



ES213

Symphony's commercial/industrial, high-capacity coolers are designed for extended use in office buildings, restaurants, churches, schools, factories, warehouses, agri-businesses and other applications where commercial grade coolers are needed.

Los enfriadores comerciales/industriales de alta capacidad de Symphony están diseñados para uso en edificios de oficinas, restaurantes, iglesias, escuelas, fábricas, almacenes, agro-industria y otras aplicaciones de uso comercial.



Cost-effective cooling solutions to satisfy your engineering requirements.

Soluciones de enfriamiento a bajo costo para satisfacer sus necesidades de ingeniería.

Features

- Economical, natural aspen pad.
- Galvanized steel with our exclusive POLYBOND® polyester epoxy powder based coating ensures years of dependable service.
- 5 – Year limited warranty.
- Precision balanced blower wheel for quiet and vibration free operation.
- Variable motor sheaves for adjustable CFM requirements.
- Solid shaft for rugged durability.
- Available in side or down discharge.
- UL Classified. *
- City of Los Angeles (C.O.L.A) approved.
- Low maintenance requirements.

Características

- Filtro natural y económico de aspen.
- Acero galvanizado con nuestro exclusivo acabado en polvo epóxico POLYBOND® que asegura muchos años de servicio.
- 5 años de garantía limitada.
- Turbina balanceada para una operación libre de ruidos y vibración.
- Bandas de motor variables para los requerimientos CFM.
- Flecha sólida para uso rudo.
- Disponibles con descarga abajo o lateral.
- Clasificación UL
- Aprobado por la ciudad de Los Angeles (C.O.L.A.)
- Requerimientos de bajo mantenimiento.

* Also available in U.L. Listed models / También disponibles en modelos listados en U.L.



ED213

Certified Air Delivery CFM at Various External Static Pressures

Tabla de Capacidad Real a Diferentes Presiones Estáticas

Inches Water Gauge. AMCA Licensed Ratings.

Model Modelo	BHP	Pulley & Belt Kit Kit de Banda y Polea	Belt Information/Inf. de Banda Qty. / Cant.	0 CFM	0 RPM	.2 CFM	.2 RPM	.5 CFM	.5 RPM	.7 CFM	.7 RPM	1.0 CFM	1.0 RPM
ED830	¾	PB141	1 A77	5420	335	5120	351	4220	399	3140	457	1800	536
	1	PB141	1 A77	5960	369	5740	381	4960	422	4260	459	2780	544
	1½	PB141	1 A77	6830	422	6630	433	6060	463	5560	489	4470	548
	2	PB141	1 A77	7510	465	7330	474	6870	499	6500	520	5770	558
	3	PB141	1 A77	8600	532	8440	540	8140	557	7780	575	7250	604
ES830	¾	PB141	1 A77	5450	327	4990	354	3950	401	2760	462	1540	520
	1	PB141	1 A77	6000	360	5600	384	4740	424	3890	463	2420	536
	1½	PB141	1 A77	6700	400	5660	433	5890	405	5280	492	3990	554
	2	PB141	1 A77	6700	400	6700	442	6680	501	6280	521	5380	561
ED143	1	PB183	1 A91	7920	270	7210	292	5880	337	4920	372	3060	450
	1½	PB183	1 A91	9070	309	8460	328	6650	366	6560	392	5080	446
	2	PB183	1 A91	9980	340	9450	356	8480	390	7750	414	6630	452
	3	PB184	1 AX92	11420	389	10990	402	10170	430	9590	451	8600	483
ES143	1	PB183	1 A91	7760	277	7040	289	5790	342	4480	389	3090	453
	1½	PB183	1 A91	8770	317	8280	334	7210	370	5460	397	4700	462
	2	PB183	1 A91	9250	325	9230	363	8300	395	7620	419	6300	466
ED213	1½	PB184	1 AX92	11470	246	10570	262	8940	293	7550	320	4600	388
	2	PB184	1 AX92	12620	270	11850	284	10410	312	9330	333	6900	384
	3	PB186	2 A95	14450	310	13850	320	12550	344	11700	361	10290	390
	5	PB186	2 A95	17130	367	16720	374	15600	395	14890	408	13800	429
	7½	PB187	2 A97			18680	412	18350	442	17710	454	16790	472
ES213	1½	PB184	1 AX92	11440	245	10430	263	8730	295	7250	326	4680	388
	2	PB184	1 AX92	12590	270	11670	286	10190	315	9070	337	6330	396
	3	PB184	1 AX92	14000	295	13600	323	12330	346	11450	364	9900	394
	5	PB186	1 A95	14000	295	14000	330	14000	375	14000	400	13510	433

Shaded Areas: Do not exceed listed RPM, water entrainment may result.  NOT RECOMMENDED

Pump Specifications / Especificaciones de Bomba

Pump Model Modelo Bomba	Use in Cooler Aplicación	Volts	Amps	Watts	GPM
EP200	ED/ES830	120	.8	44	2.45
EP400	ED/ES830	240	.4	44	2.45
EP280	ED/ES143/213	120	1.2	80	5
EP480	ED/ES143/213	230	.6	80	5

Note: Pumps are available in 120 volt and 240 volt models. As a result, transforming or separate circuiting may be required for other voltages.
Nota: Las bombas están disponibles para modelos de 120 y 240 volts. Por lo tanto es necesario modificar o separar los circuitos para otros voltajes.

Air changes calculation / Cálculo de Cambios de Aire

- Determine the area to be cooled in cubic feet.
- Considering the average local climate, determine the minutes required to change the local air to be cooled, according to the Air Changes chart.
- To determine the cubic feet per minute(CFM's) divide the volume by the minutes required to change the air.
- On the certified air delivery table, select the equipment needed.
- Determine el area a enfriar en pies cúbicos.
- Considerando la temperatura media de la zona, determine los minutos requeridos para los cambios de aire.
- Para determinar los pies cúbicos por minuto (PCM's) divida el volumen entre los minutos requeridos para cambio de aire.
- De la tabla de capacidad real, seleccione el equipo deseado.

Air Changes / Cambios de Aire	
Average Climate Tipo de Clima	Minutes Required Minutos Requeridos
• Moderate dry Seco moderado	2
• Warm dry Templado seco	1 1/2
• Warm semi-dry/ Templado semi-árido	1
• Tropical	2/3

Sheave Selection / Selección de Polea

Motor HP	Shape Desc. Polea	Bore Diam. Int.	Blower RPM / Sheave Turns Open / RPM de Turbina / Núm. vueltas de polea abierta											
Part #			5	4 ½	4	3 ½	3	2 ½	2	1 ½	1	½	0	Package #
ED/ES830 Single Phase Motor Blower RPM @ 1725 Motor RPM / Sheave Turns Open / Motor Trifásico RPM de Turbina @ 1725 RPM de Motor/# Vueltas de Polea Abierta														
¾, 1	1VL40	5/8	296	308	320	333	345	357	370	382	394	407	419	RF050096
¾, 1	1VL44	5/8	345	357	370	382	394	407	419	431	444	456	468	RF050112
1½, 2	1VL44	7/8	345	357	370	382	394	407	419	431	444	456	468	RF050111
¾, 1	1VP50	5/8	419	431	444	456	468	481	493	506	518	530	542	RF050181
1½, 2	1VP50	5/8	419	431	444	456	468	481	493	506	518	530	542	RF050138
1½, 2	1VP56	5/8	493	506	518	530	542	554	567	579	591	604	616	RF050183
ED/ES830 Three Phase Motor Blower RPM @ 1750 Motor RPM / Sheave Turns Open / Motor Trifásico RPM de Turbina @ 1750 RPM de Motor/# Vueltas de Polea Abierta														
¾	1VL40	5/8	303	316	329	341	354	366	379	392	404	417	430	RF050096
1	1VL40	7/8	303	316	329	341	354	366	379	392	404	417	430	RF050184
1, 1½, 2	1VL44	7/8	354	366	379	392	404	417	430	442	455	468	480	RF050111
¾	1VP50	5/8	430	442	455	468	480	493	505	518	531	543	556	RF050181
1, 1½, 2	1VP50	7/8	430	442	455	468	480	493	505	518	531	543	556	RF050138
1½, 2	1VP56	7/8	505	518	531	543	556	569	581	594	606	619	632	RF050183
3	1VP56	1 ⅞	505	518	531	543	556	569	581	594	606	619	632	RF050187
ED/ES143 Three Phase Motor Blower RPM @ 1750 Motor RPM / Sheave Turns Open / Motor Trifásico RPM de Turbina @ 1750 RPM de Motor/# Vueltas de Polea Abierta														
1, 1½, 2	1VL44	7/8	272	282	292	301	311	321	331	340	350	360	369	RF050111
1, 1½, 2	1VP50	7/8	331	340	350	360	369	379	389	399	408	418	428	RF050138
1, 1½, 2	1VP56	7/8	389	399	408	418	428	438	447	457	467	476	486	RF050183
3	1VP56	1 ⅞	389	399	408	418	428	438	447	457	467	476	486	RF050187
ED/ES213 Three Phase Motor Blower RPM @ 1750 Motor RPM / Sheave Turns Open / Motor Trifásico RPM de Turbina @ 1750 RPM de Motor/# Vueltas de Polea Abierta														
1½, 2	1VL40	7/8	233	243	253	263	272	282	292	301	311	321	331	RF050184
1½, 2	1VL44	7/8	272	282	292	301	311	321	331	340	350	360	369	RF050111
3	1VL44	1 ⅞	272	282	292	301	311	321	331	340	350	360	369	RF050139
1½, 2	IVP50	7/8	331	340	350	360	369	379	389	399	408	418	428	RF050138
3	IVP50	1 ⅞	331	340	350	360	369	379	389	399	408	418	428	RF050180
3, 5	2VP42	1 ⅞	253	263	272	282	292	301	311	321	331	340	350	RF050118
3, 5	2VP50	1 ⅞	331	340	350	360	369	379	389	399	408	418	428	RF050828
5	2VP60	1 ⅞	408	418	428	438	447	457	467	476	486	496	506	RF050829
7½	2VP60	1 ¾	408	418	428	438	447	457	467	476	486	496	506	RF050120

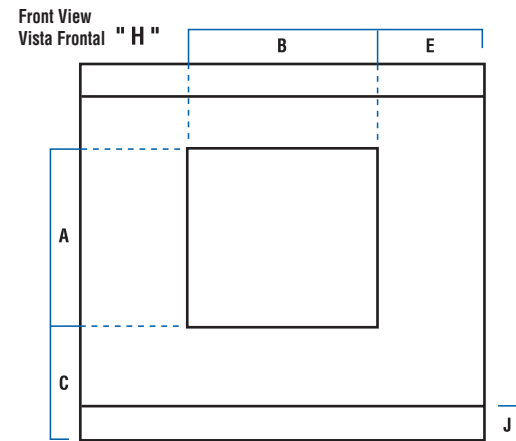
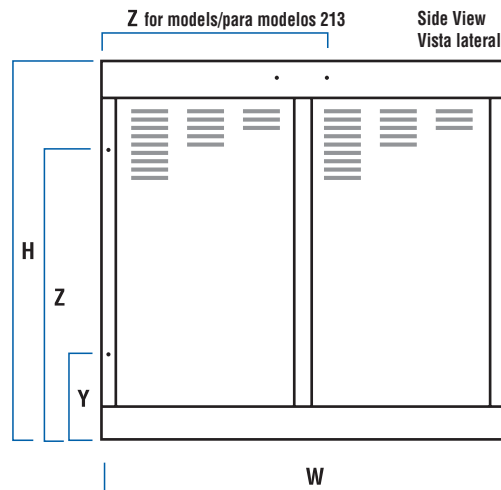
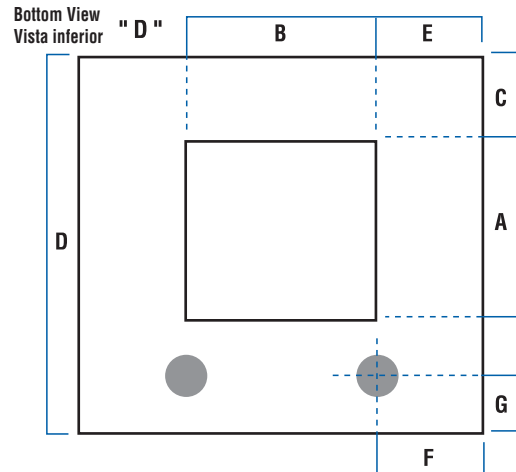
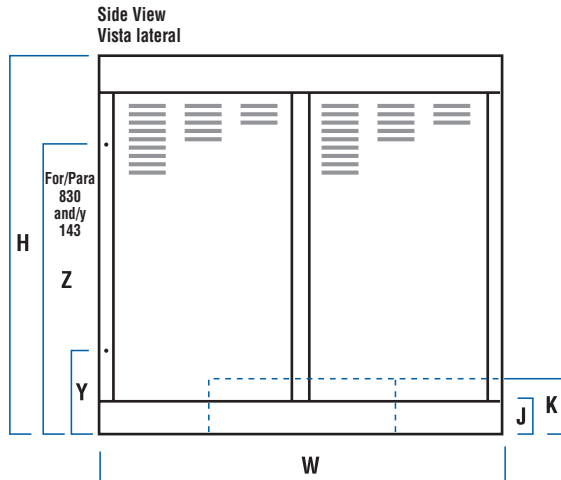
• Single phase motors for Models ED/ES143 and ED/ES213 are available upon request. / Motores monofásicos para los modelos ED/ES143 y ED/ES213 se encuentran disponibles sobre pedido.

Electrical Specifications / Especificaciones Eléctricas

HP CF	Speed Velocidades	Phase Fase	Voltage Voltaje	Amps. Amperaje	NEMA Frame Tipo de Embobinado	Shaft Diameter Diam. de Flecha	Motor Kit #
3/4	1	1	115/230	12.5/6.2	56	5/8	RF030060
3/4	2	1	230	5.9	56	5/8	RF030062
3/4	1	3	208-230/460	3.0/1.5	56	5/8	RF030118
1	1	1	115/230	15.1/7.5	56	5/8	RF030061
1	2	1	230	7.3	56	5/8	RF030063
1	1	3	208-230/460	3.6/1.7	143T	7/8	RF030067
1-1/2	1	1	115/230	14.5/6.3	143T	7/8	RF030064
1-1/2	1	3	208-230/460	4.6/2.2	145T	7/8	RF030068
2	1	1	115/230	19.0/8.5	143T	7/8	RF030065
2	1	3	208-230/460	7.1/3.3	145T	7/8	RF030069
3	1	3	208-230/460	8.7-8.4/4.2	182T	1-1/8	RF030116
5	1	3	208-230/460	14.2-13.0/6.5	184T	1-1/8	RF030066
7-1/2	1	3	208-230/460	20.9-19.2/9.6	213T	1-3/8	RF030117

- Amperage from National Electric Code.
- See nameplate on actual motor for amperage in figuring overload protector.

- Amperaje del Código Nacional de Electricidad.
- Vea el amperaje en la placa del motor para una correcta selección del protector de sobrecarga.



Dimensions / Dimensiones

Models Modelos	Cabinet Dim. Gabinete			Duct Location Localización de Ducto				Drain Loc. Loc. Dren		Bottom Pan Charola		Water Service K.O. Entrada Agua	Electric Service Loc. Loc. Electr.	Pads Filtros	Blower Wheel Turbina	Weight Lbs. Peso Lbs.	
	H	W	D	A	B	C	E	F	G	J	K	Y	Z	No./Ht/Wd No./Alto/Ancho	Dia/Wd/Shaft Diam/Ancho/Eje	Ship- ping Empacado	Operating En Operación
ES830*	53 ^{1/2}	41 ^{1/4}	41 ^{1/4}	21 ^{3/4}	21 ^{3/4}	15 ^{7/8}	9 ^{3/4}	20 ^{5/8}	7 ^{1/2}	3 ^{5/8}	-	7	42 ^{1/2}	12/24/17	21/20/1	270	604
ED830*	53 ^{1/2}	41 ^{1/4}	41 ^{1/4}	21 ^{3/4}	21 ^{3/4}	4 ^{1/2}	9 ^{3/4}	20 ^{5/8}	7 ^{1/2}	3 ^{5/8}	6 ^{1/2}	7	42 ^{1/2}	16/24/17	21/20/1	285	625
ES143	53 ^{3/4}	50	50	26 ^{7/8}	26 ^{7/8}	16 ^{1/2}	11 ^{1/2}	10	6 ^{1/2}	3 ^{1/2}	-	7	46 ^{3/4}	12/22/24	24/24/1 ^{3/16}	400	808
ED143	53 ^{3/4}	50	50	26 ^{7/8}	26 ^{7/8}	5 ^{3/4}	11 ^{1/2}	10	6 ^{1/2}	3 ^{1/2}	7 ^{3/4}	7	46 ^{3/4}	12/22/24	24/24/1 ^{3/16}	420	825
ES213	61 ^{1/4}	62	62	31 ^{3/4}	31 ^{3/4}	22	15	7 ^{3/4}	4 ^{5/8}	3 ^{1/2}	-	5	33	12/28/28	28/28/1 ^{3/16}	600	1213
ED213	61 ^{1/4}	62	62	31 ^{3/4}	31 ^{3/4}	8 ^{1/8}	15	7 ^{3/4}	4 ^{5/8}	3 ^{1/2}	9 ^{1/4}	5	33	16/28/28	28/28/1 ^{3/16}	620	1240

* These models have a single drain.

1. Side/Down discharge weights shown. Shipping weight is cabinet and carton. Operating weight variance determined by motor and water capacity at 3^{1/2} in. level.
2. Water knock-out is clearance for running 1/4" tubing.
3. Units have 7/8" knock-out for running electrical service.
4. Drain is 3/4" male hose thread.

* Estos modelos tienen un dren sencillo.

1. Pesos mostrados en modelos de descarga abajo. El peso empacado es gabinete y empaque. La variación en el peso es determinada por el motor y la capacidad a 3^{1/2} del nivel.
2. Knock out está separado para tubería de 1/4"
3. Las unidades tienen Knock out de 7/8" para suministro de energía eléctrica.
4. Dren de 3/4" macho.

Since Impco follows a policy of continuous product improvement, we reserve the right to change specifications and design without notice.
© 2009 All rights reserved, Impco, S. de R.L. de C.V. www.impcollc.com

Debido a la constante política de mejoramiento de productos de Impco, nos reservamos el derecho de cambiar especificaciones y diseño sin previo aviso.
© 2009 Todos los derechos reservados, Impco, S. de R.L. de C.V. www.impcollc.com