

## Software de cálculo

### Instawin



Un conjunto de programas de gran ayuda para realizar cálculos técnicos en proyectos de instalaciones.

Desde una simple instalación de agua caliente sanitaria hasta una compleja red de distribución de gas, Instawin incluye cálculos para una gran variedad de instalaciones, con procesos de toma de datos muy intuitivos y una rapidez de cálculo excelente.

Con respecto a productos parecidos, el software Instawin se caracteriza por su facilidad de uso, potencia y flexibilidad, por tener unos precios altamente competitivos y una relación calidad precio inmejorable. Con la modalidad de suscripción están incluidos los servicios de soporte y actualizaciones.

### Instawin está formado por las siguientes aplicaciones:

#### Acústica

Calcula el índice de reducción acústica de elementos constructivos. Efectúa el proyecto de un edificio y realiza la ficha justificativa de la opción simplificada del aislamiento acústico para: Tabiquerías, elementos de separación verticales, horizontales, medianerías, fachadas, cubiertas y suelos.

Realiza las fichas justificativas del método general del tiempo de reverberación y de la absorción acústica.

#### Agua Caliente Sanitaria (Acs)

El programa de cálculo del acumulador de agua caliente sanitaria tiene en cuenta la ocupación de viviendas y hoteles, la diferencia horaria entre puntas de consumo, la temperatura de entrada del agua según la temperatura del suelo, la temperatura de acumulación y la temperatura de consumo y da como resultado el volumen de los acumuladores y la potencia de las generadores. Puede efectuarse el cálculo tanto para energía tradicional (propano, gas-oil, gas natural ) o energía solar.

En este último caso proporciona el número de placas, inclinación y volumen del depósito.

#### Aire Acondicionado

El programa de cálculo de aire acondicionado calcula las cargas térmicas parciales y totales para climatizar (Frío y Calor) un edificio, vivienda, o local.

Partiendo de la temperatura interior y exterior de proyecto, de la zona climática, de las humedades relativas interiores y exteriores, del número de renovaciones de aire ya sea por volúmenes o  $m^3/h$ . y de los coeficientes K de transmisión térmica de cada elemento constructivo, se calculan las cargas térmicas para frío y calor de cada módulo o habitación.

Proporciona la radiación solar máxima sobre las superficies acristaladas.

Calcula el tanto por ciento de radiación solar y sombras en el caso de voladizos de ventanas.

---

Permite para, cada módulo o habitación, varias orientaciones.

El programa dispone de bases de datos de radiación solar para todo el mundo.

Proporciona además la potencia máxima simultánea de cada módulo y de todo el edificio, presentándose los resultados en Kcal/h, Watts y BTU/h.

### **Calefacción**

Calcula las cargas térmicas parciales y totales para calefactar un vivienda o grupos de viviendas.

Partiendo de la temperatura interior y exterior de proyecto, de la zona climática y de los coeficientes K de transmisión térmica se calculan las cargas térmicas de cada elemento constructivo y de cada módulo o habitación proporcionando además el caudal necesario de agua caliente que debe circular por cada radiador y el número de elementos a instalar de acuerdo con el fabricante seleccionado.

Permite distribuir el calor por el sistema bitubo, monotubo y suelo radiante.

El programa permite, si se conoce la composición de los muros, calcular los coeficientes K.

Incorpora el cálculo de la chimenea.

Incorpora las normas UNE referente a Grados-Día. Contempla el Real Decreto 1027/2007 (RITE) y realiza la memoria para presentar a Industria.

El programa incorpora bases de datos de los principales fabricantes: Roca, Hergom, Rayco, Ferroli, Fer, etc.

### **Cámaras frigoríficas**

Teniendo en cuenta los materiales de fabricación de la cámara, las condiciones ambientales interiores y exteriores, así como el tipo de productos a conservar o congelar el programa calcula la potencia necesaria de los grupos a instalar.

También calcula el número de planchas aislantes necesarias para el caso de cámaras prefabricadas.

### **Conductos de aire**

El programa de cálculo de conductos de aire permite calcular conductos de impulsión o extracción de aire, para conductos de aire acondicionado, ventilación forzada, extracción de aire en aparcamientos, etc.

El programa permite calcular las secciones de los tramos para conductos de lana de vidrio, chapa galvanizada o conductos prefabricados. Las secciones de las bocas o tramos se presentan en sección cuadrada, en sección circular – proporcionando el diámetro de los conductos -, o en sección rectangular de acuerdo con la cota en altura elegida por el usuario.

También se efectúa la medición de la superficie, en m<sup>2</sup>, de los conductos y calcula la potencia del ventilador o extractor de acuerdo con su rendimiento.

### **Gas**

De acuerdo con la norma vigente (Real Decreto 919/2006) InstaWin Gas permite dibujar esquemas a escala de instalaciones receptoras de gas. Interpreta y calcula esquemas para instalaciones receptoras interiores (IRI) o Instalaciones Receptoras Comunes (IRC) o ambas conjuntamente para presiones medias de operación MOP < 0,1 bar, entre 0,1 y 2 bars y entre 2 y 5 bar e incluso superiores MOP > 5 bar, para diversos gases (natural, aire propanado, propano, butano, etc...) y diversas unidades de presión (bar, mbar, mmca, Kg/cm<sup>2</sup>) y potencia ( kcal/h, kW, te/h).

Calcula instalaciones para Viviendas unifamiliares, Locales comerciales, Viviendas plurifamiliares con contadores centralizados, Viviendas plurifamiliares con contadores en vivienda, Redes de distribución de gas para urbanizaciones, etc.

### **Hidráulica**

El programa de hidráulica, utilizando el tratamiento de Darcy-Colebrook y Darcy-Weisback, permite calcular las secciones de tuberías para redes hidráulicas de tubería de cobre, hierro, PVC y Polietileno y para agua fría y agua caliente.

El programa calcula además de los diámetros internos y comerciales de cada tramo, la velocidad del fluido, la pérdida de carga de la instalación, la potencia teórica y real de las bombas de circulación, así como los rendimientos mecánicos e hidráulicos de las bombas.

El programa incorpora curvas de simultaneidad dependiendo del tipo de local o vivienda, para puntos de consumo o zonas húmedas.

El programa de hidráulica es adecuado para todo tipo de redes ramificadas : alimentación de agua en edificios, hoteles, viviendas, urbanizaciones, sistemas contra incendios, redes de calefacción, aire acondicionado distribuido por Fan-Coils.

### **Tarifa de Precios** (IVA no incluido)

	Compra	Mantenimiento anual	Suscripción			
			1 año	6 meses	3 meses	1 mes
Licencia base	550,00€	200,00€	250,00€	144,00€	83,00€	32,00€
Licencia adicional	200,00€	75,00€	80,00€	46,00€	26,50€	10,00€