

Pasiūlymas 502524



[info]

Kainos pasiūlymą pateikė:
UAB "Automatinių sistemų servisas"

Juridinio asmens kodas
300123333

Gedimino g. 47 Kaunas
LT-44242
Kaunas
Lietuva

Pirkimo pavadinimas:
Siurblių elektrifikuotų uždorių keitimo su instaliavimo darbais pagrindinėje nuotekų siurblinėje pirkimas

Pasiūlymų pateikimo terminas (EET):
2020-08-31 08:00

Pasiūlymas pateiktas: (EET)
2020-08-31 07:49

Informacija apie pirkimo dalį pateikiama šiuose puslapiuose.

Dalis 502524:1 - Siurblių elektrifikuotų uždorių keitimo su instaliavimo darbais pagrindinėje nuotekų siurblinėje pirkimas

Prisegti dokumentai		
Prie savo kainos pasiūlymo pridėjome šiuos dokumentus.		
Pavadinimas	Dydis (kB)	Sukurta
EBVDP-s0824.pdf (<i>EBVDP-s0824.pdf</i>) Komentari (0) Veiksmi	112	2020-08-30 19:36
100B0000_IQ_basic.pdf (<i>100B0000_IQ_basic.pdf</i>) Komentari (0) Veiksmi	51	2020-08-30 19:36
15-42-0035_AVKCMS_EN.pdf (<i>15-42-0035_AVKCMS_EN.pdf</i>) Komentari (0) Veiksmi	665	2020-08-30 19:43
15-72-0035_AVKCMS_EN.pdf (<i>15-72-0035_AVKCMS_EN.pdf</i>) Komentari (0) Veiksmi	690	2020-08-30 19:44
Techninė_specifikacija.pdf (<i>Techninė_specifikacija.pdf</i>) Komentari (0) Veiksmi	174	2020-08-30 19:48
Rotork_IQ3_lt.pdf (<i>Rotork_IQ3_lt.pdf</i>) Komentari (0) Veiksmi	2340	2020-08-30 20:03
SPS 1 priedas_Pasiūlymo forma_2020-08-14.pdf (<i>SPS 1 priedas_Pasiūlymo forma_2020-08-14.pdf</i>) Komentari (0) Veiksmi	3610	2020-08-31 07:48

(UAB „Automatinių sistemų servisas“, Gedimino 47, 44242 Kaunas, Lietuvos įmonių registras, į.k. 300123333, PVM kodas LT100001756110)

UAB „Šiaulių vandenys“

PASIŪLYMAS
SIURBLIŲ ELEKTRIFIKUOTŲ UŽDORIŲ KEITIMO SU INSTALIAVIMO DARBAIS
PAGRINDINĖJE NUOTEKŲ SIURBLINĖJE PIRKIMUI

2020.08.31 Nr. KP20279

Kaunas

Tiekėjo pavadinimas /Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių pavadinimai/	UAB „Automatinių sistemų servisas“
Tiekėjo adresas /Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių adresai/	Gedimino g. 47 LT44242 Kaunas
Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė	
Telefono numeris	
Fakso numeris	
El. pašto adresas	

- Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:
 - supaprastinto atviro konkurso skelbime ir konkurso sąlygose, paskelbtose Centrinėje viešųjų pirkimų informacinėje sistemoje;
 - kituose pirkimo dokumentuose (jų paaikškinimuose, papildymuose).
- Pasiūlymas galioja iki **2020-11-29**.
- Pasirašydamas pasiūlymą patvirtinu, kad dokumentų skaitmeninės kopijos yra tikros.
- * Vykdamas sutartį pasitelksiu šiuos subteikėjus (subteikėjus):

Eil. Nr.	Subteikėjo (subteikėjo) pavadinimas, juridinio asmens kodas, adresas)	Sutarties dalis (apimtis eurais, dalis procentais), kuriai ketinama pasitelkti subteikėjus

*Pildyti tuomet, jei sutarties vykdymui bus pasitelkti subteikėjai (subteikėjai). Nepildyti, jei pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį.

- **Šiame pasiūlyme yra pateikta ir konfidenciali informacija, kurios **atskleidimas prieštarautų teisės aktams arba teisėtiems tiekėjų komerciniams interesams arba trukdytų laisvai konkuruoti tarpusavyje** (dokumentai su konfidencialia informacija įsegti atskirai):

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas	Dokumentas yra įkeltas šioje CVP IS pasiūlymo lango eilutėje („Prisegtai dokumentai“)

Pildyti tuomet, jei bus pateikta konfidenciali informacija. Tiekėjas negali nurodyti, kad konfidenciali yra pasiūlymo kaina arba, kad visas pasiūlymas yra konfidencialus. Tiekėjui **neurodžius, kokia informacija yra konfidenciali, laikoma, kad konfidencialios informacijos pasiūlyme nėra.

6. Atsižvelgdami į pirkimo dokumentuose išdėstytas sąlygas, teikiame savo pasiūlymą:

Kriterijaus C skaičiavimams:

(Tiekėjas turi užpildyti visas lentelės pozicijas. Neužpildžius visų lentelės pozicijų, pasiūlymas bus nevertinamas.)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina, Eur (be PVM)
1.	Siurblių elektrifikuotas uždoris su elektrine pavara DN300	Kompl.	1	7.120,00
2.	Siurblių elektrifikuotas uždoris su elektrine pavara DN400	Kompl.	3	29.910,00
3.	Siurblių elektrifikuotų uždorių instaliavimo darbai pagrindinėje nuotekų siurblinėje	Kompl.	4	1.100,00
Suma Eur (be PVM):				38.130,00
PVM vertė (21 proc.), Eur:				8.007,30
Suma Eur (su PVM):				46.137,30
Kriterijus C				

(Tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus Tiekėjui nereikia mokėti PVM, jis lentelės eilutės „PVM“ nepildo ir nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemoka.)

Kriterijaus L skaičiavimams:

(Tiekėjas turi užpildyti visas lentelės pozicijas. Neužpildžius visų lentelės pozicijų, pasiūlymas bus nevertinamas.)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Tiekėjo siūlomas pristatymo laikotarpis	
1.	Prekių pristatymo laikotarpis (mėnesiais)	3	Trys

Kriterijaus G skaičiavimams:

(Tiekėjas turi užpildyti visas(-ų) lentelės(-ių) pozicijas. Neužpildžius visų lentelės(-ių) pozicijų, pasiūlymas bus nevertinamas.)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Tiekėjo siūlomas garantinis laikotarpis	
1.	Prekių garantinis laikotarpis (mėnesiais)	36	Trisdešimt šeši

(Tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus Tiekėjui nereikia mokėti PVM, jis šioje lentelėje kainą nurodo be PVM ir nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemoka.)

Mūsų siūloma Prekė visiškai atitinka pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus.

7. Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

Eil. Nr.	Pateiktų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
1.	Kartu su pasiūlymu pateikiama užpildyta Konkurso SPS 3 priedo „Techninė specifikacija“ 5.1 punkto 1 lentelė	3
2.	Elektrinės pavaros pajungimo schema	2
3.	Vožtuvo DN300 aprašymas	3
4.	Vožtuvo DN400 aprašymas	3
5.	Pavaros aprašymas	52
6.	EBVPD	14

Direktorius
Aimantas SUTARTHMS



(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens
pareigų pavadinimas)

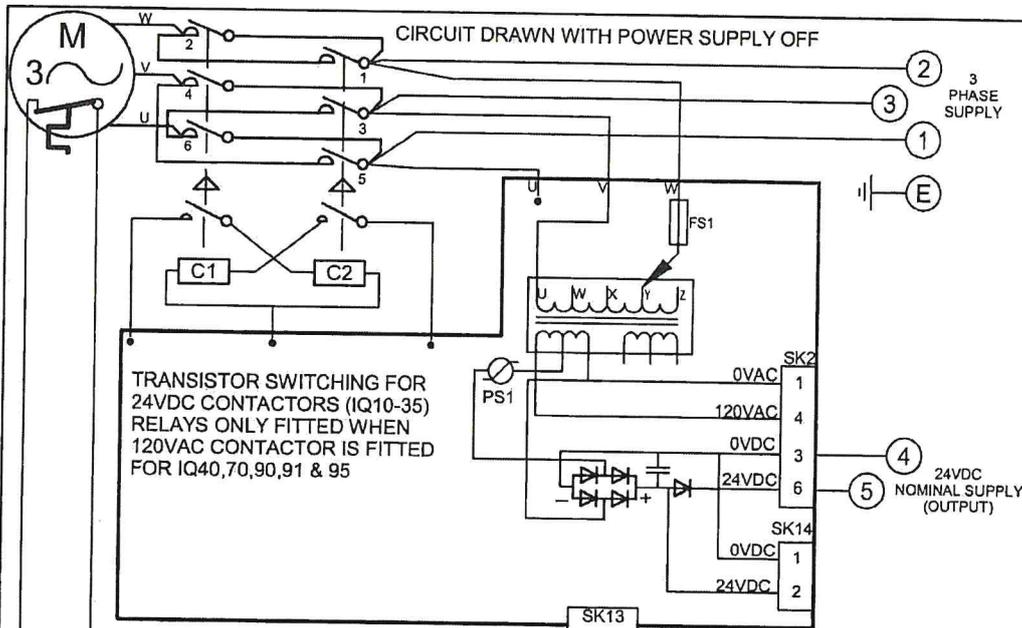
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1 lentelė

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	Pagrindimas (rašyti „Atitinka“/„Neatitinka“ ir, kur reikia, nurodyti konkrečius duomenis)
1.	Kalaus ketaus elektrifikuotos sklendės su elektrine pavara DN300 (1vnt.), DN400 (3vnt.)	
1.1.	Prekei taikomi standartai – LST EN 1074-2 arba lygiavertis	EN 1074-1, EN 1074-2; EN 1171
1.2.	Darbinė terpė – nuotekos	Tinka
1.3.	Nominalus diametras – DN 300 (1vnt.)	DN300
1.4.	Nominalus diametras – DN 400 (3vnt.)	DN400
1.5.	Slėgio klasė ne žemesnė kaip PN 16	DN300 PN10. DN400 PN16.
1.6.	Sklendės tipas – atkirtimo, su pilnu pratekėjimo skerspjuviu	Atitinka
1.7.	Pajungimas į procesą – flanšinis. Flanšų forma pagal PN16 LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą	EN 1092-2
1.8.	Montažinis ilgis: DN 300 – 270 mm (F4)	270mm
1.9.	Montažinis ilgis: DN 400 – 600 mm (F5)	600mm
1.10.	Sklendės korpusas, gaubtas turi būti pagamintas iš kalaus ketaus ne žemesnės klasės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiaverčio standarto reikalavimus	EN-GJS-400-15
1.11.	Korpuso, gaubto padengimas – epoksidinių miltelių danga, ne mažesnio nei 250 mikronų storio, padengimas turi atitikti LST EN 14901:2015 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.	EN 14091 RAL GZ 250mikronų
1.12.	Velenas - iš nerūdijančio plieno ne žemesnės klasės kaip 1.4021 arba lygiaverčio standarto	1.4021
1.13.	Pleištas – iš kalaus ketaus ne žemesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį standartą	EN-GJS-400
1.14.	Pleištas - pilnai vulkanizuotas EPDM guma arba lygiaverte, tinkama naudoti nuotekų sistemose ir atitinkančia LST EN 1563 arba lygiavertį standartą	EPDM
1.15.	Uždarymo pleištas turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrina tolygų ir lengvą sklendės uždarymą/atidarymą	Atitinka
1.16.	Gaubto tvirtinimo varžtai – iš nerūdijančio plieno ne žemesnės klasės kaip 1.4021 arba lygiaverčio standarto	1.4021
1.17.	Kotas iš nerūdijančio plieno ne žemesnės klasės kaip 1.4021 arba lygiaverčio standarto	1.4021
1.18.	Manžetas – EPDM guma arba lygiavertės medžiagos	EPDM
1.19.	Braukiamasis žiedas - NBR guma arba lygiavertės medžiagos	NBR
1.20.	Sandarinimo žiedas – NBR guma arba lygiavertės medžiagos	NBR
1.21.	Elektrinės pavaros montavimo flanšas turi būti monolitas su dangčio kaklu	Atitinka
1.22.	Gaubto tarpiklis - EPDM guma arba lygiavertės medžiagos	EPDM
1.23.	Sklendės hidraulinis testavimas pagal EN 1074-1; EN 1074-2 ir EN 12266-1 arba lygiavertį standartą	EN 1074-1; EN 1074-2; EN 12266-1

1.24.	Elektrinės pavaros montavimo flanšas pagal ISO5210 arba lygiavertį standartą	ISO5210
1.25.	Sklandės turi būti pateiktos kartu su sandarinimo medžiagomis – guminėmis armuotomis tarpinėmis	Atitinka
1.26.	Sklandė turi būti sukomplektuota su elektrine pavara	Atitinka
1.27.	Valdymo pavara turi būti pritaikyta sistemos terpei, temperatūrai ir slėgiui	Atitinka
1.28.	Pavara turi būti sureguliuota gamykloje, užtikrinant teisingą visiškai atidarytą padėtį ir visiškai uždarytą padėtį	Atitinka
2.	Elektros pavaros (sklandėms DN300 ir DN400)	
2.1.	Elektrinės pavaros gamintojas, markė (sklandei DN 300)	ROTORK IQ25
2.2.	Elektrinės pavaros gamintojas, markė (sklandėms DN 400)	ROTORK IQ25
2.3.	Pavaros maitinimas 400V 50Hz 3f	Atitinka
2.4.	Pavaros konstrukcija turi užtikrinti savaiminį stabdymą, nenaudojant elektromagnetinio stabdymo	Atitinka
2.5.	Pavara turi būti hermetiška, atitinkanti ne žemesnę klasę kaip IP 68 apsaugos klasę	IP68
2.6.	Elektrinių pajungimų terminalas nuo likusios pavaros dalies atskirtas papildomu sandarinimu (dvigubas sandarinimas)	Atitinka
2.7.	Pavara turi turėti galimybę nuimti elektros variklį, neardant pačios pavaros	Atitinka
2.8.	Pavara turi montuotis ant sklandės be papildomų adaptuojančių elementų. Montavimo ant sklandės flanšas pagal ISO5211 arba lygiavertį standartą	ISO5211
2.9.	Pavaros eiga DN 300 ≤ 133 s	118s
2.10.	Pavaros eiga DN 400 ≤ 240 s	150s
2.11.	Pavaros reduktoriaus tepimas – alyvos vonelė	Atitinka
2.12.	Pavaroje turi būti mechaninio momento atidarymo ir uždarymo jungikliai ir galinių padėčių jungikliai	Atitinka
2.13.	Mechaninio momento jungikliai turi būti reguliuojamo momento 40-100% ir pavaroje turi būti informacija apie mechaninio momento dydžio nustatymą	Atitinka
2.14.	Pavaroje sukimo momentas turi būti matuojamas tiesioginiais metodais (elektros variklio srovės matavimo metodas netinka)	Atitinka
2.15.	Pavaros maksimalus sukimo momentas turi būti ne mažiau kaip 30% didesnis už vožtuvo valdymui atidarymui reikiamą momentą	Atitinka
2.16.	Pavaroje turi būti rankinis valdymas su šturvalu ir jo automatinis atsijungimas, paleidus pavaros elektros variklį	Atitinka
2.17.	Pavaroje turi būti galimybė perjungti į rankinį valdymą veikiant pavaros elektros varikliui	Atitinka
2.18.	Veikiant elektros varikliui rankinio valdymo ratas neturi judėti	Atitinka
2.19.	Pavaros galinių jungiklių nustatymo reversinė paklaida neturi būti didesnė kaip 1% nuo vožtuvo eigos	Atitinka
2.20.	Pavaroje turi būti vizualinis padėties indikatorius	Atitinka
2.21.	Pavara komplektuojama su vietinio valdymo mygtukais „Local/Stop/Remote“ ir „Open/Close“	Atitinka
2.22.	Pavara turi būti su integruotu elektros variklio valdymo bloku	Atitinka
2.23.	Pavaros paleidimas, derinimas turi būti atliekamas nuotoliniu pulteliu, nenuimant apsauginių gaubtų ir korpuso dalių	Atitinka
2.24.	Nuotolinis pultelis turi turėti galimybę atsisiųsti pavaros nustatymų ir eksploatacinius duomenis ir įkelti iš anksto paruoštus nustatymus	Atitinka

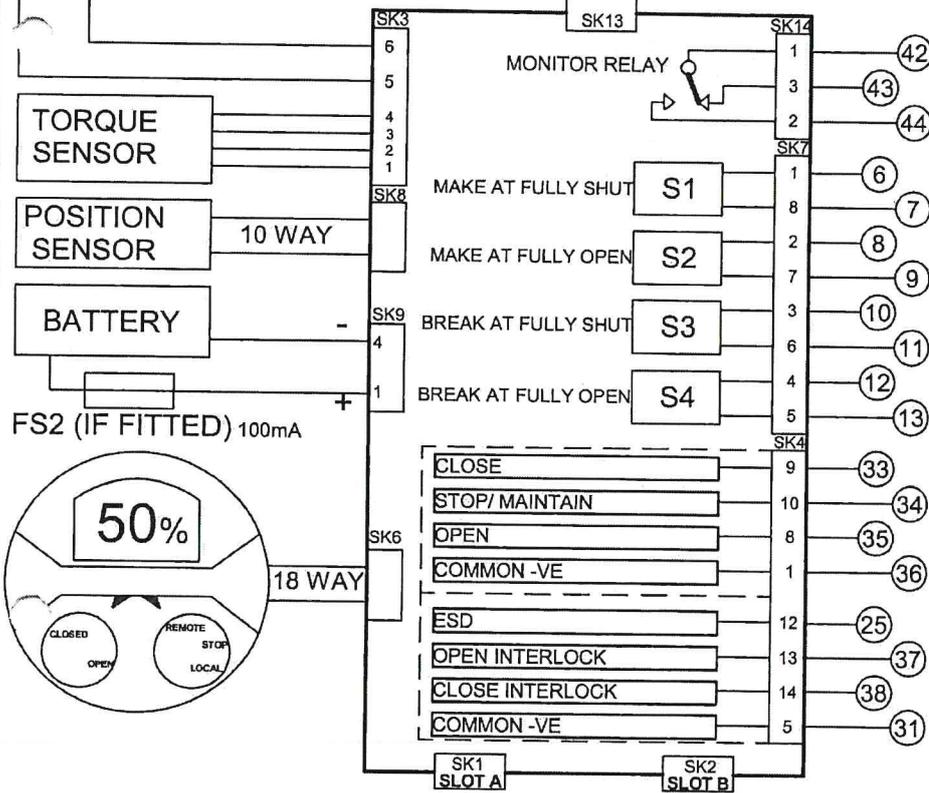
2.25.	Nuotolinis pultelis turi turėti galimybę uždaryti ir atidaryti vožtuvą	Atitinka
2.26.	Pavara turi turėti grafinį LCD displejų arba lygiavertį pavaros pozicijos ir aliarmo ikonų rodymui, bei tekstiniams pranešimams apie pavaros statusą	Atitinka
2.27.	Pavara turi turėti galimybę rodyti naudojamą momentą realiam laike	Atitinka
2.28.	Pavara turi turėti eksploatacinių duomenų registravimo funkciją (Datalogger)	Atitinka
2.29.	Pavara turi turėti galimybę kaupti duomenis apie naudojamą momentą, ir grafiškai atvaizduoti LCD displejuje arba lygiaverčiame	Atitinka
2.30.	Įėjimas į pavaros derinimo ir diagnostinius meniu turi būti apsaugotas slaptažodžiu	Atitinka
2.31.	Pavara turi turėti LED šviesos diodus arba lygiavertčius galinių padėčių signalizavimui	Atitinka
2.32.	Pavara turi turėti ne mažiau kaip 4 programuojamas reles statuso signalizavimui į valdymo sistemą	4
2.33.	Pavara gali būti valdoma 24V DC diskretiniu signalu, 4- 20 mA analoginiu signalu su grįžtamo ryšio 4 – 20 mA kilpa, arba per skaitmeninį prievadą	Atitinka
2.34.	Pavara turi turėti elektros variklio šiluminę apsaugą	Atitinka
2.35.	Pavaroje turi būti apsauga nuo drėgmės kondensacijos	Atitinka
2.36.	Pavaros darbo aplinka – uždara patalpa: 0 ÷ +55 °C	Atitinka
2.37.	Pavaros darbo resursas dirbant nominaliu mechaniniu momentu turi būti ne mažesnis kaip 10 000 pilnų darbo ciklų	Atitinka
2.38.	Pavaros darbo režimas S2 15 min	Atitinka



FOR TYPICAL REMOTE CONTROL
DETAILS, SEE DOCUMENT
RWS100

TRANSFORMER TAPPING OPTIONS	
Tap	Nominal 50/60Hz
TYPE 1	
W	220/230
X	380/400
Y	415/420
Z	440/460
FUSE FS1=250mA ANTI-SURGE	
TYPE 2	
W	346/380
X	480/500
Y	240/240
Z	550/575
FUSE FS1=250mA ANTI-SURGE	
TYPE 3	
X	660/660-690
Y	690/-
FUSE FS1=150mA ANTI-SURGE	

REFER TO SHEET 2 FOR NOTES
& OPTION PCB'S IF FITTED



Iss	Date	Chkd	Revision Details	www.rotork.com		IQ BASIC DIAGRAM													
3	250612	PH	SK14, "0VAC" Changed to "0VDC".	ROTORK CONTROLS LTD BATH, BA1 3JQ ENGLAND Tel:01225-733200	ROTORK CONTROLS INC ROCHESTER NY 14624, USA Tel:585-247-2304	Drawn by: PMJ Date : 160512 Base WD: 100B0000 Job No : -- MI No : --	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Circuit Diagram Number</td> <td>Issue No</td> <td>Sheet</td> </tr> <tr> <td colspan="2">100B0000</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>C1</td> <td>B2</td> <td>C2</td> </tr> </table>	Circuit Diagram Number		Issue No	Sheet	100B0000		5	1	B1	C1	B2	C2
Circuit Diagram Number		Issue No	Sheet																
100B0000		5	1																
B1	C1	B2	C2																
4	250912	AW	NOTE 2 UPDATED																
5	090113	PMJ	Re-track of the 24V DC pin of SK14 to behind the diode.																

NO OPTIONS FITTED

NOTES

1.FUSES:

- PS1 is a self-resetting fuse.
- Refer to publication PUB002-039 for approved fuses FS1 and FS2.

2.REMOTE CONTROL:

- For typical remote control circuits refer to:
 - RWS indicated or PUB002-041.
- For DC and AC control, connect -ve/0V to terminal 36.
- (For negative switch / positive common, refer to RWS indicated).
- Control signal threshold voltages:
 - DC: "on" $\geq 16Vdc$ / "off" $\leq 8Vdc$, max 60Vdc.
 - AC: "on" $\geq 60Vac$ / "off" $\leq 40Vac$, max 120Vac.
- Control signal duration to be 300ms minimum.
- Maximum current drawn from remote control signals is:
 - 8mA at 24Vdc or 12mA at 120Vac.
- Supply provided on terminals 4 & 5:
 - Intended for remote control.
 - Max external load 5W at 24Vdc / 5VA at 120Vac

3.INDICATION:

- For typical position, status and alarm indication see PUB002-041.
- "S" contacts are user configurable and are shown in their default setting.
- Refer to PUB002-040 for functions and configuration instructions.
- Monitor Relay indicates actuator availability for remote control (shown "unavailable"). It can be configured to exclude local/remote selection.
- Refer to PUB002-040 for monitored functions and configuration instructions.
- Voltage applied to indication contacts must not exceed 150Vac
- Individual Switch current must not exceed 3.5A inductive, 5A resistive and no more than 8A in total for all 4 contacts.

4.BATTERY:

- Battery maintains local and remote "S" contact indication only.
- Refer to installation manual for approved replacement battery types.

See Sheet 1 for all Revision details/information

Circuit Diagram Number	Issue No	Sheet
100B0000	5	2 of 2



AVK GATE VALVE, FLANGED, PN10/16
EN 558-2 S.14/DIN F4, ISO top flange, EPDM

15/42-0035



AVK gate valves are designed with built-in safety in every detail. The wedge is fully vulcanized with AVK's own drinking water approved EPDM rubber compound. It features an outstanding durability due to the ability of the rubber to regain its original shape, the double bonding vulcanization process and the sturdy wedge design. The triple safety stem sealing system, the high strength stem and the thorough corrosion protection safeguard the unmatched reliability.



Product description:

Flanged gate valve EN 558-2 S.14/DIN F4 prepared for actuator. For drinking water and neutral liquids to max. 70°C

Standards:

- Designed according to EN 1074 part 1 & 2, Designed according to EN 1171
- Face-to-face dimension according to EN 558 Table 2 Basic Series 14
- Standard flange drilling to EN1092-2 (ISO 7005-2), PN 10/16

Test/Approvals:

- Hydraulic test according to EN 1074-1 and 2 / EN 12266
- Seat: 1.1 x PN (in bar), Body: 1.5 x PN (in bar). Operation torque test
- Approved according to ACS-France
- Approved for drinking water

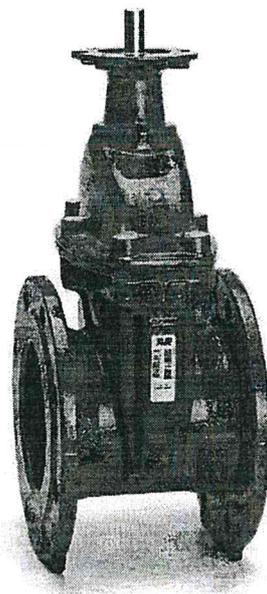


Features:

- Fixed, integral wedge nut prevents vibration and ensures durability
- Wedge fully vulcanized with drinking water approved EPDM rubber and equipped with wedge shoes to provide smooth operation
- Large conical stem hole in the wedge prevents stagnant water
- Wedge and body guide rails ensure stable operation
- Stainless steel stem with rolled threads for high strength
- Full circle thrust collar provides fixation of the stem and low free running torques
- Stem sealing: A main seal against internal media and a polyamide/brass bearing with O-rings
- Countersunk and sealed stainless steel bonnet bolts encircled by the bonnet gasket
- Full bore
- Low operating torque
- Fusion bonded epoxy coating in compliance with DIN 3476 part 1 and EN 14901
- ISO top flange with bolts of stainless steel

Accessories:

Electric actuator, flange adaptor and combi-flange



Expect... **AVK**

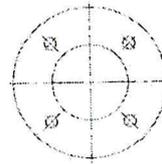
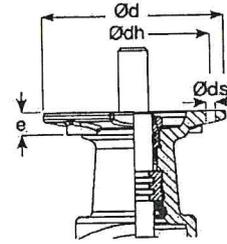
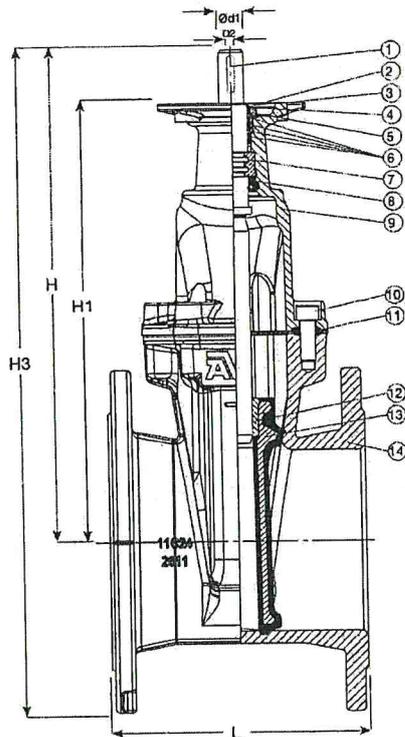
The designs, materials and specifications shown are subject to change without notice due to the continuous development of our product range.

COPYRIGHT©AVK GROUP 2020

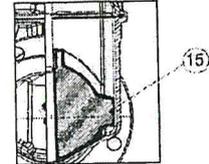
js - 16-apr-2020 14:44

AVK GATE VALVE, FLANGED, PN10/16
EN 558-2 S.14/DIN F4, ISO top flange, EPDM

15/42-0035



Drilling A
 Holes for bolts to
 ISO 5210
 (attachment to
 actuator)



Øds: DN 40-200: 12 mm	Ødh: DN 40-200: 102 mm
≥DN 250: 18 mm	≥DN 250: 140 mm
Ød: DN 40-200: 125 mm	e: DN 40: 14 mm
DN 250-300: 175 mm	DN 50-65: 11 mm
≥DN 350: 220 mm	DN 80-200: 15 mm
	DN 250-300: 13 mm
	≥DN 350: 28 mm

Component list:

1. Stem	Stainless steel 1.4104 (430F)	9. Bonnet	Ductile iron GJS-500-7 (GGG-50)
2. Mounting flange	Ductile iron GJS-500-7 (GGG-50)	10. Bonnet bolt	Stainless steel A2, sealed with hot melt
3. Stem seal nut	Brass, DZR CW602N	11. Bonnet gasket	EPDM rubber
4. Wiper ring	NBR rubber	12. Wedge nut	Brass, DZR CW724R, low lead
5. Seal	NBR rubber	13. Wedge	Ductile iron, EPDM encapsulated
6. O-ring	NBR rubber	14. Body	Ductile iron GJS-500-7 (GGG-50)
7. Thrust collar (1)	Brass, DZR CW602N	15. Wedge shoe	Polyamide
8. Manchette	EPDM rubber		

Components may be substituted with equivalent or higher class materials without prior notification.
 1) DN80-200: Brass, DZR CW724R, low lead

AVK GATE VALVE, FLANGED, PN10/16
EN 558-2 S.14/DIN F4, ISO top flange, EPDM

15/42-0035

Reference nos. and dimensions:

AVK ref. no.	DN mm	Flange drilling	L mm	H mm	H1 mm	H3 mm	Ød1 mm	D2 mm	Torque Nm	Turns to open	Actuator flange	Theoretical weight/kg
15-040-40-016	40	PN10/16	140	241	202	277	20	M6	40	11	F10	13
15-050-40-016	50	PN10/16	150	241	202	324	20	M6	40	11	F10	14
15-065-42-016 (1)	65	PN10/16	170	278	227	371	20	M6	60	14	F10	17
15-080-42-01464099	80	PN10/16	180	284	247	384	20	M6	35	17	F10	15
15-100-42-01464099	100	PN10/16	190	311	270	421	20	M6	35	21	F10	18
15-125-42-01464099	125	PN10/16	200	352	311	477	20	M6	40	26	F10	22
15-150-42-01464099	150	PN10/16	210	408	365	550	20	M6	40	26	F10	31
15-200-42-00464099	200	PN10	230	507	456	677	20	M6	80	35	F10	49
15-200-42-01464099	200	PN16	230	507	456	677	20	M6	80	35	F10	49
15-250-42-006 (1)	250	PN10	250	617	555	817	30	M8	180	37	F14	113
15-250-42-016 (1)	250	PN16	250	617	555	817	30	M8	180	37	F14	113
15-300-42-006 (1)	300	PN10	270	691	630	919	30	M8	200	44	F14	160
15-300-42-016 (1)	300	PN16	270	691	630	919	30	M8	200	44	F14	160
15-350-40-006	350	PN10	290	907	800	1221	30	M8	300	59	F14	223
15-350-40-016	350	PN16	290	907	800	1221	30	M8	300	59	F14	223
15-400-40-006	400	PN10	310	951	860	1239	30	M8	300	59	F14	243
15-400-40-016	400	PN16	310	951	860	1239	30	M8	300	59	F14	243

(1) Type BS gland flange



AVK GATE VALVE, FLANGED, PN10/16 EN 558-2 S.15/DIN F5, ISO top flange, EPDM

15/72-0035



AVK gate valves are designed with built-in safety in every detail. The wedge is fully vulcanized with AVK's own drinking water approved EPDM rubber compound. It features an outstanding durability due to the ability of the rubber to regain its original shape, the double bonding vulcanization process and the sturdy wedge design. The triple safety stem sealing system, the high strength stem and the thorough corrosion protection safeguard the unmatched reliability.



Product description:

Flanged gate valve EN 558-2 S.15/DIN F5 prepared for actuator. For drinking water and neutral liquids to max. 70°C

Standards:

- Designed according to EN 1074 part 1 & 2, Designed according to EN 1171
- Face-to-face dimension according to EN 558 Table 2 Basic Series 15
- Standard flange drilling to EN1092-2 (ISO 7005-2), PN 10/16

Test/Approvals:

- Hydraulic test according to EN 1074-1 and 2 / EN 12266
- Seat: 1.1 x PN (in bar), Body: 1.5 x PN (in bar). Operation torque test
- Approved according to ACS-France
- Approved for drinking water
- Belgaqua approved material

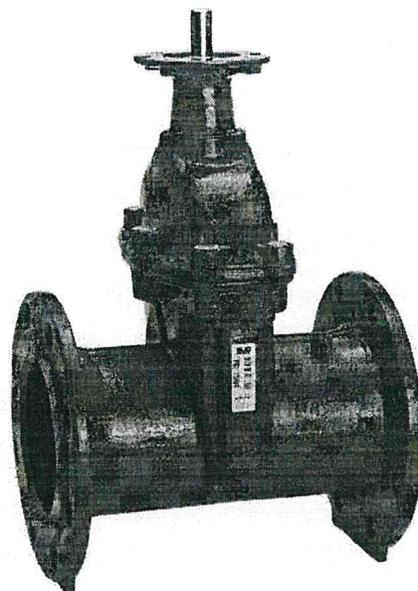


Features:

- Fixed, integral wedge nut prevents vibration and ensures durability
- Wedge fully vulcanized with drinking water approved EPDM rubber and equipped with wedge shoes to provide smooth operation
- Large conical stem hole in the wedge prevents stagnant water
- Wedge and body guide rails ensure stable operation
- Stainless steel stem with rolled threads for high strength
- Full circle thrust collar provides fixation of the stem and low free running torques
- Stem sealing: A main seal against internal media and a polyamide/brass bearing with O-rings
- Round EPDM bonnet gasket fixed in a recess
- Countersunk and sealed stainless steel bonnet bolts encircled by the bonnet gasket
- Full bore
- Low operating torque
- Fusion bonded epoxy coating in compliance with DIN 3476 part 1 and EN 14901, GSK approved
- ISO top flange with bolts of stainless steel

Accessories:

Electric actuator, flange adaptor and combi-flange



BELGAQUA

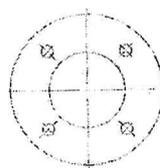
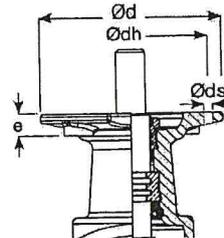
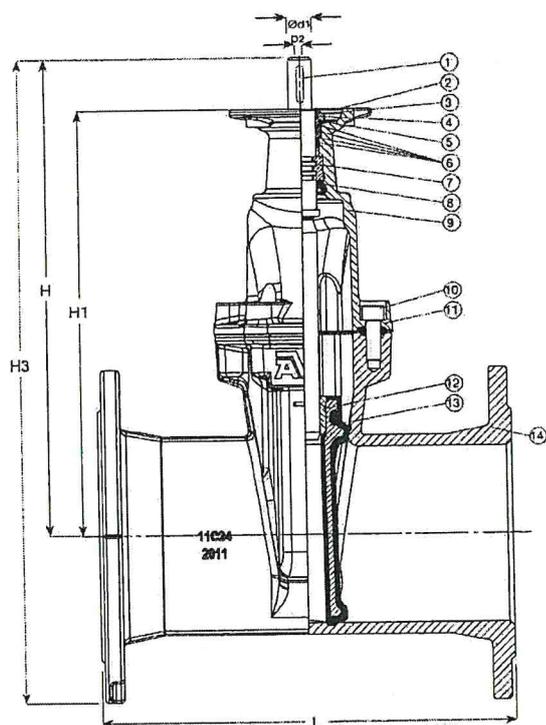
Expect... **AVR**

The designs, materials and specifications shown are subject to change without notice due to the continuous development of our product range.

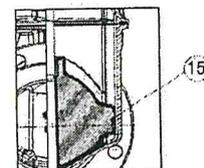
COPYRIGHT © AVK GROUP 2020

AVK GATE VALVE, FLANGED, PN10/16
EN 558-2 S.15/DIN F5, ISO top flange, EPDM

15/72-0035



Drilling A
 Holes for bolts to
 ISO 5210
 (attachment to
 actuator)



Øds: DN 40-200: 12 mm	Ødh: DN 40-200: 102 mm
≥DN 250: 18 mm	≥DN 250: 140 mm
Ød: DN 40-200: 125 mm	e: DN 40: 14 mm
DN 250-300: 175 mm	DN 50-65: 11 mm
≥DN 350: 220 mm	DN 80-200: 15 mm
	DN 250-300: 13 mm
	≥DN 350: 28 mm

Component list:

1. Stem	Stainless steel 1.4104 (430F)	9. Bonnet	Ductile iron GJS-500-7 (GGG-50)
2. Mounting flange	Ductile iron GJS-500-7 (GGG-50)	10. Bonnet bolt	Stainless steel A2, sealed with hot melt
3. Stem seal nut	Brass, DZR CW602N	11. Bonnet gasket	EPDM rubber
4. Wiper ring	NBR rubber	12. Wedge nut	Brass, DZR CW724R, low lead
5. Seal	NBR rubber	13. Wedge	Ductile iron, EPDM encapsulated
6. O-ring	NBR rubber	14. Body	Ductile iron GJS-500-7 (GGG-50)
7. Thrust collar (*)	Brass, DZR CW602N	15. Wedge shoe	Polyamide
8. Manchette	EPDM rubber		

Components may be substituted with equivalent or higher class materials without prior notification.
 *) DN80-200: Brass, DZR CW724R, low lead

Reference nos. and dimensions:

AVK ref. no.	DN	Flange	L	H	H1	H3	Ød1	D2	Turns	Torque	Actuator	Theoretical
	mm	drilling	mm	mm	mm	mm	mm	mm	to open	Nm	flange	weight/kg
15-040-70-016	40	PN10/16	240	241	202	277	20	M6	11	40	F10	14
15-050-70-016	50	PN10/16	250	241	202	324	20	M6	11	40	F10	15
15-065-72-016 (1)	65	PN10/16	270	278	227	371	20	M6	14	60	F10	18
15-080-72-01464099	80	PN10/16	280	284	247	384	20	M6	17	35	F10	17
15-100-72-01464099	100	PN10/16	300	311	270	421	20	M6	21	35	F10	19
15-125-72-01464099	125	PN10/16	325	352	311	477	20	M6	26	40	F10	25
15-150-72-01464099	150	PN10/16	350	408	365	550	20	M6	26	40	F10	34
15-200-72-00464099	200	PN10	400	507	456	677	20	M6	35	80	F10	53
15-200-72-01464099	200	PN16	400	507	456	677	20	M6	35	80	F10	53
15-250-72-006 (1)	250	PN10	450	617	508	817	30	M8	37	180	F14	121
15-250-72-016 (1)	250	PN16	450	617	508	817	30	M8	37	180	F14	121
15-300-72-006 (1)	300	PN10	500	691	630	919	30	M8	44	200	F14	171
15-300-72-016 (1)	300	PN16	500	691	630	919	30	M8	44	200	F14	171
15-350-72-006 (2)	350	PN10	550	861	800	1121	30	M8	59	300	F14	332
15-350-72-016 (2)	350	PN16	550	861	800	1121	30	M8	59	300	F14	332
15-400-72-006 (1)	400	PN10	600	873	812	1163	30	M8	59	300	F14	353

The designs, materials and specifications shown are subject to change without notice due to the continuous development of our product range.

AVK GATE VALVE, FLANGED, PN10/16
EN 558-2 S.15/DIN F5, ISO top flange, EPDM

15/72-0035

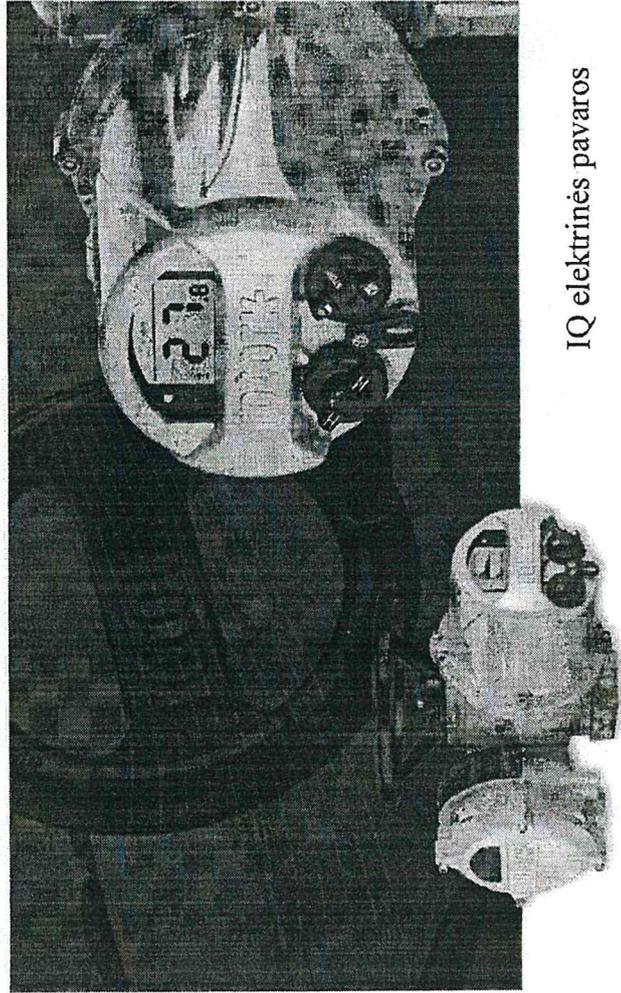
Reference nos. and dimensions:

AVK ref. no.	DN mm	Flange drilling	L mm	H mm	H1 mm	H3 mm	Ød1 mm	D2 mm	Turns to open	Torque Nm	Actuator flange	Theoretical weight/kg
15-400-72-016 (1)	400	PN16	600	873	812	1163	30	M8	59	300	F14	353
15-450-72-006 (3)	450	PN10	650	873	812	1193	30	M8	59	300	F14	372
15-450-72-016 (3)	450	PN16	650	873	812	1193	30	M8	59	300	F14	372
15-500-72-006 (3)	500	PN10	700	873	812	1230	30	M8	59	300	F14	430
15-500-72-016 (3)	500	PN16	700	873	812	1230	30	M8	59	300	F14	430

- (1) Type BS bonnet / gland flange
- (2) Valve having an increased bore (400 mm). Type BS bonnet / gland flange
- (3) Valve having a reduced bore (400 mm). Type BS bonnet / gland flange

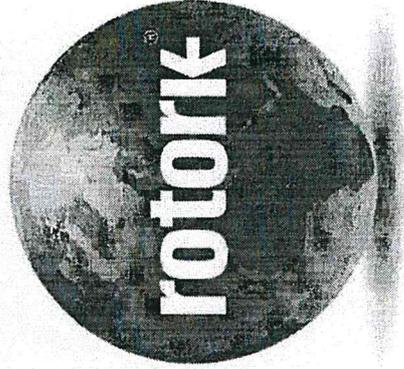
The designs, materials and specifications shown are subject to change without notice due to the continuous development of our product range.

Skirsnis	Skirsnis	Skirsnis	Skirsnis	Podėpūs
Skirsnis I	Skirsnis C	Skirsnis D	Skirsnis E	
Tiesios kintamosios (IQ) pavaros	Pavaros specializacija (Pilas, turnys)	Eksploatavimo charakteristikos	Eksploatavimo specializacija	17
IQ3 diegimo taisyklės	Pavaros charakteristikos	Standartinės specializacijos	Uždarčio tipai - pavara	18
Parmatavymai ir taisyklės	Standartinės specializacijos	Uždarčio tipai - pavara	Dizaino specializacija	22
Dizaino charakteristikos	Uždarčio tipai - pavara	Dizaino specializacija	Standartiniai ir specialiniai kepsniai	23
Papildinimas	Uždarčio tipai - pavara	Standartiniai ir specialiniai kepsniai	Reguliacinio stadijo	24
Apsauga	Uždarčio tipai - pavara	Reguliacinio stadijo	Maitinimo, valdymo ir indikacija	25
Sąnaudų vertinimas	Uždarčio tipai - pavara	Maitinimo, valdymo ir indikacija	Apsauga ir valdymo galimybės	27
Panaudojimo galimybės	Uždarčio tipai - pavara	Apsauga ir valdymo galimybės	Konfigūracija	29
Tinklo sistemos	Uždarčio tipai - pavara	Konfigūracija		30
				36
				38



IQ elektrinės pavaros

Redefining Flow Control



Rotork yra pasaulinis rinkos lyderis vožtuvų valdyme, penkisdešimt metų tūkstantis produkcija rafinos, dujų, elektros, vandens, atliekų apdorojimo sektoriams

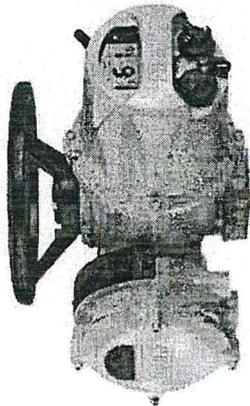
Savo produkcijoje mes siekiame techninio tobulėjimo, novatoriškumo ir aukščiausios kokybės atitiktį, todėl mūsų produkcija pirmąją praei valdymo technologijose.

Bekompromisio patikimumas užtikrinamas mūsų produkcijoje - elektrinės, pneumatinės, hidraulinės, elektroidulinės, rankinės pavarose ir vožtuvų komponentuose.

Rotork paprastai teiki pagalbą besivertaniam klientui visą pavaros tarnavimo laiką teikiama diegimo, techninės priežiūros, audito ir remonto paslaugas. Mūsų tarptautinio tinklo inžinieriai dirba visą parą, siekdami išlaikyti klientų patenkintumą.

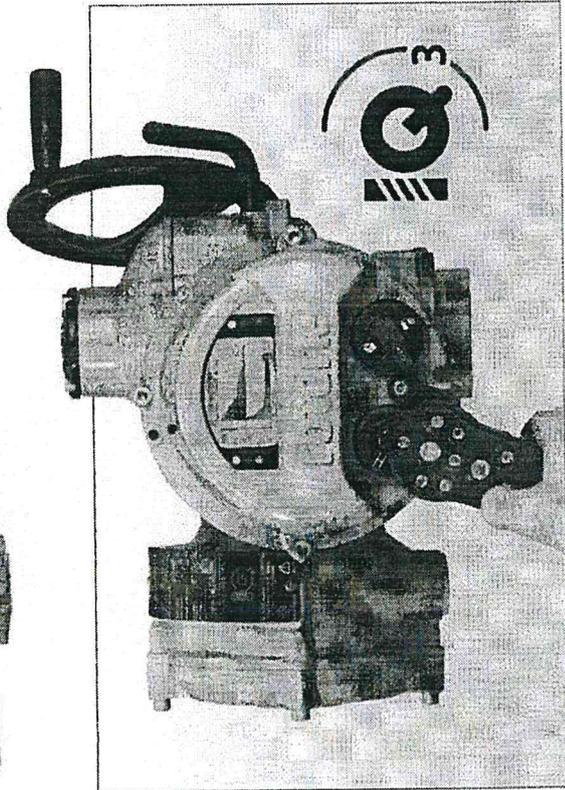
Trečios kartos IQ pavara

Rotoch daugiau kaip 30 metų taiko naujoves projektuojami patikimas pavaras važiuojams ir valdymo sistemoms. Tiesdami naujovių pritaikyma prisistatome trečios kartos IQ pavara. Pavara: buvo nustatyti dar didesni patikimumo standartai, paprasčiau valdymas ir greikus proceso reguliavimą.



Trečios kartos IQ pavara privalumai

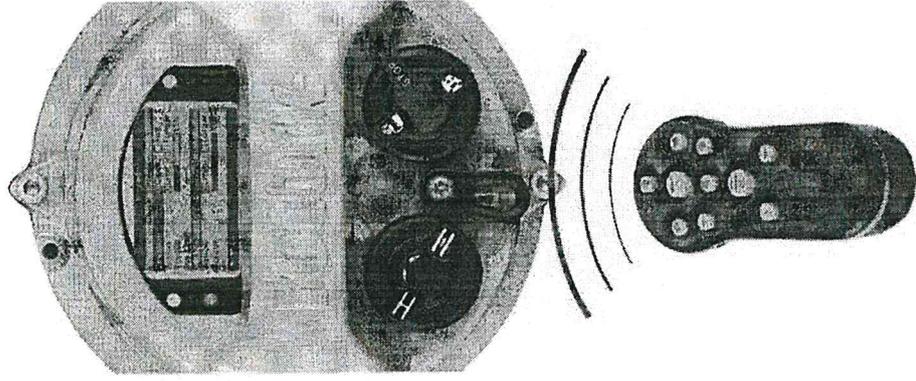
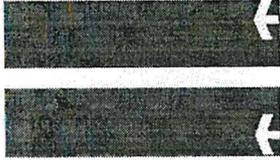
- Paprasčiau ir patikimesnis važtvaro pozicijos stebėjimas dirgus matinimai.
- Didelis informacinis ekranas.
- Pažangus dviejų dalių ekranas rodo važtvaro padėtį ir proceso dimensijas, reikalingus valdyti ir analizei.
- Dvigubas elektros matavimui palaikomas pravaros ekranas ir nuosiolinių kontrolių matavimas.
- Gręžimo stūdo ekranas su pastoviamu apsauginiu gaubtu.
- Išskirtinė apjinkos apsauga
- Nustatymai atliekami naudojant Bluetooth® ryšį, nereikia sėdėti ar stovėti pavaro dangtelį.
- Pildinimas valdymo patikimumas: sumažintas vidinių dalių triukšdas, supaprastintas momento jutiklis
- Nuimamas struktūrinės bazės vidus pavara.
- Išplėstinis realaus laiko statuso ataskaitos.
- Konfigūracijos duomenų kaupiklio funkcijos, įskaitant ir serviso signalizacijos.
- Kituokio ir hrzo pastinikimo galimybė.



Redefining Flow Control

3

IQ3 sąvybės



Paprasta, saugu eksploatuoti ir konfigūruoti.

Všios IQ pavara yra konfigūracijos naudojantis Rotoch dimensijū pulteliu. Beveik pulteliu nuosekma pavara momentais, galimas pozicijos, kontrole, induktyvioji funkcijos. Trečios kartos pavara naudoja Bluetooth® ryšį. Pavara ne tik dimensijū beveik pulteliu, o ir didesni matavimai. Be pradžių po to serijingai i Bluetooth®. Kaip ir ankščiau, konfigūracijos pakaitimai yra apsaugoti slaptažodžiu, taip pat pavara apsaugoma nuo nesaugingumo su patalpinas ne Rotoch programais ir programomis.

Naujos, trečios kartos IQ pavara naujose pavara ir dizaino statusas. Be konfigūracijos informacinio ekrano stūdo laiki nuovivis nuotik sistema, pildinimo matavimai eksploatuoti ir diagnozavimą.

Su naujaisios versijos programa Rotoch Insight® galite racionalizuoti pavara nustatymus, su iš anksto paruoštas nustatymais ir instrukcijomis. Kiekvienas nustatymų rinkinys gali būti išsaugotas ir greitai įdiegtas atskiros pavaraus per Rotoch Bluetooth® Setting Tool Pro dimensijū pulteliu.

IQ pavara parametrai gali būti nustatyti net kas pavara matavimas nuotikais, matavimai pulteliu buse.

Produkto privalumai

- Nauju varoocio sąraja
- Pažangus dviejų dalių ekranas su konfigūracijos duomenų kaupiklio funkcijomis
- Konfigūracijos serviso signalizacijos
- Gręžimo ekranas atliekas su pastoviamu apsauginiu gaubtu
- Rotoch Bluetooth® Setting Tool Pro dimensijū pultelis
- Pildinimo kontrole: patikimumas
- Sumažintas vidinių dalių triukšdas
- Supaprastintas momento jutiklis
- Paprasčiau ir patikimesnis valdymas su didesniu tikslumu
- Naujas atraminis bazei dizainas visų dviejų pavara
- Išplėstinis, realaus laiko laiku

4

IQ3 savybės

Išskirtinis patikimumas

Voztuvo valdymas turi būti patikimas. Rotork IQ pavara sukurtas siekiant užtikrinti nepretenzyvų voztuvo valdymą esant sunkioms sąlygoms. Rotork trečios kartos IQ pavara turi dvi patobulintas:

- Išplėstas pozicijos matavimas;
- Supaprastinti valdymo komponentai;
- Padidintas atsparumas bežis patvėrimas;
- Didesnis įspūdis nuo klaidingų signalų;
- Konfigūraciniai atskaitomos pavaros valdymai, nebent nuo metu yra sukeltas valdymo signalas;
- Pagerinta korpuso apsauga nuo korozijos.

Patikimumas ir apsauga priklauso nuo korpuso. IQ pavara turi Rotork skirnią dvigubą sandarumą, kuris užtikrina patikimą sandarumą. Nepriklausomai nuo to, ar pavara yra sprogdote zonoje, ar ne, ji yra visiškai sandari.

Valdymas

Dviejų dalių ekranas pozicija, momentas, statusas ir konfigūracijų duomenys pateikiami aiškiai ir beturpūgai. Be to, voztuvo pavaros ir proceso duomenys rodomi ekrane ar kontrolier valdymo skyriuje. Voztuvo momento grafikas dabinau ekrane žemiau, išreikščių džis. Šis duomenys patvirtina patikimumą ir apsaugą. Be to, duomenys rodomi ekrane ir kontrolier valdymo skyriuje. Voztuvo momento grafikas dabinau ekrane žemiau, išreikščių džis. Šis duomenys patvirtina patikimumą ir apsaugą.

Trečios kartos IQ pavara patikimumas ir konfigūracijos yra geresnės ir paprastesnės nei kitose. Be to, duomenys rodomi ekrane ir kontrolier valdymo skyriuje. Voztuvo momento grafikas dabinau ekrane žemiau, išreikščių džis. Šis duomenys patvirtina patikimumą ir apsaugą.



Technologine pažanga

Precizių

Voztuvo padėties matavimas yra labai svarbus. Naudojamas naujaujosios technologijos ir daug metų buvusias. Rotork patikimumas IQ technologinis bekontaktis poslinkio jutiklis sudarytas iš keturių veiklių dalių, gelimas manoti iki 8000 apsisukimų, turintis stabilumą ir sąvokturę. Skirtingai nuo esančių jutiklių šis yra tikslus, patikimas.

Ekranas

Dviejų dalių ekranas rodo poziciją, diagramą ir šimtis informacijų iki 5000 temperatūros. Ekranas yra išvystytas, kad būtų lengviau naudoti. Be to, duomenys rodomi ekrane ir kontrolier valdymo skyriuje. Voztuvo momento grafikas dabinau ekrane žemiau, išreikščių džis. Šis duomenys patvirtina patikimumą ir apsaugą.

Momentas

Trečios kartos IQ pavara naudoja sukimo momento jutiklį sukurią ir skirnią naudojama Rotork daugiau nei 10 metų. Sukimo momentas generuojamas iš voztuvo judesio paprovėjus į jėgę reikią ir vorkio šis. Šis jėgę sukurią apsaugina piezo momento keitiklį, kuris konvertuoja į elektrinį signalą, nesaugi proporcija pavaros įėjimo momentui. Šis signalas naudojamas kintamo momento momentui valdyti. Be to, duomenys rodomi ekrane ir kontrolier valdymo skyriuje. Voztuvo momento grafikas dabinau ekrane žemiau, išreikščių džis. Šis duomenys patvirtina patikimumą ir apsaugą.

Dabar susijimas, siekiant sukurti geresnę charakteristiką, paprastesnį momento matavimą šilko aukšto tikslumą, didesni patikimumą. Skirtingai nuo kitų sistemų IQ momento matavimo sistema turi pranašumą būdamas nepriklausoma nuo įtampos ir temperatūros svyravimų.

Kontrolė

Kontrolės elementai- pagaminta kontrole ir unko sąveikos kortelės, pavyzdžiui, magistralinės sistemos, yra sąjungiamas naudojant vidines „Bus“ sistemas, įgalų CAN, tarp sąmaznumas laidų ir įrenginių, padidintamas patikimumas.

Išskirtinis patikimumas

Pasoviam pritaikyti jutiklį nerikalingas haucija, kad įgalų stebėti ir sekti poziciją. Kadangi visose konfigūracijose ir duomeniu konfigūracijos yra saugomos nerikalingumoje, matavimas dirginti. Pajūlyti ekraną ir užtikrinti patikimumą naudojant laida įrenginį. Maksimali energija, kuri gali būti patikimumas, yra saugoma. Be to, galimas patikimumas įrenginys, kuris patikimumas, yra saugomas. Be to, galimas patikimumas, kuris patikimumas, yra saugomas. Be to, galimas patikimumas, kuris patikimumas, yra saugomas.

IQ3 savybės

Optimizuota produktinė techninė apžvalga

Visose IQ pavaros įrenginiuose registruojamas, kuris kaupia duomenis kurie analizuojami platinimo priežiūrai ir gelimoj šalinimui. Kaupiami duomenys:

- Voztuvo sukimo momentas,
- Paleidimo profilis;
- Veikimas, vibracijos ir temperatūros;
- Irvyba.

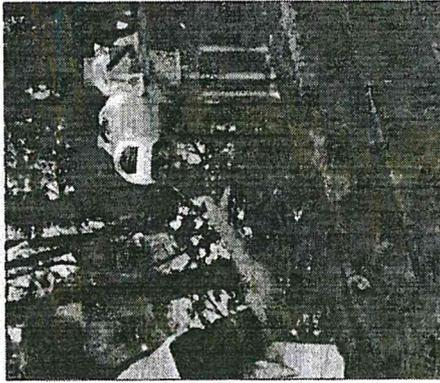
Be to, valdymo duomenis apie pavara ir voztuvą, kurie yra saugomi pavargio gelimoj priežiūrai. Konkrečiai valdymo informacijų apima:

- Veikimo laikas;
- Vidutinis momentas;
- Pradiniai paleidimai;
- Sluostika

Nemurktarimas sukurią geriną valdymą ir uski patikimumas duomenis, optimizuoją techninę apžvalga, todėl trečios kartos IQ pavara apima ir konfigūracinio serviso / signalizacijos procedūras. Signalizacijos foramentai musatomi valdymo skyriuje, kuris yra nustatytas menu.

- Atidarymo momento dydis;
- Uždarymo momento dydis;
- Paleidimo/viludis;
- Veis paleidimai;
- Visi apsauginiai;
- Serviso intervalai

Trečios kartos IQ pavaros ekranas rodo laiko gelimo peržiūrei duomenis, kuriuos papildomai galime atsisiųsti į Rotork Bluetooth- Setting Tool. Pro dešimčiai paleidui at kompiuteri ir atlikti analizę, naudojantis Rotork InlogAT programą



Saugus rankinis valdymas

Jeigu avarijos metu nurodėta, deklaratūs matavimas ar įvykiai gelimas keičiamas uski, IQ pavara gali būti valdoma rankiniu būdu. Rankine sukaba ir žurnalas leidžia operuoti aplinai vorkio ir valdyti voztuvą suvarančiai be rizikos sąprotai

Kai, kur reikalaujama, kad amaha būtų užrabita tam ilkyje pozicijoje ir apsaugoma nuo atsitiktinių įvykių ar netiesišto rankinio valdymo

Voztuvo radimus valdymas yra įrengiamas ir saugomas pavargio. Pozicijos jutiklis Rotork IQ pavargoje yra labai patikimas (matavimas yra ar net) deka unikalūs tvirtin ir paprastu drabuo.

Tinklo sistemu ryšys

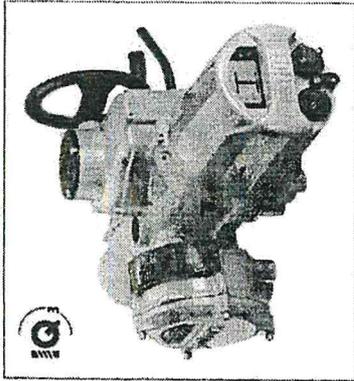
Su papildomomis funkcijomis plėkėjus IQ pavara gali būti prijungta prie duomenų perdavimo unko valdymo sistemos. IQ pavara gali būti naudojama su Rotork Pak-Scan kontrolės sistema, taip pat prijungiamu prie bevielio unko ir jungiamu su pagrinomomis avrams Fieldbus protokolu. Įskaitant Profibus, Foundation Fieldbus, Modbus ir HART.

Modernizacija

Trečios kartos IQ pavara buvo sukarta, žiūrint į acbi. Be to, kai lenyai konfigūracijos nustatymų funkcijos, ji yra laikmens technologijos.

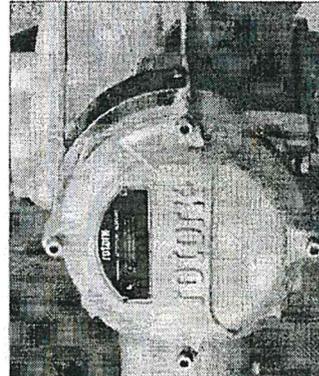
Naudojantis Rotork InlogAT programą ir Rotork Bluetooth- Setting Tool Pro dešimčiai paleidui galime išgerti amatinimus kiekvienai pavara. Ši procedūra yra visiškai saugi.

IQ3 daugiafunkčė pavara



Trečioji kartos IQ pavara: sąvokos apima:

- Trijų fazių, vienos fazės ir uždalinės sąvokos modifikuojamas
- Standartiniai ir specialieji žvakės kopūčiai
- Dvigubas sandarinimas
- Rankinis valdymas
- Tepalo ventelės įėjimai
- Didelės talpos ekranas
- Dvimenis lankelis
- Rotor Bluetooth® Setting Tool Pro distancinis pultelis, į kurį galima atsisiųsti pavaros duomenis
- InSight PC programos vaizduojamas analizės
- Intuityvi variklio sąsaja
- Išsamus ir lankstus kontrolė



IQ

IQ daugiafunkčė 3-fazė elektrinė pavara sukurtas atskirai ir reguliuojamas momentas (S2) ir 55kNm ir A ir B iki 60 pslidinti per valandą.

Tiesioginis momentas dydis nuo 34 Nm iki 3,000 Nm.

Su esančiomis, abiejose šonuose pavara momentas iki 43,66k Nm, o kėbulo posūkiu iki 1,000,000 Nm.

IQM

Reguliuojama versija IQM 3-fazė elektrinė pavara turi reversinį sinchroninį vienos elektros energijos kaitinimą. Ji naudojama apsaugoti pavara nuo vidinio grūdinimo kėbului. Stabdymo metu pavara sustabdo variklio ir patikrina elektros variklio stabdymo funkciją.

IQM darbinis režimas yra iki 1,200 pslidinti per valandą (Suklas: C)

Su reduktoriumi, IQM pavaros momentas yra iki 3,600 Nm, o kėbulo posūkiu iki 38,000 Nm.

IQML

Tokios patios funkcijos kaip IQM 3-fazė elektrinė pavara, tik IQML atlieka reguliuojamą lėtinį įkėbimą, o ašinio įkėbimo yra iki 150 kN.

IQS

IQS pavara yra vienos fazės. Momentas nuo 65 Nm iki 450 Nm.

Su reduktoriumi daugiafunkčė pavara momentas yra iki 3,000, kėbulo posūkiu momentas iki 208,500 Nm.

IQD

IQD pavara yra uždalinės sąvokos. Momentas nuo 34 Nm iki 305 Nm. Matavimo svoris 24 VDC, 48 VDC ir 110 VDC.

Su reduktoriumi, DC daugiafunkčė pavara momentas yra iki 1,500 Nm, o kėbulo posūkiu iki 132,000 Nm.

Pirmąjanti inžinerija

1. Rankinis valdymas

Tiesioginis ir reguliuojamas būvalės efektyviam važiavimo valdymui. Rankinis valdymas nepriklausomas nuo variklio pavara ir pakeičiamas su rankiniu perjungimo svirtimi saugumui valdymui, net kai pavara sustabdyta įjungtas.

Elektrinis valdymas visada būna pirmu, nebent perjungimo svirtis yra užabanti rankinę padėbę. Priešmėginę apsaugą veikia į abi puses.

2. Apsaugojimas aplinkai

Rotor, dvigubas sandarinimo termalinis saugiklis pavarai visada kopūčio sandarinimo ir apsaugą nuo aplinkos poveikio visi, įmontuoti laisvai naudojant Rotor, Bluetooth® Setting Tool Pro distancinio pulteli, vykdamas valdymą, nustatymus ir analizę nurodant, atidaryti pavaros dangtelį.

3. Ekranas

Sudėtini objektai dalyje ekranas yra žymimas duomenis, atskaitas, procentais atskaito lampas, todėl lengviau skaityti duomenis. Normaliosios sąlygomis LCD ekranas rodo važiavimo poziciją ir valdymą nuo -50 °C iki 70 °C.

Mėmies duomenis, sukuria didelę našty ekranas, kuriame rodomi meniu, statusai, signalizacijos ir grafiniai duomenys, parvažiavimų, važiavimo močionio profilis. Pozicijos sviesos diodų indikacijos (raudona, geltona ir žalia) yra suamuliuojamas ekranui. Visose. Viso ekrano elementai yra apsaugoti 1,3 mm storo gūdinio stiklu, be to galima pasirinkti papildomą apsauginį dangtelį.

4. Vietinis valdymas

Vietinis apsaugos ir rakunimas Local/Shop/Remote selektorai yra sujungti magnetinio diržinio jungiklio, todėl nereikia dangtelio. Tai dar labiau pagerina IQ pavaros apsaugą.

5. Pozicijos valdymas

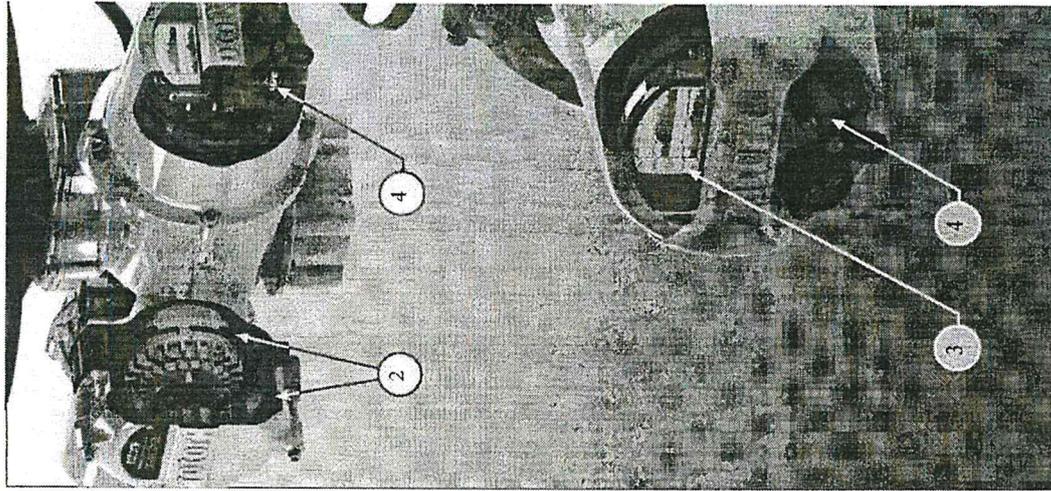
Unikalus Rotor pavaros pozicijos jukelis yra itin didelio tikslumo ir gali matuoti iki 8,000 apsisukimų. Sudarytas iš keičiamų aktyviųjų dalių, jis yra labai paprastas ir tikslus, siekiant patikimos matavimo reikšmės, todėl nereikia nuolat matuoti svoris. Jis taip pat apima dūktavimą ir apsaugą.

6. Patikimumas patikimumas

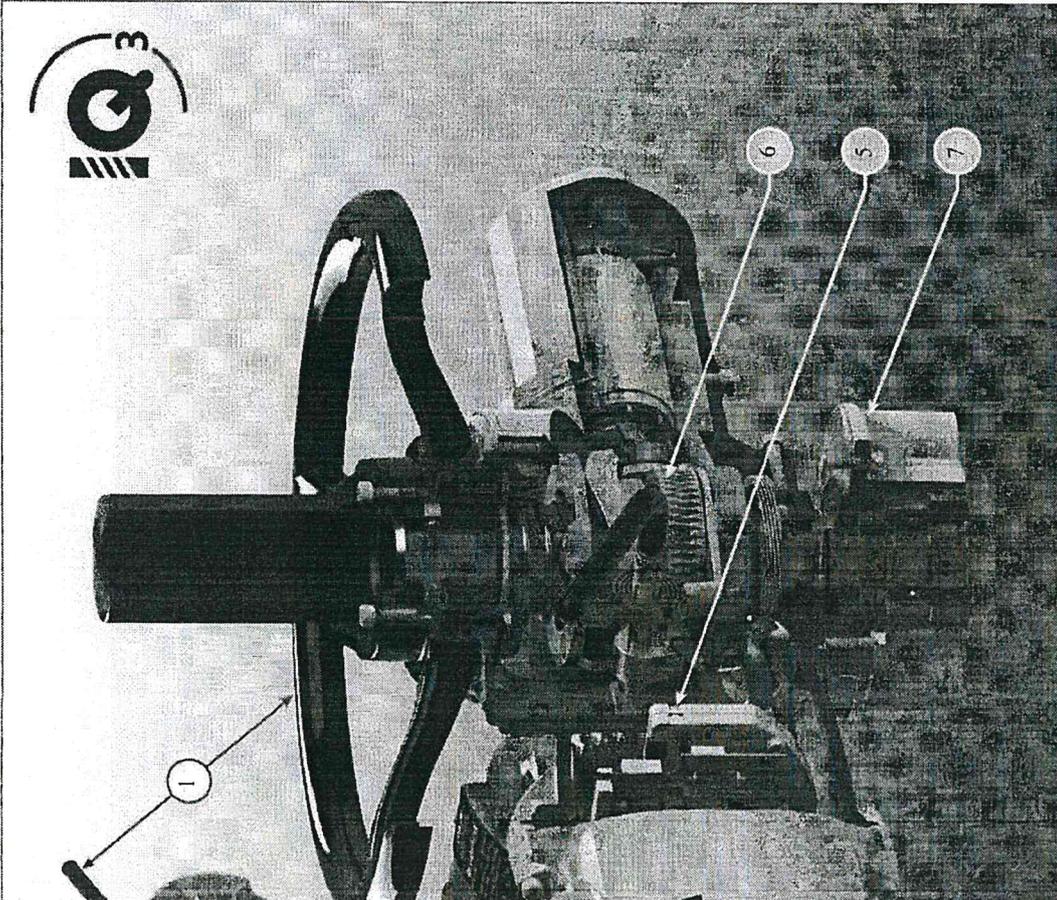
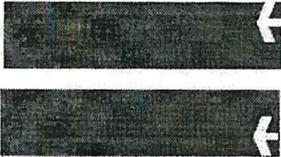
Pavara ir variklis naudoja patikimą principinę konstrukciją, kuri naudojama daugiau kaip 40 metų. Paprastai, patikimi ir tvirti komponentai yra tepalo ventelė, todėl lengviau užtikrinti visam tarnavimo laikui.

7. Nėmama atmaininė bazė

Visi didžiuli atmaininės bazės yra numatytos nuo pavaros, kaip patalpinamas montavimas. Pavara gali būti numatyta, o atmaininė bazė gali likti ant važiavimo sąvo pozicijoje. Visose atmaininės bazės atitinka standartus ISO5210 ir MSS Sp. 102.



Dizaino charakteristikos – patikimumas



IQ apsauga nuo perkaitimo

Nuo perkaitimo pavara saugo diatermosatai, termostatai, manomažyvis temperatūra, esantys variklio apyvarse.

Automatinė variklio ir diagnostika (ASTD)

Valdymo grandinės testuojama automatiškai, todėl užtikrinamas tinkamas veikimas. Mažai tikėtina gedimo atvejai, ja bus diagnozuojamas, bus rodomas informacinis pranešimas ekrane. Tuo būdu metu privaros veikimas gali būti apribojamas, kad būtų atlikta tyrimas.

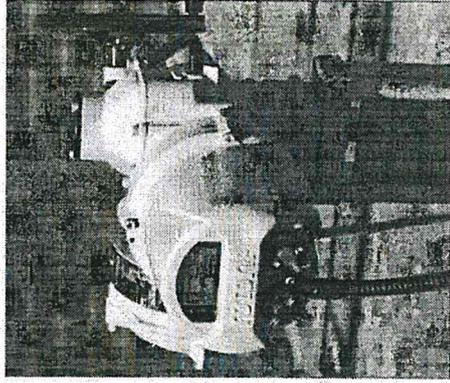
Apsauga

Kai pavara gema užblokuojant pakartoti sustabdomi kryptį „abimirkavim“, automatinė veikimo grandinė leidžia išvengti smūgio, kuris gali sukelti gedimus reduktoriui ir važiuviui. Veikimas taip pat apribojas srovės šaltius komakuretuose.

Vibracijų mažinimas

Vibracijos gali smarkiai paveikti ir gerina, ir nebuvo ir termino laika, sąrašas yra audimas. Vibracijų lygis gali labai skirtis pabrūsuotai nuo proceso sąlygų, taigi kaip sustaivimas ir uždarymas, vežimo kvotacija ir skirtingas stautas, todėl juos yra sunku užtikrinti ir išvengti.

IQ pavara turi vibracijų jutiklį, kuris matuoja fiksuoją vibracijos nuo 10 Hz iki 1 kHz, taip pat didžiausią pagreitį rnyje ašyse X, Y ir Z. Vibracijų charakteristikas galima matuoti nuo fiksavimo ant ašies ir perzūreči naudojant programą In Sight.



Fazės sinchronizavimo apsauga ir didžiausia sukamųjų fazų

Rotork fazės sinchronizavimas yra automatinis fazų korekcija, nederindant apsidėmį vadovo del netiesiogios fazų pajungimo skoni, todėl IQ turi fazų variklio vėda su šis teisinga kryptimi. Fazų jutiklis apibūdina fazes ir perimama jas tenanga sėda.

Fazės apsauga

IQ galios modulis stebi visas tris maitinimo fazes. Jei viena ar daugiau fazų dūsta, kontrolės sistema riboja pavart veikimą ir užkerta kelią variklio sudegimui. Pavara ekrane bus rodoma, kad dingo fazė, taip pat galima nuotoline indikacija iš kompiuterizuojamo indikacijos kontakto.

Uždarinimo vėžimo apsauga

Pavara analizuoja vėda valdymo va, vėžimo atidromas, kurio funkcija yra išvengti vėžimo, kuris sukurtų žalingas IQ pavara ir in derinai sukuriant su šis uždarinimas, užtikrina patikimą vėžimo veikimą ir apsauga.

Jei važiuoje uždaranga, momento jutikliai gali būti nustatyti su „boost“ funkcija. Tai leidžia sukimo momentą padidinti 1,5 kartu nominaline vertės. Dėžiniamo laikanti jaudinoma pėg uždarang vėžimo pavara ir vėžimo robus. Jei pavara uždaranga, momentas padidina IQ pavara ir in derinai sukuriant su šis robus, momentas padidina ir vėžimo sukamųjų.

Dizaino charakteristikos – pažangi komunikacija

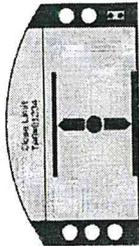
Vidinė diagrama ir nustatymai

Didelis šviesus dalis, aukštos skiriamosios gebos ekranas su pozicijos rodymo simboliu, kurie yra 25 mm aukšto, užtikrina puiki matomumą įvairiose aplinkose esantį gese. Didelio kontrasto ir visiškai konfiguruojamas taktines mastikos LCD ekranas su pagrasta ir patogiu naudotis nustatymų meniu.

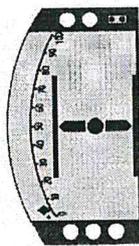
Konfiguruojamas per grafinius ekranus

Vartotojas gali rasti keturis konfiguruojamus pagrindinius ekranus. Ekranai rodo pagrindinius parametrus kuriuos pakeičia vartotojas.

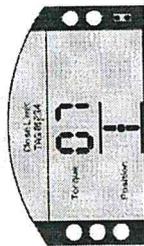
• Pozicijos informacija ir statusas



• Pozicijos informacija ir momentas (analizavimas)



• Pozicijos informacija ir momentas (skaitmeninis)



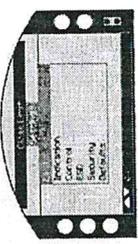
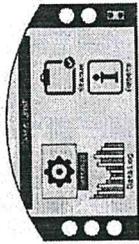
• Pozicijos informacija su sudėtinimi rodymu (skaitmeninis ir analoginis)



Naudodamiesi Rotork Bluecode-Setting Tool Pro distanciniu pulteliu eikvama langą galima pasirinkti vieno mygtuko paspaudimu. Taip pat galima pasirinkti vieną iš keturių pagrindiniu meniu langų.

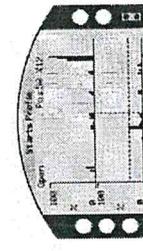
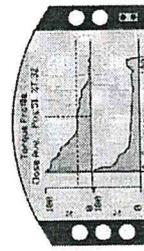
Vartotojui draugiškas meniu

Vieno mygtuko paspaudimu pasiekiate į nustatymų meniu. Meniu rodo keturis pagrindinius parametrus. Šių parametrų keitimui simboliniai diagramai ir konfiguruojamas yra kaip nurodo langas.



Diagramų grafinis atvaizdavimas

Didesnis ekranas leidžia diagramas grafinius stebėti vietoje. Ekranas sudarytas iš 168 x 132 pikselių, todėl lane galima peržiūrėti duomenis bet kokia grafine forma



Dizaino charakteristikos – pažangi komunikacija

Valdymas

Ne tik galima išsaugoti informaciją susijusią su pavas, bet ir su vortu ar reaktoriumi. Informacija apima klasę, dydį, padavimo sąlygą ir gamyklinius numatymus, taip pat serviso informaciją.

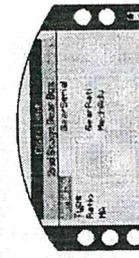
• Pavaros duomenys



• Vortu duomenys



• Reaktoriumi duomenys



• Serviso istorija



Konfiguruojama serviso signalizacija

Siekiant optimizuoti profilaktines technines priežiūras, nebūna kamuo IQ pavasre dabar galima sukonfiguruoti serviso piktūras signalizacijai. Signalizacijų parametrus sudaro:

- Aikštynos momento dydis
- Uždarymo momento dydis



• Eigos parametrai:
Pildymas, Jaud
Pavasaris, Aukštis
Aukštiniui skaitai
Serviso intervalai



QR kodas - 2d tritšinis kodas

QR (Quick Response) kodas arba 2d tritšinis kodas gali būti sugeneruotas ekranu, kurį galima nuskaityti išmanioju telefonu. Tai leidžia greit pateikti Rotork inžinierų ir gauti papildomus informacijas.



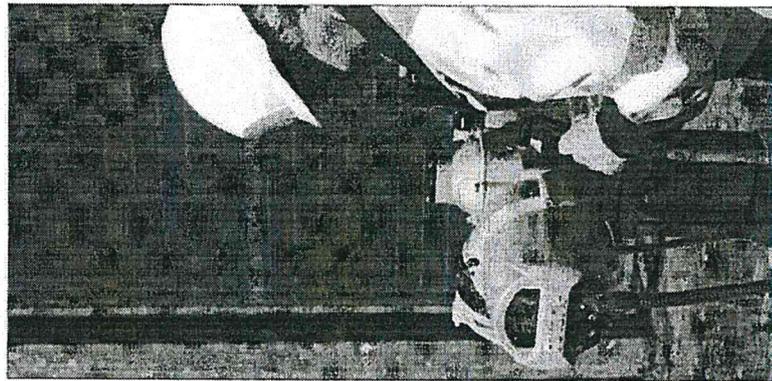
Rotork pagalba – internete

Susisiekite su Rotork internete puslapyje www.rotork.com

Pavaros specifikacija

Siuosius reikalavimus patvirtinama išimti Rotork IQ pavarų specifikacija ir sąvokas.

Sklynas	Pavadinimas	Puolaps
1	Specifikacija	18
2	Pavaros varbinimo motoras	22
Sudarantys specifikacija		
3	Įzanga	23
4	Vozuvo tipas – Pavaros parinkimo girėdas	24
5	Dizaino specifikacija	25
5.1	Darbinis režimas	25
5.2	Testavimas	25
5.3	Vibracijos, smūgiai ir triukšmas	26
5.4	Vozuavo / pavaros sąsaja	26
5.5	Aplinkos temperatūra	27
6	Stabdymo ir spriegios žarnos kopuocė	27
6.1	Stabdymo kopuocė	27
6.2	Spriegios žarnos kopuocė	28
7	Reguliravimo vėdinėjai	29
8	Maitinimas, vadymas ir indikacija	30
8.1	Elektrinis maitinimas	30
8.2	Vienas vadymas, indikacija ir nustatymas	31
8.3	Naudojimo vadymas ir indikacija	33
8.4	Magistralinis vadymo sistemos pasamtkumai	35
9	Apsaugos ir vadymo ypatumai	36
10	Komponentai	38
10.1	Rankinis vadymas	38
10.2	Tepimas	39
10.3	Danga	39
10.4	Vamželis	40
10.5	Maitinimo modulis	41
10.6	Sukamo momentinio jutiklis	41
10.7	Prezicijos jutiklis	41
10.8	Vadybos modulis	42
10.9	Pajungimas / kabeliu sąlytes	43
10.10	Pajungimo lemminatas	43
10.11	Laidai	43
10.12	Baterija	43



IQ 3-fazių eksploatacines sąvokės



Aps. pėre 30 litr. Aps. pėre 60 litr.	Monetas		litrai		Pavaros greitis		14	175	102	
	18	24	36	72	48	86				
	21	29	43	57	115	175	144	175	230	
Pavaros uper	litrai		litrai		litrai		litrai		litrai	
IQ10	34	54	34	54	34	54	34	54	34	
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
IQ12	41	81	81	68	88	41	41	41	41	
	60	60	60	50	30	30	30	30	30	
IQ18	108	108								
	80	80								
IQ20	203	203	203	176	142	102	102	102	102	
	150	150	150	150	105	75	75	75	75	
IQ25	400	400	208	244	230	149	149	149	149	
	295	295	220	180	170	110	110	110	110	
IQ35	616	616	542	474	566	257	257	257	257	
	450	450	400	350	270	190	190	190	190	
IQ40	1220	1420	845	680	645	406	406	406	406	
	750	750	625	500	400	300	300	300	300	
IQ70	1490	1490	1300	1020	745	645	645	645	645	
	1100	1100	950	750	585	475	475	475	475	
IQ80	2030	2030	1700	1355	1020	835	835	835	835	
	1500	1500	1250	1000	750	640	640	640	640	
IQ91										
IQ95										

IQM ir IQML eksploatacinės savybės

IQM

Pavaros tipas	Pavaros greitis		Momentas		IQM, N					
	Aps. per 50 Hz	Aps. per 60 Hz	Nm	lbf·ft						
IQM10	Reguliuojamas	17	11,5	17	12,5	18,6	11,5	13,8	10	17
	Uždaras	34	23	33	25	30	21	27	20	34
	Įrengtas	14	25	34	25	50	32	27	25	50
IQM12	Reguliuojamas	61	45	64	40	54	40	58	35	61
	Uždaras	122	90	129	90	81	60	88	60	122
	Įrengtas	34	60	61	60	62	50	54	50	61
IQM15	Reguliuojamas	152	112,5	132	112,5	179	95	102	75	152
	Uždaras	204	150	204	150	140	120	136	100	204
	Įrengtas	71	200	271	200	243	147	203	150	271
IQM15	Reguliuojamas	271	200	344	200	288	191	313	210	344
	Uždaras	543	400	544	400	408	291	313	210	544
	Įrengtas	147	400	408	291	313	210	218	160	408

IQML

Pavaros tipas	Srauto Ø mm	Pavaros greitis		Momentas		IQM, N				
		Aps. per 50 Hz	Aps. per 60 Hz	Nm	lbf·ft					
IQML10	25,3	Reguliuojamas	9,9	1,1	12	1,5	1,8	2,2	1,4	2,9
		Uždaras	19,8	13,9	17,8	14,0	14,0	11,0	12,7	10,0
		Įrengtas	7,9	17,8	7,9	17,8	6,4	14,29	6,4	14,29
IQML12	25,3	Reguliuojamas	15,9	1,5	18,2	1,5	14,6	13,35	12,7	2,83
		Uždaras	31,8	3,0	36,4	3,0	36,4	22,5	5,05	36,4
		Įrengtas	11,2	12	11,2	12	11,2	12	11,2	12
IQML20	38,7	Reguliuojamas	21,3	2,5	24,8	2,5	19,0	17,4	15,2	6,7
		Uždaras	42,6	5,0	49,6	5,0	49,6	30,8	19,0	17,4
		Įrengtas	7,9	17,8	7,9	17,8	6,4	14,29	6,4	14,29
IQML20	38,7	Reguliuojamas	33,9	3,0	39,0	3,0	29,7	27,0	24,0	10,0
		Uždaras	67,8	6,0	78,0	6,0	78,0	49,6	30,8	27,0
		Įrengtas	11,2	12	11,2	12	11,2	12	11,2	12
IQML25	38,7	Reguliuojamas	42,3	3,5	48,3	3,5	36,2	33,5	28,5	11,0
		Uždaras	84,6	7,0	96,6	7,0	96,6	62,4	38,0	33,5
		Įrengtas	11,2	12	11,2	12	11,2	12	11,2	12
IQML25	38,7	Reguliuojamas	63,5	4,0	72,5	4,0	54,3	50,0	42,0	15,0
		Uždaras	127,0	8,0	145,0	8,0	145,0	104,0	64,0	50,0
		Įrengtas	11,2	12	11,2	12	11,2	12	11,2	12

Redefining Flow Control

71

Pavartų varančiosios movos

Movos

IQ pavartų movų flaukai atitinka ISO5211 standartą



Atreminiai guoliai

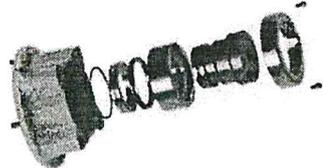
A ir Z tipo movos yra su atremniais guoliais. Atreminė bazė yra visiškai atspari, o besilaukiantis dalykas yra sujungtas vienu tam tikru būdu.

Varančioji mova

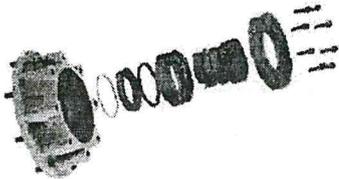
Movos pateikiama mošinio tipo, kad anksčiau būtų užtikrinta, reikėtų mechaninio apdailinimo.



F10 tipo A

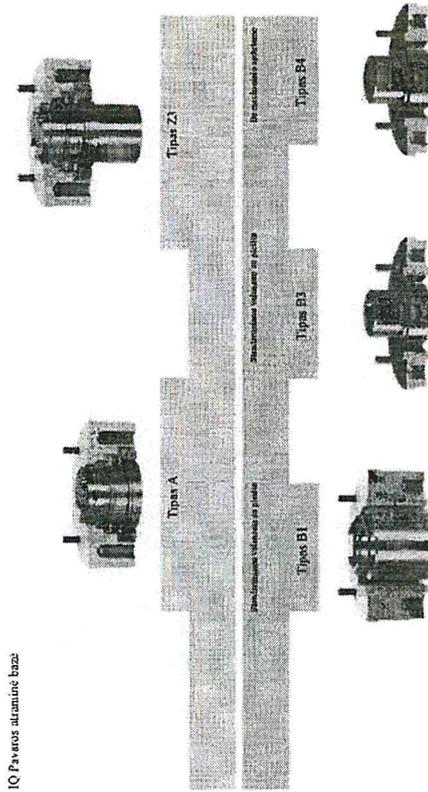


F14 ir F16 tipo A



F25 ir F30 tipo A

IQ Pavartų atreminė bazė



rotorik
Contrakt

72