

**PLAN QUALITE ECRAN CYLINDRIQUE
ET
PROCES VERBAUX DE CONTROLE
ASSOCIES**



PLAN DE CONTROLE STANDARD
(hors spécifications client)
Control plan
(excepted custom's specifications)

CLIENT: **SDMS** Cde N°: **94382 / 32158**
Customer P.O. :
 AFFAIRE: **LOT 2 - DIPÔLES**
Transaction
 DESIGNATION: **Ecran cylindrique** Ordre N°: **20302655**
Description Job N°
 PLANS DE REFERENCE: **1139003-1125911-1126267**
Reference drawings

REVISION	DATE	DESCRIPTION	PREPARE PAR	VERIFIE PAR	APPROUVE PAR
<i>Revision</i>	<i>Date</i>	<i>Description</i>	<i>Prepared by</i>	<i>Verified by</i>	<i>Approved by</i>
0	16/11/2015	Réalisation d'un nouveau cylindre avec sous-traitance SDMS	C. LAUGEL	G. BACH	A. LAEUFFER

NOTES	APPROBATION CLIENT
Notes	Customer approval

DC = Contrôle dimensionnel <i>Dimensional control</i>	PR = Requisition d'achat <i>Procurement requisition</i>	
DR = Contrôle documentation <i>Documents review</i>	PT = Contrôle par ressuage <i>Dye penetrant test</i>	
HaT = Contrôle de dureté <i>Hardness test</i>	RA = Contrôle de rugosité <i>Rugosity check</i>	
HP = Point d'arrêt <i>Hold point</i>	RP = Point d'inspection doc. <i>Review point</i>	
HT = Test hydraulique <i>Hydraulic test</i>	RT = Contrôle radiographique <i>Radiographic control</i>	
LT = Test de fuite <i>Leak test</i>	SWP = Inspection ponctuelle <i>Spot witness point</i>	
MD = Dossier constructeur <i>Manufacturing dossier</i>	TC = Contrôle d'épaisseur <i>Thickness check</i>	
MDT = Essais mécaniques <i>Mechanical tests</i>	TM = Transfert de marquage <i>Mark transfer</i>	
NDT = Essai non destructif <i>Non destructive test</i>	VI = Inspection visuelle <i>Visual inspection</i>	
PMI = Contrôle de composition chimique <i>Positive material identification</i>	WP = Point d'inspection <i>Witness point</i>	
PNT = Test pneumatique <i>Pneumatic test</i>	WPS = Descriptifs de mode opératoire <i>Welding procedure specification</i>	
SIGNATURE RESPONSABLE PROJET <i>Project manager signature</i>	SIGNATURE INSPECTEUR AUTORISE <i>Authorized inspector signature</i>	

(tampons / stamps)

Fond Document créé par CLAUDEL	Numéro Fond document IMP FA 008	Gestionnaire Fond document : MERTZ	Date : 12/12 indice fond document E	Fichier informatique Fond HIMPCOT1.DOC
-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--

PLAN DE CONTROLE STANDARD «N_Affaire»
 (hors spécifications client)
 Control plan
 (excepted custom's specifications)

Rev	Op.	Description	Rapport Report	Méthode Method	Procédure Procedure	Signature					
						Sous-traitant Sub-contractor	ZIEMEX	SDMS	COSTUMER		
						code	Sign.	code	Sign.	code	Sign.
	1	Contrôle des tôles et tubes : ép. / dimensions Control of the plates and tubes : thk / dimensions	/	DC	IMP FA 021		15/10/2015 A. LAEUFFER	RP			
	2	Contrôle des N° de coulées & certificats Control of the heat No. and certificates	MD IMP FA 011	DR	INS FA 011		15/10/2015 A. LAEUFFER	HP		HP	
	3	Contrôle perméabilité magnétique des tôles Sheets magnetic permeability control	SDMS IMP FA 008	SDMS	SDMS		20/10/15 SDMS C. DEBESMIN Inspection			HP	
	4	Décapage des tôles ép. 1.5 mm Sheets thk. 1.5 mm pickling	/	VI			12/11/2015 A. LAEUFFER	HP			
	5	Contrôle visuel des soudures LASER → 100% LASER welds visual examination Critère d'acceptation : ASME VIII div1 Acceptance criteria :	/	VI	INS FA 005		12/11/2015 A. LAEUFFER	HP			
	6	Gonflage des écrans : Contrôle visuel des deux côtés des écrans Panels inflating : Visual examination of both sides of the panels	/	VI	INS FA 506		13/11/2015 A. LAEUFFER	HP			
	7	Cintrage des écrans Panels rolling	/	VI			16/11/2015 A. LAEUFFER	HP			
	8	Contrôle perméabilité magnétique des écrans Panels magnetic permeability control	SDMS IMP FA 008	SDMS	SDMS		16/11/15 SDMS C. DEBESMIN Inspection			HP	
	9	Découpe périphérique Peripheral cutting	/	VI			18/11/2015 A. LAEUFFER	HP			
	10	Soudage TIG de rabotage de 2x écrans Connecting TIG welding of 2x panels	/	VI			18/11/2015 A. LAEUFFER	HP			

PLAN DE CONTROLE STANDARD «N_Affaire»
(hors spécifications client)
Control plan
(excepted custom's specifications)

	Contrôle radiographique des soudures de rabotage X-Ray control					INS FA 008 INS FA 1003 Plan Radio NDE Map													
11	Etendue des contrôles → spot (10%) Amount of inspection Critère d'acceptation : ASME VIII div1 Acceptance criteria : UW-51	MD 2030ZESS radio_2	RT							HP	23/11/2015 ALAEUFER	RP							
12	Re-cintrage des écrans après soudage Panels rolling after welding	/	VI							HP	23/11/2015 ALAEUFER								
13	Soudage des piquages et accessoires Pipes + accessories welding Etendue des contrôles → 100% (visuel) Amount of inspection Critère d'acceptation : NF EN ISO 5817 Acceptance criteria :	MD IMP FA 008	VI		INS FA 005					HP	24/11/2015 ALAEUFER	HP							
14	Contrôle perméabilité magnétique des écrans Panels magnetic permeability control	SDMS 32458	SDMS		SDMS						28/11/15 SDMS C. DREYER Inspection	HP							
15	Mise en conformité dimensionnelle Dimensional conformity	SDMS 32458	SDMS								SDMS C. DREYER Inspection	HP							
16	Epreuve hydraulique des écrans Panels hydraulic pressure test	MD 32458 - ER 07/A + ER-06/A	VI								SDMS L. HEINRICH Contrôle	HP							
17	Contrôle décapage, passivation et rinçage de toutes les soudures extérieures → 100% Control after pickling, passivation and cleaning of all external welding → 100%	/	VI								SDMS L. HEINRICH Contrôle	SWP							
18	Inspection visuelle et dimensionnelle finale Final visual and dimensional inspection	/	VI DC								SDMS L. HEINRICH Contrôle	HP							

RAPPORT D'EXAMEN VISUEL
REPORT OF VISUAL EXAMINATION – BERICHT ÜBER
SICHTPRÜFUNG (réalisé par personne autorisée)

REFERENCES DE L'AFFAIRE
Particulars / Einzelheiten über die Angelegenheit

CLIENT **SDMS** **Cde N°** **20302655**
Customer / Besteller *P.O. / Auftrag*

AFFAIRE **Les condamines**
Transaction / Angelegenheit

DATE ET LIEU DES OPERATIONS **- F 67269 Sarre-Union Cedex**
Date and place of operations
Datum und Ort der Prüfung

EXAMEN EFFECTUE PAR **Joël REEB**
Examination carried out by
Prüfung durchgeführt durch

MATERIEL (OU CONSTRUCTION) EXAMINE(E)
Material (or construction) examined
Material (oder Konstruktion) geprüft

DESIGNATION **Anti-radiation screen 1000x3800x1,5/1,5 rep. 317111-JLA-702-011**
Description
Bezeichnung

PLANS DE REFERENCE **1126267 - C**
Reference drawings
Bezugszeichnung

ETENDUE DE L'EXAMEN **Contrôle visuel des soudures**
Examination wide
Prüfungsumfang *Visual control of welds*

EXAMEN SUIVANT **ASME VIII**
Examination according to
Prüfung nach

CONCLUSION
Conclusion / Schlussfolgerung

Par la présente, nous certifions que toutes les soudures satisfont aux critères.
Hereby we certify that all the welds satisfy to the criteria.

DATE D'ETABLISSEMENT DU RAPPORT
Report established on / Bericht geschrieben am

18/05/2015

Le contrôleur
The Inspector / Der Prüfer



Le constructeur
The manufacturer / Der Hersteller

ZIEMEX S.A.S.
 Route de Sarrebourg
 CS 60102
 67269 SARRE-UNION CEDEX
 Tél. 03 88 00 39 40 - Fax 03 88 00 12 39

RAPPORT D'EXAMEN VISUEL
REPORT OF VISUAL EXAMINATION – BERICHT ÜBER
SICHTPRÜFUNG (réalisé par personne autorisée)**REFERENCES DE L'AFFAIRE***Particulars / Einzelheiten über die Angelegenheit***CLIENT***Customer / Besteller*

SDMS

Cde N°

P.O. / Auftrag

20302655

AFFAIRE*Transaction / Angelegenheit*

Les condamines

DATE ET LIEU DES OPERATIONS*Date and place of operations**Datum und Ort der Prüfung*

- F 67269 Sarre-Union Cedex

EXAMEN EFFECTUE PAR*Examination carried out by**Prüfung durchgeführt durch*

Joël REEB

MATERIEL (OU CONSTRUCTION) EXAMINE(E)*Material (or construction) examined**Material (oder Konstruktion) geprüft***DESIGNATION***Description**Bezeichnung*

Anti-radiation screen 1000x3800x1,5/1,5 rep. 317111-JLA-702-006

PLANS DE REFERENCE*Reference drawings**Bezugszeichnung*

1125911 — c

ETENDUE DE L'EXAMEN*Examination wide**Prüfungsumfang*

Contrôle visuel des soudures

*Visual control of welds***EXAMEN SUIVANT***Examination according to**Prüfung nach*

ASME VIII

CONCLUSION*Conclusion / Schlussfolgerung*

Par la présente, nous certifions que toutes les soudures satisfont aux critères.

*Hereby we certify that all the welds satisfy to the criteria.***DATE D'ETABLISSEMENT DU RAPPORT***Report established on / Bericht geschrieben am*

18 10 5 12015

Le contrôleur
The Inspector / Der PrüferLe constructeur
*The manufacturer / Der Hersteller***ZIEMEX S.A.S.**

Route de Sarrebourg

CS 60102

67269 SARRE-UNION CEDEX

Tél. 03 88 00 39 40 - Fax 03 88 00 12 39

Fond Document créé par CLAUDEL M.	Numéro Fond document IMP FA 005	Gestionnaire Fond document : OSTER M.	Date : 12/12 indice fond document F	Fichier informatique Fond 20302655_HIMPVSL2
--------------------------------------	------------------------------------	--	--	--

**PROCES-VERBAL DE CONTROLE
INSPECTION REPORT**

N° AFFAIRE : 32158
Job n°

CLIENT : SIGMAPHI
Customer

N° CDE CLIENT : B410/8550
Customer order

DESIGNATION :
Designation

Documents de référence / *reference Documents* : 114409-SPE-001/A

Références des appareils utilisés / *Reference of used apparatus* :

MG1.....

TYPE DE CONTROLE REALISE : Contrôle Perméabilité
Type of inspection carried out :

RESULTATS OBTENUS/ *Achieved results* :
Toles 4200 x 1500 x 1.5 coulée : *51404*

Repere écrans	Réception des tôles	Après ceintrage	Après soudage accessoires (Ac)
Ecran N° 702-006 Plan 1126267	1.020 moyenne sur 10 points	MB : 1.025 SP : 1.070 SL : 1.075	MB tole : 1.025 MB Ac : 1.070 ST : 1.15 à 1.18 SL : 1.025 à 1.090
Ecran N° 702-011 Plan 1125911	1.021 moyenne sur 10 points	MB : 1.020 SP : 1.070 SL : 1.046	
Dates	20/10/15	10/11/15	25/11/15/15

Légende MB : Métal de Base, SP : soudure par point, SL : soudure laser, ST : soudure TIG

CONCLUSION :

CONFORME CONFIRM	NON CONFORME NO CONFORM
---------------------	--

CONTROLEUR / INSPECTOR :

Date : 25/11/15

Visa :
AQ34/B


SDMS
 C. DREYFUS
 Inspection

PROCES-VERBAL DE CONTROLE
INSPECTION REPORT

N° AFFAIRE : 32158
Job n°

CLIENT : SIGMAPHI
Customer

N° CDE CLIENT : B410/8550
Customer order

DESIGNATION :
Designation

Documents de référence / *reference Documents* : 114409-SPE-001/A

Références des appareils utilisés / *Reference of used apparatus* :

DAM 24

TYPE DE CONTROLE REALISE : *Controlle dimensionnel final*
Type of inspection carried out :

RESULTATS OBTENUS/ *Achieved results* :

Repere écrans	Lg theorique	Lg mesurée
Ecran N° 702-006 Plan 1126267	3810	3811
Ecran N° 702-011 Plan 1125911	3810	3812

Essai de montage des écrans assemblées sur l'enceinte : Montage conforme

CONCLUSION :

CONFORME CONFORM	NON CONFORME NO CONFORM
---------------------	--

CONTROLEUR / INSPECTOR :

Date : 04/01/16

Visa :
AQ34/B

SDMS
C. DREYFUS
Inspection

PROCES-VERBAL D'EPREUVE DE RESISTANCE
TIGHTNESS INSPECTION REPORT

N° AFFAIRE: 32158
Job n°

CLIENT: SIGMAPHI
Customer

N° CDE CLIENT: B410/8550
Customer order

DESIGNATION:
Designation

VIROLE

Documents de référence / *reference Documents* : INS FA 023 / B (ZIEMEX)
1139003-A

Référence des appareils utilisés/ *Reference of aparatus used*: M50 / M61

TYPE D'ESSAI / Type of test

- PRESSION D'EAU / Pressure of water
- PRESSION D'ALCOOL/ Pressure of alcohol
- PRESSION DE GAZ / Pressure of gas Nature du gaz / *Type of gas*:
- DEPRESSION / Depression

CONDITIONS D'ESSAI / Test condition

Pression appliquée / *Pressure applied*: 10 Bar

Temps de maintien / *Duration of test* : 30 min

Observations:

No leakage

CONCLUSION:

CONFORME CONFORM | ~~NON CONFORME NO CONFORM~~

OPERATEUR DE CONTROLE / INSPECTOR : EFFANTIN L

Date : 12/11/2015

Visa :

SDMS
L.EFFANTIN
Contrôle 

PROCES-VERBAL DE CHOC THERMIQUE
INSPECTION REPOR OF THERMAL SHOCK

N° AFFAIRE : 32158 CLIENT : Sigmaphi N° CDE CLIENT : B410/8550
Job n° *Customer* *Customer order*

DESIGNATION : Ecran dipole centrale
Designation

Documents de référence / reference Documents : _____
Références des appareils utilisés / Reference of used apparatus : / _____

TYPE DE CONTROLE REALISE :
Type of inspection carried out : choc Thermique

Choc thermique de l'écran à l'azote liquide :

- Immersion
- circulation
- sous vide
- à l'ambiante
- nombre de cycles :

CONCLUSION :

CONFORME CONFORM	NON CONFORME NO CONFORM
---------------------	--

CONTROLEUR / INSPECTOR : Royannais PV
Date : 18/12/2015
Visa : *RPM*

**PROCES-VERBAL D'EPREUVE DE RESISTANCE
TIGHTNESS INSPECTION REPORT**

N° AFFAIRE: 32158
Job n°

CLIENT: SIGMAPHI
Customer

N° CDE CLIENT: B410/8550
Customer order

DESIGNATION:
Designation

ECRAN DIPOLE CENTRAL APRES REPARATION

Documents de référence / *reference Documents* : INS FA 023 / B (ZIEMEX)

1139019-B et 1139036-B

Référence des appareils utilisés/ *Reference of aparatus used*: M50 / M61

TYPE D'ESSAI / Type of test

- PRESSION D'EAU / Pressure of water
- PRESSION D'ALCOOL/ Pressure of alcohol
- PRESSION DE GAZ / Pressure of gas Nature du gaz / *Type of gas*:
- DEPRESSION / *Depression*

CONDITIONS D'ESSAI / Test condition

Pression appliquée / *Pressure applied*: 10 Bar

Temps de maintien / *Duration of test* : 30 min

Observations:

No leakage

CONCLUSION:

CONFORME CONFORM | ~~NON CONFORME NO CONFORM~~

OPERATEUR DE CONTROLE / *INSPECTOR* : EFFANTIN L

Date : 21/01/2016

Visa :

SDMS
LEFFANTIN
Contrôle

PROCES-VERBAL D'ETANCHEITE HELIUM
HELIUM TEST REPORT

N° AFFAIRE: 32678 CLIENT: *Sigmaphi* N° CDE CLIENT: *CF006722*
 DESIGNATION: *reparation écran centrale dipole*

DOCUMENT DE REFERENCE: *AQ 2004 indice E*

CONDITIONS DE TEST

Méthode de détection utilisée:

Contrôle sous vide: Global Local par poches isolées ou au jet d'hélium
 Contrôle sous pression d'hélium: Par accumulation Par ventouse ou coquille

Description du matériel:

Détecteur: Marque: ALCATEL Type: ASM 142 ASM 192 T ASM 52
 Pompe primaire: Marque: ALCATEL Type: 1030 2060 1100
 Roots: Marque: ALCATEL Type: RSV 1000 RSV 600
 Pompe turbomoléculaire: Marque: ALCATEL BALZERS Type: ATP 5400 ATS 200 TPH 270
 Fuite de référence: type FE24 n°: *580*

Etat des surfaces: Dégraissées Décapées Brutes de soudage Polies Usinées

Fuite admise: *1.10⁻⁹ mb L/s⁻¹*

RESULTATS

C: Conforme; NC: Non conforme

DESIGNATION DU MATERIEL CONTROLE	C	NC	Observations
<i>Ecran centrale dipole (après réparation)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Res: 2,5 10⁻⁹</i>
<i>Test dans enceinte a vide</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>stable</i>
<i>hé dans Ecran → 2,5 fois absolu</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

CONCLUSION : **CONFORME** **NON CONFORME**

Contrôleur COFREND niveau 2: *Royannais PN*

Date: *26/01/2016*
AQ26/B

Visa: *RPN*