



体验与众不同

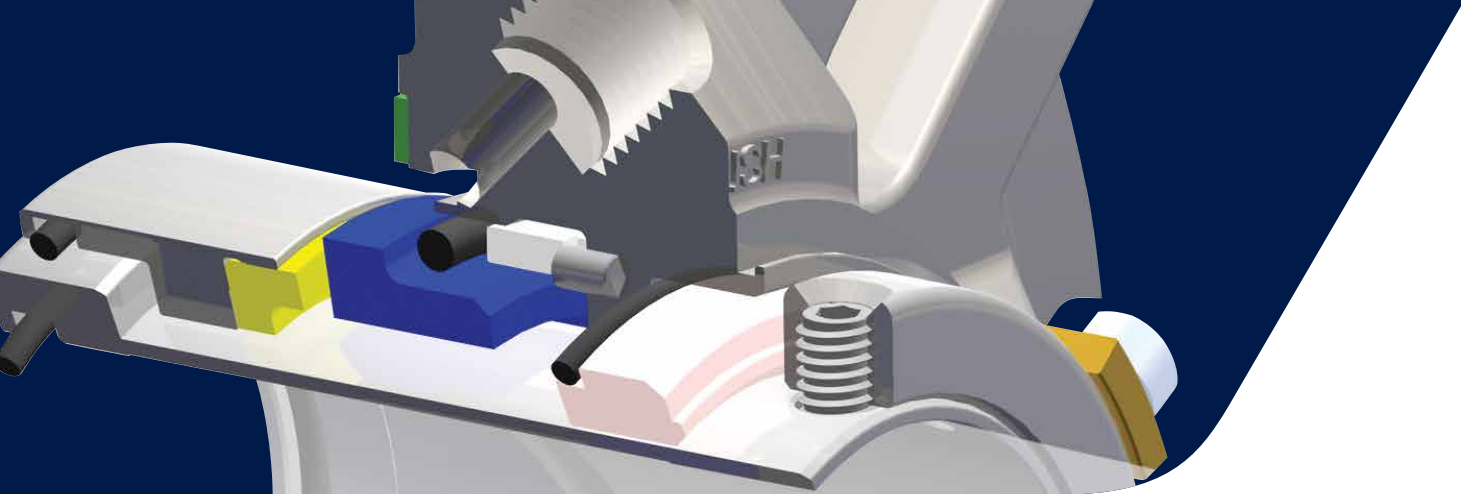
CURC™

单端面集装箱式密封系列



- CRCO™ 唇封选择
- CURE™ 二级密封选择
- ANSI+ 压盖选择
- 自动补偿密封环
- 具备冲洗、冷却与排水控制孔

www.aesseal.com



高性能的密封解决方案

AESSEAL CURC™, CRCO™ 与 CURE™ 机械密封是专为优化使用碳化硅而设计的密封系列。

所有这些密封都采用改进后的第三代自动补偿技术。此设计的目的是为了减少金属对碳化硅环的撞击，尤其是在泵启动时。

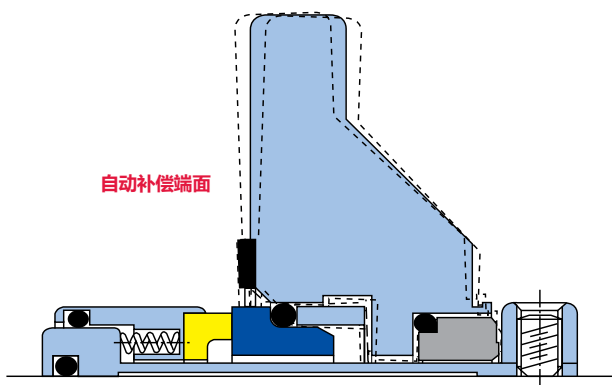
在某些密封设计中，金属防转销和碳化硅密封环之间剧烈的撞击会导致碳化硅环的开裂。

应用于机械密封的碳化硅有许多优点，它与其他密封端面材质相比，耐化学腐蚀性强，硬度高，导热性能好。然而，碳化硅本身易碎，因此在CURC™系列机械密封中设计具有自动补偿性能的静环，以使金属与碳化硅在泵启动时的撞击降低到最小程度。

灵活性

此系列有7种标准端面组合形式：Carbon/Ceramic; Carbon/Solid Tungsten Carbide (TC); Carbon/Silicon Carbide (SiC); Carbon/Chrome Oxide 和 硬质端面组合形式：TC/TC; TC/SiC and SiC/SiC。

CURC™, CRCO™ 与 CURE™ 设计的优点在于可以根据不同工况要求选择正确的端面组合形式，以延长密封寿命。



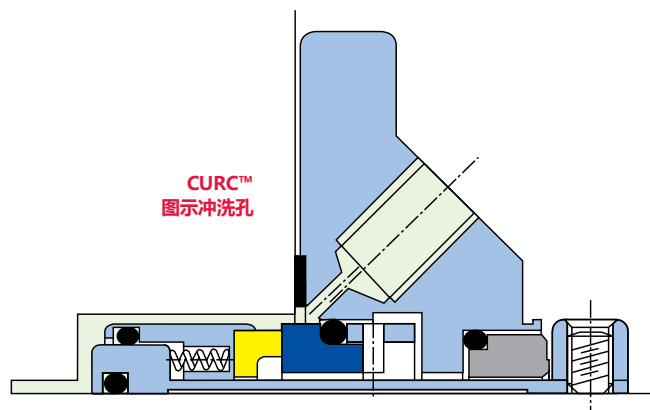
自动补偿端面

优化密封性能的下一步特点是确保密封端面保持紧密贴合并与旋转轴垂直。在运行状况不太精确的设备中加装自动补偿装置，这种要求对延长密封寿命起到了关键作用。

自动补偿设计是将受弹簧压力的动环与浮动静环结合起来，解决了端面角向偏移问题。在获专利的“通用结合自动补偿系统”基础上的CURC™, CRCO™ 与 CURE™ 的开发结合了改进后的第三代自动补偿技术。

集装式结构

集装式结构已经被证实是可靠的改进。在工厂内预装，经压力测试后以组件运输，大大减少了错误安装的发生。不再需要测量和设备弹簧压缩量，已装好的密封意味着密封环在安装中不会受到损伤。



设计特点

具有环境控制孔的单端面密封

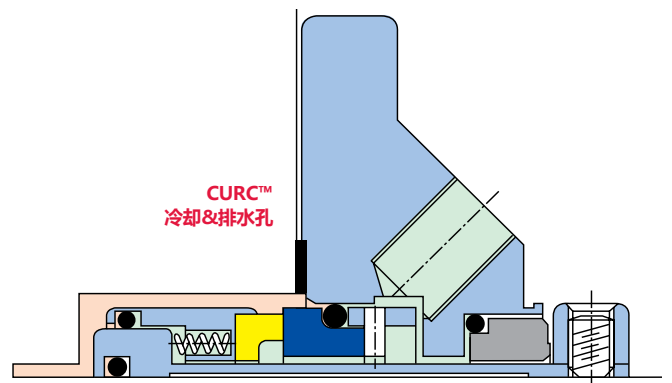
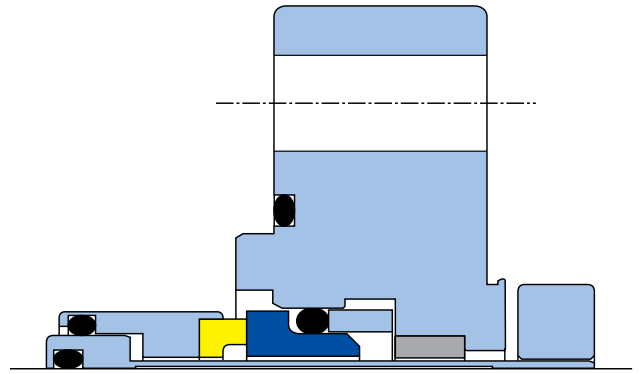
具有自动补偿性能的带O型圈的平衡型密封可以有效应用于各种工况。例如：SAI™, CS™, USI™ 与 NSI™ 两部件密封和 SCUSI™, Convertor II™ 集装箱式密封。

另外针对有害和危险介质的工况，要求使用定制化的密封解决方案。而具有隔离液循环系统的双端面密封可提供必要的双倍保护。

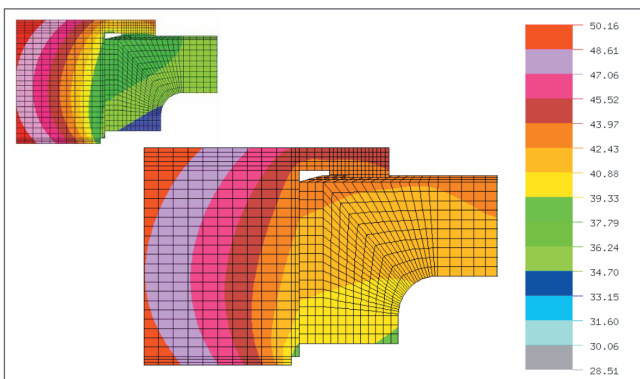
在无润滑的极端工况下，无危险介质的状态随环境的变化而改变。配备API型压盖的单端面密封具有温度控制能力并能避免工作介质与大气接触。

*压盖出自于美国石油协会（API）标准。

通过冷却和排水孔进入密封端面大气侧的二级流体不会稀释工作介质即能起到控制环境的作用。可使用水、蒸汽、油脂、油和其它合适的物质作为隔离液。



* 可供应带完整加工压盖的CURC™，符合API 682尺寸要求。这些密封可用于已通过资格测试的工况，且不需要完全符合API 682 要求的密封。



2D轴向有限元分析图表显示在不同的温度和压力条件下，密封环镶装后的端面平面度。

有限元分析与设计

借助有限元素分析法，AESSEAL®设计了专利的“通用接合自动补偿系统”。能模拟旋转时端面的温度、压力机剪切力的变化和分布等。

静环后部加装带防转销的自动补偿机构能够补偿端面角向偏移，承受更高压力及减少逆时针方向的剪切力影响。

另外，给动环施加推力的弹簧被内置从而不与工作介质接触，这样能够防止弹簧因为固体颗粒积聚而被堵塞，提高在泥浆泵和研磨工况下的密封效果。同时，密封端面始终保持紧密贴合并垂直于轴，这样可防止固体颗粒进入密封端面。

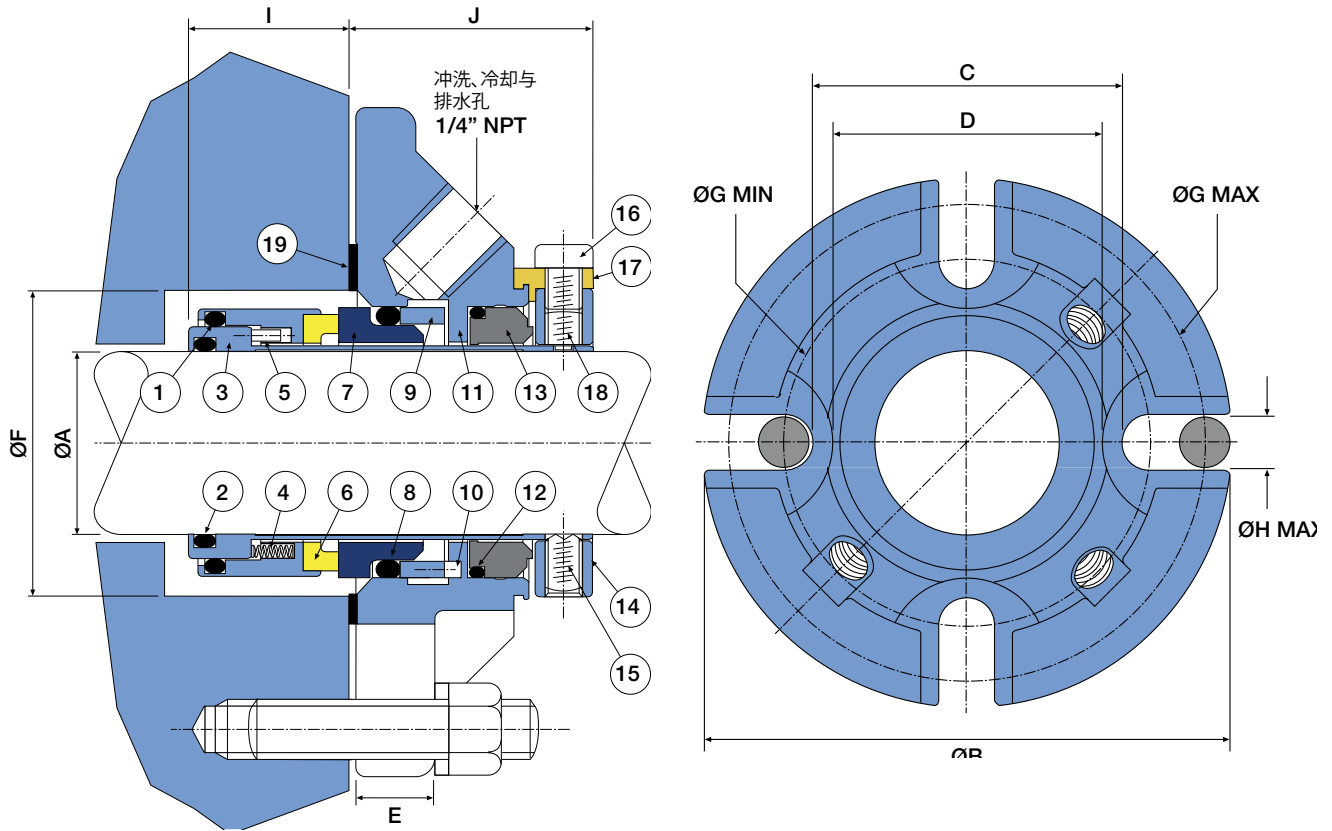
AESSEAL® 设计与测试

每一个AESSEAL®开发的密封产品，在制造与检测前，我们都采用最先进的计算机设备与数控工具进行设计并优化密封性能。

这些数控工具包括内部开发的预测软件代码，有限元分析方法（FEA）与计算机流体动力学（CFD）。我们的数控工具主要用于密封设计，密封性能优化，特殊产品应用与故障检修。我们世界领先的技术结合广泛的检测项目，将使您的设备运行时间更长。

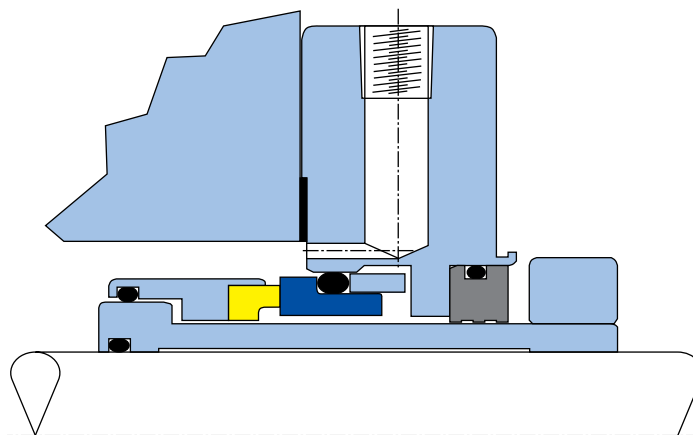
CURC™ 系列

Sizes available: 1.000" - 5.000" (24mm - 125mm)



项目	描述	材质	项目	描述	描述
1.	动环O型圈	FKM / EPR / FFKM/ TFE/P	11	压盖	316 不锈钢
2.	轴套O型圈	FKM / EPR / FFKM/ TFE/P	12	R' Bush O型圈	FKM / EPR / FFKM/ TFE/P
3.	轴套	316L 不锈钢	13	限流衬套	Carbon
4.	小弹簧	合金276	14	定位环	316L 不锈钢
5.	驱动销	不锈钢	15	驱动螺钉	不锈钢
6.	动环	316L SS - Carbon / TC / SiC*	16	定位块螺钉	不锈钢
7.	静环	SiC / Ceramic** / TC	17	径向定位块	黄铜
8.	静环O型圈	FKM / EPR / FFKM/ TFE/P	18	紧定螺钉	不锈钢
9.	补偿环	316L 不锈钢	19	垫片	AF1/GFT
10.	防转销	不锈钢			

CURC™ 系列尺寸- 5.125" - 12.000" (130mm - 300mm)



CURC™ 尺寸

CURC™ 尺寸表 (英寸)

A	B	C	D	E	ØFmin	ØFmax	ØGmin	ØGmax	ØHmax	I	J
1.000	4.125	2.125	1.937	0.519	1.625	1.937	2.687	3.562	1/2	1.125	1.590
1.125	4.250	2.250	2.063	0.519	1.750	2.062	2.812	3.687	1/2	1.125	1.590
1.250	4.375	2.375	2.187	0.519	1.875	2.187	2.937	3.812	1/2	1.125	1.590
1.375	4.375	2.500	2.312	0.519	2.000	2.250	3.062	3.812	1/2	1.125	1.590
1.500	5.000	2.812	2.562	0.644	2.250	2.375	3.375	4.437	1/2	1.125	1.752
1.625	5.000	2.812	2.562	0.644	2.375	2.500	3.375	4.437	1/2	1.125	1.752
1.750	5.500	3.187	2.812	0.644	2.500	2.750	3.750	4.937	1/2	1.125	1.752
1.875	5.500	3.187	2.812	0.644	2.625	2.875	3.750	4.937	1/2	1.125	1.752
2.000	6.000	3.562	3.063	0.644	2.750	3.000	4.125	5.437	1/2	1.125	1.752
2.000-AC	5.250	3.450	3.035	0.644	2.750	3.000	4.000	4.750	1/2	1.125	1.752
2.125	6.000	3.562	3.063	0.644	2.875	3.125	4.125	5.437	1/2	1.125	1.752
2.250	6.500	3.812	3.312	0.644	3.000	3.250	4.500	5.812	5/8	1.125	1.752
2.375	6.500	3.812	3.312	0.644	3.125	3.375	4.500	5.812	5/8	1.125	1.752
2.500	7.000	4.312	3.812	0.769	3.375	3.625	5.000	6.312	5/8	1.250	1.877
2.625	7.000	4.312	3.812	0.769	3.500	3.750	5.000	6.312	5/8	1.250	1.877
2.750	7.000	4.312	3.812	0.769	3.625	3.875	5.000	6.312	5/8	1.250	1.877
2.875	7.500	4.937	4.250	0.769	3.750	4.125	5.625	6.812	5/8	1.250	1.877
3.000	7.500	4.937	4.250	0.769	3.875	4.250	5.625	6.812	5/8	1.250	1.877
3.125	7.500	4.937	4.250	0.769	4.000	4.375	5.625	6.812	5/8	1.250	1.877
3.250	8.000	5.312	4.625	0.769	4.125	4.500	6.125	7.187	3/4	1.250	1.877
3.375	8.000	5.312	4.625	0.769	4.250	4.625	6.125	7.187	3/4	1.250	1.877
3.500	8.000	5.312	4.625	0.769	4.375	4.750	6.125	7.187	3/4	1.250	1.877
3.625	8.500	5.937	5.000	0.769	4.500	5.000	6.750	7.687	3/4	1.250	1.877
3.750	8.500	5.937	5.000	0.769	4.625	5.125	6.750	7.687	3/4	1.250	1.877
3.875	8.500	5.937	5.000	0.769	4.750	5.250	6.750	7.687	3/4	1.250	1.877
4.000	9.000	6.625	5.375	0.769	4.875	5.500	7.437	8.187	3/4	1.250	1.877
4.125	9.000	6.625	5.375	0.769	5.125	5.875	7.437	8.187	3/4	1.250	1.877
4.250	9.000	6.625	5.375	0.769	5.125	5.875	7.437	8.187	3/4	1.250	1.877
4.375	9.500	7.000	5.750	0.769	5.375	6.250	7.812	8.687	3/4	1.250	1.877
4.500	9.500	7.000	5.750	0.769	5.375	6.250	7.812	8.687	3/4	1.250	1.877
4.625	10.000	7.345	6.125	0.769	5.625	6.625	8.312	9.062	7/8	1.250	1.877
4.750	10.000	7.345	6.125	0.769	5.625	6.625	8.312	9.062	7/8	1.250	1.877
4.875	10.000	7.345	6.125	0.769	5.875	6.625	8.312	9.062	7/8	1.250	1.877
5.000	10.000	7.345	6.125	0.769	5.875	6.625	8.312	9.062	7/8	1.250	1.877

5.125" - 12.000" 的CURC™用模块化设计组件来满足特殊设备的应用。

如需更多尺寸信息，请联系AESSEAL®技术部门。

特殊合金密封应加0.125" 的内置密封长度。

注意：尺寸6.125" 及6.125" 以上的密封不提供补偿环。

"可供工厂修理"

"可供备件包"

CURC™ 尺寸表 (mm)

A	B	C	D	E	ØFmin	ØFmax	ØGmin	ØGmax	ØHmax	I	J
24	104.8	54.0	49.2	13.2	40.0	46.0	67.0	90.5	12.0	28.6	40.5
25	104.8	54.0	49.2	13.2	41.0	49.0	67.0	90.5	12.0	28.6	40.5
28	108.0	57.2	52.4	13.2	44.0	52.3	70.3	93.6	12.0	28.6	40.5
30	111.0	60.4	55.6	13.2	46.0	55.5	73.5	96.8	12.0	28.6	40.5
32	111.0	60.4	55.6	13.2	48.0	55.5	73.5	96.8	12.0	28.6	40.5
33	111.0	60.4	55.6	13.2	49.0	55.5	73.5	96.8	12.0	28.6	40.5
35	111.0	63.5	58.8	13.2	51.0	57.5	76.6	96.8	12.0	28.6	40.5
38	127.0	71.5	65.0	16.4	57.2	60.4	85.7	114.3	12.0	28.6	44.5
40	127.0	71.5	65.0	16.4	58.0	60.4	85.7	114.3	12.0	28.6	44.5
43	139.7	81.0	71.4	16.4	61.0	69.9	95.3	127.0	12.0	28.6	44.5
45	139.7	81.0	71.4	16.4	63.5	69.9	95.3	127.0	12.0	28.6	44.5
48	139.7	81.0	71.4	16.4	66.7	73.0	95.3	127.0	12.0	28.6	44.5
50	152.4	90.5	77.8	16.4	68.0	76.2	104.8	139.7	12.0	28.6	44.5
53	152.4	90.5	77.8	16.4	71.0	76.2	104.8	139.7	12.0	28.6	44.5
55	165.1	96.8	84.1	16.4	74.0	82.5	114.3	149.2	16.0	28.6	44.5
58	165.1	96.8	84.1	16.4	76.2	82.6	114.3	149.2	16.0	28.6	44.5
60	165.1	96.8	84.1	16.4	79.4	85.7	114.3	149.2	16.0	28.6	44.5
63	177.8	109.5	96.8	19.6	85.8	92.1	127.0	160.3	16.0	31.8	47.7
65	177.8	109.5	96.8	19.6	88.9	95.3	127.0	160.3	16.0	31.8	47.7
68	177.8	109.5	96.8	19.6	92.1	98.4	127.0	160.3	16.0	31.8	47.7
70	177.8	109.5	96.8	19.6	92.1	98.4	127.0	160.3	16.0	31.8	47.7
75	190.5	125.4	108.0	19.6	98.5	108.0	142.9	173.0	16.0	31.8	47.7
80	190.5	125.4	108.0	19.6	101.6	111.1	142.9	173.0	16.0	31.8	47.7
85	203.2	135.0	117.5	19.6	108.0	117.5	155.6	182.5	20.0	31.8	47.7
90	215.9	150.8	127.0	19.6	114.3	127.0	171.5	195.2	20.0	31.8	47.7
95	215.9	150.8	127.0	19.6	117.5	130.2	171.5	195.2	20.0	31.8	47.7
100	228.6	168.3	136.5	19.6	123.9	139.7	188.9	207.9	20.0	31.8	47.7
105	228.6	168.3	136.5	19.6	130.1	149.2	189.0	208.0	20.0	31.8	47.7
110	241.3	177.8	146.1	19.6	136.5	158.8	198.4	220.6	20.0	31.8	47.7
115	254.0	186.6	155.6	19.6	142.9	168.3	211.1	230.2	22.0	31.8	47.7
120	254.0	186.6	155.6	19.6	142.9	168.3	211.1	230.2	22.0	31.8	47.7
125	254.0	186.6	155.6	19.6	149.2	168.3	211.1	230.2	22.0	31.8	47.7

130- 300mm的CURC™用模块化设计组件来满足特殊设备的应用。

如需更多尺寸信息，请联系AESSEAL®技术部门。

特殊合金密封应加 3mm 的内置密封长度。

注意：尺寸155mm及155mm以上的密封不提供补偿环。

"可供工厂修理"

"可供备件包"

CRCO™ - 具备二级油封的单端面集装式机械密封

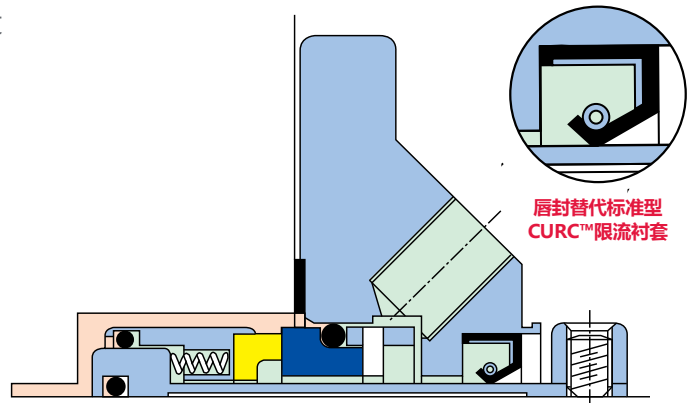
当隔离液加入到标准的CURC™ 压盖中时，一部分液体会穿过 Bush 泄漏到空气中。

CRCO™ 采用油封代替石墨 Bush，在隔离液压力为 10psig(2/3barg)或以下时能够密封二级流体。稀油是一种理想的隔离液，也可选择水和可溶解性油的混合物作为替代（以Cr.OX为材质的密封环不要采用油做隔离液）。单独使用水作隔离液在油封中则无法起到足够的润滑作用。

在CRCO™（和CURC™）密封中的定位块保证了集装式密封轴套和压盖的同心度，同时其恰到好处的定心作用有利于延长油封的使用寿命。

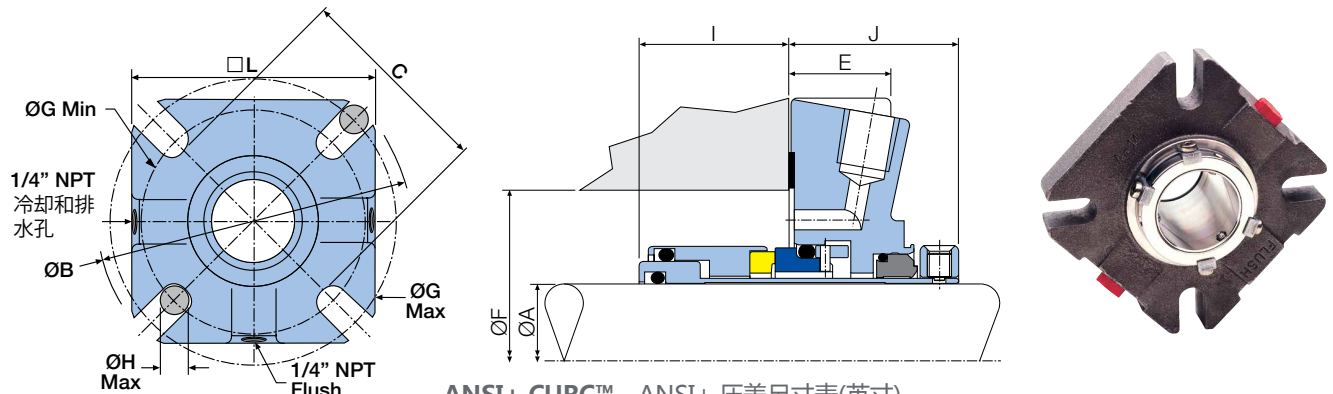
密封隔离液的油封要比密封介质的机械密封的寿命要短。通常，机械密封件只有在介质通过端面泄漏时才失效，而不是油封泄漏时就失效。要延长密封的使用寿命，最好使用性能更好的双端面密封。

CRCO™系列的主要优点是将其设计成同CURC™系列处于同一价位，而对隔离液压力的要求又低，从而也在商业角度提高了竞争力。



ANSI+ CURC™ - 适合ANSI+ 泵的压盖设计

ANSI+ 压盖可适用于 CURC™, CRCO™ 和CURE™ 密封



ANSI+ CURC™ - ANSI+ 压盖尺寸表(英寸)

A	B	C	E	F min	F max	G min	G max	H max	I	J	□L
1.125	5.000	3.188	1.000	2.625	2.850	3.750	4.250	0.500	1.125	1.565	3.990
1.375	5.375	3.438	1.000	2.875	3.100	4.000	4.625	0.500	1.125	1.565	4.240
1.750	6.750	4.438	0.644	3.500	4.100	5.000	6.000	0.500	1.125	1.690	5.480
1.875	6.750	4.438	0.644	3.625	4.100	5.000	6.000	0.500	1.125	1.690	5.480
2.125	7.625	4.688	0.644	3.875	4.225	5.375	6.687	0.625	1.250	1.690	6.230
2.500	8.250	5.438	0.644	4.500	5.100	6.125	7.312	0.625	1.300	1.890	6.730
2.625	8.250	5.438	0.644	4.625	5.100	6.125	7.312	0.625	1.300	1.890	6.730
2.750	8.250	5.438	0.644	4.625	5.100	6.125	7.312	0.625	1.300	1.890	6.730

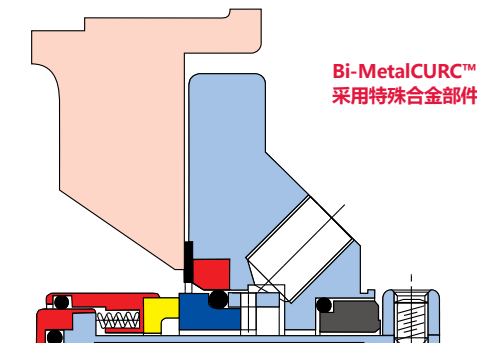
最小螺栓规格取决于上表螺栓尺寸。

Bi-Metal CURC™ - 单端面集装式机械密封

这款带特殊合金部件（红色部分）的单端面集装式密封是在 CURC™密封设计基础上发展起来的。

可供以下标准的ANSI库存：Alloy 276, Alloy B-3, Titanium, Monel和Alloy 20等。

模块化设计可使这款密封作为Bi-Metal CURE™ 和 CRCO™ 使用。



CURE™ - 带二级密封的集装式机械密封

CURE™ 机械密封设计缩小了单端面密封和双端面密封之间的差距

传统上这类市场是由带油封的单端面密封占据 (例如 带油封的 CRCO™)。这些设计都能在隔离压力低于10 psig (2/3 barg)时密封二级液体,但密封使用寿命通常有限。CURE™ 机械密封克服了这个缺点,在保留了CURC™所有优点的同时还结合了二级密封。

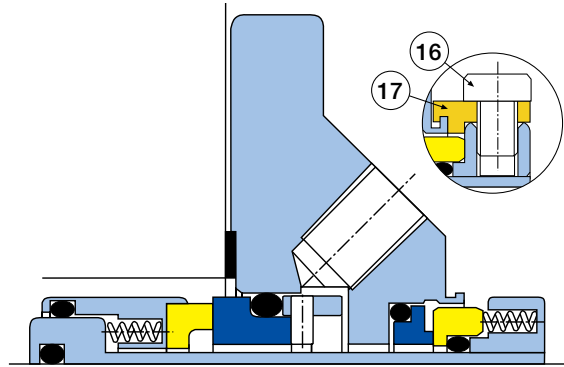
项目	描述	材质
1	动环O型圈	FKM / EPR / FFKM / TFE/P
2	轴套O型圈	FKM / EPR / FFKM / TFE/P
3	轴套	316L 不锈钢
4	弹簧	合金276
5	动环驱动销 (未显示)	不锈钢
6	动环	316L SS - Carbon / TC / SiC*
7	静环	SiC / Ceramic** / TC / 316L SS
8	静环O型圈	FKM / EPR / FFKM / TFE/P
9	补偿环 316L	不锈钢
10	防转销 (未显示)	不锈钢
11	压盖	316 不锈钢
12	外置静环	Carbon
13	外置静环O型圈	FKM / EPR
14	卡环	316L 不锈钢
15	驱动螺钉 (未显示)	不锈钢
16	定位块螺钉	不锈钢
17	定位块	黄铜
18	紧定螺钉 (未显示)	不锈钢
19	外置动环	316L SS - Cr.OX
20	外置动环O型圈	FKM / EPR
21	弹簧	合金276
22	垫片	AF1 / GFT

*尺寸4.000" (100mm)以上的密封提供此材质

**此材质不提高所有尺寸 - 更多信息, 请联系AESSEAL®

项5是项3的一部分。

项10是项11的一部分。



更高的隔离液压力

目前工业中的一些泵能在真空或密封腔压力低于10psig(2/3barg)的环境下运行,系统压力或输出压力可能高的多,但经常不能正确显示密封腔的真实压力。CURE™ 能在更高的隔离液压力下运作,来密封研磨介质和一些腐蚀性的化学物品。

更低的隔离液压力

即使密封腔压力超过10psig(2/3barg), CURE™密封寿命依然能延长。在较低的隔离液压力下, CURE™的作用是冷却热的工作介质,同时润滑密封端面来提高“干运转”性能,防止研磨介质的形成。

其他隔离液信息

在运行工作中如果要防止一级密封发生泄漏,通常应该将隔离液压力设置成高于填料箱压力约15psig(1barg)并采用双端面CDSA™密封。

如果要求隔离液压力达到10psig(2/3barg)和30psig(2barg),请联系我们技术部门。但是,请注意在零压力、低于5psig(1/3barg)压力或真空条件下,隔离液压力较高的CURE™不能很好的运转。

CURE™可提供的尺寸范围: Ø1.000" - 4.000" (24mm -100mm)。

CURE™ 集装式机械密封不能适用于垂直安装的工况。

CURE™的环境控制系统

除多种机械密封系列外, AESSEAL® 还有一个部门致力于设计和生产用于双端面机械密封的密封辅助系统。这些辅助系统包括: Thermosyphon systems, SWFF-TF™, FLOWTRUE™ 和AES-15™ 及用于水&油工况的强制循环系统PUMPPAC™。

SWFF-TF™



FLOWTRUE™



AES-15™



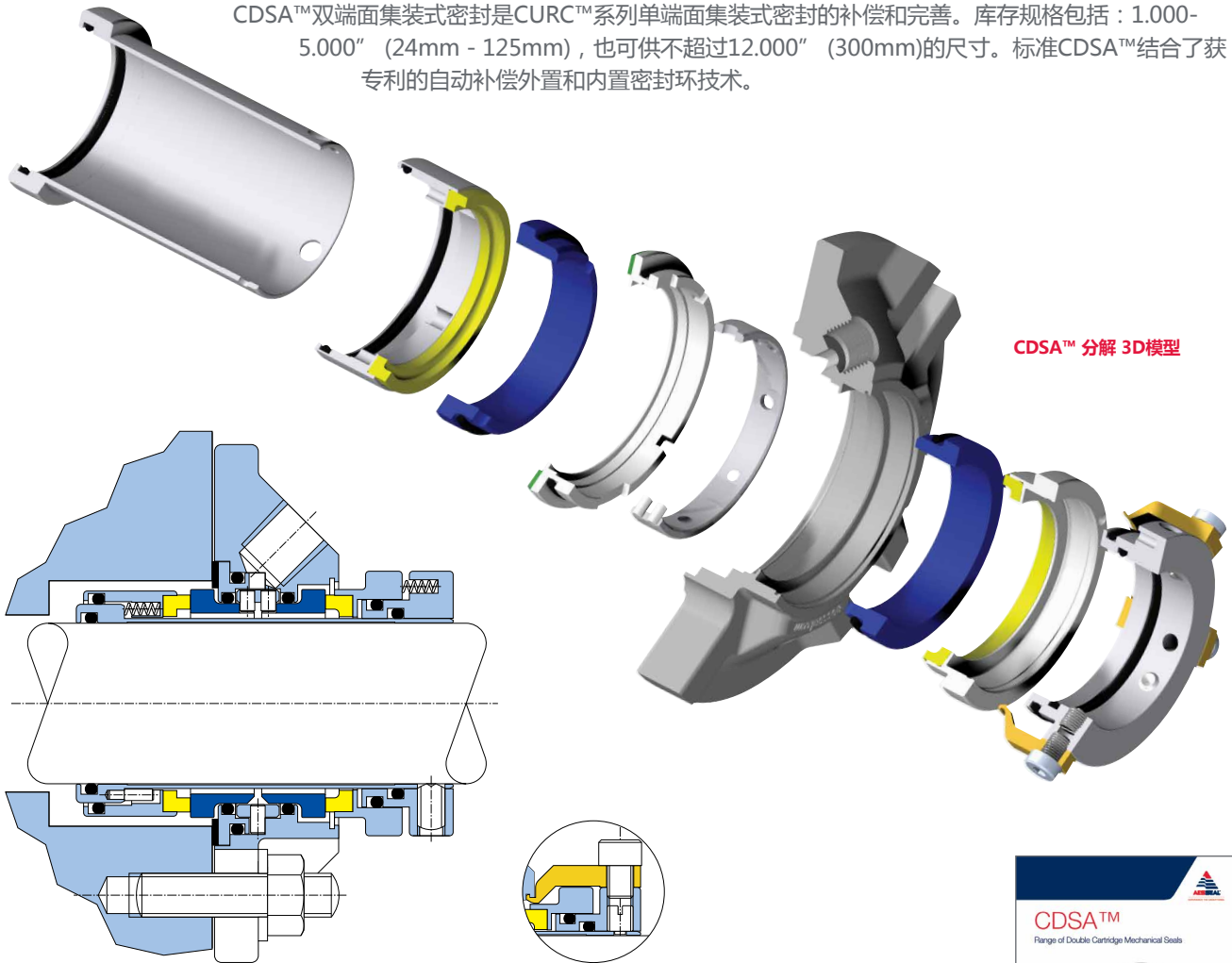
PUMPPAC™



以上系统与很多的隔离液与缓冲液介质都是兼容的。所有必须的部件都是工厂预装的,模块化的辅助系统结构大大降低了生产成本。

CDSA™ 双端面集装式机械密封

CDSA™双端面集装式密封是CURC™系列单端面集装式密封的补偿和完善。库存规格包括：1.000-5.000" (24mm - 125mm)，也可供不超过12.000" (300mm)的尺寸。标准CDSA™结合了获专利的自动补偿外置和内置密封环技术。



CDSA™ 分解 3D模型

CDSA™ 具有双端面平衡型动环和独立的密封环设计，提供双端面或串联密封保护。CURC™和CDSA™都采用了模块化部件，因此提高了适用性，缩短了生产周期。

联系UK市场部门获取CDSA™ 样本：marketing@aes seal.com
或登录我们的网站下载样本：www.aes seal.com



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@aes seal.com

www.aes seal.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.'



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@aes seal.com.cn

www.aes seal.com