

Originali montavimo ir naudojimo instrukcija

CLEARPOINT®

Koalescencinis filtras
Aktyvuotosios anglies filtras
Dulkių filtras

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| > S040 | > S075 | > M018 | > M025 |
| > S050 | > M010 | > M020 | > M027 |
| > S055 | > M012 | > M022 | > M030 |
| | > M015 | > M023 | > M032 |

Turinys

1. Nurodymai dėl dokumentacijos	5
1.1 Kontaktai	5
1.2 Informacija apie Montavimo ir naudojimo instrukciją	5
1.3 Kiti taikomi dokumentai	6
2. Sauga	7
2.1 Naudojimas	7
2.1.1 Naudojimas pagal paskirtį	7
2.1.2 Numatomas netinkamas naudojimas	8
2.2 Eksploatuotojo atsakomybė	8
2.3 Tikslinė grupė ir personalas	9
2.4 Naudojamų simbolių paaiškinimas	10
2.5 Saugos nurodymai ir įspėjimai	11
2.5.1 Pagrindiniai saugos nurodymai	11
2.5.2 Saugus eksploatavimas	11
2.5.3 Staigus suslėgtų skysčių išsiskyrimas	12
2.5.4 Transportavimas ir sandėliavimas	12
2.5.5 Įrengimas	13
2.5.6 Priežiūra	13
2.5.7 Pavojingų medžiagų naudojimas	14
2.5.8 Atsarginių dalių, priedų ar medžiagų naudojimas	14
2.6 Įspėjimai	15
3. Informacija apie gaminį	16
3.1 Gaminio aprašymas	16
3.2 Gaminio apžvalga	17
3.3 Gaminio identifikacija	18
3.4 Veikimo aprašymas	20
3.4.1 Kondensato išleidimas plūdiniu išleidimo įrenginiu	22
3.4.2 Automatinis kondensato nutekėjimo įrenginys	23
3.5 Gaminio pavadinimas	23
3.5.1 Filtro įdėklo keitimo techninės priežiūros lipdukas	23
3.5.2 Duomenų plokštelė	24
3.5.3 Filtro įdėklo lipdukas	25
3.6 Tiekiamas komplektas	26
4. Techniniai duomenys	27
4.1 Eksploataciniai parametrai	27
4.2 Gamybinės medžiagos	30
4.3 Našumo parametrai	30
4.3.1 Filtro įdėklai, koalescencinis filtras ir dulkių filtras	30
4.3.2 Aktyvuotos anglies filtro įdėklas	31
4.4 Matmenys	32
4.5 Pastatymo matmenys	34

5. Transportavimas ir sandėliavimas	35
5.1 Įspėjimai	35
5.2 Transportavimas.....	35
5.3 Sandėliavimas	35
6. Montavimas	36
6.1 Įspėjimai	36
6.2 Parengiamieji veiksmai	37
6.3 Filtro išlyginimas	38
6.4 Montavimo darbai.....	39
6.5 Priedų montavimas.....	39
6.6 Baigiamieji darbai.....	39
7. Eksploatavimo pradžia	40
7.1 Įspėjimai	40
7.2 Eksploatavimo pradžios darbai	41
8. Priežiūra	42
8.1 Įspėjimai	42
8.2 Priežiūros planas	42
8.3 Techninės priežiūros darbai.....	43
8.3.1 Valymas	43
8.3.1.1 Įspėjimai	43
8.3.1.2 Valymo darbai	43
8.3.2 Plūdinio išleidimo įrenginio keitimas	44
8.3.3 Filtro įdėklo keitimas.....	48
8.3.4 Apžiūra.....	52
9. Eksploatavimo nutraukimas	53
9.1 Įspėjimai	53
9.2 Eksploatavimo nutraukimo darbai	53
10. Išmontavimas	55
10.1 Įspėjimai.....	55
10.2 Išmontavimo darbai	55
11. Atliekų tvarkymas	57
11.1 Įspėjimai.....	57
11.2 Eksploatacinių ir pagalbinių medžiagų atliekų tvarkymas	57
11.3 Komponentų atliekų tvarkymas	57
12. Atsarginės dalys ir priedai	58
12.1 Atsarginės dalys	58
12.2 Priedai.....	59

■ Turinys


13. Trikčių šalinimas	61
14. Priedai	62
14.1 Gamintojo deklaracija.....	62
14.2 Atitikties deklaracija	64

1. Nurodymai dėl dokumentacijos


Šioje dokumentacijoje aprašyti visi būtinieji gaminio ir priedų naudojimo veiksmai.

1.1 Kontaktai

Gamintojas	Techninė priežiūra ir įrankiai
BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

INFORMACIJA	Gamintojo atstovybės įvairiose šalyse
	Gamintojo atstovybių įvairiose šalyse kontaktinė informacija nurodyta paskutiniame lape; susisiekti su atstovybėmis taip pat galite užpildę užklauso formą gamintojo interneto svetainėje.


1.2 Informacija apie Montavimo ir naudojimo instrukciją

INFORMACIJA	Saugoma autorių teisėmis
	Montavimo ir naudojimo instrukcijos turinį, t. y. tekstą, paveikslėlius, nuotraukas, brėžinius, schemas ir kitus vaizdus, gamintojas saugo autorių teisėmis. Šį dokumentą atgaminti, perduoti trečiosioms šalims, atkurti ir atskleisti jo turinį draudžiama, nebent būtų gautas aiškus leidimas.

Paskelbimo data	Peržiūra	Versija	Pakeitimo priežastis	Pakeitimo apimtis
2024 m. gruodžio 16 d.	00	00	Techniniai ir redakcijos pakeitimai	Nauja redakcija

Montavimo ir naudojimo instrukcija, toliau vadinama instrukcija, visada turi būti laikoma šalia gaminio ir visada turi būti įskaitoma.

Parduodant ar perduodant gaminį kartu turi būti perduodama ir instrukcija.

PASTABA	Laikykitės instrukcijos
	Šioje instrukcijoje pateikiama visa pagrindinė informacija apie saugų gaminio eksploatavimą ir prieš imantis bet kokių veiksmų ją reikia perskaityti. Priešingu atveju gali kilti pavojus žmonėms ir turtui, taip pat atsirasti veikimo sutrikimų ir gedimų.

1.3 Kiti taikomi dokumentai

Šiose instrukcijose aprašyti visi veiksmai, reikalingi **CLEARPOINT®** filtrams įrengti ir naudoti.

Daugiau informacijos apie priedų įrengimą ir eksploataciją pateikta toliau nurodytose įrengimo ir naudojimo instrukcijose:

- **BEKOMAT® 20 / 20 FM**
- **BEKOMAT® 31 / 32 / 33**
- **CLEARPOINT®** slėgio skirtumo manometras
- **CLEARPOINT®** alyvos indikatorius
- **CLEARPOINT®** Filto keitimo nurodymų lapelis

2. Sauga

2.1 Naudojimas

2.1.1 Naudojimas pagal paskirtį

Toliau aprašomi koalescencinio filtro, aktyvintos anglies filtro ir dulkių filtro, (toliau – filtras arba gaminys) paskirtiniai naudojimo būdai:

CLEARPOINT® 3eco koalescenciniai filtrai skirti skystųjų ir kietųjų dalelių filtravimui iš dujų mišinių slėginiuose sistemose.

CLEARPOINT® aktyvintos anglies filtrai skirti alyvos garų ir kvapiųjų medžiagų šalinimui iš dujų mišinių slėginiuose sistemose.

CLEARPOINT® dulkių filtrai skirti dalelių šalinimui slėginėse sistemose.

Bet koks kitas, nei šioje instrukcijoje aprašytas, naudojimas laikomas netinkamu ir gali kelti pavojų žmonių saugumui ir aplinkai.

Siekdami įrenginį naudoti pagal paskirtį, laikykitės toliau pateiktų nurodymų:

- Perskaitykite šią instrukciją ir laikykitės jos.
- Gaminį ir priedus naudokite tik laikydamiesi techninių duomenų skyriuje nurodytų eksploatacinių parametrų ir sutartų tiekimo sąlygų.
- Gaminį ir priedus naudokite tik su terpėmis, kuriose nėra esdinančių, agresyvių, korozinių, toksiškų, degių, oksiduojančių ar neorganinių sudedamųjų dalių. Kilus abejonių turi būti atlikta analizė.
- Gaminį ir priedus naudokite tik zonose, kuriose nėra toksiškų ir korozinių chemikalų ir dujų.
- Gaminį ir priedus naudokite tik techninius duomenis atitinkančioje vamzdynų sistemoje su atitinkamomis jungtimis, tinkamo skersmens vamzdžiais ir vieta montavimui.
- Gaminį ir priedus naudokite tik zonose, kuriose nėra sprogo pavojaus.
- Gaminį ir priedus naudokite tik vietose, kurių nepasiekia tiesioginiai saulės spinduliai ir kuriose nėra šilumos šaltinių bei nekyla užšalimo pavojus.
- Derinkite gaminį ir priedus tik su instrukcijoje nurodytais ir gamintojo rekomenduojamais gaminiais bei komponentais.
- Laikykitės nurodyto techninės priežiūros plano.

Galima naudoti tik aktyvintosios anglies filtrui ir dulkių filtrui:

- Naudokite gaminį ir priedus tik su iš anksto išdžiovintais skysčiais. Naudokite išankstinį filtravimą ir vandens atskyrimą.

Prieš naudodamas gaminį ir priedus eksploatuotojas turi užtikrinti, kad būtų įvykdytos visos naudojimo pagal paskirtį sąlygos ir reikalavimai.

Gaminys ir priedai skirti tik stacionariam naudojimui verslo arba pramonės sektoriuje. Visus aprašytus montavimo, įrengimo, eksploatavimo, techninės priežiūros, išmontavimo ir šalinimo darbus gali atlikti tik kvalifikuotas personalas.

2.1.2 Numatomas netinkamas naudojimas

Numatomas netinkamas naudojimas yra gaminio arba priedų naudojimas kitaip, nei aprašyta skyriuje „Paskirtis“. Numatomas netinkamas naudojimas apima gaminio arba priedų naudojimą tokiu būdu, kurio gamintojas ar tiekėjas nenumatė, tačiau kuris gali kilti dėl numatomo žmogaus elgesio.

Prie numatomo netinkamo naudojimo priskiriamas:

- Bet kokio pobūdžio modifikacijų, ypač konstrukcinių ir procesinių pakeitimų, darymas;
- Esamų ar rekomenduojamų saugos įtaisų išjungimas arba nenaudojimas.

Šis sąrašas nėra išsamus, nes ne visi galimi netinkamo naudojimo būdai gali būti numatyti iš anksto. Jei eksploatuotojui žinomi čia neišvardyti gaminio arba priedų netinkamo naudojimo būdai, apie juos būtina nedelsiant pranešti gamintojui.


2.2 Eksploatuotojo atsakomybė

Siekdamas išvengti nelaimingų atsitikimų, trikdžių ir neigiamo poveikio aplinkai, atsakingasis eksploatuotojas turi užtikrinti, kad būtų laikomasi toliau pateiktų nurodymų.

- Prieš atliekant bet kokius veiksmus patikrinama, ar šalia gaminio yra ši instrukcija.
- Gaminys ir priedai naudojami pagal paskirtį, jų techninė priežiūra ir patikra atliekamos tinkamai.
- Gaminys ir priedai naudojami tik su rekomenduojamais ir veikiančiais saugos įtaisais.
- Visus montavimo, įrengimo ir techninės patikros darbus atlieka tik kvalifikuotas personalas.
- Personalui suteikiamos būtinosios asmeninės apsaugos priemonės ir personalas jas naudoja.
- Atitinkamos techninės saugos priemonės užtikrina leistinų eksploatacinių parametru laikomąsi.
- Visi saugos ženklai ir duomenų plokštelės ant gaminio bei priedų yra įskaitomi. Pažeistą ir neįskaitomą ženklinimą pakeiskite nedelsdami.

2.3 Tikslinė grupė ir personalas

Ši instrukcija skirta toliau nurodytam personalui, dirbančiam su gaminiu arba priedais.

INFORMACIJA	Personalui keliami reikalavimai
	<ul style="list-style-type: none"> • Su gaminiu ir priedais dirbti leidžiama tik pilnamečiams asmenims. • Darbuotojams draudžiama atlikti bet kokius veiksmus su gaminiu arba priedais, jei jie yra apsvaigę nuo narkotikų, vaistų, alkoholio ar kitų sąmonę veikiančių medžiagų.

Operatoriai

Operatoriai – tai asmenys, kurie dėl instrukcijos žinojimo bei prie gaminio ir priedų gauto instruktazo geba saugiai naudoti gaminį bei priedus. Operatoriai geba savarankiškai atpažinti galimas triktis ir pavojingas situacijas bei pavesti imtis reikiamų priemonių.

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti transportavimo ir sandėliavimo darbus

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti transportavimo ir sandėliavimo darbus, yra asmenys, kurie dėl jų profesinio parengimo, darbinės patirties ir kvalifikacijos turi visus reikiamus įgūdžius, reikalingus patikimai atlikti su gaminio transportavimu ir sandėliavimu susijusius darbus, instrukuoti, savarankiškai atpažinti galimas pavojingas situacijas ir įgyvendinti apsaugos priemones.

Šie įgūdžiai visų pirma apima darbo su keltuvais, šakiniais krautuvais ir kėlimo prietaisais bei kėlimo įrenginiais patirtį, taip pat vietoje galiojančių transportavimą ir sandėliavimą reglamentuojančių įstatymų, standartų ir taisyklių išmanymą.

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę dirbti su slėginiais įrenginiais ir sistemomis

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti su slėginiais įrenginiais ir sistemomis susijusius darbus, yra asmenys, kurie dėl jų profesinio parengimo, darbinės patirties ir kvalifikacijos turi visus reikiamus įgūdžius, reikalingus patikimai atlikti su suslėgtais skysčiais ir slėginėmis sistemomis susijusius darbus, instrukuoti, savarankiškai atpažinti galimas pavojingas situacijas ir įgyvendinti apsaugos priemones.










Šie įgūdžiai visų pirma apima darbo su matavimo technika, valdymo technika ir reguliavimo technika patirtį, taip pat vietoje galiojančių slėginėms sistemoms taikomų įstatymų, standartų ir taisyklių išmanymą.

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti techninės priežiūros darbus

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti techninės priežiūros darbus, yra asmenys, kurie turi pirmiau nurodyto atitinkamo kvalifikuoto personalo įgūdžius ir kvalifikaciją. Kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti techninės priežiūros darbus, turi būti įrodomai išmokytas ir įgaliotas atlikti visus su gaminiu susijusius darbus.

2.4 Naudojamų simbolių paaiškinimas

Toliau naudojami simboliai žymi su sauga susijusią ir svarbią informaciją, į kurią reikia atsižvelgti dirbant su gaminiu, kad būtų užtikrintas saugus ir optimalus jo veikimas.

Simbolis	Aprašymas /paaiškinimas
	Bendrasis pavojaus simbolis (pavojus, įspėjimas, atsargiai)
	Sistema su slėgiu
	Perskaitykite montavimo ir naudojimo instrukciją ir ja vadovaukitės
	Bendrieji draudimo ženklai
	Avėkite apsauginius batus
	Mūvėkite apsaugines pirštines (atsparias įpjovimui ir nelaidžias skysčiams)
	Naudokite apsaugines ausines
	Užsidėkite apsauginius akinius su šoniniais skydais (priglundusius apsauginius akinius)
	Bendro pobūdžio informacija

2.5 Saugos nurodymai ir įspėjimai

Šiame skyriuje apžvelgiami visi svarbūs saugos aspektai, į kuriuos būtina atsižvelgti siekiant apsaugoti žmones bei saugiai ir be sutrikimų eksploatuoti gaminį bei priedus.

Tolesniuose skyriuose išvardyti pavojai, kylantys dirbant su šiuo gaminiu ir priedais, net jei jie naudojami pagal paskirtį. Siekiant sumažinti sužalojimų ir turto sugadinimo riziką bei išvengti pavojingų situacijų, būtina laikytis pateiktų saugos nurodymų ir kituose šios instrukcijos skyriuose nurodytų įspėjimų.

Pagrindiniai įspėjimai ir reikiama personalo kvalifikacija nurodyti kiekvieno skyriaus pradžioje, skirsnyje „Įspėjimai“.

Su konkrečiais darbais susiję įspėjimai pateikiami tiesiai prieš galimai pavojingų darbų etapų arba darbų sekų aprašymus.

Nesilaikant saugos nurodymų ir įspėjimų, kyla ne tik asmenų sužalojimų, bet ir funkcinių trikčių, gamybos sutrikimų bei materialinės žalos grėsmė.

2.5.1 Pagrindiniai saugos nurodymai

- Prieš darbų pradžią susipažinkite su visos sistemos techniniais dokumentais ir laikykitės visos sistemos naudojimo instrukcijos.
- Prieš darbų pradžią darbo vietoje atlikite pavojų įvertinimą (angl. „Last Minute Risk Assessment“).
- Visiems darbams naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones.
- Atlikdami bet kokius įrengimo, priežiūros ir remonto darbus aplink darbo zoną įrenkite apsauginę zoną.
- Saugesniam sistemos ar tam tikrų sistemos dalių išjungimui ir izoliacijai taikykite esamus specifinius sistemos saugumo procesus (pvz., Lockout-Tagout procesas).

2.5.2 Saugus eksploatavimas

Dėl toliau nurodytų veiksmų galimi sunkūs arba net mirtini sužalojimai:

- Gaminio ir priedų paleidimas bei eksploatavimas nesilaikant leistinų ribinių verčių ir eksploatacinių parametrų.
- Neleistinas gaminio bei priedų pertvarkymas ir neleistini pakeitimai.

Siekiant užtikrinti saugų gaminio ir jo priedų eksploatavimą, turi būti laikomasi šių nurodymų:

- Laikykitės duomenų lentelėje ir instrukcijoje nurodytų ribinių verčių ir eksploatacinių parametrų.
- Patikrinkite, ar naudojant priedus nepasikeičia ar neapribojami leistini eksploataciniai parametrai.
- Laikykitės montavimo ir aplinkos sąlygų.
- Laikykitės priežiūros darbų periodiškumo.

2.5.3 Staigus suslėgtų skysčių išsiskyrimas

Susiklosčius šioms situacijoms galimi sunkūs arba net mirtini sužalojimai:

- Sąlytis su netikėtai arba staigiai ištekančiais skysčiais.
- Lūžtančios įrenginio dalys.
- Besitrunkantys slėgio veikiami vamzdžiai ir žarnos.

Siekiant užtikrinti saugų darbą su slėginėmis sistemomis, turi būti laikomasi šių nurodymų:

- Atlikdami bet kokius darbus laikykitės šių saugos taisyklių:
 1. Išjunkite sistemą ar sistemos dalį.
 2. Apsaugokite sistemą ar sistemos dalį nuo pakartotinio įsijungimo.
 3. Sumažinkite slėgį sistemoje ar visose sistemos dalyse iki aplinkos slėgio.
pvz., iš lėto kontroliuojamai sumažindami slėgį per slėgio sumažinimo vožtuvą.
 4. Apsaugokite sistemą arba sistemos dalį nuo pakartotinio slėgio atsiradimo.
- Patikrinkite, ar sistema ar sistemos dalis yra saugi, neužteršta ir nepažeista.
- Prieš padidindami slėgį, patikrinkite visų sistemos jungčių sandarumą ir, jei reikia, priveržkite jas stipriau.
- Slėgį sistemoje arba sistemos dalyje didinkite tik iš lėto.
- Venkite slėgio bangų ir didelių slėgių skirtumų.
- Vamzdynų sistemoje kylančią vibraciją kompensuokite naudodami virpesių slopintuvus.

2.5.4 Transportavimas ir sandėliavimas

Netinkamai transportuojant arba sandėliuojant galimi sužalojimai arba materialinė žala.

Siekiant užtikrinti saugų gaminio bei priedų transportavimą ir sandėliavimą, turi būti laikomasi šių nurodymų:

- Dirbdami su pakavimo medžiagomis, naudokite asmenines apsaugos priemones.
- Atsargiai elkitės su pakuote, gaminiu ir priedais.
- Gaminį ir priedus transportuokite ir tvarkykite pagal esamą ženklavimo informaciją ant pakuotės.
- Naudokite tik tinkamas, nepriekaištingos būklės transportavimo priemones, kėlimo bei tvirtinimo įrangą.
- Naudokite tik tokias transportavimo priemones, kėlimo bei tvirtinimo įrangą, kurios (kuri) suprojektuotos (-a) bendrai gaminio masei.
- Laikykitės leistinųjų transportavimo ir sandėliavimo parametrų.
- Sandėliuokite gaminį ir priedus tik vietose, kuriose jie būtų apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių ir šilumos šaltinių poveikio.

2.5.5 Įrengimas

Netinkamai sumontavus gaminį arba netinkamai įrengus elektros instaliaciją ir priedus, gali būti padaryta žala asmenims ir turtui, taip pat gali sutrikti gaminio veikimas.

Siekiant užtikrinti tinkamą montavimą ir elektros instaliacijos įrengimą, būtina laikytis šių nurodymų:

- Gaminį, priedus, visas naudojamas dalis ir reikmenis montuokite taip, kad nebūtų mechaninių įtempimų.
- Patikrinkite, ar visos kištukinės jungtys yra tinkamoje padėtyje.
- Žarnas ir kabelius nutieskite taip, kad nekiltų pavojaus už jų užkliūti.
- Saugokite kabelius nuo mechaninės apkrovos.
- Visos žarnas pritvirtinkite ir užfiksukite taip, kad būtų neįmanomi smūginiai judesiai.
- Tvirtai prijunkite įleidimo ir išleidimo linijas.

2.5.6 Priežiūra

Netinkamai atliekant techninės priežiūros ir remonto darbus, galimi sunkūs ar net mirtini sužalojimai.

Siekiant užtikrinti tinkamą techninę priežiūrą ir remontą, būtina laikytis šių nurodymų:

- Prieš pradėdami darbus, pašalinkite orą iš slėgio veikiamo gaminio ir priedų bei imkitės priemonių netyčiniam sistemos slėgio padidėjimui išvengti.
- Naudokite tik konkrečiai paskirčiai numatytas medžiagas.
- Naudokite tik tinkamus nepriekaištingos būklės įrankius.
- Naudokite tik išvalytus vamzdžius ir žarnas, kurios nebūtų užterštos ir pažeistos korozijos.
- Nenaudokite abrazyvinių ar ėsdinančių valymo priemonių ar tirpiklių, kurie gali pažeisti išorinę dangą (pvz., etiketes, duomenų plokštelę, antikorozinės medžiagos sluoksnį ir pan.).
- Nevalykite smailiais ar kietais daiktais.
- Valymui naudokite tik specialias medžiagas ir terpes.
- Laikykitės teisės aktuose, vietos taisyklėse ir įmonės taisyklėse numatytų higienos reikalavimų.
- Atlikdami priežiūros ir remonto darbus, užtikrinkite tvarką ir švarą. Neleiskite patekti į atidarytą gaminį ar priedus nešvarumams. Išmontuotus komponentus ir priedus iškart padėkite į saugią vietą.
- Baigę priežiūros ir remonto darbus, pašalinkite iš darbo zonos visus naudotus įrankius, valymo priemones ir nebereikalingas dalis.
- Gaminio ir priedų atliekas tvarkykite tik juos išvalę ir pašalinę medžiagų likučius.
- Visų konstrukcinių dalių, komponentų, eksploatacinių ir pagalbinių medžiagų bei valymo priemonių atliekas tinkamai sutvarkykite, laikydamiesi galiojančių vietinių teisės aktų reikalavimų ir taisyklių.

2.5.7 Pavojingų medžiagų naudojimas

Kondensate esančios sveikatai žalingos ir aplinkai pavojingos medžiagos, esant sąlyčiui su jomis, gali dirginti ir pažeisti odą, akis ir gleivinę. Be to, kenksmingosiomis medžiagomis užteršto kondensato negalima išleisti į kanalizaciją, vandens telkinius ar gruntą.

Siekiant užtikrinti saugų elgesį su kenksmingomis medžiagomis užterštu kondensatu, turi būti laikomasi šių nurodymų:

- Dirbdami su kondensatu, naudokite tinkamas apsaugos priemones.
- Ištekėjusį ar išsiliejusį kondensatą surinkite ir pašalinkite pagal regione galiojančių teisės aktų reikalavimus bei nuostatas.

2.5.8 Atsarginių dalių, priedų ar medžiagų naudojimas

Naudojant netinkamas atsargines dalis, priedus ar reikmenis, taip pat pagalbines medžiagas ir eksploatacines medžiagas, kyla sunkių ar mirtinų sužalojimų pavojus. Galimi veikimo sutrikimai ir gedimai bei materialinė žala.


- Atlikdami bet kokius darbus, naudokite tik gamintojo nurodytas nepažeistas originalias dalis, pagalbines medžiagas ir eksploatacines medžiagas.
- Naudokite tik konkrečiai paskirčiai numatytas medžiagas ir tinkamus nepriekaištingos būklės įrankius.
- Naudokite tik išvalytus vamzdžius, kurie nebūtų užteršti ir aprūdiję.
- Naudokite tik elektrinius komponentus ir medžiagas, kurios atitinka regione taikomus teisinius reikalavimus ir nuostatas (standartus, rekomendacijas ir kt.) dėl elektros saugos.

2.6 Įspėjimai

Įspėjamieji nurodymai įspėja apie pavojus, kylančius dirbant su gaminiu ir priedais.

Laikykitės įspėjimų, kad išvengtumėte sužalojimų, materialinės žalos bei eksploatacinių trikčių.

Struktūrinė sandara:

SIGNALINIS ŽODIS	Pavojaus pobūdis ir šaltinis
 Simbolis	Galimos pasekmės, jei nepaisoma pavojaus
	<ul style="list-style-type: none"> Priemonės pavojui išvengti

Signaliniai žodžiai:

PAVOJUS	Tiesiogiai gresiantis pavojus Pasekmės, jei nesilaikoma nurodymų: mirtis arba sunkūs sužalojimai
ĮSPĖJIMAS	Tiesiogiai gresiantis pavojus Pasekmės, jei nesilaikoma nurodymų: galima mirtis arba sunkūs sužalojimai
ATSARGIAI	Galimas pavojus Pasekmės, jei nesilaikoma nurodymų: Galimi žmogaus sužalojimai
PASTABA	Galima turtinė žala Pasekmės, jei nesilaikoma nurodymų: Galima materialinė žala ir veikimo triktys. Nekyla pavojaus žmonėms ar saugiam veikimui.

3. Informacija apie gaminį

Tinkamai suprojektuota sistema su išankstiniu filtravimu ir džiovinimu neleidžia kitoms dalelėms ir skysčio komponentams prilipti prie filtravimo medžiagos, todėl atitinkamas filtro įdėklas idealiai atlieka savo paskirtį.

3.1 Gaminio aprašymas

CLEARPOINT® filtrai naudojami toliau išvardytoms filtravimo reikmėms. Siekiant pasiekti pageidaujama suslėgto oro klasę pagal ISO 8573-1, priklausomai nuo reikalavimų, galima naudoti skirtingų filtravimo lygių įdėklus.

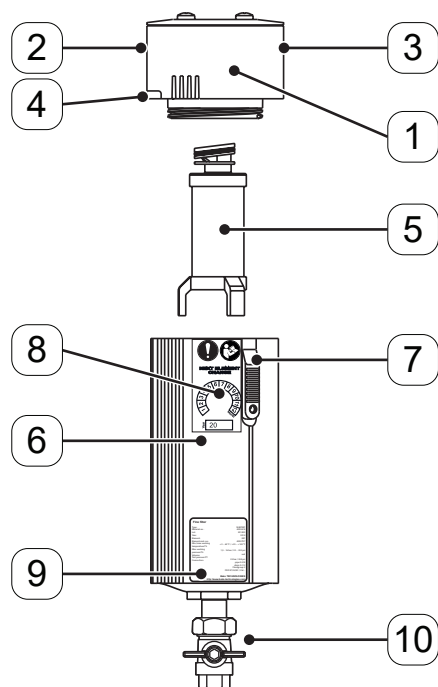
Filtravimo metu susidariusį kondensatą galima išleisti iš filtro rankiniu arba automatinio būdu.

CLEARPOINT® 3eco koalescenciniai filtrai skirti skystųjų ir kietųjų dalelių filtravimui iš dujų mišinių slėginiuose sistemose.

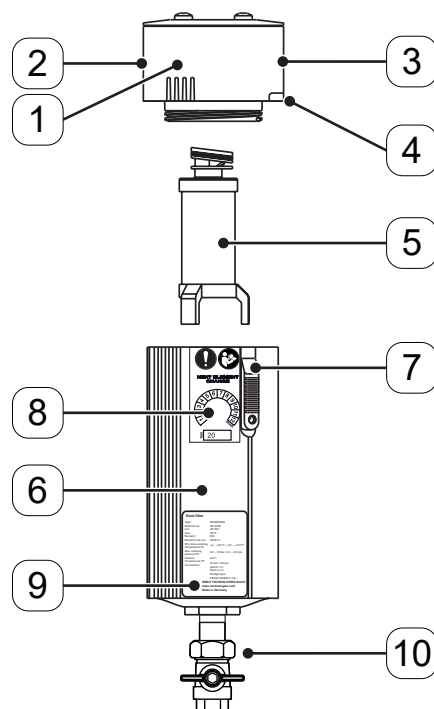
CLEARPOINT® aktyvintos anglies filtrai skirti alyvos garų ir kvapiųjų medžiagų šalinimui iš dujų mišinių slėginiuose sistemose. Likutinį alyvos kiekį dujų mišinyje galima nustatyti per ilgesnį laiką (t > šimtas valandų) naudojant alyvos tikrinimo indikatorių.

CLEARPOINT® dulkių filtrai skirti dalelių šalinimui slėginėse sistemose.

3.2 Gaminio apžvalga



Koalescencinis filtras
Aktyvuotosios anglies filtras



Dulkių filtras

Poz. Nr.	Aprašymas /paaiškinimas
[1]	Filtro dangtis
[2]	Įleidimo anga ties filtro galvute
[3]	Išvadas filtro antgalyje
[4]	Krypties žymuo
[5]	Filtro įdėklas
[6]	Filtro korpusas
[7]	Apsauginis stumtuvas su fiksavimo varžtu
[8]	Filtrų įdėklų keitimo techninės priežiūros lipdukas
[9]	Duomenų plokštelė
[10]	Rankinis išleidimo įrenginys

3.3 Gaminio identifikacija

Gaminio pavadinimas nurodytas kaip santrumpa duomenų lentelėje, jis sudarytas iš skaičių ir raidžių. Kiekviena santrumpa žymi filtro komponentą, jie suskirstyti į šias kategorijas:

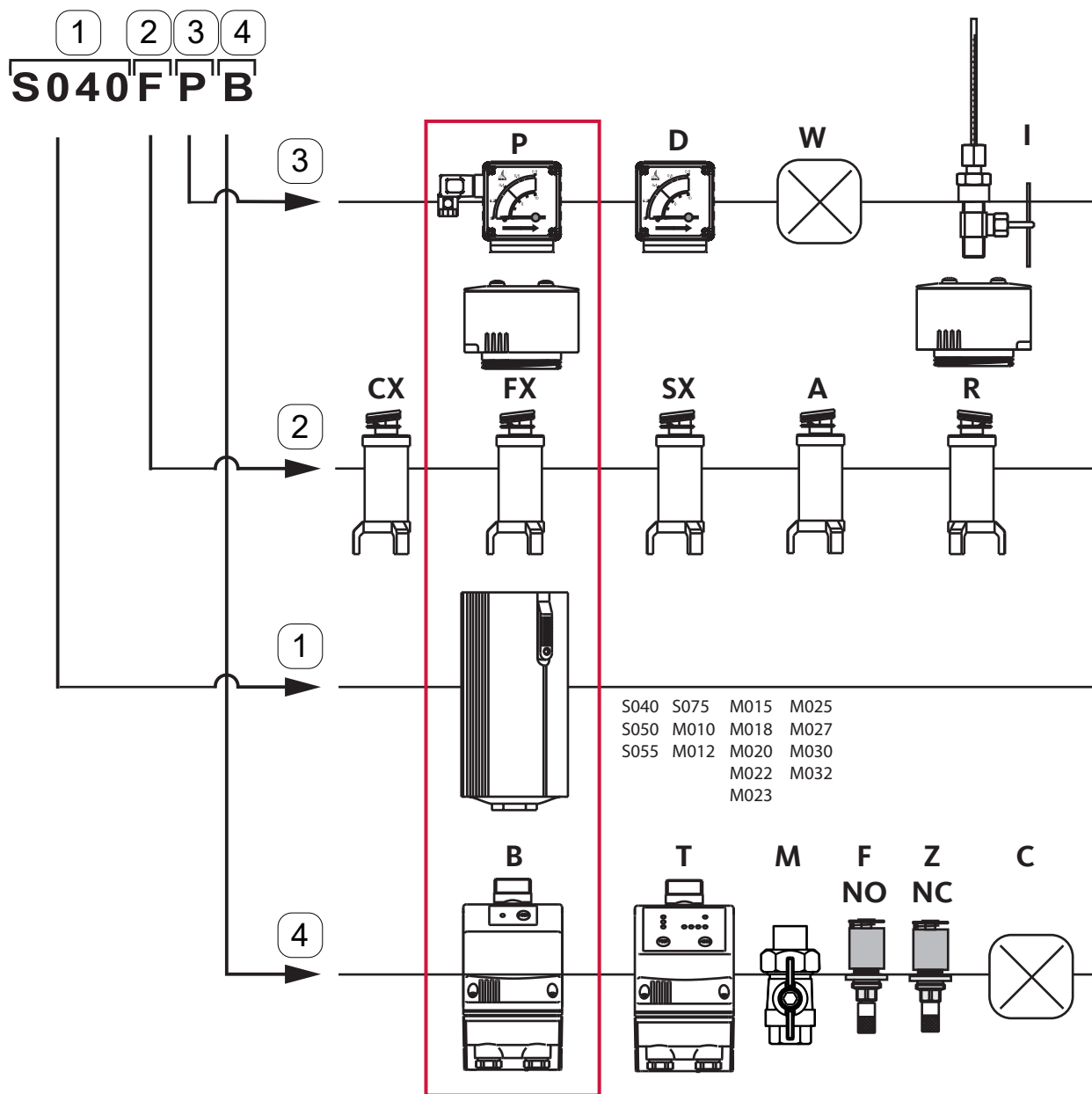
[1] = konstrukcijos dydis: Filtro korpusas

[2] = filtro įdėklas

[3] = viršuje tvirtinamos dalys

[4] = apačioje tvirtinamos dalys

Toliau paaiškinamas gaminio pavadinimo pavyzdys „S040FPB“:



Viršuje tvirtinamos dalys		
Poz. Nr.	Santrumpa	Aprašymas /paaiškinimas
[3]	P	Slėgio manometras su bepotenciniu kontaktu
	D	Slėgio manometras be bepotencinio kontakto
	W	Be monitoriaus
	I	Alyvos indikatorius

Filtro įdėklai					
Poz. Nr.	Santrumpa	Aprašymas / paaiškinimas	99,9% išskirtų smulkių kietųjų dalelių [µm]	Likęsalysvos kiekis [mg/m ³]* ¹	Suslėgto oro klasė pagal ISO 8573 - 1
[2]	CX ^{*2}	Stambus filtras	2 ... 5	≤ 5	[4: - :4]
	FX ^{*2}	Smulkus filtras	0,5 ... 1	≤ 0,05	[2: - :2]
	SX ^{*2}	Smulčiausias filtras	0,1 ... 0,3	≤ 0,005	[1: - :2]
	A	Aktyvuotosios anglies filtras	--	≤ 0,003	[-: - :1]

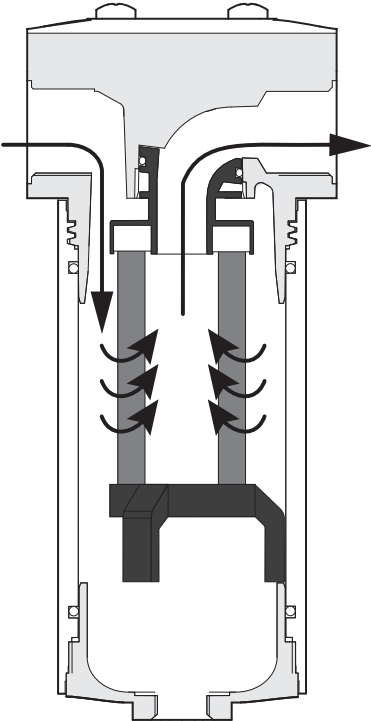
Filtro korpusas			
Poz. Nr.	Modelių serija	Konstrukcijos dydis	Tūris l (gal)
[1]	S	040	0,25 (0,07)
	S	050	0,31 (0,08)
	S	055	0,42 (0,11)
	S	075	0,87 (0,23)
	M	010	1,12 (0,3)
	M	012	1,26 (0,33)
	M	015	2,52 (0,67)
	M	018	2,97 (0,78)
	M	020	3,4 (0,9)
	M	022	4,23 (1,12)
	M	023	5,24 (1,38)
	M	025	13,88 (3,67)
	M	027	16,49 (4,36)
	M	030	19,51 (5,15)
M	032	23,24 (6,14)	

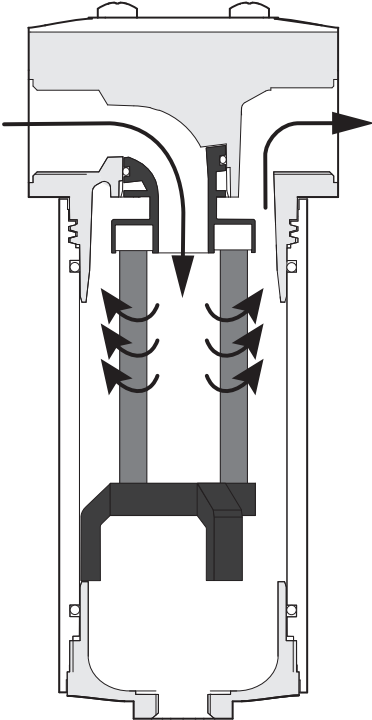
*¹ Patvirtinimas pagal ISO 12500-1 standartą, įleidimo koncentracija apie 10 mg/m³ SX, FX, 30 mg/m³ CX.

*² Dulkių filtrai, kurių filtravimo laipsnis yra vienodas, žymimi sutrumpintai: RC – stambūs filtrai, RF – smulkūs filtrai ir RS – itin smulkūs filtrai.


Apačioje tvirtinamos dalys		
Poz. Nr.	Santrumpa	Aprašymas /paaiškinimas
[4]	B	BEKOMAT® 20 / 31 / 32 / 33
	T	BEKOMAT® 20 FM
	M	Rankinis išleidimas
	F	Plūdinė sklendė, be slėgio atvura (NO – „normally open“, paprastai atvira)
	Z	Plūdinė sklendė, be slėgio uždara (NC – „normally closed“, paprastai uždara)
	C	Be kondensato išleidimo

3.4 Veikimo aprašymas

Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	<p>Dulkių filtras</p> <p>CLEARPOINT® dulkių filtro įdėklo srautas juda iš išorės į vidų. Skystis patenka į filtro korpusą ir teka iš išorės per įdėklą į jo vidų. Kietosios dalelės atskiriamos filtro pluoštuose.</p> <p>Po paruošiamojo džiovinimo skystyje nebelieka skystųjų priemaišų, o filtro medžiaga gali sulaikyti kietas daleles. Be paruošiamojo džiovinimo filtro medžiaga užkemšama skystais komponentais ir nebesugeba sulaikyti kietųjų dalelių.</p> <p>Filtro tarnavimo laikas priklauso nuo skystųjų dalelių kiekio ir dydžio. Filtro medžiagos tuščiasis tūris turi tik ribotą gebėjimą sugerti daleles.</p>

Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	<p>Koalescencinis filtras</p> <p>Srautas nukreipiamas per CLEARPOINT® 3eco koalescencinio filtro įdėklą iš vidaus į išorę. Skystis patenka į vidinę filtro įdėklo vidų, o iš ten per filtro įdėklą – į filtro korpusą. Kietosios medžiagos, alyvos ir vandens aerosoliai atskiriami filtro medžiagoje. Dėl sunkio jėgos skystoji dalis išoriniame drenažo sluoksnyje teka žemyn, nulaša ir kaupiasi filtro korpuso apačioje. Kondensatas išleidžiamas rankiniu arba automatinio būdu korpuso dugne. Bėgant laikui filtro medžiagoje nusėda dalelių. Dėl to padidėja filtro įdėklo pasipriešinimas srautui, o kartu ir slėgių skirtumas sistemoje.</p> <p>Aktyvuotosios anglies filtras</p> <p>Srautas nukreipiamas per CLEARPOINT® aktyvuotosios anglies filtro įdėklą iš vidaus į išorę. Skystis patenka į vidinę filtro elemento dalį ir iš ten per filtravimo įdėklą į filtro korpusą. Filtro medžiagoje esanti aktyvintoji anglis sulaiko alyvos garus ir kvapiąsias medžiagas. Norint užtikrinti efektyvų naudojimą, dalelės ir aerosoliai turi būti pašalinti jau parengiamosios filtracijos metu, o skystis – iš anksto išdžiovintas. Filtro medžiagos tuščiasis tūris turi tik ribotą gebėjimą sugerti daleles.</p> <p>Skysti komponentai sumažina ertmės tūrį, taigi sumažėja dalelių sugėrimo geba ir eksploataavimo trukmė, todėl įeinantį skystį reikia iš anksto džiovinti.</p> <p>Filtro naudojimo laikas priklauso nuo skysčio apkrovos, nes filtro medžiaga gali sugerti tik ribotą angliavandenių kiekį.</p>

3.4.1 Kondensato išleidimas plūdiniu išleidimo įrenginiu

INFORMACIJA	Iš anksto nustatytas plūdinio išleidimo įrenginis
	Abi plūdinio išleidimo įrenginio versijos tiekiamos su numatytuoju nustatymu „automatinis išleidimas“. Rantytasis varžtas žemyn pasuktas kiek įmanoma.

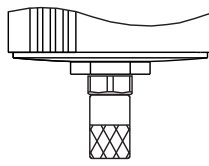
Kondensatui nutekėti skirti dviejų tipų plūdiniai išleidimo įrenginiai:

- Atviras be slėgio [NO]: Plūdinis išleidimo įrenginys yra atviras, kai darbinis slėgis yra $\leq 0,5$ bar(virš atmosferos slėgio) (7,25 psi(g)).
- Uždaras be slėgio [NC]: Plūdinis išleidimo įrenginys yra uždaras, kai darbinis slėgis yra 0 bar(virš atmosferos slėgio) (0 psi(g)).

Plūdinio išleidimo įrenginio atsidarymas	Plūdinio išleidimo įrenginio užsidarymas
	

Plūdinis išleidimo įrenginys yra mechaninis automatinis kondensato išleidimo įrenginys, kurio funkcinį mechanizmą įjungia plūdės [1] keliamoji jėga. Jei talpykloje esantis kondensatas [2] pakyla virš tam tikro lygio, kylanti plūdė [1] atidaro kondensato išleidimo kanalą [3]. Plūdė kanalą uždaro, kai kondensato [2] kiekis nukrenta žemiau tam tikro lygio. Talpykloje lieka nedidelis kondensato kiekis.

Norint sumažinti filtro slėgį atliekant techninės priežiūros darbus plūdinį išleidimo įrenginį galima perkelti į padėtį „mechaniškai atidaryti“. Sukite rantytąjį varžtą prieš laikrodžio rodyklę į viršų iki atramos (kairysis sriegis), kad virš sraigto su rakteliu neliktų jokio tarpelio.

Automatinis išleidimas	Mechaninis atsidarymas
	

3.4.2 Automatinis kondensato nutekėjimo įrenginys

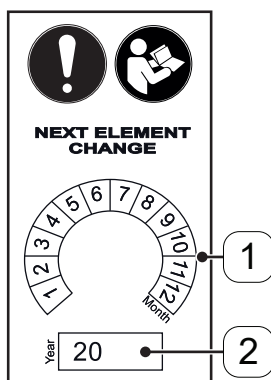
Siekiant reguliuoti kondensato išleidimo lygį galima pritvirtinti prie kondensato išleidimo angos **BEKOMAT®**. Daugiau informacijos rasite **BEKOMAT®** montavimo ir naudojimo instrukcijoje (žr. „1.3 Kiti taikomi dokumentai“ 6 psl.).

3.5 Gaminio pavadinimas

3.5.1 Filto įdėklo keitimo techninės priežiūros lipdukas

Ant šio lipduko įrašomas kitas būsimas filto įdėklo keitimo laikas. Norėdami tai padaryti, vandeniui atspariu rašikliu pažymėkite atitinkamą mėnesį **[1]** ir metus **[2]**.

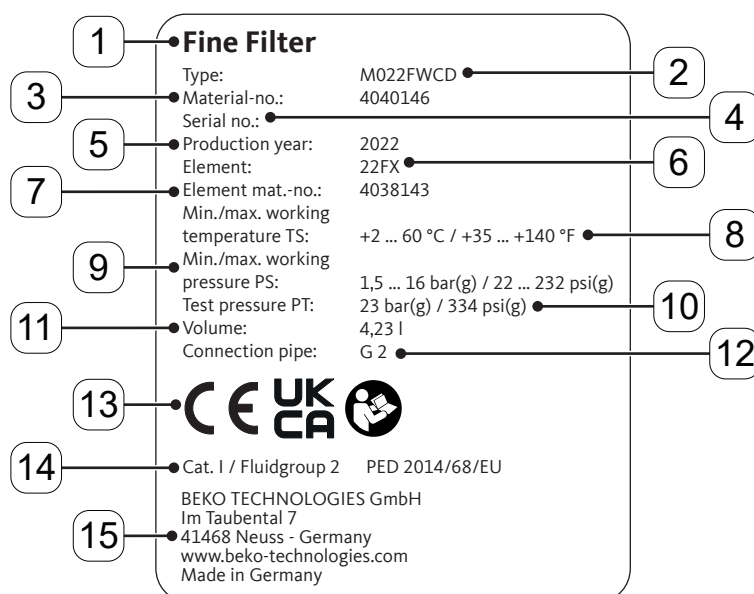
Prie kiekvieno filto įdėklo pridedamas techninės priežiūros lipdukas.



Poz. Nr.	Aprašymas /paaiškinimas
[1]	Artimiausio būsimo filto įdėklo keitimo mėnuo
[2]	Artimiausio būsimo filto įdėklo keitimo metai

3.5.2 Duomenų plokštelė

Duomenų plokštelė yra ant korpuso, joje pateikti filtro identifikacijos bei eksploatacijos parametrai. Prieš susisiekdami su gamintoju arba tiekėju žinokite šiuos duomenis, kad būtų galima identifikuoti gaminį.



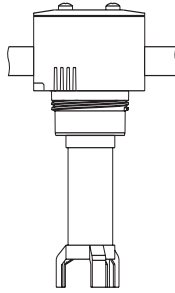
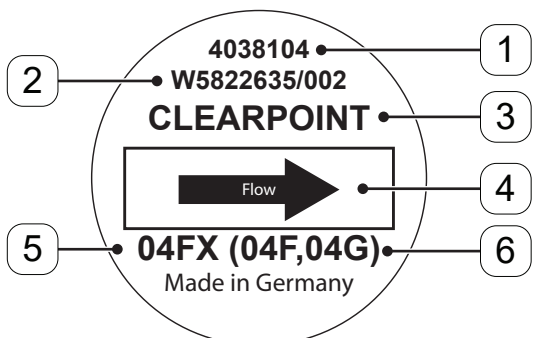
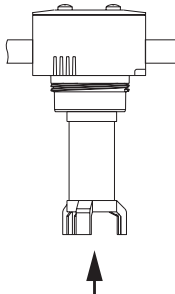
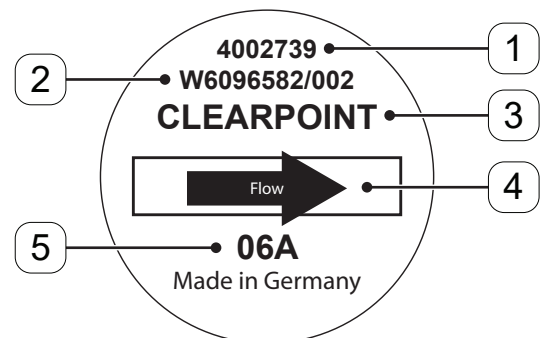

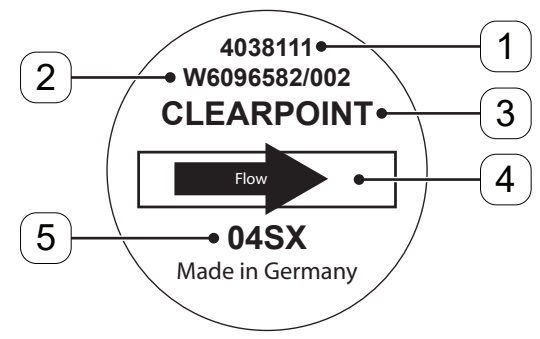
Koalescencinio filtro duomenų plokštelės pavyzdys

Poz. Nr.	Aprašymas /paaiškinimas
[1]	Filtro pavadinimas
[2]	Gaminio pavadinimas
[3]	Medžiagos Nr.
[4]	Serijos numeris
[5]	Pagaminimo metai
[6]	Filtro įdėklo pavadinimas
[7]	Filtro įdėklo medžiagos numeris
[8]	Minimalus / maksimalus darbinės temperatūros diapazonas
[9]	Maksimalus darbinio slėgio diapazonas
[10]	Bandomasis slėgis
[11]	Filtro korpuso tūris
[12]	Srieginės įleidimo ir išleidimo jungtys
[13]	Sertifikavimo ženklai
[14]	Skysčių grupė ir kategorija pagal Slėginės įrangos direktyvą 2014/68/ES
[15]	Gamintojo adresas

3.5.3 Filtro įdėklo lipdukas

Skirtingi filtrų įdėklai skirti skirtingiems tikslams ir filtravimo laipsniams.

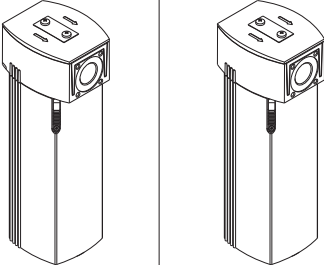
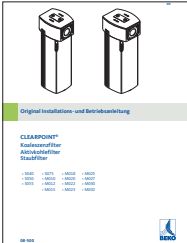
Filtro įdėklą galima atpažinti pagal lipduką ant filtro įdėklo dugno.

		Filtro įdėklo pagrindo vaizdas
Koalescencinis filtras		
Aktyvuotosios anglies filtras		
Dulkių filtras		

Poz. Nr.	Aprašymas /paaiškinimas
[1]	Medžiagos Nr.
[2]	Partija
[3]	Gaminių grupė
[4]	Filtro įdėklo srauto krypties rodymas (Flow)
[5]	Filtro įdėklo pavadinimas (pvz., 04FX: Filto dydis 04, ypač smulkus filtras) <ul style="list-style-type: none"> Filtro įdėklo dydis (pvz., 04, 06) Filtro įdėklo tipas (pvz., šiurkštus filtras – CX, smulkus filtras – FX, itin smulkus filtras – SX, aktyvintos anglies filtras – A)
[6]	Ankstesnio modelio filtro įdėklo pavadinimas skliausteliuose (pvz., 04F, 04G)

3.6 Tiekiamas komplektas

Tolesnėje lentelėje parodytas filtro komplektas:

Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	Filtrai (koalescencinis, aktyviosios anglies arba dulkių filtrai)
	Originali montavimo ir naudojimo instrukcija

4. Techniniai duomenys

4.1 Eksploataciniai parametrai

Gaminio kodas	Priedai	Minimalus / maksimalus darbinis slėgis	Minimali / maksimali darbinė temperatūra
F	Su plūdinio išleidimo įrenginiu AM10-NO	1,5 ... 16 bar(virš atmosferos slėgio) 21,8 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
Z	Su plūdinio išleidimo įrenginiu AM10-NC	0,3 ... 16 bar(virš atmosferos slėgio) 4,4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
C	Be ribotuvo	1,5 ... 16 bar(virš atmosferos slėgio) 21,8 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
M	Su rankiniu išleidimo įrenginiu	0,3 ... 16 bar(virš atmosferos slėgio) 4,4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
	Kondensato išleidimo anga su kamščiu	0,3 ... 16 bar(virš atmosferos slėgio) 4,4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
B / T	Su BEKOMAT ®	0,8 ... 16 bar(virš atmosferos slėgio) 11,6 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
P / D	Su slėgio skirtumo manometru	0,3 ... 16 bar(g) 4,4 ... 232 psi(g)	+2 ... +50 °C +35 ... +122 °F
W	Be slėgio skirtumo manometro	0,3 ... 16 bar(g) 4,4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F

CLEARPOINT®		S040	S050	S055	S075	M010	M012	M015	M018
Srieginė jungtis		3/8 1/2*1	1/2	1/2	3/4 1*1	1	1	1 1/2 2*1	1 1/2 2*1
Tūrio srautas, optimizuotas pagal energijos suvartojimą m ³ /h (ft ³ /min) ^{*2}		35 (21)	65 (38)	100 (59)	150 (88)	200 (118)	250 (147)	320 (188)	420 (247)
Slėgio skirtumas mbar (psi), prisotintas	C	~50 (~ 0,73)							
	F	80 (1,16)	115 (1,67)	150 (2,18)	185 (2,68)	120 (1,74)	165 (2,39)	80 (1,16)	90 (1,31)
	S	100 (1,45)	125 (1,81)	170 (2,47)	120 (1,74)	135 (1,96)	180 (2,61)	100 (1,45)	110 (1,60)
Tūrinis srautas, orientuotas į našumą m ³ /h (ft ³ /min) ^{*2}		46 (27)	85 (50)	130 (77)	195 (115)	260 (153)	325 (191)	415 (244)	545 (321)
Slėgio skirtumas mbar (psi), prisotintas	C	~ 70 (1,02)							
	F	105 (1,52)	160 (2,32)	230 (3,34)	150 (2,18)	180 (2,61)	230 (3,34)	110 (1,60)	125 (1,81)
	S	125 (1,81)	170 (2,47)	255 (3,70)	175 (2,54)	200 (2,90)	260 (3,77)	130 (1,89)	150 (2,18)
Kategorija pagal DGRL (Slėginės įrangos direktyvą) 2014/68/ES		-	-	-	-	-	-	-	-
Apkrovos bandymas pagal DIN EN 13445-3		10000 apkrovos ciklų - 1 apkrovos ciklas atitinka ≥3,2 baro (46,41 psi) slėgio svyravimą, esant 16 bar(virš atmosferos slėgio) (232 psi(g)).							
Vidutinis		Suslėgtos 2 takiųjų medžiagos grupės skystis pagal DGRL (Slėginės įrangos direktyvą) 2014/68/ES, be agresyvių ir korozinių komponentų							
Svoris kg (lbs)		0,75 (1,65)	0,85 (1,87)	1,2 (2,65)	1,7 (3,75)	2,1 (4,63)	2,2 (4,85)	4,1 (9,04)	4,5 (9,92)
Tūris l (gal)		0,25 (0,07)	0,31 (0,08)	0,42 (0,11)	0,87 (0,23)	1,12 (0,3)	1,26 (0,33)	2,52 (0,67)	2,97 (0,78)

*1 Pasirinktina galima įsigyti

*2 Tūrinis srautas esant 7 bar(virš atmosferos slėgio) (102 psi(g)), apskaičiuotas esant +20 °C (+68 °F) ir 1 bar(a) (14,5 psi(a)), pamatinės vertės pagal DIN 7183

CLEARPOINT®		M020	M022	M023	M025	M027	M030	M032
Srieginė jungtis		2	2	2	2 1/2 3*1	2 1/2 3*1	3	3
Tūrio srautas, optimizuotas pagal energijos suvartojimą m ³ /h (ft ³ /min)*2		600 (353)	780 (459)	1020 (600)	1300 (765)	1620 (954)	1940 (1142)	2400 (1412)
Slėgio skirtumas mbar (psi), prisotintas	C	~50 (~ 0,73)						
	F	120 (1,74)	150 (2,18)	200 (2,90)	100 (1,45)	115 (1,67)	120 (1,74)	145 (2,10)
	S	140 (2,03)	170 (2,47)	210 (3,05)	125 (1,81)	130 (1,89)	140 (2,03)	165 (2,39)
Tūrinis srautas, orientuotas į našumą m ³ /h (ft ³ /min)*2		780 (459)	1015 (597)	1325 (780)	1690 (995)	2100 (1236)	2520 (1483)	3120 (1836)
Slėgio skirtumas mbar (psi), prisotintas	C	~ 70 (1,02)						
	F	180 (2,61)	210 (3,05)	290 (4,21)	140 (2,03)	155 (2,25)	180 (2,61)	220 (3,19)
	S	210 (3,05)	250 (3,63)	320 (4,64)	170 (2,47)	185 (2,68)	210 (3,05)	250 (3,63)
Kategorija pagal DGRL (Slėginės įrangos direktyvą) 2014/68/ES		I	I	I	II	II	II	II
Apkrovos bandymas pagal DIN EN 13445-3		10000 apkrovos ciklų - 1 apkrovos ciklas atitinka ≥3,2 baro (46,41 psi) slėgio svyravimą, esant 16 bar(virš atmosferos slėgio) (232 psi(g)).						
Vidutinis		Suslėgtos 2 takiųjų medžiagos grupės skystis pagal DGRL (Slėginės įrangos direktyvą) 2014/68/ES, be agresyvių ir korozinių komponentų						
Svoris kg (lbs)		5,1 (11,24)	6,1 (13,45)	7,1 (15,65)	19,9 (43,87)	22,6 (49,82)	25,9 (57,1)	29,9 (65,92)
Tūris l (gal)		3,40 (0,9)	4,23 (1,12)	5,24 (1,4)	13,9 (3,67)	16,5 (4,36)	19,5 (5,15)	23,2 (6,13)

*1 Pasirinktinai galima įsigyti

*2 Tūrinis srautas esant 7 bar(virš atmosferos slėgio) (102 psi(g)), apskaičiuotas esant +20 °C ir 1 bar(a) (14,5 psi(a)), pamatinės vertės pagal DIN 7183

4.2 Gamybinės medžiagos

Komponentai	Medžiaga
Filtro dangtis, filtro korpusas	Aliuminis, dengtas
Korpuso dangtelis	Poliamidas
Korpuso dugnas	Aliuminis, dengtas
Varžtai M5	Plienas, cinkuotas
Stumtuvas	Cinkas
„O“ skerspjuvio žiedas	Standartas: NBR be alyvos: FKM
Plūdinis išleidimo įrenginys	Nerūdijantis plienas plastikas žalvaris NBR
Rankinis išleidimo įrenginys	Žalvaris, nikeliuotas
Laikiklis ant sienos	Plienas, cinkuotas
Lipdukas	PVC ir poliakrilatas
Filtro įdėklai	Plastikas, nerūdijantis plienas ir borosilikatiniai pluoštai

4.3 Našumo parametrai

4.3.1 Filtro įdėklai, koalescencinis filtras ir dulkių filtras

Filtro įdėklų našumo duomenys susiję su validacija pagal ISO 12500-1 ir ISO 12500-3.

Tipas	Aprašymas / paaiškinimas	Kietosios dalelės [μm]	Aerolių kiekis (mg/m^3)	
			Įvadas	Išvadas
C	Stambus filtras	2,0 ... 5,0 dalelių filtravimo lygis 99,9%	30	5
F	Smulkus filtras	0,5 ... 1,0 dalelių filtravimo lygis 99,9%	10	0,05
S	Smulčiausias filtras	0,1 ... 0,3 dalelių filtravimo lygis 99,99%	10	0,005

Koalescencinio filtro ir dulkių filtro įdėklų tarnavimo laikas			
Parametrai	Koalescencinis filtras	Dulkių filtras	Filtro įdėklo tarnavimo laikas
Slėgio skirtumas	$\geq 0,4$ bar (5,8 psi)		Pakeiskite filtro elementą, kai slėgių skirtumas padidėja iki $\geq 0,4$ bar (virš atmosferos slėgio) (5,8 psi(g)), arba ne vėliau kaip po vienerių metų eksploataavimo laiko.

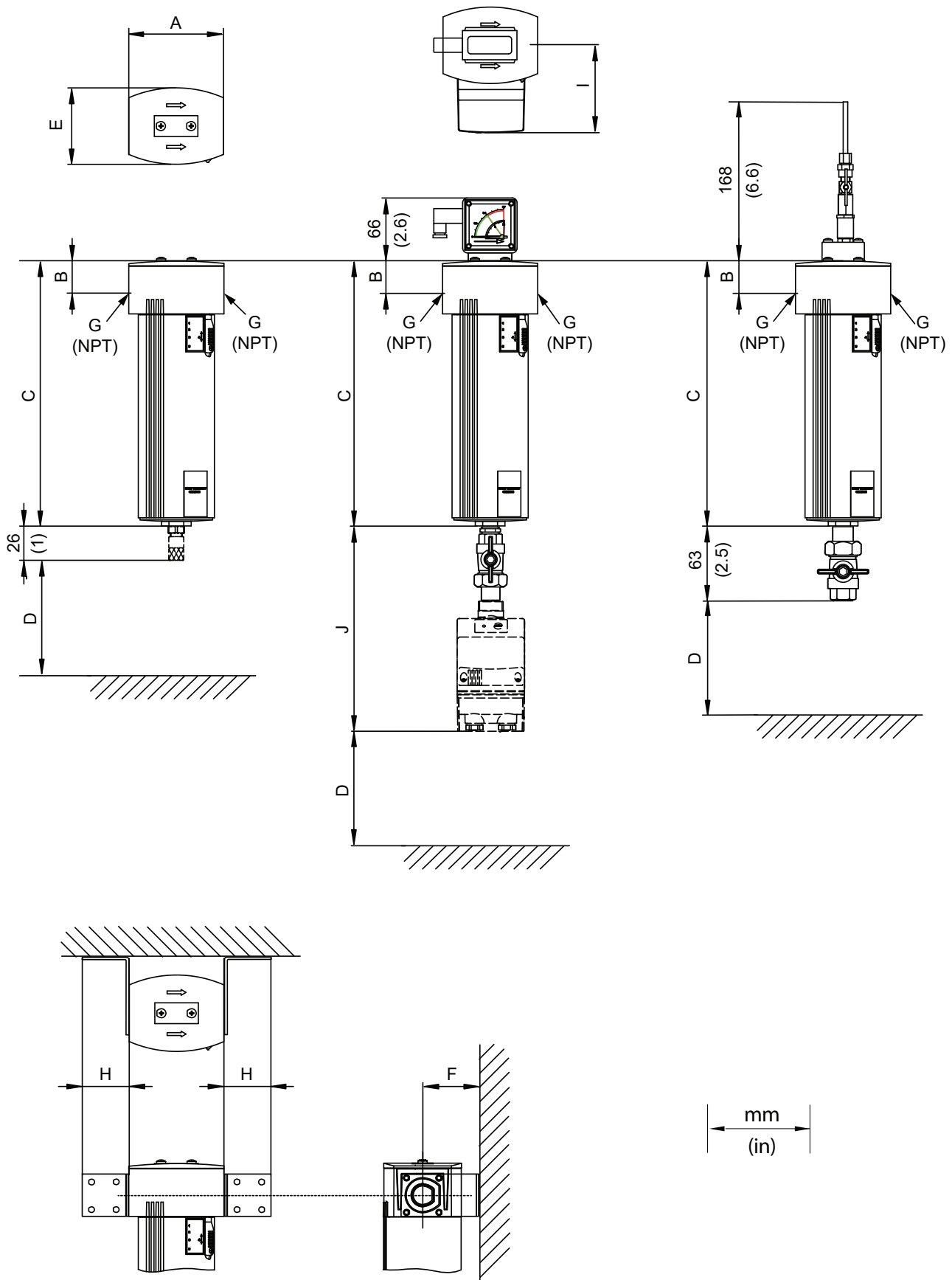
4.3.2 Aktyvuotos anglies filtro įdėklas

Aktyviosios anglies filtro įdėklai buvo patvirtinti pagal ISO 12500-2 standartą, naudojant standartus atitinkančią matavimo įrangą ir 10 mg/m³ apkrovą.

Remiantis empiriniais duomenimis, esant išankstinei filtracijai ir skysčio džiovinimui išleidimo angoje gali būti pasiektas 1 klasės likutinio aliejaus kiekio lygis pagal ISO 8573-1 standartą.

Aktyviosios anglies filtro įdėklų tarnavimo laikas		
Parametrai Etaloninės sąlygos	Aktyvuotosios anglies filtras	Filtro įdėklo tarnavimo laikas
Slėgio skirtumas	≥ 0,4 bar / 5,8 psi	Pakeiskite filtro elementą, kai slėgių skirtumas padidėja iki ≥ 0,4 bar (virš atmosferos slėgio) (5,8 psi(g)), arba ne vėliau kaip po 6 mėnesių eksploatavimo laiko.
Absorbuojančios aktyviosios anglies dalis filtro įdėkle	< 15%	Pirmame stulpelyje išvardytoms standartinėmis sąlygomis galima pasiekti apie 2000 darbo valandų naudojimo laiką. <ul style="list-style-type: none"> Skystyje esantys angliavandeniliai nėra visiškai absorbuojami aktyvintosios anglies: Angliavandenilių absorbcinis pajėgumas priklauso ne tik nuo aktyvintųjų anglių savybių (žaliavos, grūdelių dydžio, porų dydžio), bet ir nuo absorbuojamų dujų frakcijų molekulinės struktūros bei poliškumo.
Suslėgto oro temperatūra	+20 °C (+68 °F)	
Reali angliavandenilių dalis	0,01 mg/m ³	
Suspausto oro išdžiovinimo laipsnis (santykinė oro drėgmė)	ne daugiau kaip 30 %	

4.4 Matmenys

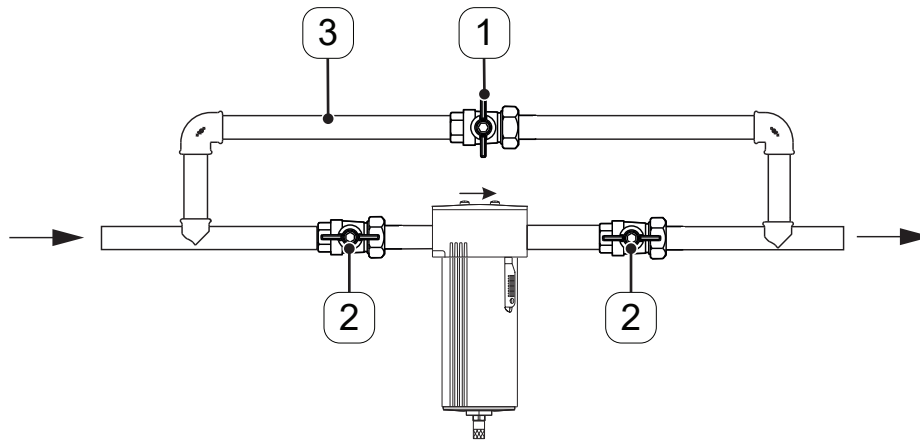


Filtrai (Konstrukcijos dydis)	A	B	C	D	E	F	H	Filtro įdėklas
	mm (coliai)							
S040	75 (2,95)	28 (1,10)	182 (7,17)	150 (5,91)	61 (2,40)	64,5 (2,54)	39,5 (1,56)	04
S050	75 (2,95)	28 (1,10)	212 (8,35)	150 (5,91)	61 (2,40)	64,5 (2,54)	39,5 (1,56)	05
S055	75 (2,95)	28 (1,10)	267 (10,51)	150 (5,91)	61 (2,40)	64,5 (2,54)	39,5 (1,56)	06
S075	100 (3,94)	33 (1,29)	282 (11,10)	150 (5,91)	81 (3,18)	63 (2,48)	45 (1,77)	06
M010	100 (3,94)	33 (1,29)	352 (13,86)	150 (5,91)	81 (3,18)	63 (2,48)	45 (1,77)	10
M012	100 (3,94)	33 (1,29)	387 (15,24)	150 (5,91)	81 (3,18)	63 (2,48)	45 (1,77)	12
M015	146 (5,75)	47 (1,85)	363 (14,29)	200 (7,87)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	15
M018	146 (5,75)	47 (1,85)	416 (16,39)	200 (7,87)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	18
M020	146 (5,75)	47 (1,85)	466 (18,35)	200 (7,87)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	20
M022	146 (5,75)	47 (1,85)	563 (22,17)	200 (5,91)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	22
M023	146 (5,75)	47 (1,85)	681 (26,81)	200 (7,87)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	23
M025	260 (10,24)	77 (3,03)	670 (26,38)	300 (11,81)	201 (7,91)	130 (5,12)	120 (4,72)	25
M027	260 (10,24)	77 (3,03)	774 (30,47)	300 (11,81)	201 (7,91)	130 (5,12)	120 (4,72)	27
M030	260 (10,24)	77 (3,03)	894 (35,20)	300 (11,81)	201 (7,91)	130 (5,12)	120 (4,72)	30
M032	260 (10,24)	77 (3,03)	1042 (41,02)	300 (11,81)	201 (7,91)	130 (5,12)	120 (4,72)	32

Priedai	I	J
Jungčių komplektas BEKOMAT® 20 / 20FM	93 (3,67)	211 (8,31)
Jungčių komplektas BEKOMAT® 31	135 (5,32)	186 (7,32)
Jungčių komplektas BEKOMAT® 32	150 (5,91)	188 (7,4)
Jungčių komplektas BEKOMAT® 33	170 (6,69)	218 (8,58)

4.5 Pastatymo matmenys

- Įrengiama pramoninėse patalpose.
- Išdėstykite įrangą pakankamu atstumu nuo galimų virpesių, pulsacijos ir vibracijos šaltinių (pvz., mašinų).
- Montavimo vietoje turi būti pakankamai vietos visiems su gaminiu atliekamiems darbams (pvz., montavimui, techninei priežiūrai, vėlesniam priedų montavimui).
- Įrenkite gaminį švarioje ir sausoje vietoje, atokiau nuo tiesioginių saulės spindulių, šalčio, šilumos ir galimų ugnies šaltinių.
- Įrenkite gaminį atokiau nuo eismo zonų ir aprūpinkite apsauga nuo atsitreškimo.
- Norėdami atlikti techninės priežiūros darbus, sumontuokite prie **CLEARPOINT®** įleidimo ir išleidimo angos rankiniu būdu valdomą uždaramąjį vožtuvą.
- Siekiant užtikrinti nenutrūkstamą skysčių tiekimą net atliekant techninės priežiūros ir aptarnavimo darbus, gamintojas rekomenduoja įrengti apylankinę liniją **[3]** su skysčių paruošimo ir uždarymo vožtuvais **[1, 2]** bei kondensato išleidimo liniją, kuri gali būti atskirta nuo rankinio išleidimo.
- Vamzdžiai turi išlaikyti papildomą filtro svorį.
Jei reikia, sumontuokite papildomus tvirtinimo elementus.





5. Transportavimas ir sandėliavimas

Personalas

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti transportavimo ir sandėliavimo darbus
(žr. „2.3 Tikslinė grupė ir personalas“ 9 psl. sk.)

5.1 Įspėjimai

ATSARGIAI	Netinkamas transportavimas arba sandėliavimas
	Netinkamai transportuojant arba sandėliuojant kyla sužalojimų grėsmė.
	<ul style="list-style-type: none"> • Dirbdami su pakavimo medžiagomis, naudokite asmenines apsaugos priemones. • Naudokite tik tinkamas, nepriekaištingos būklės transportavimo priemones, kėlimo bei tvirtinimo įrangą. • Naudokite tik tokias transportavimo priemones, kėlimo bei tvirtinimo įrangą, kurios (kuri) suprojektuotos (-a) bendrai gaminio masei. • Laikykitės leistinųjų transportavimo ir sandėliavimo parametrų.
PASTABA	Pakuotės medžiagų tvarkymas
	Netinkamai šalinant pakuotės medžiagas gali būti padaryta žala aplinkai.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pakuotės medžiagą šalinkite laikydamiesi savo naudojimo šalies teisės aktų reikalavimų bei nuostatų.

5.2 Transportavimas

- Gaminį ir priedus transportuokite ir tvarkykite pagal esamą ženklinimo informaciją ant pakuotės.
- Visas dalis tinkama medžiaga supakuokite taip, kad jos būtų apsaugotos nuo smūgių.
- Atsargiai elkitės su pakuote, gaminiu ir priedais.

5.3 Sandėliavimas



- Sandėliuokite gaminį ir priedus tik vietose, kuriose jie būtų apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių ir šilumos šaltinių poveikio.

6. Montavimas


Personalas

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę dirbti su slėginiais įrenginiais ir sistemomis
(žr. „2.3 Tikslinė grupė ir personalas“ 9 psl. sk.)

6.1 Įspėjimai

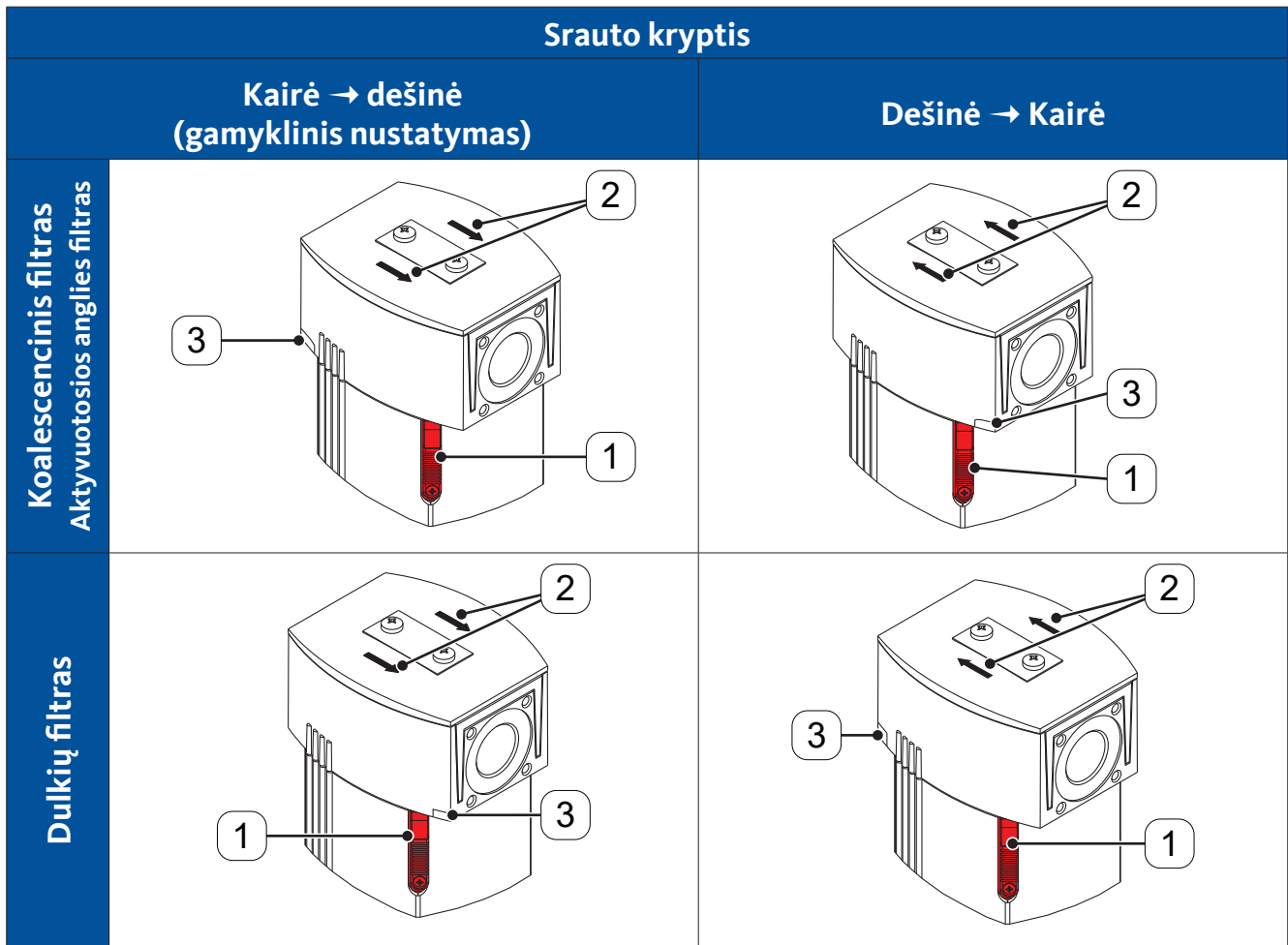
PAVOJUS	Staigus suslėgtų skysčių išsiskyrimas
	<p>Dėl sąlyčio su netikėtai arba staigiai ištekančiais skysčiais arba išsviedžiamų įrenginio dalių kyla sunkių arba mirtinų sužalojimų pavojus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prieš pradėdami darbus, pašalinkite orą iš slėginės sistemos ir imkitės priemonių netyčiniam sistemos slėgio padidėjimui išvengti. • Visus vamzdynus ir žarnas montuokite mechaniškai neįtemptus.
PASTABA	Mechaniniai pažeidimai
	<p>Jei kartu naudojami daugiau kaip 3 filtrai, pernelyg apkraunamas sieninis laikiklis, ir dėl to gresia jo bei prijungtų komponentų deformacija.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naudokite sieninį laikiklį ne daugiau kaip 3 prijungtiems CLEARPOINT® filtrams montuoti.

6.2 Parengiamieji veiksmai

Būtinios sąlygos		
Įrankis	Medžiaga	Apsaugos priemonės
<ul style="list-style-type: none"> Atsuktuvus – kryžminis, PZ1 dydžio 	<ul style="list-style-type: none"> Papildomos naudojamų priedų įrengimo ir naudojimo instrukcijos Sandarikliai, pvz., PTFE juosta (EN 837-2) Nuotėkio aptikimo purškalo 	

Parengiamieji veiksmai	
1.	<p>Išimkite kamščius iš šių sričių:</p> <ul style="list-style-type: none"> Įvadas ir išvadas filtro viršuje Kondensato išvedimo įrenginys filtro dugne
2.	Vamzdynų sistemoje arba atitinkamoje vamzdyno atkarpoje išleiskite slėgį.
3.	<p>Vamzdynas neužterštas ir nesugadintas korozijos.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Patikrinti, ar nepažeisti vamzdžių sriegiai. → Sugedusį vamzdyną nedelsdami pakeiskite.
4.	Suprojektuokite kondensato nutekėjimo angą taip, kad skystis ar kondensatas nepatektų į sritį aplink filtrą. Nuleidžiamą kondensatą būtina nukreipti į teisės aktus atitinkančią valymo sistemą.

6.3 Filto išlyginimas



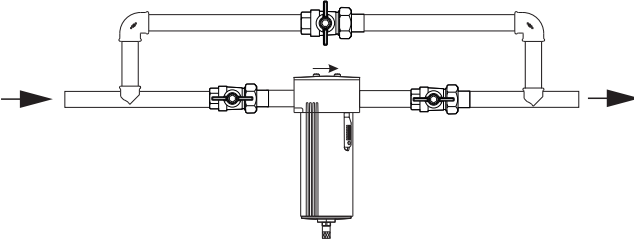
Sureguliuokite srauto kryptį pagal vamzdyno kryptį ir sulygiuokite filtrą vamzdyne:

- Filto galvutė ir filto korpusas turi dvigubą trapecinį sriegį.
- Pasukus filto galvutę 180° kampu, filto srauto kryptį galima perorientuoti pagal vamzdyno srauto kryptį.
- Srauto kryptis nurodoma rodyklėmis [2] ir iškilii ženklu [3] ant filto galvutės.
- Nustatykite apsauginį stumtuvą [1] taip, kad ji būtų pasiekama iš operatoriaus pusės (iš priekio).

Krypties žymuo nurodo terpės įtekėjimo vietą operatoriui žiūrint į filtrą, kaip aprašyta toliau.

Filtro tipas	Srauto kryptis	Pozicija Krypties žymuo	Pozicija Apsauginis stumtuvas
Koalescencinis filtras	iš kairės į dešinę	kairė	dešinė
Aktyvuotosios anglies filtras		kairė	dešinė
Dulkių filtras		dešinė	dešinė
Koalescencinis filtras	iš dešinės į kairę	dešinė	dešinė
Aktyvuotosios anglies filtras		dešinė	dešinė
Dulkių filtras		kairė	dešinė

6.4 Montavimo darbai

Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sandarinimo medžiaga, pvz., ant vamzdžių galų uždedama PTFE juosta (EN 837-2) 2. Įsukite vamzdžio sriegį į filtro įvado angą, kad jungtis būtų tvirta ir sandari. 3. Įsukite vamzdžio sriegį į filtro išvado angą, kad jungtis būtų tvirta ir sandari.

6.5 Priedų montavimas

Priedų montavimas aprašytas atitinkamuose dokumentuose (žr. „1.3 Kiti taikomi dokumentai“ 6 psl.).

6.6 Baigiamieji darbai


Baigiamieji darbai	
1.	Filtro korpusas teisingai įsuktas į filtro galvutę.
2.	Apsauginis stumtuvas yra pastumtas į viršų iki galo.
3.	Fiksavimo varžtas priveržiamas.
4.	<p>Baigę visus montavimo darbus atlikite sandarumo bandymą.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Pašalinkite esamus nesandarumus ir vėl užsandarinkite atitinkamus sriegius. → Jei girdimas švilpimas, apsauginis stumtuvas uždarytas netinkamai. Pastumkite stumtuvą į viršų iki galo ir priveržkite fiksavimo varžtą.

7. Eksploatavimo pradžia

Personalas

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę dirbti su slėginiais įrenginiais ir sistemomis ir kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti elektrotechnikos darbus (žr. „2.3 Tikslinė grupė ir personalas“ 9 psl.sk.)

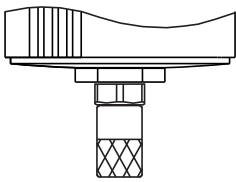
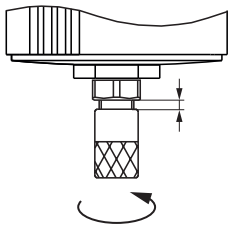
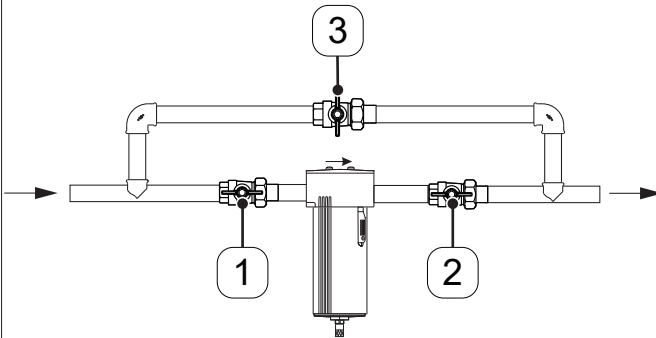
7.1 Įspėjimai

PAVOJUS	Staigus suslėgtų skysčių išsiskyrimas
	<p>Dėl sąlyčio su netikėtai arba staigiai ištekančiais skysčiais arba išsviedžiamų įrenginio dalių kyla sunkių arba mirtinų sužalojimų pavojus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prieš padidindami slėgį, patikrinkite visų sistemos jungčių sandarumą ir, jei reikia, priveržkite jas stipriau. • Leiskite sistemoje lėtai susidaryti slėgiui.

7.2 Eksploatavimo pradžios darbai

Būtiniosios sąlygos		
Įrankis	Medžiaga	Apsaugos priemonės
<ul style="list-style-type: none"> Nereikia jokių įrankių. 	<ul style="list-style-type: none"> Nereikia jokių medžiagų. 	<ul style="list-style-type: none"> Nereikia jokių apsauginių priemonių.

Parengiamieji veiksmai	
1.	Filtro montavimas baigtas.


Eksploatavimo pradžios darbai		
Paveikslėlis		Aprašymas /paaiškinimas
Mechaninis atsidarymas	Automatinis išleidimas	
		<ol style="list-style-type: none"> Persukite rantytąjį varžtą ant plūdinio išleidimo įrenginio iš padėties MECHANINIS ATIDARYMAS į AUTOMATINIO IŠLEIDIMO režimą. → Atsukite rantytąjį varžtą pagal laikrodžio rodyklę, kol virš jo atsiras tarpelis.
		<ol style="list-style-type: none"> Lėtai atidarykite uždromąjį vožtuvą [1] įleidimo pusėje. Lėtai atidarykite uždromąjį vožtuvą [2] įleidimo pusėje. Uždarykite apylankinės linijos [3] uždarymo vožtuvą, jei toks yra.

8. Priežiūra

Personalas

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti priežiūros darbus
(žr. „2.3 Tikslinė grupė ir personalas“ 9 psl. sk.)

8.1 Įspėjimai

PAVOJUS	Staigus suslėgtų skysčių išsiskyrimas
	<p>Dėl sąlyčio su netikėtai arba staigiai ištekančiais skysčiais arba išsviedžiamų įrenginio dalių kyla sunkių arba mirtinų sužalojimų pavojus.</p> <ul style="list-style-type: none"> Prieš pradėdami darbus, pašalinkite orą iš slėginės sistemos ir imkitės priemonių netyčiniam sistemos slėgio padidėjimui išvengti.



8.2 Priežiūros planas

Techninės priežiūros darbai	Intervalas
Valymo darbai	Reguliariai, atsižvelgiant į užsiteršimą
Apžiūra	Kas savaitę
Plūdinio išleidimo įrenginio keitimas	Kasmet
Filtro įdėklo keitimas	Žr. „4.3 Našumo parametrai“ 30 psl. dalį
Sandarumo patikra	Baigiant bet kokius gaminio montavimo, techninės priežiūros darbus bei techninės patikros darbus
Patikrinkite, ar filtro korpuso vidus nėra pažeistas ir ar nėra korozijos.	Kiekvieną kartą keičiant filtro įdėklą


8.3 Techninės priežiūros darbai

8.3.1 Valymas

8.3.1.1 Įspėjimai


ATSARGIAI	Asmenų sužalojimai dėl netinkamo valymo priemonių naudojimo
	<p>Naudojant netinkamas valymo priemones galimi nesunkūs sužalojimai ir sveikatos sutrikdymai.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naudokite asmenines apsaugos priemones. • Valymo priemones naudokite pagal gamintojo nustatytąsias vertes.
PASTABA	Vadovaukitės vietos higienos reikalavimais
	Be pateiktų valymo nurodymų, taip pat turi būti laikomasi regione arba įmonėje galiojančių higienos reikalavimų.

8.3.1.2 Valymo darbai

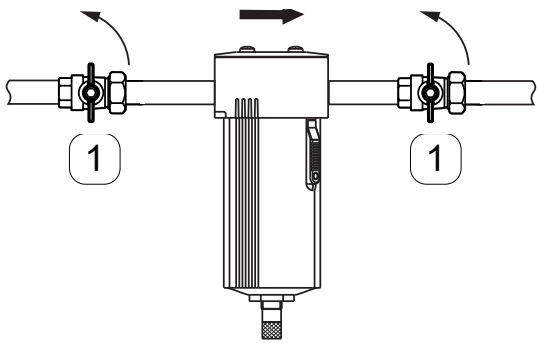
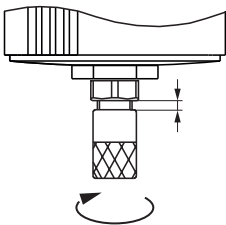
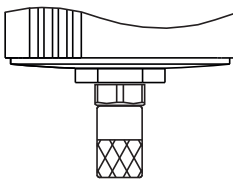
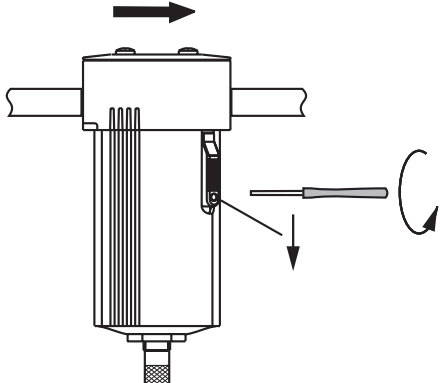
Būtiniosios sąlygos		
Įrankis	Medžiaga	Apsaugos priemonės
<ul style="list-style-type: none"> • Nereikia jokių įrankių. 	<ul style="list-style-type: none"> • Švelnus valiklis • Medvilninė šluostė arba vienkartinė šluostė 	

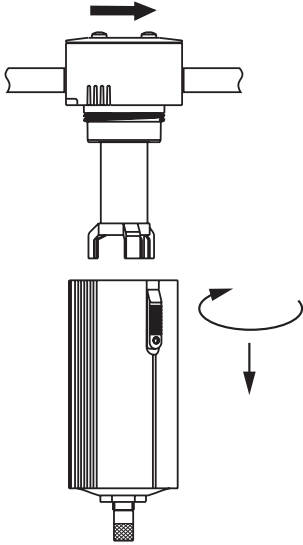
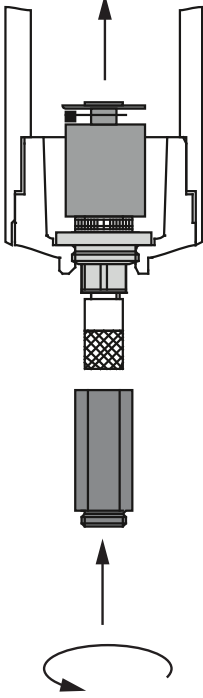
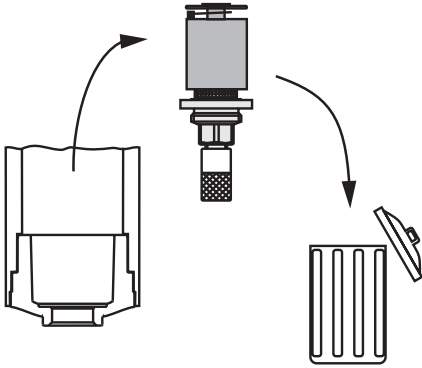
Valymo darbai	
1.	Užpurškite ant nenaudojamos kitiems tikslams medvilninės šluostės arba vienkartinės šluostės švelnios valymo priemonės, kad ji taptų drėgna (tačiau ne šlapia).
2.	Nuvalykite visą komponentų paviršių.
3.	Galiausiai nutrinkite komponentą švaria šluoste arba leiskite jam išdžiūti.

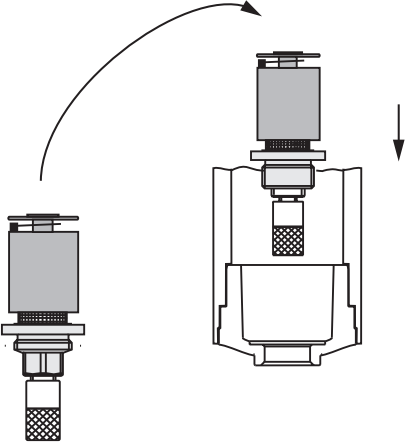
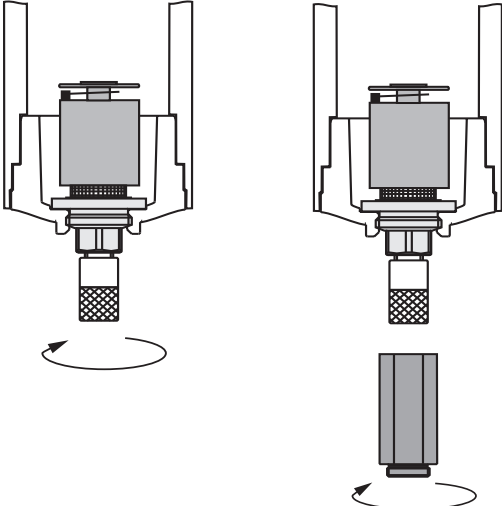
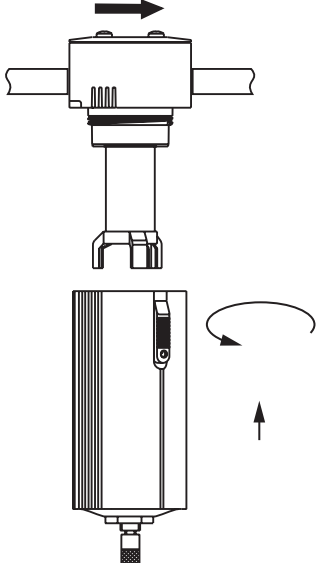
8.3.2 Plūdinio išleidimo įrenginio keitimas

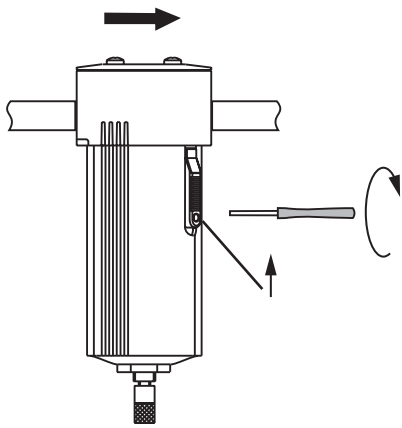
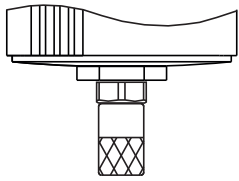
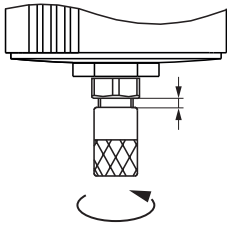
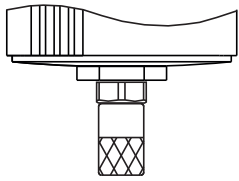
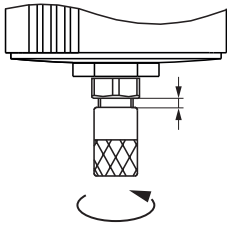
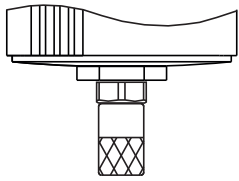
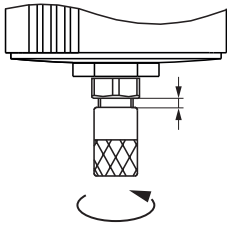
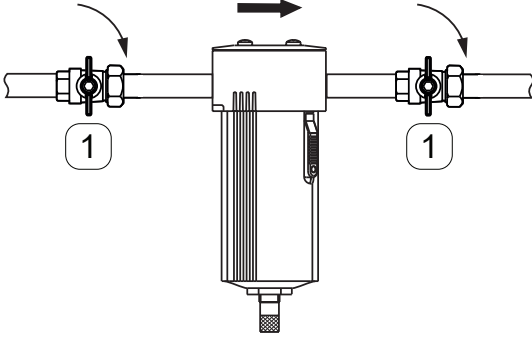
Būtiniosios sąlygos		
Įrankis	Medžiaga	Apsaugos priemonės
<ul style="list-style-type: none"> Atsuktuvas – kryžminis, PZ dydžio 	<ul style="list-style-type: none"> Naujas plūdinio išleidimo įrenginys su šalia esančiu adapteriu (13 mm dydžio veržliarakčiu) 	

Parengiamieji veiksmai	
1.	Atidarykite apylankinės linijos uždarymo vožtuvą, jei toks yra.

Plūdinio išleidimo įrenginio keitimas		Aprašymas /paaiškinimas
		<ol style="list-style-type: none"> Uždarykite uždaromuosius vožtuvus [1] prieš filtrą ir po jo arba atitinkamoje sistemos dalyje.
Automatinis išleidimas 	Mechaninis atsidarymas 	<ol style="list-style-type: none"> Sumažinkite slėgį filtre. <ul style="list-style-type: none"> → Persukite rantytą varžtą ant plūdinio išleidimo įrenginio iš padėties AUTOMATINIS IŠLEIDIMAS į padėtį MECHANINIS ATIDARYMAS. Norėdami tai padaryti, pasukite varžtą prieš laikrodžio rodyklę iki galo.
		<ol style="list-style-type: none"> Atlaisvinkite apsauginio stumtuvo fiksavimo varžtą. Nustumkite apsauginį stumtuvą žemyn.

Plūdinio išleidimo įrenginio keitimas	
Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	<p>5. Atsukite filtro korpusą.</p> <p>6. Nuimkite filtro korpusą pastumdami jį žemyn.</p>
	<p>7. Adapteriu išsukite plūdinio išleidimo įrenginį prieš laikrodžio rodyklę.</p> <p>8. Nuimkite plūdinį išleidimo įrenginį nuo filtro korpuso viršaus.</p>
	<p>9. Utilizuokite plūdinį išleidimo įrenginį tinkamai, laikydamiesi galiojančių vietinių teisės aktų reikalavimų ir taisyklių.</p> <p>→ Daugiau informacijos pateikta „11. Atliekų tvarkymas“ 57 psl..</p>


Plūdinio išleidimo įrenginio keitimas	
Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	<p>10. Įdėkite į filtro korpusą naują plūdinį išleidimo įrenginį.</p>
	<p>11. Rankomis pagal laikrodžio rodyklę įsukite plūdinį išleidimo įrenginį į filtro korpusą. 12. Priveržkite plūdinį išleidimo įrenginį naudodami adapterį.</p>
	<p>13. Vėl prisukite filtro korpusą prie filtro galvutės. → Išlyginkite apsauginį stumtuvą taip, kad po montavimo jis būtų pasiekiamas iš operatoriaus pusės.</p>

Plūdinio išleidimo įrenginio keitimas					
Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas				
	<p>14. Nustumkite apsauginį stumtuvą į viršų.</p> <p>15. Priveržkite apsauginio stumtuvo fiksavimo varžtą.</p>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center;">Mechaninis atsidarymas</th> <th style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center;">Automatinis išleidimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> </tbody> </table>	Mechaninis atsidarymas	Automatinis išleidimas			<p>16. Persukite rantią varžtą ant plūdinio išleidimo įrenginio iš padėties MECHANIS ATIDARYMAS į AUTOMATINIO IŠLEIDIMO režimą.</p> <p>→ Atsukite rantią varžtą pagal laikrodžio rodyklę, kol virš jo atsiras tarpelis.</p>
Mechaninis atsidarymas	Automatinis išleidimas				
					
	<p>17. Lėtai atidarykite uždaromuosius vožtuvus [1] prieš filtrą ir po jo arba atitinkamoje sistemos dalyje.</p>				

Baigiamieji darbai

1.	Lėtai uždarykite apylankinės linijos uždarymo vožtuvą, jei toks yra.
2.	Esant slėgiui patikrinkite visų sistemos jungčių sandarumą ir, jei reikia, priveržkite jas stipriau.
3.	Leiskite sistemoje lėtai susidaryti slėgiui.

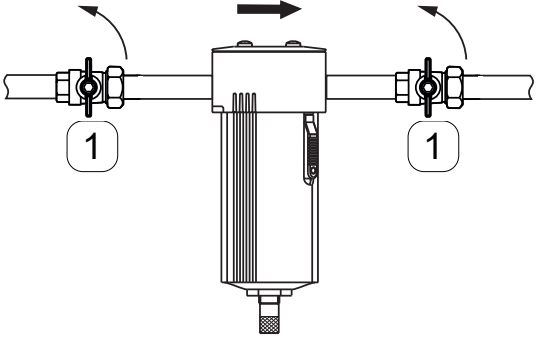
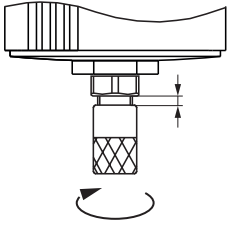
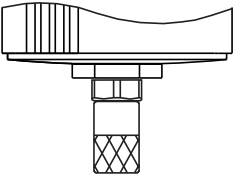
8.3.3 Filto įdėklo keitimas

Būtinios sąlygos		
Įrankis	Medžiaga	Apsaugos priemonės
<ul style="list-style-type: none"> Atsuktuvas – kryžminis, PZ1 dydžio 	<ul style="list-style-type: none"> Naujas filto įdėklas 	

Parengiamieji veiksmai

- Atidarykite apylankinės linijos uždarymo vožtuvą, jei toks yra.

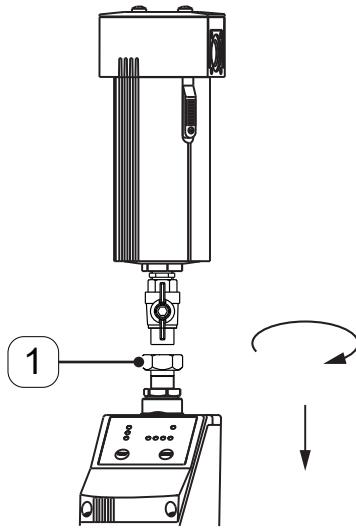
Filto įdėklo keitimas

Paveikslėlis		Aprašymas /papaiškinimas
		<ol style="list-style-type: none"> Uždarykite uždaromuosius vožtuvus [1] prieš filtrą ir po jo arba atitinkamoje sistemos dalyje.
Automatinis išleidimas 	Mechaninis atsidarymas 	<ol style="list-style-type: none"> Sumažinkite slėgį filtre. <ul style="list-style-type: none"> Kai naudojamas plūdinio išleidimo įrenginys: <ul style="list-style-type: none"> → Persukite rantytąjį varžtą ant plūdinio išleidimo įrenginio iš padėties AUTOMATINIS IŠLEIDIMAS į padėtį MECHANINIS ATIDARYMAS. Norėdami tai padaryti, pasukite varžtą prieš laikrodžio rodyklę iki galo. Kai naudojamas BEKOMAT®: <ul style="list-style-type: none"> → Keletą kartų trumpai paspauskite mygtuką TEST. Kai naudojamas rankinis išleidimo įrenginys: <ul style="list-style-type: none"> → Atsargiai atidarykite rankinį išleidimo įrenginį.

Filtro įdėklo keitimas

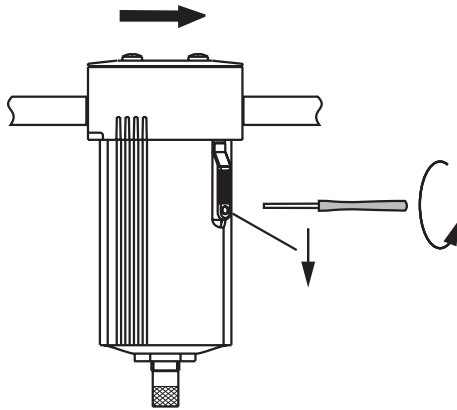
Paveikslėlis

Aprašymas /paaiškinimas

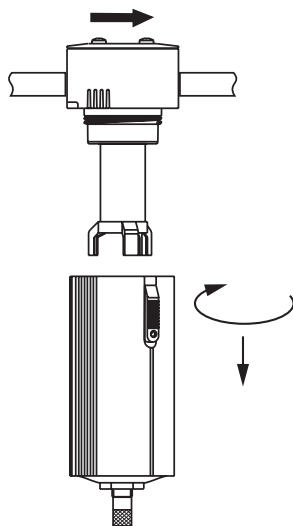


Kai naudojamas **BEKOMAT**® arba rankinis išleidimo įrenginys:

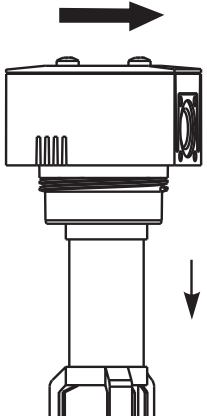
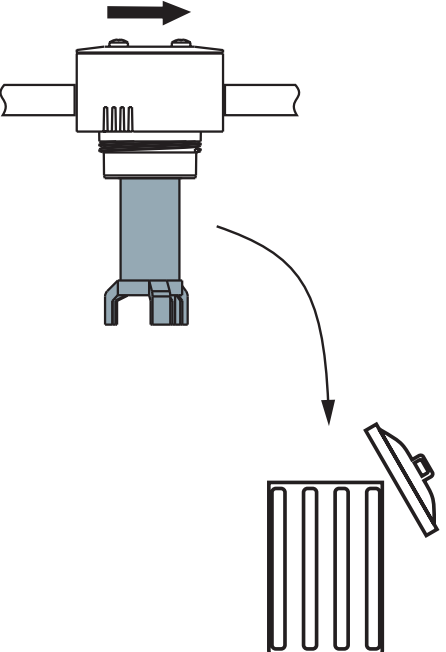
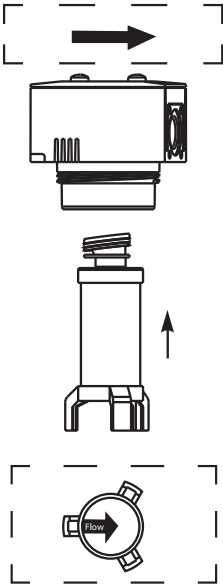
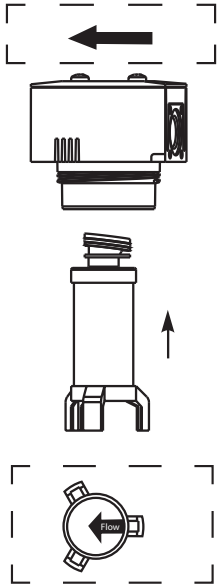
3. Atlaisvinkite jungiamąją varžlę **[1]**.
4. Patraukite **BEKOMAT**® arba rankinį išleidimo įrenginį žemyn.

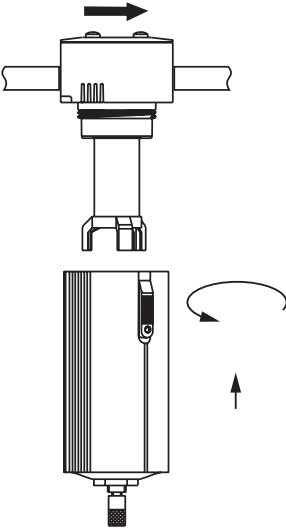
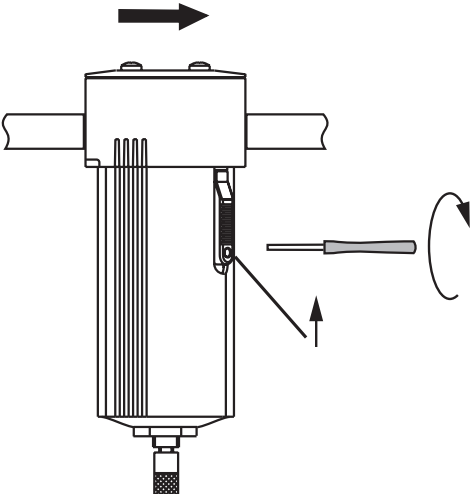
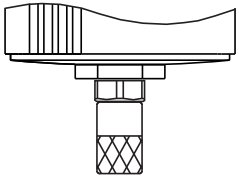
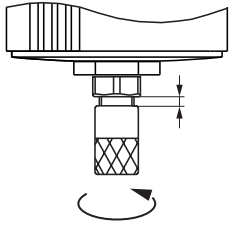


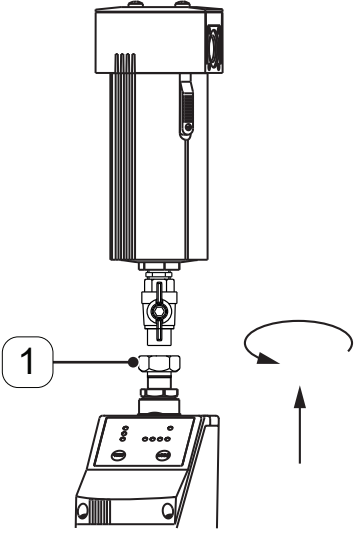
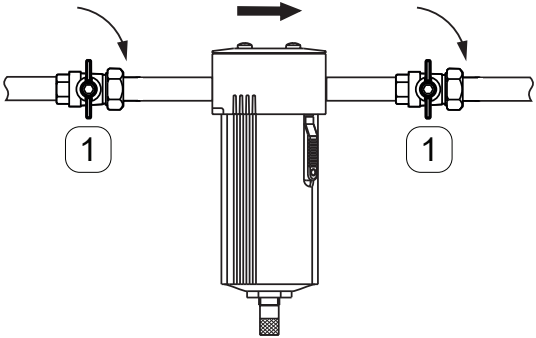
5. Atlaisvinkite apsauginio stumtuvo fiksavimo varžtą.
6. Nustumkite apsauginį stumtuvą žemyn.



7. Atsukite filtro korpusą.
8. Nuimkite filtro korpusą pastumdami jį žemyn.

Filtro įdėklo keitimas	
Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	<p>9. Ištraukite panaudotą filtro įdėklą iš filtro galvutės žemyn.</p>
	<p>10. Utilizuokite filtro įdėklą tinkamai, laikantis regioninių įstatymų.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Daugiau informacijos pateikta „11. Atliekų tvarkymas“ 57 psl..
<div style="text-align: center;">  <p>Aktyvuotosios anglies filtras Koalescencinis filtras</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Dulkių filtras</p> </div>	<p>11. Įdėkite naują filtro įdėklą į filtro galvutę. Žymėjimas ant filtro elemento pagrindo nurodo srauto, tekančio per filtro įdėklą, kryptį.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Naudojant koalescencinį filtrą ir aktyvuotosios anglies filtrą, vamzdžio ir filtro įdėklo srauto kryptis yra vienoda. → Naudojant dulkių filtrą, filtro elemento srauto kryptis yra priešinga vamzdžio srauto kryptčiai.

Filtro įdėklo keitimas		
Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas	
	<p>12. Prisukite filtro korpusą prie filtro galvutės. → Tai darydami stebėkite, kad apsauginis stumtuvas būtų nukreiptas į priekį.</p>	
	<p>13. Nustumkite apsauginį stumtuvą į viršų. 14. Priveržkite apsauginio stumtuvo fiksavimo varžtą.</p>	
<p>Mechaninis atsidarymas</p>	<p>Automatinis išleidimas</p>	
		<p>15. Persukite rantių varžtą ant plūdinio išleidimo įrenginio iš padėties MECHANINIS ATIDARYMAS į AUTOMATINIO IŠLEIDIMO režimą. → Atsukite rantių varžtą pagal laikrodžio rodyklę, kol virš jo atsiras tarpelis.</p>

Filtro įdėklo keitimas	
Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	<p>Kai naudojamas BEKOMAT® arba rankinis išleidimo įrenginys:</p> <p>16. Tvirtai priveržkite jungiamąją veržlę [1] (ne daugiau kaip 10 Nm).</p> <p>17. Prijunkite BEKOMAT® arba rankinį išleidimo įrenginį.</p>
	<p>18. Lėtai atidarykite uždaromuosius vožtuvus [1] prieš filtrą ir po jo arba atitinkamoje sistemos dalyje.</p>

Baigiamieji darbai	
1.	Uždarykite apylankinės linijos uždarymo vožtuvą, jei toks yra.
2.	Esant slėgiui patikrinkite visų sistemos jungčių sandarumą ir, jei reikia, priveržkite jas stipriau.
3.	Leiskite sistemoje lėtai susidaryti slėgiui.

8.3.4 Apžiūra


Apžiūrėdami filtrą patikrinkite, ar nė vienas komponentas nėra pažeistas mechaniškai, nesimato korozijos požymių. Pažeistus komponentus nedelsdami pakeiskite.

9. Eksploatavimo nutraukimas

Personalas

Kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti priežiūros darbus
(žr. „2.3 Tikslinė grupė ir personalas“ 9 psl. sk.)

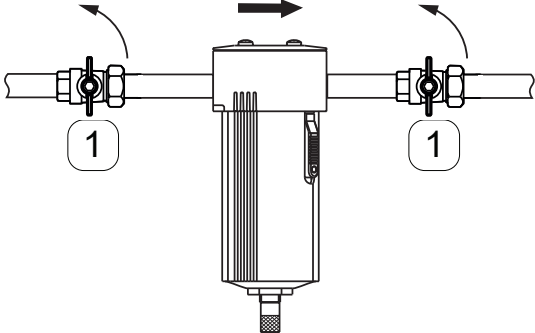
9.1 Įspėjimai

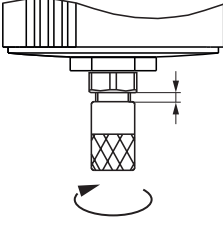
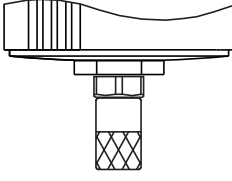
PAVOJUS	Staigus suslėgtų skysčių išsiskyrimas
	<p>Dėl sąlyčio su netikėtai arba staigiai išstekančiais skysčiais arba išsviedžiamų įrenginio dalių kyla sunkių arba mirtinų sužalojimų pavojus.</p> <ul style="list-style-type: none"> Prieš pradėdami darbus, pašalinkite orą iš slėginės sistemos ir imkitės priemonių netyčiam sistemos slėgio padidėjimui išvengti.

9.2 Eksploatavimo nutraukimo darbai

Parengiamieji veiksmai

- Atidarykite apylankinės linijos **[3]** uždarymo vožtuvą, jei toks yra.

Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	<ol style="list-style-type: none"> Uždarykite uždaromuosius vožtuvus [1] prieš filtrą ir po jo arba atitinkamoje sistemos dalyje.


Paveikslėlis		Aprašymas /paaiškinimas
Automatinis išleidimas 	Mechaninis atsidarymas 	<p>2. Sumažinkite slėgį filtre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kai naudojamas plūdinio išleidimo įrenginys: <ul style="list-style-type: none"> → Persukite rantią varžtą ant plūdinio išleidimo įrenginio iš padėties AUTOMATINIS IŠLEIDIMAS į padėtį MECHANINIS ATIDARYMAS. Norėdami tai padaryti, pasukite varžtą prieš laikrodžio rodyklę iki galo. Kai naudojamas BEKOMAT®: <ul style="list-style-type: none"> → Keletą kartų trumpai paspauskite mygtuką TEST. Kai naudojamas rankinis išleidimo įrenginys: <ul style="list-style-type: none"> → Atsargiai atidarykite rankinį išleidimo įrenginį.

10. Išmontavimas

Personalas


Kvalifikuotas personalas, turintis teisę atlikti priežiūros darbus
(žr. „2.3 Tikslinė grupė ir personalas“ 9 psl. sk.)

10.1 Įspėjimai

PAVOJUS	Staigus suslėgtų skysčių išsiskyrimas
	<p>Dėl sąlyčio su netikėtai arba staigiai ištekančiais skysčiais arba išsviedžiamų įrenginio dalių kyla sunkių arba mirtinų sužalojimų pavojus.</p> <ul style="list-style-type: none"> Prieš pradėdami darbus, pašalinkite orą iš slėginės sistemos ir imkitės priemonių netyčiam sistemos slėgio padidėjimui išvengti.

10.2 Išmontavimo darbai

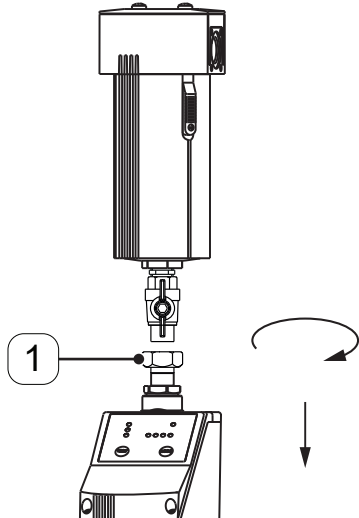
Būtiniosios sąlygos

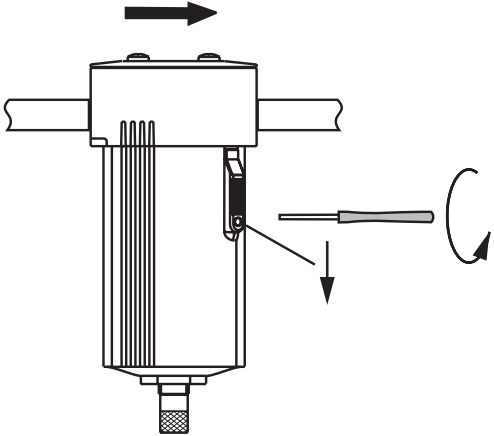
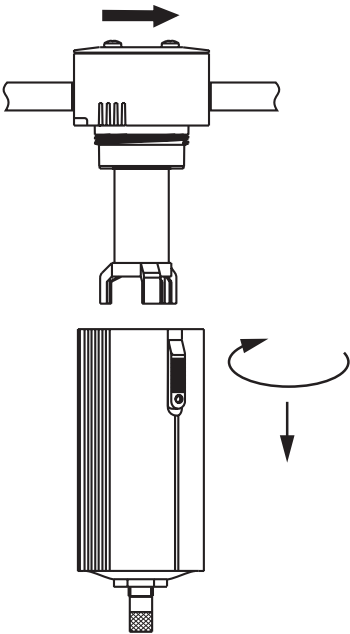
Įrankis	Medžiaga	Apsaugos priemonės
<ul style="list-style-type: none"> Kryžminis atsuktuvus 2,5 mm dydis 	<ul style="list-style-type: none"> Nereikalingos jokios medžiagos 	

Parengiamieji veiksmai

1.	Ekspluatacijos nutraukimas baigtas ir slėgis įrangoje sumažintas.
----	---

Išmontavimas


Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	<p>Kai naudojamas BEKOMAT® arba rankinis išleidimo įrenginys:</p> <ol style="list-style-type: none"> Atlaisvinkite jungiamąją veržlę [1]. Patraukite BEKOMAT® arba rankinį išleidimo įrenginį žemyn.

Išmontavimas	
Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Atlaisvinkite apsauginio stumtuvo fiksavimo varžtą. 4. Nustumkite apsauginį stumtuvą žemyn.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Atsukite filtro korpusą. 6. Nuimkite filtro korpusą pastumdami jį žemyn. 7. Išimkite filtro įdėklą. 8. Išimkite iš vamzdyno filtro viršų, tinkamai uždarykite vamzdyno galus. 9. Tinkamai utilizuokite komponentus.

11. Atliekų tvarkymas

Nebetinkamų naudoti gaminio ir priedų atliekos turi būti perduotos tinkamai sutvarkyti, pavyzdžiui, specializuotai įmonei. Didžioji dalis medžiagų, pvz., stiklas, plastikas ir kai kurie cheminiai junginiai, yra tinkamos antriam perdirbamui ir gali būti naudojamos pakartotinai.

11.1 Įspėjimai

PASTABA	Netinkamas šalinimas
	<p>Netinkamai tvarkant konstrukcinių dalių, komponentų, eksploatacinių ir pagalbinių medžiagų bei valymo priemonių atliekas, gali būti padaryta žalos aplinkai.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visų konstrukcinių dalių, komponentų, eksploatacinių ir pagalbinių medžiagų bei valymo priemonių atliekas tvarkykite tinkamai, laikydamiesi galiojančių vietinių teisės aktų reikalavimų ir taisyklių. • Kilus neaiškumams kreipkitės į vietinę atliekų tvarkymo įmonę.

11.2 Eksploatacinių ir pagalbinių medžiagų atliekų tvarkymas

Eksploatacinė / pagalbini medžiaga	ES atliekų sąrašo kodai
Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti alyvomis ir kitomis pavojingosiomis medžiagomis	15 02 02
Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02 pozicijoje	15 02 03
Pakuotės – popierius ir kartonas	15 01 01
Pakuotės – plastikai	15 01 02
Naudotos alyvos – mineralinės	13 02 05
Naudotos alyvos – sintetinės	13 02 06

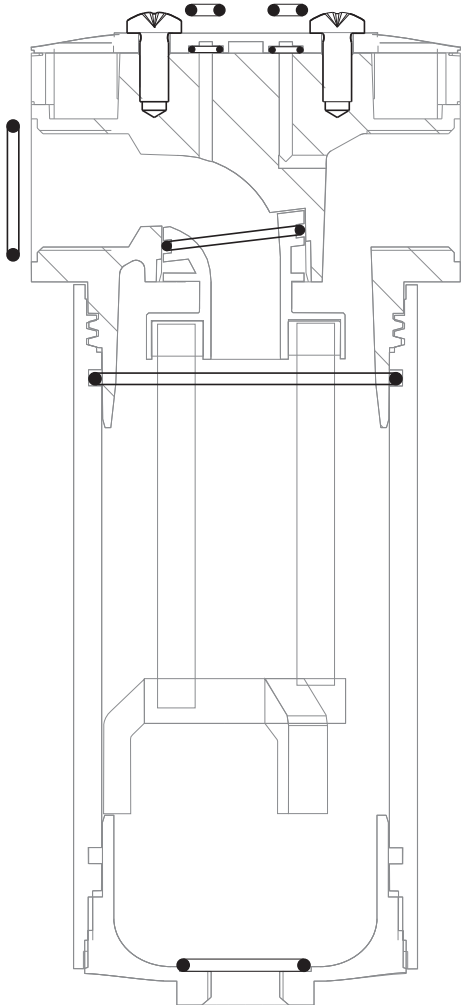
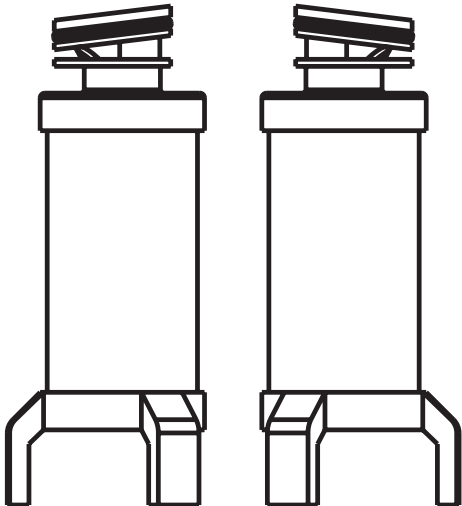
11.3 Komponentų atliekų tvarkymas

Būtiniosios sąlygos	
1.	Gaminys ir priedai baigti eksploatuoti ir yra išmontuoti.
2.	Gaminys ir priedai išvalyti ir iš jų pašalinti medžiagų likučiai.

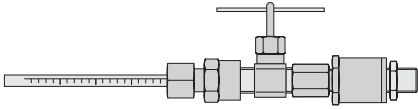
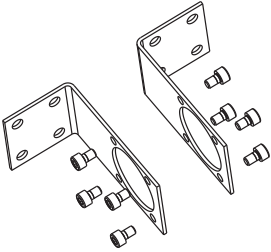
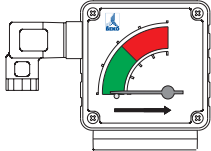
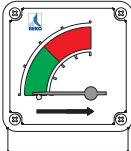
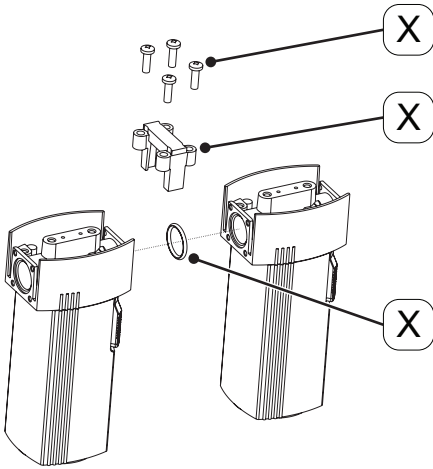
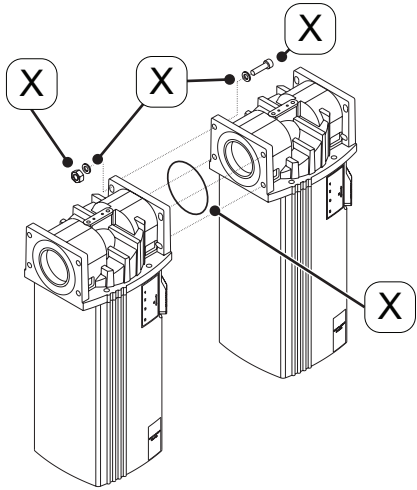
Komponentai	ES atliekų sąrašo kodai
Plastikai	20 01 39
Metalai	20 01 40

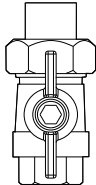
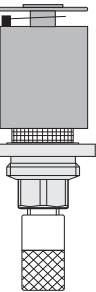
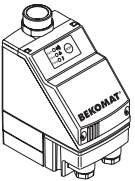
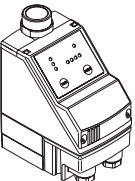
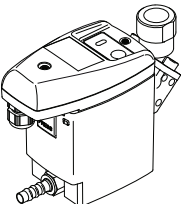
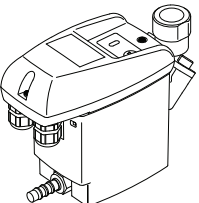
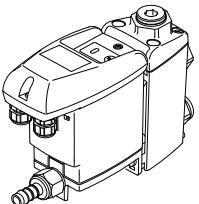
12. Atsarginės dalys ir priedai

12.1 Atsarginės dalys

Paveikslėlis	Aprašymas / paaškinimas	Medžiagos Nr.
	„O“ pavidalo žiedų rinkinys, skirtas S040, S050, S055	4026562
	„O“ pavidalo žiedų rinkinys, skirtas S075, M010, M012	4026563
	„O“ pavidalo žiedų rinkinys, skirtas M015, M018, M020, M022, M023	4026564
	„O“ pavidalo žiedų rinkinys, skirtas M025, M027, M030, M032	4026565
	Filtro įdėklas	Žr. duomenų plokštelę.

12.2 Priedai

Paveikslėlis	Aprašymas /paaiškinimas	Medžiagos Nr.
	Aktyviosios anglies filtro alyvos bandymo indikatorius	4005900
	Sienos laikiklis, skirtas S040, S050, S055	4003328
	Sienos laikiklis, skirtas S075, M010, M012	4003329
	Sieninis laikiklis, skirtas M015, M018, M020, M022, M023	4003330
	Sieninis laikiklis, skirtas M025, M027, M030, M032	4003331
	Diferencialinis manometras su bepotencialiu kontaktu	4001481
	Slėgio manometras be bepotencinio kontakto	4001491
	Jungiamųjų dalių rinkinys [X], skirtas S040, S050, S055	403332
	Jungiamųjų dalių rinkinys [X], skirtas S075, M010, M012	403333
	Jungiamųjų dalių rinkinys [X], skirtas M015, M018, M020, M022, M023	403334
	Jungiamųjų dalių rinkinys [X], skirtas M025, M027, M030, M032	403335

Paveikslėlis	Aprašymas /papaiškinimas	Medžiagos Nr.
	Rankinis išleidimas	2000039
	Plūdinis išleidimo įrenginys (atidarytas be slėgio)	4025536
	Plūdinis išleidimo įrenginys (uždaryta be slėgio)	4025537
	BEKOMAT® 20	4001841
	BEKOMAT® 20 FM	4003051
	BEKOMAT® 31	4025098
	BEKOMAT® 32	4025088
	BEKOMAT® 33	4025091

13. Trikčių šalinimas

Triktis	Galimos priežastys	Trikčių šalinimas
Nepakankamas filtravimo našumas	Per didelis apkrovimas, smūginis apkrovimas	<ul style="list-style-type: none"> • Darbo režimo keitimas • Vengti slėgio smūgių • Laikykitės nurodytų darbo parametrų, ypač įrangos paleidimo metu
	Neveikia kondensato nutekėjimo įrenginys	<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinkite kondensato nutekėjimą ir, jei reikia, pakeiskite
	Neteisingai nustatyti matmenys	<ul style="list-style-type: none"> • Pakeiskite esamą filtrą tinkamo dydžio filtru
	Neteisingai įdėtas filtrų įdėklas	<ul style="list-style-type: none"> • Atsižvelkite į vamzdyno ir filtro įdėklo srauto kryptį
	Montuojant buvo pažeistas „O“ pavidalo žiedas	<ul style="list-style-type: none"> • Pakeiskite filtro elementą ir „O“ pavidalo žiedą
Didelis slėgio skirtumas	Neteisingai nustatyti matmenys	<ul style="list-style-type: none"> • Pakeiskite esamą filtrą tinkamo dydžio filtru
	Didelis užsiteršimas	<ul style="list-style-type: none"> • Sutrumpinkite filtro įdėklo keitimo intervalą • Patikrinkite, ar reikia laipsninio filtravimo
	Suirę filtrų įdėklai	<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinkite, ar reikia keisti darbo režimą arba laipsninį filtravimą
Kondensatas tolimesniuose komponentuose	Kondensato išleidimo įrenginys sugedo arba sutriko jo veikimas	<ul style="list-style-type: none"> • Pakeiskite plūdinį išleidimo įrenginį arba atlikite BEKOMAT® techninę priežiūrą
	Atvėsimas už filtravimo atkarpos	<ul style="list-style-type: none"> • Prieš filtruojant būtina išdžiovinti
Nuotėkiai	Sandariklių senėjimas	<ul style="list-style-type: none"> • Pakeiskite sandariklius
	Mechaniniai pažeidimai	<ul style="list-style-type: none"> • Siųskite filtrą taisyti arba pakeiskite jį nauju

14. Priedai

14.1 Gamintojo deklaracija

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
ww.beko-technologies.com



Herstellererklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte, in den von uns gelieferten Ausführungen gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Artikel 4 Absatz 3 in Übereinstimmung mit der geltenden guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt werden.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter
Typbezeichnung:	CLEARPOINT®
Baugröße:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Max. Betriebsdruck:	16 bar (ü)

Beschreibung der Druckgeräte: Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2

Druckgeräte nach Artikel 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU dürfen nicht die in Artikel 19 genannte CE-Kennzeichnung tragen.

Die Behälter wurden einer hydraulischen Druckprüfung mit 23 bar (ü), und einer Dichtheitsprüfung mit dem Medium Druckluft, bei 7,0 bar (ü) unterzogen. Bei den durchgeführten Prüfungen zeigten sich keine Mängel.

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Christian Riedel".

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

VOKIETIJA

Tel. +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



Gamintojo deklaracija

Patvirtiname, kad mūsų pateikti žemiau nurodytų gaminių modeliai projektuojami ir gaminami laikantis Slėginių indų įrangos direktyvos 2014/68/ES 4 straipsnio 3 dalies bei galiojančią taikant geros inžinerijos praktikos.

Produkto aprašymas:	Srieginio filtro talpykla
Tipo pavadinimas:	CLEARPOINT®
Konstrukcijos dydis:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Didžiausias leidžiamas darbinis slėgis:	16 bar (virš atmosferos slėgio)
Slėginių indų aprašymas:	Talpos takiųjų medžiagų grupei 2

Slėginė įranga pagal Slėginės įrangos direktyvos 2014/68/ES 4 straipsnio 3 dalį negali būti pažymėta 19 straipsnyje nurodytu „CE“ ženklu.

Talpyklos buvo išbandytos hidraulinio slėgiu su 23 bar (virš atmosferos slėgio), atliktas nuotėkio bandymas naudojant suslėgto oro terpę su 7,0 bar (virš atmosferos slėgio). Atliekant bandymus defektų nebuvo rasta.

Neuss, 2020-02-26

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Tarptautinės kokybės vadybos vadovas

14.2 Atitikties deklaracija

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter CLEARPOINT® ...
Modelle:	M019, M020, M022, M023
Max. Betriebsdruck:	16 bar(ü)
Produktbeschreibung und Funktion:	Behälter für CLEARPOINT® Gewindefilter

Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A
Kategorie:	I
Beschreibung der Druckgeräte:	Behälter für Fluide der Gruppe 2

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 21.03.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH


i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANIA

Tel. +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



Dichiarazione di conformità UE

Con la presente si dichiara che il prodotto indicato di seguito soddisfa i requisiti delle direttive e delle norme tecniche in materia. La presente dichiarazione si riferisce solo al prodotto nello stato in cui è stato messo in commercio dalla nostra azienda. Non vengono presi in considerazione componenti non applicati dal produttore e/o interventi effettuati a posteriori.

Denominazione prodotto:	Contenitore per filtro filettato CLEARPOINT® ...
Modelli:	M019, M020, M022, M023
Pressione di funzionamento massima:	16 bar(g)
Descrizione del prodotto e funzionamento:	Contenitore per CLEARPOINT® filtro filettato

Direttiva Attrezzature a Pressione 2014/68/UE

Procedura di valutazione della conformità:	Modulo A
Categoria:	I
Descrizione appar. a pressione:	Dispositivi a contenitore per fluidi del gruppo 2

Il produttore ha la responsabilità esclusiva di rilasciare la presente dichiarazione di conformità.

Neuss, 21.03.2022

Firmato per conto e a nome di:

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Direttore gestione qualità internazionale

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter CLEARPOINT® ...
Modelle:	M025, M027, M030, M032
Max. Betriebsdruck:	16 bar(ü)
Produktbeschreibung und Funktion:	Behälter für CLEARPOINT® Gewindefilter

Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A2
Kategorie:	II
Beschreibung der Druckgeräte:	Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2
Notifizierte Stelle:	TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburg
Zertifikatsnummer:	0045/202/1411/Z/00530/22/D/001(00)

Die Produkte sind mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet:

CE 0045

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Neuss, 04.02.2025

Unterzeichnet für und im Namen von:

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

Christian.Riedel@beko-technologies.com, Feb 04 2025 12:27:22 PM UTC

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

VOKIETIJA

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



ES atitikties deklaracija

Šiuo dokumentu patvirtiname, kad toliau aprašytas produktas atitinka taikomų direktyvų ir techninių standartų reikalavimus. Ši deklaracija galioja tik tokios būklės produktams, kokios jie pateikiami į rinką. Neatsižvelgiama į ne gamintojo sumontuotas detales ir / arba vėliau atliktus pakeitimus.

Produkto aprašymas:	CLEARPOINT® srieginio filtro talpykla ...
Modelis:	M025, M027, M030, M032
Didžiausias leidžiamas darbinis slėgis:	16 bar(virš atmosferos slėgio)
Produkto aprašymas ir funkcijos:	CLEARPOINT® srieginio filtro talpykla

Slėginės įrangos direktyva 2014/68/ES

Taikomas atitikties vertinimo metodas:	A2 modulis
Kategorija:	II
Slėginių indų aprašymas:	Talpos takiųjų medžiagų grupei 2
Notifikuotoji įstaiga:	TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburgas
Sertifikato numeris:	0045/202/1411/Z/00530/22/D/001(00)

Produktai paženklinėti pavaizduotu ženklu:

CE 0045

Tik gamintojas atsako už šios atitikties deklaracijos išdavimą.

	Pasirašyta:
Noisas, 2025-02-04	BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Tarptautinės kokybės vadybos vadovas

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
 D - 41468 Neuss
 Tel. +49 2131 988 0
 Fax +49 2131 988 900
 info@beko-technologies.com
 service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
 Burnt Meadow Road
 North Moons Moat
 Redditch, Worcs, B98 9PA
 Tel. +44 1527 575 778
 info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
 1 Rue des Frères Rémy
 F - 57200 Sarreguemines
 Tél. +33 387 283 800
 info@beko-technologies.fr
 service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
 NL - 4703 RB Roosendaal
 Tel. +31 165 320 300
 benelux@beko-technologies.com
 service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
 No.333 Suhong Rd.Minhang District
 201106 Shanghai
 Tel. +86 (21) 50815885
 info.cn@beko-technologies.cn
 service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankráci 26/322
 CZ - 140 00 Praha 4
 Tel. +420 24 14 14 717 /
 +420 24 14 09 333
 info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
 E - 08758 Cervelló
 Tel. +34 93 632 76 68
 Mobil +34 610 780 639
 info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
 No. 39 Wang Kwong Road
 Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong
 Tel. +852 2321 0192
 Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
 Balanagar Hyderabad
 IN - 500 037
 Tel. +91 40 23080275 /
 +91 40 23081107
 Madhusudan.Masur@bekoindia.com
 service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
 I - 10040 Leinì (TO)
 Tel. +39 011 4500 576
 Fax +39 0114 500 578
 info.it@beko-technologies.com
 service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
 1-1 Minamiwatarida-machi
 Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
 JP - 210-0855
 Tel. +81 44 328 76 01
 info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
 PL - 00-834 Warszawa
 Tel. +48 22 314 75 40
 info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
 Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
 Zona Industrial
 Saltillo, Coahuila, 25107
 Mexico
 Tel. +52(844) 218-1979
 informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
 Atlanta, GA 30336
 USA
 Tel. +1 404 924-6900
 beko@bekousa.com

US