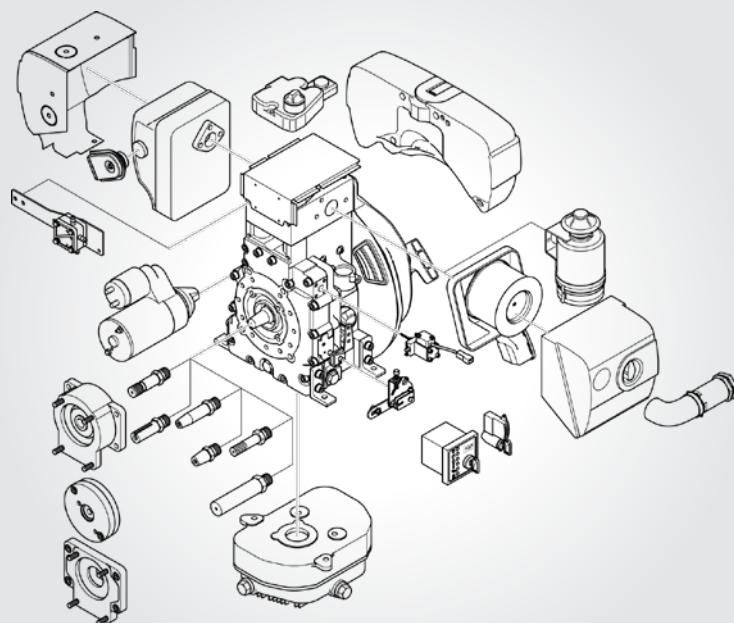


CREATING POWER SOLUTIONS.



Hoja de datos de la serie B

Motores diésel industriales Hatz



1B30, 1B40, 1B50 Silent

Los ya de por sí bajos niveles de ruido pueden reducirse considerablemente con el paquete de reducción acústica opcional, el Silent Pack, esto es, entre 2 y 4 decibelios (A) dependiendo del tipo de motor, la potencia transferida y el número de revoluciones. Esto es posible gracias a las optimizaciones en el ámbito de los componentes de aspiración y de gases de escape.

Flexibilidad gracias a un equipamiento opcional

La serie B de Hatz se puede individualizar con una lista casi interminable de accesorios enteramente según las necesidades del cliente. Entre otros elementos, hay seis árboles de salida diferentes según el modelo, una partida eléctrica con 12 o 24 V y diversas posibilidades para tanques y filtros, por nombrar sólo los más importantes.

Serie B de Hatz: Solución flexible para todas las áreas

La serie B de Hatz destaca en aplicaciones móviles y fijas por sus dimensiones para instalación compactas y por un peso reducido para todas las aplicaciones con unas necesidades de potencia hasta 8 kilovatios. También con vistas a la robustez y la durabilidad, esta serie establece los estándares del mercado. Ya sea en plataformas vibratorias o en el inhóspito entorno de la Antártida, la serie B de Hatz ha sido probada en condiciones adversas en cientos de miles de ocasiones.

De una obra maestra de la mecánica a motor inteligente

El sistema "Single Cam" patentado de Hatz determina esencialmente la longitud de construcción reducida de los motores con control mecánico. El accionamiento de la bomba de inyección y de las válvulas se realiza únicamente a través de una única leva y un balancín. En contraposición, la tecnología E1 de Hatz regula la inyección electrónicamente. Entabla una excelente relación con el apreciado núcleo del motor de la serie B que ha probado su eficacia cientos de miles de veces. Y así es como se crean posibilidades totalmente nuevas.

Preparado para el Internet de las cosas (IdC)

Los modelos de la serie B tienen el mejor equipamiento para redefinir los modelos empresariales o aumentar su eficiencia. Gracias a la tecnología E1 de Hatz, al control electrónico del motor asociado y a las soluciones interconectadas, por primera vez en esta clase de rendimiento, los fabricantes de las máquinas pueden expandir sus relaciones con los clientes, los arrendadores pueden optimizar la utilización de sus flotas y los operarios de las máquinas pueden garantizar un procesamiento más eficiente de sus encargos.

Aspectos medioambientales

Para Hatz, la protección medioambiental es un elemento muy importante dentro de los objetivos de la empresa. Por ejemplo, los motores de la serie B se han

estado fabricando y comercializando durante muchos años conforme a la normativa de gases de escape US EPA Tier 4, incluso en países en los que no se aplican límites de emisiones de escape. Los modelos de la serie B cumplen tanto las exigencias estadounidenses como la fase V europea. Todos los motores de la serie B cumplen las especificaciones europeas.

Un mecanismo propulsor, muchas variantes

Gracias al diseño inteligente de los motores, es posible ofrecer diferentes cilindradas basadas en el mismo mecanismo propulsor. Para los clientes, esto supone tener un gran número de opciones para aprovechar de la mejor forma posible el espacio disponible en una máquina. Además, también se ahorra tiempo y dinero a la hora de desarrollar y construir series completas de máquinas.

Reducción de ruido opcional

Según el tipo de motor, el nivel de ruido ya de por sí reducido puede reducirse considerablemente, hasta 4 decibelios [A], con el paquete de ruido Silent. Esto es posible gracias a las optimizaciones en el ámbito de los componentes de aspiración y de gases de escape.

Distinción

La serie B de Hatz ha sido galardonada con el premio a la innovación Euromot por una carburación y calidad de gases de escape óptimas.

Zona de ventas [certificado de gases de escape]	[min ⁻¹]	Potencia IFN		Potencia F/IFN/ICFN					
		1B20	1B30E ¹	1B30	1B30VE ¹	1B30V	1B40	1B50E ¹	1B50
EE. UU. EPA T4f/CARB constante	–	–	3000, 3600	–	3000, 3600	–	–	1800, 3000, 3600	–
EE. UU. EPA T4f variable	–	–	3000, 3600	–	3000, 3600	–	–	3000, 3600	–
Europa EU V constante	–	3000, 3600	3000, 3600	2950–3000, 3600	3000, 3600	3000, 3100	3000, 3600	1800, 3000, 3600	1500, 3000, 3600
Europa EU V variable	–	2700–3350	3000, 3600	2000–3600	3000, 3600	2500, 2800, 3000, 3600	2250–3600	3000, 3600	2500–3600
Menos regulado	–	1500–3600	3000, 3600	1500–3600	3000, 3600	1500–3600	1500–3600	3000, 3600	1500–3600

¹ Valores provisionales. A la venta a partir de enero de 2020

Datos técnicos, potencia del motor

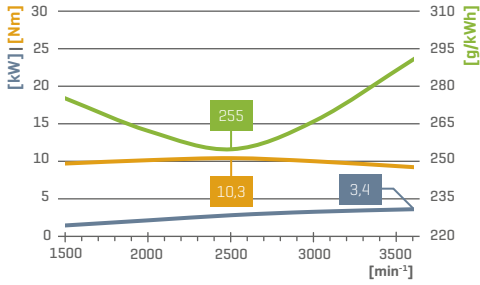
Datos técnicos		1B20	1B30E ¹	1B30	1B30VE ¹	1B30V	1B40	1B50E ¹	1B50	
Tipo de construcción		Motor diésel de 4 tiempos refrigerado por aire								
Cilindros		1								
Inyección directa		mecánica	electrónica	mecánica	electrónica	mecánica	mecánica	electrónica	mecánica	
Posición del cigüeñal		horizontal	horizontal		vertical		horizontal	horizontal		
Perforación x carrera [mm]		69 x 65	80 x 69		80 x 69		88 x 76	93 x 76		
Motor	Cilindrada [l]	0,243	0,347		0,347		0,462	0,517		
	Velocidad media del pistón @ 3000 min ⁻¹ [m/s]	6,5	6,9		6,9		7,6	7,6		
	Relación de compresión	22:1	21,5:1		21,5:1		20,5:1	20,5:1		
	Consumo de aceite lubricante en relación con la plena carga		máx. 1 % del consumo de combustible							
	Llenado de aceite lubricante	máx. [l]	0,9	1,2	1,1	1,2	1,1	1,5	1,6	1,5
		mín. [l]	0,4	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,8	0,7
Regulador de revoluciones	Régimen de ralentí más bajo [min ⁻¹]	aprox. 1000						aprox. 800		
	Variación de rotación estática @ 3000 min ⁻¹	aprox. 5 %	regulable	aprox. 5 %	regulable	aprox. 5 %	aprox. 5 %	regulable	aprox. 5 %	
	Método de control	mecánica	CAN J1939, Interruptor de posiciones, analógico	mecánica	CAN J1939, Interruptor de posiciones, analógico	mecánica	mecánica	CAN J1939, Interruptor de posiciones, analógico	mecánica	
Datos de instalación	Cantidad de aire de combustión @ 3000 min ⁻¹ aprox. [kg/h] ²	25,2	37,8		49,8		56,4			
	Cantidad de aire de refrigeración @ 3000 min ⁻¹ aprox. [kg/h] ²	306	432		528		552			
	Motor de arranque [V]	12 [1,0 kW] 24 [1,6 kW]								
	Corriente de carga del alternador @ 3000 / 1500 min ⁻¹ [A]	14 / 7 [14 V] 7 / 4 [28 V]								
Capacidad de la batería mín. / máx. [Ah]		36 / 55 [12 V] 24 / 44 [24 V]								
Dimensiones	Peso del motor con partida por cuerda retráctil [kg]	28,0	—	35,0	—	37,0	48,0	—	51,2	
	Peso del motor con partida eléctrica 12 V o 24 V [kg]	32,8	40,8	39,8	42,8	41,8	53,3	57,5	56,5	
	L x A x H [mm]	304 x 368 x 401	350 x 372 x 430	331 x 372 x 430	370 x 460 x 386	370 x 460 x 367	347 x 412 x 480	366 x 412 x 480	347 x 412 x 480	

Engine output max. [kW / hp]	[min ⁻¹]	1B20	1B30E ^{1,3}	1B30	1B30VE ^{1,3}	1B30V	1B40	1B50E ¹	1B50
Potencia neta al freno ISO (IFN) para carga intermitente conforme a ISO 3046-1. Apto para número de revoluciones variable.	3600	—	4,5 / 6,0	5,0 / 6,7	4,5 / 6,0	5,0 / 6,7	7,3 / 9,8	7,9 / 10,6	7,9 / 10,6
	3000	3,1 / 4,2	4,1 / 5,6	4,6 / 6,2	4,1 / 5,6	4,6 / 6,2	6,8 / 9,1	7,6 / 10,2	7,6 / 10,2
	2800	2,9 / 3,9	4,0 / 5,3	4,5 / 6,0	4,0 / 5,3	4,5 / 6,0	6,6 / 8,9	7,3 / 9,8	7,3 / 9,8
	2600	—	3,8 / 5,1	4,2 / 5,6	3,8 / 5,1	4,2 / 5,6	6,3 / 8,4	6,9 / 9,3	6,9 / 9,3
	2300	—	3,5 / 4,7	3,9 / 5,2	3,5 / 4,7	3,9 / 5,2	5,7 / 7,6	6,2 / 8,3	—
2000	—	3,1 / 4,1	3,4 / 4,6	3,1 / 4,1	3,4 / 4,6	—	5,3 / 7,1	—	
Potencia neta al freno ISO (IFN) para carga intermitente conforme a ISO 3046-1. Apto para número de revoluciones constante.	3600	3,4 / 4,6	4,5 / 6,0	5,0 / 6,7	4,5 / 6,0	5,0 / 6,7	7,3 / 9,8	7,9 / 10,6	7,9 / 10,6
	3000	3,1 / 4,2	4,1 / 5,5	4,6 / 6,2	4,1 / 5,5	4,6 / 6,2	6,8 / 9,1	7,6 / 10,2	7,6 / 10,2
	1800	—	—	—	—	—	—	4,7 / 6,3	—
	1500	—	—	—	—	—	—	—	3,9 / 5,2
Potencia neta al freno ISO (IFN) para carga intermitente conforme a ISO 3046-1. Apto para número de revoluciones variable. Mercados menos regulados.	3600	3,4 / 4,6	4,5 / 6,0	5,0 / 6,7	4,5 / 6,0	5,0 / 6,7	7,3 / 9,8	7,9 / 10,6	7,9 / 10,6
	3000	3,1 / 4,2	4,1 / 5,6	4,6 / 6,2	4,1 / 5,6	4,6 / 6,2	6,8 / 9,1	7,6 / 10,2	7,6 / 10,2
	2800	2,9 / 3,9	4,0 / 5,3	4,5 / 6,0	4,0 / 5,3	4,5 / 6,0	6,6 / 8,9	7,3 / 9,8	7,3 / 9,8
	2600	2,8 / 3,8	3,8 / 5,1	4,2 / 5,6	3,8 / 5,1	4,2 / 5,6	6,3 / 8,4	6,9 / 9,3	6,9 / 9,3
	2300	2,5 / 3,4	3,5 / 4,7	3,9 / 5,2	3,5 / 4,7	3,9 / 5,2	5,7 / 7,6	6,2 / 8,3	6,2 / 8,3
	2000	2,1 / 2,8	3,1 / 4,1	3,4 / 4,6	3,1 / 4,1	3,4 / 4,6	4,9 / 6,6	5,3 / 7,1	5,3 / 7,1
	1800	1,9 / 2,5	2,7 / 3,6	3,0 / 4,0	2,7 / 3,6	3,0 / 4,0	4,4 / 5,9	4,7 / 6,3	4,7 / 6,3
1500	1,5 / 2,0	2,1 / 2,8	2,3 / 3,1	2,1 / 2,8	2,3 / 3,1	3,5 / 4,7	3,9 / 5,2	3,9 / 5,2	

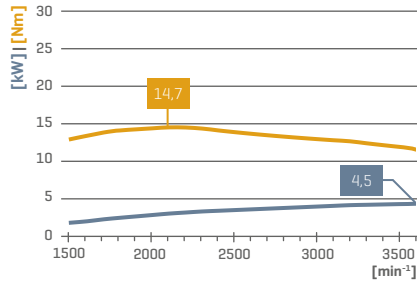
¹ Valores provisionales. A la venta a partir de enero de 2020 ² Para otras revoluciones debe calcularse linealmente la cantidad de aire especificada. ³ Apto para US EPA Tier 4 final, valores para la fase V europea bajo solicitud

Potencia máxima, torque y consumo de combustible

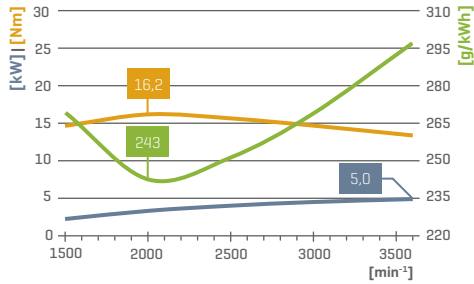
1B20



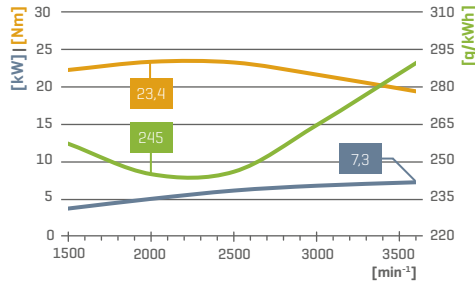
1B30E^{1,4} | 1B30VE^{1,4}



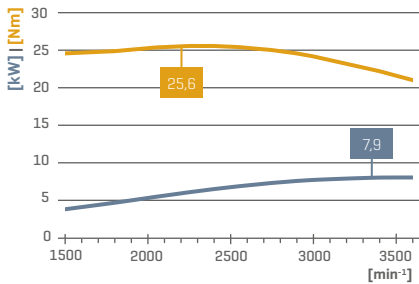
1B30 | 1B30V



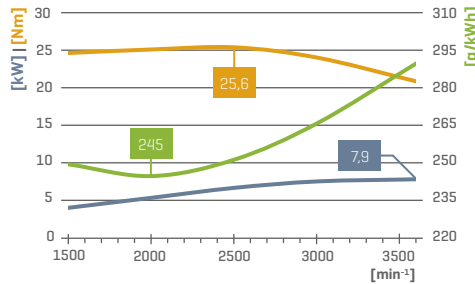
1B40



1B50E^{1,4}



1B50



Datos de potencia

Los datos de potencia se refieren a las condiciones de referencia de la norma de potencia ISO 3046-1 (IFN): + 25 °C, 100 kPa, 30% de humedad relativa del aire.

La potencia indicada se alcanza durante el tiempo de rodaje y en la entrega puede ser en torno a un 5% inferior. Reducción de potencia según ISO 3046-1.

Valores de referencia: por encima de 100 msnm aprox. 1% por cada 100 m, por encima de 25 °C aprox. 4% por cada 10 °C. La potencia tomada por el alternador debe incorporarse al cálculo de la potencia.

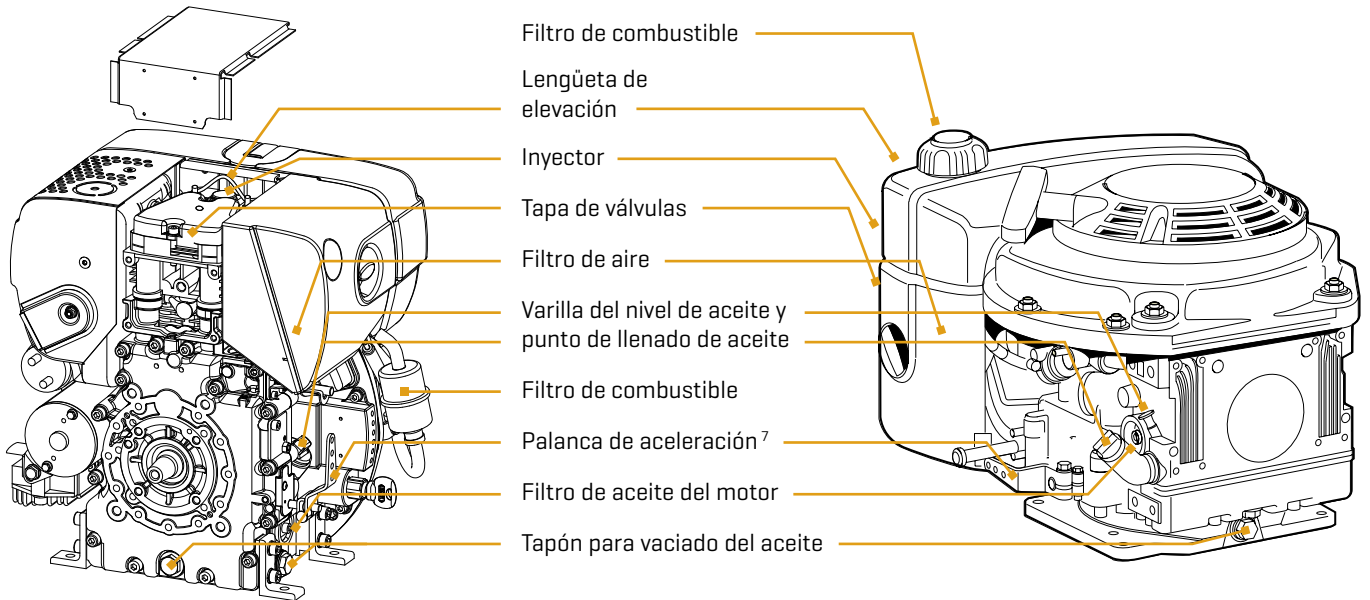
Formas de los ejes

Selección de las formas de los ejes disponibles

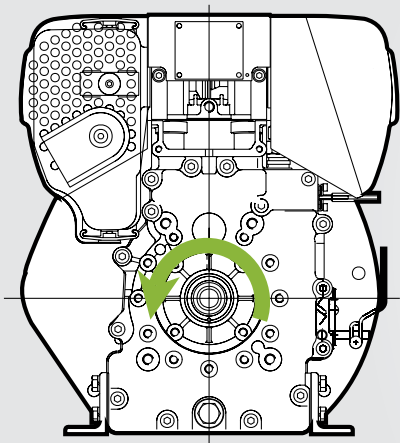
	"7" Cil. 3/4" ⁵	"2" 5,7	"9" Cil. 6 ⁶
Cilíndrico con ranura			
	1B20: ø 19,05 mm 5/16" - 24 UNF 2B	ø 25,4 mm 1B30: 7/16" - 20 UNF 2B 1B40/50: 3/8" - 24 UNF 2B	1B20: ø 20 mm 1B30/1B40/ 1B50: ø 25 mm 1B20: M 8 1B30/40/50: M 10
Cónico	"3" ⁶	"4" SAE Gen. ^{5,7}	"6" ital.
	1B20: ø 25 mm 1B30/40/50: ø 30 mm 1B20: 1:5 1:10 M 10 1B20: M 8	1B20 ø 19,83 mm 1B30/40/50: ø 25,4 mm 1:5,333 5/16" - 24 UNF 2B	1B20/30: ø 23 mm 1:5 M 8 1B40/50: 1:5 M 6
Universal	<p>Para ejes roscados J_{máx.} = 0,04 kgm²</p>		

⁴ Consumo bajo solicitud ⁵ conforme a SAE J 609 ⁶ conforme a LEMA LES 1203-1991 ⁷ Solo para tipos de motor con control mecánico

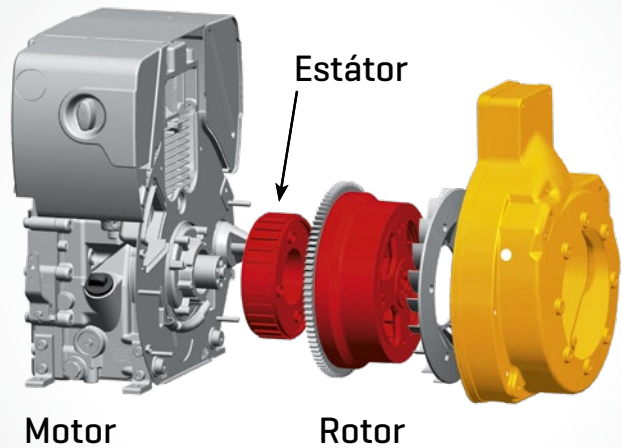
Puntos de mantenimiento y operación



Toma de fuerza

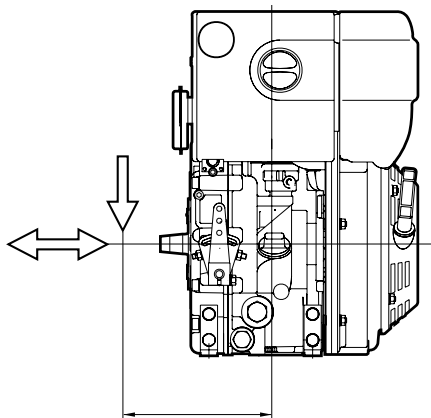


Toma de fuerza en el cigüeñal del lado de la distribución con revoluciones del motor, sentido de giro izquierdo.



Es posible incorporar un alternador de imanes permanentes de entre 2 y 7 kW en el lado del volante.

Capacidad de carga de las posiciones de la toma de fuerza



1B20 / 1B30

Fuerza radial máx. permitida

$$F1 = \frac{60\,000}{L [\text{mm}] - 70} \text{ N}$$

Fuerza axial máx. permitida

$$F2 = 800 \text{ N}$$

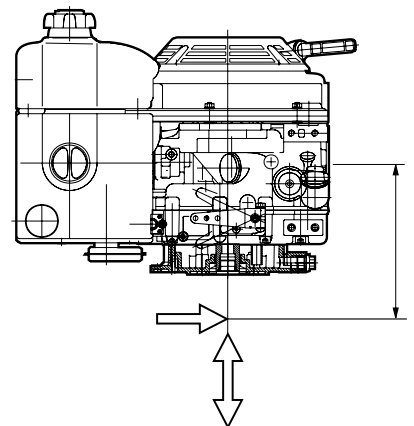
1B40 / 1B50

Fuerza radial máx. permitida

$$F1 = \frac{62\,600}{L [\text{mm}] - 84} \text{ N}$$

Fuerza axial máx. permitida

$$F2 = 1200 \text{ N}$$



1B30E / 1B30VE / 1B50E

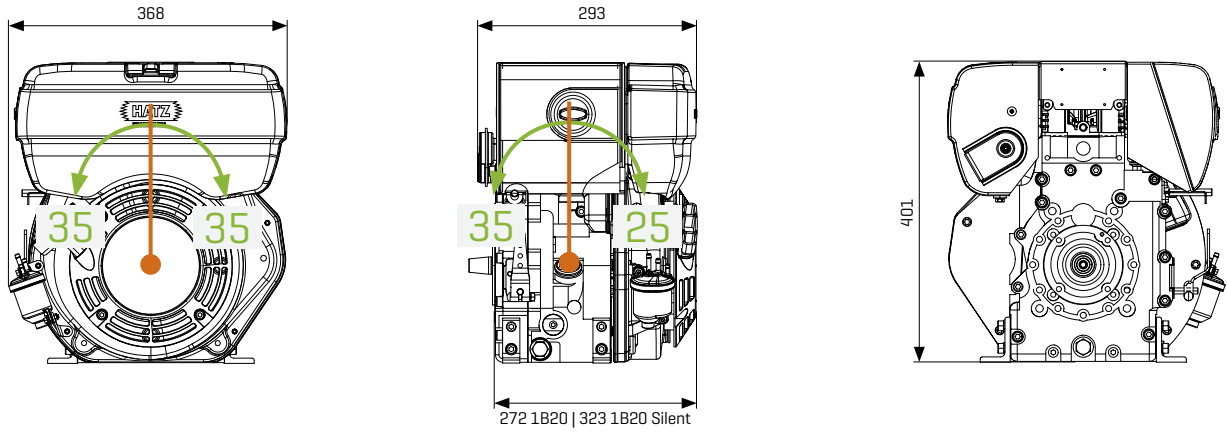
Valores bajo solicitud

⁷ Solo para tipos de motores con control mecánico

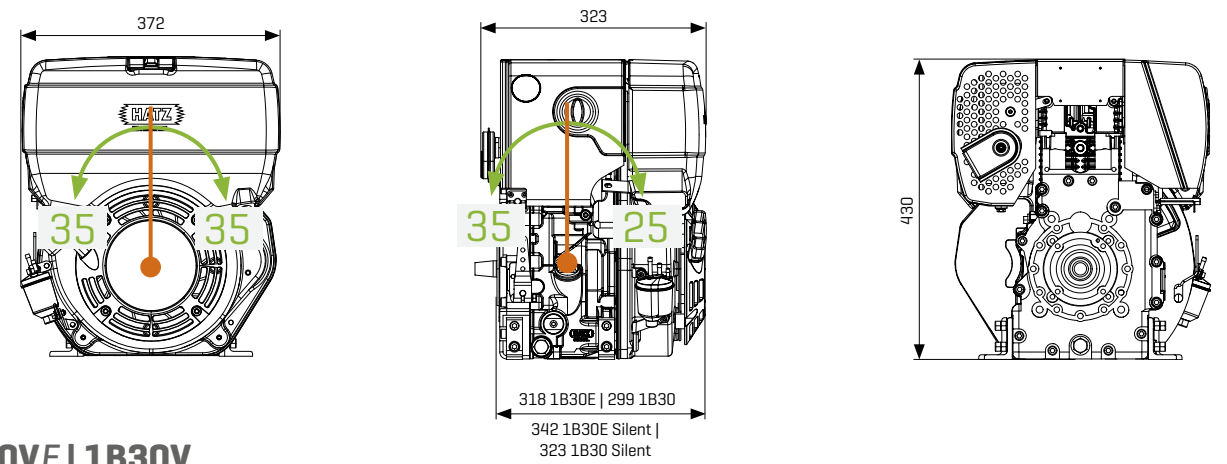
Dimensiones [mm] y posiciones inclinadas⁸ [°]

Ancho de dispersión condicionado por la tolerancia en caso de unas dimensiones máximas ± 3 mm. Encontrará los planos con detalles y medidas de conexión en PDF y DXF en www.hatz-diesel.com.

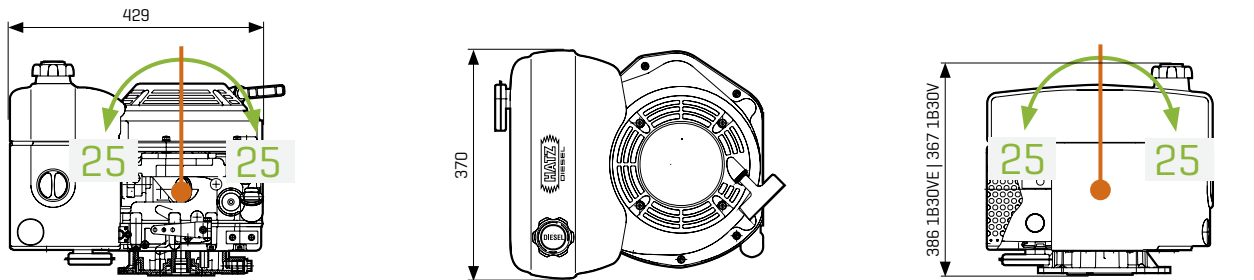
1B20



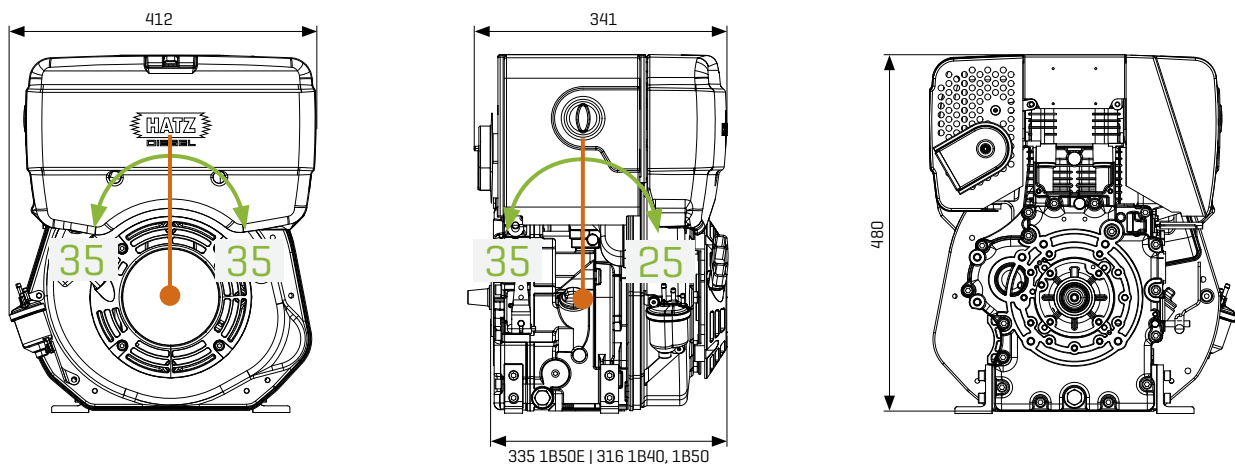
1B30E | 1B30



1B30VE | 1B30V



1B40 | 1B50E | 1B50



⁸Inclinación continua máx. permitida

Motorenfabrik Hatz GmbH & Co. KG
Ernst-Hatz-Str. 16
94099 Ruhstorf a. d. Rott
Alemania
Tel. +49 8531 319-0
marketing@hatz-diesel.de
www.hatz-diesel.com



CREATING POWER SOLUTIONS.

70038378 ES 09.19 Impreso en Alemania
Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones relacionadas con el avance técnico.