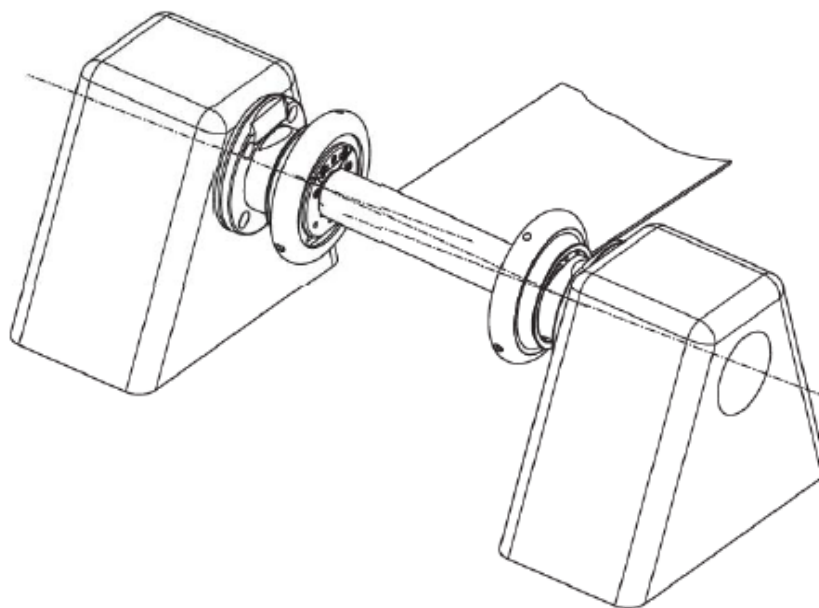
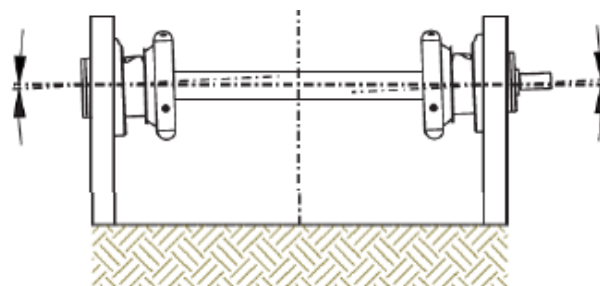
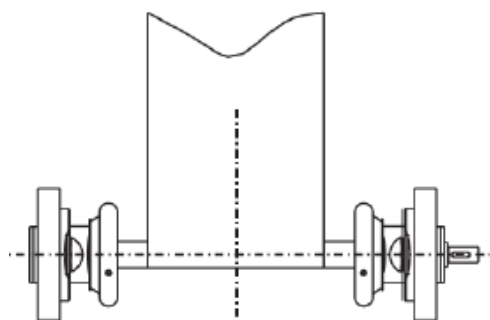


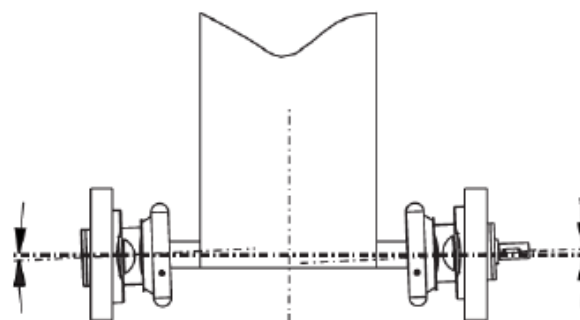
Správně



Špatně



Správně



Špatně

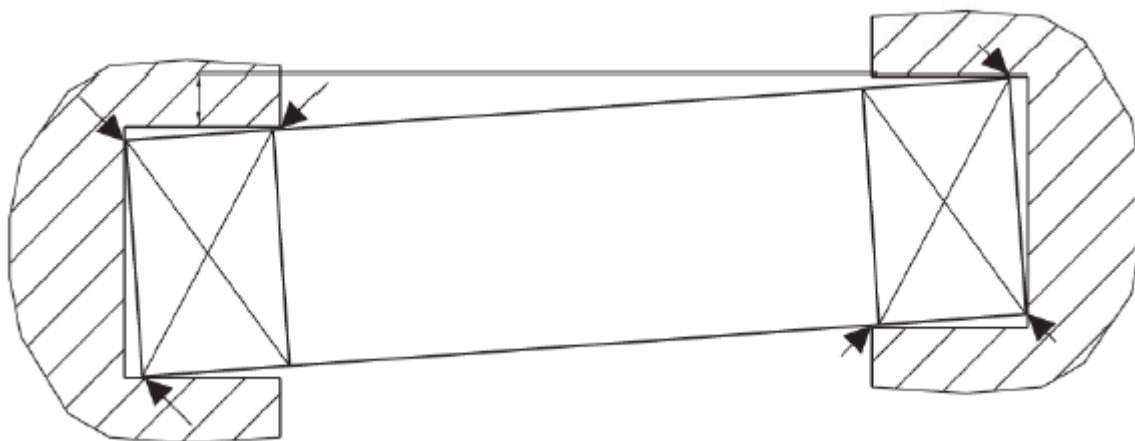
- bezpečnostní zaklapávací uložení Boschert musí být montována souose
- ujistěte se prosím, že navíjecí hřídele jsou namontovány ve stejné výšce a stejné vzdálenosti
- chyba souososti nesmí přesáhnout 0,3°

- je navíjecí hřídel instalován správně a souose
- existují případy, kdy je navíjecí hřídel sice instalován souose správně, avšak upínací pouzdra Boschert jsou namontována nesprávně (natočeny); pak musíte očekávat velmi rychlé opotřebení čtvercové "kapsy" na zaklepávacím uložení Boschert

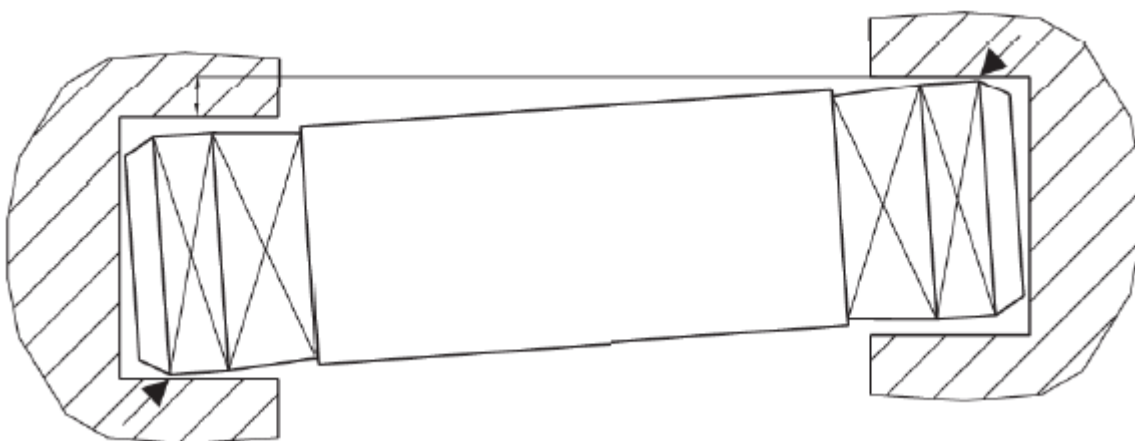
Důsledkem jsou vibrace stojanu nebo stroje.

Přesná montáž zaklapávacích uložení chrání proti zvýšenému opotřebení. Jakákoli chyba v montáži (nevyrovnanost) ovlivní životnost zaklapávacích uložení i konců hřídele!

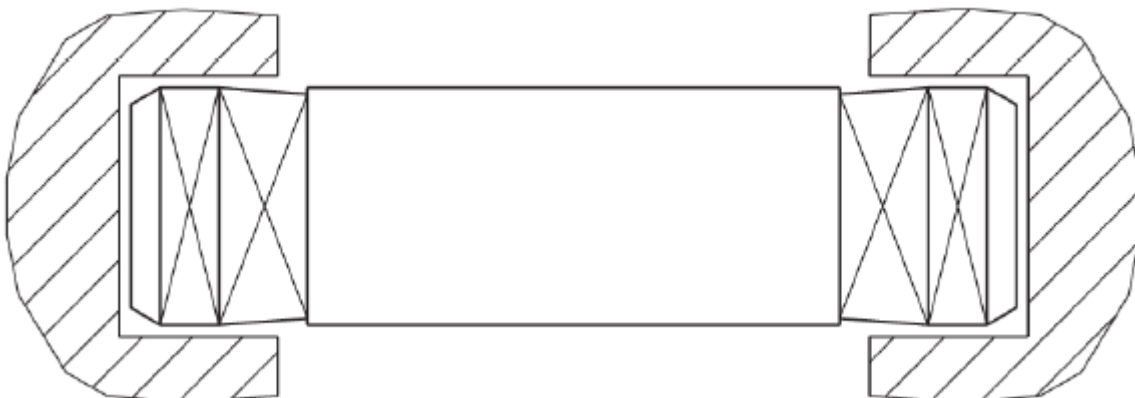
**Výrobce neposkytuje žádnou záruku v případě,  
že zaklapávací uložení nejsou namontována podle našich doporučení!**



Špatné vyrovnaní (chyba souososti)



Špatné vyrovnaní (chyba souososti)



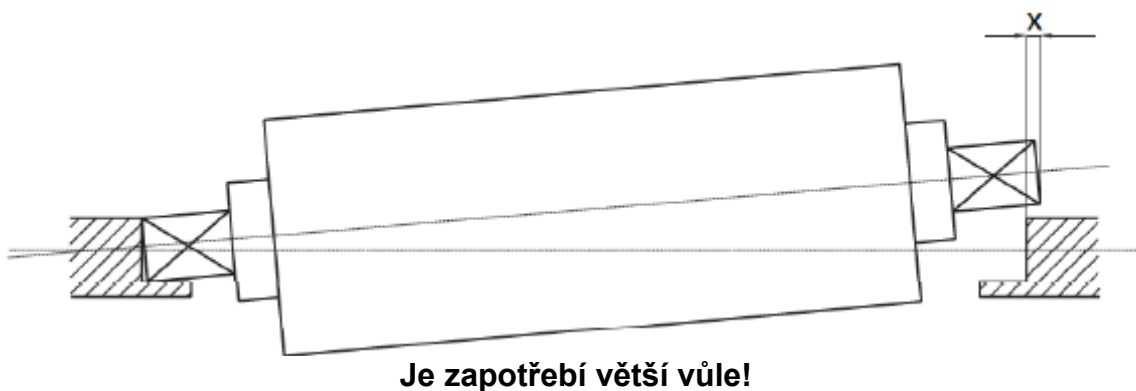
Správné vyrovnaní (souosost)

## Výhody úzkých tolerancí – volba navíjecího hřídele

Hodnota vzdálenosti "x" – viz stránka 5.10. katalogu BOSCHERT

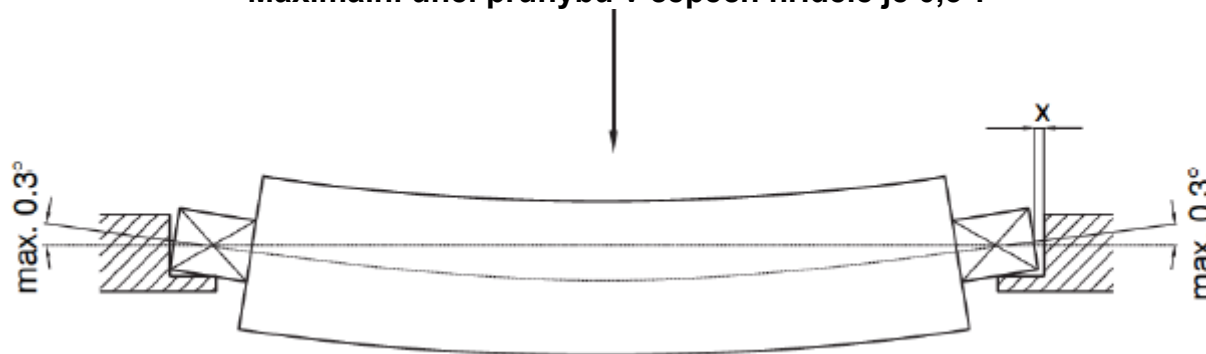
Pouze malá axiální vůle mezi bezpečnostním zaklapávacím uložením a navíjecí hřídelí je zárukou bezproblémového navíjení. Na druhou stranu zde musí existovat dostatečná vůle pro vložení hřídele. Protože je tato vůle pro různé aplikace odlišná, ukážeme si zde hlavní vlivy na příkladech.

### Navíjecí hřídel nemůže být vložen



### Nesprávná volba průhybu navíjecího hřídele

Maximální úhel průhybu v čepích hřídele je  $0,3^\circ$ .

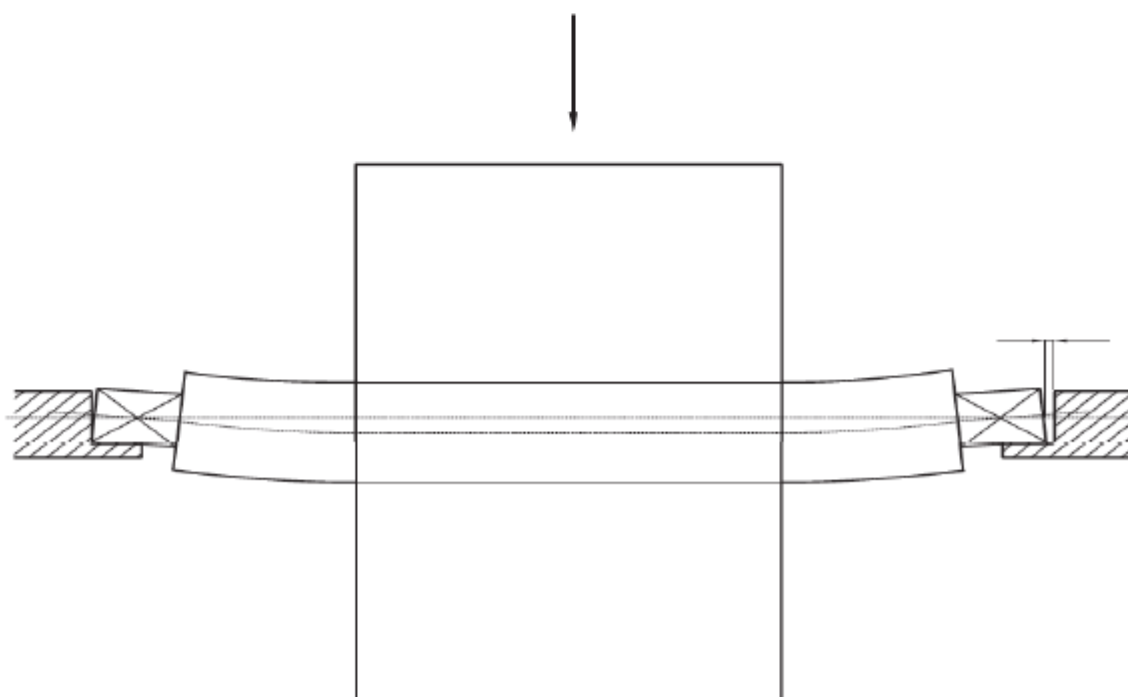
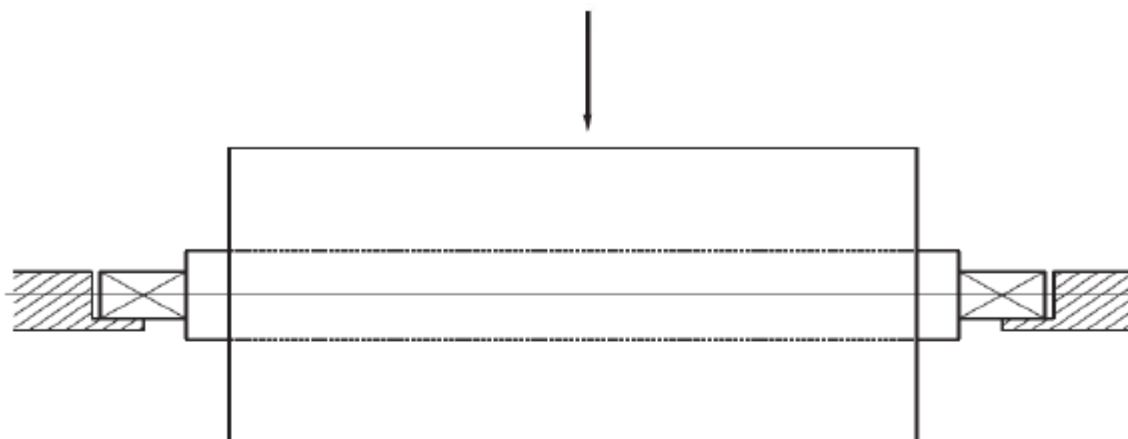


Vzdálenost se zvětší!

**DŮLEŽITÉ! VIZ STRÁNKA 5.10 katalogu BOSCHERT**

## Různé šířky rolí na stejném navíjecím hřídeli

Šířka role ovlivňuje průhyb hřídele. Úzká role umístěná na dlouhém hřídeli může způsobit vyšší průhyb než role se šířkou, která je téměř stejná jako délka těla hřídele.



Účinek šířky úzké role na hřídel.

## 1. Výrobce

Boschert GmbH & Co. KG  
Mattenstrasse 1  
D-79541 Lörrach-Hauingen  
Telefon: 07621/95930  
Fax: 07621/55184

## 2. Oblast použití

Bezpečnostní zaklapávací uložení Boschert se používají pro navíjení a odvíjení různých tkaných materiálů. Bezpečnostní upínací pouzdra Boschert je možno používat v rozsahu teplot od -30 °C do +100 °C. Pro používání při teplotách ležících mimo tento rozsah potřebujete písemné svolení výrobce.

### 2.1 Všeobecný přehled

Bezpečnostní zaklapávací uložení Boschert se skládají ze dvou montážních skupin:

Těleso, hřídel + ruční kolo.

Pomocí vyklápěcího ručního kola je umožněno velmi rychlé vložení hřídele.

Pro zaručení bezpečného podepření navíjecího hřídele jsou bezpečnostní zaklapávací uložení Boschert opatřena třemi bezpečnostními systémy:

- aretační zařízení kulička s pružinou v ručním kole udržuje ruční kolo za provozu v bezpečném a uzavřeném stavu;
- těleso zaklapávacího uložení je opatřeno zešíkmením, které zabraňuje otevření ručního kola v nesprávné pozici a způsobí, že se ruční kolo automaticky zavře při spuštění stroje;
- ochranný kryt prstů („finger-guard“), který je upevněn na ručním kole, znemožňuje přístup k prostoru za ručním kolem, kde hrozí skřípnutí.

### 2.2 Pozice obsluhy

Za provozu stroje musí operátor stát mimo dosah navíjecího hřídele.

### 2.3 Hluk

Bezpečnostní zaklapávací uložení Boschert nejsou za provozu zdrojem hluku.

### 2.4 Emise

Bezpečnostní zaklapávací uložení Boschert nejsou zdrojem radiace, plynu, výfukových plynů, ani prachu.

### 2.5 Elektrická zařízení

Bezpečnostní zaklapávací uložení Boschert nevyžadují ke své činnosti žádná elektrická zařízení.

## 3. Transport

Pro transport je nutná aplikace ochranného prostředku proti korozi. Upínací pouzdra musí být chráněna proti mechanickému poškození.

## 4. Uvedení do provozu

### 4.1 Instalace

Bezpečnostní zaklapávací uložení Boschert upevněte pomocí příslušných otvorů pro šrouby. Ujistěte se prosím o správné souososti. Maximální chyba souososti je 0,3°.

### 4.2 Základy

Neexistují žádné speciální požadavky na základy.

### 4.3 Prostor

Ujistěte se prosím o dobré přístupnosti ručního kola.

### 4.4 Zaklapávací uložení se nesmí používat

- ve špatném okolním prostředí (korundový brusný prach);
- v prostředí s obsahem kyselin ve vzduchu;
- v prostředí obsahujícím kyselou páru;
- při teplotě nižší než -30 °C a vyšší než +100 °C.

### 4.5 Požadavky na bezpečnost

Uživatel se musí ujistit, že je k ručnímu kolu připevněn ochranný kryt prstů.

## 5. Práce se zaklepávacím uložením

### 5.1 Funkce

Jedinou částí bezpečnostního zaklapávací uložení Boschert, která se nastavuje, je ruční kolo. Pro výměnu navíjecího hřídele vyklopte ruční kolo zpět. Ruční kolo musí být uzavřeno před spuštěním stroje.

### 5.2 Zařízení, modifikace

Po modifikaci a změně stroje laskavě zkontrolujte funkci zešikmení tělesa zaklapávače a rovněž funkci aretačního zařízení kuličky s pružinou.

### 5.3 Rizika

Nebezpečná situace vzniká, když je nutno provést výměnu materiálu, zaklapávací uložení není zcela otevřeno, a navíjecí hřídel je jednostranně zdvihán. Výsledkem je namáhání, které může způsobit zničení bezpečnostního zaklapávacího uložení Boschert.

## 6. Údržba

Pro zaručení bezpečného pracovního prostředí musí být každý týden prováděny následující kontroly:

- a) je ochranný kryt prstů stále upevněn k ručnímu kolu?
- b) udržuje aretační zařízení kulička s pružinou ruční kolo uzavřené?
- c) uzavře se ruční kolo automaticky po otočení o 180°?

V případě, že kterákoliv z výše uvedených podmínek není splněna, musí být upínací pouzdro vyřazeno z provozu a opraveno!

## 7. Demontáž

V případě, že je nutno provést demontáž zaklapávacích uložení, dbejte na to, že každý hřídel a jeho ruční kolo tvoří sadu a že nesmí být smontovány nesprávným způsobem – tj. smontovat části, které k sobě nepatří! Změny způsobí nesprávný pohyb a namáhání zaklapávacích uložení!

## 8. Náhradní díly

Používejte výhradně originální náhradní díly. Firma Boschert používá vzájemně sladěné materiály se zaručenou kvalitou. Ekonomika nesmí mít přednost před kvalitou.

Ochranný kryt prstů je bezpečně přilepen k ručnímu kolu a není opotřeбенý

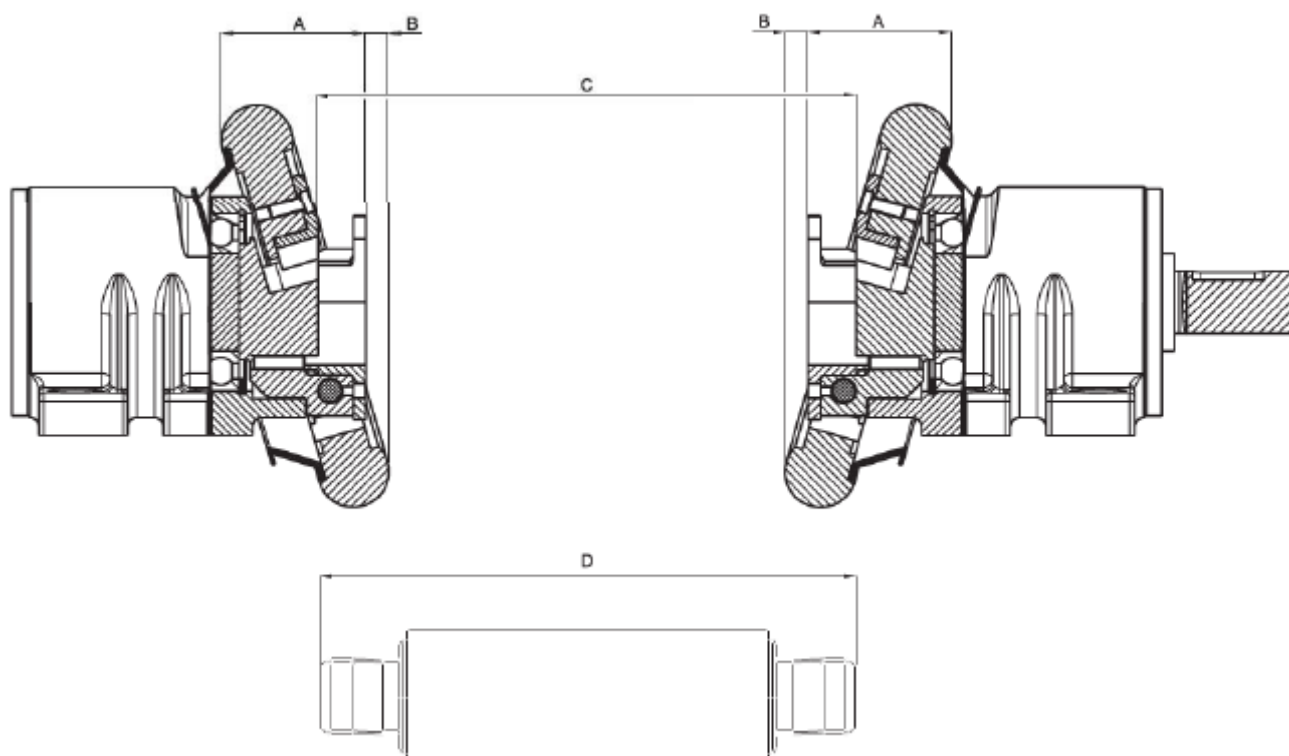
Po kontrole nebo výměně čepu by se měl jeho povrch namazat plastickým mazi-  
vem.

Vizuálně zkontrolujte, zda aretační drážka na horní straně hřídele je soustředná, nedeformovaná nebo prodloužená.

Stavěcí šroub zajišťuje polohu čepu. Má velikost M5 a může být vymontován pomocí klíče 2,5.

Spodní část tělesa zaklapávače je 1-1,5mm za ručním kolem. Vizuálně zkontrolujte zda těleso zaklapávače není v tomto místě opotřebované.

**Obecně řečeno, bezpečnostní zaklapavší uložení musí být vždy uzavírány manuálně.**



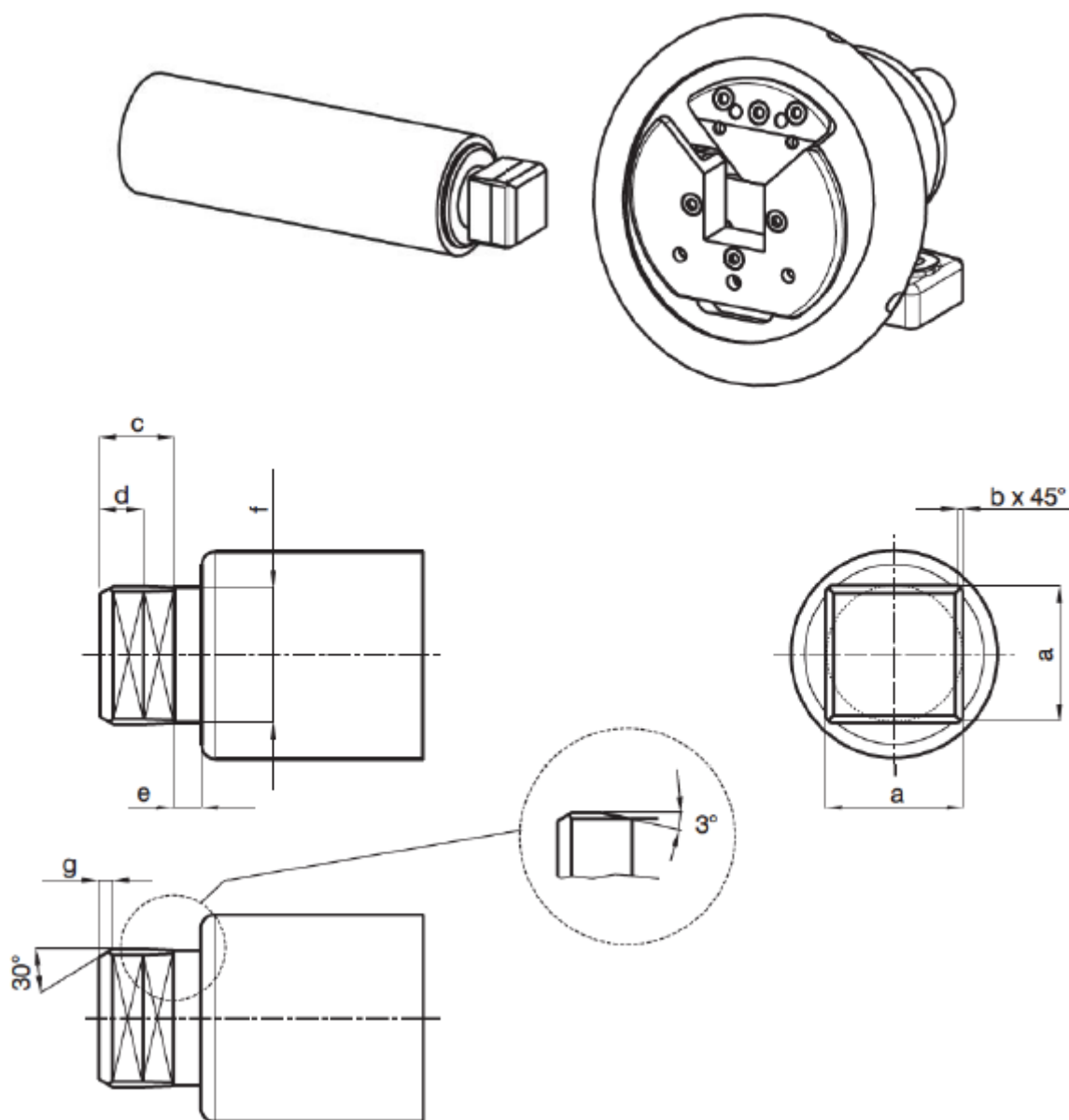
| Typ     | A   | B  | $x=(C-D)$ |
|---------|-----|----|-----------|
| Mini    | 38  | 8  | 0,5       |
| 19–25   | 54  | 9  | 0,5       |
| 22–30   | 61  | 8  | 0,5       |
| 30–40   | 73  | 13 | 0,5       |
| 40–50   | 81  | 13 | 0,5       |
| 50–80   | 106 | 16 | 0,5       |
| 80–120  | 145 | 18 | 0,5       |
| 120–180 | 175 | 24 | 1         |
| 170–200 | 216 | 24 | 1         |
| 170–230 | 230 | 18 | 1         |

$x$  = nutná vůle

## POZOR!

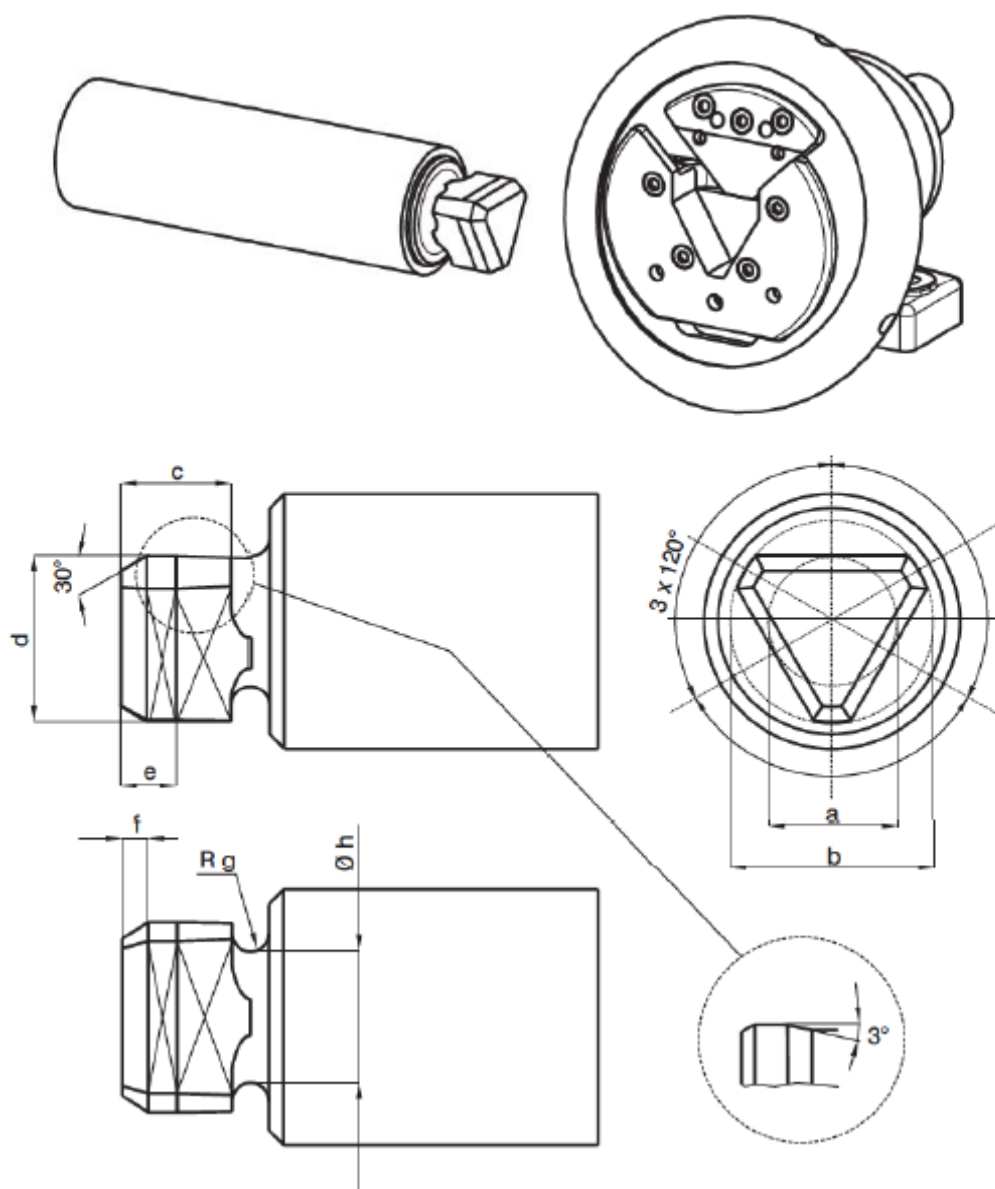
Zdůrazňujeme, že tolerance a přesná výroba našich nových zaklapávacích uložení vyžadují, aby **obrobení navíjecích hřídelů bylo provedeno podle námi uvedených výkresů a tolerancí!**

Před prvním uvedením zaklapávacích uložení do provozu zkontrolujte, **zda se ruční kolo lehce zavírá, abyste se ujistili, že je navíjecí hřídel správně uložena.**

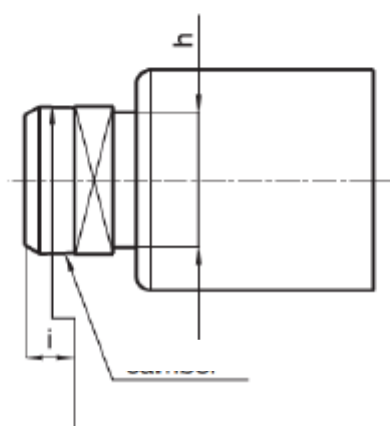
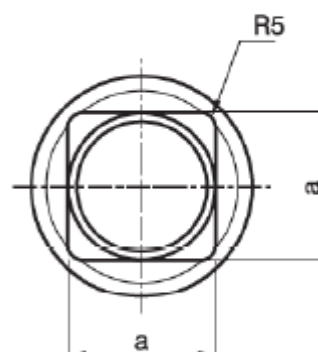
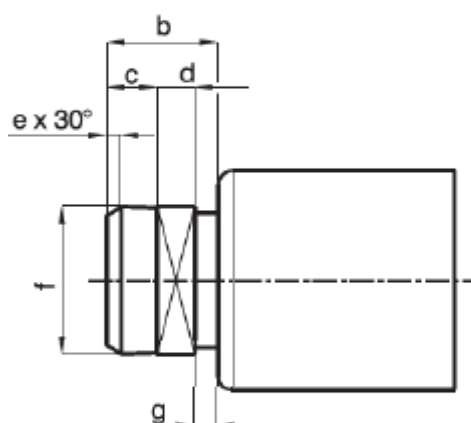
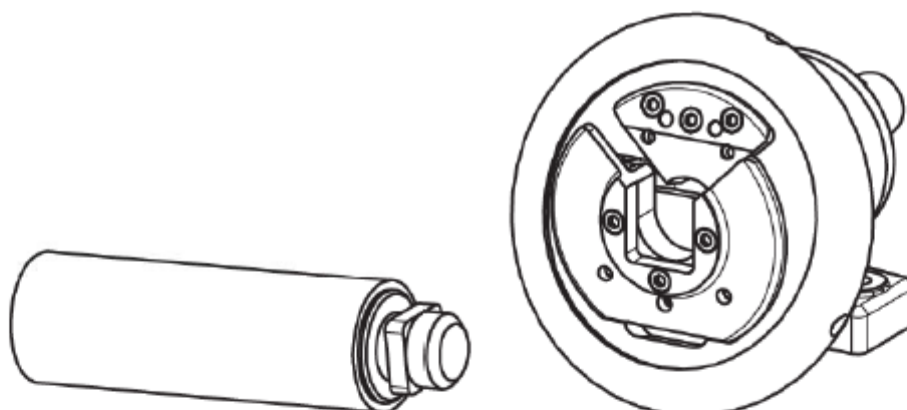


|                | VT1 / VT2 |     |                      |      |    |                          |    |
|----------------|-----------|-----|----------------------|------|----|--------------------------|----|
|                | a f7      | b   | c                    | d    | e  | Øf                       | g  |
| <b>Mini</b>    | 14 – 20   | 1   | 11,5 <sub>-0,2</sub> | 8    | 8  | a-1 <sub>-0,2/-0,2</sub> | 3  |
| <b>19–25</b>   | 19 – 25   | 1   | 18,5 <sub>-0,2</sub> | 10   | 8  | a-1 <sub>-0,2/-0,2</sub> | 3  |
| <b>22–30</b>   | 22 – 30   | 1   | 21,5 <sub>-0,2</sub> | 11   | 8  | a-1 <sub>-0,2/-0,2</sub> | 4  |
| <b>30–40</b>   | 30 – 40   | 1,5 | 24 <sub>-0,2</sub>   | 12,5 | 10 | a-1 <sub>-0,2/-0,2</sub> | 5  |
| <b>40–50</b>   | 40 – 50   | 2   | 26 <sub>-0,2</sub>   | 13,5 | 10 | a-1 <sub>-0,2/-0,2</sub> | 5  |
| <b>50–80</b>   | 50 – 80   | 3   | 34 <sub>-0,3</sub>   | 17,5 | 17 | a-1 <sub>-0,2/-0,3</sub> | 6  |
| <b>80–120</b>  | 80 – 120  | 4   | 54 <sub>-0,5</sub>   | 27,5 | 22 | a-1 <sub>-0,2/-0,3</sub> | 16 |
| <b>120–180</b> | 120 – 180 | 5   | 64 <sub>-0,5</sub>   | 35   | 25 | a-1 <sub>-0,2/-0,3</sub> | 20 |
| <b>170–200</b> | 170 – 200 | 6   | 84 <sub>-0,5</sub>   | 45   | 25 | a-1 <sub>-0,2/-0,3</sub> | 30 |
| <b>170–230</b> | 170 – 230 | 6   | 89 <sub>-0,5</sub>   | 48   | 25 | a-1 <sub>-0,2/-0,3</sub> | 32 |

**VT2: 50 – 80 a > 60 mm (2 1/2") = "b" = 4**

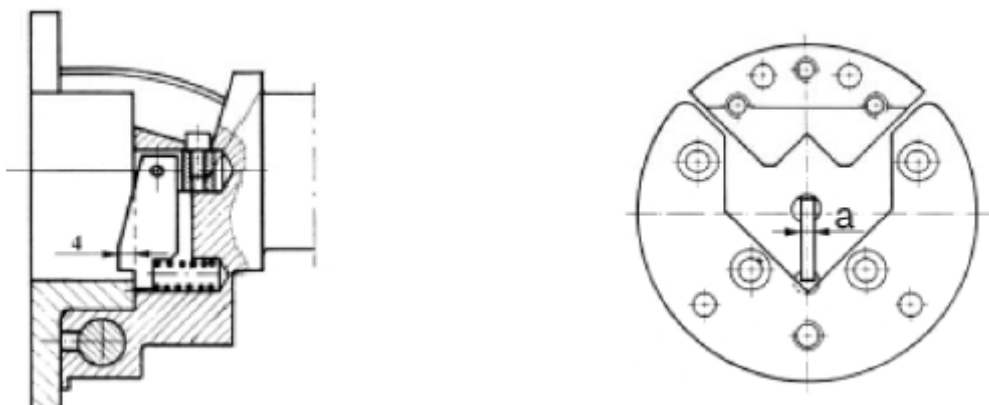


|               | VT6  |      |                      |      |     |         |     |                         |
|---------------|------|------|----------------------|------|-----|---------|-----|-------------------------|
|               | a f7 | b f7 | c                    | d f7 | e   | f x 30° | g   | h                       |
| <b>Mini</b>   | 20   | 27   | 11,5                 | 23,5 | 7,5 | 3       | 4   | 20 <sub>-0,1/-0,2</sub> |
| <b>19–25</b>  | 20   | 27   | 18,5 <sub>2</sub>    | 23,5 | 12  | 3       | 4   | 20 <sub>-0,1/-0,2</sub> |
| <b>22–30</b>  | 30   | 44   | 21,5 <sub>-0,2</sub> | 37   | 14  | 5       | 4   | 30 <sub>-0,1/-0,2</sub> |
| <b>30–40</b>  | 36   | 54   | 24 <sub>-0,2</sub>   | 45   | 15  | 7       | 5   | 36 <sub>-0,1/-0,2</sub> |
| <b>40–50</b>  | 46   | 69   | 26 <sub>-0,2</sub>   | 57,5 | 16  | 7       | 5   | 46 <sub>-0,1/-0,2</sub> |
| <b>50–80</b>  | 67   | 104  | 34 <sub>-0,3</sub>   | 85,5 | 20  | 7       | 8,5 | 67 <sub>-0,2/-0,4</sub> |
| <b>80–120</b> | 96   | 148  | 54 <sub>-0,5</sub>   | 122  | 30  | 18      | 11  | 96 <sub>-0,2/-0,4</sub> |



|              | VT7                     |      |                         |                      |         |       |                    |                    |   |
|--------------|-------------------------|------|-------------------------|----------------------|---------|-------|--------------------|--------------------|---|
|              | a                       | b    | c                       | d                    | e x 30° | Øf h7 | g                  | Øh <sub>0,2</sub>  | i |
| <b>22–30</b> | 30 <sub>-0,1/-0,3</sub> | 32,5 | 14 <sub>+0,2/+0,3</sub> | 10,5 <sub>-0,1</sub> | 4       | 30    | 8 <sub>+0,1</sub>  | 26 <sub>-0,2</sub> | 6 |
| <b>30–40</b> | 40 <sub>-0,1/-0,3</sub> | 37   | 18 <sub>+0,2/+0,3</sub> | 11 <sub>-0,1</sub>   | 5       | 40    | 8 <sub>+0,1</sub>  | 36 <sub>-0,2</sub> | 6 |
| <b>40–50</b> | 50 <sub>-0,1/-0,3</sub> | 38   | 17 <sub>+0,2/+0,3</sub> | 13 <sub>-0,1</sub>   | 5       | 50    | 8 <sub>+0,1</sub>  | 46 <sub>-0,5</sub> | 6 |
| <b>50–80</b> | 50 <sub>-0,2/-0,2</sub> | 55   | 23 <sub>+0,2/+0,3</sub> | 17 <sub>-0,1</sub>   | 6       | 50    | 15 <sub>+0,1</sub> | 45 <sub>-0,2</sub> | 9 |
|              | 80 <sub>-0,1/-0,3</sub> | 55   | 23 <sub>+0,2/+0,3</sub> | 17 <sub>-0,1</sub>   | 6       | 80    | 15 <sub>+0,1</sub> | 74 <sub>-0,2</sub> | 9 |

S cílem zajistit automatické uzamčení nepoháněných zaklapávacích uložení typu VT2 a VT6 je nabízen radiální unášeč.

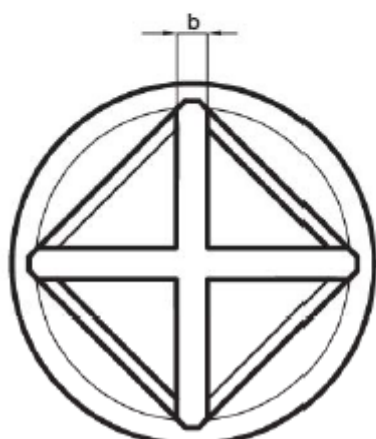


## Provedení ukončení hřídele pro radiální unášeč

VT2



VT6

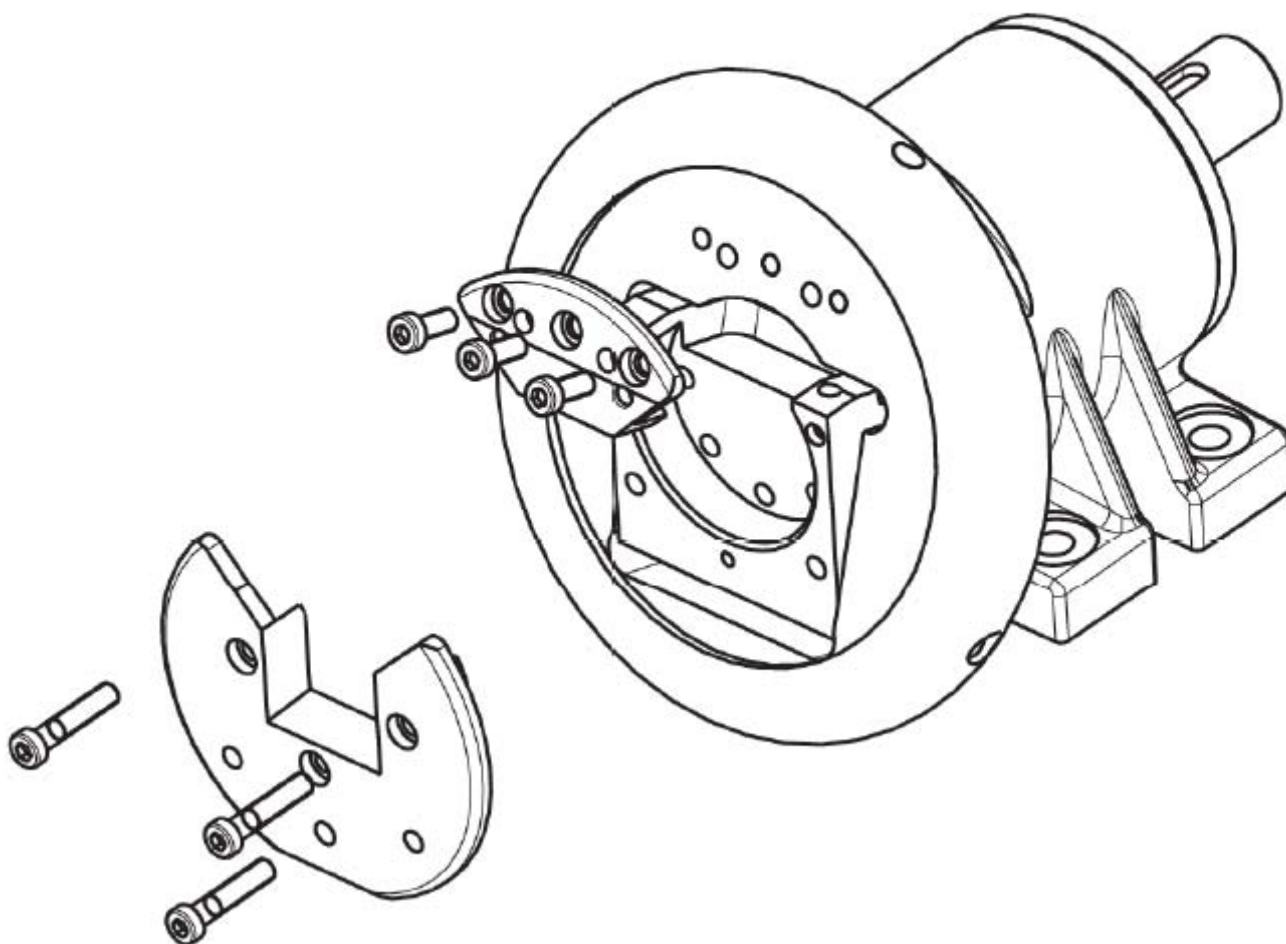


Veškeré drážky s hloubkou 5 mm (0,1969")

|                               | a                   | b                  |
|-------------------------------|---------------------|--------------------|
| Zaklapávací uložení Typ 22-30 | $4^{+0,02}_{-0,05}$ | $4^{+0,2}_{+0,05}$ |
| Zaklapávací uložení Typ 30-40 | $5^{+0,02}_{-0,05}$ | $5^{+0,15}_{+0,1}$ |
| Zaklapávací uložení Typ 40-50 | $5^{+0,02}_{-0,05}$ | $5^{+0,15}_{+0,1}$ |
| Zaklapávací uložení Typ 50-80 | $5^{+0,02}_{-0,05}$ | $5^{+0,15}_{+0,1}$ |

Info  
5.21

Info  
5.22



## POZOR!

Při objednávání je důležité, že hřídele z C-typu zaklapávacího uložení nemohou být následně vybaveny VT.

Nicméně je možné provést konverzi C-typu zaklapávacího uložení výměnou hřídelů a ručních kol na provedení VT.

Požadavek na vyšší rychlost a vyšší moment vedly k vývoji VT-vložky. Veškerá bezpečnostní zaklapávací uložení velikostí 22–30 až 80–120 mohou být společností BOSCHERT dodávána s VT vložkami (opotřebitelná součást). Upínací pouzdra velikostí 120–180 až 170–230 jsou opatřena opotřebitelnými deskami.

**Důležité charakteristiky VT zaklapávacích uložení jsou následující:**

- výměna opotřebitelných VT součástí může být provedena během několika minut na místě (bez demontáže zaklapávacího uložení) – tím jsou absolutně minimalizovány prostoje;
- snadná změna na jiné rozměry výměnou opotřebitelných součástí ve stejném zaklapávacím uložení;
- VT součásti mohou být dodávány kalené podle požadavků zákazníka nebo v "měkkém" stavu pro ochranu dražších navíjecích hřídelů;
- nízké skladovací náklady na VT;
- změna z jedné geometrie na jinou (čtvercové na VT-7).

Zejména uživatel, který používá bezpečnostní zaklapávací uložení se speciálními zakončeními hřídele, by měl vzít v úvahu zaklapávací uložení s opotřebitelnými součástmi, s cílem zajistit si rychlou dodávku náhradních dílů. Opotřebitelné součásti jsou k dispozici skladem ve většině standardních rozměrů, zatímco dodací lhůta pro hřídele – zejména se speciálním zakončením hřídele – musí být dojednána.

Doporučujeme našim zákazníkům – kteří využívají VT opotřebitelné součásti – mít na skladě jednu nebo několik souprav opotřebitelných součástí, které mohou být použity v případě nouze.

Při objednávání berte na vědomí, že hřídele z C-zaklapávacích uložení nemohou být následně vybaveny VT.

Nicméně je možné provést přestavbu C-zaklapávacích uložení výměnou hřídelů a ručních kol za typ VT.

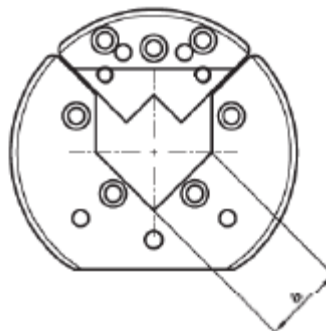
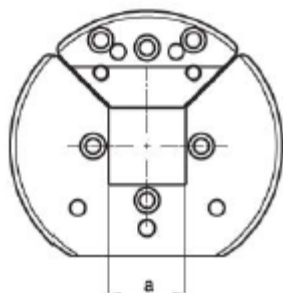
**Poznámka k zaklapávacím uložení VT2:**

Maximální krouticí moment = 0,7 x katalogová hodnota

Maximální hmotnost = 0,8 x katalogová hodnota

**Obecně řečeno, bezpečnostní zaklapávací uložení musí být vždy uzavírána manuálně.**

S cílem zajistit automatické uzavření nepoháněných zaklapávacích uložení typu VT2 a VT6 je nabízen radiální unášec.

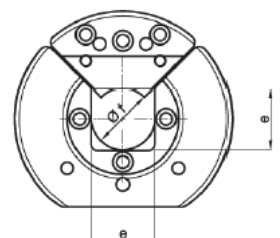
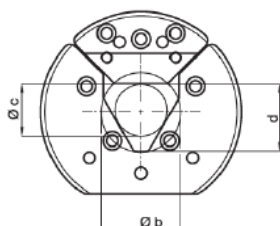


**VT1/VT2**

|               | Rozměr a (mm) |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |
|---------------|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| <b>22-30</b>  | 25            | 30 |    |    |    |    |    |    |    |     |     |
| <b>30-40</b>  |               | 30 | 32 | 35 | 40 |    |    |    |    |     |     |
| <b>40-50</b>  |               |    |    |    | 40 | 45 | 50 |    |    |     |     |
| <b>50-80</b>  |               |    |    |    |    |    | 50 | 60 | 80 |     |     |
| <b>80-120</b> |               |    |    |    |    |    |    |    | 80 | 100 | 120 |

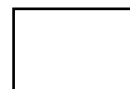
|               | Rozměr a (palce/mm) |        |        |        |  |        |      |        |  |       |  |
|---------------|---------------------|--------|--------|--------|--|--------|------|--------|--|-------|--|
| <b>22-30</b>  | 1"                  | 1 1/8" | 1 1/4" |        |  |        |      |        |  |       |  |
|               | 25,4                | 28,57  | 31,75  |        |  |        |      |        |  |       |  |
| <b>30-40</b>  |                     |        | 1 1/4" | 1 1/2" |  |        |      |        |  |       |  |
|               |                     |        | 31,75  | 38,1   |  |        |      |        |  |       |  |
| <b>40-50</b>  |                     |        | 1 1/4" | 1 1/2" |  | 1 1/4" | 2"   |        |  |       |  |
|               |                     |        | 31,75  | 38,1   |  | 44,45  | 50,8 |        |  |       |  |
| <b>50-80</b>  |                     |        |        |        |  |        | 2"   | 2 1/2" |  |       |  |
|               |                     |        |        |        |  |        | 50,8 | 63,5   |  |       |  |
| <b>80-120</b> |                     |        |        |        |  |        |      |        |  | 4"    |  |
|               |                     |        |        |        |  |        |      |        |  | 101,6 |  |

**VT2: 50-80 a=max. 63,5 80-120 a=max. 100**



|               | Rozměry (mm) |    |      |
|---------------|--------------|----|------|
|               | Øb           | Øc | d    |
| <b>22-30</b>  | 45           | 30 | 37,5 |
| <b>30-40</b>  | 55           | 36 | 45,3 |
| <b>40-50</b>  | 70           | 46 | 58   |
| <b>50-80</b>  | 105          | 67 | 86   |
| <b>80-120</b> | 150          | 96 | 123  |

|              | e  | Øf F7 |
|--------------|----|-------|
| <b>22-30</b> | 31 | 30    |
| <b>30-40</b> | 41 | 40    |
| <b>40-50</b> | 51 | 50    |
| <b>50-80</b> | 51 | 50    |
|              | 81 | 80    |



**Speciální verze na požadavek zákazníka**

**Obecně řečeno, bezpečnostní zaklapávací uložení musí být vždy uzavírána manuálně.**

S cílem zajistit automatické uzavření nepoháněných zaklapávacích uložení typu VT2 a VT6 je nabízen radiální unášec.

Bibus s.r.o.

[bibus@bibus.cz](mailto:bibus@bibus.cz)

Telefon: +420 – 547125300

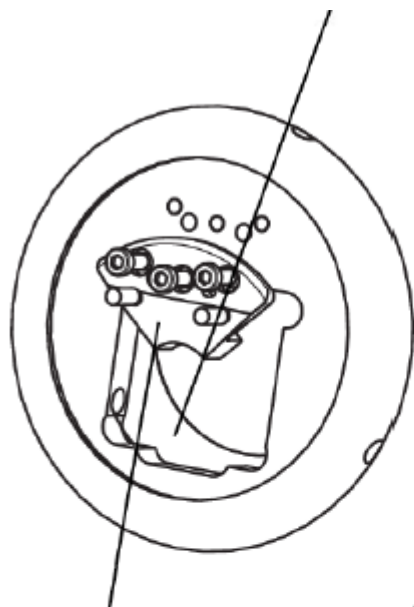
Vídeňská 125, 639 27 Brno

[www.bibus.cz](http://www.bibus.cz)

Fax: +420 – 547125310

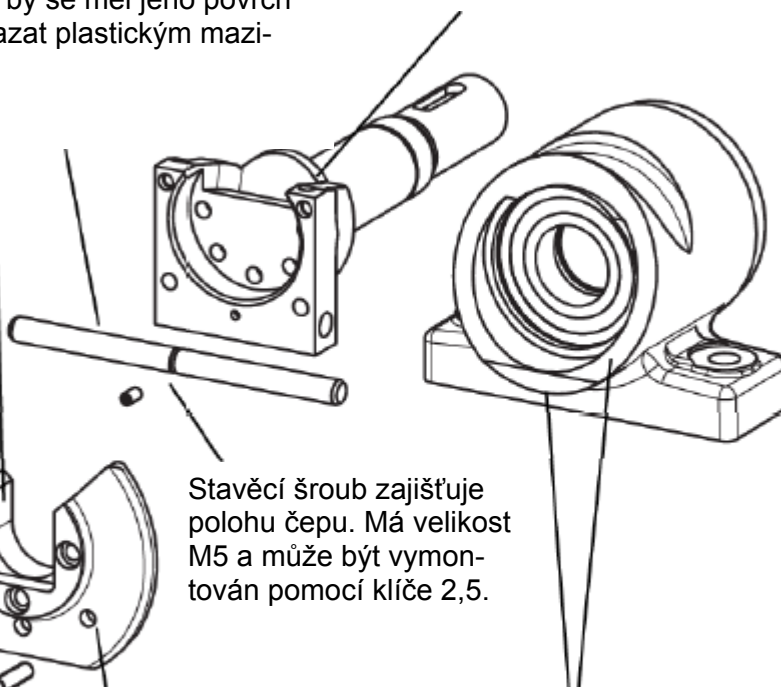
### Pro lepší údržbu Vašich bezpečnostních zaklapávacích uložení Boschert kontrolujte následující body:

Ochranný kryt prstů je bezpečně přilepen k ručnímu kolu a není opotřebený



Po kontrole nebo výměně čepu by se měl jeho povrch namazat plastickým mazi-  
vem.

Vizuálně zkontrolujte, zda aretační drážka na horní straně hřídele je soustředná, nedeformovaná nebo prodloužená.



Výměnné vložky jsou slícovány k sobě a mají stejné identifikační číslo vyražené na zadní straně horní a spodní části.

Při výměně vložek používejte nové šrouby a čepy.



Stavěcí šroub zajišťuje polohu čepu. Má velikost M5 a může být vymontován pomocí klíče 2,5.

Spodní část tělesa zaklapávače je 1-1,5mm za ručním kolem. Vizuálně zkontrolujte zda těleso zaklapávače není v tomto místě opotřebené

Při instalaci nových výměnných VT vložek musí být otvory znovu vystruženy.