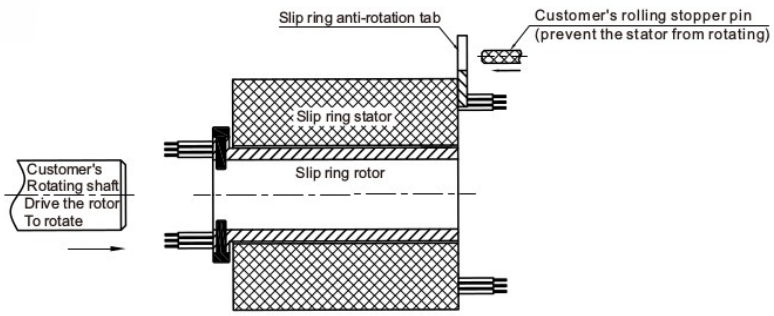
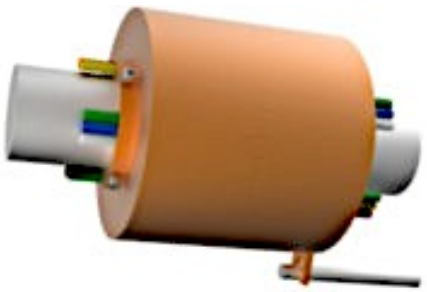
ZABUDOVÁNÍ KROUŽKOVÝCH SBĚRAČŮ NA ROTUJÍCÍ HŘÍDELE



Sběrací kroužky s dutou hřídelí se většinou připojují tak, že se do vnitřní duté hřídele přípojí rotující hřídel poháněného stroje. Celá dutá hřídel kroužkového sběrače rotuje, zatímco vnější část kroužkového sběrače stojí a nehýbe se.* Statorovou stojící část kroužkového sběrače je možné připevnit buď přišroubováním jako na následující fotografii nebo pouze kolíkem, kterým se zajistí proti otáčení a případné nesouosti se projeví jen jemným pohybem pod kolíkem.

* Volitelně je možné vyrobit speciální variantu kroužkového sběrače, který má otočený stator a rotor

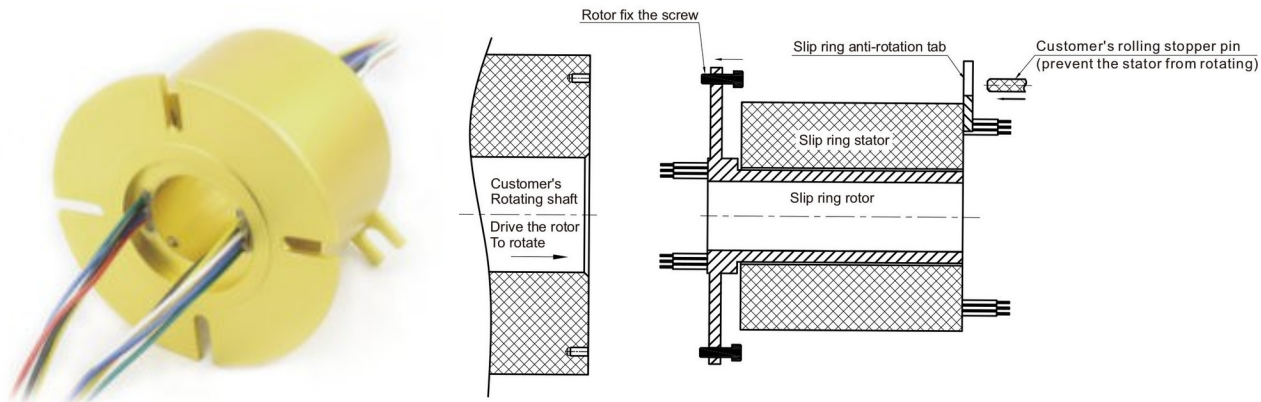




Doporučujeme přichytit rotující část sběracího kroužku 4-mi šrouby. Prosím ujistěte se, že se rotor hladce otáčí a sběrací kroužek má minimální nesouosost. Proti-otáčivou vidličku vystupující ze statoru doručujeme pouze zajistit kolíkem. Pevné přichycení ke konstrukci by mohlo snížilo životnost kroužkového sběrače.

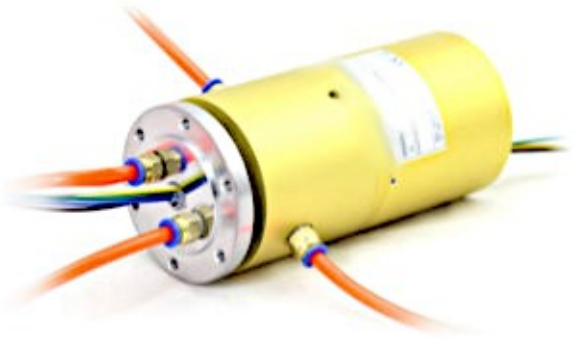
KROUŽKOVÉ SBĚRAČE S DUTOU HŘÍDELÍ A PŘÍRUBOU

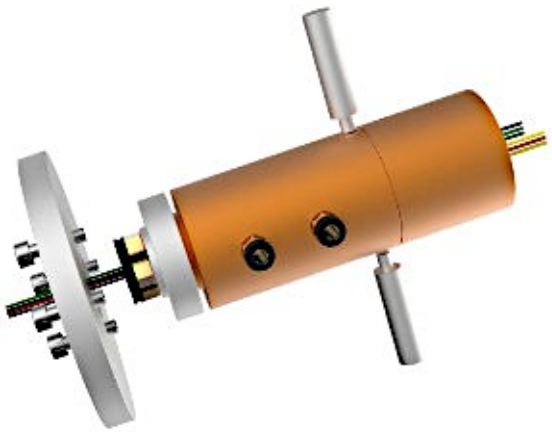
Duté sběrací kroužky je také možné dodat s přírubou na rotoru, upevnění se pak provádí přes přírubu na rotující zákazníkovu část. Volitelně je možné dodat opačnou verzi s rotující statorovou částí a pevnou rotorovou.



HYDRAULICKÉ NEBO PNEUMATICKÉ KROUŽKOVÉ SBĚRAČE

Příklad zástavby kroužkových sběračů pro přenos kapalin nebo plynů přes rotující části.



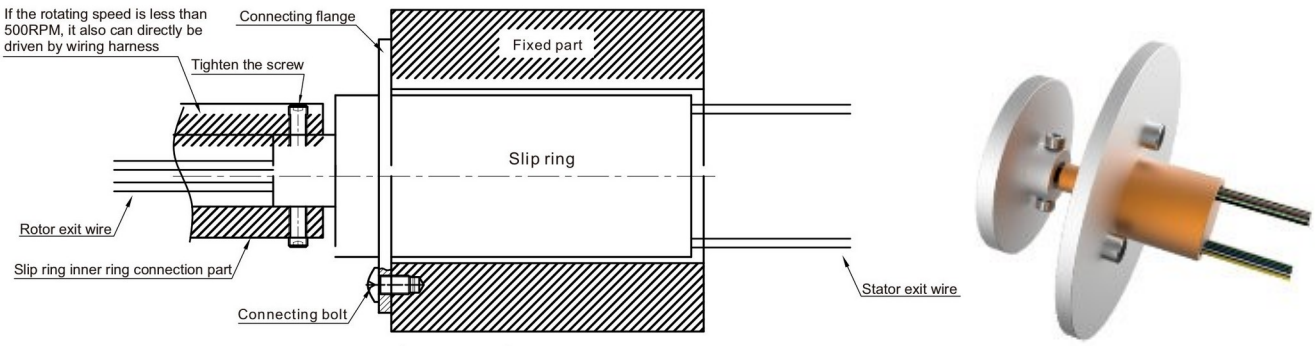


Jak vestavět kroužkový sběrač do stroje:
1) Místo vestavění by se mělo shodovat s polohou příruby, pokud ne, pak přidejte přechodovou přírubu
2) Montážní otvor příruby má výstupek.
3) Přidáním pružinové vložky, aby se zabránilo uvolnění šroubů při vibracích.
4) Příruba má vystouplý středící průměr, používaný k soustřednému uložení.
5) Na kroužkovém sběrači se nacházejí dvě proti-otáčivé vidličky. Pomocí čepu jsou volně spojeny s konstrukcí. Spojení musí být volné, pevné spojení by snižovalo životnost sběrače.

KROUŽKOVÉ SBĚRAČE S PŘÍRUBOU

Kroužkový sběrač má statorovou přírubu umístěnou na statorové straně kroužku :





Slip ring with flange connection way
(note: based on the actual situation, rotor and stator can be interchanged)

Pokyny k instalaci:
1. Nejdříve je nutné zafixovat rotor

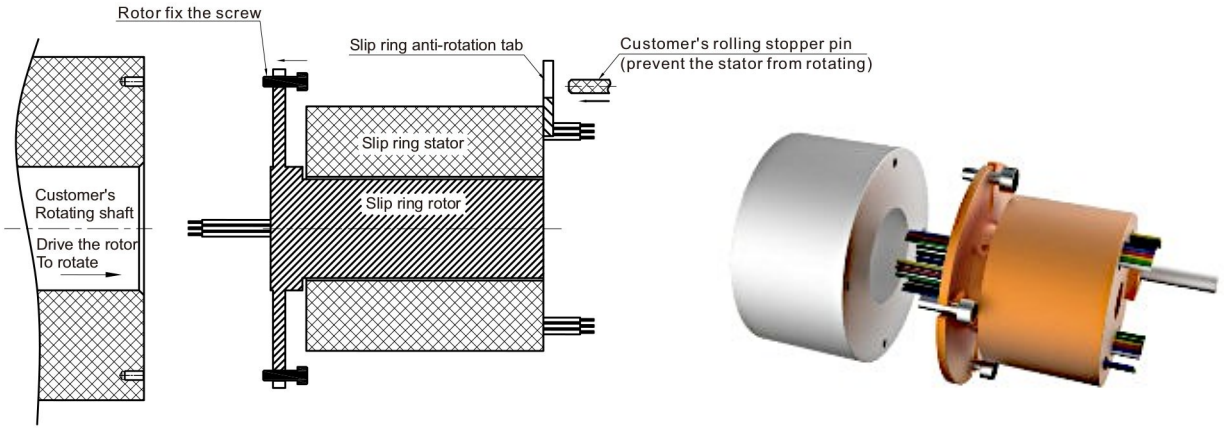
· Miniaturní kroužkové sběrač lze uchytit pouze za kabel, není nutná instalace do dutého prostoru. Někdy se kabel prostě jenom přilepí nebo jinak chytí k rotující části stroje.
· Pro velký prstencový kroužek se statorovou přírubou lze použít šrouby a dutý prostor, nebo lze využít zkosení rotorové části kroužkového sběrače.

2. Upevnění příruby
· Upevněte přírubu na straně statoru a utáhněte šrouby.

KROUŽKOVÉ SBĚRAČE S PŘÍRUBOU A STŘEDÍCÍM PRŮMĚREM

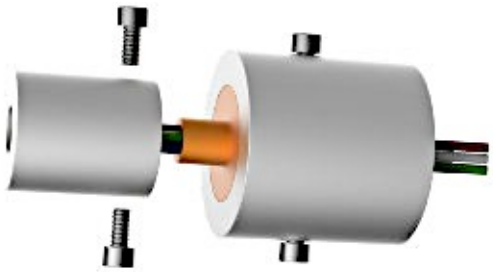
Je možné dosáhnout přesného osu-osého uložení díky středícímu průměru vystupujícímu z příruby. Statorová část sběrač se opět zajistí vložením čepu do vidličky.

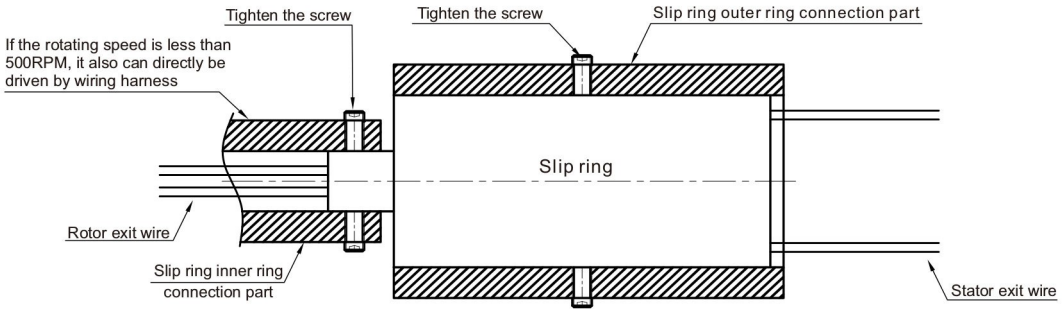




MINIATURNÍ KROUŽKOVÝ SBĚRAČ BEZ PŘÍRUBY







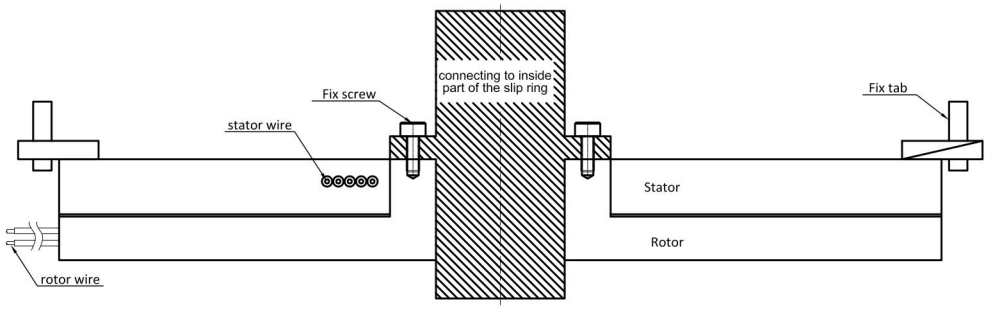
Slip ring without flange connection way
(note: based on the actual situation, rotor and stator can be interchanged)

Miniaturní kroužkové sběrač lze uchytit pouze za kabel, není nutná instalace do dutého prostoru. Někdy se kabel prostě jenom přilepí nebo jinak chytí k rotující části stroje.

PLOCHÉ PROVEDENÍ KROUŽKOVÉ SBĚRAČE



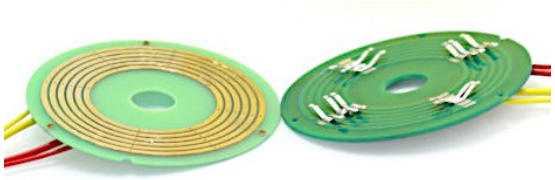


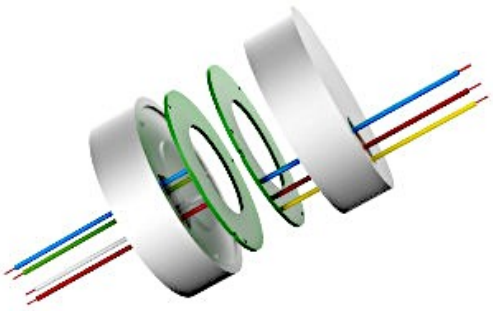


Nejdříve se zachytí rotor pomocí šroubů, následně volně stator jen čepy do vidliček.

KROUŽKOVÝ SBĚRAČ Z DESKY PLOŠNÝCH SPOJŮ

Je nutní zajistit soustřednost, vzdálenost a přítlak dvou desek plošných spojů, montáž je složitá, v moderních aplikacích se od toho typu ustupuje. Pomocí montážních šroubu v deskách plošných spojů je nutné zajistit souosost a vzdálenost obou desek asi 6mm.



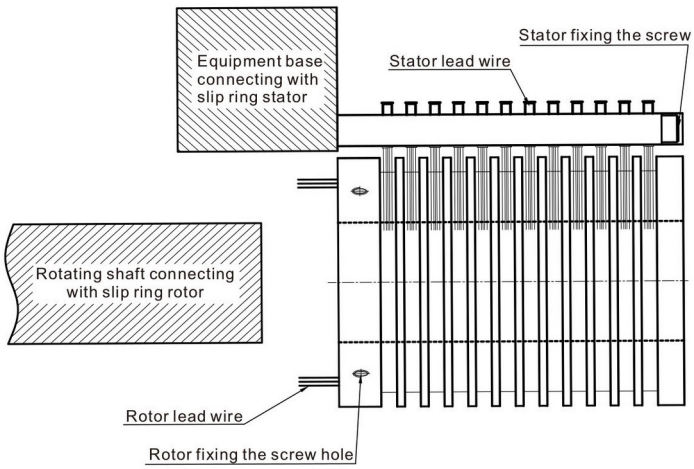


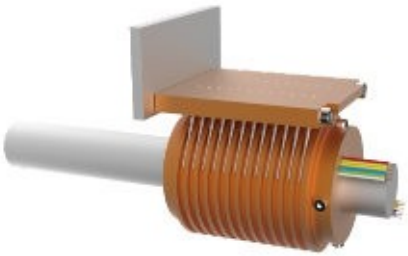
Více informací na vyžádání ke konkrétnímu řešení.

OTEVŘENÉ PROVEDENÍ KROUŽKOVÉHO SBĚRAČE

Kroužkový sběrač má samostatný rotor a samostatné kartáče, vhodné pouze do velmi omezených vestavných rozměrů. Je nutné zajistit přesně vzájemnou polohu kartáčů a sběračů. Přítlak sběračů musí být rovnoměrný po všech kroužcích.







Buďte opatrní ohledně relativního umístění, protože rotor a stator budou instalovány samostatně. Ujistěte se, že kontaktní kroužky a kartáče mají dostatečný tlak.

ROTAČNÍ SPOJ PRO OPTICKÁ VLÁKNA

Vestavění se provádí na dvě přiruby, nejdříve se přichytí příruba rotoru, která má středící průměr ten zajistí dostatečnou přesnost uložení.





DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ PRO VŠECHNY TYPY SBĚRAČŮ:

-kroužkový sběrač není motor ani převodovka, nepřenáší žádný moment, není potřeba nijak extra pevné uložení
- kroužkový sběrač je konstruován aby nesl pouze svoji vlastní váhu
- vystupující kabely by neměly být zatíženy žádnou tahovou silou
- je důležité zajistit ochranu kabelů při zabudování
- kroužkový sběrač je kvalitní elektrický komponent, ve standardním provedení by měl pracovat v čistém, suchém a ne příliš prašném prostředí. Je potřeba zajistit další krytí pokud má pracovat ve zhoršených podmínkách nebo už z výroby objednat sběrač s vyšším krytím IP65 / IP68.
-zajistěte dotažení všech šroubů
-zajistěte dostatečnou vzdálenost mezi vodiči rotoru a stator, aby nedošlo k poškození vodičů
-stator a rotor je možné podle aplikace vyměnit, je jedno jestli se otáčí rotor a stojí stator nebo opačně (otáčí se to co je výkresu označeno jako stator a stojí co je označeno jako rotor)

SERVO-DRIVE s.r.o.
Nova 12
CZ-63500 Brno
Czech Republic

Phone: +420 534 009 598
GSM: +420 602 96 96 82
Email: info@servo-drive.cz
web: www.servo-drive.cz