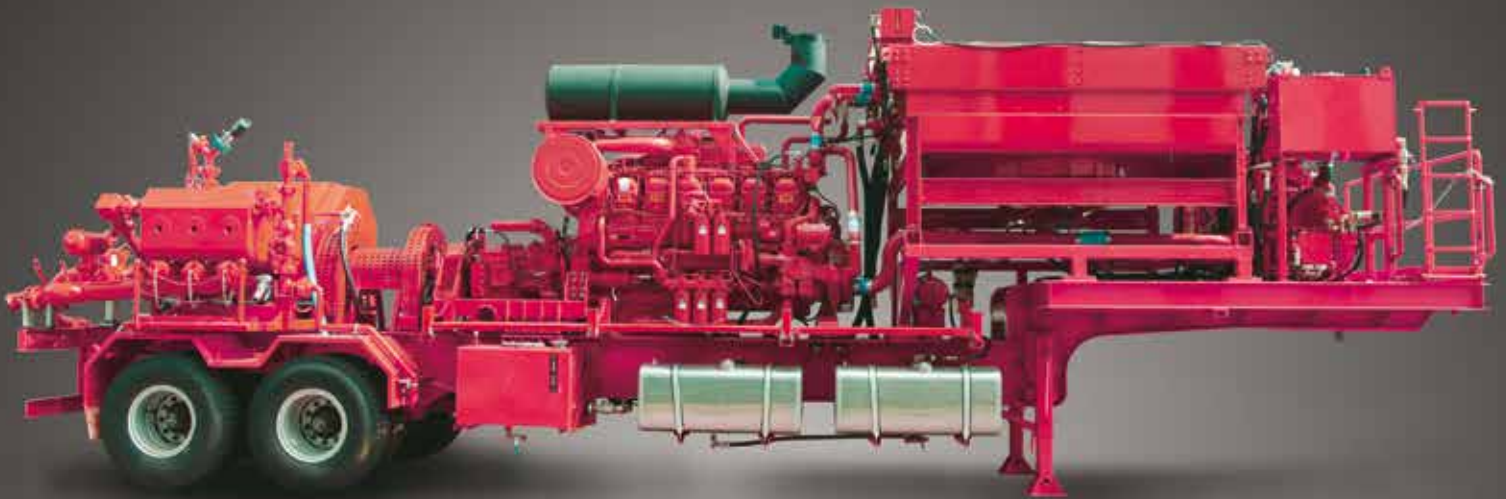




# 油田增产设备



高品质油田增产设备供应商

- 压裂设备
- 液氮设备
- 配酸设备
- 辅助设备

## 高品质油田增产装备供应商

四机赛瓦石油钻采设备有限公司( SJS Ltd. )是中石化石油机械股份有限公司和美国赛瓦集团公司共同投资组建的中美合资企业，位于中国中部长江之滨的历史文化名城荆州，是一家以一流技术、产品及服务质量而驰名业界的石油钻采设备研究和生产制造企业。公司成立于1992年，主要生产和销售油田高压三缸柱塞泵、五缸柱塞泵，计算机自动控制固井、压裂成套设备、油田井下工具、离合器和制动器。公司的战略目标是充分发挥自主核心技术和全体员工的智慧、为广大的国际国内用户提供满意的产品和服务，使公司在产品质量、技术创新、企业文化价值和客户满意度方面成为闻名业界的现代化企业。

公司1999年通过了挪威船级社（DNV）ISO9001质量体系认证，油田井下工具2005年通过了美国（API）11D1认证，TPD600三缸柱塞泵通过一百万次连杆最大负荷试验，获得美国船级社（ABS）型式认证。

我们的质量方针是“一切为了用户满意”。我们期待着为您提供最能满足您的需要的产品和服务。

若需更为详细的资料，欢迎您来电来函垂询或访问我公司网站：

[www.sjs.ServaCorp.com](http://www.sjs.ServaCorp.com)



ISO 9001 REGISTERED



**DNV**

DNV Certification B.V., The Netherlands



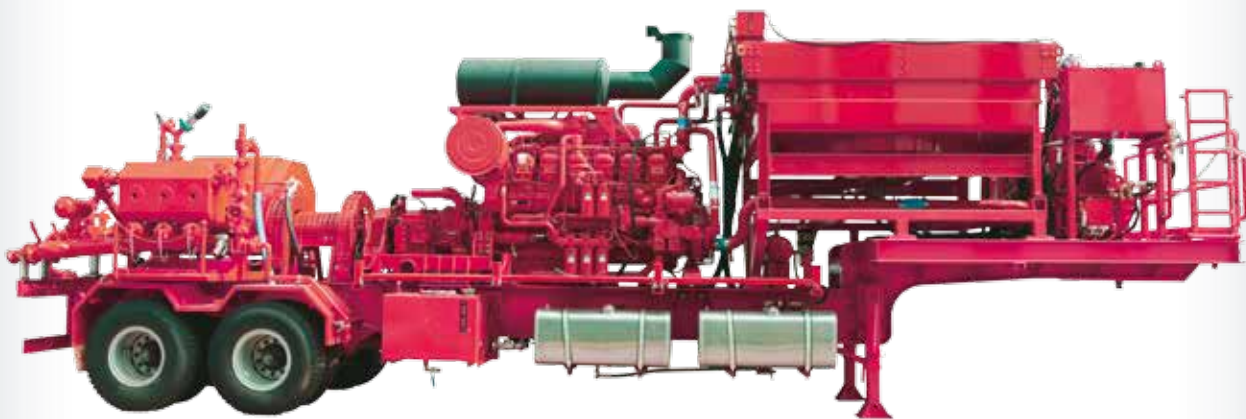
MGMT. SYS.  
RvA C024



## 增产设备

压裂泵设备 .....	4
混砂设备 .....	6
在线混配车 (橇) .....	8
酸化泵设备 .....	10
酸化泵设备 .....	12
配酸设备 .....	14
供酸设备 .....	16
管汇橇 .....	18
压裂仪表车 .....	20
液氮泵注设备 .....	22
SERVA QPA/QPE 1000 五缸柱塞泵 .....	24
SERVA TPA 2250 三缸柱塞泵 .....	26
SERVA QPH 2400 五缸柱塞泵 .....	28
SERVA QPA 2500 五缸柱塞泵 .....	30



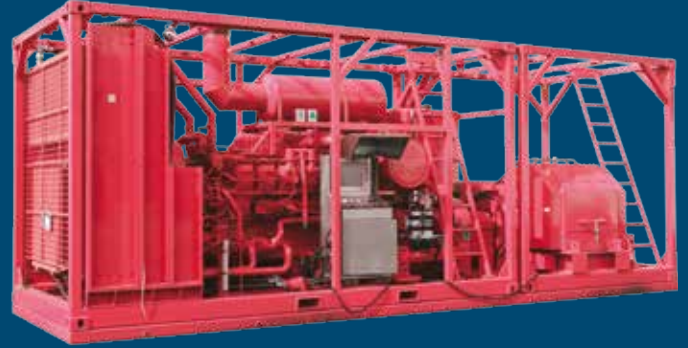


## 压裂泵设备

压裂泵产品适用于油气田深井和中深井的压裂施工作业。

高压压裂泵广泛用于油田泵送作业，适合泵送带支撑剂压裂液的水力压裂、酸化压裂、高压泵入不同液体（携砂液体、混合液）以及压力测试等。





### 压裂泵设备

型号	PGS-1050	PGS-2250	PGTLR-2250	PGTLR-2500
尺寸: 长 x 宽 x 高	8,000 mm × 2,400 mm × 3,000 mm (26' 3" × 7' 10" × 9' 10" )	8,100 mm × 2,440 mm × 3,000 mm (26' 7" × 8' × 9' 10" )	12,000 mm × 2,500 mm × 4,050 mm (39' 4" × 8' 2" × 13' 3" )	12,000 mm × 2,500 mm × 4,050 mm (39' 4" × 8' 2" × 13' 3" )
重量	18,000 kg (39,683 lbs)	25,000 kg (55,115 lbs)	36,000 kg (79,366 lbs)	38,000 kg (83,776 lbs)
发动机	CAT C27	CAT 3512B/12V4000	CAT 3512B/12V4000	CAT 3512C/12V4000
传动箱	Cat TH48-E70 Allison S8610M	Allison 9823 OFS	Allison 9823 OFS	Allison 9826 OFS
柱塞泵液力端	赛瓦QPB 1000	赛瓦TPA2250 pump	赛瓦TPA2250 pump	赛瓦QPA2500 pump
液力端柱塞	3", 3 1/2", 4", 4 1/2"	4", 4 1/2", 5", 5 1/2"	4", 4 1/2", 5", 5 1/2"	4", 4 1/2", 5", 5 1/2"
最高压力	3" 泵 103.4 MPa 3 1/2" 泵 71.7 MPa 4" 泵 54.9 MPa 4 1/2" 泵 43.4 MPa	4" 泵 123.8 MPa 4 1/2" 泵 97.6 MPa 5" 泵 79.0 MPa 5 1/2" 泵 65.3 MPa	4" 泵 123.8 MPa 4 1/2" 泵 97.6 MPa 5" 泵 79.0 MPa 5 1/2" 泵 65.3 MPa	4" 泵 105.6 MPa 4 1/2" 泵 83.4 MPa 5" 泵 67.6 MPa 5 1/2" 泵 55.8 MPa
最大排量	3"泵: 413 GPM (1,563 L/min) 3 1/2"泵: 562 GPM (2,128 L/min) 4"泵: 734 GPM (2,780 L/min) 4 1/2"泵: 929 GPM (3,518 L/min)	4"泵: 390 GPM (1,478 L/min) 4 1/2"泵: 494 GPM (1,870 L/min) 5"泵: 610 GPM (2,309 L/min) 5 1/2"泵: 738 GPM (2,794 L/min)	4"泵: 390 GPM (1,478 L/min) 4 1/2"泵: 494 GPM (1,870 L/min) 5"泵: 610 GPM (2,309 L/min) 5 1/2"泵: 738 GPM (2,794 L/min)	4"泵: 651 GPM (2,463 L/min) 4 1/2"泵: 824 GPM (3,118 L/min) 5"泵: 1,017 GPM (3,849 L/min) 5 1/2"泵: 1,231 GPM (4,658 L/min)
控制系统	手动控制/自动控制	手动控制/自动控制	手动控制/自动控制	手动控制/自动控制
可选配置	远程控制箱	远程控制箱	远程控制箱	远程控制箱



### 混砂设备

混砂设备排量规格覆盖12bbl/min到75bbl/min，提供整体及分体布局方案，可配备顶部储砂罐。采用自主研发的BNCS-II控制系统，可在设备上或仪表车内实现砂液密度和各种化学药品添加剂的自动控制。





## 产品特点

- 高精度搅龙；
- 采用闭式液压系统及比例多路阀；
- 干添液添数量定制；
- 搭载数据采集系统；
- 砂液密度、携砂液排量及添加剂排量自动控制。



混砂设备					
型号	BGS-75混砂橇	BGS-50混砂橇	BGS-35混砂橇	BGS-20混砂橇	BGS-12混砂橇
最大排量	75 bpm (12 m <sup>3</sup> /min)	50 bpm (8 m <sup>3</sup> /min)	35 bpm (5.6 m <sup>3</sup> /min)	20 bpm (3.2 m <sup>3</sup> /min)	12 bpm (1.9 m <sup>3</sup> /min)
最大砂比	2.5 g/cm <sup>3</sup> (21 lb/gal)	2.5 g/cm <sup>3</sup> (21 lb/gal)	2.5 g/cm <sup>3</sup> (21 lb/gal)	2.5 g/cm <sup>3</sup> (21 lb/gal)	2.5 g/cm <sup>3</sup> (21 lb/gal)
最大输砂能力	16,000 lb/min (7,257 kg/min)	10,000 lb/min (4,536 kg/min)	7,000 lb/min (3,175 kg/min)	3,000 lb/min (1,361 kg/min)	500 lb/min (227 kg/min)
外形尺寸 (长x宽x高)	8,500 mm x 2,500 mm x 3,200 mm (27' 11" x 8' 2" x 10' 6")	8,500 mm x 2,500 mm x 3,200 mm (27' 11" x 8' 2" x 10' 6")	8,500 mm x 2,500 mm x 3,200 mm (27' 11" x 8' 2" x 10' 6")	6,000 mm x 2,500 mm x 2,800 mm (19' 8" x 8' 2" x 9' 2")	4,200 mm x 2,380 mm x 2,880 mm (13' 9" x 7' 10" x 9' 5")
载体形式	橇装	橇装	橇装	橇装	橇装
发动机	CAT C15	CAT C13	CAT C13	CAT C9	CAT C9
发动机功率	580 hp	520 hp	475 hp	300 hp	300 hp
液体添加剂数量	至多6种	至多6种	至多6种	至多6种	至多6种
干粉添加剂数量	至多2种	至多2种	至多2种	至多2种	至多2种
排出离心泵	赛瓦SCP 10x8	赛瓦SCP 10x8	赛瓦SCP 8x6	赛瓦SCP 6x5	赛瓦SCP 5x4
吸入离心泵	赛瓦SCP 10x8	赛瓦SCP 8x6	赛瓦SCP 8x6	赛瓦SCP 5x4	赛瓦SCP 4x3
自动控制系统	BNCS-II SERVAvie™ for FRAC	BNCS-II SERVAvie™ for FRAC	BNCS-II SERVAvie™ for FRAC	BNCS-II SERVAvie™ for FRAC	BNCS-II SERVAvie™ for FRAC
冬季预热系统	可选	可选	可选	可选	可选



### 在线混配车（橇）

伴随大规模的页岩气勘探开发，压裂作业需要大排量压裂液携带砂粒泵注到井下。高粘度压裂液通过水粉混合形成，可以是胍胶液或滑溜水。连续混配设备（车载、拖车装或橇装）能在极短时间内生产大量压裂液。专利技术采用高能混合器和扩散槽产生均匀液体，避免鱼眼现象发生；液体能在3分钟内达到所需粘度并能携砂到井底。因为有效地节省运输费用且更加环保，连续混配设备已在油气田得到广泛应用，并替代了许多集中配液站。



## 产品特点

- 储粉罐容积4.5方，足够混配1500方液体用于页岩气压裂；
- 储粉罐顶部平台：2300毫米X2000毫米；
- 机械式销轴装置保护电子称，稳定可靠；
- 双导轨式升降平台直接将袋状粉料提升至储粉罐顶部；
- 专利混合器彻底消除“水包粉”现象；

### 在线混配车（橇）

型号	CSGT-240	CSGT-480	CSGT-600	CSGT-720
工作流量	25 bpm (4 m <sup>3</sup> /min)	50 bpm (8 m <sup>3</sup> /min)	60 bpm (9.6 m <sup>3</sup> /min)	75 bpm (12 m <sup>3</sup> /min)
尺寸（长X宽X高）	12,192 mm x 2,489 mm x 4,013 mm (40' x 8'2" x 13'2")	12,192 mm x 2,489 mm x 4,013 mm (40' x 8'2" x 13'2")	12,192 mm x 2,489 mm x 4,013 mm (40' x 8'2" x 13'2")	12,192 mm x 2,489 mm x 4,013 mm (40' x 8'2" x 13'2")
总重量	27,850 kg (61,400 lbs)	29,846 kg (65,800 lbs)	29,846 kg (65,800 lbs)	29,846 kg (65,800 lbs)
发动机	C-13 475 hp	C-15 580 hp	C-15 580 hp, 加底盘车取力	C-18 630 hp, 加底盘车取力
粉料罐	28 bbl (4.5 m <sup>3</sup> )	28 bbl (4.5 m <sup>3</sup> )	28 bbl (4.5 m <sup>3</sup> )	28 bbl (4.5 m <sup>3</sup> )
混合罐	60 bbl (9 m <sup>3</sup> )	60 bbl (9 m <sup>3</sup> )	60 bbl (9 m <sup>3</sup> )	60 bbl (9 m <sup>3</sup> )
清水泵	赛瓦 SCP 5x4x14	(2) 赛瓦 SCP 5x4x14	赛瓦 SCP 8x6x14	赛瓦 SCP 10x8x14
排出泵	赛瓦 SCP 6x5x14	赛瓦 SCP 8x6x14	赛瓦 SCP 10x8x14	赛瓦 SCP 10x8x14
液添	10-40, 20-100升/分	10-40, 20-100升/分	10-40, 20-100升/分	10-40, 20-100升/分
控制系统	手动/自动	手动/自动	手动/自动	手动/自动

### 在线混配车（橇）

型号	CSGS-240	CSGS-480	CSGS-600
工作流量	4方/分	8方/分	10方/分
尺寸（长X宽X高）	11,024 mm x 2,540 mm x 2,895 mm (36' x 8'4" x 9'6")	11,024 mm x 2,540 mm x 2,895 mm (36' x 8'4" x 9'6")	11,024 mm x 2,540 mm x 2,895 mm (36' x 8'4" x 9'6")
总重量	18,144 kg (40,000 lbs)	19,731 kg (43,500 lbs)	19,731 kg (43,500 lbs)
发动机	C-13 475 hp	C-15 580 hp	C-18 630 hp
粉料罐	28 bbl (4.5 m <sup>3</sup> )	28 bbl (4.5 m <sup>3</sup> )	28 bbl (4.5 m <sup>3</sup> )
混合罐	60 bbl (9 m <sup>3</sup> )	60 bbl (9 m <sup>3</sup> )	60 bbl (9 m <sup>3</sup> )
清水泵	赛瓦 SCP 5x4x14	赛瓦 SCP 8x6x14	赛瓦 SCP 8x6x14
排出泵	赛瓦 SCP 6x5x14	赛瓦 SCP 8x6x14	赛瓦 SCP 10x8x14
液添	10-40, 20-100升/分	10-40, 20-100升/分	10-40, 20-100升/分
控制系统	手动/自动	手动/自动	手动/自动





## 酸化泵设备

四机赛瓦酸化泵设备有撬装，车装或者拖车安装三种方式；每台设备设计用于运输方便，服务稳定可靠，并且操作简单，服务方便。



## 产品特点

- 发动机进气关断
- 超压保护
- SPS盘根系统
- 不锈钢控制柜
- 不锈钢蚀刻面板
- 双刻度仪表
- 远程控制系统及数据采集系统可供选配
- 整体式高压管汇

单泵酸化设备			
型号	PSS-511	PSS-611	PST-611
描述	w/TPH400泵	w/TPC600泵	w/TPC600 泵
底盘类型	橇装	橇装	6x4/6x6 底盘车
尺寸 (长×宽×高)	6,100 mm x 2,100 mm x 2,900 mm (20' x 6' 10" x 9' 6")	6,100 mm x 2,100 mm x 2,900 mm (20' x 6' 10" x 9' 6")	9,850 mm x 2,500 mm x 4,000 mm (32' 3" x 8' 2" x 13' 1")
预计总重	11,000 kg (24,250 lbs)	10,000 kg (22,046 lbs)	21,000 kg (46,297 lbs)
发动机	(1)CAT C13 (可选)	(1)CAT C13 (可选)	(1)CAT C13 (可选)
传动箱	Allison 4700 OFS	Allison 4700 OFS	Allison 4700 OFS
柱塞泵液力端	(1)赛瓦 TPH400 Triplex Pump	(1)赛瓦 TPC600 Triplex Pump	(1)赛瓦 TPC600 Triplex Pump
液力端柱塞	(1)赛瓦 3 3/8", 4", 4 1/2", 5"(可选)	(1)赛瓦 3", 3 1/2", 4", 4 1/2" (可选)	(1)赛瓦 3", 3 1/2", 4", 4 1/2" (可选)
增压离心泵	赛瓦SCP 6 x 5 (可选)	赛瓦SCP 6 x 5 (可选)	赛瓦SCP 6 x 5 (可选)
最高压力	3 3/8" 泵 20,000 psi (137.9MPa)	3" 泵15,000 psi (103.4MPa)	3" 泵15,000 psi (103.4MPa)
最大流量	5" 泵497 GPM (1,883 L/min)	4 1/2" 泵557 GPM (2,111 L/min)	4 1/2" 泵557 GPM (2,111 L/min)
控制系统	手动操作/自动控制	手动操作/自动控制	手动操作/自动控制
外围附件	远程控制箱	远程控制箱	远程控制箱



### 酸化泵设备

四机赛瓦酸化泵设备有撬装，车装或者拖车安装三种方式；每台设备设计用于运输方便，服务稳定可靠，并且操作简单，服务方便。



## 产品特点

- 发动机进气关断
- 超压保护
- SPS盘根系统
- 不锈钢控制柜
- 不锈钢蚀刻面板
- 双刻度仪表
- 远程控制系统及数据采集系统可供选配
- 整体式高压管汇



双泵酸化设备						
型号	PSS-521	PSS-621	PST-521	PST-621	PSTLR-521	PSTLR-621
描述	w/TPH400 双泵	w/TPD600 双泵	w/TPH400 双泵	w/TPD600 双泵	w/TPH400 双泵	w/TPD600 双泵
底盘类型	撬装	撬装	8x6 底盘车	8x6 底盘车	半挂车	半挂车
尺寸 (长×宽×高)	7,500 mm x 2,500mm x 3,000 mm (24' 7" x 8' 2" x 9' 10" )	6,400 mm x 2,550 mm x 3,000 mm (21' x 8' 4" x 9' 10" )	11,500 mm x 2,500 mm x 4,000 mm (35' 8" x 8' 2" x 13' 1" )	11,900 mm x 2,500 mm x 4,000 mm (39' x 8' 2" x 13' 1" )	11,900 mm x 2,500 mm x 4,000 mm (39' x 8' 2" x 13' 1" )	11,500 mm x 2,500 mm x 4,100 mm (37' 9" x 8' 2" x 13' 5" )
预计总重	21,000 kg (46,297 lbs)	19,000 kg (41,888 lbs)	29,000 kg (63,934 lbs)	29,000 kg (63,934 lbs)	27,000 kg (59,525 lbs)	30,000 kg (66,139 lbs)
发动机	(2)CAT C13 ( 可选)	(2)CAT C13 ( 可选)	(2)CAT C13 ( 可选)	(2)CAT C13 ( 可选)	(2)CAT C13(可选)	(2)CAT C13 (可选)
传动箱	Allison 4700 OFS	Allison 4700 OFS	Allison 4700 OFS	Allison 4700 OFS	Allison 4700 OFS	Allison 4700 OFS
柱塞泵	(2)赛瓦 TPH400 Triplex 泵	(2)赛瓦 TPD600 Triplex 泵	(2)赛瓦 TPH400 Triplex 泵	(2)赛瓦 TPD600 Triplex 泵	(2)赛瓦 TPH400	(2)赛瓦 TPD600
液力端	(2)赛瓦 3 3/8", 4", 4 1/2", 5" (可选)	(2)赛瓦3", 3 1/2", 4", 4 1/2" (可选)	(1)赛瓦3 3/8", 4", 4 1/2", 5" (可选)	(1)赛瓦 3", 3 1/2", 4", 4 1/2" (可选)	(2)赛瓦 3 3/8", 4", 4 1/2", 5"(可选)	(2)赛瓦 3", 3 1/2", 4", 4 1/2" (可选)
增压离心泵	赛瓦SCP 6 x 5(可选)	赛瓦SCP 6 x 5(可选)	赛瓦SCP 6 x 5(可选)	赛瓦SCP 6 x 5(可选)	赛瓦SCP 6 x 5 (可选)	赛瓦SCP 6 x 5 (可选)
计量罐	非封闭式双10桶 (可选)	非封闭式双10桶 (可选)	非封闭式双10桶 (可选)	非封闭式双10桶 (可选)	非封闭式双10桶 (可选)	非封闭式双10桶 (可选)
最高压力	3 3/8" 泵 20,000 psi (137.9MPa)	3" 泵 15,000 psi (103.4MPa)	3 3/8" 泵 20,000 psi (137.9MPa)	3" 泵 15,000 psi (103.4MPa)	3 3/8" 泵 20,000 psi (137.9MPa)	3" 泵 15,000 psi (103.4MPa)
最大流量	(2)5" 泵 994 GPM (3,766 L/min)	(2)4 1/2" 泵 1,114 GPM (4,222 L/min)	(2)5" 泵 994 GPM (3,766 L/min)	(2)4 1/2" 泵 1,114 GPM (4,222 L/min)	(2)5" 泵 994 GPM (3,766 L/min)	(2)4 1/2" 泵 1,114 GPM (4,222 L/min)
控制系统	手动操作/自动控制	手动操作/自动控制	手动操作/自动控制	手动操作/自动控制	手动操作/自动控制	手动操作/自动控制
外围附件	远程控制箱	远程控制箱	远程控制箱	远程控制箱	远程控制箱	远程控制箱



## 配酸设备

用于浓酸液与清水的兑稀，同时实现液体添加剂、干粉添加剂精确计量及添加。

流体流过的部件采用防腐处理，能长久抵抗酸液的腐蚀。

设备工作稳定，性能可靠。





供酸设备		
型号	35BBL配酸车	35BBL配酸罐
最大排量	35 bpm (5.6 m <sup>3</sup> /min)	35 bpm (5.6 m <sup>3</sup> /min)
排出压力	0.3 MPa (43.5 psi)	0.3 MPa (43.5 psi)
环境温度	-20°C - +50°C	-20°C - +50°C
外形尺寸 (长x宽x高)	10,200 mm x 2,500 mm x 4,000 mm (33' 6" x 8' 2" x 13' 1")	6,200 mm x 2,400 mm x 3,000 mm (20' 4" x 7' 10" x 9' 10")
载体形式	车载	罐装
底盘	北奔底盘车: ND2252F44J/6X6	无
发动机	CAT C9发动机(立式水箱) /康明斯ISM385 ( 380HP,立式水箱 )	CAT C9发动机(立式水箱) /康明斯ISM385 ( 380HP,立式水箱 )
发动机功率	350, 380hp	350, 380hp
分动箱	400kW, 一输入三输出	400kW, 一输入四输出
混合罐	2方	2方
清水泵	防腐离心泵, 200 m <sup>3</sup> /h, 0.5MPa	防腐离心泵, 200 m <sup>3</sup> /h, 0.5MPa
盐酸泵	防腐离心泵, 200 m <sup>3</sup> /h, 0.5MPa	防腐离心泵, 200 m <sup>3</sup> /h, 0.5MPa
氢氟酸泵	防腐离心泵, 100 m <sup>3</sup> /h, 0.5MPa	防腐离心泵, 100 m <sup>3</sup> /h, 0.5MPa
排出泵	防腐离心泵, 400 m <sup>3</sup> /h, 0.3MPa	防腐离心泵, 400 m <sup>3</sup> /h, 0.3MPa
液添泵	10-40 L/min, 0.6MPa	10-40 L/min, 0.6MPa
	20-100 L/min, 0.6MPa	20-100 L/min, 0.6MPa
	可选	可选
干添系统	3-30 L/min * 2	3-30 L/min * 2
控制系统	SERVAview™ for FRAC	SERVAview™ for FRAC



## 供酸设备

供酸设备主要用于酸液与清水的兑稀，同时实现液体添加剂、干粉添加剂精确计量及添加，排量规格覆盖35 bbl/min到100 bbl/min。



## 产品特点

- 高可靠性——管汇内衬聚四氟乙烯防腐材料，选用耐酸的蝶阀，以提高设备的耐腐蚀性。
- 适用性广——该设备的技术性能可以广泛的用于酸洗井/酸化压裂等作业中。
- 人性化设计——采用最优的设计方案实现集中操作和监控设备，在危险区域设置防护和警示标志，方便操作的同时保证使用者的安全。

## 可选配置

- 数据采集系统、液添系统、干添系统、高能混合器、远程控制

供酸设备				
型号	ATS-35	ATS-60	ATS-100	ATT-100
最大排量	35 bpm (5.6 m <sup>3</sup> /min)	60 bpm (9.6 m <sup>3</sup> /min)	100 bpm (16 m <sup>3</sup> /min)	100 bpm (16 m <sup>3</sup> /min)
最大排出压力	0.3 MPa/0.5 MPa (43.5/72.5 psi)	0.3 MPa/0.5 MPa (43.5/72.5 psi)	0.3 MPa/0.5 MPa (43.5/72.5 psi)	0.3 MPa/0.5 MPa (43.5/72.5 psi)
净重	3,000 kg (6,614 lbs)	9,000 kg (19,842 lbs)	10,000 kg (22,046 lbs)	22,000 kg (48,502 lbs)
外形尺寸（长x宽x高）	3,500 mm x 1,700 mm x 1,800 mm (11' 5" x 5' 7" x 5' 11")	6,500 mm x 2,300 mm x 2,500 mm (21' 4" x 7' 6" x 8' 2")	6,000 mm x 2,300 mm x 2,200 mm (19' 8" x 7' 6" x 7' 2")	11,000 mm x 2,500 mm x 3,800 mm (36' 1" x 8' 2" x 12' 5")
工作环境温度	-25°C - +50°C	-25°C - +50°C	-25°C - +50°C	-25°C - +50°C
持续工作时间	≥5小时	≥5小时	≥5小时	≥5小时
载体形式	橇装	橇装	橇装	车载
发动机	Cummins/ 135 hp@2100 rpm	Cummins/ 135 hp@2100 rpm	Cummins/ 400 hp@2100 rpm	CAT/ 520 hp@2100 rpm
传动方式	机械式离合器	液压传动	液压传动	液压传动
耐酸离心泵	IHF200-150-315	UHB-DZ-Z-650-45	MISSION:10X8X14	MISSION:10X8X14
控制系统	SERVAview™ for FRAC	SERVAview™ for FRAC	SERVAview™ for FRAC	SERVAview™ for FRAC
数据采集系统	可选	可选	可选	可选
液添数量	可选/0-6	可选/0-6	可选/0-6	可选/0-6
干添数量	可选/0-2	可选/0-2	可选/0-2	可选/0-2
高能混合器	可选/2.5 m <sup>3</sup> /min-3.5 m <sup>3</sup> /min	可选/2.5 m <sup>3</sup> /min-3.5 m <sup>3</sup> /min	可选/2.5 m <sup>3</sup> /min-3.5 m <sup>3</sup> /min	可选/2.5 m <sup>3</sup> /min-3.5 m <sup>3</sup> /min
远程控制	可选	可选	可选	可选





### 管汇橇

MS-1000型管汇橇包含高压和低压管汇及配件，高压管架，低压管架，用于压裂设备与其他单元的连接。同时，高低压管汇具有充分的支撑，能够满足油气井现场的酸化及压裂作业。

### 产品特点

- 管汇橇布局合理，设置吊点及叉车槽，便于移运
- 井场管汇可以个性化定制，提供压裂作业全套管汇解决方案；
- 常拆卸位置固定方式采用快速连接，稳固可靠，拆装方便。

管汇橇	
最高压力	103 MPa (15,000 psi) (能够满足8台压裂设备的连接)
高压接口尺寸	3" fig 1502 母由壬
低压接口尺寸	4" fig 206 母由壬
外形尺寸(长x宽x高)	≤7,500 mm x 2,500 mm x 1,200 mm (24' 7" x 8' 2" x 3' 11" )
重量	≤10,000 kg (≤22,046 lbs)





### 压裂仪表车

压裂仪表车适用于陆地油气井酸化、防砂、压裂作业，可分为网络控制与手动控制两类。该车能实现对作业的全过程监测，集中控制多台泵车、混砂车、液体添加剂设备、混配车、液氮泵车，实时采集、显示、记录压裂作业全过程的数据，并对工作数据进行处理、记录、保存，最后打印输出施工数据和曲线。

整车由底盘车、厢体、机柜、减震系统、电源系统、通讯系统、冷暖系统、计算机数据采集系统、压裂设备控制系统和井场监测系统组成。

设备的整体布置、车载性能、载荷分布和非等级公路行使性能符合国家标准，设备安全可靠，主要技术参数性能符合国家行业标准和法规要求。

本产品已上国家特车目录公告，商标名称为赛瓦牌。

## 产品特点

- 数据采集与处理软件SERVView for FRAC
- 压裂车手动控制系统
- 压裂车远控网络控制系统APS-II
- 混砂车远控网络控制系统ABS-II
- 液体添加剂橇远控网络控制系统
- 混配车远控网络控制系统
- 压裂设计分析
- 便携数据采集系统

## 可选配置

- 可根据用户需求配置符合国家发动机排放标准的国产底盘及进口底盘
- 可根据用户需求配置发电机、UPS
- 可根据用户需求对其它公司压裂车配备手动 / 网络控制系统
- 压裂车远控箱
- 通过卫星通信或者 3G 网络传输数据
- 摩托罗拉通讯系统
- 可移动 / 可升缩摄像机及配套控制设备



压裂仪表车

车辆型号	SEV5130TBC	SEV5141TBC	SEV5151TBC	SEV5152TBC	SEV5190TBC
底盘	东风 DFL1160B	北奔ND2163E48J	MAN TGS18.360	奔驰 Actros2032	奔驰 Actros3332
轴距	5,000 mm (16' 5")	4,800 mm (15' 9")	5,800 mm (19')	5,800 mm (19')	5,800 mm (19')
整车尺寸(长x宽x高)	9,260 mm x 2,500 mm x 4,000 mm (30' 4" x 8' 2" x 13' 1")	8,900 mm x 2,500 mm x 3,940 mm (29' 2" x 8' 2" x 12' 11")	10,230 mm x 2,500 mm x 3,980 mm (33' 7" x 8' 2" x 13')	10,210 mm x 2,500 mm x 3,980 mm (33' 6" x 8' 2" x 13')	11,510 mm x 2,500 mm x 3,910 mm (37' 9" x 8' 2" x 12' 10")
厢体内部尺寸	6,512 mm x 2,396 mm x 2,100 mm (21' 4" x 7' 10" x 6' 11")	5,906 mm x 2,396 mm x 2,100 mm (19' 4" x 7' 10" x 6' 11")	7,200 mm x 2,396 mm x 2,100 mm (23' 7" x 7' 10" x 6' 11")	7,000 mm x 2,396 mm x 2,100 mm (22' 11" x 7' 10" x 6' 11")	8,400 mm x 2,390 mm x 2,100 mm (27' 7" x 7' 10" x 6' 11")
总质量	13,000 kg (28,660 lbs)	13,800 kg (30,424 lbs)	14,830 kg (32,695 lbs)	14,830 kg (32,695 lbs)	18,830 kg (41,513 lbs)
发动机型号	康明斯ISDe210 40	潍柴WP10.300N	MAN D2066	奔驰OM501 LA	奔驰 OM501 LA
发动机排量	6,700 ml	9,726 ml	10,518 ml	11,946 ml	11,946 ml
发动机功率	155 kW	216 kW	265 kW	235 kW	235 kW



### 液氮泵注设备

四机赛瓦液氮泵注设备涵盖多种排量及压力规格，能适应油田诸多作业工艺要求。

设备采用热回收式或直燃式蒸发器，载体可选橇装、车载及拖车式。

热回收式蒸发器用于180K小排量设备，压力可达10,000psi。直燃式蒸发器用于600K、1000K大排量泵注设备，压力能达到15,000psi。

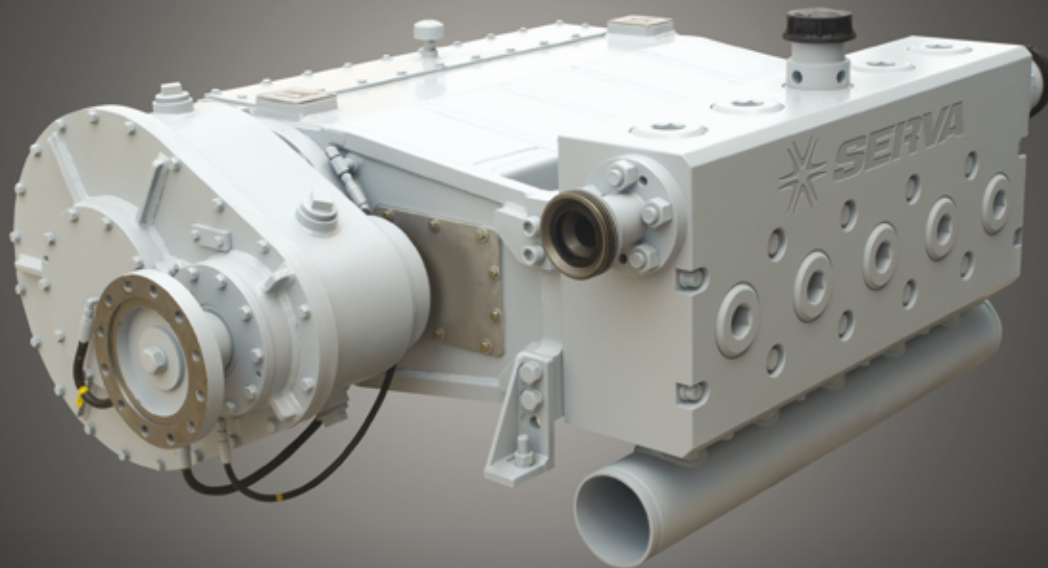
液氮控制系统提供超压保护和低温保护。





### 液氮泵注设备

型号	180K 液氮泵设备	90K 液氮泵设备	360K 液氮泵设备	640K 液氮泵设备
载体	橇装或拖车	橇装或拖车	BENZ 4144 8X6	BENZ 4144 8X6
发动机	CAT C15 536 hp@2000RPM	CAT C13 475 hp@2100RPM	CAT C27 950 hp@2100RPM	CAT C32 或 CAT C27
液氮泵	ACD 3-GUPD 或 SERVA NTPA-300	ACD 3-GUPD或SERVA NTPA-300	ACD 3-SLS	ACD 5-SLS
蒸发器	VWP-180	VWP-180	VWP-360-15	DFV-1000
柱塞直径	1.625"	1.25"	2"	2" 或 64mm
液氮罐容积	3000加仑 (橇装不提供)	3000加仑 (橇装不提供)	2,100加仑	1,000加仑
氮气最大压力	68.9 MPa (10,000 psi)	103.4 MPa (15,000 psi)	103.4 MPa (15,000 psi)	103.4 MPa (15,000 psi) (搭载2" 冷端) 80 MPa (11,600 psi) (搭载64mm冷端)
氮气最大排量	5,102 m <sup>3</sup> /h (180,000 SCFH)	2,550 m <sup>3</sup> /h (90,000 SCFH)	10,185 m <sup>3</sup> /h (360,000 SCFH)	18,108 m <sup>3</sup> /h (640,000 SCFH), 配2" 冷端 29,148 m <sup>3</sup> /h (1000,000 SCFH), 配64 mm冷端
外围尺寸 (长x宽x高)	11,500 mm x 2,500 mm x 4,000 mm (37' 9" x 8' 2" x 13' 1") 拖车	11,000 mm x 2,500 mm x 4,000 mm (36' 1" x 8' 2" x 13' 1") 拖车	12,000 mm x 2,500 mm x 4,000 mm (39' 4" x 8' 2" x 13' 1")	12,000 mm x 2,500 mm x 4,000 mm (39' 4" x 8' 2" x 13' 1")
	4,680 mm x 2,300 mm x 2,550 mm 橇装	4,680 mm x 2,300 mm x 2,550 mm 橇装		
干重	25,000 kg (拖车)	25,000 kg (拖车)	31,000 kg	31,000 kg
	10,000 kg (橇装)	10,000 kg (橇装)		



### SERVA QPA/QPE 1000 五缸柱塞泵

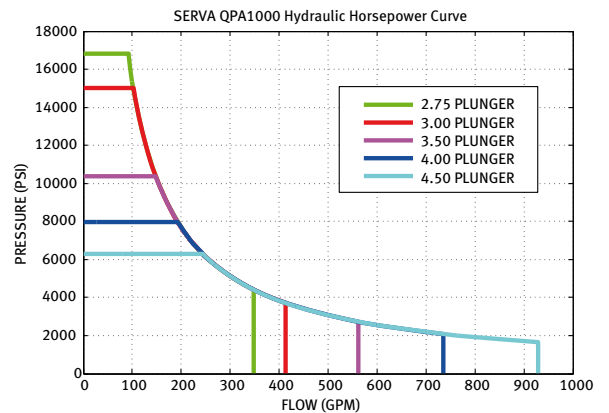
SERVA QPA/QPE 1000 五缸柱塞泵适合高压油井作业。每台泵配有一个齿轮减速箱。该泵用于泵送水泥浆、含砂液、原油、酸液、泥浆以及其它油井服务介质。新开发的QPE1000泵能更有效的防止液力端泄漏的介质进入动力端内。

## 产品特点

- 重型曲轴结构
- 更宽的重型主轴承
- 巴氏合金十字头涂层
- 左或右齿轮箱安装
- 整体式锻造合金钢泵头体，带可拆卸的盘根螺母
- 左或右吸入和排出连接接口
- 高性能头环型盘根
- 可选择的QPB1000加长型泵
- 可选用QPE1000改进型泵
- 可选择不锈钢泵头体，更适应酸化等特殊工况

## 性能参数

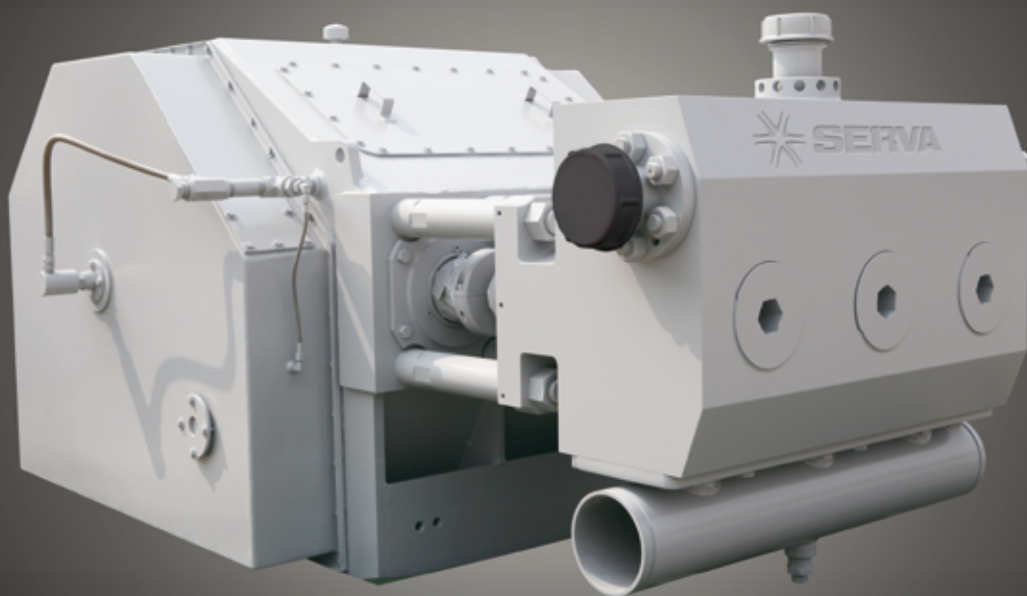
- 最大制动马力 ..... 1,000 bhp
- 最大连杆负荷 ..... 100,000 lbs
- 冲程 ..... 6"
- 传动比 ..... 4.6:1
- 柱塞尺寸 ..... 2 3/4" to 4 1/2"
- 重量 ..... 7,000 lbs



## QPA/QPE 1000 五缸柱塞泵适合间歇式作业

柱塞直径	每转排出	每分钟冲次/小齿轮轴转速下的泵排量									
		50/230		120/552		200/920		300/1380		450/2070	
inches (mm)	gal/rev (liter/rev)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)
2 3/4 (69.9)	0.77 (2.92)	38.7 (146.7)	16,836 (116.1)	91.9 (348)	16,787 (115.7)	154.6 (585.3)	9,977 (68.8)	232 (878)	6,651 (45.9)	348 (1317)	4,433 (30.6)
3 (76.2)	.92 (3.5)	47 (173)	15,000 (103.4)	110 (417)	14,003 (96.6)	183 (695)	8,402 (57.9)	275 (1042)	5,601 (38.6)	413 (1563)	3,734 (25.8)
3 1/2 (88.9)	1.25 (4.7)	62 (237)	10,394 (71.7)	150 (568)	10,288 (71.0)	250 (947)	6,173 (42.3)	375 (1418)	4,115 (28.4)	562 (2128)	2,744 (18.9)
4 (101.6)	1.63 (6.2)	82 (308)	7,958 (54.9)	197 (742)	7,877 (54.3)	327 (1235)	4,726 (32.6)	490 (1853)	3,151 (21.7)	735 (2780)	2,100 (14.5)
4 1/2 (114.3)	2.07 (7.8)	103 (392)	6,288 (43.4)	248 (938)	6,224 (42.9)	413 (1563)	3,734 (25.8)	620 (2345)	2,489 (17.2)	929 (3518)	1,660 (11.4)
输入功率 hp (kW)		421 (314)		1,000 (746)		1,000 (746)		1,000 (746)		1,000 (746)	

\*基于90%机械效率和100%容积效率 – 仅适合间歇式作业。



### SERVA TPA 2250 三缸柱塞泵

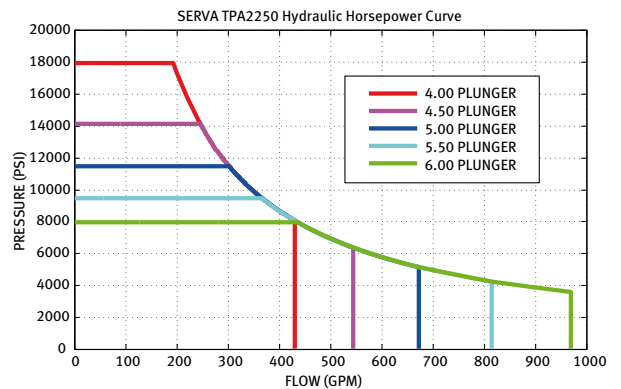
SERVA TPA 2250 三缸柱塞泵由一个动力端总成和一个液力端总成组成，最大制动马力为2250BHP。该泵适用于恶劣环境下的油井服务作业如酸化、压裂、压井等。该泵配置有多种柱塞尺寸的液力端以适应不同的工况。

## 产品特点

- 重型曲轴结构
- 专利十字头，拆卸简单、维护方便
- 人字齿轮组表面硬化处理
- 关键部件保证连续不间断润滑
- 卡箍式柱塞，表面合金硬化处理
- 可调节或非调节的头环型压力盘根
- 左或右吸入和排出连接接口
- 左/右锻钢排出法兰
- 可选择位置压力表/传感器接头
- 连续渐变式吸入管汇，配VICTAULIC卡箍

## 性能参数

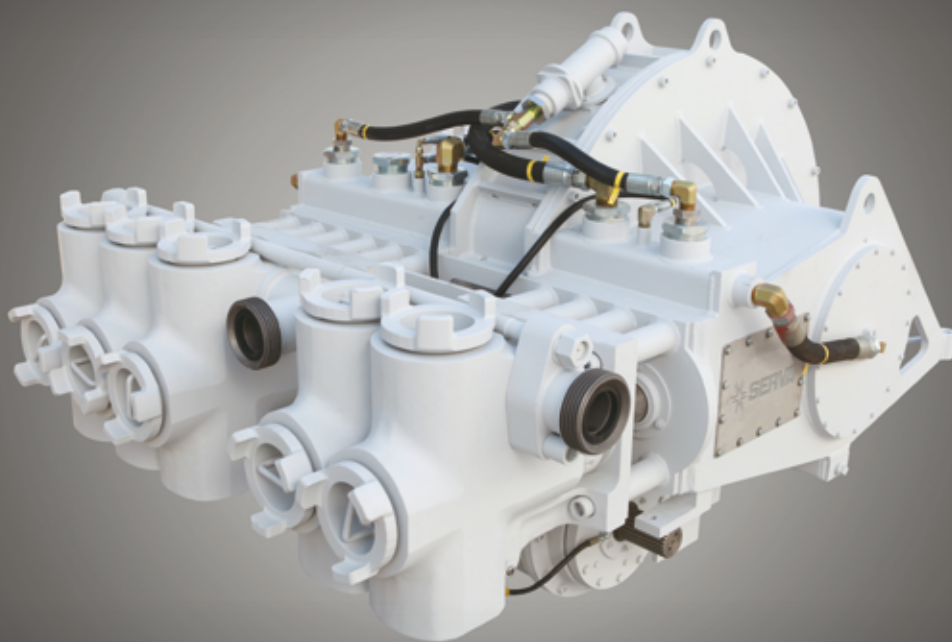
- 最大制动马力 ..... 2,250 hp
- 最大连杆负荷 ..... 225,000 lbs
- 冲程 ..... 8”
- 传动比 ..... 6.353:1
- 长约 ..... 77.75” (1,975mm)
- 宽约 ..... 38.43” (976mm)
- 高约 ..... 45.51” (1,156mm)
- 净重约 ..... 11,750 lbs



## TPA 2250 三缸泵适合间歇式作业

柱塞直径	每转排出	每分钟冲次/小齿轮轴转速下的泵排量											
		75/476		115/731		148/943		200/1271		300/1906		330/2096	
inches (mm)	gal/rev (liter/rev)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)
3 3/4 (95.3)	1.15 (4.3)	86 (326)	21,600 (149)	132 (499)	21,600 (149)	170 (645)	20,375 (141)	229 (869)	15,124 (104)	344 (1303)	10,082 (70)	379 (1433)	9,166 (63)
4 (101.6)	1.31 (4.9)	98 (371)	18,985 (131)	150 (568)	18,985 (131)	194 (734)	17,908 (124)	261 (988)	13,292 (92)	392 (1483)	8,861 (61)	431 (1631)	8,056 (56)
4 1/2 (114.3)	1.65 (6.3)	124 (469)	15,000 (103)	190 (719)	15,000 (103)	245 (928)	14,150 (98)	330 (1251)	10,502 (73)	496 (1876)	7,002 (48)	545 (2064)	6,365 (44)
5 (127.0)	2.04 (7.7)	153 (579)	12,150 (84)	235 (888)	12,150 (84)	303 (1146)	11,461 (79)	408 (1544)	8,507 (59)	612 (2316)	5,671 (39)	673 (2548)	5,156 (36)
5 1/2 (139.7)	2.47 (9.3)	185 (701)	10,042 (69)	284 (1074)	10,042 (69)	366 (1387)	9,472 (65)	494 (1869)	7,031 (49)	741 (2803)	4,687 (32)	815 (3083)	4,261 (29)
6 (152.4)	2.94 (11.1)	220 (834)	8,438 (58)	338 (1279)	8,438 (58)	436 (1651)	7,959 (55)	588 (2224)	5,908 (41)	881 (3336)	3,938 (27)	969 (3669)	3,580 (25)
输入功率 hp (kW)		1,137 (848)		1,743 (1,301)		2,250 (1,679)		2,250 (1,679)		2,250 (1,679)		2,250 (1,679)	

\*基于90%机械效率和100%容积效率 – 仅适合间歇式作业。



### SERVA QPH 2400 五缸柱塞泵

SERVA QPH 2400 五缸柱塞泵是新设计的五缸柱塞泵，是在TPH400泵的基础上开发的。液力端设计的专利技术降低了客户配件库存。该泵用于泵送作业如酸化、大排量压裂以及压井等。

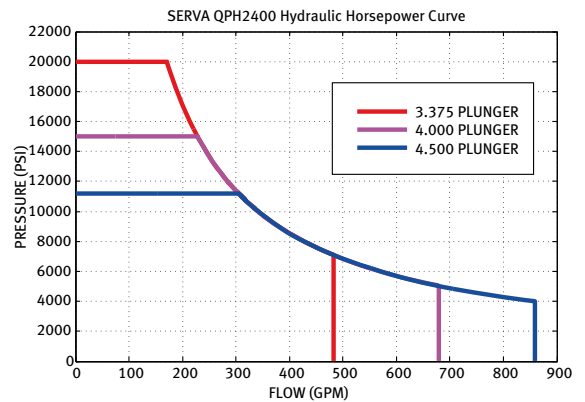
## 产品特点

- 减速机构：大马力单级斜齿轮
- 曲轴：分段式3+2曲轴
- 连杆：锻铝，分体滑动轴瓦
- 十字头：铸钢
- 泵壳体：高强度钢焊接
- 轴承类型：滚柱轴承
- 润滑系统：自带润滑系统部件，只需额外提供润滑油泵
- 滤油器：可更换滤芯的滤油器，带磁性滤网

## 性能参数

### 动力端

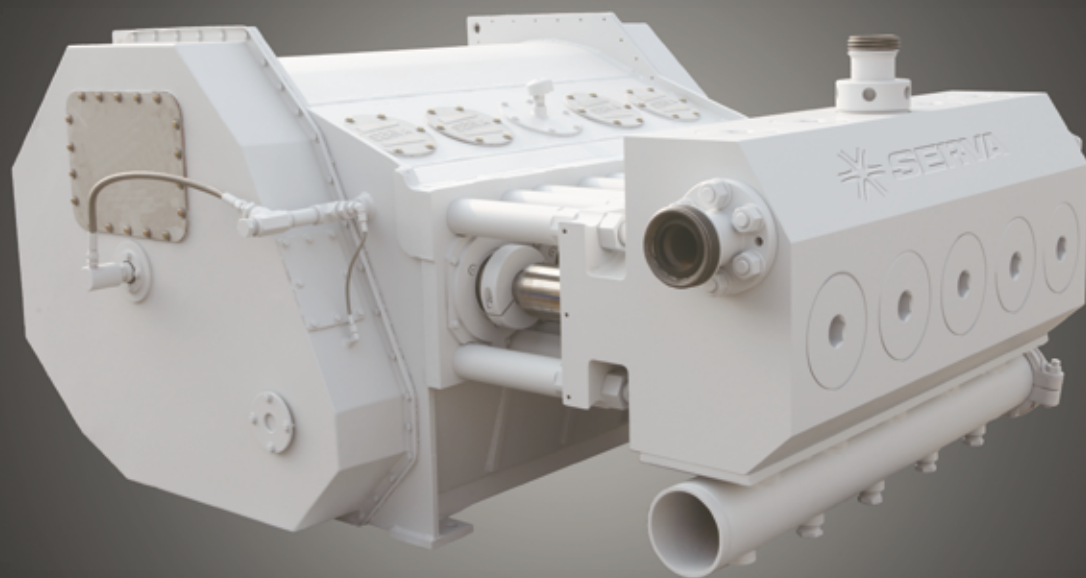
- 额定最大制动马力.....2,400 bhp
- 冲程.....8”
- 传动比.....6.313:1
- 柱塞尺寸.....3 3/8” to 4 1/2”
- 长约.....81.73” (2,075 mm)
- 宽约.....64.52” (1,638 mm)
- 高约.....58.73” (1,492 mm)
- 泵重.....10,600 lbs



## QPH 2400 五缸柱塞泵适合间歇式作业

柱塞直径	每转排出	每分钟冲次/小齿轮轴转速下的泵排量													
		83/525		116/731		142/895		176/1109		197/1246		246/1554		312/1970	
inches (mm)	gal/rev (liter/rev)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)
3 3/8 (85.7)	1.55 (5.86)	129 (488)	20,000 (137.9)	179 (679)	19,104 (131.6)	220 (831)	15,608 (107.5)	272 (1,030)	12,594 (86.8)	306 (1,157)	11,211 (77.2)	381 (1,443)	8,992 (61.9)	483 (1,830)	6,737 (48.9)
4 (101.6)	2.18 (8.24)	181 (685)	15,000 (103.2)	252 (954)	13,600 (93.7)	309 (1,168)	1,111 (76.6)	382 (1,447)	8,966 (61.8)	429 (1,626)	7,981 (55)	536 (2,027)	6,401 (44)	679 (2,570)	4,796 (34.8)
4 1/2 (114.3)	2.75 (10.42)	229 (868)	11,200 (77.2)	319 (1208)	10,746 (74)	390 (1,478)	8,779 (60.5)	484 (1,832)	7,084 (48.8)	544 (2,058)	6,306 (43.4)	678 (2,566)	5,058 (34.8)	859 (3,253)	3,789 (27.5)
输入功率 hp (kW)		1,671 (1,245)		2,222 (1,655)		2,222 (1,655)		2,222 (1,655)		2,222 (1,655)		2,222 (1,655)		2,222 (1,655)	

\*基于90%机械效率和100%容积效率 – 仅适合间歇式作业。



### SERVA QPA 2500 五缸柱塞泵

SERVA QPA 2500 五缸柱塞泵由一个动力端总成和一个液力端总成组成，最大制动马力为2500 BHP。该泵适用于恶劣环境下的油井服务作业如酸化、压裂、压井等。该泵配置有多种柱塞尺寸的液力端以适应不同的工况。

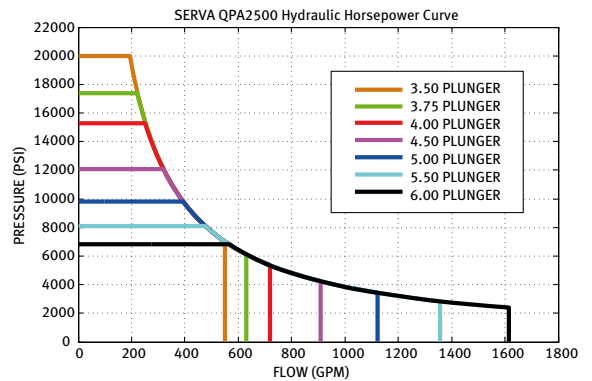


## 产品特点

- 重型曲轴结构
- 专利十字头，拆卸简单、维护方便
- 人字齿轮组表面硬化处理
- 关键部件保证连续不间断润滑
- 卡箍式柱塞，表面合金硬化处理
- 可调节或非调节的头环型压力盘根
- 左或右吸入和排出连接接口
- 左/右锻钢排出法兰
- 可选择位置压力表/传感器接头
- 连续渐变式吸入管汇，配VICTAULIC卡箍
- 可选用不锈钢泵头体

## 性能参数

- 额定最大制动马力..... 2,500 bhp
- 最大连杆负荷 ..... 192,325 lbs
- 冲程 ..... 8”
- 传动比..... 6.353:1
- 长约 ..... 85” (2,160 mm)
- 宽约 ..... 74” (1,880 mm)
- 高约 ..... 43” (1,092 mm)
- 净重约 ..... 15,000 lbs



## QPA 2500 五缸柱塞泵适合间歇式作业

柱塞直径	每转排出	每分钟冲次/小齿轮轴转速下的泵排量											
		100/635		116/736		150/953		200/1271		250/1588		330/2096	
inches (mm)	gal/rev (liter/rev)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)	GPM (L/min)	psi (MPa)
3 1/2 (88.9)	1.67 (6.3)	167 (630)	20,000 (137.9)	193 (731)	19,981 (137.8)	250 (946)	15,431 (106.4)	333 (1,261)	11,570 (79.8)	416 (1,576)	9,261 (63.9)	550 (2,081)	7,016 (48.4)
3 3/4 (95.3)	1.91 (7.2)	191 (724)	17,400 (120)	221 (839)	17,400 (120)	286.9 (1,086)	13,442 (92.7)	383 (1,448)	10,079 (69.5)	478 (1,809)	8,067 (55.6)	630 (2,388)	6,112 (42.2)
4 (101.6)	2.18 (8.2)	218 (824)	15,305 (105.5)	252 (954)	15,305 (105.5)	326 (1,235)	11,815 (81.5)	435 (1,647)	8,861 (61.1)	544 (2,059)	7,089 (48.9)	718 (2,718)	5,371 (37.0)
4 1/2 (114.3)	2.75 (10.4)	275 (1,042)	12,093 (83.4)	319 (1,207)	12,093 (83.4)	413 (1,564)	9,336 (64.4)	551 (2,085)	7,002 (48.2)	688 (2,606)	5,601 (38.6)	909 (3,440)	4,243 (29.2)
5 (127.0)	3.40 (12.9)	340 (1,287)	9,795 (67.5)	394 (1,490)	9,795 (67.5)	510 (1,930)	7,562 (52.1)	680 (2,574)	5,671 (39.1)	850 (3,217)	4,537 (31.2)	1,122 (4,247)	3,437 (23.7)
5 1/2 (139.7)	4.11 (15.6)	411 (1,557)	8,095 (55.8)	476 (1,803)	8,095 (55.8)	617 (2,336)	6,249 (43.1)	823 (3,114)	4,687 (32.3)	1,028 (3,893)	3,750 (25.8)	1,358 (5,139)	2,841 (19.6)
6 (152.4)	4.90 (18.5)	490 (1,853)	6,802 (46.9)	567 (2,146)	6,802 (46.9)	734 (2,780)	5,251 (36.2)	979 (3,706)	3,938 (27.1)	1,224 (4,633)	3,151 (21.7)	1,616 (6,115)	2,387 (16.5)
输入功率 hp (kW)		2159(1611)		2,500(1866)		2500(1866)		2500(1866)		2,500(1,866)		2,500(1,866)	

\*基于90%机械效率和100%容积效率 – 仅适合间歇式作业。

## 油田增产设备



(86)716-8012162  
[info@sjs.ServaCorp.com](mailto:info@sjs.ServaCorp.com)

中国湖北省荆州市荆州区西环路

[www.sjs.ServaCorp.com](http://www.sjs.ServaCorp.com)