

## NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

Z popisu konstrukce a funkce uvedeného hydraulického servopohonu /servoventilu/ je zřejmé, že se jedná o řídicí prvek, jehož hlavní funkční díly jsou vyrobeny s vysokou přesností, přestože jsou před expedicí z výrobního závodu všechny hydraulické servopohony seřizeny, zaběhány i proměřeny a jejich parametry jsou v souladu s uvedenými charakteristikami, existuje řada vlivů, které by v praxi mohly jejich funkci a životnost nepříznivě ovlivnit.

Pro zajištění spolehlivého provozu doporučujeme:

### Pokyny pro montáž

Hydraulický agregát /zdroj tlakové energie kapaliny/ má být umístěn tak, aby neovlivňoval nepříznivě pracovní prostředí a přitom byly vytvořeny podmínky pro spolehlivý chod.

Je to např. : - zajištění cirkulace vzduchu bez nečistot,  
- vyloučení přenosu vibrací,  
- oddělení agregátu od pracovního prostoru z hlediska hlučnosti.

### Spojování prvků obvodu:

Při návrhu a stavbě systému vedení je nutno dodržovat hlavní zásady:

- a/ Pro pevná vedení používat přesné ocelové bezešvé trubky normalizačně žíhané dle ČSN 42 6711.11 z materiálů 11353.1 - 11453.1 a 12011.2 a bez okujů.
- b/ Ke spojování trubek a jejich připojení k prvkům používat strojírenská šroubení nepájená, případně pájená a příruby.
- c/ Při montáži nepájených přípojek ČSN 13 7700 musí mít trubka správný rozměr a kolmé odjehlené čelo. Hrdlo se upne do svěraku, prsten se mírně potře olejem a důkladně dotáhne matice. Takto připravený spoj trubky s prstenem je možno teprve montovat do obvodu.
- d/ Trubky se ohýbají pokud možno v přípravcích za studena. Při ohybu nemá dojít k deformaci kruhového průřezu, která zvyšuje tlakové ztráty při průtoku.
- e/ Trubky se doporučuje vybavit kompenzačními ohyby, vylučujícími přídavné napětí při montáži a napětí vlivem tepelné roztažnosti.
- f/ Po ohýbání za tepla, pájení nebo svařování je nutné provést moření a následnou neutralizaci, nebo alespoň pečlivé odstranění okujů ve vnitřním prostoru trubky /až na základní materiál/.

- g/ Před montáží připravených spojů do obvodu je třeba provést důkladné vypláchnutí technickým benzínem, nebo jiným vhodným prostředkem a vyfukování tlakovým vzduchem; dále odstranit všechny mechanické nečistoty a zbytky po mazadlech nebo jiných ochranných látkách.
- h/ Delší úseky vedení je nutné upevnit na konstrukci, aby se omezily vibrace vlivem tlakových pulzací a mechanického rozkmitávání.
- i/ Tlakové hadice se nesmí použít mezi čističem a servopohonem /servoventilem/ nebo musíme použít tlakové hadice s polyamidovými nebo teflonovými vložkami.

### Uvedení do provozu

- a/ Před plněním nádrže agregátu pracovní kapalinou je nutno zajistit zodpovědnou kontrolu čistoty vnitřku nádrže, montovaného hydraulického vedení i všech dalších prvků obvodu.
- b/ Při přečerpávání kapaliny ze sudů do nádrže agregátu je nutné zajistit čištění kapaliny s čistící schopností lepší než 25  $\mu\text{m}$ . Při plnění je třeba dbát na to, aby se nalévacím otvorem nedostaly do nádrže nečistoty.

### Snížení stupně znečištění u systému se servoventily

U hydraulických systémů se servoventily je nutné věnovat zvýšenou pozornost opatřením ke snížení a kontrole znečištění pracovní kapaliny. Proto je třeba zajistit proplachování bez servoventilů a trvalé čištění celého průtoku servoventilem. Kromě toho se doporučuje provádět pravidelné nepřímé čištění.

### Proplachování bez servoventilů

Proplachování se provádí před prvním spuštěním, po každé výměně pracovní kapaliny nebo čistících vložek před servoventilem. Servoventily se nahradí proplachovacími deskami, které dodává výrobce.

- Postup: a/ elektrohydraulický servoventil nahradíme proplachovací deskou č. v. 76 027 25E1 zajišťující volný průtok pracovní kapaliny zpět do nádrže
- b/ současně probíhá čištění pracovní kapaliny provozním čističem. Je nutné sledovat stupeň znečištění čistící vložky, event. vložku vyměnit. Doba proplachování nemá být kratší než doba za kterou náplň kapaliny proteče 50x čističem před servoventilem
  - c/ namontujeme zpět elektrohydraulický servoventil