

مولد (Caterpillar Generator) مقدمة عن مولد الديزل "CATERPILLAR" بناءً على الصورة التي تظهر مولد ديزل من نوع الديزل هو جهاز أساسي وحيوي يستخدم لتحويل الطاقة الكيميائية المخزنة في وقود الديزل إلى طاقة كهربائية. حلولاً موثوقة وفعالة لتوفير الطاقة الكهربائية في مجموعة واسعة من التطبيقات، سواء كطاقة احتياطية في حالات انقطاع التيار الكهربائي أو كمصدر طاقة رئيسي في المواقع البعيدة عن الشبكة الكهربائية. كيف يعمل مولد الديزل؟ (مبدأ التشغيل) يعتمد مبدأ عمل مولد الديزل على دمج محرك ديزل مع مولد كهربائي (يُعرف أيضاً بالمولد المتناوب أو "Alternator" الديزل على دمج محرك ديزل مع مولد كهربائي) (مبدأ التشغيل) يعتمد مبدأ عمل مولد الديزل على دمج محرك ديزل مع مولد كهربائي (يُعرف أيضاً بالمولد المتناوب أو الكهربياء إلى الخطوات التالية: مما يرفع درجة حرارته. يشتعل تلقائياً (دون الحاجة لشرارة كما في محركات البنزين). * توليد الطاقة الميكانيكية: ينتج عن احتراق الديزل قوة هائلة تدفع المكابس داخل المحرك. مما ينتج طاقة ميكانيكية. داخل المولد، وفقاً لمبدأ الحث الكهرومغناطيسي، ينتج عن هذه الحركة تيار كهربائي. * إخراج الكهرباء: يتم تنظيم الجهد والتردد للتيار الكهربائي الناتج لضمان جودة الطاقة، ثم يتم توجيهه إلى مخرج المولد ليكون جاهزاً للاستخدام. المكونات الرئيسية لمولد الديزل: * محرك هو "قلب" المولد، الفلاتر، ويضمن تزويد المحرك بالوقود اللازم. * البطارية وشاحن البطارية: (Diesel Engine) الديزل، الموضح Caterpillar توفر البطارية الطاقة اللازمة لبدء تشغيل المحرك، الخلاصة: مثل مولد (Battery and Charger)