



Všeobecný montážní návod pro kovová a semimetalická těsnění řady ST, OT, PT, KT, NT

(spirálově vinutá, obalovaná, kamprofily, RTJ, zvlněná těsnění)

Těsnění:

1. Tento druh plochých těsnění je pevné a stabilní konstrukce. Dle druhu provedení je poloha vložení těsniva do příruby předem daná a limitovaná. Přesto, že tento druh těsniv je méně náchylný k montážním chybám, doporučuje se řídit těmito pokyny.
2. **Zkontrolovat těsnění.** Nesmí být poškozené, musí být čisté, suché, musí rozměrově i typově odpovídat příslušným rozměrům přírub. Doba skladovatelnosti těsnění musí odpovídat doporučené době skladování. Těsnění musí odpovídat provozním parametrům přírubového spoje.
3. Camprofilová těsnění jsou znovu použitelná, ovšem po důkladné prohlídce, očištění a případném obnovení profilu jádra a opětovném navrstvení těsnícího materiálu. K fixaci těsnících materiálů doporučujeme použít bezchloridového lepidla.
4. Opětovná aplikace již použitých celokovových i semimetalických těsnění se nedoporučuje, je možné ovšem udělit výjimky po dohodě s našimi techniky.

Plochy přírub a spojovací materiál:

5. **Zkontrolovat těsnící plochy přírub.** Těsnící plochy musí být čisté, odmaštěné, rovné, rovnoběžné, nezkorodované a jinak nepoškozené. Běžná doporučená drsnost dosedacích ploch je od 3,2 do 6,3 μm a může se mírně lišit od typu těsniva, bližší údaje nejdete na našem webu. Vždy záleží na typu styku, např.: „měkká část x kov“, nebo „kov x kov“ apod. V případě vrypů, rýh, otlaků je doporučeno přírubu odborně posoudit, případně renovovat speciálními přípravky tak, aby byla opět způsobilá pro montáž těsniva a následný provoz.
6. Pro kovová těsnění typ styku „kov x kov“ je možno aplikovat renovační výplně, pokud to situace umožňuje.
7. **Zkontrolovat spojovací materiál.** Utahovací šrouby, matice, podložky musí být čisté, nezkorodované, jinak nepoškozené a vhodně zvolené. Namazané vhodným lubrikantem v závitech, na styčných třecích plochách. Doporučuje se používat šrouby o stejné kvalitě. Nepoužívejte poškozené šrouby a matice, nikdy nekombinujte použitý a nový spojovací materiál.

Montáž těsniva:

8. Těsnění správně vložit na vhodnější těsnící plochu mezi příruby. Pro správné vložení a fixaci těsniva při obtížnějších aplikacích (vertikální, špatně přístupný prostor apod.) je vhodné použít bezchloridové fixační lepidlo. Těsnivo při montáži chránit před povětrnostními vlivy. Pro těsnění větších rozměrů se doporučuje přenést toto v originálním balení za pomoci více proškolených lidí. Dbát zvýšenou pozornost při zavádění a následné montáži protikusu příruby tak, aby nedošlo k poškození těsnění.

Utahování:

9. Šrouby se utahují nejprve ručně prsty, větší rozměry pomocí vhodného klíče. Potom se dotahují křížem postupně ve 3 krocích na hodnoty 30, 60 a 100% doporučeného utahovacího momentu při montáži (utahování „do kříže“ je nutno dodržet a obecně platí od 4 šroubů výše). Po 100% utažení a najetí na provozní parametry se doporučuje po 24 hod kontrola těchto hodnot, případné dotažení šroubů na 100% utahovacího momentu vždy po sjetí z provozních hodnot, pokud to situace dovoluje.
10. Při utahování nesmí být překročeno max. dovolené tlakové napětí v těsnění.



11. Nedoporučuje se šrouby uvolňovat a znovu dotahovat. Pokud není splněna těsnost přírubového spoje, je možné opětovné utahování šroubů, vždy však po sjetí z provozních hodnot. Zde je třeba opakovaně dodržet zásady správné montáže, popřípadě přírubový spoj konzultovat s odborníky.
12. Pro utahování je nejvhodnější použití momentových klíčů, hydraulických, pneumatických či mechanických utahovacích systémů (vždy však platí pravidlo aktuální kalibrace). Utahování bez kontroly utahovacího momentu se nedoporučuje, neboť nezaručuje dodržení doporučených utahovacích momentů. Utahování bez kontroly je možné pouze pro nenáročné provozní podmínky (tzn. nízké tlaky, nízká provozní teplota media, vhodnost přírubového spoje).
13. Pro těžce namáhané přírubové spoje, se po „zahřátí-najetí“ na provozní parametry doporučuje provádět zvýšenou kontrolu během prvních 48 hodin.

Doporučené nářadí a dodržování bezpečnosti práce:

14. Pro čištění a utahování spojovacích prvků je třeba speciálních nářadí. Vždy používejte standardní bezpečnostní vybavení a postupujte s ohledem na zásady bezpečnosti práce.
15. **Před instalací si zajistěte následující vybavení:** kalibrovaný momentový klíč, kalibrovaný hydraulický nebo jiný nástroj pro utahování šroubů, drátěný kartáč (pokud možno mosazný), ochrannou helmu, bezpečnostní brýle, vhodné mazadlo, další vhodné nářadí s ohledem na konkrétní pracoviště, např.: chráničky prstů a držáky spoj. materiálu apod..