

## 代斯米管道式离心泵 DSL型



代斯米泵业技术有限公司  
Tagholm 1 – DK-9400 Nørresundby – Denmark

电话: +45 96 32 81 11  
传真: +45 98 17 54 99  
电子邮件: [desmi@desmi.com](mailto:desmi@desmi.com)  
网址: [www.desmi.com](http://www.desmi.com)

手册: T1513	语言: 中文	版本: N (02/20)
-----------	--------	---------------

特指泵号.....



## 目录

<b>1. 产品描述</b> .....	<b>2</b>
1.1 交付 .....	2
<b>2. 技术数据</b> .....	<b>2</b>
2.1 配件 .....	2
2.2 泵周围的空间 .....	2
2.3 型号说明 .....	2
2.4 技术描述 .....	4
<b>3. 安装</b> .....	<b>5</b>
3.1 安装/固定 .....	5
3.2 接线 .....	5
<b>4. 运输/储存</b> .....	<b>6</b>
<b>5. 拆卸</b> .....	<b>6</b>
5.1 DSL400-460 的拆卸（DSL150，DSL250，DSL300 和 DSL350 的拆卸方法几乎与 DSL400-460 相同）	6
5.2 DSL500 的拆卸 .....	11
<b>6. 装配</b> .....	<b>15</b>
<b>7. 防冻</b> .....	<b>15</b>
<b>8. 拆卸</b> .....	<b>15</b>
<b>9. 泵启动</b> .....	<b>15</b>
9.1 启动 .....	16
<b>10. 系统诊断及解决</b> .....	<b>17</b>
10.1 故障查找表 .....	18
<b>11. 检查和维修</b> .....	<b>18</b>
11.1 操作过程中的检查 .....	18
11.2 排尽泵内液体 .....	19
11.3 检查 .....	19
11.4 润滑轴承 .....	19
<b>12. 维修</b> .....	<b>20</b>
<b>13. 运行参数</b> .....	<b>20</b>
<b>14. 欧盟一致性声明</b> .....	<b>21</b>
<b>15. 寿命结束时拆卸和处理的相关信息</b> .....	<b>22</b>
<b>DESMI 泵不使用有害材料-请参阅 DESMI 的绿色护照（可根据要求发送-请联系 DESMI 销售办公室）</b> .....	<b>22</b>
<b>普通回收公司可完成泵在使用寿命结束后的处理，或者您可以将泵和电机返回到 DESMI 进行安全回收。</b> .....	<b>22</b>
<b>16. 装配图</b> .....	<b>23</b>

16.1 DSL150-265/-G .....	23
16.2 DSL250-310/-G .....	26
16.3 DSL300-320/-G .....	29
16.4 DSL300-495/-G 和 DSL350-460/-G 和 DSL400-460 .....	32
16.5 DSL400-498/-G 和 DSL450-490 .....	35
16.6 DSL500-515/-B .....	38
16.7 DSL500-515/-G .....	41
<b>17. 布局图 .....</b>	<b>44</b>
17.1 DSL150 - 265/-G-I 的布局图 .....	44
17.2 DSL250-310/-G 的布局图 .....	46
17.3 DSL300-320/-G 的布局图 .....	47
17.4 DSL300-495/-G 的布局图 .....	48
17.5 DSL350-460/-G 的布局图 .....	49
17.6 DSL400-460/-G 的布局图 .....	50
17.7 DSL400-498/-G-I 的布局图 .....	51
17.8 DSL450-490/-G 的布局图 .....	52
17.9 DSL500-515/-B 的布局图 .....	53
17.10 DSL500-515/-G 的布局图 .....	54

## 1. 产品描述

本操作及维护指导书适用于代斯米 DSL系列泵，包括加长型和紧凑型设计。泵的排放口法兰尺寸范围从DN150到DN500。对于DN150、DN250、DN300、DN400和DN450，其吸入法兰口径大于排放法兰口径，而DN500吸入法兰口径则与排放法兰口径相同。

代斯米 DSL泵为单级离心泵，泵采用不锈钢轴、机械轴封和双吸式闭式叶轮。

该泵适用于泵送最高温度为 80 摄氏度的液体。在采用特殊轴封和轴承的情况下，最高可达 140 摄氏度。对于泵送温度超过 100 摄氏度的液体，代斯米推荐泵壳和后盖采用球墨铸铁（例如 GGG40）。最大工作压力和转速在本手册运行参数中有罗列。

该泵属于“管道式”类型，即吸入口法兰和压力口法兰在同一中心线上。它与双曲面叶片的双吸式叶轮垂直，泵壳中有一个螺旋蜗壳。

泵由电机驱动，电机可以是标准交流电机或直流电机。

### 1.1 交付

- 到货时观察货物是否完整且无损坏。
- 如果有缺陷和损坏，请立即报告给承运人和供应商以便正式提出要求。

## 2. 技术数据

泵的制造使用了不同材料组合，从铭牌上的型号可以看出来。参见第2.3节。

### 2.1 配件

作为附加设备，泵可以安装一个水环型的真空泵，并配有过滤器和储水箱，也可以安装由压缩空气驱动的空气喷射器

压力表可按要求安装。

### 2.2 泵周围的空间

加长型设计泵可以拆除叶轮和轴，而无需拆除电机。因此，电机上方不需要最小距离。但是，应该考虑给电机通风。

对于紧凑型泵，在拆除轴和叶轮之前，必须拆除电机和电机支架。这意味着电机上方需要有足够的空间，以便吊升带支架的电机250mm左右。

通常，泵的前部应有足够的空间，以便检查机封是否泄漏以及是否需要拆除联轴器和泵内部零件。如果需要，则还必须拆除整个泵。

### 2.3 型号说明

所有的DSL泵都配有铭牌。铭牌上的型号含义如下：

**DSLXXX-YYY/M-R**

XXX : 泵出口直径(150, 250, 300, 350, 400,450, 500).

YYY : 叶轮名义直径(265, 310, 320, 460, 490, 495, 498, 515).

M : 泵的材料组合。

R : 泵的结构代码。

R有以下代码:

a : 加长型设计

l : 其它机封

b : 无底部轴承的加长型设计

m : BS-法兰

f : 紧凑型设计

n : ANSI - 法兰

g : 紧凑型设计, 无底部轴承

o : 防震结构

i : PN 16法兰

p : 其它结构

j : PN 25法兰

q : JIS-法兰

k : 相同的吸力和压力法兰

M有以下代码:

材料组合	A	C	D	Q或S
泵体	铸铁	铸铁	青铜或NiAlBz	见注1)
叶轮	铝青铜	铸铁	NiAlBz或不锈钢	见注1)
密封杯	铝青铜	铸铁	NiAlBz或不锈钢	见注1)
后盖	铸铁	铸铁	青铜或NiAlBz	见注1)
轴	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
轴封	机械密封	机械密封	机械密封	机械密封
弹性体	丁腈橡胶	丁腈橡胶	丁腈橡胶	丁腈橡胶

注1) : 根据要求, 也可提供其他的材料组合 (SS = 不锈钢)。

在泵投入使用之前, 必须始终考虑泵的材料组合的适用性。如有疑问, 请联系供应商。

泵特别适用于泵送下列应用中所涉及的水: 柴油发动机和冷却装置、压载水泵、水厂和区域供暖站。

泵材料组合A和C主要用于淡水。

泵材料组合D主要用于海水。

如果泵专为特殊用途而设计, 则将标明以下内容:

泵序列号 ..... : \_\_\_\_\_

泵型号 ..... : \_\_\_\_\_

泵的应用..... : \_\_\_\_\_

注释 ..... : \_\_\_\_\_

## 2.4技术描述



泵标配防护等级为IP54的电机。这意味着电机可以防止灰尘穿透，并且在没有压力的情况下水的溅射不会对电机造成损坏。如果泵安装在爆炸区域，则必须配备防爆电机。电机设计适用于最高40摄氏度的环境温度下持续运行。

下表表明每种泵的最大允许转数：

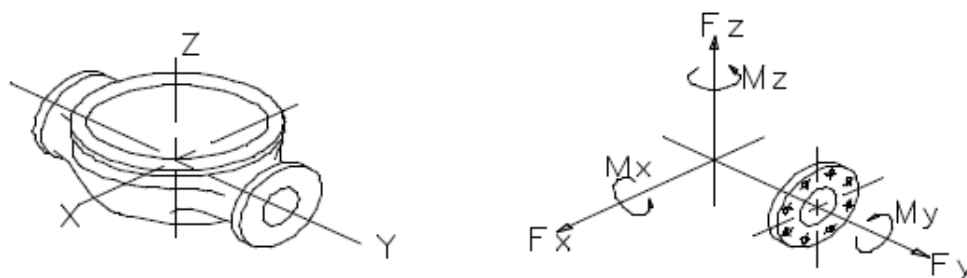
注意：一些泵组合允许以高于规定的速度运转—参见实际的泵铭牌。

泵型号	电机： 6极/50赫兹 6极/60赫兹	电机： 4极/50赫兹 4极/60赫兹	电机： 2极/50赫兹 2极/60赫兹
DSL150-265			√
DSL 250-310		√	
DSL300-320		√	
DSL300-495		√	
DSL350-460		√	
DSL400-460		√	
DSL 400-498	√		
DSL450-490	√		
DSL 500-515	√		

泵的噪声水平取决于所配电机，泵的噪声可以用电机的噪声+2Db (A) 来计算。

泵的流量标识在泵的铭牌上。如果是不带电机的裸泵，在安装电机时泵的流量才会标识在铭牌上。

下表标明了泵法兰上允许的载荷：



泵型号	DN	力 (N)				扭矩 (Nm)			
		Fy	Fz	Fx	ΣF	My	Mz	Mx	ΣMt
DSL150-265	150	1500	1900	1700	2950	1000	650	800	1400
DSL250-310	250	2500	3150	2820	4900	1770	1140	1400	2470
DSL300-320	300	3000	3750	3350	5860	2750	1900	2200	4000
DSL300-495	300	3000	3750	3350	5860	2750	1900	2200	4000
DSL350-460	350	3500	4370	3920	6840	3630	2500	2930	5300
DSL400-460	400	4000	5000	4480	7820	4600	3200	3700	6720
DSL 400-498	400	4000	5000	4480	7820	4600	3200	3700	6720
DSL450-490	450	4540	5610	5040	8800	5720	4000	4650	8390
DSL 500-515	500	5040	6225	5600	9770	6975	4875	5650	10400

在上表所述允许载荷内连接法兰时请考虑以下限制：

$$\left\{ \frac{\sum F \text{ calc}}{\sum F} \right\}^2 + \left\{ \frac{\sum M \text{ calc}}{\sum M t} \right\}^2 < 2$$

其中"calc" 表示用户计算的数值。

下表标明了泵法兰上允许的载荷。这些数值适用于青铜（Rg5）和铸铁（GG20）制成的泵。对于球铁（GGG40）、NiAlBz或者不锈钢制成的泵，这些数值应该增加到1.5倍。

同时，不允许在泵上施加 1.4 倍的载荷，即使是瞬间作用力。

### 3. 安装

#### 3.1 安装/固定

为避免变形，泵需要安装并且固定在一个带平整和水平表面的结实底板上。

第2.4节中的最大法兰允许载荷需要满足。



安装泵送热或者很冷液体的泵时，操作员必须认识到接触泵表面是很危险的，所以，操作员必须采取必要的安全措施。

#### 3.2 接线



接线的人必须是经过授权的熟练工人，接线时必须按照生效的规则和条例操作。

## 4.运输/储存

泵的吊装方式见下图。重量见下表。

泵应当储存在干燥的区域。

泵的重心位于轴的中心。

装运之前，泵应该被安全地紧固到托盘上或者诸如此类的设备上。

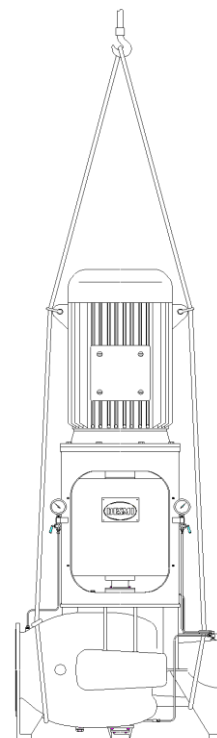


应该用如下方式吊装泵：

吊带不能靠到锐边或者锐角上。

泵的重量不包括电机重量。

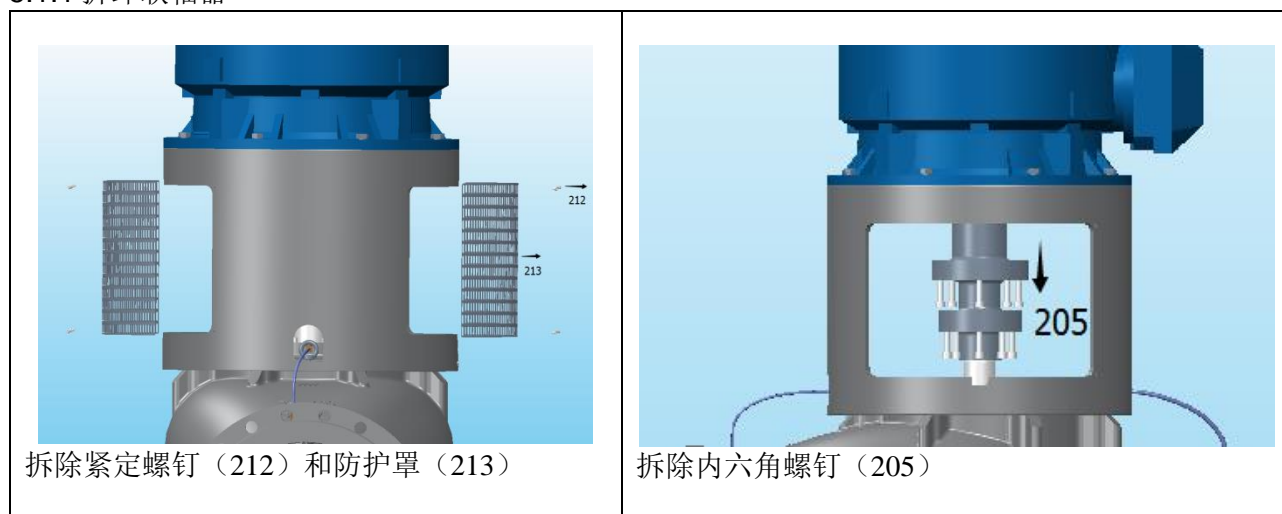
泵型号	重量（千克）（加长型） -A/-D	重量（千克）（紧凑型） -A/-D
DSL 150-265	-/-	305/337
DSL 250-310	-/-	497/555
DSL300-320	-/-	590/665
DSL300-495	-/-	1162/1232
DSL350-460	-/-	1229/1302
DSL400-460	-/-	1185/1253
DSL 400-498	-/-	1885/-
DSL450-490	-/-	-/1417
DSL 500-515	1893/2054	1690/1829



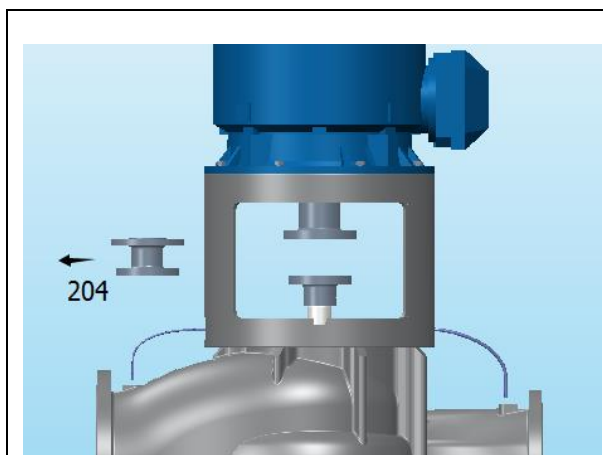
## 5.拆卸

5.1 DSL400-460的拆卸（DSL150，DSL250，DSL300和DSL350的拆卸方法几乎与DSL400-460相同）

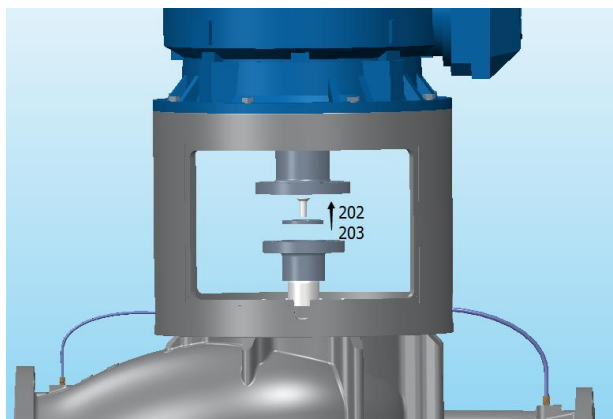
### 5.1.1 拆卸联轴器



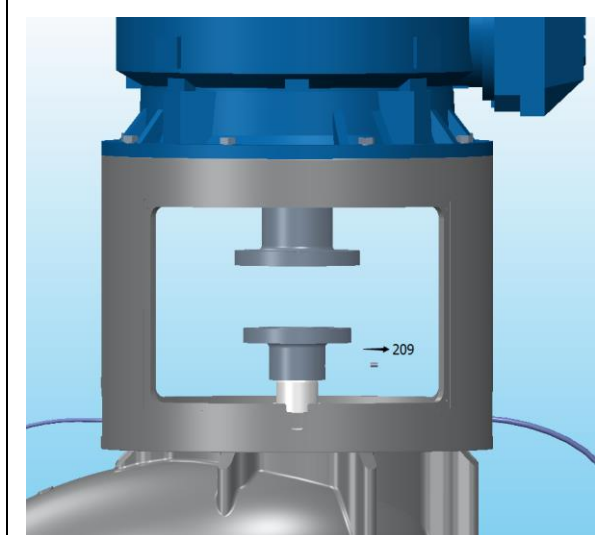




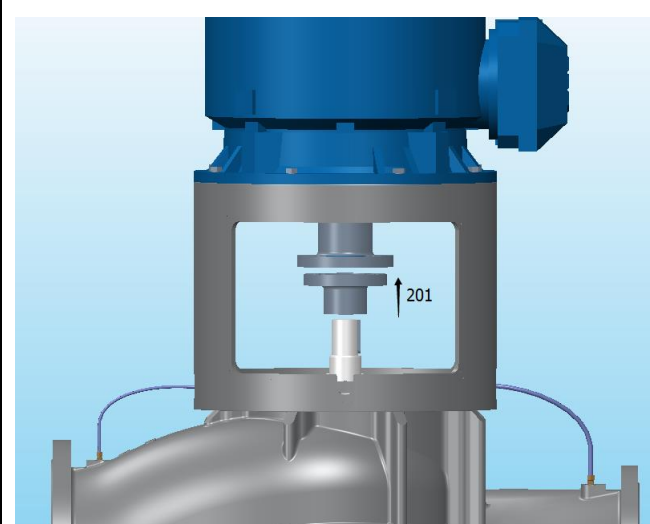
拆除中间联轴器（204）



拆除螺钉（203）和挡板（202）

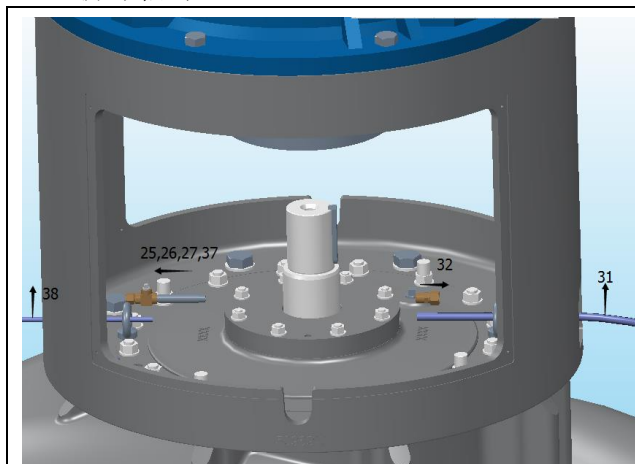


拆除紧定螺钉（209）



拆除泵联轴器（201）

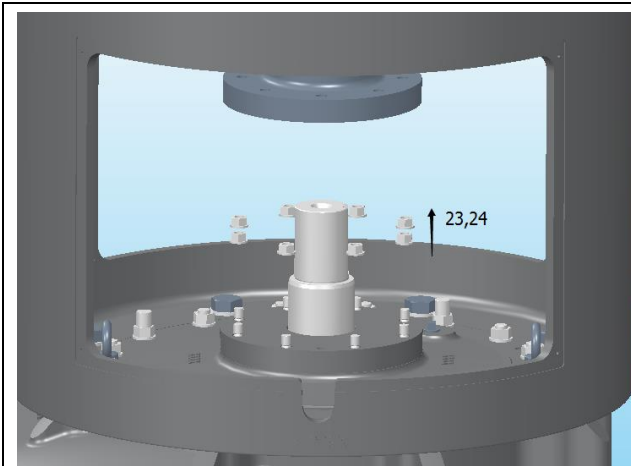
## 5.1.2 拆卸轴封



拆除配件（25、26、27、37、31、32、38）



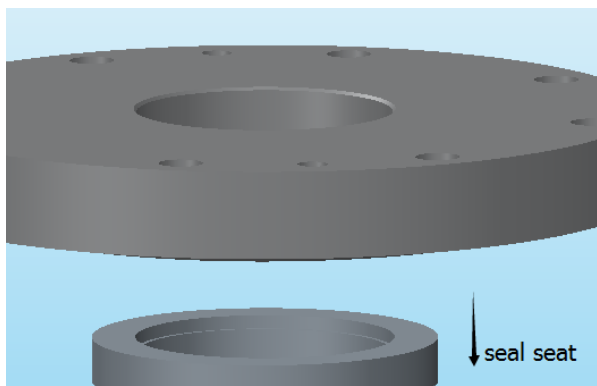
拆除键（21）



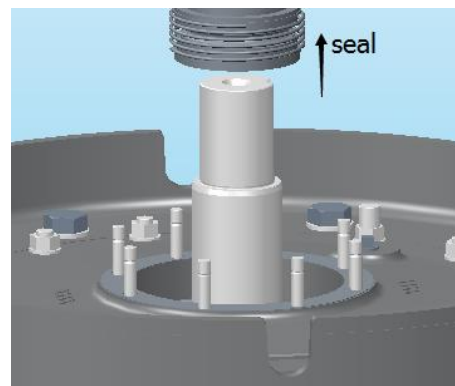
拆除螺母和垫圈（23、24）



拆除机封盖及机封静环座（22）

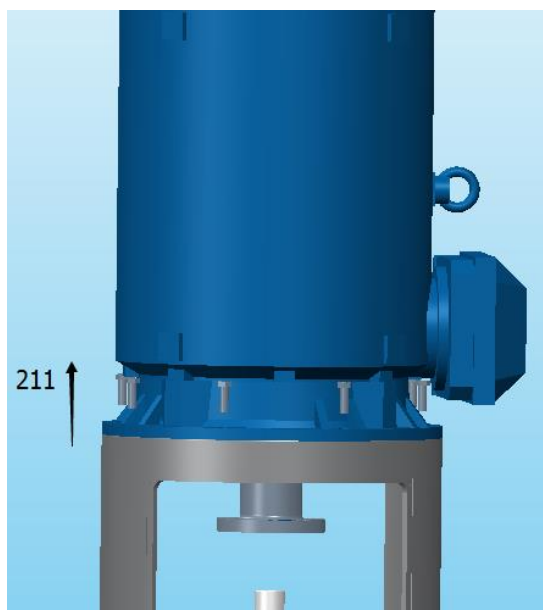


拆除机械密封座

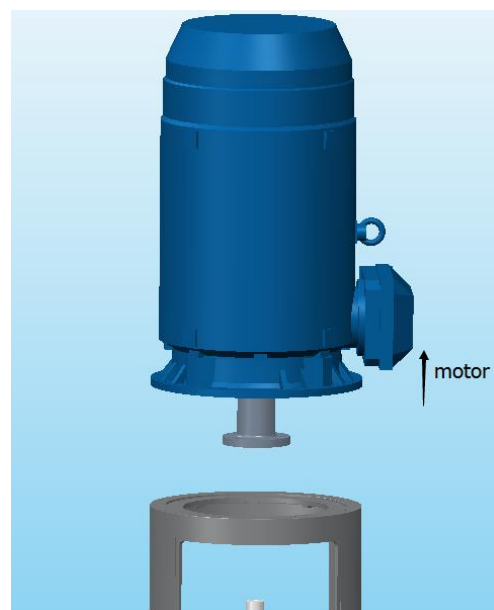


拆除机械密封

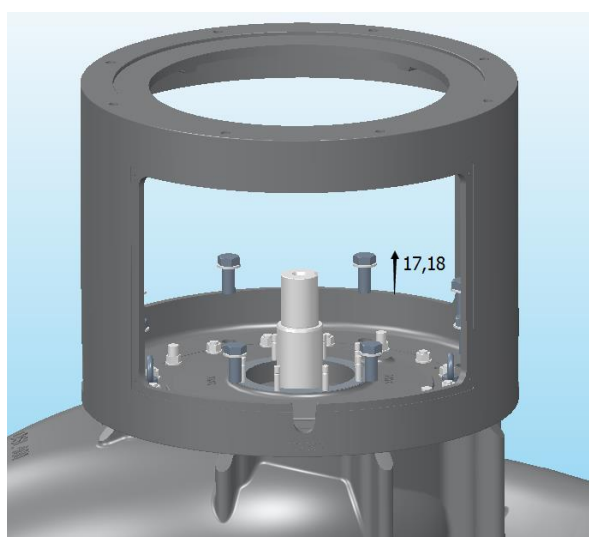
## 5.1.3 拆卸后盖和叶轮



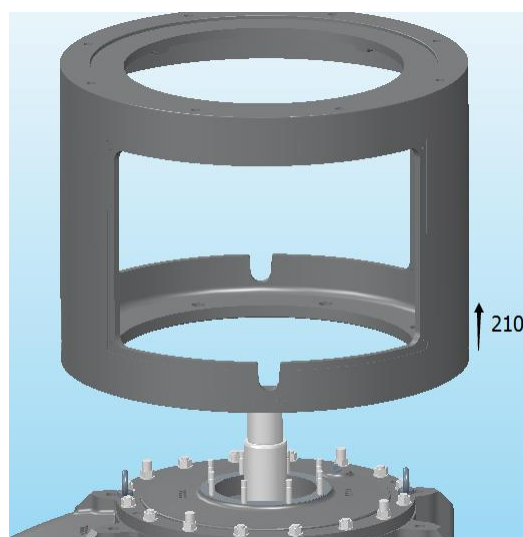
拆除螺栓（1211）



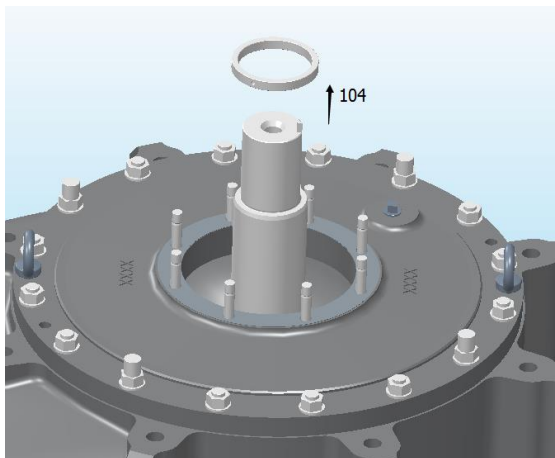
拆除带联轴器的电机



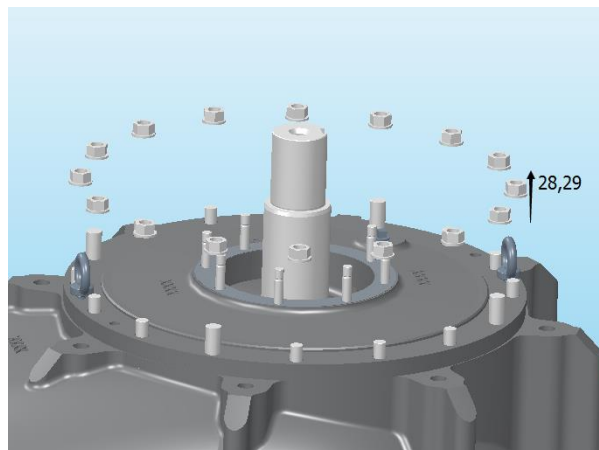
拆除螺栓（18）和垫圈（17）



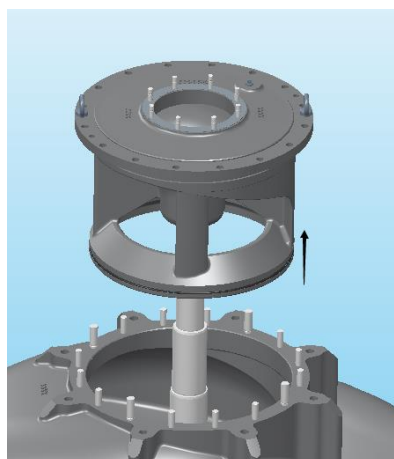
拆除电机支架（210）



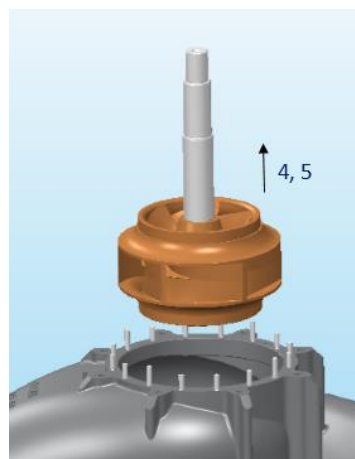
拆除止动环（104）



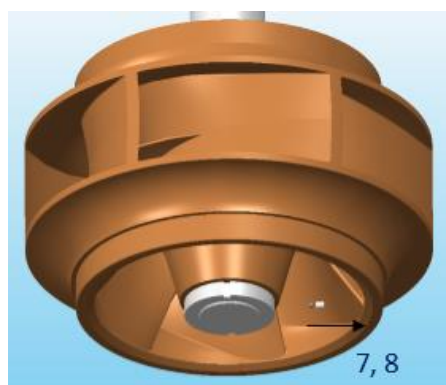
拆除螺母（29）和垫圈（28）



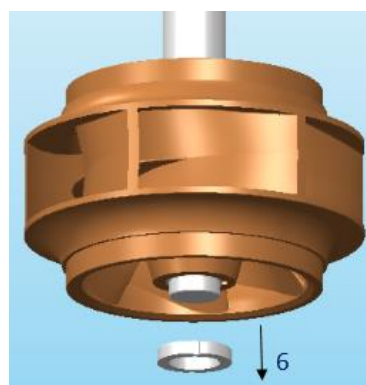
拆除后盖（2）



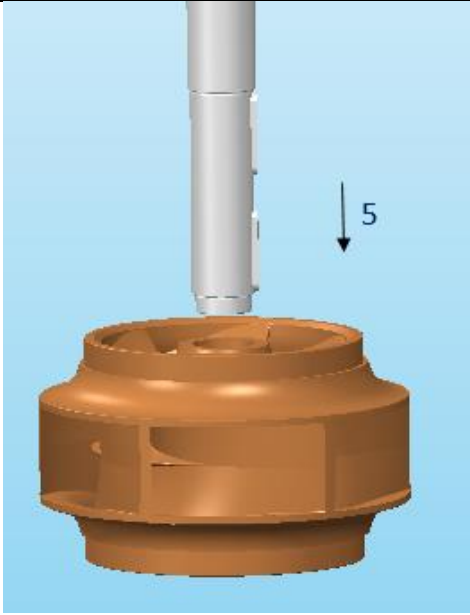
拆除带叶轮（5）的轴（4）



拆除起盖螺钉（8）和接触球（7）



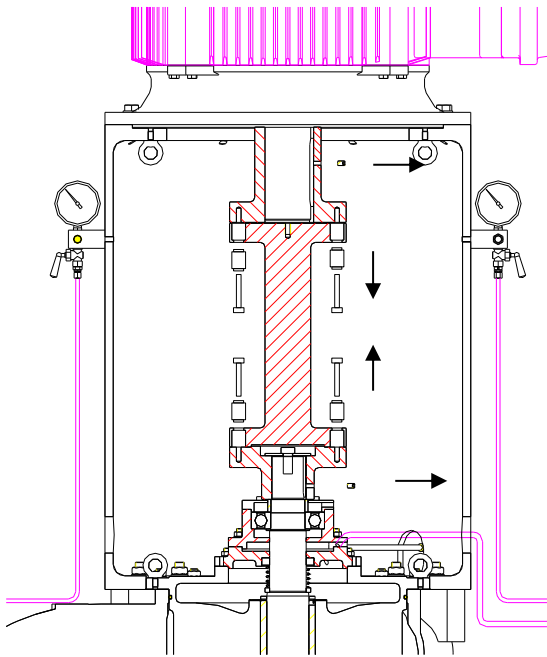
拆除防松螺母（6）



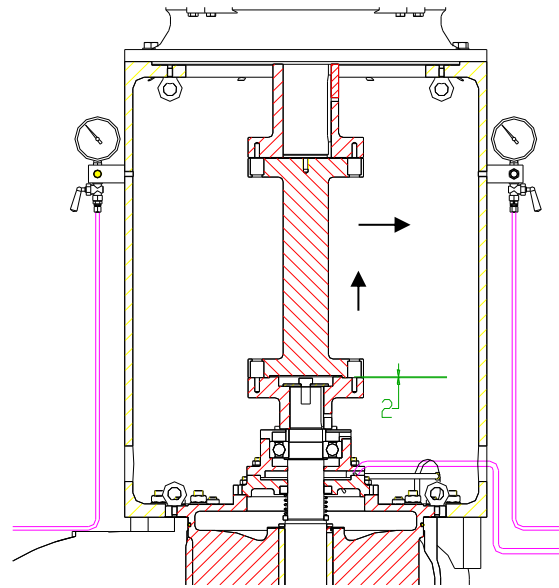
拆除叶轮（5）

## 5.2 DSL500 的拆卸

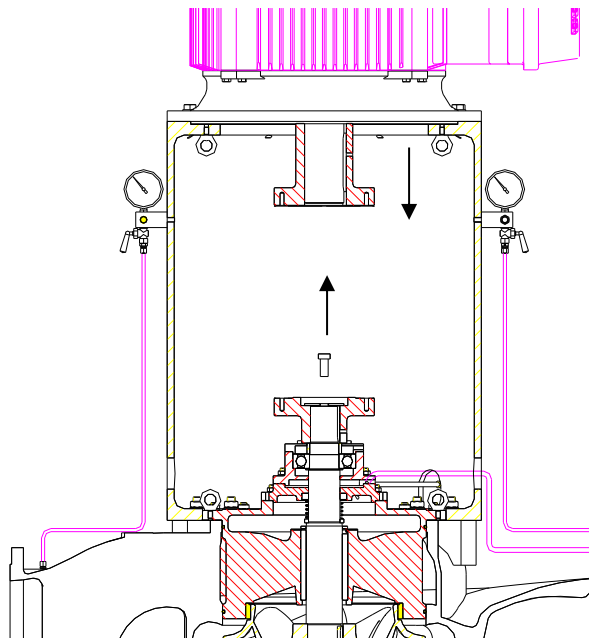
### 5.2.1 拆卸联轴器和轴承



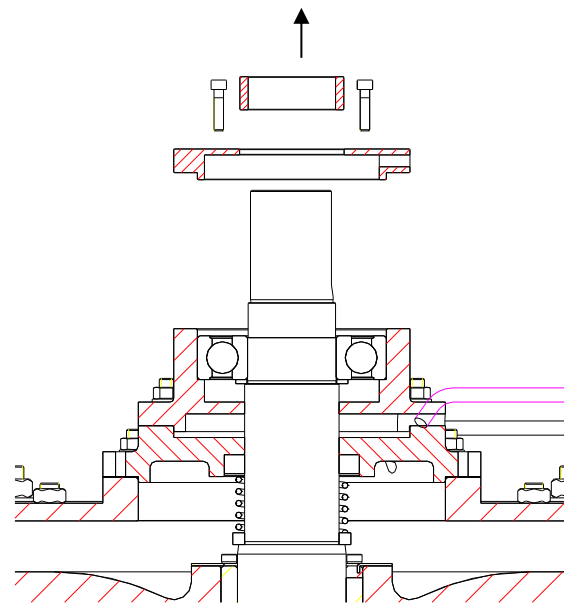
步骤1: 拆除螺钉 (705) 和轴衬 (704), 拧松 710。



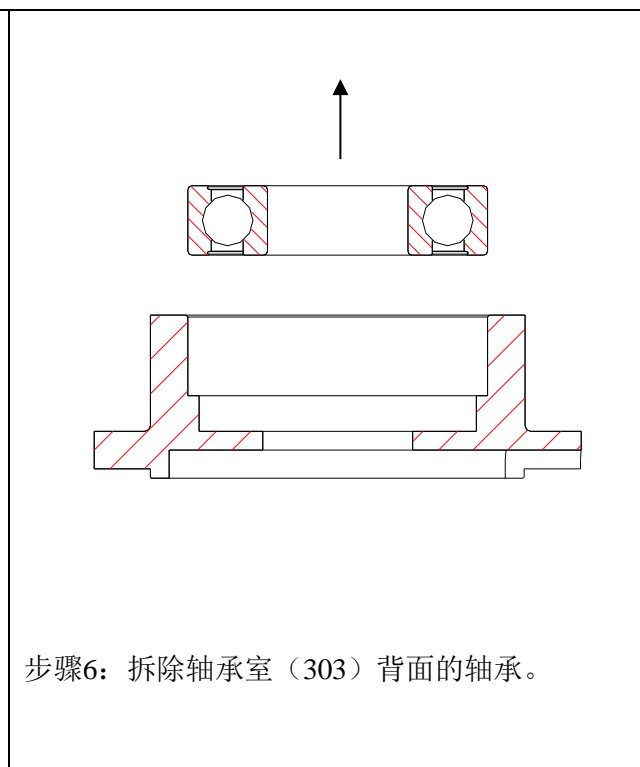
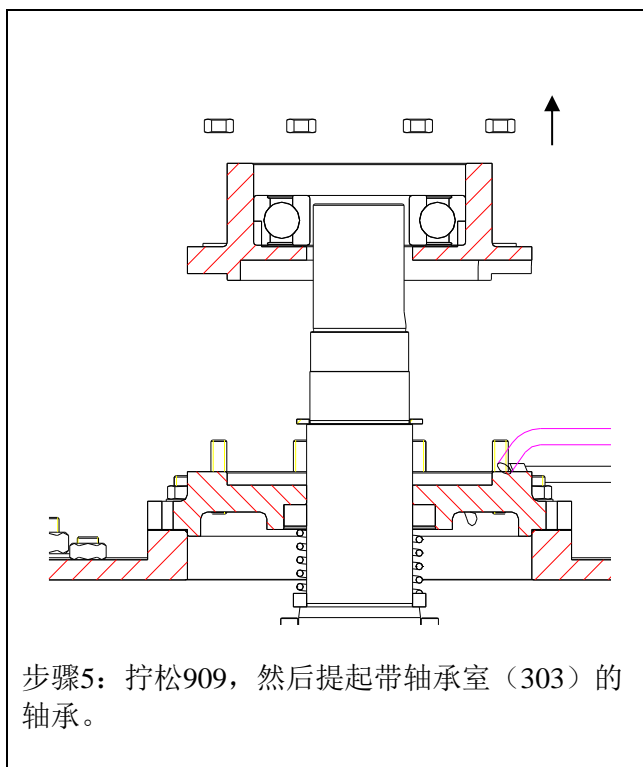
步骤 2: 提起机间轴 (702) 2mm 并拆除。



步骤3: 拧松708, 拆除泵联轴器, 取出键 (204), 拆除联轴器轮毂 (703)。

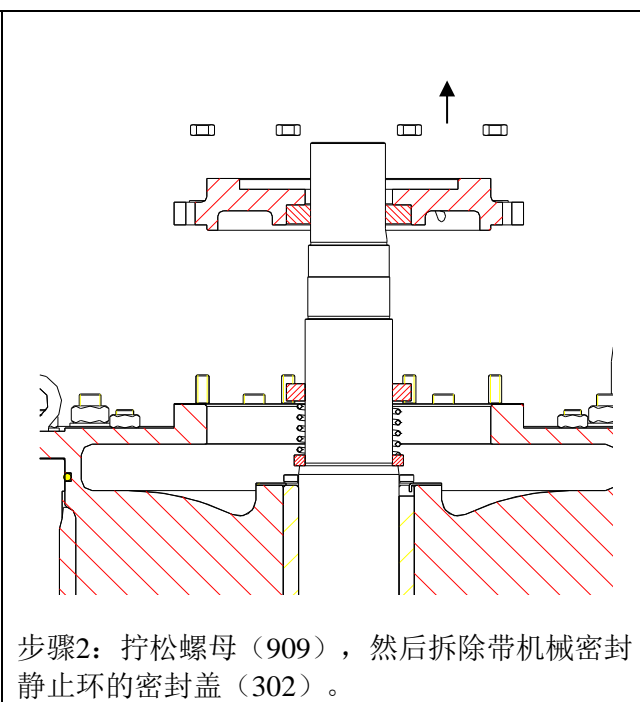
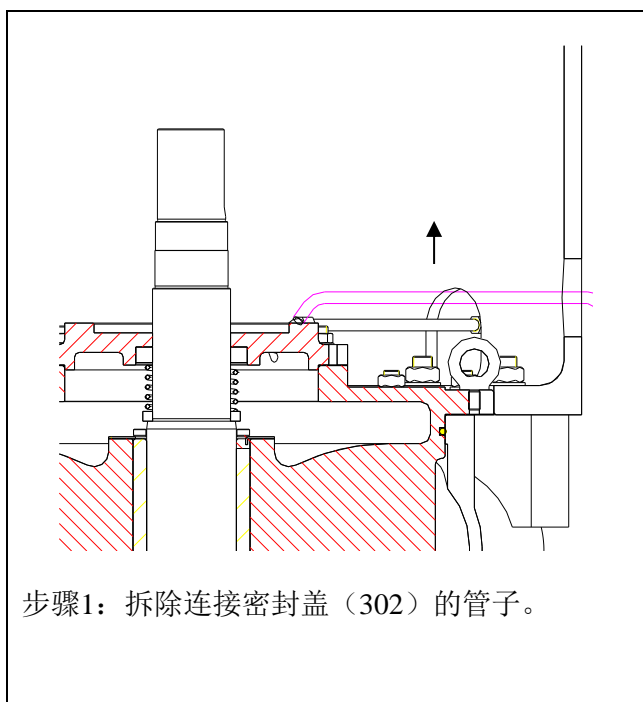


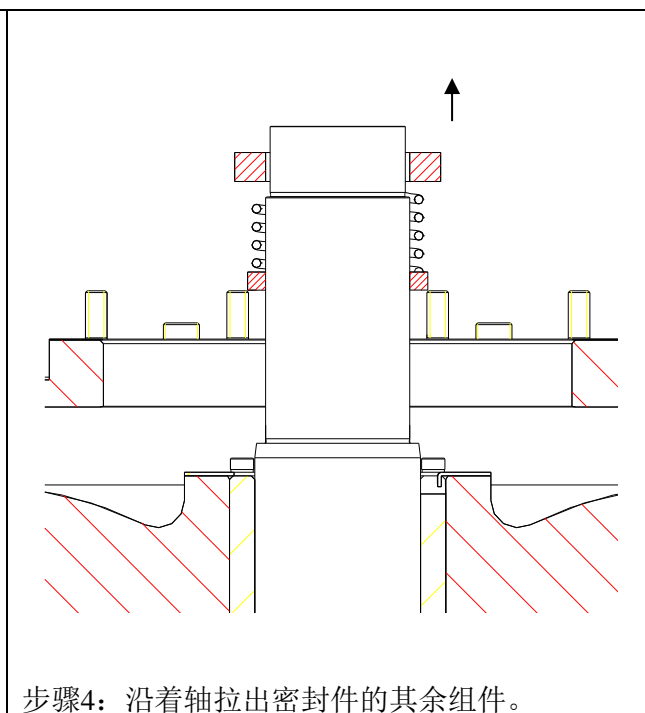
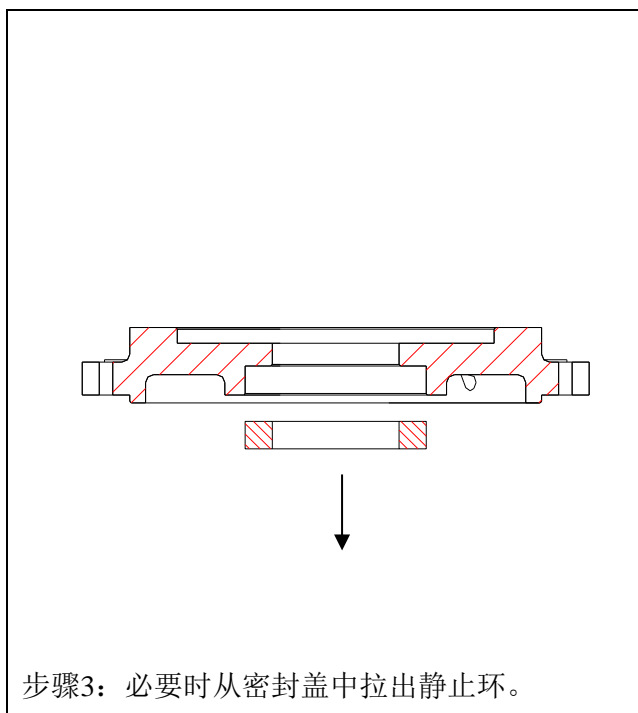
步骤 4: 拧松 911, 拆除轴承盖 (304), 取出定位环 (315)。



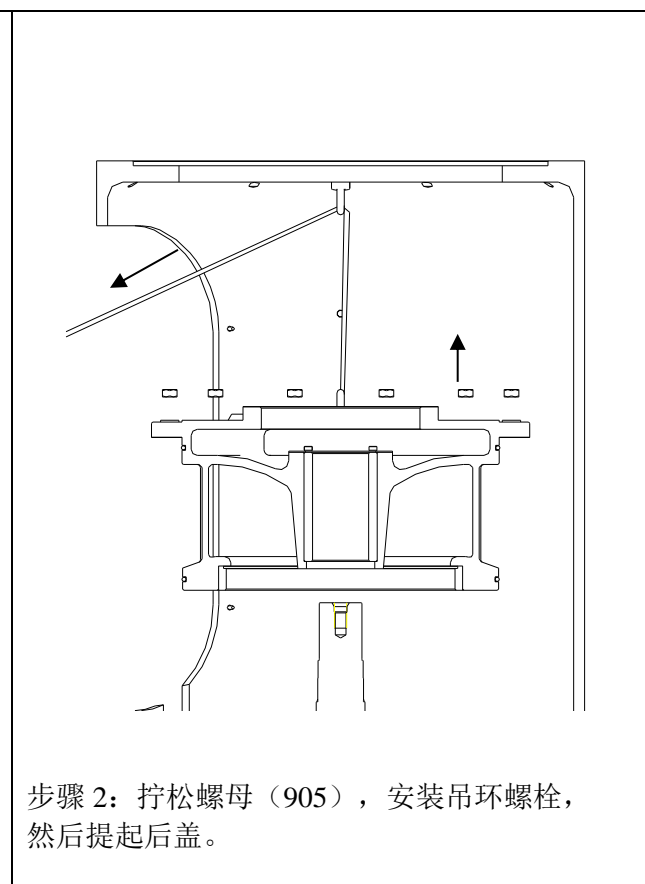
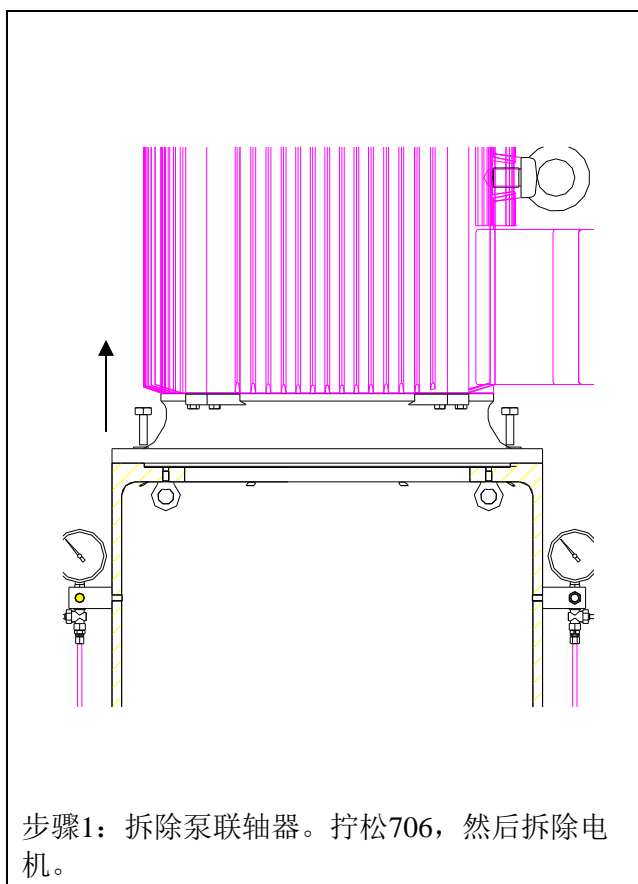
## 5.2.2 拆卸轴封

首先, 按第5.1节中所述拆除轴承室, 然后拆除连接密封盖的管子。

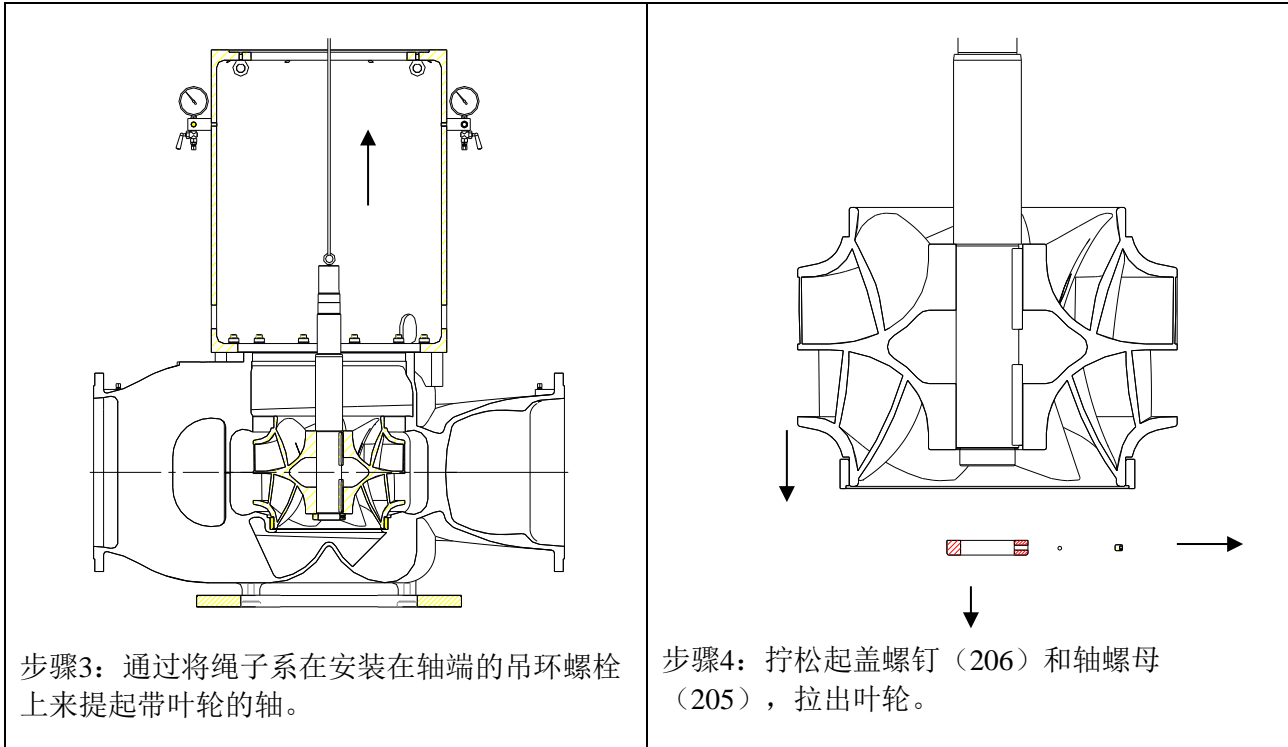




## 5.2.3 拆卸叶轮和后盖







## 6. 装配

与拆除过程的步骤相反。

## 7. 防冻

在冰冻期间, 泵在不运转时要将泵内的液体排尽, 以防止把泵冻坏。有关排尽泵内液体, 请参考第 11.2 节。对于一般结构, 也可以用防冻液来防止冰冻 (也可以在后盖顶部腔室中加入防冻液)。

## 8. 拆卸

在拆卸泵之前要确保泵已经停止。拆线人员必须是熟练的技术工人。在把泵拆出管路系统前要排空泵内液体。如果泵送的是危险液体, 则你必须知晓且采取必要的安全措施。

如果泵送的是热的液体, 则必须特别注意在从管路系统中拆卸泵之前要将泵内液体排空。

## 9. 泵启动

在泵和底阀之间充满液体且液位略高于叶轮之前, 不得启动离心泵。

泵送液体还有冷却轴封的功能。为了保护轴封, 泵不得干运转。

注意

出于安全考虑，泵在关闭出口阀门的情况下只允许短时运行（对于标准泵，最多5分钟，最高温度80摄氏度），否则就有损坏泵的风险。极端情况下，会有蒸汽爆炸情况发生。如果无法时刻监测泵，则建议安装安全装置。

## 9.1 启动

在首次启动之前，若实际电机中的轴承需用油脂润滑，则请查看电机手册。

对于未运转的泵，应每月旋转泵轴（至少 2 - 3 转）以避免轴封和轴承因停机而损坏。如果泵中装满了液体，则可以选择短时间启动泵。

在特殊应用中，为避免卡住叶轮和/或轴封，可能需要更频繁地旋转或启动轴。

在加压系统中，轴封在停机时经常会泄漏- 在大多数情况下，启动泵后不久泄漏就会停止。

在启动泵前请检查：

1. 泵轴能轻松转动且没有异响。
2. 泵和吸入管路充满液体。
3. 对于带自吸装置的泵：检查自吸装置能否持续运作直到液体流出。

上述内容很重要，因为泵送液体还有冷却轴封的功能。

4. 启动/停止泵片刻，以目视检查泵的旋转方向。如果泵的转向正确（即：从上面看为顺时针方向），则表明可以启动泵。

不建议通过被动旋转泵引导液体（无论是单向还是其他方向），因为这可能会损坏轴封。

出于轴封和滑动轴承的使用寿命考虑，建议以至少 300 rpm 的转速运行，且最多在 1 分钟内使转速从 0 rpm 加到 300 rpm，最多在 1 分钟内使转速从 300 rpm 减到 0 rpm。

## 10. 系统诊断及解决

一般情况下，很难提前计算系统的压力。但是，泵送流量是很重要的。

泵扬程相对较低会使流量升高，功率消耗升高，还有可能在泵内和管路内造成汽蚀。在泵内，汽蚀的现象是叶轮被汽蚀现象所侵蚀。有时，在很短时间内，叶轮就已经不适合再使用。在弯管和阀门等其他管路系统的地方发生汽蚀也是常见的。

因此，在泵启动以后，有必要检查泵的流量和泵消耗的功率。比如，测量电机消耗的电流。同时，读取泵运行时的压差也可以看出泵的性能是否符合要求。

如果泵没有按预计的要求运转，请按照下面的问题表查找原因。记住，泵在出厂前是经过仔细的检验和测试的，大部分的问题来自管路系统。

## 10.1故障查找表

问题	原因	解决方法
泵没有流量或者流量很小	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 泵旋转方向错误</li> <li>2. 管路系统堵塞</li> <li>3. 泵内堵塞</li> <li>4. 进口管路泄漏/泵进气了</li> <li>5. 吸程太高</li> <li>6. 泵或管路系统尺寸错误</li> <li>7. 泵没有排气</li> </ol>	<p>将旋转方向改为从轴端看逆时针旋转（箭头所指方向）</p> <p>清洗或更换</p> <p>清洁泵</p> <p>找出泄漏点并修复，使止回阀不被泵送液体淹没</p> <p>检查数据表和流量/扬程曲线以及必需汽蚀余量或者联系代斯米</p> <p>同第5点</p> <p>给泵排气</p>
泵消耗了太多的能量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 压差 太低</li> <li>2. 泵送液体比重比要求偏大</li> <li>3. 泵内的异物</li> <li>4. 电机缺相运行</li> </ol>	<p>增加孔板或者阀门/联系代斯米</p> <p>联系代斯米</p> <p>拆开泵，移除异物</p> <p>检查保险丝、电缆连接和电缆。</p>
泵内有噪声	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 泵内有汽蚀</li> </ol>	<p>吸程太高/进口管路尺寸错误/液体温度太高</p>

## 11.检查和维修

### 11.1操作过程中的检查

定期检查以下几点非常重要：

1. 泵压力符合规定。
2. 泵不振动、不发出噪音或不变热。
3. 泵中无空气。
4. 没有液体从轴封的排水孔滴落，如有则表明泄漏。

如果上述其中一点不符合要求，则请停止泵并解决问题。

## 11.2排尽泵内液体

在管路系统被排空后，注意到泵内还有液体。大部分液体可以通过拆除底部的管塞（505）来排出。如果需要进一步排空泵（如：防冻），对于DSL150、DSL250、DSL300和DSL350，可以通过拆除后盖顶部的塞子来排出后盖顶部腔室中的液体 - 然后使用管子或软管吸走液体。

## 11.3 检查

定期检查轴封泄漏情况。

- 在泵没有防护情况下检验之前，泵不能无意地启动。
- 系统应该没有压力且排尽液体。
- 维修人员必须熟悉泵送液体类型并在处理时采取安全措施。

泵拆开，检查下述零件是否有磨损或损坏：

- 密封环/叶轮：磨损 = 最大直径差1.5mm。
- 轴封：检查底座是否平整，是否有裂纹。  
    检查橡胶件弹性是否正常。
- 轴承：是否松弛或是否有噪音。
- 联轴器部件：检查螺钉和联轴器衬套，见第5.2节。
- 从压力侧到轴封的管路：是否洁净。

## 11.4 润滑轴承

顶部轴承是一个开放式滚珠轴承，需要按以下时间间隔进行润滑。

润滑步骤如下：

1. 如第5.1节所述拆除轴承。
2. 从轴承和轴承室中除去旧的油脂。
3. 如果刚刚清洗过轴承或为新轴承，请将轴承完全填满油脂，并将约1/3的轴承室填满油脂。
4. 使用推荐的锂基油脂，见下表。

推荐的油脂类型：

EXXON	Beacon ep 2 Moly
BP	EnergreaseLSEP 2
Shell	Gadus S5 V100 2
Mobil	Mobil lux grease EP 2 and Mobil plex 47
Castrol	Spheerol AP 2
Texaco	Multifak EP 2
Q8	Rembrandt EP 2 or Rubens EM 2
Statoil	UniWayLi 62

5. 轴承的润滑时间间隔取决于转数：

- a.带4极电机的泵：5000小时
- b.带6极电机的泵：6000小时
- c.带8极电机的泵：7000小时

轴承通过泵的压力侧泵送的液体进行润滑和冷却。

## 12. 维修

### 12.1 订购备件

在订购备件时请声明泵型号和泵序列号（见泵铭牌）以及带产品编号的备件图（见装配图）。

## 13. 运行参数

型号	最大速度 Rpm	最大允许工作压力 (GG20和RG5) 巴	最大允许工作压力 (NiAlBz) 巴	最大允许工作压力 (球 墨铸铁GGG40) 巴
DSL150-265	3600	16	24	25
DSL 250-310	2100	6	9	16 (特殊壳体)
DSL 300-320	1800	6	9	25 (特殊壳体)
DSL 300-495	1800	-	16	16
DSL 350-460	1800	-	13	16
DSL 400-460	1800	-	8	8
DSL 400-498	1400	12	18	25
DSL 450-490	1180	-	8	8
DSL 500-515	1200	6	9	9

上述的最大压力不适用于船级社认证的泵。船级社认证的泵是按船级社要求做过压力测试的。也就是说，1.5x允许工作压力的压力测试。测试压力值在证书中有声明且泵出口法兰上有钢印。

## 14. 欧盟一致性声明

代斯米泵业技术有限公司，在此声明：我们制造的DSL型泵是符合下面理事会指令（2006/42/EC，机器，附件1）的必要的安全和健康要求的。

采用了下述一致的标准：

EN/ISO 13857:2008	机器安全。防止上肢到达危险区的安全距离。
EN 809:1998 + A1:2009	泵送液体的泵和泵机组-通常的安全要求
EN12162:2001+A1:2009	液体泵-安全要求-静压试验程序
EN 60204-1:2006/A1:2009	机器安全-电力设备机器（第4向，一般要求）
Ecodesign Directive (2009/125/EC).	水泵： 委员会规则编号：547/2012。 仅适用于标记有最低效率MEI指标的水泵。 见泵铭牌。

我们所交付的带原动机的泵是经过 CE 标记的且符合以上要求的。

我们所交付的不含原动机的泵（部分完整的机器）必须使用满足上述要求的原动机和原动机与泵之间的中间连接。

2019 年 03 月 05 日



Henrik Mørkholt Sørensen  
总经理

代斯米泵业技术有限公司  
Tagholm 1  
9400 Nørresundby

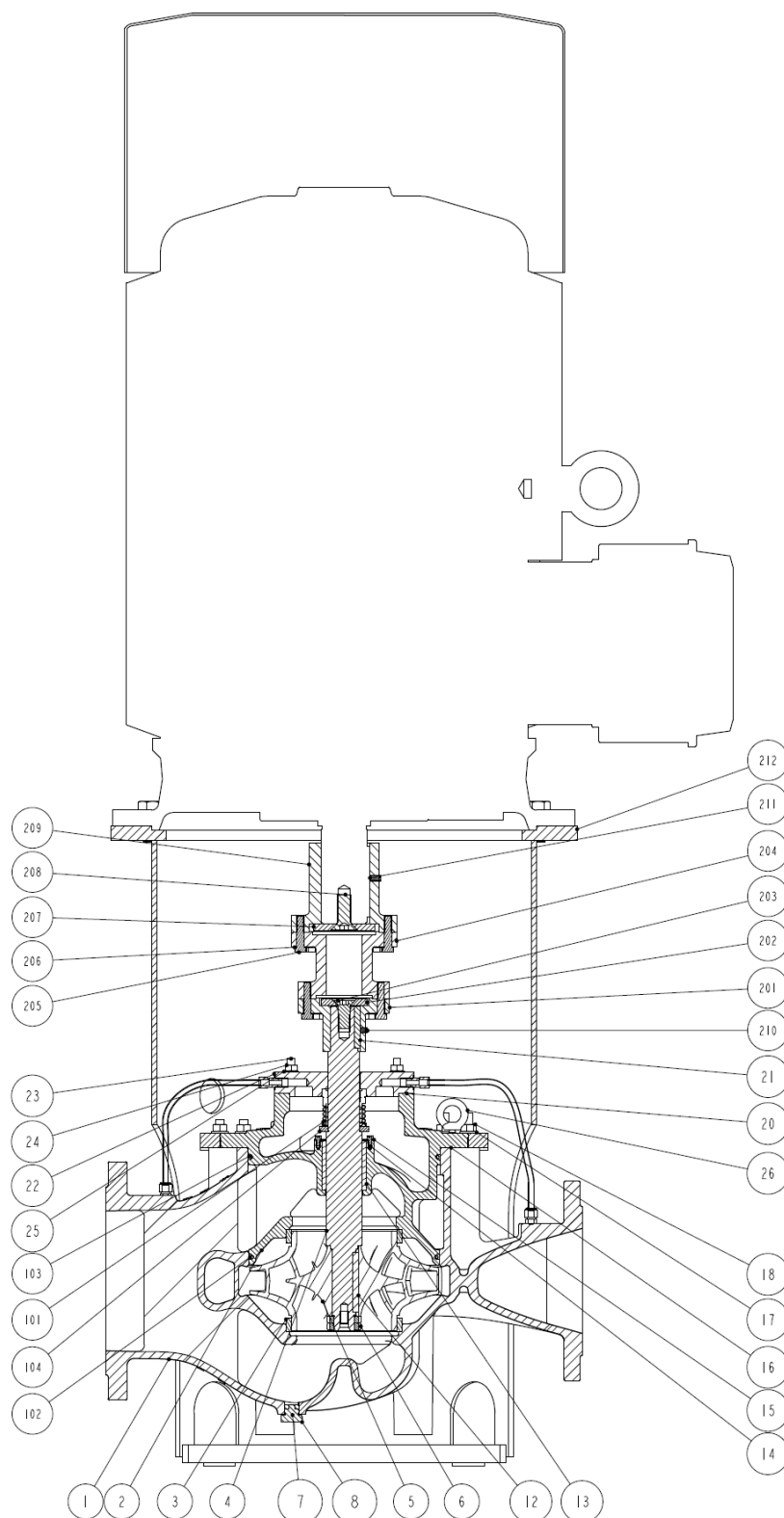
## 15. 寿命结束时拆卸和处理的相关信息

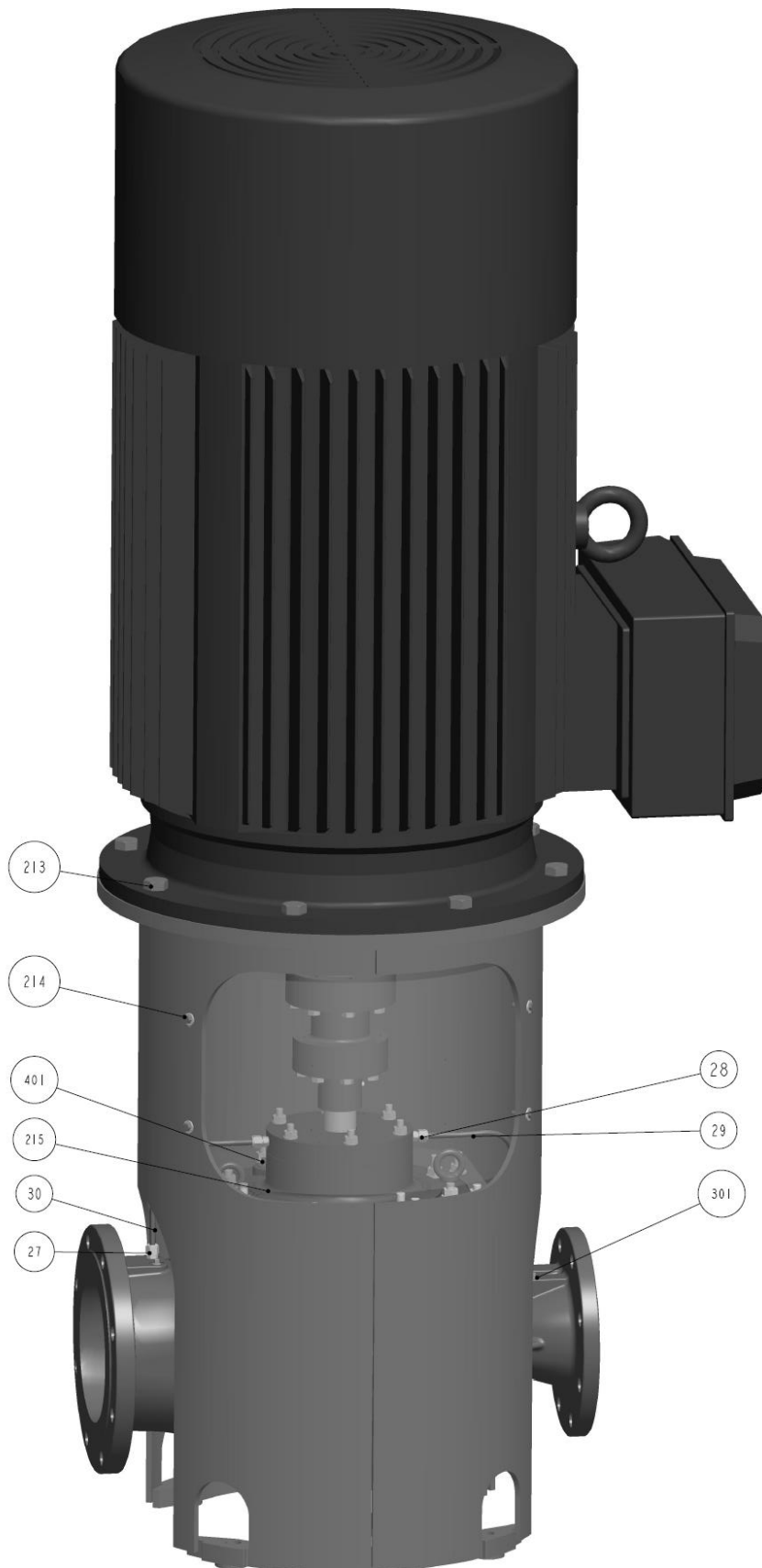
DESMI泵不使用有害材料-请参阅DESMI的绿色护照（可根据要求发送-请联系DESMI销售办公室）  
普通回收公司可完成泵在使用寿命结束后的处理，或者您可以将泵和电机返回到DESMI进行安全回收。



## 16. 装配图

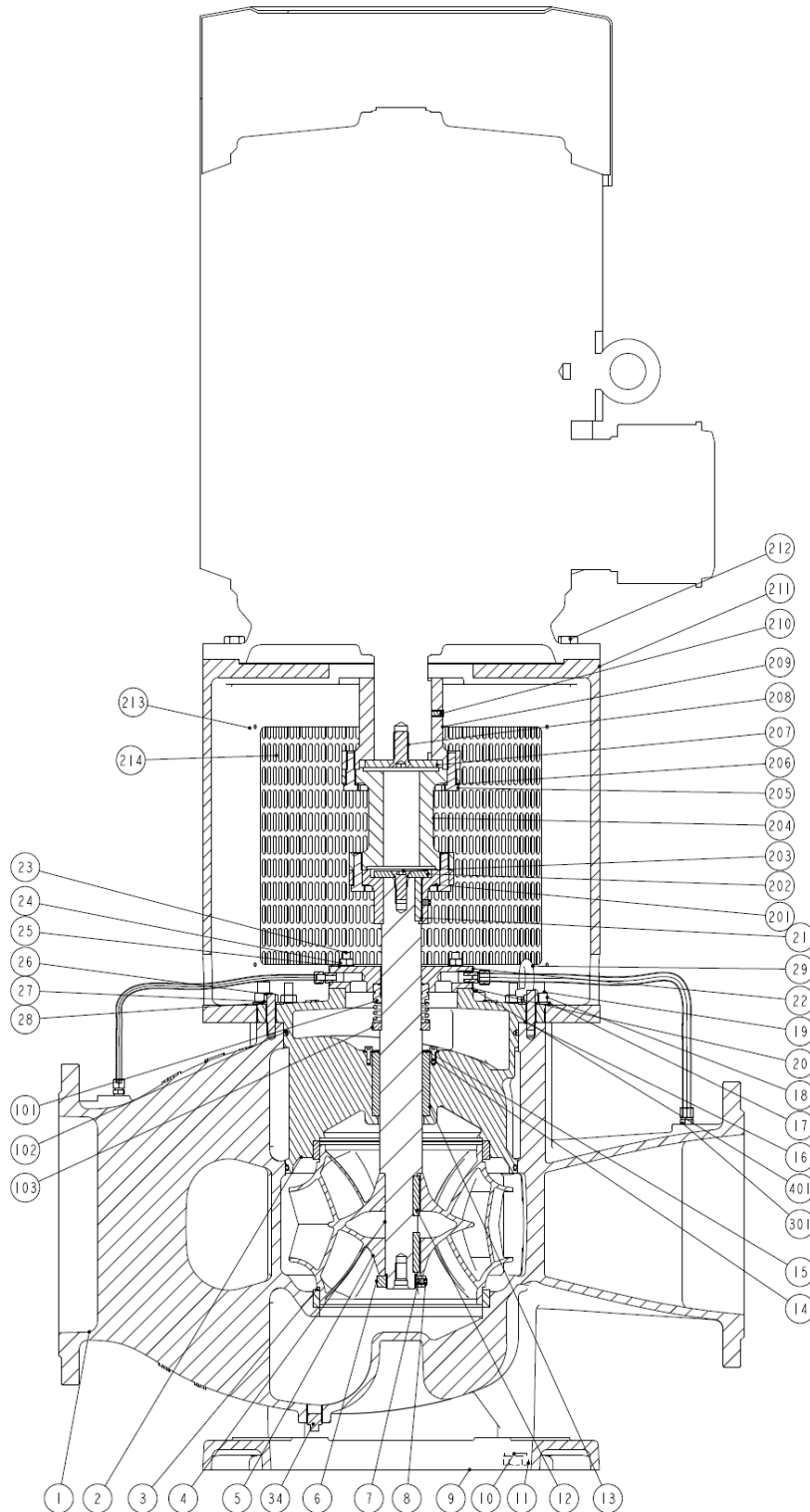
### 16.1 DSL150-265/-G

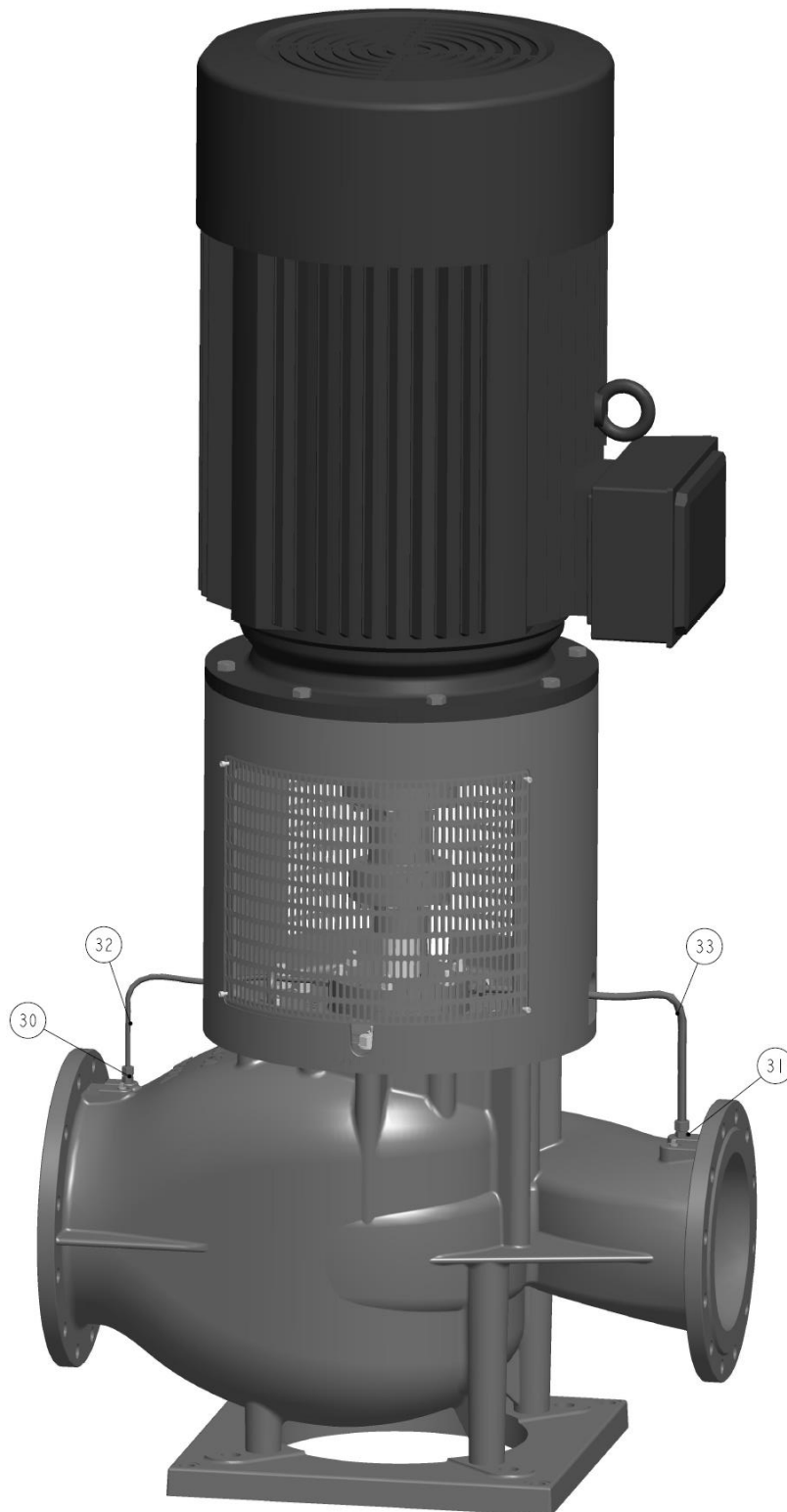




位置	名称	位置	名称
1	泵体	27	配件
2	后盖	28	配件
3	密封环	29	管
4	轴	30	管
5	叶轮	101	机械轴封
6	轴螺母	102	O型圈
7	密封垫圈	103	O型圈
8	堵头	104	支承环
9	底板	201	联轴器
10	锁盘	202	板
11	螺栓	203	螺钉
12	键	204	联轴器
13	滑动轴承	205	螺钉
14	内六角螺钉	206	垫圈
15	锁定板	207	板
16	垫片	208	螺钉
17	垫圈	209	联轴器
18	螺母	210	紧定螺钉
19	螺柱	211	紧定螺钉
20	垫片	212	电机支架
21	键	213	螺栓
22	密封盖	214	螺栓和垫圈
23	螺柱	215	防护罩
24	螺母	301	堵头
25	垫圈	401	堵头
26	吊环螺栓		

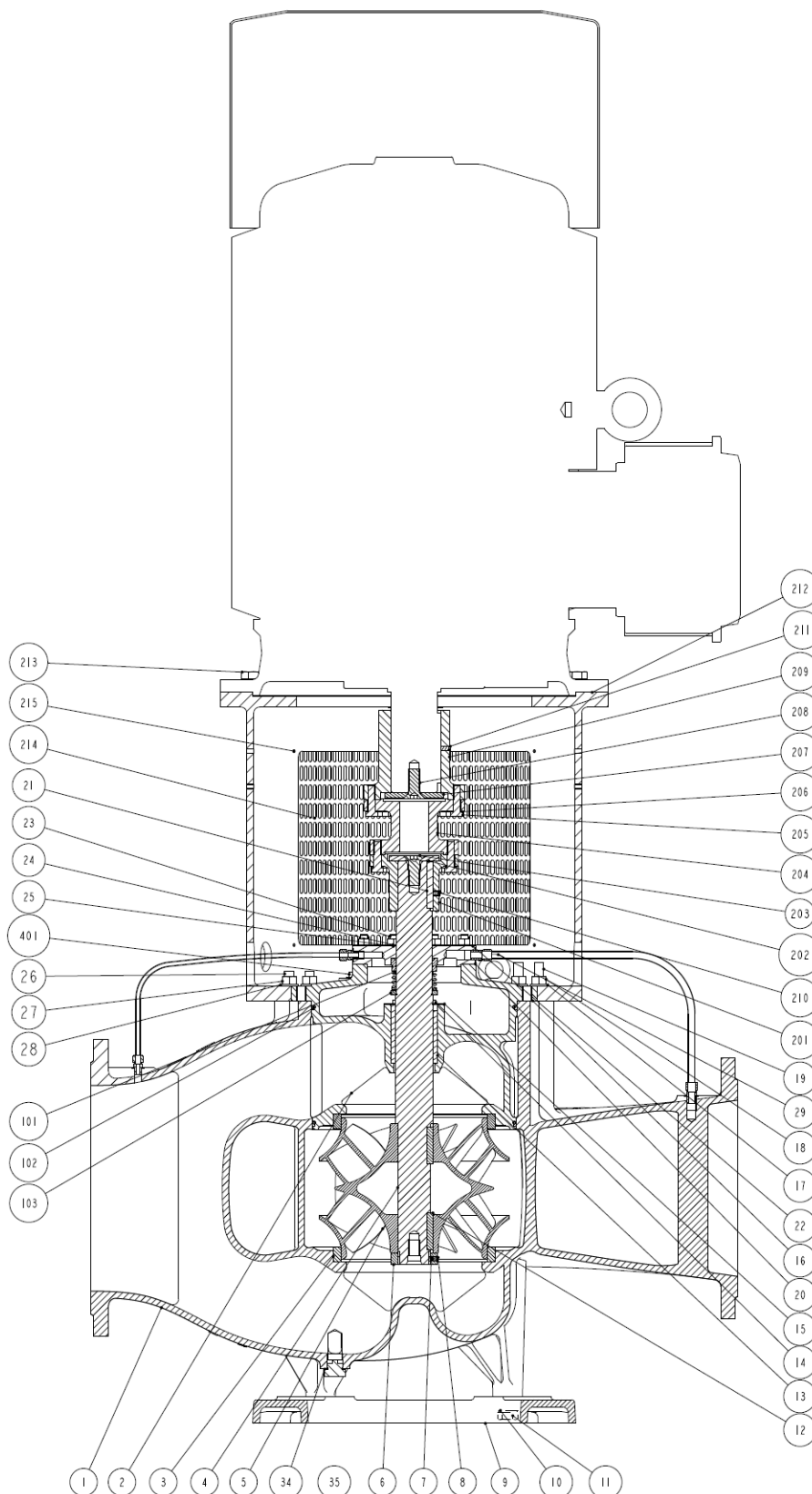
## 16.2DSL250-310/-G

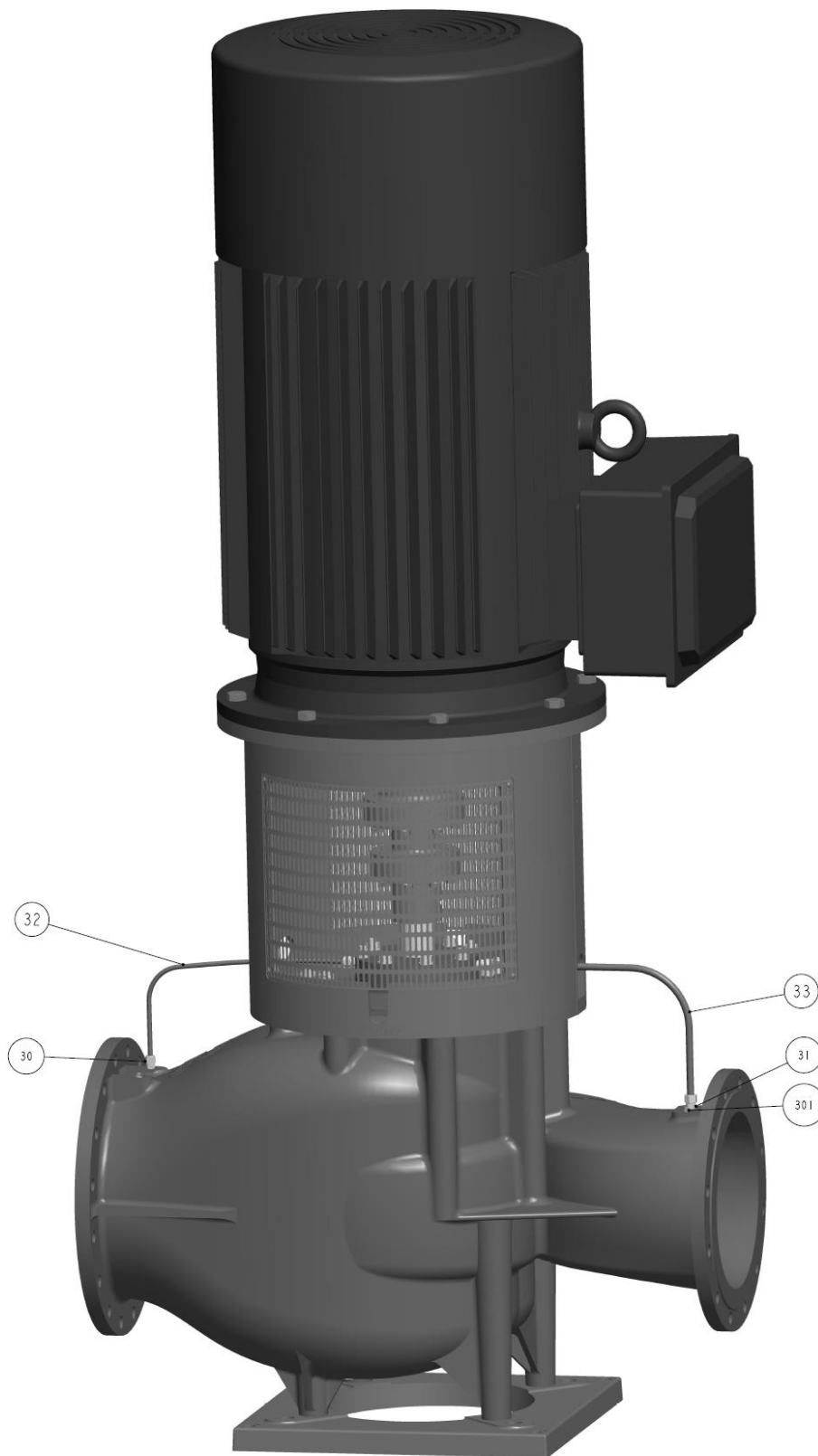




位置	名称	位置	名称
1	泵体	28	垫圈
2	后盖	29	吊环螺栓
3	密封环	30	接头
4	轴	31	接头
5	叶轮	32	管
6	轴螺母	33	管
7	塑料球	34	堵头
8	起盖螺钉	101	机械密封
9	底板	102	O型圈
10	锁盘	103	支承环
11	螺栓	201	联轴器
12	键	202	板
13	滑动轴承	203	螺钉
14	内六角螺钉	204	联轴器
15	锁定板	205	螺钉
16	垫片	206	垫圈
17	垫圈	207	板
18	螺母	208	螺钉
19	螺柱	209	联轴器
20	垫片	210	紧定螺钉
21	键	211	电机支架
22	密封盖	212	螺栓
23	螺柱	213	螺栓
24	螺母	214	防护罩
25	垫圈	301	堵头
26	螺柱	401	堵头
27	螺母		

## 16.3DSL300-320/-G

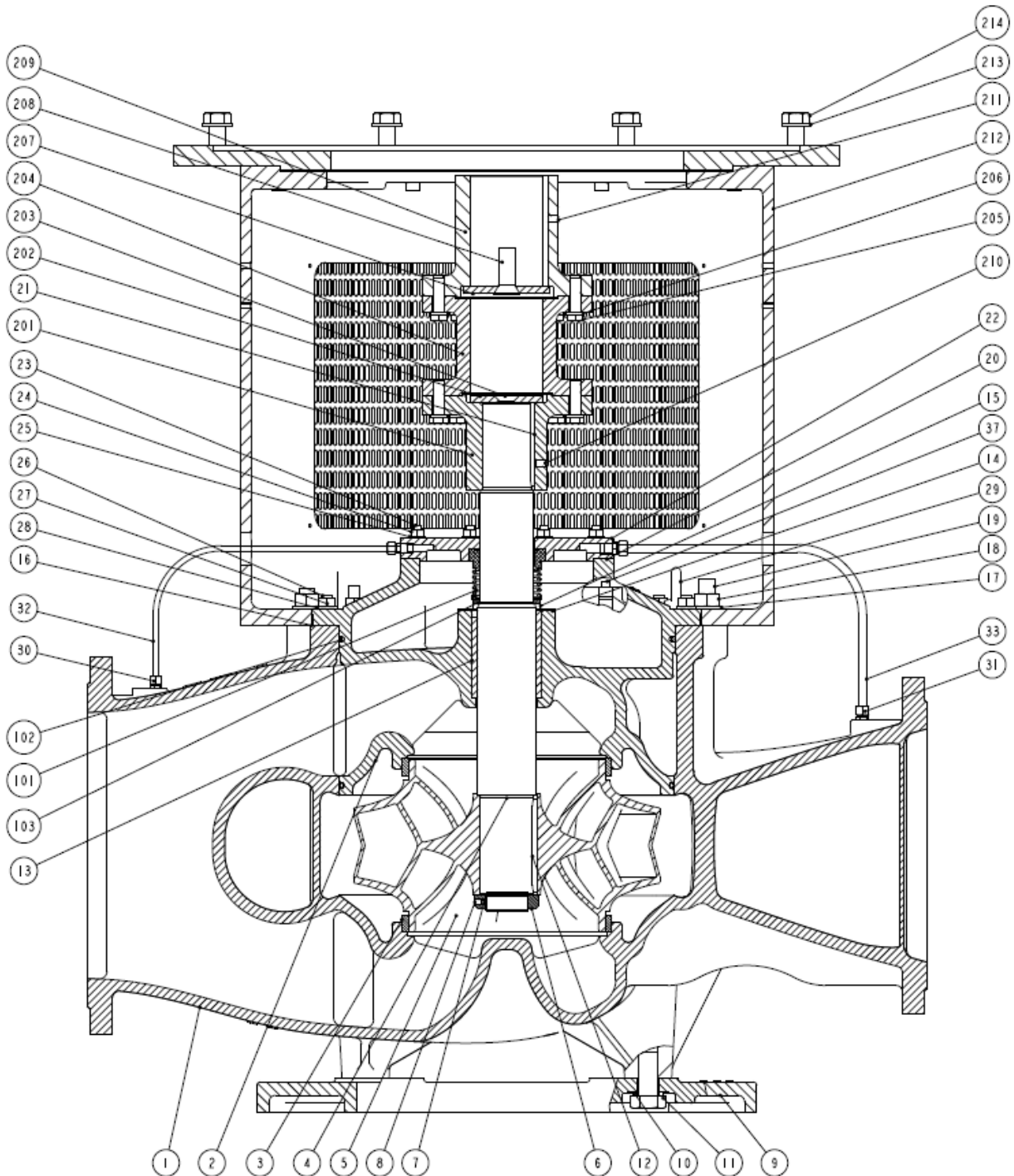


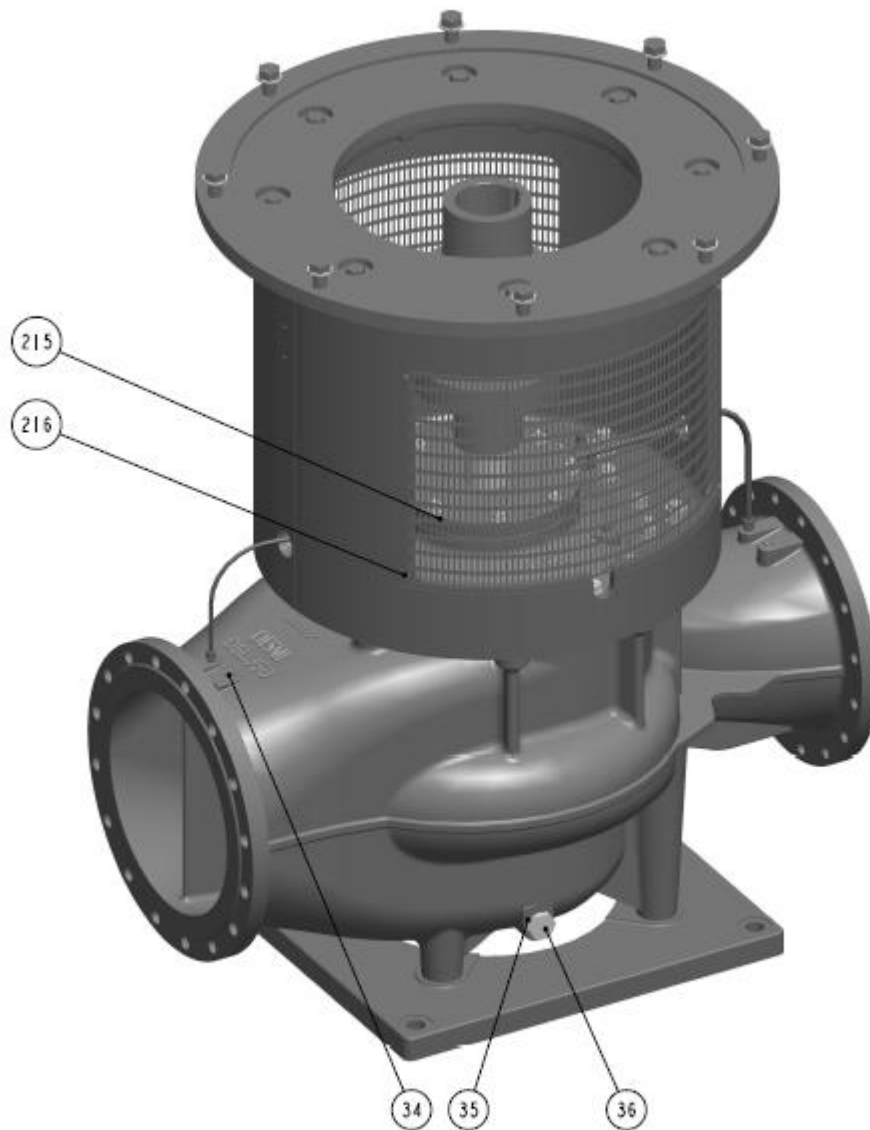




位置	名称	位置	名称
1	泵体	29	吊环螺栓
2	后盖	30	接头
3	密封环	31	接头
4	轴	32	管
5	叶轮	33	管
6	轴螺母	34	垫圈
7	塑料球	35	堵头
8	紧定螺钉	101	机械轴封
9	底板	102	O 型圈
10	锁盘	103	支承环
11	螺栓	201	联轴器
12	键	202	板
13	滑动轴承	203	螺钉
14	内六角螺钉	204	联轴器
15	锁定板	205	螺钉
16	垫片	206	垫圈
17	垫圈	207	板
18	螺母	208	螺钉
19	螺柱	209	联轴器
20	垫片	210	紧定螺钉
21	键	211	紧定螺钉
22	密封盖	212	电机支架
23	螺柱	213	螺栓
24	螺母	214	防护罩
25	垫圈	215	螺栓
26	螺柱	301	堵头
27	螺母	401	堵头
28	垫圈		

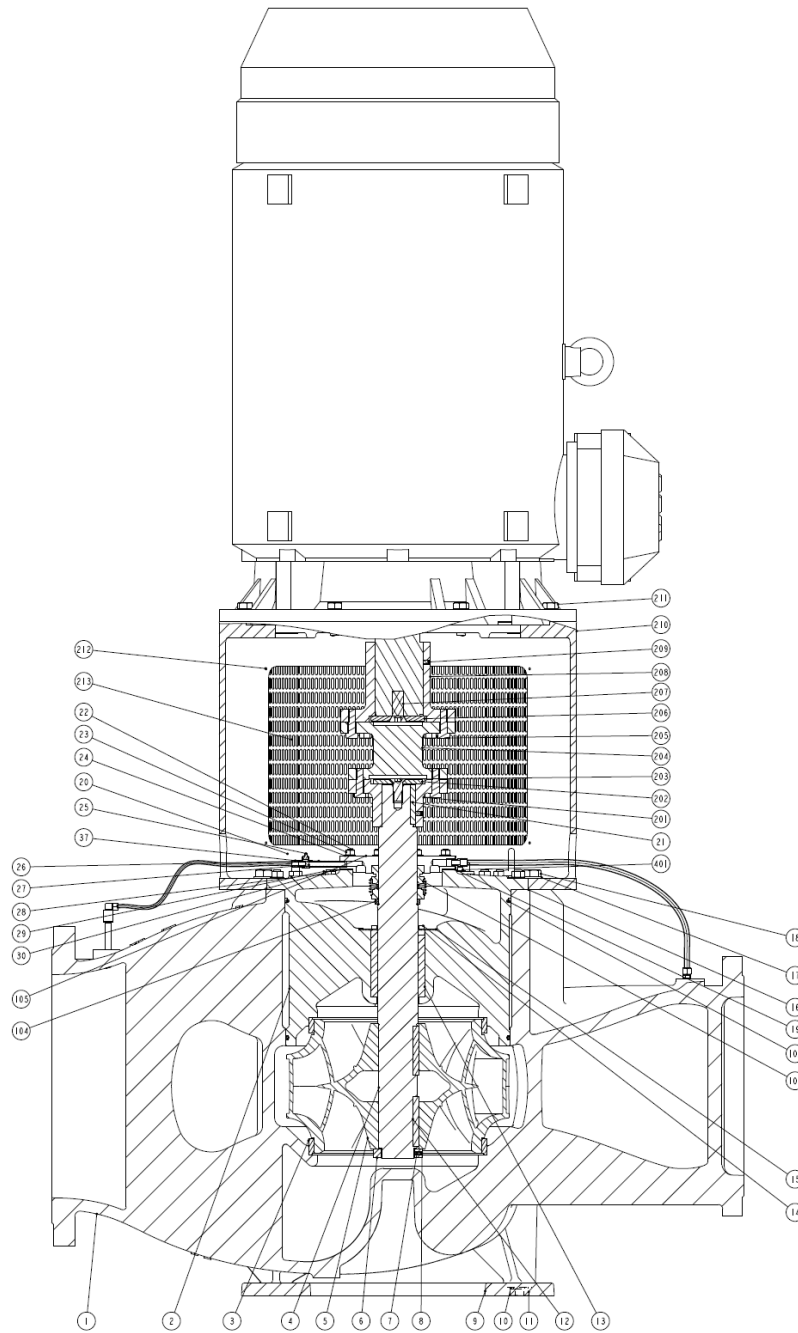
## 16.4DSL300-495/-G和 DSL350-460/-G 和 DSL400-460

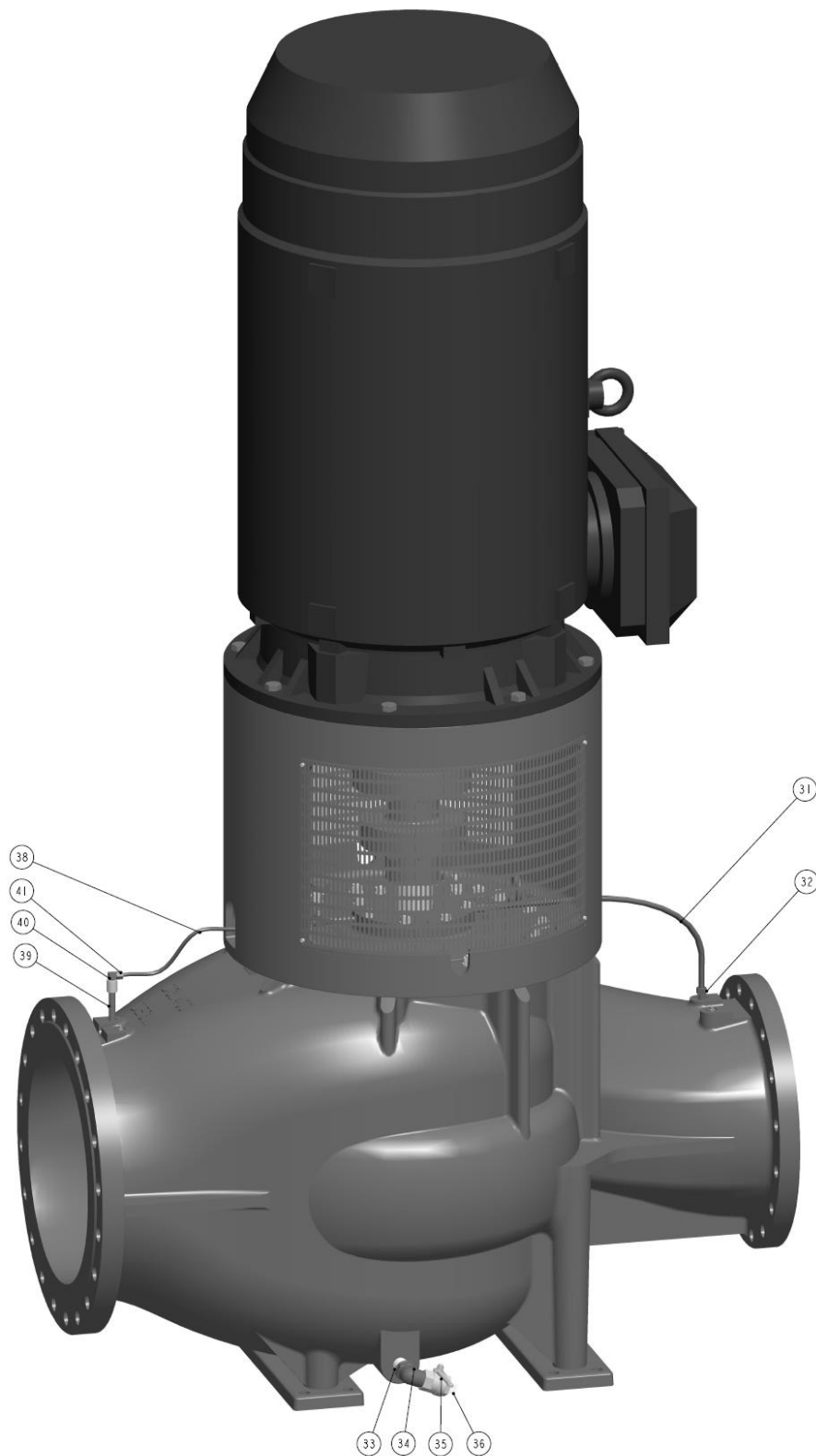




位置	名称	位置	名称
1	泵体	31	接头
2	后盖	32	管
3	密封环	33	管
4	轴	34	堵头
5	叶轮	35	密封垫圈
6	轴螺母	36	堵头
7	塑料球	37	堵头
8	紧定螺钉	101	机械轴封
9	底板	102	O型圈
10	锁盘	103	支承环
11	螺栓	201	联轴器
12	键	202	板
13	滑动轴承	203	螺钉
14	内六角螺钉	204	联轴器
15	锁定板	205	螺钉
16	垫片	206	垫圈
17	垫圈	207	板
18	螺母	208	螺钉
19	螺柱	209	联轴器
20	垫片	210	紧定螺钉
21	键	211	紧定螺钉
22	密封盖	212	电机支架
23	螺柱	213	垫圈
24	螺母	214	螺钉
25	垫圈	215	螺栓
26	螺柱	216	防护罩
27	螺母		
28	垫圈		
29	吊环螺栓		
30	接头		

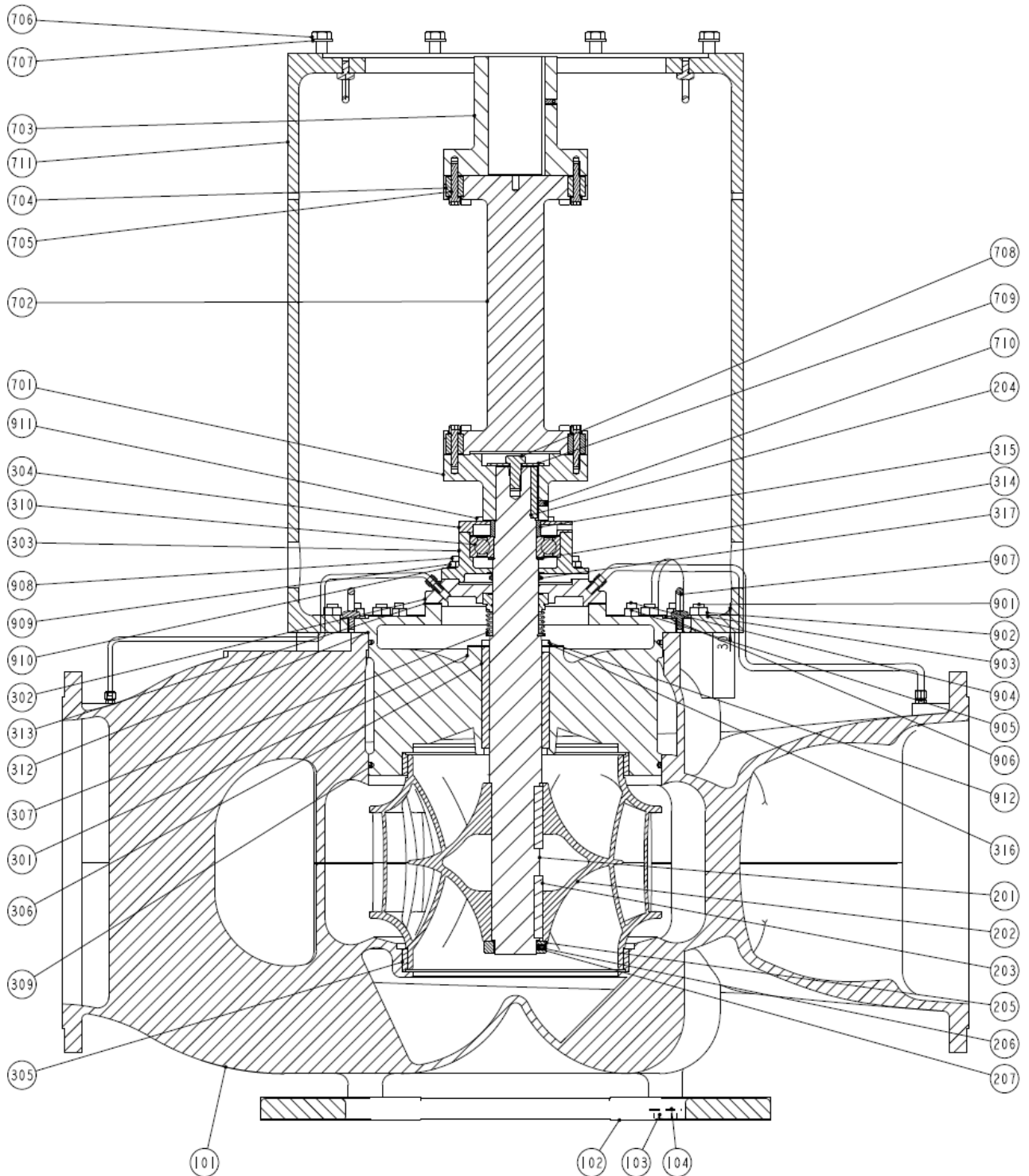
## 16.5DSL400-498/-G 和 DSL450-490



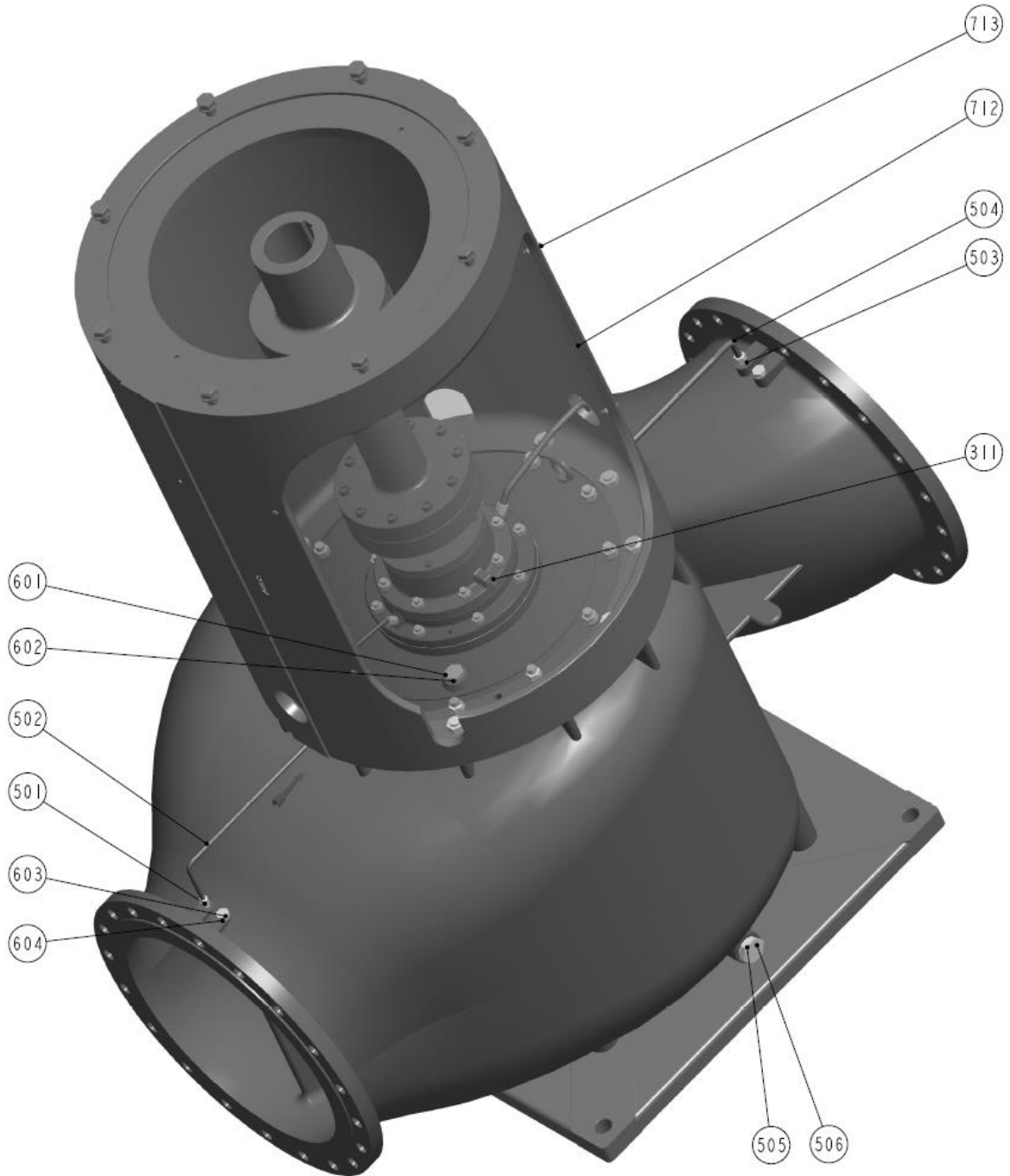


位置	名称	位置	名称
1	泵体	31	管
2	后盖	32	接头
3	密封环	33	接头
4	轴	34	弯头
5	叶轮	35	球阀
6	轴螺母	36	堵头
7	塑料球	37	管子
8	紧定螺钉	38	管
9	底板	39	接头
10	锁盘	40	接头
11	螺栓	41	外螺纹弯头
12	键	101	机械轴封
13	滑动轴承	102	O型圈
14	内六角螺钉	104	止动环
15	锁定板	105	密封盖
16	垫片	201	联轴器
17	垫圈	202	板
18	螺栓	203	螺钉
19	垫片	204	联轴器
20	吊环螺栓	205	螺钉
21	键	206	板
22	螺柱	207	螺钉
23	螺母	208	联轴器
24	垫圈	209	紧定螺钉
25	堵头	210	电机支架
26	接头	211	螺栓
27	三通管	212	内六角螺钉
28	垫圈	213	防护罩
29	螺母	401	堵头
30	螺柱		

## 16.6DSL500-515/-B

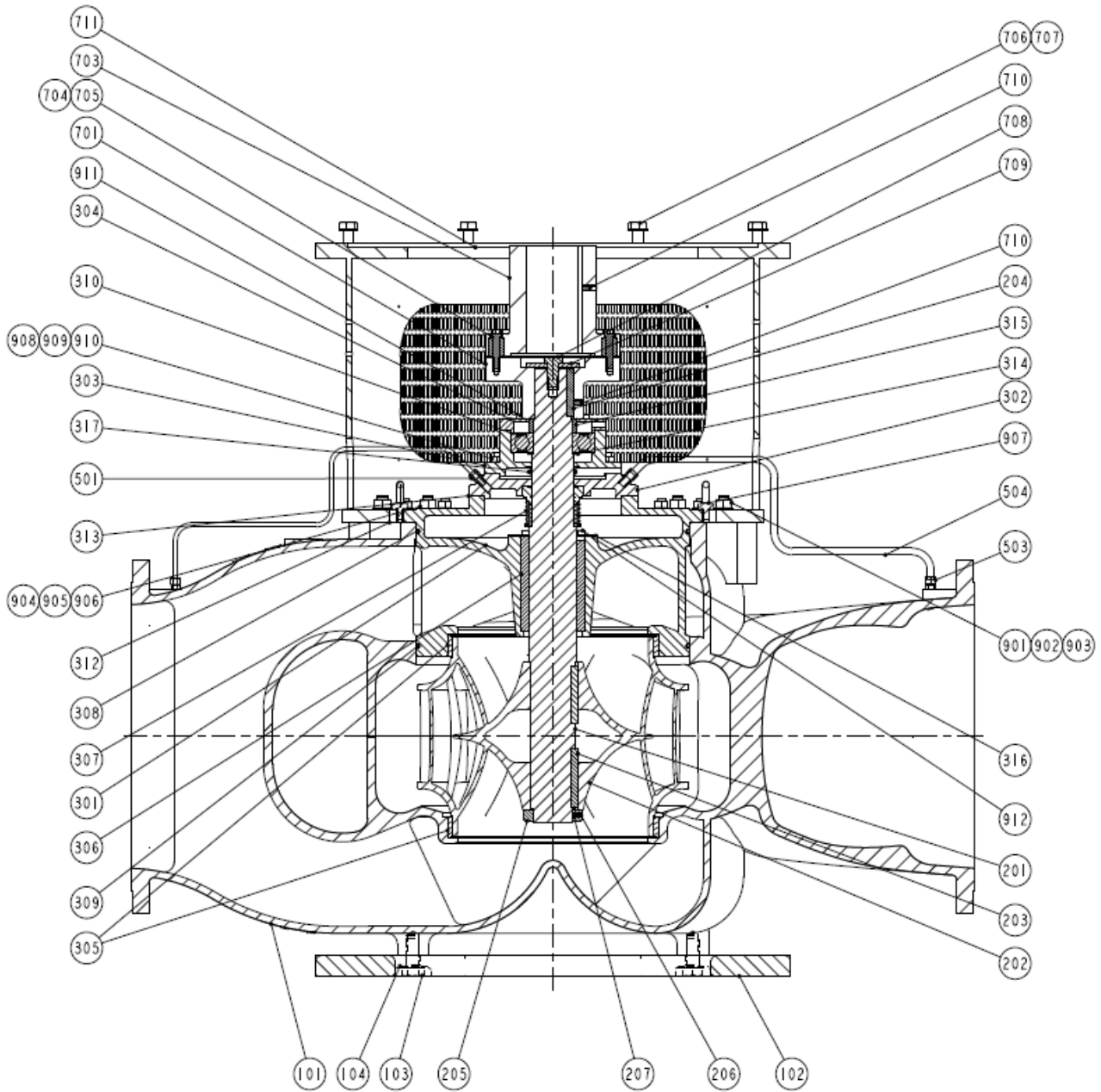


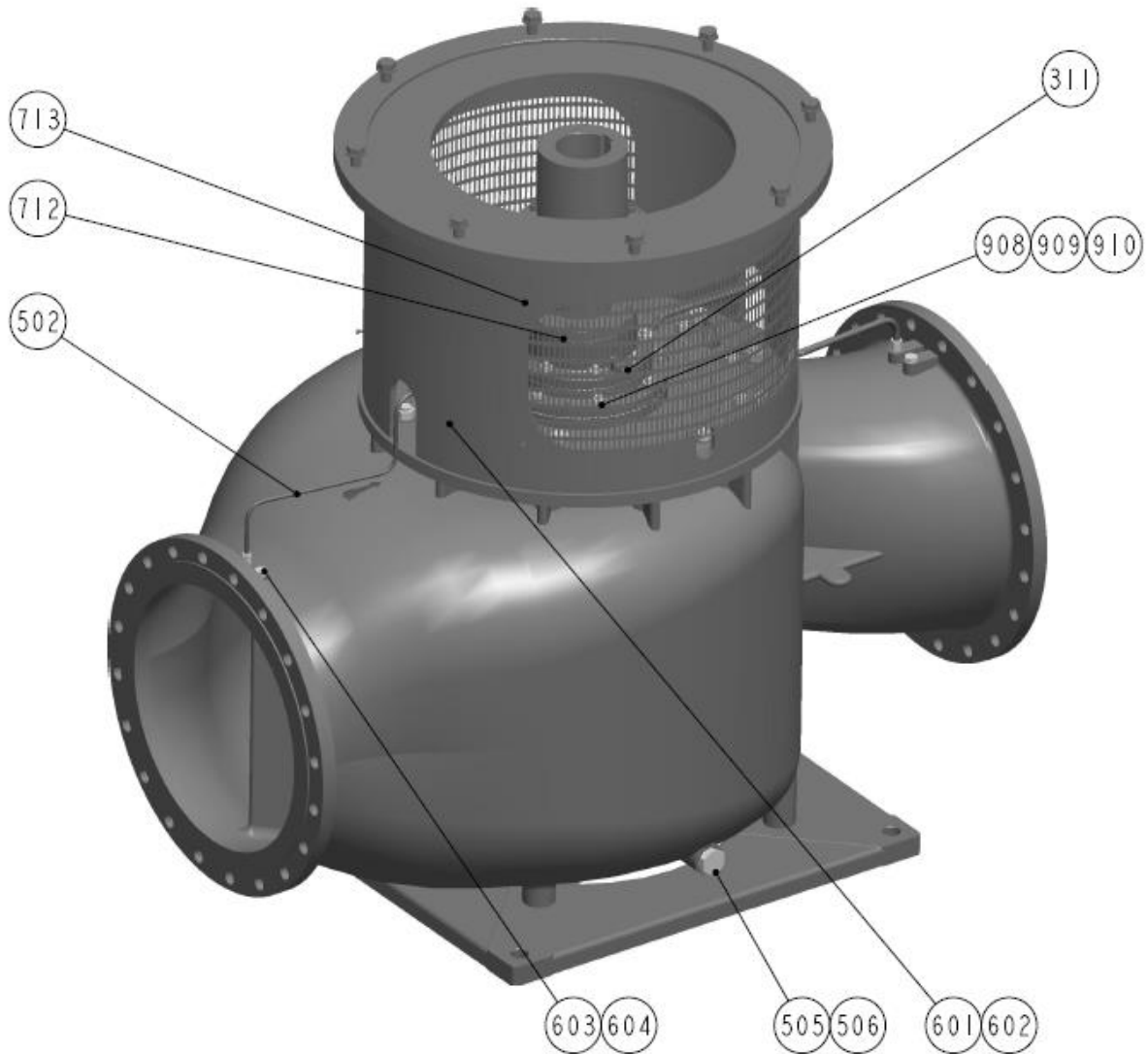




位置	名称	位置	名称
101	泵体	601	堵头
102	底板	602	密封垫圈
103	螺栓	603	堵头
104	防松垫圈	604	密封垫圈
201	轴	701	联轴器
202	叶轮	702	机间轴
203	键	703	联轴器
204	键	704	联轴器衬套
205	轴螺母	705	内六角螺钉
206	紧定螺钉	706	螺栓
207	塑料球	707	垫圈
301	后盖	708	螺栓
302	密封盖	709	止推板
303	轴承室	710	紧定螺钉
304	轴承盖	711	支架
305	耐磨环	712	防护罩
306	轴承	713	螺栓
307	机械密封	901	螺柱
308	O型圈	902	螺母
309	O型圈	903	垫圈
310	滚珠轴承	904	螺柱
311	注油嘴	905	螺母
312	垫片	906	垫圈
313	垫片	907	吊环螺栓
314	轴承挡环	908	螺柱
315	定位环	909	螺母
316	锁定板	910	垫圈
317	V形环	911	内六角螺钉
501	管接头	912	内六角螺钉
502	管		
503	管接头		
504	管		
505	堵头		
506	密封垫圈		

## 16.7DSL500-515/-G



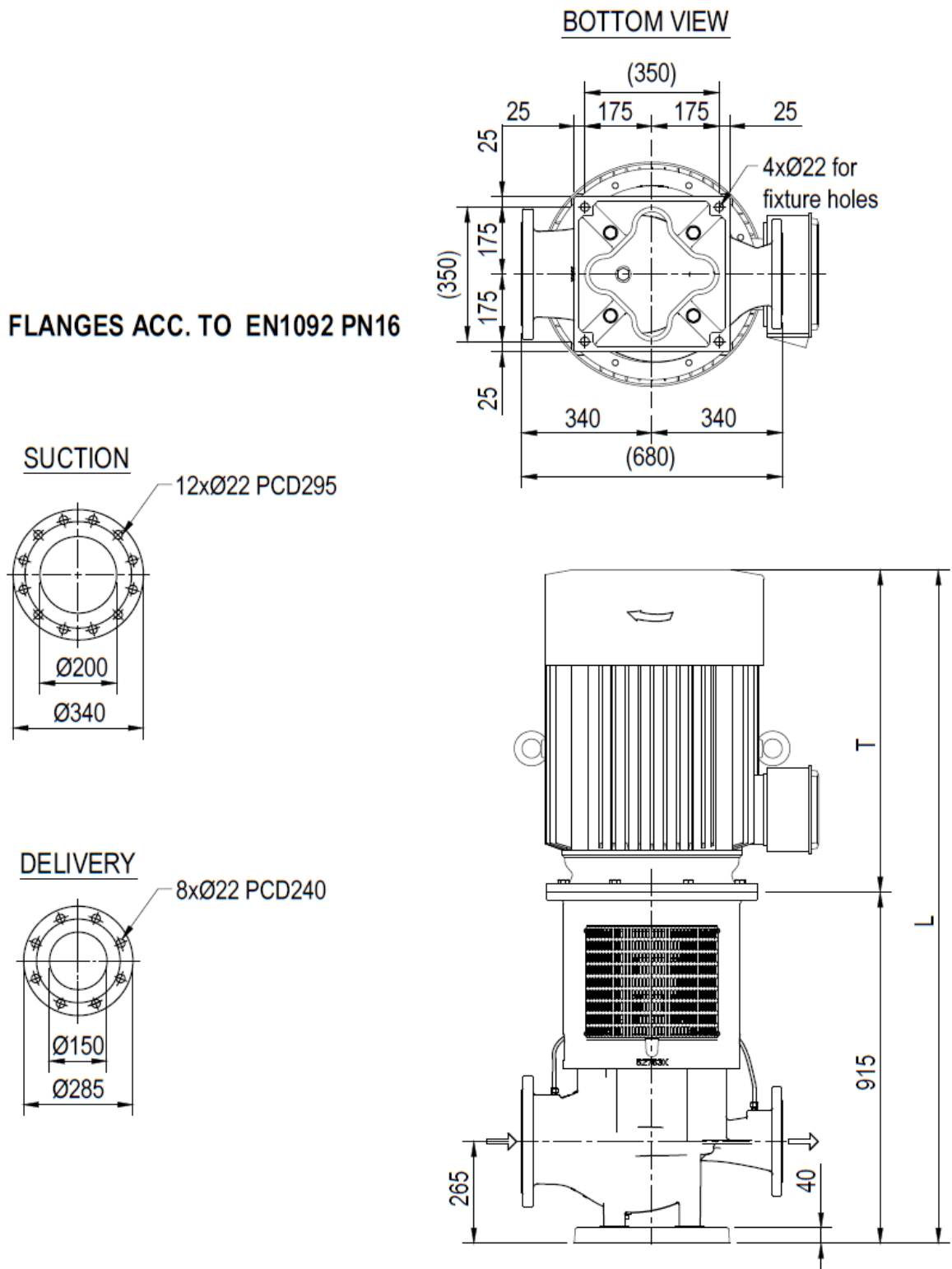


位置	名称	位置	名称
101	泵体	601	堵头
102	底板	602	密封垫圈
103	螺栓	603	堵头
104	防松垫圈	604	密封垫圈
201	轴	701	联轴器
202	叶轮	702	机间轴
203	键	703	联轴器
204	键	704	联轴器衬套
205	轴螺母	705	内六角螺钉
206	紧定螺钉	706	螺栓
207	塑料球	707	垫圈
301	后盖	708	螺栓
302	密封盖	709	止推板
303	轴承室	710	紧定螺钉
304	轴承盖	711	支架
305	耐磨环	712	防护罩
306	轴承	713	螺栓
307	机械密封	901	螺柱
308	O型圈	902	螺母
309	O型圈	903	垫圈
310	滚珠轴承	904	螺柱
311	注油嘴	905	螺母
312	垫片	906	垫圈
313	垫片	907	吊环螺栓
314	轴承挡环	908	螺柱
315	定位环	909	螺母
316	锁定板	910	垫圈
317	V形环	911	内六角螺钉
501	管接头	912	内六角螺钉
502	管		
503	管接头		
504	管		
505	堵头		
506	密封垫圈		

## 17. 布局图

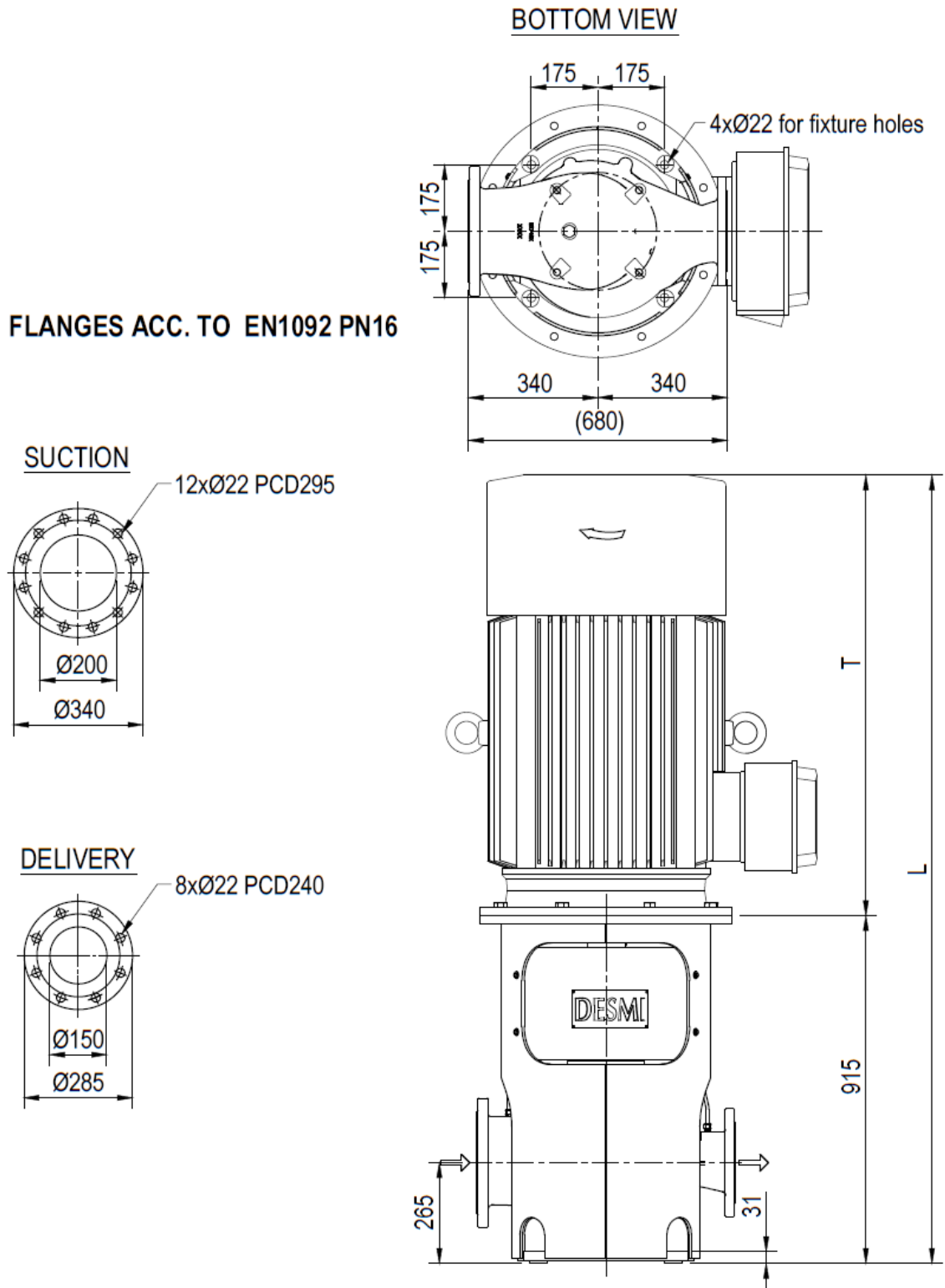
### 17.1 DSL150 - 265/-G-I 的布局图

**NOTES: FLANGES ACC. TO EN1092 PN16**

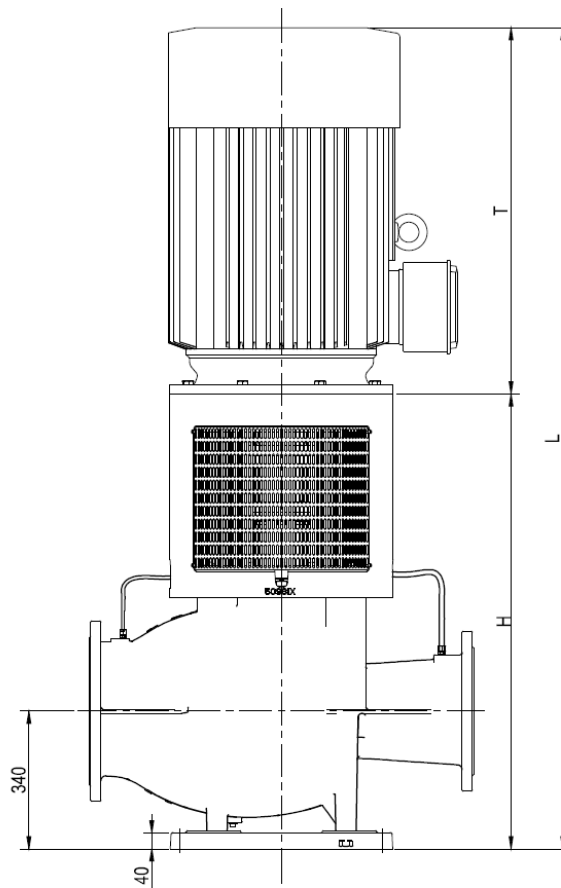
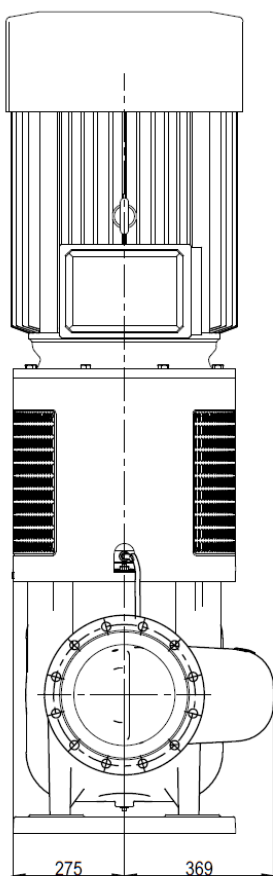
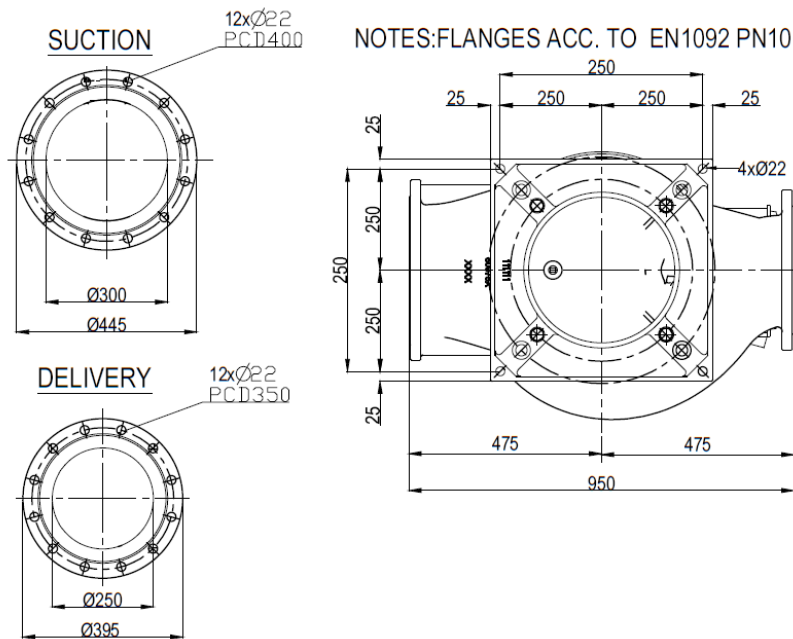


带重型支架的 DSL150 - 265

NOTES: FLANGES ACC. TO EN1092 PN16



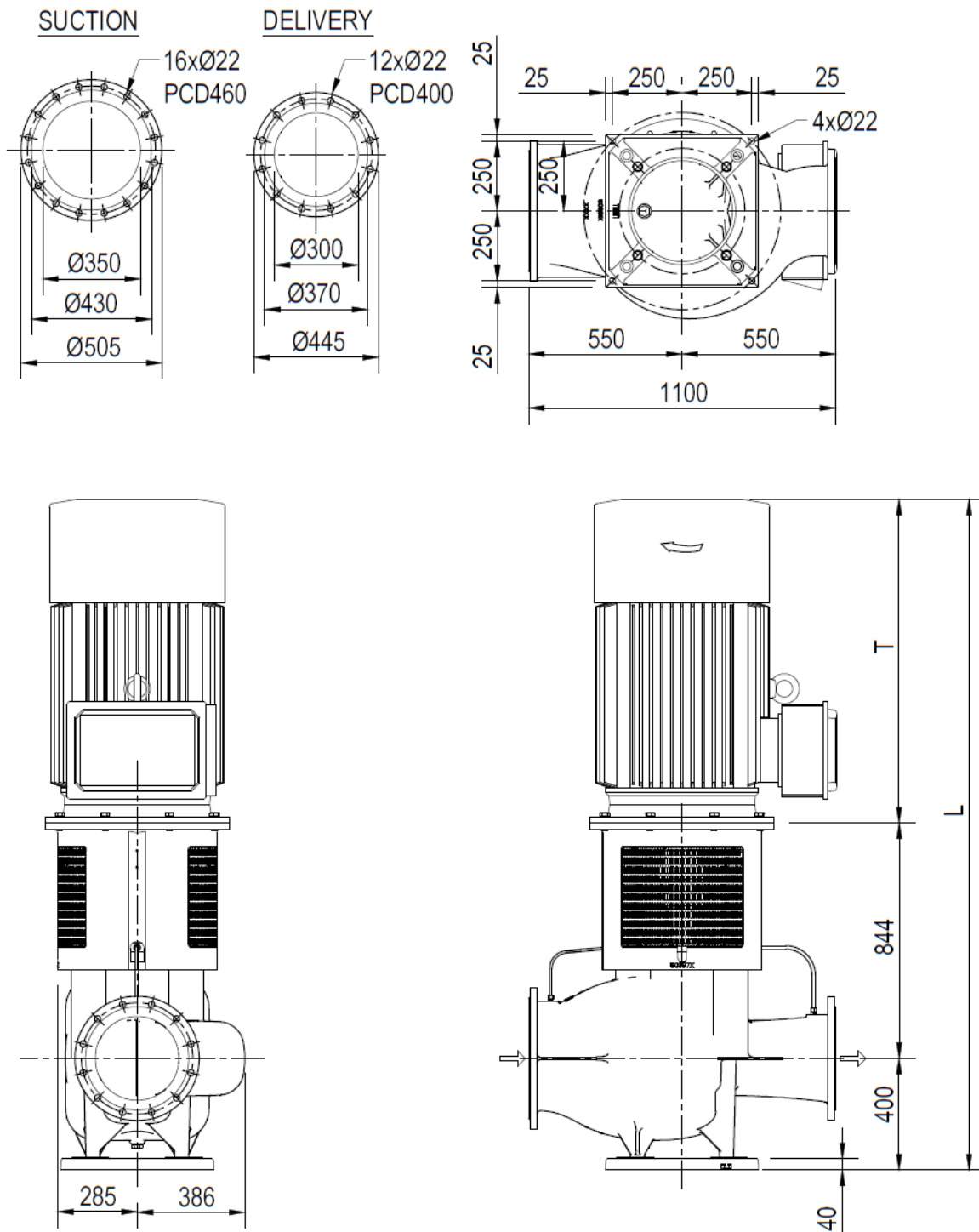
## 17.2DSL250-310/-G 的布局图



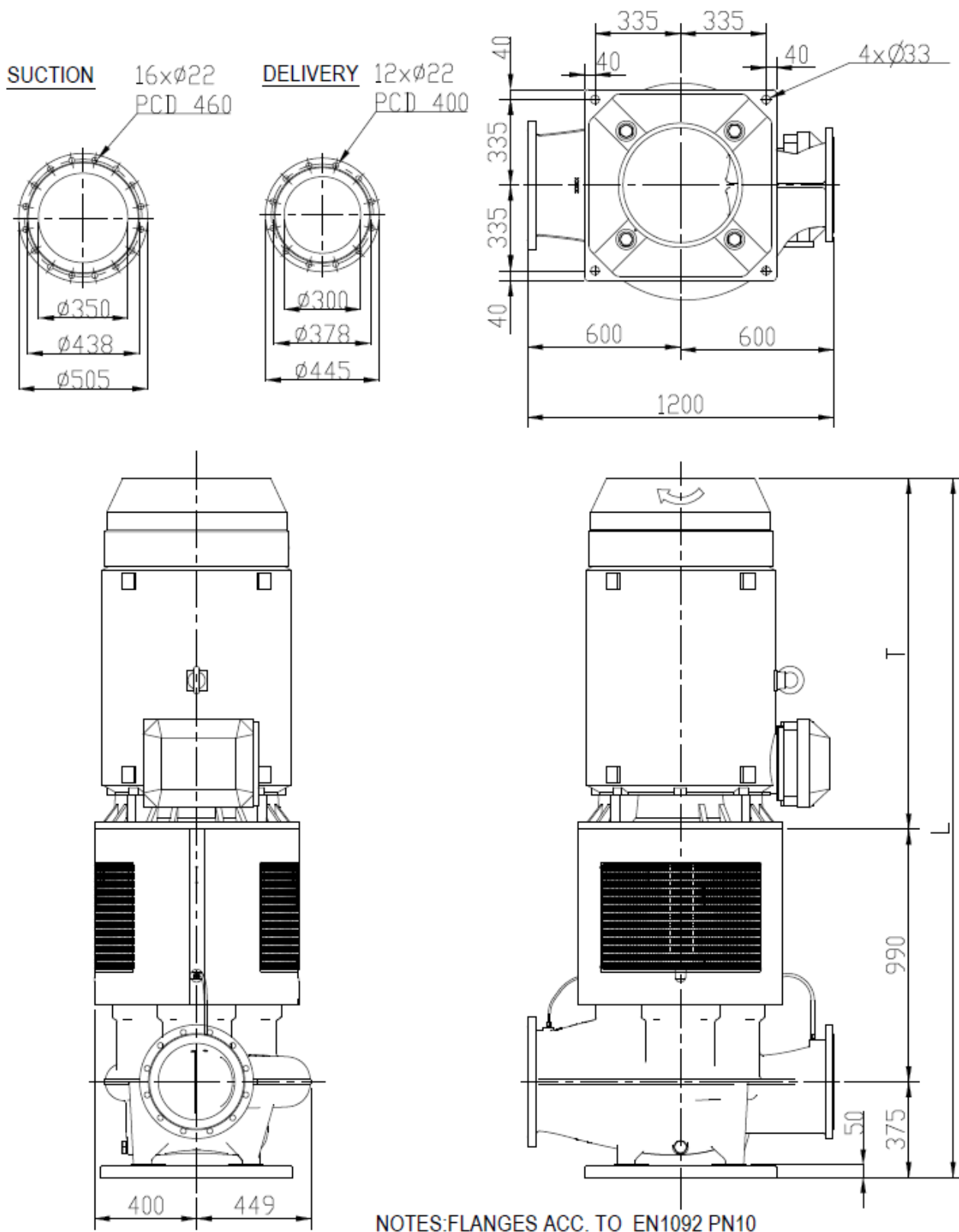


## 17.3DSL300-320/-G 的布局图

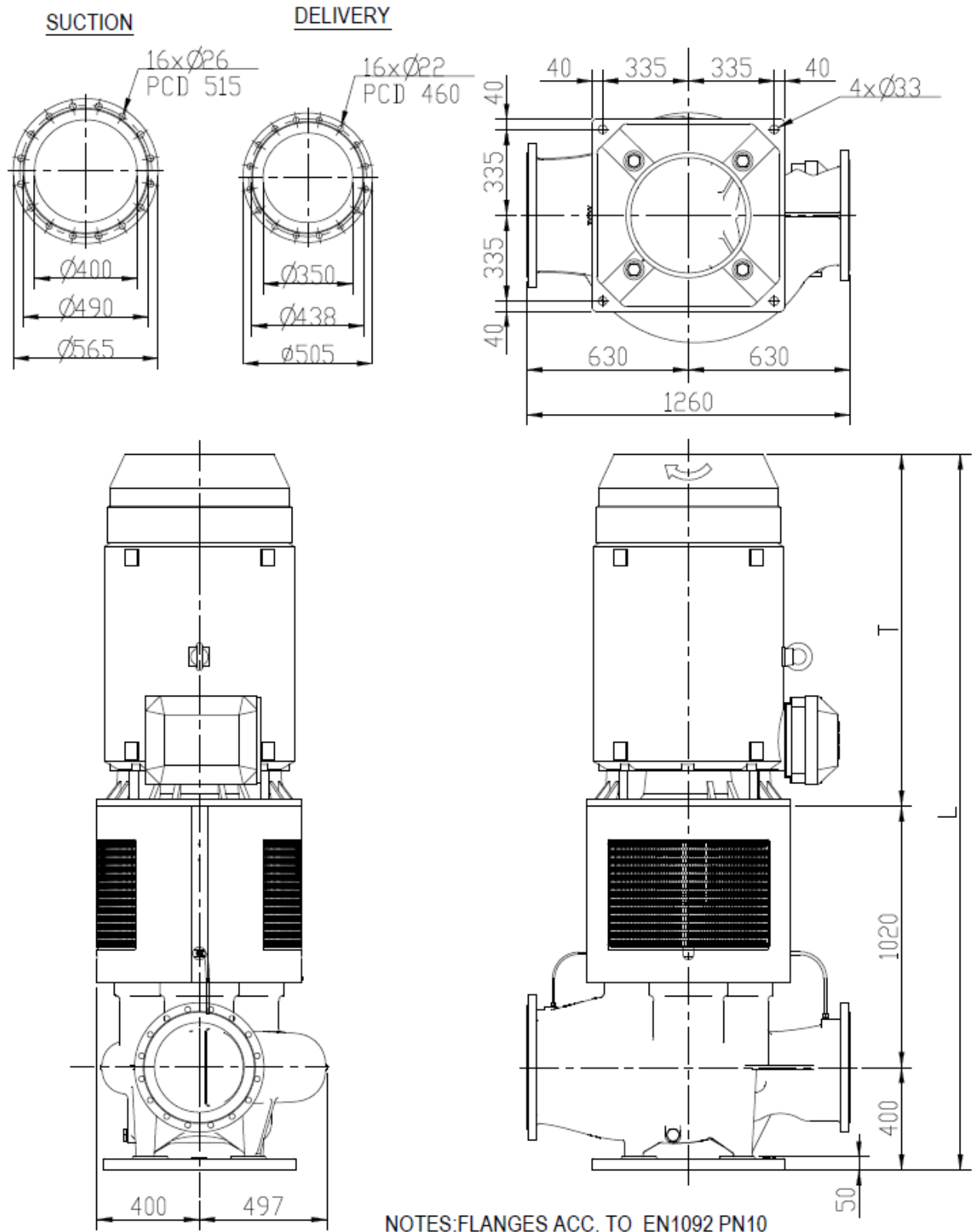
NOTES: FLANGES ACC. TO EN1092 PN10



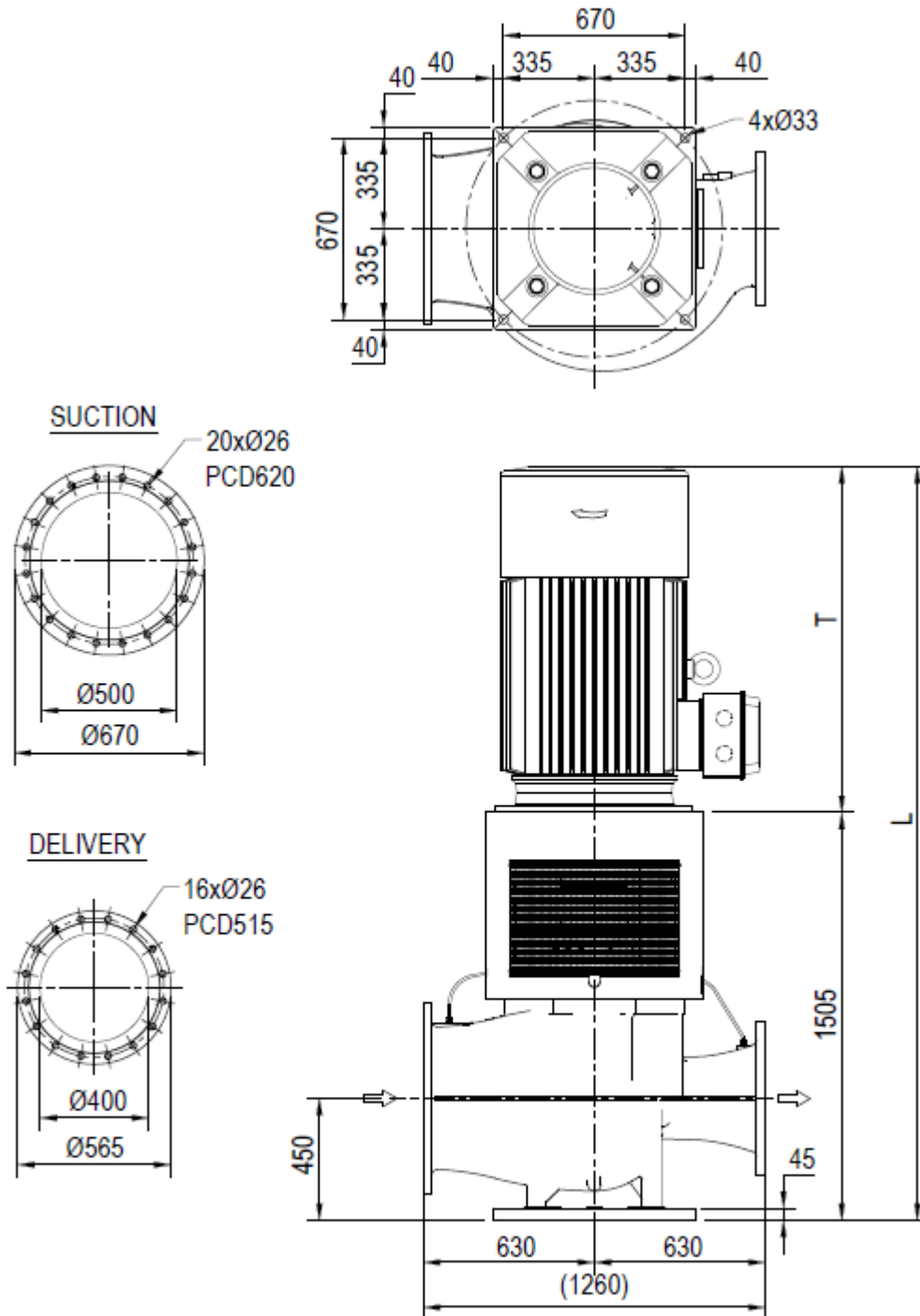
## 17.4 DSL300-495/-G 的布局图



## 17.5DSL350-460/-G 的布局图

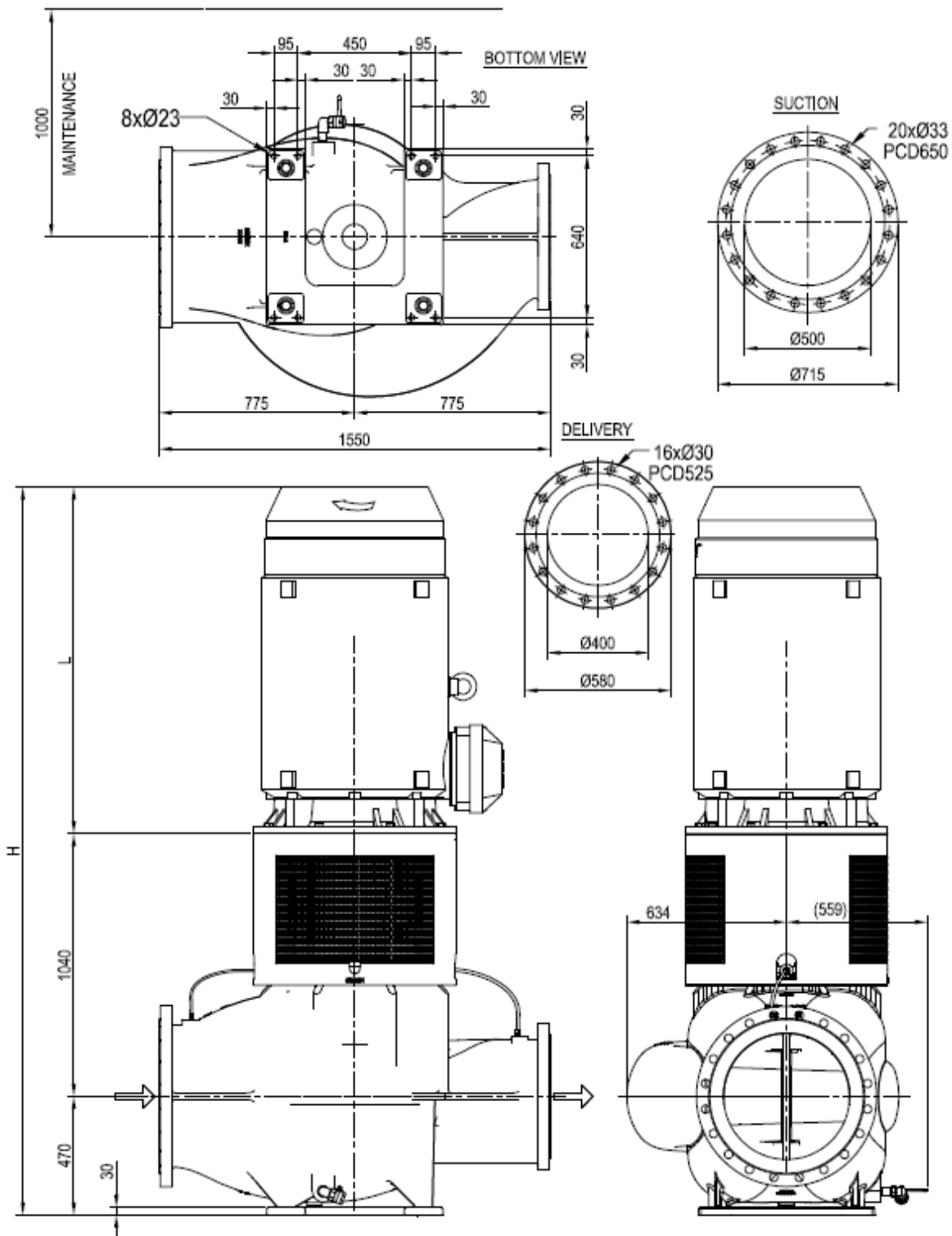


## 17.6 DSL400-460/-G 的布局图



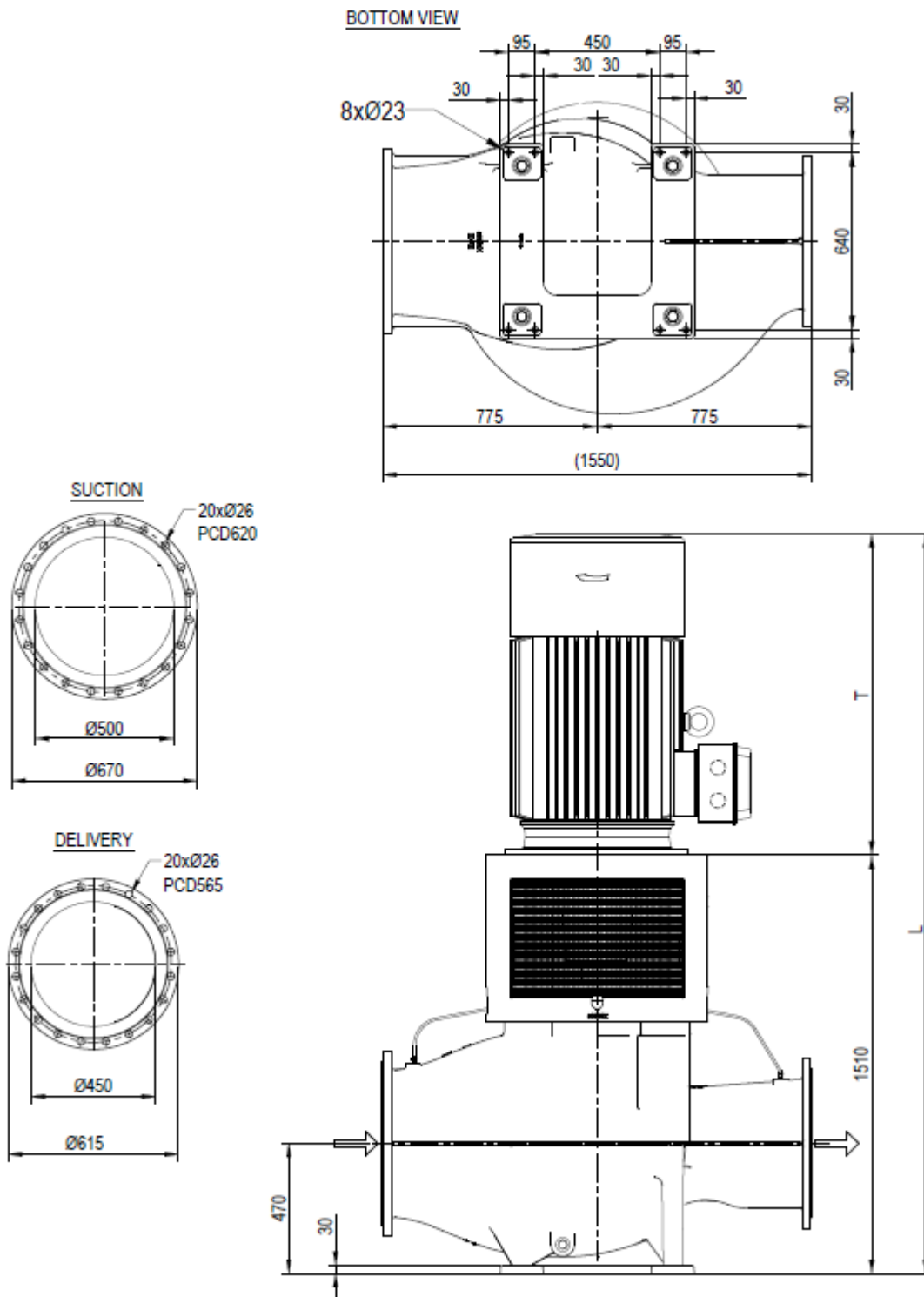
NOTES: FLANGES ACC. TO EN1092 PN10

## 17.7 DSL400-498/-G-I 的布局图



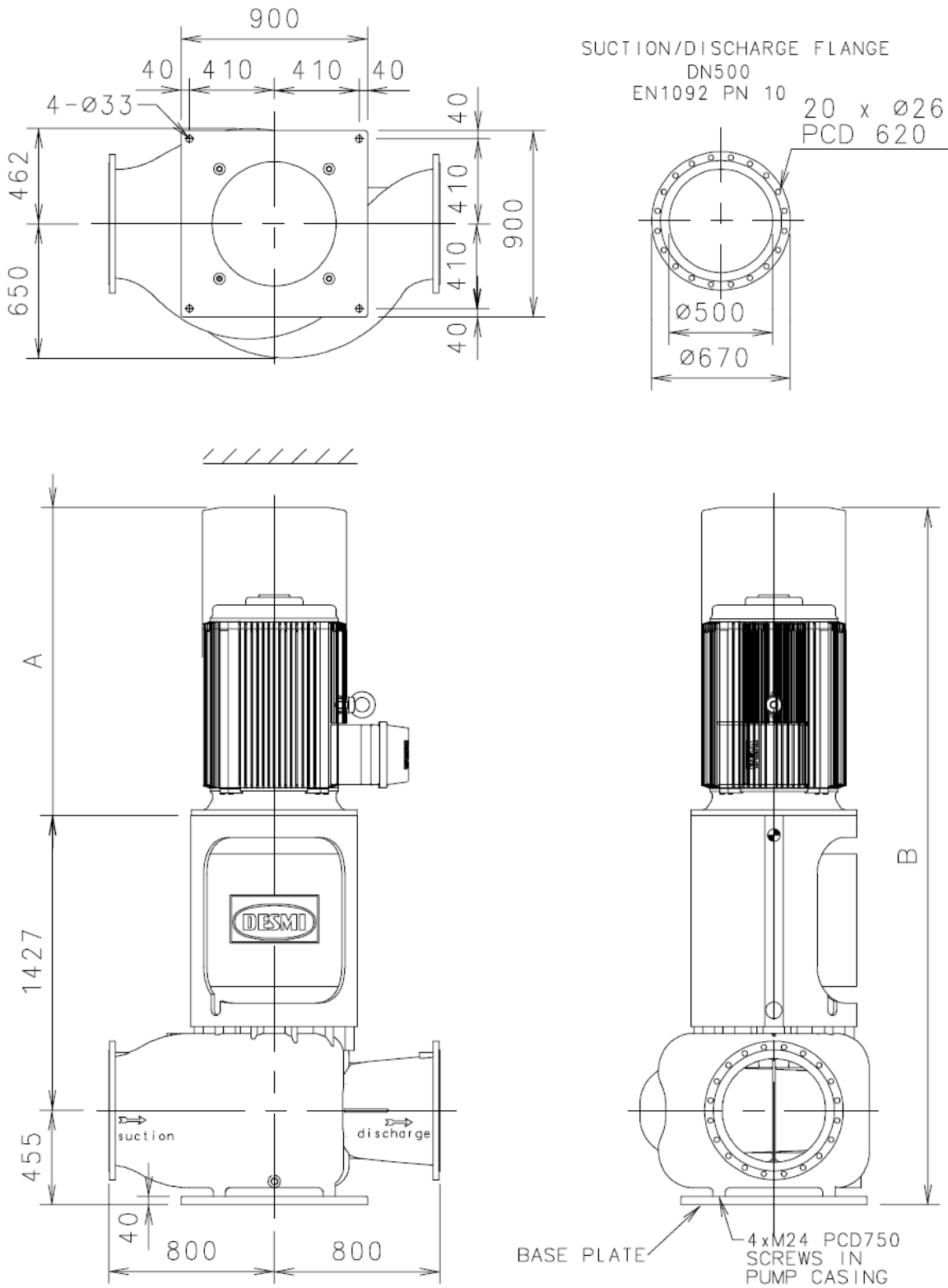
NOTES: FLANGES ACC. TO EN1092 PN16

## 17.8 DSL450-490/-G 的布局图

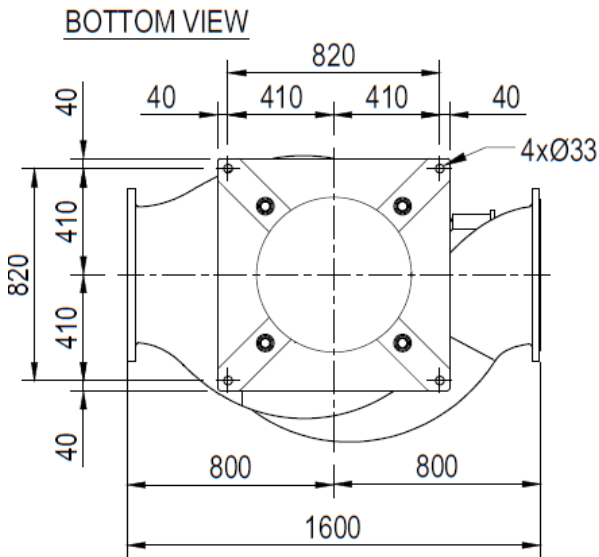


NOTES: FLANGES ACC. TO EN1092 PN10

## 17.9 DSL500-515/-B 的布局图



## 17.10 DSL500-515/-G 的布局图



NOTES: FLANGES ACC. TO EN1092 PN10

