

KM 斜齿轮-准双曲面齿轮减速机说明书



全国直销服务热线 13661695091

KM斜齿轮-准双曲面齿轮减速机

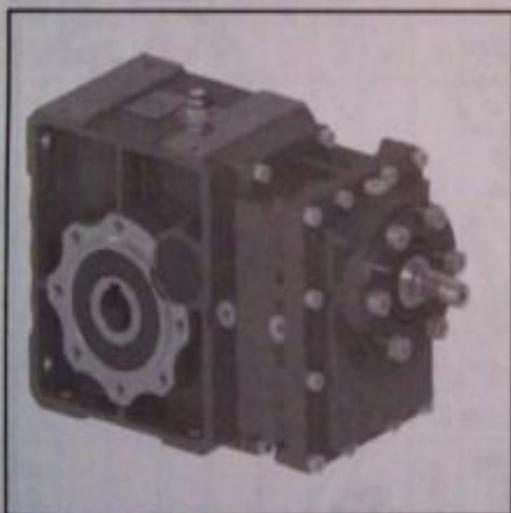
ZIK®
紫光



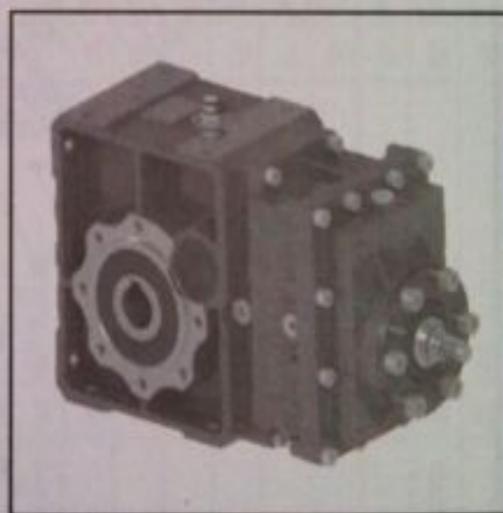
KM050B ~ 110B



KM050C ~ 110C



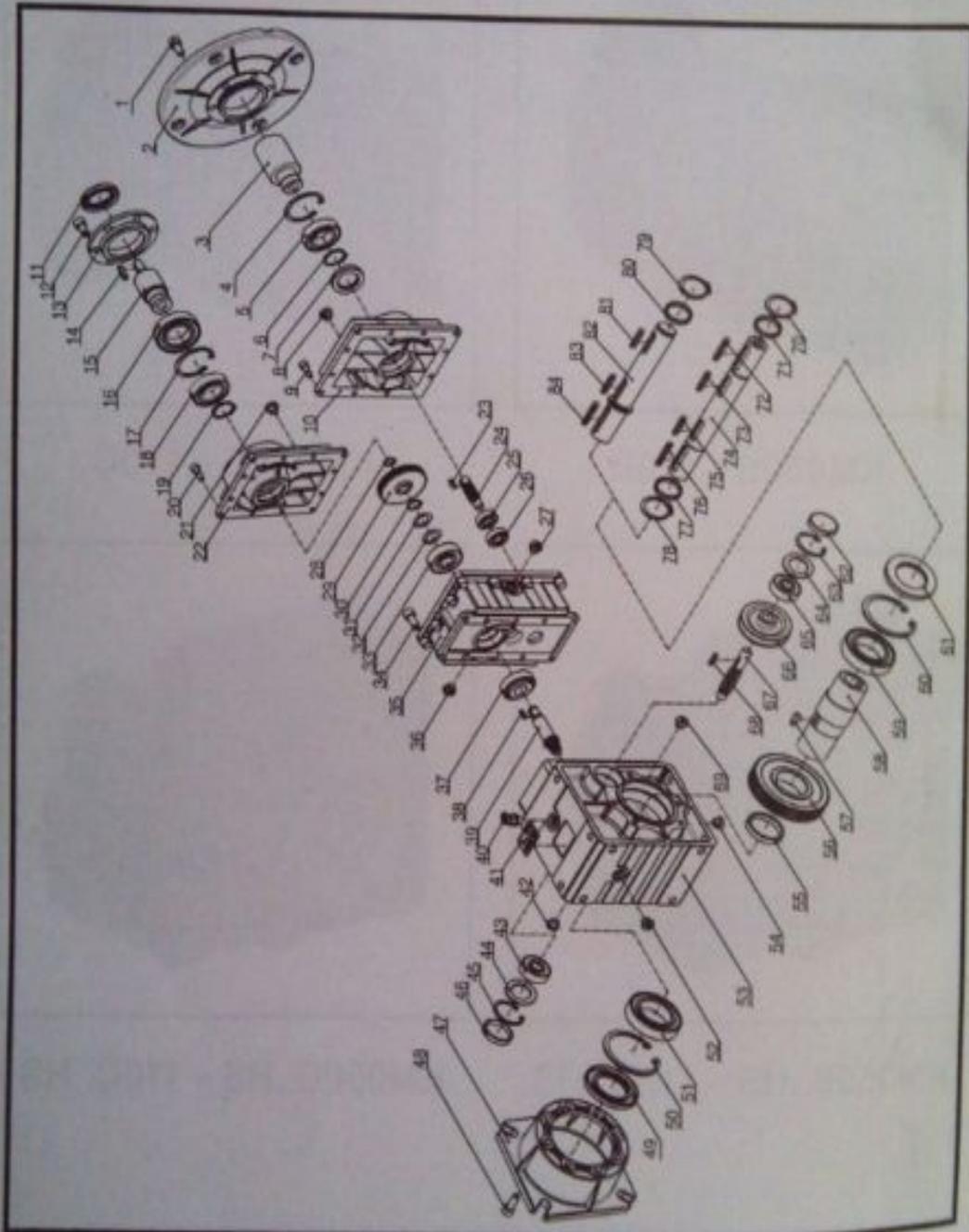
KM050B..HS ~ 110B..HS



KM050C..HS ~ 110C..HS

全国直销服务热线 13661695091

部件分解图



KM斜齿轮-准双曲面齿轮减速机



1	内六角螺钉/Inner hex screw	22	齿轮箱体/Gearcase	43	轴承/Bearing	64	调整垫片/Shim ring
2	输入法兰/Input flange	23	平键/Key	44	调整垫片/Shim ring	65	轴承/Bearing
3	输入轴/Input shaft	24	主动齿轮/Pinion	45	孔用挡圈/Hole-circlip	66	从动齿轮/Gear
4	孔用挡圈/Hole-circlip	25	轴承/Bearing	46	油封/Oil seal	67	主动齿轮轴/Pinion shaft
5	轴承/Bearing	26	轴承/Bearing	47	输出法兰/Output flange	68	平键/Key
6	轴用挡圈/Shaft-circlip	27	油塞/Oil plug	48	内六角螺钉/Inner hex screw	69	油塞/Oil plug
7	油封/Oil seal	28	轴用挡圈/Shaft-circlip	49	油封/Oil seal	70	轴用挡圈/Shaft-circlip
8	油塞/Oil plug	29	从动齿轮/Gear	50	孔用挡圈/Hole-circlip	71	垫片/Gasket
9	内六角螺钉/Inner hex screw	30	轴用挡圈/Shaft-circlip	51	轴承/Bearing	72	平键/Key
10	齿轮箱体/Gearcase	31	垫圈/Washer	52	油塞/Oil plug	73	平键/Key
11	油封/Oil seal	32	调整垫片/Shim ring	53	齿轮箱体/Gearcase	74	双向输出轴/Double output shaft
12	内六角螺钉/Inner hex screw	33	轴承/Bearing	54	油塞/Oil plug	75	平键/Key
13	盖板/Cover	34	内六角螺钉/Inner hex screw	55	轴套/Spacer	76	平键/Key
14	平键/Key	35	齿轮箱体/Gearcase	56	从动齿轮/Gear	77	垫片/Gasket
15	轴/Shaft	36	油塞/Oil plug	57	平键/Key	78	轴用挡圈/Shaft-circlip
16	轴承/Bearing	37	轴承/Bearing	58	输出轴/Hollow shaft	79	轴用挡圈/Shaft-circlip
17	孔用挡圈/Hole-circlip	38	平键/Key	59	轴承/Bearing	80	垫片/Gasket
18	轴承/Bearing	39	主动齿轮轴/Pinion shaft	60	孔用挡圈/Hole-circlip	81	平键/Key
19	轴用挡圈/Shaft-circlip	40	排气阀/Breather valve	61	油封/Oil seal	82	单向输出轴/Single output shaft
20	内六角螺钉/Inner hex screw	41	铭牌/Nameplates	62	油封/Oil seal	83	平键/Key
21	油塞/Oil plug	42	油塞/Oil plug	63	孔用挡圈/Hole-circlip	84	平键/Key

全国直销服务热线 13661695091

KM斜齿轮-准双曲面齿轮减速机

一、安全说明

请务必注意本使用说明书的安全请示！因此在安装减速机之前，请您首先认真阅读本说明书！请将说明书保存在减速机附近，也请同时注意本说明书各个安全指示。以下情况会产生严重人身伤害或物质损失：

1.使用不正确，2.安装或者操作不正确，3.违反规定拆除必要的防护罩或者外罩。

二、在收货之后请立即检查有无运输损坏，如有损坏立即通知运输公司。
· 在进行调试之前，要拆除所有的运输紧固件。

三、存放地点：有顶棚，防雨雪，无震动。

且密闭，温度和湿度恒定，不得有骤然温度变化，无污染和灰尘，不得有腐蚀性蒸气。在定期检查的情况下，应检查清洁度和机械损伤，检查防锈层是否完好。

四、减速机的安装

- 1.减速机与机械设备装配之前，要检查减速机输出轴的旋转方向是否正确；
- 2.减速机与原动机、设备装配之前，应检查各轴径、孔径、键和键槽的偏差尺寸，避免装配过紧、过松影响减速机性能；
- 3.减速机必须牢固地安装在机械设备上，避免有松动或振动；
- 4.尽可能地避免减速机暴露在烈日阳光下和恶劣环境中；
- 5.如果减速机存放时间长达4-6个月，应检查油封是否浸润在润滑油中，可能油封唇口会粘在轴上，甚至失去了弹性，由于合适的弹性是油封必须的工作条件，所以推荐更换油封；
- 6.所有橡胶件和透气孔不能沾有油漆；
- 7.与减速机的空心轴或实心轴配合连接时，应在轴上配合部分涂上润滑油，以免卡死或氧化；
- 8.使用时必须检查油位（如油位镜孔或打开油塞，小型号是没有的）；
- 9.使用新减速机时，不能满负载起动，应该逐步增大负载；
- 10.使用各类电机直连型减速机时，若电机重量偏大，应设支撑装置；
- 11.确保电机风扇附近有良好的通风环境，以免影响散热效果；
- 12.减速机的标准工作环境温度是-5℃至40℃，如果不在这范围时，请与我们技术服务人员联系。

五、调试与运行：请您在自由状态下检查转向是否正确，期间请您注意运转过程中是否有异常或摩擦噪声。试运行时要保证轴键的位置没有传动部件，同时开启相应的检测和保护装置。只要出现任何不正常运行现象（例：温升、噪声、震动）应立即停止减速机运行，并查明原因，必要时请与本公司联系。运行前需检测加油量与安装方式是否匹配。试运转前检查油位高度是否与减速机的安装方式相适应。操作人员必须能方便地操作油位螺栓放油螺栓以及减压阀。

减速机的透气 以下减速机需要透气阀：

1.以下情况：

- 长期存放的减速机
- 安装位置不固定
- 安装位置倾斜的减速机

公司发货时提供的减速机上使用螺纹塞代替透气阀，透气阀配件在电机的接线盒内，运行减速机前请用随机提供的透气阀换下最高处的螺丝塞。

- 2.对于输入端敞开的减速机，提供的透气阀置于一个塑料袋里。
- 3.另外本公司提供不带透气阀的全封闭结构的减速机。

开启透气阀 在使用减速机之前必须将透气阀的运输橡胶完全除掉！

1.带运输橡胶圈的透气阀

2.拆掉运输橡胶圈

3.开启后的透气阀

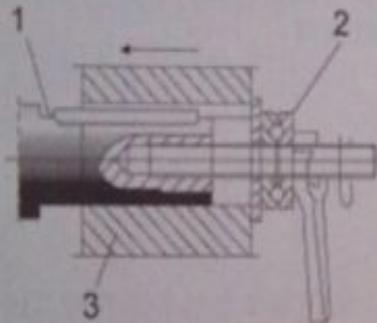


减速机的喷漆 给减速机进行全部或部分喷漆之前，请用防护套保护透气阀和油封，喷漆完成后，去除防护套。

实心轴减速机

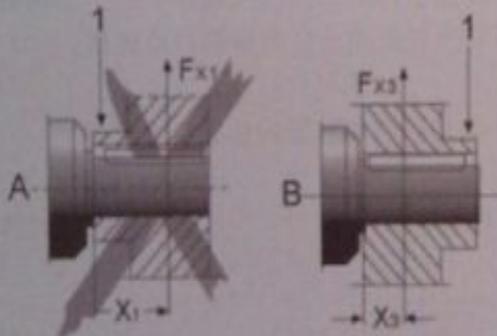
输出部件的装配

减速机或电动机轴端安装联轴器或套筒时装配工具的实例。在某些情况下，装配工具中的推力轴承可以省略。



- 1) 减速机轴端
- 2) 推力轴承
- 3) 联轴器轴套

为了避免过大的径向载荷，请你按图B装配齿轮或者链轮。



- 1=套筒
- A=不正确的
- B=正确的

- 通常利用装配夹具安装输入和输出部件，利用中心孔和轴端的螺纹来进行定位。
- 在任何情况下，不得用锤子将皮带轮、联轴器或小齿轮敲入输出轴上，这样会损坏轴承、外壳和轴！
- 就皮带轮而言，要确保皮带正确的拉紧（根据制造商的说明）
- 配套的传递部件应当做动平衡处理，以免引起过大的径向力和轴向力（图2/允许径向力的值见减速机样本）

注意：

如果给输出部件加润滑剂或加热（到80 - 100℃）安装会容易些。

联轴器的安装

在安装联轴器时，必须根据联轴器制造商的规定进行下列调整：

- a) 最大间隙和最小间隙
- b) 轴向偏差
- c) 角位移

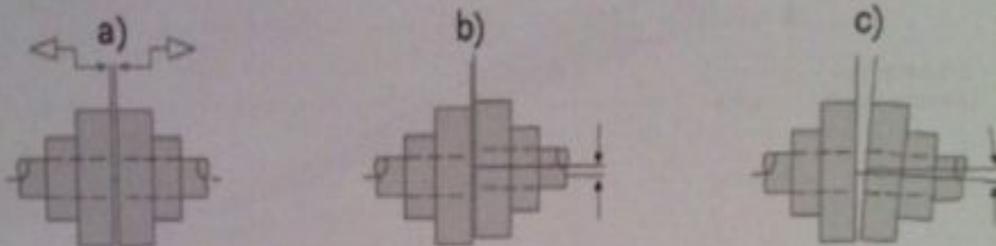


图7：联轴器安装间距和偏差

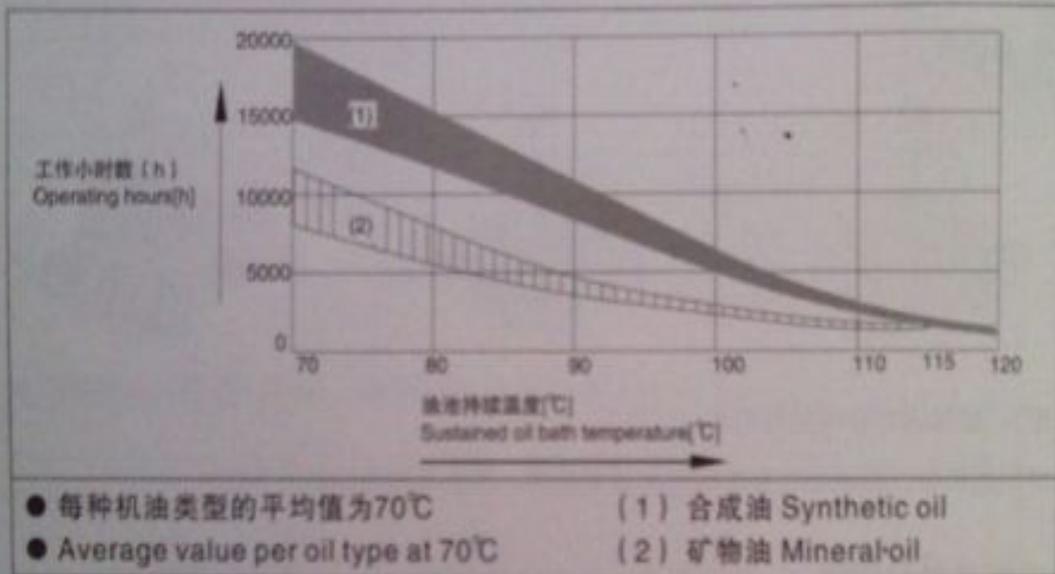
诸如皮带轮、联轴器之类的传动和输出部件，应当有防止接触的保护！

检查与维护周期

时间间隔	应做些什么？
<ul style="list-style-type: none"> · 首次换油时间必须在工作大约300小时后进行。 · 之后每6个月或者工作3000小时检查。 	<ul style="list-style-type: none"> · 检测油以及油位。 · 检测油封处是否有漏油。 · 带扭矩臂的减速器：检测橡胶缓冲块、必要时进行更换。
<ul style="list-style-type: none"> · 根据不同的工作条件（见下图）而定，最长每三年检测一次。 · 根据油温决定。 	<ul style="list-style-type: none"> · 更换矿物油。 · 更换轴承润滑油脂（推荐）。 · 更换油封。
<ul style="list-style-type: none"> · 根据不同的工作条件（见下图）而定，最长每五年检测一次。 · 根据油温决定。 	<ul style="list-style-type: none"> · 更换人工合成油。 · 更换轴承润滑油脂（推荐）。 · 更换油封。
<ul style="list-style-type: none"> · 不定期检查（取决于外部环境因素）。 	<ul style="list-style-type: none"> · 改善或者更换表面防护漆/防锈漆。

润滑油更换期

适用于正常环境条件下标准减速机的更换时间间隔
Oil change intervals for standard gear units under normal environmental conditions



减速机的检查与维护

不同的润滑油禁止相互混合使用！

标准润滑油为矿物油。

油位螺塞、放油螺塞以及透压阀的位置请参考安装位置图表。

油位检查

1. 切断减速机电机的电源，防止触电！等待减速机冷却！
2. 在改变安装方式时，请参考“减速机的安装”章节中的内容！
3. 对于配有油位螺塞的减速机：拧开油位螺塞，检查加油高度，必要时补充润滑油旋入油位螺塞。
4. 涂有红色油漆的螺塞为油位螺塞。

润滑油检查

1. 切断减速机电机的电源，防止触电！等待减速机冷却！
2. 拧开油位螺塞，取出一些油样。
3. 检查润滑油的连续性。
 - 粘度
 - 如果润滑油看上去被污染，则建议立即更换润滑油
4. 对于配有油位螺塞的减速器：拧开油位螺塞，检查加油高度，必要时补充润滑油，旋入油位螺塞。

更换润滑油

请在减速机尚有工作余温时更换机油

切断减速机电机的电源，防止触电！等待减速器冷却！

提示：减速机内润滑油必须仍然温热，因为过冷的高粘度润滑油的流动性差，影响正常排放。

带有放油螺塞以及油位螺塞

1. 将容器放在放油螺塞下方。
2. 去掉油位螺塞、减压阀、放油螺塞和其他螺塞。
3. 将润滑油排净。
4. 旋入放油螺塞。
5. 通过排气孔加入同类型的新润滑油（如需要更换润滑油请向本公司咨询。不允许混合使用不同的润滑油。）
 - 加油量根据安装方式而定（参见“润滑油加油量”章节）或者根据名牌上的标称加注。
 - 检查润滑油是否加注到位。
6. 旋入油位螺塞。
7. 旋入减压阀及其它螺塞。

KM斜齿轮-准双曲面齿轮减速机

油封的更换

1. 切断减速机电机的电源，防止触电！等待减速机冷却！
2. 在更换油封时要注意，确保油封的双唇之间有适量的润滑油。

客户服务

如果您需要我们的客户服务部进行帮助，我们需要您提供下列数据：

- 铭牌上的数据（完整）。
- 故障的类型和程度。
- 故障发生时间和其它有价值的情况。
- 初步原因判断。

减速机故障

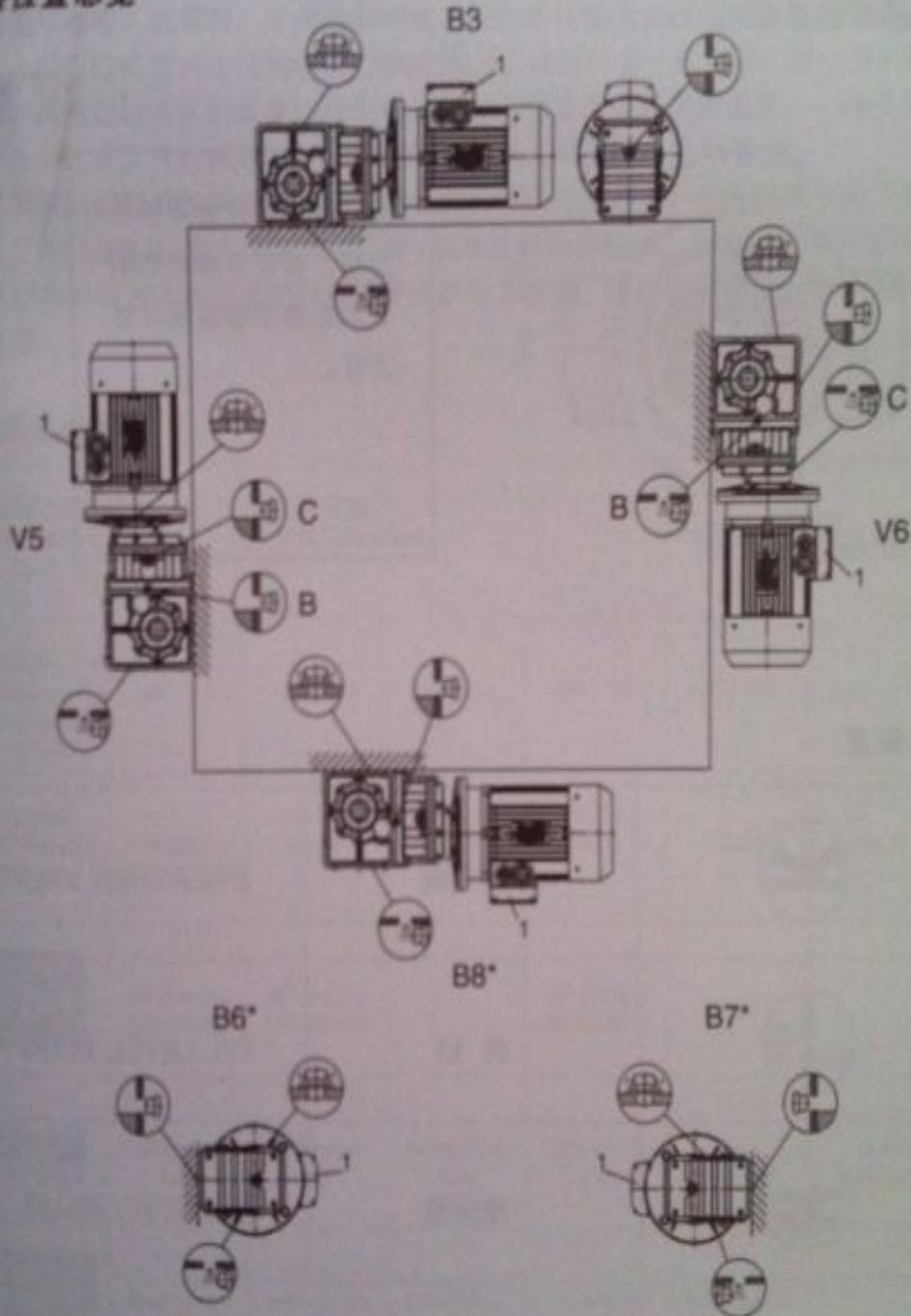
故障	可能的原因	解决方法
异常、均匀的运转噪声	A. 滚动碾压噪声；轴承损坏 B. 冲击型噪声；齿形啮合不均匀	A. 检测润滑油，更换轴承 B. 请向客户服务部咨询
异常、不均匀的运转噪声	机油中有异物	· 检测润滑油 · 停止运转传动装置，向客户服务部咨询
机油泄漏！ · 在减速机盖上 · 在电机凸缘上 · 在电机轴密封圈上 · 在减速机凸缘上 · 在输出端轴密封圈上	A. 减速机底座上的橡胶密封发生磨损 B. 密封圈损坏 C. 减速机没有排气	A. 拧紧各个外盖上的螺钉并且观察减速机。如果机油继续泄露，请向客户服务部咨询 B. 请向客户服务部咨询 C. 给减速机排气（参见“安装方式”）
机油从排气阀门旁渗出	A. 机油太多 B. 传动装置安装方式错误 C. 频繁冷启动（机油起泡沫）和/或者较高的油位	A. 修正油量（参见“润滑油”） B. 正确安装排气阀并且修正油位（参见“安装方式”）
尽管电机在运转或者传动轴已经被驱动，但是转动轴不转动	减速机中的轴齿联接接断裂	将减速机或减速电机送修

1) 在磨合式运转阶段（24小时的运转时间内），轴密封圈有可能出现短期内的漏油/油漏的现象

KM斜齿轮-准双曲面齿轮减速机

RIK®
紫光

安装位置总览

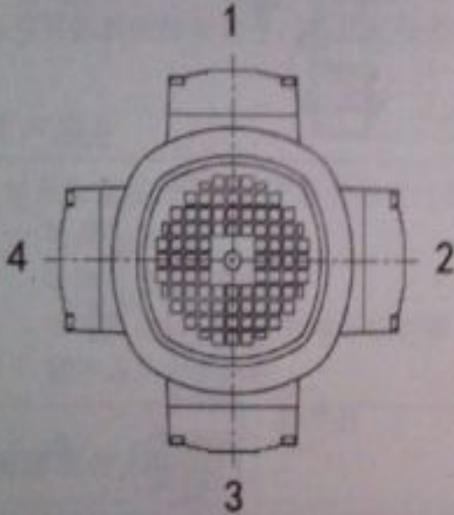


*表示在此安装方式，不能仅凭油位塞加注润滑油，油位需高出油位座，加注量按表内所示。

全国直销服务热线 13661695091

KM斜齿轮-准双曲面齿轮减速机

电机接线盒方位



如对接线盒位置有特殊要求，请在下单时如图所示来指定接线盒安装方位。

符号释意

	通气帽	BREATHER VALVE
	油标	OIL LEVEL PLUG
	排油塞	OIL LEVEL PLUG

KM斜齿轮-准双曲面齿轮减速机

减速机在投入使用前，必须根据环境温度的具体情况加入适当粘度的润滑油。新投入运行的减速机在运转200~300小时后，应进行第一次换油，在以后的使用中还应定期检查润滑油的质量，对于混入杂质或变质的油应及时更换。一般情况下，对于长期连续工作的减速机，按每5000小时或每年更换一次润滑油。

润滑油的精确用量与减速机的安装方式及传动级数有关。如无特殊说明，减速机在出厂时已按B3安装方式加入了广研320准双曲面齿轮油。减速机在使用过程中，如果实际安装方式与订货时的安装方式发生了改变，必须按润滑油量表中的数据更改油量。

润滑油类型

润滑油类型 Lubrication Type	矿物油 Mineral Lubricant				合成油 Synthetic Lubricant	
环境温度 (°C) Ambient Temperature (°C)	-40 ~ +10	-20 ~ +25	-30 ~ +10	-40 ~ -20	-40 ~ +80	-40 ~ +10
ISO粘度 ISO Viscosity Class	VG220	VG150 VG100	VG68-46 VG32	VG22 VG15	VG220	VG32
	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP100		BP Energol HLP-HM15		
	Mobilgear 630	Mobilgear 627	MobilD.T.E 13M	MobilD.T.E 11M	Mobil SHC630	Mobil SHC624
	Shell Omala Oil 220	Shell Omala Oil 100	ShellTellus T32	ShellTellus T15	Shell Omala HD 220	

全国直销服务热线 13661695091

KM斜齿轮-准双曲面齿轮减速机

润滑油加注量

减速机型号 Gear units	加注量 Fill quantity in liters 单位: 升 (L)					
	B3	B6	B7	B8	V5	V6
KM050B	0.32	0.3	0.2	0.2	0.35	0.25
KM050C	0.48	0.46	0.45	0.48	0.52	0.46
KM063B	0.6	0.56	0.4	0.42	0.62	0.4
KM063C	1.1	1	1	1.1	1.3	0.9
KM075B	0.9	0.7	0.65	0.9	1.2	0.7
KM075C	1.5	1.5	1.45	1.5	1.8	1.45
KM090B	1.5	1.3	1.2	1.2	1.8	1.25
KM090C	2.5	2.3	2.1	2.45	2.8	2.2
KM110B	2.5	2.2	1.9	2.1	3	2
KM110C	4.7	4.5	4.3	4.7	5	4.5

装 箱 单

Packing List

- 1、主机一台
Main frame one rack
- 2、使用说明书一份
Operation sheet share
- 3、_____
- 4、_____

全国直销服务热线 13661695091

合格证

Certificate of competency

型号 (Model) : _____

额定输入功率 (Nominal input power) : _____ kw

额定输入转速 (Rated input revolution) : _____ r/min

输出转速 (Output revolution) : _____ r/min

减速比 (Reduction ration) : _____

重量 (Weight) : _____ kg

出厂编号 (No) : _____

检验员 (Surveyor) : _____

出厂日期 (Date) : _____ 年 (year) _____ 月 (mon)