

# ESG 642

## Industrial 4,2 Litre V-6 Cylinder Gasoline, LPG and Natural Gas



### Technical Features:

- Cast iron cylinder block with four main bearings for maximum strength
- Cast aluminium cylinder heads and intake manifold for improved power and fuel efficiency
- Latest design valve assembly with roller cam followers and metered oil flow to reduce oil consumption
- Structural light alloy oil pan for improved stiffness of the assembled drive train
- Hydraulic valve tappets for reduced maintenance
- Industrial intake and exhaust valve inserts for maintenance free multi-fuel capability
- Nodular iron crankshaft for maximum durability
- Internally balanced engine components and counter rotation balance shaft for smoother engine operation
- Sequential port fuel Injection (on gasoline engine) with pressure regulator for precise fuel delivery
- Electronic Engine Management System to monitor key engine functions

Engine packages are available that meet California's Air Resources Board emission regulations



Power  
Products



### Technische Eigenschaften:

- Gusseiserner Zylinderblock mit vier Hauptlagern für maximale Festigkeit
- Zylinderköpfe und Ansaugkrümmer aus Aluminiumguss für verbesserte Leistungsabgabe und Kraftstoffwirtschaftlichkeit
- Neuestes Design des Ventiltriebs mit Rollenschlepphebeln und dosiertem Ölfluß zur Verringerung des Ölverbrauchs
- Tragende Leichtmetallölwanne zur Verbesserung der Steifigkeit des montierten Antriebsstranges
- Hydraulische Ventilstößel für geringere Wartung
- Auf Industriemotoren abgestimmte Einlass- und Auslassventilsitze für wartungsfreien Betrieb mit unterschiedlichen Kraftstoffarten
- Sphäroguss-Kurbelwelle für maximale Standzeit
- Massenausgeglichenes Motorbauteil und gegensinnig drehende Ausgleichswelle für vibrationsarmen Motorbetrieb
- Sequentielle Mehrpunkteinspritzung (bei benzinbetriebenen Motoren) mit Druckregler für exakte Kraftstoffzumessung
- Elektronische Motorregelung zur Überwachung der wichtigsten Motorfunktionen



### Caractéristiques techniques:

- Bloc-moteur en fonte à quatre paliers pour une robustesse optimale
- Culasses et collecteur d'admission en aluminium coulé pour une puissance et une consommation de carburant améliorées
- Ensemble de soupapes de conception moderne avec galets suiveurs et débit d'huile dosé afin de réduire la consommation d'huile
- Carter d'huile structurel en alliage léger améliorant la rigidité du groupe motopropulseur
- Pousoirs de soupape hydrauliques pour un entretien réduit
- Sièges rapportés de soupapes d'admission et d'échappement industriel permettant l'emploi de carburants multiples sans entretien
- Vilebrequin en fonte nodulaire pour une longévité maximale
- Composants internes du moteur équilibrés et arbre d'équilibrage à contre-rotation pour un fonctionnement plus régulier du moteur
- Injection de carburant séquentielle (sur le moteur à essence) avec régulateur de pression pour une alimentation précise du carburant
- Système de gestion électronique du moteur contrôlant les fonctions principales du moteur



### Características técnicas:

- Bloque de cilindros de fundición con cuatro cojinetes principales para máxima resistencia
- Culata y colector de admisión de aluminio fundido por una mayor potencia y economía de combustible
- Conjunto de válvulas de diseño más reciente con rodillos empujadores de leva y caudal de aceite regulado, para reducir el consumo de aceite
- Cáster del aceite estructural de aleación ligera para una mayor rigidez del tren transmisor de potencia acoplado
- Taqués hidráulicos de las válvulas para reducir el mantenimiento
- Asientos postizos de válvulas de admisión y de escape de uso industrial, para el funcionamiento sin mantenimiento con varios combustibles
- Cigüeñal de fundición nodular para aumentar la duración
- Componentes del motor internamente equilibrados y eje compensador contrarrotativo para un funcionamiento del motor más uniforme
- Inyección de combustible secuencial multipunto (motor de gasolina) con regulador de presión para una alimentación precisa del combustible
- Sistema electrónico de regulación del motor para el control de las funciones claves



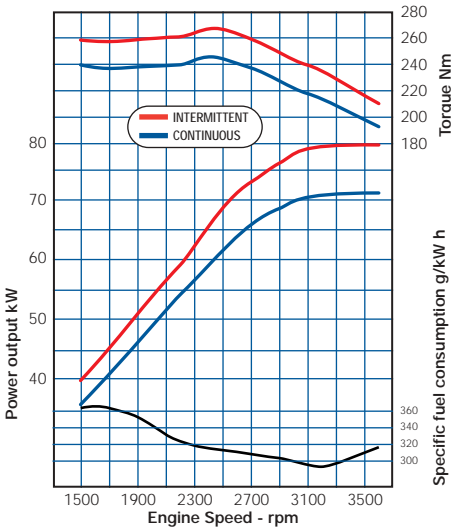
### Caratteristiche tecniche:

- Monoblocco in ghisa con quattro cuscinetti di banco: massima resistenza e rigidità
- Testata e collettore di aspirazione in fusione d'alluminio: maggior potenza e minor consumi
- Distribuzione d'avanguardia con punterie idrauliche a rullo e lubrificazione dosata: basso consumo d'olio
- Coppa olio in lega leggera e portante: maggior rigidità del gruppo motore
- Punterie idrauliche: minor manutenzione
- Sedi delle valvole di aspirazione e scarico riportate, di tipo industriale: esenti da manutenzione con qualsiasi combustibile
- Albero motore in ghisa nodulare: massima durata
- Componenti rotanti interni del motore equilibrati e albero di bilanciamento controrotante: funzionamento dolce e assenza di vibrazioni
- Iniezione sequenziale nei condotti di testata (motori a benzina) con regolazione di pressione: precisa dosatura della quantità iniettata
- Sistema di gestione del motore a controllo elettronico

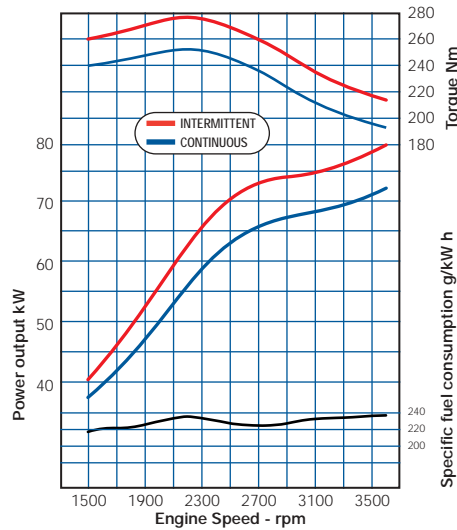
## Power curves

**NOTE:** Some accessories require engineering approval to operate above 2800 rpm

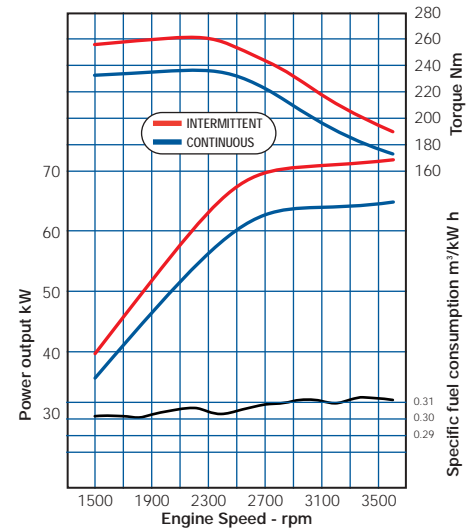
**ESG 642 Gasoline Engine.**  
Power Measuring Standard DIN 6271/BS 5514



**ESG 642 LPG Engine.**  
Power Measuring Standard DIN 6271/BS 5514



**ESG 642 Natural Gas Engine.**  
Power Measuring Standard DIN 6271/BS 5514



Fuel	No. of cylinders	Capacity (cc)	Compression Ratio	Bore/Stroke (mm)	Max. Power kW rpm (to DIN6271/BS5514)	Max. Torque Nm rpm	Average dry weight (kg)	Application
<b>G</b>	6	4195	9,3:1	96,8/95,0	80 3600	268 2400	183	<b>I</b>
<b>LPG</b>	6	4195	9,3:1	96,8/95,0	80 3600	277 2200	183	<b>I</b>
<b>NG</b>	6	4195	9,3:1	96,8/95,0	72 3600	262 2200	183	<b>I</b>

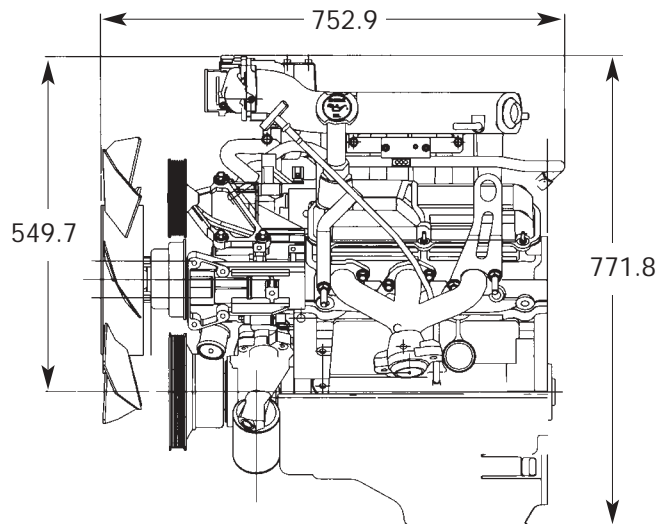
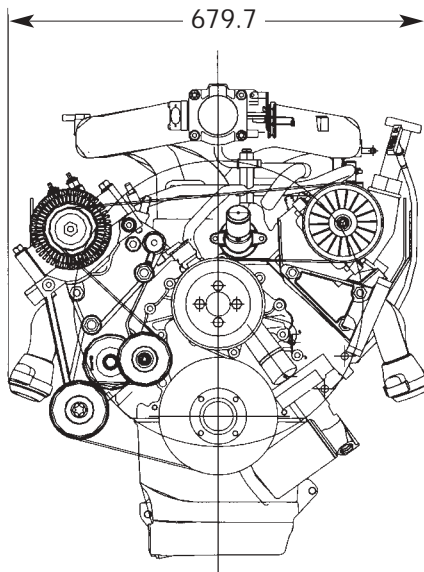
**G** = Gasoline

**LPG** = Liquefied Petroleum Gas

**NG** = Natural Gas

**I** = Industrial Applications

## Overall Dimensions



Measurements mm



Ford Power Products  
20/586 Arisdale Avenue  
South Ockendon  
Essex RM15 5TJ  
England  
Phone: + 44 (0) 1708 672677  
Fax: + 44 (0) 1708 672349

Ford Power Products  
D-E/FPP  
Henry-Ford-Straße 1  
D-50725 Köln  
Germany  
Phone: + 49 (0) 221 901 5390  
Fax: + 49 (0) 221 901 5696



Specifications are subject to change without notice.  
Some Ford engines are produced for Ford by other companies

Contact Ford Power Products or your local FPP Dealer for additional information

Corporate Web Site: [www.fordpowerproducts.com](http://www.fordpowerproducts.com)  
Printed in the UK by Ford Land Europe

DSL FS002

May 2003