

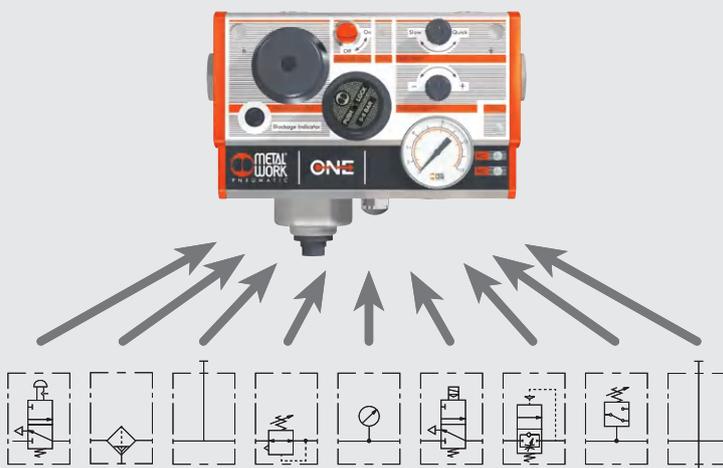
INFORMACIÓN EN DETALLE

En el mundo de neumática que se considera maduro pocas veces se encuentran productos totalmente nuevos y diferentes. ONE, una unidad para el tratamiento de aire comprimido con un alto grado de integración que engloba un gran número de funciones neumáticas. De hecho presenta tantas innovaciones que una sola patente no es suficiente para protegerlo de imitaciones - se registraron tres solicitudes de patentes separadas con un total de 39 reivindicaciones. Esta unidad es tan innovadora que ganó el premio para la novedad internacional de Fluidtrans Compomac. ONE dispone de una sola válvula de altas prestaciones que maneja todas las funciones desde la regulación hasta la descarga. El control se realiza mediante un regulador piloto de alta precisión con descarga controlada, en la serie con la válvula On-Off manual, la electroválvula y el arranque progresivo. Mediante la unificación de la válvula se consiguió una importante reducción en las dimensiones y un aumento de la capacidad, precisión y de la velocidad de respuesta.



INTEGRACIÓN

Una única carcasa aloja las tomas con rosca, el filtro, drenaje de condensado, regulador de presión, válvula de cierre, válvula progresiva, presostato y las tomas de aire adicionales.



MINIATURIZACIÓN



Dimensiones extremadamente reducidas, considerando las prestaciones muy elevadas y el caudal alcanzable.



Por encima y por debajo de la unidad no se requiere espacio libre para efectuar ajustes o para cambiar el filtro u otros componentes. Con ello, se reduce más todavía el espacio actual requerido.



El peso es un poco más que 1 kg. en vez de los 4-8 kg. Habituales del grupo tradicional con las mismas funciones y prestaciones.

AJUSTE FÁCIL Y POCO MANTENIMIENTO

The entire user interface is at the front, which means that everything is visible and easy to reach. All the adjustments are made using the push-lock knobs (no need for wrenches or screwdrivers), thus preventing accidental operations or manoeuvres.

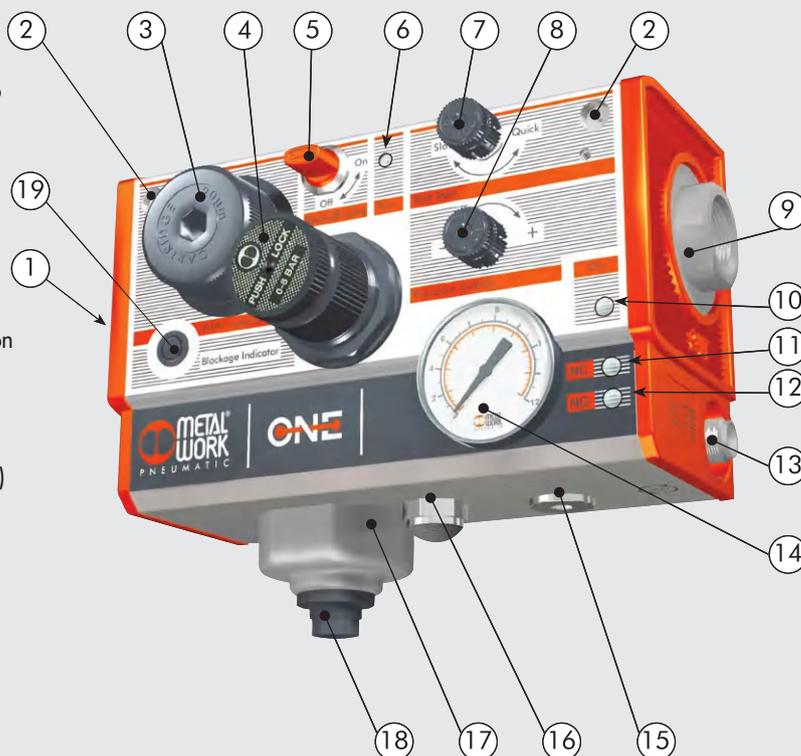


CONFIGURABILIDAD

Considerando que ONE es de dimensiones reducidas pero con altas prestaciones y que puede integrar decenas de funciones, una sola unidad puede cubrir toda la gama de aplicaciones con ventajas cara a la estandarización y reducción del número de códigos manipulados y mercancías en stock. Con un solo tamaño son posibles miles de configuraciones. Por ejemplo, se puede elegir entre tomas con rosca de entre 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" ó 1", válvulas progresivas On-Off manuales y/o eléctricas. El cliente decide la configuración que desea y crea el código utilizando la tabla de claves de codificación más adelante en este catálogo. Recibirá la unidad deseada marcada con su código y el diagrama neumático correcto.

LO QUE SE VE EN EL EXTERIOR

- ① Entrada de aire, con toma de rosca giratoria
- ② Taladro para fijación
- ③ Acceso al cartucho del filtro
- ④ Regulación de la presión
- ⑤ Válvula seccionadora de circuito (manual)
- ⑥ Comando manual de la electroválvula
- ⑦ Regulación del arranque progresivo
- ⑧ Regulación de la presión de conmutación del presostato
- ⑨ Salida de aire, con toma de rosca giratoria
- ⑩ LED para indicación el estado On del grupo
- ⑪ LED para la indicación de la presión inferior de conmutación del presostato
- ⑫ LED para la indicación de la presión superior de conmutación del presostato
- ⑬ Conector eléctrico 5 polos M12x1
- ⑭ Manómetro
- ⑮ Toma de aire de 1/4" .en la parte inferior y superior con aire filtrado y regulado ,otra en la parte superior inicial filtrado y no regulado
- ⑯ Escape de aire con silenciador de G1/4"
- ⑰ Depósito de condensado
- ⑱ Escape de condensado con rosca G1/8" (sólo para RA)
- ⑲ Indicador óptico para filtro obstruido



CONEXIONES ROSCAS



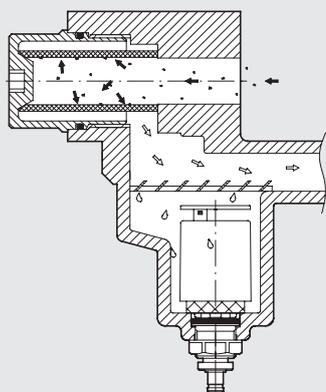
- Las conexiones de entrada y salida de aire con rosca son del tipo giratorias para facilitar el acoplamiento de las líneas de entrada y de salida. De esta manera, la unidad se puede montar y desmontar sin desmontar las tuberías.
- Igualmente son disponibles 5 roscas diferentes, 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" y 1".
- La rosca de la línea de entrada puede ser diferente a la rosca de la salida.

CAMBIO DE FILTRO



- Cuando el filtro queda tan saturado que provoca una caída excesiva de la presión durante el paso del aire, aparece un indicador óptico para filtro saturado (véase vista A) para indicar que se debe cambiar el cartucho del filtro.
- El cartucho se puede cambiar desatornillando un tapón en el lado frontal. Este sistema es totalmente funcional y, en comparación con los filtros convencionales, no requiere espacio de maniobra por debajo de la unidad.
- La unidad dispone de una válvula automática de cierre: cuando se suelta el tapón del filtro, la válvula cierra de forma automática. Esto significa que no se requiere una válvula de cierre manual y que no existe riesgo que se suelte el tapón bruscamente.

DESCARGA DEL CONDENSADO



- La descarga del condensado se encuentra después del filtro por lo que se utiliza aire limpio. De esta manera se evita el problema de fugas de aire por el depósito de suciedad en la válvula-purga de descarga de condensado.
- ONE es disponible con dos tipos de descarga de condensado:
 - semiautomático, tipo RMSA
 - automático, del tipo flotante RA

ÚNICA DESCARGA DEL AIRE



El aire del circuito se descarga mediante una salida en el lado inferior de la unidad equipada con silenciador. Si se desea transportar el aire de escape para evitar su emisión al ambiente, se puede sustituir el silenciador por una conexión conducida. (se recomienda una tubería con un diámetro mínimo de 6 mm) Junto a la salida de aire se encuentra la descarga de condensado que en la versión RA se puede conectar a la rosca con un record de 1/8".



TOMAS AUXILIARES



Adicionalmente a la salida principal existen tres tomas adicionales con una rosca de 1/4".

- una para aire filtrado no regulado (A) para su utilización, p. ej., con una pistola de aire comprimido.
- dos para aire filtrado regulado (B).

La unidad se suministra completa con tapones en las tomas auxiliares tipo racores A7.

MONTAJE A PANEL



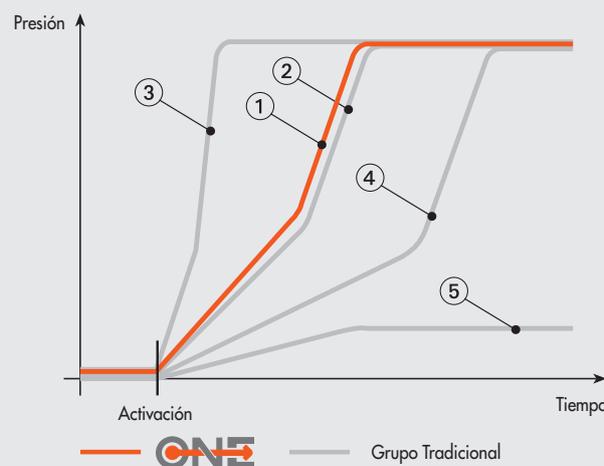
ONE se puede montar dentro de las protecciones de la maquina dejando visible sólo la parte frontal. Esto representa una ventaja importante respecto a la funcionalidad y la estética puesto que la interface del usuario se concentra en la parte frontal. Entre los accesorios que se pueden solicitar por separado se encuentra un kit se fijaciones para su instalación en panel.

CONEXIÓN ELÉCTRICA



Para la electroválvula de apertura y el presostato se utiliza un conector estándar M12x1 de 5 polos con protección IP67. Sólo se requiere un cable, lo que aumenta la fiabilidad y reduce el tiempo de cableado.

VÁLVULA ARRANQUE PROGRESIVO



- 1 Regulación del ONE: no cambia al variar el caudal!
- 2 Regulación inicial de la unidad convencional
- 3 Caudal bajo: activación demasiado brusca
- 4 Caudal alto: activación demasiado lenta
- 5 Caudal todavía más alto: ¡nunca interviene!

La válvula progresiva es una innovación total entre las prestaciones ofrecidas por el ONE. Las válvulas progresivas disponibles comercialmente generalmente se basan en el principio de dejar un paso reducido de aire hasta que la presión posterior alcanza un valor determinado abriendo entonces el paso por completo. Pero, de esta manera, la velocidad de aumento de la presión depende del caudal de la instalación. La solución ofrecida por el ONE es que la presión aumenta gradualmente y que es independiente del caudal de la instalación. La presión se puede regular de manera precisa mediante el botón en el panel frontal.

Otra novedad entre las múltiples posibilidades de configuración es que se puede controlar la válvula progresiva a través de la V3V manual.

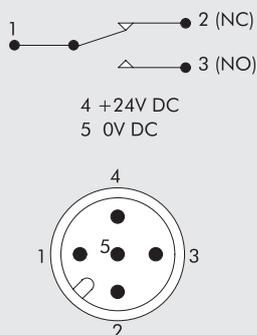
DATOS TÉCNICOS

GRUPOS
DATOS TÉCNICOS

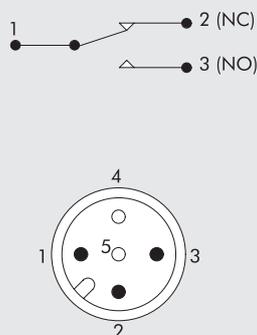
DATOS TÉCNICOS		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Caudal a 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) Δp 0.5 bar (0.05 Mpa; 7 psi)	NI/min scfm	2200 78	2900 102		3600 127	
Caudal a 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) Δp 1 bar (0.1 Mpa; 14 psi)	NI/min scfm	2400 85	3300 116		4000 141	
Caudal en descarga a 6 bar (0.1 Mpa; 14 psi)	NI/min scfm			1600 56		
Caudal del acoplamiento de 1/4" de aire filtrado pero no regulado a 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) Δp 1 bar	NI/min scfm			1800 64		
*Caudal de cada acoplamiento adicional de 1/4" de aire filtrado y regulado a 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) Δp 1 bar	NI/min scfm			2400 85		
Fluido				Aire comprimido		
Campo de regulación	bar		0.5 ÷ 2 - 0.5 ÷ 4 - 0.5 ÷ 8			
Grado de filtrado	μm		5 (amarillo) o 20 (blanco)			
Presión máxima de entrada	bar Mpa psi		10 1 145			
Temperatura de ejercicio	°C °F		-10 ÷ 50 -14 ÷ 122			
Grado de protección			IP 65 con conector montado			
Clase de aislamiento de la electroválvula			F155			
Duración de la inserción			100% ED			
Conector eléctrico			M12 x 1 a 5 polos según norma CEI IEC 60947-5-2			
Potencia de la electroválvula	W		3/0.3			
Tensión de la electroválvula	V		24 VDC ± 10%			
Intervalo de presión regulable sobre el presostato	bar		0.5 ÷ 10			
Histéresis (no regulable) del presostato	bar		Da 0.4 a 0.8			
Corriente máxima del presostato	A		0.5			
Tensión del presostato	V		3 ÷ 30 AC/DC			
Contactos del presostato			Normalmente abierto (NO) y Normalmente cerrado (NC)			
Número de conmutaciones del presostato			5 x 10°			
Peso	kg		De 1.15 a 1.25 según las configuraciones			
Fijación a pared (espesor máximo panel 10 mm):			Frontalmente, con tornillos pasantes M5x 75 o posteriormente, con tornillos M6 x 70 Los tornillos están incluidos en el suministro			
Posición de montaje			Vertical			
Dirección del flujo			De izquierda a derecha			
Compatibilidad con aceites			Véase el capítulo Z1			
* El caudal total de las dos salidas adicionales y de la principal no debe rebasar los 4000 NI/min a 6.3 bar con $\Delta p = 1$						

ESQUEMA ELÉCTRICO

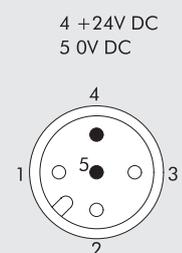
Versión con electroválvula y presostato



Versión con presostato



Versión con electroválvula





ESQUEMA ELÉCTRICO PRESOSTATO

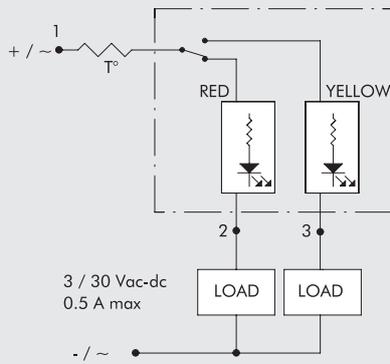
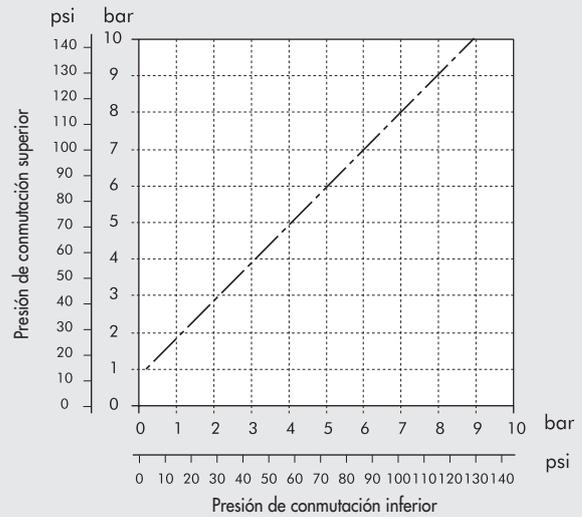


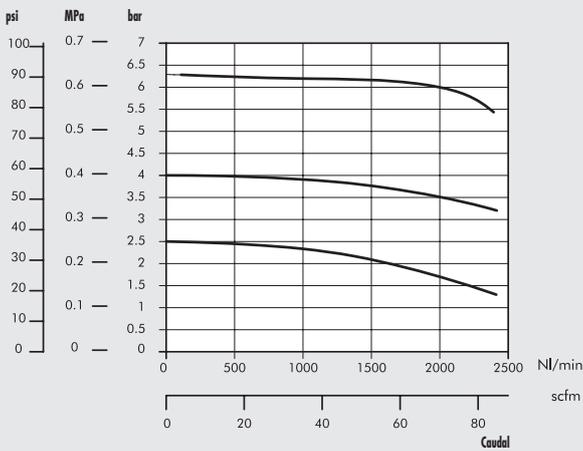
GRAFICO HISTÉRESIS PRESOSTATO



CURVAS DE CAUDAL

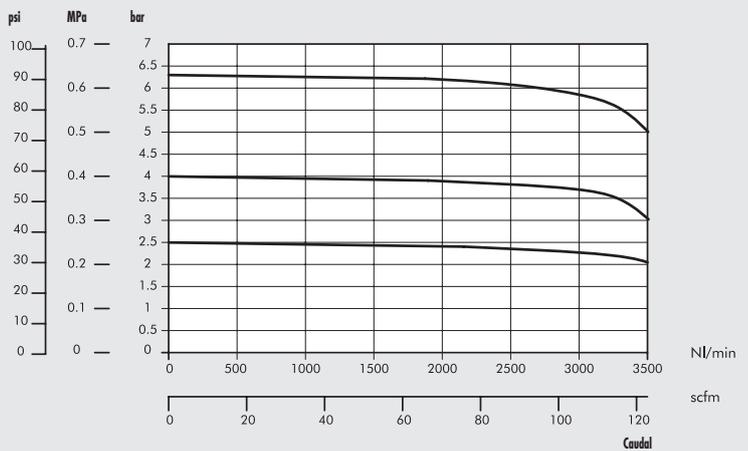
1/4"

Pm = 8 bar - 0.8 MPa - 116 psi
Presión regulada



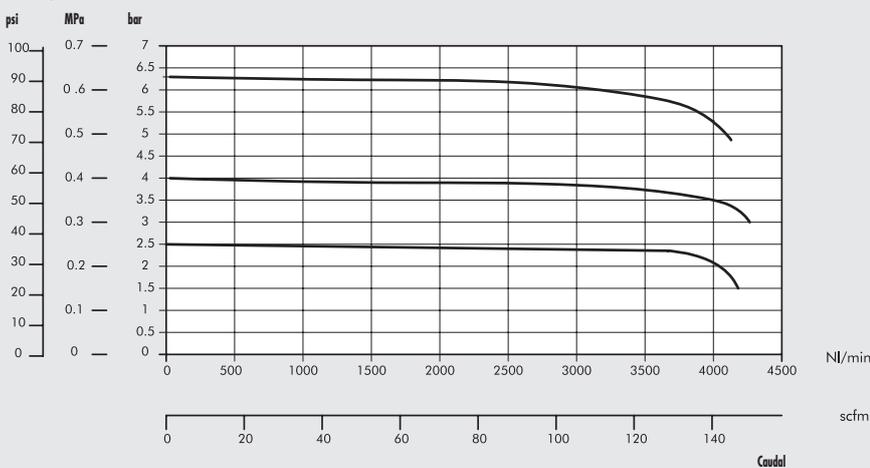
3/8"

Pm = 8 bar - 0.8 MPa - 116 psi
Presión regulada

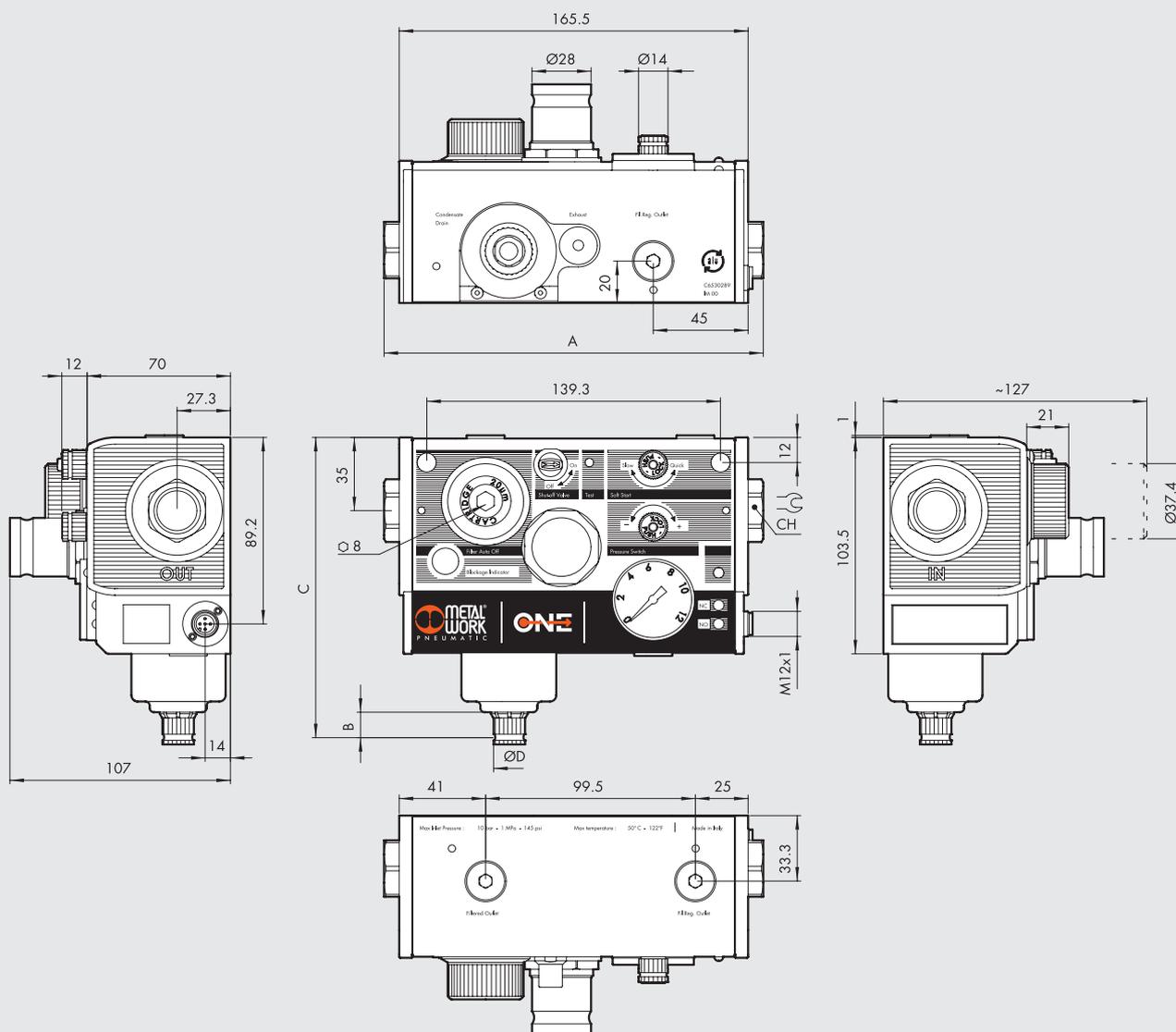


1/2" - 3/4" - 1"

Pm = 8 bar - 0.8 MPa - 116 psi
Presión regulada



DIMENSIONES



GRUPOS

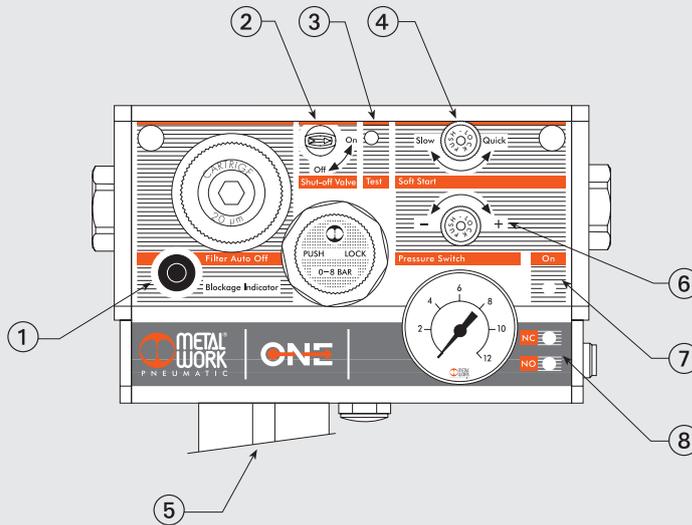
DATOS TÉCNICOS

	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"			
A		180		195			RA	RMSA
CH	19	22	27	32	36		20.4	16.4
							152	148
							Ø D	Para tubos de diámetro interno de 6 mm
								15



DISEÑO EXTERIOR

Es posible realizar miles de configuraciones diferentes. El diseño exterior varía según la versión elegida.



<p>SEÑAL FILTRO OBSTRUIDO ①</p> <p>PRESENTE</p> <p>En fase de señalización</p> <p>NO PRESENTE</p>	<p>V3V MANUAL ②</p> <p>ESTÁNDAR</p> <p>SE PUEDE BLOQUEAR</p> <p>NO PRESENTE</p> <p>Tapón</p>	<p>V3V ELÉCTRICA</p> <p>PRESENTE</p> <p>Comando manual</p> <p>LED</p> <p>NO PRESENTE en algunas versiones está solo el orificio</p> <p>Orificio</p> <p>En otros sin orificio</p>	<p>VÁLVULA ARRANQUE PROGRESIVO ④</p> <p>PRESENTE</p> <p>NO PRESENTE</p>
<p>ESCAPE DEL CONDENSADO ⑤</p> <p>AUTOMÁTICO (RA)</p> <p>RMSA</p>	<p>PRESOSTATO</p> <p>PRESENTE</p> <p>LED</p> <p>NO PRESENTE en algunas versiones está solo el orificio</p> <p>Tapón</p> <p>Orificios</p> <p>En otros sin orificio</p>	<p>ONE NO ELÉCTRICO</p> <p>Tapón</p>	

GRUPOS
DATOS TÉCNICOS

CÓMO PEDIRLO

ORDERING CODES

Se pueden elegir numerosas variantes y opciones. El código del producto personalizado se compone cumplimentando el esquema. Para pedir el producto, basta con indicar el código. En el producto está presente una etiqueta con el código y el esquema neumático correspondiente.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	
	ONE eléctrico o ONE no eléctrico	Roscado en entrada	Grado de filtrato	Señal de filtro obstruido	Purga de condensados	Regulación de la presión	Válvulas	Presóstato	Roscado en entrada	Versiones especiales	
EXAMPLE	54	3	2	1	1	2	7	1	3	0	0
53	ONE no eléctrico	1 1/4"	2 20 µm	0 NO	0 RMSA	2 0.5 ÷ 2 bar	0 Ninguna	0 NO	1 1/4"	00	Standard
54	ONE eléctrico *	2 3/8"	5 5 µm	1 YES	1 automática (RA)	4 0.5 ÷ 4 bar	1 V3V manual	1 SÍ	2 3/8"		
		3 1/2"				8 0.5 ÷ 8 bar	2 V3V manual bloqueable		3 1/2"		
		4 3/4"					3 V3V manual con arranque progresivo		4 3/4"		
		5 1"					4 V3V manual bloqueable con arranque progresivo		5 1"		
							5 V3V manual y V3V eléctrica				
							6 V3V manual bloqueable y V3V eléctrica				
							7 V3V manual y APR eléctrico				
							8 V3V manual bloqueable y APR eléctrico				
							9 sólo V3V eléctrica				
							A sólo APR eléctrico				

* comprende versión con presóstato y / o V3V eléctrica y / o APR eléctrico

● N.B. versiones aplicables sólo para ONE eléctrico (codigo 54...)

GRUPOS

ONE: CÓMO PEDIRLO



- A ONE eléctrico u ONE no eléctrico**
ONE no eléctrico: sin componente con activación eléctrica: elegir la Ref. 53. En este caso, la unidad se suministra sin conector M12x1, LED, presostato o V3V eléctrica.
ONE eléctrico: como mínimo hay 1 componente con activación eléctrica, sea el presostato y/o la V3V eléctrica (y/o la válvula con arranque progresivo), elegir la Ref. 54. En este caso, la unidad se suministra con el conector M12x1 y con 3 LED. Sólo los LED para las funciones instaladas serán activados
- B Conexión de aire entrada**
 Existen 5 roscas cilíndricas para gas diferentes: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" y 1".
- C Grado de filtración**
 Es disponible un cartucho con un grado de filtración de 5 µm (amarillo) ó 20 µm (blanco). Este valor se indica tanto sobre el tapón.
- D Señal para filtro obstruido**
 Cuando el filtro queda tan saturado que provoca una caída excesiva de la presión durante el paso del aire, aparece un piloto de color naranja a sobresale unos pocos milímetros del cuerpo.
- E Purga -drenaje del condensado**
RMSA: el condensado se elimina de manera automática al cortar la línea del aire, actuando manualmente sobre el botón estriado se obtiene el mismo resultado.
Automático (RA): un sistema de flotador elimina automáticamente el condensado cuando el nivel de agua en el depósito alcanza un nivel determinado.
- F Regulación de la presión**
 Existen tres campos de regulación.
 Sobre el pomo de regulación se indica el valor.
- G Válvulas**
 Existen 11 posibles combinaciones. Naturalmente, las válvulas eléctricas sólo se pueden elegir con un código inicial 54, p. Ej. ONE eléctrico.
- 0 - Sin válvulas
 - 1 - V3V manual: es una válvula 3/2 que en una posición permite el paso del aire y en la otra cierra el paso y descarga el flujo de aire.
 - 2 - V3V manual con candado: como la válvula anterior, con la posibilidad de integrar un cierre (suministrado junto con dos llaves) en la posición cerrado de la válvula.
 - 3 - V3V manual y válvula progresiva: al accionar la válvula V3V la presión aumenta poco a poco con una rampa con ajuste fino, y cuando alcanza aprox. un 30-40% del valor de tarado, la válvula abre por completo y la presión aumenta hasta el valor de ajuste.
 - 4 - V3V manual con candado y válvula progresiva: como la válvula anterior, con cierre en la V3V en posición "OFF".
 - 5 - V3V manual y V3V eléctrica: se instalan dos V3V en serie, una manual y la otra eléctrica. Al accionar ambas válvulas se permite el flujo de aire. Si una de las válvulas está cerrada, se descarga el flujo de aire. La válvula eléctrica también se puede accionar manualmente accionando el botón "Test".
 - 6 - V3V manual con candado y V3V eléctrica: como la válvula anterior, con cierre en posición "OFF"
 - 7 - V3V manual y APR eléctrico: Se instalan una V3V manual y una válvula progresiva. Al accionar las dos válvulas, la presión aumenta poco a poco con una rampa con ajuste fino, y cuando alcanza aprox. un 30-40% del valor de arado, la válvula abre por completo y la presión aumenta hasta el valor de ajuste.
 - 8 - V3V manual con candado y APR eléctrico: como la válvula anterior, con cierre en la V3V en posición "OFF".
 - 9 - V3V eléctrica: sólo está instalada la V3V eléctrica. La válvula abre cuando hay corriente. Al cortar la corriente, la válvula cierra y se descarga el flujo de aire. La válvula también se puede accionar manualmente accionando el botón "Test".
 - A - APR eléctrico: sólo junto con la válvula eléctrica progresiva. Al conectar la corriente en ON, la presión aumenta poco a poco con una rampa con ajuste fino, y cuando alcanza aprox. un 30-40% del valor de tarado, la válvula abre por completo y la presión aumenta hasta el valor de ajuste.
- H Presostato**
 El presostato dispone de un contacto de conmutación por lo que puede haber una señal normal abierto o una señal normal cerrado. También esta conectado con los LED de NC y NO que se iluminan cuando la presión es inferior y/o mayor que la presión ajustada. Los LED sólo se iluminan cuando hay una carga eléctrica conectada.
- I Conexión de aire salida**
 Se encuentran disponibles cinco roscas cilíndricas de gas diferentes: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" y 1".
 Es posible elegir una rosca diferente a la del puerto de entrada.
- L Posiciones libre para versiones especiales.**