

# 冷却器系列

## 与AESSEAL密封辅助系统配套使用



### 特点

- 使用水或空气冷却
- 设计简洁
- 通过PED与第三方认证
- 高效冷却

### 优点

- 降低安装运行成本
- 适用于对现有设备进行改装
- 适用于广泛的工况
- 通过降低端面温度优化密封性能从而延长使用寿命



# 先进的对流空气冷却

## 盘管

AESSEAL®冷却盘管是一种先进的空气冷却热交换器，用以冷却机械密封隔离液/缓冲剂/冲洗液。

空气冷却是通过自然对流实现的，无需冷却水。这套装置由盘管与进出气体总管组成。盘管同时适用于8米单线圈(图1)和10米双线圈(图2)。

### 特点和优点：

无需特殊的工厂设备：安装和维护成本低

稳健设计：适用于多种苛刻的工业环境

### 规格

依照ASME VIII Div 1设计并生产，遵守PED 2014/68/EU: 适用于一系列苛刻的工况

带有不锈钢翅片的316不锈钢管：稳健的设计能适应多种具有挑战性的工作环境

接口：DN15 (1/2" NB) ASME B16.5 600lb R.F

焊接：( 标点符号 ) 标准产品经过浸渍与钝化

最大额定工作压力：58.3 bar g (845.6 psi g)

最大额定操作温度：200°C (392°F)



图 1  
单线圈



图 2  
双线圈

## 先进的翅管冷却器

翅管是用船用铝合金（1060等级）或者不锈钢制造的。

适用于带有法兰式接头或者承插焊接结构的2和4等级设备。在翅片，管子和内部扰流器之间的接触区域非常大，可以最大限度地热传递。

### 特点和优点：

先进的翅片技术：高密度管的表面涂层采用了先进的翅片技术，提供了更佳的热传递，优化密封性能。

各种工况：可在2或4级配置散热器，进行必要的冷却

无需特殊的工厂设备：安装和维护成本低

### 规格

稳健的设计：标准的40 1/2" 管子

带有不锈钢翅片的316不锈钢管

接口：DN15 (1/2" NB) ASME B16.5 600lb R.F

焊接：符合ASME IX



图 3  
管内流体扰流器



图 4  
带翅片的辅助冷却装置

# 水冷却器

## 螺旋线圈冷却器

螺旋线圈冷却器是由316不锈钢管和铸铁套管组成的。

铸铁套管和316不锈钢管可用于多种工况，可与多种不同材质合用。在API管道布置方式 21, 22 和23中，这种稳健设计的产品是一种很有效的密封冷却器。在高温工况下，此产品也可以与系统内其他装置一起共同提供额外的冷却。

### 特点和优点：

可靠性高：简单的构造便于外壳的清洗和维护，有效防止因长期运行产生的污垢。

工况适用性：高压工况，高热负荷工况，流体对流体工况

可选择性：联系AESSEAL技术部门获取特殊工况下的产品型号及配置要求。

### 规格

设计/结构：符合ASME VIII Div 1, U型结构

接口\*：1/2" NPT(母)外壳接头，1/2" NPT(公)线圈接头

线圈边最大额定操作压力：69 bar g (1000 psi g)

外壳边最大额定操作压力：6.1 bar g (89 psi g)

最大设计温度：232°C (450°F)

(\*标配的冷却器接头—如需不同选择，可联系AESSEAL技术部)

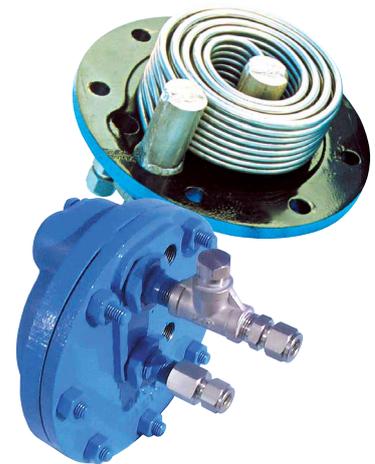


图6  
螺旋线圈冷却器

## AES682C™

设计稳健高效冷却的冷却器。

AES682C™是由一根全不锈钢外壳和管式热交换器组成，并带有具有创新意义的双同心管线圈，用以冷却机械密封隔离液/缓冲剂/冲洗液。最典型的是壳体用工厂冷却水，而管子用热隔离液/缓冲剂/冲洗液。此产品易拆卸，便于清洗和维护（图8）。适用于一系列苛刻的工况。

### 特点和优点：

高效冷却器：在苛刻的工况中能最大限度地排热

易拆卸：简单的清洗和维护

行业公认的设计：符合API 682, ASME VIII Div 1及CE认证要求，遵守PED 2014/68/EU指令

符合API 682的要求

### 规格

接口：压力接头（管程）/ NPT（外壳）

焊接：依照ASME IX

管程最大额定操作压力：100 bar g (1450 psi g)

管程最大额定操作温度：200°C (392°F)

壳程最大额定操作压力：16 bar g (232 psi g)

外壳最大额定操作温度：80°C (176°F)



图7  
AES682C™ 内部



图8  
AES682C™ 外壳

# 水冷却器

## AES-CIC 冷却器

AES-CIC是一款简单却有效的产品，提供经济有效的密封冷却。

AES-CIC的标准材质是316L，双排螺旋管结构，用于冷却水工况。AES-CIC的设计可用于垂直或水平工况，便于安装。这款冷却器适用于API Plan 21，22和23，与密封辅助系统系列的其他产品配合使用，在高温工况中能提供额外的冷却效果。

### 特点和优点：

螺旋形双排管热交换装置 – 紧凑、高效冷却

压力损失小 – 用于流量低的工况较理想

316L不锈钢 – 适用于多种行业和工况

符合API 682的要求

### 规格

设计/结构：ASME B31.3 PED 2014/68/EU Category SEP.

连接：DN15 ( 1/2" NB) ASME B16.5 600lb R.F (管程)

法兰端NPT孔2 x 1/2"，排放孔标准2 x 1/4" NPT F (壳程)

双相钢/超级双相钢：根据需求提供。

管程最大额定操作压力：60 bar g (870 psi g)

壳程最大额定操作压力：16 bar g (232 psi g)

最大设计温度：250°C (482°F) (管程)，80°C (176°F) (壳程)

最小设计温度：-50°C (-58°C) (管程)，-50°C (-58°C) (壳程)



# 强制对流空气冷却

## 空气吹扫冷却器

空气吹扫冷却器（图5）采用高性能冷却零件与大功率紧凑的AC电动风扇相结合，可在苛刻工况下长期无故障操作。

这种紧凑型设计为散热提供了最强的冷却效果，同时占用空间也最小。此产品也提供了一个低成本又环保的冷却方案。

### 特点和优点：

大冷却功率：适用于散热要求很高的工况

### 规格

冷却功率：冷却范围0-5 kW

发动机选择：AC发动机可选择230 / 400 V @ 50 / 60 Hz

最大工作压力：16 bar g (232 psi g)

符合ATEX：区域1可用抗静电防爆型发动机



图5  
空气吹扫冷却器

## 内部计算软件

工况评估是使用AESSEAL专有的计算工具，BATCALC，此工具是内部研发的，用于分析机械密封与辅助系统均衡热传递及循环液体流动性能。BATCALC用于一系列强制循环密封辅助系统的工况，包括容器，PUMPPAC™装置，水冷却器及空气对流冷却器。

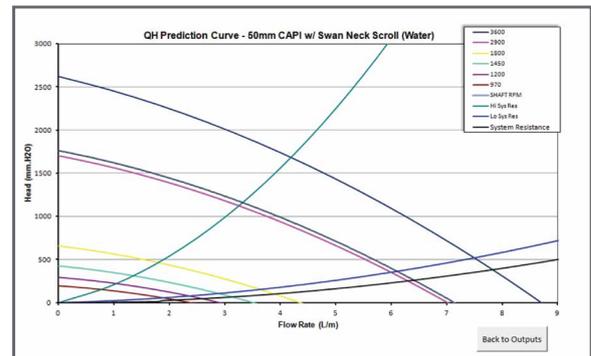


图9  
BATCALC Results

如需更多信息与安全运行范围，请联系我们的技术人员。

AESSEAL 中国公司已经通过了以下认证：  
ISO 9001，ISO 14001以及 ISO 45001。

有害介质的工况请使用  
双端面机械密封。

谨记采取以下安全措施：

- 防护你的设备
- 工作时穿防护服



警告

UK Sales & Technical advice:  
AESSEAL plc  
Mill Close, Bradmarsh Business Park  
Rotherham, S60 1BZ, United Kingdom

Tel: +44 (0) 1709 369966

Fax: +44 (0) 1709 720788

E-mail: [seals@aessecal.com](mailto:seals@aessecal.com)

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

我们的目的是为客户提供特殊周到的服务，  
使他们无需再考虑其他的供货渠道。

'Our purpose is to give our customers such exceptional service  
that they need never consider alternative sources of supply.'



INVESTOR  
IN PEOPLE

安易斯密封（宁波）有限公司  
(AESSEAL China Ltd.)  
浙江省宁波市江北区慈城镇  
庆丰路777弄65号1-2

电话：+86 (0) 574 882 32888

传真：+86 (0) 574 882 32555

邮箱：[service@aessecal.com.cn](mailto:service@aessecal.com.cn)

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