

## UNIDADES DE MEDIDA UTILIZADAS (ISO STANDARD)

### UNIDADES ESTANDARD

- i. Métrico (1"=25.4mm)
- ii. Presión = bar
- iii. Medida del caudal = m<sup>3</sup>/min
- iv. Conectores de aire=G1/8=1/8" hilo de rosca paralelo BSP
- v. - KPa  $\approx$  vacío %

### Tabla de conversión - Medida del caudal

	Pies cúbicos por minuto	Galones UK por minuto	Galones UK por hora	Galones UK por minuto	Litros / segundo	Litros / minuto	m <sup>3</sup> /hora
Pies cúbicos por minuto	1	6.23	374	7.48	0.472	28.3	1.7
Galones UK por minuto	0.161	1	60	1.2	0.0758	4.55	0.273
Litros / minuto	0.0353	0.22	13.2	0.264	0.0167	1	0.06
m <sup>3</sup> /hora	0.589	3.67	220	4.4	0.278	16.7	1

### Conversión de presión

bar	PSI	bar	PSI
1	14.5	20	290.0
2	29.0	30	435.0
3	43.5	40	580.0
4	58.0	50	725.0
5.5	79.8	60	870.0
6	87.0	70	1015.0
7	101.5	80	1160.0
8	116.0	90	1305.0
9	130.5	100	1450.0
10	145.0		

PSI: Libras por pulgada cuadrada

### Conversor de Temperatura

$$C = \frac{5}{9} (F-32)$$

$$F = \frac{9}{5} C + 32$$

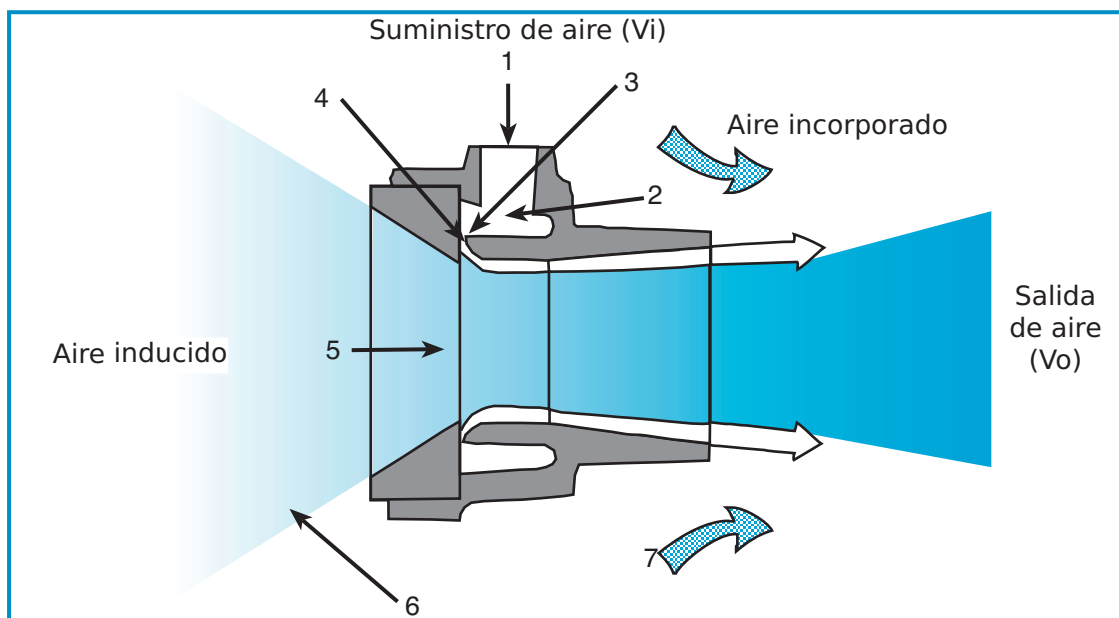
## EXPLICACIÓN DE LOS AIRMOVERS

Si se busca transportar materiales ligeros, extraer gases, humo o aire, o simplemente enfriar rápidamente una zona caliente de un producto, entonces los airmovers proporcionan un medio fácil y rentable de alcanzar el objetivo. Utilizando la energía de un pequeño volumen de aire comprimido (suministrado por un compresor estándar) el airmover amplifica, mediante el efecto Coanda, el aire inducido del entorno a un gran volumen de aire de salida de baja presión.

Los airmovers son extremadamente silenciosos y eficientes y pueden ampliar hasta 100 veces una corriente de entrada de aire comprimido permitiendo una mayor corriente de aire y reduciendo sustancialmente el consumo de aire comprimido.

### Cómo funcionan los airmovers:

Un airmover es un amplificador de la corriente de aire. Utiliza la energía de un pequeño volumen de aire comprimido (de un suministrador normal) para producir una corriente de aire de salida de gran volumen, gran velocidad y baja presión.



$V_i$  = Volumen de aire suministrado (aire libre a presión atmosférica)

$V_o$  = Volumen de salida, canalizado =  $V_i$  + aire inducido

$V_o$  = Volumen de salida, no canalizado =  $V_i$  + aire inducido + aire arrastrado

El aire comprimido fluye desde la boquilla de entrada (1) hasta una cámara en forma de anillo (2). El aire suministrado es estrangulado por un hueco anular (3) y la fina película de aire resultante a alta velocidad se adhiere a un perfil (4) inclinado a 90° que lo dirige hacia la boca del airmover (5). La acción de la gran velocidad del aire suministrado fluyendo por el perfil causa una caída de presión que provoca grandes volúmenes de aire ambiental (6).

Este caudal inducido aumenta y gana velocidad por el contacto con el caudal de aire suministrado. Cuando un airmover se utiliza sin una canalización de salida, el alto volumen de caudal de aire suministrado e inducido arrastra el aire ambiental más lejos.

La salida de aire del airmover puede ser hasta 100 veces superior al volumen de entrada.

## VENTAJAS DE LOS AIRMOVERS

Los airmovers tienen los siguientes rasgos y características:

- No tienen partes móviles y son muy seguros.
- Cuando se utilizan con un filtro efectivo, no requieren mantenimiento.
- Son silenciosos.
- Tienen los agujeros libres.
- La salida de aire es variable regulando el aire suministrado.
- Se pueden encender y apagar al instante.
- Sin peligro de combustión.
- Sin interferencias eléctricas.
- Tanto las fases de entrada como de salida se pueden canalizar, permitiendo la entrada de aire fresco, la eliminación de gases y el transporte de pequeñas partículas.

## VENTAJAS FRENTE A LOS VENTILADORES

- Son más compactos, simples, ligeros y portátiles.
- Funcionan por aire, no electricidad.
- No tienen partes móviles – Por lo tanto más seguros y sin mantenimiento.
- Los extremos se pueden canalizar.

## APLICACIONES SENCILLAS DE LOS AIRMOVERS

- Secado de superficies mojadas.
- Secado de pinturas al agua.
- Eliminación y limpieza de partes mecánicas.
- Refrigerante de moldes y hornos.
- Eliminación de gases y humos, por ejemplo en la soldadura.
- Ventilación de gases en depósitos, por ejemplo en bodegas de carga.