

Liitteeksi mm. valokuvia korjauskohdasta.



Vuoto puhalttaa tuubien väliin kattilan ulkopuolelle

Tarkastuskohde / Inspection object

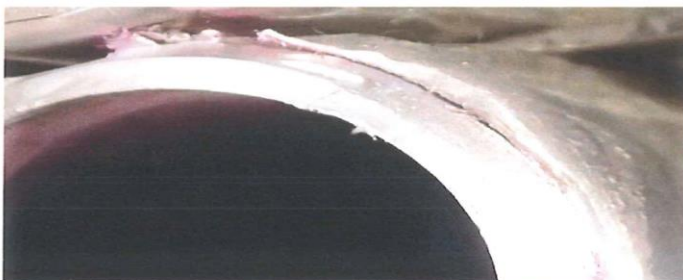
CE2 kattila, tertiääriilma-aukko oikeaseinä. Hitsirivi 2, putki 38. Vuodon korjauksen putkivaihdon rtg.

Laatuvaatimus: SFS EN ISO 10675-1 sekä EN 12952-6 kohta 9 ja liite A

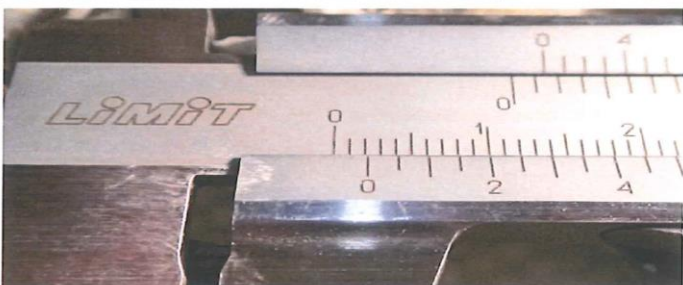
Putkien seevauksen visuaalinen tarkastus

Piirustus Nro / Drawing no.	Rev.	Perusaine / Base material	Nimellismitat / Nominal dimensions
S02_A09327_619_1110112_010	b	P265GH-TC2/ San38	Ø50,8 x 5,08
Pinnanlaatu / Surface condition	Lämpöt. / Temp.	Lämpökäsittelytila/ Heat treatment condition	
Hitsattu	n. 20°C	☐ Lämpökäsittely / Heat treated	
Tarkastusohje / Inspection procedure	Laatuvaatimus / Quality requirement	Tarkastuslaajuus / Scope of examination	
SFS EN ISO 17637	SFS EN 5817/B/ EN 12952-6	100 %	
Lisätietoja / Supplementary data			

Havainnot / Observations



Ylemmän seevin kuorinta meni ohueksi ilmeisesti soikean putkenpään vuoksi. Perusainevahvuus jäi ohuimmillaan 2,2 mm.



Uusi seevaus tehtiin käsikoneella, perusaineelle jäi 3,6mm. Kirkkaan poisto varmennettu kuparisulfaatilla. Kuparisulfaatti poistettiin hiomalla viimeisen tarkastuksen jälkeen.



Sisäpuoli



Ulkopuoli



Kaikki hitsit on tarkastettu ensin standardin mukaisella kuvaustekniikalla 100%. Käytetty isotooppikuvaus ei ole standardien mukainen vaan on tehty lisäinformaation saamiseksi oleellisimmasta vuotokohdasta.

Tekniikan tavoite:

Normaalissa standardien mukaisessa tekniikassa ei saada tarkastettua tässä tapauksessa olevaa rakennetta jossa putkien välissä ei ole evää, vaan putket ovat yhdessä.

Tangentin kohta ei ole geometrisesti mahdollista saada kuvaan perinteisellä röntgenkuvauksella sellaisesta suunnasta, että siinä olevat virheet tulisivat näkyviin.

Normaali röntgenkuvaus



Säteilyn suunta ei ole geometrisesti oikea tangenttialueen tarkastukseen.



Isotooppikuvaus

Säteilyn suunta on lähes optimaalinen tangenttialueen tarkastukseen.

