

VŠEOBECNÝ NÁVOD K MONTÁŽI A PROVOZOVÁNÍ



Při montáži mechanických ucpávek je třeba obzvláště dbát na zamezení poškození přesně zabrušovaných (lapovaných) ploch kluzných kroužků jak rovněž elastomerových součástí ucpávky.

Čelní plochy kluzných kroužků jsou zabrušovány na vysoký stupeň rovinnosti. Jakékoliv poškrábání těchto ploch bude mít negativní vliv na funkci ucpávky a zapříčiní její poškození. Při dodání jsou tyto plochy chráněny příslušným vhodným obalem, avšak během montáže je třeba obzvláště dbát na zamezení jejich poškrábání nebo vydrolení.

Před započítím montáže je třeba se v každém případě seznámit s individuálním návodem k montáži, který je připojen ke koupené ucpávce.

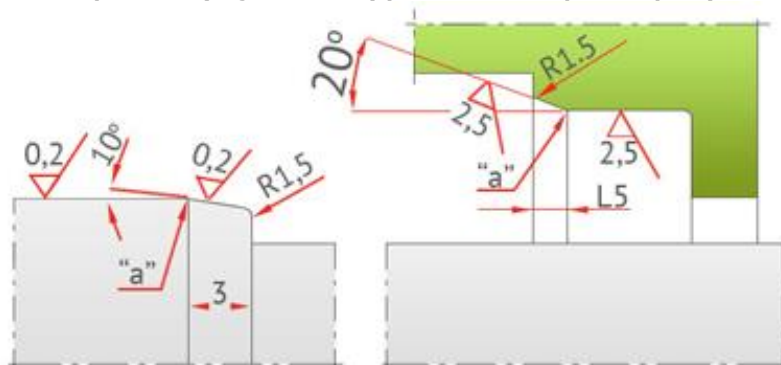
Jestliže má být ucpávka používána v nebezpečných pracovních podmínkách, firma ANGA Mechanické ucpávky spol. s r. o. si vyhrazuje právo ke konzultaci jejího výběru a určení pracovních podmínek.

ÚVODNÍ ČINNOSTI

Před montáží je třeba provést kontrolu parametrů zařízení (čerpadla) v místě lokalizaci ucpávky. Jestliže je přečerpávaná kapalina toxická nebo nebezpečná vůči okolí, je třeba podniknout příslušné preventivní kroky pro účinné zamezení jakémukoliv úniku.

- Vyčistit komoru ucpávky, hřídel (ochranné pouzdro) a sedlo stabilního kroužku ve víku
- Provést měření průměru otvoru ucpávkové komory a průměru hřídele (pouzdra) a provést srovnání s rozměrovou tabulkou usazení ucpávky
- Na hřídeli (pouzdrě hřídele) a sedle stabilního kroužku se nesmí nacházet žádná poškrábání a ostré hrany v místech, kde jsou upevněny a kde fungují pružné prvky (tzn. „O“ a „L“ těsnicí kroužky)
- Rovněž tak je třeba zaoblit ostré hrany, přes které se má ucpávka přesunovat (O-kroužek, klínový kroužek apod.).

Doporučení týkající se kvality povrchu v místě práce ucpávky



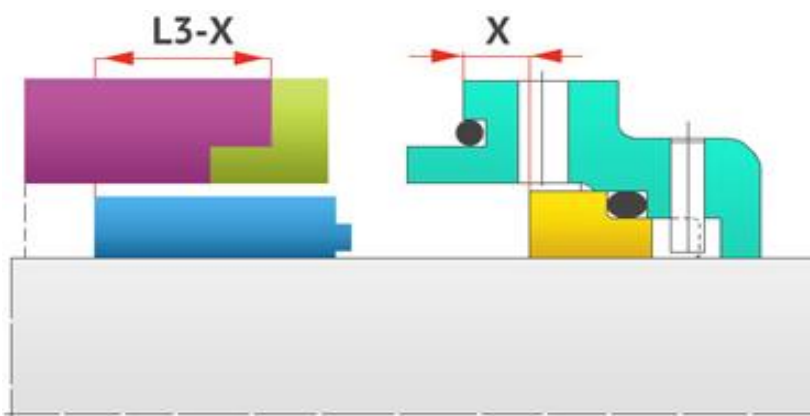
"a" - leštit

MONTÁŽ UCPÁVKY

Ucpávka musí být zabudována na pracovní délce L3, která je charakteristická pro její typ. Nedodržení tohoto rozměru může zapříčinit, že ucpávka nebude těsnit (příliš velká délka L3) nebo se rychle opotřebuje (příliš malá délka L3).

Správnou pracovní polohu ucpávky je třeba určit podle následujícího postupu:

- Vyčistit sedlo stabilního kroužku. **UPOZORNĚNÍ!** V případě, že těsnicí O-kroužky jsou z materiálu EPDM, nepoužívat olej, nýbrž vodu !
- Zkontrolovat, zda se v sedle ucpávky nachází kolík, který zajišťuje správnou polohu stabilního kroužku (pokud je tento typ stabilního kroužku použit)
- Do sedla ve víku uložit stabilní kroužek spolu s těsnicím kroužkem. Zkontrolovat, zda byl řádně usazen (do správné hloubky, zda není na šikmo),
- Provést měření vzdálenosti kluzného povrchu stabilního kroužku od povrchu, kde je v kontaktu víko s čelem komory (rozměr X).



- Odečíst z tabulky rozměr „L3” pro daný typ ucpávky.
- Pokud se hřídel nachází v pracovní poloze, označit na něm povrch čela komory a následně umístit značku, na které má být umístěna zadní část ucpávky (rozměr L3 - X)
- Očistit hřídel (nebo ochranné pouzdro); lehce zvlhčit vodou jak hřídel tak vnitřní povrch O-kroužku,
- Na hřídel (resp. ochranné pouzdro hřídele) nasadit opatrně rotační část ucpávky a nastavit ji do požadované polohy, následně utáhnout upevňovací šrouby. Je třeba zamezit, aby při přesunování ucpávky po odstupňovaném hřídeli (ostré hrany) došlo k poškození O-kroužků.
- Před nasazením víka zkontrolovat, zda během montáže nedošlo k poškození kluzných ploch stabilního kroužku a rotačního protikroužku.
- Nasadit víko se stabilním kroužkem a upevnit ho tak, že opatrně a rovnoměrně utáhneme upevňovací šrouby.

Víko musí po utažení zajistit kolmost kluzných ploch stabilního kroužku k ose hřídele čerpadla.

PŘED ZPROVOZNĚNÍM ZAŘÍZENÍ

- Přesvědčit se, zda jsou matice víka rovnoměrně utaženy – v souladu s utahovacím momentem, udávaným v návodu k obsluze zařízení,
- Ukončit montáž zařízení a ručně pootočit hřídelem (je-li to možné), abychom se přesvědčili, že se hřídel volně pohybuje.
- Zkontrolovat vyosení hřídele zařízení a pohonu – přípustná nesouosost je max. 0,08 mm
- Zkontrolovat a zkontrolovat všechny platné návody a pokyny týkající se zařízení, aby mohlo být řádně připojeno ke hlavnímu rozvodu. Připojit podle doporučení a pokynů všechny pomocné rozvody (rozvod proplachování, ohřevu nebo chlazení tělesa).
- Přesvědčit se, zda je komora naplněna kapalinou před každým uvedením zařízení do chodu. Je nepřipustné, aby bylo čerpadlo uvedeno do chodu – byť jen krátce – s ucpávkou pracující „na sucho”, např. při kontrole směru otáčení pohonu po připojení elektrické instalace.
- Vždy provést odvzdušnění komory (jestliže se neprovádí automaticky). Kontrolu, zda je komora vyplněna kapalinou a zda jsou všechna potrubí průchozí, je třeba provádět před každým uvedením čerpadla do chodu (nejen po instalaci ucpávky).

PROVOZNÍ POZNÁMKY

- Během provozu je třeba periodicky provádět kontrolu (inspekci) ucpávky. Mírou řádného stavu ucpávky je hodnota výtoku. Jestliže je velikost výtoku nepřijatelná, je třeba vyměnit ucpávku za novou.
- Jestliže se odvodušňování komory neděje automaticky, je třeba periodicky kontrolovat **během provozu i v době prostojů**, zda nedošlo k jejímu zavzdušnění.
- Kontrolovat řádnou funkci pomocných rozvodů ucpávky (recirkulace, hradicí kapalina, proplach). Je nepřípustné, aby ucpávka byla provozována s rozvody, které nejsou v řádném stavu.
- Ucpávky, jejichž součástí jsou keramické prvky, je třeba chránit před náhlými změnami teploty (termickým šokem).
- Chemické složení čerpané kapaliny a její teplota nesmí překračovat chemickou i tepelnou odolnost materiálů, ze kterých jsou provedeny prvky ucpávky.
- Ucpávka musí být provozována v pracovních podmínkách, pro jaké byla navržena.
- U čerpadel s jednoduchou ucpávkou (bez olejové komory), je třeba před uvedením do chodu po delší odstávce provést ručně alespoň jedno pootočení hřídelem.

DEMONTÁŽ UCPÁVKY

- Přesvědčit se, že je zařízení odpojené od elektrické sítě jak rovněž od technologické sítě. Příslušné vypínače a ventily musí být ve vypnuté (uzavřené) poloze.
- Jestliže bylo zařízení používáno k čerpání toxických kapalin nebo kapalin nebezpečných pro zdraví a životní prostředí, je třeba zajistit, aby bylo vhodným způsobem zneutralizované (do stavu, který je bezpečný pro obsluhu i okolí). Je třeba mít na paměti, že čerpaná kapalina se zdržuje v prohlubních všeho druhu a může se nacházet v ucpávkové komoře. V návodu k obsluze zařízení je třeba zjistit, zda výrobce nedoporučuje dodržovat mimořádná bezpečnostní opatření.
- Zkontrolovat, zda je z ucpávkové komory odstraněna kapalina (drenáž) a zda je tlak vyrovnán s atmosférickým tlakem.
- Demontáž ucpávky provést v opačném pořadí jako montáž.
- Ucpávka musí být po demontáži vždy prohlédnuta a zkontrolována. Doporučuje se, aby použité ucpávky byly zasílány zpět do servisu výrobce s cílem provedení odborné renovace.

SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA

- Ucpávky musí být přepravovány a skladovány v originálních uzavřených obalech.
- Místo pro skladování musí být suché, bez přítomnosti prachu, má mít stabilní teplotu a možnost periodického větrání místnosti.
- Ucpávku je třeba chránit proti působení ultrafialových paprsků a proti přímému ohřevu.
- Po uplynutí 36 měsíců skladování je třeba provést prohlídku ucpávky, obzvláště elastomerů a v případě nutnosti provést jejich výměnu.