

# 储罐排气干燥器

具有从储罐中消除潮气的特征：

- 降低储罐内部的腐蚀
- 保证储罐液体的纯度
- 减少维修 - 每年只需加一次干燥剂



MODEL V-10



Form GTV-01

1

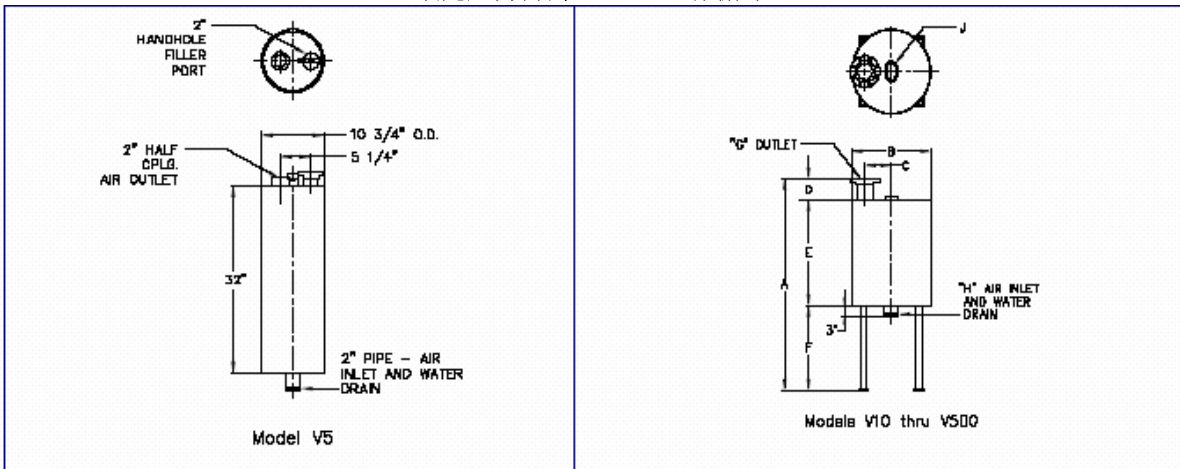


PSB Industries Inc. • General Air Division  
1201 West 12<sup>th</sup> Street • Erie, PA, USA  
Phone: 814-453-3651 • Fax: 814-454-3492  
[www.PSBINDUSTRIES.com](http://www.PSBINDUSTRIES.com)

## 储罐排气干燥器的数据

|  |                        |       |                |           |  |
|--|------------------------|-------|----------------|-----------|--|
| <p><b>性能</b></p> <p>功效卓越的颗粒干燥剂在接触潮湿的气体时将其中的水份吸收，本身缓慢消失。干燥剂不含盐份，直径大约 1/16 英寸，由其组成的干燥床具有无数通道，在吸收水气的同时可将有细小微粒的空气清洁。</p> <p>右表列出了湿度的降低对应于相当的露点温度，而这个温度是在空气进入储罐后为了保持适量的干燥空气所需的温度。</p> <p>注：干燥性能卓越的片状干燥剂可替代功效卓越的颗粒干燥剂。</p> | 储罐排气干燥器露点<br>(使用颗粒干燥剂) |       |                |           |  |
|  | 输入到干燥器的<br>空气条件        |       | 输出到储罐的<br>空气条件 |           |  |
| 输入空气<br>温度   | 相对湿度                   | 相对湿度  | 输出空气<br>露点     | 水分<br>体积比 |  |
| 100 °F   | 34%-100%               | 33.2% | 64 °F          | 2.10%     |  |
| 90 °F  | 37%-100%               | 36.3% | 58 °F          | 1.70%     |  |
| 80 °F  | 38%-100%               | 37.3% | 50 °F          | 1.20%     |  |
| 70 °F  | 40%-100%               | 39.8% | 43 °F          | 0.93%     |  |
| 60 °F  | 39%-100%               | 38.2% | 33 °F          | 0.62%     |  |
| 50 °F  | 37%-100%               | 36.4% | 24 °F          | 0.42%     |  |
| 40 °F  | 37%-100%               | 36.2% | 16 °F          | 0.28%     |  |
| 30 °F  | 49%-100%               | 48.6% | 14 °F          | 0.26%     |  |

额定压力降为 3 1/2"/工作循环



| 型号   | 生产能力    |        | 所需干燥剂 (磅) | 尺寸 (英寸) |    |       |       |    |        |         |         |              |     |
|------|---------|--------|-----------|---------|----|-------|-------|----|--------|---------|---------|--------------|-----|
|      | 气流 SCFM | 液流 GPM |           | A       | B  | C     | D     | E  | F      | 输出 G 法兰 | 输入 H 管道 | 过滤口 J        |     |
| V5   | 7.5     | 56     | 100       | 参阅图纸    |    |       |       |    |        |         |         |              |     |
| V10  | 15.0    | 112    | 100       | 60      | 12 | 3 1/4 | 6     | 30 | 24     | 2       | 2       | 2            |     |
| V15  | 22.0    | 168    | 250       |         | 18 | 5 1/8 |       |    |        | 3       | 3       | 4X5          |     |
| V30  | 45.0    | 336    | 400       |         | 24 | 8     |       |    |        | 4       | 4       | 4X5          |     |
| V50  | 75.0    | 561    | 650       |         | 30 | 10    |       |    |        |         |         |              |     |
| V75  | 112.0   | 841    | 900       |         | 36 | 12    |       |    |        |         |         |              | 6X8 |
| V110 | 165.0   | 1234   | 1250      |         | 42 |       |       |    |        |         |         |              |     |
| V190 | 285.0   | 2131   | 2050      | 54      | 72 | 68    | 6     | 6  | 11X15  |         |         |              |     |
| V300 | 450.0   | 3366   | 4500      |         |    |       |       |    |        |         |         |              |     |
| V400 | 600.0   | 4486   | 6300      | 85      | 80 | on    | 6 1/2 | 42 | 36 1/2 | 8       | 8       | (2)<br>11X15 |     |
| V500 | 750.0   | 5607   | 8500      | 91      | 88 | CL    | 48    | 48 |        |         |         |              |     |



**PSB INDUSTRIES INC.**  
 General Air Division  
 ISO 9001:2000 CERTIFIED

## 储罐排气干燥器的数据

**储罐排气干燥器**也可以被称为“透气干燥器”。

PSB 的储罐排气干燥器旨在为闭路系统的操作(具有过滤更多杂质及污染物的特性)的排放解决潮气和腐蚀的问题。它们的工作原理与 PSB 标准的空气干燥器几乎是相同的,独特之处是它们在大气压或接近大气压的条件下的干燥效率很高。

干燥器能使空气被吸入储罐并消除冷凝水,这就使被贮存的具有腐蚀性的液体降低腐蚀能力并控制了暴露在空气之中的储罐内壁的生锈腐蚀,使亲水的产品更容易保存并提高了输出产品的纯度。

许多这样的干燥器被安装在运输硫酸的远洋货轮上,这些设备减少了由湿润的空气造成的钢制容器的腐蚀。

既然湿度会对一切钢制贮存的产品造成不利,那么减少湿度就会增加钢制容器的寿命和提高贮存产品的纯度。由于储罐排气干燥器平均一年只需加一次干燥剂,这种几乎无需维修的系统可以很容易成为所有储罐的必需品。

### 操作

最小的储罐排气干燥器 V5 型甚至可以悬挂在贮存容器的排气管道上或者安装在一根大半已埋入地下的柱子上。所有大的型号都是标准设备,它们有一头焊接在容器外壁上,另一头可以安装在地面的支撑架上,这样便于进入容器检验。

每个型号的干燥器在顶部均有一个进料口,从这个口可以将干燥剂由下而上填满干燥剂仓。

当流体从贮存容器流出时,潮气和一些不干净的空气被吸入容器。被贮存流体的温度随日夜交替变化时,流体会膨胀或收缩,这样就会将空气吸入容器的排气管中,同时也吸入了潮气和其他杂质。

安装排气干燥器可以使通常敞开的底部空气吸入管的水分流到地面。在气温达到 100 °F 的日子里,吸入容器空气的露点大约是 64°F 或者相对湿度是 33.2% 或者潮气容积为 2.1%;气温达到 70 °F 时,相对湿度是 39.8%,露点为 43°F,或潮气容积为 0.93%;气温达到 30 °F 时,相对湿度是 48.6%,或露点为 14°F,或潮气容积为 0.26%。在一些地区,周围的相对湿度在气温达到 30 °F 时会小于 48.6%,在这种情况下就不需要进行干燥,其原因是空气中的湿度已经低于干燥器所能达到的湿度,这时干燥器的作用是一个不消耗任何干燥剂的过滤器。

干燥器发挥最大功效的时间是在夏季,因为那时日夜的温差达 70°F,而且湿度也很高。这个季节为干燥器提供了很好的投资回报。

大多数的排气干燥器会被安装在室外。我们建议在低温操作条件下干燥器最好装在贮存容器的北面以避免太阳的直接照射。在排气干燥器资料中的露点表格显示了在较低温度下进行干燥的优点。



**PSB INDUSTRIES INC.**  
General Air Division  
ISO 9001:2000 CERTIFIED