

	LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES <i>INSPECTION AND TEST PLAN</i>	Doc. No.	Rev.
		ITP-CP21-24562-01	00
		Page : 1/9	

N° Commande Alfa Laval / Alfa Laval Order No. CP2021-24562	Nom du Client / Customer Name DESMET
N° de Série Alfa Laval / Alfa Laval Serial No CP40-2824	N° de Commande Client / Customer Ref. No /
Type d'Equipement Alfa Laval / Alfa Laval Equipment Type CPK40-V-200 plates SA240type316L	Repère Client / Customer Tag No. 681B2.1 / 19-X-753B

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTRÔLES

INSPECTION AND TEST PLAN

ASME STAMP U

U

QCM Approval	AI Review	DE Verification
 Signature numérique de benjamin.pardo@alf alaval.com DN : cn=benjamin.pardo @alfalaval.com Date : 2021.10.13 14:43:49 +02'00'	 ELDRIDGE NB14540 AI 2021.10.20 12:30:20 +02'00'	BECHU Samuel Digitally signed by BECHU Samuel Date: 2021.10.08 17:31:29 +02'00'

00	22/07/2021	TSZ	Design Engineer	Quality Control Manager	First Issue / Première édition
INDICE REVIEW	DATE	REDACTEUR ISSUED BY	VERIFICATEUR CHECKED BY	APPROBATEUR APPROVED BY	OBSERVATIONS REMARKS

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN

DOCUMENT UTILISE DOCUMENT USED				INSPECTION POINTS DATE + VISA		Réf. Doc. : Rev. :	ITP-CP21-24562-01 00	← Rev. Indication
No				REV	ALV	AI	N° PROCES VERBAL REPORT N°	
ASME Sect VIII Div.1 Edition 2019								
Manual A.Q. pour la fabrication d'appareils à pression / Q.C. Manual for the manufacture of pressure vessels								
A	Etablissement des Plans, Note de calcul et Cahier de Soudage Creation of Drawings, Calculation Note and Welding Book			00.02	H / R			
				00	(*)			
B	Contrôle et approbation / Checking and approval of : Plans / Drawings			00.01	BECHU			
				00	Samue			
C	Note de calcul / Calculation Note Cahier de soudage (DMOS) / Welding Book (WPS)			00.01	Samuel			
				00	(*)			
D	Contrôle du stock et établissement des commandes d'approvisionnement complémentaires Stocked material availability and issuing of complementary purchase orders (Sub orders)			00.01	Samuel			
				00	(*)			
E	Récapitulatif des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
F	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
G	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
H	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
I	NDC-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
J	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
K	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
L	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
M	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
N	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
O	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
P	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
Q	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
R	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
S	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
T	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
U	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
V	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
W	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
X	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
Y	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
Z	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AA	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AB	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AC	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AD	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AE	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AF	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AG	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AH	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AI	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AJ	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AK	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AL	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AM	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AN	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AO	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AP	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AQ	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AR	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AS	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AT	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AU	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AV	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AW	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AX	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AY	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
AZ	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BA	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BB	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BC	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BD	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BE	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BF	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BG	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BH	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BI	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BJ	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BK	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BL	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BM	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BN	FEA-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BO	CDS-CP21-24562-01			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BP	Régulation des approvisionnements Supplying summary Plan / Drawing			00.01	Samuel			
				00	(*)			
BQ	DWG-CP21-24562-01			00.01	Samuel			

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN											ITP-CP21-24562-01	← Rev. Indication
No		DESCRIPTION DES OPERATIONS DESCRIPTION OF OPERATIONS	DOCUMENT UTILISE DOCUMENT USED	INSPECTION POINTS				N° PROCES VERBAL REPORT N°				
				REV	ALV	AI	DESMET					
0	COEUR / PLATE PACK											
0.1	Réception matières / Material receipt Certif. matière EN 10204-3.1 / Material test certiff. EN 10204-3.1		Sub-order Specification AL 101-0310 AL111 2359-83 SA240type316L						IDM-CP21-24562-01			
0.2	Réalisation des plaques, revêtement de fond intérieur et supérieur et profil de dilatation. Production of heat transfer plates, lower and upper plates lining and longitudinal girders lining .											
0.3	Soudage des plaques d'échange Welding of heat transfer plates Item: a, a'		Cahier de Soudage / Welding Book CDS-CP21-24562-01									
0.4	Soudage des profils de dilatation Welding of longitudinal girders linings Item: b		Cahier de Soudage / Welding Book CDS-CP21-24562-01									
0.5	Examen visuel des soudures plus ressuage 100% Visual examination of welds dye penetrant test 100% Item: a, a', b		Procedure IGC-AQ-85.030 CP/IB/1001						PVRC-CP21-24562-01			
0.6	Contrôle PMI 100% des plaques / coulees et soudures associées PMI test on 100% plates / heat and related welds		Procedure FO/PB/1012						PVM1-CP21-24562-01			
				NON CODE PART								

H : Point d'Arrêt / Hold Point
W : Notification / Witness point
R : Rapport / Review
M : Sondage / Monitor

ALFA LAVAL VICARB
Rue du Rif Tronchard 38120 LE FONTANIL CORNILLON France
Tel: +33(0)4.76.56.50.50 Fax: +33(0)4.76.75.79.09

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN										Ref. Doc. : Rev. :	ITP-CP21-24562-01 00	N° PROCES VERBAL REPORT N°	← Rev. Indication
No		DESCRIPTION DES OPERATIONS DESCRIPTION OF OPERATIONS	DOCUMENT UTILISE DOCUMENT USED		INSPECTION POINTS DATE + VISA				Rev. :				
			No	REV	ALV	AI	DESMET						
1	FONDS / SQUARE HEADS		Commandes / Orders Specifications AL111 1430-21 SA516 GR60N Plan / Drawing 3490014721			15/11/24 R		15/11/24 R	IDM-CP21-24562-01 R21-480u				
1.1	Réception fonds usinés, percés, taraudés Material receipt on machined, bored, tapped square heads Certif. matière EN 10204-3.1 / Material test certif. EN 10204-3.1												
1.2	Contrôle dimensionnel Dimensional inspection												
2	LONGERONS / LONGITUDINAL COLUMNS		Commandes / Orders Specifications AL111 1430-21 SA516 GR60N Plan / Drawing 3490011043			15/11/24 R		15/11/24 R	IDM-CP21-24562-01 R21-480u				
2.1	Réception longerons usinés, percés, taraudés Material receipt on machined, bored, tapped longitudinal girders Certif. matière EN 10204-3.1 / Material test certif. EN 10204-3.1												
2.2	Contrôle dimensionnel Dimensional inspection												
3	BOULONNERIE / BOLTING		Commandes / Orders Specifications AL111 2244-67 SA 193 Gr B7 AL111 1550-68 SA 194 Gr 7			15/11/24 R		15/11/24 R	IDM-CP21-24562-01 R21-480u 486u 489u 488u				
3.1	Réception matières / Material receipt Certif. matière EN 10204-3.1 / Material test certif. EN 10204-3.1 Tiges Filetées / Threaded rod s Ecrous / Bolts												
QCM review :										AI review :			

H : Point d'Arrêt / Hold Point
W : Notification / Witness point
R : Rapport / Review
M : Sondage / Monitor

ALFA LAVAL VICARB
Rue du Rif Tronchard 38120 LE FONTANIL CORNILLON France
Tel: +33(0)4.76.56.50.50 Fax: +33(0)4.76.75.79.09

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES									
INSPECTION AND TEST PLAN									
DESCRIPTION DES OPERATIONS DESCRIPTION OF OPERATIONS		DOCUMENT UTILISE DOCUMENT USED	INSPECTION POINTS DATE + VISA				N° PROCES VERBAL REPORT N°	Ref. Doc. : Rev. :	ITP-CP21-24562-01 00
			REV	ALV	AI	DESMET			
No		No							
4	BRIDES, TUBES / PIPES, FLANGES	Commandes / Orders Specifications AL111 2359-64 SA182F316L AL111 2359-64 SA312TP316L Plan / Drawing DWG-CP21-24562-01 Cahier de Soudage / Welding Book CDS-CP21-24562-01					IDM-CP21-24562-01 		
4.1	Réception matière (usinée) / Material receipt (machined) Certif. matière EN 10204-3.1 / Material test certif. EN 10204-3.1 Brides / Flanges Tubes / Pipes								
4.2	Contrôle préparation soudure Checking of preparation for welding Item : g1-g6-g26-g21			M					
4.3	Pointage des soudures et préparation par meulage Tack welding and weld preparation by grinding Item : g1-g6-g26-g21	Cahier de Soudage / Welding Book CDS-CP21-24562-01							
4.4	Contrôle visuel des pointages / Visual tack weld inspection Item : g1-g6-g26-g21	Procédure IGC-AQ-85.030		M					
4.5	Soudage brides sur tubes / Welding of flanges on pipes Item : g1-g6-g26-g21	Cahier de Soudage / Welding Book CDS-CP21-24562-01							
4.6	Contrôle visuel des soudures (Brides / Tubes) Visual checking of weldings (Flanges / Pipes) Item : g1-g6-g26-g21	Procédure IGC-AQ-85.030					PVRASME-CP21-24562-01		
4.7	Ressuage soudures brides / tubes. Dye penetrant test of welds Flanges/Pipes. Item : g1-g6-g26-g21	Procédure IGC-AQ-85.029							
4.8	Contrôle PMI 100% des brides / Tubes PMI test on 100% pipes / flanges	Procédure FOPB1217A					PVM11-CP21-24562-01		
QCM review :						AI review :			

H : Point d'Arrêt / Hold Point
W : Notification / Witness point
R : Rapport / Review
M : Sondage / Monitor

ALFA LAVAL VICARB
Rue du Rîf Tronchard 38120 LE FONTANIL CORNILLON France
Tel: +33(0)4.76.56.50.50 Fax: +33(0)4.76.75.78.09

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN										Rev. Indication ↓
DESCRIPTION DES OPERATIONS DESCRIPTION OF OPERATIONS		DOCUMENT UTILISE DOCUMENT USED		INSPECTION POINTS			N° PROCES VERBAL REPORT N°	Ref. Doc. : Rev. :	ITP-CP21-24562-01 00	
		No	REV	ALV	AI	DESMET				
5	PANNEAUX / PANELS	Commandes / Orders Specifications AL 111 2359-70 SA240type316L AL111 2359-70 SA240type316L					IDM-CP21-24562-01 			
5.1	Réception matière panneaux usinés Material receipt on machined panels Certif. matière EN 10204-3.1 / Material test certif. EN 10204-3.1									
5.2	Réception matière revêtements usinés Material receipt on machined linings Certif. matière EN 10204-3.1 / Material test certif. EN 10204-3.1									
5.3	Réception matière accessoires Material receipt on accessories Certif. matière EN 10204-3.1 / Material test certif. EN 10204-3.1 Portet / Nameplate Bracket Patte de terre / Earthing lug	Commandes / Orders Specifications AL111 1430-21 SA516 GR80N SA240 type 304L					IDM-CP21-24562-01			
5.4	Préparation panneaux et revêtements pour soudage Preparation of panels and linings for welding	Plan / Drawing DWG-CP21-24562-01 Cahier de Soudage / Welding Book CDS-CP21-24562-01								
5.5	Contrôle visuel préparation soudure Visual checking of preparation for welding	Plan / Drawing DWG-CP21-24562-01 Cahier de Soudage / Welding Book CDS-CP21-24562-01 Procédure IGC-AQ-85.030		M						
5.6	Poinçage des soudures et préparation par meulage Tacks welding and preparation by grinding Item: 12-17-427-422, g2-g7-g27-g22	Cahier de Soudage / Welding Book CDS-CP21-24562-01								
QCM review :								AI review :		

H : Point d'Arrêt / Hold Point
W : Notification / Witness point
R : Rapport / Review
M : Sondage / Monitor

ALFA LAVAL VICARB
Rue du Rif Tronchard 38120 LE FONTANIL CORNILLON France
Tel: +33(0)4.76.56.50.50 Fax: +33(0)4.76.75.79.09

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN									
DESCRIPTION DES OPERATIONS DESCRIPTION OF OPERATIONS		DOCUMENT UTILISE DOCUMENT USED		INSPECTION POINTS DATE + VISA			Réf. Doc. : Rev. :	ITP-CP21-24562-01 00	← Rev. Indication
		No	REV	ALV	AI	DESMET			
5.7	Contrôle des pointages Checking of the tack weldings Item: 12-47-427-422, g2-g7-g27-g22	Procedure IGC-AQ-85.030							
5.8	Soudage des tubulures sur panneaux Welding of nozzles on panels Item: 12-47-427-422, g2-g7-g27-g22	Cahier de Soudage Welding Book CDS-CP21-24562-01							
5.9	Contrôle visuel et ressuage des soudures (Tubes / Panneaux) Visual check and dye penetrant test of welds (Nozzles / Panels) Item: 12-47-427-422, g2-g7-g27-g22	Procedure IGC-AQ-85.029 IGC-AQ-85.030							PVRASME-CP21-24562-01
5.10	Contrôle visuel AI des soudures Visual check welds by AI Item: g1-g6-g26-g21, 12-47-427-422, g2-g7-g27-g22	Procedure IGC-AQ-85.030							
5.11	Mise en place, revêtements de panneaux et de tubulures, puis soudage Set up for the panel tube linings and connection linings for welding Item : 14-49-124-429, g80-g81	Cahier de Soudage Welding Book CDS-CP21-24562-01							
5.12	Contrôle visuel et ressuage des soudures (Revêtements) Visual checking and dye penetrant test of welds (Linings) Item : 14-49-124-429, g80-g81	Procedure IGC-AQ-85.029 IGC-AQ-85.030 Plan / Drawing DWG-CP21-24562-01							PVR-CP21-24562-01 PVRASME-CP21-24562-01 (item g80 & g81)
5.13	Soudage des accessoires / Accessories welding Item: 140, f62	Cahier de Soudage / Welding Book CDS-CP21-24562-01							
5.14	Contrôle PMI 100% revêtements, 100% soudures, 10% bouchons PMI test 100% linings, 100% welds, 10% spot welds	Procedure FOPB1217A							PVM2-CP21-24562-01
QCM review :			AI review :						

H : Point d'Arrêt / Hold Point
W : Notification / Witness point
R : Rapport / Review
M : Sondage / Monitor

ALFA LAVAL VICARB
Rue du Rif Tronchard 38120 LE FONTANIL CORNILLON France
Tel: +33(0)4.76.56.50.50 Fax: +33(0)4.76.75.79.09

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN

LISTE DES OPERATIONS DE FABRICATION ET DE CONTROLES INSPECTION AND TEST PLAN										Réf. Doc. : Rev. :	ITP-CP21-24562-01 00	← Rev. Indication
No		DESCRIPTION DES OPERATIONS DESCRIPTION OF OPERATIONS	DOCUMENT UTILISE DOCUMENT USED	INSPECTION POINTS DATE + VISA				N° PROCES VERBAL REPORT N°				
				REV	ALV	AI	DESMET					
7	INSPECTION FINALE / FINAL CHECKING											
7.1	Contrôle visuel et dimensionnel de l'appareil Visual and dimensional inspection of the heat exchanger		Plan / Drawing DWG-CP21-24562-01 Procedure IGC-AQ-85.030		15/12/21 H <i>[Signature]</i>	15/12/21 H <i>[Signature]</i>	15/12/21 W <i>[Signature]</i>					
7.2	Epreuve hydraulique de l'appareil sur circuits A et B (état final revêtu) Hydrostatic test on the pressure vessel on side A and B (on complete unit with linings)		Procedure IGC-AQ-85.032		15/12/21 H/R <i>[Signature]</i>	15/12/21 H <i>[Signature]</i>	15/12/21 W <i>[Signature]</i>			PVH-CP21-24562-01		
7.3	Visite externe pendant épreuve External visit during test		Plan / Drawing DWG-CP21-24562-01		15/12/21 H <i>[Signature]</i>	15/12/21 H <i>[Signature]</i>	15/12/21 W <i>[Signature]</i>					
7.4	Poçonnage et mise en place de la plaque ASME U ASME U Nameplate stamp and installation		Plan / Drawing DWG-CP21-24562-01		H	H				STAMP ASME ON PLATE N°fbd N°		
7.5	Certification, forme U1P/U4 / Manufacturer's data report U1P/U4											
7.6	Nettoyage / Cleaning				H / R	H / R						
7.7	Emballage / Packing											
7.8	Etablissement du dossier de fin de fabrication Compilation of Manufacturing Data Book				R					MDB-CP21-24562-01		
										QCM review :	AI review :	
										 Signature numérique de Bureau Veritas Certification 200, rue de la République 92000 Nanterre Date: 2021-12-13 14:05:41 +01:00		

H : Point d'Arrêt / Hold Point
W : Notification / Witness point
R : Rapport / Review
M : Sondage / Monitor

ALFA LAVAL VICARB
Rue du Rif Tronchard 38120 LE FONTANIL CORNILLON France
Tel: +33(0)4.76.56.50.50 Fax: +33(0)4.76.75.79.09