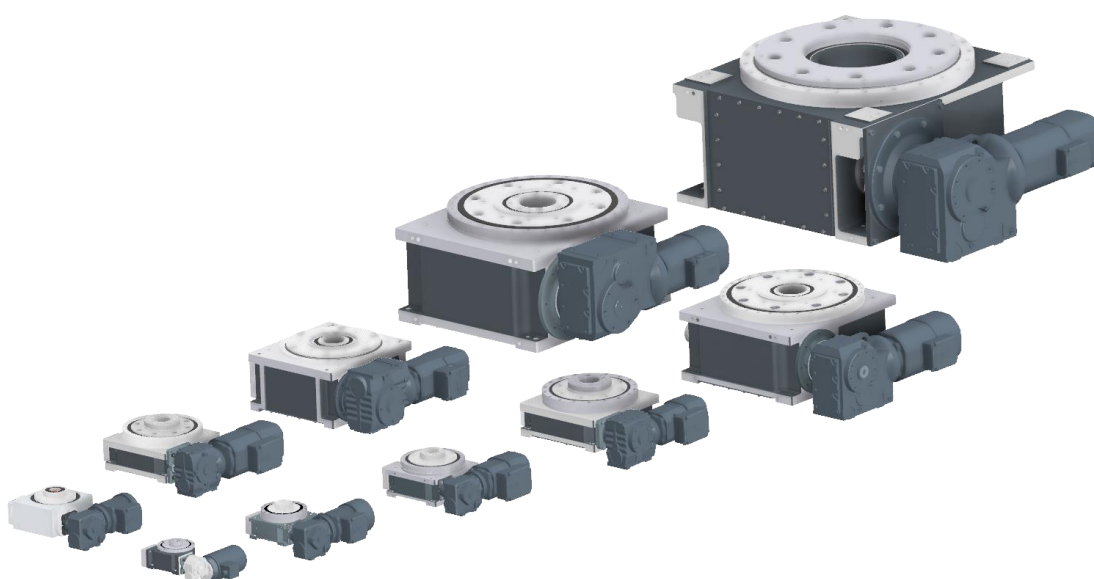




Otočný stôl s bubnovou vačkou

RTX

Návodu na montáž

Verzia 1.0

2022-12-22

Obsah

1	O tomto návode	3
1.1	Účel	3
1.2	Kontaktné informácie	3
1.3	Označenie produktu	3
1.4	Zobrazovacie prostriedky	4
2	Bezpečnosť	5
2.1	Bezpečnostné pokyny	5
2.2	Varovné upozornenia	5
2.3	Požiadavky na personál	7
2.4	Osobné ochranné prostriedky	7
2.5	Požiadavky na inštaláciu do kompletného stroja	8
3	Popis produktu	9
3.1	Použitie v súlade s určením	9
3.2	Technické údaje	9
3.3	Prehľad produktov	10
4	Doprava	12
4.1	Preprava pomocou viazacích prostriedkov	13
5	Montáž	16
5.1	Polohy pripevnenia	17
5.2	Pripevnenie pohonu	18
5.3	Pokyny pre aktivovanie pohonu otočných spínacích stolov	20
6	Prevádzka	23
6.1	Prevádzkové režimy	23
7	Údržba	25
7.1	Činnosti údržby	26
7.2	Mazanie	26
8	Odstraňovanie porúch	29
9	Likvidácia odpadov	30
10	Náhradné a opotrebitelné diely	31
11	Prílohy	32
11.1	Obsah vyhlásenia o začlenení	32

1 O tomto návode

1.1 Účel

Cieľom tohto návodu na montáž je poskytnúť používateľom všetky informácie, ktoré potrebujú na správnu a bezpečnú inštaláciu otočného stola s bubnovou vačkou do kompletného stroja.

1.2 Kontaktné informácie

TAKTOMAT GmbH

Rudolf-Diesel-Strasse 14

86554 Pöttmes

Tel.: +49 (0) 8253-9965-0

Fax: +49 (0) 8253-9965-50

E-mail: info@taktomat.de

Internet: <http://www.taktomat.de/>

1.3 Označenie produktu

Označenie produktu: Otočný stôl s bubnovou vačkou

Typ produktu: RTX

Na typovom štítku nájdete nasledujúce informácie o stroji:

- Typ
- Kód
- Sériové číslo



Obr. 1: Příklad - Typový štítok

1.4 Zobrazovacie prostriedky

V tomto návode sa používajú nasledujúce zobrazovacie prostriedky:

Návody a pokyny

Predpoklady pre akčný pokyn sú znázornené zaškrtnutím.

Akčné kroky, ktoré sa majú vykonať, sú očíslované.

Výsledky jednotlivých akčných krokov sú označené čiernou šípkou. Celkový výsledok akčného pokynu je zvýraznený bielou šípkou v čiernom kruhu.

Príklad

✓ Predpoklad

1. Akčný pokyn (krok 1)

2. Akčný pokyn (krok 2)

⇒ Výsledok alebo reakcia systému na krok 2

3. Akčný pokyn (krok 3)

⦿ Celkový výsledok akčného pokynu

2 Bezpečnosť

2.1 Bezpečnostné pokyny

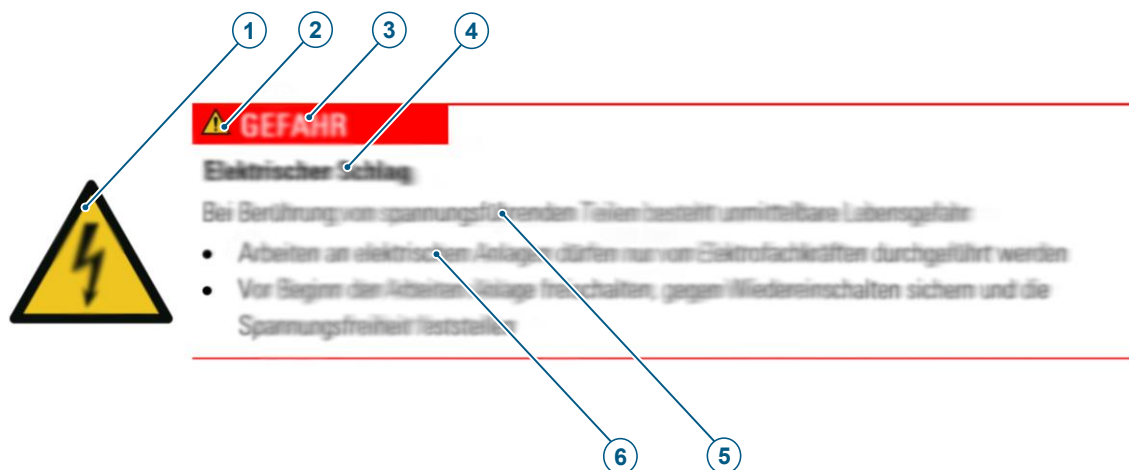
Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Prečítajte si kompletný návod
- Dodržiavajte upozornenia a pokyny v tomto návode
- Zabráňte vstupu nepovolaných osôb do pracovného priestoru
- Práce na elektrických zariadeniach smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári
- Návod uschovajte a sprístupnite všetkým zamestnancom
- Dodržiavajte dokumentáciu dodávateľských komponentov
- Noste predpísané osobné ochranné prostriedky

2.2 Varovné upozornenia

2.2.1 Štruktúra varovných upozornení

Všetky varovné upozornenia v tomto návode sú štruktúrované nasledovne:



Obr. 2: Štruktúra varovných upozornení

1	Symbol špecifický pre nebezpečenstvo	2	Symbol nebezpečenstva
3	Signálne slovo	4	Druh a zdroj nebezpečenstva
5	Možné následky nedodržania	6	Postup na predchádzanie nebezpečenstvám

2.2.2 Význam signálnych slov a symbolov

V tomto dokumente sa používajú nasledujúce signálne slová:

Signálne slovo	Význam
NEBEZPEČENSTVO	Poukazuje na nebezpečnú situáciu, ktorá má za následok smrť alebo vážne zranenie.
VAROVANIE	Poukazuje na potenciálnu nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie.
UPOZORNENIE	Poukazuje na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok ľahké alebo stredne ťažké zranenie.
OZNÁMENIE	Poukazuje na potenciálnu nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok škody na majetku a životnom prostredí.

V tomto dokumente sa používajú nasledujúce symboly pre nebezpečenstvá, varovania, príkazy a zákazy:



Všeobecné výstražné znamenie



Varovanie pred elektrickým napätím



Varovanie pred visiacim bremenom



Varovanie pred nebezpečenstvom pošmyknutia



Varovanie pred nebezpečenstvom rozdrvenia



Používajte ochranu hlavy



Používajte ochranu očí



Používajte ochranu nôh



Používajte ochranu rúk

2.3 Požiadavky na personál

Činnosti opísané v tomto návode smie vykonávať len kvalifikovaný personál.

Kvalifikovaný personál sú osoby, ktoré sú schopné vykonávať pridelenú prácu vďaka svojmu technickému vzdelaniu, znalostiam a skúsenostiam. Poznajú príslušné normy a predpisy a samostatne rozpoznávajú možné nebezpečenstvá.

2.4 Osobné ochranné prostriedky

Osobné ochranné prostriedky slúžia k tomu, aby chránili osoby pred narušením bezpečnosti a zdravia pri práci. Personál musí pri všetkých činnostiach opísaných v týchto pokynoch používať osobné ochranné prostriedky. Odkaz na potrebné osobné ochranné prostriedky sa nachádza v príslušnej kapitole tohto návodu.

2.5 Požiadavky na inštaláciu do kompletného stroja

Otočný stôl s bubnovou vačkou je neúplný stroj. Prevádzka otočného stola s bubnovou vačkou je povolená len v kompletnom stroji alebo zariadení, ktoré spĺňajú požiadavky CE.

Výrobca kompletného stroja alebo zariadenia je zodpovedný za to, že otočný stôl s bubnovou vačkou je integrovaný do zariadenia tak, aby bola zaručená úplne bezpečná prevádzka.

- Počas prevádzky nie je dovolené trvalo sa zdržiavať v bezprostrednej blízkosti otočného stola s bubnovou vačkou. Zdržiavanie sa v blízkosti otočného bubnového vačkového stola je povolené len v rámci kontrolných činností, údržby alebo servisných prác špeciálne vyškoleného personálu.
- Práce údržby sa musia vykonávať v súlade s plánom údržby a návodom na obsluhu.
- Všetky činnosti na otočnom stole s bubnovou vačkou smie vykonávať len vyškolený odborný personál.

3 Popis produktu

3.1 Použitie v súlade s určením

Otočný stôl s bubnovou vačkou je určený na inštaláciu do kompletného stroja alebo kompletného zariadenia, ktoré spĺňajú požiadavky CE. Otočný stôl s bubnovou vačkou otáča a natáča bremená okolo vertikálnej osi otáčania. Na tento účel môže zákazník na otočný stôl s bubnovou vačkou namontovať prídavné zariadenia.

Všetky použitia, ktoré sa odchyľujú od tohto účelu použitia, nie sú povolené.

- Úpravy musia byť schválené spoločnosťou TAKTOMAT
- Otočný stôl s bubnovou vačkou sa smie prevádzkovať len v rámci definovaných prevádzkových parametrov
- Používanie otočného stola s bubnovou vačkou v potravinárskom priemysle nie je povolené

3.2 Technické údaje

Rozsah použitia	V uzavretých miestnostiach: inštalačný priestor musí byť suchý, čistý a s nízkymi vibráciami. Nie je vhodný na použitie v oblasti vysokého vákua.
Rozsah teplôt [°C]	+10 až +40
Relatívna vlhkosť vzduchu [%]	40 až 70
Médiá	Nevystavujte agresívnym médiám

3.2.1 Podmienky skladovania

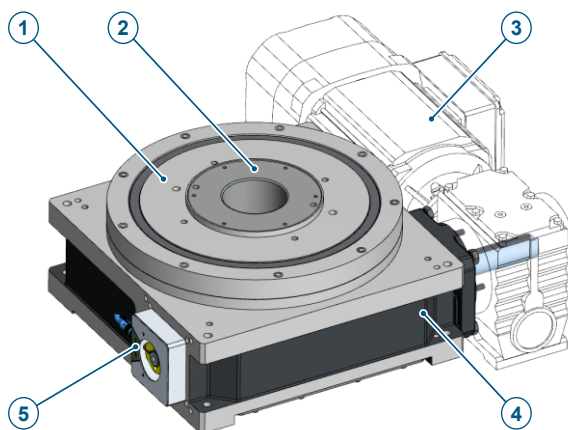
Rozsah použitia	v uzavretých miestnostiach
Rozsah teplôt [°C]	-22 až +50
Relatívna vlhkosť vzduchu [%]	40 až 70
Médiá	Nevystavujte agresívnym médiám
Čas skladovania > 6 mesiacov	dodatočne chrániť proti korózii

3.2.2 Rozmery

Rozmery rôznych variantov sú k dispozícii na webovej stránke spoločnosti TAKTOMAT:

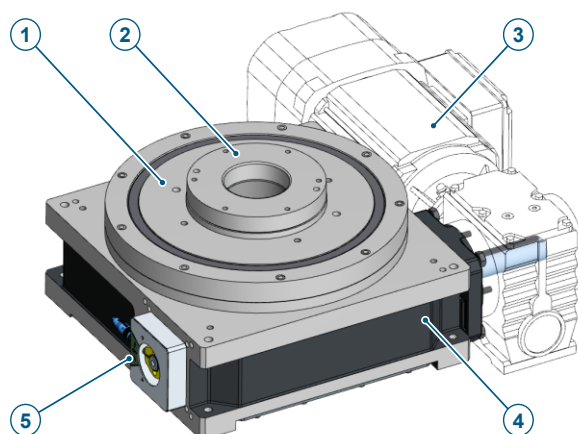
<https://www.taktomat.de/>.

3.3 Prehľad produktov



Obr. 3: Konštrukcia otočného stola s bubnovou vačkou – základné vyhotovenie, uzavreté zapojenie

1	Výstupná prírubá	2	Stredová časť (pevná) v základnom vyhotovení
3	Pohon	4	Teleso
5	Indikátor polohy		



Obr. 4: Konštrukcia otočného stola s bubnovou vačkou – dištančné vyhotovenie, uzavreté zapojenie

1	Výstupná príruha	2	Stredová časť (pevná) v dištančnom vyhotovení
3	Pohon	4	Teleso
5	Indikátor polohy		

Vstupný hriadeľ je poháňaný trojfázovým motorom, redukčnou prevodovkou alebo reťazovým či remeňovým kolesom. Bubnová vačka premieňa radiálny pohyb vstupného hriadeľa na taktovaný alebo rovnomerne redukovaný pohyb valčekovej hviezdice / výstupnej príruby.

Na výstupnej príрубе sú namontované nadstavby. V prípade potreby možno k stredovej časti pripojiť ďalšie pevné nadstavby.

4 Doprava

Nevyhnutné osobné ochranné prostriedky



VAROVANIE

Prevrátenie alebo pád bremien



Zavesené bremená sa môžu prevrátiť alebo spadnúť. To môže spôsobiť vážne alebo smrteľné zranenia osôb.

- Nevstupujte pod zavesené bremená
- Nepovolané osoby nepúšťajte do nebezpečnej oblasti
- Dbajte na hmotnosť a ťažisko
- Používajte len vhodné, schválené a nepoškodené prostriedky na manipuláciu s nákladom

OZNÁMENIE



Poškodenie konštrukčných dielov

Nesprávna preprava môže mať za následok škody na majetku

- Prepravu vykonávajte opatrne a dodržiavajte symboly na obale
- Prepravné oká vyrovnajte v smere nákladu
- Dodržiavajte návod na obsluhu viazacieho prostriedku

Dodávku ihneď po prevzatí skontrolujte, či je kompletná a či nebola poškodená pri preprave.

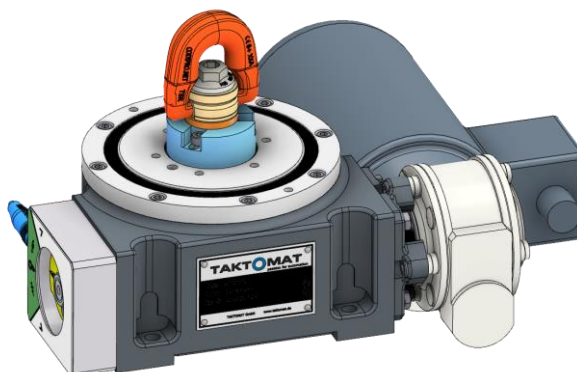
V prípade vonkajšieho viditeľného poškodenia pri preprave dodržujte nasledujúce pokyny:

- Dodávku nepreberajte alebo ju akceptujte len s výhradami
- Rozsah vecných škôd poškodenia zaznamenajte do prepravných dokladov alebo do dodacieho listu prepravy
- Vecné škody okamžite nahláste výrobcovi

4.1 Preprava pomocou viazacích prostriedkov

4.1.1 Viazacie prostriedky na stredovej časti (RTX350/RTX450)

Otočný stôl s bubnovou vačkou prepravujte pomocou závesného prostriedku nasledovne:



Obr. 5: Preprava pomocou viazacích prostriedkov

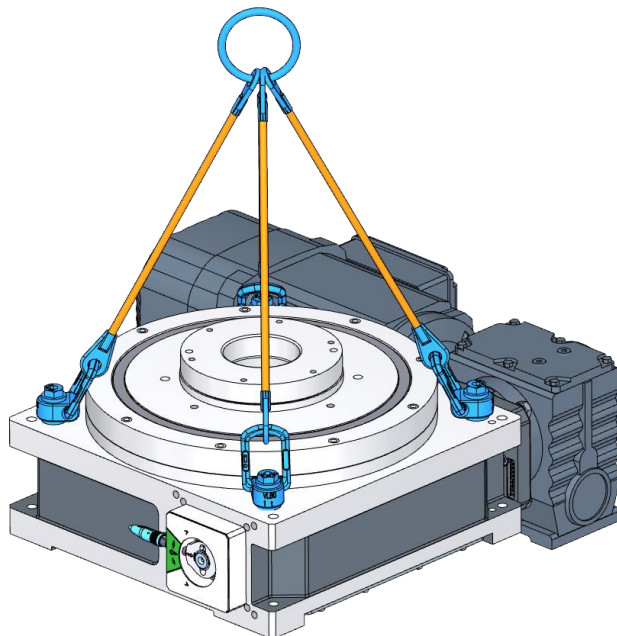
Viazacie prostriedky namontujte na závitové otvory, ako je znázornené nižšie a skontrolujte ich funkčnosť.

Odporúčané viazacie prostriedky

RTX	Počet	Výrobca	Označenie	Typ
350	1	CODIPRO	Skrutkovací otočný viazací bod M10	DSR M10 UP - 0,70t
350	1	CODIPRO	Príruba závesnej skrutky RTX350	ART20003500
450	1	CODIPRO	Skrutkovací otočný viazací bod M10	DSR M10 UP - 0,70t
450	1	CODIPRO	Príruba závesnej skrutky RTX450	ART20003528

4.1.2 Viazací prostriedok na telese (RTX 550-RTX900)

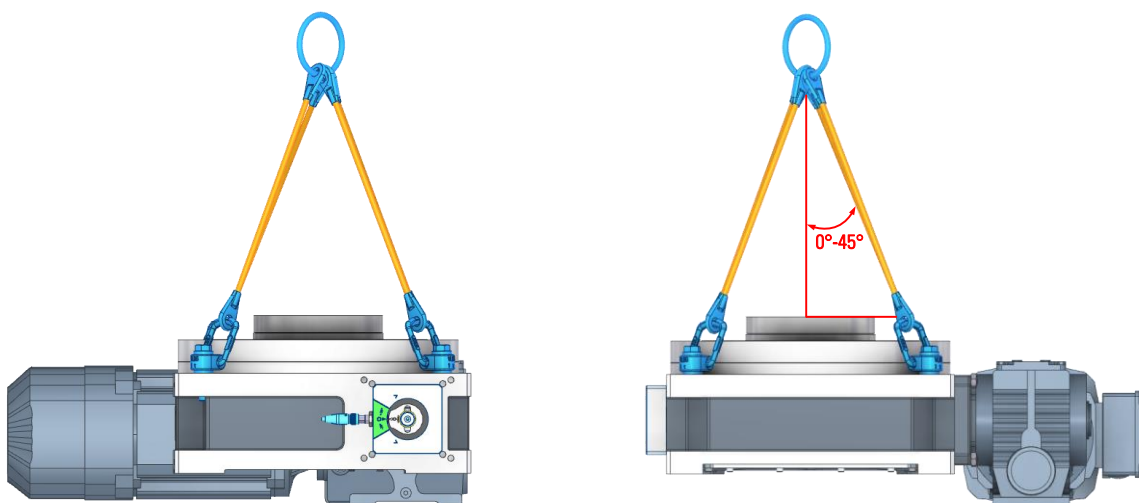
Otočný stôl s bubnovou vačkou prepravujte pomocou závesného prostriedku nasledovne:



Obr. 6: Preprava pomocou viazacích prostriedkov

Viazacie prostriedky namontujte na závitové otvory, ako je znázornené nižšie a skontrolujte ich funkčnosť.

Uhol medzi zvislicou a závesnou reťazou alebo popruhom musí byť medzi 0 a 45°.



Obr. 7: Návod na zdvíhanie

Odporúčané viazacie prostriedky

RTX	Počet	Výrobca	Označenie	Typ
550	4	CODIPRO	Skrutkovací otočný viazací bod M6	DSR M6 UP - 0,15t
650	4	CODIPRO	Skrutkovací otočný viazací bod M8	DSR M8 UP - 0,40t
750	4	CODIPRO	Skrutkovací otočný viazací bod M8	DSR M8 UP - 0,40t
900	4	CODIPRO	Skrutkovací otočný viazací bod M10	DSR M10 UP - 0,70t

5 Montáž

Nevyhnutné osobné ochranné prostriedky



NEBEZPEČENSTVO

Úraz elektrickým prúdom



Pri dotyku živých častí hrozí bezprostredné ohrozenie života

- Práce na elektrických zariadeniach smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári
- Pred začatím práce zariadenie odpojte, zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu a skontrolujte, či je bez napätia



VAROVANIE

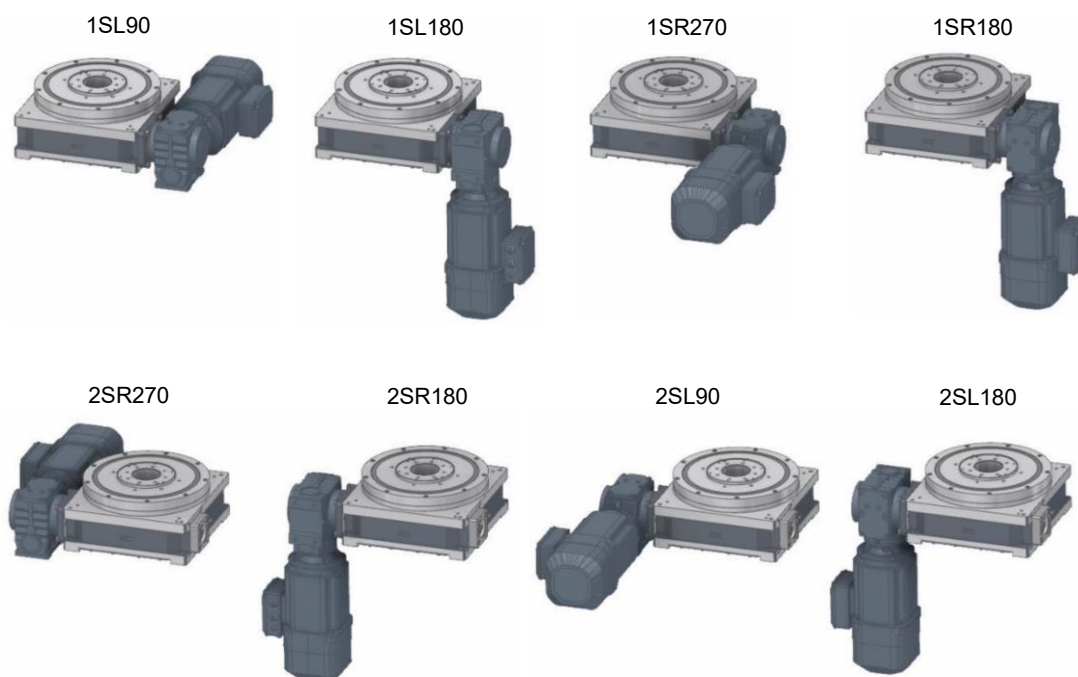
Drvenie počas montáže a demontáže



Pri montáži a demontáži otočného stola s bubnovou vačkou môže dôjsť k drveniu osôb v pracovnom priestore otočného stola s bubnovou vačkou.

- Noste vhodné osobné ochranné prostriedky.
- Montáž a demontáž smie vykonávať len vyškolený kvalifikovaný personál.

5.1 Polohy pripevnenia



Obr. 8: Polohy pripevnenia pohonu RTX

5.2 Pripevnenie pohonu

OZNÁMENIE

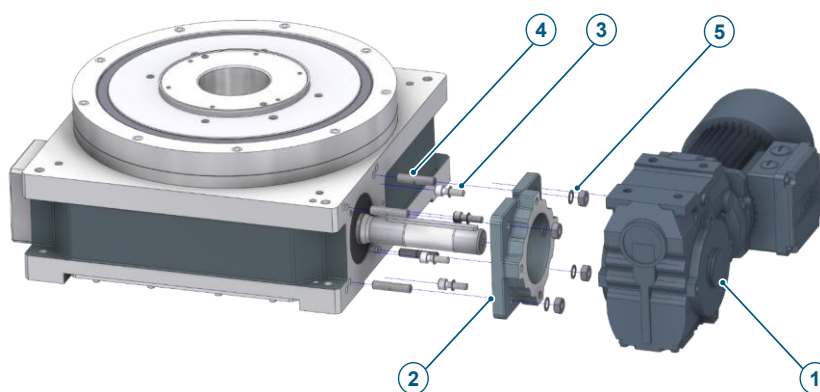
Poškodenie konštrukčných dielov



Neodborné primontovanie pohonu môže mať za následok vecné škody

- Typ pohonu, napr. servomotor alebo trojfázový motor, musí byť dohodnutý so spoločnosťou TAKTOMAT
- Pri primontovaní pohonu dodržiavajte návod na obsluhu od výrobcu
- Dodržiavajte priestorové polohy pohonu
- Pripevnite pohon k určeným skrutkovacím bodom
- Utiahnite skrutky predpísaným krútiacim momentom

Primontujte pohon k otočnému stolu s bubnovou vačkou nasledovne:



Obr. 9: Postupnosť montáže pohonu

1	Pohon	2	Príruba pohonu
3	Skrutka s valcovou hlavou + poistná podložka Schnorr	4	Závrtaná skrutka
5	Matica + poistná podložka Schnorr		

5.2.1 Inštalácia

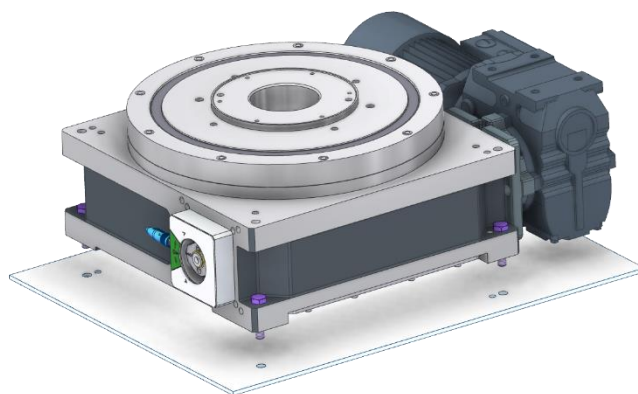


NEBEZPEČENSTVO

Úraz elektrickým prúdom

Pri dotyku živých častí hrozí bezprostredné ohrozenie života

- Práce na elektrických zariadeniach smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári
- Pred začatím práce zariadenie odpojte, zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu a skontrolujte, či je bez napätia



Obr. 10: Inštalácia otočného stola s bubnovou vačkou - štandardná montážna poloha

✓ Montážny povrch musí byť rovný.

1. Vyčistite montážny povrch a naneste olejový film.
2. Umiestnite otočný stôl s bubnovou vačkou na montážny povrch.
3. Upevnite otočný stôl s bubnovou vačkou podľa požiadaviek pomocou skrutiek a lícovaných kolíkov.
4. Porovnajte napájacie napätie s údajmi na výkonovom štítku.
5. Pripojte pohonnú jednotku.
6. Puzdro otočného stola s bubnovou vačkou uzemnite s dostatočným prierezom.

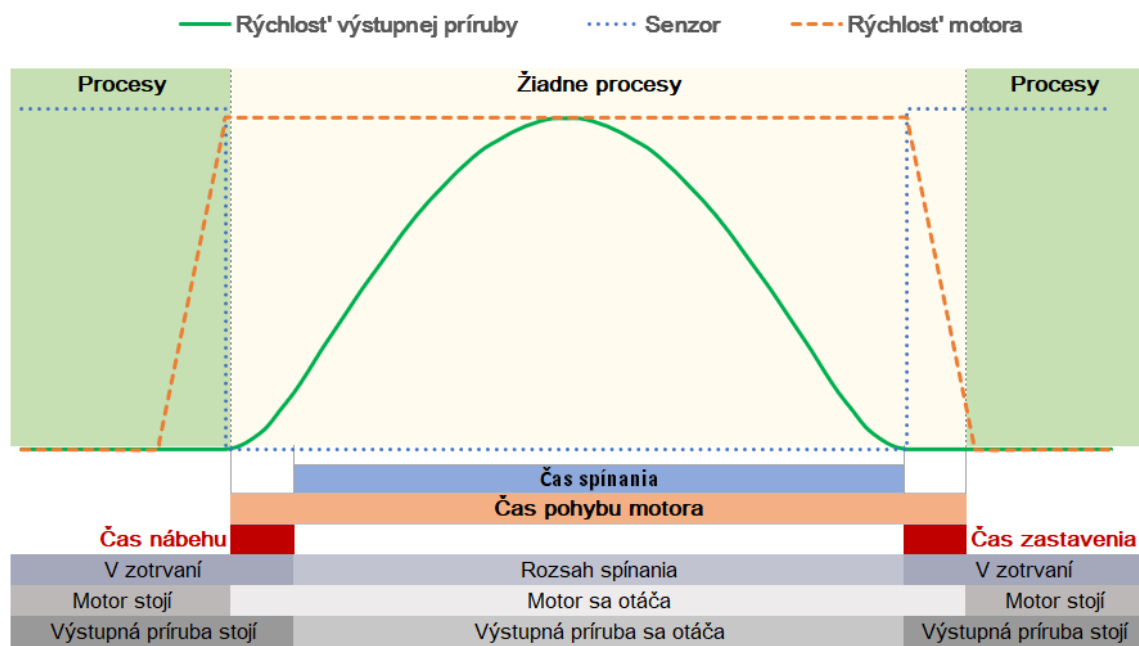
Nadstavby výstupnej príruby

Pri nadstavbách na výstupnú prírubu dodržiavajte:

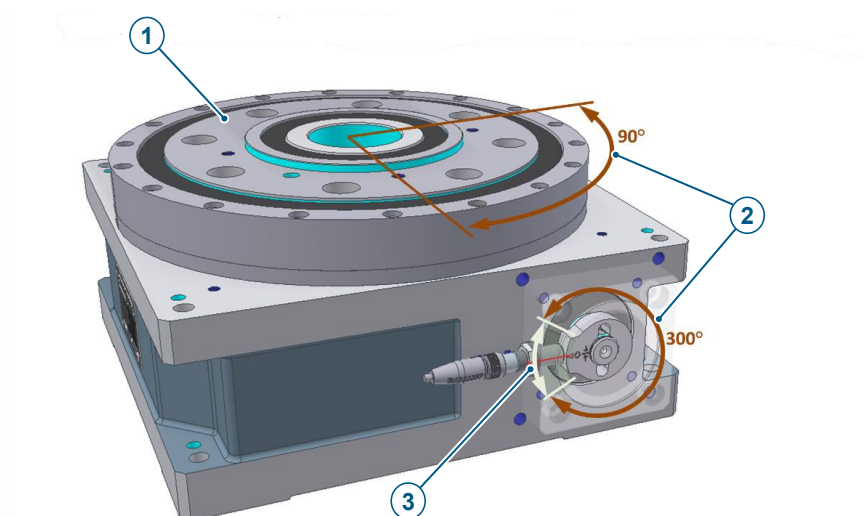
- maximálnu pohyblivú hmotnosť (podľa projektovania TAKTOMAT).
- minimálny čas až do umiestnenia (podľa projektovania TAKTOMAT).
- maximálny previs (moment prevrhnutia) (podľa projektovania TAKTOMAT).
- Neprekračujte maximálny ťahovací moment upevňovacích skrutiek.

5.3 Pokyny pre aktivovanie pohonu otočných spínacích stolov

Pre správnu prevádzku otočného spínacieho stola sa musí dosiahnuť stanovený čas prepnutia. Čas spínania je čas potrebný na presun výstupnej príruby zo stanice do stanice (spínanie) pri konštantných menovitých otáčkach motora (50 Hz). Čas spínania nezahŕňa časy pohybu motora v rozsahu zotrvania, ani čas zrýchlenia a spomalenia motora.



Obr. 11: Diagram spínacieho času



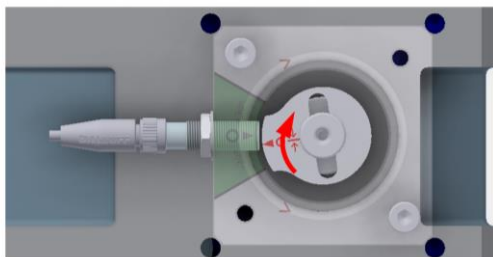
Obr. 12: Príklad otočný spínací stôl, 4 stanice (90°), čas spínania 0,8 s, uhol spínania 300°, rozsah zotrvania 60°

1 Výstupná príruha

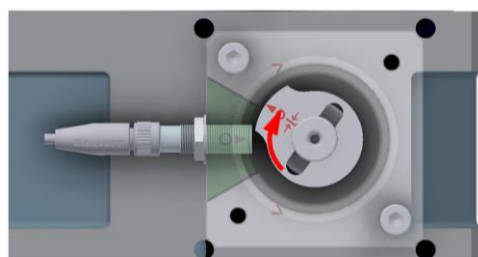
2 Rozsah spínania

3 Rozsah zotrvania

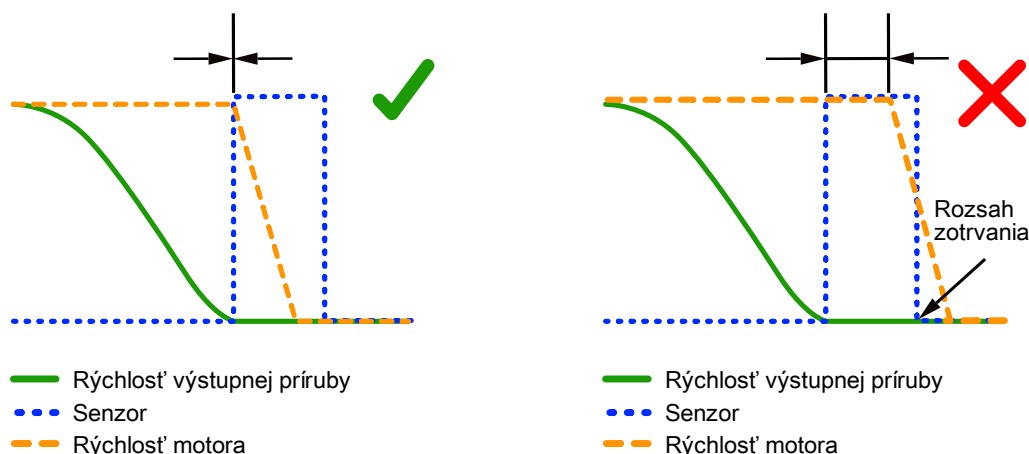
Motor sa musí pri brzdení zastaviť v rozsahu zotrvania. Čas zastavenia preto musí byť čo možno najkratší.



Okamžitá reakcia na signál zo senzora:
Motor sa zastaví v rozsahu zotrvania



Oneskorená reakcia na signál zo senzora:
Motor sa zastaví mimo rozsahu zotrvania



Obr. 13: Čas rozbehu a zastavenia motora

Aby ste umožnili optimálnu prevádzku otočných spínacích stolov, dodržiavajte pri aktivovaní pohonu nasledujúce pokyny:

- Reakcia na signál zo senzora musí byť **okamžitá**
 - Signál zo senzora použite priamo na aktivovanie sieťového stýkača pre motor a brzdu. Tým sa zabráni časovému oneskoreniu spôsobenému vyhodnocovaním signálu senzora elektronickými zariadeniami alebo PLC.
 - Ak sa signál zo senzora musí spracovať v PLC, tak PLC naprogramujte a nakonfigurujte tak, aby reakčný čas na signál zo senzora na zastavenie motora bol čo možno najkratší.
 - Ak je senzor pripojený k senzorovým boxom, inteligentným svorkám, rozvodným skriniam, zbernícovým systémom a podobne, môže dôjsť k časovému oneskoreniu signálu senzora.
- Aktivovanie a zapojenie brzdy
 - Brzdu so striedavým napätím nepripájajte priamo na svorkovnicu, pretože to vedie k oneskoreniu použitia brzdy.
 - Brzda so striedavým napätím: Brzda sa vypína súčasne na strane striedavého aj jednosmerného prúdu. Tento typ odpojenia ponúka rýchlejšie použitie brzdy v porovnaní s odpojením na strane striedavého prúdu. Ďalšie informácie o optimálnom ovládaní brzdy získate od výrobcu motora.
 - Používajte komponenty na aktivovanie brzd (napr. relé) s rýchlym reakčným časom.
- Opatrebovanie brzdy predlžuje čas zastavenia. Skontrolujte opotrebenie brzdy a nastavte ju.
- Pri prevádzke motora na TIC musí byť senzor pripojený priamo k univerzálnemu ovládaniu TIC. Signál zo senzora sa posiela priamo do PLC prostredníctvom zbernice.

6 Prevádzka



NEBEZPEČENSTVO



Úraz elektrickým prúdom

Pri dotyku živých častí hrozí bezprostredné ohrozenie života

- Práce na elektrických zariadeniach smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári
- Pred začatím práce zariadenie odpojte, zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu a skontrolujte, či je bez napätia

OZNÁMENIE



Nesprávne ovládanie môže mať za následok škody na majetku

- Bez vhodného univerzálneho ovládania (TIC) sa režim krokovania nesmie používať
- Použite vhodné univerzálne ovládanie (TIC)

Všeobecné predpoklady na prevádzku

Prevádzka otočného stola s bubnovou vačkou je povolená len v kompletnom stroji alebo zariadení, ktoré spĺňajú požiadavky CE.

Otočný stôl s bubnovou vačkou sa nesmie prevádzkovať s poškodenými alebo deaktivovanými bezpečnostnými zariadeniami.

6.1 Prevádzkové režimy

Normálna prevádzka

V normálnej prevádzke sa výstupná príruha pohybuje v takte v jednom smere z jednej polohy do druhej. Smer otáčania výstupnej príruby zodpovedá smeru otáčania pohonu. Smer otáčania trojfázového motora možno ľahko zmeniť výmenou dvoch fáz napájacieho napätia.

Prerušovaná prevádzka

Hnací hriadeľ sa zastaví vo fáze zotrvania bubnovej vačky. Čas kroku je pevne stanovený. Čas zotrvania je variabilný. Tento prevádzkový režim sa používa v zariadeniach s oveľa dlhšími časmi spracovania ako časy otáčania a je najbežnejším prevádzkovým režimom.

Nepretržitá prevádzka

Otočný stôl s bubnovou vačkou pracuje nepretržite bez zastavenia motora. Čas kroku a čas zotrvania sú pevne stanovené a prebiehajú rovnomerne. Hnací motor má len jeden smer otáčania.

Tento prevádzkový režim sa často používa v rýchlo pracujúcich systémoch s krátkym časom obrábania. Čiastočne skompletizovaný stroj je mechanicky synchronizovaný so zvyškom zariadenia prostredníctvom voľného hnacieho hriadeľa. Pomer medzi časom zotrvania a časom kroku môže TAKTOMAT počas výroby vačky nastaviť v určitých medziach.

Reverzná prevádzka (kyvadlová prevádzka)

V tomto režime prevádzky sa výstupná príruha neustále pohybuje tam a späť medzi dvoma polohami. Pohon čiastočne skompletizovaného stroja sa vo fáze zotrvania vždy obráti.

Krokový režim

V krokovom režime sa výstupná príruha pohybuje v malých krokoch medzi dvoma aretačnými polohami.

Bubnová vačka pritom nedokáže jemne zrýchliť a spomaliť nahromadenú záťaž. V dôsledku toho dochádza k veľkým zrýchleniam, ktoré zaťažujú mechaniku. Krokový režim sa smie vykonávať len s vhodným univerzálnym ovládaním. Vhodné ovládanie je napr. ovládanie TIC (TAKTOMAT Indexing Controller).

Núdzové zastavenie

Núdzové zastavenie okamžite zastaví pohyb výstupnej príruby. Zaťaženie, ktoré vzniká pri tomto procese, zaťažuje mechaniku. Núdzové zastavenie by sa preto malo používať len v núdzových situáciách.

7 Údržba

Nevyhnutné osobné ochranné prostriedky



NEBEZPEČENSTVO

Úraz elektrickým prúdom

Pri dotyku živých častí hrozí bezprostredné ohrozenie života

- Práce na elektrických zariadeniach smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári
- Pred začatím práce zariadenie odpojte, zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu a skontrolujte, či je bez napätia



UPOZORNENIE

Látky škodlivé pre zdravie

Mazivá môžu spôsobiť poškodenie zdravia

- Pri používaní mazív dodržiavajte informácie uvedené v kartách bezpečnostných údajov



UPOZORNENIE

Poranenie očí v dôsledku unikajúceho oleja

Unikajúci olej počas montáže nad hlavou môže spôsobiť poranenie očí.

- Noste vhodné ochranné okuliare



UPOZORNENIE

Riziko pošmyknutia v dôsledku úniku prevádzkových látok

Podlaha kontaminovaná prevádzkovými látkami môže viesť k pádom.

- Noste protišmykovú obuv
- Uniknuté prevádzkové látky okamžite odstráňte
- Pravidelne kontrolujte dostatočnú funkciu tesnení
- Riziká pošmyknutia označte výstražnou značkou



7.1 Činnosti údržby

7.1.1 Plán údržby

Interval	Činnosť	Personál
Denne	Všeobecná vizuálna kontrola a kontrola hlučnosti	Obsluha
Mesačne	- Skontrolujte únik oleja z otočného stola s bubnovou vačkou - Kontrola funkčnosti tesnení	Obsluha
Polročne	- Kontrola poškodenia (vizuálna kontrola) - Odstráňte nánosy prachu (najmä na vetracej mriežke pohonnej jednotky) - Kontrola poškodenia elektrických vedení	Odborný personál
Ročne	Otočný stôl s bubnovou vačkou skontrolujte na vôľu v polohách zotrvania	Odborný personál

7.2 Mazanie

7.2.1 Požiadavky na mazivá

Na zaistenie bezpečnosti prevádzky a dlhej životnosti čiastočne skompletizovaného stroja je nevyhnutné starostlivo vykonané mazanie. Všetky mazacie miesta musia byť vybavené predpísanými olejmi a tukmi.

Znečistené mazacie miesta starostlivo očistíte petrolejom alebo vhodným prostriedkom a potom namažte novým mazivom. Po ukončení mazania sa musí prebytočné mazivo odstrániť a odborne zlikvidovať.

OZNÁMENIE



Poškodenie konštrukčných dielov v dôsledku nevhodných mazív

Miešanie tukov s rôznymi základmi vedie k zoživičenatiu a rozkladu tukov a ruší ich mazací účinok.

- Na domazávanie sa smie použiť len tuk zmydelnený lítiom

Mazacie oleje

Používajte len mazacie oleje podľa normy DIN 51 517 (ISO VG 460).

Odporúčané prevodové oleje

Výrobca	Označenie
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
BP	Energol GR-XP 460
SHELL	Omala 460
LIQUI MOLY	meguin Getriebeöl (prevodový olej) CLP 460
Zeller+Gmelin	Divinol ICL ISO 460
Klüber	Klüberoil GEM 1 N

Mazacie tuky

Používajte len mazacie tuky podľa normy DIN 51 825-KP 2K.

Odporúčaný mazací tuk

Výrobca	Označenie	Špecifikácia
Mobil	Mobilux EP2	KP2 K-20
BP	Energrease LS-EP 2	KP2 K-20
Aral	Aralub HLP 2	KP2 N-30
Fuchs-DEA	Renolit MP	KP2 K-40
Klüber	Centoplex 2	KP2 K-20
SHELL	Alvania G2	KP2 K-20

7.2.2 Prehľad množstva premazania

Produktu	Množstvo premazania
RTX350	Trvalé mazanie počas životnosti
RTX450	Trvalé mazanie počas životnosti
RTX550	Trvalé mazanie počas životnosti
RTX650	Trvalé mazanie počas životnosti
RTX750	Trvalé mazanie počas životnosti
RTX900	Trvalé mazanie počas životnosti

8 Odstraňovanie porúch

Porucha	Možná príčina	Náprava
Motor sa neotáča	• Žiadne napájacie napätie • Chybný stýkač motora • Vypol sa ochranný spínač motora • • • • Brzda nie je otvorená •	• Skontrolujte napätie • Vymeňte stýkač motora • Nechajte motor vychladnúť a zapnite spínač • Nesprávne zapojená alebo opotrebovaná brzda • Skontrolujte nastavenie senzora na polohových vačkách • Skontrolujte kábel senzora na senzori •
Motor sa otáča, ale otočný stôl s bubnovou vačkou sa neotáča a výstupná príruha nemá <u>žiadnu</u> vôľu	• Chybný externý prevod • Preklzávajúca spojka sa vypína • • Zlomený vstupný hriadeľ • Nesprávne namontovaná upínacia súprava •	• Kontaktujte TAKTOMAT GmbH • Odstráňte vonkajšie blokovania / zapnite bezpečnostnú spojku • Kontaktujte TAKTOMAT GmbH • Namontujte upínaciu súpravu podľa návodu na obsluhu od výrobcu •
Motor sa otáča, ale otočný stôl s bubnovou vačkou sa neotáča a výstupná príruha má vôľu	• Vačková kladka odtrhnutá v dôsledku veľkého preťaženia •	• Kontaktujte TAKTOMAT GmbH
Motor sa otáča so silným bzučaním	• Motor beží len na 2 fázy	• Skontrolujte poistky alebo stýkač motora • Meranie prúdu vo všetkých 3 fázach (meranie napätia nestačí) •
Senzor nevysiela signál	• Senzor nie je aktivovaný / nie je úplne aktivovaný • Chybný kábel • Chybný senzor • Žiadne napájacie napätie	• Odstráňte zablokovanie • • Skontrolujte kábel a v prípade potreby ho vymeňte • Vymeňte senzor • Skontrolujte napätie

9 Likvidácia odpadov

Nevyhnutné osobné ochranné prostriedky



OZNÁMENIE



Poškodenie životného prostredia

Nesprávna likvidácia odpadov môže spôsobiť poškodenie životného prostredia

- Komponenty a prevádzkové látky zlikvidujte v súlade s miestne platnými predpismi
- Dodržiavajte karty bezpečnostných údajov prevádzkových látok

Použité materiály

Komponenty pozostávajú v podstate z nasledujúcich materiálov:

- Med' (kompletné pohony, elektrické vedenia)
- Oceľ a sivá liatina (teleso, nadstavby, hriadele ložísk)
- Plast (ozubené remene, izolácia, ložisko)

Príprava na likvidáciu odpadu

1. Odpojte celé napájanie energiou a zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu.
2. Počkajte 15 minút, kým sa úplne vybijú všetky komponenty pod napätím.
3. Rozoberte a zlikvidujte konštrukčné skupiny a konštrukčné diely v súlade s miestnymi predpismi o ochrane životného prostredia.

10 Náhradné a opotrebitelné diely

OZNÁMENIE



Použitím nevhodných náhradných dielov môžu vzniknúť škody na majetku

Náhradné diely musia spĺňať technické požiadavky stanovené výrobcom

- Používajte len originálne náhradné diely
- Pred inštaláciou skontrolujte náhradné diely, či nemajú chyby alebo nedostatky

Náhradné a opotrebitelné diely sú vždy špecifické pre danú objednávku. Príslušný zoznam náhradných a opotrebitelných dielov je k dispozícii na vyžiadanie od spoločnosti TAKTOMAT. Pri objednávaní náhradných dielov vždy uvádzajte príslušné sériové číslo. Sériové číslo sa nachádza na typovom štítku.

11 Prílohy

11.1 Obsah vyhlásenia o začlenení

(Originál vyhlásenia o začlenení je priložený k dokumentácii)

Originál vyhlásenia o začlenení
čiastočne skompletizovaných strojových zariadení
(Smernica o strojových zariadeniach 2006/42/ES,
príloha II 1 B)

TAKTOMAT
passion for automation

Výrobca:

TAKTOMAT GmbH
Rudolf-Diesel-Strasse 14
D-86554 Pöttmes

Opis a identifikácia čiastočne skompletizovaného strojového zariadenia:

Vaše číslo objednávky: -
Naše číslo zákazky: -
Produkt: Otočný stôl s bubnovou vačkou
Typ: RTX
Sériové číslo: -
Obchodné označenie: Otočný stôl s bubnovou vačkou RTX

Výrobca vyhlasuje, že sú uplatnené a splnené nasledujúce základné požiadavky smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.4

Odkaz na harmonizované normy uplatňované v súlade s článkom 7 odsek 2:

EN ISO 12100:2010 Bezpečnosť strojových zariadení – Všeobecné zásady navrhovania

Ďalej sa vyhlasuje, že špecifická technická dokumentácia pre toto čiastočne skompletizované strojové zariadenie bola vypracovaná v súlade s časťou B prílohy VII. Výrobca sa zaväzuje zaslať ho vnútroštátnym orgánom v elektronickej podobe v primeranej lehote na základe odôvodnenej žiadosti.

Čiastočne skompletizované strojové zariadenie sa smie uviesť do prevádzky až po zistení, že strojové zariadenie, do ktorého má byť čiastočne skompletizované strojové zariadenie zabudované, spĺňa ustanovenia smernice o strojových zariadeniach.

Za dokumentáciu TAKTOMAT GmbH
zodpovedá:

Adresa: Rudolf-Diesel-Strasse 14, D-86554 Pöttmes