

Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29. 12. 1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY č. A1.9/01/0004/1/C/C04

zo dňa 05. 01. 2001

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: vysokopevnostné zálievkové malty PANBEX, typ:  
G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7

ČZ: A1.9

KP: 26.64.10

PCS: 3824

Výrobca: PANBEX, s. r. o.  
Chudobova 29, 615 00 Brno, Česká republika

IČO: 203

Miesto výroby: PANBEX, s. r. o.  
U dálnice 1, 664 42 Brno - Modřice, Česká republika

IČO: 203

Platnosť certifikátu preukázania zhody: od 05. 01. 2001 do 24. 11. 2005.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Systém kvality a výrobné kontroly uplatňovaný u výrobcu zabezpečuje, že výroba stavebného výrobku je v súlade s technickými špecifikáciami.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: na zalievanie dutín a kotvení pod strojovými zostavami a na opravy betónových konštrukcií alebo muriva. Použitie je podrobnejšie popísané v Technickom osvedčení č. A1.9/00/0708/O/004. —

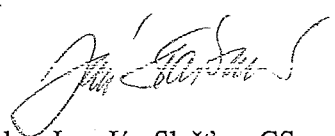
Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/00/1696/A1.9/CT zo dňa 20. 12. 2000.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 05. 01. 2001

  
doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
ústredný riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

**Týmto certifikátom zhody sa preukazuje**

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami odst. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov:

a) pevnosť v tlaku, pevnosť v ťahu, prídržnosť k podkladu, hmotnostná aktivita <sup>226</sup>Ra, zdravotná neškodnosť —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:

Technické osvedčenie č. A1.9/00/0708/O/O04, vyhláška MZ SR č. 406/1992 Zb., zákon č. 272/1994 Z. z. —

b) zhoda vlastností, súvisiacich s identifikáciou výrobku: objemová stálosť, modul pružnosti, —

uvedeného stavebného výrobku s týmito špecifikáciami:

Technické osvedčenie č. A1.9/00/0708/O/O04 —



Kniha pro overování č. .... 121 / ..... 2001

Tento opis (kopie, fotokopie) na .... 2 ..... stránkách  
souhlasí doslovně s prvopisem na .... 2 ..... stránkách.

V Brně dne ..... 20. 1. 2001

Úřední kulaté razítko



Podpis *Kučerka*  
oprávněného pracovníka

Správní poplatek uhrazen  
ve výši 40 Kč

Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29.12.1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY č. A2.4/00/1268/1/C/C04

zo dňa 20. 11. 2000

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch pre

výrobok: suchá maltová zmes, typ: Baumit Murovací malta MM 50

ČZ: A2.4

KP: 26.64.10

PCS: 3824

Výrobca: BAUMIT, spol. s r.o., Zrinského 15  
811 03 Bratislava

IČO: 31640311

Miesto výroby: BAUMIT, spol. s r.o.  
Výrobný závod SOZ Lietavská Lúčka  
Žilinská cesta 25/49, 013 11 Lietavská Lúčka

IČO: 31640311

Platnosť certifikátu preukázania zhody: od 20. 11. 2000 do 12. 09. 2005

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Systém kvality a výrobnej kontroly uplatňovaný u výrobcu zabezpečuje, že výroba stavebného výrobku je v súlade s technickými špecifikáciami.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/99/0823/A2.4/CB zo dňa 12. 09. 2000.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Bratislave 20. 11. 2000

doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
ústredný riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

09455

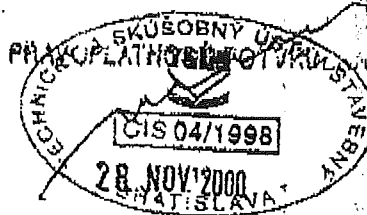
Údaje o vhodnosti použitia v stavbe

Na murovanie tehlového, betónového, vápennopieskového a pórabetónového muriva. —

Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z.z.  
pevnosť v tlaku, pevnosť v ťahu pri ohybe, objemová hmotnosť v suchom stave, zdravotná  
neškodnosť —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
STN 72 2430-3:1992, zákon č. 272/1994 Z.z. —





Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29.12.1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

### č. A2.4/00/1265/1/C/C04

zo dňa 20. 11. 2000

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch pre

výrobok: suchá omietková zmes, typ: Baumit Jemná štuková omietka

ČZ: A2.4

KP: 26.64.10

PCS: 3824

Výrobca: BAUMIT, spol. s r.o., Zrínskeho 15  
811 03 Bratislava

IČO: 31640311

Miesto výroby: BAUMIT, spol. s r.o.  
Výrobný závod SOZ Lietavská Lúčka  
Žilinská cesta 25/49, 013 11 Lietavská Lúčka

IČO: 31640311

Platnosť certifikátu preukázania zhody: od 20. 11. 2000 do 12. 09. 2005

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Systém kvality a výrobné kontroly uplatňovaný u výrobou zabezpečuje, že výroba stavebného výrobku je v súlade s technickými špecifikáciami.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/99/0828/A2.4/CB zo dňa 12. 09. 2000.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutie autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len voľku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Bratislave 20. 11. 2000

doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.

ústredný riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

09460

Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností: priľnavosť čerstvej malty k podkladu, pevnosť v ťahu pri ohybe, prídržnosť k podkladu, objemová stálosť, zdravotná nezávadnosť —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
STN 72 2430-4:1992, zákon č. 272/1994 Z.z. —



Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29. 12. 1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY č. A1.5/01/1414/1/C/C04

zo dňa 31. 12. 2001

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: obyčajné hutné betóny triedy B 15, B 20, B 25, B 30, B 35, B 40, B 45, B 50, B 55, B 60

ČZ: A1.5

KP: 26.63.10

PCS: 3824

Výrobca: BETOX, s. r. o.

Južná trieda 115, 040 01 Košice

IČO: 31681875

Miesto výroby: BETOX, s. r. o., stredisko B-2, výroba transportbetónu  
Pri colnici ŽSR, 040 01 Košice

IČO: 31681875

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: 31. 12. 2001 do: bez obmedzenia.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: na zhotovenie konštrukcií a výrobu dielcov z betónu podľa príslušných noriem betónového staviteľstva pre navrhovanie (konzistencia S2, S3). Výrobok spĺňa kritériá pre transportbetón, maximálny čas prepravy 45 minút. Betonáreň je vybavená na výrobu betónu pri nízkych a záporných teplotách v zmysle STN 73 2400:1986 čl. 5.6 —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/01/0392/A1.5/CK zo dňa 21. 12. 2001.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 31. 12. 2001

doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
ústredný riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

013913

Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami odst. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z.  
o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov:  
pevnosť betónu v tlaku, konzistencia čerstvého betónu, hmotnostná aktivita  $^{226}\text{Ra}$ , ekvivalentná  
aktivita rádia —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
STN 73 2400:1986, STN ISO 4103:1995, vyhláška MZ SR č. 12/2001 Z. z. —





Adresa: Pri hati č.1  
Košice, 040 31  
Tel/fax.055 632 1811

Počet výťahkov: 2  
Počet strán :2  
Strana č. :1

## PROTOKOL O SKÚŠKE č.: 511/05

**ČÍSLO ZÁKAZKY** : 42/05/ZL

**ZÁKAZNÍK** : HS- HSV s.r.o

**ADRESA ZÁKAZNÍKA** : Hroncová 3, 040 33 Košice

**DRUH A OZNAČENIE VZORKY** : rastlý terén – G3 G-F

**NÁZOV SKÚŠKY** : statická zaťažkávacia skúška za účelom zistenia modulu reakcie podložia

**ZÁKLADNÉ ÚDAJE O VZORKE** : skúšky boli vykonané na stavbe -Kyslíkový aparát č. 9  
II. etapa obj. 001 - Nízko-teplotný blok v areáli U.S.Steel Košice. Miesta skúšok boli určené PD  
č. 792.87430 rev. A

**DÁTUM PREVZATIA VZORKY** : -

**MNOŽSTVO / HMOTNOSŤ** : 2 skúšky

**SKÚŠKA VYKONANÁ PODĽA** : STN 73 6190 statická zaťažkávacia skúška,  
č.KSP 1.11 Z  
STN 72 1006 Kontrola zhutnenia zemín a sypanín

### IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O POUŽITÝCH ZARIADENIACH:

zaťažkávacia súprava „Strassentest“, doska d= 300 mm, S = 706 cm<sup>2</sup>

Prístroje sú overené / kalibrované v zmysle platných predpisov o metrológii.

**Klimatizácia vzoriek:** počas vykonávania skúšky (ok) bolo jasno, teplota 20°C.

**Odchýlky od normalizovaného skúšobného postupu a všetky okolnosti, ktoré mohli mať vplyv na výsledok skúšky:** neboli

**POUŽITÁ NENORMALIZOVANÁ METÓDA:** nebola použitá

**ÚDAJ O PRESNOSTI – NEISTOTE MERANIA:** U =8,2 %



Adresa: Pri hati č.1  
Košice, 040 31  
Tel/fax.055 632 1811

protokol o skúške č.: 511/05

Počet výťahov: 2  
Počet strán :2  
Strana č. :2

**ZISTENÉ NEDOSTATKY:** žiadne

**ZISTENÉ VÝSLEDKY:**

1. miesto skúšky je na osi  $y = 1135,500$  od hrany výkopu 4,21 m
2. miesto skúšky je na  $y = 1135,500$  od hrany výkopu 7,12 m

Por. číslo	Nameraný tlak $p$ v MPa	Sadnutie dosky $f_{tot}$ v m	Výsledok skúšky v $MNm^{-3}$
1.	0,162	0,00129	46,51
2.	0,128	0,00131	36,64

**Poznámka:**

Nakoľko skúška modulu reakcie bola vykonaná doskou priemeru 300 mm sme vypočítaný modul reakcie vynásobili súčiniteľom  $\frac{300}{798}$  podľa čl. 16 - STN 73 6190.

Z geologických sond v okolí skúšok vyplýva, že skúšaná zemina je homogénna až do hĺbky 6,0 m.

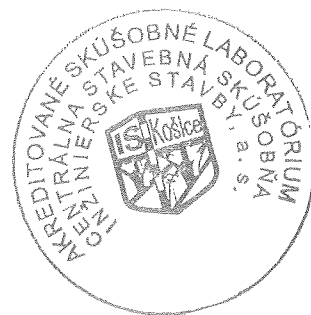
**PREHLÁSENIE:** Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty.  
Protokol o skúške môže byť reprodukováný len celý. Po častiach môže byť reprodukováný len so súhlasom vedúceho CSS.

**DÁTUM VYKONANIA SKÚŠKY** : 24. 5. 2005  
**SKÚŠKU VYKONAL** : Mária Kováčová  
**DÁTUM VYHOTOVENIA PROTOKOLU** : 25. 5. 2005  
**PROTOKOL VYHOTOVIL** : Mária Kováčová  
**ZODPOVEDNÝ PRACOVNÍK** : laborant  
: Mária Kováčová

**KONTROLOVAL** : manažér kvality  
: Ing. José Hernández

**SCHVÁLIL** : vedúci odboru CSS  
: Ing. Peter Blénessy

Použité skratky: SNAS – Slovenská národná akreditačná služba  
č. KSP – číslo karty skúšobného postupu



podpis:

podpis:

podpis:





# Vyhodnocení zkoušky

11. U každého zatěžovacího stupně se po ustálení deformace zeminy vypočte ze čtení hodinkových indikátorů umístěných na desce celkové průměrné zatlačení zatěžovací desky  $f_{tot}$ , a tato hodnota se vynese do grafu „zatlačení—zatlačení“ (obr. 6).

Je-li hmotnost desky, lisu a ostatního zařízení, neovlivňujícího údaj je siloměnu, větší než 3 % největšího zatlačení, připočítává se hmotnost k naměřené zatěžovací síle.

12. Při použití hodinkových indikátorů, umístěných též mimo desku, vynášejí se deformační čáry povrchu zeminy pro jednotlivé stupně zatlačení (obr. 7).

13. Únosnost zeminy zjištěná statickou zatěžovací zkouškou může být vyjádřena:

- a) modulem reakce  $k$  (MN/m<sup>3</sup>),
- b) statickým modulem deformace  $E_0$  (MPa),
- c) statickým modulem pružnosti  $E$  (MPa).

14. Modul reakce  $k$  se zjišťuje statickou zatěžovací zkouškou prováděnou s velkou deskou podle obr. 2 tak, aby celkové průměrné zatlačení desky  $f_{tot} \geq 1,27$  mm. Vypočte se ze vzorce:

$$k = \frac{F}{A \cdot f_{tot}} = \frac{p}{0,00127},$$

kde  $k$  je modul reakce (MN/m<sup>3</sup>),

$F$  zatížení desky podle čl. 11, vyvozující celkové průměrné zatlačení desky  $f_{tot} = 1,27$  mm (MN),

$A$  plocha zatěžovací desky (m<sup>2</sup>),

$f_{tot}$  celkové průměrné zatlačení desky, které se rovná 0,00127 m,

$p$  tlak zatěžovací desky na zeminu, vyvozující celkové průměrné zatlačení desky  $f_{tot} = 1,27$  mm (MPa).

15. Na zeminaích s únosností  $k \leq 60$  MN/m<sup>3</sup> lze použít urychleného provedení zatěžovací zkoušky (čl. 7). Na zeminu se vyvoďí tlak  $p = 0,07$  MPa, který způsobí celkové průměrné zatlačení desky  $f_{tot,0,07}$ . Modul reakce  $k_u$  získaný z urychleného provedení zatěžovací zkoušky se vypočte ze vzorce:

$$k_u = \frac{p}{f_{tot,0,07}} = \frac{0,07}{f_{tot,0,07}},$$

kde  $k_u$  je modul reakce zjištěný urychlenou zatěžovací zkouškou (MN/m<sup>3</sup>),

$p$  tlak zatěžovací desky na zeminu = 0,07 MPa,

$f_{tot,0,07}$  celkové průměrné zatlačení desky při tlaku na zeminu  $p = 0,07$  MPa (m).

16. Jestliže se při zjišťování modulu reakce  $k$  nebo  $k_u$  použije zatěžovací deska o průměru menším než 798 mm, je třeba vypočtený modul reakce vynásobit součinitelem  $\frac{d}{798}$ ,

kde  $d$  je průměr zatěžovací desky použité při zkoušce (mm).

Menší deska sice umožňuje použití lehčího zatěžovacího zařízení, avšak lze ji použít pouze tehdy, jestliže zkoušená zemina je prokazatelně homogenní do hloubky nejméně 1,5 m pod deskou. Z toho důvodu musí být v tomto místě proveden vrt do uvedené hloubky.

17. Statický modul deformace  $E_0$  se zjišťuje statickou zatěžovací zkouškou prováděnou s malou deskou podle obr. 1 tak, aby při posledním zatěžovacím stupni byl vyvozen tlak desky na zeminu větší, než který se použije pro výpočet modulu podle vzorce:

$$E_0 = \frac{\pi}{2} (1 - \mu^2) \frac{p \cdot r}{f_{tot}}, \quad 6)$$

kde  $\mu$  je Poissonovo číslo zkoušeného prostředí <sup>7)</sup>,

$p$  tlak zatěžovací desky na zeminu, který činí při zkoušce:

- podloží pro vozovky se stmelnými horními podkladními vrstvami 0,05 MPa,
- podloží pro vozovky s nestmelnými horními podkladními vrstvami 0,1 MPa,
- spodních podkladních vrstev 0,2 MPa,
- horních podkladních vrstev 0,35 MPa, (při použití malé desky o ploše 0,1 m<sup>2</sup>, to znamená zatlačení 5 kN — 10 kN — 20 kN — 35 kN),

$r$  poloměr zatěžovací desky (=  $d/2$ ) (m),

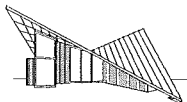
$f_{tot}$  průměrné celkové zatlačení desky při tlaku zatěžovací desky na zeminu  $p$  (m).

<sup>6)</sup> Tento vzorec je obecný. Vzorec uváděný v ČSN 72 1006 pro statický modul deformace a v ČSN 73 6192 pro rázový modul deformace jsou upravené tak, že konstanty jsou shrnuty do jednoho součinitele. V ČSN 73 6192 se uvažuje i konstantní Poissonovo číslo  $\mu = 0,35$ .

<sup>7)</sup> Doporučuje se používat tyto hodnoty Poissonova čísla:

šetrkopisky a kementé materiály	$\mu = 0,15$
pisiky	0,20
pisiky hlinité	0,25
hlína písčité a prachovitá hlína	0,30 až 0,35
hlína málo a středně plastický	0,35 až 0,37
hlína výsoce plastický	0,40





**M E T A L C O M P L E X s.r.o.**

Družstevná 34, 080 06 PREŠOV-Niž.Šebastová.Tel.:091/7764313 Tel./Fax:091/7765558 mail: [metalcomplex@vadium.sk](mailto:metalcomplex@vadium.sk)

HS HSV spol. s r.o.  
KOŠICE

## ATEST O KOMPLETNOSTI A KVALITE OHYBANEJ ARMATÚRY

**INVESTOR** : USS KOŠICE

**STAVBA** : KYSLIKOVÝ APARÁT Č. 9

**OBJEKT** : 001 – NIZKOTEPELNÝ BLOK

**VÝROBOK** : Ohýbaná a rovná betónárska výstuž

**MATERIÁL** : Materiál na výrobu ocelevej armatúry bol použitý v akosti 10216, 10425 10 505 so zaručenou zvariteľnosťou.

**PREVEDENIE** : Prevedenie armatúry zodpovedá dodanej technickej dokumentácii.  
Armatúra je vyrobená z hrebienkových a hladkých materiálov delených a ohýbaných na požadované rozmery podľa výkresu.

Vyrobca zodpovedá za kvalitu a kompletnosť dodávaných výrobkov.

V Prešove: 1.6.2005.

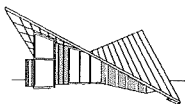
vypracoval: Ing. Marcin

Konateľ: Smolko J.



METAL COMPLEX s.r.o.  
Družstevná 34  
080 06 NIZNÁ ŠEBASTOVÁ  
PREŠOV





# METAL COMPLEX s.r.o.

Družstevná 34, 080 06 PREŠOV-Niž. Šebastová. Tel.: 091/7764313 Tel./Fax: 091/7765558 mail: [metalcomplex@vadium.sk](mailto:metalcomplex@vadium.sk)

HS HSV spol. s r.o.  
KOŠICE

## VYHLÁSENIE VÝROBCU O PREUKÁZANÍ ZHODY OHYBANEJ ARMATÚRY

**INVESTOR** : USS KOŠICE

**STAVBA** : KYSLIKOVÝ APARÁT Č. 9

**OBJEKT** : 001 – NIZKOTEPELNÝ BLOK

**VÝROBOK** : Ohýbaná a rovná betonárska výstuž

**MATERIÁL** : Materiál na výrobu ocelevej armatúry bol použitý v akosti 10216, 10425 10 505 so zaručenou zvariteľnosťou.

**PREVEDENIE** : Prevedenie armatúry zodpovedá dodanej technickej dokumentácii.  
Armatúra je vyrobená z hrebienkových a hladkých materiálov delených a ohýbaných na požadované rozmery podľa vykresu.

**PREUKÁZANIE ZHODY:** Výrobca preukazuje zhodu ohýbanej armatúry s dodanou výrobnou dokumentáciou a normami príslušnými pre daný typ výrobku.

Výrobca zodpovedá za kvalitu a kompletnosť dodávaných výrobkov.

V Prešove: 1.6.2005

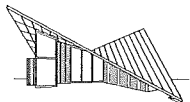
vypracoval: Ing. Marcin

Konateľ: Smolko J.









**M E T A L C O M P L E X s.r.o.**

Družstevná 34, 080 06 PREŠOV-Niž Šebastová. Tel.: 091/7764313 Tel./Fax: 091/7765558 mail: [metalcomplex@vadium.sk](mailto:metalcomplex@vadium.sk)

HS HSV spol. s r.o.  
KOŠICE

## ATEST O KOMPLETNOSTI A KVALITE ZÁMOČNICKÝCH VÝROBKOV.

**VÝROBOK** : ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY

**TECHNICKÝ POPIS**: JEDNÁ SA O ATYPICKÉ ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY .

**INVESTOR** : US STEEL SPOL. S R. O .

**STAVBA** : KYSLIKOVÝ APARÁT Č. 9

**OBJEKT** : 001 – NIZKOTEPELNÝ BLOK

**PODKLADY** : Zámočnicke výrobky boli vyrobené podľa dodaných projektových výkresov .

**MATERIÁL** : Materiál na výrobu zámočnických výrobkov bol použitý v triede 11373, 11353 so zaručenou zvariteľnosťou.

**PREVEDENIE** : Prevedenie zámočnických výrobkov ,kotvenia, skrutky , šablóny zodpovedá dodanej technickej dokumentácii.

Zámočnicke výrobky boli vyrobené z ocelových valcovaných materiálov delených a spájaných zvarovaním do celkov na požadované rozmery podľa výrobného výkresu. Tvarové spojenie zváraných materiálov bolo prevedené podľa STN 42 5527. Tvary a rozmery vzajomne zváraných plôch boli upravené podľa STN 05 0027 pre zváranie v ochranné atmosfére. Zvary vo výrobe sú prevedené zvaračmi so stupňom hodnotenia 135PBWW 01, 111TBWW01 podľa STN EN 287 .

Výrobca zodpovedá za kvalitu a kompletnosť dodávaných zámočnických výrobkov.

V Prešove : 1.6.2005

Vypracoval: Ing. Marcin G

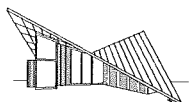
Konateľ: Smolko J.



METAL COMPLEX s.r.o.  
Družstevná 34  
080 06 NIŽ ŠEBASTOVÁ  
PREŠOV

5

5



**M E T A L C O M P L E X s.r.o.**

Družstevná 34, 080 06 PREŠOV-Niž.Šebastová.Tel.:091/7764313 Tel./Fax:091/7765558 mail: [metalcomplex@vadium.sk](mailto:metalcomplex@vadium.sk)

HS HSV spol. s r.o.  
KOŠICE

## VOHLÁSENIE VÝROBCU O PREUKÁZANÍ ZHODY

VÝROBK : ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY

TECHNICKÝ POPIS: JEDNÁ SA O ATYPICKÉ ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY .

INVESTOR : US STEEL SPOL. S R. O .

STAVBA : KYSLIKOVÝ APARÁT Č. 9

OBJEKT : 001 – NIZKOTEPELNÝ BLOK

PODKLADY : Zámočnícke výrobky boli vyrobené podľa dodaných projektových výkresov .

MATERIÁL : Materiál na výrobu zámočníckych výrobkov bol použitý v triede 11373, 11353 so zaručenou zvariteľnosťou.

PREVEDENIE : Prevedenie zámočníckych výrobkov ,kotvenia, skrutky , šablóny zodpovedá dodanej technickej dokumentácii.

Zámočnícke výrobky boli vyrobené z ocelových valcovaných materiálov delených a spájaných zvarovaním do celkov na požadované rozmery podľa výrobného výkresu.

Tvarové spojenie zvaraných materiálov bolo prevedené podľa STN 42 5527. Tvary a rozmery vzajomne zvaraných plôch boli upravené podľa STN 05 0027 pre zváranie v ochrannej atmosfére. Zvary vo výrobe sú prevedené zvaračmi so stupňom hodnotenia 135PBWW 01, 111TBWW01 podľa STN EN 287 .

**PREUKÁZANIE ZHODY:** Výrobca preukazuje zhodu zámočníckych výrobkov s dodanou výrobnou dokumentáciou a normami príslušnými pre daný typ výrobku.

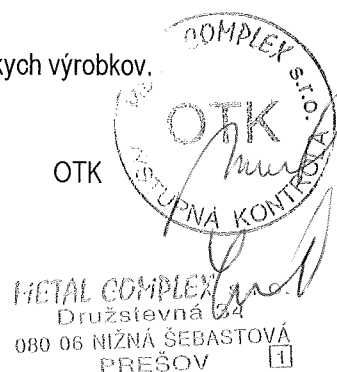
Výrobca zodpovedá za kvalitu a kompletnosť dodávaných zámočníckych výrobkov.

V Prešove: 1.6.2005

vypracoval: Ing. Marcin G.

OTK

Konateľ: Smolko J.





DUPLIKÁT

Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29.12.1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. A2.1/00/1213/1/C/C04

zo dňa 06. 11. 2000

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch pre

výrobok: **priečne dierovaná tehla**

**POROTHERM 44 – 440x250x238 – P 8 – 800 – STN 72 2611**

**POROTHERM 44 ½+½ – 440x250x238 – P 8 – 800 – STN 72 2611**

**POROTHERM 44 R – 440x187x238 – P 8 – 900 – STN 72 2611**

ČZ: A2.1

KP: 26.40.11

PCS: 6904

Výrobca: **WIENERBERGER Cihlářský průmysl, a.s., Plachého 28**  
**370 46 České Budějovice, Česká republika**

IČO: 203

Miesto výroby: **WIENERBERGER Cihlářský průmysl, a.s.**  
**375 01 Týn nad Vltavou, Česká republika**

IČO: 203

Platnosť certifikátu preukázania zhody: od 06. 11. 2000 do 28. 09. 2005

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Systém kvality a výrobné kontroly uplatňovaný u výrobcu zabezpečuje, že výroba stavebného výrobku je v súlade s technickými špecifikáciami.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

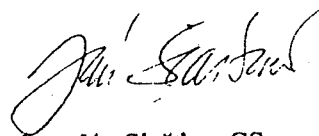
Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/00/0986/A2.1/CN zo dňa 28. 09. 2000.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Bratislave 06. 11. 2000

  
doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
ústredný riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

09316

### Údaje o vhodnosti použitia v stavbe

Pre zhotovenie omietaného muriva nosných aj nenosných konštrukcií.

Pri návrhu muriva treba postupovať podľa STN 73 1101:1980 a pri zhotovovaní muriva podľa STN 73 2310:1987. —

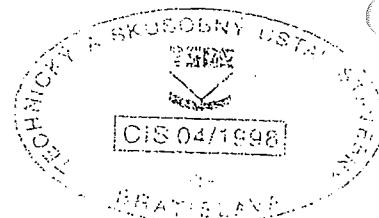
### Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z.z.:  
rozmery, tvarová presnosť (pravouhlosť), vzhľadové chyby (odštiepky), objemová hmotnosť výrobku,  
objemová hmotnosť črepu, pevnosť v tlaku, nasiakavosť, škodlivosť cicvárov, náchylnosť na tvorbu  
výkvetov, dierovanie a otvory, hmotnostná aktivita <sup>226</sup>Ra —

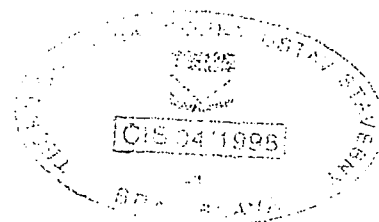
uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
STN 72 2600:1988; STN 72 2611:1999; Materiálový list ML 101/99:1999 Tehliarske výrobky.  
Priečne dierované tehly a tvarovky PDT pre omietané murivo POROTHERM 44, POROTHERM 44  
½+½, POROTHERM 44 R, vyhláška MZ SR č. 406/1992 Zb. —

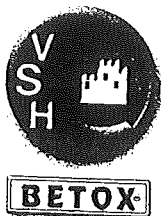
Žiadateľ: Wienerberger – Slovenské tehelne, spol. s r.o.  
Tehelná 5  
953 01 Zlaté Moravce

v Bratislave 06. 11. 2000



IČO: 31418821





# VÝCHODOSLOVENSKÉ STAVEBNÉ HMOTY, a.s.

Zapísaná v Obchodnom registri okresného súdu Košice I., oddiel Sa, vložka č.: 628/V



DUPLIKÁT č.:

## SK - VYHLÁSENIE ZHODY

v zmysle § 7 ods. 3 písm. a) a § 7a ods. 1 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov

č. 35 / 2005

**Výrobca:** Východoslovenské stavebné hmoty, a.s., 044 02 Turňa nad Bodvou  
**Miesto výroby:** výrobná B 3 - Ľudvíkov dvor

**Výrobok:** Betón STN EN 206-1 - C 20/25 - XC1 (SK) - Cl 0,4 - Dmax 16 - S3

ČSSV: 1301

KP: 26.63.10

PCS: 3824

Stavebný výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa § 7 ods. 1 písm. b) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov, pri ktorom sa použili tieto podklady:

SK - certifikát vnútropodnikovej kontroly č.: SK04-ZSV-0156 s platnosťou bez obmedzenia,

Vydaný Technickým a skúšobným ústavom stavebným, n.o., Studená č.3, Bratislava, Slovenská republika

**Údaje o vhodnosti použitia stavebného výrobku v stavbe:** konštrukcie betónované na stavbe, montované konštrukcie a pre prefabrikované konštrukčné dielce pozemných a inžinierskych stavieb. Výrobok spĺňa kritéria pre transportbetón.

Výrobca v zmysle ustanovení zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov vyhlasuje, že

### výrobok je v zhode

s ustanoveniami smernice Rady č. 89/106/EHS v znení smernice Rady č. 93/68/EHS. Na výrobok a na jeho výrobu sa uplatňuje norma STN EN 206-1:2002. Výrobca podľa § 8 ods. 3 označí výrobok značkou zhody "CSK".

Zodpovednosť za to, ak stavebný výrobok nemá vlastností overené preukázaním zhody, znáša výrobca.

v Turni nad Bodvou, dňa 11.03.2005

Ing. Štefan Jaklovský - riaditeľ pre kvalitu

pečiatka

Sídlo: VSH a.s., 044 02 TURŇA NAD BODVOU

IČO: 31 711 391

DIČ: 2020483960

IČ DPH: SK2020483960

E-mail: vsh@vsh.sk

obchod@vsh.sk

expedicia@vsh.sk

vedenie spoločnosti

Tel: 055/461 02 08

Fax: 055/461 02 09

predaj: cementu

Tel: 055/461 01 41

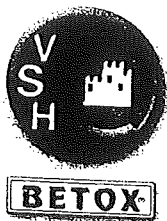
štrku, betónu

Tel: 055/466 66 33

Fax: 055/466 66 99

100 639





# VÝCHODOSLOVENSKÉ STAVEBNÉ HMOTY, a.s.

Zapísaná v Obchodnom registri okresného súdu Košice I., oddiel Sa, vložka č.: 628/V



Výrobca vyhlasuje zhodu s týmito špecifikáciami a právnymi predpismi:

- STN EN 206 - 1 : 2002-04
- STN EN 206 - 1/Z1 : 2004-07
- Zákon č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MZ SR č. 12/2001 Z. z.

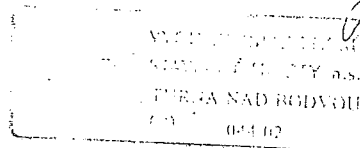
v týchto vlastnostiach:

- pevnostná trieda betónu v tlaku: C 20/25
- stupne vplyvu prostredia, v ktorých sa môže použiť: XC1
- kategória obsahu chloridov: Cl 0,4
- maximálna menovitá horná medza frakcie kameniva: Dmax. 16
- stupeň konzistencie: S3
- stupeň konzistencie po 45 minútach: S3
- maximálny čas prepravy: 45 minút

na základe protokolov o počiatočnej skúške typu č. VSH/01/2004 a VSH/02/2004,  
vydaných laboratóriom : Východoslovenské stavebné hmoty, a.s., 044 02 Turna nad Bodvou

v Turni nad Bodvou, dňa 11.03.2005

Ing. Štefan Jaklovský - riaditeľ pre kvalitu



pečiatka

Sídlo: VSH a.s., 044 02 TURŇA NAD BODVOU

IČO: 31 711 391

IČ DPH: SK2020483960

DIČ: 2020483960

E-mail: vsh@vsh.sk

obchod@vsh.sk

expedicia@vsh.sk

vedenie spoločnosti

predaj: cementu

štrku, betónu

Tel: 055/461 02 08

Fax: 055/461 02 09

Tel: 055/461 01 41

Tel: 055/466 66 33

Fax: 055/466 66 99

STADEX s. r.o., Palackého 14 ,04001 Košice,  
IČO:17147824  
OR OS Košice 1, sp.zn.č.: Sro 1125/V

HS HSV

**VEC: Potvrdenie o uložení výkopovej zeminy**

Na základe dohody o vykonaní stavebných prác na stavbe „Kyslíkový aparát č 9. US Steel Košice „ predkladáme Vám potvrdenie o zabudovaní výkopovej zeminy do násypov na stavbe Prešovská- Sečovská.

S pozdravom

Ing. Babuščák Miroslav  
Konateľ spoločnosti

STADEX spol. s r.o.  
Palackého 14  
040 00 KOŠICE





Inžinierske stavby

Inžinierske stavby, a. s.  
závod 02  
Príemyselná 7, 042 45 Košice  
02-400-01

Stadex. s.r.o.  
Palackého 14  
04001 Košice

## Vec: Čestné prehlásenie

Týmto potvrdzujeme, že vykopaná zemina zo stavby „Kyslíkový aparát č. 9 US Steel Košice „ v množstve

SO 002	kompresorová stanica	1029 m3
SO 005	velín	275 m3
SO 001	nízkotepelný blok	1093 m3
SO 003	príprava vzduchu	594 m3
SO 006	základy zásobníka kvapalného Ar	354 m3
SO 014	rozvod chladiacej vody	580 m3

bola zabudovaná do násypov zemného telesa na stavbe 1/68 - 1/50 Košice Prešovská – Sečovská II. etapa.

Inžinierske stavby, a. s.  
závod 02  
Príemyselná 7, 042/45 Košice  
02-400-01



**Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.****Osvedčovacie miesto OM 04**

Studená 3, 826 34 Bratislava

Slovenská republika

PRÍSTAVOK

**Technické osvedčenie****TO - 04/0121**

v zmysle ustanovení § 26 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov

Obchodný názov výrobku: Poplastovaný plech VIPLANYL  
Druh výrobku:Výroba: D PLAST, spol. s r. o.  
Lužkovice 206  
763 11 Zlín  
Česká republikaMiesto výroby: D PLAST, spol. s r. o.  
Mladoová 1  
760 01 Zlín  
Česká republikaTyp a účel použitia: Typ: VIPLANYL 60 a VIPLANYL 70 sa používajú na pokrývanie  
stavebného výrobku: šikmých strech a oplechovanie strešných detailov.  
Nie je vhodný na styk s látkami na báze bitúmenov.Platnosť  
technického osvedčenia od: 28. 10. 2004

do: 25. 10. 2009

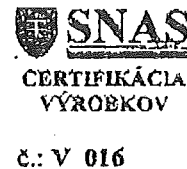
Technické osvedčenie obsahuje 12 strán vrátane 2 príloh, ktoré tvoria neoddeliteľnú súčasť tohto dokumentu.







Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.  
Súdená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/2002  
Autorizácia udelená MVRR SR dňa 25. 11. 2002  
Akreditovaný certifikačný orgán pre certifikáciu výrobkov  
Akreditácia udelená dňa 23. 09. 2003



č.: V 016

DUPLIKÁT I

**CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY****č. 4007B/04/0600/1/C/C04**

zo dňa 31. 03. 2004

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: **plastové tanierové príchytky EJOT HTK typ: HTK 50**  
**plastové tanierové príchytky EJOT ECOTek typy: ECOTek Hylse, ECOTek Hylse DUO, ECOTek lettbetong**  
**oceľové skrutky EJOT CLIMADUR-DABO typy: SW 8 R, SW 8 RT, TKR**

ČSK: 4007B

KP: 25.23.15

PCS: 3925

Výrobca: **EJOT BAUBEFESTIGUNGEN GmbH**  
**In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe, Nemecko**

IČO: 276

Miesto výroby: **EJOT BAUBEFESTIGUNGEN GmbH**  
**In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe, Nemecko**

IČO: 276

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: **31. 03. 2004** do: **24. 10. 2006**.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

**preukazuje zhodu vlastností**

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/02/1263/4007B/CB zo dňa 30. 03. 2004.

**Poučenie:**

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 31. 03. 2004

doc. Ing. Ján Šlašťan, CSc.  
riaditeľ TSÚS  
a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/2002

029154

**Údaje o vhodnosti použitia v stavbe**

EJOT HTK typ: HTK 50 – na kotvenie tepelnej izolácie a hydroizolácie do podkladovej konštrukcie z trapezového plechu alebo dreva.

EJOT ECOTEK typy: ECOTEK Hylse, ECOTEK Hylse DUO, ECOTEK lettbetong – na kotvenie tepelnej izolácie a hydroizolácie do podkladovej konštrukcie z betónu, tehly a pórobetónu.

oceľové skrutky EJOT CLIMADUR-DABO typy: SW 8 R, SW 8 RT, TKR – na kotvenie tepelnej izolácie a hydroizolácie do podkladovej konštrukcie z oceľových plechov alebo dreva. —

**Týmto certifikátom zhody sa preukazuje**

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov: charakteristická únosnosť príchytiek v ťahu, hlavné rozmery príchytiek, oceľových skrutiek a klincov —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:

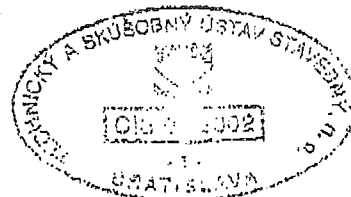
Technické osvedčenie č. 4007B/04/0079/O/O04 —

Dovozca: EJOT SLOVAKIA, s. r. o.

Žižkova 31

040 01 Košice

V Bratislave 31. 03. 2004



IČO: 36195103



## EÚ certifikát preukázania zhody

Reg. č.: K1-0751-CPD-146.0-01-02/04

Podľa § 10 zákona o uvádzaní na trh a voľnom pohybe tovarov z oblasti stavebných výrobkov, ktorý implementuje smernicu 89/106/EHS Rady z 21. decembra 1988 o aproximácii zákonov, nariadení a administratívnych opatrení členských štátov súvisiacich so stavebnými výrobkami (zákon o stavebných výrobkoch – BauPG) zo dňa 28. apríla 1988, sa týmto potvrdzuje, že

Stavebný výrobok

**NOBASIL**

Výrobky z minerálnej vlny

podľa DIN EN 13162:2001-10 v súlade s priloženou prílohou

výrobca

**IZOMAT, a.s.**

SK-96814 Nová Baňa

Podľa výsledkov vykonaných  
v závode

v Novej Baní závodnou kontrolou, vrátane kontroly vzoriek výrobcom  
podľa stanovených skúšobných plánov a podľa výsledkov uznanej  
skúšobne

Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München,  
identifikačné č. 0751, a

Materiaprüfungsamtl für Bauwesen, Braunschweig,  
identifikačné č. 0761,

a uznávaného kontrolného orgánu

Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München,  
identifikačné č. 0751,

sa vykonali skúšky, kontroly, pozorovania a posúdenia potvrdzujúce súlad s

harmonizovanou normou DIN EN 13162:2001-10.

Výrobcom sa týmto povoľuje označiť stavebný výrobok označením CE v súlade s § 12 BauPG.

Toto osvedčenie bolo prvýkrát vydané 5. júla 2003 a platí dovtedy, kým sa nezmení vymedzenie vo vyššie uvedenej norme, podmienky výroby v závode alebo závodná kontrola.

V Gräfellingu 21. januára 2004

Vedúci certifikačného úradu

Dipl. ing. (FH) W. Aloracht



# Príloha k EÚ certifikátu preukázania zhody

Reg. č.: K1-0751-CPD-146.0-01-02b/04

Stavebný materiál: **NOBASIL**  
Výrobky z minerálnej vlny  
Podľa DIN EN 13162-2001-10

Výrobca: **IZOMAT, a.s.**  
SK-98814 Nová Baňa

Výroba v závode: **Nová Baňa**

Potvrdenie zhody sa vzťahuje k dátumu vystavenia prílohy ohľadom nasledovných výrobkov:

s reakciou látky pri ohni v triede Euroclass A1 bez poľahu alebo sklotextilového poľahu

Linka MV1:		Hrúbka mm	$\lambda_0$ W/(m.K)	Namáhanie tlakom kPa
	Nobasil SPE	60-120	0.040	70
	Nobasil MPN	40-200	0.039	-
	Nobasil MPN	40-200	0.039	-
	Nobasil PTS	20-80	0.039	-
	Nobasil FKD	20-50	0.039	40
	Nobasil MPE	40-120	0.037	-
	Nobasil MPS	40-200	0.037	-
	Nobasil ADN	40-200	0.037	-
	Nobasil SPK	20-30	0.037	-
		40-160	0.037	30
	Nobasil PTE	20-70	0.037	-
	Nobasil FRE	40-180	0.036	-
	Nobasil PTN	20-60	0.036	-
	Nobasil ADE	40-100	0.036	-
	Nobasil FRK	50-180	0.036	-
	Nobasil FRN	40/180	0.038	-
Linka MV2:	Nobasil SPE	30-50	0.040	50
		55-180	0.040	70
	Nobasil PVT	20-80	0.040	-
	Nobasil SPS	40-50	0.040	70
	Nobasil FKL	40-200	0.040	40
	Nobasil SPN	40-160	0.038	40
	Nobasil SPU	70-160	0.038	60
	Nobasil FKD	60-160	0.039	-



mit dem Brandverhalten Euroklasse E mit Beschichtung

		Dicke mm	$\lambda_D$ W/(m·K)	Druckspann. kPa
Linie MV1:	Nobasil SPE	60-120	0,040	70
	Nobasil SKE	30-140	0,040	70
Linie MV2:	Nobasil SAE	30-50	0,040	50
		55-140	0,040	70
	Nobasil SKE	30-50	0,040	50
	Nobasil SKE	55-140	0,040	70
	Nobasil SAS	40-50	0,040	70
	Nobasil SKS	40-50	0,040	70



Leiter der Zertifizierungsstelle

*W. Albrecht*

Dipl.-Ing. (FH) W. Albrecht

Gräfelfing, 02. Juli 2004






**TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, n. o.**

BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE

TECHNISCHES PRÜFINSTITUT FÜR BAUWESEN

OSVEDČOVACIE MIESTO OM 04

Studená 8, 826 34 Bratislava 29

☎ 00421-2-49228 111, ☎ 00421-2-49228 338

198-001

+ T70

STRECHA

**Potvrdenie č. 004/05/0450/0404/P**  
**osvedčovacieho miesta o začatí konania**  
 o technickom osvedčovaní stavebného výrobku  
 v zmysle zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch  
 v znení neskorších predpisov

V Bratislave 18.08.2005

**Výrobok:** hydroizolačná fólia na báze nemäkčeného PVC,  
 typ SIKAPLAN G

CSK: 0404

**Výrobca:** Sika Schweiz AG  
 Tüffenweis 16-22  
 CH-8048 Zürich  
 Švajčiarsko

IČO: 756

**Výrobňa:** Sika Schweiz AG  
 CG-3136 Dürdingen  
 Švajčiarsko

IČO: 756

**Žiadateľ:** Sika Slovensko, spol. s r. o.  
 Rybníčná 38/e  
 831 07 Bratislava

IČO: 31359710

Potvrďujeme, že žiadosť o vydanie technického osvedčenia bola zaevidovaná pod evidenčným číslom: 004/05/0450/0404 a osvedčovacie miesto začalo konanie.

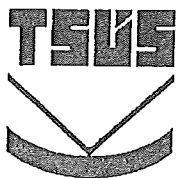
Potvrdenie sa vydáva na žiadosť žiadateľa a je platné do 18.02.2006, kedy sa predpokladá ukončenie konania.

Po tomto termíne môže osvedčovacie miesto predĺžiť platnosť potvrdenia za predpokladu riadnej súčinnosti žiadateľa v konaní.



*Ján Slašťan*  
 doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
 vedúci Osvedčovacieho miesta OM 04





Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.  
Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/2002  
Autorizácia udelená MVRR SR dňa 25. 11. 2002  
Akreditovaný certifikačný orgán pre certifikáciu výrobkov  
Akreditácia udelená dňa 23. 09. 2003



č.: V 016

DUPLIKÁT 1

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. 4007B/04/0509/1/C/C04

zo dňa 31. 03. 2004

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: **plastová tanierová príchytka EJOT, typ: FDD 50**

ČSK: 4007B

KP: 25.23.15

PCS: 3925

Výrobca: **EJOT BAUBEFESTIGUNGEN GmbH**  
**In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe, Nemecko**

IČO: 276

Miesto výroby: **EJOT BAUBEFESTIGUNGEN GmbH**  
**In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe, Nemecko**

IČO: 276

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: **31. 03. 2004** do: **30. 03. 2009**.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/04/0280/4007B/CB zo dňa 30. 03. 2004.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 31. 03. 2004

doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.

riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/2002

### Údaje o vhodnosti použitia v stavbe

Na prichytávanie stlačiteľných a nestlačiteľných tepelnoizolačných materiálov a strešných krytinových hydroizolačných pásov v konštrukciách plochých striech do podkladovej konštrukcie z betónu a pórobetónu. —

### Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov: charakteristická únosnosť príchytiek v ťahu, hlavné rozmery a rozmerová presnosť príchytiek, hrúbka povrchovej úpravy oceľových klincov príchytiek —

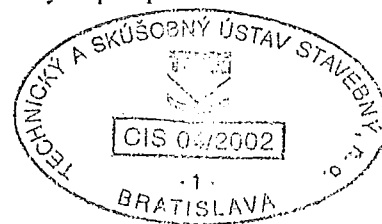
uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
Technické osvedčenie č. 4007B/04/0200/O/O04 —

Dovozca: EJOT SLOVAKIA, s. r. o.

Žižkova 31

040 01 Košice

V Bratislave 31. 03. 2004



IČO: 36195103






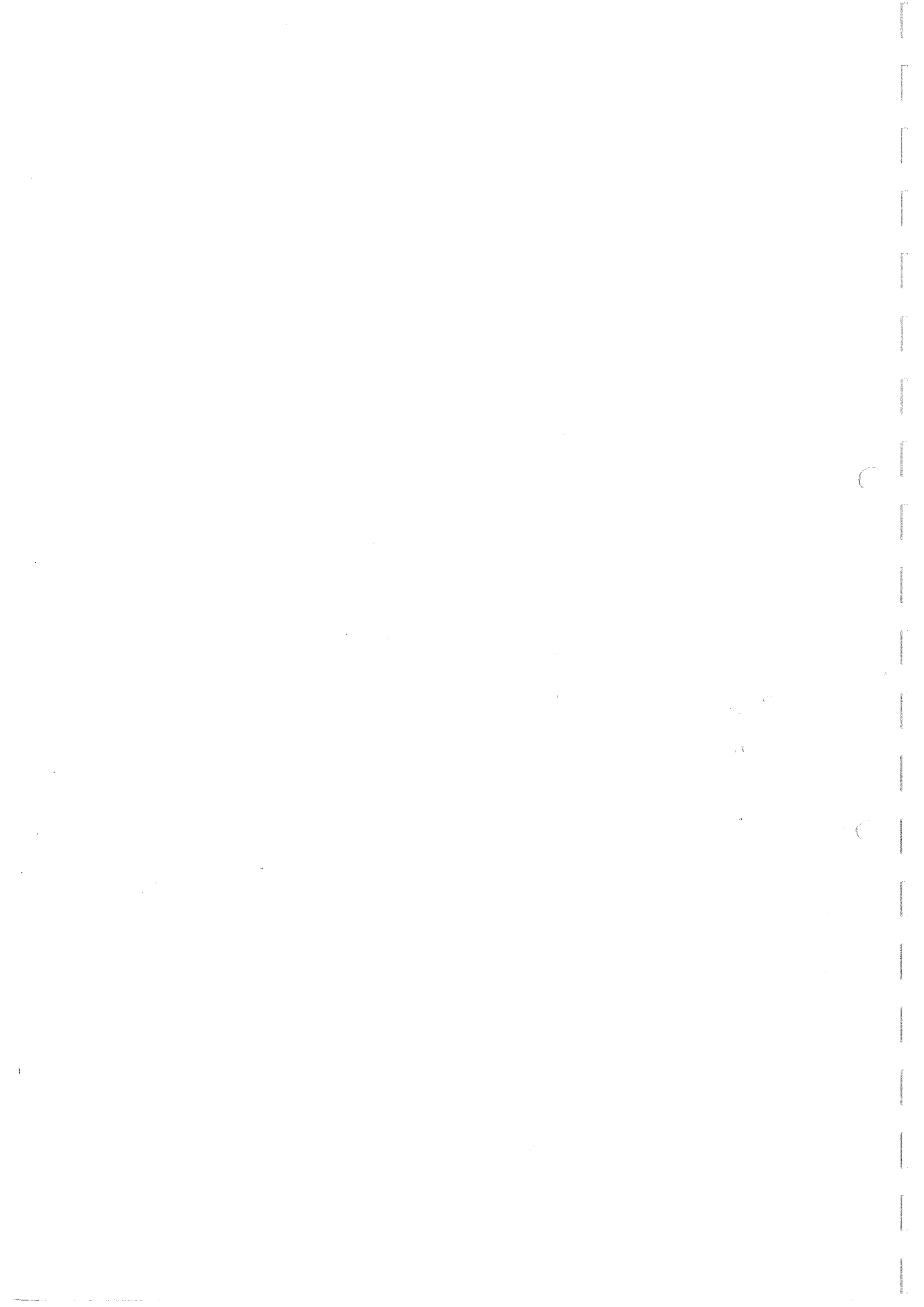
## Doklady

Zhotoviteľ : Hutné montáže, s.r.o.  
Názov stavby : 148 Kyslíkový aparát č.9  
Objekt : SO 001 Nízkoteplotný blok — OK

- Atest o kvalite a kompletnosti dodávky
- Certifikáty od zabudovaných materiálov
- Zápis z merania o hrúbke náterov
- 
- 

Spracoval :  
Ing. Jozef Hindoš

HUTNÉ MONTÁŽE s.r.o.   
Južná trieda 82  
040 01 Košice, Slovak Republic  
IČO: 36 586 897  
IČ DPH: SK2021914873 ①



Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29. 12. 1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. A9.6/01/1462/1/C/C04

zo dňa 28. 12. 2001

výdaný podľa ustanovenia § 31 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: prevliekacia kotva, typ: HILTI HSA, HILTI HSA-R

ČZ: A9.6

KP: 28.63.14

PCS: 7318

Výrobca: HILTI AG

ICO: 438

9494 Schaan, Lichtenštajnsko

Miesto výroby: HILTI AG

ICO: 438

9494 Schaan, Lichtenštajnsko

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: 28. 12. 2001 do: 24. 10. 2006

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. --

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/01/0976/A9.6/CB zo dňa 06. 11. 2001.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutie autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možné iba vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Bratislave 28. 12. 2001

doc. Ing. Ján Sľašťan, CSc.  
ústredný riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

013167





Technický a skúšobný ústav stavebný, Študená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29. 12. 1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. A9.6/01/1463/1/C/C04

zo dňa 28. 12. 2001

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: mechanické kotvy pre ťažké ukotvenie, typ:  
HILTI HSL-TZ, HILTI HSL-G-TZ, HILTI HSL-B-TZ

ČZ: A9.6

KP: 28.63.14

PCS: 7318

Výrobca: HILTI AG  
9494 Schaan, Lichtenštajnsko

IČO: 438

Miesto výroby: HILTI AG  
9494 Schaan, Lichtenštajnsko

IČO: 438

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: 28. 12. 2001 do: 24. 10. 2006

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

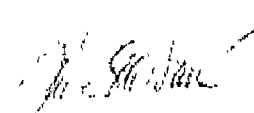
Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/01/0975/A9.6/CB zo dňa 06. 11. 2001.

#### Použenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Bratislave 28. 12. 2001

  
doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
ústredný riaditeľ TSÚS  
a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

013165



**Údaje o vhodnosti použitia v stavbe**

Na ťažké ukotvenie rôznych prvkov do betónových konštrukcií pri statickom namáhaní v betóne s trhlínami aj bez trhlín triedy najmenej C20/25 a najviac C50/60. Korva môže byť použitá len v suchých interiérových podmienkach. —

**Týmto certifikátom zhody sa preukazuje**

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov:  
charakteristická únosnosť korvy na vytiahnutie, hlavné rozmery a rozmerové tolerance, povrchová ochrana —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
Technické osvedčenie č. A9.6/01/0532/O/O04. —

PRÁVOPLATNOST' POTVRDENÁ



**Údaje o vhodnosti použitia v stavbe**

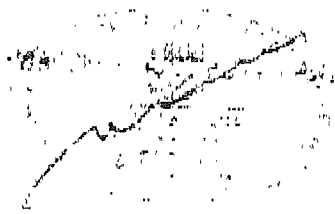
HILTI HSA len na použitie pri prevládajúcom statickom, alebo takmer statickom zaťažení vo vystuženom, alebo nevystuženom betóne bez trhlín triedy najmenej C20/25 a najviac C50/60. Kotva môže byť použitá len v suchých interiérových podmienkach:

HILTI HSA-R len pri prevládajúcom statickom, alebo takmer statickom zaťažení vo vystuženom, alebo nevystuženom betóne bez trhlín triedy najmenej C20/25 a najviac C50/60. Kotva môže byť použitá v suchých interiérových podmienkach a tiež v exteriérových podmienkach vystavených vonkajším poveternostným vplyvom (zahŕňajúce priemyselné a morské ovzdušie), alebo v interiérovom permanentne vlhkom prostredí. —

**Týmto certifikátom zhody sa preukazuje**

zhoda vlastností súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov:  
charakteristická únosnosť kotvy na vytiahnutie, hlavné rozmery a rozmerové tolerancie, povrchová ochrana (len pre galvanicky pozinkovanú oceľ) —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
Technické osvedčenie č. A9.6/01/0533/O/O04. —





# HARMONT – OK, s.r.o. Južná trieda 93 KOŠICE

## Osvedčenie o akosti a kompletnosti montážnych prác

Odberateľ:

HUTNÉ MONTÁŽE s.r.o.

Objednávka č.:

0006/30/06/05

AKCIA

Kyslíkový aparát č.9

Technické dáta:

Montáž OK a oplaštenia.

Technické merania:

Technické skúšky:

### Zváračské práce prevádzali zvárači:

Antoš Ivan

č.Zv.p.: 1 016 347 STN EN 287-1

Pavlík Jan

č.Zv.p.:1-147 699

Potvrdzujeme, že dodávka montáže bola prevedená podľa technickej dokumentácie, uzatvorenej ZOD, príslušných noriem a technických dodacích podmienok.


Dňa: 30.9.2005

HARMONT-OK s.r.o.  
JUŽNÁ TRIEDA 93  
KOŠICE IV. 1  
IČO/DIČ: 36 208 080

*[Signature]*





<b>Objednávateľ :</b>  <b>HS HSV s.r.o.</b> Hroncová 3 040 33 Košice	<b>Zhotoviteľ :</b>  <b>Hutné montáže s.r.o.</b> Južná trieda 82 040 01 Košice
<b>Atest o kvalite a kompletnosti dodávky</b>	
<b>Miesto stavby</b>	U.S.Steel Košice, s.r.o.
<b>Názov stavby</b>	Stavba 148 Kyslíkový aparát č.9
<b>Stavebný objekt</b>	SO 001 Nízkoteplotný blok
<b>Zmluva o dielo číslo</b>	Z01 / HM / 30 / 06 / 05
<b>Predmet dodávky :</b> Výroba, dodávka a montáž ocelevej konštrukcie vrátane dodávky materiálu a náterov a montáž opláštenia bez dodávky oplášťovacích panelov. Rozsah prác stanovený projektom a požiadavkami objednávateľa.	
<b>Prílohy :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cerifikáty od zabudovaných materiálov</li> <li>➤ Protokol o meraní hrúbky náteru</li> <li>➤ Montážny denník</li> <li>➤ Dielenská dokumentácia 2x</li> </ul>	
<b>Prehlásenie :</b>  <u>Práce bol prevedené odborne, v zmysle projektovej, výrobnjej a montážnej dokumentácie vrátane kompletnej dodávky materiálov podľa zadania – ZoD.</u>	
<b>Spracoval :</b>  Ing. Jozef Hindoš	<b>Podpis a pečiatka :</b>  HUTNÉ MONTÁŽE s.r.o. Južná trieda 82 040 01 Košice, Slovak Republic IČO: 385685897 IČ DPH: SK2021914873 
<b>Dátum ukončenia / odovzdania :</b>  07 . október 2005	





**STAHLWERK THÜRINGEN**  
Arcelor Gruppe

**Certificate Nr 1003/3-2005**

Advice Nr A0803033

Stahlwerk Thüringen GmbH  
Postfach 1163  
07331 Unterwellenborn  
Germany

Order Nr: 1100046441

Customer Nr: 14227

Quality: S235JRG2+M  
according to: EN 10025/90+A1/93

Inspection certificate

EN 10204/3.1B.

Ferona Slovakia, a.s.  
Bytčická 12

SLO-010 01 Zilina

Lot Nr	Heat Nr	Dimension	Length	Pieces	Weight [t]	Customer Nr
017	23117	U 260	12000 mm	48	21.705	14227

Heat Analysis [%]

Heat Nr	C	Si	Mn	P	S	N
23117	max 0.17	0.25	1.40	0.045	0.045	
	min 0.08	0.15	0.73	0.027	0.030	0.006

Heat Nr	Tensile test Yield stress [N/mm <sup>2</sup> ]	Tensile strength [N/mm <sup>2</sup> ]	Elongation 5.65VSo [%]	Ys/Ts
23117	max 235	470	26.0	
	min 322	340	35.0	0.76
		423		

Material for galvanization. Si: 0.15% - 0.25%

Renate Schmidt  
Works Inspector

2005-03-08

**arcelor**

STAHLWERK  
THÜRINGEN

DIN 1026  
TYP P  
S235





**STAHLWERK THÜRINGEN**  
Arcelor Gruppe

**Certificate Nr 1791/4-2005**

Advice Nr A1504095

Stahlwerk Thüringen GmbH  
Postfach 1163  
07331 Unterwellenborn  
Germany

Order Nr: 1100046441  
Customer Nr: 14227+14916+14919+15051

Quality: S235JRG2+M  
according to: EN 10025/90+A1/93

Inspection Certificate 3.1

EN 10204/3.1

Ferona Slovakia, a.s.  
Bytčická 12

SLO-010 01 Zilina

1045133/

Lot Nr	Heat Nr	Dimension	Length	Pieces	Weight [t]	Customer Nr
004	24066	IPE 180	12000 mm	60	13.730	14227
018	24013	UPE 120	12000 mm	72	10.170	14227

**Heat Analysis [%]**

Heat Nr	C	Si	Mn	P	S	N
	max 0.17	0.25	1.40	0.045	0.045	
	min 0.07	0.15				
24013	0.07	0.20	0.76	0.016	0.026	0.006
24066	0.08	0.20	0.73	0.027	0.029	0.005

Heat Nr	Tensile test Yield stress [N/mm <sup>2</sup> ]	Tensile strength [N/mm <sup>2</sup> ]	Elongation 5.65V <sub>So</sub> [%]	Ys/Ts
	max 470		26.0	
	min 340			
24066	311	429	36.0	0.72
24013	315	427	33.0	0.74

Material for galvanization. Si: 0.15% - 0.25%

Renate Schmidt  
Works Inspector

2005-04-18

arcelor

STAHLWERK  
THÜRINGEN

DIN 1025  
TYP P  
S235





# "ISPAT POLSKA STAL" S.A.

Oddział w Dąbrowie Górniczej



ISPAT POLSKA STAL S.A.

POLSKA/POLAND/POLEN

41-308 DĄBROWA GÓRNICZA  
AL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 92

Centr. tel: (0048-32) 794 53 33 TKJ tel: (0048-32) 792 80 52  
fax: (0048-32) 795 52 00 fax: (0048-32) 795 54 86

## INSPECTION CERTIFICATE

EN10204/3.1.B

No 9470/E/2005

10457467

QUALITY SYSTEM OF OUR COMPANY HAS BEEN CERTIFIED BY THE TÜV CERT ACC. EN ISO 9001

Exporter : MITTAL STEEL POLAND S.A.

ODDZIAŁ DĄBROWA GÓRNICZA

41-308 DĄBROWA GÓRNICZA AL. J. PIŁSUDSKIEGO 92

Importer : FERONA SLOVAKIA, A.S. BYTICKÁ 12 011 45 ZILINA, SLOVENSKA REPUBLIKA  
SLOVACIA

LOT: ZILINA

Order :: 13774/B

Contract No. : PL/ /05-6104

Manuf. Order No. : 1711136/05

Advice No. : P-16/04039/5

Wagon No. : 315154961785

PKWiU : 27.10.70-25.00

ISPAT  
POLSKA STAL S.A.  
Dąbrowa Górnicza

DIN 1025-1

Product description as per contract:

KTVH : 2710702500-DZ0150-10038-2

The above mentioned material has not displayed any radiation.  
Measurements of surface contamination have been made by verified measuring  
instrument of surface contamination: type GENIE 2000, Factory No 8893261,  
produced by CANBERRA PACKARD.

Product description as per standard: HOT ROLLED I-BEAMS

Dimension : I 240

Length /mm/: 12000

Steel grade: S235JR G2

EN 10025+A1:1993  
DIN 1025-1:1995

EN 10025+A1:1993

Quantity	Weight	Heat No.	Chemical composition - %										Mechanical Properties		
			C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Al	N2	Re [MPa]	Rm [MPa]	AS [K]
Bundles/Pieces	Kgs														
3/ 23	9990	442190	0,13	0,49	0,03	0,014	0,013	0,02	0,02	0,03	0,039	0,007	304	462	33,5
4/ 38	16860	520703	0,09	0,40	0,05	0,021	0,013	0,03	0,02	0,01	0,005	0,005	288	364	39,0
7/ 61	26850														

THE PRODUCT HAS THE MARK OF CONFORMITY '0' - CERTIFICATE OF CONFORMITY OHP BBW0220195  
THIS IS TO CERTIFY, THAT THE A.M. PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURED AND TESTED IN ACCORDANCE WITH THE INDICATED SPECIFICATIONS AND COMPLY WITH THEIR REQUIREMENT

Certificate Section

Prepared by: [05]

Checked by: [02]

SPECIALIST OF ATTESTATION

DIVISION

Jan RDEST

DĄBROWA GÓRNICZA

11-May-2005

Chief Specialist  
Quality Control

Grzegorz Cichecki

DB/TKJ/J.101E





ISPAT NOVÁ HUŤ A.S.

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

## ATEST NESPECIFICKY "2.2"

EN 10204:1991+A1:1995

číslo dokumentu: 03093/2005

2	Číslo kupní smlouvy: 1421/6706005	4	Číslo dodacího návěští: 517641
3	Číslo objednávky dodavatele: 14400115/15	70097117	
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky: 13726/B		
7	Skutečná hmotnost: 14840 Teoretická hmotnost:	6 Kupující:  FERONA SLOVAKIA A.S. BYTICKA 12 ZILINA SLOVENSKO 01145	
8	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: TYČE PRŮŘEZU ROVNORAMENNÉHO L 100X100X10MM DLE DIN EN 10056-1:1998 JAKOST S235JRG2 DLE DIN EN 10025:1994 DÉLKY 12M +/-100MM ATEST "2.2" EN 10204:1991+A1:1995		
9	Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.		
10	Tabešní chemická analýza (%)		
11	Číslo tavby:	12	C Mn P S N
	38577Y	O	0.08 0.73 0.011 0.017 0.004
13	kusy		
14	svazky		
15	Pokračování v příloze		
16	Norma: en10002-1		
17	Výsledky zkoušek:	19	20 Mez kluzu
	18 Č. zkoušky:	MPa	21 Pevnost v tahu
	Číslo tavby:	Předpis:	MPa
	38577Y	000334	0 285
			411
			36.4
22	Tažnost		
	% A5	23	24 Zkouška
	min.26.0		rázem v ohybu
25			
26	Pokračování v příloze		
27	Zkouška lávavosti ( ) vyhověla	28	Zkouška na zpětný ohyb ( ) vyhověla
29	Vysvětlivky: 12-způsob výroby tavby (O-kyslíkový proces-kontislitek), 19-směr zkušební vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C		
30	Značení výrobku dle kontraktu		
	CSK		
31	Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tavešní analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.		
32	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky.		
33	Datum / vystavil: 21.03.2005 / DRN		

MITTAL

Mittal Steel Ostrava a.s.

Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice

Válcovny  
Řízení jakosti

109

707 02 OSTRAVA 7  
TEL.: ++420-595687542  
FAX: ++420-595682114

úsek Řízení jakosti válcoven

A14011



# alpos

INDUSTRIJA KOVINSKIH IZDELKOV IN OPREME, d.d. 9290 SENTJUR, L. D. VROTNŠKA 2, SLOVENIA  
 ŽIRO RACUN 50770-001-21099, TELEFON 03/746 31 57, FAX 03/746 32 01  
 PROGRAM CENARNA - LJ. KOVANSKEGA KOUDEDA 25, TEL. 03/746 31 57, FAX 03/746 32 38

Izdelak/Erzeugnis/Produkt

Naročnik/Beseller / Purchaser

Standard

Naročila/Bestellungs Nr./Order No.

Dobavilica/Lieferungszettel/Delivery note  
00010729

POTRDILO O KAKOVOSTI Š:

00010729

Werkzeugnis (EN 10204-2.2)

Značka Bil.	Dimenzije Abmessungen Dimensions	Material Werkstoff Material	Standard Standard Standard	Težina Menge Quantity	Teža Charge Charge	DN
Pos.						
1	70X20X4.0X7200R00 1215JR02	DIN 2395	1	086 kg	912884	16240749
2	60X60X5.0X6000R00 1215JR02	DIN 2395	1	390 kg	911525	16240450
3	100X100X5.0X6000R00 1215JR02	DIN 2395	1	438 kg	937513	16240739

Kemijska sestava  
Chemische Zusammensetzung

Chemical Composition

Značka Bil.	Meja preoblikovanja Umformgrenze Yield point	Meja raztrganosti Zugversagen Tensile strength	Prožnost Dehnung Elongation	C	Mn	P	S	N	Al
Pos.									
1	335	434	31.0	0.080	0.520	0.040	0.014	0.009	
2	314	446	32.0	0.110	0.470	0.017	0.016	0.009	
3	327	454	32.0	0.120	0.450	0.019	0.015		

27-OCT-04

Datum

Datum

Datum/Date

Abt. Qualität / Quality dep.



Nešpecifický atest podľa EN 10 204-2.2

U. S. Steel Košice, s.r.o.  
Vstupný areál U.S. Steel  
044 54 Košice  
SLOVAK REPUBLIC

Číslo objednávky: 13626/K 25/11/04  
Číslo zákazky: XC510129  
Číslo faktúry: 05/200069 01  
Vaša objednávka:

FERONA Slovakia, a.s.

Bytčická 12  
011 45 ŽILINA  
Slovak republic

HUTNÝ ATEST (číslo): 05/200069 01

Názov výrobku: Plechy v tabuliach valc.za tepla hrubé		Rozmery: 10.000 x 1500,0 x 3000,0 mm 700 92371	
Norma: EN 10025/90+A1/93		Net hmotnosť: 35 255 kg	
Akost': S235JRG2	Číslo lož.1.: 30012502		

VÝSLEDKY MECHANICKÝCH SKÚŠOK

Čís.zvit./Tavba	Medza sklzu Re (Rp)	Pevnosť v ťahu Rm	Ťažnosť A	Pre- hýbenie IE	Náraz. práca °C	Skúš. lāma- vosti			
	Mpa	Mpa	%	mm	J				
Max. Min.									
5433104 54331 5433106 54331									

CHEMICKÉ ZLOŽENIE, %

Čís.tavby	C	Mn	P	Al	N	S					
54331	0,130	0,45	0,008	0,041	0,004	0,013					

U. S. Steel Košice, s.r.o.  
Technický oddel.  
Oddelenie Atesty-AE 5  
044 54 Košice  
449

HMOTNOSTNÁ RÁDIOAKTIVITA MATERIÁLU NEPRESAHUJE HODNOTU 100 BQ/KG.

Košice: 4.01.2005, 7:49:44 MATERIÁL VYHOVUJE PREDPÍSANÝM POZIADAVKÁM.  
ING. KOLOMAN SZABÓ, ODBORNÝ TECHNICKÝ PRACOVNÍK.

130- 4

Posl.str.: 1

F-TOS/VV/PM1.04-07/04-01-S5



Nešpecifický atest podľa EN 10 204-2.2

U. S. Steel Košice, s.r.o.  
Vstupný areál U.S. Steel  
044 54 Košice  
SLOVAK REPUBLIC

Číslo objednávky: 13980/K 13/01/05  
Číslo zákazky: XC520248  
Číslo faktúry: 05/202363 01  
Vaša objednávka:

FERONA Slovakia, a.s.

Bytčická 12  
011 45 ŽILINA  
Slovak republic

HUTNÝ ATEST (číslo): 05/202363 01

204338

Názov výrobku: Plechy v tabuliach valc.za tepla hrubé		Rozmery: 5,000 x 1000,0 x 2000,0 mm 72094211
Norma: EN 10025/90+A1/93		Net hmotnosť: 13 616 kg
Akost': S235JRG2	Číslo lož.1.: 30217902	

VÝSLEDKY MECHANICKÝCH SKÚŠOK

Čís.zvit./Tavba	Medza skľuzu Re (Rp)	Pevnosť v ťahu Rm	Ťažnosť A	Pre- hýbenie IE	Náraz. práca °C	Skúš. lákma- vosti			
	Mpa	Mpa	%	mm	J				
Max. Min.									
4265209 42652									

CHEMICKÉ ZLOŽENIE, %

Čís.tavby	C	Mn	P	Al	N	S						
42652	0,110	0,39	0,014	0,037	0,003	0,007						
<div>FERONA</div> <div>23-02-2005</div> <div>PRED VRAŇNICOU</div> <div>U. S. Steel Košice, s.r.o. Technický odbor Oddelenie Atesty-AE 51 044 54 Košice</div>												

HMOTNOSTNÁ RÁDIOAKTIVITA MATERIÁLU NEPRESAHUJE HODNOTU 100 BQ/KG.

Košice: 11.02.2005, 8:26:42 MATERIÁL VYHOVUJE PREDPÍSANÝM POŽIADAVKÁM.  
ING. KOLOMAN SZABÓ. ODBORNÝ TECHNICKÝ PRACOVNÍK.

166- 4

Posl.str.: 1  
F-TOS/VV/PM1 04-07/04-01.S5





Nešpecifický atest podľa EN 10 204-2.2

U. S.Steel Košice,s.r.o.  
Vstupný areál U.S.Steel  
044 54 Košice  
SLOVAK REPUBLIC

Číslo objednávky: 13625/K 25/11/04  
Číslo zákazky: XC510110  
Číslo faktúry: 04/226043 01  
Vaša objednávka:

FERONA Slovakia, a.s.

Bytčická 12  
011 45 ŽILINA  
Slovak republic

HUTNÝ ATEST (číslo): 04/226043 01

Názov výrobku: Plechy v tabuliach valc.za tepla hrubé		Rozmery: 8,000 x 1000,0 x 2000,0 m <b>1042378</b>
Norma: EN 10025/90+A1/93		Net hmotnosť: 27 015 kg
Akost': S355J2G3	Číslo lož.1.: 32063402	

VÝSLEDKY MECHANICKÝCH SKÚŠOK

Čís.zvit./Tavba	Medza sklzu Re (Rp)	Pevnosť v ťahu Rm	Ťažnosť A	Pre- híbenie IE	Náraz. práca °C	Skúš. láma- vosti			
	Mpa	Mpa	%	mm	J				
Max. Min.									
5422508 54225 5422510 54225									

Ferona  
20.01.2005  
PREŠLO VRÁTNICOU

CHEMICKÉ ZLOŽENIE, %

Čís.tavby	C	Mn	Si	P	Al	S				
54225	0,180	1,02	0,49	0,014	0,049	0,007				

U. S. Steel Košice, s.r.o.  
Technický odbor  
Oddelenie Atesty-AB  
044 54 Košice  
448

HMOTNOSTNÁ RÁDIOAKTIVITA MATERIÁLU NEPRESAHUJE HODNOTU 100 BQ/KG.

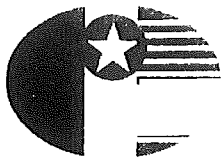
Košice: 1.01.2005, 7:47:09 MATERIÁL VYHOVUJE PREDPÍSANÝM POZIADAVKÁM.  
ING. KOLOMAN SZABÓ, ODBORNÝ TECHNICKÝ PRACOVNÍK.

199- 4

Posl.str.:

F-TOS/VV/PM1.04-07/04-01





# "ISPAT POLSKA STAL" S.A.

Oddział w Dąbrowie Górniczej



ISPAT POLSKA STAL S.A.  
POLSKA/POLAND/POLEN  
41-308 DĄBROWA GÓRNICZA  
AL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 92

Centr. tel: (0048-32) 794 53 33 TKJ tel: (0048-32) 792 80 52  
fax: (0048-32) 795 52 00 fax: (0048-32) 795 54 86

## INSPECTION CERTIFICATE

EN10204/3.1.B

No 9753/E/2005

70096847

QUALITY SYSTEM OF OUR COMPANY HAS BEEN CERTIFIED BY THE TÜV CERT ACC. EN ISO 9001

Exporter : MITTAL STEEL POLAND S.A. ODDZIAŁ DĄBROWA GÓRNICZA  
41-308 DĄBROWA GÓRNICZA AL. J. PIŁSUDSKIEGO 92  
Importer : FERONA SLOVAKIA, A.S. BYTČICKÁ 12 011 45 ZILINA, SLOVENSKÁ REPUBLIKA  
SLOVACIA  
Order :: 14230/B LOT: KOSTICE  
Contract No. : PL /05-6206

Manuf. Order No. : 1611844/05

Advice No. : P-15/05733/3

Wagon No. : 315153625241

PKWiU : 27.10.70-25.00

KTWH 2710702500-DZ0110-10038-3

ISPAT  
POLSKA STAL S.A.  
Dąbrowa Górnicza

DIN 1025-

The above mentioned material has not displayed any radiation.  
Measurements of surface contamination have been made by verified measuring  
instrument of surface contamination: type GENIE 2000, Factory No 8893261,  
produced by CANBERRA PACKARD.

Product description as per standard: HOT ROLLED I-BEAMS EN 10025+A1:1993  
Dimension : I 300 DIN 1025-1:1995  
Length /mm/: 12000  
Steel grade: S235JR G2 EN 10025+A1:1993

Quantity		Weight	Heat No.	Chemical composition - %										Mechanical Properties		
Bundles/Pieces		Kgs		C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Al	N2	Re [MPa]	Rm [MPa]	AS [X]
7/	40	25820	520511	0,11	0,46	0,20	0,012	0,009	0,05	0,02	0,02	0,005	0,005	267	396	38,5

7/ 40 25820

THE PRODUCT HAS THE MARK OF CONFORMITY U' - CERTIFICATE OF CONFORMITY UHP BBW0220195

THIS IS TO CERTIFY, THAT THE A.M. PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURED AND TESTED IN ACCORDANCE WITH THE INDICATED SPECIFICATIONS AND COMPLY WITH THEIR REQUIREMENTS

Certificate Section SPECIALIST OF ATTESTATION  
Prepared by: [05] DIVISION  
Checked by: [02] Jan RDEST

DĄBROWA GÓRNICZA

21-Mar-2005

"ISPAT POLSKA STAL" S.A.  
Oddział w Dąbrowie Górniczej  
Zakładowy Inspektor Jakości

Chief Specialist  
Quality Control

Grzegorz Cichecki

Józef Okrajni  
Świadectwo Nr. 02





Huta Królewska Sp. z o.o.  
ul. Metalowców 13  
41-500 Chorzów

ŚWIADECTWO ODBIORU Nr 458/E/2005

INSPECTION CERTIFICATE

PN - EN 10204 - 3.1 B

KG

Zamawiający: **HUTA KATOWICE GmbH**  
Purchaser: Kandlgasse 18 A-1070 Wien AUSTRIA

Adres wysyłkowy: As before  
Address

Nr i data zamówienia: **14373/ B lot 4**  
Order No and Date: 11.02.2005

Nr zlecenia: **PL / 0000115/2005**  
Manuf. Order No:

Przedmiot i wykonanie: **Hot rolled equal leg angles**  
Item and Specification: PN EN 10056-1 : 2000

Nr awizu: 344  
Advice No:

Nr wagonu: 31513945869-1  
Car No.

Gatunek stali: **S235JRG2**  
Steel Type: PN EN 10025:2002

70 101327

Wymiar i/lub rysunek Dimension and/or Drawing	Nr wytopu (kod) Heat No (Code)	Ilość sztuk Quantity	Długość Length [mm]	Waga Weight [kg]	Wiązki Bundle
60 x 60 x 6 mm	520611	156		10120	4

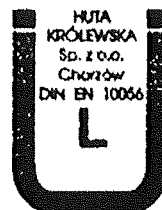
with length 12000 mm - 0/ +100 mm

Skład chemiczny wytopu [%]: / Chemical Composition of Cast: [%]:

Wytop Heat No	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Al	N	Sn	Ti	V
520611	0,13	0,54	0,19	0,021	0,010	-	-	-	-	0,006	-	-	-

Wyniki badań: / Results of Tests:

Wytop Heat No	Re [MPa]	Rm [MPa]	As [%]	Z [%]	KV		HB	Inne badania / Uwagi Other Tests / Remarks
					[J]	[°C]		
520611	309	421	34,5	-	-	-	-	
	312	427	35,5	-	-	-	-	



73

Deklarujemy, że wyrób wymieniony powyżej został zbadany i jest zgodny z warunkami zamówienia.  
We hereby certify, that the material described above has been tested and complies with the terms of the order contract.

Zakład posiada certyfikat nr GDK0000056 wydany przez  
Lloyd's Register Quality Assurance  
na system jakości zgodny z normą  
ISO 9001:2000

Data: 22.04.2005  
Date:

Kontrola jakości:  
Works inspector:

KIEROWNIK  
Działu Kontrola Jakości

mgr inż. Damian Bargiel



70097621

ext.obj. : 14814/D

List č. : 1 / 1

Číslo zákazky výrobcu :  
BI 58765/1/1 3520107

Číslo dopravného prostriedku

21 56 555 5401.6

Odberateľ/Prijímateľ :

FERONA Slovakia, a.s.  
Bytčická 12  
01145 Zilina  
SLOVAKIA

5859

Číslo ložného listu : 301727

Číslo avíza : 350340

Výrobok :

**Rúry oceľové bezošvé, valcované za tepla - štandardné (konštrukčné) rúry**

Vonkajší priemer : 31.800 mm

Hrúbka steny : 3.200 mm

Dĺžka : min. 5000 mm max. 7000 mm

Počet kusov : 100

Celková dĺžka : 548.00 m

Celková hmotnosť : 1257 kg

Materiál :

11 353.1 STN 41 1353/1984/

Stav dodania : NORMALIZACNE ZIHANIE

Technické predpisy :

STN 420250.11, STN 42 5715.01

Číslo tavby	Počet kusov	Dĺžka [ m ]	Hmotnosť [ kg ]	Druh tavenia
51550	100	548	1257	E

Druh ocele : úplne ukladnená oceľ

Chemické zloženie .

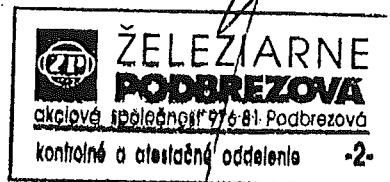
		C [ % ]	P [ % ]	S [ % ]
Číslo tavby	Predpis :			
	min.			
	max.	0.18	0.050	0.050
51550		0.09	0.008	0.011

Skúška ťahom : 20 °C

C. Nr.	Číslo tavby	Medza klzu	Pevnosť v ťahu	Ťažnosť
		ReH/ MPa/ l	Rm/ MPa/	Lo= A5,65/ %/
	Predpis :			
	min.	235	340	25.0
	max.	---	470	---
1	51550	376	454	36.0
2	51550	378	460	35.2

Všetky výrobky vyhovujú vyššie uvedeným normám a požiadavkám v objednávke.

Vizuálna kontrola a rozmery vyhoveli (100 %).



Miesto v Podbrezovej  
k

Dátum 10.04.2005

Vedúci kontrolného a atestačného oddelenia Ing. Vojtas Miroslav







**VÍTKOVICE STEEL, a.s.**

Ostrava - Hluhák,  
Štramberská č.p.2871/47; PSČ 709 00  
ČESKÁ REPUBLIKA

Zákazník - Anschrift - Customer - Destinataire

**FERONA Slovakia, a.s.**

Bytčická 12  
011 45 Žilina



066124

AF 0334L

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT  
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS  
INSPECTION CERTIFICATE  
CERTIFICAT DE RÉCEPTION  
EN 10 204 3.1.B

C., Nr., No.

251/03

Datum, Date

2003-02-11

Strana, Seite, Page

1/1 - Š

70050071

SÍDLO SPOLOČNOSTI ŽILINA

17-02-2003

PUČENÁ POŠTA

Zákazka č. Bestell Nr.  
Purchase Order No., Commande No.

5012/13

Objednávka č. Auftrag Nr.  
Shop Order No., Ordre No.

3581/B

Kontrakt č. Kontrakt Nr.  
Contract No., Contrat No.

Tvar, rozměr a hmotnost výrobku - Erzeugnisform, Abmessungen und Masse der Erzeugnisse  
Product, Dimensions and weight of products - Produit, dimensions et masse des produits

Nosník UPE 300

Délka 12000 mm +100/-100 mm  
Hmotnost: 36.550 kg

Značka oceli - Stahlsorte  
Steel grade (quality) - Nuance de l'acier

Stav dodaný - Lieferzustand - Product as  
delivered condition - Etat de livraison

S 235 JRG 2

Referenční stav - Bezugszustand - Reference  
condition of samples - Tranchement de référence  
des échantillons

S 235 JRG 2

Dodací podmínky - Lieferbedingungen  
Terms of Delivery, Conditions de livraison

ČSN EN 10025+A1

ČSN EN 10163-3 tř.C

ČSN 42 5572.01

**Mechanické zkoušky - Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mecaniques**

Počet ks. Anzahl Quantity Nombre	Tvarba č. Schmelznummer Cast number Coulée n°	Číslo zk. Probe-Nr. Test No. Épreuve n° Nombre	Zkouška tahem Zugversuch Tensile test Essai de traction										Zkouška rázem v ohybu. Kerbschlagbiegeversuch, Notched bar impact test, Essai de résilience sur barreaux entaillés; [J.cm²] / [J]					4. Mittel Average Moyenne	9
			T [°C]	4	5	6	7	Rel. $\sigma_{rel}$	Rm	AS	Z	B	T [°C]	Hodnoty Werte - Values - Valeurs		4. Mittel Average Moyenne			
							[mm]	[MPa]		[%]									
5	25296	245	20	A	L					36,0									
32	15624	246	"	"						37,0									

Radionukleární aktivita materiálu 0,1 Bq/g. Die radioaktive Aktivität des Materials hat nicht den Wert von 0,1 Bq/g überschritten. Radioactive activity of the material did not exceed the value 0,1 Bq/g. Activité radioélectrique du matériel n'a pas excédé la valeur 0,1 Bq/g.

Doplňující údaje - Zusätzliche Angaben - Additional remarks - Autres remarques

Tímto prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že uvedené výrobky na něž se vztahuje toto prohlášení jsou ve shodě s předpisy, které jsou specifikovány kupní smlouvou.  
Es wird hiermit auf ausschliessliche Verantwortlichkeit erklärt, dass die hier angeführten Erzeugnisse auf die sich diese Erklärung bezieht, entsprechen den im Kaufvertrag spezifizierten Vorschriften.  
Thereby we declare to our exclusive responsibility that the mentioned products to which this declaration is in accordance with regulations, which are specified by the contract.  
Nous déclarons à notre responsabilité exclusive que les produits mentionnés se référant à cette déclaration sont conformes aux prescriptions spécifiées par le contrat d'achat.

Příloha - Anlage - Annex - Annex:

- 1 - číslo tavby, Schmelzen-Nr., Cast-No., Coulée No.
- 2 - způsob výroby oceli, Erzeugung, Steel making process, Mode d'élaboration de l'acier, BO: E; SM
- 3 - původ tavby, Schmelzenursprung, Origin of the cast, Origin de la coulée
- 4 - místo, Ort, Location, Lieh: A - hlava, Kopf, Top, Tête, Z - pata, Fuss, Bottom, Pied
- 5 - směr zkoušebního vzorku, Probenrichtung, Direction of the test piece, Orientation de l'éprouvette  
L - podélný, lang, longitudinal; T - příčný, quer, transverse, transversal, Z - vertikální, senkrecht, vertical
- 6 - tvar zkoušebního vzorku, Probenform, Type of the test piece, Type de l'éprouvette  
P - prizmatický, prismatisch, prismatic; C - cylindrický, zylindrisch, cylindrical
- 7 - tloušťka (průměr) zk. tělesa, Dicke (Durchmesser) Prüfungskörper, Thickness (Diameter) of the test piece, Épaisseur (diamètre) de l'éprouvette
- 8 - tvar zkoušebního vzorku, Probenform, Type of the test piece, Type de l'éprouvette
- 9 - tvrdost, Härte, Hardness, Dureté

200 2 - F19



**VÍTKOVICE STEEL**

DIC 390-25874942

JAROMÍR BRĚNEK





**ŽELEZIARNE®  
PODBREZOVÁ**

Inšpekčný certifikát  
EN10204/3.1.B

Číslo 37428/1/2004

70088947

Č.ext.obj. : 12558/D

List č. : 1 / 1

Číslo zákazky výrobcu :

BI 53060/1/2 3430347

Číslo dopravného prostriedku :

31 56 597 6009.6

Odberateľ/Prijímateľ :

FERONA Slovakia, a.s.

Bytcicka 12

01145

Zilina

SLOVAKIA

58510

Číslo ložného listu : 397038

Číslo avíza : 340310

Výrobok :

**Rúry oceľové bezošvé, valcované za tepla - štandardné (konštrukčné) rúry**

Vonkajší priemer : 44.500 mm

Hrúbka steny : 2.900 mm

Dĺžka : min. 5000 mm max. 7000 mm

Počet kusov : 154

Celková dĺžka : 1011.00 m

Celková hmotnosť : 3043 kg

Materiál :

11 353.1 STN 41 1353/1984/

Stav dodania : NORMALIZACNE ZIHANIE

Technické predpisy :

STN 420250.11, STN 42 5715.01

Číslo tavby	Počet kusov	Dĺžka [ m ]	Hmotnosť [ kg ]	Druh tavenia
44237	154	1011	3043	E

Druh ocele : úplne uhludnená oceľ

Chemické zloženie :

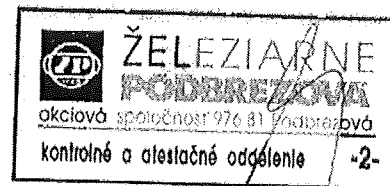
Číslo tavby	Predpis :	C	P	S
		[ % ]	[ % ]	[ % ]
44237	min.	0.18	0.050	0.050
	max.	0.08	0.009	0.015

Skúška ťahom : 20 °C

C. Nr.	Číslo tavby	Medza klzu	Pevnosť v ťahu	Ťažnosť
		ReH/ MPa/	Rm/ MPa/	Lo= A5,65/ %/
	Predpis : min.	235	340	25.0
	max.	---	470	---
1	44237	332	438	37.3
2	44237	337	443	37.3

Všetky výrobky vyhovujú vyššie uvedeným normám a požiadavkám v objednávke.

Vizuálna kontrola a rozmery vyhoveli (100 %).



Miesto v Podbrezovej  
r

Dátum 16.09.2004

Vedúci kontrolného a atestačného oddelenia Ing. Vojtas Miroslav



ŽELEZIARNE PODBREZOVÁ, a. s., 976 81 Podbrezová, SLOVAKIA

Telefón / Phone: +421 48 645 40 70, 645 40 71, Fax: +421 48 645 40 72, www.ocaloverury.sk, www.steeltube.sk

IČO 31 562 141, IČ DPH / VAT N°: SK2020458704, Bankové spojenie / Bank account: VÚB Banská Bystrica, N° 1909-312/0200

Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Banská Bystrica, oddiel Sa, vložka číslo 69/S



УКРАИНА  
UKRAINE
 ИМЕНА ИЛЬИЧА  
 ILYICH IRON & STEEL WORKS OF MARIUPOL

Hobler

87504 г. Мариуполь, ул. Лейченко, 1. Телефон 115157 DEPO SU

Levchenko str. 1, Mariupol, 87504. Phone 115157 DEPO SU

ЗАВОДСКОЙ СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА №  
MILL'S QUALITY CERTIFICATE №

10044

Дата 07.04.05  
DateЛист 1  
Sheetиз 1  
ofлистов  
sheetsСвидетельство о приемочных испытаниях  
Inspection certificate

EN 10204-3.1 B

ISO  
9001Контракт №  
Contract №

12EXP/09E-05

Lot1

Заводской заказ №  
Manufacturer's  
works order №

ED53-010901/469927

ED53010901

Sp.1ED

Заказчик  
Customer

STEMCOR UK LIMITED

Вагон № (Автомашина №)  
Freight Car № (Lorry №)

66937568

Количество штук 31  
Number of piecesНаименование товара  
Description of goodsПрокат толстолистовой  
Heavy platesСтандарт  
Standards

EN10025+A1-93

Марка стали  
Steel grade

S235JRG2

EN 10025-91 Class A, Class N  
EN10163-91 Part 1,2 class A Subclass 3Состояние поставки  
Delivery conditionГорячекатаный лист  
Hot Rolled PlateМаркировка  
Marking

Hard stamp

Пози- ция № Item №	Номер ливки Cast number	Номер партии Test number	Размеры, мм Product dimensions, mm			К-во штук Number of pieces	Теоретич. масса, м.т. Theoret. mass, m.t.
			Толщина Thickness	Ширина Width	Длина Length		
	252042	6632	25	2000	6000	6	21,195
	252156	6772	20	2000	6000	7	13,100
	252156	6773	20	2000	6000	16	26,280
						31	62,543



**MILL'S QUALITY CERTIFICATE №10044**

**Результаты испытаний**

**Test results**

Номер партии Test number	Испытание на растяжение и ударный изгиб								Tensile and impact test					Изгиб Bend
	Образец Specimen		Температура испытания Test temperature °C	Предел текучести Yield strength R <sub>0.2</sub> N/mm <sup>2</sup>	Предел прочности Tensile strength R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	Относительное удлинение Elongation A <sub>5</sub> %	Сужение Reduction of area Z, %	Размеры образца D.m. of specimen		1-Энергия удара / Impact energy, (J) 2-Ударная вязкость / Impact strength, (J/cm <sup>2</sup> ) 3-Механическое старение / Mechanical aging, (J/cm <sup>2</sup> ) В-количество вязкой составляющей в изломе / Number of toughness component in fracture V: ISO-V; U: ISO-U				
	Место Location 4)	Направление Direction 5)						Толщина Thickness mm	Ширина Width mm	Значение Value				
										1	2	3	В, %	
6532		д	20	293	405	29		25	25					
6772		д	20	287	418	34,5		20	25					
6773		д	20	288	412	29		20	25					

4) Н — начало полосы / head strip;  
Е — конец полосы / end strip.

5) L — продольное / longitudinal;  
T — поперечное / transverse.

6) в — толщина образца / thickness of specimen;  
d — диаметр оправки / diameter of the mandrel.

УЗК / Ultrasonic Examination

4) Н — начало полосы / head strip;  
Е — конец полосы / end strip.

5) L — продольное / longitudinal;  
T — поперечное / transverse.

6) s — толщина образца / thickness of specimen;  
d — диаметр оправки / diameter of the mandrel.

**УЗК / Ultrasonic Examination**

**Выплавка / Steelmaking process**

**Конвертерный способ / Made by the BOC Process**

№ плавки Cast №	Химическое содержание элементов / Chemical contents of elements, %															
	C	Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Cr	Ti	Al	As	N	Mo	V	Nb	Ceq
	x100	x100	x100	x1000	x1000	x100	x100	x100	x100	x100	x100	x1000	x100	x100	x100	x100
252042	13	59	10	21	8	4	2	3	0,1	38	5	7	1	4	4	24
252166	13	55	15	22	14	2	2	2	0,1	32	6	8	11	6	4	23

**Примечание / Note**

Указанный в настоящем сертификате товар соответствует по качеству действующим стандартам и техническим условиям.

It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this certificate is in conformity with the standards and specifications.

Подпись Signature		Полученный штамп Receiving agent's stamp
Дата Date	2005.08.16	2005.08.16
ИД ММК им. Ильича № 442 от 01.06.2005 г.		Контроль





## Sales Agent:

ARCELOR FCS Commercial CZ  
Evropská 115  
160 00 Praha 6

## With:

ProfilArbed Diffardange



ARCELOR SECTIONS COMMERCIAL S.A.  
Arcelec Group

55, rue de Luxembourg, L-4227 Esch-sur-Alzette  
R.C. Luxembourg Section B 28 137

## Certificate Nr X 773508

Delivery note number 773508 from 9 September 2005

A07

A08 Our reference : 1100052800

A07 Your reference : JULY ORDER  
01.07.2005

Consignee : ARCELOR Distribucia - SK, s.r.o.

S235JRG2+M ACCORDING TO EN 10025/90 + A1/93 WITH  
INDICATION CEV SUITABLE FOR GALVANIZING

B02

Inspection certificate according to EN 10204:2004 /3.1

A02

ARCELOR Distribucia - SK, s.r.o.  
Mlynska 16  
04001 Kosice  
SLOVAKIE

A06

Ord.item	Product	Length	Weight	Heat nr	Weight	Bund.	Bars
000040	HE 400 A	13.100 mm	6,562 to	5034	6,562 to		4
000047	HE 400 B	12.100 mm	7,504 to	5031	5,628 to		3
				5032	1,876 to		1

## Heat nr

B07

## Heat analysis (%)

	C	Mn	P	S	Si	N	Cu	Ni	Cr	V	Mo	CEV
Min					0.15							
Max	0.17	1.40	0.045	0.045	0.25	0.012					0.35	
5031	0.08	0.59	0.020	0.022	0.17	0.010	0.37	0.17	0.11	0.001	0.045	0.25
5032	0.05	0.60	0.020	0.025	0.18	0.009	0.40	0.18	0.12	0.001	0.039	0.25
5034	0.08	0.60	0.018	0.023	0.17	0.009	0.37	0.18	0.09	0.002	0.045	0.24

## Heat nr

B07

## Tensile test

	N/mm2	N/mm2	5.65VS
ReH	Rm	A (%)	
Min	225	340	26.00
Max		470	
5031	307	429	35.23
5032	329	427	31.74
5034	344	437	32.30

Bettendorff Julien

Porteur de signature spéciale

ProfilARBED  
Diffardange  
DIN 1025  
S235-Typ E

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

NOT



**ACERÍA Y LAMINACIÓN**  
Grupo Arcelor

**ACERÍA Y LAMINACIÓN**  
TELEF. (848) 65.50.00 - FAX (848) 65.04.04  
CARRETERA MADRID - SAN, KM. 418  
20212 OLABERRIA (Gipuzkoa)  
Información online en [www.acerielargos.com](http://www.acerielargos.com)



## ALBARAN DE SALIDA OLA 550474

DATOS DEL PEDIDO				DATOS DEL CLIENTE		ORDEN DE CARGA		ALBARAN	
ORD	Nº	FECHA	Nº CLIENTE	S/PEDIDO	FECHA	Nº	FECHA	Nº	FECHA
01-E-22387-1		18/7/03	48990465	1100013452	18/7/03	550474	30/10/03	550474	31/10/03

CLIENTE		DESTINO		DIRECCIÓN DE DESCARGA	
ARCELOR LONG COMMERCIAL, S.A. 89, RUE DE LUXEMBOURG L-4221 ESCH-SUR-ALZETTE LUXEMBOURG		ALEMANIA ALEMANIA EUROPA (COMUNIDAD)		ARCELOR STAHLHANDEL GMBH ROBERT - ZAPP STRASSE, 6 40680 RATINGEN ALEMANIA	

LISTA DE PAQUETES					
S 355 J260+M - DIN EN 10025/30					
Nº PAQUETE	DENOMINACIÓN	LONGITUD	BARRAS	Nº COLADA	PESO (Kg)
79969170168039	IPN-200	12,1 m.	18	34728	5.120
79969170168797	IPN-200	12,1 m.	18	34727	5.120
79969170168981	IPN-200	12,1 m.	18	34727	5.120
79969170168517	IPN-200	15,1 m.	12	34727, 34728	4.782
79969170168314	IPN-200	16,1 m.	12	34728	5.108
3 paquetes		72 barras		25.260 Kg	

AISI EN 10204/3.1.5		S 355 J203+M - DIN EN 10225/30																EN 10204/3.1.5			
MATERIAL SIZE		COLADA HEAT.		COMPOSICION QUIMICA (%) CHEMICAL COMPOSITION (%)																	
				C	Mn	Si	P	S	N	V	Cr	Mo	Cu	Nb	Al	Ti				QW	
IPN-200		34727		07	1.15	22	0.22	0.04	0.11	0.35	193	177	0.33	0.08	0.05	0.02	0.02				37
IPN-200		34728		05	1.14	21	0.22	0.07	0.12	0.37	184	187	0.36	0.08	0.05	0.02	0.02				35
MATERIAL SIZE		COLADA HEAT.		PROPIEDADES MECANICAS MECHANICAL PROPERTIES										FLEXION POR CHOQUE IMPACT TEST							
				ReH MPa	Rm MPa	AK LD=5.65VSo	Dehído 180°	°C	KV100	V1 J	V2 J	V3 J	Medio								
IPN-200		34727		377	544	31.3		-20°	7.5	57	73	66	65								
IPN-200		34728		405	544	30.5		-20°	7.5	50	58	54	55								

2/2 análisis  
DIN: Certificado de los análisis químicos y mecánicos de los lotes de barras de acero con A. Arcelor  
DIN: Marco API

Lorenzo Zabala

OBSERVACIONES			TARA (Kg)	BRUTO (Kg)	NETO (Kg)
O.N.: 3107-5402000 MR. WEIMANN-FAX: 0048 2102 477 827			15.860	41.280	25.280
TRANSPORTISTA		CONDUCTOR		EL TRANSPORTISTA	
AGENCIA: GRUAS GOMERU, S.A.		CONDUCTOR: PEDRO ARNAIZ		POR EXPEDICIÓN	
MATRÍCULA: SS-9415-BB / R-1074-BBC		A.119.172		Claberría, viernes 31 de octubre de 2003 9:27	

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL DE GIPUZKOA, TOMO 1830 DEL LIBRO DE INSCRIPCIONES, FOLIO 55 (51), FOLIO 57, INSCRIPCION 11-1114/A/N.I.P. (23) 0-00000001 Pág. 1/1

050-F 100/2002 1-10-1

ZSCF

ARCELOR LONG COMMERCIAL

001-1-2002 09:36



SK - Vyhlásenie zhody

C<sub>SK</sub>

Dolupodpísaný zástupca

výrobcu: JOTUN, NOR-MAALI OY, Vanhatie 20, FIN-15240 Lahti, Fínsko

výrobné: Lahti, Fínsko

týmto vyhlasuje, že výrobok: epoxidové a polyuretánové antikorózne náterové hmoty EPOCOAT typ 21 HB, 21 CV PRIMER, 21 PRIMER, 21 MIO, 210, 275 CV, 280 GF, 300, 330, NORMASTIC MT PRIMER, NORMAZINC SE, EPOTEX HB, NORMADUR typ CLEAR, 50, 65 HS, 65 MIO, 70 AL, 90, NORMALOX 333, NORMASTIC 405, NORMASTIC 405 AL

sú v zhode s ustanoveniami zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov, ak sú aplikované v súlade s návodom na aplikáciu protikoróznej ochrany ocele a že sa na výrobky a ich výrobu uplatňuje technické osvedčenie č. TO -04/0011.

V rámci počiatočných skúšok typu sa overili:

Vlastnosť	Deklarovaná hodnota alebo trieda	Číslo protokolu o skúške a odkaz na laboratórium
Odolnosť voči korózii	0	1)
Prínavosť	Stupeň 0 až 1	
Hygiena a ochrana zdravia a životného prostredia	C2	
Vhĺbenia v Erichsenovom prístroji	Min. 5 mm	
Ohyb cez trn Ø 3 mm	Bez trhlin	
Chemická odolnosť	0	
Odolnosť voči atmosférickým podmienkam	0	
Obsah neprchavých látok	Dľa technických listov, c6	

Opis výrobku a účel a spôsob použitia v stavbe - náterové hmoty na báze epoxidovej (EPOCOAT typ 21 HB, 21 CV PRIMER, 21 PRIMER, 21 MIO, 210, 275 CV, 280 GF, 300, 330, NORMASTIC MT PRIMER, NORMAZINC SE, EPOTEX HB NORMASTIC 405 a 405 AL, NORMALOX 333) a polyuretánovej (NORMADUR typ CLEAR, 50, 65 HS, 65 MIO, 70 AL, 90) živice používané ako súčasť systémov na protikoróznú ochranu ocele a ocelových konštrukcií. Výrobky sa nesmú používať na nátery povrchov prichádzajúcich do priameho styku s potravinami, pitnou vodou, krmivami. Na upravený podklad sa nanášajú štetcom, valčekom, alebo striekaním

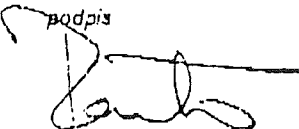
Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

1) Technický a skúšobný ústav stavebný, n.o., Osvedčovacie miesto OM 04, Studená 3, 826 34 Bratislava

Meno: Peter Ranto

Funkcia: konateľ

Dátum: 5/5/2004

podpis  


VALOR spol. s r.o.  
Sennocku cesta 18  
821 04 BRATISLAVA  
IČO 31553584, DIČ 2030290580  
SK 3070252580



# EPOTEX HB

## Modifikovaný epoxidový náter

### Technický list 3/03

#### Vlastnosti a doporučené použitie

##### Typ náteru:

EPOTEX HB je dvojzložkový modifikovaný epoxidový náter vytvrdzovaný polyamidom. EPOTEX HB zodpovedá švédskému štandardu SS 1852 01 pre dvojzložkové nátery.

##### Typické použitie:

EPOTEX HB je doporučený ako krycí náter zinkepoxydových alebo iných dvojzložkových epoxidových základných náterov v ťažkom koróznom prostredí stupňa C2-C4 a C5-I/C5-M. EPOTEX HB je v prípade otryskaných povrchov na čistotu Sa 2,5 pre trvalý ponor vo vode. EPOTEX HB je vhodný ako jednovrstvový systém bez základného náteru v prostredí stupňa korózneho agresivity C1 a C2.

##### Betonové povrchy:

EPOTEX HB je doporučený pre použitie v chemickom priemysle a vo vlhkých skladoch ako ochrana stien a uložení strojov v interiery v prostredí stupňa korózneho agresivity C2-C4 a C5-I. Tento produkt pri hrúbke nad 250 µm odoláva pare používanej v papierenskom priemysle.

#### Doporučené náterové systémy podľa ISO 12944-5

S 2.15 EPPUR120/2-FeSa2,5

S 3.21 EPZn®EP160/3-FeSa2,5

S 4.13 EPPUR240/4-FeSa2,5

S 5.11 EPPUR280/4-FeSa2,5

F 20.04 EP100/1-FeSa2,5

##### Chemická odolnosť:

EPOTEX HB ak je správne aplikovaný odoláva občasnému postreku a výparom vody, ropy a riedeným chemikáliám. Nie je vhodný pre trvalý ponor alebo postrek. Vplyvom UV žiarenia môže prísť ku strate lesku.

#### TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Obsah sušiny:	65 % (obj.)
Celková sušina:	1080 g/ltr
VOC: (prchavé organické látky)	310 g/ltr

##### Miešací pomer:

Báza: 4 obj. diely  
Tužidlo: 1 obj. diel

Zpracovateľnosť/23 °C: 8 hod

##### Doby schnutia:

pre DFT 70 µm:	+5 °C	+10 °C	+23 °C
Na dotyk	5 h	2 h	1 h
Pre manipuláciu	30 h	8 h	3 h
Na pretretie			
Rovnaký typ náteru	30 h	8 h	3 h
Ponor	-	24 h	16 h
Úplne vytvrdnutý	-	12 d	7 d

#### Kalkulácia teoretickej spotreby a doporučená hrúbka vrstvy:

DFT	WFT	teoretická výdatnosť
80 µm	125 µm	8,1 m <sup>2</sup> /ltr
125 µm	190 µm	5,2 m <sup>2</sup> /ltr
200 µm	310 µm	3,2 m <sup>2</sup> /ltr

##### Praktická spotreba:

V závislosti na poveternostných podmienkach, charakteru konštrukcie, drsnosti podkladu a spôsobu aplikácie

Farebný odtieň: RAL, NCS, KY, SSG

Vzhľad povrchu: matný

Riedidlo/čistiaci prostriedok OH 17





## ÚDAJE PRE APLIKÁCIU

### Predpríprava podkladu:

#### Oceľové povrchy:

Prach, mastnoty, oleje a iné znečisťujúce látky musia byť odstránené vhodnou metódou (ISO 12944-4). Ak je náter aplikovaný priamo na oceľový podklad, doporučený stupeň čistoty je Sa 2,5.

#### Nové betonové povrchy:

Beton musí byť suchý a minimálne 4 týždne starý, s vlhkosťou do 4%. Drsný povrch je treba vyhladiť brúsením. Povrch musí byť zbavený prachu, cementové zlučieniny a iné nečistoty musia byť odstránené tryskaním. Tam kde sa vyžaduje, doporučujeme použiť 15 – 20 % roztok kyseliny chlorovodíkovej.

#### Staré betonové povrchy:

Masťnota a oleje musia byť odstránené. Ľahké tryskanie („sweeping“) je vhodné na odstránenie strých náterov, produktov kriedovania a cementového mlieka.

#### Primer:

EPOCOAT 21 PRIMER  
EPOTEX HB  
NORMAZINC SE

#### Topcoat:

EPOTEX HB,

#### Podmienky pre aplikáciu:

Povrch musí byť suchý a čistý. Počas aplikácie a schnutia musí byť teplota podkladu a vzduchu najmenej + 10°C a relatívna vlhkosť do 80 %. Teplota podkladu musí byť minimálne 3 °C nad rosným bodom.

#### Spôsob aplikácie:

Vysokotlaké striekacie zariadenie, štetec alebo váľček.

Bázu a tužidlo dobre samostatne premiešajte a obe zložky zmiešajte v pomere 4 : 1 (obj. diely báza:tužidlo).

V prípade potreby riedte pridaním max. 15 % riedidla OH 17.

Tryska veľkosti 0,013" – 0,018", striekací uhol v závislosti na tvare upravovaného povrchu.

#### Zhotovenie základného náteru:

Betonové povrchy:

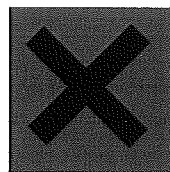
Riedený EPOTEX HB je aplikovaný v dostatočnom množstve na stenu ako penetrácia, ktorá môže byť opakovaná po 8 hodinách.

**Ak je beton vlhký, alebo nový doporučuje sa ako základ použiť epoxidový náter NORMAFLOOR 105**

#### Krycí náter:

Ďalšiu úpravu je možné dokončiť v intervale 8 hodín až 3 dni od zhotovenia základného náteru.

## OZNAČENIE RIZIKA



**ŠKODLIVÝ**

#### Klasifikácia špecifického rizika:

Horľavý.

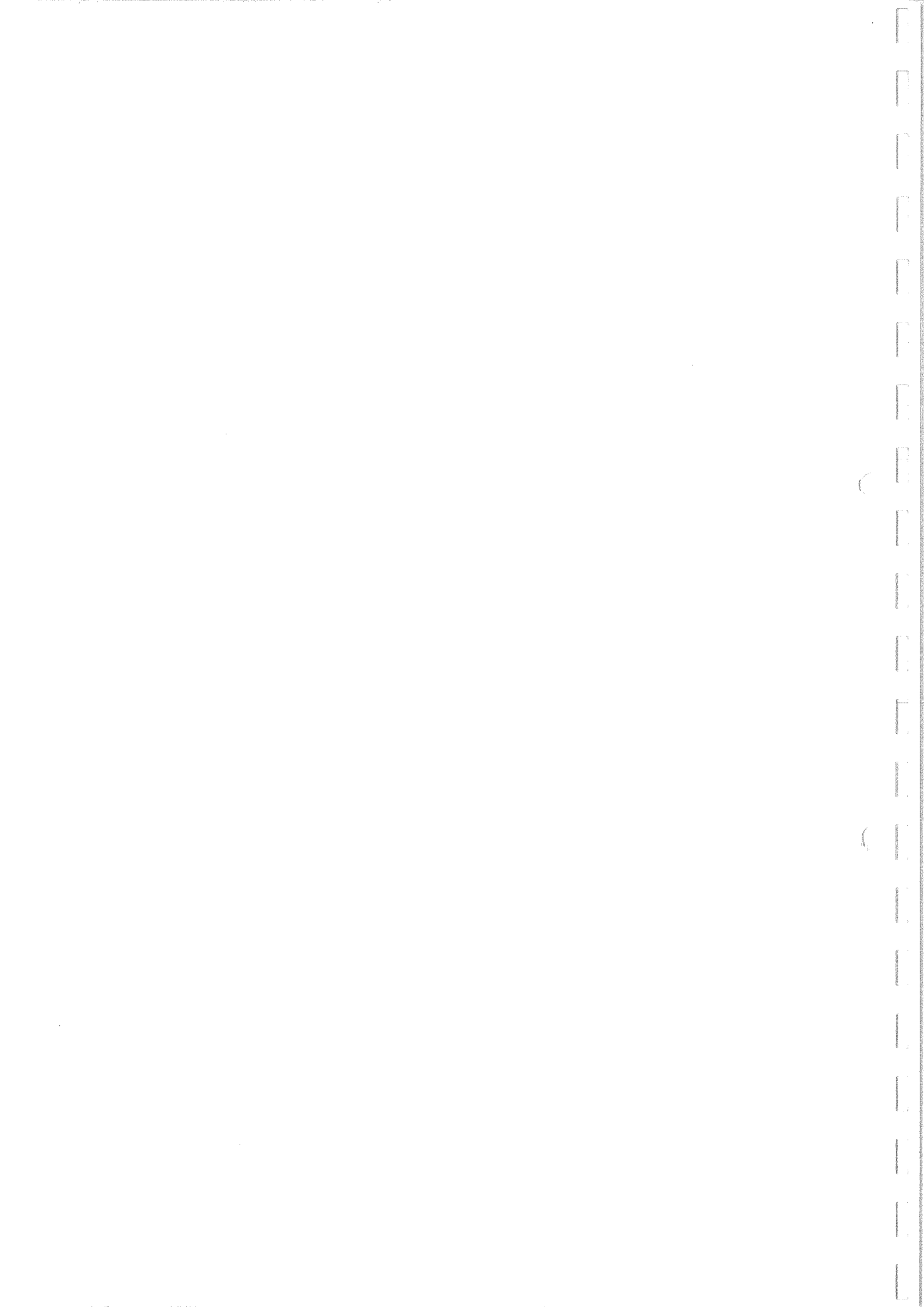
Škodlivý pri vdychnutí a kontakte s pokožkou. Dráždi oči a pokožku.

#### Varovanie:

Používajte len v dobre vetraných priestoroch. Nevdychujte aerosól. Chraňte oči. Skladujte mimo dosahu detí.

Informácie uvedené v tomto technickom liste sa opierajú o naše najlepšie znalosti podložené výsledkami laboratórnych testov a praktickými skúsenosťami. Avšak vzhľadom ku skutočnosti, že výrobok je často používaný v podmienkach mimo rámec našej kontroly, nemôžeme ručiť za nič iné než za kvalitu výrobku ako takého. Vyhradzuje si právo na zmenu vyššie uvedených informácií bez predchádzajúceho upozornenia.

Podrobné informácie ohľadom zdravotných a bezpečnostných rizík a opatrení pri použití tohto výrobku nájdete v Materiálovom a bezpečnostnom liste.



# EPOCOAT 21 PRIMER

Penguard Primer NM / Penguard HB NM

epoxidový základný náter

Technický list 10/03

## Vlastnosti a doporučené použitie

### Typ náteru:

EPOCOAT 21 PRIMER je dvojzložkový rýchloschnúci epoxidový základný náter pigmentovaný fosforečnanom zinočnatým. EPOCOAT 21 PRIMER zodpovedá švédskému štandardu SS 1852 01 pre dvojzložkové nátery.

### Typické použitie:

EPOCOAT 21 PRIMER je príľnavý základný náter doporučený pre použitie na otryskanú oceľ, potrubné mosty a dopravníky v prostredí koróznej agresivity stupňa C2-C4 a C5-I/C5-M. Je vhodný pre rôzne typy podkladov a je ho možné kombinovať s polyuretánovým vrchným náterom.

Doporučené náterové systémy podľa ISO 12944-5

S 2.15 EPPUR120/2-FeSa2,5

S 3.21 EPZn®EP160/3-FeSa2,5

S 4.13 EPPUR240/4-FeSa2,5

S 5.11 EPPUR280/4-FeSa2,5

### Chemická odolnosť:

V doporučených systémoch EPOCOAT 21 PRIMER odoláva občasnému postreku vody a širokém spektre menej agresívnych chemikálií

## TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Obsah sušiny:	50 % (obj.)
Celková sušina:	950 g/ltr
VOC: (prchavé organické látky)	440 g/ltr

### Miešací pomer:

Báza: 4 obj. diely  
Tužidlo: 1 obj. diel

Zpracovateľnosť/23 °C: 8 hod

### Doby schnutia:

pre DFT 70 µm:	+10 °C	+23 °C
Na dotyk	2 h	0,5 h
Pre manipuláciu	10 h	4 h
Na pretretie		
Rovnaký typ náteru	10 h	3 h
Polyuretánový náter	16 h	8 h
Ponor	24 h	16 h
Úplne vytvrdnutý	12 d	7 d

### Kalkulácia teoretickej spotreby a doporučená hrúbka vrstvy:

DFT	WFT	teoretická výdatnosť
50 µm	100 µm	10,0 m <sup>2</sup> /ltr
70 µm	140 µm	7,1 m <sup>2</sup> /ltr
100 µm	200 µm	5,0 m <sup>2</sup> /ltr

### Praktická spotreba:

V závislosti na poveternostných podmienkach, charakteru konštrukcie, drsnosti podkladu a spôsobu aplikácie

Farebný odtieň: červená, šedá, biela

Vzhľad povrchu: matný

Riedidlo/čistiaci prostriedok OH 17



## ÚDAJE PRE APLIKÁCIU

### Predpríprava podkladu:

Námraza, cement a iné pevné nečistoty musia byť odstránené škrabkou alebo brúsením. Soli a ostatné nečistoty rozpustné vo vode odstráňte tlakovou vodou. Pre odstránenie mastnoty a oleja použite alkalické, detergentné alebo rozpúšťadlové čistiace prostriedky (ISO 8504-3, ISO 12944-4)

### Oceľové povrchy:

Tryskať na stupeň minimálne Sa 2½ (ISO 8501-1, ISO 8504-2)

### Povrchy s dielenským základným náterom

Poškodené a podkorodované plochy trykať na stupeň minimálne Sa 2½ (ISO 8501-1, ISO 8504-2)

### Hliníkové povrchy:

Odstrániť masnotu a ďalšie znečistenie. Ľahké pretryskanie („sweeping“) zlepšuje príľnavosť.

### Žiarovo zinkované povrchy:

Odstrániť masnotu a ďalšie znečistenie. Ľahké pretryskanie („sweeping“) zlepšuje príľnavosť.

### Primer:

EPOCOAT 21 PRIMER  
PENGUARD PRIMER/HB NM  
NORMAZINC SE, RESIST 86

### Topcoat:

EPOCOAT 210, EPOTEX HB,  
NORMADUR 50/90

### Podmienky pre aplikáciu:

Povrch musí byť suchý a čistý. Počas aplikácie a schnutia musí byť teplota podkladu a vzduchu najmenej + 10 °C a relatívna vlhkosť do 80 %. Teplota podkladu musí byť minimálne 3 °C nad rosným bodom.

### Spôsob aplikácie:

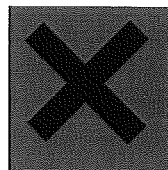
Vysokotlaké striekacie zariadenie, štetec alebo váľček.

Bázu a tužidlo dobre samostatne premiešajte a obe zložky zmiešajte v pomere 4 : 1 (obj. diely) báza:tužidlo).

V prípade potreby riedte pridaním max. 15 % riedidla OH 17.

Tryska veľkosti 0,013" – 0,018", striekací uhol v závislosti na tvare upravovaného povrchu.

### OZNAČENIE RIZIKA



**ŠKODLIVÝ**

### Klasifikácia špecifického rizika:

Horľavý. Škodlivý pri vdýchnutí a kontakte s pokožkou. Dráždi oči a pokožku.

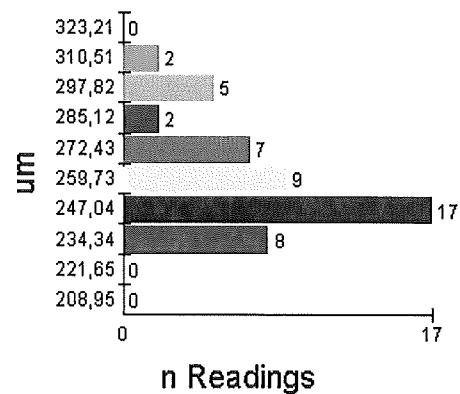
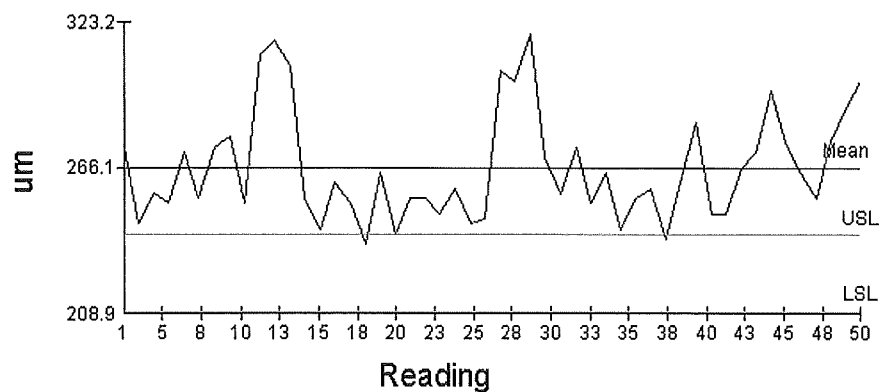
### Varovanie:

Používajte len v dobre vetraných priestoroch. Nevdychujte aerosól. Chraňte oči. Skladujte mimo dosahu detí.

Informácie uvedené v tomto technickom liste sa opierajú o naše najlepšie znalosti podložené výsledkami laboratórnych testov a praktickými skúsenosťami. Avšak vzhľadom ku skutočnosti, že výrobok je často používaný v podmienkach mimo rámec našej kontroly, nemôžeme ručiť za nič iné než za kvalitu výrobku ako takého. Vyhradujeme si právo na zmenu vyššie uvedených informácií bez predchádzajúceho upozornenia.

Podrobné informácie ohľadom zdravotných a bezpečnostných rizík a opatrení pri použití tohto výrobku nájdete v Materiálovom a bezpečnostnom liste.





Batch 1 HS HSV - 148 KYSLIKOVY APARAT, SO01 - 01

Capture date: 10. 09. 2005 7:44:13

Gage model: 6000FSE

Username: HUTNE MONTAZE

Operator: HINDOS

Part: SO 001 NIZKOTEPLOTNY BLOK

Coating: EPOXID

Substrate: FE

Process: AIRLESS

N: 50

Mean: 266,08 um

Std Dev: 21,58594 um

Max: 318 um

Min: 236 um

USL: 240 um


LSL: 210 um

Above USL: 47 (94,00%)

Within: 3 (6,00%)

Below LSL: 0 (0,00%)

Annotation:

HUTNÉ MONTÁŽE s.r.o.   
 Južná trieda 82  
 040 01 Košice, Slovak Republic  
 IČO: 36 586 897  
 IČ DPH: SK2021914873 ①

Ing. Jozef Hindoš







**EKOLIFE** Ltd.  
spol. s r.o.

044 17 NOVÝ SALAŠ 80, okr. Košice  
kont.adresa.: Gemerská 3, 040 11 Košice

Komplexné služby  
v oblasti  
vzduchotechniky

## Zápis o individuálnom vyskúšaní vzduchotechnického zariadenia

**Zákazka** : obj.č.182/C/HSHSV/2005  
**Stavba** : 148 Kyslíkový aparát č.9  
**Objekt** : SO 001 Nízkoteplotný blok  
**Odberateľ**: U.S.Steel Košice, s.r.o.

1. Zariadenie je zmontované v plnom rozsahu: Áno

2. Zariadenie v rozsahu PD je kompletne: Áno

3. Boli vyžiadané a realizované tieto navyše práce: Áno

obj.č.199/C/HSHSV/2006 ( dodatok č.2 k ZoD č.01/05/HSHSV/Ek ) - PREHĽAD STAVBY DO - HSHSV/1  
JADROTH

4. Zariadenie bolo individuálne vyskúšané v rozsahu projektu a vykonaných montážnych prác  
vzduchotechnického zariadenia 28.4.2006 - 2.5.2006  
( dátum od kedy do kedy )

5. Poznámky:

Dňa: 2.5.2006

Za EKOLIFE s.r.o.:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Za HS HSV s.r.o.:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Za AIR LIGUAB:

Za USSK s.r.o.:

.....  
.....  
.....  
VINCENT HOROVSKÝ 114 980  
FUZY 114 980



## Zápis o zaškolení

Stavba: 148 Kyslíkový aparát č.9, SO 001 Nízkoteplotný blok  
U.S.Steel Košice,s.r.o.

Dňa 01.05.2006 bolo prevedené zaškolenie a poučenie obsluhy vzduchotechnického zariadenia.

Predmetom školenia sú:

1/ dva odsávacie potrubné ventilátory TCBT/2-355H v miestnosti č.102, ktoré sú ovládané dvoma samostatnými priestorovými termostatmi s nastaviteľnou požadovanou teplotou nainštalovaným pod uvedenými ventilátormi. Ovládanie týchto ventilátorov je z vedľajšej miestnosti č.101. Ventilátory môžu byť ručne vypnuté, resp. zapnuté, alebo v automatickom režime. Automatický režim pracuje nasledovne.

Teplotu jedného z termostatov odporúčame nastaviť v rozmedzí 25 až 28°C a druhého na 32 až 35°C. Prevádzková prax však môže poukázať na nutnosť nastaviť tieto teploty na inú hodnotu. V prípade, že teplota v miestnosti stúpne nad prvú nižšiu nastavenú hodnotu dojde k spusteniu jedného ventilátora a otvorenia regulačnej klapky na prívodnom potrubí. Následne dôjde k prevetraniu uvedených priestorov vzduchom z exteriéru a odvodu nadmerného tepla vetraním. Za predpokladu, že teplota v miestnosti bude aj naďalej stúpať nad hodnotu nastavenú druhým termostatom spustí sa aj druhý ventilátor a otvorí aj regulačná klapka na druhom prívodnom potrubí. Pri poklese teploty v miestnosti pod požadované hodnoty termostatov dojde k vypnutiu ventilátora a zatvorení regulačnej klapky v opačnom poradí ich spínania.

2/ prívodný ventilátor RM200 s elektrickým ohrievačom MBE-200/5,0, s regulátorom požadovanej prívodnej teploty REG 230/400 vrátane čidla teploty TG-K330 a tlakovým snímačom DTS-604 zanesenia filtra vzduchu v miestnosti č.101.

Ovládanie tohoto ventilátora a el.ohrievača je na rozvádzači v danej miestnosti. Ventilátor môže byť vypnutý alebo zapnutý a teplotu privádzaného vzduchu vo vzt. potrubí reguluje regulátor REG nainštalovaný vedľa rozvádzača. Požadovanú teplotu odporúčame nastaviť na cca 18 až 20°C. Vo vzduchotechnickom potrubí je osadený aj filter vzduchu, ktorého prípadný stav zanesenia a nutnosti výmeny filtračnej vložky je indikovaný svetelnou kontrolkou na rozvádzači.

3/ klimatizačná jednotka CALIFORNIA SX24RC nainštalovaná pod stropom miestnosti č.101.

Táto klima jednotka má vlastnú automatickú reguláciu a diaľkový ovládač na ktorom sa nastavuje požadovaná teplota a režim jednotky (chladenie či kúrenie). U tejto klima jednotky je na saní nainštalovaný vzduchový filter. Ten je potrebné čistiť pravidelne raz za cca 1 až 3 mesiace podľa potreby (závislé na prašnosti okolitého prostredia).

Vyššie uvedené vzduchotechnické zariadenia nenárokujú žiadne zvýšené nároky či už na obsluhu alebo údržbu okrem vyššie spomenutých a taktiež podľa požiadaviek výrobcov, ktoré sú uvedené v dodaných návod na montáž, obsluhu a údržbu pre jednotlivé zariadenia.

Školenie bolo prevedené za účasti:

Dodávateľ:

Balog Peter .....

Prevádzkovateľ:

U.S. STEEL KOŠICE

MARCELL TIBIR 113092 .....

Bartolomij DIAL 113482 .....

VINCENT HOROVSKÝ 113081 .....

MAREK FAZE KAJ 113183 .....

ANDREJ FEDOR 113581 .....



*EKOLIFE spol. s r.o., 044 17 Nový Salaš 80*

## **Záručný list.**

Názov výrobku: Klimatizačná jednotka

Typ: CALIFORNIA SX24RC

Dátum predaja: 07.11.2005

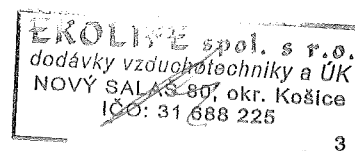
Záruka: 24 mesiacov

- 1, Záruka sa vzťahuje na všetky výrobky a zariadenia, pri ktorých sa prejaví chyba materiálu alebo chyba vzniknutá vo výrobe.
- 2, Podmienkou záruky je predloženie riadne vyplneného záručného listu.
- 3, Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebovanie výrobku, chyby vzniknuté nesprávnym projektom, nesprávnou montážou, manipuláciou, zapojením, obsluhou, nevhodnou prepravou alebo skladovaním, nevhodným elektrickým istením, nedodržaním predpísaných napätí, neodborným alebo neprimeraným zásahom, úpravou alebo demontážou, nevhodným použitím alebo extrémnymi prevádzkovými podmienkami, násilným poškodením alebo zanedbaním údržby.

Vo všetkých ostatných náležitostiach sa reklamačné konanie riadi obchodným zákonníkom.

Kontakt: EKOLIFE s.r.o., Gemerská 3, 040 11 Košice, Tel.:055-6434689, Fax:055-7899260

Pečiatka a podpis predajcu:





## **Záručný list.**

Názov výrobku: Ventilátor potrubný

Typ: RM200

Dátum predaja: 11.07.2005

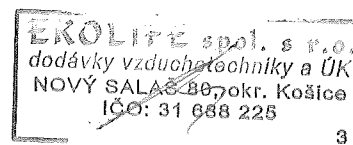
Záruka: 24 mesiacov

- 1, Záruka sa vzťahuje na všetky výrobky a zariadenia, pri ktorých sa prejaví chyba materiálu alebo chyba vzniknutá vo výrobe.
- 2, Podmienkou záruky je predloženie riadne vyplneného záručného listu.
- 3, Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebovanie výrobku, chyby vzniknuté nesprávnym projektom, nesprávnou montážou, manipuláciou, zapojením, obsluhou, nevhodnou prepravou alebo skladovaním, nevhodným elektrickým istením, nedodržaním predpísaných napätí, neodborným alebo neprimeraným zásahom, úpravou alebo demontážou, nevhodným použitím alebo extrémnymi prevádzkovými podmienkami, násilným poškodením alebo zanedbaním údržby.

Vo všetkých ostatných náležitostiach sa reklamačné konanie riadi obchodným zákonníkom.

Kontakt: EKOLIFE s.r.o., Gemerská 3, 040 11 Košice, Tel.:055-6434689, Fax:055-7899260

Pečiatka a podpis predajcu:







*EKOLIFE spol. s r.o., 044 17 Nový Salaš 80*

## **Záručný list.**

Názov výrobku: Axiálny ventilátor

Typ: TCBT/2-355H, 2ks

Dátum predaja: 11.07.2005

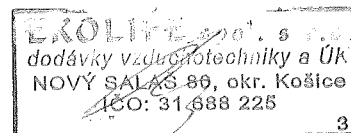
Záruka: 24 mesiacov

- 1, Záruka sa vzťahuje na všetky výrobky a zariadenia, pri ktorých sa prejaví chyba materiálu alebo chyba vzniknutá vo výrobe.
- 2, Podmienkou záruky je predloženie riadne vyplneného záručného listu.
- 3, Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebovanie výrobku, chyby vzniknuté nesprávnym projektom, nesprávnou montážou, manipuláciou, zapojením, obsluhou, nevhodnou prepravou alebo skladovaním, nevhodným elektrickým istením, nedodržaním predpísaných napätí, neodborným alebo neprimeraným zásahom, úpravou alebo demontážou, nevhodným použitím alebo extrémnymi prevádzkovými podmienkami, násilným poškodením alebo zanedbaním údržby.

Vo všetkých ostatných náležitostiach sa reklamačné konanie riadi obchodným zákonníkom.

Kontakt: EKOLIFE s.r.o., Gemerská 3, 040 11 Košice, Tel.:055-6434689, Fax:055-7899260

Pečiatka a podpis predajcu:





*EKOLIFE spol. s r.o., 044 17 Nový Salaš 80*

### **Záručný list.**

Názov výrobku: Elektrický ohrievač

Typ: MBE-200/5,0

Dátum predaja: 11.07.2005

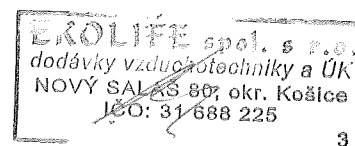
Záruka: 24 mesiacov

- 1, Záruka sa vzťahuje na všetky výrobky a zariadenia, pri ktorých sa prejaví chyba materiálu alebo chyba vzniknutá vo výrobe.
- 2, Podmienkou záruky je predloženie riadne vyplneného záručného listu.
- 3, Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebovanie výrobku, chyby vzniknuté nesprávnym projektom, nesprávnou montážou, manipuláciou, zapojením, obsluhou, nevhodnou prepravou alebo skladovaním, nevhodným elektrickým ištením, nedodržaním predpísaných napätí, neodborným alebo neprimeraným zásahom, úpravou alebo demontážou, nevhodným použitím alebo extrémnymi prevádzkovými podmienkami, násilným poškodením alebo zanedbaním údržby.

Vo všetkých ostatných náležitostiach sa reklamačné konanie riadi obchodným zákonníkom.

Kontakt: EKOLIFE s.r.o., Gemerská 3, 040 11 Košice, Tel.:055-6434689, Fax:055-7899260

Pečiatka a podpis predajcu:





*EKOLIFE spol. s r.o., 044 17 Nový Salaš 80*

### **Záručný list.**

Názov výrobku: Regulátor elektrických ohrievačov

Typ: REG 230/400

Dátum predaja: 11.07.2005

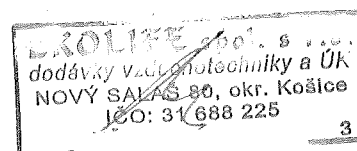
Záruka: 24 mesiacov

- 1, Záruka sa vzťahuje na všetky výrobky a zariadenia, pri ktorých sa prejaví chyba materiálu alebo chyba vzniknutá vo výrobe.
- 2, Podmienkou záruky je predloženie riadne vyplneného záručného listu.
- 3, Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebovanie výrobku, chyby vzniknuté nesprávnym projektom, nesprávnou montážou, manipuláciou, zapojením, obsluhou, nevhodnou prepravou alebo skladovaním, nevhodným elektrickým istením, nedodržaním predpísaných napätí, neodborným alebo neprimeraným zásahom, úpravou alebo demontážou, nevhodným použitím alebo extrémnymi prevádzkovými podmienkami, násilným poškodením alebo zanedbaním údržby.

Vo všetkých ostatných náležitostiach sa reklamačné konanie riadi obchodným zákonníkom.

Kontakt: EKOLIFE s.r.o., Gemerská 3, 040 11 Košice, Tel.:055-6434689, Fax:055-7899260

Pečiatka a podpis predajcu:





*EKOLIFE spol. s r.o., 044 17 Nový Salaš 80*

## **Záručný list.**

Názov výrobku: Teplotné čidlo

Typ: TG-K330

Dátum predaja: 11.07.2005

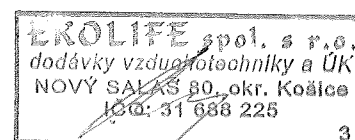
Záruka: 24 mesiacov

- 1, Záruka sa vzťahuje na všetky výrobky a zariadenia, pri ktorých sa prejaví chyba materiálu alebo chyba vzniknutá vo výrobe.
- 2, Podmienkou záruky je predloženie riadne vyplneného záručného listu.
- 3, Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebovanie výrobku, chyby vzniknuté nesprávnym projektom, nesprávnou montážou, manipuláciou, zapojením, obsluhou, nevhodnou prepravou alebo skladovaním, nevhodným elektrickým ištením, nedodržaním predpísaných napätí, neodborným alebo neprimeraným zásahom, úpravou alebo demontážou, nevhodným použitím alebo extrémnymi prevádzkovými podmienkami, násilným poškodením alebo zanedbaním údržby.

Vo všetkých ostatných náležitostiach sa reklamačné konanie riadi obchodným zákonníkom.

Kontakt: EKOLIFE s.r.o., Gemerská 3, 040 11 Košice, Tel.:055-6434689, Fax:055-7899260

Pečiatka a podpis predajcu:







*EKOLIFE spol. s r.o., 044 17 Nový Salaš 80*

### **Záručný list.**

Názov výrobku: Tlakový snímač

Typ: DTS-604

Dátum predaja: 11.07.2005

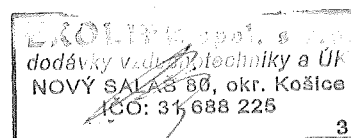
Záruka: 24 mesiacov

- 1, Záruka sa vzťahuje na všetky výrobky a zariadenia, pri ktorých sa prejaví chyba materiálu alebo chyba vzniknutá vo výrobe.
- 2, Podmienkou záruky je predloženie riadne vyplneného záručného listu.
- 3, Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebovanie výrobku, chyby vzniknuté nesprávnym projektom, nesprávnou montážou, manipuláciou, zapojením, obsluhou, nevhodnou prepravou alebo skladovaním, nevhodným elektrickým istením, nedodržaním predpísaných napätí, neodborným alebo neprimeraným zásahom, úpravou alebo demontážou, nevhodným použitím alebo extrémnymi prevádzkovými podmienkami, násilným poškodením alebo zanedbaním údržby.

Vo všetkých ostatných náležitostiach sa reklamačné konanie riadi obchodným zákonníkom.

Kontakt: EKOLIFE s.r.o., Gemerská 3, 040 11 Košice, Tel.:055-6434689, Fax:055-7899260

Pečiatka a podpis predajcu:





## **Záručný list.**

Názov výrobku: Dobehový spínač

Typ: DT 3

Dátum predaja: 11.07.2005

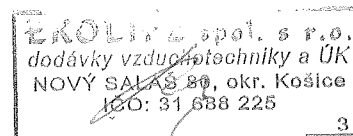
Záruka: 24 mesiacov

- 1, Záruka sa vzťahuje na všetky výrobky a zariadenia, pri ktorých sa prejaví chyba materiálu alebo chyba vzniknutá vo výrobe.
- 2, Podmienkou záruky je predloženie riadne vyplneného záručného listu.
- 3, Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebovanie výrobku, chyby vzniknuté nesprávnym projektom, nesprávnou montážou, manipuláciou, zapojením, obsluhou, nevhodnou prepravou alebo skladovaním, nevhodným elektrickým istením, nedodržaním predpísaných napätí, neodborným alebo neprimeraným zásahom, úpravou alebo demontážou, nevhodným použitím alebo extrémnymi prevádzkovými podmienkami, násilným poškodením alebo zanedbaním údržby.

Vo všetkých ostatných náležitostiach sa reklamačné konanie riadi obchodným zákonníkom.

Kontakt: EKOLIFE s.r.o., Gemerská 3, 040 11 Košice, Tel.:055-6434689, Fax:055-7899260

Pečiatka a podpis predajcu:





*EKOLIFE spol. s r.o., 044 17 Nový Salaš 80*

## **Záručný list.**

Názov výrobku: Protihluková žalúzia

Typ: Frivent klasik, 8ks

Dátum predaja: 20.07.2005

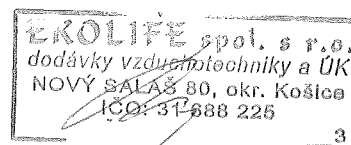
Záruka: 24 mesiacov

- 1, Záruka sa vzťahuje na všetky výrobky a zariadenia, pri ktorých sa prejaví chyba materiálu alebo chyba vzniknutá vo výrobe.
- 2, Podmienkou záruky je predloženie riadne vyplneného záručného listu.
- 3, Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebovanie výrobku, chyby vzniknuté nesprávnym projektom, nesprávnou montážou, manipuláciou, zapojením, obsluhou, nevhodnou prepravou alebo skladovaním, nevhodným elektrickým ištením, nedodržaním predpísaných napätí, neodborným alebo neprimeraným zásahom, úpravou alebo demontážou, nevhodným použitím alebo extrémnymi prevádzkovými podmienkami, násilným poškodením alebo zanedbaním údržby.

Vo všetkých ostatných náležitostiach sa reklamné konanie riadi obchodným zákonníkom.

Kontakt: EKOLIFE s.r.o., Gemerská 3, 040 11 Košice, Tel.:055-6434689, Fax:055-7899260

Pečiatka a podpis predajcu:





# Airwell

## Uživatel'ský návod

### RC 4



Dodáva:

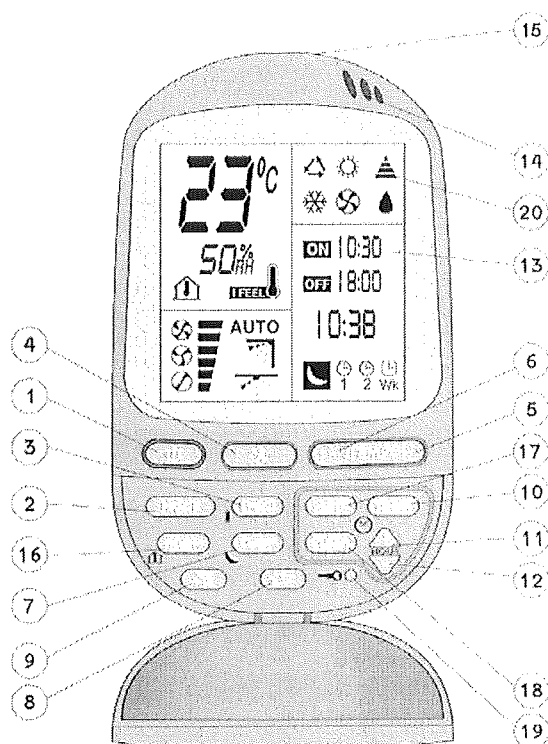
**KLIMAVEX**  
A. N.





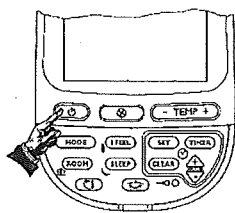


## DIAĽKOVÝ OVLÁDAČ



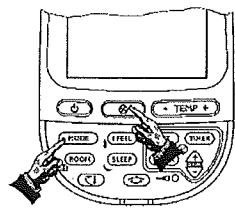
Otvorte kryt, aby ste sa dostali k ovládacím tlačítkam.

- 1) Tlačidlo START/STOP
- 2) Tlačidlo MODE na voľbu režimu: CHLADENIE, KÚRENIE, AUTO CHLADENIE/KÚRENIE, ODVLHČOVANIE, VENTILÁTOR
- 3) Tlačidlo I FEEL na zmenu snímacieho bodu teploty.
- 4) Tlačidlo RÝCHLOSŤ VENTILÁTORA a AUTO VENTILÁTOR
- 5) Tlačidlo na ZVÝŠENIE teploty v miestnosti
- 6) Tlačidlo na ZNÍŽENIE teploty v miestnosti
- 7) Tlačidlo SLEEP - spánok
- 8) Tlačidlo na RUČNÉ nastavenie smeru vyfukovania vzduchu
- 9) Tlačidlo na AUTOMATICKÉ nastavovanie smeru vyfukovania vzduchu
- 10) Tlačidlo TIMER - časovač
- 11) Tlačidlo na ZVÝŠENIE hodnoty času
- 12) Tlačidlo na ZNÍŽENIE hodnoty času
- 13) LCD Displej ovládača
- 14) Snímač teploty I FEEL
- 15) Vysielač infračerveného signálu
- 16) Tlačidlo ROOM na prepnutie na meranie teploty v miestnosti
- 17) Tlačidlo SET na spustenie odpočítavania času
- 18) Tlačidlo CLR na vymazanie nastavenia časovača
- 19) Tlačidlo ZÁMOK
- 20) Znak prenosu signálu



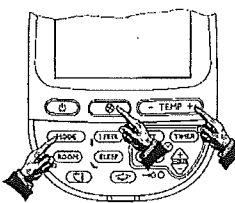
## ZAPNUTIE KLIMATIZÁCIE

Stlačte tlačidlo START/STOP (1) a klimatizácia sa zapne. Kontrolka (B) na jednotke sa rozsvieti, čo znamená, že klimatizácia je spustená. Všimnite si, že LCD displej (13) vždy zobrazuje naposledy použitý režim prevádzky a funkciu. Ak sa rozhodnete zmeniť nastavenie klimatizácie, postupujte podľa nasledujúcich pokynov, ináč klimatizácia sa môže spustiť a pracovať v rovnakom režime a nastavení, ktoré boli použité pred vypnutím jednotky.



## REŽIM VENTILÁTOR

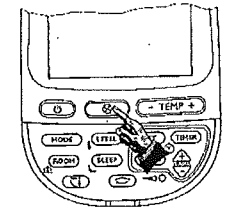
Tento režim zvolíte stlačením tlačidla MODE (2). Rýchlosť ventilátora sa dá zvoliť prepínaním tlačidla RÝCHLOSŤ VENTILÁTORA (4).



## REŽIM CHLADENIE

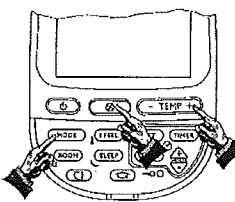
Tento režim zvolíte stlačením tlačidla MODE (2). Rýchlosť ventilátora alebo funkcia AUTO VENTILÁTOR sa dá zvoliť prepínaním tlačidla RÝCHLOSŤ VENTILÁTORA (4).

Zvoľte si vhodné nastavenie teploty. Po zvolení režimu CHLADENIE, vzduchová klapka sa automaticky prestaví tak, aby sa vzduch vyfukoval vertikálne hore, čo je optimálne pre chladenie.



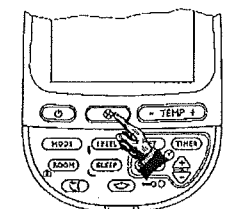
## REŽIM CHLADENIE S FUNKCIOU AUTO VENTILÁTOR

Tento režim začína s najväčšou rýchlosťou ventilátora, aby sa teplota v miestnosti čo najskôr znížila. Potom sa automaticky prepne na nižšiu rýchlosť ventilátora, aby sa ticho udržiavala nastavená teplota.



## REŽIM KÚRENIE

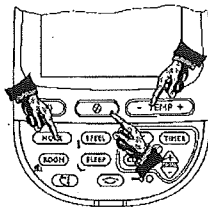
Tento režim zvolíte stlačením tlačidla MODE (2). Rýchlosť ventilátora alebo funkcia AUTO VENTILÁTOR sa dá zvoliť prepínaním tlačidla RÝCHLOSŤ VENTILÁTORA (4). Zvoľte si vhodné nastavenie teploty. Po zvolení režimu KÚRENIE, vzduchová klapka sa automaticky prestaví tak, aby sa vzduch vyfukoval horizontálne, čo je optimálne pre kúrenie.



## REŽIM KÚRENIE S FUNKCIOU AUTO VENTILÁTOR

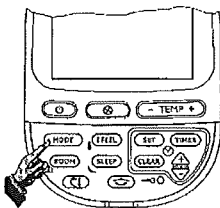
Tento režim začína s najväčšou rýchlosťou ventilátora, aby sa teplota v miestnosti čo najskôr zvýšila. Potom sa automaticky prepne na nižšiu rýchlosť ventilátora, aby sa ticho udržiavala nastavená teplota. KÚRENIE s funkciou AUTO VENTILÁTOR automaticky poskytne užívateľovi funkciu HOT KEEP. Ventilátor sa bude vypínať a nespúšťať, kým výmenník vnútornej jednotky nedosiahne dostatočnú teplotu, aby sa zabránilo nepríjemnému studenému prívaniu.





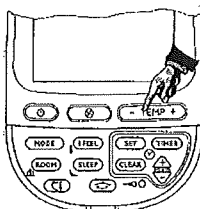
## FUNKCIA AUTO CHLADENIE/KÚRENIE

Zvoľte režim AUTO stlačením tlačidla MODE (2). Rýchlosť ventilátora alebo funkcia AUTO VENTILÁTOR sa dá zvoliť prepínaním tlačidla RÝCHLOSŤ VENTILÁTORA (4). Zvoľte si vhodné nastavenie teploty. Vzduchové klapky sa automaticky prestavia tak, aby sa vzduch vyfukoval buď vertikálne hore pri chladení alebo horizontálne pri kúrení. Po spustení si klimatizácia automaticky vyberie svoj režim prevádzky podľa teploty miestnosti a nastavenia teploty na jednotke.



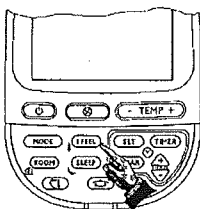
## REŽIM ODVLHČOVANIE

Tento režim zvolíte stlačením tlačidla MODE (2). Zvoľte si vhodné nastavenie teploty. V režime ODVLHČOVANIE bude jednotka pracovať na nízkej rýchlosti ventilátora, nezávisle na jej nastavení na ovládači. Z času na čas môže ventilátor prestať pracovať, aby sa zabránilo podchladeniu. Po zvolení režimu ODVLHČOVANIE sa vzduchová klapka automaticky prestaví tak, aby sa vzduch vyfukoval horizontálne, čo je optimálne pre odvlhčovanie.



## NASTAVENIE TEPLOTY

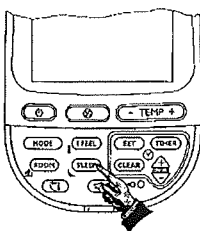
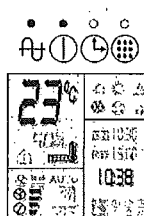
Teplotu na LCD displeji ovládača (13) môžete nastaviť tlačidlami na ZVÝŠENIE alebo ZNÍŽENIE teploty (5) alebo (6). Hodnoty teploty sa udávajú v stupňoch celzia. Vyššia hodnota znamená zvýšenie teploty v miestnosti, nižšia hodnota zníženie teploty v miestnosti.



## POUŽÍVANIE FUNKCIE I FEEL

Stlačte tlačidlo I FEEL (3) na zapnutie tejto funkcie. Na LCD displeji ovládača (13) sa rozsvieti značka teplomera. Zvoľte si vhodné nastavenie teploty.

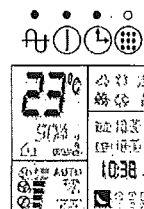
Namierte diaľkový ovládač snímačom I FEEL (14) na klimatizáciu. Nedovoľte, aby snímač I FEEL bol priamo ovplyvňovaný tepelnými zdrojmi (ako napr. lampy, priame slnečné svetlo atď.) alebo aby nebol priamo vystavený vplyvu prúdu vzduchu z klimatizácie. Toto by mohlo spôsobiť, že snímač by vysielal nesprávne údaje o teplote a funkcia I FEEL by nefungovala správne.



## FUNKCIA SPÁNOK

Stlačte tlačidlo SLEEP (7) na zapnutie tejto funkcie. Po zapnutí funkcie SPÁNOK sa klimatizácia automaticky VYPNE po siedmich hodinách. Ak sa súčasne zapne funkcia ČASOVAČ, klimatizácia sa ZAPNE a VYPNE podľa nastavenia ČASOVAČA. Funkciu SPÁNOK zrušíte stlačením tlačidla:

- START/STOP (1), alebo
- SLEEP (7)



## POUŽITIE ČASOVAČA

Na diaľkovom ovládači sa dajú nastaviť štyri možnosti pre časovač. Dva denné časové spínače (označené ako T1 a T2) a dva voliteľné víkendové časové spínače (označené ako WKT1 a WKT2). Všetky možnosti sa dajú nastaviť stlačením tlačidla TIMER (10). Pre nastavenie každého časového spínača použijete tlačítka Hour+ (11) a Hour- (12). Tlačítkom SET (17) zapnete časový spínač a tlačítkom CLEAR (18) časový spínač vypnete.

Indikátor (c) na klimatizačnej jednotke sa rozsvieti.

POZN.: Po výpadku el. energie je prevádzka časového spínača zrušená, indikátor časovača (c) na jednotke bude blikať, jednotka sa automaticky prepne do stand-by módu a indikátor (A) začne svietiť. Pre obnovenie prevádzky časovača postupujte podľa nasledujúcich pokynov.

### A. DENNÝ ČASOVAČ

Denné časovače T1 a T2 môžu byť nastavené pre zapnutie a vypnutie nezávisle v dvoch rozdielnych časových obdobiach. Keď je časový spínač nastavený, po iniciálizácii zaháji prevádzku jednotky.

### B. VÍKENDOVÝ ČASOVAČ (voliteľný)

Dva víkendové časovače WKT1 a WKT2 môžu byť nastavené pre zapnutie a vypnutie nezávisle v dvoch rozdielnych časových obdobiach, ale len pre dva dni. Pracovať bude v deň nastavenia a v nasledujúci deň. O 24. hodine druhého dňa, časovač WK prestane pracovať a pracovať začne štandardný denný časový spínač.

WKT1 - pracuje v deň nastavenia,

WKT2 - pracuje v deň po nastavení.

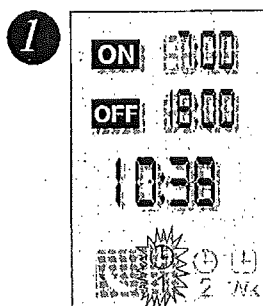
#### POZNÁMKA:

1. Počas prevádzky víkendového časového spínača, denné časové spínače budú vypnuté.
2. Víkendové časové spínače musia byť nanovo nastavené pre každým víkendom.

### A. VOĽBA ČASOVAČA

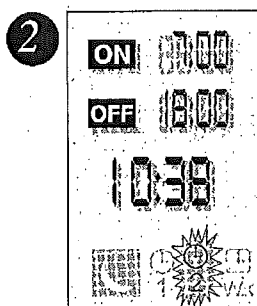
Stlačte tlačidlo TIMER (10). Zakaždým, keď stlačíte tlačidlo TIMER (10), jedna zo štyroch nasledujúcich ikon časovača sa rozsvieti na LCD displeji.

Stlačte tlačidlo TIMER pre voľbu časového spínača T1.



Ikona 1 pre časovač T1 začne blikať.

Stlačte tlačidlo TIMER pre voľbu časového spínača T2.



Ikona 2 pre časovač T2 začne blikať.

Stlačte tlačidlo TIMER pre voľbu víkendového časového spínača WKT1.



Ikona 1 pre časovač WKT1 začne blikať.

Stlačte tlačidlo TIMER pre voľbu víkendového časového spínača WKT2.



Ikona 1 pre časovač WKT2 začne blikať.

## PREVÁDZKOVÉ MÓDY ČASOVAČA

### NASTAVENIE ČASOVAČA PRE ZAPNUTIE

Postupujte podľa nasledujúcich krokov po zvolení časovača T1, T2 alebo WKT1, WKT2 pre nastavenie času zapnutia klimatizačnej jednotky.

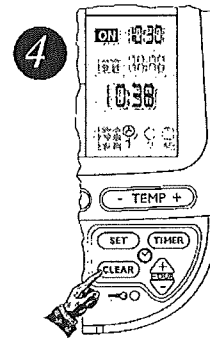
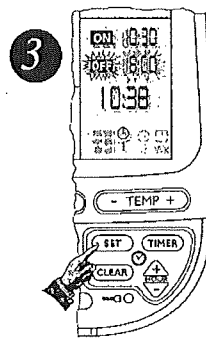
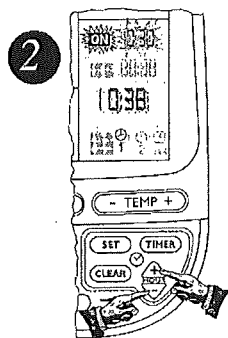
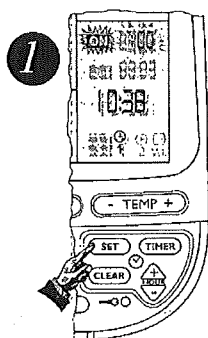
#### Príklad: Nastavenie zapnutia jednotky na 10:30

*Stlačte tlačidlo SET.*

*Nastavte hodiny a minúty.*

*Stlačte tlačidlo SET.*

*Stlačte tlačidlo CLEAR..*



*Ikona ON a čas ON začne blikať.*

1. Nastavte čas ON na 10:30.
2. Stlačte HOUR+ pre zvýšenie času alebo HOUR- pre zníženie času.

1. Čas ON je nastavený na 10:30 (ikona času ON sa rozsvieti).
2. Ikona času OFF začne blikať.

*Časovač OFF je vypnutý.*

### NASTAVENIE ČASOVAČA PRE VYPNUTIE

Postupujte podľa nasledujúcich krokov po zvolení časovača T1, T2 alebo WKT1, WKT2 pre nastavenie času vypnutia klimatizačnej jednotky.

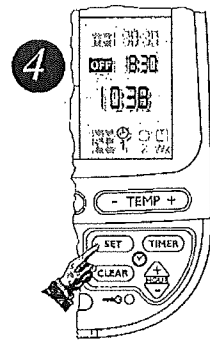
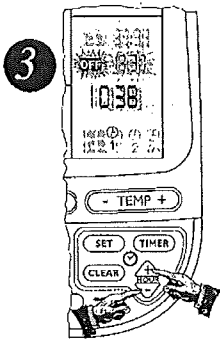
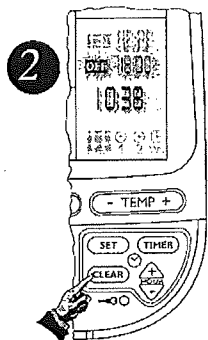
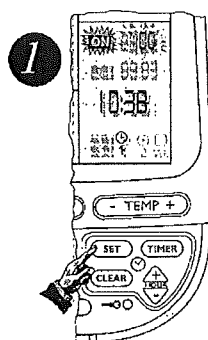
#### Príklad: Nastavenie vypnutia jednotky na 18:30

*Stlačte tlačidlo SET.*

*Stlačte tlačidlo CLEAR..*

*Nastavte hodiny a minúty*

*Stlačte tlačidlo SET..*



*Ikona ON a čas ON začne blikať.*

1. Čas zapnutia je vymúľovaný.
2. Ikona OFF začne blikať.

1. Nastavte čas vypnutia na 18:30.
2. Stlačte HOUR+ pre zvýšenie času alebo HOUR- pre zníženie času.

*Jednotka sa vypne o 18:30 (ikona časovača OFF začne svietiť).*

## NASTAVENIE ČASOVAČA PRE ZAPNUTIE A VYPNUTIE

Postupujte podľa nasledujúcich krokov po zvolení časovača T1, T2 alebo WKT1, WKT2 pre nastavenie času zapnutia a vypnutia klimatizačnej jednotky.

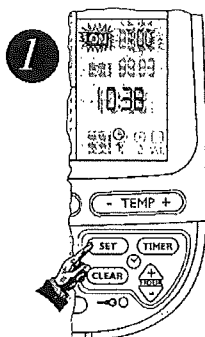
*Stlačte tlačidlo SET.*

*Nastavte hodiny a minúty.*

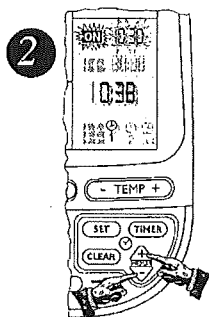
*Stlačte tlačidlo SET.*

*Nastavte hodiny a minúty*

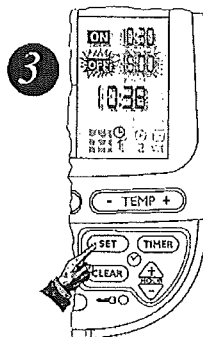
*Stlačte tlačidlo SET.*



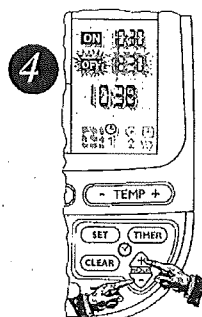
*Ikona ON a čas ON začne blikať.*



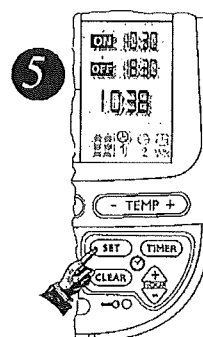
1. *Nastavte čas zapnutia na 10:30.*  
2. *Stlačte HOUR+ pre zvýšenie času alebo HOUR- pre zníženie času.*



1. *Čas zapnutia je nastavený na 10:30 (ikona času ON začne svietiť).*  
2. *Ikona OFF začne blikať.*



1. *Nastavte čas vypnutia na 18:30.*  
2. *Stlačte HOUR+ pre zvýšenie času alebo HOUR- pre zníženie času.*



*Jednotka sa vypne o 18:30 (ikona časovača OFF začne svietiť).*

## ZMENA ČASU ČASOVAČA

**Príklad: zmena času zapnutia z 10:30 na 9:20 (čas vypnutia zostáva nezmenený)**

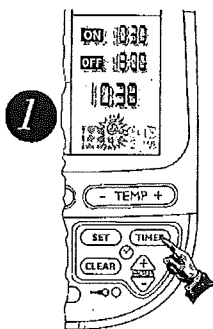
*Stlačte tlačidlo TIMER, kým požadovaná ikona časovača začne blikať.*

*Stlačte tlačidlo SET.*

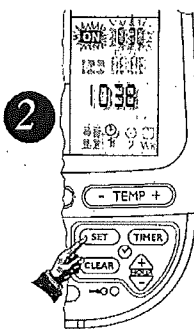
*Zmeňte čas zapnutia na 9:20 stlačením HOUR-..*

*Stlačte tlačidlo SET pre uloženie nového nastavenia.*

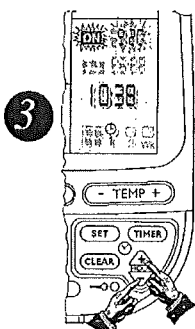
*Stlačte tlačidlo SET, aby ste potvrdili nastavenie časovača pre vypnutie.*



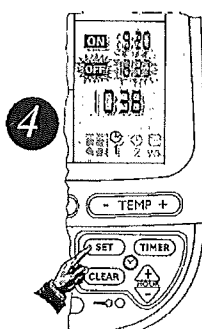
*Zobrazia sa súčasné nastavenia časovača.*



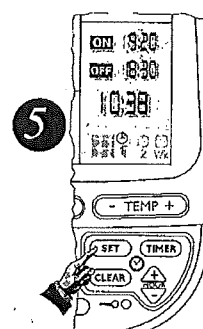
*Ikona ON a čas ON začne blikať.*



*Ikona ON a čas ON bliká*



*Ikona ON a čas ON začne svietiť, kým ikony OFF začnú blikať.*



*Ikony ON a OFF začnú svietiť.*

## ZRUŠENIE NASTAVENIA PRE URČITÝ ČASOVAČ

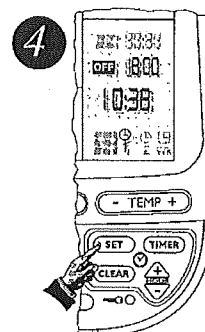
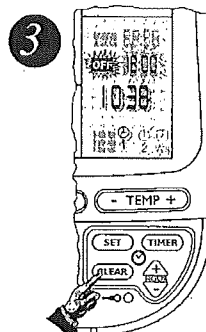
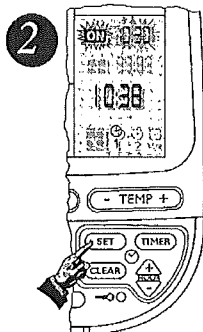
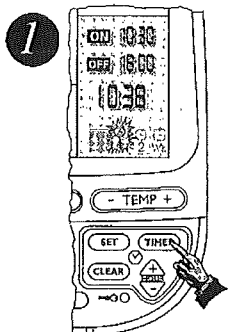
Zrušenie času zapnutia jednotky pri zachovaní času vypnutia.

*Stlačte tlačidlo **TIMER** pre zvolenie požadovaného časovača..*

*Stlačte tlačidlo **SET**..*

*Stlačte tlačidlo **CLEAR***

*Stlačte tlačidlo **SET**..*



*Ikona zvoleného časovača začne blikať a predchádzajúce časy nastavenia ON a OFF svietia..*

1. Čas zapnutia je vynulovaný.
2. Ikona OFF začne blikať.

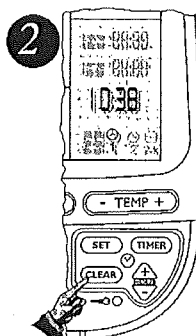
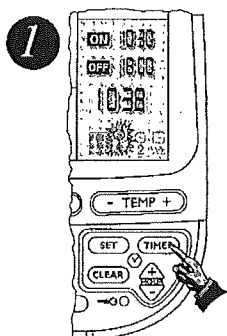
1. Nastavte čas vypnutia na 18:30.
2. Stlačte **HOURL+** pre zvýšenie času alebo **HOURL-** pre zníženie času.

*Jednotka sa vypne o 18:30 (ikona časovača OFF začne svietiť).*

## ZRUŠENIE ČASU PRE ZAPNUTIE A VYPNUTIE

*Stlačte tlačidlo **TIMER**..*

*Stlačte tlačidlo **CLEAR***

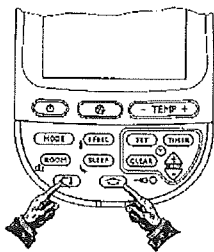


*Ikona zvoleného časovača začne blikať a predchádzajúce časy nastavenia ON a OFF svietia.*

*Všetky nastavenia zvoleného časovača sú vymazané.*

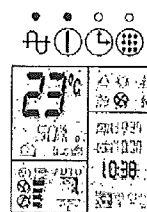
### POZNÁMKY:

1. Základné nastavenia pre časovače sú 7:00 pre zapnutie a 18:00 pre vypnutie.
2. Mód časovača vždy ukáže na LCD displeji posledné nastavenia ON a OFF.
3. Stlačením tlačidla **CLEAR** (18) na 5 sekúnd sa vyčistia všetky nastavenia časovača.

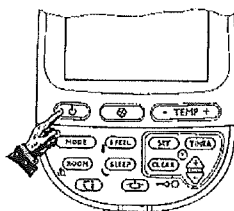


## NASTAVENIE SMERU PRÚDENIA VZDUCHU

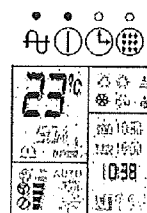
- 1. Ručné nastavenie smeru vyfukovania vzduchu.**  
Stlačte tlačidlo na RUČNÉ nastavenie smeru vyfukovania vzduchu (8) a nastavte požadovaný uhol vyfukovania.
- 2. Automatické otáčanie horizontálnej klapky.**  
Stlačením tlačidla (9) sa zapne automatické otáčanie horizontálnej klapky. Opätovným stlačením tohoto tlačidla sa automatické otáčanie klapky vypne.



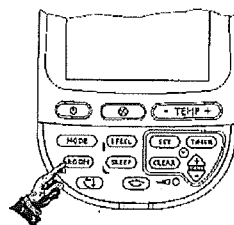
## VYPNUTIE KLIMATIZÁCIE



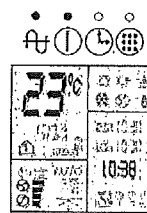
Klimatizáciu vypnete opätovným stlačením tlačidla START/STOP (1). Kontrolka (B) na jednotke zhasne. Kontrolka (A) zostane svietiť, čo znamená, že jednotka zostala v režime STAND-BY a že je pripravená prijať akýkoľvek nový povet z diaľkového ovládača. Na LCD displeji ovládača bude zobrazený aktuálny čas. Posledné prevádzkové nastavenie jednotky sa zapamätá pre nasledujúce spustenie jednotky.



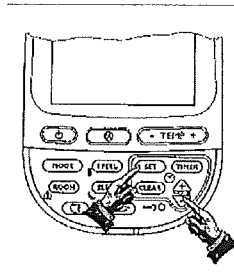
## PREVÁDZKA KLIMATIZÁCIE BEZ OVLÁDAČA



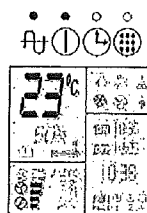
Ak sa nedá používať diaľkový ovládač, klimatizáciu je možné zapnúť v režime chladenie alebo kúrenie, alebo úplne vypnúť stlačením tlačidla MODE (F) na klimatizačnej jednotke. Rozsvieti sa kontrolka (E) alebo (G) podľa toho v akom režime jednotka pracuje.



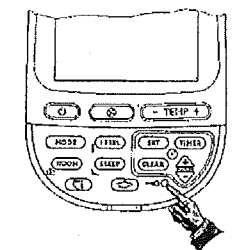
## NASTAVENIE AKTUÁLNEHO ČASU



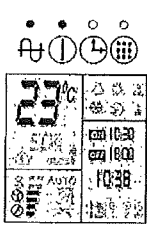
Nastavenie času sa robí po vložení batérií do diaľkového ovládača. Na displeji ovládača sa zobrazí nastavenie a na displeji hodín bude blikať „0:00“ alebo „12:00 AM“ (aj značka AM bliká), kým sa nenastaví aktuálny čas. Čas nastavíte pomocou tlačidiel na zvýšenie alebo zníženie hodnoty času (11) a (12). Postupne nastavíte hodiny a minúty a potom stlačíte tlačidlo SET (17). Nastavenie hodín sa dá urobiť aj tak, že podržíte tlačidlo SET (17) stlačené po dobu 5 sekúnd. Displej hodín začne blikať a vy môžete nanovo nastaviť čas.



## FUNKCIA ZÁMOK



Stlačením tlačidla ZÁMOK (19), diaľkový ovládač uzamkne naposledy nastavený program prevádzky. Nefunkčné budú všetky tlačidlá vrátane tlačidla START/STOP. Opätovným stlačením tlačidla ZÁMOK (19) sa ovládač odomkne a opäť budú fungovať všetky tlačidlá. Keď je ovládač zamknutý, bude svietiť znak prenosu signálu (20).



<http://www.klimavex.sk>

[www.klimavex.cz](http://www.klimavex.cz)

**KLIMAVEX**  
A. N.

Košice 040 01, Alejová 2, SR  
tel.: 00421 55/644 05 05, fax: 00421 55/644 05 06  
e-mail: klimavex@klimavex.sk

Bratislava 830 06, P.O. Box 26, Rybníčná 40, SR  
tel.: 00421 2/44 88 67 52, 44 64 64 23, fax: 00421 2/44 88 62 82  
e-mail: klimavexba@klimavex.sk

Trenčín 911 01, Bezručova 16, SR  
tel.: 00421 32/6402 408, 6582 516, fax: 00421 32/6402 410  
e-mail: klimavextn@klimavex.sk

Olomouc 772 00, Koželušská 945/31, ČR  
tel.: 00420 58/522 6853, tel./fax: 00420 58/522 7553  
e-mail: klimavex@klimavex.cz

Praha 5 159 00, Zbraslavská 1/37, ČR  
tel.: 00420 2/516 812 84, fax: 00420 2/516 812 84  
e-mail: praha@klimavex.cz



## PREVÁDZKOVÉ HRANICE

### Prevádzka v móde „Chladienie“

SX				
Vnútorná teplota	°C	Thi	15	
		Tsi	21	} Minimálna teplota
Vonkajšia teplota	°C	Tse	21	

SX				
Vnútorná teplota	°C	Thi	23	
		Tsi	32	} Maximálna teplota
Vonkajšia teplota	°C	Tse	46	

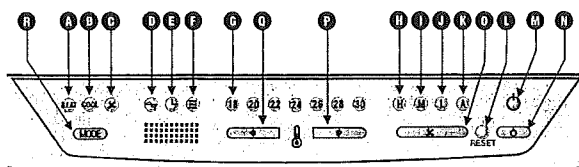
### Prevádzka v móde „Kúrenie“

SX				
Vnútorná teplota	°C	Thi	+6	
		Tsi	0	} Minimálna teplota (bez el. kúrenia)
Vonkajšia teplota	°C	Tse	-1	

SX				
Vnútorná teplota	°C	Thi	+6	
		Tsi	-7	} Minimálna teplota (s el. kúrením)
Vonkajšia teplota	°C	Tse	-7,5	

SX				
Vnútorná teplota	°C	Thi	+27	
		Tsi	+24	} Maximálna teplota
Vonkajšia teplota	°C	Tse	+18	

## OVLÁDACÍ PANEL

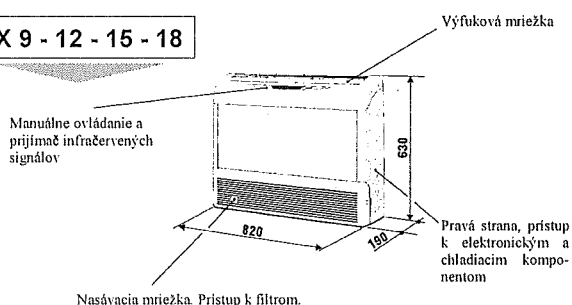


- A Kúrenie**  
Rozsvieti sa počas prevádzky. Kúrenie a filtrácia vzduchu v miestnosti. Udržiavanie požadovanej teploty.
- B Chladienie**  
Rozsvieti sa počas prevádzky. Chladienie, odvlhčovanie a filtrácia vzduchu v miestnosti. Udržiavanie požadovanej teploty.
- C Ventilácia**  
Rozsvieti sa počas prevádzky. Jednotka pracuje len v móde ventilácie.
- D Prevádzka - pohotovostný režim**  
Rozsvieti sa po napojení na zdroj energie.
- E Programovanie časového spínača**  
Rozsvieti sa počas prevádzky. Bliká v prípade, keď jednotka dostala signál z diaľkového ovládania.
- F Filter**  
Rozsvieti sa v prípade, že filter potrebuje vyčistenie. Po vyčistení a reinstalácii filtra je potrebné jednotku resetovať (tlačítko RESET).
- G Teplota**  
Zobrazuje nastavenú teplotu  
18 svieti = 18 °C  
20 svieti = 20 °C  
18 a 20 svieti = 19 °C
- Ventilátor**
  - H** Normálna rýchlosť (H)
  - I** Stredná rýchlosť (M)
  - J** Minimálna rýchlosť (L)
  - K** Automatický výber (A)
- Reset**  
Stlačte dvakrát, ak chcete vypnúť oranžovú kontrolku po vyčistení a osadení filtrov späť do jednotky. Vypínanie / zapínanie výstražného signálu.
- M Zapnúť/Vypnúť**  
Kontrolka zapnutej/vypnutej jednotky.
- Kontrolky (Indikátory)**
  - N** Zapnuté/Vypnuté
  - O** Rýchlosť ventilácie
  - P** Zvýšenie teploty
  - Q** Zníženie teploty
  - R** Výber módu prevádzky (kúrenie - chladienie - ventilácia)

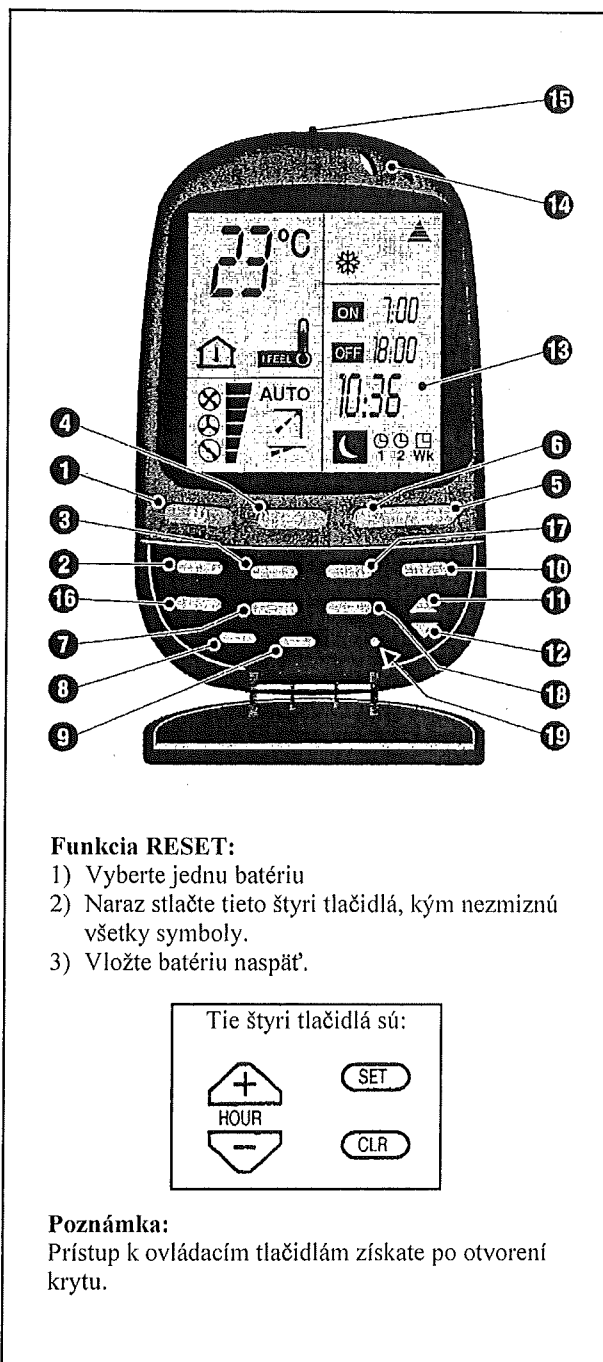
## ROZMERY

### Vnútorná jednotka

SX 9 - 12 - 15 - 18



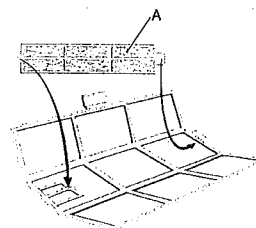
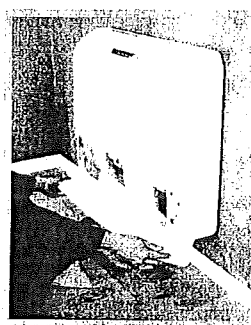
## DIAĽKOVÝ INFRAČERVENÝ OVLÁDAČ



- 1 Zapnúť/Vypnúť
- 2 Prepínač Chladenie/Kúrenie/Automatické kúrenie/Chladenie/Ventilácia/Odvlhčovanie
- 3 Tlačidlo I Feel: zisťovanie teploty
- 4 Prepínač Rýchlosť ventilácie/Auto ventilátor
- 5 Zvýšenie izbovej teploty
- 6 Zníženie izbovej teploty
- 7 Prepnutie do úsporného režimu
- 8 Automatická žalúzia vertikálna
- 9 Automatická žalúzia horizontálna
- 10 Časový spínač
- 11 Tlačidlo +: predlžuje prevádzkový čas
- 12 Tlačidlo -: skracuje prevádzkový čas
- 13 LCD displej
- 14 Senzor I Feel
- 15 Infračervený vysielateľ
- 16 Tlačidlo ROOM: zobrazenie izbovej teploty
- 17 Tlačidlo SET: nastavuje časový spínač
- 18 Tlačidlo CLR: maže nastavenia časového spínača
- 19 Zámok

## FILTER

- Typ filtra : Rýchlo vymeniteľné kazety
- Médium : Syntetická vlna
- Účinnosť : 55%
- Prístup : Nad nasávacou mriežkou vzduchu
- Upevnenie : Na koľajničkách
- Vytiahnutie : Vertikálne nahor
- Údržba : Umytím (studená voda s detergentom nie viac ako 25 krát) alebo vyšatím.
- Dodávka obsahuje aktívny uhlíkový filter (A) a jeho držáky.



**RADIÁLNE VENTILÁTORY TYPU RM****NÁVOD NA POUŽÍVANIE****POPIS**

Ventilátory typu RM sú radiálne ventilátory, použiteľné na montáž do kruhového potrubia. Sú určené na dopravu vzduchu bez mechanických častíc, ktoré by mohli spôsobiť abráziu, alebo nevyváženosť obežného kolesa. Ventilátory RM sú určené pre priestory bez nebezpečenstva výbuchu, nesmú byť vystavené priamemu pôsobeniu vplyvu počasia. Ventilátory je možné inštalovať vo vodorovnej i zvislej polohe. Je možné regulovať ich transformátorovými, alebo elektronickými regulátormi otáčok znížením napätia. Skladujte v krytom a suchom sklade.

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

typ	otáčky [min <sup>-1</sup> ]	prietok(0Pa) [m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> ]	príkon [W]	prúd [A]	napätie [V]	max. teplota [°C]	akust. tlak [dB]A	hmotnosť [kg]
RM 100	2550	235	85	0,60	230	40	38	3,0
RM 100 L	2500	290	78	0,33	230	60	47	3,0
RM 125	2500	280	87	0,60	230	40	39	3,0
RM 125 L	2450	410	80	0,35	230	60	47	3,0
RM 150	2100	560	70	0,30	230	60	46	5,0
RM 150 L	2700	700	120	0,53	230	60	50	5,0
RM 160	2200	600	70	0,30	230	60	45	5,0
RM 160 L	2750	760	130	0,55	230	60	51	5,0
RM 200	2250	830	125	0,50	230	60	47	5,0
RM 200 L	2600	1000	170	0,72	230	60	52	5,0
RM 250	2300	935	130	0,55	230	60	49	6,0
RM 250 L	2750	1100	180	0,80	230	60	54	6,0
RM 315	2300	1440	235	1,00	230	50	52	8,0
RM 315 L	2700	1840	350	1,45	230	50	55	8,0

**MONTÁŽ A ÚDRŽBA**

Po vybratí prístroja z prepravného kartónu preskúšajte neporušenosť a funkčnosť ventilátorov. Skontrolujte, či sa obežné kolesá ventilátorov ľahko otáčajú. Ventilátory je možno montovať v akejkoľvek polohe. S potrubím sa spájajú prostredníctvom pružných manžiet VBM. Po namontovaní a spustení ventilátoru je treba skontrolovať správny smer otáčania obežného kolesa a zároveň je nutné zmerať elektrický prúd, ktorý nesmie prekročiť menovitý prúd ventilátorov, jeho hodnota je uvedená v katalógu. Pokiaľ sú hodnoty prúdu vyššie, je motor preťažený a je potrebné hľadať závalu.

Ložiská ventilátorov sú samomazacie, sú určené k dlhodobému používaniu a nevyžadujú žiadnu údržbu. Je treba vykonávať čistenie ventilátora, aby nedochádzalo k usadzovaniu nečistôt na obežnom kolese ventilátora a nedochádzalo tak k jeho rozváženiu a následnému poškodeniu ložísk vibráciami.

**ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA A BEZPEČNOSŤ**

Pri akejkoľvek odbornej skúške, či servisnej činnosti, je nutné ventilátor odpojiť od elektrickej siete. Pripojenie a uzemnenie elektrického zariadenia musí vyhovovať hlavne STN 33 2000-5-54, STN 33 2190, STN 33 2000-5-51. Práce smie vykonávať iba pracovník s odbornou kvalifikáciou podľa STN 34 3205 a vyhlášky VBSP SK o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike č.718/2000

Motory ventilátorov majú krytie IP 44. Trieda izolácie je "B". Pracovná teplota prostredia u jednotlivých typov je uvedená v katalógu. Motory ventilátorov sú vybavené tepelnou poistkou, ktorá odpojí prívod napájacieho napätia ventilátora v prípade zvýšenia teploty motora nad prevádzkovú teplotu motora a po poklese teploty ho opäť zapojí.

Pred uvedením ventilátora do prevádzky musí byť vykonaná na zariadení počiatočná odborná skúška elektrického zariadenia podľa STN 33 1500. Po dobu prevádzky je prevádzkovateľ povinný vykonávať pravidelné odborné skúšky elektrického zariadenia v lehotách podľa STN 33 1500.

## **UISTENIE O VYDANÍ PREHLÁSENIA O ZHODE**

Certifikát zhody stavebného výrobku č. 4601/04/0078/1/C/C03 zo dňa 29.04.2004 vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov (ďalej iba zákon) pre výrobok. Tento výrobok bol podrobený postupu preukázania zhody podľa ustanovení § 7 ods. 1, písm. a zákona. Podľa výsledku konania a v súlade s § 20 ods. 2 autorizovaná osoba – registračné číslo SK 03 preukazuje zhodu vlastností stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi :

- STN EN 60204-1:2001
- STN EN 60335-1+A11:1997
- STN EN 60335-2-80:2000
- STN EN ISO 12100-1:2004
- STN EN ISO 12100-2:2004
- STN EN 294:1997
- Nariadenie vlády SR č. 310/2004 Z.z. (Bezpečnosť strojní)
- Nariadenie vlády SR č. 308/2004 Z.z. (Elektrické zariadenia malého napätia)
- Nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. (Ochrana zdravia pred hlukom a vibráciami)

## **ZÁRUKA**

Nezaručujeme vhodnosť použitia ventilátorov pre zvláštne účely, určenie vhodnosti je plne v kompetencii zákazníka a projektanta. Záruka na ventilátory je 2 roky od predaja tovaru. Záruka platí iba v prípade dodržania všetkých pokynov pre montáž a údržbu, vrátane prevedenia ochrany motora. Záruka sa vzťahuje na výrobné závady, závady materiálu, alebo závady funkcie prístroja.

### **Záruka sa nevzťahuje na závady vzniknuté:**

- nevhodným použitím a projektom
- nesprávnou manipuláciou (nevzťahuje sa na mechanické poškodenie)
- pri doprave (náhradu za poškodenie vzniknuté pri doprave je nutné uplatňovať u prepravcu)
- chybnou montážou, nesprávnym elektrickým zapojením alebo istením
- nesprávnou obsluhou
- neodborným zásahom do prístroja, demontáže prístroja
- použitím v nevhodných podmienkach alebo nevhodným spôsobom
- opotrebovaním spôsobeným bežným používaním
- zásahom tretej osoby
- vplyvom živeľnej pohromy

### **Pri uplatnení záruky je nutné predložiť reklamačný protokol, ktorý obsahuje:**

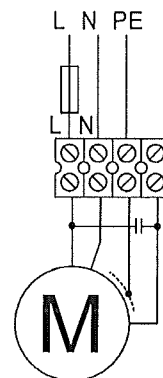
- údaje o reklamujúcej firme
- dátum a číslo predajného dokladu
- presnú špecifikáciu závady
- schému zapojenia a údaje o istení
- pri spustení zariadení namerané hodnoty: napätia, prúdu, diferenca statického tlaku, prietoku a teploty vzduchu

Záručná oprava sa prevádza zásadne na základe rozhodnutia firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. v servise firmy, alebo v mieste inštalácie. Spôsob odstránenia závady je výhradne na rozhodnutí servisu firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. Reklamujúca strana obdrží písomné vyjadrenie o výsledku reklamácie. V prípade neoprávnenej reklamácie hradí všetky náklady na jej prevedenie reklamujúca strana.

## **ZÁRUČNÉ PODMIENKY:**

Zariadenie musí byť namontované odbornou montážnou vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojenie musí byť prevedené odbornou elektrotechnickou firmou. Na zariadení musí byť prevedená východisková elektro prehliadka podľa STN 33 1500. Zariadenie musí byť odborne zregulované. Pri spustení zariadenia je nutné zmerať vyššie uvedené hodnoty a o meraní vyhotoviť záznam, potvrdený firmou uvádzajúcou zaradenie do prevádzky, ktorý je nutné spolu so záznamom o východiskovej prehliadke predložiť pri prípadnej reklamacii.

Po dobu prevádzky je nutné robiť pravidelné odborné prehliadky elektrického zariadenia v lehotách podľa STN 33 1500 a kontroly, údržbu a čistenie vzduchotechnického zariadenia, vrátane kontroly zregulovania potrubnej siete (pracovný bod sústavy musí ležať v povolenej oblasti pracovnej charakteristiky ventilátora a prúd ventilátora nesmie prekročiť menovitú hodnotu).



**SCHÉMA ZAPOJENIA :**  
230V/ 50Hz

## AXIÁLNE VENTILÁTORY TYPU TCBB/TCBT,

### NÁVOD NA POUŽÍVANIE

#### POPIS

Ventilátory typu TCBB/TCBT, sú axiálne ventilátory, určené k montáži do kruhového potrubia. Sú vybavené obežným kolom zo zliatiny hliníka. Nahrádzajú rad potrubných ventilátorov TCFB, TCFT, TCGB, TCGT. Sú určené k doprave vzduchu bez mechanických častíc, ktoré by mohli spôsobiť abráziu alebo nevyváženosť obežného kola. Ventilátory sú určené pre priestory bez nebezpečia výbuchu. Je možné ich inštalovať vo vodorovnej i zvislej polohe. Ventilátory, ktoré majú v nasledujúcej tabuľke technických údajov uvedený typ regulátora je možno regulovať transformátorovými regulátormi otáčok. Ventilátory, u ktorých nie je typ regulátora uvedený, nie je možné regulovať. Ventilátory sú vyrábané za najprísnejšej výrobnéj kontroly v systéme ISO 9001.

#### TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	Otáčky [min <sup>-1</sup> ]	Napätie [V]	Príkon [W]	Prúd [A]	Akust.tlak [dB]A	Hmotnosť [kg]	Regulátor	Motorová ochrana
TCBB /2 -250	2500	230	240	1,2	65	8,00	ne	MSE
TCBB /2 -315	2500	230	370	3,0	70	11,00	ne	(*)
TCBB /2 -355	2000	230	550	3,8	75	13,20	ne	(*)
TCBB /4 -250	1330	230	60	0,3	52	8,00	REV1,5	MSE
TCBB /4 -315	1300	230	100	0,6	54	11,00	REV1,5	MSE
TCBB /4 -355	1225	230	200	1,0	58	13,20	REV1,5	MSE
TCBB /4 -400	1200	230	340	1,6	60	15,50	REV3	MSE
TCBB /4 -450	1370	230	620	2,7	62	21,00	REV3	MSE
TCBB /4 -500	1300	230	800	3,5	66	25,00	REV5	MSE
TCBB /4 -560 /H	1340	230	1680	7,7	69	33,00	ne	MSE
TCBB /4 -560 /L	1300	230	1240	5,8	67	34,70	REV7	MSE
TCBB /4 -630 /L	1280	230	1800	8,4	70	40,00	ne	MSE
TCBB /6 -355	800	230	90	0,5	50	13,20	REV1,5	MSE
TCBB /6 -400	750	230	110	0,6	52	15,50	REV1,5	MSE
TCBB /6 -450	890	230	240	1,2	53	20,70	REV1,5	MSE
TCBB /6 -500	890	230	310	1,7	57	24,80	REV3	MSE
TCBB /6 -560 /H	900	230	550	2,4	60	33,00	REV3	MSE
TCBB /6 -560 /L	900	230	420	2,8	58	33,50	REV3	MSE
TCBB /6 -630 /H	930	230	980	5,4	62	38,00	REV7	MSE
TCBB /6 -630 /L	860	230	640	3,1	60	38,50	REV5	MSE
TCBB /6 -710 /H	840	230	1300	6,5	69	46,00	ne	MSE
TCBB /6 -710 /L	900	230	1050	5,5	66	46,00	ne	MSE

Typ	Otáčky [min <sup>-1</sup> ]	Napätie [V]	Príkon [W]	Prúd [A]	Akust.tlak [dB]A	Hmotnosť [kg]	Regulátor	Motorová ochrana
TCBT /2 -250	2500	400	240	0,5	65	8,00	ne	MSD
TCBT /2 -315	2600	400	370	1,2	70	11,00	ne	(*)
TCBT /2 -355	2380	400	550	1,9	71	13,20	ne	(*)
TCBT /4 -250	1330	400	60	0,2	52	8,00	RDV1,2	MSD
TCBT /4 -315	1300	400	150	0,3	54	11,00	RDV1,2	MSD
TCBT /4 -355	1260	400	200	0,5	58	13,20	RDV1,2	MSD
TCBT /4 -400	1360	400	300	0,8	60	15,50	RDV1,2	MSD
TCBT /4 -450	1400	400	630	1,6	62	21,00	RDV2,5	MSD
TCBT /4 -500	1340	400	880	1,7	66	25,00	RDV2,5	MSD
TCBT /4 -560 /H	1370	400	1520	2,8	69	33,00	ne	MSD
TCBT /4 -560 /L	1320	400	1210	2,3	67	34,70	RDV2,5	MSD

TCBT /4 -630 /H	1360	400	2200	4,0	70	39,00	ne	MSD
TCBT /4 -630 /L	1330	400	1900	3,2	69	40,00	ne	MSD
TCBT /4 -710 /H	1450	400	3400	6,4	73	46,00	ne	(*)
TCBT /4 -710 /L	1420	400	2500	4,8	70	54,00	ne	(*)
TCBT /4 -800 /H	1460	400	8800	15,0	89	89,00	ne	(*)
TCBT /4 -800 /G	1460	400	6900	11,6	87	81,00	ne	(*)
TCBT /4 -800 /K	1450	400	5000	9,0	84	68,00	ne	(*)
TCBT /4 -800 /L	1450	400	3700	6,5	82	65,00	ne	(*)
TCBT /6 -355	875	400	90	0,3	50	13,20	RDV1,2	MSD
TCBT /6 -400	830	400	110	0,3	52	15,50	RDV1,2	MSD
TCBT /6 -450	890	400	200	0,5	53	20,70	RDV1,2	MSD
TCBT /6 -500	870	400	270	0,6	57	24,80	RDV1,2	MSD
TCBT /6 -560 /H	870	400	470	1,0	60	33,00	RDV1,2	MSD
TCBT /6 -560 /L	900	400	410	0,9	58	33,50	RDV1,2	MSD
TCBT /6 -630 /H	950	400	860	1,3	62	38,00	RDV5	MSD
TCBT /6 -630 /L	890	400	620	1,0	60	38,50	RDV2,5	MSD
TCBT /6 -710 /H	910	400	1300	3,3	69	46,00	ne	MSD
TCBT /6 -710 /L	900	400	1080	2,8	66	46,00	ne	MSD
TCBT /6 -800 /H	980	400	2900	6,2	80	80,00	ne	(*)
TCBT /6 -800 /G	960	400	2500	5,2	79	68,00	ne	(*)
TCBT /6 -800 /K	965	400	1800	4,1	76	64,00	ne	(*)
TCBT /6 -800 /L	950	400	1500	3,3	74	57,00	ne	(*)

Krytie svorkovnice u všetkých typov je IP65, motoru IP65 okrem TCBx/2-315 H, TCBx/2-355 H, TCBT/4-710 a typov 800 (IP55)

(\*) ventilátor je osadený asynchrónnym motorom s kotvou nakrátko, je treba ho chrániť nadprúdovou ochranou. Motory označené za typovým označením PTC sú vybavené termistorovým snímačom teploty.

## MONTÁŽ A ÚDRŽBA

Po vybratí prístroja z prepravného kartónu preskúšajte neporušenosť a funkčnosť ventilátorov. Skontrolujte, či sa obežné kolesá ventilátorov ľahko otáčajú. Po namontovaní a spustení ventilátoru je treba skontrolovať správny smer otáčania obežného kolesa a zároveň je nutné zmerať elektrický prúd, ktorý nesmie prekročiť menovitý prúd ventilátorov, jeho hodnota je uvedená v katalógu. Pokiaľ sú hodnoty prúdu vyššie, je motor preťažený a je potrebné hľadať záradu.

Ventilátory, okrem typov TCBx/2-315 H, TCBx/2-355 H, TCBT/4-710 H, TCBT/4-710 L a všetkých typov TCBT 800 sú vybavené tepelnou ochranou vinutia motora, ktorá je vyvedená na samostatné svorky svorkovnice, čo prakticky obmedzuje možnosť poškodenia ventilátora pri preťažení. Pri preťažení motora tepelná poistka rozopne ovládaci obvod stykača. Po vychladnutí motora sa poistka opäť zopne. Pokiaľ dochádza ku pôsobeniu tejto tepelnej ochrany motora, signalizuje to väčšinou abnormálny pracovný režim. V tomto prípade je nutné previesť kontrolu vzduchovodu na prítomnosť cudzích telies, prípadne zanesenie nečistotami, ktoré spôsobujú trenie obežného kola o skriňu ventilátora, ďalej kontrolu elektrických parametrov motora a elektroinštalácie. Pokiaľ sú ventilátory prevádzkované bez tejto ochrany, zaniká nárok na reklamáciu poškodeného motora. Pre ochranu ventilátorov tejto rady je možné použiť motorové ochrany typu MSE pre typy s jednofázovým napájaním a motorové ochrany typu MSD pre typy s trojfázovým napájaním. Ventilátory typu TCBx/2-315 H, TCBx/2-355 H, TCBT/4-710 H, TCBT/4-710 L a všetky typy TCBT 800, majú asynchrónne motory s kotvou nakrátko a je nutné ich chrániť nadprúdovou ochranou nastavenou na hodnotu prúdu, ktorá je uvedená na štítku motora. Motory označené za typovým znakom označením PTC, sú vybavené termistorovým snímačom teploty a k ich ochrane je nutné použiť termistorové vybavovacie relé (dodáva napr. firma SCHRACK pod označením UR 3R 1011).

Ložiská ventilátorov sú samomazacie, sú určené k dlhodobému používaniu a nevyžadujú žiadnu údržbu. Je treba vykonávať čistenie ventilátora, aby nedochádzalo k usadzovaniu nečistôt na obežnom kolese ventilátora a nedochádzalo tak k jeho rozváženiu a následnému poškodeniu ložísk vibráciami.

## ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA A BEZPEČNOSŤ

Pri akejkoľvek odbornej skúške či servisnej činnosti je nutné ventilátor odpojiť od elektrickej siete. Pripojenie a uzemnenie elektrického zariadenia musí vyhovovať hlavne STN 33 2000-5-54, STN 33 2190, STN 33 2000-5-51. Práce smie vykonávať iba pracovník s odbornou kvalifikáciou podľa STN 34 3205 a vyhlášky VBSP SK o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike č.718/2000

Pokiaľ je ventilátor inštalovaný tak, že by mohlo dôjsť ku kontaktu osoby, alebo predmetu s obežným kolom, je treba inštalovať ochrannú mriežku.

Trieda izolácie je "F". Pracovná teplota prostredia je od -40 °C do +70 °C. Trojfázové motory označené 400V umožňujú reguláciu otáčok prepnutím vinutí do hviezdy alebo do trojuholníka, okrem typov uvedených v tabuľke zapojenia. Alternatívne dodávané ventilátory s motormi 230/400V je možné prevádzkovať len v zapojení do hviezdy.

Pred uvedením ventilátora do prevádzky musí byť vykonaná na zariadení počiatočná odborná skúška elektrického zariadenia podľa STN 33 1500. Po dobu prevádzky je prevádzkovateľ povinný vykonávať pravidelné odborné skúšky elektrického zariadenia v lehotách podľa STN 33 1500.

### **UISTENIE O VYDANÍ PREHLÁSENIA O ZHODE**

Certifikát zhody stavebného výrobku č. 4601/04/0078/1/C/C03 zo dňa 29.04.2004 vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov (ďalej iba zákon) pre výrobok. Tento výrobok bol podrobený postupu preukázania zhody podľa ustanovení § 7 ods. 1, písm. a zákona. Podľa výsledku konania a v súlade s § 20 ods. 2 autorizovaná osoba – registračné číslo SK 03 preukazuje zhodu vlastností stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi :

- STN EN 60204-1:2001
- STN EN 60335-1+A11:1997
- STN EN 60335-2-80:2000
- STN EN ISO 12100-1:2004
- STN EN ISO 12100-2:2004
- STN EN 294:1997
- Nariadenie vlády SR č. 310/2004 Z.z. (Bezpečnosť strojná)
- Nariadenie vlády SR č. 308/2004 Z.z. (Elektrické zariadenia malého napätia)
- Nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. (Ochrana zdravia pred hlukom a vibráciami)

### **ZÁRUKA**

Nezaručujeme vhodnosť použitia ventilátorov pre zvláštne účely, určenie vhodnosti je plne v kompetencii zákazníka a projektanta. Záruka na ventilátory je 2 roky od predaja tovaru. Záruka platí iba v prípade dodržania všetkých pokynov pre montáž a údržbu, vrátane prevedenia ochrany motora. Záruka sa vzťahuje na výrobné závady, závady materiálu alebo závady funkcie prístroja.

#### **Záruka sa nevzťahuje na závady vzniknuté:**

- nevhodným použitím a projektom
- nesprávnou manipuláciou (nevzťahuje sa na mechanické poškodenie)
- pri doprave (náhradu za poškodenie vzniknuté pri doprave je nutné uplatňovať u prepravcu)
- chybnou montážou, nesprávnym elektrickým zapojením alebo istením
- nesprávnou obsluhou
- neodborným zásahom do prístroja, demontáže prístroja
- použitím v nevhodných podmienkach alebo nevhodným spôsobom
- opotrebovaním spôsobeným bežným používaním
- zásahom tretej osoby
- vplyvom živeľnej pohromy

#### **Pri uplatnení záruky je nutné predložiť reklamačný protokol, ktorý obsahuje:**

- údaje o reklamujúcej firme
- dátum a číslo predajného dokladu
- presnú špecifikáciu závady
- schému zapojenia a údaje o istení
- pri spustení zariadení namerané hodnoty: napätie, prúdu, diferencia statického tlaku, prietoku a teploty vzduchu

Záručná oprava sa prevádza zásadne na základe rozhodnutia firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. v servise firmy alebo v mieste inštalácie. Spôsob odstránenia závady je výhradne na rozhodnutí servisu firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. Reklamujúca strana obdrží písomné vyjadrenie o výsledku reklamácie. V prípade neoprávnenej reklamácie hradí všetky náklady na jej prevedenie reklamujúca strana.

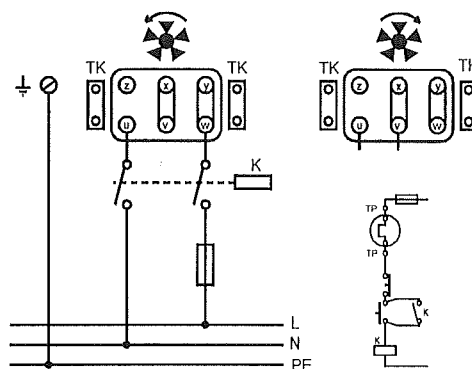
### **ZÁRUČNÉ PODMIENKY:**

Zariadenie musí byť namontované odbornou montážnou vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojenie musí byť prevedené odbornou elektrotechnickou firmou. Na zariadení musí byť prevedená východisková elektro prehliadka podľa STN 33 1500. Zariadenie musí byť odborne zregulované. Pri spustení zariadenia je nutné zmerať vyššie uvedené hodnoty a o meraní vyhotoviť záznam, potvrdený firmou uvádzajúcou zaradenie do prevádzky, ktorý je nutné spolu so záznamom o východiskovej prehliadke predložiť pri prípadnej reklamacii.

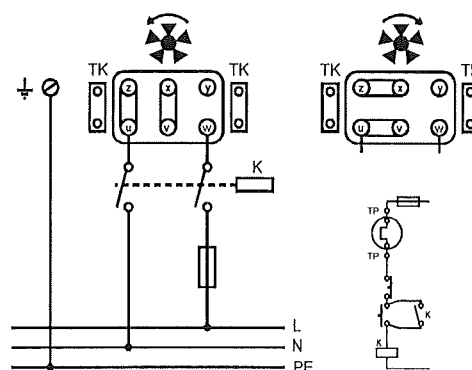
Po dobu prevádzky je nutné robiť pravidelné odborné prehliadky elektrického zariadenia v lehotách podľa STN 33 1500 a kontroly, údržbu a čistenie vzduchotechnického zariadenia, vrátane kontroly zregulovania potrubnej siete (pracovný bod sústavy musí ležať v povolenej oblasti pracovnej charakteristiky ventilátora a prúd ventilátora nesmie prekročiť menovitú hodnotu).

# Zapojení ventilátorů řady Compact TCBB/TCBT

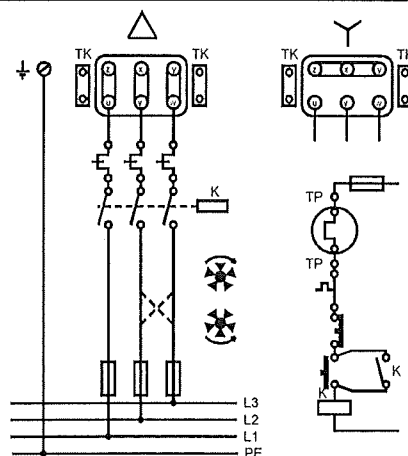
Compact 1~  
250-400



Compact 1~  
450-710



Compact 3~





## ELEKTRICKÉ OHŘÍVAČE PRO KRUHOVÉ POTRUBÍ - MBE

### NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

#### POPIS

Elektrické ohřivače typu MBE jsou vzduchotechnická zařízení, používaná pro ohřev vzduchu ve vzduchotechnických rozvodech. Plášť a skříň ohřivačů jsou vyrobeny z ocelového pozinkovaného plechu. Součástí ohřivačů jsou topné tyče, vyrobené z nerezové oceli, svorkovnice a dva na sobě nezávislé omezovače teploty, které zajišťují ve dvou stupních teplotní ochranu v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Omezovače teploty (termostaty) ve spojení s řídící jednotkou trvale zabráňují překročení limitní teploty ve vzduchovodu a v elektroinstalační skříni ohřivače. Obě ochrany se zapojují do série. Doporučujeme zapojit do ovládacího obvodu ochranného stykače, který musí být předřazený před polovodičový regulátor. První stupeň teplotní ochrany zajišťuje vratný termostat nastavený ve výrobě na 60°C. Termostat snímá a omezuje teplotu na plášti ohřivače ve směru proudění za topnými tyčemi. Při překročení nastavené teploty vypne ochranný stykač a tím vypne ohřivač. Po vychladnutí termostat automaticky sepne řídící okruh. Druhý stupeň teplotní ochrany zajišťuje druhý nevratný termostat – tepelná pojistka, s nastavenou vypínací teplotou 120°C. Při překročení nastavené teploty vypne ochranný stykač a tím vypne ohřivač. Termostat je možné sepnout ručně až po vychladnutí ohřivače (proto je nutno aby byl přístupný).

Topné tyče jsou pro dosažení topných výkonů, uvedených v následující tabulce, uvnitř ohřivače propojeny. Jejich propojení je uvedeno v příslušných schématech. Dopravovaný vzduch nesmí obsahovat částice, které by mohly způsobit abrazi nebo korozi jednotlivých částí ohřivače.

#### TECHNICKÉ ÚDAJE

TYP	MBE-100/0,4	MBE-125/0,4	MBE-160/0,7	MBE-200/2	MBE-250/2	MBE-315/3	MBE-355/6	MBE-400/6	MBE-500/6
Napětí [V]	230	230	230	400	400	400	400	400	400
Výkon [kW]	0,4	0,4	0,7	2	2	3	2x3	2x3	2x3
Jištění [A]	4	4	6	10	16	13	16	16	16
TYP	MBE-125/0,8	MBE-160/1,4	MBE-200/3	MBE-250/3	MBE-315/6	MBE-355/9	MBE-400/9	MBE-500/9	
Napětí [V]	x	230	230	400	400	400	3x400	3x400	3x400
Výkon [kW]	x	2x0,4	2x0,7	2+1	2+1	2x3	3x3	3x3	3x3
Jištění [A]	x	6	10	13	13	16	13	13	13
TYP	MBE-125/1,2	MBE-160/2,1	MBE-200/4	MBE-250/4	MBE-315/9	MBE-355/12	MBE-400/12	MBE-500/12	
Napětí [V]	x	230	230	400	400	3x400	3x400	3x400	3x400
Výkon [kW]	x	3x0,4	3x0,7	2+2	2+2	3x3	3x4	3x4	3x4
Jištění [A]	x	8	10	16	16	13	20	20	20
TYP	MBE-200/5		MBE-250/5						
Napětí [V]	x	x	x	400	400	x	x	x	x
Výkon [kW]	x	x	x	2+2+1	2+2+1	x	x	x	x
Jištění [A]	x	x	x	16	16	x	x	x	x
TYP	MBE-200/6		MBE-250/6						
Napětí [V]	x	x	x	400	400	x	x	x	x
Výkon [kW]	x	x	x	3x2	3x2	x	x	x	x
Jištění [A]	x	x	x	16	16	x	x	x	x

#### TRANSPORT, MONTÁŽ A ÚDRŽBA

Doporučujeme skladovat a dopravovat ohřivače v přepravním obalu (nejlépe až na místo montáže) a tím zabránit jejich poškození. Po vyjmutí přístroje z přepravního kartonu přezkoušejte jeho neporušenost a funkčnost. Při instalaci ohřivače musí být splněny podmínky ČSN 06 1008.

Při návrhu umístění ohřivače ve vzduchotechnickém zařízení doporučujeme dodržovat následující zásady:

- Před ohřivač je nutné namontovat filtr vzduchu. Pokud není použit filtr, hrozí nebezpečí znečištění topných tyčí a následně jejich zničení v důsledku nedostatečného ochlazování.
- Postupné zanášení filtru snižuje průtok vzduchu. Je proto vhodné, sledovat stav filtru pomocí snímače diferenčního tlaku a tak včas signalizovat potřebnou výměnu filtrační vložky. Tuto funkci je možno zajistit prostřednictvím diferenčního snímače tlaku DTS604.

- Filtr nesmí být umístěn bezprostředně před ohříváčem.
- Před a za ohříváč doporučujeme vložit potrubí o délce minimálně 1 m.
- Plášť ohříváče musí být umístěn v bezpečné vzdálenosti od hořlavých a zápalných materiálů (min. 5 cm).
- Umístění ohříváče musí umožňovat dobré chlazení vnějšího pláště.
- Ohříváč musí být umístěn tak, aby byl zachován snadný kontrolní, revizní a servisní přístup a zejména přístup k tlačítku tepelné pojistky (RESET).
- Ohříváč je nutno montovat vždy za ventilátor ve směru proudění vzduchu.
- Předepsaný směr proudění vzduchu ohříváčem je vyznačen šipkou na svorkovnicové skříni.
- Provoz ohříváče musí být blokován, pokud z jakéhokoliv důvodu neběží přívodní ventilátor.
- Při vypínání zařízení se musí nejdříve vypnout elektrický ohříváč a s časovým odstupem dostatečným na vychlazení ohříváče lze uzavřít klapky a zastavit ventilátor.
- V elektrickém ohříváči by neměla klesnout rychlost proudění vzduchu pod 1,5 m/s. Je-li vzduchový výkon ventilátoru regulován změnou otáček, je nutné zajistit blokování otáček tak, aby rychlost vzduchu neklesla pod limitní hodnotu.

Elektrické ohříváče jsou určeny pro prostředí kde teplota okolí i ohřívaného (přiváděného) vzduchu leží v rozsahu -25°C až +40°C. Ohříváče jsou vhodné pro použití vnitřní, případně venkovní pod přístřeškem. Jsou určeny pro ohřev vzduchu bez pevných, vláknitých, lepidel, agresivních, hořlavých, případně výbušných příměsí. Vzduch nesmí obsahovat chemické látky, které způsobují korozi hliníku, mědi a zinku, případně narušují plasty. Ohříváče mohou pracovat v libovolné poloze. Doporučujeme montáž ve vodorovné poloze.

Regulace ohříváčů se provádí, podle typu ohříváče, regulátory REG 230/400 nebo REG 16. Ohříváče je rovněž možno regulovat řídicí jednotkou EDV. Řídicí jednotku je možno dodat na zakázku pro konkrétní vzduchotechnickou sestavu. Jednotka zajišťuje mimo regulace i všechny, výše uvedené, ochranné funkce.

### **ELEKTRICKÁ INSTALACE A BEZPEČNOST**

Při jakékoliv revizní či servisní činnosti je nutno ohříváč odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 34 1000, ČSN 34 3100, ČSN 36 1011 (čl. 33), ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2190, ČSN 33 2000-5-51. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN 34 3205 a vyhlášky ČÚPB a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice č.50-51/1978 Sb.

Zásah do elektroinstalace může provést pouze odborná firma s povinností vystavit na zařízení výchozí revizní zprávu.

Ohříváč smí být připojen pouze na obvod se samostatným jištěním. Musí být zapojen pracovní i bezpečnostní termostat.

Ohříváče mají krytí IP 43. Před uvedením ventilátoru do provozu musí být provedena na zařízení výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 1500. Po dobu provozování je provozovatel povinen provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500.

**Odstranění, přemostění nebo odpojení bezpečnostních zařízení, bezpečnostních funkcí a ochranných zařízení je zakázáno!**

### **DOKLAD O SHODĚ**

Tento typ výrobku byl přezkoušen EZÚ Certifikačním orgánem č. 3018, Pod Lisem 129, Praha Troja, a byl na něho vydán certifikát č. **1030204**. Na ventilátory výše uvedeného typu je, ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., ve znění zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 205/2002 Sb. zákona č. 226/2003 Sb. a zákona č. 277/2003 Sb., vydáno „Prohlášení o shodě“.

### **ZÁRUKA**

Nezaručujeme vhodnost použití ohříváčů pro zvláštní účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Záruka na ohříváče je 2 roky od prodeje zboží. Záruka platí pouze v případě dodržení všech pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany. Záruka se vztahuje na výrobní vady, vady materiálu nebo závady funkce přístroje.

#### **Záruka se nevztahuje na vady vzniklé:**

- nevhodným použitím a projektem
- nesprávnou manipulací (nevztahuje se na mechanické poškození)
- při dopravě (náhradu za poškození vzniklé při dopravě je nutno uplatňovat u přepravce)
- chybnou montáží, nesprávným elektrickým zapojením nebo jištěním
- nesprávnou obsluhou
- neodborným zásahem do přístroje, demontáží přístroje
- použitím v nevhodných podmínkách nebo nevhodným způsobem
- opotřebením způsobeným běžným používáním
- zásahem třetí osoby
- vlivem živelní pohromy

**Při uplatnění záruky je nutno předložit reklamační protokol, který obsahuje:**

- údaje o reklamující firmě
- datum a číslo prodejního dokladu
- přesnou specifikaci závady
- schéma zapojení a údaje o jistění
- při spuštění zařízení naměřené hodnoty:
- napětí
- proudu
- průtoku vzduchu
- teploty vzduchu

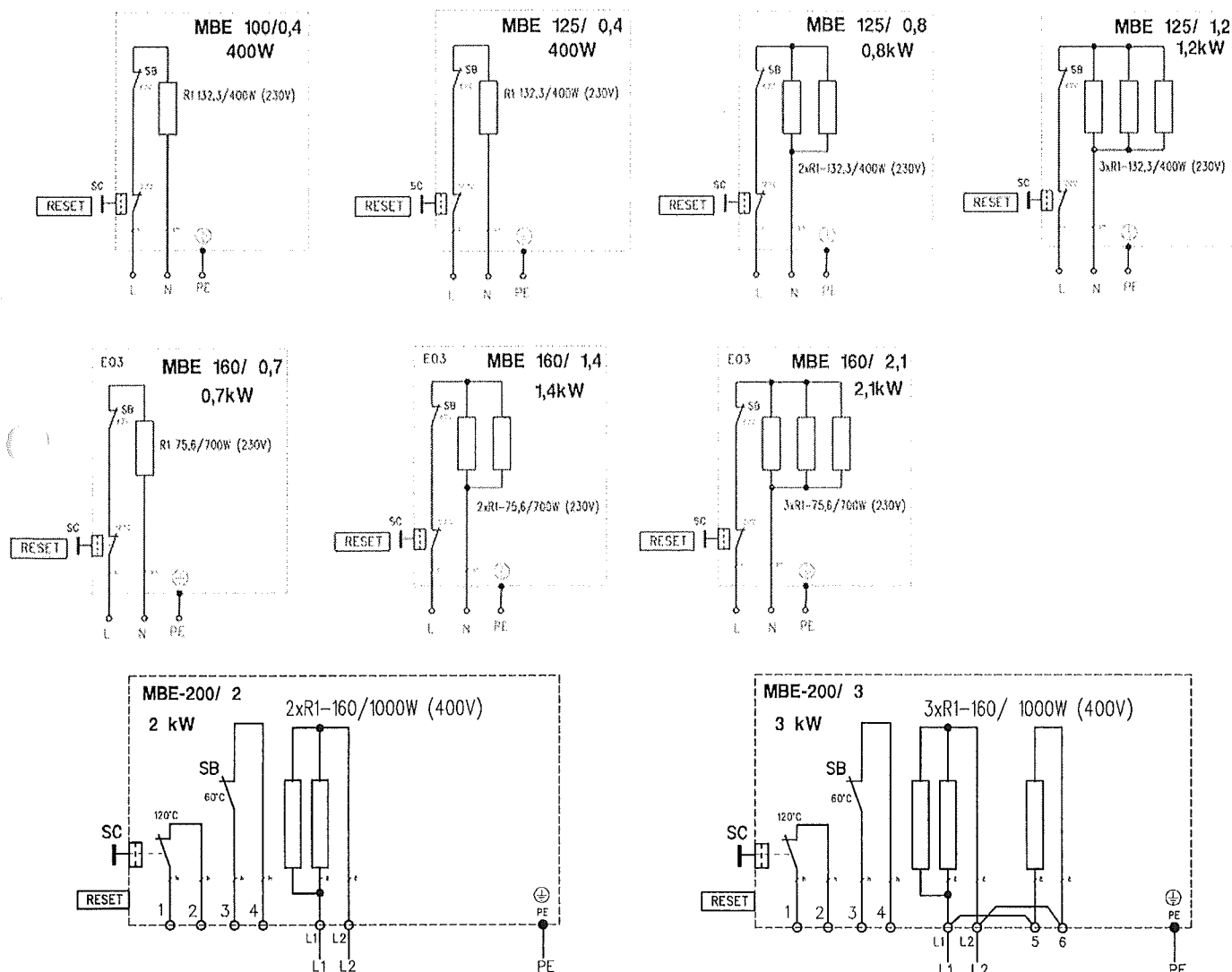
Záruční oprava se provádí zásadně na základě rozhodnutí firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. v servisu firmy nebo v místě instalace. Způsob odstranění závady je výhradně na rozhodnutí servisu firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. Reklamující strana obdrží písemné vyjádření o výsledku reklamace. V případě neoprávněné reklamace hradí veškeré náklady na její provedení reklamující strana.

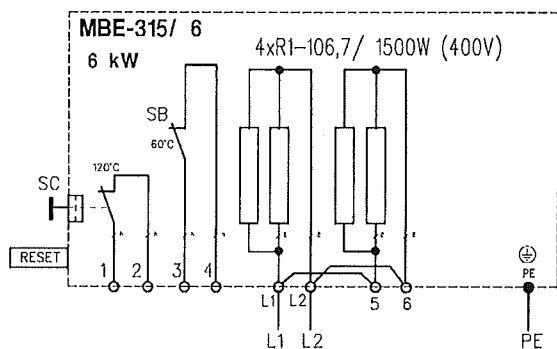
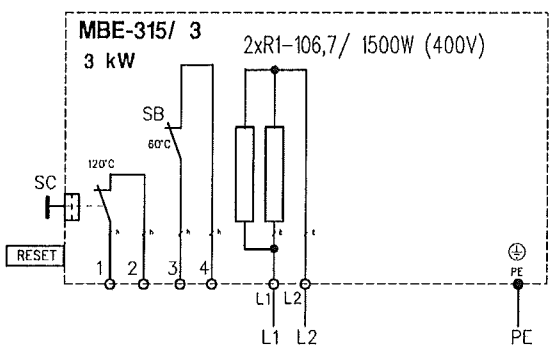
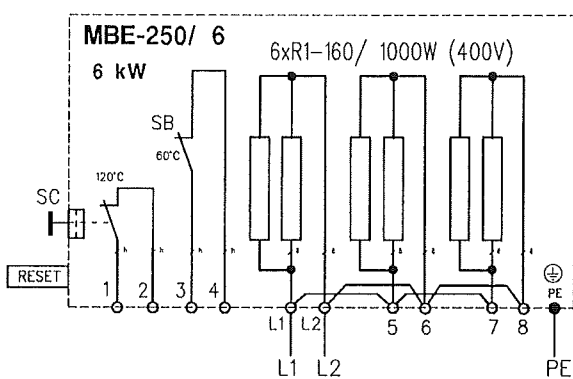
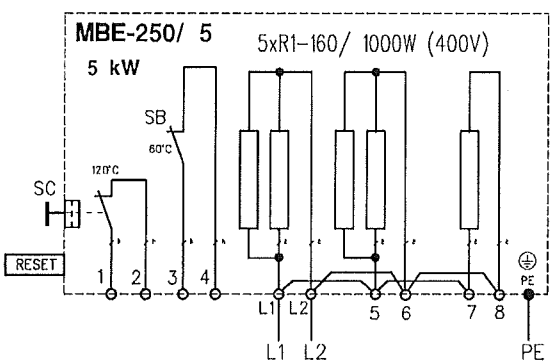
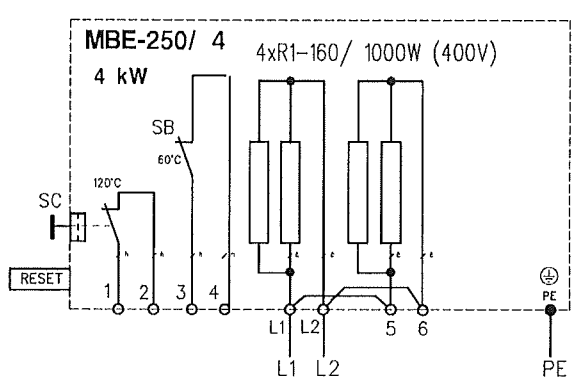
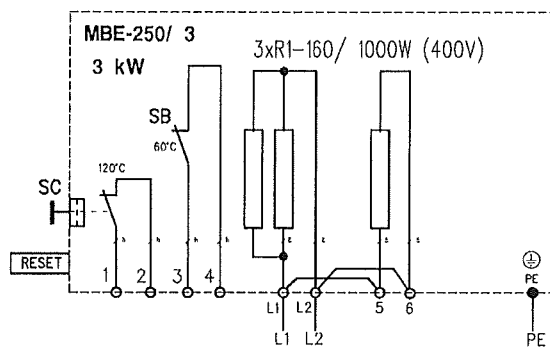
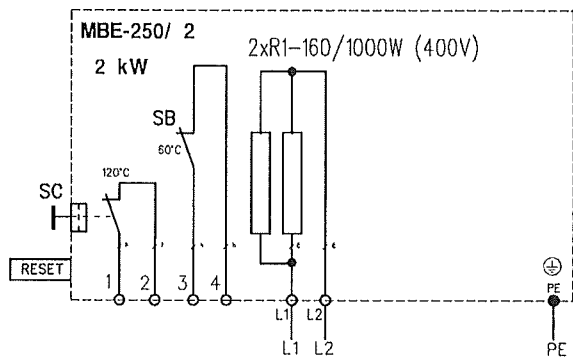
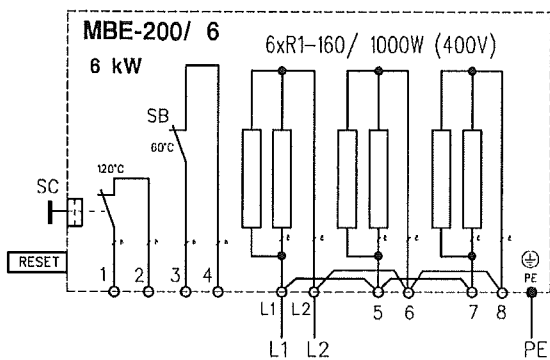
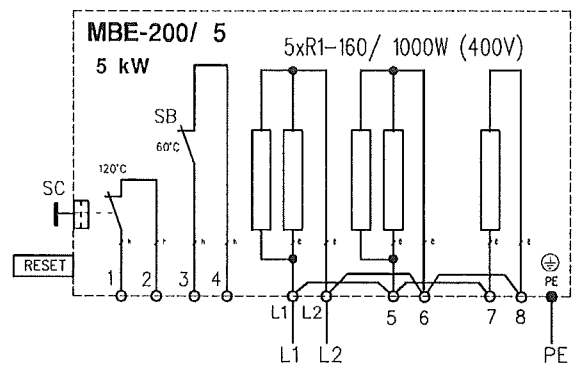
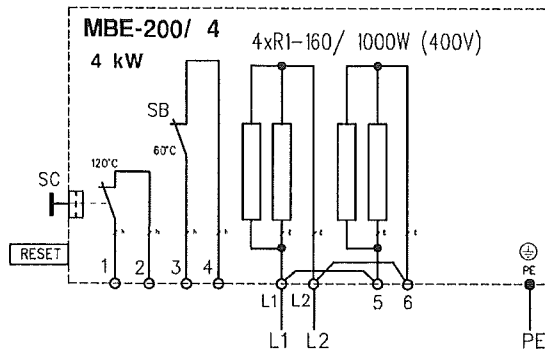
### ZÁRUČNÍ PODMÍNKY:

Zařízení musí být namontováno odbornou montážní vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Zařízení musí být odborně zaregulováno. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření pořídit záznam, potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu, který je nutno spolu se záznamem výchozí revize předložit při případné reklamaci.

Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení.

### SCHEMA ZAPOJENÍ





**JEDNOFÁZOVÉ REGULÁTORY TYPU REG 230/400****NÁVOD NA POUŽÍVANIE****POPIS**

Regulátory typu REG 230/400 sú jednofázové triakové regulátory so spínaním v nule, použiteľné pre spínanie elektrických ohrievačov. Sú určené pre udržiavanie konštantnej teploty prírodného vzduchu, alebo pre udržiavanie konštantnej teploty v priestore. Regulátor funguje plynulo na základe proporcionálneho časového riadenia, pomer časov zopnutia a vypnutia sa určuje pod požadovaného výkonu. Čas jedného cyklu je cca 60s.

REG 230/400 je určený pre reguláciu výkonu do 3,2 kW pri napájaní 230V a 6,0 kW pri napájaní 400V. Regulátory REG 230/400 je možno riadiť buďto vstavaným snímačom alebo externým priestorovým, alebo kanálovým snímačom. Regulátory REG 230/400 neje možno použiť k regulácii trojfázových topných telies, elektromotorov ani osvetlení.

**TECHNICKÁ DATA**

<b>NAPETIE:</b>	230-400V
<b>TEPLOTA OKOLIA:</b>	0 - 30°C
<b>ROZMERY :</b>	92 x 150 x 45 mm
<b>KRYTIE :</b>	IP20
<b>VSTUPY :</b>	snímače - 15 - 10 kΩ ovládání - voliteľné - zabudovaný potenciometer -vonkajší- např TG R430
<b>VÝSTUPY :</b>	MIN. 1A, Max. 16 A
<b>KONTROLA FUNKCIE :</b>	LED - pri zopnutí záťaže bliká
<b>MOŽNOSTI NASTAVENIA :</b>	0 - 30°C (TG K330)
<b>INTERVAL SPÍNANIA :</b>	60s
<b>NOČNÝ ÚTLM :</b>	4°C

**SNÍMAČE**

**TG-R430** - kombinácia priestorového snímača a ovládače pre nastavenie teploty, teplotný rozsah 0 až 30°C, krytie IP 20, rozmery 70x70x30 mm.

**TG-R530** - priestorový snímač, teplotný rozsah 0 až 30°C, krytie IP 20, rozmery 70x70x30 mm.

**TG-K330**- kanálový snímač pre montáž na potrubie, teplotný rozsah 0 až 30°C, krytie IP 20, možnosť dodania i s rozsahom -30 až +30°C (K300), 0 až 60°C (K360), 20 až 50°C (K350), 40 až 70°C (K370), 60 až 90°C (K390) a 60 až 120°C (K3120).

**TG-R300**- vonkajší snímač pre montáž na stenu, teplotný rozsah -30 až +30°C, krytie IP54, rozmery 50x65x35 mm

**MONTÁŽ**

Po vybratí prístroja z prepravného obalu preskúšajte neporušenosť a funkčnosť zariadenia. Regulátory REG 230/400 sa montujú na stenu alebo do prístrojových skriní, rozvaděčov ap. Regulátory sa montujú vo zvislé polohe, s chladičom smerom hore. Tepelný výkon vyžiarovaný do okolia je cca 20W pri plnom zatížení. Teplo vyžiarované pri činnosti regulátoru musí byť odvedené a preto je treba zaistiť dobrú ventiláciu. REG má zabudovanou tepelnou ochranu, ktorá vypína v prípade nebezpečia prehriati regulátora.

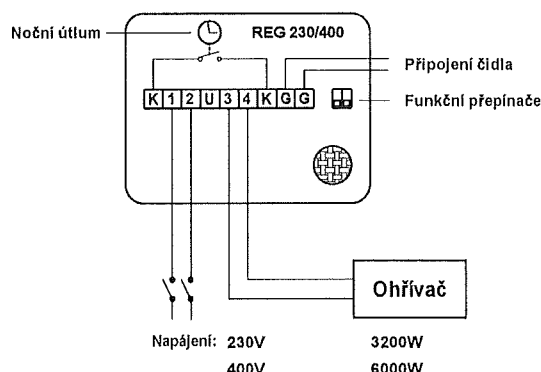
**ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA A BEZPEČNOSŤ**

Pri akejkoľvek odbornej skúške či servisnej činnosti je nutné zariadenie odpojiť od elektrickej siete. Pripojenie a uzemnenie elektrického zariadenia musí vyhovovať hlavne STN 33 2000-5-54, STN 33 2190, STN 33 2000-5-51. Práce smie vykonávať iba pracovník s odbornou kvalifikáciou podľa STN 34 3205 a vyhlášky VBSP SK o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike č.718/2000

Pred uvedením zariadenia do prevádzky musí byť vykonaná na zariadení počiatočná odborná skúška elektrického zariadenia podľa STN 33 1500. Po dobu prevádzky je prevádzkovateľ povinný vykonávať pravidelné odborné skúšky elektrického zariadenia v lehotách podľa STN 33 1500

## ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

Sekcie sa zapojí paralelne. Napájacie napätí 230V alebo 400V/50Hz, podľa menovitého napätia ohrievača a požadovaného výkonu sa privedie na svorky 1, 2. Ohrievač je zapojený na svorky 3, 4. Čidla sú pripojené na svorky G, spínač pre nočný útlm na svorky K. Minimálny výstupný prúd je 1A (záťaž 230W pri napájaní 230V a 400W pri napájaní 400V)



## NASTAVENÍ NOČNÉHO ÚTLMU

U regulátoru REG 230/400 je možno využiť možnosti zníženia teploty pri nočnej prevádzke o 4°C. Funkcia sa riadi prostredníctvom časového spínača, ktorý sa pripojí ku svorkám K.

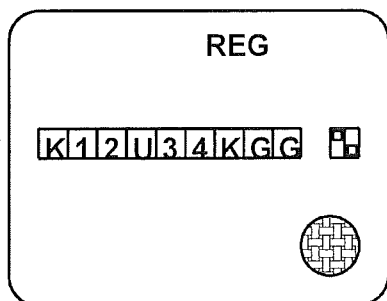
## MONTÁŽ A NASTAVENIE SNÍMAČOV

Všetky snímače pracují s nízkým napětím a nemusí být preto uzemnené.

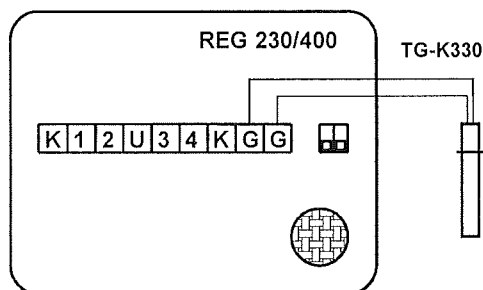
Pri prevádzke snímačov regulátoru musí byť prepínače v príslušných polohách podľa vyobrazenia. Priestorový snímač sa umiestní cca 1,5m nad podlahou v mieste s teplotou typickou pre daný priestor. Je treba vylúčiť vplyv slnečných lúčov, tepelných telies, vonkajších múrov, teplých potrubí ap. na snímač.

Kanálový snímač sa umiestní do vzduchovodu poblíž vstupu do miestnosti. Pri použití vstavaného snímača je treba regulátor umiestniť tak, aby vyhovovalo podmienkam uvedeným pre umiestnenie priestorového snímača.

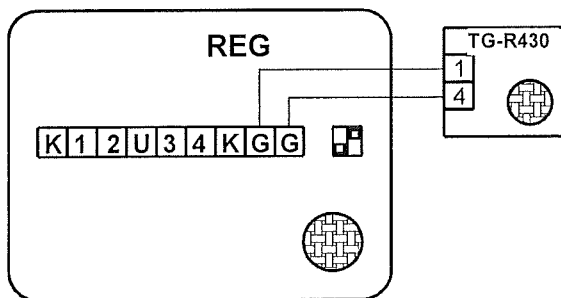
**POZOR !** Snímač TG-R430 musí byť zapojený na príslušné svorky (1,4 alebo 2,4) podľa toho, či sa snímač používa len ako ovládač pre nastavení teploty, alebo v kombinácii s priestorovým snímačom.



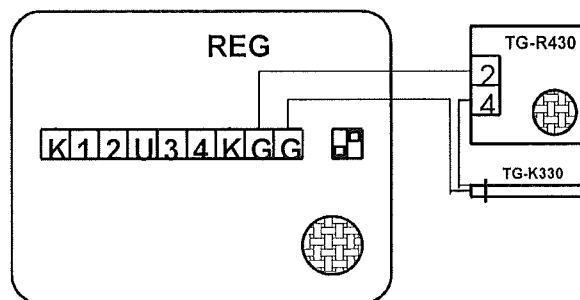
Obr. 2 Nastavení funkčních prepínačov pri použití vnútorného snímača



Obr. 3 Nastavenie funkčných prepínačov pri použití kanálového snímače TG-K330



Obr. 4 Nastavenie funkčných prepínačov pri zapojení TG-R430 ako priestorového snímača s nastavením teploty v miestnosti



Obr. 5 Nastavenie funkčných prepínačov pri zapojení TG-R430 ako riadiaceho člena pri regulácii teploty v potrubí snímačom rady TG-K3xx

Zapojení snímačov a nastavení ovládacích prepínačov.

## **UVEDENIE DO PREVÁDZKY**

1. Skontrolujte správne zapojení káblov.
2. Pri odpojení napájání zmerajte odpor medzi svorkami 3 a 4. Namerané hodnoty pri napájacom napätí 230 V sa musí pohybovať medzi 14,4 a 230  $\Omega$ , pri napájacom napätí 400 V medzi 25 a 40  $\Omega$ .
3. Zapnete prístroj a otáčajte ovládačom k max. hodnotám. Svetelná signalizácia na ľavej strane prístroja bliká vo stále dlhších intervaloch, až sa napokon rozsvieti. Pri otáčaní ovládača k min. hodnotám kontrolka bliká vo stále kratších intervaloch, až úplne zhasne. Pokiaľ je ovládač na strednej hodnote, bliká kontrolka v cykle cca 60s. Ampérmetrom zmerajte či je topení napájané, kedy kontrolka svieti.

## **HLEDÁNÍ ZÁVAD**

1. Odpojte kábel od vonkajšieho snímača alebo ovládača. Oddelene zmerajte odpory. Odpor ovládača je 0-5 k $\Omega$  medzi min. a max. hodnotou nastavení. Odpor snímače sa pohybuje medzi 15-10 k $\Omega$ , závisí na teplote okolia. Čidlo TG-K330 má odpor 15 k $\Omega$  pri 0°C a 10 k $\Omega$  pri 30°C. Odpor sa mení o 167  $\Omega$  /°C.
2. Prepínač funkcií nastavte na vonkajší snímač, snímač nezapojujte. Po pripojení napájacieho napätí dáva REG 230/400 plný výkon a svetelná kontrolka svieti Ampérmetrom zmerajte, či topením tečie prúd. Pokiaľ kontrolka nesvieti a topením netečie prúd, skontrolujte, či je regulátor napájaný (svorky 1 a 2). Je-li vše v poriadku je záhada v regulátoru. Pokiaľ kontrolka svieti a topením netečie prúd, zmerajte odpor na svorkách 3 a 4. Neje-li nalezaná záhada je rovnako chyba v regulátoru.
3. Odpojte napájání a spojte vstupy snímače (svorky G - G). Prepínače nechte v polohe ako predtým. Regulátor nedáva žiadny výkon. Kontrolka nesmie svietiť. Ampérmetrom zmerajte, či topení neodoberá prúd. Pokiaľ kontrolka nesvieti a topení odoberá prúd, je porucha v regulátoru. Pokiaľ kontrolka svieti, skontrolujte prepojené svorky G - G a nastavení funkčných prepínačov. Kedy je vše v poriadku, je porucha taktiež v regulátoru.

## **UISTENIE O VYDANÍ PREHLÁSENIA O ZHODE**

Certifikát zhody stavebného výrobku č. 4601/04/0078/1/C/C03 zo dňa 29.04.2004 vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov (ďalej iba zákon) pre výrobok. Tento výrobok bol podrobený postupu preukázania zhody podľa ustanovení § 7 ods. 1, písm. a zákona. Podľa výsledku konania a v súlade s § 20 ods. 2 autorizovaná osoba – registračné číslo CIS 03/1998 preukazuje zhodu vlastností stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi :

- STN EN 60204-1:2001
- STN EN 60335-1+A11:1997
- STN EN 60335-2-80:2000
- STN EN 292-1:1996
- STN EN 292-2:1996
- STN EN 294:1997
- Nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z.
- Nariadenie vlády SR č. 391/1999 Z.z.
- Nariadenie vlády SR č. 392/1999 Z.z.

V týchto vlastnostiach:

- Elektrická bezpečnosť
- Mechanická bezpečnosť
- Hlučnosť

## **ZÁRUKA**

Nezaručujeme vhodnosť použitia ventilátorov pre zvláštne účely, určenie vhodnosti je plne v kompetencii zákazníka a projektanta. Záruka na ventilátory je 2 roky od predaja zboží. Záruka platí iba v prípade dodržania všetkých pokynov pre montáž a údržbu, vrátane prevedenia ochrany motora. Záruka sa vzťahuje na výrobné závady, závady materiálu alebo závady funkcie prístroja.

### **Záruka sa nevzťahuje na závady vzniknuté:**

- nevhodným použitím a projektom
- nesprávnou manipuláciou (nevzťahuje sa na mechanické poškodenie)
- pri doprave (náhradu za poškodenie vzniknuté pri doprave je nutné uplatňovať u prepravcu)
- chybnou montážou, nesprávnym elektrickým zapojením alebo istením
- nesprávnou obsluhou
- neodborným zásahom do prístroja, demontáží prístroja
- použitím v nevhodných podmienkach alebo nevhodným spôsobom
- opotrebovaním spôsobeným bežným používaním
- zásahom tretej osoby
- vplyvom živelnnej pohromy

### **Pri uplatnení záruky je nutné predložiť reklamačný protokol, ktorý obsahuje:**

- údaje o reklamujúcej firme
- dátum a číslo predajného dokladu

- presnú špecifikáciu závady
- schému zapojenia a údaje o istení
- pri spustení zariadenia namerané hodnoty:
- napätia, prúdu, diferencie statického tlaku, prietoku vzduchu, teploty vzduchu

Záručná oprava sa prevádza zásadne na základe rozhodnutia firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. v servise firmy alebo v mieste inštalácie. Spôsob odstránenia závady je výhradne na rozhodnutí servisu firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. Reklamujúca strana obdrží písomné vyjadrenie o výsledku reklamácie. V prípade neoprávnenej reklamácie hradí všetky náklady na jej prevedenie reklamujúca strana.

### ZÁRUČNÉ PODMIENKY:

Zariadenie musí byť namontované odbornou montážnou vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojenie musí byť prevedené odbornou elektrotechnickou firmou. Na zariadení musí byť prevedená východisková prehliadka elektro podľa STN 33 1500. Zariadenie musí byť odborne zregulované. Pri spustení zariadenia je nutné zmerať vyššie uvedené hodnoty a o meraní vyhotoviť záznam, potvrdený firmou uvádzajúcou zaradenie do prevádzky, ktorý je nutné spolu so záznamom o východiskovej prehliadke predložiť pri prípadnej reklamacii.

Po dobu prevádzky je nutné robiť pravidelné odborné prehliadky elektrického zariadenia v lehotách podľa STN 33 1500 a kontroly, údržbu a čistenie vzduchotechnického zariadenia, vrátane kontroly zregulovania potrubnej siete (pracovný bod sústavy musí ležať v povolenej oblasti pracovnej charakteristiky ventilátora a prúd ventilátora nesmie prekročiť menovitú hodnotu).



**DOBĚHOVÝ SPÍNAČ TYPU DT 3****NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ****POPIS**

Doběhový spínač DT 3 je určen pro zpožděné vypínání jednofázových axiálních a radiálních ventilátorů. Proudová zatížitelnost DT 3 je cca 0,8A. V případě potřeby spínání větších proudů je třeba doběhovým spínačem DT 3 ovládat stykač nebo pomocné relé, kterým je spínána zátěž. Doba doběhu je plynule nastavitelná v rozmezí cca 2 - 20 min. regulačním trimrem umístěným na plošném spoji. Krytí IP20.

**MONTÁŽ**

Spínač je umístěn v plastovém pouzdru, které je možno umístit do instalační krabice pod vypínač nebo dvěma šrouby do rozvaděče a.p.

**ELEKTRICKÁ INSTALACE A BEZPEČNOST**

Při jakékoliv revizní či servisní činnosti je nutno spínač odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2190 a ČSN 33 2000-5-51. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN 34 3205 a vyhlášky ČÚPB a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice č.50-51/1978 Sb.

Při připojení doběhového spínače na napájecí napětí proběhne zpravidla jeden spínací cyklus. Doběhové spínače DT 3 jsou z výroby nastaveny na nejdelší interval sepnutí. Před uvedením ventilátoru do provozu musí být provedena na zařízení výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 1500. Po dobu provozování je provozovatel povinen provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500.

**DOKLAD O SHODĚ**

Posouzení shody s technickými požadavky harmonizovaných EN prokazuje výrobce označením „CE“.

**ZÁRUKA**

Nezaručujeme vhodnost použití přístrojů pro zvláštní účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Záruka na přístroje je 2 roky od prodeje zboží. Záruka platí pouze v případě dodržení všech pokynů pro montáž a údržbu. Záruka se vztahuje na výrobní vady, vady materiálu nebo závady funkce přístroje.

**Záruka se nevztahuje na vady vzniklé:**

- nevhodným použitím a projektem
- nesprávnou manipulací (nevztahuje se na mechanické poškození)
- při dopravě (náhradu za poškození vzniklé při dopravě je nutno uplatňovat u přepravce)
- chybnou montáží, nesprávným elektrickým zapojením nebo jištěním
- nesprávnou obsluhou
- neodborným zásahem do přístroje, demontáží přístroje
- použitím v nevhodných podmínkách nebo nevhodným způsobem
- opotřebením způsobeným běžným používáním
- zásahem třetí osoby
- vlivem živelní pohromy

**Při uplatnění záruky je nutno předložit reklamační protokol, který obsahuje:**

- údaje o reklamující firmě
- datum a číslo prodejního dokladu
- přesnou specifikaci závady
- schéma zapojení a údaje o jištění
- při spuštění zařízení naměřené hodnoty:
- napětí
- proudy

Záruční oprava se provádí zásadně na základě rozhodnutí firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. v servisu firmy nebo v místě instalace. Způsob odstranění závady je výhradně na rozhodnutí servisu firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. Reklamující strana obdrží písemné vyjádření o výsledku reklamace. V případě neoprávněné reklamace hradí veškeré náklady na její provedení reklamující strana.

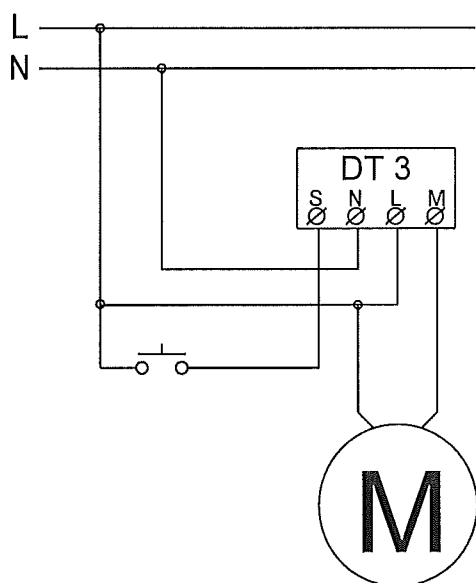
### **Záruční podmínky:**

Zařízení musí být namontováno a elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření pořídit záznam, potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu, který je nutno spolu se záznamem výchozí revize předložit při případné reklamaci..

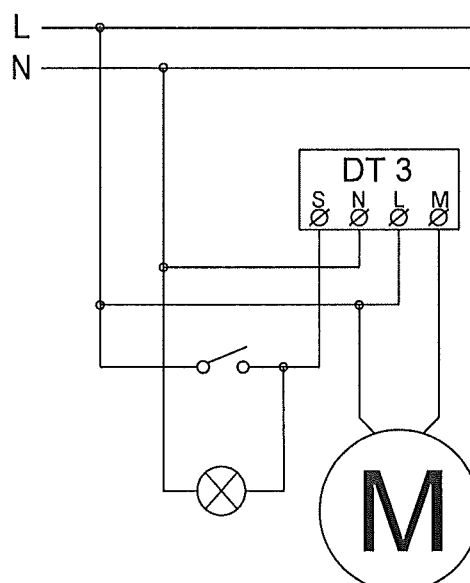
Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500.

### **SCHEMA ZAPOJENÍ**

Časový spínač DT 3 je možno ovládat vypínačem, tlačítkem nebo je možno jej připojit k obvodu ovládání osvětlení místnosti viz obrázek.



Spouštění tlačítkem



Osvětlení místnosti

## Vyhlásenie o zhode

### Vyhlásenie o zhode vydáva:

Obchodné meno : KLIMAVEX a.s.  
Sídlo : 040 11 Košice, Alejová 2  
IČO : 36174980

### Ako výrobca / dovozca výrobku :

Názov : AIRWELL - comfort  
Typ : špecifikácia v prílohe č. 1.  
Krajina pôvodu : Francúzsko  
(identifikačné číslo o výrobcovi)  
ACE AIRWELL  
Tilliers, Francúzsko

Popis a funkcia výrobku :

Klimatizačné zariadenia

## Výrobca / dovozca vyhlasuje, že

A. Uvedený výrobok je pri určenom použití bezpečný a prijaté opatrenia, ktorými je zabezpečená zhoda všetkých výrobkov uvádzaných na trh s technickou dokumentáciou, so základnými požiadavkami nariadení vlády, ktoré sa na ne vzťahujú a požiadavkami technických predpisov uvedených v bode B.

B. vlastnosti tohto výrobku spĺňajú technické požiadavky, ktoré sa na tento výrobok vzťahujú, a ktoré sú uvedené v príslušných nariadeniach vlády, príp. v iných (ďalších) technických predpisoch.

C. Posúdenie zhody bolo vykonané :

- a) § 12 ods. 3 písm. a) zákon č. 264/1999 o technických požiadavkách na výrobky v znení zákona 436/2001 Z.z., a zákona 254/2003 Z.z. o posudzovaní zhody a zákona 230/2003 Z.z.  
pre oblasti: strojové zariadenia - 98/37/EEC  
požiadavky na elektrické zariadenie používané v určitom rozsahu napätia - 73/23/EEC  
elektromagnetická kompatibilita - 89/336/EEC

D. Pri posudzovaní zhody boli použité:

Harmonizované slovenské technické normy:

STN EN 60 204-1/1998

STN EN 60 335-2-40+A1 v-spojení s STN EN 60 335-1+A15

STN EN 378-1; STN EN 55 011/1998; STN EN 55 022 /1998; STN EN 50 082-1/1998

STN EN 255/1997; STN EN 814/1997

Zákon č. 76/98 Z.z. v znení zákona 408/2000 Z.z.

Košice 1.12.2004

Dátum a miesto vydania vyhlásenia

Ing. Peter ROZUM

meno, priezvisko a podpis zodpovednej osoby

## Príloha k vyhláseniu o zhode č.1

Špecifikácia: AIRWELL - comfort.

Mobilné klimatizačné jednotky:

AELIA II

Okenné klimatizačné jednotky:

MAY

Nástené splity:

ST - vnútorné jednotky

GC, GCN, GCNG, GC CH - vonkajšie jednotky

XLM, XLM INV, XLM RC, XLM OG, FLO, FLO RC, FLO INV, FLO DC INV, FLO N, FLO N RC, XLS, XLS RC  
SIMPLY

Podokenné / podstropné splity:

ST - vnútorné jednotky

GC, GCN, GCNG, GC CH - vonkajšie jednotky

SX, SX RC, SX INV, SX N, SX N RC, SX SP, S 125, S 125 RC

Splity s vnútornými jednotkami do medzistropu:

ST - vnútorné jednotky

GC, GCN, GCNG, GC CH - vonkajšie jednotky

BS, BS RC, MD, MD RC, CD, CD RC

Kazetové splity COLORADO:

ST - vnútorné jednotky

GC, GCN, GCNG, GC CH - vonkajšie jednotky

K, K RC, K OG, K INV, K N, K N RC, K LV, K LV RC

Multisplity:

TWIN SET, DUO, DUO RC, DUO 50 DC INV, TRIO, TRIO RC, QUATTRO, QUATTRO HIGH TECH, GC 300 F,  
GC 500 RC, MS, MS R, MULTIBOX 4, MULTIBOX 8

Vonkajšie jednotky chladené vodou:

GCAO

Vnútorné jednotky chladené vodou:

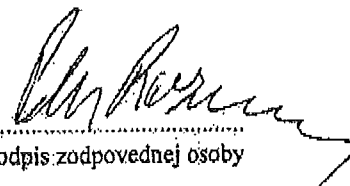
CAO

Košice 1.12.2004

Dátum a miesto vydania vyhlásenia

Ing: Peter ROZUM

meno, priezvisko a podpis zodpovednej osoby



**PREHLÁSENIE O ZHODE**

podľa § 13 odst. 1 zákona č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky  
a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších  
predpisov.

Toľto súhrnné Prehlásenie o zhode vydáva distribútor:

obchodné meno :	ELEKTRODESIGN ventilátory SK s.r.o.
sídlo :	Stará Vajnorská 17, 831 04 Bratislava
IČO :	SK2021770069

na základe prehlásení o zhode, obdržaných od našich dodávateľov, na nasledujúce výrobky:

**Distribučné prvky:**

ADES, ADIF, ADVP, AVS-QK, BAIM, BAIB, BLIM, BLIB  
EHC, HSO, HUS, IRIS, IT, KE, KH, KHD, KHU, KIV,  
KK, KSO, KSO-P, KTS, MR, MRS, RDGA, RHU, RIV,  
SMK, SMS, SMU, SVE, SVQ, TC, TE, VEF, VLZ, VST,  
NK, STZ

**Rekuperčné jednotky:**

RMR, MRW, IRW, RRW

**Prívodné jednotky:**

RFG, RME, RMW

**Príslušenstvo:**

ACOP, AM, BFL, BFM, BM, BPL, BUC, BRIDA, BRO,  
CKBE, DEF, DF, DR, DZ, EAK, HVG, IAE, IBR,  
IDF, IFS, IJK, ILC, IMK, IRK, IVK, IWG, JAA, JAE, JBR,  
JBS, JCA, JCM, JKR, JMS, JPA, KAA, KKL, KLR, KSE-  
M, KTB, KZ, LGx, MODG, MSK, MSKM, MSP, NSP,  
PAR, PER, PIE, PIED, PLENUM, PMR, PRG, PSP, RH,  
RS, RSK, RZK, RZP, SG, TAD, TRK, TSK, TSKM, TU,  
TVS, TWG, VBM, WG

**Filtre, ohrievače, chladiče, tlmice:**

IAA, IBE, IBW, IFL, IFLK, IFR, IKF, IKW, MAA,  
MBE, MBW, MFL, MFR, MFRR, MTS, TAA

**Regulácie:**

AQUA 24TF, AQUA 24TF/D, COM 2, CR, CT 12/14,  
DO, DS, DST, DT 3, DT 4, DTS 604, ELO-WG, EFK\*,  
EFM\*, EFRP\*, EFS, ERZ, ETT\*, F2000\*, GS, GST,  
HTB, L100, LOGIC, MICRO-REX, MSD, MSE, NS,

OR20I, OR 4I, PM, PS 1000, QAX, QBM, QPA, RDV,  
RDVS, REB, REG230/240, REGUL 2, REVS, REV,  
RSmini, RSD2, RWX\*, RTR, SA, SR, ST, SD 2, SQA,  
TGxxx, TR, TRAFO 60, TTCxx, TTSx, ZN 708, ZN715,  
WSW\*, WSD\*

**Clony:**

COR, EU, EUI, ORA, ORBIS, SAMUM

**Servopohony:**

AF, AM, GM, LF, LM, LMC, NM, NR, NRC, SM

**Hadice:**

ALUFLEX, GREYFLEX, KOMBIFLEX, METALFLEX,  
SEMIFLEX, SONOFLEX, SPIRO, TERMOFLEX,  
TERMOSELEV

**Digestory:**

ELEGANCE, HA, HS, SELENE, K195, K196, K20,  
K3139, NOP, ZOP

**Klimatizačné jednotky:**

MIDEA, MPA

**Tvarovky, vyústky**

KKS, KV, OBD, OBJ, OS, PRO, PRR, PT, SN, SV, VH,  
VHO, VHS, VHC, VJxx, VK, VP, VKS

**Ostatní**

MINIAXSMOKE

Prehlasuje a potvrdzuje, že:

1. Uvedené výrobky sú za podmienok obvyklého a v návodu k užívaniu určeného použitia bezpečné a že bola prijatá opatrenia, ktorými je zabezpečená zhoda všetkých výrobkov uvádzaných na trh s technickou dokumentáciou, so základnými požiadavkami Nariadenia vlády SR č. 308/2004 Z.z. (Smernice o „Nízkom napätí“ č. 73/23/EEC), Nariadenia vlády SR č. 245/2000 Z.z. (Smernica o „EMC“ č. 89/336/EEC) a Nariadenia vlády SR č. 310/204 Z.z. (Smernica o bezpečnosti strojov č. 98/37/EC)
2. Uvedené výrobky odpovedajú týmto harmonizovaným slovenským technickým normám a slovenským technickým normám, ktoré boli použité pri posudzovaní zhody: STN EN 60335-1; STN EN 60204-1; STN EN 60034-1; STN EN 50082-1; STN EN 61000-6-3; STN EN 61000-3-2; STN EN 61000-6-2; EN ISO 12100-1; STN ISO 12100-2; ST NE 12792; ST EN 1506; STN EN 1505;

V Bratislave dne 15.2.2005

Ing. Zdeněk Hotmar  
konateľ spoločnosti

 **ELEKTRODESIGN®**  
VENTILÁTORY SK S.R.O.

Stará Vajnorská 17, 831 04 Bratislava 3

DIČ: SK2021770069

(ZH)



# T/S/U

Technický skúšobný ústav Piešťany, š.p.  
Krajinská cesta 2929/9, 921 24 Piešťany  
Autorizovaná osoba - registračné číslo CIS 03/1998



DUPLIKÁT č. 1/01

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. 4602C/02/0218/1/C/C03 zo dňa 16.9.2002

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov (ďalej iba zákon) pre výrobok:

Clony vzduchové elektrické - priemyselné výrobky  
Vzduchová dverová clona STAVOKLIMA + príslušenstvo  
špecifikácia v prílohe certifikátu

ČSK: 4602C

KP: 29.23.20

PCS: 8414

Výrobca: STAVOKLIMA, v.o.s., Horní 22, 370 04 České Budějovice, ČR

IČO:

203

Miesto výroby: STAVOKLIMA, v.o.s., Horní 22, 370 04 České Budějovice, ČR

Platnosť certifikátu zhody: od 16.9.2002 do 16.9.2007

Tento výrobok bol podrobený postupu preukázania zhody podľa ustanovení §6 ods.1, písm.d) zákona. Podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohoto certifikátu zhody.

Vnútropodniková kontrola uplatňovaná u výrobcu zabezpečuje, že výroba stavebného výrobku je v súlade s technickými špecifikáciami.

#### Údaje o vhodnosti použitia v stavbe:

Výrobok je vzduchotechnické zariadenie, ktoré bráni úniku vzduchu z vykurovaného, chladeného alebo klimatizovaného interiéru, bráni vzniku prievanu a vniknutiu studeného resp. teplého vzduchu. Zároveň šetrí náklady na vykurovanie, chladenie alebo klimatizovanie a výrazne zlepšuje tepelnú pohodu v interiéru.

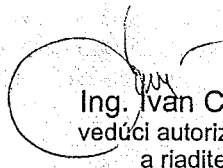
Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č.C03/02/0206/4602C/CD zo dňa 16.9.2002. Výrobca označí výrobok značkou zhody Csk<sup>C03</sup>

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

Tento certifikát preukázania zhody je možno rozmnožiť len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Piešťanoch, dňa 16.9.2002

  
Ing. Ivan CVENGROŠ  
vedúci autorizovanej osoby  
a riaditeľ ústavu

019425

**Autorizovaná osoba CIS 03 vyhlasuje zhodu s týmito špecifikáciami a právnymi predpismi:**

STN EN 60 204-1:2001;

STN EN 60335-1+A11:1997+A1+A13+A14:1999+A2+A15:2001

STN EN 292-1:1996+Z1:1998 v spojení s STN EN 292-2:1996+A1:1997

STN EN 294:1997

nariadenie vlády SR č.40/2002 Z.z.

nariadenie vlády SR č.394/1999 Z.z. v znení nariadenia vlády SR č.301/2002 Z.z. a nariadenia vlády SR č.159/2002 Z.z.

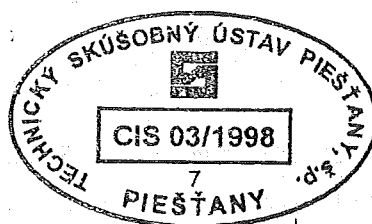
**v týchto vlastnostiach:**

- Elektrická bezpečnosť
- Mechanická bezpečnosť
- Hlučnosť

**Žiadateľ:** Ing. Marián Suchodolský - FRIVENT SK, Cottbuská 24, 040 23 Košice

**IČO:** 32463286

V Piešťanoch, dňa 17.9.2002



Tento certifikát  
nadobudol právoplatnosť:  
Meno, funkcia  
oprávnenej osoby:

v Piešťanoch dňa:

- 1. OKT. 2002

*Baranová, referent*

Technický skúšobný ústav  
Piešťany, s.p.  
Krajinská cesta 2929/9  
921 24 PIEŠŤANY  
-301/1-





## Príloha k certifikátu preukázania zhody

č. 4602C/02/0218/1/C/C03 zo dňa 16.9.2002

str. 1/3

### Špecifikácia:

#### Vzduchová dverová clona STAVOKLIMA:

##### Prevedenie: komfortné

S-VC-P-100-1(3)  
S-VC-P-150-1(3)  
S-VC-P-200-1(3)  
S-VC-P-250-1(3)  
S-VC-P-300-1(3)

S-VC-L-100-1(3)  
S-VC-L-150-1(3)  
S-VC-L-200-1(3)  
S-VC-L-250-1(3)  
S-VC-L-300-1(3)

S-HC-P-100-1(3)  
S-HC-P-150-1(3)  
S-HC-P-200-1(3)  
S-HC-P-250-1(3)  
S-HC-P-300-1(3)

S-HC-L-100-1(3)  
S-HC-L-150-1(3)  
S-HC-L-200-1(3)  
S-HC-L-250-1(3)  
S-HC-L-300-1(3)

T-VC-P-100-1(3)  
T-VC-P-150-1(3)  
T-VC-P-200-1(3)  
T-VC-P-250-1(3)  
T-VC-P-300-1(3)

T-VC-L-100-1(3)  
T-VC-L-150-1(3)  
T-VC-L-200-1(3)  
T-VC-L-250-1(3)  
T-VC-L-300-1(3)

T-HC-P-100-1(3)  
T-HC-P-150-1(3)  
T-HC-P-200-1(3)  
T-HC-P-250-1(3)

##### Prevedenie: priemyselné

S-VC-P-151-1(3)  
S-VC-P-201-1(3)  
S-VC-P-251-1(3)  
S-VC-P-301-1(3)

S-VC-L-151-1(3)  
S-VC-L-201-1(3)  
S-VC-L-251-1(3)  
S-VC-L-301-1(3)

S-HC-P-151-1(3)  
S-HC-P-201-1(3)  
S-HC-P-251-1(3)  
S-HC-P-301-1(3)

S-HC-L-151-1(3)  
S-HC-L-201-1(3)  
S-HC-L-251-1(3)  
S-HC-L-301-1(3)

T-VC-P-151-1(3)  
T-VC-P-201-1(3)  
T-VC-P-251-1(3)  
T-VC-P-301-1(3)

T-VC-L-151-1(3)  
T-VC-L-201-1(3)  
T-VC-L-251-1(3)  
T-VC-L-301-1(3)

T-HC-P-151-1(3)  
T-HC-P-201-1(3)  
T-HC-P-251-1(3)  
T-HC-P-301-1(3)

T-HC-L-151-1(3)  
T-HC-L-201-1(3)  
T-HC-L-251-1(3)  
T-HC-L-301-1(3)





Príloha k certifikátu preukázania zhody  
č. 4602C/02/0218/1/C/C03 zo dňa 16.9.2002

str. 2/3

T-HC-P-300-1(3)

T-HC-L-100-1(3)

T-HC-L-150-1(3)

T-HC-L-200-1(3)

T-HC-L-250-1(3)

T-HC-L-300-1(3)

Prevedenie: AXI

S-VC-P-182-1(3)-AXI

S-VC-P-183-1(3)-AXI

S-VC-P-212-1(3)-AXI

S-VC-P-213-1(3)-AXI

S-VC-P-262-1(3)-AXI

S-VC-P-263-1(3)-AXI

S-VC-P-312-1(3)-AXI

S-VC-P-313-1(3)-AXI

T-VC-P-182-1(3)-AXI

T-VC-P-183-1(3)-AXI

T-VC-P-212-1(3)-AXI

T-VC-P-213-1(3)-AXI

T-VC-P-262-1(3)-AXI

T-VC-P-263-1(3)-AXI

T-VC-P-312-1(3)-AXI

T-VC-P-313-1(3)-AXI

S-VC-L-182-1(3)-AXI

S-VC-L-183-1(3)-AXI

S-VC-L-212-1(3)-AXI

S-VC-L-213-1(3)-AXI

S-VC-L-262-1(3)-AXI

S-VC-L-263-1(3)-AXI

S-VC-L-312-1(3)-AXI

S-VC-L-313-1(3)-AXI

T-VC-L-182-1(3)-AXI

T-VC-L-183-1(3)-AXI

T-VC-L-212-1(3)-AXI

T-VC-L-213-1(3)-AXI

T-VC-L-262-1(3)-AXI

T-VC-L-263-1(3)-AXI

T-VC-L-312-1(3)-AXI

T-VC-L-313-1(3)-AXI

S-HC-P-182-1(3)-AXI

S-HC-P-183-1(3)-AXI

S-HC-P-212-1(3)-AXI

S-HC-P-213-1(3)-AXI

S-HC-P-262-1(3)-AXI

S-HC-P-263-1(3)-AXI

S-HC-P-312-1(3)-AXI

S-HC-P-313-1(3)-AXI

T-HC-P-182-1(3)-AXI

T-HC-P-183-1(3)-AXI

T-HC-P-212-1(3)-AXI

T-HC-P-213-1(3)-AXI

T-HC-P-262-1(3)-AXI

T-HC-P-263-1(3)-AXI

T-HC-P-312-1(3)-AXI

T-HC-P-313-1(3)-AXI

S-HC-L-182-1(3)-AXI

S-HC-L-183-1(3)-AXI

S-HC-L-212-1(3)-AXI

S-HC-L-213-1(3)-AXI

S-HC-L-262-1(3)-AXI

S-HC-L-263-1(3)-AXI

S-HC-L-312-1(3)-AXI

S-HC-L-313-1(3)-AXI

T-HC-L-182-1(3)-AXI

T-HC-L-183-1(3)-AXI

T-HC-L-212-1(3)-AXI

T-HC-L-213-1(3)-AXI

T-HC-L-262-1(3)-AXI

T-HC-L-263-1(3)-AXI

T-HC-L-312-1(3)-AXI

T-HC-L-313-1(3)-AXI



T/S/U

DUPLIKÁT č. 1/01

Technický skúšobný ústav Piešťany, š.p.  
Krajinská cesta 2929/9, 921 21 Piešťany  
Autorizovaná osoba - registračné číslo CIS 03/1998



**Príloha k certifikátu preukázania zhody**  
**č. 4602C/02/0218/1/C/C03 zo dňa 16.9.2002**

str. 3/3

Prevedenie: MINIC

Minic 100  
Minic 100W  
Minic 150  
Minic 150W  
Minic 200  
Minic 200W

Minic 100E-3  
Minic 100E-6  
Minic 100E-9  
Minic 150E-6  
Minic 150E-12  
Minic 200E-18

Príslušenstvo:

Regulácia  
Protihlukové žalúzie Klasik  
Regulačné klapky Klasik  
Servopohony  
Zmiešavacie uzly SUS



## VOHLÁSENIE O ZHODE

podľa § 13 odst. 1 zákona č. 264/99 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a § 5 nariadenia vlády č. 400, ktorým sa stanovujú technické požiadavky na ostatné určené výrobky

Vyhlásenie o zhode vydáva

Obchodné meno: **EKOLIFE spol. s r.o.**

Sídlo: **044 17 Nový Salaš 80**

IČO: **31688225**

ako výrobca výrobku, týmto potvrdzuje, že na určený výrobok

Názov: **Vzduchotechnické potrubie hranaté**

Miesto výroby výrobku: **Nový Salaš**

Popis a funkcia výrobku:

Vzduchotechnické potrubie hranaté sa používa pre vzduchotechnické zariadenia dopravujúce vzduch bez agresívnych a abrazívnych prímiesí.

Bolo vykonané posúdenie zhody jeho vlastností so zákonom a požiadavkami technických predpisov.

Pre posúdenie zhody bol použitý postup podľa § 12 odst. 3 zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody.

Pri posudzovaní zhody boli použité:

- harmonizované slovenské technické normy

STN EN 292-1; STN EN 292-2

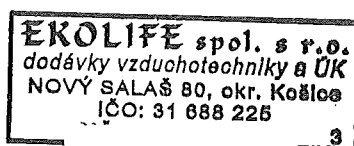
Výrobca vyhlasuje v zmysle zákona č. 264/99 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody, že

**výrobok je v zhode**

s uvedenými technickými špecifikáciami a právnymi predpismi. Toto vyhlásenie o zhode vydáva výrobca na vlastnú zodpovednosť.

V Novom Salaši dňa 15.11.2002

Balog Peter





## VYHLÁSENIE O ZHODE

podľa § 13 odst. 1 zákona č. 264/99 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a § 5 nariadenia vlády č. 400, ktorým sa stanovujú technické požiadavky na ostatné určené výrobky

Vyhlásenie o zhode vydáva

Obchodné meno: **EKOLIFE spol. s r.o.**  
Sídlo: **044 17 Nový Salaš 80**  
IČO: **31688225**

ako výrobca výrobku, týmto potvrdzuje, že na určený výrobok

Názov: **Vzduchotechnické potrubie kruhové**

Miesto výroby výrobku: **Nový Salaš**

Popis a funkcia výrobku:

Vzduchotechnické potrubie kruhové sa používa pre vzduchotechnické zariadenia dopravujúce vzduch bez agresívnych a abrazívnych prímiesí.

Bolo vykonané posúdenie zhody jeho vlastností so zákonom a požiadavkami technických predpisov.  
Pre posúdenie zhody bol použitý postup podľa § 12 odst. 3 zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody.

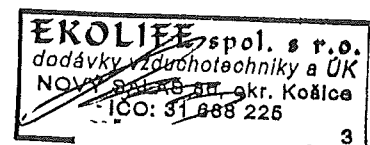
Pri posudzovaní zhody boli použité:

- harmonizované slovenské technické normy  
STN EN 292-1; STN EN 292-2

Výrobca vyhlasuje v zmysle zákona č. 264/99 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody, že  
**výrobok je v zhode**  
s uvedenými technickými špecifikáciami a právnymi predpismi. Toto vyhlásenie o zhode vydáva výrobca na vlastnú zodpovednosť.

V Novom Salaši dňa 15.11.2002

Balog Peter







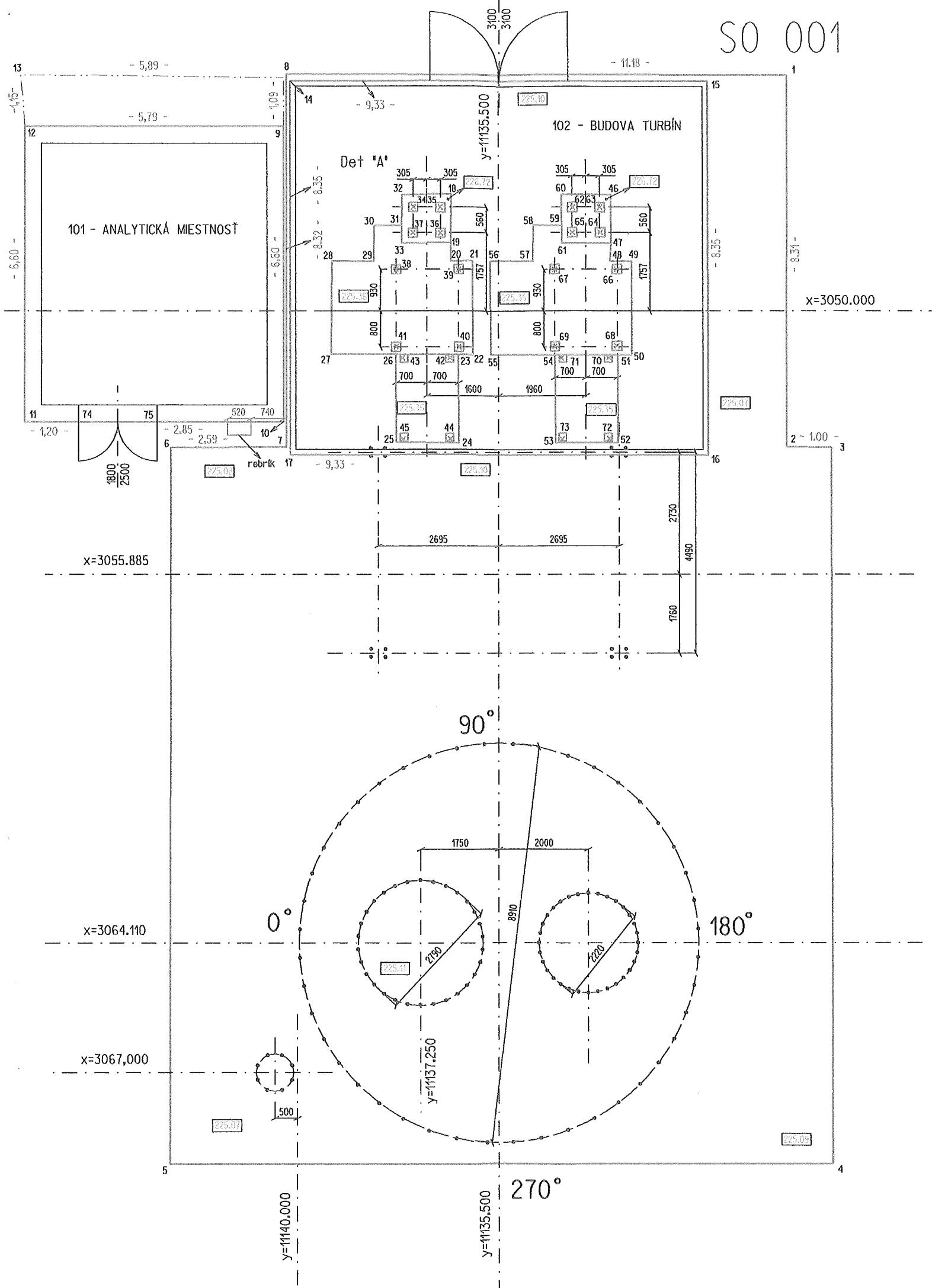


Náležitosťami a presnosťou zodpovedá predpisom.

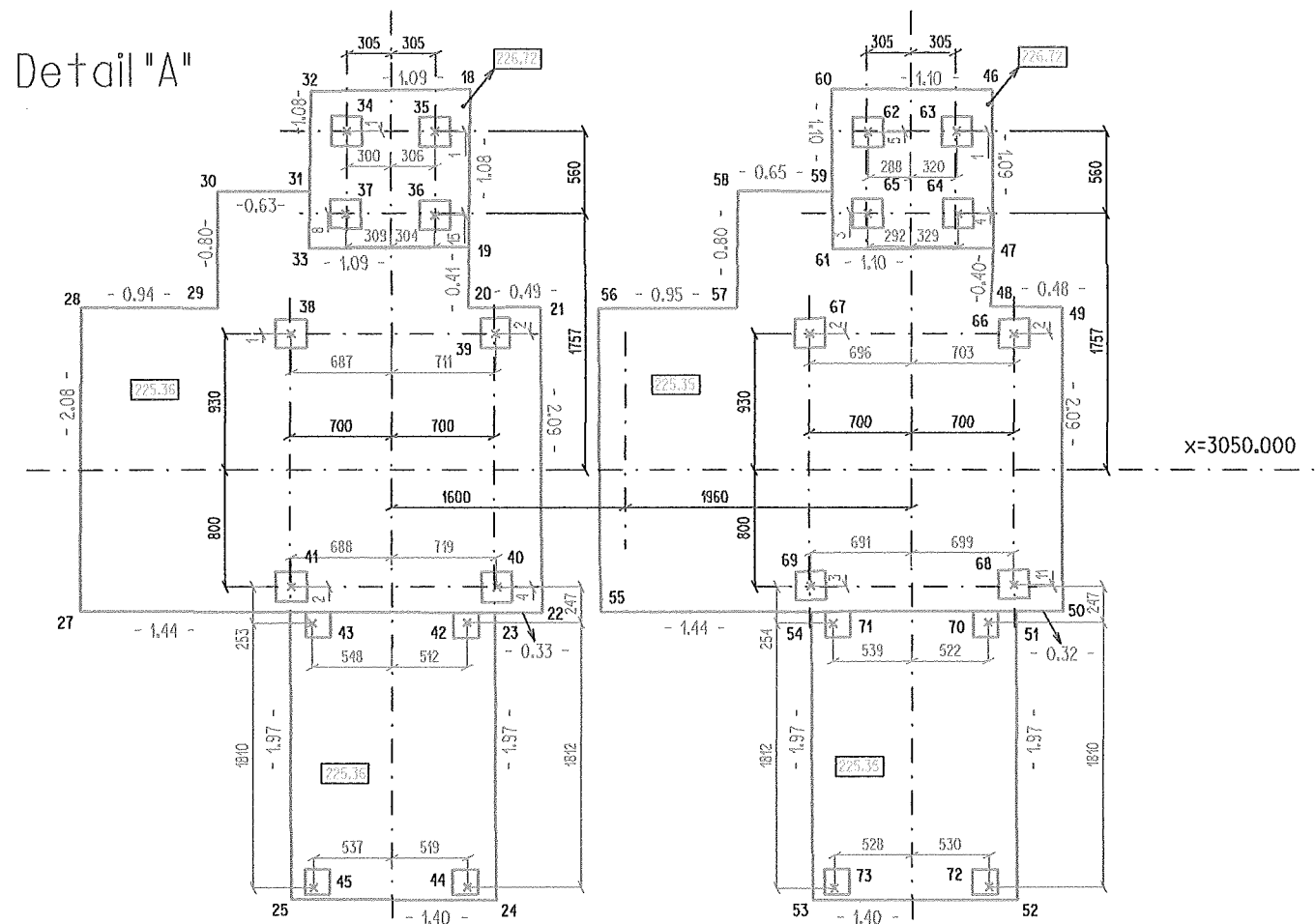
Autorizačne overil: Prof. Ing. Ladislav Kunák, CSc.

Vyhotovil : <i>Ing. Filo Z., Ing. Szabó G.</i>	Meral : <i>Ing. Filo Z., Ing. Szabó G.</i>	Kontrola :		
Okres : <i>Košice II</i>	Kraj : <i>Košice - Šaca</i>	Dátum : <i>február 2006</i>		
Investor : U.S.Steel Košice s.r.o.		Dodávateľ :		
<b>KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 - 2. etapa</b> <b>Porealizačné zameranie SO 001 - Nízko-teplotný blok</b> <b>( LOW TEMPERATURE BLOCK )</b>			Súr. systém :	<i>Miestny U.S.Steel</i>
			Výšk. systém :	<i>Jadran</i>
			Formát :	-
			Zákazka č. :	-
			Mierka :	Archívne číslo :





Detail "A"



LEGENDA :

- - - - - Projektovaná os
- 1428 - Projektovaná hodnota
- 1428 - Nameraná hodnota
- 3,69 - Nameraná omerná miera
- 48 - Meraný bod
- - - - - Nový stav
- × - Stred kastilka
- - Kotevná šrúba
- 225,15 - Výška od ± 0,000 meraná na vrchu betónu

± 0,000 = 225,150 m n.m.

Náležitostí a presnosťou zodpovedá predpisom.

Autorizačne overil: Prof. Ing. L. Kunák, CSc.



Vyhotoval : Ing. Filo, Ing. Szabó	Meral : Ing. Filo, Ing. Szabó	Kontrola : Prof. Ing. L. Kunák, CSc.	
Okres : Košice II	Kraj : Košický	Dátum : február 2006	
Investor : U.S.SteelKošice s.r.o.	Dodávateľ :	Súr.systém : Lokálny	
Objekt : KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 - etapa č.2			Výšk.systém : Jadran
			Formát : -
			Zákazka č.: -
Porealizačné zameranie SO 001 - Nízko teplotný blok (LOW TEMPERATURE BLOCK)			Mierka : 1 : 100
			Arch. číslo : -



# Porealizačné zameranie " SO 001 - NÍZKOTEPLTNÝ BLOK "

**Zoznam súradníc podrobných bodov :**

súradnicový systém : Miestny U.S.Steel Košice s.r.o.

výškový systém : Jadran

bod	Súradnice		poznámka
	Y [ m ]	X [ m ]	
1	11 129,05	3 044,74	roh betónovej pätky
2	11 129,06	3 053,05	roh betónovej pätky
3	11 128,07	3 053,06	roh betónovej pätky
4	11 128,04	3 069,04	roh betónovej pätky
5	11 142,84	3 069,04	roh betónovej pätky
6	11 142,82	3 053,05	roh betónovej pätky
7	11 140,23	3 053,05	roh betónovej pätky
8	11 140,23	3 044,73	roh betónovej pätky
9	11 140,29	3 045,88	roh budovy
10	11 140,29	3 052,48	roh budovy
11	11 146,09	3 052,48	roh budovy
12	11 146,08	3 045,88	roh budovy
13	11 146,18	3 044,73	roh betónovej pätky
14	11 140,15	3 044,87	roh budovy
15	11 130,82	3 044,88	roh budovy
16	11 130,81	3 053,23	roh budovy
17	11 140,15	3 053,22	roh budovy
18	11 136,56	3 047,40	roh betónovej pätky
19	11 136,57	3 048,48	roh betónovej pätky
20	11 136,57	3 048,90	roh betónovej pätky
21	11 136,08	3 048,89	roh betónovej pätky
22	11 136,07	3 050,98	roh betónovej pätky
23	11 136,40	3 050,98	roh betónovej pätky
24	11 136,39	3 052,95	roh betónovej pätky
25	11 137,79	3 052,95	roh betónovej pätky
26	11 137,80	3 050,99	roh betónovej pätky
27	11 139,24	3 050,97	roh betónovej pätky
28	11 139,22	3 048,89	roh betónovej pätky
29	11 138,28	3 048,90	roh betónovej pätky
30	11 138,28	3 048,10	roh betónovej pätky
31	11 137,66	3 048,10	roh betónovej pätky
32	11 137,65	3 047,41	roh betónovej pätky
33	11 137,66	3 048,49	roh betónovej pätky
34	11 137,40	3 047,68	stred kastlíka
35	11 136,80	3 047,68	stred kastlíka
36	11 136,80	3 048,26	stred kastlíka
37	11 137,41	3 048,25	stred kastlíka
38	11 137,79	3 049,07	stred kastlíka
39	11 136,39	3 049,07	stred kastlíka
40	11 136,38	3 050,80	stred kastlíka
41	11 137,79	3 050,80	stred kastlíka
42	11 136,59	3 051,05	stred kastlíka
43	11 137,65	3 051,05	stred kastlíka
44	11 136,58	3 052,86	stred kastlíka
45	11 137,64	3 052,86	stred kastlíka
46	11 132,98	3 047,40	roh betónovej pätky
47	11 132,97	3 048,49	roh betónovej pätky
48	11 133,00	3 048,89	roh betónovej pätky
49	11 132,51	3 048,89	roh betónovej pätky
50	11 132,51	3 050,98	roh betónovej pätky
51	11 132,83	3 050,97	roh betónovej pätky
52	11 132,82	3 052,95	roh betónovej pätky
53	11 134,22	3 052,95	roh betónovej pätky
54	11 134,23	3 050,98	roh betónovej pätky
55	11 135,67	3 050,98	roh betónovej pätky
56	11 135,68	3 048,89	roh betónovej pätky

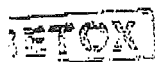
bod	Súradnice		poznámka
	Y [ m ]	X [ m ]	
57	11 134,73	3 048,90	roh betónovej pätky
58	11 134,72	3 048,09	roh betónovej pätky
59	11 134,08	3 048,10	roh betónovej pätky
60	11 134,08	3 047,40	roh betónovej pätky
61	11 134,07	3 048,49	roh betónovej pätky
62	11 133,83	3 047,69	stred kastlíka
63	11 133,22	3 047,68	stred kastlíka
64	11 133,21	3 048,25	stred kastlíka
65	11 133,83	3 048,25	stred kastlíka
66	11 132,84	3 049,07	stred kastlíka
67	11 134,24	3 049,07	stred kastlíka
68	11 132,84	3 050,79	stred kastlíka
69	11 134,23	3 050,80	stred kastlíka
70	11 133,02	3 051,05	stred kastlíka
71	11 134,08	3 051,05	stred kastlíka
72	11 133,01	3 052,86	stred kastlíka
73	11 134,07	3 052,86	stred kastlíka
74	11 144,89	3 052,48	roh budovy
75	11 143,14	3 052,48	roh budovy





# Východoslovenské Stavebné Hmoty, a.s.

Zapísaná v Obchodnom registri okresného súdu Košice I., oddiel Sa, vložka č. 628/V



Kontrola zhody - BETÓN Pevnosť v tlaku podľa STN EN 206-1

Počiatočná výroba

Trieda betónu : Betón STN EN 206-1 - C20/25 - XC1 (SK) - Cl 0,4 - Dmax16 - S3

Spracovávané obdobie:

od: 2.5.2005

do: 29.6.2005

fck v N/mm<sup>2</sup>: 25

Betonáreň: B3-Ludvíkov dvor

Posledné hodnoty fci

32,5	N/mm <sup>2</sup>
26,5	N/mm <sup>2</sup>
41,5	N/mm <sup>2</sup>

Priemerná hodnota fcm,3 s prekryvom:

33,5 N/mm<sup>2</sup>

Kritérium 1: fcm,3 ≥ fck + 4

SPLNENE

Kritérium 2: fci ≥ fck - 4

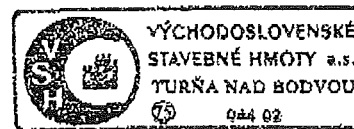
SPLNENE

ZHODA JE POTVRDENÁ!

Dátum vystavenia: 28.7.2005

Vypracoval: Ing. M. Drobnáková

Kontroloval: Ing. R. Képes

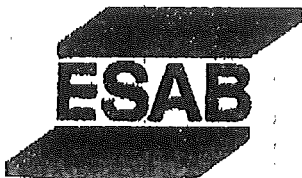


Sídlo: VSH a.s., 044 02 TURŇA NAD BODVOU 654  
IČO: 31 711 391 DIČ: 2020483960  
IČ DPH: SK2020483960 E-mail: vsh@vsh.sk

vedenie spoločnosti Tel: 055/461 02 08  
Fax: 055/461 02 09  
predaj cementu Tel: 055/461 01 41  
betónu, štrku Tel: 055/466 6633  
Fax: 055/466 6699







# NEŠPECIFICKÉ OSVEDČENIE/ TEST REPORT

podľa / according to EN 10204 - 2.2

Dátum/Date: 23/08/2006

Číslo/Cert no: 10060623319

Nahrádza/replaces

Naša zn./Our reference:

Vaša zn./Your reference:

Naša obj. č./Our order no:

Vaša obj. č./Your order no:

Zákazník/Customer

Gobako s.r.o.  
Holubyho 12  
043 27 Košice

Odberteľ osvedčenia/Receiver of the certificate

Gobako s.r.o.  
Holubyho 12  
Fax č./Fax no: gobako@gobako.sk  
E-mail:

Označ. výrobku/Product designation: E - B 121 3,5x350

6603253000

Číslo dávky /Lot number:

SF623319

Množstvo/Quantity:

4712,4 kg

Chemické zloženie/Chemical composition:

Typické zloženie zvarového kovu/výrobku v váh. %/  
Composition of all weld metal/product in weight %:

Klasifikácia zvarového kovu/výrobku  
Classification of all weld metal/product

AWS A5FA E 7018

5.1

EN 498

E 38 3 B 42 H10

Mechanické vlastnosti zvarového kovu/  
Mechanical properties of all weld metal

EN: Po zvarení/As welded

Zvâr. prúd/Current type:

AWS: Po zvarení/As welded

Zvâr. prúd/Current type:

C 0,05  
Si 0,40  
Mn 0,80  
S 0,015  
P 0,020

Tahová sila/Tensile  
Typické/Typical

Re/Rp0.2, MPa  
420

Rm, MPa  
600

A5, %  
28

A4, %

Ráz hůzov/  
Impact

Teplota/Temp.:

20°C

-20°C

-30°C

Typické/Typical

Hodnoty v J/Value in Joule

150

100

Toto osvedčenie je zhotovené elektronickou cestou, je platné bez podpisu/This certificate is produced by EDP and is valid without a signature.

Miroslav Kušník

Quality Assurance Manager

ESAB Slovakia s.r.o.

Bratislava

ESAB Slovakia s.r.o., Rybníčné 40, P.O. Box 36, 830 06 Bratislava 36 - Vajnory Tel: +421 7 44 882 426,  
Tel./Fax: +421 7 44 888 741





Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.  
Studená 3, 826 34 Bratislava  
Akreditovaný certifikačný orgán pre certifikáciu výrobkov  
Akreditácia udelená 23. 09. 2003



Reg. No. 004/V-016

## CERTIFIKÁT VÝROBKU

č. 00037/TSUS/T/2005

zo dňa 02. 06. 2005

Výrobok: Interiérové náterové látky PRIMALEX

Typy výrobku: Primalex STANDARD, Primalex PLUS, Primalex POLAR, Primalex BONUS

Výrobca: PRIMALEX SLOVAKIA, s. r. o.  
Hollého 2208, 026 01 Dolný Kubín

IČO: 31609554

Miesto výroby: PRIMALEX SLOVAKIA, s. r. o.  
Hollého 2208, 026 01 Dolný Kubín

IČO: 31609554

Tento výrobok bol podrobený certifikácii v súlade s postupom TSUS, ako akreditovaného certifikačného orgánu na certifikáciu výrobkov a

preukazuje, že vlastnosti výrobku:

prilnavosť k podkladu, odolnosť, uvoľňovanie škodlivín do prostredia (vyhotovená karta bezpečnostných údajov) —

odpovedajú týmto kritériám:

vyhláška MH SR č. 515/2001 Z. z., STN 73 2577: 1981, STN 73 2582: 1983 —

Účel a podmienky použitia výrobku: na povrchovú ochranu vnútorných stien a stropov. —

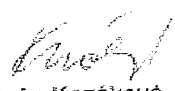
Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii č. 00037/TSUS/T/2005 zo dňa 25. 05. 2005.

Platnosť certifikátu od: 02. 06. 2005 do: bez obmedzenia.

Súčasťou certifikácie výrobku sú priebežné inšpekcie a odber vzoriek na kontrolné skúšky v intervale jedenkrát za 12 mesiacov.

### Poučenie:

Rozmnožovať certifikát výrobku je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom certifikačného orgánu. Zneužitie certifikátu bude certifikačný orgán postihovať podľa ustanovení príslušných zákonov.

  
Ing. Daša Kozáková  
vedúca certifikačného orgánu



007234





U. S. Steel Košice, s.r.o.

**VYHLÁSENIE ZHODY č. 0004\_4\_0503**

Podpísaný zástupca

**U. S. STEEL Košice, s.r.o.**

Vstupný areál U.S. STEEL, 044 54 Košice

Výrobňa: Štrkovňa II

týmto vyhlasuje, že výrobok:

**UHKT VP 0/70**

podľa normy STN EN 13242 označený ako umelé kamenivo, štrkodrvina frakcie 0/63  
je v zhode s ustanoveniami smernice Rady 89/106/EHS, ak je zabudovaný do nestmelených a hydraulicky  
stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest.

Na výrobok a jeho výrobu sa uplatňuje táto norma:

**STN EN 13242**

**Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov  
používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest**

V rámci počiatočných skúšok typu sa overili:

Vlastnosť	Označenie	Kategória/ deklarovaná hodnota	Jednotka	Číslo protokolu
Štrkodrvina	d/D	0/63	mm	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
Trieda zrnitosti	G	G <sub>A</sub> 80	-	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
Obsah jemných zŕn	f	f <sub>3</sub>	%	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
Objemová hmotnosť 0/4	ρ <sub>e</sub>	2,818	Mg.m <sup>-3</sup>	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
	ρ <sub>rd</sub>	2,435	Mg.m <sup>-3</sup>	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
	ρ <sub>ssd</sub>	2,570	Mg.m <sup>-3</sup>	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
Nasiakavosť, 0/4	WA <sub>24</sub>	5,6	%	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
Objemová hmotnosť 4/32	ρ <sub>a</sub>	2,566	Mg.m <sup>-3</sup>	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
	ρ <sub>rd</sub>	2,491	Mg.m <sup>-3</sup>	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
	ρ <sub>ssd</sub>	2,557	Mg.m <sup>-3</sup>	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
Nasiakavosť, 4/32	WA <sub>24</sub>	2,6	%	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
Objemová hmotnosť 32/63	ρ <sub>cm</sub>	2,555	Mg.m <sup>-3</sup>	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
Nasiakavosť, 32/63	W <sub>cm</sub>	1,7	%	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
Sypná hmotnosť	ρ <sub>b</sub>	1,35	Mg.m <sup>-3</sup>	030/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
Tvarový index	SI	SI <sub>20</sub>	%	021/KAM/AL/2004 <sup>1)</sup>
Uvoľňovanie ťažkých kovov	Pb	<0,002	mg/l	025/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
	Cd	<0,0006	mg/l	025/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
	Cr celk	0,012	mg/l	025/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
	Cr 6+	<0,010	mg/l	025/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
	Fe c.	<0,010	mg/l	025/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
	Co	<0,005	mg/l	025/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
	Cu	0,005	mg/l	025/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
	Ni	<0,002	mg/l	025/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
	Hg	<0,3	μg/l	025/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
	Zn	<0,050	mg/l	025/KAM/BV/2004 <sup>1)</sup>
Chloridy	-	0,051	%	04/00832 <sup>2)</sup>
Sírany rozpustné v kyseline	SO <sub>3</sub>	AS <sub>10</sub>	%	04/00832 <sup>2)</sup>
Čelkový obsah síry	S	S <sub>2</sub>	%	04/00832 <sup>2)</sup>



U. S. Steel Košice, s.r.o.



## VYHLÁSENIE ZHODY č. 0004\_4\_0503

Vyžarovanie rádioaktivity	<sup>40</sup> K	173,5 ± 17	Bq.kg <sup>-1</sup>	STM02013 <sup>3)</sup>
	<sup>226</sup> Ra	102,3 ± 15,3	Bq.kg <sup>-1</sup>	STM02013 <sup>3)</sup>
	<sup>232</sup> Th	33,0 ± 5,0	Bq.kg <sup>-1</sup>	STM02013 <sup>3)</sup>
	<sup>a</sup> ekv	162,8 ± 23,8	Bq.kg <sup>-1</sup>	STM02013 <sup>3)</sup>

Kamenivo UHKT VP 0/70 je vhodné na výrobu nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest podľa STN EN 13242, a to len takých druhov pre ktoré vyššie uvedené deklarované hodnoty a kategórie spĺňajú požiadavky na kamenivo.

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

- 1) VUIS-CESTY spol. s.r.o. akreditované laboratórium cestných stavebných materiálov, Bratislava
- 2) GEL. s.r.o., Turčianske Teplice
- 3) VVZ SZU ÚPKM Bratislava

Meno: Doc. Ing. Jozef Billy, CSc.

Ing. Peter Baran

Funkcia: Riaditeľ kvality

Riaditeľ DZ Vysoké pece

Dátum: 3.1.2005

Podpis:



VÚSAPL, a. s.

Autorizovaná osoba MVRR SR registr. č.: CIS 06/1998 z 29.12.1999  
 Novozámocká 179, poštový prídelenok 50/A, 949 01 NITRA

DUPLIKÁT č.: 01/01

# CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. 3803A/02/0025/1/C/C06 zo dňa 07.06.2002

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

**Výrobok: PVC podlahová krytina GERFLOR**

Typ: Homogénne - Architecton, Univers 75, Classic Imperial, Ambiance, Mipolam Troplan 100, Mipolam Active 250, Mipolam Accord 300, Mipolam Flair 490, Mipolam Esprit 300, Mipolam Robust EL7, Mipolam Accord EL7, Mipolam Forum EL5, Mipolam Technio EL5  
 Heterogénne - Nera Classic, Nera Design, Nera Columbia, Taralay Comfort Uni, Taralay Comfort Papyrus, Taralay Comfort Memphis, Transil Acoustic Borgo, Transil Acoustic Roma, Taralay Compact Forum, Taralay Compact Brazilia, Taralay Compact Jamaica, Taralay Compact Metallica, Tarastep Forum, Tarastep Brazilia, Tarastep Jamaica, Transistep Borgo, Transistep Roma, Tarasafe Style, Tarasafe Standard, Tarasafe Trond, Tarasafe Super, Tarasafe Ultra, Tarasafe Plus, Tarasafe Comfort, Saga Diva, Saga Brazilia, Saga Titanium, Creation Wood, Creation Mineral, Creation Wood Chips, Creation Mineral Travertine, Creation Design, GTI, GTI AS Decor  
 Bytové - Adegio, Squash, Jazz, Favorit, Favorit Plus, Classic Plus RT, Focus, Olymp 2000, Authentiques, Perfect, Allegro Plus RT, Serenade RT, Orchestra, Couleurs and Nature, Metalika, Turbo RT, Melody, Rumba, Textline

CSK: 3803A

KP: 23.23.11

PCB: 3918

Výrobca: GERFLOR SA., Cours de la République, 69627 Villeurbanne, Francúzsko  
 IČO: 250  
 Miesto výroby: GERFLOR SA., ZI du Bois des Lats, BP 6  
 F-261 30 SAINT-PAUL-TROIS-CHATEAUX, Francúzsko

Platnosť certifikátu zhody: od 07.06.2002

do: 07.06.2007

Tento výrobok sa podrobil postupu preukázania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1 písm. d) zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov. Podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom zhody

**preukazuje zhodu vlastností**

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Vnútro podniková kontrola uplatňovaná u výrobcu zabezpečuje, že výroba stavebného výrobku je v súlade s technickými špecifikáciami.

Údaje o vhodnosti použitia stavebného výrobku v stavbe:  
 PVC podlahové krytiny GERFLOR sú vhodné na celoplošné pokrytie podláh pre rôzne zaťaženie v občianskej a bytovej výstavbe.

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C06/02/0011/3803A/CD, zo dňa 07.06.2002. Výrobca označil výrobok značkou zhody CSK<sup>006</sup>.

Poučenie:

Protí tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia. Tento certifikát preukázania zhody možno rozmnožiť len voľku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Nitre 7.6.2002

Ing. Mária Porubská, PhD.

riadička skúšobna

a vedúca autorizovanej osoby č. CIS 06/199

Autorizovaná osoba č. CIS 06/1998 vyhlasuje zhodu s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:

- STN EN 649 (91 7850) – Pružné dlažkoviny. Homogénne a heterogénne polyvinylchloridové dlažkoviny. Špecifikácia. (1996)
- STN 91 7816 – Podlahové krytiny. Polyvinylchloridové podlahoviny bez podkladu. Spoločné ustanovenia. (1988)

- a) v týchto vlastnostiach súvisiacich so základnými požiadavkami odst. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov:  
hrúbka, plošná hmotnosť, rozmerová stálosť, trvalá deformácia, horľavosť – stupeň B neľahko horľavé (heterogénne) a stupeň C1 ťažko horľavé (homogénne), index šírenia plameňa, odolnosť voči plesňam, migrácia zmäkčovadiel, protikliznosť
- b) vlastností stavebného výrobku nad rámec ustanovení zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov:

V Nitre dňa 7.6.2002



Ing. Mária Porubská, PhD.  
riaditeľka Skúšobne

a vedúca autorizovanej osoby č. CIS 06/1998 \*

Autorizovaná osoba č. CIS 06/1998 potvrdzuje právoplatnosť tohoto dokladu. Výrobca nevyužil lehotu stanovenú zákonom uvedenú v poučení tohoto dokladu.

V Nitre dňa 7.6.2002



Ing. Mária Porubská, PhD.  
riaditeľka Skúšobne

a vedúca autorizovanej osoby č. CIS 06/1998





## INTERIÉROVÉ A FASÁDNÍ BARVY

### Prohlášení o shodě

dle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, a nařízení vlády č. 163/2002 Sb.

Výrobce: HET, spol. s r. o.  
výrobní závod  
417 65 Ohnič u Teplic  
IČO: 43223168

Výrobce prohlašuje a potvrzuje na svou výlučnou odpovědnost, že výrobky:

1/ Klasické malířské nátěrové hmoty: HETMAL PLUS, K-GRUND, KOLORKA, NÁTĚR, NÁTĚR STANDARD, MALÍŘSKÝ NÁTĚR STANDARD, MALÍŘSKÁ BÍLÁ BARVA STANDARD, SUPERMALBA, VÁPENNÝ NÁTĚR, OBJEKTOVÁ BARVA

2/ Disperzní interiérové nátěrové hmoty: BRILLANT, BRILLANT P, BRILLANT Q, BRILLANT R, BRILLANT 100, BRILLANT 100 BÁZE A, B, C; HETLINE, HETLINE FORTE, HETLINE IZOL, HETLINE LF, HETLINE LF BÁZE A, B, C; JUNIOR, JUNIOR PLUS, KLASIK, KLASIK COLOR, KLASIK JUNIOR, NÁTĚR PLUS, NÁTĚR STRUKTURA, MALÍŘSKÝ NÁTĚR, MALÍŘSKÝ NÁTĚR PLUS, MALÍŘSKÁ BÍLÁ BARVA PLUS, SAN 2000, KLASIK AG

3/ Latexové barvy: LATEX MALÍŘSKÝ, LATEX VNITŘNÍ, LATEX UNIVERZÁLNÍ, LATEX VENKOVNÍ

4/ Fasádní nátěrové hmoty: MIKRAL, MIKRAL 100, MIKRAL 100 BÁZE A, B, C; MIKRAL E, MIKRAL SILIKON, MIKRAL SILIKON BÁZE A, B, C; FASADIN, FASADIN FORTE, FASADIN SILIKON, DISPET, HETCOLOR, A-GRUND, P-GRUND, 100 GRUND, AT-GRUND, S-GRUND, ST-GRUND, SP-GRUND, SILITOP, NÁTĚR FASÁDA

5/ Tenkovrstvé omítky: AHO 1,5; AHO 2,0; AHO 3,0; ARO 1,5; ARO 2,0; ARO 3,0; SHO 1,5; SHO 2,0; SHO 3,0; SRO 1,5; SRO 2,0; SRO 3,0

6/ Disperzní tmely: DITMEL S, DITMEL Z, AKRYLÁTOVÝ TMEL HOBBY, LATEXOVÝ TMELHOBBY

jsou deklarovány pro následující použití:

ad 1/ Výrobky Klasické malířské nátěrové hmoty se používají v interiérech k nátěrům omítek, zdiva, dřevovláknitých, dřevotřískových a cementotřískových desek a po odzkoušení k nátěrům dalších savých podkladů.

ad 2/ Výrobky Disperzní interiérové nátěrové hmoty se používají k nátěrům sádkokartonu, omítek, zdiva, dřeva, dřevovláknitých, dřevotřískových a cementotřískových desek, betonových panelů z lehčených hmot, papíru, zdrsňených tapet a jiných tapet se strukturami a tapet ze skleněných vláken, sanačních omítek.

ad 3/ Výrobky Latexové barvy se používají v exteriérech i interiérech k nátěrům omítek, zdiva, dřeva, dřevovláknitých, dřevotřískových a cementotřískových desek a po odzkoušení na dalších savých podkladech.

ad 4/ Výrobky Fasádní nátěrové hmoty se používají k nátěrům vápenocementových omítek, betonů, pórobetonů, asbestocementu, zdiva, dřevovláknitých, dřevotřískových a cementotřískových desek, panelů z lehčených hmot a dalších savých podkladů.

ad 5/ Výrobky Tenkovrstvé omítky se používají pro konečnou úpravu povrchů staveb, především zateplovacích systémů a minerálních omítek.

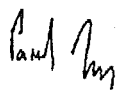
ad 6/ Výrobky Tmely se používají na plošné vyrovnaní drobných nerovností stěn (omítek, zdiva, panelů, sádkartonu apod.), a na vyplňování drobných spár.

Výrobky splňují základní požadavky podle nařízení vlády č.163/2002 Sb. konkretizované stavebně technickými osvědčeními (STO), vydanými Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s. p. AO č. 204 a jsou za podmínek výše určeného použití bezpečné. Výrobce přijal opatření v oblasti výroby a kontroly jakosti, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

Výrobky	č. STO	č. certifikátu
Klasické malířské nátěrové hmoty	010-012463	010-012467
Disperzní interiérové nátěrové hmoty	010-012458	010-012462
Latexové barvy	010-015719	010-015732
Fasádní nátěrové hmoty	010-015714	010-015731
Tenkovrstvé omítky	010-012136	010-012139
Disperzní tmely	010-015710	010-015730

Posouzení shody byla podle § 5 (certifikace výrobků) nařízení vlády č. 163/2002, a § 12 zákona č. 22/1997 Sb. provedena Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, autorizovanou osobou č. 204, Prosecká 76, Praha 9, IČO 00015679 s použitím výše uvedených Stavebně technických osvědčení. Technická dokumentace výrobků je průběžně doplňována zprávami autorizované osoby o vyhodnocení dohledu nad systémem jakosti.

V Ohníči 3. ledna 2005

  
Pavel Elias  
ředitel společnosti

DUPLIKÁT

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
 Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/2002  
 Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 25. 11. 2002

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. 5605T/03/0033/1/C/C04

zo dňa 17. 01. 2003

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: kryštalická tesniaca malta AQUAFIN - IC

ČSK: 5605T

KP: 26.64.10

PCS: 3824

Výrobca:

SCHOMBURG GmbH & Co.KG

IČO: 276

Wiebuschstrasse 2-6, 32760 Detmold, Nemecko

Miesto výroby: SCHOMBURG GmbH & Co.KG

IČO: 276

Wiebuschstrasse 2-6, 32760 Detmold, Nemecko

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: 17. 01. 2003 do: 31. 10. 2007.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/02/1206/5605T/CT zo dňa 07. 01. 2003.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 17. 01. 2003



doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.

riaditeľ TSÚS, n. o.

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/2002

### Údaje o vhodnosti použitia v stavbe

Po rozmicšaní s vodou vo forme stierky na nový a starý betón, železobetón alebo betónové murivo, alebo sa pridáva ako suchý prášok na vopred navlhčený betónový podklad v jednej vrstve za účelom zvýšenia vodotesnosti a zníženia prieniku ropných produktov a odpadových látok. —

### Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov: uvoľňovanie škodlivín do prostredia (vyhotovená karta bezpečnostných údajov), hmotnostná aktivita  $^{226}\text{Ra}$ , ekvivalentná aktivita rádia, vodotesnosť — priesak tlakovej vody, prídržnosť k podkladu, priepustnosť proti vodným parám — faktor difúzneho odporu  $\mu$ , nepriepustnosť, chemická odolnosť —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:

Technické osvedčenie č. 5605T/02/0486/O/O04, vyhláška MII SR č. 515/2001 Z. z., vyhláška MZ SR č. 12/2001 Z. z. —

Dovozca: Schomburg Slovensko, s.r.o.  
Staviteľská 3  
831 04 Bratislava

V Bratislave 17. 01. 2003



IČO: 31638333



PRÁVOPLATNOSŤ POTVRDENÁ



27. JAN. 2003

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Stučná č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/2002  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 25. 11. 2002

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. 4010C/02/0934/1/C/C04

zo dňa 29. 11. 2002

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: tesniace tmely, typy sú uvedené na rube tohto certifikátu

ČSK: 4010C

KP: 24.30.22

PCS: 3214

Výrobca: DL Chemicals Detaellenaere - Loosvelt, n. v.  
Roterijstraat 201-203, 8793 Waregem, Belgicko

ICO: 056

Miesto výroby: DL Chemicals Detaellenaere - Loosvelt, n. v.  
Roterijstraat 201-203, 8793 Waregem, Belgicko

ICO: 056

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: 29. 11. 2002 do: bez obmedzenia.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

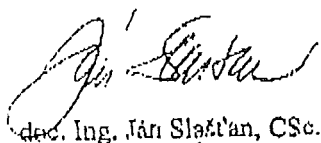
Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/02/1025/4010C/CT zo dňa 23. 10. 2002.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní, odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Roznnožovať certifikát preukázania zhody je možné len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 29. 11. 2002



doc. Ing. Ján Slatčan, CSc.  
riaditeľ TSÚS, n. o.  
a vedúcej autorizovanej osoby č. CIS 04/2002

### Typy tesniacich tmelov:

skupina 1: Parasilico Sanitair (Kvadrochem-Sanitař Silikon), Parasilico HTR, Paracryl (Kvadrochem-Akrylátový tmel), Parafix, Paramastic (Kvadrochem-Stavbářsky tmel), Detaflex 1500, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, Paraphast (Kvadrochem-Bitumenový tmel), Parafill;

skupina 2: Parasilico AM 85-1, Parasilico E/95 (Kvadrochem-Univerzálny silikon), Parasilico Aquarium, Varioseal, Miroseal ---

### Údaje o vhodnosti použití v stavbě

Skupina 1 -- na tesnění škrábavého pláště budov; skupina 2 -- na tesnění sklených výplní. Vhodnost výrobků pro použití v případech, na které se vztahují požítamo bezpečnostné predpisy nebola posúdená. ---

### Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov: elastické zotavenie, stekavosť v žliabku, ťažnosť, príľnavosť a súdržnosť po ponorení do vody, migrácia do podkladu, zmeny objemu, zmeny hmotnosti, tvrdosť Shore A, uvoľňovanie škodlivín do prostredia (vyhotovená karta bezpečnostných údajov) ---

uvedeného stavebného výrobku týmto technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:

STN 72 2331:1983 (skupina 1), STN 72 2332:1987 (skupina 2), vyhláška MH SR č. 515/2001 Z. z. ---





Výskumný ústav zväračský  
Odborové vedúce pracovisko zvárania  
Skúšobná organizácia č. 1  
BRATISLAVA

## ZVÁRAČSKÝ PREUKAZ

ČÍSLO

1 1 0 4 0 0 6 6

Priezvisko:

ŠELAR

Meno:

LAUDISLAV

Miesto narodenia:

OLKA

Rodné číslo

5 0 0 4 2 9 2 6 8

Dátum vydania

4. XI. 1992



Pečiatka a podpis  
skúšobnej organizácie


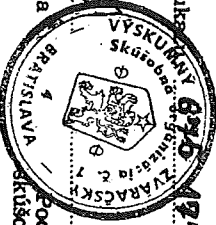
Predĺženie platnosti základnej skúšky podľa ČSN 05 07/05			
Podľa ČSN	Výsledok skúšky	Miesto skúšky	
Dátum preskúšania	Pečiatka a podpis zväračského technológa		
ČSN 05 08 01 ČSN 05 08 10 ČSN 05 06 30	VYHOVEL	ČECH MILAN ZVÁRAČSKÝ TECHNOLÓG	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 HUTNÉ STAVBY a.s. KOŠICE
16. VIII. 1994	071 1	ČECH MILAN ZVÁRAČSKÝ TECHNOLÓG	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 HUTNÉ STAVBY a.s. KOŠICE
STN 05 08 01 STN 05 08 10 STN 05 06 30	VYHOVEL	ČECH MILAN ZVÁRAČSKÝ TECHNOLÓG	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 HUTNÉ STAVBY a.s. KOŠICE
5. VIII. 1995	107 1	ČECH MILAN ZVÁRAČSKÝ TECHNOLÓG	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE
STN 05 08 01 STN 05 08 10 STN 05 06 30	VYHOVEL	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE	
13. I. 1997	VYHOVEL	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE	
STN 05 08 01 STN 05 08 10 STN 05 06 30	VYHOVEL	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE	
8. I. 2002	071 1	ČECH MILAN ZVÁRAČSKÝ TECHNOLÓG	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE
STN 05 08 01 STN 05 08 10 STN 05 06 30	VYHOVEL	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE	
8. jan. 2004	1071 1	ČECH MILAN ZVÁRAČSKÝ TECHNOLÓG	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE





Predĺženie platnosti zváračského preukazu podľa CSN 05 0705			
lta CSN	Miesto konania preskúšania		
um skúšania	Peciatka	a podpis zváračského technológa	
IN 05 0601 IN 05 0610 IN 05 0630	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 Hutné stavy a s KOŠICE		
IX 1997	10711	ČECH MILAN ZVÁRAČSKÝ TECHNOLOG	
N 050601 N 050610 N 050630	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE		
4. 1999	0711	ČECH MILAN ZVÁRAČSKÝ TECHNOLOG	
N 050601 N 050610 N 050630	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE		
1 2002	0711	ČECH MILAN ZVÁRAČSKÝ TECHNOLOG	
N 050601 N 050610 N 050630	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE		
an. 2004	0711	ČECH MILAN ZVÁRAČSKÝ TECHNOLOG	

Úradné skúšky zvárača podľa CSN 05 0710			
Označenie skúšky	Peciatka		
Číslo osvedčenia	Dátum		
Dátum vysta- venia dokladu	Podpis		
B-E 133	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 Hutné stavy n. p. KOŠICE		
37444	18. 12. 1986		
4. 12. 1986	ZVÁRAČSKÁ ŠKOLA č. 104 STAVZVAR KOŠICE		
EN 689 11172/1013-110159 H-1045 SS-45	15. 6. 2003		
45443A	15. 6. 2003		
4. 8. 2003	15. 6. 2003		

		Výskumný ústav zváračský Odborové vedecké pracovisko zvarovania BRATISLAVA
ZVÁRAČSKÝ PREUKAZ číslo <b>1-104-406</b>		
Priezvisko:	<b>HRIC</b>	
Meno:	<b>MICHAL</b>	
Dátum a miesto narodenia:	<b>9. 11. 1955</b> <b>DAVIDOV</b>	
Císlo obč. preukazu	<b>676 199 KP-90</b>	
Dátum vydania	<b>5. V 1986</b>	
		
Podpis a pečiatka štátnej organizácie		



**ZIPP GEČA spol. s r.o.**

**044 13 Geča 248**

Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, v oddieli Sro, vložka číslo 4365/V

Telefón : 055/ 6999582

Fax : 055/ 6999598

IČO : 31 687 016

IČ DPH : SK 2020495323

## **OSVEDČENIE O AKOSTI č.36a/06**

Názov odberateľa : **HS – HSV s.r.o.**

Sídlo odberateľa : **Hroncova 2, 040 33 Košice**

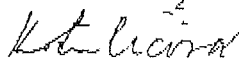
Miesto určenia zásielky : **Nízkoteplotný blok , Objekt SO 001**

Označenie výrobku	Počet kusov	Tr. betónu
Sten. panely: SP1	1	C30/37
SP2	1	C30/37
SP3	1	C30/37
SP4	1	C30/37
SP5	1	C30/37
SP6	1	C30/37
SP7	1	C30/37
SP7*	1	C30/37
SP8	1	C30/37
SP9	1	C30/37
SP10	1	C30/37
SP11	1	C30/37
SP12	1	C30/37
SP 13	1	C30/37
SP14	1	C30/37
SP15	1	C30/37
SP16	1	C30/37
SP17	3	C30/37
SP18	1	C30/37
SP19	1	C30/37
SP19*	2	C30/37
SP20	1	C30/37
SP21	3	C30/37
SP22	1	C30/37
SP23	3	C30/37
SP24	1	C30/37

Výrobky spĺňajú technické parametre: STN EN 13369

Dátum : 17.7.2006

**ZIPP GEČA**  
spol. s r.o., 044 10 Geča 248  
IČO 31 687 016  
IČ DPH SK2020495323

  
podpis pracovníka ORKA



**ZIPP GEČA spol. s r.o.**

**044 13 Geča 248**

Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, v oddieli Sro, vložka číslo 4365/V

Telefón : 055/ 6999582  
Fax : 055/ 6999598

IČO : 31 687 016  
IČ DPH : SK 2020495323

## **OSVEDČENIE O AKOSTI č.36b/06**

Názov odberateľa : **HS – HSV s.r.o.**

Sídlo odberateľa : **Hroncova 2, 040 33 Košice**

Miesto určenia zásielky : **Nízkoteplotný blok , Objekt SO 001**

Označenie výrobku	Počet kusov	Tr. betónu
Sten. panely: <b>SP25</b>	<b>1</b>	<b>C30/37</b>
<b>SP26</b>	<b>1</b>	<b>C30/37</b>

Výrobky spĺňajú technické parametre: STN EN 13369

Dátum : 17.7.2006

**ZIPP GEČA**  
spol. s r.o., 044 10 Geča 248  
IČO: 31 687 016  
IČ DPH: SK2020495323

*Orka Ličvara*  
podpis pracovníka ORKA



# VYHLÁSENIE ZHODY

v zmysle § 7a č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov

**Výrobca:** ZIPP BRATISLAVA, spol. s r.o. Stará Vajnorská 18, 832 44 Bratislava  
**Miesto výroby:** ZIPP GEČA, spoločnosť s ručením obmedzeným, č. 248, 044 10 Geča  
**Výrobok:** steny: ZS – základové steny, W – jednovrstvové steny, SW – viacvrstvové steny, DW – dvojité steny, ST – schodiskové steny  
**Použitie:** určené na výstavbu skeletových konštrukcií pozemných stavieb  
**Obmedzenie použitia:** na účely, ktoré nestanovuje projektová dokumentácia  
**Technická špecifikácia:** Technické osvedčenie č. TO – 04/0018  
Predmetové normy PN 10/02 – Prefabrikované železobetónové steny

v týchto vlastnostiach

Vlastnosť	Normovaná hodnota	Skúška
Pevnosť betónu	TO – 04/0018	č. 80050213 – 1
Rozmerová presnosť	TO – 04/0018	č. 80050213 – 2
Únosnosť prvkov	TO – 04/0018	
Krytie výstuže	projektová dokumentácia	
Požiarna odolnosť	TO – 04/0018 (60 min)	
Teplotný odpor	TO – 04/0018	

## Podklady pre vyhlásenie zhody:

Výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch. Certifikát vnútropodnikovej kontroly č. SK04 – ZSV – 0351 a protokoly o skúškach vydal TSÚS, a.o SK 04, Bratislava

ZIPP BRATISLAVA, spol. s r.o. v zmysle ustanovení zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov vyhlasuje, že

**výrobok je v zhode**

s uvedenými technickými špecifikáciami a právnymi predpismi a je označený značkou zhody C<sub>EM</sub>.

Zodpovednosť za to, ak stavebný výrobok nemá vlastností overených preukazovaním zhody, znáša výrobca.

V Bratislave, dňa: 30.01.2008

Ing. Peter Kašša  
riaditeľ výroby

