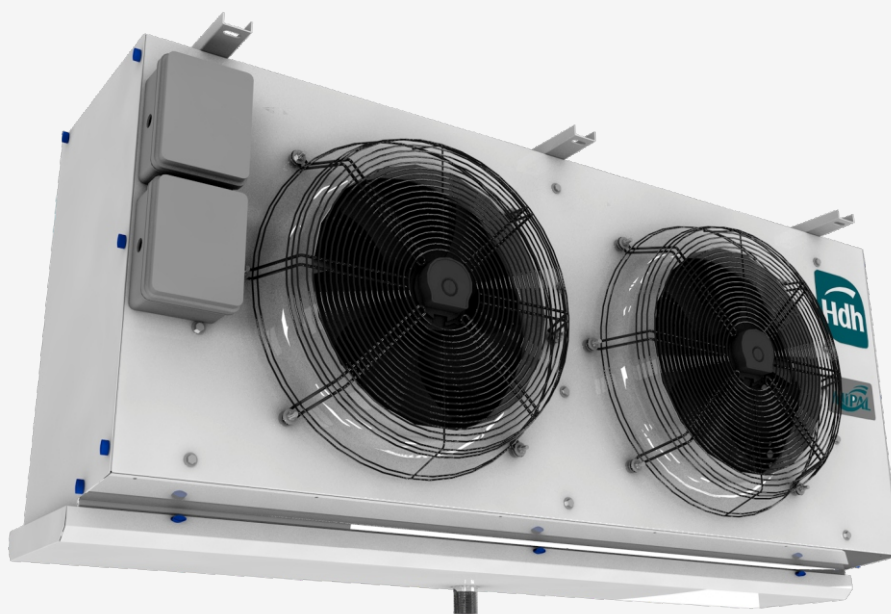




Evaporador de aire forzado de medio-alto perfil



Evaporador de aire forzado indicado para cámaras frigoríficas comerciales e industriales con altura útil de hasta 8 metros, ideal para industrias farmacéuticas, químicas, petroquímicas y alimentaria. Excelente desempeño, capacidad, caudal y alcance del aire, todo con dimensiones compactas.



3.329 a 58.037 Kcal/h
3.871 a 67.485 W

INTENSE

Evaporador de aire forzado de medio-alto perfil

Para cámaras con altura útil de hasta 8 metros

Vantagens

- ☐ Motores electrónicos estándar
- ☐ Conjuntos eléctricos normalizados (NBR5410)
- ☐ Mayor amplitud de capacidades
- ☐ 2 niveles de protección contra entornos agresivos
- ☐ Termostato de protección incorporado
- ☐ Concepto Plug & Play: Facilidad de instalación y operación
- ☐ Ciclo de vida extendido del conjunto motoventilador
- ☐ Mayor eficiencia térmica y energética
- ☐ Adaptable a todos los fluidos refrigeradores
- ☐ Sistema de deshielo eléctrico con respuesta rápida
- ☐ Bandeja basculante

Versión Standard

- ☐ Tubos de cobre de 5/8" de diámetro externo
- ☐ Estructura externa de aluminio planificado liso
- ☐ Motoventilador de 450mm
- ☐ Espaciado entre aletas de aluminio de 4,5mm y 8mm
- ☐ Deshielo por aire
- ☐ Termostato de seguridad

Opcionales

- ☐ Tubos de cobre y aletas de aluminio (Cu/Al) para CO2
- ☐ Deshielo eléctrico
- ☐ Estructura externa en pintura electrostática epoxi del gabinete en color blanco
- ☐ Tubos y aletas de aluminio (Al/Al) con circuitos para R717 (NH3) o soluciones de glicol
- ☐ Deshielo a gas caliente
- ☐ Tratamiento anticorrosivo para atmósferas agresivas
- ☐ Tubos de cobre y aletas de aluminio (Cu/Al) con circuitos para agua helada y soluciones de glicol.
- ☐ Estructura externa de acero inoxidable
- ☐ Bandeja doble con aislamiento intermedio

Aplicaciones

- Evaporadores de la serie Hdh, ideal para quien desea una opción intermedia entre los evaporadores Hd y Evi.
- Ideal para industrias farmacéuticas, químicas, petroquímicas y alimentarias. Ofreciendo excelente desempeño, capacidad, caudal y alcance del aire, todo con dimensiones compactas.

Capacidades Motoventiladores AC/EC

Hdh	Kcal/h									Watts								
	Temperaturas de Evaporación									Temperaturas de Evaporación								
	-31 °F -35 °C	-22 °F -30 °C	-13 °F -25 °C	-4 °F -20 °C	5 °F -15 °C	14 °F -10 °C	23 °F -5 °C	32 °F 0 °C	41 °F 5 °C	-31 °F -35 °C	-22 °F -30 °C	-13 °F -25 °C	-4 °F -20 °C	5 °F -15 °C	14 °F -10 °C	23 °F -5 °C	32 °F 0 °C	41 °F 5 °C
Modelo A																		
0072	3999	4515	4967	5483	5934	6450	6674	7095	7289	4650	5250	5775	6375	6900	7500	7761	8250	8475
0086	4700	5306	5837	6443	6974	7580	7844	8338	8565	5465	6170	6787	7492	8109	8814	9121	9695	9960
0097	5307	5992	6591	7276	7875	8560	8858	9416	9673	6171	6967	7664	8460	9157	9953	10300	10949	11247
0145	7998	9030	9933	10965	11868	12900	13349	14190	14577	9300	10500	11550	12750	13800	15000	15522	16500	16950
0171	9399	10612	11673	12886	13947	15160	15688	16676	17131	10929	12340	13573	14984	16218	17628	18241	19391	19920
0193	10614	11984	13182	14552	15750	17120	17716	18832	19346	12342	13935	15328	16921	18314	19907	20600	21898	22495
0217	11997	13545	14900	16448	17802	19350	20023	21285	21866	13950	15750	17325	19125	20700	22500	23283	24750	25425
0256	14099	15918	17510	19329	20921	22740	23531	25014	25696	16394	18509	20360	22476	24327	26442	27362	29086	29879
0290	15922	17976	19774	21828	23626	25680	26574	28248	29018	18513	20902	22993	25381	27472	29860	30900	32847	33742
0341	18798	21224	23346	25772	27894	30320	31375	33352	34262	21859	24679	27147	29967	32435	35256	36483	38781	39839
0386	21229	23968	26365	29104	31501	34240	35432	37664	38691	24685	27870	30657	33842	36629	39814	41199	43795	44990
0426	23498	26530	29183	32215	34868	37900	39219	41690	42827	27323	30849	33934	37459	40544	44070	45603	48477	49799
0483	26536	29960	32956	36380	39376	42800	44289	47080	48364	30856	34837	38321	42302	45786	49767	51499	54744	56237
0511	28198	31836	35020	38658	41842	45480	47063	50028	51392	32788	37019	40720	44951	48653	52884	54724	58172	59759
0579	31843	35952	39547	43656	47251	51360	53147	56496	58037	37027	41805	45985	50763	54943	59721	61799	65693	67485

Hdh	Kcal/h									Watts								
	Temperaturas de Evaporación									Temperaturas de Evaporación								
	-31 °F -35 °C	-22 °F -30 °C	-13 °F -25 °C	-4 °F -20 °C	5 °F -15 °C	14 °F -10 °C	23 °F -5 °C	32 °F 0 °C	41 °F 5 °C	-31 °F -35 °C	-22 °F -30 °C	-13 °F -25 °C	-4 °F -20 °C	5 °F -15 °C	14 °F -10 °C	23 °F -5 °C	32 °F 0 °C	41 °F 5 °C
Modelo B																		
0062	3329	3759	4135	4565	4940	5370	5557	5907	6068	3871	4371	4808	5308	5745	6244	6461	6869	7056
0074	3962	4473	4920	5432	5879	6390	6612	7029	7221	4607	5201	5721	6316	6836	7430	7689	8173	8396
0085	4526	5110	5621	6205	6716	7300	7554	8030	8249	5263	5942	6536	7215	7809	8488	8784	9337	9592
0125	6659	7518	8270	9129	9881	10740	11114	11814	12136	7743	8742	9616	10615	11489	12488	12923	13737	14112
0149	7924	8946	9841	10863	11758	12780	13225	14058	14441	9213	10402	11443	12631	13672	14860	15378	16347	16792
0179	9052	10220	11242	12410	13432	14600	15108	16060	16498	10526	11884	13072	14430	15619	16977	17568	18674	19184
0187	9988	11277	12405	13694	14821	16110	16671	17721	18204	11614	13113	14424	15923	17234	18733	19384	20606	21168
0223	11885	13419	14761	16295	17636	19170	19837	21087	21662	13820	15603	17164	18947	20507	22291	23066	24520	25188
0255	13578	15330	16863	18615	20148	21900	22662	24090	24747	15788	17826	19608	21645	23428	25465	26351	28012	28776
0297	15847	17892	19681	21726	23515	25560	26449	28116	28883	18427	20805	22885	25263	27343	29721	30755	32693	33585
0340	18104	20440	22484	24820	26864	29200	30216	32120	32996	21051	23767	26144	28860	31237	33953	35135	37349	38367
0372	19809	22365	24602	27158	29394	31950	33062	35145	36104	23034	26006	28606	31578	34179	37151	38444	40866	41981
0424	22630	25550	28105	31025	33580	36500	37770	40150	41245	26314	29709	32680	36076	39047	42442	43919	46686	47959
0446	23771	26838	29522	32589	35273	38340	39674	42174	43324	27640	31207	34328	37894	41015	44581	46133	49040	50377
0509	27156	30660	33726	37230	40296	43800	45324	48180	49494	31577	35651	39216	43291	46856	50930	52703	56023	57551

Capacidades (DT=10,8°F / DT1=6°K)

(*) Para capacidades 50Hz, se multiplica por 0,92. Capacidades con R-22, para otros fluidos/gases refrigeradores, NH3 o CO2, hable con nosotros.

Dt1: Diferencia entre la temperatura de entrada del aire en el evaporador y la temperatura de evaporación del líquido refrigerador.

°K = Grados Kelvin

°F = Grados Fahrenheit

La temperatura de entrada del aire en el evaporador es considerada como la temperatura aproximada de la cámara.

Hdh A			S	R	V	C	N	Motoventilador EC			Motoventilador AC								Resistências Eléctricas				
			m²	m²/m²	dm³	Refr. Kg	dB (A) (1m)	3~ 230V			3~ 230V/400V			3~ 230V		3~ 400V		W	3~ 230V	3~ 400V			
								Caudal	W	A	Vazão		W		A		A						
								m³ / h	50/60Hz		m³ / h	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
Modelo																		A	A				
0072	1	45,51	22,28	7,76	1,55	63	1 x 5720	345	2,20	1 x 5500	430	580	1,40	1,73	0,81	1,00	5x1200	20,40d	10,90d				
0086	1	56,89	22,28	9,70	1,94	64	1 x 5670	345	2,20	1 x 5450	430	580	1,40	1,73	0,81	1,00	6x1200	18,90	11,00				
0097	1	68,27	22,28	11,64	2,33	65	1 x 5620	345	2,20	1 x 5400	430	580	1,40	1,73	0,81	1,00	8x1200	29,80d	16,40d				
0145	2	91,02	22,28	15,52	3,10	66	2 x 5720	690	4,40	2 x 5500	860	1160	2,80	3,46	1,62	2,00	8x1600	39,80d	21,90d				
0171	2	113,78	22,28	19,40	3,88	67	2 x 5670	690	4,40	2 x 5450	860	1160	2,80	3,46	1,62	2,00	9x1600	37,80	21,90				
0193	2	136,53	22,28	23,28	4,66	68	2 x 5620	690	4,40	2 x 5400	860	1160	2,80	3,46	1,62	2,00	12x1600	50,40	29,20				
0217	3	136,53	22,28	23,28	4,66	68	3 x 5720	1035	6,60	3 x 5500	1290	1740	4,20	5,19	2,43	3,00	8x2500	62,10d	34,20d				
0256	3	170,66	22,28	29,10	5,82	69	3 x 5670	1035	6,60	3 x 5450	1290	1740	4,20	5,19	2,43	3,00	9x2500	59,10	34,20				
0290	3	204,80	22,28	34,92	6,98	70	3 x 5620	1035	6,60	3 x 5400	1290	1740	4,20	5,19	2,43	3,00	12x2500	78,80	45,60				
0341	4	227,55	22,28	38,79	7,76	70	4 x 5670	1380	8,80	4 x 5450	1720	2320	5,60	6,92	3,24	4,00	9x3400	80,40	46,50				
0386	4	273,06	22,28	46,55	9,31	71	4 x 5620	1380	8,80	4 x 5400	1720	2320	5,60	6,92	3,24	4,00	12x3400	107,20	62,10				
0426	5	284,44	22,28	48,49	9,70	71	5 x 5670	1725	11,00	5 x 5450	2150	2900	7,00	8,65	4,05	5,00	12x3400	107,20	62,10				
0483	5	341,33	22,28	58,19	11,64	72	5 x 5620	1725	11,00	5 x 5400	2150	2900	7,00	8,65	4,05	5,00	12x3400	107,20	62,10				
0511	6	341,33	22,28	58,19	11,64	72	6 x 5670	2070	13,20	6 x 5450	2580	3480	8,40	10,38	4,86	6,00	12x3400	107,20	62,10				
0579	6	409,60	22,28	69,83	13,97	73	6 x 5620	2070	13,20	6 x 5400	2580	3480	8,40	10,38	4,86	6,00	12x3400	107,20	62,10				

Hdh B			S	R	V	C	N	Motoventilador EC			Motoventilador AC								Resistências Eléctricas		
			m²	m²/m²	dm³	Refr. Kg	dB (A) (1m)	3~ 230V			3~ 230V/400V				3~ 230V		3~ 400V		W	3~ 230V	3~ 400V
								Caudal	W	A	Caudal	W		A		A					
								m³ / h	50/60Hz		m³ / h	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz				
Modelo																					
0062	1	26,46	12,53	7,76	1,55	63	1 x 5800	345	2,20	1 x 5600	430	580	1,40	1,73	0,81	1,00	3x1200	9,50	5,50		
0074	1	33,07	12,53	9,70	1,94	64	1 x 5750	345	2,20	1 x 5550	430	580	1,40	1,73	0,81	1,00	4x1200	14,90d	10,90d		
0085	1	39,68	12,53	11,64	2,33	65	1 x 5700	345	2,20	1 x 5500	430	580	1,40	1,73	0,81	1,00	5x1200	20,40d	10,90d		
0125	2	52,91	12,53	15,52	3,10	66	2 x 5800	690	4,40	2 x 5600	860	1160	2,80	3,46	1,62	2,00	5x1600	27,20d	14,60d		
0149	2	66,14	12,53	19,40	3,88	67	2 x 5750	690	4,40	2 x 5550	860	1160	2,80	3,46	1,62	2,00	6x1600	25,2	14,6		
0170	2	79,37	12,53	23,28	4,66	68	2 x 5700	690	4,40	2 x 5500	860	1160	2,80	3,46	1,62	2,00	8x1600	39,80d	21,90d		
0187	3	79,37	12,53	23,28	4,66	68	3 x 5800	1035	6,60	3 x 5600	1290	1740	4,20	5,19	2,43	3,00	5x2500	42,40d	22,80d		
0223	3	99,21	12,53	29,10	5,82	69	3 x 5750	1035	6,60	3 x 5550	1290	1740	4,20	5,19	2,43	3,00	6x2500	39,40	22,80		
0255	3	119,05	12,53	34,92	6,98	70	3 x 5700	1035	6,60	3 x 5500	1290	1740	4,20	5,19	2,43	3,00	8x2500	62,10d	34,20d		
0297	4	132,28	12,53	38,79	7,76	70	4 x 5750	1380	8,80	4 x 5550	1720	2320	5,60	6,92	3,24	4,00	6x3400	53,60	31,00		
0340	4	158,73	12,53	46,55	9,31	71	4 x 5700	1380	8,80	4 x 5500	1720	2320	5,60	6,92	3,24	4,00	8x3400	84,50d	46,50d		
0372	5	165,34	12,53	48,49	9,70	71	5 x 5750	1725	11,00	5 x 5550	2150	2900	7,00	8,65	4,05	5,00	9x3400	80,40	46,50		
0424	5	198,41	12,53	58,19	11,64	72	5 x 5700	1725	11,00	5 x 5500	2150	2900	7,00	8,65	4,05	5,00	9x3400	80,40	46,50		
0446	6	198,41	12,53	58,19	11,64	72	6 x 5750	2070	13,20	6 x 5550	2580	3480	8,40	10,38	4,86	6,00	9x3400	80,40	46,50		
0509	6	238,10	12,53	69,83	13,97	73	6 x 5700	2070	13,20	6 x 5500	2580	3480	8,40	10,38	4,86	6,00	12x3400	107,20	62,10		

Subtítulos

S = Área total de la superficie de intercambio térmico • R = Relación superficie de intercambio térmico secundaria/superficie de intercambio térmico primaria • V = Volumen interno • C = Carga aproximada de líquido refrigerador • N = Nivel de ruido obtenido en las condiciones de campo abierto a una distancia de 1 metro. (El nivel de ruido real depende de factores como: construcción de la cámara, tipo de carga y número de aparatos instalados). • m³/h = Caudal de aire medido con una densidad de 1,2 M³/Kg • d = Consumo no equilibrado.

Alcance del aire de 21m (HdhA) y 24m (HdhB), con una velocidad final de 0,25 m/s.

La velocidad final de 0,25 m/s es obtenida en las condiciones de campo abierto. El alcance de aire no puede ser considerado como valor absoluto, porque muchos factores influyen en esta distancia.

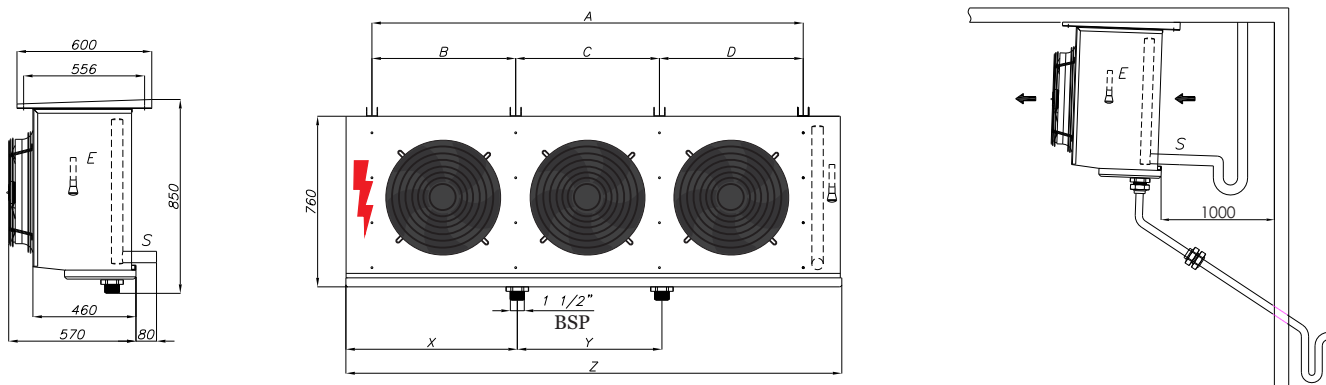
Recomendamos la utilización de este modelo para cámaras frigoríficas con altura útil de hasta 10 metros.



Hdh A 21 metros

Hdh B 24 metros

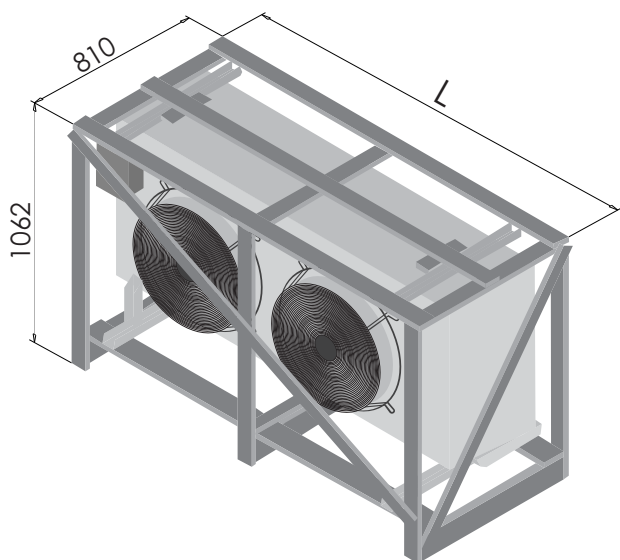
Dimensiones



Hdh A	Hdh B		mm					Ø		mm		Pesos HdhA		Pesos HdhB	
			A	B	C	D	Z	E	S	X	Y	Neto	Bruto	Neto	Bruto
0072	0062	1	730	-	-	-	1048	1/2"	1 1/8"	524	-	45,2	54,4	38,7	46,4
0086	0074	1	730	-	-	-	1048	1/2"	1 1/8"	524	-	48,4	58,1	41,9	50,3
0097	0085	1	730	-	-	-	1048	1/2"	1 1/8"	524	-	51,6	61,9	45,1	54,1
0145	0125	2	1430	700	-	730	1748	1/2"	1 1/4"	868	-	90,3	108,4	77,3	92,8
0171	0149	2	1430	700	-	730	1748	5/8"	1 1/4"	868	-	96,7	116,0	83,7	100,4
0193	0170	2	1430	700	-	730	1748	5/8"	1 1/4"	868	-	103,2	123,8	90,2	108,2
0217	0187	3	2130	700	700	730	2448	5/8"	1 1/2"	1124	-	135,4	162,5	115,9	139,1
0256	0223	3	2130	700	700	730	2448	5/8"	1 1/2"	1124	-	145,1	174,1	125,6	150,7
0290	0255	3	2130	700	700	730	2448	5/8"	1 1/2"	1124	-	154,8	185,8	135,3	162,4
0341	0297	4	2830	700	700(2x)	730	3148	5/8"	2"	874	1400	193,5	232,2	167,5	201,0
0386	0340	4	2830	700	700 (2x)	730	3148	7/8"	2"	874	1400	206,4	247,7	180,4	216,5
0426	0372	5	3530	700	700 (3x)	730	3848	7/8"	2"	1124	1600	241,8	290,2	209,3	251,2
0483	0424	5	3530	700	700 (3x)	730	3848	7/8"	2"	1124	1600	258,0	309,6	225,5	270,6
0511	0446	6	4230	700	700 (4x)	730	4548	7/8"	2"	1274	2000	290,2	348,2	251,2	301,4
0579	0509	6	4230	700	700 (4x)	730	4548	7/8"	2"	1274	2000	309,6	371,5	270,6	324,7

Conector a prueba de cambios temperatura, vibraciones y golpes. La tecnología de conexión por resorte reduce el tiempo de las instalaciones eléctricas sin la necesidad de herramientas especiales.

Embalaje

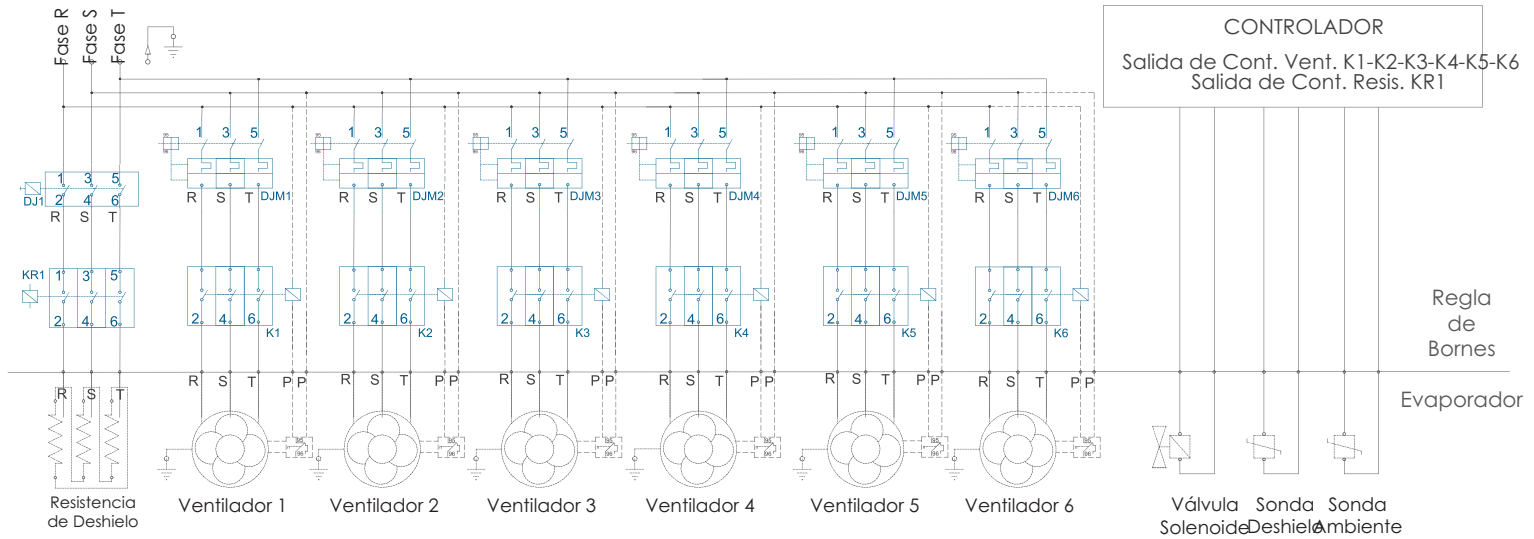


Hdh A	Hdh B		L	Peso Bruto Kg	
			mm	HdhA	HdhB
072	062	1	1160	54,4	46,4
086	074	1	1160	58,1	50,3
097	085	1	1160	61,9	54,1
145	125	2	1810	108,4	92,8
171	149	2	1810	116,0	100,4
193	170	2	1810	123,8	108,2
217	187	3	2540	162,5	139,1
256	223	3	2540	174,1	150,7
290	255	3	2540	185,8	162,4
341	297	4	3240	232,2	201,0
386	340	4	3240	247,7	216,5
426	372	5	3940	290,2	251,2
483	424	5	3940	309,6	270,6
511	446	6	4670	348,2	301,4
579	509	6	4670	371,5	324,7

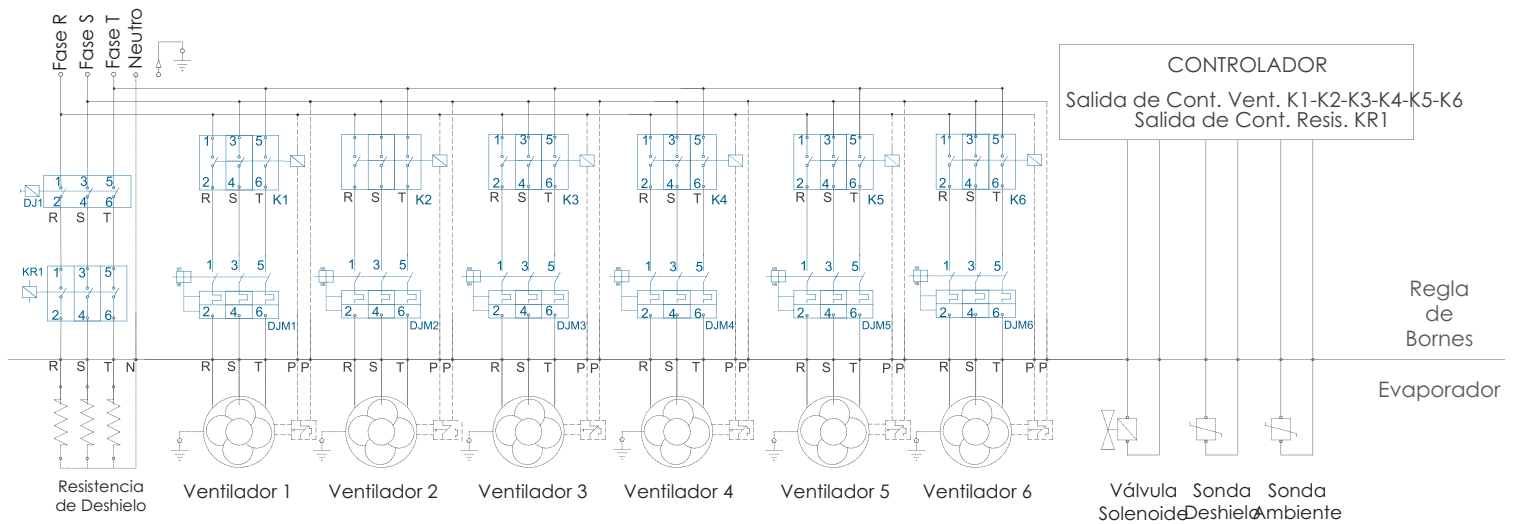
Cómo Comprar

Modelo	Descripción	Opciones disponibles
HDH	Evaporador de Aire Forzado Medio-Alto Perfil	HDH • Modelo Hdh
H	Espaciado entre aletas	C • 4,5mm (modelo A) H • 8,0mm (modelo B)
E	Deshielo	A • A aire E • Eléctrico en el núcleo bandeja F • A aire en el núcleo y eléctrico en la bandeja G • A gas en el núcleo y bandeja H • A gas en el núcleo y eléctrico en la bandeja J • Por agua K • Por agua y eléctrico en la bandeja L • Por agua, gas caliente en el núcleo y la bandeja M • Por agua, gas caliente en el núcleo y eléctrico en la bandeja N • Por agua e eléctrico en el núcleo y bandeja
0062	Modelo	HDH 0062 a 0579
C	Tubos	A • Aluminio B • Cobre para Co2 C • Cobre
A	Conexiones y bandeja	A • Expansión Directa B • 2 Colectores C • 2 Colectores con Bridas D • 2 Colectores con Boquillas E • 2 Colectores Roscados (Al) F • Expansión Directa y Bandeja Doble Aislada G • 2 Colectores y Bandeja Doble Aislada H • 2 Colectores con Bridas y Bandeja Doble Aislada I • 2 Colectores con Boquillas y Bandeja Doble Aislada J • 2 Colectores Roscados (Al) y Bandeja Doble Aislada
00	Accesorios	00 • Sin accesorios 10 • 1 + 2 + 3 01 • Válvula de Expansión 11 • 1 + 2 02 • Válvula Solenoide 12 • 2 + 3 03 • Resistencia de drenaje 13 • 1 + 3
A	Acabado	A • Carcasa de Aluminio B • Carcasa de aluminio y protección N1 en las aletas C • Carcasa de aluminio y protección N2 en las aletas D • Carcasa de aluminio protegido E • Carcasa de aluminio protegido y protección N1 en las aletas F • Carcasa de aluminio protegido y protección N2 en las aletas G • Carcasa de acero inoxidable H • Carcasa de acero inoxidable y protección N1 en las aletas I • Carcasa de acero inoxidable y protección N2 en las aletas
MEC	Motor	MAC • Motoventilador AC MEC • Motoventilador EC
H	Tensión y frecuencia	G • Motor = 230V/1F/50Hz H • Motor = 230V/3F/50Hz E • Motor = 380V/3F/50Hz N • Motor = 230V/1F/50Hz Q • Motor = 230V/3F/60Hz V • Motor = 380V/3F/60Hz
3	Embalaje	1 • Caja de madera 2 • Caixa de cartón

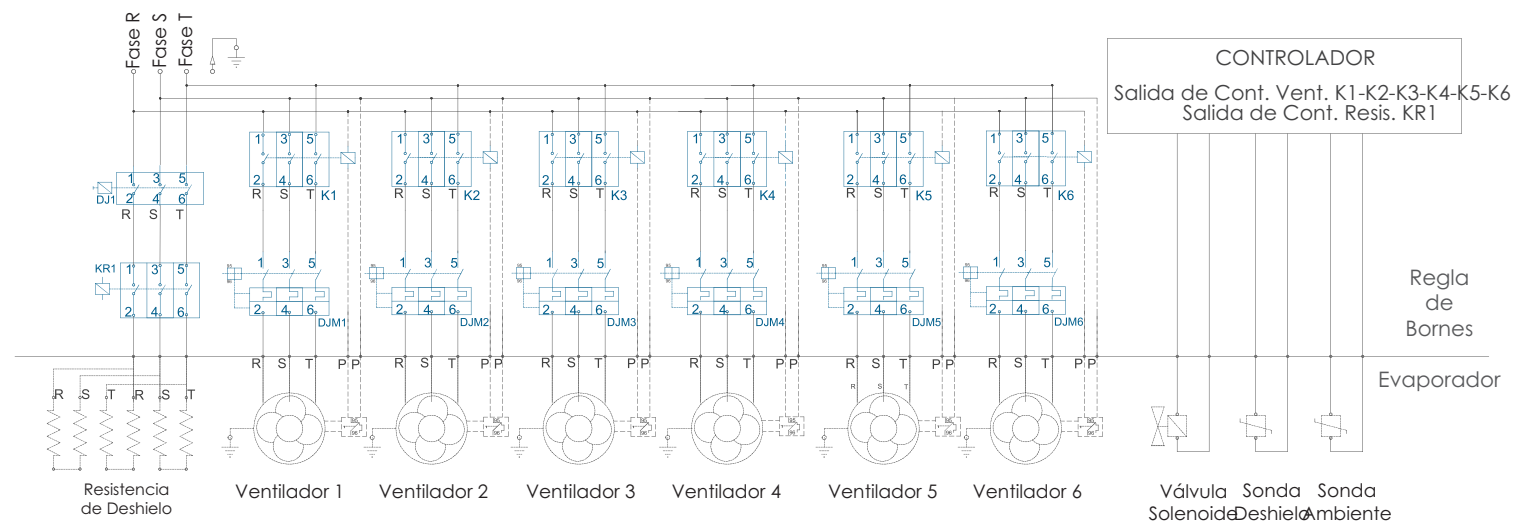
220V 50/60Hz 3Ø



380V 50/60Hz 3Ø



440V 50/60Hz 3Ø



Subtítulos

Atención

CR	Contactores Resistencias
CV	Contactores con Ventiladores
CJ	Disyuntor
DJM	Disyuntor Motor

- Para dimensionar los componentes de la instalación, consulte el cuadro de datos del catálogo.
- Para cambiar la alimentación de fábrica, hable con el departamento de ingeniería de Mipal.
- El termostato de seguridad debe estar conectado en serie con la bobina del contactor y activación del controlador.
- Interconectar el protector térmico del ventilador en serie con la bobina del contactor y activación del controlador (pp).
- Utilice siempre el cable a tierra.

Mipal desde 1956 escribe la historia de la refrigeración en Brasil. Ofrece una línea completa de condensadores, evaporadores, serpentinas y climatizadores para una gran variedad de aplicaciones comerciales e industriales.

Su crecimiento en la participación del mercado nacional e internacional resulta del reconocimiento de la calidad y eficiencia de los productos.

Este es el resultado de la dedicación a la innovación y atención a los clientes y colaboradores, por eso la marca Mipal es muy fuerte, siendo sinónimo de tecnología y confianza.

INTENSE

Mipal desarrolló el Sistema Intense, con motores electrónicos y el concepto de intercambio térmico intenso, aumentando la eficiencia en equipos con aletas. Representa otra innovación de Mipal, alineada con las tendencias mundiales de máximo rendimiento y bajo consumo de energía.



Término de la garantía



Línea intensa