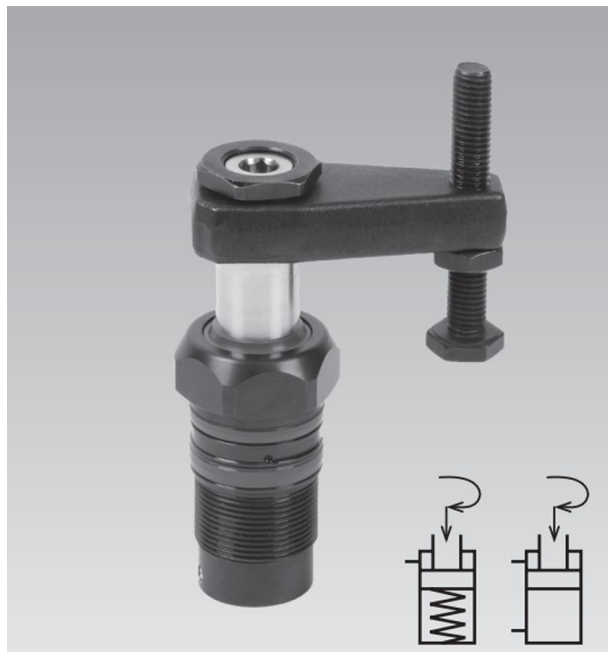




Šroubovací otočná upínka s pojistkou proti přetížení, jednočinná a dvojčinná



1 Popis výrobku

Jednočinná a dvojčinná otočná upínka s pojistkou proti přetížení.

Umožňuje použití i ve stísněných prostorových podmínkách. Šroubovací otočnou upínku lze namontovat přímo do tělesa přípravku tak, že bude zapuštěná až k šestihranu. Olej je přiváděný otvory.

Nejdůležitější vlastnosti:

- Pojistka proti přetížení
Pojistka proti přetížení je odpružená vypínatelná spojka mezi pístem a otočnou tyčí. Chrání otočnou mechaniku před poškozením při
- zablokovaném postupu otáčení,
- příliš vysoké rychlosti otáčení,
- neodborná montáž upínací raménka.
- Stírací kroužek FKM
Má vysokou chemickou odolnost při použití agresivních řezných emulzí.

2 Platnost dokumentace

Tento dokument platí pro výrobky:

Šroubovací otočné upínky z katalogového listu B1891. Zde jsou uvedeny typy, resp. objednáací čísla:

- 1881-102, -122, -132, -202, -222, -232, -242
- 1891-101, -121, -131, -201, -221, -231, -241.

Obsah

1	Popis výrobku	1
2	Platnost dokumentace	1
3	Cílová skupina tohoto dokumentu	1
4	Symbyly a signální slova	2
5	Bezpečné použití	2
6	Použití	2
7	Montáž	3
8	Uvedení do provozu	6
9	Údržba	7
10	Odstraňování poruch	8
11	Příslušenství	8
12	Technické údaje	8
13	Skladování	8
14	Likvidace	8
15	Prohlášení o shodě	9

3 Cílová skupina tohoto dokumentu

- Kvalifikovaní pracovníci, montéři a seřizovači strojů s odbornými znalostmi v oblasti hydrauliky.

Kvalifikace pracovníka

Odborné znalosti znamenají, že pracovník musí:

- být schopen číst technické specifikace, jako schémata zapojení a produktové specifické výkresové podklady a zcela jim porozumět,
- mít odborné znalosti (v oblasti elektro, hydrauliky a pneumatiky atd.) o funkci a konstrukci příslušných komponent.

Za **kvalifikovaného pracovníka** se považuje osoba, která má na základě svého odborného vzdělání a zkušeností dostatečné znalosti, a rovněž je seznámena s příslušnými ustanoveními natolik, že:

- dokáže posoudit jemu svěřené práce,
- rozpoznat možná nebezpečí,
- dokáže přijmout nezbytná opatření pro odstranění nebezpečí,
- zná uznávané normy, pravidla a technické směrnice,
- má potřebné znalosti pro opravy a montáž.

4 Symboly a signální slova

VAROVÁNÍ

Škody na zdraví

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci. Pokud takové situaci nebude zamezeno, může dojít k úmrtí nebo vážným zraněním.

POZOR

Lehké zranění / věcné škody

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci. Pokud takové situaci nebude zamezeno, může dojít k lehkým zraněním nebo věcným škodám.

Nebezpečný pro životní prostředí



Tento symbol označuje důležité informace pro správné zacházení s látkami nebezpečnými pro životní prostředí. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek vážné škody na životním prostředí.



Příkazová značka!

Tento symbol označuje důležité informace o nezbytných ochranných prostředcích atd.

UPOZORNĚNÍ

- Tento symbol označuje tipy pro uživatele nebo obzvláště užitečné informace. Nejedná se o signální slovo pro nebezpečné situace nebo situace, které by mohly mít za následek vznik škod.

5 Bezpečné použití

5.1 Základní informace

Návod k provozu slouží pro informaci a zabránění nebezpečí při vestavbě výrobků do stroje, a také k informacím a pokynům pro přepravu, skladování a technickou údržbu.

Pouze striktní dodržování tohoto návodu k provozu může zabránit nehodám a věcným škodám a také zaručit bezporuchový provoz výrobků.

Dodržování návodu k provozu dále zajišťuje:

- zabránění zraněním,
- snížení časů výpadků a nákladů na opravy,
- zvýšenou životnost výrobků.

5.2 Bezpečnostní pokyny

Výrobek byl vyroben podle všeobecně uznávaných pravidel techniky.

Pro zabránění zranění osob nebo poškození majetku dodržujte bezpečnostní pokyny a popisy manipulací uvedené v tomto návodu k provozu.

- Před zahájením práce s výrobkem si důkladně a úplně přečtěte tento návod k provozu.
- Návod k provozu uchovávejte tak, aby byl vždy přístupný všem uživatelům.
- Dodržujte platné bezpečnostní předpisy, předpisy k předcházení nehod a předpisy pro ochranu životního prostředí země, ve které se výrobek používá.
- Výrobek společnosti Römheld používejte pouze v technicky bezvadném stavu.
- Dodržujte všechny pokyny uvedené na výrobku.
- Používejte pouze výrobcem schválené díly příslušenství a náhradní díly, aby se vyloučilo ohrožení osob z důvodu použití nevhodných náhradních dílů.

- Dodržujte použití v souladu s určením.
- Výrobek smíte uvést do provozu teprve tehdy, pokud bylo zjištěno, že neúplný stroj resp. stroj, do kterého se má výrobek zabudovat, je v souladu s místně specifickými ustanoveními, bezpečnostními předpisy a normami dané země.
- Proveďte analýzu rizika pro neúplný stroj, resp. stroj. Na základě vzájemného působení výrobku na stroj/zařízení a okolí se mohou vyskytnout rizika, která mohou být určena a minimalizována pouze uživatelem např.:
 - vytváření síly,
 - vytváření pohyby,
 - vliv hydraulického a elektrického ovládání,
 - atd.

6 Použití

6.1 Použití v souladu s určením

Výrobky se používají v průmyslovém/komerčním použití k přeměně hydraulického tlaku na pohyb a/nebo sílu. Mohou se provozovat pouze s hydraulickým olejem.

K použití v souladu s určením dále patří:

- Použití v rámci výkonnostních limitů uvedených v technických údajích.
- Použití způsobem popsáným v návodu k provozu.
- Dodržování intervalů údržby.
- Pracovník, který je kvalifikován nebo poučen v souladu s prováděnými činnostmi.
- Instalace náhradních dílů pouze se stejnými specifikacemi, jaké má originální díl.

6.2 Použití v rozporu s určením

VAROVÁNÍ

Zranění, věcné škody nebo funkční poruchy!

Modifikace mohou způsobit zeslabení součástí, snížení pevnosti nebo funkční poruchy.

- Neprovádějte žádné modifikace na výrobku!

Použití výrobků je nepřípustné:

- Pro domácí použití.
- Pro použití na trzích a v zábavních parcích.
- Při zpracování potravin nebo v oblastech se speciálními hygienickými předpisy.
- V dolech.
- V ATEX oblastech (v explozivním a agresivním prostředí, např. výbušné plyny a prach).
- Pokud těsnění (odolnost těsnicího materiálu) nebo součásti poškodí chemicky působící média, a tím může dojít k selhání funkce nebo předčasněmu výpadku.

Na vyžádání jsou možná speciální řešení!

7 Montáž

⚠ VAROVÁNÍ

Zranění způsobené vysokým tlakem (vystříknutí hydraulického oleje pod vysokým tlakem)!

Neodborné připojení může způsobit únik oleje pod vysokým tlakem v přípojkách.

- Montáž resp. demontáž provádějte pouze tehdy, pokud je hydraulický systém zcela zbaven tlaku.
- Připojení hydraulického vedení podle DIN 3852/ISO 1179.
- Nepoužívané přípojky odborně uzavřete.
- Použijte všechny upevňovací otvory.

Zranění způsobené vysokotlakým vstřikováním (vystříknutí hydraulického oleje pod vysokým tlakem)!

Opotřebení, poškození těsnění, zestárnutí a nesprávná montáž sady těsnění provozovatelem mohou způsobit únik oleje pod vysokým tlakem.

- Před použitím proveďte vizuální kontrolu.

Zranění způsobené padajícími díly!

Některé výrobky mají vysokou hmotnost a při pádu mohou způsobit zranění.

- Výrobky přepravujte odborně.
- Používejte osobní ochranné prostředky.

Hmotnostní údaje jsou uvedeny v kapitole „Technické údaje“.

Otrava způsobená kontaktem s hydraulickým olejem!

Opotřebení, poškození těsnění, zestárnutí a nesprávná montáž sady těsnění provozovatelem mohou způsobit únik oleje.

Neodborné připojení může způsobit únik oleje v přípojkách.

- Při manipulaci s hydraulickým olejem dodržujte bezpečnostní list.
- Používejte ochranné prostředky.

i UPOZORNĚNÍ

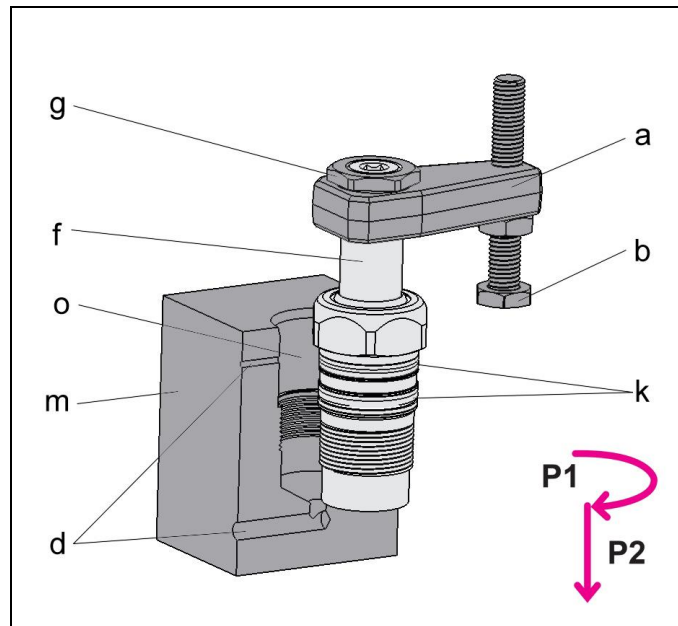
Odvětrávací přípojka

- Pokud existuje možnost, že do prostoru pružiny může přes odvětrávací přípojku proniknout agresivní řezná a chladicí kapalina, musíte připojit odvětrávací hadici. K tomuto účelu se musí odstranit uzavírací šroub se vzduchovým filtrem. Připojená odvětrávací hadice se musí umístit na chráněné místo.
- Bezpodmínečně dodržujte pokyny uvedené v listu G0110.

7.1 Konstrukce

Tento hydraulický upínací prvek je tažný válec, u kterého se jedna část celkového zdvihu používá k otáčení pístu jako otočný zdvih.

Díky tomu jsou upínací body k zakládání a vykládání přípravku volné.



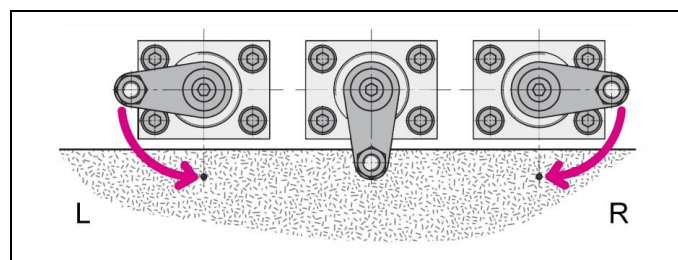
Obr. 1: Komponenty

a Upínací raménko (příslušenství)	k Těsnění
b Přítlačný šroub (příslušenství)	m Tělo přípravku
c Přítlačná matice (příslušenství)	o Geometrie zašroubování (viz katalogový list)
d Hydraulické přípojky v přípravku zákazníka	P1 Otočný zdvih
e Píst s integrovanou otočnou mechanikou	P2 Upínací zdvih
f Upevňovací matice (obsaženy v dodávce)	

7.2 Směr otáčení

Otočné upínky jsou k dodání s úhly otočení od 0° do 90°.

„Směr otáčení doprava“ znamená směr otáčení ve směru hodiňových ručiček při pohledu na píst shora – od odepnuté do upnuté polohy.



Obr. 2: Směr otáčení (L = doleva, R = doprava)

7.3 Přípustný objemový průtok

⚠ VAROVÁNÍ

Zranění způsobené přetížením prvku

Vysokotlaké vstřikování (vystříknutí hydraulického oleje pod vysokým tlakem) nebo díly vymršťené do okolí!

- Přiškrcením a uzavřením přípojek může vzniknout zvýšení tlaku.
- Přípojky připojte odborně!

⚠ VÝSTRAHA

Funkční porucha nebo předčasný výpadek

Překročení max. objemového průtoku může způsobit přetížení a předčasný výpadek výrobku.

- Nepřekračujte max. objemový průtok!

7.3.1 Výpočet přípustného objemového průtoku

Přípustný objemový průtok

Přípustný objemový průtok nebo přípustná rychlost zdvihu platí pro svislé instalační polohy ve spojení se sériovými nastavbovými díly jako upínací příložky nebo přitlačné díly atd. U jiných instalačních poloh a/nebo nastavbových dílů se musí objemový průtok snížit.

Pokud je čerpaný průtok, dělený počtem prvků, větší než přípustný objemový průtok jednoho prvku, musí se objemový průtok přiškrtnout.

To zabrání přetížení a předčasnému výpadku.

Objemový průtok lze překontrolovat následujícím způsobem:

$$Q_P \leq 0,06 \cdot \dot{V}_Z \cdot n \quad \text{resp.} \quad Q_P \leq 6 \cdot v_Z \cdot A_K \cdot n$$

pro upínací a podpěrné prvky (uvedeno v katalogových listech)

Maximální rychlost pístu

Při daném čerpaném průtoku Q_P a účinné ploše pístu A_K se vy počítá rychlost pístu:

$$v_m < \frac{Q_P}{6 \cdot A_K \cdot n}$$

Vysvětlivka

$\dot{V}_Z$ = Přípustný objemový průtok prvku v [cm³/s]

Q_P = Čerpaný průtok v [l/min]

A_K = Plocha pístu v [cm²]

n = Počet prvků se stejnými rozměry

$v_Z = v_m$ = přípustná/maximální rychlost zdvihu v [m/s]

ⓘ UPOZORNĚNÍ

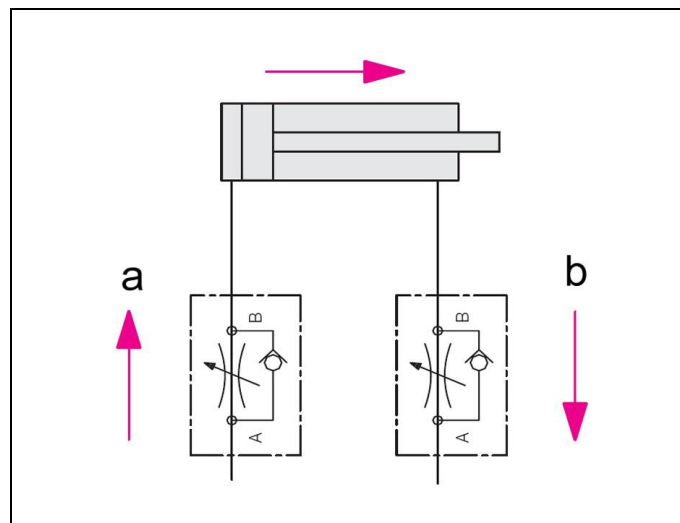
Objemový průtok

- Max. objemový průtok resp. rychlost zdvihu je závislá na příslušném výrobku.
 - Upínací válec viz A0100.
 - Upínací prvky, podpěrné prvky, hydraulické ventily čerpadlových agregátů a další hydraulické prvky viz katalogové listy.

Další „užitečné informace o hydraulických válcích, podklady, podrobné znalosti a výpočty pro hydraulické válce“ viz Technické informace na internetu!

7.3.2 Přiškrtnutí objemového průtoku

Přiškrtnutí musí probíhat na přívodu, tedy směrem k prvku. Jen tak se zabrání převodu tlaku, a tím i tlakům vyšším než provozní tlak. Hydraulické schéma zobrazuje zpětné škrtnutí ventily, které nerušeně propouštějí olej odtékající z prvku.



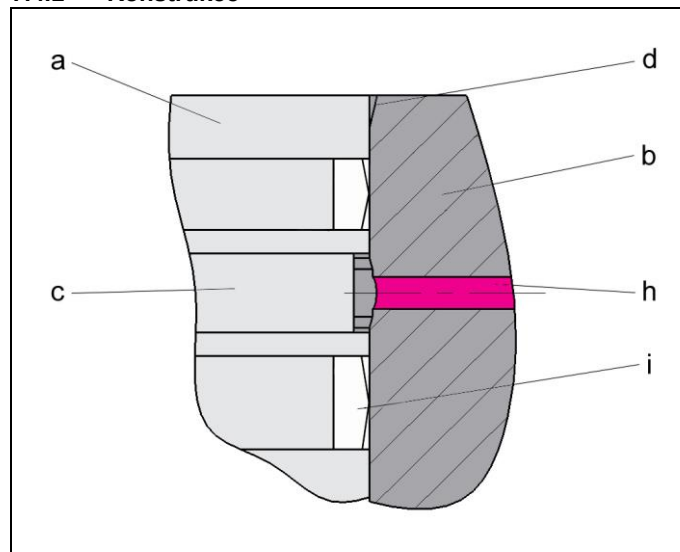
Obr. 3: Hydraulické schéma se zpětnými škrtnutími ventily

a Směr přiškrtnutí	b Volný odtok
--------------------	---------------

Pokud je z důvodu negativního zatížení nutné přiškrtnutí odtoku, musí se zajistit, aby nebyl překročen max. provozní tlak (viz Technické údaje).

7.4 Montáž, výrobky s vnějším těsněním

7.4.1 Konstrukce



Obr. 4: Komponenty

a Kryt prvku	d Přívodní fazetka
b Těleso přípravku	h Napájecí otvor v tělese přípravku
c Drážka pro přenos tlakového média	i Těsnicí kroužek

7.4.2 Montáž

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění přímáčkutím!

Přečnívající součásti mohou při montáži způsobit přímáčkutí.

- Udržujte ruce a prsty mimo místa, na kterých hrozí přímáčkutí!

⚠ VÝSTRAHA

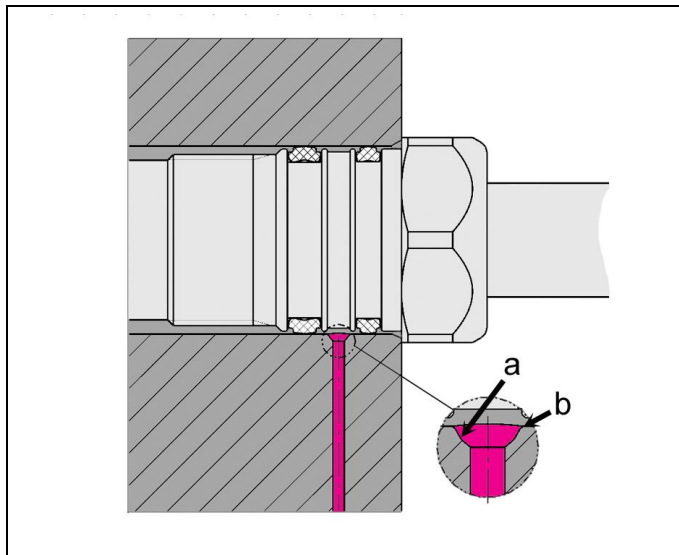
Výrobek nebyl řádně dotažen

Výrobek se může během provozu uvolnit.

- Upevněte dostatečným utahovacím momentem a/nebo zajistěte.



Při práci na výrobku a s výrobkem používejte ochranné rukavice!



Obr. 5: Montáž pomocí přívodní fazetky a příčného otvoru

a max. Ø 4 mm	b zaoblená hrana
---------------	------------------

Před zahájením montáže je třeba zkontrolovat následující body:

- Je upínací otvor provedený podle katalogového listu?
 - Jsou dodrženy uvedené tolerance a povrchy?
 - Je v přípravku k dispozici dostatečná tloušťka stěny?
- Jsou přívodní sešikmení v přípravku provedena podle výkresu?
- Jsou otvory v montážní geometrii zbavené ořepů a zaoblené?
- Jsou odstraněny zbytky po obrábění, jako třísky, nečistoty a cizí částice?
- Jsou zakryté vrcholy závitů?
- Jsou před montáží těsnění a součásti namazané tukem nebo olejem?
 - Dbejte na snášenlivost těsnění s médii!
 - Společnost Römheld doporučuje použít k mazání utěšňované médium.
- Nepoužívejte maziva s pevnými přísadami, jako disulfid molybdenu nebo sulfid zinečnatý.
- K montáži nepoužívejte ostré předměty!
- Dávejte pozor na vyčnívající opěrné kroužky. Používejte pomůcky pro nastavení správné polohy.
- Kdykoli je to možné, používejte montážní pomůcky.

Postup při montáži

1. Vložte těsnění.
2. Nasadte, resp. zašroubujte do otvoru.
3. Zašroubujte nebo utáhněte, dbejte přitom na lehký chod. Dbejte na to, aby se těsnění nepoškodilo.
4. Upevnění utáhněte odpovídajícím utahovacím momentem (viz parametry).
Viz kapitola Technické údaje.

7.5 Přípojka hydrauliky

⚠ VÝSTRAHA

Práce prováděné odborným pracovníkem

- Práce nechte provádět pouze autorizovaným odborným pracovníkem.

1. Hydraulická vedení odborně připojte a přitom dbejte na čistotu (A = vysunutí, B = zasunutí)!

ⓘ UPOZORNĚNÍ

Další údaje

- Viz katalogové listy ROEMHELD A0100, F9300, F9310 a F9361.

Šroubové spoje

- Používejte pouze šroubové spoje „závitový čep B a E“ podle DIN 3852 (ISO 1179).

Hydraulická přípojka

- Nepoužívejte žádnou těsnicí pásku, měděné kroužky a žádná kónická šroubení.

Hydraulické kapaliny

- Používejte hydraulický olej podle katalogového listu ROEMHELD A0100.

Přípojka hydrauliky

Další připojovací údaje, plány aj. (např. hydraulické, elektrické schéma a elektrické parametry) viz přílohy!

7.6 Montáž/demontáž upínacího raménka

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění přímáčkutím!

Součásti výrobku provádějí během provozu pohyb, to může způsobit zranění.

- Části těla a předměty udržujte mimo pracovní oblast!

⚠ VÝSTRAHA

Poškození nebo výpadek funkcí

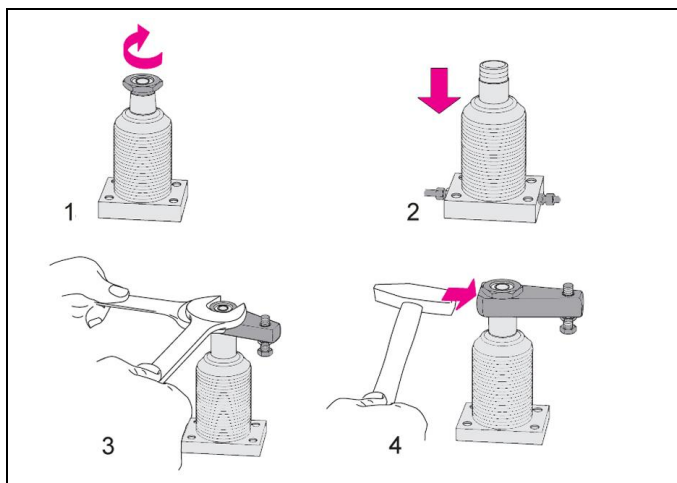
Při utahování nebo uvolňování upevňovací matice se mohou poškodit vnitřní konstrukční díly.

- Bezpodmínečně přidržíte píst.
- Na píst se nesmí vyvíjet žádné utahovací momenty.
- Kuželové plochy pístu a upínací příložky musí být čisté a zbavené tuků.

ⓘ UPOZORNĚNÍ

Utahování a uvolňování upevňovací matice

- Při utahování a uvolňování se musí upevňovací matice na upínací příložce nebo na vnitřním šestihranu přidržívat v pístu. Utahování a uvolňování se doporučuje provádět v otočné oblasti.



Obr. 6: Příklad montáže/demontáže

7.6.1 Montáž upínacího raménka – s tlakem

1. Vysuňte píst a natlakujte upínací potrubí (přípojka A) vystavte tlaku (Obr. Montáž, **poz. 1**).
2. Upínací raménko nasadte do příslušné polohy.
3. Pevně utáhněte upevňovací matici a přidržte stranovým klíčem (Utahovací moment upevňovací matice upínacího raménka viz technické údaje. Obr. Montáž, **poz. 2**).
4. Několikrát upněte.
5. Zkontrolujte, že upínací bod leží v upínacím zdvihu (Obr. Nastavení upínací příložky, **poz. 2**).

7.6.2 Montáž upínacího raménka – bez tlaku

1. Nasadte upínací raménko.
2. Píst přesuňte ručně do upínací polohy.
3. Vyrovnajte reménko.
4. Pevně utáhněte upevňovací matici a přidržte stranovým klíčem nebo upínací raménka pomocí stranového klíče (Utahovací moment upevňovací matice upínacího raménka viz technické údaje. Obr. Montáž, **poz. 2**).
5. Několikrát upněte.
6. Zkontrolujte, že upínací bod leží v upínacím zdvihu (Obr. Nastavení upínací raménka, **poz. 2**).

UPOZORNĚNÍ

Utahovací moment upevňovací matice

- Utahovací moment upevňovací matice upínací příložky viz Technické údaje.

7.6.3 Demontáž upínacího raménka – bez tlaku

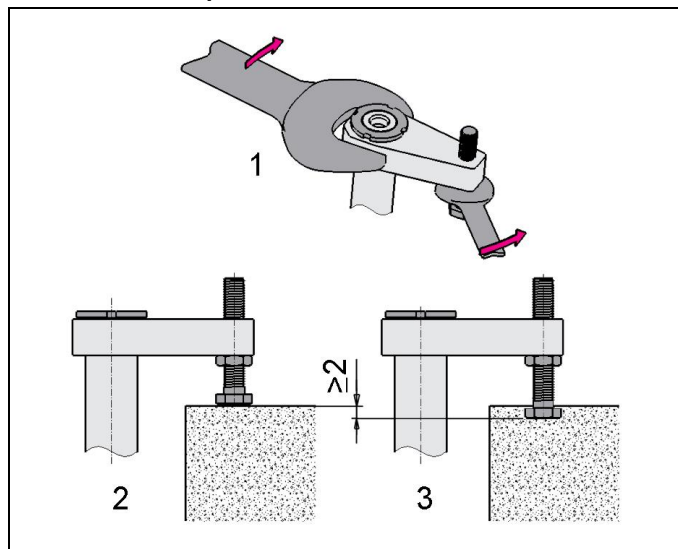
VÝSTRAHA

Poškození nebo výpadek funkcí vedení pístnic

Tvrdý úder může narušit funkci výrobku nebo způsobit výpadek.

- K uvolnění upínacího raménka se nesmí používat žádné přímé nebo nepřímé údery.
1. Upevňovací matici povolte o jednu otáčku. Přitom přidržte stranovým klíčem (**poz. 3**).
 2. **Lehce** klepněte klavírem na čelní stranu, aby se uvolnilo upínací raménko (**poz. 4**).

7.7 Nastavení přitlačného šroubu



Obr. 7: Příklad nastavení upínací příložky

1. Uvolněte kontramatku na přitlačném šroubu a přitlačný šroub vyšroubujte zcela zpět. (Obr. Nastavení upínacího raménka, **poz. 1**)
2. Upínací raménko přesuňte do upínací polohy nad obrobek. (Dodržujte toleranci úhlu otočení)
3. Upínací šroub vyšroubujte, až se dotkne obrobku. (Obr. Nastavení upínací raménka, **poz. 2**)
4. Upínací raménko přesuňte zpět do uvolněné polohy.
5. Přitlačný šroub vyšroubujte dále o polovinu upínacího zdvihu.
6. Utáhněte kontramatku na přitlačném šroubu. Přitom přidržte na upínací příložce pomocí stranového klíče. (Obr. Nastavení upínací příložky, **poz. 1**)

7.7.1 Kontrola nastavení přitlačného šroubu

1. Upínací raménko, pokud možno přiskrcenou a s nízkým tlakem přesuňte do upínací polohy na obrobek. Dbejte na to, aby se přitlačný šroub dotkl obrobku teprve až po průchodu otočného zdvihu.
2. V upnutém stavu změřte a poznačte vzdálenost mezi upínacím raménkem a horní hranou obrobku (**poz. 2**).
3. Otočnou upínku opět uvolněte.
4. Vyjměte obrobek z přípravku.
5. Otočnou upínku opět upněte.
6. Vzdálenost změřte analogicky k bodu 2. Nyní naměřená vzdálenost by měla být minimálně o 2 mm menší.

8 Uvedení do provozu

VAROVÁNÍ

Otrava způsobená kontaktem s hydraulickým olejem!

Opotřebení, poškození těsnění, zestárnutí a nesprávná montáž sady těsnění provozovatelem mohou způsobit únik oleje. Neodborné připojení může způsobit únik oleje v přípojkách.

- Při manipulaci s hydraulickým olejem dodržujte bezpečnostní list.
- Používejte ochranné prostředky.

Nebezpečí poranění přímáčkutím!

Součásti výrobku provádějí během provozu pohyb, to může způsobit zranění.

- Části těla a předměty udržujte mimo pracovní oblast!

VÝSTRAHA

Zranění způsobené prasknutím nebo funkční poruchou

Překročení provozního tlaku (viz technické údaje) může způsobit prasknutí nebo funkční poruchy výrobku.

- Nepřekračujte max. provozní tlak.
- Příp. přetlak snižte pomocí vhodných ventilů.
- Zkontrolujte pevné usazení (zkontrolujte utahovací momenty upevňovacích šroubů).
- Zkontrolujte pevné usazení hydraulických přípojek (zkontrolujte utahovací momenty hydraulických přípojek).
- Odvzdušněte hydrauliku.

UPOZORNĚNÍ

Doba upínání

- Bez odvzdušnění se prodlužuje doba upínání a může dojít k funkčním poruchám.
- Uvedte do provozu kontrolu polohy.

UPOZORNĚNÍ

Kontrola polohy

- Kontrola polohy viz návod k provozu.

8.1 Odvzdušnění u hydraulické přípojky pomocí potrubí

1. Při nízkém tlaku oleje opatrně povolte převlečnou matici trubky na hydraulických přípojkách.
2. Pumpujte tak dlouho, až vytéká olej bez bublinek.
3. Převlečné matice trubky pevně zašroubujte.
4. Zkontrolujte utěsnění.

8.2 Odvzdušnění u hydraulické přípojky bez vedení

1. Při nízkém tlaku oleje opatrně povolte odvzdušňovací šrouby nebo šroubové spoje na výrobku.
2. Pumpujte tak dlouho, až vytéká olej bez bublinek.
3. Odvzdušňovací šrouby pevně zašroubujte.
4. Zkontrolujte správnou funkci.
5. Zkontrolujte utěsnění hydraulických přípojek.

8.3 Přípustný provozní tlak

UPOZORNĚNÍ

Různé upínací raménka

- Otočná upínka je dimenzována na maximální tlak (viz kapitola Technické údaje).
- V závislosti na provedení použité upínacího raménka se musí v některých případech provozní tlak výrazně snížit.
- Dodržujte grafy upínacích sil v katalogu.

9 Údržba

VAROVÁNÍ

Popálení způsobené horkým povrchem!

Během provozu se mohou na výrobku vyskytnout povrchové teploty vyšší než 70 °C.

- Veškeré práce údržby a oprav provádějte pouze po vychlazení resp. v ochranných rukavicích.

Nebezpečí poranění přímáčkutím!

Kvůli nahromaděné energii může dojít k neočekávanému rozběhnutí výrobku.

- Na výrobku pracujte pouze ve stavu bez tlaku.
- Ruce a části těla udržujte mimo pracovní oblast!

VÝSTRAHA

Práce údržby a oprav

Veškeré práce údržby a oprav nechte provádět výhradně servisními pracovníky společnosti Römheld.

9.1 Čištění

VÝSTRAHA

Věcné škody, poškození pohyblivých konstrukčních dílů

Poškození pístnic, plunžrů, čepů apod., včetně stěrače a těsnění může způsobit netěsnost a předčasný výpadek!

- Nepoužívejte žádné čisticí prostředky (ocelovou vlnu nebo podobné), které způsobují škrábance, poškození apod.

Věcné škody, poškození nebo výpadek funkcí

Působením agresivních čisticích prostředků může dojít k poškození, zvláště těsnění.

Výrobek se nesmí čistit:

- korozivními nebo žravými látkami nebo
- organickými rozpouštědly nebo aromatickými uhlovodíky a ketony (nitro ředidlo, aceton atd.).

Prvek se musí v pravidelných intervalech čistit. Přitom se musí zvláště čistit prostor pístu nebo čepu – pláště od třísek a ostatních kapalin.

V případě silného znečištění je třeba provádět čištění v kratších intervalech.

9.2 Pravidelné kontroly

1. Kontrolujte utěsnění hydraulických přípojek (vizuální kontrola).
2. Zkontrolujte oběžnou plochu (pístnici, čep) na stopy chodu a poškození. Stopy chodu mohou upozorňovat na znečištěný hydraulický systém nebo nepřípustné příčné namáhání výrobku.
3. Kontrola případného úniku na plášti – pístnice, čep nebo příruba.
4. Kontrola upínací síly pomocí tlakové kontroly.
5. Kontrola dodržování intervalů údržby.

9.3 Výměna sady těsnění

Výměna sady těsnění se provádí v případě vnějších netěsností. Při vysoké dostupnosti by se těsnění měla vyměnit nejpozději po 500 000 cyklech nebo po 2 letech.

Sada těsnění je dostupná jako sada náhradních dílů. Návod na výměnu sady těsnění je k dispozici na vyžádání.

UPOZORNĚNÍ

Sady těsnění

- Nemontujte sady těsnění, které byly delší dobu na světle.
- Dodržujte podmínky skladování (viz kapitola „Technické údaje“).
- Používejte pouze originální těsnění.

10 Odstraňování poruch

U prvků s pojistkou proti přetížení

Porucha	Příčina	Odstranění
Úhel otočení není dosažen nebo jen částečně	Zareagovala pojistka proti přetížení	Zašroubujte upevňovací matici, až zaklapne píst.
	Objemový průtok je příliš vysoký, zareagovala pojistka proti přetížení	Viz zareagovala pojistka proti přetížení Přískrtit objemový průtok
	Hmota upínací příločky je příliš velká, zareagovala pojistka proti přetížení	Viz zareagovala pojistka proti přetížení Přískrtit objemový průtok

11 Příslušenství

11.1 Výběr upínací příločky

VÝSTRAHA

Věcné škody nebo funkční porucha

Použití nesprávně dimenzované upínací příločky může způsobit poškození výrobku.

- Při dimenzování zohledněte délku, hmotu a z toho vyplývající radiální moment a hmotnostní moment setrvačnosti (viz katalogový list nebo montážní výkres).

Při výběru upínacího raménka se nesmí překročit provozní tlaky přiřazené v grafu upínací síly (viz katalogový list ROEMHELD). U delších upínacích ramének se dále musí snížit nejen provozní tlak, ale také objemový průtok.

UPOZORNĚNÍ

- Kontrola polohy
- Viz katalogový list ROEMHELD.

12 Technické údaje

Parametry

Typ	Maximální provozní tlak (bar)	Využitelná upínací síla *) (kN)
1881-XX2	500	4,1
1891-XX1	500	4,5

*) V závislosti na provedení upínacího raménka

Typ	Utahovací moment upevňovací matice upínacího raménka [Nm]
18X1-XXX	30

Návrh, utahovací momenty pro šrouby třídy pevnosti 8.8

UPOZORNĚNÍ

- Uvedené hodnoty je třeba považovat za směrné hodnoty a musí se uživatelem dimenzovat v závislosti na případu použití!
Viz poznámka!

Obj. č.:	Utahovací momenty [Nm]
1881 XX2 1891 XX1	40
1883 XX2 1893 XX1	110
1885 XX2 1895 XX1	270
1887 XX2 1897 XX1	1000

Poznámka: Platné pro obrobky a svorníky z oceli s metrickým závitem a rozměry opěrky hlavy jako DIN 912, 931, 933, 934/ISO 4762, 4014, 4017, 4032

V tabulkových hodnotách pro utahovací momenty (MA) jsou zohledněny:

Dimenzování ocel/ocel, součinitel tření $\mu_{ges} = 0,14$ – není olejováno, využití minimální meze kluzu = 90 %.

UPOZORNĚNÍ

Další údaje

- Další technické údaje naleznete v katalogovém listu. B1891

13 Skladování

VÝSTRAHA

Poškození způsobené špatným skladováním součástí

Při neodborném skladování může dojít ke zkrhnutí těsnění a zpryskyřičnění konzervačního oleje resp. korozi na/v prvku.

- Skladování v obalu a v mírných podmínkách prostředí.
- Výrobek nesmí být vystaven přímému slunečnímu záření, protože UV světlo může zničit těsnění.

Výrobky ROEMHELD jsou standardně testovány minerálními oleji. Zvenku jsou výrobky ošetřeny antikoročním prostředkem. Olejový film zbývající po testu poskytuje šest měsíců vnitřní ochrany proti korozi při skladování v suchých a rovnoměrně temperovaných prostorech.

Pro delší doby skladování se musí výrobek naplnit antikoročním prostředkem, který nepodléhá zpryskyřičnění, a vnější plochy se musí ošetřit.

14 Likvidace



Nebezpečnost pro životní prostředí

Z důvodu možného znečištění životního prostředí musí jednotlivé komponenty zlikvidovat autorizovaná odborná firma.

Jednotlivé materiály se musí zlikvidovat v souladu s platnými směrnici a předpisy a také podmínkami životního prostředí. Zvláštní pozornost platí pro likvidaci součástí se zbytky hydraulických kapalin. Je třeba dodržovat pokyny pro likvidaci v bezpečnostním listu.

Při likvidaci elektrických a elektronických součástí (např. systémů pro měření dráhy, senzorů atd.) se musí dodržovat místně specifická zákonná pravidla a předpisy dané země.

15 Prohlášení o shodě

Výrobce

Römheld GmbH Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach, Německo
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
e-mail: info@roemheld.de
www.roemheld.de

Pověřená osoba pro technickou dokumentaci:

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

Prohlášení k výrobě výrobků

Výrobky jsou zkonstruovány a vyrobeny v souladu se směrnicí o strojních zařízeních **2006/42/ES** (ES-MSRL) v aktuálně platném znění a souvisejícími technickými soubory pravidel. Podle směrnice ES-MSRL jsou tyto výrobky komponentami, které nejsou připraveny k použití a jsou výhradně určeny k vestavbě do stroje, přípravku nebo zařízení.

Podle směrnice o tlakových zařízeních nemají být výrobky klasifikovány jako tlakové nádoby, ale jako hydraulická ovládací zařízení, protože tlak není podstatným faktorem pro konstrukci, ale spíše pevnost, tvarová tuhost a stabilita ve vztahu ke statickým a dynamickým provozním namáháním.

Výrobky smí být uvedeny do provozu teprve tehdy, pokud bylo zjištěno, že neúplný stroj/stroj, do kterého se má výrobek zabudovat, je v souladu s ustanoveními směrnice o strojních zařízeních (2006/42/ES).

Výrobce se zavazuje, že na vyžádání předá speciální podklady výrobků vnitrostátním orgánům.
K výrobkům byly vypracovány technické podklady podle přílohy VII část B.

Laubach, 02.01.2024