

IZOCAST

DVOJVRSTVÝ IZOLAČNÍ MATERIÁL PRO IZOLACI ODLITKŮ VE SLÉVÁRENSTVÍ

základní informace

Dvojvrstvé izolační tvarovky IZOCAST typu „sendvič“ jsou používány ve slévárnách v případě, kdy je třeba zvýšit dosazovací vzdálenost daného místa odlitku či prodloužit dobu tuhnutí. Tvarovky jsou primárně umísťovány na plochy, kde je zapotřebí prodloužit dobu tuhnutí bez negativního vlivu na kvalitu povrchu – jedná se o plochy, které nebudou dále obráběny, či jen s malým přídavkem na obrábění.

HLAVNÍ VÝHODY

PRODLOUŽENÍ DOBY TUHNUTÍ

A zvýšení dosazovací vzdálenosti na požadovaných místech odlitku.

BEZ DODATEČNÉHO OBRÁBĚNÍ

Díky speciální pracovní vrstvě není potřeba místa, kde jsou použity výrobky IZOCAST po odstranění dále obrábět a čistit.

SNADNÁ OPRACOVATELNOST

Tvarovky lze snadno řezat a dají se upravovat přímo na místě do požadovaných rozměrů.

PROMYŠLENÉ VRSTVY

Tvarovka IZOCAST se skládá ze dvou speciálně navržených vrstev, přičemž na každou z nich jsou kladeny zcela odlišné požadavky.

PRACOVNÍ VRSTVA

Tato tenká, hutná, pracovní vrstva je v kontaktu s kovem. Propůjčuje výrobku vynikající odolnost proti vysokým teplotám, vysokou objemovou hmotnost a vysokou pevnost. Po odstranění tvarovky z odlitku zanechává hladký povrch, který již nevyžaduje čištění.

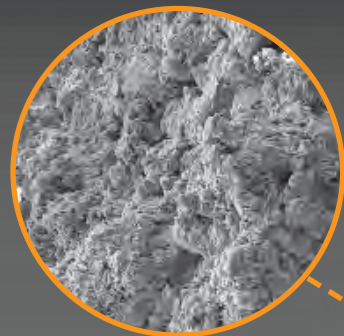
IZOLAČNÍ VRSTVA

Izolační vrstva se vyznačuje výbornými tepelně izolačními vlastnostmi: nízkým součinitelem tepelné vodivosti a nízkou objemovou hmotností. Při použití skvěle izoluje požadovaná místa odlitku.

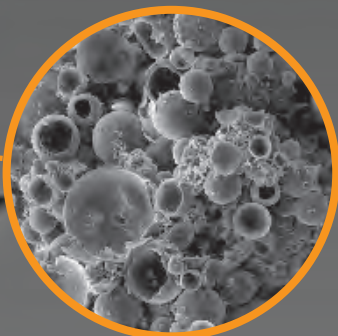
Obě vrstvy jsou spojeny již při výrobě a celá tvarovka pracuje při tepelném namáhání resp. použití jako jeden kus.



Obr. 1: REM, 100×, pracovní vrstva



Obr. 2: REM, 200×, izolační vrstva



1

SNADNÁ OPRACOVATELNOST

Pracovníci si mohou přizpůsobit tvar produktu když je potřeba, přímo na místě.

2

ZVÝŠENÍ DOSAZOVACÍ VZDÁLENOSTI

Díky izolační vrstvě tvarovky prodlužují dobu tuhnutí na potřebných místech. Pracovní vrstva přitom bezpečně chrání místo na odlitku.

3

BEZ DODATEČNÉHO OBRÁBĚNÍ

Po použití lze tvarovky velmi snadno odstranit z odlitku, přičemž zanechávají vyhovující povrch, který není již třeba dále obrábět!

PARAMETRY

TVAROVKA		
Objemová hmotnost [kg/m³]		1 000
Pevnost v tlaku za studena [MPa]		8
Teplota použití		max. 1 600 °C
IZOLAČNÍ VRSTVA		
Klasifikace dle ASTM C 155-97		group no. 26
Klasifikace dle ČSN EN 1094-2 (ISO 2245)		140 - 0,75 - L
Izolační koeficient tvarovky (f_{iz})		1,4
Objemová hmotnost [kg/m³]		900
Součinitel tepelné vodivosti 20 – 1 600 °C [W/mK]	20 °C	0,271
	400 °C	0,342
	800 °C	0,400
	1 200 °C	0,425
	1 600 °C	0,455
Obsah Al ₂ O ₃		36 %
Obsah Fe ₂ O ₃		2,5 %
PRACOVNÍ VRSTVA		
Zdánlivá pórovitost [%]		25
Objemová hmotnost [kg/m3]		2 000
Obsah Al ₂ O ₃		min 36 %
Obsah Fe ₂ O ₃		2,5 %

- Není nutné zajištění povrchu odlitku přídavkem
- Modulové rozšíření pod nálitkem se provádí aplikací různých sil obkladu

NABÍZENÉ VELIKOSTI

IZOCAST 65	NF2 250 x 124 x 65 mm
IZOCAST 40	NF2 250 x 124 x 40 mm

Pokud požadujete specifický rozměr, prosím kontaktujte našeho obchodního specialistu.

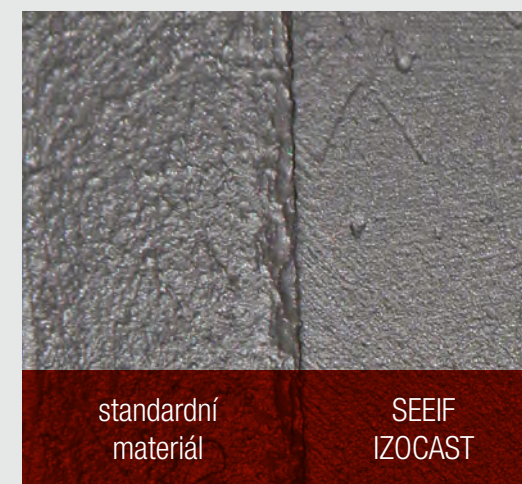
Tvarovky IZOCAST je možné vyrobit v široké škále pravoúhlých formátů.



Příklad použití tvarovek ve slévárně: formování odlitku věnce rotoru francisovy turbíny s využitím výrobků IZOCAST.

ODLITEK PO POUŽITÍ

Produkty IZOCAST je velmi snadné po odlití odstranit, zanechávají hladký, vyhovující povrch. Takto exponovaná místa již poté není třeba dále obrábět.

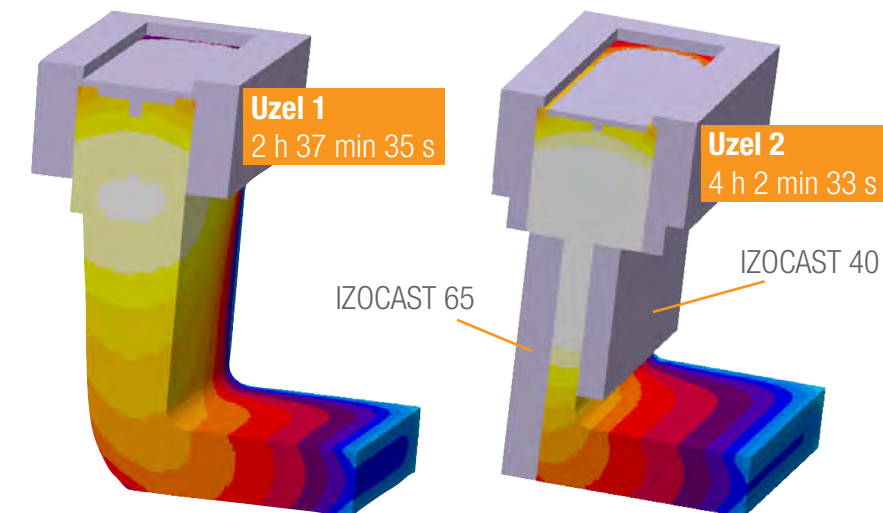


Porovnání povrchu po odstranění běžných izolačních tvarovek a tvarovek IZOCAST je k porovnání na obrázku. Příklady z použití u našich zákazníků jsou na obrázcích vpravo. Další příklady z praxe vám rádi představí naši obchodní specialisté.

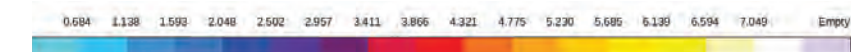
SIMULACE TUHNUTÍ “L” UZLŮ

klasické dosazování s úkosem

dosazovací úkos nahrazen izolací IZOCAST



modul “L” uzlu 1



modul “L” uzlu 2



Na této simulaci je znázorněno porovnání tuhnutí “L uzlů”. Pro porovnání je nasimulován stejný uzel, kde jedno řešení je klasické (1) s dosazovacím úkosem a v druhém řešení je dosazovací úkos nahrazen izolací IZOCAST (2).

Nálitky jsou izolovány výrobkem IZOSPAR 65 mm. Simulace je provedena v slévárenském modelovacím softwaru Magma.

PŘÍKLADY POUŽITÍ



Tvarovky IZOCAST při formování. Odlitek pro lodní průmysl.



Objekt po odlití a odformování, na němž byly na určitých místech použity tvarovky IZOCAST.

SEEIF Ceramic, a.s.

Producent a dodavatel tradičních
žárovzdorných výrobků a keramických
materiálů s tradicí výroby sahající do roku 1831.



Vyráběný sortiment:

Keramický lící systém

Šamotové a vysocehlinité tvarovky pro spodní odlévání ingotů

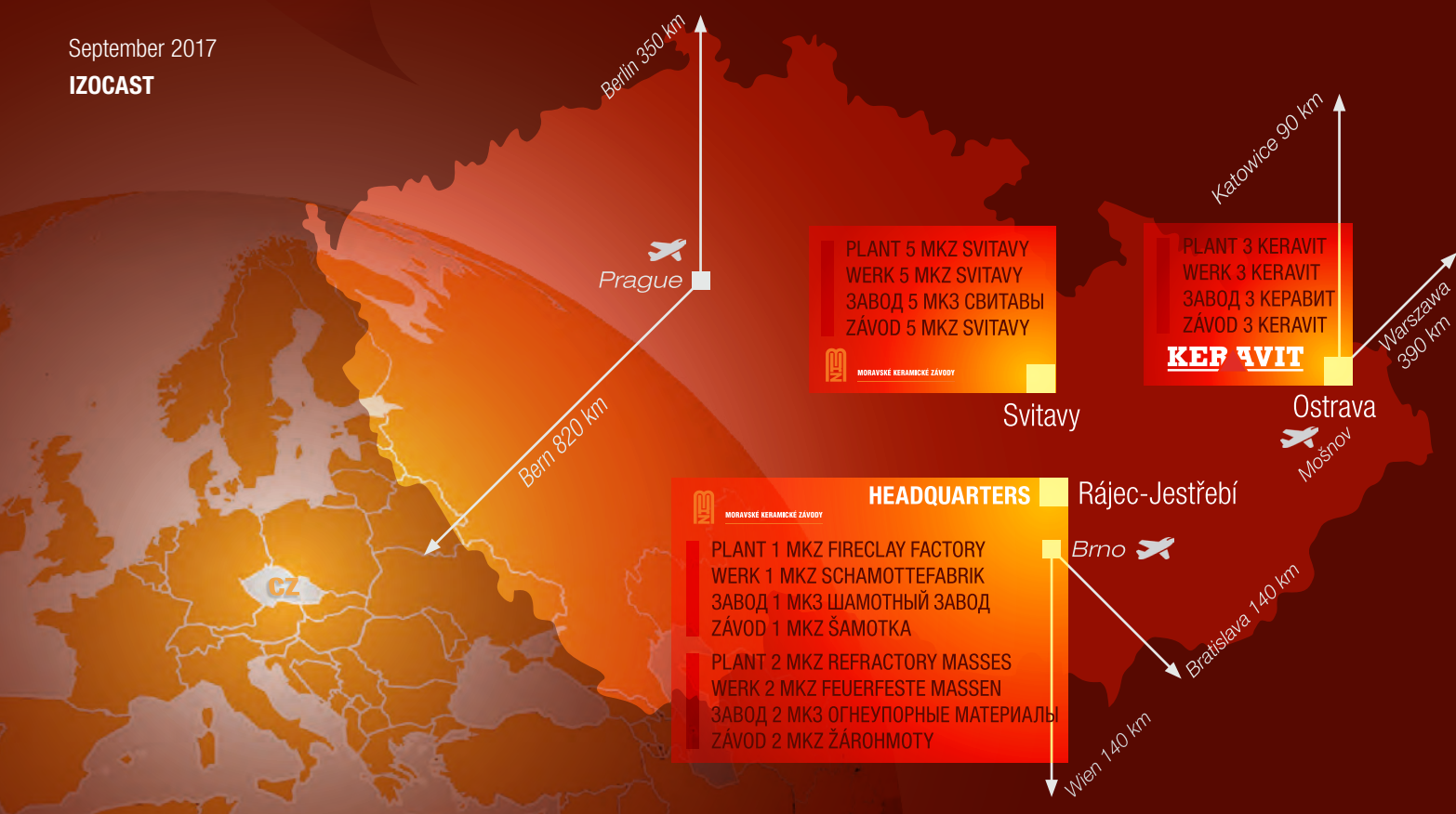
Keramické komponenty spodního uzavíracího ústrojí lících pánví

Tepelně izolační tvarovky

Žárovzdorné hmoty

TECHNICKÁ KERAMIKA TŘETÍHO TISÍČILETÍ

September 2017
IZOCAST



SEEIF Ceramic, a.s.

Spešovská 243
679 02 Rájec-Jestřebí
Czech Republic

phone/tel.: +420 516 526 111

fax: +420 516 432 241

e-mail: info@ceramic.cz



REFRATORIES
FEUERFESTE WERKSTOFFE
ОГНЕУПОРЫ
ŽÁROVZDORNÉ MATERIÁLY



SEEIF
Ceramic, a.s.