



इंजन घटक

आंतरिक दहन इंजन में कई भाग होते हैं जो नीचे दिए गए हैं:

1. सिलिंडर

यह इंजन का एक हिस्सा है जो विस्तार गैसों को सीमित करता है और दहन स्थान बनाता है। यह इंजन का मूल हिस्सा है।

2. सिलेंडर ब्लॉक

यह सॉलिड कास्टिंग बॉडी है जिसमें सिलेंडर और वॉटर जैकेट (हवा में कूलड इंजन में कूलिंग फिन) शामिल हैं।

3. सिलेंडर सिर

यह एक इंजन का एक अलग हिस्सा है जो सिलेंडर को कवर करता है और इसमें दहन कक्ष, स्पार्क प्लग या इंजेक्टर और वाल्व शामिल हैं।

4. सिलेंडर लाइनर या आस्तीन

यह एक बेलनाकार अस्तर है या तो गीला या सूखा प्रकार है जो सिलेंडर ब्लॉक में डाला जाता है जिसमें पिस्टन स्लाइड।

लाइनर्स को वर्गीकृत किया जाता है: (1) ड्राई लाइनर और (2) वेट लाइनर।

5. पिस्टन

यह एक छोर पर बंद बेलनाकार हिस्सा है जो इंजन सिलेंडर में क्लोज स्लाइडिंग फिट रखता है। यह एक पिस्टन पिन द्वारा कनेक्टिंग रॉड से जुड़ा हुआ है।

6. स्कर्ट

यह पिस्टन पिन के नीचे पिस्टन का वह हिस्सा है जो पिस्टन के साइड मूवमेंट को सोखने के लिए बनाया गया है।



7. संपीड़न की अंगूठी

संपीड़न के छल्ले आमतौर पर सादे, एकल टुकड़ा होते हैं और हमेशा पिस्टन सिर के निकटतम पिस्टन के खांचे में रखे जाते हैं।

तेल की अंगूठी

तेल के छल्ले नाली या खांचे हैं और पिस्टन पिन के ऊपर या पिस्टन स्कर्ट के ऊपर एक नाली में या तो सबसे कम नाली में स्थित हैं।

8. कनेक्टिंग रॉड

यह विशेष प्रकार की छड़ है, जिसका एक सिरा पिस्टन से जुड़ा होता है और दूसरा सिराफशाफ्ट से।

9. क्रैंकशाफ्ट

यह एक इंजन का मुख्य शाफ्ट है जो पिस्टन की विनिमय गति को चक्का की रोटरी गति में परिवर्तित करता है

10. चक्का: चक्का कच्चा लोहा से बना है। इसके मुख्य कार्य इस प्रकार हैं-

- यह पावर स्ट्रोक के दौरान ऊर्जा स्टोर करता है और निष्क्रिय स्ट्रोक के दौरान ऊर्जा वापस लौटता है, चक्का की एक समान रोटरी गति प्रदान करता है।
- चक्का की पिछली सतह क्लच प्लेट के लिए दबाव सतहों में से एक के रूप में कार्य करती है।
- इंजन टाइमिंग मार्क्स आमतौर पर चक्का पर मुहर लगी होती है, जो इंजन के समय को एडजस्ट करने में मदद करती है।
- कुछ समय चक्का शक्ति संचारण के लिए एक चरखी के उद्देश्य से कार्य करता है।

11. शीर्ष मृत केंद्र

जब पिस्टन अपने स्ट्रोक के शीर्ष पर है, यह *शीर्ष मृत केंद्र* में कहा जाता है

12. बॉटम डेड सेंटर

जब पिस्टन अपने स्ट्रोक के तल पर है, यह अपने नीचे मृत केंद्र में कहा जाता है।

13. सफाई

इंजन सिलेंडर से जली हुई या निकास गैसों को हटाने की प्रक्रिया को मैला ढोने के नाम से जाना जाता है।

इंजन पावर से जुड़ी शब्दावली

1. उबाऊ काम

बोर इंजन सिलेंडर का व्यास है।

2. आघात

यह टॉप डेड सेंटर (टीडीसी) से बॉटम डेड सेंटर (बीडीसी) तक पिस्टन द्वारा कूच की गई लीनियर दूरी है।

3. स्ट्रोक-बोर अनुपात

सिलेंडर के स्ट्रोक (एल) और बोर (डी) के व्यास की लंबाई के अनुपात को स्ट्रोक-बोर अनुपात (एल/डी) कहा जाता है। सामान्य तौर पर, यह अनुपात 1 से 1.45 के बीच होता है और ट्रैक्टर के लिए यह अनुपात लगभग 1.25 है।



4. बह मात्रा

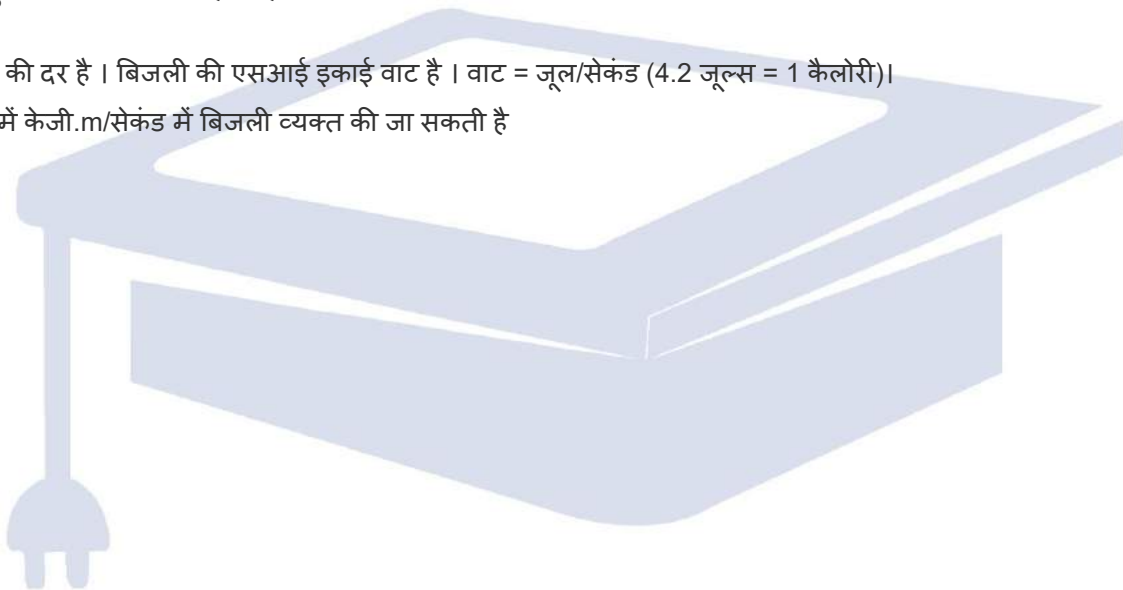
यह मात्रा (एक एक्स एल) पिस्टन के एक स्ट्रोक से विस्थापित जहां एक पिस्टन के पार अनुभागीय क्षेत्र है और एल स्ट्रोक की लंबाई है

5. संपीड़न अनुपात

यह संपीड़न स्ट्रोक की शुरुआत में सिलेंडर की मात्रा का अनुपात है कि संपीड़न स्ट्रोक के अंत में, यानी, निकासी मात्रा के लिए कुल सिलेंडर की मात्रा का अनुपात डीजल इंजन का संपीड़न अनुपात 14:1 से 22:1 तक भिन्न होता है और कार्बरेटर प्रकार के इंजन (स्पार्क इग्निशन इंजन) का अनुपात 4:1 से 8:1 तक होता है।

6. पावर

यह काम करने की दर है। बिजली की एसआई इकाई वाट है। वाट = जूल/सेकंड ($4.2 \text{ जूल} = 1 \text{ कैलोरी}$)। मीट्रिक यूनिट में केजी.म/सेकंड में बिजली व्यक्त की जा सकती है



LEARNIZY