

Instrukcja obsługi

Zabudowa silników znormalizowanych według IEC i NEMA w przekładniach nastawnych R27 do R86 firmy STÖBER

PL

Pokyny pro montáž

Montáž normovaných motorů podle IEC a NEMA na přestavné převodovky STÖBER R27 až R86

CZ

Nr.: 442007.00

Strona 1 z 2



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Kieselbronner Straße 12 • 75177 Pforzheim

Postfach 910103 • 75091 Pforzheim

Phone +49 (0) 7231 582-0 • Fax +49 (0) 7231 582-1000

eMail: mail@stoerber.de • Intern: http://www.stoerber.de

1. Uwagi ogólne

Przekładnie nastawne firmy STÖBER ze sprzętem dla silnika znormalizowanego oferują klientom możliwość samodzielnego zabudowania silnika napędowego bez konieczności otwierania przekładni. Można zabudować silniki znormalizowane z kołnierzem typu B5 według IEC i NEMA z jakością normalnego ruchu obrotowego, bez bicia wzdłużnego i współosiowości według DIN 42955-N dla zakończeń wałów i kołnierza mocowania. Silnik nie musi być olejoszczelny. W przypadku silników IEC średnica centrowania na kołnierzu musi być wykonana z tolerancją ISO j6, czop końcowy wału z tolerancją ISO k6 i wpust pasowany zgodnie z DIN 6885 Ark. 1. Dla silników NEMA obowiązują przepisy NEMA.

2. Zabudowa silnika (przebieg montażu)

a) Zdjąć pokrywę z suwaka silnika (2 śruby).

b) **Ważne!** Suwak silnika przemieścić w dolne skrajne położenie kółkiem ręcznym (lub urządzeniem elektrycznym) (najmniejsza liczba na podziałce przy przestawieniu kółkiem ręcznym).

c) **Sprawdzić!** Śruba mocująca (z łbem sześciokątnym) na pierścieniu zaciskowym nie może być dociągnięta (lekkie przyleganie, nie wykręcać!).

d) Pierścień zaciskowy obrócić tak, aby sześciokąt śruby dostępny był przez otwór suwaka silnika dla sześciokątnego klucza do śrub (wersja długa, DIN 911).

e) Wał silnika lekko nasmarować i silnik ostrożnie osadzić na suwaku; wał silnika musi wsunąć się w piastę stożka napędowego bez użycia siły!

Uwaga! Silnik uchwycić za obudowę właściwą liną nośną do transportu suwnicą.

f) Silnik dokręcić mocno do suwaka.

Ważne! Użyteczna głębokość gwintu na suwaku dla silników IEC wynosi 1,5 x średnica gwintu (d).

Śruby mocowania silnika muszą być jakości 8.8 lub 3F inależy je dokręcić momentami podanymi w poniższej tabeli.

g) Uruchamianie: Silnik podłączyć elektrycznie i przekładnię przez kilka sekund obracać na zmianę w lewo/prawo (ważne ze względu na niebezpieczeństwo naprężenia osiowego wewnątrz przekładni!).

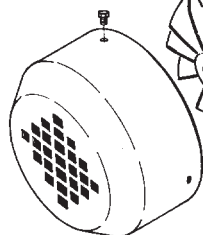
Uwaga! Przestrzegać wskazówek podanych w instrukcji obsługi punkt 7 „Uruchomienie”. Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji uruchomienia producenta silnika!

h) Śrubę mocującą na pierścieniu zaciskowym mocno dokręcić kluczem sześciokątnym do śrub przez otwór w suwaku silnika.

i) Zamocować śrubami pokrywę suwaka silnika.

1. Všeobecné pokyny

Přestavné převodovky STÖBER s normovanou spojku motoru poskytují zákazníkům možnost si opatřit a samostatně namontovat pohonný motor, aniž by museli otevírat převodovku. Montovat lze normované motory s přírubou typu B5 podle IEC a NEMA s normální házivostí, rovnoběžností a soustředností podle DIN 42955-N pro konec hřídele a upevňovací přírubu. Motor nemusí být olejotěs



ný. U IEC motorů musí mít středící průměr na přírubě toleranci ISO j6, konec hřídele toleranci ISO k6 a zalicované pero být podle DIN 6885 list 1. Pro motory NEMA platí předpisy NEMA.

2. Montáž motoru (postup montáže)

a) Odstraňte kryt na posuvniku motoru (2 šrouby).

b) **Důležité!** Posuvník motoru uveďte ručním kolečkem (popř. elektrickým nastavením) do nejnižší pozice nastavení (nejmenší číslo na stupnici otáček při nastavování ručním kolečkem).

c) **Zkontrolovat!** Svěrací šroub (imbusový šroub) na svěracím kroužku nesmí být utažen (lehce přiložit, nevyšroubovávat!).

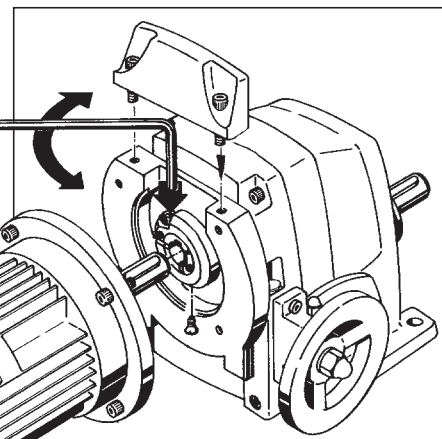
d) Svěrací kroužek otočte tak, aby vnitřní šestihran svěracího šroubu byl přístupný skrz otvor posuvníku motoru pro imbusový klíč (dlouhé provedení; DIN 911).

e) Hřídel motoru mírně namažte a motor opatrně nasadte na posuvník motoru; hřídel motoru musí jít bez vynaložení násilí nasunout do hlavy pohonného kužele!

Pozor! Motor uchyte za tělo předpisovým nosným lanem pro transport jeřábem.

f) Na posuvník motoru přišroubujte motor.

Důležité! Využitelná hloubka závitu na posuvníku motoru pro IEC motory činí 1,5 násobek průměru závitu (d). Upevňovací šrouby motoru musí mít jakost 8.8 popř. 3F a být dotaženy utahovacími momenty podle níže uvedené tabulky.



g) **Usazovací chod:** Motor elektricky připojte a nechte převodovku několik vteřin střídavě běžet levým a pravým chodem (důležité kvůli nebezpečí axiálních pnutí uvnitř převodovky!). **Pozor!** Respektujte pokyny v návodu k provozu v bodu 7 „Uvedení do provozu“! Respektujte bezpečnostní pokyny v návodu pro uvedení do provozu od výrobce motoru!

h) Svěrací šroub na svěracím kroužku pevně dotáhněte pomocí imbusového šroubováku skrz otvor posuvníku motoru.

i) Opět přišroubujte kryt na posuvníku motoru.

Śruba mocująca na pierścieniu zaciskowym /
Svěrací šroub na svěracím kroužku
**Moment dokręcenia /
Utahovací moment**

R27/37	10 Nm
R47	25 Nm
R57, R67, R76, R86	49 Nm

Śruba mocowania silnika:	M8- 8.8	M10- 8.8	M12- 8.8	M16- 8.8	3/8" - 3F	1/2" - 3F
Upevňovací šroub motoru:						
Moment dokręcenia	25 Nm	49 Nm	85 Nm	210 Nm	45 Nm	109 Nm
Utahovací moment:						

Instrukcja obsługi

Zabudowa silnika znormalizowanego IEC na przekładni nastawnej R17 firmy STÖBER

PL

Pokyny pro montáž

Montáž normovaného motoru IEC na přestavnou převodovku STÖBER R17

CZ

Nr.: 442007.00

Strona 2 z 2



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Kieselbronner Straße 12 · 75177 Pforzheim
Postfach 910103 · 75091 Pforzheim

Phone +49 (0) 7231 582-0 · Fax +49 (0) 7231 582-1000
eMail: mail@stoerber.de · Internet: http://www.stoerber.de

1. Uwagi ogólne

Przekładnia nastawna R17 STÖBER nadaje się do zabudowy silnika znormalizowanego IEC typu B5 z kołnierzem $\varnothing 160$ i wałem $\varnothing 14 \times 30$. Dla czopu końcowego wału i kołnierza mocowania wystarcza normalna jakość ruchu obrotowego, bez bicia wzdłużnego i współosiowość według DIN 42955-N. Średnica centrowania na kołnierzu musi być wykonana z tolerancją ISO j6, czop końcowy wału z tolerancją ISO k6 i wpust pasowany zgodnie z DIN 6885 Ark. 1.

2. Zabudowa silnika

- Poluzować 4 śruby obudowy M6 (20.030).
- Wymontować obudowę (20.010) z suwakiem silnika (30.020) z obudowy przekładni; wyjąć włożony stożek napędowy (30.010) przy pomocy tektury falistej.
- Usunąć lakier ochronny z wału silnika i sprawdzić zachowanie wymiarów.
- Przykręcić silnik do suwaka (30.020) (4 śruby sześciokątne M8-8.8).

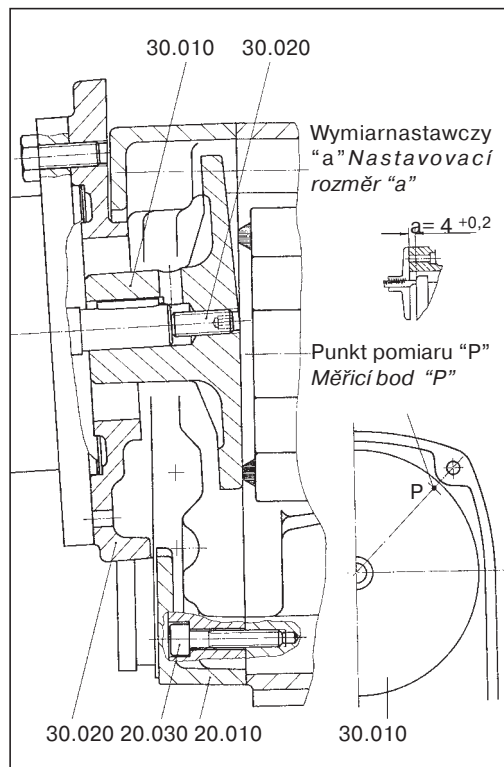
3. Zamontować i ustawić stożek napędowy.

- Odkręcić osłonę wentylatora silnika i wyjąć topatkę wentylatora z wału silnika; silnik (z suwakiem i częścią obudowy) ustawić pionowo na wale wirnika i zabezpieczyć przed przewróceniem się.
- Nasmarować wał silnika! Stożek napędowy (30.010) osadzić na wale silnika przy pomocy młotka gumowego.
Uwaga! Uderzać młotkiem w środek stożka napędowego. Nie uszkodzić powierzchni bieżnych stożka!
- Stożek napędowy przemieścić w górne skrajne położenie (odpowiadające większej prędkości obrotowej) przy pomocy kółka ręcznego.
- Wymiar nastawczy „a” w punkcie pomiaru P pomierzyć przy pomocy głębokościomierza i porównać z wymiarem zadanym $4 + 0,2$.
- Na wkręt gwintowy (30.020) nałożyć płynne zabezpieczenie (LOCTITE 932) i bezpośrednio po tym skorygować rzeczywisty wymiar nastawy.
- Jeśli wymiar rzeczywisty jest większy od zadanego: Wkręt gwintowy (30.020) obracać w prawo, aż osiągnie się wymiar zadany ($1/4$ obrotu = $0,3\text{mm}$).
- Jeśli wymiar rzeczywisty jest mniejszy od zadanego: Wkręt gwintowy (30.020) obracać w lewo i osadzić młotkiem gumowym, aż osiągnie się wymiar zadany.
- Sprawdzić przy pomocy czujnika zegarowego ruch obrotowy bez bicia wzdłużnego stożka napędowego (30.010) na zewnętrzny kołnierzyk kole odtaczanym; ewentualnie ustawić uderzając lekko młotkiem gumowym na maksymalną dopuszczalną odchyłkę $0,02\text{mm}$.
- Zamontować topatkę i osłonę wentylatora.
- Powierzchnię bieżną stożka napędowego odtłuścić miękką szmatką ze środkiem rozpuszczającym smar. **Uwaga!** Pierścienia obrotowego nie kontaktować ze środkiem rozpuszczającym smar.
- Obudowę (20.010) przykręcić kompletną z silnikiem do przekładni.

4. Naprawa: Demontaż uszkodzonego stożka napędowego

Uwaga! Przed rozpoczęciem prac montażowych upewnić się, czy przypadkowo silnik nie może zostać włączony lub znaleźć się pod napięciem. Po zakończeniu wszystkich prac należy ponownie na napędzie zainstalować urządzenia ochronne i bezpieczeństwa.

- Odkręcić 4 śruby obudowy (20.030) i z przekładni zdjąć część obudowy przekładni (20.010) z przyśrubowanym silnikiem.
- Uszkodzony stożek napędowy wycisnąć przy pomocy dźwigni; oczyścić wał silnika! Zamontować nowy stożek napędowy i nastawić zgodnie z opisem podanym w punkcie 3.



1. Všeobecné pokyny

Přestavná převodovka STÖBER R17 je vhodná pro montáž normovaného motoru IEC typu B5 s přírubou $\check{R}160$ a hřídelem $\check{R}14 \times 30$. Pro konec hřídele a upevňovací přírubu stačí normální jakost hřízivosti, rovnoběžnosti a soustřednosti podle DIN 42955-N. Středicí průměr na přírubě musí mít toleranci ISO j6, konec hřídele toleranci ISO k6 a zalícované pero musí být podle DIN 6885 list 1.

2. Montáž motoru

- Uvolněte 4 šrouby tělesa M6 (20.030).
- Část tělesa (20.010) s posuvníkem motoru (30.020) sejměte z tělesa převodovky; vložení pohonný kužel (30.010) vyjměte s vlnitým papírem.
- Z hřídele motoru odstraňte ochranný lak a zkontrolujte dodržení rozměrů.

- Přišroubujte motor na posuvník motoru (30.020) (4 šestihřanné šrouby M8-8.8).

3. Montáž a nastavení pohonného kužele

- Odšroubujte kryt ventilátoru motoru a kolo ventilátoru stáhněte z hřídele motoru; motor (s posuvníkem motoru a částí tělesa) svisle postavte na hřídel rotoru a zajistěte proti převrácení.
- Hřídel motoru promažte tukem! Pohonný kužel (30.010) nasadte na hřídel motoru pomocí gumové paličky. **Pozor!** Údery paličkou ved'te pouze na střed pohonného kužele. Oběžná plocha pohonného kužele se nesmí poškodit!
- Pohonný kužel uveďte pomocí nastavovacího zařízení (ruční kolečko) do nejvyšší pozice nastavení (odpovídá nejvyšším otáčkám).

d) Nastavovací rozměr „a” změřte hloubkoměrem v měřicím bodě P a porovnejte s požadovaným rozměrem $4 + 0,2$.

e) Závitový kolík (30.020) opatřete zajišťovacím lepidlem (LOCTITE 932) a bezprostředně potom upravte skutečný rozměr nastavení.

- Pokud je skutečný rozměr větší než požadovaný rozměr: Závitovým kolíkem (30.020) otáčejte doprava, dokud není dosažen požadovaný rozměr ($1/4$ otáčky = $0,3\text{mm}$).

- Pokud je skutečný rozměr menší než požadovaný rozměr: Závitovým kolíkem (30.020) otáčejte doleva a přiklepejte gumovou paličkou, dokud není dosažen požadovaný rozměr.

f) Zkontrolujte rovnoběžnost pohonného kužele (30.010) na vnější straně kroužku pomocí výchykoměru; případně vyrovnejte mírnými poklepy gumovou paličkou na max. přípustnou odchytku $0,02\text{mm}$.

g) Opět namontujte kolo a kryt ventilátoru.

h) Oběžnou plochu pohonného kužele odmastěte pomocí měkkého hadru a odmaš ovadla. **Pozor!** Kroužek se nesmí dostat do kontaktu s odmaš ovadlem,

i) Část tělesa (20.010) kompletně s motorem opět přišroubujte na převodovku.

4. Opravy: Demontáž poškozeného pohonného kužele

Pozor! Před začátkem montážních prací je nutné zajistit, aby motor nemohl být neúmyslně zapnut popř. se dostat pod napětí. Po ukončení všech opatření musí být znovu instalována ochranná a bezpečnostní zařízení na pohonu.

a) Uvolněte 4 šrouby tělesa (20.030) a část tělesa převodovky (20.010) s přišroubovaným motorem sundejte z převodovky.

b) Poškozený pohonný kužel stáhněte pomocí montážních pák; vyčistěte hřídel motoru! Namontujte nový pohonný kužel a nastavte jej tak, jak je popsáno v bodu 3.