



DEKLARACJA ZGODNOŚCI Nr 134/WO/12

(Świadectwo Kontroli Jakości)

Zakład- Produkcjno- Usługowo- Handlowy

„METALNAFT” Sp. z o.o.

38-400 Krosno , ul. Łukasiewicza 93

tel. (013)43-72-303, tel./fax.(013)42-02-062

Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że wyrób/usługę:

**Modernizacja głowicy eksploatacyjnej DN150PN100 na odwiercie
Poręba Wielka IG-1**

Nr fabryczny: 21/WO/12

IGSMiE PAN Kraków

(nazwa wyrobu, usługi, typ lub model, nr fab., ilość)

do którego odnosi się niniejsze świadectwo kontroli jakości jest zgodny z:

- Umowa nr 1-32/C-2/2011 z dnia 21.03.2012r.
- Specyfikacja techniczna nr 1418/O

Podpisana dnia 10.05.2012r.

Stanisław Rojek
.....
Stanisław Rojek

Podpis osoby odpowiedzialnej
za nadzór

WICEPREZES ZARZĄDU

[Podpis]
.....
podpis kierownika jednostki

Zakład Produkcjno-Usługowo-Handlowy METALNAFT Sp. z o.o. 38-400 Krośno, ul. Łukasiewicza 93 Tel. 13-43-72-303, fax. 13-42-02-062		Sprawozdanie z badania magnetyczno-proszkowego nr 046/WO/12		Specyfikacja techniczna: 1418/O Data wydania: 24.04.2012r. Ilość stron: 1/1	
---	--	---	--	---	--

Zamawiający	Zakład Odnawialnych Źródeł Energii i Badań Środowiskowych	Nr zamówienia	1/32/C-2/11	Data zamówienia	21.03.2012r.
Miejsce wykonania badań	Warsztat Osobnica	Data badania	20.04.2012r.	Temperatura otoczenia	15°C

Nazwa obiektu	Łącznik dwukońtnerzowy	Oznaczenie badanego obiektu	21/WO/12		
Nazwa detalu	Łącznik dwukońtnerzowy 11"-35MPa x 7 1/16"-35MPa z odboczkami 2 1/16"-35MPa	Oznaczenie badanego detalu	21/WO/12		
Materiał podstawowy (rodzaj)	Brak	Wymiary	-----	Rodzaj wyrobu	-
Stan powierzchni	Piaskowana	Typ spoin/ metoda spawania	-----	Obróbka cieplna	Nie

Wyposażenie badacza	- Elektromagnes jarzmowy MAGNAFLUX V6. - Miernik nateżenia pola magnetycznego typ CMO4 (3,2KA/m) - Miernik światła białego UV typ KM-VI (30W/m²)	Numer fabryczny	924876 GM0833 6785	Sprawdzone na wzorcu typ/nr	Bertholda
Środek wykrywający/ zawiesina magnetyczna	MAGNAGLO 14A	Kontrast	brak	Sprawdzone na wzorcu typ/nr	Bertholda

WYNIK BADANIA / TECHNIKA BADANIA					
Cel badania		Wykrycie wad powierzchniowych i podpowierzchniowych			
Zakres badania		100% powierzchni			
Technika badania		Magnetyczna na mokro w świetle UV-A			
Ocena wizualna		Pozytywna : <input checked="" type="checkbox"/> Negatywna : <input type="checkbox"/>			
Badania przeprowadzono w oparciu o procedurę/ instrukcję / normę		Instrukcja: IT-12J02 z dnia 2.01.2012r.			
Technika magnesowania	Elektromagnes jarzmowy	Rodzaj prądu magnesowania	230V / 50Hz	Wartości magnetyczne materiału	Ferromagnetyk
	2 x 90° , 2 x 45°				
Badania w świetle	<input type="checkbox"/> białe <input checked="" type="checkbox"/> UV-A	Demagnetyzacja	Nie	Czyszczenie końcowe	Tak
Wymagany poziom / klasa					
Rejestracja	-	Akceptacja	-	Jakość	-

Wynik badania (wynik badania podać opisowo)	W wyniku badań nieciągłości nie stwierdzono
--	---

Ocena					
Pozytywna	Tak	Negatywna	Brak	Zalecenia / uwagi	Brak

Badanie wykonał : Witold Wyżkiewicz Uprawniony do badań wg PN-EN 473 NR M/2506/2011/0	Oceny dokonał: Witold Wyżkiewicz Uprawniony do badań wg PN-EN 473 NR M/2506/2011/0	Zatwierdził : P. Mistrz Stanisław Rolek
---	--	---

UWAGA: Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów

Zakład Produkcyjno - Usługowo-Handlowy
METALNAFT Sp. z o.o.
38-400 Krosno, ul. Łukasiewicza 93
tel. 1343-72-303, tel./fax. 1343-72-304

DZIENNIK PRAC SPAWALNICZYCH

Nr. **DPS-12-WO-018**


Nazwa wyrobu: **Łącznik – kołnierz DN150PN100 z połączeniem gwintowanym**

Nr fabryczny: -

Nazwa – nr zlecenia: **1418/O**

Data założenia: **24.04.2012r.**

Odpowiedzialny za prace spawalnicze :

Główny spawalnik

Marian Paszek

Lista spawaczy

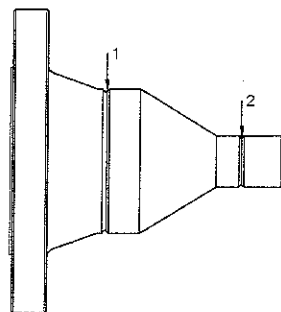
Lp	Nazwisko	Imię	Zakres uprawnień	Nr uprawnień	Termin ważności	Nr spawacza
1	Kowalski	Piotr	141 T BW 1.2 S t8.0 D 60.3 H-L045 ss nb	S-22/0362/1/U	2013-08-28	S7

DANE DOTYCZĄCE WYKONANIA SPOIN

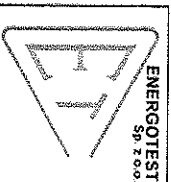
Nr spoiny	Mat. Spawany				Spoiwo	Znak spawacza		Wynik badania spoin						Nr WPS	Uwagi
	D*	T*	Gat. I*	Gat. II*		przetop	wypełn.	VT	Nr protokołu	RT lub UT	Nr protokołu	PT lub MT	Nr protokołu		
1.	168,3	11	P355QH1	P355QH	OK.12.64	S7	S7	B	VT-WO-12-18	B	1025/RT-4/2012	-	-	141-01-199	brak
2.	60,3	8	L360NB	P355QH	OK.12.64	S7	S7	B	VT-WO-12-18	B	1025/RT-4/2012	-	-	141-01-199	brak
3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prowadzący prace spawalnicze (Mistrz):						MISTRZ PRODUKCJI			Kontroler jakości						
Data: 27.04.2012r. Podpis:						Stanisław Rolek			Zatwierdził: 4 Witold Wyzkiewicz						

Objaśnienia: D – średnica; T – grubość ścianki; gat. I – materiał; gat. II - materiał

Schemat rozmieszczenia spoin konstrukcji spawanej dotyczy: **Łącznik – kołnierz DN150PN100 z połączeniem gwintowanym**



Objaśnienia: D – średnica; T – grubość ścianki; gat. I – materiał; gat. II - materiał



PROTOKÓŁ BADAŃ RADIOGRAFIICZNYCH IZOTOPOWYCH **NR 1025/RT - 4/2012**

ENERGOTEST Sp. z o.o. w Krośnie; ul. Lotników 2, 38-400 Krosno
tel. (013) 43-74-657 fax. (013) 43-74-646

Strona / Stron

1 / 2



LB-135/25

Laboratorium badawcze uznane przez Urząd Dozoru Technicznego
Świadcstwo uznania
Nr LB-135/25

Nr rejestru
usługi
1711/2012

ZLECENIODAWCA:	ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWY METALNAFT SP. Z O.O. UL. ŁUKASIEWICZA 93, 38-400 KROSNO		
WYKONAWCA elementu/obiektu:	ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWY METALNAFT SP. Z O.O. UL. ŁUKASIEWICZA 93, 38-400 KROSNO		
INWESTYCJA / OBIEKT BADANY:	ŁĄCZNIK-KOŁNIERZ, DN150, PN100 z POŁĄCZENIEM GWINTOWANYM		
PROCEDURA BADANIA, NORMY I PRZEPISY	INST. Nr IV/02.02 - RT-4, PN-EN 1435:2001; PN-EN 1435:2001/A1:2005; PN-EN ISO 5817:2009		
NR ZLECENIA BADANIA:	ZDU0/2012/0025	MIEJSCE WYKONANIA BADANIA:	KROSNO
DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA:	25.04.2012 r.	TEMPERATURA:	15 °C

TECHNICZNE WARUNKI BADANIA

	1	2	3	4
Materiał podstawowy (rodzaj):	P355QH	P355QH	-	-
Wymiar lub średnica (mm):	Ø 168.9	Ø 60.3	-	-
Grubość ścianki (mm):	11.0	7.1	-	-
Metoda spawania:	141	141	-	-
Wymagany poziom jakości/akceptacji:	B	B	-	-
Technika badania:	B	B	-	-
Metoda badania:	CENTRYCZNA RYS.15	ELIPTYCZNA RYS.11	-	-
Typ, rodzaj defektoskopu izotopowego:	SENTINEL NR 1212	SENTINEL NR 1212	-	-
Źródło promieniowania:	Se 75	Se 75	-	-
Aktywność źródła promieniowania:	70 Ci	70 Ci	-	-
Wymiar źródła promieniowania:	3x3	3x3	-	-
Typ błony, klasa:	KODAK T200	KODAK T200	-	-
Wymiar błony:	10X60	10X12	-	-
Typ i rodzaj okładki wzmacniającej	Pb 0,027	Pb 0,027	-	-
Typ wskaźnika jakości (IQI):	W 10 FE	W 10 FE	-	-
Położenie wskaźnika (IQI):	OD STRONY BŁONY	OD STRONY BŁONY	-	-
Odległość ogniska źródła (mm):	85 mm	500 mm	-	-
Czas ekspozycji:	15 sek.	3min 15 sek.	-	-
Wymagana minimalna gęstość optyczna radiogramu:	2,3	2,3	-	-
Wymagana liczbowa wykrywalność wskaźnika:	W14	W14	-	-

UWAGA !

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Bez pisemnej zgody Firmy Energotest, protokoł nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

Badanie wykonat:

Oceny dokonał:

Krosno, dnia:

Zatwierdził:

Jacek Zarząd
UPRAWNIENY DO BADAŃ
WG PN-EN 473
Nr 1312/3104/2012/r

Jacek Zarząd
UPRAWNIENY DO BADAŃ
WG PN-EN 473
Nr 1312/3104/2012/r

26.04.2012 r.

PRZESZKARZĄDO
Stanisław Sychta



PROTOKÓŁ BADAŃ RADIOGRAFIICZNYCH IZOTOPOWYCH **NR 1025/RT - 4/2012**

ENERGOTEST Sp. z o.o. w Krośnie; ul. Lotników 2, 38-400 Krosno
tel. (013) 43-74-657 fax. (013) 43-74-646

Strona / Stron
2 / 2



Laboratorium badawcze uznane przez Urząd Dozoru Technicznego
Świadcstwo uznania
Nr LB-135/25

Nr rejestru
usługi
171/2012

Lp.	Oznaczenie radiogramu	Numer spoiny	Odcinek spoiny	Techniczne warunki badania	Uzyskana wykrywalność wskaźnikowa	Uzyska na min. gęstość optyczna	Oznaczenie Niezgodności	Poziom jakości /akceptacji/	Ocena P –pozytywna N –negatywna	Uwagi
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12
1	WT O	1	100%	1	W14	≥ 2,3	-	B	P	
2	WT O	2	A	2	W14	≥ 2,3	2011	B	P	
		2	B	2	W14	≥ 2,3	-	B	P	
		2	C	2	W14	≥ 2,3	-	B	P	

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Bez pisemnej zgody Firmy Energotest protokoł nie może być powielany inaczej jak tylko w całości

Badanie/wykonat:

Oceny dokonat:

Krosno, dnia:

Zatwierdził:

Jacek Zurek
URZĄDNIK DO BADAŃ
WG PN - EN 473
Nr RT/135/2012/1

Jacek Zurek
URZĄDNIK DO BADAŃ
WG PN - EN 473
Nr RT/135/2012/1

26.04.2012 r.

Stanisław Sychta
Stanisław Sychta

Zakład Produkcyjno - Usługowo-Handlowy
METALNAFT Sp. z o.o.
38-400 Krosno, ul. Łukasiewicza 93
tel.1343-72-303, tel./fax.1343-72-304

DZIENNIK PRAC SPAWALNICZYCH

Nr. **DPS-12-WO-016**

Nazwa wyrobu: **Łącznik dwukołnierzowy 7 1/16" – 35MPa x DN150PN100**

Nr fabryczny: **20/WO/12**

Nazwa – nr zlecenia: **1418/O**

Data założenia: **24.04.2012r.**

Odpowiedzialny za prace spawalnicze :


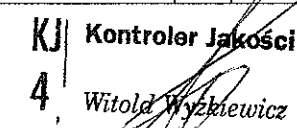
Główny spawalnik

Marián Paszek

Lista spawaczy

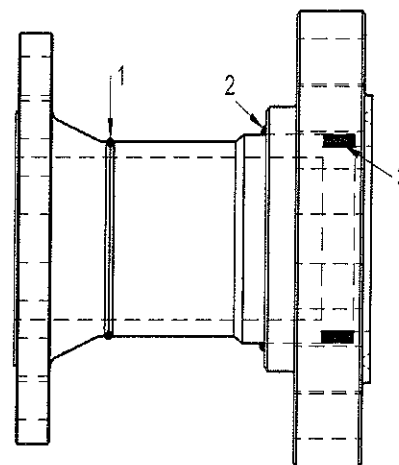
Lp	Nazwisko	Imię	Zakres uprawnień	Nr uprawnień	Termin ważności	Nr spawacza
1	Pyznar	Grzegorz	141 T BW 1.2 S t5,6 D60,3 H-L045 ss nb	S-22/0194/1/U	2013-05-05	S9

DANE DOTYCZĄCE WYKONANIA SPOIN

Nr spoiny	Mat. Spawany				Spoiwo	Znak spawacza		Wynik badania spoin						Nr WPS	Uwagi
	D*	T*	Gat. I*	Gat. II*		przetop	wypełn.	VT	Nr protokołu	RT lub UT	Nr protokołu	PT lub MT	Nr protokołu		
1.	168,3	11	P355QH	P355QH	OK.12.64	S9	S9	B	VT-WO-12-16	B	1024/RT-4/2012	-	-	141-01-199	brak
2.	182	16	P355QH	P355QH	OK.12.64	S9	S9	B	VT-WO-12-16	-	-	B	96/PT-11/S/2012	141-01-198	brak
3.	150	16	P355QH	P355QH	OK.12.64	S9	S9	B	VT-WO-12-16	-	-	B	-	141-01-198	brak
4.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prowadzący prace spawalnicze (Mistrz): Data: 27.04.2012r. Podpis: 								Zatwierdził: 							

Objaśnienia: D – średnica; T – grubość ścianki; gat. I – materiał; gat. II - materiał

Schemat rozmieszczenia spoin konstrukcji spawanej dotyczy: **Łącznik dwukołnierzowy 7 1/16" – 35MPa x DN150PN100**



Objaśnienia: D – średnica; T – grubość ścianki; gat. I – materiał; gat. II - materiał

**PROTOKÓŁ BADAŃ RADIOGRAFICZNYCH IZOTOPOWYCH
NR 1024/RT - 4/2012**

Strona / Stron

1 / 2

ENERGOTEST Sp. z o.o. w Krośnie; ul. Lotników 2, 38-400 Krosno
tel. (013) 43-74-657 fax. (013) 43-74-646**Laboratorium badawcze uznane przez Urząd Dozoru Technicznego
Świadcstwo uznania
Nr LB-135125**Nr rejestru
usługi
1711/2012

ZLECENIODAWCA:	ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWY METALNAFT SP. Z O.O. UL. ŁUKASIEWICZA 93, 38-400 KROSNO			
WYKONAWCA elementu/obiektu:	ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWY METALNAFT SP. Z O.O. UL. ŁUKASIEWICZA 93, 38-400 KROSNO			
INWESTYCJA / OBIEKT BADANY:	ŁĄCZNIK DWUKOŁNIERZOWY 7 1/16x35MPa, DN150, PN100 nr fabr. 20W01/2			
PROCEDURA BADANIA, NORMY I PRZEPISY	INST. Nr IV/02.02 - RT-4; PN-EN 1435:2001; PN-EN 1435:2001/A1:2005; PN-EN ISO 5817:2009			
NR ZLECENIA BADANIA:	ZDU02012/0025	MIEJSCE WYKONANIA BADANIA:	KROSNO	
DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA:	25.04.2012 r.	TEMPERATURA:	15 °C	
TECHNICZNE WARUNKI BADANIA				
	1	2	3	4
Materiał podstawowy (rodzaj):	P355QH	-	-	-
Wymiar lub średnica (mm):	Ø 168,9	-	-	-
Grubość ścianki (mm):	11,0	-	-	-
Metoda spawania:	141	-	-	-
Wymagany poziom jakości/akceptacji:	B	-	-	-
Technika badania:	B	-	-	-
Metoda badania:	CENTRYCZNA RYS.15	-	-	-
Typ, rodzaj defektoskopu izotopowego:	SENTINEL NR 1212	-	-	-
Źródło promieniowania:	Se 75	-	-	-
Aktywność źródła promieniowania:	70 Ci	-	-	-
Wymiar źródła promieniowania:	3x3	-	-	-
Typ błony, klasa:	KODAK T200	-	-	-
Wymiar błony:	10X60	-	-	-
Typ i rodzaj okładki wzmacniającej	Pb 0,027	-	-	-
Typ wskaźnika jakości (IQI):	W 10 FE	-	-	-
Położenie wskaźnika (IQI):	OD STRONY BŁONY	-	-	-
Odległość ogniska źródła (mm):	85 mm	-	-	-
Czas ekspozycji:	15 sek.	-	-	-
Wymagana minimalna gęstość optyczna radiogramu:	2,3	-	-	-
Wymagana liczbowa wykrywalność wskaźnika:	W14	-	-	-

UWAGA !
1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Bez pisemnej zgody Firmy Energotest protokoł nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

Badanie wykonał:**Oceny dokonał:****Krosno, dnia:****Zatwierdził:**

Jacek Żurak
UPRAWNIENY DO BADAŃ
WG PN-EN 473
Nr RT/2/3192/2010/1

Jacek Żurak
UPRAWNIENY DO BADAŃ
WG PN-EN 473
Nr RT/2/3192/2010/1

26.04.2012 r.

PREZES ZARZĄDU
Stanisław Sychta
Stanisław Sychta



PROTOKÓŁ BADAŃ RADIOGRAFICZNYCH IZOTOPOWYCH **NR 1024/RT - 4/2012**

ENERGOTEST Sp. z o.o. w Krośnie; ul. Lotników 2, 38-400 Krosno
tel. (013) 43-74-657 fax. (013) 43-74-646

Strona / Stron

2 / 2



LB-135/25

Laboratorium badawcze uznane przez Urząd Dozoru Technicznego
Świadectwo uznania
Nr LB-135/25

Nr rejestru
usługi

1711/2012

Lp.	Oznaczenie radiogramu	Numer spoiny	Odcinek spoiny	Techniczne warunki badania	Uzyskana wykrywalność wskaźnikowa	Uzyska na min. gęstość optyczna	Oznaczenie Niezgodności	Poziom jakości /akceptacji/	Ocena P –pozytywna N –negatywna	Uwagi
1	LD 20 OW	1	100%	1	W14	≥ 2,3	2011	B	P	

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

2. Bez pisemnej zgody Firmy Energotest protokoł nie może być powielany inaczej jak tylko w całości

Badanie wykonali:

Oceny dokonali:

Krosno, dnia:

Zatwierdził:

26.04.2012 r.

Jacek Złota
UPRAWNIENY DO BADAŃ
WG PN-EN 473
Nr RTz/3192/2010/1

Jacek Złota
UPRAWNIENY DO BADAŃ
WG PN-EN 473
Nr RTz/3192/2010/1

Stanisław Suchta
PRZEDSIĘWZJĄCA
Stanisław Suchta



ona / Stron
1/2

Nr rejestru
uslugi

ZLECENIODAWCA:	ZAKŁAD PRODUKCYJNO – USŁUGOWO - HANDLOWY METALNAFT SP. Z O.O. UL. ŁUKASIEWICZA 93, 38-400 KROSNO		
WYKONAWCA elementu/obiektu:	ZAKŁAD PRODUKCYJNO – USŁUGOWO - HANDLOWY METALNAFT SP. Z O.O. UL. ŁUKASIEWICZA 93, 38-400 KROSNO		
INWESTYCJA / OBIEKT BADANY:	ŁĄCZNIK DWUKOŁNIERZOWY 7 1/16x35MPa, DN150, PN100 nr fabr. 20W0/12		
PROCEDURA BADANIA, NORMY I PRZEPISY	INSRT. NR IV/02.05-PT-11, PN-EN 571-1:1999; PN-EN 3452-3:2001; PN-EN12062:2000; PN-EN ISO 23277		
NR UMOWY, ZLECENIA BADANIA:	ZDUO/Z017/0025	MIEJSCE WYKONANIA BADANIA:	KROSNO
DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA:	25.04.2012r.	TEMPERATURA:	17 °C

WARUNKI BADANIA

Material podstawowy (rodzaj):	P355NH		Wymiar lub średnica (mm)	Ø 182
Stan powierzchni:	SUROWA PO SPAWANIU		Obróbka cieplna:	BEZ OBRÓBK
Wymagany poziom (klasa) jakości/akceptacji	PN-EN ISO 23277 - 2X		Zakres badania:	100%
Metoda badania - system :	BARWA - II Cd-2			
Zestaw badawczy	Penetrant nr partii	Zmywacz nr partii	Wyoływacz nr partii	
	MR 68C PENETRANT CZERWONY 68C/1003/A 04/2015	MR 79 ZMYWACZ 79/1014/A 04/2015	MR 70 WYOLYWACZ 70/1014/A 04/2015	

Kontrola zestawu wzorce:

Wzorzec nr 2 wg PN-EN 3452-3 – gwiazdki/wskazania uzyskano: 2

Temperatura badania °C: (termometr nr)	17°C PIROMETR NR. 010803022	Sposób nanoszenia wywoływacza:	NATRYSK
Oświetlenie lx: (luksomierz nr)	1100 LUX LUKSOMIERZ NR 499	Czas wywoływania:	15 MIN
Czyszczenie wstępne i sposób suszenia:	ZMYWACZ, ODPAROWANIE	Ocena wskazań po czasie:	2÷15 MIN
Sposób nanoszenia penetranta:	NATRYSK	Metoda usuwania wywoływacza:	TKANINA
Czas penetracji:	15 MIN	Czyszczenie końcowe:	TKANINA
Metoda usuwania penetranta i sposób suszenia:	TKANINA+ ZMYWACZ, ODPAROWANIE	Uwagi:	

UWAGA!

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Bez pisemnej zgody Firmy Energotest protokoły nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

Badanie wykonat:

Oceny, dokonał:

Krosno, dnia:

Zatwierdził:

Indek Znak

Łódź / Turak
Wprowadzony do Ustawy w sprawie PN-EN 473

26.04.2012 r.



SECRET

Uprawniony do badań wg PN-EN 473

NY 100-845-MT2

NR 00343-MT2
NR 00345-PT2

~~NY 00345-PT2~~

		PROTOKÓŁ BADAŃ PENETRACYJNYCH NR 96/PT - 11/S/2012 ENERGOTEST Sp. z o.o. w Krośnie; ul. Lotników 2, 38-400 Krosno tel. (013) 43-74-657 fax. (013) 43-74-646				Strona / Stron 2 / 2	
 LB-135/25		Laboratorium badawcze uznane przez Urząd Dozoru Technicznego Świadectwo uznania Nr LB-135/25				Nr rejestru usługi 171 / 2011	
Lp.	Oznaczenie złącza	Numer Spoiny	Badana długość - L średnica - Ø [mm]	Wykryte wskazania (Położenie i oznaczenie wskazań nieakceptowanych na dołączonym szkicu)	Poziom jakości /akceptacji/	Ocena P -pozytywna N -negatywna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
1	20WO	2	Ø 182	---	2x	P	

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Bez pisemnej zgody Firmy Energotest, protokoł nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

Badanie wykonali:

Oceny dokonali:

Krosno, dnia:

Zatwierdził:

26.04.2012 r.

PIETRSZ KARŁO

Uprawniony do badań PN-EN 473
Nr 00345-MT2
Nr 80645-PT2

Uprawniony do badań PN-EN 473
Nr 00345-MT2
Nr 00345-PT2

Stanisław Sychta

Zakład Produkcyjno - Usługowo-Handlowy
METALNAFT Sp. z o.o.
38-400 Krosno, ul. Łukasiewicza 93
tel.1343-72-303, tel./fax.1343-72-304

DZIENNIK PRAC SPAWALNICZYCH

Nr. **DPS-12-WO-017**

Nazwa wyrobu: **Trójnik DN150/DN100/PN100**

Nr fabryczny: **19/WO/12**

Nazwa – nr zlecenia: **1418/O**

Data założenia: **24.04.2012r.**

Odpowiedzialny za prace spawalnicze :


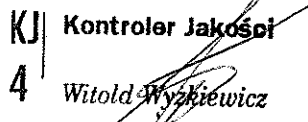
Główny spawalnik


Marian Paszek

Lista spawaczy

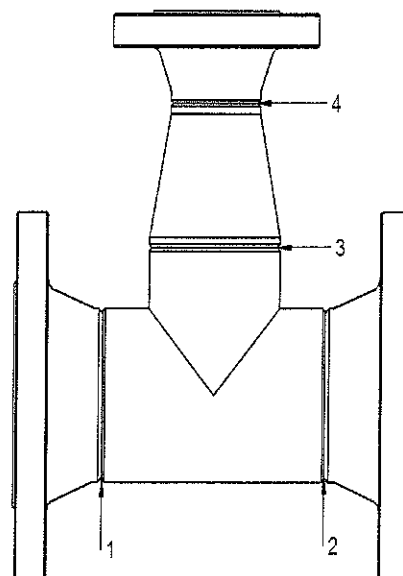
Lp	Nazwisko	Imię	Zakres uprawnień	Nr uprawnień	Termin ważności	Nr spawacza
1	Pyznar	Grzegorz	141 T BW 1.2 S t5,6 D60,3 H-L045 ss nb	S-22/0194/1/U	2013-05-05	S9

DANE DOTYCZĄCE WYKONANIA SPOIN



Nr spoiny	Mat. Spawany				Spoiwo	Znak spawacza		Wynik badania spoin						Nr WPS	Uwagi
	D*	T*	Gat. I*	Gat. II*		przetop	wypełn.	VT	Nr protokołu	RT lub UT	Nr protokołu	PT lub MT	Nr protokołu		
1.	168,3	11	L360NB	P355QH	OK.12.64	S9	S9	B	VT-WO-12-17	B	1026/RT-4/2012	-	-	141-01-199	brak
2.	168,3	11	L360NB	P355QH	OK.12.64	S9	S9	B	VT-WO-12-17	B	1026/RT-4/2012	-	-	141-01-199	brak
3.	168,3	11	L360NB	L360NB	OK.12.64	S9	S9	B	VT-WO-12-17	B	1026/RT-4/2012	-	-	141-01-199	brak
4.	114,3	8,8	L360NB	L360NB	OK.12.64	S9	S9	B	VT-WO-12-17	B	1026/RT-4/2012	-	-	141-01-199	brak
5.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prowadzący prace spawalnicze (Mistrz): Data: 27.04.2012r. Podpis: 									Zatwierdził: 						

Objaśnienia: D – średnica; T – grubość ścianki; gat. I – materiał; gat. II - materiał

Schemat rozmieszczenia spoin konstrukcji spawanej dotyczy: **Trójnik DN150/DN100/PN100**



Objaśnienia: D – średnica; T – grubość ścianki; gat. I – materiał; gat. II - materiał

	PROTOKÓŁ BADAŃ RADIOGRAFICZNYCH IZOTOPOWYCH NR 1026/RT - 4/2012			Strona / Stron 1 / 2
	Laboratorium badawcze uznane przez Urząd Dozoru Technicznego Świadcstwo uznania Nr LB-135/25			Nr rejestru usługi 171/2012
ZLECENIODAWCA:	ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWY METALNAFT SP. Z O.O. UL. ŁUKASIEWICZA 93, 38-400 KROSNO			
WYKONAWCA elementu/obiektu:	ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWY METALNAFT SP. Z O.O. UL. ŁUKASIEWICZA 93, 38-400 KROSNO			
INWESTYCJA / OBIEKT BADANY:	TRÓJNIK DN150/DN100/ PN100 nr fabr. 19/WO/12			
PROCEDURA BADANIA, NORMY I PRZEPISY	INST. Nr IV/02.02 - RT-4; PN-EN 1435:2001; PN-EN 1435:2001/A1:2005; PN-EN ISO 5817:2009			
NR ZLECENIA BADANIA:	ZDU/2012/0025	MIEJSCE WYKONANIA BADANIA:		KROSNO
DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA:	25.04.2012 r.	TEMPERATURA:		15 °C
TECHNICZNE WARUNKI BADANIA				
	1	2	3	4
Materiał podstawowy (rodzaj):	P355QH/L360NB	P355QH/L360NB	-	-
Wymiar lub średnica (mm):	Ø 168,9	Ø 114,3	-	-
Grubość ścianki (mm):	11,0	8,8	-	-
Metoda spawania:	141	141	-	-
Wymagany poziom jakości/akceptacji:	B	B	-	-
Technika badania:	B	B	-	-
Metoda badania:	CENTRYCZNA RYS.15	OBWODOWA RYS.14	-	-
Typ, rodzaj defektoskopu izotopowego:	SENTINEL NR 1212	SENTINEL NR 1212	-	-
Źródło promieniowania:	Se 75	Se 75	-	-
Aktywność źródła promieniowania:	70 Ci	70 Ci	-	-
Wymiar źródła promieniowania:	3x3	3x3	-	-
Typ błony, klasa:	KODAK T200	KODAK T200	-	-
Wymiar błony:	10X60	10X12	-	-
Typ i rodzaj okładki wzmacniającej	Pb 0,027	Pb 0,027	-	-
Typ wskaźnika jakości (IQI):	W 10 FE	W 10 FE	-	-
Położenie wskaźnika (IQI):	OD STRONY BŁONY	OD STRONY BŁONY	-	-
Odległość ogniska źródła (mm):	85 mm	500 mm	-	-
Czas ekspozycji:	15 sek.	25 sek.	-	-
Wymagana minimalna gęstość optyczna radiogramu:	2,3	2,3	-	-
Wymagana liczbowa wykrywalność wskaźnika:	W14	W14	-	-

UWAGA !

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Bez pisemnej zgody Firmy Energotest protokoł nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

Badanie wykonał:

Oceny dokonał:

Krosno, dnia:

Zatwierdził:

Jacek Żurak
UPRAWNIONY DO BADAŃ
WG PN-EN 473
Nr RT24192/206/1

Jacek Żurak
UPRAWNIONY DO BADAŃ
WG PN-EN 473
Nr RT24192/206/1

26.04.2012 r.

PRZEDSIĘBIEMCA
Stanisław Sychta



PROTOKÓŁ BADAŃ RADIOGRAFIICZNYCH IZOTOPOWYCH NR 1026/RT - 4/2012

ENERGOTEST Sp. z o.o. w Krośnie; ul. Lotników 2, 38-400 Krosno
tel. (013) 43-74-657 fax. (013) 43-74-646

Strona / Stron
2 / 2



Laboratorium badawcze uznane przez Urząd Dozoru Technicznego
Świadcstwo uznania
Nr LB-135/25

Nr rejestru
usługi
171/2012

Lp.	Oznaczenie radiogramu	Numer spoiny	Odcinek spoiny	Techniczne warunki badania	Uzyskana wykrywalność wskaźnikowa	Uzyska na min. gęstość optyczna	Oznaczenie Niezgodności	Poziom jakości /akceptacji/	Ocena P –pozytywna N –negatywna	Uwagi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	19WO	1	100%	1	W14	≥ 2,3	504	B	P		
2	19WO	2	100%	1	W14	≥ 2,3	504,2011	B	P		
3	19WO	3	100%	1	W14	≥ 2,3	504,2011	B	P		
4	19WO	4	A	2	W14	≥ 2,3	-	B	P		
	-/-	4	B	2	W14	≥ 2,3	-	B	P		
	-/-	4	C	2	W14	≥ 2,3	504	B	P		
	-/-	4	D	2	W14	≥ 2,3	-	B	P		

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

2. Bez pisemnej zgody Firmy Energotest protokół nie może być powielany inaczej jak tylko w całości

Badanie wykonali:

Oceny dokonali:

Krosno, dnia:

Zatwierdził:

Jacek Zygorski
UPRAWNIONY DO BADAŃ
WG PN-EN 473
Nr RB-135/2006/1

Jacek Zygorski
UPRAWNIONY DO BADAŃ
WG PN-EN 473
Nr RB-135/2006/1

26.04.2012 r.

Stanisław Sychta
PREZES ZARZĄDU

Zakład- Produkcjno- Usługowo- Handlowy
„METALNAFT” Sp. z o.o.
38-400 Krosno , ul. Łukasiewicza 93
tel. (013)43-72-303, tel./fax.(013)42-02-062

Zestawienie elementów i wyrobów hutniczych użytych do budowy. Nr 082/WO/12

**Nazwa wyrobu/usługi: Modernizacja głowicy eksploatacyjnej DN150PN100 na
odwiercie Poręba Wielka IG-1**

Nr fabryczny: 21/WO/12

Zleceniodawca: IGSMiE PAN Kraków

Nr zlecenia: 1418/O

Lp.	Nazwa elementu	Wymiar w mm	Gatunek Materiału	Nr wytopu/ Nr fabr.	Nr atestu*
1	Łącznik kominowy	11"-35MPa x 7 1/16"-35MPa z odboczkami 2 1/16"-35MPa	-	21/WO/12	-
		Kominierz szyjkowy DN150PN100 11B2	P355NH	19/WO/12	70/IV/2012, 10637
		Kominierz szyjkowy DN100PN100 11B2	P355NH		70/IV/2012, 34/NJ/11
		Trójnik DN150	P355NH		47888
2	Trójnik 2xDN150PN100 x DN100PN100	Zwężka symetryczna Ø168,3x11/114,3x8, 8	L360NB	20/WO/12	181/2012, 1177/AH/08
		Kominierz szyjkowy 7 1/16"-35MPa	P355QH		969/KG/11
		Kominierz szyjkowy DN150PN100	P355NH		70/IV/2012, 10637
		Pręt Ø246	P355QH		1211/GB/2012
3	Łącznik kominerzowy 7 1/16"-35MPa				
4	Kominierz dwustronny	B2DN100 PN100	P355QH1	858823	1211/GB/2012
5	Kominierz szyjkowy	2 1/16"-35MPa	42CrMo4	027515	6812/2008

6	Łącznik – kołnierz DN150PN100 z połączeniem gwintowanym 2"		Ø60,3x8	P355NH	910010	3602/W/2009
	Rura					
	Kołnierz szyjkowy	DN150PN100 11B2				
	Zwężka	Ø246				
7	Kurek kulowy kołnierzowy ZK-KD	DN150PN100	-	0032/12	0627/12	
8	Kurek kulowy kołnierzowy ZK-KD	DN150/PN100	-	0031/12	0626/12	
9	Kurek kulowy kołnierzowy ZK-KD	DN100PN100	-	0057/12	0607/12	
10	Kurek kulowy gwintowany ZK-Ga	DN50PN100	-	0401/12	0592/12	
11	Kurek kulowy gwintowany ZK-Ga	DN50PN100	-	0402/12	0591/12	
12	Kurek kulowy gwintowany ZK-Ga	DN10PN100	-	0040/12	0537/12	
13	Kurek kulowy gwintowany ZK-MGz	DN15PN100	-	0119/12	0536/12	
14	Króciec czop x czop	½"	P355QH1	912137	1659/2010	
15	Króciec czop x czop	3/8"	P355QH1	912137	1659/2010	
16	Króciec czop x czop	3/8" x ½"	P355QH1	912137	1659/2010	
17	Łącznik czop 2"-11zw x 2"NPT	2"-11zw x 2"NPT	P355NH	910010	3602/W/2009	
18	Korek	2"	P355QH1	912137	1659/2010	
19	Połączenie	Fig1502	-	-	Certificat QAD-3	
20	Pierścień uszczelniający	R54	1.4301	L3P5	722009110140001E	
21	Pierścień uszczelniający	R45	1.4301	L3P5	722009110140001E	
22	Pierścień uszczelniający	R24	1.4301	L3P5	722009110140001E	
23	Śruby dwustronne	M36x3x280	42CrMo4	91676	1203/2011	
24	Nakrętki	N-M36x3	42CrMo4	930920	0861/2010	
25	Śruby dwustronne	M24x3x170	42CrMo4	160492	2311/11	
26	Nakrętki	N-M24x3	42CrMo4	58363	5304/10	
27	Śruby dwustronne	M30x3x170	42CrMo4	76001	76001	

28	Nakrętki	N-M30x3	42CrMo4	930920	0861/2010
29	Śruby dwustronne	M27x3x200	42CrMo4	159930	1222/11
30	Nakrętki	N-M27x3	42CrMo4	78758	1103/10

*Świadczenia odbioru wg wykazu znajdują się u Wykonawcy

Osobnica, 30.04.2012

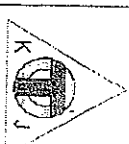
KJ Kontroler Jakości
4 Witold Wyżniewicz

Zestawił:

PO MISTRZ PRODUKCJI
KZ Stanisław Rolek

podpis osoby odpowiedzialnej
za nadzór robót /kontrolę jakości

PPUH „TAWOL” SP. J. M. Bajek, C. Bajek, D. Piegza
 26-060 Chęciny, ul. Radkowska 37,
 Tel./fax. (0-41) 315-11-25, 315-28-30, 315-28-31; fax. (0-41) 315-10-51, 315-11-26,
 e-mail: biuro@tawol.com.pl NIP: 657-02-38-629
 konto : BSK I O KIELCE 19 10501416 1000 0005 00011184



SWIADECTWO ODBIORU 3.1 PN-EN 10204

Numer świadectwa:

70/IV/2012

Data wystawienia:

16.04.2012

PN-EN ISO 9001:2009 Certyfikat SZJ Nr CSJ/426/MM/2010
 wydany przez UDT-CERT Warszawa
 Sprawdzony na zgodność z dyrektywą PED 97/23/WE
 przez UDT-CERT Warszawa, Nr Certyfikatu: CSJ/426/MM/PED/2010



Zamawiający: Metalnaft

Zamówienie: ZDO/2012/0200

Lp.	Asortyment	Ilość szt.	Materiał	Nr wytopu	Nr atestu
1	Kołnierz szyjkowy DN 150/168,3 x 11 B2 PN 100	4	P355NH	P3121239565	10637
2	Kołnierz szyjkowy DN 100/114,3 x 8,8 B2 PN 100	1	P355QH	90790	34/NJ/11

Wyrób oznakowano: znakiem wytwórcy, normą, rozmiar, ciśnienie, gatunek materiału, nr wytopu

Stwierdza się, że powyższe wyroby zostały wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną i zamówieniem

Specjalista ds. kontroli jakości

PPUH TAWOL

Imię i nazwisko

Katarzyna Bajek

Właściciel lub osoba

upoważniona

PPUH TAWOL

Magdalena Gruska

OFFICINE BINDA & GALPERTI S.p.A.
PRODUZIONE FLANGE - FORGIATI - GIUNTI ISOLANTI
MANUFACTURE OF FLANGES - FORGED - INSULATING JOINTS
 23813 CORTENOVA (LC) Italy - Via Roma, 43
 Tel. +39 (0)341.901.393 - Fax +39 (0)341.901.300
<http://www.officinebindaegalperti.com>
 e-mail: info@officinebindaegalperti.com

We certify that the above mentioned Descript material is comply with order requirements and above mentioned specifications.



CERTIFICATO DI COLLAUDO /
TEST CERTIFICATE
 EN 10204 3.1,
 ISO 10478 3.1.B,
 N. / NR. 10637
 DATA / DATE 27/03/2012

PATTURA N. / INVOICE NR
 317
DATA / DATE
 22/03/2012

Sort. / Messrs
PPUH "TAWOL" SP. J.
 ul. Radkowska n. 37
 26060 - CHECINY
 POLSKA

Page 1 of 1

Ordine Order	Colata Heat	Descrizione Description	Q.tà Materiale Q.ty Material
8/103/2012	P3121239565	Forging B16.5 600 WN 6" RFS.XXS FORGINGS PIECES - NOT MACHINED	100 P355 NH EN 10222-4

COLATA / HEAT	MATERIALE / MATERIAL	ACCIAIERIA / STEEL PLANT	T.T.
P3121239565	P355 NH EN 10222-4	LUCCHINI	1

ANALISI CHIMICHE - CHEMICAL ANALYSIS													
C	Mn	Si	P	S	Cr	Cu	Ni	Sn	Mo	Ceq	Al	Ti	V
Min	0.1	1	0.235	0.017	0.005	0.088	0.031		0.01	0.41	0.028	0.003	0.003
X	0.175	1.2	0.235	0.017	0.005	0.088	0.031		0.01	0.41	0.028	0.003	0.003
Max	0.22	1.7	0.6	0.03	0.025	0.3	0.3		0.08			0.03	0.02

C EqCE = C+Mn/6+(Cr+Mo+V)/5+(Ni+Cu)/15

CARATTERISTICHE MECCANICHE - MECHANICAL CHARACTERISTICS

Stranamento Yield point R _s N/mm ²	Rottura Tensile stren. R _m N/mm ²	Allungamento Elongation A%	Strizione Reduct Area Z%	Resilienza Impact Test J - 40°C	Durezza Brinell hard HB
Min	355	490	20	34	
X	363	572	28	60	102 - 110 - 98
Max		630			150 - 153

Za zgodnost z wytycznymi:
PPUH "TAWOL"
 Magdalena Gruska



a) Trattamento termico / Heat treatment			
1) Normalizzato a 320 °C / 1 h / 25 mm. e raffreddato in aria calma.	4) Normalizzato / Normalized and tempered.	5) Controllo visivo e dimensionale soddisfacente	
Normalized at 320 °C / 1 h / 25 mm. and cooled in still air.		Satisfactory visual and dimensional check.	
2) Solubilizzato / Solubilized. Treated and tempered	3) Raffinato / Quenched and tempered	6) Acciaio spazzolato al forno elettrico a corrente media continua	
Solubilized / Quenched and tempered		Full killed steel made by electric furnace	
USDA MARK	P. OFFICINE BINDA & GALPERTI S.p.A.	COLLAUDO E ASSECCO QUALITÀ E SOSTINEBILI	ENTE C. INSPECT AGENCY



KUŹNIA JAWOR
GRUPA GWARANT

Approved acc AD-2000 MERKBLATT W10 by Bureau Veritas Certified acc. to Pressure Equipment Directive 97/23/EC ANNEX I sec 4.3
by the Certification body for pressure equipment of the Bureau Veritas certificate no 1258.INT.07.10
EN ISO 9001 :2008 Bureau Veritas Certification Nr PL 10000505/P
Systems GmbH KG: reg-no 0045, certificate no 07 202 3537 WZ 0938/ APPROVAL CORPORATE TECHNOLOGY TOTAL GROUP No 108/7158

CERTIFICAT DE RÉCEPTION / CERTIFICATE INSPECTION / ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
ŚWIADECTWO ODBIORU EN 10204 - 3.1 / DIN 50049-3.1 B
34/NJ/11

KUŹNIA JAWOR SA UL. KUZIENNICZA 4 59-400 JAWOR		INFORMACJA BIURO HANDLOWE KOŁNIERZY 076-870 7 609 BIURO HANDLOWE FAX 076-870 7 651		ZNAM PRODUCENTA ZEICHEN DES HERSTELLERWERKES		 STENPEL RZECZOZNAWCY STENPEL DES ABNEHMERS			
ZAMAWIAJĄCY: BESTELLER:		TAWOL		NR ZAMÓWIENIA: NO DER BESTELLUNG					
UWAGI: BEMERKUNGEN: P365QH : wg PN-EN 10222-4 Hartowanie temp.880 °C 2,5 h- woda ; Odpuszczano temp.660° C 2 h -powietrze									
POZ ERZEUGNIS POS WYRÖB		WYMIAR LUB RYS. OR DRAWING ZEICHNUNG		GAT. STALI STHLSORTIE		WYTOP NR SCHMELZEN NO		SZTUK STÜCK	
1		KOŁNIERZ SZYJKOWY PN 100 DIN 2637		DN 100/114,3		P365QH		90790 74	
SKŁAD CHEMICZNY / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG									
NR WYTÖPU: SCHMELZEN NO:		C	Mn	Si	P	S	Cr	Al	
1 70970		0,19	0,99	0,27	0,015	0,011	0,17	0,026	
BADANIA MECHANICZNE / MECHANISCHE PRÜFUNGEN									
NR WYTÖPU: SCHMELZEN NO:		Re N/mm ²	Rm N/mm ²	A Lo=5,65%So	Z	KV/ISO - V [-40 °C]	TWARDZOŚĆ HARTE		
		[Mpa]	[Mpa]	[%]	[%]	[J]	[HB]		
1 70970		369	527	30,5	70,0	58/53/67	151		
KONTROLA JAKOŚCI: QUALITÄTSKONTROLL:		RZECZOZNAWCA ZAKŁADOWY: WERKSACHVERSTÄNDIGE: Marek Koncurs <small>Reklamizację podległą przedkładać Konkurs Dla CH = Marek Konkurs, C = PL, S = Dolnośląskie, O = Kuźnia Jawor SA, OU = Biurowy JAWOR Data: 2011.06.28 12:23:12 -40707</small>							

P17-01.00.10

za zgodności z oryginałem,
PRYMACZKA TAWOL
Magdalena Gruszcza



DIAGNOSTYKA TECHNICZNA-BADANIA Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
25-818 KIELCE
UL. K.S.F. DRUCKIEGO 11BCEKIEGO 1

Protokół badań ultradźwiękowych wyrobów hutniczych

Ultrasonic test report of metallurgical products

Strona:
Page: 1

Stron:
Pages: 2

Nr protokołu:
Report No.:

131/UT/TAWOL/2012

Nazwa urządzenia/przedmiot badań:

Kolnierz szyjkowy - wykrywanie wad
wewnętrznych

Nr zlecenia/Order No.:

15/04/12

Klient:
Customer: PPUH „TAWOL” Chęciny, ul.
Radkowska 37

Projekt:
Project:

Nr rysunku:
Drawing No.:

Nr planu badań:
Inspection plan:

Nr komisji:/Commission No.:

Gatunek materiału:
Material:

Nr procedury badawczej:
Procedure No.:

SZJL-PB-02

Zakres badań:
Extent of examination:

Faza wytworzenia:
Production stage:

Po normalizacji

Badanie przeprowadzono wg:
Examination acc to:

PN-EN 10228-3

Poziom akceptacji wg: PN-EN 10228-3
Acceptance level:

Klasa jakości 3

Odstępstwa od procedury
badawczej:

Deviations from procedure:

Aparat ultradźwiękowy / typ i wytwórca):
Ultrasonic equipment / type and manufacturer):

☒ USK 7 S Czynnik sprzęgający:
Couplant:

Roztwór kleju

Badanie dotyczy:
Test on:

☒ Odkuwka ☐ Blacha ☐ Odlew ☐ Rura

☐ Forging ☐ Plate ☐ Casting ☐ Pipe

Oznaczenie skalowania:
Calibration No.:

I

II

III

IV

Typ głowicy:
Test probe:

Zakres obserwacji: / Time-base range: mm

MSEB4F

MWB45-2

Wzorzec nr: / Calibration block:

☐ nr 1

☒ nr 2

Echo dna: / Back wall echo:

12,5

nr 2

Refl. porów: / Comp. reflector

mm

echo dna

Droga do reflektora porów,
Sound path length of comparison
reflector:

50

R25

Wzm. do reflektora porów,
Gain from comparison reflector:

35

12

Wzm. do reflektora porów,
Gain from comparison reflector:

35

12

Typ skali OWR: ☒ DSA ☐ DAC

diagram

MAD4422

Reflektor odniesienia: ☒ DSA ☐ DSA
Reference reflector: ☐ DSA ☐ DSA

3

3

Długość drogi fali do refl. odniesienia:
Length road wave to reference reflector:

50

80

Różnica miary wzmożenia:
Gain difference:

AV

20

30

Straty przejścia:
Transfer correction:

AV

0

Wzmocnienie korekcji wzorca:
Gain correction for concave reflector:

AV

0

Wzmocnienie rejestracji:
Recording gain:

VR

55

Badanie przeprowadził:
Inspector:

Zatwierdził:
Approved by:

Instytucja nadzorująca:
Inspection body:

Miejsce i data badania:

PPUH „TAWOL” Chęciny, ul. Radkowska 37 13.04.2012

Bez podpisu osoby Laboratorium DT-8 Sp. z o.o. nie można było wykonać badania i nie można było wystawić protokołu. Wszelkie zmiany w protokole muszą być zgodne z oryginałem. Protokół jest ważny tylko w zakresie, w jakim został wystawiony. Protokół jest ważny tylko w zakresie, w jakim został wystawiony.



DIAGNOSTYKA TECHNICZNA-BADANIA SP. Z O.O.
LABORATORIUM BADAWCZE
25-814 KIELCE
UL. KS. F. BRUCKHOFFA 11 BECKIEGO 1

Protokół badań ultradźwiękowych wyrobów hutniczych

Ultrasonic test report of metallurgical products

Strona: 2
Pages: 2
Nr protokołu:
Report No.:
131/UT/TAWOL/2012

UWAGI: Wyniki badań: Test results:

Dokonano bieżącej kontroli defektoskopu ultradźwiękowego.

- sprawdzono stan fizyczny, środek oraz kął załamania głowicy skośnej,
- poprawność skalowania układu aparat-głowice sprawdzano zarówno przed jak również po badaniu

Wykonano badania ultradźwiękowe poniższych kołnierzy sztykowych :

KOŁNIERZ SZTYKOWY	MATERIAŁ	WYTOP	ILOŚĆ SZTUK
DN 150/168,3 X 11 B2 PN 100	P355NH	P3121239,565	4
DN 100/114,3 X 8,8 PN 100	P355QH	90790	1

W wyniku przeprowadzonych badań wad niedopuszczalnych nie stwierdzono.

Za zgodność z oryginałem
PPUH „TAWOL”
Małgorzata Gruska

Testing Laboratory approved by CLDT - Poznań, Approval No: LBU - 229 / 10
LABORATORIUM SPRĘŻYNA KONTROLA NORMY PN-EN ISO/IEC 17025:2005 I UZNANIE ZOSTAŁO PRZEZ CLDT POZNAN NR LBU-229/10

Badanie przeprowadzone wg EN 473 Zatwierdził: Roman Jankowski Instytucja nadzorująca:
Inspector: M. Jankowski 2: PT 2 M. Jankowski 2: PT 2

Miejsce i data badania: PPUH „TAWOL” Chęcin, ul. Radkowska 37, 13.04.2012
Place and date:

NOMINAL[®]

PRODUCENT ELEMENTÓW RUROCIĄGÓW I URZĄDZEŃ CIŚNIENIOWYCH

ISO 9001, ISO 3834-2, PED 97/23/WE



2012-03-29

ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 wg PN-EN-10204 - 2005
NR 181/2012

Zakład uprawniony do wytwarzania elementów urządzeń ciśnieniowych
Decyzja UDT Bydgoszcz Nr UC-03-195-E/2-10

Zamawiający: PPUH TAWOL Chęciny
Zamówienie nr: 111/03/2012

Zlecenie nr 181/2012

POZ	ASORTYMENT	NORMA WYKONANIA	MATERIAL GAT.	IŁOŚĆ SZT.	ATEST HUTNICZY	WYTÓP NR	REL. NR
1	Zwęża smieteczna 168,3x111/114,3x8,8	Wg EN-102532	L360NB	1	1177/AH/08	561422	T

Razem: 1 szt.

Stwierdza się, że wyroby zostały wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną pod względem wymiarów oraz gatunków użytych materiałów.

We ascertain that the product was made according to the technical documentation respecting dimensions and kind of the used materials.

W/w wyroby zostały trwale odcelowane wymiarem, gatunkiem materiału, wytłopem, znakiem Kontroli Jakości nr 8, znakiem wytwórcy (N).

Zakład posiada zatwierdzony system zarządzania jakością dla wytwórcy materiałów / elementów wg dyrektywy 97/23/WE, wydany przez JN nr 1433 UDT-Cert, nr certyfikatu CSJ/365/WM/PED/2008.

Szef Kontroli Jakości

Józef Bekowski

Za zgodność z oryginałem
PPUH „TAWOL”
Dariusz Pięta

Szef Firmy

Krzysztof Jakubowski

ZAKŁAD UPRAWNIONY DO WYTWARZANIA
ELEMENTÓW URZĄDZEŃ CIŚNIENIOWYCH
DECYZJA UDT W BYDGOSZCZY
NR UC-03-195-E/2-10

ISI BUTA CZYSTOCHOWA

Zakład Rurociół
ul. Międzyzdroje 22
42-207 Ciepłocice
ul. Międzyzdroje 1E

41-300 SOSNOWIEC

Odbiorca / Customer / Empfänger:

nr cert. 01 202 PL/O-02 0005

Posiadamy certyfikowane
systemy zarządzania jakością:
wg EN ISO 9001:2000
nr cert. 137583
wg PED 97/23/EG

Nr: 1177/AH/08
Data: 8.09.2008

Kontakt / to Order Note / zu Lieferanzüge
RK08-0925

Normy / Terms of Delivery / Lieferbedingungen:

EN 10208-2
EN 10216-3 PED 97/23/EC

Przep. odb / wym. dod. Terms of Deliv. & / or Official
Regul. Lieferbedingungen u/o. amtliche Vorschriften
S-U-R2

Zakres długości rur / Range of length / Die Rohr Länge:
Zgodnie z zamówieniem klienta



Lot N:
Item No:

Produkt / Product / Erzeugnis:
Rury przewodowe dla gazownicwa klasy B
Grannek / Grade / Göße:
L360NB/P355NL1

Stan dostawy / State of Delivery / Lieferzust:
Normalizowane

Wymiary Dimensions Schnessungen	Numer wytupu Heat No. Schmelze Nr.	Numer prób Sample No. Proben Nr.	Kierunek prób Sample orientate Proben Lage *	Granice plasty. Yield stress Streck- grenze R05 MPa	Granice wytrzyma- łości Tensile strength Zugfest- igkeit Rm MPa	Wydł. Elong. of Area Reduc. Bruchem Bruchem %	Przewł. Reduc. of Area Bruchem Bruchem %	Hardness Test Harte	Proba udarowa / Impact test / Kerbschlag	Typ prób / Type of Sample / Type Probe:	KV T [J] min. 40.0	Wartość średnia Average Mittel	Temp °C
---------------------------------------	--	---	---	--	---	---	---	---------------------------	--	--	--------------------	---	------------

Wymagania / Requirements / Anforderungen	168.3x5.6	561421	710	L	401	544	25.7			L	60	64	62	62	0
	168.3x12.5	561422	846	L	370	535	31.0			L	38	40	36	38	-40
			846							Q	58	56	65	60	0
										Q	39	34	34	36	-40

ISD Buta Czystochowa Sp. z o.o.
Zakład Produkcji Rur
jest wytwórcą znanym przez
Urząd Dozoru Technicznego
Nr rejestracji M-04-1/6-08

Wymiary Dimensions Abmessungen	Ilość sztuk Pcs.	Ilość m Cm. l.m.	Klasa Węzła Masę [Mg]	Numer wytupu Heat No. Schmelze Nr.	C	Min	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Nb	V	Al	N ₂	B
168.3 x 5.6	2	23.31	0.341	561421	0.18	1.42	0.27	0.015	0.014	0.05	0.08	0.16	0.023	0.002	0.005	0.023	0.0099	0.0003
168.3 x 12.5	8	87.16	4.308	561422	0.18	1.40	0.28	0.015	0.015	0.05	0.06	0.15	0.013	0.002	0.004	0.024	0.0092	0.0003

Za zgodność z dokumentem
PRÓBA WYTRĄDZANIA
DAROWANIE

WPŁYNĘŁO 2008-09-12

Bedania / Tests / Prüfung - wyniki pozytywne / Positive Results / positiv Ergebnisse

Próba spaszczazania

Próba ściszenia, ciśnienie MPa: 44.3 (SS)

2009-12-14

Niniejszym deklaruje się, że dostawa została skontrolowana i odpowiada warunkom zamówienia / We hereby certify, that the material described above has been tested and complies with terms of the order contract / Es wird bestätigt, das die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht

Rury oznakowane / Pipes Markings / Kennzeichnung:
Znak producenta, wymiar, gatunek, nr. wytupu, nr. rur, stempel SK

ISI Buta Czystochowa Sp. z o.o.

3 P E C I A L I S T A

Q - Pozycja / Treść / Quer L - Wzdłużna / Längs / F - Środek / Seiten / Fuss K - Głowa / Top / Kopf

Zakładowa Kontrola Jakości
PRODUKCJI RUR

Kontrola Jakości
miejscowej



Doc: INSP-REPORT Rev. 1

Inspection Certificate
BS - EN 10204-2004 3.1

47888

Rev 00
Date 22/12/2011

Job TF: V10-000879
Purchaser: VALITALIA INTERNATIONAL SA
Order: VINT 02222011 REV. 1
Specification: DIN EN10255-2 Type A L360NB/FP355NH
Construction Standard: DIN 2815-1 EN 10216-2

Item	Quantity	Descriptions	Heat	Lot
Y/R	30	168.3 WT 11.0 TEE L360NB/FP355NH		
9			09397896	S054B

Type of Construction: SEAMLESS PRODUCED BY PIPE
Method of Fabrication: COLD FORMED
Heat Treatment: NORMALIZING 920° C COOLING IN STILL AIR
Mill Test Report N: 10/02699
Supplier: TENARIS

Ladle Analysis

Item	Y/R	O/R	Heat	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Nb %	NI %	Cu %	Al %	V %	Ni %	TI %
9			09397896	0.120	1.230	0.320	0.013	0.0010	0.060	0.090	0.130	0.130	0.003	0.060	0.0170	0.0068
			Product	0.130	1.210	0.310	0.012	0.0010	0.090	0.090	0.140	0.140	0.004	0.060	0.0186	0.0020
			CE1 = C + $\frac{Mn}{6}$	0.33												
			CE2 = C + $\frac{Mn}{6}$				0.04	0.37								
			CE3 = C + $\frac{Mn}{6}$													
			CE1 - CE2													
			Ladle Analysis (%)													
			CE3:													
			Product (if applicable)													

Tensile Test

Item	Y/R	O/R	Test	Heat	Y.S. MPa	T.S. MPa	Elongation % (L ₀ =50mm)	Weld Direction	Y.S. MPa	T.S. MPa	Elongation % (L ₀ =50mm)
9			152776	09397896	378	622	34.0		0	0	0.0

Impact Test

Item	Y/R	Test	Size MM.	Section CMZ	Direction: LONGITUDINAL	Temp.: -40 °C	Type: KCV
9		O/R	152776	10 X 10	0.800		
				Base Mat	157	149	153
				HAZ	0	0	0
				Weld	0	0	0

Bending Test

Hardness Test	Base Mat	HAZ	Weld
	197 HB MAX		

Note

UT EXAMINATION CARRIED OUT ON 100% ON FINISHED FITTINGS ACC. TO
10246-7196-U2C. WITH SATISFACTORY RESULTS
IN ACC. TO PED 87/23/EC annex 1 Section 4.3

PRZEDSIĘWZIĘCIE
WYKONANIE Z OGIĘCIAMI

Przedsiębiorstwo
Gruška

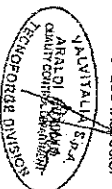
We certify that the fittings comply with order requirements and above mentioned specifications.
All fittings are marked with low stress die stamps or interrupted dot stamps.
Visual and dimensional inspection: SATISFACTORY


Trade Mark

Mfr. Authorized Inspector

Official Designated Inspector

Purchaser Authorized Inspector



 KUZŃIA GDAŃSKA Sp. z o.o. 80-883 Gdańsk Ul. Dłub 1		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 NR. 969/KG/11 Inspekcja certyfikacja wg PN-EN 10204:2005 / EN 10204:2004 Nr TT/296/710011/10 PRS - jednostka notyfikowana nr 1463	
Zamawiający <i>Ordered by</i>		Z.P.-U.-H. METALNAFT Sp. z o.o. - Krosno	
Adres wysyłkowy <i>Address</i>			
Nr i data zamówienia Klienta <i>Order No and code</i>		Nr zlecenia <i>Order No</i>	Nr swiadczenia <i>Advice No</i>
ZDO / 2011 / 0218		4121 / 716	
Wyszczególnienie zamówienia: <i>Order Specification</i>			
Poz. Pos. Przedmiot i wykonanie (stan obr. termicz., mech., itp) <i>Item and specification (Heat and mechanical treatment etc.)</i>	Wymiar lub rysunek <i>Dimension or drawing</i>	Marka <i>Steel type</i>	Wytrop <i>Heat</i>
Odkuwki kute swobodnie, ulepszone cieplem [PN-EN 10222-4] DYREKTYWA 97/23/WE	Ø 390 - 7 1/16" x 21 MPa (Ø 390 / 150 x 120)	P355QH E	848508
Zakład upiawiony do wytwarzania Elementów łączonych i kątów Uprawienia UDT w Gdańsku UC-06-81-E/3-02			
Kontrolę techniczną powyższego zamówienia przeprowadził Oddział Technicznej Kontroli: Wyniki badań podano poniżej. <i>The technical investigation of this order has been executed by the Works Control. Results of tests are as follows.</i>			
1. SKŁAD CHEMICZNY - CHEMICAL COMPOSITION			
Marka <i>Steel type</i>	Wytrop <i>Heat</i>	C	Mn
P355QH	848508	0,19	1,30
		0,25	0,009
		0,010	0,05
		0,06	0,10
		0,01	0,026
			0,006
E			

2. BADANIA MECHANICZNE - MECHANICAL TESTS									
Nr wytopu lub próby Heat No or tests No	Stan obróbki termicznej Heat treatment	R _e MPa	R _m MPa	A ₅ %	Z %	Uderność Impact tests WUD-T/C-WO-M/02.10.2003		Twardość Hardness HB	Złam Fracture
						KV [-20°C] (J)	KCU2 [+20°C] (J/cm ²)		
848508	Ulepszone ciepłocie.	334	522	31,2	61,6	36,6	średnia	132	
3. BADANIA TECHNOLOGICZNE - TECHNOLOGIC TESTS									
4. BADANIA METALOGRAFICZNE - METALLOGRAPHIC TESTS									
Nr wytopu lub próby Heat No	Zanieczyszczenia niemetaliczne Non-metallic impurities		Struktura Structure						
5. INNE BADANIA - OTHER TESTS									
a.) Badania ultradźwiękowe: 618/KG/716/11 wg PN-EN 10228-3 kl. 3 - wynik pozytywny.									
Powierzchnię i wymiary zbadano Surface and dimensions tested		przez Dz. Prod. w 100% by Dep. of	Materiał oznaczono Material marked						
		przez TK by W. K.	gat. materiału, nr wytopu, znak KU Steel type, heat No.						
Na podstawie wyżej przeprowadzonych prób materiał zwolniono According to the carried out tests the material released									
Kontrola techniczna Control of Manufacture		DIREKCJA ZAKŁADU Works Management		Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami potwierdzenia zamówienia. Declarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby wyszczególnione w niniejszym świadectwie, do których odnosi się ta deklaracja, są zgodne z normami i warunkami technicznymi w tym świadectwie.					
Główny Specjalista ds. Materiałowych i Kontroli Jakości <i>Artur Matusiak</i>		Zastępca Dyrektora Zdzisław Kimpinśki <i>Zdzisław Kimpinśki</i>							
01 - 07 - 2011 r.									



Kuczia Stalowa Wola Sp. z o.o.

ŚWIADECTWO ODBIORU NR
INSPECTION CERTIFICATE NO
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS NR

1211/GB/2012

ORIGINAL

37-450 Stalowa Wola
ul. Kwiatkowskiego 1
POLAND

Klient:
Customer:
Besteller: STALMARK E.R. Steć Spółka Jawna
37-450 STALOWA WOLA ul. Kwiatkowskiego 1B

Tel. (048) 015-8135410

Zlec. Nr / Order No / Auftrag Nr
1012.1501.189

Arzt wg: / Acc.to: / Abn.nach:

015-

Zam.Nr/Cust.order No/Bestelling Nr

PN EN 10204 /3,1

8135664

Fax (048) 015-8135419

S / 2124 - 301 / 12

Specyf. Nr / Specif. No / Spezif. Nr
1126

Przedmiot / Description / Gegenstand

Materiał oznacz. / Mat.marked / Bezeichn. Material

Forging, quenched and tempered.

Acc.to:

EN 10222-4

Drawing No, customer No, heat No

PED 97/23/EC

Posycja Nr Item No Pos. Nr	Wytóp Nr Heat No Schmelze Nr	Wymiar Dimension Abmessung	Szuk. Pieces Stück	Waga Weight Gewicht	Galunek Steel type Marke	Obt.ciepina Heat treatment Lieferzustand
1	858823	Ø 246 x 2000	2	1730	P355QH1	HB 170 Q + T

Wytóp Nr Heat No Schmelze Nr	Skład chemiczny:				Chemical analysis:				Chemische Zusammensetzung, %			
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mg	Al	Ti	A _s	
858823	0,18	1,27	0,31	0,007	0,006	0,12	0,06	0,10	0,02	0,034	0,004	0,004

Wytóp Nr Heat No Schmelze Nr	Próba Nr Test No Probe Nr	Właściwości mechaniczne / Mechanical tests / Mechanische Prüfungen										Twardość próby Hardness test Härte Probe HB
		Acc. to: ASTM A 370										
		Kierunek / Direction / Richtung						Udarowość/Impact/Kerbschlag				
		T						KV (J)		Lateral		
		R _{th} Mpa	R _m MPa	A ₅ %	Z %	Temp.	- 20	mm				
858823	357	361	520	23,7	68	59,106,60	-				155	

Forging reduction ratio ~ 5,2.

Powierzchnie i wymiary zbadane w 100%. Other tests (remarks: Surface and dimensions tested at 100%. Andere Untersucht, Bemerkungen: Oberfläche und Abmessungen geprüft in 100%.

Ultrasonic test was carried out acc. EN 10228-3 cl.2 - with satisfactory results.

Niniejszym deklarujemy zgodność wykonania wyrobów z obowiązującymi normami
We certify that the quality of materials in accordance with above standards.
Materialqualität ist mit Verbindlichkeitsnormen verträglich.

Przedst. Odbioru Zewn.

Expert stamp
Stempel des Sachvers

Kontrola Jakości
Quality Inspection

Kontrola Jakości
Quality Inspection

Kierownik Działu Jakości
Quality Manager

Kierownik Działu Zaprojektowania
Design Manager

Stalowa Wola

2012-04-04

KBO/63

ORIGINAL

KB0/63

+11/614/2010



TUV NORD



(A06)

(A01) Nazwa Wytwórcy / Manufacturer's Works / Herstellerwerk:

(A02) Wystawiacz dokumentu / Document's originator / Aussteller der Bescheinigung:
Walcownia Rur Andrzej Sp. z o.o.

47-120 Zawadzkie ul. Kasiedza Wejdy 1

www.wra.pl

tel: (+48) 77 45 61 300

fax: (+48) 77 45 61 174



(A03) Rodzaj dokumentu kontrol / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigung:

Świadectwo Odbioru / Inspection Certificate / Abnahmeprüfzeugnis:

3.1 wg PN-EN 10204:2006

(A03) Numer dokumentu / Document number / Bescheinigungsnummer:

3602 / W / 2009

(A06) Zamawiający / Customer / Besteller:

(A07) Nr zamówienia Klienta / Purchaser's order / Works confirmation / Vertragsnummer:
ZWO9001836

Kontakt / Contract / Vertrag

(B01) Wyrób / Product / Erzeugnis:

Rury stalowe bez szwu / Seamless steel pipes / Nahtlose Stahlrohre

(A08) Nr zamówienia zakładu (poświadczenie) / Works confirmation / Vertragsnummer:

1000153512009

(B02)

Czyszczenie stali / Steel designation / Stahlbezeichnung

(Gatunek / Material designation / Werkstoff):

L360 NB
P355NH

(B03)

Warunki techniczne odbioru / Test requirements / Prüfbedingungen:

PN-EN 10208-2+AC, PN-EN 10216-3, TC2, PED
97/23/EG,

(B07)

Identyfikacja wyrobu / Product identification / Identifizierung des Erzeugnisses:

Nr partii / Lot	Nr wyrobu / Head No.	Nr zgłoszenia / Works Id. No.	Wymiary / Dimensions / Abmessungen / [mm]	Waga / Weight / Gewicht / [kg]	Długość / Length / Länge / [m]	Liczba sztuk / Number of Pieces / Stückzahl	Długość jednost. / Unit Length / Einheitslänge / [m]	Stempel kontrolera / Inspector's stamp / Stempel des Inspektors	Nr AW/ZA
7523	910010	413/W/5/09	60,3X8	3130	306	28	Fabryk.	N/19	WK251/614
Razem / Total / Gesamt:				3130	306	28			

(B04)

Stan ogostawy / Product delivery condition / Lieferzustand:

Gorącowalcowane / Hot rolled / Warm gewalzt

+N

(B05)

Znak trwały na materiale lub przyluszcze zgodnie z potwierdzeniem zamówienia / Durable marks on the material or on the label with contract confirmation / Feste Markierung auf dem Material oder auf dem Etikett gemäß Auftragsbestätigung

(Z04/Z05)

Cechowanie znakami CE i inne dopuszczenia / CE marking and other entitlements / CE-Zeichen und andere Zulassungen:

Nadział spec. to Pressure Equipment Directive (97/23/EG), by TUV CERT - Certification body for pressure equipment of the TUV NORD Systems GmbH & Co.KG, notified body, Reg. no 0045.

Zatwierdzenie przez Dyrektora-Riditlinie (97/23/EG) durch die TUV CERT-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TUV NORD Systems GmbH & Co.KG, benannte Stelle, Kenn-Nr 0045.

(B06)

Wyrób został dopuszczony do zastosowań w budownictwie / Certificate nr 312/03

(B07)

WRA została uznana przez Urząd Dozoru Technicznego jako wytwórca nr przeznaczonych do budowy, napraw urządzeń podlegających dozorowi. Decyzja Nr M-16-4/1-03

/ WRA Company was approved by Office of Technical Inspection as manufacturer of seamless pipes and tubes intended for construction and repair installation, which are
 Bau und Reparatur der Aufsicht unterliegenden Geräte bestimmt sind. Beschluss Nr. M-16-4/1-03



(C71) Skład chemiczny / Chemical composition / Chemische Zusammensetzung:

(C71-C90) - Analiza wytopowa / Ladie analysis / Schmelzanalyse

(D71-D90) - Analiza kontrolna / Test analysis / Kontrollanalyse

Nr wytopu / Heat No. / Schmelz Nr	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Ti	Al	Nb	B	V	Sn	As	CEV
(C71-C90) 910010	0.20	1.30	0.27	0.016	0.004	0.02	0.01	0.003	0.01	0.0030	0.027	0.005	0.0030	0.0020	0.003	0.002	
(D71-D90) 910010	0.21	1.31	0.26	0.016	0.004	0.02	0.01	0.010	0.01	0.0020	0.028	-	-	0.0060	0.001	-	0.42

Własności mechaniczne / Mechanical properties / Mechanische Eigenschaften
(PN-EN 10002-1+AC1)

Właściwości mechaniczne / Mechanical properties / Mechanische Eigenschaften (P-N-EN 10002-1+AC1)															Kier, próba do badań / Direction of test piece / Probenrichtung = L															Temp. (°C) = 20															R _m (Mpa)															A ₅ (%)															[Mpa]															132,7 75,2 70,6															0 °C -20 °C -40 °C															Jednost. Unit Einheit (C63)															Wartość zmierzona / Measured Value / Meßwert KVP 5 x 10 x 55 (C64)															Wartość średnia / Mean Value / Mittelwert Conversion Value / Umrechnungswert KVP 5 x 10 x 55 (C65)															Wartość przeliczeniowa / (C62)															Hardness test Próba twardości (P-N-EN 10002-5)															Härteprüfung															Formal twardość															HB																																																											
Ni proby															(C62)															(C63)															(C17)															Re															[Mpa]															416 / 410															600 / 595															28.0 / 28.5															132,7 75,2 70,6															0 °C -20 °C -40 °C															Jednost. Unit Einheit (C63)															Wartość zmierzona / Measured Value / Meßwert KVP 5 x 10 x 55 (C64)															Wartość średnia / Mean Value / Mittelwert Conversion Value / Umrechnungswert KVP 5 x 10 x 55 (C65)															Wartość przeliczeniowa / (C62)															Hardness test Próba twardości (P-N-EN 10002-5)															Härteprüfung															Formal twardość															HB														
Test piece No															(C17)															(C12)															=															[Mpa]															600 / 595															28.0 / 28.5															132,7 75,2 70,6															0 °C -20 °C -40 °C															Jednost. Unit Einheit (C63)															Wartość zmierzona / Measured Value / Meßwert KVP 5 x 10 x 55 (C64)															Wartość średnia / Mean Value / Mittelwert Conversion Value / Umrechnungswert KVP 5 x 10 x 55 (C65)															Wartość przeliczeniowa / (C62)															Hardness test Próba twardości (P-N-EN 10002-5)															Härteprüfung															Formal twardość															HB																																												
Proba nr															(C63)															(C12)															=															[Mpa]															600 / 595															28.0 / 28.5															132,7 75,2 70,6															0 °C -20 °C -40 °C															Jednost. Unit Einheit (C63)															Wartość zmierzona / Measured Value / Meßwert KVP 5 x 10 x 55 (C64)															Wartość średnia / Mean Value / Mittelwert Conversion Value / Umrechnungswert KVP 5 x 10 x 55 (C65)															Wartość przeliczeniowa / (C62)															Hardness test Próba twardości (P-N-EN 10002-5)															Härteprüfung															Formal twardość															HB																																												
1141/09															(C63)															(C12)															=															[Mpa]															600 / 595															28.0 / 28.5															132,7 75,2 70,6															0 °C -20 °C -40 °C															Jednost. Unit Einheit (C63)															Wartość zmierzona / Measured Value / Meßwert KVP 5 x 10 x 55 (C64)															Wartość średnia / Mean Value / Mittelwert Conversion Value / Umrechnungswert KVP 5 x 10 x 55 (C65)															Wartość przeliczeniowa / (C62)															Hardness test Próba twardości (P-N-EN 10002-5)															Härteprüfung															Formal twardość															HB																																												

(C92) Próba staloskopowa w 100% / Steelscope test in 100% / Spektralanalyse 100%:	+
(C53) Próba spłaszczania / Flattening test / Ringfallversuch:	+
(C59) Próba rozłączania pierścienia / Ring expansion Test / Ringaufdehnversuch:	+
(C02) Próba szczelności (hydrauliczna) / Hydraulic test / Wasserdruckversuch:	+
(C09) Badania ultradźwiękowe / Ultrasonic testing / Ultraschallprüfung (wg PN-EN 10246-7 U2C):	40 Bar
(C05) Kontrola wizualna / Wymiarowa / Visual inspection and checking of dimensions / Beschäftigung und Messprüfung:	+
(C08) Wynik pozytywny / Positive result / Positives Ergebnis:	+

Numer odczytanych rur / Numbers of accepted tubes / Nummer der abgenommenen Röhre:

(G19-WRA-25-SOZ-01)

Zawadzkie, 2009-05-15

Inspektor Zakładowy / Works Inspector /
Abnahmebeauftragter
Kierownik Usługi Kontrolnej Jakości
Technik ds. Zarządzania Jakością



Zakłady Mechaniczne
CHEMITEX Sp. z o.o.
S I E R A D Z

ul. Mickiewicza 4, 98-200 Sieradz, woj. łódzkie,

POLAND

tel. (43) 822 04 26, fax (43) 822 06 12

F2/PR-1
14.12.2010

email: marketing@chemitex.com.pl

ŚWIADECTWO JAKOŚCI

3.1 wg PN-EN 10204

Nr: 0627 /12

No:

Data: 27.04.2012

Inspection Certificate

ZAMAWIAJĄCY:

ORDER BY:

P.H.H.P. i A.P. „EMET-IMPEX” Sp. z o.o.

Krosno

NR ZAMÓWIENIA /ORDER No/

Nr PW

I. Przedmiot dostawy – Object of delivery (charakterystyka zgodna z wymaganiami / characteristic acc. to requirements) : PN-EN 1983-1 ÷2)

1.	Nazwa wyrobu – przyłącze /Name of product – connection/	Kurek kulowy - kohnierzowe		
2.	Oznaczenie typu / nr rysunku /Signature type/ drawing no./	ZK-KD / 6. 150. 00 /100		
3.	Wielkość nominalna / Średnica efektywna kurków /Nominal size/ Effective diameter of valve/	DN 150 / Φ = 150		
4.	Ilość sztuk / numery fabryczne /Number of pieces - serial numbers/	1 / 0032 /12		
5.	Medium / kategoria zagrożenia /Medium / category of threat /	WODA		
6.	Długość zabudowy /Body length/	L = 550		
7.	Oznaczenie nominalne /Nominal designation/	PN 100		
8.	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy /Maximum allowable working pressure/	PS _{max} = 100		
9.	Zakres temp. pracy przy max. ciśnieniu pracy /Range of working temperature at max. working pressure/	-20 ≤TS≤ 90		
10.	Wykonanie materiałowe /Performance materials: a) korpus – przyłącza /body-connection/ b) kula /ball/ c) trzpień /stem/ d) śruby /bolts/ e) uszczelnienie kuli/ pozostałe /ball sealing / other/	a) 1.0570 PN-EN 10025-2 b) 1.4301 + chrom PN-EN 10028-7 c) 1.4006 PN-EN 10088-3 d) 1.7218 e) PEEK / PTFE + C, PTFE, NBR		
11.	Kierunek przepływu /Flow direction/	obustronny		
12.	Antyelektrostatyczność /Static electrical charge/	nie / wg PN-EN 12266-2		

II. Próby wytrzymałości i szczelności wg – /Pressure Tests acc. to/ PN-EN12266-1

Badanie: /Test:/	Wytrzymałość korpusu /Body strength/	Szczelność zewnętrzna /Shell tightness/	Szczelność wewnętrzna /Seal tightness/	Szczelność /Tightness/	
Zakres badań /Scope of test/	Test – P10	Test – P11	Test – P12	zew. /Shell Test – P11	wew. /Seal Test – P12
ciśnienie próbne /Test pressure/[bar]	150	ciecz - woda /liquid - water/		150	110
		150			gaz - powietrze /gas - air/

Klasa szczelności kurka A

/Rate of tightness/

Okres gwarancji 12 m-cy

/Period of warranty/

Kontrola wizualna i funkcjonalna – pozytywna
Visual and functional test – O.K. (positive)

Szczelność armatury – bez zastrzeżeń
Pressure tests result – O.K. (positive)

III. Informacje dodatkowe /Additional information/: Z.M. „CHEMITEX” w Sieradzu posiada wdrożony i stosuje:

ZSZ wg ISO 9001, ISO 14001, PN-EN 18001 – cert. PRS; Dyrektywę 97/23/WE – moduł H – cert. UDT; KT dot „B” - cert. INiG; świadectwo PZH
IV. Spełnienie innych wymogów lub uwagi /Fulfill the other requirements or remarks/ :

Załączniki/Enclosures/: Instrukcja nr ZK-KD

Kontrola Jakości:

/Quality control/

WISŁOZ MONIAZU
ARMATOR

Zakład Mechaniczny

Udziału Kwalifikacji i Prototypów

WISŁOZ KROSKOŁ Testów



Zakłady Mechaniczne
CHEMITEX Sp. z o.o.
S I E R A D Z

ul. Mickiewicza 4, 98-200 Sieradz, woj. łódzkie,
POLAND

tel. (43) 822 04 26, fax (43) 822 06 12
email: marketing@chemitex.com.pl

F2/PR-1
14.12.2010

ŚWIADCTWO JAKOŚCI
Inspection Certificate
3.1 wg PN-EN 10204

Nr: 0626 /12
No:

Data: 27.04.2012
date:

ZAMAWIAJĄCY:

Order by:

P.H.H.P. i A.P. „EMET-IMPEX” Sp. z o.o.

Krosno

NR ZAMÓWIENIA /ORDER No/

Nr PW

I. Przedmiot dostawy – Object of delivery (charakterystyka zgodna z wymaganiami / characteristic acc. to requirements: PN-EN 1983-1÷2)

1.	Nazwa wyrobu – przylącze /Name of product – connection/	Kurek kulowy - kohnierzowe
2.	Oznaczenie typu / nr rysunku /Signature type/ drawing no./	ZK-KD / 6. 150. 00 /100
3.	Wielkość nominalna / Średnica efektywna kurków / /Nominal size/ Effective diameter of valve/	DN 150 / Φ = 150
4.	Ilość sztuk / numery fabryczne /Number of pieces - serial numbers/	1 / 0031 /12
5.	Medium / kategoria zagrożenia /Medium / category of threat /	WODA
6.	Długość zabudowy /Body length/	L = 550
7.	Oznaczenie nominalne /Nominal designation/	PN 100
8.	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy /Maximum allowable working pressure/	PS _{max} = 100
9.	Zakres temp. pracy przy max. ciśnieniu pracy /Range of working temperature at max. working pressure/	-30 ≤ T ≤ 90
10.	Wykonanie materiałowe /Performance materials: a) korpus – przylącza /body-connection/ b) kula /ball/ c) trzpień /stem/ d) śruby /bolts/ e) uszczelnienie kuli/ pozostałe /ball seating / other/	a) 1.4301 Wg normy PN-EN 10028-7 b) 1.4301 + chrom PN-EN 10028-7 c) 1.4418 QT PN-EN 10028-7 d) 1.4301 PN-EN 10028-7 e) PEK / PTFE + C, PTFE, NBR
11.	Kierunek przepływu /Flow direction/	obustronny
12.	Antyelektrostatyczność /Static electrical charge/	nie / wg PN-EN 12266-2

II. Próby wytrzymałości i szczelności wg – /Pressure Tests acc. to/ PN-EN 12266-1

Badanie /Test/	Wytrzymałość korpusu /Body strength/	Szczelność zewnętrzna /Shell tightness/	Szczelność wewnętrzna /Seat tightness/	Szczelność /Tightness/ zew. /Shell wew. /Seat/	
Zakres badań /Scope of test/ medium	Test – P10	Test – P11	Test – P12	Test – P11	Test – P12
Cisnienie próbne /Test pressure/[bar]	150	150	110	gaz – powietrze /gas – air/	---

Klasa szczelności kurka A
/Rate of tightness/

Okres gwarancji 12 m-cy
/Period of warranty/

Kontrola wizualna i funkcjonalna – pozytywna
Visual and functional test – O.K. (positive)

Szczelność armatury – bez zastrzeżeń
Pressure tests result – O.K. (positive)

III. Informacje dodatkowe /Additional information/: Z.M. „CHEMITEX” w Sieradzu posiada wdrożony i stosuje:

ZSZ wg ISO 9001, ISO 14001, PN-EN 18001 – cert. PRS; Dyrektywę 97/23/WE – model H – cert. UDT; KT dot „B” - cert. INiG; świadectwo PZH
IV. Spełnienie innych wymogów lub uwagi /Fulfill the other requirements or remarks/ :

Załączniki/Enclosures/: Instrukcja nr ZK-KD

Kontrola Jakości:
/Quality control/

INSTYTUT MONITORINGU
ARMATURY
Zakłady Mechaniczne

WYKONANIE
Kontroli Jakości i Prototypów
Krosno
Krzysztof Lesiński



Zakłady Mechaniczne
CHEMITEX Sp. z o.o.
S I E R A D Z

ul. Mickiewicza 4, 98-200 Sieradz, woj. łódzkie,
POLAND

tel. (43) 822 04 26, fax (43) 822 06 12
email: marketing@chemitex.com.pl

F2/PR-1
14.12.2010

Świadcstwo Jakości
Inspection Certificate
3.1 wg PN-EN 10204

Nr: 0607 /12
No:

Data: 26.04.2012
date:

ZAMAWIAJĄCY:
ORDER BY: P.H.H.P. i A.P. „EMET-IMPEX” Sp. z o.o.
Nr ZAMÓWIENIA /ORDER No/

Krosno

Nr PW

I. Przedmiot dostawy – Object of delivery (charakterystyka zgodna z wymaganiami / characteristic acc. to requirements / PN-EN 1983-1-2)

1.	Nazwa wyrobu – przyłącze /Name of product – connection/	Kurek kulowy - kołnierzowe	
2.	Oznaczenie typu / nr rysunku /Signature type/ drawing no./	ZK-KD / 6. 100. 00a /100	
3.	Wielkość nominalna / Średnica efektywna kurków / /Nominal size/ Effective diameter of valve/	DN 100 / Φ = 100	
4.	Ilość sztuk / numery fabryczne /Number of pieces - serial numbers/	1 / 0057 /12	
5.	Medium / kategoria zagrożenia /Medium / category of threat /	WODA	
6.	Długość zabudowy /Body length/	L = 430	
7.	Oznaczenie nominalne /Nominal designation/	PN 100	
8.	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy / /Maximum allowable working pressure/	PS _{max} = 100	
9.	Zakres temp. pracy przy max. ciśnieniu pracy / /Range of working temperature at max. working pressure/	-20 ≤ TS ≤ 90	
10.	Wykonanie materiałowe /Performance materials/: a) korpus – przyłącza /body-connection/ b) kula /ball/ c) uszczelnienie /seal/ d) śruby /bolts/ e) uszczelnienie kuli/ pozostałe /ball sealing / other/	a) 1.0570 PN-EN 10025-2 b) 1.4301 + chrom PN-EN 10028-7 c) 1.4028 PN-EN 10088-3 d) 1.7218 PN-EN 10088 e) PEEK / PTFE, EPDM-N	
11.	Kierunek przepływu /Flow direction/	obustronny	
12.	Antyelektrostatyczność /Static electrical charge/	nie / wg PN-EN 12266-2	

II. Próby wytrzymałości i szczelności wg – /Pressure Tests acc. to/ PN-EN 12266-1

Badanie /Test/	Wytrzymałość korpusu /Body strength/	Szczelność zewnętrzna /Steel tightness/	Szczelność wewnętrzna /Seat tightness/	Szczelność /Tightness/	
				zew. /Shell	wew. /Seat
Zakres badań /Scope of test/	Test – P10	Test – P11	Test – P12	Test – P11	Test – P12
medium	ciężar - woda /liquid - water/				
Cisnienie próbne /Test pressure[bar]	150	150	110	-----	-----

Klasa szczelności kurka A

/Rate of tightness/

Okres gwarancji 12 m-cy

/Period of warranty/

Kontrola wizualna i funkcjonalna – pozytywna
Visual and functional test – O.K. (positive)

Szczelność armatury – bez zastrzeżeń
Pressure tests result – O.K. (positive)

III. Informacje dodatkowe /Additional information/: Z.M. „CHEMITEX” w Sieradzu posiada wdrożony i stosuje:
ZSZ wg ISO 9001, ISO 14001, PN-EN 18001 – cert. PRS; Dyrektywę 97/23/WE – model H – cert. UDT; KT dot „B” - cert. INIG; świadectwo PZH

IV. Spełnienie innych wymogów lub uwagi /Fulfill the other requirements or remarks/ :

Załączniki/Enclosures: Instrukcja nr ZK-KD

Kontrola Jakości:

/Quality control/

INSTYTUT MONITORINGU
AKWARIUM

Zakład Chemiczny

KIEROWNIK
Działu Kontroli Jakości i Prototypów
mgr inż. Krzysztof Jesiak



Zakłady Mechaniczne
CHEMITEX Sp. z o.o.
S I E R A D Z

ul. Mickiewicza 4, 98-200 Sieradz, woj. łódzkie,
POLAND
tel. (43) 822 04 26, fax (43) 822 06 12
email: marketing@chemitex.com.pl

F2/PR-1
14.12.2010

ŚWIADECTWO JAKOŚCI

3.1 wg PN-EN 10204

Inspection Certificate

Nr: 0592 /12
No:

Data: 24.04.2012
date:

ZAMAWIAJĄCY:

ORDER BY:

P.H.H.P. i A.P. „EMET-IMPEX” Sp. z o.o.

Krosno

NR ZAMÓWIENIA /ORDER No/

NR PW

I. Przedmiot dostawy – Object of delivery (charakterystyka zgodna z wymaganiem / characteristic acc. to requirements/ : PN-EN 1983-1÷2)

1.	Nazwa wyrobu – przyłącze /Name of product – connection/	Kurek kulowy - gwintowane
2.	Oznaczenie typu / nr rysunku /Signature type/ drawing no./	ZK-Ga / 70. 50. 00 G
3.	Wielkość nominalna / Średnica efektywna kurków / /Nominal size/ Effective diameter of valve/	DN 50 / Φ = 50
4.	Ilość sztuk / numery fabryczne /Number of pieces - serial numbers/	1 / 0401 /12
5.	Medium / / kategoria zagrożenia /Medium / category of threat /	WODA
6.	Długość zabudowy /Body length/	L = 150
7.	Oznaczenie nominalne /Nominal designation/	PN 100
8.	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy /Maximum allowable working pressure/	PS max = 100
9.	Zakres temp. pracy przy max. ciśnieniu pracy /Range of working temperature at max. working pressure/	-20 ≤ TS ≤ 90
10.	Wykonanie materiałowe / Performance materials: a) korpus – przyłącza /body-connection/ b) kula /ball/ c) trzpień /stem/ d) śruby /bolts/ e) uszczelnienie kuli/ pozostałe /ball sealing / other/	a) 1.0565 b) 1.4541 + chrom c) 1.4418 QT d) ----- e) PEEK / PTFE, T7W2D Wg normy PN-EN 10028-3 PN-EN 10028-7 PN-EN 10028-7
11.	Kierunek przepływu /Flow direction/	obustronny
12.	Antyelektrostatyczność /Static electrical charge/	nie / wg PN-EN 12266-2

II. Próby wytrzymałości i szczelności wg – /Pressure Tests acc. to/ PN-EN 12266-1

Badanie: /Test:/	Wytrzymałość korpusu /Body strength/	Szczelność zewnętrzna /Steel tightness/	Szczelność wewnętrzna /Seat tightness/	Szczelność /Tightness/ zew. /Shell wew. /Seat	
Zakres badań /Scope of test/	Test – P10	Test – P11	Test – P12	Test – P11	Test – P12
medium	ciecz - woda /liquid - water/				
Cisnienie próbne /Test pressure/ [bar]	150	150	110	16	16
gaz - powietrze /gas - air/					

Klasa szczelności kurka A

/Rate of tightness/

Okres gwarancji 12 m-cy

/Period of warranty/

Kontrola wizualna i funkcjonalna – pozytywna
Visual and functional test – O.K. (positive)

Szczelność armatury – bez zastrzeżeń
Pressure tests result – O.K. (positive)

III. Informacje dodatkowe /Additional information/: Z.M. „CHEMITEX” w Sieradzu posiada wdrożony i stosuje:
ZSZ wg ISO 9001, ISO 14001, PN-EN 18001 – cert. PRS; Dyrektywę 97/23/WE – moduł H – cert. UDT; KT dot „B” - cert. INiG; świadectwo PZH

IV. Spełnienie innych wymogów lub uwagi /Fulfill the other requirements or remarks/ :

Załączniki/Enclosures/: Instrukcja nr ZK-Ga

Kontrola Jakości:

/Quality control/

MISTRZ AKORDANTÓW
AKORDANTY

Zastępca Ochrony

SPECJALISTA
ds. kontroli jakości
Marek Hubertowski



Zakłady Mechaniczne
CHEMITEX Sp. z o.o.
S I E R A D Z

ul. Mickiewicza 4, 98-200 Sieradz, woj. łódzkie,
POLAND

tel. (43) 822 04 26, fax (43) 822 06 12
email: marketing@chemitex.com.pl

F2/PR-1
14.12.2010

ŚWADECTWO JAKOŚCI

3.1 wg PN-EN 10204

Inspection Certificate

Nr: 0591 /12
No:

Data: 24.04.2012
date:

ZAMAWIAJĄCY:

ORDER BY:

P.H.H.P. i A.P. „EMET - IMPEX” Sp. z o.o.

Krosno

Nr Zamówienia /ORDER No/

Nr PW

I. Przedmiot dostawy – Object of delivery (charakterystyka zgodna z wymaganiami / characteristic acc. to requirements / PN-EN 1983-1÷2)

1.	Nazwa wyrobu – przyłącze /Name of product – connection/	Kurek kulowy - gwintowane
2.	Oznaczenie typu / nr rysunku /Signature type/ drawing no./	ZK-Ga / 70. 50. 00 G
3.	Wielkość nominalna / Średnica efektywna kurków / /Nominal size/ Effective diameter of valve/	DN 50 / Φ = 50
4.	Ilość sztuk / numery fabryczne /Number of pieces - serial numbers/	1 / 0402 /12
5.	Medium / / kategoria zagrożenia /Medium / category of threat /	WODA
6.	Długość zabudowy /Body length/	L = 150
7.	Oznaczenie nominalne /Nominal designation/	PN 100
8.	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy /Maximum allowable working pressure/	PS _{max} = 100
9.	Zakres temp. pracy przy max. ciśnieniu pracy /Range of working temperature at max. working pressure/	-30 ≤ TS ≤ 90
10.	Wykonanie materiałowe / Performance materials: a) korpus – przyłącza /body-connection/ b) kula /ball/ c) trzpień /stem/ d) śruby /bolts/ e) uszczelnienie kuli/ pozostałe /ball sealing / other/	a) 1.4301 b) 1.4541 + chrom c) 1.4418 QT d) ----- e) PEEK / PTFE, T7W2D Wg normy PN-EN 10028-7 PN-EN 10028-7 PN-EN 10028-7
11.	Kierunek przepływu /Flow direction/	obustronny
12.	Antyelektrostatyczność /Static electrical charge/	nie / wg PN-EN 12266-2

II. Próby wytrzymałości i szczelności wg – /Pressure Tests acc. to/ PN-EN 12266-1

Badanie /Test/	Wytrzymałość korpusu /Body strength/	Szczelność zewnętrzna /Steel tightness/	Szczelność wewnętrzna /Seat tightness/	Szczelność /Tightness/ zew. /Shell		zew. /Shell	
Zakres badań /Scope of test/	Test – P10	Test – P11	Test – P12	Test – P11	Test – P12	Test – P11	Test – P12
ciężar /medium							
Cisnienie próbne /Test pressure/bar]	150	150	110	16	16	16	16
				gaz – powietrze /gas – air/			

Klasa szczelności kurka A

/Rate of tightness/

Okres gwarancji 12 m-cy

/Period of warranty/

Kontrola wizualna i funkcjonalna – pozytywna

Visual and functional test – O.K. (positive)

Szczelność armatury – bez zastrzeżeń
Pressure tests result – O.K. (positive)

III. Informacje dodatkowe /Additional information/: Z.M. „CHEMITEX” w Sieradzu posiada wdrożony i stosuje:
ZSZ wg ISO 9001, ISO 14001, PN-EN 18001 – cert. PRS; Dyrektywę 97/23/WE – moduł H – cert. UDT; KT dot „B” - cert. INiG; świadectwo PZH

IV. Spełnienie innych wymogów lub uwagi /Fulfill the other requirements or remarks/ :

Załączniki/Enclosures/: Instrukcja nr ZK-Ga

Kontrola Jakości:

/Quality control/

WYSTĄPIENIE
ARMATURY
Zakłady Mechaniczne

SPECJALISTA
do kontroli jakości
Marek Misiągowski



Zakłady Mechaniczne
CHEMITEK Sp. z o.o.
S I E R A D Z

ul. Mickiewicza 4, 98-200 Sieradz, woj. łódzkie,
POLAND

tel. (43) 822 04 26, fax (43) 822 06 12
email: marketing@chemitek.com.pl

F2/PR-1
14.12.2010

ŚWIADCTWO JAKOŚCI
Inspection Certificate
3.1 wg PN-EN 10204

ZAMAWIAJĄCY:

ORDER BY:

P.H.H.P. i A.P. „EMET - IMPEX” Sp. z o.o.

Nr Zamówienia /ORDER No/

Nr Zamówienia /ORDER No/

Nr PW

I. Przedmiot dostawy – Object of delivery (charakterystyka zgodna z wymaganiami / characteristic acc. to requirements): PN-EN 1983-1 -2)

1.	Nazwa wyrobu – przylącze /Name of product – connection/	Kurek kulowy - gwintowane			
2.	Oznaczenie typu / nr rysunku /Signature type/ drawing no./	ZK-Ga / 13ZK. 10. 00			
3.	Wielkość nominalna / Średnica efektywna kurków / Nominal size/ Effective diameter of valve/	DN 10 / $\Phi = 10$			
4.	Ilość sztuk / numery fabryczne /Number of pieces - serial numbers/	1 / 0040 /12 ✓			
5.	Medium / / kategoria zagrożenia /Medium / category of threat /	WODA			
6.	Długość zabudowy /Body length/	L = 52,5			
7.	Oznaczenie nominalne /Nominal designation/	PN 100			
8.	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy / Maximum allowable working pressure/	PS _{max} = 100			
9.	Zakres temp. pracy przy max. ciśnieniu pracy / Range of working temperature at max. working pressure/	-20 ≤ TS ≤ 90			
10.	Wykonanie materiałowe /Performance materials: a) korpus – przylącza /body-connection/ b) kula /ball/ c) trzpień /stem/ d) śruby /bolts/ e) uszczelnienie kuli/ pozostałe /ball sealing / other/	a) 1.0565 b) 1.4541 + chrom c) 1.4006 d) ----- e) PTFE + C + szkło / PTFE, T7W2D Wg normy PN-EN 10028-3 PN-EN 10028-7 PN-EN 10088-3			
11.	Kierunek przepływu /Flow direction/	obustronny			
12.	Antyelektrostatyczność /Static electrical charge/	nie / wg PN-EN 12266-2			

II. Próby wytrzymałości i szczelności wg – /Pressure Tests acc. to/ PN-EN12266-1

Badanie /Test/	Wytrzymałość korpusu /Body strength/	Szczelność zewnętrzna /Steel tightness/	Szczelność wewnętrzna /Seat tightness/	Szczelność /Tightness/	
Zakres badań /Scope of test/	Test – P10	Test – P11	Test – P12	zew. /Shell Test – P11	wew. /Seat Test – P12
ciężenie próbne /Test pressure/[bar]	150	150	110	16	16

Klasa szczelności kurka A
/Rate of tightness/

Okres gwarancji 12 m-cy
/Period of warranty/

Kontrola wizualna i funkcjonalna – pozytywna
Visual and functional test – O.K. (positive)

Szczelność armatury – bez zastrzeżeń
Pressure tests result – O.K. (positive)

III. Informacje dodatkowe /Additional information/: Z.M. „CHEMITEK” w Sieradzu posiada wdrożony i stosuje:
ZSZ wg ISO 9001, ISO 14001, PN-EN 18001 – cert. PRS; Dyrektywę 97/23/WE – moduł H – cert. UDT; KT dot. „B” - cert. INiG; świadectwo PZH

IV. Spełnienie innych wymogów lub uwagi /Fulfill the other requirements or remarks/ :

Załączniki/Enclosures/: Instrukcja nr ZK-Ga

Kontrola Jakości:
/Quality control/

INSTYTUT BADAŃ I
ANALIZ
Zdzisław Chłoniński

SPECJALISTA
ds. Kontroli Jakości
Marek Piłsniński



Zakłady Mechaniczne
CHEMITEK Sp. z o.o.
S I E R A D Z

ul. Mickiewicza 4, 98-200 Sieradz, woj. łódzkie,
POLAND

tel. (43) 822 04 26, fax (43) 822 06 12
email: marketing@chemitek.com.pl

F2/PR-1
14.12.2010

ŚWIADCTWO JAKOŚCI

3.1 wg PN-EN 10204

Inspection Certificate

Nr: 0536 /12
No:

Data: 17.04.2012
date:

ZAMAWIAJĄCY:

ORDER BY:

P.H.H.P. i A.P. „EMET-IMPEX” Sp. z o.o.

Krosno

Nr ZAMÓWIENIA /ORDER No/

Nr PW

I. Przedmiot dostawy – Object of delivery (charakterystyka zgodna z wymaganiami / characteristic acc. to requirements): PN-EN 1983-1 (-2)

1.	Nazwa wyrobu – przylącze /Name of product – connection/	Kurek kulowy - gwintowane		
2.	Oznaczenie typu / nr rysunku /Signature type/ drawing no./	ZK-MGz / 26ZK.4.00 /1		
3.	Wielkość nominalna / Średnica efektywna kurków / /Nominal size/ Effective diameter of valve/	DN 15 / $\Phi = 4$		
4.	Ilość sztuk / numery fabryczne /Number of pieces - serial numbers/	1 / 0119 /12		
5.	Medium / / kategoria zagrożenia /Medium / category of threat /	WODA		
6.	Długość zabudowy /Body length/	L = 93		
7.	Oznaczenie nominalne /Nominal designation/	PN 100		
8.	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy /Maximum allowable working pressure/	PS _{max} = 100		
9.	Zakres temp. pracy przy max. ciśnieniu pracy /Range of working temperature at max. working pressure/	-20 ≤ TS ≤ 90		
10.	Wykonanie materiałowe /Performance materials: a) korpuz – przylącza /body-connection/ b) kula /ball/ c) trzpień /stem/ d) śruby /bolts/ e) uszczelnienie kuli/ pozostałe /ball sealing / other/	a) 1.0565 b) 1.4541 + chrom c) 1.4028 d) ----- e) PTFE + C + szkło / PTFE, T7W2D		
11.	Kierunek przepływu /Flow direction/	obustronny		
12.	Antyelektrostatyczność /Static electrical charge/	nie / wg PN-EN 12266-2		

II. Próby wytrzymałości i szczelności wg – /Pressure Tests acc. to/ PN-EN 12266-1

Badanie: /Test:/	Wytrzymałość korpusu /Body strength/	Szczelność zewnętrzna /Shell tightness/	Szczelność wewnętrzna /Seat tightness/	Szczelność /Tightness/	
				zew. /Shell Test – P11	wew. /Seat Test – P12
Zakres badań /Scope of test/ medium	Test – P10	Test – P11	Test – P12		
Cisnienie próbe /Test pressure/[bar]	150	150	110	16	16
ciecz - woda /liquid - water/					
gaz - powietrze /gas - air/					

Klasa szczelności kurka A

/Rate of tightness/

Okres gwarancji 12 m-cy

/Period of warranty/

Kontrola wizualna i funkcjonalna – pozytywna

Visual and functional test – O.K. (positive)

Szczelność armatury – bez zastrzeżeń
Pressure tests result – O.K. (positive)

III. Informacje dodatkowe /Additional information/: Z.M. „CHEMITEK” w Sieradzu posiada wdrożony i stosuje:
ZSZ wg ISO 9001, ISO 14001, PN-EN 18001 – cert. PRS; Dyrektywę 97/23/WE – moduł H – cert. UDT; KT dot „B” – cert. INIG; świadectwo PZH

IV. Spełnienie innych wymogów lub uwagi /Fulfill the other requirements or remarks/:
Zawór manometry w wykonaniu “2” z gwintami M20x1,5 / G1/2”.

Załączniki/Enclosures/: Instrukcja nr ZK-MGz

Kontrola Jakości:

/Quality control/

MIĘSIĄC MONITOROWANIA
JAKOŚCI
KONTROLI

SPECJALISTA
ds. Kontroli jakości
Marek Pusiński

FV/12/91

American Block

MANUFACTURING CO.

CERTIFICATE

No.: QAD-3
EN10204 3.1.B

This certificate has been issued by a department independent of the manufacturing Department and is validated by an authorised representative of the staff independent of the Manufacturing Department. All data contained herewith have been obtained from similar sources.

☒ We hereby certify that the Equipment described below was manufactured and Tested in accordance with the requirements of API6A for the stated cold Working pressure.

☒ Surface NDT has been carried out by ASNT Level II operator in accordance with ASTM E709 for ferromagnetic or ASTM E 165 for nonferromagnetic Materials. Acceptance criteria in accordance with API 6A PSL 3.

☐ The equipment has been manufactured in accordance with requirements of NACE MR 0175 for H2S service.

We hereby conclude that the equipment is fit for service and pressure as indicated below.

ABCO Ref. No.: 1534/01 Description : 2" FIG 1502 MALE TH
Material Spe : AISI-4130 Part Number : H1502T-2.0MS
Heat Number : 8T8 Service : STD
MAX CWP : 15000 PSI

Chemical Analysis and Mechanical Properties

C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu	Al
0.33	0.27	0.60	0.025	0.025	0.000	0.830	0.160	0.000	0.00
Yield stress (PSI)	Tensile (PSI)	Elongation %	Hardness BHN	Reduction Of area%	Charpy V Notch -50°C(1) (10X10)				
85,099	113,514	18.80	235	55.90	42,42,40 AV 41.33 J				

Note: Specimen size 10x10 mm2 bellow the surface for thickness up to 50 mm while at T/4" for greater thickness.

Heat Treat Condition :

Normalised at 890°C for 3 Hrs. in air then cooling in still air from 890°C up to 100°C temp. Then hardening at 870°C for 3 Hrs. then quenched in oil. Tempering at 650°C for 4 Hrs 15 minutes then allow cooling up to room temp.

Remarks: **Stamping** : ABCO 2" 1502 15000 CWP 8T8

Complied by

Signed by

Q.A.

CERTIFICATE

No.: QAD-3
EN10204 3.1.B

This certificate has been issued by a department independent of the manufacturing Department and is validated by an authorised representative of the staff independent of the Manufacturing Department. All data contained herewith been obtained similar sources.

☒ We hereby certify that the Equipment described below was manufacturing and Tested in accordance with the requirements of API6A for the stated cold Working pressure.

☒ Surface NDT has been carried out by ASNT Level II operator in accordance With ASTM E709 for ferromagnetic or ASTM E 165 for nonferromagnetic Materials. Acceptance criteria in accordance with API 6A PSL 3.

☐ The equipment has been manufactured in accordance with requirements of NACE MR 0175 for H2S service.

We hereby conclude that the equipment is fit for service and pressure as Indicated below.

ABCO Ref. No. : 1534/02 Description : 2" FIG 1502 FEMALE TH
Material Spe : AISI-4130 Part Number : H1502T-2.0FS
Heat Number : 8U4 Service : STD
MAX CWP : 15000 PSI

Chemical Analysis and Mechanical Properties

C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu	Al
0.32	0.28	0.53	0.015	0.011	0.000	0.840	0.170	0.000	0.00
Yield stress (PSI)	Tensile (PSI)	Elongation %	Hardness BHN	Reduction Of area%	Charpy V Notch -50°C(1.) (10X10)				
81,765	101,771	20.80	222	60.05	36,36,36 AV 36.00 J				

Note : Specimen size 10x10 mm2 bellow the surface for thickness up to 50 mm while at T/4" for greater thickness.

Heat Treat Condition :

Normalised at 890°C for 3 Hrs. in air then cooling in still air from 890°C up to 100°C temp. Then hardening at 870°C for 3 Hrs. then quenched in oil. Tempering at 650°C for 4 Hrs 15 minutes then allow cooling up to room temp.

Remarks: Stamping : ABCO. 2" 1502 15000 CWP 8U4

Complied by

Signed by

Q.A.

CERTIFICATE

No.: QAD-3
EN10204 3.1.B

This certificate has been issued by a department independent of the manufacturing Department and is validated by an authorised representative of the staff independent of the Manufacturing Department. All data contained herewith been obtained similar sources.

☒ We hereby certify that the Equipment described below was manufacturing and Tested in accordance with the requirements of API6A for the stated cold Working pressure.

☒ Surface NDT has been carried out by ASNT Level II operator in accordance With ASTM E709 for ferromagnetic or ASTM E 165 for nonferromagnetic Materials. Acceptance criteria in accordance with API 6A PSL 3.

☐ The equipment has been manufactured in accordance with requirements of NACE MR 0175 for H2S service.

We hereby conclude that the equipment is fit for service and pressure as indicated below.

ABCO Ref. No.: 1559/44

Description : 2" FIG 1502 WING NUT

Material Spe : AISI-4130

Part Number : H1502H-2.0WN

Heat Number : 8U7

Service : STD

MAX CWP : 15000 PSI

Chemical Analysis and Mechanical Properties

C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu	Al
0.33	0.22	0.44	0.012	0.004	0.000	0.800	0.170	0.000	0.00
Yield stress (PSI)	Tensile (PSI)	Elongation %	Hardness BHN	Reduction Of area%	Charpy V Notch -50°C(1) (10X10)				
84,809	105,250	19.60	226	56.96	38,38,36 AV 37.33 J				

Note: Specimen size 10x10 mm2 bellow the surface for thickness up to 50 mm while at T/4" for greater thickness.

Heat Treat Condition :

Normalised at 890°C for 3 Hrs. in air then cooling in still air from 890°C up to 100°C temp. Then hardening at 870°C for 3 Hrs. then quenched in oil. Tempering at 650°C for 4 Hrs 15 minutes then allow cooling up to room temp.

Remarks: Stamping : ABCO 2" FIG 1502 15000 CWP 8U7

Complied by

Signed by

Q.A.

CERTIFICATE OF TEST

CUSTOMER:

CERTIFICATE NO.B

HU-0118/5 DT.

ITEM:

HAMMER UNION 2" FIG 1502, THREADED ENDS, STANDARD SERVICE

DATE:

12/02/2009

ORDER NO.: 08-2521 DT. 24/12/2008

QUANTITY:

25 No.

CHEMICAL REPORT

Item	Heat No.	Mat'l Grade	C %	Mn %	Si %	S %	P %	Cr %	Mo %	Ni %	V %
2" Male Sub F1502, Thrd. Ends	90841	AISI 4140	0.40	0.77	0.23	0.02	0.03	0.89	0.19		
2" Female Sub F1502, Thrd. Ends	X-12	AISI 4140	0.42	0.82	0.23	0.03	0.03	1.05	0.15		
2" Nut F1502	C-41	AISI 4140	0.42	0.86	0.30	0.02	0.02	0.95	0.19	0.27	

PHYSICAL REPORT

Item	Heat No.	Mat'l Grade	Hardness	Tensile Strength Mpa	Yield Strength Mpa	Elongation %	Reduction in Area %
2" Male Sub F1502, Thrd. Ends	90841	AISI 4140	22-29 HRC	807.38	663.2	19.4	45
2" Female Sub F1502, Thrd. Ends	X-12	AISI 4140	22-29 HRC	728.7	525.19	21.6	50
2" Nut F1502	C-41	AISI 4140	17-22 HRC	679.19	520.7	21.96	66.11

We hereby certify that the items supplied meet or exceed the Test Pressure requirements set.

We also certify that the informations given above are correct. We also certify that all the hammer unions are interchangeable with all leading Manufacturers.

Certified By Kalpana Bansal

Sr. Manager QA

Windlass Engineers & Services Pvt. Ltd.


WINDLASS ENGINEERS & SERVICES PRIVATE LIMITED

Regd Office: 11A, Rapur Road, Dehradun-248001, INDIA, Phones: +91 135 2655831-32 2655840, Fax: +91 135 2655830
 Works: WFO, Baramak, Hardwar Road, Dehradun-248181, INDIA, Phones: +91 135 2686270 Fax: +91 135 2686222
 Email: sales@windlassengineers.com Website: windlassengineers.com

ISO 9001 REGISTERED



WINDLASS
 RIVA C024



ACCORDING TO
NACH EN 10204 3.1

[illegible]

Controlled systems of management
of environment and quality

Prüfgegenstand - Article

Werkstoff - Normbez Standard - Grade of Material

1.4301/1.4307 1D

[illegible]

EN 10026-7:1981, 10026-2000-MERKEBLATT WZWIJÓ OGÓL 97123JEG IPFQJ EN-10029 B

Zeichensatz des Lieberworks - Brand of the manufacturing

Stempel des Sachverständigen - Inspector's Stamp

Schmelztonnwert - № 04 (2011)

ACRIN 6X

Stempel des Sachverständigen

For's Stamp

Chemische Analyse - Chemical Composition (%)

Chemische Analyse - Chemical Composition (%)

DATE	TIME	LOCATION	WIND	WAVE	SEA	TEMP	WIND	WAVE	SEA	TEMP
13P5	0.015	17.644	1.757	0.074	8.049	0.028	0.003	0.215		

Figure 1 consists of two vertically stacked panels sharing a common x-axis labeled $\ln a$ ranging from 0 to 10. The top panel plots the magnetic field B in Gauss (G) on a logarithmic y-axis from 10^1 to 10^4 . It shows a solid line representing the evolution of B and a dashed line representing the initial magnetic field B_0 . The bottom panel plots the ratio B/T on a logarithmic y-axis from 10^{-1} to 10^1 , showing a single solid line representing its evolution.

Mechanische Eigenschaften - Mechanical Properties

Pt, Temp./°C, Temp. 20°C

[illegible]

Beisichtigung und Masskontrolle wurden durchgeführt: O.B.
Surface and dimensions controlled: O.K.

Der Werkstoff ist beständig gegen interkristalline Korrosion gemäß ISO 3651-2. The material is resistant to intergranular corrosion test according to EN ISO 3651-2.

Spektroskopische Identitätsprüfung: O.B.,
Spektrometrische Identitäts-Test: O.K.

Wärmebehandlung: Glühen bei 1050 - 1100 °C

Heat treatment:
Und Abschrecken mit Luft
kühlung with oil.

Die Lieferung entspricht der Bestellung.
The delivery is in accordance with the order.

T. Mic6.

T. Micb.

Palmones, 25 FEBRERO. 2009

FBI 0014



4/203/2011

BOOK

STALNARK E.R. Sieć Spółka Jawna
37-450 STALOWA WOLA, ul. Kwiatkowskiego 1B

1011.1510.111

PN EN 10204/3.1

S12001-209/11

Specify Unit Specifier No. Specify N

926

021202110286387-003 035221ch0 01ale08

Gatunek, zlecenie, wytop

[illegible]

Badano defektoskopem ultradźwiękowym wg EN 10228-3 kl.2
nieodpuszczalnych wad nie stwierdzono

the study, and the results of the study are discussed in the context of the literature on the effects of the environment on the development of the child.

Urządzeń ciśnieniowych TDV SOD Industrie
Service GmbH
Jednostka notyfikowana, nr 0036

Przedstawienie Ziem.
Exposit stamp.
Stempel des Sachversts.

Kontrola Jakości	Quality Inspection
Qualitätskontrolle	Włodarczyk

Wieloletni Dział Jakości
Quality Manager
Qualitätsmanager Polny

Stalowa Wola

Figure 1. A schematic diagram of the experimental design. The subjects were divided into two groups: the control group and the experimental group. The control group received a standard 12-week training program, while the experimental group received a modified 12-week training program. The experimental group was further divided into two subgroups: the low-intensity group and the high-intensity group. The low-intensity group received a low-intensity training program, while the high-intensity group received a high-intensity training program. The subjects were then divided into two groups: the control group and the experimental group. The control group received a standard 12-week training program, while the experimental group received a modified 12-week training program. The experimental group was further divided into two subgroups: the low-intensity group and the high-intensity group. The low-intensity group received a low-intensity training program, while the high-intensity group received a high-intensity training program.

Controllo eseguito
15/08/2008

Odziału Zarządu

2011-04-04

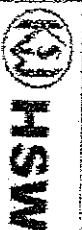
K60103

五
四
三
二
一

E. Stec i R. Stec Spółka Jawna
37-450 Stalowe Wola, ul. Kwiatkowskiego 1-B
tel. (0-15) 842 81 98, fax (0-15) 813 56 78
NIP 865-10-05-178, REGON 830219167

FV 18/10/14

ORIGINAL



SWIADCETWO ODBIORU NR
INSPECTION CERTIFICATE NO
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS NR

086112010

Kutnia Stalowa Wola Sp. z o.o.

37-450 Stalowa Wola
ul. Kwiatkowskiego 1
POLAND

Klient:
Customer: STALMARK E.R. Steć Spółka Jawna
37-450 STALOWA WOLA ul. Kwiatkowskiego 1B
Beaufiler:

Tel. (048) 015-8335610
015-8135664
Fax (048) 015-8135619
015-8135670

Zlec. Nr / Order No / Auftrag Nr
1010.1510.131
Zam. Nr / order No / Bestellungs-Nr
S / 1909 - 309 / 10

Adres wg. P. Adres: Abm. Adres:
PN EN 10204 / 3.1
Specyf. Nr / Specif. No / Spezif. Nr
724.780

Przedmiot / Description / Gegenstand

Materiał oznacz. / Material marked / bezeichnet, Material

Pręty swobodnie kute
w stanie ulepszonym
wg:

EN 10260 - 3

Złazecnie, gatunek, wylup

Poszczególne item No Pos. Nr	Wylup Nr Heat No Schmelz-Nr	Wymiary Dimension mm Abmessung	Stosunek Proport. Stück	Waga Weight kg Gewicht	Gatunek Steel type Marke	Chł. chłonna Heat treatment Lieferzustand
1	154069 930920	Ø 59 Ø 69	13	710 960	42CrNiMo4 42CrNiMo4	H - 840/850°C 3h olej Oil - 620/630°C 4h olej
Wylup Nr Heat No Schmelz-Nr	C Mn Si P S Cr Ni Cu Mg Al	Skład chemiczny / Chemical Analysis				
154069 930920	0.43 0.02 0.23 0.012 0.023 1.03 0.14 0.16 0.15 0.026 0.031	0.07 0.20 0.013 0.008 1.03 0.01 0.01 0.23 0.031				
Wylup Nr Heat No Schmelz-Nr	Próbki Nr Test No	Własności mechaniczne / Mechanical tests / Mechanische Festigkeit				
	Próbki Nr Test No	Rp0.2 MPa	Rm MPa	AS %	Z %	Temp. °C
154069 930920	68 4	783 768	950 918	15.4 20.6	61 67	70/70/67 107/119/113
						235-241 262-269

Powierzchnia i wylupy badano w 100%. Effect tests: tensile, surface and dimensional testing at 100%. And test: tensile, surface and dimensional testing at 100%.

ISO 9001:2000 Cert. PRS Nr. NC-1093

Material badano defekoskopem ultradźwiękowym wg EN 10223-3 kl.2.
Niedopuszczalnych wad wewnętrznych nie stwierdzono.

Świadectwo wykonania wyrobów z odczynnikami nie wymaga dodatkowych badań. The certificate of production of products with reagents does not require additional tests.

Przedmiot / Gegenstand
Export stamp.
Stempel des Sachw.

Kontrola jakości
Quality inspection
Qualitätskontrolle

Kontrola jakości
Quality inspection
Qualitätskontrolle

Kontrola jakości
Quality inspection
Qualitätskontrolle

Stalowa Wola

Jack Zemanich

Nr zamówienia		Nr zlecenia		Świadectwo odbioru wystawiono wg						
ZD/173/2011		ZO/MKA/11/04/0062 p. 1		PN-EN 10204:2006, 3.1						
kp. 08755		Wyszczególnienie zamówienia								
Przedmiot i WT wykonania	Wymiary	Gatunek	Nr wytopu	Sztuk	Kg.					
Pręt łuszczony połączony stan ulepszony PN-EN 10083 PN-86/TH-93209 kl.b9; LP	Ø 24 tol. -0,052 dl. fabryk.	42CrMo4	160492	1P	1225					
			Ciepło orientacyjny dokładna ilość							
Wyniki badań:			W analizie wysyłkowymi							
I. Skład chemiczny [%]										
Nr wytopu	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Al
160492	0,43	0,71	0,24	0,014	0,005	0,98	0,10	0,23	0,15	0,021

2. Własności mechaniczne i twardość

Nr wytopu	Stan obr. ciepln.	Re MPa	Rm MPa	A ₅ %	Z %	Udarność KV J	Obr. ciepln próbek	1. wartość HB Stan dostawy
160492	Ulepszony ciężnik	858	1005	16,0	56,5	93,0 88,0 89,0		293,0 302,0

3. Inne badania

Głębokie trawienia wg PN-57/H-04501

Wielkość umowna ziarna austenitu

Próba Jominyego wg:

[illegible]

Wtrącenia niemetaliczne węg:

[illegible]

Powierzchnie i wymiary zbadano w 100 %.



Próba iskrowania w 100 % - wynik dodatni,

Materiał wykonano zgodnie z WT i polw. zamówienia

Material oznaczono :

Nr wyłomu, gatunek, znak bulwy, znak k'j

Na podstawie przeprowadzonych badań i prób materiał zwolniono

Kontrola Jakości	Dyrekcja Zakładu	Przedst. Odb. Zewnętrz.	Stalowa Wola
	 S. P. P. Zapewnienie jakości		dn. 2011.05.04

1-5X/ZQ/P-042/7m.02

William J. Davis

STALMARK Sp. j
Kwiatkowskiego 1B
37-450 Stalowa Wola

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection Certificate
Protokół Badań
Ultradźwiękowych

Ultraschallprüfung
Ultrasonic test
Badanie ultradźwiękowe

13/2011

Seite/Page 1 von/of 1
Strona Stron

Stichwort
Plant
Haslo:

Stück
Pieces 1225 kg
Sztuk:

Auftrag Nr.
Order no.
Nr zlecenia:

Kunde
Customer
Klient

Kunden-Best Nr.
Cust. Order no.
Nr zamówienia Klienta

Gegenstand
Item
Przedmiot

Zehg. Nr.
Draw. No.
Nr rysunku

Ident.-Nr.
Ident.-no
Nr wytopu

Lieferant
Supplier
Dostawca

Material
Material

42CrMo4

Spezifikation
Specification
Specyfikacja

EN 10308 kl.3

Wärmebehandlung
Heat treatment
Obrobka cieplna

Normal geglüht
Normalised
Normalizowanie

☐

Vergütet
Hardened and tempered
Ulepszanie

☒

Geglüht
Annealed
Żarzenie

☐

Fabrikationsstand
Stage of manufacture
Stan obróbki

Vorbearbeitet
Rough machined
Wstępnie obrob.

☐

Fertig
Finished
Na gotowo

☐

Oberflächenzustand
Surface condition
Stan powierzchni

po luszczaniu

Prüfgerät
Equipment
Sprzęt pomiarowy

☐ Sonatest
☒ Krautkramer
☐ 350M
☒ USM 35XS

Anzeigen Bewertung
Evaluation of indication
Ocena wskazań

AVG - Methode
DGS-method, AVG-method
Metoda OWR

Prüfrichtung
Test direction
Kierunek badania

A = axial
ostrowy

radial
promieniowy

tangentail
tangential
styczny

Ankoppelpung
Couplant
Sprężenie

☐ Celuloza
☒ Öl
Olej

Prüfkopf
Probe
Głowica ultradźwiękowa

Mhz
Mc/s
MHz

Abmessung
Dimension
Wymiar

Schallschwächung
Attenuation dB/m
Osłabienie fali ultradź.

Grenzlehrerkennbarkeit
Min detectable defect size
Granica rejestrowania wady

3.0mm

R SEZ5M5

5

10mm

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

R MB2S

2

10mm

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

R 100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

R 100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

T

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

R

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

R

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

T

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

R

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

T

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

R

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

T

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%



Huta Stalowa Wola Sp. z o.o.

12.04.2012

BADANIE UDARNOŚCI

Opis : BADANIE UDARNOŚCI
Firma : HSW- Kuźnia Stalowa Wola Sp. z o.o. / Laboratorium Badań
Wytężalnościowych
Aparatura badawcza : Młot wahadłowy Charpy - Zwick BRA 342036205SM5
Norma / Instrukcja badania : PN EN ISO 148-1; IR /14/ 04
Gatunek i wytop : wytop: 160492
Rodzaj próby : KV
Temperatura otoczenia : 20
Badanie wykonał : Włodek G.
Nominalna energia zmagazyňowana : 300 J
Prędkość uderzenia : 5,234 m/s
Kształt karbu : Karb V

Wyniki:

Nr	Oznaczenie próby	Kształt karbu	Szerokość		Wysokość do		S ₀ mm ²	Udamność (praca) J	T _{próba} °C
			mm		mm	dną karbu			
1	23/1	Karb V	10		8		80,00	76	-20
2	23/2		10		8		80,00	82	-20
3	23/3		10		8		80,00	79	-20

Statystyka:

Seria
n = 4
X
S
V

Stalmark Sp. z o.o. 37-450 Siatowa Wola ul. Kwiatkowskiego 1b		Abnahmeprüfzeugnis Inspection Certificate Protokół Badań Ultradźwiękowych		Ultraschallprüfung Ultrasonic test Badanie ultradźwiękowe		03/2011	
Stuhlwerk Plant: _____ Haslo: _____	Stück Pieces: 1200 kg Schutz: _____		Auftrag Nr. Order no. _____ Nr zlecenia: _____				
Kunde Customer: _____ Klient: _____	Kunden-Best. Nr. Cust. Order no. Nr zamówienia Klienta: _____						
Gegenstand Item: prägl. ciagniony Przedmiot: _____	Zchg. Nr. Draw. No. Nr rysunku: _____	S 36		Ident.-Nr. Ident.-no Nr wytopu: _____	58363		
Lieferant Supplier: _____ Dostawca: _____	Material Material: _____		42CrMo4				
Spezifikation Specification: EN 10308-2:2004 k1.2 Specyfikacja:							
Wärmebehandlung Heat treatment: _____ Obróbka cieplna: _____	Normal gegläht Normalised Normalizowanie: _____	<input type="checkbox"/>		Vergütet Hardened and tempered Ulepszenie: _____	<input type="checkbox"/>		
Fabrikationsstand Stage of manufacture: _____ Stan obróbki: _____	Vorbearbeitet Rough machined Wstępnie obrób.: _____	<input type="checkbox"/>		Fertig Finished Na gotowo: _____	<input type="checkbox"/>		
Prüfgerät Equipment: _____ Sprzęt pomiarowy: _____	<input type="checkbox"/> Sonatest <input checked="" type="checkbox"/> Krautkramer <input type="checkbox"/> 350M <input checked="" type="checkbox"/> USM 35XS		Anzeigen Bewertung Evaluation of indication: _____ Ocena wskazań: _____				
Prüfrichtung Test direction: _____ Kierunek badania: _____	axial A = axial radial R = radial promieniowy T = tangential styczny	T = tangential styczny		Ankoppelung Couplant Sprężenie: _____	<input type="checkbox"/> Celuloza <input checked="" type="checkbox"/> Öl Olej		
Prüfkopf Probe: _____ Głowica ultradźwiękowa: _____	MHz Mc/s MHz: _____	Abmessung Dimension Wymiar: _____	Schallschweichung Attenuation dB/m Osłabianie fali ultradźw.: _____	Grenzschichterkennbarkeit Mfn detectable defect size: 04.0mm Granica rejestrowania wady: _____			
R SEZ5M5 R MB2S T	5 2 10mm	6 mm 10mm		4.0mm 4.0mm			
Prüfungsfang Extent of exam Zakres badania: _____	Vorstabskala Attachment scale Skala: _____		Justierkörper Reference block Wzorzec: _____	Bereich Range Zakres: _____	Prüfsensitivität Test sensitivity Członość badania: _____		
R 100% R 100% T	K 1 B.T		30 30	RE 36 mm RE 36 mm RE 36 mm	40% BSH + 24 dB 40% BSH + 23 dB		
Ergebnisse Results Wyniki: _____	Wskazania dopuszczalne / Admissible indications						
Entscheidung Decision Decyzja: _____	Akzeptacja/Accepted						
Erstellt / issued / wykonano: _____	Abnahme durch / Authorized inspection / odebrano: _____			Genehmigt / approved / zatwierdzono: _____			
Ko-St. /Sect. Nr. Level II EN 473 Name/Nazwisko: Artur Szul Datum/Date/Data: 2011-02-22	Gesellf./S./Agency/Inspekcja Unterschrift/Signature/Podpis: _____ Datum/Date/Data: _____			Ko-St./Sect./Specialista Badań Niemierzających TÜV CERT:01 202 POL/2-06/0358/00 Name/Nazwisko: J.T LEVEL 2 (EN 473-1 PED) Datum/Date/Data: _____ Artur Szul			



Wzór QPO-10mT
-KUŹNIA "GLINIK"
Laboratorium
Pomiarowo-Badawcze
38-300 GORLICE ul. Michałowa 1
LB-168/25

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
249/10/M

Numer zlecenia
54800.060
Numer badania
0349/10
Numer wytopu
76001

Laboratorium wpisane do rejestru UDT pod nr LB-168/25

Nr zgłoszenia do badań
26/MR/10

Nazwa i adres klienta / Komuśka zlecająca

MetalNafit Sp.zo.o 38-400 Krosno ul Łukasiewicza 93

Nr zamówienia

26/MR/10

Data rozp. badania

2010-02-17

Data zakońc. badania

2010-02-24

Nazwa wyrobu

Pręt fi 30

Badanie udarności

Gatunek materiału

42CrMo4

Outubia cieplna

T

Wymagane własności mas

Własności Klienta

Wymagania klienta:

Rm [MPa]	Re [MPa]	A5 [%]	A4 [%]	Z [%]	Twardość	Roz [MPa]	W temp	Udarność - KV [J]	Wartość min 40	Temperatura - 40 st C
----------	----------	--------	--------	-------	----------	-----------	--------	-------------------	----------------	-----------------------

Własności mechaniczne wyrobu:

Nr próbki	Kierunek próbki	Rm [MPa]	Re [MPa]	A5 [%]	Z [%]	Rp0,2 [MPa]	Temp	Twardość	Udarność - KV [J]	Temperatura	
0349/10-1						0			1 2 3	Kierunek próbki	Temperatura
									62 62 58	L	- 40 st C

Struktura metalograficzna:

Pozostałe badania:

Ocena badania:

Badana próbka spełnia wymagania założonych W.T.

Badanie wg QPB-04

Badanie wykonano z ucinika próbnego dostarczonego przez klienta.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badań wyrobów. Sprawozdanie nie może być powielane fragmentarycznie.

Sprawozdanie opracował:

24 LUT. 2010

Krzysztof Słoma

Zawierdzi:

24 LUT. 2010

KIEROWNIK
Laboratorium
Pomiarowo-Badawczego.....

Wzrostek: jmel 2010-02-24 06:46:53

Jacek Mal



PROTOKÓŁ BADAŃ ULTRADŹWIĘKOWYCH

NR 60/UT-5/2012

ENERGOTEST Sp. z o.o. w Krośnie; ul. Lotników 2, 38-400 Krosno
tel. (013) 43-74-657 fax. (013) 43-74-646

Strona / Stron

1 / 1



Laboratorium badawcze uznane przez Urząd Dozoru Technicznego
Świadcstwo uznania
Nr LB-135/25

Nr rejestru
usługi
100/2012

ZLECENIODAWCA:	ZAKŁAD PRODUKCyjNO -USŁUGOWO-HANDLOWY METALNAFT SP. Z O.O. UL. ŁUKASIEWICZA 93, 38-400 KROSNO		
WYKONAWCA elementu/obiektu:	ZAKŁAD PRODUKCyjNO -USŁUGOWO-HANDLOWY METALNAFT SP. Z O.O. UL. ŁUKASIEWICZA 93, 38-400 KROSNO		
INWESTYCJA / OBIEKT BADANY:	PRĘT Ø30		
PROCEDURA BADANIA, NORMY I PRZEPISY	INST. Nr IV/02.06 – UT-5; PN-EN 583-1:2001, PN-EN 10228-3:2000		
NR UMOWY, ZLECENIA BADANIA:	ZDUR/2012/0041	MIEJSCE WYKONANIA BADANIA:	RÓWNE
DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA:	19-03-2012	TEMPERATURA:	9 °C

WARUNKI BADANIA

1	2
Material podstawowy (rodzaj):	42CrMo4 wyt.76001
Wymiar lub średnica (mm):	L=5940
Grubość materiału (mm):	30
Stan powierzchni:	surowa
Ilość, sztuki:	1 szt.
Wymagany poziom akceptacji / jakości:	PN-EN 10228-3:2000 Klasa 3
Typ, rodzaj defektoskopu:	USM35XS Nr. 7192a
Typ głowicy:	MBS 0°, 4 MHz; D _{eff} 9,6
Środek sprzągający:	ŻEL
Zakres badania:	Przeszukiwanie 100%
Zakres obserwacji:	0-60
Sposób skalowania:	W drodze fali
Metoda oceny:	Skala DGS
Wzorzec:	NR 1, NR 2, materiał badany
Granica akceptacji:	Nieciągłość punktowa - d _{eg} ≤5mm Nieciągłość rozległa, skupisko - d _{eg} ≤3mm Obniżenie echa dna - RS0,5
Wzmocnienie rejestracyjne V (dB):	58 dB
Wskazania nieciągłości:	Wskazania dopuszczalne
Wynik badania:	Pozytywny

UWAGA!

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Bez pisemnej zgody Firmy Energotest protokoł nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

Badanie wykonał:

Oceny dokonał:

Grażyna Wasilowicz
UPRAWNIONY DO BADAŃ wg PN-EN 473

Nr 01751-UT2

Krosno, dnia:

Grażyna Wasilowicz
UPRAWNIONY DO BADAŃ wg PN-EN 473

Nr 01751-UT2

Zatwierdził:
Przewodzący Zakład
J. Jankowski-Szykała

20-03-2012

Zamawiający Stalmark E.Steć, R.Steć Sp.j. 37-450 Stalowa Wola, ul.Kwiatkowskiego 1 B

Adres wysyłkowy

jak zamawiający

Nr zamówienia		Nr zlecenia				Świadectwo odbioru wystawiono wg.					
ZD/635/2010		ZO/MKA/11/01/0030 p. 1				PN-EN 10204:2006, 3.2					
kp. 08008		Wyszczególnienie zamówienia									
Przedmiot i WT wykonania		Wymiary		Gatunek		Nr wytopu		Sztuk		Kg.	
Pręt ciągniony stan ulepszony PN-EN 10269 PN-85/H-93210 kl.h11; C1 z powierzchnią szlifowaną; pl. Rm=860-1060 MPa, Rpo2 min 730 MPa, A5 min 14%, Z min 50%, KV min 50J, KV (-40°C) min 40J, +HB wynikowe.		Ø 27,65 tol. -0,13 dl. fabryk.		42CrMo4		159930		2 p		2965	
Wyniki badań:		1.Skład chemiczny [%]				w awizie wysyłkowym					
Nr wytopu	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Al	
159930	0.43	0.70	0.25	0.011	0.007	1.10	0.15	0.24	0.15	0.020	
Ciężar orientacyjny dokładna ilość											

Förster 100% - OK (wg atestu dostawcy).

Praca łamania KV(+23°C) = 111; 112; 110 [J]
110; 112; 110 [J]

Praca łamania KV(-40°C) = 94; 96; 96 [J]
96; 94; 94 [J]

Materiał wykonano zgodnie z Dyrektywą PED 97/23/WE.

Materiał oznaczono :

Powierzchnie i wymiary zbadano w 100 %,
Próba iskrowania w 100 % - wynik dodatni,
Materiał wykonano zgodnie z WT i potw. zamówienia

Nr wytopu, gatunek, znak hut. znak KJ, UDT

Na podstawie przeprowadzonych badań i prób materiał zwolniono

Kontrola Jakości	Dyrekcja Zakładu	Przedst. Odb. Usługownego	Stalowa Wola
			dn 2011-03-04 2220

STALMARK Sp. j Kwiatkowskiego 1B 37-450 Stalowa Wola		Abnahmeprüfzeugnis Inspection Certificate Protokół Badań Ultradźwiękowych		Ultraschallprüfung Ultrasonic test Badanie ultradźwiękowe		02/2012	
Stichwort Plant: _____ Haslo: _____		Stück Pieces 320 kg Szuk: _____		Auftrag-Nr. Order no. _____ Nr zlecenia: _____		Seite/Page 1 von/of 1 Strona Stron	
Kunde Customer _____ Klient _____		Kunden-Best. Nr. Cust. Order no. Nr zamówienia Klienta _____		Ident.-Nr. Ident.-no 159930 Nr wytopu _____			
Gegenstand Item: pręt ciągniony		Zeich. Nr. Draw. No. Ø27,65		Ident.-Nr. Ident.-no 159930 Nr wytopu _____			
Lieferant Supplier: _____ Dostawca _____		Material Material 42CrMo4					
Spezifikation Specification EN 10228-3 kl.2 Specyfikacja _____							
Wärmebehandlung Heat treatment: Normal gegl. / Normalised		Vergütet Hardened and tempered <input checked="" type="checkbox"/>		Geegl. / Annealed <input type="checkbox"/>			
Oberfläche Surface: Normalisierungs		Ulepszenie _____		Zärzenie <input type="checkbox"/>			
Fabrikationsstand Stage of manufacture: Vorbearbeitet		Fertig Finished <input type="checkbox"/>		Oberflächenzustand Surface condition: Rough machined		_____	
Stan obróbki: Wstępnie obrób.		Na gotowo		Stan powierzchni			
Prüfgerät Equipment: <input type="checkbox"/> Sonatest <input type="checkbox"/> 350M Sprzęt pomiarowy: <input checked="" type="checkbox"/> Krautkramer <input checked="" type="checkbox"/> USM 35XS		Anzeigen Bewertung Evaluation of indication: <input checked="" type="checkbox"/> DGS-method Ocena wskazań: AVG - Methode Metoda OWR		AVG - Methode DGS-method Metoda OWR			
Prüfrichtung Test direction: A = axial		radial radial R = radial		tangentia tangential T = tangential		Öl Oil <input type="checkbox"/>	
Kierunek badania: osłowy		promieniowy		styczn		Öl Oil <input type="checkbox"/>	
Prüfkopf Probe: Głowica ultradźwiękowa		Mhz Mc/s 4		Abmessung Dimension 10mm		Schallschwächung Attenuation dB/m --	
R: MSEB4		4		10mm		5.0mm	
R: MB2S		2		10mm		5.0mm	
T: _____							
Prüfumfang Extent of exam: Zakres badania		Vorstabskala Attachment scale Skala		Justierkörper Reference block Wzorzec		Bereich Range 30	
R: 100%		-----		K 1		RE 28 mm 40% BSH + 22 dB	
R: 100%		-----		B.T		RE 28 mm 40% BSH + 20 dB	
T: _____							
Ergebnisse Results: Wskazania dopuszczalne / Admissible indications Wyniki _____							
Entscheid Decision: Akzeptiert / Accepted Decyzja _____							
Erstellt / issued / wykonano _____		Abnahme durch / Authorized inspection / odebrano _____		Genehmigt / approved / zatwierdzono _____			
Ko-St. /Sect. Nr Level II EN 473		Gesell S./Agency/Inspekcja _____		Ko-St/ Sect. Specjalista Badań i tytuł CERT:01 2022/01/7-06/0358/00		Name/ Nazwisko Artur Szul	
Name/Nazwisko Artur Szul		Unterschrift/Signature/Podpis _____		Datum/Date/Data 2012-04-02		Datum/Date/Data Artur Szul	

44-38861-101



Wzór QPQ-100r1
KUŹNIA "GLINIK"
Laboratorium
Pomiarowo-Badawcze
38-300 GORLICE ul. Michalina 1
LB-168/25

SPRAWOZDANIE Z BADANIA

346/10/M

Wzrost: 1,70m, Ciężar: 70kg

Numer zlecenia

54800.120

Numer badania

0487/10

Numer wytopu

78758

LB-168/25

Nr zgłoszenia do badań
125/ZS/10

Laboratorium wpisane do rejestru UDT pod nr LB-168/25

Nazwa i adres Klienta / komorka zlecająca

ZPUH MetalNaft Sp.zo.o 38-400 Krosno ul Łukasiewicza 9

Nr zamówienia

Data rozp. badania
2010-03-10

Data zakońc. badania
2010-03-11

Nazwa wyrobu

Preł fi 41 Badanie udarności

Całunek materiału

42CrMo4

Obróbka cieplna

NT

Wymagane własności mec

Własności Klienta

Wymagania Klienta:

Rm [MPa]	Re [MPa]	A5 [%]	A4 [%]	Z [%]	Twardość	Roz [MPa]	Udarność - Wartość	KV [J]	Temperatura
						w temp		min 40	- 30 st C

Własności mechaniczne wyrobu:

Nr próbki	Kierunek próbki	Rm [MPa]	Re [MPa]	A5 [%]	Z [%]	Rp0,2 [MPa]	Temp	Twardość	Udarność - KV [J]	Temperatura
0487/10-1						0			L	- 30 st C

Struktura metalograficzna

Pozostałe badania:

Ocena badania:

Badana próbka spełnia wymagania założonych W.T.

Badanie wg QPB-04.

Badania z ucinka próbnego dostarczonego przez klienta.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badań wyrobów. Sprawozdanie nie może być powielane fragmentarycznie.

K I E R O W N Y

Sprawozdanie opracował:

1 1 MAR. 2010

Krzysztof Stuma

Zatwierdził 1 MAR. 2010

Pomiarowo-Badawczego

Wydruk: jwa 2010-03-11 10:25:15

Jacek Waj