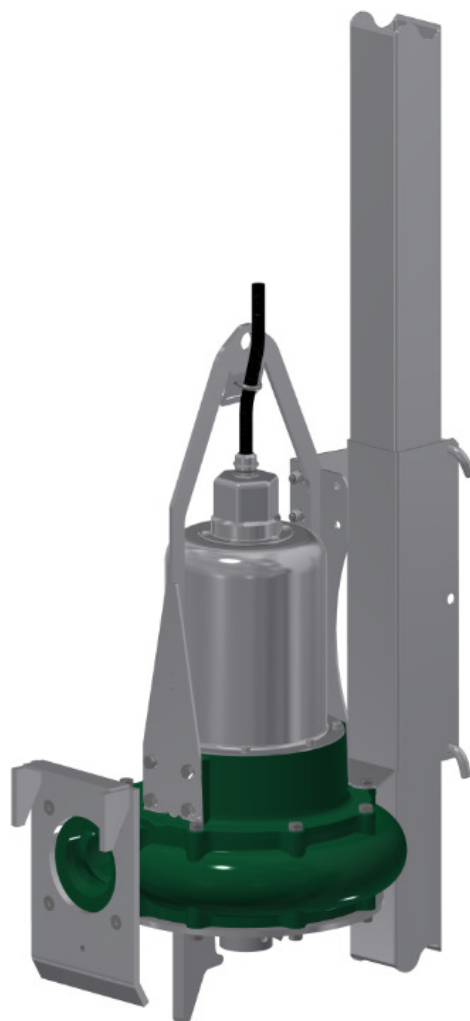


NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

Panardinamas siurblys TMP (tipas 3 M1801)

BG 132 4,0/ 5,5/ 7,5 kW
BG 160 11,0/ 17,0/ 22,0 kW



Dokumento Nr.: 8110376 Redakcija: vasario 20 d.18

Užrašams:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Bendri nurodymai

- **Techniniai duomenys, matmenys ir svoriai yra apytiksliai ir neįpareigojantys.**
- **Paveikslėliai pateikiami paaiškinimo tikslais ir gali skirtis nuo tikrojo gaminio.**

Išsaugojimo data: 2021-11-26 13:50:00
Spausdinimo data 2021-12-07
BA TMP Typ3 M1801 litauischV1 8110376oE LT

's sarašas, įskaitant jo dalis, yra saugomas autorių teisių. Bet koks naudojimas už griežtų autorių teisių įstatymo ribų be autoriaus sutikimo yra neleistinas ir baudžiamas. Tai visų pirma taikoma kopijavimui, vertimams, mikrofilmavimui ir saugojimui bei apdorojimui elektroninėse sistemose.

**© „Erich Stallkamp ESTA GmbH“ – In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413
Dinklage**

Tel. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Faks. +49 (0) 44 43 / 96 66-60
info@stallkamp.de – www.stallkamp.de

1 TURINYS

1	TURINYS.....	3
2	ATITIKTIES DEKLARACIJA PAGAL MAŠINŲ DIREKTYVĄ 2006/42/EB (ORIGINALAS, VERSIJA VOKIEČIŲ KALBA)	5
3	BENDRA INFORMACIJA	6
3.1	Nurodymų identifikavimas naudojimo instrukcijoje.....	6
3.2	Neleistinas modifikavimas ir atsarginių dalių gamyba.....	6
4	SAUGA.....	7
4.1	Personalo kvalifikacija	7
4.2	Pavojai, jei nesilaikoma saugos nurodymų	7
4.3	Saugus darbas	8
4.4	Saugos instrukcijos atliekant techninės priežiūros, tikrinimo ir montavimo darbus	8
5	GARANTIJA	8
5.1	Bendra informacija	8
5.2	Atsakomybės apribojimo išlyga	8
6	PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) APRAŠYMAS	10
6.1	Bendras aprašymas.....	10
6.2	Naudojimas pagal paskirtį.....	10
6.3	Techniniai duomenys	11
6.4	Panardinamojo siurblio (tipas 3 M1801) techninių duomenų plokštelė	11
7	PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) EKSPLOATAVIMO DUOMENYS IR MATMENYS.....	12
8	PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) TIPAS.....	13
8.1	Kabelio jungtis.....	13
8.2	Variklis	13
8.3	Stebėjimo įtaisas.....	13
8.4	Alyvos kamera	13
8.5	Siurbliaratis	13
9	PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) TRANSPORTAVIMO IR LAIKYMO TAISYKLĖS	13
10	PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) MONTAVIMAS	14
10.1	Prieš pradėdant eksploatuoti: Saugos nurodymai	14
10.2	Eksploatacijos paleidimas	14
10.3	Nuotekio indikatorius. Speciali įranga	15
10.4	Elektros laidų tvirtinimas	15
10.5	Įrenginio valymas	15
10.6	Panardinamojo siurblio (tipas 3 M1801) sujungimo schema	16
11	PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) ELEKTROS JUNGTIS.....	17
11.1	Elektros variklio prijungimas ir apsauga	17
11.2	Sukimosi krypties tikrinimas.....	17

12	PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	18
12.1	Techninės priežiūros intervalai	18
12.1.1	Rekomendacija: Kas 3 mėnesius	18
12.1.2	Rekomendacija: Kas 6 mėnesius, kai įrenginys nuolat veikia	18
12.1.3	Rekomendacija: Kas 6 mėnesius	18
12.1.4	Rekomendacija: Kas 12 mėnesių	18
12.2	Panardinamojo siurblio (tipas 3 M1801 Bg) veleno sandariklio keitimas. 132/160	20
12.3	Panardinamojo siurblio (tipas 3 M1801) siurbliaračio keitimas	20
13	NURODYMAI	21
13.1	Darbdavio civilinės atsakomybės draudimo asociacijos nustatymas	21
14	PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801 BG 132) ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS	22
14.1	Surinkimo brėžinys, panardinamasis siurblys (tipas 3 M1801 BG 132), brėžinys 28-0300	22
15	PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801 BG 160) ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS	23
15.1	Surinkimo brėžinys, panardinamasis siurblys (tipas 3 M1801 BG 160), brėžinys 28-0200	23
16	TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR PATIKRINIMŲ SĄRAŠAS	24

2 ATITIKTIES DEKLARACIJA PAGAL MAŠINŲ DIREKTYVĄ 2006/42/EB (ORIGINALAS, VERSIJA VOKIEČIŲ KALBA)

Gamintojas: „Erich Stallkamp ESTA GmbH“

In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage

Tel.: (0049) 04443 / 9666-0
Faks.: (0049) 04443 / 9666-60

Įgaliotasis atstovas, atsakingas už techninių dokumentų rengimą:

dipl. inž. (FH) Heiko Ansorge

In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage

Gaminio pavadinimas: Panardinamas siurblys TMP (tipas 3 M1801)

Tipas: Panardinamas siurblys 4,0 kW; 5,5 kW; 7,5 kW; 11 kW; 17 kW; 22 kW

Pareiškiame, kad aukščiau išvardyti gaminiai atitinka atitinkamas EB direktyvos nuostatas:

Mašinų direktyva 2006/42/EB

Įskaitant jų pakeitimus ir atitinka atitinkamas Elektromagnetinio suderinamumo direktyvos nuostatas:

Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2014/30/ES

Taikyti toliau nurodyti darnieji standartai:

EN ISO 12100: 2010. Mašinų sauga. Pagrindinės sąvokos, bendrieji projektavimo principai

EN 809:2002-06-01. Skysčių siurbLIAI ir siurbliniai agregatai. Bendrieji saugos reikalavimai

EN 60204-1:2007-06. Mašinų sauga. Mašinų elektros įranga. 1 dalis: Bendrieji reikalavimai

EN 61000-6-1:2016-05, elektromagnetinis suderinamumas (EMS) 6-1 dalis: Bendrieji standartai – smulkiosios gamybos aplinkos atsparumas

EN 61000-6-2:2006-03, elektromagnetinis suderinamumas (EMS) 6-2 dalis: Bendrieji standartai – pramoninės aplinkos atsparumas

Dinklage, (data) 7. gruodžio 2021

Stallkamp
Erich Stallkamp ESTA GmbH
D-49413 Dinklage-Germany
In der Bahler Heide 4, Industriegeb. West

„Erich Stallkamp ESTA-GmbH“, dipl. inž. (FH) H. Ansorge (AL-TPR, bendrovės vadovo įgaliotas asmuo)

Ši deklaracija nėra nuosavybės užtikrinimas, kaip apibrėžta Atsakomybės už gaminius įstatyme. Būtina laikytis gaminio dokumentacijoje pateiktų saugos nurodymų. Gaminio modifikavimo arba pakeitimo atveju, ši deklaracija iš karto netenka galios.

3 BENDRA INFORMACIJA

Mūsų įrenginiai sukurti pagal naujausią technikos lygį, labai kruopščiai ir jiems taikoma nuolatinė kokybės kontrolė. Ši naudojimo instrukcija skirta tam, kad būtų lengviau susipažinti su įrenginiu ir jį naudoti pagal paskirtį.

Naudojimo instrukcijoje pateikiama svarbi informacija apie tai, kaip saugiai, tinkamai ir ekonomiškai valdyti įrenginį. Norint užtikrinti įrenginio patikimumą ir ilgą tarnavimo laiką bei išvengti pavojų, būtina laikytis naudojimo instrukcijos.

Naudojimo instrukcijoje neatsižvelgiama į vietos taisykles, už jų laikymąsi atsakingas tik operatorius – taip pat ir montavimo personalas.

3.1 Nurodymų identifikavimas naudojimo instrukcijose



Naudojimo instrukcijoje saugos nurodymai, galintys kelti pavojų žmonėms, pažymėti bendrojo pavojaus simboliu pagal DIN 4844-W9.



Naudojimo instrukcijoje įspėjimai apie elektros įtampą pažymėti saugos simboliu pagal DIN 4844-W8.

Visi kiti nurodymai, kurių nesilaikymas gali apriboti įrenginio veikimą arba sukelti pavojų mašinai, yra pažymėti žodžiu:

DĖMESIO!

Šio įrenginio negalima eksploatuoti viršijant techninėje dokumentacijoje nurodytas siurbimo terpės, tiekiamo srauto, sukimosi greičio, tankio, slėgio, temperatūros ir variklio galios vertes arba kitus naudojimo instrukcijoje ar sutarties dokumentuose pateiktus nurodymus. Jeigu reikia, susisiekite su gamintoju.

Techninių duomenų lentelėje pateikiami svarbiausi eksploatavimo duomenys ir mašinos numeris. Prašome visada nurodyti juos teikiant užklausas, papildomai užsakant ir užsakant atsargines dalis.

Jei reikia papildomos informacijos ar patarimo, arba įvykus žalai, susisiekite su atsakingu pardavimo atstovu arba susisiekite su mumis tiesiogiai.

3.2 Neleistinas modifikavimas ir atsarginių dalių gamyba

Įrenginių ir jų agregatų modifikacijos ir pakeitimai leidžiami tik gavus aiškų gamintojo sutikimą. Neoriginalių atsarginių dalių naudojimas pašalina bet kokią atsakomybę.

4 SAUGA

Šioje naudojimo instrukcijoje pateikiama pagrindinė informacija, kurios reikia laikytis atliekant įrenginio montavimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros darbus.

Dėl šios priežasties montuotojas ir atsakingas specialistas bei operatorius turi perskaityti šią naudojimo instrukciją prieš montuojant ir pradedant eksploatuoti, ir ji turi būti visada pasiekama mašinos naudojimo vietoje.

Būtina laikytis ne tik naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nurodymų, bet ir įspėjamųjų ženklų bei darbdavio atsakomybės draudimo asociacijos nuostatų naujausios versijos.

4.1 Personalo kvalifikacija



Eksploatacijos, techninės priežiūros, tikrinimo ir montavimo darbuotojai turi turėti atitinkamą kvalifikaciją šiems darbams atlikti.

Operatorius turi tiksliai reglamentuoti darbuotojų atsakomybės sritis, kompetenciją ir priežiūrą. Jei darbuotojai neturi reikiamų žinių, jie turi būti apmokyti ir instruktuoti.

Operatorius taip pat turi užtikrinti, kad personalas visiškai suprastų naudojimo instrukcijos turinį.

4.2 Pavojai, jei nesilaikoma saugos nurodymų

Saugos nurodymų nesilaikymas gali kelti pavojų žmonėms, taip pat aplinkai ir mašinai. Jei nesilaikysite saugos nurodymų, pretenzijos dėl žalos atlyginimo neteks galios.

Saugos nurodymų nesilaikymas gali sukelti tokią riziką:

- Svarbios įrenginio / sistemos funkcijos gedimas.
- Pavojus žmonėms dėl elektros, mechaninio, cheminio ir kitokio poveikio.
- Pavojus aplinkai dėl pavojingų medžiagų nuotekio.

ĮSPĖJAMIEJI

Būtina laikytis informacinių ir įspėjamųjų ženklų. Maišant srutas gali išsiskirti pavojingos dujos.



APSINUODIJIMO PAVOJUS!

Jei srutos laikomos po grotelėmis, žmonėms maišymo metu leidžiama būti pastatuose tik, jeigu užtikrinamas pakankamas vėdinimas. Todėl atidarykite langus bei duris ir įjunkite ventiliatorių iki galo.

4.3 Saugus darbas

Visada reikia laikytis šioje naudojimo instrukcijoje nurodytų saugos nurodymų, galiojančių nacionalinių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių ir bet kokių įmonės vidaus darbų, eksploatavimo ir saugos taisyklių.

Saugos instrukcijos operatoriui ir naudotojui:

- ✓ Jei karštos arba šaltos mašinos dalys kelia pavojų, šios dalys turi būti vietoje apsaugotos nuo prisilietimo.
- ✓ Veikiant mašinai negalima nuimti apsaugos nuo atsitiktinio prisilietimo prie judančių dalių.
- ✓ Pavojingų krovinių nuotekis turi būti pašalintas taip, kad nekiltų pavojaus žmonėms ar aplinkai. Reikia laikytis įstatymų nuostatų.

4.4 Saugos instrukcijos atliekant techninės priežiūros, tikrinimo ir montavimo darbus



Naudotojas turi užtikrinti, kad visus techninės priežiūros, tikrinimo ir montavimo darbus atliktų įgalioti ir kvalifikuoti specialistai.

Iš esmės darbus su mašinomis reikia atlikti tik tada, kai jos sustoja.

Užbaigus darbus, visi saugos ir apsauginiai įtaisai turi būti nedelsiant iš naujo sumontuoti arba įjungti.

5 GARANTIJA

Šiame skyriuje pateikiama bendra informacija apie garantiją. Sutartiniams susitarimams visada teikiama pirmenybė ir dėl to jie nėra panaikinami. Garantinis laikotarpis yra „Stallkamp“ bendrųjų sąlygų dalis. Bet kokios nuo to nukrypstančios sutartys turi būti nurodytos raštu užsakymo patvirtinime.

5.1 Bendra informacija

Įmonė „Stallkamp“ įsipareigoja ištaisyti bet kokius įmonės „Stallkamp“ parduodamų gaminių trūkumus, su sąlyga:

- ✓ kad yra medžiagos, gamybos ar konstrukcijos kokybės trūkumas,
- ✓ kad apie trūkumą raštu pranešta „Stallkamp“ arba „Stallkamp“ atstovui per garantinį laikotarpį,
- ✓ kad gaminys naudojamas tik naudojimo instrukcijoje nurodytomis naudojimo sąlygomis ir pagal paskirtį,
- ✓ kad gaminyje įmontuotas stebėjimo įtaisas yra tinkamai prijungtas (apsauga nuo temperatūros),
- ✓ kad naudojamos tik originalios „Stallkamp“ atsarginės dalys.

5.2 Atsakomybės apribojimo išlyga

Garantija ar atsakomybė už įrenginio sugadinimą neprišiama, jei taikomas vienas ar keli iš šių punktų:

- Netinkama įrenginio konstrukcija iš mūsų pusės dėl netinkamos arba kliento ar operatoriaus neteisingai pateiktos informacijos.

- Šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos instrukcijų, taisyklių ar būtinų reikalavimų, taikomų pagal Vokietijos įstatymus, nesilaikymas.
- Netinkamas įrenginio montavimas, išmontavimas ar remontas.
- Nepakankama techninė priežiūra.
- Jeigu taikoma, cheminis, elektrinis ar elektrocheminis poveikis,
- nusidėvėjimas.

Kadangi techninė priežiūra turi įtakos įrenginio saugai ir veikimui, tai yra neatskiriama garantijos dalis. Įrenginio operatorius įsipareigoja, kad techninę priežiūrą pagal gamintojo nurodymus, įskaitant susijusius alyvos keitimus ir nusidėvėjimo remontą, atliktų pats gamintojas arba gamintojo pripažintas servisas. Todėl operatorius privalo turėti techninės priežiūros ir patikrinimų sąrašą ir padėti stebėti numatytus tikrinimo ir techninės priežiūros darbus (žr. „Techninės priežiūros ir patikrinimų sąrašas“ 16 punktą).

Aiškiai nurodoma, kad šis įrenginys yra turbininė mašina, kurios apsauginė dangą yra veikama nuolatinio nusidėvėjimo dėl siurbiamoje terpėje esančių abrazyvinių sudedamųjų dalių, todėl turi būti įtraukta į nusidėvėjęs dalis. Garantija aiškiai netaikoma apsauginės dangos nusidėvėjimui, pažeidimams ir su tuo susijusiems pažeidimams. Įrenginio naudojimą arba naudojimo galimybę ir atsparumą taikymui tikrina operatorius ir tai nėra garantija.

Todėl „Stallkamp“ atsakomybė neapima jokios atsakomybės už asmens sužalojimą, žalą turtui ar finansinius nuostolius.

Gamintojas pasilieka teisę be išankstinio įspėjimo keisti eksploatacinius, specifikacijos ar konstrukcijos duomenis.

6 PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) APRAŠYMAS

6.1 Bendras aprašymas

Ši naudojimo instrukcija taikoma standartinei „Stallkamp“ panardinamųjų siurbių versijai.

Jeigu siurblys naudojamas sprogoje aplinkoje, jis gali būti naudojamas tik visiškai panardinus.

Panardinamą siurblį (tipas 3 M1801) sudaro:

- Variklio korpusas iš nerūdijančio plieno
- Alyvos užpildymas variklio skyriuje su izoliacine alyva
- Šiluminis stebėjimas su bimetaliniu jungikliu, kiekvienai fazei, kaip apsauga nuo perkaitimo
- Siurblio korpusas pagamintas iš pilkojo ketaus, su 2 komponentais, padengtas plastikiniais dažais
- Alyvos užpildymas alyvos kameroje hidrauline alyva
- Siurbliaračio sūkių skaičius 1450 aps./min.
- 10 m elektros laidas su specialiu dvigubu PU išoriniu apvalkalu
- Nerūdijančio plieno slydimo kreipiančiosios su kreipiančiojo bėgelio gylio ribotuvu 100x100 mm
- Maksimalus panardinimo gylis 10 m
- Siurbiamos terpės temperatūra ne daugiau 50°C -> Siurbimas be apribojimų, kol variklis neveikia perkrovos diapazone.
- Siurbiamos terpės temperatūra nuo 51°C iki maks. 70°C -> Priklausomai nuo sausųjų medžiagų kiekio ir siurbiamos terpės klampumo, atskirais atvejais siurblio aušinimo gali nepakakti. Tuomet variklis išjungiamas naudojant šiluminės apsaugos jungiklį. Tokiu atveju reikalingas mažesnio išorinio skersmens siurbliaratis.

6.2 Naudojimas pagal paskirtį

Siurblys skirtas šiems tikslams:

- Srutų siurbimas saugyklose, rezervinėse talpyklose ir srutų kanaluose,
- Biomasės siurbimas biodujų įrenginiuose,
- Nuotekų dumblo siurbimas nuotekų valymo įrenginiuose,
- Pramoninių nuotekų siurbimas pramoniniuose įrenginiuose.

Siurblys skirtas įvairioms reikmėms, kurioms reikalingas didelis srautas, palyginti su energijos suvartojimu.

Tiekimo greitis (tūrio srautas m³/val.) priklauso nuo skysčio tankio ir klampumo, srutų rūšies ir sausųjų medžiagų kiekio (šeriant gyvulius), tiekimo aukščio ir atstumo, taip pat nuo vamzdžio skersmens.

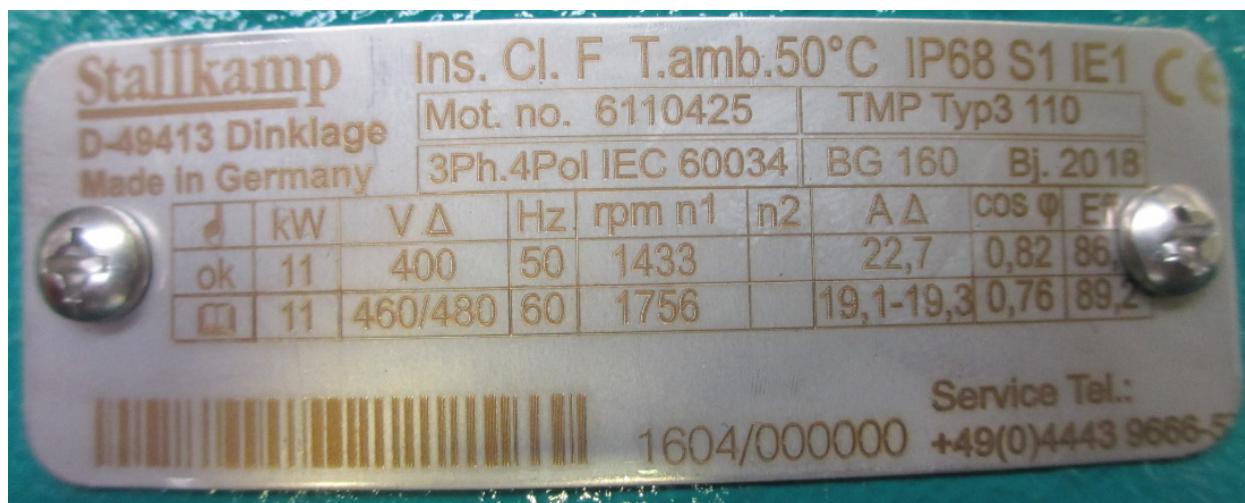
6.3 Techniniai duomenys

Panardinamą siurblį (tipas 3 M1801) sudaro:

- Siurblio tipas: Panardinamas siurblys (tipas 3 M1801)
- Trifazis variklis: 400 V, 50 Hz, 3 Ph, 1450 aps./min
- Apsaugos klasė: IP68
- Izoliacijos klasė: F=155°C
- Variklio galia: 4,0; 5,5; 7,5; 11,0; 17,0 ir 22,0 kW
- Siurblio sandarinimas 4 radialinio veleno sandarikliai
- Slydimo kreipiančiosios: V2A, 1.4301, skirtos kreipiamiesiems bėgeliams 100x100 mm
- Propeleris: Sustiprintas ir padengtas plienu

6.4 Panardinamojo siurblio (tipas 3 M1801) techninių duomenų plokštelė

Techninių duomenų plokštelėje nurodyti svarbiausi eksploatavimo ir identifikavimo duomenys:



1 paveikslėlis

Variklio numeris: (pvz., 6110425)

Tipo pavadinimas: (pvz., panardinamas siurblys, tipas 3 110)

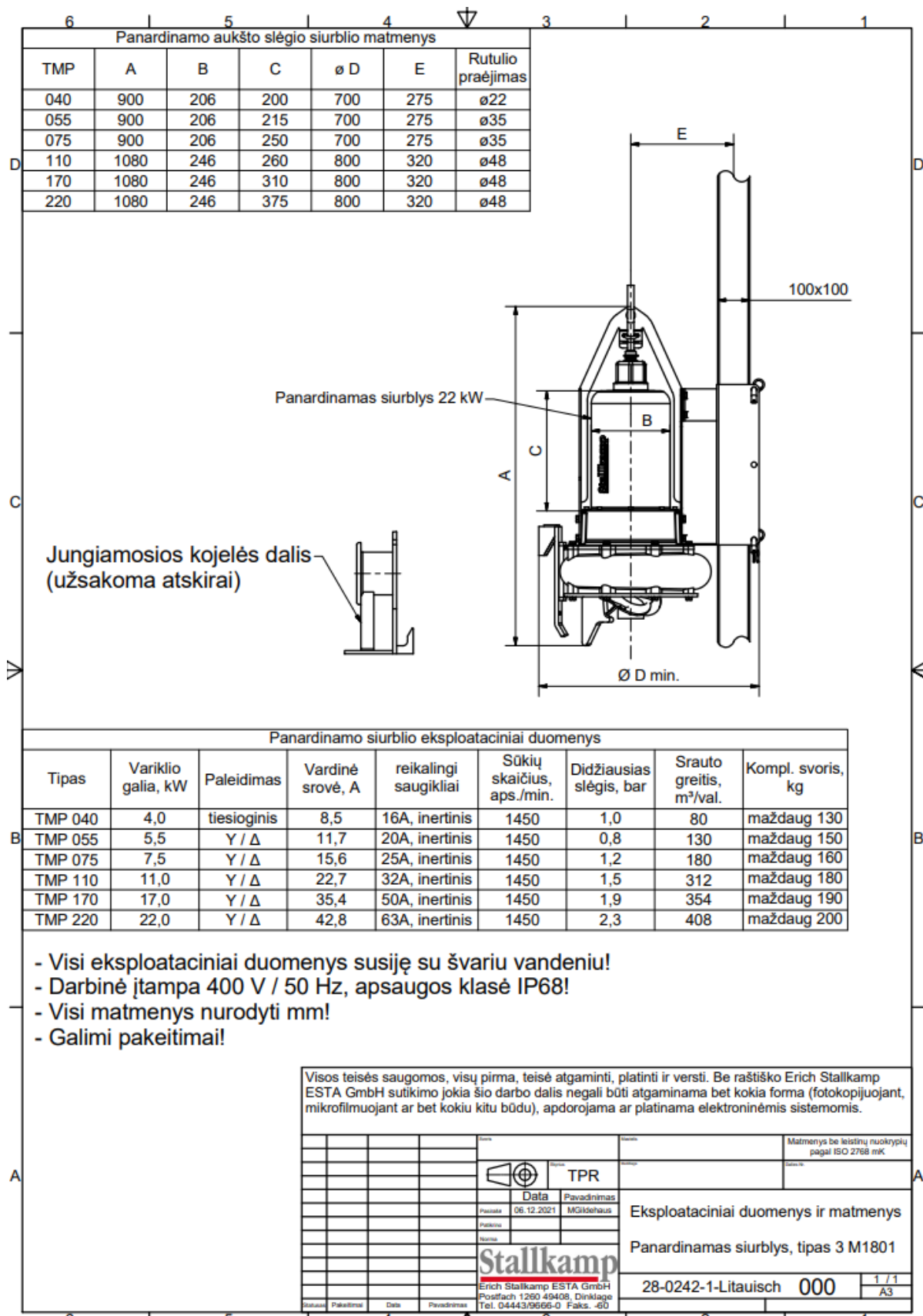
Eksploatavimo duomenys: (pvz., 11 kW)

Gamybos metai: (pvz., 2018 m.)

„Stallkamp“ serijos numeris: (pvz., 1604/000000)

Kilus techniniams klausimams dėl įrenginio, būtina nurodyti aukščiau pateiktus techninės duomenų plokštelės duomenis!

7 PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) EKSPLOATAVIMO DUOMENYS IR MATMENYS



8 PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) TIPAS

8.1 Kabelio jungtis

Kabelio jungties vieta yra visiškai izoliuota nuo aplinkinio skysčio ir nuo variklio korpuso.

8.2 Variklis

3 fazių asinchroninis variklis kaip trumpai sujungtas rotorius su 50 Hz.

Nepertraukiamas arba pertraukiamas veikimas su daugiausia 6 tolygiai paskirstytais įjungimais per valandą. Statorius izoliuotas pagal F klasę (155°C). Variklis sukonstruotas taip, kad užtikrintų nepakitusią vardinę galią, kai vardinės įtampos svyravimai yra +/- 5 %. Atsižvelgiant į perkaitimo pavojų, leidžiami +/- 10 % vardinės įtampos svyravimai, jei variklis nuolat neveikia pilna apkrova. Skirtumas tarp atskirų fazių neturi būti didesnis nei 2 %.

8.3 Stebėjimo įtaisai

Trys nuosekliai sujungti temperatūros jutikliai yra įmontuoti į statoriaus apviją. Temperatūros jutikliai reaguoja esant 150°C.

DĖMESIO! Šilumos jutikliai visada turi būti prijungti.

Įrenginyje gali būti detektorius, būtent nuotekio detektorius, skirtas aptikti vandenį alyvoje.

8.4 Alyvos kamera

Įrenginyje yra alyvos kamera tarp variklio ir siurbliaračio. Šioje alyvos kameroje yra alyvos užpildymas, kurį reikia tikrinti 1 kartą per metus.

8.5 Siurbliaratis

Įrenginiai turi plieninius siurbliaračius su kietojo metalo apkala. Siurbliaračio dydis priklauso nuo variklių dydžio ir suvartojamos galios. Jeigu ypatingais atvejais siurblys nuolat dirba perkrovos diapazone, reikia mažesnio siurbliaračio.

9 PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) TRANSPORTAVIMO IR LAIKYMO TAISYKLĖS

Prietaisas turi būti gabenamas horizontaliai. Atkreipkite dėmesį į tai, kad mašina negali riedėti.

Jei įrenginys nenaudojamas ilgesnį laiką, jis turi būti apsaugotas nuo drėgmės ir karščio. Siurbliaratį reikia retkarčiais pasukti (maždaug kas du mėnesius, kad sandarinimo paviršiai nepriliptų vienas prie kito). Tai būtina atlikti, jeigu nenaudojate įrenginio.

Jei įrenginys nebuvo naudojamas ilgą laiką, jį reikia patikrinti prieš pradedant eksploatuoti. Ypač svarbu užtikrinti, kad kabelių įvadai ir sandarikliai būtų nepriekaištingos būklės.

Būtina laikytis „Sauga“ 4 punkte pateiktų nurodymų.

10 PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) MONTAVIMAS

10.1 Prieš pradėdant eksploatuoti: Saugos nurodymai

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų atliekant techninės priežiūros ir montavimo darbus, reikia laikytis šių taisyklių:

- (1) Niekada nedirbkite vieni. Nenuvertinkite pavojaus nuskęsti ir uždusti.
- (2) Patikrinkite, ar yra pakankamai deguonies, ar nėra nuodingų dujų.
- (3) Prieš pradėdami suvirinimo darbus arba prieš naudodami elektrinius įrankius patikrinkite, ar nėra sprogimo pavojaus.
- (4) Saugokitės elektros avarijų pavojaus.
- (5) Patikrinkite, ar kėlimo įtaisas yra nepriekaištingos būklės.
- (6) Užtikrinkite, kad darbo vieta būtų tinkamai aptverta, pvz., užtvaisais.
- (7) Dėvėkite apsauginį šalną, apsauginius akinius ir apsauginius batus.
- (8) Paruoškite pirmosios pagalbos vaistinėlę pirmajai pagalbai.

Be to, reikia laikytis sveikatos ir saugos taisyklių bei galiojančių oficialių taisyklių.

10.2 Eksploatacijos paleidimas

- (1) Įrenginį galima valdyti tik naudojant tinkamą laikiklį. (žr.: kėlimo įtaisas iš „Stallkamp“ asortimento) Visiškai nuleiskite įrenginį į srutas ir įsitikinkite, kad kėlimo įtaiso lynas visada yra įtemptas ir elektros kabelis nepatenka į siurbliaračio sritį.
- (2) Sandariai sumontuokite siurblio slėgio jungtį su slėgio linija.
- (3) Įjunkite įrenginį naudodami žvaigždės - trikampio variklio apsaugos jungiklį. Dėmesio: Perjunkite į „trikampį“!

Siurbliaračio sukimosi kryptis žiūrint iš siurblio įsiurbimo pusės (žiūrint iš apačios) yra pagal laikrodžio rodyklę (žr. „Sukimosi krypties tikrinimas“ 11.2 punktą).

- (4) Standartiškai įrenginys apsaugotas:
 - a) apsauga nuo perkrovos elektros skyde
 - b) apsauga nuo perkaitimo.

Perkrovos ar perkaitimo atveju įrenginys išjungiamas variklio apsauginiu jungikliu. Jei įrenginys yra išjungiamas dėl perkaitimo, jokių būdų nebandykite pakartotinai paleisti įrenginio perjungdami jį kelis kartus.

Turi būti laikomasi maždaug 1/2 valandos aušinimo fazės, kitaip bus pažeista variklio apvija. Gali atsitikti taip, kad įrenginį vėl galima įjungti maždaug po 5 minučių, nors variklio apvija vis dar iš dalies yra įkaitusi. Net ir tokiu atveju reikia laikytis maždaug 1/2 valandos aušinimo fazės.

DĖMESIO: Įrenginio variklis visada turi būti pilnai panardintas skystyje, kad visada būtų užtikrinamas pakankamas aušinimas.

- (5) Turi būti patikrintas visų varžtų ir jungčių tvirtumas.

10.3 Nuotekio indikatorius. Speciali įranga

Atsiradus nuotekiui, t. y. kai į įrenginį patenka srutos ar kiti pašaliniai skysčiai, elektros skyde užsidega kontrolinė lemputė. Sistema išsijungia maždaug po 1/2 valandos. Tokiu atveju iškelkite įrenginį iš skysčio ir nustatykite gedimo priežastį.

10.4 Elektros laido tvirtinimas

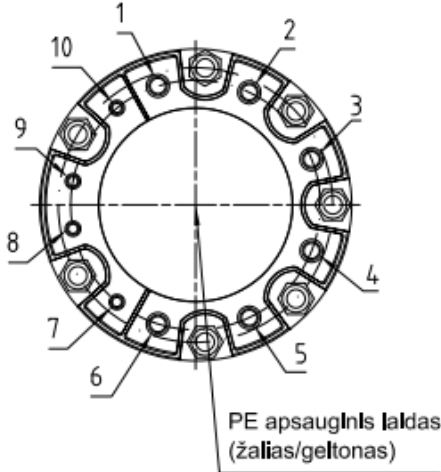
Elektros kabelis turi būti prijungtas prie lyno naudojant kabelio spaustukus taip, kad jis būtų apsaugotas nuo siurbliaračio pažeidimų.

Svarbu: Keldami ir nuleisdami įrenginį, visada įsitikinkite, kad elektros kabelis yra tinkamai nutiestas, nes gali būti pažeistas siurbliaratis arba kabelio riebokšlis.

10.5 Įrenginio valymas

- (1) Įrenginiui valyti negalima naudoti aukšto slėgio ploviklio.
- (2) Žvaigždės - trikampio variklio apsaugos jungiklis turi būti pritvirtintas taip, kad būtų apsaugotas nuo drėgmės.

10.6 Panardinamojo siurblio (tipas 3 M1801) sujungimo schema

	4	3	2	1
D	Priklausomai nuo versijos, žymėjimas juoda spalva su Nr. arba spalva			
	Jungimo seką ties prispaudimo žiedu	Kabelio žymėjimas ant maitinimo kabelio	Jungties žymėjimas variklyje	
	1	1 } ruda	U1	
	2	2 } juoda	V1	
	3	3 } pilka	W1	
	4	4 } žalia	W2	
C	5	5 } rožinė	U2	
	6	6 } balta	V2	
B	7	1 } Šerdis 0,75mm ² (mėlyna)	Temperatūros jutiklis PTC termistorius 150°C (reikalinga įvertinimo elektronika)	Dėmesio, taikoma tik: TMR tipas 3, 3i, 3M ir 3D TMP / TMHP tipas 3
	8			
A	9	3 } Šerdis 0,75mm ² ekranuota (raudona)	Jutiklio nuotėkio ekranas, jei yra (reikalinga įvertinimo elektronika)	TMR tipas 3i
	10			
	9	3 } Šerdis 0,75mm ² ekranuota (raudona)	Temperatūros jutiklis bimetalinis jungiklis "Klixer" 150°C	TMR tipas 3, 3M ir 3D TMP / TMHP tipas 3
	10			
Visos teisės saugomos, visų pirma, teisė atgaminti, platinti ir versti. Be raštiško Erich Stallkamp ESTA GmbH sutikimo jokia šio darbo dalis negali būti atgaminama bet kokia forma (fotokopijuojant, mikrofilmuojant ar bet kokių kitu būdu), apdorojama ar platinama elektroninėmis sistemomis.				

-	-	-	-	Programmsummer	Maßstab	Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768 - m mittel	
-	-	-	-	Bestellnummer	Werkstoff	Teil-Nr.	
-	-	-	-	Datum	Name	Benennung	
-	-	-	-	Bearb.	02.03.2009	Kossebau	
-	-	-	-	Gepr.	07.12.2021	Ansorge	
-	-	-	-	Norm		Panardinamo maišytuvas, 3 tipo sujungimo schema	
-	-	-	-	Panardinamas siurblys / panardinamas aukšto slėgio siurblys, tipas 3 4-22 kW			
-	-	-	-	Gruppe -		Type -	
-	-	-	-	Zeichnung-Nr.		Index	Blatt
-	-	-	-	25-0106		000	Bl
Zust.	Änderung	Datum	Name	EDV Nr. 25-0106.dwg			

11 PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) ELEKTROS JUNGTTIS

11.1 Elektros variklio prijungimas ir apsauga

Elektros prijungimo darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas. Būtina laikytis VDE taisyklių. Palyginkite esamą tinklo įtampą su duomenimis, nurodytais variklio gamyklinėje plokštelėje ir pasirinkite tinkamą grandinę.

Įrenginys yra atsparus vandeniui pagal IP68. Rankinis valdymo blokas yra atsparus pūslams pagal IP40. Automatinio žvaigždės - trikampio paleidimo įtaiso plastikinis korpusas yra atsparus pūslams pagal IP65.

Jungiantis reikia laikytis vietinės energijos tiekimo įmonės techninių prisijungimo sąlygų.

Variklio apsaugos įtaiso naudojimas yra privalomas.

Tinkamai prijunkite įrenginį prie maitinimo šaltinio (įsitikinkite, ar tinkamai veikia apsauginis laidininkas) ir patikrinkite, ar maitinimo linija tinkamai apsaugota. Variklio srovės suvartojimas amperais nurodytas variklio techninių duomenų plokštelėje. Žr. punktą „7. Panardinamojo siurblio“

DĖMESIO!

Elektros skydas turi būti apsaugotas nuo drėgmės!

11.2 Sukimosi krypties tikrinimas

Siurbliaračio sukimosi kryptis žiūrint iš siurblio įsiurbimo pusės (žiūrint iš apačios) yra pagal laikrodžio rodyklę.

Sukimosi kryptis turi būti patikrinta iškart eilės tvarka atliekant įjungimą ir išjungimą.



Jei sukimosi kryptis neteisinga, sukeiskite bet kurias dvi maitinimo linijų fazes L1, L2 arba L3 elektros skyde!

Elektros instaliaciją turi atlikti tik kvalifikuotas elektrikas.

(pagal VDE reglamentą arba nacionalinį teisės aktą)

SVARBU!!

Elektros kabelis ***n i e k a d a*** neturi būti veikiamas tempimo apkrovos, nes tai gali sugadinti įrenginį ir sukelti ***nuotekį nuotėkį*** įrenginyje.

Eksplotacijos metu visada įsitikinkite, kad elektros laidas yra įtemptas ir nenusmukęs.

Apsukant įrenginį, taip pat reikia priveržti elektros laidą, kitaip gali būti padaryta žala.

12 PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801) TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Numatyti techninės priežiūros ir tikrinimo darbai turi būti atliekami reguliariai. Šiuos darbus gali atlikti tik apmokyti, kvalifikuoti ir įgalioti asmenys. Įrenginio operatorius įsipareigoja, kad techninę priežiūrą pagal gamintojo nurodymus, įskaitant susijusius alyvos keitimus ir nusidėvėjimo remontą, atliktų pats gamintojas arba gamintojo pripažintas servisas. Todėl operatorius privalo turėti techninės priežiūros ir patikrinimų sąrašą ir padėti stebėti numatytus patikrinimo ir techninės priežiūros darbus (žr. „Techninės priežiūros ir patikrinimų sąrašas“ 16 punktą).

12.1 Techninės priežiūros intervalai

Prieš paleidžiant įrenginį, jis turi būti patikrintas, ar jis nepažeistas. Visų pirma, neturi būti pažeisti siurbliaratis ir kabelis. Be to, reikia patikrinti visų varžtų ir kitų tvirtinimo įtaisų sandarumą.

12.1.1 Rekomendacija: Kas 3 mėnesius

12.1.1.1 Srovės suvartojimo ampermetre tikrinimas

Įprastiniame režime srovės suvartojimas yra pastovus. Retkarčiais srovės svyravimai atsiranda dėl maišymo arba tiekimo terpės savybių. Nustačius nuolat didėjančias srovės sąnaudas, reikalingas mažesnis siurbliaratis (žr. „Siurbliaratis“ 8.5 punktą) arba kreipkitės į mūsų gamyklos atstovą.

12.1.2 Rekomendacija: Kas 6 mėnesius, kai įrenginys nuolat veikia

12.1.2.1 Veleno sandariklio tikrinimas

Veleno sandariklis yra nusidėvinti dalis ir turi būti keičiamas bent kas 4 500 eksploatavimo valandų, jei įrenginys veikia nuolat. Šį veleno sandariklį galima įsigyti kaip sukomplektuotą komponentą. Prašome susisiekti su mumis arba mūsų gamyklos atstovais.

12.1.3 Rekomendacija: Kas 6 mėnesius

12.1.3.1 Izoliacijos varžos tikrinimas

Kas 4 500 eksploatavimo valandų arba bent kartą per metus, atliekant techninės priežiūros darbus, rekomenduojama išmatuoti variklio apvijos izoliacijos varžą. Jei izoliacijos varža nepasiekiamo, į variklį gali patekti drėgmė. Negalima vėl pradėti naudoti įrenginio. Prašome susisiekti su mūsų gamyklos atstovu.

12.1.3.2 Stebėjimo įrangos veikimo tikrinimas

Kas 4 500 eksploatavimo valandų arba bent kartą per metus, atliekant techninės priežiūros darbus, rekomenduojama patikrinti stebėjimo įtaisą. Norint atlikti šiuos funkcinis patikrinimus, įrenginys turi būti atvėsęs iki aplinkos temperatūros. Elektros skyde turi būti atjungtos stebėjimo įtaisų elektros prijungimo linijos. Temperatūros apsauga turi būti patikrinta atliekant tęstinumo matavimą. Bet koks įrengtas nuotekio aptikimo įrenginys turi būti patikrintas omometru. Pastebėję defektus, susisiekite su mūsų gamyklos atstovu.

12.1.4 Rekomendacija: Kas 12 mėnesių

12.1.4.1 Alyvos užpildymo alyvos kameroje tikrinimas

Alyvos užpildymas alyvos kameroje turi būti tikrinamas kartą per metus. Jei trūksta alyvos arba į ją prasiskverbė vanduo ar kitos terpės, įrenginį reikia nedelsiant išjungti. Tokiu atveju reikia nedelsiant pakeisti alyvą ir pakeisti priekinio veleno sandariklius. (žr. punktą „12.2 Panardinamojo siurblio (tipas 3 M1801 Bg) veleno sandariklio keitimas. 132/160“)

12.1.4.2 Visų sraigtinių jungčių priveržimo momento tikrinimas

Kas 9 000 eksploatavimo valandų arba kartą per metus, atliekant techninės priežiūros darbus, rekomenduojama patikrinti sraigtinių jungčių sandarumą. VA varžtų priveržimo momentai (Nm) įvairiems sriegių dydžiams nurodyti žemiau.

(M8 = 18 Nm, M10 = 33 Nm, M12 = 57 Nm, M16 = 135 Nm, M20 = 150 Nm)

12.1.4.3 Vizuali jungiamųjų kabelių ir kėlimo įrenginių apžiūra ir valymas

Kas 9 000 eksploatavimo valandų arba kartą per metus, atliekant techninės priežiūros darbus, rekomenduojama patikrinti jungiamuosius laidus, apkabas ir kėlimo įtaisus, ar jie nepažeisti ir neužteršti. Turi būti pašalintos nuosėdos, susipynimai ir prilipę pluoštai. Be to, jungiamasis kabelis turi būti patikrintas, ar nėra pažeista kabelio izoliacija, pvz., nėra įbrėžimų, įtrūkimų, burbulų ar prispaudimų. Pažeistos dalys turi būti nedelsiant pakeistos. Prašome susisiekti su mūsų gamyklos atstovu.

12.2 Panardinamojo siurblio (tipas 3 M1801 Bg) veleno sandariklio keitimas. 132/160

Šios montavimo instrukcijos nurodytos brėžinyje Nr.: 28-0200 ir 28-0300

Prieš pradėdant siurblio montavimo darbus, turi būti nutrauktas maitinimas arba įtampa tiekimo linijoje į panardinamojo variklio siurblio elektros skydą

Iškelkite siurblį iš duobės ir išvalykite.

Išmontavimas:

1. Nuimkite žalvarinį kamštį ½" Nr. 26 ir varinį užpildymo žiedą ½" Nr. 27 (išleiskite alyvą),
2. Nuimkite apsauginį dangtelį Nr. 130 ir atlaisvinkite veržlę Nr. 129 (tarp siurbliaračio ir įsiurbimo dangtelio patartina įkišti medžio gabalą, kad užblokuotų siurbliarą, kai veržlė atlaisvinama)
3. Išmontuokite siurblio įsiurbimo dangtį Nr. 131,
4. Patraukite siurbliarą žemyn Nr. 127,
5. Išimkite reguliuojamą spyruoklę Nr. 123,
6. Nuimkite tarpiklius Nr. 124, 125 arba 126, jei yra,
7. Nuimkite tarpinę poveržlę Nr. 19 ir sandarinimo žiedą Nr. 22,
8. Atlaisvinkite ir nuimkite sandarinimo įvorę Nr. 18 C formos veržliarakčiu,
9. Nuimkite variklio veleno įvorę Nr. 23.

Montavimas:

1. Klijuokite sandarinimo įvorę Nr. 18, įskaitant veleno sandariklius ant sriegio naudodami „Curil“ ir sumontuokite,
2. Atsargiai įkiškite variklio veleno Nr. 23 ir sandarinimo žiedo Nr. 22 įvorę,
3. Uždėkite tarpinę poveržlę Nr. 19,
4. Uždėkite tarpiklius Nr. 124, 125 arba 126, jei yra,
5. Įdėkite reguliuojamą spyruoklę Nr. 123,
6. Uždėkite siurbliarą Nr. 127,
7. Sumontuokite siurblio įsiurbimo dangtelį Nr. 131,
8. Patikrinkite tarpą tarp siurbliaračio Nr. 127 ir siurblio įsiurbimo dangčio Nr. 131 1-2 mm, jei reikia, sumontuokite arba nuimkite tarpines poveržles Nr. 124, 125 arba 126 nuo 3 punkto,
9. Uždėkite poveržlę Nr. 128,
11. prisukite naują fiksavimo veržlę Nr. 129,
12. Uždėkite apsauginį dangtelį Nr. 130,
13. Įpilkite „Wibohyd EHF 46 BG“ 132 tipo alyvos = 0,27 litro; BG 160 = 0,3 litro
14. Įstatykite naują žalvarinį kamštį ½" Nr. 26 ir naują varinį užpildymo žiedą ½" Nr. 27,
15. Atlikite funkcinį patikrinimą.

12.3 Panardinamojo siurblio (tipas 3 M1801) siurbliaračio keitimas

Jei siurbliui veikiant sunaudojama per daug energijos, reikia sumontuoti mažesnį siurbliarą.

Išmontavimas: žr. 12.2: „Išmontavimas“ nuo 2 iki 4 punkto

Montavimas: žr. 12.2: „Montavimas“, nuo 6 iki 12 punkto

Tada atlikite funkcijų patikrinimą!

13 NURODYMAI

13.1 Darbdavio civilinės atsakomybės draudimo asociacijos nustatymas

Žemės ūkio prekybos asociacijos nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklės 2.8 punkte „Specialiosios duobių ir kanalizacijos nuostatos“ numato:

2.8 skirsnis

1 straipsnis. Apsauga nuo kritimo

- (1) Duobės, tranšėjos, kanalai, šuliniai ir kitos panašios įdubos namo ir kiemo teritorijoje turi būti apsaugotos turėklais arba dangčiais, kad į juos neįkristų žmonės. Jei jie nėra gilesni nei 100 cm, pakanka kitų saugos priemonių.

2 straipsnis. Angos

- (1) Jeigu yra atviros išėjimo ir priėjimo angos ir panašiai, reikia užtikrinti, kad į jas nepakliūtų žmonės ir daiktai.
- (2) Duobėse ir kanaluose, į kuriuos paprastai įlipama, turi būti įrengti įtaisai, leidžiantys saugiai įlipti. Šių duobių ir kanalų angos turi būti tokio dydžio, kad būtų galima gelbėti nukentėjusiuosius.

3 straipsnis. Įlipimas

- (1) Prieš įlipant ir būnant duobėse ir kanaluose, būtina įsitikinti, kad yra pakankamai kvėpuojamo oro, o eksploatacinė įranga yra patikimai apsaugota nuo įjungimo. Neleidžiama dirbti su atvira ugnimi.
- (2) Įlipti gelbėti nukentėjusiųjų leidžiama tik tuo atveju, jei kiti du asmenys pritvirtina lipantį asmenį virve, kuri yra tvirtai pritvirtinta už talpyklos ribų.

4 straipsnis. Talpyklos ir kanalai gyvūnų išmatoms

- (1) Jei talpyklos ir kanalai yra atviri, reikia imtis tinkamų priemonių, kad fermentacijos dujos negalėtų patekti į pastatą.
- (2) Uždarų lauko talpyklų priešingose pusėse turi būti ventiliacijos angos.
- (3) Jei pastatuose yra talpyklų ir kanalų, taip pat ir po grotelėmis, būtina užtikrinti, kad iš pastatų būtų išleidžiamos fermentacijos dujos.
- (4) Jeigu pastatų talpyklose ir kanaluose yra įrengti maišymo, siurbimo ir skalavimo įrenginiai, turi būti įrengti fermentacijos dujų išleidimo įrenginiai, kurie neišvengiamai įsijungia paleidus maišymo, siurbimo ir skalavimo įrenginius. Juos turi būti įmanoma išjungti tik baigus darbo procesą. Išleidžiamos dujos neturi kelti pavojaus žmonėms.
- (5) Kanalai turi būti suprojektuoti taip, kad būtų išvengta nereikalingo išmatų sukimosi.
- (6) Tačiau maišytuvų, siurbimo ir skalavimo sistemų ir kt. eksploatavimo stotys turi būti įrengtos virš koridoriaus.
- (7) Uždarose patalpose, kuriose yra valdymo stendai, neturi būti angų į talpyklas ar kanalus.
- (8) Naudojimo instrukcijos turi būti stacionariai pritvirtintos prie valdymo pultų.

5 straipsnis. Gyvūnų išmatų pašalinimas iš talpyklų ir kanalų

- (1) Šalia ištraukimo angų, maišant ar šalinant išmatas, negalima rūkyti ir vaikščioti su atvira šviesa.
- (2) Pastatuose, kuriuose yra atviros talpyklos ir kanalai, žmonės ir gyvūnus leidžiama kelti tik maišant ir išvežant, jei yra tinkama ventiliacija.

6 straipsnis. Įspėjamieji ženklai

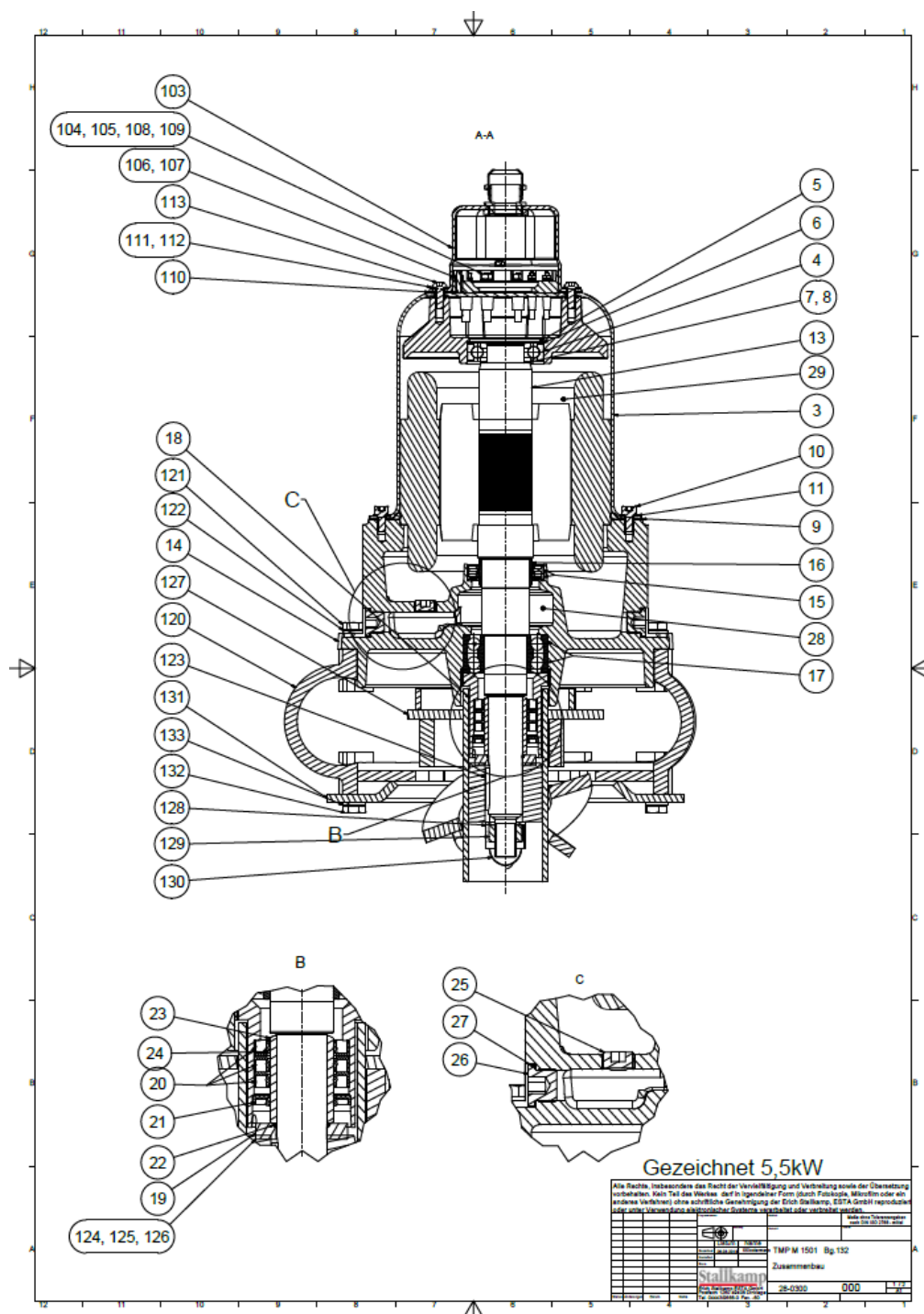
- (1) Prie talpyklų ir kanalų angų aiškiai matomoje vietoje turi būti pritvirtinti įspėjamieji ženklai, nurodantys dujų keliamą pavojų.
- (2) Daroma nuoroda į Federalinės žemės ūkio darbdavių civilinės atsakomybės draudimo asociacijų asociacijos išleistą informacinių, įspėjamųjų, privalomųjų, draudžiamųjų ir gelbėjimo ženklų informacinį dokumentą.

14 PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801 BG 132) ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS



„Stallkamp“ įrenginius gali taisyti tik specializuotos įmonės, kurias apmokė šio įrenginio gamintojas („Erich Stallkamp ESTA-GmbH“). Norėdami susipažinti su mūsų atsarginių dalių kainoraščiais, susisieki su atsakingu gamyklos atstovu.

14.1 Surinkimo brėžinys, panardinamasis siurblys (tipas 3 M1801 BG 132), brėžinys 28-0300

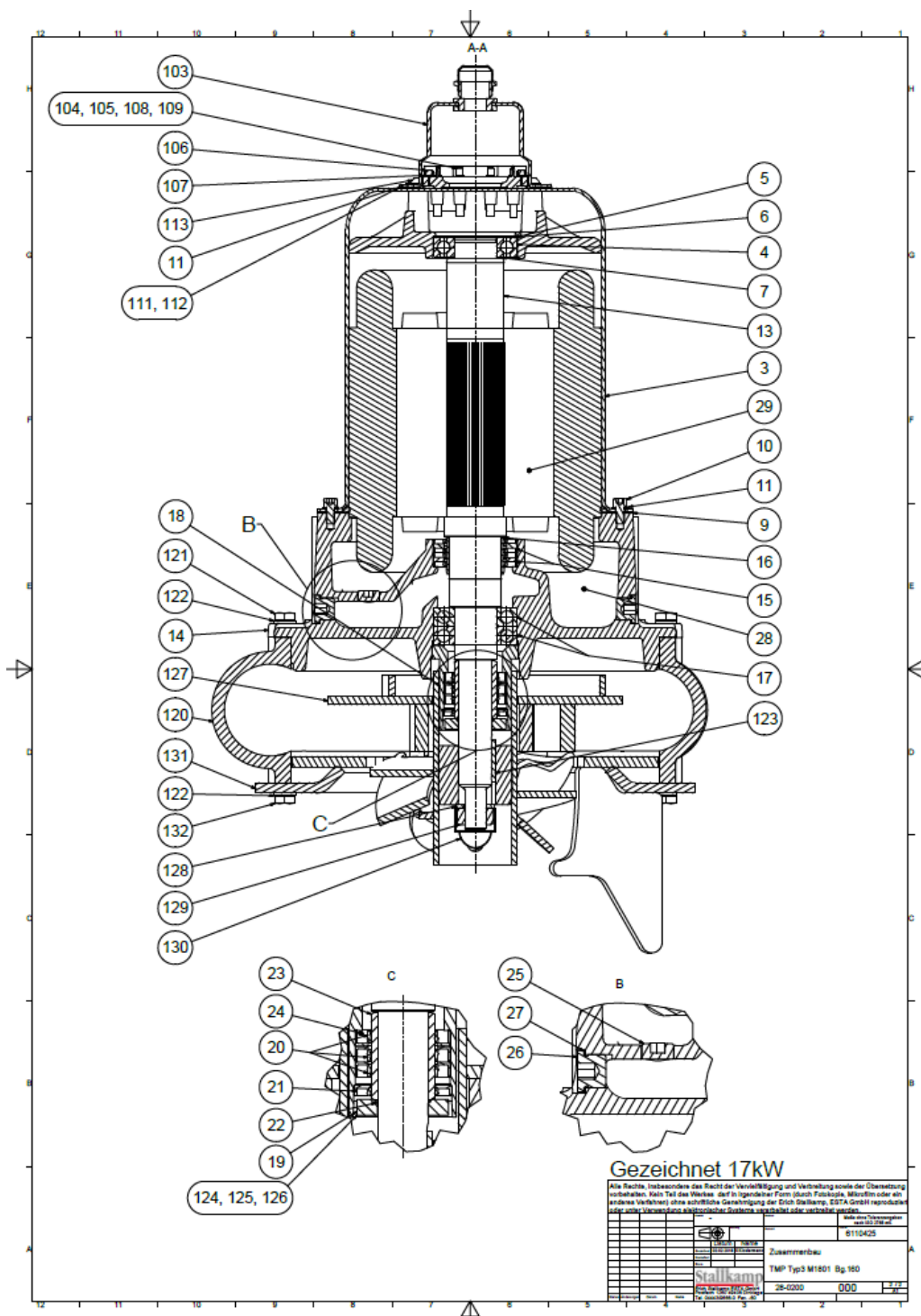


15 PANARDINAMOJO SIURBLIO (TIPAS 3 M1801 BG 160) ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS



„Stallkamp“ įrenginius gali taisyti tik specializuotos įmonės, kurias apmokė šio įrenginio gamintojas („Erich Stallkamp ESTA-GmbH“). Norėdami susipažinti su mūsų atsarginių dalių kainoraščiais, susisieki su atsakingu gamyklos atstovu.

15.1 Surinkimo brėžinys, panardinamasis siurblys (tipas 3 -M1801 BG 160), brėžinys 28-0200



16 TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR PATIKRINIMŲ SĄRAŠAS

Kiekvienas asmuo privalo tinkamai įrašyti visus techninės priežiūros ir patikrinimų darbus į sąrašą ir tai patvirtinti savo bei atsakingo asmens parašu.

Šis sarakštas turi būti pateiktas darbdavių atsakomybės draudimo asociacijos kontrolės institucijoms, TÜV ir gamintojui paprašius.

[illegible]

[illegible]

Mus rasite čia



Stallkamp

...pažanga naudojant novatoriškas technologijas

Dinklage yra Oldenburger Münsterland viduryje.

AB išvažiavimas (A1) Lohne Dinklage Nr. 65, Dinklage kryptimi, Dinklage kryptimi Vechta, tada Industriegebiet West.

- Siurbimo technologija
- Maišymo technologija
- Nerūdijančio plieno talpyklos



„Erich Stallkamp ESTA GmbH“

In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage
Tel. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Faks. +49 (0) 44 43 / 96 66-60
info@stallkamp.de – <http://www.stallkamp.de>

„Stallkamp“ – kompetentingas sprendimas kiekvienam pritaikymui

