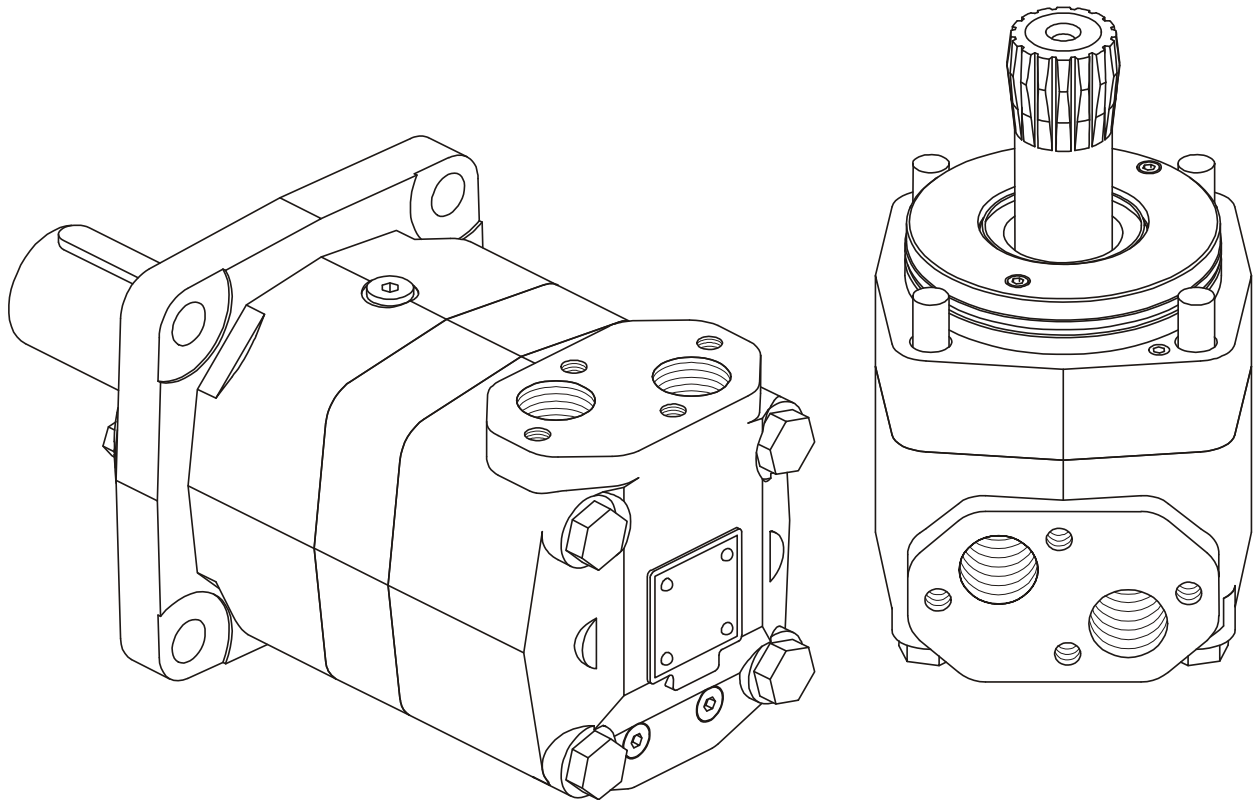
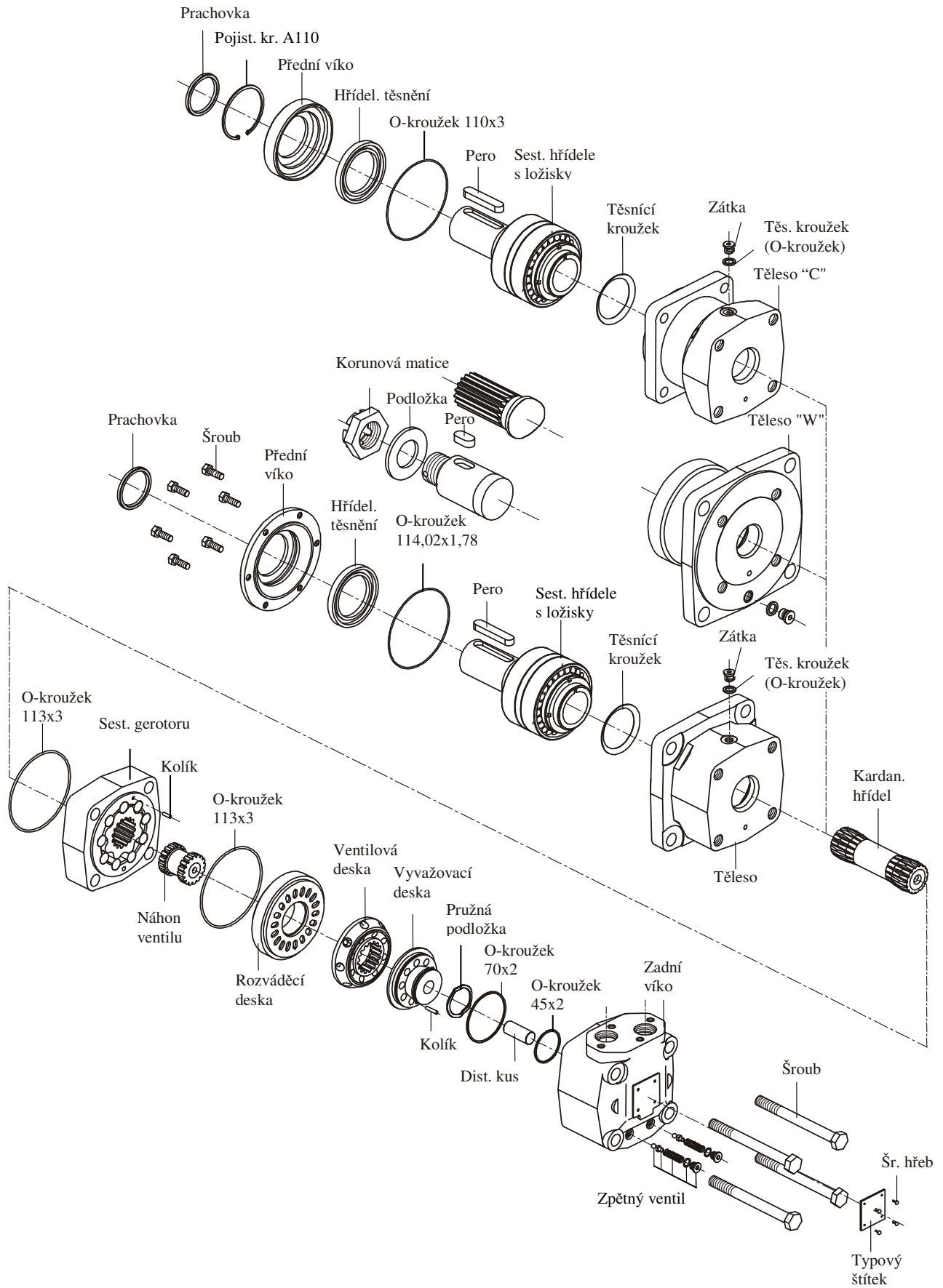
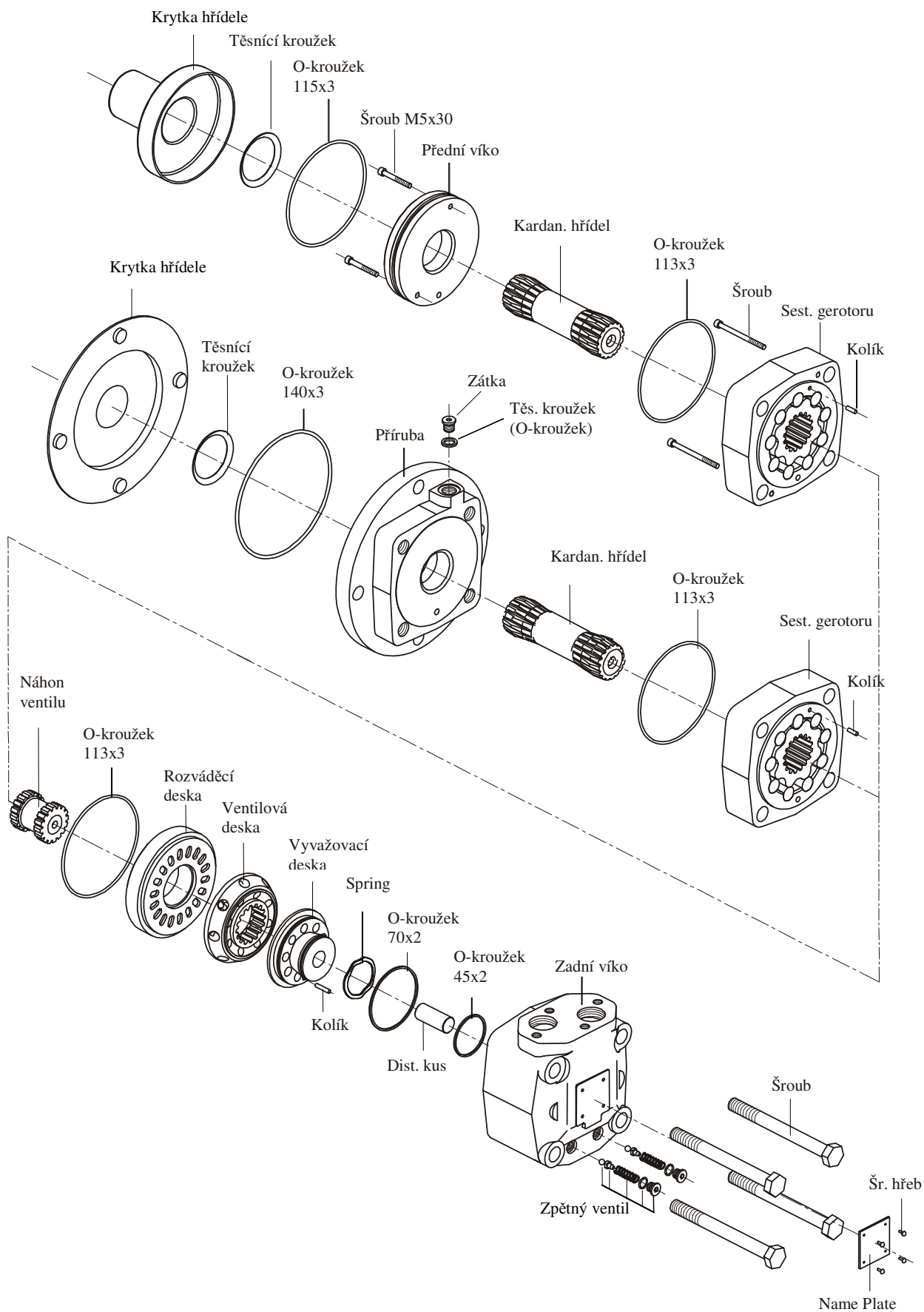


SERVISNÍ PŘÍRUČKA

Hydromotory typ MV...
a MLHV...
serie 1 a 2







Pokyny uvedené v této příručce se vztahují k hydromotorům tzpů MV a MLHV.

Pro opravu tohoto motoru je velmi důležitá čistota. Pracujte v čistém prostředí!

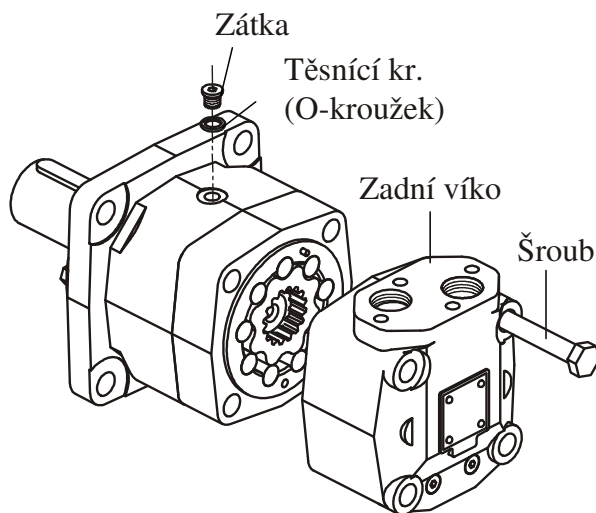
Před demontáží vypusťte z motoru olej a osušte pracovní stůl.

Jestliže jsou použity, demontujte korunovou matici, podložku a pero z hřídele motoru.

I když to na uvedených obrázcích není uvedeno, doporučujeme při demontáži upevnit motor do montážního přípravku (ev. svěráku s měkkými upínacími čelistmi).

1. Imbus klíčem S6 vyšroubujte zátka a demontujte těsnící kroužek (O-kroužek u typu MLHV).

2. Umístěte motor do montážního přípravku výstupní hřídelí směrem dolů.



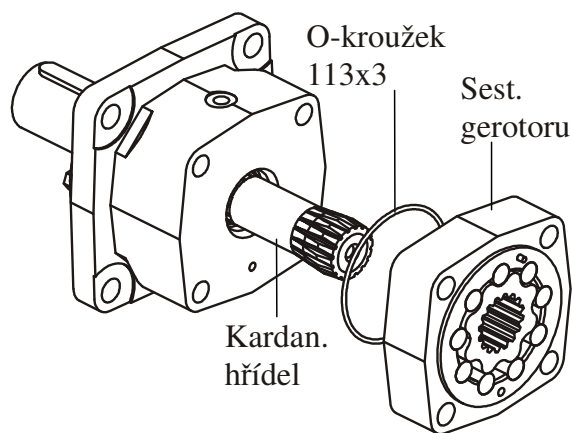
Obr.1

3. Klíčem S24 vyšroubujte šrouby (viz. Obr. 1).

4. Demontujte celek zadního víka.

5. Opatrně vyjměte sestavu gerotoru a zabraňte vypadnutí válečků a rotoru ze statoru. Celek dále nerozebírejte!

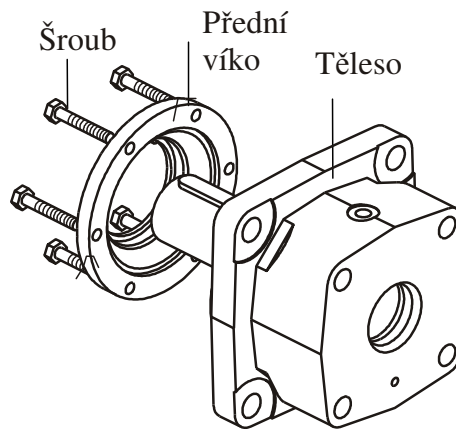
6. Z drážek gerotoru demontujte O-kroužek 113x3 (viz. Obr. 2).



Obr.2

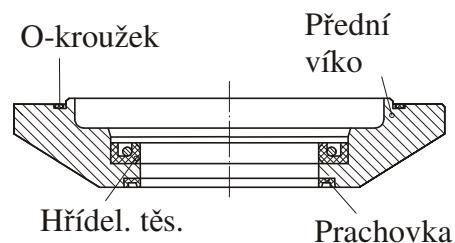
7. Vyjměte kardanovou hřídel z drážkování výstupní hřídele.

8. Otočte těleso hřídelí směrem vzhůru. Klíčem odšroubujte šrouby a sejměte přední víko včetně těsnění (viz. Obr. 3).

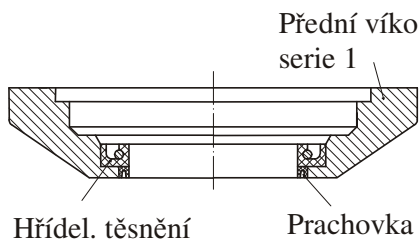


Obr.3

9. Z víka opatrně demontujte prachovku, hřídelové těsnění a O-kroužek (viz. Obr. 4 ev. 4a).



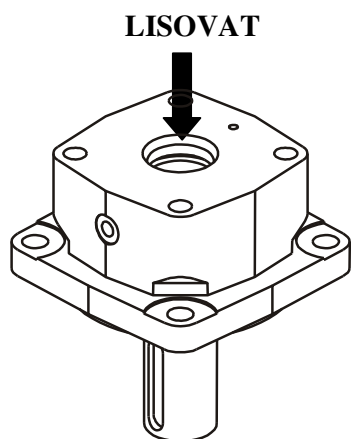
Obr. 4 (pro serii 2)



Obr. 4a (pro serii 1)

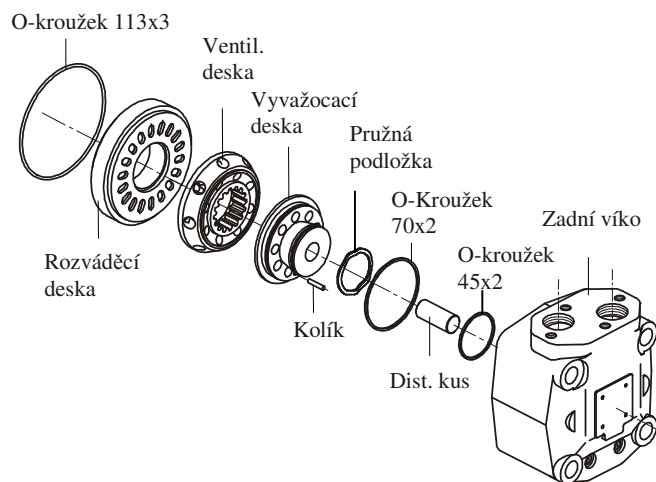
10. Upevněte těleso do hydraulického lisu a vytlačte sestavu výstupní hřídele s ložisky (viz Obr. 5).

Poznámka: Odložte sestavu výstupní hřídele s ložisky jako celek. Není-li to nutné, nedemontujte dále ložiskové složení!



Obr.5

Demontáž zadního víka:



Obr.6

11. Otočte zadní víko vnitřní dutinou vzhůru. Vyměňte O-kroužek. Pootáčením a tehem vysuňte rozváděcí desku. Použijte odpovídající přípravek nebo dva svorníky M16 upevněné křížem do otvorů desky.

12. Opatrně vyjměte náhon ventilů a potom ventilovou desku.

13. Zvedněte zadní víko vodorovně nad čistou suchou podložku. Několikrát poklepejte pomocí plastové paličky na jeho zadní stranu. Vysypané díly odložte (viz. Obr. 6).

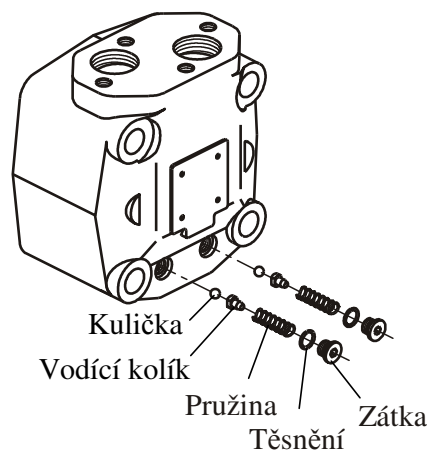
14. Vyměňte O-kroužky 70x2 a 45x2 z drážek vyvažovací desky.

Poznámka: U starších verzí bylo použito drážkové těsnění místo O-kroužků.

15. Ve svěráku s měkkými čelistmi nebo pomocí kleští vytáhněte pootáčením a osovým tahem kolík z vyvažovací desky.

Demontáž zpětného ventilu (2 ks):

Imbus klíčem S5 demontujte zátka a zpětný ventil ze zadního víka (viz. Obr. 7).



Obr.7

Sady těsnění :

SK 41 5129 7200 pro MV... a MVW...
SK 41 5129 7845 pro MVS...
SK 41 5129 7865 pro MVV...
SK 41 5125 9500 pro MV... a MVW...- serie 2
SK 41 5125 9100 pro MVC...- serie 2

SK 41 5123 7240 pro MLHV...2 a MLHVW...2
SK 41 5123 7250 pro MLHV...4 a MLHVW...4
SK 41 5123 7270 pro MLHVS...2
SK 41 5123 7275 pro MLHVS...4
SK 41 5123 7490 pro MLHVV...2
SK 41 5123 7495 pro MLHVV...4
SK 41 5124 8750 pro MLHV...2B a MLHVW...2B
SK 41 5124 8770 for MLHV...4B a MLHVW...4B
SK 41 5124 7960 pro MLHVC...2B
SK 41 5124 7980 pro MLHVC...4B

1. ČIŠTĚNÍ :

Umyjte všechny díly (kromě těsnění) ve slabém rozpouštědle a odmastěte je.

2. MĚŘENÍ A VÝMĚNA :

Proměřte všechny díly a porovnejte skutečné rozměry s nominálními hodnotami danými technickou dokumentací. Vyměňte všechny opotřebené díly, které by mohly způsobit netěsnost a poškození za nové. Při montáži motoru použijte nová těsnění.

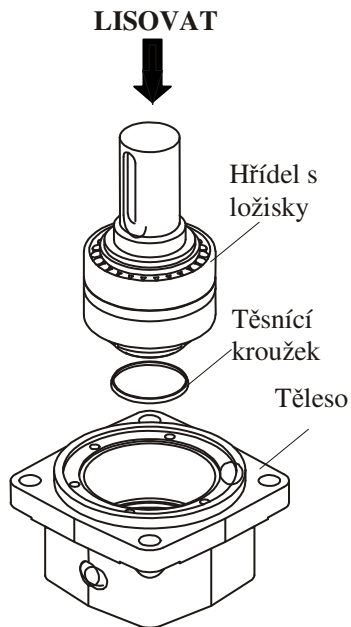
3. MAZÁNÍ :

Před montáží namažte všechny těsnící díly jemným filmem oleje nebo mazacího tuku.

1. Umístěte těleso do montážního přípravku (svěráku).

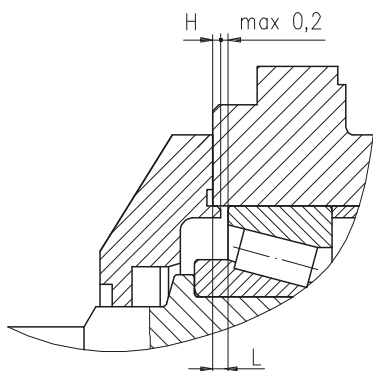
Naolejujte těsnící kroužek a vložte ho do tělesa. Naolejujte povrch ložisek. Použijte lisu k nalisování sestavy výstupní hřídele s ložisky do tělesa. (viz. Obr. 8).

Ručně pootáčejte hřídel. Max. krouticí moment při otáčení hřídel s namontovanými ložisky je 0,25 daNm.



Obr.8

Montáž předního víka a tělesa (Obr. 9)

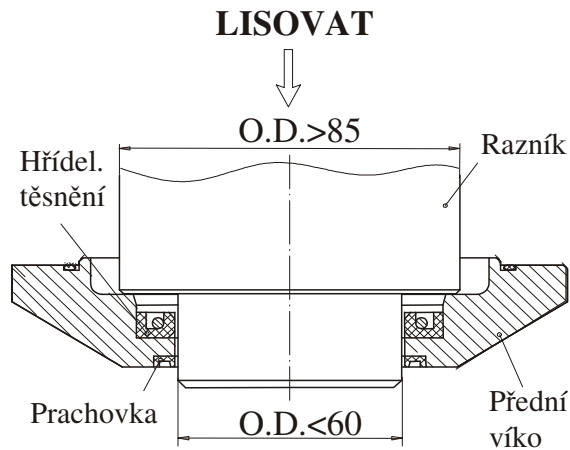


Obr.9

2. Hloubkoměrem změřte vzdálenost "L" mezi čelem tělesa a vnějším kroužkem ložiska.

3. Indikátorovým hloubkoměrem změřte výšku osazení předního víka "H".

4. Smontujte přední víko a těleso tak, aby rozdíl L-H zabezpečoval vůli v rozmezí $S=0,05\pm 0,2$ mm. Je-li to nutné, zabrušte přední víko.



Obr.10

5. Vložte hřídelové těsnění do předního víka a razníkem jej zalisujte (viz. Obr. 10).

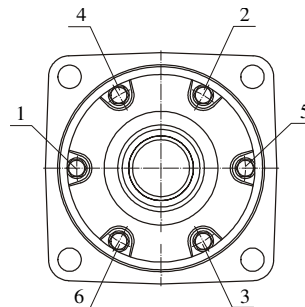
6. Otočte přední víko o 180o a opatrně zalisujte prachovku do osazení.

Důležité: Naolejujte hřídelové těsnění a prachovku slabým filmem vazelíny.

7. Nasad'te přední víko s nalisovaným těsněním na hřídel. Přitom chraňte těsnění před poškozením. Naolejujte O-kroužek a vložte jej do předního víka.

Poznámka: Vložte O-kroužek do předního víka u motorů serie 1.

8. Vložte do předního víka 6 šroubů a střídavě v pořadí uvedeném na obrázku je utáhněte pomocí klíče S13 utahovacím momentem 2,5-3 daNm (viz. Obr. 11) .



Obr.11

9. Otočte motor do montážní polohy hřídel směrem dolů.

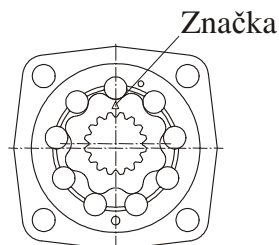
Vodící montážní trny mohou velmi usnadnit montáž motoru. Namontujte 2 kusy trnů M16x300 křížem do tělesa motoru.

10. Vložte kardanovou hřídel do drážkování výstupní hřídele.

11. Lubricate and install O-ring 113x3 in roll-gerotor set seal groove.

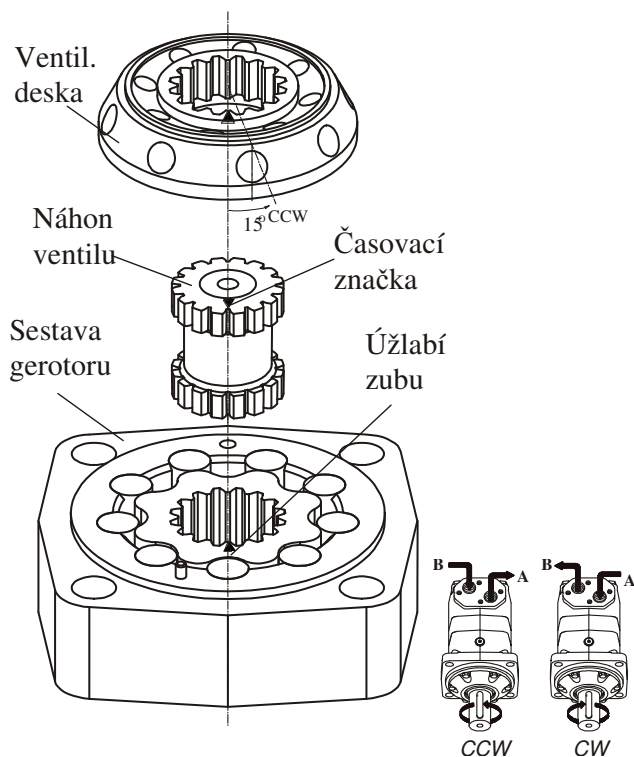
Postup načasování

12. Nejprve nalisujte kolík do statoru. Orientujte sestavu gerotoru dle Obr.12 a nasadte drážkování rotoru na drážkování kardanové hřídele. (V případě potřeby pootočte hřídel v jednom nebo druhém směru pro dosažení symetrie rotoru vůči statoru.)



Obr.12

13. Vložte náhon ventilu do drážkování rotoru.



Obr.13

14. Označte rotor v místě, kde vrchol zubu drážkování leží proti úžlabí zubu vnějšího ozubení rotoru viz Obr.12 a 13.

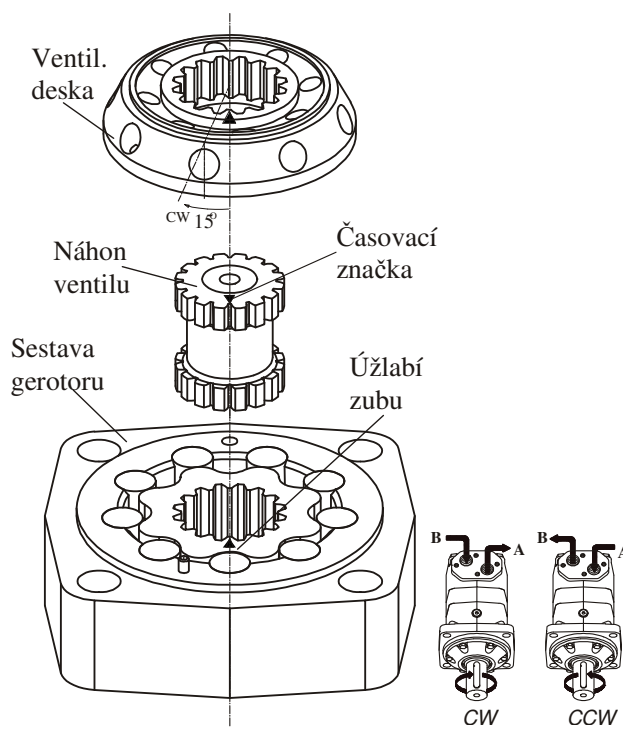
15. Označte úžlabí jedné drážky na náhonu ventilu. Značky na rotoru a náhonu ventilu srovnejte proti sobě.

16. Naolejujte povrch sestavy gerotoru a položte ventilovou desku s 9 otvory na gerotor tak, aby byla zacentrována kolíkem. Naolejujte O-kroužek 113x3 a umístěte jej do těsnící drážky mezi rozváděcí deskou a sestavou gerotoru.

17. Srovnejte značku na náhonu ventilu a otvoru na vnějším povrchu ventilové desky. Pootočte ventilovou desku ve směru hodinových ručiček (viz Obr.13) až drážkování obou dílů zapadne / pootočení asi o 15°.

Změna směru otáček:

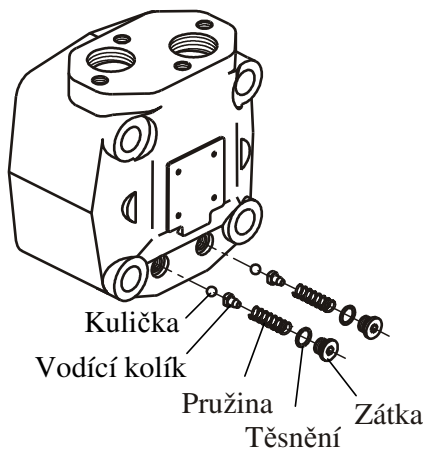
Změny směru otáčení se dosáhne otočením ventilové desky ve směru hodinových ručiček (jak je vidět na Obr. 13A) až drážky obou dílů zapadnou do sebe.



Obr.13A

Montáž zadního víka :

18. Namontujte zpětné ventily: Položte zadní víko plochou pro typový štítek směrem dolů. Lehce naolejujte všechny vnitřní plochy otvoru pro ochranu těsnění. Vložte pružnou podložku do otvoru odpovídajícího průměru.



Obr.14

19. Namontujte naolejované O-kroužky 70x2 a 45x2 do odpovídajících drážek vyvažovací desky (viz Obr.6).

20. Nalisujte předem naolejovaný kolík do otvoru vyvažovací desky (lisujte nadoraz).

21. Položte zadní víko plochou pro typový štítek směrem dolů. Lehce naolejujte všechny vnitřní plochy otvoru pro ochranu těsnění. Vložte pružnou podložku do otvoru odpovídajícího průměru.

22. Vložte sestavu vyvažovací desky do zadního víka tak, aby kolík zapadl do otvoru ve dně víka. Naolejujte distanční mezikus a namontujte jej do otvoru vyvažovací desky.

Díly jsou správně smontovány, když po zatlačení prsty na čelní plochu vyvažovací desky směrem dolů deska působením síly pružné podložky vyskočí zpět.

23. Namontujte sestavu zadního víka opatrně na vodící trny. Přesvědčte se, že strana přípojovacích kanálů zadního víka odpovídá orientaci mezidesky (resp. kanálu svodu netěsností).

24. Vložte šrouby do zadního víka. Momentovým klíčem S=24 mm je utáhněte utahovacím momentem 19÷19,5 Nm.

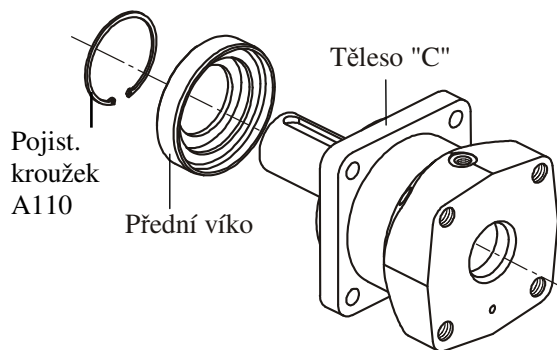
Vyjměte vodící trny a nahraďte je dvěma zbývajících šrouby.

25. Namontujte těsnicí kroužek (O-kroužek u MLHV...4) na zátku. Utáhněte zátku klíčem S6 utahovacím momentem 2,0 ÷ 2,5 daNm.

26. Vložte pero do drážky hřídele. U kuželových hřídelů namontujte podložku a našroubujte korunovou matici.

Demontáž a montáž přírubových motorů "W" and "C":

U těchto motorů je použito odlišné přední víko a pojistný kroužek (viz. Obr. 15). Přední víko je zajištěno v tělese pojistným kroužkem A110. Kromě toho jsou všechny ostatní díly shodné se standardním motorem a při demontáži a montáži jsou použity stejné postupy.



Obr.15

Demontáž a montáž krátkých (bezložiskových) motorů typu “S” and “V”:

Tyto motory jsou stejné jako standardní motory s výjimkou ložiskové jednotky (výstupní hřídel a těleso) a předního víka. Následují stejné demontážní a montážní postupy jako pro zadní část standardních motorů.

Pouze pro MVS (MLHVS) : Nasadte upevňovací víko do příruby. Vložte přírubu do přípravku víkem směrem dolů. Rukou našroubujte 2 ks montážních trnů M16x250 do protilehlých otvorů příruby. Nasadte kardanovou hřídel do spodní části upevňovacího víka. Namontujte opatrně zadní část na oba montážní trny. Otočte motor krytem vzhůru a kryt sejměte. Do příruby namontujte naolejovaný O-kroužek

Pouze pro MVV (MLHVV) : Nasadte upevňovací víko do sestavy gerotoru. Ručně našroubujte 2 ks montážních trnů M16 do protilehlých otvorů sestavy gerotoru. Nasadte kardanovou hřídel do spodní části upevňovacího víka. Namontujte opatrně zadní část na oba montážní trny. Otočte motor krytem vzhůru a kryt sejměte. Sešroubujte sestavu gerotoru se zadním víkem dvěma šrouby M5 pomocí imbus klíče S5 (4). Šrouby utáhněte momentem $0,5 \div 0,7$ daNm. Nasadte přední víko na sestavu gerotoru a přišroubujte dvěma šrouby M5x30 utahovací moment $0,5 \div 0,7$ daNm. Do předního víka namontujte naolejovaný O-kroužek.