



Daw Mill 煤矿是英国最大的煤炭生产矿，2010年4月安装了新的Quinmax S500 泵。该五柱塞泵在32s采煤工作面投入使用，试用了一年。与当前安装的S300泵相比，S500泵增加了流量（约70%），因此Daw Mill 可以在工作面上只使用这一台S500泵就够了

自安装以来，该泵从未出过故障，也从未给生产造成任何延误。在运行的第一年，对泵站进行不间断监测，以确保油温和压力、噪音和振动水平都在可承受范围内。在此期间没有出现过大问题。

该煤矿使用两台S300泵，每周6天，每天24小时运行，总共耗电448千瓦。

每千瓦时电价为4.8便士，因此每周的总运行成本为3096磅。如果使用1个配备300千瓦马达的S500泵，由于性能提升，每周的运行成本仅为2073磅。在流量需求小的情况下，其中一台S300泵虽然不是满负荷运行，但仍然在运行，造成电力浪费。英国煤矿的总体电力节省意义重大。根据计算，第一年可以节省2万4千磅以上。

“这次试用非常成功，S500泵因此获得了英国煤炭验收证书（UK Coal Acceptance Certificate）。在煤矿中的试用效果非常显著，大大节省了电力，极大降低了运行噪音。”

J.A Shaw, 资深机械工程师



#### 英国地址

RMI Pressure Systems  
1 Wolverton Street  
Manchester  
M11 2ET  
United Kingdom  
电话: +44 (0)161 274 2451  
电邮: rmiinfo@armlink.com

#### 澳大利亚

RMI Pty. Ltd  
40 Aruma Place  
Cardiff  
NSW 2285  
Australia  
电话: +61 (02)4954 0163  
电邮: sales@rmipsl.com.au

#### 中国办事处

RMI 英国雷波泵站公司  
北京市朝阳区东三环路19号  
嘉盛中心10楼A050室  
电话: +86-15-65290-0513  
电邮: rmiinfo@armlink.com

#### 美国

RMI Inc.  
6599 Old Birmingham Highway  
Jasper  
Alabama 35501-8216  
United States  
电话: +1 (205)483 0350  
电邮: rmiinc@armlink.com

[www.rmipsl.com](http://www.rmipsl.com)

# Quinmax S500 Series

## 矿用泵系统

#### 活塞

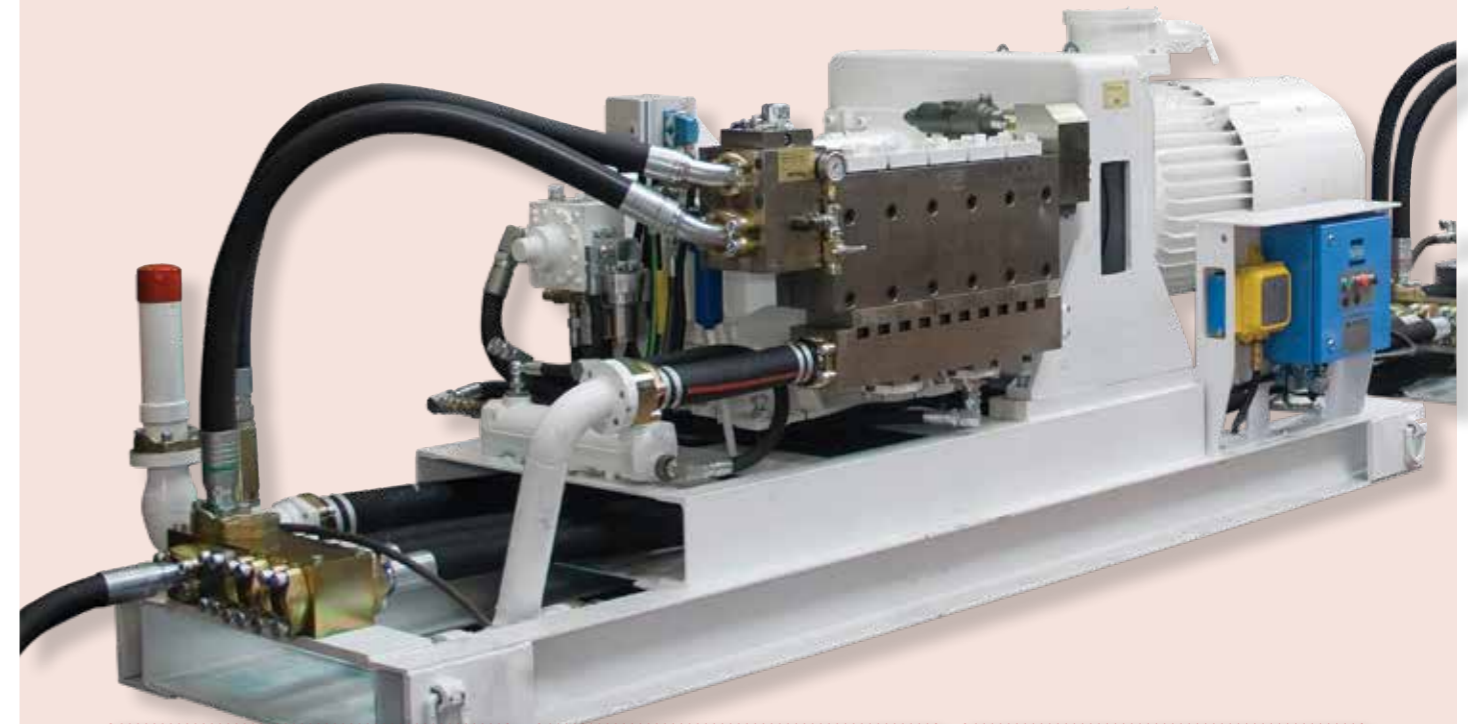
高纯氧化铝陶瓷或硬化不锈钢

#### 轴承

带铅青铜大小端的球面滚子主轴

#### 齿轮

精密磨削钢以提供最长生命周期和最佳速度



#### 整体式泵

向重载轴承提供强制油润滑

#### 压盖填料

自调节弹簧加载包装，最大限度密封

#### 电机

法兰安装，自调基座以用于无故障安装

Quinmax S500泵是专业提供安全、可靠的高压水或水基流体动力的设备，应用于多种行业，包括采矿、石油化工、发电、金属加工和现场服务。

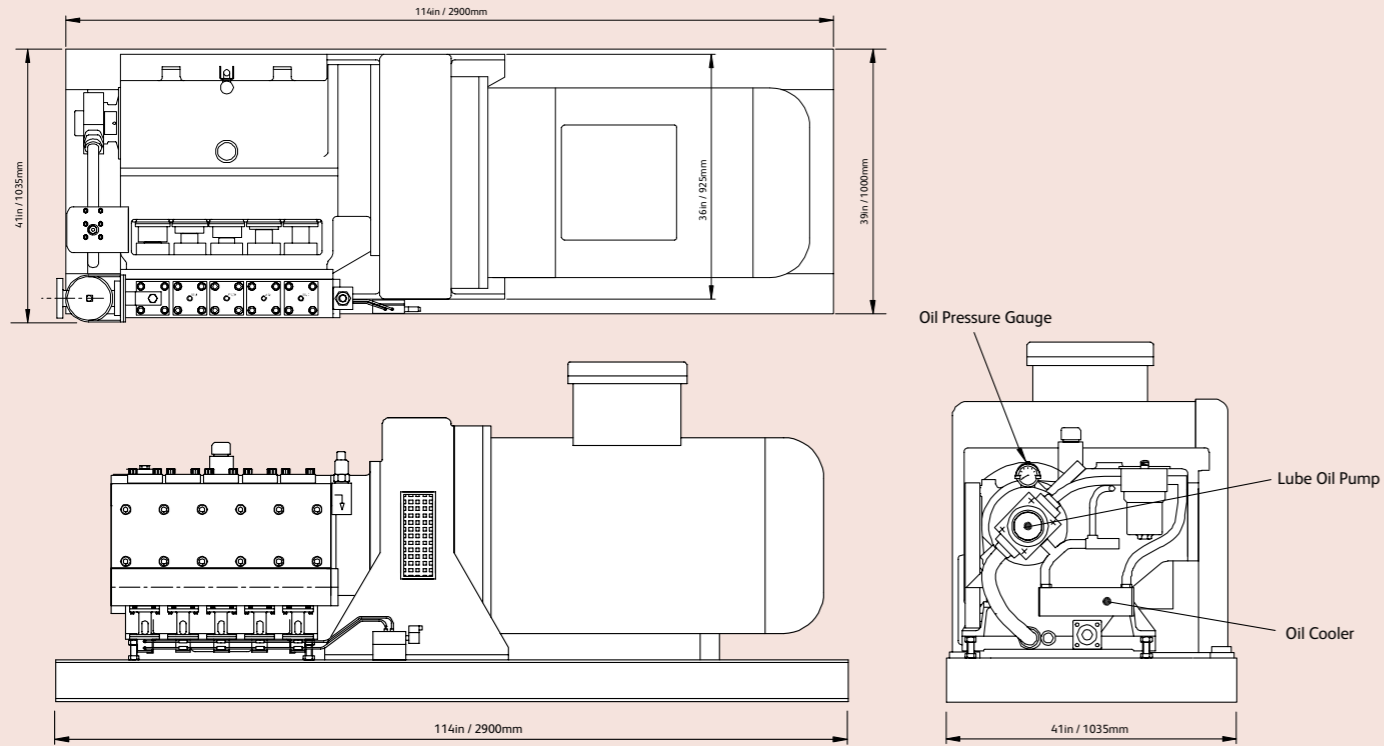
#### 泵总体性能数据

流量	76 - 839 l/min	20 - 222 USgpm
压力	2,070 - 193 Bar	30,023 - 2,857 psi
电机功率	300 - 391 kW	400 - 525 HP

**rmi**  
PRESSURE SYSTEMS

[www.rmipsl.com](http://www.rmipsl.com)

尺寸规格



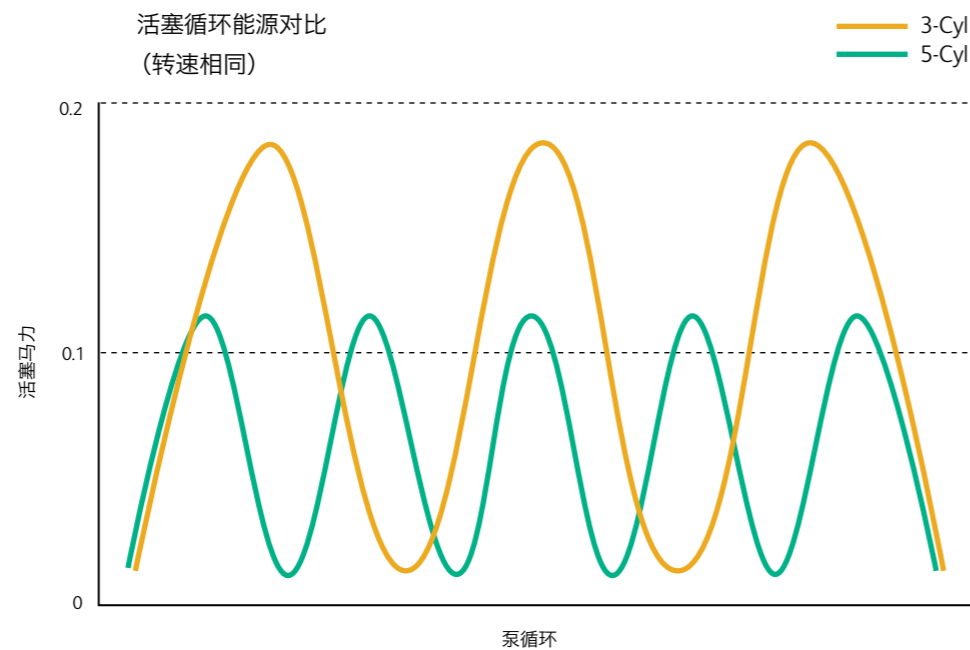
备注：我们将对整体设计和细节进行改进，以提高客户利益。因此，必要时我们将对尺寸规格进行修改。

五缸设计的优点

S500泵使用五柱设计，与较传统的三柱设计相比，五柱设计具备以下优点：

- 减少曲轴和轴承的负荷，延长使用寿命和保养周期
- 每个柱塞的流体速度都减少了40%，从而降低液压噪音
- 曲轴转速降低，减少机械磨损和噪音
- 冲程长度增加，减少柱塞的往返次数
- 压力分布更均匀，减少了对系统内其他关键部件的冲击。

这些不仅增加了泵本身的可靠度，减少了故障时间，也增加了其他主要系统部件的可靠度和稳定性，比如软管和阀门。各设计特点所产生的总体效果是极大地降低了噪音水平。



电机转速: 每分钟转数为 1,475rpm  
曲柄转速: 每分钟转数为 492rpm

最大功率 300千瓦

行程长度 70mm

柱塞Ø	泵流量		泵压力	
	mm	L/min	US gpm	BAR
24	76	20	2,070	30,023
28	103	27	1,379	20,001
30	119	31	1,379	20,001
40	211	56	700	10,153
45	268	71	575	8,340
50	331	87	420	6,092
55	400	105	418	6,063
60	476	126	347	5,033
62	509	134	325	4,714
65	559	148	296	4,293
70	643	170	255	3,698
75	737	195	220	3,191
80	839	222	193	2,799

电机转速: 每分钟转数为 1,475rpm  
曲柄转速: 每分钟转数为 523rpm

最大功率 317千瓦

行程长度 70mm

柱塞Ø	泵流量		泵压力	
	mm	L/min	US gpm	BAR
24	81	21	2,070	30,023
28	110	29	1,379	20,001
30	126	33	1,379	20,001
40	224	59	700	10,153
45	284	75	575	8,340
50	351	93	420	6,092
55	426	113	416	6,034
60	507	134	343	4,975
62	541	143	322	4,670
65	595	157	292	4,235
70	683	180	252	3,655
75	784	207	220	3,191

电机转速: 每分钟转数为 1,475rpm  
曲柄转速: 每分钟转数为 555rpm

最大功率 337千瓦

行程长度 70mm

柱塞Ø	泵流量		泵压力	
	mm	L/min	US gpm	BAR
24	86	23	2,070	30,023
28	117	31	1,379	20,001
30	134	35	1,379	20,001
40	239	63	700	10,153
45	302	80	575	8,340
50	373	99	420	6,092
55	451	119	416	6,034
60	537	142	343	4,975
62	574	152	322	4,670
65	631	167	292	4,235
70	724	191	252	3,655
75	832	220	220	3,191

电机转速: 每分钟转数为 1,475rpm  
曲柄转速: 每分钟转数为 605rpm

最大功率 367千瓦

行程长度 70mm

柱塞Ø	泵流量		泵压力	
	mm	L/min	US gpm	BAR
24	94	25	2,070	30,023
28	127	34	1,379	20,001
30	146	39	1,379	20,001
40	260	69	700	10,153
45	329	87	575	8,340
50	406	107	420	6,092
55	493	130	416	6,034
60	585	155	343	4,975
62	626	165	322	4,670
65	687	181	292	4,235
70	797	211	252	3,655

电机转速: 每分钟转数为 1,475rpm  
曲柄转速: 每分钟转数为 653rpm

最大功率 391千瓦

行程长度 70mm

柱塞Ø	泵流量		泵压力	
	mm	L/min	US gpm	BAR
24	101	27	2,070	30,023
28	137	36	1,379	20,001
30	158	42	1,379	20,001
40	280	74	700	10,153
45	355	94	575	8,340
50	439	116	420	6,092
55	531	140	416	6,034
60	633	167	343	4,975
62	675	178	322	4,670
65	742	196	292	4,235

容积效率95% · 机械效率90%