

PACIFIC

Viga fría integrada



DATOS BÁSICOS

- **Modular y preparado para el futuro:** Los módulos flexibles y los kits de actualización facilitan la adaptación a los nuevos diseños o a las actualizaciones digitales.
- **Máximo confort en interiores:** El control de flujo y la tecnología anticorrientes garantizan la comodidad en cualquier tipo de espacio, de forma constante y de manera silenciosa.
- **Sostenible por diseño:** Fabricado con acero reciclado, algo que favorece la circularidad y el bajo impacto de carbono.
- **Flexibilidad arquitectónica:** Diseño moderno con múltiples opciones de color que se adaptan a cualquier estilo de techo o interiores.
- **Módulos de aire SA/EA integrados:** Módulos opcionales de suministro y extracción que dan lugar a una apariencia perfecta.
- **Opción de marco Coanda:** Distribución de aire optimizada para techos abiertos, eliminándose así las corrientes de aire.

Flujo primario l/s	Rango de presión Pa	Potencia de refrigeración W	Potencia de calefacción Agua W
Hasta 97	30 a 150	Hasta 2162	Hasta 2494

Módulo SA/EA adicional		
SA: Flujo de suministro l/s	SA: Potencia de refrigeración W	EA: Flujo de extracción l/s
Hasta 65	Hasta 470	máx. 100

Tamaño				
Longitud (mm)	Anchura (mm)		Altura (mm)	
	mín./máx.		Ø125	Ø160
1200, 1800, 2400, 3000*	594/667*		189	244
				299

* El modelo PACIFIC puede obtenerse en longitudes y anchuras que se adaptan a la mayoría de falsos techos disponibles en el mercado.

Refrigeración, aire: $\Delta T_i = 6$ K/agua: $\Delta T_{mk} = 8,5$ K, $t_{agua} = 14/17,3$ °C, caudal de agua 0,045 l/s

Calefacción, aire: $\Delta T_i = -1$ K/agua: $\Delta T_{mk} = 16$ K, $t_{agua} = 45/31$ °C, caudal de agua 0,045 l/s

Presión de puesta en servicio: 70 Pa

30 dB con 5 db de atenuación ambiental

Swegon

Índice

Descripción técnica	3
Diseño	3
Funcionalidad	4
Tratamiento de materiales y superficies	4
Certificaciones/Normas	4
Adaptación	5
Módulo de diseño largo	5
El panel visto.....	5
Datos técnicos	6
Dimensiones	6
Peso	7
Refrigeración	8
Designaciones.....	8
Calefacción	10
Equipos de control	12
Sistemas de confort y puesta en marcha	13
Control de corrientes de aire (Anti Draught Control, ADC)	13
Configuración del coeficiente K.....	13
Instalación, puesta en marcha y mantenimiento	14
Dimensiones de las conexiones	14
Instalación con montaje empotrado	14
Accesorios, montados de fábrica	15
Accesorios sueltos	16
Clave para pedidos	18
Producto.....	18
Gama de productos en existencias	19
Accesorios	19
Texto de especificación	20

Descripción técnica

Diseño

CAV: Viga fría de soplado de 2 vías

- Confort fiable.
- Funcionamiento sencillo.
- Diseño moderno.

PACIFIC es una nueva generación de vigas frías de soplado de 2 vías diseñadas para edificios que requieren un flujo estable, un confort excelente y un aspecto limpio y arquitectónico. La viga proporciona refrigeración, calefacción y ventilación con una admisión elevada y unos niveles sonoros bajos, ideales para oficinas, escuelas y hoteles.

PACIFIC se ha diseñado para integrarse en los techos sin problemas, con una instalación lineal que cuenta con gran flexibilidad tanto en las series continuas como en las unidades individuales, pudiendo abarcar así una gran variedad de diseños arquitectónicos. Este diseño da lugar a unas soluciones creativas y funcionales que pueden adaptarse a muchos tipos de distribuciones interiores y preferencias de diseño.

Diseño modular

La plataforma PACIFIC se construye a partir de módulos intercambiables:

- **Módulo de conducto de aire:** Disponible en tres tamaños de conducto y varias longitudes con compuerta integrada para facilitar el equilibrio.
- **Módulo de capacidad:** Serpentin de refrigeración y calefacción de alto rendimiento, disponible en distintas longitudes para adaptarse a diferentes tamaños de estancia y distintas cargas.
- **Módulo de diseño:** Superficies modernas y limpias con conexiones ocultas de agua y aire, algo que hace posible la integración de la viga de manera impecable en cualquier interior.

Esta modularidad simplifica el diseño, la instalación y las futuras adaptaciones.

Ligero y de fácil mantenimiento

La construcción reduce el peso y mejora el acceso a todos los componentes internos. Ideal para edificios con espacios reducidos de instalación y proyectos de reforma.

Silencioso y eficiente

- La admisión elevada asegura una excelente calidad del aire y confort térmico
- La baja caída de presión reduce la energía del ventilador
- Funcionamiento silencioso adecuado para entornos sensibles al ruido.

Sostenibilidad por defecto

- Uso optimizado de materiales
- Construido a partir de acero reutilizado y renovable
- Larga vida útil y fácil reforma



Figura 1. PACIFIC



Figura 2. PACIFIC desde el lado opuesto con bloque de terminales

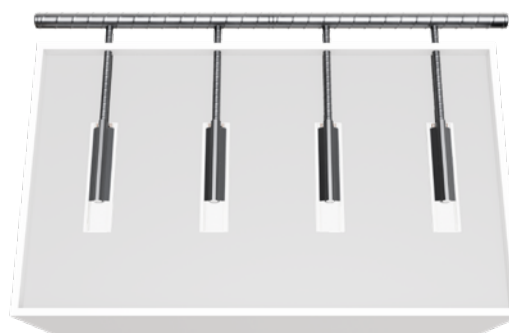


Figura 3. Ejemplo de cuatro unidades PACIFIC instaladas en una estancia.



Figura 4. Ejemplo de unidades PACIFIC instaladas en serie.

Funcionalidad

Confort de volumen de aire constante (Constant Air Volume, CAV)

PACIFIC funciona con un flujo de alimentación fijo mientras que el caudal de agua se controla para adaptarse a las necesidades de refrigeración y calefacción de la estancia. De esta forma se consigue todo lo siguiente:

- Admisión estable
- Mezcla eficaz y confort homogéneo
- Rendimiento predecible y fiable

Control de caudal

El control de caudal es una compuerta integrada que permite equilibrar de forma rápida y fácil durante la puesta en marcha y los cambios de diseño.

Control de corrientes de aire (ADC)

El control de corrientes de aire (Anti Draught Control, ADC) asegura que los flujos pueden redirigirse para reducir el riesgo de corrientes en la zona ocupada.

Modularidad

A medida que los edificios tienen mayor eficiencia energética, las demandas de calefacción y refrigeración se reducen mientras que el aire puro sigue siendo a exigencia de los ocupantes. PACIFIC cumple estos requisitos con un diseño completamente modular:

- El módulo de capacidad está adaptado a la medida de la carga térmica necesaria.
- El módulo de conducto de aire está dimensionado según el número de ocupantes.
- El módulo de diseño puede incluir una compuerta de servicio o módulos de suministro/extracción de aire.

Esta flexibilidad mejora el confort, simplifica el diseño del proyecto y permite una sostenibilidad a largo plazo.

Tratamiento de material y superficies

Material

El módulo de aire se fabrica en chapa de acero galvanizado (con tratamiento de zinc) reciclado y producido de forma renovable (RRP)

El módulo de capacidad (serpentín) es de cobre y aluminio.

El módulo de diseño (placa frontal) se fabrica en chapa de acero galvanizado (con tratamiento de zinc) reciclado y producido de forma renovable (RRP), a pintar en el color deseado.

Color estándar:

- Blanco RAL 9003 (blanco señal), relación de brillo 30 ± 6 %

Colores estándar alternativos:

- Gris RAL 7037 (gris polvo), relación de brillo 30-40 %
- Blanco RAL 9010 (blanco puro), relación de brillo 30-40 %
- Negro RAL 9005 (negro azabache), relación de brillo 30-40 %
- Plata RAL 9006 (aluminio blanco), relación de brillo 70-80 %
- Gris RAL 9007 (aluminio gris), relación de brillo 70-80 %

Otros colores disponibles a petición



Figura 5. Control de flujo para un equilibrio rápido y sencillo durante la puesta en marcha y los cambios de diseño



Figura 6. Tamaño completo de PACIFIC.



Figura 7. PACIFIC con módulo de conducto de aire, módulo de capacidad y módulo de diseño en tres tamaños distintos.

Certificaciones/Normas

- Declaración EPD
- Declaración CE
- Eurovent

Adaptación

Instalación en techos de cámara abierta

En edificios rehabilitados o renovados en los que se haya optado por los techos de cámara abierta, PACIFIC da la posibilidad a los arquitectos y diseñadores de hacer realidad su visión sin renunciar a nada.

Con el marco Coanda de PACIFIC se puede optimizar la distribución de aire, garantizándose una mayor comodidad y evitándose así las corrientes en la zona ocupada (véase la figura 8).

Marco de placa de escayola

El marco de placa de escayola se ha diseñado para crear una transición impecable e integrada entre la unidad PACIFIC y el techo de placa de escayola (véase la figura 9).

Hace posible unos ajustes precisos dentro de la abertura del techo, algo que asegura una alineación precisa durante la instalación y un aspecto final limpio. De este modo se compensan las tolerancias en la construcción del techo y se simplifica el montaje in situ.

Módulo SA/EA

Se puede añadir un módulo de suministro de aire (SA) y de extracción de aire (EA) integrado usando un marco de diseño prolongado, dando lugar a una apariencia impecable y unificada en el techo.

El módulo SA/EA se ha diseñado para asegurar una separación óptima de los flujos, lo que impide que se crucen los circuitos de suministro y extracción de aire. De este modo se mantiene un rendimiento eficiente de la ventilación, se obtiene una buena calidad del aire y se conserva el patrón de distribución de aire previsto (véase la figura 10).

Módulo de diseño largo

En algunos casos puede resultar conveniente seleccionar un módulo de diseño de mayor longitud que el módulo de capacidad. Un caso típico es cuando la viga se instala en techos de escayola y es necesario revisar las válvulas o la compuerta de ajuste.

Empleando un módulo de diseño más largo que el módulo de aire y el módulo de capacidad se obtiene una tapa de inspección incorporada por sistema de control automático (véase la figura 11).

La sección inactiva del módulo de diseño se cubre para evitar ruidos y para que el espacio sobre el falso techo no se vea desde la estancia.

El panel visto

El panel visto del módulo de diseño tiene bisagra y se puede abrir hacia fuera desde cualquier lado hasta una posición abierta 90 grados. Este sistema deja al descubierto totalmente la batería y facilita su limpieza. Unos cables de seguridad sujetan el panel visto para que no pueda caerse (véase la figura 10).



Figura 8. PACIFIC con marco coanda para su instalación en cámara abierta, PACIFIC T-CF



Figura 9. PACIFIC con marco de placa de escayola, PACIFIC T-FPB



Figura 10. Módulo SA/EA (módulo de suministro/extracción de aire)



Figura 11. Tapa de inspección incorporada a través del módulo de capacidad corto o el módulo de diseño largo.

Datos técnicos

Dimensiones

El producto está disponible en diferentes tamaños

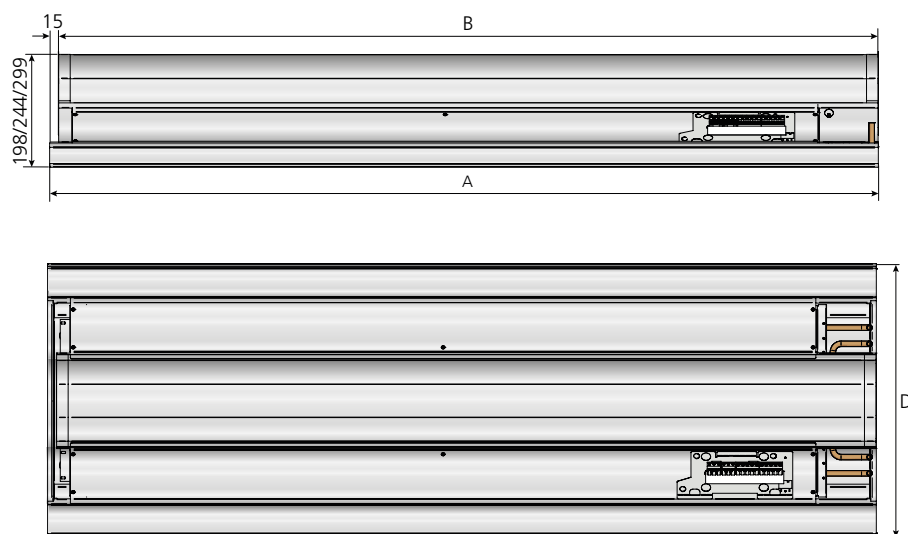


Figura 12. Figura de dimensiones, tamaño completo

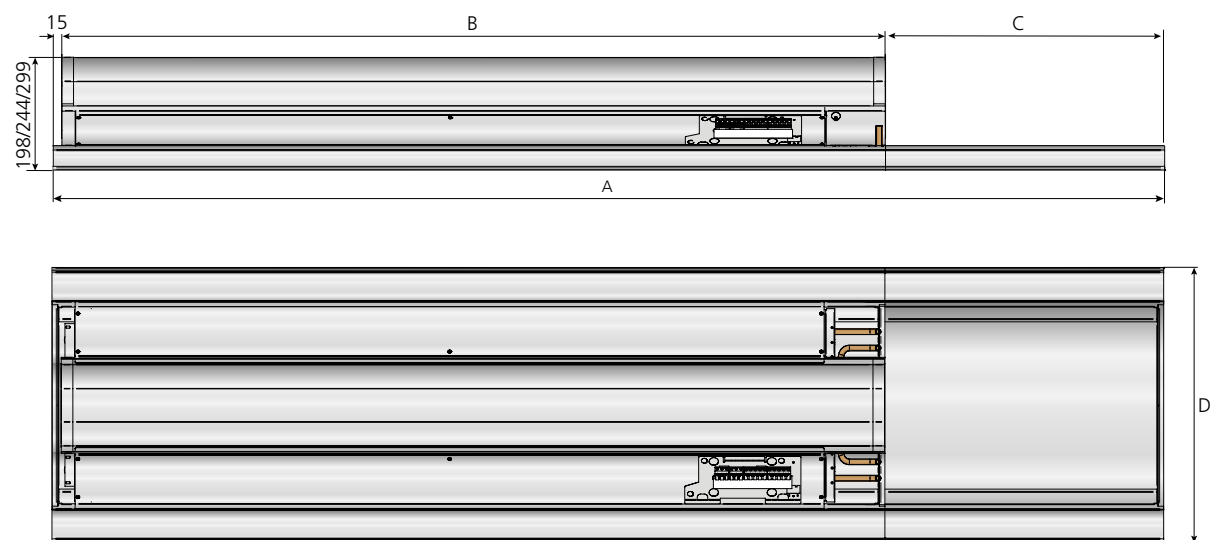


Figura 13. Figura de dimensiones, módulos en diferentes tamaños

Módulo de diseño para perfil en T con 600 mm de centro a centro

A	B	C	D
1194; 1794	1170	(1194)=24; (1794)=624	594
1794; 2394	1770	(1794)=24; (2394)=624	594
2394; 2994	2370	(2394)=24; (2994)=624	594
2994	2970	(2994)=24	594

Módulo de diseño para perfil en T con 625 mm de centro a centro

A	B	C	D
1242; 1867	1170	(1242)=72; (1867)=697	617
1867; 2492	1770	(1867)=97; (2492)=722	617
2492	2370	(2492)=122	617

Módulo de diseño para perfil en T con 675 mm de centro a centro

A	B	C	D
1342; 2017	1170	(1342)=172; (2017)=847	667
2017; 2692	1770	(2017)=247; (2692)=922	667
2692	2370	(2692)=322	667

Módulo de diseño para techo con placa "clip-in" y techo modular de chapa

A	B	C	D
1198; 1498; 1698; 1715; 1798	1170	(1198)=28; (1498)=328; (1698)=528; (1715)=545; (1798)=628	598
1798; 2398	1770	(1798)=28; (2398)=628	598
2398; 2998	2370	(2398)=28; (2998)=628	598
2998	2970	(2998)=28	598

Peso

Puesto que el producto se puede combinar de muchas maneras, mostramos el peso de los tres diferentes módulos, donde puedes escoger el tamaño y sumarlos para obtener el peso total del producto.

Módulo de aire

Longitud	Conexión de aire	Peso
(mm)	ø	(kg)
1170	125	6,38
1170	160	6,94
1170	200	7,66
1770	125	9,63
1770	160	10,36
1770	200	11,46
2370	125	12,74
2370	160	13,75
2370	200	15,11
2970	125	15,8
2970	160	17,03
2970	200	18,71

Módulo de capacidad

Longitud	Peso en seco
(mm)	(kg)
1000	3,41
1000 NPT	3,79
1600	5,02
1600 NPT	5,4
2200	7,06
2200 NPT	7,44
2800	8,63
2800 NPT	9,01

Módulo de diseño

Longitud	Anchura	Peso
(mm)	(mm)	(kg)
1194	594	5,35
1794	594	7,65
2394	594	9,96
2994	594	12,27
1198	598	5,39
1798	598	7,72
2398	598	10,04
2998	598	12,36
1213	603	5,49
1823	603	7,87
2433	603	10,25
3043	603	12,63
1242	617	5,72
1867	617	8,21
2492	617	10,71
1342	667	6,55
2017	667	9,46
2692	667	12,38

Refrigeración

Las capacidades se miden con arreglo a la norma EN 15116.

Guía de tamaños, tabla 2.

Los valores de la tabla 2 se refieren a la combinación del módulo de aire más grande posible del producto con su módulo de capacidad más grande posible, para la longitud del producto enumerado.

Ejemplo: Longitud del producto: 1800 mm

Módulo de aire: 1770 mm

Módulo de capacidad: 1600 mm

Nota: La potencia de refrigeración total es la suma de las potencias de refrigeración del aire y del agua.

Designaciones

P: Potencia (W, kW)

t_r : Temperatura ambiente (°C)

t_m : Temperatura media del agua (°C)

v: Velocidad (m/s)

q: Flujo de aire (l/s)

p: Presión (Pa, kPa)

ΔT_m : Diferencial de temperatura [$t_r - t_m$] (K)

ΔT : Diferencial de temperatura entre la entrada y el retorno (K)

Índice suplementario: k = refrigeración, v = calefacción, l = aire, i = puesta en marcha

Diagramas 1a-1b.

El coeficiente de corrección del diagrama 1 muestra cómo la capacidad de refrigeración se ve afectada por el caudal de agua, suponiendo que la diferencia de temperatura entre la estancia y la temperatura media del agua de refrigeración se mantenga constante. Un coeficiente de corrección de 0,7 corresponde a una reducción del 30 % en la capacidad de refrigeración, en comparación con un coeficiente de corrección de 1,0.

El diagrama es válido para el módulo de capacidad de 1000; sin embargo, la curva también es muy similar para el módulo de capacidad de 1600. La finalidad del diagrama es proporcionar una indicación general de cómo el caudal de agua afecta a la capacidad de refrigeración. Si se requieren valores de capacidad de refrigeración específicos para un caudal de agua distinto del especificado en la tabla de capacidad de refrigeración, se debe usar el software Calculadora de productos (Single Product Calculator, SPC)

La capacidad de refrigeración del aire principal de la viga fría y el módulo de SA adicional

Se puede usar la siguiente fórmula para calcular la capacidad de refrigeración del aire principal de la viga fría y el módulo de SA adicional:

$$P_i = q_i \times 1,2 \times \Delta T_i$$

P_i = capacidad de refrigeración del aire principal (W)

q_i = el flujo de aire principal (l/s)

ΔT_i = Diferencial de temperatura entre la temperatura del aire principal y la temperatura ambiente (K)

Pérdida de carga en el circuito de refrigeración

Con la siguiente fórmula se puede calcular la pérdida de carga en el circuito de frío:

$$\Delta p_k = A \cdot q_k^B$$

A = constante, lectura de la tabla 1 (Kpa)

B = constante, lectura de la tabla 1

q_k = caudal de agua de refrigeración (l/s)

Tabla 1. Caída de presión, agua del módulo de capacidad

Módulo de capacidad, longitud (mm)	A	B
1000	708,1	1,69
1600	983,5	1,72
2200	580,7	1,80
2800	597,6	1,76

Diagrama 1a. Caudal de agua: Corrección de la potencia, refrigeración

Longitud del módulo de capacidad: 1000 y 1600 mm

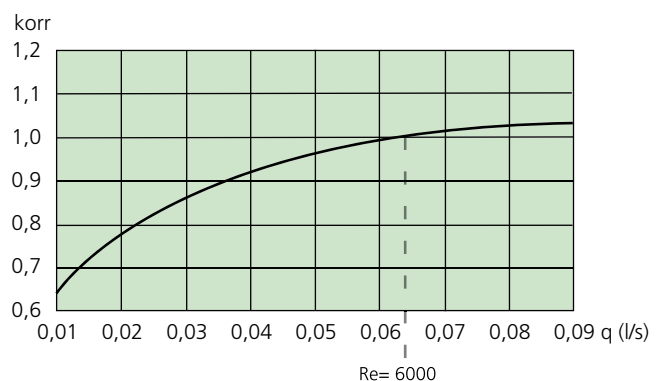


Diagrama 1b. Caudal de agua: Corrección de la potencia, refrigeración

Longitud del módulo de capacidad: 2200 y 2800 mm

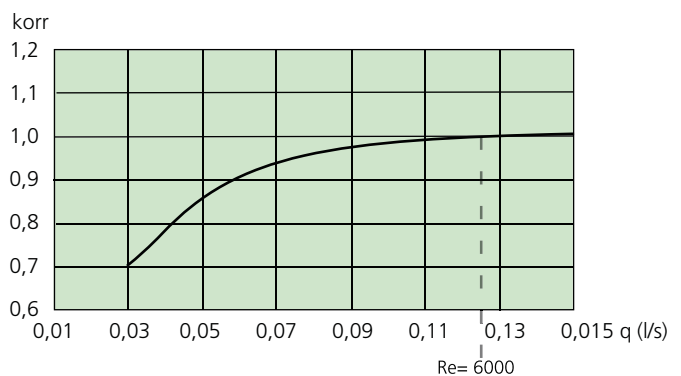


Tabla 2. Datos: refrigeración. Guía de tamaños de PACIFIC, presión de tobera de 70 Pa

Longitud del producto	Flujo de aire		Nivel de sonido, dB(A) * Conexión (mm)			Capacidad de refrigeración, aire principal (W), ΔT_i			Capacidad de refrigeración del agua (W), ΔT_{mk}					Coeficiente K
	(l/s)	(m³/h)	Ø125	Ø160	Ø200	6	8	10	6	7	8	9	10	
1200 **	12,5	45	<20	<20	<20	91	121	152	290	338	387	435	488	1,5
1200 **	23,4	84	<20	<20	<20	170	226	283	346	409	466	523	585	2,8
1200 **	36,0	130	24	21	22	261	348	435	381	448	509	576	638	4,3
1800 **	25,9	93	<20	<20	<20	188	251	313	480	563	645	735	811	3,1
1800 **	38,5	139	21	<20	21	279	372	465	528	617	706	795	884	4,6
1800 **	51,0	184	26	23	24	370	493	617	552	643	743	835	927	6,1
2400 ***	34,3	123	21	<20	<20	249	332	415	686	809	922	1035	1159	4,1
2400 ***	51,9	187	23	20	20	376	501	627	763	897	1021	1156	1280	6,2
2400 ***	71,1	256	28	25	24	516	687	859	810	939	1080	1210	1351	8,5
3000 ***	46,0	166	26	20	<20	334	445	556	866	1024	1182	1342	1502	5,5
3000 ***	71,1	256	35	27	24	516	687	859	982	1150	1318	1488	1657	8,5
3000 ***	87,8	316	39	33	27	637	849	1062	994	1164	1335	1505	1677	10,5

* El nivel sonoro indicado es aplicable en caso de conexión en recto sin codo ni compuerta de ajuste.

Atenuación en la estancia = 5 dB.

**) = La capacidad de agua se especifica para un caudal de agua de 0,05 l/s y puede variar en función de la instalación y el ajuste de los deflectores de aire ADC.

***) = La capacidad de agua se especifica para un caudal de agua de 0,1 l/s y puede variar en función de la instalación y el ajuste de los deflectores de aire ADC.

Se pueden obtener datos acústicos redimensionando con la Calculadora de productos de Swegon o Room Unit Design, disponible en la página de inicio de Swegon: www.swegon.com.

Calefacción

Calefacción por agua

PACIFIC viene equipada de serie con una batería que cuenta con dos circuitos independientes. El primero funciona como circuito de refrigeración y el segundo como circuito de calefacción. Cuando circula agua caliente en el circuito del tubo, el aire recirculado de la estancia se calienta en el serpentín y a continuación se mezcla con el aire principal y se distribuye a la estancia. La temperatura de la alimentación de agua caliente debe mantenerse lo más baja posible para minimizar la diferencia de temperatura entre el aire a la altura del techo y al nivel del suelo. La estratificación de las temperaturas en la estancia será insignificante si la temperatura de la alimentación de agua se mantiene a 40 °C o menos. La estratificación será perceptible en caso de que se permita que la temperatura de la alimentación de agua suba hasta la temperatura máxima recomendada (60 °C), aunque de forma normal pueda encontrarse dentro del rango especificado.

En la mayoría de los casos, el sistema calentará el aire de la estancia a una temperatura satisfactoria. Para conseguir una temperatura de funcionamiento adecuada, hay que tener en cuenta otros factores. Los más habituales son los siguientes: Dimensiones de las ventanas, el coeficiente U de la ventanas, la orientación de la estancia, la ubicación de los ocupantes, etc. La calidad y las dimensiones de las ventanas también son importantes en lo que respecta a posibles corrientes frías. No obstante, las ventanas que se emplean hoy en día suelen estar tan bien aisladas que no se producen corrientes frías. Por lo general, este fenómeno se produce en edificios antiguos rehabilitados, en los que el arquitecto haya decidido conservar las ventanas que tenía.

Recomendaciones para la calefacción por agua	
Temp. máx. admisible de la alimentación de agua:	60 °C
Caudal mín. admisible de agua caliente:	0,013 l/s
Presión mín. admisible en tobera:	50 Pa

Guía de tamaños, tabla 4.

Los valores de la tabla 4 se refieren a la combinación del módulo de aire más grande posible del producto con su módulo de capacidad más grande posible, con respecto a la longitud del producto enumerado.

Ejemplo: Longitud del producto: 1800 mm

Módulo de aire: 1770 mm

Módulo de capacidad: 1600 mm

Nota: La potencia de calefacción total es la suma de las potencias de calefacción del aire y del agua. Si la temperatura del aire principal es inferior a la temperatura en la estancia, disminuye la potencia de calefacción total.

La potencia de calefacción del aire principal de la viga fría y el módulo de suministro de aire

Se puede usar la siguiente fórmula para calcular la potencia de calefacción del aire principal de la viga fría y del módulo de suministro de aire:

$$P_1 = q_1 \times 1,2 \times \Delta T_1$$

P_1 = potencia de calefacción del aire principal (W)

q_1 = el flujo de aire principal (l/s)

ΔT_1 = Diferencial de temperatura entre la temperatura del aire principal y la temperatura ambiente (K)

Diagrama 2.

El coeficiente de corrección del diagrama 2 muestra cómo la capacidad de calefacción se ve afectada por el flujo de agua, suponiendo que la diferencia de temperatura entre la estancia y la temperatura media del agua de calefacción se mantenga constante. Un coeficiente de corrección de 0,7 corresponde a una reducción del 30 % en la capacidad de calefacción, en comparación con un coeficiente de corrección de 1,0.

El diagrama es válido para el módulo de capacidad de 2200; sin embargo, la curva también es muy similar para otros tamaños de módulo de capacidad. La finalidad del diagrama es proporcionar una indicación general de cómo el flujo de agua afecta a la capacidad de calefacción. Si se requieren valores de capacidad de calefacción específicos para un flujo de agua distinto del especificado en la tabla de capacidad de refrigeración (0,05 l/s), entonces es conveniente usar el software Calculadora de productos (Single Product Calculator, SPC)

Pérdida de carga en el circuito de calefacción

Use la fórmula siguiente para calcular la caída de presión en el circuito de calefacción:

$$\Delta p_k = A \cdot q_k^B$$

A = constante, lectura de la tabla 3 (Kpa)

B = constante, lectura de la tabla 3

q_k = caudal de agua de calefacción (l/s)

Tabla 3. Caída de presión, agua del módulo de capacidad

Módulo de capacidad, longitud (mm)	A	B
1000	115,8	1,39
1600	192,0	1,39
2200	106,9	0,99
2800	139,6	0,99

Diagrama 2. Caudal de agua: corrección de la potencia, calefacción

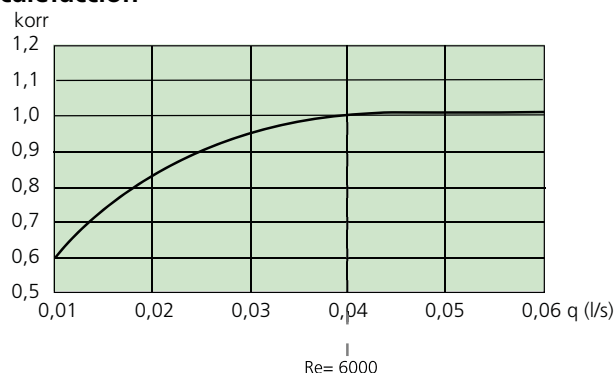


Tabla 4. Datos: calefacción. Guía de tamaños para PACIFIC, 70 Pa

Producto Longitud	Flujo de aire		Nivel sonoro, dB(A)*			Potencia de calefacción del agua (W)**					Coeficiente K
			Conexión (mm)			ΔT_{mv}					
(mm)	(l/s)	(m³/h)	Ø100	Ø125	Ø160	5	10	15	20	25	
1200	12,5	45	<20	<20	<20	246	334	424	521	630	1,5
1200	23,4	84	<20	<20	<20	279	376	478	589	714	2,8
1200	36,0	130	24	21	22	301	409	521	642	783	4,3
1800	25,9	93	<20	<20	<20	443	599	767	957	1179	3,1
1800	38,5	139	21	<20	21	469	637	815	1015	1254	4,6
1800	51,0	184	26	23	24	519	708	907	1129	1394	6,1
2400	34,3	123	21	<20	<20	594	804	1024	1271	1572	4,1
2400	51,9	187	23	20	20	643	873	1115	1382	1708	6,2
2400	71,1	256	28	25	24	673	915	1169	1454	1798	8,5
3000	46,0	166	26	20	<20	810	1103	1401	1711	2025	5,5
3000	71,1	256	35	27	24	868	1179	1501	1832	2173	8,5
3000	87,8	316	39	33	27	894	1219	1550	1890	2246	10,5

* El nivel sonoro indicado es aplicable en caso de conexión en recto sin codo ni compuerta de ajuste.

Atenuación en la estancia = 5 dB.

**) = La capacidad de agua se especifica para un caudal de agua de 0,05 l/s y puede variar en función de la instalación y el ajuste de los deflectores de aire ADC.

Se pueden obtener datos acústicos redimensionando con la Calculadora de productos de Swegon o Room Unit Design, disponible en la página de inicio de Swegon: www.swegon.com.

PACIFIC

Equipos de control

Controles

Breve descripción de cómo se controla el producto.

Funciones de control

Elige WISE CU cuando tengas pensado integrar PACIFIC como producto CAV en un sistema WISE. Elige LUNA cuando tengas pensado usar PACIFIC como sistema "autónomo" y controlar la temperatura ambiente.

Controlador, WISE CU

WISE CU con sonda de presión integrada y 2 entradas para sondas WISE que se comunican por Modbus, también incluye una entrada/salida general Modbus, por ejemplo para aceptar datos de presión de más sondas de presión externas. También puedes conectar sondas para la función de control de punto de rocío de WISE. Si eliges una WISE CU, puedes actualizar fácilmente el producto CAV en el futuro a un AWC con nuestro kit de actualización.

Equipo de control LUNA

Para controlar la temperatura ambiente. El valor de consigna se establece en el controlador, que está montado en la pared. LUNA tiene cuatro salidas para controlar los actuadores de calefacción y refrigeración. El controlador tiene un sensor de temperatura integrado y la posibilidad de conectar un sensor de temperatura externa. LUNA también tiene cuatro entradas para un sensor de condensación o un sensor de presencia.

Al pedir el equipo de control LUNA, el controlador Luna se entrega por separado para su montaje en la pared. Si se piden otros accesorios instalados, como por ejemplo, válvulas, actuadores y un sensor de condensación, la unidad PACIFIC se equipará automáticamente con una placa de control con bloque de terminales, que hace que los accesorios seleccionados se conecten en fábrica.



Figura 14. WISE CU



Figura 15. LUNA RC



Figura 16. LUNA RE

Sistemas de confort y funciones de puesta en marcha

Control de corrientes de aire (Anti Draught Control, ADC)

El sistema ADC consta de varias secciones con aletas ajustables que van montadas en la salida de la unidad. Con un sencillo mecanismo manual, las aletas pueden ajustarse a un ángulo adecuado para dirigir la descarga según la distribución de aire deseada.

El sistema ADC se suministra de serie con un ajuste recto, pero la unidad se puede ajustar de fábrica a un patrón de distribución en forma de V, si es necesario.

El ADC también se incluye como característica de serie.

Configuración del coeficiente K

El diseño del proyecto y los futuros cambios de distribución se simplifican accediendo a los flujos de aire por completo en cada tamaño de producto, ya que los flujos pueden reajustarse gracias a la palanca de posicionamiento.

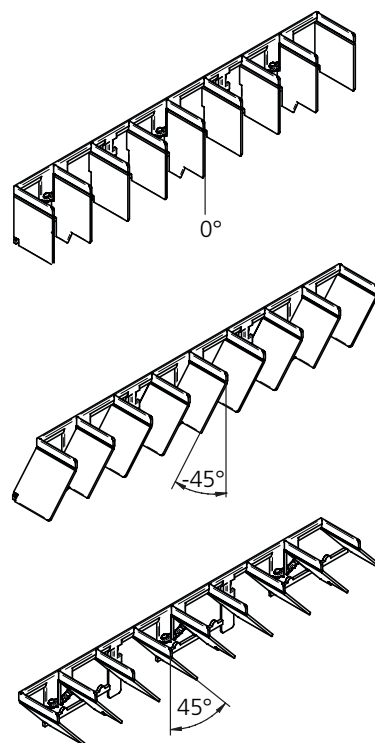


Figura 17. Ilustración detallada del ADC

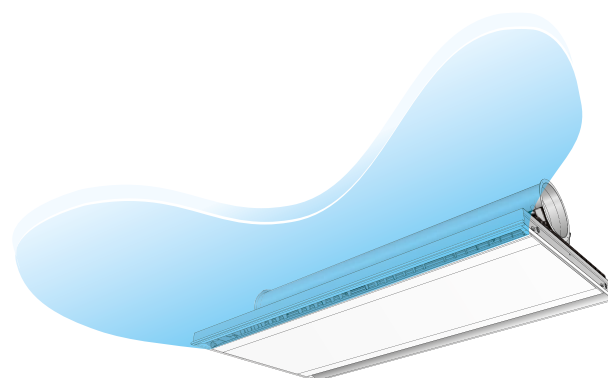


Figura 18. ADC ajustado a la forma en V

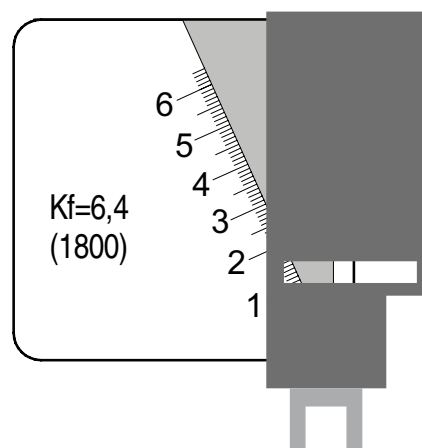


Figura 19. Ajuste del flujo mediante una palanca de posicionamiento.

Instalación, puesta en marcha y mantenimiento

Montaje

La unidad PACIFIC lleva cuatro abrazaderas de montaje y tornillos autorroscantes que se embalan por separado y se suministran con cada unidad. Los orificios pretaladrados en cada abrazadera de montaje simplifican la fijación.

Las abrazaderas de montaje están diseñadas de modo que puedan girarse en cualquier tipo de dirección opcional para adaptarlas al tipo de sistema de suspensión elegido. Si se giran hacia dentro, las abrazaderas de montaje tendrán una instalación sencilla con las regletas de montaje. Si se giran hacia fuera, resultarán perfectas para colgar las vigas con las varillas roscadas M8.

Ni las regletas de montaje ni las varillas roscadas se suministran con la unidad. Si se requieren accesorios de montaje, podrán pedirse por separado.

Conexión del agua

Las tuberías de agua siempre se colocan en el lado corto del producto. En caso de haber pedido el producto sin válvulas, conecta las tuberías del agua con acoplamientos de presión o acoplamientos de apriete. Ten en cuenta que en caso de usar acoplamientos de apriete, tendrás que colocar manguitos en el interior de las tuberías.

No utilices acoplamientos soldados para conectar las tuberías de agua. Las temperaturas elevadas pueden dañar las juntas soldadas de la unidad.

Hay mangueras de conexión flexible para el agua, tanto para tuberías de extremo liso como para válvulas, pero hay que pedir las por separado.

Valores límite recomendados

Presión de servicio máx. recomendada:	1600 kPa
Presión de prueba máx. recomendada:	2400 kPa
Presión mín. admisible en tobera:	50 Pa
Caudal de agua fría mín.*	0,03 l/s
Módulo funcional: L = 1100; 1600 mm:	
Caudal de agua fría mín.*	0,045 l/s
Módulo funcional: L = 2200, 2700 mm:	
Caudal mín. admisible de agua caliente*:	0,013 l/s
Aumento de temperatura, agua fría:	2-5 K
Disminución de temperatura, agua caliente:	5-10 K
Temp. mín. admisible del agua de acometida:	Siempre hay que dimensionarla para evitar la condensación
Temp. máx. admisible de la alimentación de agua:	60 °C

* Los caudales de agua mínimos recomendados garantizan la evacuación de cualquier posible bolsa de aire en el circuito.

Dimensiones de las conexiones

Refrigeración (agua):	Cu Ø 12 x 1,0 mm, tubería de extremo liso
Calefacción (agua):	Cu Ø 12 x 1,0 mm, tubería de extremo liso
Ventilación:	Ø125, junta de inserción de 160 o 200 mm
Módulo SA/EA:	Empalme de tubo Ø160 mm

Para obtener información detallada sobre la instalación, puesta en marcha y mantenimiento, consulta el manual de PACIFIC IOM y Operaciones y mantenimiento

Instalación con montaje empotrado

La viga PACIFIC se ha diseñado para un montaje empotrado en la mayoría de los sistemas de falso techo que se comercializan actualmente.

- Barra en T con c-c de 600 mm y techos de placas de escayola:
Anchura: 594 mm
Longitudes: 1194; 1794; 2394 y 2994 mm
- Barra en T con c-c de 600 mm combinada con sistemas de lamas de 100 mm de ancho, 1800 mm c-c
Anchura: 594 mm
Longitud: 1715 mm
- Barra en T con c-c de 625 mm
Anchura: 617 mm
Longitudes: 1242; 1867; 2492 mm
- Barra en T con c-c de 675 mm
Anchura: 667 mm
Longitudes: 1342; 2017; 2692 mm
- Barra en T con unidades IP (EE. UU.)
Anchura: 23,7 pulgadas (603 mm)
Longitud: 47,8; 71,8; 95,8; 119,8 pulgadas
1213; 1823; 2433; 3043 mm
- Techo con placa "clip-in"/techo modular de chapa 598 mm
Longitudes: 1198; 1498; 1698; 1715; 1798; 2398; 998 mm

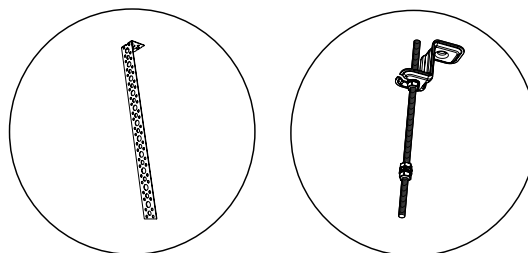


Figura 20. Variante suspendida con soportes de montaje y varillas roscadas, respectivamente.

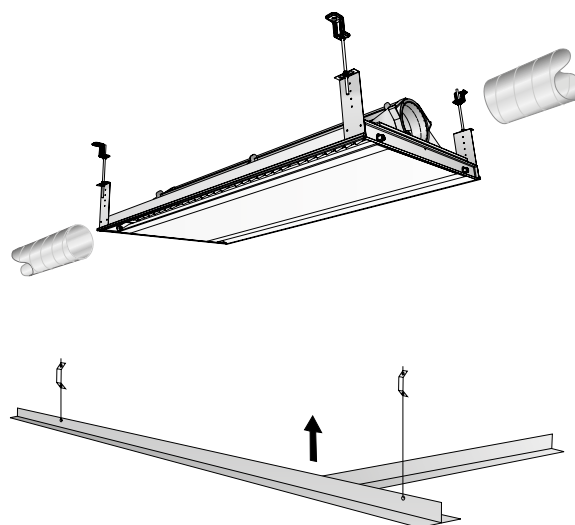
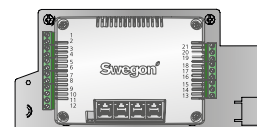


Figura 21. Instalación de PACIFIC, en este caso suspendida mediante varillas roscadas.

Accesorios, montados de fábrica

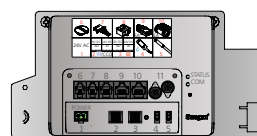
Regulador URC1

PACIFIC se puede solicitar con el controlador URC1 montado en fábrica



Controlador, WISE CU

WISE CU con sonda de presión integrada y 2 entradas para sondas WISE que se comunican por Modbus, también incluye una entrada/salida general Modbus, por ejemplo para aceptar datos de presión de más sondas de presión externas. También podrás conectar sondas para la función de control de punto de rocío de WISE.

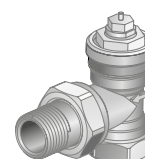


Válvula, refrigeración y calefacción

Válvulas instaladas de fábrica para la refrigeración y calefacción.

La válvula va montada en el producto y está completamente abierta de forma predeterminada.

Unidad	Función	Tipo	Dim.	K _v (m³/h)
1200, 1800	Refrigeración/ calefacción	VEN115	DN15 (½")	0,10-0,89
2400, 3000	Refrigeración	VEN120	DN20 (¾")	0,31-1,41
2400, 3000	Calefacción	VEN115	DN15 (½")	0,10-0,89



Para más información sobre la válvula, consulta la ficha de producto correspondiente en www.swegon.com.

Actuador, refrigeración y calefacción, ACTUATORc 24 V NC

Actuadores de válvula instalados de fábrica para refrigeración y calefacción.

24 V CA/CC, NC (Normally Closed, normalmente cerrada).

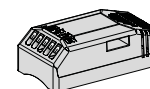
Encontrarás más información sobre el actuador en la ficha de producto correspondiente, disponible en www.swegon.com.



Sensor de condensación SYST PCS

El detector funciona a la temperatura del punto de rocío más que a un valor fijo de humedad relativa.

El punto de rocío se calcula a partir de un elemento de HR con temperatura compensada y un elemento sensor extremadamente preciso que va unido a la placa metálica del detector.

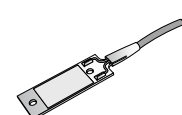


Sensor de condensación, CG IV

El sensor de condensación se facilita montado y conectado en fábrica. El elemento sensor real consiste en una placa de circuitos con bandas conductoras chapadas en oro que reaccionan cuando se produce algún tipo de condensación entre ellas. En ese caso, la válvula de refrigeración cierra el caudal de agua entrante al producto. Cuando se limpia la condensación en los circuitos conductivos, se permite que la válvula de refrigeración se abra de nuevo.

La sonda está situada en las aletas de la batería, junto a la entrada de refrigeración.

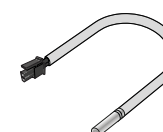
Para obtener más información sobre el sensor de condensación, consulta la ficha del producto correspondiente en www.swegon.com.



Protector anticondensación, regulación del punto de rocío WISE

El sensor PT1000 mide la temperatura de suministro de los tubos de agua para la monitorización del punto de rocío WISE de la función.

Ten en cuenta que, para realizar esta función, se necesitan otros accesorios que midan HR y temperatura en combinación con la sonda PT1000.



Accesorios sueltos

Marco de placa de escayola, PACIFIC T-FPB

Disponible en cuatro tamaños: 1194, 1794, 2394, 2994 mm



Marco Coanda, PACIFIC T-CF

Disponible en cuatro tamaños: 1194, 1794, 2394, 2994 mm

Transformador, Power ADAPT 20 VA (ARV)

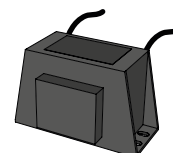
Tensión de entrada de 230 V, 50-60 Hz, tensión de salida de 24 V CA, alimentación de 20 VA, protección IP33



Transformador de 30 VA

Transformador para el suministro de tensión de los productos.

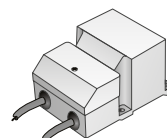
Transformador de protección con enchufe Euro o WAGO, tensión de entrada de 230 V 50-60 Hz, tensión de salida de 24 V CA, alimentación de 30 VA, aislamiento doble, protección IP33



Transformador, SYST TS-1

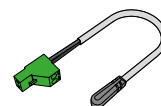
Transformador de protección con doble aislamiento de 230 V CA/24 V CA, tensión de entrada de 230 V, 50-60 Hz, tensión de salida de 24 V CA, alimentación de 72 VA, protección IP33

Encontrarás más información en la ficha de producto correspondiente, disponible en www.swegon.com.



Sensor de temperatura, T-TG-1

Sensor de temperatura externo Se usa, por ejemplo, si la temperatura ambiente se ha de medir en alguna parte distinta en el módulo de detección, o para medir la temperatura del tubo principal en sistemas de inversión.

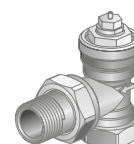


Válvula, SYST VEN115/SYST VEN120

Válvulas rectas para refrigeración y calefacción

VEN115 está completamente abierta de forma predeterminada en K_v 0,89. VEN120 está completamente abierta de forma predeterminada en K_v 1,41.

Unidad (m)	Función	Tipo	Dim.	K_v (m³/h)
1,2, 1,8	Refrigeración/ calefacción	VEN115	DN15 (½")	0,10-0,89
2,4, 3,0	Calefacción			
2,4, 3,0	Refrigeración	VEN120	DN20 (¾")	0,31-1,41



Para más información sobre la válvula, consulta la ficha de producto correspondiente en www.swegon.com.

Actuador de válvula, refrigeración y calefacción, ACTUATORc 24 V NC

Actuadores de válvula para refrigeración y calefacción.

24 V CA/CC, NC (Normally Closed, normalmente cerrada).

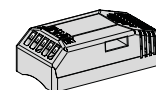
Encontrarás más información sobre el actuador en la ficha de producto correspondiente, disponible en www.swegon.com.



Sensor de condensación SYST PCS

El detector funciona a la temperatura del punto de rocío más que a un valor fijo de humedad relativa.

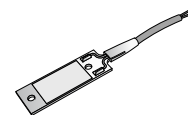
El punto de rocío se calcula a partir de un elemento de HR con temperatura compensada y un elemento sensor extremadamente preciso que va unido a la placa metálica del detector.

**Sensor de condensación, CG IV**

El elemento sensor de condensación consiste en una placa de circuitos con bandas conductoras chapadas en oro que reaccionan cuando se produce condensación entre ellas. En ese caso, la válvula de refrigeración cierra el caudal de agua entrante al producto. Cuando se limpia la condensación en los circuitos conductivos, se permite que la válvula de refrigeración se abra de nuevo.

El sensor está situado en las aletas de la batería, junto a la entrada de refrigeración.

Para obtener más información sobre el sensor de condensación, consulta la ficha del producto correspondiente en www.swegon.com.

**Conmutador de tarjeta, SYST SENSO II**

Lector de tarjeta-llave para habitación de hotel.

**Accesorios de montaje, SYST MS M8**

Para la instalación, usa el accesorio de montaje, que contiene varillas roscadas, soportes de techo y tuercas para los cuatro soportes de montaje.



Clave para pedidos

Producto

Viga fría PACIFIC de Swegon para instalación integrada en falsos techos o cámaras abiertas, para refrigeración, calefacción y ventilación

El producto se puede pedir en varias combinaciones de módulo de potencia, módulos de aire y módulos de diseño. La norma es que el módulo de potencia no puede ser mayor que el módulo de aire, y el módulo de aire no puede ser mayor que el módulo de diseño. También se puede pedir una combinación con módulo SA/EA, si el módulo de diseño es como mínimo 600 mm más grande que el módulo de aire.

Consulta las posibles combinaciones para los distintos falsos techos en la parte inferior de esta página.

Barra en T con 600 mm de centro a centro

PACIFIC	d	aaaa-	bbbb-	cccc-	594-	ddd
Versión						
Módulo de diseño						
Longitud (mm):						
1194, 1794, 2394, 2994						
Módulo de capacidad						
Longitud (mm):						
1000, 1600, 2200, 2800*						
Módulo de aire:						
Longitud (mm)						
1170, 1770, 2370, 2970*						
Anchura (mm): 594						
Conexión, aire:						
Ø125, 160 y 200 (mm).						

Barra en T con 675 mm de centro a centro

PACIFIC	d	aaaa-	bbbb-	cccc-	667-	ddd
Versión						
Módulo de diseño						
Longitud (mm):						
1342, 2017, 2692						
Módulo de capacidad						
Longitud (mm):						
1000, 1600, 2200						
Módulo de aire:						
Longitud (mm)						
1170, 1770, 2370*						
Anchura (mm): 667						
Conexión, aire:						
Ø125, 160 y 200 (mm).						

Barra en T con 625 mm de centro a centro

PACIFIC	d	aaaa-	bbbb-	cccc-	617-	ddd
Versión						
Módulo de diseño						
Longitud (mm):						
1242, 1867, 2492						
Módulo de capacidad						
Longitud (mm):						
1000, 1600, 2200*						
Módulo de aire:						
Longitud (mm)						
1170, 1770, 2370*						
Anchura (mm): 617						
Conexión, aire:						
Ø125, 160 y 200 (mm).						

Techo con placa "clip-in"/techo modular de chapa

PACIFIC	b	aaaa-	bbbb-	cccc-	598-	ddd
Versión						
Módulo de diseño						
Longitud (mm):						
1198, 1498, 1698, 1715, 1798, 2398, 2998						
Módulo de capacidad						
Longitud (mm):						
1000, 1600, 2200, 2800*						
Módulo de aire:						
Longitud (mm)						
1170, 1770, 2370, 2970*						
Anchura (mm): 598						
Conexión, aire:						
Ø125, 160 y 200 (mm).						

* No seleccionable para el módulo SA/EA

* No seleccionable para el módulo SA/EA

Combinaciones posibles para falsos techos a combinación

Módulo de diseño para perfil en T con 600 mm de centro a centro

Módulo de diseño	Módulo de aire	Módulo de capacidad
1194; 1794	1170	1000
1794; 2394	1770	1000, 1600
2394; 2994	2370	1000, 1600, 2200
2994	2970	1000, 1600, 2200, 2800

Módulo de diseño para perfil en T con 625 mm de centro a centro

Módulo de diseño	Módulo de aire	Módulo de capacidad
1242; 1867	1170	1000
1867; 2492	1770	1000, 1600
2492	2370	1000, 1600, 2200

Módulo de diseño para perfil en T con 675 mm de centro a centro

Módulo de diseño	Módulo de aire	Módulo de capacidad
1342; 2017	1170	1000
2017; 2692	1770	1000, 1600
2692	2370	1000, 1600, 2200

Módulo de diseño para techo con placa "clip-in" y techo modular de chapa

Módulo de diseño	Módulo de aire	Módulo de capacidad
1198; 1498; 1698; 1715; 1798	1170	1000
1798; 2398	1770	1000, 1600
2398; 2998	2370	1000, 1600, 2200
2998	2970	1000, 1600, 2200, 2800

Gama de productos en existencias

Dado que PACIFIC siempre se suministra con serpentín de refrigeración/calefacción, incluso en los casos en que solo se haya pedido un serpentín de refrigeración, el producto en existencias sirve tanto para refrigeración como para refrigeración/calefacción.

Número de artículo	Descripción del producto
82228012	PACIFIC d 1794x594-125-SP
82228013	PACIFIC d 2394x594-125-SP
82228014	PACIFIC d 2994x594-125-SP

Puedes elegir entre varios accesorios montados en fábrica en la Calculadora de productos o en Room Unit Design

Módulo adicional	Módulo SA/EA
Módulo de suministro y extracción de aire SA/EA	

Registro de extracción de aire	PACIFIC T-EA-EXC
EXC Rejilla de extracción de aire	

Accesorios

Conjunto de montaje	SYST MS	aaaa-	b	M8
Longitud, varilla roscada (mm)				
200; 500; 1000				
1 = Una varilla roscada				
2 = Dos varillas roscadas y un bloqueo de roscas				

Marco para techos de escayola	PACIFIC T - FPB	aaaa
Longitud (mm)		
1194, 1794, 2394, 2994		

Marco Coanda	PACIFIC T - CF	aaaa
Longitud (mm)		
1194, 1794, 2394, 2994		

Tubos flexibles	FH	aaaaaa	bbb	cccccc
<i>Consulta la ficha técnica del producto "FH"</i>				
Acoplamiento A				
Longitud (mm)				
Acoplamiento B				

Texto de especificación

Ejemplo de texto de especificación con arreglo a la norma VVS AMA

QLC.11 **Viga fría activa**

Fabricante: **Swegon**

Tipo: **PACIFIC d CAV**

Viga fría activa con las funciones siguientes:

- Viga fría para refrigeración y calefacción confortable por aire y por agua.
 - Volumen de aire constante (CAV).
 - Funcionamiento por inducción para una transferencia eficiente de calor y de refrigeración.
 - Intercambiador de calor por agua integrado.
 - Difusor de aire integrado para una distribución de aire uniforme y un confort sin corrientes de aire.
 - Diseño modular para adaptarse a los requisitos específicos de la estancia.
 - Posibilidad de actualizar a las funciones VAV y DCV.
 - Fácil ajuste del flujo de aire si cambian los requisitos.
 - Flujo predeterminado de fábrica.
 - Certificación Eurovent (capacidad de refrigeración verificada según la norma EN 15116).
 - Disponible en una amplia variedad de colores y niveles de brillo.
 - Adecuada para la mayoría de sistemas de falso techo.
 - Para su instalación en techos falsos o como instalación vista según los planos.
 - La instalación se debe llevar a cabo de manera que permita el acceso para el mantenimiento y limpieza.
 - Longitudes: 1200–3000 mm
 - Color: Blanco señal RAL 9003, nivel de brillo de 30 ± 6 %
 - Longitudes nominales: 600, 1200, 1800, 2400, 3000 mm
 - Anchura nominal: 600 mm
 - Altura: 198 (125), 244 (160), 299 (200) mm
 - Conexión de aire: 125, 160, 200 mm
 - Conexión de agua: Extremo de tubo liso Cu Ø12 x 1,0 mm
- Alternativa: Rosca externa DN 15 (aplicable a válvulas montadas en fábrica)

Accesorios:

- Tubo flexible de conexión, FH-aaaaa-bbb-cccc xx uds.
- Conjunto de montaje SYST MS aaaa - b - M8 xx uds.
- Marco de placa de escayola, PACIFIC T-FPB aaaa xx uds.
- Marco Coanda, PACIFIC T-CF aaaa xx uds.
- Registro de aire de extracción, EXC, PACIFIC T-EA-EXC, xx uds.
- Actuador de válvula, ACTUATORc 24 V aa-bb, xx uds.
- Actuador de válvula, ACTUATORc 0-10 V CA/CC aa, xx uds.
- Válvula, SYST VEN-bbb, xx uds.
- Actuador de válvula, ACTUATORc -24 V NC, xx uds.
- Purgador SYST AR-12 xx uds.
- Sensor de condensación SYST PCS, xx uds.
- Sensor de condensación SYST CG-IV, xx uds.
- Transformador, SYST TS, xx uds.