|  |  |
| --- | --- |
|  | **VOSSLOH COGIFER** **POLSKA Sp. z o.o.** |
| **Instrukcija** | **Inst/GS/15/1** |
| Aizvieto: | Lappušu skaits: **3** |
| Tramvaju krusteņu rievu remonta rokasgrāmata |
| **Izstrādāja:**Karols Andžejevskis (*Karol Andrzejewski*)Inženieris metinātājs**Pārbaudīja:**Tomašs Vozņaks (*Tomasz Woźniak*)Inženieris metinātājs Datums: 11.08.2015. |
| **Saskaņojumi:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | VOSSLOH COGIFER POLSKA IEKŠĒJIE MATERIĀLI | INDEKSS:**Inst/GS/15/1** |
| **DILLIDUR 400V METINĀŠANA**  | DATUMS: 11.08.2015.g. |
| LAPPUSE: 2/3 |

SATURA RĀDĪTĀJS:

1. Metināšanas virsmas sagatavošana.
2. Papildus metināšanas materiālu sagatavošana.
3. Sasildīšana pirms metināšanas.
4. Metināšanas process.
5. Slīpēšana.
6. Pārbaudes.
7. Papildu prasības – pastāvošo normu un noteikumu izpildīšana.
8. Rievas pamatnes nolietojuma vietas sagatavošana atbilstošai labošanas procesa veikšanai:
	1. Rievas pamatnes sagatavošana – slīpēšana līdz rievas pilnas plakanas virsmas iegūšanas;
	2. Virsmas notīrīt no rūsas, eļļām, smērvielām, krāsas un citiem konstatētiem piesārņojumiem.
9. Sagatavot papildus metināšanas materiālus:
	1. Stieple ESAB OK Tubrodur 15.43 – skatīt informatīvo karti;

Stiepli pirms lietošanas vislabāk izņemt no oriģinālā iepakojuma.

Nelietot bojātus materiālus, nemarķētus, sarūsējušus no iepriekš atvērta iepakojuma.

1. Tērauda Dillidur 400V elementu pareizai labošanas procesa norisei, ir to sasildīšana līdz noteiktai temperatūrai un atbilstošas starpšuvju temperatūras uzturēšana noteiktās robežās.

Labošanas vieta jāsasilda ar degli līdz 100–1500 C temperatūrai. Temperatūra kontrolējama ar

bezkontakta termometru.

1. Uzreiz pēc sasildīšanas jāsāk metināšanas process.

Process veicams visā rievas platumā paralēlās šuvēs, saskaņā ar pievienoto pWPS /CP/2015/1. Temperatūra obligāti kontrolējama visā procesa laikā. Temperatūras pazemināšanas gadījumā zem 1000 C, obligāti jāveic uzsildīšana līdz atbilstošai temperatūrai.

1. Slīpēšana veicama ar iekārtām, kas ir aprīkotas ar slīpripām, kuru forma ir piemērota labojamās rievas ģeometrijai, tādā veidā, lai iegūtu atbilstošu augstumu un platumu.

Slīpēt līdz taisnuma 0,5 [mm] uz 1 [m] iegūšanai.

1. VT pārbaudes veicamas saskaņā ar normu PN–EN ISO 17637 un PT saskaņā ar normu PN–EN ISO 3452–1.
2. Papildu prasības:
	1. Procesa veikšanas nosacījumi:
		* Vides temperatūra: min. 100 C.
		* Mitrums: max. 70%.
		* Vēja ātrums: max. 1,5 m/s.
	2. Aktuāls sertifikāts PN–EN ISO 3834–2 uzņēmumam, kas veic metināšanas procesu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | VOSSLOH COGIFER POLSKA IEKŠĒJIE MATERIĀLI | INDEKSS:**Inst/GS/15/1** |
| **DILLIDUR 400V METINĀŠANA** | DATUMS: 11.08.2015.g. |
| LAPPUSE: 3/3 |

1. Kvalificēta metināšanas tehnoloģija saskaņā ar normām: EN ISO 15614, EN ISO 15613, EN ISO 15611 vai EN ISO 15613.
2. Aktuāls metinātāja sertifikāts saskaņā ar normu PN–EN ISO 9606–1 (EN 287–1) – pielietotajā metināšanas metodē.
3. Metināšanas uzraudzība saskaņā ar normu PN–EN ISO 14731, min IWS.
4. Pārbaudes un pētījumu personāls saskaņā ar normu PN–EN ISO 9712, min. level 2.
5. Temperatūras mērījums veicams saskaņā ar normu PN–EN ISO 13916.
6. Infrasarkanais termometrs ar pašreizējo kalibrēšanas sertifikātu.
7. Pēc slīpēšanas veikt VT pārbaudes saskaņā ar normu PN–EN ISO 17637, kvalitātes klase D saskaņā ar normu EN ISO 5817.
8. Pēc VT pārbaudēm veikt PT pārbaudes saskaņā ar normu PN–EN ISO 3452–1, akceptēšanas līmenis akceptēšanas „3” saskaņā ar normu PN–EN ISO 23277.

maģ. inž. **Karols Andžejevskis**

(*mgr inż.* ***Karol Andrzejewski***)

##### PL – IWE – 00908 / 2011

inž. **Tomasz Woźniak**

(*inż.* ***Tomasz Woźniak***)

##### PL – IWE – 00919 / 2011

**PL/ IWI–C / 394 / 2013**