

在气动领域中，相对阀、执行单元等部分来说，气源处理的产品都是较为成熟的产品，很少能看到一个有突破性革新或者让人耳目一新的产品。ONE 一个全新的高度集成化的气源处理产品，整合了气源处理单元的大部分功能。

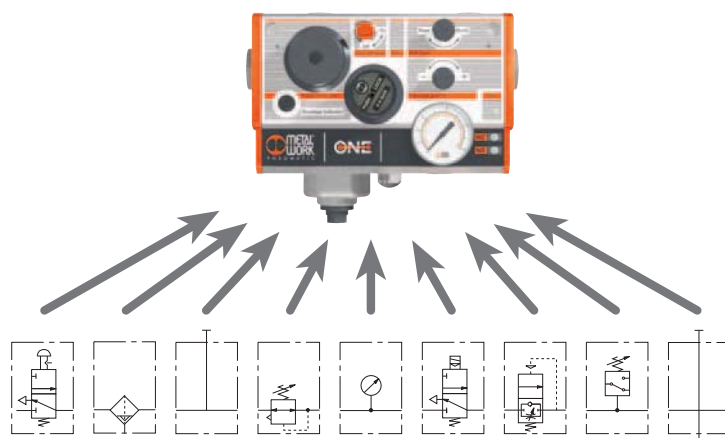
事实上，对于该气源处理模块来说，它有着太多的创新之处，以至于我们无法只用一个专利申请来对它进行保护— 该单元共有 3 项完全独立的应用专利保护总共包含了 39 项要求。同时该产品的全新创意设计使它在国际流体展览上赢得了革新大奖。

ONE 在主气路中配置了一个高性能阀用于对整个气路的排气进行控制。当模块中的精密先导减压阀，手动截至阀，电控截至阀以及软启动阀需要进行排气时，该阀工作，对整个气路进行排气操作。采用单一的阀对整个系统进行排气控制可以使得产品的外观尺寸大大减小，同时增加了流量，提高了响应时间。

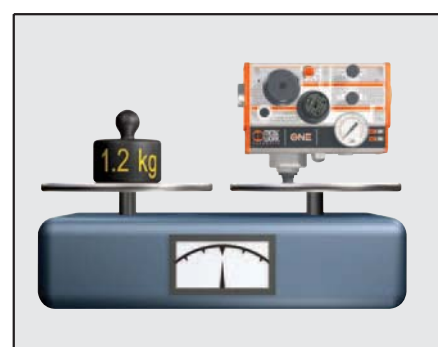
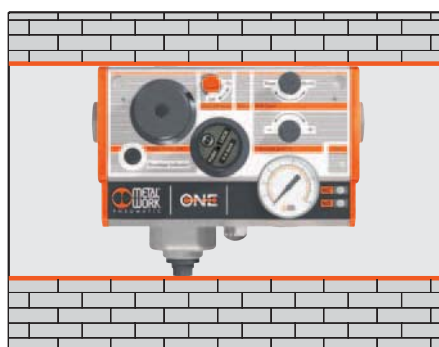
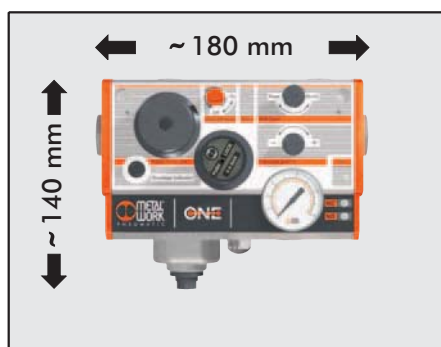


高度集成

单一产品整合了气源处理的大部分功能，包括气接口、过滤器、冷凝物排放、压力表、关断阀、软启动阀、压力开关以及三个压力输出口等。



结构紧凑



具有特别紧凑外形的同时拥有非常优越的性能，以及超高的流量。

对于该元器件，无论是元件的上方或下方都没有安装及操作的死角（比如更换滤芯或其它元器件时）。因此节省了安装及操作的空间。

重量轻盈，整体重量只有1公斤多一点。而对应的传统的气源处理单元的重量有 4-8 公斤重。

调节简易，维护方便



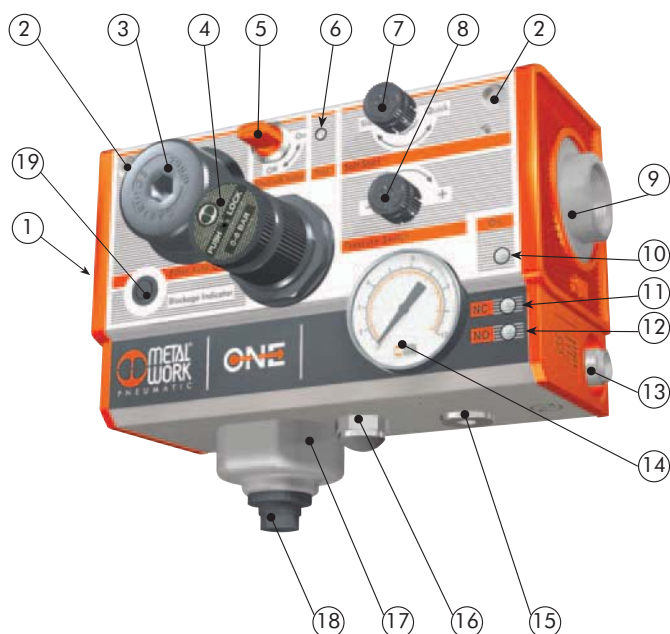
所有的用户操作界面都位于元件的前面板上，这意味着所有状态都是一目了然且触手可及。
所有的设定操作都是采用了一推即锁的旋转手柄方式进行调整（不需要任何的扳手或螺丝刀），因此可以防止误操作或意外的发生。

任意配置组合

ONE 不仅有着一个紧凑的结构，非常卓越的性能，同时该元件还可集成十多项功能于一体。单一一个产品覆盖了气源处理的几乎所有应用。高度的集成性及模块化配置可以使设备更加标准化，同时节约了备库的成本。
模块化的配置使得该产品可以有上千种不同的配置，例如你可以选择 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" 或者 1" 的螺纹接口，手动或电控截至阀以及安全启动阀。所有的配置都具有相同的外观尺寸。
客户根据自己的实际需要来进行配置，同时产生一个对应的订货代码。请参照本样本中的订货代码说明生成自己所需要的订货代码。我们将根据订货代码组合客户所需功能，并将该代码及气动符号图粘贴于产品外表。

ONE 的外观结构

- ① 进气口，为可旋转螺纹接口
- ② 固定孔
- ③ 过滤器滤芯罩盖
- ④ 减压阀
- ⑤ 截至阀(手动)
- ⑥ 手动按钮(选配电控截至阀时)
- ⑦ 安全启动阀调节装置
- ⑧ 压力开关调节装置
- ⑨ 出气口，为可旋转螺纹接口
- ⑩ 电控截至阀的 LED 指示灯
- ⑪ LED 指示灯，表示当前压力小于设定压力
- ⑫ LED 指示灯，表示当前压力大于设定压力
- ⑬ 5 针 M12x1 电接口
- ⑭ 压力表
- ⑮ 1/4" 接口出气口。另一减压后的出气口及一个过滤但未经减压的出气口位于该元件的顶部。
- ⑯ 排气口，带 G1/4" 接口的消声器
- ⑰ 滤杯
- ⑱ 冷凝水排放器，带 G1/8" 接口(当选择 RA 时)
- ⑲ 滤芯更换指示器

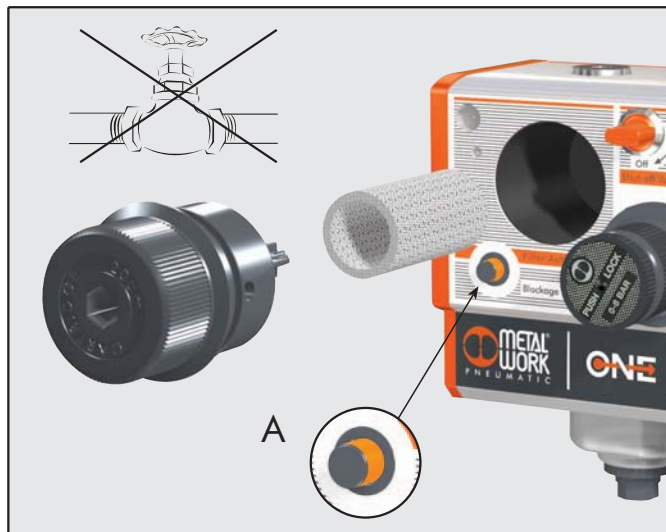


螺纹接口



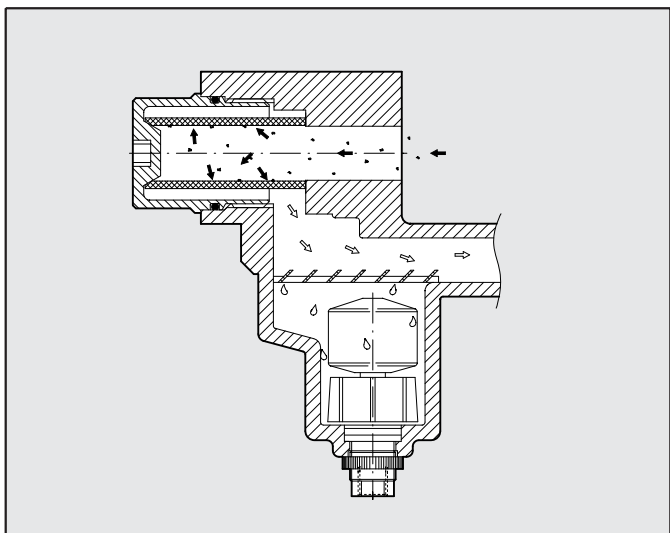
- ONE的进气口和出气口都采用可旋转的螺纹接口，以便于螺纹管的安装和拆卸。采用这种安装连接方式，当拆卸气源处理单元时，不必把与之相连的所有管子都拆除就可进行拆卸操作。
- 5种不同的螺纹接口可以选择，分别是：1/4"，3/8"，1/2"，3/4" 以及1"

滤芯更换



- 如果滤芯堵塞，当压缩空气通过时就会受到阻挡，从而导致过滤器后一级的压力显著下降，此时桔黄色的滤芯更换指示器就会弹出几毫米（如上图中的A所示），以提醒滤芯需要更换。
- 滤芯的更换非常方便，只要拧开前面板上的过滤器滤芯罩盖即可进行更换，而不像传统过滤器那样要把下方的滤杯拧开才可，这样可以节省下方的安装空间。
- 在滤芯罩盖处同时集成了一个自动截至阀：当过滤器滤芯罩盖被打开的时候，该截至阀会自动切断气源。这意味着无需在该气源处理单元的前端再安装截至阀，而且更换滤芯时也不必担心滤芯会弹射出来造成伤害。

冷凝水排放



- 冷凝水排放装置位于过滤器的下端，因此通过该装置的空气为过滤后的空气。采用这种设计方式，解决了冷凝水排放器易漏气的问题，因为未经过滤的空气中含有的杂质会导致排水阀不能正常工作。
- 有2种排水方式可以选择：
 - 手动-半自动排水 RMSA
 - 自动排水 RA

单一排气口



在该元件的底部中央有一个带消声器的排气口，气源处理后端的压缩空气可以通过该排气口释放到大气中。如果你不希望把压缩空气直接排放到大气当中，你可以用接头替换排气口处的消声器。（建议此处使用管径6mm以上的管子以保证排气流量）在排气口的左侧为冷凝水排放器，如果所选配置为自动排水 RA，则其下方为一1/8" 螺纹接口。

附加气接口



除了主出气口以外，ONE 还配有3个附加的出气接口，为1/4" 螺纹接口。

—一个为过滤但未经减压的压缩空气(A)，比如可以给气枪供气。

—两个为过滤减压后的压缩空气(B)。

该元件供货时3个附加的出气接口都已用堵头封住，如需使用附加气口，旋开堵头，连接接头即可使用。

面板式安装



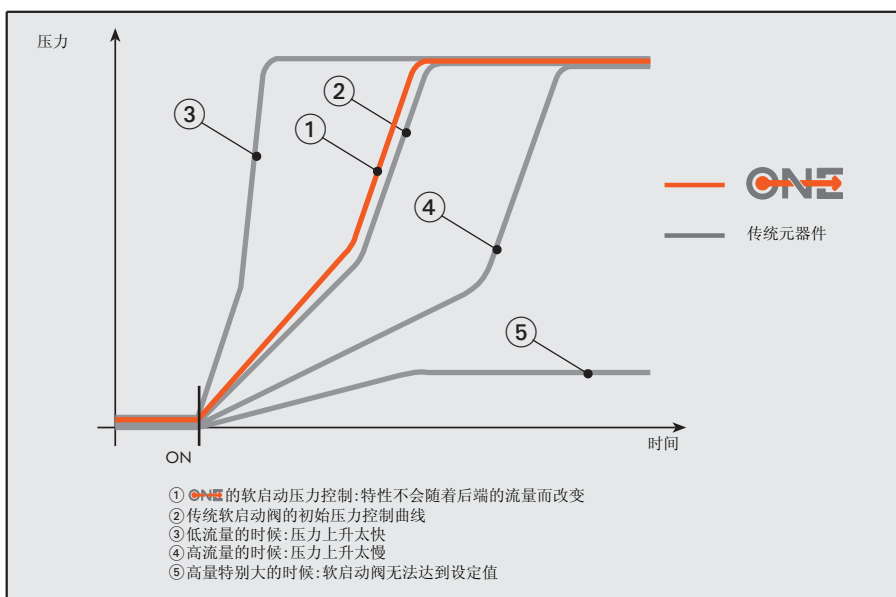
ONE 可以被安装在设备的控制柜或防护装置内而仅露出元器件的前面板。面板式安装方式不管是从功能还是美学角度看都是一个重要的特性，因为整个用户操作界面可以完全的放置在前面板上。对于面板式安装方式，需要额外定一个安装支架以进行面板安装。

电气接口



标准的5针M12x1电气连接接口，防护等级，用于连接电控截至阀及压力开关。只需一根电缆连接，增加了系统的可靠性，同时减少了接线时间。

安全启动阀



在 ONE 的所有功能当中，软启动阀的特性是一项完全创新的革新。目前市场上传统方式的软启动阀的工作原理都是通过控制气路的开口，从而控制通过的空气流量以使后端的空气压力缓慢上升，在达到设定值后再全部打开整个气路开口。采用这种工作原理，压力的上升速度取决于后端所连接的元器件的用气量。如果后端连接的元器件的用气量较大，比如后端为一持续吹气的喷嘴，在这种工况下，传统方式的软启动阀很难达到设定的启动压力。而对于 ONE 的软启动阀的特性来说，其压力的增长速度与后端所连接的元器件的用气量完全无关。压力的增长速度可以由面板上的调节旋钮进行精确的设定。

ONE 的另一项特性就是在选择配置时你可以只通过 V3V 手动截至阀来操控软启动阀。