



**MHA-L**  
**Bomba de calor aire/agua**

## MHA-L

### Bomba de calor aire/agua



Enfriadora y bomba de calor aire-agua modelo MHA-L, con descarga de aire vertical, reversible para dar servicio de refrigeración y calefacción, con potencia en refrigeración de entre 54 y 152 kW en condiciones A35/W7 y con potencia en calefacción de 65 y 179 kW en condiciones A7/W35. Circuito frigorífico cargado con refrigerante R454B. Equipado con grupo de compresor tándem, trio o cuarteto tipo scroll y válvula de expansión electrónica.

Carcasa y estructura de acero galvanizado cubierto con pintura epoxi-poliéster termoendurecible. Grupo de compresores montado en compartimento aislado con compresores herméticos montados sobre soportes anti vibratorios. Diseñadas y concebidas para el mantenimiento. Todos los componentes están cercanos al perímetro de la máquina para mejor mantenibilidad y facilidad de servicio. Aislamiento acústico adicional de serie tanto en ventilador como en compresor para un funcionamiento silencioso. Batería exterior vertical con tubos de cobre con aletas de aluminio de amplia superficie de intercambio para altas temperaturas exteriores.

Circuito frigorífico realizado en tubo de cobre recocido equipado con presostatos de alta y baja presión, filtro deshidratador antiácido, visor de líquido, depósito de líquido, separador de partículas, válvula de 4 vías para inversión de ciclo y válvula de expansión electrónica.

Ventiladores axiales EC de bajo nivel sonoro. Intercambiador de placas refrigerante-agua de acero inoxidable con soldadura de cobre. Conexiones totalmente hidráulicas, sin necesidad de instalación frigorífica. Circuito hidráulico con interruptor de caudal, presostato de agua, purgador de aire automático y válvula de vaciado. Posibilidad de incluir un box hidráulico con grupo de bombeo (con bomba simple o doble, de presión estándar, alta presión o muy alta presión) y acumulador de inercia. Se puede incluir un intercambiador de calor para la recuperación parcial, permitiendo producir agua caliente para ACS, calentamiento de piscina u otros usos. Cuadro eléctrico de potencia y maniobra, con protección térmica y magnetotérmica de compresor y ventiladores. Control electrónico AQUAMANAGER para la regulación de la unidad. Posibilidad de conexión en cascada de hasta 5 bombas de calor mediante tarjetas maestra-esclava y protocolo Modbus. Fácilmente integrable con sistemas de comunicación: Modbus, BacNet, LON y KNX.

## Datos técnicos

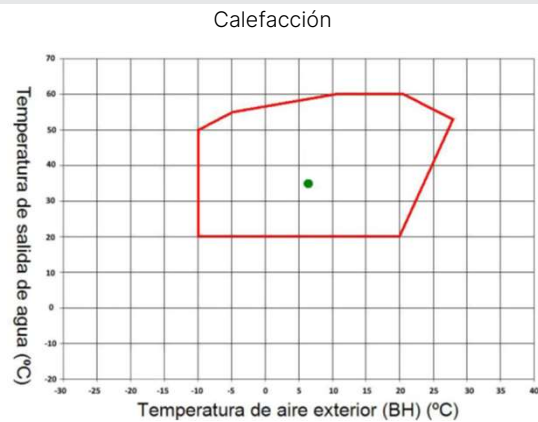
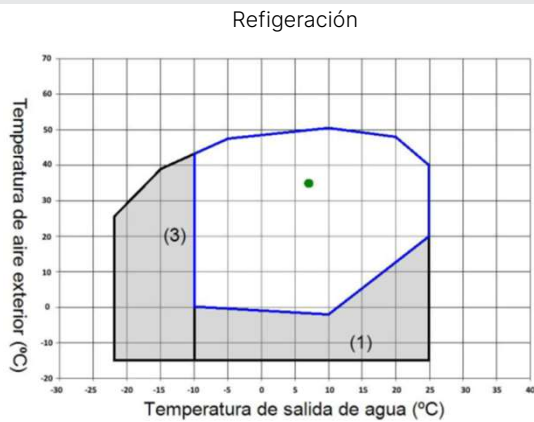
### MHA-L - Bomba de calor

Modelo	MHA-L	65	90	120	160	180
Modo calefacción A7/W35						
Potencia calorífica	kW	65,4	89,9	120,8	159,7	178,9
Potencia absorbida compresores	kW	13,9	20,7	27,1	35,5	42,8
Potencia absorbida ventiladores	kW	1,2	2,3	2,3	4,6	4,6
Potencia absorbida total	kW	15,0	23,0	29,4	40,1	47,4
COP A7/W35		4,4	3,9	4,1	4,0	3,8
COP A7/W45		3,6	3,3	3,4	3,3	3,2
SCOP / η <sub>S</sub> h%	A7/W35	4,02 / 158%	3,75 / 146%	3,8 / 149%	3,81 / 150%	3,69 / 145%
Modo refrigeración A35/W7						
Potencia refrigeración	kW	54,3	77,8	103,3	137,0	151,9
Potencia absorbida compresores	kW	14,5	22,3	29,8	38,9	45,2
Potencia absorbida ventiladores	kW	1,2	2,3	2,3	4,6	4,6
Potencia absorbida total	kW	15,7	24,6	32,1	43,5	49,8
EER A35/W7		3,5	3,2	3,2	3,2	3,1
SEER / η <sub>S</sub> c% (EN14825:2018)		5,17 / 204%	4,83 / 190%	5,02 / 198%	4,70 / 185%	4,61 / 182%
Circuito frigorífico						
Refrigerante / PCA		R454B / 466	R454B / 466	R454B / 466	R454B / 466	R454B / 466
Carga refrigerante / CO <sub>2</sub> eq.	kg / t eq	21,6 / 10,1	25,2 / 11,7	36,0 / 16,8	43,2 / 20,1	45 / 21,0
Tipo de Compresor		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nº circuitos / Nº compresores		1 / 2	1 / 2	1 / 3	2 / 4	2 / 4
Nº de etapas		2	2	3	4	4
Dimensiones						
Longitud	mm	2235	2235	2525	2525	2525
Anchura	mm	1050	1050	2100	2100	2100
Altura	mm	1810	1810	1875	1875	1875
Peso (en vacío)	kg	603	695	1164	1399	1418
Peso (en servicio)	kg	625	720	1189	1429	1450
Información eléctrica						
Tensión de alimentación	V / Hz	400V-III+N-50	400V-III+N-50	400V-III+N-50	400V-III+N-50	400V-III+N-50
Intensidad nominal	A	26,4	41,4	54,4	72,9	83,6
Intensidad máxima	A	44,9	62,1	77,7	108,1	124,1
Intensidad arranque	A	174,5	242,5	234,9	276,9	326,5
Intensidad arranque SoftStart	A	-	-	-	-	-
Datos hidráulicos						
Temperatura máx. de impulsión	°C	60	60	60	60	60
Caudal de agua	m <sup>3</sup> /h	11,3	14,9	19,8	26,2	30,8
Intercambiador		Placas inox	Placas inox	Placas inox	Placas inox	Placas inox
Pérdida de carga equipo	kPa	55,3	57,2	64,8	56,0	73,4
Diámetro de conexión		2"	2"	DN80	DN80	DN80
Datos ventilador exterior						
Velocidad Ventilador	%	100%	100%	100%	100%	100%
Tipo de ventilador		800 EC AXITOP	800 EC AXITOP	800 EC AXITOP	800 EC AXITOP	800 EC AXITOP
Nº de Ventiladores		1	2	2	4	4
Caudal aire	m <sup>3</sup> /h	22.000	39.000	44.000	80.000	80.000
Presión disponible	Pa	0	0	0	0	0
Niveles Sonoros						
Nivel de Presión sonora a 10m Lp10	d(B)A	52	52	53,5	56,0	60,2
Nivel de potencia sonora Lw	d(B)A	84	84	85,5	88,0	92,2

# Datos técnicos

## MHA-L - Bomba de calor

### Límite de funcionamiento



Mapa Orientativo con los ventiladores estándar al 100%. Para los puntos de trabajo cercanos al límite, verifique la viabilidad.  
(1) Control condensación modulando ventiladores; (3) Estudio bajo demanda.

### Equipamiento

Compresores herméticos scroll montados sobre soportes antivibratorios, con válvula antirretorno en la descarga, resistencia de carter, klixon interno y sonda de temperatura de descarga.

Presostatos de alta y baja presión, filtro deshidratador antiácido, visor de líquido, depósito de líquido y separador de partículas

Aislamiento de compresores (Estándar)

Válvula de expansión electrónica

Refrigerante R454B

Versión hidráulica S

Cierre perimetral (Panelado sin aislar)

Batería de intercambio con tubos de cobre y aletas de aluminio

Intercambiadores de placas de acero inoxidable soldadas con cobre.

Tobera curva exterior (silent ring)

Ventilador axial electrónico exterior (800 EC AXITOP)

Cuadro eléctrico de potencia y maniobra, con protección térmica y magnetotérmica de compresores y ventiladores

Tensión de alimentación 400V-III+N-50Hz

Regulación Aquamanager

Terminal de usuario (PGD)

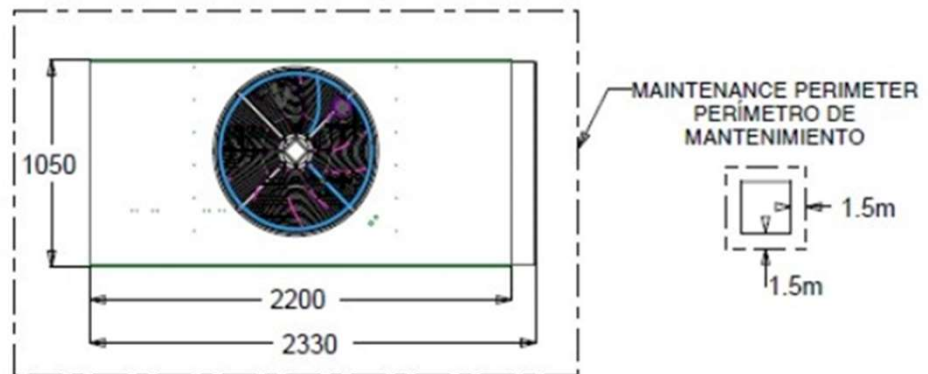
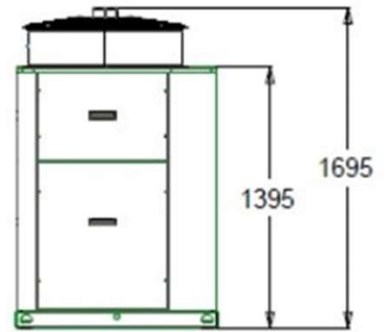
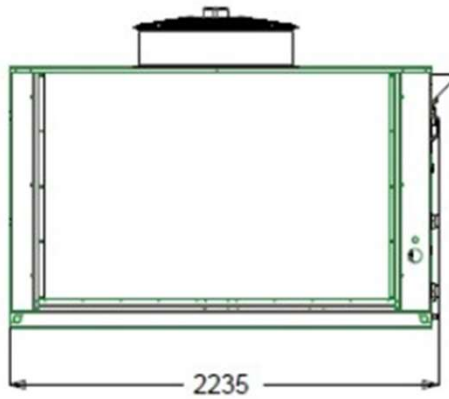
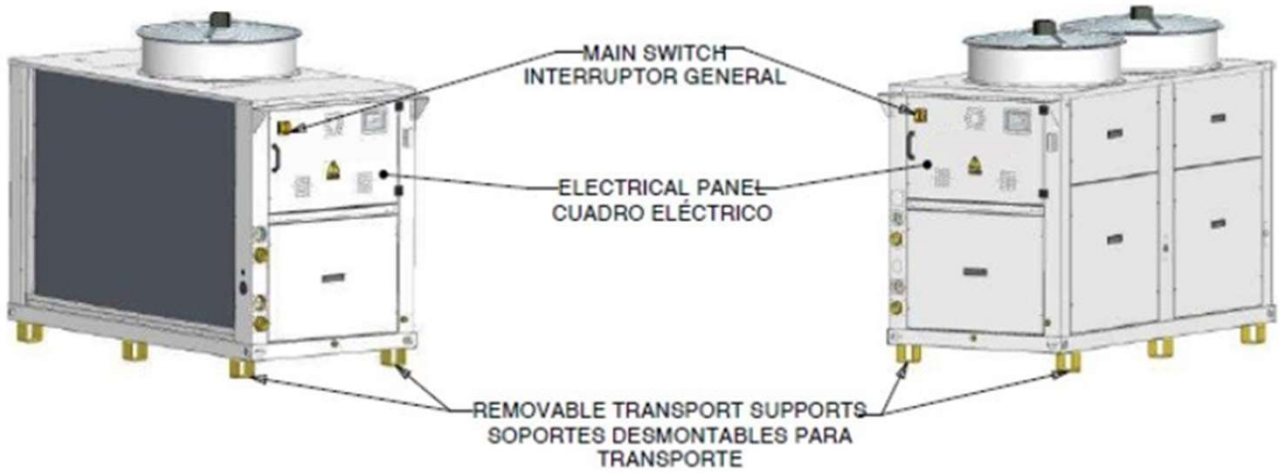
Relé de control de fases (Premium)

# Datos técnicos

MHA-65L-90L - Bomba de calor

MHA-65L

MHA-90L

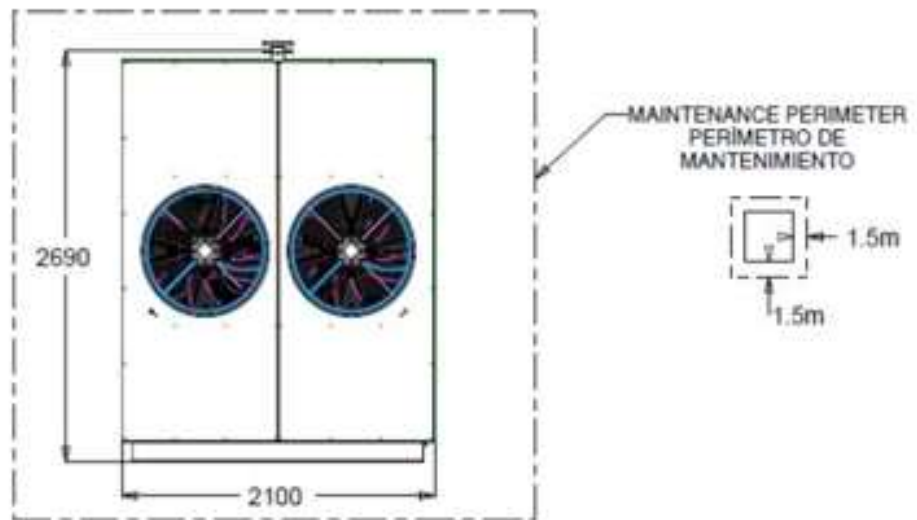
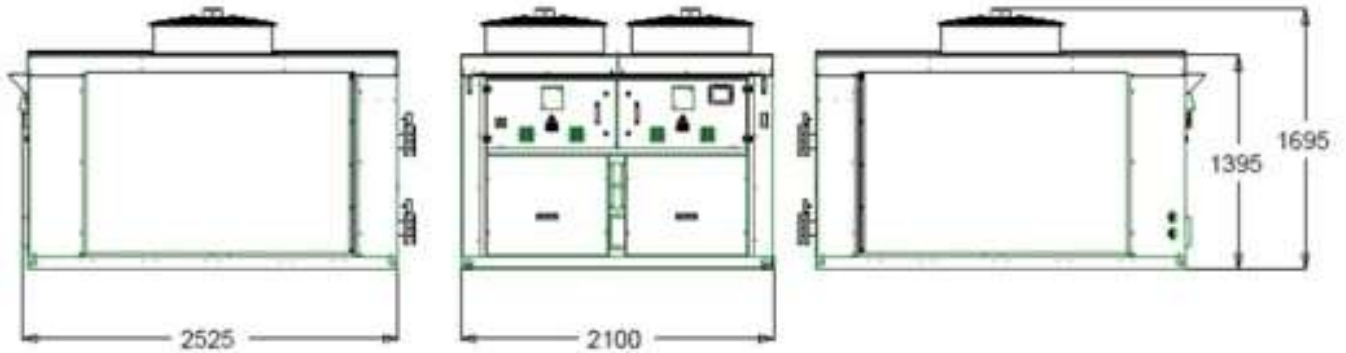
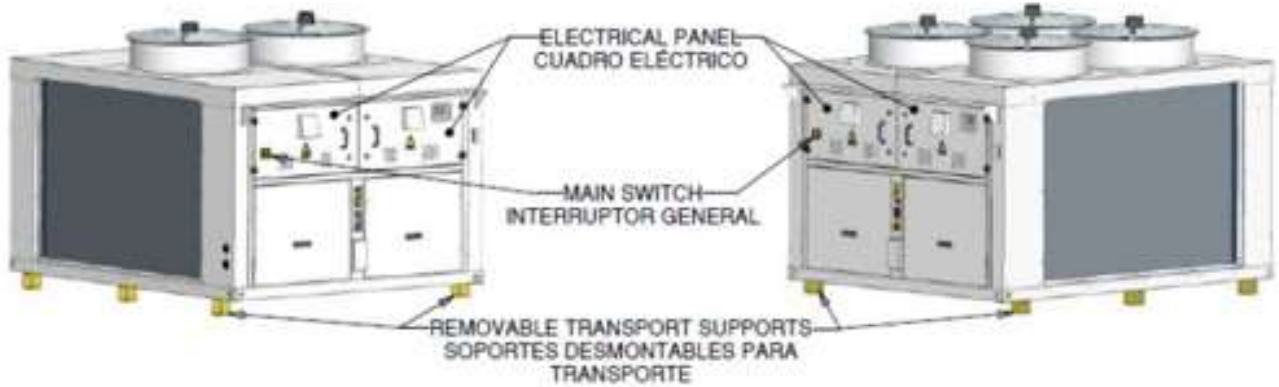


# Datos técnicos

MHA-120L - 160L - 180L - Bomba de calor

MHA-120L

MHA-160L, MHA-180L





WOLF IBÉRICA, S.A. / Avda. de la Astronomía, 2 / 28830 / Apdo. correos 1013 / San Fernando de Henares (Madrid)  
Tel. 91.661.18.53 / [www.spain.wolf.eu](http://www.spain.wolf.eu) / e-mail: [info.es@wolf.eu](mailto:info.es@wolf.eu)

REF: ES01015\_202409 / RESERVADO EL DERECHO A MODIFICACIONES TÉCNICAS