CREATING POWER SOLUTIONS.

2L41C
3L41C | 3L43C
4L41C | 4L42C | 4L43C

Hatz Diesel

ES

www.hatz-diesel.com

Sistema de recirculación de los gases de escape (EGR)
Para cumplir la normativa sobre emisión de gases de escape en Europa y en los EE.UU., el 4L42C de Hatz está equipado exitosamens, desde hace anos, con un sistema de recirculación de gases de escape robustamente diseñado y autoregulado. Para cumplir las normas actuales, el 3L43C y el 4L43C estan adiconalmente equipados de la comprobada tecnología para la reducción de NOx.

Filtro de particulas (DPF)
Las normativas vigentes, 97/68/CE etapa IIIB y EPA Tier 4 final, exigen la utilización de un filtro de partículas diésel (DPF) con un catalizador de oxidación integrado. Para ello, Hatz ha desarrollado un sistema de filtrado cerrado que permite la regeneración activa durante el funcionamiento del equipo.

Serie L Hatz: Económica, funcionamiento seguro y silenciosa

Estas son las reconocidas caracteristicas de los motores de la serie L. Una vida útil extremadamente larga gracias a su robusta construcción. El cárter del cigüeñal y los cilindros individuales son fabricados de una fundición gris muy resistente. La unidad propulsora y los cojinetes fueron dimensionados con generosidad y por ello son extremadamente duraderos. De esta forma los motores de la serie L pueden operarse en zonas apartadas o incluso en aplicaciones sin una supervisión constante.

Aspectos medioambientales
Los motores de la serie L/M son los únicos motores diésel refrigerados por aire que cumplen la norma sobre emision de gases de escape en esta gama de potencia. De este modo, el 4L42C está equipado con sistema de recirculación de gases de escape (EGR). El 3L43C y el 4L43C están equipados adicionalmente de un governador electrónico y de un filtro de partículas diésel (DPF) divisible. Los motores de la serie L43 cumplen tanto las estrictas normas sobre emisión de gases de escape de la Directiva Europea 97/68/CE etapa IIIB, como las disposiciones de EE.UU. EPA Tier 4 final.

Consumo de combustible y arranque en frío
Los motores de la serie L son de los más eficientes del mercado. Consumos especificos de combustible de 232 g/kWh demuestran un optimo proceso de combustión. Toberas tipo VCO de 6 orificios, bombas individuales monobloque y la optimizada geometría de la cámara de combustión, realizan su contribución al respecto. Sin un sistema de precalentamiento, los motores arrancan de forma segura hasta -10 °C; con un sistema de precalentamiento y los medios de funcionamiento correspondientes, incluso -32 °C no suponen ningún problema.

Protección automática del motor
Un sistema automático, inteligente, integrado y mecánico, protege el motor. En caso de rotura de la correa de ventilación, baja presion de aceite o inclinaciones excesivas, el motor se detiene de forma automática, evitando así daños en el motor.

El Silent Pack
Hasta ahora la competencia no ha igualado el innovador Silent Pack de Hatz. La emisión acústica del motor es reducida en un 90% gracias a la utilización de una capsula anti ruido. Esto significa que 10 motores Silent Pack no emiten más ruido que un único motor no encapsulado. La capsula anti ruido esta construida con una chapa de acero que va sujeta al motor de forma aíslada. Todos los puntos de operación y mantenimiento son de facil acceso desde el exterior de la capsula. Gracias al optimizado flujo del aire de refrigeración, los motores Silent Pack, al igual que todos los motores Hatz, pueden ser utilizados practicamente en cualquier region climática.

Construcción robusta y de larga vida útil

Los motores Hatz están diseñados para tener una vida útil extraordinariamente larga. Los mejores materiales y componentes posibles, unidos a un control de calidad sin compromisos, contribuyen a que los motores Hatz, desde hace muchos años, sienten las bases en la insdustria en lo que respecta a solidez y vida útil. Mismo asi, se requiera de un repuesto, más de 500 asistencias tecnicas en 120 países están a su disposición de forma rapida y fiable para suministrarle repuestos originales Hatz.

Potencia IFN Potencia ICFN Potencia F/IFN/ICFN

Zona de ventas (certificado de emisiones)	2L41C	3L41C	3L43C	4L41C	4L42C	4L43C
EE. UU. (EPA/CARB r.p.m. constante)	1500-2000	-	1500-3000	-	-	1500-3000
E.E. U.U. (EPA 2 velocidades)	1500-2000	-	-	-	-	-
E.E. U.U. (EPA rpm variable)	2000	-	1800-3000	-	-	1500-3000
Europa (rpm constante)	1500-3000	1500-3000	-	1500-1800	1800-3000	-
Europa (rpm variable)	1500-3000	1500-3000	-	1500-1800	-	2200-3000
Demás (no EPA)	1500-3000	1500-3000	-	1500-3000	-	-

Datos técnicos, potencia del motor

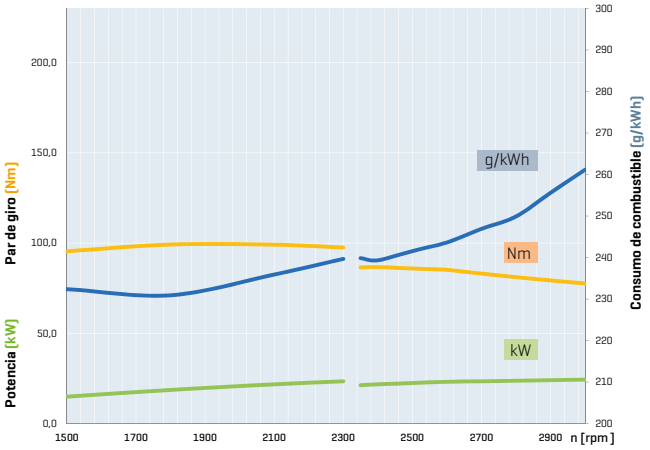
	Datos técnicos	2L41C	3L41C	3L43C	4L41C	4L42C	4L43C
Motor	Tipo de construcción	Motor diésel de cuatro tiempos refrigerado por aire con inyección directa					
	Número de cilindros	2	3	3	4	4	4
	Pos tratamiento gases de escape			EGR & DPF		EGR	EGR & DPF
	Diámetro x carrera (mm / pulgadas)	102 x 105 4,02 x 4,13	102 x 105 4,02 x 4,13	102 x 105 4,02 x 4,13	102 x 105 4,02 x 4,13	102 x 105 4,02 x 4,13	102 x 105 4,02 x 4,13
	Cilindrada (l / pulg. cub.)	1,716 / 104,7	2,574 / 157	2,574 / 157	3,432 / 209,4	3,432 / 209,4	3,432 / 209,4
	Veloc. media del pistón a 3000 rpm (m/s / pies/min)	10,5 / 2,067					
	Relación de compresión	20,0 : 1	20,0 : 1	20,8 : 1	20,0 : 1	20,8 : 1	20,8 : 1
	Consumo de aceite a plena carga	máx. 1% del consumo de combustible					
	Cantidad de aceite lubricante máx. / mín. (l / US qt.)	4,5 / 2,5 4,8 / 2,6	8,0 / 5,0 8,5 / 5,3	8,0 / 5,0 8,5 / 5,3	13,0 / 5,0 13,7 / 5,3	13,0 / 5,0 13,7 / 5,3	13,0 / 5,0 13,7 / 5,3
	Regulación de revoluciones · Revoluciones en ralentí	aprox. 900 rpm	aprox. 900 rpm	aprox. 1,000 rpm	aprox. 900 rpm	aprox. 1,000 rpm	aprox. 1000 rpm
	· Grado de irregularidad estatica	aprox. 5% a 3000 rpm					
Datos de instalación	Aire necesario p. combustión a 3000 rpm aprox. [1] (m^3/min / $pies^3$/min)	2,6 / 92	3,9 / 138	3,9 / 138	5,2 / 184	5,2 / 184	5,2 / 184
	Aire necesario p. refrigeración a 3000 rpm aprox. [1] (m^3/min / $pies^3$/min)	29 / 1,024	39 / 1,377	39 / 1,377	42 / 1,483	42 / 1,483	42 / 1,483
	Momento de inercia de masas J (kgm^2 / lb $pies^2$)						
	· Volante SAE 8"	0,64 / 15,2	0,65 / 15,4	0,65 / 15,4	0,67 / 15,9	0,67 / 15,9	0,67 / 15,9
	· Volante para embrague F+S	0,49 / 11,6	0,50 / 11,9	0,50 / 11,9	0,51 / 12,1	0,51 / 12,1	0,51 / 12,1
	Motor de arranque	12 V - 2,7 kW — 24 V - 4,0 kW					
	Carga del alternador a 3000 / 1500 rpm	14 V - 60 A / 42 A — 28 V - 40 A / 28 A					
	Capacidad de la batería (mín. / máx.)	12 V - 88 / 143 Ah — 24 V - 55 / 110 Ah					
Peso	Motor con arranque eléctrico 12 V o 24 V (kg / lbs)	303 / 668	363 / 800	365 / 805 [2]	433 / 955	435 / 959	435 / 959 [2]

[1] Para otras revoluciones la cantidad de aire indicada se debe calcular de manera lineal.
[2] Peso sin el filtro de partículas diésel.

Potencia del motor	(rpm)	2L41C	3L41C	3L43C	4L41C	4L42C	4L43C
Potencia de vehículo según DIN ISO 1585 (kW / HP).	3000	27,0 / 36,7	40,9 / 55,6	— / —	54,2 / 73,7	— / —	— / —
	2600	25,3 / 34,4	38,2 / 52,0	— / —	50,8 / 69,1	— / —	— / —
	2300	23,1 / 31,4	35,3 / 48,0	— / —	46,3 / 63,0	— / —	— / —
Potencia útil bloqueada ISO (IFN) para carga intermitente según ISO 3046-1. (kW / HP)	3000	24,4 / 33,2	36,7 / 50,0	34,0 / 46,2	48,8 / 66,4	46,1 / 62,7	44,2 / 60,1
	2600	23,2 / 31,6	35,2 / 47,9	32,6 / 44,3	45,9 / 62,4	43,5 / 59,2	42,0 / 57,1
	2300	23,5 / 32,0	35,9 / 48,8	33,0 / 45,9	47,0 / 63,9	45,1 / 61,3	42,8 / 58,2
	2000	20,9 / 28,4	31,2 / 42,4	29,0 / 39,4	41,0 / 55,8	40,0 / 54,4	38,2 / 51,9
	1800	18,7 / 25,4	28,0 / 38,1	26,3 / 35,8	37,0 / 50,3	37,5 / 51,0	35,3 / 48,0
	1500	15,0 / 20,4	22,9 / 31,1	21,3 / 29,0	30,0 / 40,8	— / —	28,8 / 39,2
Potencia estándar ISO (ICXN) (admite 10% sobrecarga). (kW / HP)	3000	22,0 / 29,9	33,0 / 44,9	— / —	43,9 / 59,7	— / —	— / —
	2600	20,9 / 28,4	31,7 / 43,1	— / —	41,3 / 56,2	— / —	— / —
Potencia estándar ISO bloqueada (no admite sobrecarga) según ISO 3046-1. (kW / HP)	2300	21,2 / 28,8	32,3 / 43,9	— / —	42,3 / 57,5	— / —	— / —
	2000	18,8 / 25,6	28,1 / 38,2	— / —	36,9 / 50,2	— / —	— / —
	1800	16,8 / 22,8	25,2 / 34,3	— / —	33,3 / 45,3	— / —	— / —
Válida para revoluciones y carga constante (ICFN).	1500	13,5 / 18,4	20,6 / 28,0	— / —	27,0 / 36,7	— / —	— / —

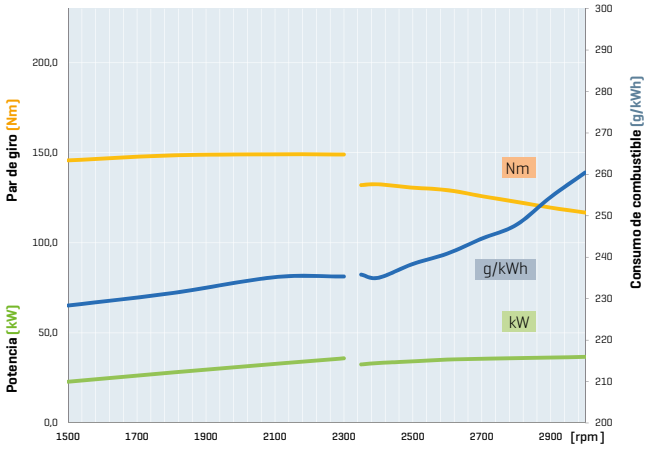
Potencia, par de giro y consumo de combustible

2L41C

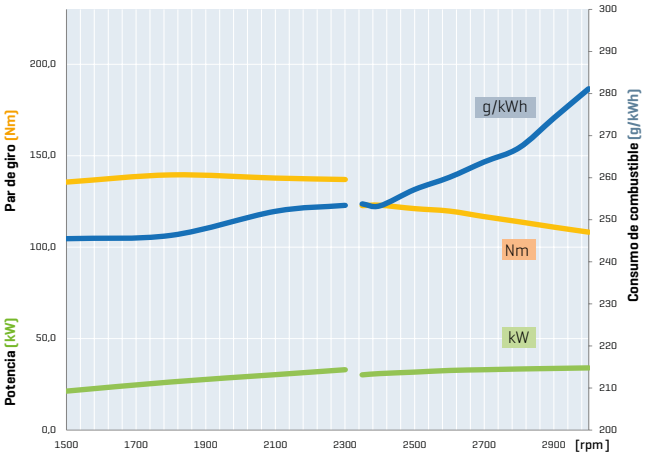


Datos de potencia
Los datos de potencia se refieren a las condiciones de referencia según la norma de potencia ISO 3046-1 (IFN):
+ 25 °C, 100 msnm y 30% de humedad relativa del ambiente.
La potencia indicada se alcanza progresivamente durante el tiempo de rodaje y en la entrega puede ser hasta un 5% inferior.
Reducción de la potencia según ISO 3046-1.
Valores de orientación: por encima de 100 msnm aprox. 1% por cada 100 m, por encima de 25 °C aprox. 4% por cada 10 °C.
Para calcular la potencia debe tenerse en cuenta la potencia absorbida por el alternador.

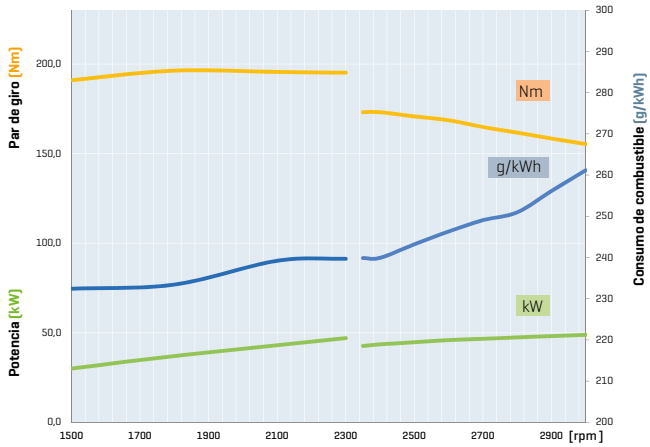
3L41C



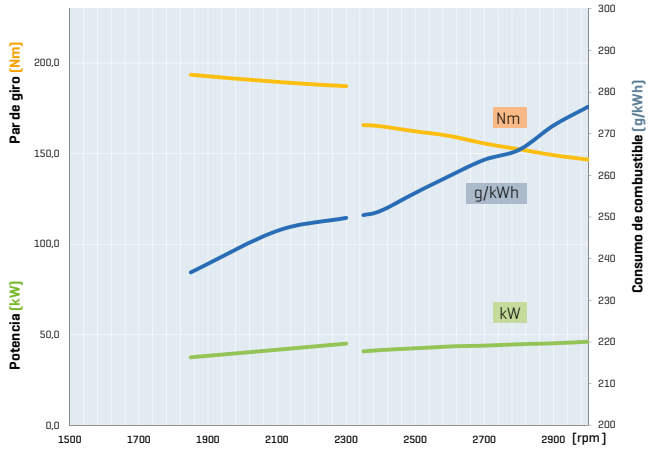
3L43C



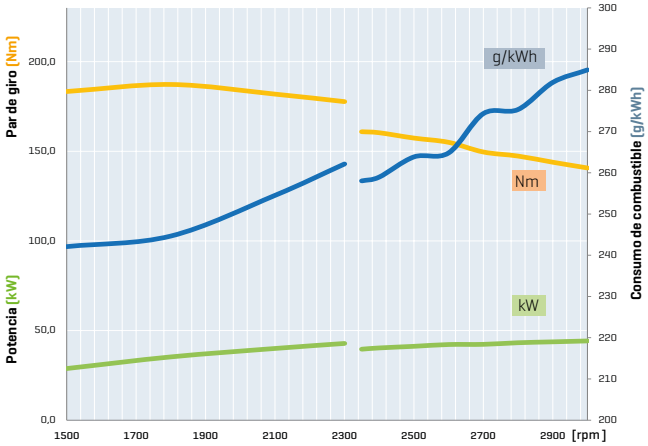
4L41C



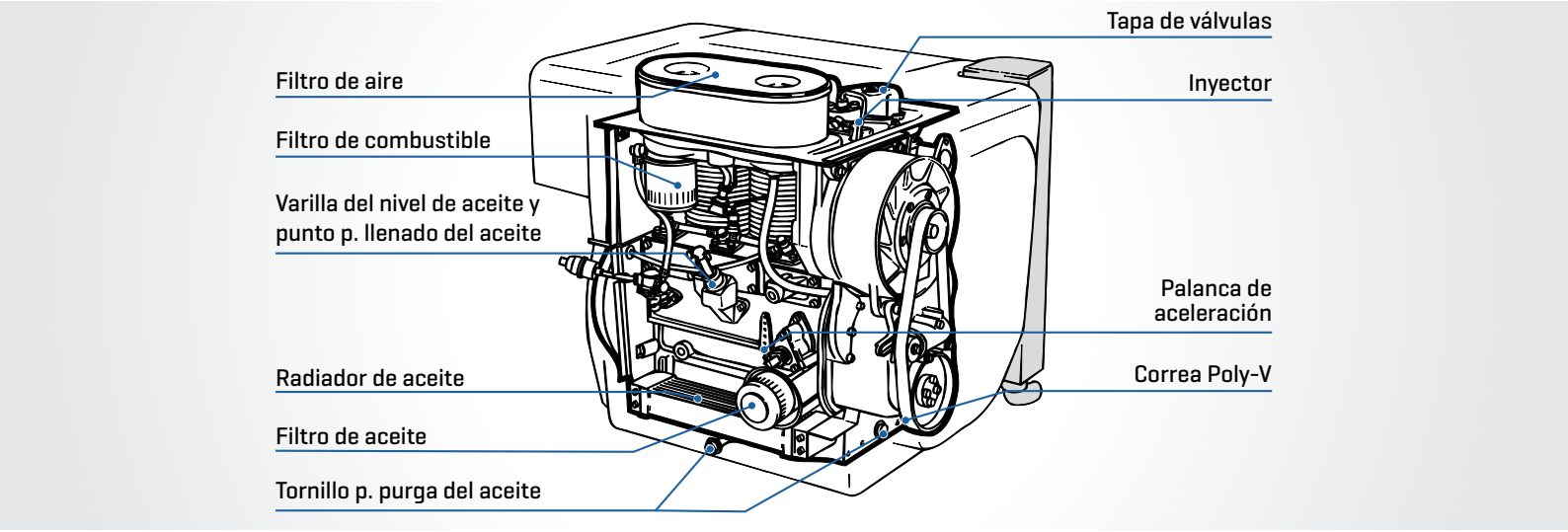
4L42C

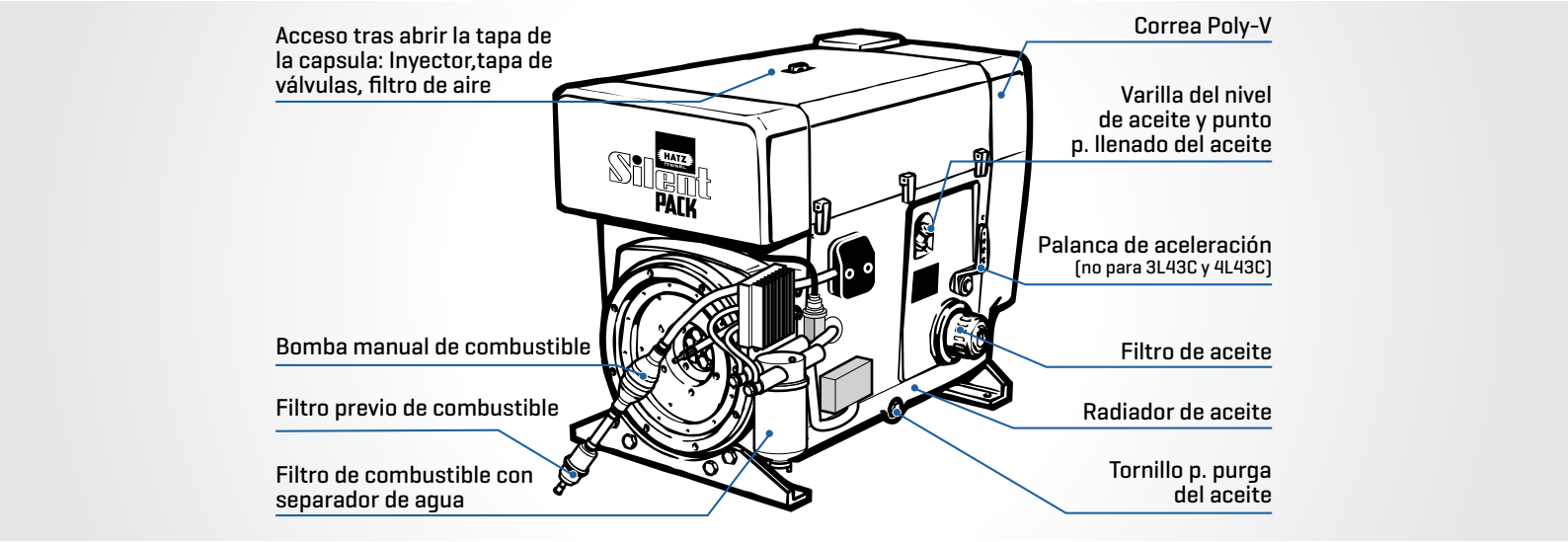


4L43C

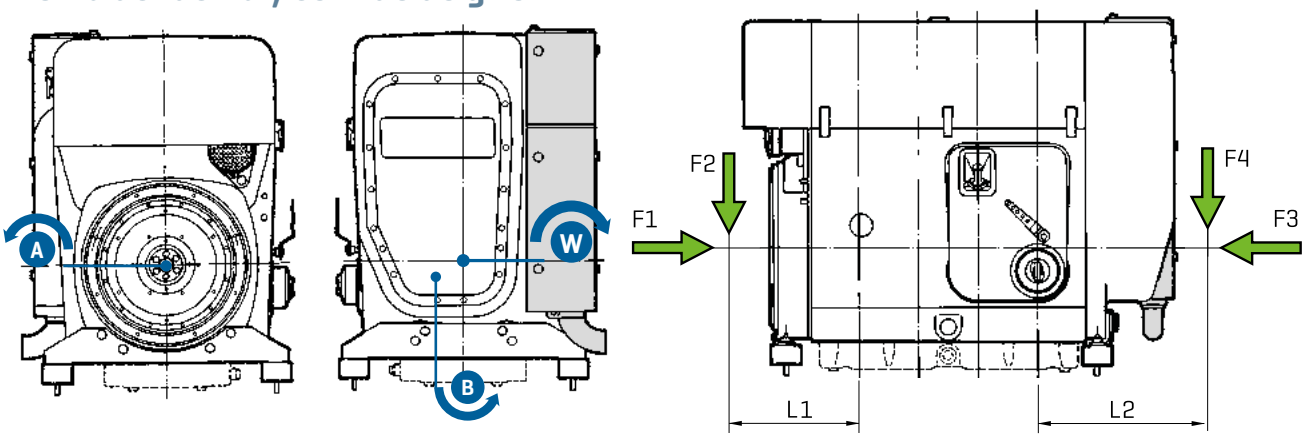


Puntos de mantenimiento y operación





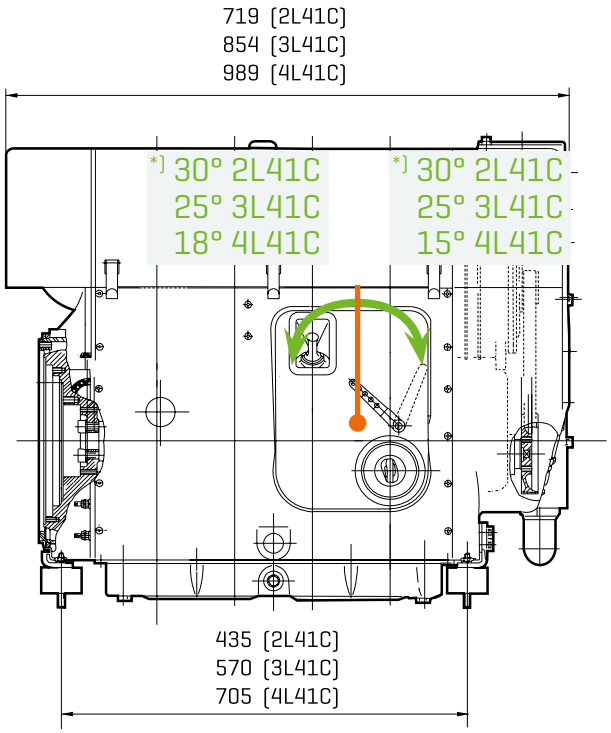
Toma de fuerza y sentido de giro

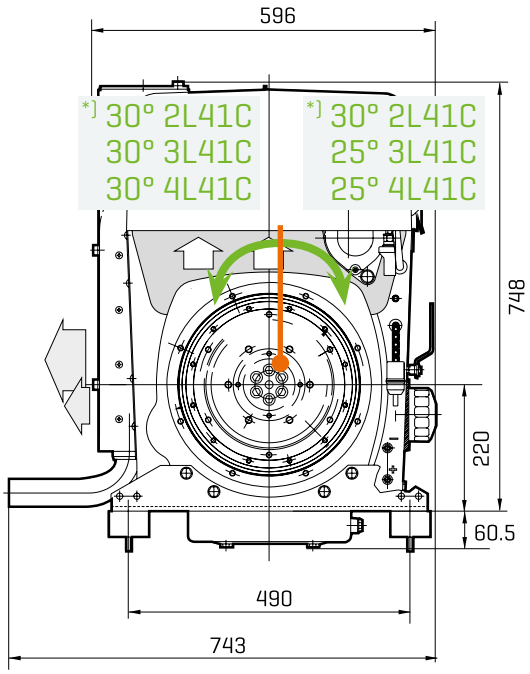


Toma de fuerza		2-4L41C	4L42C	3-4L43C
Par de giro transmisible	A	Par de giro completo	Par de giro completo	Par de giro completo
	B	32 Nm a las rpm del motor	32 Nm a las rpm del motor	32 Nm a las rpm del motor
	W	70 Nm a las rpm del motor	70 Nm a las rpm del motor	70 Nm a las rpm del motor
Capacidad de carga	F1	2700 N	2700 N	2700 N
	F2	$F2 = \frac{400\,000}{L\,1[mm] - 73}$ [N]	$F2 = \frac{400\,000}{L1\ [mm] - 73}$ [N]	$F2 = \frac{400\,000}{L1\ [mm] - 73}$ [N]
	F3	1770 N	1770 N	1770 N
	F4	$F4 = \frac{228\,330}{L2\,[mm] - 76}$ [N]	$F4 = \frac{228\,330}{L2\,[mm] - 76}$ [N]	$F4 = \frac{228\,330}{L2\,[mm] - 76}$ [N]

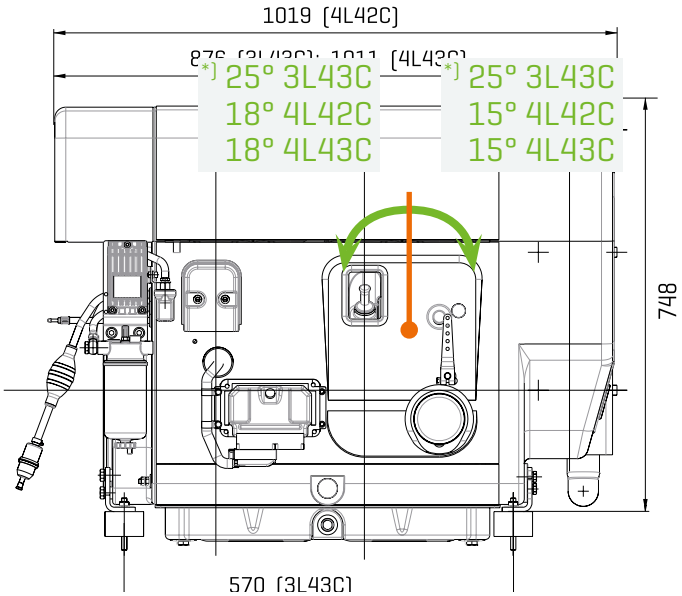
Dimensiones

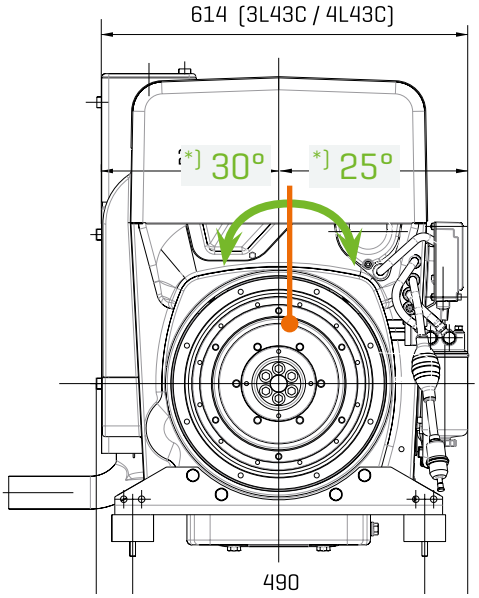
2L41C | 3L41C | 4L41C



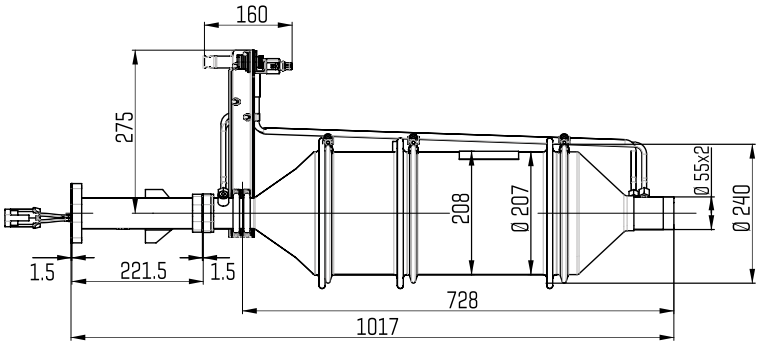


3L43C | 4L42C | 4L43C





Filtro de partículas diésel (DPF)



Margen de dispersión debido a las tolerancias en dimensiones de caja ± 3 mm. Disenos con más detalles y medidas de conexón en PDF y DXF las encontrara bajo www.hatz-diesel.com.

Medidas 3L43C y 4L43C sin DPF ni silenciador.
*) Inclinación permanente maxima permitida

Motorenfabrik Hatz GmbH & Co. KG
Ernst-Hatz-Str. 16
94099 Ruhstorf a. d. Rott
Alemania
Tel. +49 8531 319-0
Fax +49 8531 319-418
marketing@hatz-diesel.de
www.hatz-diesel.com

70038501 ES-01.16-1 Impreso en Alemania
Nos reservamos el derecho a realizar alteraciones en pro de los avances de la técnica.

CREATING POWER SOLUTIONS.