

Lepení a šroubování

Akrylátové desky můžeme spojovat buď šroubováním nebo lepením. K lepení použijeme speciální lepicí hmotu.

Akrylové sklo můžeme lepit jednak akrylátovým sklem, ale i jinými látkami. Speciální lepidlo určené k lepení akrylátového skla seženeme pod obchodním názvem Acrifix 116, 117 a 192. Dodává jej firma Röhm, která je výrobcem plexiskla – to je chráněný název akrylátového skla. Lepidla se dělí na dvě skupiny, které fungují na rozličných principech. Lepidlo Acrifix 116 a 117 je středně-rozpustné a slepované plochy rozpouští. Rozpouštědlo se po slepení odpaří.



Foto: SelberMachen



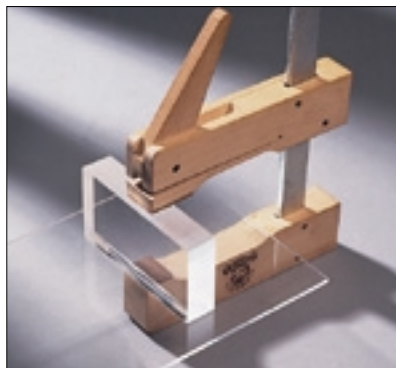
Rozpouštěcí lepicí hmoty používáme jen na malé spáry. Lepicí plochy musí k sobě přesně doléhat. Toho docílíme broušením za mokra s použitím brusného papíru č. 600.



Pro slepování kontaktních ploch o malých velikostech se hodí lepidlo Acrifix 117. Naneseme jej na dané místo a ono se samo vtáhne do spáry.



Lepení hran silného deskovitého materiálu můžeme provádět hustým lepidlem Acrifix 116. Slepované díly se slepí ihned po nanesení lepidla.



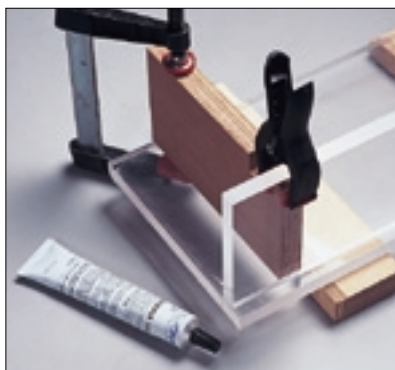
Tvorbu bublinek snížíme, když slepované části, lepené Acrifixem 116, k sobě přitlačíme. Zhruba po 3 hodinách lze slepenou věc opracovávat.



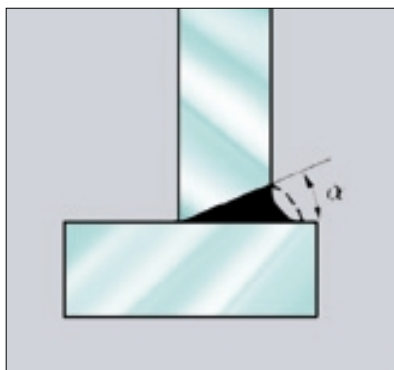
Lepidlo Acrifix 192, které na světle tvrdne a vyplňuje spáry, vyžaduje, aby byla mezi slepovanými díly mezera. Okolní plochy chráníme lepicí páskou.



Přebytečné lepidlo, které na lepicí pásku vyteče, opatrně odstraníme dlátem. Ochrannou pásku strhneme až po úplném zatvrdnutí lepidla.



Až do úplného zatvrdnutí lepidla musí být pravoúhlé spoje řádně zafixovány. Během této doby nesmíme s obrobkem hýbat, jinak vzniknou puchýřky.



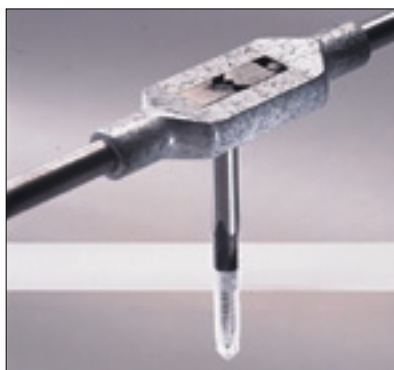
Mezera ve tvaru písmene V je vhodná pro lepení lepidlem Acrifix 192. Abychom vyplnili daný prostor, musí mít i slabý materiál dostatečně skosené hrany.



Přebývající lepidlo můžeme odfrézovat. Aby vodící kolečko frézy nezanedbávalo žádnou stopu, zakryjeme příslušnou plochu akrylátového skla páskou.



Potom ofrézované hrany za mokra ošetříme brusným papírem se zrnitostí 1000 a vyleštíme leštící pastou.



Závity do akrylátového skla vyřežeme závitníkem, který používáme obvykle na kov. Vodící otvor musíme vyvrtat o 0,2 mm větší, než jak je tomu u kovu.



Poniklované nebo leštěné šrouby, které jsou zašroubovány do akrylátového skla působí elegantně. Nesmíme je ovšem příliš utahovat.

Rozpouštěcí lepidla

Tato lepidla nevyplňují mezery, proto na sebe musí slepované plochy doléhat bez větších mezer. Rozpouštěcí lepidla používáme pro lepení krátkých, úzkých hran, ale nehodí se pro slepování ploch. Rozpouštědlo by se totiž z plochy neodpařilo, daný materiál by mohlo až moc rozpustit a vznikly by tak nežádoucí bublinky. Tvorbě bublinek ovšem stejně nezabráníme.

Použijeme-li však před nanesením lepidla brusný papír č. 600 – pro jemné přebroušení slepovaných ploch za mokra – tvorbě bublinek přece jen trochu zamezíme. Použijeme-li želatinové lepidlo Acrifix 116 a slepované místo zatížíme, pak také do určité míry tvorbu bublinek minimalizujeme. Lepidlo Acrifix 117 má hustotu téměř jako voda a funguje na základě kapilárního principu. Nejprve slepované díly spojíme „na sucho“, zatížíme a jemnou kanylou (ta bývá součástí lahvičky) nanese na hrany slepovaných ploch lepidlo. Kapilárním účinkem se lepidlo samo vtáhne do slepované mezery.

Obě rozpouštěcí lepidla potřebují na zaschnutí jen krátkou dobu –

zhruba 3 hodiny. Pak můžeme obrobek dále opracovávat.

Reakční lepidla

Lepidlo Acrifix 192 je jednosložkové reakční lepidlo. Je velmi husté a vyplňujeme s ním mezery. Také se však při tvrzení smršťuje, proto musíme mezery lepidlem přeplnit. Přebývající lepidlo po vytvrzení odfrézujeme nebo přebrousíme a vyleštíme. Tvrzení probíhá polymerizací za účinku ultrafialového záření, takže nám k tomu postačí obvyklé denní světlo. Pro urychlení procesu tvrdnutí použijeme speciální lampu.

Okolní plochy, které nemají být lepidlem potřísněny, zakryjeme slabou speciální lepicí páskou. Při lepení kolmých dílů musíme hranu přilepovaného kolmého dílu zkosit tak, aby vznikla potřebná mezera ve tvaru písmene V. Vlivem pnutí materiálu mohou vznikat také jemné trhlinky. Toto pnutí můžeme před lepením odstranit tzv. temperováním, tedy několikahodinovým zahříváním na teplotu zhruba 80 °C. Před nanesením lepidla odmastíme slepované plochy technickým benzínem nebo odmašťovadlem.

Upozornění:

Výpary z rozpouštědel jsou zdraví škodlivé a jsou také snadno zápalné. Proto je třeba pracovní prostor dobře větrat!

Šroubové spojení

Další alternativou spojování dílů z akrylátového skla je kromě jejich lepení také spojování pomocí šroubů. Provádí se buď pomocí spojovacího kování nebo pomocí vyřezaného závitu.