



## GAREX

### dvousložková rychle tvrdnoucí kluzná hmota

#### Použití:

Garex je dvousložkový rychle tvrdnoucí polymer - kluzná hmota, která má po vytvrzení 16 x lepší kluzné vlastnosti než bronz. Současně použití tohoto polymeru zaručuje delší životnost než při použití bronzových materiálů.

#### **Garex má tři základní druhy použití:**

1. Konstrukce nových a opravy poškozených rovinných i svislých kluzných vodících ploch strojů a zařízení.
2. Výroba nových kluzných ložisek (pouzder) a renovace vydřených nebo poškozených výroba nových kluzných ložisek a renovace vydřených bronzových.
3. Oprava poškozených hřídelí (např. vydřených od gufera)

Obecně platí, že lze touto hmotou opravovat různé typy kluzných vodících ploch a pouzder, ať už byly vyrobeny z jakéhokoliv materiálu. Garex je natolik univerzální, že jím lze opravit původní části, které byly vyrobeny z bronzu, gamapestu, gs-super, turcitu, diamantu nebo jiných kluzných hmot.

Po vytvrzení lze hmotu libovolně opracovávat (brousit, vrtat nebo frézovat). Garex vznikl modifikací z kluzné hmoty GS- super (má stejné kluzné vlastnosti) s důrazem na rychlejší vytvrzení a zjednodušení přípravy aplikace. Hmota Garex je pastovitá, vhodná i pro nanášení na svislých plochách. V případě že chceme odlévací kluznou hmotu, doporučujeme použít tekutý materiál **GS super fluid**. Má stejné kluzné parametry, ale její konzistence umožňuje odlévání, zalévání nebo natírání hmoty.

Největší výhodou této kluzné hmoty je že neopotřebovává protidílec a i bez mazání nemůže nikdy dojít k zadření. Jednotlivé složky se nemusí odvažovat, ale nanáší se v poměru 2 : 1 objemově.

#### **Podrobný technologie a konstrukce, bezpečnostní předpisy a skladování viz podniková norma kluzné hmoty GS- super PN 10 – 98**

#### Vlastnosti po vytvrzení :

mísící poměr složek	<b>2 díly složky A + 1 díl složky B (objemově i váhově)</b>
zpracovatelnost	20 minut
doba vytvrzení	při 23 °C cca 2,5 hodiny
tepelná odolnost	80 °C
barva	černá
pevnost ve smyku	20 MPa
pevnost v tlaku	200 MPa
pevnost v ohybu	min. 60 MPa
tvrdost Brinell	64 MPa
koeficient tření	0,01 – 0,07 (podle tlaku a mazání)
smrštitelnost	nulová
trvale odolává	vodě, saponátům, oleji, naftě, benzínu zředěným minerálními kyselinám (chlorovodíková 10%, dusičná 10%, sírová 30%) a alkalickým roztokům (hydroxid sodný 40 %, amoniak 10%)
neodolává	organickým kyselinám (octová 5%, mléčná 10 %) a je narušována organickými rozpouštědly (etanol, xylen), acetonem.

### **Návod k použití:**

1. Složku A i B v plastových dózách podle potřeby promícháme.
2. Před použitím tmelu je třeba opravovanou část dílce očistit, dokonale odmastit acetonem.
3. Na předem připravený plech vložíme **dva díly složky A a jeden díl složky B**. Důkladně smícháme špachtlí na plechu a nanese se na požadované místo. Doba zpracovatelnosti je cca 20 minut. Takto nanesený tmel vytvrzuje při 23 °C cca 2,5 hodiny. Se zvyšující se teplotou (např. horkým vzduchem) se úměrně snižuje doba vytvrzování. Nízká teplota podstatně snižuje rychlost vytvrzování.
4. Znečištěné nástroje umýt hadříkem namočeným v acetonu.

**Upozornění: Protože se tímto tmelem opravují funkční kluzné plochy, je třeba se při aplikaci vyvarovat zanesení jakýchkoliv nečistot a používat jen dokonale čisté nástroje !!**

### **Všeobecné zásady pro praxi :**

- Místo na které má být aplikována kluzná hmota musí být zdrsňeno a dokonale odmaštěno, doporučujeme použít aceton nebo perchlor – **nedoporučujeme používat technický benzín**.
- Pro potřebné zakotvení kluzné hmoty v případě výroby ložiskového pouzdra nebo opravy hřídele musíme podklad důkladně zdrsňit – např. šroubovicí s co nejmenším stoupáním. Zdrsňení se nesmí provádět nožem z rychlořezné oceli, ale nejlépe „tupým nožem“. Minimální drsnost by měla být Ra 12, ideálně až Ra 25.
- Kluznou hmotu doporučujeme nanášet o tloušťce cca 2 - 4 mm a následně opracovat na potřebný rozměr. **Ideální vlastnosti hmota vykazuje při tloušťce 1 – 1,5 mm** po opracování. Z důvodu tlakové únosnosti **nedoporučujeme** aplikovat hmotu **ve větší** konečné (po opracování na hotovo) **síle než 3 mm**. Kluznou hmotu nanášíme po vrstvách a každou vrstvu důkladně zatlačíme do předchozí.
- U vodorovných i svislých rovinných kluzných ploch nejlepší povrchové úpravy dosáhneme otiskem protidílce. Protidílec musí být ošetřen separátorem, který zabraňuje přilepení kluzné hmoty na protidílec (separátor V11).
- U poškozených hřídelí, pokud je nerovnost velmi malá doporučujeme zvětšit poškození a následně nanést kluznou hmotu, protože při mikroporozitách a velmi malých poškozeních není možné zajistit dokonalé ukotvení materiálu na opravované části.
- Hmota Garex je určena pro použití při 20 °C. Při podchlazení dochází ke zpomalování vytvrzování a hmota lze hůře zpracovávat. Proto ji skladujte při předepsané teplotě a do provozů ji předávejte až před samotnou aplikací.

### **Balení:**

- 1 kg (složka A - 665 g, složka B - 335 g)