



## DOHODA o prevzatí pracoviska a vzájomnej informovanosti

DZ / závod: ENERGETIKA Druh opravy, pracovisko, akcia: Montáž prepoja ZP,Ar,N 0,6 a 2,0 MPa za prevádzky, na trase A,A3,B  
Číslo VO / akcie: \_\_\_\_\_ Dátum: 6.12.2005

### I. Objednávateľ upozorňuje na nasledovné:

#### 1. Špecifikácia úrazov a NU na pracovisku za posledný rok, alebo TOP 3 najrizikovejších činností:

•	Možný výskyt CO, O <sub>2</sub>
•	Práca vo výške.
•	Zváranie, pálenie, brúsenie

#### 2. Prijaté bezpečnostné opatrenia z vyhodnotenia poslednej opravy:

•	Sústavný monitoring prístrojom Dräger na meranie CO a O <sub>2</sub>
•	Používanie bezpečnostných postrojov.
•	Priestor zvárania, pálenia zabezpečiť protipožiarnou hliadkou DZ Energetika

#### 3. Spôsob zaistenia pracoviska, príprava formulárov TOS/VV/MP.13 a potreba povolení pre prácu:

B príkaz ☐ Lock out ☐ P príkaz ☐ Práca v uzavr. priest. ☐  
Bs príkaz ☐ Známk. syst. ☐ Bez zaistenia ☐ Prikaz na zváranie, pálenie ☒

Iné (špeciálne PBP): Podľa schváleného technologického postupu.  
Základné zásady ekologického správania sa na území DZ Energetika

#### 4. Zdroje ohrozenia (pri zaistenom zariadení a pri spúšťaní):

a.) Energia:	A/N	Ak "ÁNO" uviesť zdroj a miesto ohrozenia
mechanická (pohyb strojov a p.)	N	
elektrická (elektrické napätie, elektromagnet. energia a p.)	N	
chemická (nebezp. výbuchu, požiaru, plyny a p.)	A	V mieste napájania sa môže vyskytnúť únik plynu
tepelná (horúce látky, kovy, horiace plyny, studené látky)	A	Rozvod P 1,8 MPa a vykurovacej vody, KP a ZP

#### b.) Faktory:

fyzikálne (osvetlenie, poveternosť podm., hluk, vibrácie, žiarenie)	A	
---------------------------------------------------------------------	---	--

#### c.) Škodliviny:

chemické	N	
----------	---	--

#### d.) Pracovisko, usporiadanie pracoviska:

podlahy, lešenie, komunikácie a p.	A	
------------------------------------	---	--

#### e.) Práca v uzavretých priestoroch:

práca v uzavretých priestoroch:	N	
---------------------------------	---	--

#### f.) Práca vo výške a nad voľnou hĺbkou:

☒ ÁNO ☐ NIE

Preškoliť z interných predpisov:

Ak "ÁNO" vyplí časť III. tejto Dohody

PBP č.: \_\_\_\_\_

Ak "NIE" definuj predpisy z ktorých je potrebné preškoliť:

Iné: \_\_\_\_\_

#### g.) Iné:

--	--	--

112 944  
*[Signature]*  
za objednávateľa  
(meno, osobné číslo, funkcia)  
Ján Stahura, 112 944, Majster HM



**Zistené závady a nedostatky pri obhládke pracoviska - dodávateľ:**

•	Termín odstránenia:
	Zodpovedný:
•	Termín odstránenia:
	Zodpovedný:
•	Termín odstránenia:
	Zodpovedný:

Pozn.: V prípade potreby pokračuj na ďalšom liste

Body I., II. sa spracovávajú minimálne 48 hodín (2 pracovné dni) pred opravou !

**III. Povolenie prác vo výškach a nad voľnou hĺbkou pre výnimočné prípady, resp. neštandardné práce:****A. Žiadosť o vykonanie prác vo výške a nad voľnou hĺbkou:**

Zamestnanci vykonávajúci práce

Meno a priezvisko	Os. číslo	Stredisko	Podpis	Meno a priezvisko	Os. číslo	Stredisko	Podpis
	Ext.: č. OP				Ext.: č. OP		
Vid' príloha prezečnej listiny							
" ZÁZNAM O OBOZNAMENÍ "							

Pozn.: V prípade potreby pokračuj na ďalšom liste

**B. Určenie podmienok na vykonanie prác vo výške a nad voľnou hĺbkou:**

Referent BaHP, resp. poverený THZ DZ alebo OJ:

Meno a priezvisko:	Dátum:
Funkcia / Os. číslo:	Podpis:

Bezpečnostné opatrenia, resp. postup bezpečnej práce:

Pri práci mimo kolektívneho zabezpečenia používať bezpečnostné postroje.

**IV. Preberanie pracoviska:**

Závady boli do prevzatia pracoviska odstránené:

☐ ÁNO ☐ NIE ☐ ČIASTOČNE ODSTRÁNENÉ

a.) Sú ďalšie pripomienky:

•

•

Dňa: 06.12.05 o VIII.30 hod. na základe vykonanej prehliadky pracoviska:

pracovisko odovzdávam

Ján Stahura, 112 944

majster horúchomédii prevádzky Energetické média.

Objednávateľ

(meno, osobné číslo, funkcia, podpis)

Ing. Ladislav TOTH - manažer prev. ENERGETICKÉ MÉDIA.

pracovisko preberám

áno: ☒nie: ☐

s pripomienkami v bode IV.a.):

Ing. Suchý Ľubomír

dodávateľ

(meno, osobné číslo, firma, funkcia, podpis)

Ing. Suchý Ľubomír, SEPS Bratislava

preveril koordinátor

opravy

(meno, osobné číslo podpis)

Vladimír Dunčko



**POVOLENIE..... / 2003**  
( por. č. / rok)

vydané podľa § 5 písm. b) vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky  
č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii

**na vykonanie činnosti\*):** oblúčkové zvaranie kovov, plameňové zvaranie kovov, plameňové rezanie kovov, brúsenie.

### A. Základné údaje

Povolenie platí na deň: 6. - 7. 12. 13 od 7 = hod. do 13 = hod.

Povolenie vystavil: Ing. ŠTACHURA - ved. prevádzky, majster, predák  
 [(titul, meno, priezvisko, funkcia splnomocnenej osoby) manažér, ved. prevádzky, majster, predák]

Dátum vystavenia povolenia: ..... 6. 7. 05 .....

Presné určenie miesta činnosti: Na stavanie púmpy - na tr. Bz. a v. p. k.

24th June

Podrobný opis činnosti: Nabíranie prírodných surovín na výrobu

**B. Zodpovední zamestnanci:**

Z: EN č. strediska: AW 3 T Názov strediska: Kucipolovky č. tel. 33911

Zamestnanci vykonávajúci činnosť (meno, priezvisko, podpis):

(Firma, majster, predák) ..... SEPS Bratislava

(zvárač) BANCEJ Fl Na SK-287-1/244/1095 č. osvedčení 1:-

KICU Middle 7/1/ SK-257-1/204/1771

(meno, priezvisko, podpis)

Zodpovedný vedúci pracoviska: .....

Protipožiarna asistenčná hliadka: KBZM a Pohár L

Osoba, ktorej sa oznámi skončenie prác: ..... Zmluvný partner Mgr. - 6914/714336

Osoby vykonávajúce kontrolu po skončení prác: ..... - 4 - .....

(Zabezpečujú 8 hod. dozor)


Osoba, ktorá vykonala odbornú prípravu a poučenie zodpovedných zamestnancov:

(technik požiarnej ochrany) ..... István Csizmadia

**C. Podmienky a opatrenia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti:**


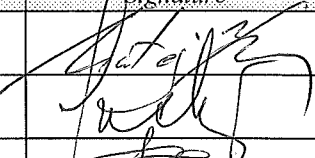

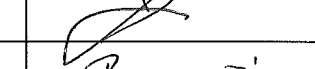
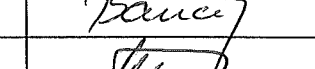
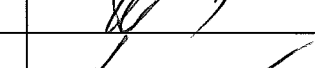
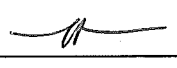
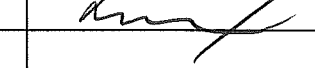
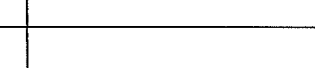
1. Zabezpečiť, aby zváranie vykonávali len osoby, ktoré majú platné oprávnenie, osvedčenie!
2. Zriadiť protipožiarnu asistenčnú hliadku, zabezpečiť vhodné hasiace prístroje. Typ: ..... 56 ..... Počet: ..... 1 .....
3. Na miestach zvárania, pálenia a v príslušných priestoroch (pod, nad a vedľa) odstrániť horľavé a výbušné látky alebo ich prikryť nehorľavou látkou. Utesniť spojovacie otvory.
4. Počas činnosti (zvárania) zabezpečovať ochranu osôb a ochranu majetku zamestnávateľa pred vznikom požiaru od nebezpečných účinkov zvárania proti rozstreku iskier, roztaveného kovu a trosky a proti úlomkom tuhej trosky prenosnými nádobami, zástenami alebo závesmi z nehorľavého alebo neľahko horľavého materiálu.
5. Kontrolovať miesto zvárania a príslušné priestory v priebehu zvárania, pri jeho prerušení a po skončení zvárania v nevyhnutný čas, najmenej však 8 hodín.
6. Dodržať STN 05 0610, 05 0601, 05 0630 a Pokyn pre činnosť so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru.
7. *Príslušnosť k zodpovedaniu CO. + 02*
8. *Príslušnosť a zodpovedanie pre hodnotu doplnku bezpečnosti 32245*

172 946j  
Podpis  
splnomocnenej osoby

  
Podpis vedúceho  
pracoviska

Podpis osoby, ktorá vykonala odbornú prípravu



	<b>ZÁZNAM O OBOZNÁMENÍ S DOKUMENTÁCIOU</b> <b>RECORD ABOUT ACQUAINTANCE WITH DOCUMENTATION</b>			Strana/Page:
Označenie dokumentácie/ <i>Documentation Identification *</i>	<b>FIRMA SEPS BRATISLAVA</b>			
Název dokumentácie/ <i>Documentation Title *</i>	<b>NAPAJANIE ODB. ZP, N2 0,6 MPa; 20 MPa, Ar</b>			
Meno zamestnanca/ <i>Employee Name</i>	Funkcia/ <i>Position</i>	Os. číslo/ <i>Pers. No.</i>	Dátum/ <i>Date</i>	Podpis/ <i>Signature</i>
MATEJ KLČO	TECHNIK			
ING. ĽUBOMÍR SUČÝ	ODBA. RIADITEĽ			
ING. PETER ŠTEFÁNEK	VED. LANS. NAT			
Anton ŠOCH	koordinátor			
JAN BANČEJ	TECHNIK			
MICHAL KOLO				
Ing. MARIAN MARCINKO	TECHNIK			
Oboznámil/Acquainted by:	Dátum/Date:	Podpis/Signature:		

F-N/D1-07/04-03-XX\*\*

\* Údaje sa neuvádzajú, ak je záznam neoddeliteľnou súčasťou dokumentácie./Don't state if the record is an inseparable part of the documentation.

\*\* Znak hodnoty a lehota uloženia sa uvádza podľa týchto znakov v príslušnej dokumentácii, ku ktorej sa záznam vypracováva./ The value sign and the safeguarding period is to state according to these signs in the respective documentation that the Distribution List is made out to.

2. 10. 1947. 10. 10. 1947.  
10. 10. 1947. 10. 10. 1947.

10. 10. 1947.  
10. 10. 1947.  
10. 10. 1947.

10. 10. 1947.  
10. 10. 1947.

10. 10. 1947.





**SEPS spol. s r.o.**  
**Laboratórium NDT a analýzy materiálov**

Búdkova cesta 33, 811 04 Bratislava  
tel.: 02 / 6824 5720, fax: 02 / 6824 5721, [www.sepssk.sk](http://www.sepssk.sk), [office@sepssk.sk](mailto:office@sepssk.sk)



**Protokol o analýze materiálu**

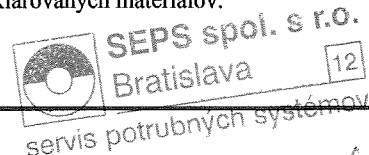
Objednávateľ: Air Liquide AGS	Zákazka číslo: Z05-0175	Protokol č.: 164 AM/2005
		Poč. listov: 1 List č.: 1
Výrobok: existujúce potrubie rozvodov plynov DN 100 (argón), DN 150 (zemný plyn) a DN 150 (dusík) pred vysadením odbočiek		
Typ prístroja: Spektrometer ARC-MET 930 SP	Skúška vykonaná podľa: Postup P 09 - AM	
Odchýlky od skúšob. predpisov: -	Iné podklady: -	
Správa: Analýza materiálu potrubia bola vykonaná v mieste navarenia prípojky na existujúcich potrubiach označených ako „P1“ (prípojka DN 50 - argón), „P2“ (prípojka DN 80 - zemný plyn) a „P3“ (prípojka DN 100 - dusík)		

**Výsledky analýzy:**

Merané miesto	Hmotnostný podiel prvkov v %										
	C	Si	Mn	Cr	Ni	Cu	Mo	V	Al	P	S
1	0,14	0,23	0,36	0,075	0,041	0,09	≤0,0018	0,005	0,047	0,016	0,021
2	0,18	0,37	0,53	0,047	0,035	0,095	≤0,0018	0,008	0,031	0,025	0,031
3	0,15	0,25	0,41	0,063	0,037	0,08	≤0,0018	0,006	0,036	0,018	0,025

**Názory a interpretácie:**

Výsledky analýzy základného materiálu potrubia zodpovedajú chemickému zloženiu deklarovaných materiálov.



Miesto skúšky: areál U.S.Steel Košice-kyslíkový aparát-DZ Energetika

Dátum prijatia objednávky:

Dátum vykonania skúšky: 6.12.2005

Skúšal / vyhodnotil: Ing. Šoška A.

Schválil a za tech. stránku protokolu zodpovedá: Ing. Štefánek Peter

Dátum:

6.12.2005






**SEPS spol. s r.o.**  
**Laboratórium NDT a analýzy materiálov**

Búdkova cesta 33, 811 04 Bratislava  
tel.: 02 / 6824 5720, fax: 02 / 6824 5721, [www.sepssk.sk](http://www.sepssk.sk), [office@sepssk.sk](mailto:office@sepssk.sk)



**Protokol o vizuálnej skúške**

Objednávateľ: Air Liquide AGS	Zákazka číslo: Z05-0175	Protokol č.: 165 VT/2005				
		Poč. listov: 1 List č.: 1				
Výrobok / skúšaná časť: existujúce potrubie rozvodov plynov DN 100 (argón), DN 150 (zemný plyn) a DN 150 (dusík) pred vysadením odbočiek						
Základný materiál: uhlíková oceľ	Zvárací materiál: -	Iné podklady: -				
Skúšaný povrch: vonkajší	Stav: očistený na kov, odmastený	Osvetlenie: > 1 000 Lx				
Skúšobné zariadenie: sada mierok pre VT	Odchýlky od skúšobných predpisov: -	Neistota merania: -				
Skúška vykonaná podľa: STN EN 970 a súvisiacich platných noriem	Hodnotenie indikácií: podľa TDW-Zv-Z-1					
<b>Správa:</b> Vizuálnou skúškou bol skontrolovaný povrch potrubí pred naváraním odbočiek. Veľkosť kontrolovanej plochy pre navarenie odbočiek sa rovnala priemeru naváranej odbočky plus 200 mm okolo t.j. pre odbočku DN 50 je kontrolovaná plocha ø 450 mm, pre odbočku DN 80 je kontrolovaná plocha ø 480 mm a pre odbočku DN 100 je kontrolovaná plocha ø 500 mm. Oblasť je označená ako „P1“ (prípojka DN 50 - argón), „P2“ (prípojka DN 80 - zemný plyn) a „P3“ (prípojka DN 100 - dusík) Skúšky boli vykonané na existujúcich potrubíach DN 100 (argón), DN 150 (zemný plyn) a DN 150 (dusík).						
Označ. skúšanej časti, oblasti	Číslo / označenie		Rozmery kontrolovanej plochy [mm]	Označenie indikácií podľa STN ISO 6520 - 1	Hodnotenie	Poznámka
	miesta	zvárača				
	P1	-	ø 450	-	vyhovuje	po obrúsení
	P2	-	ø 480	-	vyhovuje	po obrúsení
	P3	-	ø 500	-	vyhovuje	po obrúsení
<div style="text-align: right;"> <b>SEPS spol. s r.o.</b> Bratislava 12 servis potrubných systémov</div>						
Miesto skúšky: areál U.S.Steel Košice-kyslíkový aparát-DZ Energetika						
Dátum prijatia objednávky:			Schválil a za tech. stránku protokolu zodpovedá: Ing. Štefánek Peter			
Dátum vykonania skúšky: 6.12.2005			Preukaz č.: 6099/04			
Skúšal / vyhodnotil: Ing. Štefánek P.			Dátum: 6.12.2005			





**SEPS spol. s r.o.**  
**Laboratórium NDT a analýzy materiálov**

Búdkova cesta 33, 811 04 Bratislava  
tel.: 02 / 6824 5720, fax: 02 / 6824 5721, [www.sepssk.sk](http://www.sepssk.sk), [office@sepssk.sk](mailto:office@sepssk.sk)



**Protokol o skúške magnetickou práškovou metódou**

Objednávateľ: Air Liquide AGS	Zákazka číslo: Z05-0175	Protokol č.: 166 MT/2005 Poč. listov: 1 List č.: 1
Výrobok / skúšaná časť: existujúce potrubie rozvodov plynov DN 100 (argón), DN 150 (zemný plyn) a DN 150 (dusík) pred vysadením odbočiek		
Základný materiál: uhlíková oceľ	Zvárací materiál: -	Iné podklady: -
Skúšaný povrch: vonkajší	Stav: očistený na kov, odmastený	Osvetlenie: biele, > 1000 Lx
Skúšobné zariadenie: jarmo REM 230	Magnetizácia: pólová, striedavý prúd	Kontrolná mierka: Bertholdova
Indik. prostriedok: čierny	Typ: Overcheck black, Chemetall	Nanášaný: nástrekom
Odchýlky od skúšob. predpisov: -	Neistota merania: -	
Skúška vykonaná podľa: STN EN 1290 a súvisiacich platných noriem		Hodnotenie indikácií podľa: STN EN 10 246 - 12, st. príp. M1 a TDW-Zv-Z-1

**Správa:**


Magnetickou práškovou metódou bol skontrolovaný povrch potrubí pred naváraním odbočiek.

Veľkosť kontrolovanej plochy pre navarenie odbočiek sa rovnala priemeru navárannej odbočky plus 200 mm okolo t.j. pre odbočku DN 50 je kontrolovaná plocha  $\varnothing$  450 mm, pre odbočku DN 80 je kontrolovaná plocha  $\varnothing$  480 mm a pre odbočku DN 100 je kontrolovaná plocha  $\varnothing$  500 mm. Oblasť je označená ako „P1“ (prípojka DN 50 - argón), „P2“ (prípojka DN 80 - zemný plyn) a „P3“ (prípojka DN 100 - dusík)

Skúšky boli vykonané na existujúcich potrubiach DN 100 (argón), DN 150 (zemný plyn) a DN 150 (dusík).

Magnetovanie bolo vykonané v pozdĺžnom aj v priečnom smere. Neboli zistené žiadne indikácie typu trhlín.

Označ. skúšanej časti, oblasti	Označ. miesta	Rozmery [mm]	Označenie indikácií podľa STN ISO 6520 - 1	Dĺžka indikácie [mm]	Hodnotenie	Poznámka
	P1	$\varnothing$ 450	-	-	vyhovuje	po obrúsení
	P2	$\varnothing$ 480	-	-	vyhovuje	po obrúsení
	P3	$\varnothing$ 500	-	-	vyhovuje	po obrúsení

 **SEPS spol. s r.o.**  
Bratislava 12  
servis potrubných systémov

Miesto skúšky: areál U.S.Steel Košice-kyslíkový aparát-DZ Energetika

Dátum prijatia objednávky:

Dátum vykonania skúšky: 6.12.2005

Skúšal / vyhodnotil: Ing. Štefánek P.

Schválil a za tech. stránku protokolu zodpovedá:

Preukaz č.:

Dátum:

Ing. Štefánek Peter

6099/04

6.12.2005





**SEPS spol. s r.o.**  
**Laboratórium NDT a analýzy materiálov**

Búdkova cesta 33, 811 04 Bratislava  
tel.: 02 / 6824 5720, fax: 02 / 6824 5721, [www.sepssk.sk](http://www.sepssk.sk), [office@sepssk.sk](mailto:office@sepssk.sk)



**Protokol o skúške ultrazvukom**

Objednávateľ: Air Liquide AGS	Zákazka číslo: Z05-0175	Protokol č.: 167 UT/2005							
		Poč. listov: 1 List č.: 1							
Výrobok / skúšaná časť: existujúce potrubie rozvodov plynov DN 100 (argón), DN 150 (zemný plyn) a DN 150 (dusík) pred vysadením odbočiek									
Základný materiál: uhlíková oceľ	Zvárací materiál: -	Iné podklady: -							
Typ UZ prístroja: DIO 562 B-GAGE	Sonda / Frekvencia: MSEB5, Krautkrämer; Sonatest 36 205	Akustická väzba: kontaktná / metylan							
Stav povrchu: očistený, odmastený	„0“ bod: -	Rozsah ČZ: 0 – 30 mm							
Referenčný reflektor: mierka s otvorom s plochým dnom ø 2,0 mm	Referenčná úroveň: metóda 1 / DAC								
Odchýlky od skúšob. predpisov: -	Neistota merania: -	Skúšobná trieda: B							
Skúška vykonaná podľa: STN EN 583 - 1 a súvisiacich platných noriem		Hodnotenie indikácií: podľa STN EN 12 732							
<b>Správa:</b>  Ultrazvukovou skúškou bol skontrolovaný povrch potrubí pred naváraním odbočiek. Veľkosť kontrolovanej plochy pre navarenie odbočiek sa rovnala priemeru navárannej odbočky plus 200 mm okolo t.j. pre odbočku DN 50 je kontrolovaná plocha ø 450 mm, pre odbočku DN 80 je kontrolovaná plocha ø 480 mm a pre odbočku DN 100 je kontrolovaná plocha ø 500 mm. Oblasť je označená ako „P1“ (prípojka DN 50 - argón), „P2“ (prípojka DN 80 - zemný plyn) a „P3“ (prípojka DN 100 - dusík). Skúšky boli vykonané na existujúcich potrubiach DN 100 (argón), DN 150 (zemný plyn) a DN 150 (dusík).									
Označenie oblasti, zvaru	vzdialenosť y <sub>1</sub> [cm]	vzdialenosť y <sub>2</sub> [cm]	vzdialenosť y <sub>max</sub> [cm]	skúška zo strany	hlĺbka h <sub>max</sub> [mm]	poloha chyby voči osi zvaru	DAC [± dB]	hodnotenie	poznámky
P1	-	-	-	povrchu	-	-	-	vyhovuje	
P2	-	-	-	povrchu	-	-	-	vyhovuje	
P3	-	-	-	povrchu	-	-	-	vyhovuje	
Miesto skúšky: areál U.S.Steel Košice-kyslíkový aparát-DZ Energetika									
Dátum prijatia objednávky:					Schválil a za tech. stránku protokolu zodpovedá: Ing. Štefánek Peter				
Dátum vykonania skúšky: 6.12.2005					Preukaz č.: 6099/04				
Skúšal / vyhodnotil: Ing. Štefánek P.					Dátum: 6.12.2005				

SEPS spol. s r.o.  
Bratislava 12  
servis potrubných systémov

Handwritten notes and a signature in the bottom left corner.





**SEPS spol. s r.o.**  
**Laboratórium NDT a analýzy materiálov**

Búdkova cesta 33, 811 04 Bratislava  
tel.: 02 / 6824 5720, fax: 02 / 6824 5721, [www.sepssk.sk](http://www.sepssk.sk), [office@sepssk.sk](mailto:office@sepssk.sk)



**Protokol o vizuálnej skúške**

Objednávateľ: Air Liquide AGS	Zákazka číslo: Z05-0175	Protokol č.: 168 VT/2005
		Počet listov: 1 List č.: 1

Výrobok / skúšaná časť: naváranie odbočiek DN 50 (argón), DN 80 (zemný plyn) a DN 100 (dusík) pred vŕtaním odbočiek za prevádzky použitím technológie T.D.WILLIAMSON


Základný materiál: uhlíková oceľ	Zvárací materiál: -	Iné podklady: -
Skúšaný povrch: vonkajší	Stav: očistený na kov, odmastený, miestne obrúsený	Osvetlenie: > 1 000 Lx
Skúšobné zariadenie: sada mierok pre VT	Odchýlky od skúšobných predpisov: -	Neistota merania: -

Skúška vykonaná podľa: STN EN 970 a súvisiacich platných noriem Hodnotenie indikácií: podľa STN EN 25 817, st. príp. B

Správa:

Vizuálnou kontrolou boli skontrolované zvarové spoje odbočiek DN 50 (argón), DN 80 (zemný plyn) a DN 100 (dusík) pred vŕtaním. Skontrolované boli pripojovacie zvarové spoje k hlavnému potrubiu označené ako č. 1 - odbočka z hlavného potrubia a zvarový spoj č. 40XX – tupý zvarový spoj príruby.

Označ. skúšanej časti, oblasti	Číslo		Rozmery [mm]	Označenie indikácií podľa STN ISO 6520 - 1	Hodnotenie	Poznámka
	zvaru	zvárača				
Odbočka DN 50 - Ar	1	Bančej	ø 60	-	vyhovuje	
	4085	Križan	ø 60	-	vyhovuje	
Odbočka DN 80 – ZP	1	Bančej	ø 89	-	vyhovuje	
	4086	Križan	ø 89	-	vyhovuje	
Odbočka DN 100 - N	1	Bančej	ø 114	-	vyhovuje	
	4087	Križan	ø 114	-	vyhovuje	

 **SEPS spol. s r.o.**  
Bratislava 12  
servis potrubných systémov

Miesto skúšky: Pezinok, areál U.S.Steel Košice-kyslíkový aparát-DZ Energetika

Dátum prijatia objednávky:	Dátum vykonania skúšky:	6.12.2005	Schválil a za tech. stránku protokolu zodpovedá:	Ing. Štefánek Peter
Skúšal / vyhodnotil:	Ing. Štefánek P.		Preukaz č.:	6099/04
			Dátum:	6.12.2005






**SEPS spol. s r.o.**  
**Laboratórium NDT a analýzy materiálov**  
Búdkova cesta 33, 811 04 Bratislava

tel.: 02 / 6824 5720, fax: 02 / 6824 5721, [www.sepssk.sk](http://www.sepssk.sk), [office@sepssk.sk](mailto:office@sepssk.sk)



**Protokol o skúške prežiarením**

Objednávateľ: Air Liquide AGS		Zákazka číslo: Z05-0175		Protokol č.: 169 RT/2005			
				Poč. listov: 1 List č.: 1			
Výrobok / skúšaná časť: naváranie odbočiek DN 50 (argón), DN 80 (zemný plyn) a DN 100 (dusík) pred vŕtaním odbočiek za prevádzky použitím technológie T.D.WILLIAMSON							
Základný materiál: uhlíková ocel'		Zvárací materiál: -		Iné podklady: -			
Zdroj žiarenia: Ir 192		Aktivita: 26 Ci		Veľkosť ohniska: 2 x 1 mm			
Typ rádiograf. filmu: AGFA D5		Zosilňovacie fólie: Pb, 0,027 mm		Vzdial. zdroj žiarenia-film: $\sigma + 5$ mm			
Indik. kval. obrazu IQI: 10 FE EN		Citlivosť podľa: STN EN 462		Sčernanie: 2 - 4			
Odchýlky od skúšob. predpisov: -		Neistota merania: -		Spôsob prežiar. podľa STN EN 1435: obr.: 12, 14			
Skúška vykonaná podľa: STN EN 1435 a súvisiacich platných noriem				Hodnotenie indikácií podľa: STN EN 12 517, úr. príp. 1,			
Označ. skúšanej časti, oblasti	Číslo		Rozmery [mm]	Akosť rád.	Označ. indikácií podľa STN EN ISO 6520 - 1	Hodnotenie	Poznámka
	zvaru	zvárača					
Odb. DN50 - Ar	4085	Križan	$\sigma$ 60 x 6,4	0,16	5012	vyhovuje	
Odb. DN80 - ZP	4086	Križan	$\sigma$ 89 x 4,4	0,125	2011, 300, 5012	vyhovuje	
Odb. DN100 - N	4087	Križan	$\sigma$ 114 x 5,6	0,125	2011, 5012	vyhovuje	
<div style="text-align: right;"> <b>SEPS spol. s r.o.</b> Bratislava 12 servis potrubných systémov</div>							
Pozn.: <b>Ff</b> - chyba na filme, <b>T</b> - neodstránená troska na zvarovom spoji, <b>R</b> - oprava							
Miesto skúšky: Pezinok							
Dátum prijatia objednávky: 2.12.2005				Schválil a za tech. stránku protokolu zodpovedá: Ing. Štefánek Peter			
Dátum vykonania skúšky: Ing. Štefánek P.				Preukaz č.: 6099/04			
Skúšal / vyhodnotil:				Dátum: 6.12.2005			





**SEPS spol. s r.o.**  
**Laboratórium NDT a analýzy materiálov**

Búdkova cesta 33, 811 04 Bratislava  
tel.: 02 / 6824 5720, fax: 02 / 6824 5721, [www.sepssk.sk](http://www.sepssk.sk), [office@sepssk.sk](mailto:office@sepssk.sk)



**Protokol o skúške magnetickou práškovou metódou**

Objednávateľ: Air Liquide AGS	Zákazka číslo: Z05-0175	Protokol č.: 170 MT/2005				
		Poč. listov: 1 List č.: 1				
Výrobok / skúšaná časť: naváranie odbočiek DN 50 (argón), DN 80 (zemný plyn) a DN 100 (dusík) pred vŕtaním odbočiek za prevádzky použitím technológie T.D.WILLIAMSON						
Základný materiál: uhlíková oceľ	Zvárací materiál: -	Iné podklady: -				
Skúšaný povrch: vonkajší	Stav: očistený na kov, odmastený, miestne obrúsený	Osvetlenie: biele, > 1000 Lx				
Skúšobné zariadenie: jarmo REM 230	Magnetizácia: pólová, striedavý prúd	Kontrolná miera: Bertholdova				
Indik. prostriedok: čierny	Typ: Overcheck black, Chemetall	Nanášaný: nástrekom				
Odchýlky od skúšob. predpisov: -	Neistota merania: -					
Skúška vykonaná podľa: STN EN 1290 a súvisiacich platných noriem	Hodnotenie indikácií podľa: STN EN 1291, st. príp. 1					
<b>Správa:</b> Magnetickou kontrolou boli skontrolované zvarové spoje odbočiek DN 50 (argón), DN 80 (zemný plyn) a DN 100 (dusík) pred vŕtaním. Skontrolované boli pripojovacie zvarové spoje k hlavnému potrubiu označené ako č. 1 - odbočka z hlavného potrubia. Magnetovanie bolo vykonané v pozdĺžnom aj v priečnom smere. Zistené indikácie boli na mieste odstránené brúsením a miesta opätovne skontrolované. Neboli zistené žiadne indikácie typu trhlín.						
Označ. skúšanej časti, oblasti	Číslo zvaru	Rozmery [mm]	Označenie indikácií podľa STN ISO 6520 - 1	Dĺžka indikácie [mm]	Hodnotenie	Poznámka
Odbočka DN 50 - Ar	1	ø 60	-	-	vyhovuje	po obrúsení
Odbočka DN 80 - ZP	1	ø 89	-	-	vyhovuje	
Odbočka DN 100 - N	1	ø 114	-	-	vyhovuje	po obrúsení
<div style="text-align: right;"> servis potrubných systémov</div>						
Miesto skúšky: areál U.S.Steel Košice-kyslíkový aparát-DZ Energetika						
Dátum prijatia objednávky: 6.12.2005			Schválil a za tech. stránku protokolu zodpovedá: Ing. Štefánek Peter			
Dátum vykonania skúšky: 6.12.2005			Preukaz č.: 6099/04			
Skúšal / vyhodnotil: Ing. Štefánek P.			Dátum: 6.12.2005			



**KE - ARM****KE - ARM, s.r.o.**

747 05 OPAVA, Pekařská 1639/79A

Výrobce:

Objednavatel: SPP Servis, a.s., Klenová 16/A 830 07 Bratislava..

Číslo objednávky: 401/2005/mi

ze dne: 21.11.2004

čís. zak.: 391

**Inspekční certifikát číslo 697/2005**

dle ČSN EN 10 204 – 3.1

Druh armatury: kulový kohout přírubový  
Jmenovitá světlost: DN 80

Typ: KM 9108.1 F4

Nejvyšší pracovní přetlak: 1,6 MPa

Jmenovitý tlak/pracovní stupeň: PN 16

Nejvyšší pracovní teplota: 70°C

Výr. číslo armatury: 05065/13

Medium: zemní plyn

Společnost provedla níže uvedené druhy zkoušek:

Druh zkoušky			Zkušební látka	Zkuš. přetlak MPa	Zkuš. teplota °C	Zkuš. doba min.	Výsledek zkoušky
1	za studena	Zkouška pevnosti a nepropustnosti dle P10,11	voda	2,4	20	2	vyhovující
2		Zkouška těsnosti uzávěru dle P12	voda	1,6	20	2	vyhovující
3		Zkouška zadíráání a funkce dle F20	voda	-	20	5x	otevřeno a zavřeno vyhovující
4	za tepla	Zkouška pevnosti a nepropustnosti					
5		Zkouška těsnosti uzávěru					
6		Zkouška zadíráání a funkce					
7	Zkouška těsnosti uzávěru dle P12		vzduch	0,6	20	1	vyhovující
8	Zkoušky zvláštní						
9	Kontrola rozměrů, zevní prohlídka po zkouškách						vyhověla

Poznámka: způsob zkoušek (tlak pod kuželkou, tlak nad kuželkou, vstup hrdlem, z obou stran, víkem)  
z obou stran

Závěr: na základě uvedených zkoušek je armatura způsobilá k zamontování a k dalšímu používání

Datum zkoušek:

Zkouška za studena dne: 28.11.2005

Zkoušející: Kolarčík

Zkouška za tepla dne:

Zkoušející:

Čís. pos.	Součást	Materiál podle ČSN	Dodavatel	Čís. certifikátu 3.1 dle EN 10 204 dodavatele	Tavba	Čís. osvědč. o mater. 3.1B dle EN 10 204
1	Těleso	S355J2G3 /11523/			T49341	2005/02/006225
2	Víko	S355J2G3 /11523/			T49341	2005/02/006225
5	Koule	CF8M			JK45	221661
8	Čep	17 027			71980	242 1612/3
9	Sedlo	PTFE				
11	Vnější těsnění	NBR				

Znalec: jméno, podpis, číslo

  
 Vystavil: Lenka Möslarová, s.r.o.

747 05 OPAVA, Pekařská 1639/79A





**KE - ARM****KE - ARM, s.r.o.**

747 05 OPAVA, Pekařská 1639/79A

Výrobce:

Objednavatel: SPP Servis, a.s., Klenová 16/A 830 07 Bratislava..

Číslo objednávky: 401/2005/mi

ze dne: 21.11.2004

čís. zak.: 391

## Inspekční certifikát číslo 698/2005

### dle ČSN EN 10 204 – 3.1

Druh armatury: kulový kohout přírubový

Jmenovitá světlost: DN 100

Nejvyšší pracovní tlak: 6,3 MPa

Nejvyšší pracovní teplota: 70°C

Medium: zemní plyn

Typ: KM 9108.1

Jmenovitý tlak/pracovní stupeň: PN 63

Výr. číslo armatury: 04110/9

Společnost provedla níže uvedené druhy zkoušek:

Druh zkoušky			Zkušební látka	Zkuš. přetlak MPa	Zkuš. teplota °C	Zkuš. doba min.	Výsledek zkoušky
1	za studena	Zkouška pevnosti a nepropustnosti dle P10,11	voda	9,5	20	2	vyhovující
2		Zkouška těsnosti uzávěru dle P12	voda	6,3	20	2	vyhovující
3		Zkouška zadírání a funkce dle F20	voda	-	20	5x	otevřeno a zavřeno vyhovující
4	za tepla	Zkouška pevnosti a nepropustnosti					
5		Zkouška těsnosti uzávěru					
6		Zkouška zadírání a funkce					
7		Zkouška těsnosti uzávěru dle P12	vzduch	0,6	20	1	vyhovující
8		Zkoušky zvláštní					
9	Kontrola rozměrů, zevní prohlídka po zkouškách						vyhověla

Poznámka: způsob zkoušek (tlak pod kuželkou, tlak nad kuželkou, vstup hrdlem, z obou stran, víkem)  
z obou stran**Závěr:** na základě uvedených zkoušek je armatura způsobilá k zamontování a k dalšímu používání**Datum zkoušek:**

Zkouška za studena dne: 28.11.2005

Zkoušející: Kolarčík

Zkouška za tepla dne:

Zkoušející:

Čís. pos.	Součást	Materiál podle ČSN	Dodavatel	Čís. certifikátu 3.1 dle EN 10 204 dodavatele	Tavba	Čís. osvědč. o mater. 3.1B dle EN 10 204
1	Těleso	11 523			T30842	2003/09/001396
2	Víko	11 523			T38498	2004/04/004953
5	Koule	CF8M			A-23	221661
8	Čep	17 027			71980	00-000815/03
9	Sedlo	PTFE+25%koks				
11	Vnější těsnění	NBR				

Znalec: jméno, podpis, číslo

**KE - ARM**

Vystavil: Lenka Maderová

747 05 OPAVA, Pekařská 1639/79A



<b>Výrobce :</b> <b>GEMAX s.r.o.</b> Javůrek 8-9, PSČ 664 83 IČ: 46966153, DIČ: CZ46966153 Dodavatel: Moravia Systems a.s. Brněnská 3487, 695 03 Hodonín Kancelář: Váňohradská 230, 100 00 Praha 10 IČO: 26915189, DIČ: CZ26915189 WWW.INTERFLUID.CZ		<b>Inspekční Certifikát č.</b> Inspection Certificate No. Abnahmeprüfzeugnis Nr. ČSN EN 10 204 - 3.1B		<b>044 - 05</b> page 1/1		<b>Zákazník:</b> Customer: Besteller:			
<b>Popis</b> Description Beschreibung KULOVÝ KOHOUT, DN 50, PN 40 BALL COCK, DN 50, PN 40 KUGELHAHN, DN 50, PN 40		<b>Typ</b> Type Figur Nr. K 85 111 540		<b>Počet ks</b> Pieces Stück 20					
<b>Objednávka č.</b> Order No. Bestell Nr. 4011001046		<b>Název zakázkové číslo:</b> Our job No: Unsere Auftragsnummer: 6070 - 05		<b>Výrobní číslo</b> Numbers of valve Werknummer 6070 - 05 - 001 ÷ ÷ 6070 - 05 - 020					
<b>Chemická analýza - Chemical analysis - Chemische analyse</b>									
<b>Mechanické hodnoty - Mechanical properties - Mechanische eigenschaften</b>									
C	Min	Si	S	P	Ni	Mo	Ti	Cu	Fe
Al	Co	N	V	Nb	CE	Nb+Ta	B		
<b>Mechanické hodnoty - Mechanical properties - Mechanische eigenschaften</b>									
Mez pevnosti		Mez kluzu		Táhnost		Zúžení			
Tensile		Yield		Elongation		Red. of area			
Zugfestigkeit		Streckgrenze		Dehnung		Einschränkung			
N/mm²		N/mm²		%		%			
0,190		1,460		0,410		0,025		0,003	
0,039		0,060		0,004		0,003		0,002	
505,00		402,00		3,130		75,40			
0,190		1,460		0,410		0,026		0,003	
0,039		0,060		0,004		0,003		0,002	
895,00		402,00		3,130		75,40			
0,062		1,100		1,350		0,007		0,003	
KSI		KSI		KSI					
72,35		3,24		40,62				152	
Příruba		S355JO /T45184		S355JO /T45184		A351 CF-8/13235			
Flange									
Flansch									
Koule									
Ball									
Kugel									
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40	
Gehäuse									
Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		Zkouška těsnosti / Air test / Dichtheitsprüfung		40					
Těleso / Body		Vlko / Cover / Haube		50		60		40</	



4MPA UČ. EH 010697

Poznámky:



Manomer SK, s. r. o.  
916 27 Častkovce  
Slovenská republika

IČO 36 319 210  
DIČ 36 319 210 /643

#### IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Tlakomer typ: MM 161 S 1 11 G Trieda presnosti: 1.1

Rozsah stupnice: 0 - 4 MPa Delenie stupnice po: 0,05

Pripojovací závit: M 20 x 1,5 Výrobné číslo: EH 010697

Skúšané etalónom tlaku č.: 1 naviazaný na etalón overený v SMÚ (SLM)

Skúšobné médium:



vzduch



voda

05

#### Vyhlasenie o zhode

Výrobca deformačných tlakomerov prehlasuje, že výrobok spĺňa technické požiadavky noriem STN EN 837-1+AC, STN EN 837-3. Výrobok je označený značkou zhody výrobku

**C STN** AA567

Dátum predaja: .....

Posúdenie zhody bolo vykonané podľa zákona č. 264/99Z.z. a nariadenia vlády číslo 400/22.12.1999.

- S našimi prístrojmi máte tlak pod kontrolou -

F-7.5-1-05/0

*Hladbik*

oprávnená osoba

## Kalibračný list \*

Identifikačné údaje tlakomera sú súčasťou kalibračného listu.

Zaradenie : pracovné meradlo

Tlakomer kalibrovaný v pracovnej polohe Pri teplote: ..... 20 ..... °C

Metóda kalibrácie: priame porovnávanie

Skúšobný tlak (kontrolného prístroja)	Hodnoty tlaku skúšaného prístroja	
	Pri stúpajúcom tlaku	Pri klesajúcom tlaku
0	0	0
1	0,99	0,99
2	2,01	2,01
3	2,99	2,99
4	3,98	3,98

Rozšírená neistota výsledku merania nepresahuje hodnotu triedy presnosti.  
Je stanovená zo štandardnej neistoty etalónu a opakovateľnosti merania.  
Koeficient rozšírenia  $k=2$ .

2 FEB 2005

Kalibroval: ..... OTK 01 ..... Dátum kalibrácie: .....

Manomer SK, a.s.  
Častkovce

Kontrola OTK.....

\* vyplňa sa len pri určitých typoch a na objednávku

## Použitie tlakomera

Tlakomer sa môže používať na meranie tlaku prostredí, ktoré sú vyznačené na číselníku. Ak nie je tlakové prostredie určené, smie sa tlakomer použiť na meranie tlaku takých prostredí, ktoré nekryštalizujú a nekorodujú. Použitie pre iné prostredie konzultovať s výrobcom. Ďalšie informácie v norme STN EN 837-2.

## Montáž

Tlakomer je dodávaný v obale so sprievodným listom, na ktorom sú uvedené identifikačné údaje prístroja.

Na upevnenie a utiahnutie na tlakovú sústavu použite štvorhran na pripojovacom čape. Tesnosť závitového spoja dosiahnuť použitím tesnenia príslušných rozmerov a materiálu podľa STN EN 837-1+AC, STN EN 837-2 ods. 7.

Tlakomery, ktoré sú naplnené glycerínom s tlakovým rozsahom do a vrátane 400 kPa (4 bar) je po montáži potrebné vymeniť zátku v hornej časti púzdra.

Tlakomer treba chrániť pred prehriatou kvapalinou kondenzačnou slúčkou.

Tlakomer umiestniť v rovnakej výške ako odber tlaku, inak je nutná korekcia vzhľadom na výškový rozdiel.

Medzi tlakomer a pripojovacie potrubie sa montuje kohút (do 1,6 MPa), prípadne ventil (do 10 MPa) určený na odvzdušnenie, prípadne prefúknuť a tiež pre prípad demontáže tlakomera z dôvodu kalibrácie. Uzatvárací ventil sa musí otvárať pomaly, aby nedošlo k poškodeniu tlakomera tlakovým rázom.

## Záručný list

Výrobca poskytuje záruku na kvalitu a funkciu prístroja podľa obchodného zákonníka na dobu 24 mesiacov od dátumu predaja pri dodržaní podmienok uvedených v návode a norme STN EN 837-1+AC; STN EN 837-2; STN EN 837-3. Pri reklamácii je potrebné predložiť tento záručný list.

## OSVEDČENIE O KVALITE A KOMPLETNOSTI VÝROBKU OSVĚDČENÍ O SHODĚ A KOMPLETNOSTI VÝROBKU

Výrobca potvrdzuje, že výrobok zodpovedá svojou kvalitou a vyhotovením STN EN 837 a je v zmysle Obchodného zákonníka kompletný.  
Výrobce potvrdzuje, že výrobok odpovedá svojou kvalitou a vyhotovením STN EN 837 a je v zmysle Obchodného zákonníka kompletný.

### SKÚŠOBNÉ OSVEDČENIE - ZKUŠEBNÍ OSVĚDČENÍ

Tlakomer, typ / Tlakoměr, typ: 02702  
Výrobné číslo / Výrobní číslo: 03 014 099  
Technické podmienky / Technické podmínky: 965-25-59  
Rozsah stupnice / Rozsah stupnice: 0-16 bar  
Delenie po / Dělení po: 0,1  
Trieda presnosti / Třída přesnosti: 0,5  
Pripojovací závit / Pripojovací závit: G 1/2  
Prevedenie / Provedení:

Skutočný tlak /kontrolního tlaku/	Hodnoty skúšaného tlakomeru pri stúpajúcom tlaku pri klesajúcom tlaku	
	0	16
0	0	0
2	2	2
4	4	4
6	6	6
8	8	8
10	10	10
12	12	12
14	14	14
16	16	16

Tlakomer skúšaný v polohe: zvislej Skúšobné médium: vzduch, voda, olej  
Tlakoměr zkoušený v poloze: svislé Zkušební médium:  
Pri teplote / Při teplotě: 23 °C  
Skúšaný / Zkoušený: OTK 59 Vedúci TK / Vedoucí TK:  
Dátum / Datum: 18.10.2004

OTK - 59

## NAVOD NA OBSLUHU A MONTÁŽ

Tlakomery z produkcie PREMATLAK a.s. sa môžu používať na meranie tlaku prostredím, pre ktoré sú určené a ktoré majú vyznačené na číselníku. Ak nie je tlakové prostredie určené, smie sa tlakomer použiť na meranie tlaku takých prostredí, ktoré nekryštalizujú a nespôsobujú koróziu súčasti prichádzajúcich do styku s týmto prostredím.  
Tlakomery svojim vyhotovením zodpovedajú norme STN EN 837 časť 1 až 3 (ustanovenia čl. 9 a 10).

- ♦ Tlakomery určené na meranie tlaku kyslíka nesmú prísť do styku s olejmi a tukmi. ♦

### Pracovné podmienky:

Tlakomery sa môžu používať v základných, studených a horúcich prostredí, ako aj v uzavretých priestoroch so suchou a vlhkou tropickou klimou. Tlakomery nie je možné používať v prostredíach so zvýšenou alebo extrémnou agresivitou (definície podľa STN EN 60 529).

Požiadavky na použité tlakomery, presnosť, hystereza, vplyv teploty, kolísania tlaku a mechanických vibrácií sú definované v čl. 9 STN EN 837 časť 1 alebo 3.

### Montáž:

Na upevňovanie sa smie používať výhradne štvorhran alebo šesťhran na pripájacom čape, nikdy nie puzdro tlakomera.

U tlakomerov vybavených korektorom nuly je potrebné skontrolovať polohu ukazovateľa oproti nulovej značke. Pripadná odchýlka sa odstráni otáčaním nulovacej skrutky smerom doprava alebo doľava.

U tlakomerov plnených glycerínom je v puzdre uzavretý malý objem vzduchu, ktorý pri umiestnení tlakomera v prostredí s nižšou alebo vyššou teplotou okolia mení svoj objem a tak ovplyvňuje merané údaje. Z toho dôvodu je potrebné po namontovaní tlakomera vymeniť tesniacu skrutku v hornej časti puzdra za skrutku s otvorom, ktorá je dodávaná spolu s tlakomerom. Bez tenho otvor bude vnútorný priestor tlakomera spojený s okolitou atmosférou.

Pri dvojitých tlakomeroch je potrebné pripojiť vyšší tlak na pripojovací čap označený „+“. Tlakomer musí byť ľahko prístupný, nesmie byť vystavený vplyvu sálavého tepla, vibráciám, tlakovým nárazom a rýchlym kolísaním tlaku. Musí byť namontovaný v polohe označenej na číselníku. Pred ohriatím vracou alebo prehriatou kvapalinou alebo parou treba tlakomer chrániť dostatočne dlhou kondenzačnou slučkou, prípadne iným chladiacim zariadením. Tlakomer je potrebné umiestniť v rovnakej výške ako odber tlaku. Ak nemožno túto podmienku splniť, treba najmä pri malých hodnotách tlaku počítať s vplyvom výškového rozdielu.

Medzi pripájacie potrubie a tlakomer sa na odvzdušňovanie a prefukovanie potrubia vkladá tlakomerový kohút (do najväčšieho pracovného pretlaku 1,6MPa) alebo ventil (do najväčšieho pracovného pretlaku 60MPa).

Pred prefukovaním potrubia s priamym uzavieracím ventilom treba tlakomer demontovať. Pri kontrole nuly sa tlakomer spojí s atmosférickým tlakom prepnutím kohúta alebo uvoľnením odvzdušňovacej skrutky ventila. Kohút sa musí prepájať pomaly, aby nevznikol tlakový náraz, ktorý by mohol tlakomer poškodiť.

### ZÁRUČNÝ LIST

Výrobca poskytuje záruku na kvalitu, vyhotovenie a funkciu výrobku v zmysle §135 a §198 zákonníka 45/1983 Zb., a to počas 24 mesiacov od dátumu predaja pri dodržaní podmienok prevádzky výrobku definovaných v čl. 9 STN EN 837 - časť 1 až 3 a návodu na montáž.

Baliť: Skúšaný: Dátum:

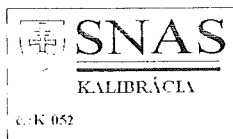
Datum predaja: Skúšobné médium: vzduch voda olej lieh

Pečiatka predajnej organizácie:





CHIRANALAB, s.r.o., nám. Dr. A. Schweitzera 194, 916 01 Stará Turá



Kalibračné laboratórium pre kalibráciu meradiel dĺžky, elektrických veličín, tlaku, prietoku plynu.

## Kalibračný certifikát č. T- 723 / 2004

**Predmet :** Deformačný tlakomer D 160  
**Rozsah :** ( 0 až 4) MPa  
**Hodnota dielika :** 0,02 MPa  
**Trieda presnosti :** 0,6

**Výrobca :** Prematlak

Tento kalibračný certifikát dokumentuje  
nadväznosť na štátne etalóny realizujúce  
jednotky v súlade s Medzinárodným  
systémom jednotiek ( SI )

**Typ :** D 160

**Výrobné číslo :** 160-220-2004

Evidenčné číslo :

**Žiadateľ :** Prematlak  
Stará Turá

Užívateľ meradla zodpovedá  
za rekalkibráciu meradla v primeranom  
rekalkibračnom intervale

**Číslo požiadavky :** 308/10

**Počet strán :** 2

**Dátum kalibrácie :** 20.10.2004

**Pečiatka**

**Dátum**

20.10.2004

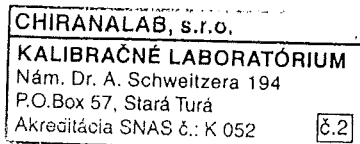
**Schválil**

Ved. laboratória

Ing. Ján Trembáč

**Kalibroval**

K. Molec



Výsledok kalibrácie sa týka iba predmetu kalibrácie a nenahrádza iné dokumenty. Tento kalibračný certifikát sa môže  
rozmnožovať len celý a nezmenený. Rozmnožovať jeho časti možno len so súhlasom kalibračného laboratória.  
Kalibračný certifikát je neplatný bez podpisu a pečiatky.

## Kalibračný certifikát č. T- 723 / 2004

**Postup kalibrácie :** Kalibrácia vykonaná podľa kalibračného postupu KALAB TI / 2002, STN 257207  
 Etalónom: Ametek v.č. 93628  
 Jeho nadväznosť : SMU Bratislava

**Podmienky merania**  
 - Poloha:  
 - Skúsobné médium : voda  
 - teplota (23 ± 1) °C  
 - relatívna vlhkosť (50 ± 10) %  
 - barometrický tlak (98,2) kPa

## Výsledky merania : Hodnoty sú uvedené v tabuľke

Menovitý tlak etalónu	Údaj prístroja pri tlaku [ MPa ]		Maximálna chyba [ % ]	
	stúpajúcom	klesajúcom	Chyba meradla z meraného rozsahu	Chyba hysterezy z meraného rozsahu
0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
0,5000	0,5080	0,5100	0,25	0,05
1,0000	1,0000	1,0050	0,12	0,12
1,5000	1,5080	1,5080	0,20	0,00
2,0000	2,0000	2,0050	0,12	0,12
2,5000	2,4800	2,4950	0,50	0,38
3,0000	2,9900	2,9950	0,25	0,12
3,5000	3,5050	3,5080	0,20	0,08
4,0000	4,0050	4,0050	0,12	0,00

**Neistota merania :**  $U = 0,0060$  MPa

(  $k = 2$  )

Uvedená je maximálna rozšírená neistota merania k meraciemu rozsahu meradla, s koeficientom rozšírenia  $k=2$ .  
 Neistota stanovená podľa TPM 051-93 a MSA 0104-97, obsahuje čiastkové neistoty použitých etalónov.  
 Vplyv podmienok okolia a odčítateľnosť stupnice. Dlhodobá nestabilita meradla nie je zahrnutá.  
 Hodnota meranej veličiny leží v priradenom intervale s pravdepodobnosťou 95 %

## Vyjadrenie súladu so špecifikáciou:

Chyba meradla spolu s neistotou merania vyhovuje STN 257207 pre triedu presnosti 0,6

C.L. Trading  
Ing. Čáčková Lubomíra  
Narcisová 42  
821 01 Bratislava

STN EN 10204 - 3.1B

## Osvetlenie o akosti a kompletnosti

Zákazník: SEPS s.r.o

Názov výrobku: Matica STN 131530.1

M 16

Číslo objednávky:

Z / 05-175

Materiál: 12040.6

Počet kusov: 24

Potvrdzuje sa že výrobky odpovedajú svojimi rozmermi, mechanickými vlastnosťami a povrchovou úpravou, dohodám uvedeným v kúpnej zmluve.

Atest: 2001/7448

Dátum: 30.11.05

Vystavil: Ing. Čáčková Lubomíra

Ing. Lubomír ČÁČKOVÁ  
Narcisová 42, 821 01 Bratislava  
IČO: 36090756

## ŽELEZARNY HRÁDEK, a.s. Hrádek - Nová Huť 204 HUTNÍ ATEST / ABNAHMEPRÜFZEUGNIS B / INSPECTION CERTIFICATE B ČSN EN 10204-3.1.B

Č./Nr./No.: 2001/7448 Datum/Date: 18.09.2001  
Odběratel/Besteller/Purchaser:  
ZEL. HOLDINGOVÁ SPOLEČNOST, s.r.o.  
Jiráskova 6  
697 01 Kyjov

avizováno Lieferantziegelto Delivery Note!

Č./Nr./No.:

z/vom/off

Vůz č./Nr. Wagon(Lkw)/Wagon(truck) No.:

DP č./ Unsere Auftrags-Nr. / Our Order No. /	5105071112	Objednávka č./ Bestellung Nr. / Order No. /	425010131	Zakázka č./ Werknummer Nr. / Order No. /	6115031
Výrobek/ Erzeugnisform / Product /	tažené Sechsmannung Hedgehogal Basis	Rozměrová norma/ Abmessungsnorm / CSN Size tolerance/ 425030.22	Tech. dod. podmínky/ Lieferbedingungen Terms of Delivery / CSN 420134.65		
Tavba č./ Schmelze-Nr. / Cast No. /	Jakost/ Werkstoff-Lieferzust. / Quality /	Velikost/ Masse / Weight /	Číslo/ Länge / Length /	Počet/ Anzahl / Quantity /	Způsob tavení/ Erschm. Art / Melting/furnace
9973	12040.6	24.000.00	3000 + 500 - 500	2	E

Chemický rozbor/Chemische Zusammensetzung (Schmelzeanalyse)/Chem. Composition of Cast											
%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cu	%Ni	%Al	%V	%Nb	%Ti	%B
0.37	0.22	0.008	0.008	0.029	0.14	0.10	0.22	0.001	0.001	0.001	0.020

Tavba č./ Schmelze-Nr. / Cast No. /	9973	Mez kluzu/ Streckgrenze/ Yield stress/ Re N/mm2	417	Mez pevnosti/ Zugfestigkeit/ Tensile strength/ Rm N/mm2	641	Žíření/ Einschnürung/ Contraction of area/ Z %	36.4	Nárazová práce/ Kerbschlagarbeit/ Impact Value/ Joule	103	104	103	185
-------------------------------------------	------	----------------------------------------------------------	-----	------------------------------------------------------------------	-----	------------------------------------------------------------	------	----------------------------------------------------------------	-----	-----	-----	-----

Tavba č./ Schmelze-Nr. / Cast No. /	10973	Prokalitelnost/Durchhartbarkeit nach Jominy/ Test of Hardenability - Jominy/ mm	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50	Velikost/ Korngrösse/ Grain size	Čistota/ Reinheit/ Degree of purity /
-------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----------------------------------------	------------------------------------------------

Poznámka/Bemerkungen/Remarks																			Stupeň radiačivity je menší než 20 Bq/kg
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------

Výroba je posuzována směrnicí 2000/53/EC  
Entspricht der Richtlinie 2000/53/EC  
In compliance with 2000/53/EC

Zodpovědný pracovník/Der Werkssachverständige/Works inspector







C.I. Trading  
Ing. Čačková Ľubomíra  
Narcisová 42  
821 01 Bratislava

STN EN 10204 - 3.1 B

## Osvetčenie o akosti a kompletnosti

Zákazník: SEPS s.r.o.

Názov výrobku: Matica STN 131530.2

M 24

Číslo objednávky:

Z / 05 - 175

Materiál: 15236.6

Počet kusov: 32

Potvrďuje sa že výrobky odpovedajú svojimi rozmermi, mechanickými vlastnosťami a povrchovou úpravou, dohodám uvedeným v kúpnej zmluve.

Atest: 729

Dátum: 30.11.05

Vystavil: Ing. Čačková Ľubomíra

Ing. Čačková Ľubomíra

C.I. Trading

Narcisová 42

821 01 Bratislava

SK: 087 58100169468



HUTNÍ ATTEST / ABNAHMEPRÜFZEUGNIS B / INSPECTION CERTIFICATE B  
ČSN/EN 10204 - 3.1B

ŽÁRNÝ HRÁDEK, a. s. Hrádek - Nová Huť 204

1.02.2000 546

Č. / Nr. / No. / 729 Datum / Datum / Date / 29.11.01

Odbávateľ / Bestellr / Purchaser

Ing. Čačková Ľubomíra

Č. / Nr. / No. /

729

Voz. / Nr. / Wagon (Lkw) / Wagon (truck) No. /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

Číslo /

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED

DATE 11/11/01 BY 1044

CLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

EXEMPT FROM AUTOMATIC DOWNGRADING AND DECLASSIFICATION

SEPS s.r.o.  
HUTNÍ HRÁDEK, a. s.  
Nová Huť 204  
821 01 Bratislava

Zodpovedný pracovník / Der Werksachverständige / Works inspector

NVA TSK 9001.01.0.0.01.019723.01





C.L. Trading  
Ing. Čačková Lubomíra  
Narcisová 42  
821 01 Bratislava

STN EN 10204 - 3.1 B

## Osvetlenie o akosť a kompletnosť

Zákazník: SEPS s.r.o.

Názov výrobku: Skruka STN 131520.2

M 24 x 130

Číslo objednávky:

Z / 05 - 175

Materiál: 15320.5

Počet kusov: 16

Potvrďuje sa že výrobky odpovedajú svojimi rozmermi,  
mechanickými vlastnosťami a povrchovou úpravou,  
dohodám uvedeným v kúpnej zmluve.

Atest: 4331

Dátum: 30.11.05

Vystavil: Ing. Čačková Lubomíra

Ing. Lubomíra ČAČKOVÁ

Narcisová 42, 821 01 Bratislava  
IČO: 44335951

TEL: 01 820169568



ZELEZARNY HRÁDEK, a.s. Hrádek - Nová Huť 204  
HUTNÍ ATEST / ABNAHMEPRÜFZEUGNIS / INSPECTION CERTIFICATE B  
ČSN/EN 10204 - 3.1B

Č./Nr./No./ 4331 Datum/ Date/ 28.5.01

Odběratel/ Besteller/ Purchaser

avizor/ zu Lieferanzeige/ to Delivery Note/

Č./Nr./No./  
S.F.O.  
NACHODSKA 400  
55101 JARDNER

z/ vom/ of/

Úč. č./Nr. Waggon (d. kuf.) Waggon (truck) No./

TOP č./ Ursatz Auftrags-Nr./ Order No./	Objednávka č./ Bestellung Nr./ Order No./	Zakázka č./ Werksummer Nr./ Order No./																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Výrobek: typ/ Erzeugnisform/ Product/	Rozměry: typ/ Abmessungen/ Lieferbedingung/L.	Isch. doc. podmínky/ Terms of Delivery/																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Tavba č./ Schmelze-Nr./ Cast No./	Jakost/ Werkstoff-Lieferzustand/ Quality/ Dimensions/ Dimensions/ Dimensions/	Hmotnost kg/ Masse/ Weight/ Pocet/ Anzahl/ Quantity/ Základní údaje/ Essen. Art/ Metallumsetzung/																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10409	15320.5 Ø 24.00	3584 6000 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Chemický rozbor/ Chemische Zusammensetzung (Schmelzanalyse) / Chem. Composition of Cast/																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Tavba č./ Schmelze-Nr./ Cast No./	% C	% Mn	% Si	% P	% S	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo	% Al	% N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
10409	.25	.59	.27	.022	.022	1.20	.10	.22	.21	.59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Tavba č./ Schmelze-Nr./ Cast No./	Stav/ Prüfungszustand/ state/	Maz. tlak/ Stoßgrenze/ Yield stress/ Re N/mm²	Maz. povrch/ Zugfestigkeit/ Tensile strength/ Rm N/mm²	Těsnost/ Bruchdehnung/ Elongation/ AS %	Základní údaje/ Essen. Art/ Metallumsetzung/	Výrobek: typ/ Erzeugnisform/ Product/	Tvrdost/ Härte/ Hard/																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10409	777	838	22.8	70.8	200C	500C	257																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Tavba č./ Schmelze-Nr./ Cast No./	Prokalkulace/ Durchführbarkeit nach Jominy/ Test of Hardenability - Jominy/	Tvrdost/ Härte/ Hard/	mm	mm	Mikročástice/ Reinheitssgrad/ Degree of purity/	Výrobek: typ/ Erzeugnisform/ Product/	Výrobek: typ/ Erzeugnisform/ Product/																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10409	1.5	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101	103	105	107	109	111	113	115	117	119	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157	159	161	163	165	167	169	171	173	175	177	179	181	183	185	187	189	191	193	195	197	199	201	203	205	207	209	211	213	215	217	219	221	223	225	227	229	231	233	235	237	239	241	243	245	247	249	251	253	255	257	259	261	263	265	267	269	271	273	275	277	279	281	283	285	287	289	291	293	295	297	299	301	303	305	307	309	311	313	315	317	319	321	323	325	327	329	331	333	335	337	339	341	343	345	347	349	351	353	355	357	359	361	363	365	367	369	371	373	375	377	379	381	383	385	387	389	391	393	395	397	399	401	403	405	407	409	411	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431	433	435	437	439	441	443	445	447	449	451	453	455	457	459	461	463	465	467	469	471	473	475	477	479	481	483	485	487	489	491	493	495	497	499	501	503	505	507	509	511	513	515	517	519	521	523	525	527	529	531	533	535	537	539	541	543	545	547	549	551	553	555	557	559	561	563	565	567	569	571	573	575	577	579	581	583	585	587	589	591	593	595	597	599	601	603	605	607	609	611	613	615	617	619	621	623	625	627	629	631	633	635	637	639	641	643	645	647	649	651	653	655	657	659	661	663	665	667	669	671	673	675	677	679	681	683	685	687	689	691	693	695	697	699	701	703	705	707	709	711	713	715	717	719	721	723	725	727	729	731	733	735	737	739	741	743	745	747	749	751	753	755	757	759	761	763	765	767	769	771	773	775	777	779	781	783	785	787	789	791	793	795	797	799	801	803	805	807	809	811	813	815	817	819	821	823	825	827	829	831	833	835	837	839	841	843	845	847	849	851	853	855	857	859	861	863	865	867	869	871	873	875	877	879	881	883	885	887	889	891	893	895	897	899	901	903	905	907	909	911	913	915	917	919	921	923	925	927	929	931	933	935	937	939	941	943	945	947	949	951	953	955	957	959	961	963	965	967	969	971	973	975	977	979	981	983	985	987	989	991	993	995	997	999	1001	1003	1005	1007	1009	1011	1013	1015	1017	1019	1021	1023	1025	1027	1029	1031	1033	1035	1037	1039	1041	1043	1045	1047	1049	1051	1053	1055	1057	1059	1061	1063	1065	1067	1069	1071	1073	1075	1077	1079	1081	1083	1085	1087	1089	1091	1093	1095	1097	1099	1101	1103	1105	1107	1109	1111	1113	1115	1117	1119	1121	1123	1125	1127	1129	1131	1133	1135	1137	1139	1141	1143	1145	1147	1149	1151	1153	1155	1157	1159	1161	1163	1165	1167	1169	1171	1173	1175	1177	1179	1181	1183	1185	1187	1189	1191	1193	1195	1197	1199	1201	1203	1205	1207	1209	1211	1213	1215	1217	1219	1221	1223	1225	1227	1229	1231	1233	1235	1237	1239	1241	1243	1245	1247	1249	1251	1253	1255	1257	1259	1261	1263	1265	1267	1269	1271	1273	1275	1277	1279	1281	1283	1285	1287	1289	1291	1293	1295	1297	1299	1301	1303	1305	1307	1309	1311	1313	1315	1317	1319	1321	1323	1325	1327	1329	1331	1333	1335	1337	1339	1341	1343	1345	1347	1349	1351	1353	1355	1357	1359	1361	1363	1365	1367	1369	1371	1373	1375	1377	1379	1381	1383	1385	1387	1389	1391	1393	1395	1397	1399	1401	1403	1405	1407	1409	1411	1413	1415	1417	1419	1421	1423	1425	1427	1429	1431	1433	1435	1437	1439	1441	1443	1445	1447	1449	1451	1453	1455	1457	1459	1461	1463	1465	1467	1469	1471	1473	1475	1477	1479	1481	1483	1485	1487	1489	1491	1493	1495	1497	1499	1501	1503	1505	1507	1509	1511	1513	1515	1517	1519	1521	1523	1525	1527	1529	1531	1533	1535	1537	1539	1541	1543	1545	1547	1549	1551	1553	1555	1557	1559	1561	1563	1565	1567	1569	1571	1573	1575	1577	1579	1581	1583	1585	1587	1589	1591	1593	1595	1597	1599	1601	1603	1605	1607	1609	1611	1613	1615	1617	1619	1621	1623	1625	1627	1629	1631	1633	1635	1637	1639	1641	1643	1645	1647	1649	1651	1653	1655	1657	1659	1661	1663	1665	1667	1669	1671	1673	1675	1677	1679	1681	1683	1685	1687	1689	1691	1693	1695	1697	1699	1701	1703	1705	1707	1709	1711	1713	1715	1717	1719	1721	1723	1725	1727	1729	1731	1733	1735	1737	1739	1741	1743	1745	1747	1749	1751	1753	1755	1757	1759	1761	1763	1765	1767	1769	1771	1773	1775	1777	1779	1781	1783	1785	1787	1789	1791	1793	1795	1797	1799	1801	1803	1805	1807	1809	1811	1813	1815	1817	1819	1821	1823	1825	1827	1829	1831	1833	1835	1837	1839	1841	1843	1845	1847	1849	1851	1853	1855	1857	1859	1861	1863	1865	1867	1869	1871	1873	1875	1877	1879	1881	1883	1885	1887	1889	1891	1893	1895	1897	1899	1901	1903	1905	1907	1909	1911	1913	1915	1917	1919	1921	1923	1925	1927	1929	1931	1933	1935	1937	1939	1941	1943	1945	1947	1949	1951	1953	1955	1957	1959	1961	1963	1965	1967	1969	1971	1973	1975	1977	1979	1981	1983	1985	1987	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2033	2035	2037	2039	2041	2043	2045	2047	2049	2051	2053	2055	2057	2059	2061	2063	2065	2067	2069	2071	2073	2075	2077	2079	2081	2083	2085	2087	2089	2091	2093	2095	2097	2099	2101	2103	2105	2107	2109	2111	2113	2115	2117	2119	2121	2123	2125	2127	2129	2131	2133	2135	2137	2139	2141	2143	2145	2147	2149	2151	2153	2155	2157	2159	2161	2163	2165	2167	2169	2171	2173	2175	2177	2179	2181	2183	2185	2187	2189	2191	2193	2195	2197	2199	2201	2203	2205	2207	2209	2211	2213	2215	2217	2219	2221	2223	2225	2227	2229	2231	2233	2235	2237	2239	2241	2243	2245	2247	2249	2251	2253	2255	2257	2259	2261	2263	2265	2267	2269	2271	2273	2275	2277	2279	2281	2283	2285	2287	2289	2291	2293	2295	2297	2299	2301	2303	2305	2307	2309	2311	2313	2315	2317	2319	2321	2323	2325	2327	2329	2331	2333	2335	2337	2339	2341	2343	2345	2347	2349	2351	2353	2355	2357	2359	2361	23



APISKOVO s.r.o.  
Nobelova 34  
836 05 Bratislava

Inšpekčný certifikát 3.1 B STN EN 10204  
Inspektion certificate 3.1 B STN EN 10204  
Abnahmenprüfzeugnis 3.1 B nach EN 10204

**Osvedčenie o akosti a kompletnosti**  
**Quality of product – manufacturer's certificate**  
**Qualitätszertifikat**

č./No./Nr : 0616/05

Zákazník:

Customer : SEPS s.r.o.

Auftraggeber:

Názov výrobku: Návarok DN 100/ 114,3x5 L= 170 mm

Name of product: so sedlom na DN 150

Artikelbezeichnung:

Číslo objednávky:

Order number: Z/05-0175

Bestellungsnummer:

Počet kusov: 1

Number of pieces:

Stückzahl:

Materiál: L 290NB

Material:

Werkstoff:

tavba: 41780K

Heat No.:

Schmelzen Nr.:

Výrobok bol vyrobený podľa danej dokumentácie a zodpovedá požadovanej akosti.

The product was produced in accordance with documentation and corresponds to required specifications and quality.

Das Produkt wurde wie dokumentiert hergestellt und entspricht der geforderten Qualität.

Priložený atest materiálu č.:

Dátum /Date /Datum : 30.11.2005

Vystavil/Issued /Aussteller: Putera Miroslav

OTK – razitko, podpis :

DEL – stamp and signature:

QS – Stempel und Unterschrift:

APISKOVO s.r.o.  
Nobelova 34  
836 05 Bratislava  
IČ DPH: 2021860261



# INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B" (ČSN EN 10 204)

Číslo: 41816/05  
Číslo objednávky kupujícího / číslo položky: 025/50315

Číslo objednávky dodavatele: NH 15603705

Dodávané množství		m	kg
ks	svazků		
44	3	494,270	6770

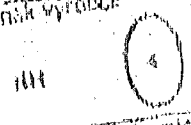
Rozměry: 114,3 x 5,0 mm

Material - Jakostní stupeň: L70GNB

Druh výrobku, stav, dodací podmínky:

Trubka ocelová bezelva se zaručenými vlastnostmi za vyšších teplot - zvýšená přesnost  
EN 10220/D2, EN 10208-2/96

VÁLCOVANÉ ZA TEPLA  
Značení: značka výrobce



Číslo kupní smlouvy: 70117/0/03

Číslo navedení: 911399

Kupující:

DOPORUČENÍ  
JOZEF LOVASZ, S.R.O.  
NOVOZÁMOCKA 180  
947 03 HURDANOVÁ-BOMATA  
SLOVENSKO

Tabele a výrobní chemická analýza (%)					Ocel výrobce kyslíkovým procesem, plně uhlíková, kontinuálně ošlepaná										N	Ca
12	13	C	Mn	P	S	CU	NI	CR	MO	V	Nb	Ti	Al			
41780K	0.16	0.53	0.192	0.008	0.018	0.13	0.03	0.04	0.005	<0.003	<0.003	<0.003	0.030	0.0067	0.27	
	0.16	0.53	0.192	0.008	0.017	0.13	0.03	0.04	0.005	<0.003	<0.003	<0.003	0.030	0.0061	0.26	

Výsledky zkoušek			Pokračování v příloze			21 Zkouška řízem v ohybu		22 Nedestructivní elektromagnetická zkouška - vyhověla	
14	15	16	18 Mez kluzu	19 Pevnost v tahu	20 Tažnost	mm	mm	CSN 015047	
41780K	17 Č. zkoušky:	316	290-440	472	37.1			CSN 015048	
	Předpis:							CSN 015015	
								CSN 015049	

Pokračování v příloze			23 Nepropustnost trupu zaručená vod. těkáním		24 Zkouška rozšiřováním - vyhověla		25 Zkouška rozšiřováním - vyhověla		26 Zkouška rozměrová - vyhověla		27 Zkouška ohybem - vyhověla		28 RTD - zkouška svařových spojů - vyhověla		29 Zkouška svařových spojů - vyhověla		30 Zkouška rozšiřováním přestavce - vyhověla		31 Zkouška rozšiřováním přestavce - vyhověla		32 Zkouška svařem přestavce - vyhověla		33 UZ 202, kolový magnetismus nepřesahuje hodnotu [mT] 3	
14	15	16	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Průběh zkoušek: Orientace zk. (teles: add 16-20) ..... 11.  
Zkouška magnetismus nepřesahuje hodnotu [mT] 3.  
Složení trubky: 41816A  
Hodnota hustoty aktivní ionizujícího záření v tabulce analýzy nepřesahuje 100 Bq/kg.  
Všechny trubky odpovídají výše uvedeným normám, požadavkům a smlouvám sjednaným v kupní smlouvě.  
Datum / vystavil: 27.10.2005/Ja  
Tel: 420 595683644 / Fax: 420 595682662

**MITTAL**  
MITTAL Steel Ostrava a.s.  
Vratislavská 147, 705 02 Ostrava-Kunčice  
Ing. J. Jankovský  
Jednatel

MITTAL Steel Ostrava a.s.  
Vratislavská 68b  
705 02 Ostrava-Kunčice  
Česká republika

Ing. J. Jankovský  
Jednatel

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

(

(

APISKOVO s.r.o.  
Nobelova 34  
836 05 Bratislava

Inspekčný certifikát 3.1 B STN EN 10204  
Inspektion certificate 3.1 B STN EN 10204  
Abnahmenprüfzeugnis 3.1 B nach EN 10204

**Osvedčenie o akosti a kompletnosti**  
**Quality of product – manufacturer's certificate**  
**Qualitätszertifikat**

č./No./Nr : 0615/05

Zákazník:  
Customer : SEPS s.r.o.  
Auftraggeber:

Názov výrobku: Návarok DN 80/ 88,9x5,6 L= 170 mm  
Name of product: so sedlom na DN 150  
Artikelbezeichnung:

Číslo objednávky:  
Order number: Z/05-0175  
Bestellungsnummer:

Materiál: St35.8/I  
Material:  
Werkstoff:

Počet kusov: 1  
Number of pieces:  
Stückzahl:

tavba: 37623K  
Heat No.:  
Schmelzen Nr.:

Výrobok bol vyrobený podľa danej dokumentácii a zodpovedá požadovanej akosti.

The product was produced in accordance with documentation and corresponds to required specifications and quality.

Das Produkt wurde wie dokumentiert hergestellt und entspricht der geforderten Qualität.

Priložený atest materiálu č.:

Dátum /Date /Datum : 30.11.2005  
Vystavil/Issued /Aussteller: Putera Miroslav  
OTK – razitko, podpis :  
DEL – stamp and signature:  
QS – Stempel und Unterschrift:

APISKOVO s.r.o.  
Nobelova 34  
836 05 Bratislava  
IČ DPH: 1000000000  
1000000000







ISPAT NOVÁ HUŤ a.s., Ostrava, Kunčice, Vratimovská č.p. 689, PSČ 707 02

ISPAT NOVÁ HUŤ A.S.

## INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"

ČSN EN 10 204

číslo: 40201/05

1	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky: NO-04-00795		3	Číslo kupní smlouvy: 76440/0/04								
4	Číslo objednávky dodavatele: NH 1567774		5	Číslo návěští: 910088								
6	Dodávané množství: ks svazků m kg 36 2 209.000 2350		9	Kupující:								
7	Rozměry: 88.9 X 5.60MM											
8	Materiál - jakostní stupeň: ST35.8 /I											
10	Druh výrobku, stav, dodací podmínky: Trubka ocelová bezešvá se zaručenými vlastnostmi za vyšších teplot - zvýšená přesnost DIN 2448:1981, DIN 17175:1979 VÁLCOVANÉ ZA TEPLA											
11	Značení : znak výrobce NH											
12	Tavební chemická analýza (%)		Ocel vyrobená kyslíkovým procesem, plně uhlídněná, kontinuálně odlévána.									
13	Číslo tavby	C	MN	Si	P	S						
	37623K	0.09	0.56	0.195	0.011	0.013						
14	Pokračování v příloze											
15	Výsledky zkoušek:		MPa	MPa	% Sd	J.cm <sup>2</sup>	22 Nedestruktivní elektromagnetická zkouška - vyhověla					
13	Č. tavby:	17 Č. zkoušky:	18 Mez kluzu min. 235	19 Pevnost v tahu 360- 480	20 Tažnost min.25	21 Zkouška rázem v ohybu Ø min.						
16	Předpis:		418 418	471 475	29.2 26.7			ČSN 015047				
								ČSN 015054				
								ČSN 015015				
								ČSN 015049				
14	Pokračování v příloze											
23	Kontrola povrchu a rozměrů - vyhověla			X	29	Nepropustnost trub zaručena dle SEP 1925			X			
24	Zkouška smáčknutím - vyhověla				30	Provedena 5% elektrojiskrová zkouška neprodyšnosti (35 kV) - vyhověla						
25	Zkouška rozšiřováním - vyhověla				31	Zkouška rozšiřováním prstence - vyhověla						
26	Zkouška lemováním - vyhověla				32	Zkouška tahem prstence - vyhověla						
27	Zkouška ohybem - vyhověla				33	UZ - zkouška svarových spojů - vyhověla						
28	RTG - zkouška svarových spojů - vyhověla											
Poznámky:												
Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tavební analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.												
Všechny trubky odpovídají výše uvedeným normám, požadavkům a smlouvám sjednanými v kupní smlouvě.												

Datum / vystavil: 14. 1. 2005/Vo

TEL.: ++420-59-733-3644  
FAX: ++420-59-733-2062

k.r. 2559 (4-15-P)

Ing. Pekař  
odborný znalec



APISKOVO s.r.o.  
Nobelova 34  
836 05 Bratislava

Inšpekčný certifikát 3.1 B STN EN 10204  
Inspektion certificate 3.1 B STN EN 10204  
Abnahmenprüfzeugnis 3.1 B nach EN 10204

**Osvedčenie o akosti a kompletnosti**  
**Quality of product – manufacturer's certificate**  
**Qualitätszertifikat**

č./No./Nr : 0613/05

Zákazník:

Customer : SEPS s.r.o.

Auftraggeber:

Názov výrobku: Návarok DN 50/ 60.3x6,3 , L = 120 mm

Name of product: so sedlom na DN 100

Artikelbezeichnung:

Číslo objednávky:

Order number: Z/05-0175

Bestellungsnummer:

Počet kusov: 1

Number of pieces:

Stückzahl:

Materiál: S 35.8 /I

Material:

Werkstoff:

tavba: 53368

Heat No.:

Schmelzen Nr.:

Výrobok bol vyrobený podľa danej dokumentácii a zodpovedá požadovanej akosti.

The product was produced in accordance with documentation and corresponds to required specifications and quality.

Das Produkt wurde wie dokumentiert hergestellt und entspricht der geforderten Qualität.

Priložený atest materiálu č.:

Dátum /Date /Datum : 30.11.2005

Vystavil/Issued /Aussteller: Putera Miroslav

OTK – razítko, podpis :

DEI – stamp and signature:

QS – Stempel und Unterschrift:

APISKOVO, s.r.o.

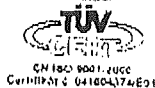
Nobelova 34

836 05 Bratislava

IČO 36 83 00 00

IČ DPH SK214600269





**WT-VÍTKOVICE**  
VÁLCOVNÁ TRUB

Číslo osvědčení: A 6829/05

Číslo zakázky výrobce: 28586/51153655,  
DS /0030  
Číslo objednávky zákazníka: 44605

FEBE TRADE s. r. o.

Odběratel

Druh materiálu: 3.1  
EN 10204

Na úrovni 722/6  
712 00  
OSTRAVA-MUGLINOV  
Česká republika

Číslo návěští: 054683

Materiál - jakostní stupeň (stav dodání):  
St 35.8

stav zkoušený

Množství, rozměr, druh výrobku, specifikace

2 ks 22.42 m 190.00 kg  
60.30 x 6.30 mm

bazešvé trubky

DIN 2448/81, DIN 17175/79, TRD 102, ADW4 - Absch. 7

St 35.8/I Normal

Předpis (trubky):

Mez kluzu Rel (YS)	Pevnost v tahu Rm	Tvrdost AS	Zuženi Z	Narazová práce	Vrbová houževnatost	Tvrdost HB
min 235 MPa	360 - 480 MPa	min 25.0 °H	%		mm	

Směr vláken: L

Teplota [°C]: +20

Číslo lavby	Číslo zkoušky	Rel (YS)	Rm	AS	Z	Směr vláken	Teplota [°C]	HB
53368	525159	385.5	436.2	33.3				

Chemická analýza (trubky) v %

Číslo lavby	C	Mn	Si	P	S
53368	0.0900	0.4400	0.2100	0.0100	0.0220

Vizuální a rozměrová kontrola	- vyhověla	X	Zkouška vnitřním přetlakem vodou - zkoušební tlak	MPa - vyhověla
			SEP 1925 (8 MPa)	X
Zkouška smáčknutím	- vyhověla		Zkouška nepropustnosti nedestrukční metodou	- vyhověla
Zkouška rozšiřováním	- vyhověla		Nedestrukční elektromagnetická zkouška	- vyhověla
Kroužková zkouška smáčknutím	- vyhověla		Zkouška ultrazvukem	- vyhověla
		DIN 50137		
Kroužková zkouška na trn	- vyhověla	X	Zkouška totožnosti	- vyhověla
Kroužková zkouška tahová	- vyhověla		Zkouška průchozím vlnitým trnem	- vyhověla

VŠECHNY VÝROBKÝ ODPOVÍDAJÍ VÝŠE UVEDENÝM NORMAM A POŽADAVKŮM V OBJEDNÁVCE

PROHLÁŠENÍ JE VYDAVANO VYLUČNĚ NA VLASTNÍ ODPOVĚDNOST DODAVATELE

Original certifikát je označen plastickým razítkem

706 02 Ostrava-Vitkovice

tel: 00420/59/595 2384

fax: 00420/59/595 2384

F20B

08.08.2005

Závodní ztatec



APISKOVO s.r.o.  
Nobelova 34  
836 05 Bratislava

Inšpekčný certifikát 3.1 B STN EN 10204  
Inspektion certificate 3.1 B STN EN 10204  
Abnahmenprüfzeugnis 3.1 B nach EN 10204

**Osvedčenie o akosti a kompletnosti**  
**Quality of product – manufacturer's certificate**  
**Qualitätszertifikat**

č./ No./ Nr : 0619/05

Zákazník:  
Customer : SEPS s.r.o.  
Auftraggeber:

Názov výrobku: Krková príruha DN 100,PN 63,STN 131160.0  
Name of product:  
Artikelbezeichnung:

Číslo objednávky:  
Order number: Z/05-0175  
Bestellungsnummer:

Materiál: 11416.1  
Material:  
Werkstoff:

Počet kusov: 1  
Number of pieces:  
Stückzahl:

tavba: 41541  
Heat No.:  
Schmelzen Nr.:

Výrobok bol vyrobený podľa danej dokumentácii a zodpovedá požadovanej akosti.

The product was produced in accordance with documentation and corresponds to required specifications and quality.

Das Produkt wurde wie dokumentiert hergestellt und entspricht der geforderten Qualität.

Priložený atest materiálu č.:

Dátum /Date /Datum : 30.11.2005  
Vystavil/Issued /Aussteller: Putera Miroslav  
OTK – razítko, podpis :  
DEI – stamp and signature:  
QS – Stempel und Unterschrift:





**INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT - ČSN EN 10204/3.1B** ☒

**DOKUMENT KONTROLY - ČSN EN 10204/2.2** ☐

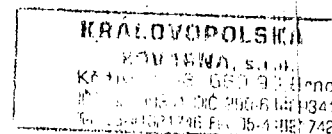
Název výrobku: Příruba 100/63 131160-11  
Zakázka číslo: 2324026  
Běžné číslo: 7  
Objednávka číslo: 27/404/02  
Počet kusů: 30  
Výkres číslo:  
Jakost materiálu: 11416.1  
Tavba nebo číslo zkoušky: 41541  
Stav po tepelném zpracování: normalizačně žhany

Chemické složení									
% C	% Mn	% Si	% P	% S	% Cu	% Ni	% Cr	% Al	% V
0,2000	0,9400	0,2400	0,0140	0,0140	0,0700	0,0300	0,0800	---	0,0040
% W	% Co	% Ti	% N	% Mo	% Nb	% B	ALC	základní číslo atestu	
---	---	---	---	0,0050	0,0020	---	0,0270	KC/09/01	

Mechanické vlastnosti					
Mez kluzu Re [ Mpa]	Mez pevnosti Rm [ Mpa]	Tažnost A [%]	Kontrakce Z [%]	Tvrdost HB	Vrchní váhová houževnatost [J.cm-2]

**Doplňující údaje:**

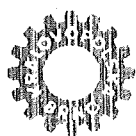
Součástí je protokol o zkouškách č. M/249/02.  
Výkovky odpovídají TDP dle ČSN 420076 65.



V Brně, dne 06.05.2002

ing. Jiří Hoza  
vedoucí řízení jakosti





# PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

- ☒ Inspekční certifikát 3.1.B  
☐ Protokol o přejímce 3.2

dle EN 10 204

ČÍSLO PROTOKOLU: M / 249 / 02

ČÍSLO OBJEDNÁVKY:

PŘIJATO: 25/04/02

ČSN		ÚČEL ZKOUŠEK		ZKOUŠEBNÍ KUS	
DOKUMENTAČNÍ ZKOUŠKY PRO		OSTATNÍ ÚČELY:		Č. výkresu zkušebního kusu:	
Zakázkové číslo: 2324026		B.Č. 6,7,8,10		MATERIÁL ZÁKLADNÍ	
Továrnické číslo:		ATEST: KC/99/01		MÍSTO	
SPECIFIKACE: Příručka		METODY SVAŘOVÁNÍ:		ZPŮSOB TEPELNÉHO ZPRACOVÁNÍ:	
POZNÁMKA:					

## ZKOUŠKA TAHEM

- 1) 1 - podélný svař  
2) 2 - v svařu  
3) 3 - zkouška trvanlivosti  
4 - napětí  
5K - zkouška svařového kovu  
ZM - zkouška základního materiálu

OZNAČENÍ ZKOUŠEBNÍHO TĚLESA	ČÍSLO SVAŘOVÉHO ÚHEBU	SMĚR ZKOUŠKY	TVAR A ROZMĚRY ZKOUŠEBNÍHO VZORKU	ZPŮSOB ODBĚRU VZORKU	MEZNÍ ZATÍŽENÍ	MEZ KLUZU	MEZNÍ CELKOVÉ ZATÍŽENÍ	PEVNOST V TAHU	TAŽNOST	KONTRAST	MÍSTO DESTRUKCE	ZKOUŠEBNÍ TEPLOTA
249		ZM	10.0		26700	340	39600	505	34.4	68.6		

SPECIFIKACE: Zkouška provedena podle: ČSN EN 10002-1 Zkušební vzorek podle: ČSN 420315

ZKOUŠKU PROVEDL/DATUM: Kostelníková 02/05/02  
VYHODNOCENÍ: ☒ vyhovuje ☐ nevyhovuje ☐ nehodnoceno  
SCHVÁLIL/DATUM: Vladimír NOVÁČEK

## ZKOUŠKA VRIHOVÉ HOUŽEVNATOSTI

OZNAČENÍ ZKOUŠEBNÍHO TĚLESA	ČÍSLO SVAŘOVÉHO ÚHEBU	ZKOUŠEBNÍ TEPLOTA	NÁZEV A PRÁCE	VRIHOVÁ HOUŽEVNATOST	PRŮMĚRNÁ HODNOTA
249		20	140 142 142 200 203 203 202	200 203 203 202	

Královopolská strojírna Brno, a.s.  
Laboratoře  
Křižíkova 111a, 602 00 Brno

SPECIFIKACE: Zkouška provedena podle: ČSN EN 10045-1 Zkušební vzorek podle: ČSN EN 10045-1

ZKOUŠKU PROVEDL/DATUM: Kostelníková 02/05/02  
VYHODNOCENÍ: ☒ vyhovuje ☐ nevyhovuje ☐ nehodnoceno  
SCHVÁLIL/DATUM: Vladimír NOVÁČEK

## ZKOUŠKA LÁMAVOSTI

- 4) TYP OHYBU VZORKU SVAŘOVÉHO SPOJE  
A - příčný ohyb lící - FDB  
B - příčný ohyb křížový - RBS  
C - příčný ohyb břížový - SBB  
D - podélný ohyb lící  
E - podélný ohyb křížový

## ZKOUŠKA TVRDI

- ☒ HB ☐ HV ☐ HR

ROZMÍSTĚNÍ VRTKŮ - viz schéma č.

OZNAČENÍ ZKOUŠEBNÍHO TĚLESA	ČÍSLO SVAŘOVÉHO ÚHEBU	TYP OHYBU	TVAR A ROZMĚRY	VÝSLEDEK ZKOUŠKY	POZNÁMKA	OZNAČENÍ ZKOUŠEBNÍHO TĚLESA	VRTKOVÉ ČÍSLO	Ø KULIČKY	ZATÍŽENÍ	POSAZKA ZATÍŽENÍ	Ø VRTKOVÉHO ÚHLA	TVRDI	POZNÁMKA
249						249			10			138	

SPECIFIKACE: Zkouška provedena podle: ČSN EN ISO 6506-1 Zkušební těleso podle:

ZKOUŠKU PROVEDL/DATUM: Kostelníková 02/05/02  
VYHODNOCENÍ: ☐ vyhovuje ☐ nevyhovuje ☐ nehodnoceno  
SCHVÁLIL/DATUM: Vladimír NOVÁČEK



APISKOVO s.r.o.  
Nobelova 34  
836 05 Bratislava

Inšpekčný certifikát 3.1 B STN EN 10204  
Inspektion certificate 3.1 B STN EN 10204  
Abnahmenprüfzeugnis 3.1 B nach EN 10204

**Osvedčenie o akosti a kompletnosti**  
**Quality of product – manufacturer's certificate**  
**Qualitätszertifikat**

č./No./Nr : 0618/05

Zákazník:  
Customer : SEPS s.r.o.  
Auftraggeber:

Názov výrobku: Krková príruha DN 80/88,9,PN 16,DIN 2633 C  
Name of product:  
Artikelbezeichnung:

Číslo objednávky:  
Order number: Z/05-0175  
Bestellungsnummer:

Materiál: C 22.8

Material:  
Werkstoff:

Počet kusov: 1  
Number of pieces:  
Stückzahl:

tavba: 376 467

Heat No.:  
Schmelzen Nr.:

Výrobok bol vyrobený podľa danej dokumentácii a zodpovedá požadovanej akosti.

The product was produced in accordance with documentation and corresponds to required specifications and quality.

Das Produkt wurde wie dokumentiert hergestellt und entspricht der geforderten Qualität.

Priložený atest materiálu č.:

Dátum /Date /Datum : 30.11.2005  
Vystavil/Issued /Aussteller: Putera Miroslav  
OTK – razítko, podpis :  
DEI – stamp and signature:  
QS – Stempel und Unterschrift:

APISKOVO s.r.o.  
836 05 BRATISLAVA  
IČ DPH S. 2021860269





PRAKO-PRÍRUBY, spoločnosť s r. o. 055 62 PRAKOVCE



# ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

nach  
DIN EN 10 204 - 3.1.

Nr. 3675/10/2005

Besteller Customer	APIS KOVO Bratislava	Zeichen des Herstellwerkes Manufacturer's mark	P
Erzeugnis Product	Príruha P PN16 DN 80/88,9 DIN 2633	Bestell-Nr. Order No.	
Werkstoff Material	C-22.8 DIN 2528 DIN17243	Stückzahl Quantity	
Anforderungen TRB 100, AD-M W9, TRD107, Requirements DIN 2519 Bestellgrundlage gemäß „AD 2000“ Druckgeräterichtlinie 97/23 EG VDIUV Werkstofftbl. 350/3		Schmelze-Nr. / Prüflos-Nr. Heat No. / Test No.	376 467
Erschmelzungsart Melting process	Y	Stempel des Werksachverständige Stamp of the expert	K1

## Schmelzenanalyse / Heat analysis (%)

C	Si	Mn	Cr	Cu	P	S	Al	Ni	C Egu
0,20	0,24	0,50	0,08		0,015	0,012	0,022		0,30

## Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Probe Sample	Lage Orienta tion	R <sub>eH</sub> / R <sub>p</sub> N / mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N / mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	A <sub>v</sub> / K (ISO-V) J	Temp °C	Wärte Hardness HB	Bemerkung Remarks
Anforderungen / Requirements									
min.	tang.	230	410	25		31	20 °C		
max.			540						
Prüfergebnisse / Test results									
1-467	tang.	265	467	34,7	62,8	64,64,63	20 °C	136	
2-467		276	467	34,3	63,6	65,66,85		137	

Wärmebehandlung / Heat treatment: Schmieden / Forge - 1050 - 1150 °C  
Normalglühen / Normaliz. - 880 - 940 °C/ruhende Luft

Besichtigung und Maßkontrolle - ohne Beanstandung  
Visual and dimensional checking - without objection.

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt  
The requirements are satisfied.

**PRAKO-PRÍRUBY**  
spol. s r. o.  
055 62 PRAKOVCE

Der TÜV verzichtet nach  
AD 2000-Merkblatt W 9, Pkt 6.8  
auf die Gegenzeichnung  
der I.B.-Zeugnisse ab 15.05.2003

Ort / Place: Prakovce

Datum / Date: 25.10.2005

Werksachverständige  
Manufacturer's Expert





APISKOVO s.r.o.  
Nobelova 34  
836 05 Bratislava

Inšpekčný certifikát 3.1 B STN EN 10204  
Inspektion certifikate 3.1 B STN EN 10204  
Abnahmenprüfzeugnis 3.1 B nach EN 10204

**Osvedčenie o akosti a kompletnosti**  
**Quality of product – manufacturer's certificate**  
**Qualitätszertifikat**

č./ No./ Nr : 0617/05

Zákazník:

Customer : SEPS s.r.o.

Auftraggeber:

Názov výrobku: Krková príruha DN 50/60,3,PN 40,DIN 2635 C

Name of product:

Artikelbezeichnung:

Číslo objednávky:

Order number: Z/05-0175

Bestellungsnummer:

Počet kusov: 1

Number of pieces:

Stückzahl:

Materiál: C 22.8

Material:

Werkstoff:

tavba: 371 464

Heat No.:

Schmelzen Nr.:

Výrobok bol vyrobený podľa danej dokumentácii a zodpovedá požadovanej akosti.

The product was produced in accordance with documentation and corresponds to required specifications and quality.

Das Produkt wurde wie dokumentiert hergestellt und entspricht der geforderten Qualität.

Priložený atest materiálu č.:

Dátum /Date /Datum : 30.11.2005

Vystavil/Issued /Aussteller: Putera Miroslav

OTK – razitko, podpis :

DEI – stamp and signature:

QS – Stempel und Unterschrift:

APISKOVO s.r.o.  
Nobelova 34  
836 05 Bratislava  
IČ DPH SK 202269  
*Putera Miroslav*





PRAKO-PRÍRUBY, spoločnosť s r. o. 055 62 PRAKOVCE



# ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

nach  
DIN EN 10 204 - 3.1.

Nr. 2764/08/2005

Besteller Customer	APIS KOVO Bratislava	Zeichen des Herstellwerkes Manufacture's mark	P
Erzeugnis Product	Príruba p. 40 D1 50/60,3 DIN 2635	Bestell-Nr. Order No.	
Werkstoff Material	C-22.8 DIN 2528 DIN17243	Stückzahl Quantity	
Anforderungen TRB 100, AD-M W9, TRD107, Requirements DIN 2519 Bestellgrundlage gemäß „AD 2000“ Druckgeräterichtlinie 97/23 EG VdTUV Werkstoffbl. 350/3		Schmelze-Nr. / Prüfl.-Nr. Heat No. / Test No.	371 464
Erschmelzungsart Melting process	Y	Stempel des Werksachverständigen Stamp of the expert	K1

## Schmelzenanalyse / Heat analysis (%)

C	Si	Mn	Cr	Cu	P	S	Al	N	C Egu
0,25	0,22	0,35	0,16		0,011	0,006	0,02		0,37

## Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Probe Sample	Lage Orienta- tion	R <sub>eH</sub> / R <sub>p</sub> N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	A <sub>v</sub> / K (ISO-V) J	Temp °C	Härte Hardness HB	Bemerkung Remarks
Anforderungen / Requirements									
min.	tang.	230	410	25		31	20 °C		
max.			540						
Prüfergebnisse / Test results									
1-464	tang.	301	494	34,3	64,8	163,111,90	20 °C	140	
2-464		308	501	32,3	66,0	128,118,124		141	

Wärmebehandlung / Heat treatment: Schmieden / Forge - 1050 - 1150 °C  
Normalglühen / Normaliz. - 880 - 940 °C/ruhende Luft

Besichtigung und Maßkontrolle - ohne Beanstandung  
Visual and dimensional checking - without objection.

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.  
The requirements are satisfied

Der  
AD  
V  
B  
Z

Ort / Place: Prakovce

Datum / Date

30.8.2005

Werksachverständige  
Manufacturer's Expert



# DONIT TESNIT

**DONIT TESNIT d.d.**  
 Cesta komandanta Staneta 38  
 1215 MEDVODE, Slovenija  
 telefon: +386 (01) 582 32 00  
 fax: +386 (01) 582 32 06, 582 32 08  
 E-mail: info@donitresnit.si  
 http://www.donitresnit.si

Medvode, 20.07.2005

PRE: Ing. MARCINKECH

## INSPECTION CERTIFICATE

EN 10204 / 3.1.B

Material: T-BAU 0.5, 2.0, 3.0 mm T-BAF 1.0, 3.0 mm

Technical Data	units	Test method	T-BAU			T-BAF	
			0.5 mm	2.0 - 3.0 mm		1.0 mm	3.0 mm
			x	x	s	x	x
Density	kg/m <sup>3</sup>	DIN 28090-2	1780	1750	25.10	1680	1710
Compressibility	%	ASTM F 36	8.20	9.25	0.82	9.15	8.90
Recovery	%	ASTM F 36	50.10	55.95	1.89	60.10	62.90
Tensile strength	N/mm <sup>2</sup>	DIN 52910	10.15	10.10	0.48	9.35	9.85
Immersion test in oil IRM 903 (5 hours, 150°C)		ASTM F 146					
Weight increase	%		12.70	7.85	1.55		
Thickness increase	%		10.00	4.50	1.05	6.90	4.70
Tensile strength	N/mm <sup>2</sup>						
Immersion test in ASTM fuel B (5 hours, 20°C)		ASTM F 146					
Weight increase	%		12.30	10.80	1.24		
Thickness increase	%		12.20	9.20	0.91		
Ignition loss	%	DIN 52911	27.40	27.10	0.70	38.90	43.70
Stress relaxation		DIN 52913					
16 hours, 300°C, 50 N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>						
16 hours, 175°C, 50 N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>						
Gas permeability	ml/min	DIN.3535/6					

x ..... Average

s ..... Standard deviation

Signo: FORNAXA - SLOVAKIA s.r.o. Bratislava Inv.No.: 2/05-00998

FORNAXA - SLOVAKIA s.r.o.  
 BISKUPICKÁ 33  
 221 06 BRATISLAVA

Quality Control Department:

Boštjan Podgoršek

**DONIT TESNIT,**  
 družba za proizvodnjo  
 tesnilnih materialov, d.d.  
 MEDVODE 14





# INSPECTION CERTIFICATE (3.1 B) - Chemical analysis TEST REPORT (2.2) - Mechanical properties

Date: 2004-12-22

Certificate number: EC20101418 rev. 0

Our order: 21048260

Your order:

Our reference:

Your reference:

Customer number: 6118

Your fax number:

Customer order date:

Your e-mail:

Invoice address

Receiver of certificate

Delivery address

ESAB Slovakia s.r.o.

## DELIVERY

Lot number: 4354161

Quantity: 40 kg

## PRODUCT

Brand: ESAB  
Description: OK 48.00 2.0 X 300  
Item number: 4800203060

## CLASSIFICATIONS

EN 499 E 42 4 B 42 H5  
SFA/AWSA5.1 E7018  
ISO 2560 E51 5B 120 20H

## MECHANICAL PROPERTIES

Typical data  
acc to EN 10204 - 2.2

Standard:

Auxiliary:

Condition:

### TENSILE

<u>ReL</u>	<u>Rm</u>	<u>A4-A5</u>
445 MPa	540 MPa	29 %

### IMPACT

<u>Temp</u>	<u>KV</u>
-20 °C	140 J
-40 °C	70 J

## COMMENTS

## CHEMICAL COMPOSITION

Actual results  
acc to EN 10204 - 3.1 B

All weld metal

Auxiliary:

C	> 0.02%
Si	> 0.3%
Mn	> 0.9%
P	< 0.02%
S	< 0.015%
Cr	< 0.1%
Mo	< 0.1%
Ni	< 0.1%
Cu	< 0.1%
Nb	0.01%
V	0.01%

Product supplied under a QA Programme fulfilling the EN ISO 9000 standard.

This certificate is produced electronically and is valid without signature.

Please refer any queries to:

Validation - Chemical Analysis

Pál Dranka

Quality Assurance Manager

Validation - Others

Rune Pedersen

Product Manager







# INSPECTION CERTIFICATE (3.1B) - Chemical analysis TEST REPORT (2.2) - Mechanical properties

Date: 2004-12-22

Certificate number: EC20101421 rev. 0

Our order: 21048261  
Our reference:  
Customer number: 6118  
Customer order date:

Your order:  
Your reference:  
Your fax number:  
Your e-mail:

Invoice address  
ESAB Slovakia s.r.o.

Receiver of certificate

Delivery address

## DELIVERY

Lot number: SF420307

Quantity: 45 kg

## PRODUCT

Brand: ESAB  
Description: OK 48.00 2.5 X 350  
Item number: 4800253060

## CLASSIFICATIONS

EN 499 E 42 4 B 42 H5  
SFA/AWS A5.1 E7018  
ISO 2560 E51 5B 120 20H

## CHEMICAL COMPOSITION

**Actual results**  
**acc to EN 10204 - 3.1B**

All weld metal

Auxiliary:

C	0.04%
Si	0.64%
Mn	1.1%
P	0.016%
S	0.006%
Cr	< 0.1%
Mo	< 0.1%
Ni	< 0.1%
Cu	< 0.1%
Nb	0.01%
V	0.01%

## MECHANICAL PROPERTIES

**Typical data**  
**acc to EN 10204 - 2.2**

Standard:  
Auxiliary:  
Condition:

### TENSILE

<u>ReL</u>	<u>Rm</u>	<u>A4-A5</u>
445 MPa	540 MPa	29 %

### IMPACT

<u>Temp</u>	<u>KV</u>
-40 °C	70 J

## COMMENTS

Product supplied under a QA Programme fulfilling the EN ISO 9000 standard.  
This certificate is produced electronically and is valid without signature.  
Please refer any queries to:

Validation - Chemical Analysis

Pál Dranka

Quality Assurance Manager

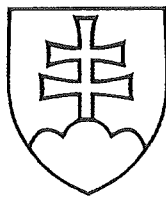
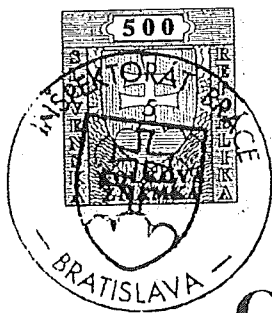
Validation - Others

Rune Pedersen

Product Manager



# INŠPEKTORÁT PRÁCE BRATISLAVA



## O P R Á V N E N I E

024-IBA/2002 PZ M,R,O,S Ad,f,g1,g2,h Bd,f,g1,g2,h1

vydané podľa § 6 ods. 3 písm. d) zákona č. 95/2000 Z.z. o inšpekcii práce a § 3 vyhlášky ÚBP SR č. 74/1996 Z.z. po preverení odbornej spôsobilosti Technickou inšpekciou dňa 03.06.2002 podľa § 7a ods. 4 písm. c) zákona č. 330/1996 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

na činnosť: **montáž, rekonštrukcia, oprava a údržba, odborné prehliadky a skúšky plynových zariadení**

v rozsahu: Zariadenia na:  
Ad - zásobovanie plynom (tlakové stanice)  
Aí - znižovanie tlaku plynu so vstupným pretlakom plynu nad 0,3MPa  
Ag1 - rozvod plynov s pretlakom plynu nad 0,3MPa  
Ag2 - rozvod plynov z nekovových materiálov  
Ah - spotrebu plynov spaľovaním s výkonom nad 0,5MW  
Bd - zásobovanie plynom (tlakové stanice) do 10Nm<sup>3</sup>/h  
Bí - znižovanie tlaku plynu so vstupným pretlakom plynu do 0,3MPa  
Bg1 - rozvod plynov s pretlakom plynu do 0,3MPa vrátane  
Bg2 - prípojky z nekovových materiálov  
Bh1 - spotrebu plynov spaľovaním s výkonom od 5kW do 0,5MW

poznámka: **Médium: vykurovacie a technické plyny**

pre: SEPS spol. s r.o.

IČO: 35686413

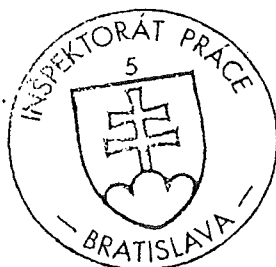
Palárikova 31

81104 Bratislava - Staré Mesto

Držiteľ oprávnenia je pri činnosti podľa oprávnenia povinný dodržiavať podmienky uvedené v odbornom a záväznom stanovisku č.: 1034/1/2002 zo dňa: 04.06.2002 vydanom Technickou inšpekciou podľa § 7a ods. 4 písm. c) zákona č. 330/1996 Z.z., na základe ktorých bolo oprávnenie vydané a požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

V Bratislave

dňa: 14.06.2002



Ing. Čapkovič Jozef

hlavný inšpektor práce





VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVÁRAČSKÝ - Priemyselný inštitút SR  
CERTIWELD – certifikačný orgán systémov kvality  
BRATISLAVA

# CERTIFIKÁT

č. SK 2-0503-054

Potvrdzujeme, že organizácia

**SEPS spol. s r.o.**  
**Palárikova 31**  
**811 04 Bratislava**  
**SLOVENSKÁ REPUBLIKA**

na základe certifikačného auditu spĺňa požiadavky  
pre systém kvality pri zváraní podľa normy

**STN EN 729-2 (ISO 3834)**

Tento certifikát platí pre výrobky a príslušný rozsah  
ako je uvedené v priloženom Prehľade

Dátum vydania: 31. mája 2003

Platnosť do: 30. mája 2006



  
**Ing. Pavol RADIČ**  
vedúci certifikačného orgánu

(

)

(

)

# P R E H Ľ A D

**CERTIFIKÁT č.: SK 2-0503-054**

## TENTO CERTIFIKÁT PLATÍ PRE

- Typ výrobkov: ocel'ové zvarané konštrukcie, tlakové nádoby  
stabilné, regulačné stanice plynu, priemyselné  
plynovody, produktovody a potrubné trasy
- Normy výrobku: STN 73 1401, STN P ENV 1993-1-1, STN 73 2601, STN 69 0010,  
STN P ENV 1090-1, STN 38 6410, STN 38 6413, STN 38 6417,  
STN 38 6420, STN 38 6441, TPP 704 01 a príbuzné normy
- Skupiny základných materiálov podľa STN EN 288-3+A1:  
Skupina materiálov: 1
- Zváranie a príbuzné metódy podľa STN EN ISO 24063:  
111 – oblúkové zváranie obalenou elektródou  
141 – oblúkové zváranie volfrámovou elektródou v inertnom plyne  
311 – kyslík - acetylénové zváranie
- Odchýlky: 1) Normy nie podľa EN: STN 73 1401, STN 73 2601, STN 38 6410,  
STN 38 6410, STN 38 6413, STN 38 6417,  
STN 38 6420, STN 38 6441  
2) Iné odchýlky: ---  
3) Špecifické požiadavky: TPP 704 01

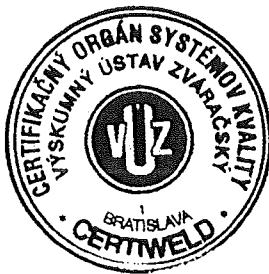
Poverený koordinátor zvarania:

*Meno, priezvisko*

**Bernard BENKO, Prof. Ing. PhD.**  
**Martin VITÁSEK, Ing.**

*Úroveň*

**Európsky zvaračský inžinier**  
**Európsky zvaračský inžinier**



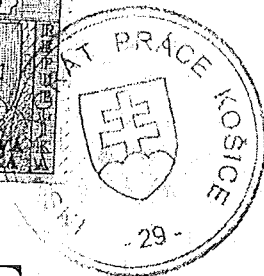
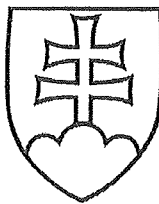
  
**Ing. Pavol RADIČ**  
vedúci certifikačného orgánu

V Bratislave, 31. mája 2002





## INŠPEKTORÁT PRÁCE KOŠICE



# OSVEDČENIE

0164-IKO/2003 PZ A Af,g1,g2,g3 Bf,g1,g2,h

vydané podľa § 6 ods. 3 písm. d) zákona č. 95/2000 Z. z. o inšpekcii práce v znení neskorších predpisov a § 14 ods. 2 vyhlášky MPSVR SR č. 718/2002 Z. z. po preverení odbornej spôsobilosti Technickou inšpekciou dňa 26.11.2003 podľa § 7a ods. 4 písm. d) zákona č. 330/1996 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov

na činnosť:

**odborný pracovník plynových zariadení**

v rozsahu:

Zariadenia na:

Af - znižovanie tlaku plynu

Ag1 - rozvod plynov

Ag2 - plynovody z nekovových materiálov

Ag3 - acetylénovody

Bf - znižovanie tlaku plynu so vstupným pretlakom plynu do 0,4 MPa

Bg1 - rozvod plynov s pretlakom plynu do 0,4 MPa vrátane

Bg2 - prípojky z nekovových materiálov

Bh - spotrebu plynov spaľovaním s výkonom od 5 kW do 0,5 MW

poznámka:

Médium: vykurovacie a technické plyny.

Podľa STN: 38 6410, 38 6413, 38 6415, 38 6420, 38 6461, 38 6479, odberné plynové zariadenia v budovách.

pre:

Ing. Ľubomír SUCHÝ

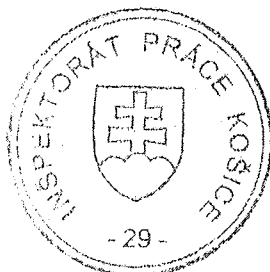
Kamenárska 8

07101 Michalovce

Dátum narodenia: 27.03.1964

Držiteľ osvedčenia je pri činnosti povinný dodržiavať požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a zaistenie bezpečnosti technických zariadení.

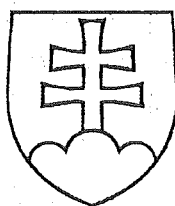
V Košiciach :09.12.2003



Ing. Ivan Majer  
hlavný inšpektor práce



# INŠPEKTORÁT PRÁCE TRNAVA



## OSVEDČENIE

0006-ITA/2004 PZ O Ad,f,g1,g2,h

vydané podľa § 6 ods. 3 písm. d) zákona č. 95/2000 Z. z. o inšpekcii práce v znení neskorších predpisov a § 14 ods. 2 vyhlášky MPSVR SR č. 718/2002 Z. z. po preverení odbornej spôsobilosti Technickou inšpekciou dňa **12.12.2003** podľa § 7a ods. 4 písm. d) zákona č. 330/1996 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov

na činnosť: **pracovník na opravy plynových zariadení**

v rozsahu:

Zariadenia na:

Ad - započítavanie plynom (tlakové stanice)

Af - znížovanie tlaku plynu

Ag1 - rozvod plynov

Ag2 - plynovody z nekovových materiálov

Ah - spotrebu plynov spaľovateľm

poznámka: **Médium: Vykurovacie a technické plyny.**

pre: **Matej Klčo**

Bratislavská 64/76

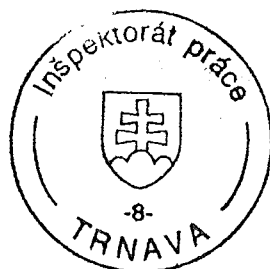
93101 Šamorín

Dat.nar.30.06.1977

Držiteľ osvedčenia je pri činnosti povinný dodržiavať požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a zaistenie bezpečnosti technických zariadení.

V Trnave

dňa: **25.02.2004**



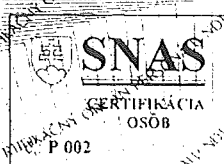
**Ing. Ižold Daniel**

hlavný inšpektor práce





VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVARACSKÝ  
- PRIEMYSELNÝ INŠTITÚT SR



CERTIFIKAČNÝ ORGÁN PRE CERTIFIKÁCIU  
PERSONÁLU VO ZVARANÍ A NDT

akreditovaný Slovenskou národnou akreditačnou službou  
podľa STN EN ISO/IEC 17024

Certification Body for Welding and NDT Personnel Certification  
Accredited by the Slovak National Accreditation Service according to STN EN ISO/IEC 17024 Standard

YDÁVA

Issues the

# CERTIFIKÁT

CERTIFICATE

Č./No. 2B 148/04

KTORÝM OSVEDČUJE, ŽE

By which it approves, that

ING. PETER ŠTEFÁNEK

DÁTUM NARODENIA: 28.4.1971

DATE of Birth

MIESTO NARODENIA: TRNČÍN

Place of Birth

JE PO SPLNENÍ POŽIADAVIEK STN EN 473 A SMERNICE S05-COP-2003  
SPÔSOBILÝ VYKONÁVAŤ

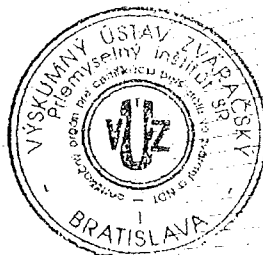
Is COMPETENT, based upon compliance with the requirements of STN EN 473 and Guideline No. S05-COP-2003, to perform

SKÚŠANIE VIZUÁLNYMI METÓDAMI - VT  
2. STUPEŇ

VISUAL TESTING - VT, LEVEL 2

PRIEMYSELNÉ ODVETVIE: 6  
Industrial Sector

Obdobie platnosti:  
1.2.2005 – 31.1.2010  
Period of Validity



BRATISLAVA, 23.12.2004  
Place and DATE of Issue

Vedúci CERTIFIKAČNÉHO ORGÁNU  
Head of Certification Body





PRIEMYSELNÝ INŠTITÚT SR  
VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVÁRAČSKÝ  
Certifikačný orgán pre certifikáciu personálu  
vo zvaraní a NDT



akreditovaný Slovenskou národnou akreditačnou službou  
podľa STN EN 45013

Certification Body for Welding and NDT Personnel Certification  
Accredited by the Slovak National Accreditation Service according to STN EN 45013 Standard

VYDÁVA  
Issues the

# CERTIFIKÁT

CERTIFICATE

Č./No. 2B 085/03

KTORÝM OSVEDČUJE, ŽE  
By which it approves, that

ING. PETER ŠTEFÁNEK

DÁTUM NARODENIA: 28.4.1971  
Date of Birth

MIESTO NARODENIA: TREŇČÍN  
Place of Birth

JE PO SPLNENÍ POŽIADAVIEK STN EN 473 A SMERNICE S05-COP-2000  
SPÔSOBILÝ VYKONÁVAŤ

Is competent, based upon compliance with the requirements of STN EN 473 and Guideline No. S05-COP-2000, to perform

SKÚŠANIE PREŽAROVANÍM - RT  
2. STUPEŇ

RADIOGRAPHIC TESTING - RT, LEVEL 2

PRIEMYSELNÉ ODVETVIE: 7  
Industrial Sector

Obdobie platnosti:  
1.5.2003 – 30.4.2008  
Period of Validity



BRATISLAVA, 3.6.2003  
Place and Date of Issue

VEDÚCI CERTIFIKAČNÉHO ORGÁNU  
Head of Certification Body







VÚZ - VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVARČSKÝ  
BRATISLAVA



Certifikačný orgán pre certifikáciu personálu  
vo zvaraní a NDT

CERTIFIKÁCIA  
PERSONÁLU

č. P-002

akreditovaný Slovenskou národnou akreditačnou službou  
podľa STN EN 45013

Certification Body for Welding and NDT Personnel Certification  
Accredited by the Slovak National Accreditation Service according to STN EN 45013 Standard

VYDÁVA

Issues the

# CERTIFIKÁT

CERTIFICATE

Č./No. 1 B 036/97

KTORÝM OSVEDČUJE, ŽE  
By which it approves, that

Ing. PETER ŠTEFÁNEK

Dátum narodenia: 28.4.1971  
Date of Birth

Miesto narodenia: Trenčín  
Place of Birth

JE PO SPLNENÍ POŽIADAVIEK STN EN 473 A SMERNICE S05-COP-2000  
SPÓSIBILÝ VYKONÁVAŤ

Is competent, based upon compliance with the requirements of STN EN 473 and Guideline No. S05-COP-2000, to  
perform

SKÚŠANIE MAGNETICKOU PRÁŠKOVOU  
METÓDOU – MT  
2. STUPEŇ

MAGNETIC PARTICLE TESTING - MT, LEVEL 2

Priemyselné odvetvie: 6, 7  
Industrial Sector

Lehota platnosti: 30.10.2007  
Expiry Date



Bratislava, 31.10.2002  
Place and Date of Issue

Vedúca certifikačného orgánu  
Head of Certification Body

( )  
( )

( )  
( )



VÚZ - VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVÁRAČSKÝ  
BRATISLAVA



Certifikačný orgán pre certifikáciu personálu  
vo zvaraní a NDT

CERTIFIKÁCIA  
PERSONÁLU

č. P 002

akreditovaný Slovenskou národnou akreditačnou službou  
podľa STN EN 45013

Certification Body for Welding and NDT Personnel Certification  
Accredited by the Slovak National Accreditation Service according to STN EN 45013 Standard

VYDÁVA

Issues the

**CERTIFIKÁT**

CERTIFICATE

č./No. 1 B 004/97

KTORÝM OSVEDČUJE, ŽE  
By which it approves, that

**Ing. PETER ŠTEFÁNEK**

Dátum narodenia: 28.4.1971  
Date of Birth

Rodné číslo: 710428/7234  
Birth Number

JE PO SPLNENÍ POŽIADAVIEK STN EN 473 A SMERNICE S05-COP-2000  
SPŮSOBILÝ VYKONÁVAŤ

Is competent, based upon compliance with the requirements of STN EN 473 and Guideline No. S05-COP-2000, to  
perform

**SKÚŠANIE ULTRAZVUKOM – UT  
2. STUPEŇ**

ULTRASONIC TESTING - UT, LEVEL 2

Priemyselné odvetvie: 7  
Industrial Sector

Lehota platnosti: 13.5.2007  
Expiry Date

Bratislava, 14.5.2002  
Place and Date of Issue



*Mimmon*  
Vedúca certifikačného orgánu  
Head of Certification Body





**VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVÁRAČSKÝ  
- PRIEMYSELNÝ INŠTITÚT SR**



**Certifikačný orgán pre certifikáciu personálu vo zvaraní a NDT  
akreditovaný Slovenskou národnou akreditačnou službou  
podľa STN EN ISO/IEC 17024**

Certification Body for Welding and NDT Personnel Certification  
accredited with in the Slovak National Accreditation Service, according to STN EN ISO/IEC 17024 Standard



po splnení požiadaviek vyplývajúcich zo Smernice S01-COP-2003 pre zvaračských inžinierov  
rozhodol, že

having met the requirements of the Guideline S01-COP-2003 for welding engineers, has decided that

**Ing. Anton Šoška**

Dátum narodenia: 09.04.1956  
Date of birth

získal certifikát na kvalifikačný stupeň  
has attained the certificate for qualification degree

**ZVÁRAČSKÝ INŽINIER**  
WELDING ENGINEER

s oprávnením koordinovať zváranie v rozsahu všetkých úloh a zodpovednosti  
v zmysle STN EN 719

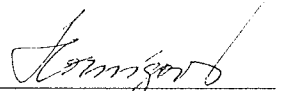
certified to coordinate the welding operations in the extend of all tasks and responsibilities in the sence of STN EN 719 Standard

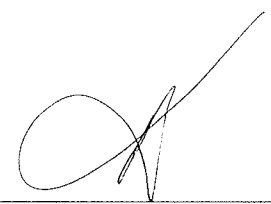
Dátum vydania: 18.08.2004  
Date of issue

Platnosť do: 17.08.2007  
Valid until



Certifikát č.: E – 14/2004  
Certificate No.

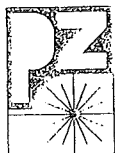
  
Predseda skúšobnej komisie  
Chairman of the Board of Examiners

  
Vedúci certifikačného orgánu  
Head of Certification Body

Zamestnávateľ: SEPS s.r.o., Bratislava  
Employer

Sídlo: Výskumný ústav zvaračský - Priemyselný inštitút SR, Račianska 71, 832 59 Bratislava 3





# PRVÁ ZVÁRAČSKÁ, a.s. BRATISLAVA

Certifikačný orgán pre certifikáciu personálu vo zvaraní a NDT  
akreditovaný Slovenskou národnou akreditačnou službou podľa STN EN 45013

Certification Body for Welding and NDT Personnel Certification accredited with in the Slovak National  
Accreditation Service, according to STN EN 45 013 Standard



## 1 Certifikát - Osvedčenie o skúške zvarača

2 Označenie podľa STN EN 287 : 111 T BW 1.1 B t7 D60.3 H-L045 ss nb

2 Označenie podľa STN EN 287 : 111 P FW 1.1 B t10 PF ml

4 Zvárací postup výrobcu : 231-ZŠ/2005-15/01

5 Číslo dokladu :

6 Meno zvarača : Ján BANČEJ

7 Preukaz : - SF 961685

8 Druh preukazu : OP

9 Dátum, miesto narodenia : 01.11.1970, Michalovce

0 Zamestnaný v : SPP, a.s. Michalovce

11 Predpis / skúšobná norma : STN EN 287-1

Číslo skúšky : 15/05

Číslo certifikátu : SK 287-1/2004/00695

Miesto skúšky : ZŠŠ drevárska, Vranov n/T.

známka :

12 Odborné vedomosti : Neskúšaný

13	Údaje o skúške		Rozsah platnosti	
	111	111	111	111
14 Spôsob zvarovania	T	P	T, P	P, T (D ≥ 150 mm, PA, PB, PC), T (D ≥ 500 mm)
15 Plech alebo rúra	BW	FW	BW, FW	FW
16 Druh zvaru				
17 Skupina(y) zákl. materiálu	1.1		1.1, 1.2, 1.4	
18 Prídavný materiál (označenie)	B		A, RA, RB, RC, RR, R, B	
19 Ochranný plyn				
20 Smer zvarovania				
21 Hrúbka sk. vzorky (mm)	7	10	3.0 - 14.0	≥ 3.0
22 Vonk. priemer rúry (mm)	60,3		≥ 30,1	
23 Poloha zvaru	H-L045	PF (P)	PA, PB, PC, PD, PE, PF (P), PF (T), H-L045	PA, PB, PF (P)
24 Drážkovanie / podloženie	ss nb	ml	ss nb, ss mb, bs, sl(FW), ml(FW)	sl, ml

25 Ďalšie informácie pozri v priloženom liste a / alebo vo WPS číslo :

PRVÁ ZVÁRAČSKÁ, a.s. Bratislava  
Ing. Ján Bezák  
Certifikačný orgán pre certifikáciu  
personálu vo zvaraní a NDT

Dátum vydania : 28.02.2005

Miesto : Bratislava

Platnosť skúšky do : 16.02.2007

Dátum skúšky : 16.02.2005

PREDĽŽENIE PLATNOSTI SKÚŠKY  
ZAMESTNÁVATEĽOM ALEBO DOZOROM

Dátum	Podpis	Služobné postavenie

Druh skúšky	Vykonat a Vyhovel	Nepožadovaná
28 Vizuálna kontrola	X	
29 Skúška prežiaraním		X
30 Mag. prášk. / kapilára		X
31 Makro / mikro výbrus		X
32 Skúška rozlomením	X	
33 Skúška lámavosti		X
34 Doplnkové skúšky *)		X

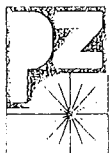
37 \*) na priloženom liste

38 PREDĽŽENIE PLATNOSTI SKÚŠKY CERTIFIKAČNÝM ORGÁNOM

Dátum	Podpis	Služobné postavenie







# PRVÁ ZVÁRAČSKÁ, a.s. BRATISLAVA

Certifikačný orgán pre certifikáciu personálu vo zvaraní a NDT  
akreditovaný Slovenskou národnou akreditačnou službou podľa STN EN 45013  
Certification Body for Welding and NDT Personnel Certification accredited with in the Slovak National  
Accreditation Service, according to STN EN 45 013 Standard



## 1 Certifikát - Osvedčenie o skúške zvarača

2 Označenie podľa STN EN 287 : 111 T BW 1.1 B t7 D60.3 H-L045 ss nb  
2 Označenie podľa STN EN 287 : 111 P FW 1.1 B t10 PF ml  
4 Zvárací postup výrobcu : 231-ZŠ/2005-20/01  
5 Číslo dokladu :  
6 Meno zvarača : Michal KOCO  
7 Preukaz : SP 096872  
8 Druh preukazu : OP  
9 Dátum, miesto narodenia : 27.04.1964, Michalovce  
10 Zamestnaný v : SPP, a.s. Michalovce  
Predpis / skúšobná norma : STN EN 287-1  
Číslo skúšky : 20/05  
Číslo certifikátu : SK 287-1/2004/00700  
Miesto skúšky : ZŠ drevárska, Vranov n/T  
Znamka :  
12 Odborné vedomosti : Neskúšaný

13	Údaje o skúške	Rozsah platnosti
14 Spôsob zvarania	111	111
15 Plech alebo rúra	T P	P, T(D>=150 mm, PA, PB, PC), T(D>=500 mm)
16 Druh zvaru	BW FW	BW, FW FW
17 Skupina(y) zákl. materiálu	1.1	1.1, 1.2, 1.4
18 Prídavný materiál (označenie)	B	A, RA, RB, RC, RR, R, B
19 Ochranný plyn		
20 Smer zvarovania		
21 Hrúbka sk. vzorky (mm)	7 10	3.0 - 14.0 >= 3.0
22 Vonk. priemer rúry (mm)	60.3	>= 30.1
23 Poloha zvarovania	H-L045 PF (P)	PA, PB, PC, PD, PE, PF (P), PF (T), H-L045 PA, PB, PF (P)
24 Drážkovanie / podloženie	ss nb ml	ss nb, ss mb, bs, sl(FW), ml(FW) sl, ml

25 Ďalšie informácie pozri v priloženom liste a / alebo vo WPS číslo :

27 Druh skúšky	Vykonat a Vyhovel	Nepožadovaná
28		
29		
30 Vizualná kontrola	X	
31 Skúška prežiaréním		X
32 Mag. prášk. / kapilára		X
33 Makro / mikro výbrus		X
34 Skúška rozlomením	X	
35 Skúška lámavosti		X
36 Doplnkové skúšky *)		X

37 \*) na priloženom liste

38 PREDĽŽENIE PLATNOSTI SKÚŠKY CERTIFIKAČNÝM ORGÁNOM

39 Dátum	Podpis	Služobné postavenie

PRVÁ ZVÁRAČSKÁ, a.s. Bratislava  
Ing. Ján Bezák  
Certifikačný orgán pre certifikáciu  
personálu vo zvaraní a NDT

*Bezák*

Dátum vydania : 28.02.2005  
Miesto : Bratislava  
Platnosť skúšky do : 16.02.2007  
Dátum skúšky : 16.02.2005

PREDĽŽENIE PLATNOSTI SKÚŠKY  
ZAMESTNÁVATEĽOM ALEBO DOZOROM

Dátum	Podpis	Služobné postavenie
16.8.05	<i>Anton Šoška</i>	Ing. Anton ŠOŠKA Zvárací inžinier / Welding engineer Dipl. č.: IWE/EWE-SK-04014





# VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVÁRAČSKÝ - PRIEMYSELNÝ INŠTITÚT SR

Certifikačný orgán pre certifikáciu personálu vo zvaraní a NDT  
akreditovaný Slovenskou národnou akreditačnou službou podľa STN EN ISO/IEC 17024



## <sup>1</sup> Certifikát - Osvedčenie o skúške zvarača

2 Označenie podľa STN EN 287 : 111 T BW 6 B t12.5 D100 H-L045 ss nb  
3  
4 Zvárací postup výrobcu :  
5 Číslo dokladu :  
6 Meno zvarača : KRIŽAN Juraj  
7 Preukaz :  
8 Druh preukazu :  
9 Dátum narodenia : 26.06.1959  
10 Zamestnaný v : súkromne  
11 Predpis / skúšobná norma : STN EN 287-1:2004  
Miesto skúšky : Ing. Čiliňák, Nové Mesto / V  
Číslo skúšky : 836/05A  
Číslo certifikátu : SK 01 02883  
17362

12 Odborné vedomosti : neskúšaný

13	Údaje o skúške	Rozsah platnosti
14 Spôsob zvarania	111	111
15 Plech alebo rúra	T	P, T
16 Druh zvaru	BW	BW, FW
17 Skupina(y) zákl. materiálu	6	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9.1, 11
18 Prídavný materiál (označenie)	B	A, B, R, RA, RB, RC, RR
19 Ochranný plyn		
20 Pomocné materiály		
21 Hrúbka sk. vzorky (mm)	t=12.5	≥5
22 Vonk. priemer rúry (mm)	D=100	≥50
23 Poloha zvarania	H-L045	PA, PB, PC, PD, PE, PF, H-L045
24 Drážkovanie / podloženie	ss nb	ss mb, ss nb, bs FW: sl, ml

25 Ďalšie informácie pozri v priloženom liste a / alebo vo WPS číslo

26	Druh skúšky	Vykonal a vyhovel	Nepožadovaná
27			
28			
29			
30	Vizuálna kontrola	X	
31	Skúška prežiaréním	X	
32	Mag. prášk./kapilára		X
33	Makro/mikro výbrus		X
34	Skúška rozlomením		X
35	Skúška lámavosti		X
36	Doplňkové skúšky*)		X

Ing. Jozef Homig  
Certifikačný orgán pre certifikáciu  
personálu vo zvaraní a NDT

Dátum vydania : 10.06.2005  
Miesto : Bratislava  
Platnosť skúšky do : 19.05.2007

PEDĹZENIE PLATNOSTI SKÚŠKY ZAMESTNÁVATEĽOM  
ALEBO DOZOROM

37 \*) na priloženom liste

38 PEDĹZENIE PLATNOSTI SKÚŠKY CERTIFIKAČNÝM ORGÁNOM

39	Dátum	Podpis	Služobné postavenie

Dátum	Podpis	Služobné postavenie

