



**MONTÁŽ – ÚDRŽBA – NÁVOD NA OPRAVU**

**typ: L65**

**Obsah**

	Strana
0 Popis .....	2
1 Manipulace .....	2
2 Instalace .....	2
3 Pohony .....	5
4 Údržba .....	5
4.1 Výměna ucpávky .....	5
4.2 Výměna těsnění .....	6
4.3 Výměna těsnění PTFE.....	8
4.4 Mazání .....	8
5 Skladování .....	8
6 Seznam náhradních dílů a výkres .....	9

## 0. POPIS

Model L65 je jednosměrně těsné mezipřírubové nožové šoupátko, navržené pro průmyslové aplikace se sypkými materiály (tj. práškové a zrnité materiály). Speciální konstrukce tělesa umožňuje snadný průchod media a je ideální jako uzávěr síla.

## 1. MANIPULACE



Při manipulaci s nožovým šoupátkem dbejte následujících pokynů:

- **Neupínejte šoupátka ke zvedacímu za pohon nebo kryt nože.** Tyto součásti nejsou navrženy k tomu, aby přenášely zátěž a mohly by se poškodit
- **Neupínejte šoupátka ke zvedacímu zařízení za jeho otvor.** Hrozí poškození povrchu sedla a těsnění.

Při použití zvedacího zařízení při manipulaci s nožovým šoupátkem je nejlépe našroubovat do závitových otvorů na tělese dva nebo více šroubů s okem.

### UPOZORNĚNÍ

- Zkontrolujte, zda má zvedací zařízení pro dané šoupátko dostatečnou únosnost
- Zkontrolujte zda mají závitové otvory v tělese a šrouby s okem stejný závit a zda jsou dobře zajištěny.

Při zvedání během montáže doporučujeme šoupátko zvedat na pásech z měkkého materiálu za horní část tělesa šoupátka.



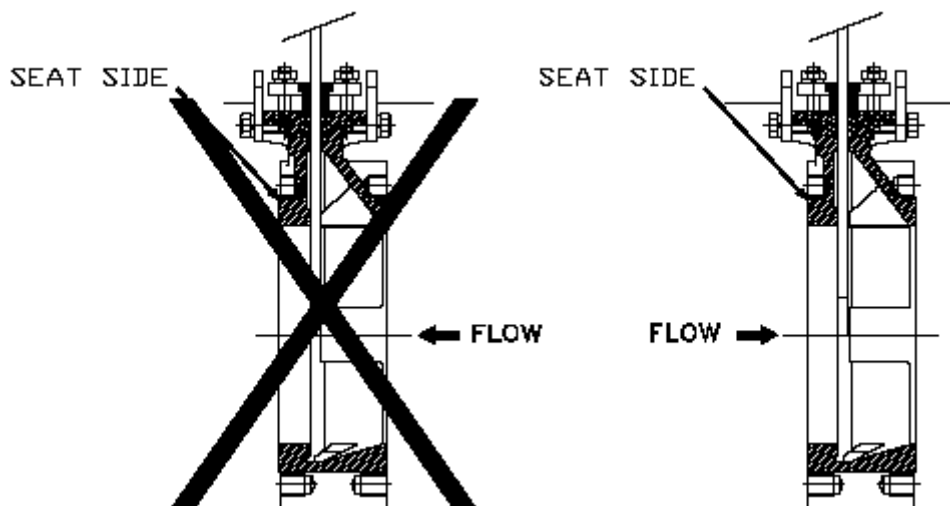
## 2. INSTALACE

Je nutné předcházet zranění osob nebo poškození majetku v důsledku unikajícího pracovního media tím, že

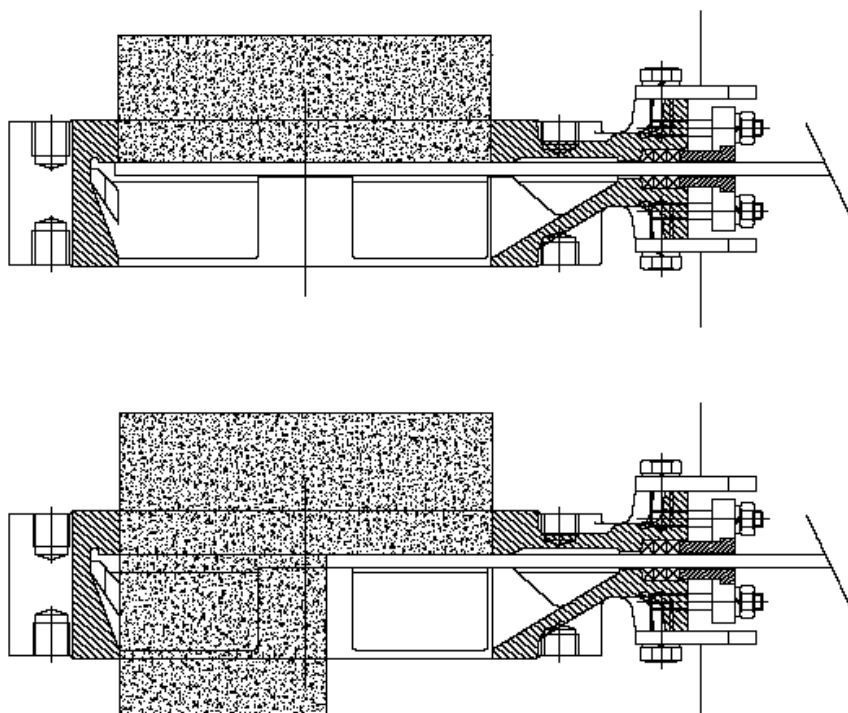
- osoby pověřené obsluhou a údržbou šoupátka budou kvalifikované a vyškolené pro provoz dané armatury
- pracovníci budou používat osobní ochranné prostředky (rukavice, bezpečnou obuv, atd.)
- potrubí napojené na armaturu bude odstaveno a bude umístěna výstražná značka
- armatura bude zcela oddělená od pracovního procesu
- bude odpuštěn pracovní tlak
- z armatury bude vypuštěno pracovní medium

Před zahájením instalace zkontrolujte těleso šoupátka a ostatní části, zda nedošlo během přepravy a skladování k jejich poškození. Přesvědčte se, že vnitřní dutiny v tělese šoupátka jsou čisté. Zkontrolujte potrubí a připojovací příruby, zda v potrubí nejsou zbytky cizího materiálu a příruby jsou čisté.

Model L65 je navržen pro media obsahující pevné látky. Normálně se instaluje tak, aby se zabránilo ukládání media v tělese. Vstupní strana je vždy na straně sedla. (Viz obr.)



Při použití jako výpusť sila nebo násypníku se šoupátko montuje následujícím způsobem:



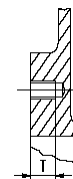
Za instalaci a správnou orientaci šoupátka s ohledem na směr průtoku zodpovídá uživatel

Pro správnou funkci šoupátka je nezbytné udržovat vodící dráhu nože v čistotě. Podle druhu provozu se čištění provádí vyplachováním tělesa vodou nebo vzduchem. Za tímto účelem jsou na tělese dva výplachové otvory (8). Čisticí medium musí být dodáváno nepřetržitě a pod tlakem o  $1\text{kg/cm}^2$  vyšším než je tlak v potrubí.

Zvláště se ujistěte, že vzdálenost mezi přírubami je správná a že příruby jsou rovnoběžné s tělesem šoupátka. Špatné seřízení tělesa a přírub může způsobit deformace, které mohou vést k problémům při provozu.

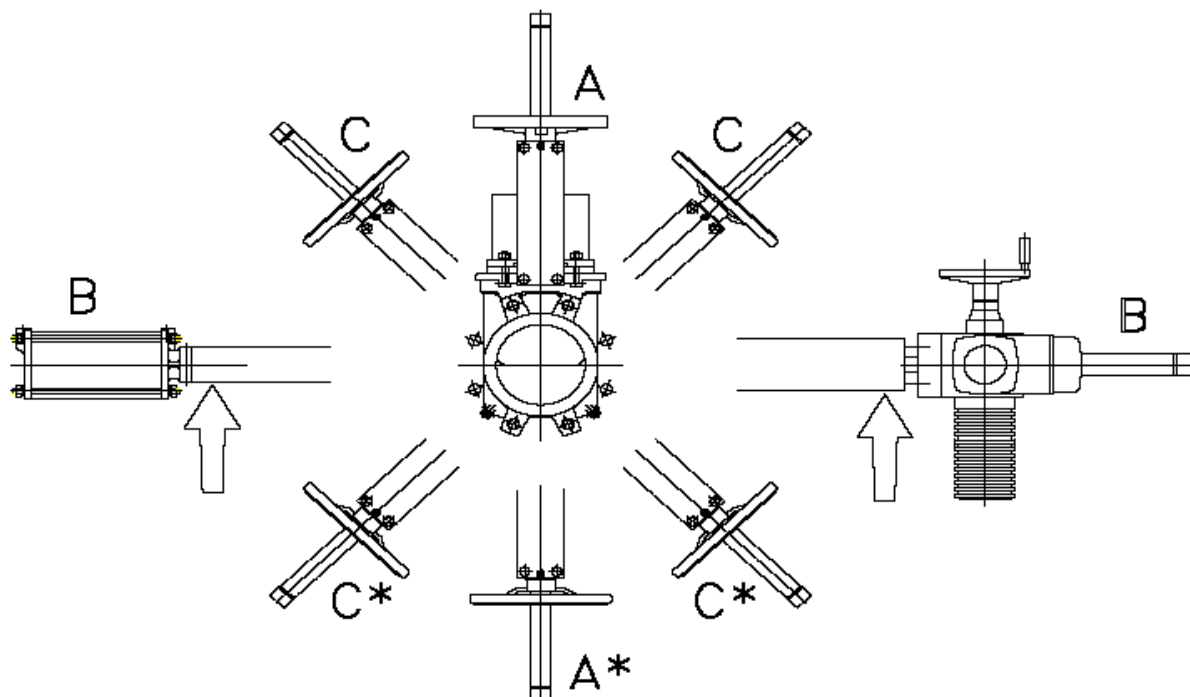
Následující tabulka udává maximální krouticí momenty upevňovacích šroubů a maximální hloubku (T) závitových otvorů vyvrtaných v tělese šoupátka.

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
T (mm)	10	10	10	10	10	14	14	18	18	22	24	24	24	24
Kg.m	6	6	6	6	7	7	7	11	11	15	15	19	19	23



Šoupátko lze instalovat v jakékoliv poloze. Na vodorovném potrubí se instaluje ve svislé poloze. U svislého potrubí bude třeba použít vhodných podpěr.

U větších armatur (>300 mm, těžkých pohonů (pneumatických nebo elektrických) nebo v případě vodorovně instalovaných šoupátek (B) nebo u šoupátek namontovaných na vodorovném potrubí pod úhlem (C) bude třeba při instalaci použít vhodných podpěr. (Viz následující obrázek, případně konzultujte s technickým oddělením dodavatele).



- Montáž v těchto polohách konzultujte s dodavatelem

Po provedení instalace zkontrolujte, zda byly příruby řádně upevněny a že všechna elektrická a pneumatická připojení byla řádně provedena.

Jsou-li na šoupátku namontována elektrická zařízení (solenoidové ventily, elektrické pozicionéry, atd.), musí být šoupátko před uvedením do provozu řádně uzemněno.

Nejdříve vyzkoušejte nainstalované šoupátko bez protékajícího media. Potom vyzkoušejte funkci a těsnění šoupátka s protékajícím mediem. Během dopravy a skladování mohlo dojít k sednutí těsnění, což může způsobit mírný průsak. Ten je možné odstranit dotažením ucpávky během instalace. Po zkoušce funkce je možné uvést šoupátko do provozu.

Hmotnost šoupátek ovládaných ručním kolem (se stoupajícím hřídelem)

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Hmotnost (kg)	7	8	9	11	15	18	30	44	58	96	124	168	192	245

### 3. POHONY

#### 0.1 Ruční kolo

Šoupátko otvírejte otáčením ručního kola (12) proti směru hodinových ručiček a uzavírejte otáčením ručního kola po směru hodinových ručiček.

#### 0.2 Páka

Při ovládání šoupátka pákou nejprve uvolněte zajišťovací svorku umístěnou na opěrné vidlici (10). Potom je možno uzavírat nebo otvírat šoupátko pohybem páky požadovaným směrem. Na závěr zajistěte páku v dané poloze zajišťovací svorkou.

#### 0.3 Pneumatický pohon

Obvykle se šoupátka dodávají s dvojčinným pneumatickým pohonem, ale na objednávku je možné dodat i

šoupátko s jednočinným pohonem. V obou případech je vstupní tlak ovládacího vzduchu v rozmezí 3,5 až 7 bar.

Pro udržení dobrého stavu válce pohonu musí být vzduch suchý, čistý a přimazávaný.

Před uvedením šoupátka do provozu je vhodné pohon 3 – 4 krát spustit.

## 0.4 Elektrický pohon

Podle typu a značky použitého elektrického pohonu budou dodány příslušné návody (tj. manuál od výrobce)

## 4. ÚDRŽBA



Zranění osob nebo poškození majetku v důsledku unikajícího pracovního media je nutno předcházet tím, že

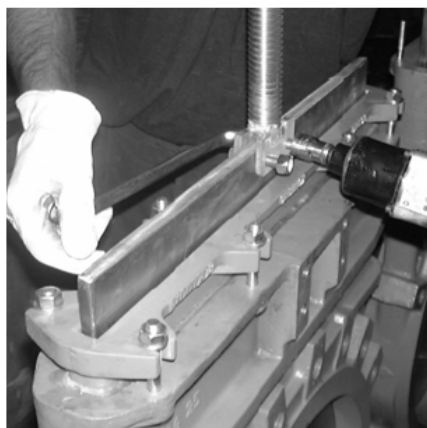
- osoby pověřené obsluhou a údržbou šoupátka budou kvalifikované a vyškolené pro provoz dané armatury
- pracovníci budou používat osobní ochranné prostředky (rukavice, bezpečnou obuv, atd.)
- potrubí napojené na armaturu bude odstaveno a bude umístěna výstražná značka
- armatura bude zcela oddělená od pracovního procesu
- bude odpuštěn pracovní tlak a z armatury bude vypuštěno pracovní medium

Jedinou údržbou, kterou je třeba provádět je výměna ucpávky (4) nebo těsnění (3), pokud se jedná o typ s měkkým sedlem.

Životnost těchto prvků závisí na pracovních podmínkách, jako např. tlak, teplota, abrasivní medium, chemické vlastnosti media, počet cyklů, atd.

### 4.1 Výměna ucpávky (4)

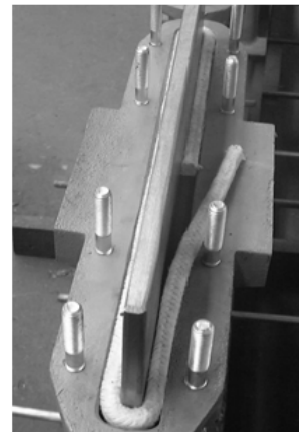
- 1) Vypusťte tlak z potrubí a uveďte šoupátko do polohy zavřeno.
- 2) Demontujte kryty nože (pouze u automaticky ovládaných šoupátek) a nosné desky (7)
- 4) Vyšroubujte matice víka ucpávky (5) a víka sundejte (Obr. 2)



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

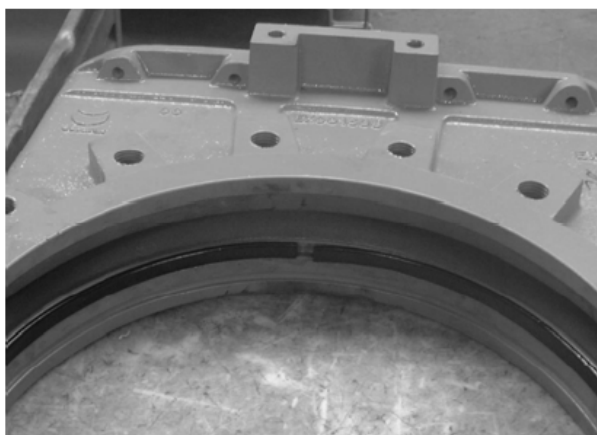
- 5) Vyndejte starou ucpávku (4) a vyčistěte pouzdro ucpávky
- 6) Vložte novou ucpávku (4) tak, že spoje jednotlivých kroužků budou střídavě na jedné a na druhé straně nože. (Obr. 3)
- 7) Po vložení ucpávky utáhněte pevně víko ucpávky (5)
- 8) Namontujte vřeteno nebo hřídel (11) k noži (2). (Obr. 1)
- 9) Namontujte nosné desky (7) a kryty nože
- 10) Proveďte několik operací pod tlakem a znovu dotáhněte víko ucpávky (5), abyste zabránili netěsnosti.

### 4.2 Výměna těsnění (3) (pouze u šoupátek s měkkým sedlem)

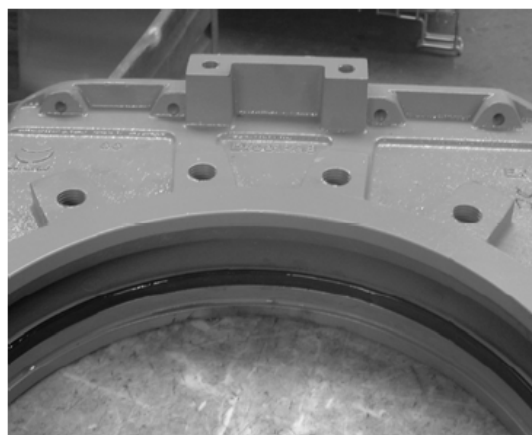
- 1) Demontujte šoupátko z potrubí
- 2) Demontujte pohon, kryty nože (pouze u automatizovaných pohonů) a nosné desky (7)
- 3) Uvolněte vřeteno nebo hřídel (11) z nože (2) (Obr. 1)

- 4) Vyšroubujte matice vík ucpávek (5) a víko sundejte
- 5) Vyndejte starou ucpávku (4) a nůž (2) a vyčistěte pouzdra ucpávek
- 6) Vyndejte kroužky (6) přidržující těsnění (3)
- 7) Vyndejte opotřebované těsnění (3) a vyčistěte pouzdro těsnění
- 8) Uřežte správnou délku těsnění (3) a vložte ho do pouzdra těsnění, přičemž spoj těsnicího provazce musí být nahoře (Obr. 4 a 5).
- 9) Délky těsnění

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Délka (mm)	205	255	295	365	440	510	680	860	1020	1190	1350	1510	1630	2010



Obr. 4



Obr. 5

- 10) Umístěte kroužek přidržující těsnění (6) a lehkým poklepáním po jeho okraji ho uveďte do správné polohy. (Obr. 6 a 7)



Obr. 6



Obr. 7

- 11) Namontujte nůž (2)
- 12) Očistěte a umístěte víko ucpávky (5) a dokončete montáž podle pokynů z odstavce 4.1.
- 13) Namontujte nosné desky (7), kryty nože a pohon. Před instalací na potrubí proveďte 2x nebo 3x otevření a zavření.

#### 4.3 Výměna těsnění PTFE

Držte se pokynu uvedených v odstavci 4.2 a následujících poznámek:

1. Abychom u nerezových šoupátek (těleso z materiálu CF8M) dosáhli těsnějšího uzavření, je pouzdro sedla těsněno plastickým lepidlem. U litinových těles (GG25) tato úprava není nutná.

Těsnění bude v této poloze:



1. Udělejte z těsnicího provazce kruh, spojte konce a upravte kruh do tvaru srdce (viz obr.)

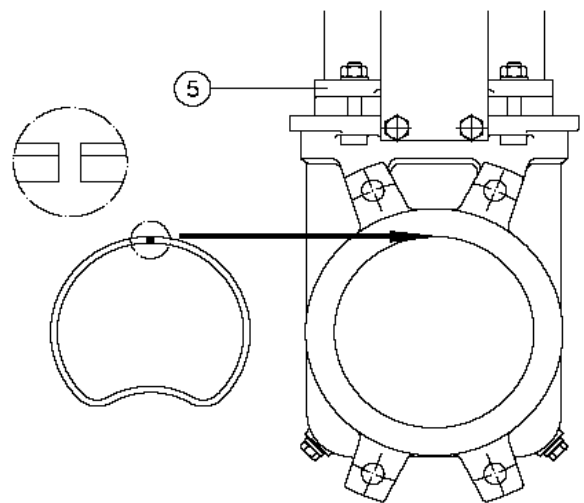
3. Vložte oba konce těsnění do horní části pouzdra sedla (vedle víka ucpávky (5) a prsty vpravte vyhnutou část těsnění do pouzdra.

Pokud je průměr šoupátka malý ( $DN \leq 150$ ), můžete použít svěrák

#### 4.4 Mazání

Šoupátka s ručním kolem se dodávají s mazací hlavicí na vidlici (10) pohonu. Mazání provádějte vždy po 30 dnech mazivem na bázi kalcia, které má vysokou odolnost proti vodě, nízký obsah popílku a výbornou přilnavost.

Dvakrát za rok se doporučuje sejmout ochranný kryt (13) a naplnit chránič hřídele (14) do poloviny tukem.



## 5. SKLADOVÁNÍ

V případě dlouhodobé skladování uložte šoupátka v dobře větrané místnosti. Šoupátka by neměla být vystavena teplotě vyšší než 30 °C, protože některé měkké materiály sedel by se mohly při vyšších teplotách poškodit.

Pokud se nelze vyhnout skladování ve venkovních prostorech, šoupátka přikryjte a chraňte je před zdroji tepla a přímým sluncem. Zajistěte dobrou ventilaci proti vlhkosti.

## 6. SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ

1. Těleso
2. Nůž
3. Těsnění
4. Ucpávka
5. Víko ucpávky
6. Kroužek přidržující těsnění
7. Nosné desky
8. Vyplachovací otvory
9. Matice hřídele
10. Vidlice
11. Hřídel
12. Ruční kolo
13. Krytka
14. Chránič hřídele

