



Opti Drive

caudal regulador de aire variable (VAV)

INFORMACIÓN GENERAL

Ventajas

Compuerta estanco con cierre total.
Estanqueidad clase C2 según EN 1751.
Control de caudal desde 28 m³/h.
Pérdida de carga reducida.
Rango de presión de 50 a 1000 Pa.

Gama

- Diámetros de 100 a 500 mm.
- Caudales de 28 a 7065 m³/h.

Denominación

Opti Drive®	160	Servo MP	Isol
<u>TIPO</u>	<u>DIÁMETRO</u>	<u>TIPO DE SERVOMOTOR</u>	<u>OPCIÓN</u>
	100, 125, 160, 200, 250, 315, 355, 400, 500	MP MOD LON SIEMENS	ISOL: CON AISLAMIENTO

Aplicación / Utilización

- Instalaciones de ventilación, climatización o tratamiento de aire, en impulsión o extracción, para cualquier tipo de espacio, incluso de ocupación variable: oficinas, salas de reuniones, escuelas, hoteles, sector terciario, entre otros.
- Regulación del aire caudal en una zona o estancia en función de su ocupación, considerando un *set-point* entre 2 valores mínimos y máximos (temperatura, nivel de CO₂).

Construcción / Composición

- Túnel y lama de acero galvanizado.
- lama provisto de una junta para garantizar estanqueidad en posición cerrada.
- Medición de la presión mediante un sensor de medición.
- Túnel equipado con una junta a la entrada y a la salida.

Opciones

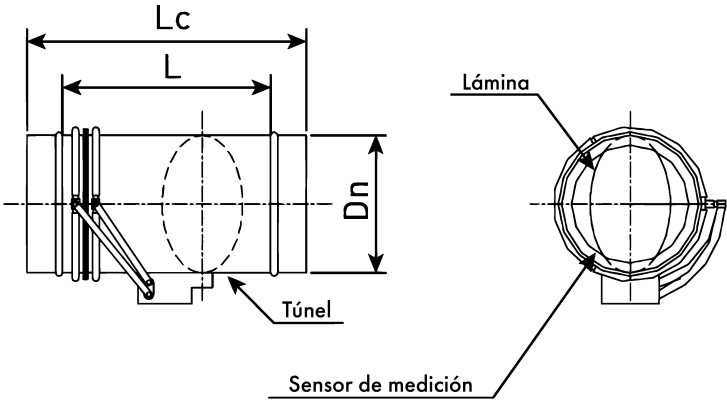
- Versión de acero inoxidable 304.
- Aislamiento de 50 mm
- Servomotores: MP, MOD, LON o Siemens (en este último caso, disponible para instalaciones completas con comunicación Siemens).
- Versión del material Compuesto para laboratorios y entornos difíciles.
- Versión ATEX.
- Versión de acción rápida para instalaciones críticas.

- Vendido por unidad.

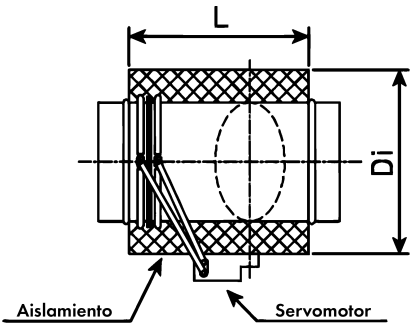
DESCRIPCIÓN TÉCNICA

DIMENSIONES Y PESOS

Caja sin aislamiento

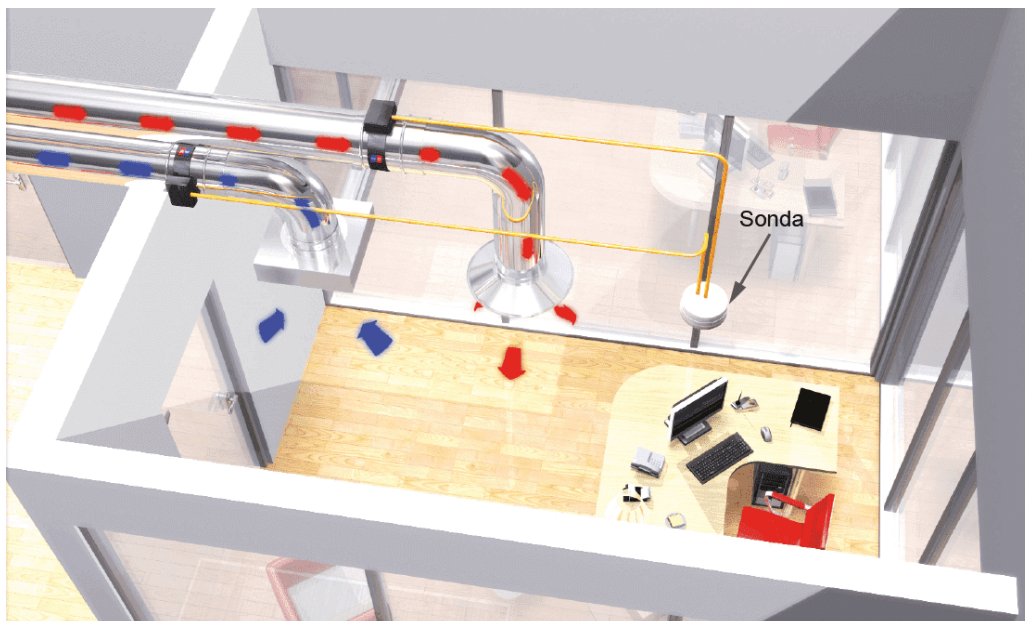


Caja aislada



Modelos	Dn [mm]	Di [mm]	L [mm]	Lc [mm]	Caudal de aire [m³/h]
100	98	200	265	365	28 - 226
125	123	225	265	365	44 - 353
160	158	260	280	380	72 - 579
200	198	300	300	400	113 - 905
250	248	350	350	450	177 - 1414
315	313	415	415	515	281 - 2244
355	353	455	455	555	356 - 2850
400	398	500	500	600	452 - 3619
500	498	600	600	700	707 - 5655

Esquema del principio de instalación

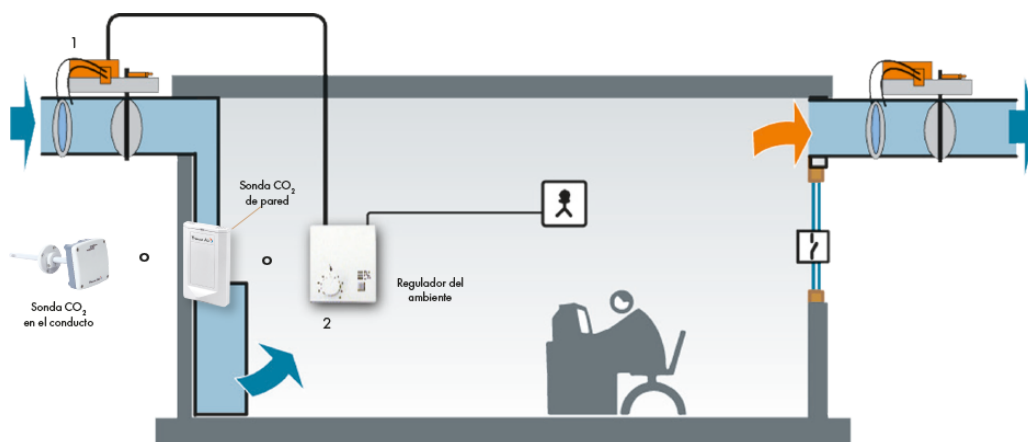


- El Optidrive® puede formar parte de un sistema VAV para una gestión precisa del flujo.
- Permite ajustar el aire caudal a las necesidades reales de la zona a tratar, lo que se traduce en un considerable ahorro de energía.

Consta de:

- Cajas o compuertas con caudal variable (1), configuradas originalmente según la instalación.
- Equipo de control: regulador de la temperatura o de la calidad del aire (2); se instalará en el local o en el exterior (gestionado por GTC).

Reglamento



1. Compuerta de la variable caudal .
2. Controlador de ambiente / sonda de CO_2 de pared o de conducto / sonda de presencia.

El sistema VAV se controla mediante dos puntos de control:

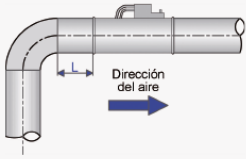
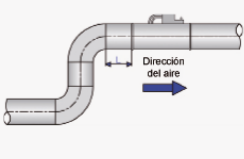
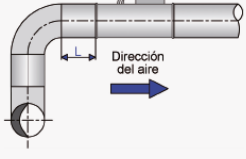
- Por división, a partir de la temperatura o la calidad del aire (ejemplo: CO_2).
- En caudal, adaptado a las necesidades reales.

Diámetro nominal [mm]	ΔP_t		$\Delta P_t = 50 \text{ Pa}$	$\Delta P_t = 100 \text{ Pa}$	$\Delta P_t = 200 \text{ Pa}$	$\Delta P_t = 500 \text{ Pa}$
	V [m/s]	Caudal [m³/h]	Lwa [dB(A)]	Lwa [dB(A)]	Lwa [dB(A)]	Lwa [dB(A)]
100	1	28	42	44	47	58
	2	57	43	45	49	60
	3	85	45	47	51	62
	4	113	46	48	52	63
	5	226	47	53	59	65
	6	170	50	52	55	67
	7	198	52	54	57	68
	8	226	53	55	59	70
	9	254	54	56	60	71
	10	283	56	59	62	73
125	1	44	47	49	52	63
	2	88	49	51	54	65
	3	132	51	53	56	67
	4	177	53	55	58	69
	5	221	54	56	59	70
	6	265	56	58	61	71
	7	309	58	59	63	73
	8	353	60	61	64	75
	9	397	61	62	65	76
	10	442	63	64	67	78
160	1	72	46	48	51	62
	2	145	49	50	54	64
	3	217	50	52	55	66
	4	289	52	53	57	67
	5	362	54	56	59	70
	6	434	56	57	61	72
	7	506	57	59	63	73
	8	579	60	62	65	76
	9	651	61	63	66	77
	10	723	63	65	68	79
200	1	113	45	47	51	65
	2	226	46	49	53	67
	3	339	47	50	54	68
	4	452	49	52	56	70
	5	565	51	53	57	72
	6	678	53	55	59	74
	7	791	55	57	61	75
	8	904	56	58	62	77
	9	1017	58	60	64	79
	10	1130	59	62	65	80
250	1	177	43	45	49	62
	2	353	44	47	51	64
	3	530	47	49	53	66
	4	707	48	50	54	67
	5	883	50	52	56	69
	6	1060	51	54	57	71
	7	1236	53	56	59	72
	8	1413	54	57	60	74
	9	1590	57	59	63	76
	10	1766	58	60	64	77
315	1	280	47	49	53	68
	2	561	48	51	55	70
	3	841	49	52	56	71
	4	1122	51	54	58	73
	5	1402	53	56	60	75
	6	1682	55	57	61	76
	7	1963	56	59	63	78
	8	2243	57	60	64	79
	9	2524	60	62	66	81
	10	2804	61	64	68	83
400	1	452	49	51	55	67
	2	904	50	52	56	68
	3	1356	51	53	57	69
	4	1809	53	55	59	71
	5	2261	54	56	60	72
	6	2713	56	58	62	73
	7	3165	57	59	63	75
	8	3617	58	60	64	76
	9	4069	60	62	66	78
	10	4522	61	63	67	79
500	1	707	51	53	57	69
	2	1412	53	55	59	71
	3	2120	54	56	60	72
	4	2826	56	58	62	73
	5	3533	58	60	64	75
	6	4239	60	62	67	77
	7	4946	61	63	68	80
	8	5652	63	65	70	82
	9	6359	64	67	71	83
	10	7065	67	70	73	86

V [m/s]: velocidad del aire en el registro; ΔP_t [Pa]: caída de presión de la compuerta en función del ángulo de cierre;
Lwa [dB(A)]: nivel de potencia acústica emitida en el conducto, sin atenuador acústico

MONTAJE Y CONEXIÓN

CONDICIONES DE INSTALACIÓN DEL REGULADOR OPTI DRIVE

Influencia de las condiciones de la instalación a la precisión de la medida		1 curva de 90°	2 curvas de 90° en el plano 1	2 curvas de 90° en el plano 2
				
Precisión	+/- 5%	L = 3 x D		
	+/- 10%	L = 1 x D		

Para una mayor precisión de la medida, se recomienda utilizar una longitud (C) igual a tres veces el diámetro mínimo (D).