

SM VEST

Univerzální ztmelovací hmota na skelety a ostatní fixní práce

Oblast použití:

Pro všechny slitiny modelových konstrukcí a všechny techniky běžných vypalovacích postupů až po rychlé

tzv. „šokové“ odlévání.

Technické hodnoty:

Doba zpracování:4 - 6 min.

Teplota při zpracování:20 - 23 °C

(pokud pracujete s materiálem v místnosti s vyšší teplotou, zchladte kapalinu v chladničce na cca 7°C)

Příprava:

Na vymodelovanou konstrukci z vosku nanese prostředek pro snížení povrchového napětí vosků a když film trochu oschne, vložíme ji do formy.

(Nikdy nesušte film stlačeným vzduchem!)

Bezkrúžkové ztmelování: pro tento způsob ztmelování použijte silikonové manžety

(Nepoužíváte distanční papír - šetříte tak svoje peníze)

Ztmelování do kovového kroužku: vystlat kroužek keramickým páskem - distančním papírem

ředění expanze:

Model: 70-80% Expansionsliquid a 20-30% destilované vody

(stejně pro kovový kroužek i bezkrúžkové ztmelování).

Plášť: 50% Expansionsliquid a 50% destilované vody

(pro lepší řízení expanze doporučujeme přidat více expanzní tekutiny)

Poměr míchání:

• Silikonové a gelové dublování:

Model: 100 g prášku : 21 ml tekutiny (poměr tekutiny cca 70:30)

• Ztmelování do kroužku či bez kroužku:

Plášť: 100 g prášku : 21 ml tekutiny (poměr tekutiny cca 50:50)

Při větším objemu kroužku: 400 g prášku : 84 ml tekutiny

(dodržíte vždy poměr prášku a tekutiny)

Teplota:

Prášek a tekutina musí mít bezpodmínečně pokojovou teplotu (cca. 22 °C).

Při gelovém dublování by měla mít hmota modelu vyšší teplotu (23 - 25 °C).

Zpracování:

- nasypat prášek do míchací misky

- přidat namíchanou tekutinu

- 10 sekund ručně dobře promíchat

- 40 sekund míchat ve vakuu; rychlost míchání cca. 250 ot/min.

Vibrování:

Plnit kroužek jen při nejnižším stupni vibrace.

Jakmile je lici kroužek naplněný, v žádném případě nevibrovat dále!

Pro lepší výstup plynů zdrsnet plochu ležící naproti lici prohlubně (místa vtoku)

Dublování gelem:

Když se dublovací forma ochladí např. v chladné vodní koupeli, musí se před plněním masou ztmelovací hmoty znovu uvést na pokojovou teplotu.

Asi po 60 minutách vyjmout model z formy.

Vytvrzení modelu:

Sušit v peci 25 minut při cca. 160 – 180 °C a potom na 2 sekundy ponořit do namáčecího tvrdidla

Potom vložit model na 5 minut nazpět do pece.

Silikonové dublování:

Asi po 20 minutách vyjmout model z formy a sušit ho max. 5 minut v sušící peci teplé cca. 140 °C nebo v předehřívací peci při stejné teplotě.

Předehřívání a liti:

a) Konvenční ohřívání (liti):

Při konvenčním ohřívání se dosahuje vyšší expanze tuhnutí. Za určitých okolností by se měla vždy podle typu odlévané slitiny redukovat koncentrace tekutiny o 5 – 10 %.

Zdržovací stupně:

1. Stupeň při 290 °C, intenzita ohřívání 3 °C/min., doba zdržení 20 min.;

2. Stupeň při 590 °C, intenzita ohřívání 6 °C/min., doba zdržení 20 min.;

Konečná teplota při 850 – 950 °C (vyšší teploty nejsou potřebné); intenzita ohřívání 8 °C/min., doba zdržení 45 min. Při vakuovém tlakovém odlévání zvýšit konečnou teplotu o cca. 52 °C.

b) Rychlé liti s kroužkem i bez kroužku:

- asi 20 minut po ztmelení postavit formu do zahřáté pece na stabilizovanou teplotu 750 °C.

- vyhřívat 15-20 minut

- po této době zvednout teplotu na 950°C (max. do 1050°C)

Pozor: Při rychlém lití neotvírejte dvířka pece. Pece s podlahovým topením (dnovým) je třeba se postarat o dostatečnou vzdálenost (odstup) cca. 1 cm mezi formou a základovou (dnovou) plotnou.

Vyjmutí z formy

Forma se může cca. 30 minut po odlití opatrně ochladit pod vodním proudem. Nejlepší hodnoty expanze legování se dosahují pomalým ochlazením na pokojovou teplotu.