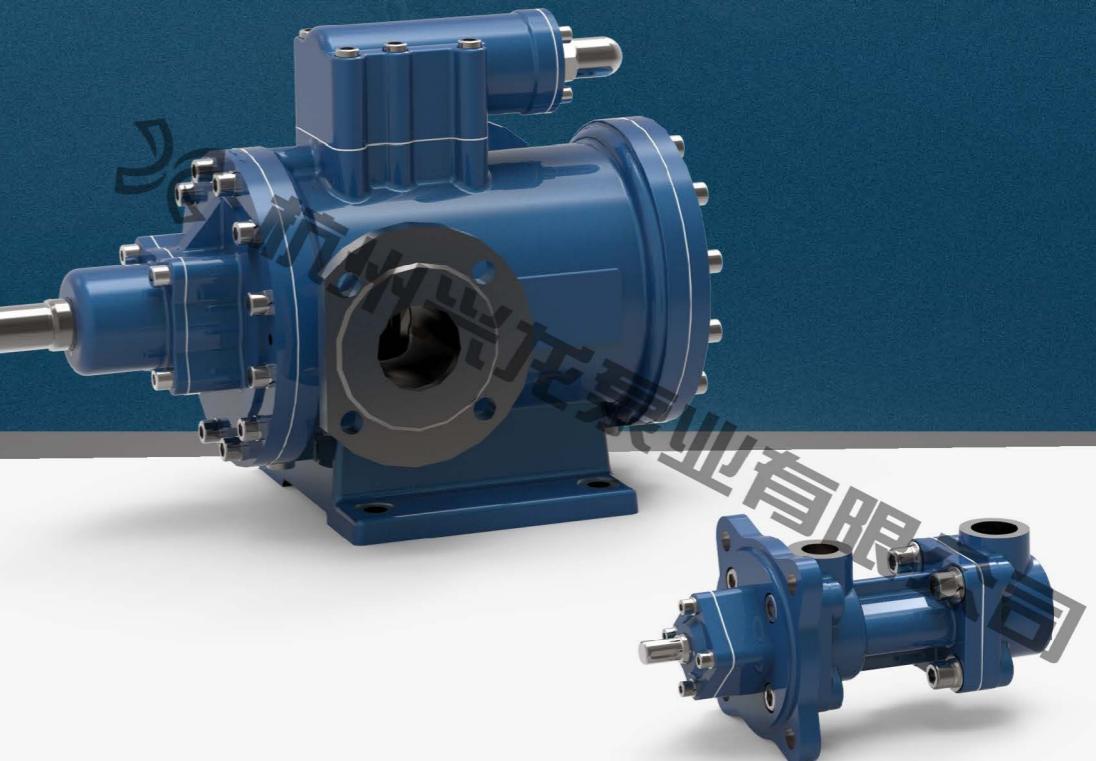


创新 · 质量 · 管理 · 服务
Innovation · Quality · Management · Service

三螺杆泵

THREE SCREW PUMP

X3G 系列产品手册



兴龙泵业
www.xinglongpump.com

杭州兴龙泵业有限公司

HANGZHOU XINGLONG PUMP CO.,LTD.

地址(Add) : 中国 杭州市 瓶窑工业区凤城路1号

No.1 Fengcheng Road Pingyao Yuhang Area Hangzhou City China

电话(Tel) : (86)571-88548058/88543779

传真(Fax) : (86)571-88548016

售后服务专线 : 4008055600

邮编(Post Code) : 311115

E-mail : kedi@xinglongpump.com

 杭州兴龙泵业有限公司 出品



目录/CONTENTS

公司简介

Company introduction

杭州兴龙泵业有限公司创立于1998年，是浙江省高新技术企业，专业从事泵送系统的研制与生产，产品包括三螺杆泵、双螺杆泵、单螺杆泵、转子泵、切碎机以及配套的控制系统。公司通过了中国船级社 CCS质量体系认证，是中国石油天然气集团公司的一级物资供应商，中国螺杆泵专业委员会副主任委员单位，对相关核心技术拥有完全的自主知识产权。

公司三螺杆泵产品主要包括 XSN系列、XSM系列、XSPF系列、X3G系列、X3GB系列等，规格齐全，完全达到了标准化、系列化、通用化的先进水平。公司拥有国际先进水平的数控螺杆铣床、加工中心、全自动检测设备等，使公司的三螺杆泵产品的发展更加优异，充分满足设计和使用要求。

X3G三螺杆泵的应用范围、优点和性能范围 05

X3G 结构特点和型号说明 06

X3G三螺杆泵型号说明 07

三螺杆泵选型表 09

X3GR系列三螺杆泵性能表 10

X3GSR系列三螺杆泵性能表 12

X3GCG系列三螺杆泵性能表 12

X3GCL系列三螺杆泵性能表 13

X3GCLS系列三螺杆泵性能表 14



▲ 三坐标检测螺旋面
Three-dimensions detector is detecting helical surface



▲ 影像测量仪检测刀具
Image measuring instrument is detecting milling cutter



▲ 辉光离子氮化
Glow Ion Nitriding



▲ 精密配合螺杆
Precision screw



兴龙品质

Quality Of Xinglong Pump

杭州兴龙泵业有限公司拥有高精度等级综合测试台，可以同时检测泵运行状态的流量、压力、电流、震动以及噪声等参数。先进的检测设备，例如影像测量仪、三坐标测量仪、硬度计，确保各关键质量控制点符合设定要求。

Hangzhou Xinglong Pump Co.,Ltd has high precision grade comprehensive test station which can monitor running parameters of flow, pressure, current, vibration, noise etc at the same time.Advanced detection equipment such as image measuring instrument, three-dimensions detector , hardness tester will ensure the key quality control points in accordance with the requirement.

兴龙制造**Manufacture Of Xinglong Pump**

杭州兴龙泵业有限公司拥有多套先进制造设备，例如高精度数控螺杆铣床和螺杆铣刀加工设备、卧式加工中心和磨床，其加工能力和加工精度达到国内先进水平，决定了三螺杆泵具有高效的性能和优良的可靠性。

Hangzhou Xinglong Pump Co.,Ltd has many sets of advanced manufacturing equipments, such as high precision CNC screw milling and screw milling cutter machine, horizontal CNC machining center and grinding machine, its machining capability and machining accuracy have reached domestic advanced level. High efficient performance and excellent reliability of



车间现场
Production Workshop



卧式加工中心
Horizontal CNC Machining Center



螺杆加工过程
Screw Milling Process



● X3G三螺杆泵的应用范围、优点和性能范围

Application / Advantage / Performance Of X3G Series Three Screw Pump

应用范围

- 三螺杆泵适用于输送无磨损性颗粒、对泵材料无化学腐蚀作用、具有润滑性的液体。所输送的介质包括各种油类及油类产品包括导热、润滑、液压油及沥青、润滑脂，化工产品以及润滑性介质如石蜡、蜡油、肥皂等。
- 在供热设备中用做燃油喷油，燃油供应和输送泵。
- 在机械工业中用作液压，润滑和遥控马达泵。
- 在化学石油化工和食品工业中做装载，输送和供液泵。
- 在船舶上用作输送、增压、燃油喷射和润滑油泵以及船用液压装置泵。

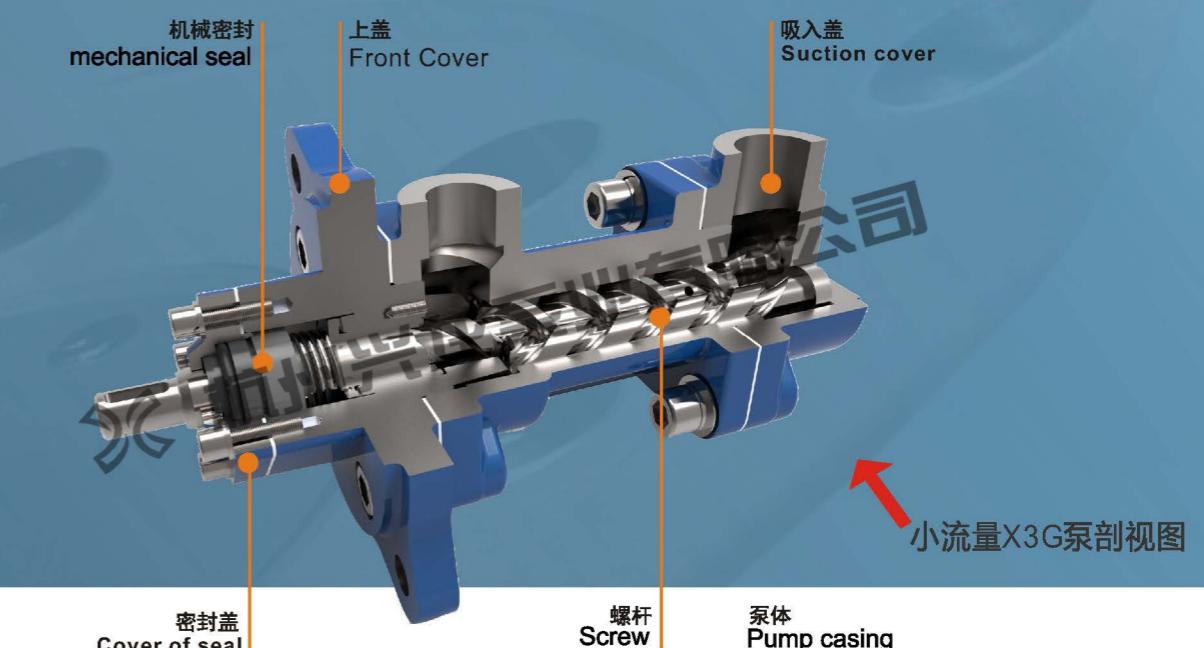
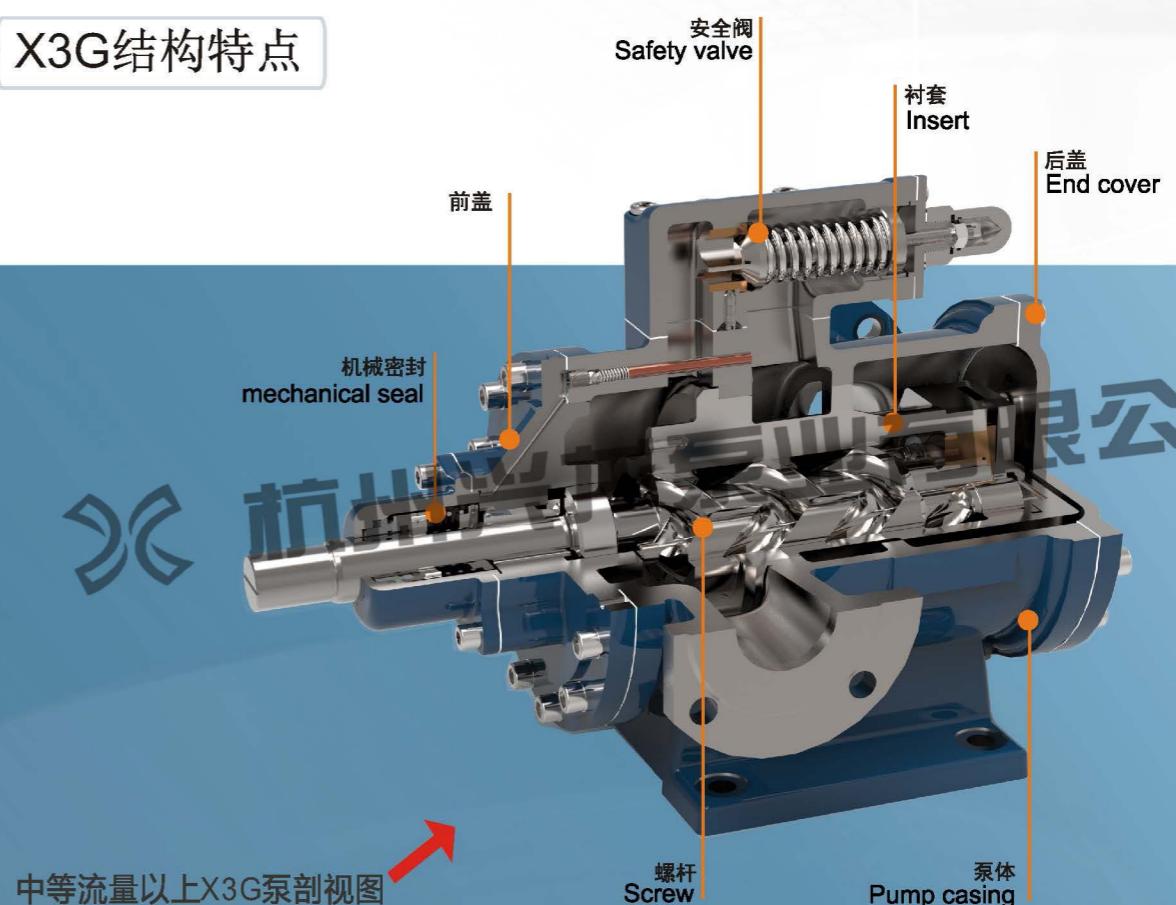
三螺杆泵的优点

- 结构简单：具有多种结构形式，一般小流量 $0.2\sim6.5m^3/h$ ，泵的泵体和衬套合为一体，轴封为机械密封。中等流量以上的衬套为一单独的零件固定于泵体内，大流量泵多制成双吸结构卧式安装，轴封根据输送介质的不同有机械密封和填料密封两种。
- 寿命长：三螺杆泵的主动螺杆由电动机驱动，主、从杆之间没有机械接触，而由所输压力液体驱使从杆绕轴心线自转，主、从杆之间、螺杆与衬套之间皆有一层油膜保护，因而泵的机械摩擦极小，寿命堪称半永久性。
- 自吸能力强：无须装置底阀或抽真空的附属设备，工作可靠。
- 结构紧凑：体积小，重量轻，允许转速高，可直接由电动机或其他原动机带动。
- 输送性能优越：所输送液体在泵内作轴向匀速直线运动，故压力脉动小，流量稳定，噪音低，由于转动部件惯性小，故起动力矩和振动很小。输送介质无泡沫和涡流，可输送较高粘度的介质及高温介质。
- 安全压力保护：为保证泵、电机及管路系统的安全，中等流量以上的螺杆泵均带有安全阀，当压力超过安全阀的设定压力时，高压油将回流至泵的进油口。安全阀为保护泵不超压配置的，不可做系统的溢流阀使用。

产品性能范围

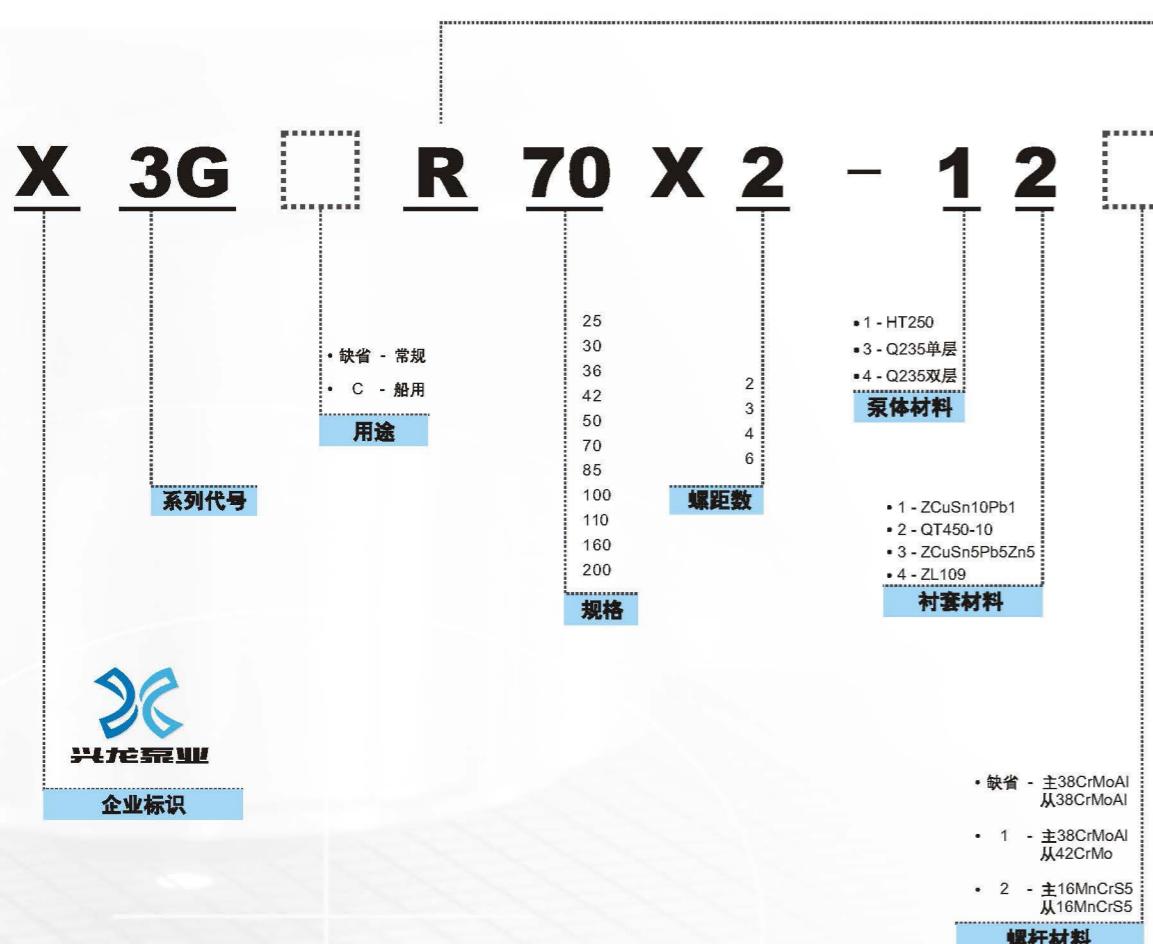
- 流量范围： $0.2\sim590m^3/h$
- 出口压力范围： $<6MPa$
- 进口压力范围： $<0.6MPa$ （如有特殊要求，请与我公司联系）
- 介质温度范围： $-20^\circ C \sim 150^\circ C$
- 介质粘度范围： $3\sim760mm^2/s$
- 转速范围： $<5000r/min$

● X3G结构特点



• X3G 三螺杆泵的型号

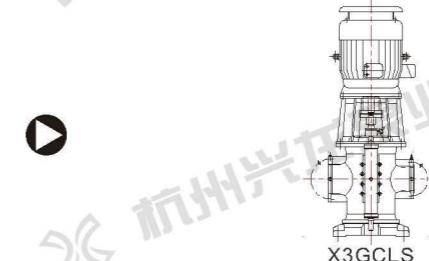
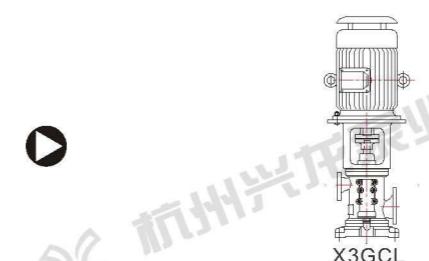
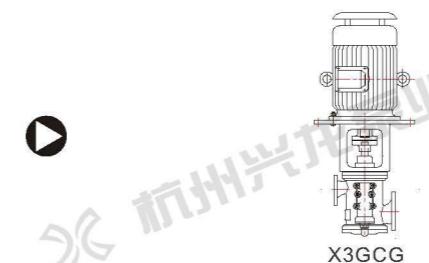
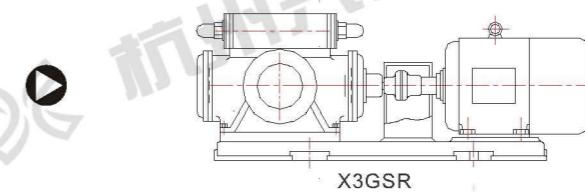
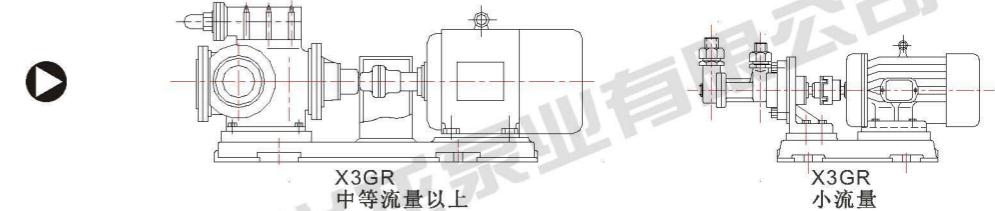
Model Of X3G Series Three Screw Pump



企业标识

安装型式

- R - 卧式 单吸
- SR - 卧式 双吸
- G - 立(悬挂)式 单吸
- L - 立式柱脚型 单吸
- LS - 立式柱脚型 双吸



三螺杆泵选型表

Data Sheet Of Three Screw Pump

三螺杆泵数据表		用 户															
		制造厂															
项目名称				联系人													
邮 箱		电 话		传 真													
交 货 期		数 量 台。其中：运行 台，备 用 台		安 装 条 件		<input type="checkbox"/> 室内		<input type="checkbox"/> 室外		<input type="checkbox"/> 采暖							
环 境 温 度 正常 °C, 极 限 °C		爆 炸 区 域		类 级 组		大 气 压 力 kPa											
泵 名 称		泵 型 号															
1、工作条件																	
输送介质				介 质 特 性		<input type="checkbox"/> 腐 蚀	<input type="checkbox"/> 磨 损	<input type="checkbox"/> 易 燃	<input type="checkbox"/> 易 爆								
流 量	正 常 m³/h, 额 定	m³/h	泵 送 温 度	正 常 °C	最 高 °C	最 低 °C											
流 量 调 节	<input type="checkbox"/> 变 速, <input type="checkbox"/> 旁 路, 范 围	m³/h	密 度			m³/h											
出 口 压 力	MPa, 最 大	MPa	粘 度			mm²/s											
进 口 压 力	MPa	固 体 含 量 %wt(湿基),	粒 度			μm											
额 定 压 差	MPa	含 气 量 (泵进 口 压 力 下)	%														
装 置 气 蚀 余 量 NPSHa	mH₂O	汽 化 压 力 kPa															
泵 体	<input type="checkbox"/> 不 加 热	<input type="checkbox"/> 加 热	<input type="checkbox"/> 冷 却	操 作 状 态	<input type="checkbox"/> 间 断	<input type="checkbox"/> 连 续											
2、泵性能																	
流 量	额 定	m³/h	转 速			r/min											
流 量 调 节 范 围		m³/h	轴 功 率			kW											
压 力	额 定	MPa	效 率			%											
必 需 气 蚀 余 量 NPSHr	mH₂O																
3、结构																	
泵 体 设 计 压 力	MPa	安 全 阀	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无													
进 口 DN mm PN MPa	密 封	<input type="checkbox"/> 单 端 面 机 械 密 封	<input type="checkbox"/> 双 端 面 机 械 密 封														
出 口 DN mm PN MPa		<input type="checkbox"/> 填 料 密 封	<input type="checkbox"/> 集 装 式 机 械 密 封														
动 力 传 送 方 式	<input type="checkbox"/> 直 连	<input type="checkbox"/> 联 轴 器	<input type="checkbox"/> 减 速 机														
联 轴 器	<input type="checkbox"/> 梅 花 型	<input type="checkbox"/> 弹 性 杆 销	<input type="checkbox"/> 膜 片 式	保 温 夹 套	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无											
颜 色	<input type="checkbox"/> 制 造 厂 设 定:	<input type="checkbox"/> 其 他	轴 承	冷 却 夹 套	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无											
4、材料																	
泵 体	<input type="checkbox"/> HT250	<input type="checkbox"/> ZG235	<input type="checkbox"/> Q235	<input type="checkbox"/> 其 他	轴 封	静 环	动 环										
衬 套	<input type="checkbox"/> QT450-10	<input type="checkbox"/> ZCuSn5Pb5Zn5	<input type="checkbox"/> 其 他		辅 助 密 封	弹 簧											
螺 杆	<input type="checkbox"/> 38CrMoAl	<input type="checkbox"/> 42CrMo	<input type="checkbox"/> 其 他	其 他 材 料 要 求													
5、辅助管路																	
保 温 流 体	名 称	冷 却	<input type="checkbox"/> 填 料 室	<input type="checkbox"/> 夹 套	<input type="checkbox"/> 轴 承 座												
流 量	m³/h	流 量	m³/h	温 度	°C												
压 力	MPa	压 力	进 MPa, 出 MPa														
6、驱动装置																	
型 号	功 率	kW	电 机 防 护 等 级			绝 缘 等 级											
转 速	r/min			防 爆 要 求													
电 源	电 压	三 相, 频 率	Hz	减 (变) 速 机													
7、检验与试验																	
机 械 运 转 试 验	<input type="checkbox"/> 需 要	<input type="checkbox"/> 见 证	加 压 试 验	<input type="checkbox"/> 需 要	<input type="checkbox"/> 见 证												
性 能 试 验	<input type="checkbox"/> 需 要	<input type="checkbox"/> 见 证	汽 蚀 试 验	<input type="checkbox"/> 需 要	<input type="checkbox"/> 见 证												
8、特殊要求																	
9、供货范围																	
<input type="checkbox"/> 泵	<input type="checkbox"/> 电 动 机	<input type="checkbox"/> 安 全 阀	<input type="checkbox"/> 联 轴 器 及 护 罩	<input type="checkbox"/> 底 座	专 用 工 具												
<input type="checkbox"/> 地 脚 螺 栓	<input type="checkbox"/> 进 出 口 配 对 法 兰		随 机 附 件 (附 清 单)														
<input type="checkbox"/> 轴 封 管 路 系 统	<input type="checkbox"/> 润 滑 管 路 系 统		两 年 操 作 备 件 (附 清 单)														
10、其他																	
机 组 总 重	kg	其 中: 泵 kg	电 机 kg	底 座 kg	安 装 尺 寸 图 号												

X3GR 系列三螺杆泵性能表

泵型号 Pump Size	流量 Capacity		压力 Pressure	转速 Speed	功率 Power		允许吸上真空高度 Allowable Suction Lift Height	进口 Suction	出口 Discharge	泵重量 Weight of Pump	电机型号 Motor				
	m³/h	L/min	Mpa	r/min	轴功率 (kW)	电机功率 (kW)									
X3GCR X3GR (75cst)	25x4	2	33	1	2900	1.1	1.5	6	25	20	9	90S-2B3			
		1.6	26	2.5		2.2	3					100L-2B3			
		0.8	13	1	1450	0.5	0.75	6.5				802-4B3			
		0.6	10	2.5		1.1	1.5					90L-4B3			
	25x6	1.6	26	4	2900	3.4	4	6	25	20	11	112M-2B3			
		1.4	23	6		5	5.5					132S1-2B3			
		0.6	10	4	1450	1.6	2.2	6.5				100L1-4B3			
		0.4	6.6	6		2.5	3					100L2-4B3			
	30x4	3.6	60	1	2900	1.9	2.2	5.5	32	25	15	90L-2B3			
		3.2	53	2.5		3.8	4					112M-2B3			
		1.6	26	1	1450	0.9	1.5	6				90L-4B3			
		1.2	20	2.5		1.9	2.2					100L1-4B3			
	36x4	6.5	108	1	2900	3.2	4	5	50	40	21	112M-2B3			
		6	100	2.5		6.2	7.5					132S2-2B3			
		2.8	46	1	1450	1.6	2.2	5.5				100L1-4B3			
		2.4	40	2.5		3.1	4					112M-4B3			
X3GCR X3GR (3cst)	25x4	1.6	26	1	2900	1.1	1.5	4	25	20	9	90S-2B3			
		0.6	10		1450	0.5	0.75					802-4B3			
	25x6	1.4	23	2.5	2900	2.2	3	4	25	20	11	100L1-2B3			
		0.4	6.6		1450	1.1	1.5					90L-4B3			
	30x4	3.2	53	1	2900	2	2.2	4	32	25	15	90L-2B3			
		1.2	20		1450	0.9	1.5					90L-4B3			
	36x4	6	100	1	2900	3.2	4	4	50	40	21	112M-2B3			
		2.4	40		1450	1.6	2.2					100L1-4B3			

泵型号 Pump Size	流量 Capacity		压力 Pressure	转速 Speed	功率 Power		允许吸上真空高度 Allowable Suction Lift Height
------------------	----------------	--	----------------	-------------	-------------	--	---

X3GR 系列三螺杆泵性能表

泵型号 Pump Size		流量 Capacity		压力 Pressure		转速 Speed		功率 Power		允许吸上真空高度 Allowable Suction Lift Height		进口 Suction	出口 Discharge	泵重量 Weight of Pump	电机型号 Motor
		m³/h	L/min	Mpa	r/min	轴功率 (kW)	电机功率 (kW)	m	mm	mm	kG				
3GR 3GCR (75cst)	50x2	17.5	291	0.6	2900	5.2	5.5	4.5				132S1-2B3			
		16	266	1		8.1	11					160M1-2B3			
		8.2	136	0.6	1450	2.6	3					100L2-4B3			
		7.5	125	1		4.0	5.5	5				132S-4B3			
	50x4	17.5	291	1.6	2900	11.6	15	4.5				160M-2B3			
		16	266	2.5	1450	16.5	18.5					160L-2B3			
		8.2	136	1.6		5.8	7.5	5				132M-4B3			
		7.5	125	2.5		8.2	11					160M-4B3			
	70x2	24	400	0.6	1450	7	11	4.5				160M-4B3			
		23	383	1		9.8	15					160L-4B3			
		15	250	0.6	970	4.8	5.5	5				132M2-6B3			
		14	233	1		6.5	7.5					160M-6B3			
	70x4	24	400	1.6	1450	14	18.5	4.5				180M-4B3			
		22	366	2.5		20.5	22					180L-4B3			
		15	250	1.6	970	7.5	11					160L-6B3			
		14	233	2.5		13.5	18.5	5				200L1-6B3			
3GR 3GCR (3cst)	50x2	16	266	0.4	2900	3.3	5.5					132S1-2B3			
		7.5	125		1450	1.7	2.2	4				100L1-4B3			
	50x4	16	266	1	2900	8.1	11					160M1-2B3			
		7.5	125		1450	4.0	7.5	4				132M-4B3			
	70x2	22	366	0.4	1450	5.0	7.5					132M-4B3			
		13	216		970	3.5	4	4				132M1-6B3			
	70x4	22	336	1	1450	9.5	15					160L-4B3			
		13	216		970	6.5	11	4				160L-6B3			

X3GSR 系列三螺杆泵性能表

泵型号 Pump Size		流量 Capacity		压力 Pressure		转速 Speed		功率 Power		允许吸上真空高度 Allowable Suction Lift Height		进口 Suction	出口 Discharge	泵重量 Weight of Pump	电机型号 Motor	
		m³/h	L/min	Mpa	r/min	轴功率 (kW)	电机功率 (kW)	m	mm	mm	kG					
X3GCSR X3GSR (75cst)	100x2	146	2433	0.6		35	45									225M-4B3
		140	2333	1		50	55									250M-4B3
		132	2200	1.6		80	90									280M-4B3
		90	1500	0.6		26	30									225M-6B3
	160x3	86	1433	1		32.5	37									225M-6B3
		80	1333	1.6		43	55									280M-6B3
		300	5000	0.6		68	75									280S-4B3
		292	4866	1		102	110									315S-4B3
	180x3	280	4662	1.6		160	200									355S2-4B3
		194	3230	0.6		48	55									280M-6B3
		186	3096	1		66	75									315S-6B3
		180	2997	1.6		98	110									315L1-6B3

X3GCG 系列三螺杆泵性能表

泵型号 Pump Size		流量 Capacity		压力 Pressure		转速 Speed		功率 Power		允许吸上真空高度 Allowable Suction Lift Height		进口 Suction	出口 Discharge	泵重量 Weight of Pump	电机型号 Motor	
		m³/h	L/min	Mpa	r/min	轴功率 (kW)	电机功率 (kW)	m	mm	mm	kG					
X3GCG (75cst)	50x2	18	300	0.4		3.6	4									YH112M-2V1
		17.5	290	0.6		5.2	5.5									Z2C-32
		16	265	0.8		7.2	7.5									YH132S1-2V1
		10	165	0.5	2100	3.2	5									Z2C-41
	70x2	25	415	0.4		5	5.5									D2L(幅压)

X3GCL 系列三螺杆泵性能表

泵型号 Pump Size		流量 Capacity		压力 Pressure	转速 Speed	功率 Power		允许吸上真空高度 Allowable Suction Lift Height	进口 Suction
		m³/h	L/min	Mpa	r/min	轴功率 (kW)	电机功率 (kW)		
X3GCL (75cst)	50x2	18	300	0.4	2900	3.6	4	4.5	80
		17.5	290	0.6		5.2	5.5		
		16	265	0.8		7.2	7.5		
		9	150	0.4		1.9	2.2		
		8.2	135	0.6	1450	2.6	3		
		7.5	125	0.8		3.6	4		
		25	415	0.4		5	5.5		
	70x2	24.5	405	0.6	1450	7	11	4.5	100
		24	400	0.8		9	11		
		16	265	0.4		3.3	4		
		15	250	0.6	970	4.8	5.5		
		14	230	0.8		5.9	7.5		
		44	730	0.4		9.5	11		
		43	715	0.6		12.5	15		
	85x2	41	680	0.8		15	18.5		
		30	500	0.4	970	6.7	7.5		
		28	465	0.6		8	11		
		26	430	0.8		10	15		
		72	1198	0.4	1450	16	18.5	4	150
		70	1165	0.6		20	22		
		69	1150	0.8		25	30		
		47	780	0.4		9.6	11		
		45	750	0.6		13.5	15		
		43	715	0.8		16.4	18.5		
	110x2	96	1560	0.4	1450	17	22	4	200
		94	1565	0.6		23	30		
		92	1530	0.8		29	37		
		63	1050	0.4	970	12.8	15		
		60	1000	0.6		16.7	18.5		
		56	930	0.8		18.5	22		

X3GCLS 系列三螺杆泵性能表

泵型号 Pump Size		流量 Capacity		压力 Pressure	转速 Speed	功率 Power		允许吸上真空高度 Allowable Suction Lift Height	进口 Suction	出口 Discharge	泵重量 Weight of Pump	电机型号 Motor
		m³/h	L/min	Mpa	r/min	轴功率 (kW)	电机功率 (kW)					
X3GCLS (75est)	100x2	150	2495	0.4	1450	30	37	4	250	150	577	
		146	2430	0.6		35	55					
		142	2360	0.8		39	55					
		94	1565	0.4		22	30					
		90	1500	0.6	970	26	30					
		88	1465	0.8		33	37					
		200	3330	0.4		30	37					
	110x2	196	3260	0.6	1450	46	55					
		192	3195	0.8		61	75					
		128	2130	0.4		23	30					
		124	2060	0.6	970	34.8	37					
		120	2000	0.8		38.9	45					
		306	5090	0.4		45	55					
	160x3	300	4995	0.6	1450	68	75					
		295	4910	0.8		89	110					
		200	3330	0.4		33	37					
		194	3230	0.6	970	48	55					
		188	3130	0.8		62	75					