

BROCHURE

MOTORES VERTICALES DE FLECHA HUECA



- Motores de eficiencia NEMA Premium de hierro fundido
- Diseñado para bombas de pozo profundo vertical

ENGINEERED
TO OUTRUN

Los motores verticales de flecha hueca (VHS) de ABB están especialmente diseñados para aplicaciones de bombas de turbina verticales en las que el desempeño, la confiabilidad y la longevidad no son negociables. Fabricados con un diseño compacto, robusto y optimizado para el bombeo en pozos profundos, estos motores ofrecen una transmisión de potencia suave, eficiente y un mantenimiento mínimo en los ambientes más severos.

Con décadas de innovación detrás de cada unidad, los motores VHS de ABB combinan durabilidad confiable con ingeniería avanzada, impulsando el agua, la energía y la industria.

MOTORES ABB VHS

Diseñados para usuarios finales

ABB es un proveedor mundial de confianza de motores para bombas verticales de flecha hueca con eficiencia NEMA Premium® que presta servicio a fabricantes de equipo original, distribuidores de motores eléctricos, perforadores de pozos y municipalidades. Estos motores, preparados para uso inversor, están fabricados para ofrecer un rendimiento duradero, bajas vibraciones y un funcionamiento confiable en ambientes exigentes.



Apto para su propósito

- Diseñado para aplicaciones de turbinas verticales en pozos profundos, el acoplamiento se encuentra en la parte superior del motor lo que facilita el acceso al eje y el mantenimiento del impulsor
- Mecanizado para una capacidad de empuje extra alto del 175% en armazones 360 y superiores.



Diseño intercambiable

- Se acopla a motores verticales de flecha hueca con armazón NEMA estándar



Confiabilidad

- Certificación UL
- Diseño de trinquete de no retroceso (NRR) que impide que el motor y la bomba giren en sentido opuesto
- Doble rodamiento para una capacidad de empuje extra elevada en armazones 440 y superiores



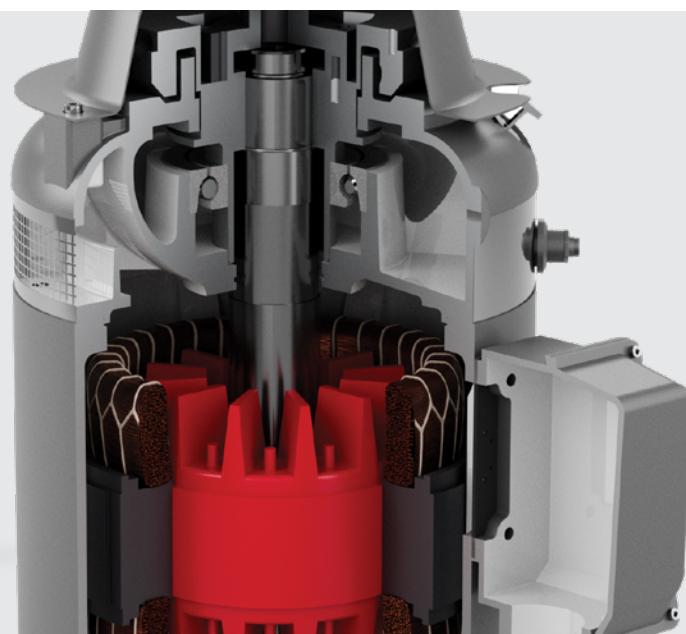
Durabilidad

- Construcción robusta de hierro fundido
- Aislamiento clase F, temperatura de incremento clase B a plena carga
- Resistencias calefactoras para ambientes severos



Fácil de usar

- Motores aptos para arranque por bobinado parcial o arranque Estrella-Triángulo
- Cubierta superior ligera para facilitar el mantenimiento
- Caja de conexiones sobredimensionada
- Apto para uso inversor según NEMA MG1



UNA NUEVA SOLUCIÓN DE ABB

Eleve sus operaciones



Los motores **Verticales de Flecha Hueca** de ABB para bombas son diseñados para ofrecer un alto desempeño, confiabilidad y eficiencia energética en las exigentes aplicaciones de bombeo de pozos profundos. Diseñados para satisfacer los rigurosos requisitos de los sectores del agua y las aguas residuales, el riego agrícola y la industria, los motores VHS de ABB presentan una construcción robusta con rotores balanceados con precisión y ventilación optimizada para prolongar la vida útil y reducir el mantenimiento. El diseño de flecha hueca permite un acoplamiento sencillo con bombas de turbina verticales, lo que garantiza una transmisión de potencia optimizada y un funcionamiento suave.

Gracias a nuestro compromiso con la sostenibilidad y la tecnología de motores avanzada, los motores VHS ofrecen un par constante, un desempeño superior y ahorro de energía incluso en los ambientes operativos más exigentes.

Motores para bombas verticales con certificación UL

Nuestro compromiso con la innovación y el crecimiento continuo se refleja en nuestros productos.

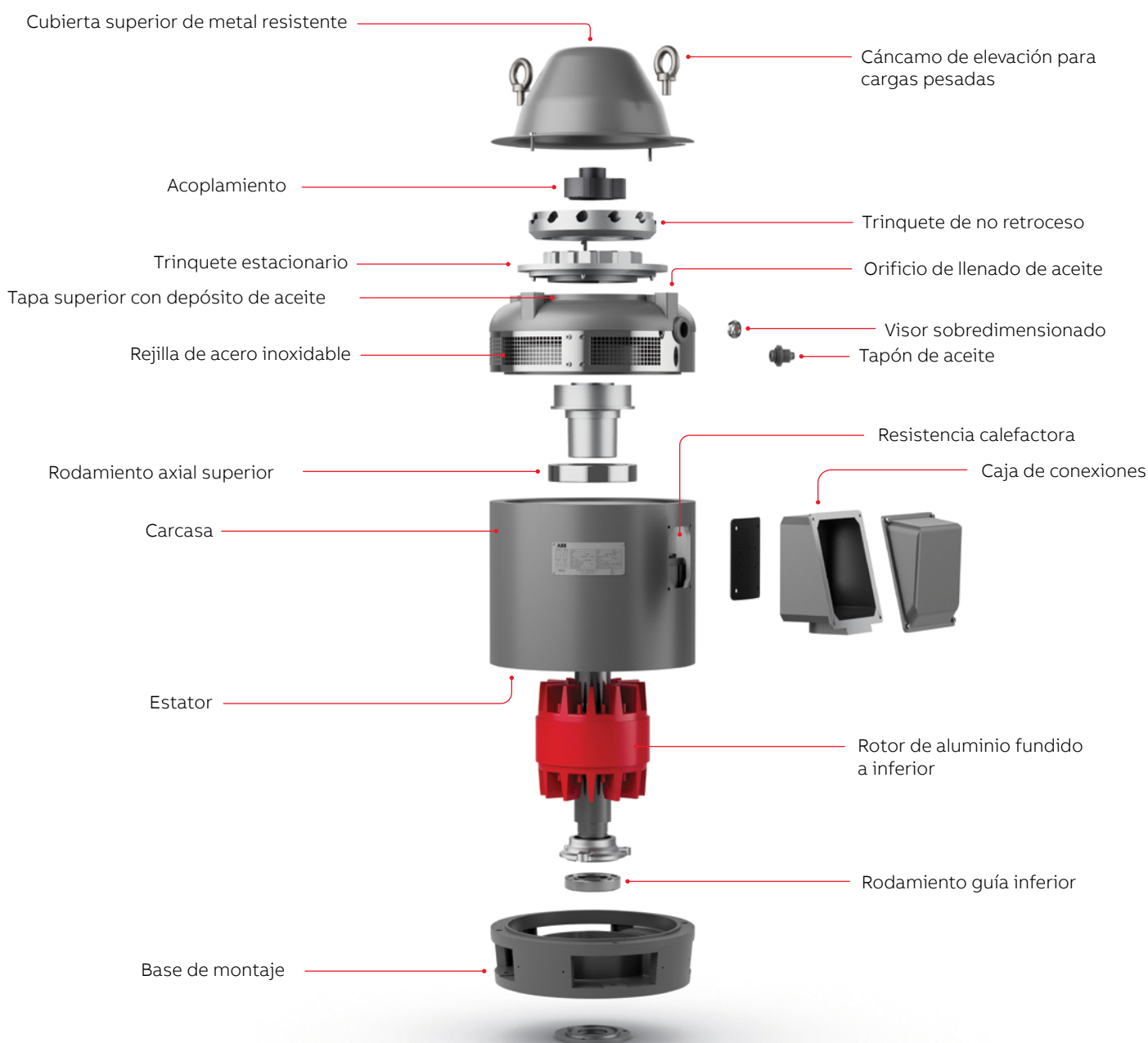
Eficiencia del motor	Configuración	Hp disponible	
		6 terminales	12 terminales
Eficiencia NEMA Premium	4 polos	Un solo voltaje 460 40 – 500Hp	Voltaje dual 208-230/460 15 – 300HP



CONSTRUIDO PARA POTENCIA

Diseñado para rendir

Confíe en un motor mejor construido. Exija una construcción de calidad, un menor costo total de propiedad y una eficiencia óptima de los motores que impulsan su negocio.



DISEÑADO CON SU NEGOCIO EN MENTE

Impulsando la innovación en todas las industrias

Industrias



Agua y aguas residuales



Municipalidades



Agricultura



Minería

Aplicaciones

Bombeo de pozos profundos: Ideal para accionar bombas de turbina verticales para extraer agua del subsuelo.

Sistemas de riego: Se utiliza en la agricultura para bombear agua de los pozos a los campos.

Sistemas de abastecimiento de agua: Se emplea en sistemas municipales para bombear agua desde pozos o cisternas hasta las plantas de tratamiento.

Tratamiento de aguas residuales: Acciona bombas para mover las aguas residuales a través de los procesos de tratamiento.

Torres de enfriamiento: Se utiliza en ambientes industriales para hacer circular el agua y mantener la temperatura.

Sistemas de protección contra incendios: Acciona bombas que suministran agua a sistemas de rociadores o hidrantes contra incendios.

CAPACIDADES Y RENDIMIENTO

WP1 Eficiencia Premium, trifásico



- Características estándar**

 - Diseño eficiente NEMA Premium
 - Aislamiento de clase F, incremento de temperatura clase B a plena carga
 - Factor de servicio 1.15 (alimentación sinusoidal)
 - Temperatura ambiente 40° C, altitud 3300ft
 - Motores aptos para arranque por bobinado parcial o arranque Estrella-Triángulo
 - Parámetros NEMA Diseño B con balanceo especial
 - Trinquete de no retroceso (NRR)
 - Rodamiento de lado accionamiento (LC) con grasa de poliurea
 - Termistores PTC
 - Resistencias calefactoras de 120 V
- **Protección contra la intemperie Tipo 1 (WP1)**

 - 4 polos
 - 15-500 Hp
 - Armazón NEMA 250 - 5000
 - 60 Hz

Opciones:

 - Base P modificada
 - Acoplamiento modificado
 - Buje fijo
 - 50 Hz

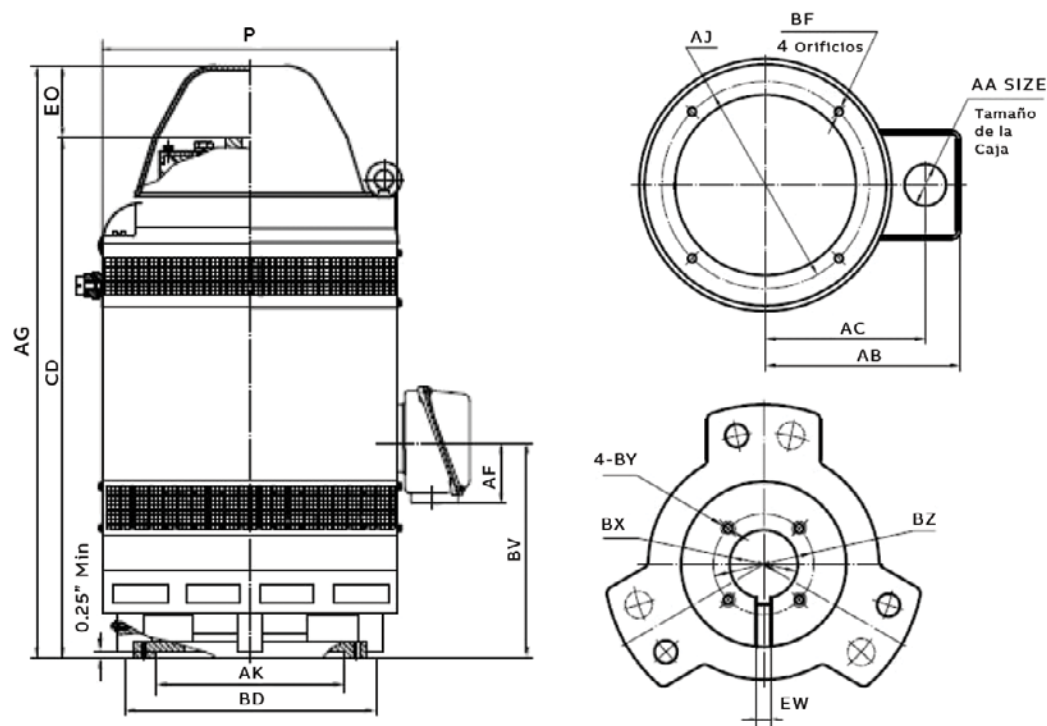
Hp	RPM	Número de Catálogo	Armazón	Precio de Lista (USD)	Eficiencia (%)	Dim CD (pulg)	Voltaje	Amp a Plena Carga	Empuje hacia abajo (lbs)	Peso estimado (lbs)
15	1800	4WPHS015PE25AA42	254TP	4,385	93.0	23.38	208-230/460	39.7-37.1/18.5	3,300	534
20	1800	4WPHS020PE25AA42	256TP	4,821	93.0	23.38	208-230/460	52.5-49/24.5	3,300	558
25	1800	4WPHS025PE28AA42	284TP	5,477	93.6	24.75	208-230/460	64.9-59.5/29.8	3,300	601
30	1800	4WPHS030PE28AA42	286TP	6,007	94.1	24.75	208-230/460	77.2-70.7/35.4	3,300	630
40	1800	4WPHS040PE32AC42	324TP	6,665	94.1	28.22	208-230/460	103.1-96.9/48.4	5,700	798
		4WPHS040PE32AC46	324TP	6,665	94.1	28.22	460	48.4	5,700	798
50	1800	4WPHS050PE32AC42	326TP	7,795	94.5	28.22	208-230/460	125.8-114.7/57.3	5,700	872
		4WPHS050PE32AC46	326TP	7,795	94.5	28.22	460	57.3	5,700	872
60	1800	4WPHS060PE36AC42	364TP	9,094	95.0	31.16	208-230/460	148.8-135.6/67.8	5,700	1,019
		4WPHS060PE36AC46	364TP	9,094	95.0	31.16	460	67.8	5,700	1,019
75	1800	4WPHS075PE36AC42	365TP	10,883	95.0	31.16	208-230/460	185.1-170.2/85.1	5,700	1,111
		4WPHS075PE36AC46	365TP	10,883	95.0	31.16	460	85.1	5,700	1,111
100	1800	4WPHS100PE40AC42	404TP	13,988	95.4	36.94	208-230/460	248.1-227.5/113.8	6,700	1,564
		4WPHS100PE40AC46	404TP	13,988	95.4	36.94	460	113.8	6,700	1,564
125	1800	4WPHS125PE40AC42	405TP	17,290	95.4	36.94	208-230/460	304.1-276.3/138.1	6,700	1,637
		4WPHS125PE40AC46	405TP	17,290	95.4	36.94	460	138.1	6,700	1,637
150	1800	4WPHS150PE44AC42	444TP	22,565	95.8	42.66	208-230/460	364.1-336.8/168.4	15,680	2,176
		4WPHS150PE44AC46	444TP	22,565	95.8	42.66	460	168.4	15,680	2,176
200	1800	4WPHS200PE44AC42	445TP	27,706	95.8	42.66	208-230/460	483.6-441.2/220.6	15,680	2,242
		4WPHS200PE44AC46	445TP	27,706	95.8	42.66	460	220.6	15,680	2,242
250	1800	4WPHS250PE44AC42	445TP	33,948	95.8	42.66	208-230/460	602.7-547.9/274	15,680	2,242
		4WPHS250PE44AC46	445TP	33,948	95.8	42.66	460	274	15,680	2,242
300	1800	4WPHS300PE44AC42	447TP	39,049	95.8	49.75	208-230/460	726.1-683.2/341.6	15,680	2,715
		4WPHS300PE44AC46	447TP	39,048	95.8	49.75	460	341.6	15,680	2,715
		4WPHS300PE50AE46	5006P	41,398	95.8	49.75	460	328.3	16,480	4,002
350	1800	4WPHS350PE50AE46	5006P	43,747	95.8	49.75	460	379.1	16,480	4,002
400	1800	4WPHS400PE50AE46	5008P	53,731	95.8	53.88	460	436.2	16,480	5,113
450	1800	4WPHS450PE50AE46	5008P	58,174	96.2	53.88	460	487.5	16,480	5,113
500	1800	4WPHS500PE50AE46	5008P	66,464	96.2	53.88	460	537.7	16,480	5,113

Armazón de hierro fundido

Número de catálogo Rojo indica producto **NUEVO**

DIMENSIONES

WP1 Eficiencia Premium, trifásico



Hp	Armazón	Dimensiones de montaje (pulg)												Dimensiones totales (pulg)				
		BD	AJ	AK	BF	BV	AF	BX	BZ	EW	BY	CD	EO	AA	P	AB	AC	AG
15	254TP	10	9.125	8.25	0.44	12.7	5.2	1.00	1.375	0.25	10 - 32	23.38	3.22	1.5	16.1	14.1	11.2	28.1
20	256TP	10	9.125	8.25	0.44	12.7	5.2	1.00	1.375	0.25	10 - 32	23.38	3.22	1.5	16.1	14.1	11.2	28.1
25	284TP	10	9.125	8.25	0.44	14.1	5.2	1.00	1.375	0.25	10 - 32	24.75	3.22	1.5	16.1	14.1	11.2	29.5
30	286TP	10	9.125	8.25	0.44	14.1	5.2	1.00	1.375	0.25	10 - 32	24.75	3.22	1.5	16.1	14.1	11.2	29.5
40	324TP	16.5	14.75	13.5	0.69	13.5	5.2	1.25	1.75	0.25	1/4 - 20	28.22	4.22	3.0	17.3	14.8	11.8	32.7
50	326TP	16.5	14.75	13.5	0.69	13.5	5.2	1.25	1.75	0.25	1/4 - 20	28.22	4.22	3.0	17.3	14.8	11.8	32.7
60	364TP	16.5	14.75	13.5	0.69	15.3	5.2	1.25	1.75	0.25	1/4 - 20	31.16	4.56	3.0	19.1	15.6	12.6	36.0
75	365TP	16.5	14.75	13.5	0.69	15.3	5.2	1.25	1.75	0.25	1/4 - 20	31.16	4.56	3.0	19.1	15.6	12.6	36.0
100	404TP	16.5	14.75	13.5	0.69	19.5	5.2	1.50	2.125	0.375	1/4 - 20	36.94	4.56	3.0	21.0	16.9	13.6	42.2
125	405TP	16.5	14.75	13.5	0.69	19.5	5.2	1.50	2.125	0.375	1/4 - 20	36.94	4.56	3.0	21.0	16.9	13.6	42.2
150	444TP	16.5	14.75	13.5	0.69	22.6	7.2	1.69	2.50	0.375	1/4 - 20	42.66	5.00	3.0	23.2	20.6	15.6	47.7
200	445TP	16.5	14.75	13.5	0.69	22.6	7.2	1.69	2.50	0.375	1/4 - 20	42.66	5.00	3.0	23.2	20.6	15.6	47.7
250	445TP	16.5	14.75	13.5	0.69	22.6	7.2	1.69	2.50	0.375	1/4 - 20	42.66	5.00	3.0	23.2	20.6	15.6	47.7
300	447TP	16.5	14.75	13.5	0.69	29.7	7.2	1.94	2.50	0.50	1/4 - 20	49.75	5.00	3.5	23.2	20.6	15.6	54.8
300	5006P	24.5	14.75	13.5	0.69	26.3	10.6	1.94	2.50	0.50	1/4 - 20	49.75	6.00	3.5	26.8	22.2	18.5	56.1
350	5006P	24.5	14.75	13.5	0.69	26.3	10.6	1.94	2.50	0.50	1/4 - 20	49.75	6.00	3.5	26.8	22.2	18.5	56.1
400	5008P	24.5	14.75	13.5	0.69	30.4	10.6	2.188	3.25	0.50	3/8 - 16	53.88	6.00	3.5	26.8	22.2	18.5	60.2
450	5008P	24.5	14.75	13.5	0.69	30.4	10.6	2.188	3.25	0.50	3/8 - 16	53.88	6.00	3.5	26.8	22.2	18.5	60.2
500	5008P	24.5	14.75	13.5	0.69	30.4	10.6	2.188	3.25	0.50	3/8 - 16	53.88	6.00	3.5	26.8	22.2	18.5	60.2

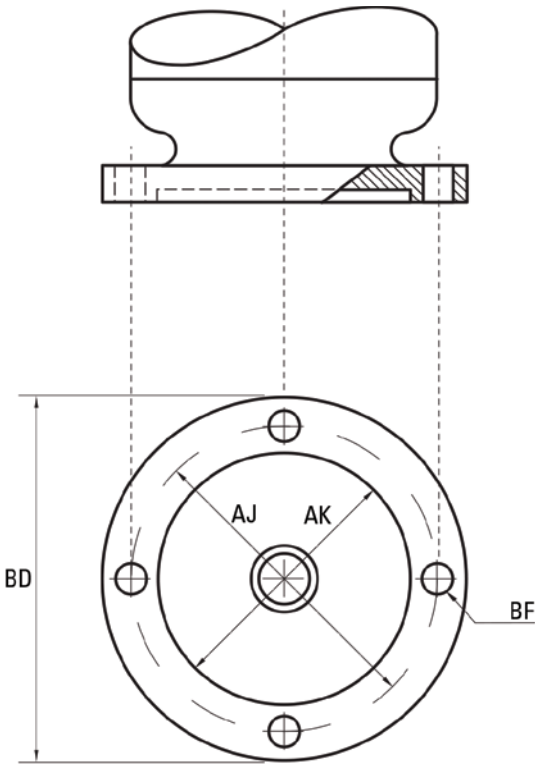
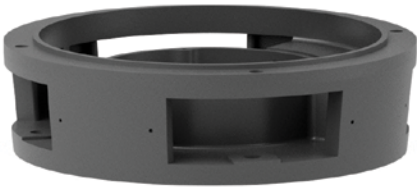
OPCIONES BASE-P

WP1 Eficiencia Premium, trifásico

La siguiente tabla muestra las bases que se adaptan a cada uno de los tamaños de Hp/Armazón. La alineación correcta de la brida de la bomba y la brida del motor es fundamental. Los pequeños errores de alineación se magnifican por la distancia de la brida a la parte superior del motor, lo que provoca vibraciones, ruido eléctrico, desgaste prematuro de los rodamientos y fugas de aceite.

Opciones Base-P para WP1, 4 Poles Estándar				Dimensiones de la Base P (pulg)			
Hp	Armazón	Tamaño de la base	Número de catálogo	BD	AJ	AK	BF
15 - 30	250/280	10.0	PBASE250/280-10	10.0	9.125	8.25	0.44
		12.0	PBASE250/280-12	12.0	9.125	8.25	0.44
		16.5	PBASE250/280-16.5	16.5	14.75	13.5	0.69
40 - 50	320	12.0	PBASE320-12	12.0	9.125	8.25	0.44
		16.5	PBASE320-16.5	16.5	14.75	13.5	0.69
60 - 75	360	16.5	PBASE360-16.5	16.5	14.75	13.5	0.69
100 - 125	400	16.5	PBASE400-16.5	16.5	14.75	13.5	0.69
150 - 350	440	16.5	PBASE440-16.5	16.5	14.75	13.5	0.69
		20.0	PBASE440-20	20.0	14.75	13.5	0.69
300 - 350	5000	20.0	PBASE5000-20	24.5	14.75	13.5	0.69
		24.5	PBASE5000-24.5	24.5	14.75	13.5	0.69
400 - 500	5000	24.5	PBASE5000-24.5	24.5	14.75	13.5	0.69

Número de catálogo Rojo indica producto **NUEVO**



OPCIONES DE ACOPLAMIENTO PARA WP1 4-POLOS

WP1 Eficiencia Premium, trifásico



Opciones de acoplamiento para WP1 de 4 polos				Dimensiones del acoplamiento (pulg)			
Hp	Armazón	BX (Nom)	Número de catálogo	BX (Actual)	BY	BZ	Cuña cuadrada
15 - 30	250/280	1.00	C250/280-1	1.001	10 - 32	1 - 3/8	1/4
		1.1875	C250/280-1316	1.188	1/4 - 20	1 - 3/4	1/4
		1.25	C250/280-114	1.251	1/4 - 20	1 - 3/4	1/4
40 - 75	320/360	1.00	C320/360-1	1.001	10 - 32	1 - 3/8	1/4
		1.1875	C320/360-1316	1.188	1/4 - 20	1 - 3/4	1/4
		1.25	C320/360-114	1.251	1/4 - 20	1 - 3/4	1/4
		1.50	C320/360-112	1.501	1/4 - 20	2 - 1/8	3/8
100 - 125	400	1.1875	C400-1316	1.188	1/4 - 20	1 - 3/4	1/4
		1.25	C400-114	1.251	1/4 - 20	1 - 3/4	1/4
		1.50	C400-112	1.501	1/4 - 20	2 - 1/8	3/8
		1.6875	C400-11116	1.688	1/4 - 20	2 - 1/2	3/8
		1.9375	C400-11516	1.938	1/4 - 20	2 - 1/2	1/2
150 - 350	440	1.1875	C440-1316	1.188	1/4 - 20	1 - 3/4	1/4
		1.25	C440-114	1.251	1/4 - 20	1 - 3/4	1/4
		1.50	C440-112	1.501	1/4 - 20	2 - 1/8	3/8
		1.6875	C440-11116	1.688	1/4 - 20	2 - 1/2	3/8
		1.9375	C440-11516	1.938	1/4 - 20	2 - 1/2	1/2
300 - 500	5000	1.6875	C5000-11116	1.688	1/4 - 20	2 - 1/2	3/8
		1.9375	C5000-11516	1.938	1/4 - 20	2 - 1/2	1/2
		2.1875	C5000-2316	2.188	3/8 - 16	3 - 1/4	1/2

Hp	Armazón	Empuje hacia abajo (lbs)
15	254TP	3,300
20	256TP	3,300
25	284TP	3,300
30	286TP	3,300
40	324TP	5,700
50	326TP	5,700
60	364TP	5,700
75	365TP	5,700
100	404TP	6,700
125	405TP	6,700
150	444TP	15,680
200	445TP	15,680
250	445TP	15,680
300	447TP	15,680
350	449TP	15,680
300	5006P	16,480
350	5006P	16,480
400	5008P	16,480
450	5008P	16,480
500	5008P	16,480

REFACCIONES

WP1 Eficiencia Premium, trifásico

Rodamientos

Hp	Armazón	Descripción	Número de catálogo
15 - 20	250TP	Empuje (Inferior)	7312BM
		Guía (Superior)	6212
25 - 30	280TP	Empuje (Inferior)	7312BM
		Guía (Superior)	6212
40 - 50	320TP	Guía (Inferior)	6213
		Empuje (Superior)	7221BM
60 - 75	360TP	Guía (Inferior)	6314
		Empuje (Superior)	7224BM
100 - 125	400TP	Guía (Inferior)	6317
		Empuje (Superior)	7230BM
150 - 350	440TP	Guía (Inferior)	6318
		Doble empuje (Superior)	7232BM / DT
300 - 500	5000P	Guía (Inferior)	6322
		Doble empuje (Superior)	7236BM / DT

Bujes estabilizadores

Hp	Armazón	Tamaño del orificio (pulg)	Número de catálogo
15 - 30	250/280	1.00	SB250/280-1
		1.1875	SB250/280-1316
		1.25	SB250/280-114
40 - 50	320	1.00	SB320-1
		1.1875	SB320-1316
		1.25	SB320-114
		1.50	SB320-112
60-75	360	1.00	SB360-1
		1.875	SB360-1316
		1.25	SB400-114
		1.50	SB400-112
100-125	400	1.875	SB400-1316
		1.25	SB400-114
		1.50	SB400-112
		1.6875	SB400-11116
		1.9375	SB400-11516
150-350	440	1.875	SB440-1316
		1.25	SB440-114
		1.50	SB440-112
		1.6875	SB440-11116
		1.9375	SB440-11516
300-500	5000	1.6875	SB5000-11116
		1.9375	SB5000-11516
		2.1875	SB5000-2316

Número de catálogo **Rojo** indica producto **NUEVO**





ABB Motors and Mechanical Inc.

5711 Rs Boreham Jr St
Fort Smith, AR 72901
United States

<https://new.abb.com/motors-generators>