

TELLUS™

El primer sistema HVAC integral para
tratamiento del aire, calefacción, refrigeración
y agua caliente sanitaria



¡La última revolución en climatización!

Todos los edificios comerciales precisan ventilación, calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria. Ahora un único sistema modular se encarga de proporcionarlo: TELLUS de Swegon.

TELLUS es un sistema completo de HVAC y producción térmica que se puede instalar tanto en interior como en exterior.

TELLUS produce y distribuye la ventilación, refrigeración, calefacción y agua caliente sanitaria que se necesita. La integración de todos los módulos garantiza un control óptimo y una recuperación de la energía interactiva y dinámica. TELLUS ocupa un espacio mínimo y se puede suministrar con una garantía de 5 años. El sistema produce ventilación, calefacción y refrigeración bajo demanda, de manera conjunta o independientemente. TELLUS es autosuficiente en regiones de clima cálido (+45°C) a polar (-20°C).

Máximo confort y eficiencia energética

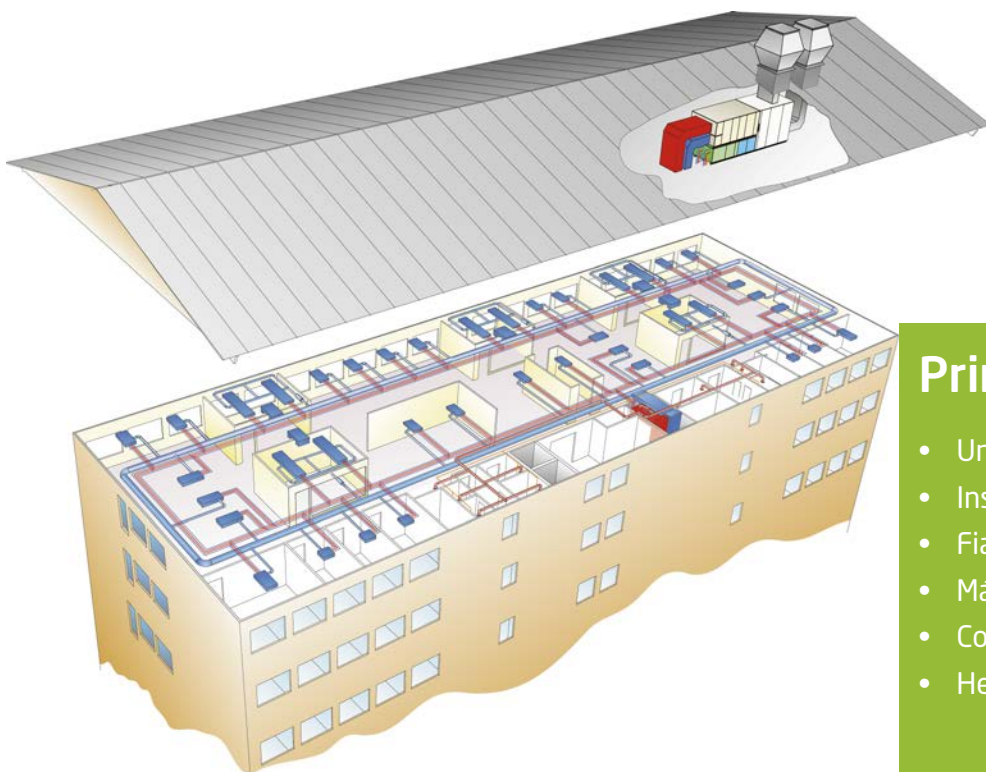
Un único proveedor suministra todo lo necesario y el usuario no tiene que hacer frente a la complejidad de un sistema de HVAC convencional. El diseño integrado de TELLUS reduce al mínimo la necesidad de energía que es preciso suministrar al edificio, gracias a la demanda controlada de ventilación y agua (temperatura y caudal). El resto de la energía necesaria se genera de la manera más eficiente: por recuperación de la energía en múltiples pasos. TELLUS guarda en un registro la energía externa necesaria y el porcentaje respecto de la energía total suministrada es el valor M que presenta la eficiencia óptima.

Fácil de seleccionar y de instalar

TELLUS reúne cinco funciones en un solo producto: ventilación, refrigeración, calefacción, ACS y controles.

TELLUS es fácil de instalar y conectar, gracias a la opción de entrega en 1 o 4 partes. Se puede incluso hacer una entrega modular en piezas que entren por las puertas.

Puede elegir su TELLUS en versión a derechas o a izquierdas. Todas las tuberías necesarias de entrada y salida del edificio se conectan al lado corto del módulo hidrónico: las tuberías de agua caliente para vigas climatizadoras o radiadores, las tuberías de agua fría para vigas climatizadoras y también las tuberías para ACS. El sistema se suministra con todos los depósitos de agua fría y caliente, derivaciones, válvulas y compuertas necesarios. El acumulador de ACS es un accesorio y se puede instalar en cualquier lugar cerca del equipo, pero TELLUS lo controla totalmente. Además se puede integrar sin problemas una fuente de calor externa opcional con las conexiones de serie de TELLUS.



Principales ventajas

- Un instalador/Un proveedor
- Instalación rápida/Sistema compacto
- Fiabilidad/Mantenimiento sencillo
- Máximo ahorro energético
- Controles de optimización
- Herramientas de selección



Módulo de tratamiento de aire

Módulo de intercambio energético

Módulo hidrónico

Módulo de enfriadora y bomba de calor

	Horas anuales de ahorro energético adicional gracias a la producción de energía integrada		
	Estocolmo	Stuttgart	Lisboa
N.º de horas entre +5°C* y +15°C* = necesidad simultánea de calefacción y refrigeración	3196 (37%)	3807 (44%)	3490 (40%)
N.º de horas por encima de +10°C* = se reduce consumo para ACS	3298 (38%)	4126 (47%)	8073 (92%)

* Temperatura exterior

Eficiencia energética mayor de lo esperado: así funciona

Sólo un sistema integrado puede optimizar el rendimiento. TELLUS lo consigue, en un formato compacto y modular.

Un intercambiador de calor rotativo de alta eficiencia calienta o enfría el aire exterior y, si es necesario calentarlo o enfriarlo aún más, interviene el módulo de enfriadora + bomba de calor a través del módulo hidrónico de control bajo demanda. El módulo de intercambio energético suministra la energía necesaria. La potencia que requieren los ventiladores del módulo de intercambio energético se reduce entre un 25% y un 50% gracias a la circulación del aire de expulsión. En invierno, el aire de retorno se

usa también para elevar la temperatura en el módulo de intercambio energético y en el depósito de agua fría, con el fin de mejorar la eficiencia del módulo de enfriadora + bomba de calor.

La ventilación, la calefacción, la refrigeración y el ACS pueden ser bajo demanda. En los periodos en los que se precisa calefacción y refrigeración simultáneamente, la que tiene menor demanda (calefacción o refrigeración) se genera exclusivamente con energía excedente, al igual que ocurre con el ACS cuando hay demanda simultánea de refrigeración.

Datos técnicos y guía de selección

Los tamaños de TELLUS se basan en la potencia frigorífica necesaria (40, 60, 80 kW). Por tanto, la primera serie TELLUS será adecuada para edificios comerciales y superficies en torno a 750 – 3000 m².

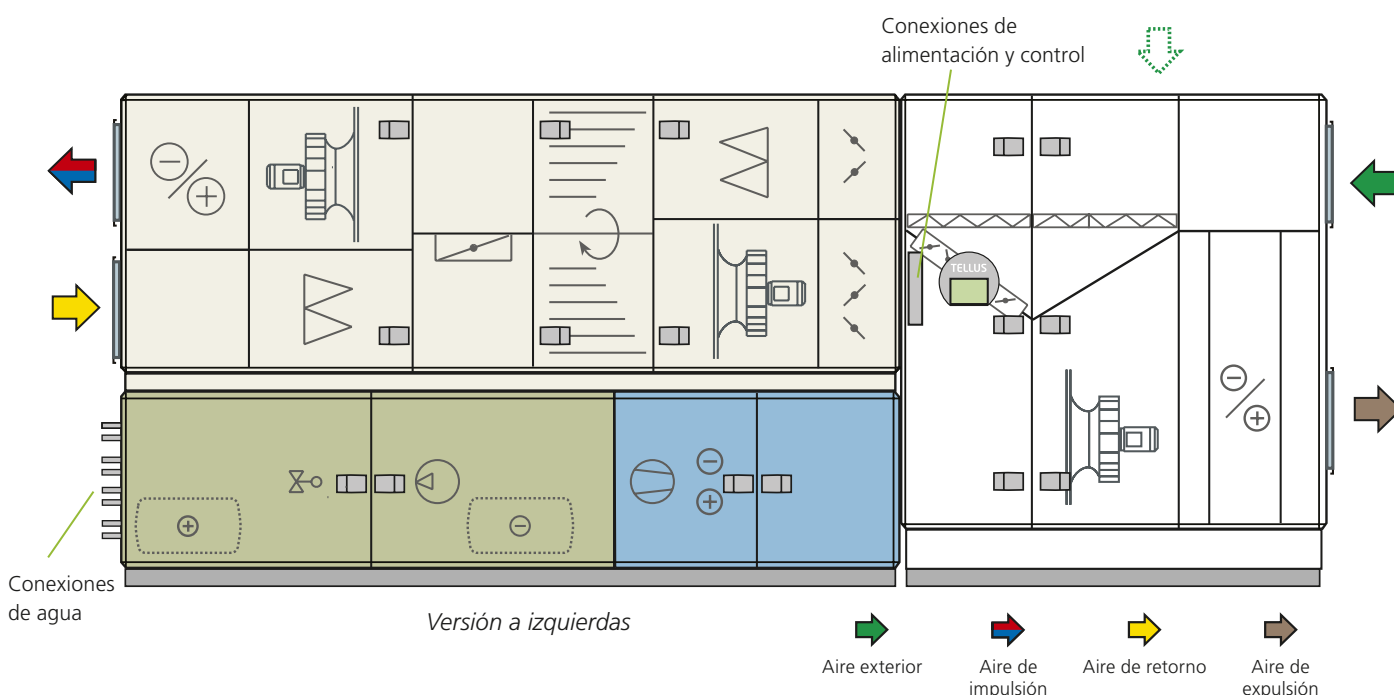
Debido al concepto modular, la potencia necesaria para ventilación, calefacción, refrigeración y ACS se puede seleccionar con gran flexibilidad.

TELLUS es perfecto para instalaciones con vigas climatizadoras, gracias a sus funciones de optimización. En general, destina entre el 20% y el 40% de la potencia calorífica y frigorífica a acondicionar el aire y entre el 60% y el 80% a los dispositivos terminales.

El sistema incluye un depósito de agua caliente y otro de agua fría, de 500 l cada uno, así como la conexión y los controles necesarios para acoplar un acumulador de ACS externo.



TELLUS se comercializa como producto llave en mano y, como opción, con 5 años de garantía.



Tamaño	Potencia frigorífica kW	Potencia calorífica kW	Caudal de aire mín. m ³ /s (m ³ /h)	Caudal de aire nominal m ³ /s (m ³ /h)	Caudal de aire máx. m ³ /s (m ³ /h)	Alimentación eléctrica	Carga de refrigerante kg	Valor M ¹ Para diferentes temperaturas exteriores		
								+25°C	+10°C	-5°C
40*	38-44	27-36	0,2 (720)	0,8 (2 800)	2,1 (7 560)	Trifásica, 400V, 40-63A	5,5	4	10	8
60	55-63	35-48	0,2 (720)	1,2 (4 250)	3,2 (11 520)	Trifásica, 400V, 50-80A	8	4,2	10,4	7,9
80*	70-82	55-72	0,2 (720)	1,6 (5 670)	4,7 (16 920)	Trifásica, 400V, 63-100A	11	4	10	8

1) Porcentaje energético anual de toda la calefacción y refrigeración producida en kW/energía externa en kW, para diferentes temperaturas exteriores, con y sin producción de ACS.

Tamaño	Longitud mm	Anchura mm	Altura, mm				Peso con líquidos kg	Peso sin líquidos kg
			Según volumen de aire máximo, m ³ /s (m ³ /h)					
			1,5 (5 400)	2,1 (7 500)	3,2 (11 520)	4,7 (16 920)		
40*	6165	1850	2345	2445	-	-	4400	3000
60	6165	1850	2345	2445	2645	-	4830-5360	3430-3920
80*	7165	2250	2345	2445	2645	3035	5400	4000

*) Futuros tamaños en lanzamiento.