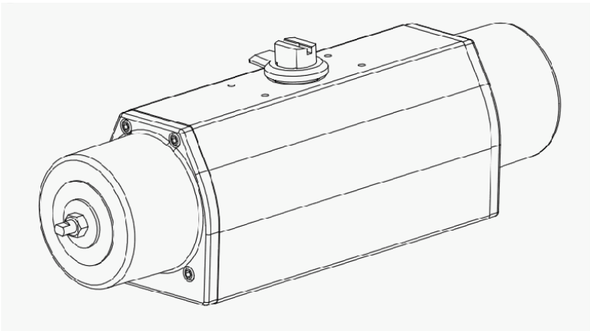
rotork Fluid Systems

REMOTE CONTROL

Assembly Instruction 965F
RC200/RCC
Directive 2006/42/EC

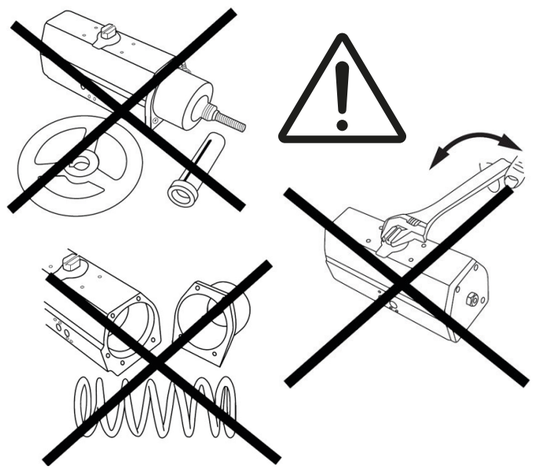


EE LV LT PL CZ SK SI HU TR MT RU

Rotork Sweden AB
Postal address: Box 80, SE-791 22 FALUN
Delivery address: Kontrollvägen 15, SE-791 45 FALUN
Tel. +46 (0)23 587 00, Fax. +46 (0)23 587 45
SWEDEN

www.rotork.com **falun.info@rotork.com**

980965



Ainult volitatud tehnikutele. Lugege juhendit 836/706/883/722 (olenevalt ajami tüübist).
Tikai pilnvarotiem speciālistiem. Izlasiet instrukcijas 836/706/883/722 (atbilstoši pievada tipam).
Tik įgaliotiems meistrams. Perskaitykite 836/706/883/722 instrukciją (priklausomai nuo pavaros tipo).
Tylko dla autoryzowanych techników. Przeczytać instrukcję 836/706/883/722 (zależnie od typu siłownika).
Pouze pro kvalifikované techniky. Přečtěte si pokyny 836/706/883/722 (podle typu pohonu).
Iba pre autorizovaných technikov. Prečítajte si pokyn 836/706/883/722 (v závislosti od typu ovládača).
Samo za pooblaščene tehnike. Glej navodila 836/706/883/722 (odvisno od tipa aktuatorja).
Csak képzett szakembereknek. Olvassa el a 836/706/883/722 utasításokat (az egység típusától függően).
Yetkili teknisyenler için. 836/706/883/722 yönergesini okuyun (kumanda elemanının türüne bağlı).
Ghal tekniċi awtorizzati biss. Aqra struzzjoni 836/706/883/722 (skond it-tip ta' attivatur).
Только для сервисной службы. Прочитайте инструкцию 836/706/883/722 (в зависимости от типа активатора).

EE

PAIGALDAMINE JA REGULEERIMINE
Kõiki käituritüüpe võib paigaldada soovitud asendisse, st. horisontaalselt, vertikaalselt või kaldu. Ventiilile paigaldades kontrollige, kas ajami võll ja spindel on tsentreeritud ning kas võlli ja vedava laagriliu vahel on 0,5-2,0 mm lõtk olenevalt ajami suurusest. Pärast paigaldamist võib osutuda vajalikuks ajami pöördenurga reguleerimine. **Kontramutrite ja kruvide pingutusmoment peab vastama tabelitele 1 ja 3.**

DA- ja SRF-ajameid saab standardina reguleerida ventiili "suletud" asendis ja SR-ajameid "avatud" asendis. Reguleerimiseks tuleb lahti keerata lõpp-plaadil olev kontramutter (joon. 5) ning pärast seda keerata reguleerimiskruvi päripäeva pöörlemiskiiruse vähendamiseks ja vastupäeva pöörlemiskiiruse suurendamiseks. Reguleerimisaste on ±3°. Mudelitel RC/RCC 220, 240, 260 ja 280 on kaks reguleerimiskruvi. Mudelil RC88 on neli reguleerimiskruvi. **Oluline on, et kõik kruvid puutuksid kokku vastavate kolbidega.**

Mudeleid RC265-DA, -SR ja -SRF saab standardina reguleerida ventiili "suletud" ja "avatud" asendis. Reguleerimiseks tuleb eemaldada peale surutud kaitsekaas (joon. 5) (ei kehti kõrge temperatuuri versiooni puhul), mis asub õhuühenduse poolelt vaadates ajami paremal küljel, ning keerata lahti kontramutter. Reguleerimiskruvisid saab "suletud" ja "avatud" asendi reguleerimiseks keerata kinni või lahti. Arvestage, et ajam võib reguleerimise ajal olla rõhu all, kuid blokeerröngas ei tohi reguleerimiskruvi mõjutada. Keerake kontramutrid pärast reguleerimist kinni, vt. pingutusmomentide tabelit 3, ning suruda kaitsekate peale.

HOIATUS!
RC-ajameid tohib kasutada ainult klappide täituritena. Liikumise ülekandmiseks ei tohi kange, hammaslatte ega muud sarnast ilma kaitsevarustuseta kasutada. **Paigaldamata klappide kohandamisel tekib ventiiliava juures muljumisoht.**

TÖÖVEDELIK
Lubatav töövedelik: ohutud vedelikud (2. rühm vastavalt direktiivile 2014/68/EL). SR-ajamite vedrukorpust, mis ühtlustab rõhku läbi ühe ava, ei tohi ühendada söövitava atmosfääriga. Üksikasjalikumat teavet leiate täiendavatest juhistest.

ÜHENDUSMEEDIUMID
Ühendusskeemi vt täituri etiketilt.
Joonisel 4 on toodud RC210-RC88 standardversioon.

KÄSITSI ÜLEJUHTIMINE, M1
Ajamivõll pöörleb samas suunas nagu käsiratas. Kui ajam on käsitsi aktiveeritud, peab see enne kaugaktiveerimist neutraalsesse/automaatne asendisse tagasi minema. **Käsitsijuhtimist tohib läbi viia ventileeritud ajamitel.**

Neutraalne asend/Automaatne, M1 (joon. 1)
Kui spindel (51) on neutraalses asendis, saab kolb (Pos 10M) vabalt liikuda ja ajamit saab pneumaatiliselt käitada. Joonisel 1 on näha kahepoolne ajam, DA, "avatud" asendis ja ühepoolne ajam, SR, "suletud" asendis.

Lõppasendi reguleerimine, M1 (joon. 2)
Neutraalses/automaatne asendis M1 toimib lõppasendi piirikuna.
DA/SRF: suletud klapiasendi reguleerimine.
SR: avatud klapiasendi reguleerimine.
Reguleerimisaste: +3° / –90° lõppasendi suhtes.

Käsitsi käitamine A (joon. 3A)
DA/SRF: Käsiratast (46) keeratakse vastupäeva. Spindel (51) ja kolbi (10M) surutakse sisse. Ventiil avaneb.
SR: Käsiratast keeratakse päripäeva. Spindel ja kolbi surutakse sisse. Ventiil sulgub.

Käsitsi käitamine B (joon. 3B)
DA/SRF: Käsiratast keeratakse päripäeva. Spindel ja kolbi tõmmatakse välja. Ventiil sulgub.
SR: Käsiratast keeratakse vastupäeva. Spindel ja kolbi tõmmatakse väljapoole. Ventiil avaneb.

AJAMITE ÜMBEREHITAMINE
- Kõiki DA (kahepoolseid)-ajameid saab muuta SR (vedruennistusega)-ajamiteks lisades neile vedrumuundusvarustuse.
- Kõiki SR täitureid saab konverteerida SRF täituriteks ja vastupidi.

Käitureid tohivad ümber ehitada vaid volitatud tehnikaspetsialistid, kes peavad juhinduma antud juhistest.

HOOLDUS
RC-ajamid on püsivalt määritud ning tavatingimustes ei ole täiendav määrimine vajalik. Siiski on soovitav määrida õliuduga ajameid, mis teostavad rasketes tingimustes 100 000 või rohkem töötsüklit. Määrimisel pidage alati nõu volitatud tehnikaspetsialistidega.

TEHNILISED ANDMED
Garanteeritud töötsüklite arv: tabel 2
Maksimaalne õhku survet: vaadake täiturmehhanismi silti
Maksimaalne rõhumaht: vaadake täiturmehhanismi silti
Pinnatemperatuur: tabel 5 (IECEx ja ATEX sertifikaadid ei kehti RCC puhul)
Materjalinõuded vastavalt direktiivile 2014/68/EL (Surveseadmed) täidetakse kasutatavate materjalide PMA-analüüsiga.

TRANSPORTIMINE JA HOIUSTAMINE
Hoidke käiturit enne kasutuselevõttu originaalpakendis. Käitureid tuleb hoida toatemperatuuril ja kaitsta mustuse ja niiskuse eest. Õhutorustiku ühendusavad tuleb korkidega sulgeda. Pikaajalise hoiustamise korral tuleb täitureid kord kvartalis rakendada.

Jätame endale õiguse teha muudatusi ilma ette teatamata.

SPETSIIFILISED KASUTUSTINGIMUSED
1. Täituril on võimalik varustada täiturile kruvitud IP 6X kaitseklassiga filterkorgiga.
2. Täituril ei tohi selle tavapärase töö ega eeldatavate rikete ajal olla tolmukihte.
3. Vältige lööke ja hõõrdumist seadme kergmetalle sisaldavates osades.
4. Plahvatusohtlikes piirkondades vältige elektrostaatilisi laenguid – ärge poleerige/hõõruge mittejuhtivaid pindu kuiva lapiga.
5. Pneumaatilise täiturmehhanismi puhul peab töökeskkonna kastepunkt olema vähemalt 10 °C madalam kui minimaalne töötemperatuur ja saasteainete tase ei tohi ületada standardi ISO 8573-1:2010 klassi 5 väärtusi.
6. Seadme temperatuuriklass sõltub erinevatest erinevatest tabelites 5 ja 6 loetletud ümbritseva õhu temperatuuridest.

LV

UZSTATĪŠANA UN IEREGULĒŠANA.
Visu tipu pievadus var uzstādīt dažādās pozīcijās, t.i., horizontāli, vertikāli vai slīpi. Veicot uzstādīšanu uz vārsta, pārliecinieties, ka tā kāts ir centrēti savietots ar pievada vārpstu un ka starp vārpstu un uzliku veidojas 0,5–2 mm atstarpe; tās lielums atkarīgs no pievada izmēra. Pēc uzstādīšanas var būt nepieciešams noregulēt pievada pagriešanas leņķi. **Kontruzgriežņu un skrūvju pievilkšanas griezes momentam jābatbilst 1. un 3. tabulā sniegtajiem parametriem.**

Standarta izpildījumā DA un SRF pievadus iespējams regulēt vārsta stāvoklī aizvērts, SR pievadus – tikai stāvoklī "atvērts". Regulēšana notiek, atskrūvējot kontruzgriezni uz gala plātnes (5. att.) un pēc tam pagriežot iestatīšanas skrūves pulksteņrādītāja virzienā, lai pagriezienu samazinātu, vai pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pagriezienu palielinātu. Regulēšanas leņķis ir ±3°. RC/RCC 220, 240, 260 un 280 ir divas iestatīšanas skrūves. RC88 ir četras iestatīšanas skrūves. **Svarīgi, lai visas skrūves būtu kontaktā ar attiecīgo virzuli.**

Standarta konstrukcijas RC265-DA, -SR un -SRF pievadus iespējams regulēt vārsta stāvoklī "aizvērts" un "atvērts". Regulēšanu iespējams veikt, noņemot aizsargpārsegu (5. att.) (neattiecas uz augstas temperatūras versiju), kas atrodas pievada labajā galā, skatoties no gaisa kanāla puses, un atskrūvējot kontruzgriežņus. Lai noregulētu "aizvērts" un "atvērts" stāvokli, iestatīšanas skrūves var pievilkt vai atlaist. Lūdzu, ievērojiet, ka regulēšanas laikā pievads var būt zem spiediena, taču iestatīšanas skrūves nedrīkst nonākt kontaktā ar sprostgredzenu. Pēc regulēšanas pievelciet kontruzgriežņus (sk. 3. tabulu ar griezes momenta parametriem) un nospiediet uz jebkura aizsargapvalka.

UZMANĪBU!
RC izpildmehānismus drīkst izmantot tikai kā vārstu izpildmehānismus. Sviras, zobstieņus u. tml. piedziņas palīgierīces nedrīkst izmantot bez atbilstoša aizsargaprīkojuma. **Veicot darbības pārbaudes vārstiem, kuri nav montēti cauruļvadā, pastāv iespiešanas risks vārstu atverēs.**

DARBA VIDE
Pieļaujamā darba vide: gāzes un šķidrumi, kuri nav bīstami (resp., atbilstoši direktīvai 2014/68/ES ietilpst 2. grupā). SR pievadu atsperu telpa, kas "elpo" caur vienu no aterēm, nedrīkst būt kontaktā ar korozīvu gāzu vidi. Lai iegūtu sīkāku informāciju, skatiet papildu norādījumus.

MULTIVIDES PIEVIENOŠANA
Savienojuma shēmu skatiet izpildmehānisma etiķetē.
4. attēlā parādīta RC210-RC88 standarta versija.

ROKRATS M1
Pievada vārpsta tiek pagriezta tajā pašā virzienā, kurā rokrats. Ja pievads darbināts manuāli, pirms distances vadības atjaunošanas tas jāpārslēdz neitrālā/automātiski stāvoklī. **Manuālā vadība pieļaujama tikai ventilētiem pievadiem.**

Neitrālais stāvoklis/Automātiski, M1 (1. att.)
Kātam (51) atrodoties neitrālā stāvoklī, virzulis (Pos. 10M) var brīvi kustēties, un pievadu var darbināt pneimatiski. 1. att. redzams dubultdarbības (DA) pievads stāvoklī "atvērts" un vienkāršas darbības (SR) pievads stāvoklī "aizvērts".

Galējā stāvokļa iestatīšana, M1 (2. att.)
M1 neitrālā/automātiski stāvoklī darbojas kā galējā stāvokļa ierobežotājs.
DA/SRF: aizvērta vārsta stāvokļa iestatīšana.
SR: atvērta vārsta stāvokļa iestatīšana.
Iestatīšanas leņķis: +3° / –90° attiecībā pret galējo stāvokli.

Manuāla vadība, A (3. A att.)
DA/SRF: rokrats (46) ir pagriezts pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Kāts (51) un virzulis (10M) ir ievirzīti iekšā. Vārsts atveras.
SR: rokrats ir pagriezts pulksteņrādītāja virzienā. Kāts un virzulis ir ievirzīti iekšā. Vārsts aizveras.

Manuāla vadība, B (3. B att.)
DA/SRF: rokrats ir pagriezts pulksteņrādītāja virzienā. Kāts un virzulis ir izvirzīti ārā. Vārsts aizveras.
SR: rokrats ir pagriezts pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Kāts un virzulis ir izvirzīti ārā. Vārsts atveras.

PIEVADU MODIFICĒŠANA
- Visus DA (dubultdarbības) pievadus iespējams pārveidot par SR (atsperu atpakaļgaitas) pievadiem, izmantojot atsperu modificēšanas komplektus.
- Visus SR izpildmehānismus var konvertēt par SRF izpildmehānismiem un otrādi.

Pievadu modificēšanu drīkst veikt tikai autorizēti tehniķi atbilstoši instrukciju.

APKOPE
RC pievadi ir permanenti ieeļļoti, un papildu eļļošana tiem parasti nav nepieciešama. Tomēr pievadiem, kas veic 100 000 vai vairāk darbības ciklu ar ļoti lielu slodzi, ieteicams veikt eļļas iesmidzināšanu. Pirms eļļošanas vienmēr konsultējieties ar autorizētu tehniķi un ievērojiet instrukcijas.

TEHNISKIE DATI
Garantētais darbības ciklu skaits: 2. tabula
Maksimālais gaiss spiediens: Skatiet spēka pievada etiķeti
Maksimālais spiedienam pakļautais tilpums: Skatiet spēka pievada etiķeti
Virsmas temperatūra: 5. tabula (IECEx un ATEX sertifikācija neattiecas uz RCC)
Materiālu atbilstība direktīvai 2014/68/ES (PED) nodrošināta, izmantojot to analīzi (PMA).

TRANSPORTĒŠANA UN GLABĀŠANA
Pēc lietošanas noglabājiet pievadu oriģinālajā iepakojumā. Pievadi jāglabā istabas temperatūrā, kā arī jāsargā no netīrumiem un mitruma. Jāpievieno gaisa savienojumi. Ilgstošas glabāšanas gadījumā izpildmehānismi jādarbina reizi ceturksnī.

Paturam tiesības ieviest izmaiņas bez iepriekšēja brīdinājuma.

ĪPAŠI IZMANTOŠANAS NOSACĪJUMI
1. Izpildmehānismu var aprīkot ar filtra spraudni ar IP 6X, kas pieskrūvēts pie izpildmehānisma.
2. Piedziņas mehānisma normālas darbības un paredzamās nepareizas darbības laikā uz tā nedrīkst būt nekādu putekļu slāņu.
3. Izvairieties no trieciena vai berzes aprīkojuma daļās, kas satur vieglos metālus.
4. Novērsiet elektrostatisko lādiņu veidošanos potenciāli sprādzienbīstamās zonās – nepulējiet/neberzējiet nevadošas virsmas ar sausu drānu.
5. Pneimatiskajam spēka pievadam darba vides rasas punktam jābūt vismaz 10 °C zem minimālās darba vides temperatūras, un piesārņotājiem nevajadzētu pārsniegt 5. klasi saskaņā ar ISO 8573-1:2010.
6. Iekārtas temperatūras klase ir atkarīga no dažādām apkārtējās vides temperatūrām, kas norādītas 5. un 6. tabulā.

LT

MONTAVIMAS IR REGULIAVIMAS
Visų tipų pavaros gali būti montuojamos įvairiose padėtyse, t. y. horizontaliai, vertikaliai arba nuolaidžiai. Montuojant ant sklendės užtikrinkite, kad pavaros ašis ir sklendės galvutė būtų centruoti ir kad būtų 0,5-2 mm tarpas tarp ašies ir varomosios įvorės, priklausomai nuo pavaros dydžio. Sumontavus gali būti būtina sureguliuoti pavaros sukimo kampą. **Fiksavimo veržlių ir varžtų užveržimo momentai turi atitikti lenteles 1 ir 3.**

DA ir SRF pavaros gali būti standartiškai sureguliuotos „užvertoje" sklendės padėtyje, o SR pavaros „atvertoje" padėtyje. Reguliavimas vyksta atleidžiant fiksavimo veržlę ant galinės plokštės (5 pav.), po to laikiklio varžtas yra pasukamas pagal laikrodžio rodyklę sukamojo judėjimo sulėtinimui ir prieš laikrodžio rodyklę - pagreitinimui. Koregavimo laipsnis yra ±3°. RC/RCC 220, 240, 260 ir 280 turi du reguliavimo varžtus. RC88 turi keturis reguliavimo varžtus. **Yra svarbu, kad visi varžtai turėtų kontaktą su atitinkančiu juos stūmokliu.**

RC265-DA, -SR ir -SRF gali būti reguliuojami „užvertoje" ir „atviroje" sklendės padėtyje esant standartinei konstrukcijai. Reguliavimas gali būti vykdomas nuimant užspaustą apsauginį dangtelį (5 pav.) (netaikoma aukštos temperatūros versijai), kuris yra iš dešinės pavaros pusės, matomas iš oro prijungimo pusės ir atleidus fiksavimo veržlę. Reguliavimo varžtai gali būti įsukti arba atsukti „užvertos" ir „atvertos" padėties koregavimui. Atkreipkite dėmesį 5 tai, kad pavara gali būti paveikta aukšto spaudimo reguliavimo metu, bet reguliavimo varžtas turi būti nepaveiktas nuo stabdiklio žiedo. Po reguliavimo užveržkite fiksavimo veržles (žr. į sukimo momentų lentelę 3) bei paspauskite bet kurį iš apsauginių dangčių.

PERSPĖJIMAS!
RC pavaras reikėtų naudoti tik kaip vožtuvų pavaras. Svertai, krumpliastiebiai ir pan. negali būti be apsauginės įrangos naudojami perduoti judesiui. **Sužnybimo pavojus sklendės angoje, bandant tvarkyti nesumontuotas sklendės.**

DARBINĖ TERPĖ
Priimtina darbinė terpė: nepavojingi skysčiai (2 grupė pagal 2014/68/ES direktyvą). SR pavarų spyruoklių korpusai, kurie kvėpuoja per vieną iš angų, neturi turėti priėjimo prie korozinės aplinkos. Išsamesnės informacijos rasite papildomose instrukcijose.

PRIJUNGIMO TERPĖ
Prijungimo schemą rasite pavaros etiketėje.
4 paveiksle pateikiama standartinė RC210-RC88 versija.

RANKINIS VALDYMO PERĖMIMAS, M1
Pavaros ašis sukama ta pačia kryptimi kaip rankinis ratas. Kai pavara naudojama rankiniu režimu, sugrįžimas į neutralią padėtį/aut. turi būti įvykdytas prieš vykdant distancinį valdymą. **Visas rankinis valdymas turi būti vykdomas vėdinamomis pavaromis.**

Neutrali padėtis/Aut., M1 (1 pav.)
Rankenai (51) esant neutralioje padėtyje, stūmoklis (Pad. 10M) gali judėti laisvai ir pavara gali būti valdoma pneumatiniu būdu. 1 pav. rodo dvigubo veikimo pavarą DA „atviroje" padėtyje arba viengubo veikimo pavarą SR „užvertoje" padėtyje.

Galinės padėties reguliavimas, M1 (2 pav.)
M1 neutralioje padėtyje/aut. veikia kaip galinės padėties sustabdymas.
DA/SRF: užverto vožtuvo padėties reguliavimas.
SR: atverto vožtuvo padėties reguliavimas.
Koregavimo laipsnis: +3° / –90° galinės padėties atžvilgiu.

Darbas rankiniu režimu A (3A pav.)
DA/SRF: rankinis ratas (46) pasukamas prieš laikrodžio rodyklę. Rankena (51) ir stūmoklis (10M) paspaudžiami išorėn. Vožtuvas atsiveria.
SR: rankinis ratas yra pasukamas laikrodžio rodyklės kryptimi. Rankena ir stūmoklis paspaudžiami vidun. Vožtuvas užsiveria.

Darbas rankiniu režimu B (3B pav.)
DA/SRF: rankinis ratas pasukamas pagal laikrodžio rodyklę. Rankena ir stūmoklis ištempiami išorėn. Vožtuvas užsiveria.
SR: rankinis ratas yra pasukamas prieš laikrodžio rodyklę. Rankena ir stūmoklis paspaudžiami išorėn. Vožtuvas atsiveria.

PAVARŲ PERSTATYMAS
- Visos DA (dvigubo veikimo) pavaros gali būti perstatytos į SR (spyruoklinio grįžimo) pavaras, pridedant spyruoklių perstatymo rinkinius.
- Visos SR pavaros gali būti konvertuotos į SRF ir atvirkščiai.

Pavaras perstatyti gali tik įgaliotieji specialistai ir pagal instrukcijas.

PRIEŽIŪRA
RC pavaros yra suteptos visam laikui ir normaliai nereikia papildomo tepimo. Tačiau, pavaroms, dirbančiomis 100 000 darbo ciklų arba daugiau, esant labai didelei apkrovai, rekomenduojamas tepimas alyvos migla. Prieš sutepdami įrenginį, visada konsultuokitės su įgaliotuoju specialistu ir laikykitės nurodymų.

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS
Užtikrinamas veikimo ciklų skaičius: 2 lentelė
Didžiausias oro spaudimas: Žr. pavaros etiketę
Didžiausias aukšto spaudimo lygis: Žr. pavaros etiketę
Paviršiaus temperatūra: 5 lentelė (IECEx ir ATEX sertifikavimas RCC netaikomas)
Reikalavimai medžiagoms pagal 2014/68/ES direktyvą (PED) yra įvykdyti per panaudotų medžiagų PMA analizę.

TRANSPORTAVIMAS IR LAIKYMAS
Iki naudojimo pavarą laikyti originalioje pakuotėje. Pavara turi būti laikoma kambario temperatūroje ir apsaugota nuo nešvarumų bei drėgmės. Oro prijungimo angos turi būti užkištos. Jei sandėliuosite ilgą laiką, pavaras reikia suaktyvinti kas ketvirtį.

Mes pasiliekame teisę modifikuoti produktus be išankstinio įspėjimo.

SPECIALIOS NAUDOJIMO SĄLYGOS
1. Pavaroje gali būti sumontuotas filtro kamštis, priveržtas prie pavaros su IP 6X.
2. Įprasto veikimo ir tiketino veikimo sutrikimo metu ant pavaros negali būti jokių dulkių sluoksnių.
3. Venkite lengvo metalo turinčių įrangos dalių susitrenkimų ar trinties.
4. Venkite elektrostatinių išlydžių potencialiai sprogiose aplinkose – nepoliruokite / netrinkite nelaidžių paviršių sausa šluoste.
5. Pneumatinės pavaros veikimo terpės rasos taškas privalo būti bent 10 °C žemesnis už minimalią darbo aplinkos temperatūrą, o teršalai turi neviršyti 5 klasės lygio, atsižvelgiant į ISO 8573-1:2010.
6. Įrangos temperatūros klasė priklauso nuo skirtingų aplinkos temperatūrų, nurodytų 5 ir 6 lentelėse.

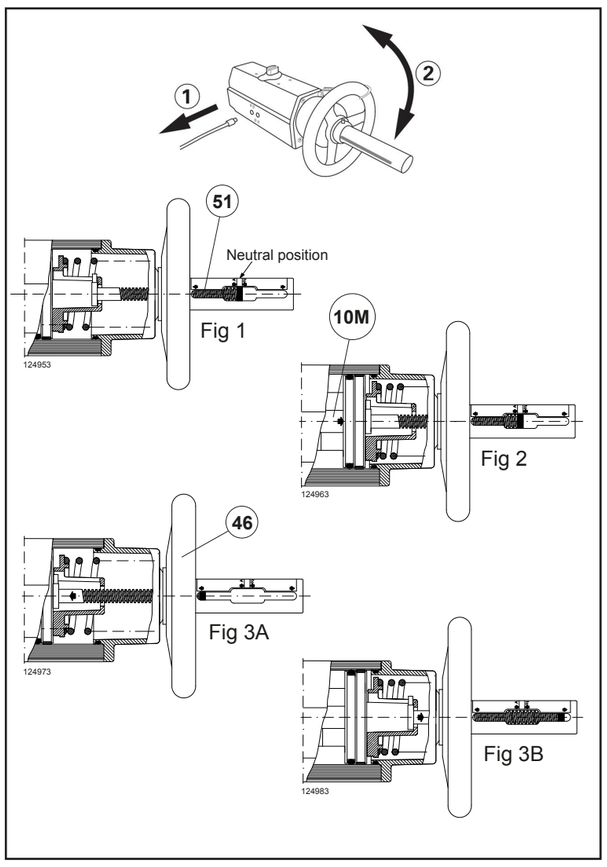
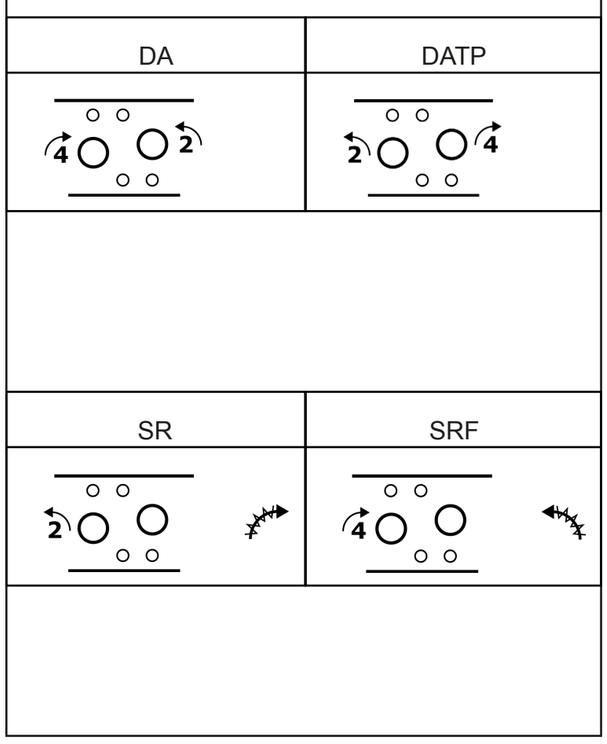


Fig 4



1. VALVE ATTACHMENT: TIGHTENING TORQUES RC200/RCC [Nm]

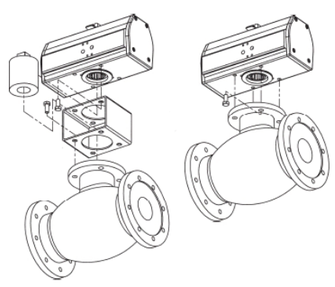
M...	L_{max} [mm]	Screw length [mm]											
		RCC	8	10	12	14	16	18	20	22	24	28	32
M5		5,5											
M6	11		8,8	9,2									
M8	14	21		21	23	23							
M10	17	40			40	45	45						
M12	21*					60	70	75	75				
M16	25**	170					125	140	155	170	185		
M20	32										280	330	360

*RC265: 25
**RC88: 22

2. GUARANTEED NUMBER OF OPERATION CYCLES

A	RC210-240	RC250	RC260	RC265-270	RC280	RC88	RCC	RC Special	RCEL	RCE-SR	Options
B	0,5	1	1,5	2,5	3,5	<10	*				
C	2 000 000			1 000 000			500 000	*	500h		*
D	3					1					
E	6 bar						*				
F	-20 – +75 °C						*				

A: Ajami tüüp • Pievada tips • Pavaros tipas • Typ siłownika • Typ pohonu • Typ ovládača • Tip aktuatorja
Vezérlőszerkezet típusa • Kumanda elemanının türü • Tip ta' attivatur • Тип активатора
B: Minimaalne tööaeg sekundites • Min. darbības laiks sekundēs • Mažiausias darbo laikas – sekundėmis
Min. czas pracy w sekundach • Minimální provozní doba v sekundách • Min prevádzkový čas v sekundách
Najmanjši obratovalni čas v sekundah • Min. működési idő másodpercben • Saniye olarak minimum çalışma süresi
Ħin min. ta' operar f'sekondi • Минимальное время в секундах
C: Maksimaalne töötsüklite arv • Maks. darbības ciklu skaits • Didžiausias darbo ciklų skaičius • Maks. liczba cykli roboczych
Maximální počet provozních cyklů • Max počet operačných cyklov • Največje število obratovalnih ciklusov
Működési ciklusok maximális száma • Maksimum çalışma döngüsü sayısı • Numru massimu ta' ċikli ta' operar
Максимальное количество рабочих циклов:
D: Maksimaalne aastate arv • Maks. gadu skaits • Didžiausias metų skaičius • Maks. liczba lat • Maximální počet roků
Max počet rokov • Največje število let • Max. használati idő (év) • Maksimum yıl sayısı • Numru massimu ta' snin
Максимальное количество лет
E: Töörõhk • Darba spiediens • Darbinis spaudimas • Ciśnienie robocze • Provozní tlak • Prevádzkový tlak • Obratovalni tlak
Üzemi nyomás • Çalıştırma basıncı • Pressjoni waqt l-operar • Рабочее давление
F: Töötemperatuur • Darba temperatūra • Darbinė temperatūra • Temp. robocza • Provozní teplota • Prevádzková teplota
Obratovalna temperatura • Üzemi hőmérséklet • Çalıştırma sıcaklığı • Temperatura waqt l-operar • Рабочая температура
*: Vastavalt kokkuleppele • Saskaņā ar līgumu • Pagal sutarimą • Zgodnie z umową • Dle dohody Podľa dohody
V skladu z dogovorom • Megegyezés szerint • Sözleşmeye göre • Skond il-ftehim • Согласно соглашению.



3. TIGHTENING TORQUES
END PLATE/LOCK NUT [Nm]

	End plate screws	Lock nut	
		DA	SR
RC210-220	5,5	20	9
RC230-240	5,5	40	18
RC250-260	23	90	35
RC265	23	90	90
RC270-88	76	120	80
RCC210-220	7,1	16	5
RCC230-240	7,1	34	12
RCC250-260	7,1	90	25

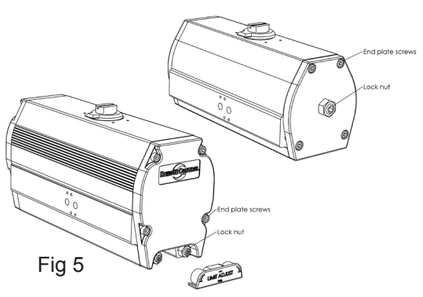


Fig 5

5. AMBIENT TEMPERATURE & TCLASS:
RC 200 SERIES (210-280) & RC88

Standard Temperature -20°C to +75°C*		Standard Temperature Viton -15°C to +75°C*	
T amb (°C)	T class	T amb (°C)	T class
55	T6	55	T6
75	T5	75	T5
High Temperature 0°C to +150°C*			
T amb (°C)	T class		
55	T6		
70	T5		
105	T4		
150	T3		
Low Temperature -40°C to +55°C		Low Temperature Arctic -47°C to +55°C	
T amb (°C)	T class	T amb (°C)	T class
55	T6	55	T6

*For manual override M1/M3 max ambient temperature +70°C

6. AMBIENT TEMPERATURE & TCLASS:
RC 265

Standard Temperature -20°C to +75°C*		Standard Temperature Viton -15°C to +75°C*	
T amb (°C)	T class	T amb (°C)	T class
55	T6	55	T6
75	T5	75	T5
High Temperature 0°C to +105°C*			
T amb (°C)	T class		
55	T6		
70	T5		
105	T4		
Low Temperature -25°C to +55°C			
T amb (°C)	T class		
55	T6		

Pinnatemperatuuri tolmuklassifikatsiooni vt täituri etiketilt.
Ilgstošas glabāšanas gadījumā izpildmehānismi jādarbina reizi ceturksnī
Paviršiaus temperatūros dulkių klasifikaciją žiūrėkite pavaros etiketėje.
Klasyfikacja pyłu ze względu na temperaturę powierzchni – patrz etykieta siłownika.
Klasifikace teploty prachu na povrchu je uvedena na štítku akčního členu.
Klasifikáciu prachu podľa povrchovej teploty nájdete na štítku aktuátora.
Za informacije o razvrstitvi prahu glede na temperaturo površine glejte nalepko pogona.
A felületi hőmérsékleti por szerinti besorolást lásd a hajtómű címkéjén.
Yüzey sıcaklığı toz sınıflandırması için aktüatör etiketine bakın.
Klassifikazzjoni tat-trab ta' temperatura tal-wiċċ ara t-tikketta tal-attwatur.
Классификацию распределения частиц пыли по температуре поверхности см. на табличке привода.

Rotork Sweden AB
P.O. Box 80,
Kontrollvägen 15
SE-791 22 FALUN, SWEDEN
Tel. +46 (0)23 587 00 Fax. +46 (0)23 587 45

The REMOTE CONTROL Range — rotork Fluid Systems

Declaration of incorporation of partly completed machinery
According to Directive 2006/42/EC Annex IIB

Hereby declare that the following pneumatic actuators
RC200/RCG/RCC/RC88

Complies with the following essential health and safety requirements of the Directive 2006/42/EC Annex 1: 1.1.1g, 1.1.2b, 1.1.2c, 1.1.2e, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.8.2, 1.4.2.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.7, 1.5.13, 1.6.1, 1.7.3.

The actuator must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the Directive 2006/42/EC.

Further assured that the partly completed machinery complies with all applicable provisions of 2014/68/EU "The Pressure Equipment Directive" and 2014/34/EU "ATEX-Directive".

And that the standards and / or the technical specifications provided below are applied:

EN ISO 12100:2010	Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
ISO 5211:2001 och DIN 3337:1985	Industrial valves – part-turn valve actuator attachments
VDI/VDE 3845:1998	Industrial process control valves; interfaces between valves, actuators and auxiliary equipment
DIN 79:2013	Squares for operating spindles and operating elements

The person authorized to compile the relevant technical documentation:
Name: Jan-Olof Åkerström
Business name: Rotork Sweden AB

The undersigned also undertakes in transmitting information pertaining to our products, in answer to any adequately motivated request by a national authority. This shall include the method of transmission and shall be without prejudice to the intellectual property rights of the manufacturer of the partly completed machinery.

Falun, 2023-11-07
Jan-Olof Åkerström, Managing Director

970054 v6

Osaliselt komplekteeritud seadme ühendamisdeklaratsioon on nõudmise korral saadaval eesti keeles.
"Pazinojumu par daļēji pabeigtas iekārtas pievienošanu" var pasūtīt latviešu valodā.
Dokumentą „Iš dalies sukomplektuotos mašinos deklaracija" galima užsisakyti lietuvių kalba.
„Deklaracja włączenia maszyny nieukończonej" jest dostępna na zamówienie w języku polskim.
"Prohlášení o začlenění částečně dokončeného strojního zařízení" je k dispozici pro objednání v češtině.
"Vyhlásenie o začlenení čiastočne skompletizovaného strojového zariadenia" je na požiadanie dostupné v slovenčine.
"Izjava o vgradnji delno sestavljenega stroja" je po naročilu na voljo v slovenskem jeziku.
A "Nyilatkozat a részben elkészült gépek beépítéséről" megrendelhető magyarul.
"Kısmen tamamlanmış makinelerin katılım bildirgesi" Türkçe de sipariş edilebilir.
"Dikjarazzjoni ta' inkorporazzjoni ta' makkinarju parzjalment komplut" hi disponibbli biex tiġi ordnata bil-Malti.
По заказу "Декларацию о соответствии компонентов частично укомплектованных механизмов" можно получить на русском языке.

rotork Fluid Systems — The REMOTE CONTROL Range

DECLARATION OF CONFORMITY

As defined in ATEX Directive, 2014/34/EU

The Manufacturer:

Rotork Sweden AB
Kontrollvägen 15, SE-791 45 FALUN
SWEDEN

hereby confirms that the quarter turn actuators in series:
RC200 series
RC88 series

complies with directive and procedures:
ATEX Directive, 2014/34/EU, Annex II Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN IEC 60079-0:2018, ISO 80079-36:2016 and ISO 80079-37:2016

Marked within: CE 0470 Ex II 2 G Ex h IIC T6-T3 Gb
II 2 D Ex h IIIC T68ºC- T175ºC Db

DNV — Type examination has been performed by
DNV Product Assurance AS
Norway
No 2460

Above mentioned is hereby guaranteed
Rotork Sweden AB
Falun, November 21, 2023

Jan-Olof Åkerström
General Manager

Phone +46 (0)23-587 00 www.rotork.com Fax +46 (0)23 587 45

rotork Fluid Systems — The REMOTE CONTROL Range

DECLARATION OF CONFORMITY

Module A (RC270, RC280, RCC70, RCC80, RC88)
The Pressure Equipment Directive, 2014/68/EU

Manufacturer:

Rotork Sweden AB
Kontrollvägen 15, SE-791 45 FALUN
SWEDEN

Products:
Category 1: RC270, RC280, RCC70, RCC80, RC88 (DA and SR)

Conformity assessment procedure followed:
Category 1: Module A

Above mentioned is hereby guaranteed
Rotork Sweden AB
Falun 2023-10-09

Jan-Olof Tillman Åkerström
General Manager

Phone +46 (0)23-587 00 www.rotork.com falun.sales@rotork.com
Ref No: 962A / Art no:980962

RC/RCC 210-265: These actuators must not be certified according to PED (2014/68/EU) due to small size and pressure

PL

INSTALACJA I REGULACJA
Wszystkie typy siłowników można zamontować w różnych pozycjach, tj. poziomej, pionowej lub nachylonej. W przypadku montażu na zaworze należy dopilnować, aby wałek siłownika i trzpień zaworu były wyśrodkowane, a luz między wałkiem i tuleją napędową wynosił 0,5–2 mm, zależnie od wielkości siłownika. Po zamontowaniu może być konieczna regulacja kąta skrętu siłownika. **Momenty dokręcania nakrętek i śrub zabezpieczających powinny być zgodne z tabelami 1 i 3.**

Standardowo siłowniki DA (double action = o podwójnym działaniu) i SRF można regulować przy zamkniętym, a siłowniki SR (spring return = z powrotem sprężyny) przy otwartym zaworze. Regulacja polega na poluzowaniu nakrętki zabezpieczającej na płycie końcowej (Rys. 5), a następnie obróceniu śruby ustalającej zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zmniejszyć, lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć ruch obrotowy. Stopień regulacji wynosi ±3°. Siłowniki RC/RCC 220, 240, 260 i 280 są wyposażone w dwie śruby nastawcze. Siłowniki RC88 mają cztery śruby nastawcze. **Ważne jest, aby wszystkie śruby dotykały swoich odpowiednich tłoków.**

Standardowo siłowniki RC265-DA, SR i -SRF można regulować przy zamkniętym i otwartym zaworze. Regulację można przeprowadzić, zdejmując dociskową osłonę ochronną (Rys. 5) (nie dotyczy wersji wysokotemperaturowej), znajdującą się z prawej strony siłownika, patrząc od strony przyłącza powietrza, a następnie luzując nakrętkę zabezpieczającą. Śruby nastawcze można dokręcić do oporu lub odkręcić, aby ustawić pozycję zamkniętą lub otwartą. Należy pamiętać, że siłownik może być pod ciśnieniem w trakcie regulacji, ale pierścień zatrzymujący nie powinien oddziaływać na śrubę nastawczą. Po regulacji należy dokręcić nakrętki zabezpieczające (patrz tabela momentów dokręcania 3) i naciśnij wszystkie pokrywy ochronne.

OSTRZEŻENIE!
Siłowniki RC należy stosować wyłącznie jako siłowniki na zaworach. Dźwignie, zębatki i podobne podzespoły nie mogą być używane do przenoszenia ruchu bez urządzeń zabezpieczających. **Istnieje ryzyko zaciśnięcia w otworze zaworu podczas testowania nie zainstalowanych zaworów.**

MEDIUM ROBOCZE
Dopuszczalne medium robocze: ciecze nie niebezpieczne (grupa 2 według dyrektywy 2014/68/UE). Obudowa sprężyny w siłownikach SR, która zasysa powietrze przez jeden z portów, nie może być połączona z atmosferą korozyjną. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji prosimy zapoznać się z dodatkowymi instrukcjami.

PODŁĄCZANIE MEDIÓW
Schemat połączeń zamieszczono na etykiecie siłownika.
Rysunek 4 przedstawia standardową wersję RC210-RC88.

KASOWANIE RĘCZNE, M1
Wałek siłownika obraca się w tym samym kierunku, co pokrętło. Przy ręcznej obsłudze siłownika, należy ustawić go z powrotem w pozycji wyjściowej/auto, zanim ponownie można będzie obsługiwać go zdalnie. **Cała obsługa ręczna musi odbywać się na siłownikach wentylowanych.**

Położenie jałowe/Auto, M1 (Rys. 1)
Przy trzpieniu (51) w położeniu jałowym, tłok (Poz. 10M) może się swobodnie poruszać, a siłownik można obsługiwać pneumatycznie. Rys. 1 przedstawia siłownik o podwójnym działaniu (DA) w pozycji otwartej, lub siłownik o pojedynczym działaniu (SR) w pozycji zamkniętej.

Regulacja pozycji końcowej, M1 (Rys. 2)
M1 w położeniu jałowym/auto działa jak wyłącznik krańcowy.
DA/SRF: regulacja pozycji zamkniętej zaworu.
SR: regulacja pozycji otwartej zaworu.
Stopień regulacji: +3° / –90° względem pozycji końcowej.

Obsługa ręczna A (Rys. 3A)
DA/SRF: Pokrętło (46) obraca się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Trzpień (51) i tłok (10M) są dociśnięte do wewnątrz. Zawór otwiera się.
SR: Pokrętło obraca się zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Trzpień i tłok są dociśnięte do wewnątrz. Zawór zamyka się.

Obsługa ręczna B (Rys. 3B)
DA/SRF: Pokrętło obraca się zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Trzpień i tłok są odciągane do zewnątrz. Zawór zamyka się.
SR: Pokrętło obraca się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Trzpień i tłok są odciągane do zewnątrz. Zawór otwiera się.

ZAMIANA SIŁOWNIKÓW
- Wszystkie siłowniki DA (o podwójnym działaniu) można zamienić w siłowniki SR (z powrotem sprężyny), dodając zestawy zamiany sprężyny.
- Wszystkie siłowniki SR można konwertować na SRF i odwrotnie.

Zamianę siłowników mogą przeprowadzać tylko autoryzowani technicy zgodnie z instrukcją.

KONSERWACJA
Siłowniki RC są smarowane fabrycznie i dodatkowe smarowanie zwykle nie jest wymagane. Jednak w przypadku siłowników wykonujących 100.000 cykli roboczych lub więcej przy bardzo dużym obciążeniu, zaleca się smarowanie mgłą olejową. Przed smarowaniem zawsze należy skonsultować się z autoryzowanym technikiem i przeczytać instrukcję.

DANE TECHNICZNE
Gwarantowana liczba cykli roboczych: Tabela 2
Maksymalne ciśnienie powietrze: Zapoznaj się z etykietą siłownika
Maksymalna objętość pod ciśnieniem: Zapoznaj się z etykietą siłownika
Temperatura powierzchni: Tabela 5 (Certyfikacja IECEx i ATEX nie ma zastosowania do RCC)
Wymogi materiałowe według dyrektywy 2014/68/UE (PED) zostały wypełnione poprzez analizę PMA użytych materiałów.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE
Do momentu użycia siłownik należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Siłowniki należy przechowywać w temperaturze pokojowej oraz chronić przed wpływem zanieczyszczeń i wilgoci. Przyłącza powietrza muszą być zaślepione korkami. W przypadku długotrwałego przechowywania siłowniki należy poddawać kwartalnym testom.

Firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia.

SZCZEGÓŁOWE WARUNKI UŻYTKOWANIA
1. Siłownik można wyposażyć we wtyczkę filtra o stopniu ochrony IP 6X przykręconą do siłownika.
2. Podczas normalnej pracy i oczekiwanej awarii na siłowniku nie mogą znajdować się żadne warstwy pyłu.
3. Należy unikać uderzeń lub tarcia w częściach sprzętu zawierających metale lekkie.
4. Należy zapobiegać powstawaniu ładunków elektrostatycznych w obszarach zagrożonych wybuchem – nie polerować/szorować nieprzewodzących powierzchni suchą szmatką.
5. W przypadku siłowników pneumatycznych punkt rosy czynnika roboczego powinien wynosić co najmniej 10°C poniżej minimalnej roboczej temperatury otoczenia, natomiast zanieczyszczenia nie powinny przekraczać 5. klasy według normy ISO 8573-1:2010.
6. Klasa temperaturowa urządzenia zależy od różnych temperatur otoczenia wymienionych w tabelach 5 i 6.

CZ

INSTALACE A NASTAVENÍ
Všechny typy ovladačů lze namontovat do různých poloh, například vodorovně, svisle nebo ve skloněné poloze. Při montování na ventil se ujistěte, že hřídel pohonu a dřík ventilu jsou vystředěny a že mezi hřídelí a hnacím pouzdrem je vůle podle velikosti pohonu 0,5 – 2 mm. Po montáži bude pravděpodobně zapotřebí seřídit úhel otáčení pohonu. **Utahovací momenty pojistných matic a šroubů musí souhlasit s tabulkami 1 a 3.**

Pohony DA a SRF lze standardně nastavit do polohy uzavřeného ventilu a pohony SR do otevřené polohy. Nastavení se provádí povolením pojistné matice na spodní části (obrázek 5), potom se otáčí šroubem ve směru hodinových ručiček pro snížení točivého pohybu a proti směru hodinových ručiček pro zvýšení točivého pohybu. Stupeň nastavení je ±3°. Pohony RC/RCC 220, 240, 260 a 280 mají dva nastavovací šrouby. Pohony RC88 mají čtyři nastavovací šrouby. **Všechny šrouby musí být v kontaktu s příslušným pístem.**

RC265-DA, -SR a -SRF lze standardně nastavit do polohy ”uzavřeného” i ”otevřeného” ventilu. Nastavení se provádí odstraněním zatlačeného ochranného krytu (obrázek 5) (neplatí pro vysokoteplotní verzi), který se nachází na pravé straně pohonu z pohledu strany připojení sání, a uvolněním pojistné matice. Nastavovací šrouby se buď zašroubovávají, nebo odšroubovávají – v závislosti na nastavení do polohy otevřené, nebo uzavřené. Během nastavení můžete na pohon tlačit, ale nastavovací šroub nesmí být zasažen stavěcím kroužkem. Po nastavení utáhněte pojistné matice, viz tabulka utahovacích momentů č. 3, a stiskněte jakékoli ochranné kryty.

VAROVÁNÍ!
Akční členy RC se smějí používat pouze jako akční členy na ventilech. Páky, držáky nebo podobné položky nelze použít pro přenos pohybu bez ochranného zařízení. **Po stlačení hrozí otevření ventilu při zkoušení nenainstalovaných ventilů.**

PROVOZNÍ MÉDIUM
Přijatelné provozní médium: Bezpečné tekutiny (skupina 2 podle směrnice 2014/68/EU). Pružinové pouzdro pohonů SR, které je odvětráváno jedním z portů, nesmí být připojeno ke korozní atmosféře. Podrobnější informace jsou uvedeny v doplňkových pokynech.

PŘIPOJENÍ MÉDIÍ
Schéma připojení je uvedeno na štítku akčního členu.
Na obrázku 4 je zobrazena standardní verze RC210-RC88.

RUČNÍ POTLAČENÍ, M1
Hřídel pohonu se otáčí stejným směrem jako ruční kolečko. Pokud byl pohon ovládán ručně, před dalším dálkovým ovládáním se musí provést návrat do neutrální polohy/auto. **Všechny ruční operace se musí provádět na ventilovaných pohonech.**

Neutrální poloha/Auto, M1 (obrázek 1)
Jakmile je dřík (51) v neutrální poloze, píst (Pol. 10M) se může volně pohybovat a pohon lze ovládat pneumaticky. Obrázek 1 znázorňuje dvojčinný pohon DA v otevřené poloze nebo jednočinný pohon SR v uzavřené poloze.

Nastavení koncové polohy, M1 (obrázek 2)
M1 slouží v neutrální poloze/auto jako koncová zarážka.
DA/SRF: Nastavení uzavřené polohy ventilu.
SR: Nastavení otevřené polohy ventilu.
Stupeň nastavení: +3° / –90° ve vztahu ke koncové zarážce.

Ruční ovládání A (obrázek 3A)
DA/SRF: Ručním kolečkem (46) se otáčí proti směru hodinových ručiček. Dřík (51) a píst (10M) jsou stlačeny dovnitř. Ventil se otevírá.
SR: Ručním kolečkem se otáčí ve směru hodinových ručiček. Dřík a píst jsou stlačeny dovnitř. Ventil se uzavírá.

Ruční ovládání B (obrázek 3B)
DA/SRF: Ručním kolečkem se otáčí ve směru hodinových ručiček. Dřík a píst jsou vytaženy ven. Ventil se uzavírá.
SR: Ručním kolečkem se otáčí proti směru hodinových ručiček. Dřík a píst jsou vytaženy ven. Ventil se otevírá.

PŘEMĚNA POHONŮ
- Všechny pohony DA (dvojčinné) lze přeměnit na pohony SR (s pružinovým vratným pohybem) přidáním přeměnných sad pružin.
- Všechny akční členy SR lze přestavět na verzi SRF a naopak.

Modifikace ovladačů může být provedena pouze oprávněnými techniky a to podle návodu.

ÚDRŽBA
Pohony RC jsou neustále mazány a dodatečné mazání není za běžných podmínek potřebné. Přesto u pohonů, které absolvují 100 000 provozních cyklů nebo více při velmi velkém zatížení, se doporučuje mazání olejovou mlhou. Před mazáním se vždy informujte u oprávněného technika a postupujte podle pokynů.

TECHNICKÉ ÚDAJE
Garantovaný počet provozních cyklů: Tabulka 2
Maximální vzduch tlak: Viz štítek akčního členu
Maximální tlakový objem: Viz štítek akčního členu
Povrchová teplota: Tabulka 5 (Certifikace IECEx a ATEX neplatí pro RCC)
Materiálové požadavky směrnice 2014/68/EU (PED) jsou splněny PMA analýzou použitých materiálů.

PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ
Uchovávejte ovladač v originálním obalu až do použití. Ovladače by měly být uloženy při pokojové teplotě a chráněny před nečistotami a vlhkostí. Všechna připojení vzduchu musí být zaslepena. V případě dlouhodobého skladování je nutné akční členy použít každého čtvrt roku.

Vyhrazujeme si právo na provedení změn bez předchozího upozornění.

SPECIFICKÉ PODMÍNKY POUŽÍVÁNÍ
1. Akční člen může být vybaven filtrační zátkou se stupněm krytí IP 6X, která je přišroubována k akčnímu členu.
2. Při běžném provozu a očekávané poruše nesmějí být na akčním členu žádné vrstvy prachu.
3. Vyvarujte se nárazu nebo tření v částech zařízení obsahujících lehké kovy.
4. Zabraňte vzniku elektrostatických nábojů v oblastech s nebezpečím výbuchu –neleštěte/neotírejte nevodivé povrchy suchým hadříkem.
5. Pro pneumatické akční členy by provozní médium mělo mít rosný bod alespoň o 10 °C nižší než minimální provozní teplota okolí a nečistoty by neměly překročit třídu 5 podle normy ISO 8573-1:2010.
6. Teplotní třída zařízení závisí na různých okolních teplotách uvedených v tabulkách 5 a 6.

SK

INŠTALÁCIA a NASTAVENIE
Všetky typy pohonov sa môžu montovať v rozličných polohách, napr. horizontálne, vertikálne alebo šikmo. Pri montovaní na ventil sa uistite, či hriadeľ ovládača a driek ventilu sú centrované a či existuje vôľa 0,5–2 mm medzi hriadeľom a puzdrom pohonu v závislosti od veľkosti ovládača. Po namontovaní bude možno potrebné nastaviť uhol otáčania ovládača. **Utiahnutia krútiaceho momentu pre uzamykacie matice a skrutky musia byť v súlade s tabuľkou 1 a 3.**

DA a SRF ovládače možno ako štandard nastaviť do „zatvorenej" polohy ventilu a SR ovládače do „otvorenej" polohy. Nastavenie sa uskutoční uvoľnením uzamykacej matice na koncovej doske (obr. 5), po čom nastavená skrutka sa otočí v smere hodinových ručičiek pre redukciu a proti smeru hodinových ručičiek pre zvýšenie rotačného pohybu. Stupeň nastavenia je ±3°. RC/RCC 220, 240, 260 a 280 majú dve nastavovacie skrutky. RC88 majú štyri nastavovacie skrutky. **Je dôležité, aby všetky skrutky boli v kontakte so svojimi príslušnými piestami.**

RC265-DA, SR a -SRF je možné nastaviť do „zatvorenej" a „otvorenej" polohy ventilu v štandardnej konštrukcii. Nastavenie je možné vykonať odstránením zatlačeného ochranného krytu (obr. 5) (nevzťahuje sa na verziu pre vysoké teploty), ktorý je uložený na pravej strane ovládača, viditeľný zo vzduchovej spojovacej časti, a uvoľnením uzamykacej matice. Nastavovacie skrutky je možné skrutkovať alebo odskrutkovať kvôli nastaveniu „zatvorenej" a „otvorenej" polohy. Všimnite si, že ovládač je možné natlakovať počas nastavenia, ale nastavovacia skrutka nesmie byť ovplyvnená škrtiacim krúžkom. Dotiahnite uzamykacie matice po nastavení podľa tabuľky 3 o krútiacom momente a zatlačte na všetky ochranné kryty.

VAROVANIE!
RC aktuátory by sa mali používať len ako aktuátory na ventiloch. Páky, ozubnice a podobne nie je možné použiť na prenos pohybu bez ochranného zariadenia. **Riziko priškripnutia pri otváraní ventilu pri dolaďovaní testovania neinštalovaných ventilov.**

PREVÁDZKOVÉ MÉDIUM
Akceptované prevádzkové médium: Bezpečné tekutiny (trieda 2 podľa smernice 2014/68/EÚ). Pružinové puzdro na SR ovládačoch, ktoré „dýchajú" cez jeden z portov, nesmie byť napojené na korozívnu atmosféru. Podrobnejšie informácie nájdete v ďalších pokynoch.

PRIPÁJAJÚCE MÉDIÁ
Schéma pripojenia je uvedená na štítku aktuátora.
Na obrázku 4 je znázornená štandardná verzia modelu RC210-RC88.

PRECHOD NA RUČNÉ OVLÁDANIE, M1
Hriadeľ ovládača je potrebné otočiť do rovnakého smeru ako ovládacie koliesko ventilu. Keď je ovládač riadený manuálne, je potrebné uskutočniť návrat do neutrálnej polohy/auto pred opätovnou aplikáciou diaľkového ovládania. **Všetko manuálne riadenie je potrebné vykonávať na vetraných ovládačoch.**

Neutrálna poloha/Auto, M1 (obr. 1)
S vretenom ventilu (51) v neutrálnej polohe, sa môže piest (Poz. 10M) voľne pohybovať a ovládač je možné ovládať pneumaticky. Obr. 1 ukazuje dvojčinný ovládač, DA, v „otvorenej" polohe alebo jednočinný ovládač, SR, v „zatvorenej" polohe.

Nastavenie koncovej polohy, M1 (obr. 2)
M1 v neutrálnej polohe/auto pracuje ako zarážka koncovej polohy.
DA/SRF: Nastavenie zatvorenej polohy ventilu.
SR: Nastavenie otvorenej polohy ventilu.
Stupeň nastavenia: +3° / –90° vo vzťahu ku koncovej polohe.

Ručné ovládanie A (obr. 3A)
DA/SRF: Ovládacie koliesko ventilu (46) je otočené proti chodu hodinových ručičiek . Vreteno ventilu (51) a piest (10M) sú zatlačené dovnútra. Ventil sa otvára.
SR: Ovládacie koliesko ventilu je otočené v smere hodinových ručičiek. Vreteno ventilu a piest sú zatlačené dovnútra. Ventil sa zatvára.

Ručné ovládanie B (obr. 3B)
DA/SRF: Ovládacie koliesko ventilu je otočené v smere hodinových ručičiek. Vreteno ventilu a piest sú vytiahnuté von. Ventil sa zatvára.
SR: Ovládacie koliesko ventilu je otočené proti chodu hodinových ručičiek. Vreteno ventilu a piest sú vytiahnuté von. Ventil sa otvára.

VÝMENA OVLÁDAČOV
- Všetky DA (dvojčinné) ovládače je možné vymeniť za SR (pružinové) ovládače pridaním pružinového náradia pre výmenu.
- Všetky SR aktuátory možno konvertovať na SRF a naopak.

Prestavby pohonov môžu vykonávať iba autorizovaní technici a podľa pokynov.

ÚDRŽBA
RC ovládače sú nepretržite mazané a ďalšie mazanie sa zvyčajne nevyžaduje. Pre ovládače vykonávajúce 100 000 operačných cyklov alebo viac s vysokým zaťažením sa však odporúča mazanie olejovým rozprašovačom. Pred mazaním sa vždy poraďte s autorizovaným technikom a postupujte podľa pokynov.

TECHNICKÉ ÚDAJE
Garantovaný počet operačných cyklov: Tabuľka 2
Maximálny vzduchu tlak: Informácie nájdete na štítku aktuátora
Maximálny natlakovaný objem: Informácie nájdete na štítku aktuátora
Teplota povrchu : Tabuľka 5 (Certifikácia IECEx a ATEX sa na RCC nevzťahuje)
Materiálové požiadavky podľa smernice 2014/68/EÚ (PED) sú splnené cez PMA - analýzu priložených materiálov.

TRANSPORT A USKLADNENIE
Pohon nechávajte v originálnom balení až do použitia. Pohony sa musia skladovať pri izbovej teplote a chránené pre znečistením a vlhkosťou. Musia sa pripojiť vzduchové časti. V prípade dlhodobého skladovania sa musia pohony aktivovať raz za štvrťrok.

Vyhradzujeme si právo robiť úpravy bez predchádzajúceho upozornenia.

OSOBITNÉ PODMIENKY POUŽÍVANIA
1. Aktuátor môže byť vybavený filtračnou zátkou s krytím IP 6X priskrutkovanou k aktuátoru.
2. Počas bežnej prevádzky a očakávanej poruchy nesmie byť na aktuátore žiadna vrstva prachu.
3. Vyhnite sa nárazom alebo treniu v častiach zariadenia obsahujúcich ľahké kovy.
4. V priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu zabráňte vzniku elektrostatického náboja – neleštite/neutierajte nevodivé povrchy suchou handrou.
5. Prevádzkové médium pre pneumatický aktuátor by malo mať rosný bod aspoň 10 °C pod minimálnou prevádzkovou teplotou okolia a znečisťujúce látky by nemali presiahnuť Triedu 5 podľa ISO 8573-1:2010.
6. Teplotná trieda zariadenia závisí od rôznych teplôt okolia uvedených v tabuľkách 5 a 6.

SI

INSTALACIJA IN NAMESTITEV
Vse vrste izvršilnih členov je mogoče vgraditi v različnih položajih, torej vodoravno, navpično ali pod kotom. Pri nameščanju aktuatorja na ventil je potrebno paziti, da je os aktuatorja poravnana v isti liniji z vretenom ventila ter da je med osjo in ležajno blazino 0,5 – 2 mm reže, odvisno od velikosti aktuatorja. Po namestitvi je v nekaterih primerih potrebno naravnati kot nastavitve aktuatorja. **Pritrdilni moment za protimatice in vijake je v skladu s tabelami 1 in 3.**

DA in SRF aktuatorji se praviloma nastavijo v „zaprtem" položaju ventila, SR aktuatorji pa v „odprtem" položaju ventila. Nastavitev se izvede z razrahljanjem protimatice na koncu lamele (slika 5), nato se obrne predpisani vijak v smeri urinega kazalca za zmanjšanje, in v smeri proti urinemu kazalcu za povečanje vrtilnega gibanja. Regulacijska stopnja je ±3°. Aktuatorji RC/RCC 220, 240, 260 in 280 imajo dva regulacijska vijaka, medtem ko ima RC88 štiri regulacijske vijake. **Pomembno je, da so vsi štirje vijaki v stiku z ustreznim batom.**

RC265-DA, -SR in -SRF aktuatorji se lahko pri običajnem sistemu nastavijo v „zaprtem" in „odprtem" položaju ventila. Nastavitev se izvede tako, da se odstrani pritrjen zaščitni pokrov (slika 5) (ne velja za za visokotemperaturne različice) na desni strani aktuatorja gledano s strani priključka za dovod zraka, in se zrahlja protimatica. Za nastavitev „zaprtega" in „odprtega" položaja se lahko regulacijski vijaki privijejo ali odvijejo do konca. Aktuator je lahko med nastavitvijo pod pritiskom, vendar se distančni obroč ne sme dotikati regulacijskega vijaka. Po nastavitvi se zatisnejo protimatice, glej tabelo navora 3, in pritisnite enega od zaščitnih pokrovov.

OPOZORILO !
Pogone RC je mogoče uporabljati samo kot pogone na ventilih. Vzvodi, ozobljene letve in podobno se ne morejo uporabiti za prenos gibanja brez zaščitne opreme. **Pri preizkušanju nepritrjenih ventilov in čiščenju obstaja nevarnost uščipnjenja pri odpiranju ventila.**

NORMALNO DELOVANJE
Odobreno normalno delovanje: nenevarne tekočine (skupina 2 v skladu z Direktivo 2014/68/EU). Vzmetno ohišje pri SR aktuatorjih, ki dovaja zrak skozi eno od vrat, ne sme biti izpostavljeno korozivnemu ozračju. Za več informacij glejte priročnik z navodili.

PRIKLJUČITEV MEDIJEV
Priključno shemo najdete na nalepki pogona.
Na sliki 4 je prikazana standardna različica pogona RC210-RC88.

ROČNA PONASTAVITEV, M1
Os aktuatorja je obrnjena v isto smer kot ročno kolo. Pri ročnem upravljanju aktuatorja se mora aktuator pred ponovnim daljinsko vodenim delovanjem nastaviti v nevtralni položaj/samodejno. **Ročni pogon se izvaja na aktuatorjih, ki imajo dovod zraka.**

Nevtralni položaj/samodejno, M1 (slika 1)
Z vretenom (51) v nevtralnem položaju se lahko bat (Pol. 10M) prosto giblje in aktuator se upravlja pnevmatično. Slika 1 prikazuje dvojno delujoči aktuator, DA, v „odprtem" položaju ali enojno delujoči aktuator, SR, v „zaprtem" položaju.

Nastavitev končnega položaja, M1 (slika 2)
M1 v nevtralnem položaju/samodejno deluje kot prekinitev končnega položaja.
DA/SRF: Nastavitev ventila v zaprti položaj.
SR: Nastavitev ventila v odprti položaj.
Regulacijska stopnja: +3° / –90° glede na končni položaj.

Ročni pogon A (slika 3A)
DA/SRF: Ročno kolo (46) se obrne v smeri proti urinemu kazalcu. Vreteno ventila (51) in bat (10M) sta potisnjena noter. Ventil se odpre.
SR: Ročno kolo se obrne v smeri urinega kazalca. Vreteno ventila in bat sta potisnjena noter. Ventil se zapre.

Ročni pogon B (slika 3B)
DA/SRF: Ročno kolo se obrne v smeri urinega kazalca. Vreteno ventila in bat sta potegnjena ven. Ventil se zapre.
SR: Ročno kolo se obrne v smeri proti urinemu kazalcu. Vreteno ventila in bat sta potegnjena ven. Ventil se odpre.

PRETVORBENI AKTUATORJI
- Vsi DA (dvojno delujoči) aktuatorji se lahko pretvorijo v SR (aktuatorje s povratno vzmetjo) aktuatorje z dodatkom opreme za pretvorbo v vzmetne aktuatorje.
- Vse pogone SR je mogoče pretvoriti v SRF in obratno.

Predelave izvršilnih členov smejo opravljati samo pooblaščeni tehniki po navodilih.

VZDRŽEVANJE
RC aktuatorji se redno podmazujejo in dodatno podmazevanje običajno ni potrebno. Vendar se za aktuatorje, ki delujejo 100.000 obratovalnih ciklusov ali več pod zelo težko obremenitvijo priporoča mazanje z oljnim razpršilom. Pred mazanjem se vedno posvetujte s pooblaščenim tehnikom in upoštevajte navodila.

TEHNIČNI PODATKI
Zajamčeno število obratovalnih ciklusov: Tabela 2
Največji dovoljeni zračni tlak: Glejte nalepko sprožila
Največji dovoljeni tlačni volumen: Glejte nalepko sprožila
Temperatura površine: Tabela 5 (Potrdili IECEx in ATEX ne veljata za RCC)
Zahteve materiala v skladu z navodilom 2014/68/EU (PED) so izpolnjene s PMA-analizo vgrajenih materialov.

PREVOZ IN SKLADIŠČENJE
Izvršilni člen imejte shranjen v originalni embalaži, dokler ga ne uporabite. Izvršilne člene je treba skladiščiti na sobni temperaturi in zaščitene pred umazanijo ter vlago. Zračni priključki morajo biti zamašeni. Pri dolgotrajnem skladiščenju je treba pogone zagnati vsako četrtletje.

Pridržujemo si pravico do sprememb brez vnaprejšnjega obvestila.

POSEBNI POGOJI UPORABE
1. Pogon je lahko opremljen z vtičem filtra z razredom zaščite IP 6X, ki je privit na pogon.
2. Pogon med običajnim delovanjem in pričakovanimi okvarami ne sme vsebovati nobene plasti prahu.
3. Preprečite udarce ali trenje v sestavnih delih opreme, ki vsebujejo lahke kovine.
4. Preprečite elektrostatične naboje na potencialno eksplozivnih območjih – neprevodnih površin ne polirajte in ne drgnite s suho krpo.
5. Pri pnevmatskih sprožilih mora biti rosišče delovnega medija najmanj 10 °C nižje od delovne temperature okolja, onesnaževala pa v skladu s standardom ISO 8573-1:2010 ne smejo presegati razreda 5.
6. Temperaturni razred opreme je odvisen od različnih temperatur okolice, navedenih v tabelah 5 in 6.

HU

TELEPÍTÉS ÉS BEÁLLÍTÁS
Bármely típusú hajtómű különböző helyzetekben, azaz függőlegesen, vízszintesen vagy megdöntve, beszerelhető. Amikor szelepre szereli, ügyeljen rá, hogy a működtető tengely és a szelepszár központozva legyen, valamint, hogy a működtető méretének függvényében a tengely és a meghajtó persely közötti tűrés 0,5-2 mm legyen. Felszerelés után szükség lehet a forgásszög beállítására. **A rögzítőcsavarok és -anyák meghúzónyomatékai az 1 és 3-as táblázatokban láthatók.**

A DA és SRF egységeket alaphelyzetben „zárt" szelepállásban lehet beállítani, míg az SR egységeket „nyitott" pozícióban. A beállításhoz meg kell lazítani a rögzítőanyát a zárólemezen (5 ábra), majd az állítócsavar jobbra fordításával csökkentheti, balra fordításával pedig növelheti a forgómozgást. Az állítási szög ±3°. Az RC/RCC 220, 240, 260 és 280 modellek két állítócsavarral rendelkeznek. Az RC88 modell négy állítócsavarral. **Fontos, hogy minden csavar érintkezzen a saját dugattyújával.**

Az RC265-DA, SR és SRF modellek „zárt" és „nyitott" szelepállásba is állíthatók az eredeti tervezésük szerint. Az állításhoz távolítsa el, a levegő bekötés oldaláról nézve a vezérlőszerkezet jobb oldalán található préselt védőburkolatot (5 ábra) (nem vonatkozik a magas hőmérsékletű verzióra), és lazítsa meg a rögzítőanyát. Az állítócsavarokat be lehet csavarni alaphelyzetbe, vagy kicsavarni, a „zárt" és „nyitott" állások beállításához. Kérjük, ne feledje, hogy a szerkezetet állítás közben is nyomás alá lehet helyezni, de az állítócsavarhoz nem érhet hozzá az ütközőgyűrű. Az állítás után húzza meg a rögzítőcsavarokat, a 3. meghúzónyomaték táblázat alapján, majd nyomja meg a védőburkolatot.

FIGYELEM!
Az RC hajtóművek csak szelepek hajtóműveiként használhatók. Rudazatok, áttételek, és hasonló szerkezetek, védőberendezés nélkül nem használhatók a mozgás továbbítására. **A be nem szerelt szelepek nyitásellenőrzésekor fennáll a becsípődés veszélye.**

MŰKÖDTETŐ KÖZEG
Elfogadott működtető közeg: Nem veszélyes folyadékok (A 2014/68/EU direktíva 2. csoportjába tartozó anyagok) Az SR szerkezetek rugóháza az egyik csatlakozón keresztül szellőzik, ezért nem szabad korrozív hatásnak kitenni. Részletes információkért lásd a kiegészítő utasításokat.

CSATLAKOZÁSI MÓD
A csatlakozási diagramot lásd a hajtómű címkéjén.
A 4. ábra az RC210-RC88 szabványos változatát mutatja.

KÉZI VEZÉRLÉS, M1
A vezérlőtengely a kézikerékkel megegyező irányba forog. A szerkezet kézi működtetése után, semleges helyzetbe/automatikus kell visszaállítani, a távirányítás újbóli működtetése előtt. Kézzel csak nyomásmentesített vezérlőszerkezetek működtethetők.

Semleges helyzet/Automatikus, M1 (1 ábra)
Amikor a szelepszár (51) semleges helyzetben van, a dugattyú (Poz. 10M) szabadon mozgatható, és a szerkezet pneumatikusan működtethető. Az 1. ábra egy kettős működésű DA szerkezetet ábrázol „nyitott" helyzetben vagy egy egyes működésű SR egységet „zárt" helyzetben.

Végállás beállítása, M1 (2 ábra)
Az M1 semleges/automatikus állásban, végállás ütközőként működik.
DA/SRF: Zárt szelephelyzet beállítása.
SR: Nyitott szelephelyzet beállítása.
Állítási szög: +3˘ / –90˘ a végálláshoz viszonyítva.

Kézi működtetés A (3A ábra)
DA/SRF: A kézikerék (46) balra fordul. A szelepszár (51) és a dugattyú (10M) befele mozdul. A szelep kinyit.
SR: A kézikerék jobbra fordul. A szelepszár és a dugattyú befele mozdul. A szelep zár.

Kézi működtetés B (3B ábra)
DA/SRF: A kézikerék jobbra fordul. A szelepszár és a dugattyú kifelé mozdul. A szelep zár.
SR: A kézikerék balra fordul. A szelepszár és a dugattyú kifelé mozdul. A szelep kinyit.

A SZERKEZETEK ÁTÁLLÍTÁSA
- Minden DA (kettős működésű) működtető mechanikát át lehet állítani SR (rugó-visszatérítésű) szerkezetté, az átalakító rugókészletek segítségével.
- Minden SR hajtómű átalakítható SRF-re és fordítva.

A hajtóművek átalakítását kizárólag arra jogosult szerelők végezzék és az utasítás szerint.

KARBANTARTÁS
Az RC vezérlőmechanikák állandó kenéssel rendelkeznek, így külön kenésükre általában nincs szükség. Ha azonban az egység 100.000 vagy több ciklust teljesít nehéz körülmények között, ajánlott olaj ködkenést alkalmazni. Kenés előtt minden esetben kérje egy illetékes tanácsát, és kövesse az utasításait.

MŰSZAKI ADATOK
Működési ciklusok garantált száma: 2. táblázat
Maximális levegő nyomás: Lásd a működtetőn lévő címkét
Nyomás alatti közeg maximális térfogata (töltés): Lásd a működtetőn lévő címkét
Felületi hőmérséklet: 5. táblázat (Az IECEx és ATEX tanúsítvány nem vonatkozik az RCC-re)
A 2014/68/EU (PED) direktíváknak megfelelő anyagok követelményeinek való megfelelősséget a felhasznált anyagok PMA-analízise biztosítja.

SZÁLLÍTÁS ÉS RAKTÁROZÁS
Használatba vételig tartsa a hajtóművet az eredeti csomagolásban. A hajtóműveket szobahőmérsékleten, szennyeződéstől és nedvességtől védve kell tárolni. Levegőcsatlakozások legyenek bedugva. Hosszú távú tárolás esetén a hajtóművek működését negyedévente egyszer ki kell próbálni.

A módosítás jogát minden előzetes figyelmeztetés nélkül fenntartjuk.

SPECIFIKUS FELHASZNÁLÁSI FELTÉTELEK
1. A hajtóműre IP 6X védettségű szűrődugó csavarozható.
2. A hajtómű normál működése során semmilyen porréteg nem lehet rajta, máskülönben meghibásodás várható.
3. Kerülje a könnyűfémeket tartalmazó alkatrészek ütközését vagy súrlódását.
4. Kerülje az elektrosztatikus feltöltődést a robbanásveszélyes területeken - ne fényezze /súrolja a nem vezető felületeket száraz ruhával.
5. Pneumatikus működtetőszerkezet esetén a működési közeg harmatpontjának legalább 10 °C-kal a minimális működési környezeti hőmérséklet alatt kell lennie, és a szennyeződések nem haladhatják meg az ISO 8573-1:2010 szabvány szerinti 5. osztályt.
6. A berendezés hőmérsékleti besorolása az 5. és 6. táblázatban felsorolt különböző környezeti hőmérsékletektől függ.

TR

MONTE EDİLMESİ ve AYARLANMASI
Tüm aktuatör tipleri çeşitli konumlarda, yani yatay, dikey veya eğimli şekilde monte edilebilir. Bir valfın üzerine oturtulması sırasında, aktüatör şaftının ve valf sapının merkezlendiğine ve aktüatör büyüklüğüne bağlı olarak şaft ve dönme sapı arasında 0,5 – 2 mm arasında bir boşluk oluştuğuna emin olunuz. Oturtulması sonrasında, aktüatörün dönme açısının ayarlanması gerekebilir. **Vida ve saplamalara uygulanacak kuvvet, tablo 1 ve 3 de belirilen şekilde uygulanmalıdır.**

Normal şartlarda, DA ve SRF aktüatörler "kapalı", SR aktüatörler "açık" konumda ayarlanmalıdır. Ayarlama, son plakadaki somunların gevşetilmesiyle yapılır (Sekil 5). Vida seti, azaltılması için saat yönünde, arttırılması için saat yönünün tersi yönünde döndürülür. Ayarlama açısı ±3o dir. RC/RCC 220, 240, 260 ve 280 iki ayarlama vidasına sahiptir. RC88 ise dört ayarlama vidasına sahiptir. **Önemli not: Tüm vidaların ilgili pistonlara dayanması önemlidir.**

RC 265-DA, SR ve SRF normal olarak "açık" veya "kapalı" valf pozisyonunda iken ayarlanabilir. Ayarlama, aktüatörün sağ tarafında yer alan (hava bağlantısının olduğu taraftan görülebilir) sıkıştırılmış koruyucu kapağın (Sekil 5) (yüksek sıcaklık versiyonu için geçerli değildir) çıkartılması ve somunların gevşetilmesi yapılabilir. Ayarlama vidaları yuvasına kadar sıkılabilir veya "açık" veya "kapalı" pozisyonu ayarlamak için gevşetilebilir. Aktüatör basınç altında ayarlanabilir, fakat durdurma halkasının etkisiz olacağına dikkat edilmelidir. Ayarlamadan sonra somunları, tablo 3 teki kuvvet değerlerine göre sıkın ve herhangi bir koruyucu kapağa bastırın.

DİKKAT!
RC aktüatörler yalnızca valflerde aktüatör olarak kullanılmalıdır. Manivelalar, gergiler veya benzerleri, koruyucu bir donanım olmadan, hareketi iletmek için kullanılmamalıdır. **Monte edilmemiş valfların test ayarlamaları yapılırken, valf açılması esnasında sıkıştırma riski vardır.**

ÇALIŞTIRMA ORTAMI
Kabul edilen çalıştırma ortamı: Tehlikesiz akışkanlar (2014/68/AB deki tanımlamalara göre grup 2). Eğer çalışma ortamı makine havası ise, ISO 8537 ye uygun olmalıdır. SR aktüatörlerdeki yay yuvası, bağlantı noktalarının birinden hava alır, çürütücü olan ortam ile bağlantı içerisinde olmamalıdır. Daha ayrıntılı bilgi için ek talimatlara bakın.

ELEMANI BAĞLAMA
Bağlantı şeması için aktüatörün etiketine bakın.
Şekil 4, RC210-RC88'in standart versiyonunu göstermektedir.

ELLE KULLANIM, M1
Aktüatör şaftı, el çarkı ile aynı yönde dönmektedir. Aktüatör elle kullanıldığı zaman, tekrar uzaktan kumanda edilmeden önce nötr durumda/otomatik geri getirilmelidir. **Tüm elle yapılan operasyonlar, havalandırılmış aktüatörlerle yapılmalıdır.**

Nötr Durum/Otomatik, M1 (Sekil 1)
Nötr durumdaki rot (51) ile piston (Poz. 10M) bağımsız olarak dönebilmeli ve aktüatör hava ile işletilebilmelidir. Sekil1 de, çift etkili aktüatörleri, DA, "açık" durumda, Tek yönlü aktüatörleri,SR, "kapalı" durumda görebilirsiniz

Son Pozisyon Ayarlaması, M1 (Sekil 2)
M1 notr pozisyonunda/otomatik iken son pozisyonda durur gibi çalışır.
DA/SRF: Kapalı valf pozisyonunun ayarlanması.
SR: Açık valf pozisyonunun ayarlanması.
Ayarlama açısı: son pozisyonla ilişkili olarak +3o / -90o dir.

Elle Kullanım A (Sekil 3A)
DA/SRF: El çarkı (46) saat yönünün tersi yönünde döndürülür. Sap (51) ve piston (10M) içeri doğru bastırır. Valf açılır.
SR: El çarkı saat yönünde döndürülür. Rot ve piston içeri doğru bastırır. Valf kapanır.

Elle Kullanım B (Sekil 3B)
DA/SRF: El çarkı saat yönünde döndürülür. Rot ve piston dışarı doğru çektirir. Valf kapanır.
SR: El çarkı saat yönünün tersi yönünde döndürülür. Sap ve piston dışarı doğru çektirir. Valf açılır.

AKTÜATÖRLERİN DÖNÜŞTÜRÜLMESİ
- Tüm DA (Çift Etkili) aktüatörler, Yay dönüştürme kitleri sayesinde (SR) Yay Geri Döndürmeli aktüatörlere dönüştürülebilirler.
- Tüm SR aktüatörler SRF'ye (veya tam tersi) dönüştürülebilir.

Aktuatörlerin dönüşümü ancak yetkili teknisyenler ve talimat verildiği gibi.

BAKIM
RC aktüatörleri sürekli yağlanır ve normal şartlarda ek bir yağlama gerektirmez. Yinede, Ağır çalıştırma şartları altında 100.000 veya daha fazla dönüşte kullanılan aktüatörlerde püskürtme yağlama sistemi tavsiye edilir. Yağlamadan önce mutlaka yetkili bir teknisyene danışın ve talimatlara uyun.

TEKNİK VERİLER
Garanti edilmiş kullanım dönüş sayısı: Tablo 2
Maksimum hava basıncı: Aktüatör etiketine bakın
Maksimum basınçlandırılmış hacim: Aktüatör etiketine bakın
Yüzey sıcaklığı: Tablo 5 (IECEx ve ATEX sertifikası RCC için geçerli değildir)
Materyaller için belirtilen 2014/68/AB (PED) direktifleri, dahili materyallerin PMA analizlerinin yapılması ile sağlanmıştır.

NAKİL VE SAKLAMA
Aktuatörü kullanılana dek orijinal ambalajında tutun. Aktuatörler oda sıcaklığında ve kir ve nemden uzak şekilde saklanacaktır. Hava bağlantılarına tapa takılmalıdır. Uzun süreli depolama durumunda aktüatörlerin üç ayda bir çalıştırılması gerekir.

Önceden uyarı yapılmadığı durumlarda, modifikasyonlar için haklarımız saklı tutulur.

ÖZEL KULLANIM KOŞULLARI
1. Aktüatör, aktüatöre vidalanmış IP 6X filtre tapası ile donatılabilir.
2. Aktüatörün normal çalışması ve beklenen arıza sırasında herhangi bir toz tabakası oluşmayacaktır.
3. Hafif metal içeren ekipman parçalarında darbe veya sürtünmeden kaçının.
4. Potansiyel olarak patlayıcı alanlarda elektrostatik yüklenmeleri önleyin ve iletken olmayan yüzeyleri kuru bir bezle cilalamayın/ovmayın.
5. Pnömatik aktüatör için, çalışma ortamının çiğ noktası, minimum çalışma ortamı sıcaklığının en az 10°C altında olmalıdır ve kirletici maddeler ISO 8573-1:2010'a göre Sınıf 5'i aşmamalıdır.
6. Ekipman sıcaklık sınıfı Tablo 5 ve 6'da listelenen farklı ortam sıcaklıklarına bağlıdır.

MT

INSTALLAZZJONI U AĠĠUSTAMENT
It-tipi kollha ta' actuators jistgħu jiġi mmuntati f'diversi pożizzjonijiet, i.e. orizzontali, vertikali jew inklinati. Meta tkun qed timmonta valv, kun żgur li x-xaft ta' l-attivatur u l-istem tal-valv ikunu ċċentrati, u li jkun hemm spazju laxk ta' 0,5-2mm bejn ix-xaft u d-driving bush skond id-daqs ta' l-attivatur. Wara l-immuntar, jista' jkun hemm bżonn li taġġusta l-angolu tad-dawran ta' l-attivatur. **L-issikkar tat-torques għal-lock nuts u l-viti għandu jkun skond tabelli 1 u 3.**

L-attivaturi DA u SRF jistgħu, b'mod standard, ikunu aġġustati fil-pożizzjoni tal-valv "magħluq" u l-attivaturi SR fil-pożizzjoni "miftuħ". L-aġġustament isir billi tinħall il-lock nut fil-plate tat-tarf (Fig. 5), u wara l-vit tas-setting jiddawwar skond l-arloġġ biex tnaqqas u kontra l-arloġġ biex iżżid id-dawran. Il-grad ta' aġġustament hu ±3¡. RC/RCC 220, 240, 260 u 280 għandhom żewġ viti ta' aġġustament. RC88 għandhom erba' viti ta' aġġustament. **Huwa importanti li l-viti kollha jkunu f'kuntatt mal-pistun rispettiv.**

L-RC265-DA, -SR u -SRF jistgħu jkunu aġġustati fil-pożizzjoni "magħluq" u "miftuħ" tal-pożizzjoni tal-valv fid-disinn standard. L-aġġustament jista' jsir billi titneħħa l-kopertura protettiva pressata (Fig. 5) (ma japplikax għal verżjoni ta' temperatura għolja), li qiegħda fuq in-naħa tal-lemin ta' l-attivatur, meta tħares min-naħa tal-konnessjoni ta' l-arja, u tinħall il-lock nut. Il-viti ta' l-aġġustament jistgħu jiġu issikkati sa ġewwa jew jinħallu sabiex tkun aġġustata l-pożizzjoni "magħluq" u "miftuħ". Jekk jogħġbok innota li l-attivatur jista' jkun taħt pressjoni qawwija waqt l-aġġustament, imma l-vit ta' l-aġġustament m'għandux jiġi affettwat mill-istop ring. Issikka l-lock nuts wara l-aġġustamnet, ara t-tabella 3 tat-torque, u agħfas fuq kwalunkwe kaver protettiv.

TWISSIJA!
L-attwaturi RC għandhom jintużaw biss bħala attwaturi fuq il-valvijiet. Lievi, ingranaġġi u simili ma jistgħux jiġu użati biex jitrażmettu moviment mingħajr tagħmir protettiv. **Hemm riskju li tinqaras mit-toqob tal-valvs meta tkun qed tittrimmja biex tittestja valvs mhux installati.**

MEZZ TA' OPERAR
Mezz ta' operar aċċettat: Fluwidi mhux perikolużi (grupp 2 skond id-direttiva 2014/68/UE). L-ispring house fuq l-attivaturi SR, li tieħu l-arja minn waħda mill-fetħiet, ma tridx tkun konnessa ma' atmosfera korrużiva. Għal iktar informazzjoni, ara l-manwal tal-istruzzjonijiet.

MEZZI TA' KONNESSJONI
Ara t-tikketta tal-attwatur għad-dijagramma ta' konnessjoni.
Figura 4 turi l-verżjoni standard ta' RC210-RC88.

TĦADDIM MANWALI, M1
Ix-xaft ta' l-attivatur jiddawwar fl-istess direzzjoni tar-rota ta' l-idejn. Meta l-attivatur ikun operat manwalment, irid jiġi rritornat għall-pożizzjoni newtrali/awto qabel ikun jista' jerġa' jitħaddem b'mod remot mill-ġdid. **Kull tħaddim manwali irid isir fuq attivaturi li għandhom ventilizzazzjoni.**

Pożizzjoni newtrali/Awto, M1 (Fig. 1)
Bl-istem (51) fil-pożizzjoni newtrali, il-pistun (Poż. 10M) jista' jiċċaqlaq bla xkiel u l-attivatur jista' jiġi mħaddem pnewmatikament. Fig 1 turi attivatur li jaġixxi doppjament, DA, fil-pożizzjoni "miftuħ" jew attivatur li jaġixxi b'mod singolu, SR, fil-pożizzjoni "magħluq".

Aġġustament tal-pożizzjoni finali, M1 (Fig. 2)
M1 fil-pożizzjoni newtrali/awto taħdem bħala waqfa fil-pożizzjoni finali.
DA/SRF: Aġġustament tal-pożizzjoni magħluqa tal-valv.
SR: Aġġustament tal-pożizzjoni miftuħa tal-valv.
Grad ta' l-aġġustament: +3¡ / –90¡ f'relazzjoni mal-pożizzjoni finali.

Tħaddim manwali A (Fig. 3A)
DA/SRF: Ir-rota ta' l-idejn (46) tiddawwar kontra l-arloġġ. L-istem (51) u l-pistun (10M) jintagħfsu 'l ġewwa. Il-valv jinfetaħ.
SR: Ir-rota ta' l-idejn tiddawwar skond l-arloġġ. L-istem u l-pistun jintagħfsu 'l ġewwa. Il-valv jingħalaq.

Tħaddim manwali B (Fig. 3B)
DA/SRF: Ir-rota ta' l-idejn (46) tiddawwar skond l-arloġġ. L-istem u l-pistun jinħarġu 'l barra. Il-valv jingħalaq.
SR: Ir-rota ta' l-idejn tiddawwar kontra l-arloġġ. L-istem u l-pistun jinħarġu 'l barra. Il-valv jinfetaħ.

KONVERŻJONI TA' L-ATTIVATURI
- L-attivaturi kollha DA (double acting) jistgħu jiġu kkonvertiti għal attivaturi SR (spring return) billi żżidilhom spring conversion kits.
- L-attwaturi SR kollha jistgħu jinbidlu f'attwaturi SRF u viċi-versa.

Il-konverżjoni tal-actuators tista' ssir biss minn tekniċi awtorizzati u skont tal-istruzzjonijiet.

MANUTENZJONI
L-attivaturi RC huma lubrikati b'mod permanenti u normalment ma tkunx meħtieġa aktar lubrikazzjoni. Madankollu, għal attivaturi li jagħtu 100,000 ċiklu ta' operazzjoni jew aktar b'tagħbija tqila ħafna, hija rrakkomandata s-sistema ta' lubrikazzjoni oil mist. Dejjem ikkonsulta tekniku awtorizzat u segwi l-istruzzjonijiet qabel il-lubrikazzjoni.

DATA TEKNIKA
Numru garantit ta' ċikli ta' operar: Tabella 2
Pressjoni massima tal-arja: Ara t-tikketta tal-attwatur
Volum massimu taħt pressjoni: Ara t-tikketta tal-attwatur
Temperatura tal-wiċċ: Tabella 5 (Iċ-ċertifikazzjoni IECEx u ATEX ma tapplikax għal RCC)
Kundizzjonijiet materjali skond id-direttiva 2014/68/UE (PED) huma mwettqa permezz ta' analiżi-PMA tal-materjali inklużi.

TRASPORT U ĦAŻNA
Żomm l-actuator fl-ippakkjar oriġinali sakemm tiġi biex tużah. L-actuators għandhom jinħażnu fit-temperatura tal-kamra u għandhom jiġu protetti mit-trab u mill-umdità. Il-konnessjonijiet tal-arja għandhom jiġu pplaggjati. Fil-każ ta' ħżin fit-tul, l-attwaturi għandhom jitħaddmu kull tliet xhur.

Nirriżervaw id-dritt li nagħmlu modifikazzjonijiet mingħajr avviż minn qabel.

KONDIZZJONIJIET SPEĊIFIĊI TAL-UŻU
1. L-attwatur jista' jiġi mgħammar bi plakka tal-Filtru b'IP 6X imwaħħla bil-viti mal-attwatur.
2. L-attwatur m'għandux ikollu saffi tat-trab waqt l-operazzjoni normali tiegħu u waqt ħsara mistennija.
3. Evita l-impatt jew il-frizzjoni fil-partijiet tat-tagħmir li fihom metalli ħfief.
4. Ipprevjeni enerġija elettrostatika f'żoni potenzjalment esplussivi – tillustrax/togħrokx uċuħ mhux konduttivi b'ċarruta niexfa.
5. Għal attwatur pnewmatiku, il-mezz tat-tħaddim għandu jkollu punt tan-nida ta' mill-inqas 10°C taħt it-temperatura ambjentali tat-tħaddim minima u l-kontaminanti m'għandhomx jaqbżu l-Klassi 5 skont ISO 8573-1:2010.
6. Il-klassi tat-temperatura tat-tagħmir tiddependi fuq it-temperaturi ambjentali varji speċifikati fit-tabelli 5 u 6.

RU

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА
Все типы приводов могут быть смотированы в различных положениях,т.е. горизонтально, вертикально или наклонно. При монтаже привода на клапане убедитесь, что валы привода и клапана отцентрованы и между валом и втулкой остается зазор 0,5-2 мм, в зависимости от размера привода. После монтажа может возникнуть необходимость отрегулировать угол поворота вала привода. **Моменты затяжек винтов и стопорных гаек должны соответствовать моментам, указанным в таблицах 1 и 3.**

DA- и SRF-приводы в стандартном исполнении регулируются в положении клапана ”закрыто”, а SR-приводы - в положении клапана ”открыто”. Регулировка осуществляется посредством ослабления стопорных гаек на концевых крышках (рис. 5), после чего регулировочные винты поворачиваются по часовой стрелке для уменьшения, а против часовой стрелки - для увеличения угла поворота вала привода. Степень регулировки ±3°. RC/RCC 220, 240, 260 и 280 имеют по 2 регулировочных винта. RC88 имеет 4 винта. **Важно, чтобы все винта были в контакте с соответствующими поршнями.**

RC265-DA- SR и –SRF в стандартном исполнении могут быть отрегулированы как в положении клапана ”закрыто” так и в положении ”открыто”. Регулировка производится с помощью регулировочных винтов, расположенных с правой стороны привода (если смотреть со стороны подключения привода к воздушной магистрали) под защитной пластмассовой заглушкой (рис. 5) (не используйте для версий, рассчитанных на высокую температуру). В зависимости от монтажа поршней регулировочные винты вкручиваются или выкручиваются для регулировки положений ”закрыто” и ”открыто”. Обратите внимание на то, что привод может находиться под давлением при регулировке, но регулировочный винт при этом не должен касаться стопорного кольца. После регулировки затяните стопорные гайки и нажмите на любую защитную крышку.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Приводы RC должны использоваться только на клапанах. Штоки, зубчатые рейки и подобное не должны использоваться для передачи момента без принятия мер безопасности. **Всегда существует опасность защемления в проходном отверстии при испытании окончательно не смонтированного клапана.**

РАБОЧАЯ СРЕДА
Привод может работать на: неопасных жидкостях или газах (группа 2 согласно директиве 2014/68/ЕС). Корпуса пружинных блоков, дышащих через один из портов, не должны изнутри подвергаться воздействию коррозийной атмосферы. Дополнительную информацию смотри в инструкции по эксплуатации.

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБХОД АВТОМАТИКИ, M1
Вал привода поворачивается в том же направлении, что и маховик ручного управления (против или по часовой стрелке). Если вал привода был повернут вручную, то вал маховика ручного управления необходимо перевести в нейтральное положение/авто перед тем как снова управлять приводом дистанционно. Все ручные операции должны осуществляться на приводах, не находящихся под давлением.

Нейтральное положение/Авто, M1 (рис. 1)
Когда вал (51) маховика ручного управления находится в нейтральном положении, поршень может (Поз.10M) свободно перемещаться в цилиндре и привод может управляться воздухом. На рис. 1 показан привод двойного действия, DA, в положении ”открыто” или привод одинарного действия, SR, в положении ”закрыто”.

Регулировка крайнего положения, M1 (рис. 2)
M1 в нейтральном положении/авто выполняет функцию конечного стопора.
DA/SRF: Регулировка положения клапана ”закрыто”.
SR: регулировка положения клапана ”открыто”.
Степень регулировки: +3°/ -90° относительно крайнего положения.

Ручное управление A (рис. 3A)
DA/SRF: Маховик ручного управления (46) поворачивается против часовой стрелки. Вал (51) и поршень (10M) двигаются внутрь цилиндра. Клапан открывается.
SR: Маховик поворачивается по часовой стрелке. Вал и поршень двигаются внутрь цилиндра. Клапан закрывается.

Ручное управление B (рис. 3B)
DA/SRF: Маховик ручного управления поворачивается по часовой стрелке. Вал и поршень двигаются наружу. Клапан закрывается.
SR: Маховик поворачивается против часовой стрелки. Вал и поршень двигаются наружу. Клапан открывается.

ПЕРЕДЕЛКА ПРИВОДОВ
- Все приводы DA (двойного действия) могут быть переделаны в SR-приводы (с возвратными пружинами) посредством установки на них пружинных блоков.
- Все приводы SR могут быть преобразованы в SRF и наоборот.

Переоборудование приводов имеют право осуществлять только техники, имеющие специальный допуск и работающие в соответствии с инструкцией.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
RC-приводы поставляются смазанными и дополнительная смазка обычно не требуется. Однако, для приводов, выполняющих более 100 000 рабочих циклов и с более высокими нагрузками, рекомендуется смазка ”масляным туманом”. Перед нанесением смазки всегда нужно проконсультироваться с техником, имеющим специальный допуск, и выполнять требования инструкций.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Гарантируемое количество рабочих циклов: Таблица 2
Максимальное воздух давление: См. табличку привода
Максимальный объем под давлением: См. табличку привода
Температура поверхности: Таблица 5 (Сертификация IECEx и ATEX не распространяется на RCC)
Требования к материалам согласно директивы 2014/68/ЕС (PED) выполнены с помощью PMA-анализа составных материалов.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ
До использования хранить привод в оригинальной упаковке. Приводы необходимо хранить при комнатной температуре защищенными от грязи и влажности. В подключения для воздуха необходимо поставить заглушки. В случае длительного хранения приводов необходимо ежеквартально проверять их работу.

Мы оставляем за собой право на внесение изменений в конструкцию без предварительного предупреждения.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
1. Привод может быть оснащен фильтрующей заглушкой со степенью защиты IP 6X; заглушка привинчена к приводу.
2. При нормальной работе и возможных неисправностях в приводе не должно быть наслоений пыли.
3. Избегайте ударов и трения частей оборудования, содержащих легкие металлы.
4. Не допускайте возникновения электростатического заряда во взрывоопасных зонах — не полируйте и не протирайте не проводящие электричество поверхности сухой тканью.
5. Температура точки росы рабочей среды для пневматического привода должна быть по меньшей мере на 10°C ниже минимальной рабочей температуры окружающей среды. Загрязняющие примеси не должны превышать класс 5 согласно ISO 8573-1:2010.
6. Класс нагревостойкости оборудования зависит от температуры окружающей среды, указанной в таблицах 5 и 6.