

Motor Vertical Flecha Hueca ABB NEMA HS100

Características

	HS100	
Rango de potencia	3600 RPM 1800 RPM	5 HP-100 HP 5 HP-300 HP
Tamaño de armazón	180TP-440TP	184TP-449TP
Voltaje estándar (Rango de tensión nominal trifásica a 60 Hz)	230/460V 460V Y-D	Armazón 180-400 Armazón 440
Eficiencia	Premium (de acuerdo a MG1-Tabla 12-12) NOM-016-ENER 2016	5 HP-300 HP
Factor de servicio	1.15 @ 40°C	Armazón 180-440
Aislamiento	No higroscópico	Clase F
Incremento de temperatura (temperatura de trabajo)	Clase B Clase F	FS @ 1.0 FS @ 1.15
Caja de conexiones	Sobredimensionada	Fundición de hierro gris
Tapa de ventilador	Fundición de hierro gris	Armazón 180-440
Ventilador	Unidireccional	Fundición de hierro gris
Rotor	Aluminio	Armazón 180-449
Grado de protección	NEMA MG1	IP54 ¹
Característica especial	Brida P Sistema de trinquete de NO retroceso	

1. Motor de 250 y 300 HP semi cerrado con protección IP23



Motores HS100 de eficiencia NEMA Premium son diseñados para operar con bombas de pozo profundo, las cuales demandan altas cargas de empuje axial descendente. Estos motores verticales flecha hueca pueden operar en interior o intemperie, ya que por su diseño totalmente cerrado TCVE, los bobinados, rodamientos, estator y rotor están libres de contaminación por polvo, humedad, basura y ataque de roedores, lo que garantiza un funcionamiento confiable y una larga vida útil. Los motores están provistos con brida tipo "P" para facilitar el montaje directo a la bomba.

Carcasa y Tapas – Construidos en fundición gris para una estructura integral excepcional y resistente a la corrosión, equipado con techo de protección, trinquete de NO retroceso y dispositivos para iar. Cuenta además con drenes de condensación tipo T (T-drains).

Rotor – El diseño único en el rotor provee mejoras en la eficiencia debido a la longitud de las barras de aluminio y los anillos finales reducen pérdidas por resistencia. Cada rotor es dinámicamente balanceado con el propósito de alargar la vida de los rodamientos y se incluye una flecha fabricada en acero al carbón (C1045) para ofrecer un máximo desempeño.

Estatotor – Fabricado con laminaciones de acero con grado eléctrico Premium y alambre magneto de cobre para así reducir pérdidas y elevar la eficiencia. El diseño único en el paquete de laminaciones del estator disminuye la densidad de flujo e incrementa la capacidad de enfriamiento. Una mayor sección transversal en los conductores permite reducir las pérdidas por resistencia en el estator.

Ventilación – Su diseño reduce pérdidas y ruido, mejora el flujo de aire obteniendo una óptima ventilación. La tapa del ventilador de fundición gris es ofrecida en todos los tamaños de armazón.

Aislamiento – Motores provistos con un sistema de aislamiento para uso con inversor Clase F no higroscópico con elevación de temperatura NEMA Clase B, que proporciona un margen extra respecto a la vida térmica de los devanados. El sistema de barnizado utilizado asegura una máxima penetración en los devanados obteniendo protección contra la humedad, corrosión y sobrecargas eléctricas. Este sistema de aislamiento cumple o excede con lo requerido por la norma NEMA MG1-2016. Todos los motores son aptos para uso con variador de frecuencia es aplicaciones generales (de acuerdo a la norma MG1- 2016 parte 30).

Rodamientos – Son reengrasables y sobredimensionados en todos los tamaños con tapas en fundición gris. Es suministrado un rodamiento de bolas en lado accionamiento (rodamiento guía) y uno o dos rodamientos de contacto angular en lado ventilador (rodamientos de carga) con lo cual es posible soportar hasta 5500 Kg de carga axial, **además los motores con armazón 405TP y mayores están provistos de fábrica con una protección térmica “PR”**. Cuenta con dispositivos de lubricación Alemite a la entrada y tubo de alivio de grasa a la salida para facilitar su mantenimiento.

Lubricación – Para ambos rodamientos Grasa SHELL GADUS® S2 V220 AC2 a base de litio/calcio, ideal para aplicaciones con alta carga axial proporcionando hasta cuatro veces la vida de lubricación de otras grasas y/o aceites.

Caja de conexiones – Fabricada en fundición gris con dimensiones mayores a los estándares industriales, provista de un corte diagonal, empaques de neopreno y permite la rotación en ángulos de 90º para facilitar y agilizar su conexión. Dispositivo de puesta a tierra dentro de la caja y terminales clara y permanentemente marcadas.

Resistencia a la corrosión – Construcción en fundición gris, ventilador metálico, pintura esmalte alquídico modificado, color gris piedra (RAL 7030).

Motores Especiales / Configurables – Todos los motores ABB cuentan con una amplia gama de accesorios que hacen posible configurarlo al requerimiento específico de cada cliente.

Adicionalmente mediante requerimiento especial del cliente, cumplimos con las especificaciones técnicas de los principales fabricantes y usuarios de la industria.

Para estos casos, favor de consultar a su representante de ventas.

Características técnicas

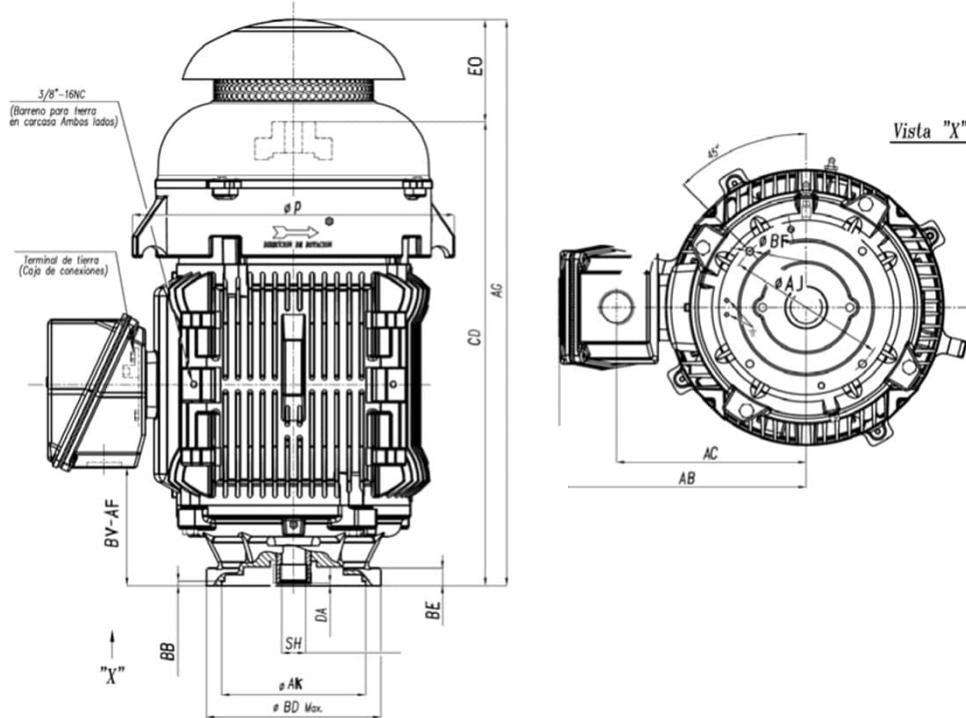
HS100 Motor vertical flecha hueca

Potencia HP	Velocidad nominal	Armazón	Corriente (A)				Eficiencia nominal (%)			Factor de potencia			Par			Tiempo máximo a rotor bloqueado		Diseño NEMA
			Sin Carga	Tensión nominal	Rotor bloqueado	Código KV _A /HP	1/2 Carga	3/4 carga	Plena carga	1/2 Carga	3/4 carga	Plena carga	Plena carga Lb-FT	Rotor bloqueado	Par máximo Tk/Tn (%)	Caliente (seg)	Frio (seg)	
5	3505	184TP	2	6	46	J	88.2	89.1	88.5	78.1	85.9	88.2	7.5	170	420	15	29	B
	1755	184TP	3	6.5	46	J	89.2	90.0	89.5	63.6	75.1	80.5	15	220	350	14	29	B
7.5	3520	213TP	3	8.8	63	H	89.6	90.1	89.5	78.5	86.8	89.2	11	180	490	17	30	B
	1765	213TP	5	9.7	63	H	90.73	91.7	91.7	60.5	72.3	78.9	22	270	450	25	42	B
10	3515	215TP	3.5	11.5	81	H	91.0	91.1	90.2	81.5	88.8	90.3	15	180	440	14	28	B
	1755	215TP	6.1	12.5	81	H	91.7	92.2	91.7	63.8	76.2	81.7	30	270	410	20	36	B
15	3530	254TP	5.1	17.5	116	G	90.7	91.3	91.0	80.6	87.4	88.2	22	210	260	24	48	B
	1770	254TP	8.5	19	116	G	92.3	92.8	92.4	64.5	74.7	80.0	44	185	235	21	33	B
20	3515	256TP	5.2	22.5	145	G	92.1	91.6	91.0	86.2	91.3	91.5	30	185	230	20	45	B
	1770	256TP	10.5	25	145	G	93.1	93.4	93.0	65.3	75.9	80.5	60	185	240	15	33	B
25	3525	284TP	7	29	183	G	91.4	92.2	91.7	81.0	86.0	88.0	37	160	250	16	30	B
	1775	284TP	11	30	183	G	93.5	94.0	93.6	71.0	80.0	84.0	74	180	250	24	44	B
30	3530	286TP	8.5	34	218	G	91.4	92.2	91.7	84.0	89.0	90.0	45	160	250	16	30	B
	1775	286TP	12	35	218	G	93.9	94.1	93.6	73.0	82.0	85.0	89	180	250	24	44	B
40	3535	324TP	12	45	290	G	94.0	94.1	93.6	80.0	87.0	89.0	60	150	250	22	45	B
	1780	324TP	15	46	290	G	94.3	94.1	94.1	75.0	83.0	86.0	118	180	230	22	45	B
50	3535	326TP	15	55	363	G	93.8	94.1	93.6	82.0	89.0	91.0	74	150	250	18	37	B
	1780	326TP	20	58	363	G	94.8	95.0	94.5	72.0	81.0	85.0	148	170	230	22	45	B
60	3565	364TP	19	68	435	G	93.8	94.1	93.6	80.0	86.0	88.0	89	160	250	16	28	B
	1780	364TP	21	68	435	G	95.2	95.4	95.0	77.0	85.0	87.0	177	180	240	26	38	B
75	3565	365TP	22	86	543	G	93.7	94.3	94.1	81.0	86.0	88.0	111-	160	260	16	27	B
	1780	365TP	25	85	543	G	95.6	95.8	95.4	78.0	85.0	87.0	221	180	240	25	35	B
100	3570	405TP	19	108	725	G	94.6	94.7	94.1	89.0	91.0	92.0	147	120	200	25	45	B
	1780	405TP	30	113	725	G	95.8	96.0	95.4	80.0	86.0	87.0	295	180	200	25	35	B
125	1785	444TP	45	143	908	G	95.4	95.6	95.4	78.0	84.0	86.0	368	160	200	20	25	B
150	1785	445TP	52	170	1085	G	95.7	96.0	95.8	78.0	84.0	86.0	441	150	200	20	30	B
200	1785	445TP	73	228	1450	G	96.2	96.5	96.2	75.0	83.0	85.0	588	160	200	18	25	B
250	1785	449TP	90	278	2100	H	96.1	96.3	96.2	78.0	85.0	87.0	735	140	200	18	25	A
300	1785	449TP	114	338	2400	H	96.1	96.3	96.2	75.0	83.0	86.0	882	140	200	22	30	A

Datos típicos a 460V 60Hz

Dimensiones generales

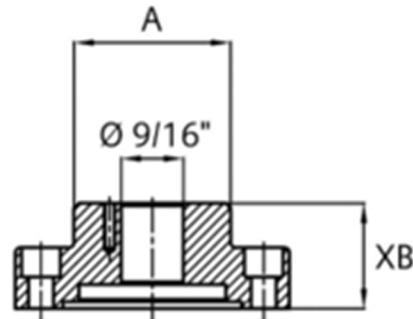
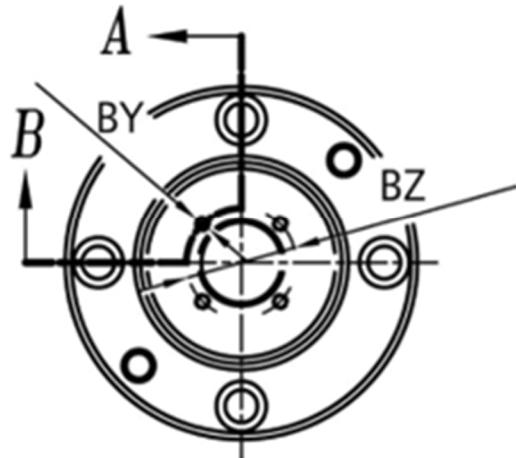
HS100 Motor vertical flecha hueca



Armazón	AJØ	AKØ	BB min	BD max	BFØ	EO	CD	BV-AF	AG	AC	BE	SH	DA
180TP	9.125	8.25	0.25	10	0.4375	4.18	19.2	5.06	23.4	6.22	0.79	1	0.13
210TP	9.125	8.25	0.25	10	0.4375	5.37	22.79	5.33	28.16	7.89	0.83	1.375	0.12
250TP	9.125	8.25	0.25	10	0.4375	4.58	2612	7.44	30.7	8.66	0.83	1.375	0.276
280TP	9.125	8.25	0.25	10	0.4375	5.85	26.56	6.5	32.4	10.9	0.9	1.375	0.15
320TP	14.75	13.5	0.25	16.5	0.69	6.33	32.8	8.28	39.1	12.6	0.88	1.875	0.275
360TP	14.75	13.5	0.25	16.5	0.69	6.54	36.35	7.1	42.9	14	1	1.875	0.275
400TP	14.75	13.5	0.25	16.5	0.69	6.63	43.89	10.44	50.52	15.06	1	2	0.275
444/5TP	14.75	13.5	0.25	19.8	0.69	8.67	43.2	9.7	51.87	15.06	1	2.69	0.275
447TP	14.75	13.5	0.25	19.8	0.69	8.67	46.7	11.5	55.4	15.06	1	2.69	0.275
449TP	14.75	13.5	0.25	19.8	0.69	8.67	51.7	14	60.4	15.06	1	2.69	0.275

Dimensiones en pulgadas; Dimensiones típicas, no garantizadas

Opciones y
accesorios
especiales auto
configurables



Armazón	BZØ	BY	A	XB	Empuje axial max Kg	
					1 Bal. Lado carga	2 Bal. Lado carga
180TP	1.375	10/32" NF	2.24	2.16	351	-
210TP	1.375	10/32" NF	2.24	2.16	444	-
250TP	1.375	10/32" NF	2.24	2.16	684	-
280TP	1.375	10/32" NF	2.52	2.16	869	-
320TP	1.750	1/4"-20 NC	2.87	3.35	2100	-
360TP	1.750	1/4"-20 NC	2.87	3.35	2800	-
400TP	2.125	1/4"-20 NC	2.87	3.35	3200	5500 (12,127 lbs)
444/5TP	2.500	1/4"-20 NC	3.3	3.35	3200	5500 (12,127 lbs)
447/9TP	2.500	1/4"-20 NC	3.3	3.35	3200	5500 (12,127 lbs)

Dimensiones en pulgadas; Dimensiones típicas, no garantizadas