



中国名牌产品 CHINA TOP BRAND



中国驰名商标 CHINA WELL-KNOWN TRADEMARK



国家大型企业 NATIONAL LARGE ENTERPRISE

T A I L O N G



中国驰名商标
CHINA WELL-KNOWN
TRADEMARK

地址(ADD): 江苏省泰兴市大庆东路88号

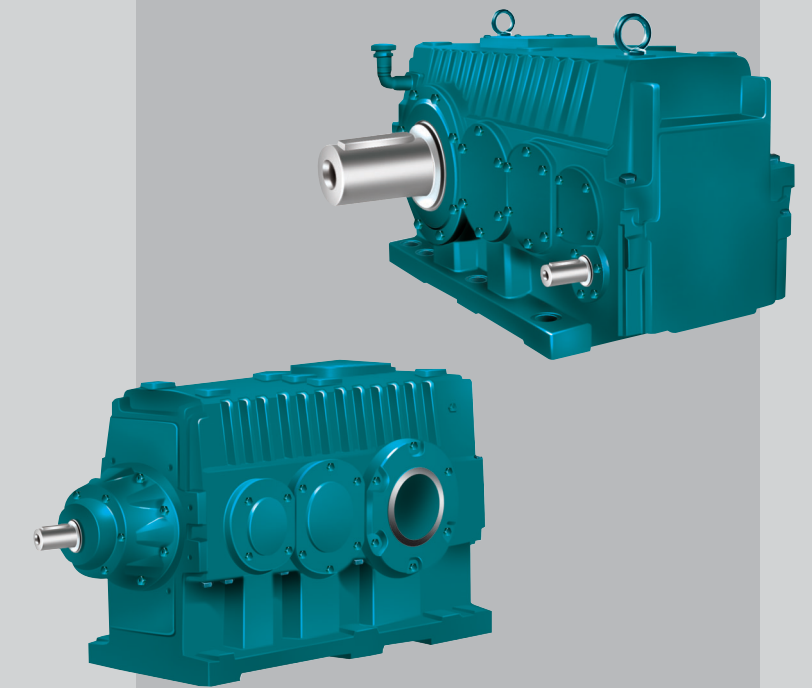
NO.88, Daqing Rd.(E) Taixing City, Jiangsu province

电话(TEL): 0086-523-87635698 87668018 87668028

传真(FAX): 0086-523-87665426 87665000

邮编(P.C): 225400

网址 [Http://www.tailong.com](http://www.tailong.com) 电子信箱E-mail: tloffice@126.com



TLM系列重载型减速机

江苏泰隆机械集团
JIANGSU TAILONG MACHINERY GROUP COMPANY
江苏泰隆减速机股份有限公司
JIANGSU TAILONG DECELERATOR MACHINERY CO.,LTD.



目 录

一、产品说明和一般资料

简介	1
基本代号	1
产品一览	2
典型联接结构	3
选型资料	4-6
订购须知	7-8
选型举例	8-9

二、技术参数

按型号编排的技术参数有额定功率 P_{N1} , 精确传动比 i_{ex} , 热功率 P_T , 许用输入转速 n_1 , 额定转出转矩 M_{N2} 和许用的外载荷径向力 F_R , 轴向力 F_A

TLM..P 平行轴水平置放 2、3、4 级传动斜齿轮减速机	10-12
TLM..R 垂直轴水平置放 3、4、5 级传动锥齿轮 - 斜齿轮减速机	13-15
TLM..PV 平行轴垂直置放 2、3、4 级传动斜齿轮减速机	16-19
TLM..RV 垂直轴垂直置放 3、4、5 级传动锥齿轮 - 斜齿轮减速机	20-23

三、外形安装尺寸

TLM..P50-90 平行轴水平置放 2、3、4 级传动斜齿轮减速机	24-29
TLM..R50-90 垂直轴水平置放 3、4、5 级传动锥齿轮 - 斜齿轮减速机	30-35
TLM..PV10-90 平行轴垂直置放 2、3、4 级传动斜齿轮减速机	36-47
TLM..RV30-90 垂直轴垂直置放 3、4、5 级传动锥齿轮 - 斜齿轮减速机	48-55

四、通用件模块

空心轴锁紧盘	56-59
空心轴键连接	60-61
贯通高速轴	62
法兰安装	63
风扇	64
力矩臂	65
逆止器	66-67



一、产品说明和一般资料



TLM 系列重载型减速机

简介

泰隆人抱着振兴民族工业的坚定信念，以市场需求为产品设计的原动力，吸取国际先进经验，本着洋为中用，以我为主，开拓创新的精神，开发了 TLMC、TLM、TLC-N 三大系列高效重载型齿轮减速机，以满足不同用户的合理选用。

TLM 系列重载型减速机，齿轮、齿轮轴采用优质低碳合金钢经先进的加工工艺完成，精度达 6 级以上，剖分式箱体在高精度加工中心上加工成形，完全满足设计所规定的技术要求，设计利用模块组合方案，充分满足各种使用要求。使设计、采购、生产预先可知，以达到快速响应市场之目的。

TLM 系列重载型减速机，具有体积小、重量轻、载荷大、效率高等优点，广泛应用于冶金、矿山、港口、码头、石油、化工、水泥、建筑等国民经济各个领域。

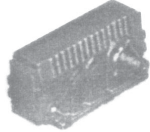
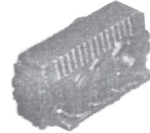
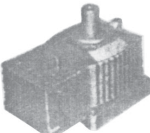

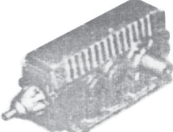
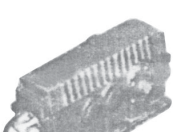
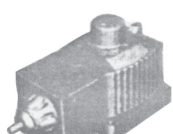

基本代号

系列	级数	减速机结构	出轴型式	安装型式	规格			
TLM	2	斜齿轮减速机(平行轴)		S 实心轴	F 地脚安装	10		
						20		
	3	p 水平	PV 垂直			30		
						40		
	4	锥齿轮-斜齿轮减速机(垂直轴)				H 空心轴 D 空心轴锁紧盘	T 力矩臂 安装座	50
								60
	5	R 水平	RV 垂直					70
								80
	-							90



TLM 系列重载型减速机

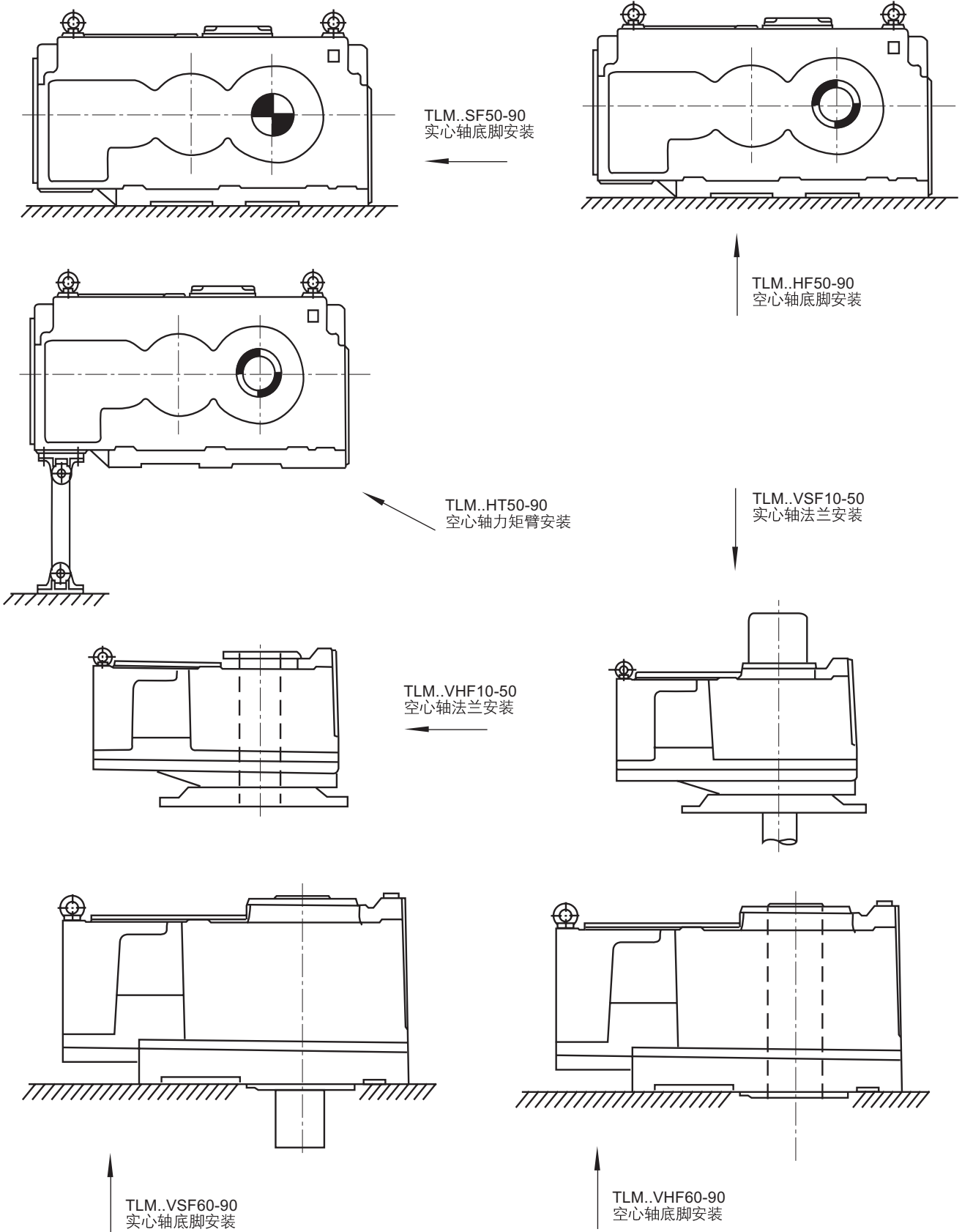
产品一览

结构型式	输出轴型式	图示	传动级数				机座号	
			2	3	4	5		
平行轴斜齿轮减速机	水平置放	实心轴		TLM2PSF	TLM3PSF	TLM4PSF		50-90
		空心轴		TLM2PHF TLM2PHT	TLM3PHF TLM3PHT	TLM4PHF TLM4PHT		50-90
	垂直置放	实心轴		TLM2PVSF	TLM3PVSF	TLM4PVSF		10-90
		空心轴		TLM2PVHF	TLM3PVHF	TLM4PVHF		10-90
直角轴锥齿轮-斜齿轮减速机	水平置放	实心轴			TLM3RSF	TLM4RSF	TLM5RSF	50-90
		空心轴			TLM3RHF TLM3RHT	TLM4RHF TLM4RHT	TLM5RHF TLM5RHT	50-90
	垂直置放	实心轴			TLM3RVSF	TLM4RVSF		30-90
		空心轴			TLM3RVHF	TLM4RVHF		30-90
传动比范围			6.3...18	14...80 14...90	90...400	355...1800		



TLM 系列重载型减速机

典型联接结构





选型资料

减速机选择的必要参数和条件

工作机名称		运行功率 P_{K1}		kW	P_{K2}		kW
运行转速 n_2		r/min	运行转矩 M_{K2}		KN·m	载荷特性	均 U; 中 M; 强 H
原动机类型名称			额定功率 P		kW	额定转速 n_1	r/min
传动比 i		日工作小时数		h/d	每小时正反运行、启动次数		次
安全可靠度要求	一般、较高、高		工作环境温度 °C		海拔高度		
减速机安装方式	水平、垂直		输出轴负荷旋向		顺时针、逆时针、双向时注明主旋向 (面对输出轴看)		

减速机选择计算

● 传动比

计算传动比 i , 选择功率表中相近的公称传动比 i_n 和精确传动比 i_{ex} 。

$$i = n_1 / n_2$$

● 运行功率 P_{K1}, P_{K2} 和运行转矩 M_{K2}

P_{K2} 和 M_{K2} 是必要的原始功率和转矩

$$P_{K1} = P_{K2} / \eta \quad \text{或} \quad P_{K1} = M_{K2} \times n_2 / 9550 \times \eta$$

式中: P_{K1}, P_{K2} [kW]

M_{K2} [kN·m]

n_2 [r/min]

η 效率: 一级传动 $\eta = 0.98$

二级传动 $\eta = 0.96$

三级传动 $\eta = 0.94$

四级传动 $\eta = 0.92$

五级传动 $\eta = 0.90$

● 用系数选择减速机

减速机的选用必须考虑原动力和从动机的载荷特性系数 F_S , 每小时启动系数 F_F 和安全可靠度系数 F_i 。选择功率表中的 P_{N1} 必须大于等于 $P_{K1} \times F_S \times F_F \times F_i$

$$P_{N1} \geq P_{K1} \times F_S \times F_F \times F_i$$



TLM 系列重载型减速机

载荷特性系数 F_s

原动机	每日工作时间 h	工作机载荷特征		
		U	M	H
		载荷特性系数 F_s		
电动机、涡轮机 液压马达	≤ 3	0.8	1	1.5
	$< 3\sim 10$	1	1.25	1.75
	> 10	1.25	1.5	2
4~6 缸活塞发动机	≤ 3	1	1.25	1.75
	$< 3\sim 10$	1.25	1.5	2
	> 10	1.5	1.75	2.25
1~3 缸活塞发动机	≤ 3	1.25	1.5	2
	$< 3\sim 10$	1.5	1.75	2.25
	> 10	1.75	2	2.5

启动系数 F_F

每小时启动次数	载荷特性系数 F_s 范围		
	U	M	H
	启动系数 F_F		
≤ 5	1	1	1
6~25	1.2	1.12	1.06
26~60	1.3	1.2	1.12
61~180	1.5	1.3	1.2
> 180	1.7	1.5	1.3

可靠度系数 F_i

可靠度要求	一般	较高	高
F_i	1	1.56	2.25

F_i 是为安全而人为增大载荷的倍数。不同行业应用，可根据本行业使用经验适当选取 F_i ，表中 F_i 值仅供参考。

● 校核热功率

热功率 P_T 是实际功率，减速机连续运转时油液温度不超过 $+90^\circ\text{C}$

$$P_T = P_{TH} \times f_1 \times f_2 \times f_3 \geq P_{K1}$$

式中： f_1 = 海拔系数

f_2 = 安装结构型式系数。安装力矩臂 $f_2=1.07$ ，其他 $f_2=1.0$

f_3 = 润滑方式系数。压力润滑 $f_3=1.10$ ，浸油和飞溅 $f_3=1.0$

P_{TH} = 热功率计算值

P_{K1} = 运行功率

海拔系数 f_1

海拔高度	0	1000	2000	3000	4000
f_1	1.0	0.95	0.91	0.97	0.83

● 校核、轴端外载荷

当选用水平置放、实心轴输出时，须校核可能的输入，输出轴端的径向外力 F_R 和轴向外力 F_A 。



载荷特征表

3 载荷特征表：

风机类		转向齿轮传动装置	M	潮纸滚压机*	H
风机（轴向和径向）	U	行走齿轮传动装置（覆带）	H	威罗机	H
冷却塔风扇	M	行走齿轮传动装置（铁轨）	M	泵类	
引风机	M	食品工业机械类		离心泵（稀液体）	U
螺旋活塞式风机	M	灌注及装箱机器	U	离心泵（半液体）	M
涡轮式风机	U	甘蔗压榨机	U	活塞泵	H
建筑机械类		甘蔗切断机*	M	柱塞泵*	H
混凝土搅拌机	M	甘蔗粉碎机*	M	压力泵*	H
卷扬机	M	搅拌机	M	塑料工业类	
路面建筑机械	M	酱状物吊桶	M	压光机*	M
化工类		包装机	U	挤压机*	M
搅拌机（液体）	U	糖甜菜切断机	M	螺旋压出机*	M
搅拌机（半液体）	M	糖甜菜清洗机	M	混合机*	M
离心机（重型）	M	金属滚轧机类		橡胶机械类	
离心机（轻型）	U	钢坯剪断机*	H	压光机*	M
冷却滚筒	M	链式输送机*	M	挤压机*	H
干燥滚筒	M	冷轧机*	H	混合搅拌机*	M
搅拌机	M	连铸成套设备*	H	捏合机*	H
压缩机类		冷床*	M	滚压机*	H
活塞式压缩机	H	料头机*	H	石料、瓷土料加工机床类	
涡轮式压缩机	M	交叉转弯输送机*	M	球磨机*	H
传运输机类		除锈机*	H	挤压粉碎机*	H
平板输送机	M	重型和中型板轧机*	H	破碎机	H
平衡块升降机	M	棒坯初轧机*	H	压砖机	H
槽式输送机	M	棒坯转运机械*	H	锤粉碎机*	H
带式输送机（散状物）	M	棒坯推料机*	H	转炉*	H
带式输送机（块状物）	H	推床*	H	筒形磨机*	H
筒式面粉输送机	U	剪板机*	H	纺织机床类	
链式输送机	M	板材摆动升降台*	M	送料机	M
环式输送机	M	轧辊调整装置*	M	织布机	M
货物升降机	M	辊式校直机*	M	印染机床	M
卷场机	H	轧钢机辊道（重型）*	H	精制桶	M
倾斜卷场机	H	轧钢机辊道（轻型）*	M	威罗机	M
连杆式输送机	M	薄板轧机*	H	水处理类	
载入升降机	M	修剪切机*	M	鼓风机	M
螺旋式输送机	M	焊管机	M	螺杆泵	M
带式输送机	M	焊接机（带材和线材）	M	木材加工机床	
链式槽型输送机	M	线材拉拔机	M	剥皮机	H
铰车运输	M	薄板弯曲机床	M	刨床	M
起重机类		石油工业机械类		锯床*	H
转臂式起重传动齿轮装置	M	输油管油泵*	M	木材加工机床	U
卷场机齿轮传动装置	U	转子钻井设备	H		
吊杆起落齿轮传动装置	U	制纸机类			
转向齿轮传动装置	M	压光机*	H		
行走齿轮传动装置	H	多层纸板机*	H		
挖泥机类		干燥滚筒*	H		
筒式输送机	H	上光滚筒*	H		
筒式转向轮	H	搅拌机*	H		
挖泥头	H	纸浆擦碎面*	H		
机动铰车	H	吸水滚*	H		
泵	M	吸水滚压机*	H		

注：1.U 为均匀载荷；M 为中等冲击载荷；H 为强冲击载荷。
 2.打“*”者表示仅用于 24h 工作制
 3.如给出精确的工作条件，表中载荷分类可作出修正，此表值仅供参考。



TLM 系列重载型减速机

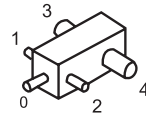
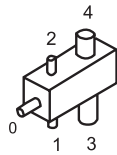
订购须知

订购 TLM 系列重载型减速机，除提出上节所述基本代号外，还应对以下各点明示。

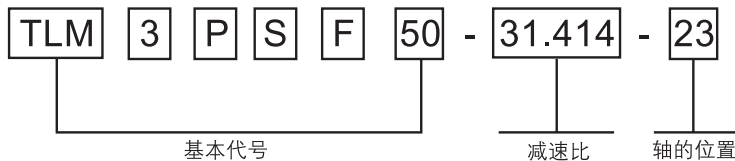
- ◎ 明示精确传动比 i
- ◎ 明示轴的位置

轴的位置用数字组合表示。例：输入位置为 1, 输出位置为 4，即 14

- ◎ 低速轴为空心轴时，请明示锁紧盘或键联接。
- ◎ 高速轴、低速轴为贯通轴时请明示。



订购代号组合示例



◎附加说明

- 需要减速机附带逆止器时，输出轴旋转方向，请按图示用文字说明顺时针或逆时针。

顺时针	
逆时针	

- 锥齿轮 -- 斜齿轮减速机（直角轴），须标明输出轴负载旋转方向，旋向的判别方式与上图相同。直接用文字表示，即：顺时针旋转;逆时针旋转;双向旋转。
- 输出轴端需要安装法兰时，须用文字标明。
- 冷却方法
根据热功率校核，需要加风扇的须用文字标明风扇冷却;并写明风扇数量，需安装强制冷却的亦应文字说明。
- 减速机用油
TLM 系列减速机润滑油液推荐选用 N220 号工业齿轮油，润滑方式见各型号额定机械功率表。

本系列减速机出厂不带油!

- 最后的选择

本公司对减速机选择的正确性负责，用户对所提供的原始资料，载荷情况和技术要求负责。



选型举例

原始资料及计算内容	例一	例二
工作机名称	带式输送机	线材拉拔机
负载特性 [U,M,H]	M	M
运行转速 $n_2(r/min)$	38.2	20
运行计算轴功率 P_{k2} [kW]	148	79
运行驱动功率 P_{k1} , $P_{k1}=P_{k2}/\eta$ [kW]	157.45	84
原动机类型名称	三相异步电动机	三相异步电动机
电动机额定功率 P [kW]	160	110
电动机额定转速 $n_1(r/min)$	1440	1440
日工作小时数	16	24
每小时正反运行, 启动次数	< 5	< 5
要求的安全可靠度 [一般, 较高, 高]	一般	较高
工作环境温度 [°C]	20°C	30°
工作地海拔高度 [m]	200	平原地
要求减速机结构型式 [平行轴, 直角轴, 水平放置, 垂直放置]	直角轴水平置放	平行轴水平放置
输出轴形式 [实心轴 S, 空心轴 H, 空心轴锁紧盘, 空心轴键连接, 贯通轴]	实心轴输出 "S"	实心轴输出 "S"
减速机安装型式 [底脚 F、力矩臂 T、法兰]	底脚安装 "F"	底脚安装 "F"
轴的位置	03	24
减速机选择		
传动比 i n_1/n_2	1440/38.2=39.28:1	1440/20=72:1
最接近公称传动比 i_n	40:1	71:1



TLM 系列重载型减速机

原始资料及计算内容	例一	例二
减速机基本代号和效率 η	M3RSF $\eta=0.94$	M3PSF $\eta=0.94$
工作机载荷特性系数 F_S	1.25	1.5
每小时启动系数 F_F	1	1
安全可靠度系数 F_R	1	1.3
所选减速机额定功率 P_{N1}	$157.45 \times 1.25 \times 1 \times 1 = 196.81$	$84 \times 1.5 \times 1 \times 1.3 = 163.8$
$P_{N1} \geq P_{K1} \times F_S \times F_F \times F_R$	M3RSF60-40, $P_{N1}=229$	M3PSF07-71, $P_{N1}=217$
	$P_{N1}=229 > 196.81$	$P_{N1}=217 > 163.8$
减速机负载旋向	顺时针旋转	
选择检查和应用要求		
减速机精确传动比 i_{ex}	39.562	70.685
检查热功率 P_T (KW)	查表 $P_{TH}=160$	$P_{TH}=187$
$P_T = P_{TH} \times f_1 \times f_2 \times f_3$	$P_{K1} < P_T, 157.45 < 160$	$84 < 187$
冷却型式	不要冷却	不要冷却
润滑方法	飞溅润滑	飞溅润滑
最终的选择	M3RSF60-39.562-03 负载旋向: 顺时针旋转	M3PSF70-70.685-24



二、技术参数



TLM 系列重载型减速机

平行轴水平放置 2.3.4 级传动斜齿轮减速机 TLM..PSF50-90 TLM..PH^F 50-90

规格	精确传动比 i _{ex} 公称传动比 i _n																							
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
50	6.2857	6.9954	7.9694	8.8242	9.8214	11.189	12.435	13.918	15.850	17.895	19.643	22.376	24.776	27.576	31.414	34.964	40.021	44.288	49.840	55.391	62.000	68.896	78.456	88.579
60	6.1933	7.0968	7.8030	8.7302	10.083	11.189	12.435	13.918	15.617	17.471	19.568	21.664	24.384	28.164	31.251	35.717	39.626	44.246	49.882	55.438	62.053	68.959	77.373	86.562
70	6.1523	6.9424	7.9038	8.8811	9.8737	11.143	12.419	14.259	15.952	17.471	19.476	21.980	25.040	27.726	30.900	34.392	39.179	43.543	48.738	55.959	63.179	70.685	79.762	87.357
80	6.2968	7.1057	8.1250	9.1667	10.278	11.435	12.940	14.444	16.322	18.056	20.267	23.095	25.572	28.462	31.667	36.075	40.093	44.876	50.781	56.686	64.000	72.222	81.61	89.071
90	6.2074	7.0113	7.8207	8.9654	10.278	11.435	12.457	14.280	16.086	18.056	19.657	22.259	24.904	27.708	30.990	35.511	39.466	44.140	49.286	56.500	63.241	70.752	79.698	89.507
规格	额定输出转矩 M _{N2} (kNm) ¹⁾ 公称传动比 i _n																							
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
50	34.2	35.1	36.5	37.5	38.1	38.3	38.5	38.8	35.2	35.4	37.6	37.8	38	38.3	38.6	38.8	39.1	39.3	39.6	39.8	40.1	40.1	36.4	36.9
60	55.9	58.0	58.9	59.2	59.6	59.9	60.3	60.6	55.8	56.2	58.7	59.0	59.3	59.9	60.1	60.6	60.9	61.3	61.7	62.1	62.6	62.6	57.7	58.4
70	68.8	70.0	72.5	74.8	77.1	79.8	81.7	82.2	82.7	83	87.7	84.7	86.1	87.3	88.5	89.9	90.7	91.1	91.7	92.3	92.4	92.4	85.3	86.2
80	88.3	89.5	92.9	95.9	99.0	102	104.9	105.9	105.9	106.9	108.3	110.2	112.2	113.2	115.2	117.1	117.1	118.1	119.1	120.1	120.1	120.1	109.3	102.4
90	127.7	131.6	135.6	141.5	139.5	140.5	154.4	141.5	142.5	132.6	148.6	152.6	153.5	154.5	155.5	156.5	157.5	158.5	159.5	143.7	144.7	144.7	146.7	130.9
规格	额定输出转矩 M _{N2} (kNm) ¹⁾ 公称传动比 i _n																							
	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400											
50	44.5	44.5	44.5	44.6	44.6	45.1	45.2	45.2	45.2	45.2	44.5	44.5	42.1											
60	62.5	68.1	69.5	71.0	71.6	71.6	71.6	71.7	71.7	71.7	68.5	68.5	66.6											
70	99.8	100.8	103.7	82.1	92.2	92.3	92.4	92.4	92.4	92.5	99.8	99.8	88.4											
80	126.3	130.2	133.1	121.4	135.1	135.1	135.1	132.1	132.1	133.1	129.2	129.2	125.3											
90	166.4	170.3	177.2	177.2	177.2	175.2	178.1	176.2	176.2	173.2	176.2	176.2	151.7											

额定输出转矩 M_{N2} 为输入转速 n₁=1000r/min 的计算值

规格	风扇数	热功率 P _{TH} (kW) ¹⁾ 公称传动比 i _n																			
		i _n =6.3...12.5				i _n =14...18				i _n =20...56				i _n =63...90				i _n =100...400			
		20℃	30℃	40℃	50℃	20℃	30℃	40℃	50℃	20℃	30℃	40℃	50℃	20℃	30℃	40℃	50℃	20℃	30℃	40℃	50℃
50	-	206	163	119	76	218	174	131	87	131	105	79	53	139	113	87	61	92	73	54	34
	1	347	282	217	152	359	294	229	162	215	177	138	99	223	184	145	106	-	-	-	-
	2	460	378	295	213	472	389	307	224	283	234	184	135	291	241	192	143	-	-	-	-
60	-	256	202	148	94	270	216	162	108	166	133	101	68	176	143	110	77	117	93	68	43
	1	431	350	269	188	445	365	284	203	274	224	175	125	283	234	184	135	-	-	-	-
	2	571	469	366	264	586	483	381	278	359	297	234	171	369	306	244	181	-	-	-	-
70	-	305	241	177	112	323	258	194	130	217	174	131	88	230	187	144	101	153	121	89	56
	1	515	418	322	225	532	435	339	242	356	292	228	162	369	305	240	176	-	-	-	-
	2	682	560	438	315	700	577	455	332	468	386	305	223	481	399	318	236	-	-	-	-
80	-	362	286	210	133	383	306	230	154	252	202	152	102	267	217	167	117	178	140	103	66
	1	611	496	381	267	631	517	402	287	414	340	265	190	429	354	279	205	-	-	-	-
	2	809	664	519	374	830	685	539	394	544	449	354	260	559	464	369	274	-	-	-	-
90	-	426	336	247	157	450	361	271	181	303	243	183	123	320	260	200	141	213	169	124	79
	1	718	584	449	314	742	608	473	338	497	407	318	228	515	425	335	245	-	-	-	-
	2	952	781	610	440	976	805	635	464	653	539	425	312	671	557	443	329	-	-	-	-

热功率 P_{TH} 为输入转速 n₁=1500r/min 的计算值

外形安装尺寸

M2P..见 24 页、25 页

M3P..见 26 页、27 页

M4P..见 28 页、29 页

本公司保留修改的权利



TLM 系列重载型减速机

直角轴水平放置 3.4.5 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM..RSF50-90 TLM..RH_F50-90

规格	精确传动比 i_{ex}															
	公称传动比 i_n															
	14	16	18	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80
50	11.730	15.509	17.666	20.118	23.076	25.647	28.707	31.316	35.260	38.773	43.776	50.191	56.667	63.445	71.952	81.177
60	14.203	16.042	17.800	19.972	22.196	25.114	28.725	32.152	35.398	39.562	43.503	48.670	55.102	61.944	69.885	80.439
70	14.069	15.800	17.609	20.217	22.612	25.528	28.149	31.047	35.342	39.381	44.586	50.311	55.102	61.944	68.885	80.439
80	14.279	16.213	18.347	20.480	23.111	25.848	29.691	32.741	36.111	40.806	45.469	50.298	56.945	62.149	69.866	78.824
90	14.216	16.150	18.063	20.168	23.121	25.554	29.354	33.065	36.957	40.360	45.741	49.653	56.945	63.953	71.752	81.111
	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315				
50	88.501	97.191	109.38	124.60	137.98	153.33	174.70	194.13	217.29	247.44	280.37	313.82				
60	91.441	101.440	108.69	122.76	135.92	153.52	170.61	190.96	219.58	244.02	280.87	320.55				
70	87.909	99.254	110.31	126.65	138.49	158.31	177.20	200.07	223.83	252.58	282.59	319.05				
80	89.899	102.08	114.26	128.30	143.60	159.71	179.50	202.57	228.70	258.44	279.26	315.56				
90	89.457	99.981	110.60	123.06	137.63	153.68	173.98	199.45	223.14	250.61	283.01	318.79				
	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	
50	340.73	390.00	431.59	490.44	541.53	628.75	694.25	792.23	880.47	978.58	1116.7	1240.9	1388.9	1581.7	1793.7	
60	352.66	391.26	436.87	485.53	560.89	623.37	696.04	768.54	866.45	988.78	1098.9	1230.0	1403.6	1559.8	1795.4	
70	348.13	396.59	440.76	487.76	548.90	608.45	684.72	772.66	887.12	977.10	1125.1	1250.3	1398.8	1579.3	1817.8	
80	357.23	406.96	452.29	500.52	563.26	633.95	713.42	805.07	898.69	1005.5	1122.4	1266.6	1430.0	1615.9	1763.6	
90	351.07	390.18	440.83	492.22	554.93	621.14	694.70	775.68	862.02	979.14	1093.3	1253.3	1411.8	1585.6	1773.9	

规格	额定输出转矩 $M_{N2}(kNm)^1$															
	公称传动比 i_n															
	14	16	18	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80
50	30.5	34.5	37.0	33.3	35.1	37.8	38.0	38.2	35.6	34.8	34.9	35.0	35.3	35.6	31.4	31.6
60	40.0	45.2	50.1	53.0	53.0	53.6	54.0	54.4	54.7	55.0	55.3	55.7	56.1	55.8	48.4	49.1
70	60.8	68.5	76.3	86.2	87.3	79.3	79.7	80.1	86.2	86.6	84.6	82.3	82.8	83.3	83.6	71.9
80	76.4	86.8	87.9	109.6	101.8	101.8	97.6	102.8	101.8	104.7	104.7	105.7	106.7	97.4	87.9	93.7
90	94.5	107.7	120.4	134.1	133.1	134.1	135.1	136.1	137.1	138	139	130.1	132.1	129.7	123.3	130.1
	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315				
50	42.9	42.8	43.7	44.9	45.4	43.9	45.5	45.5	43.6	45.0	45.0	45.0				
60	64.1	63.0	63.0	63.2	56.0	63.2	70.2	66.4	69.1	69.2	62.4	64.0				
70	92.2	92.9	92.9	93.0	93.3	93.3	93.2	93.2	93.3	100.8	100.8	101.8				
80	110.6	125.3	132.1	127.2	131.1	125.1	132.1	130.1	131.1	117.4	125.3	125.3				
90	163.4	140	139	154.6	171.3	169.3	169.3	171.3	174.2	155.6	174.2	173.7				
	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	
50	45.0	45.1	45.1	45.1	45.1	45.2	45.2	45.2	45.3	45.3	45.3	45.5	46.2	45.2	46.1	
60	68.2	68.3	68.3	68.4	68.4	68.5	68.5	68.5	68.6	68.6	68.6	68.9	70	70.9	67.1	
70	92.1	92.8	92.2	92.3	92.3	92.4	92.5	100.2	100.2	100.2	100.2	101.2	102.2	104.1	88.6	
80	115.8	131.4	135.2	135.2	135.2	135.4	135.2	139.4	29.4	131.4	135.2	130.3	132.3	119.7	126.5	
90	167.4	178.1	143	160	178	174.2	172.2	172.2	174.2	172.2	173.2	176.1	160	161		

额定输出转矩 M_{N2} 为输入转速 $n_1=1000r/min$ 的计算值

规格	风扇数	热功率 $P_{TH}(kW)^1$															
		公称传动比 i_n / 环境空气温度															
		$i_n=14.45$				$i_n=50.80$				$i_n=90..315$				$i_n=355..1800$			
		20°C	30°C	40°C	50°C	20°C	30°C	40°C	50°C	20°C	30°C	40°C	50°C	20°C	30°C	40°C	50°C
50	-	131	100	69	38	147	116	85	54	91	70	49	28	65	48	31	14
	1	242	194	146	98	257	210	162	114	-	-	-	-	-	-	-	-
60	-	160	123	85	47	180	142	104	66	113	87	61	35	81	60	39	18
	1	296	237	179	120	316	257	198	139	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-	194	148	102	56	218	172	126	80	149	115	80	46	106	78	51	23
	1	358	287	216	145	382	311	240	168	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	228	174	120	66	256	202	148	94	172	132	92	53	122	90	59	27
	1	421	337	254	170	449	365	281	198	-	-	-	-	-	-	-	-
90	-	270	206	142	79	303	239	175	111	208	160	112	64	148	109	71	33
	1	499	400	301	202	532	433	333	234	-	-	-	-	-	-	-	-

热功率 P_{TH} 为输入转速 $n_1=1500r/min$ 的计算值

外形安装尺寸
M3R 见 30、31 页
M4R 见 32、33 页
M5R 见 34、35 页
本公司保留修改的权利



TLM 系列重载型减速机

直角轴水平置放 3.4.5 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM..RSF50-90 TLM..RH_T50-90

规格	许用转速 $n_{1max}(r/min)^*$															
	公称传动比 i_N															
	14	16	18	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80
50	2059	2059	2059	2059	2297	2297	2297	2297	2297	2297	2474	2474	2474	3000	3000	3000
60	1845	1845	1845	1845	1845	2010	2010	2010	2010	2010	2144	2144	2144	2680	2680	2680
70	1517	1517	1517	1517	1684	1787	1787	1787	1787	2010	2010	2010	2010	2474	2474	2474
80	1517	1517	1517	1517	1517	1787	1787	1787	1787	1787	2010	2010	2010	2010	2474	2474
90	1340	1340	1340	1340	1340	1340	1340	1340	1340	1340	1340	1462	1462	1462	2010	2010
	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315				
50	2924	2924	2924	2924	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
60	2924	2924	2924	2924	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
70	2297	2297	2297	2297	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474
80	2297	2297	2297	2297	2297	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474	2474
90	2010	2010	2144	2144	2144	2144	2144	2144	2144	2144	2144	2144	2144	2680	2680	2680
	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	
50	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
60	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
70	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
80	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
90	2924	2924	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000

*)许用最大输入转速 n_{1max} 仅适用飞溅润滑

许用的持续外载荷 F_R 、 F_A

斜齿轮和锥齿轮—斜齿轮减速机

M.P..50-90 和 M.R..50-90

低速轴端

1. 许用径向力 F_R 的确定 $F_R = \frac{F_{RN}}{F_s \times F_f \times F_i} \cdot K_v$

F_R - 实际许用径向力

F_{RN} - 轴端中点许用额定径向力, 系数为 1.0 时计算值 (见表 1、表 2)

F_s - 载荷特性系数 (见第 5 页)

F_f - 启动系数 (见第 5 页)

F_i - 可靠度系数 (见第 5 页)

K_v - 径向力位置的影响系数 (见图 1)

表 1 和表 2: 轴向力 $F_A=0$ 时, 许用额定径向力 F_{RN}

表 1

减速机型号	M2P	M4P	M3P	M3R	M5R
轴的位置	13,24		14,23		03,04
减速机规格	输出轴端中点的 $F_{RN}[kN]$				
	LSS speed/ 输出轴速度 $n_2[1/min]$				
	< 10	< 17	< 30	< 60	< 90
50	55	45	38	22	13
60	85	75	50	35	28
70	90	70	33	20	12
80	108	95	61	45	30
90	133	120	72	53	50

表 2

减速机型号	M2P	M4P	M3P	M4R	
轴的位置	14,23		13,24		03,04
减速机规格	输出轴端中点的 $F_{RN}[kN]$				
	输出轴速度 $n_2[1/min]$				
	< 10	< 17	< 30	< 60	< 90
50	100	90	78	58	34
60	141	130	103	84	70
70	150	100	90	54	32
80	192	170	138	116	80
90	241	220	170	144	140

2. 水平置放实心输出轴减速机 (型号: M·PS, M·RS)

2.1 径向外力

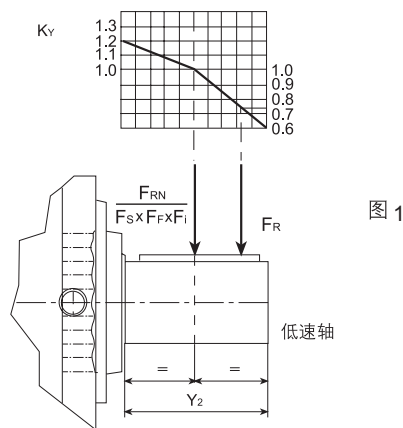


图 1

2.2 水平实心低速轴底脚安装减速机的许用径向力方向。要确保减速机安装牢固, 以免因外力作用而移动。

当径向力 F_R 在 A 区域时, (径向力 F_R 向上) 请与我公司咨询

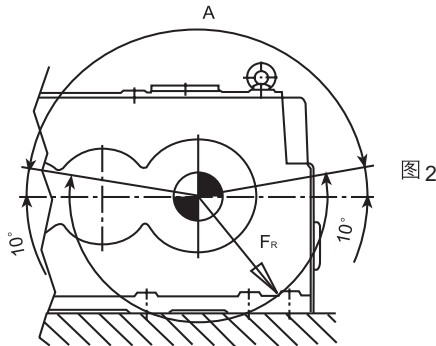


图 2

高速轴端

假定径向力作用在高速轴的中点, 无轴向载荷 F_A 来确定减速机尺寸。

V 型带轮节圆直径必须大于轴端直径的 6 倍。



TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 2.3.4 级传动斜齿轮减速机

TLM..PVSF10-90
TLM..PVHF10-90

规格	输入转速 n_1 min ⁻¹	额定机械功率 P_{N1} (kW)												
		公称传动比 i_N												
		100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400
50	1800	85.6+	78.0+	69.0+	63.6+	58.7+	48.1+	44.4+	40.4+	36.1+	32.5+	26.5+	24.3+	18.9+
	1500	72.1+	66.4+	59.6+	54.0+	49.0+	41.5+	38.3+	34.4+	30.1+	27.1+	22.8+	20.9+	16.3+
	1200	57.9+	54.8+	47.9+	43.3+	39.2+	34.2+	31.0+	27.5+	24.1+	21.7+	18.8+	16.9+	13.6+
	1000	48.4+	45.7+	39.9+	26.1+	32.7+	28.5+	25.8+	23.0+	20.1+	18.1+	15.6+	14.1+	11.7+
	750	36+	34+	30+	27+	24+	21+	19+	17+	15+	14+	12+	11+	9.0+
60	1800	105+	105+	99.0+	89.9+	81.2+	74.7+	69.0+	62.3+	56.1+	49.2+	42.3+	38.8+	29.8+
	1500	92.3+	92+	84.7+	77.7+	70.1+	64.6+	58.6+	52.0+	46.8+	41.0+	36.4+	32.7+	25.7+
	1200	79.0+	76.9+	70.8+	65.0+	58.6+	51.8+	47.0+	41.6+	37.5+	32.8+	29.1+	26.2+	21.4+
	1000	69.5+	66.4+	60.6+	56.0+	50.0+	43.2+	39.2+	34.7+	31.2+	27.4+	24.3+	21.9+	18.4+
	750	52+	55+	45+	42+	38+	32+	29+	26+	23+	21+	18+	16+	14+
70	1800	178+	162+	157+	134+	119+	107+	94.6+	85.0+	76.5+	67.8+	62.3+	56.5+	43.1+
	1500	149+	135+	135+	112+	99.3+	89.2+	78.9+	70.9+	63.8+	56.6+	53.2+	47.2+	36.9+
	1200	190+	108+	108+	89.6+	79.5+	71.4+	63.2+	56.8+	51.1+	45.3+	42.6+	37.8+	29.5+
	1000	99.1+	90.0+	90.0+	74.7+	66.3+	59.6+	52.7+	47.4+	42.6+	37.8+	35.6+	31.5+	24.6+
	750	74+	68+	68+	56+	50+	45+	40+	36+	32+	28+	27+	24+	18+
80	1800	216+	212+	187+	177+	157+	142+	130+	107+	96.0+	85.1+	79.0+	71.5+	61.3+
	1500	190+	179+	160+	148+	135+	123+	112+	88.9+	80.0+	70.9+	68.0+	60.3+	52.8+
	1200	162+	148+	130+	118+	113+	101+	90.4+	71.1+	64.0+	56.8+	54.5+	48.3+	43.7+
	1000	140+	123+	108+	98.5+	94.8+	84.3+	75.4+	59.3+	53.3+	47.3+	45.5+	40.3+	36.5+
	750	105+	92+	81+	74+	71+	63+	57+	44+	40+	35+	34+	30+	27+
90	1800	290+	266+	263+	232+	211+	185+	177+	147+	132+	116+	107+	97.4+	77.7+
	1500	256+	234+	223+	200+	182+	155+	151+	123+	110+	100+	92.0+	83.8+	64.3+
	1200	219+	200+	186+	167+	150+	124+	121+	98.3+	88.5+	83.6+	75.0+	67.1+	51.5+
	1000	192+	175+	158+	141+	125+	103+	101+	82.0+	73.8+	73.8+	62.6+	56.0+	42.9+
	750	144+	131+	119+	106+	94+	77+	76+	62+	55+	55+	47+	42+	32+

表中*)要求压力润滑+)可用浸油润滑

功率: 功率为额定值, 各项系数均为 1.0, 减速机选择方法见: 一、产品说明及一般资料

润滑: 除非另有说明, 应当用飞溅润滑。当使用功率 P_{K1} 大于 500kW 时, 建议用压力润滑。

冷却: 如果使用功率 P_{K1} 大于热功率 P_T , 要用人工冷却。

规格	热功率 P_{TH} (kW) ^{*)}																			
	公称传动比 i_N																			
	$i_N=6.3...12.5$				$i_N=14...18$				$i_N=20...56$				$i_N=63...90$				$i_N=100...400$			
	20°C	30°C	40°C	50°C	20°C	30°C	40°C	50°C	20°C	30°C	40°C	50°C	20°C	30°C	40°C	50°C	20°C	30°C	40°C	50°C
10	70	54	37	21	76	60	43	27	51	41	30	19	56	45	34	23	-	-	-	-
20	77	59	41	23	83	65	47	29	56	44	32	20	61	49	37	25	-	-	-	-
30	109	83	58	32	118	92	67	41	80	63	46	29	86	69	52	34	-	-	-	-
40	134	103	72	40	145	114	82	51	98	77	56	35	106	85	64	43	-	-	-	-
50	192	147	102	57	207	162	117	73	140	110	81	51	152	122	92	62	103	80	58	35
60	262	201	140	78	283	222	161	99	192	151	110	69	207	166	125	84	140	109	79	48
70	307	235	164	92	332	260	188	116	225	177	129	81	242	194	147	99	164	128	92	56
80	352	270	187	105	380	298	215	133	257	203	148	93	278	223	168	113	188	147	106	64
90	-	-	-	-	-	-	-	-	309	243	177	111	333	267	202	136	226	176	127	77

*)热功率 P_{TH} 为输入转速 $n_1=1500r/min$ 的计算值

外形安装尺寸

M2PV..见 36~39 页

M3PV..见 40~43 页

M4PV..见 44~47 页



TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 2.3.4 级传动斜齿轮减速机

TLM..PVSF10-90
TLM..PVHF10-90

规格	精确传动比 i_{ex}									
	公称传动比 i_n									
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18
10	6.3333	7.0571	8.0156	8.8667	10.086	11.147	12.667	14.105	15.575	17.667
20	6.2000	6.9086	7.8469	8.6800	9.9556	11.325	12.516	13.895	15.790	17.434
30	6.3158	7.0289	8.0075	8.8664	9.8684	11.080	12.682	14.034	15.793	17.550
40	6.3000	7.0603	7.8167	8.7983	10.056	11.528	12.789	14.280	16.100	18.081
50	6.2857	6.9954	7.9694	8.8242	9.8214	11.189	12.435	13.918	15.850	17.895
60	6.1933	7.0968	7.8030	8.7302	10.083	11.189	12.435	13.918	15.617	17.471
70	6.1523	6.9424	7.9038	8.8811	9.8737	11.143	12.419	14.259	15.952	17.471
80	6.2968	7.1057	8.1250	9.1667	10.278	11.435	12.940	14.444	16.322	18.056

	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
10	20.577	22.761	25.893	29.318	32.400	35.829	39.871	44.122	50.139	55.857	63.474	69.939	79.333	87.597
20	19.600	21.850	24.640	28.030	32.149	36.402	40.229	44.767	49.700	55.000	62.526	71.053	78.454	90.022
30	20.269	22.443	24.979	27.632	31.433	35.290	40.394	44.640	50.727	56.136	61.984	69.754	77.604	88.556
40	20.112	22.410	25.454	28.156	31.238	35.535	40.737	45.019	51.157	57.121	63.071	70.834	80.831	91.128
50	19.643	22.376	24.776	27.576	31.414	34.964	40.021	44.288	49.840	55.391	62.000	68.896	78.456	88.579
60	19.568	21.664	24.384	28.164	31.251	35.717	39.626	44.246	49.882	55.438	62.053	68.959	77.373	86.562
70	19.476	21.980	25.040	27.726	30.900	34.392	39.179	43.543	48.738	55.959	63.179	70.685	79.762	87.357
80	20.267	23.095	25.572	28.462	31.667	36.075	40.093	44.876	50.781	56.686	64.000	72.222	81.611	89.071
90	19.657	22.259	24.904	27.708	30.990	35.511	39.466	44.140	49.286	56.500	63.241	70.752	79.698	89.507

	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400
50	98.369	108.70	124.41	137.68	152.02	177.15	195.61	220.13	251.19	279.13	317.91	353.27	400.64
60	102.5282	113.75	126.22	140.36	159.50	176.98	195.42	220.31	244.83	279.39	313.50	348.39	401.00
70	99.2133	109.79	123.91	137.04	154.65	172.36	194.81	217.11	241.25	272.38	312.57	352.90	406.19
80	101.3231	112.61	128.89	139.76	158.70	178.60	199.90	226.21	251.37	283.80	316.64	357.50	390.18
90	98.9059	110.10	122.36	140.27	158.14	174.55	196.95	220.27	244.79	280.71	313.33	350.55	393.69

规格	额定输出转矩 $M_{N2}(kNm)^1$									
	公称传动比 i_n									
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18
10	6.35	6.39	6.45	6.49	6.54	6.58	6.63	6.18	6.21	5.36
20	7.39	7.39	6.97	7.15	7.77	7.84	7.89	7.46	7.52	7.56
30	14.9	15.04	15.24	15.24	15.34	14.9	15.04	15.14	15.24	15.34
40	20.6	22.86	23.16	23.26	23.46	21.28	21.38	21.48	21.67	19.88
50	34.6	35.53	36.32	36.62	36.72	37.01	37.21	37.41	33.85	34.05
60	55.8	56.21	56.51	56.81	57.20	57.5	57.90	58.19	53.54	53.94
70	68.2	69.48	72.05	74.33	76.60	77.89	78.28	78.88	79.27	79.67
80	87.6	88.78	92.24	95.21	98.38	99.96	100.95	100.95	101.94	102.93

	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
10	6.72	6.86	6.43	6.98	7.03	6.80	6.85	6.89	6.38	6.44	6.49	6.53	5.62	5.66
20	7.62	7.58	7.57	7.46	8.05	8.11	8.15	8.15	7.76	7.79	7.85	7.92	7.98	6.89
30	15.45	15.55	15.65	15.75	15.85	15.35	14.86	14.96	15.06	15.75	15.85	16.04	14.27	14.37
40	23.62	20.77	21.65	23.13	24.21	24.41	21.95	22.05	22.25	22.05	22.15	20.67	20.87	20.97
50	36.81	37.01	37.21	37.4	37.69	37.99	38.19	38.49	38.68	38.98	39.27	39.47	35.63	36.12
60	52.17	53.84	55.81	58.27	58.66	59.06	59.45	59.75	60.14	60.53	61.03	61.42	56.2	56.49
70	77.76	84.16	85.54	86.62	87.21	87.70	88.29	88.78	89.37	90.16	90.36	83.96	83.07	83.96
80	101.38	98.43	101.38	104.34	113.19	114.18	115.16	115.16	116.15	117.13	118.12	106.3	107.29	99.41
90	138.79	134.85	139.77	150.59	151.58	152.57	153.55	154.53	155.52	140.75	140.75	141.74	142.72	127.96

	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400
50	41.79	43.65	43.65	43.65	43.65	44.34	44.34	44.43	44.43	44.43	43.65	43.75	41.20
60	62.64	66.36	67.14	69.09	70.08	67.24	67.24	67.24	67.24	67.24	66.85	66.8	64.99
70	86.42	86.91	98.87	89.94	90.14	90.24	90.34	90.34	90.34	90.34	97.68	97.77	87.79
80	124.29	121.36	122.34	11.36	132.13	132.13	132.13	117.45	117.45	117.45	126.26	126.26	125.28
90	166.38	169.32	170.3	173.23	173.23	158.55	174.21	158.55	158.55	158.55	172.26	172.26	148.77

*1) 额定输出转矩 M_{N2} 为输入转速 $n_1=1000r/min$ 的计算值

外形安装尺寸

M2PV..见 36~39 页

M3PV..见 40~43 页

M4PV..见 44~47 页



TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 2.3.4 级传动斜齿轮减速机

TLM..PVSF10-90
TLM..PVHF10-90

规格	许用转速 n_{1max} (r/min)* 公称传动比 i_n									
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18
10	1469	1581	1729	1860	2049	2213	2248	2448	3652	2652
20	1419	158	1729	1860	1860	2049	2213	2213	2448	2652
30	1116	1200	1315	1416	1416	1534	1702	1844	2029	2213
40	1017	1098	1180	1285	1285	1421	1539	1679	1850	1850
50	838	901	988	1064	1064	1274	1385	1517	1517	1676
60	724	794	849	921	921	1111	1208	1323	1323	1451
70	632	632	690	749	749	886	963	1074	1176	1268
80	596	596	653	711	711	837	921	1005	1106	1206

	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
10	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
20	2705	2920	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
30	2305	2305	2305	2481	2732	2732	2732	2951	3000	3000	3000	3000	3000	3000
40	1958	2108	2305	2481	2481	2732	2732	2951	3000	3000	3000	3000	3000	3000
50	1488	1753	1888	1888	1888	2046	2270	2459	2705	2705	2705	2951	2951	2951
60	1465	1573	1714	1714	1714	1895	2053	2239	2467	2467	2467	2691	2691	2691
70	1202	1202	1317	1418	1418	1537	1699	1847	2022	2022	2235	2235	2235	2235
80	1117	1317	1418	1537	1537	1699	1847	2022	2022	2022	2182	2182	2182	2182
90	965	1132	1228	1228	1228	1482	1611	1611	1611	1611	1764	1910	1910	1910

	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400
50	2951	3000	3000	300	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
60	2732	2732	2732	2951	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
70	2270	2270	2459	2459	2459	2459	2705	2705	2951	2951	2951	2951	2951
80	2046	2046	2046	2270	2459	2705	2705	2705	2951	2951	2951	2951	2951
90	2053	2053	2239	2239	2467	2239	2467	2467	2546	2546	2546	2546	2546

*)用浸油润滑

许用的连续外载荷 F_R 、 F_A

TLM · PVSF10-90 许用的连续外载荷 F_R 、 F_A ，见 22、23 页
TLM · PVSF30-90



TLM 系列重载型减速机

二、
技
术
参
数

直角轴垂直置放 3.4 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM..RVSF30-90 TLM..RVHF30-90

规格	输入转速 n_1 min-1	额定机械功率 P_{N1} (kW)															
		公称传动比 i_n															
		14	16	18	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80
30	1800	196*	190*	167*	152*	136+	118+	110+	93.2+	84.7+	78.7+	66.8+	60.9+	55.3+	43.1+	38.0+	29.3+
	1500	172+	160+	141+	128+	114+	99.0+	92.8+	78.4+	71.3+	66.0+	55.9+	51.3+	46.5+	36.3+	32.0+	24.7+
	1200	138+	129+	114+	103+	92.2+	80.2+	75.1+	63.5+	57.8+	53.3+	44.8+	41.6+	37.7+	29.4+	25.9+	20.0+
	1000	116+	109+	95.7+	87.1+	77.4+	67.5+	63.2+	53.5+	48.6+	44.7+	37.5+	35.0+	31.7+	24.8+	21.8+	16.9+
	750	87+	82+	72+	65+	58+	51+	47+	40+	36+	34+	28+	26+	24+	19+	16+	13+
40	1800	200*	200*	200*	200*	200*	161*	142+	124+	116+	98.2+	86.3+	81.9+	71.0+	62.8+	52.3+	36.6+
	1500	172+	172+	172+	172+	157+	135+	119+	105+	98.0+	82.1+	72.6+	68.7+	59.8+	52.9+	44.1+	30.8+
	1200	138+	138+	138+	138+	127+	109+	95.5+	87.7+	79.4+	66.0+	58.8+	55.5+	48.4+	42.9+	35.7+	25+
	1000	116+	116+	116+	116+	106+	92.0+	79.8+	71.3+	66.8+	55.1+	49.5+	46.6+	40.8+	36.1+	30.1+	21.1+
	750	87+	87+	87+	87+	80+	69+	60+	53+	50+	41+	37+	35+	31+	27+	23+	16+
50	1800	376*	376*	376*	317*	303*	282*	253*	233+	201+	177+	153+	133+	119+	107+	83.4+	74.5+
	1500	331*	331*	331*	267*	254+	237+	213+	196+	168+	148+	129+	112+	100+	90.2+	70.2+	62.7+
	1200	283+	283+	273+	216+	204+	192+	173+	159+	135+	119+	104+	91.0+	81.3+	73.0+	56.9+	50.8+
	1000	249+	249+	229+	181+	171+	161+	145+	134+	113+	99.5+	87.5+	76.6+	68.4+	61.5+	47.9+	42.8+
	750	187+	187+	72+	136+	128+	121+	109+	101+	85+	75+	66+	57+	51+	46+	36+	32+
60	1800	556*	556*	556*	507*	459*	408*	359*	323*	295*	265+	242+	218+	194+	152+	137+	116+
	1500	467*	467*	467*	426*	386*	343*	302+	272+	248+	223+	204+	184+	163+	134+	115+	97.8+
	1200	376+	376+	376+	345+	312+	277+	244+	220+	201+	181+	165+	149+	132+	115+	92.4+	79.3+
	1000	315+	315+	315+	290+	262+	233+	205+	185+	169+	152+	139+	125+	111+	99.3+	77.5+	66.7+
	750	236+	236+	236+	218+	197+	175+	154+	139+	127+	114+	104+	94+	83+	75+	58+	50+
70	1800	874*	874*	872*	780*	714*	594*	541*	493*	483*	435*	378+	312+	287+	256+	229+	170+
	1500	728*	728*	728*	675*	617*	499*	455*	414+	406+	366+	316+	263+	241+	216+	193+	143+
	1200	583*	583*	583*	558*	501*	403+	368+	335+	328+	296+	254+	213+	195+	175+	156+	116+
	1000	485+	485+	485+	469+	421+	339+	309+	282+	276+	249+	212+	179+	164+	147+	131+	97.6+
	750	364+	364+	364+	352+	316+	254+	232+	211+	207+	187+	159+	134+	123+	110+	98+	73+
80	1800	936*	936*	936*	936*	842*	757*	651*	604*	550*	490*	442+	403*	358+	299+	268+	233+
	1500	824*	824*	824*	824*	708*	636*	546*	508*	463+	412+	372+	339+	301+	252+	225+	196+
	1200	705*	705*	705*	705*	572*	514*	440+	411+	374+	334+	301+	274+	244+	204+	182+	159+
	1000	600+	600+	600+	600+	481+	432+	368+	346+	315+	181+	253+	231+	205+	171+	153+	134+
	750	450+	450+	450+	450+	361+	324+	276+	260+	236+	211+	190+	176+	154+	128+	115+	101+
90	1800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	515*	462+	385+	335+	307+
	1500	1099*	1099*	1099*	1099*	932*	847*	742*	663*	612*	549*	488*	433+	386+	324+	283+	258+
	1200	887*	887*	887*	887*	753*	685*	600+	536+	495+	444+	395+	350+	310+	262+	229+	209+
	1000	744*	744*	744*	744*	633*	575+	504+	451+	416+	374+	332+	293+	259+	220+	193+	176+
	750	558*	558*	558*	558*	475*	431+	378+	338+	312+	281+	249+	220+	194+	165+	145+	132+

		90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315
50	1800	94.2+	81.0+	72.5+	64.1+	58.3+	49.4+	48.4+	44.5+	38.5+	32.3+	29.1+	26.6+
	1500	79.3+	68.2+	61.0+	54.7+	50.4+	41.1+	41.8+	38.4+	32.3+	27.9+	25.2+	23.0+
	1200	63.6+	55.8+	50.8+	45.8+	42.2+	32.9+	34.5+	31.1+	26.1+	23.3+	21.0+	19.0+
	1000	53.1+	48.3+	43.9+	39.6+	36.6+	27.4+	28.8+	25.9+	21.9+	20.0+	17.7+	15.8+
	750	40+	360+	33+	30+	30+	21+	22+	19+	16+	15+	13+	12+
60	1800	131+	119+	111+	99.4+	83.5+	81.9+	72.4+	65.7+	56.3+	51.7+	38.8+	34.9+
	1500	110+	99.7+	93.4+	84.7+	69.8+	69.8+	60.7+	55.2+	48.6+	44.7+	33.5+	30.1+
	1200	89.5+	80.5+	75.3+	70.8+	56.1+	56.1+	48.9+	44.5+	40.6+	37.2+	28.0+	25.1+
	1000	77.4+	67.6+	62.9+	61.2+	46.8+	46.8+	41.0+	37.4+	34.6+	31.1+	24.1+	21.6+
	750	58+	51+	47+	46+	35+	45+	31+	28+	26+	23+	18+	16+
70	1800	206+	184+	166+	145+	132+	116+	104+	91.9+	82.3+	74.1+	67.6+	61.3+
	1500	173+	154+	139+	121+	110+	96.8+	86.5+	76.7+	68.6+	63.9+	58.3+	52.1+
	1200	139+	123+	111+	96.8+	88.4+	77.5+	69.3+	61.4+	55.0+	52.7+	47.1+	41.8+
	1000	116+	103+	92.6+	80.7+	73.8+	64.7+	57.8+	51.2+	45.8+	43.9+	39.3+	34.8+
	750	87+	77+	70+	61+	55+	49+	43+	38+	34+	31+	29+	26+
80	1800	235+	233+	209+	187+	168+	145+	136+	113+	103+	86.2+	78.5+	71.2+
	1500	196+	196+	176+	157+	141+	121+	114+	97.7+	88.5+	71.9+	67.7+	61.4+
	1200	157+	157+	141+	127+	114+	97.9+	91.9+	81.5+	73.9+	57.6+	56.5+	50.7+
	1000	130	130+	117+	106+	95.5+	82.1+	77.1+	70.3+	62.8+	48.0+	48.7+	42.3+
	750	98+	98+	88+	80+	72+	62+	58+	53+	47+	36+	36+	32+
90	1800	349*	284+	255+	255+	236+	210+	187+	151+	138+	113+	114+	103+
	1500	293+	238+	214+	214+	203+	177+	157+	130+	119+	97.2+	97.9+	88.9+
	1200	236+	191+	172+	172+	164+	143+	127+	109+	99.0+	81.1+	80.9+	71.8+
	1000	198+	160+	143+	143+	137+	120+	106+	93.6+	85.4+	67.7+	67.5+	59.9+
	750	149+	120+	107+	107+	103+	90+	80+	70+	64+	51+	51+	45+

表中 *) 要求压力润滑, +) 可用浸油润滑

功率: 功率为额定值, 各项系数均为 1.0。减速机选择方法见: 一、产品说明和一般资料

润滑: 除非另有说明, 应当用飞溅润滑。当使用功率 P_{N1} 大于 500kW 时, 建议用压力润滑。

冷却: 如果使用功率 P_{N1} 大于热功率 P_r , 要用人工冷却。



TLM 系列重载型减速机

直角轴垂直置放 3.4 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机

TLM..RVSF30-90
TLM..RVHF30-90

规格	精确传动比 i_{ex}															
	公称传动比 i_n															
	14	16	18	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80
30	13.863	15.582	17.835	19.737	22.984	25.833	27.679	31.705	35.085	38.955	44.365	49.810	55.350	61.579	70.283	80.182
40	13.976	15.878	17.615	19.669	22.174	25.420	29.024	33.272	35.649	40.249	45.203	49.546	55.643	63.372	68.938	79.171
50	13.730	15.508	17.666	20.118	23.076	25.647	28.707	31.316	35.260	38.773	43.776	50.191	56.667	63.445	71.952	81.177
60	14.203	16.042	17.800	19.972	22.196	25.114	28.725	32.152	35.398	39.562	43.503	48.670	55.102	61.944	69.885	80.439
70	14.069	15.800	17.609	20.217	22.612	25.528	28.149	31.047	35.342	39.381	44.586	50.311	55.102	61.944	69.885	80.439
80	14.279	16.213	18.347	20.480	23.111	25.848	29.691	32.741	36.111	40.806	45.469	50.298	56.945	62.149	69.866	78.824
90	14.216	16.150	18.063	20.168	23.121	25.554	29.354	33.065	35.957	40.360	45.741	49.653	56.945	63.953	71.752	81.111
	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315				
50	88.583	97.191	109.38	124.60	137.98	153.33	174.70	194.13	217.29	247.44	280.37	313.82				
60	91.441	101.440	108.69	122.76	135.92	153.52	170.61	190.96	219.58	244.02	280.87	320.55				
70	87.909	99.254	110.31	126.65	138.49	158.31	177.20	200.07	223.83	252.58	282.59	319.05				
80	89.899	102.08	114.26	128.30	143.60	159.71	179.50	202.57	228.70	258.44	279.26	315.56				
90	89.457	99.981	110.60	123.06	137.63	153.68	173.98	199.45	223.14	250.61	283.01	318.79				

规格	额定输出转矩 $M_{N2}(kNm)^*$															
	公称传动比 i_n															
	14	16	18	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80
30	14.37	15.16	15.35	15.45	15.95	15.65	15.75	15.26	15.35	15.65	14.96	15.65	15.75	13.68	13.78	12.11
40	14.47	16.44	18.31	20.37	21.16	20.97	20.77	21.26	21.36	19.88	20.08	20.67	20.37	20.57	18.6	14.96
50	30.71	34.75	36.42	32.78	35.34	37.11	37.4	37.6	35.83	34.65	34.35	34.55	34.84	35.04	31	31.2
60	40.26	45.47	50.39	51.97	52.27	52.56	52.95	53.35	53.64	53.94	54.23	54.63	55.02	55.22	48.62	48.23
70	61.32	68.9	76.77	85.04	85.54	77.76	78.15	78.55	87.6	88.09	85.04	80.81	81.3	81.79	82.29	70.48
80	76.87	87.31	98.43	110.24	99.41	100.4	98.13	101.38	102.34	102.37	103.35	104.34	104.34	95.67	96.26	94.69
90	94.98	108.27	121.07	134.85	130.91	131.9	132.88	133.86	134.85	135.83	135.83	130.91	132.88	126.97	124.02	127.96
	80	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315				
50	41.3	41.2	42.18	43.36	44.04	66.36	44.14	44.24	41.79	43.55	43.55	43.55				
60	67.15	60.29	60.09	65.97	55.98	63.23	61.46	62.74	66.75	66.75	59.51	60.97				
70	89.55	89.65	89.75	89.85	89.75	89.97	90.04	90.04	90.14	97.48	97.58	97.58				
80	102.77	117.45	117.45	119.4	120.38	115.49	121.36	125.28	126.26	108.64	119.4	117.45				
90	155.62	139.96	138.98	154.64	165.4	161.49	162.46	164.43	167.36	148.77	168.34	167.36				

额定输出转矩 M_{N2} 为输入转速 $n_1=1000r/min$ 的计算值

规格	风扇数	热功率 $P_{TH}(kW)^*$											
		公称传动比 i_n / 环境温度											
		$i_n=14...45$				$i_n=50...80$				$i_n=90...315$			
		20°C	30°C	40°C	50°C	20°C	30°C	40°C	50°C	20°C	30°C	40°C	50°C
30	-	65	47	29	11	77	59	41	23	-	-	-	-
	1	129	101	73	45	141	113	85	57	-	-	-	-
40	-	79	57	35	13	94	72	50	28	-	-	-	-
	1	158	124	90	56	172	138	104	70	-	-	-	-
50	-	115	83	51	19	136	104	72	40	96	72	48	24
	1	229	180	130	81	250	201	151	102	-	-	-	-
60	-	155	112	69	26	183	140	97	54	129	97	65	32
	1	308	242	175	109	336	270	203	137	-	-	-	-
70	-	183	133	82	31	217	166	115	64	153	115	77	38
	1	366	287	208	129	399	320	241	162	-	-	-	-
80	-	209	151	93	35	247	189	131	73	174	131	87	44
	1	416	326	236	146	454	364	274	184	-	-	-	-
90	-	252	182	112	42	298	228	158	88	210	158	105	53
	1	502	393	285	177	548	439	331	223	-	-	-	-

热功率 P_{TH} 为输入转速 $n_1=1000r/min$ 的计算值

外形安装尺寸

TLM3RV..见 48~51 页

TLM4RV..见 52~55 页

本公司保留修改的权利



TLM 系列重载型减速机

直角轴垂直置放 3.4 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机

TLM..RVSF30-90
TLM..RVHF30-90

规格	许用转速 $n_{1max}(r/min)^*$															
	公称传动比 i_n															
	14	16	18	20	22.5	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80
30	1799	1799	1799	1799	2367	2367	2517	2821	2821	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
40	1799	1799	1799	1799	1799	1799	2367	2517	2517	2821	2821	3000	3000	3000	3000	3000
50	1373	1373	1373	1373	1781	1781	1791	2184	2184	2388	2388	2474	2474	3000	3000	3000
60	1230	1230	1230	1230	1230	1394	1592	1758	1758	1948	2141	2141	2141	2680	2680	2680
70	1011	1011	1011	1011	1129	1291	1433	1580	1580	1731	1957	1957	1957	2197	2451	2451
80	1011	1011	1011	1011	1011	1129	1291	1580	1580	1580	1731	1731	1957	1957	2197	2451
90	943	943	943	943	943	1041	1203	1303	1303	1330	1340	1462	1462	1462	2010	2010
	80	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315				
50	2821	2821	2821	2821	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000				
60	2821	2821	2821	2821	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000				
70	2184	2184	2184	2184	2696	2696	2696	2696	2696	2696	2696	3000				
80	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	3000				
90	1984	2419	2419	2419	2419	2419	2419	2419	2419	2419	2419	3000				

*用浸油润滑

许用的持续外载荷 F_R 、 F_A

表 1

减速器规格	低速轴端中点的 $F_{RN}[kN]$			
	低速轴速度 n_2 [1/min]			
	≤ 10	≤ 17	≤ 60	≤ 90
10	50	48	31	23
20	59	57	51	47
30	89	87	82	75
40	112	111	100	89
50	153	151	134	124
60	189	187	182	171
70	258	256	209	201
80	311	300	255	236
90	397	370	315	292

F_{RN} 是输出轴上最不利方向许用的径向力

斜齿轮和锥齿轮—斜齿轮减速机

M.PV..10-90 和 M.RV..10-90

低速轴端

1. 许用径向力 F_R 的确定

$$F_R = \frac{F_{RN}}{F_s \times F_f \times F_i} \times K_Y \quad F_A = \frac{F_{AN}}{F_s \times F_f \times F_i}$$

F_R - 实际许用径向力

F_A - 实际许用轴向力

F_{RN} - 作用在轴端中点的许用额定径向力，系数为 1.0 的计算值

F_{AN} - 轴端的许用额定轴向力

F_s - 载荷特性系数 (见第 5 页)

F_f - 启动系数 (见第 5 页)

F_i - 可靠度系数 (见第 5 页)

K_Y - 径向力位置的影响系数(见图 1)

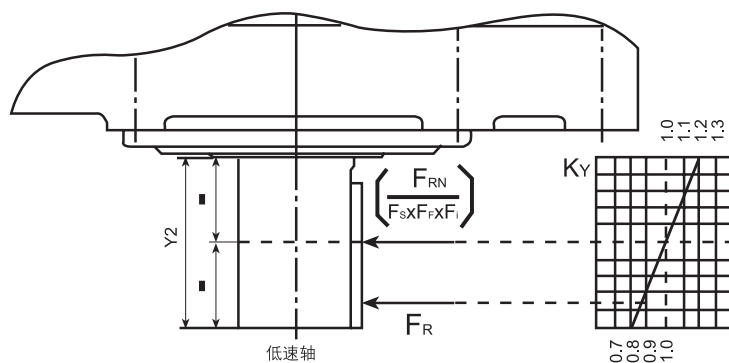
2. 带垂直实心低速轴的减速机 (型号: TLM·PVS.., TLM·RVS..)

2.1 径向外力 (图 1)

表 1: 轴向力 $F_A = 0$ 时, 许用额定径向力 F_{RN}

图 1: 径向力位置的影响

图 1



本公司保留修改的权利



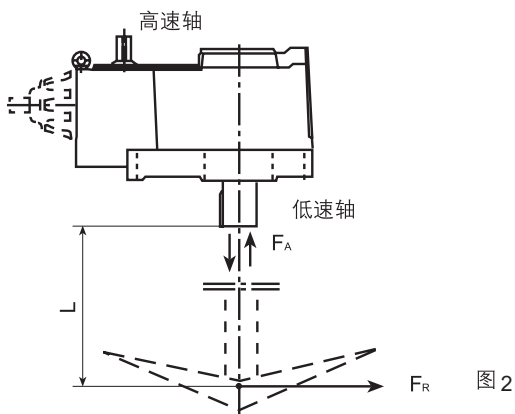
TLM 系列重载型减速机

垂直置放斜齿轮、锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM..PV TLM..RV

许用的持续外载荷 F_R 、 F_A

表 2

减速机规格	$F_{AN}[kN]$	$F_{RNL}[kN]$	$L[m]$
10	3	1.3	1.4
20	14	4.9	1.6
30	19	8.4	1.6
40	31	9.6	1.7
50	38	15	1.8
60	50	18	2
70	52	23	2
80	68	34	2
90	70	42	2



2.2 轴向外力和径向外力（见图 2）

表 2，许用的额定轴向和径向力 F_{AN} 和 F_{RNL} 为输出轴速度 $n_2=50r/min$ 的计算值。

F_{RNL} ——距轴端 L 处的许用额定径向力。

$$F_R = \frac{F_{RNL}}{F_s \times F_f \times F_i} \quad F_A = \frac{F_{AN}}{F_s \times F_f \times F_i}$$

图 2: 轴向和径向力

要确保减速机安装牢固，以免因外力作用而移动。

高速轴端

假定径向力作用在高速轴的中点来确定减速机尺寸，允许无轴向力 F_A 。

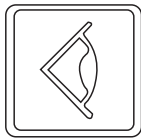
V 型带轮节圆直径必须大于轴端直径的 6 倍。





三、外形安装尺寸

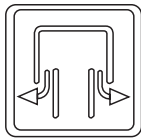
图示说明



目视观察孔



放油装置



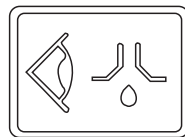
通气帽



油观察窗



加油口



泄漏情况油指示



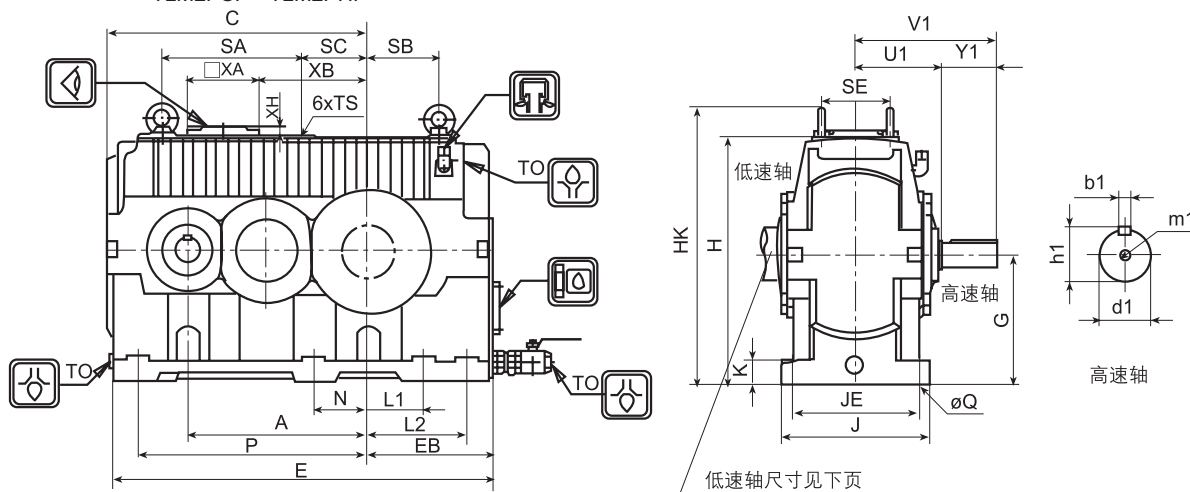
TLM 系列重载型减速机

平行轴水平放置 2 级传动斜齿轮减速机

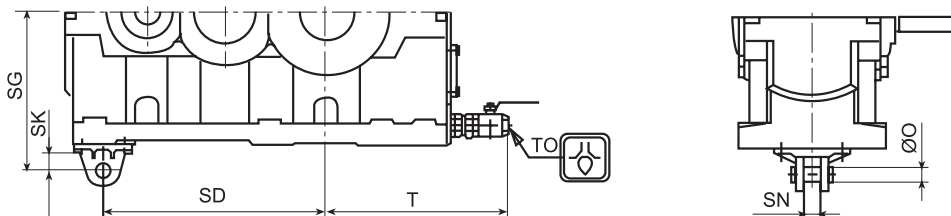
TLM2PSF50-90
TLM2PH_F50-90

减速机尺寸

机架、底脚安装 TLM2PSF、TLM2PHF



带非机架底脚面的力矩臂
安装, 型号TLM2PHT

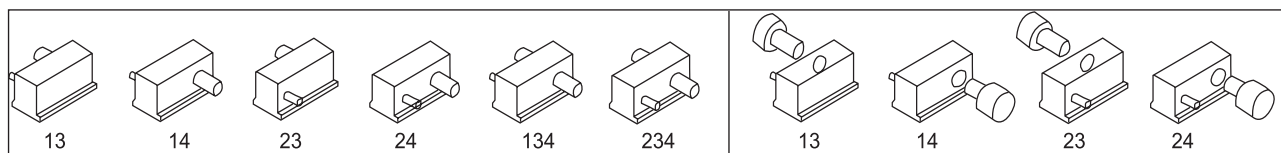


技术参数见10~12页和第15页

规格	箱体尺寸(mm)																	底脚安装 TLM2PSF TLM2PHF							
	A	C	E	EB	G	H	HK	J	K	SA	SB	SC	SE	TS	TO	T	XA	XB	XH	JE	L1	L2	N	P	Q
50	474	687	994	325	350	660	731	396	65	376	190	175	188	M20x35	M42x2	500	220	253	30	330	148	245	148	600	28
60	546	799	1149	373	400	755	845	460	76	420	215	205	216	M24x42	M42x2	548	220	305	30	378	170	300	170	700	35
70	623	922	1320	427	460	870	960	506	82	460	276	270	250	M24x42	M42x2	602	260	370	30	416	194	322	194	800	35
80	673	972	1418	470	505	955	1045	552	90	490	300	280	250	M24x42	M42x2	645	260	390	30	454	209	369	209	853	42
90	737	1071	1551	512	550	1040	1149	584	97	588	346	291	280	M30x53	M42x2	687	260	455	30	480	228	418	228	945	42

规格	高速轴尺寸(mm)							力矩臂安装座					重量	油量	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	M2PHT						kg	飞溅润滑
	in=6.3...18							O	SD	SG	SK	SN		1	1
50	238	125	363	75m6	20h9	79.5	M20	32	580	418	38	32	845	44	38
60	255	150	405	80m6	22h9	85	M20	45	676	482	52	45	1260	48	41
70	287	150	437	95m6	25h9	100	M24	45	795	542	52	45	1860	74	64
80	307	190	497	100m6	28h9	106	M24	45	845	587	52	45	2365	89	79
90	330	190	520	110m6	28h9	116	M24	45	945	632	52	45	3110	118	105

轴的位置



本公司保留修改的权利

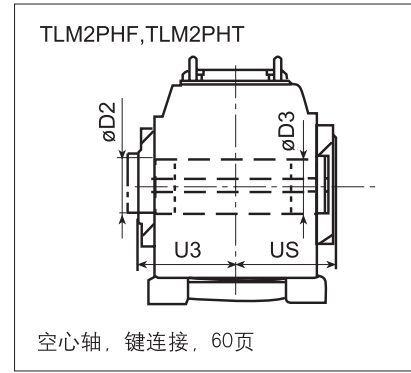
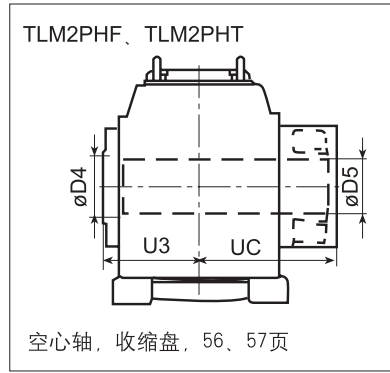
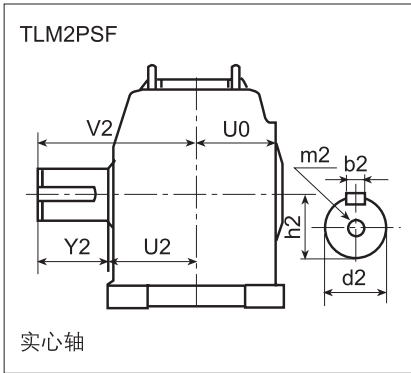


TLM 系列重载型减速机

平行轴水平置放 2 级传动斜齿轮减速机

TLM2PSF50-90
TLM2PH_F50-90

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)														
	实心轴								空心轴						
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	UD	U3	UC	D4	D5	US	D2	D3
50	140m6	36h9	148	M30	200	232	432	216	228	336	155	154	232	150	149
60	160m6	40h9	169	M30	240	261	501	245	255	386	180	179	259	170	169
70	180m6	45h9	190	M30	240	281	521	274	284	422	190	189	288	190	189
80	200m6	45h9	210	+))	280	315	595	290	302	453	210	209	306	210	209
90	220m6	50h9	231	+))	280	337	617	314	324	501	250	249	328	240	239

1.+)M20.2x180* 距离 0.6xd2 贯通轴时, 尺寸相同
2.空心轴详细资料见 56、57 页和 60 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

名称	说明
水冷内循环系统	蛇形盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	轴端泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器, 逆止器
要求单向旋转	逆止器
贯通高速轴	尺寸见 62 页
力矩臂	尺寸见 65 页
冷却风扇	尺寸见 64 页
逆止器	尺寸见 66、67 页



TLM 系列重载型减速机

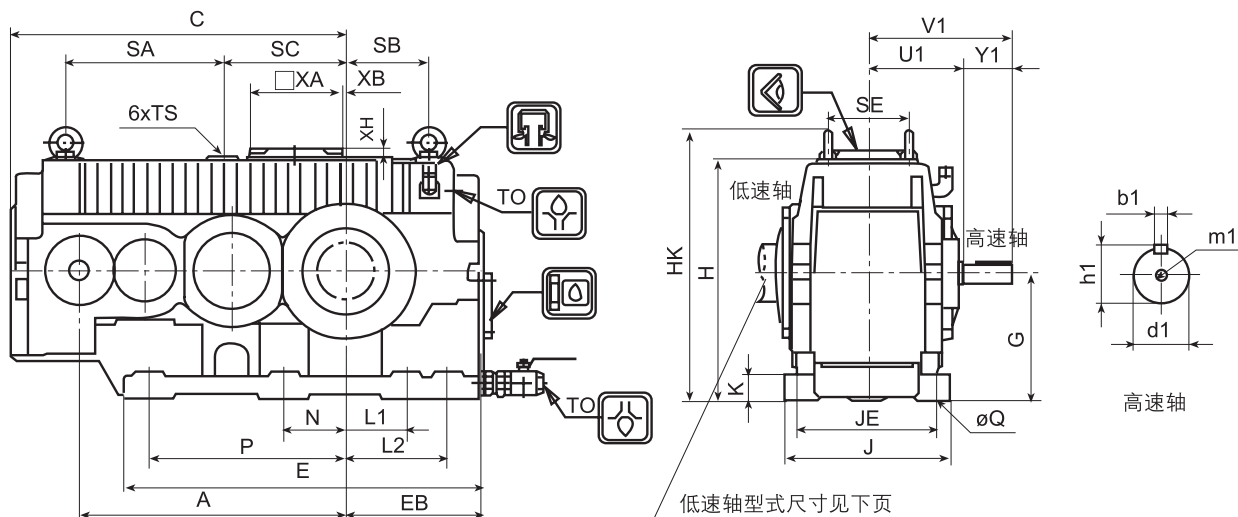
平行轴水平放置 3 级传动斜齿轮减速机

TLM3PSF50-90
TLM3PH_F50-90

减速机尺寸

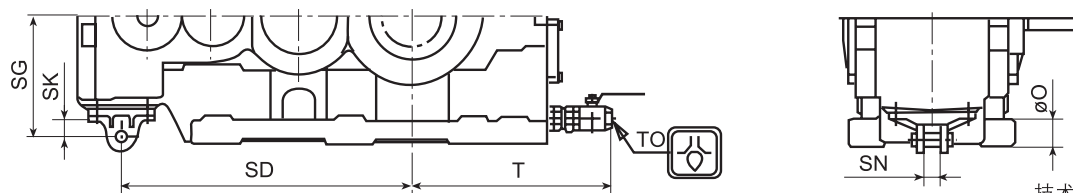
机架底脚安装

型号 TLM3PSF、TLM3PHF



带非机架底脚面的力矩臂

安装, TLM3PHT

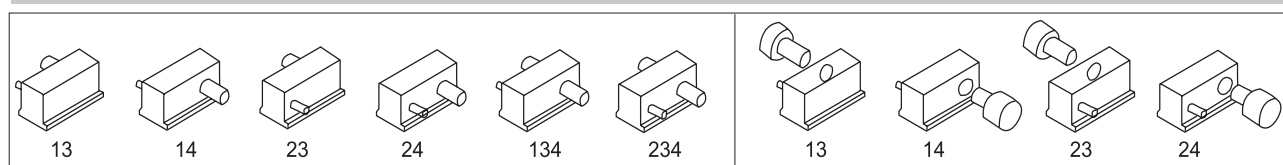


技术参数见10~12页和第15页

规格	箱体尺寸(mm)																	底脚安装 TLM3PSF TLM3PHF							
	A	C	E	EB	G	H	HK	J	K	SA	SB	SC	SE	TS	T	XA	XB	XH	JE	L1	L2	N	P	Q	
50	628	796	846	325	310	585	656	396	65	373	198	288	188	M20x35	M42x2	500	220	7	30	330	148	245	145	463	28
60	715	892	974	373	350	665	755	460	73	420	245	325	216	M24x42	M42x2	548	220	40	30	378	170	300	168	533	35
70	828	1038	1135	427	400	760	850	506	82	475	292	418	250	M24x42	M42x2	602	260	92	30	416	194	322	190	633	35
80	878	1089	1230	470	440	835	944	552	90	541	328	395	280	M30x53	M42x2	645	260	62	30	454	209	369	209	666	42
90	972	1217	1324	512	480	910	1019	584	97	531	361	525	305	M30x53	M42x2	687	260	192	30	480	228	418	228	719	42

规格	高速轴尺寸(mm)								力矩臂安装座 M3PHT					重量 kg	油量	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	O	SD	SG	SK	SN	飞溅润滑		压力润滑	
	i _N =20...90															
50	226	95	321	50k6	14h9	53.5	M16	32	693	294	38	32	918	57	32	
60	251	95	346	55m6	16h9	59	M20	45	775	308	52	45	1320	83	50	
70	280	125	405	65m6	18h9	69	M20	45	928	380	52	45	1842	125	73	
80	300	125	425	70m6	20h9	74.5	M20	45	978	380	52	45	2310	160	97	
90	322	150	472	80m6	22h9	85	M20	45	1107	389	52	45	3047	208	123	

轴的位置



本公司保留修改的权利

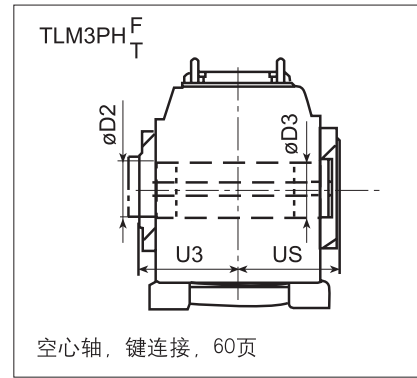
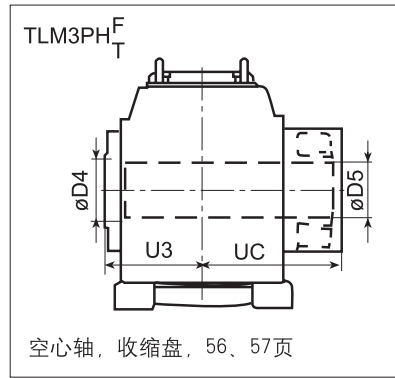
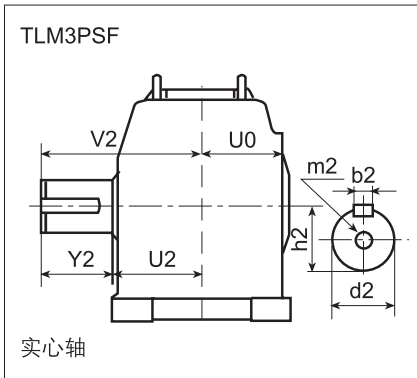


TLM 系列重载型减速机

平行轴水平置放 3 级传动斜齿轮减速机

TLM3PSF50-90
TLM3PH_T^F50-90

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)														
	实心轴								空心轴						
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	UD	U3	UC	D4	D5	US	D2	D3
50	140m6	36h9	148	M30	200	232	432	216	228	336	155	154	232	150	149
60	160m6	40h9	169	M30	240	261	501	245	255	386	180	179	259	170	169
70	180m6	45h9	190	M30	240	281	521	274	284	422	190	189	288	190	189
80	200m6	45h9	210	+))	280	315	595	290	302	453	210	209	306	210	209
90	220m6	50h9	231	+))	280	337	617	314	324	501	250	249	328	240	239

1.+)M20.2x180° 距离 0.6xd2 贯通轴时, 尺寸相同
2.空心轴详细资料见 56、57 页和 60 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统	蛇形盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	轴端泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器, 逆止器
要求单向旋转	逆止器
贯通高速轴	尺寸见 62 页
力矩臂	尺寸见 65 页
冷却风扇	尺寸见 64 页
逆止器	尺寸见 66、67 页



TLM 系列重载型减速机

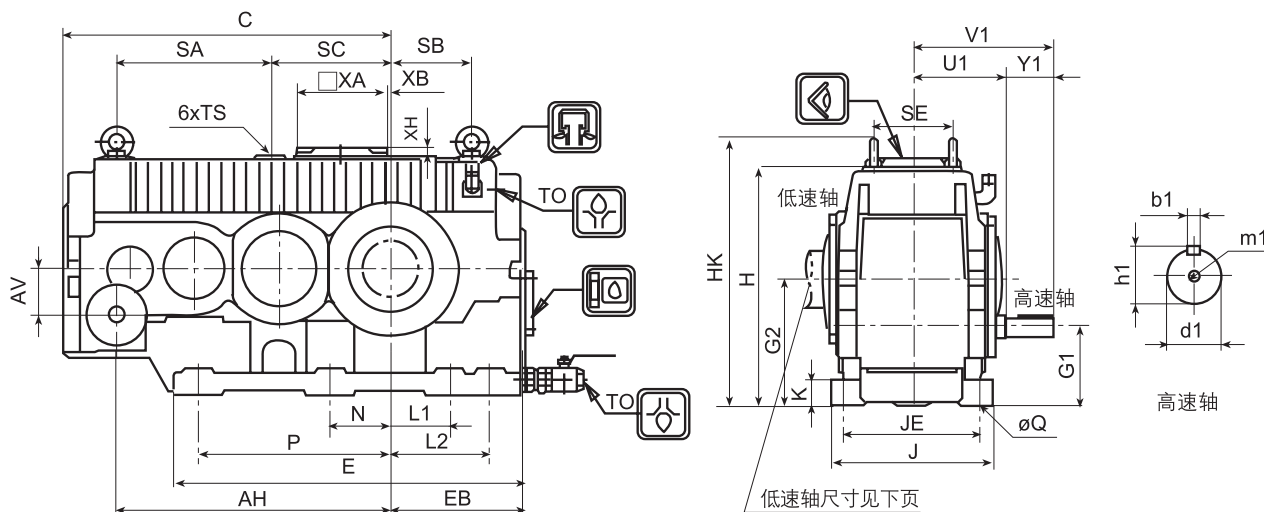
平行轴水平放置 4 级传动斜齿轮减速机

TLM4PSF50-90
TLM4PH_F50-90

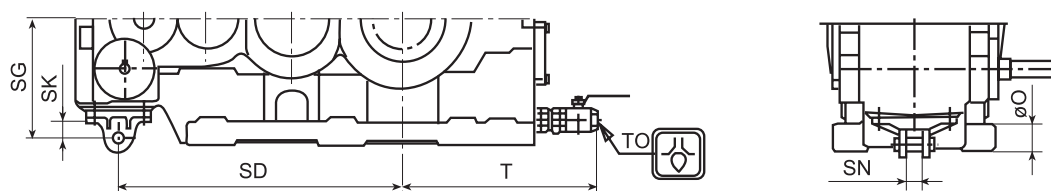
减速机尺寸

机架底脚安装

TLM4PSF TLM4PHF



带非机架底脚面的力矩臂
安装, TLM4PHT

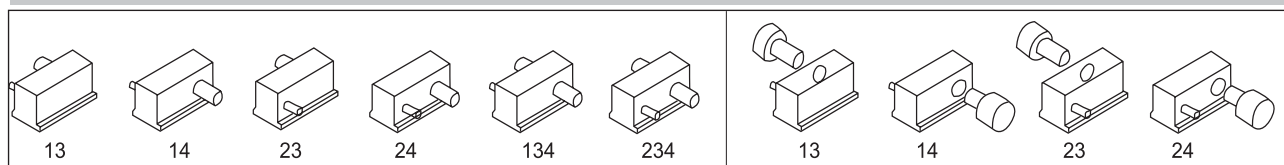


技术参数见10~12页和第15页

规格	箱体尺寸(mm)															底脚安装 TLM3PSF TLM3PHF											
	AH	AV	C	E	EB	G1	G2	H	HK	J	K	SA	SB	SC	SE	TS	TO	T	XA	XB	XH	JE	L1	L2	N	P	Q
50	663	111.6	796	846	325	198.4	310	585	656	396	65	373	198	288	188	M20x35	M42x2	500	220	7	30	330	148	245	145	463	28
60	750	111.6	892	974	373	238.4	350	665	755	460	73	420	245	325	216	M24x42	M42x2	548	220	40	30	378	170	300	168	533	35
70	868	148.7	1038	1135	427	251.3	400	760	850	506	82	475	292	418	250	M24x42	M42x2	602	260	92	30	416	194	322	190	633	35
80	918	148.7	1089	1230	470	291.3	440	835	944	552	90	541	328	395	280	M30x53	M42x2	645	260	62	30	454	209	369	209	666	42
90	1047	151.4	1217	1324	512	328.6	480	910	1019	584	97	531	361	525	305	M30x53	M42x2	687	260	192	30	480	228	418	228	719	42

规格	输入轴尺寸(mm)							力矩臂安装座					重量	油量	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	M4PHT						kg	飞溅润滑
								O	SD	SG	SK	SN			1
50	217	70	287	35k6	10h9	38	M12	32	693	294	38	32	930	57	57
60	244	95	339	40k6	12h9	43	M16	45	775	308	52	45	1330	83	83
70	273	95	368	45k6	14h9	48.5	M16	45	928	380	52	45	1870	125	125
80	291	95	386	50k6	14h9	53.5	M16	45	978	380	52	45	2340	160	160
90	313	125	438	60m6	18h9	64	M20	45	1107	389	52	45	3100	208	208

轴的位置



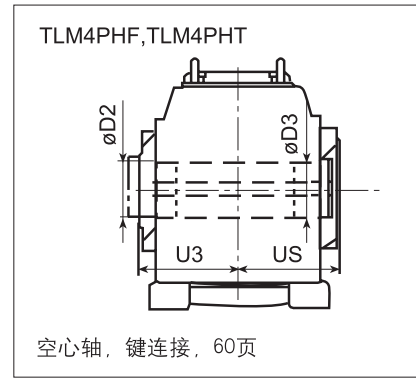
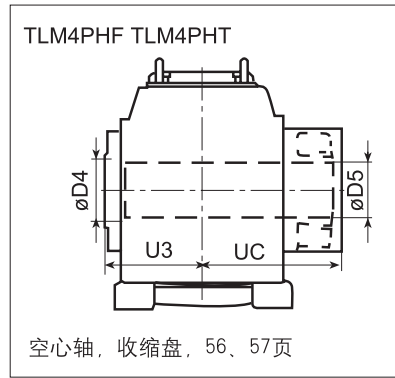
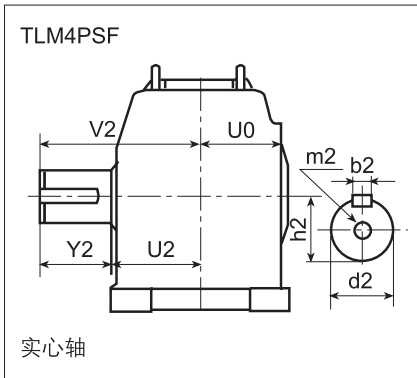


TLM 系列重载型减速机

平行轴水平置放 4 级传动斜齿轮减速机

TLM4PSF50-90
TLM4PH_F50-90

低速轴



规格	输出轴尺寸(mm)														
	实心轴								空心轴						
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	UD	U3	UC	D4	D5	US	D2	D3
50	140m6	36h9	148	M30	200	232	432	216	228	336	155	154	232	150	149
60	160m6	40h9	169	M30	240	261	501	245	255	386	180	179	259	170	169
70	180m6	45h9	190	M30	240	281	521	274	284	422	190	189	288	190	189
80	200m6	45h9	210	+))	280	315	595	290	302	453	210	209	306	210	209
90	220m6	50h9	231	+))	280	337	617	314	324	501	250	249	328	240	239

1.+)M20.2x180* 距离 0.6xd2 贯通轴时, 尺寸相同
2.空心轴详细资料见 56、57 页和 60 页

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统	蛇形盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	轴端泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器, 逆止器
要求单向旋转	逆止器
贯通高速轴	尺寸见 62 页
力矩臂	尺寸见 65 页
冷却风扇	尺寸见 64 页
逆止器	尺寸见 66、67 页



TLM 系列重载型减速机

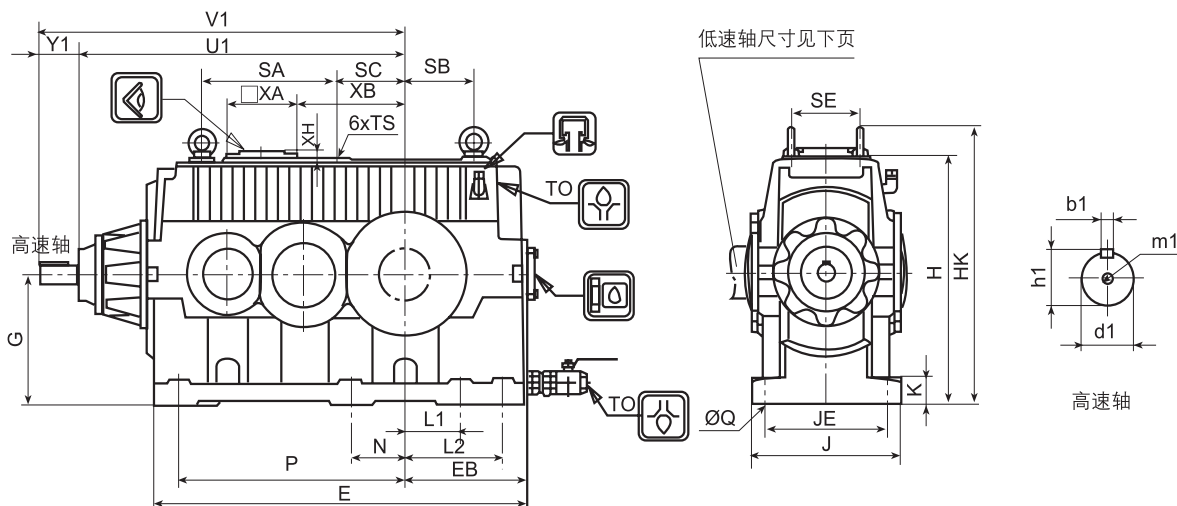


TLM 系列重载型减速机

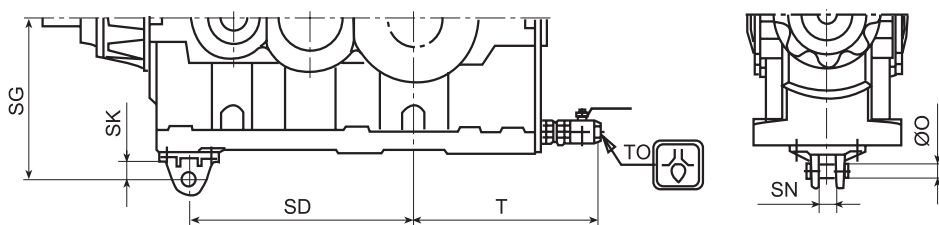
直角轴水平放置 3 级传动锥齿轮——斜齿轮减速机 TLM3RSF50-90 TLM3RH_F50-90

减速机尺寸

机架底脚安装
TLM3RSF TLM3RHF



带非机架底脚面的力矩臂
安装, TLM3RHT

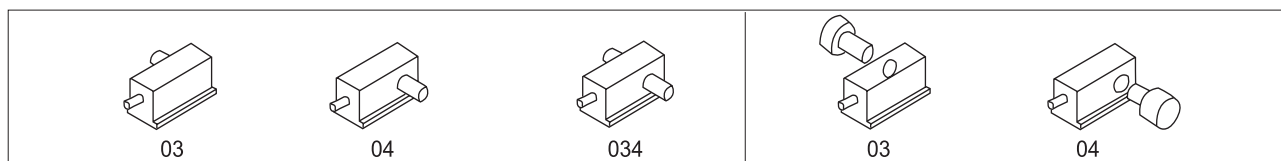


技术参数见13、14、15

规格	箱体尺寸(mm)														底脚安装 TLM3RSF TLM3RHF								
	E	EB	G	H	HK	J	K	SA	SB	SC	SE	TS	TO	T	XA	XB	XH	JE	L1	L2	N	P	Q
50	994	325	350	660	731	396	65	376	190	175	188	M20x35	M42x2	500	220	253	30	330	148	245	148	600	28
60	1149	373	400	755	845	460	76	420	215	205	216	M24x42	M42x2	548	220	305	30	378	170	300	170	700	35
70	1320	427	460	870	960	506	82	460	276	270	250	M24x42	M42x2	602	260	370	30	416	194	322	194	800	35
80	1418	470	505	955	1045	552	90	490	300	280	250	M24x42	M42x2	645	260	390	30	454	209	369	209	853	42
90	1551	512	550	1040	1149	584	97	588	346	291	280	M30x53	M42x2	687	260	455	30	480	228	418	228	945	42

规格	高速轴尺寸(mm)										力矩臂安装座 M3RHT					重量 kg	油量				
	i _N =14...56					i _N =63...80					O	SD	SG	SK	SN		飞溅润滑	压力润滑			
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	Y1	V1	d1						b1	h1	m1	1	1	
50	881	95	976	55m6	16h9	59	M20	95	976	45k6	14h9	48.5	M16	32	580	418	38	32	930	62	38
60	1012	125	1137	65m6	18h9	69	M20	95	1107	55m6	16h9	59	M20	45	676	482	52	45	1400	92	41
70	1142	125	1267	75m6	20h9	79.5	M20	125	1267	60m6	18h9	64	M20	45	795	542	52	45	2070	144	64
80	1192	125	1317	75m6	20h9	79.5	M20	125	1317	60m6	18h9	64	M20	45	845	587	52	45	2650	185	79
90	1363	150	1513	90m6	25h9	95	M24	125	1488	70m6	20h9	74.5	M20	45	945	632	52	45	3500	227	105

轴的位置

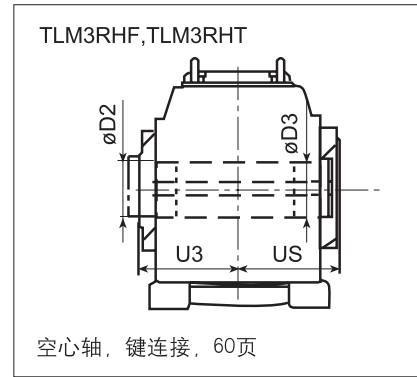
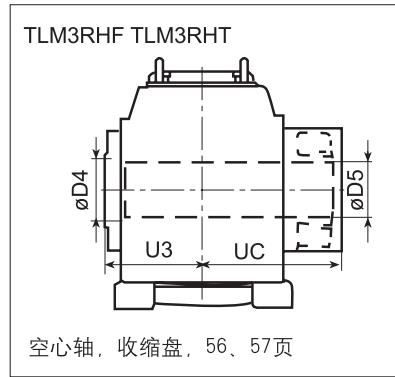
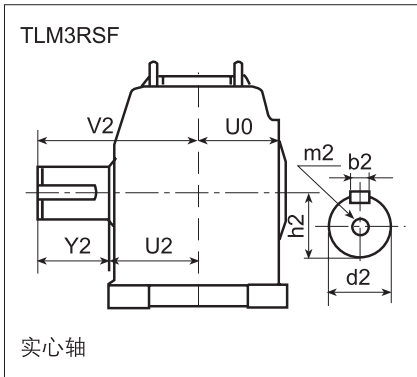




TLM 系列重载型减速机

直角轴水平放置 3 级传动锥齿轮——斜齿轮减速机 TLM3RSF50-90 TLM3RH_F 50-90

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)														
	实心轴								空心轴						
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	UD	U3	UC	D4	D5	US	D2	D3
50	140m6	36h9	148	M30	200	232	432	216	228	336	155	154	232	150	149
60	160m6	40h9	169	M30	240	261	501	245	255	386	180	179	259	170	169
70	180m6	45h9	190	M30	240	281	521	274	284	422	190	189	288	190	189
80	200m6	45h9	210	+))	280	315	595	290	302	453	210	209	306	210	209
90	220m6	50h9	231	+))	280	337	617	314	324	501	250	249	328	240	239

1.+)M20.2x180° 距离 0.6xd2 贯通轴时, 尺寸相同
2.空心轴详细资料见 56、57 页和 60 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统 轴端泵压力润滑系统 集中润滑的连接系统 低温条件下的油加热系统 要求单向旋转	蛇形盘管, 进出水接头, 球阀 轴端泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗 接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管 电加热器, 油温传感器, 温度显示器, 逆止器 逆止器
贯通高速轴 力矩臂 冷却风扇 逆止器	尺寸见 62 页 尺寸见 65 页 尺寸见 64 页 尺寸见 66、67 页

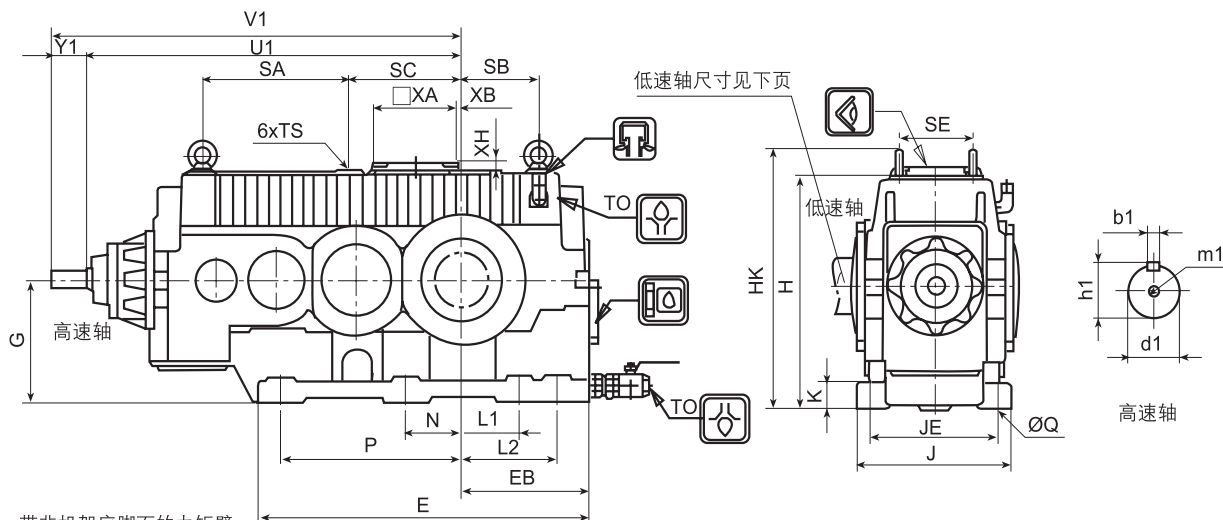


TLM 系列重载型减速机

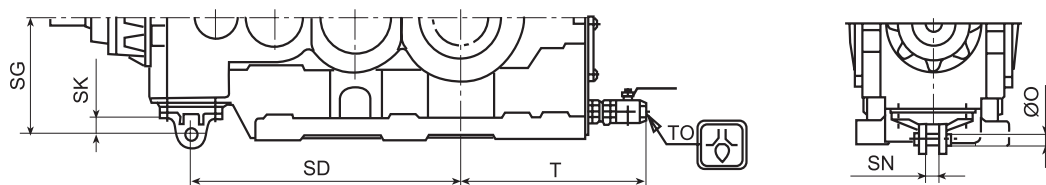
直角轴水平置放 4 级传动锥齿轮——斜齿轮减速机 TLM4RSF50-90 TLM4RH_F 50-90

减速机尺寸

机架底脚安装
TLM4RSF TLM4RHF



带非机架底脚面的力矩臂
安装, TLM4RHT

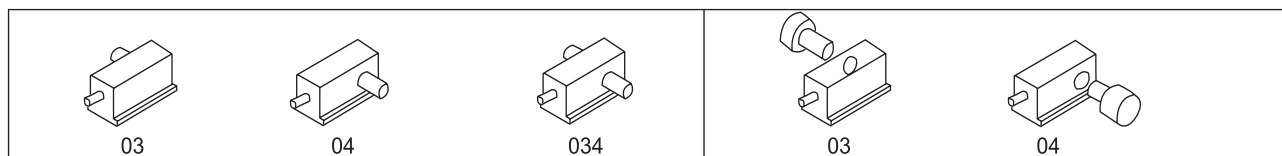


技术参数见13、14、15页

规格	箱体尺寸(mm)															底脚安装 TLM4RSF TLM4RHF							
	E	EB	G	H	HK	J	K	SA	SB	SC	SE	TS	TO	T	XA	XB	XH	JE	L1	L2	N	P	Q
50	846	325	310	585	656	396	65	373	198	288	188	M20x35	M42x2	500	220	7	30	330	148	245	145	463	28
60	974	373	350	665	755	460	73	420	245	325	216	M24x42	M42x2	548	220	40	30	378	170	300	168	533	35
70	1135	427	400	760	850	506	82	475	292	418	250	M24x42	M42x2	602	260	92	30	416	194	322	190	633	35
80	1230	470	440	835	944	552	90	541	328	395	280	M30x53	M42x2	645	260	62	30	454	209	369	209	666	42
90	1324	512	480	910	1019	584	97	531	361	525	305	M30x53	M42x2	687	260	192	30	480	228	418	228	719	42

规格	高速轴尺寸(mm)												力矩臂安装座 M4RHT					重量 kg	油量		
	i _n =90...250						i _n =280...315						O	SD	SG	SK	SN		飞溅	压力	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	Y1	V1	d1	b1	h1						m1	1	1	
50	958	95	1053	45k6	14h9	48.5	M16	70	1028	35k6	10h9	38	M12	32	693	294	38	32	980	58	58
60	1045	95	1140	45k6	14h9	48.5	M16	70	1115	35k6	10h9	38	M12	45	775	308	52	45	1420	85	85
70	1235	95	1330	55m6	16h9	59	M20	95	1330	45k6	14h9	48.5	M16	45	928	380	52	45	2000	128	128
80	1285	95	1380	55m6	16h9	59	M20	95	1380	45k6	14h9	48.5	M16	45	978	380	52	45	2500	164	164
90	1438	125	1563	65m6	18h9	69	M20	95	1533	55m6	16h9	59	M20	45	1107	389	52	45	3280	213	213

轴的位置

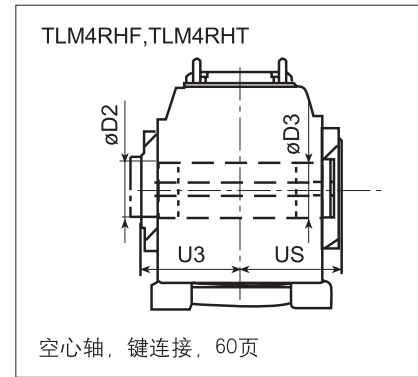
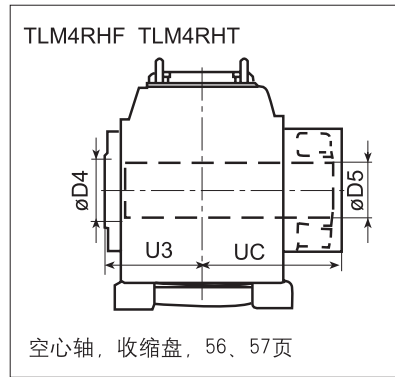
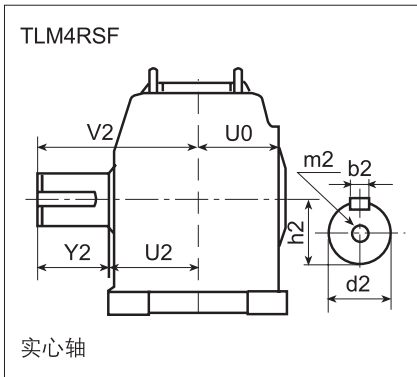




TLM 系列重载型减速机

直角轴水平置放 4 级传动锥齿轮——斜齿轮减速机 TLM4RSF50-90 TLM4RH_F 50-90

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)														
	实心轴								空心轴						
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	UD	U3	UC	D4	D5	US	D2	D3
50	140m6	36h9	148	M30	200	232	432	216	228	336	155	154	232	150	149
60	160m6	40h9	169	M30	240	261	501	245	255	386	180	179	259	170	169
70	180m6	45h9	190	M30	240	281	521	274	284	422	190	189	288	190	189
80	200m6	45h9	210	+))	280	315	595	290	302	453	210	209	306	210	209
90	220m6	50h9	231	+))	280	337	617	314	324	501	250	249	328	240	239

1.+)M20.2x180° 距离 0.6xd2 贯通轴时, 尺寸相同
2.空心轴详细资料见 56、57 页和 60 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统	蛇形盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	轴端泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器, 逆止器
要求单向旋转	逆止器
贯通高速轴	尺寸见 62 页
力矩臂	尺寸见 65 页
冷却风扇	尺寸见 64 页
逆止器	尺寸见 66、67 页

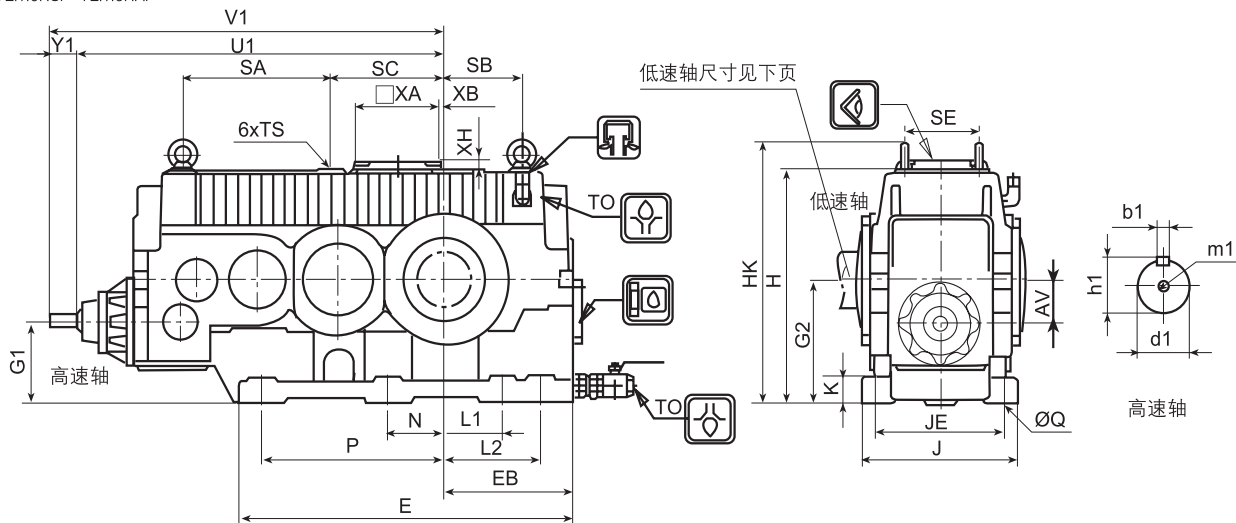


TLM 系列重载型减速机

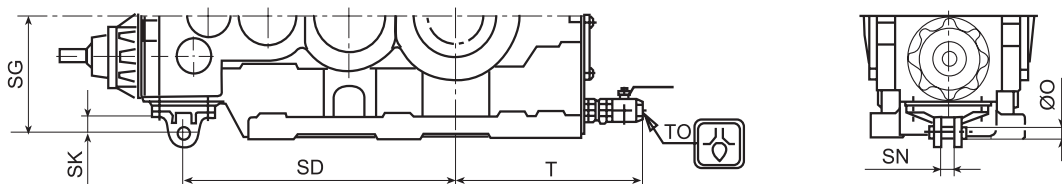
直角轴水平放置 5 级传动锥齿轮——斜齿轮减速机 TLM5RSF50-90 TLM5RH_F 50-90

减速机尺寸

机架底脚安装
TLM5RSF TLM5RHF



带非机架底脚面的力矩臂
安装, TLM5RHT

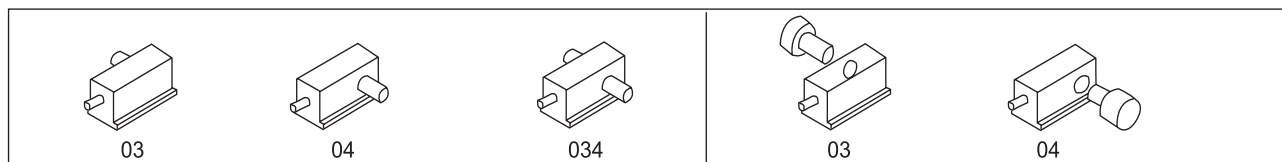


技术参数见13、14、15页

规格	箱体尺寸(mm)																底脚安装 TLM5RSF TLM5RHF								
	AV	E	EB	G1	G2	H	HK	J	K	SA	SB	SC	SE	TS	TO	T	XA	XB	XH	JE	L1	L2	N	P	Q
50	111.6	846	325	198.4	310	585	656	396	65	373	198	288	188	M20x35	M42x2	500	220	7	30	330	148	245	145	463	28
60	111.6	974	373	238.4	350	665	755	460	73	420	245	325	216	M24x42	M42x2	548	220	40	30	378	170	300	168	533	35
70	148.7	1135	427	251.3	400	760	850	506	82	475	292	418	250	M24x42	M42x2	602	260	92	30	416	194	322	190	633	35
80	148.7	1230	470	291.3	440	835	944	552	90	541	328	395	280	M30x53	M42x2	645	260	62	30	454	209	369	209	666	42
90	151.4	1324	512	328.6	480	910	1019	584	97	531	361	525	305	M30x53	M42x2	687	260	192	30	480	228	418	228	719	42

规格	高速轴尺寸(mm)												力矩臂安装座 M5RHT					重量 kg	油量		
	i _n =355...900						i _n =1000...1800						O	SD	SG	SK	SN		飞溅润滑	压力润滑	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	Y1	V1	d1	b1	h1						m1	1	1	
50	931	70	1001	35k6	10h9	38	M12	70	1001	30k6	8h9	33	M10	32	693	294	38	32	990	57	57
60	1018	70	1088	35k6	10h9	38	M12	70	1088	30k6	8h9	33	M10	45	775	308	52	45	1420	93	93
70	1198	95	1293	45k6	14h9	48.5	M16	70	1268	35k6	10h9	38	M12	45	928	380	52	45	2000	125	125
80	1248	95	1343	45k6	14h9	48.5	M16	70	1318	35k6	10h9	38	M12	45	978	380	52	45	2500	160	160
90	1377	95	1473	45k6	14h9	48.5	M16	70	1447	35k6	10h9	38	M12	45	1107	389	52	45	3280	208	208

轴的位置

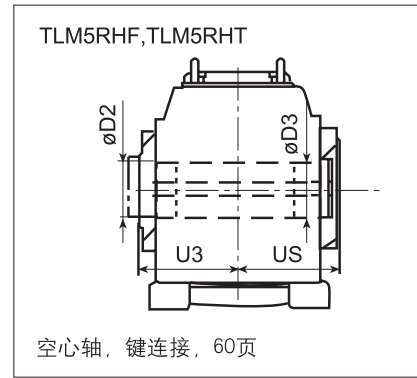
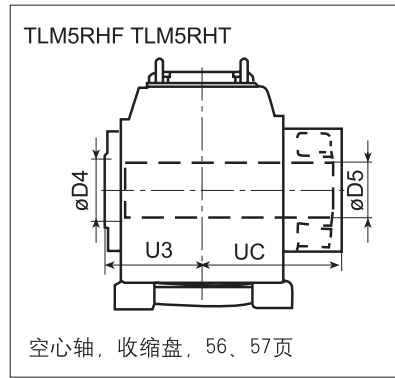
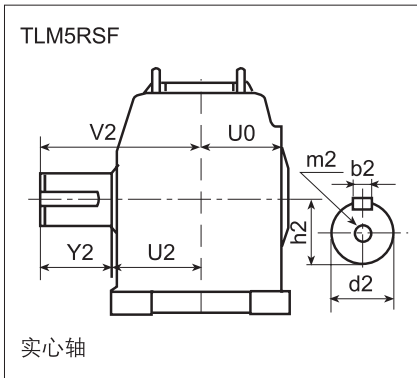




TLM 系列重载型减速机

直角轴水平放置 5 级传动锥齿轮——斜齿轮减速机 TLM5RSF50-90 TLM5RH_F 50-90

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)														
	实心轴								空心轴						
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	UD	U3	UC	D4	D5	US	D2	D3
50	140m6	36h9	148	M30	200	232	432	216	228	336	155	154	232	150	149
60	160m6	40h9	169	M30	240	261	501	245	255	386	180	179	259	170	169
70	180m6	45h9	190	M30	240	281	521	274	284	422	190	189	288	190	189
80	200m6	45h9	210	+))	280	315	595	290	302	453	210	209	306	210	209
90	220m6	50h9	231	+))	280	337	617	314	324	501	250	249	328	240	239

1.+)M20.2x180* 距离 0.6xd2 贯通轴时, 尺寸相同
2.空心轴详细资料见 56、57 页和 60 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统	蛇形盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	轴端泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器, 逆止器
要求单向旋转	逆止器
贯通高速轴	尺寸见 62 页
力矩臂	尺寸见 65 页
冷却风扇	尺寸见 64 页
逆止器	尺寸见 66、67 页

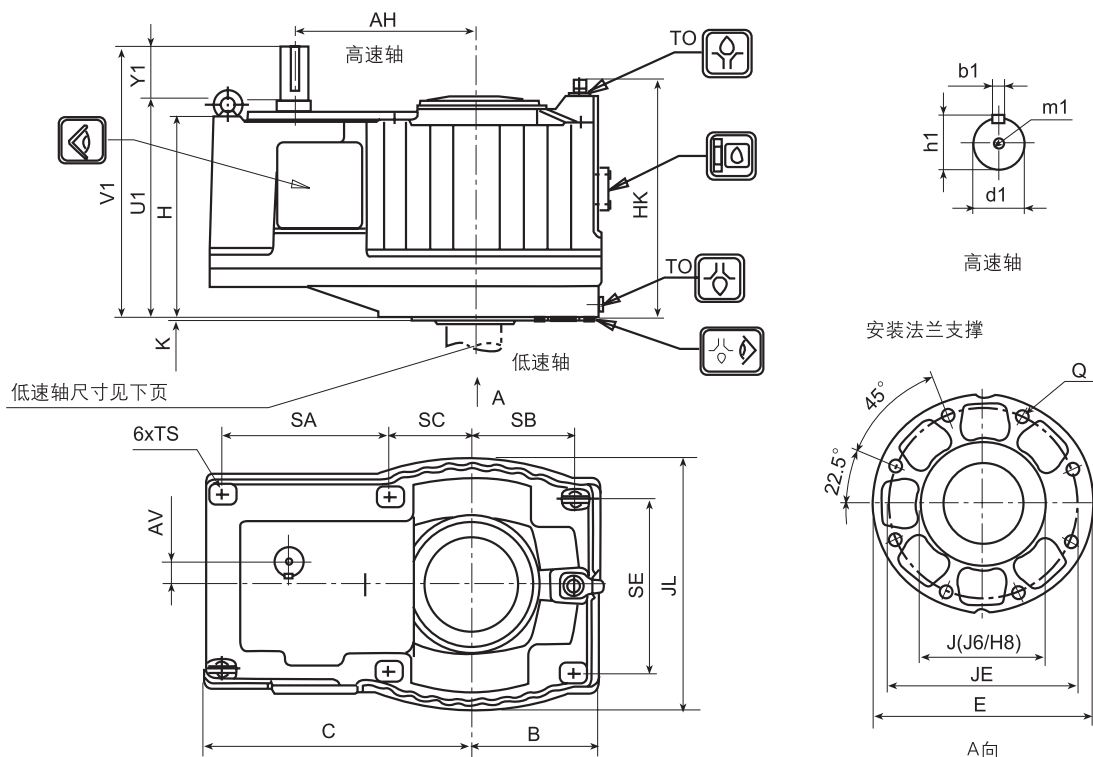


TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 2 级传动斜齿轮减速机

TLM2PVSF10-50
TLM2PVHF10-50

减速机尺寸



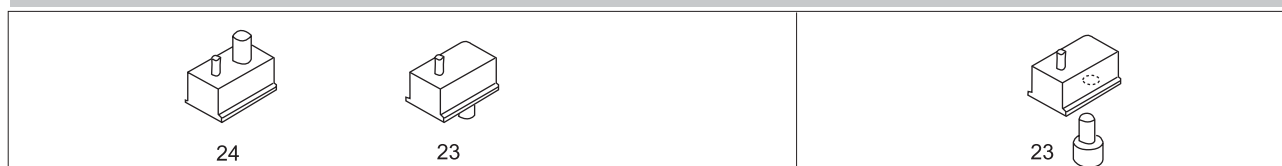
低速轴尺寸见下页

技术参数见16-19页和22-23页

规格	箱体尺寸(mm)																	
	AH	AV	B	C	E	H	HK	J	JE	JL	K	Q	SA	SB	SC	SE	TS	TO
10	266	33.8	195	402	315	314	451	200	275	390	10	M20x35	234	155	128	260	M16x32	M42x2
20	278	42.5	210	414	348	328	474	215	300	420	10	M24x42	236	170	138	280	M16x32	M42x2
30	353	42.6	242	522	400	393	548	270	340	484	12	M30x53	321	192	171	310	M20x35	M42x2
40	396	51.4	275	566	460	431	589	280	400	550	12	M30x53	342	225	193	364	M20x35	M42x2
50	471	53.0	325	682	562	499	634	320	490	650	12	M36x63	431	270	215	440	M24x42	M42x2

规格	高速轴尺寸(mm)							重量	油量	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1		kg	浸油润滑
	i _n =6.3...18									
10	348	70	418	35k6	10h9	38	M12	265	34	14
20	363	70	433	35k6	10h9	38	M12	320	39	16
30	430	95	525	45k6	14h9	48.5	M16	490	68	25
40	471	95	566	50k6	14h9	53.5	M16	745	94	34
50	539	125	664	65m6	18h9	69	M20	1150	152	51

轴的位置



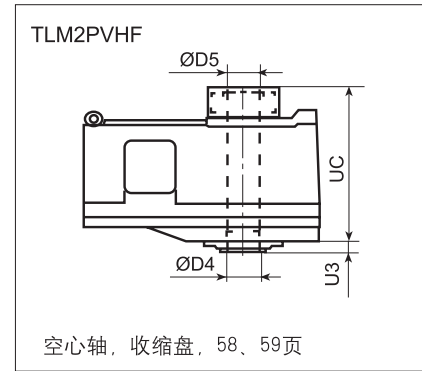
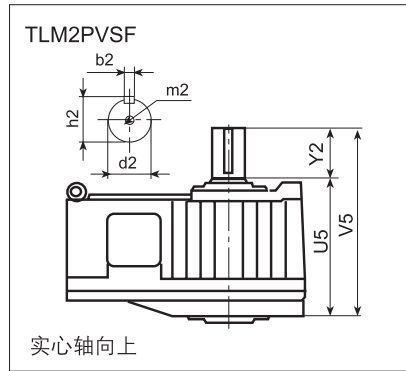
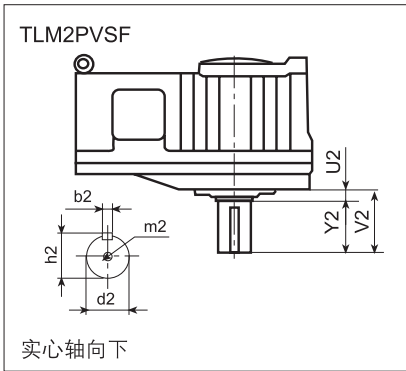
本公司保留修改的权利



TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 2 级传动斜齿轮减速机 TLM2PVSF10-50 TLM2PVHF10-50

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)												
	实心轴					空心轴							
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	U5	V5	U3	UC	D4	D5
10	85m6	22h9	90	M20	150	25	175	394	544	25	445	85	94
20	90m6	25h9	95	M24	150	25	175	415	565	25	470	95	94
30	110m6	28h9	116	M24	190	25	215	493	683	25	555	120	119
40	120m6	32h9	127	M24	190	25	215	534	774	25	600	130	129
50	140m6	36h9	148	M30	225	25	250	597	822	25	700	155	154

空心轴详细资料见 58、59、61 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求，可提供以下附件，请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统	冷却盘管，进出水接头，球阀
轴端泵压力润滑系统	油泵，过滤器，喷淋管，接头，目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头，球阀，目视进油窗，喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器，油温传感器，温度显示器
法兰安装	尺寸见 63 页

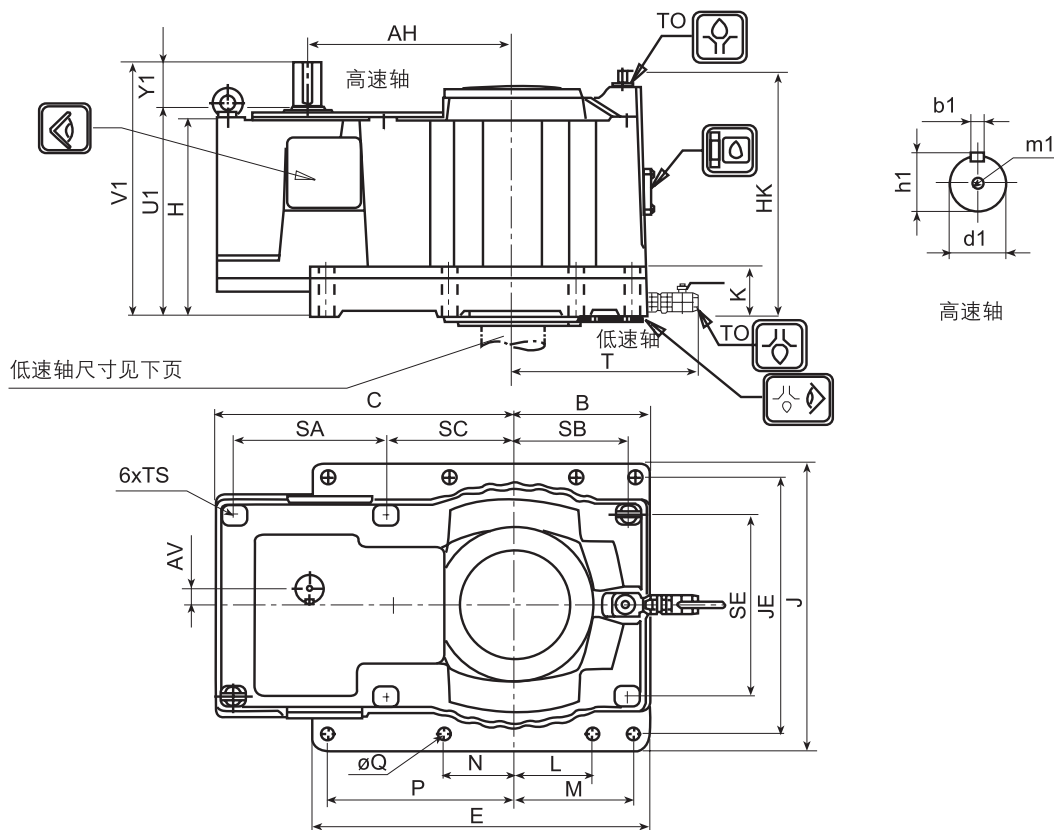


TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 2 级传动斜齿轮减速机

TLM2PVSF60-80
TLM2PVHF60-80

减速机尺寸



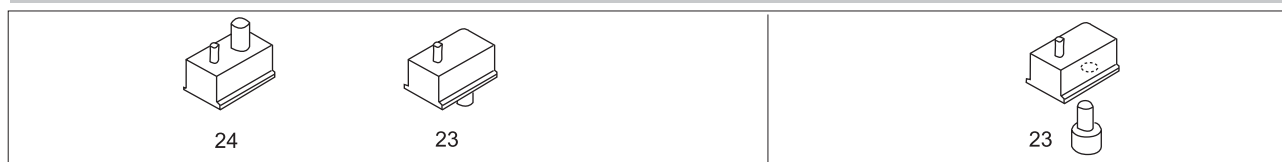
低速轴尺寸见下页

技术参数见 16-19 页和 22-23 页

规格	箱体尺寸(mm)																					
	AH	AV	B	C	E	H	HK	J	JE	K	L	M	N	P	Q	SA	SB	SC	SE	TS	TO	T
60	531	82.6	405	778	810	570	711	810	700	165	-	350	-	350	48	397	343	343	486	M24x42	M42x2	572
70	614	69.0	405	906	1010	620	771	920	810	171	-	350	235	550	48	480	343	388	576	M24x42	M42x2	572
80	665	67.1	440	959	1100	662	823	1000	890	182	235	385	235	605	48	481	367	427	608	M30x53	M42x2	607

规格	高速轴尺寸(mm)							重量	油量		
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1		kg	浸油润滑	压力润滑
	i _n =6.3...18										
60	610	125	735	75m6	20h9	79.5	M20	1650	183	61	
70	666	150	816	90m6	25h9	95	M24	2300	263	86	
80	709	150	859	95m6	25h9	100	M24	2850	353	122	

轴的位置



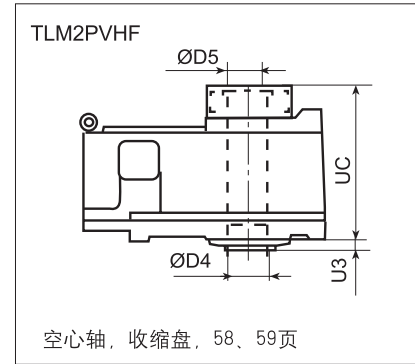
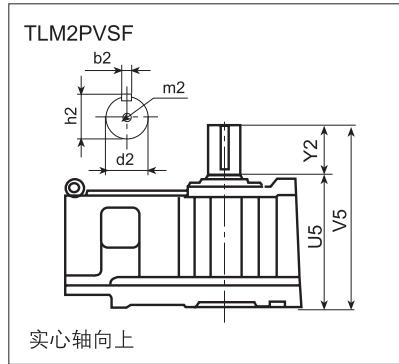
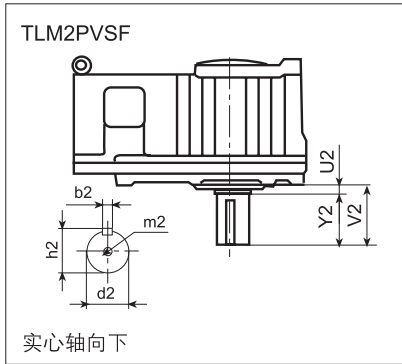
本公司保留修改的权利



TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 2 级传动斜齿轮减速机 TLM2PVSF60-80 TLM2PVHF60-80

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)											
	实心轴								空心轴			
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	V5	U3	UC	D4	D5
60	160m6	40h9	169	M30	270	35	305	944	35	796	180	179
70	180m6	45h9	190	M30	270	35	305	995	35	863	190	189
80	200m6	45h9	210	+))	315	35	350	1100	35	928	210	209

1.+)M20.2x180* 距离 0.6xd2
2.空心轴详细资料见 58、59、61 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统	冷却盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	油泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器

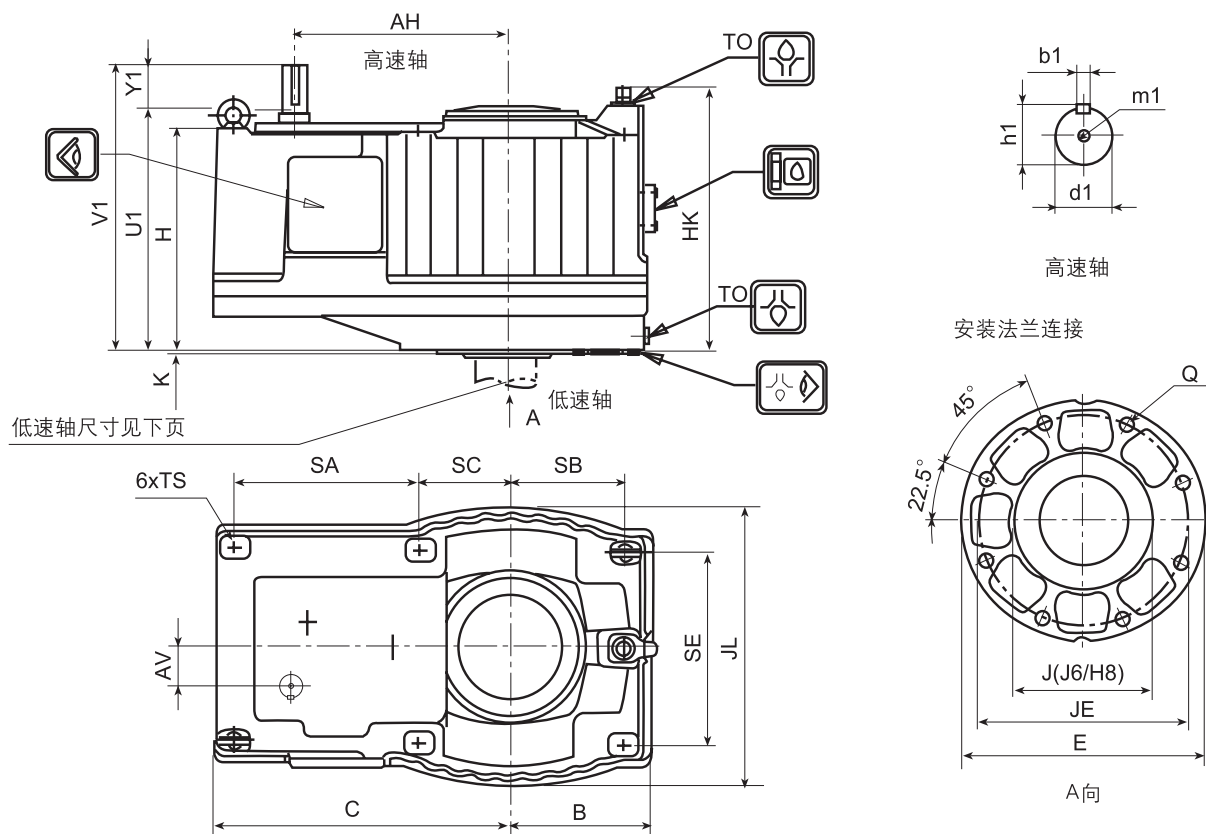


TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 3 级传动斜齿轮减速机

TLM3PVSF10-50
TLM3PVHF10-50

减速机尺寸



低速轴尺寸见下页

技术参数见 16-19 页和 22-23 页

规格	箱体尺寸(mm)																	
	AH	AV	B	C	E	H	HK	J	JE	JL	K	Q	SA	SB	SC	SE	TS	TO
10	281	56.9	195	402	315	314	451	200	275	390	10	M20x35	234	155	128	260	M16x32	M42x2
20	303	46.0	210	414	348	328	474	215	300	420	10	M24x42	236	170	138	280	M16x32	M42x2
30	381	71.0	242	522	400	393	548	270	340	484	12	M30x53	321	192	171	310	M20x35	M42x2
40	422	62.7	275	566	460	431	589	280	400	550	12	M30x53	342	225	193	364	M20x35	M42x2
50	511	95.7	325	682	562	499	634	320	490	650	12	M36x63	431	270	215	440	M24x42	M42x2

规格	高速轴尺寸(mm)							重量	油量	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1		浸油润滑	压力润滑
								kg	1	1
10	344	70	414	35k6	10h9	38	M12	265	33	13
20	358	70	428	35k6	10h9	38	M12	320	38	15
30	426	95	521	40k6	12h9	43	M16	490	66	24
40	470	95	565	40k6	12h9	43	M16	745	92	33
50	539	95	634	45k6	14h9	48.5	M20	1150	150	50

轴的位置

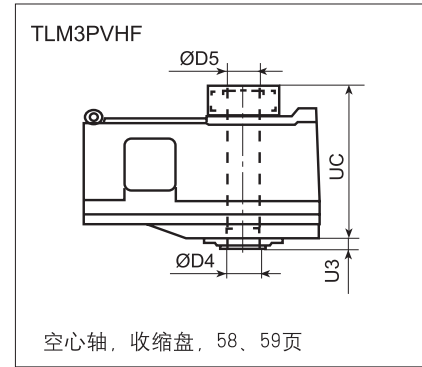
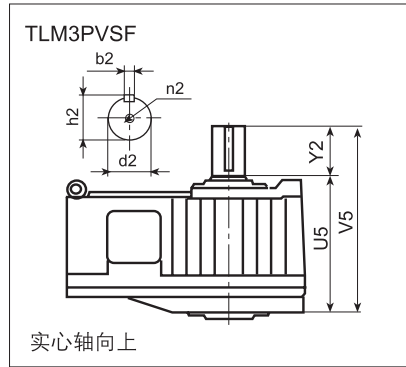
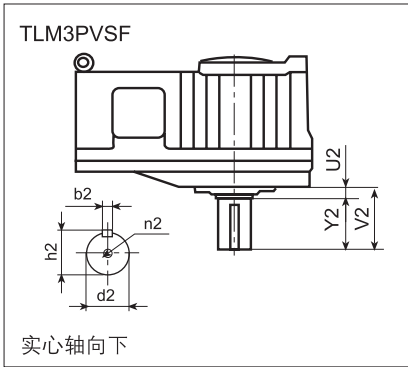




TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 3 级传动斜齿轮减速机 TLM3PVSF10-50 TLM3PVHF10-50

低速轴



空心轴详细资料见58、59、61页

规格	低速轴尺寸(mm)										空心轴			
	实心轴										U3	UC	D4	D5
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	U5	V5					
10	85m6	22h9	90	M20	150	25	175	394	544	25	445	85	94	
20	90m6	25h9	95	M24	150	25	175	415	565	25	470	95	94	
30	110m6	28h9	116	M24	190	25	215	493	683	25	555	120	119	
40	120m6	32h9	127	M24	190	25	215	534	774	25	600	130	129	
50	140m6	36h9	148	M30	225	25	250	597	822	25	700	155	154	

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统	冷却盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	油泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器
法兰安装	尺寸见 63 页

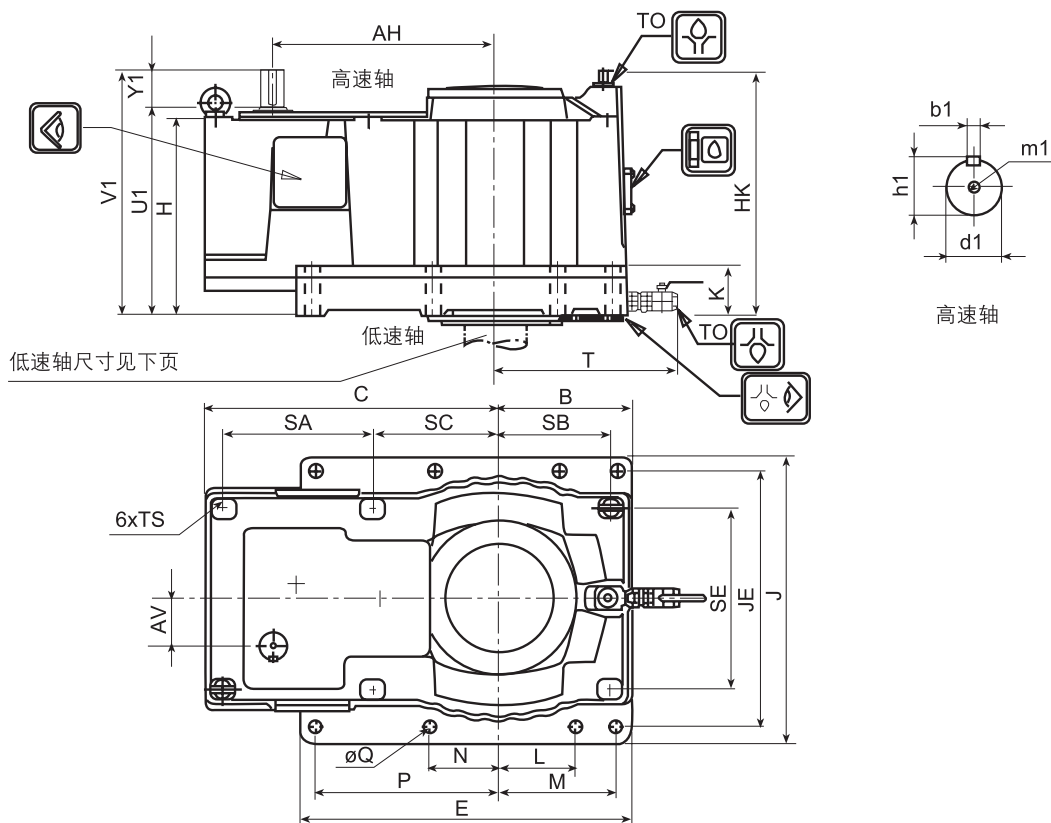


TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 3 级传动斜齿轮减速机

TLM3PVSF60-90
TLM3PVHF60-90

减速机尺寸



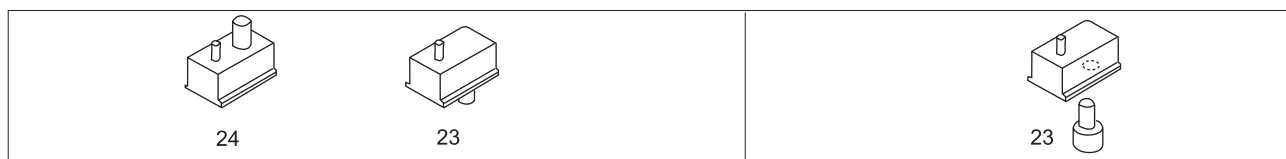
三、外形安装尺寸

技术参数见 16-19 页和 22-23 页

规格	箱体尺寸(mm)																					
	AH	AV	B	C	E	H	HK	J	JE	K	L	M	N	P	Q	SA	SB	SC	SE	TS	TO	T
60	606	68.8	405	778	810	570	711	810	700	165	-	350	-	350	48	397	343	343	486	M24x42	M42x2	572
70	694	119.7	405	906	1010	620	771	920	810	171	-	350	235	550	48	480	343	388	576	M24x42	M42x2	572
80	745	121.7	40	959	1100	662	823	1000	890	182	235	385	235	605	48	481	367	427	608	M30x53	M42x2	607
90	811	160.2	480	1061	1200	722	893	1040	930	188	235	425	235	665	48	550	407	459	654	M30x53	M42x2	647

规格	高速轴尺寸(mm)							重量	油量	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1		kg	浸油润滑
60	610	95	705	50k6	14h9	53.5	M16	1600	180	60
70	660	125	785	60m6	18h9	64	M20	2300	260	85
80	702	125	827	65m6	18h9	69	M20	2800	350	120
90	762	125	887	75m6	20h9	79.5	M20	3600	450	150

轴的位置

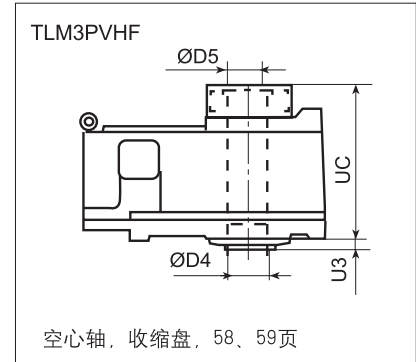
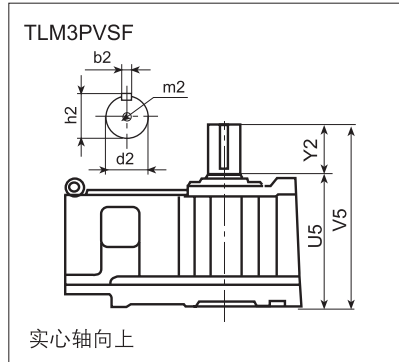
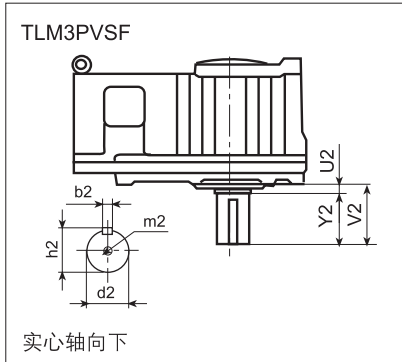




TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 3 级传动斜齿轮减速机 TLM3PVSF60-90 TLM3PVHF60-90

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)									空心轴			
	实心轴												
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	U5	V5	U3	UC	D4	D5
60	160m6	40h9	169	M30	270	35	305	674	944	35	796	180	179
70	180m6	45h9	190	M30	270	35	305	725	995	35	863	190	189
80	200m6	45h9	210	+))	315	35	350	785	1100	35	928	210	209
90	220m6	50h9	231	+))	315	35	350	855	1170	35	1024	250	249

1.+)M20.2x180* 距离 0.6xd2

2.空心轴详细资料见 58、59、61 页

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统	冷却盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	油泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器

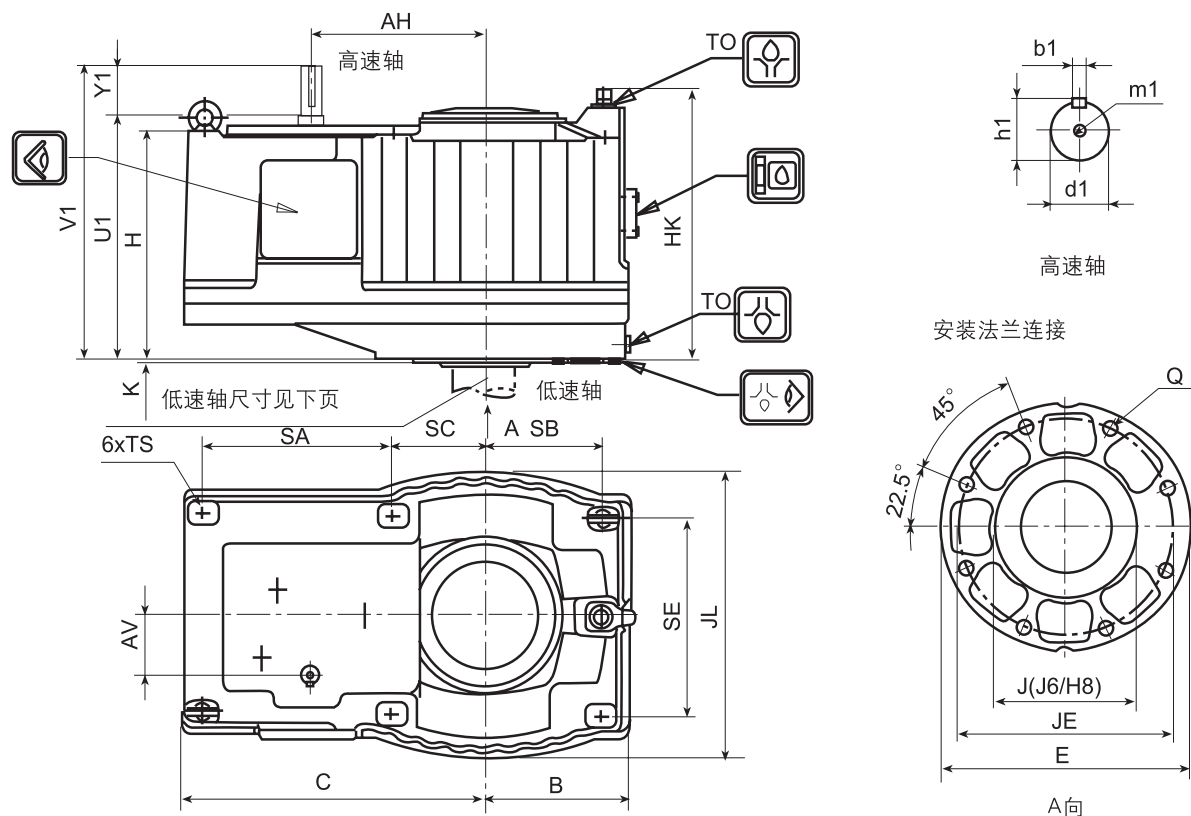


TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 4 级传动斜齿轮减速机

TLM4PVSF50
TLM4PVHF50

减速机尺寸

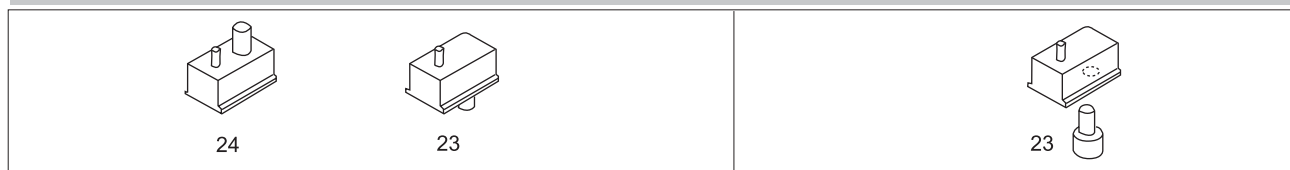


技术参数见 16-19 页和 22-23 页

规格	箱体尺寸(mm)																	
	AH	AV	B	C	E	H	HK	J	JE	JL	K	Q	SA	SB	SC	SE	TS	TO
50	406	147.4	325	682	562	499	634	320	490	650	12	M36x63	431	270	215	440	M24x42	M24x2

规格	高速轴尺寸(mm)							重量	油量	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1		浸油润滑	压力润滑
50	539	70	609	35k6	10h9	38	M12	1150	1	1

轴的位置



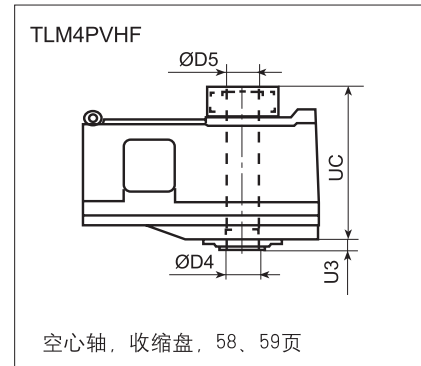
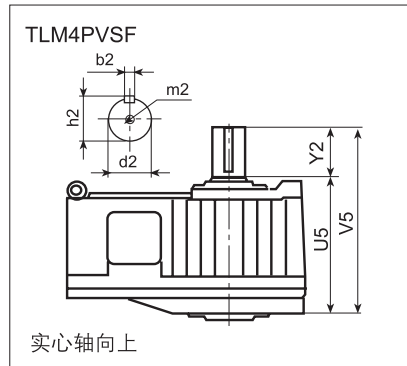
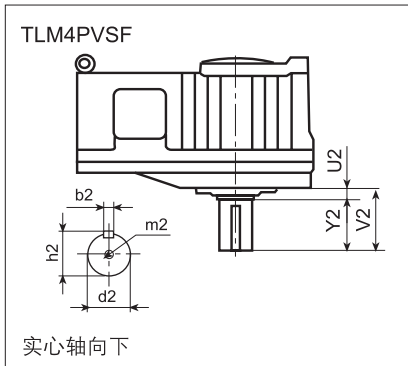
本公司保留修改的权利



TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 4 级传动斜齿轮减速机 TLM4PVSF50 TLM4PVHF50

低速轴



空心轴详细资料见58、59、61页

规格	低速轴尺寸(mm)												
	实心轴								空心轴				
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	U5	V5	U3	UC	D4	D5
50	140m6	36h9	148	M30	225	25	250	597	822	25	700	155	154

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统	冷却盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	油泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器
法兰安装	尺寸见 63 页

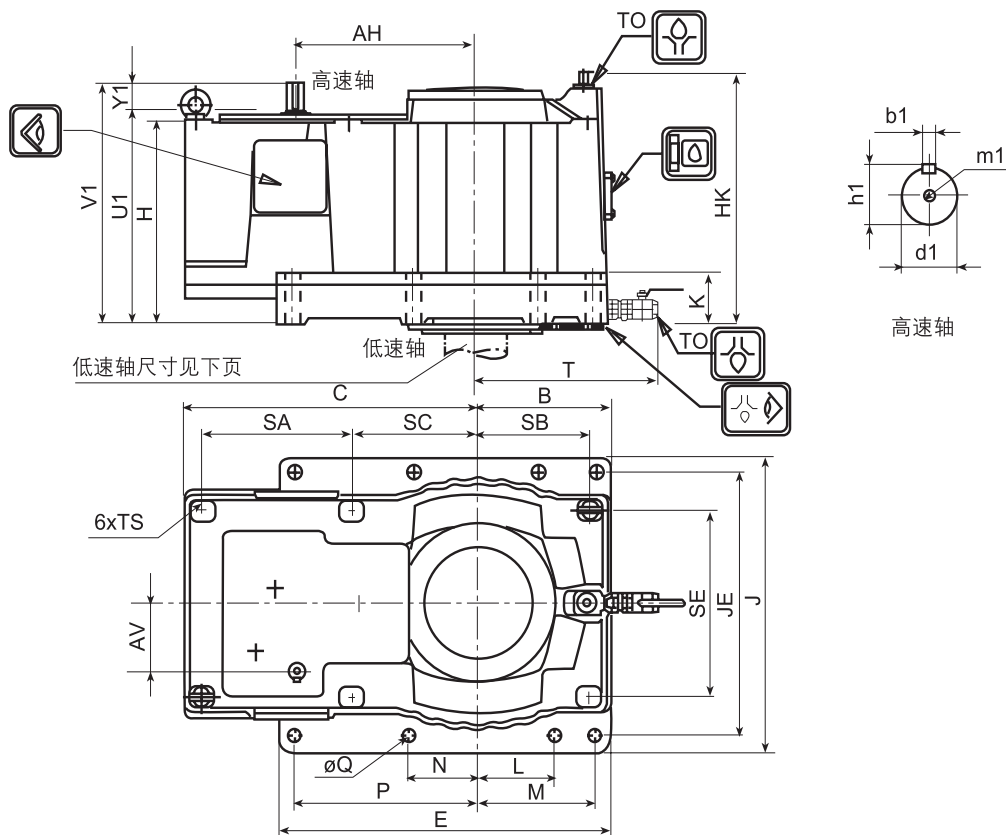


TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 4 级传动斜齿轮减速机

TLM4PVSF60-90
TLM4PVHF60-90

减速机尺寸

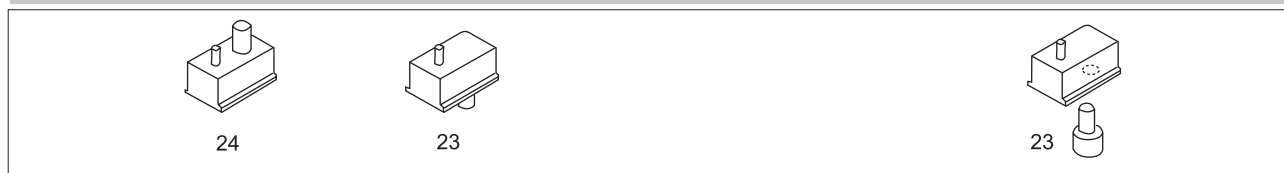


技术参数见 16-19 页和 22-23 页

规格	箱体尺寸(mm)																					
	AH	AV	B	C	E	H	HK	J	JE	K	L	M	N	P	Q	SA	SB	SC	SE	TS	TO	T
60	526	154.2	405	778	810	570	711	810	700	165	-	350	-	350	48	397	343	343	486	M24x42	M42x2	572
70	569	209.7	405	906	1010	620	771	920	810	171	-	350	235	550	48	480	343	388	576	M24x42	M42x2	572
80	625	218.2	440	956	1100	662	823	1000	890	182	235	385	235	605	48	481	367	427	608	M30x53	M42x2	607
90	670	253.3	480	1061	1200	722	893	1040	930	188	235	425	235	665	48	550	407	459	654	M30x53	M42x2	647

规格	高速轴尺寸(mm)							重量	油量		
	$i_n=100...400$								kg	浸油润滑	压力润滑
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1			1	1
60	610	70	680	35k6	10h9	38	M12	1650	177	59	
70	660	95	755	45k6	14h9	48.5	M16	2300	257	84	
80	702	95	797	45k6	14h9	48.5	M16	2850	347	118	
90	762	95	857	55m6	16h9	59	M20	3650	446	148	

轴的位置

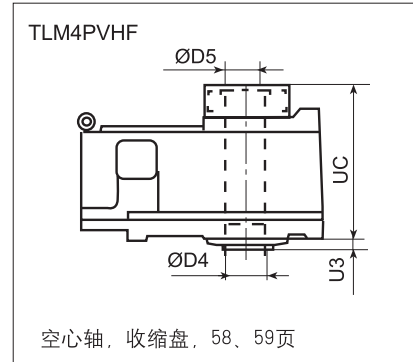
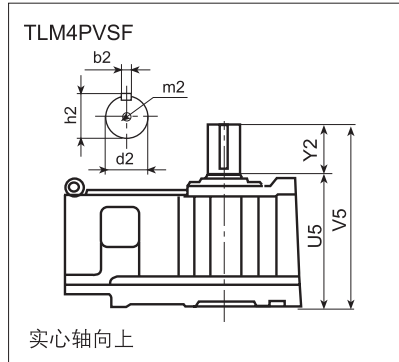
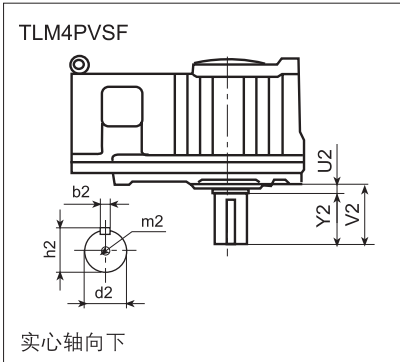




TLM 系列重载型减速机

平行轴垂直置放 4 级传动斜齿轮减速机 TLM4PVSF60-90 TLM4PVHF60-90

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)												
	实心轴									空心轴			
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	U5	V5	U3	UC	D4	D5
60	160m6	40h9	169	M30	270	35	305	674	944	35	796	180	179
70	180m6	45h9	190	M30	270	35	305	725	995	35	863	190	189
80	200m6	45h9	210	+))	315	35	350	785	1100	35	928	210	209
90	220m6	50h9	231	+))	315	35	350	855	1170	35	1024	250	249

1.+)M20.2x180* 距离 0.6xd2
2.空心轴详细资料见 58、59、61 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

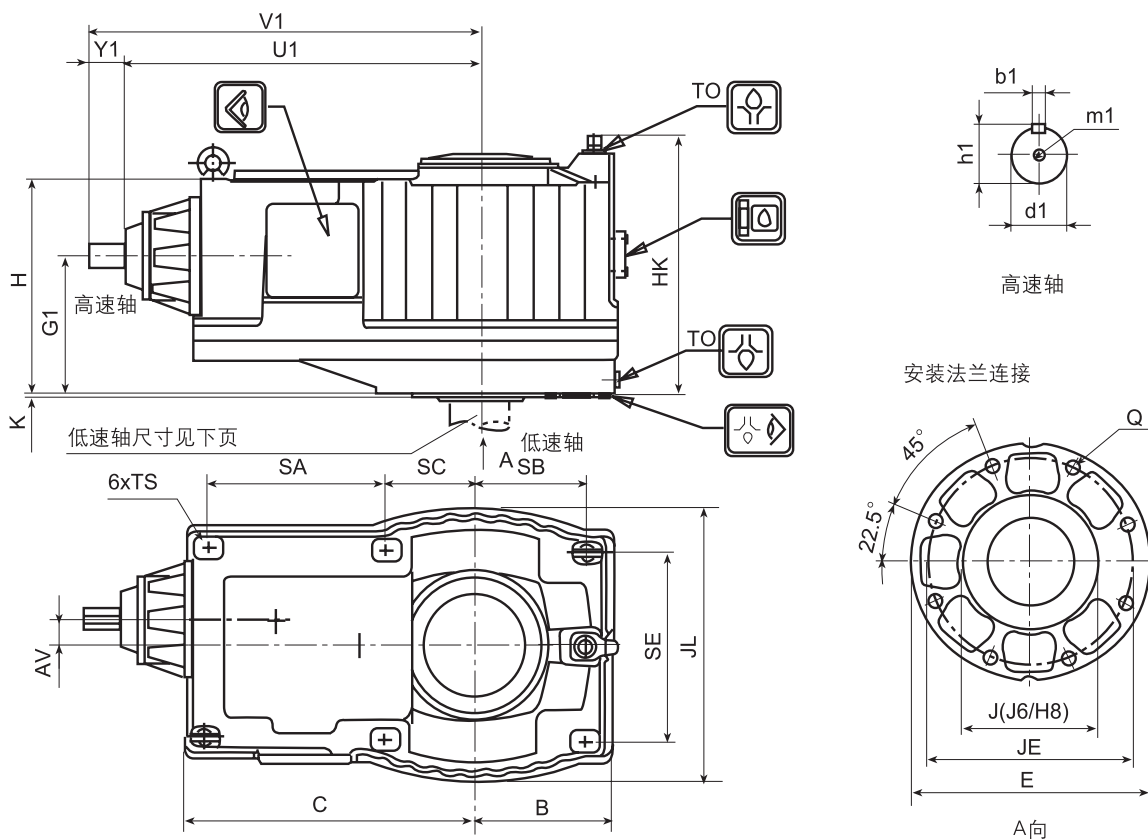
名称	说明
水冷却内循环系统	冷却盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	油泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器



TLM 系列重载型减速机

直角轴垂直置放 3 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM3RVSF30-50 TLM3RVHF30-50

减速机尺寸

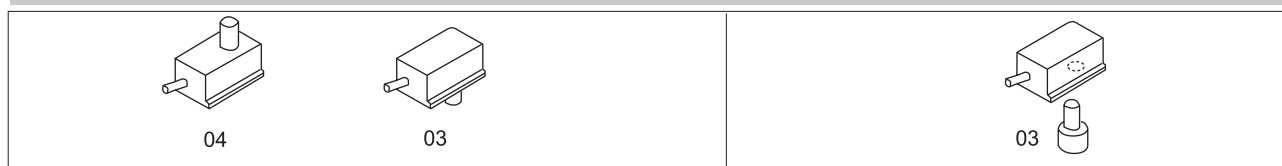


技术参数见 20-23 页

规格	箱体尺寸(mm)																	
	AV	B	C	E	G1	H	HK	J	JE	JL	K	Q	SA	SB	SC	SE	TS	TO
30	42.6	242	522	400	252	393	548	270	340	484	12	M30x53	321	192	171	310	M20x35	M30x2
40	51.4	275	566	460	275	431	589	280	400	550	12	M30x53	342	225	193	364	M20x35	M30x2
50	53.0	325	682	562	314	499	634	320	490	650	12	M36x63	431	270	215	440	M24x42	M42x2

规格	高速轴尺寸(mm)												油量			
	$i_n=14...63$						$i_n=71...80$						重量 kg	油量		
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	Y1	V1	d1	b1	h1		m1	浸油润滑 l	压力润滑 l
30	683	95	778	45k6	14h9	48.5	M16	70	753	35k6	10h9	38	M12	520	66	24
40	726	95	821	45k6	14h9	48.5	M16	95	821	45k6	14h9	48.5	M16	780	92	33
50	878	95	973	55m6	16h9	59	M20	95	973	45k6	14h9	48.5	M16	1150	150	50

轴的位置

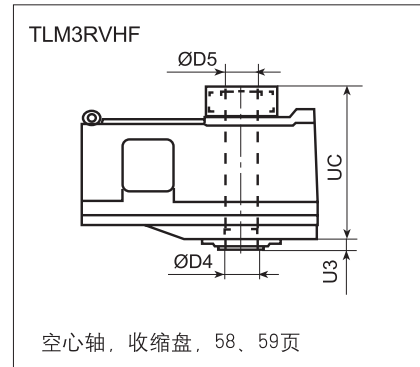
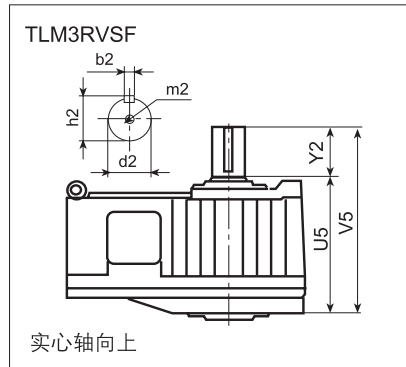
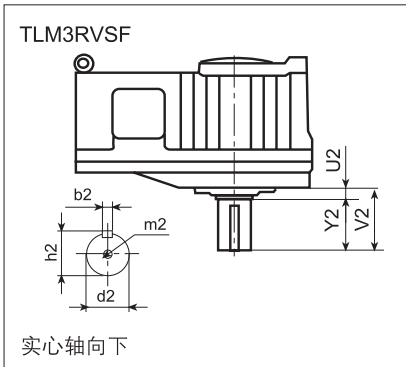




TLM 系列重载型减速机

直角轴垂直置放 3 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM3RVSF30-50 TLM3RVHF30-50

低速轴



空心轴详细资料见58、59、61页

规格	低速轴尺寸(mm)												
	实心轴								空心轴				
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	U5	V5	U3	UC	D4	D5
30	110m6	28h9	116	M24	190	25	215	493	683	25	555	120	119
40	120m6	32h9	127	M24	190	25	215	534	724	25	600	130	129
50	140m6	36h9	148	M30	225	25	250	597	822	25	700	155	154

可提供的附件

根据不同的用户使用要求, 可提供以下附件, 请与我公司联系。

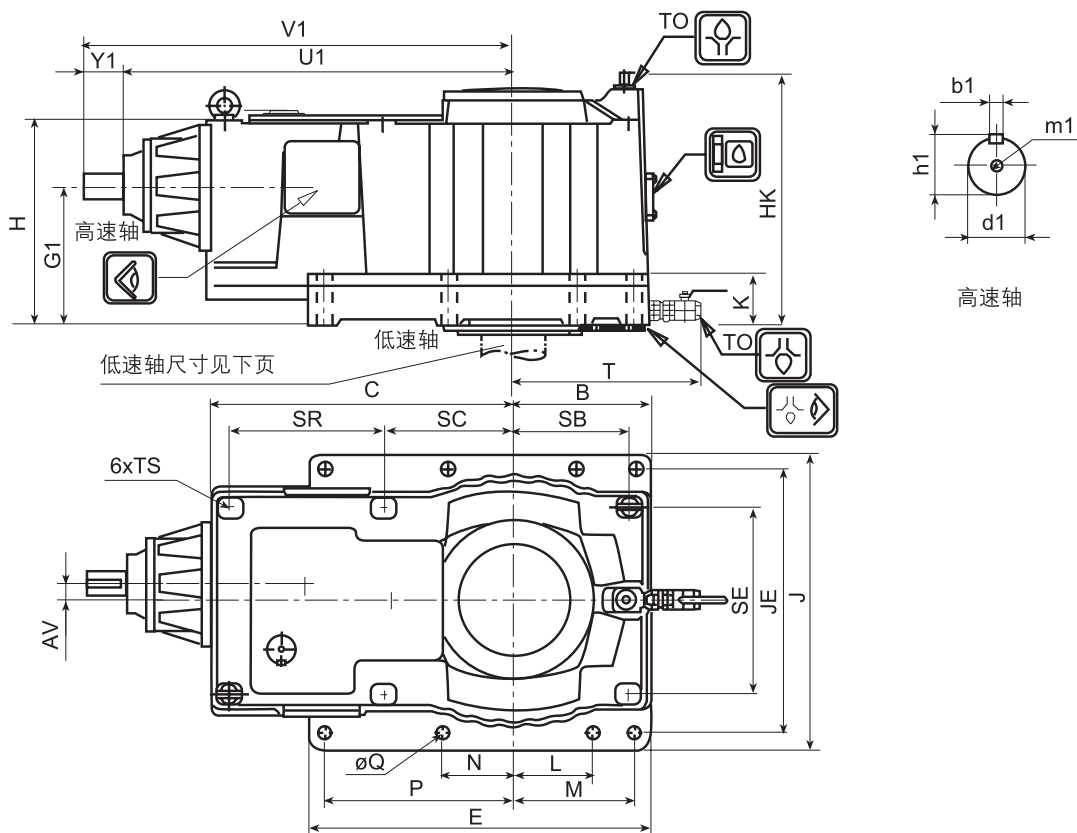
名称	说明
水冷却内循环系统	冷却盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	油泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器
法兰安装	尺寸见 63 页
冷却风扇	尺寸见 64 页



TLM 系列重载型减速机

直角轴垂直置放 3 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM3RVSF60-90 TLM3RVHF60-90

减速机尺寸

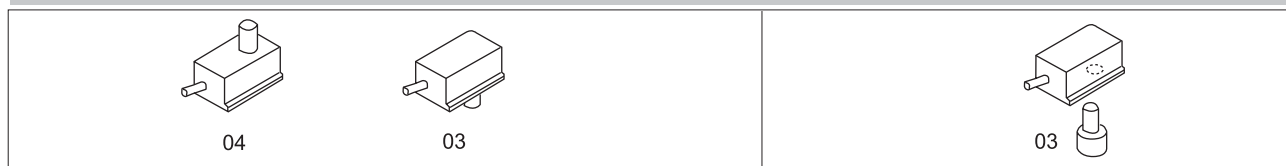


技术参数见 20-23 页

规格	箱体尺寸(mm)																					
	AV	B	C	E	G1	H	HK	J	JE	K	L	M	N	P	Q	SA	SB	SC	SE	TS	TO	T
60	82.6	405	778	810	362	570	711	810	700	165	-	350	-	350	48	397	343	343	486	M24x42	M42x2	572
70	69.0	405	906	1010	389	620	771	920	810	171	-	350	235	550	48	480	343	388	576	M24x42	M42x2	572
80	67.1	440	959	1100	413	662	823	1000	890	182	235	385	235	605	48	481	367	427	608	M30x53	M42x2	607
90	68.8	480	1061	1200	446	722	893	1040	930	188	235	425	235	605	48	550	407	459	654	M30x53	M42x2	647

规格	高速轴尺寸(mm)												重量 kg	油量		
	$i_n=14...56$						$i_n=63...80$							浸油润滑 1	压力润滑 1	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	Y1	V1	d1	b1	h1				m1
60	997	125	1122	65m6	18h9	69	M20	95	1092	55m6	16h9	5964	M20	1700	180	60
70	1133	125	1258	75m6	20h9	79.5	M20	125	1258	60m6	18h9		M20	2400	260	85
80	1184	125	1309	75m6	20h9	79.5	M20	125	1309	60m6	18h9	64	M20	3000	350	120
90	1357	150	1507	90m6	25h9	95	M24	125	1482	70m6	20h9	74.5	M20	3800	450	150

轴的位置

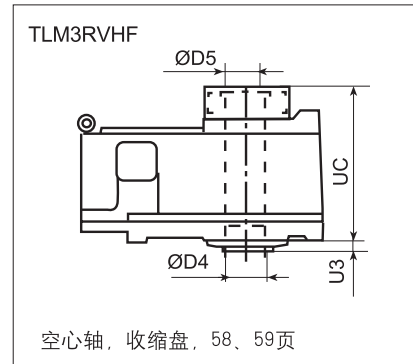
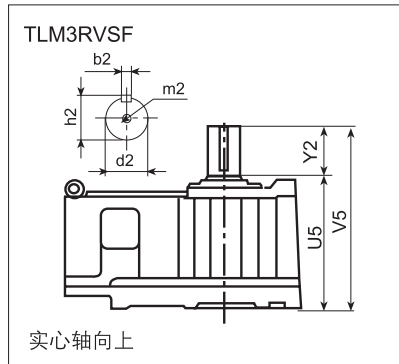
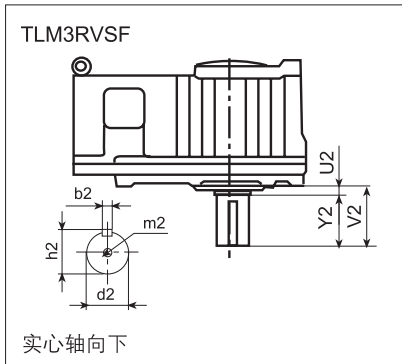




TLM 系列重载型减速机

直角轴垂直置放 3 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM3RVSF60-90 TLM3RVHF60-90

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)												
	实心轴								空心轴				
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	U5	V5	U3	UC	D4	D5
60	160m6	40h9	169	M30	270	35	305	674	944	35	796	180	179
70	180m6	45h9	190	M30	270	35	305	725	995	35	863	190	189
80	200m6	45h9	210	+))	315	35	350	785	1100	35	928	210	209
90	220m6	50h9	231	+))	315	35	350	855	1170	35	1024	250	249

1.+)M20.2x180* 距离 0.6xd2
2.空心轴详细资料见 58、59、61 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求，可提供以下附件，请与我公司联系。

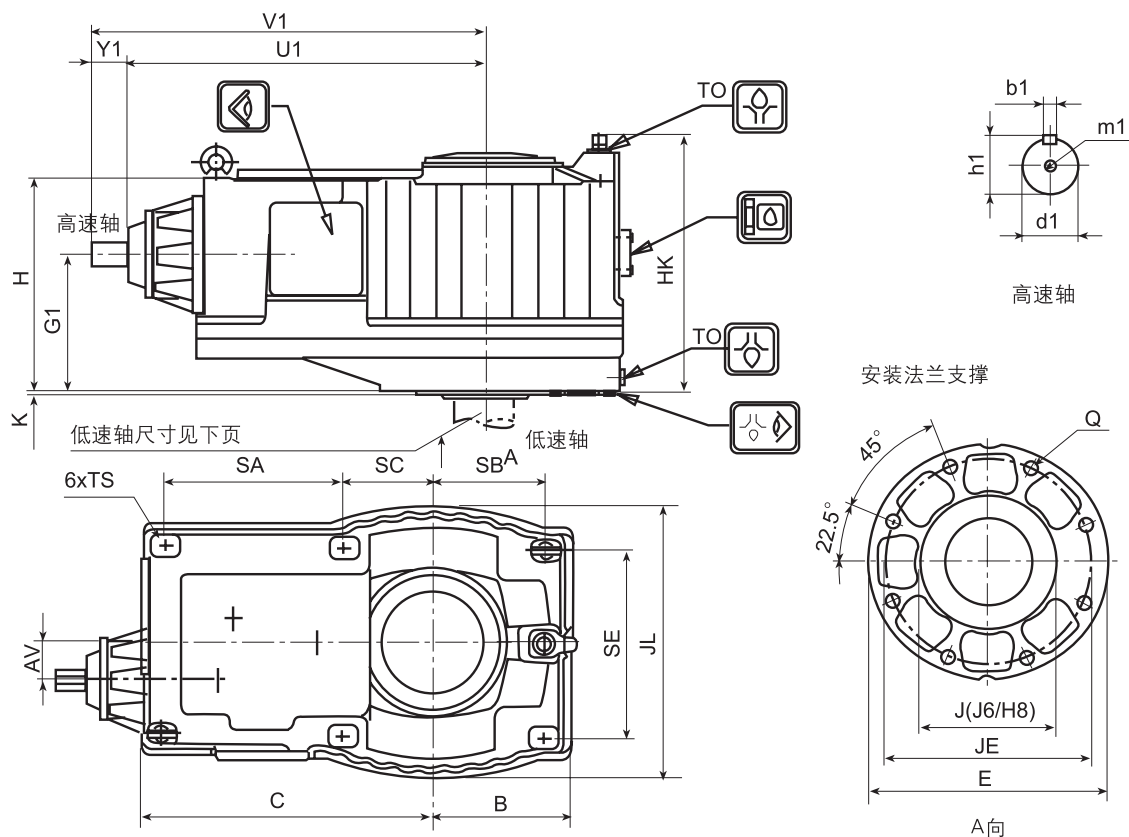
名称	说明
水冷却内循环系统 轴端泵压力润滑系统 集中润滑的连接系统 低温条件下的油加热系统	冷却盘管，进出水接头，球阀 油泵，过滤器，喷淋管，接头，目视进油窗 接头，球阀，目视进油窗，喷淋管 电加热器，油温传感器，温度显示器
冷却风扇	尺寸见 64 页



TLM 系列重载型减速机

直角轴垂直置放 4 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM4RVSF50 TLM4RVHF50

减速机尺寸



技术参数见 20-23 页

规格	箱体尺寸(mm)																	
	AV	B	C	E	G1	H	HK	J	JE	JL	K	Q	SA	SB	SC	SE	TS	TO
50	95.7	325	682	562	314	499	634	320	490	650	12	M36x63	431	270	215	440	M24x42	M42x2

规格	高速轴尺寸(mm)												重量 kg	油量		
	$i_n=90\dots250$						$i_n=280\dots315$							浸油润滑	压力润滑	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	Y1	V1	d1	b1	h1		m1	1	1
50	841	95	936	45k6	14h9	48.5	M16	70	911	35k6	10h9	38	M12	1250	148	49

轴的位置



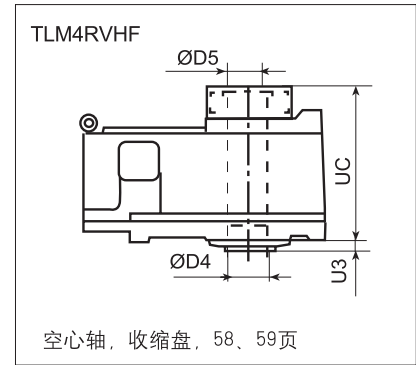
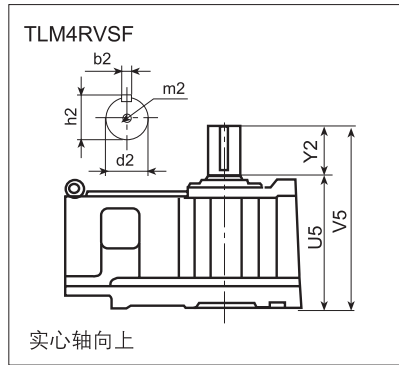
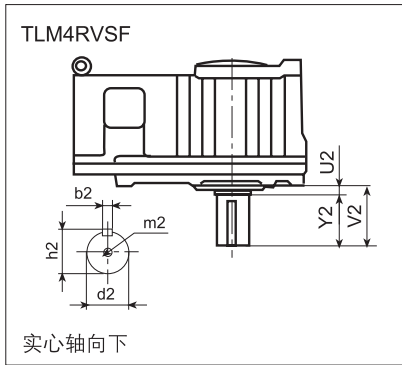
本公司保留修改的权利



TLM 系列重载型减速机

直角轴垂直置放 4 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM4RVSF50 TLM4RVHF50

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)												
	实心轴								空心轴				
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	U5	V5	U3	UC	D4	D5
50	140m6	36h9	148	M30	225	25	250	597	822	25	700	155	154

1.+)M20.2x180* 距离 0.6xd2
2.空心轴详细资料见 58、59、61 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求，可提供以下附件，请与我公司联系。

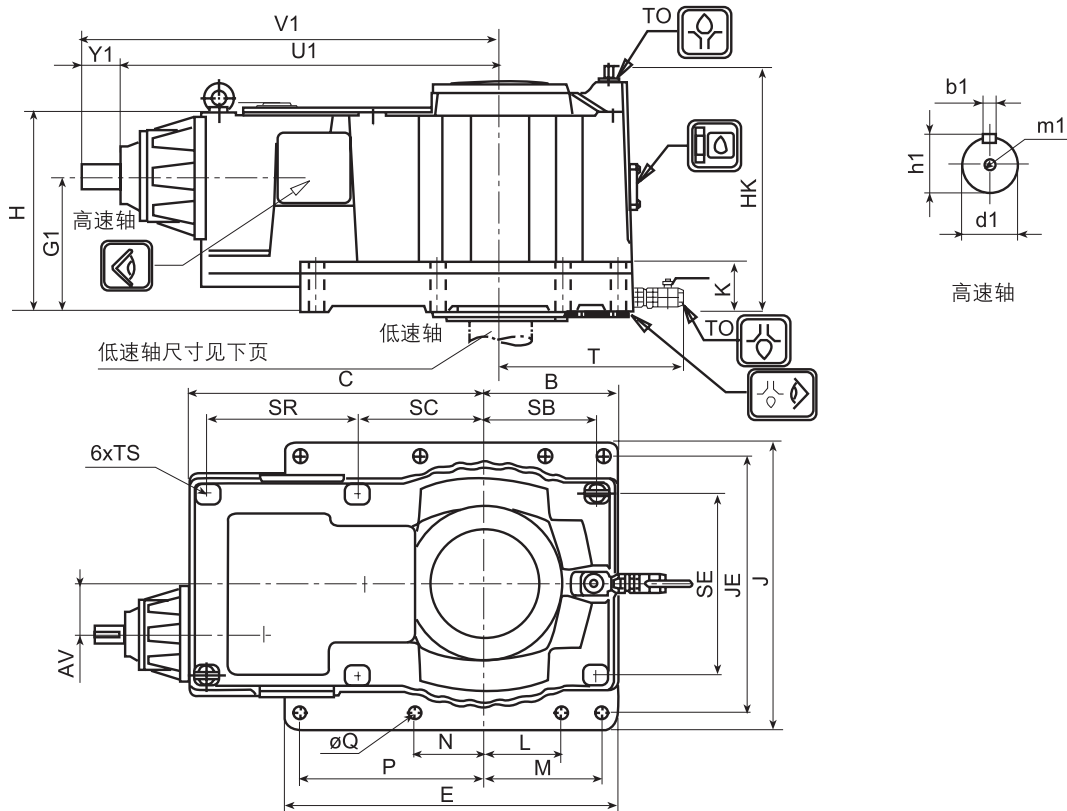
名称	说明
水冷却内循环系统	冷却盘管, 进出水接头, 球阀
轴端泵压力润滑系统	油泵, 过滤器, 喷淋管, 接头, 目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头, 球阀, 目视进油窗, 喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器, 油温传感器, 温度显示器
法兰安装	尺寸见 63 页
冷却风扇	尺寸见 64 页



TLM 系列重载型减速机

直角轴垂直置放 4 级传动锥齿轮 - 斜齿轮减速机 TLM4RVSF60-90 TLM4RVHF60-90

减速机尺寸

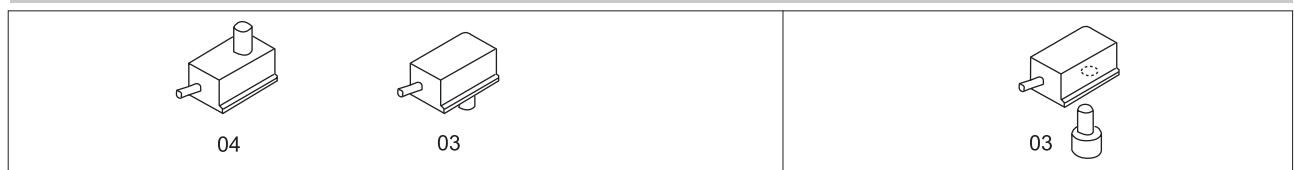


技术参数见 20-23 页

规格	箱体尺寸(mm)																					
	AV	B	C	E	G1	H	HK	J	JE	K	L	M	N	P	Q	SA	SB	SC	SE	TS	TO	T
60	68.8	405	778	810	362	570	711	810	700	165	-	350	-	350	48	397	343	343	486	M24x42	M42x2	572
70	119.7	405	906	1010	389	620	771	920	810	171	-	350	235	550	48	480	343	388	576	M24x42	M42x2	572
80	121.7	440	959	1100	413	662	823	1000	890	182	235	385	235	605	48	481	367	427	608	M30x53	M42x2	607
90	160.2	480	1061	1200	446	722	893	1040	930	188	235	425	235	665	48	550	407	459	654	M30x53	M42x2	647

规格	高速轴尺寸(mm)												重量 kg	油量		
	in=90...250						in=280...315							浸油润滑	压力润滑	
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	Y1	V1	d1	b1	h1		m1	1	1
60	936	95	1031	45k6	14h9	48.5	M16	70	1006	35k6	10h9	38	M12	1880	177	59
70	1101	95	1196	55m6	16h9	59	M20	95	1196	45k6	14h9	48.5	M16	2500	257	84
80	1152	95	1247	55m6	16h9	59	M20	95	1247	45k6	14h9	48.5	M16	3100	347	118
90	1277	125	1402	65m6	18h9	69	M20	95	1372	55m6	16h9	59	M20	4000	446	148

轴的位置

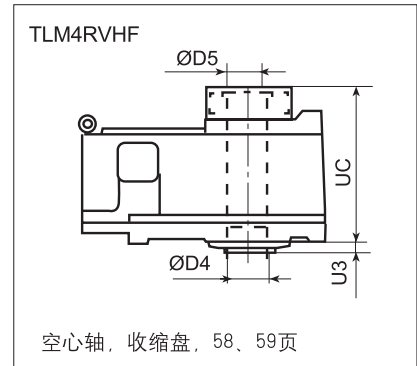
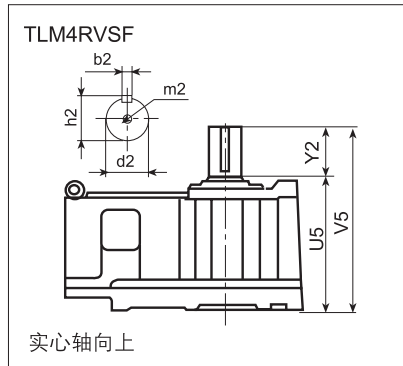
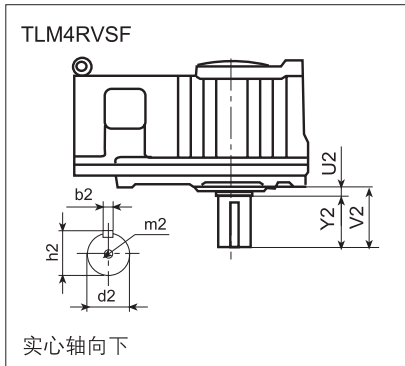




TLM 系列重载型减速机

直角轴垂直置放 4 级传动锥齿轮—斜齿轮减速机 TLM4RVSF60-90 TLM4RVHF60-90

低速轴



规格	低速轴尺寸(mm)										空心轴			
	实心轴										U3	UC	D4	D5
	d2	b2	h2	m2	Y2	U2	V2	U5	V5					
60	160m6	40h9	169	M30	270	35	305	674	944	35	796	180	179	
70	180m6	45h9	190	M30	270	35	305	725	995	35	863	190	189	
80	200m6	45h9	210	+))	315	35	350	785	1100	35	928	210	209	
90	220m6	50h9	231	+))	315	35	350	855	1170	35	1024	250	249	

1.+)M20.2x180* 距离 0.6xd2
2.空心轴详细资料见 58、59、61 页

三、外形安装尺寸

可提供的附件

根据不同的用户使用要求，可提供以下附件，请与我公司联系。

名称	说明
水冷却内循环系统	冷却盘管，进出水接头，球阀
轴端泵压力润滑系统	油泵，过滤器，喷淋管，接头，目视进油窗
集中润滑的连接系统	接头，球阀，目视进油窗，喷淋管
低温条件下的油加热系统	电加热器，油温传感器，温度显示器
冷却风扇	尺寸见 64 页



四、通用件模块



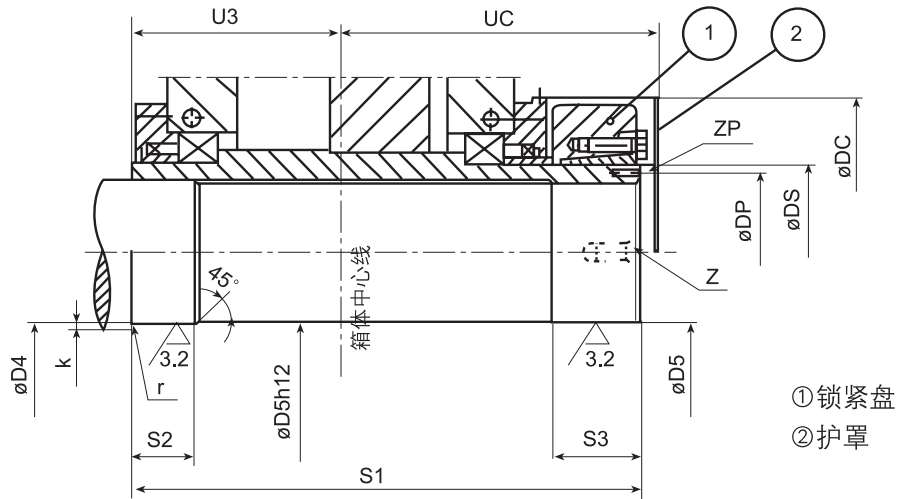
TLM 系列重载型减速机

平行轴 水平置放 2、3、4 级传动 斜齿轮 减速机 TLM..PHF 50-90
 直角轴 3、4、5 级传动 锥齿轮-斜齿轮 TLM..RHF

空心轴锁紧盘尺寸

基本方案结构

注：如果不特别指明，锁紧盘总是放在从动机的对面！



①锁紧盘
②护罩

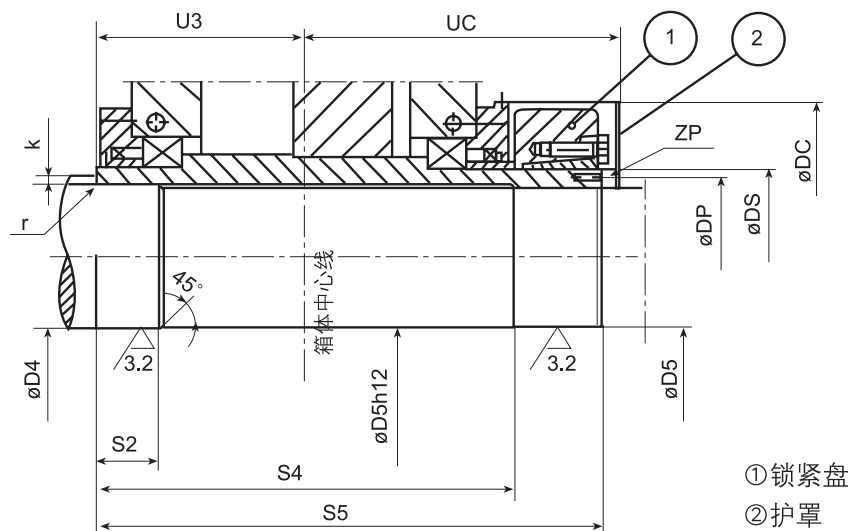
减速机规格	尺寸[mm]																		
	锁紧盘			从动机的轴端											空心轴		护罩		
	型号规格	øDS	Ma*) [Nm]	min	øD4 stand	øD5	S1	S2	S3	S4	S5	k min	r mix	U3	øDP	ZP° 6x60°	øDC	UC	
50	HSD185-12/d=190	190	250	135	155js7/H8	154h6/H7	548	78	85	463	548	7	5	228	172	M10x20	346	336	
60	HSD220-12/d=220	220	470	160	180js7/H8	179g6/H7	620	90	102	518	620	7	5	255	200	M10x20	387	386	
70	HSD240-12/d=240	240	470	180	190js7/H8	189g6/H7	683	95	105	578	683	7	5	284	215	M12x24	425	422	
80	HSD260-12/d=260	260	470	190	210js7/H8	209g6/H7	730	105	120	610	730	8	6	302	235	M12x24	454	453	
90	HSD300-12/d=300	300	470	230	250js7/H8	249g6/H7	796	125	140	656	796	8	6	324	275	M12x24	513	501	

Z) 螺纹孔按用户标准，对推荐组件。

ZP) 对拆卸工具

*) Ma 为锁紧盘螺钉的拧紧力矩。

贯通轴结构



①锁紧盘
②护罩

本公司保留修改的权利

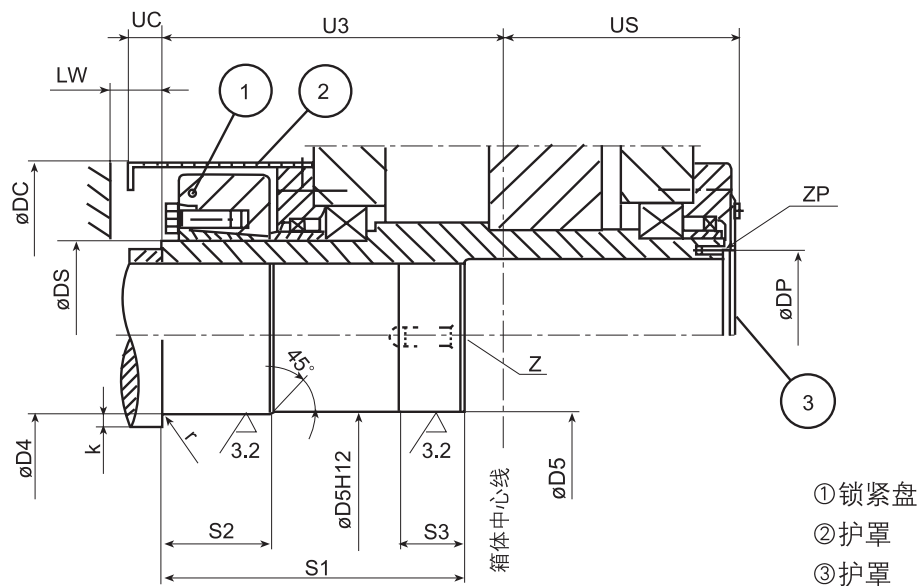


TLM 系列重载型减速机

平行轴 水平置放 2、3、4 级传动 斜齿轮 减速机 TLM..PHF 50-90
 直角轴 3、4、5 级传动 锥齿轮-斜齿轮 TLM..RHF

空心轴锁紧盘尺寸

锁紧盘在从动机一侧结构



减速机规格	尺寸[mm]																		
	锁紧盘			从动机的轴端										空心轴		护罩			
	型号规格	ϕDS	$Ma^*)$ [Nm]	$\phi D4$ min	$\phi D4$ stand	$\phi D5$	S1	S2	S3	k min	k max	r max	U3	ϕDP	ZP 6x60°	ϕDC	LW min.	US	UC
50	HSD185-12/d=190	190	250	135	155h6/H7	155js6/H7	310	85	40	7	18	5	320	172	M10x20	346	75	232	60
60	HSD220-12/d=220	220	470	160	180g6/H7	179js6/H7	360	102	45	7	20	5	365	200	M10x20	387	100	259	85
70	HSD240-12/d=240	240	470	180	190g6/H7	189js6/H7	380	105	50	7	25	5	399	215	M12x24	425	100	288	85
80	HSD260-12/d=260	260	470	190	210g6/H7	209js6/H7	420	120	55	8	25	6	428	235	M12x24	454	100	306	85
90	HSD300-12/d=330	300	470	230	250g6/H7	249js6/H7	500	140	65	8	25	6	472	275	M12x24	513	100	328	85

Z) 螺孔按用户标准，对推荐组件。

ZP) 对拆卸工具

*) Ma 为锁紧盘螺钉的拧紧力矩。



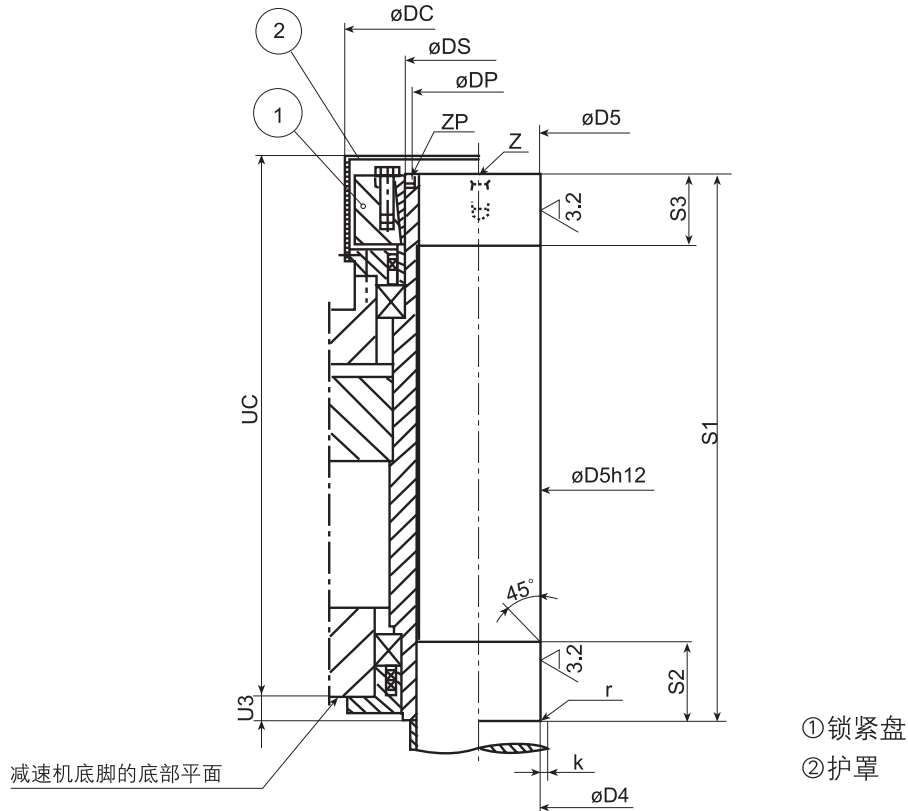
TLM 系列重载型减速机

平行轴 垂直置放 2、3、4 级传动 斜齿轮 减速机 TLM..PVHF10-90
 直角轴 3、4 级传动 锥齿轮-斜齿轮 TLM..RVHF30-90

空心轴锁紧盘尺寸

基本方案结构

注：如果不特别指明，锁紧盘总是放在从动机的对面！



减速机 规格	尺寸[mm]																
	锁紧盘			从动机的轴端								空心轴		护罩			
	尺寸	øDS	Ma *) [Nm]	min	øD4 stand	øD5	S1	S2	S3	k min	k max	r max	U3	øDP	ZP 6x60°	øDC	UC
10	HSD110/d=110	110	58	75	85js7/H8	84h6/H7	453	45	48	4	12	3	25	97	M6x12	205	445
20	HSD125/d=120	120	58	85	95js7/H8	94h6/H7	476	50	52	5	12	3	25	107	M6x12	235	470
30	HSD155/d=150	150	100	110	120js7/H8	119h6/H7	564	62	62	6	15	4	25	135	M6x12	280	555
40	HSD155/d=160	160	100	115	130js7/H8	129h6/H7	605	65	62	6	15	4	25	145	M8x16	285	600
50	HSD185/d=190	190	240	135	155js7/H8	154h6/H7	704	78	85	7	18	5	25	172	M10x20	346	700
60	HSD220/d=220	220	470	160	180js7/H8	179g6/H7	810	90	102	7	20	5	35	200	M10x20	387	796
70	HSD240/d=240	240	470	180	190js7/H8	189g6/H7	875	95	105	7	25	5	35	215	M12x24	425	863
80	HSD260/d=260	260	470	190	210js7/H8	209g6/H7	938	105	120	8	25	6	35	235	M12x24	454	928
90	HSD300/d=300	300	470	230	250js7/H8	249g6/H7	1030	125	140	8	25	6	35	275	M12x24	513	1024

Z) 螺纹孔按用户标准，对推荐组件。

ZP) 对拆卸工具

*) Ma 为锁紧盘螺钉的拧紧力矩。

本公司保留修改的权利

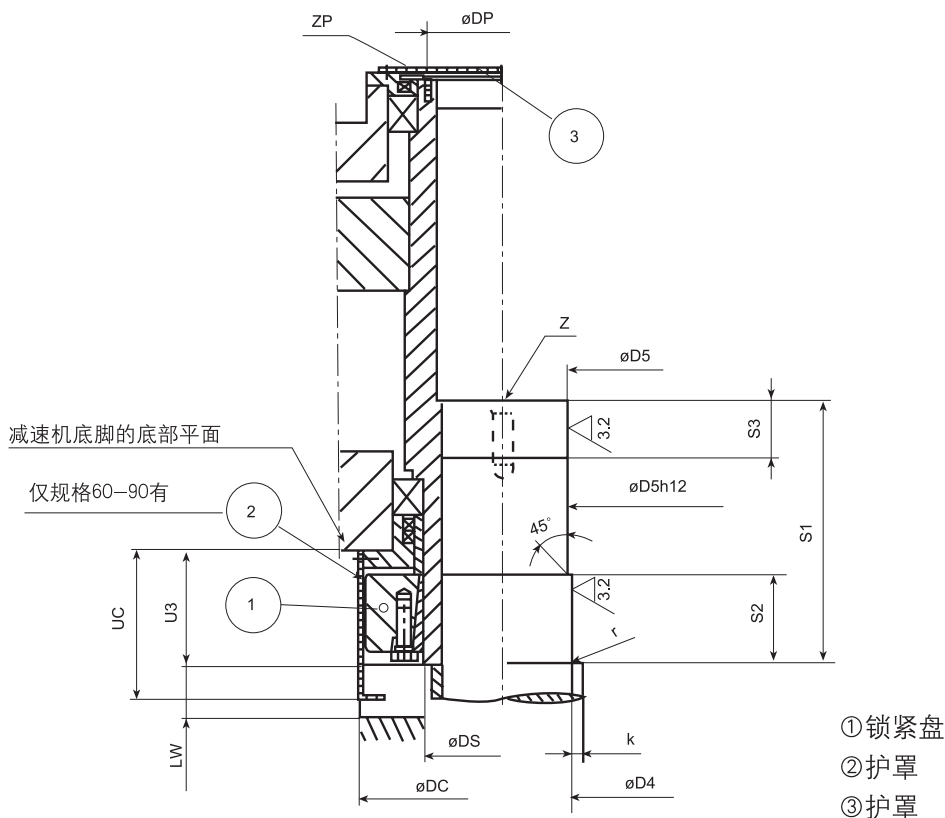


TLM 系列重载型减速机

平行轴 垂直置放 2、3、4 级传动 斜齿轮 减速机 TLM..PVHF10-90
 直角轴 3、4 级传动 锥齿轮-斜齿轮 TLM..RVHF30-90

空心轴锁紧盘尺寸

锁紧盘在从动机一侧结构



- ① 锁紧盘
- ② 护罩
- ③ 护罩

减速机规格	尺寸[mm]																	
	锁紧盘			从动机的轴端									空心轴		护罩			
	型号规格	øDS	Ma*) [Nm]	min	øD4 stand	øD5	S1	S2	S3	k min	k max	r max	U3	øDP	ZP 6x60°	øDC	UC	LW
10	HSD110/d=110	110	58	75	85h6/H7	84js6/H7	170	48	20	4	12	3	80	97	M6x12	205	135	70
20	HSD125/d=120	120	58	85	95h6/H7	94js6/H7	190	52	25	5	12	3	84	107	M6x12	235	140	70
30	HSD155/d=150	150	100	110	120h6/H7	119js6/H7	250	62	30	6	12	4	94	135	M6x12	285	155	75
40	HSD155/d=160	160	100	15	130h6/H7	129js6/H7	260	62	35	6	15	4	94	145	M8x16	285	155	75
50	HSD185/d=190	190	240	135	155h6/H7	154js6/H7	310	85	40	7	18	5	117	172	M10x20	346	179	75
60	HSD220/d=220	220	470	160	180g6/H7	179js6/H7	360	102	45	7	20	5	148	200	M10x20	387	235	100
70	HSD240/d=240	240	470	180	190g6/H7	189js6/H7	380	105	50	7	25	5	152	215	M12x24	425	240	100
80	HSD260/d=260	260	470	190	210g6/H7	209js6/H7	420	120	55	8	25	6	164	235	M12x24	454	250	100
90	HSD300/d=300	300	470	230	250g6/H7	249js6/H7	500	140	65	8	25	6	185	275	M12x24	513	270	100

Z) 螺孔按用户标准, 对推荐组件。

ZP) 对拆卸工具

*) Ma 为锁紧盘螺钉的拧紧力矩。

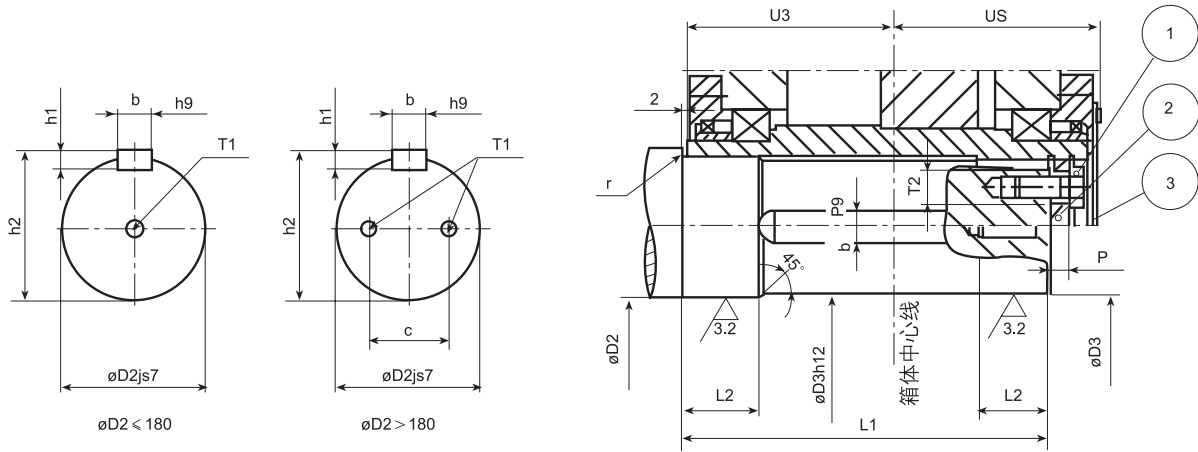
本公司保留修改的权利



TLM 系列重载型减速机

平行轴 水平置放 2、3、4 级传动 斜齿轮 减速机 TLM..PHF50-90
 直角轴 3、4、5 级传动 锥齿轮-斜齿轮 TLM..RHF50-90

空心轴键连接
 基本方案结构



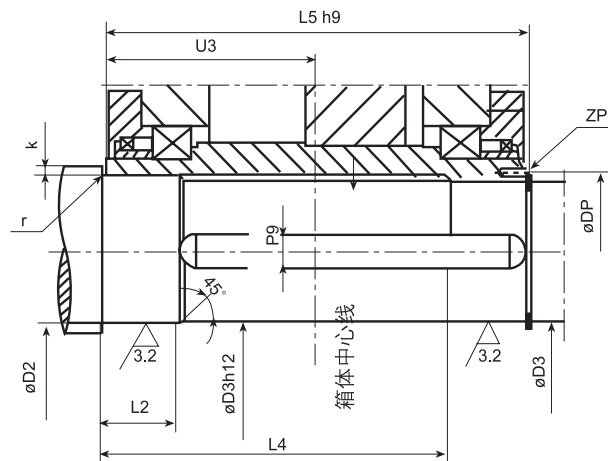
轴端

- ① 正常订货不包括螺钉
- ② 端板
- ③ 护罩

减速机规格	尺寸[mm]																						
	$\phi D2$		$\phi D3$	L1	L2	L4	L5	P	T1	c	T2	U3	U5	ZP 6x60°	ϕDP	螺钉		b	h1	h2	k^*		r
	min	stand														尺寸	件数				min	stand	
50	135	150js7/H8	149js7/H8	394	75	381	456	24	M30x60	-	M36	228	232	M10x20	172	M30x80	1	36	20	158	6	4	
60	160	170js7/H8	169js7/H8	448	85	425	510	24	M30x60	-	M36	255	259	M10x20	200	M30x80	1	40	22	179	7	5	
70	180	190js7/H8	189js7/H8	506	95	473	568	30	M20x36	114	M24	284	288	M12x24	215	M20x60	2	45	25	200	7	5	
80	190	210js7/H8	209js7/H8	542	105	499	604	30	M20x36	126	M24	302	306	M12x24	235	M20x60	2	50	28	221	8	6	
90	230	240js7/H8	239js7/H8	586	120	528	648	30	M24x45	144	M30	324	328	M12x24	275	M24x70	2	56	32	252	8	6	

*) 仅贯通轴要求的台肩

贯通轴结构

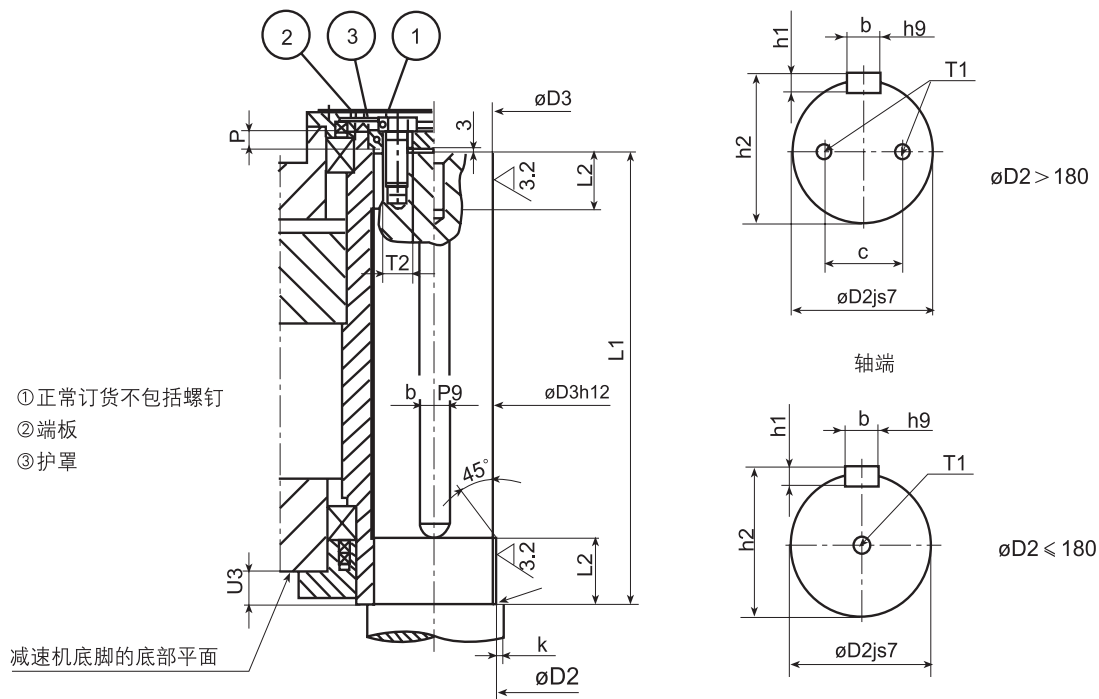




TLM 系列重载型减速机

平行轴 垂直置放 2、3、4 级传动 斜齿轮
 直角轴 3、4 级传动 锥齿轮-斜齿轮
 减速机 TLM..PVHF10-90
 TLM..RVHF30-90

空心轴键连接尺寸



减速机规格	尺寸[mm]																	
	øD2		øD3	L1	L2	U3	T1	C	T2	P	螺钉		b	h1	h2	k*)		r
	最小	标准									尺寸	件数				最小	最大	
10	75	85js7/H8	84js7/H8	350	45	25	M20X42	-	M24	20	M20x60	1	22	14	90	4	12	3
20	85	95js7/H8	94js7/H8	365	50	25	M24X50	-	M30	20	M24x60	1	25	14	100	5	12	3
30	110	120js7/H8	119js7/H8	440	60	25	M24X50	-	M30	24	M24x70	1	32	18	127	6	15	4
40	115	130js7/H8	129js7/H8	480	65	25	M24X50	-	M30	24	M24x70	1	32	18	137	6	15	4
50	135	150js7/H8	149js7/H8	550	75	25	M30X60	-	M36	24	M30x80	1	36	20	158	6	20	4
60	160	170js7/H8	169js7/H8	635	85	35	M30X60	-	M36	24	M30x80	1	40	22	179	7	25	5
70	180	190js7/H8	189js7/H8	695	95	35	M20X36	114	M24	30	M20X60	2	45	25	200	7	25	5
80	190	210js7/H8	209js7/H8	750	105	35	M20X36	126	M24	30	M20X60	2	50	28	221	8	25	6
90	230	240js7/H8	239js7/H8	820	120	35	M24X45	144	M30	30	M24X70	2	56	32	252	8	30	6

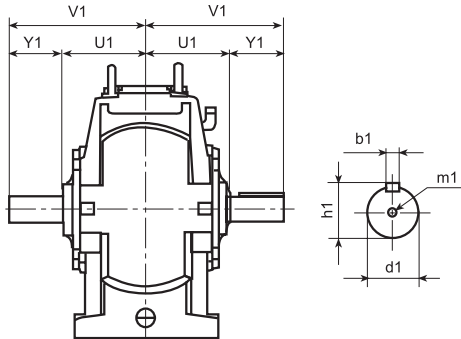


TLM 系列重载型减速机

平行轴水平放置 2、3、4 级传动斜齿轮减速机 TLM..PSF50-90 TLM..PHF50-90

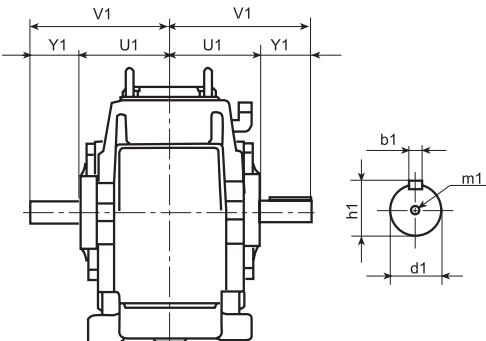
贯通高速轴尺寸

TLM2P..50-90



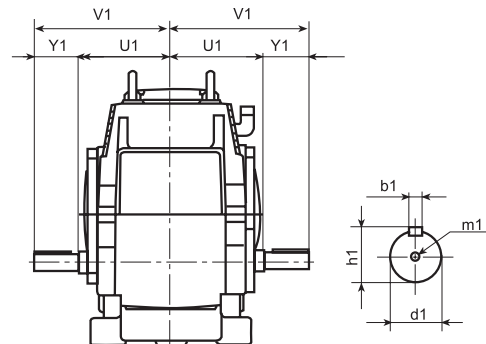
减速机规格	贯通高速轴尺寸[mm]												
	$i_N=6.3...12.5$						$i_N=14...18$						
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1
50	238	125	363	75m6	20h9	79.5	M20	125	363	60m6	18h9	64	M20
60	255	150	405	80m6	22h9	85	M20	125	380	70m6	20h9	74.5	M20
				$i_N=6.3...14$				$i_N=16...18$					
70	287	150	437	95m6	25h9	100	M24	150	437	80m6	22h9	85	M20
80	307	190	498	100m6	28h9	106	M24	150	457	85m6	22h9	90	M20
90	330	190	520	110m6	28h9	116	M24	150	480	95m6	25h9	100	M24

TLM3P..50-90



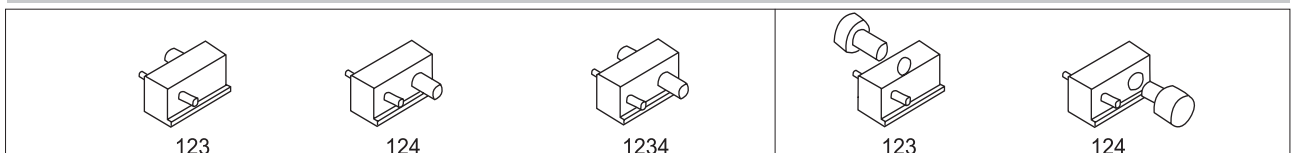
减速机规格	贯通高速轴尺寸[mm]												
	$i_N=20...63$						$i_N=71...90$						
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1
50	226	95	321	50k6	14h9	53.5	M16	95	321	40k6	12h9	43	M16
60	251	95	346	55m6	16h9	59	M20	95	346	45k6	14h9	48.5	M16
				$i_N=20...56$				$i_N=63...90$					
70	280	125	405	65m6	18h9	69	M20	95	375	55m6	16h9	59	M20
				$i_N=20...40$				$i_N=45...90$					
80	300	125	425	70m6	20h9	74.5	M20	125	425	60m6	18h9	64	M20
				$i_N=20...56$				$i_N=63...90$					
90	322	150	472	80m6	22h9	85	M20	125	447	70m6	20h9	74.5	M20

TLM4P..50-90



减速机规格	贯通高速轴尺寸[mm]												
	$i_N=100...140$						$i_N=160...400$						
	U1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1	Y1	V1	d1	b1	h1	m1
50	217	70	287	35k6	10h9	38	M12	70	287	30k6	8h9	33	M10
60	244	95	339	40k6	12h9	43	M16	70	314	30k6	8h9	33	M10
				$i_N=100...225$				$i_N=250...400$					
70	273	95	368	45k6	14h9	48.5	M16	95	368	40k6	12h9	43	M16
80	291	95	386	50k6	14h9	53.5	M16	95	386	40k6	12h9	43	M16
				$i_N=100...140$				$i_N=160...400$					
90	313	125	438	60m6	18h9	64	M20	95	408	50k6	14h9	53.5	M16

轴的位置



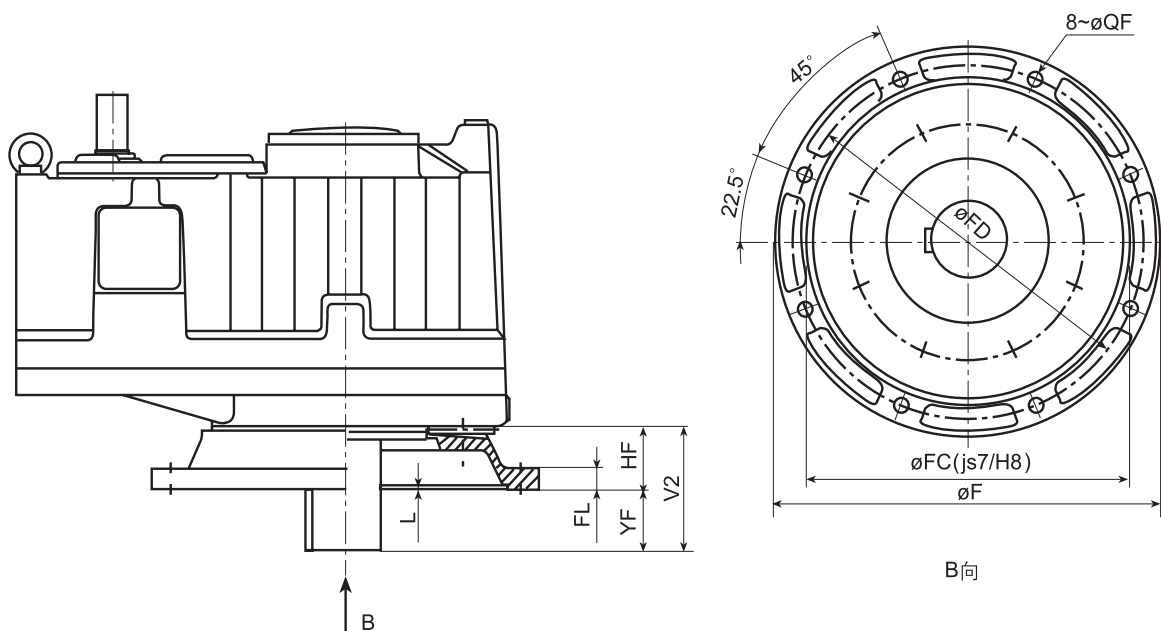
本公司保留修改的权利



TLM 系列重载型减速机

平行轴 垂直置放 2、3、4 级传动 斜齿轮 减速机 TLM..PV..10-50
 直角轴 3、4 级传动 锥齿轮-斜齿轮 TLM..RV..30-50

法兰安装尺寸



减速机规格	øF	øFD	øFC js7/H8	øQF	L	FL	YF	HF	V2
10	450	400	350	18	6	24	65	110	175
20	480	430	380	22	6	25	65	110	175
30	560	500	450	26	6	30	105	110	215
40	660	600	550	26	7	36	105	110	215
50	820	740	680	33	7	45	140	110	250



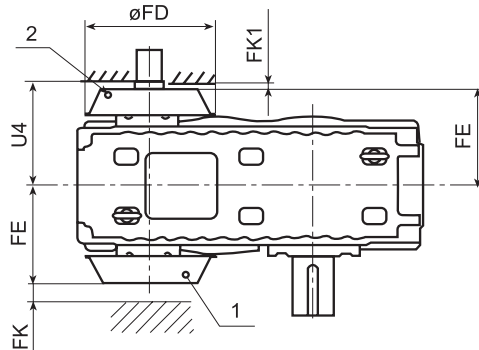
TLM 系列重载型减速机

TLM 系列减速机配用风扇

TLM2、3P..50-90
TLM3R..50-90
TLM3RV..30-90

法兰安装尺寸

TLM2P..,TLM3P..

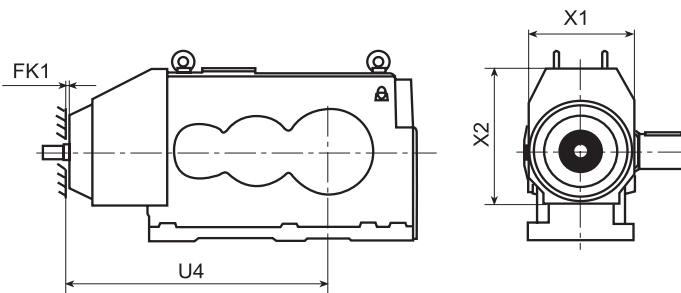


1. 风扇在高速轴上电动机的对面
2. 风扇在高速轴上

减速机规格	风扇外径	n1max 1/min	U4	øFD	FE	FK _{min}	FKI _{min}
M2P50	ø315	3000	355	443	326	55	20
M2P60	ø315	3000	372	443	343	55	20
M2P70	ø400	2350	423	547	394	65	20
M2P80	ø400	2350	443	547	414	65	20
M2P90	ø400	2350	466	547	437	65	20

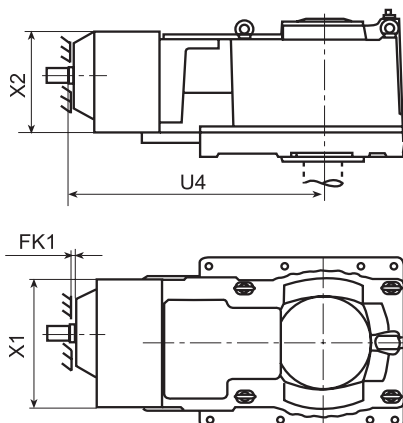
减速机规格	风扇外径	n1max 1/min	U4	øFD	FE	FK _{min}	FKI _{min}
M3P50	ø315	3000	343	443	314	55	20
M3P60	ø315	3000	367	443	338	55	20
M3P70	ø400	2350	417	547	388	65	20
M3P80	ø400	2350	435	547	406	65	20
M3P90	ø400	2350	457	547	428	65	20

TLM3R..



减速机规格	风扇外径	n1max 1/min	U4	X1	X2	FKI _{min}
M3R50	ø315	3000	998	406	537	20
M3R60	ø315	3000	1129	460	582	20
M3R70	ø400	2350	1278	518	689	20
M3R80	ø400	2350	1328	554	729	20
M3R90	ø400	2350	1499	598	769	20

TLM3RV..



减速机规格	风扇外径	n1max 1/min	U4	X1	X2	FKI _{min}
M3RV30	ø200	3000	758	450	371	15
M3RV40	ø250	3000	821	504	423	15
M3RV50	ø315	3000	995	590	491	20
M3RV60	ø315	3000	1114	640	519	20
M3RV70	ø400	2350	1269	740	607	20
M3RV80	ø400	2350	1320	800	625	20
M3RV90	ø400	2350	1493	846	652	20



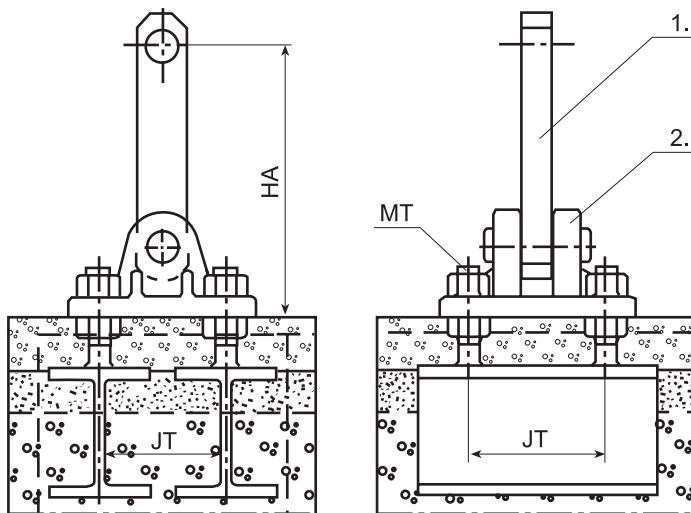
TLM 系列重载型减速机

平行轴 水平置放 2、3、4 级传动 斜齿轮
 直角轴 3、4、5 级传动 锥齿轮-斜齿轮 减速机配用力矩臂

力矩臂

订购力矩臂时必须告知 HA 尺寸。可以在 HA_{min} - HA_{max} 之间任意选择。

减速机规格	HA	JT	MT
50	125...950	125	M20
60-90	175...1070	180	M24

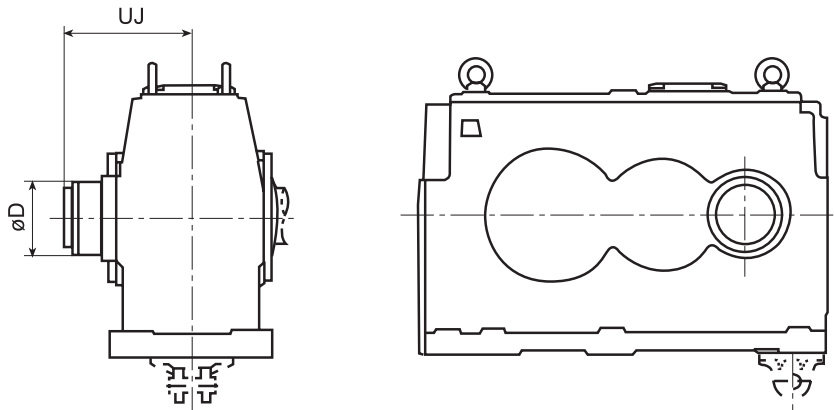




TLM 系列重载型减速机

平行轴 水平置放 2、3、4 级传动 斜齿轮 减速机配用逆止器 TLM..P..
 直角轴 3、4、5 级传动 锥齿轮-斜齿轮 TLM..R..

力矩臂



TLM2P..

减速机规格	$i_n=6.3...12.5$ $n_1 > 420$ 1/min			$i_n=14...18$ $n_1 > 450$ 1/min		
	逆止器	øD	UJ	逆止器	øD	UJ
50	BR 60	175	322	BR 50	150	288
60	BR 70	190	349	BR 60	175	349
70	BR 80	210	374	BR 60	175	378
80	BR 90	230	407	BR 70	190	401
90	BR 100	280	461	BR 80	210	429

TLM3P..

减速机规格	$i_n=20..40$ $n_1 > 480$ 1/min			$i_n=45...90$ $n_1 > 450$ 1/min		
	逆止器	øD	UJ	逆止器	øD	UJ
50	BR 45	125	275	BR 30	102	270
60	BR 50	150	306	BR 35	110	297
70	BR 60	160	340	BR 50	130	335
80	BR 60	175	391	BR 50	150	357
90	BR 70	190	413	BR 60	160	380

TLM4P..

减速机规格	$i_n=100...180$ $n_1 > 720$ 1/min			$i_n=200...400$ $n_1 > 780$ 1/min		
	逆止器	øD	UJ	逆止器	øD	UJ
50	BR 25	95	264	BR 20	90	264
60	BR 25	95	291	BR 20	90	291
70	BR 30	102	325	BR 25	95	325
80	BR 35	110	343	BR 25	95	343
90	BR 40	125	370	BR 30	102	365



TLM 系列重载型减速机

平行轴 水平置放 2、3、4 级传动 斜齿轮
 直角轴 3、4、5 级传动 锥齿轮—斜齿轮
 减速机配用逆止器 TLM..P..
 TLM..R..

逆止器

TLM3R..

减速机 规格	$i_n=14...28$ $n_1 > 1050$ 1/min			$i_n=31.5...80$ $n_1 > 1800$ 1/min		
	逆止器	ϕD	UJ	逆止器	ϕD	UJ
50	BR60	150	288	BR50	150	288
60	BR60	175	349	BR50	150	315
70	BR70	190	378	BR70	190	378
80	BR80	210	397	BR70	190	401
90	BR80	210	429	BR80	210	429

TLM4R..

减速机 规格	$i_n=90...160$ $n_1 > 2150$ 1/min			$i_n=180...315$ $n_1 > 3000$ 1/min		
	逆止器	ϕD	UJ	逆止器	ϕD	UJ
50	BR35	110	250	MZEU30	100	250
60	BR40	125	282	MZEU35	110	281
70	BR50	150	334	MZEU35	110	312
80	BR60	150	335	MZEU40	125	342
90	BR60	175	391	MZEU45	130	364

TLM5R..

减速机 规格	$i_n=355...1800$ $n_1 < 2370$ 1/min		
	逆止器	ϕD	UJ
50	TFS30	-	203
60	TFS30	-	230
70	TFS40	-	259
80	TFS40	-	277
90	TFS50	-	301

本厂拥有对本说明书的解释权，若有疑问请与本厂技术部门联系。一般每年一版，选用时请以最新版本为准。

The manufacturer has the right to interpret this instruction book, and any questions may refer to our technical department. this instruction book is updated every year, so the latest edition should be identified for reference.



TLM 系列重载型减速机