

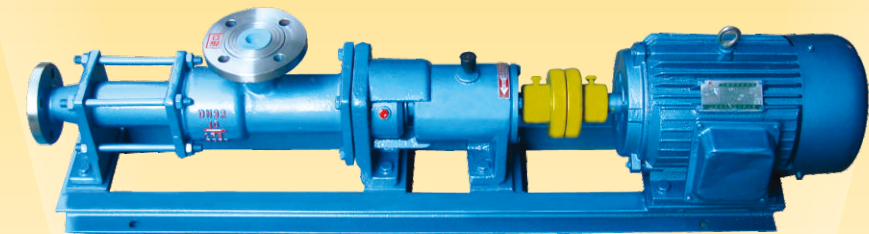


# Jinbo

上海近博泵阀皮套有限公司



**PUMP**  
**单螺杆泵 (G系列)**



上海近博泵阀配套有限公司

# SHENGPENG WATER PUMP 简介

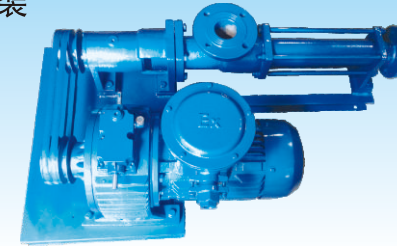
上海近博泵阀配套有限公司位于上海市金山工业区，具有多年的水泵研究和生产销售历史，是专业生产G型螺杆泵(DN20~300mm)的企业。近博泵阀拥有一支专业的设计及技术开发队伍，建立了完善的质量管理体系,先进的水泵测试中心以及优秀的售后服务部门，公司创建以来，始终致力于科技和管理的不断创新。

快速发展的近博人始终秉着：“诚行天下”，以诚服务”的经营理念诚心为您提供优质的品牌产品和完善的售后服务，以及具有竞争性的价格、另有创新精神的高技能解决方案。我们本着诚信、专业、热忱的宗旨，积极开拓更大的行销渠道，扩大市场占有率，挖掘潜在商机，与新老客户共同发展壮大。近博人竭诚欢迎社会各界惠顾合作。



## 部分泵配套方式实物展示

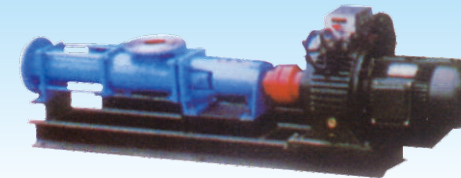
◆ 旁置式安装



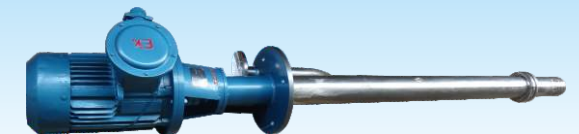
◆ 四氟定子和螺杆轴



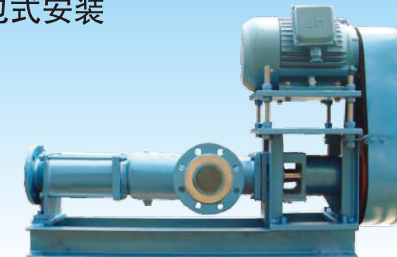
◆ 直联式+MB无级变速器



◆ 立式安装



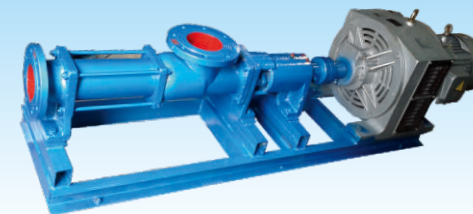
◆ 背包式安装



◆ YCJ齿轮减速机(直联式)



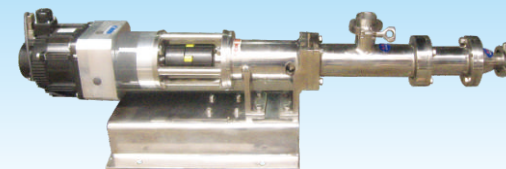
◆ 调速电机螺杆泵



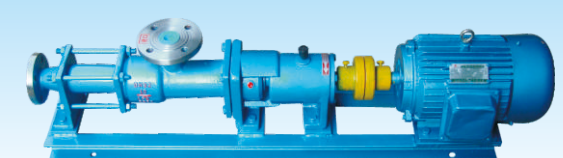
◆ 料斗式单泵(螺旋推进器)



◆ 一级卫生泵带伺服电机和减速机



◆ 专产G型螺杆泵(DN20-300mm)



## 概述

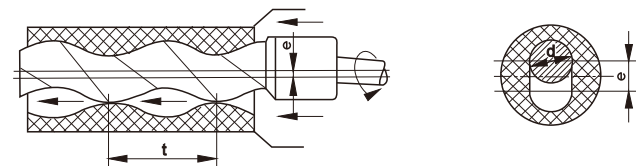
### 应用领域

单螺杆泵可用于输送单一的或多种介质的流体，包括中性或腐蚀性的，洁净的或磨损性的，含气体或易产生气泡的，高粘度的或低粘度的，以及含有纤维或固体颗粒的液体，广泛适用于各工业部门。

- 1、污物处理：污水、油污，含有固状物的淤泥及各类药剂。
- 2、化学工业：酸、碱、盐，各种粘滞糊状乳化学浆液、成型软膏、染料、颜料、油墨、油漆。
- 3、能源工业：各种燃油（生油、原油、柴油）油煤、水、煤浆、煤泥及核废料。
- 4、造纸工业：各种纤维素及纸浆、涂料、黑液处理等。
- 5、陶瓷工业：瓷土，耐火粘土、釉料、膨润土、白炭黑。
- 6、勘探采矿：各种钻探泥浆、隧道工程、油、水、砂多相混输送。
- 7、医药、食品、化妆品、各种糖浆、果酱、淀粉糊、膏剂、啤酒花、薯泥、酒精、巧克力等。

### 工作原理

螺杆泵属推进式容积泵，主要部件是转子和定子，转子是一个大导程大齿高和较小螺旋内径的螺杆（转子）定子是与之相配的双头螺线和螺套，这样在转子和定子间形成了储存介质的空间，当转子在定子内运转时，介质沿轴向由吸入端向排出运动。见图



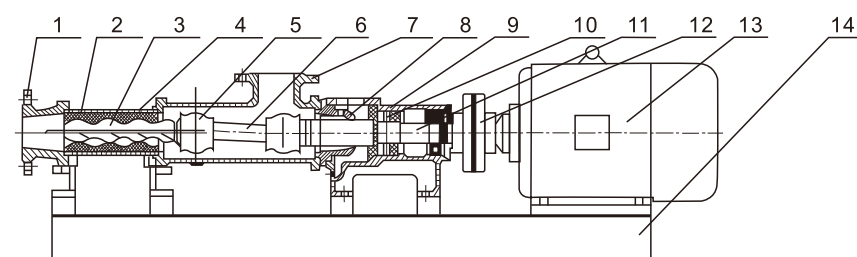
### 工作特点

- 定子与转子接触的螺旋封将吸入腔与排出腔完全分开，使泵具有阀门的隔断作用。
- 可实现液、气、固体的多相混输。
- 泵内流体流动时容积不发生变化，没有湍流搅动和脉动。
- 弹性定子形成的容积腔能有效地降低输送含固体颗粒介质的磨损。
- 输入介地粘度可达500MPa·S含固量可达50%。
- 流量与转速成正比，借助调速器可实现量的自动调节。
- 泵可以正反输送。

螺杆泵具有以下优点：

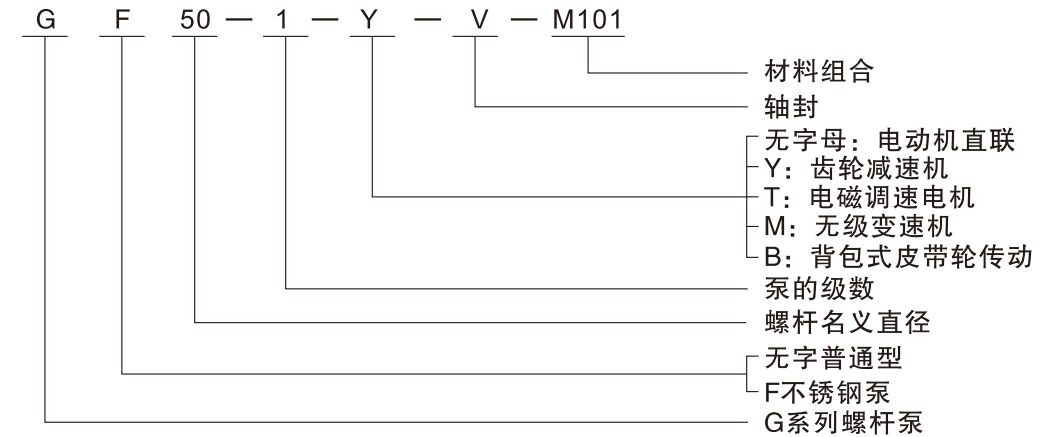
- 和离心泵相比螺杆泵无需安装阀门流量是稳定的线性流动。
- 和柱塞泵相比螺杆泵具有自吸能力强、吸入高度强。
- 和隔膜泵相比螺杆泵可输送各种混合杂质含有气体及固体颗粒或纤维的介质，也可输送各种腐蚀性物质。
- 和齿轮泵相比，螺杆泵可输送高粘度的物质。
- 与柱塞泵，隔膜泵及齿轮泵不同的是，螺杆泵可用于药剂填充和计量。

### 基本结构



1、排出室	8、密封室
2、定子	9、轴承座
3、转子	10、轴承
4、拉杆	11、传动轴
5、万向节	12、联轴器
6、连接轴	13、电机
7、吸入室	14、底座

## 型号说明



## 配件图表

轴封	P—软填料密封。结构简单，可调整，有自润性。适用于重油，化工原料洗涤及有杂质的介质。			
	V—双端面机械密封。适用于介质润滑性差，有毒，易燃、易挥发，含有磨性及气体，要求严格“零泄漏”密封时。			
材料	代号	转子	定子内衬	过流部件
	M101	45	天然橡胶	45 HT200
	M102	2Cr13	天然橡胶	45 HT200
	M103	2Cr13	丁腈橡胶	1Cr8Ni9Ti
	M104	1Cr18Ni9Ti	丁腈橡胶	1Cr18Ni9Ti ZG1Cr18Ni9Ti
	M105	1Cr18Ni9Ti	食品橡胶	1Cr18Ni9Ti ZG1Cr18Ni9Ti
	M106	1Cr18Ni9Ti	氯磺化聚乙烯胶	1Cr18Ni9Ti ZG1Cr18Ni9Ti
	M107	1Cr18Ni12Mo2Ti	氯磺化聚乙烯胶	1Cr18Ni12Mo2Ti
	M108	45	乙丙橡胶、EPDM	45 HT200
	M109	1Cr18Ni9Ti	乙丙橡胶、EPDM	ZG1Cr18Ni9Ti
	M110	1Cr18Ni9Ti	氟橡胶	1Cr18Ni9Ti
M111	1Cr18Ni12Mo2Ti	氟橡胶	1Cr18Ni12Mo2Ti	

## 输送各种介质选型

转子	过流部件材质	性能用途
45	HT200	防腐能力差，适用一般介质
2Cr13	1Cr18Ni9Ti	耐一般腐蚀介质
1Cr18Ni12Mo2Ti	ZG1Cr18Ni12Mo2Ti	耐酸碱

### 选泵参数

按介质的磨耗性选择转速：			按输出压力定级数：			
磨耗性	转 速	磨耗性	一级	二级		
轻度磨耗	600~960(rpm)	轻度磨耗	0.6MPa	1.2MPa		
中重磨耗	400~600(rpm)	中重磨耗	0.4MPa	0.8MPa		
严重磨耗	120~380(rpm)	严重磨耗	0.2MPa	0.4MPa		

注：各种介质磨耗性初步分类：

- 轻度磨耗介质：软质泥浆，含水95%以上污水，如活性泥水，精糖废液，工业废水，农畜尿尿，颜料，多种悬浮液。
- 中度磨耗介质：含固体物料的泥浆，含水85%以上的污泥浆，染料、涂料、糖蜜研制液、石膏泥浆、菜籽油过滤后的沉积物。
- 严重磨耗介质：硬度泥浆，含有磨损性高固体的液浆，含水率50%的污泥，如研磨液、温泉泥、石灰泥、粘土、灰泥、陶工、PVC浆料、脱水粘剂剂等。

### 按泵输送介质中含量大体颗粒直径和纤维长度：

泵型号	G20	G25	G30	G35	G40	G50	G60	G70	G85	G105	G135	G150	G210
颗粒直径mm	2	3	4	5	6.5	8	9	11	13	16	20	25	30
纤维长度mm	15	25	30	35	40	50	60	70	80	100	130	150	200

### 按泵输送粘滞性介质所需功率倍数（即选择电机功率）及转速：

粘度(mpa·s)	0~10000	10000~25000	25000~500000	50000~100000	100000~1500000
功率倍数	1.0	1.05	1.1	1.2	1.25
转速	600~960	460~620	380~480	150~400	38~132

介质	橡胶	天然橡胶NR	丁腈橡胶NBR	食品橡胶	乙丙橡胶EPDM	氟橡胶EPM
水(含污水)	◎	◎	◎	●	◎	●
动植物油	×	×	◎	●	×	◎
矿物油	×	×	●	●	×	◎
氨水	×	×	●	●	×	×
芳香族溶剂	×	×	×	×	×	●
浓碱	●	●	●	●	●	●
浓硝酸	×	×	×	×	×	▲
水醋酸	×	×	●	●	×	●
浓硫酸	×	×	×	×	×	●
稀盐酸	●	●	●	●	▲	●
热水	×	×	▲	▲	●	×
汽油	×	×	●	●	×	●
柴油	×	×	●	●	×	●
氯化烃	×	×	×	×	×	▲
含醇类物料	●	●	●	×	●	●
含醚类物料	×	×	×	×	●	×
泥浆	●	●	●	▲	●	●
最高温度	70℃	90℃	90℃	90℃	180℃	150℃

注：◎--优、●--良、▲---一般、×---差；食品橡胶不含对人体有害的添加剂。

### 泵性能参数（定转速）齿轮减速机配套方式

型号	转速		130r/min 流量m³/n	齿轮减速机	280r/min 流量m³/n	齿轮减速机	380r/min 流量m³/n	齿轮减速机	460r/min 流量m³/n	齿轮减速机	710r/min 流量m³/n	普通电机KW	960r/min 流量m³/n	普通电机KW
	压力 MPa													
G20-1	0.6												1	y90-6~0.75
G20-2	1.2												1	y100-6~1.5
G25-1	0.6	0.34	YCJ132(0.55)	0.74	YCJ71(0.55)	1	YCJ71(0.75)	1.26	YCJ71(0.75)	1.87	y100-8~1.1	2.53	y100-6~1.5	
G25-2	1.2	0.34	YCJ132(0.55)	0.74	YCJ71(0.55)	1	YCJ71(1.1)	1.26	YCJ71(1.1)	1.87	y100-8~1.5	2.53	y112-6~2.2	
G30-1	0.6	0.65	YCJ132(0.55)	1.4	YCJ71(0.55)	1.9	YCJ71(1.1)	2.3	YCJ71(1.1)	3.55	y100-8~1.5	4.8	y112-6~2.2	
G30-2	1.2	0.65	YCJ132(0.55)	1.4	YCJ71(0.75)	1.9	YCJ71(1.5)	2.3	YCJ71(1.5)	3.55	y132-8~2.2	4.8	y132-6~3	
G35-1	0.6	1.05	YCJ132(0.75)	2.7	YCJ71(0.75)	3.1	YCJ71(1.5)	3.7	YCJ71(1.5)	5.8	y132-8~2.2	7.8	y132-6~3	
G35-2	1.2	1.05	YCJ132(0.75)	2.7	YCJ71(1.1)	3.1	YCJ71(2.2)	3.7	YCJ71(2.2)	5.8	y132-8~3	7.8	y132-6~4	
G40-1	0.6	1.6	YCJ132(0.75)	3.5	YCJ71(1.1)	4.7	YCJ71(2.2)	5.7	YCJ71(2.2)	8.9	y132-8~3	12	y132-6~4	
G40-2	1.2	1.6	YCJ132(1.1)	3.5	YCJ71(1.5)	4.7	YCJ71(3)	5.7	YCJ71(3)	8.9	y160-8~5.5	12	y132-6~5.5	
G50-1	0.6	2.8	YCJ132(1.1)	6	YCJ71(1.5)	8.2	YCJ71(3)	9.9	YCJ71(3)	15.3	y160-8~5.5	20.5	y132-6~5.5	
G50-2	1.2	2.8	YCJ132(1.5)	6	YCJ71(3)	8.2	YCJ80(5.5)	9.9	YCJ80(5.5)	15.3	y160-8~7.5	20.5	Y160M-6-7.5	
G60-1	0.6	4	YCJ132(1.5)	8.6	YCJ71(3)	11.6	YCJ80(5.5)	14	YCJ80(5.5)	21.8	y160-8~7.5	30	Y160L-6-11	
G60-2	1.2	4	YCJ132(2.2)	8.6	YCJ80(4)	11.6	YCJ100(7.5)	14	YCJ100(7.5)	21.8	y200-8~11	30	Y180L-6-15	
G70-1	0.6	8	YCJ132(2.2)	17.5	YCJ80(4)	23.7	YCJ100(7.5)	28.7	YCJ100(7.5)	44.3	y200-8~11			
G70-2	1.2	8	YCJ160(4)	17.5	YCJ100(7.5)	23.7	YCJ112(11)	28.7	YCJ112(11)	44.3	Y200L-8-15			
G85-1	0.6	11.7	YCJ160(4)	25.3	YCJ100(7.5)	34.4	YCJ112(11)	41.6	YCJ112(11)	50	Y200L-8-15			
G85-2	1.2	11.7	YCJ160(5.5)	25.3	YCJ112(11)	34.4	YCJ112(15)	41.6	YCJ112(15)	50	Y225S-8-18.5			
G105-1	0.6	23.4	YCJ160(5.5)	50.4	YCJ112(11)	68.4	YCJ112(15)	82.8	YCJ112(15)					
G135-1	0.6	45	YCJ160(7.5)	96.6	YCJ112(15)	131	CJY280L(18.5)							
G150-1	0.6	69	YCJ200(11)	149	CJY280L(18.5)									
G210-1	0.6	150		-										

注：泵的性能参数：（试验介质为20℃清水）；每增加一级，压力增加0.6MPa。

### 变转速配电磁调速电机性能参数

型号	压力MPa	转速r/min	流量m <sup>3</sup> /n	配套电机型号
G20-1	0.6	125-1250	0.12-1.2	YCT112-0.75KW
G20-2	1.2			YCT132-1.5KW
G25-1	0.6	125-1250	0.3-3.3	YCT160-3KW
G25-2	1.2			YCT200-5.5KW
G30-1	0.6	125-1000	0.63-5	YCT200-5.5KW
G30-2	1.2			YCT180-4KW
G35-1	0.6	125-1000	1-8.2	YCT200-5.5KW
G35-2	1.2			YCT200-7.5KW
G40-1	0.6	125-1000	1.56-12.5	YCT225-15KW
G40-2	1.2			YCT250-18.5KW
G50-1	0.6	125-800	2.8-17.3	YCT250-22KW 调速电机+齿轮箱
G50-2	1.2			YCT280-30KW 调速电机+齿轮箱
G60-1	0.6	125-700	3.7-21.5	YCT315-37KW 调速电机+齿轮箱
G60-2	1.2			YCT315-45KW 调速电机+齿轮箱
G70-1	0.6	125-600	8-37.5	YCT315-37KW 调速电机+齿轮箱
G70-2	1.2			YCT315-45KW 调速电机+齿轮箱
G85-1	0.6	50-500	5-45.3	YCT315-37KW 调速电机+齿轮箱
G85-2	1.2			YCT315-45KW 调速电机+齿轮箱
G105-1	0.6	40-400	7.2-72	YCT315-37KW 调速电机+齿轮箱
G135-1	0.6	40-350	13.8-121	YCT315-37KW 调速电机+齿轮箱
G150-1	0.6	40-280	21.5-150	YCT315-45KW 调速电机+齿轮箱

### 变转速配MB无级变速机性能参数

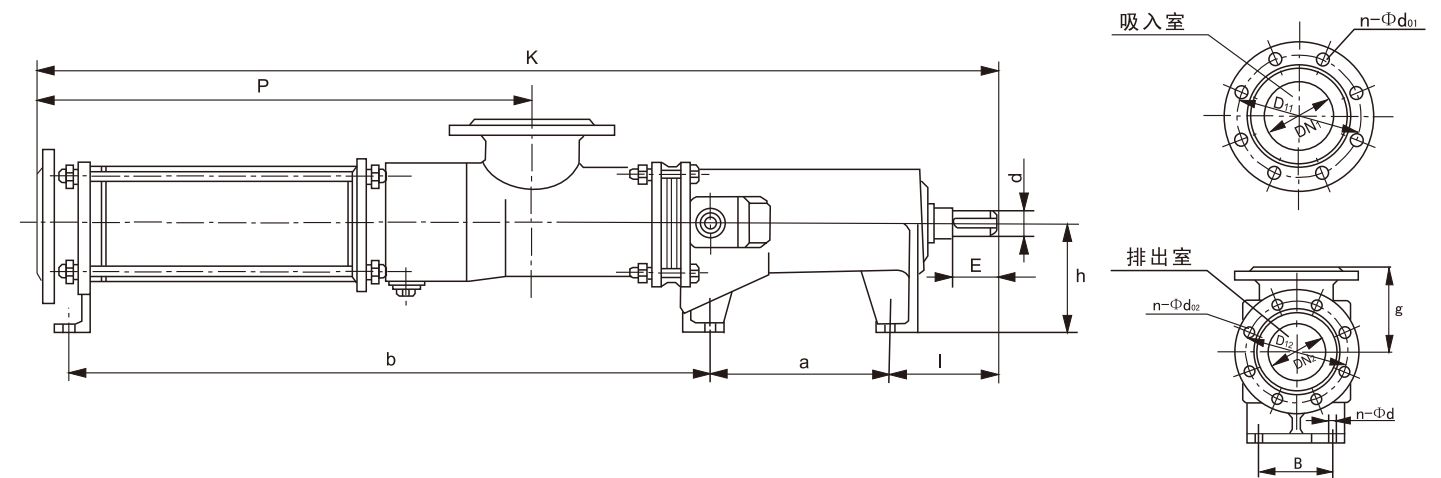
型号	压力MPa	转速r/min	流量m <sup>3</sup> /n	配套电机型号
G20-1	0.6	200-100	0.19-0.95	MB04-0.37KW
G20-2	1.2			MB07-0.55KW
G25-1	0.6	200-1000	0.53-2.64	MB07-0.75KW
G25-2	1.2			MB15-1.5KW
G30-1	0.6	200-1000	1-5	MB22-2.2KW
G30-2	1.2			MB22-3KW
G35-1	0.6	200-1000	1.64-8.2	MB40-3KW
G35-2	1.2			MB40-3KW
G40-1	0.6	200-1000	2.5-12.5	MB40-3KW
G40-2	1.2			MB40-4KW
G50-1	0.6	200-800	4.35-17.3	MB40-4KW
G50-2	1.2			MB55-5.5KW
G60-1	0.6	200-700	5.9-21.5	MB55-5.5KW
G60-2	1.2			MB75-7.5KW
G70-1	0.6	200-600	12.8-37.5	MB75-7.5KW
G70-2	1.2			MB-C75-7.5KW
G85-1	0.6	100-500	10-45.3	MB-C75-7.5KW
G85-2	1.2			MB-C110-11KW
G105-1	0.6	80-400	14.4-72	MB-C110-11KW
G135-1	0.6	60-300	20.7-103	MB-C110-15KW

### (定转速)皮带轮减速配套性能参数

型号	压力0.6MPa		
	转速r/min	流量m <sup>3</sup> /n	电机配套功能(kw)
G25-1	620	1.63	0.75~1.1
	450	1.18	
	360	0.95	
G30-1	620	3.1	1.1~1.5
	450	2.2	
	360	1.8	
G35-1	560	4.5	1.5~2.2
	450	3.7	
	360	2.9	
G40-1	560	7	2.2~3
	430	5.3	
	300	4.5	
G50-1	560	12	3~4
	430	9.2	
	300	6.4	
G60-1	520	15.8	5.5~7.5
	420	12.8	
	300	9.2	
G70-1	500	31	5.5~11
	360	22	
	250	15.5	
G85-1	500	45.3	11~15
	360	32.6	
	250	22.6	
G105-1	400	72	15~22
	300	54	
	200	36	
G135-1	300	103	22~30
	200	69	
	100	34.5	

型号	压力1.2MPa		
	转速r/min	流量m <sup>3</sup> /n	电机配套功能(kw)
G25-2	620	1.63	1.1~1.5
	450	1.18	
	360	0.95	
G30-2	620	3.1	1.5~2.2
	450	2.2	
	360	1.8	
G35-2	560	4.5	2.2~3
	450	3.7	
	360	2.9	
G40-2	560	7	3~4
	430	5.3	
	300	4.5	
G50-2	560	12	4~5.5
	430	9.2	
	300	6.4	
G60-2	520	15.8	7.5~11
	420	12.8	
	300	9.2	
G70-2	500	31	7.5~15
	360	22	
	250	15.5	
G85-2	500	45.3	15~22
	360	32.6	
	250	22.6	

### 外型及安装尺寸



型号	K	P	E	l	a	b	h	g	d	B	n-φd	DN <sub>1</sub>	D <sub>11</sub>	n-φd <sub>01</sub>	DN <sub>2</sub>	D <sub>12</sub>	n-φd <sub>02</sub>
G20-1	485	250	35	63	78	270	90	65	18	50	6×14	25	85	4×14	25	85	4×14
G20-2	580	345															
G25-1	820	290	43	85	131	400	100	100	28	87	6×16	32	100	4×16	40	110	4×18
G25-2	955	415															
G30-1	840	310	60	110	140	425	132	110	38	105	6×16	50	125	4×18	50	125	4×18
G30-2	995	510															
G35-1	900	390	60	120	155	460	115	110	38	112	6×18	65	145	4×18	65	145	8×18
G35-2	1085	580															
G40-1	960	450	70	145	170	570	160	130	42	140	6×18	80	160	8×18	80	160	8×18
G40-2	1175	665															
G50-1	1000	490	80	155	220	610	180	160	48	160	6×20	100	180	8×18	100	180	8×18
G50-2	1300	700															
G60-1	1200	540	90	180	220	670	180	160	48	160	6×20	125	210	8×23	125	210	12×23
G60-2	1480	820															
G70-1	1300	685	110	220	280	820	200	200	70	200	6×22	150	240	8×23	150	240	18×23
G70-2	1670	1055															
G85-1	1350	750	110	220	280	950	200	200	70	200	6×22	200	295	12×23	200	290	12×23
G85-2	1750	1200															
G105-1	1470	850	130	250	350	1050	250	250	80	250	6×22	250	355	12×23	200	290	12×23
G135-1	1580	900															
G150-1	1600	1000	130	250	350	1400	200	200	70	200	6×22	250	355	12×23	200	290	12×23
G210-1	1950	1300															

## 订货须知

用户应提供准确的工况参数：

- 1、流量---Q (m<sup>3</sup>/h)
- 2、要求的出口压力或进出口压差 (MPa)
- 3、介质情况：包括名称、粘度、固体含量、比重、浓度、气液比、介质工作温度、腐蚀性和磨蚀性、介质的流动性能等。
- 4、工作环境：是否有防爆、绝缘要求、防爆和防护等级。
- 5、安装方面：出入口的方向和其它要求。
- 6、产品配套方面的要求：是否要求调速方式。

## 操作及使用注意事项

- 1、泵安装前应清理输送管路：安装后应保证泵体上没有附加载荷。
- 2、泵开动前应检查联轴器，确保动力驱动轴与泵传动轴对中。
- 3、第一次起动前，应在泵里灌满介质，如介质太粘稠，可灌注其他液体。
- 4、泵起动前必须打开进、出口阀门。
- 5、泵运转前应点动检查旋转方向，确保与标牌和选型单上规定的方向相符。
- 6、绝对禁止干运行，即使时间很短，干运行也会损坏定子。
- 7、轴封为填料密封时，应允许有少量泄漏。轴封为双端面机械密封，应该注意密封室保持储油，并及时补充机油以保证润滑。
- 8、您使用的螺杆泵仅适用于您订泵时所要求的特定条件，如想要改变所输送的介质工况，请向制造商咨询其适宜性。
- 9、泵禁止超负荷运行：管路系统应安装与泵相配的安全设施。
- 10、泵停动后，应根据介质状况对泵进行清洗，以免介质凝固在泵内。
- 11、介质实际温度与订泵要求温度不符将影响泵的性能，甚至无法运行。
- 12、备用泵长期不用，应间隔一定时间盘车一次，防止定子橡胶塑性变形。

提示：根据中华人民共和国机械行业标准 (JB/T8644-1997)

忠告：由于螺杆泵的用途千差万别，要达到寿命长，成本低，最优的性能价格比，敬请客户仔细阅读本说明书，充分了解该泵在工艺流程中的作用，并与本企业工程师共同选型。

## 故障原因及排除方法

故 障									原因及排除	
泵不能启动	泵不能自吸	流量达不到压力	达不到流量	不稳定	泵有噪音	泵不能正常运转	电机过热	定子过早磨损	轴封泄露	
●										泵定子、转子配合过紧 (新泵)。用工具、人力辅助转几转。
	●									电机转向反了。交换电机电源二个接线头。
	●	●		●	●	●				吸入管道或轴封有泄漏。检查排除。
	●	●		●	●					管道有阻塞，进口液量供应不足。 排除障碍提高供液量。
							●	●		出口压力过高，调整压力。
●		●								电机功率不够，调大电机功率。
		●		●	●					介质中气体含量大，检查吸入系统有无泄漏。
	●	●		●		●		●		介质太干，工在半干状态动转，稀释或向进口加入充足介质。
					●	●				万向节传动系统损坏，检查更换。
	●	●								介质稀薄。提高泵的转速。
	●		●	●						介质粘度过高。降低泵转速或改善进料条件。
					●			●		转速太高。根据介质粘度等性质，选择合适转速。
	●	●			●	●	●			定子或转子磨损。更换磨损件。
	●	●				●				吸入管道部分或完全堵塞，进口阀门未开足， 检查排除。
●	●	●								填料密封磨损，更换或调整密封圈环。机械密封磨擦环损坏或倾斜，更换或调整。
●	●					●		●	●	介质中固体颗粒粒径大。入口增设滤网、降低转速。
●	●							●		泵停用时，形成固体沉淀凝结结构。拆开冲洗。
								●		介质温度高。降低介质温度或更换耐高温定子。
●	●					●		●		介质温度凝固。提高进口介质温度。
							●	●		定子橡胶不适应泵输介质。选择适合的定子。
					●					联轴器同轴底低或皮带拉得太紧。检查调整。