

# ARMSTRONG

4300F 系列



FILE NO: F43.10  
DATE: Oct. 15, 1999  
SUPERSEDES: F43.10 and  
F43.10 U.S.  
DATE: August, 1993

## ARMSTRONG DARLING

立式管道消防泵  
和成套系统

---

# ARMSTRONG

## 立式消防泵

Armstrong立式消防泵通过 UL 认可和 FM 认可。全范围可选择的零件以及完整的成套能够与消防泵相配套。流量从 50 到 750 USgpm，增压压力从 40 到 135 psi。

### 高工作压力

壳体为高等级铸铁，适用于 250 psi 最高工作压力，400 psi 静水压试验压力。

### 最小的轴向推力

叶轮为青铜制，封闭式的，水力平衡。

### 无震动运行

根据 UL 的要求，叶轮经过动平衡。

### 低的维护保养费用

可更换的青铜磨损环。

### 在填料盒抗腐蚀保护

不腐蚀的轴套经过热套装，全寿命配合到马达轴上。

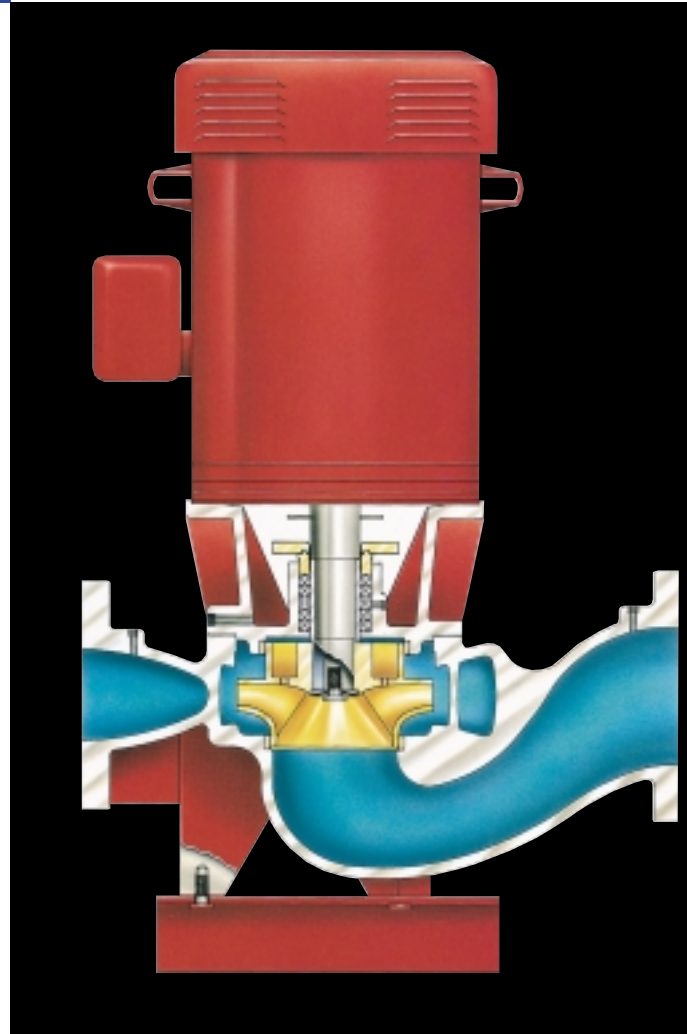
- UL/FM 泵上装有密封压盖，并带有到套环上的外冲洗管。



### 双涡壳壳体

#### 最小的轴挠曲度

4" x 3", 6" x 4" 和 6" x 5" 泵有双涡壳  
减小轴的挠曲度和延长密封的寿命



### 最少的配件

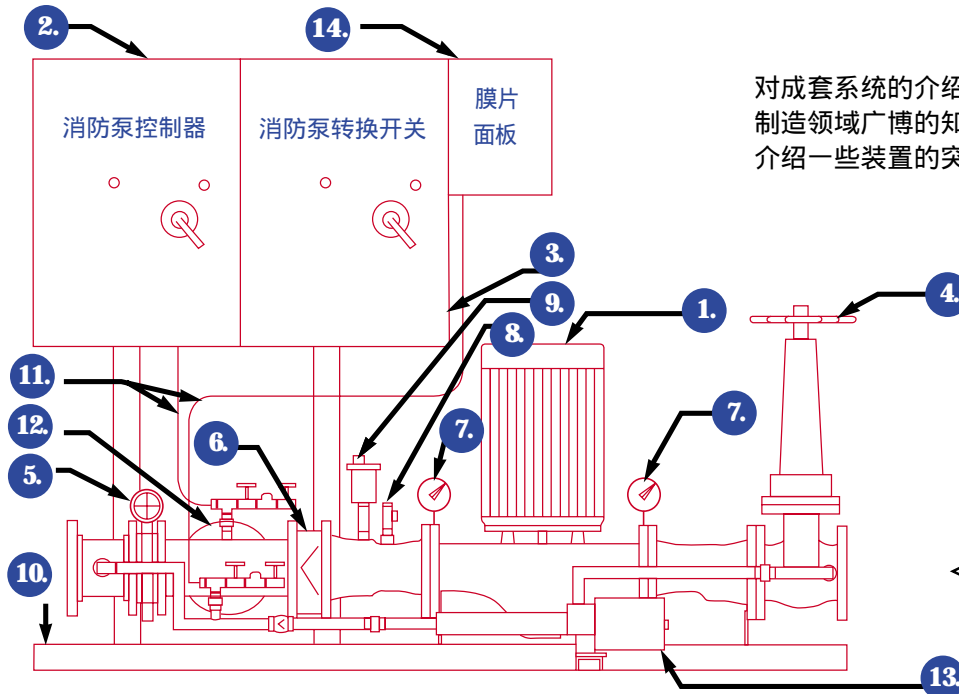
- 3-1/2" (89 mm) 组合式吸入扩散器，带隔离阀。
- 3-1/2" (89 mm) 排放压力表，带隔离阀。
- 壳体释放阀。

### 其它的配件和零件：

- 同心排放变径管
- 偏心吸入变径管
- 消防泵控制器
- 自动转换开关
- 膜片泵
- 膜片泵控制器
- 流量计
- 试验接头，软管阀和防漏球阀
- 主释放阀，带废水锥
- 监控阀开关

# FIREPAK

## 系统



对成套系统的介绍反映了 Armstrong 在消防泵制造领域广博的知识、经验和制造能力。下面介绍一些装置的突出特点：

### 节省占地

- 节省地面占地有价值 当地方特别宝贵时很理想
- 适合通过标准的门 对更新安装很理想
- 适合于不能正常接近其它消防泵的地方
- 免除了对中问题

### 节约费用

- 较少的安装时间 简化管路设计
- 不要求基础 不要求惯性基座
- 不要求柔性接头 一台设备的责任

### FIREPAK 系列编号

系统的型式	ECONO	ULTRA	ECONO PLUS	ULTRA PLUS	ULTRA PLUS JOCKEY PIPED
系列 一台泵	F-4010	F-4510	F-4015	F-4515	F-4516
系列 两台泵	F-4020	F-4520	F-4025	F-4525	F-45 26

### FIREPAK 系统包含

FIREPAK ECONO F-4010/4020 系列	FIREPAK ULTRA F-4510/4520 系列	FIREPAK ECONO PLUS F-4015/4025 系列	FIREPAK 泵 控制器
<ol style="list-style-type: none"> <li>立式管道消防泵</li> <li>消防泵控制器</li> <li>自动转换开关</li> <li>吸入和排放压力表</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>立式管道消防泵</li> <li>消防泵控制器</li> <li>自动转换开关</li> <li>吸入 OS 和 Y 闸阀</li> <li>排放蝶阀</li> <li>无撞击止回阀</li> <li>吸入和排放压力表</li> </ol>	与 FIREPAK ECONO 相同 还另外加： 13. 膜片泵 14. 膜片泵控制器 • 全部安装和接线	<ul style="list-style-type: none"> <li>限制服务 (到 30 HP)</li> <li>满服务 - 满电压</li> <li>满服务 - 降电压 (星形 - 三角形)</li> <li>双控制器</li> <li>自动转换开关</li> <li>远距离报警面板</li> <li>其它可选择的</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>壳体释放阀</li> <li>空气释放阀</li> <li>普通结构钢基础 • 工厂接线</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>壳体释放阀</li> <li>空气释放阀</li> <li>普通结构钢基础</li> <li>信号传感线</li> <li>试验三通 • 全部工厂安装和接线</li> </ol>	FIREPAK ULTRA PLUS F-4515/4525 系列  与 FIREPAK ULTRA 相同 还另外加： 13. 膜片泵 14. 膜片泵控制器 • 全部安装和接线	<b>选择的零件</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>软管阀系统</li> <li>流量计</li> </ul>

# 表格

UL 认可泵



流量 USgpm	总扬程		消防泵 尺寸	电动马达		总装运重 LBS
	psi	FT		H.P.	架	
300	40	92	4 X 3 LA-F 3600 rpm	15	215JP	592
	45	104		15	215JP	592
	50	116		15	215JP	592
	55	127		15	215JP	592
	60	139		20	254JP	697
	65	150		20	254JP	697
	70	162		25	256JP	797
	75	173		25	256JP	797
	80	185		30	284JP	844
	85	196		30	284JP	844
	90	208		30	284JP	844
	95	219		40	286JP	872
	100	231		40	286JP	872
	105	243		40	286JP	872
110	254	40	286JP	872		
115	266	40	286JP	872		
120	277	50	324JP	942		
400	40	92	6 X 4 LA-F 3600 rpm	20	254JP	760
	45	104		20	254JP	760
	50	116		25	256JP	860
	55	127		25	256JP	860
	60	139		30	284JP	907
	65	150		30	284JP	907
	70	162		40	286JP	935
	75	173		40	286JP	935
	80	185		40	286JP	935
	85	196		40	286JP	935
	90	208		50	324JP	1008
	95	219		50	324JP	1008
	100	231		50	324JP	1008
	105	243		50	324JP	1008
110	254	60	326JP	1122		
115	266	60	326JP	1122		
120	277	60	326JP	1122		
125	289	60	326JP	1122		
130	300	75	364JP	1232		
450	40	92	6 X 4 LA-F 3600 rpm	20	254JP	760
	45	104		20	254JP	760
	50	116		25	256JP	860
	55	127		25	256JP	860
	60	139		30	284JP	907
	65	150		30	284JP	907
	70	162		40	286JP	935
	75	173		40	286JP	935
	80	185		40	286JP	935
	85	196		40	286JP	935
	90	208		50	324JP	1008
	95	219		50	324JP	1008
	100	231		50	324JP	1008
	105	243		50	324JP	1008
110	254	60	326JP	1122		
115	266	60	326JP	1122		
120	277	60	326JP	1122		
125	289	75	364JP	1232		
130	300	75	364JP	1232		

流量 USgpm	总扬程		消防泵 尺寸	电动马达		总装运重 LBS
	psi	FT		H.P.	架	
500	40	92	6 X 4 LA-F 3600 rpm	20	254JP	760
	45	104		25	256JP	760
	50	116		25	256JP	860
	55	127		30	284JP	907
	60	139		30	284JP	907
	65	150		30	284JP	907
	70	162		40	286JP	935
	75	173		40	286JP	935
	80	185		40	286JP	935
	85	196		40	286JP	935
	90	208		50	324JP	1108
	95	219		50	324JP	1108
	100	231		50	324JP	1108
	105	243		50	324JP	1108
	110	254		60	326JP	1122
	115	266		60	326JP	1122
	120	277		60	326JP	1122
	125	289		75	364JP	1232
130	300	75	364JP	1232		

FM 认可泵



750	40	92	6 X 5 LY-F 1800 rpm	30	286JP	783
	45	104		30	286JP	783
	50	116		40	324JP	863
	55	127		40	324JP	863
	60	139		50	326JP	943
	65	150		50	326JP	943
	69	162		50	326JP	943
	80	185	6 X 4 LB-F 3600 rpm	60	326JP	1122
	85	196		60	326JP	1122
	90	208		75	364JP	1232
	95	219		75	364JP	1232
	100	231		75	364JP	1232
	105	243		75	364JP	1232
	110	254		75	364JP	1232
115	277	75	364JP	1232		

# 表格

## UL 认可泵



流量 USgpm	总扬程		消防泵 尺寸	电动马达		总装运重 LBS
	psi	FT		H.P.	架	
<b>50</b>	40	92	<b>2 X 1-1/2 LA-F 3600 rpm</b>	7.5	184JP	319
	45	104		7.5	184JP	319
	50	116		7.5	184JP	319
	55	127		10	213JP	374
	60	139		10	213JP	374
	65	150		10	213JP	374
	70	162		15	215JP	400
	75	173		15	215JP	400
	80	185		15	215JP	400
	85	196		15	215JP	400
	90	208		15	215JP	400
	95	219		20	254JP	505
	100	231		20	254JP	505
	105	243		20	254JP	505
	110	254		20	254JP	505
	115	266		20	254JP	505
	120	277		20	254JP	505
125	289	20	254JP	505		
130	300	25	256JP	605		
135	312	25	256JP	605		
<b>75</b>	40	92	<b>2 X 1-1/2 LA-F 3600 rpm</b>	7.5	184JP	319
	45	104		7.5	184JP	319
	50	116		7.5	184JP	319
	55	127		10	213JP	374
	60	139		10	213JP	374
	65	150		10	213JP	374
	70	162		15	215JP	400
	75	173		15	215JP	400
	80	185		15	215JP	400
	85	196		15	215JP	400
	90	208		15	215JP	400
	95	219		20	254JP	505
	100	231		20	254JP	505
	105	243		20	254JP	505
	110	254		20	254JP	505
	115	266		20	254JP	505
	120	277		20	254JP	505
125	289	20	254JP	505		
130	300	25	256JP	605		
135	312	25	256JP	605		
<b>100</b>	40	92	<b>2 X 1-1/2 LA-F 3600 rpm</b>	7.5	184JP	319
	45	104		7.5	184JP	319
	50	116		7.5	184JP	319
	55	127		10	213JP	374
	60	139		10	213JP	374
	65	150		10	213JP	374
	70	162		15	215JP	400
	75	173		15	215JP	400
	80	185		15	215JP	400
	85	196		15	215JP	400
	90	208		15	215JP	400
	95	219		20	254JP	505
	100	231		20	254JP	505
	105	243		20	254JP	505
	110	254		20	254JP	505
	115	266		20	254JP	505
	120	277		20	254JP	505
125	289	20	254JP	505		
130	300	25	256JP	605		
135	312	25	256JP	605		

流量 USgpm	总扬程		消防泵 尺寸	电动马达		总装运重 LBS
	psi	FT		H.P.	架	
<b>150</b>	40	92	<b>3X 2 LA-F 3600 rpm</b>	7.5	184JP	347
	45	104		10	213JP	402
	50	116		10	213JP	402
	55	127		15	215JP	428
	60	139		15	215JP	428
	65	150		15	215JP	428
	70	162		15	215JP	428
	75	173		15	215JP	428
	80	185		20	254JP	533
	85	196		20	254JP	533
	90	208		20	254JP	533
	95	219		20	254JP	533
	100	231		20	254JP	533
	105	243		25	256JP	633
	110	254		30	284JP	680
	115	266		30	284JP	680
	120	277		30	284JP	680
<b>200</b>	40	92	<b>4 X 3 LA-F 3600 rpm</b>	15	215JP	592
	45	104		15	215JP	592
	50	116		15	215JP	592
	55	127		15	215JP	592
	60	139		15	215JP	592
	65	150		20	254JP	697
	70	162		25	256JP	797
	75	173		25	256JP	797
	80	185		25	256JP	797
	85	196		30	284JP	844
	90	208		30	284JP	844
	95	219		30	284JP	844
	100	231		40	286JP	872
	105	243		40	286JP	872
	110	254		40	286JP	872
	115	266		40	286JP	872
	120	277		40	286JP	872
125	289	50	324JP	942		
<b>250</b>	40	92	<b>4 X 3 LA-F 3600 rpm</b>	15	215JP	592
	45	104		15	215JP	592
	50	116		15	215JP	592
	55	127		15	215JP	592
	60	139		20	254JP	697
	65	150		20	254JP	697
	70	162		25	256JP	797
	75	173		25	256JP	797
	80	185		30	284JP	844
	85	196		30	284JP	844
	90	208		30	284JP	844
	95	219		40	286JP	872
	100	231		40	286JP	872
	105	243		40	286JP	872
	110	254		40	286JP	872
	115	266		40	286JP	872
	120	277		40	286JP	872

# 典型

# 技术特性

Armstrong 消防泵系统供应和安装指导包括：

## 消防泵

Armstrong 型号: \_\_\_\_\_ ,  
立式管道泵经过 UL 和 FM 认可  
(Underwriters Laboratories Inc., Factory Mutual),  
流量为 \_\_\_\_\_ USgpm , 增压的压力为  
f \_\_\_\_\_ psig (吸入压力 \_\_\_\_\_ psig,  
排放压力为 \_\_\_\_\_ psig)。

泵为青铜叶轮, 耐腐蚀的轴套, 带有到套环上的  
泵为青铜叶轮, 耐腐蚀的轴套, 带有到套环上的  
的外冲洗管线的填料压盖, 用于 125 psig 吸入压  
力, 泵供应铸铁壳体, 配有双涡轮设计, 其尺寸  
4"x 3", 6"x 4", 6"x 5"。

在压力不小于额定扬程 65% 情况下, 泵提供不小  
于 150% 的额定流量。泵的关断总扬程不会超过  
额定总扬程的 140%。对泵进行静水压力试验,  
满足或超过 NFPA 20 的要求。  
(NFPA 全国防火协会[美])

## 电动马达

泵的驱动是由 \_\_\_\_\_ hp, \_\_\_\_\_ rpm,  
\_\_\_\_\_ 伏, 3 相, 60 周, 的标准立式  
近联轴器防水马达进行, 其持续过载系数为  
1.15。

## 消防泵控制器和自动转换开关 组合

自动转换开关和消防泵控制器将通过UL和FM认可。  
(Underwriters Laboratories Inc., Factory Mutual)  
制造: \_\_\_\_\_ 型号: \_\_\_\_\_。两者  
安装在分开的壳中, 机械连接形成一套装置, 并  
提供保护互锁接线。

在电压降低到90%的情况下, 或者电压正常相出现  
故障, 或者相颠倒的情况下, 自动转换开关能够  
从正常电源自动转换到替代电源(发电机、第二  
套电源), 并且在正常电源状态恢复之后自动转  
换回来。

自动转换开关将与一个外操纵的主隔离开关、一  
手操纵手柄、指示器、接触或远距离报警、电压  
频率和相颠倒传感器、延时和记忆回路相结合。

消防泵控制器有手动和自动的组合: (满电压限  
制服务), (满电压全服务), (降低电压自动  
转换), (降低电压星形 - 三角形) 型式。

## 试验

消防泵将在额定速度下经过运行试验。绘制性能  
曲线来表明效率, 制动马力和关断、在额定流量  
时, 在 150% 额定流量时的总扬程, 将被检定合  
格的曲线提供给甲方。

## 最少配件

消防泵应装 3-1/2" 度盘式吸入和排放压力表,  
及壳体释放阀。

## 膜片泵

膜片泵为 Armstrong 型号 No. \_\_\_\_\_ , 流量  
为 \_\_\_\_\_ USgpm, 增压 \_\_\_\_\_ psig。  
膜片泵驱动由 \_\_\_\_\_ hp, \_\_\_\_\_ rpm,  
\_\_\_\_\_ 相, 60 赫兹标准开式防水卧式马达驱动。

## 膜片泵控制器

膜片泵由一台自动膜片泵控制器来控制, 控制器的  
型号: \_\_\_\_\_ , 带满电压起动机。

## 系统运行

当系统的压力下降时, 膜片泵自动启动, 使系统的  
压力增加到设定压力, 然后停止。如果系统的压力  
持续下降到膜片泵的范围以下, 主消防泵将自动起  
动。

## Firepak 成套消防泵系统

提供和安装一个 Armstrong Firepak 型号 \_\_\_\_\_ ,  
F 系列 \_\_\_\_\_ 成套消防泵系统, 带有上述  
所有的零部件, 安装在一个普通基座上。装置完全  
组装、接线、在工厂中试验和装运准备好用户的系  
统入口、出口和电源(ECONO)。

包括止回阀、蝶阀和泵排放上的试验三通, 泵吸入  
上的 OS 和 Y 闸阀, 和耐腐蚀的传感器线NFPA 20。  
(ULTRA)。

上面所述的膜片泵和膜片泵控制器被安装好并接线  
(ECONO PLUS), 和在与 Firepak 相同的基座上接  
管(ULTRA PLUS)。

S.A. Armstrong Limited  
23 Bertrand Avenue  
Toronto, Ontario  
Canada, M1L 2P3  
Tel.: (416) 755-2291  
Fax: (416) 759-9101

Armstrong Pumps Limited  
Peartree Road, Stanway  
Colchester, Essex  
United Kingdom, CO3 5JX  
Tel.: 01206-579491  
Fax: 01206-760532



Armstrong Pumps Inc.  
93 East Avenue  
Buffalo, New York  
U.S.A., 14120-6594  
Tel.: (716) 693-8813  
Fax: (716) 693-8970

Armstrong Darling Inc.  
2200 Place Transcanadienne  
Dorval, Quebec  
Canada, H9P 2X5  
Tel.: (514) 421-2424  
Fax: (514) 421-2436

Visit us at [www.armstrongpumps.com](http://www.armstrongpumps.com)

© S.A. Armstrong Limited, 1993, 1999.

