



## 金属密封圈目录

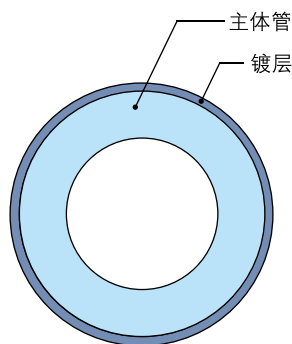
# 什么是金属密封圈

金属密封圈已被广泛用在正常密封不能应付的极端的温度，压力和介质等工作要求极高的工况中，可以根据用户需求选择常规的金属O型圈，也可以根据工况的特殊性选择带有回弹弹簧的弹性金属密封圈，更可以进行定制化形状设计。金属密封圈同时具有耐辐照和抗爆破减压性能。



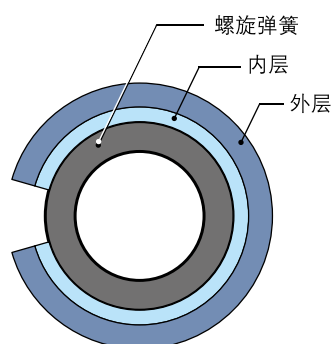
## 工作原理

根据沟槽设计尺寸，密封的介质和沟槽配合表面的光洁度，我们通常会选择一个特定的涂层或者镀层来满足设计需求。在负载较低的情况下，金属密封的回弹力让较软的镀层和涂层与密封沟槽形成密封。在较高载荷时，我们选择一个金属夹套和蓄能弹簧组合的压力辅助密封装置，当金属密封圈装在密封沟槽内，弹簧受压，给密封面提供永久弹力，与镀层金属一起弥补材料磨损及配合零件的粗糙，偏移或偏心，系统压力同时形成辅助密封，在双重作用下，形成有效密封。



## 性能优势

- 密封直径范围从5mm到10,000mm，截面从0.79mm到12.5mm
- 非标准截面可按客户要求定制其他形状
- 温度从270°C到650摄氏度（甚至更高）
- 压力从超真空到500MPa
- 泄漏率低至 $10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/s
- 没有爆炸减压问题
- 无限的保质期
- 耐辐照，耐腐蚀



## 应用领域

### 航空航天



### 核电工业



### 石油天然气



### 汽车工业



### 电力工业

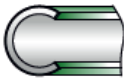


## 产品保证

- 配备计算机控制的焊接设备
- 对O型金属密封圈焊接进行100%低压实验
- 可应客户要求对焊接区域进行X射线探伤检测
- 配备有数据电子记录功能的氮气检测设备
- 配备密封面载荷和回弹测量设备
- 对基材提供热处理工艺
- 定制密封解决方案



选型表

| 截面类型   | 内压                                                                                         | 外压                                                                                         | 轴向压力                                                                                         |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 金属O型圈  | OI<br>    | OE<br>    |                                                                                              |
|        | OGI<br>   | OGE<br>   |                                                                                              |
|        | OSI<br>   | OSE<br>   |                                                                                              |
|        | OVI<br> | OVE<br> |                                                                                              |
|        |                                                                                            |                                                                                            |                                                                                              |
| 金属C型圈  | CI<br>  | CE<br>  | CA<br>  |
|        | CSI<br> | CSE<br> | CSA<br> |
|        |                                                                                            | JCE<br> |                                                                                              |
| 金属Y型圈  | YI<br>  | YE<br>  |                                                                                              |
| 金属CO型圈 | COI<br> | COE<br> |                                                                                              |

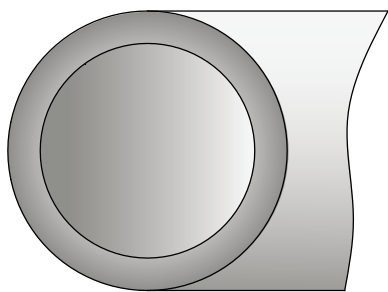
## 基础材料

|   | W.Nr.                     | W.Nr.                | UNS-Nr. |
|---|---------------------------|----------------------|---------|
| 1 | Alloy X-750/Inconel X-750 | 2.4669               | N07750  |
| 2 | Alloy 718 /Inconel 718    | 2.4668               | N07718  |
| 3 | SS 321                    | 1.4541               | S32100  |
| 4 | Alloy 600 /Inconel 600    | 2.4816               | N06600  |
| 5 | SS 304 L                  | 1.4301               | S30400  |
| 6 | SS 304 high tensile       | 1.4310               | S30100  |
| 7 | SS 316 Ti                 | 1.4571               | S31635  |
| 9 | SS 302                    | 1.4319               | S30200  |
| A | Elgiloy /Phynox           | 2.4711               | R30003  |
| B | Haynes 214                | 2.4646               | N07214  |
| C | Aluminum 1050             | EN AW-1050A / 3.0255 | -       |
| D | Alloy 625 /Inconel 625    | 2.4856               | N06625  |
| E | Nimonic 90                | 2.4632               | N07090  |
| F | Hastelloy C-276           | 2.4819               | N10276  |
| G | Haynes 188                | 2.4683               | R30188  |
| H | Aluminum 6060             | EN AW- 6060 / 3.3206 | -       |
| I | Tantalum                  | -                    | -       |
| K | Alloy A-286               | 1.4980               | S66286  |

## 镀层材料选项表

| 镀层代码 | 镀层/涂层          |
|------|----------------|
| S    | 银 - 最高430°C    |
| G    | 金 - 最高930°C    |
| C    | 铜 - 最高930°C    |
| N    | 镍 - 最高1200°C   |
| L    | 铅 - 最高200°C    |
| T    | PTFE - 最高290°C |
| SN   | 锡 - 最高200°C    |

| 厚度代码 | 镀层厚度(μ) |
|------|---------|
| 30   | 10-30   |
| 50   | 30-50   |
| 70   | 50-70   |



## 金属O型圈-内压

# OI-OGI-OSI-OVI

| 密封件尺寸            |          |               |             |      |          | 沟槽尺寸                |                  |                  | 参考数据       |     |              |      |
|------------------|----------|---------------|-------------|------|----------|---------------------|------------------|------------------|------------|-----|--------------|------|
| DG               | AS       |               | MT          |      | DC       | GD                  | WG               | R                | Load       |     | SB           |      |
| 沟槽<br>直径<br>(范围) | 轴向<br>截面 | AS公差          | 材料<br>编码/厚度 |      | 直径<br>间隙 | 沟槽<br>深度<br>(最小/最大) | 沟槽<br>宽度<br>(最小) | 倒角<br>半径<br>(最大) | 周长<br>N/mm |     | 弹性回复<br>(mm) |      |
|                  |          |               | M           | H    |          |                     |                  |                  | M          | H   | M            | H    |
| 6 - 25           | 0.89     | +0.08 / -0.03 | 0.15        | NA   | 0.20     | 0.64 - 0.69         | 1.40             | 0.25             | 65         | NA  | 0.01         | NA   |
| 10 - 50          | 1.19     | +0.08 / -0.03 | NA          | 0.20 | 0.25     | 0.94 - 1.02         | 1.78             | 0.30             | NA         | 80  | 0.03         | NA   |
| 12 - 200         | 1.57     | +0.08 / -0.03 | 0.25        | 0.36 | 0.28     | 1.14 - 1.27         | 2.29             | 0.38             | 100        | 220 | 0.03         | 0.03 |
| 25 - 200         | 2.39     | +0.08 / -0.03 | 0.25        | 0.46 | 0.33     | 1.88 - 2.01         | 3.18             | 0.51             | 55         | 200 | 0.05         | 0.03 |
| 50 - 400         | 3.18     | +0.08 / -0.03 | 0.25        | 0.51 | 0.43     | 2.54 - 2.67         | 4.06             | 0.76             | 35         | 160 | 0.07         | 0.04 |
| 75 - 650         | 3.96     | +0.10         | 0.41        | 0.51 | 0.61     | 3.18 - 3.30         | 5.08             | 1.27             | 70         | 115 | 0.10         | 0.08 |
| 100 - 800        | 4.78     | +0.13         | 0.51        | 0.64 | 0.71     | 3.84 - 3.99         | 6.35             | 1.27             | 90         | 150 | 0.10         | 0.08 |
| 200 - 1200       | 6.35     | +0.13         | 0.64        | 0.81 | 0.76     | 5.05 - 5.28         | 8.89             | 1.52             | 100        | 180 | 0.20         | 0.10 |
| 300 - 2000       | 9.53     | +0.13         | 0.97        | 1.24 | 1.02     | 8.26 - 8.51         | 12.70            | 1.52             | 160        | 280 | 0.15         | 0.12 |
| 800 - 3000       | 12.70    | +0.15         | 1.27        | 1.65 | 1.27     | 11.05 - 11.43       | 16.51            | 1.52             | 200        | 315 | 0.22         | 0.18 |

\*密封数据是根据O系列中OV和OG (除OS-seals)的载荷和弹性回复参数基于Inconel X-750材质在时效硬化的情况下给出的。321不锈钢生成的数据只有铬镍铁合金的1/3。实际的载荷和弹性回复也许会比提供的数据有较大的变化。沟槽深度、镀层、直径间隙的公差及材料批次的不同都可能会给小线径的产品造成高达一倍或对大线径产品一半的差异。

如有其他疑问请联系登上密封。

## 案例

## OI - 007735 - 3.18M - 3/0 - 1 - S50

## 密封型式

OI: 内压, 无充气  
 OVI: 内压, O形圈压力泄放系统供给压力  
 OSI: 内压, O形圈弹簧蓄能  
 OGI: 较低的内部系统压力、  
 高温压力、O型密封圈充气

## 轴向剖面

在表中选择适当的轴向剖面(AS), 然后根据所需的壁厚选择材料代码“M和H”

## 镀层

电镀代码“S”=镀银  
 镀层厚度“50”=30~50μ  
 详见第5页镀层材料选项表

## 处理

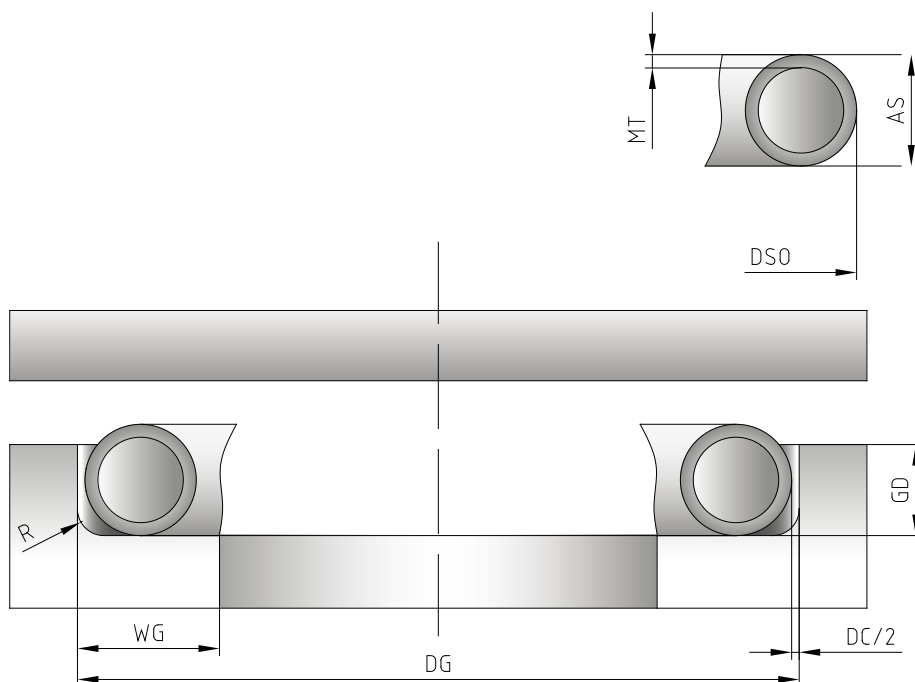
1: 时效硬化  
 详见第5页镀层材料选项表

## 材料

第一位数字代表O形圈材料, 第二弹簧材料, 如OSI类型选择

## 密封缸径

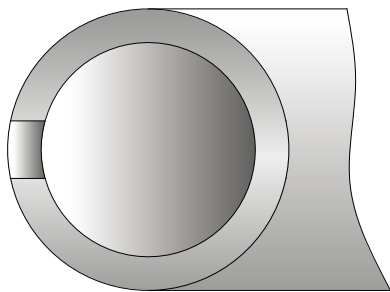
007735=77.35 mm 内径沟槽= 77.88mm  
 密封直径是指没有电镀层的外径。  
 直径计算如下:  
 $DSO = DG - DC - (\text{电镀层厚度} \times 2)$   
 见下图所示  
 $DSO = 77.88 - 0.43 - 2 \times 0.05 = 77.35 \text{ mm}$



最常见的材料和代码

| 外壳 |             | 弹簧 |             |
|----|-------------|----|-------------|
| 代码 | 材料          | 代码 | 材料          |
| 1  | Alloy X-750 | 0  | None        |
| 3  | 321 SS      | 1  | Alloy X-750 |
| 4  | Alloy 600   | 2  | Alloy 718   |
|    |             | 9  | 302 SS      |

其他材料承索



## 金属O型圈-外压

# OE-OG-OS-OW

| 密封件尺寸            |          |              |             |      | 沟槽尺寸     |                     |               | 参考数据             |            |     |              |      |
|------------------|----------|--------------|-------------|------|----------|---------------------|---------------|------------------|------------|-----|--------------|------|
| DG               | AS       |              | MT          |      | DC       | GD                  | WG            | R                | Load       |     | SB           |      |
| 沟槽<br>直径<br>(范围) | 轴向<br>截面 | AS公差         | 材料<br>编码/厚度 |      | 直径<br>间隙 | 沟槽<br>深度<br>(最小/最大) | 沟槽<br>宽度 (最小) | 倒角<br>半径<br>(最大) | 周长<br>N/mm |     | 弹性回复<br>(mm) |      |
|                  |          |              | M           | H    |          |                     |               |                  | M          | H   | M            | H    |
| 6 - 25           | 0.89     | +0.08 /-0.03 | 0.15        | NA   | 0.20     | 0.64 - 0.69         | 1.40          | 0.25             | 65         | NA  | 0.01         | NA   |
| 10 - 50          | 1.19     | +0.08 /-0.03 | NA          | 0.20 | 0.25     | 0.94 - 1.02         | 1.78          | 0.30             | NA         | 80  | 0.03         | NA   |
| 12 - 200         | 1.57     | +0.08 /-0.03 | 0.25        | 0.36 | 0.28     | 1.14 - 1.27         | 2.29          | 0.38             | 100        | 220 | 0.03         | 0.03 |
| 25 -200          | 2.39     | +0.08 /-0.03 | 0.25        | 0.46 | 0.33     | 1.88 - 2.01         | 3.18          | 0.51             | 55         | 200 | 0.05         | 0.03 |
| 50 - 400         | 3.18     | +0.08 /-0.03 | 0.25        | 0.51 | 0.43     | 2.54 - 2.67         | 4.06          | 0.76             | 35         | 160 | 0.07         | 0.04 |
| 75 - 650         | 3.96     | +0.10        | 0.41        | 0.51 | 0.61     | 3.18 - 3.30         | 5.08          | 1.27             | 70         | 115 | 0.10         | 0.08 |
| 100 - 800        | 4.78     | +0.13        | 0.51        | 0.64 | 0.71     | 3.84 - 3.99         | 6.35          | 1.27             | 90         | 150 | 0.10         | 0.08 |
| 200 - 1200       | 6.35     | +0.13        | 0.64        | 0.81 | 0.76     | 5.05 - 5.28         | 8.89          | 1.52             | 100        | 180 | 0.20         | 0.10 |
| 300 - 2000       | 9.53     | +0.13        | 0.97        | 1.24 | 1.02     | 8.26 - 8.51         | 12.70         | 1.52             | 160        | 280 | 0.15         | 0.12 |
| 800 - 3000       | 12.70    | +0.15        | 1.27        | 1.65 | 1.27     | 11.05 - 11.43       | 16.51         | 1.52             | 200        | 315 | 0.22         | 0.18 |

\*密封数据是根据O系列中OV和OG (除OS-seals)的载荷和弹性回复参数基于Inconel X-750材质在时效硬化的情况下给出的。321不锈钢生成的数据只有铬镍铁合金的1/3。实际的载荷和弹性回复也许会比提供的数据有较大的变化。沟槽深度、镀层、直径间隙的公差及材料批次的不同都可能会给小线径的产品造成高达一倍或对大线径产品一半的差异。

如有其他疑问请联系登上密封。

## 案例

## OE - 006609 - 2.39M - 3/0 - 1 - N50

## 密封型式

OE: 外压, 无充气  
 OVE: 外压, O形圈压力  
 泄放系统供给压力  
 OSE: 外压, O形圈弹簧蓄能  
 OGE: 较低的外部系统压力、  
 高温压力、O型密封圈充气

## 轴向剖面

在表中选择合适的轴向剖面  
 (AS),然后根据所需的壁厚选  
 择材料代码“M和H”

## 镀层

电镀代码“N”=镀镍  
 镀层厚度“50”=30~50μ  
 详见第5页镀层材料选项表

## 处理

1:时效硬化  
 详见第5页镀层材料选项表

## 密封缸径

006609=66.09 mm 内径沟槽=65.66mm

密封直径是指没有电镀层的内径。

直径计算如下:

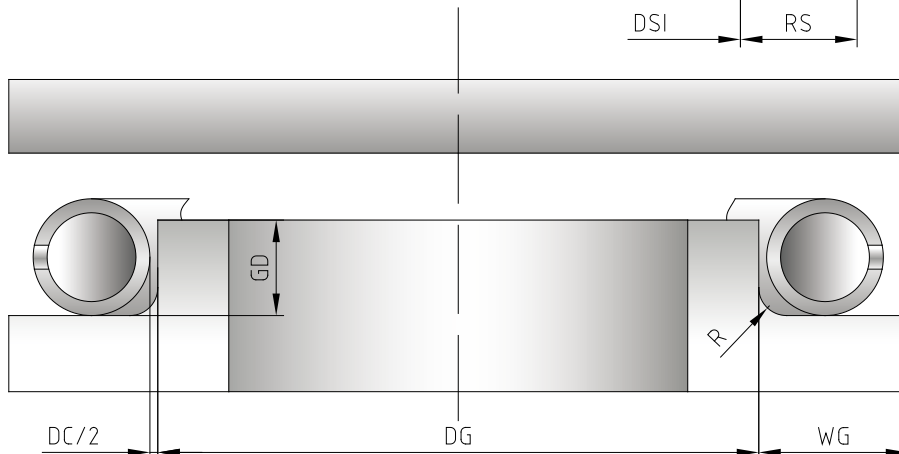
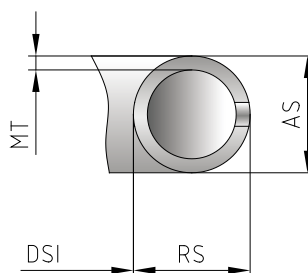
$DSI = DG + DC + (\text{电镀层厚度} \times 2)$

见下图所示

$DSI = 65.66 + 0.33 + 2 \times 0.05 = 66.09 \text{ mm}$

## 材料

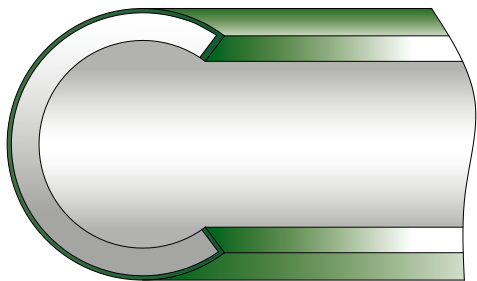
第一位数字代表O形圈材料, 第二  
 弹簧材料, 如OSE类型选择。



最常见的材料和代码

| 外壳 |             | 弹簧 |             |
|----|-------------|----|-------------|
| 代码 | 材料          | 代码 | 材料          |
| 1  | Alloy X-750 | 0  | None        |
| 3  | 321 SS      | 1  | Alloy X-750 |
| 4  | Alloy 600   | 2  | Alloy 718   |
|    |             | 9  | 302 SS      |

其他材料承索



## 金属C圈 – 内压 CI

| 密封件尺寸            |          |       |          |             |      |          | 沟槽尺寸                |                   |                  | 参考数据       |        |              |      |
|------------------|----------|-------|----------|-------------|------|----------|---------------------|-------------------|------------------|------------|--------|--------------|------|
| DG               | AS       |       | RS       | MT          |      | DC       | GD                  | WG                | R                | Load       |        | SB           |      |
| 沟槽<br>直径<br>(范围) | 轴向<br>截面 | AS公差  | 径向<br>截面 | 材料<br>编码/厚度 |      | 直径<br>间隙 | 沟槽<br>深度<br>(最小/最大) | 沟槽<br>宽度 (最<br>小) | 倒角<br>半径<br>(最大) | 周长<br>N/mm |        | 弹性回复<br>(mm) |      |
|                  |          |       |          | M           | H    |          |                     |                   |                  | M          | H      | M            | H    |
| 6 - 25           | 0.79     | ±0.05 | 0.71     | 0.13        | 0.18 | 0.08     | 0.64 - 0.69         | 1.02              | 0.25             | 30         | 50     | 0.04         | 0.03 |
| 8 - 50           | 1.19     | ±0.05 | 0.96     | 0.13        | 0.20 | 0.13     | 0.94 - 1.02         | 1.40              | 0.30             | 20         | 35     | 0.05         | 0.04 |
| 10 - 200         | 1.57     | ±0.05 | 1.26     | 0.15        | 0.25 | 0.15     | 1.27 - 1.37         | 1.91              | 0.38             | 10         | 40     | 0.08         | 0.06 |
| 13 - 200         | 2.00     | ±0.05 | 1.60     | 0.25        | O.R. | 0.20     | 1.60 - 1.68         | 2.30              | 0.45             | 40         | O.R.** | 0.06         | O.R. |
| 13 - 200         | 2.20     | ±0.05 | 1.76     | 0.25        | O.R. | 0.22     | 1.76 - 1.85         | 2.50              | 0.47             | 36         | O.R.   | 0.08         | O.R. |
| 13 - 400         | 2.39     | ±0.05 | 1.91     | 0.25        | 0.38 | 0.24     | 1.91 - 2.01         | 2.67              | 0.51             | 25         | 65     | 0.10         | 0.08 |
| 20 - 400         | 2.79     | ±0.05 | 2.25     | 0.38        | O.R. | 0.28     | 2.23 - 2.31         | 3.10              | 0.55             | 50         | O.R.   | 0.12         | O.R. |
| 30 - 600         | 3.18     | ±0.08 | 2.54     | 0.38        | 0.51 | 0.32     | 2.54 - 2.67         | 3.43              | 0.76             | 45         | 100    | 0.15         | 0.13 |
| 45 - 600         | 3.60     | ±0.08 | 2.88     | 0.41        | O.R. | 0.36     | 2.88 - 3.02         | 3.90              | 0.90             | 42         | O.R.   | 0.12         | O.R. |
| 45 - 750         | 3.96     | ±0.08 | 3.17     | 0.41        | 0.61 | 0.39     | 3.18 - 3.30         | 4.32              | 1.27             | 40         | 110    | 0.20         | 0.17 |
| 75 - 800         | 4.40     | ±0.08 | 3.52     | 0.41        | O.R. | 0.44     | 3.52 - 3.65         | 4.70              | 1.27             | 30         | O.R.   | 0.21         | O.R. |
| 75 - 900         | 4.78     | ±0.10 | 3.82     | 0.51        | 0.76 | 0.47     | 3.84 - 3.99         | 5.08              | 1.27             | 65         | 150    | 0.22         | 0.18 |
| 75 - 900         | 5.00     | ±0.10 | 4.01     | 0.51        | O.R. | 0.50     | 4.00 - 4.15         | 5.30              | 1.27             | 50         | O.R.   | 0.23         | O.R. |
| 75 - 900         | 5.20     | ±0.10 | 4.16     | 0.51        | O.R. | 0.52     | 4.16 - 4.35         | 5.50              | 1.27             | 45         | O.R.   | 0.23         | O.R. |
| 75 - 1000        | 5.60     | ±0.10 | 4.50     | 0.51        | O.R. | 0.56     | 4.48 - 4.65         | 5.90              | 1.27             | 40         | O.R.   | 0.22         | O.R. |
| 100 - 1200       | 6.35     | ±0.10 | 5.08     | 0.64        | 0.97 | 0.64     | 5.08 - 5.28         | 6.60              | 1.52             | 75         | 160    | 0.30         | 0.27 |
| 100 - 1500       | 7.90     | ±0.10 | 6.32     | 0.97        | O.R. | 0.74     | 6.32 - 6.58         | 8.22              | 1.52             | 140        | O.R.   | 0.30         | O.R. |
| 300 - 2000       | 9.53     | ±0.10 | 7.62     | 0.97        | 1.27 | 0.96     | 7.62 - 8.03         | 9.65              | 1.52             | 120        | 250    | 0.40         | 0.32 |
| 600 - 3000       | 12.70    | ±0.13 | 10.16    | 1.27        | 1.65 | 1.27     | 10.16 - 10.67       | 12.70             | 1.52             | 150        | 250    | 0.55         | 0.48 |

\*载荷和弹性回复参数是基于Inconel X-750材质在时效硬化的情况下给出的。实际的载荷和弹性回复也许会比提供的数据有较大的变化。沟槽深度、镀层、直径间隙的公差及材料批次的不同都可能会给小线径的产品造成高达一倍或大线径产品一半的差异。

如有其他疑问请联系登上密封。

## 案例

## CI - 009931 - 3.96M - 2/0 - 2 - SN50

## 密封型式

CI:内压.系统供给压力

## 轴向剖面

在表中选择合适的轴向剖面(AS).然后根据所需的壁厚选择材料代码“M和H”

## 镀层

电镀代码“SN”=镀锡  
镀层厚度“50”=30~50μ  
详见第5页镀层材料选项表

## 密封缸径

009931=99.31 mm 外径沟槽=99.82 mm

密封直径是指没有电镀层的外径。

直径计算如下:

 $DSO = DG - DC - (\text{电镀层厚度} \times 2)$ 

见下图所示

 $DSO = 99.82 - 0.41 - 2 \times 0.05 = 99.31 \text{ mm}$ 

## 处理

2:时效硬化

详见第5页镀层材料选项表

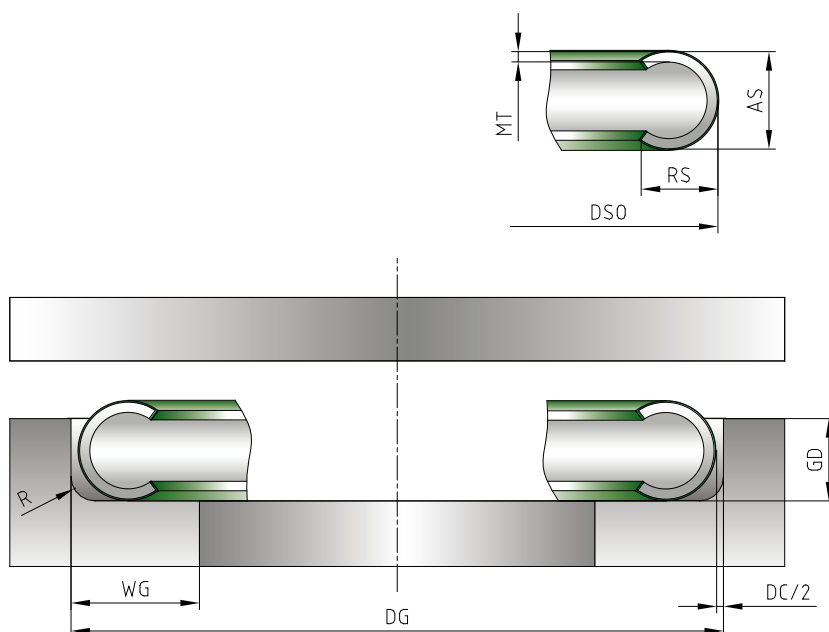
## 材料

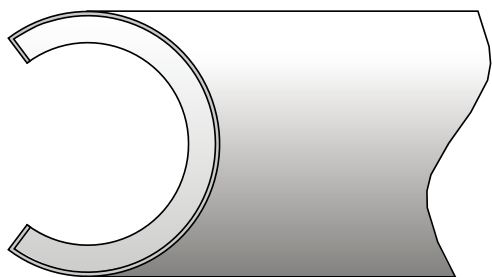
第一数字指定C圈材料.在一个C圈情况下第二数字总是“0”

最常见的材料和代码

| 代码 | 材料          |
|----|-------------|
| 1  | Alloy X-750 |
| 2  | Alloy 718   |
| 3  | 304 SS      |

其他材料承索





## 金属C圈 – 外压 CE

| 密封件尺寸            |          |       |          |             |      |          | 沟槽尺寸                |                  |                  | 参考数据       |        |              |      |
|------------------|----------|-------|----------|-------------|------|----------|---------------------|------------------|------------------|------------|--------|--------------|------|
| DG               | AS       |       | RS       | MT          |      | DC       | GD                  | WG               | R                | Load       |        | SB           |      |
| 沟槽<br>直径<br>(范围) | 轴向<br>截面 | AS公差  | 径向<br>截面 | 材料<br>编码/厚度 |      | 直径<br>间隙 | 沟槽<br>深度<br>(最小/最大) | 沟槽<br>宽度<br>(最小) | 倒角<br>半径<br>(最大) | 周长<br>N/mm |        | 弹性回复<br>(mm) |      |
|                  |          |       |          | M           | H    |          |                     |                  |                  | M          | H      | M            | H    |
| 6 - 25           | 0.79     | ±0.05 | 0.71     | 0.13        | 0.18 | 0.08     | 0.64 - 0.69         | 1.02             | 0.25             | 30         | 50     | 0.04         | 0.03 |
| 8 - 50           | 1.19     | ±0.05 | 0.96     | 0.13        | 0.20 | 0.13     | 0.94 - 1.02         | 1.40             | 0.30             | 20         | 35     | 0.05         | 0.04 |
| 10 - 200         | 1.57     | ±0.05 | 1.26     | 0.15        | 0.25 | 0.15     | 1.27 - 1.37         | 1.91             | 0.38             | 10         | 40     | 0.08         | 0.06 |
| 13 - 200         | 2.00     | ±0.05 | 1.60     | 0.25        | O.R. | 0.20     | 1.60 - 1.68         | 2.30             | 0.45             | 40         | O.R.** | 0.06         | O.R. |
| 13 - 200         | 2.20     | ±0.05 | 1.76     | 0.25        | O.R. | 0.22     | 1.76 - 1.85         | 2.50             | 0.47             | 36         | O.R.   | 0.08         | O.R. |
| 13 - 400         | 2.39     | ±0.05 | 1.91     | 0.25        | 0.38 | 0.24     | 1.91 - 2.01         | 2.67             | 0.51             | 25         | 65     | 0.10         | 0.08 |
| 20 - 400         | 2.79     | ±0.05 | 2.25     | 0.38        | O.R. | 0.28     | 2.23 - 2.31         | 3.10             | 0.55             | 50         | O.R.   | 0.12         | O.R. |
| 30 - 600         | 3.18     | ±0.08 | 2.54     | 0.38        | 0.51 | 0.32     | 2.54 - 2.67         | 3.43             | 0.76             | 45         | 100    | 0.15         | 0.13 |
| 45 - 600         | 3.60     | ±0.08 | 2.88     | 0.41        | O.R. | 0.36     | 2.88 - 3.02         | 3.90             | 0.90             | 42         | O.R.   | 0.12         | O.R. |
| 45 - 750         | 3.96     | ±0.08 | 3.17     | 0.41        | 0.61 | 0.39     | 3.18 - 3.30         | 4.32             | 1.27             | 40         | 110    | 0.20         | 0.17 |
| 75 - 800         | 4.40     | ±0.08 | 3.52     | 0.41        | O.R. | 0.44     | 3.52 - 3.65         | 4.70             | 1.27             | 30         | O.R.   | 0.21         | O.R. |
| 75 - 900         | 4.78     | ±0.10 | 3.82     | 0.51        | 0.76 | 0.47     | 3.84 - 3.99         | 5.08             | 1.27             | 65         | 150    | 0.22         | 0.18 |
| 75 - 900         | 5.00     | ±0.10 | 4.01     | 0.51        | O.R. | 0.50     | 4.00 - 4.15         | 5.30             | 1.27             | 50         | O.R.   | 0.23         | O.R. |
| 75 - 900         | 5.20     | ±0.10 | 4.16     | 0.51        | O.R. | 0.52     | 4.16 - 4.35         | 5.50             | 1.27             | 45         | O.R.   | 0.23         | O.R. |
| 75 - 1000        | 5.60     | ±0.10 | 4.50     | 0.51        | O.R. | 0.56     | 4.48 - 4.65         | 5.90             | 1.27             | 40         | O.R.   | 0.22         | O.R. |
| 100 - 1200       | 6.35     | ±0.10 | 5.08     | 0.64        | 0.97 | 0.64     | 5.08 - 5.28         | 6.60             | 1.52             | 75         | 160    | 0.30         | 0.27 |
| 100 - 1500       | 7.90     | ±0.10 | 6.32     | 0.97        | O.R. | 0.79     | 6.32 - 6.58         | 8.22             | 1.52             | 140        | O.R.   | 0.30         | O.R. |
| 300 - 2000       | 9.53     | ±0.10 | 7.62     | 0.97        | 1.27 | 0.96     | 7.62 - 8.03         | 9.65             | 1.52             | 120        | 250    | 0.40         | 0.32 |
| 600 - 3000       | 12.70    | ±0.13 | 10.16    | 1.27        | 1.65 | 1.27     | 10.16 - 10.67       | 12.70            | 1.52             | 150        | 250    | 0.55         | 0.48 |

\*载荷和弹性回复参数是基于Inconel X-750材质在时效硬化的情况下给出的。实际的载荷和弹性回复也许会比提供的数据有较大的变化。沟槽深度、镀层、直径间隙的公差及材料批次的不同都可能会给小线径的产品造成高达一倍或大线径产品一半的差异。

如有其他疑问请联系登上密封

## 案例

## CE - 056688 - 6.35M - 2/0 - 2 - G50

## 密封型式

CE:外压.系统供给压力

## 轴向剖面

在表中选择合适的轴向剖面(AS).然后根据所需的壁厚选择材料代码“M和H”

## 镀层

电镀代码“G”=镀金  
镀层厚度“50”=30~50μ  
详见第5页镀层材料选项表

## 密封缸径

056688=566.88 mm 内径沟槽= 566.27 mm

密封直径是指没有电镀层的内径。

直径计算如下:

$DSI = DG + DC + (\text{电镀层厚度} \times 2)$

见下图所示

$DSI = 566.27 + 0.51 + 2 \times 0.05 = 566.27 \text{ mm}$

## 处理

2:时效硬化

详见第5页镀层材料选项表

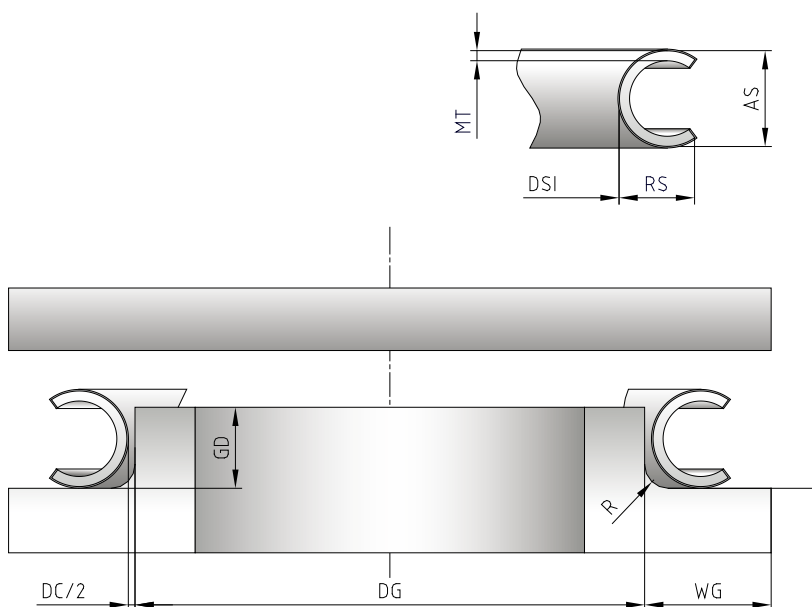
## 材料

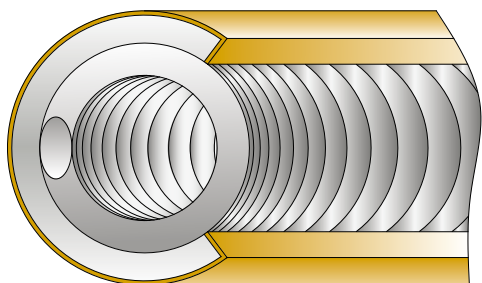
第一料数字指定C圈材料.在一个C圈情况下第二数字总是“0”

最常见的材料和代码

| 代码 | 材料          |
|----|-------------|
| 1  | Alloy X-750 |
| 2  | Alloy 718   |
| 3  | 304 SS      |

其他材料承索





## 金属CS圈—内压—弹簧回复 CSI

| 密封件尺寸            |          |       |          |                   |      |          | 沟槽尺寸            |                  |                  | 参考数据       |         |              |      |
|------------------|----------|-------|----------|-------------------|------|----------|-----------------|------------------|------------------|------------|---------|--------------|------|
| DG               | AS       |       | RS       | MT                |      | DC       | GD              | WG               | R                | Load       |         | SB           |      |
| 沟槽<br>直径<br>(范围) | 轴向<br>截面 | AS公差  | 径向<br>截面 | 材料编码<br>弹簧负载/材料厚度 |      | 直径<br>间隙 | 沟槽深度<br>(最小/最大) | 沟槽<br>宽度<br>(最小) | 倒角<br>半径<br>(最大) | 周长<br>N/mm |         | 弹性回复<br>(mm) |      |
|                  |          |       |          | M                 | H    |          |                 |                  |                  | M          | H       | M            | H    |
| 15 - 280         | 1.57     | ±0.05 | 1.42     | M / H             | 0.15 | 0.15     | 1.27 - 1.32     | 2.05             | 0.35             | 90         | 200     | 0.08         | 0.07 |
| 20 - 300         | 2.00     | ±0.05 | 1.75     | M                 | 0.25 | 0.20     | 1.60 - 1.68     | 2.50             | 0.40             | 190        | O.R.*** | 0.08         | O.R. |
| 25 - 300         | 2.20     | ±0.05 | 1.95     | M                 | 0.25 | 0.32     | 1.76 - 1.85     | 2.86             | 0.45             | 180        | O.R.    | 0.08         | O.R. |
| 25 - 400         | 2.39     | ±0.05 | 2.14     | M / H             | 0.25 | 0.24     | 1.91 - 2.01     | 3.10             | 0.50             | 160        | 310     | 0.13         | 0.11 |
| 25 - 500         | 2.79     | ±0.05 | 2.41     | M / H             | 0.38 | 0.28     | 2.23 - 2.34     | 3.60             | 0.50             | 200        | 360     | 0.12         | 0.10 |
| 25 - 600         | 3.18     | ±0.08 | 2.80     | M / H             | 0.38 | 0.32     | 2.54 - 2.67     | 4.10             | 0.75             | 160        | 300     | 0.15         | 0.12 |
| 32 - 750         | 3.60     | ±0.08 | 3.19     | M                 | 0.41 | 0.36     | 2.88 - 3.02     | 4.68             | 0.75             | 180        | O.R.    | 0.12         | O.R. |
| 32 - 750         | 3.96     | ±0.08 | 3.55     | M / H             | 0.41 | 0.39     | 3.18 - 3.30     | 5.10             | 1.20             | 210        | 310     | 0.20         | 0.15 |
| 50 - 800         | 4.40     | ±0.08 | 3.99     | M                 | 0.41 | 0.44     | 3.52 - 3.69     | 5.72             | 1.20             | 200        | O.R.    | 0.20         | O.R. |
| 75 - 900         | 4.78     | ±0.10 | 4.37     | M / H             | 0.51 | 0.47     | 3.84 - 3.99     | 6.20             | 1.20             | 250        | 410     | 0.28         | 0.20 |
| 75 - 900         | 5.00     | ±0.10 | 4.49     | M                 | 0.51 | 0.50     | 4.00 - 4.20     | 6.50             | 1.20             | 230        | O.R.    | 0.35         | O.R. |
| 75 - 900         | 5.20     | ±0.10 | 4.69     | M / H             | 0.51 | 0.52     | 4.16 - 4.37     | 6.76             | 1.20             | 265        | O.R.    | 0.29         | O.R. |
| 75 - 1000        | 5.60     | ±0.10 | 5.09     | M / H             | 0.51 | 0.56     | 4.48 - 4.70     | 7.30             | 1.20             | 200        | O.R.    | 0.30         | O.R. |
| 100 - 1800       | 6.35     | ±0.10 | 5.71     | M / H             | 0.64 | 0.64     | 5.08 - 5.28     | 8.30             | 1.50             | 340        | 770     | 0.35         | 0.30 |
| 150 - 3000       | 7.90     | ±0.10 | 6.93     | M / H             | 0.97 | 0.79     | 6.32 - 6.58     | 10.40            | 1.50             | 300        | O.R.    | 0.40         | O.R. |
| 300 - 3000       | 9.53     | ±0.10 | 8.56     | M / H             | 0.97 | 0.96     | 7.62 - 8.03     | 12.40            | 1.50             | 430        | 700     | 0.43         | 0.35 |
| 600 - 7600       | 12.70    | ±0.13 | 11.43    | M / H             | 1.27 | 1.27     | 10.16 - 10.67   | 16.50            | 1.50             | 500        | O.R.    | 0.56         | O.R. |

\*载荷和弹性回复参数是基于Inconel X-750材质在时效硬化的情况下给出的。实际的载荷和弹性回复也许会比提供的数据有较大的变化。沟槽深度、镀层、直径间隙的公差及材料批次的不同都可能会给小线径的产品造成高达一倍或大线径产品一半的差异。

如有其他疑问请联系登上密封

## 案例

## CSI - 024563 - 4.78M - 2/2 - 1 - S50

## 密封型式

CSI:内压.弹簧加载

## 轴向剖面

在表中选择合适的轴向剖面 (AS).然后根据所需的弹簧负载选择材料代码“M和H”

## 镀层

电镀代码“S”=镀银  
镀层厚度“50”=30~50μ  
详见第5页镀层材料选项表

## 密封缸径

024563=245.63 mm 内径沟槽= 246.19 mm

密封直径是指没有电镀层的外径。

直径计算如下:

$DSO = DG - DC - (\text{电镀层厚度} \times 2)$

见下图所示

$DSO = 246.19 - 0.46 - 2 \times 0.05 = 245.63\text{mm}$

## 处理

1:工作硬化

详见第5页镀层材料选项表

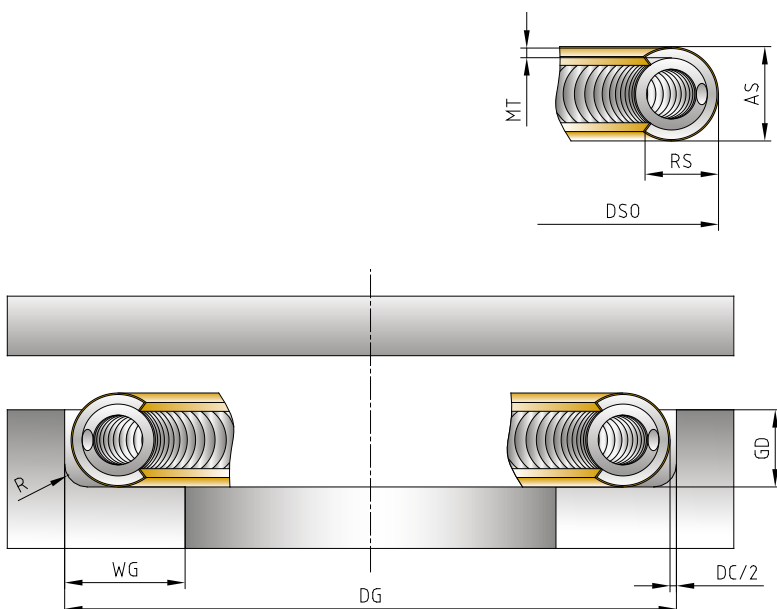
## 材料

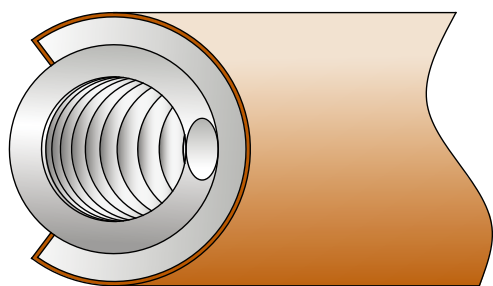
第一数字指定C圈材料.第二个指弹簧材料

最常见的材料和代码

| 外壳 |             | 弹簧 |             |
|----|-------------|----|-------------|
| 代码 | 材料          | 代码 | 材料          |
| 1  | Alloy X-750 | 1  | Alloy X-750 |
| 2  | Alloy 718   | 2  | Alloy 718   |
| 5  | 304 SS      | 9  | 302 SS      |
| -  |             | A  | Elgiloy     |
| -  |             | E  | Nimonic 90  |

其他材料承索





## 金属CS圈—外压—弹簧回复 CSE

| 密封件尺寸               |          |               |          |                   |      |          | 沟槽尺寸            |                  |                  | 参考数据       |         |              |      |
|---------------------|----------|---------------|----------|-------------------|------|----------|-----------------|------------------|------------------|------------|---------|--------------|------|
| DG                  | AS       |               | RS       | MT                |      | DC       | GD              | WG               | R                | Load       |         | SB           |      |
| 沟槽直径<br>/密封<br>(范围) | 轴向<br>截面 | AS公差<br>(横截面) | 径向<br>截面 | 材料编码<br>弹簧负载/材料厚度 |      | 直径<br>间隙 | 沟槽深度<br>(最小/最大) | 沟槽<br>宽度<br>(最小) | 倒角<br>半径<br>(最大) | 周长<br>N/mm |         | 弹性回复<br>(mm) |      |
|                     |          |               |          | M                 | H    |          |                 |                  |                  | M          | H       | M            | H    |
| 15 - 280            | 1.57     | ±0.05         | 1.52     | M / H             | 0.15 | 0.15     | 1.27 - 1.32     | 2.05             | 0.35             | 90         | 200     | 0.08         | 0.07 |
| 20 - 300            | 2.00     | ±0.05         | 1.84     | M                 | 0.25 | 0.20     | 1.60 - 1.68     | 2.50             | 0.40             | 190        | O.R.*** | 0.08         | O.R. |
| 25 - 300            | 2.20     | ±0.05         | 2.04     | M                 | 0.25 | 0.32     | 1.76 - 1.85     | 2.86             | 0.45             | 180        | O.R.    | 0.08         | O.R. |
| 25 - 400            | 2.39     | ±0.05         | 2.24     | M / H             | 0.25 | 0.24     | 1.91 - 2.01     | 3.10             | 0.50             | 160        | 310     | 0.13         | 0.11 |
| 25 - 500            | 2.79     | ±0.05         | 2.51     | M / H             | 0.38 | 0.28     | 2.23 - 2.34     | 3.60             | 0.50             | 200        | 360     | 0.12         | 0.10 |
| 25 - 600            | 3.18     | ±0.08         | 2.90     | M / H             | 0.38 | 0.32     | 2.54 - 2.67     | 4.10             | 0.75             | 160        | 300     | 0.15         | 0.12 |
| 32 - 750            | 3.60     | ±0.08         | 3.30     | M                 | 0.41 | 0.36     | 2.88 - 3.02     | 4.68             | 0.75             | 180        | O.R.    | 0.12         | O.R. |
| 32 - 750            | 3.96     | ±0.08         | 3.60     | M / H             | 0.41 | 0.39     | 3.18 - 3.30     | 5.10             | 1.20             | 210        | 310     | 0.20         | 0.15 |
| 50 - 800            | 4.40     | ±0.08         | 4.10     | M                 | 0.41 | 0.44     | 3.52 - 3.69     | 5.72             | 1.20             | 200        | O.R.    | 0.20         | O.R. |
| 75 - 900            | 4.78     | ±0.10         | 4.49     | M / H             | 0.51 | 0.47     | 3.84 - 3.99     | 6.20             | 1.20             | 250        | 410     | 0.28         | 0.20 |
| 75 - 900            | 5.00     | ±0.10         | 4.59     | M                 | 0.51 | 0.50     | 4.00 - 4.20     | 6.50             | 1.20             | 230        | O.R.    | 0.35         | O.R. |
| 75 - 900            | 5.20     | ±0.10         | 4.79     | M / H             | 0.51 | 0.52     | 4.16 - 4.37     | 6.76             | 1.20             | 265        | O.R.    | 0.29         | O.R. |
| 75 - 1000           | 5.60     | ±0.10         | 5.19     | M / H             | 0.51 | 0.56     | 4.48 - 4.70     | 7.30             | 1.20             | 200        | O.R.    | 0.30         | O.R. |
| 100 - 1800          | 6.35     | ±0.10         | 5.81     | M / H             | 0.64 | 0.64     | 5.08 - 5.28     | 8.30             | 1.50             | 340        | 770     | 0.35         | 0.30 |
| 150 - 3000          | 7.90     | ±0.10         | 7.25     | M / H             | 0.97 | 0.79     | 6.32 - 6.58     | 10.40            | 1.50             | 300        | O.R.    | 0.40         | O.R. |
| 300 - 3000          | 9.53     | ±0.10         | 8.66     | M / H             | 0.97 | 0.96     | 7.62 - 8.03     | 12.40            | 1.50             | 430        | 700     | 0.43         | 0.35 |
| 600 - 7600          | 12.70    | ±0.13         | 11.53    | M / H             | 1.27 | 1.27     | 10.16 - 10.67   | 16.50            | 1.50             | 500        | O.R.    | 0.56         | O.R. |

\*载荷和弹性回复参数是基于Inconel X-750材质在时效硬化的情况下给出的。实际的载荷和弹性回复也许会比提供的数据有较大的变化。沟槽深度、镀层、直径间隙的公差及材料批次的不同都可能会给小线径的产品造成高达一倍或大线径产品一半的差异。

如有其他疑问请联系登上密封

## 案例

## CSE - 024563 - 4.78M - 2/2 - 1 - S50

## 密封型式

CSE:外压.弹簧加载

## 轴向剖面

在表中选择合适的轴向剖面(AS).然后根据所需的弹簧负载选择材料代码“M和H”

## 镀层

电镀代码“N”=镀镍  
镀层厚度“50”=30~50μ  
详见第5页镀层材料选项表

## 密封缸径

033534=335.34 mm 内径沟槽= 334.83 mm

密封直径是指没有电镀层的内径。

直径计算如下:

$DSI = DG + DC + (\text{电镀层厚度} \times 2)$

见下图所示

$DSI = 334.83 + 0.41 + 2 \times 0.05 = 335.34 \text{ mm}$

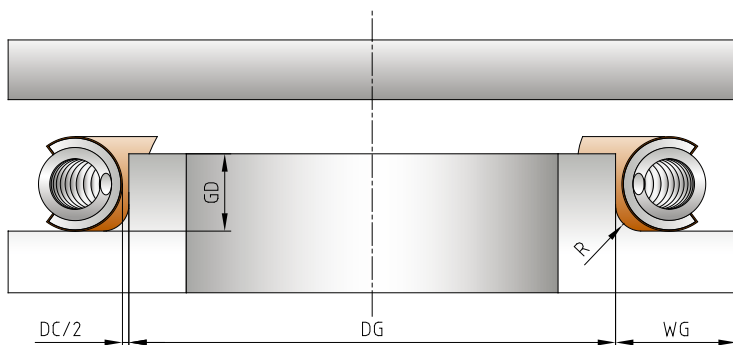
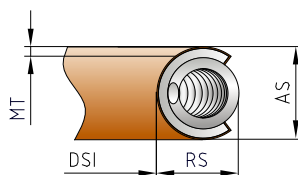
## 处理

1:工作硬化

详见第5页镀层材料选项表

## 材料

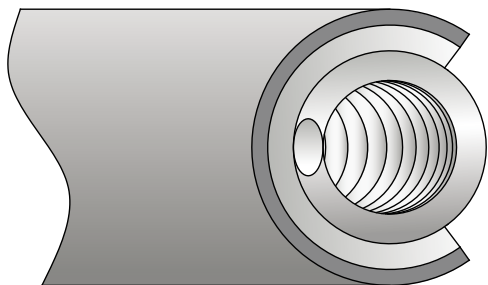
第一数字指定C圈材料.第二个指弹簧材料



最常见的材料和代码

| 外壳 |             | 弹簧 |             |
|----|-------------|----|-------------|
| 代码 | 材料          | 代码 | 材料          |
| 1  | Alloy X-750 | 1  | Alloy X-750 |
| 2  | Alloy 718   | 2  | Alloy 718   |
| 5  | 304 SS      | 9  | 302 SS      |
| -  |             | A  | Elgiloy     |
| -  |             | E  | Nimonic 90  |

其他材料承索



## 金属CS圈—外压/超高真空 —使弹簧充满弹力铝外套 JCE

| 密封件尺寸               |      |               |      |                   |      | 沟槽尺寸 |                 |              |              |
|---------------------|------|---------------|------|-------------------|------|------|-----------------|--------------|--------------|
| DG                  | AS   |               | RS   | MT                |      | DC   | GD              | WG           | R            |
| 沟槽直径<br>/密封<br>(范围) | 轴向截面 | AS公差<br>(横截面) | 径向截面 | 材料编码<br>弹簧负载/材料厚度 |      | 直径间隙 | 沟槽深度<br>(最小/最大) | 沟槽宽度<br>(最小) | 倒角半径<br>(最大) |
|                     |      |               |      | M                 | H    |      |                 |              |              |
| 20-180              | 2.00 | ±0.05         | 1.65 | M                 | 0.15 | 0.20 | 1.60-1.68       | 2.50         | 0.40         |
| 20-180              | 2.60 | ±0.05         | 2.20 | M                 | 0.25 | 0.20 | 2.08-2.18       | 3.50         | 0.50         |
| 35-300              | 3.50 | ±0.08         | 2.92 | M                 | 0.38 | 0.20 | 2.80-2.94       | 4.60         | 0.75         |
| 40-400              | 4.00 | ±0.08         | 3.39 | M                 | 0.41 | 0.20 | 3.20-3.36       | 5.10         | 1.20         |
| 50-500              | 4.50 | ±0.08         | 3.79 | M                 | 0.41 | 0.30 | 3.60-3.78       | 5.80         | 1.20         |
| 60-600              | 4.80 | ±0.10         | 4.19 | M                 | 0.41 | 0.20 | 3.84-4.03       | 6.20         | 1.20         |
| 80-750              | 5.60 | ±0.10         | 4.79 | M                 | 0.51 | 0.30 | 4.48-4.70       | 7.30         | 1.20         |
| 100-750             | 6.20 | ±0.10         | 5.39 | M                 | 0.51 | 0.30 | 4.96-5.20       | 8.10         | 1.40         |

\*载荷和弹性回复参数是基于Inconel X-750材质在时效硬化的情况下给出的。实际的载荷和弹性回复也许会比提供的数据有较大的变化。沟槽深度、镀层、直径间隙的公差及材料批次的不同都可能会给小线径的产品造成高达一倍或大线径产品一半的差异。

如有其他疑问请联系登上密封

## 案例

## JCE - 012420 - 4.80M - 2/E - 1 - A200

## 密封型式

JCE:外压.弹簧加载

## 轴向剖面

在表中选择合适的轴向剖面

## 涂层

涂层代码“A”=铝  
 涂层厚度“200”=200μ  
 详见第5页镀层材料选项表

## 密封缸径

012420=124.20 mm 内径沟槽=123.72 mm

密封直径是指没有电镀层的内径。

直径计算如下:

 $DSI = DG + DC + (\text{电镀层厚度} \times 2)$ 

见下图所示

 $DSI = 123.72 + 0.48 = 124.20 \text{ mm}$ 

## 处理

1:工作硬化

详见第5页镀层材料选项表

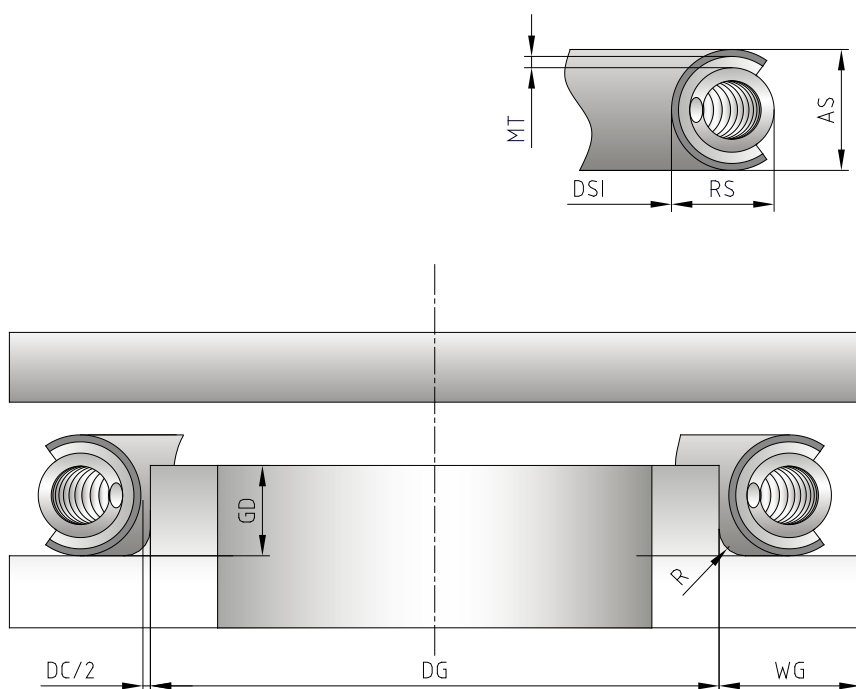
## 材料

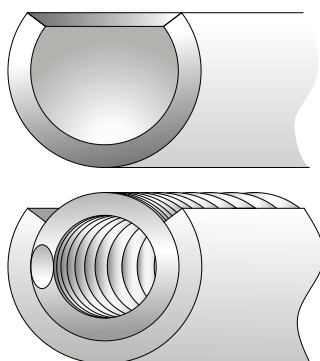
第一数字指定C圈材料.第二个指弹簧材料

最常见的材料和代码

| 外壳 |           | 弹簧 |            |
|----|-----------|----|------------|
| 代码 | 材料        | 代码 | 材料         |
| 2  | Alloy 718 | E  | Nimonic 90 |

其他材料承索





## 金属CS圈—外压/超高真空 —使弹簧充满弹力铝外套 CA-CSA

| 密封直径       |          |          |               |          |          |          |               |           |               | 沟槽尺寸     |           |           |           |                         |                  |
|------------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|---------------|-----------|---------------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|------------------|
| D          | MC       | AS       |               | RS       | MT       | DSO      |               | DSI       |               | BD       |           | SD        |           | GD                      | R                |
| 直径<br>(范围) | 材料<br>代码 | 轴向<br>剖面 | 轴向<br>公差      | 径向<br>截面 | 材料<br>编码 | 外径<br>密封 | 外径<br>公差      | 内径<br>密封  | 内径<br>公差      | 孔内径      | 孔内径<br>公差 | 轴/棒<br>直径 | 轴/棒<br>公差 | 沟槽<br>深度<br>(最小/<br>最大) | 倒角<br>半径<br>(最大) |
| 12<38      | 1.57M    | 1.35     | +0.05 / -0.10 | 1.64     | 0.15     | BD+0.08  | +0.06 / -0.03 | DSO-3.28  | +0.03 / -0.06 | SD+3.12  | +0.03     | BD-3.12   | -0.03     | 1.50                    | 0.25             |
| 38-45      | 1.57M    | 1.35     | +0.05 / -0.10 | 1.64     | 0.15     | BD+0.10  | +0.06 / -0.03 | DSO-3.28  | +0.03 / -0.06 | SD+3.07  | +0.03     | BD-3.07   | -0.03     | 1.50                    | 0.25             |
| 30<38      | 2.39M    | 1.99     | +0.05 / -0.10 | 2.42     | 0.25     | BD+0.08  | +0.06 / -0.03 | DSO-4.85  | +0.03 / -0.06 | SD+4.70  | +0.03     | BD-4.70   | -0.03     | 2.14                    | 0.28             |
| 38-85      | 2.39M    | 1.99     | +0.05 / -0.10 | 2.42     | 0.25     | BD+0.10  | +0.06 / -0.03 | DSO-4.85  | +0.03 / -0.06 | SD+4.65  | +0.03     | BD-4.65   | -0.03     | 2.14                    | 0.28             |
| 50<85      | 3.18M    | 2.65     | +0.05 / -0.15 | 3.22     | 0.38     | BD+0.10  | +0.06 / -0.03 | DSO-6.45  | +0.03 / -0.06 | SD+6.25  | +0.03     | BD-6.25   | -0.03     | 2.80                    | 0.38             |
| 85<150     | 3.18M    | 2.65     | +0.05 / -0.15 | 3.22     | 0.38     | BD+0.15  | +0.08 / -0.05 | DSO-6.45  | +0.05 / -0.08 | SD+6.15  | +0.05     | BD-6.15   | -0.05     | 2.80                    | 0.38             |
| 150-200    | 3.18M    | 2.65     | +0.05 / -0.15 | 3.22     | 0.38     | BD+0.20  | +0.08 / -0.05 | DSO-6.45  | +0.05 / -0.08 | SD+6.05  | +0.05     | BD-6.05   | -0.05     | 2.80                    | 0.38             |
| 85<150     | 3.96M    | 3.30     | +0.05 / -0.20 | 4.01     | 0.38     | BD+0.15  | +0.08 / -0.05 | DSO-8.03  | +0.05 / -0.08 | SD+7.72  | +0.05     | BD-7.72   | -0.05     | 3.45                    | 0.51             |
| 150-250    | 3.96M    | 3.30     | +0.05 / -0.20 | 4.01     | 0.38     | BD+0.20  | +0.08 / -0.05 | DSO-8.03  | +0.05 / -0.08 | SD+7.62  | +0.05     | BD-7.62   | -0.05     | 3.45                    | 0.51             |
| 100<150    | 4.78M    | 3.96     | +0.05 / -0.20 | 4.81     | 0.51     | BD+0.15  | +0.08 / -0.05 | DSO-9.63  | +0.05 / -0.08 | SD+9.32  | +0.05     | BD-9.32   | -0.05     | 4.11                    | 0.51             |
| 150-300    | 4.78M    | 3.96     | +0.05 / -0.20 | 4.81     | 0.51     | BD+0.20  | +0.08 / -0.05 | DSO-9.63  | +0.05 / -0.08 | SD+9.22  | +0.05     | BD-9.22   | -0.05     | 4.11                    | 0.51             |
| 150-300    | 6.35M    | 5.27     | +0.05 / -0.25 | 6.4      | 0.64     | BD+0.20  | +0.08 / -0.05 | DSO-12.80 | +0.05 / -0.08 | SD+12.40 | +0.05     | BD-12.40  | -0.05     | 5.42                    | 0.76             |

\*载荷和弹性回复参数是基于Inconel X-750材质在时效硬化的情况下给出的。实际的载荷和弹性回复也许会比提供的数据有较大的变化。沟槽深度、镀层、直径间隙的公差及材料批次的不同都可能会给小线径的产品造成高达一倍或对大线径产品一半的差异。

\*\*O.R. = 承索

## 案例

## CA - 008715 - 3.18M - 2/0 - 1 - C50

## 密封型式

CA: 轴向压力  
提供系统压力  
CSA: 轴向压力  
额外弹簧加载

## 轴向剖面

在表中选择合适的轴向剖面(AS). 然后根据所需的壁厚选择材料代码“M和H”

## 镀层

电镀代码“C”=镀铜  
镀层厚度“50”=30~50μ  
详见第5页镀层材料选项表

## 处理

2: 时效硬化  
详见第5页镀层材料选项表

## 材料

第一个数字指外壳的材料. 第二个数字为“0”。CSA型 - 密封圈第二位指定弹簧材料类型

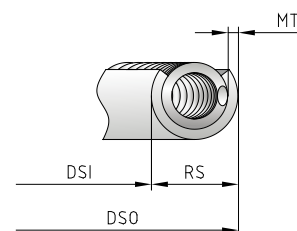
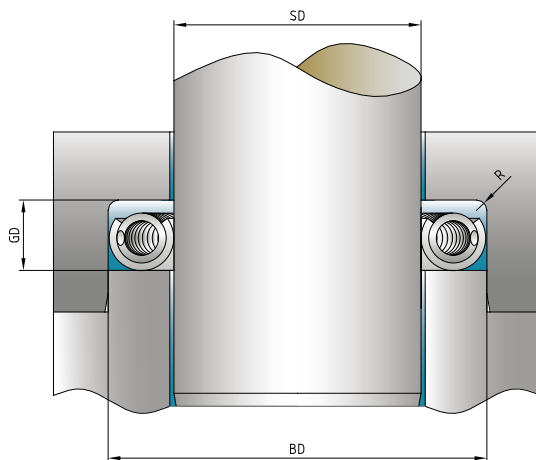
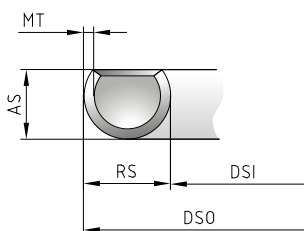
## 密封缸径

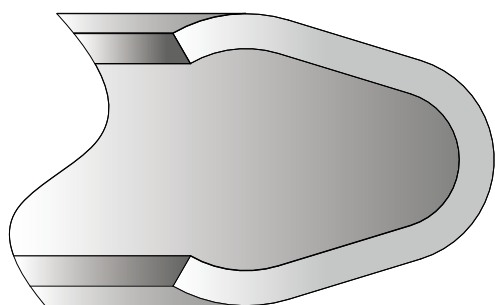
008715=87.15 mm  
孔径(BD)=87.00 mm  
轴径(SD)=80.85 mm  
轴径80 选择所需的截面与孔内径的关系.  $85 + 15 = 87$ 毫米内径.  $BD + 0.45 = DSO = 87.15$   
内径87 DSO(外径密封)等于孔大小  $87.00 + 0.15 = DSO = 87.15$   
径向密封电镀厚度应该限于50μm。镀封密封直径保持不变。

最常见的材料和代码

| 外壳 |             | 弹簧 |             |
|----|-------------|----|-------------|
| 代码 | 材料          | 代码 | 材料          |
| 1  | Alloy X-750 | 1  | Alloy X-750 |
| 2  | Alloy 718   | 2  | Alloy 718   |
| 5  | 304 SS      | 9  | 302 SS      |
| -  |             | A  | Elgiloy     |
| -  |             | E  | Nimonic 90  |

其他材料承索



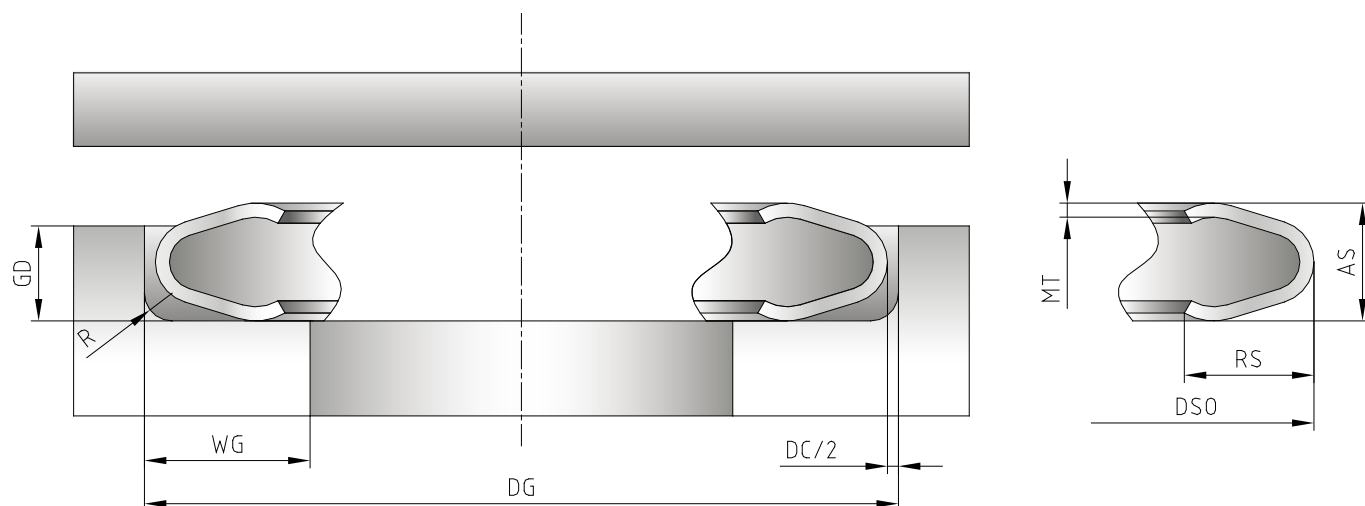


## 金属Y圈-内压 YI

| 密封件尺寸            |          |       |          |             |      | 沟槽尺寸     |                     |              | 参考数据             |                 |                   |
|------------------|----------|-------|----------|-------------|------|----------|---------------------|--------------|------------------|-----------------|-------------------|
| DG               | AS       |       | RS       | MT          |      | DC       | GD                  | WG           | R                | Load            | SB                |
| 沟槽<br>直径<br>(范围) | 轴向<br>截面 | AS公差  | 径向<br>截面 | 材料<br>编码/厚度 |      | 直径<br>间隙 | 沟槽<br>深度<br>(最小/最大) | 沟槽<br>宽度(最小) | 倒角<br>半径<br>(最大) | 周长<br>N/mm<br>M | 弹性回复<br>(mm)<br>H |
|                  |          |       |          | M           | H    |          |                     |              |                  |                 |                   |
| 30 - 400         | 2.39     | ±0.05 | 2.63     | M           | 0.25 | 0.14     | 1.91 - 2.01         | 3.10         | 0.50             | 22              | 0.28              |
| 45 - 600         | 3.18     | ±0.08 | 3.50     | M           | 0.38 | 0.19     | 2.54 - 2.67         | 4.10         | 0.75             | 30              | 0.27              |
| 65 - 750         | 3.96     | ±0.08 | 4.36     | M           | 0.41 | 0.24     | 3.18 - 3.30         | 5.10         | 1.20             | 22              | 0.37              |
| 70 - 900         | 4.78     | ±0.10 | 5.26     | M           | 0.51 | 0.29     | 3.84 - 3.99         | 6.20         | 1.20             | 22              | 0.56              |
| 80 - 1000        | 5.60     | ±0.10 | 6.16     | M           | 0.51 | 0.34     | 4.48 - 4.70         | 7.30         | 1.20             | 20              | 0.60              |
| 120 - 1800       | 6.35     | ±0.10 | 6.99     | M           | 0.64 | 0.38     | 5.08 - 5.28         | 8.30         | 1.50             | 30              | 0.60              |
| 300 - 3000       | 9.53     | ±0.10 | 10.49    | M           | 0.97 | 0.57     | 7.62 - 8.03         | 12.40        | 1.50             | 45              | 0.90              |
| 600 - 7600       | 12.70    | ±0.13 | 13.98    | M           | 1.27 | 0.76     | 10.16 - 10.67       | 16.50        | 1.50             | 57              | 1.20              |

\*载荷和弹性回复参数是基于Inconel X-750材质在时效硬化的情况下给出的。实际的载荷和弹性回复也许会比提供的数据有较大的变化。沟槽深度、镀层、直径间隙的公差及材料批次的不同都可能会给小线径的产品造成高达一倍或对大线径产品一半的差异。

如有其他疑问请联系登上密封。



## 案例

## YI - 005633 - 3.18M - 1/0 - 1 - S30

## 密封型式

YI:内压

## 轴向剖面

在表中选择适当的轴向剖面(AS)，然后根据所需的壁厚选择材料代码“M和H”

## 密封缸径

005633=56.33 mm 内径沟槽= 56.58mm

密封直径是指没有电镀层的内径。

直径计算如下:

DSO = DG+DC+(电镀层厚度 X 2)

见下图所示

DSO =56.58-0.19-2 X 0.03= 56.33 mm

## 镀层

电镀代码“S”=镀银

镀层厚度“30”=10~30μ

详见第5页镀层材料选项表

## 处理

1:时效硬化

详见第5页镀层材料选项表

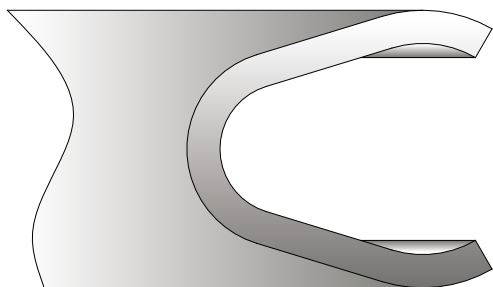
## 材料

第一位数字代表Y形圈材料，第二弹簧材料，如YI类型选择。

最常见的材料和代码  
夹套

| 代码 | 材料        |
|----|-----------|
| 2  | Alloy 718 |

其他材料承索

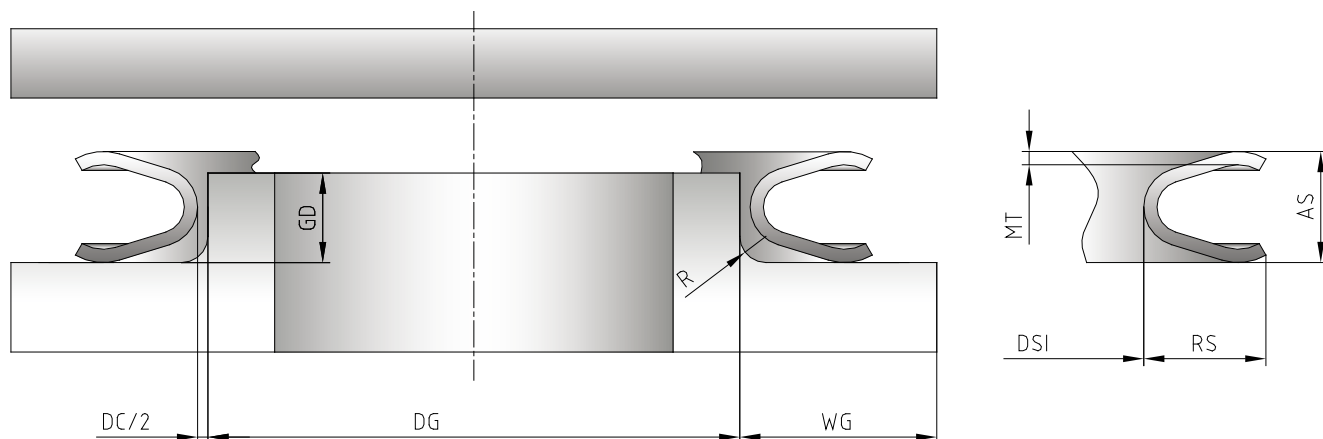


## 金属Y圈-外压 YE

| 密封件尺寸      |       |       |       |         |      |      | 沟槽尺寸          |          |          | 参考数据    |           |
|------------|-------|-------|-------|---------|------|------|---------------|----------|----------|---------|-----------|
| DG         | AS    |       | RS    | MT      |      | DC   | GD            | WG       | R        | Load    | SB        |
| 沟槽直径(范围)   | 轴向截面  | AS公差  | 径向截面  | 材料编码/厚度 |      | 直径间隙 | 沟槽深度(最小/最大)   | 沟槽宽度(最小) | 倒角半径(最大) | 周长 N/mm | 弹性回复 (mm) |
|            |       |       |       | M       | H    |      |               |          |          | M       | H         |
| 30 - 400   | 2.39  | ±0.05 | 2.63  | M       | 0.25 | 0.14 | 1.91 - 2.01   | 3.10     | 0.50     | 22      | 0.28      |
| 45 - 600   | 3.18  | ±0.08 | 3.50  | M       | 0.38 | 0.19 | 2.54 - 2.67   | 4.10     | 0.75     | 30      | 0.27      |
| 65 - 750   | 3.96  | ±0.08 | 4.36  | M       | 0.41 | 0.24 | 3.18 - 3.30   | 5.10     | 1.20     | 22      | 0.37      |
| 70 - 900   | 4.78  | ±0.10 | 5.26  | M       | 0.51 | 0.29 | 3.84 - 3.99   | 6.20     | 1.20     | 22      | 0.56      |
| 80 - 1000  | 5.60  | ±0.10 | 6.16  | M       | 0.51 | 0.34 | 4.48 - 4.70   | 7.30     | 1.20     | 20      | 0.60      |
| 120 - 1800 | 6.35  | ±0.10 | 6.99  | M       | 0.64 | 0.38 | 5.08 - 5.28   | 8.30     | 1.50     | 30      | 0.60      |
| 300 - 3000 | 9.53  | ±0.10 | 10.49 | M       | 0.97 | 0.57 | 7.62 - 8.03   | 12.40    | 1.50     | 45      | 0.90      |
| 600 - 7600 | 12.70 | ±0.13 | 13.98 | M       | 1.27 | 0.76 | 10.16 - 10.67 | 16.50    | 1.50     | 57      | 1.20      |

\*载荷和弹性回复参数是基于Inconel X-750材质在时效硬化的情况下给出的。实际的载荷和弹性回复也许会比提供的数据有较大的变化。沟槽深度、镀层、直径间隙的公差及材料批次的不同都可能会给小线径的产品造成高达一倍或大线径产品一半的差异。

如有其他疑问请联系登上密封。



## 案例

## YE - 016622 - 4.78M - 1/0 - 1 - C30

## 密封型式

YI:外压

## 轴向剖面

在表中选择适当的轴向剖面(AS)，然后根据所需的壁厚选择材料代码“M和H”

## 镀层

电镀代码“C”=镀铜  
镀层厚度“30”=10~30μ  
详见第5页镀层材料选项表

## 密封缸径

016622=166.22 mm 内径沟槽=165.87mm

密封直径是指没有电镀层的内径。

直径计算如下:

 $DSI = DG + DC + (\text{电镀层厚度} \times 2)$ 

见下图所示

 $DSI = 165.87 + 0.29 + 2 \times 0.05 = 166.22 \text{ mm}$ 

## 处理

1:时效硬化

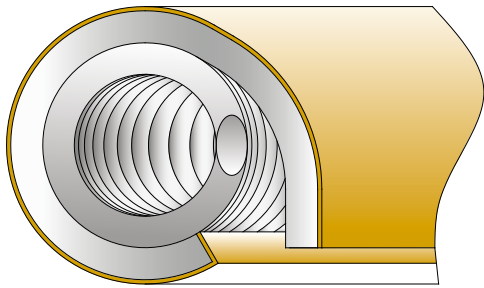
详见第5页镀层材料选项表

## 材料

第一位数字代表Y形圈材料, 第二  
弹簧材料, 如YE类型选择

| 最常见的材料和代码<br>夹套 |           |
|-----------------|-----------|
| 代码              | 材料        |
| 2               | Alloy 718 |

其他材料承索



# 金属复合CO型圈-轴向密封

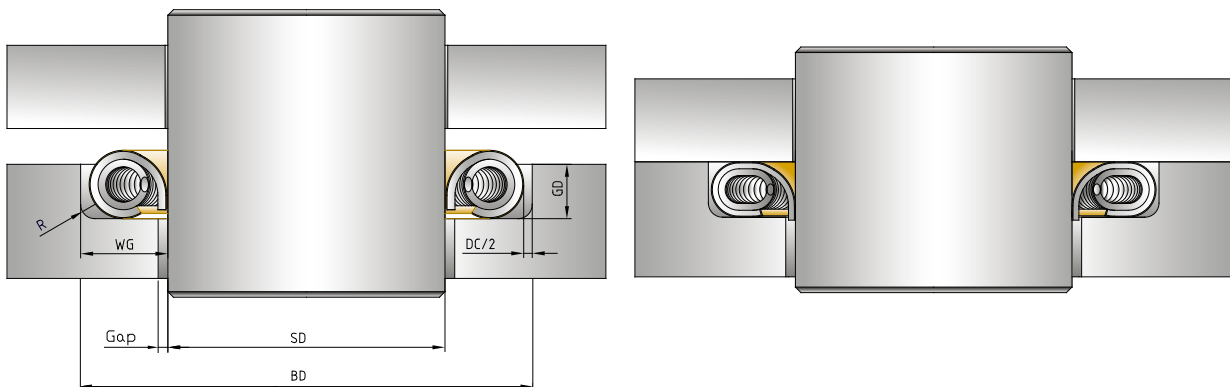
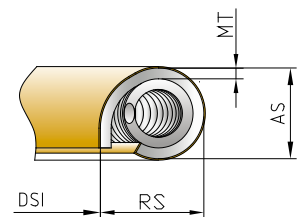
## COI

| 密封直径             |          |       |          |             |      | 沟槽深度     |                     |                  |             |          |             |                  |            |
|------------------|----------|-------|----------|-------------|------|----------|---------------------|------------------|-------------|----------|-------------|------------------|------------|
| DG               | AS       |       | RS       | MT          |      | DC       | GD                  | WG               | SD          | BD       |             | R                | Gap        |
| 沟槽<br>直径<br>(范围) | 轴向<br>截面 | AS公差  | 径向<br>截面 | 材料<br>编码/厚度 |      | 直径<br>间隙 | 沟槽<br>深度<br>(最小/最大) | 沟槽<br>宽度<br>(mm) | 公差<br>(轴直径) | 孔直径      | 公差<br>(孔直径) | 倒角<br>半径<br>(最大) | 最小\<br>最大  |
|                  |          |       |          | M           | H    |          |                     |                  |             |          |             |                  |            |
| 20-150           | 1.57     | ±0.05 | 1.79     | M           | 0.15 | 0.15     | 1.27-1.32           | 1.86             | +0 /-0.03   | SD+3.73  | -0 /+0.08   | 0.30             | 0.20 /0.30 |
| 35-200           | 2.39     | ±0.05 | 2.73     | M           | 0.25 | 0.20     | 1.91-2.01           | 2.83             | +0 /-0.03   | SD+5.66  | -0 /+0.10   | 0.50             | 0.40 /0.50 |
| 45-200           | 3.18     | ±0.08 | 3.63     | M           | 0.38 | 0.30     | 2.54-2.67           | 3.78             | +0 /-0.03   | SD+7.56  | -0 /+0.12   | 0.75             | 0.60 /0.75 |
| 60-200           | 3.96     | ±0.08 | 4.52     | M           | 0.41 | 0.41     | 3.18-3.30           | 4.72             | +0 /-0.05   | SD+9.45  | -0 /+0.15   | 1.20             | 0.70 /0.80 |
| 100-200          | 4.78     | ±0.10 | 5.46     | M           | 0.51 | 0.46     | 3.84-3.99           | 5.69             | +0 /-0.05   | SD+11.38 | -0 /+0.15   | 1.20             | 0.80 /1.00 |

如有其他疑问请联系登上密封。

## 气密性

金属CO型密封圈比任何其他金属密封型式配合要求都高。应具有镜面抛光的表面光洁度、足够高的硬度。此外, 为更好的紧密性,减少摩擦和磨损我们建议金属CO型密封圈镀银。



## 案例

## COI - 010000 - 3.96M - 2/2 - 1 - S50

## 密封型式

COI :内压

## 轴向剖面

在表中选择适当的轴向剖面  
(AS)

## 镀层

电镀代码"S"=镀银  
镀层厚度"50"=30~50μ  
详见第5页镀层材料选项表

## 密封缸径

010000 = 100毫米的孔径 (BD) = 109.45毫  
米

密封直径始终是无电镀孔径。

DSI=SD

## 处理

1:时效硬化

详见第5页镀层材料选项表

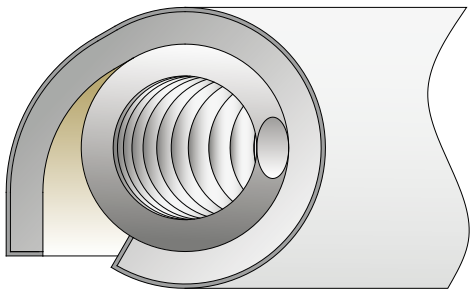
## 材料

第一位数字代表CO形圈材料, 第二弹簧材料, 如COI类型选择

最常见的材料和代码

| 夹套 |           | 弹簧 |           |
|----|-----------|----|-----------|
| 代码 | 材料        | 代码 | 材料        |
| 2  | Alloy 718 | 2  | Alloy 718 |

其他材料承索



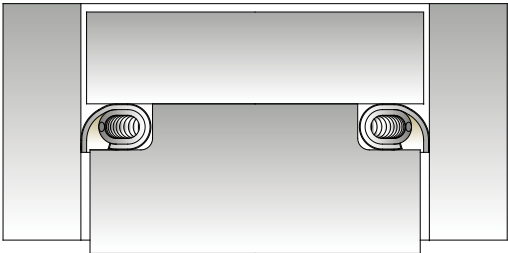
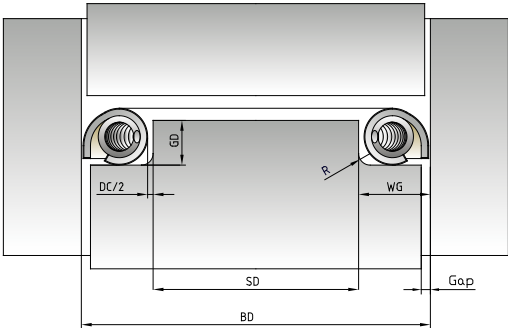
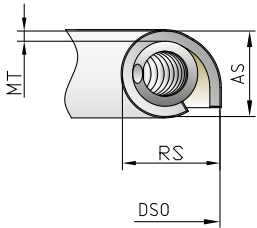
# 金属复合CO型圈-轴向密封 COE

| 密封直径             |          |       |          |                        |      | 沟槽深度     |                     |                  |             |          |             |                  |             |
|------------------|----------|-------|----------|------------------------|------|----------|---------------------|------------------|-------------|----------|-------------|------------------|-------------|
| DG               | AS       |       | RS       | MT                     |      | DC       | GD                  | WG               | SD          | BD       |             | R                | Gap         |
| 沟槽<br>直径<br>(范围) | 轴向<br>截面 | AS公差  | 径向<br>截面 | 材料<br>编码/厚度<br>M     H |      | 直径<br>间隙 | 沟槽<br>深度<br>(最小/最大) | 沟槽<br>宽度<br>(mm) | 公差<br>(轴直径) | 孔直径      | 公差<br>(孔直径) | 倒角<br>半径<br>(最大) | 最小/最大       |
| 20 - 150         | 1.57     | ±0.05 | 1.79     | M                      | 0.15 | 0.15     | 1.27 - 1.32         | 1.86             | -0 / +0.03  | BD-3.73  | +0 / -0.08  | 0.30             | 0.20 / 0.30 |
| 35 - 200         | 2.39     | ±0.05 | 2.73     | M                      | 0.25 | 0.20     | 1.91 - 2.01         | 2.83             | -0 / +0.03  | BD-5.66  | +0 / -0.1   | 0.50             | 0.40 / 0.50 |
| 45 - 200         | 3.18     | ±0.08 | 3.63     | M                      | 0.38 | 0.30     | 2.54 - 2.67         | 3.78             | -0 / +0.03  | BD-7.56  | +0 / -0.12  | 0.75             | 0.60 / 0.75 |
| 60 - 200         | 3.96     | ±0.08 | 4.52     | M                      | 0.41 | 0.41     | 3.18 - 3.30         | 4.72             | -0 / +0.05  | BD-9.45  | +0 / -0.15  | 1.20             | 0.70 / 0.80 |
| 100 - 200        | 4.78     | ±0.10 | 5.46     | M                      | 0.51 | 0.46     | 3.84 - 3.99         | 5.69             | -0 / +0.05  | BD-11.38 | +0 / -0.15  | 1.20             | 0.80 / 1.00 |

如有其他疑问请联系登上密封。

## 气密性

金属CO型密封圈比任何其他金属密封型式配合要求都高。应具有镜面抛光的表面光洁度、足够高的硬度。此外, 为更好的紧密性,减少摩擦和磨损我们建议金属CO型密封圈镀银。



## 案例

## COE - 010000 - 3.18M - 2/2 - 1 - C30

## 密封型式

COE: 外压

## 轴向剖面

在表中选择适当的轴向剖面  
(AS) 和径向截面 (RS)

## 镀层

电镀代码“C”=镀铜  
镀层厚度“30”=10~30μ  
详见第5页镀层材料选项表

## 密封缸径

010000 = 100毫米的轴径 (SD) = 92.44毫  
米

密封直径始终是无电镀孔径。

DSO=BD

## 处理

1:时效硬化

详见第5页镀层材料选项表

## 材料

第一位数字代表CO形圈材料, 第二弹簧材料, 如COI类型选择

最常见的材料和代码

| 夹套 |           | 弹簧 |           |
|----|-----------|----|-----------|
| 代码 | 材料        | 代码 | 材料        |
| 2  | Alloy 718 | 2  | Alloy 718 |

其他材料承索

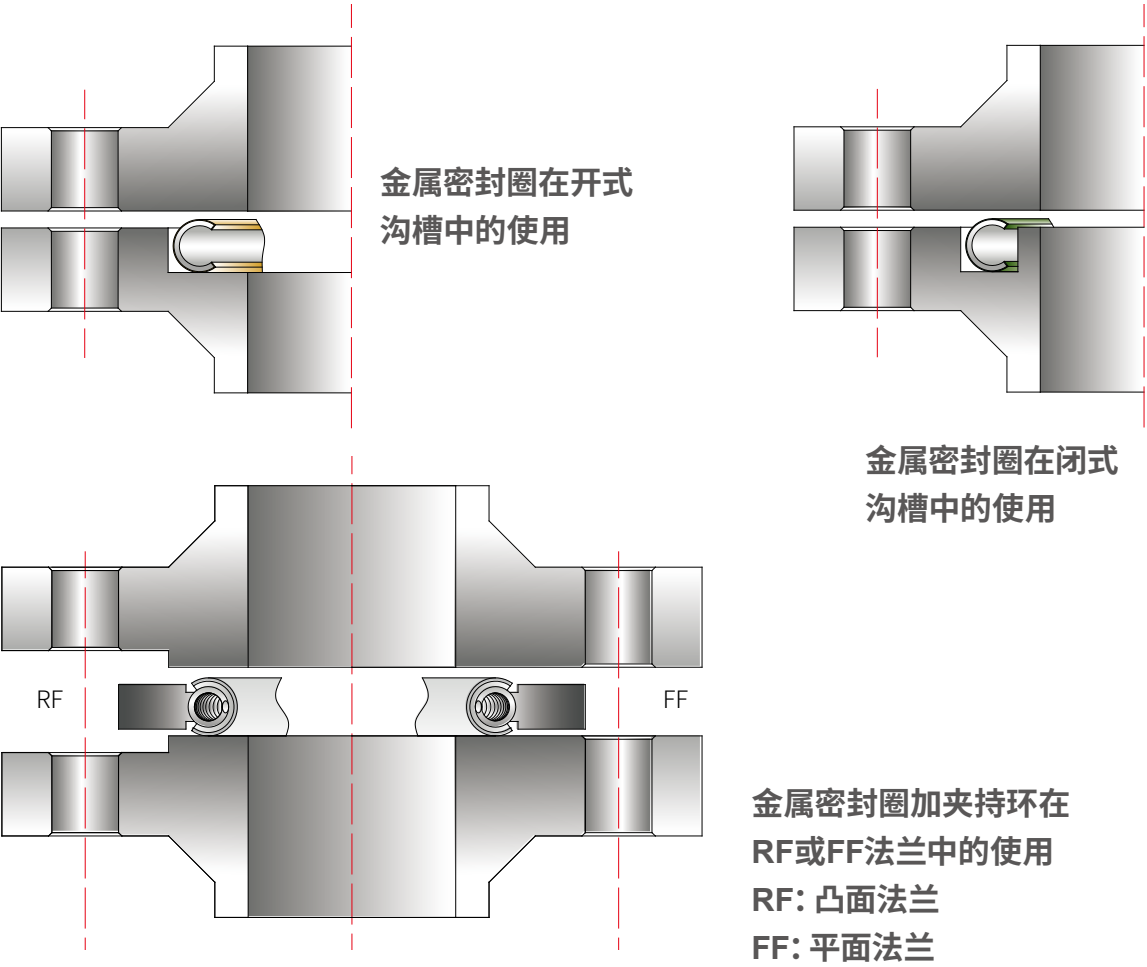
# 密封选择考虑的因素

对于任何工作环境，选择一个最适合的密封件经常是一个在密封的负载和弹性回复之间微妙的权衡问题。压缩密封需求的负载力越大密封预紧等级则越高，然而，密封有效的弹性回复将决定在不同的温度和压力中这个预紧是否能够良好的保持住。

通常，对于一个密封截面和密封类型，当负载达到最大时，它的弹性回复最低；当然，负载最小时，也将会得到最高的弹性回复。

通常，还有一些其他的参数和情况同样影响金属密封使用效果，如法兰类型、装配方法、压力和热循环、螺栓等级及螺栓的张力等。

## 标准法兰的类型:



## 法兰表面加工处理

- 法兰配合面的表面质量是一个直接影响金属密封使用效果的最重要因素之一。
- 表面粗糙度和法兰两个面的机加工方法对金属密封的泄漏率有巨大的影响。
- 对于法兰面，重要的是表面需要有均匀的圈状车削痕迹。



### 车削方法

对于法兰面，一定要采用车削方法进行加工。

- 表面粗糙标注为Ra-C-[ $\mu\text{m}$ ]
- 在任何情况下都必须避免径向机加工纹路
- 确认法兰面没有任何形式的破损
- 在装配金属密封前清理法兰

**最终应用的Ra-c是由一些具体参数来决定的, 如**

- 允许泄漏率
- 密封类型
- 镀层类型
- 可用螺栓载荷
- 法兰和螺栓的材料等级



# 技术参数及公差

实际生产出的密封件直径应与沟槽直径尽量一致。  
密封在沟槽中被压缩时, 对于外压端面密封, 密封件的外径将会增大; 而相反, 对于内压端面密封, 在压缩时, 内径将会减小。  
“DC” 或预留直径间隙会处理这种现象。DC会补偿这种密封件直径上的增大或减小。

密封公差和沟槽公差应当被尽量地控制小。在被压缩情况下, 直径间隙控制越小, 密封效果更优。  
理想化讲, 当密封件被压缩时, 对于内压密封, 密封件的外径或对于外压密封, 密封件的内径应恰好接触沟槽的内径为佳。

| O圈公差         |        | 直径>200mm的CS型密封<br>AS尺寸改进公差 |                              |
|--------------|--------|----------------------------|------------------------------|
| 线径           | 直径公差   | 轴向剖面尺寸AS                   | 额外公差(添加到AS标准公差)<br>见CSI和CSE页 |
| 0.89 - 4.78  | +0.130 | ≤ 3.96                     | +0.2                         |
| 4.79 - 9.52  | +0.200 | > 3.96 ≤ 6.35              | +0.3                         |
| 9.53 - 12.70 | +0.250 | > 6.35 +                   | +0.4                         |

| 沟槽公差        |            |            | C圈公差        |            |            |
|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| 名义直径        | 沟槽内径 h10   | 沟槽外径 H10   | 名义直径        | 密封件外径 h11  | 密封件内径 H11  |
| 0 - 3       | 0 / -0.040 | 0 / +0.040 | 0 - 3       | 0 / -0.060 | 0 / +0.060 |
| 3 - 6       | 0 / -0.048 | 0 / +0.048 | 3 - 6       | 0 / -0.075 | 0 / +0.075 |
| 6 - 10      | 0 / -0.058 | 0 / +0.058 | 6 - 10      | 0 / -0.090 | 0 / +0.090 |
| 10 - 18     | 0 / -0.070 | 0 / +0.070 | 10 - 18     | 0 / -0.110 | 0 / +0.110 |
| 18 - 30     | 0 / -0.084 | 0 / +0.084 | 18 - 30     | 0 / -0.130 | 0 / +0.130 |
| 30 - 50     | 0 / -0.100 | 0 / +0.100 | 30 - 50     | 0 / -0.160 | 0 / +0.160 |
| 50 - 80     | 0 / -0.120 | 0 / +0.120 | 50 - 80     | 0 / -0.190 | 0 / +0.190 |
| 80 - 120    | 0 / -0.140 | 0 / +0.140 | 80 - 120    | 0 / -0.220 | 0 / +0.220 |
| 120 - 180   | 0 / -0.160 | 0 / +0.160 | 120 - 180   | 0 / -0.250 | 0 / +0.250 |
| 180 - 250   | 0 / -0.185 | 0 / +0.185 | 180 - 250   | 0 / -0.290 | 0 / +0.290 |
| 250 - 315   | 0 / -0.210 | 0 / +0.210 | 250 - 315   | 0 / -0.320 | 0 / +0.320 |
| 315 - 400   | 0 / -0.230 | 0 / +0.230 | 315 - 400   | 0 / -0.360 | 0 / +0.360 |
| 400 - 500   | 0 / -0.250 | 0 / +0.250 | 400 - 500   | 0 / -0.400 | 0 / +0.400 |
| 500 - 760   | 0 / -0.300 | 0 / +0.300 | 500 - 760   | 0 / -0.500 | 0 / +0.500 |
| 760 - 1050  | 0 / -0.400 | 0 / +0.400 | 760 - 1050  | 0 / -0.630 | 0 / +0.630 |
| 1050 - 1425 | 0 / -0.500 | 0 / +0.500 | 1050 - 1425 | 0 / -0.760 | 0 / +0.760 |
| 1425 - 1940 | 0 / -0.630 | 0 / +0.630 | 1425 - 1940 | 0 / -1.000 | 0 / +1.000 |

## 热处理

|   | 材料编码                      | HT-1 | HT-2 | HT-3 | HT-4 | HT-5 | HT-6 | HT-7 |
|---|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Alloy X-750/Inconel X-750 | X    | X    |      | X    |      |      |      |
| 2 | Alloy 718 / Inconel 718   | X    | X    |      | X    | X    |      |      |
| 3 | SS 321                    | X    |      |      |      |      |      |      |
| 4 | Alloy 600 / Inconel 600   | X    |      | X    |      |      |      |      |
| 5 | SS 304 L                  | X    |      |      |      |      |      |      |
| 6 | SS 304 high tensile       | X    |      |      |      |      |      |      |
| 7 | SS 316 Ti                 | X    |      |      |      |      |      |      |
| 9 | SS 302                    | X    |      |      |      |      |      |      |
| A | Elgiloy / Phynox          | X    | X    |      |      |      |      |      |
| B | Haynes 214                | X    |      |      |      |      | X    |      |
| C | Aluminum 1050             | X    |      | X    |      |      |      |      |
| D | Alloy 625 / Inconel 625   | X    |      | X    |      |      | X    | X    |
| E | Nimonic 90                | X    | X    |      |      |      |      |      |
| F | Hastelloy C-276           | X    |      |      |      |      | X    |      |
| G | Haynes 188                | X    |      |      |      |      | X    |      |
| H | Aluminum 6060             | X    |      | X    |      |      |      |      |
| I | Tantalum                  | X    |      |      |      |      |      |      |
| K | Alloy A-286               | X    |      |      |      |      |      |      |

技术参数及公差  
— 热处理

| 强度处理编码 | 描述                                          |
|--------|---------------------------------------------|
| H1     | 加工硬化(可应用所有)                                 |
| H2     | 时效硬化-X750 & 718                             |
| H3     | 软退火 - 合金600. Alu 1050. Alloy 625 & Alu 6060 |
| H4     | 固溶退火+沉淀硬化-X750 & 718                        |
| H5     | 固溶退火+沉淀硬化(NACE MR 0175) - 718               |
| H6     | 固溶退火                                        |
| H7     | 应力退火                                        |

# 安装指导

以下安装指导的目的是为了密封件的正常发挥功能。安装与密封件加工质量，配合面加工质量和应用的设计等等同样也会影响密封性。

## 1 密封

- 为了避免破损，密封件应该良好地保存在原包装中直至需要被安装。
- 打开包装后，要小心确保密封不被利器划伤。即使是在密封面的一点点小的划伤也会让要求达到的密封性大打折扣。
- 在安装密封件前，要检查密封件上的密封面是否有划伤、破损或者其他一些不完美因素。
- 在检验或安装时，不要用任何其他工具接触密封表面，只能用手操作密封件。
- 在高密封性要求的工况中，建议佩戴手套操作。

## 2 沟槽和法兰

- 除了CA型密封，沟槽、法兰或盖板的加工必须是以圆周方向进行。铣出来的槽可能会导致泄露。
- 密封载荷越小，沟槽表面加工精度应越好。
- 应用的泄漏率通常是由密封件的情况和沟槽表面决定的。
- 建议的沟槽、法兰或盖板粗糙度是根据选择的密封提供的。
- 确保密封区域没有任何污垢、灰尘及毛边。
- 密封表面的任何划伤都会导致泄漏，除非划伤也是圆周方向的。
- 在安装前，建议沟槽、法兰或盖板用无尘布和异丙醇(IPA)或丙酮清洁，从而防止密封和法兰留有污垢或灰尘。检查沟槽是否有划痕、破损及其他不完美因素。

## 3 密封的装配

- 必须非常小心地将密封件安装进沟槽，避免任何划伤的可能。
- 盖板和法兰必须非常小心地装配置相应的位置，从而避免破损或划伤。
- 避免使用油、脂或其他物件来进行密封安装。
- 如果是螺栓锁紧法兰，螺栓应均匀地在圆的正交叉直径两端分布锁紧从而使密封件能够均匀地压缩。

弹性金属密封应用信息表

|         |  |        |  |
|---------|--|--------|--|
| 应用及/或设备 |  |        |  |
| 当前的密封   |  |        |  |
| 可用预紧力   |  |        |  |
| 表面加工质量  |  | 具体加工方式 |  |
| 沟槽材料    |  |        |  |
| 沟槽硬度    |  |        |  |
| 静压      |  | 循环     |  |
| 内压      |  | 频率     |  |
| 外压      |  | 幅度     |  |
| 介质      |  | 最高允许泄漏 |  |
| 检漏流程    |  |        |  |
| 其他信息备注  |  |        |  |
| 年用量     |  |        |  |
| 批量      |  |        |  |
| 首样数     |  |        |  |

| 备注信息       | 测试 | 最低 | 最高 | 使用 |
|------------|----|----|----|----|
| 温度         |    |    |    |    |
| 压力         |    |    |    |    |
| 沟槽深度(GD)   |    |    |    |    |
| 沟槽宽度(GW)   |    |    |    |    |
| 内压沟槽外径(DG) |    |    |    |    |
| 外压沟槽内径(DG) |    |    |    |    |

|    |
|----|
| 简图 |
|----|

## 金属密封圈



**登上密封技术有限公司**

地址: 北京市海淀区马甸东路17号

金澳国际写字楼507室

电话: 010-62076021

传真: 010-62076021-811

声明: 本目录中所记载的数值为参考值而非保证值且为了改善功能可能会存在未事先告知便更改规格的事项尚请见谅。

凡用于人体器官替代移植或是用于与体液体内组织接触的医疗用途以及用于易燃易爆及有毒环境等需求请客户明确告知详情。

大多数合成橡胶材料工程塑料材料在常态下为惰性物质在一般使用条件下不会对人体造成不良影响但在受到高温非兼容物侵蚀的情况下,个别材料理论上会发生变异或有一定物质的析出及释放在选材正确的前提下目前尚未收到因密封材料分解或变异造成的重大危险事故记录。

氟化材料在被加热到400°C以上的高温时,会释放出氟碳化合物为主的分解物人体如果吸入高浓度的氟碳化合物呼吸系统便会发生障碍敬请注意。