678	5732		
B7	P (kW)		37	37	37	37	30	22	18.5	18.5	15	37	11
	T (N.m)		3576	5526	7476	9427	9225	8311	9589	11540	11465		
B8	P (kW)		55	55	55	55	45	37	30	22	22	55	18.5
	T (N.m)		5315	8214	11114	14013	13838	13978	15551	13723	16816		
B9	P (kW)				75	75	55	55	45	37	30	75	30
	T (N.m)				15155	19109	16913	20778	23326	23080	22931		
输出转速 <i>n</i> ₂ (r/min)		111	91	59	43	34	29	23	17	14	11	与输入转速反向	

注: 1. $T=9550 \cdot P \cdot i \cdot \eta / n_1$ (N.m); $P=T \cdot n_1 / (9550 \cdot i \cdot \eta)$ (kW)。式中: 一级传动效率 η 取 0.925
 2. 选用电机直联型减速机时, 实际配置的电机功率应符合许配功率范围, 如果配置的电机功率大于许用输入功率时本减速机只允许按规定的许用转矩下使用

二级传动减速机许用功率和许用转矩 (负载系数 K=1.00)

表 6

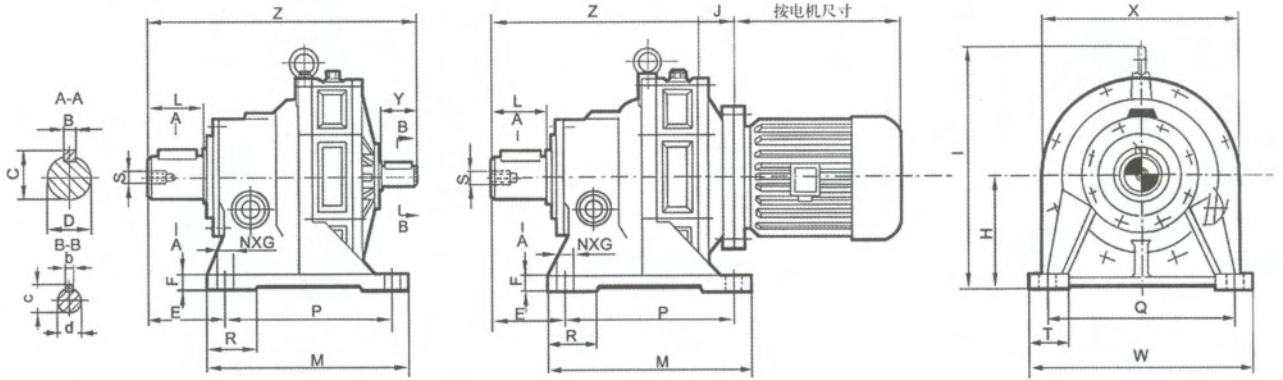
机型号	许用 输入功率 输出转矩	传动比i										许配功率范围	
		99	121	187	289	391	493	595	731	841	1003	Pmax	Pmin
输入转速n1		1500 (r/min)										电机级数4P	
B10	P (kW)	0.3	0.27	0.18	0.12	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.37	0.18
	T (N.m)	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175		
B20	P (kW)	1.12	0.92	0.59	0.38	0.28	0.22	0.19	0.15	0.13	0.11	1.1	0.18
	T (N.m)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
B31	P (kW)	2.2	1.91	1.24	1.08	0.59	0.47	0.39	0.32	0.27	0.23	2.2	0.25
	T (N.m)	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250		
B41	P (kW)	2.2	2.2	2.2	1.6	1.18	0.94	0.78	0.63	0.55	0.46	2.2	0.25
	T (N.m)	1179	1441	2226	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500		
B42	P (kW)	4	3.82	2.47	1.6	1.18	0.94	0.78	0.63	0.55	0.46	4	0.55
	T (N.m)	2143	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500		
B52	P (kW)	4.1	4	4	3.2	2.36	1.87	1.55	1.26	1.1	0.92	4	0.55
	T (N.m)	2143	2619	4048	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000		
B53	P (kW)	9.3	7.5	4.94	3.2	2.36	1.87	1.55	1.26	1.1	0.92	7.5	0.55
	T (N.m)	5000	4911	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000		
B63	P (kW)	11	7.5	7.5	5.64	4.19	3.32	2.75	2.24	1.95	0.84	7.5	0.55
	T (N.m)	5893	4916	7590	8820	8820	8820	8820	8820	8820	8820		
B74	P (kW)			11	7.67	5.67	4.5	3.73	3.03	2.64	2.21	11	2.2
	T (N.m)			11132	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000		
B84	P (kW)			11	10.27	7.59	6	5	4	3.53	3	11	2.2
	T (N.m)			11132	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000		
B85	P (kW)			15	13.8	10.2	8.1	6.7	5.47	4.75	3.9	15	2.2
	T (N.m)			16430	21560	21560	21560	21560	21560	21560	21560		
B95	P (kW)					13.9	11	9.15	7.46	6.48	5.43	15	2.2
	T (N.m)					29400	29400	29400	29400	29400	29400		
输出转速n2 (r/min)		14.5	11.9	8.02	5.19	3.84	3.04	2.52	2.05	1.78	1.5	与输入转速同向	
机型号	许用 输入功率 输出转矩	传动比i										许配功率范围	
		1225	1505	1849	2065	2537	3481	4189	5133	7569		Pmax	Pmin
输入转速n1		1500 (r/min)										电机级数4P	
B10	P (kW)	0.02	0.02	0.01								0.18	0.18
	T (N.m)	150	150	150									
B20	P (kW)	0.09	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03				0.18	0.18
	T (N.m)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
B31	P (kW)	0.19	0.15	0.12	0.11	0.09	0.07	0.06	0.04	0.03		0.55	0.55
	T (N.m)	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250			
B41	P (kW)	0.38	0.31	0.25	0.22	0.18	0.13	0.11	0.09	0.06		0.55	0.55
	T (N.m)	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500			
B52	P (kW)	0.75	0.61	0.5	0.45	0.36	0.27	0.22	0.18	0.12		1.1	0.55
	T (N.m)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000			
B63	P (kW)	1.33	1.08	0.88	0.79	0.64	0.47	0.39	0.31	0.21		1.1	1.1
	T (N.m)	8820	8820	8820	8820	8820	8820	8820	8820	8820			
B74	P (kW)	1.81	1.47	1.2	1.07	0.87	0.64	0.53	0.43	0.29		2.2	2.2
	T (N.m)	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000			
B84	P (kW)	2.42	1.97	1.6	1.43	1.17	0.85	0.7	0.57	0.39		3	2.2
	T (N.m)	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000			
B85	P (kW)	3.26	2.67	2.16	1.95	1.58	1.15	0.96	0.77	0.53		4	4
	T (N.m)	21560	21560	21560	21560	21560	21560	21560	21560	21560			
B95	P (kW)	4.45	3.62	2.95	2.64	2.15	1.56	1.3	1.06	0.71		5.5	5.5
	T (N.m)	29400	29400	29400	29400	29400	29400	29400	29400	29400			
输出转速n2 (r/min)		1.22	1	0.81	0.73	0.59	0.43	0.36	0.29	0.2	与输入转速同向		

注: 1. $T=9550P_i \eta / n_1$ (N.m); $P=Tn_1 / (9550i \eta)$ (kW)。式中: 二级传动效率 η 取0.85
 2. 选用电机直联型减速机时, 实际配置的电机功率应符合许配功率范围, 如果配置的电机功率大于许用输入功率时, 本减速机只允许按规定的许用转矩下使用。3. 输出轴许用径向力参照三级传动。

四、摆线针轮减速机外形及安装尺寸

BW、BWD、XW、XWD 型 (单级) 外形及安装尺寸

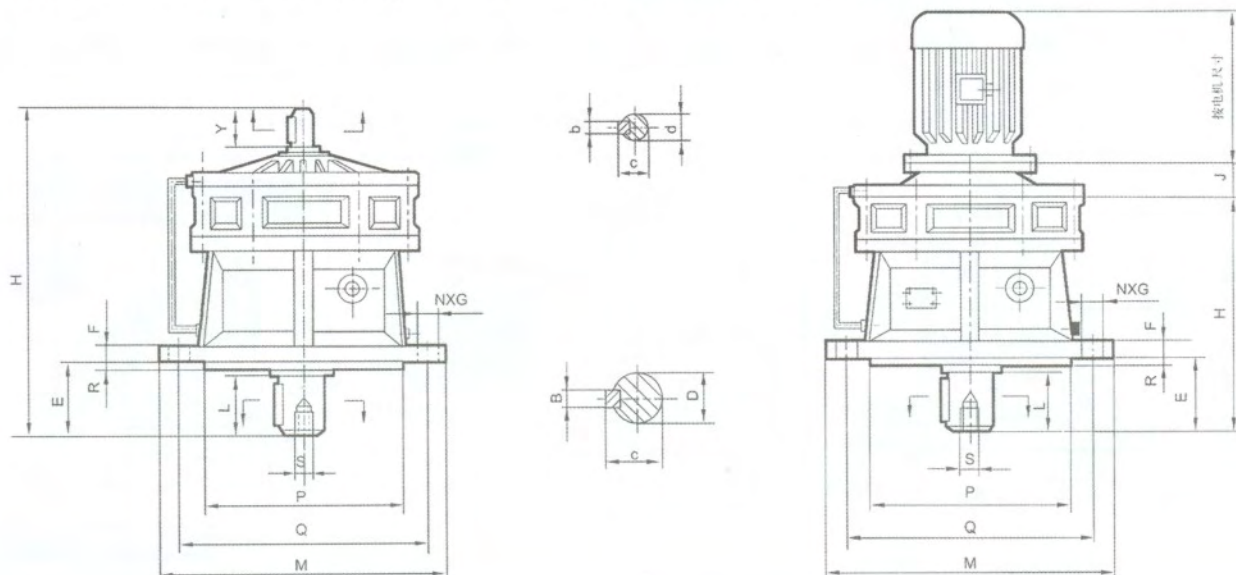
Model BW、BWD、XW、XWD (Single reduction) Contour And Installation Dimensions



机号 size	外形尺寸 Contour Dimensions						安装尺寸 Installation Dimensions											轴端尺寸 Size of Shaft End							重量 weight(kg)									
	M	W	Z		I	X	J	H	E	F	P	Q	R	S	T	N	G	B	C	D	L	b	c	d	y	BW	BWD 约							
表 11																																		
BW.BWD09-9																																		
B09	100	144	192	142	155	140	80	47	12	76	120		M5	35	4	11	6	24.5	22	30	5	17	15	22	8.5									
B0	120	185	214	165	190	168	100	93	15	90	150		M8	35	4	11	8	33	30	35	5	17	15	22	15									
B1	160	280	263	194	250	200	120	125	15	110	240		M10	55	4	13	10	38	35	56	6	20.5	18	35	22									
B2	200	320	320	246	296	240	140	144	20	150	280	65	M10	60	4	13	14	48.5	45	71	6	24.5	22	40	40									
B3	250	390	390	294	355	300	160	159	25	200	340	100	M12	75	4	17	16	59	55	80	8	33	30	55	73									
B4	380	400	479	370	430	340	200	155	25	320	340	150	M12	80	4	22	20	74.5	70	102	10	38	35	62	120									
B5	440	470	564	438	513	400	240	159	32	380	420		M16	80	4	22	25	95	90	120	14	48.5	45	70	185									
B6	520	560	668	528	605	500	280	199	35	440	500		M20	90	4	26	28	106	100	139	14	53.5	50	80	380									
B7	600	690	775	578	706	575	325	230	40	500	630		M24	105	6	26	28	116	110	150	16	59	55	90	580									
B8	810	880	1061	814	880	700	420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	20	74.5	70	120	1200									
B9	1040	1160	1462	1151	1160	1000	540	485	60	840	1050		M42	200	6	45	45	190	180	330	25	95	90	150	2500									
表 11																																		
XW.XWD1-12																																		
X1	120	180	197	147	175	140	100	60	12	90	150		M5	35	4	12	8	28	25	35	5	17	15	22	8.5									
X2	120	210	216	164	190	168	100	101	15	90	180		M8	45	4	12	8	28	25	34	5	17	15	22	15									
X3	150	290	263	194	270	200	140	151	20	100	250		M10	55	4	16	10	38	35	56	6	20.5	18	35	30									
X4	195	330	320	246	316	240	150	169	22	145	290		M10	65	4	16	14	48.5	45	74	6	24.5	22	40	43									
X5	260	410	401	305	356	300	160	206	25	150	370		M12	75	4	16	16	59	55	91	8	33	30	55	85									
X6	335	430	466	359	425	340	200	125	30	275	380		M12	75	4	22	18	69	65	89	10	38	35	62	125									
X7	380	470	484	377	484	340	220	145	30	320	420		M12	95	4	22	22	85	80	109	12	43	40	65	190									
X8	440	530	564	438	514	400	250	155	35	380	480		M16	120	4	22	25	95	90	120	14	48.5	45	70	240									
X9	560	620	691	528	614	500	290	186	40	480	560		M20	120	4	26	28	106	100	141	14	53.5	50	80	390									
X10	600	690	775	578	706	575	325	230	40	500	630		M24	105	6	26	28	116	110	150	16	59	55	90	580									
X11	810	880	1061	814	880	700	420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	20	74.5	70	120	1200									
X12	1040	1160	1462	1151	1160	1000	540	485	60	840	1050		M42	200	6	45	45	190	180	330	25	95	90	150	2500									

BL、BLD、XL、XLD 型 (单级) 外形及安装尺寸

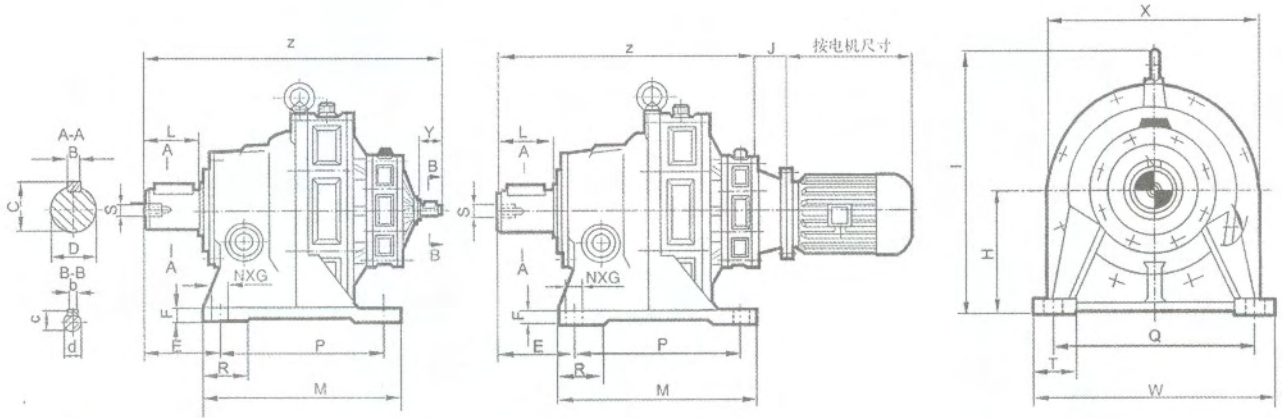
Model BL、BLD、XL、XLD (Single reduction) Contour And Installation Dimensions



机号 size	外形尺寸 Contour Dimensions				安装尺寸 Installation Dimensions									轴端尺寸 Size of Shaft End								重量 weight(kg)	
	H		M	J	E	F	G	N	P	Q	R	S	B	C	D	L	b	c	d	y	BL	BLD 约	
	BL	BLD																			BL	BLD	
BL.BLD09-9																							
B09	192	142	160	表 11	35	10	11	4	110	134	3	M5	6	24.5	22	30	5	17	15	22	8	BL 重量 + 电动机 重量	
B0	214	165	190		39	10	11	4	140	160	3	M8	8	33	30	35	5	17	15	22	15		
B1	263	194	230		61	12	11	6	170	200	4	M10	10	38	35	46	6	20.5	18	35	22		
B2	320	246	260		70	15	11	6	200	230	4	M10	14	48.5	45	61	6	24.5	22	40	43		
B3	390	294	340		80	20	13	6	270	310	5	M12	16	59	55	74	8	33	30	55	79		
B4	477	370	400		100	22	15	8	320	360	5	M12	20	74.5	70	92	10	38	35	62	127		
B5	564	438	490		115	30	18	12	400	450	5	M16	25	95	90	108	14	48.5	45	70	200		
B6	668	528	580		139	35	22	12	460	520	8	M20	28	106	100	130	14	53.5	50	80	400		
B7	775	578	650		182	40	22	12	520	590	10	M24	28	116	110	142	16	59	55	90	620		
B8	1061	814	880		210	50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	20	74.5	70	120	1220		
B9	1462	1151	1160		370	60	39	8	900	1020	10	M42	45	190	180	330	25	95	90	150	2500		
XL.XLD1-12																							
X1	197	147	160	表 11	48	9	12	4	110	134	3	M5	8	28	25	35	5	17	15	22	8.5	XL 重量 + 电动机 重量	
X2	216	164	180		42	12	12	6	130	160	3	M8	8	28	25	34	6	17	15	22	15		
X3	263	194	230		51	15	12	6	170	200	4	M10	10	38	35	46	6	20.5	18	35	22		
X4	324	250	260		79	15	12	6	200	230	4	M10	14	48.5	45	63	6	24.5	22	40	43		
X5	401	305	340		93	20	12	6	270	310	4	M12	16	59	55	85	8	33	30	55	88		
X6	466	359	400		92	22	16	8	316	360	5	M12	18	69	65	80	10	38	35	62	130		
X7	484	377	430		114	22	18	8	345	390	5	M12	22	85	80	96	12	43	40	65	145		
X8	564	438	490		115	30	18	12	400	450	6	M16	25	95	90	110	14	48.5	45	70	195		
X9	691	551	580		170	35	22	12	455	520	8	M20	28	106	100	132	14	53.5	50	80	395		
X10	775	578	650		182	40	22	12	520	590	10	M24	28	116	110	142	16	59	55	90	620		
X11	1061	814	880		210	50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	20	74.5	70	120	1220		
X12	1462	1151	1160		370	60	39	8	900	1020	10	M42	45	190	180	320	25	95	90	150	2500		

BWE、BWED、XWE、XWED 型 (双级) 外形及安装尺寸

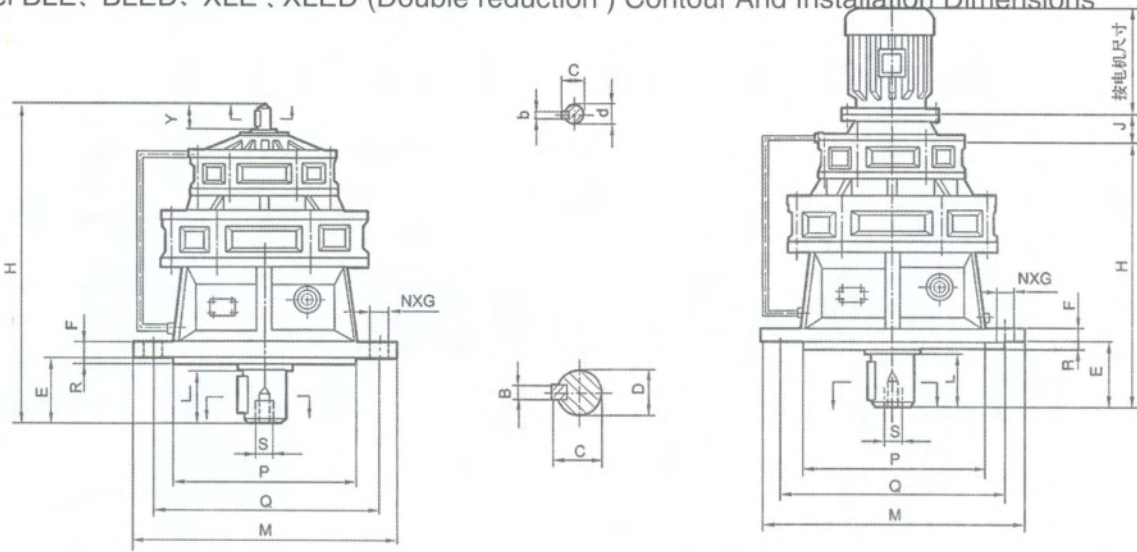
Model BWE、BWED、XWE、XWED (Double reduction) Contour And Installation Dimensions



机号 Size	外形尺寸 Contour Dimensions						安装尺寸 Installation Dimensions											轴端尺寸 Size of Shaft End							重量 weight(kg)			
	M	W	Z		I	X	J	H	E	F	P	Q	R	S	T	N	G	B	C	D	L	b	c	d	y	BWE	BWED 约	
BWE、BWED10-95号																												
B10	160	280	317	267	250	200		120	124	15	110	240		M10	55	4	13	10	38	35	56	5	17	15	22	43		45
B20	200	320	364	315	306	240		140	144	20	150	280		M10	60	4	13	14	48.5	45	71	5	17	15	22	50		50
B31	250	390	446	376	356	300		160	159	25	200	340	65	M12	75	4	17	16	59	55	80	6	20.5	18	35	90		90
B41	380	400	523	454	425	340		200	155	25	320	340	65	M12	80	4	22	20	74.5	70	102	6	20.5	18	35	140		140
B42	380	400	554	479	425	340		200	155	25	320	340	100	M12	80	4	22	20	74.5	70	102	6	24.5	22	40	155		155
B52	440	470	623	548	504	400		240	158	32	380	420		M16	80	4	22	25	95	90	120	6	24.5	22	40	240		240
B53	440	470	657	561	504	400		240	158	32	380	420		M16	80	4	22	25	95	90	120	8	33	30	55	260		260
B63	520	560	741	645	605	500		280	199	35	440	500		M20	90	4	26	28	106	100	139	8	33	30	55	460		460
B74	600	690	832	725	706	575		325	230	40	500	630		M24	105	6	26	28	116	110	150	10	38	35	62	680		680
B84	810	880	1071	962	880	700		420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	10	38	35	62	1320		1320
B85	810	880	1095	970	880	700		420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	14	48.5	45	70	1350		1350
B95	1040	1160	1502	1350	1160	1000		540	485	60	840	1050		M42	200	6	45	45	190	180	330	14	48.5	45	70	2750		2750
XWE、XWED42-128号																												
X32	150	290	314	364	270	200		146	151	20	100	250		M10	55	4	16	10	38	35	56	5	17	15	22	40		40
X42	195	330	370	315	316	240		150	169	22	145	290		M10	65	4	16	14	48.5	45	72	5	17	15	22	50		50
X53	260	410	457	387	356	300		160	206	25	150	370		M12	75	4	16	16	59	55	91	6	20.5	18	35	110		110
X63	335	430	510	441	425	340		200	125	30	275	380		M12	75	4	22	18	69	65	89	6	20.5	18	35	150		150
X64	335	430	541	466	425	340		200	125	30	275	380		M12	75	4	22	18	69	65	89	6	24.5	22	40	160		160
X74	380	470	561	486	484	400		220	145	30	320	420		M16	95	4	22	22	85	80	109	6	24.5	22	40	230		230
X84	440	530	623	548	514	400		250	155	35	380	480		M16	120	4	22	25	95	90	120	6	24.5	22	40	260		260
X85	440	530	682	588	514	400		250	155	35	380	480		M16	120	4	22	25	95	90	120	8	33	30	55	290		290
X95	560	620	762	667	614	500		290	186	40	480	560		M20	120	4	26	28	106	100	141	8	33	30	55	470		470
X106	600	690	832	725	706	575		325	230	40	500	630		M24	105	6	26	28	116	110	150	10	38	35	62	680		680
X117	810	880	1071	962	880	700		420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	12	43	40	65	1320		1320
X118	810	880	1095	970	880	700		420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	14	48.5	45	70	1350		1350
X128	1040	1160	1445	1320	1160	1000		540	485	60	840	1050		M42	200	6	45	45	190	180	330	14	48.5	45	70	2750		2750

BLE、BLED、XLE、XLED型(双级)外形及安装尺寸

Model BLE、BLED、XLE、XLED (Double reduction) Contour And Installation Dimensions



机号 size	外形尺寸 Contour Dimensions			安装尺寸 Installation Dimensions									轴端尺寸 Size of Shaft End							重量 weight(kg)				
	H		M	J	E	F	G	N	P	Q	R	S	B	C	D	L	b	c	d	y	BLE	BLED 约		
	BL	BLD																						
BLE/BLED10-95号																								
B10	317	267	230	表 11	61	12	11	6	170	200	4	M10	10	38.5	35	49	5	17	15	22	38	BLE 重量 + 电动机 重量	40	
B20	368	318	260		70	15	11	6	200	230	4	M10	14	48.5	45	61	5	17	15	22	50			
B31	446	376	340		80	20	13	6	270	310	5	M12	16	59	55	74	6	20.5	18	35	95			
B41	521	454	400		100	22	15	8	320	360	5	M12	20	74.5	70	92	6	20.5	18	35	145			
B42	554	479	400		100	22	15	8	320	360	5	M12	20	74.5	70	92	6	24.5	22	40	160			
B52	623	548	490		115	30	18	12	400	450	5	M16	25	95	90	108	6	24.5	22	40	240			
B53	657	561	490		115	30	18	12	400	450	5	M16	25	95	90	108	8	33	30	55	260			
B63	741	645	580		139	35	22	12	460	520	8	M20	28	106	100	130	8	33	30	55	460			
B74	832	725	650		182	40	22	12	520	590	10	M24	28	116	110	142	10	38	35	62	690			
B84	1071	962	880		210	50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	10	38	35	62	1340			
B85	1095	970	880		210	50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	14	48.5	45	70	1370			
B95	1502	1350	1160		370	60	39	8	900	1020	10	M42	45	190	180	330	14	48.5	45	70	2750			
XLE/XLED42-128号																								
X32	314	264	230		表 11	51	15	12	6	170	200	4	M10	10	38	35	46	5	17	15	22			38
X42	370	320	260	79		20	12	6	200	230	4	M10	14	48.5	45	63	5	17	15	22	50			
X53	457	389	340	93		22	12	6	270	310	4	M12	16	59	55	85	6	20.5	18	35	110			
X63	510	441	400	92		22	16	8	316	360	5	M12	18	69	65	80	6	20.5	18	35	155			
X64	541	466	400	92		22	16	8	316	360	5	M12	18	69	65	80	6	24.5	22	40	170			
X74	561	486	430	114		22	18	8	345	390	5	M16	22	85	80	96	6	24.5	22	40	230			
X84	623	548	490	115		30	18	12	400	450	6	M16	25	95	90	110	6	24.5	22	40	260			
X85	658	588	490	115		30	18	12	400	450	6	M16	25	95	90	110	8	33	30	55	280			
X95	762	667	580	170		35	22	12	455	520	8	M20	28	106	100	132	8	33	30	55	480			
X106	832	725	650	182		40	22	12	520	590	10	M24	28	116	110	142	10	38	35	62	690			
X117	1108	983	880	210		50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	12	43	40	65	1340			
X118	1095	970	880	210		50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	14	48.5	45	70	1370			
X128	1445	1320	1160	370		60	39	8	900	1020	10	M42	45	190	180	320	14	48.5	45	70	2750			

五、维修（拆卸与装配）

我厂生产各种的类型摆线减速机内部结构相同,因此其拆卸与装配工艺顺序基本一样,拆前应首先放净润滑油,立式减速机须先拆除油泵。拆装顺序见图四。

1. 拆卸: 拆卸时首先松开联接螺栓, 分解4、10, 然后依次分解6、7、8等零件。装配时则顺序相反。

2. 装配

装配时请注意以下各项:

1) 装配前, 将全部零件清洗干净。

2) 对滚动及滑动表面涂润滑油, 以形成初步润滑条件。

3) 两片摆线轮的标记必须错开180°。

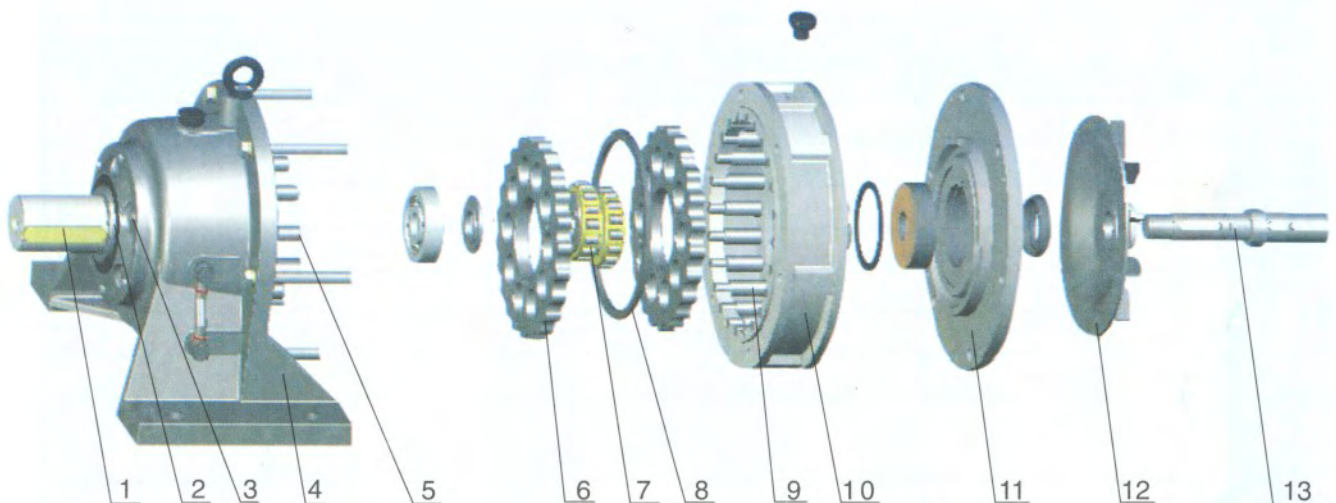
4) 注意调整橡胶油封中弹簧的松紧, 并涂抹油脂。

5) 装配结束后注入润滑油或润滑脂, 卧式油位达到油标红线的高度。立式油位达到油标中线。

6) 用手转动高速轴, 经检查无故障即可空车运转, 对立式减速机应检查油泵工作情况是否良好, 若均正常

7) 对直联型进行分解时。严格按照要求顺序进行, 切禁先从电动机法兰处分解。

方可使用。



1. 输出轴 2. 输出轴紧固环 3. 小端盖 4. 机座 5. 销轴销套 6. 摆线轮 7. 偏心轴承 8. 间隔环
9. 针齿销针齿套 10. 针齿壳 11. 大端盖 12. 风叶风罩 13. 输入轴

三、使用及润滑须知

一、使用

- 1、减速机适用于24小时连续工作制，并允许正反向运转。
- 2、单级减速机的输出轴转向与输入轴转向相反，双级减速机的输出轴转向与输入轴转向相同。
- 3、减速机无自锁作用。
- 4、减速机的输出轴不能承受轴向力。
- 5、在可能出现过载现象的使用场合，应安装过载保护装置。
- 6、脚板式卧装摆线针轮减速机要安装在没有振动、十分坚固的水平基础上，在必须倾斜安装的使用场合，减速机轴心线的倾斜度不得大于 $\pm 15^\circ$ 。
- 7、法兰式立装摆线针轮减速机在安装时，输出轴垂直向下。
- 8、如需要采用除脚板式卧装和法兰式立装以外的其他特殊安装形式，必须采取相应的润滑和密封措施来保证减速机润滑充足和防止漏油。请与我厂技术部门联系。
- 9、采用油脂润滑的摆线针轮减速机安装角度自由。
- 10、减速机安装时，可用垫块进行调整，垫块在高度方向不超过三块，也可用楔铁进行调整，但减速机校准后必须换入平垫块。
- 11、在冲击、振动较大或起动频繁的使用场合，机座与基础除用底脚螺栓进行联接之外，还需要用定位销(自备)进行加固。
- 12、标准型摆线针轮减速机的输入轴和输出轴的轴伸形式为圆柱形，采用普通平键联接。轴径尺寸公差h6。普通平键尺寸按GB1096-79《普通平键型式尺寸》的规定。连接法兰止口按GB1801-79的(h9)配合。
- 13、当采用联轴器把摆线针轮减速机与相配套的机械联接时，推荐用弹性联轴器。
- 14、减速机与相配套机械用联轴器联接时，两者轴心线的同轴度不得超过联轴器所允许的范围。
- 15、当摆线针轮减速机与齿轮、链轮相联接时，必须保证两者轴心线的平行度。
- 16、当使用链轮来进行传动时，不要把齿链放得过松，否则在起动时会产生冲击力。
- 17、在把联轴器、齿轮、链轮等联接件联接摆线针轮减速机的输出轴时，不得采用直接锤击的方法，应利用轴伸端螺孔旋入螺栓，通过压板压入。
- 18、安装后的减速机，正式使用前必须进行试运转。在空载运转正常的情况下，再逐渐加载运转。

二、润滑

1、润滑方法:

标准安装形式的摆线针轮减速机润滑方法表:

润 滑 方 式									润 滑 油		
单 级			双 级			三 级			环境温度°C	极压齿轮油	ISO极压齿轮油
机型号	卧式安装	立式安装	机型号	卧式安装	立式安装	机型号	卧式安装	立式安装	-5~10	L-CKC68	EP68
B09~2	润滑脂		B10~20	润滑脂		B310	润滑脂		0~35	L-CKC100 L-CKC150	EP150
B3~9	油浴式	润滑泵	B31~95	油浴式	润滑泵	B420~953	油浴式	润滑泵	30~50	L-CKC220 L-CKC320 L-CKC460	EP220-460

注:当减速机采用润滑脂进行润滑时,推荐使用2# 锂基脂、2# 极压锂基脂或00#减速机脂。

- 2、减速机在使用前必须注入润滑油,出厂时的减速机为了便于装卸和运输,一般都不装润滑油。
- 3、采用油脂润滑的减速机在出厂前已注入润滑脂。
- 4、当摆线针轮减速机在工作条件恶劣,启动——停止频繁和高温或低温的场合里工作时,应重新考虑润滑油。
- 5、加注润滑油时,油位高度不应超过油标上限,也不低于油标下限。在运转过程中,应经常观察油位高度,及时补充相同牌号的润滑油。

标准安装形式的摆线针轮减速机加油、脂量:

机型号 (卧、立)	B09	B0	B1	B2	B10	B20				
注润滑脂量(kg)	0.14	0.16	0.37	0.75	0.43	0.85				
机 型 号	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B31	B41	
注润滑油量 (L)	卧	1.4	2.2	4.5	7	14	30	56	1.5	2.2
	立	2.5	3.8	6	11	14	30	60	3	4
机 型 号	B42	B52	B53	B63	B74	B84	B85	B95		
注润滑油量 (L)	卧	3.3	6	6.3	10	16	35	36	70	
	立	4	6	6.5	11	16	35	36	70	

6、润滑油更换制度:

第一次更换,减速机初次运转300小时后作第一次更换,更换时,应去除残存污油。以后每次更换,每天连续工作10小时以上者,每隔3个月更换一次;每天间断工作10小时以下者,每隔6个月更换一次。

7、油脂更换制度:每隔6个月更换一次。

8、已经长期没有使用的减速机重新开动前,必须更换润滑油或润滑脂。

9、不允许注入不清洁或带腐蚀性的润滑油。

HZGEAR SINOD

海格尔控股有限公司 HZGEAR SINODRIVE CO.,LTD

杭州华格减速机有限公司
杭州海格尔传动有限公司
杭州千暮减速机有限公司

■ 地址：杭州市萧山区楼塔私营经济开发区

■ Add: Economic Development Zone, louta, Xiaoshan Hangzhou311266-china

■ Tel: +0086-0571-8289 6993

■ Fax: +0086-0571-8289 6939

■ E-mail: info@hzgear.com

■ web: <http://www.hzgear.com>

■ <http://www.hzgear.com.cn>

全国免费客服热线：4008-123-135