

RAPPORT TECHNIQUE
TECHNICAL REPORT

Objet / Subject : **CARIBBEAN FANTASY**

Main Engine port side and starboard side

Armateur /Ship owner :



Période /Period : April, May and June 2016

Rapport de / Report by : **CMR Tunisie**

Rédigé par /Written by: **ROUISSI AHMED**

Contrôlé par /Checked by: **BEN FARHAT GHASSEN**

VISA



SHIP : CARIBBEAN FANTASY
MAIN ENGINE Starboard side and Port side

AFFAIRE : M1622
IMO : 8814263

TABLE OF CONTENTS

<u>WORKS</u>	<u>PAGE :</u>
<i>Works report on main engine port side and starboard side</i>	1 à 10
<i>Annex N° 1 Déflexions before works on starboard side main engine</i>	11 à 12
<i>Annex N° 2 Déflexions before works on port side main engine</i>	13 à 14
<i>Annex N° 3 Rocker arm of main engines port side and starboard side</i>	15 à 20
<i>Annex N° 4 cylinder heads main engine port side and starboard side</i>	21 à 36
<i>Annex N° 5 pistons main engines port side and starboard side</i>	37 à 53
<i>Annex N° 6 cylinder liner main engine port side and starboard side</i>	54 à 60
<i>Annex N° 7 crank shaft main engine port side and starboard side</i>	61 à 62
<i>Annex N° 8 Air cooler main engine port side and starboard side</i>	63
<i>Annex N° 9 Greasing oil pump main engine port side and starboard side</i>	64
<i>Annex N° 10 Reducer oil pump main engine port side and starboard side</i>	65 à 66
<i>Annex N° 11 Turbo charger main engine port side and starboard side</i>	67 à 68
<i>Annex N° 12 Box cooler certificate</i>	69 à 70
<i>Annex N°13 Alignment measurement port side main engine with reducer</i>	71 à 72
<i>NDT Annex NDT main engine port side and starboard side</i>	73 à 88

TRAVAUX

Généralités :

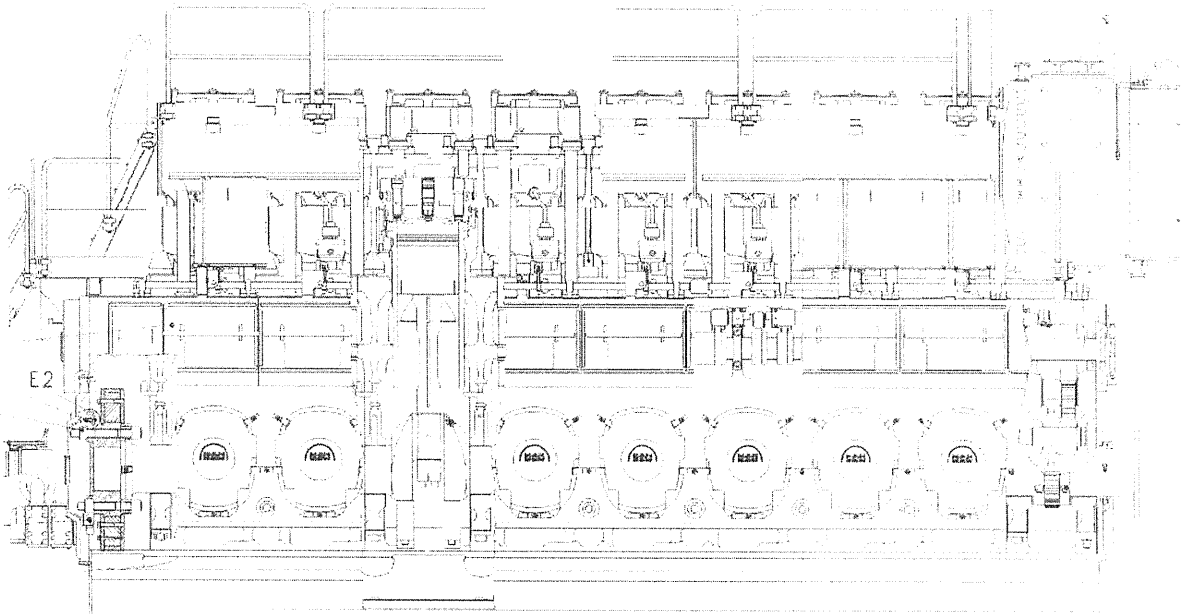
Main engine : MAN 8I 58/64

Port side n° D164024

Starboard side n° D164023

Cylinder opposite side from coupling

Distribution opposite side from coupling



A. Jobs done on main engine port side and starboard side

A.1 Deflexions :

Annex n° 1 et 2

Deflexions before works

Deflexions after works



SHIP: CARIBBEAN FANTASY

Affaire : M1622

Main engine port side and starboard side

IMO : 8814263

TRAVAUX

A.3. Rocker Arms

Annex N°3

Dismounting and transport to work shop of 8 rocker arms of main engine port side

Dismounting and transport to work shop of 8 rocker arms of main engine starboard side

Overhaul of 16 rocker arms

Cleaning, brushing and inspection

Measurement

Repairs by welding

Adjustment of rocker arms

- 0.50 mm on inlet
- 1.30 mm on exhaust

A.4. Cylinder heads

Annexe N°4

Dismounting and transport to work shop of 8 cylinder head main engine port side

Dismounting and transport to work shop of 8 cylinder head main engine port side

Overhaul of 16 cylinder heads in work shop

Disassembly, cleaning, brushing and inspection

Descaling of 5 cylinder heads : PS 1/4/7 and STBS 7/8

NDT of 16 cylinder head port side n° 4 is cracked

Machining of cylinder head landing surface (+1mm) on port side n°7

Rectification of 31 exhaust valves cage (port side n°6 is cracked)

Replacement of 30 inlet valves cage by new ones

10 bars pressure test of 15 cylinder heads (poer side n°4 is cracked)

Rectification of 16 exhaust valves main engine port side and starboard side

Rectification of 24 inlet valves main engine port side and starboard side

Replacement of 04 injector sleeve : PS 2/5/7 and STBS 1



SHIP: CARIBBEAN FANTASY

Affaire : M1622

Main engine port side and starboard side

IMO : 8814263

TRAVAUX

Honing of inlet valves on valve seat main engine port side and starboard side

Honing of exhaust valves on valve seat mai engine port side and starboard side

Honing of gasket landing surface of cylinder heads mai engine port side and starboard side

Overhaul of 16 injectors

- * extraction and replacement of pressure flanges
- * grinding of landing surface of injector sleeve
- * change of nazzles
- * change of gaskets
- * calibration at 310 bars
- * remounting and tightening with new gaskets

Inspection of safety valves and calibration (between 170-175 bars)

Inspection of launching valves, cleaning , honing and change of gaskets

Contrôle of decompression valve

Remounting and tightening of cylinder heads following MAN procedure

A.5. Les pistons

Annexe N°5-a

Dismounting and transport to work shop of 08 main engine PS pistons and STBS pistons

Transport to work shop of 02 spare pistons for inspection

Disassembly of piston crown and skirt of STBS 1/2/3/5/6/7

Cleaning of particules in oil chamber

Grinding on machine of 3 pistons crowns (02 spares and PS1)

Grinding on machine of 03 pistons skirts (02 spares and PS1)

Blue marking check before assembly of piston crowns and skirts

Blasting of 02 pistons crowns STBS 2/5

NDT testing of 18 pistons

Dimensional check of 18 pistons

Remounting on board with new piston rings



SHIP: CARIBBEAN FANTASY

Affaire : M1622

Main engine port side and starboard side

IMO : 8814263

TRAVAUX

A.6. Connecting rods

Annexe N°5-b

Inspection of 16 connecting rods (8 from PS and 8 from STBS)

Dimensional check of connecting rod bottom end

Dimensional check of connecting rod big end

Control of lengthening of connecting rod studs

Magnetic particule examination of 16 connecting rods

Cutting on machine of top ring bearing STBS n°6 and replacement by new one

Remounting on board with new bearings

A.7. Cylinder liners

Annexe N°6

Dismounting and transport to work shop of 16 cylinder liners (8 PS and 8 STBS)

Removal of liners from jackets in work shop with jack

Cleaning ,brushing and visual inspection

NDT testing on 16 liners

Dimensional check before deglazing

Deglazing by machine : Rz between 10 and 15

Dimensional check after deglazing

Replacement of 05 liners with defaults by new one

Hand lapping of landing surfaces following MAN procedure

Grinding of 16 jackets on machine

Hand lapping of landing surfaces of jackets

Assembly of jackets and liners in work shop and remounting on board with new gaskets



SHIP: CARIBBEAN FANTASY

Affaire : M1622

Main engine port side and starboard side

IMO : 8814263

TRAVAUX

A.8. Main bearings main engine port side and starboard side

Works on main bearings have been done on main engine PS and STBS by « goltens »

- Dismounting of main journal main engine port side
- Dismounting of main journal main engine starboard side
- Transport to work shop of main journal main engine PS n° 5/9/10
- Transport to work shop of main journal main engine STBS n° 9/10
- Remounting of new bearings after machining

A.9. Cranck shaft main engine port side and starboard side

Annexe N°7

Works on main engine PS and STBS cranck shaft have been done by « goltens »

- Polishing of crank pins main engine port side
- Polishing of crank pins mai engine starboard side
- Machining of crank pins main engine port side n°5/9/10
- Machining of crank pins main engine starboard side n°9/10
- Remounting of new bearings after machining

A.10.Main engine air coolers :

Annexe N°8

Dismounting and transport to work shop of 02 air coolers (1 PS / 1STBS)

Inspection and cleaning of 02 air coolers in work shop

Repair of broken screws on inferior plate

05 bars pressure test of 02 air coolers

Remounting and tightening

A.11. lub oil pumps main engine port side and starbord side

Annexe N°9

Dismounting and transport to work shop of 04 lub oil pumps (02 PS and 02 STBS)

Overhaul of 04 pumps in the work shop

- Control of clearances after remounting



SHIP: CARIBBEAN FANTASY

Affaire : M1622

Main engine port side and starboard side

IMO : 8814263

TRAVAUX

- Remounting of old rings
- Remplacement of gaskets by new ones
- Change of 02 bearing and mechanical seals on port side AFT pump
- Change of mechanical seals on starboard side FORE pump

A.12. Reducer oil pumps main engine port side and starboard side **Annexe N°10**

Dismounting and transport to work shop of 04 reducer oil pumps (02 PS /02 STBS)

Inspection and overhaul in work shop of 04 pumps

- Control of clearance
- Remounting of old rings
- Remplacement of gaskets by new ones
- Remounting at board

A.18. FO pump port side and starboard side

Dismounting and transport to work shop of 02 pumps for complete overhaul

A.13. Turbo charger of main engine port side and starboard side **Annexe N° 11**

ME PS :

Dismounting of ME PS turbo charger ,transport to work shop for complete over haul

Control of clearance **turbine / ring** before disassembly

	top	Bottom	PS	STBS
clearance	1.65	1.15	0.80	0.75

Control of clearance **compressor wheel / overlap** before disassembly

	top	Bottom	PS	STBS
Clearance	1.60	1.20	1.40	1.30



SHIP: CARIBBEAN FANTASY

Affaire : M1622

Main engine port side and starboard side

IMO : 8814263

TRAVAUX

Assembly of turbo charger of ME PS in work shop with replacement

- New shaft rotor
- Cleaning and balancing of compressor wheel
- New gaz distribution (552.67 cm²)
- New turbine ring
- New oil drip tray
- New bearings compressor side, turbine side and stop
- Exhaust gaz casing new
- Repair and grinding by welding on inlet gaz casing (NDT done)
- New gaskets
- Repair of filters

Control of clearance **turbine / ring** after remounting

	Top	Bottom	PS	STBS
<i>clearance</i>	0.90	1.10	1.00	0.90

Control of clearance **compressor wheel / overlap** after remounting

	Top	Bottom	PS	STBS
<i>clearance</i>	1.40	1.15	1.30	1.25

Axial clearance after work : 0.32 mm

ME STBS :

Dismounting of ME STBS turbo charger ,transport to work shop for complete over haul

Control of clearance **turbine / ring** before disassembly

	top	Bottom	PS	STBS
<i>clearance</i>	1.40	1.30	1.10	0.80

Control of clearance **compressor wheel / overlap** before disassembly

	top	Bottom	PS	STBS
<i>Clearance</i>	1.90	1.30	1.70	1.30



SHIP: CARIBBEAN FANTASY

Affaire : M1622

Main engine port side and starboard side

IMO : 8814263

TRAVAUX

Assembly of turbo charger of ME STBS in work shop with replacement

- Cleaning and balancing of compressor wheel
- Cleaning ,blasting and balancing of rotor
- New gaz distribution (559.4 cm2)
- New turbine ring
- New oil drip tray
- New bearings compressor side,turbine side and stop
- Repair and grinding by welding on inlet gaz casing (NDT done)
- New gaskets
- Repair of filters

Control of clearance **turbine / ring** after remounting

	Top	Bottom	PS	STBS
<i>clearance</i>	1.15	0.85	1.30	0.85

Control of clearance **compressor wheel / overlap** after remounting

	Top	Bottom	PS	STBS
<i>clearance</i>	1.80	1.15	1.50	1.50

Axial clearance after work : 0.32 mm

A.14. special tools :

Manufacturing of honing tool for cylinder heads

Manufacturing of honing too for jackets

Manufacturing of 02 honing tools for liners

Manufacturing of honing tool for engine block

Manufacturing of honing tool for exhaust

Manufacturing of tool for pressure test of cylinder heads



SHIP: CARIBBEAN FANTASY

Affaire : M1622

Main engine port side and starboard side

IMO : 8814263

TRAVAUX

A.15.Casing doors :

Dismounting of casing doors for « Goltens » works

Dismounting of oil deflector for « Goltens » works

Transport to work shop of 16 casing doors for modification (sensor holes)

Manufacturing of 16 ring to welding on 16 aluminum casing doors

Remounting at board

A.16. Distribution :

Dismounting of gear for « Goltens » works

Remounting after works

A.17. Oil filters:

Dismounting and transport to work shop of 4 main engine STBS oil filters

Dismounting and transport to work shop of 3 main engine PS oil filters

Disassembly, cleaning and visual inspection

Assembly and remounting at board

A.17. box coolers certificate: Annex N°12

A.18. alignment measurement port side main engine with reducer: Annex N°13

A.19. NDT and Magnetic particule testing Annex CND



SHIP: CARIBBEAN FANTASY

Affaire : M1622

Main engine port side and starboard side

IMO : 8814263

TRAVAUX

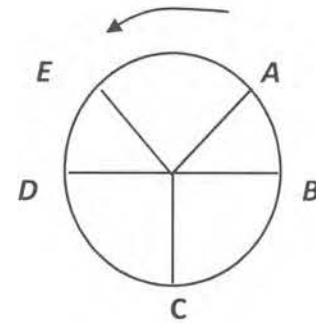
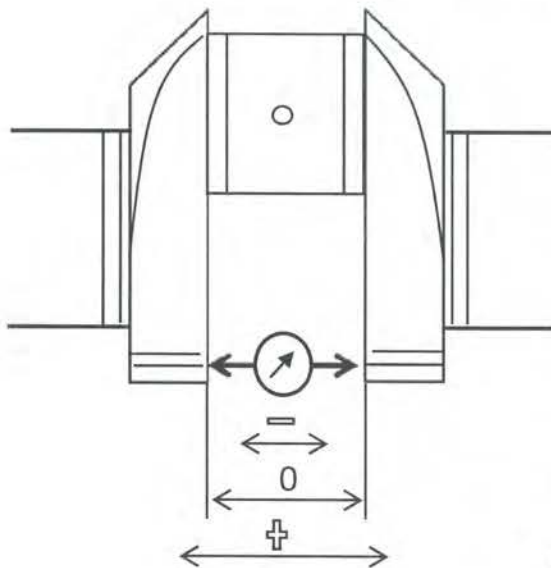
B. Trials :

B.1. leak test

- Water test
- Oil test contrôle of lubrification points (bearings, rods, piston , rocker arms and cranck shaft)
- Fuel test

***Déflexions before
works on port side
and starboard side
main engine***

DEFLECTION



DV : VERTICAL DEFLECTION = [(A+E)/2]-C

DH : HORIZONTAL DEFLECTION = B-D

N° CYL	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	0	0	0	0	0	0	0	0	
B	-2	-1	+1,5	+3	0	-2	-1,5	-4	
C	-5	-1	+4	+6	-1,5	-7,5	-7	-12	
D	-2	-1	+1	0	-4	-7,5	-6,5	-8	
E	0	0	0	0	-1,5	-1,5	-1,5	0	
DV	+5	+1	-4	-6	+0,5	+6,5	+6	+12	
DH	0	0	+0,5	+3	+4	+5,5	+5	+4	

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

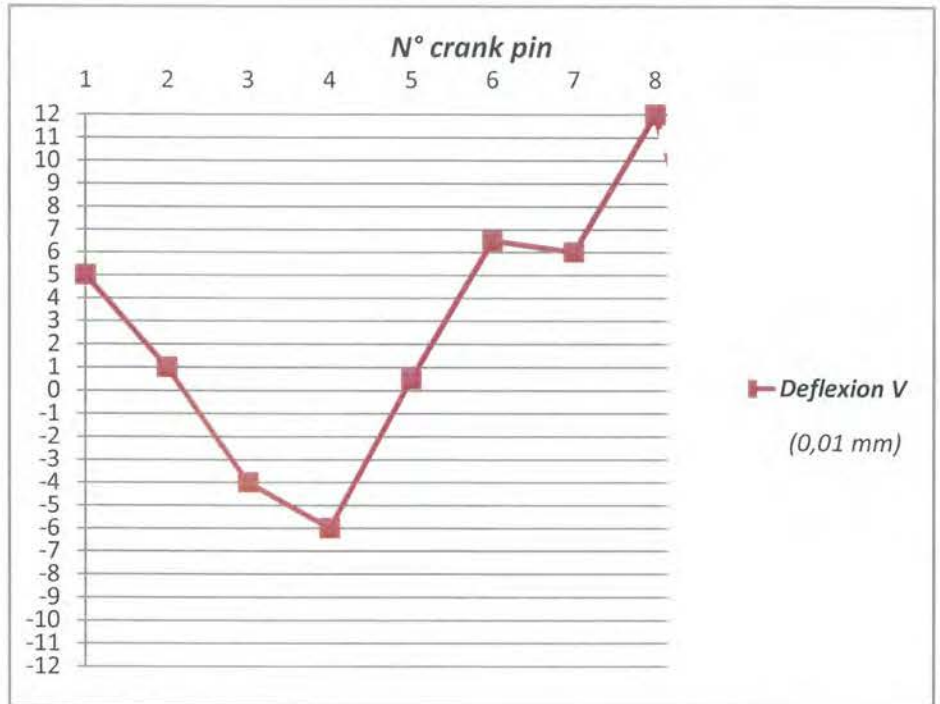
ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



N°CYL	1	2	3	4	5	6	7	8
VD	5	1	-4	-6	0,5	6,5	6	12

ME STB VERTICAL DEFLECTION

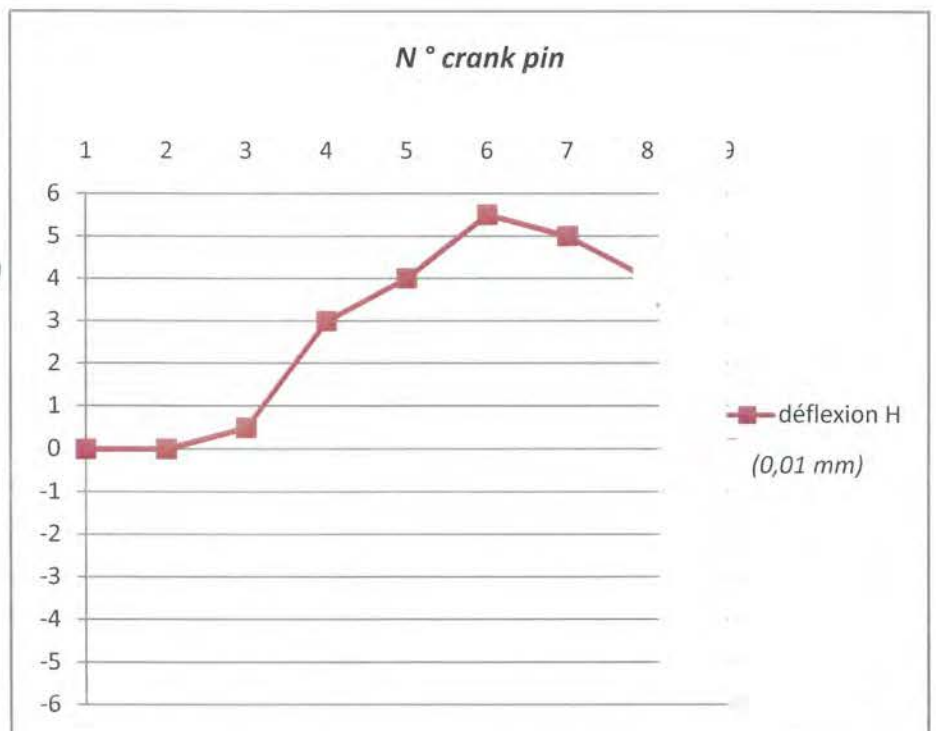
$DV = [(A+E)/2] - C$



N°CYL	1	2	3	4	5	6	7	8
HD	0	0	0,5	3	4	5,5	5	4

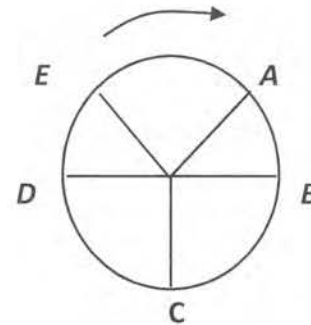
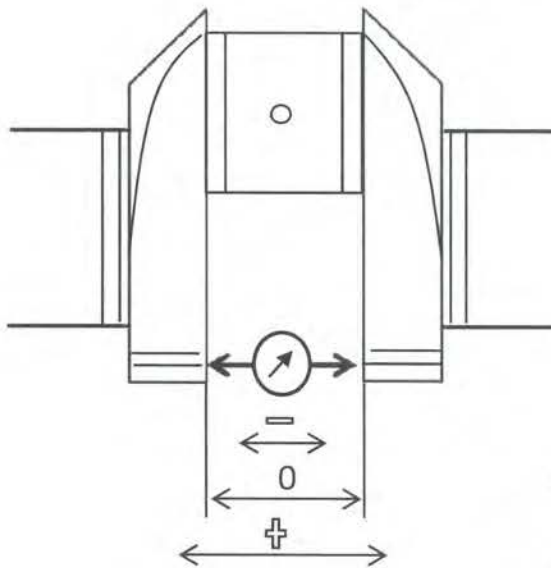
ME STB HORIZONTAL DEFLECTION

$DH = D - B$



REDACTEUR	ROUISSI AHMED	PREPARATEUR	27/03/2016	SIGNATURE
CONTROLEE PAR	WERTANI MAJDI	TECHNICIEN SUP		
RESPONSABLE	BEN FARHAT GHASSE	C/S MECANIQUE		

DEFLECTION



DV : VERTICAL DEFLECTION = [(A+E)/2]-C

DH : HORIZONTAL DEFLECTION = B-D

N° CYL	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	0	-3	-3	0	0	-1	0	+3	
B	-8	-4	-1,5	0	-2	-4,5	-12	-17	
C	-12	-10	-3,5	+1	-5	-13	-21,5	-31,5	
D	-6	-6	-2	0	-4	-7,5	-10	-9	
E	0	0	0	0	0	0	0	0	
DV	+12	+8,5	+2	-1	+5	+12,5	+21,5	+33	
DH	-2	+2	+0,5	0	+2	+3	-2	-8	

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

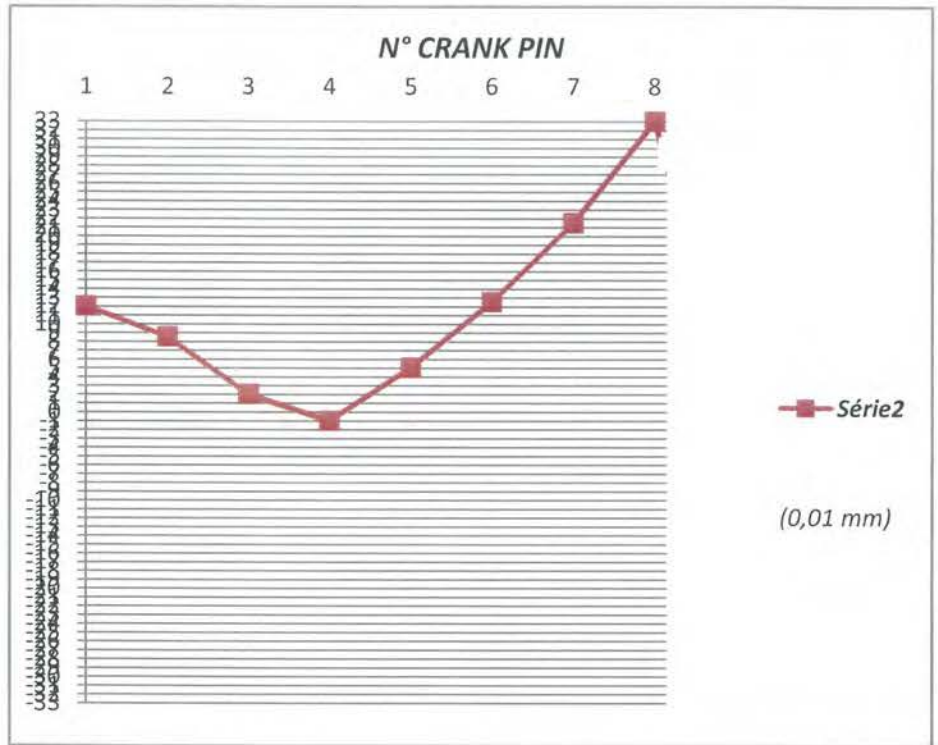
Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]



N°CYL	1	2	3	4	5	6	7	8
DV	12	8,5	2	-1	5	12,5	21,5	33

Pd ME VERTICAL DEFLECTION

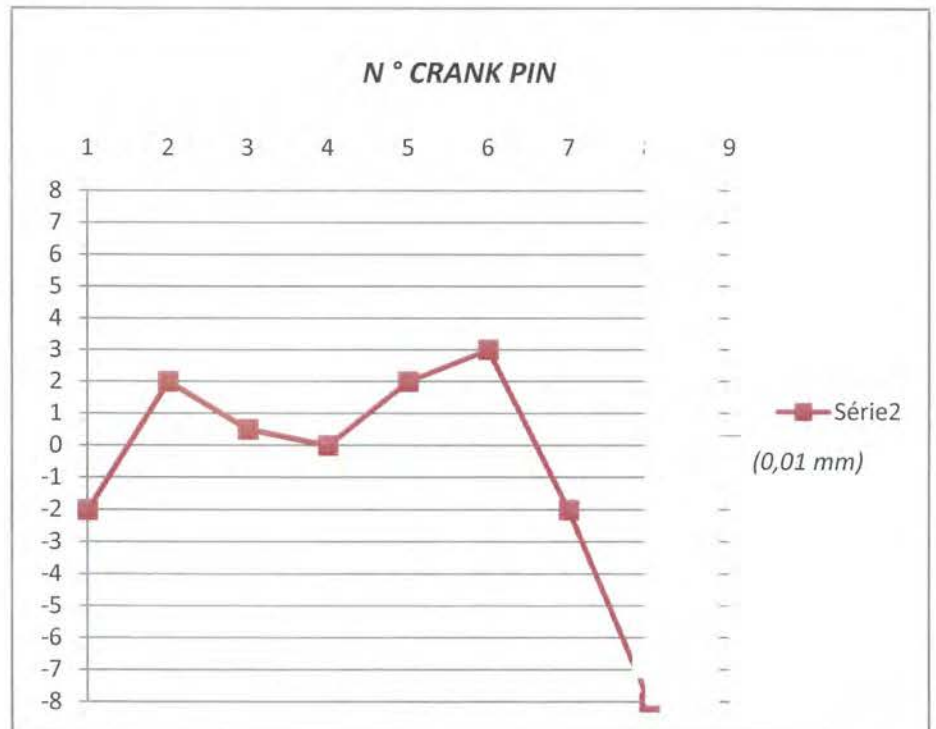
$$DV = [(A+E)/2] - C$$



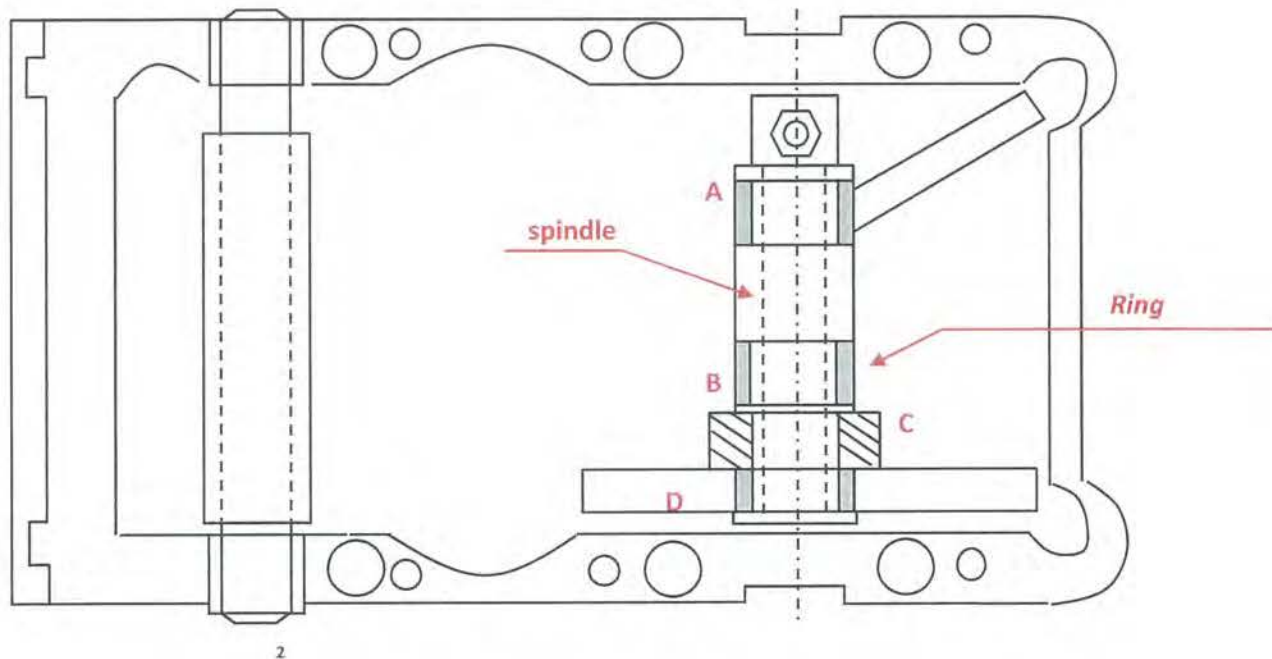
N°CYL	1	2	3	4	5	6	7	8
DH	-2	2	0,5	0	2	3	-2	-8

Pd ME HORIZONTAL DEFLECTION

$$DH = D - B$$

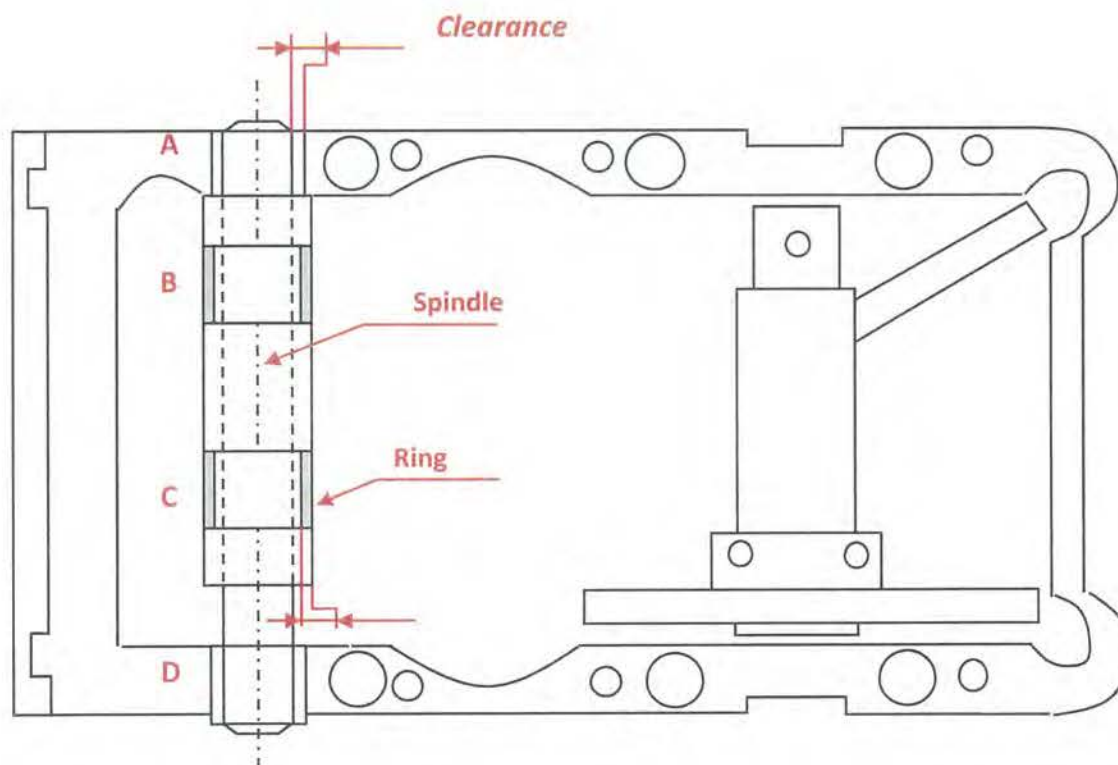


***Rocker arm of main
engine port side and
starboard side***



2

CYLINDER N°		1	2	3	4	5	6	7	8
spindle	A X	99,88	99,88	99,89	99,89	99,90	99,88	99,89	99,89
	A Y	99,88	99,88	99,89	99,88	99,90	99,89	99,89	99,88
ring	A X	99,98	100,01	100,03	100,02	100,01	100,02	100,02	100,04
	A Y	100,05	100,00	100,03	100,04	100,02	100,01	100,00	99,98
spindle	B X	99,88	99,88	99,88	99,89	99,89	99,88	99,89	99,89
	B Y	99,88	99,88	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89
ring	B X	100,00	100,03	100,03	100,05	100,00	100,07	100,04	100,03
	B Y	100,02	99,96	99,89	99,99	99,97	100,00	99,98	100,03
spindle	C X	99,88	99,89	99,88	99,89	99,89	99,90	99,88	99,88
	C Y	99,88	99,89	99,89	100	99,90	99,89	99,88	99,89
square	C X	100,00	100,00	100,00	99,96	99,96	99,99	99,98	99,98
	C Y	99,96	99,99	99,97	100,00	100,00	99,96	99,96	99,97
spindle	D X	99,88	99,89	99,88	99,88	99,88	99,88	99,88	99,88
	D Y	99,88	99,88	99,88	99,89	99,89	99,89	99,88	99,89
ring	D X	100,00	100,08	100,00	100,10	100,10	100,06	100,06	100,08
	D Y	100,08	99,98	100,07	100,03	100,03	100,00	100,00	99,98



CYLINDER N°		1	2	3	4	5	6	7	8
spindle	A X	99,89	99,89	99,90	99,89	99,89	99,89	99,88	99,88
	A Y	99,88	99,89	99,90	99,89	99,89	99,88	99,89	99,88
cover	A X	99,97	99,99	99,97	99,98	99,98	99,98	99,98	100,00
	A Y	99,97	100,00	99,97	99,98	99,97	99,98	99,97	99,98
spindle	B X	99,89	99,90	99,98	99,89	99,89	99,89	99,88	99,89
	B Y	99,90	99,90	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89
ring	B X	100,00	100,03	100,00	99,99	100,02	100,04	100,03	100,01
	B Y	100,06	10,00	100,04	100,02	100,04	99,98	99,99	99,98
spindle	C X	99,90	99,89	99,89	99,88	99,90	99,88	99,89	99,89
	C Y	99,90	99,90	99,89	99,89	99,89	99,90	99,88	99,88
ring	C X	99,98	100,01	100,06	100,05	100,00	100,01	100,00	100,05
	C Y	100,02	99,99	99,99	100,00	99,96	99,98	100,02	100,00
spindle	D X	99,90	99,90	99,90	99,89	99,90	99,89	99,89	99,89
	D Y	99,89	99,90	99,90	99,89	99,88	99,88	99,89	99,88
cover	D X	99,98	100,00	99,98	99,98	99,99	99,98	99,98	99,97
	D Y	99,97	99,98	99,97	99,97	99,97	100,00	99,97	99,97

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

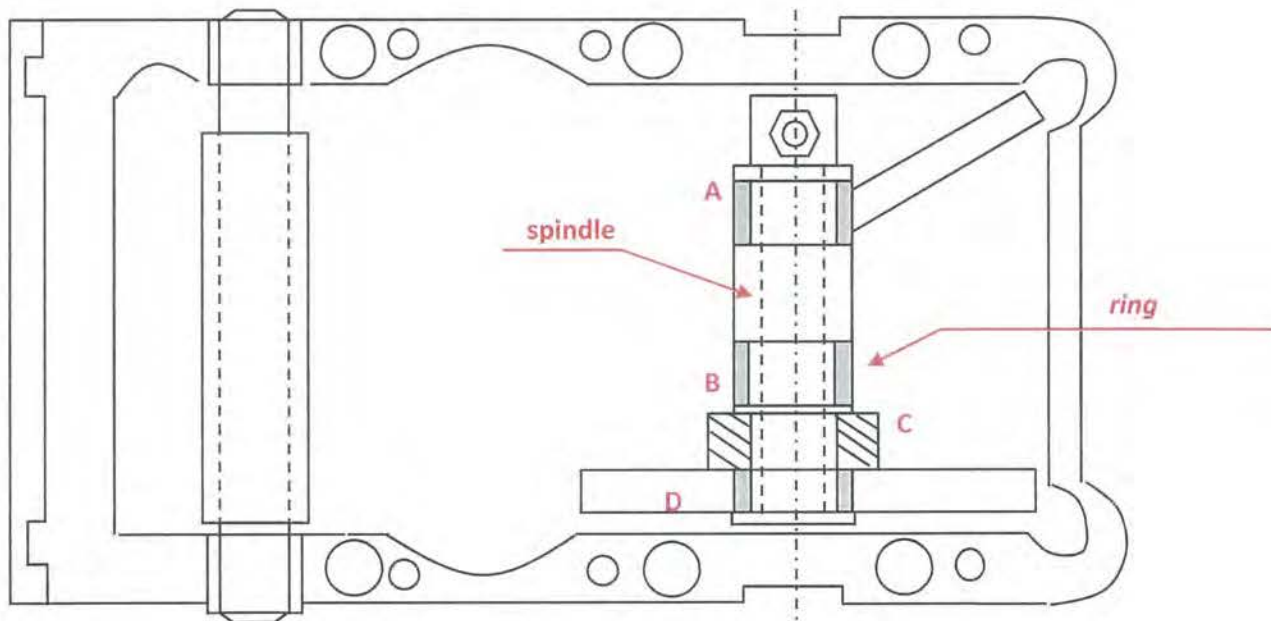
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :



Annex n°3	starboard side main engine rocker arms	SHIP : CARIBBEAN FANTASY
page 17/88		IMO : 8814263



CYLINDER N°		1	2	3	4	5	6	7	8
spindle	A X	99,88	99,89	99,89	99,89	99,89	99,88	99,90	99,89
	A Y	99,89	99,89	99,89	99,89	99,88	99,89	99,90	99,89
ring	A X	100,02	100,03	100,03	100,00	100,04	100,08	100,05	100,05
	A Y	100,05	100,03	100,04	100,08	100,00	100,00	100,00	100,00
spindle	B X	99,89	99,90	99,89	99,89	99,89	99,89	99,90	99,90
	B Y	99,89	99,89	100,04	99,90	99,89	99,89	99,90	99,90
ring	B X	100,03	100,02	100,07	100,02	100,05	100,02	100,02	100,03
	B Y	100,04	100,09	99,90	100,05	100,00	100,04	100,01	100,02
spindle	C X	99,89	99,90	99,90	99,88	99,88	99,90	99,90	99,90
	C Y	99,89	99,90	100,03	99,88	99,89	99,90	99,91	99,89
square	C X	99,99	99,89	99,97	100,00	100,00	100,00	99,99	100,00
	C Y	100,02	99,99	99,89	99,97	99,98	99,96	99,96	99,89
spindle	D X	99,88	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,90	99,89
	D Y	99,88	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,90	99,90
ring	D X	100,03	100,03	100,00	100,02	100,02	100,01	100,02	100,02
	D Y	100,07	100,05	100,09	100,08	100,09	100,08	100,09	100,09

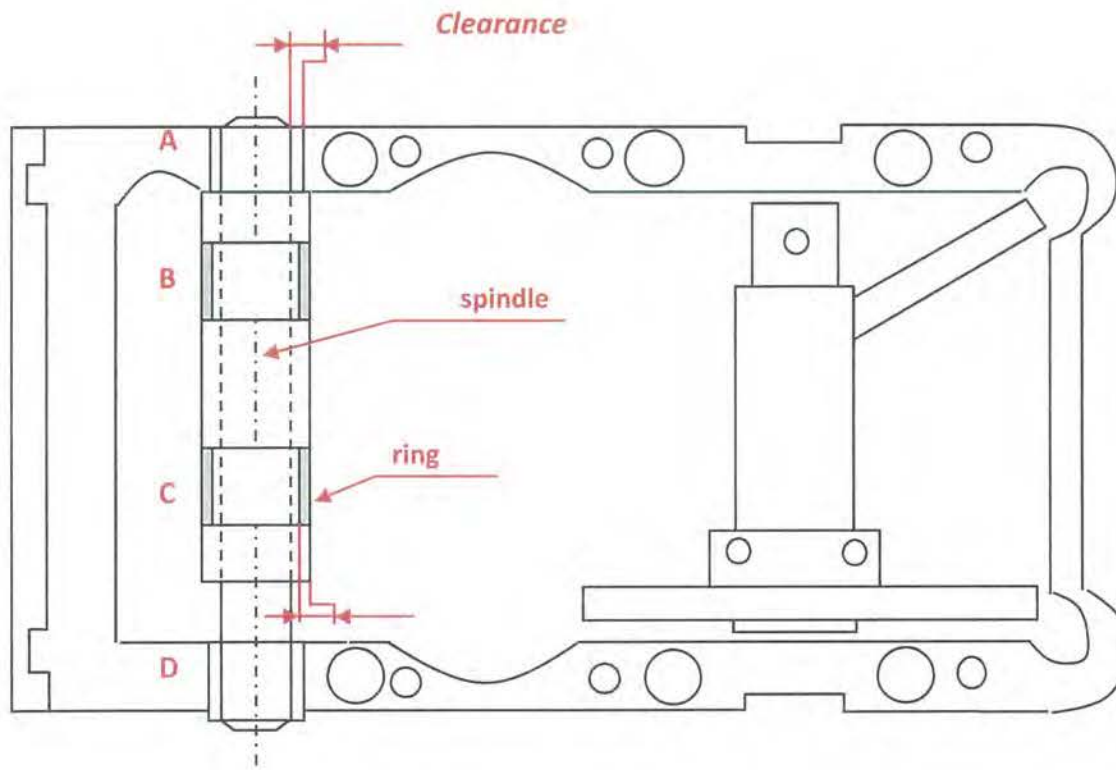
Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE





CYLINDER N°		1	2	3	4	5	6	7	8
spindle	A X	99,89	99,90	99,91	99,89	99,89	99,89	99,89	99,88
	A Y	99,89	99,90	99,91	99,89	99,89	99,89	99,88	99,89
cover	A X	99,99	99,99	100,00	99,99	99,98	99,99	99,97	99,99
	A Y	99,99	99,99	100,00	99,99	99,89	99,99	99,97	100,00
spindle	B X	99,90	99,90	99,92	99,89	99,88	99,89	99,89	99,89
	B Y	99,89	99,88	99,92	99,89	99,88	99,88	99,89	99,89
ring	B X	100,04	100,01	100,02	100,02	100,08	100,04	100,01	100,01
	B Y	100,00	100,06	100,06	100,08	100,03	100,08	100,07	100,05
spindle	C X	99,90	99,89	99,90	99,89	99,89	99,90	99,88	99,88
	C Y	99,89	99,89	99,90	99,88	99,88	99,89	99,89	99,89
ring	C X	100,03	100,01	100,01	100,04	100,00	100,02	100,01	100,01
	C Y	100,06	100,07	100,03	100,05	100,05	100,08	100,06	100,02
spindle	D X	99,90	99,88	99,90	99,90	99,89	99,89	99,89	99,90
	D Y	99,89	99,89	99,90	99,90	99,89	99,89	99,89	99,89
cover	D X	99,99	99,99	100,00	99,99	99,98	100,00	99,98	99,99
	D Y	100,00	100,00	100,00	99,99	99,97	99,99	99,97	99,99

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :



Annex n°3	Overhaul of rocker arms main engine port side and starboard side	SHIP : CARIBBEAN FANTASY
page 19/88		IMO : 8814263



Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification

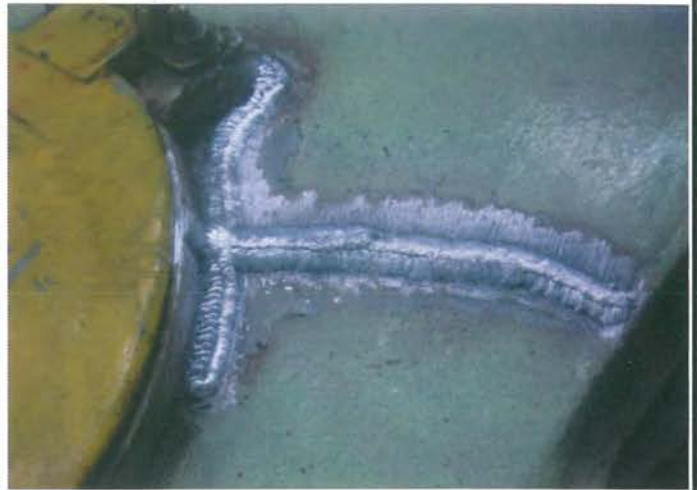


TUNISIA SHIP REPAIRS

Your Mediterranean Partner



Annex n°3	Overhaul of rocker arms main engine port side and starboard side	SHIP : CARIBBEAN FANTASY
page 20/88		IMO : 8814263



Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]



***Cylinder heads of
main engine port side
and starboard side***

TUNISIA SHIP REPAIRS

Your Mediterranean Partner



Annex n°4

page 21/88

CYLINDER HEADS MAIN ENGINE PORT SIDE

SHIP : CARIBBEAN FANTASY

IMO: 8814263

	Cylinder n°	Cleaning	NDT	Pressure	Overhaul																
					Sleeve/jacke	injector	valve I1	valve I2	valve E1	Valve E2	Seat I1	Seat I2	Seat E1	Seat E2	Guide I1	Guide I2	Guide E1	Guide E2	Rotocap 1	Rotocap 2	
1	0276088	OK	OK	10 b	OK	OK	OK	OK	OK	New	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2	7272085	OK	OK	10 b	OK	OK	New	OK	OK	New	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3	72770349	OK	OK	10 b	OK	OK	OK	OK	OK	OK	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4	0279738	OK	OK	10 b	OK	OK	New	OK	New	New	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
5	727093,	OK	OK	10 b	OK	OK	OK	New	OK	OK	New	New	OK	OK	OK	New	OK	OK	OK	OK	OK
6	7277074	OK	OK	10 b	OK	OK	New	OK	New	OK	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
7	7270264	OK	OK	10 b	machini ng	OK	OK	New	OK	New	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
8	7277036	OK	OK	10 b	OK	OK	OK	OK	OK	New	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Annex n°4

page 22/88

CYLINDER HEADS MAIN ENGINE STARBOARD SIDE

SHIP : CARIBBEAN FANTASY

IMO: 8814263

	Cylinder n°	Cleaning	NDT	Pressure	Overhaul																
					Sleeve/jacke	injector	valve I1	valve I2	valve E1	Valve E2	Seat I1	Seat I2	Seat E1	Seat E2	Guide I1	Guide I2	Guide E1	Guide E2	Rotocap 1	Rotocap 2	
1	V93C	OK	OK	10b	OK	OK	OK	OK	New	New	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2	3270683	OK	OK	10b	OK	OK	New	OK	OK	OK	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3	1782148	OK	OK	10b	OK	OK	New	OK	New	New	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4	6275985	OUI	OUI	10b	OK	Crack	OK	OK	OK	New	New	New	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
5	0278330	OK	OK	10b	OK	OK	New	OK	OK	OK	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
6	9270230	OK	OK	10b	OK	OK	OK	OK	OK	OK	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
7	0278516	OK	OK	10b	OK	OK	OK	OK	OK	OK	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
8	8277418	OK	OK	10b	OK	OK	New	OK	New	OK	New	New	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

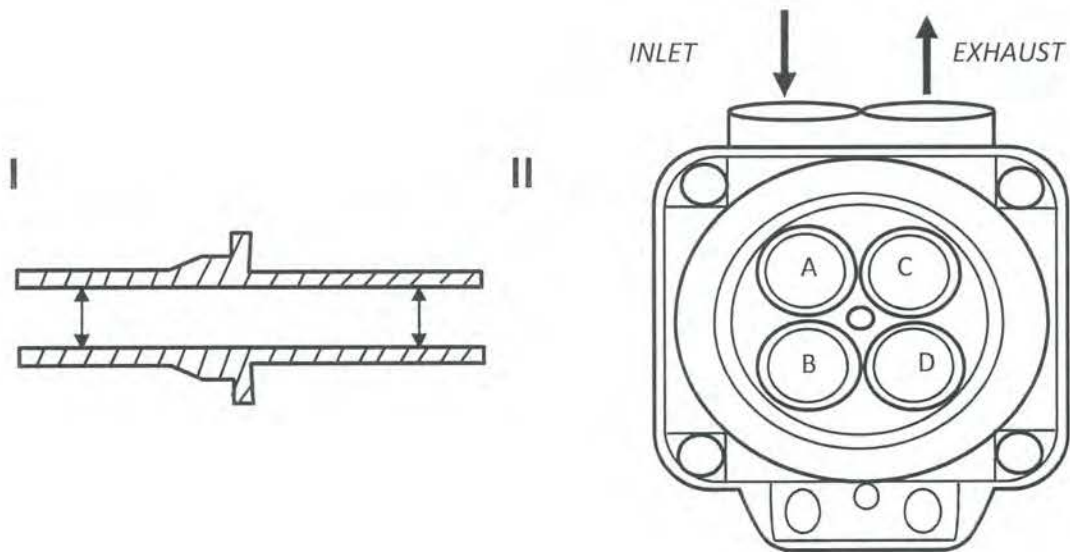
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

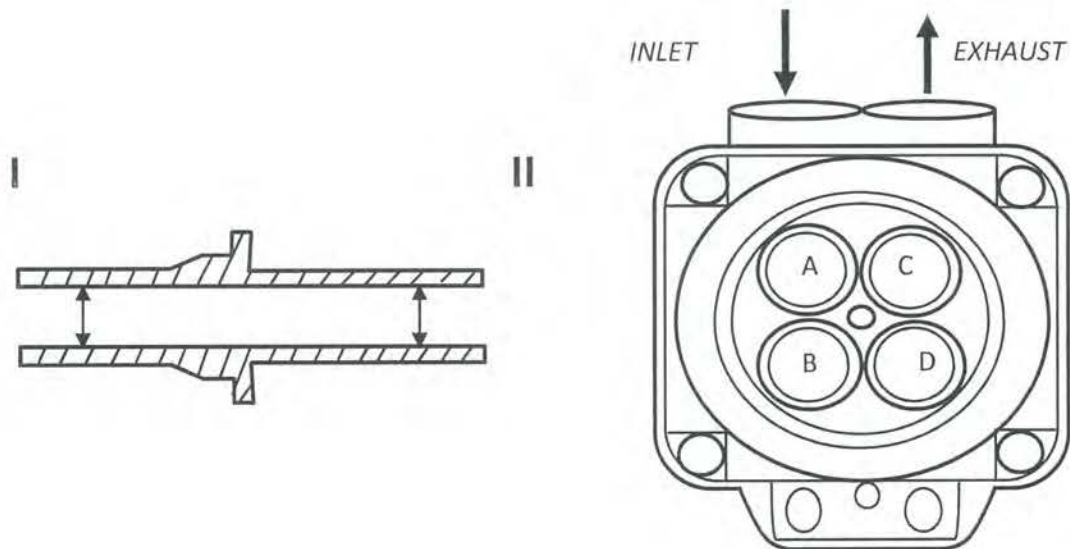


Annex n°4	VALVE GUIDE INSPECTION MAIN ENGINE PORT SIDE	SHIP: CARIBBEAN FANTASY
page 23/88		IMO: 8814263



CYLINDER N°		1	2	3	4	5	6	7	8
INLET	<i>A I</i>	39,02	39,05	39,02	39,04	39,05	39,04	39,05	39,03
	<i>A II</i>	39,02	39,04	39,02	39,03	39,04	39,04	39,05	39,02
	<i>B I</i>	39,05	39,02	39,04	39,04	39,04	39,04	39,04	39,04
	<i>B II</i>	39,04	39,02	39,03	39,04	39,05	39,03	39,03	39,04
EXHAUST	<i>C I</i>	39,04	39,05	39,04	39,04	39,03	39,05	39,05	39,05
	<i>C II</i>	39,04	39,05	39,04	39,04	39,03	39,04	39,05	39,05
	<i>D I</i>	39,04	39,05	39,03	39,05	39,05	39,04	39,05	39,04
	<i>D II</i>	39,04	39,04	39,04	39,05	39,05	39,04	39,05	39,04

Annex n°4	VALVE GUIDE INSPECTION MAIN ENGINE STARBOARD SIDE	SHIP: CARIBBEAN FANTASY
page 24/88		IMO: 8814263



CYLINDER N°		1	2	3	4	5	6	7	8
INLET	A I	39,13	39,01	39,05	39,04	39,04	39,04	39,03	39,04
	A II	39,08	39,03	39,03	39,02	39,03	39,02	39,02	39,04
	B I	39,12	39,04	39,04	39,04	39,04	39,03	39,03	39,04
	B II	39,11	39,02	39,02	39,02	39,03	39,02	39,02	39,02
EXHAUST	C I	39,03	39,05	39,04	39,05	39,03	39,04	39,04	39,04
	C II	39,02	39,04	39,04	39,03	39,03	39,03	39,03	39,03
	D I	39,04	39,04	39,04	39,04	39,04	39,04	39,03	39,05
	D II	39,04	39,04	39,03	39,04	39,04	39,03	39,02	39,05

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

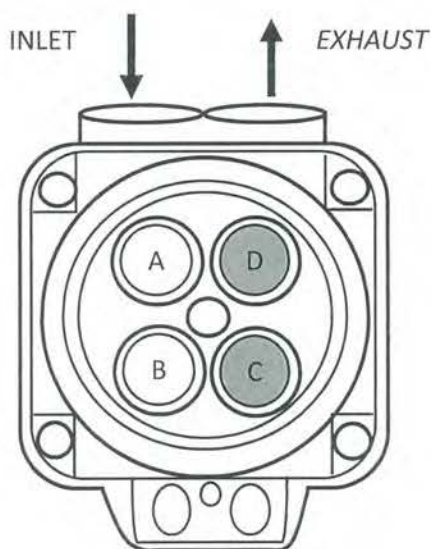
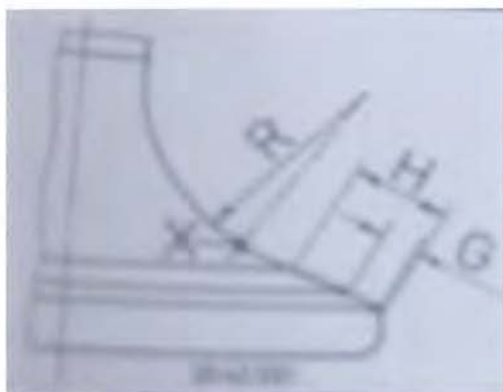
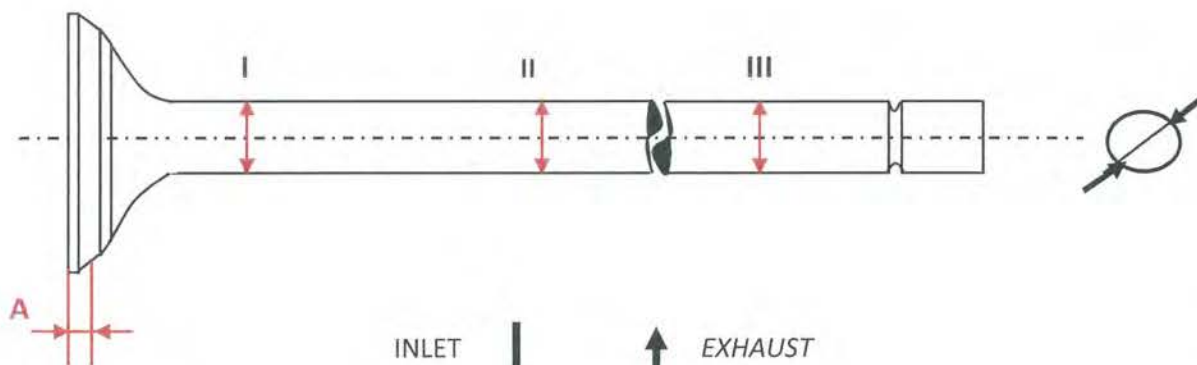
COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]





CYL N°	I	II	III	H	A
1 C	38,77	38,79	38,8	18,8	22,15
2 C	38,8	38,8	38,8	19,2	22,15
3 C	38,75	38,77	38,77	Default	Default
4 C	38,76	38,79	38,79	Default	Default
5 C	38,75	38,79	38,79	24,4	22
6 C	38,76	38,8	38,8	Default	Default
7 C	38,75	38,75	38,76	20,6	22,15
8 C	38,79	38,79	38,79	11,5	19,9

CYL N°	I	II	III	H	A
1 D	38,75	38,80	38,80	Default	Default
2 D	Cracks				
3 D	38,80	38,80	38,80	14,8	20,70
4 D	38,77	38,76	38,76	Default	Default
5 D	38,79	38,80	38,80	20,6	22,15
6 D	38,80	38,80	38,80	17,5	21,15
7 D	38,74	38,76	38,75	Default	Default
8 D	38,79	38,80	38,79	Default	Default

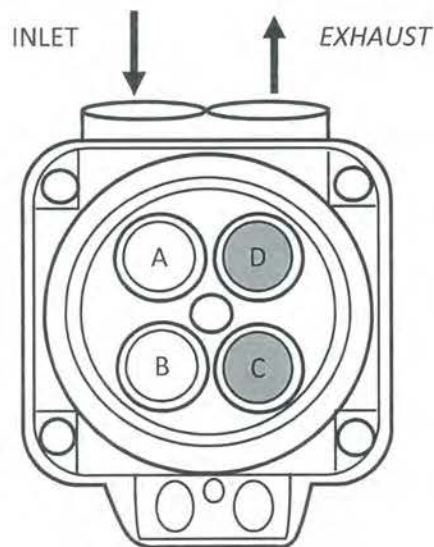
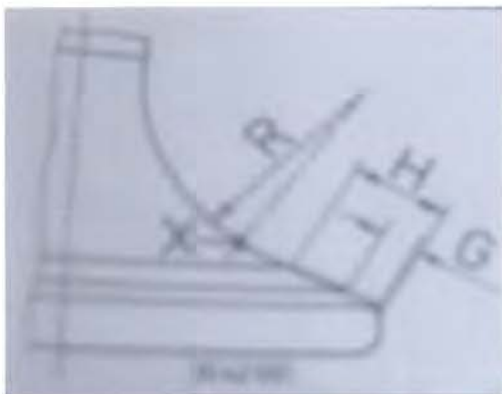
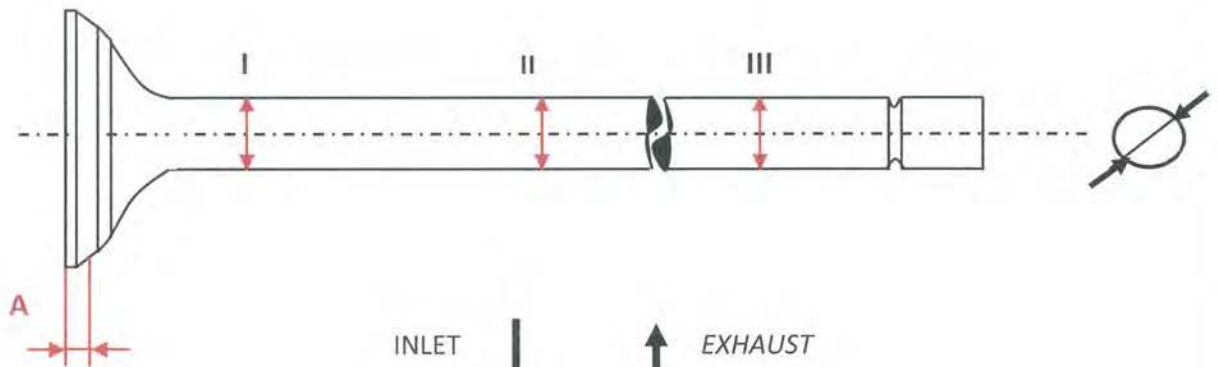
Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE





Cyl N°	I	II	III	H	A
1 C	38,8	38,8	38,8	Default	Default
2 C	38,8	38,8	38,8	18,4	21
3 C	38,8	38,8	38,8	Default	Default
4 C	38,76	38,76	38,78	30,7	22,65
5 C	38,79	38,79	38,8	24,7	21,57
6 C	38,8	38,8	38,8	13,6	21,25
7 C	38,79	38,79	38,8	24,5	22,7
8 C	38,8	38,8	38,79	Default	Default

Cyl N°	I	II	III	H	G
1 D	38,76	38,77	38,77	Default	Default
2 D	38,80	38,80	38,80	19,80	22,80
3 D	38,77	38,80	38,80	Default	Default
4 D	38,75	38,80	38,79	Default	Default
5 D	38,8	38,80	38,80	17,4	21,36
6 D	38,8	38,80	38,80	18,7	22,80
7 D	38,76	38,80	38,80	20	21,50
8 D	38,8	38,80	38,80	21,7	22,70

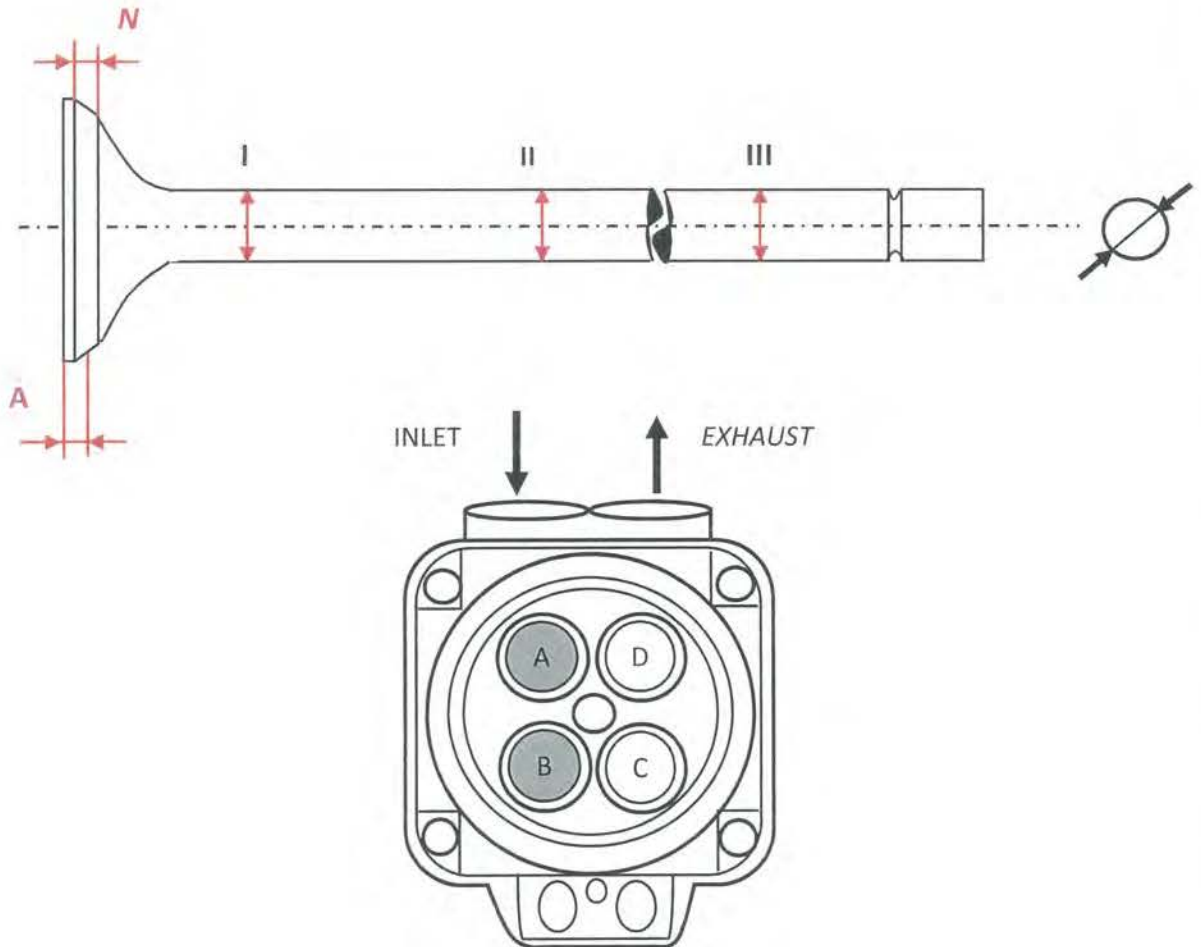
Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE





CYL N°	I	II	III	N	A
1 A	38,79	38,8	38,8	10,23	19,68
2 A	38,76	38,76	38,76	Default	Default
3 A	38,8	38,8	38,8	10,21	19,8
4 A	38,79	38,8	38,8	Default	Default
5 A	38,8	38,8	38,8	10,8	20,22
6 A	38,77	38,78	38,78	Default	Default
7 A	38,8	38,78	38,8	10,9	19,74
8 A	38,79	38,79	38,79	29,2	24

CYL N°	I	II	III	N	A
1 B	38,8	38,8	38,80	27,6	22,2
2 B	38,79	38,8	38,80	10,8	19,5
3 B	38,8	38,8	38,80	10,4	19,5
4 B	38,8	38,8	38,80	11,4	19,8
5 B	38,8	38,8	38,80	Default	Default
6 B	38,8	38,8	38,80	9,8	21,1
7 B	38,77	38,77	38,77	Default	Default
8 B	38,79	38,79	38,78	30,3	20,3

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

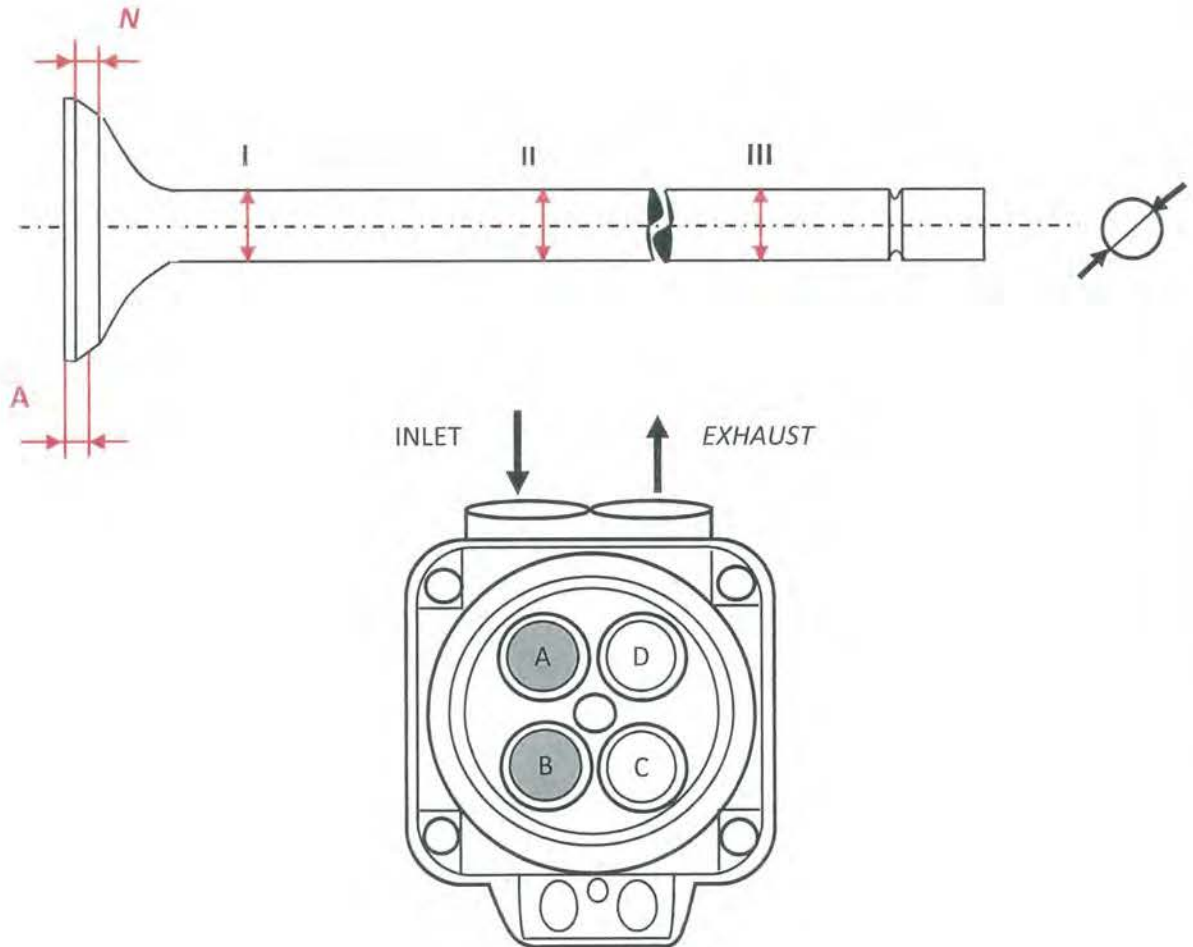
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 /

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





CYL N°	I	II	III	N	A
1 A	38,80	38,80	38,80	14,20	18,45
2 A	38,77	38,78	38,78	Default	Default
3 A	38,77	38,77	38,78	Default	Default
4 A	38,79	38,79	38,79	9,30	20,30
5 A	38,79	38,79	38,80	Default	Default
6 A	38,80	38,80	38,80	10	21,25
7 A	38,80	38,80	38,80	10,5	19,20
8 A	38,79	38,79	38,79	Default	Default

CYL N°	I	II	III	N	A
1 B	38,80	38,80	38,80	27,60	22,15
2 B	38,79	38,79	38,79	11,40	19,80
3 B	38,79	38,79	38,80	10,90	19,80
4 B	38,79	38,79	38,79	10,40	19,50
5 B	38,80	38,79	38,80	10,34	9,70
6 B	38,80	38,80	38,80	8,80	20,35
7 B	38,80	38,80	38,80	15,30	20,45
8 B	38,78	38,79	38,79	11,15	20,15

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

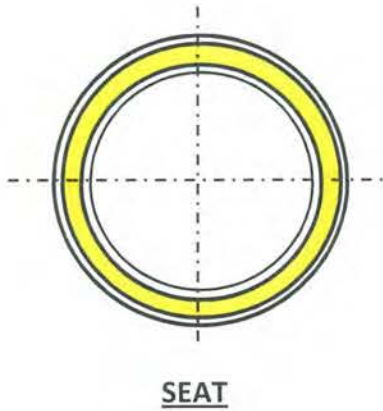
B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



Annex n°4	VALVE SEATS CYLINDER HEAD MAIN ENGINE PORT SIDE	SHIP: CARRIBBEAN FANTASY
page 29/88		IMO: 8814263



CYL N°		1	2	3	4	5	6	7	8
INLET	A	184,90	183,20	184,30	183	182,50	185	184,20	190
	A	9,70	9,70	10	9,90	9,10	8,50	10,40	12,68
	B	184,60	183,50	183,20	184,80	184,40	184,30	184,50	183,20
	B	9,50	10	9,40	9,20	8,80	10,30	10,40	9,70
EXHAUST	C	185	184,20	184,30	184,20	183,20	184	184,80	184,80
	C	10,30	9,70	10,80	10	8,80	9,40	10,80	11,30
	D	185	184,20	183,20	184,20	183,90	184,50	182,80	185
	D	11,30	10,50	10	9,70	9,80	9,70	9,90	11,80

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

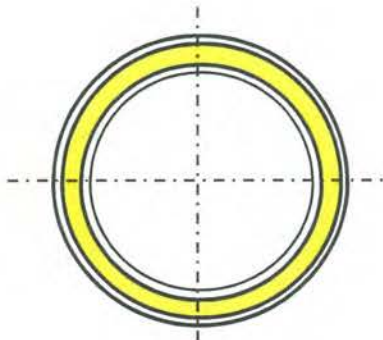
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]



Annex n°4	VALVE SEAT CYLINDER HEAD MAIN ENGINE	SHIP: CARIBBEAN FANTASY
page 30/88	STARBOARD SIDE	IMO: 8814263



Siège



N° de CYL		1	2	3	4	5	6	7	8
INLET	A	184	184,3	184,50	182,10	184,60	183,40	185	184
	A	9,4	9,6	9,75	9,80	10,40	10,40	10,40	9,20
	B	184,2	184	184,10	184,10	183,80	183,80	184,30	185
	B	9,7	9,1	10,80	9,70	10,40	10	9,70	10,80
EXHAUST	C	183,4	184,8	185,30	184,50		183,90	183,20	183,90
	C	10,2	11,00	10,40	11,09		10,10	10,20	9,80
	D	184,6	185	183,90	183,50	184,20	184,10	182,80	183,80
	D	11,1	10,5	10,20	10,80	10	10,20	9,90	10,90

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



Annex n°4	CYLINDER HEAD INSPECTION MAIN ENGINE PORT SIDE AND STARBOARD SIDE	SHIP: CARIBBEAN FANTASY
page 31/88		IMO: 8814263



ME port side	1	2	3	4	5	6	7	8
A	46,6	46,6	46,6	46,3	46,40	46,40	46,50	46,40
B	46,4	46,6	46,6	46,40	46,40	46,30	46,50	46,50
C	46,5	46,6	46,4	46,10	46,30	46,60	46,50	46,20
D	46,6	46,6	46,4	46,30	46,50	46,60	46,60	46,30

ME starboard side	1	2	3	4	5	6	7	8
A		46,1	46,40	Cracks	46,40	46,30	46,50	46,50
B		46,15	46,50		46,50	46,60	46,60	46,20
C	46,6	46,2	46,55		46,30	46,20	46,60	46,40
D	44,9	46,5	46,50		46,20	46,20	46,40	46,40

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]





Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tel : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies
COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L
B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE
Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



Annex n°4	PICTURES OF CYLINDER HEADS MAIN ENGINE PORT SIDE AND STARBOARD SIDE	SHIP: CARIBBEAN FANTASY
page 36/88		IMO : 8814263



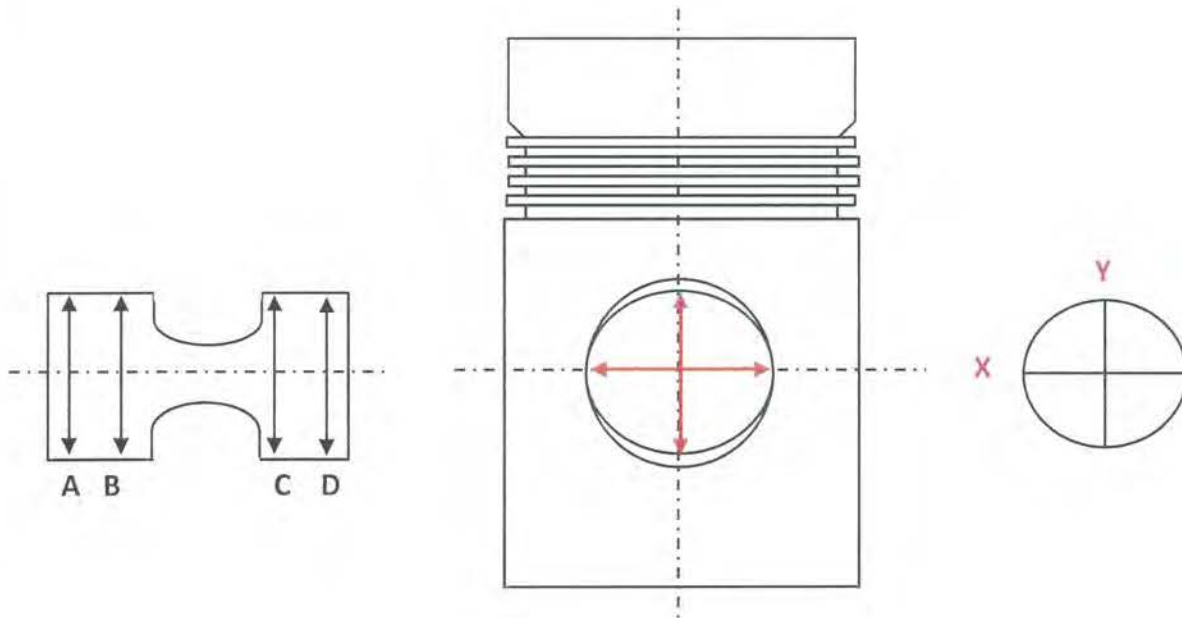
Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies
COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L
B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE
Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]



Pistons main engine

port side and

starboard side



Port side		1	2	3	4	5	6	7	8
A	X	250,04	250,06	2510,10	250,08	250,10	250,04	250,04	250,04
	Y	250,03	250,02	250,11	250,09	250,08	250,07	250,05	250,08
B	X	250,03	250,04	250,08	250,06	250,05	250,04	250,03	250,04
	Y	250,03	250,05	250,07	250,05	250,09	250,05	250,06	250,05
C	X	250,02	250,03	250,10	250,09	250,08	250,03	250,05	250,04
	Y	250,02	250,05	250,08	250,08	250,07	250,06	250,06	250,07
D	X	250,03	250,04	250,06	250,07	250,05	250,03	250,04	250,04
	Y	250,02	250,03	250,06	250,06	250,06	250,04	250,04	250,06

Starboard side		1	2	3	4	5	6	7	8
A	X	250,08	250,03	250,02	250,06	250,06	250,05	250,02	250,04
	Y	250,07	250,03	250,02	250,10	250,05	250,13	250,02	250,07
B	X	250,04	250,02	250,02	250,06	250,04	250,05	250,02	250,04
	Y	250,04	250,02	250,02	250,10	250,07	250,13	250,02	250,07
C	X	250,06	250,04	250,04	250,05	250,03	1250,06	250,02	250,04
	Y	250,07	250,04	250,03	250,07	250,04	150,12	250,02	250,08
D	X	250,04	250,02	250,03	250,05	250,03	150,06	250,02	250,05
	Y	250,04	250,02	250,02	250,07	250,05	250,11	250,02	250,07

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

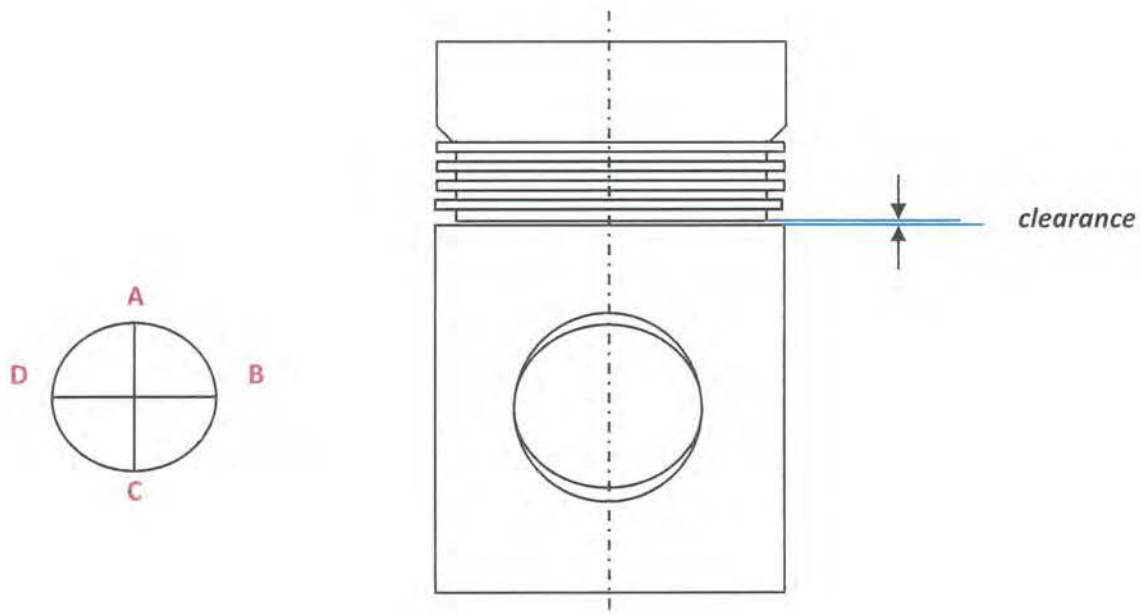
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Port side		1	2	3	4	5	6	7	8
Position	A	0,15	0,15	0,20	0,16	0,04	0	0,16	0,20
	B	0,21	0,15	0,22	0,17	0,04	0	0,17	0,19
	C	0,20	0,15	0,19	0,18	0,04	0	0,16	0,19
	D	0,20	0,15	0,18	0,18	0,04	0	0,15	0,19

starboard side		1	2	3	4	5	6	7	8
Position	A	0,20	0,20	0,12	0,20	0,24	0,20	0,22	0,22
	B	0,20	0,20	0,15	0,20	0,24	0,20	0,22	0,23
	C	0,20	0,20	0,15	0,20	0,24	0,20	0,22	0,23
	D	0,20	0,20	0,17	0,20	0,24	0,20	0,22	0,23

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

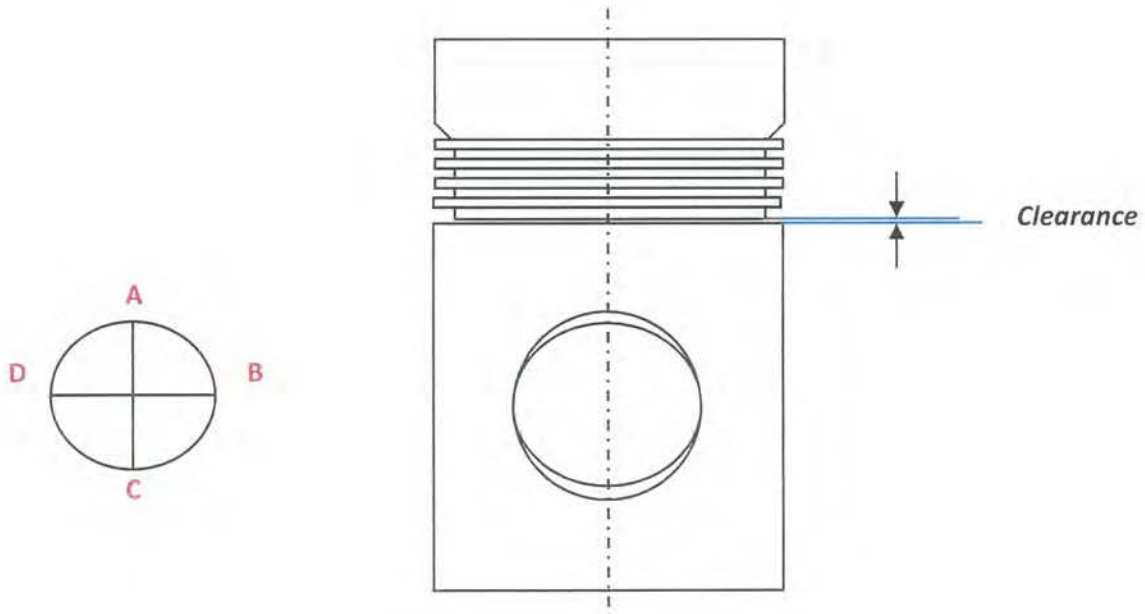
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





pistons		Spare 1	Spare 2
Position	A	0	0
	B	0	0
	C	0	0
	D	0	0

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

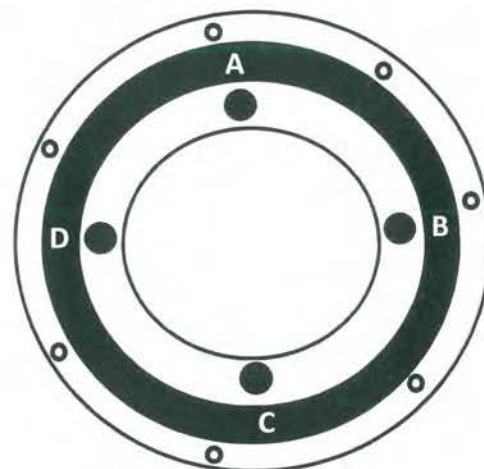
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : XXXXXXXXXX

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





ME PORT SIDE		1	2	3	4	5	6	7	8
A	Face 1	77,83	77,81	77,83			78,13		
	Face 2	77,81	77,78	77,79			78,12		
B	Face 1	77,83	77,83	77,84			78,13		
	Face 2	77,78	77,79	77,79			78,11		
C	Face 1	77,83	77,82	77,84			78,10		
	Face 2	77,81	77,80	77,84			78,07		
D	Face 1	77,84	77,82	77,84			78,08		
	Face 2	77,81	77,79	77,82			78,06		

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

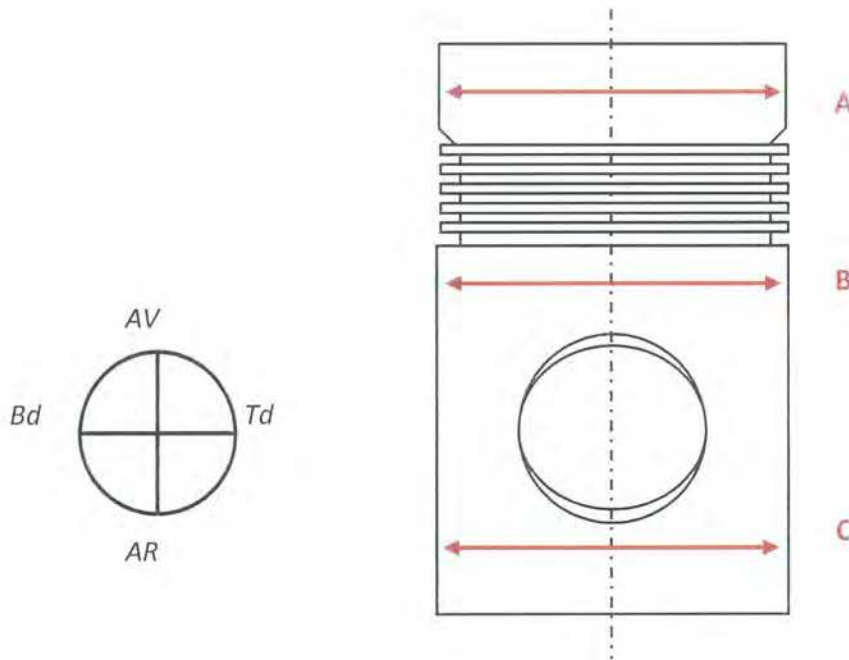
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Port side		1	2	3	4	5	6	7	8
A	Bd-Td	577,65	577,46	577,73	577,80	577,70	577,05	577,63	577,80
	AV-AR	577,65	577,33	577,72	577,76	577,68	577,21	577,60	577,79
B	Bd-Td	579,27	579,30	579,31	579,30	579,29	579,24	579,30	579,23
	AV-AR	577,20	577,26	577,30	577,21	577,15	577,18	577,28	577,15
C	Bd-Td	579,26	579,31	579,38	579,34	579,28	579,24	579,29	579,17
	AV-AR	577,34	577,35	577,40	577,43	577,20	577,20	577,43	577,15

Starboard side		1	2	3	4	5	6	7	8
A	Bd-Td	577,78	577,37	577,39	577,38	577,37	577,33	577,34	577,34
	AV-AR	577,78	577,40	577,39	577,39	577,37	577,42	577,34	577,37
B	Bd-Td	579,20	579,27	579,30	579,30	579,29	579,29	579,30	579,32
	AV-AR	577,34	577,17	577,34	577,29	577,28	577,28	577,21	577,35
C	Bd-Td	579,30	579,27	579,30	577,30	579,29	577,29	579,30	579,32
	AV-AR	577,39	577,26	577,35	577,39	577,28	577,30	577,21	577,38

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

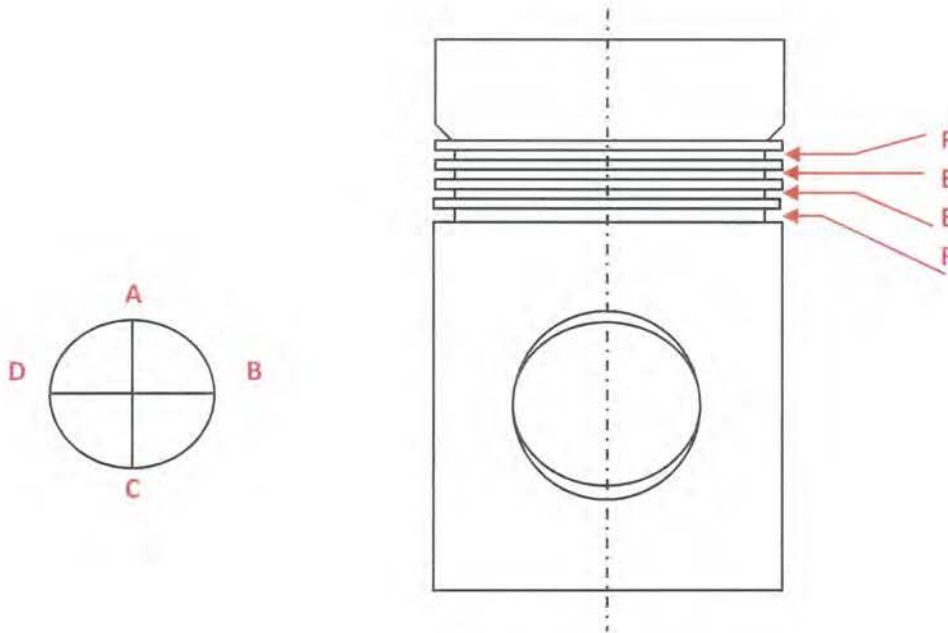
COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





2

CYL N°		1	2	3	4	5	6	7	8
F	A	10,30	10,30	10,30	10,37	10,85	10,22	10,60	10,33
	B	10,32	10,35	10,50	10,36	10,85	10,30	10,70	10,35
	C	10,20	10,34	10,45	10,44	11,00	10,22	10,60	10,34
	D	12,34	10,15	10,45	10,45	10,84	10,29	10,65	10,34
E	A	10,31	10,34	10,26	10,34	10,45	10,18	10,65	10,35
	B	10,31	10,30	10,28	10,21	10,45	10,22	10,58	10,32
	C	10,20	10,32	10,28	10,24	10,50	10,19	10,55	10,34
	D	10,25	10,15	10,27	10,27	10,50	10,19	10,60	10,32
E	A	10,30	10,30	10,18	10,12	10,21	10,18	10,30	10,20
	B	10,31	10,30	10,12	10,09	10,25	10,21	10,31	10,19
	C	10,19	10,32	10,12	10,12	10,22	10,20	10,25	10,16
	D	10,25	10,11	10,10	10,15	10,25	10,21	10,31	10,20
R	A	12,28	12,15	12,13	12,11	12,03	12,05	12,16	12,10
	B	12,27	12,16	12,09	12,05	12,05	12,03	12,16	12,11
	C	12,16	12,14	12,10	12,13	12,03	12,03	12,15	12,09
	D	12,16	12,16	12,30	12,12	12,05	12,02	12,15	12,10

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

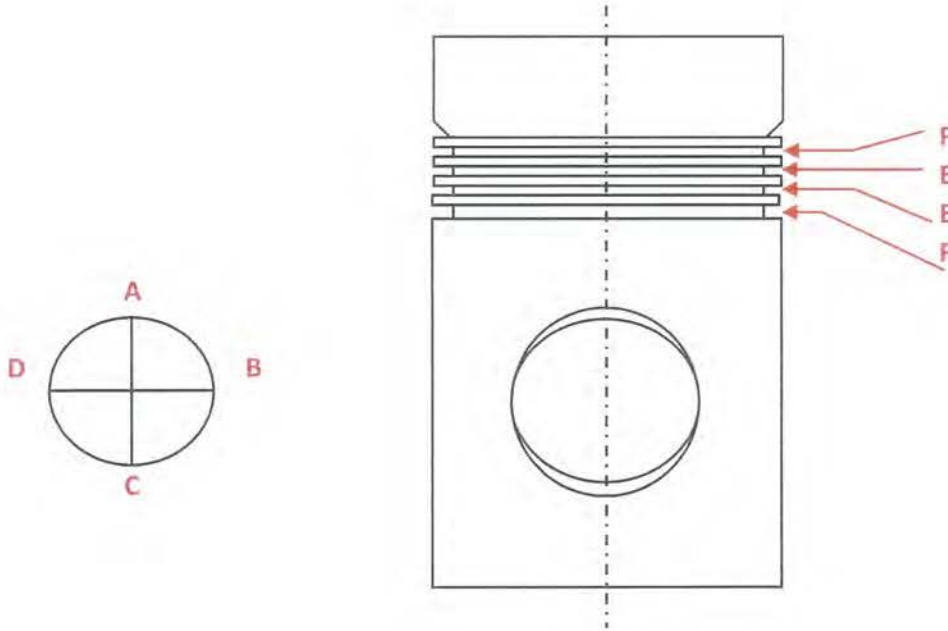
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





CYL N°		1	2	3	4	5	6	7	8
F	A	11,35	11,04	10,65	11,02	10,33	10,36	10,72	10,90
	B	11,45	10,96	10,63	11,60	10,37	10,37	11,00	12,40
	C	11,30	10,92	10,55	10,95	10,45	10,32	10,95	11,70
	D	10,85	10,80	10,71	11,00	10,40	10,36	11,00	11,00
E	A	10,64	10,44	10,53	10,40	10,35	10,33	10,35	10,46
	B	10,55	10,40	10,54	10,50	10,22	10,23	10,35	10,41
	C	10,53	10,41	10,54	10,41	10,30	10,30	10,36	10,33
	D	10,47	10,40	10,58	10,42	10,33	10,33	10,35	10,35
E	A	10,32	10,21	10,25	10,17	10,35	10,20	10,20	11,50
	B	10,24	10,20	10,25	10,20	10,20	10,20	10,09	10,11
	C	10,21	10,20	10,26	10,20	10,17	10,16	10,21	10,18
	D	10,21	10,21	10,26	10,21	10,20	10,20	10,20	10,20
R	A	12,22	12,12	12,15	12,19	12,20	12,25	12,10	12,12
	B	12,21	12,12	12,12	12,16	12,18	12,24	12,10	12,13
	C	12,15	12,12	12,12	12,16	12,09	12,20	12,12	12,17
	D	12,15	12,12	12,11	12,27	12,20	12,21	12,11	12,18

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

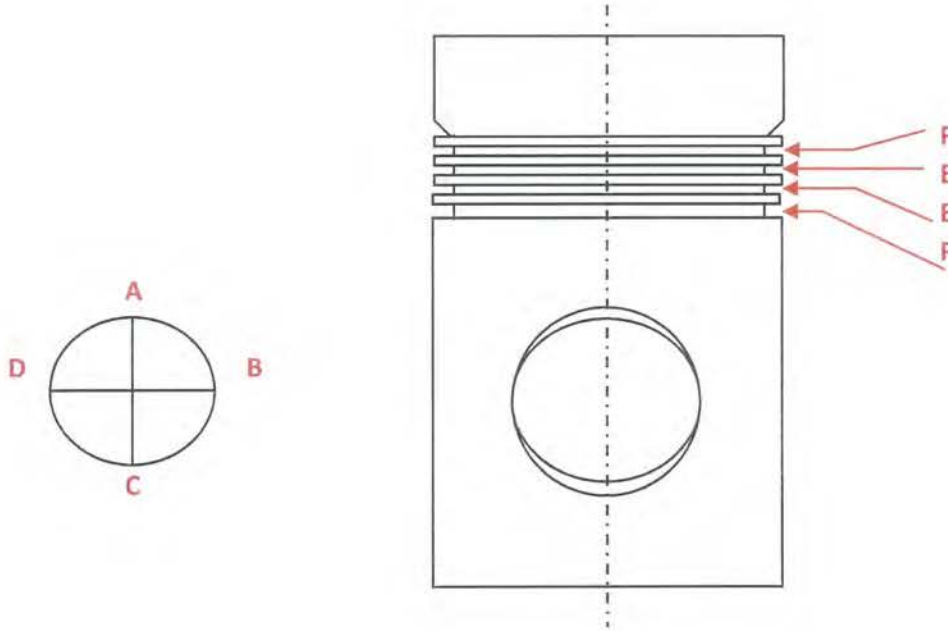
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





CYL N°		Spare 1	Spare 2	
F	A	10,28	10,27	
	B	10,30	10,28	
	C	10,30	10,29	
	D	10,30	10,28	
E	A	10,25	10,26	
	B	10,25	10,27	
	C	10,25	10,27	
	D	10,22	10,27	
E	A	10,22	10,27	
	B	10,22	10,28	
	C	10,23	10,28	
	D	10,23	10,28	
R	A	12,18	12,15	
	B	12,15	12,15	
	C	12,18	12,15	
	D	12,18	12,15	

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

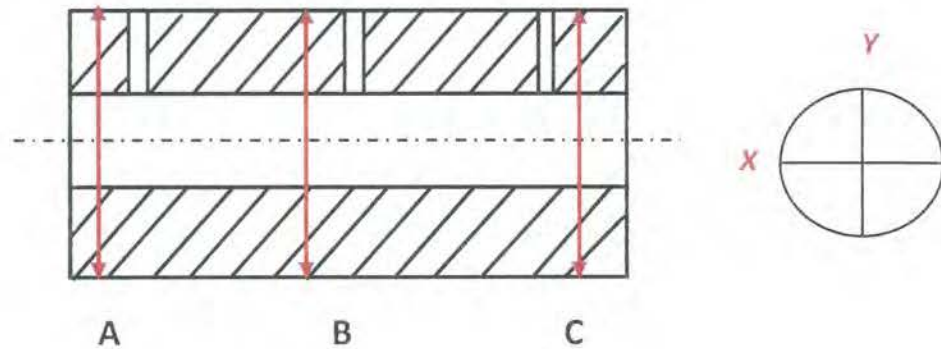
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Port side		1	2	3	4	5	6	7	8
A	X	249,94	249,94	249,95	249,95	249,94	249,95	249,94	249,94
	Y	249,94	249,94	249,95	249,95	249,94	249,95	249,94	249,94
B	X	249,94	249,94	249,95	249,95	249,94	249,95	249,94	249,94
	Y	249,94	249,94	249,95	249,95	249,94	249,95	249,94	249,94
C	X	249,94	249,94	249,95	249,95	249,94	249,95	249,94	249,94
	Y	249,94	249,94	249,95	249,95	249,94	249,95	249,94	249,94

starboard side		1	2	3	4	5	6	7	8
A	X	249,97	249,96	249,98	249,96	249,99	249,97	249,98	249,98
	Y	249,97	249,95	249,98	249,96	249,99	249,97	249,98	249,98
B	X	249,97	249,95	249,98	249,96	249,99	249,97	249,98	249,98
	Y	249,97	249,95	249,98	249,96	249,99	249,97	249,98	249,99
C	X	249,96	249,95	249,98	249,96	249,99	249,97	249,98	249,98
	Y	249,97	249,95	249,98	249,96	249,99	249,97	249,98	249,99

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

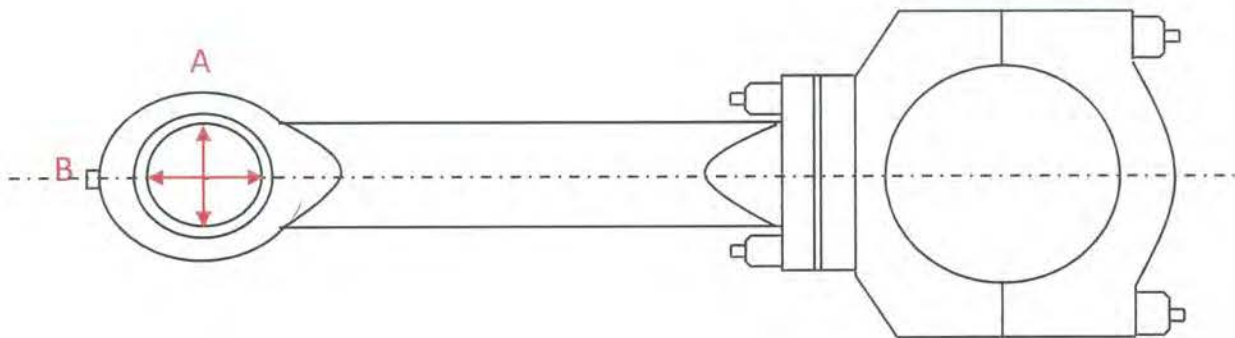
B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



**CONTROL OF CONNECTING ROD FOOT
MAIN ENGINE PORT SIDE AND STARBOARD
SIDE**



Port side		1	2	3	4	5	6	7	8
A	Top	250,22	250,26	250,23	250,24	250,24	250,24	250,24	250,25
	Bottom	250,23	250,26	250,24	250,24	250,24	250,23	250,24	250,25
B	Top	250,27	250,24	250,26	250,27	250,29	250,25	250,26	250,29
	Bottom	250,27	250,24	250,26	250,27	250,28	250,25	250,26	250,29

Starboard side		1	2	3	4	5	6	7	8
A	Top	250,21	250,23	250,20	250,21	250,21	250,24	250,2	250,23
	Bottom	250,20	250,23	250,23	250,22	250,24	250,23	250,23	250,21
B	Top	250,23	250,23	250,20	250,22	250,21	250,23	250,21	250,22
	Bottom	250,20	250,23	250,24	250,22	250,24	250,24	250,23	250,23

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

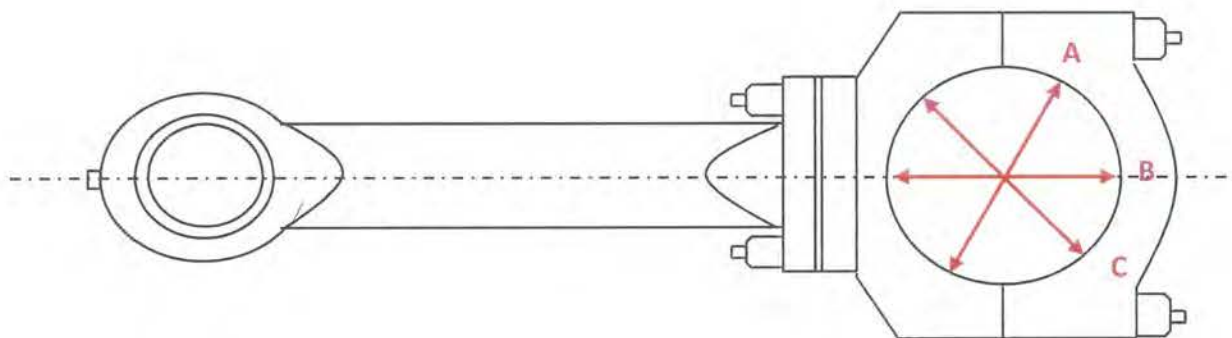
B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



**CONTROL OF CONNECTING ROD CAPS
MAIN ENGINE PORT SIDE AND STARBOARD
SIDE**



Port side		1	2	3	4	5	6	7	8
A	Top	435,95	435,98	436,00	436,02	436,00	435,98	436,03	436,01
	Bottom	435,96	435,99	435,99	436,01	435,99	435,95	436,02	436
B	Top	435,97	435,99	436,00	436,02	436,00	435,96	435,96	436,06
	Bottom	435,98	436,01	435,99	436,02	435,99	435,95	435,97	436,05
C	Top	435,97	435,98	435,99	436,00	436,00	435,98	435,9	435,94
	Bottom	435,98	436,00	436,00	436,01	436,00	435,98	435,92	435,94

Starboard side		1	2	3	4	5	6	7	8
A	Top	436,01	435,97	436,02	436,03	435,98	435,95	435,96	435,97
	Bottom	436,02	435,98	436,03	436,03	435,97	436,00	435,99	435,97
B	Top	436,01	435,97	435,98	436,01	435,96	435,97	436,03	436,02
	Bottom	436,01	435,97	435,98	436,00	435,98	435,98	436,04	436,02
C	Top	436,01	435,98	436,02	436,01	435,95	436,01	435,97	435,98
	Bottom	436,02	435,98	436,02	436,02	435,96	435,97	435,98	435,98

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Port side		1	2	3	4	5	6	7	8
Stud	A	850,20	828,20	828,20	828,20	850,10	828,20	828,10	828,20
	B	850,20	828,20	828,20	828,20	850,10	828,20	827,70	828,20
	C	850,20	828,40	828,20	828,20	850,10	828,20	828,20	828,20
	D	850,20	828,30	828,20	828,20	850,10	828,20	828,20	828,20

Starboard side		1	2	3	4	5	6	7	8
Stud	A	828,20	828,20	828,20	850,15	828,20	828,15	828,2	828,3
	B	828,20	828,30	828,20	850,15	828,30	828,20	828,2	828,3
	C	828,30	828,30	828,20	850,15	828,20	828,15	828,2	828,2
	D	828,35	828,20	828,20	850,15	828,25	828,20	828,15	828,3

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

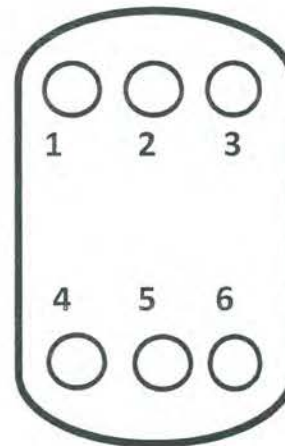
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :

ISO 9001
ISO 14001
DNV SAS 19001
BUREAU VERITAS
Certification





H1	1	2	3	4	5	6	7	8
Stud n°1	250,00	248,50	248,70	249,50	249,00	249,60	249,00	249,80
Stud n°2	249,90	249,40	248,60	249,40	248,70	249,20	249,00	249,60
Stud n°3	250,00	249,40	248,90	249,20	248,90	249,10	249,10	249,60
Stud n°4	250,00	248,30	249,00	249,00	249,10	249,10	249,20	249,70
Stud n°5	250,00	248,60	248,80	249,40	249,10	248,60	249,50	249,20
Stud n°6	249,90	248,50	249,00	248,80	248,50	249,30	249,00	249,60

H2	1	2	3	4	5	6	7	8
Stud n°1	354,90	354,7	354,60	354,30	354,80	354,90	354,40	355,00
Stud n°2	355,10	354,5	355,50	354,50	354,90	354,70	354,80	354,90
Stud n°3	354,90	354,7	355,60	354,60	354,70	355,00	354,50	355,00
Stud n°4	354,80	354,9	355,00	354,30	354,80	355,00	355,00	355,00
Stud n°5	354,90	354,9	354,90	354,30	354,80	354,70	354,80	355,00
Stud n°6	354,90	354,6	354,80	354,40	354,60	355,60	354,70	355,00

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 l

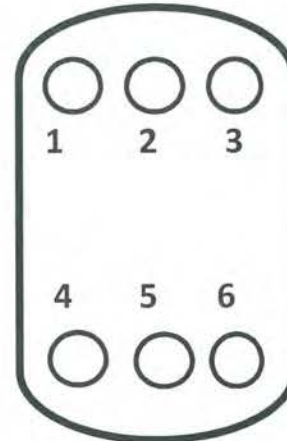
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





H1	1	2	3	4	5	6	7	8
Stud n°1	249,60	249,00	249	249,90	250,10	249,10	249,90	249,10
Stud n°2	249,70	249,40	249	249,80	249,90	248,90	249,90	249
Stud n°3	249,50	249,70	249,7	249,70	249,80	248,70	249,90	249,2
Stud n°4	249,60	249,10	249	249,60	249,90	249	249,90	249,4
Stud n°5	249,70	249,70	249,10	249,80	249,90	248,10	249,80	249,2
Stud n°6	249,80	249,70	248,50	249,70	250	248,45	249,80	249,7

H2	1	2	3	4	5	6	7	8
Stud n°1	355	354,80	354,60	354,80	354,90	354,80	355	354,70
Stud n°2	355,10	354,70	354,90	354,90	354,80	354,55	354,85	354,70
Stud n°3	355,10	354,9	354,85	354,90	355	354,60	354,75	354,60
Stud n°4	355	354,85	354,95	354,80	354,80	354,90	354,90	354,75
Stud n°5	354,80	354,80	354,75	354,90	354,75	354,75	354,70	354,85
Stud n°6	354,80	354,80	354,60	354,75	354,80	354,50	354,80	354

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000

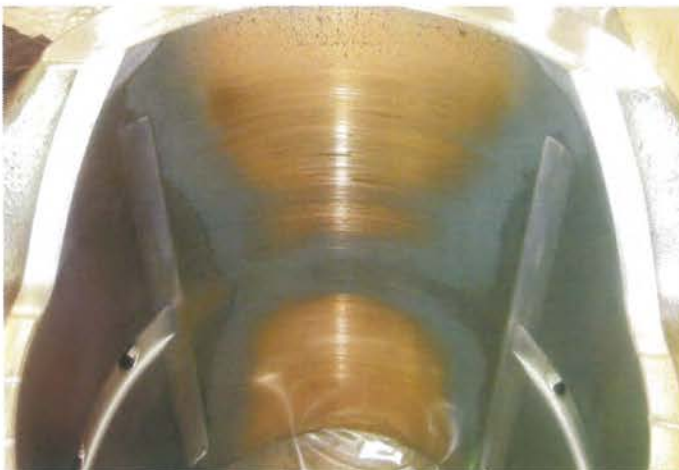
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



TUNISIA SHIP REPAIRS

Your Mediterranean Partner



Annexe n°5

PICTURE OF CONTROL OF PISTONS MAIN ENGINE

SHIP : CARIBBEAN FANTASY

page 52/88

PORT SIDE AND STARBOARD SIDE

IMO : 8814263



Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail: [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

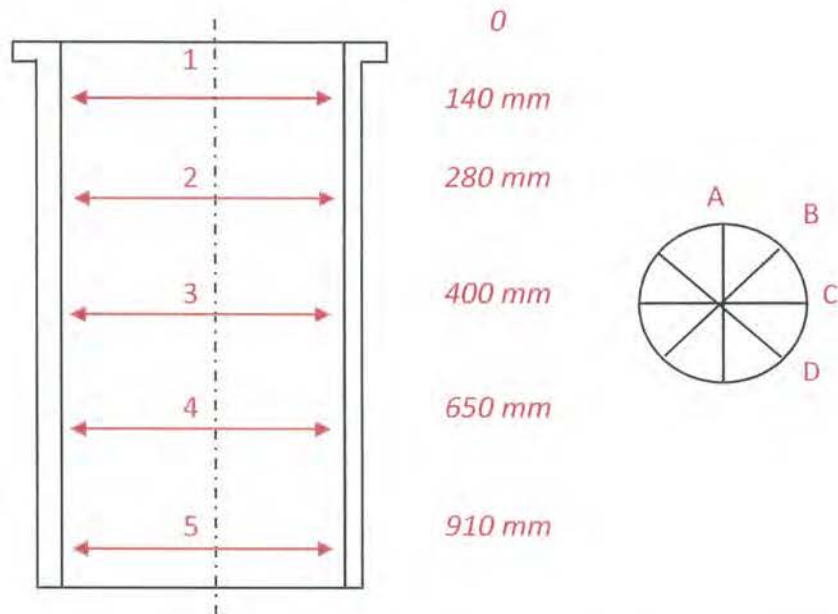
Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



**CYLINDER LINER MAIN
ENGINE PORT SIDE
AND STARBOARD SIDE**

Annex n°6	MEASUREMENT OF CYLINDER LINER BEFORE DEGLAZING MAIN ENGINE PORT SIDE	SHIP : CARIBBEAN FANTASY
page 54/88		IMO : 8814263



CYL N° position		1	2	3	4	5	6	7	8
		1	A	580,03	580,04	Default	Default	580,34	Default
B	580,03		580,04	580,36	580,02			580,16	
C	580,04		580,05	580,38	580,03			580,13	
D	580,04		580,04	580,36	580,02			580,14	
2	A	580,04	580,04	580,44	580,02			580,08	
	B	58,04	580,04	580,46	580,03			580,12	
3	A	580,02	580,02	580,40	580,02			580,07	
	B	580,02	580,02	580,40	580,02			580,11	
4	A	580,02	580,02	580,14	580,02			580,06	
	B	580,02	580,01	580,18	580,02			580,05	
5	A	580,02	580,00	580,14	580,02			580,04	
	B	580,01	580,13	580,14	580,02			580,04	

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

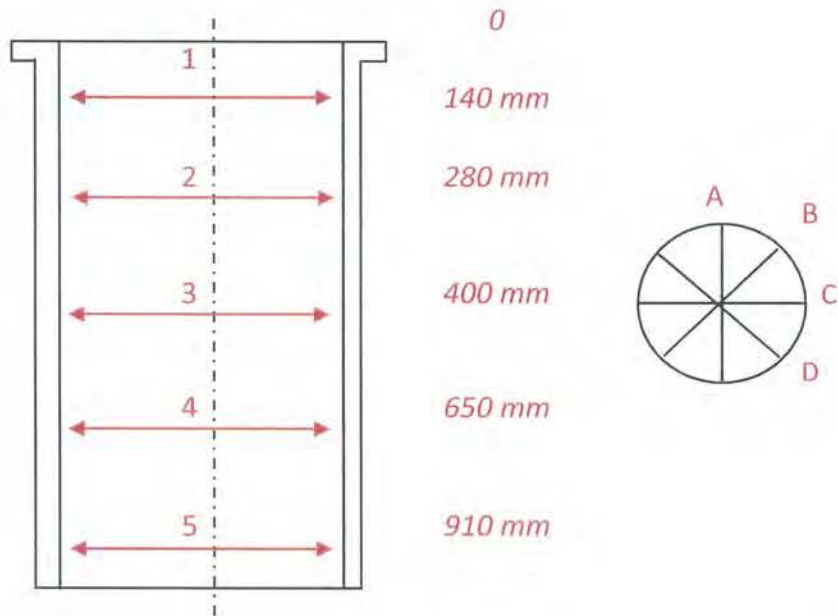
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]



Annex n°6	MEASUREMENT OF CYLINDER LINER BEFORE DEGLAZING MAIN ENGINE STARBOARD SIDE	SHIP : CARIBBEAN FANTASY
page 55/88		IMO : 8814263



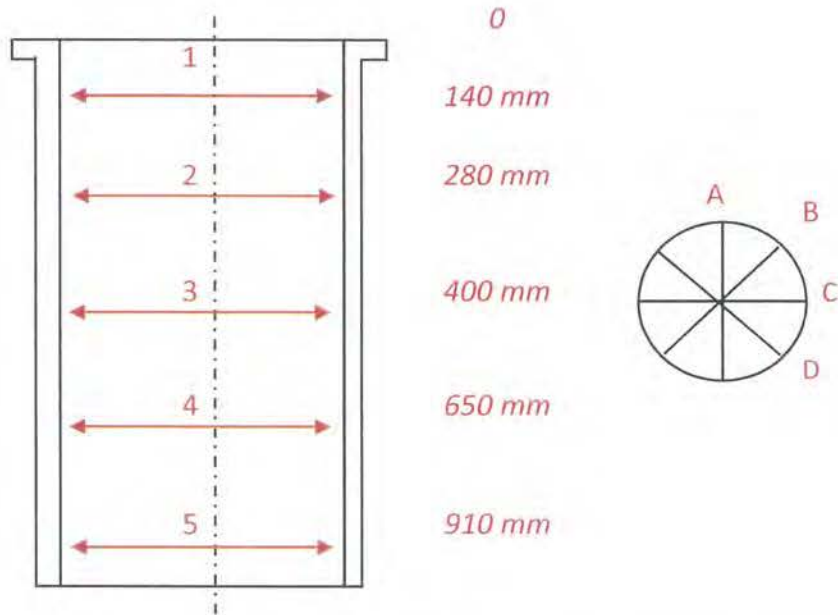
CYL N°		1	2	3	4	5	6	7	8
position									
1	A	580,45	580,37	580,47	580,03	580,03	Default	Default	Default
	B	580,40	580,36	580,46	580,04	580,02			
	C	580,39	580,31	580,51	580,03	580,02			
	D	580,41	580,29	580,46	580,04	580,03			
2	A	580,48	580,40	580,43	580,05	580,04			
	B	580,47	580,39	580,50	580,04	580,03			
3	A	580,33	580,08	580,38	580,03	580,03			
	B	580,34	580,09	580,48	580,04	580,04			
4	A	580,19	580,08	580,20	580,03	580,02			
	B	580,18	580,07	580,29	580,05	580,02			
5	A	580,11	580,05	580,,01	580,02	580,01			
	B	580,10	580,06	580,02	580,02	580,02			

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies
 COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT
 RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE
 Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]



Annex n°6	MEASUREMENT OF CYLINDER LINER AFTER DEGLAZING MAIN ENGINE PORT SIDE	SHIP : CARIBBEAN FANTASY
page 56/88		IMO : 8814263



CYL N° position		1	2	3	4	5	6	7	8
		1	A	580,05	580,07	Default	Default	580,37	Default
B	580,05		580,05	580,39	580,04			580,17	
C	580,06		580,05	580,42	580,05			580,14	
D	580,06		580,05	580,40	580,04			580,16	
2	A	580,06	580,06	580,46	580,04			580,10	
	B	580,06	580,05	580,48	580,05			580,14	
3	A	580,04	580,04	580,43	580,04			580,09	
	B	580,04	580,03	580,43	580,05			580,13	
4	A	580,04	580,03	580,17	580,04			580,08	
	B	580,04	580,04	580,21	580,05			580,07	
5	A	580,04	580,03	580,17	580,03	580,06			
	B	580,03	580,14	580,17	580,04	580,05			

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

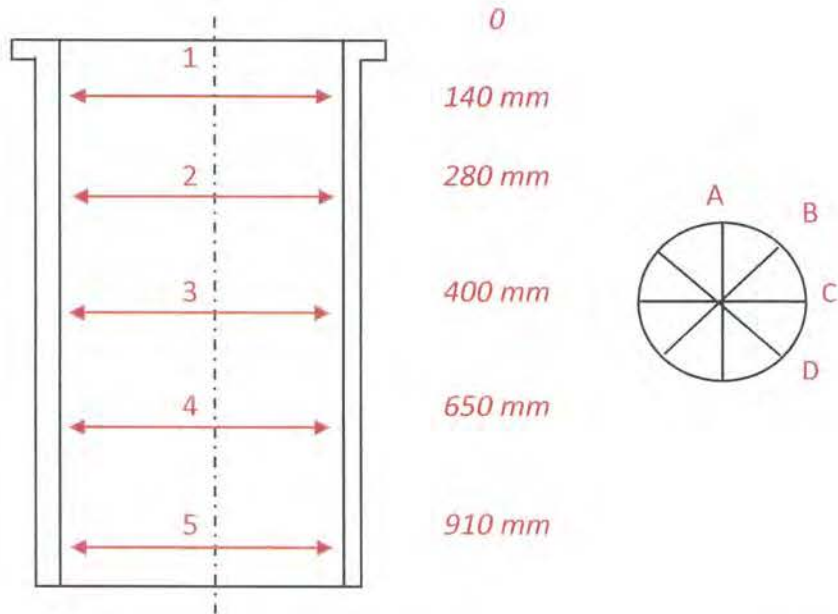
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]



Annex n°6	MEASUREMENT OF CYLINDER LINER AFTER DEGLAZING MAIN ENGINE STARBOARD SIDE	SHIP : CARIBBEAN FANTASY
page 57/88		IMO : 8814263



CYL N°		1	2	3	4	5	6	7	8
position									
1	A	580,53	580,44	580,50	580,05	580,04	Default	Default	Default
	B	580,48	580,42	580,48	580,05	580,06			
	C	580,46	580,38	580,53	580,06	580,05			
	D	580,48	580,45	580,48	580,05	580,04			
2	A	580,55	580,46	580,44	580,08	580,06			
	B	580,52	580,45	580,52	580,10	580,05			
3	A	580,41	580,12	580,44	580,11	580,04			
	B	580,41	580,16	580,50	580,12	580,06			
4	A	580,24	580,11	580,28	580,13	580,03			
	B	580,22	580,10	580,32	580,14	580,03			
5	A	580,18	580,09	580,12	580,08	580,02			
	B	580,17	580,10	580,12	580,05	580,03			

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :





Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



TUNISIA SHIP REPAIRS

Your Mediterranean Partner



Annex n°6

**PICTURES OF CYLINDER LINER MAIN ENGINE PORT
SIDE AND STARBOARD SIDE**

SHIP: CARIBBEAN FANTASY

page 59/88

IMO : 8814263



Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail :

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

BUREAU VERITAS
Certification





Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

BUREAU VERITAS
Certification



***Crank shaft main
engine port side and
starboard side***

***Crank shaft main
engine port side and
starboard side***

Annex n°7	MACHINING MAIN BEARINGS OF CRANK SHAFT PORT SIDE AND STRABOARD SIDE	SHIP : CARIBBEAN FANTASY
Page 61/88		IMO : 8814263



Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



Annex n°7	MACHINING OF CRANK SHAFT BEARING IN WORK	SHIP: CARIBBEAN FANTASY
page 62/88		SHOP



Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tel : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]



Air cooler main engine
Port side and Starbord
side SIDE



Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



***Greasing oil pumps
main engine port side
and starboard side***

Annex n° 9	PICTURE OF GREASING OIL PUMPS OF MAIN ENGINE PORT SIDE AND STARBOARD SIDE	SHIP : CARIBBEAN FANTASY
page 64/88		IMO : 8814263



Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



***Reducer oil pump
main engine port side
and port side***

starbord n°3	Top	Bottom
lead screw	51,9	51,9
ring	52,02	52
clearance	0,12	0,10
conducted screw	51,9	51,9
ring	52,01	52
clearance	0,11	0,10

starboard n°2	Top	Bottom
lead screw	51,9	51,9
ring	52	52
clearance	0,1	0,10
conducted screw	51,9	52
ring	51,9	52
clearance	0,1	0,10

port n°4	Top	Bottom
lead screw	51,9	51,9
ring	52,03	52,02
clearance	0,13	0,12
conducted screw	51,9	51,9
ring	52,02	52,02
clearance	0,12	0,12

port n°5	Top	Bottom
lead screw	51,93	51,91
ring	52,02	52
clearance	0,09	0,09
conducted screw	51,9	51,9
ring	52	52
clearance	0,1	0,10

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT
RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
DNV SAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tel : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



***Turbo charger main
engine port side and
starboard side***

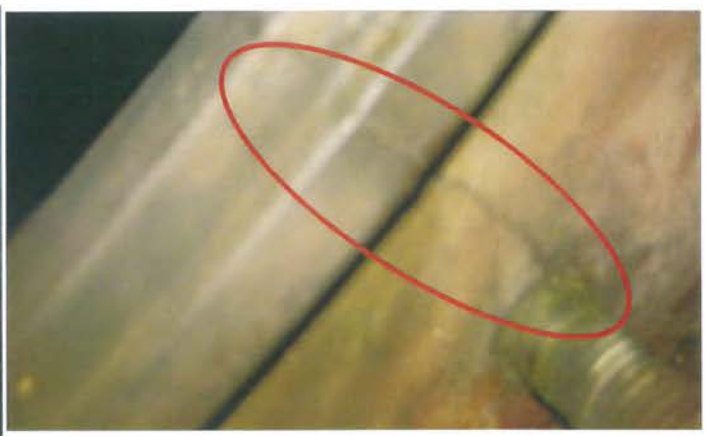
Annex n° 14

**PICTURE OF TURBOS CHARGER MAIN ENGINE
PORT SIDE AND STARBOARD SIDE**

SHIP : CARIBBEAN FANTASY

page 67/88

IMO : 8814263



Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification





Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA -TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

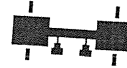


Données rotor

CARBBEAN (modifié)

12.05.2016 09:19

Type de balourd: Dynamique



a = 160.0 mm
r1 = 300.0 mm

b = 770.0 mm
n = 720 t/min

c = 220.0 mm
r2 = 140.0 mm

Tolerance:
Gauche: 86.1 gmm

Plans de correction

Suivant ISO 1940
Droit : 86.1 gmm

Poids du rotor: 280.0 kg
Degré de qualité: G 2.5
Vitesse de service: 40000 t/min
Variation (+/-): 3.00 %
Répartition de la tolérance: symétrique

Composantes de correction:

Plan:	Gauche	Droit
Répartition:	Polaire	Polaire

Mode de correction:

Plan:	Gauche
Méthode:	Masse
Matière:	Enlèvement

Plan:	Droit
Méthode:	Masse
Matière:	Enlèvement

Résultats de mesure:

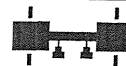
Cycle: 1		Mesure Vitesse: 579 t/min
Gauche:	-2.50 g	à 301°
Droit :	-21.0 g	à 268°
		8.7 * tol = 74.9 gcm
		34 * tol = 2.94 kgmm

Rotortype Data

CARBBEAN (modified)

26.05.2016 15:28

Balancing mode: Dynamic



a = 160.0 mm
r1 = 300.0 mm

b = 770.0 mm
n = 720 rpm

c = 220.0 mm
r2 = 140.0 mm

Tolerance: in correction planes Acc. to ISO 1940
Left : 86.1 gmm Right: 86.1 gmm

Rotor mass: 280.0 kg
Quality grade: G 2.5
Operating speed: 40000 rpm
Deviation (+/-): 3.00 %
Tolerance allocation: symmetrical

Correction Position:

Plane:	Left	Right
Distribution:	polar	polar

Correction Method:

Plane:	Left
Method:	masses
Material:	remove

Plane:	Right
Method:	masses
Material:	remove

Measuring results:

Run: 1		Measure Speed: 583 rpm
Left :	-146. mg	at 6° in tol: 4.37 gcm
Right:	-358. mg	at 59° in tol: 5.01 gcm

Test certificate

TEST CERTIFICATE*Service mécanique / Mechanical département***SHIP : CARIBBEAN FANTASY / IMO : 8814263**

Subject : *Port side main engine air box cooler*
(Objet):

References :
(références):

Nature of test : *Air test*
(Nature des essais):

witnessed by :
En présence de :

Owner representative
Representant du client

The Chief engineer

C.M.R.T Representative
Representant du C.M.R.T

Mr : BEN MBAREK WALID

Done by
Effectué par

Mr : MSSAHLI MED SALAH

Pressure test
pression du test

05 bars

Time of maintain
temps de maintien

30 minutes**RESULTATS**

Satisfactory test

WRITTEN BY
Rédigé par

ROUISSI AHMED

LE 03/05/2016

The head of Departement :
Le chef de service mécanique

BEN FARHAT GHASSEN**Signature :****Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies**

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



TEST CERTIFICATE*Service mécanique / Mechanical département***SHIP : CARIBBEAN FANTASY / IMO : 8814263**

Subject : *Starboard side main engine air box cooler*
 (Objet):

References :
 (références):

Nature of test : *Air test*
 (Nature des essais):

witnessed by :

En présence de :

Owner representative Representant du client

The Chief engineer

C.M.R.T Representative Representant du C.M.R.T
--

Mr : BEN MBAREK WALID

Done by Effectué par

Mr : MSSAHLI MED SALAH

Pressure test *05 bars*
 pression du test

Time of maintain *30 minutes*
 temps de maintien

RESULTATS

Satisfactory test

WRITTEN BY
Rédigé par

ROUISSI AHMED

LE 02/05/2016

*The head of Departement :**Le chef de service mécanique**Signature :***BEN FARHAT GHASSEN****Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies**

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
 ISO 14001
 DHSAS 18001
BUREAU VERITAS
 Certification



Alignment

measurement port side

main engine with

reducer

M1622

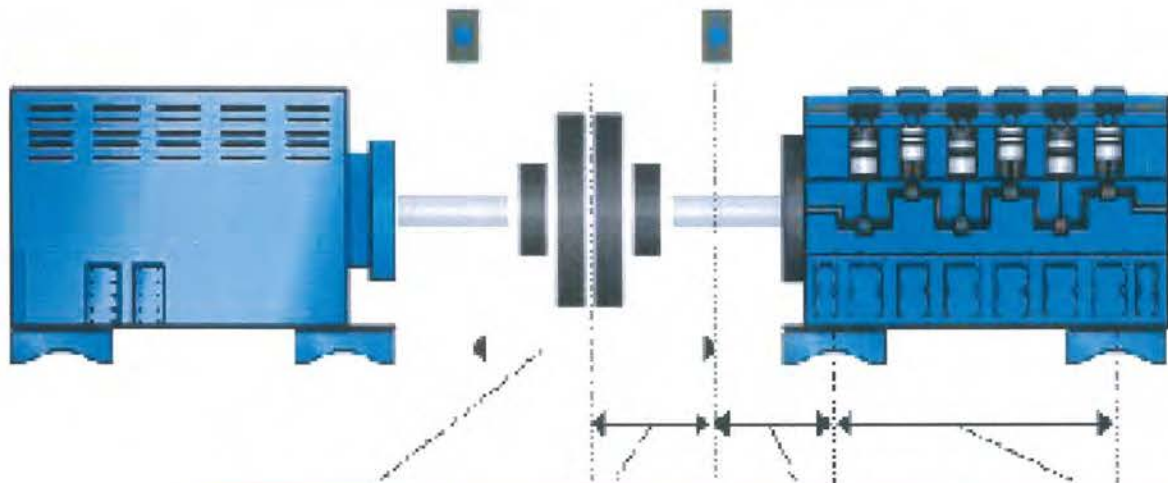
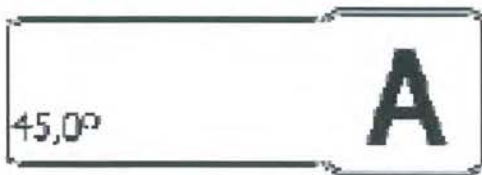
Alignment measurement port side main engine with reducer in (mm)

SHIP : CARIBBEAN FANTASY

IMO : 8814263



Dimensions

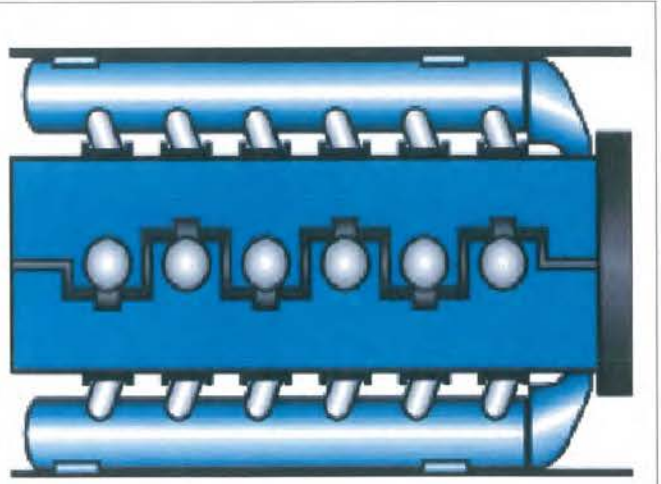
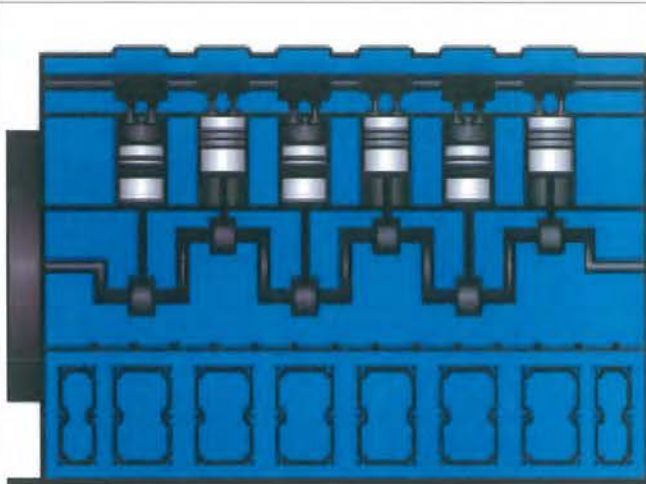


470,0 235,0 1 500,0 8 500,0

S		M	
Catégorie :	reducer	Catégorie :	port side main engine
Type :	SKF Machine	Type :	SKF Machine
Marque	SKF	Marque	SKF
Nb de pieds :	4	Nb de pieds :	4
Température ambiante :	30°C	Température ambiante :	30,6°C
N° de serie		N° de serie	D164024
Tol . SUPP. Antivib . :	0,00mm	Tol . SUPP. Antivib . :	0,00mm
Tol .pied.mou:	0,00mm	Tol .pied.mou:	0,00mm

Vertical alignment measurement

Horizontal alignment measurement



—|/ 0,09mm

—|/ -0,07 mm

—|⊥ 0,40mm

—|⊥ 0,33 mm

REDACTEUR	ROUISSI AHMED	PREPARATEUR	02/07/2016	VISA
CONTRÔLE PAR	HELLALI NADHIR	TECHNICIEN SUP		
RESPONSABLE	BEN FARHAT GHASSEN	C/S MECANIQUE		

Direction Technique / Technical Department / service: Quality and studies

COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION Tunisie S.A. au capital de 4 000 000 DT

RC Tunis B2426522004-Matricule fiscal N° 879570/L

B.P. N° 10 7050- MENZEL BOURGUIBA –TUNISIE

Tél : +216 72 418 590 / Fax : +216 72 418 354 / E-mail : [REDACTED]

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



NDT



RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

N° AFF / JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07

Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Costumer / Job code

Rapport N° / Report N° : 2333/16

Client : CMR Ligne n° : NA Plan n° : NA Objet n° : CARIBBEAN FANTASY
Client : Line n° : DWG n° : Object n° :

Chantier : MZL BOURGUIBA Code de référence : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Procédure : PQ/CND-PT/01
Plant : NDT ref. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Contrôle visuel : ACCEPTABLE
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : Chemise MP2 Td Métal de base : NA
Object of the inspection : Base metal :

Epaisseur : NA Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : 800 Lux
Thickness : Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Stade de l'examen : Spot T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Produits utilisés Solvant Type de Pénétrant Type de révélateur
Used Materials Cleaner Penetrant Developer

Type : FLUXO S190 P125 R 175
Type

Temps d'application 15 min 13 min
Socking time

Etendue de contrôle : Spot
Examination extent :

RESULTATS / RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	Acceptable Acceptable	A reparer To repair	SCHEMA / SKETCH :
Chemise N°1			X		
Chemise N°2			X		

Commentaires / Comments :

Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks :

R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / Validated by	Autres / Others
Nom / Name : SAMI MANAI Date : 16/04/2016 Signature :	Nom / Name : CHIBOUR MOURIR Fonction / Function : Date : 21/04/2016 Signature :	Nom / Name : Fonction / Function : Date : Signature :



RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

N° AFF / JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07

Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Customer / Job code

Rapport N° / Report N° : 2334/16

Client : **CMR** Ligne n° : **NA** Plan n° : **NA** Objet n° : **CARIBBEAN FANTASY**
Client : Line n° : DWG n° : Object n° :

Chantier : **MZL BOURGUIBA** Code de référence : **IACS Rec.68/Rev.I 2007** Procédure : **PQ/CND-PT/01**
Plant : NDT ref. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : **IACS Rec.68/Rev.I 2007** Contrôle visuel : **ACCEPTABLE**
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : **Enveloppe Chemise MP2 Td** Métal de base : **NA**
Object of the inspection : Base metal :

Epaisseur : **NA** Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : **800 Lux**
Thickness : Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Stade de l'examen : **Spot** T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Produits utilisés Solvant Type de Pénétrant Type de révélateur
Used Materials Cleaner Penetrant Developer

Type : **FLUXO** S190 P125 R 175
Type

Temps d'application 15 min 13 min
Socking time

Etendue de contrôle : Spot
Examination extent :

RESULTATS / RESULTS

SCHEMA / SKETCH :

Repère Soudures
Welds Number

Indication Linéaire
Linear indication

Indication arrondie
Rounded indication

Acceptable
Acceptable

A reparer
To repair

Enveloppe Chemise N°1

Enveloppe Chemise N°2

X

X



Commentaires / Comments :

Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks :

R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller

Validé par / Validated by

Autres / Others

Nom / Name : **SAMI MANAI**

Date : 16/04/2016

Signature :

Nom / Name : **CHIBOUB MOUNIR**

Fonction/ Function : Isp

Date : 21/04/2016

Signature :

Nom / Name :

Fonction/ Function :

Date :

Signature :



RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

N° AFF/JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07

Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Costumer / Job code

Rapport N° / Report N° : 2335/16

Client : CMR Ligne n° : NA Plan n° : NA Objet n° : CARIBBEAN FANTASY
Client : Line n° : DWG n° : Object n° :

Chantier : MZL BOURGUIBA Code de référence : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Procédure : PQ/CND-PT/01
Plant : NDT ref. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Contrôle visuel : ACCEPTABLE
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : Enveloppe Chemise MP1 Bd Métal de base : NA
Object of the inspection : Base metal :

Epaisseur : NA Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : 800 Lux
Thickness : Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Stade de l'examen : Spot T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Produits utilisés Solvant Type de Pénétrant Type de révélateur
Used Materials Cleaner Penetrant Developer

Type : FLUXO S190 P125 R 175
Type

Temps d'application 15 min 13 min
Socking time

Etendue de contrôle : Spot
Examination extent :

RESULTATS / RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	Acceptable Acceptable	A reparer To repair
Enveloppe Chemise N°1			X	
Enveloppe Chemise N°2			X	
Enveloppe Chemise N°3			X	
Enveloppe Chemise N°4'			X	
Enveloppe Chemise N°5			X	
Enveloppe Chemise N°6			X	
Enveloppe Chemise N°7'			X	
Enveloppe Chemise N°8'			X	

SCHEMA / SKETCH :



Commentaires / Comments :

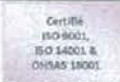
Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks :

R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / Validated by	Autres / Others
Nom / Name : SAMI MANAI Date : 16/04/2016 Signature :	Nom / Name : CHIBOUB MOUNIR Fonction/ Function : Isp Niv II Date : 21/04/2016 Signature :	Nom / Name : Fonction/ Function : Date : Signature :

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au travail commandé ou aux objets ou lots inspectés.
Ce rapport ne peut être copié qu'avec l'accord de TIC et du client et ce, uniquement dans son intégralité.
Seule la version française fait foi.



RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

N° AFF/JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07

Code client/Service/Lieu/Maitre de l'ouvrage/Code sous Affaire
Client code/Service/Location/Consumer / Job code

Rapport N° / Report N° : 1987/16

Cliant : **CMR** Ligne n° : **NA** Plan n° : **NA** Objet n° : **CARIBBEAN FANTASY**
Client : Line n° : DWG n° : Object n° :

Chantier : **MZL BOURGUIBA** Code de référence : **IACS Rec.68/Rev.1 2007** Procédure : **PQ/CND-PT/01**
Plant : NDT ref. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : **IACS Rec.68/Rev.1 2007** Contrôle visuel : **ACCEPTABLE**
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : **Bielle MP1 Bd** Métal de base : **NA**
Object of the inspection : Base metal :

Epaisseur : **NA** Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : **800 Lux**
Thickness : Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Stade de l'examen : **Spot** T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Produits utilisés Solvant Type de Pénétrant Type de révélateur
Used Materials Cleaner Penetrant Developer

Type : **FLUXO** S190 P125 R 175
Type

Temps d'application 15 min 13 min
Socking time

Etendue de contrôle : Spot
Examination extent :

RESULTATS / RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	Acceptable Acceptable	A reparer To repair	SCHEMA / SKETCH :	
Bielle N°1 " 63405AA "			X			
Bielle N°2 "24-2"			X			
Bielle N°3 "24-3"			X			
Bielle N°4 " 23-4"			X			
Bielle N°5 "1740307"			X			
Bielle N°6 "23-2"			X			
Bielle N°7 "23-8"			X			
Bielle N°8 "24-8"			X			

Commentaires / Comments :
Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks :
R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / Validated by	Autres / Others
Nom / Name : DAAS MOHAMED Date : 16/04/2016 Signature :	Nom / Name : CHIBOUB MOUJIR Fonction/ Fonction : Date : 21/04/2016 Signature :	Nom / Name : Fonction/ Function : Date : Signature :

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au travail commandé ou aux objets ou lots inspectés.
Ce rapport ne peut être copié qu'avec l'accord de TIC et du client et ce, uniquement dans son intégralité.
Seule la version française fait foi.



تقنية التفتيش والمراقبة
TECHNIQUE INSPECTION & CONTROLE S.A



Lot 1-1 - 18 Zone Industrielle khetreddine, 2015 Le Kram, Tunis - TUNISIE
Tel : +216 71 180 140 Fax : +216 71 180 141

RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

N° AFF / JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07

Code client / Service / Lieu / Maître de l'ouvrage / Code sous Affaire
Client code / Service / Location / Costumer / Job code

Rapport N° / Report N° : 2330/16

Client : **CMR** Ligne n° : **NA** Plan n° : **NA** Objet n° : **CARIBBEAN FANTASY**
Client : Ligne n° : Plan n° : Objet n° :
Chantier : **MZL BOURGUIBA** Code de référence : **IACS Rec.68/Rev.I 2007** Procédure : **PQ/CND-PT/01**
Plant : NDT ref. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : **IACS Rec.68/Rev.I 2007** Contrôle visuel : **ACCEPTABLE**
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : **Pied Bielle MP1 Bd** Métal de base : **NA**
Object of the inspection : Base metal :

Epaisseur : **NA** Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : **800 Lux**
Thickness : Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Stade de l'examen : **Spot** T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Produits utilisés Used Materials	Solvant Cleaner	Type de Pénétrant Penetrant	Type de révélateur Developer
Type : FLUXO Type	S190	P125	R 175
Temps d'application Soaking time		15 min	13 min

Etendue de contrôle : **Spot**
Examination extent :

RESULTATS / RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	Acceptable Acceptable	A.reparer To repair	SCHEMA / SKETCH :
Pied Bielle N°1 " ST "			X		
Pied Bielle N°2 "SO-8"			X		
Pied Bielle N°3 "24-3"			X		
Pied Bielle N°4 " 23-4"			X		
Pied Bielle N°5 "24-5"			X		
Pied Bielle N°6 "23-1"			X		
Pied Bielle N°7 "24-8"			X		
Pied Bielle N°8 "23-7"			X		

Commentaires / Comments :
Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks :
R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / Validated by	Autres / Others
Nom / Name : SAMI MANAI	Nom / Name : CHIBOUH MOUJIR	Nom / Name :
Date : 16/04/2016	Fonction/ Fonction :	Fonction/ Function :
Signature :	Date : 21/04/2016	Date :
	Signature :	Signature :

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au travail commandé ou aux objets ou lots inspectés.
Ce rapport ne peut être copié qu'avec l'accord de TIC et du client et ce, uniquement dans son intégralité.
Seule la version française fait foi.

tic تقنية التفتيش والمراقبة
TECHNIQUE INSPECTION & CONTROLE s.a

Lot 1- 1 – 18 Zone Industrielle kheireddine, 2015 Le Kram, Tunis – TUNISIE
Tel : +216 71 180 140 Fax : +216 71 180 141

Centre
ISO 9001,
ISO 14001 &
OHSAS 18001

Rapport N° / Report N° : **2331/16**

RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

N° AFF/JOB N° : **5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07**

Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Costumer / Job code

Client : **CMR** Ligne n° : **NA** Plan n° : **NA** Objet n° : **CARIBBEAN FANTASY**
Client : Ligne n° : DWG n° : Object n° :

Chantier : **MZL BOURGUIBA** Code de référence : **IACS Rec.68/Rev.I 2007** Procédure : **PQ/CND-PT/01**
Plant : NDT ref. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : **IACS Rec.68/Rev.I 2007** Contrôle visuel : **ACCEPTABLE**
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : **Pied Bielle MP2 Td** Métal de base : **NA**
Object of the inspection : Base metal :

Epaisseur : **NA** Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : **800 Lux**
Thickness : Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Stade de l'examen : **Spot** T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :


Produits utilisés Used Materials	Solvant Cleaner	Type de Pénétrant Penetrant	Type de révélateur Developer
-------------------------------------	--------------------	--------------------------------	---------------------------------

Type : FLUXO Type	S190	P125	R 175
-----------------------------	-------------	-------------	--------------

Temps d'application Soaking time	15 min	13 min
-------------------------------------	---------------	---------------

Etendue de contrôle : **Spot**
Examination extent :

RESULTATS / RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	SCHEMA / SKETCH :	
			Acceptable Acceptable	A reparer To repair
Pied Bielle N°1 " 1722866 "			X	
Pied Bielle N°2 "24-6"			X	
Pied Bielle N°3 "23-3"			X	
Pied Bielle N°4 " 24-1"			X	
Pied Bielle N°5 "74938AB"			X	
Pied Bielle N°6 "24-2"			X	
Pied Bielle N°7 "1740307"			X	
Pied Bielle N°8 "236"			X	

Commentaires / Comments :
Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection.

Remarques/Remarks :
R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / Validated by	Autres / Others
Nom / Name : SAMI MANAI Date : 16/04/2016 Signature : [Redacted]	Nom / Name : CHIBOUB MOUNIR Fonction/ Function : Ispe Niv1 Date : 21/04/2016 Signature : [Redacted]	Nom / Name : Fonction/ Function : Date : Signature :

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au travail commandé ou aux objets ou lots inspectés.
Ce rapport ne peut être copié qu'avec l'accord de TIC et du client et ce, uniquement dans son intégralité.
Seule la version française fait foi.



RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

N° AFF/JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07

Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Customer / Job code

Rapport N° / Report N° : 2332/16

Client : **CMR** Ligne n° : **NA** Plan n° : **NA** Objet n° : **CARIBBEAN FANTASY**
Client : Line n° : DWG n° : Object n° :

Chantier : **MZL BOURGUIBA** Code de référence : **IACS Rec.68/Rev.1 2007** Procédure : **PQ/CND-PT/01**
Plant : NDT ref. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : **IACS Rec.68/Rev.1 2007** Contrôle visuel : **ACCEPTABLE**
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : **Chemise MP1 Bd** Métal de base : **NA**
Object of the inspection : Base metal :

Epaisseur : **NA** Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : **800 Lux**
Thickness : Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Stade de l'examen : **Spot** T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Produits utilisés Used Materials	Solvant Cleaner	Type de Pénétrant Penetrant	Type de révélateur Developer
-------------------------------------	--------------------	--------------------------------	---------------------------------

Type : FLUXO Type	S190	P125	R 175
-----------------------------	-------------	-------------	--------------

Temps d'application Socking time		15 min	13 min
-------------------------------------	--	---------------	---------------

Etendue de contrôle : **Spot**
Examination extent :

RESULTATS /RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	Acceptable Acceptable	A reparer To repair	SCHEMA / SKETCH :
Chemise N°1			X		
Chemise N°2			X		
Chemise N°4			X		
Chemise N°5			X		
Chemise N°6			X		
Chemise N°7			X		
Chemise N°8			X		

Commentaires / Comments :

Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks :

R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / Validated by	Autres / Others
Nom / Name : SAMI MANAI Date : 16/04/2016 Signature :	Nom / Name : CHIBOUB MOUNIR Fonction/ Function : Ispe Niv II Date : 21/04/2016 Signature :	Nom / Name : Fonction/ Function : Date : Signature :



RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

N° AFF/JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07

Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Costumer / Job code

Rapport N° / Report N° : 2346/16

Client : CMR Client :	Ligne n° : NA Line n° :	Plan n° : NA DWG n° :	Objet n° : CARIBBEAN FANTASY Object n° :
Chantier : MZL BOURGUIBA Plant :	Code de référence : IACS Rec.68/Rev.1 2007 NDT ref. code :	Procédure : PQ/CND-PT/01 Procedure code :	
Critère d'acceptabilité suivant : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Acceptance standard :		Contrôle visuel : ACCEPTABLE Visual Examination :	
Objet de l'inspection : 4 Tête de piston MP1 Bd Object of the inspection :		Métal de base : NA Base metal :	
Epaisseur : NA Thickness :	Condition d'observation: lumière de jour : <input type="checkbox"/> lumière artificiel : <input type="checkbox"/> Observation condition Day light Artificial light	Valeur relevée : 800 Lux relevant measure	
Stade de l'examen : Spot Inspection stage :	T. Thermique N/A : <input type="checkbox"/> PWHT N/A :	Avant T. Thermique : <input type="checkbox"/> Before PWHT :	Après T. Thermique : <input type="checkbox"/> After PWHT :
Produits utilisés Used Materials	Solvant Cleaner	Type de Pénétrant Penetrant	Type de révélateur Developer
Type : FLUXO Type	S190	P125	R 175
Temps d'application Socking time		15 min	13 min
Etendue de contrôle : Examination extent :	Spot		

RESULTATS / RESULTS

SCHEMA / SKETCH :

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	Acceptable Acceptable	A reparer To repair
Tête de Piston N° 3			X	
Tête de Piston N°2			X	
Tête de Piston N°6			X	
Tête de Piston N°5			X	



Commentaires / Comments :
Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks :
R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / Validated by	Autres / Others
Nom / Name : DAAS MOHAMED Date : 16/04/2016 Signature : [Redacted]	Nom / Name : CHIBOUB MOUNIR Fonction/ Func : [Redacted] Date : 21/04/2016 Signature : [Redacted]	Nom / Name : Fonction/ Function : Date : Signature :

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au travail commandé ou aux objets ou lots inspectés.
Ce rapport ne peut être copié qu'avec l'accord de TIC et du client et ce, uniquement dans son intégralité.
Sauf la version française fait foi.



RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

N° AFF/JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07

Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Costumer / Job code

Rapport N° / Report N° : 2347/16

Client : CMR Ligne n° : NA Plan n° : NA Objet n° : CARIBBEAN FANTASY
Client : Line n° : DWG n° : Object n° :

Chantier : MZL BOURGUIBA Code de référence : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Procédure : PQ/CND-PT/01
Plant : NDT ref. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Contrôle visuel : ACCEPTABLE
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : 17 lanternes Bd Métal de base : NA
Object of the inspection : Base metal :

Epaisseur : NA Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : 800 Lux
Thickness : Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Stade de l'examen : Spot T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Produits utilisés Solvant Type de Pénétrant Type de révélateur
Used Materials Cleaner Penetrant Developer

Type : FLUXO S190 P125 R 175
Type

Temps d'application 15 min 13 min
Socking time

Etendue de contrôle : Spot
Examination extent :

RESULTATS / RESULTS

SCHEMA / SKETCH :

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	Acceptable Acceptable	A reparer To repair
14 lanternes Bd			X	
lanternes Bd N°17A	X			X
lanternes Bd N° 11B	X			X
lanternes Bd N°16C	X			X



Commentaires / Comments :

Remarques/Remarks :

R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / Validated by	Autres / Others
Nom / Name : SAMI MANAI Date : 16/04/2016 S	Nom / Name : CHIBOUB MOUNIR Fonction/ Function : Date : 21/04/2016 Signature :	Nom / Name : Fonction/ Function : Date : Signature :

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au travail commandé ou aux objets ou lots inspectés.
Ce rapport ne peut être copié qu'avec l'accord de TIC et du client et ce, uniquement dans son entièreté.
Seule la version française fait foi.



**RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT**

N° AFF/JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07

Code client/ Service/ Lieu/ Maitre de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Costumer / Job code

Rapport N° / Report N° : 2344/16

Client : CMR Ligne n° : NA Plan n° : NA Objet n° : CARIBBEAN FANTASY
Client : Line n° : DWG n° : Object n° :

Chantier : MZL BOURGUIBA Code de référence : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Procédure : PQ/CND-PT/01
Plant : NDT ref. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Contrôle visuel : ACCEPTABLE
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : 8 piston MP2 Td Métal de base : NA
Object of the inspection : Base metal :

Epaisseur : NA Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : 800 Lux
Thickness : Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Stade de l'examen : Spot T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Produits utilisés Solvant Type de Pénétrant Type de révélateur
Used Materials Cleaner Penetrant Developer

Type : FLUXO S190 P125 R 175
Type

Temps d'application Temps d'application
Socking time 15 min 13 min

Etendue de contrôle : Spot
Examination extent :

RESULTATS / RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear Indication	Indication arrondie Rounded Indication	SCHEMA / SKETCH :	
			Acceptable Acceptable	A reparer To repair
Piston N° 1			X	
Piston N° 2			X	
Piston N° 3			X	
Piston N° 4			X	
Piston N° 5			X	
Piston N° 6			X	
Piston N° 7			X	
Piston N° 8			X	

Commentaires / Comments :

Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks :

R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller Inspection de l'unité Validé par / Validated by Autres / Others

Nom / Name : DAAS MOHAMED Nom / Name : CHIBOUB MOUNIR
Date : 16/04/2016 Fonction/ Function :
Signature : [Redacted] Date : 21/04/2016
Signature : [Redacted]



Rapport N° / Report N° : 2350/16

Client: CMRT Client:	Ligne n°: NA Line n°:	Plan n°: NA DWG n°:	Objet n°: Navire Caribbean Fantasy Object n°:
Chantier : MZL BOURGUIBA Plant :	Code de référence : IACS Rec.68/Rev.1 2007 NDT réf. code :	Procédure n° : PQ/CND-MT/01 Procedure code :	
Critère d'acceptabilité suivant : : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Acceptance standard :		Contrôle visuel : ACCEPTABLE Visual Examination :	
Objet de l'inspection : Axe de Piston du MP 2 Tb Object of the inspection :		Epaisseur du Matériau : NA Thickness of material :	
Procédé de soudage : NA Welding process :	Température de la pièce: (°C) Spicemen temperature : (°C)	Métal de base : NA Base metal :	
Stade de l'examen : 100 % Inspection stage :	T. Thermique N/A : <input type="checkbox"/> PWHT N/A :	Avant T. Thermique: <input type="checkbox"/> Before PWHT :	Après T. Thermique : <input type="checkbox"/> After PWHT :
Etat de surface/Surface Condition		TECHNIQUE DE CONTROLE / INSPECTION TECHNIQUE	
<input checked="" type="checkbox"/> Brut / Crude	Equipement / Equipment : Pince à aimant permanent		
<input type="checkbox"/> Brosée / Brushed	Type de courant : AC <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Grenillée / Sand Blasted	Marque/Tarde mark : Babcco B 102 A		
<input type="checkbox"/> Meulée / Grounded	Contraste / Contrast : <input type="checkbox"/>	Type de témoin/witnesses type: ASME <input type="checkbox"/> BERTHLOD <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Autre / Other	Révéléateur	Sec/dry <input type="checkbox"/> Humide/Wet <input checked="" type="checkbox"/>	Fluorescent <input type="checkbox"/>
Condition d'observation: Observation condition	lumière de jour : <input checked="" type="checkbox"/> Day light	lumière artificiel : <input type="checkbox"/> Artificial light	Valeur relevée : 1000 Lux relevant measure
Etendue de contrôle: Examination extent :	100 % (X)		Spot ()

RESULTATS/ RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Acceptable Acceptable	A rejeter To rejected	A réparer To repair	Zone de reparation Reparation zone	SCHEMA / SKETCH:
AXE 1	X				
AXE 2	X				
AXE 3	X				
AXE 4	X				
AXE 5			X		
AXE 6	X				
AXE 7	X				
AXE 8	X				

Commentaires / Comments:

Remarques/Remarks: R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par	Autres / Others
Nom / Name : Mounir éhiboub Date : 20/04/2016 Signature	Nom / Name : Ali cham Fonction/ Fonction : insp Date : 21/04/2016 Signature	Nom / Name : Date : Signature :

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au travail commandé ou aux objets ou lots inspectés.
Ce rapport ne peut être copié qu'avec l'accord de TIC et du client et ce, uniquement dans son intégralité.
Seule la version française fait foi.



RAPPORT D'EXAMEN PAR MAGNETOSCOPIE
MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION REPORT

N° AFF/JOB N | 5339-CMRT | C | Bourg | CMRT | 339-01/07

Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Customer / Job code

Rapport N° / Report N° : 2351/16

Client: CMRT Ligne n°: NA Plan n°: NA Objet n°: Navire Caribbean Fantasy
Client: Line n°: DWG n°: Object n°:

Chantier : MZL BOURGUIBA Code de référence : IACS Rec.68/Rev.I 2007 Procédure n° : PQ/CND-MT/01
Plant : NDT réf. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : : IACS Rec.68/Rev.I 2007 Contrôle visuel : ACCEPTABLE
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : Axe de Piston du MP I Bb Epaisseur du Matériau : NA
Object of the inspection : Thickness of material :

Procédé de soudage : NA Température de la pièce: (°C) Métal de base : NA
Welding process : Spicemen temperature : (°C) Base metal :

Stade de l'examen : 100 % T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Etat de surface/Surface Condition TECHNIQUE DE CONTROLE / INSPECTION TECHNIQUE

Brut / Crude Equipement / Equipment : Pince à aimant permanent

Brossée / Brushed Type de courant : AC DC

Grenillée / Sand Blasted Marque/Tarde mark : Babcco B 102 A

Meulée / Grounded Contraste / Contrast : Type de témoin/witnesses type: ASME BERTHLOD

Autre / Other Révélateur Sec/dry Humide/Wet Fluorescent

Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : 1000 Lux
Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Etendue de contrôle: 100 % (X) Spot ()
Examination extent :

RESULTATS/ RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Acceptable Acceptable	A rejeter To rejected	à réparer To repair	Zone de reparation Reparation zone
AXE 1	X			
AXE 2	X			
AXE 3	X			
AXE 4	X			
AXE 5	X			
AXE 6	X			
AXE 7	X			
AXE 8	X			

SCHEMA / SKETCH:



Commentaires / Comments: Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks: R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / valid	Autres / Others
Nom / Name : Mounir chiboub Date : 18/04 Signature :	Nom / Name : Ali Chamekh Fonction/ Function : insp Date : 21/04/2016 Signature :	Nom / Name : Date : Signature :

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au travail commandé ou aux objets ou lots inspectés.
Ce rapport ne peut être copié qu'avec l'accord de TIC et du client et ce, uniquement dans son intégralité.
Seule la version française fait foi.



RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

N° AFF/JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07

Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Costumer / Job code

Rapport N° / Report N° : 1985/16

Client : CMR	Ligne n° : NA	Plan n° : NA	Objet n° : CARIBBEAN FANTASY
Chantier : MZL BOURGUIBA	Code de référence : IACS Rec.68/Rev.1 2007	Procédure : PQ/CND-PT/01	
Critère d'acceptabilité suivant : IACS Rec.68/Rev.1 2007		Contrôle visuel : ACCEPTABLE	
Objet de l'inspection : CULASSE MP1 Bd		Métal de base : NA	
Epaisseur : NA	Condition d'observation: lumière de jour : <input type="checkbox"/> lumière artificiel : <input type="checkbox"/>		Valeur relevée : 800 Lux
Stade de l'examen : Spot	T. Thermique N/A : <input type="checkbox"/>	Avant T. Thermique : <input type="checkbox"/>	Après T. Thermique : <input type="checkbox"/>
Produits utilisés	Solvant	Type de Pénétrant	Type de révélateur
Type : FLUXO	S190	P125	R 175
Temps d'application		15 min	13 min
Etendue de contrôle :		Spot	

RESULTATS / RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	Acceptable Acceptable	A reparer To repair	SCHEMA / SKETCH :
CULASSE N°1 "0276088"			X		
CULASSE N°2 "7272085"			X		
CULASSE N°3 "72770349"			X		
CULASSE N°4 "0279738"			X		
CULASSE N°5 "7270930"			X		
CULASSE N°6 "7277074"			X		
CULASSE N°7 "7270265"			X		
CULASSE N°8 "7277036"			X		


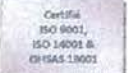


Commentaires / Comments : Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks :

R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / Validated by	Autres / Others
Nom / Name : DAAS MOHAMED	Nom / Name : CHIBOUB MOUNIR	Nom / Name :
Date : 16/04/2016	Fonction/ Fonction : Isr Niv/II	Fonction/ Fonction :
Signature :	Date : 21/04/2016	Date :
	Signature :	Signature :

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au travail commandé ou aux objets ou lots inspectés.
Ce rapport ne peut être copié qu'avec l'accord de TIC et du client et ce, uniquement dans son intégralité.
Seule la version française fait foi.

 تقنية التفتيش والمراقبة TECHNIQUE INSPECTION & CONTROLE S.R.L		 Certified ISO 9001, ISO 14001 & OHSAS 18001		RAPPORT D'EXAMEN PAR RESSUAGE LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT	
Lot 1-1 - 18 Zone Industrielle kheireddine, 2015 Le Kram, Tunis - TUNISIE Tel: +216 71 180 140 Fax: +216 71 180 141		N° AFF/JOB N° : 5339-CMR, CND MZL BOURGUIBA CMR 339-01/07		Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire Client code/ Service/ Location/ Costumer / Job code	
Rapport N° / Report N° : 1986/16					
Client : CMR Client :		Ligne n° : NA Line n° :		Plan n° : NA DWG n° :	
Chantier : MZL BOURGUIBA Plant :		Code de référence : IACS Rec.68/Rev.1 2007 NDT ref. code :		Procédure : PQ/CND-PT/01 Procedure code :	
Critère d'acceptabilité suivant : IACS Rec.68/Rev.1 2007 Acceptance standard :		Contrôle visuel : ACCEPTABLE Visual Examination :			
Objet de l'inspection : CULASSE MP2 Td Object of the inspection :				Métal de base : NA Base metal :	
Epaisseur : NA Thickness :		Condition d'observation : lumière de jour : <input checked="" type="checkbox"/> lumière artificiel : <input type="checkbox"/> Observation condition Day light Artificial light		Valeur relevée : 800 Lux relevant measure	
Stade de l'examen : Spot Inspection stage :		T. Thermique N/A : <input checked="" type="checkbox"/> PWHT N/A :		Avant T. Thermique : <input type="checkbox"/> Before PWHT :	
Produits utilisés Used Materials		Solvant Cleaner		Type de Pénétrant Penetrant	
Type : FLUXO Type		S190		P125	
Temps d'application Socking time				15 min	
Temps d'application Socking time				13 min	
Etendue de contrôle : Examination extent :		Spot			
RESULTATS / RESULTS					
Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	Acceptable Acceptable	A reparer To repair	SCHEMA / SKETCH :
					 
CULASSE N°1 " V93C "			X		
CULASSE N°2 "3270683"			X		
CULASSE N°3 "1782148"			X		
CULASSE N°5 "0278330"			X		
CULASSE N°6 "9270230"			X		
CULASSE N°7 "0279516"			X		
CULASSE N°8 "8277418"			X		
Commentaires / Comments : Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection					
Remarques/Remarks :					
R.A.S					
T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller		Validé par / Validated by		Autres / Others	
Nom / Name : DAAS MOHAMED Date : 16/04/2016 Signature :		Nom / Name : CHIBOUB MOUNIR Fonction/ F : Date : 21/04/2016 Signature :		Nom / Name : Fonction/ Function : Date : Signature :	

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au travail commandé ou aux objets ou lots inspectés.
 Ce rapport ne peut être copié qu'avec l'accord de TIC et du client et ce, uniquement dans son intégralité.
 Seule la version française fait foi.



N° AFF / JOB N° : 5339-CMR, CND | MZL BOURGUIBA | CMR | 339-01/07

Code client / Service / Lieu / Maître de l'œuvre / Code sous Affaire
Client code / Service / Location / Costumer / Job code

Rapport N° / Report N° : 2348/16

Client : **CMR** Ligne n° : **NA** Plan n° : **NA** Objet n° : **CARIBBEAN FANTASY**
Client : Line n° : DWG n° : Object n° :

Chantier : **MZL BOURGUIBA** Code de référence : **IACS Rec.68/Rev.1 2007** Procédure : **PQ/CND-PT/01**
Plant : NDT ref. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : **IACS Rec.68/Rev.1 2007** Contrôle visuel : **ACCEPTABLE**
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : **64 Soupapes** Métal de base : **NA**
Object of the inspection : Base metal :

Epaisseur : **NA** Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée : **800 Lux**
Thickness : Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Stade de l'examen : **Spot** T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Produits utilisés Used Materials	Solvant Cleaner	Type de Pénétrant Penetrant	Type de révélateur Developer
-------------------------------------	--------------------	--------------------------------	---------------------------------

Type : FLUXO Type	S190	P125	R 175
-----------------------------	-------------	-------------	--------------

Temps d'application Socking time	15 min	13 min
-------------------------------------	---------------	---------------

Etendue de contrôle : **Spot**
Examination extent :

RESULTATS / RESULTS

SCHEMA / SKETCH :

Repère Soudures Welds Number	Indication Linéaire Linear indication	Indication arrondie Rounded indication	Acceptable Acceptable	A réparer To repair
54 Soupapes			X	
Soupape 2A7	X	X		X
Soupape 14U	X			X
Soupape 2A2		X		
Soupape 17B		X		
Soupape 5CMP2	X			
Soupape 16A		X		
Soupape 28B		X		
Soupape 15B		X		
Soupape 11C		X		
Soupape 2B3		X		



Commentaires / Comments :

Remarques/Remarks :

R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé par / Validated by	Autres / Others
Nom / Name : DAAS MOHAMED Date : 16/04/2016 Signature :	Nom / Name : CHIBOUB MOUNIR Fonction / Function : Date : 21/04/2016 Signature :	Nom / Name : Fonction / Function : Date : Signature :



RAPPORT D'EXAMEN PAR MAGNETOSCOPIE
MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION REPORT

MZL

N° AFF/JOB N | 5339-CMRT | C | Bourg | CMRT | 339-01/07

Code client/ Service/ Lieu/ Maître de l'œuvre/ Code sous Affaire
Client code/ Service/ Location/ Costumer / Job code

Rapport N° / Report N° : **2374/16**

Client: CMRT Ligne n°: NA Plan n°: NA Objet n°: Navire Caribbean Fantasy
Client: Line n°: DWG n°: Object n°:

Chantier : MZL BOURGUIBA Code de référence : IACS Rec.68/Rev.I 2007 Procédure n° : PQ/CND-MT/01
Plant : NDT réf. code : Procedure code :

Critère d'acceptabilité suivant : IACS Rec.68/Rev.I 2007 Contrôle visuel : ACCEPTABLE
Acceptance standard : Visual Examination :

Objet de l'inspection : Axe de Piston du MP I Bb Epaisseur du Matériau : NA
Object of the inspection : Thickness of material :

Procédé de soudage : NA Température de la pièce: (°C) Métal de base : NA
Welding process : Spicemen temperature : (°C) Base metal :

Stade de l'examen : 100 % T. Thermique N/A : Avant T. Thermique : Après T. Thermique :
Inspection stage : PWHT N/A : Before PWHT : After PWHT :

Etat de surface/Surface Condition **TECHNIQUE DE CONTROLE / INSPECTION TECHNIQUE**

Brut / Crude Equipement / Equipment : Pince à aimant permanent
 Brosée / Brushed Type de courant : AC DC
 Grenailée / Sand Blasted Marque/Tarde mark : Babcco B 102 A
 Meulée / Grounded Contraste /Contrast : Type de témoin/witnesses type: ASME BERTHLOD
 Autre / Other Révélateur Sec/dry Humide/Wet Fluorescent

Condition d'observation: lumière de jour : lumière artificiel : Valeur relevée :1000 Lux
Observation condition Day light Artificial light relevant measure

Etendue de contrôle: 100 % (X) Spot ()
Examination extent :

RESULTATS/ RESULTS

Repère Soudures Welds Number	Acceptable Acceptable	A rejeter To rejected	Zone de reparation Reparation zone
AXE R1	X		
AXE R2	X		
AXE R3	X		

SCHEMA / SKETCH:



Commentaires / Comments: Aucune indication n'a été décelée hors tolérance lors de l'inspection

Remarques/Remarks: R.A.S

T.I.C Contrôleur / T.I.C Controller	Validé by	Autres / Others
Nom / Name : Mounir chiboub/ Date : 30/04/2016 Signature : [Redacted]	Nom / Name : Ali Fonction/ Function : Date : 02/05/2016 Signature : [Redacted]	Nom / Name : Date : Signature :

Report N/Rapport N°:01		Plan Number /Numero de plan	Job Ref :
Client/Client:		Visual examination/ contrôle visuel	Acceptable
VESSEL /navire : caribbean fantasy		Material/Matériaux:	Steel
Subject/Objet: 07 connecting rods of motor starboard side		Surface condition/Etat de surface:	cleaned
Standard(s)/Référence(s):	IACS N°68	Surface temperature/Température de la surface:	Room température
Acceptance criteria/Critère d'acceptabilité:	IACS N°68	Lighting source/Source d'éclairage:	Natural lighting
Examination scope /Etendue de contrôle:	100 %	Light intensity/Intensité lumineuse:	800 lux
Products/produits		Examination stage/ Phase de l'examen:	
KLEANER / nettoyant	ORAPI 503	<input type="checkbox"/>	As welded/ Après soudage
RED PENETRANT / pénétrant rouge	ORAPI 957	<input type="checkbox"/>	After heat treatment/ Après traitement thermique
WHITE REVEALING /révélateur blanc	ORAPI 956	<input checked="" type="checkbox"/>	Other/ Autre :... Mechanical part

Examination details/Détails de l'examen

Identification <i>Identification</i>	Thickness <i>Epaisseur</i>	Result/Résultat		Defects/Défauts			
		Acceptable <i>Acceptable</i>	To repair <i>A réparer</i>	Linear <i>Linéaire</i>	Rounded <i>Arrondi</i>	Length <i>Longueur</i>	Diameter <i>Diamètre</i>
connecting rod -2 /5-5		X					
connecting rod -3/5-3		X					
connecting rod -4/5-17		X					
connecting rod -5/5-14		X					
connecting rod -6/236 B		X					
connecting rod -7/5-7		X					
connecting rod -8/5-17		X					

Sketch/Schéma



Comments /commentaries: no indication has been detected during the inspection

Approval/Validation

	CMRT inspector <i>Inspecteur SMRT</i>	Approved By <i>Approuvé Par</i>	Client's representative <i>Le représentant du client</i>	Other <i>Autre</i>
Name/Nom	Chmoukhi zied	Chmoukhi zied		
Date/Date	25-04-2016	25-04-2016		
Signature/Signature				