



KARTA BADAN • Examination Report №: 466-LZ-M-2011

LABORATORIUM ZAKŁADOWE • Yard's Laboratory
tel. +48 91 42 42 307, tel. +48 91 42 42 316, tel. +48 91 42 42 657, fax +48 91 42 42 734

BADANIA WYK. • Tested by
A. Jarczak
CERTYFIKAT NR • Certificate No
MT-PT-RT*-2: 01 202 POL /Z-10/0108/01
UPRAWNIENIA LABORATORIUM • Laboratory certificates:
PRS № 384/710405/10
UDT № LB - 099/24

Ł. Dąbrowski

NAZWA ZLECENIA • Order Description POSEJDON		PRZEDMIOT BADANIA (WYMIAR, NR IDENT.) • Subject of test (dimension, identity №) Wał korbowy nr 571. Crankshaft no 571.		SZT. • pcs 1	
NR ZLEC. • Order № 35120209		METODA BADAN • Test type I. Magnetyczne - Magnetic particle II. Twardość - Hardness		NORMA • Standard PN-EN ISO 9934-1:2005 PN-EN ISO 6506-1:2008	
PROCEDURA BADANIA • Test's procedure I. LZ-M-03-09 II. LZ-WTB-06-10		WYMAGANIA JAKOŚCIOWE • Quality requirements (Standard) I. Bez wskazań liniowych Without linear indications II. Skala HB - HB scale		ZAKRES BADAN • Tests range Wszystkie czoły • All pins	
MIEJSCE BADANIA • Test place Warsztat • Workshop		DATA BADANIA • Test date 29.12.2011			

APARATURA I PARAMETRY BADANIA • Test Equipment & Parameters

I. MAGNETYCZNE Magnetic particle

DEFEKOSKOP MAGNETYCZNY Magnetic Defectoscope	typ • type: JARZMOWY wytwórca • maker: MAGTEST nr fabr. • Serial № NW 3605	POLE WZBUDZENIA (OGŁĘDZINY) Exciting field	pełne i szczątkowe
SPOSÓB MAGNESOWANIA Magnetising method	STRUMIENIEM MAGNETYCZNYM	KIERUNEK MAGNESOWANIA Magnetising direction	<input checked="" type="checkbox"/> wzdłużny • longitudinal <input checked="" type="checkbox"/> poprzeczny • transversal
NATEŻENIE POLA MAGNETYCZNEGO Magnetic intensity	2 - 6 [kA / m]	RODZAJ ZAWIESINY Suspension type	ZAWIESINA: BYCOTEST 103 KONTRAST: BYCOTEST 104
CZAS MAGNESOWANIA Magnetising period	5-10 [s]	WARUNKI OGŁĘDZIN Survey conditions	Światło białe White light >500 [lx]
TERMOMIGROMETR Temperature meter	wytwórca • maker: AZ 8703 nr fabr. • Serial № 9496095	WARUNKI BADANIA Test conditions	18°C

II. TWARDOŚĆ Hardness

PRZYRZĄD POMIAROWY - Instrument	ZWICK model: IMPACT D/TH - 130 nr/No: 13170 - Z037
BLOK KALIBRACYJNY - Test block	TL0007 - 94 776 HLD
ODCZYT TWARDOŚCI - Hardness reading	BEZPOŚREDNI / DIRECT: skala/scale HB
USTAWIENIE OPCJI - Option setting	steel

SZCZECIN 30.12.2011

WYKONAŁ
Prepared by

POTWIERDZIŁ
Confirmed by

KONTROLER JAKOŚCI
Dział Kontroli Jakości
mgr inż. Andrzej Jarczak

KIEROWNIK
Laboratorium Zakładowego
mgr inż. Ziemowit Olejnik

OTRZYMUJĄ • C/o:
1. NJ ała • Quality Control, file
2. ARMATOR (KLIENT) • Owner (Client)

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów. Tests' results concern only the tested objects.
2. Bez pisemnej zgody Laboratorium "Karta Badan" nie może być powielana inaczej jak tylko w całości.
Without written consent of the Laboratory the "Tests Report" cannot be copied otherwise than as a complete document.

strona
page

1/2

Szczecińska Stocznia Remontowa SA • Szczecin Ship Repair Yard GRYFA JSC
Poland, 71-700 Szczecin, Ludowa 1, tel.+48 91 42 42 200, fax +48 91 42 42 319, NIP 851-010-14-19
gryfa@gryfa.com.pl, www.gryfa.com.pl, ISO 9001, ISO 17025

Wpis do rejestru sądowego przez Sąd Rejonowy Szczecin - Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego pod nr 9273, kapitał akcyjny i wpłacony 31 mln PLN

SSR GRYFA SA - 0516



Szczecińska Stocznia Remontowa GRYFIA SA
Szczecin Ship Repair Yard GRYFIA JSC

KARTA BADAN • Examination Report №: 466-LZ-M-2011

LABORATORIUM ZAKŁADOWE • Yard's Laboratory
tel. +48 91 42 42 307, tel. +48 91 42 42 316, tel. +48 91 42 42 657, fax +48 91 42 42 734

I. WYNIK BADANIA MAGNETYCZNEGO - Magnetic particle examination.

Wskaźnik liniowych nie stwierdzono.
No linear indications were found.

II. WYNIK BADANIA TWARDOŚCI - Hardness reading results:

- Czopy numerowane są od strony małego kołnierza sprzęgłowego.
Pins are numbered from the side of small flange coupling.
- Linie pomiarowe są ustawione co 90° na obwodzie, I linia pomiarowa ustawiona jest przy ustawieniu czopa korbowego numer 1 w GMP - Measuring lines are set every 90° on circumference, 1st measuring line is set while setting crank pin No. 1 in TDC.
- II linia pomiarowa po obróceniu wałem o 90° w lewo patrząc od strony koła zamachowego. II measuring line is set after turning the shaft by 90° to left, looking from the side of fly-wheel.
- Pomiaru dokonywano przy ustawieniu twardościomierza w pozycji pionowej od góry. Measurement was taken with hardness tester set in vertical position from top.

Twardość Hardness [HB]				
nr czopa pin no	I linia pomiarowa I measurement line	II linia pomiarowa II measurement line	III linia pomiarowa III measurement line	IV linia pomiarowa IV measurement line
1G	229	231	232	231
1K	235	227	230	235
2G	223	224	224	225
2K	226	221	234	230
3G	219	212	210	221
3K	224	234	231	221
4G	230	232	233	234
4K	230	231	225	228
5G	220	230	234	216
5K	222	219	227	229
6G	232	229	234	230
6K	229	233	214	210
7G	222	232	225	220

G – czop główny – main pin, K – czop korbowy – crank pin,

SZCZECIN 30.12.2011

WYKONAŁ

Prepared by
KONTROLER JAKOŚCI
mgr inż. Andrzej Jarczyk

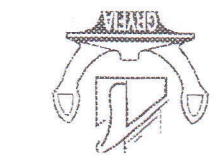
POTWIERDZIŁ
Confirmed by
KIEROWNIK
Laboratorium Zakładowego
mgr inż. Ziemowit Olejnik

OTRZYMUJĄ • C/o:
1. N/A • Quality Control, file
2. ARMATOR (KLIENT) • Owner (Client)

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów. Tests results concern only the tested objects.
2. Bez pisemnej zgody Laboratorium „Karta Badania” nie może być powielana inaczej jak tylko w całości.
Without written consent of the Laboratory the “Tests Report” cannot be copied otherwise than as a complete document.

strona page

2/2



KARTA POMIARÓW • Measurements Report № 04/W1/O/12

Measured by: **POMIAR WYKONAŁ:** Paweł Jese.

Item tested: **PRZEDMIOT POMIARU:** Silnik spalinowy – wał korbowy – nr.wału - 571.

Place of measurements: **MIEJSCE POMIARÓW:** Wydz.Obróbki Mechanicznej

Date: **DATA:** 05.01.2012r.

Sprawdzono wał korbowy na bicie oraz przeszlifowano czopy na wymiar:

Czopy nośne

I	Ø 199,20 – 199,20 20 20	Ø 199,19 – 199,19 20 20	Ø 199,20 – 199,19 20 20	Ø 199,19 – 199,19 20 20
II	Ø 199,19 – 199,19 20 20	Ø 199,20 – 199,19 20 20	Ø 199,19 – 199,19 20 20	Ø 199,20 – 199,19 20 20
III	Ø 199,20 – 199,20 20 20	Ø 199,19 – 199,19 20 20	Ø 199,20 – 199,19 20 20	Ø 199,19 – 199,19 20 20
IV	Ø 199,20 – 199,20 20 20	Ø 199,20 – 199,20 20 20	Ø 199,20 – 199,20 20 20	Ø 199,20 – 199,20 20 20

Czopy korbowe

I	Ø 194,20 – 194,20 20 20	Ø 194,19 – 194,19 20 20	Ø 194,20 – 194,19 20 20	Ø 194,19 – 194,19 19 18
II	Ø 194,19 – 194,19 20 20	Ø 194,20 – 194,20 20 20	Ø 194,19 – 194,19 20 20	Ø 194,20 – 194,20 19 19
III	Ø 194,20 – 194,20 20 20	Ø 194,19 – 194,19 20 20	Ø 194,20 – 194,20 20 20	Ø 194,19 – 194,19 19 18
IV	Ø 194,20 – 194,20 20 20	Ø 194,20 – 194,20 20 20	Ø 194,20 – 194,20 20 20	Ø 194,20 – 194,20 19 19

Bicie czopów nośnych

0,01 mm	Bicie czopa uszczelnienia olejowego
0,01 mm	Bicie czopa osadzania koła zębatego
0,02 mm	Bicie koła zębatego od strony koła zamachowego z czola
0,02 mm	Bicie koła zębatego od strony przeciwnej z czola
0,01 mm	Bicie koła zębatego od strony przeciwnej z czola
0,01 mm	Bicie koła zębatego od strony przeciwnej z czola
0,01 mm	Bicie koła zębatego od strony przeciwnej z czola
0,01 mm	Bicie koła zębatego od strony przeciwnej z czola

Do pomiarów użyto narzędzi: Mikrometry

Nr: 12652

Zakres: 175 – 200 mm

Zakres: 225 – 250 mm

Czop uszczelnienia olejowego : ozew 229,75 – 229,76 mm.

Wystawil: _____

Data (Date): _____

SZCZECIN 05.01.2012.

Do pomiarów użyto narzędzi: Mikrometry
Nr: 12652 Nr: 11532 Zakres: 175 – 200 mm Zakres: 225-250 mm.
Ø 229,93 – 229,94 91 92 mm.
Czop uszczelnienia olejowego:

Kolejność pomiarów od malej krzyzy sprzęgłowej:

Bicie czopów nośnych	
Bicie czopa uszczelnienia olejowego	
Bicie czopa osadzania koła zębatego	
Bicie krzyzy sprzęgłowej od strony koła zamachowego z czola	
Bicie serca	
Bicie krzyzy sprzęgłowej od strony przeciwnej z czola	
Bicie serca	
Bicie serca	
Sprężynowanie walu	

V	Ø 194,58 – 194,58	59 59	59 59
VI	Ø 194,58 – 194,58	58 58	57 57
III	Ø 194,58 – 194,58	57 57	56 56
IV	Ø 194,60 – 194,60	59 59	58 58
Szerokość lożyiska oporowego: 124,01-124,04 mm.			
Ø VIII			

Czopy korbowe

I	Ø 199,57 – 199,57	57 57	58 58
II	Ø 199,57 – 199,57	58 58	57 57
III	Ø 199,57 – 199,57	57 57	56 56
IV	Ø 199,58 – 199,57	58 58	57 57
Ø VIII			

Czopy nośne

Pomierzono czopy walu korbowego przed szlifowaniem do przegładu:

POMIAR WYKONAŁ: Measured by: Pawel Jese.	DATA: Date: 29.12.2011r.	PRZEDMIOT POMIARU: Ślinki spaliny – wał korbowy – nr.walu – 57L. Item tested:	MEJSCIE POMIAROW: Place of measurements: Wydz.Obróbk Mechanicznej
--	--------------------------------	--	---

KARTA POMIARÓW • Measurements Report № 301/W1/O/11

Dział Kontroli Jakości • Quality Control Department
tel.+48 91 4242 657, tel.+48 91 4242 313, fax tel.+48 91 4242 734