

SKÝRSLA

ÞYKKTARMÆLING OG SEGULSVIÐSSKÖNNUM Á OLÍUGEYMI 2 Í PATREKSFIRÐI

ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT & MAGNETIC FLUX LEAKAGE

UTM SKÝRSLA NR. 1917



OKTÓBER 2019
FASTANÚMÉR: T0091
MÆLINGAR FRAMKVÆMDAR, STAÐUR: PATREKSFJÖRÐUR
EIGANDANÚMÉR: 450.02.00

Framkvæmd mælinga

Þykktarmælingu framkvæmdi Gísli A. Guðmundsson hjá NDT ehf á Akureyri. Upplýsingar varðandi aðstæður, notkun geyma o.fl. veitti Árni Ingimundarson hjá Olíudreifingu ehf.

Framkvæmd þykktarmælinga, segulsviðskönnunar og sjónskoðunar á geyminum fóru fram í september mánuði 2019 Geymirinn er standandi stálgeymir og var botn hans mældur ásamt neðsta umfari.

Þykktarmælingar

Varðandi staðsetningu mælistaða og niðurstöður þykktarmælinga á geyminum er hér vísað á meðfylgjandi teikningar (1 stk.). Allar gólfplötur eru mældar á svipaðan hátt þ.e.a.s. miðast er við að hafa mælinguna í miðri plötu, aðeins var tekin einn punktur í plötu.

Segulsviðsmælingar

Gólfskanninn er kvarðaður á 6mm plötu, 8, 10, 14 og 18mm göt eru boruð í plötuna þar til 3mm efnisþykkt er eftir. Hugbúnaðurinn er stilltur þar til götin gefa rautt/appelsínugult merki á skjá. Gólfskannanum er rennt yfir alla fleti sem hann kemst yfir. Svelgir, rör eða ójafn botn geta gert gólfskannanum ókleift til mælingar.

Sjónskoðun

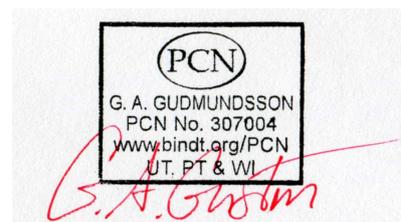
Farið er um allan geyminn með sterkt ljós og því haldið rétt við yfirborðið svo pyttir og misfellur sjáist betur. Kverksuð geymis er skoðuð sérstaklega vel ásamt öðrum suðum innanvert í geymi. Þá eru svelgir einnig skoðaðir mjög vel ásamt þeim stöðum þar sem gólfskanni kemst ekki.

Niðurstöður

Geymir er í döpru ásigkomulagi að innanverðu. Gólf er ómálað og nokkur tæring farin að myndast á yfirborði geymis. Einnig hafa víða myndast djúpir pyttir sem mælast c.a. 1-3 mm djúpir í c.a. +/- 3,9 - 5,4 mm þykkum plötum Neðsta umfarið ber ummerkis tæringar og þarfnast viðgerðar á nokkrum stöðum. **Tekin hefur verið ákvörðun um að endurnýja gólf geymis og framkvæma viðgerðir um leið á neðsta umfarinu.** Sjá teikningar og ljósmyndir. Eigandi geymis var látin vita. Sjá meðf. niðurstöður mælingar. Öll uppgefin mál á teikningum eru í mm.

Akureyri, 13 október 2019

Virðingarfyllst.



Gísli Arnar Guðmundsson

STAÐFESTING ÞYKKTAR & SEGULSVIÐSMÆLINGA

SKÝRSLA NR.: 1917
DAGS. SKÝRSLU: 13 október 2019
EIGANDI GEYMIS: Olíudreifing ehf
REKSTRARAÐILI: Olíudreifing ehf
DAGS. FRAMKV.: 26 september 2019
STAÐUR Patreksfjörður
HVAÐ MÆLT: Geymir 2
FASTANÚMER: T0091
EIGENDANÚMER: 450.02.00
SMÍÐAÁR: 1957

MÆLIBÚNAÐUR: MFE MK IV Tank Floor Scanner. Serial No.MK4-0016-A-TFS. Kvarðaður Júní 2019
Olympus 45MG. 5 Mhz Serial nr: 130177407, skoðað og vottað þann 30.08.2016
Stilliklossar (Calibration blocks): 3mm, 6mm 9mm 12mm og 18mm.
Meðf. er vottorð mælibúnaðar (Statement of Calibration).

FRAMKV. MÆLINGA: Gísli Arnar Guðmundsson

SKÍRTEINI (CERT): Ultrasonic Inspection – Level II (UT 3.1 & 3.2)
PCN GEN ISS 14 2017/ n.r. 67057
10/03/2017 - 10/03/2022

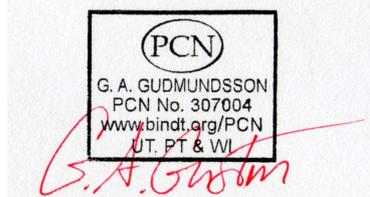
Hér staðfestist að framkvæmdar hafa verið þykktarmælingar og segulsviðsmælingar (Magnetic Flux Leakage) á ofangreindum geymi, í eigu og rekstri Olíudreifingar ehf, að ósk rekstraraðila.

Niðurstöður mælinga eru skráðar á meðfylgjandi blaðsíður (teikningar) og eru öll mál í mm. Alls eru þar skráðar 40 niðurstöður.

Þykktarmælir, gólfskanni og nemar tengdir búnaðinum voru sannreyndir og prófaðir með mælingum á stilliklossum/slálplötum fyrir, á meðan og að loknum mælingum.

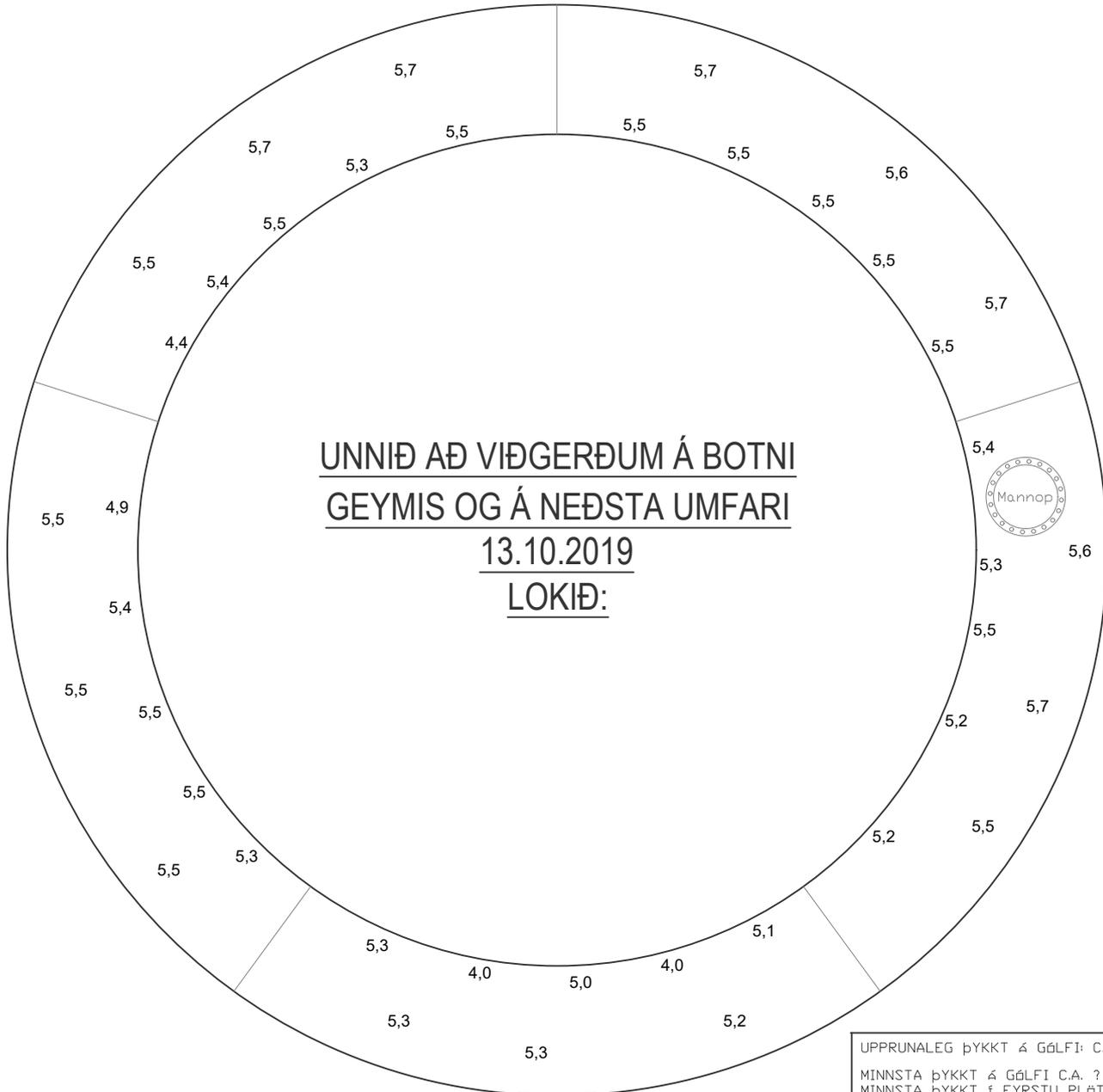
Skoðað/dags./af: 13/10/2019

Samþykkt/dags./af:



ÞYKKTARMÆLING

GEYMIR – GÓLF – FYRSTA PLÖTURÖÐ



UPPRUNALEG ÞYKKT Á GÓLFI: C.A. ? MM
MINNSTA ÞYKKT Á GÓLFI C.A. ? MM
MINNSTA ÞYKKT Í FYRSTU PLÖTURÖÐ: 4,0 MM

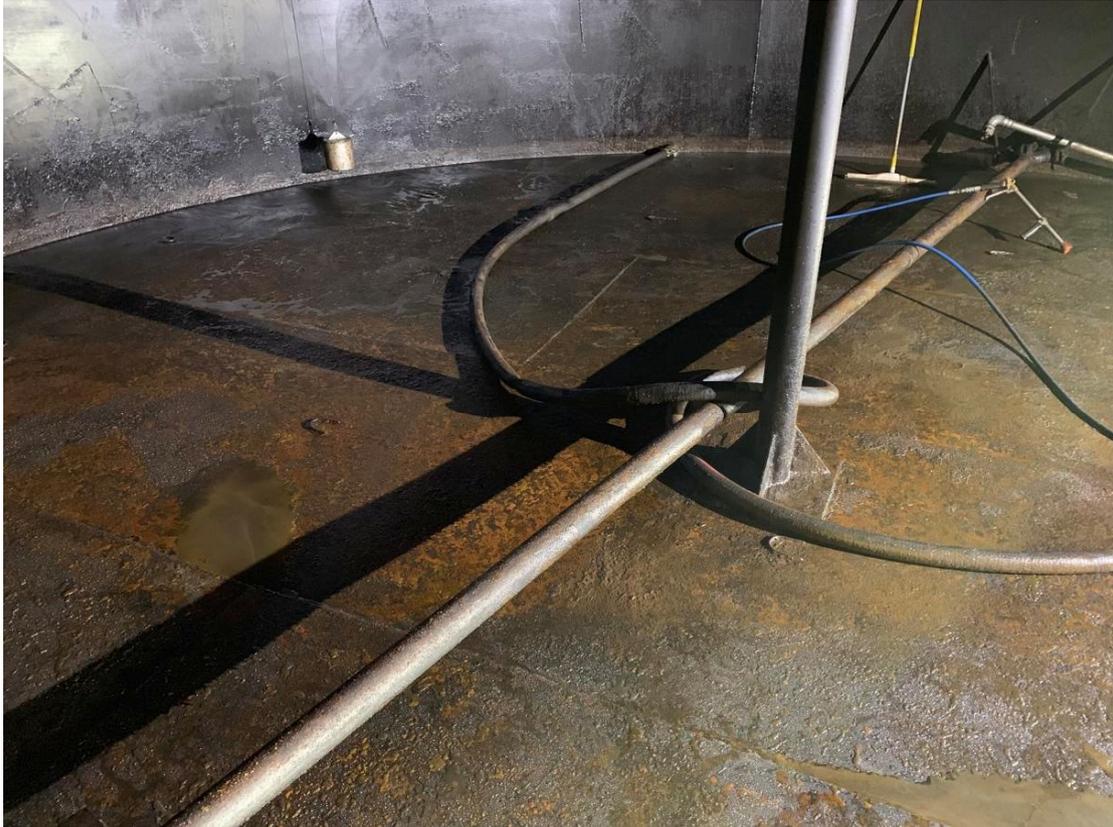


ÞYKKTAR OG SEGULSVIÐSMÆLINGAR (UTM)

REKSTRARAÐILI: OLÍUDREIFING HF
TILVÍSUN OKKAR: 1917/GAG
MÆLINGAR FRAMKV: 26-09-2019
STAÐUR: PATREKSFJÖRÐUR
HLUTUR MÆLDUR: GEYMIR NR. 2
FASTANÚMER: T0091

TEIKNING ER EKKI Í MÆLIKVARÐA

Myndir frá geymi 2 á Patreksfirði.



Mynd 1. Gólf geymis er alsett tæringu.



Mynd 2. Pyttir mælast allt að 2-3mm



Mynd 3. Víða eru hindranir fyrir gólfskanna.



Mynd 4. Gólf er alsett tæringu



Mynd 4. Neðsta umfarið þarfnast viðgerðar á nokkrum stöðum.



Mynd 5. Pyttir eru of víða til að geta skrásett það að einhverju viti.



Mynd 6. Geymir lítur vel út að utan.



ENTERPRISES
INCORPORATED



MFE Scan Survey Report



SKÝRSLA: MFL-1917-T0091- B202-2019

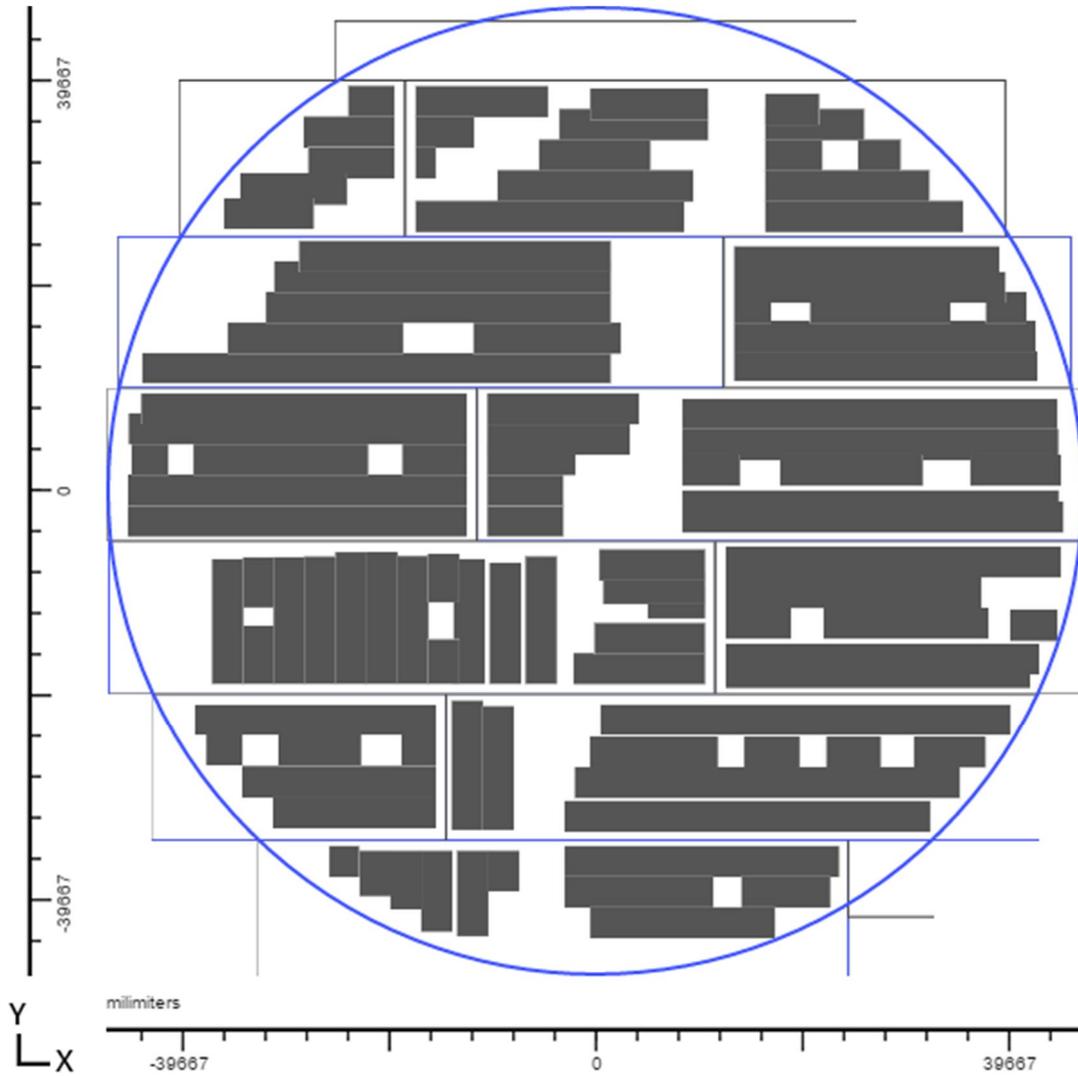
Verkkaupi: Olíudreifing ehf
Unnið af: Gísli Arnar Guðmundsson
Fyrirtæki: NDT ehf

Dags.skoðanna: 26 september 2019
Dags.skýrslu: 13 október 2019
Umbeðið af: Árni Ingimundarsson



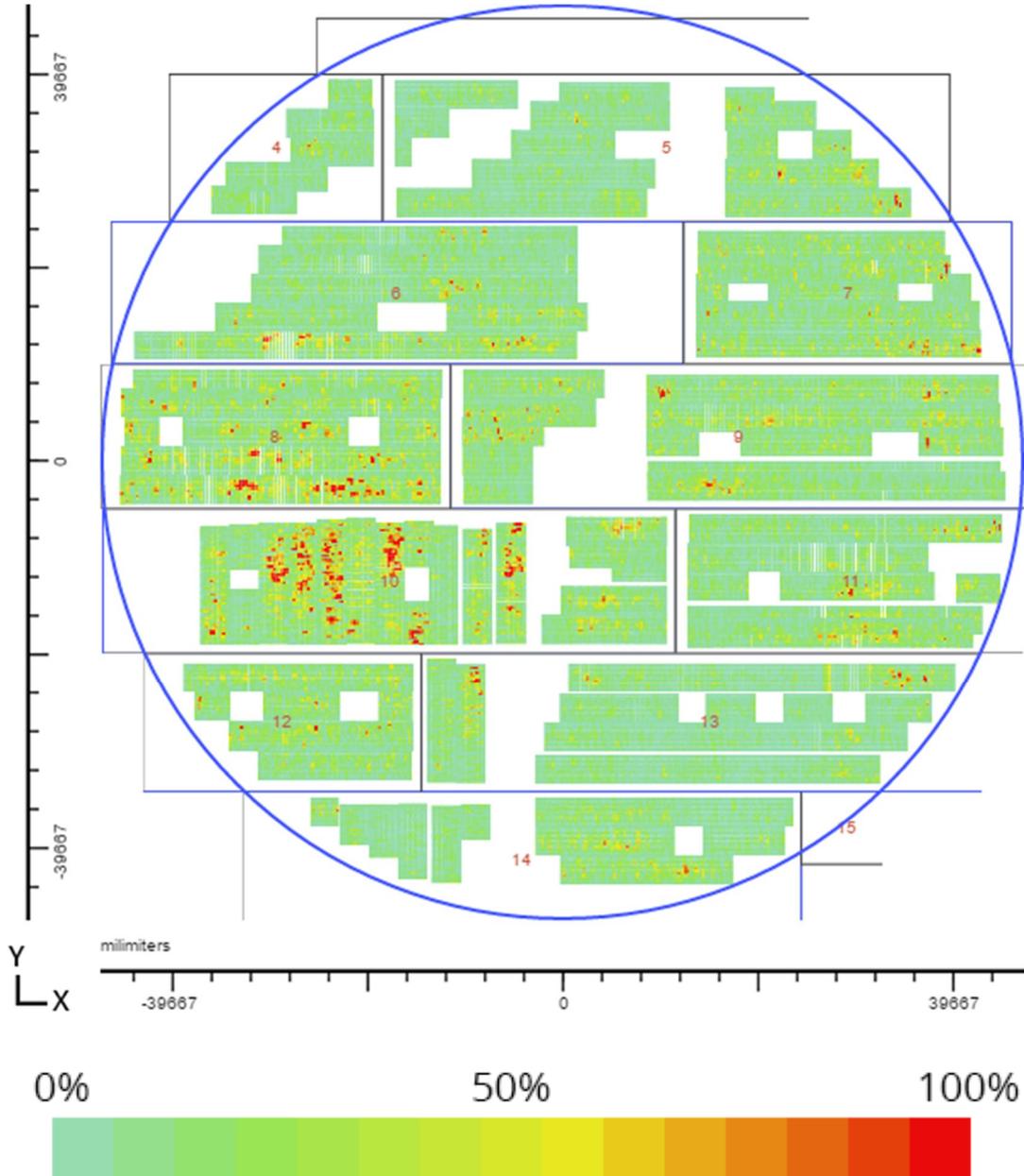


Track Coverage Overview





Overview





Maximum Defect by Plate

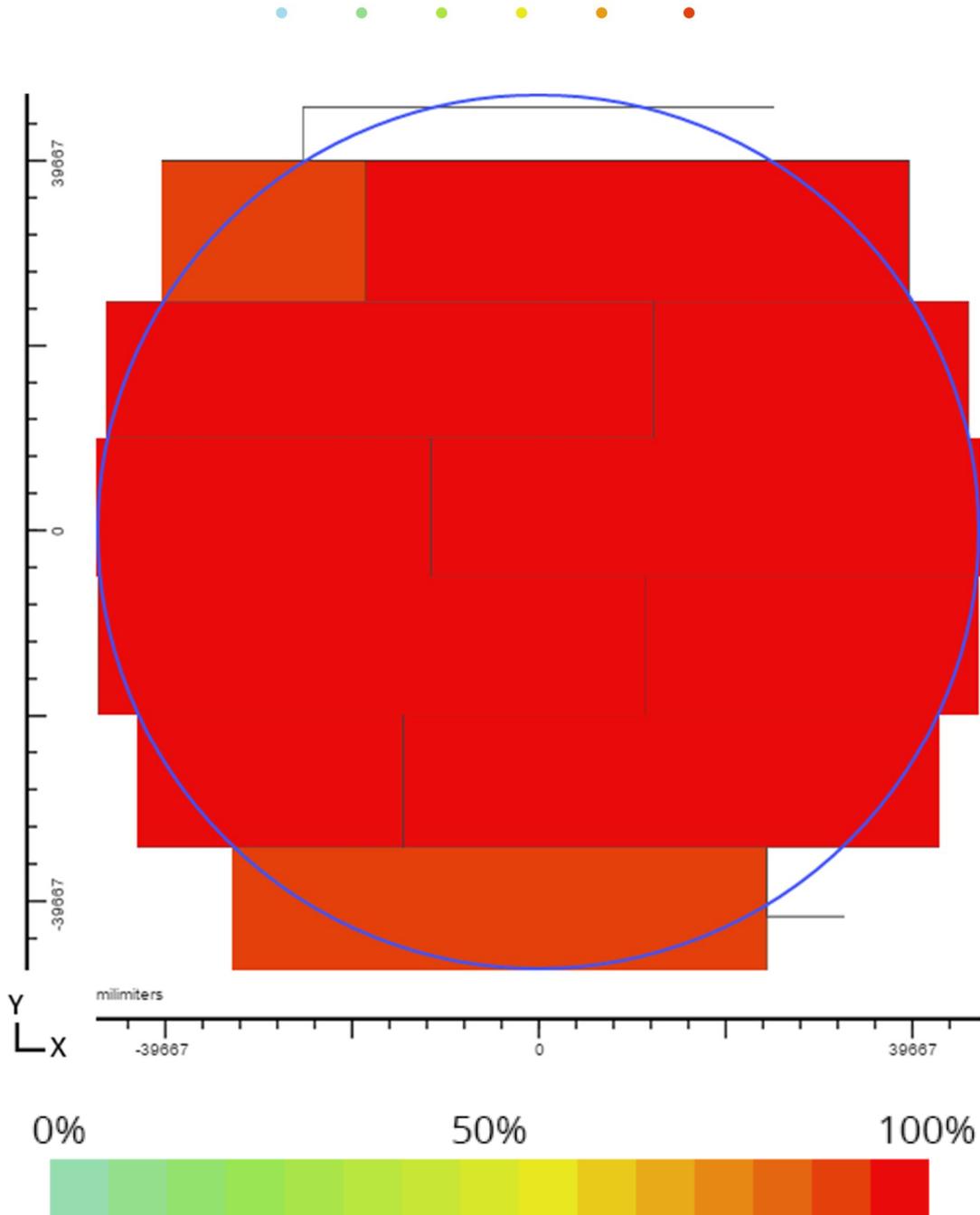




Plate Number 5

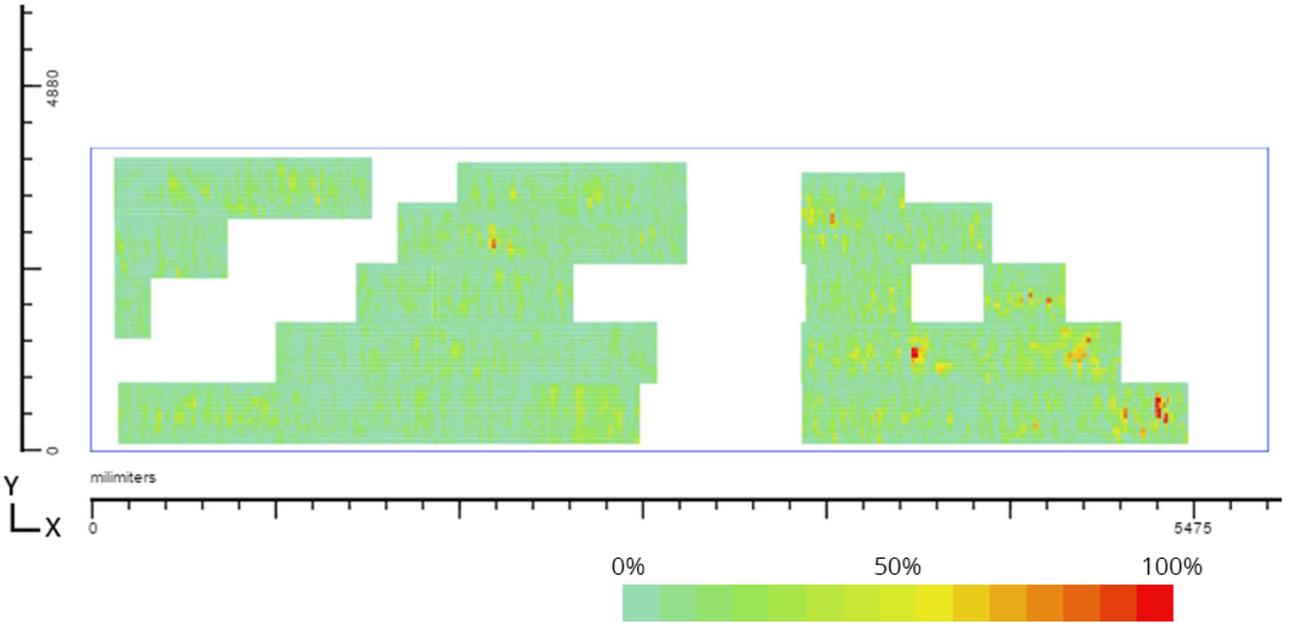


Maximum Signal Height:
100%

Plate Width:
5839.97mm

Plate Height:
1530.1mm

Recorded Measurements



Scanned Track Outlines

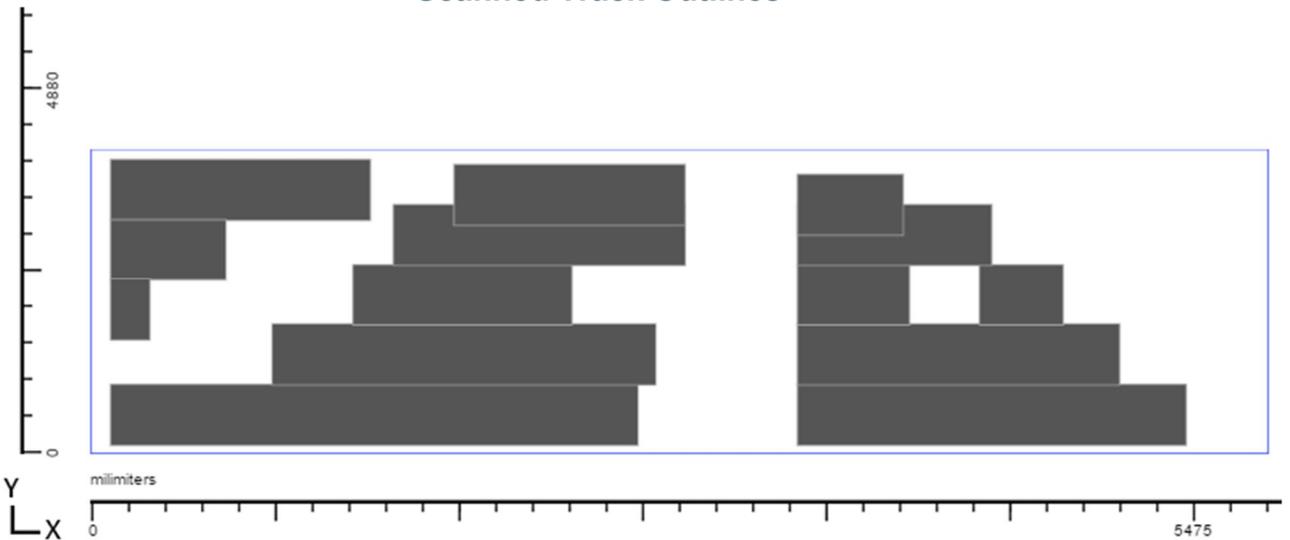




Plate Number 6

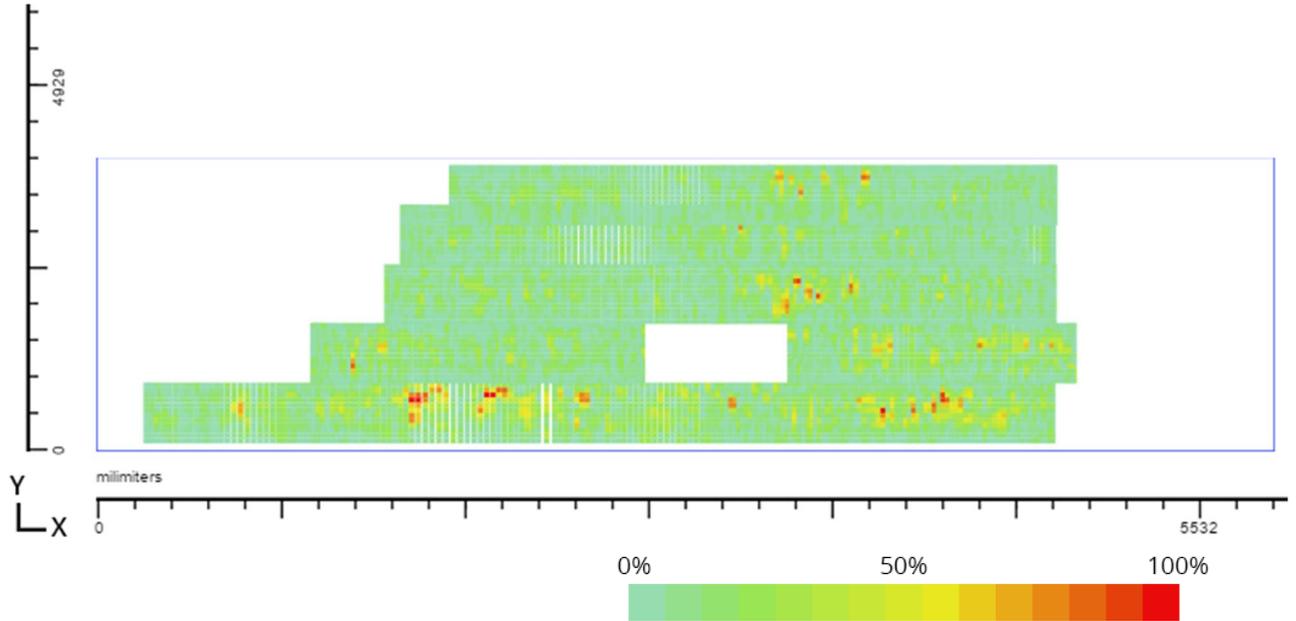


Maximum Signal Height:
100%

Plate Width:
5900.93mm

Plate Height:
1490.47mm

Recorded Measurements



Scanned Track Outlines

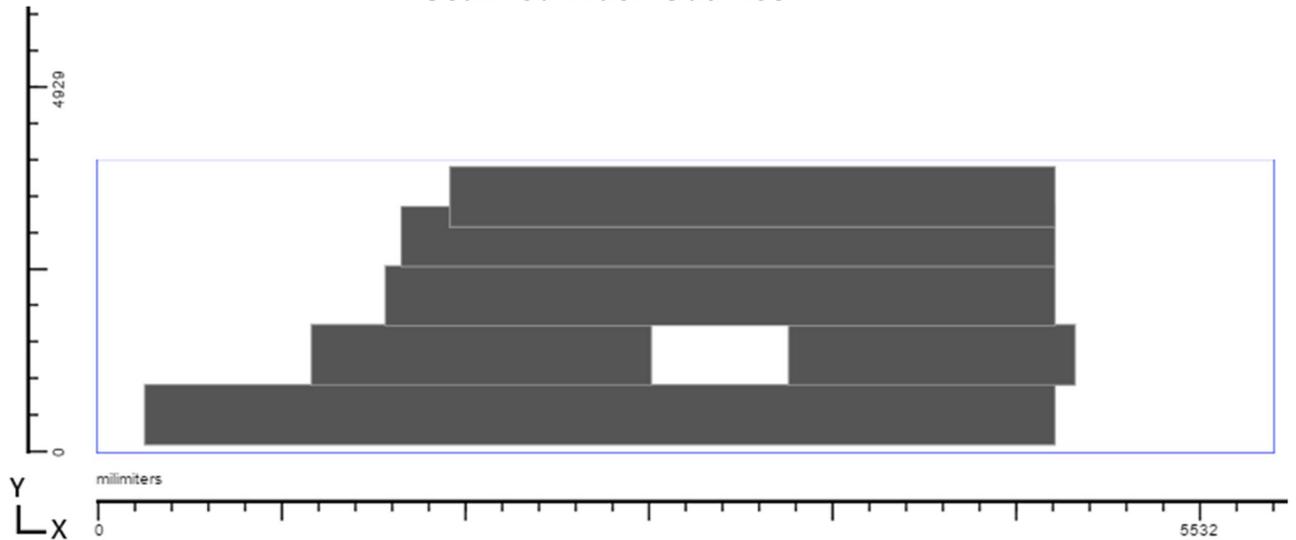


Plate Number 7



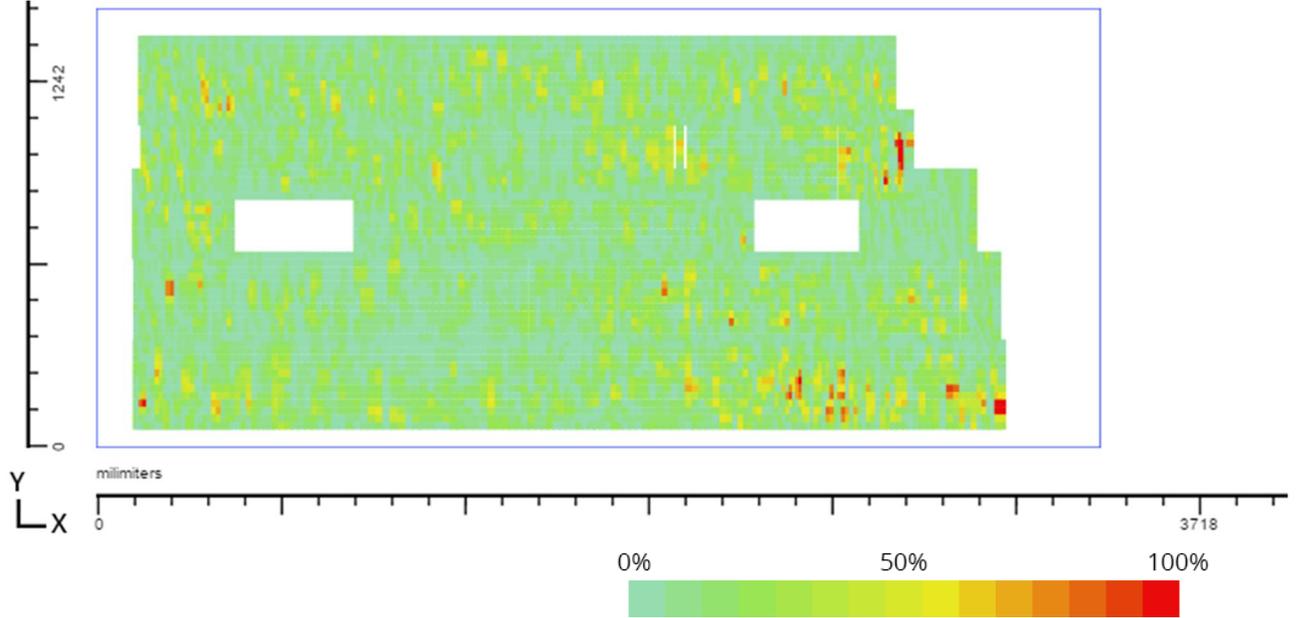


Maximum Signal Height:
100%

Plate Width:
3380.23mm

Plate Height:
1490.47mm

Recorded Measurements



Scanned Track Outlines

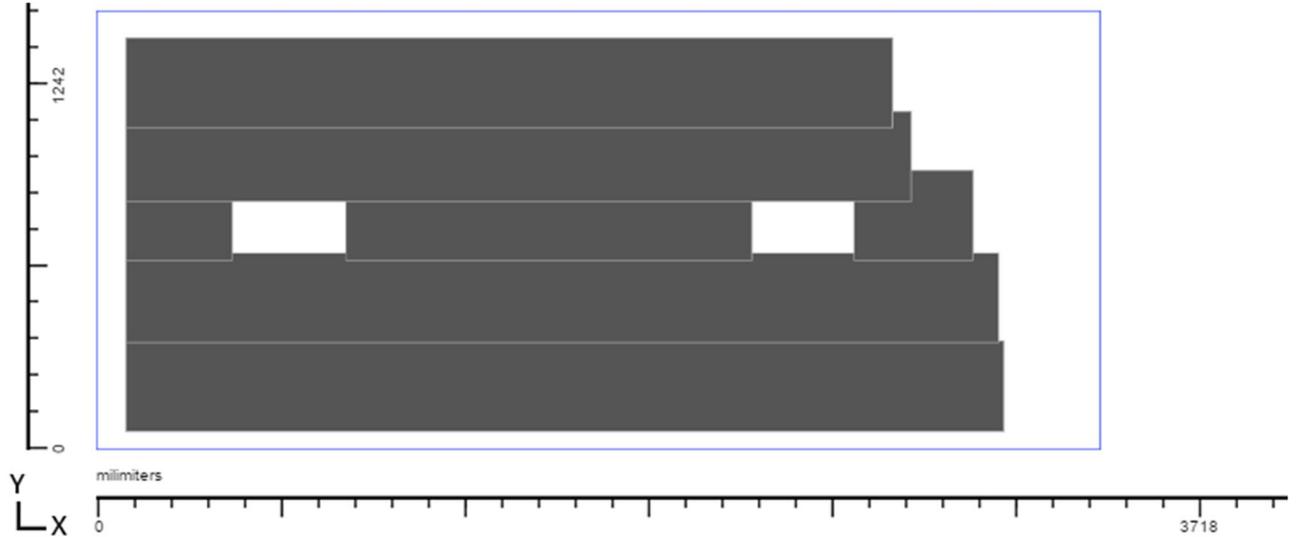


Plate Number 8



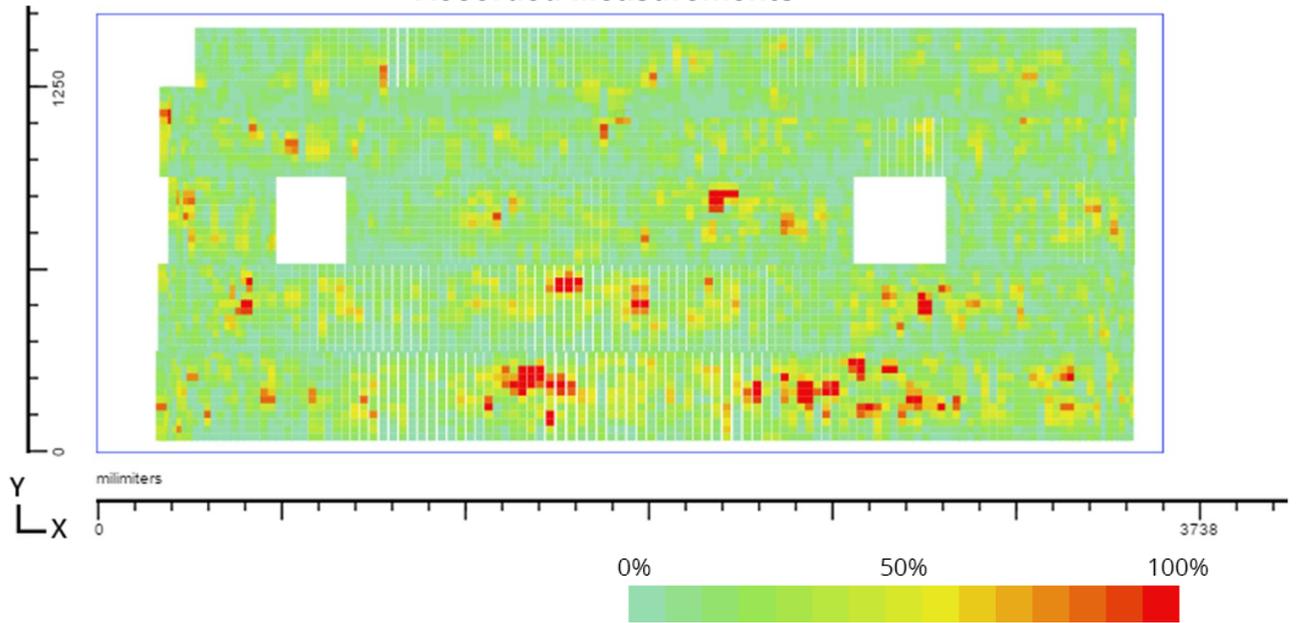


Maximum Signal Height:
100%

Plate Width:
3608.83mm

Plate Height:
1499.62mm

Recorded Measurements



Scanned Track Outlines

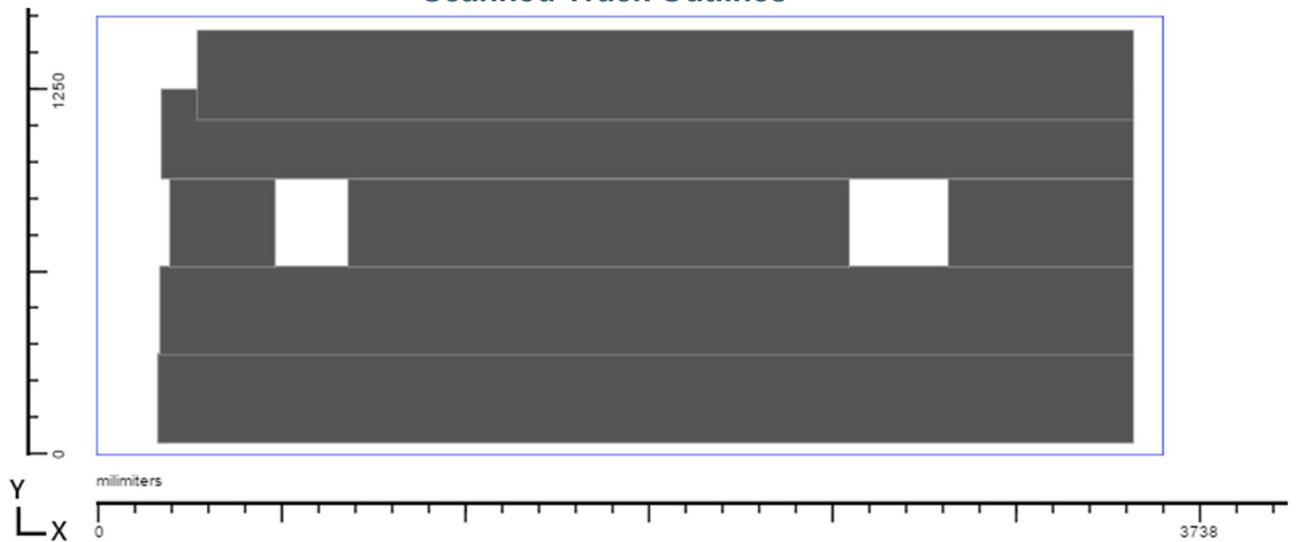


Plate Number 9

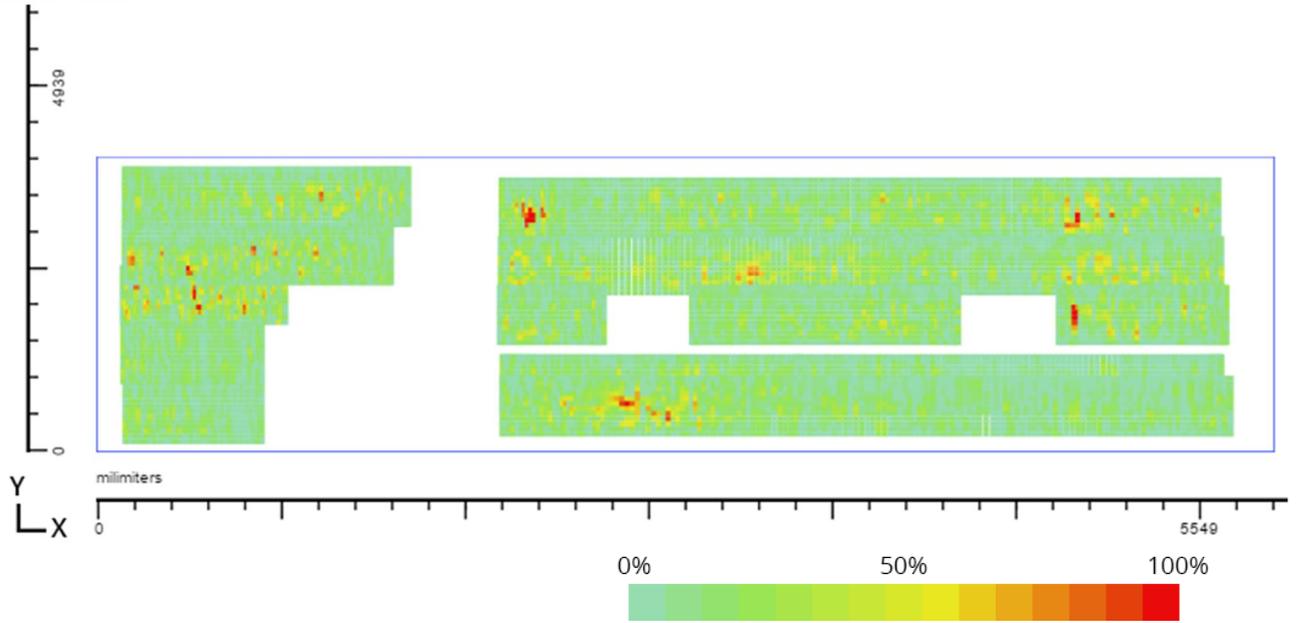


Maximum Signal Height:
100%

Plate Width:
5919.22mm

Plate Height:
1499.62mm

Recorded Measurements



Scanned Track Outlines

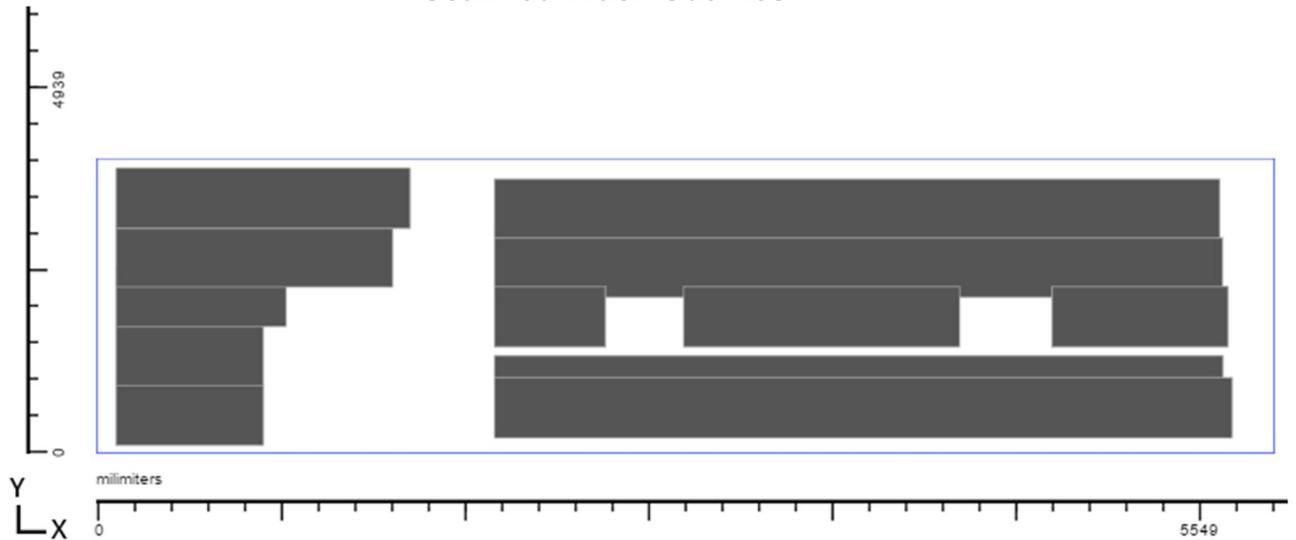
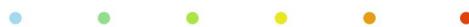


Plate Number 10



Maximum Signal Height:
100%

Plate Width:
5900.93mm

Plate Height:
1499.62mm

Recorded Measurements

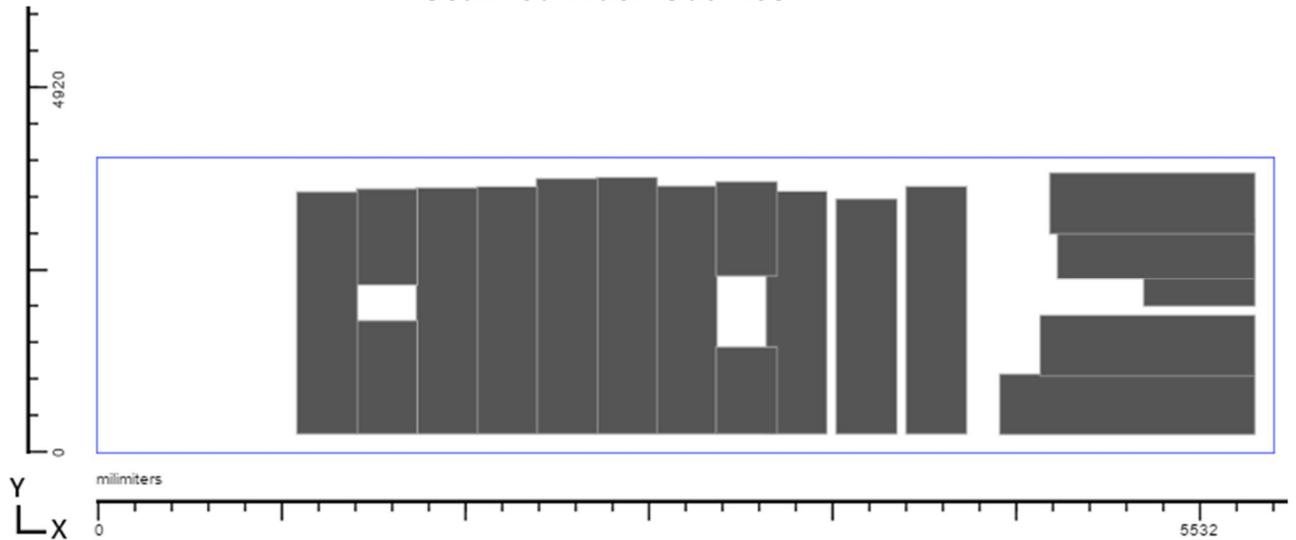
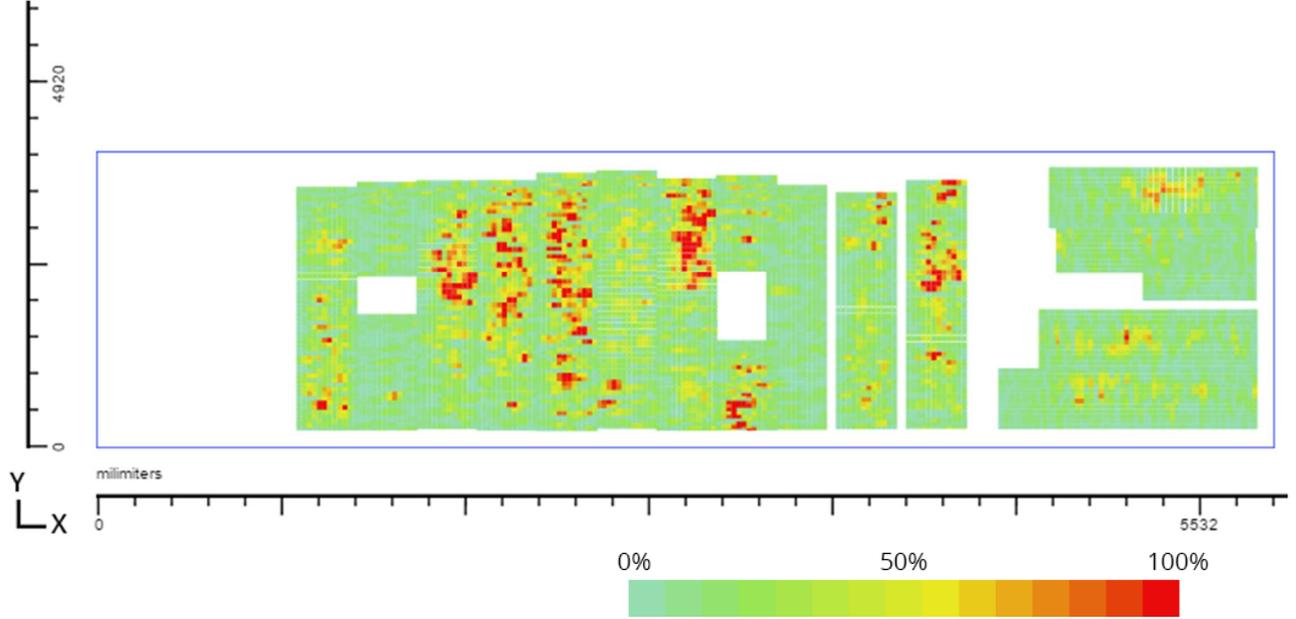


Plate Number 11

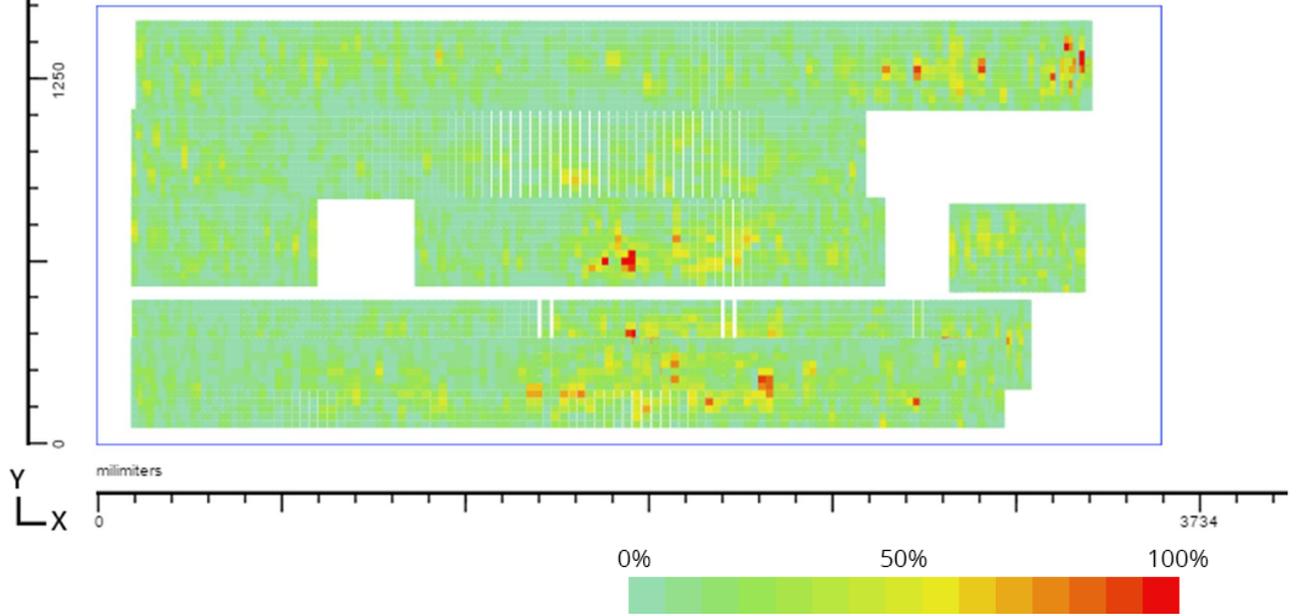


Maximum Signal Height:
100%

Plate Width:
3599.69mm

Plate Height:
1499.62mm

Recorded Measurements



Scanned Track Outlines

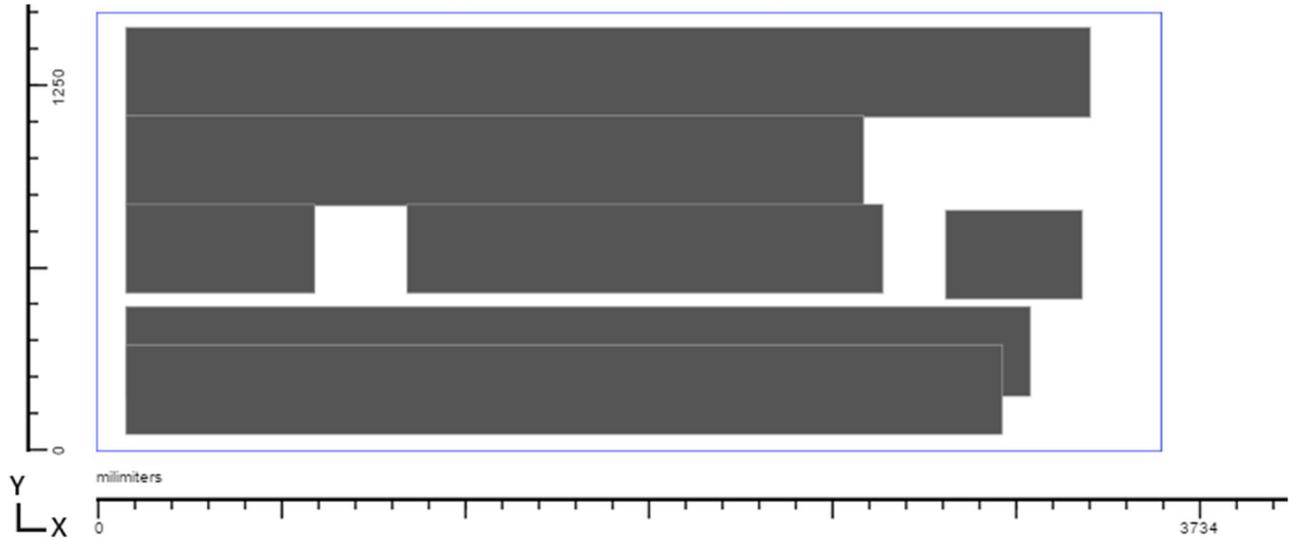


Plate Number 12

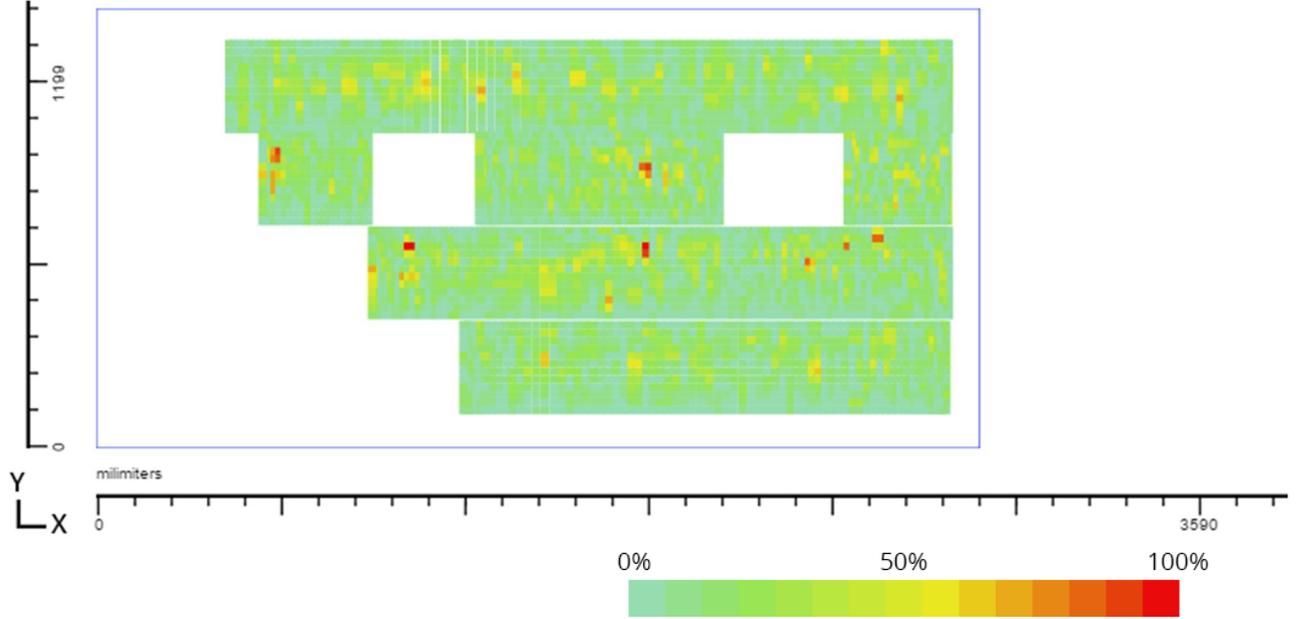


Maximum Signal Height:
100%

Plate Width:
2871.22mm

Plate Height:
1438.66mm

Recorded Measurements



Scanned Track Outlines

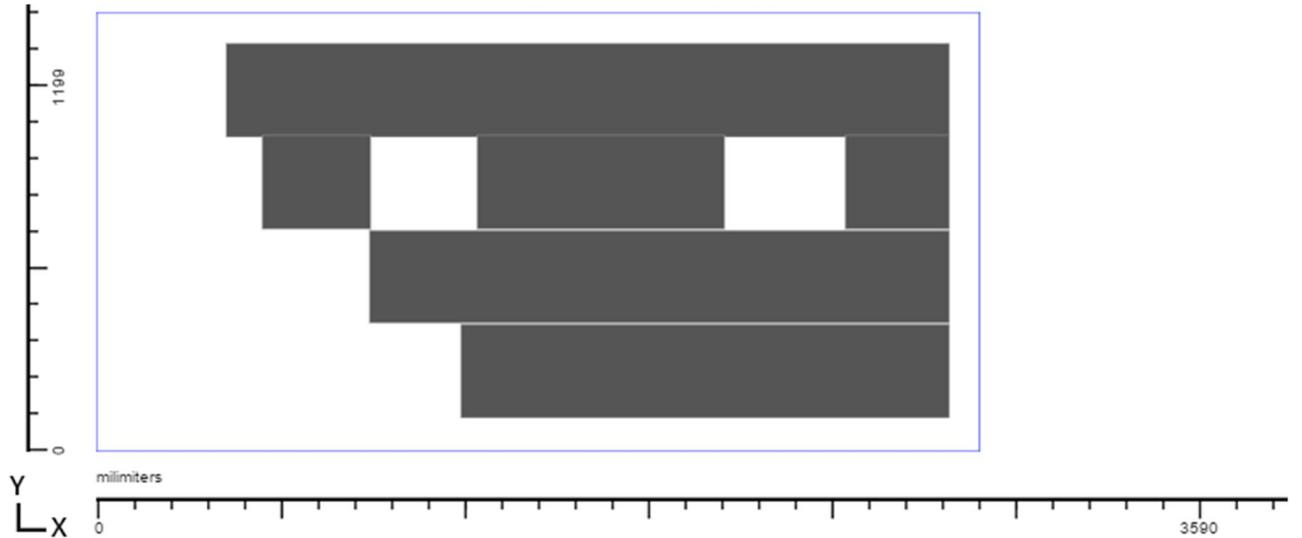
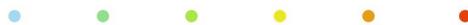


Plate Number 13



Maximum Signal Height:
100%

Plate Width:
5919.22mm

Plate Height:
1438.66mm

Recorded Measurements

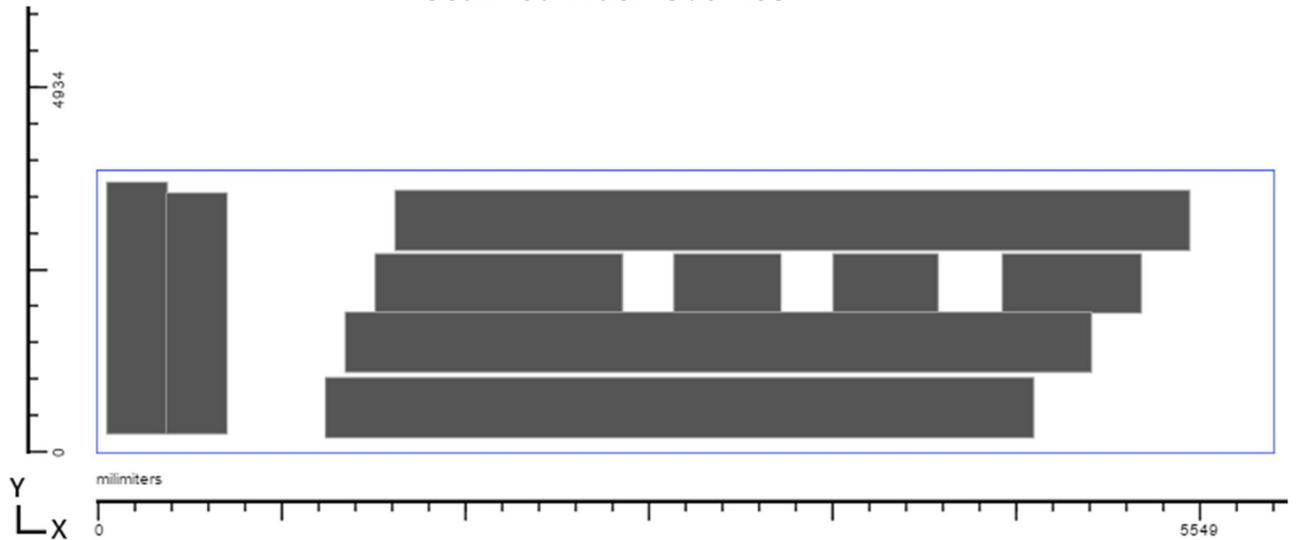
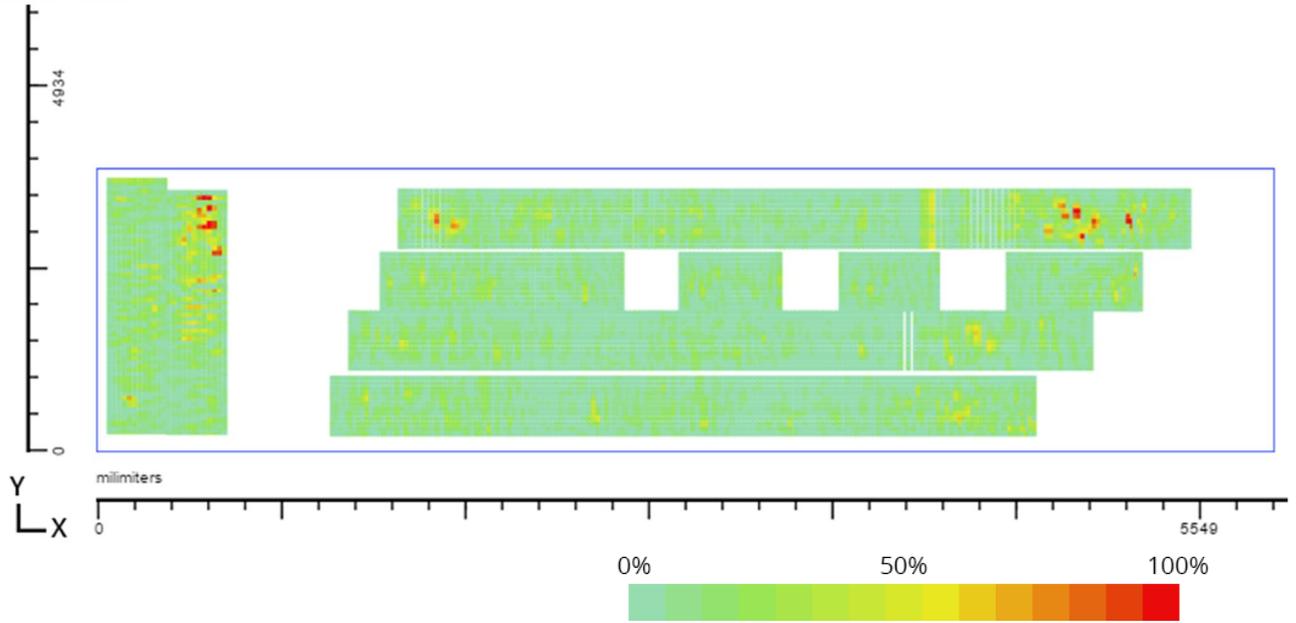
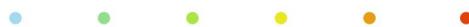


Plate Number 14

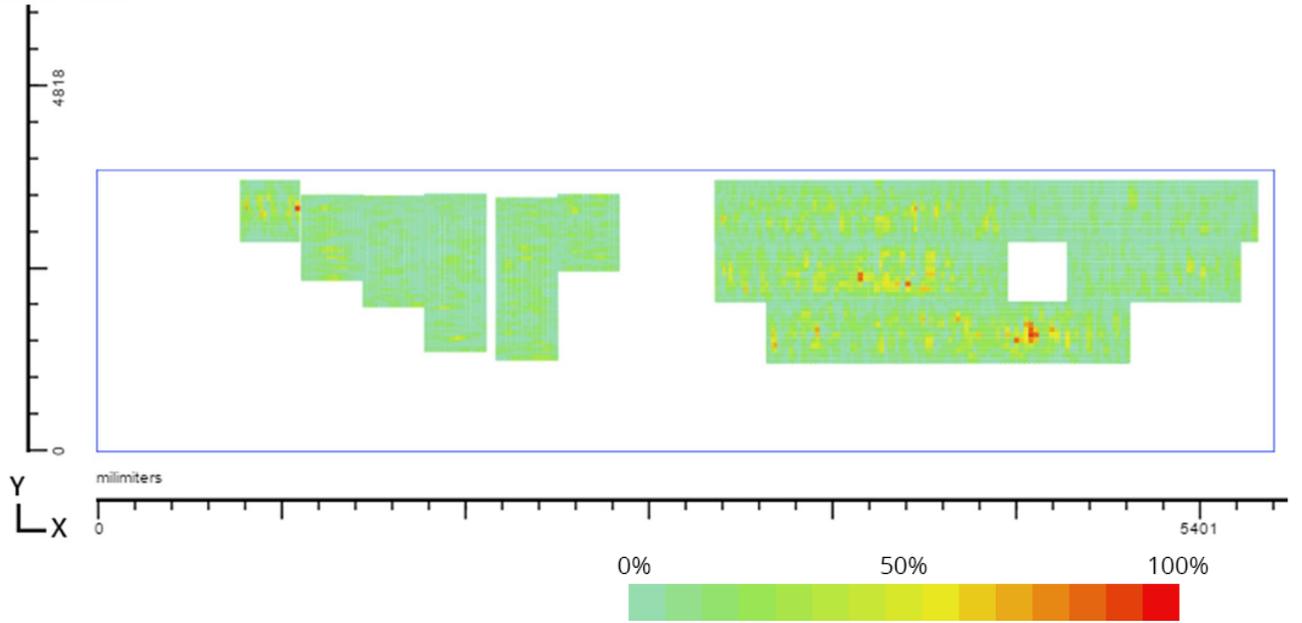


Maximum Signal Height:
93.3%

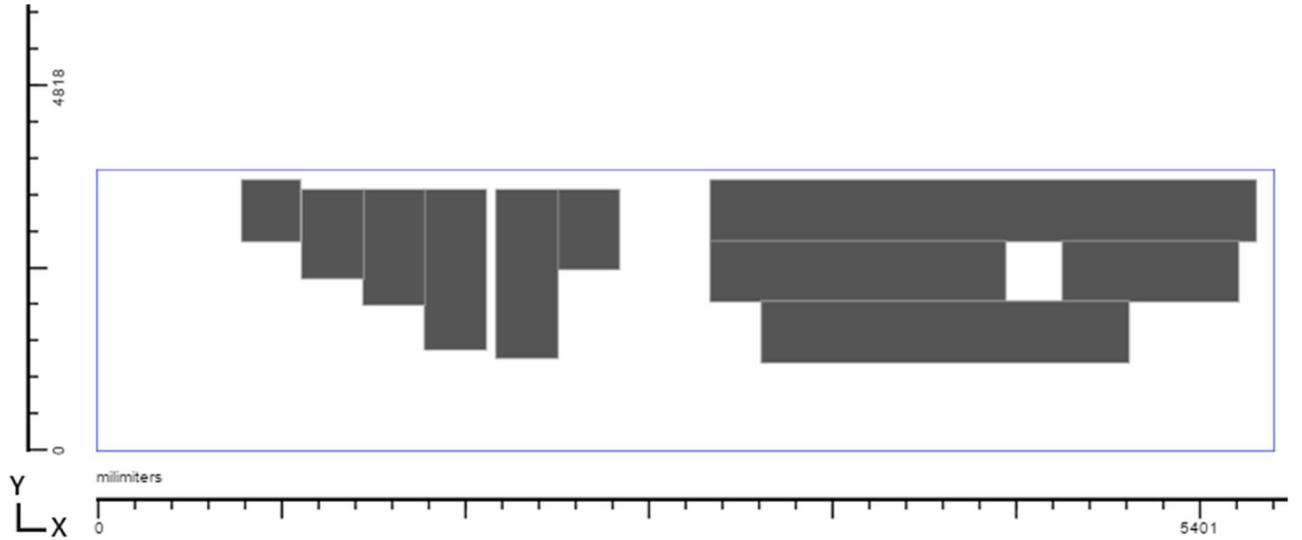
Plate Width:
5760.72mm

Plate Height:
1399.03mm

Recorded Measurements



Scanned Track Outlines



CERTIFICATE OF CALIBRATION

LR REYKJAVIK

It is hereby certified that thickness measurement gauge, OLYMPUS 45 MG, serial no. 130177407, has been calibrated, by Mr. Guðni Guðnason, using LR's Step wedge no. LR RJK 01, certified on 26. November 2001, by T. Kalland Surveyor to Lloyd's Register Aalborg.

Nominal Value (mm)	Measured Value (mm)	Tolerance (mm)
<u>4,99</u>	<u>5,0</u>	+/- <u>0,01</u>
<u>10,00</u>	<u>10,0</u>	+/- <u>0,00</u>
<u>15,00</u>	<u>15,0</u>	+/- <u>0,00</u>
<u>19,99</u>	<u>20,1</u>	+/- <u>0,11</u>

Reykjavik, 30th August 2016

Calibration made by: Guðni Guðnason



Witnessed by: Björn Ólafsson

MFE Enterprises, Inc.

07/18/2017

Verification Certificate

Scanner ID#
Model:
Standard Name:
Range:
Resolution:

MK4-0016-A-TFS
Tank Floor Scanner
MFE-TFSE1
0-23"
0.024"

Scan #	Encoder Start Point	Encoder End Point	Distance Traveled (Encoder Ep-Sp)
1 (Forward)	0.000	22.752	22.752
2 (Reverse)	22.752	-0.098	22.850
3 (Forward)	-0.098	22.752	22.850
4 (Reverse)	22.752	-0.098	22.850
5 (Forward)	-0.098	22.752	22.850
6 (Reverse)	22.752	-0.098	22.850

Scan #	Measured Start Point	Measured End Point	Distance Traveled (Measured Ep-Sp)
1 (Forward)	24.188	1.375	22.813
2 (Reverse)	1.375	24.188	22.813
3 (Forward)	24.188	1.375	22.813
4 (Reverse)	1.375	24.188	22.813
5 (Forward)	24.188	1.375	22.813
6 (Reverse)	1.375	24.188	22.813

Scan #	Distance Traveled (Encoder Ep-Sp)	Distance Traveled (Measured Ep-Sp)	Deviation +/-	Tolerance +/-	PASS/FAIL
1 (Forward)	22.752	22.813	-0.061	0.125"	PASS
2 (Reverse)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
3 (Forward)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
4 (Reverse)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
5 (Forward)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
6 (Reverse)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS

Measurement Tool:
MK4-TM001

Encoder Data Log#:
stream_data_170718122200

Inspector Name:
William Duke

Date of Inspection:
July 18, 2017

Certificate Expires:
July 18, 2018

WILLIAM DUKE, DIRECTOR OF OPERATIONS





Starfsleyfi til þykktarmælinga á skipum

Starfsleyfið er veitt samkvæmt heimild í lögum um Samgöngustofu, stjórnarsýslustofnun samgöngumála, nr. 119/2012, lögum nr. 47/2003 um eftirlit með skipum.

Nafn:	Heimili:	Sveitarfélag:	Kt.:
NDT ehf.	Sómatúni 18	600 Akureyri	450111-0310
- Gísli Arnar Guðmundsson	Sómatúni 18	600 Akureyri	251172-4639

Með starfsleyfi þessu er ofanrituðum veitt heimild til að annast þykktarmælingar á skipum og bátum, skýrslugerð og innfærslu í skipaskrá vegna þeirra.

Um framkvæmd þykktarmælingar, skýrslugerðar og innfærslu í skipaskrá skal hafa samráð við starfsmenn Samgöngustofu. Fylgja skal ákvæðum í lögum, reglugerðum og verklagsreglum um þykktarmælingar, sjá nr. 25.04.02.07.02 *Þykktarmæling á skipum sem smíðuð eru úr málm.*

Gildi starfsleyfis er m.a. bundið því skilyrði að NDT ehf og starfsmenn fyrirtækisins sé samþykkt af viðurkenndu flokkunarfélagi til að framkvæma þykktarmælingar á flokkuðum skipum.

Starfsleyfið gildir til: **28. febrúar 2023**

Fella má starfsleyfið úr gildi ef ekki er farið í einu og öllu eftir settum reglum og leiðbeiningum þar um.

F.h. Samgöngustofu

Reykjavík
Staður

25.7.2018
Dagsetning

Geir Þór Geirsson
Undirskrift og stimpill

LAVENDER

INTERNATIONAL NDT TRAINING SCHOOL

UNIT 7, PENISTONE STATION, SHEFFIELD, S36 6HP, UK



INVESTORS
IN PEOPLE

Gold

Tel: (44) (0) 1226 765769 Fax: (44) (0) 1226 760707 E-mail: nicola@lavender-ndt.com

FOR VERIFICATION, PLEASE CONTACT THE ABOVE



Certificate of Training

GISLI ARNAR GUÐMUNDSSON

This is to certify that _____
NDT EHF

of _____

has successfully completed a course of training in:
ULTRASONIC INSPECTION – WELDS – LEVEL 2

To the syllabus outlined in the document: _____
PCN GEN ISS 14 2017

Date: 9-10.02.2017 _____
Hours: 8

TUTOR: J P TREWEEK

B SCOTT
ADMINISTRATION ASSISTANT
67057 dated 10 MARCH 2017

For Lavender International NDT Consultancy Services Ltd. No. _____

This course is accredited by the British Institute of NDT
QD 258 ISSUE 2 19.05.2016 TRAINING WAS CONDUCTED AT LAVENDER UK WHICH IS A BINDT APPROVED TRAINING ORGANISATION

