



Kieback&Peter

EKSPLUATĀCIJAS INSTRUKCIJA

**MF15-R-Q MAZAIS IZPILDMEHĀNISMS
AR ELEKTRISKU AVĀRIJAS POZĪCIJAS
FUNKCIJU KOMBINĒTAJIEM VĀRSTIEM
RBQ15..32**

Līdz ar šī dokumenta izdošanu visi izdevumi ar vecāku datumu zaudē spēku. Šis izdevums nav automātiski atjaunināts. Ir iespējamas izmaiņas.

Sākotnējā instrukcija ir rakstīta vācu valodā.

Ekspluatācijas instrukcijas citās valodās ir tulkotas no vācu valodas.

Copyright © 2022 Kieback&Peter GmbH & Co. KG

Visas tiesības paturētas. Šo publikāciju vai jebkuru no tās daļām nekādā veidā nedrīkst reproducēt vai, izmantojot elektroniskās sistēmas, apstrādāt, pavairot vai izplatīt, ja nav saņemta Kieback&Peter rakstiska atļauja.

Kieback&Peter GmbH & Co. KG

Tempelhofer Weg 50, 12347 Berlin / Vācija

tālrunis: +49 30 60095-0, fakss: +49 30 60095-164

info@kieback-peter.de, www.kieback-peter.de

SVARĪGI

PIRMS LIETOŠANAS RŪPĪGI IZLASĪT

UZGLABĀT, LAI PIEEJAMS ATKĀRTOTAI LASĪŠANAI

Satura rādītājs

Saturs	Lappuse
1	Norādes par šo ekspluatācijas instrukciju 5
1.1	Ekspluatācijas instrukcijas spēkā esamība 5
1.2	Apraksta veidi 5
2	Drošība 6
2.1	Drošības un brīdinājuma norāžu skaidrojums 6
2.2	Svarīgākie drošības norādījumi 7
2.3	Operatora atbildība 8
2.4	Personāla kvalifikācija 8
2.5	Paredzētā lietošana 9
3	Apraksts 10
3.1	Produkta identifikācija 10
3.2	Izpildmehānisms 11
3.2.1	Uzbūve 11
3.2.2	Tehniskās specifikācijas 12
3.3	RBQ15..32 vārsti 13
3.3.1	Tipi 13
3.3.2	Tehniskie dati 14
3.3.3	Izmēri 14
3.3.4	Piederumi 15
4	Piegādes komplektācija, transportēšana un uzglabāšana 15
5	Montāža 16
5.1	Montāžasnoscījumi 16
5.2	Vārsta montāža 16
5.3	Maksimālās tilpuma plūsmas iestatīšana 17
5.4	Montējiet izpildmehānismu uz vārsta RBQ15..32 18
5.5	Atkārtota izpildmehānisma montāža 18
6	Mehānisma pieslēgšana un ekspluatācijas uzsākšana 19
6.1	Pievienošana elektrotīklam 19
6.2	Ekspluatācijas sākšana 19
6.3	Mehānismafunkciju regulēšana 20
6.3.1	Atkārtota inicializēšana 22
7	Darbība 22

7.1	Pēc avārijas pozīcijas funkcijas aktivizēšanas	22
8	Uzturēšana kārtībā	22
9	Kļūdas un to novēršanas pasākumi	23
10	Uzturēšana darba kārtībā	24
11	Ekspluatācijas pārtraukšana, demontāža un utilizēšana	24
11.1	Izpildmehānisma izņemšana no ekspluatācijas	24
11.2	RBQ 15..32 izpildmehānisma nomontēšana	25
11.3	Vārsta demontāža	25
11.4	Utilizācijasnorāde	25
12	Kontaktpersona	26
13	Atbilstības deklarācijas	27
14	Indekss	28

1 Norādes par šo ekspluatācijas instrukciju



NORĀDE

Ja rodas jautājumi, kurus nevar atrisināt, izmantojot šo ekspluatācijas instrukciju, vēršieties pie savas „Kieback&Peter” kontaktpersonas, lai saņemtu papildu informāciju.

1.1 Ekspluatācijas instrukcijas spēkā esamība

Šīs ekspluatācijas instrukcijas ir MF15-R-Q izpildmehānisma ar RBQ15..32 caurplūdes vai trīsceļu vārstu sastāvdaļa un derīga tikai šiem vārstiem un izpildmehānismam.

Tālāk tekstā MF15-R-Q izpildmehānisms tiek saukts „izpildmehānisms”, lai uzlabotu teksta lasāmību. RBQ15..32 caurplūdes vai trīsceļu vārsti tekstā apzīmēti kā „vārsti”.

1.2 Apraksta veidi



NORĀDE

Svarīga informācija ir atrodama pie norādēm.

Instrukcijā tiek izmantoti tālāk norādītie apraksta veidi.

- Saraksta punkti
- ▶ Rīcība vai pasākumi, lai novērstu bīstamību

2 Drošība

SVARĪGI
PIRMS LIETOŠANAS RŪPĪGI IZLASĪT
UZGLABĀT, LAI PIEEJAMS ATKĀRTOTAI LASĪŠANAI

2.1 Drošības un brīdinājuma norāžu skaidrojums

Drošības pamatnorādēs ir ietvertas norādes, kas vienmēr attiecas uz drošu lietošanu vai izpildmehānisma ar vārstu uzturēšanu drošā stāvoklī.

Ar rīcību saistītās brīdinājuma norādes brīdina par atlikušajiem riskiem un ir izvietotas pirms bīstama darbības soļa apraksta.

Brīdinājuma norāžu izklāsts un struktūra

Brīdinājuma norādes ir orientētas uz rīcību un strukturētas, ka turpmāk norādīts.



UZMANĪBU

Bīstamības veids un avots!

Iespējamās sekas, ja risks rodas un brīdinājuma norāde tiek ignorēta.

▶ Pasākumi, lai novērstu bīstamību.

Brīdinājumi ir sarindoti pēc bīstamības līmeņa. Tālāk ir paskaidroti bīstamības līmeņi un ar tiem saistītie signālvārdi un brīdinājuma simboli.



BRĪDINĀJUMS

Norāda uz bīstamību ar vidēju riska pakāpi, kas **var izraisīt nāvi vai smagus savainojumus**, ja no tās nevar izvairīties.



UZMANĪGI

Norāda uz bīstamību ar zemu riska pakāpi, kas **var izraisīt vieglus vai vidēji smagus savainojumus**, ja no tās nevar izvairīties.



UZMANĪBU

Norāda uz bīstamību, kas **var izraisīt materiālus zaudējumus vai darbības traucējumus**, ja no tās nevar izvairīties.

2.2 Svarīgākie drošības norādījumi

Drošība darba vietā ir atkarīga no visu iesaistīto personu uzmanības, profilakses pasākumiem un saprāta. Lai novērstu kaitējumus, izlasiet un ievērojiet tālāk norādītos drošības norādījumus, drošības norādījumus komponentu lietošanas dokumentācijā, kā arī atbilstošos piemērojamajos vietējos noteikumus.

Asas malas un stūri

Vārstu lietā korpusa un ārējās sienas, izpildmehānisma detaļu aso malu un stūru dēļ iespējams gūt nobrāzumus vai sagriešanās savainojumus.

- ▶ Esiet uzmanīgs.
- ▶ Valkājiet aizsargcimdus.

Daļu apgāšanās, nokrišana un izsviešana

Tālāk norādītais var radīt smagas traumas vai materiālus bojājumus.

- Vārstu vai mehānisma detaļu nokrišana vai apgāšanās.
- Daļu izsviešana nepiemērotas spiediena palielināšanās laikā (detaļu sasprāgšana).
- Nepiemērota spiediena samazināšanās (piem., iespīlēšanas ierīcēm).
- ▶ Gādājiet, lai drošības zonā neiekļūtu nepiederošas personas.
- ▶ Nodrošiniet daļas pret apgāšanos un nokrišanu.
- ▶ Nepārsniedziet maksimālo vārstu darba spiedienu.

Šķidrums, kas atrodas zem spiediena

Nepareizi izveidotu savienojumu dēļ iespējams gūt smagus apdegumus un šķidruma strūkļas radītus savainojumus.

- ▶ Nepārsniedziet maksimālo vārstu darba spiedienu.
- ▶ Pēc iekārtas uzpildes pārbaudiet visus savienojumus.
- ▶ Gādājiet, lai drošības zonā neiekļūtu nepiederošas personas.

Karstas vai aukstas virsmas

Saskaroties ar karstām vai aukstām vārstu un cauruļvadu virsmām, iespējams gūt smagus apdegumus vai radīt atdzesēšanu.

- ▶ Pirms darbu sākšanas uzgaidiet, līdz cauruļvadu un vārstu temperatūra ir aptuveni 10–40 °C.

Skeleta-muskuļu sistēmas traumas

Neveselīgas darba pozas vai īpašas piepūles (piem., svara noslogojuma) gadījumā iespējamās smagas skeleta-muskuļu sistēmas traumas (piem., muguras savainojumi).

- ▶ Esiet uzmanīgs.

2.3 Operatora atbildība

Izpildmehānismu ar vārstu drīkst darbināt tikai tehniski pareizā un drošā stāvoklī. Lietotājam ir jāievēro punkti tālāk.

- Pārliecinieties, ka ekspluatācijas instrukcija ir pieejama visām personām, kas veic darbus pie izpildmehānisma ar vārstu.
- Pārliecinieties, ka visas personas ir izlasījušas ekspluatācijas instrukciju pirms darba uzsākšanas pie izpildmehānismiem ar vārstiem.
- Nodrošiniet montāžas vietā prasītos apkārtējās vides apstākļus un attālumus.
- Pārliecinieties, ka uzdevumiem atbilstošo montāžu, uzstādīšanu un nodošanu ekspluatācijā veic montieris vai kvalificēts elektriķis. Siehe Absatz "Kurš drīkst veikt kurus uzdevumus?", Seite 9.
- Ja izpildmehānisms un/vai vārsts ir bojāti, informējiet par to savu „Kieback&Peter” kontaktpersonu.
- Gādājiet, lai darbinieki saņemtu un vienmēr izmantotu valsts normatīvajos aktos paredzētos individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL).

2.4 Personāla kvalifikācija

Montieris

Montieris ir persona, kas labi pārzina apsildes, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārtas. Personas profesionālā izglītība, zināšanas un pieredze ļauj pārzināt aprakstīto izpildmehānismu un vārstu. Montieris pārzina attiecīgos noteikumus, var novērtēt viņam uzticēto darbu un atpazīt iespējamās apdraudējumus.

Kvalificēts elektriķis

Kvalificēts elektriķis ir persona, kas pārzina aprakstīto izpildmehānismu. Personas profesionālā izglītība, zināšanas un pieredze ļauj ļoti labi pārzināt darbus ar kabeļiem, līnijām un izvietošanas sistēmām un nodrošina labas zināšanas par elektrotehniku, elektriskajām mašīnām un piedziņām. Kvalificēts elektriķis pārzina attiecīgos noteikumus, var spriest par viņam uzticēto darbu un atpazīt iespējamās apdraudējumus.

Elektriķa profesionālo kvalifikāciju parasti apliecina sekmīgi pabeigtas apmācības, kuru rezultātā tiek piešķirta piem., elektroinženiera vai elektrotehniķa kvalifikācija. Izglītību var apliecināt arī vairāku gadu darba pieredze apvienojumā ar teorētiskām un praktiskām apmācībām, ja to ir pārbaudījis kvalificēts elektriķis.

Kurš drīkst veikt kurus uzdevumus?

Darbība	Montieris	Kvalificēts elektriķis
Montāža		
Vārstu montāža	x	
Maksimālās tilpuma plūsmas iestatīšana	x	
Izpildmehānisma montāža	x	
Ekspluatācijas sākšana		
Pievienošana elektrotīklam		x
Mehānisma funkciju regulēšana		x
Atkārtota inicializēšana		x
Kļūdas un to novēršanas pasākumi atbilstoši kļūdas veidam		
Problēmu meklēšana un novēršana	x	x
Ekspluatācijas pārtraukšana, demontāža un utilizēšana		
Elektriskā pieslēguma atvienošana		x
Izpildmehānisma demontāža	x	
Vārstu demontāža	x	
Utilizēšana	x	

2.5 Paredzētā lietošana

- Izpildmehānisms ar vārstu ir paredzēts caurplūdes regulēšanai vai šķidrumu precīzai maisīšanai sildīšanas, ventilēšanas un gaisa kondicionēšanas iekārtām.
- Eksploatējiet izpildmehānismu tikai ar vienu no tam paredzētajiem vārstiem un oriģinālajiem vārsta piederumiem.
- Izpildmehānisms ar vārstu ir paredzēts tikai un vienīgi rūpnieciskai un komerciālai izmantošanai. Neizmantojiet izpildmehānismu ar vārstu privātajā sektorā vai mājāsaimniecībā.
- Darbiniet izpildmehānismu ar vārstu tikai un vienīgi iekštelpās.
- Eksploatācijas, transportēšanas un uzglabāšanas laikā ievērojiet norādītos apkārtējās vides apstākļus.
- Izmantojiet tikai piemērotus eksploatācijas līdzekļus.
- Eksploatējiet izpildmehānismu ar vārstu tikai un vienīgi tā oriģinālajā stāvoklī. Izpildmehānisma un/vai vārsta pārbūvēšana var izraisīt neparedzamu apdraudējumu un tāpēc nav pieļaujama.

3 Apraksts

MF15-R-Q izpildmehānisms ar elektrisku avārijas pozīciju un stāvokļa rādījumus tiek izmantots kompakto vārstu sērijas RBQ15..32 caurplūdes un trīsceļu vārstiem.

Elektriskā avārijas pozīcijas funkcija nodrošina drošu definēta vārsta stāvokļa iestatīšanu izpildmehānisma barošanas sprieguma atteices gadījumā. Piegādes stāvoklī avārijas pozīcija ir iestatīta kā 0% (vārsts aizvērts).

Kad nodošanas ekspluatācijā ir pabeigta, avārijas pozīciju var iestatīt no jauna.

Elektriskā avārijas pozīcijas funkcija ir pieejama tikai tad, kad iekšējais enerģijas akumulators ir pilnībā uzlādēts un izpildmehānisms inicializēšanas laikā ir atpazinis vārsta gala stāvokļus. Darbgatavību norāda nepārtraukti zaļā krāsā izgaismota LED.

Iekšējā enerģijas akumulatora uzlādes laiks ir līdz 2,5 minūtēm.

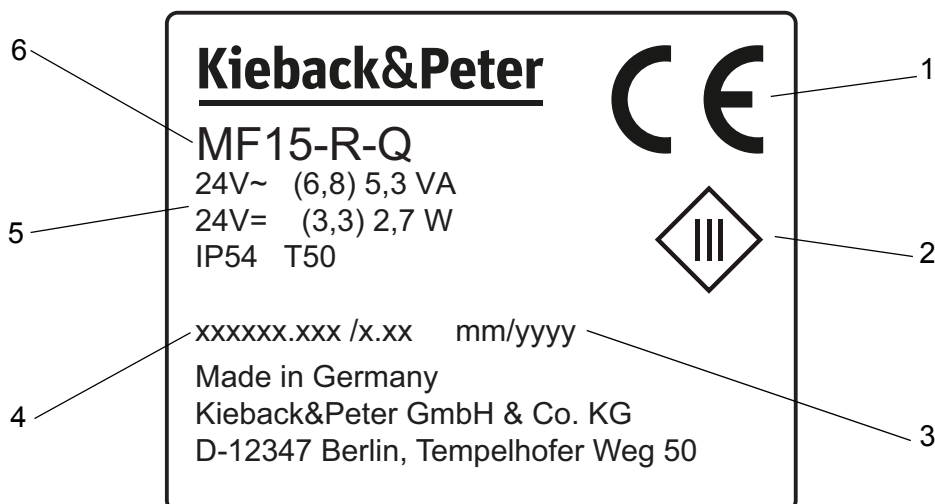
Ja tika aktivizēta avārijas pozīcijas funkcija, izmantojot atbildes signālu, tiek raidīts 0 V DC spriegums.

Ja tika aktivizēta avārijas pozīcijas funkcija un nominālais spriegums atkal ir pieejams, enerģijas akumulators tiek atkal pilnīgi uzlādēts.

Izpildmehānisms paliek iepriekš iestatītajā avārijas pozīcijas gala stāvoklī, līdz ir sasniegts uzlādes stāvoklis. Tad izpildmehānisms seko iestatīšanas signālam, un avārijas pozīcijas funkcija atkal ir pieejama.

3.1 Produkta identifikācija

Datu plāksnīte ir piestiprināta izpildmehānisma korpusa apakšpusē.



3-1: Izpildmehānisma tipa plāksnīte

- 1 CE zīme
- 2 Aizsardzības klase
- 3 Mēnesis, ražošanas gads
- 4 Sērijas numurs/revīzijas numurs
- 5 Nominālais spriegums un jaudas patēriņš
- 6 Preces numurs



NORĀDE

Informāciju par vārsta tipu skatiet uz vārsta lietā korpusa.

3.2 Izpildmehānisms

3.2.1 Uzbūve



3-2: Izpildmehānisma uzbūve

- 1 Pārbaudes vāks
- 2 Korpuss
- 3 Pozīcijas rādītājs
- 4 Uzgrieznis



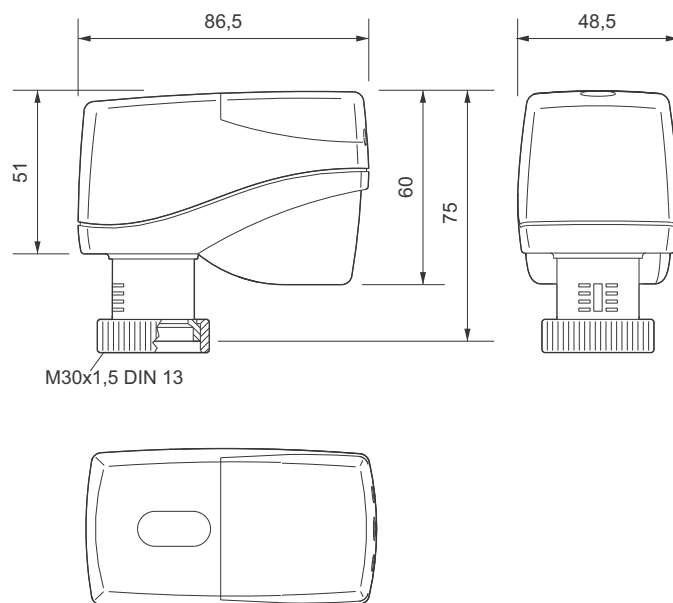
3-3: Izpildmehānisma rādījumi un vadības elementi

- 5 Mehānisma funkciju iestatīšanas slēdzis
- 6 Statusa LED

3.2.2 Tehniskās specifikācijas

Nominālais spriegums	24 V AC $\pm 10\%$; 50/60 Hz; 24 V DC $\pm 10\%$
Lielumi	6,8 VA (24 V AC); 3,3 W (24 V DC)
Enerģijas patēriņš	nomin.: 5,3 VA (24 V AC); 2,7 W (24 V DC) Miega režīmā: 0,7 VA (AC); 0,3 W (DC)
Palaides strāva	Īslaic maks. 12 A < 1 ms; 0,144 A ² s
Vadība	nepārtraukta vadība 0(2)..10 V DC; $< 0,5$ mA
Pieslēgums	Iebūvēts kabelis 1,5 m; 5 x 0,5 mm ²
Skaņas jauda	< 23 dB (A) standarta rež.
Iestatīšanas gājiens	maks. 4 mm
Iestatīšanas laiks	22 s/mm
Avārijas poz. laiks	apm. 5 s/mm
Avārijas pozīcija	iestatāma
Iedarbināšanas spēks	nomināli 150 N
Pozīcijas signāls	2..10 V DC; 5 mA paredzēts 0–100% iestat. gāj.
Avārijas pozīcijas funkcija	Iestatāms avārijas pozīcijas gala stāvoklis
Pieļaujamā līdzekļa temperatūra vārstā	0..+120 °C
Apkārtējās vides temperatūra	0..+50 °C
Aizsardzības veids	IP54 tikai attiecīgā uzstādīšanas pozīcijā (skat. . lpp. 18)
Vides mitrums	0..85% r. F., nekondensējas
Aizsardzības klase	III
Uzstādīšanas pozīcija	360°
Apkope	nav vajadzīga
Svars	250 g

Izmēri



3-4: Izpildmehānisma izmēri

Citas īpašības

Indikators	LED indikators darba spriegumam un statusam
Pozīcijas rādītājs	gājienu skala
Vārsta bloķēšanas aizsardzība	ieslēdzama pēc izvēles

3.3 RBQ15..32 vārsti

Kombinētie vārsti automātiskai no diferenciālā spiediena neatkarīgai caurplūdes regulēšanai (hidrauliskā izlīdzināšana).

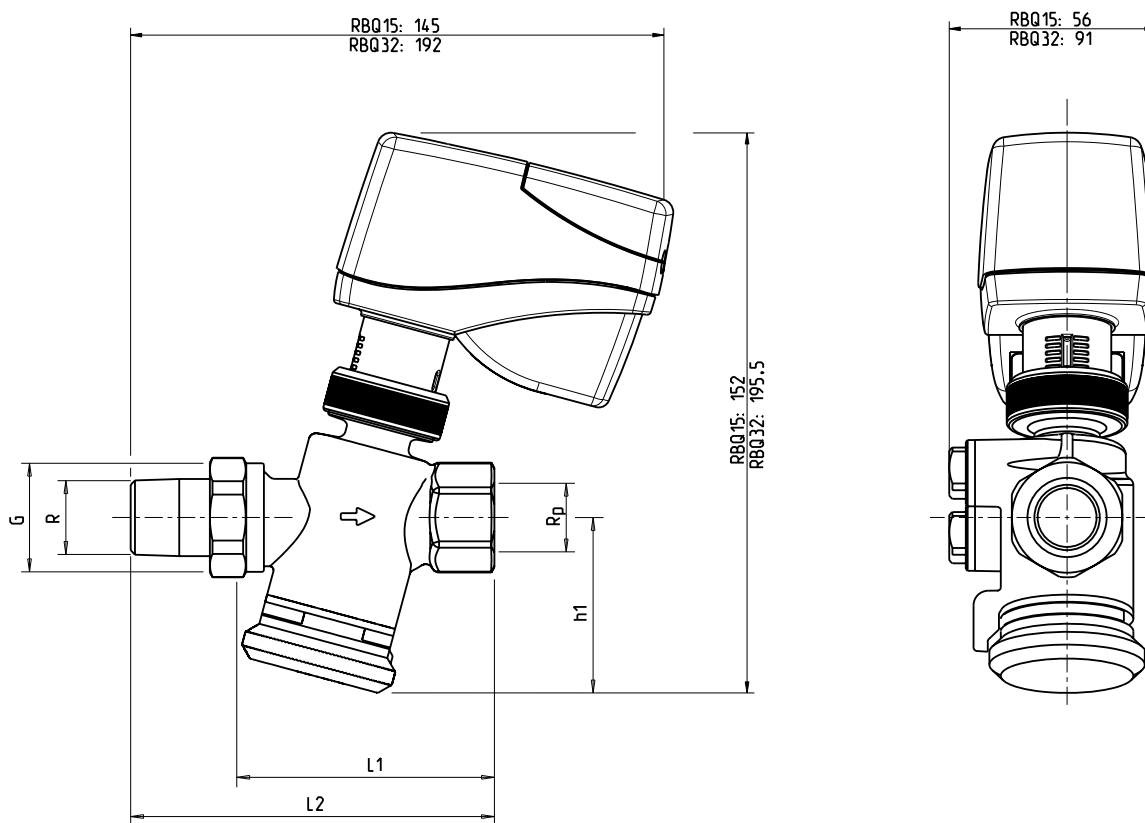
3.3.1 Tipi

Tipi	DN	PN	Tilpuma plūsmas Regul. diapazons [l/h]	diapazons [kPa]	Pieslēgums [collas]	Svars [kg]
RBQ15/0,5	15	16	30..210	20..400	G 3/4; Rp 1/2	0,45
RBQ15/1,1	15	16	90..450	20..400	G 3/4; Rp 1/2	0,45
RBQ15/1,8	15	16	150..1050	20..400	G 3/4; Rp 1/2	0,45
RBQ20/1,8	20	16	150..1050	20..400	G 1; Rp 3/4	0,52
RBQ20/2,5	20	16	180..1300	15..400	G 1; Rp 3/4	0,73
RBQ25/4,0	25	16	300..2000	15..400	G 1 1/4; Rp 1	1,8
RBQ32/6,0	32	16	600..3600	15..400	G 1 3/4; Rp 1/4	1,9

3.3.2 Tehniskie dati

Ekspluatācijas temperatūra	RBQ15..32, no -10 līdz +120 °C
Maks. darba spiediens	16 bar (1600 kPa)
Maks. diferenciālais spiediens	4 bar (400 kPa)
Noplūdes ātrums	0,01% no kvs
Iestatīšanas gājiens	DN15, DN20 (150..1050 l/h): 2,8 mm DN20 (180..1300 l/h): 3,5 mm DN25, DN32: 4 mm
Līdzeklis	Ūdens vai etilēna/propilēnglikola ūdens maisījums (maks. 50%, pH vērtība 6,5..10)
Korpuss	DN15..DN32: DZR misiņš
Blīvējums	no EPDM vai PTFE

3.3.3 Izmēri

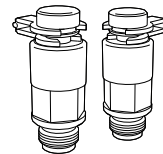


DN	L1 [mm]	L2 [mm]	h1 [mm]	G [collas]	R [collas]	Rp [collas]	Δp [bar]
15	70	98,5	48	G 3/4	R 1/2	Rp 1/2	0,2..4
20 (150..1050 l/h)	74	106	48	G 1	R 3/4	Rp 3/4	0,2..4
20 (130..1300 l/h)	85,5	117,5	54,5	G 1	R 3/4	Rp 3/4	0,15..4
25	118	154	79	G 1 1/4	R 1	Rp 1	0,15..4
32	124	165	79	G 1 3/4	R 1 1/4	Rp 1 1/4	0,15..4

3.3.4 Piederumi

Nav iekļauti piegādes komplektācijā!

Z221 Mērīšanas vārsti



4 Piegādes komplektācija, transportēšana un uzglabāšana

Piegādes komplektācija

Izpildmehānisms var būt piegādāts dažādos komplektācijas variantos ar vārstu un vārsta piederumiem vai kā atsevišķs produkts.

Maksimālajā piegādes komplektācija ietilpst tālāk norādītais:

- Izpildmehānisms MF15-R-Q
- RBQ15..32 caurplūdes vai trīsceļu vārsts
- Eksploatācijas instrukcijas „MF15-R-Q mazais izpildmehānisms ar elektrisku avārijas pozīcijas funkciju vārstiem RBQ15..32”
- Montāžas norādes „MF15-R-Q”

RBQ15..32, paredzētas savienojumu detaļas, standarta piegādes komplektācijā nav iekļautas.

Izpakošana un atkārtota iepakošana

Pasūtījums tiek piegādāts kastē.

- ▶ Izpakošanu veiciet uzmanīgi.
- ▶ Atkārtotai iepakošanai izmantojiet piemērotus iesaiņošanas materiālus.

Transportēšana

- ▶ Izpildmehānismu, vārstu un vārsta piederumus transportējiet piemērotā iepakojumā.
- ▶ Nepieļaujiet sitienus un mehāniskus bojājumus.
- ▶ Nepieļaujiet produkta mešanu vai nokrišanu.
- ▶ Ievērojiet norādīto apkārtējās vides temperatūru no -25 līdz +60 °C un vides mitrumu 0..85% r. F., nekondensējas.

Uzglabāšana

- ▶ Izpildmehānismu, vārstu un vārsta piederumus glabājiet tikai iekštelpās.
- ▶ Nepieļaujiet sitienus un mehāniskus bojājumus.
- ▶ Ievērojiet norādīto apkārtējās vides temperatūru no -20 līdz +60 °C un vides mitrumu 0..85% r. F., nekondensējas.

5 Montāža

5.1 Montāžasnosacījumi

- Pirms vārsta montāžas noņemiet esošos aizsargvāciņus no vārsta atverēm.
- Montāžas laikā nedrīkst izmantot nekādas smērvielas vai eļļas, jo tās var iznīcināt vārstu blīvījumus.
- Cauruļvadu sistēmai un armatūras iekšpusei jābūt brīviem no svešķermeņiem, netīrumu daļiņām, kā arī smērvielām un eļļām. Nepieciešamības gadījumā izskalojiet.
- Starp armatūru un cauruļvadu savienojumu nedrīkst būt nospriegojumi.
- Lai novērstu savirpuļojumus vārsta korpusā, tam jābūt ievietotam taisnā cauruļvadā. Izmēra starp vārsta atloku un līkumu vai tamlīdzīgi kritērijs ir 10 x nominālais platums.
- Izvēlieties tādu iebūvēšanas vietu, kur tiek ievērota izpildmehānisma apkārtējās vides temperatūra 0..50 °C.
- Ja darba šķidrums ir netīrs, padeves plūsmas cauruļvadā ir jāiebūvē netīrumu uztvērējs. Apkopes vajadzībām iesakām pirms un aiz vārsta jeb iekārtas posmā uzstādīt slēgvārstus.
- Montāžas laikā jāievēro maksimālais pieļaujamais diferenciālais spiediens Δp .
- Piedziņas montāžai, kā arī savienojumu pārsegu noņemšanai jābūt brīvai vietai 150 mm virs vārsta.
- Noteikti jāievēro caurplūdes bultiņa uz vārsta korpusa! Pretējs caurplūdes virziens ietekmē regulējošo darbību!

5.2 Vārsta montāža

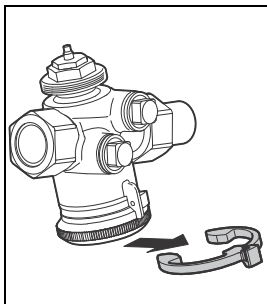
Personāla kvalifikācija: **Montieris**

- ▶ Vārsta korpusā nedrīkst rasties diferenciālais spiediens. Aizveriet bloķēšanas vārstu un izslēdziet sūkni.
- ▶ Vārsta savienojumus pieskrūvējiet ar cauruļvadiem.

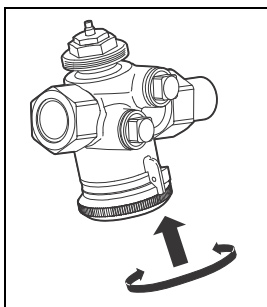
5.3 Maksimālās tilpuma plūsmas iestatīšana

Personāla kvalifikācija:

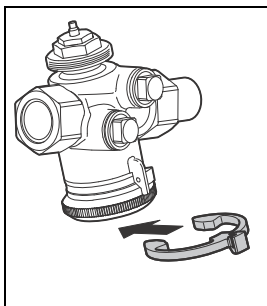
Montieris



- ▶ Noņemiet bloķējošo gredzenu.



- ▶ Iestatiet maksimālās tilpuma plūsmas uzdoto vērtību, pagriežot rokas ratu uz vēlamo vērtību.

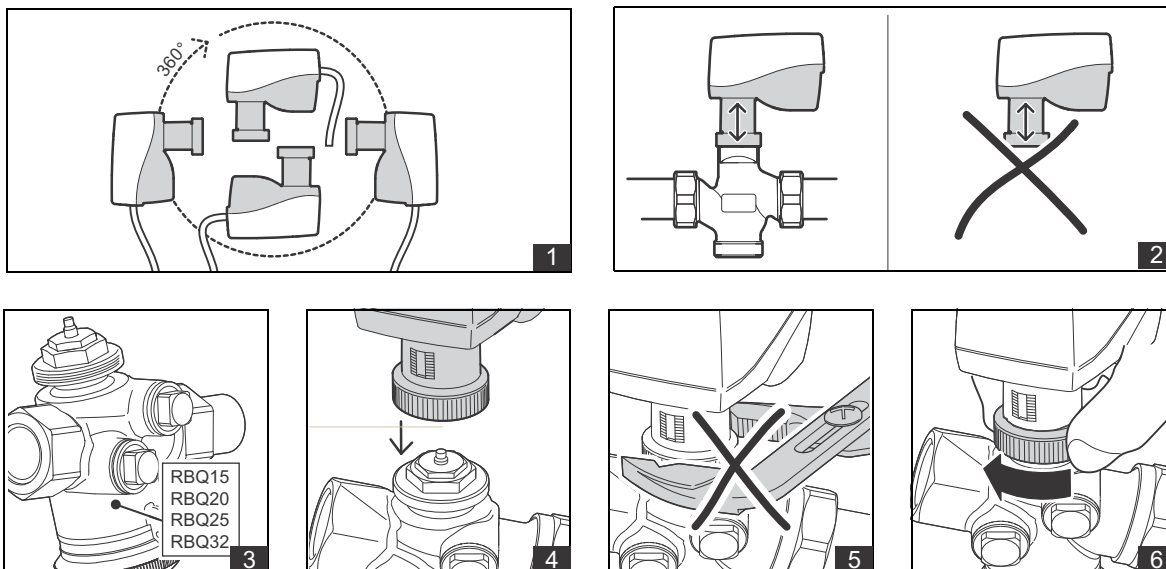


- ▶ Uztādiet bloķējošo gredzenu.

5.4 Montējiet izpildmehānismu uz vārsta RBQ15..32

Personāla kvalifikācija:

Montieris



- ▶ **1** Atļautas visas izpildmehānisma iebūvēšanas pozīcijas, kurās kabeli tiek vadīti uz leju.
- ▶ **2** UZMANĪBU! Nedarbiniet izpildmehānismu bez vārsta.
- ▶ **4** Novietojiet izpildmehānismu uz vārsta vītņu pieslēguma.
- ▶ **5** UZMANĪBU! Neizmantojiet cauruļu uzgriežņu atslēgu. Tādējādi var sabojāt izpildmehānismu un vārstu.
- ▶ **6** Uzgriezni pievelciet ar roku.

5.5 Atkārtota izpildmehānisma montāža

Personāla kvalifikācija:

kvalificēts elektriķis



NORĀDE

Mehānismu iespējams montēt tikai tad, ja vārpsta atrodas augšējā gala stāvoklī.

- ▶ Ieslēdziet izpildmehānisma darba spriegumu. Tiek uzlādēts enerģijas akumulators.
- ▶ Pēc apm. 2,5 minūtēm pārvietojiet izpildmehānismu augšējā gala stāvoklī ar 100 % iestatīšanu signālu.
- ▶ Papildu montāžas darbības:

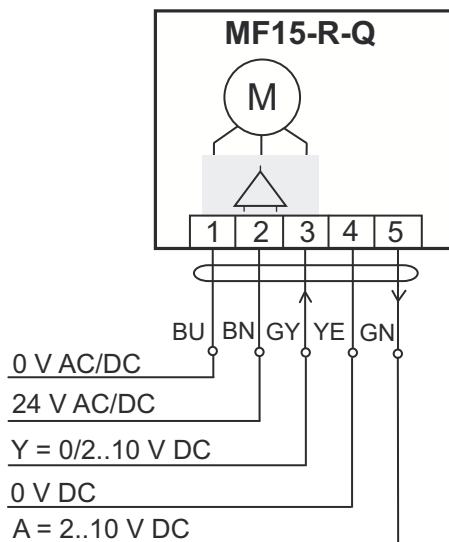
6 Mehānisma pieslēgšana un ekspluatācijas uzsākšana

6.1 Pievienošana elektrotīklam

Personāla kvalifikācija: **kvalificēts elektriķis**

- ▶ Ievērojiet pieslēguma shēmu.

Nepārtraukta vadība



6-1: Izpildmehānisma pieslēguma shēma

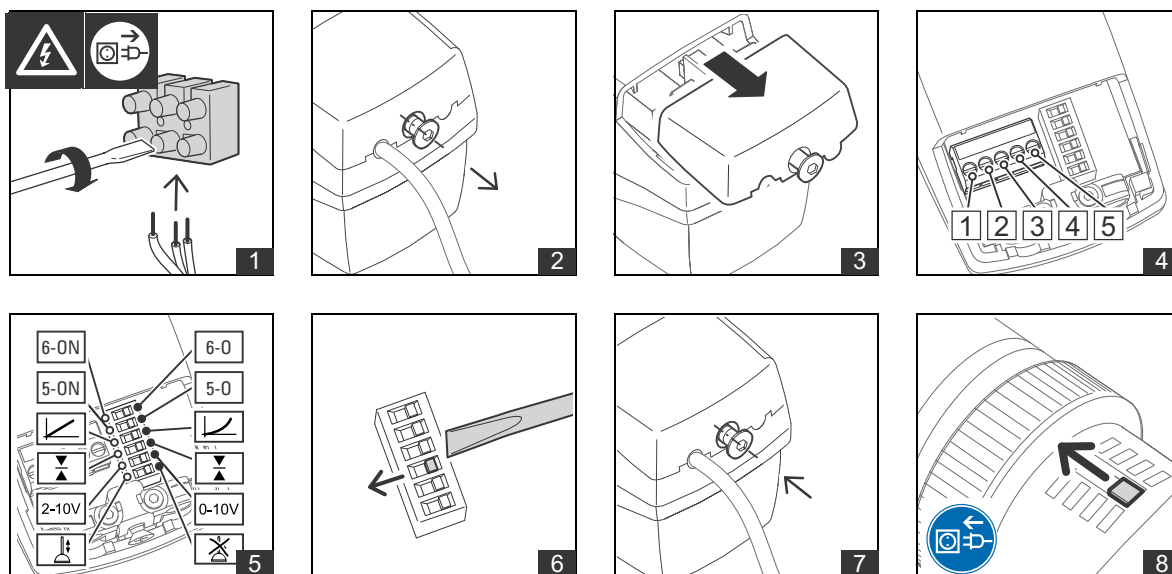
- ▶ Izpildmehānisma elektrisko pieslēgumu izpildiet kā nemainīgu instalāciju.

6.2 Ekspluatācijas sākšana



UZMANĪBU

Ieslēdzot izpildmehānismu, iespējamās īslaicīgas maksimālās slodzes 12 A apmērā. Lai novērstu pārsildzamo detaļu (piem., regulatora izeja) traucējumu vai bojājumus, pārbaudiet, vai tām ir pareiza kapacitāte.



- ▶ **1** Izpildmehānisma elektrisko pieslēgumu izpildiet kā nemainīgu instalāciju.
- ▶ **2 3** Demontējiet pārbaudes vāku.
- ▶ **4** Ievērojiet pieslēguma shēmu.
- ▶ **5 6** Izpildmehānisma funkcijas iestatiet ar 1. līdz 6. slēdzi.
- ▶ **7** Montējiet pārbaudes vāku.
- ▶ **8** Pēc pirmreizējās barošanas sprieguma ieslēgšanas notiek automātiska inicializēšana. Izpildmehānisms vispirms virzās uz augšējo gala pozīciju, tad uz apakšējo gala pozīciju. Izpildmehānisms iestatīšanas signālam seko tikai pēc inicializēšanas beigām.



NORĀDE

Inicializēšanu var veikt manuāli, pārslēdzot 4., 5. vai 6. slēdzi uz priekšu vai atpakaļ.

6.3 Mehānismafunkciju regulēšana

Personāla kvalifikācija: **kvalificēts elektriķis**



UZMANĪBU

Ieslēdzot izpildmehānismu, iespējamas īslaicīgas maksimālās slodzes 12 A apmērā. Lai novērstu pārslēdzamo detaļu (piem., regulatora izeja) traucējumu vai bojājumus, pārbaudiet, vai tām ir pareiza kapacitāte.



UZMANĪGI

Uzlādēta enerģijas akumulatora radīts īsslēgums!

Nospiežot slēdžus ar strāvu vadošu priekšmetu, arī pēc sprieguma padeves pārtraukšanas uzlādēta enerģijas akumulatora dēļ var gūt apdegumus.

- ▶ Noņemiet strāvu vadošas rotaslietas no rokām un pirkstiem.
- ▶ Nespiediet slēdžus ar strāvu vadošiem palīglīdzekļiem.

- ▶ Noņemiet pārbaudes vāku no korpusa.

Mehānisma funkcijas tiek regulētas, izmantojot slēdžus 1–6.

Mehānisma funkcija	Slēdzis	Mehānisma funkcija
Tilpuma plūsmas diapazons RBQxx (iesl.)		Tilpuma plūsmas diapazons RBQxx (izsl.)
Tilpuma plūsmas diapazons RBQxx (iesl.)		Tilpuma plūsmas diapazons RBQxx (izsl.)
lineāra raksturlīkne		procentuāli vienāda raksturlīkne
Avārijas pozīcijas gala stāvokļa iestatījums		Avārijas pozīcijas gala stāvokļa iestatījums
2..10 V DC		0..10 V DC
Vārsta bloķēšanas aizsardzība (iesl.)		Vārsta bloķēšanas aizsardzība (izsl.)

Slēdzis 1: vārsta bloķēšanas aizsardzība

Ja vien iekārtas stāvoklis to pieļauj, ekspluatācijas nodošanas laikā var aktivizēt vārsta bloķēšanas aizsardzību.

Bloķēšanas aizsardzības funkcija novērš konusa nosprostošanos ilgākas vārsta dīkstāves gadījumā, piem., kad sildīšanas iekārtas vasarā netiek izmantotas.

Kad bloķēšanas aizsardzība ir aktīva, vārsta konuss tiek dažas sekundes pacelts, ja 21 dienu periodā nav veikts neviens gājiens.

Rūpnīcas iestatīj.: "Izsl."

Slēdzis 2: Vadības diapazons

Slēdzis 2 tiek lietots vadības diapazona iestatīšanai, izmantojot nepārtrauktu iestat. signālu 0..10 V DC vai 2..10 V DC.

Rūpnīcas iestatīj.: 0..10 V DC

Slēdzis 3: Avārijas pozīcijas gala stāvoklis

Avārijas pozīcijas gala stāvokļa iestatījums, uz kuru izpildmehānisms pārvietojas bezsprieguma stāvoklī.

Mazais izpildmehānisms tiek pārvietots vēlamajā pozīcijā, izmantojot vadības signālu 0(2)–10 V DC. Pēc tam ir jānospiež slēdzis (slēdža pozīcijas maiņa).

Rūpnīcas iestatījums: bez strāvas padeves, vārpsta izvirzīta

Slēdzis 4: raksturlīkņu kompensācija

Vārsta raksturlīknes iestatīšana: lineāra  vai procentuāli vienāda .

Mainot slēdža pozīciju, tiek uzsākts inicializēšanas process.

Rūpnīcas iestatīj.: procentuāli vienāda raksturlīkne



Slēdzis 5 un 6: Tilpuma plūsmas diapazons

Izpildmehānisma pielāgošanu tilpuma plūsmas diapazona priekšiestatījumam veiciet saskaņā ar tālāk norādīto tabulu.

	Tilpuma plūsmas diapazons [l/h]	Slēdzis 5	Slēdzis 6
RBQ15/0,5	30..90	IZSL.	IESL.
RBQ15/0,5	91..210	IZSL.	IZSL.
RBQ15/1,1	90..150	IZSL.	IESL.
RBQ15/1,1	151..450	IZSL.	IZSL.
RBQ15/1,8	150..300	IZSL.	IESL.
RBQ15/1,8	301..1050	IZSL.	IZSL.
RBQ20/1,8	150..300	IZSL.	IESL.
RBQ20/1,8	301..1050	IZSL.	IZSL.
RBQ20/2,5	180..400	IZSL.	IESL.
RBQ20/2,5	401..600	IZSL.	IZSL.
RBQ20/2,5	601..1300	IESL.	IESL.
RBQ25/4,0	300..400	IZSL.	IESL.
RBQ25/4,0	401..900	IZSL.	IZSL.

	Tilpuma plūsmas diapazons [l/h]	Slēdzis 5	Slēdzis 6
RBQ25/4,0	901..1400	IESL.	IESL.
RBQ25/4,0	1401..2000	IESL.	IZSL.
RBQ32/6,0	600	IZSL.	IESL.
RBQ32/6,0	601..1600	IESL.	IESL.
RBQ32/6,0	1601..3600	IESL.	IZSL.

Mainot slēdža pozīciju, tiek uzsākts inicializēšanas process.

- ▶ Aizveriet pārbaudes vāku.
- ▶ Ieslēdziet izpildmehānisma darba spriegumu.



NORĀDE

Enerģijas akumulatora uzlādei ir prioritāte salīdzinājumā ar izpildmehānisma funkcijām un tai nepieciešamas aptuveni 2,5 minūtes. Kad enerģijas akumulators ir pilnībā uzlādēts, tiek palaista inicializēšana. Izpildmehānisms automātiski pārvietojas apakšējā gala stāvoklī un pēc tam seko iepriekš noregulētajam iestatīšanas signālam.

6.3.1 Atkārtota inicializēšana

Personāla kvalifikācija: **kvalificēts elektriķis**

Atkārtotas izpildmehānisma montāžas gadījumā ir nepieciešama atkārtota vārsta gājiena inicializēšana.

- ▶ Atveriet pārbaudes vāku.
- ▶ Pārslēdziet vienu no 4. līdz 6. slēdžiem.
- ▶ Aizveriet pārbaudes vāku.

7 Darbība

7.1 Pēc avārijas pozīcijas funkcijas aktivizēšanas

Ja tika aktivizēta avārijas pozīcijas funkcija, izmantojot atbildes signālu, tiek raidīts 0 V DC spriegums.

Ja tika aktivizēta avārijas pozīcijas funkcija un nominālais spriegums atkal ir pieejams, vispirms tiek atkal pilnīgi uzlādēts enerģijas akumulators. Šajā laikā izpildmehānisms paliek iepriekš iestatītajā avārijas pozīcijas galā stāvoklī. Pēc tam izpildmehānisms automātiski pārvietojas apakšējā gala stāvoklī un seko iestatīšanas signālam.

8 Uzturēšana kārtībā

Apkope

Izpildmehānismam nav nepieciešama apkope.

Tīrīšana

Izpildmehānismam nav nepieciešama tīrīšana.

9 Kļūdas un to novēršanas pasākumi



BRĪDINĀJUMS

Karstas vai aukstas virsmas!

Ja pastāv aparatūras vai programmatūras kļūda, var negaidīti mainīties stāvoklis un vārsts var atvērties. Saskaroties ar karstām vai aukstām vārstu un cauruļvadu virsmām, iespējams gūt smagus apdegumus vai radīt atdzesēšanu.

- ▶ Valkājiet aizsargcimdus.



UZMANĪGI

Uzlādēta enerģijas akumulatora radīts īsslēgums!

Nospiežot slēdžus ar strāvu vadošu priekšmetu, arī pēc sprieguma padeves pārtraukšanas uzlādēta enerģijas akumulatora dēļ var gūt apdegumus.

- ▶ Noņemiet strāvu vadošas rotaslietas no rokām un pirkstiem.
- ▶ Nespiediet slēdžus ar strāvu vadošiem palīgglīdzekļiem.

Personāla kvalifikācija:

Montieris un/vai kvalificēts elektriķis

Traucējums	Iemesls	Novēršana
Izpildmehānisms neveic regulējošo darbību automatiskajā režīmā	Strāvas zudums	▶ Nosakiet cēloni un novērsiet to.
	Izpildmehānisms ir pievienots nepareizi	▶ Pārbaudiet pieslēgumu un korigējiet to.
	Īssavienojums, ko izraisa nepareizs pieslēgums	▶ Pārbaudiet pieslēgumu un korigējiet to.
Izpildmehānisms darbojas nestabili	Sprieguma kritums saistīts ar pārāk garu elektropieslēguma vadu un/vai pārāk mazu šķērssgriezumu	▶ Izmēriet darba spriegumu. No jauna aprēķiniet elektriskos savienojumu vadus un nomainiet.
	Elektrotīkla sprieguma svārstības pārsniedz atļauto pielaidi	▶ Uzlabojiet tīkla apstākļus.
Izpildmehānisms laiku pa laikam izslēdzas	Pievadam ir vaļīgs kontakts	▶ Pārbaudiet un pievelciet savienojumus ar spaiļu bloku.
Izpildmehānisms nepārvietojas vai nepareizi pārvietojas vārsta pozīcijā, ko norāda ieejas signāls, vārsts neatveras vai neaizveras.	Vārsts iesprūdis	▶ Raugieties, lai vārsts varētu brīvi kustēties, vai nomainiet vārstu.
	Pārāk liels diferenciālais spiediens	▶ Iestatiet pareizu diferenciālo spiedienu.
	Mātes plate ir bojāta	▶ Sazinieties ar savu „Kieback&Peter” kontaktpersonu.

LED stāvokļi

LED mirgo zaļā krāsā ar intervālu 1 s	Tiek veikta inicializēšana vai inicializēšana nav sekmīgi pabeigta
LED mirgo sarkanā krāsā ar intervālu 1 s	Enerģijas akumulators tiek uzlādēts
LED ilgstoši deg zaļā krāsā	Inicializēšana ir sekmīgi pabeigta, standarta darbība
LED ilgstoši deg sarkanā krāsā	Blokāde, vajadzīga iejaukšanās Sākt inicializēšanu vai uz brīdi pārtraukt sprieguma padevi

10 Uzturēšana darba kārtībā

Vārsta un izpildmehānisma kombinācijas remonts uzstādīšanas vietā ir vārsta vai izpildmehānisma nomaiņa. Sazinieties ar jūsu "Kieback&Peter" kontaktpersonu.

11 Eksploatācijas pārtraukšana, demontāža un utilizēšana

11.1 Izpildmehānisma izņemšana no eksploatācijas

Personāla kvalifikācija: **kvalificēts elektriķis**



BRĪDINĀJUMS

Karstas vai aukstas virsmas!

Ja pastāv aparātūras vai programmatūras kļūda, var negaidīti mainīties stāvoklis un vārsts var atvērties. Saskaņojiet ar karstām vai aukstām vārstu un cauruļvadu virsmām, iespējams gūt smagus apdegumus vai radīt atdzesēšanu.

- ▶ Valkājiet aizsargcimdus.



UZMANĪGI

Uzlādēta enerģijas akumulatora radīts īsslēgums!

Nospiežot slēdžus ar strāvu vadošu priekšmetu, arī pēc sprieguma padeves pārtraukšanas uzlādēta enerģijas akumulatora dēļ var gūt apdegumus.

- ▶ Noņemiet strāvu vadošas rotaslietas no rokām un pirkstiem.
- ▶ Nespiediet slēdžus ar strāvu vadošiem palīg līdzekļiem.



UZMANĪBU

Bez nominālā sprieguma izpildmehānisms noteiktos apstākļos tiek pārvietots uz vārstu ar maksimālu iedarbināšanas spēku. Šādā gadījumā uzmauzgriezni nav iespējams atskrūvēt ar roku.

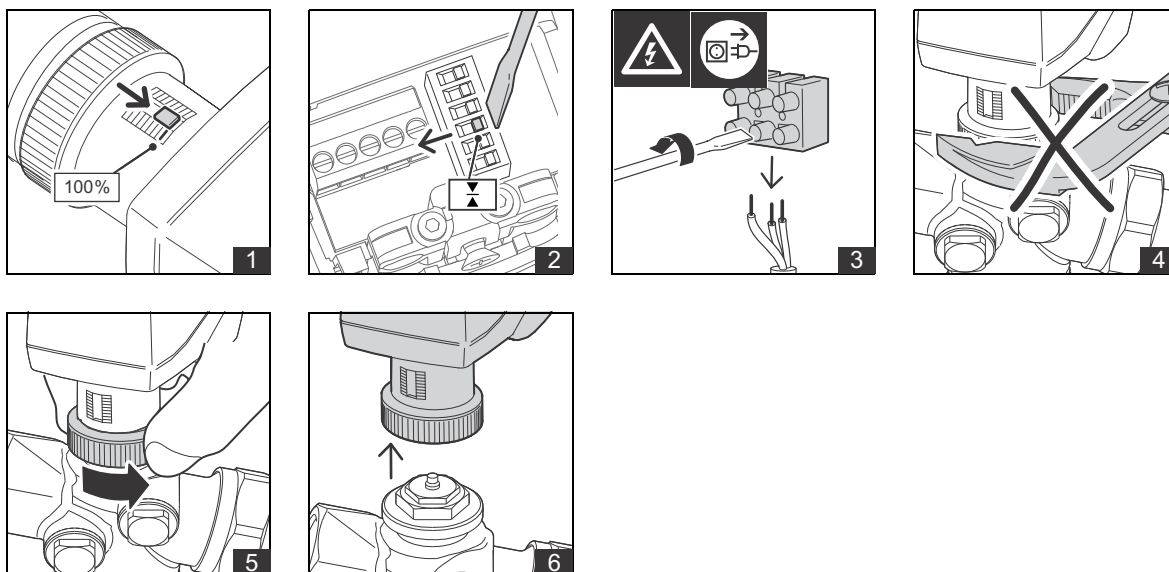
Lai varētu vieglāk atskrūvēt uzmauzgriezni, pirms demontāžas darbu veikšanas pārvietojiet izpildmehānismu augšējā gala stāvoklī.

- ▶ Pārvietojiet izpildmehānismu augšējā gala stāvoklī, izmantojot iestatīšanas signālu.
- ▶ Nospiediet slēdzi 3 (slēdža pozīcijas maiņa).
- ▶ Nodrošiniet, lai iekārta būtu atslēgta no sprieguma.
- ▶ Demontējiet savienojuma kabeli no spaiļes.

11.2 RBQ 15..32 izpildmehānisma nomontēšana

Personāla kvalifikācija:

Montieris



- ▶ **1** Pārvietojiet izpildmehānismu augšējā pozīcijā, izmantojot iestat. signālu.
- ▶ **2** Nospiediet slēdzi 3 (slēdža pozīcijas maiņa).
- ▶ **3** Atslēdziet izpildmehānismam spriegumu un atvienojiet visus elektriskos vadus.
- ▶ **4** **UZMANĪBU!** Neizmantojiet cauruļu uzgriežņu atslēgu. Tādējādi var sabojāt izpildmehānismu un vārstu.
- ▶ **5** Atskrūvējiet uzgriezni.
- ▶ **6** Noņemiet no vārsta izpildmehānismu.

11.3 Vārsta demontāža

Personāla kvalifikācija:

Montieris

- ▶ Vārsta korpusā nedrīkst rasties diferenciālais spiediens. Aizveriet noslēgvārstu un izslēdziet sūkni.
- ▶ Izskrūvējiet skrūvsavienojumus starp cauruļvadu un vārsta savienojumiem.
- ▶ Noņemiet vārstu no cauruļvada.

11.4 Utilizācijasnorāde

Atbilstoši ES valstīs piemērojamiem noteikumiem un direktīvām produktu nedrīkst utilizēt ar parastajiem mājtsaimniecības atkritumiem. Tādējādi tiek nodrošināta apkārtējās vides aizsardzība un ilgtspējīga izejmateriālu atkārtota izmantošana. Komerciāliem lietotājiem jāvērsas pie sava piegādātāja un jārīkojas atbilstoši pirkuma līgumā noteiktajam. Šo ierīci nedrīkst utilizēt kopā ar citiem komerciālajiem atkritumiem.

12 Kontaktpersona

Pasūtījums un jautājumi

Lai veiktu pasūtījumu, saņemtu tehniska rakstura informāciju, kā arī jautājumu un problēmu gadījumā sazinieties ar savu „Kieback&Peter” kontaktpersonu.

Remonta pakalpojumi

Ja jūsu ierīcei kādreiz radīsies defekts, vēršieties vispirms pie savas „Kieback&Peter” kontaktpersonas, lai noskaidrotu, kā turpmāk rīkoties.

Remonta pieprasījumam ir jāpievieno pavadzīme, kurā defekts ir skaidri aprakstīts un norādīta saziņas adrese iespējamām konsultācijām. Sūtījumam jābūt pietiekamā apmērā apmaksātam un tas ir jāadresē:

Kieback&Peter GmbH & Co. KG
Dahme 18-19, 15749 Mittenwalde / Vācija

13 Atbilstības deklarācijas

Kieback&Peter

ORIĢINĀLĀS ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJAS TULKOJUMS



Kieback&Peter GmbH & Co. KG

Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin / Vācija

Pilnvarotie pārstāvji:
Lydia Bruchno / Eva Franke

ar pilnu atbildību apliecina, ka norādītais produkts

Izpildmehānisms

MF15-R-Q

iapvienojumā ar tālāk norādītās sērijas vārstiem

RBQ15..32

uz kuru attiecas šī deklarācija, atbilst prasībām, kuras nosaka šīs Eiropas direktīvas:

- Direktīva par mašīnām **2006/42/EK**
- Zemsprieguma elektroiekārtu Direktīva **2014/35/ES**
- Elektromagnētiskās savietojamības Direktīva **2014/30/ES**
- RoHS Direktīva **2011/65/ES**

Piemērotie harmonizētie standarti:

DIN EN 60730-2-14: 2009-06
DIN EN ISO 12100:2011-03

Parakstīts uzdevumā un vārdā:

Berlīnē,
17.04.2020

(uz prokūras pamata (Rainer Mahling)

Vadītājs
Risinajumu un atbalsta centrs

(kas pārstāv Frank Kūlich)

Nodaļas vadītājs
Produktu izstrāde

14 Indekss

A

Apkope	22
Atbilstības deklarācija	27
Atkārtota inicializēšana	22
Avārijas pozīcijas funkcija	22

E

Elektriskais pieslēgums	19
Elektriskās shēmas	19

I

Izņemšana no ekspluatācijas	24
Izpildmehānisma izmēri	13
Izpildmehānisma izmēri ar vārstu	14

K

Kļūdas un to novēršanas pasākumi	23
Kontaktpersona	26

M

Mehānisma funkciju regulēšana	20
Montāža.	16
Montāžas nosacījumi.	16

P

Paredzētā lietošana.	9
Personāla kvalifikācija	8
kvalificēts elektriķis.	8
montieris.	8
Piederumi	15
Piegādes komplektācija.	15

R

Remonta pakalpojumi	26
-------------------------------	----

S

Slēdži.	
avārijas pozīcijas gala stāvoklis	21
raksturīkņu kompensācija	21
tilpuma plūsmas diapazons	21
vārsta bloķēšanas aizsardzība	21
vārsta vadības diapazons	21

T

Tehniskie dati.	12
Transportēšana	15

U

Utilizācija	25
Uzglabāšana	15

V

Vārsti RBQ15..32	13
----------------------------	----