

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.

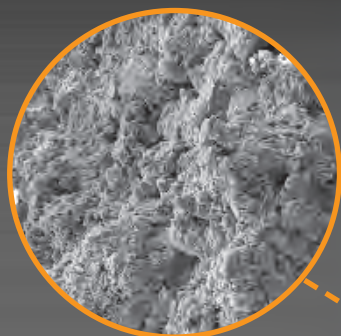
IZOLAČNÍ VRSTVA

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

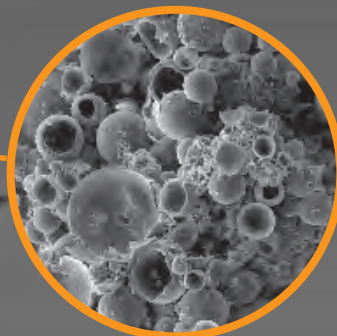
Obě vrstvy jsou spojeny již při výrobě a celá tvarovka pracuje při tepelném namáhání resp. použití jako jeden kus.



Obr. 1: REM, 100×, pracovní vrstva



Obr. 2: REM, 200×, izolační vrstva



PARAMETRY

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/m^3]	750
Pevnost v tlaku za studena [MPa]	6,5
Součinitel tepelné vodivosti 20 °C [W/mK]	0,271
Součinitel tepelné vodivosti 200 – 1400 °C [W/mK]	0,301 (200 °C) 0,342 (400 °C) 0,355 (600 °C) 0,400 (800 °C) 0,422 (1000 °C) 0,425 (1200 °C) 0,450 (1400 °C)
Obsah Al_2O_3	36 %
Obsah TiO_2	0,5 %
Obsah Fe_2O_3	2,3 %
PRACOVNÍ VRSTVA	
Zdánlivá pórovitost [%]	20
Objemová hmotnost [kg/m^3]	2000
Obsah Al_2O_3	min 36 %
Obsah Fe_2O_3	2,5 %
Obsah TiO_2	1,6 %
Obsah SiO_2	56 %

NABÍZENÉ VELIKOSTI

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

Dále je možné vyrobit pravoúhlé tvarovky různé výšky až do rozměrů plochy 300 x 300 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.

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

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.

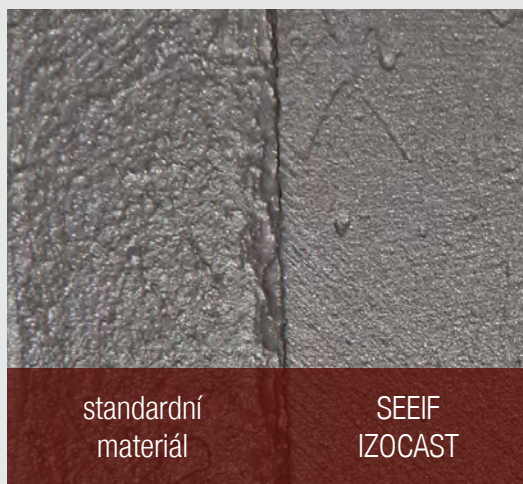
3

BEZ DODATEČNÉHO OBRÁBĚNÍ

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

ODLITEK PO POUŽITÍ

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



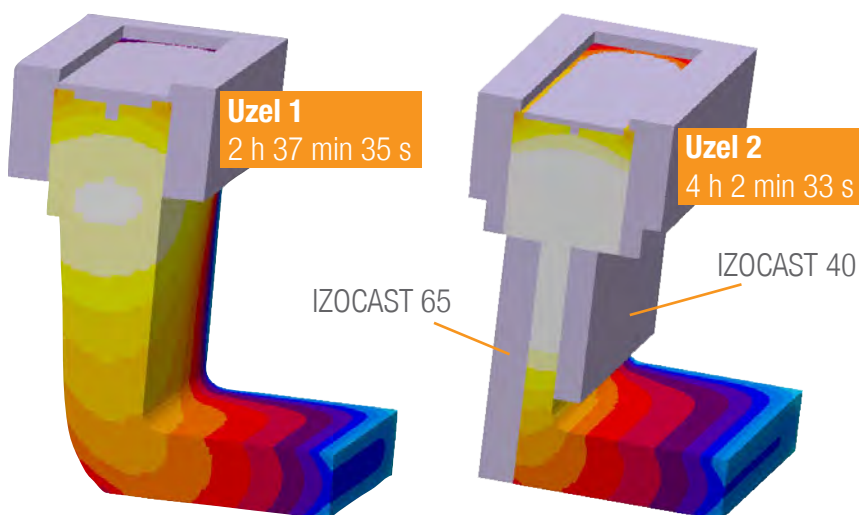
Porovnání povrchu po odstranění běžných izolačních tvarovek a tvarovek IZOCAS je k porovnání na obrázku.

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

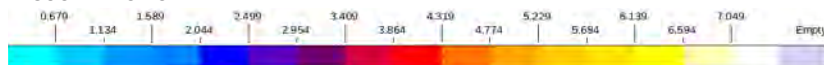
dosazovací úkos nahrazen izolací IZOCAS



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 IZOCAS (2).

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

PŘÍKLADY POUŽITÍ



Tvarovky IZOCAS při formování. Odlitek pro ložní průmysl.



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

O nás

SEEIF Ceramic, a.s.

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

TECHNICKÁ KERAMIKA TŘETÍHO TISÍCILETÍ



PLANT 1 MKZ FIRECLAY FACTORY
WERK 1 MKZ SCHAMOTTEFABRIK
ЗАВОД 1 МКЗ ШАМОТНЫЙ ЗАВОД
ZÁVOD 1 MKZ ŠAMOTKA

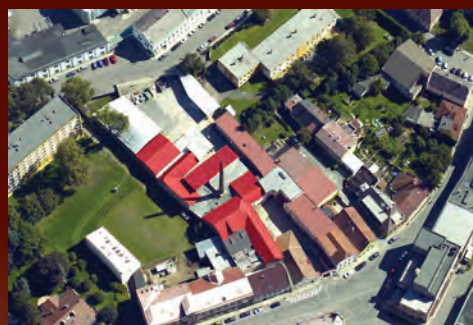
PLANT 2 MKZ REFRACTORY MASSES
WERK 2 MKZ FEUERFESTE MASSEN
ЗАВОД 2 МКЗ ЖАРОСТОЙКИЕ
МАТЕРИАЛЫ
ZÁVOD 2 MKZ ŽÁROHMOTY

Spešovská 243
679 02 Rájec-Jestřebí



PLANT 3 KERA VIT
WERK 3 KERA VIT
ЗАВОД 3 КЕРАВИТ
ZÁVOD 3 KERA VIT

Kotěrova 3
706 02 Ostrava-Vítkovice



PLANT 5 MKZ SVITAVY
WERK 5 MKZ SVITAVY
ЗАВОД 5 МКЗ СВИТАВЫ
ZÁVOD 5 MKZ SVITAVY

Milady Horákové 38
568 02 Svitavy



Svitavy
since 1947

Ostrava
since 1831
KERA VIT

Rájec-Jestřebí
since 1908
since 1989



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



SEEIF
Ceramic, a.s.