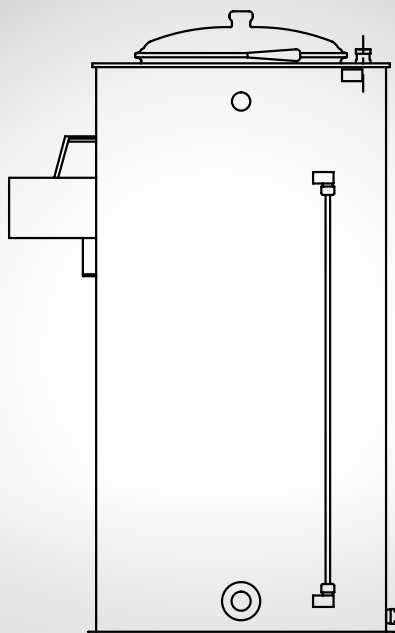
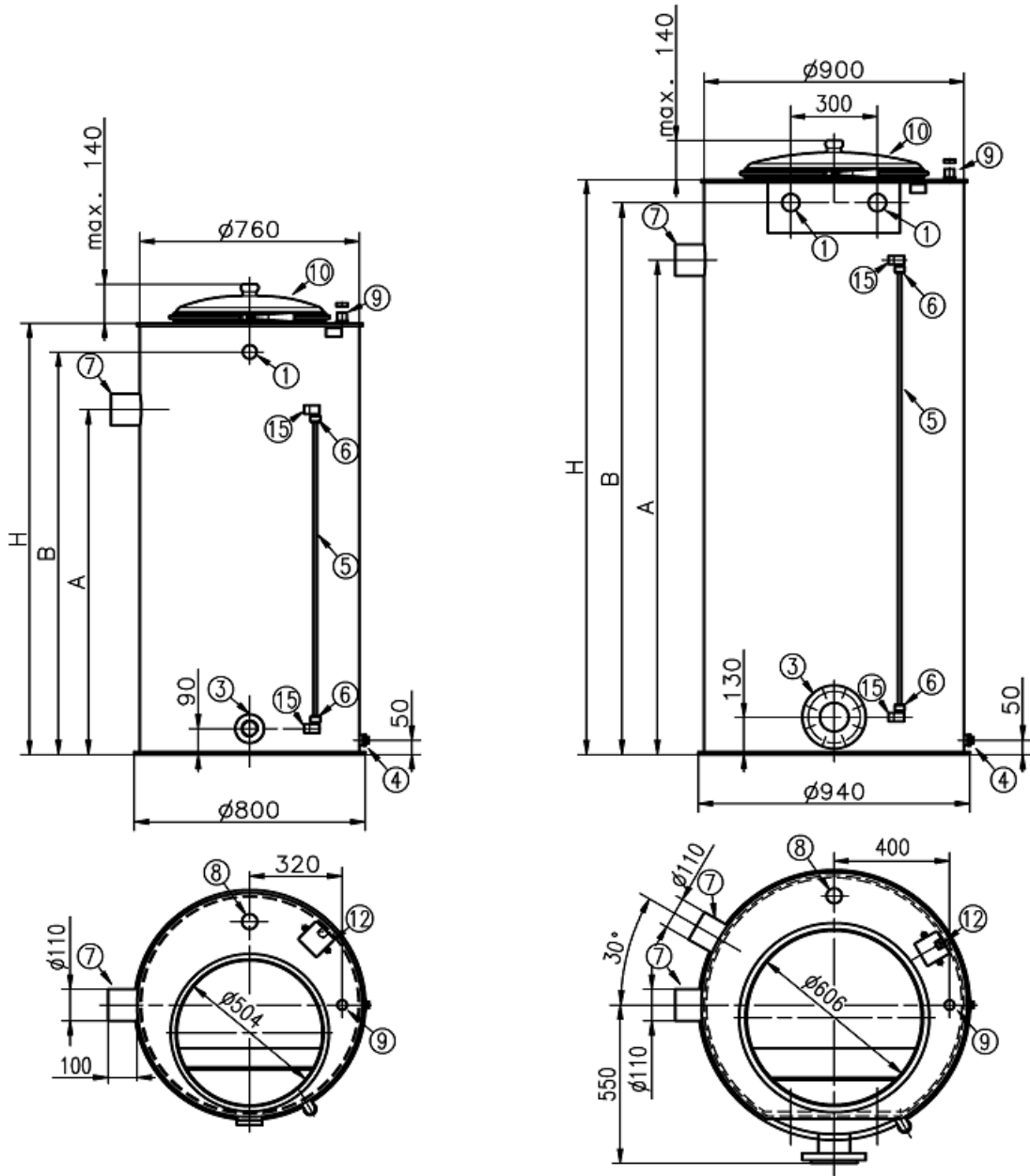


Wilo-VBH



nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften

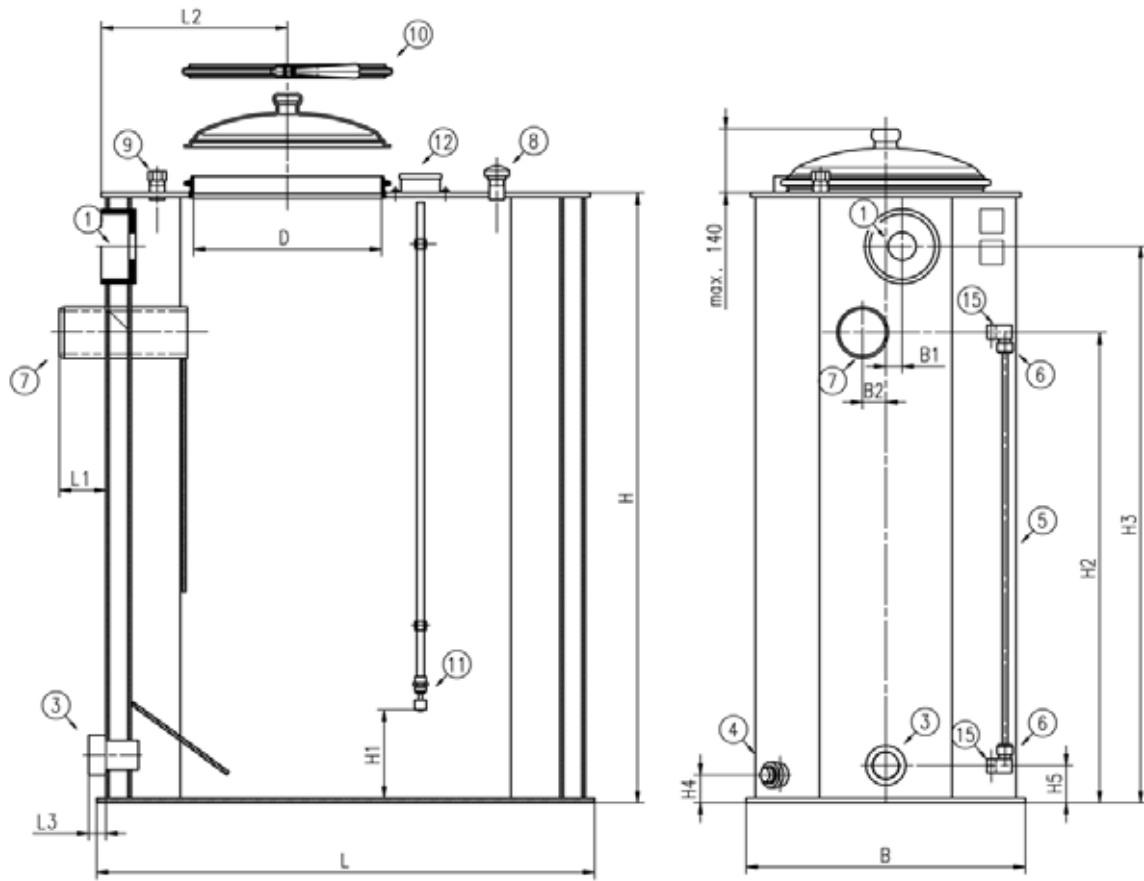
Fig. 1a



VBH 150-600 L-rond-GII

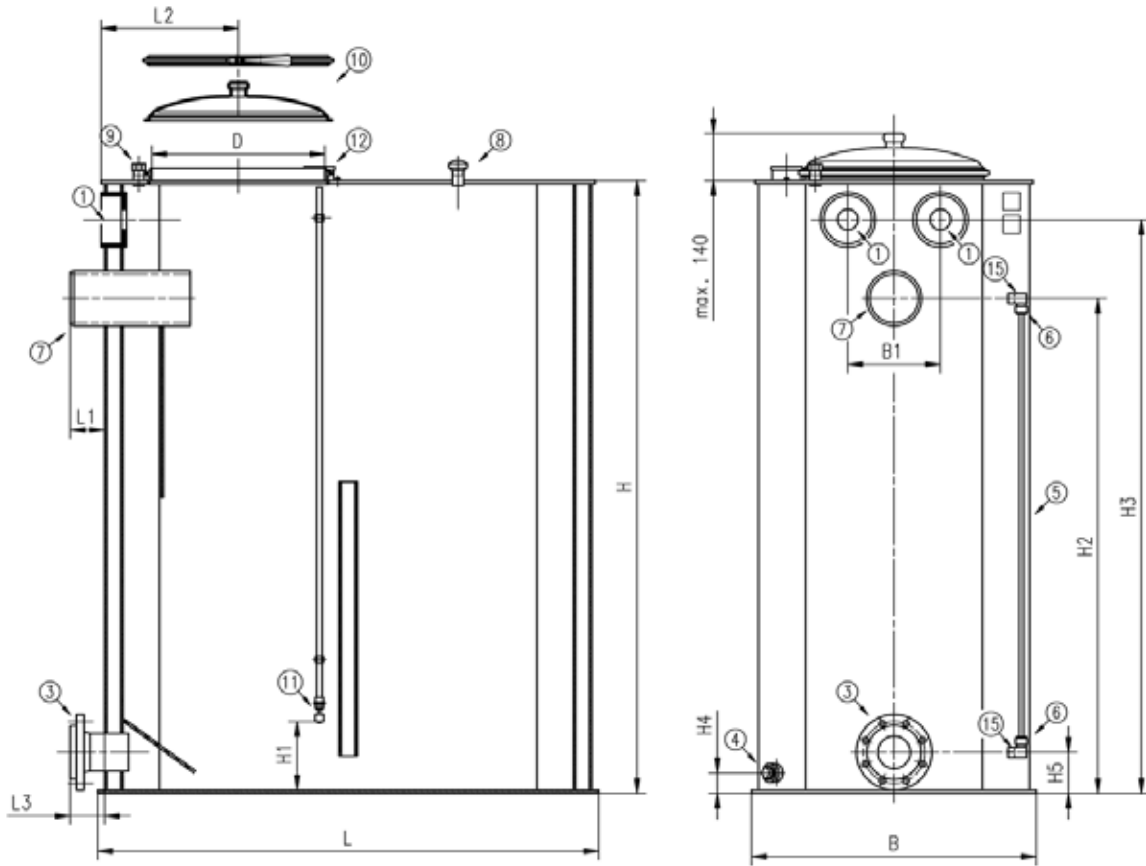
VBH 800-1000 L-rond-GII

Fig. 1b



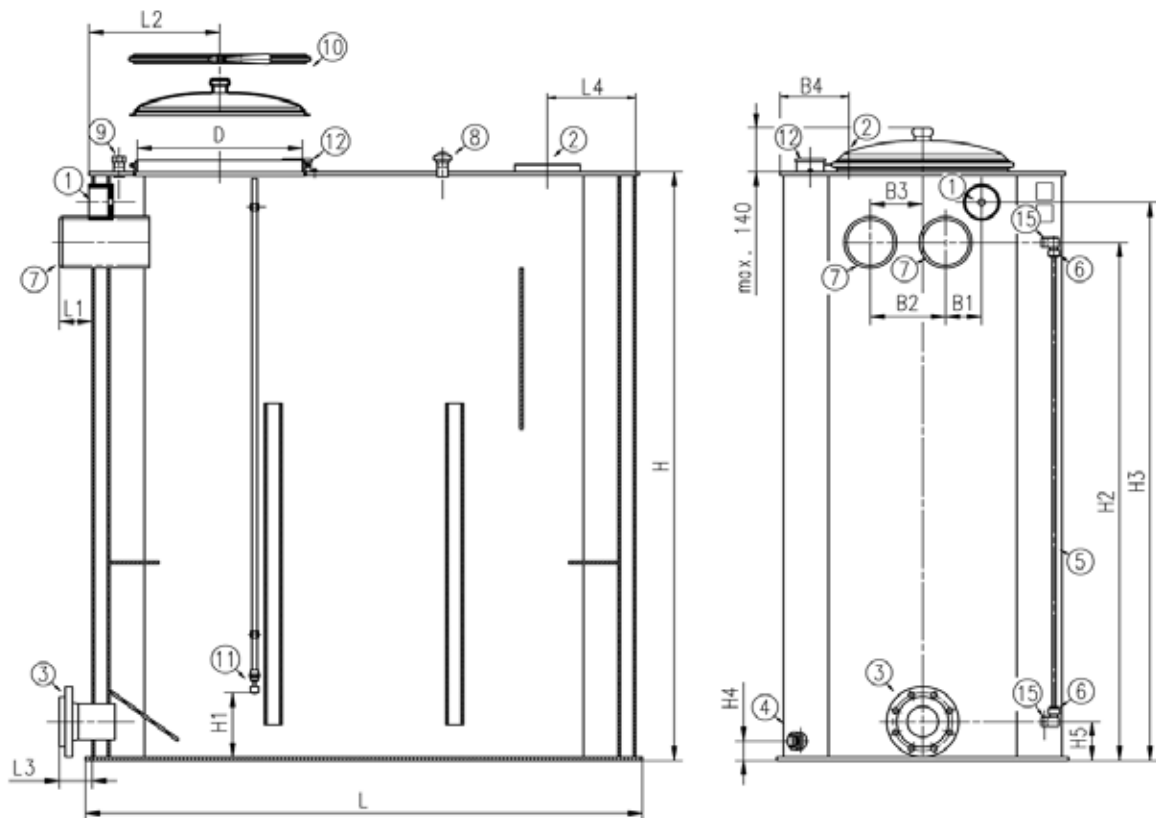
VBH 150-500 L-hoekig-GIII

Fig. 1c



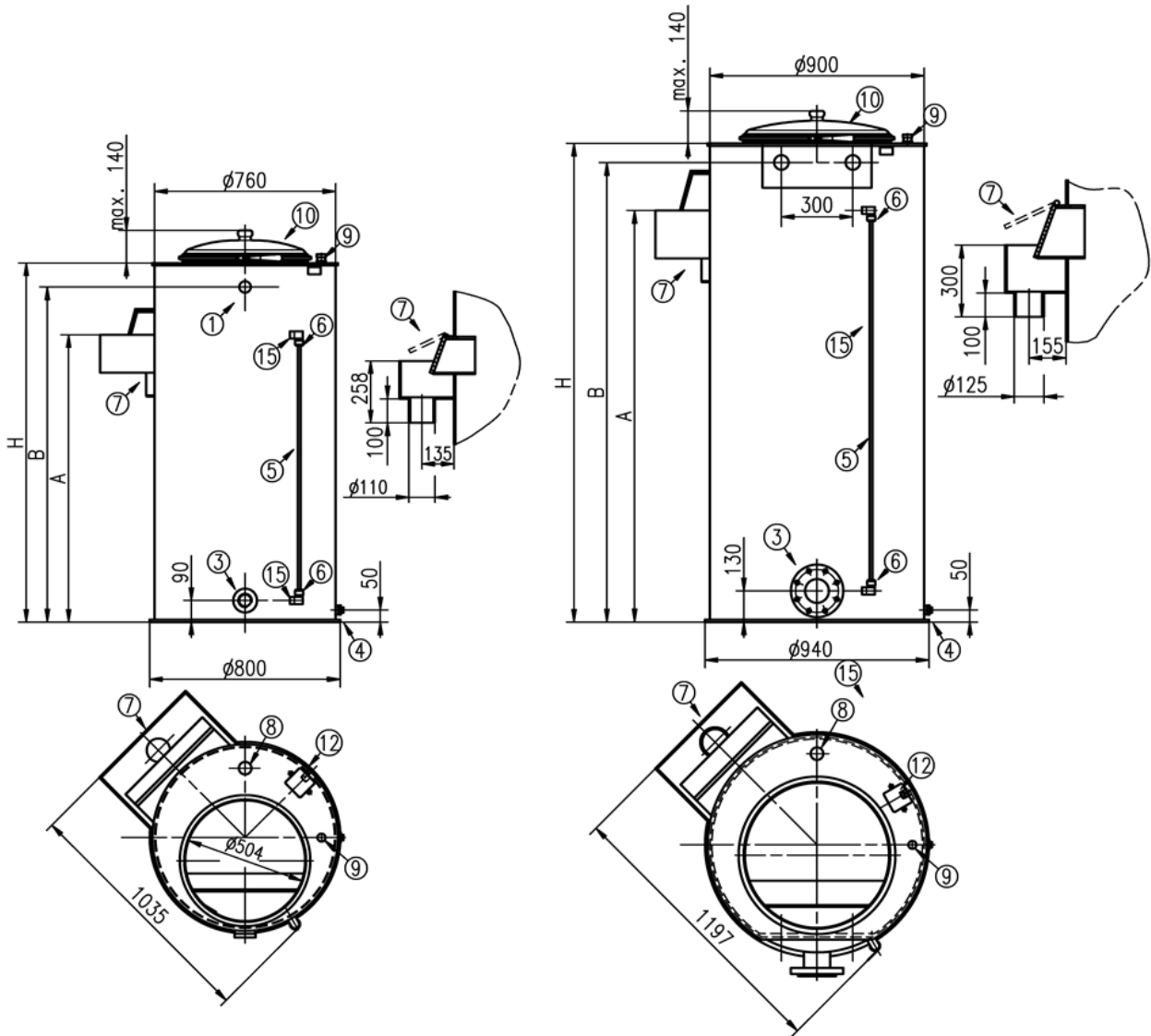
VBH 150-500 L-hoekig-GIII

Fig. 1d



VBH 1500-3000 L-hoekig-GIII

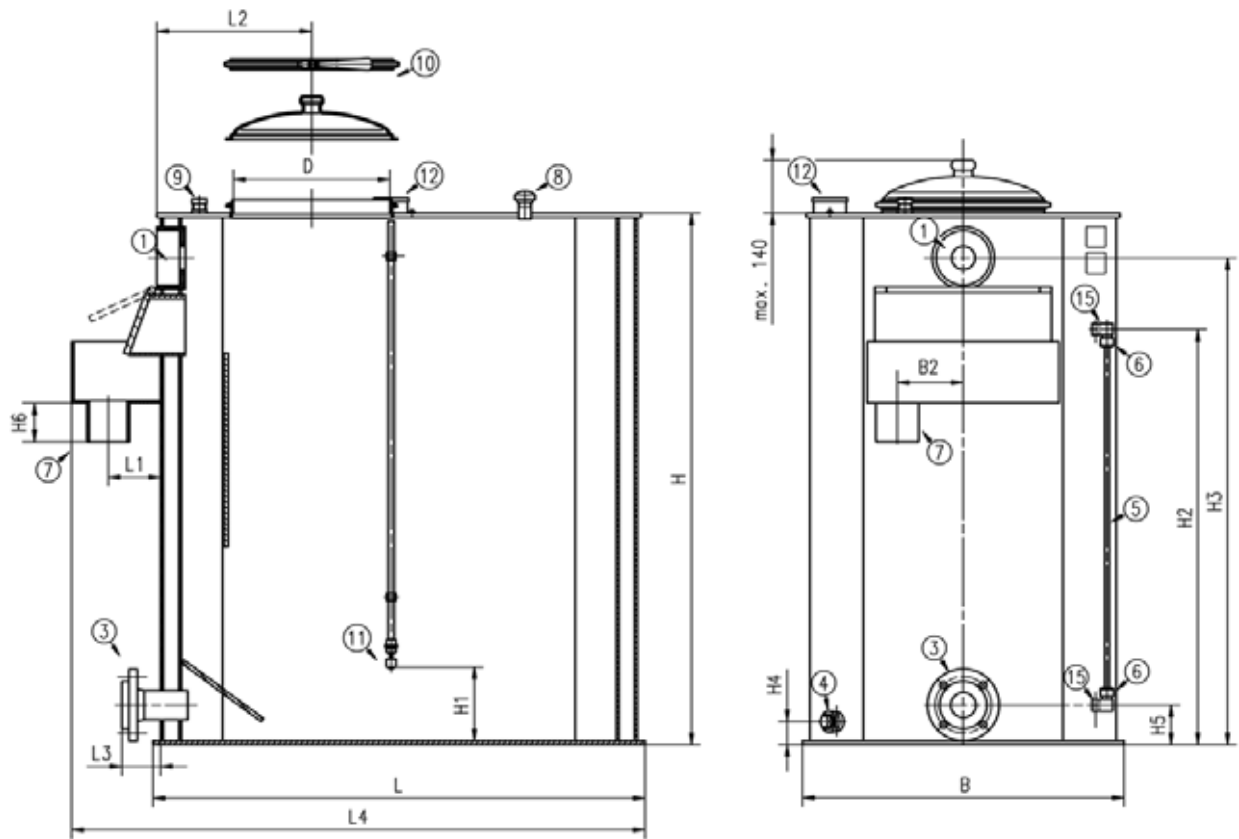
Fig. 1e



VBH 600 L-rond-FLA

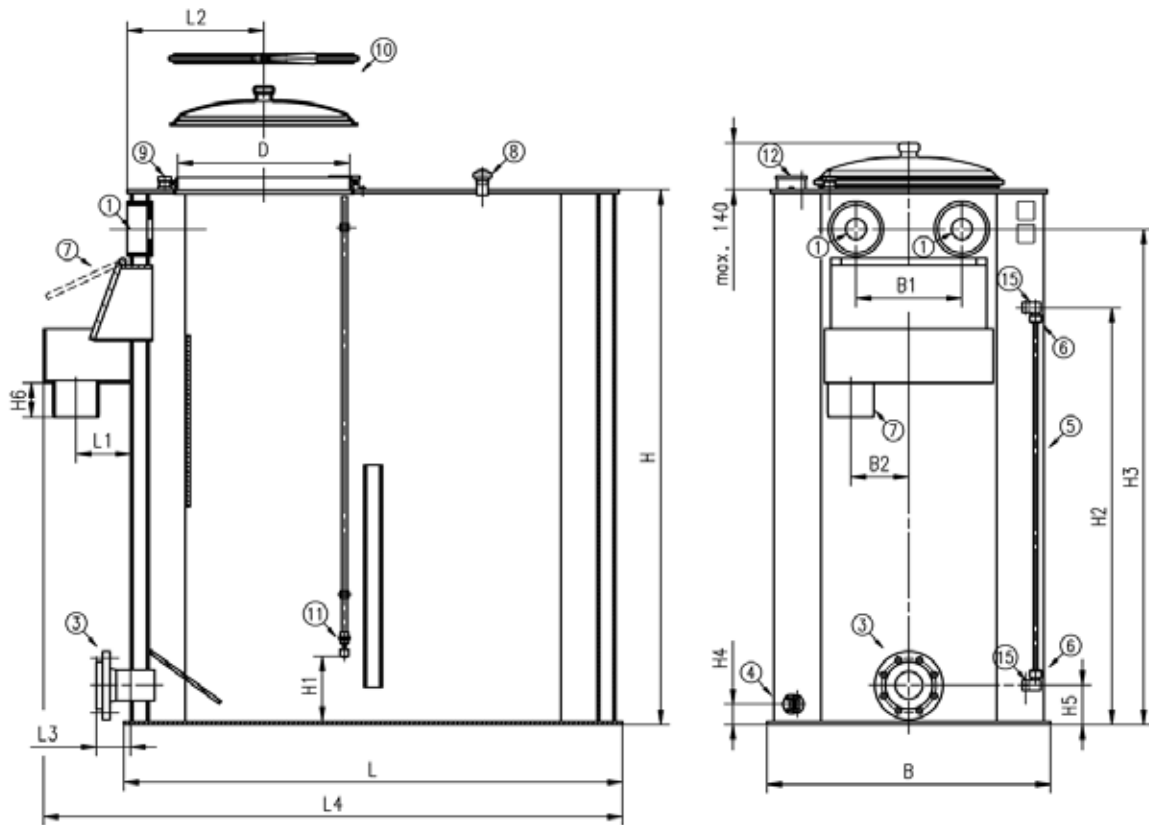
VBH 800-1000 L-rond-FLA

Fig. 1f



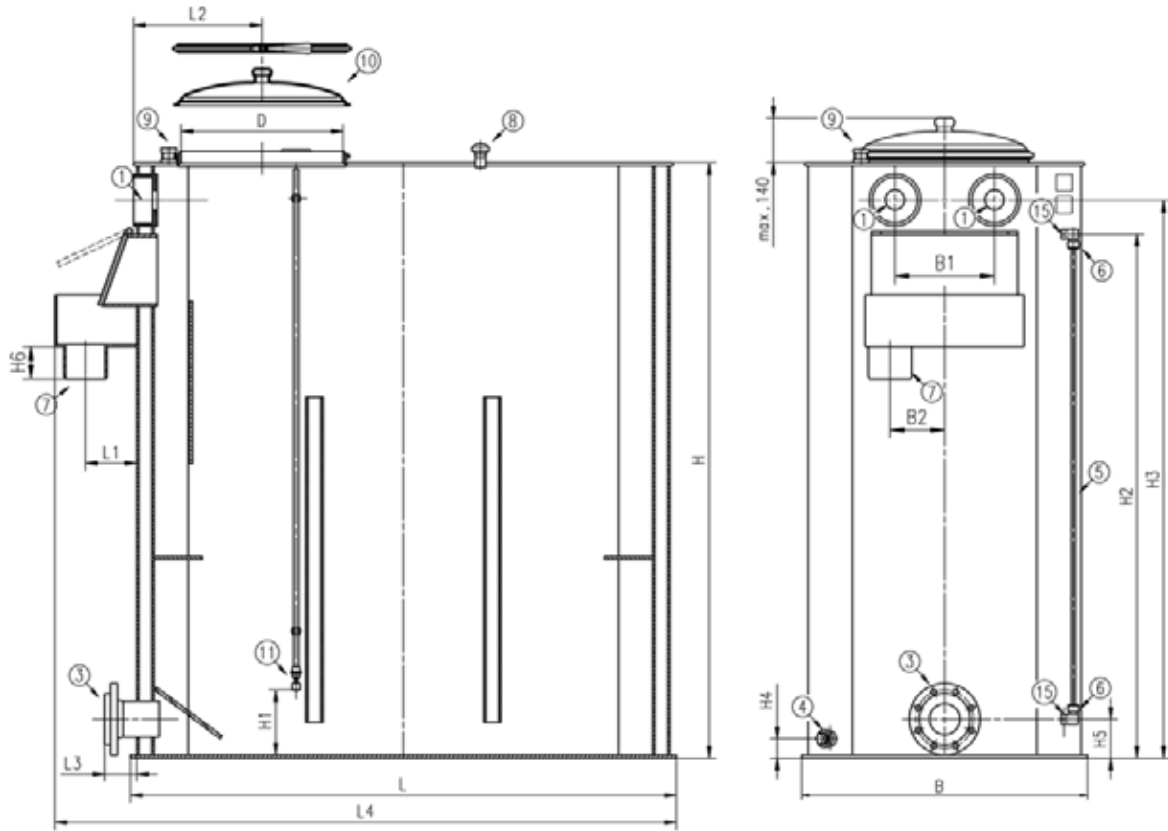
VBH 600 L-hoekig-FLA

Fig. 1g



VBH 800-1000 L-hoekig-FLA

Fig. 1h



VBH 1500-3000 L-hoekig-FLA

Fig. 2

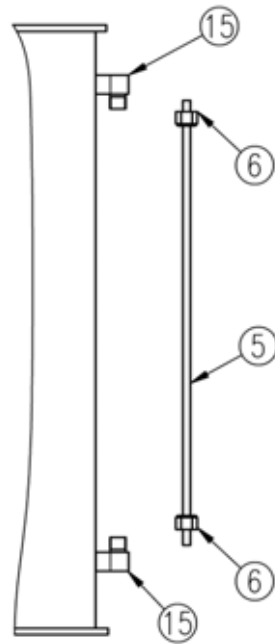


Fig. 3

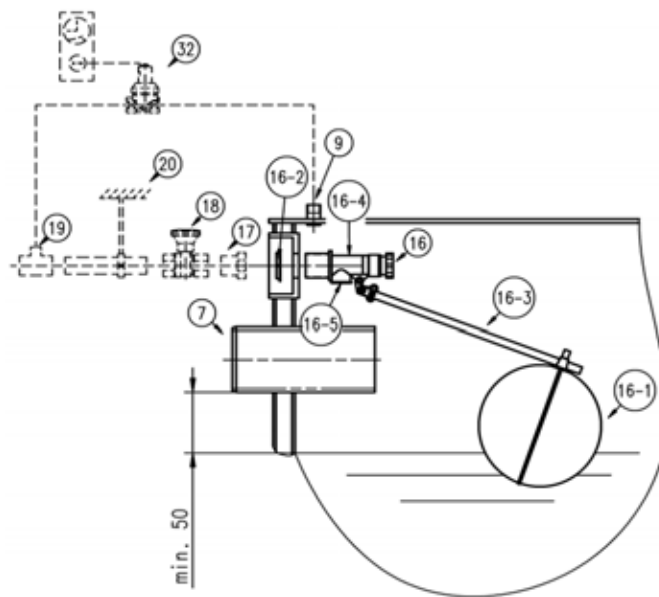


Fig. 4

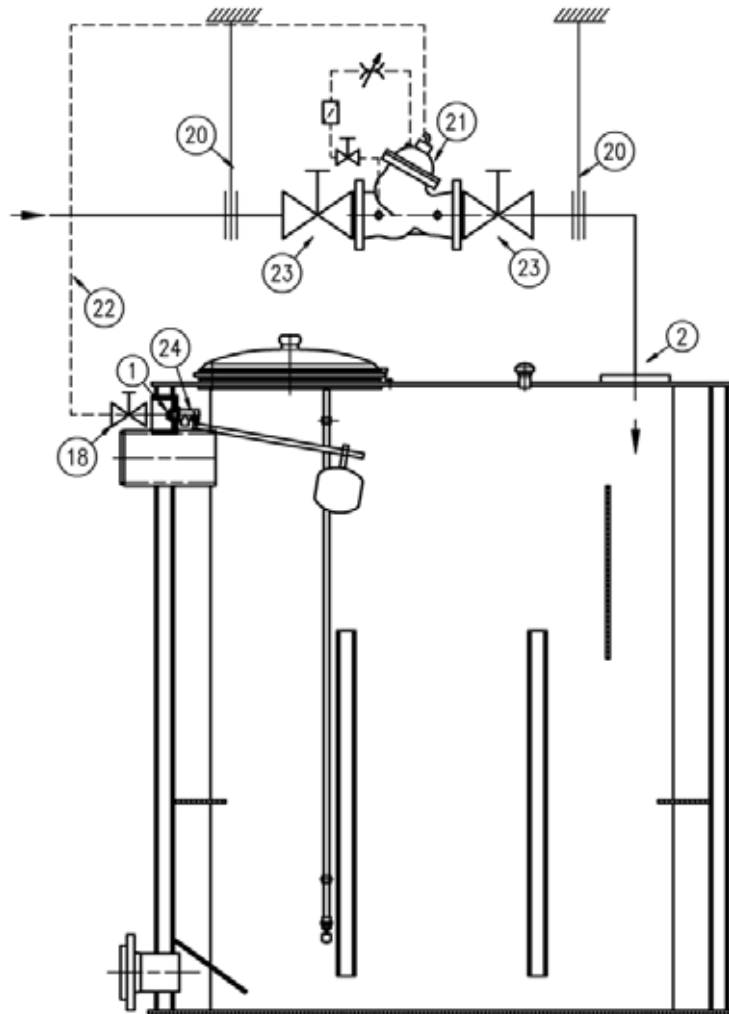


Fig. 5a

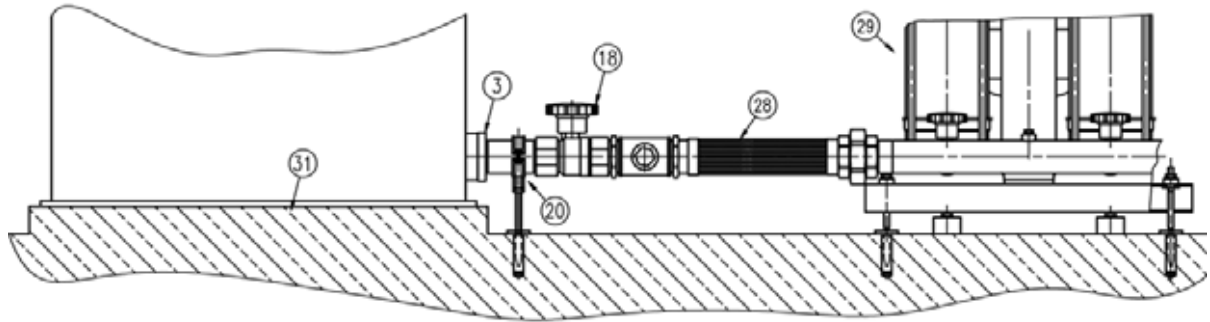


Fig. 5b

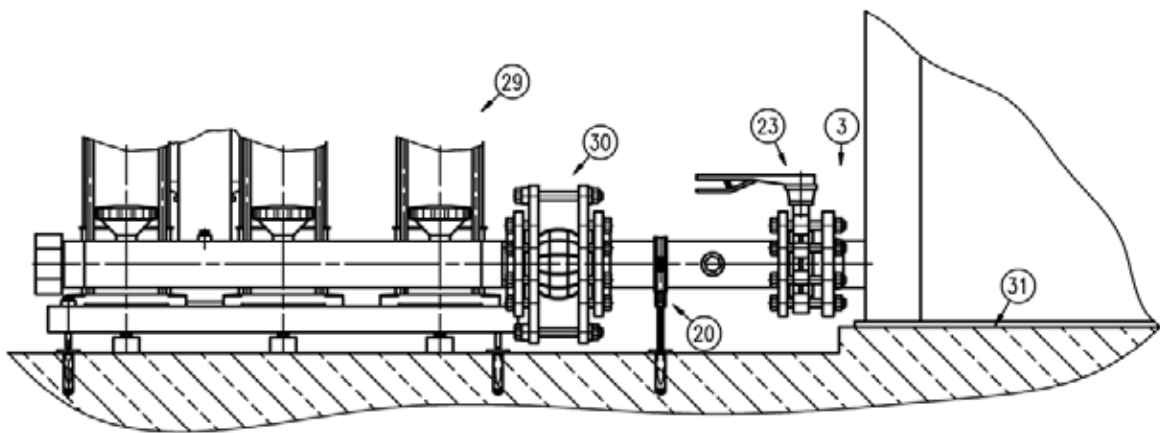


Fig. 6a

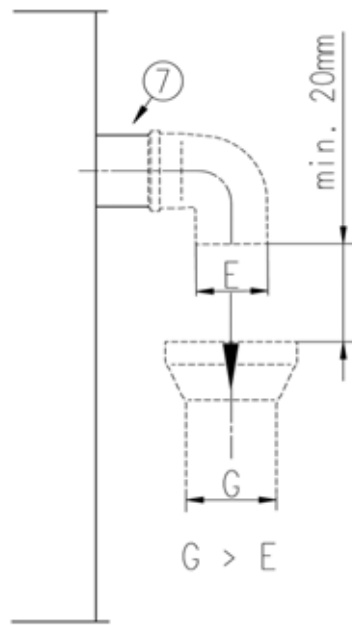


Fig. 6b

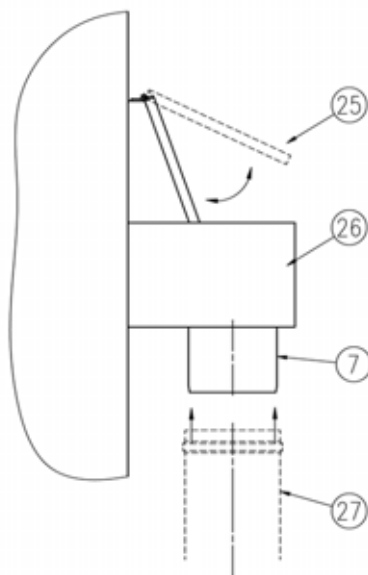
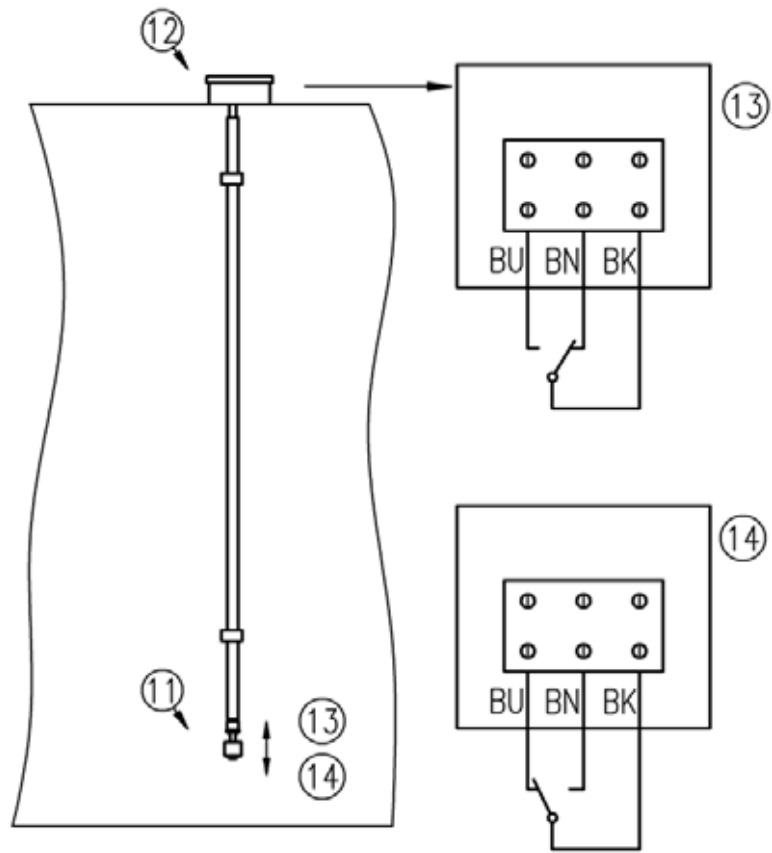


Fig. 7



Legenda's bij de afbeeldingen

Positie	Omschrijving
1	Toevoer, boorgat voor vlotterkraan
2	Flensverbinding voor toevoer (membraanklep)
3	Afname-aansluiting
4	Ontwateringsaansluiting
5	Doorzichtige buis waterpeilindicatie
6	Draadaansluiting waterpeilindicatie
7	Overloop
8	Ventilatie en ontluchting
9	Spoelaansluiting
10	Afdekking met klemband voor revisieopening
11	Vlotterschakelaar watergebrek
12	Aansluitdoos voor vlotterschakelaar
13	Schakelpunt vlotterschakelaar boven
14	Schakelpunt vlotterschakelaar beneden
15	Vormstuk aansluiting waterpeilindicatie
16	Vlotterkraan 16-1 Vlotterbal 16-2 Hefboomarm 16-3 Tegenmoer 16-4 Ventielhuis
17	Draadaansluiting
18	Afsluitarmatuur
19	T-stuk
20	Bevestiging/buisklem
21	Membraanventiel
22	Stuurleiding
23	Afsluitarmatuur
24	Stuurventiel
25	Overloopklep
26	Opvangbak
27	Afvoerleiding met steekmof
28	Flexibele aansluitleiding
29	Drukverhogingsinstallatie
30	Compensator
31	Fundamentsokkel/nivellering
32	Automatische spoelinrichting

1	Algemeen	4
2	Veiligheid	4
2.1	Aanduiding van aanwijzingen in de inbouw- en bedieningsvoorschriften	4
2.2	Personeelskwalificatie 4	4
2.3	Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften	4
2.4	Veilig werken	4
2.5	Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker	5
2.6	Veiligheidsvoorschriften voor installatie- en onderhoudswerkzaamheden	5
2.7	Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen	5
2.8	Ongeoorloofde bedrijfssituaties	5
3	Transport en opslag	5
4	Toepassing	5
5	Productgegevens	6
5.1	Type-aanduiding	6
5.2	Technische gegevens	6
5.3	Leveringsomvang	6
5.4	Toebehoren	6
6	Beschrijving en werking	6
6.1	Beschrijving	6
6.2	Werking	7
7	Installatie en elektrische aansluiting	8
7.1	Montagevoorbereidingen	8
7.2	Hygiëne	8
7.3	Aansluiting van de drukverhogingsinstallatie	8
7.4	Aansluiting op het watervoorzieningsnet	9
7.4.1	Vlotterkraan	9
7.4.2	Membraanventiel	9
7.5	Elektrische aansluiting	9
8	Inbedrijfname	10
9	Onderhoud en reiniging	10
10	Storingen, oorzaken en oplossingen	11
11	Reserveonderdelen	11
12	Bijlage/afmetingen	12
12.1	Afmetingen VBH 150-1000 I-rond-GII (Fig. 1a)	12
12.2	Afmetingen VBH 150-500 I-rechthoekig-GIII (Fig. 1b)	12
12.3	Afmetingen VBH 800-1000 I-rechthoekig-GIII (Fig. 1c)	12
12.4	Afmetingen VBH 1500-3000 I-rechthoekig-GIII (Fig. 1d)	13
12.5	Afmetingen VBH 600-1000 I-rond-FLA (Fig. 1e)	13
12.6	Afmetingen VBH 600 I-rechthoekig-FLA (Fig. 1f)	13
12.7	Afmetingen VBH 800-1000 I-rechthoekig-FLA (Fig. 1g)	13
12.8	Afmetingen VBH 1500-3000 I-rechthoekig-FLA (Fig. 1h)	14

1 Algemeen

Betreffende dit document

De taal van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften is Duits. Alle andere talen in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften maken deel uit van het product. Zij dienen altijd in de buurt van het product aanwezig te zijn. Het naleven van deze instructies is dan ook een vereiste voor een juist gebruik en de juiste bediening van het product.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn in overeenstemming met de uitvoering van het product en alle van kracht zijnde veiligheidstechnische voorschriften en normen op het ogenblik van het ter perse gaan.

EG-verklaring van overeenstemming:

Een kopie van de EG-verklaring van overeenstemming maakt deel uit van deze inbouw- en bedieningsvoorschriften.

Deze verklaring wordt ongeldig in geval van een technische wijziging van de daarin genoemde bouwtypes die niet met ons is overlegd, alsook in geval van veronachtzaming van de verklaringen in de inbouw- en bedieningsvoorschriften over veiligheid van het product/personeel.

2 Veiligheid

Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften bevat belangrijke aanwijzingen die bij de installatie, het bedrijf en het onderhoud in acht genomen dienen te worden. Daarom dienen deze inbouw- en bedieningsvoorschriften altijd vóór de installatie en inbedrijfname door de monteur en het verantwoordelijke vakpersoneel/de verantwoordelijke gebruiker te worden gelezen. Niet alleen de algemene veiligheidsvoorschriften in deze paragraaf 'Veiligheid' moeten in acht worden genomen, maar ook de specifieke veiligheidsvoorschriften bij de volgende punten die met een gevarensymbool worden aangeduid.

2.1 Aanduiding van aanwijzingen in de inbouw- en bedieningsvoorschriften

Symbolen:

Algemeen gevarensymbool



Gevaar vanwege elektrische spanning



LET OP



Signaalwoorden:

GEVAAR!

Acuut gevaarlijke situatie.

Het niet naleven leidt tot de dood of tot zeer zware verwondingen.

WAARSCHUWING!

De gebruiker kan (zware) verwondingen oplopen. 'Waarschuwing' betekent dat (ernstig) persoonlijk letsel waarschijnlijk is, wanneer de instructie niet wordt opgevolgd.

VOORZICHTIG!

Er bestaat gevaar voor beschadiging van het product/de installatie. 'Voorzichtig' verwijst naar mogelijke productschade door het niet naleven van de aanwijzing.

LET OP:

Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen.

Aanwijzingen die direct op het product zijn aangebracht zoals bijv.

- pijl voor de draairichting,
 - markering voor aansluitingen,
 - typeplaatje,
 - waarschuwingssticker,
- moeten in alle gevallen in acht worden genomen en in perfect leesbare toestand worden gehouden.

2.2 Personeelskwalificatie

Het personeel voor de installatie, bediening en het onderhoud moet over de juiste kwalificatie voor deze werkzaamheden beschikken. De verantwoordelijkheidsgebieden, bevoegdheden en bewaking van het personeel moeten door de gebruiker worden gewaarborgd. Als het personeel niet over de vereiste kennis beschikt, dient het geschoold en geïnstrueerd te worden. Indien nodig, kan dit in opdracht van de gebruiker door de fabrikant van het product worden uitgevoerd.

2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften

De niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften kan een risico voor personen, milieu en product/installatie tot gevolg hebben. Bij niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften vervalt de aanspraak op schadevergoeding.

Meer specifiek kan het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen bijvoorbeeld de volgende gevaren inhouden:

- Gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische blootstellingen
- Gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen
- Materiële schade
- verlies van belangrijke functies van het product/de installatie,
- voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden

2.4 Veilig werken

De veiligheidsvoorschriften in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften, de bestaande nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en eventuele interne werk-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van de gebruiker moeten in acht worden genomen.

2.5 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker

Dit apparaat is niet bedoeld om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en/of kennis, behalve als zij onder toezicht staan van een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.

Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.

- Als hete of koude componenten van het product/de installatie tot gevaren leiden, moeten deze door de klant tegen aanraking worden beveiligd.
- De aanrakingsbeveiliging voor bewegende componenten (bijv. koppeling) mag niet worden verwijderd van een in bedrijf zijnd product.
- Lekkages (bijv. asafdichting) van gevaarlijke media (bijv. explosief, giftig, heet) moeten zo afgevoerd worden, dat er geen gevaar voor personen en milieu ontstaat. Nationale wettelijke bepalingen dienen in acht te worden genomen.
- Licht ontvlambare materialen moeten altijd uit de buurt van het product worden gehouden.
- Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie moeten worden uitgesloten. Instructies van plaatselijke of algemene voorschriften (bijv. IEC en dergelijke), alsook van de plaatselijke energiebedrijven, dienen te worden nageleefd.

2.6 Veiligheidsvoorschriften voor installatie- en onderhoudswerkzaamheden

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en bekwaam vakpersoneel, dat door het grondig bestuderen van de inbouw- en bedieningsvoorschriften voldoende geïnformeerd is.

De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedure voor het stilzetten van het product/de installatie moet onvoorwaardelijk in acht worden genomen.

Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheidsvoorzieningen en -inrichtingen weer worden aangebracht resp. in werking worden gesteld.

2.7 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen vormen een gevaar voor de veiligheid van het product/personeel en maken de door de fabrikant afgegeven verklaringen over veiligheid ongeldig.

Wijzigingen in het product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele onderdelen en door de fabrikant toegestane hulpstukken komen de veiligheid ten goede. Gebruik van andere onderdelen doet de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

2.8 Ongeoorloofde bedrijfssituaties

De bedrijfsveiligheid van het geleverde product kan alleen bij gebruik volgens de voorschriften conform paragraaf 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften worden gegarandeerd. De in de catalogus/het gegevensblad aangegeven boven- en ondergrenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

3 Transport en opslag

Direct na ontvangst van het product:

- het product controleren op transportschade,
- bij transportschade binnen de vastgestelde tijd de vereiste maatregelen bij het transportbedrijf nemen.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade! Ondeskundig transport en ondeskundige opslag kunnen materiële schade aan het product veroorzaken.

- Kunststofreservoirs zijn gevoelig voor stootbelastingen. De oppervlakken van het reservoir mogen niet aan puntbelastingen worden blootgesteld.
- Ten behoeve van transport moet het reservoir geheel worden geleegd.
- Als gevolg van de materiaaleigenschappen is het risico op materiaalbeschadiging door onjuiste behandeling of door stotende krachten hoger tijdens transport bij temperaturen lager dan 5 °C!
- Het transport mag uitsluitend plaatsvinden op een pallet van voldoende grote afmetingen, zodat de gewichtsbelasting over het gehele bodemoppervlak wordt verdeeld!
- Voor transport via een kraan moet het reservoir met ten minste 2 brede transportbanden van voldoende draagvermogen worden opgetild. De banden moeten om de reservoirbodem worden gelegd!
- Opbouwdelen en verbindingaansluitingen van een reservoir mogen niet als aanslagpunten voor transporthulpmiddelen worden gebruikt!
- Een beperkte tijdelijke opslag buiten is mogelijk, waarbij rechtstreekse zoninstraling en temperaturen hoger dan 40 °C moeten worden vermeden.

4 Toepassing

Wilo-breektanks van kunststof (standaard van PE) met de type-aanduiding GII en GIII worden toegepast als drukloze breektanks conform DIN 1988 voor de indirecte aansluiting van een drukverhogingsinstallatie voor drinkwatervoorziening op het openbare drinkwaternet.

Reservoirs van type FLA zijn met name bedoeld voor gebruik met drukverhogingsinstallaties in de toepassing als brandblusinstallatie conform DIN 1988 deel 6. Deze reservoirs zijn uitgerust met een niet-cirkelvormige vrije uitloop van het type AB conform EN 13077 en EN 1717 en kunnen daardoor als voorlooptank voor bluswatervoorzie-

ningen conform DIN 14462:2007-01 worden toegepast.

Voor het gebruik en de toepassing moeten bovendien de betreffende geldende bepalingen van het waterbedrijf worden gevolgd!

Het reservoirmateriaal bestaat bij alle typen uit zwart PE-HWU, dat voldoet aan de Aanbeveling III van het Duitse instituut voor Risicoanalyse (BfR, 'Toepassing van polyethyleen bij de fabricage van consumptieartikelen als bepaald in § 5 lid 1 nr. 1 van de levensmiddelen- en consumptieartikelen-wet').

5 Productgegevens

5.1 Type-aanduiding

Voorbeeld: Wilo-breektank 1000 I RECHTHOEKIG PE FLA	
Wilo-breektank	Serie
150...3000 l	Effectieve nominale inhoud
RECHTHOEKIG/ ROND	Bouwtype
PE	Materiaal polyethyleen (PE-HWU)
GII/GIII/FLA	Typemarkering

5.2 Technische gegevens

Toegestane vloeistof	Zuiver water (andere vloeistoffen op aanvraag)
Toegestane vloeistoftemperatuur	[°C] 0 tot 40
Omgevingstemperatuur	[°C] Gevuld +5 tot +40 Geleegd -20 tot +60
Materiaal	Polyethyleen (PE-HWU) zwart
Aansluitmaten	Conform afmetingsbladen (Fig. 1a t/m 1h)
Vlotterschakelaar (droogloopbeveiliging)	
Max. schakelspanning	[V] 48
Max. schakelstroom	[A] 0,5
Max. schakelvermogen	[W/VA] 3/3
Materiaal	PVC
Beschermingsklasse	IP67

5.3 Leveringsomvang

- PE-reservoir in een ronde of rechthoekige constructie met:
 - toevoeraansluiting
 - afname-aansluiting
 - aftap
 - vlotterschakelaar als droogloopbeveiliging met aansluitverdeeldoos
 - be- en ontluchting met zeef
 - revisieopening met afsluitbare afdekking (klemband)
 - dempingswanden aan binnenkant ter stabilisatie van de vloeistof
 - waterpeilindicatie (doorzichtige buis ten behoeve van het transport bevestigd in binnenruimte)
- Uitvoering GII en GIII met:
 - overloop als vrije uitloop, type AF conform DIN EN 1717 met cirkelvormige doorsnede
- Uitvoering FLA met:
 - overloop als vrije uitloop, type AB conform DIN EN 1717 met niet-cirkelvormige doorsnede (met beweegbare klep als bescherming tegen kleine dieren en stof)

5.4 Toebehoren

Toebehoren moet afzonderlijk worden besteld:

- vlotterkraan/-kranen conform de nominale diameter van de reservoirtoevoer
- membraanventiel en stuurvlotterventiel

conform de nominale diameter van de reservoirtoevoer

- montageset spoelinrichting conform DIN 1988-6
- flexibele aansluitleiding of compensatoren conform de nominale diameter van de afname-aansluiting
- alarmgever bij overloop of AlarmControl als uitbreiding voor het overloopalarm
Raadpleeg de catalogus/prijslijst voor een gedetailleerd overzicht en een gedetailleerde beschrijving.

6 Beschrijving en werking

6.1 Beschrijving

Het reservoir van PE-HWU, in ronde of rechthoekige uitvoering, is bedoeld voor de indirecte aansluiting van een drukverhogingsinstallatie op het openbare drinkwaternet. Afhankelijk van het type en de afmetingen is het reservoir voorzien van een of meer toevoeraansluitingen. Bij alle ronde reservoirs GII en FLA en de rechthoekige reservoirs GIII, tot een afmeting van 1000 liter, en bij alle rechthoekige reservoirs FLA, zijn de toevoeraansluitingen uitgevoerd met doorvoerboorgaten (1) aan de kopse kant, ter bevestiging van een vlotterkraan (Fig. 3-(16)). Bij reservoirs van type GIII, van 1500 tot 3000 liter, is de hoofdtoevoer op de afdekking uitgevoerd in de vorm van een

blokflens (2). Deze dient voor de aansluiting van de uitloopleiding van een membraanventiel (Fig. 4). Als het membraanventiel moet worden geschakeld op basis van het niveau in het reservoir, moet een stuurvlotterventiel op de kopzijde in het daarvoor voorziene boorgat (1) worden gemonteerd, die via een stuurleiding op de membraanklep moet worden aangesloten (Fig. 4-(24)). Ten behoeve van de aansluiting op een drukverhogingsinstallatie is het reservoir voorzien van een afname-aansluiting (3), die afhankelijk van het type en de afmeting van het reservoir is uitgevoerd als schroefdraadsok of als losse flens.

De exacte opstelling en afmeting van de aansluiting is vermeld op de betreffende tekening (Fig. 1a t/m 1h). Ten behoeve van het leegmaken is elk reservoir voorzien een draadaansluiting, die met een stop is afgesloten (4). Elk reservoir is voorzien van een waterpeilindicatie in de vorm van een doorzichtige buis (5). Bij levering is deze doorzichtige buis aan de binnenzijde van het reservoir bevestigd ter voorkoming van beschadiging. Voorafgaand aan de eerste vulling moet deze met behulp van de voorziene schroefverbindingen (6) worden gemonteerd (Fig. 2).

Elk reservoir is voorzien van een of meerdere overloopaansluitingen (7), waarmee het drinkwatervoorzieningsnet wordt beschermd tegen terugstroming van water uit het reservoir. Afhankelijk van het type en de afmetingen zijn deze verschillend uitgevoerd. De afdekking van elk reservoir is voorzien van een be- en ontluchting (8) met corrosiebestendige zeef, die bescherming biedt tegen het binnendringen van insecten. Tevens is een schroefdraadaansluiting (9) op de afdekking aangebracht, die kan worden gebruikt voor het aansluiten van een optionele spoelinrichting (Fig. 3-(32)) voor de drinkwatertoevoer. Een revisieopening met afdekking (10), die met een klemband is afgesloten, dient als toegang tot het reservoir voor reinigings- en onderhoudswerkzaamheden. De binnenzijde van het reservoir is voorzien van verschillende platen en wanden, die zorgen voor demping van de bewegingen van de vloeistof.

In elk reservoir bevindt zich een vlotter-schakelaar (11), die dient als signaalgever watergebrek voor de aan te sluiten drukverhogingsinstallatie. Deze is bevestigd aan een kunststof buis, waardoor de aansluitkabel naar boven wordt gevoerd. De kabel moet via een kabelschroefverbinding door de afdekking van het reservoir worden geleid. De kabel moet eindigen in een waterdichte aansluitdoos (12). De kabeleinden zijn aangesloten op een klemmenstrook, die dient voor de vervolgaansluiting op de daarvoor voorziene klemmen van het besturingsapparaat van de drukverhogingsinstallatie (zie de elektrische aansluiting).

6.2 Werking

De Wilo-breektank is een gesloten, onder atmosferische druk staande breektank conform DIN 1988 voor de indirecte aansluiting van een drukverhogingsinstallatie op het openbare drinkwater. Deze dient voor het opnemen van een bepaald schakelvolumen aan drink- of bedrijfswater. Het benodigde reservoirvolume voor een drukverhogingsinstallatie is afhankelijk van het benodigde debiet en de heersende voorzieningsdruk. De exacte dimensionering moet conform de normen (DIN 1988 of andere lokaal geldende bepalingen) worden uitgevoerd. Als de watervoorziening door het waterbedrijf voldoende kan worden gegarandeerd, kan het benodigde schakelvolumen bij benadering worden bepaald met de formule $V_B = 0,03 \times V_{maxDEA}$

(V_B = reservoirvolume; V_{maxDEA} = maximaal debiet van de drukverhogingsinstallatie).

Het water wordt uit het watervoorzieningsnet naar de breektank toegevoerd via niveau-afhankelijk openend en sluitend toevoerarmatuur (vlotterkraan of membraanventiel als apart toebehoren). Als het waterniveau in het reservoir het ingestelde sluitniveau van het armatuur bereikt, wordt de toevoer onderbroken. Via de afname-aansluiting van de breektank wordt het water uit het reservoir naar de drukverhogingsinstallatie toegevoerd. Als de drukverhogingsinstallatie vraagafhankelijk via de regeling wordt ingeschakeld, wordt de benodigde waterhoeveelheid uit het reservoir onttrokken. Via het toevoerarmatuur wordt de overeenkomende hoeveelheid vers water toegevoerd.

Ter bescherming van het watervoorzieningsnet tegen terugstromen van het water uit het reservoir zijn deze voorzien van overloopaansluitingen. Bij de typen GII en GIII zijn de overlopen uitgevoerd met cirkelvormige doorsneden (type AF DIN EN 1717) en zijn voorzien van leidingaansluitingen (Fig. 6a). Hierbij moet er tijdens de aansluiting voor worden gezorgd dat het water vrij kan uitstromen. Een rechtstreekse aansluiting van de overloop op het afvalwater. Het is niet toegestaan.

Bij reservoirs van type FLA is de overloop uitgevoerd met niet-cirkelvormige doorsnede en is via een beweegbare klep beschermd tegen het binnendringen van kleine dieren en stof. Het water kan middels deze overloop vrij uitstromen en kan via de opvangbak met de leidingaansluiting aan de onderzijde worden afgevoerd. Op deze leidingaansluiting kunnen gangbare afvoerleidingen middels een HT-steeksok (hoge-temperatuur steekmof van polypropyleen) met de juiste nominale diameter worden aangesloten (Fig. 6b). Voor gevallen waarbij via deze verbinding onvoldoende water kan worden afgevoerd, dient de opvangbak als noodoverloop. Het water stroomt dan over de randen van de opvangbak. Zodoende wordt gegarandeerd dat er in het reservoir geen tegendruk bij het toevoerarmatuur ontstaat.



VOORZICHTIG! Overlopend water kan materiële schade veroorzaken!

Ter voorkoming van waterschade moet de bodem van de opstellingsruimte worden voorzien van een ruim bemeten bodemafwatering! Wij adviseren om het overlopen van het reservoir te signaleren door een extra overloop-alarmsensor en een alarmschakelkast met optisch of akoestisch signaal te installeren.

Ter bescherming van de drukverhogingsinstallatie tegen watergebrek in het reservoir, of tegen droogloop van de pompen, is een vlotterschakelaar (11) zodanig in het reservoir aangebracht (zie Fig. 7), dat deze na het bereiken van het toegestane minimumwaterniveau een schakelsignaal naar de besturing van de drukverhogingsinstallatie stuurt (Fig. 7, onderste positie (14)). De installatie moet daarna, na het aflopen van een in het besturingsapparaat vast ingestelde tijdvertraging (maximaal 180 s), door de regeling worden uitgeschakeld. Als het waterniveau in het reservoir weer stijgt, geeft de vlotterschakelaar na het bereiken van het betreffende schakelniveau (Fig. 7, bovenste positie (13)) opnieuw een signaal af. De installatie kan daarna, opnieuw na het aflopen van een tijdvertraging (minstens 10 s), door de regeling in het besturingsapparaat worden vrijgegeven.



VOORZICHTIG! Watergebrek in het reservoir kan leiden tot droogloop van de drukverhogingsinstallatie. Ter voorkoming van beschadigingen van de drukverhogingsinstallatie of van de pompen moet de in het reservoir geïntegreerde vlotterschakelaar op het besturingsapparaat worden aangesloten!

Bij brandblusinstallaties kunnen echter brandtechnische bepalingen gelden, die eisen dat signaalgevers voor watergebrek niet mogen worden toegepast voor het uitschakelen van de drukverhogingsinstallatie in het geval van brand. Deze bepalingen hebben in alle gevallen voorrang!

7 Installatie en elektrische aansluiting

7.1 Montagevoorbereidingen

De Wilo-breektank moet zo dicht mogelijk bij de aan te sluiten drukverhogingsinstallatie worden opgesteld. Als er een nivellering noodzakelijk is, moet een passende fundamentsokkel (Fig. 5a en 5b (31)) worden aangebracht. Aan de volgende basisvoorwaarden moet in elk geval worden voldaan:

- De breektank moet worden opgesteld in een vorstvrije en goed geventileerde ruimte.
- Het montagevlak moet horizontaal en vlak zijn. De grondplaat van het reservoir moet over het gehele oppervlak contact maken.
- De ondergrond moet statisch voldoende belastbaar zijn en beschikken over een draagvermogen

dat bestand is tegen ten minste de maximale vulhoeveelheid.

- De breektank moet ook na de installatie toegankelijk blijven voor onderhoudswerkzaamheden. (ten minste 600 mm boven het reservoir, 1000 mm aan de bedieningszijde).



WAARSCHUWING! Letselgevaar en gevaar voor beschadiging van het reservoir.

De afdekking van de breektank is niet begaanbaar! Een niet-toegestane belasting van de afdekking kan onherstelbare schade veroorzaken.

7.2 Hygiëne

De Wilo-breektank voldoet aan de geldende technische voorschriften en is ontworpen voor toepassing in drinkwaterinstallaties. Alle toegepaste materialen zijn hiervoor dienovereenkomstig geschikt.

Bij de toepassing en het bedrijf in drinkwaterinstallaties moet het volledige systeem voor de drinkwatervoorziening in een hygiënisch onberispelijke staat aan de gebruiker worden overhandigd. Hiertoe moet ook worden voldaan aan de resulterende verplichtingen uit wetgeving (bijv. drinkwaterwet, afvalwaterrijslijn) en aan de algemeen geaccepteerde technische voorschriften (bijv. DIN 1988, VDI 6023, DIN EN 1717, DIN EN 806, DVGW-werkbladen enz.).



WAARSCHUWING! Vervuild drinkwater is een gevaar voor de gezondheid!

- **Het spoelen van de leidingen en de installatie verkleint het risico op kwaliteitsvermindering van het drinkwater!**
- **Als de installatie langere tijd stilstaat, dient het water ververs te worden!**

Er moet voor worden gezorgd dat er ook tijdens bedrijf regelmatige controles van de hygiënetoestand worden uitgevoerd, waarbij een mechanische reiniging met desinfectie moet worden uitgevoerd indien dit noodzakelijk blijkt. Indien van toepassing moet hiervoor advies worden gevraagd van een vakbedrijf.

7.3 Aansluiting van de drukverhogingsinstallatie

De verbinding tussen de breektank en de drukverhogingsinstallatie vindt plaats via de afname-aansluiting (3). Ter voorkoming van beschadigingen door de overdracht van mechanische trillingen moet de verbinding in alle gevallen spanningsvrij worden uitgevoerd. Afhankelijk van het type en de afmetingen van het reservoir, en dus afhankelijk van het type afname-aansluiting, moet voor deze aansluiting een flexibele aansluitleiding (Fig. 5a) of een compensator (Fig. 5b) worden toegepast.

Ter voorkoming van waterverspilling tijdens onderhoudswerkzaamheden wordt geadviseerd om in alle gevallen een afsluitarmatuur te plaatsen tussen de breektank en de drukverhogingsinstallatie.

7.4 Aansluiting op het watervoorzieningsnet

De aansluiting van de breektank op het watervoorzieningsnet moet worden uitgevoerd via een niveau-afhankelijk openend of sluitend toevoerarmatuur (toebehoren, apart te bestellen). Afhankelijk van het type en de afmetingen van het reservoir bestaan er in beginsel twee uitvoeringsmogelijkheden.

7.4.1 Vlotterkraan

Bij reservoirs die via een vlotterkraan (16) op het drinkwatervoorzieningsnet zijn aangesloten en zodoende worden gevoed, is voorzien in een of meerdere doorvoeringen ten behoeve van de montage (zie afmetingsbladen Fig. 1a t/m 1h (1)). De vlotterkraan moet ten behoeve van de installatie (Fig. 3) met de aansluitschroefdraad van het huis (16-4) van binnenuit door de daarvoor voorziene opening van het reservoir worden geleid. Daarna moet de vlotterkraan van buitenaf met de tegenmoer (16-3) worden vastgezet. Het stangenmechanisme (16-4) en de uitlaatopening van de vlotterkraan moeten naar beneden wijzen. Na de vlotterkraan moeten een demonteerbare leidingkoppeling (17) en een afsluitarmatuur (18) worden gemonteerd, zodat de watertoevoer kan worden onderbroken en het ventiel indien nodig zonder problemen kan worden gedemonteerd. In het bijzonder bij brandblusinstallaties, die relatief weinig bedrijfsuren maken, moet een T-stuk (19) worden opgenomen. Bij stilstaand water in de zuigleiding kan via dit T-stuk een automatische spoelinrichting (32) worden aangesloten die zorgt voor waterverversing. Als de verbinding met het verzorgingsnet gereed is en als het reservoir reeds via de vlotterkraan wordt gevuld, moet het sluitniveau worden ingesteld door het aanpassen van het stangenmechanisme en het verschuiven van de vlotter. Uiterlijk als het niveau een stand van ongeveer 100 tot 50 mm onder de onderkant van de overloop heeft bereikt, moet het ventiel sluiten.

7.4.2 Membraanventiel

Bij breek tanks die via een membraanventiel worden gevoed, is de afdekking aan de bovenzijde voorzien van een aansluitflens (2) (genormeerde flens conform DIN PN 10) en is de kopzijde voorzien van een doorvoering (1) voor een stuurvlotterventiel (24). Ten behoeve van de installatie moeten, naast de hier gegeven omschrijving, ook de instructies uit de bij de ventielen meegeleverde montagehandleidingen worden gevolgd. De installatie van de stuurvlotterkraan (24) moet op dezelfde wijze worden uitgevoerd als de installatie van een vlotterkraan, zoals bij 7.4.1 is beschreven. Het membraanventiel (21) moet in horizontale positie met voldoende afstand boven het reservoir worden geïnstalleerd (zie Fig. 4). Vóór en achter het membraanventiel moet een afsluitarmatuur (23) met dezelfde nominale diameter worden opgenomen. De leiding van het ventiel naar het reservoir

moet op de daarvoor voorziene aansluitflens worden geïnstalleerd en middels schroeven met de voorziene schroefdraadinzetstukken worden bevestigd. Hierbij moet erop worden gelet, dat de gewichten van het membraanventiel, alle overige armaturen en het leidingwerk niet op het reservoir mogen rusten, maar via leidingbeugels (20) of andere geschikte voorzieningen op de bouwkundige constructie (wand of plafond) moeten worden overgedragen.

WAARSCHUWING! Letselgevaar en gevaar voor beschadiging van het reservoir.

De afdekking van de breektank is niet begaantarbaar! Een niet-toegestane belasting van de afdekking kan onherstelbare schade veroorzaken.

Nadat de membraanklep en de toevoerleiding zijn gemonteerd, moet vanaf het membraanventiel een stuurleiding (22) naar de vlotterkraan worden geïnstalleerd. Deze wordt gemonteerd aan het membraanventiel (21) op de daarvoor voorziene schroefverbinding op de ventielkop en afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden naar het stuurvlotterventiel geleid en bevestigd.



7.5 Elektrische aansluiting

GEVAAR! Levensgevaar!

Bij een ondeskundige elektrische aansluiting bestaat er levensgevaar door elektrische schok.

- **Laat de elektrische aansluiting alleen door een erkende elektromonteur uitvoeren.**

Het maken van de elektrische verbinding bestaat slechts uit het aansluiten van de vlotterschakelaar (signaalgever watergebrek) (11) op het besturingsapparaat van de drukverhogingsinstallatie. Hiervoor moet in elk geval de beschrijving van het besturingsapparaat met bijbehorende aansluitschema's worden gevolgd. De vlotterschakelaar is voorzien van een wisselcontact, zodat deze zowel via een maakcontact als via een verbreekcontact kan worden aangesloten. (Fig. 7) De voor het betreffende besturingsapparaat toe te passen schakellogica moet in de bijbehorende inbouw- en bedieningsvoorschriften worden opgezocht.

GEVAAR! Levensgevaar!

- **De maxima voor de schakelspanning, het schakelvermogen en de schakelstroom van de vlotterschakelaar mogen niet worden overschreden.**

De stuurspanning van het besturingsapparaat van de drukverhogingsinstallatie moet eveneens in de bijbehorende inbouw- en bedieningsvoorschriften worden opgezocht. Als deze stuurspanning groter is dan de maximale schakelspanning van de vlotterschakelaar (zie paragraaf 5.2 Technische gegevens), mag deze vlotterschakelaar niet worden aangesloten. In dergelijke gevallen moet contact worden opgenomen met de servicedienst van Wilo om de vlotterschakelaar om te ruilen voor een ander model.



8 Inbedrijfname

Voorafgaand aan de inbedrijfname moet het reservoir worden gereinigd en voldoende worden gespoeld. Hierbij mogen er geen verontreinigingen in de drukverhogingsinstallatie en in het drinkwaternet terechtkomen. Zie hiervoor paragraaf 7.2 Hygiëne.

9 Onderhoud en reiniging

Wilo-breektanks functioneren onderhoudsvrij. Geadviseerd wordt om tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de drukverhogingsinstallatie tevens het reservoir te controleren op lekkages en functie van toe- en afvoeren. Een periodieke reiniging van het reservoir is in alle

gevallen aan te bevelen. Met name bij toepassingen in drinkwaterinstallaties is een reiniging en desinfectie noodzakelijk. Hiervoor moet rekening worden gehouden met de geldende wetgeving, voorschriften en normen. Let hiervoor op de aanwijzingen bij punt 7.2 Hygiëne. Voorafgaand aan werkzaamheden in het reservoir moet het reservoir geheel worden geleegd. Werkzaamheden in het reservoir mogen alleen in aanwezigheid van een tweede persoon buiten het reservoir worden uitgevoerd.

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door gekwalificeerd vakpersoneel!

10 Storingen, oorzaken en oplossingen

Storingen	Oorzaken	Oplossing
Watergebreksignalering op de drukverhogingsinstallatie, hoewel het reservoir gevuld is	Vlotterschakelaars foutief aangesloten	Aansluiting van de vlotterschakelaar controleren (zie Fig. 7 en het schakelschema van het besturingsapparaat van de drukverhogingsinstallatie)
	Vlotter op vlotterschakelaar geblokkeerd/klemt	Vlotterschakelaar controleren
	Vlotterschakelaar defect	Vlotterschakelaar vervangen
Watergebreksignalering op de drukverhogingsinstallatie, hoewel er suppletie aanwezig is	Suppletiehoeveelheid via het toevoerarmatuur te gering	Toevoerhoeveelheid verhogen
	Stromingsdruk bij het toevoerarmatuur te gering	Doorsnede van de zuigleiding vergroten
	Toevoerarmatuur defect	Toevoerarmatuur vervangen
Lucht in de pompen van de drukverhogingsinstallatie	Afname-aansluiting of verbinding met drukverhogingsinstallatie lek	Aansluitingen afdichten
Cavitatiegeluiden in de pompen	Doorsnede van de verbindingsleiding tussen reservoir en drukverhogingsinstallatie te klein	Aansluitleiding aanpassen (diameter vergroten)
Geen water in de drukverhogingsinstallatie, hoewel het reservoir gevuld is	Afsluitarmatuur tussen breektank en drukverhogingsinstallatie gesloten	Afsluitarmatuur openen
	Afname-aansluiting of verbinding met drukverhogingsinstallatie verstopt	Verstopping verhelpen
Bij afname door de drukverhogingsinstallatie wordt geen water gesuppleerd	Afsluitarmatuur voor het toevoerarmatuur gesloten	Afsluitarmatuur openen
	Toevoerarmatuur verstopt	Verstopping verhelpen
	Toevoerarmatuur defect	Toevoerarmatuur vervangen
Er stroomt water uit de overloop	Toevoerarmatuur verkeerd ingesteld	Instelling van het toevoerarmatuur controleren en corrigeren
	Toevoerarmatuur defect	Toevoerarmatuur vervangen
Er stroomt water uit de ontluchtingsaansluiting	Overloopaansluiting verstopt en toevoerarmatuur defect	Verstopping verhelpen, toevoerarmatuur vervangen

Als de bedrijfsstoring niet kan worden verholpen, verzoeken wij u om contact op te nemen met een specialist, de dichtstbijzijnde Wilo-servicedienst of een filiaal.

11 Reserveonderdelen

Het bestellen van reserveonderdelen of het plaatsen van reparatieopdrachten vindt plaats via plaatselijke vakspecialisten en/of de Wilo-servicedienst.

Om vragen en foute bestellingen te voorkomen, moeten bij elke bestelling alle gegevens van het typeplaatje worden opgegeven.

Technische wijzigingen voorbehouden!

12 Bijlage/afmetingen

12.1 Afmetingen VBH 150-1000 I-rond-GII (Fig. 1a)

Nuttige inhoud Liter	A	B	H	Toevoer-aansluiting (1) Boorgat	Afname-aansluiting (3)	Spoel-aansluiting (9)	Aftap (4)	Overloop-aansluiting (7) Leiding-aansluiting
mm								
150	530	680	780	1 x Ø 48 (1½")	Sok Rp 1½"	G 1"	G ½"	1 x Ø 110 (HT100)
300	850	1000	1100	1 x Ø 48 (1½")	Sok Rp 2"	G 1"	G ½"	1 x Ø 110 (HT100)
500	1200	1200	1500	1 x Ø 48 (1½")	Sok Rp 2"	G 1"	G ½"	1 x Ø 110 (HT100)
600	1400	1600	1700	1 x Ø 60 (2")	Sok Rp 2"	G 1"	G ½"	1 x Ø 110 (HT100)
800	1470	1670	1750	2 x Ø 60 (2")	Flens DN 80	G 1¼"	G ½"	2 x Ø 110 (HT100)
1000	1720	1920	2000	2 x Ø 60 (2")	Flens DN 100	G 1¼"	G ½"	1 x Ø 110 (HT100)

12.2 Afmetingen VBH 150-500 I-rechthoekig-GIII (Fig. 1b)

Nuttige inhoud Liter	Afmetingen							Aansluitingen	
	mm							Toevoer (1)	Afname (3)
150	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	1 x Ø 33,5 (1")	Sok Rp 1½"
	1070	100	300	32	520	10	40		
	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	Spoelen (9)	Overloop (7)
	1005	190	762	890	60	80	Ø 304	G 1"	1 x Ø 75 (HT70)
300	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	1 x Ø 60 (2")	Sok Rp 2"
	1070	100	400	37	600	35	50		
	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	Spoelen (9)	Overloop (7)
	1310	190	1010	1195	60	80	Ø 404	G 1"	1 x Ø 110 (HT100)
500	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	1 x Ø 60 (2")	Flens DN 65
	1270	100	400	100	670	50	70		
	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	Spoelen (9)	Overloop (7)
	1425	190	1125	1310	60	102	Ø 404	G 1"	1 x Ø 110 (HT100)

12.3 Afmetingen VBH 800-1000 I-rechthoekig-GIII (Fig. 1c)

Nuttige inhoud Liter	Afmetingen							Aansluitingen		
	mm							Toevoer (1)	Aftap (4)	Afname (3)
150	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	2 x Ø 60 (2")		Flens DN 80
	1460	100	400	100	830	310	—			
	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)
	1565	190	1220	1450	60	115	Ø 504	G 1"	G 1"	1 x Ø 160 (HT150)
300	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	2 x Ø 60 (2")		Flens DN 100
	1460	100	400	100	830	310	—			
	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)
	1790	200	1445	1675	60	120	Ø 504	G 1¼"	G 1"	1 x Ø 110 (HT100)

12.4 Afmetingen VBH 1500-3000 I-rechthoekig-GIII (Fig. 1d)

Nuttige inhoud Liter	Afmetingen									Aansluitingen		
	mm											
1500	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	B3	Toevoer (2)/(1)		Afname (3)
	1700	100	400	100	280	890	110	230	160	DN 80/Ø 21		Flens DN 100
	B4	H	H1	H2	H3	H4	H5	D		Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)
	210	1830	200	1610	1735	60	120	Ø 50 4		G 1¼"	G 1"	2 x Ø 160 (HT150)
2000	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	B3	Toevoer (2)/(1)		Afname (3)
	2210	100	400	100	320	890	110	230	160	DN 80/Ø 21		Flens DN 100
	B4	H	H1	H2	H3	H4	H5	D		Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)
	210	1830	200	1610	1735	60	120	Ø 50 4		G 1¼"	G 1"	2 x Ø 160 (HT150)
3000	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	B3	Toevoer (2)/(1)		Afname (3)
	2740	100	400	100	320	1030	110	230	160	DN 100/Ø 21		Flens DN 100
	B4	H	H1	H2	H3	H4	H5	D		Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)
	210	1830	200	1610	1735	60	120	Ø 50 4		G 1¼"	G 1"	2 x Ø 160 (HT150)

12.5 Afmetingen VBH 600-1000 I-rond-FLA (Fig. 1e)

Nuttige inhoud Liter	A	B	H	Toevoer-aansluiting (1) Boorgat	Afname-aansluiting (3)	Spoel-aansluiting (9)	Aftap (4)	Overloop-aansluiting (7) Leiding-aansluiting
mm								
600	1400	1600	1700	1 x Ø 60 (2")	Sok Rp 2"	G 1"	G ½"	1 x Ø 110 (HT100)
800	1470	1670	1750	2 x Ø 60 (2")	Flens DN 80	G 1¼"	G ½"	1 x Ø 125 (HT125)
1000	1720	1920	2000	2 x Ø 60 (2")	Flens DN 80	G 1"	G ½"	1 x Ø 125 (HT125)

12.6 Afmetingen VBH 600 I-rechthoekig-FLA (Fig. 1f)

Nuttige inhoud Liter	Afmetingen									Aansluitingen		
	mm											
600	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Toevoer (1)		Afname (3)	
	1230	135	400	100	1480	830	—	170	1 x Ø 60 (2")		Flens DN 65	
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)	
	1370	190	1070	1255	60	102	100	Ø 50 4	G 1"	G 1"	1 x Ø 110 (HT100)	

12.7 Afmetingen VBH 800-1000 I-rechthoekig-FLA (Fig. 1g)

Nuttige inhoud Liter	Afmetingen									Aansluitingen		
	mm											
800	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Toevoer (1)		Afname (3)	
	1460	160	400	100	1695	830	310	170	2 x Ø 60 (2")		Flens DN 80	
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)	
	1565	190	1220	1450	60	115	100	Ø 50 4	G 1"	G 1"	1 x Ø 125 (HT125)	
1000	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Toevoer (1)		Afname (3)	
	1460	160	400	100	1695	830	310	170	2 x Ø 60 (2")		Flens DN 100	
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)	
	1790	200	1445	1675	60	120	100	Ø 50 4	G 1¼"	G 1"	1 x Ø 125 (HT125)	

12.8 Afmetingen VBH 1500-3000 I-rechthoekig-FLA (Fig. 1h)

Nuttige inhoud Liter	Afmetingen								Aansluitingen		
	mm										
	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Toevoer (1)		Afname (3)
1500	1700	160	400	100	1935	890	310	170	2 x Ø 60 (2")		Flens DN 100
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)
	1830	200	1610	1715	60	120	100	Ø 50 4	G 1¼"	G 1"	1 x Ø 125 (HT125)
		L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Toevoer (1)	
2000	2215	160	400	100	2450	890	310	170	2 x Ø 60 (2")		Flens DN 100
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)
	1830	200	1610	1715	60	120	100	Ø 50 4	G 1¼"	G 1"	1 x Ø 125 (HT125)
		L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Toevoer (1)	
3000	2740	160	400	100	2975	1030	310	170	2 x Ø 60 (2")		Flens DN 100
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Spoelen (9)	Aftap (4)	Overloop (7)
	1830	200	1610	1715	60	120	100	Ø 50 4	G 1¼"	G 1"	1 x Ø 125 (HT125)
		L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Toevoer (1)	

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
carlos.musich@wilo.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland, 4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen Österreich
GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

WILO NV/SA
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney, La Habana. Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas SA
4569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

Wilo Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
20 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland B.V.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO Middle East KSA
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
8806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free zone – South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn



wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com