

कॉस्ट पहिए :



रेपका सफलतापूर्वक वैगनों/कोचों के नियमित मरम्मत/आवधिक मरम्मत के लिए आवश्यक खुले पहियों और वैगन निर्माताओं की पहिया ज़रूरतों को पूरा करता है। **हर दो मिनट में एक पहिया ढाला जाता है।** नियंत्रित प्रेशर पोरिंग प्रक्रिया से पहियों को कॉस्ट किया जाता है। इसके लिए ज़रूरी प्रौद्योगिकी मैसर्स ग्रिफिन पहिया कंपनी, यूएसए से हासिल किया गया था। इस प्रक्रिया में पेडिगी स्क्रेप (इस्तमाल किए गए पुराने पहिया सेटों, धुरों आदि जो रेलवे के लिए अप्रयुक्त घोषित कर निकाल दिए गए हैं) को कच्ची सामग्री के तौर पर प्रयुक्त किया जाता है। रददी इस्पात को विद्युत आर्क भट्टी में पिघलाया जाता है। स्पेक्ट्रोमीटर के ज़रिए पिघली धातु इस्पात के रसायनिक तत्वों की सटीकता को सुनिश्चित किया जाता है। तदुपरांत पहियों को पहले से ही गरम व स्प्रे किए गए ग्राफाइट सांचों में ढाला जाता है। जमने के लिए पूर्व निर्धारित समय के लिए छोड़ देने के बाद साँचे को अलग कर कॉस्ट पहियों से राइसरों को स्वचालित प्रक्रिया से अलग किया जाता है।

तदुपरांत पहियों के विभिन्न तापोपचार किए जाते हैं, जैसे सफाई, मैग्नाग्लो परीक्षण, अल्ट्रा साउण्ड परीक्षण, पीनिंग और निरीक्षणों के विभिन्न चरणों से गुज़रता है। इस प्रक्रिया से बने पहियों के मध्य भाग में जहां धुरा जोड़ना होता है वहां पर प्रिसिशन बोरिंग करने के सिवाय मशीनिंग करने की ज़रूरत नहीं पड़ती है।

धुरे :



रेपका प्रत्येक 4 मिनट में एक धुरा उत्पादित करता है। कारखाना स्टील ब्लूमों को फोर्जिंग, तापोपचार और मशीनिंग प्रक्रियाओं के माध्यम से धुरों में परिवर्तित करता है। वांछित आकार में काटे गए ब्लूमों को रोटरी हार्थ फर्नेस में 1200 डिग्री सेंटीग्रेड तक गरम किया जाता है। इन्हें फिर प्रिसिशन लॉग

फोर्जिंग मशीन में ले जाया जाता है जहां पर कंप्यूटर द्वारा नियंत्रित प्रोग्रामों के ज़रिए हथौड़ों के प्रयोग से बिलेटों को वांछित आकार दिया जाता है। वांछित आकार के फोर्जिंग प्राप्त करने के लिए एक से अनेक हथौड़ों वाले फोर्जिंग मशीन का प्रयोग किया जाता है। एंड कटिंग के बाद, अपरिष्कृत फोर्ज्ड धुरों का नार्मलाइजिंग व टेंपरिंग फर्नेसों में तापोपचार किया जाता है। रेल

पहिया कारखाना में तीन धुरा मशीनिंग लाइनें हैं जिनमें से दो लाइनें सी एन सी मशीन हैं जो इन फोर्जिंगों को धुरों में परिवर्तित करता है। रेपका बॉक्स एन, कोचिंग व कंटेनर धुरों को पहिया सेट में परिवर्तित करता है। लोको धुरों को सामान्यतः अपरिष्कृत स्थिति में उत्पादन इकाइयों और रेलवे कारखानों को पहिया सेटों में परिवर्तित करने के लिए भेजा जाता है।

पहिया सेट:



रेपका में मैसर्स सिम्मन्स मशीन टूल कॉर्पोरेशन, यू एस ए, द्वारा आपूर्तित उच्च स्तरीय स्वचालित पहिया सेट एसेंबली कांप्लेक्स है। मशीनीकृत धुरों के पहियों में जोड़े जाने वाले अग्र भाग को नापा जाता है और पहिया शॉप से प्राप्त पहियों को इसमें बेधा जाता है। प्रिसिशन बेधक यह सुनिश्चित करता है कि अंतिम बेध प्रत्येक धुरा के साथ सही व्यतिकरण स्थापित करता है। बेधने के बाद पहियों को धुरों के साथ स्वचालित

कन्वेयरों के माध्यम से एसेंबली कांप्लेक्स में ले जाया जाता है, जहां एक के बाद एक पहियों को धुरों में प्रेस किया जाता है। पहियों को प्रेस करने के लिए आवश्यक बल को स्वचालित रूप से रिकार्ड किया जाता है जिससे कि यह सुनिश्चित किया जा सके कि प्रेस करने वाला बल निर्धारित सीमा के भीतर है।