

SeasyOil 220

全程监控
操作安全

针对具有挑战的
压缩空气应用行业:

e.g.

- 烟草行业
- 制药行业
- 食品行业
- 化学行业
- 喷漆行业



SeasyOil 220的关注点

轻松地监控油含量

含油压缩空气是每一个压缩空气使用者所关注的。针对不同应用，它对生产设备、环境甚至健康都有危害。有一件事是可以肯定的：由于环境空气/入口空气含有油，即使是无油压缩机也不能保证生产“无油的”压缩空气。在许多情况下，标准的应用中不能避免一定量的残油含量。

ISO 8573-1标准中定义的压缩空气等级为压缩空气的质量提供了评估标准。

安全地获得压缩空气

SeasyOil 220持续有效地监视流动的压缩空气中的残油含量，不再需要取样和花费时间的实验室分析。此外，一套SeasyOil 220系统的费用跟因故障而导致的一次停产来说是微乎其微的。

以下摘自ISO 8573第一部分

7.3 油的等级 – Table 5

等级	油污染物 (颗粒, 液体和蒸气)
等级 0	自定义
等级 1	$\leq 0.01 \text{ mg/m}^3$
等级 2	$\leq 0.1 \text{ mg/m}^3$
等级 3	$\leq 1 \text{ mg/m}^3$
等级 4	$\leq 5 \text{ mg/m}^3$





SeasyOil 220的用途是什么呢？

SeasyOil 220主要用于检测碳氢化合物蒸气，用于固定测量和监视压缩空气中蒸气残油含量(ISO 8573:2001)。

SeasyOil 220能预防什么样的破坏？

- 管道污染
- 产品污染
- 机器设备损坏
- 高成本的维修和不合格品

SeasyOil 220的应用可以保护生产和产品。获取的数据用于压缩空气质量的存档文件和污染源的证明。

油蒸气怎么进入压缩空气系统？

油蒸气通常都包含在吸入空气中，并且以一定浓缩的形式再出现在压缩空气中。此外，压缩过程（喷油压缩机）或者压缩空气处理系统中密封件上涂的润滑油和润滑脂，都能导致油蒸气进入压缩空气系统。

+1: 持续在线监测

+2: 现场校准

+3: 网络兼容连接技术

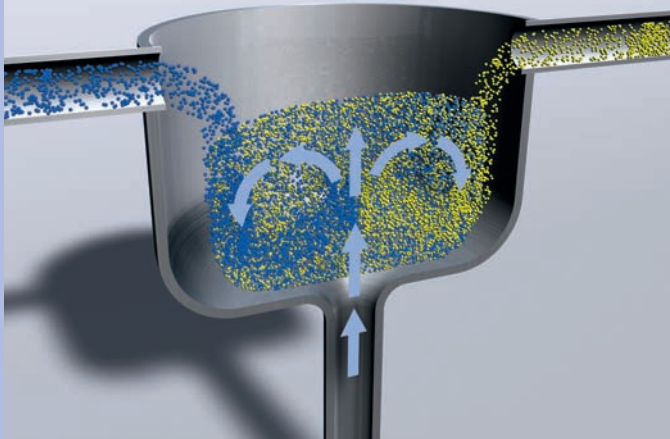
+4: 触摸屏显示

SeasyOil 220 具有挑战的应用

实际中需要无油压缩空气的一些典型行业

化学

压缩空气用于混合不同的原料。通过压缩空气将原料在一个筒仓内进行混合。一件完美产品完成的前提条件是无油压缩空气。



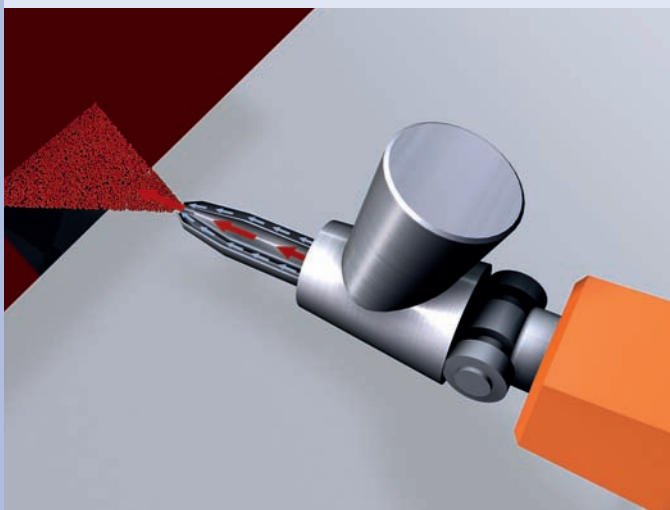
食品

在填充之前，装食品所用的瓶子需要用压缩空气进行清洁和干燥。如压缩空气中含油，则油将依附在瓶子的内表面，随后掺入产品中。对于高质量的产品来说，无油压缩空气是基本的生产条件。



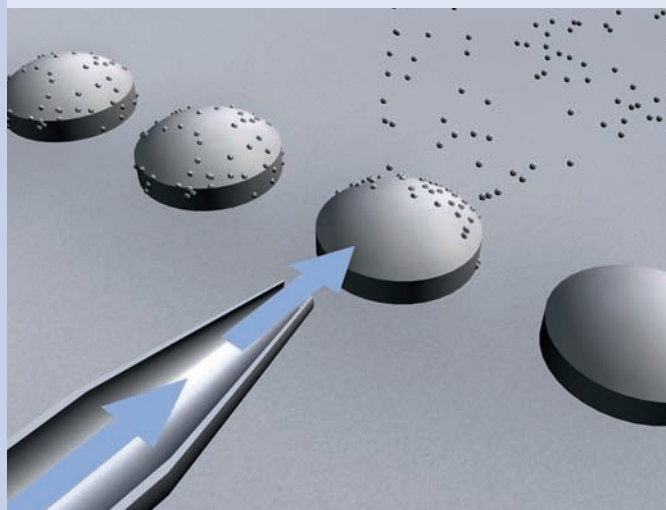
喷漆

在喷漆/涂装过程中，压缩空气用于将漆从喷枪传送到基板上。含油压缩空气会导致上漆缺陷。例如，漆不能长期完美地粘附在喷漆表面。

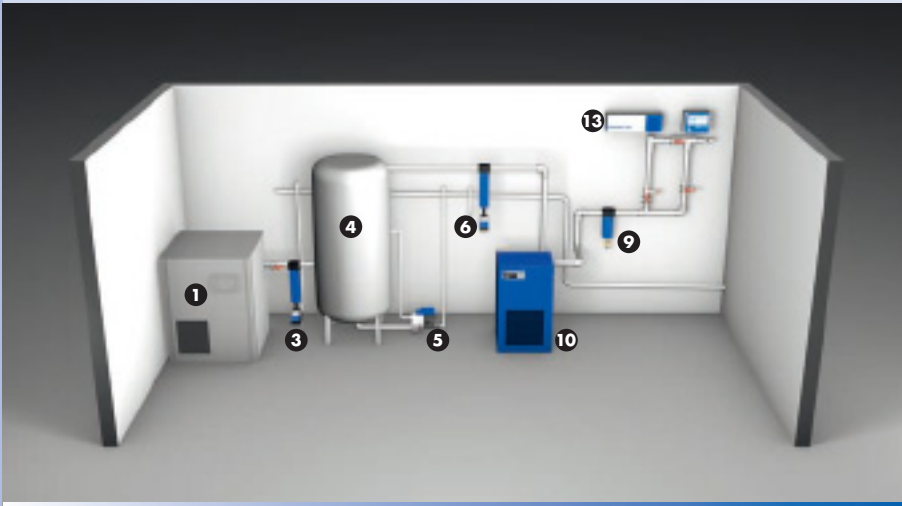


制药

在药片生产过程中，利用压缩空气除去药片上的灰尘。压缩空气的质量是卫生安全的关键。

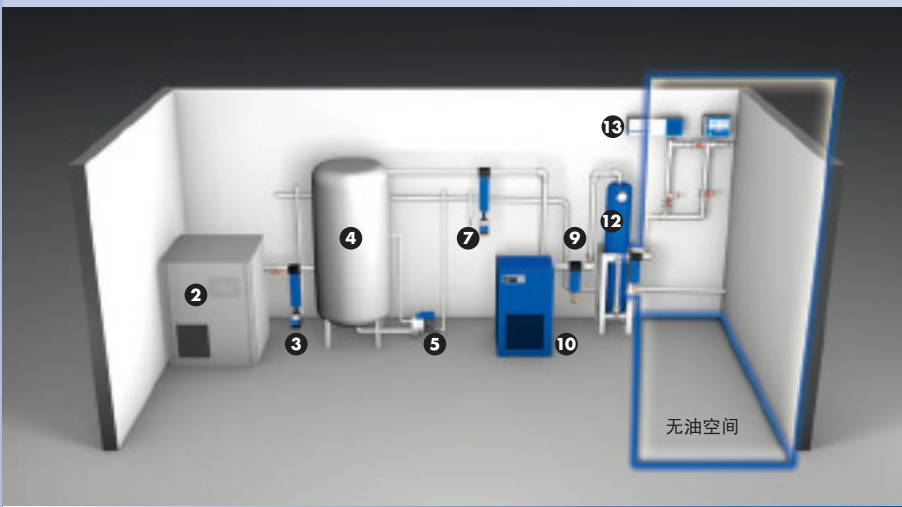


SeasyOil 220连接无油压缩机的安装图



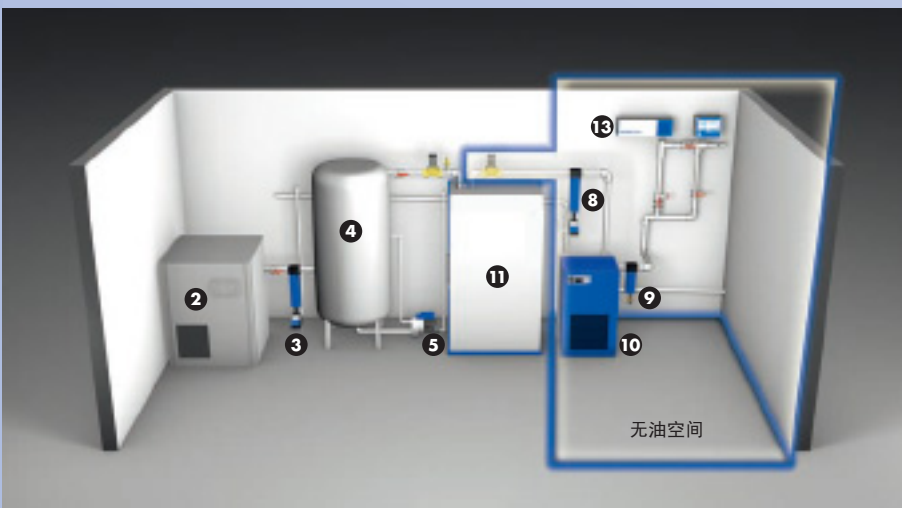
- ❶ 压缩机
(无油)
- ❷ 压缩机
(油润滑)
- ❸ 气水分离器
- ❹ 压缩空气储罐
- ❺ 用于给储罐排水
- ❻ 过滤器

SeasyOil 220 连接吸附罐的安装图



- ❷ 精密过滤器
- ❸ 除尘过滤器
- ❹ 超精密过滤器
- ❺ 最低要求:
冷冻式干燥机
- ❻ 无油催化机
- ❼ 活性炭吸附罐
- ❸ SeasyOil 220
传感器单元

SeasyOil 220连接 Seasy® 的安装图

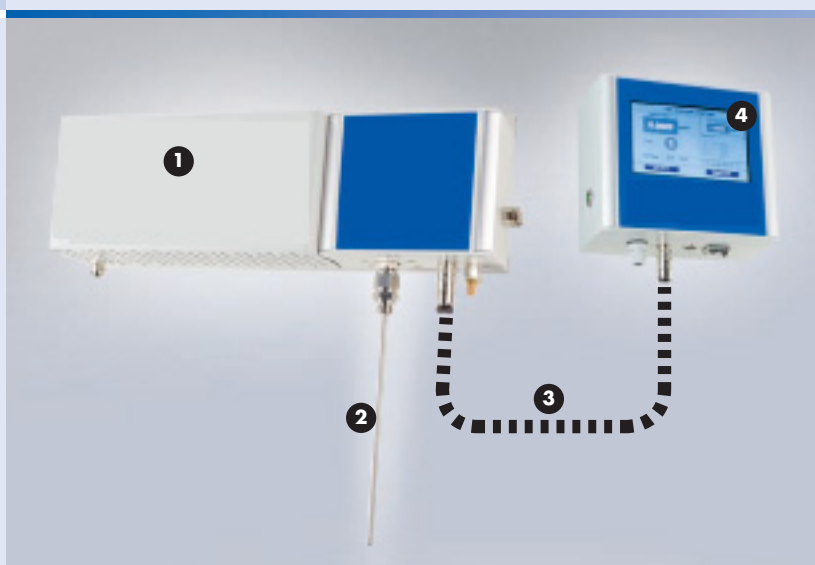


SeasyOil 220 工作原理

SeasyOil 220是一种用于检测碳氢化合物蒸气的测量系统。通过一个上升段主管路，不断地从流动的压缩空气中取样提供给传感器单元。而在传感器单元，通过PID(光化电离探测器)测量碳氢化合物蒸气的含量。

在放大和换算检测电子信号后，结果显示在触摸屏上，同时记录在内部存储器中（2 GB，可以记录达10年的信息）。如果超过设定值，那么报警信号将被触发。

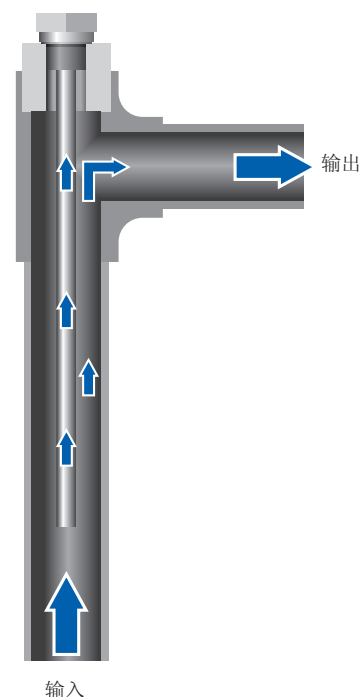
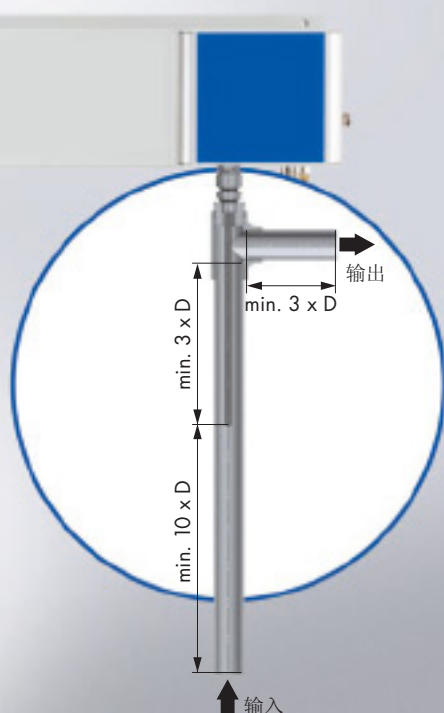
结构



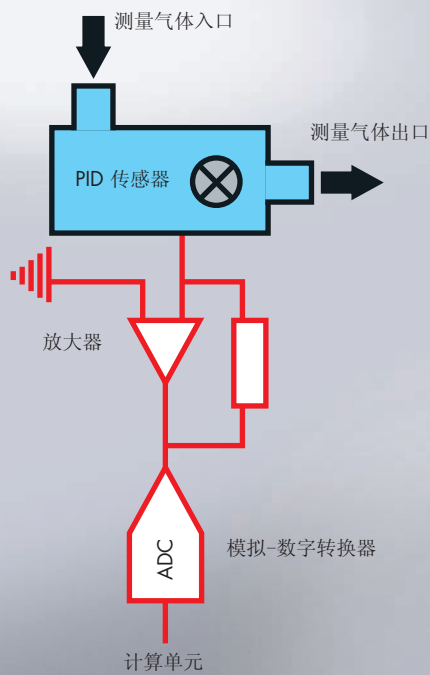
- ① 传感器单元
- ② 取样探针
- ③ 信号传输电缆
- ④ 带触摸屏的计算单元

取样

通过取样探针，一部分体积流量的压缩空气传送到传感器单元。取样和测量部分的尺寸严格遵守 ISO 8573 的规定。



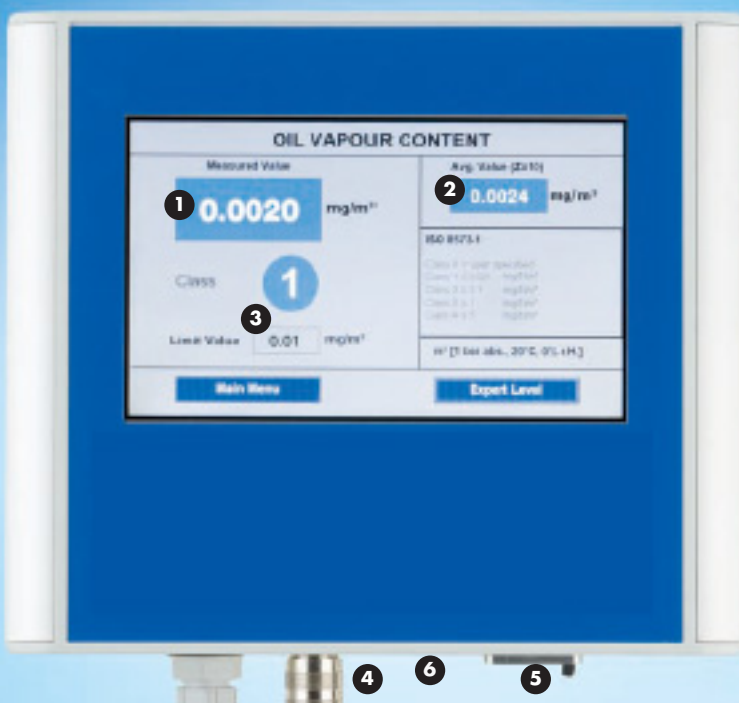
测量



传感器的功能遵守光化电离原理。

光化电离探测器（PID）的测量原理基于气体分子在通过 UV 照射时产生电离而导致离子电流的变化。这个变化的电信号被测量后，通过电子换算显示在屏幕上。

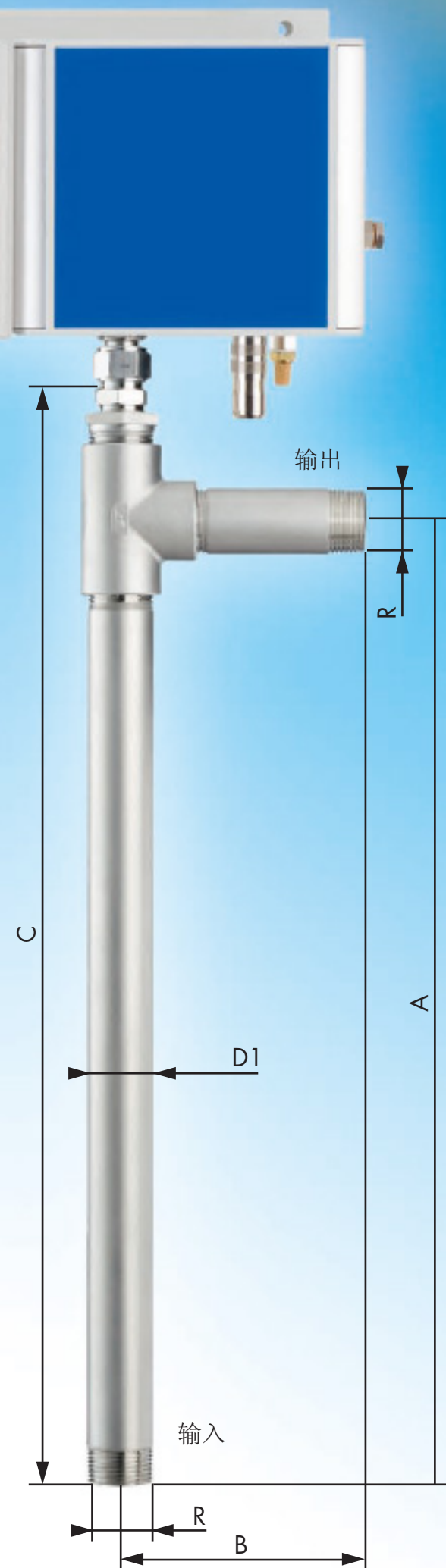
换算



- ① 测量值
- ② 最近10次测量平均值
- ③ 报警值
- ④ 信号传输电缆
- ⑤ 以太网接口

可选：

- 报警触点
- 4-20 mA 模拟信号



传感器单元技术参数

尺寸	487 x 170 x 120 mm (L x H x W)
电源	230 VAC 50 Hz or 110 VAC 60 Hz
媒介	压缩空气
可识别的物质	全合成油, 脂肪质的 烃 (己烷, 庚烷) 烃, 功能烃 (酒精, 酮, 胺, 卤代烃), 芬芳的
工作温度	0 至 +55 °C
工作压力	3 bar 至最大16 bar (g)
测量气体湿度	≤ 40 % 相对湿度
测量单元	mg/m ³ (根据ISO 1217的标准立方米, 1 bar, 20 °C, 0 % 相对湿度)
测量范围	≤ 0.01 – 5.000 mg/m ³ 残油蒸气含量 (根据 ISO 8573-1)
连接	G 3/8" 内螺纹 请遵守安装说明
安装需求	垂直上升段主管, 不含油及油脂
入口区域	10 x DN (最小200 mm) / 根据 ISO 8573-2
出口区域	3 x DN (最小100 mm) / 根据 ISO 8573-2

计算单元技术参数

工作温度	0 ... 50 °C
尺寸	230 x 200 x 120 mm (W x H x D)
输出	无源开关触点 230 VAC 5A or 24 VDC 5A 模拟 4–20 mA 可选 以太网接口
电源	230 VAC 50 Hz 或者 110 VAC 60 Hz
存储	2 GB 内部存储

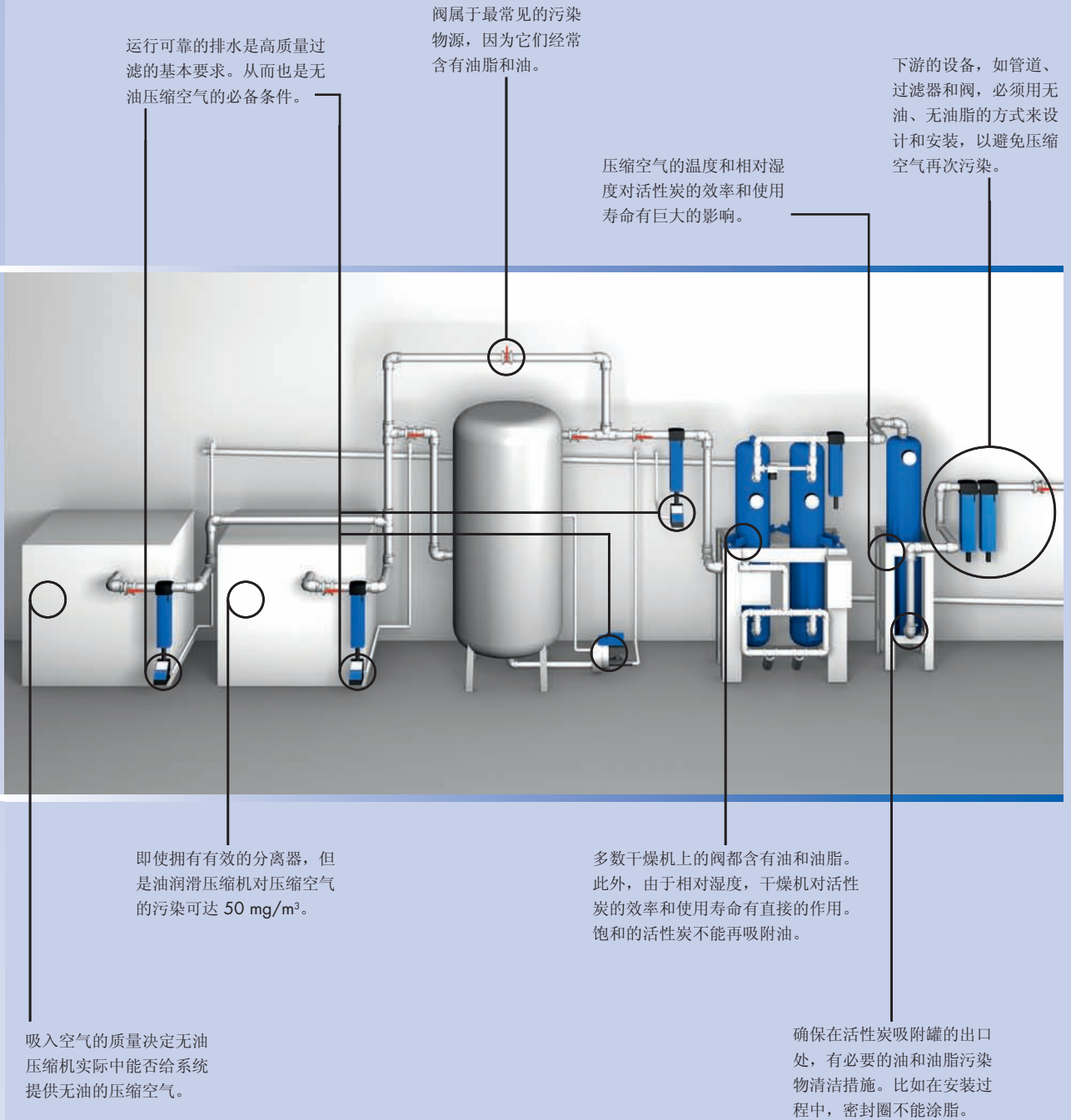
可选测量部分的尺寸

	型号	A mm	B mm	C mm	R	D1 ø mm	PN bar
DN 20	MS-2016	430	120	475	R 3/4"	26.9 x 2.6	16
DN 25	MS-2516	480	120	530	R 1"	33.7 x 3.6	16
DN 32	MS-3216	550	130	610	R 1 1/4"	42.4 x 3.6	16
DN 40	MS-4016	600	180	670	R 1 1/2"	48.3 x 3.6	16
DN 50	MS-5016	905	190	980	R 2"	60.3 x 3.6	16
DN 65	MS-6510	1105	260	1220	R 2 1/2"	76.1 x 3.6	10
DN 80	MS-8010	1155	320	1270	R 3"	88.9 x 4.0	10

潜在污染物

在压缩空气工厂的许多点，都有油污染物存在的风险。只有对整个压缩空气产生和处理过程进行一个系统的分析，才能定义潜在的风险和找出解决办法。无油压缩机不能保证输出100%无油的压缩空气，因为压缩空气质量主要取决于吸入空气的条件。

下面图表指出了典型的压缩空气生产过程可能出现的油污染源。



上海萨海测量技术有限公司
电话：021-6236 2960
传真：021-5235 2321
邮箱：sales@seasy-ist.com
网址：www.seasy-ist.com