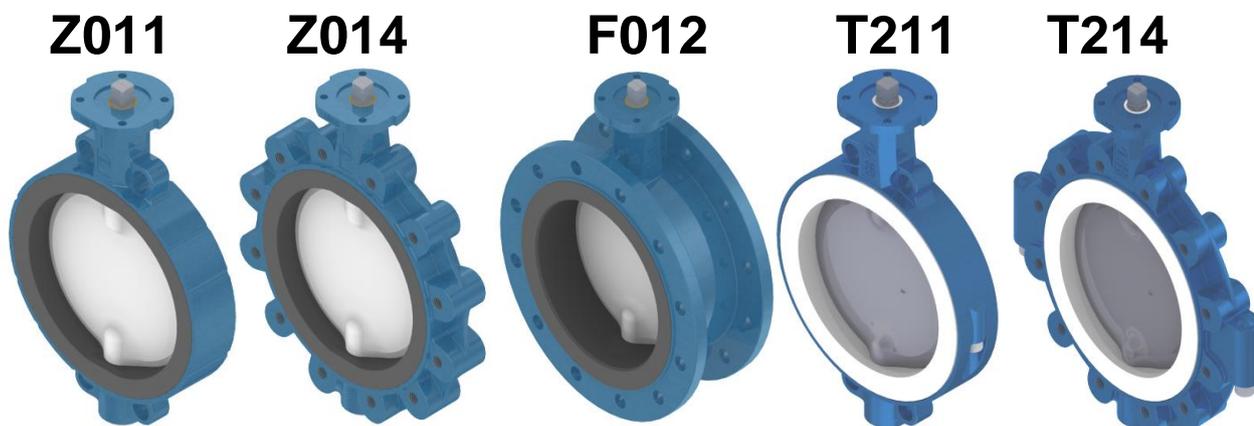


# BA 1.0 - DGRL/MRL

## Centriškiosios, aptaisytos uždarymo sklendės serijos Z, F, M, T, TW, BE



Pavyzdiniai paveikslai, ne visi galimi modelių variantai yra pavaizduoti!

## Originali montavimo instrukcija su eksploatacijos instrukcija ir techniniu priedu

pagal **EB Mašinų direktyvą 2006/42/EB**

pagal **EB Slėginės įrangos direktyvą 2014/68/ES**

*Lietuvių kalbos versija*

# Turinys

Puslapis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>A) BENDROJI DALIS</b>                                     | <b>3</b>  |
| A1 SIMBOLIŲ PAAIŠKINIMAS                                     | 3         |
| A2 NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ                                 | 3         |
| A3 UŽDARYMO SKLENDĖS ŽENKLINIMAS                             | 4         |
| A4 TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS                          | 4         |
| <b>B) ARMATŪROS ĮMONTAVIMAS Į VAMZDYNA / SLĖGIO BANDYMAS</b> | <b>5</b>  |
| B1 SAUGOS NUORODOS ĮMONTAVIMUI                               | 5         |
| B2 SĄLYGOS ĮMONTAVIMUI Į VAMZDYNA                            | 5         |
| B3 DARBO ŽINGSNIAI ĮMONTUOJANT                               | 6         |
| B4 SLĖGIO BANDYMAS PRIEŠ/PER PALEIDIMĄ                       | 7         |
| B5 PAPILDOMA INFORMACIJA: ARMATŪROS IŠMONTAVIMAS             | 8         |
| <b>C) EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJA</b>                         | <b>9</b>  |
| C1 SAUGOS NUORODOS EKSPLOATACIJAI IR TECHNINEI PRIEŽIŪRAI    | 9         |
| C2 RANKINIS REŽIMAS / AUTOMATINIS REŽIMAS                    | 9         |
| C3 GEDIMŲ ŠALINIMAS  | 10        |
| <b>D) TECHNINIS PRIEDAS / PROJEKTAVIMO DOKUMENTAI</b>        | <b>11</b> |
| D1 TECHNINĖ ARMATŪROS SPECIFIKACIJA                          | 11        |
| D2 SLĖGIO/TEMPERATŪROS DIAGRAMA (P/T ĮVERČIAI)               | 11        |
| D3 BRĖŽINYS / DALIŲ SĄRAŠAS                                  | 11        |
| D4 ATSARGINĖS DALYS  | 11        |
| D5 JUNGIŲ VARŽTAI CENTRIŠKOSIOMS ARMATŪROMS                  | 11        |
| <b>DEKLARACIJA PAGAL EB DIREKTYVAS</b>                       | <b>12</b> |

Papildomos informacijos ir esamus mūsų filialų ir prekybos partnerių adresus rasite tinklalapyje:

[www.ebro-armaturen.com](http://www.ebro-armaturen.com)

EBRO ARMATUREN GmbH  
 Karlstraße 8  
 D-58135 Hagen  
 ☎ (02331) 904-0  
 Faks. (02331) 904-111

## A) Bendroji dalis

### A1 Simbolių paaiškinimas

Nuorodos šioje instrukcijoje yra paženklintos simboliais:

|  |  |
|--|--|
| <br>XXXXX | <b>Pavojus / Atsargiai / Įspėjimas</b><br>... nurodo pavojingą situaciją, kuri gali sukelti asmenų mirtį ar sunkius sužalojimus ir/arba pažeidimus vamzdžių sistemoje. |
|           | <b>Nuroda</b><br>... nurodo nurodymą, į kurį būtina atsižvelgti.   |
|           | <b>Informacija</b><br>... pateikia naudingų patarimų ir rekomendacijų  |

Nesilaikant šių nuorodų, dėmesio ir įspėjamųjų pastabų, dėl to galėtų kilti pavojų, ir nustoti galioti gamintojo garantija.

### A2 Naudojimas pagal paskirtį

**Z, F, M, T, TW ir BE serijų** uždarymo sklendės, įmontavus tarp (vamzdynų) sistemos jungių, yra skirtos leistinosiose viršutinėse slėgio ir temperatūros ribose uždaryti terpes, jas praleisti arba reguliuoti jų srautą.

Leistinosios viršutinės slėgio ir temperatūros ribos (priklausomai nuo korpuso medžiagos/aptaiso medžiagos) armatūros specifikacijų lentelėje yra paženklintos **TS** ir **PS** (žr. A3 skirsnį).

Armatūrą leidžiama paleisti tik laikantis šių dokumentų:

- <deklaracijų pagal EB direktyvas> – žr. pirmiau,
- šios montavimo / eksploatacijos instrukcijos, kuri yra pridėta prie siuntos.

Naudoti armatūrą  pavojų turinčioje aplinkoje yra leidžiama tik tuo atveju, jei

► užsakovas tai aiškiai nurodė.

Šio <naudojimo pagal paskirtį> nesilaikymas svarbiu atveju reiškia aplaidumą ir atleidžia gamintoją EBRO ARMATUREN nuo jo atsakomybės už gaminį.

### A3 Uždarymo sklendės ženklėjimas

Kiekviena uždarymo sklendė turi šių duomenų ženklėjimą prie korpuso arba specifikacijų lentelėje:

| Kas                 | Ženklėjimas                         | Pastaba   |
|---------------------|-------------------------------------|---|
| Gamintojas          | <b>EBRO ARMATUREN</b>               | adresą žr. 2 puslapyje <Turinys>                        |
| Armatūros modelis   | pvz., <b>Z011</b>                   | (korpuso ženklėjimas) žr. apžvalgą 1 puslapyje          |
| Atitikties          | pvz., <b>CE (jei taikoma SJD)</b>   | atitikties Slėginės įrangos direktyvai 2014/68/ES       |
| Rodiklis            | pvz., <b>0036 (jei taikoma SJD)</b> | notifikuotoji įstaiga pagal ES direktyvą = „TÜV Süd“    |
| Ident. Nr.          | pvz., <b>123456/012/001</b>         |   |
| DN                  | <b>DN (ir skaitinė vertė)</b>       | (korpuso ženklėjimas) pvz., DN80                        |
| Gamybos metai       | <b>mm/MM</b>                        |   |
| PN                  | pvz., <b>PN 16</b>                  | yra reikalinga priešinių jungių PN pakopa               |
| Temp. ribos         | <b>TS (ir skaitinė vertė)</b>       | viršutinės ir apatinės naudojimo ribos skaitinės vertės |
| Maks. leist. slėgis | <b>PS (ir skaitinė vertė)</b>       | skaitinė vertė barais (esant kambario temperatūrai)     |
| Medžiaga            | pvz.: <b>EN-JS 1030</b>             | (korpuso ženklėjimas) korpuso medžiaga                  |
|                     | pvz.: <b>1.4408</b>                 | (specifikacijų lentelėje) sklendės disko medžiaga       |
|                     | pvz.: <b>1.4104</b>                 | (specifikacijų lentelėje) veleno medžiaga               |
|                     | pvz.: <b>NBR</b>                    | (specifikacijų lentelėje) aptaiso medžiaga              |

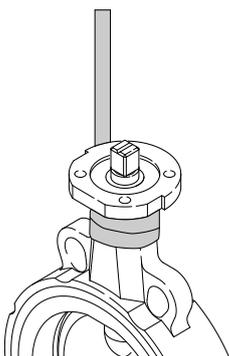
Specifikacijų lentelės nereikia uždengti, kad įmontuota armatūra išliktų identifikuojama.

### A4 Transportavimas ir sandėliavimas

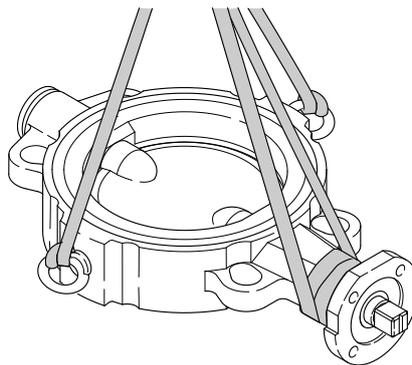
Dėl tinkamo transportavimo būtina laikytis šių taisyklių:

- Armatūrą iki naudojimo (montavimo) palikite gamyklos pakuotėje.
- Armatūrą sandėliuokite uždaroje patalpose ir saugokite nuo purvo ir drėgmės.
- Prikabinkite laikančiuosius diržus pagal 1–3 pav.

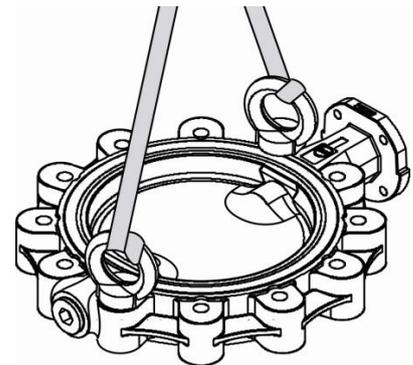
|   |   |
|---|---|
|  | Didelių armatūrų nekabinkite už reduktoriaus arba už pavaros mechanizmo! Apsaugokite sklendės diską ir jungių sandarinimo paviršius nuo bet kokio pažeidimo.    |
|  | ISO 2230 yra išsamiai aprašytos sandėliavimo sąlygos dalims su elastomerais (visa armatūra ir jos atsarginės dalys), ir nustatyta leistina sandėliavimo trukmė. |



1 pav.



2 pav.



3 pav.

|   |   |
|---|---|
|  | <b>Armatūros, kurios yra pristatomos be pavaros mechanizmo:</b><br>Sklendės diskas nėra apsaugotas nuo išsiregulavimo. Jį reikia transportuoti taip, kad dėl poveikio iš išorės (pvz., sukretimo) negalėtų atsidaryti iš transportavimo padėties. |
|---|---|

## B) Armatūros įmontavimas į vamzdyną / slėgio bandymas

|   |  |
|---|--|
|  | <p><i>Šioje instrukcijoje yra pateikiama saugos nuorodų dėl numatomų rizikos veiksnių, kylančių įmontuojant armatūrą į (vamzdynų) sistemą.</i></p> <p>Tai yra naudotojo atsakomybė toliau esančias nuorodas papildyti kitiems, konkrečios vietos sąlygotiems rizikos veiksniams. Daroma prielaida, kad yra laikymąsi visų šiai sistemai keliamų reikalavimų.</p> |
|---|--|

### B1 Saugos nuorodos įmontavimui

|  |  |
|--|--|
| <br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Įmontuoti armatūras į sistemą leidžiama tik kompetentingiems darbuotojams. Kompetentingi pagal šią instrukciją yra tie asmenys, kurie savo išsilavinimo, dalykinių žinių ir profesinės patirties dėka gali teisingai įvertinti, korektiškai atlikti jiems pavestus darbus ir atpažinti bei pašalinti galimus pavojus.</li> <li>Po įmontavimo numatyta armatūros funkcija privalo atitikti &lt;naudojimimą pagal paskirtį&gt;, kuris yra aprašytas A2 skirsnyje.</li> <li>Į armatūrą, kuri vienu valdymo veiksmu neužsifiksuoja (bet kurioje) padėtyje, negalima tiekti slėgio.</li> <li>Valdyti pavaros mechanizmą, kuris yra įrengtas ant armatūros, yra leidžiama tik tada, kai armatūra iš abiejų pusių bus apsupta vamzdžio arba aparato atkarpos – bet koks valdymas prieš tai reiškia suspaudimo pavojų, ir išimtinė atsakomybė tenka naudotojui.</li> <li>Armatūra, kuri kaip &lt;galinė armatūra&gt; slėginę linijos atkarpą uždaro į išorę, turi būti akli dangčiu apsaugota taip, kad į išorę negalėtų įvykti joks nuotėkis.</li> </ul> |
|--|--|

### B2 Sąlygos įmontavimui į vamzdyną

- Užtikrinkite, kad būtų įmontuojamos tik tos uždarymo sklendės, kurių slėgio klasė ir medžiagos atitinka numatytas naudojimo sąlygas. Žr. atitinkamą ženklinaimą specifikacijų lentelėje (A3 skirsnis).
- Paprastai uždarymo sklendė turi turėti įtaisytą arba rankinę svirtį/reduktoriaus rankratį, arba pavaros mechanizmą, ir būti suderinta darbui. Tik specialiais atvejais sklendė yra pristatoma be pavaros mechanizmo vėlesniam papildomam įrengimui.
- Uždarymo sklendę be pastebimų transportavimo pažeidimų sandėliuojant ir transportuojant reikia palikti gamyklos pakuotėje ir išpakuoti tik prieš pat įmontuojant į vamzdžio atkarpą.

|   |  |
|---|--|
|  <p><b>Atsargiai</b></p> | <p><b><i>Išorinis sklendės disko kraštas yra kuo tiksliausiai apdirbtas, kad užtikrinti (uždarytos) uždarymo sklendės sandarumą. Būtina užtikrinti, kad šis paviršius, tvarkant įmontavimo metu, nebūtų pažeistas.</i></b></p> |
|---|--|

- Jungines sklendes reikia įmontuoti prie arba tarp jungių pagal EN 1092-1 arba EN 1759-1, su sandarinimo juostelėmis pagal A arba B formą, kurios turi būti plokščiai lygiagrečiai apdirbtos ir lygiuotis. Kitų jungių ir/arba kitos formos sandarinimo juostelių naudojimas turi būti patvirtintas gamintojo EBRO ARMATUREN užsakymo patvirtinime.
- Priešinių jungių vidinis skersmuo turi palikti pakankamai vietos atidarytam sklendės diskui, kad šis atsidarant nebūtų pažeistas ir taip netaptų netinkamas naudoti.  
Žr. techninių duomenų lapus!

- Jokie vidiniai armatūros paviršiai negali būti užteršti – ypač kietomis/aštriomis dalelėmis. Taip pat ir vamzdžių atkarpos iš abiejų pusių turi būti atitinkamai švarios: dėl linijos su įmontuota armatūra plovimo laikykitės nuorodos B3 skirsnyje.

|   |  |
|---|--|
|  | Jei nešvarumai (suvirinimo pūslai, rūdžių dalelės ir t. t.) nėra pašalinami, galėtų būti pažeistas sandarinimo paviršius ant sklendės disko: armatūra taps nesandari, blogiausiu atveju – netinkama naudoti. |
|---|--|

- Uždarymo sklendė yra pristatoma (beveik) uždarymo padėtyje, ir ją taip pat reikia taip įmontuoti, kad apsaugoti disko sandarinimo paviršius nuo pažeidimo.
- Vamzdyno galai turi lygiuotis ir turėti plokščiai lygiagrečius prijungimo paviršius.

|   |   |
|---|---|
|  | <p><b>Jungčių sandariklių centriškosioms sklendėms naudoti negalima:</b><br/>                 Naudoti papildomų jungčių sandariklių paprastai nereikia. Sandarinimo paviršiai prie uždarymo sklendės korpuso yra aptaisyti elastomeru arba polimeru, ir suprojektuoti jungtinės jungties sandarinimui.<br/>                 Tam priešinės jungtės turi turėti lygius ir viso ploto sandarinimo paviršius, pvz., A arba B formą pagal EN 1092-1 arba EN 1759-1 standartą.<br/>                 Kitas jungčių formas reikia suderinti su gamintoju.</p> |
|---|---|

### B3 Darbo žingsniai įmontuojant

|  |  |
|--|--|
|  | Korpusė esantis aptaisas negali kontaktuoti su tepimo, valymo priemonėmis ar kitomis medžiagomis, kurių tinkamumas nebuvo įrodytas arba patvirtintas EBRO ARMATUREN.<br><b>Netinkamos medžiagos gali sukelti užsiteršimą, išbrinkimą ar pažeidimą!</b> |
|--|--|

- Apžiūrėkite armatūrą ir pavaros mechanizmą, ar neturi transportavimo pažeidimų. Pažeistas uždarymo sklendes arba pavaros mechanizmus įmontuoti draudžiama.
- Pageidautina sklendės įmontavimo padėtis yra tokia, kaip su horizontaliu sklendės velenu. Reduktorius – jei įmanoma – turi būti įrengtas ne tiesiai po armatūra: nuotėkis ties velenu galėtų pažeisti reduktorių arba pavaros mechanizmą.
- Uždarymo sklendes, skirtas įmontuoti tarp jungčių, įmontuojant reikia kruopščiai centruoti jungčių varžtais. **Dėl jungčių varžtų taip pat skaitykite D5 skirsnį!**
- Jei specialiais atvejais sklendė yra pristatyta be valdymo įtaiso, ją reikia įmontuoti uždarymo padėtyje ir taip palikti iki tol, kol vėliau bus įrengiamas pavaros mechanizmas. Tam skirtą montavimo instrukciją turi kartu pateikti pavaros mechanizmo gamintojas. Vardinį momentą reikia priderinti prie armatūros, ir teisingai suderinti „ATID“ ir „UŽD“ galinių ribotuvų nustatymą.

|   |   |
|---|---|
| <br><b>Įspėjimas</b> | Būtina užtikrinti, kad tokia uždarymo sklendė nebūtų veikiamą slėgiu prieš tai, kai bus primontuotas valdymo įtaisas. |
|---|---|

- Uždarymo sklendes galima įmontuoti nepriklausomai nuo terpės srauto krypties.

|   |   |
|---|---|
|  | <p><i>Sklandė su pneumatiniu &lt;saugiu sugedus&gt; pavaros mechanizmu (su atidarymo spyruokle):</i></p> <p>&lt;Saugų sugedus&gt; pavaros mechanizmą su atidarymo spyruokle, kad įstumti tarp priešinių jungių, pasitelkus (jei reikia, pagalbinę) suslėgto oro jungtį, būtina nustatyti į uždarymo padėtį. Tai darant, būtina laikytis pavaros mechanizmo montavimo instrukcijos ir užtikrinti, kad sklandės diskas netyčia staiga neatsidarytų (susižalojimo pavojus!).</p> |
|---|---|

- Įmontavus reikia atidaryti sklandės diską linijos plovimui, kad galima būtų švariai išplauti vamzdžio atkarpa prieš tai, kai armatūra bus pirmą kartą uždaryta.

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Prieš 1-ąjį uždarymą turi būti iš vamzdžio atkarpos pašalinti kieti/abrazyviniai nešvarumai (suvirinimo purslai, rūdžių dalelės ir t. t.).</p> |
|---|---|

- Montuojant linijos atkarpos gale:

|  |   |
|--|---|
| <br><b>Pavojus!</b> | <p>Jei uždarymo sklandė yra montuojama kaip galinė armatūra ir apkraunama slėgiu, ją reikia uždaryti aklina jūne, kad išvengti žalos asmenims ir turtui nuotėkio atveju ir/arba neleistino atidarymo.</p> |
|--|---|

- Pavaros mechanizmo prijungimui prie įrangos valdiklio galioja atitinkamos gamintojų instrukcijos.

|   |   |
|---|---|
|                     | <p><i>Reduktorius arba pavaros mechanizmas yra suderintas užsakyme nurodytiems darbiniais duomenimis:</i></p> <p>Visiškai naujos armatūros „UŽD“ galinio ribotuvo nustatymo nereikia keisti tol, kol armatūra uždoryje yra sandari.</p>   |
| <br><b>Nuoroda</b> | <p><i>Tik uždarymo sklandėms su elektriniu pavaros mechanizmu</i></p> <p>Būtina užtikrinti, kad pavaros mechanizmas galinėse padėtyse būtų išjungiamas kelio jungiklio signalu. Sukimo momento jungiklio signalą reikia naudoti sutrikimo pranešimui. Sutrikimas turi būti kuo greičiau šalinamas, žr. C3 skirsnį &lt;Gedimų šalinimas&gt;. Dėl kitų nuorodų žr. elektrinio pavaros mechanizmo instrukciją.</p> |

- Įmontavimo užbaigimui reikia patikrinti veikimą: uždarymo sklandę su svirtimi arba rankračiu turi būti galima greitai per visą pasukimo kampą perjungti įprastomis rankų jėgomis. Prie uždarymo sklandės primontuotas pavaros mechanizmas turi pagal pažymėtus valdymo duomenis ir valdymo komandas be trūkčiojimų judėti į padėtis <ATID> arba <UŽD>.
- Neteisingai vykdomos valdymo komandos galėtų reikšti pavojų ir lemti pažeidimus vamzdinių sistemoje. Pastebimus veikimo sutrikimus būtina pašalinti prieš paleidimą. Taip pat žr. C3 skirsnį <gedimų šalinimas>.

#### **B4 Slėgio bandymas prieš/per paleidimą**

Visoms uždarymo sklandėms gamintojas gamykloje atliko sandarumo ir uždarymo bandymą.

Armatūros sistemoje slėgio bandymui galioja vamzdžio atkarpos bandymo sąlygos – bet su šiais apribojimais:

- Armatūros bandymo slėgis negali viršyti **1,5x PS vertės** (pagal armatūros specifikacijų lentelę). **Sklandės diskas tuo metu turi būti atidarymo padėtyje.**
- Veikiant **uždarytą uždarymo sklandę daugiau kaip 1,1x PS**, kyla pavojus, kad bus perkrautos vidinės armatūros dalys. To bet kuriuo atveju būtina vengti.

**B5 Papildoma informacija: armatūros išmontavimas**

Būtina laikytis tų pačių saugos taisyklių, kaip (vamzdynų) sistemai ir įmontavimui (žr. B1 skirsinį).

- Patikrinkite, ar linija yra atjungta, be slėgio ir ištuštinta.
- Visiškai uždarykite sklendę, išmontuokite jungių varžtus. Įrankiu išskėskite junges.
- Ištraukite sklendę (ištraukdami armatūrą, nepažeiskite jungių sandarinimo paviršių) ir sandėliuokite gerai apsaugotoje vietoje. Apsaugokite sandarinimo paviršius.
- Dėl laikančiųjų diržų prikabinimo skaitykite A4 skirsinį.

|   |   |
|---|---|
| <br><b>Pavojus</b> | <p><i>Jei armatūrą reikia išmontuoti iš linijų su pavojingomis terpėmis ir išimti iš įrangos: su produktu kontaktuojančias armatūros dalis (sklendės diską, velenus ir atraminį žiedą) būtina prieš remontą tinkamai nukenksminti.</i></p>  |
|                    | <p><i>Po armatūros išmontavimo:</i><br/>                 Korpuse esantis aptaisas negali kontaktuoti su tepimo, valymo priemonėmis ar kitomis medžiagomis, kurių tinkamumas nebuvo įrodytas arba patvirtintas EBRO ARMATUREN.<br/> <b>Netinkamos medžiagos gali sukelti užsiteršimą, išbrinkimą ar pažeidimą!</b></p> |

## C) Eksploatacijos instrukcija

Remiantis Mašinų direktyva 2006/42/EB, sistemos projektuotojas privalo parengti visapusišką rizikos analizę.

Tuo tikslu gamintojas EBRO ARMATUREN pateikia šį dokumentą:

- šią montavimo ir eksploatacijos instrukciją,
- pabaigoje pridedamą deklaraciją pagal EB direktyvas.

|   |   |
|---|---|
|  | <p><i>Šioje instrukcijoje, naudojant pramonėje, yra pateikiama saugos nuorodų dėl numatomų rizikos veiksnių, kylančių naudojant armatūrą.</i></p> <p>Tai yra projektuotojo/eksploatuotojo atsakomybė toliau esančias nuorodas papildyti kitiems, konkrečios įrangos sąlygotiems rizikos veiksniams.</p> |
|---|---|

### C1 Saugos nuorodos eksploatacijai ir techninei priežiūrai

|  |  |
|--|--|
| <br><br><b>Pavojus</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatūros funkcija privalo atitikti &lt;naudojimą pagal paskirtį&gt;, kuris yra aprašytas A2 skirsnyje.</li> <li>• Naudojimo sąlygos turi atitikti ženklinamą uždarymo sklendės specifikacijų lentelėje.</li> <li>• Reikiamus darbus ties armatūra leidžiama atlikti tik kompetentingiems darbuotojams. Kompetentingi pagal šią instrukciją yra tie asmenys, kurie savo išsilavinimo, dalykinių žinių ir profesinės patirties dėka gali teisingai įvertinti, korektiškai atlikti jiems pavestus darbus ir atpažinti bei pašalinti galimus pavojus.</li> <li>• Prieš atsukant srieginį kamštį arba varžtą prie korpuso dangčio, arba prieš išmontuojant visą armatūrą iš vamzdyno, turi būti visiškai išleistas <b>slėgis sistemoje arba vamzdžio atkarpoje, abiejose armatūros pusėse</b>, kad nevaldomai iš linijos neišsiveržtų terpė.</li> </ul> |
| <br><b>Suspaudivo pavojus</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valdyti pavaros mechanizmą, kuris yra įrengtas ant armatūros, yra leidžiama tik tada, kai armatūra iš abiejų pusių bus apsupta vamzdžio arba aparato atkarpos – bet koks valdymas prieš tai reiškia suspaudimo pavojų, ir išimtinė atsakomybė tenka naudotojui.</li> </ul>  |

### C2 Rankinis režimas / automatinis režimas

Armatūra valdant užsidaro pagal laikrodžio rodyklę ir atsidaro prieš laikrodžio rodyklę.

Uždarymo sklendės su rankiniu valdymu valdymui reikia įprastinių rankų jėgų, prie rankračio nenaudokite jokių ilgintuvų („vožtuvo kablo“ ar pan.)!

Uždarymo sklendę su pavaros mechanizmu reikia valdyti valdiklio signalais. Uždarymo sklendės, kurios iš gamyklos buvo pristatytos su pavaros mechanizmu, gamykloje buvo tiksliai suderintos – šio suderinimo reduktoriuje/pavaros mechanizme nereikia keisti tol, kol armatūra neprikaištingai veikia.

Vienintelė reikalinga techninė priežiūra yra vizuali junginės jungties sandarumo į išorę patikra tinkamais laiko intervalais – nuotėkio atveju žr. C3 skirsnyje <Gedimų šalinimas>.

Patartina uždarymo sklendes, kurios ilgai išlieka vienoje padėtyje, reguliariais intervalais perjungti, kad užtikrinti eigos sklandumą.

### C3 Gedimų šalinimas

| Sutrikimo tipas   | Priemonė   |
|---|--|
| Nuotėkis ties jungine jungtimi su vamzdynu                            | Užsandarinkite junginę jungtį tarp korpuso ir vamzdyno: laikykitės nurodymo vamzdyno eksploatacijos vadove ir atitinkamos armatūros įmontavimo nuorodos (žr. <b>D5 skirsnį</b> ).<br><i>Jei nuotėkio nepavyksta pašalinti iš naujo priveržiant junges:</i> Įsitikinkite, kad vamzdyno jungės lygiuojasi ir yra plokščiai lygiagrečios – ir/arba pakeiskite korpuso aptaisą. Laikykitės B1 skirsnio <Saugos nuorodos...>, ir iš EBRO ARMATUREN pareikalaukite atsarginių dalių ir reikiamos instrukcijos. |
| Nuotėkis ties veleno sandarikliu                                      | <i>Jei veleno sandariklis yra nesandarus:</i><br>Būtinasis remontas: pakeiskite veleno sandariklį. Laikykitės nuorodų B1 ir C1 skirsniuose <Saugos nuorodos...>, ir iš EBRO ARMATUREN pareikalaukite atsarginių dalių ir reikiamos instrukcijos.   |
| Nuotėkis pereinamajame sandariklyje (poveržlės / manžeto sandariklis) | Patikrinkite, ar armatūra visu valdymo momentu yra uždaryta 100%.<br><i>Jei armatūra uždarymo padėtyje vis dar yra nesandari:</i><br>Keletą kartų atidarykite/uždarykite armatūrą, esant slėgiui.<br><i>Jei armatūra tada vis dar yra nesandari:</i><br>Būtinasis remontas: pakeiskite korpuso aptaisą (manžetą). Laikykitės nuorodų C1 skirsnyje <Saugos nuorodos...>, ir iš EBRO ARMATUREN pareikalaukite atsarginių dalių ir reikiamos instrukcijos.  |
| Veikimo sutrikimas  | Išmontuokite armatūrą (laikykitės nuorodų B1 ir C1 skirsniuose <Saugos nuorodos...>) ir inspektuokite.<br><i>Jei armatūra yra pažeista:</i><br>Būtinasis remontas: pareikalaukite atsarginių dalių ir reikiamos instrukcijos.  |

Remonto atveju prašome kreiptis į mūsų techninės priežiūros skyrių:

El. paštas: [service@ebro-armaturen.com](mailto:service@ebro-armaturen.com)

## **D) Techninis priedas / projektavimo dokumentai**

Nuoroda:

Šis priedas nėra neatskiriama montavimo ir eksploatacijos instrukcijos dalis, ir yra tik EBRO ARMATUREN katalogo dokumentų ištrauka šiam armatūros modeliui – dėl pilno katalogo užsakymo žr. adresus turinyje.

### **D1 Techninė armatūros specifikacija**

<Centriškojo> tipo uždarymo sklendės atitinka konstrukcijos varianto standartus:

► **EN 593: Uždarymo sklendės su korpusu iš metalinių medžiagų**

### **D2 Slėgio/temperatūros diagrama (p/t įverčiai)**

Maksimalius darbinis slėgius <PS>, priklausomai nuo darbinės temperatūros ir korpusų bei aptaisų medžiagų, galima rasti naujausiuose EBRO katalogo dokumentuose. Priklausomai nuo modelio arba naudojimo, būtina laikytis atitinkamų slėgio/temperatūros diagramų.

### **D3 Brėžinys / dalių sąrašas**

Armatūroms priskirtus brėžinius ir tipiškus dalių sąrašus galima atsisiųsti iš EBRO „Atsisiuntimų srities“.

[www.ebro-armaturen.com](http://www.ebro-armaturen.com)

### **D4 Atsarginės dalys**

**D3** skirsnyje aprašytų duomenų lapų dalių sąrašuose atsarginės dalys yra paženklintos nuoroda „(rekomenduojama atsarginė dalis / recommended spare part)“. Leidžiama įmontuoti tik originalias EBRO dalis. Pareikalaukite atsarginių dalių ir reikiamos instrukcijos.

Tuo atveju, jei keičiamas >DN 400 uždarymo sklendės manžetas, reikia išardyti disko-veleno srieginę jungtį.

Per surinkimą iš naujo būtina užtikrinti pakankamą sukimo momentą abiejų disko-veleno jungiamųjų varžtų veržlių pritvirtinimui pagal šiuos duomenis:

| Sriegio dydis | Sukimo momentas |
|---------------|-----------------|
| M8            | 24 Nm           |
| M10           | 46 Nm           |
| M12           | 127 Nm          |
| M16           | 195 Nm          |

### **D5 Jungių varžtai centriškosioms armatūroms**

Armatūroms priskirtus jungių varžtus ir įmontavimo nuorodas rasite EBRO ARMATUREN gamyklos standartų lapuose nuo EW1806 iki EW1810, EW1830 ir kt. Juos galima atsisiųsti iš „Atsisiuntimų srities“ (adresą žr. 2 puslapyje arba toliau pateikiamu saitū).

[www.ebro-armaturen.com](http://www.ebro-armaturen.com)

# Declaration in accordance with EC Directives KE\_PED

Rev02/2016-07/TK

The manufacturer

## EBRO ARMATUREN

Gebr. Bröer GmbH  
Karlstrasse 8  
58135 Hagen  
Germany

declares that the valves

**EBRO butterfly valves with a concentric and eccentric design**

**Series Z, F, M, T, TW, BE and series HP**

are manufactured in accordance with the requirements of the following standards:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| <b>EN 593 :2011</b>    | <b>Product standard for metallic butterfly valves</b>  |
| <b>EN 13774 : 2013</b> | <b>Valves for gas distribution systems with maximum operating pressure less than or equal to 16 bar</b> [valid only if used in gas distribution systems of series Z and F] |
| <b>EN 12100 :2010</b>  | <b>Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design</b>   |

The following product documents are available:

**Planning documents, technical data sheets, catalogue pages**

These products conform to the following directives:

**Pressure Equipment Directive 2014/68 EU** [valid if PED 2014/68 EU Article 4 c) or Article 4 d) (3) apply]

The valves conform to this directive. The conformity assessment procedure applied in accordance with Annex III of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU is

- |   |                           |          |
|---|---------------------------|----------|
| - | For Category I            | Module A |
| - | For Categories II and III | Module H |

Name of the notified body: TÜV Süd Industrie Service GmbH Identification no. 0036

**Machinery Directive 2006/42 EG (MRL)** [valid if the valves are not being operated by hand.]

1. The products are an "incomplete machine" in the sense of article 2 g) of this directive
2. The table overleaf lists whether and how the requirements of this directive are fulfilled
3. This declaration is the mounting declaration in the sense of this directive

For conformity with the above-named directives, the following apply:

1. The user must comply with the <correct use> as defined in the "Original mounting and operating instructions" (BA 1.0-DGRL/MRL or BA 3.0-DGRL/MRL) included in the delivery and must follow all notices in these instructions. Failure to comply with these instructions can – in serious cases – release the manufacturer from product liability.
2. Commissioning of the valve (and, where applicable, the mounted actuator) is not permitted until conformity of the system in which the valve is installed with all the above-mentioned EC directives is declared by the person responsible. A specific declaration is included in delivery for the above-named actuator.
3. The manufacturer, EBRO ARMATUREN, has carried out and documented the required risk analyses. The employee responsible for making this documentation available is Mr Bernhard Mitschke of EBRO ARMATUREN.

Hagen, Juli 2016

gez. Lydia Bröer

CEO

This document is from the original German version translated. In case of any doubts the German Version is only valid.

|  |  |
|--|--|
| <b>Gamintojas</b>  | <b>EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, D58135 Hagen</b>   |
| deklaruoja, kad armatūra <b>centriškojo ir ekscentriškojo konstrukcijos varianto EBRO uždarymo sklendės</b> atitinka šiuos reikalavimus: |  |
| <b>Reikalavimas pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB I priedą</b>  |  |
| 1.1.1. g) Naudojimas pagal paskirtį  | žr. montavimo, eksploatacijos instrukciją  |
| 1.1.2.,c) Įspėjimai dėl netinkamo naudojimo  | žr. montavimo, eksploatacijos instrukciją  |
| 1.1.2.,c) Reikiamos apsaugos priemonės   | lygiai kaip ir vamzdžio atkarpai, į kurią yra įmontuota armatūra   |
| 1.1.2.,e) Priedai  | susidėvinčiųjų dalių keitimui specialūs įrankiai nereikalingi  |
| 1.1.3 Su terpėmis kontaktuojančios dalys   | visos su terpėmis kontaktuojančios medžiagos yra nurodytos modelio duomenų lape ir užsakymo patvirtinime. Daroma prielaida, kad naudotojas atliks atitinkamą rizikos analizę.  |
| 1.1.5 Tvarkymas  | įvykdomas nuorodomis montavimo, eksploatacijos instrukcijoje   |
| 1.2 ir 6.2.11 Valdiklis  | atsako naudotojas pagal pavaros mechanizmo instrukciją   |
| 1.3.2 Trūkio rizikos išvengimas  | slėgį palaikančioms armatūros dalims: patvirtintas atitikties liudijimu pagal Slėginės įrangos direktyvą 2014/68/ES.<br>funkcinių dalių: užtikrinamas pavaros mechanizmą naudojant pagal paskirtį  |
| 1.3.4 Aštrūs kampai ir briaunos  | reikalavimas įvykdytas   |
| 1.3.7/8 Susižalojimo pavojus dėl judančių dalių  | naudojant pagal paskirtį, reikalavimas įvykdytas<br>techninė priežiūra ir remontas tik esant išjungtai armatūrai/pavaros mechanizmui   |
| 1.5.1–1.5.3 Energijos tiekimas   | atsako naudotojas. Taip pat žr. pavaros mechanizmo instrukciją   |
| 1.5.5 Leistin. temperatūros viršijimas   | žr. įspėjimą nuorodą montavimo, eksploatacijos instrukcijoje, skirsnį <Naudojimas pagal paskirtį>  |
| 1.5.7 Sprogimas  | Reikalinga  apsauga. Turi būti aiškiai susitarta pirkimo-pardavimo sutartyje. Šiuo atveju: naudokite tik taip, kaip paženklinta prie armatūros.   |
| 1.5.13 Pavojingų medžiagų emisija  | netaikoma  |
| 1.6.1 Techninė priežiūra   | žr. eksploatacijos instrukciją. Susidėvinčiųjų dalių atsargas suderinkite su EBRO ARMATUREN.   |
| 1.7.3 Ženklinimas  | Armatūra: pagal montavimo instrukciją.<br>Pavaros mechanizmas: pagal montavimo instrukciją.  |
| 1.7.4 Eksploatacijos instrukcija   | būtinai papildymai visai <pilnai sukomplektuotos mašinos> instrukcijai yra pateikiami eksploatacijos instrukcijos dokumente, žr. montavimo, eksploatacijos instrukcijos C skirsnį  |
| <b>Reikalavimas pagal III priedą</b>   | armatūra nėra <pilnai sukomplektuota mašina>: nėra Mašinų direktyvos atitikties CE ženklas   |
| <b>Reikalavimai pagal IV priedą ir VIII–XI priedus</b>   | netaikoma  |
| <b>Reikalavimas pagal EN 12100:2010</b>  |  |
| 1. Naudojimo sritis  | rizikos analizė armatūrai/pavaros mechanizmui yra parengta <iš dalies sukomplektuotos mašinos> aspektu.<br>Analizei kaip pagrindas buvo taikomas gaminio standartas EN593:<Uždarymo sklendės su metaliniu korpusu> su pavaros mechanizmu pagal EN15714-2 arba EN15714-3, A klasės.<br>Be to, pagrindas yra naudojimas pramonėje ir vidutiniškai >20 metų patirtis naudojant pirmiau nurodytų konstrukcijos variantų armatūras. Iš jų atsiranda pirmiau nurodytos montavimo instrukcijos ir eksploatacijos instrukcijos nuorodos ir įspėjamosios pastabos.<br><i>Nuoroda:</i><br>Turi būti daroma prielaida, kad naudotojas vamzdžio atkarpai, įskaitant joje naudojamą armatūras, padarys konkrečiam eksploatacijos atvejui pritaiktą rizikos analizę pagal EN 12100 skirsnius nuo 4 iki 6 – tai gamintojui EBRO ARMATUREN standartinių armatūrų atveju yra neįmanoma. |
| 3.20, 6.1 Saugioji konstrukcija  | Uždarymo sklendės yra pagamintos pagal <saugiosios konstrukcijos> principą.<br>Daroma prielaida, kad <naudojimas yra pagal paskirtį>.  |
| Analizė pagal 4, 5 ir 6 skirsnius  | buvo grindžiama gamintojo dokumentuoto neteisingo veikimo ir neleistino naudojimo patirtimis gedimų atvejų kontekste (dokumentacija pagal ISO9001).  |
| 5.3 Mašinos ribos  | iš dalies sukomplektuotos mašinos atribojimas buvo atliktas tiek pagal armatūros, tiek pagal pavaros mechanizmo <naudojimą pagal paskirtį>   |
| 5.4 Eksploatacijos sustabdymas, šalinimas  | nėra gamintojo atsakomybės srityje   |
| 6.2.2 Geometriniai veiksniai   | kadangi armatūra ir pavaros mechanizmas, naudojant pagal paskirtį, apsupa funkcinės dalis, šis skirsnis netaikomas.  |
| 6.3 Techniniai apsauginiai įtaisai   | reikalingi tik specialiems pavaros mechanizmams – žr. užsakymo patvirtinimą  |
| 6.4.5 Eksploatacijos instrukcija   | kadangi armatūros su pavaros mechanizmu pagal valdiklio komandas dirba „automatiškai“, eksploatacijos instrukcijoje yra aprašomi tie aspektai, kurie yra <būdingi armatūrai>, ir turi būti pateikiami (vamzdinių) sistemos gamintojui  |
| 7 Rizikos analizė  | atlikta rizikos analizė buvo atlikta gamintojo EBRO ARMATUREN pagal VII, B) priedą, ir yra dokumentuota pagal Mašinų direktyvos VII B) priedą.   |