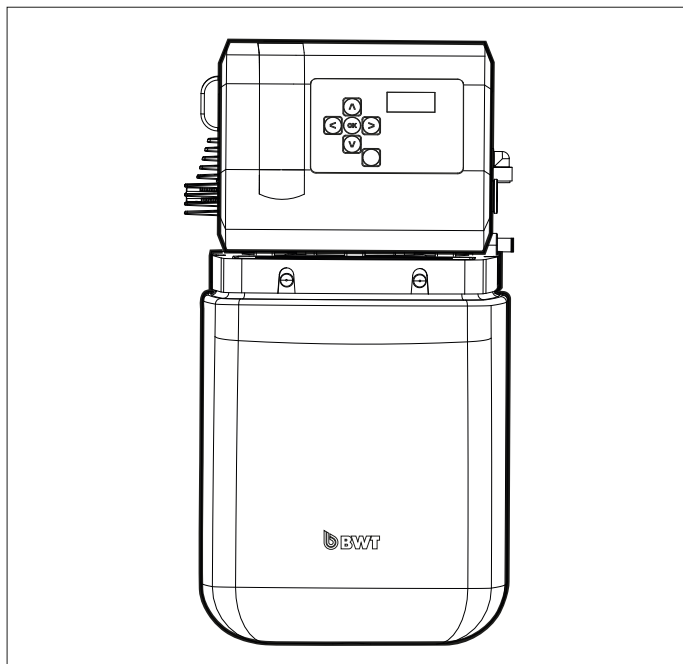




Nuværende version fra: 09.2026
erstatte alle tidligere versioner
Reference betjeningsvejledning nr. 1-511226

1 Anvendelsesformål

1.1 Korrekt brug

Produktet er egnet til blødgøring eller delvis blødgøring af drikke- og brugsvand.

Produktet minimerer funktionsforstyrrelser og skader forårsaget af kalkaflejringer i vandrør og de tilkoblede armaturer, apparater, vandvarmere osv.

Hvis produktet er beregnet til en erhvervsanvendelse, skal der foretages en kontrol/godkendelse fra en BWT-sagsbehandler.

1.2 Forudsigtelig forkert brug

Et produkt, der ikke anvendes i et længere tidsrum (7 dage i henhold til DIN EN 806-5), er ikke anvendt korrekt.

Den manglende overholdelse af omgivelses- og driftsbetingelserne i kapitel „6 Tekniske data“, side 7.

Den manglende overholdelse af de foreskrevne intervaller for reparation og vedligeholdelse i betjeningsvejledningen.

Anvendelsen af ikke-tilladte forbrugsmidler og reservedele.

1.3 Ansvarsfraskrivelse

Forsætlig eller voldelig fjernelse, tilsigtet ændring eller omgåelse af beskyttelses- eller sikkerhedsanordninger, manglende overholdelse af henvisningerne i denne driftsvejledning eller på produktet fritager producenten for ethvert ansvar.

1.4 Dokumenter, der også gælder

Overhold betjeningsvejledningen og alle medfølgende dokumenter fra leverandørfirmaer. De er en del af dokumentationen og må ikke ændres eller fjernes.

2 Funktion

2.1 Generelt

Produktet er et blødgøringsanlæg med én søjle baseret på ionbytter princippet. Produktet er fyldt med organisk ionbytter materiale.

En regenerering udløses volumetrisk (vandmængdeafhængigt). Den resterende kapacitet af blødt vand kasseres ikke under regenereringen.

Alle vandforbindelser på indgangssiden er sikret med fjederbelastede kontraventiler (DVGW-konform). Derved bortfalder monteringen af en system- eller røradskiller.

Produktets funktionalitet udvides via de tilgængelige kommunikationsforbindelser.

Produktets anvendelsesmuligheder:

PURE: Produktet er installeret hydraulisk og elektrisk. Produktinformationen kan aflæses på produktdisplayet.

LOCAL: Forbindelse af produktet med appen BWT Best Water via Bluetooth. Produktet kan registreres i appen BWT Best Water, og i appen kan visninger af forbrug og analyser aflæses.

REMOTE: Produktet integreres i BWT Globe Stage via Wi-Fi. Visninger af forbrug og analyser kan hentes over alt i appen BWT Best Water. Anvendelse af ekstra AQA Alert-sikkerhedsfunktioner er mulig.

2.2 Drift

Driftsmåden er forbrugsafhængig.

Forindstillingen af produktet dækker de almindelige anvendelsesområder.

2.3 Regenerering

Doseringen af saltvandet foretages ved hjælp af præcisionssaltvandsmålere.

Produktet er udstyret med en anordning, der desinficerer ionbytter materialet under regenereringen.

I regenereringsmiddelbeholderen er der et specielt saltopløsnings- og saltvandsrum, hvormed der opnås meget korte saltopløsnings-tider og dermed ekstremt korte regenereringsintervaller.

Når regenereringsmidlet er opbrugt, vises der en melding på displayet. Under regenereringen kan der udtages vand, men det er ubehandlet.

2.4 Betjening

Betjeningen og visningen foretages med display og tastatur.

Under idrifttagningen programmeres det tilgængelige forråd af blødt vand (afhængigt af drikkevandets hårdhed).

Produktet er forindstillet. Forindstillingen dækker de almindelige anvendelsesområder.

Under driften vises klokkeslættet og den resterende kapacitet i liter.

2.5 Stagnationsmanagement

Hvis kapaciteten ikke udnyttes inden for 72 timer, udløser styringen en regenerering.

2.6 Konnektivitet

BWT DES (BWT Digital Eco System)

Konnektiviteten udvider funktionen og muliggør en registrering af produktet for at anvende udvidede driftsfunktioner med appen BWT Best Water (se kapitlet „Registrering i appen BWT Best Water“ i betjeningsvejledningen).

Produktet har følgende konnektivitetsmuligheder:

- Wi-Fi
- Bluetooth



For at forbinde via Bluetooth skal Bluetooth være slået til på din mobile slutenhed.

2.7 Sikkerhed

2.7.1 AQA Safe-ventil

AQA Safe-ventilen lukker ved spændingsafbrydelse og beskytter dermed mod vandskader på grund af skyllevand, især når skyllevandet afledes via et pumpeanlæg, der er uden funktion ved spændingsafbrydelse.

2.7.2 AQA Alert advarselsfunktioner

AQA Alert advarselsfunktioner står udelukkende til rådighed for produkter, der er registreret og permanent forbundet med internettet. Appen BWT Best Water skal anvendes til det formål (se kapitlet „Registrering i appen BWT Best Water“ i betjeningsvejledningen).

I appen BWT Best Water får du information om den udløste advarselsmelding. Efter en udløst advarselsmelding skal alle vandinstallationens udtagssteder kontrolleres.



Advarselsmeldingen kan forsinkes afhængigt af forbindelseshastigheden.

AQA Watch

- Den deaktiverbare AQA Watch-alarmfunktion overvåger vandforsyningen til bygningen og viser en advarselsmelding via appen BWT Best Water, hvis små volumenstrømme (under 60 l/h) over et længere tidsrum (længere end 10 minutter) tyder på et problem i ledningsnettet (f.eks. lækage, dryppende udløbshane eller utæt toiletcisterne).

AQA Volume

- Den programmerede vandmængdeovervågning udløses, hvis der kontinuerligt løber et for stort volumen af blødt vand. Hvis værdien for det programmerede volumen af blødt vand er overskredet, vises der en advarselsmelding via appen BWT Best Water. Denne værdis størrelse skal vælges meningsfyldt for at fungere korrekt. Alle værdier større end 0 og mindre end forrådet af blødt vand i liter er mulige (se kapitlet „Indstilling af forråd af blødt vand“ i betjeningsvejledningen).

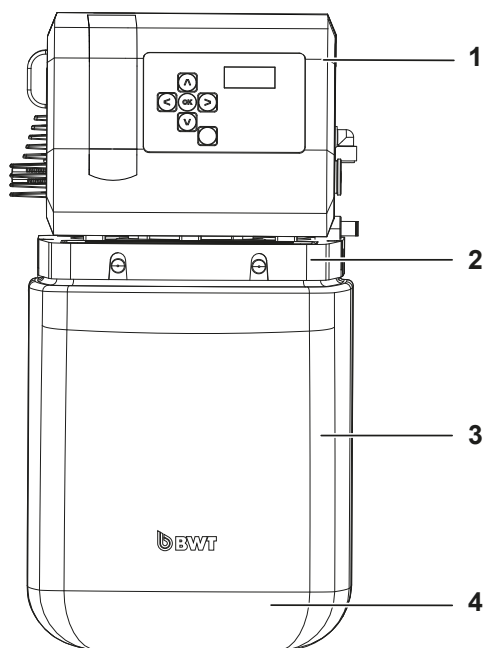
AQA Max Flow

- Vandgennemstrømningsovervågningen udløses, når der løber for meget blødt vand (over 2500 l/h) i et kort tidsrum (15 sekunder). Så snart det er sket, vises der en advarselsmelding via appen BWT Best Water.

2.8 Spændingssvigt

Hvis der opstår strømsvigt under drift, kan der stadig tappes blødt vand, men vandtælleren registrerer ikke et udtag. Hvis der udtages vand nu, kan der forekomme en stigning af vandets hårdhed. Ved et spændingssvigt under regenereringen bliver produktet i dets position. AQA Safe-ventilen lukker og beskytter pumpeanlægget mod udløbende skyllevand.

Ved et spændingssvigt på mere end 8 timer udløses der en automatisk regenerering ved spændingsgentilkoblingen. De programmerede parametre er gemt permanent og påvirkes ikke af spændingssvigtet.



3 Leveringsomfang



Leveringsomfang og illustrationer kan variere afhængigt af land.

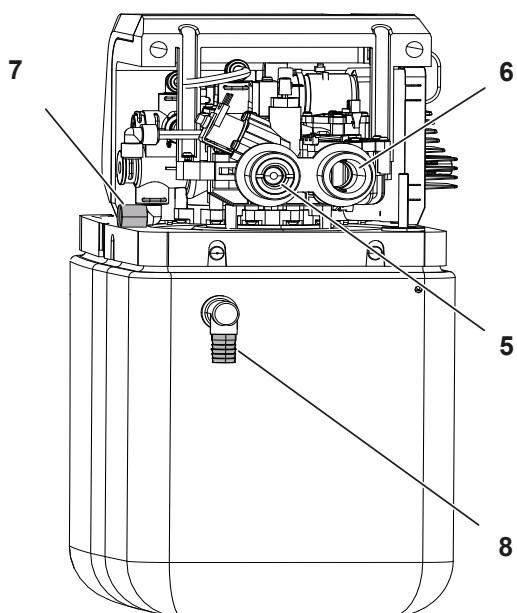
3.1 Produktoversigt

1	Flervejsstyreventil med styring
	Præcisionssaltvandstæller
	Blødgøringsøjle med ionbytter materiale
2	Afdækningsskærm
3	Forrådsrum til regenereringsmiddel
4	Saltvandsområde
5	Vandindgang
6	Vandudgang
7	Skyllevandstilslutning/AQA Safe-ventil
8	Sikkerhedsoverløb

Ekstra tilbehør

(ikke indeholdt i leveringsomfanget)

	Bestillingsnummer
AQA Detector Complete	421018730
Monteringssæt	656565500
Indehold:	
– Siphon	
– BWT Multiblock	



4 Monteringsforudsætninger

4.1 Generelt

Produktet skal i overensstemmelse med monteringsvejledningen i henhold til den tyske forskrift for vand, AVB Wasser V, §12.2, indstilles af vandforsyningsselskabet eller en installationsvirksomhed, der er anført i et vandforsyningsselskabs installatørfortegnelse.

Lokale installationsforskrifter, generelle retningslinjer og generelle hygiejnebetingelser og tekniske data skal overholdes.

4.2 Monteringssted og omgivelse

I installationer, hvor der stilles vand til rådighed til brandslukning, må der ikke monteres **blødgøringsanlæg**.

Monteringsstedet skal være frostsikkert, garantere beskyttelsen af produktet mod kemikalier, farvestoffer, opløsningsmidler og dampe og muliggøre en enkel tilslutning til vandnettet. Derudover skal installationsrummet være udført med en overflade, der er ufølsom over for fugt. Der skal findes konstruktionstætninger som f.eks. specielle fugematerialer og tætningsbånd.

En kloaktilslutning, et gulv afløb og en separat netttilslutning (230 V/50 Hz) skal findes umiddelbart i nærheden.

Hvis der ikke findes et gulv afløb, kan beskyttelsesfunktionen i aquastopet, der er integreret i produktet (forefindes afhængigt af modellen) eller i den interne aquastopfunktion, være tilstrækkelig.

Det er dog en skønssag for forsikringsgiveren. Afklaringen er produktsejerens ansvar.

Hvis der ikke findes et gulv afløb, og produktet ikke har en integreret aquastopfunktion, skal der monteres en sikkerhedsanordning på opstillingsstedet i strømningsretningen før produktet.

Sikkerhedsanordningen (f.eks. **AQA Detector complete**) skal spærre vandtilførslen uden strøm for at forhindre, at der ukorrekt løber vand ud af produktet i tilfælde af en produktskade.

Spændingsforsyningen (230 V/50 Hz) og det krævede driftstryk skal være sikret permanent. En separat beskyttelse mod vandmangel findes ikke og skal – efter ønske – placeres lokalt.

4.2.1 Modtagelsesbetingelser på monteringsstedet

For at anvende produktets konnektivitetmuligheder bør Wi-Fi-modtagelse med en signalstyrke fra -20 til -89 dBm være mulig på monteringsstedet.

For forbindelsen via Bluetooth skal Bluetooth være slået til på din mobile slutenhed, og den mobile slutenhed skal befinde sig umiddelbart i nærheden.

4.3 Indgangsvand

Indgangsvandet skal altid opfylde forskrifterne i drikkevandsforordningen eller direktivet (EU) 2020/2184 om kvaliteten af drikkevand. Summen af løsnets jern og mangan må ikke overskride 0,1 mg/l! Indgangsvandet skal altid være frit for luftbobler, evt. skal der monteres en udluftning.

Hvis det behandlede vand anvendes til brug i forbindelse med mennesker i henhold til den tyske drikkevandsforordning, må omgivelsestemperaturen ikke overskride 25 °C.

Hvis det behandlede vand udelukkende anvendes til tekniske anvendelser, må omgivelsestemperaturen ikke overskride 40 °C.

Dannelsen af et vakuum i produktet, for eksempel på grund af et efterkoblet trykforøgelsesanlæg, må **ikke forekomme**.

Produktets maksimale driftstryk må ikke overskrides (se kapitlet „6 Tekniske data“, side 7). Ved et højere nettryk skal der monteres en trykreduktionsventil foran produktet.

Et minimalt driftstryk er nødvendigt for, at produktet fungerer korrekt (se kapitlet „6 Tekniske data“, side 7).

Ved trykudsving og trykstød må summen af trykstød og hviletryk ikke overstige det nominelle tryk, i den forbindelse må det positive trykstød ikke overskride 2 bar, og det negative trykstød må ikke overskride 50 % strømningstrykket, der skal indstilles (se DIN 1988-200/3.4.3).

Den kontinuerlige drift af produktet med vand, som indeholder klor eller klordioxid, er mulig, hvis koncentrationen af frit klor/klordioxid ikke overskrider 0,5 mg/l.

En kontinuerlig drift med klor-/klordioxidholdigt vand medfører en for tidlig ældning af **ionbytter materiale**! Et blødtvandsanlæg reducerer koncentrationen af frit klor og klordioxid, dvs. koncentrationen i et blødtvandsanlæg er som regel betydeligt lavere end i tilløbet.

4.4 Montering

Før monteringen af produktet skal rørledningsnettet skylles.

Det skal kontrolleres, om der skal tilkobles et doseringsapparat til mineralske stoffer efter produktet for at beskytte mod korrosion.

Anvend korrosionsbestandige rørmaterialer ved monteringen. De korrosionskemiske egenskaber ved kombinationen af forskellige råmaterialer (blandet installation) skal overholdes – også i strømningsretningen foran produktet.

I strømningsretningen maksimalt 1 m foran produktet skal der installeres et beskyttelsesfilter. Filteret skal være funktionsdygtigt, før produktet installeres. Kun på den måde er det sikret, at smuds eller korrosionsprodukter ikke skylles ind i produktet.

I henhold til bestemmelserne i VDI 6023 skal der før og efter produktet monteres egnede prøveudtagningssteder.

Slangen på regenereringsmiddelbeholderens sikkerhedsoverløb og skyllevandsslangen **skal føres med fald mod afløbet eller ledes ind i et pumpeanlæg**.

I henhold til EN 1717 skal skyllevands- og overløbsslangen fastgøres til kloaktilslutningen med den foreskrevne afstand til det maksimale spildevandsniveau (afstand større end afløbsrørets diameter).

Hvis skyllevandet ledes ind i et pumpeanlæg, skal det være dimensioneret til en vandmængde på min. 2 m³/h eller 35 l/min ved produkter til husteknik. Hvis pumpeanlægget samtidigt også anvendes til andre anlæg, skal det dimensioneres tilsvarende større med deres vanddispenseringsmængder. Pumpeanlægget skal være saltvandsbestandigt.

4.5 Drift

Produktstørrelsen skal svare til de forventede anvendelsesbetingelser. Henvisninger hertil findes i DIN 1988-200 og de tekniske data.

Efter tider uden eller med lavt vandudtag, f.eks. ferier, bør et udtagsarmatur åbnes fuldstændigt i mindst 5 minutter, før vandet kan anvendes igen (se kapitlet „Driftsafbrydelser og ny idrifttagning“ i betjeningsvejledningen).

Det blødgjorte vands mikrobiologiske vandkvalitet bestemmes også af det anvendte regenereringsmiddels kvalitet.

5 Montering

**FARE!**

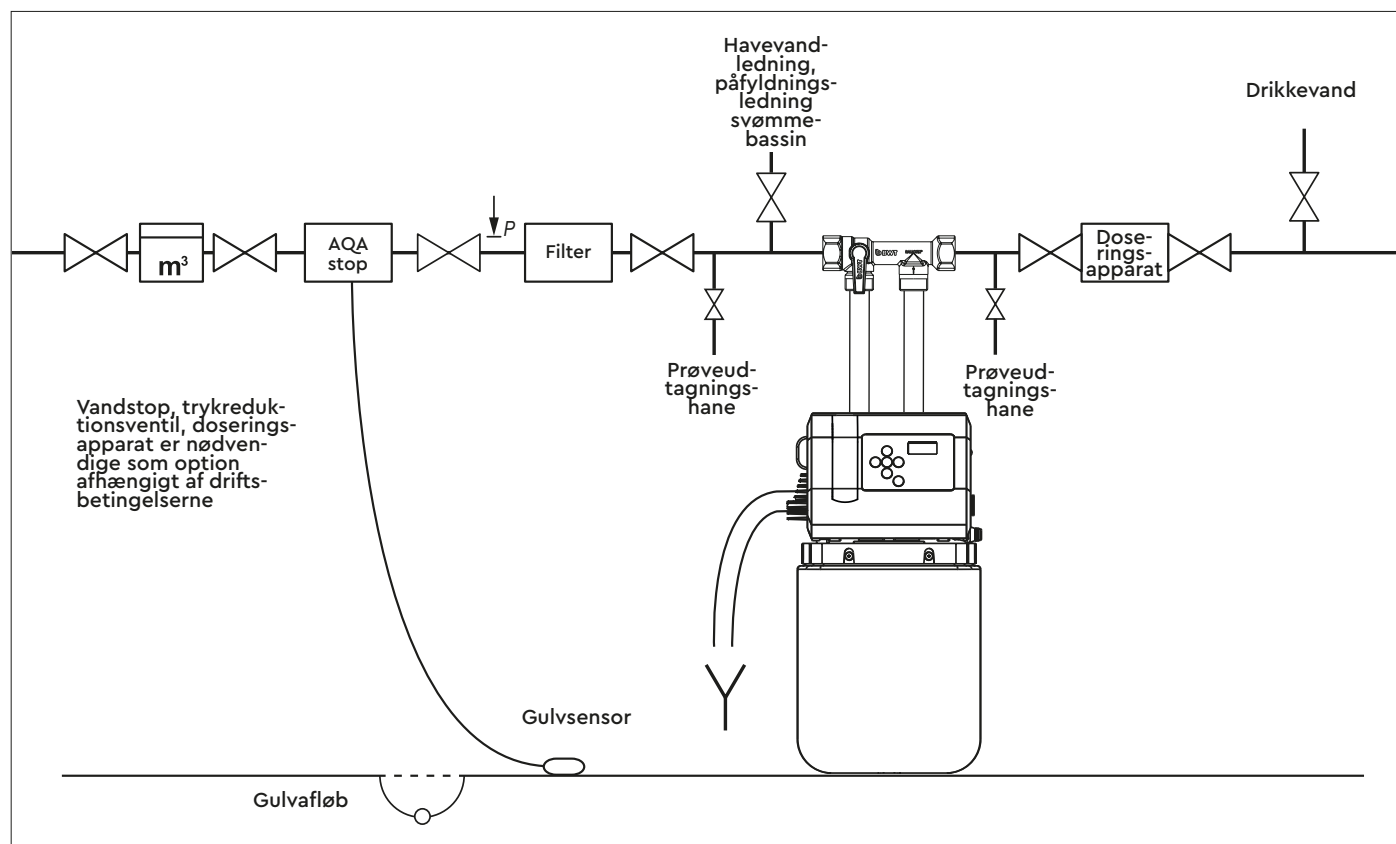
**Elektrisk spænding!**
Livsfare på grund af elektrisk stød!



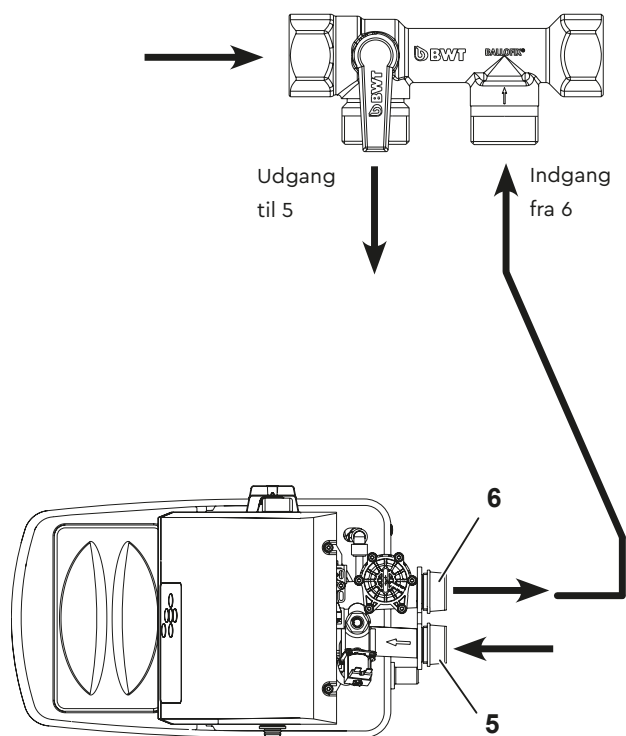
- ▶ Tilslut ikke produktet til strømnettet før idrifttagningen.
- ▶ Træk netstikket ud før alle vedligeholdelses- og reparationsarbejder.
- ▶ Hvis produktets netttilslutningsledning beskadiges, skal den udskiftes med den originale tilslutningsledning fra producenten.

5.1 Monteringsskema

Vejledende illustration. Symboler er vist i henhold til EN 806-1. Den individuelle montering skal tilpasses til de lokale forhold.



Multiblock Y



5.2 Tilslutning af produktet

Tilslutningen med BWT Multiblock (tilslutningsarmatur med integreret bypass) vises. Afhængigt af udførelsen er BWT Multiblock indeholdt i leveringsomfanget.

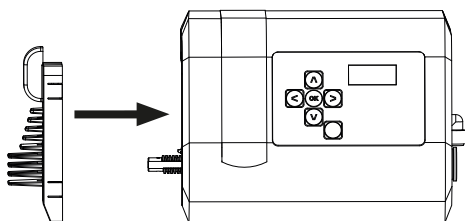
Monteringen er mulig i rørledninger, der forløber vandret og lodret.

Se den separate monterings- og betjeningsvejledning for BWT Multiblock, da garantien ellers bortfalder i tilfælde af skade.

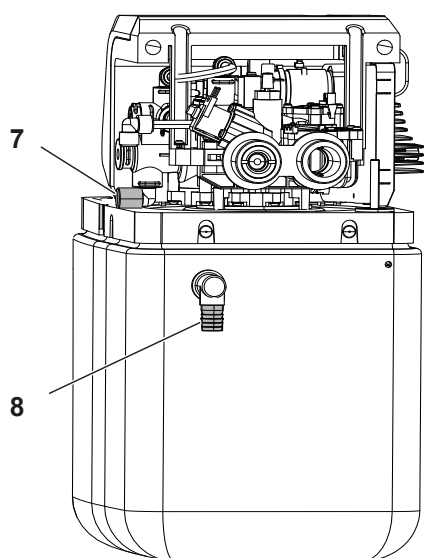
- Tilslut produktet i henhold til monteringsskemaet.
- Skyl eventuelt forekommende smudspartikler ud ved at åbne håndhjulet på multiblokmodulet.

Vær opmærksom på strømningsretningspilene ved tilslutningen!

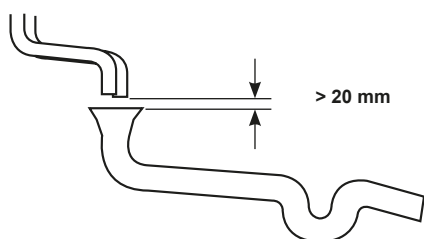
- Tilslut **flex-slangen** til multiblokudgangen, og forbind den med hårdtvandsindgangen (**5**), så den er tæt.
- Tilslut **flex-slangen** til multiblokindgangen, og forbind den med blødtvandsudgangen (**6**), så den er tæt.



- Sæt den grå afdækning på den venstre side af styreventilen.



- Sæt skyllevandsslangen fast ind i tilslutningsvinklen (7) på AQA Safe-ventilen.
- Før skyllevandsslangen med fald til kloaktilslutningen (afløb), og fastgør enden mod „trykudskridning“ med det vedlagte fastgørelsesmateriale.
- Sæt overløbsslangen (18 × 24) på sikkerhedsoverløbet (8), fastgør den med en kabelbinder, og før den med min. 10 cm fald til kloaktilslutningen (afløb).



BEMÆRK



- I henhold til EN 1717 skal skyllevands- og overløbsslangen fastgøres til kloaktilslutningen med mindst 20 mm afstand til det maksimale spildevandsniveau (frit udløb).
- Skyllevands- og overløbsslangen må ikke forbindes og ikke have tværsnitsindsnævringer.

6 Tekniske data

Blødgøringsanlæg	Type	AQA basic
Nominel tilslutningsdiameter	DN	32
Tilslutningstype		1 1/4 " (Male)
Nominelt tryk/tryktrin PN	kPa	1000
Driftstryk, min. – maks.	bar	2,0 – 8,0
Nominel gennemstrømning i henhold til DIN EN 14743 *	m ³ /h	1,6
Driftsgennemstrømning ved blanding fra 20 °dH til 0 °dH	m ³ /h	1
Skyllevandsgennemstrømning ved regenerering, maks.	l/h	170
Tryktab ved nominel gennemstrømning	bar	1,0
Anvendelsesområde	Beboelseseenheder/ personer	1 – 2 1 – 5
Regenereringsmiddelforbrug pr. 100 %-regenerering, ca.	kg	0,25
Skyllevandsforbrug pr. 100 %-regenerering ved 4 bar, ca.	l	15
Regenereringsmiddelbehov fra 20 °dH til 0 °dh/m ³	kg	0,70
Vandbehov fra 20 °dH til 0 °dh/m ³	l	43
Nominel kapacitet i henhold til DIN EN 14743	mol (m ³ x °dH)	1,2 (7)
Kapacitet/kg regenereringssalt i henhold til DIN EN 14743	mol/kg	4,8
Regenereringsvarighed pr. 100 %-regenerering, ca.	min.	21
Påfyldningsmængde ionudvekslermateriale	l	3,2
Regenereringsmiddelforråd, maks.	kg	25
Regenereringsmiddelforråd, maks. anvendelig	kg	20
Nettilslutning	V/Hz	230 / 50 – 60
Apparatdriftsspænding	V DC	24
Tilslutningseffekt under driften, maks.	W	4
Tilslutningseffekt ved regenerering, maks.	W	38
Kapslingsklasse		IP53
Vandtemperatur, min. – maks.	°C	5 – 25
Omgivelsestemperatur, min. – maks. *	°C	5 – 40
Luftfugtighed		ikke- kondenserende
Driftsvægt, ca.	kg	47
Produktvægt (nettovægt), ca.	kg	17
Bestillingsnummer:		125687851

* For drikkevand maks. omgivelsestemperatur 25 °C

6.1 Dimensioner

Blødgøringsanlæg			AQA basic
Højde	H	mm	530
Bredde	B	mm	290
Dybde	D ₁ /D ₂	mm	430/495
Tilslutningshøjde vandindgang	A	mm	395
Tilslutningshøjde vandudgang	A	mm	395
Tilslutningshøjde sikkerhedsoverløb	S	mm	270
Kloaktilslutning, min.		DN	40

