

Montáž segmentových těsnění z expandovaného grafitu

1. Těsnění

Těsnění z expandovaného grafitu se volí většinou s kovovou výztužnou vložkou ve formě tahokovu, hrotkového nebo hladkého plechu či fólie (např. novaphit SSTC, novaphit MST, novaphit MST-R, Flexigraf FGS3). Tato výztužná vložka může být jedna nebo jich může být i více s mezivrstvami grafitu. Toto těsnění může být oboustranně lehce nalepeno na plechové podložce (tzv. **sendvičové těsnění**). Při menších rozměrech, u kterých nedojde tak snadno k porušení při manipulaci, lze volit i těsnění bez výztužné vložky (např. novaphit VS). Těsnění s rozměry většími (zpravidla > 1,5 m) než je velikost těsnicí desky, ze které se vyrábí, může být složeno ze segmentů vzájemně spojovaných zámkovými spoji případně překrytými kousky grafitových folií.

Utahovací tlak v těsnění:

Těsnění stlačit co možná nejlépe! Utahovací tlak volit podle údajů výrobce nebo dodavatele těsnění, obvykle nejméně cca. 30 - 40 N/mm². Minimální hodnota je zpravidla 20 N/mm².

Opětovné použití těsnění:

Nedoporučuje se! Nelze pak zaručit SPOLEHLIVÉ utěsnění!

Doporučení pro případ netěsnosti při tlakové zkoušce:

Pokud se při tlakové zkoušce vodou u těsnění použitého pro přírubový spoj s pracovní teplotou $\geq 100^{\circ}\text{C}$ objeví netěsnost, nemají se dotahovat šrouby, ale přírubový spoj JE NUTNO demontovat, těsnění vysušit nebo nejlépe použít nové suché těsnění. Pokud by to bylo časově náročné a/nebo příliš nákladné, lze na základě odborného posouzení míry rizika a na základě výpočtu situaci řešit dotažením zvýšeným utahovacím momentem.

2. Příruby:

Drsnost těsnících ploch by měla být Ra 3,2 až 25.

3. Montáž segmentových těsnění

Tento montážní návod je doplněním základního návodu „Technické informace 1 – Instalace těsnění“, podle kterého se provádí montáže přírubových spojů.

Při vkládání plochého těsnění (zpravidla větších rozměrů) složeného ze segmentů se zámkovými spoji¹⁾ se doporučuje dodržet tento postup:

3.1 Těsnění složené ze segmentů je dodáváno v balení a stykové plochy segmentů jsou čisté. Je třeba při montáži zabránit jejich případnému znečištění.

Technická informace 7

Revize : 5

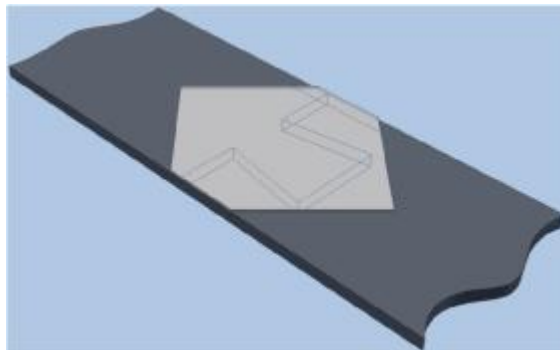
3.2 První segment se lehce přichytne fixačním lepidlem²⁾ na očištěnou a odmaštěnou těsnicí plochu. U vodorovné plochy lze segment jen přiložit bez lepidla (lehké přilepení však dává větší spolehlivost proti nechtěnému posunutí segmentu. K očištění a odmaštění kovové těsnicí plochy i těsnění se doporučuje použít Loctite 7063 nebo podobného odmašťovacího prostředku.

3.3 Na konci segmentového spoje se vsunou nebo přiloží a lehce fixují lepidlem²⁾ postupně další segmenty. Tím se uzavře kruh, a pokud má těsnění příčky, tak se spojí i příčky. Konce segmentů mohou být označeny a v tom případě se k sobě dávají vždy konce se stejným označením. Při přesné výrobě segmentů na plotru nebývají konce označeny, pak na pořadí přikládání segmentů nezáleží.

3.4 Zkontroluje vložené těsnění a případně se ještě opraví vystředění polohy celého těsnicího kruhu a je-li těsnění s příčkami, tak se zkontrolují i polohy příček. Rovněž se zkontroluje, nedošlo-li během manipulace k poškození těsnění.

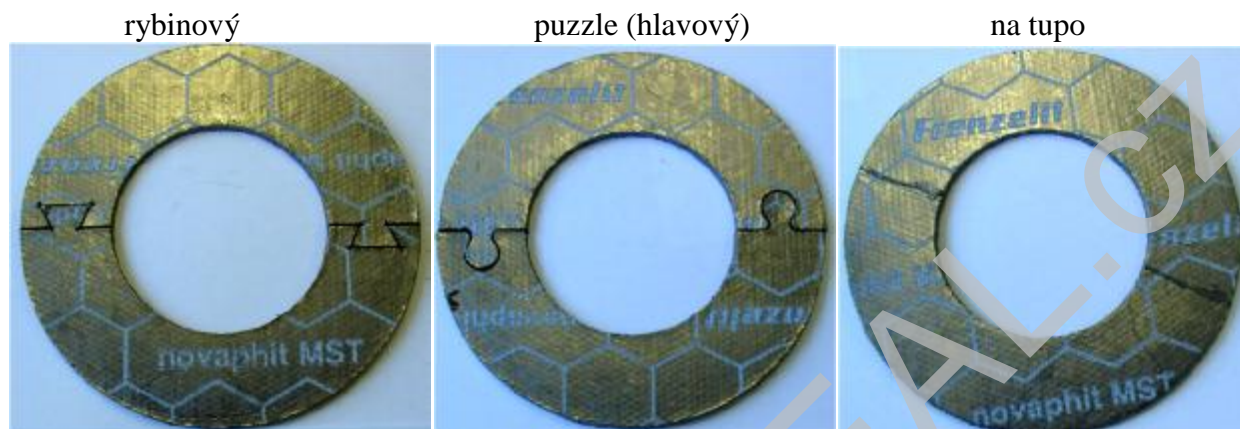


3.5 Je-li předepsáno v dokumentaci překrytí zámkových spojů segmentů, překryjí se grafitovými foliemi tl. 0,25 a 0,5 mm. Materiál grafitové folie musí být stejné kvality jako materiál segmentů. Pokud je to v dokumentaci předepsáno, jsou obvykle překrývácí folie dodávány v balení s těsněním. Tyto překrývácí grafitové folie se přiloží (u svislé plochy lehce přilepí) přes zámkový spoj. Po utažení přírubového spoje dojde k „zatečení“ grafitu do případných spár, čímž se dosáhne jednolitého spojení grafitového těsnění a větší spolehlivosti utěsnění.



3.6 Dále následuje dokončení celé montáže podle **základního návodu „Technické informace 1 – Instalace těsnění“**.

1) Příklady **typů spojů** segmentů



2) Loctite 534 nebo lepidlo TESA ve spreji.