



HITACHI

Enfriador de Líquido Condensación por Agua Compresor Tornillo

WSZ

Espacio Frío SA

Calle Cedro, Oficina N° 28; Conjunto Vya Raity,
laurelty, Luque-Paraguay.

0994.257.555 / 0982.127.031

atencion@espacio-frio.com

Páginas de contacto:



www.espaciofriopy.com/
www.hitachiaron.com.br

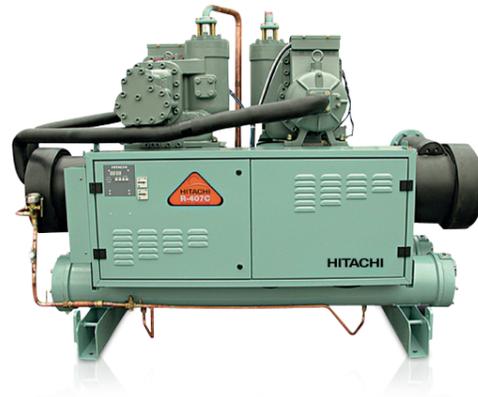
Las imágenes de este catálogo son meramente ilustrativas.
Los productos e informaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso.

CC-WSZES-01202006



VISIÓN GENERAL

Siempre en la búsqueda por ofrecer al mercado productos de alta calidad y tecnología, unidos a la más alta confiabilidad conquistada por años de aplicación en los más variados tipos de ambientes, tenemos el equipo perfecto, sólido y confiable, Chiller condensación por agua RCU_WSZ – Samurai con capacidad de 55 a 165 TR.



PROPUESTA DE VALOR

Considerando que un sistema de aire acondicionado mantiene los ambientes cómodos y saludables, pero son responsables del 30% al 40% del uso de energía de una edificación, cualquier pequeña ineficiencia en un enfriador de líquido puede crear un consumo adicional de energía y consecuentemente generar un impacto financiero significativo desequilibrando así el presupuesto de su edificación o proceso.

Hace más de 50 años desarrollando y produciendo compresores del tipo tornillo de alta confiabilidad y menor índice de averías en el mercado, Hitachi ofrece más que eficiencia energética, ofrece alta tecnología, confiabilidad y robustez.

Refrigeración de Confort



OFICINA



MINORISTA



HOTEL



HOSPITAL



ESCUELA/UNIVERSIDAD

Refrigeración de proceso



FÁBRICA



DATA CENTER



DESEMPEÑO

Equipo proyectado para trabajar en las más variadas aplicaciones.

- Arranque aliviado, corriente de arranque inferior a la corriente máxima de operación
- Bajo nivel de ruido
- Control lineal de capacidad del 15 % al 100 %

CONFIABILIDAD

Compresores Hitachi con componentes de alta confiabilidad, chasis con refuerzos estructurales para garantía de transporte

CONTROL

Con placa microprocesada y dispositivos de monitoreo para una operación más precisa y segura.

- Informativo de alarmas
- Diversas opciones de configuración

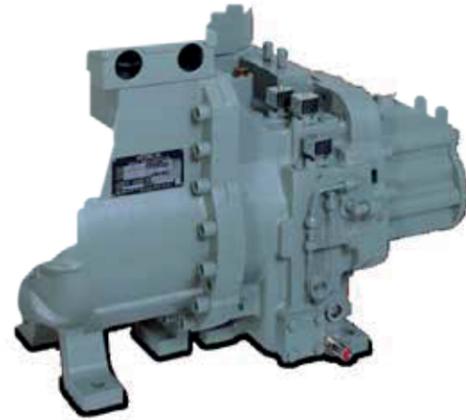


CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

La línea de Enfriadores de Líquido RCU_WSZ Samurai tiene sus principales componentes (Evaporador, condensador, Tablero eléctrico) producidos en la misma fábrica de Hitachi Brasil además de ser probados al 100 % en fábrica, viene con carga completa de fluido refrigerante R-407C y carga de aceite, no siendo necesario ninguna intervención en la instalación.

COMPRESOR

Hitachi presentó el primer compresor semihermético a doble tornillo del mercado de HVAC en 1979, y desde entonces lleva entregados más de 200.000 compresores a sus clientes. La serie de productos RCU_WSZ Samurai adopta el consagrado compresor, tipo R-407C, para proveer un mayor nivel general de valor a sus usuarios por medio de la confiabilidad.



CONDENSADOR

El Condensador por agua es un intercambiador de calor del tipo shell-in-tube lavable, con tubos de cobre aleteados externamente, envueltos por vaso de presión.

- Proyectado en conformidad con las normas de la NR 13;
- La presión de operación en el lado agua es de 1,0 MPa;
- Válvula de seguridad;
- Conexiones de agua del tipo rosca.

EVAPORADOR

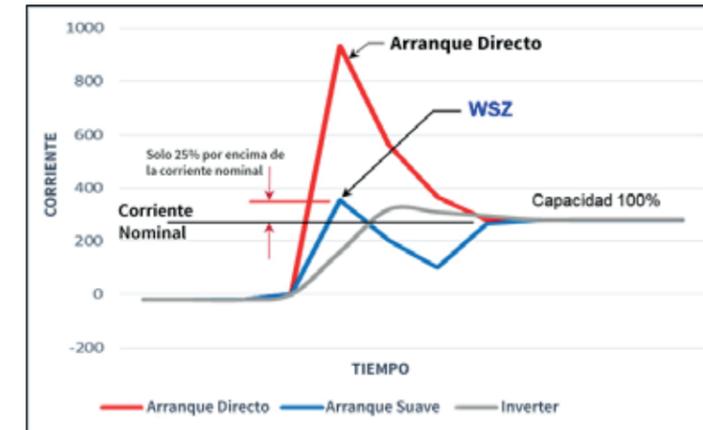
El evaporador por agua es un intercambiador de calor del tipo shell-in-tube lavable, con tubos de cobre sin costura y aleteados externamente, envueltos por vaso de presión.

- Proyectado en conformidad con las normas de la NR 13;
- La presión de operación en el lado agua es de 1,0 MPa;
- Conexiones estándares del tipo victaulic;
- Diseño interno del sub enfriador brinda mayor optimización al sistema, mejorando la eficiencia;
- El lado fluido refrigerante tiene dos válvulas de seguridad, estando una en operación y la otra como back up para servicio ininterrumpido;

CORRIENTE DE ARRANQUE REDUCIDA

El equipo cuenta con un sistema de arranque conjugado entre control de capacidad lineal y llave estrella/triángulo, resultando en una corriente de arranque muy reducida, menor que la corriente máxima de funcionamiento.

- Disminución del estrés junto a los componentes del motor de los compresores;
- Cables con dimensionamiento menor y disminución de la capacidad de eventuales generadores para back up de energía.



OPCIONALES

- Banco de capacitores para corrección del Factor de Potencia en 0,95
- Delta de temperatura entre 7,5 y 10°C;
- Kit Adaptador Victaulic-Brida y Victaulic-Soldadura;
- Comunicación Modbus.



ESPECIFICACIONES A 50 Hz

ESPECIFICACIONES A 60 Hz

Modelo	RCU055WSZ4B	RCU065WSZ4B	RCU072WSZ4B	RCU110WSZ4B	RCU120WSZ4B	RCU130WSZ4B	RCU145WSZ4B	RCU165WSZ4B		
Capacidad	kcal/h	126.464	151.910	168.361	252.928	278.374	303.821	338.779		
	kW	147,05	176,64	195,77	294,10	323,69	353,28	393,93		
	TR	41,81	50,22	55,66	83,62	92,04	100,45	112,01		
Terminación Externa	Pintura con resina en color azul pastel (5.BG6/2)									
Dimensiones	Ancho [mm]	2167		2500		2825		2605		
	Profundidad [mm]	800			1080					
	Altura [mm]	1850						2035		
Cantidad de Ciclos	1			2			3			
Compresor	Tipo	Semihermético a Tornillo - HITACHI								
	Modelo	50ASC-Z	60ASC-Z		2 x 50ASC-Z	50ASC-Z + 60ASC-Z	2 x 60ASC-Z		3 x 50ASC-Z	
	Potencia [kW]	32,4	39		2 x 32,4	32,4 + 39	2 x 39		3 x 32,4	
	Nº de Polos del motor	2 polos								
	Calent. del Carter [kW]	0,15 por compresor								
	Tipo de aceite	SW220HT								
	Carga de aceite	6 [L] por compresor								
Condensador	Tipo	Shell & Tube								
	Cantidad x Modelo	1 x C55WSZ_B	1 x C65WSZ_B		2 x C55WSZ_B	1 x C55WSZ_B + 1 x C65WSZ_B	2 x C65WSZ_B		3 x C55WSZ_B	
	Pérdida de carga [mca]	2,3	2,7	2,9	2,2	2,4	2,7	3,4	2,5	
	Caudal de agua [m³/h]	30	40	41,8	60,4	68	74	83,9	91,2	
	Conexiones hidráulicas	2 x ISO 7/1 RC 3"			4 x ISO 7/1 RC 3"			6 x ISO 7/1 RC 3"		
Evaporador	Tipo	Shell & Tube								
	Modelo	R55WSZ_B	R65WSZ_B		R110WSZ_B	R120WSZ_B	R130WSZ_B		R165WSZ_B	
	Caudal de agua [m³/h]	23,0	27,6	30,6	46,0	50,6	55,2	61,6	69,0	
	Pérdida de carga [mca]	2,6	3,5	4,4	2,3	2,7	3,1	3,8	4,1	
	Fouling factor [m²·°C/W]	0,000018								
	Aislación térmica	Poliuretano								
	Conexiones hidráulicas	CONTRA BRIDA - ANSI B 16,5 - # 150 psi								
	Dimensiones de las conexiones hidráulicas	Ø=3"; ØINT = 80,9mm			Ø=5"; ØINT = 129,6mm			Ø=6" ØINT = 170,7mm		
	Dispositivo de expansión	Válvula de Expansión Termostática								
	Economizer	No	No	C1	No	No	No	C1 y C2	No	
Fluido Refrigerante	Tipo	R-407c								
	Cantidad [kg]	32,0	32,0	34	2 x 32		2 x 34	2 x 32		
Control de Capacidad [%] (*) = Opcional	15 a 100		13,5 a 100	15 a 100 (7,5" a 100)	15 a 100 (7,0" a 100)	15 a 100 (7,5" a 100)	13,5 a 100 (6,7" a 100)	15 a 100		
Dispositivo anti vibración	Goma de amortiguación de vibración bajo el equipo									
Control de Operación	Lectura de presiones	Transmisor de presión para lectura de las presiones de succión y descarga en cada ciclo de refrigeración								
	Lámpara de Piloto	Power = Verde; Operation = Rojo; Alarm = Amarilla								
	Control de Capacidad	Transmisor de Temperatura en la entrada y salida de agua								
	Comando	IHM								
Punto de actuación de los dispositivos de seguridad	Relé de sobrecarga del Compresor [A]	122	150	180	122 (C1, C2)	122 (C1) 150 (C2)	150 (C1, C2)	180 (C1, C2)	122 (C1-C3)	
	Termostato interno del Compresor [°C]	Apaga ≥ 115; Enciende ≤ 93								
	Sensor de descarga del Compresor [°C]	Control ≥ 130; Apaga ≥ 140; Enciende ≤ 110								
	Plug Fusible [°C]	70 a 77								
	Protección contra presión alta [kgf/cm²G]	70 a 77								
	Protección Anticongelamiento [°C]	Enciende ≥ 6; Apaga ≤ 2,5								
	Presión de apertura de la válv. de alivio [kgf/cm²G]	24								
	Protección contra presión baja [kgf/cm²G]	Control ≤ 2,5; Apaga ≤ 0,5								
	Datos Eléctricos	Consumo Nominal [kW]	35,1	42,2	46,8	70,3	77,3	84,4	93,6	105,4
Corriente Nominal [A]		102,4	121,7	136,7	205,0	224,2	243,3	273,3	306,7	
Factor de potencia		0,898	0,910	0,898	0,899	0,905	0,910	0,899	0,902	
EER [BTU/(h.W)]		14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,4	14,3	
COP [Wi/Wo]		4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,18	4,21	4,18	
Corriente de Arranque [A]		254	351	351	357	412	420	420	438	
Alimentación - Potencia		220V / 380V ± 10 % - Trifásico - 50Hz								
Alimentación - Comando		220V ± 10 % - Monofásico - 50Hz								
Peso		Neto [kg]	1.185	1.245	1.274	2.145	2.175	2.248	2.306	3.262
		En operación [kg]	1.248	1.322	1.352	2.263	2.316	2.389	2.448	3.458

RCU055WSZ4B	RCU065WSZ4B	RCU072WSZ4B	RCU110WSZ4B	RCU120WSZ4B	RCU130WSZ4B	RCU145WSZ4B	RCU165WSZ4B	
148.781	178.718	198.072	297.562	327.499	357.437	398.563	446.342	
173,00	207,81	230,32	346,00	380,81	415,62	463,45	519,00	
49,19	59,09	65,49	98,38	108,28	118,18	131,77	147,57	
Pintura con resina en color azul pastel (5.BG6/2)								
2167		2500		2825		2605		
800			1080					
1850				2035				
1			2			3		
Semihermético a Tornillo - HITACHI								
50ASC-Z	60ASC-Z		2 x 50ASC-Z	50ASC-Z + 60ASC-Z	2 x 60ASC-Z		3 x 50ASC-Z	
39	45		2 x 39	39 + 45	2 x 45		3 x 39	
2 polos								
0,15 por compresor								
SW220HT								
6 [L] por compresor								
Shell & Tube								
1 x C55WSZ_B	1 x C65WSZ_B		2 x C55WSZ_B	1 x C55WSZ_B + 1 x C65WSZ_B	2 x C65WSZ_B		3 x C55WSZ_B	
2,8	3,2	3,5	2,8	2,8	3,3	4,0	2,9	
34,1	41,3	46,1	68	76,5	83	92,5	102,4	
2 x ISO 7/1 RC 3"			4 x ISO 7/1 RC 3"			6 x ISO 7/1 RC 3"		
Shell & Tube								
R55WSZ_B	R65WSZ_B		R110WSZ_B	R120WSZ_B	R130WSZ_B		R165WSZ_B	
27,1	32,5	36,0	54,1	59,5	65,0	72,5	81,2	
3,1	4,3	5,4	2,7	3,2	3,8	4,7	4,7	
0,000018								
Poliuretano								
CONTRA BRIDA - ANSI B 16,5 - # 150 psi								
Ø=3"; ØINT = 80,9mm			Ø=5"; ØINT = 129,6mm			Ø=6" ØINT = 170,7mm		
Válvula de Expansión Termostática								
No	No	C1	No	No	No	C1 y C2	No	
R-407c								
32,0	32,0	34	2 x 32		2 x 34	2 x 32		
15 a 100		13,5 a 100	15 a 100 (7,5" a 100)	15 a 100 (7,0" a 100)	15 a 100 (7,5" a 100)	13,5 a 100 (6,7" a 100)	15 a 100	
Goma de amortiguación de vibración bajo el equipo								
Transmisor de presión para lectura de las presiones de succión y descarga en cada ciclo de refrigeración								
Power = Verde; Operation = Rojo; Alarm = Amarilla								
Transmisor de Temperatura en la entrada y salida de agua								
IHM								
122	150	180	122 (C1, C2)	122 (C1) 150 (C2)	150 (C1, C2)	180 (C1, C2)	122 (C1-C3)	
Apaga ≥ 115; Enciende ≤ 93								
Control ≥ 130; Apaga ≥ 140; Enciende ≤ 110								
70 a 77								
70 a 77								
Enciende ≥ 6; Apaga ≤ 2,5								
24								
Control ≤ 2,5; Apaga ≤ 0,5								
42,1	50,6	56,6	84,3	92,8	101,3	112,3	126,5	
123	146	164	246	269	292	328	368	
0,898	0,910	0,898	0,899	0,905	0,910	0,899	0,902	
14,0	14,0	14,0	14,1	14,0	14,0	14,1	14,0	
4,11	4,11	4,11	4,10	4,10	4,10	4,13	4,10	
293	357	357	364	428	438	438	457	
220V / 380V / 440V ± 10 % - Trifásico - 60Hz								
220V ± 10 % - Monofásico - 60Hz								
1.185	1.245	1.274	2.145	2.175	2.248	2.306	3.262	
1.248	1.322	1.352	2.263	2.316	2.389	2.448	3.458	