



**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Test Institute for Construction Prague**

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Notifikovaná osoba, Inspekční orgán  
Accredited Test Laboratory, Authorized Body, Certification Body, Notified Body, Inspection Body  
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204  
Rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006 ze dne 30.8.2006  
Pobočka 0600 – Brno

# CERTIFIKÁT VÝROBKU

**č. 204/C5/2007/060-026935**

V souladu s ustanovením § 5 odst. 2 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., autorizovaná osoba potvrzuje, že u stavebního výrobku

## **Zemní základové vruty pro kotvení a zakládání sloupů a lehkých staveb**

distributor:

**KRINNER CZ s.r.o.**

IČ: 27188299  
adresa: Xaverov 12, 285 06 Sázava  
výrobna: Krinner Schraubfundamente GmbH  
adresa: Passauer Str. 55, 94342 Straßkirchen, Německo  
zakázka: Z060070241

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku a posoudila systém řízení výroby a zjistila, že

- uvedený výrobek splňuje požadavky související se základními požadavky výše uvedeného nařízení vlády stanovené určenými normami a stavebním technickým osvědčením:  
STO č. 060-026933 ze dne 8 listopadu 2007.
- systém řízení výroby odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené shora uvedenými určenými normami a stavebním technickým osvědčením a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je protokol o výsledku certifikace č. 060-026934 ze dne 13. listopadu 2007, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování a výsledky zkoušek, základní popis a popř. zobrazení certifikovaného výrobku nezbytné pro jeho identifikaci. Tento certifikát byl potřetí vydán z důvodu aktualizace na základě protokolu o certifikaci č. 060-026934 ze dne 13. listopadu 2007 a zprávy o dohledu č. 060-035248 ze dne 17. ledna 2012.

Tento certifikát zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené ve stavebním technickém osvědčení, na které byl uveden odkaz, nebo systém řízení výroby výrazně nezmění.

Autorizovaná osoba provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním kontroly výrobků u dovozce, odebírá vzorky výrobků, provádí jejich zkoušky a posuzuje, zda vlastnosti výrobku odpovídají určeným normám a technickým předpisům podle ustanovení § 5 odst. 5 výše uvedeného nařízení vlády. Pokud autorizovaná osoba zjistí nedostatky, je oprávněna zrušit nebo změnit tento certifikát.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Brno, 17. ledna 2012



Ing. Miroslav Procházka  
zástupce vedoucího autorizované osoby 204



**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Test Institute for Construction Prague**

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán, Kvalifikační orgán  
Accredited Test Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body, Qualification Body

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006

Pobočka 0600 – Brno

# ZPRÁVA O DOHLEDU

nad certifikovaným výrobkem

podle § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. České republiky

**č. 060-035248**

výrobek:

## Zemní základové vruty pro kotvení a zakládání sloupů a lehkých staveb

držitel certifikátu:

**KRINNER CZ s.r.o.**

IČ:	27188299
adresa:	Xaverov 12, 285 06 Sázava
výrobce:	Krinner Schraubfundamente GmbH
adresa:	Passauer Str. 55, 94342 Straßkirchen, Německo
výrobna:	Krinner Schraubfundamente GmbH
adresa:	Passauer Str. 55, 94342 Straßkirchen, Německo
zakázka:	Z060070241
číslo certifikátu:	204/C5/2007/060-026935

Počet stran zprávy včetně strany titulní: 5 Počet stran příloh: 5

Osoba odpovědná za obsah této zprávy:

  
Ing. Pavel Juránek, Ph.D.  
vedoucí posuzovatel

Osoba odpovědná za správnost této zprávy:

Brno, 17. února 2012



  
Ing. Miroslav Procházka  
zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího autorizované osoby 204 se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0600-Brno, Hněvkovského 77, 617 00 Brno, Česká republika  
Tel.: +420 543 420 852 ředitel, +420 543 420 833 operátor, Fax: +420 543 211 591, e-mail: [prochazka@tzus.cz](mailto:prochazka@tzus.cz), [www.tzus.cz](http://www.tzus.cz)  
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČ: 00015679, DIČ: CZ00015679

## 1. Všeobecné údaje

### 1.1 Údaje o výrobcí:

- KRINNER CZ s.r.o., Xaverov 12, 285 06 Sázava, IČ: 27188299
- výrobná: Krinner Schraubfundamente GmbH, Passauer Str. 55, 94342 Straßkirchen, Německo

### 1.2 Údaje o výrobku

#### **Zemní základové vruty pro kotvení a zakládání sloupů a lehkých staveb**

Jedná se o systém zemních základových vrutů, které svou konstrukcí a pomocí příslušenství umožňují efektivní založení do různých typů podkladů a upevnění různorodých lehkých staveb. Zemní základové vruty Krinner jsou kovové duté prvky řady velikostí a provedení. Upevňovací systém je vhodný jak na přírodní podklady, tak i na dlážděné nebo vyasfaltované podklady.

Vedle základových zemních vrutů pro upevnění slunečníku, plotu, přístřešku pro automobily atd., existují speciální zemní vruty pro využití v dopravním a silničním stavebnictví, při stavbách stožárů, lehlých průmyslových hal, dřevostaveb, reprezentativních staveb, účelových staveb, solárních panelů, městského mobiliáře, reklamních ploch a mnoha dalších.

Zemní vruty se aplikují pomocí ručního vrtacího zařízení do jakéhokoliv podkladu.

#### **Zatřídění výrobku:**

Výrobek je zařazen do přílohy č. 2, skupina 4 položky 2 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 6 uvedeného nařízení. V souladu s § 10 uvedeného NV výrobce požádal o posouzení shody dle § 5.

### 1.3 Seznam použitých podkladů a technických specifikací, technických předpisů

Žadatel předal autorizované osobě podklady předepsané v § 5, odstavec 1, písmeno b,c,d Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. České republiky, tj.:

- Žádost o výkon činnosti Autorizované osoby 204 – NV 163/2002 č. Z060070241 ze dne 13.8.2007
- Smlouva o kontrolní činnosti č. Z060070241
- Žádost o změnu obchodního názvu firmy ze dne 13.1.2010

#### **Technická specifikace**

- Stavební technické osvědčení číslo 060-026933 vydané TZÚS Brno 8.11.2007, platnost do 30.11.2010
- Rozhodnutí č. 060-032896 o prodloužení doby platnosti stavebního technického osvědčení č. 060-026933, platnost do 31.12.2013

#### **Technická dokumentace:**

- <http://www.schraubfundamente.de/> (internetové stránky výrobce, technické listy ke všem typům zemních vrutů)
- Tragfähigkeit und Verschiebungen von Schraubfundamenten der Firma Krinner, Prof. Dr. Ing Hartmut Schulz, Institut für Bodenmechanik und Grundbau, Universität der Bundeswehr München, 5.3.2004
- Messbericht Nr. V4-45/2004 über die Durchführung zweier Anprallversuche an Schraubfundamente der Firma Krinner GmbH, Bundesanstalt für Straßenwesen, Prüf und Zertifizierungsstelle für Straßenausstattung, Notifizierungsnummer 0760, 20.2.2006
- Statische Berechnung der Schraubfundamente für ein Buswartenhauschen, Krinner Schraubfundamente GmbH, Dipl. Ing. Christian Vogt
- Statische Berechnung eines Gartenhauses in Holzbauweise - Schraubfundamente, Krinner Schraubfundamente GmbH
- Statische Berechnung für Sonnenschirme - Schraubfundamente, Krinner Schraubfundamente GmbH, Dipl. Ing. Christian Vogt
- Statische Berechnung für Werbeschild A = 1,65m x 4,50m, Krinner Schraubfundamente GmbH, Dipl. Ing. Christian Vogt



- Statische Berechnung für Werbeschild A = 1,98m x 1,80m, Krinner Schraubfundamente GmbH, Dipl. Ing. Christian Vogt
- Statische Berechnung für 20' - Container, Krinner Schraubfundamente GmbH, Dipl. Ing. Christian Vogt
- Statische Berechnung der Fundamente einer Terrasse, Krinner Schraubfundamente GmbH, Dipl. Ing. Christian Vogt
- Überslagige statische Vorbemessung der Krinner Schraubfundamente für die Anwendung als Gründung von Lärmschutzwänden h = 2,00m und b = 4,00m, Krinner Schraubfundamente GmbH

#### Seznam ostatních podkladů:

- Vyhláška č. 45/1966 Sb., o vytváření a ochraně zdravých životních podmínek
- Vyhláška č. 307/2002 Sb. o požadavcích na zajištění radiační ochrany v platném znění
- ČSN 73 2030 Zatěžovací zkoušky stavebních konstrukcí. Společná ustanovení
- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1994-1-1 Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- EN ISO 1461 Žárové povlaky zinku nanášené ponorem na železných a ocelových výrobcích - Specifikace a zkušební metody
- ČSN EN ISO 2808 Nátěrové hmoty - Stanovení tloušťky nátěru
- ČSN EN ISO 5817 Svařování - Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (mimo elektronového a laserového svařování) - Určování stupňů jakosti
- ČSN 72 3000 Výroba a kontrola betonových stavebních dílců. Společná ustanovení
- ČSN EN 10025-2 Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli

### 1.4 Informace o předchozím dohledu výrobku

- čtvrtý dohled

## 2. Průběh dohledu

### 2.1 Datum provedení

- 27.1.2012

### 2.2 Dohled provedli:

- Vedoucí posuzovatel: Ing. Pavel Juránek, Ph.D.

### 2.3. Způsob a rozsah dohledu

Na výrobek se vztahuje postup posouzení shody podle § 6 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. V souladu s § 10 uvedeného NV výrobce požádal o posouzení shody dle § 5. Byl proveden dohled podle STO 060-026933 podle § 5 NV Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. České republiky.

Na základě této zprávy o dohledu č. 060-035248 a protokolu o certifikaci č. 060-026934 ze dne 13. listopadu 2007 byl certifikát č. 204/C5/2007/060-026935 potřeť vydán pod stejným číslem z důvodu aktualizace.

### 2.4. Odběr vzorků

- Provedl Ing. Pavel Juránek, Ph.D.



## 2.5. Výsledky zkoušek výrobku

- Protokol o zkoušce č 060-035157 ze dne 9.2.2012

## 2.6. Výsledky dohledu nad systémem řízení výroby

Při kontrole systému řízení výroby k zajištění požadované úrovně vlastností bylo konstatováno, že od předcházejícího zjištění při certifikaci nedošlo ke změnám, které by měly negativní vliv na systém řízení výroby a způsob distribuce výrobku.

## 3. Vyhodnocení výsledků dohledu

### 3.1. Vyhodnocení výsledků zkoušek výrobku

Výrobek: Zemní základové vruty pro kotvení a zakládání sloupů a lehkých staveb

Poř. číslo	Posuzovaná vlastnost	Požadovaná, deklarovaná úroveň	Dosažená úroveň	Vyhodnocení
1	Mechanická pevnost a stabilita	P: ověřením statického výpočtu nebo zkouškou	Požadavek splněn	Vyhovuje
2	Odolnost proti korozi	D: žárový zinek tl 70 $\mu\text{m}$	žárový zinek průměrné tl. min 90,0 $\mu\text{m}$	Vyhovuje
3	Mechanické vlastnosti materiálů	D: ocel třídy ST37 a ST52	dle deklarace, kontrola podkladů	Vyhovuje
4	Geometrické parametry dílce	P: délkové rozměry dle technických listů $\pm 15$ mm P: průměr vnitřní/vnější $\pm 5$ mm P: závitové otvory dle velikosti šroubu	viz protokol AZL č. 060-035157	Vyhovuje
5	Požadavek na kvalitu svarů	P: svar hladký, nepřerušovaný, s nepřerušenou povrchovou protikorozi úpravou	svary hladké, bez trhlin	Vyhovuje
6	Značení výrobku	D: 1. Označení výrobce D: 2. Číslo výrobku D: 3. Obchodní označení D: 4. Základní rozměry	Označení výrobce, číslo výrobku, obchodní označení, základní rozměry	Vyhovuje

Poznámka: Výsledky zkoušek jsou podrobně uvedeny v protokole o zkoušce č. 060-035157 (příloha 5.1).

### 3.2. Vyhodnocení dohledu nad systémem řízení výroby

Systém řízení výroby nedoznal žádných změn oproti závěrům certifikace, odpovídá technické specifikaci a technickým předpisům, a je zajištěno jeho řádné fungování.

### 3.3. Vyhodnocení dodržování dalších podmínek platnosti certifikátu

Všechny podmínky, podmiňující platnost certifikátu, jsou ze strany výrobce splněny.



#### 4. Závěr

Bylo zjištěno, že výrobek odpovídá ve sledovaných vlastnostech technické specifikaci a technickým předpisům, tj. STO č 060-026933. Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a je zajištěno jeho řádné fungování.

**Výrobek nadále splňuje požadavky § 5 Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. České republiky.**

Zjištění a závěry uvedené v této zprávě platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých byla kontrola certifikovaného výrobku provedena, pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků z hlediska základních požadavků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie a výrobního zařízení).

Technická dokumentace výrobku musí být v souladu s ustanovením §5 odst. 4 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. doplňována zprávami o dohledu prováděnými nejméně jednou za dvanáct měsíců.

#### 5 Přílohy

##### 5.1 Protokol o zkoušce č 060-035157, AZL TZÚS Praha s.p., pobočka Brno





# Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. Technical and Test Institute for Construction Prague

Autorizovaná osoba • Notifikovaná osoba • Akreditovaná zkušební laboratoř • Certifikační orgán • Inspekční orgán • Kvalifikační orgán  
Authorized Body • Notified Body • Accredited Test Laboratory • Certification Body • Inspection Body • Qualification Body



Pobočka :

Brno

Akreditovaná zkušební laboratoř číslo:

1018.2

Výtisk číslo: 1

## Protokol o zkoušce

Protokol číslo:

**060-035157**

ze dne: 2012-02-09

Zakázka číslo:

**Z 060070241**

ze dne: 2007-08-13

Výrobek:	<b>Zemní základové vruty pro kotvení a zakládání sloupů a lehkých staveb</b>
Typ/varianta:	<b>KSF 66/650, KSF 66/550, KSF G 66/650 3xM8</b>
Žadatel / zákazník:	<b>KRINNER CZ s.r.o.</b>
Adresa:	<b>Xaverov 12, 285 06 Sázava</b>
Výrobce:	<b>Krinner Schraubfundamente GmbH</b>
Výrobna/stavba:	<b>Krinner Schraubfundamente GmbH</b>
Adresa:	<b>Passauer Straße 55, 943 42 Straßkirchen, Německo</b>
Evidenční číslo vzorku.	<b>60/12/1-3</b>

Osoba odpovědná za obsah tohoto protokolu – vedoucí akreditované zkušební laboratoře:



**Ing. Jarmila Malíková**

Tento protokol byl vyhotoven ve dvou výtiscích. První originál náleží zákazníkovi, druhý je archivován spolu s další dokumentací v TZÚS.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem vedoucího akreditované zkušební laboratoře.

Výsledky zkoušek a měření uvedená v tomto protokolu se týkají jen zkoušených předmětů.

Na výsledky zkoušek a postupů označené v odstavci 2 a 3 +) a poznámkou se akreditace ČIA nevztahuje.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p. Technical and Test Institute for Construction Prague  
Pobočka Brno Branch Brno  
Hněvkovského 77 Hněvkovského 77  
617 00 Brno - Komárov 617 00 Brno - Komárov  
Česká republika Czech Republic

☎: 543420833 operator  
☎: 543420840 vedoucí AZL  
Fax: +420543211591  
✉ e-mail: [malikova@tzus.cz](mailto:malikova@tzus.cz)



Protokol o zkoušce: 060-035157  
Pobočka: Brno  
Akreditovaná zkušební laboratoř číslo: 1018.2

## 1. Předmět zkoušky

Předmětem zkoušky jsou zemní základové vruty pro kotvení a zakládání sloupů a lehkých staveb. Jedná se o systém zemních základových vrutů, které svou konstrukcí a pomocí příslušenství umožňují efektivní založení do různých typů podkladů a upevnění různorodých lehkých staveb. Zemní základové vruty Krinner jsou kovové duté prvky řady velikostí a provedení. Upevňovací systém je vhodný jak na přírodní podklady, tak i na dlážděné nebo vyasfaltované podklady.

Vedle základových zemních vrutů pro upevnění slunečnicku, plotu, přístřešku pro automobily atd., existují speciální zemní vruty pro využití v dopravním a silničním stavebnictví, při stavbách stožárů, lehkých průmyslových hal, dřevostaveb, reprezentativních staveb, účelových staveb, solárních panelů, městského mobiliáře, reklamních ploch a mnoha dalších.

Zemní vruty se aplikují pomocí ručního vrtacího zařízení do jakéhokoliv podkladu.

Zkoušky byly provedeny pro výkon činnosti Autorizované osoby č. 204.

## 2. Odběr vzorku

Datum dodání do AZL: 27.1.2012  
Převzal: Ing. Pavel Juránek Ph.D.  
Způsob uskladnění: velká hala AZL

Pro zkoušky byly dodány vzorky:

vzorek	typ	evidenční číslo vzorku	počet vzorků
zemní základový vrut	KSF 66/650	60/12/1	1
zemní základový vrut	KSF 66/550	60/12/2	1
zemní základový vrut	KSF G 66/650 3xM8	60/12/3	1

## 3. Použité zkušební postupy

Zkoušky byly provedeny podle následujících zkušebních předpisů a postupů:

Značení výrobku	ČSN 72 3000 Výroba a kontrola betonových stavebních dílců. Společná ustanovení. - čl. 4.7.1. <sup>+)</sup>
Geometrické parametry dílce	ČSN 73 2611 Úchylky rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí <sup>+)</sup>
Stanovení tloušťky povlaku	ČSN EN ISO 2808 Nátěrové hmoty – Stanovení tloušťky nátěru
Požadavek na kvalitu svarů	ČSN EN ISO 5817 Svařování – Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (mimo elektronového a laserového svařování) – Určování stupňů jakosti <sup>+)</sup>

Poznámka: +) Tato norma není předmětem akreditace podle ČSN EN ISO/IEC 17025





#### 4. Zkušební zařízení a jeho metrologická návaznost

Ke zkouškám byla použita tato měřidla a zkušební zařízení:

- Posuvné měřítko digitální rozsahu 0 - 300 mm ( 0,01 mm) metrologické číslo 4.01.1297
- Posuvné měřítko rozsahu 0 - 1000 mm ( 0,05 mm) metrologické číslo 4.01.0362
- Váhy Sartorius s rozsahem do 16 kg ( 0,1g) metrologické číslo 3.04.0113
- Minitest 1100 – měřič povrchové úpravy metrologické číslo 4.01.1186

Metrologická návaznost použitých měřidel a zkušebních zařízení je doložena v Metrologickém řádu AZL. Všechna použitá měřidla byla v době použití řádně ověřena a zkalibrována.

#### 5. Údaje o průběhu zkoušení

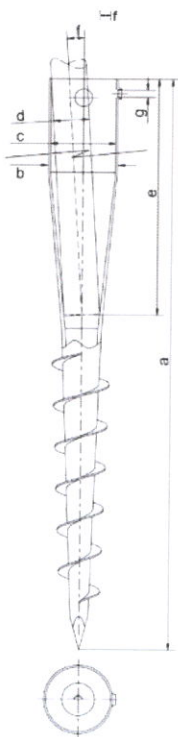
Zkoušky byly provedeny v souladu s výše uvedenými ČSN.

#### 6. Výsledky zkoušek

##### 6.1 Značení výrobku

Výrobky jsou opatřeny nalepeným štítkem, který obsahuje označení výrobce, číslo výrobku, obchodní značení a základní rozměry.

##### 6.2 Geometrické parametry dílce

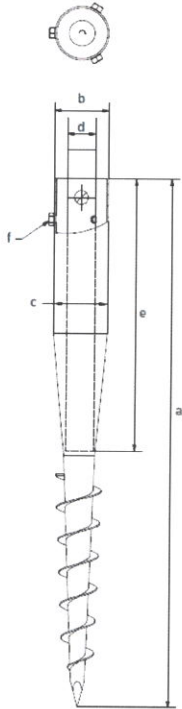


##### KSF 66/650

rozměr [mm]	vzorek 60/12/1				
a	646,6				
b	66,2	66,3	66,3	66,2	66,3
c	62,4	62,3	62,3	62,3	62,4
hmotnost [g]	1790				

##### KSF 66/550

rozměr [mm]	vzorek 60/12/2				
a	553,0				
b	66,3	66,3	66,1	66,3	66,2
c	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3
hmotnost [g]	1558				


**KSF G 66/650 3xM8**

rozměr [mm]	vzorek 60/12/2				
<b>a</b>	631,0				
<b>b</b>	66,3	66,3	66,2	66,3	66,2
<b>c</b>	62,5	62,4	62,4	62,4	62,5
<b>hmotnost [g]</b>	1753				

**6.3 Stanovení tloušťky povlaku**

vzorek číslo	tloušťka povrchové úpravy [μm]								Ø
<b>60/12/1</b>	102,8	78,6	91,6	96,0	100,0	74,1	80,2	97,0	<b>90,0</b>
<b>60/12/2</b>	120,4	100,6	90,4	105,4	101,4	106,5	100,1	106,2	<b>103,9</b>
<b>60/12/3</b>	105,8	132,6	126,8	74,2	113,2	80,6	101,2	81,6	<b>102,0</b>

**6.4 Požadavek na kvalitu svarů**

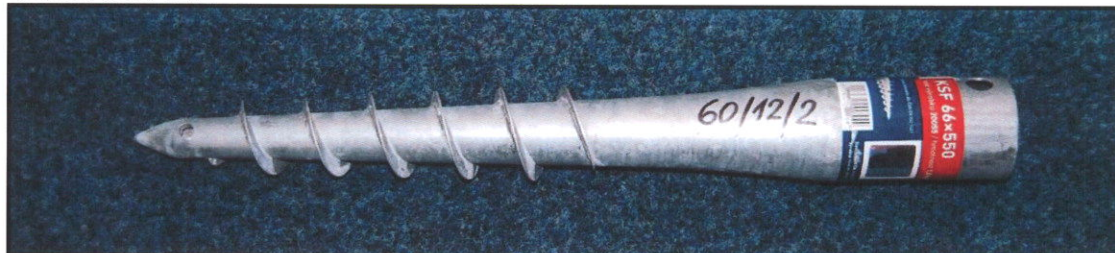
U všech výrobků jsou svary hladké, průběžné, nepřerušené, s nepřerušenou povrchovou protikorozní úpravou.

**6.5 Fotodokumentace**

Vzorek č 60/12/1



Vzorek č 60/12/2



Vzorek č 60/12/3



Zkoušky provedla dne: 8.1.2012

Dagmar Brázdová

