

# GALAXY / ZENIT

Enfriadoras de agua y bombas de calor

GAMA HIDRÓNICA

MUNDOCLIMA®



**GALAXY**  
Pf Kw 39,5 ÷ 173,5



**ZENIT**  
Pt Kw 47,8 ÷ 194,3



Los enfriadores de agua y bombas de calor Galaxy y ZENIT garantizan la máxima eficiencia energética en todo el ciclo de funcionamiento de alta eficiencia con condensación de aire para instalación externa.

Están disponibles en una amplia gama de modelos multi compresores con potencia frigorífica de alrededor de 40 a 180 kW. Todos los grupos se proyectan y equipan con compresores de tipo Scroll, utilizan refrigerante tipo R410A y están dimensionados para obtener unas óptimas eficiencias energéticas, especialmente elevadas con cargas parciales.

## VARIEDADES DE EQUIPOS Y ACCESORIOS:

Tanto en la versión Standard como en la silenciada, todas las unidades pueden integrar dispositivos opcionales que permiten su adaptación a las diferentes necesidades relacionadas con la instalación.

- Sección hidrónica de bomba única
- Sección hidrónica de bomba doble
- Sección hidrónica con bomba (única/doble) y depósito inercial
- Depósito inercial con conexión en serie a la instalación o equipado con 4 conexiones con función de separador hidráulico entre unidad y sistema del usuario
- Recuperación de calor total (solo para la unidad Galaxy)
- Recuperación de calor parcial (solo para la unidad Galaxy)
- Kit Free Cooling (solo para unidad Galaxy)
- Válvula termostática electrónica
- Control "adaptativo" para sistemas sin depósito inercial

## COMPACTA

La compacidad y la presencia de una amplia gama de equipos y accesorios, permiten el uso de las unidades Galaxy en cualquier contexto de instalación.

Gracias a las soluciones constructivas adoptadas, las actividades de instalación y mantenimiento resultan especialmente sencillas, permitiendo ahorro de tiempo y dinero a los trabajadores.

## FIABLE

Gracias a unas elecciones constructivas consolidadas y a la filosofía que conforman la base de la proyectación y desarrollo, así como a la utilización de componentes producidos a escala industrial, ofrece puesta en marcha y asistencia a todos los productos y durante toda su vida útil.

## SILENCIOSA

Todos los modelos, en ejecución estándar, prevén la colocación de los compresores en un vano aislado acústicamente. La emisión de ruido es comedida y completamente compatible con los estándares de silenciosidad que normalmente se requieren.

Para exigencias de emisiones acústicas especialmente bajas, está disponible la versión SLN sobre la cual, además de potenciar la insonorización del vano de los compresores, se utilizan ventiladores de velocidad de rotación reducida y superficies de intercambio térmico aumentadas para garantizar eficiencias energéticas elevadas.

## SIMPLE

Facilita y hace más rápida la instalación y mantenimiento gracias a las rápidas conexiones al circuito de utilización, a la predisposición para las conexiones eléctricas y a la aprobación funcional completa antes del envío.

Las unidades pueden contar también con grupos de bombeo, recuperación parcial del calor y acumulación inercial ya instalados, reuniendo en una única solución todos los componentes principales del sistema.

## FLEXIBLE

Gracias a la nueva regulación, muchas funciones más para satisfacer todas las exigencias de uso.

Principales funciones de la regulación:

## Galaxy / Zenit

- Control de la activación de los compresores en función de la temperatura de agua de retorno o, bajo solicitud, de impulsión a la instalación.
- Señalización de alarmas visual y acústica con visualización en pantalla del tipo de alarma que ha intervenido o, si es más de una, de la secuencia de estas en orden temporal.
- Posibilidad de gestionar una/dos bombas externas o incorporadas en la máquina.
- Cómputo del tiempo de funcionamiento para el compresor y la bomba.
- Memorización de los datos de los parámetros de funcionamiento en caso de fallo de alimentación al sistema.
- Memorización histórico de alarmas.
- Posibilidad de control dinámico en función de la temperatura externa.
- Bornes para el control de encendido y apagado remotos de la unidad por medio de contacto libre de tensión.
- Contacto libre de tensión de alarma general disponible en la bornera.

## EFICIENTE

Regulación y controles están gestionados desde una unidad con microprocesador acoplada a dispositivos de seguridad previstos en la máquina o conectados externamente. La auto-adaptación en varias condiciones de carga, gracias a la disponibilidad de varios escalones de capacidad y a la lógica de regulaciones desarrollada para conseguir la máxima eficacia y el mínimo desgaste.

## ECOLÓGICA

Por motivos ecológicos la serie Galaxy Zenit utiliza la nueva generación de gas refrigerante HFC 410A (R410a) que tiene un mayor rendimiento frigorífico (+50-55% respecto a la generación anterior) debida a una densidad y presiones de trabajo mayores. Esta característica permite utilizar componentes (compresores, tubos, etc) de dimensiones y ahorro más reducidos o de energía, ya que los aparatos también son de una clase energética superior.

## ESTRUCTURA

Las unidades se ensamblan sobre una estructura autoportante en chapa galvanizada que incluye paneles extraíbles. La estructura se pinta con polvo poliéster secado al horno de color RAL a 180 °C tras pasar por un ciclo de fosfatización, lavado y secado. La construcción garantiza un fácil acceso a los componentes para el mantenimiento correspondiente.

## COMPRESOR

Compresor hermético Scroll de marca de primera fila, indicado especialmente para la aplicación en el acondicionamiento residencial, capaz de garantizar una alta eficiencia y al mismo tiempo niveles de ruido y vibraciones muy reducidos. Todos los modelos están dotados de soportes antivibraciones, aceite de poliéster, válvula de sobrepresión y protección termoamperométrica del motor.

## CONDENSADORES

De enfriamiento de tipo paquete aleado de dimensiones generosas para garantizar el funcionamiento de los aparatos incluso en condiciones adversas. Se fabrican con tubos de cobre mandrinados en un paquete aleado en aluminio colocado dentro de una estructura de soporte de acero galvanizado. El uso de tubos ranurados y aletas

turbolares permite una eficiencia óptima en el intercambio térmico.

## INTERCAMBIADORES

De expansión seca del tipo de placas termosaldadas en acero inoxidable AISI 316 aislado con colchoneta anticondensación de células cerradas de gran espesor. Suministrados con conexiones hidráulicas roscadas o Victaulic para facilitar la conexión a la instalación del usuario. Por solicitud, se puede entregar con resistencia de seguridad antihielo.

## SECCIÓN VENTILANTE

Compuesta por ventilador/es helicoidales de baja velocidad de rotación con palas aplicadas y motor acoplado directamente del tipo con estator giratorio; grado de protección IP54, protegido por clixon de seguridad. Cada ventilador está situado en una tobera aerodinámica y equipado con rejilla de protección antiaccidentes de acero galvanizado pintado.

## CUADRO ELÉCTRICO

Completamente cableado dentro de una caja hermética de acero, realizado según las normas europeas más rigurosas. El circuito de potencia alimentado a 400/3/50 V/ph/Hz posee un seccionador general que incluye dispositivo de bloqueo de puerta.

## CIRCUITO FRIGORÍFICO

Completamente cableado con conexiones en tubos de cobre cuenta con: filtro deshidratador, indicador de líquido y de humedad de válvula termostática con equilibrado externo, presostatos de seguridad en los lados de alta y baja presión, tomas de presión para llenado y desagüe del líquido frigorígeno y posible conexión de los manómetros de control. El lado baja presión se aísla con una colchoneta anticondensación de células cerradas de gran espesor.



## Galaxy

## DATOS TÉCNICOS GALAXY

Galaxy			082 A	102 A	122 A	152 A	123 A	133 A	153 A	134 A	154 A	126 A
A35/W7	Potencialidad frigorífica	kW	39,5	49,7	58,4	75,9	84,5	93,3	112,6	129,4	151,8	173,5
	Potencia absorbida total	kW	15,9	19,4	22,7	29,1	34,1	37,0	42,2	50,2	57,9	66,9
	Potencia Rec. Calor	kW	52,8	66,3	78,2	99,9	113,2	124,8	149,0	173,5	201,3	232,1
	EER (EN 13511-2004) (**)		2,5	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,7	2,6	2,6	2,5
A35/W18	Potencia frigorífica	kW	54,1	68,1	80,2	103,9	115,9	127,9	154,2	177,3	207,9	238,0
	Potencia Rec. Calor	kW	68,1	85,6	101,0	129,7	146,3	161,3	193,3	224,3	261,0	300,0
	Potencia absorbida total	kW	16,6	20,4	23,9	30,9	35,8	39,0	44,9	53,2	61,6	71,0
	EER (EN 14511-2004)		3,3	3,3	3,4	3,4	3,2	3,3	3,4	3,3	3,4	3,4
Corriente máx.	A	36,0	40,6	48,8	65,8	75,3	81,7	94,5	110,4	127,4	146,4	
Corriente de arranque	A	112,8	131,1	142,2	172,5	166,4	166,4	201,2	188,7	231,8	235,2	
Compresores scroll	n°	2	2	2	2	3	3	3	4	4	6	
Circuitos frigoríficos	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
Escalones de parcialización	n°	2	2	2	2	3	3	3	4	4	6	
Tensión de alimentación	V/Ph/Hz					400/3/50						
Potencia sonora Lw	dB(A)	82,4	82,4	82,7	85,6	85,7	86,0	86,0	86,0	87,4	87,5	
Presión sonora Lp	dB(A)	50,4	50,4	50,7	53,6	53,7	54,0	54,0	54,0	55,4	55,5	
Refrigerante						R 410A						
INTERCAMBIADOR LADO INSTALACIÓN												
Intercambiador de placas	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Caudal de agua	l/s	1,89	2,37	2,79	3,63	4,04	4,46	5,38	6,18	7,25	8,29	
Pérdidas de carga	kPa	21,6	26,8	25,7	25,4	18,7	22,8	22,9	31,3	35,8	34,4	
RECUPERADOR DE CALOR												
Intercambiador de placas	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	
Caudal de agua	l/s	2,10	2,64	3,11	3,98	4,51	4,97	5,93	6,91	8,02	9,24	
Pérdidas de carga	kPa	26,8	42,3	46,1	30,6	39,2	28,4	40,5	39,1	43,7	42,7	
SECCIÓN VENTILANTE												
Ventiladores	n°	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	
Caudal de aire	m³/h	21800	21200	21200	44400	44400	44400	43400	42400	66000	62580	
Velocidad de giro	min <sup>-1</sup>	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	
Potencia absorbida unitaria	kW	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
Corriente absorbida unitaria	A	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	
DIMENSIONES Y PESOS												
Longitud	mm	1955	1955	1955	2955	2955	2955	2955	2955	3600	3600	
Anchura	mm	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1310	1310	
Altura	mm	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989	2270	2270	
Peso	Kg	528	553	559	703	780	782	864	943	1054	1259	
Peso AP (Acumulación + 1 bomba)	Kg	609	634	640	823	884	902	976	1067	1189	1394	
KIT HIDRÓNICO OPCIONAL												
Depósito de acumulación	l	150	150	150	300	300	300	300	300	300	300	
Bomba del lado de la instalación	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Altura de elevación exterior útil	kPa	140	132	129	160	161	146	168	152	123	96	
Potencia absorbida	kW	1,4	1,4	1,4	1,8	1,8	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2	
Corriente absorbida	A	4,5	4,5	4,5	6,1	6,1	6,1	8,2	8,2	8,2	8,2	
Vaso de exp. lado sist.	l	6,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	18,0	18,0	
Presión máx. lado agua	kPa	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	
Pres. Presión precarga de nitrógeno	kPa	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	

\* datos referidos a acumulación con bomba estándar

## Zenit

## DATOS TÉCNICOS ZENIT

ZENIT		082 A	102 A	122 A	152 A	123 A	133 A	153 A	134 A	154 A	126 A	
A35 IW7	Potencia frigorífica	kW	38,7	48,7	57,3	74,4	82,8	91,4	110,4	126,8	148,7	170,0
	Potencia absorbida total	kW	16,1	19,8	23,1	29,6	34,7	37,6	42,9	51,1	58,9	68,7
	EER (EN 13511-2004) (**)		2,4	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,6	2,5	2,5	2,5
A35 IW8	Potencia frigorífica	kW	53,0	66,7	78,6	101,8	113,6	125,3	2,6	173,8	203,7	233,2
	Potencia Rec. Calor	kW	16,9	20,7	24,3	31,5	36,4	39,7	45,7	52,2	62,7	72,3
	EER (EN 14511-2004)		3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,2	3,2	3,2
A7 IW6B	Potencia frigorífica	kW	47,8	55,0	66,8	97,8	104,0	113,5	132,8	154,7	177,1	202,0
	Potencia absorbida total	kW	12,7	14,4	17,8	23,9	27,7	29,7	33,9	39,8	45,8	53,4
	EER (EN 14511-2004)		3,8	3,8	3,7	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	3,9	3,8
A7 IW6B	Potencia frigorífica	kW	45,9	52,9	64,3	81,5	99,8	105,7	118,3	142,5	157,7	194,3
	Potencia absorbida total	kW	15,6	17,9	22,1	28,8	34,1	36,5	41,3	49,0	55,8	66,3
	EER (EN 14511-2004)		2,9	3,0	2,9	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,9
A25 IW6B	Potencia frigorífica	kW	41,8	48,1	58,6	78,7	91,1	98,6	114,0	134,1	152,1	177,2
	Potencia absorbida total	kW	13,1	14,9	18,5	23,9	28,6	30,4	34,0	40,5	45,9	55,4
	EER (EN 14511-2004)		3,2	3,2	3,2	3,3	3,2	3,2	3,4	3,3	3,3	3,2
A2 IW6B	Potencia frigorífica	kW	41,1	47,4	57,6	71,2	89,2	93,7	103,5	125,9	138,0	173,9
	Potencia absorbida total	kW	15,4	17,6	21,7	28,1	33,5	35,8	40,3	48,0	54,4	65,2
	EER (EN 14511-2004)		2,7	2,7	2,6	2,5	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,7
	Corriente máx.	A	36,0	40,6	48,8	65,8	75,3	81,7	94,5	110,4	127,4	146,4
	Corriente de arranque	A	112,8	131,1	142,2	172,5	166,4	166,4	201,2	188,7	231,8	235,2
	Compresores scroll	n°	2	2	2	2	3	3	4	4	6	6
	Circuitos frigoríficos	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	Escalones de parcialización	n°	2	2	2	2	3	3	4	4	6	6
	Tensión de alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Potencia sonora Lw	dB(A)	82,4	82,4	82,7	85,6	85,7	86,0	86,0	86,0	87,4	87,5
	Presión sonora Lp	dB(A)	50,4	50,4	50,7	53,6	53,7	54,0	54,0	54,0	55,4	55,5
	Refrigerante		R 410A									
	<b>INTERCAMBIADOR LADO INSTALACIÓN</b>											
	Intercambiador de placas	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Caudal de agua	l/s	1,89	2,37	2,79	3,63	4,04	4,46	5,38	6,18	7,25	8,29
	Pérdidas de carga	kPa	21,6	26,8	25,7	25,4	18,7	22,8	22,9	31,3	35,8	34,4
	<b>RECUPERADOR DE CALOR</b>											
	Intercambiador de placas	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	3	
	Caudal de agua	l/s	2,10	2,64	3,11	3,98	4,51	4,97	5,93	6,91	8,02	9,24
	Pérdidas de carga	kPa	26,8	42,3	46,1	30,6	39,2	28,4	40,5	39,1	43,7	42,7
	<b>SECCIÓN VENTILANTE</b>											
	Ventiladores	n°	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3
	Caudal de aire	<sup>3</sup> /m	21800	20600	20600	43600	42000	42000	42000	41200	62600	56800
	Velocidad de giro	min <sup>-1</sup>	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
	Potencia absorbida unitaria	kW	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
	Corriente absorbida unitaria	A	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	<b>DIMENSIONES Y PESOS</b>											
	Longitud	mm	1955	1955	1955	2955	2955	2955	2955	2955	3600	3600
	Anchura	mm	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1310	1310
	Altura	mm	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989	2270	2270
	Peso	Kg	528	553	559	703	780	782	864	943	1054	1259
	Peso AP (Acumulación + 1 bomba)	Kg	609	634	640	823	884	902	976	1067	1189	1394
	<b>KIT HIDRÓNICO OPCIONAL</b>											
	Depósito de acumulación	l	150	150	150	300	300	300	300	300	300	300
	Bomba del lado de la instalación	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Altura de elevación exterior útil	kPa	140	132	129	160	161	146	168	152	123	96
	Potencia absorbida	kW	1,4	1,4	1,4	1,8	1,8	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2
	Corriente absorbida	A	4,5	4,5	4,5	6,1	6,1	6,1	8,2	8,2	8,2	8,2
	Vaso de exp. lado sist.	l	6,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	18,0	18,0
	Presión máx. lado agua	kPa	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0
	Pres. Presión precarga de nitrógeno	kPa	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0

\* datos referidos a acumulación con bomba estándar