

निरंतरता एवं ब्रेक पावर की जाँच

Presented By-

Rajendra Kushawaha

Instt./C&W

MSTC/NER /GKP

कान्टिन्यूटी टेस्ट

- किसी गाड़ी की गति वैसे तो कई कारणों पर निर्भर करती है परंतु उसमें से सबसे महत्वपूर्ण ब्रेक ही है।
- इस हेतु कंटिन्यूटी टेस्ट एक आसान बहुत ही कम समय में बिना किसी सहायता के किए जाने वाला जांच है।
- ब्रेक शक्ति में जहां तक वायुदाब का प्रश्न है इसके लिए यह जांच सबसे सशक्त जांच है।

उद्देश्य

- एयर ब्रेक सिस्टम में कंटिन्यूटी टेस्ट एक बहुत ही महत्वपूर्ण टेस्ट है।
- इस टेस्ट के द्वारा हम पूरे ब्रेक पाइप प्रेशर की निरंतरता की जांच करते हैं।
- जिससे ब्रेक पावर लगाने के लिए लोको में लगे ए-9 वाल्व से ब्रेक पाइप प्रेशर कम करने पर अंतिम यान तक ब्रेक लग सके और इसी प्रकार ब्रेक रिलीज करते समय पूरे ट्रेन में ब्रेक पाइप प्रेशर चार्ज हो सके।

निरंतरता की जांच कब किया जाएगा?

- जब कोई ट्रेन originating स्टेशन से प्रारंभ हो रही हो ।
- ट्रेन के आगे लोकोमोटिव या अतिरिक्त लोकोमोटिव जोड़े जाने पर।
- ट्रेन के पीछे लोकोमोटिव या अतिरिक्त लोकोमोटिव जोड़े जाने पर।
- कोई कोच या वैगन ट्रेन में किसी स्थान पर जोड़े जाने पर ।
- अंतिम कोच या वैगन को छोड़कर कोई कोच या वैगन अलग किए जाने पर।
- कोई ऐसा कोच या वैगन जिसे ठीक किए जाने के दौरान ब्रेक पाईप की कंटेन्यूटी भंग हुई है।

कब नहीं किया जाएगा?

- ट्रेन लोको के अतिरिक्त जब सबसे आगे वाला लोकोमोटिव अलग किया जा रहा हो।
- जब ट्रेन के सबसे पीछे वाला कोच/वैगन अथवा लोकोमोटिव अलग किया जा रहा हो।
- लोकोमोटिव सहित पूरी ट्रेन का ब्रेक परीक्षण किया गया हो एवं लोकोमोटिव ट्रेन स्टार्ट होने तक अलग न किया गया हो।

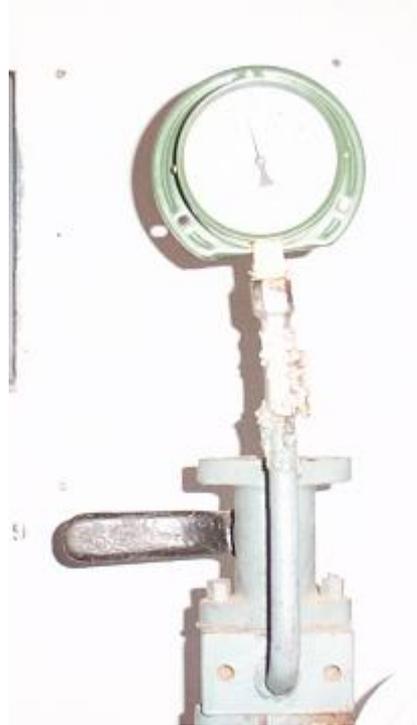
किसके द्वारा किया जाएगा?

- ट्रेन स्टार्ट करने से पूर्व चालक तथा गार्ड द्वारा यह टेस्ट अनिवार्य रूप से किया जाएगा।

निरंतरता जांच करने की विधि(Goods)

- चालाक A -9 हैंडल को रनिंग स्थिति में करेगा तथा सुनिश्चित करेगा कि ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में $5\text{kg}/\text{Cm}^2$ का प्रेशर हो गया है।
- चालक गार्ड से बात कर यह सुनिश्चित कर लेगा कि ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में 4.8 अथवा $4.7\text{kg}/\text{Cm}^2$ प्रेशर आ गया है।
- अब चालक A-9 के हैंडल को एप्लीकेशन पोजीशन में ले जाएगा तथा ब्रेक पाइप प्रेशर को $1\text{kg}/\text{Cm}^2$ कम करेगा ।
- अब चालक गार्ड से बात कर यह सुनिश्चित करेगा कि ब्रेकवान में ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में $3.8\text{kg}/\text{Cm}^2$ अथवा $3.7\text{kg}/\text{Cm}^2$ प्रेशर आ गया है ।





➤ लोको के कंट्रोल स्टैंड पर लगे ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में 4.0 kg/Cm² का प्रेशर स्थिर हो जाने के पश्चात चालक एडिशनल C-2 रिले वाल्व तथा लोकोमोटिव ब्रेक पाइप के बीच लगा आइसोलेटिंग काक (3/4 इंच कट आउट काक) बंद कर देगा।



$\frac{3}{4}$ "(कट आउट काक)

खूली स्थिति



$\frac{3}{4}$ "(कट आउट काक)

बंद स्थिति

अब गार्ड निम्न प्रकार ब्रेक पाइप प्रेशर शून्य करेगा-

- यदि अंतिम गाड़ी ब्रेकवान है तो गार्ड इमरजेंसी ब्रेक वाल्व के द्वारा।
- यदि अंतिम गाड़ी ब्रेकवान नहीं है तो अंतिम गाड़ी के पीछे वाला ब्रेक पाइप कट ऑफ एगिल काक के हैंडल को घुमा कर।
- परंतु ब्रेक पाइप प्रेशर शून्य हो जाने के पश्चात बंद कर देगा।



- चालक सुनिश्चित कर लेगा कि लोको के कंट्रोल स्टैंड पर लगे प्रेशर गेज में ब्रेक पाइप प्रेशर शून्य हो गया है।
- यदि ब्रेक पाइप प्रेशर नहीं गिरता है तो किसी बैगन का कोई कट ऑफ एंगल काँक बंद हो सकता है, उसे खोल दें।
- यदि ब्रेक पाइप प्रेशर शून्य नहीं होता है तो हो सकता है कि एडिशनल C-2 रिले वाल्व तथा लोकोमोटिव ब्रेक पाइप के बीच लगा कट आउट का ठीक से बंद न हो उसे ठीक से बंद कर दें।

नोट-यदि इस टेस्ट के मध्य कोई दोष मिलता है तो उसे ठीक करने के पश्चात यह टेस्ट पुनः दोहराया जाएगा।

- अब चालक एडिशनल C-2 रिले वाल्व तथा लोकोमोटिव ब्रेक पाइप के बीच लगा 3/4 इंच कट आउट काक को खोलकर बीपी प्रेशर 5 kg/Cm² तक चार्ज करेगा, तत्पश्चात गाड़ी को आगे से 2 या 3 वैगन सहायक द्वारा तथा ब्रेक वान साइड से गार्ड द्वारा 2 या 3 वैगन का ब्रेक हीलाकर रिलीज होना सुनिश्चित किया जायेगा।
- अब चालक गार्ड से बात कर यह सुनिश्चित करेगा कि ब्रेकवान में ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में 4.8 kg/Cm² अथवा 4.7 kg/Cm² प्रेशर आ गया है ।

ब्रेक पावर जांच करना

- गाड़ी की स्पीड प्राप्त करें थ्रोटल हैंडल एक- एक कर आइडल करे ।
- लोड एवं स्पीड के अनुसार बी पी प्रेशर ड्रॉप करके ट्रेन में ब्रेकिंग करें।
- गति नियंत्रण के आधार पर ब्रेक पावर क्षमता का अनुमान करें।
- ब्रेक क्षमता जांचने के बाद ए-9 ब्रेक वॉल्व एप्लीकेशन हैंडल को रिलीज दशा में रखें।
- ब्रेक पाइप प्रेशर पूर्वत आ जाने के बाद पुनःट्रेन को एक्सिलरेट करें।
- ब्रेक पावर क्षमता के अनुसार ट्रेन का संचालन करें।

निरंतरता जांच करने की विधि(Coaching)

- चालाक A-9 हैंडल को रनिंग स्थिति में करेगा तथा सुनिश्चित करेगा कि ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में $5\text{kg}/\text{Cm}^2$ का प्रेशर हो गया है।
- चालक गार्ड से बात कर यह सुनिश्चित कर लेगा कि ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में $4.8\text{kg}/\text{Cm}^2$ प्रेशर आ गया है।
- अब चालक A-9 के हैंडल को एप्लीकेशन पोजीशन में ले जाएगा तथा ब्रेक पाइप प्रेशर को $1\text{kg}/\text{Cm}^2$ कम करेगा ।
- अब चालक गार्ड से बात कर यह सुनिश्चित करेगा कि ब्रेकवान के ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में $3.8\text{kg}/\text{Cm}^2$ प्रेशर आ गया है ।

- चालाक A-9 हैंडल को रनिंग स्थिति में करेगा तथा सुनिश्चित करेगा कि ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में पुनः 5kg/Cm² का प्रेशर हो गया है।
- तदुपरांत चालक एडिशनल C-2 रिले वाल्व तथा लोकोमोटिव ब्रेक पाइप के बीच लगा आइसोलेटिंग काक (3/4 इंच कट आउट काक) बंद कर देगा।

अब गार्ड निम्न प्रकार ब्रेक पाइप प्रेशर गिराएगा-

- यदि अंतिम गाड़ी ब्रेकवान है तो गार्ड इमरजेंसी ब्रेक वाल्व के द्वारा।
- यदि अंतिम गाड़ी ब्रेकवान नहीं है तो अंतिम गाड़ी के पीछे वाला ब्रेक पाइप कट ऑफ एंगल काक के हैंडल को घुमा कर।
- ब्रेक पाइप प्रेशर इतना गिराए कि ब्रेकवान में प्रेशर 3.6 kg/Cm^2 हो जाये।
- तदुपरांत चालक सुनिश्चित करेगा कि लोको में ब्रेक पाइप प्रेशर उसी अनुपात में गिरा है।

- तदुपरांत चालक एडिशनल C-2 रिले वाल्व तथा लोकोमोटिव ब्रेक पाइप के बीच लगा आइसोलेटिंग काक (3/4 इंच कट आउट काक) खोल देगा।
- चालाक A -9 हैंडल को रनिंग स्थिति में करेगा तथा सुनिश्चित करेगा कि ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में $5\text{kg}/\text{Cm}^2$ का प्रेशर हो गया है।
- अब चालक गार्ड से बात कर यह सुनिश्चित करेगा कि ब्रेकवान के ब्रेक पाइप प्रेशर गेज में $4.8\text{kg}/\text{Cm}^2$ प्रेशर आ गया है ।

- नोट-यदि इस टेस्ट के मध्य कोई दोष मिलता है तो उसे ठीक करने के पश्चात यह टेस्ट पुनः दोहराया जाएगा।
- तत्पश्चात गाड़ी को आगे से 2 या 3 कोच सहायक लोको पाइलेट द्वारा तथा ब्रेकवान साइड से गार्ड द्वारा 2 या 3 कोच का ब्रेक हीलाकर रिलीज होना सुनिश्चित किया जायेगा ।

धन्यवाद ।