

Odlitky vyrobené metodou spalitelného modelu

Jsou konstrukčně i ekonomicky velmi zajímavou alternativou k obráběným z ocelových kovaných bloků:

- ⇒ Úspora hmotnosti
odlitek je možno zkonstruovat vylehčený, s výztuhami, žebry, výstupky...
- ⇒ Úspora obrábění
bez masivních úběrů materiálu - obrábění jen přesných, funkčních ploch
- ⇒ Optimalizace tvaru
technologie lití na spalitelný model poskytuje široké možnosti (bližší strana 2)

Naše služby zahrnují:

- ☑ Konsultace s Vašimi konstruktéry při návrhu dílce
- ☑ Zajištění modelů z polystyrénu a jejich uvolnění pro lití
- ☑ Výrobu odlitků včetně zkoušek a nátěrů
- ☑ Obrábění na našich CNC obráběcích centrech
- ☑ Výstupní kontrolu, vyhotovení náměrových listů
- ☑ Dopravu na Vámi určené místo



Parametry odlitků	Značka litiny		Hmotnost odlitku (maximální)
Litiny s lupínkovým grafitem (šedá litina)	ČSN EN 1561	DIN 1691	15.000 Kg
	EN-GJL-250	GG-25	
Litiny s kuličkovým grafitem (tvárná litina)	ČSN EN 1563	DIN 1693	
	EN-GJS-500-7	GGG-50	
	EN-GJS-600-3	GGG-60	
	EN-GJS-700-2	GGG-70	

Naše obráběcí stroje		Rozměrové parametry (mm)			Hmotnost obrobku (maximální)
		X	Y	Z	
CNC Horizontální	WHN 13 CNC	3500	2000	1250	10.000 Kg
	WHN 13 CNC	5000	3000	2000	10.000 Kg
CNC Portálové	Correa FOX M95	9000	4000	1750	20.000 Kg
	Hartford HEP 3150	3000	1500	780	7.000 Kg
CNC Vertikální	HCMC 2082 AG	2060	800	660	2.000 Kg
	HCMC 1682 AG	1600	820	820	2.000 Kg
Bruska na plocho		2000 x 700			

Zajišťuje výrobu odlitků metodou spalitelného modelu

Zdroj:

Optimalizace určení materiálu pro odlitky nástrojů automobilových raznic
Ing. Aleš Herman, Ph.D. – habilitační práce ČVUT v Praze, Fakulta strojní



Technologie výroby odlitků na polystyrenové modely je založena na původním patentu H.F.Shroyera. Od té doby dosáhla výrazného rozvoje. Dříve byly odlitky odlévány s omezenou velikostí a tvarovou složitostí s použitím jader a to převážně do forem vyrobených z formovacích směsí nebo forem trvalých. Zvláštní části výroby pak tvořily základní součásti lisů pro výrobu automobilových karoserií. Tyto odlitky, obecně nazývané raznice, byly vyráběny formováním na dřevěné modely s pomocí komplikovaných jaderníků. Přibližně od 70. let 20. století už však přestávala být situace udržitelná. Tímto způsobem už nebylo možné vyrábět stále komplikovanější odlitky, na něž se modelové zařízení skládalo ze sice poměrně jednoduchého modelu, ale k tomu pak bylo až několik desítek jaderníků, jádra se většinou usazovala na podpěrky jader. Začínají se také zvyšovat požadavky na tvarovou složitost, jakost a hospodárnost. I z ekonomického hlediska se tato nová metoda jeví jako lepší, poněvadž odpadá náklady na výrobu jaderníků, jader a je nižší pracnost formování (odpadá pracné skládání jader do formy). V této době vzniká výroba metodou tzv. spalitelného modelu, při které je model přesnou kopií požadovaného odlitku - v angličtině je pro tuto technologii používán termín FULL MOULD TECHNOLOGY.

Hlavní výhody této technologie:

- snížení nákladů na výrobu modelového zařízení při kusové výrobě
- lití tvarově složitých dílů bez nutnosti vyjímání modelu
- dosažení vyšší přesnosti
- odstranění potřeby používání jaderníků, úkosů, úprav dělicí roviny, vnějších jader
- odpadá komplikované skládání forem
- zhotovování modelů bez dělicí roviny
- opětovné použití formovacích směsí

