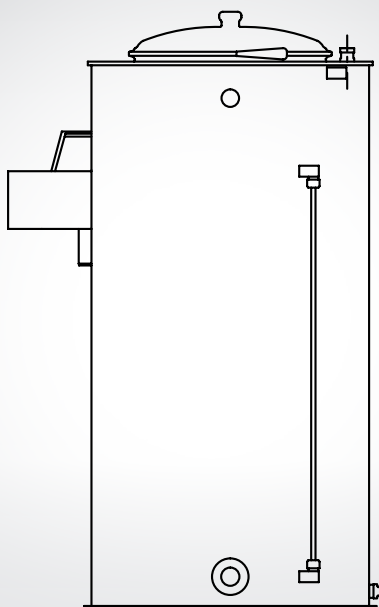
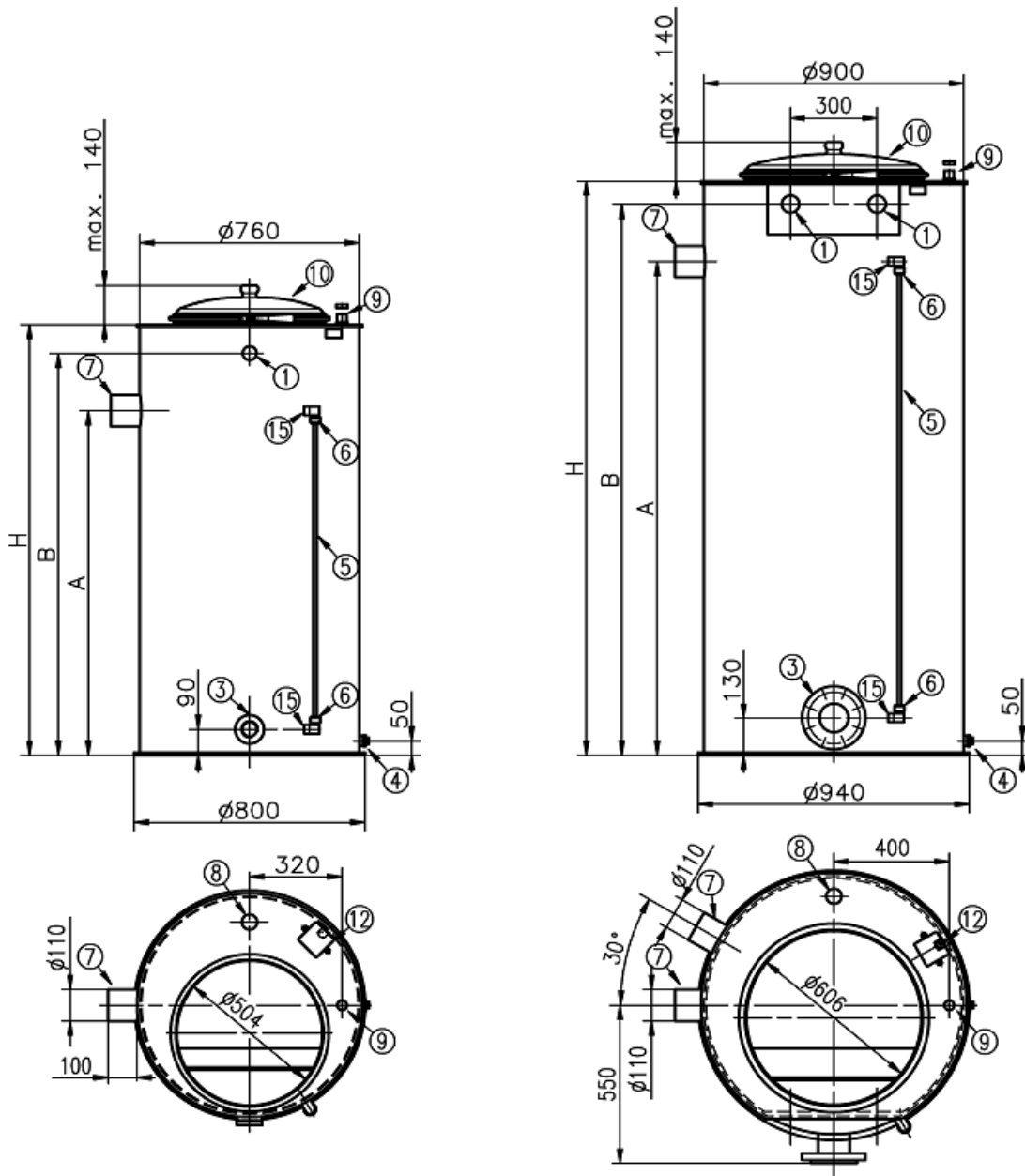


Wilo-VBH



fr Notice de montage et de mise en service

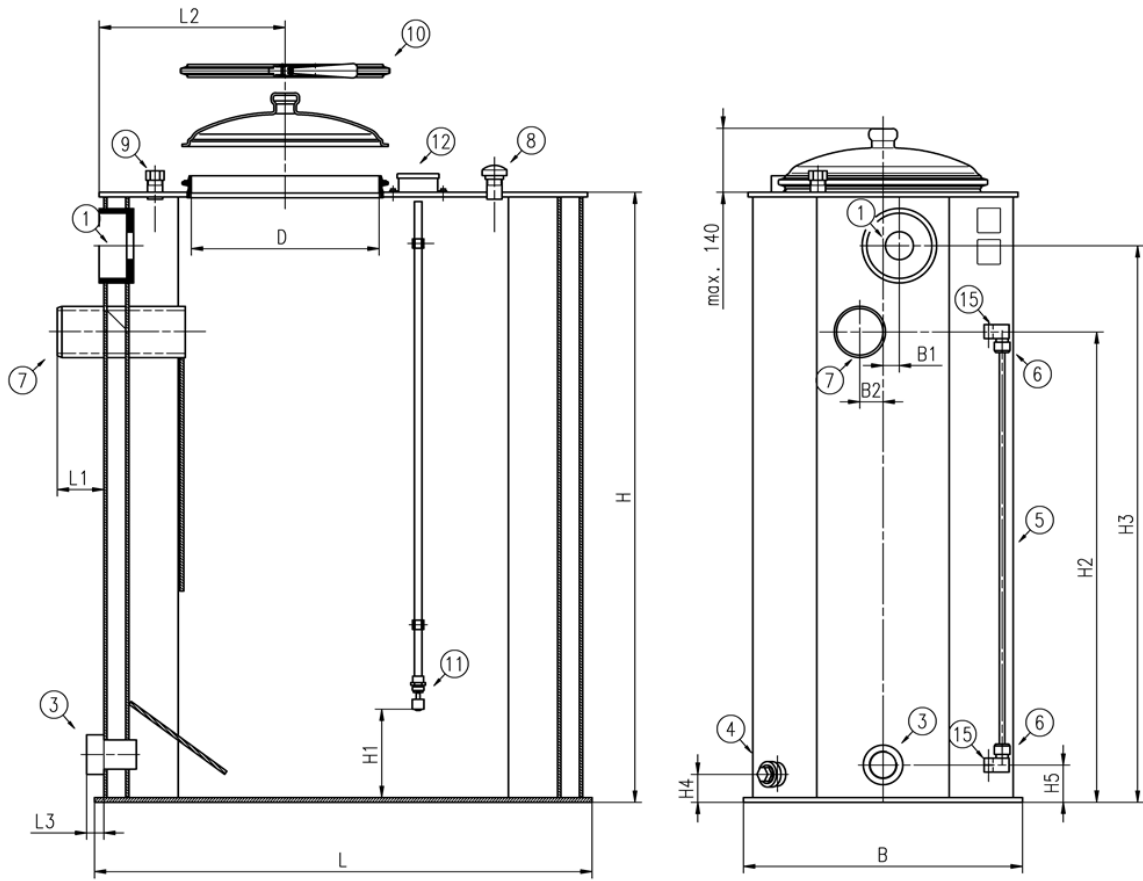
Fig. 1a



VBH 150-600 L-round-GII

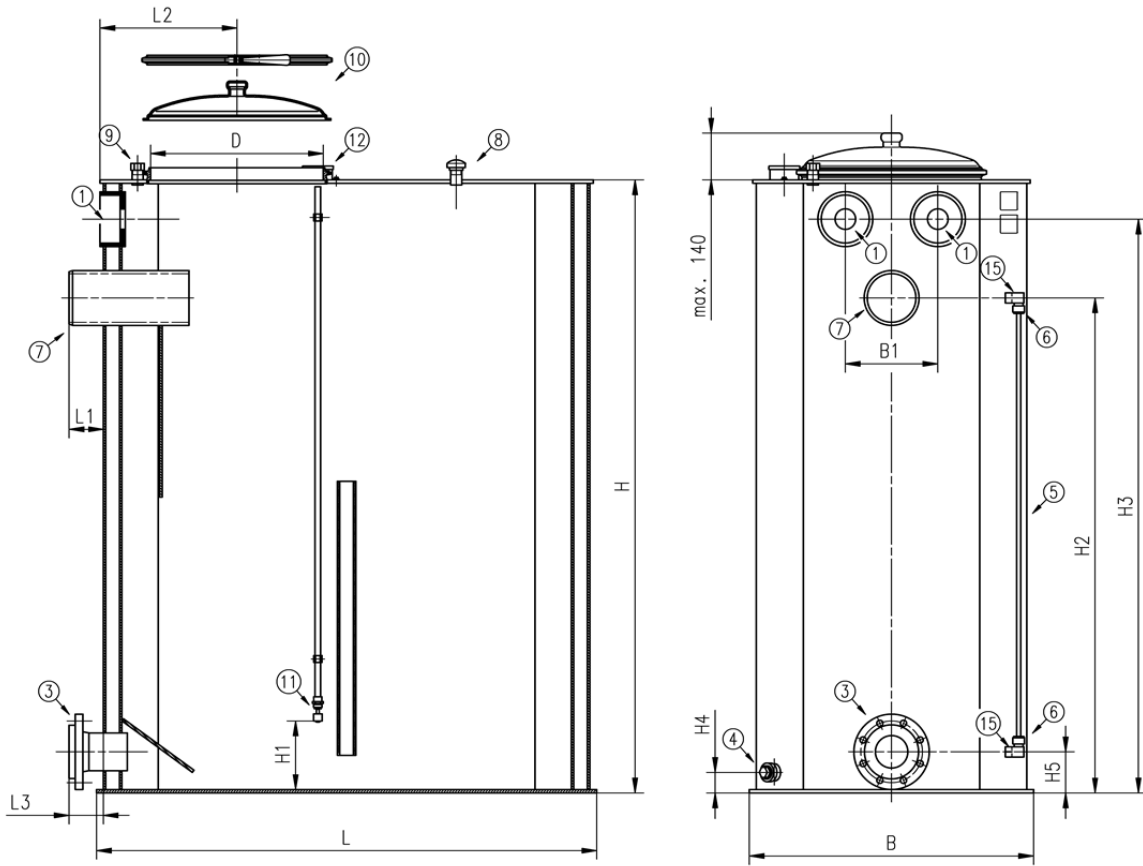
VBH 800-1000 L-round-GII

Fig. 1b



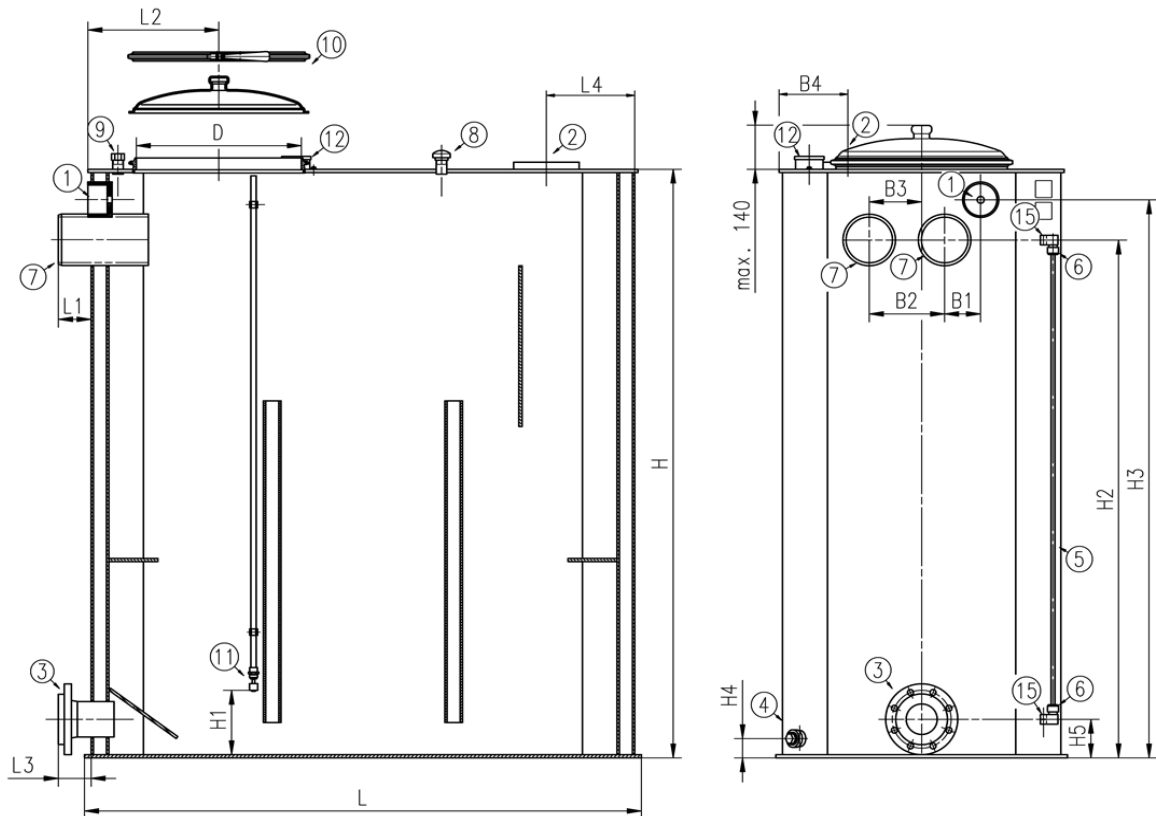
VBH 150-500 L-rectangular-GIII

Fig. 1c



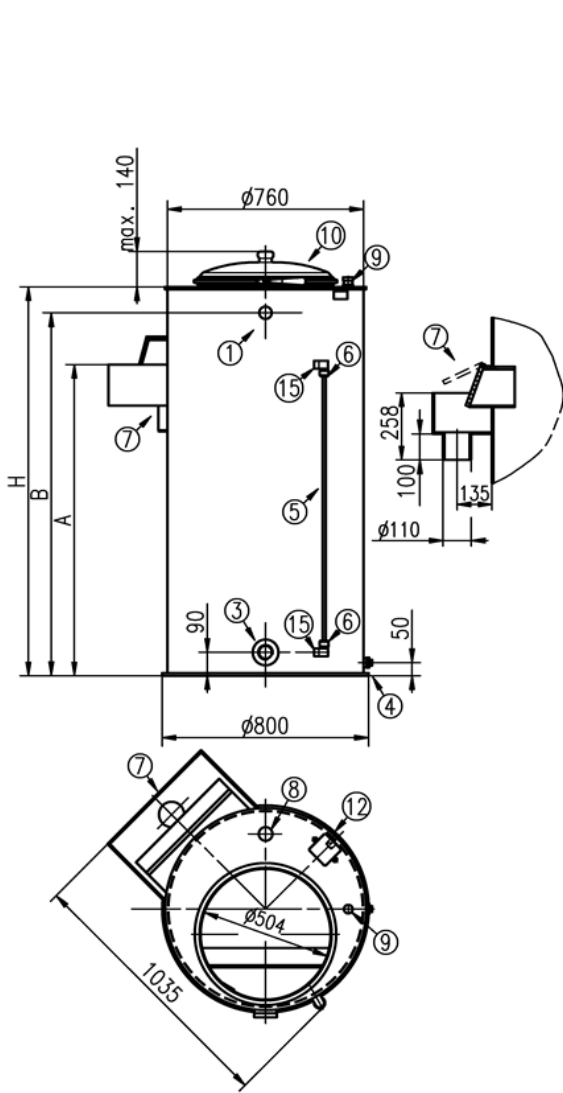
VBH 150-500 L-rectangular-GIII

Fig. 1d

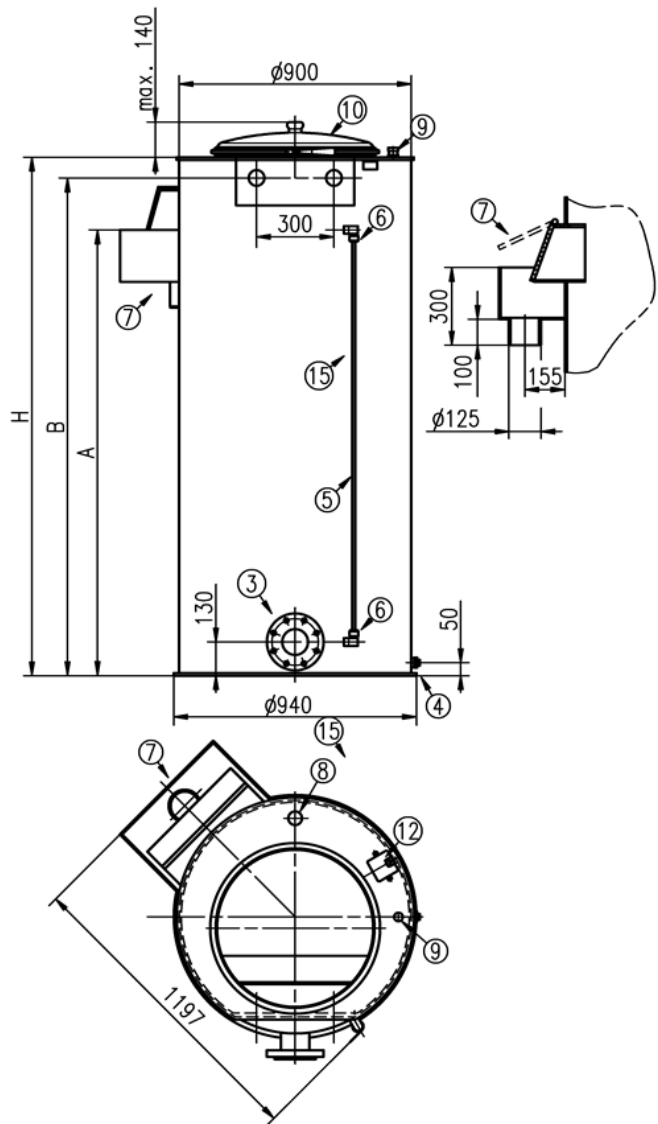


VBH 1500-3000 L-rectangular-GIII

Fig. 1e

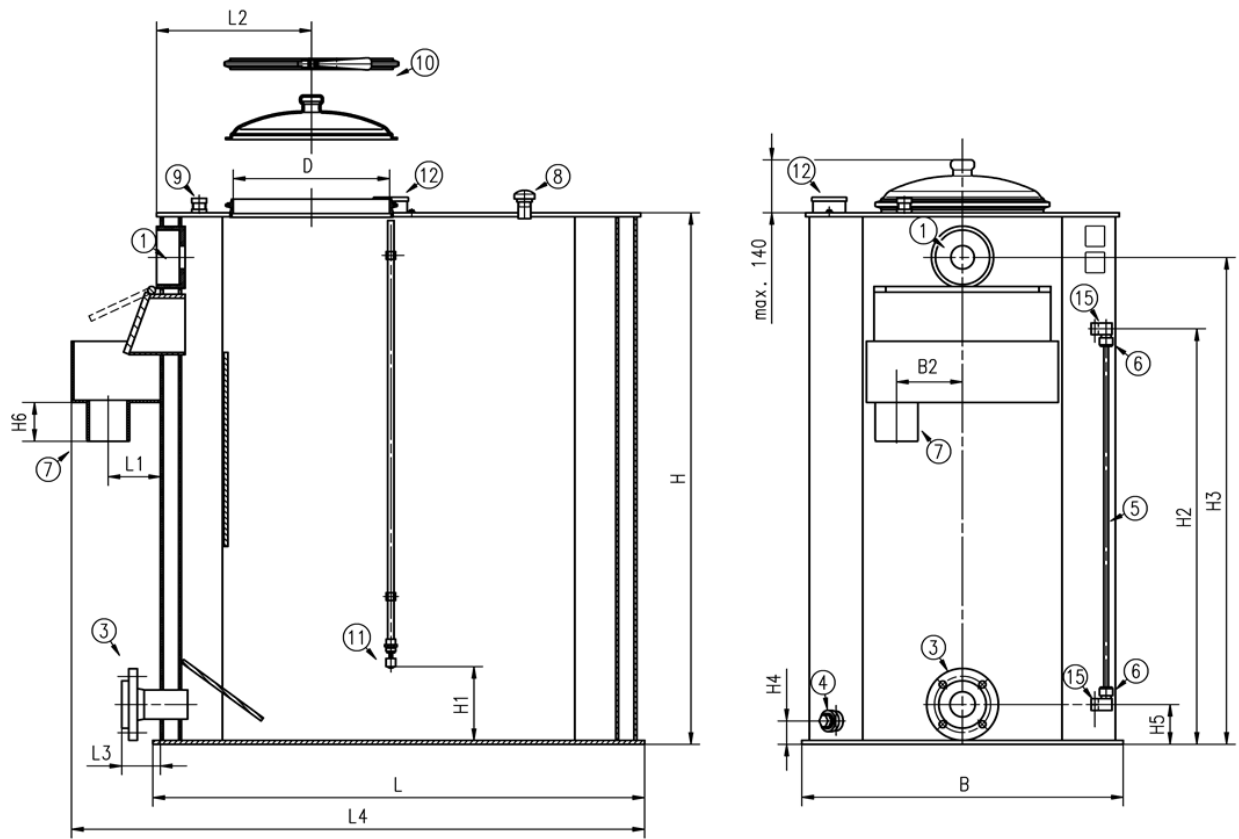


VBH 600 L-round-FLA



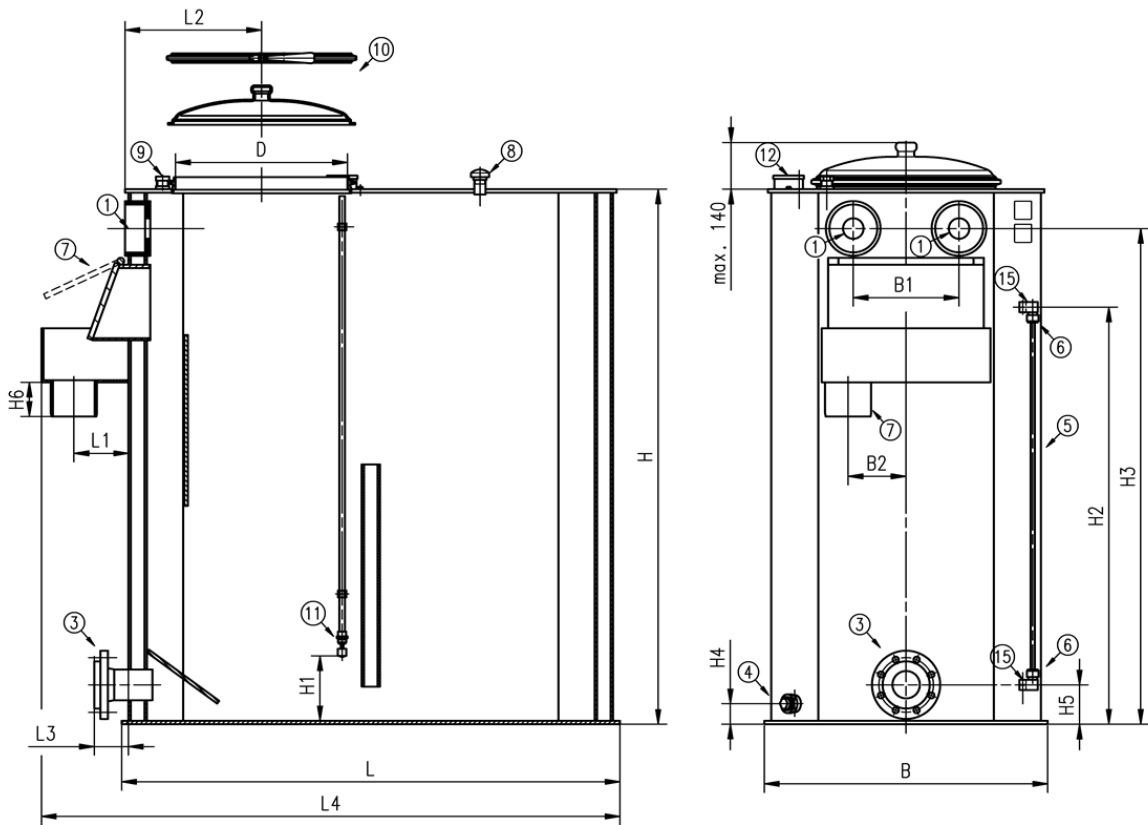
VBH 800-1000 L-round-FLA

Fig. 1f



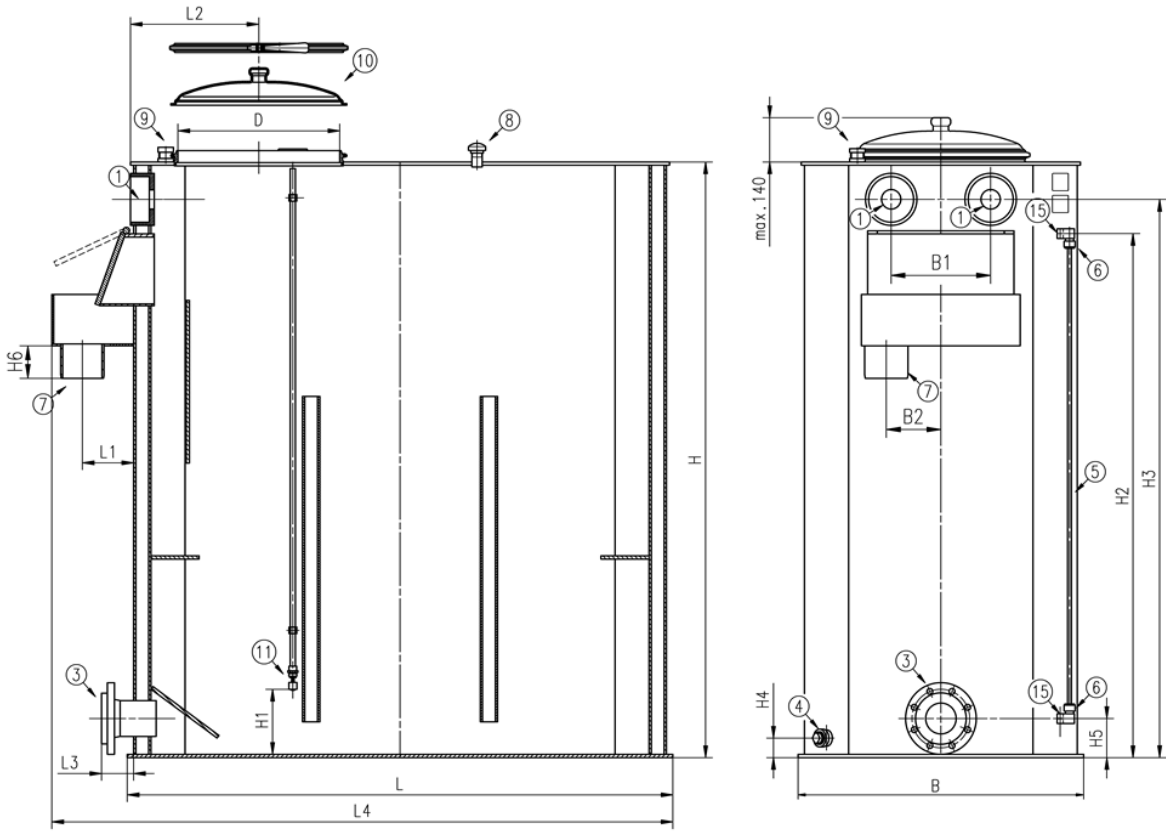
VBH 600 L-rectangular-FLA

Fig. 1g



VBH 800-1000 L-rectangular-FLA

Fig. 1h



VBH 1500-3000 L-rectangular-FLA

Fig. 2

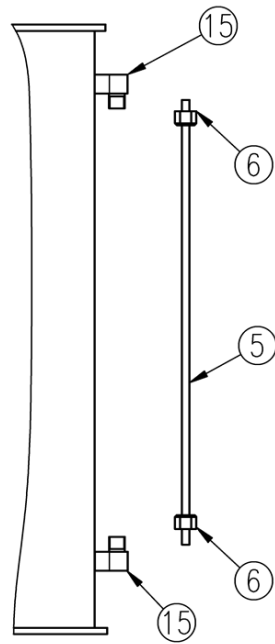


Fig. 3

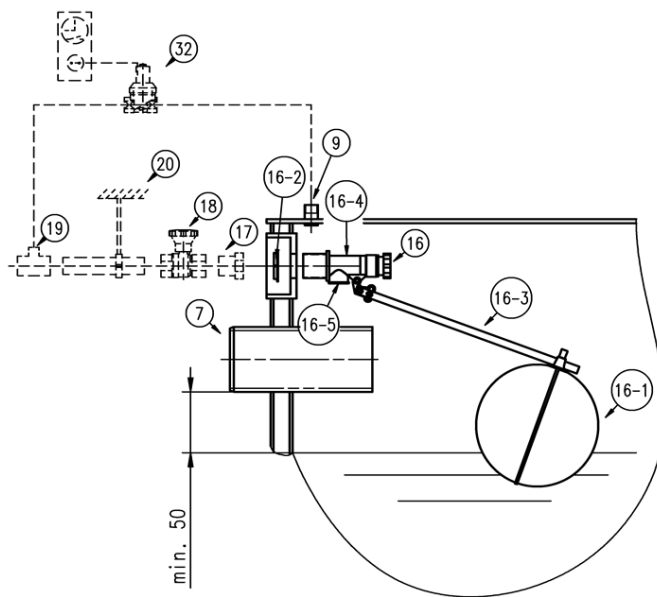


Fig. 4

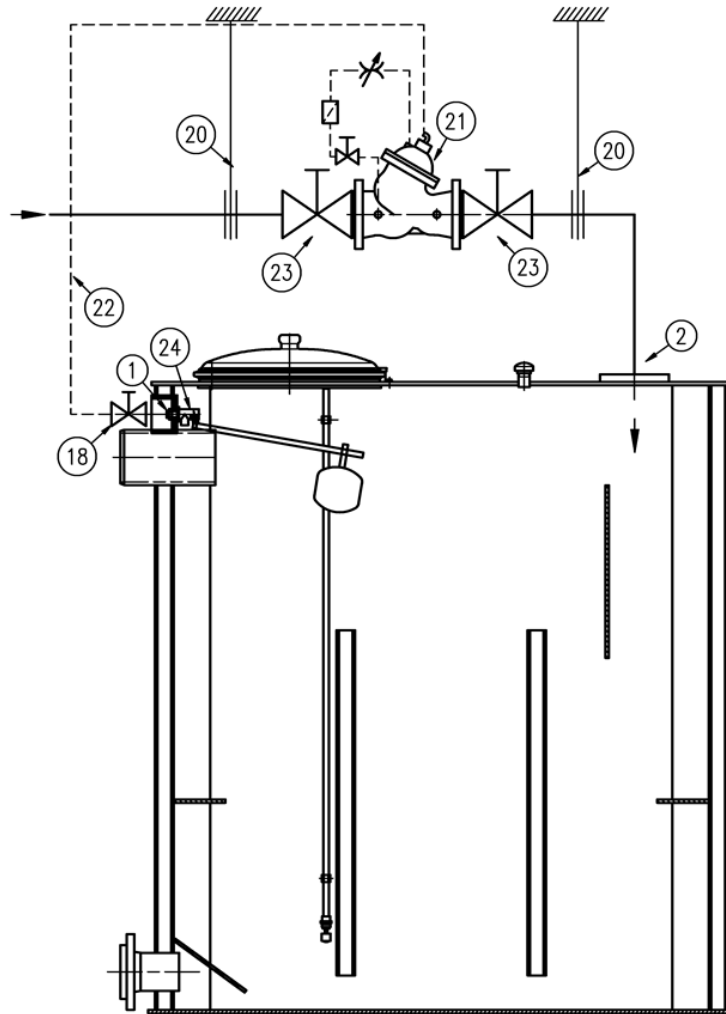


Fig. 5a

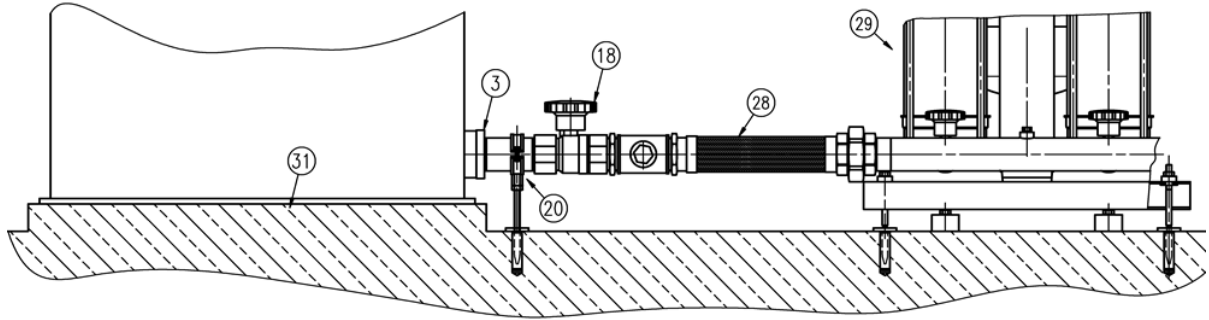


Fig. 5b

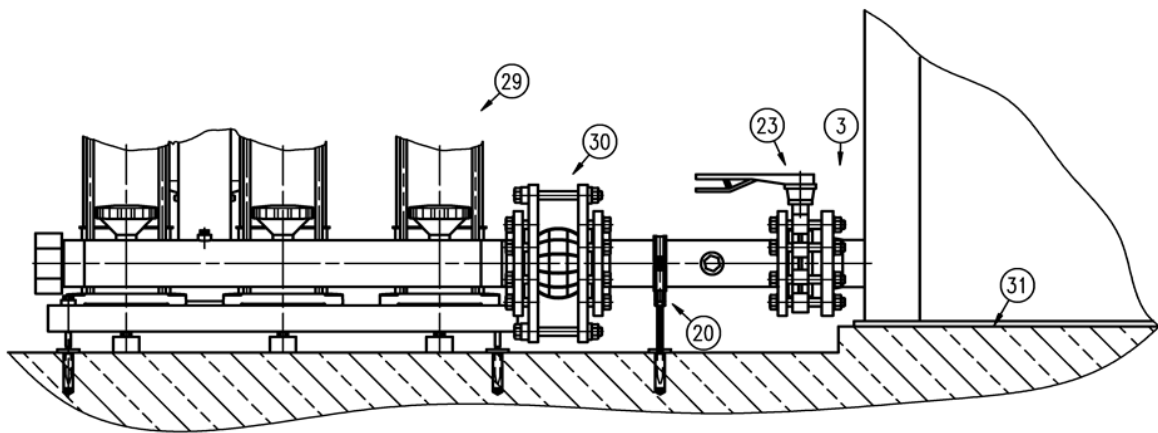


Fig. 6a

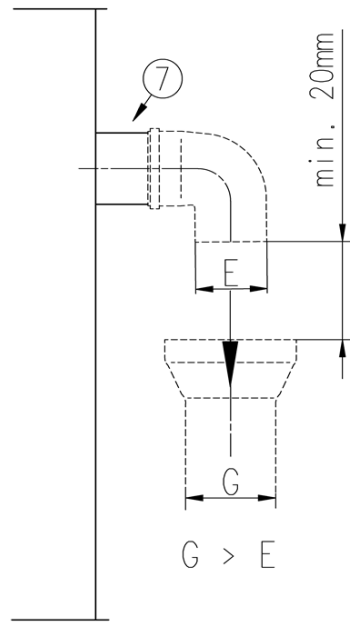


Fig. 6b

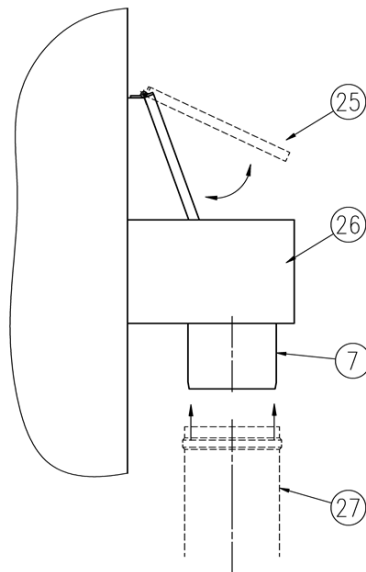
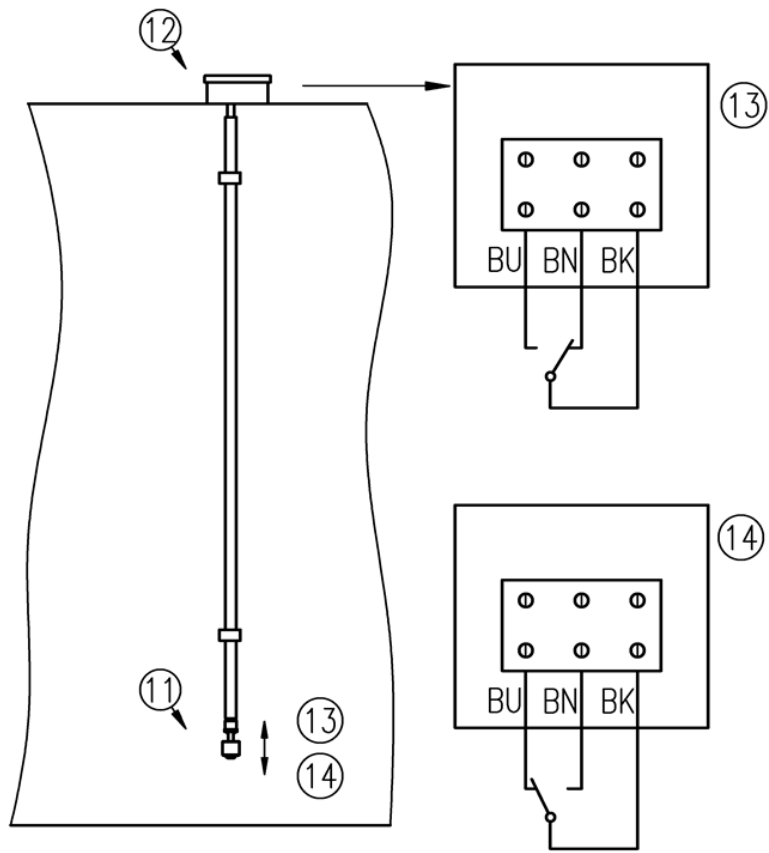


Fig. 7



1	Généralités	3
2	Sécurité	3
2.1	Signalisation des consignes de la notice	3
2.2	Qualification du personnel	3
2.3	Dangers encourus en cas de non-observation des consignes	3
2.4	Travaux dans le respect de la sécurité	3
2.5	Consignes de sécurité pour l'utilisateur	3
2.6	Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien	4
2.7	Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées	4
2.8	Modes d'utilisation non autorisés	4
3	Transport et entreposage	4
4	Utilisation conforme	4
5	Informations produit	5
5.1	Dénomination	5
5.2	Caractéristiques techniques	5
5.3	Étendue de la fourniture	5
5.4	Accessoires	5
6	Description et fonctionnement	6
6.1	Description	6
6.2	Fonction	6
7	Montage et raccordement électrique	7
7.1	Préparation du montage	7
7.2	Hygiène	7
7.3	Raccordement du groupe de surpression	8
7.4	Raccordement au réseau de distribution d'eau	8
7.4.1	Vanne à flotteur	8
7.4.2	Vanne à membrane	8
7.5	Raccordement électrique	9
8	Mise en service	9
9	Maintenance et nettoyage	9
10	Défauts, causes et remèdes	10
11	Pièces de rechange	10
12	Appendice/Dimensions	11
12.1	Dimensions VBH 150-1000 L-rond-GII (Fig. 1a)	11
12.2	Dimensions VBH 150-500 L-angulaire-GIII (Fig. 1b)	11
12.3	Dimensions VBH 800-1000 L-angulaire-GIII (Fig. 1c)	11
12.4	Dimensions VBH 1500-3 000 L-angulaire-GIII (Fig. 1d)	12
12.5	Dimensions VBH 600-1 000 L-rond-FLA (Fig. 1e)	12
12.6	Dimensions VBH 600 L-angulaire-FLA (Fig. 1f)	12
12.7	Dimensions VBH 800-1000 L-angulaire-FLA (Fig. 1g)	12
12.8	Dimensions VBH 1500-3000 L-angulaire-FLA (Fig. 1h)	13

1 Généralités

A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'allemand. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité du produit. Le strict respect de ces instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du produit.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du produit et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

Déclaration de conformité CE

Une copie de la déclaration de conformité CE fait partie intégrante de la présente notice de montage et de mise en service.

Si les gammes mentionnées dans la présente notice sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

2 Sécurité

Ce manuel renferme des consignes essentielles qui doivent être respectées lors du montage et de l'utilisation. Ainsi il est indispensable que l'installateur et l'opérateur du produit en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service.

Les consignes à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générale de ce chapitre, mais aussi celles de sécurité particulière qui figurent dans les chapitres suivants, accompagnées d'un symbole de danger.

2.1 Signalisation des consignes de la notice



Symboles :

Symbole général de danger



Danger dû à la tension électrique



REMARQUE UTILE

Signaux :

DANGER !

Situation extrêmement dangereuse.

Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT !

L'utilisateur peut souffrir de blessures (graves). « Avertissement » implique que des dommages corporels (graves) sont vraisemblables lorsque la consigne n'est pas respectée.

ATTENTION !

Il existe un risque d'endommager le produit/l'installation. « Attention » signale une consigne dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

REMARQUE :

Remarque utile sur le maniement du produit. Elle attire l'attention sur des difficultés éventuelles.

Les indications directement appliquées sur le produit comme p. ex.

- les flèches indiquant le sens de rotation
 - le marquage des raccords,
 - la plaque signalétique
 - les autocollants d'avertissement
- doivent être impérativement respectées et maintenues dans un état bien lisible.

2.2 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage, l'utilisation et l'entretien. L'opérateur doit assurer le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, il doit alors être formé et instruit en conséquence. Cette formation peut être dispensée, si nécessaire, par le fabricant du produit pour le compte de l'opérateur.

2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, l'environnement et le produit/l'installation. Elle entraîne également la suspension de tout recours en garantie. Plus précisément, les dangers peuvent être les suivants :

- dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques.
- dangers pour l'environnement par fuite de matières dangereuses.
- dommages matériels.
- défaillance de fonctions importantes du produit ou de l'installation.
- défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit.

2.4 Travaux dans le respect de la sécurité

Il convient d'observer les consignes en vue d'exclure tout risque d'accident.

Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

2.5 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu

bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Si des composants chauds ou froids induisent des dangers sur le produit ou l'installation, il incombe alors au client de protéger ces composants afin d'éviter tout contact.
- Une protection de contact pour des composants en mouvement (p. ex. accouplement) ne doit pas être retirée du produit en fonctionnement.
- Des fuites (p. ex. joint d'arbre) de fluides véhiculés dangereux (p. ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être éliminées de telle façon qu'il n'y ait aucun risque pour les personnes et l'environnement. Les dispositions nationales légales doivent être respectées.
- Les matériaux facilement inflammables doivent en principe être tenus à distance du produit.
- Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien

L'opérateur est tenu de veiller à ce que tous les travaux d'entretien et de montage soient effectués par du personnel agréé et qualifié suffisamment informé, suite à l'étude minutieuse de la notice de montage et de mise en service. Les travaux réalisés sur le produit ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt. Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du produit/de l'installation doivent être impérativement respectées.

Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et en service immédiatement après l'achèvement des travaux.

2.7 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

La modification du matériel et l'utilisation de pièces détachées non agréées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité. Toute modification du produit ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant.

L'utilisation de pièces détachées d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société de toute responsabilité.

2.8 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice de montage et de mise en service sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

3 Transport et entreposage

Dès la réception du produit :

- Contrôler la présence de dommages dus au transport.
- En cas de dommages dus au transport, entreprendre les démarches nécessaires auprès du transporteur dans les délais impartis.

ATTENTION ! Risque de dommages matériels !
Un transport et un entreposage intermédiaire non conformes peuvent provoquer des dommages matériels sur le produit.

- **Les réservoirs en plastique sont sensibles aux chocs. La surface des réservoirs ne doivent pas être soumises à des charges ponctuelles.**
- **Pour son transport, le réservoir doit être entièrement vidé.**
- **Etant donné les propriétés du matériel, les transports à des températures inférieures à 5 °C augmentent le risque d'endommagement du matériel de par une manipulation inadéquate ou des chocs !**
- **Le transport ne doit être assuré que sur des palettes suffisamment grandes afin de répartir le poids sur toute la surface du sol !**
- **En cas de transbordement/transport par grue, le réservoir doit être soulevé à l'aide d'au moins 2 sangles larges suffisamment solides, passées par dessous le réservoir !**
- **Les pièces rapportées et les raccords du réservoir ne doivent pas servir d'accrochage pour les dispositifs de transport !**
- **Un entreposage intermédiaire à l'extérieur est possible. Il faut néanmoins éviter une exposition directe aux rayons du soleil à des températures supérieures à 40 °C.**

4 Utilisation conforme

Les réservoirs de stockage en plastique (normalement en PE) WILO de type GII et GIII sont utilisés comme réservoirs de stockage dépressurisés selon la norme DIN1988 pour le raccordement indirect d'un groupe de surpression au réseau public de distribution d'eau pour la distribution d'eau potable.

Les réservoirs de type FLA sont tout particulièrement utilisés avec des groupes de surpression comme installation d'approvisionnement d'extincteurs selon la norme DIN1988, partie 6. Ces réservoirs sont équipés d'une sortie libre non circulaire de type AB selon les normes EN13077 et EN1717 et peuvent donc servir de réservoir d'alimentation de dispositifs d'eau d'extinction selon



la norme DIN14462:2007-01.

Leur utilisation est par ailleurs régie par les réglementations en vigueur pour les sociétés de distribution d'eau !

Tous les types de réservoirs sont fabriqués en PE-HWU noir, conforme à la recommandation III du BfR (Bundesinstitut pour Risikobewertung (institut fédéral d'évaluation des risques)) « Utilisation de polyéthylène pour la fabrication de matériaux et d'objets conformément au §5, al. 1 n° 1 de la loi sur les denrées alimentaires et les matériaux et les objets ».

5 Informations produit

5.1 Dénomination

Exemple : Réservoir de stockage Wilo 1000L ANGULAIRE PE FLA	
Réservoir de stockage Wilo	Série
150...3000L	Capacité nominale utile
RECTANGULAR/ ROUND	Construction
PE	Matériau polyéthylène (PE-HWU)
GII / GIII / FLA	Identification du type

5.2 Caractéristiques techniques

Fluide admissible		Eau pure (autres fluides sur demande)
Température de fluide admissible	[°C]	0 à 40
Température ambiante autorisée	[°C]	rempli +5 à +40 vidé -20 à +60
Matériau		Polyéthylène (PE-HWU) noir
Fitting dimensions		Conformément à la fiche de dimensions (fig. 1a à h)
Interrupteur à flotteur (protection contre le manque d'eau)		
Tension de connexion max.	[V]	48
Courant de connexion max.	[A]	0.5
Puissance de connexion max. :	[W/VA]	3/3
Matériau		PVC
Classe de protection		IP67

5.3 Étendue de la fourniture

- Réservoir PE rond ou angulaire avec :
 - Raccord d'alimentation
 - Raccordement de prise
 - Vidange
 - Interrupteur à flotteur servant de protection contre le manque d'eau avec prise de répartition de raccordement
 - Aération et purge avec tamis
 - Ouverture d'entretien avec couvercle verrouillable (collier)
 - Parois internes brise-flots pour stabiliser les fluides
 - Indicateur du niveau d'eau (tube transparent fixé à l'intérieur pour le transport)
- Exécution GII et GIII avec :
 - Trop-plein comme sortie libre, type AF selon DIN EN 1717, avec section circulaire
- Exécution FLA avec :
 - Trop-plein comme sortie libre, type AB selon DIN EN 1717, avec section non circulaire (avec clapet mobile de protection contre les petits animaux et la poussière)

5.4 Accessoires

Les accessoires doivent être commandés séparément :

- Vanne(s) à flotteur selon le diamètre nominal d'alimentation du réservoir
- Vanne(s) à membrane et vanne à flotteur pilote selon le diamètre nominal d'alimentation du réservoir
- Kit de dispositif de rinçage selon DIN1988-6
- Tuyau de raccordement flexible ou compensateurs selon le diamètre nominal de raccordement de la prise
- Capteur d'alerte de trop-plein ou AlarmControl pour équipement ultérieur d'alerte de trop-plein
Consulter le catalogue/la liste de prix pour obtenir la liste détaillée et la description.

6 Description et fonctionnement

6.1 Description

Le réservoir en PE-HWU, de forme ronde ou angulaire, sert de raccordement indirect d'un groupe de surpression à un réseau public de distribution d'eau potable. Selon le type et la taille, le réservoir est équipé d'un ou plusieurs raccords d'alimentation. Sur tous les réservoirs ronds GII et FLA ainsi que sur les réservoirs angulaires GIII jusqu'à une capacité de 1 000 litres et sur tous les réservoirs angulaires FLA, les raccords d'alimentation sont placés sur l'avant et consistent en des perforations (1) servant à la pose d'une vanne à flotteur (fig. 3-(16)). Sur les réservoirs de type GIII de 1 500 à 3 000 litres, l'arrivée principale est placée sur le couvercle et se présente sous forme de bride massive (2). Celle-ci sert au raccordement de la conduite d'évacuation d'une vanne à membrane (fig. 4). Pour commander la vanne à membrane en fonction du niveau du réservoir, une vanne à flotteur pilote doit être montée sur la face avant dans la perforation (1) prévue à cet effet et reliée à la vanne à membrane par une conduite de commande (fig. 4-(24)).

Pour le raccordement à un groupe de surpression, le réservoir est équipé d'un raccord de prise (3) qui selon le type et la taille du réservoir consiste en un manchon fileté ou une bride plate tournante. La disposition exacte et la taille du raccord sont indiquées dans le schéma correspondant (fig. 1a à 1h).

Pour la vidange, tous les réservoirs sont équipés d'un raccord fileté fermé par un bouchon (4). Tous les réservoirs sont équipés d'un affichage du niveau d'eau consistant en un tuyau transparent (5). A la livraison et pour éviter qu'il ne soit endommagé, le tuyau transparent est fixé à l'intérieur du réservoir et doit être installé (fig. 2) au moyen des raccords vissés (6) prévus à cet effet avant le premier remplissage.

Chaque réservoir est équipé d'un ou plusieurs raccords de trop-plein (7) qui protègent le réseau de distribution d'eau contre le refoulement de l'eau contenue dans le réservoir. Selon le type et la taille, ces derniers sont différents. Sur le couvercle, chaque réservoir possède une aération et une purge (8) avec un tamis anti-corrosion qui empêche les insectes de pénétrer. De même, le couvercle est doté d'un raccord fileté (9) qui peut servir à raccorder un dispositif de rinçage optionnel (fig. 3-(32)) pour l'arrivée d'eau. Une ouverture d'entretien avec couvercle (10) et fermée par un collier sert d'accès à l'intérieur du réservoir pour les travaux de nettoyage et de maintenance. A l'intérieur du réservoir, se trouvent différentes plaques et parois servant de brise-flot pour maintenir le fluide au calme.

Dans chaque réservoir, se trouve un interrupteur à flotteur (11) servant de capteur de signal de manque d'eau pour le groupe de surpression qui doit être raccordé. Celui-ci est fixé à un tuyau en plastique à travers lequel le câble de raccordement est guidé vers le haut. Le câble est passé à travers le couvercle du réservoir par un presse-étoupe et se termine dans une prise de raccordement de salle d'eau (12). Les extrémités du câble sont passées sur un lardon de blocage servant au raccordement aux broches de l'appareil de commande de le groupe de surpression et prévues à cet effet (voir raccordement électrique).

6.2 Fonction

Le réservoir Wilo est un réservoir fermé sous pression atmosphérique selon la norme DIN1988 et servant au raccordement indirect d'un groupe de surpression au réseau public de distribution d'eau. Il sert à la réception d'un certain volume d'eau potable et industrielle. Le volume nominale nécessaire pour un groupe de surpression dépend du débit volumétrique nécessaire et de la pression d'alimentation donnée. La pose exacte doit être conforme aux prescriptions normatives (DIN1988 ou autres règles locales en vigueur). En cas d'alimentation en eau suffisante garantie par l'entreprise de distribution d'eau (WVU), le volume utile nécessaire peut être calculé approximativement au moyen de la formule $VB = 0,03 \times V_{\max DE A}$ (VB = volume du réservoir ; $V_{\max DE A}$ = débit maximal du groupe de surpression).

L'eau est amenée au réservoir de stockage par une vanne d'arrivée s'ouvrant et se fermant en fonction du niveau (vanne à flotteur ou à membrane, accessoire à part) depuis le réseau de distribution d'eau. Lorsque le niveau d'eau dans le réservoir atteint le volume de fermeture de la vanne, l'arrivée est coupée. L'eau du groupe de surpression se trouvant dans le réservoir est amenée par le raccord de prise du réservoir de stockage. Lorsque le groupe de surpression est actionné en fonction des besoins, de l'eau est prélevée du réservoir en quantité requise et de l'eau propre est amenée par la vanne d'arrivée en quantité correspondante. Pour protéger le réseau de distribution d'eau contre le refoulement de l'eau du réservoir, ces derniers sont équipés de raccord de trop-plein. Sur les types GII et GIII, les trop-plein consistent en des section rondes (type AF DIN EN 1717) avec des tubes de raccordement (fig. 6a). Il importe de s'assurer que l'eau s'écoule librement au niveau du raccord. Un raccordement direct du trop-plein au réseau d'eau usée est interdit.

Sur les réservoirs de type FLA, le trop-plein est conçu en forme de section non circulaire protégée par un clapet mobile contre l'infiltration de petits animaux et de poussière. L'eau peut s'écouler librement par ce trop-plein et être évacuée jusqu'au raccord tubulaire se trouvant en-dessous via le bac de récupération. Des tuyaux d'évacuation courants avec manchon HT (manchon haute température en polypropylène) de diamètre nominal adéquat peuvent être enfichés sur ce raccord tubulaire (fig. 6b).

Au cas où la quantité d'eau évacuée par ce raccord est insuffisante, le bac de récupération sert de trop-plein de secours, c'est-à-dire que l'eau passe par dessus les parois du bac. Cela permet d'éviter une rétention au niveau de la vanne d'arrivée dans le réservoir.



ATTENTION ! L'eau débordant peut entraîner des dégâts matériels !

Pour éviter les dégâts des eaux, une évacuation d'eau de dimension suffisante doit être prévue dans la salle d'installation !

Pour signaler un débordement du réservoir, il est recommandé de monter un capteur d'alerte de trop-plein et un interrupteur d'alerte avec signal optique ou acoustique.

Pour protéger le groupe de surpression contre le manque d'eau dans le réservoir ou même contre une course à sec des pompes, un interrupteur à flotteur (11) est installé dans le réservoir (voir fig. 7) de telle sorte que lorsque le niveau d'eau minimal admis est atteint, il envoie un signal à la commande du groupe de surpression (fig. 7, position inférieure (14)). Une fois le délai de retardement réglé sur l'appareil de commande écoulé (max. 180 sec.), l'installation doit être arrêtée par le biais du régulateur. Si le niveau d'eau augmente à niveau dans le réservoir, l'interrupteur à flotteur émet un nouveau signal lorsque le niveau de déclenchement correspondant est atteint (fig. 7, position supérieure (13)). L'installation peut alors être réactivée via le régulateur une fois un délai de retard écoulé (au moins 10 sec.).



ATTENTION ! Le manque d'eau dans le réservoir peut provoquer une course à sec du groupe de surpression.

Pour éviter d'endommager le groupe de surpression ou les pompes, l'interrupteur à flotteur situé dans le réservoir doit être raccordé à l'appareil de commande !

Sur les installations d'extinction de feu, il se peut que les réglementations légales en matière de protection incendie exigent que les capteurs de signal de manque d'eau ne soient pas utilisés pour que le groupe de surpression puisse s'arrêter en cas d'incendie. Ces réglementations sont systématiquement prioritaires !

7 Montage et raccordement électrique

7.1 Préparation du montage

Le réservoir de stockage Wilo doit être disposé aussi près que possible du groupe de surpression qui doit être raccordée. Si un ajustement de la hauteur est nécessaire, un socle de fondation adéquat doit être aménagé (fig. 5a et 5b (31)). Les points fondamentaux suivants doivent être impérativement respectés :

- Le réservoir de stockage doit être installé dans un endroit non corrosif et bien aéré.
- La surface d'installation doit être horizontale et plane. Le fond du réservoir doit porter entièrement au sol.
- Le sol doit fournir une charge suffisante pour supporter au moins la quantité maximale de remplissage.
- Le réservoir de stockage doit rester accessible après le montage pour les travaux de maintenance. (au moins 600 mm au-dessus du réservoir et 1 000 mm sur les côtés).



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure et d'endommagement du réservoir.

Il est interdit de monter sur le couvercle du réservoir de stockage ! Une charge trop lourde sur le couvercle peut le détruire.

7.2 Hygiène

Le réservoir de stockage Wilo est conforme aux règles techniques en vigueur et est conçu pour une utilisation dans le domaine de l'eau potable. Tous les matériaux utilisés sont parfaitement appropriés.

Veillez noter qu'en cas d'utilisation et d'exploitation dans un secteur d'eau potable, le système global de distribution d'eau doit être délivré à l'utilisateur dans un parfait état d'hygiène. Pour ce faire, il importe également de se conformer aux obligations fixées par les lois (par ex. TrinkwV (ordonnance sur l'eau potable), AVBWasserV (ordonnance sur les conditions générales de distribution d'eau), etc.) et les règles techniques communément admises (par ex. DIN 1988, VDI 6023, DIN EN 1717, DIN EN 806, fiches de travail DVGW, etc.).



AVERTISSEMENT ! L'eau potable souillée représente un danger pour la santé !

- **Le rinçage des conduites et de l'installation réduit le risque de dégradation de la qualité de l'eau potable !**
- **En cas d'immobilisation prolongée, il faut impérativement remplacer l'eau !**

Pendant l'exploitation, s'assurer également qu'un contrôle régulier de l'état d'hygiène et le cas échéant un nettoyage mécanique et une désinfection soient effectués. Le cas échéant, une société spécialisée doit être consultée ou mandatée pour ces travaux.

7.3 Raccordement du groupe de surpression

Le réservoir de stockage est raccordé au groupe de surpression par le raccord de prise (3). Pour éviter tout endommagement lié au transfert des oscillations mécaniques, le raccordement doit être impérativement effectué sans tension. Selon le type et la taille du réservoir et donc selon le type de raccord de prise, un tuyau de raccordement flexible (fig. 5a) ou un compensateur (fig. 5b) sont recommandés.

Pour éviter les pertes d'eau, il est impératif de prévoir une vanne d'arrêt entre le réservoir de stockage et le groupe de surpression.

7.4 Raccordement au réseau de distribution d'eau

Le réservoir de stockage est raccordé au réseau de distribution d'eau par le biais d'une vanne d'arrivée s'ouvrant et se fermant selon le niveau (accessoire à commander séparément). Selon le type et la taille du réservoir, il existe en principe deux types d'exécution.

7.4.1 Vanne à flotteur

Sur les réservoirs qui sont raccordés au réseau de distribution d'eau et alimentés au moyen d'une vanne à flotteur (16), une ou plusieurs perforations de montage doivent être prévues (voir fiches des cotes fig 1a à h (1)). Pour le montage (fig. 3) avec le filetage de raccordement du boîtier (16-4), la vanne à flotteur est passée de l'intérieur par l'ouverture du réservoir prévue à cet effet et fixée de l'extérieur avec le contre-écrou (16-3). La tige (16-4) et l'ouverture d'écoulement de la vanne à flotteur doivent être dirigées vers le bas. Après la vanne à flotteur, un raccord fileté (17) amovible et une vanne d'arrêt (18) doivent être montés afin que l'arrivée d'eau puisse être interrompue et que, au besoin, la vanne puisse être démontée sans problème. Notamment sur les installations d'extinction d'incendies rarement utilisées, prévoir un raccord en T (19) de sorte qu'en cas d'eau stagnante dans la conduite d'arrivée, un dispositif de rinçage automatique (32) puisse être raccordé pour permettre de remplacer l'eau. Une fois la connexion au réseau de distribution établie et le réservoir rempli au-dessus de la vanne à flotteur, le niveau de fermeture doit être réglé en ajustant la tige et en déplaçant le flotteur. Au plus tard lorsque le niveau est 100 à 50 mm en-dessous de l'arête inférieure du trop-plein, la vanne doit être fermée.

7.4.2 Vanne à membrane

Sur les réservoirs de stockage qui sont alimentés par une vanne à membrane, le couvercle est équipé d'une bride de raccordement (2) (bride standard DIN PN10) et un passage (1) est prévu sur la face avant pour une vanne à flotteur pilote (24). Pour le montage et en plus de la description faite ici, se conformer également à la notice de montage annexées aux vannes. Le montage de la vanne à flotteur pilote (24) est identique au montage d'une vanne à flotteur comme décrit au point 7.4.1. La vanne à membrane (21) doit être installée à l'horizontale à une hauteur suffisante au-dessus du réservoir (voir fig. 4). Devant et derrière la vanne à membrane, prévoir une vanne d'arrêt (23) de même diamètre nominal. La conduite de la vanne au réservoir doit être passée par la bride de raccordement prévue à cet effet et fixée par des vis aux embouts filetés prévus à cet effet. Ce faisant, veiller à ce que le poids de la vanne à membrane, de toutes les autres vannes et le poids de la conduite ne pèsent pas sur le réservoir et qu'il soit transféré par le biais de colliers de tuyaux (20) ou par d'autres mesures adéquates au corps de la construction (mur ou plafond).



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure et d'endommagement du réservoir !

Il est interdit de monter sur le couvercle du réservoir de stockage ! Une charge trop lourde sur le couvercle peut le détruire.

Une fois le montage de la vanne à membrane et de la conduite d'arrivée terminé, une conduite de commande (22) doit être posée entre la vanne à membrane et la vanne à flotteur. Celle-ci est montée sur la vanne à membrane (21) avec le raccord prévu à cet effet sur la tête de la vanne et passé et fixé sur la vanne à flotteur pilote en fonction des conditions ambiantes.

7.5 Raccordement électrique



DANGER ! Danger de mort !

En cas de raccordement électrique non conforme, danger de mort par électrocution.

- **Ne faire effectuer le raccordement électrique que par des installateurs électriques agréés.**

Le seul raccordement électrique est celui de l'interrupteur à flotteur (capteur de signal de manque d'eau) (11) avec l'appareil de commande du groupe de surpression. A ce propos, se conformer impérativement à la description de l'appareil de commande et ses plans de raccordement.

L'interrupteur à flotteur est commutable, c'est-à-dire qu'il peut servir de contact d'ouverture ou de contact de fermeture. (Fig. 7) Pour savoir quelle logique de connexion utiliser pour l'appareil de commande concerné, se reporter au manuel de service afférent.



DANGER ! Danger de mort !

- **La tension de connexion, la puissance de connexion et le courant de connexion maximums de l'interrupteur à flotteur ne doivent pas être dépassés.**

La tension de commande de l'appareil de commande du groupe de surpression est également indiquée dans le manuel de service afférent. Si cette tension de commande est supérieure à la tension de connexion maximale de l'interrupteur à flotteur (voir point 5.2 Données techniques), l'interrupteur à flotteur ne doit pas être raccordé. Dans de tels circonstances, contacter le service clientèle de Wilo pour remplacer l'interrupteur à flotteur par un autre modèle.

8 Mise en service

Avant la mise en service, le réservoir doit être nettoyé et rincé abondamment. Ce faisant, les impuretés ne doivent pas s'infiltrer dans le groupe de surpression et dans le réseau de distribution d'eau. A ce propos, voir point 7.2 Hygiène.

9 Maintenance et nettoyage

Les réservoirs de stockage Wilo ne requièrent aucune maintenance. En cas de travaux de maintenance sur le groupe de surpression, il est recommandé de vérifier que le réservoir n'est pas poreux et que les arrivées et les sorties fonctionnent correctement.

Il est impératif d'assurer un nettoyage régulier du réservoir. Un nettoyage et une désinfection sont tout particulièrement requis en cas d'utilisation dans le secteur de l'eau potable. Pour ce faire, se conformer aux lois, directives et normes en vigueur. Se conformer également aux consignes faites au point 7.2 Hygiène. Pour les travaux dans le réservoir, ce dernier doit être entièrement vidangé. Les travaux dans le réservoir ne sont possibles qu'en présence d'une autre personne en dehors du réservoir.

Seul le personnel qualifié est habilité à effectuer les travaux d'entretien et de réparation !

10 Défaits, causes et remèdes

Panne	Cause	Remèdes
Déclenchement de manque d'eau sur le groupe de surpression bien que le réservoir soit rempli	Interrupteur à flotteur mal branché	Vérifier le raccordement de l'interrupteur à flotteur (voir fig. 7 et plan de branchement de l'appareil de commande du groupe de surpression)
	Flotteur de l'interrupteur à flotteur bloqué/coincé	Vérifier l'interrupteur à flotteur
	Interrupteur à flotteur défectueux	Remplacer l'interrupteur à flotteur
Déclenchement de manque d'eau sur le groupe de surpression bien que l'alimentation soit assurée	Quantité d'alimentation par la vanne d'arrivée trop faible	Augmenter la quantité d'alimentation
	Pression d'écoulement au niveau de la vanne d'arrivée trop faible	Agrandir la section de la conduite d'arrivée
	Vanne d'arrivée défectueuse	Remplacer la vanne d'arrivée
Présence d'air dans les pompes du groupe de surpression	Raccord de prise ou liaison avec le groupe de surpression pas étanche	Etancher les raccords
Bruits de cavitation dans les pompes	Section de la conduite de raccordement entre le réservoir et le groupe de surpression trop petite	Adapter la conduite de raccordement (augmenter le diamètre)
Absence d'eau dans le groupe de surpression bien que le réservoir soit rempli	Vanne d'arrêt entre le réservoir de stockage et le groupe de surpression fermée	Ouvrir la vanne d'arrêt
	Raccord de prise ou liaison avec le groupe de surpression bouchée	Éliminer l'obstruction
Lors de la prise par le groupe de surpression, pas de réapprovisionnement en eau	Vanne d'arrêt fermée avant l'armature d'arrivée	Ouvrir la vanne d'arrêt
	Vanne d'arrivée bouchée	Éliminer l'obstruction
	Vanne d'arrivée défectueuse	Remplacer la vanne d'arrivée
De l'eau s'écoule du trop-plein	Vanne d'arrivée mal réglée	Contrôler et corriger le réglage de la vanne d'arrivée
	Vanne d'arrivée défectueuse	Remplacer la vanne d'arrivée
De l'eau s'écoule du raccord de purge	Raccord de trop-plein bouché et vanne d'arrivée défectueuse	Éliminer l'obturation, remplacer la vanne d'arrivée

S'il s'avère impossible de supprimer le défaut de fonctionnement, veuillez-vous adresser à un artisan spécialisé, à l'agence ou au service après-vente Wilo le plus proche.

11 Pièces de rechange

La commande de pièces de rechange ou les ordres de réparation sont réalisés par des artisans spécialisés locaux et/ou le service après-vente Wilo. Afin d'éviter toutes questions ou commandes erronées, indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de chaque commande.

Sous réserve de modifications techniques !

12 Appendice/Dimensions

12.1 Dimensions VBH 150–1000 L-rond-GII (Fig. 1a)

Capacité utile (litre)	A	B	H	Raccord d'arrivée (1) Perforation	Raccord de prise (3)	Raccord de rinçage (9)	Vidange (4)	Raccord de trop-plein (7) Tubulures
	(mm)							
150	530	680	780	1x Ø 48 (1½")	Manchon Rp 1½"	G 1"	G½"	1 x Ø 110 (HT100)
300	850	1 000	1 100	1x Ø 48 (1½")	Manchon Rp 2"	G 1"	G½"	1 x Ø 110 (HT100)
500	1200	1200	1500	1x Ø 48 (1½")	Manchon Rp 2"	G 1"	G½"	1 x Ø 110 (HT100)
600	1400	1600	1700	1x Ø 60 (2")	Manchon Rp 2"	G 1"	G½"	1 x Ø 110 (HT100)
800	1470	1670	1750	2x Ø 60 (2")	Bride DN 80	G 1¼"	G½"	2 x Ø 110 (HT100)
1000	1720	1920	2000	2x Ø 60 (2")	Bride DN 100	G 1¼"	G½"	1 x Ø 110 (HT100)

12.2 Dimensions VBH 150–500 L-angulaire-GIII (Fig. 1b)

Capacité utile (litre)	Dimensions (mm)							Raccordements	
	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	Arrivée (1)	Prise (3)
150	1 070	100	300	32	520	10	40	1 x Ø 33,5 (1")	Manchon Rp 1½"
	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	Rinçage (9)	Trop-plein (7)
	1 005	190	762	890	60	80	Ø 304	G 1"	1 x Ø 75 (HT70)
300	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	Arrivée (1)	Prise (3)
	1 070	100	400	37	600	35	50	1 x Ø 60 (2")	Manchon Rp 2"
	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	Rinçage (9)	Trop-plein (7)
500	1 310	190	1 010	1 195	60	80	Ø 404	G 1"	1 x Ø 110 (HT100)
	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	Arrivée (1)	Prise (3)
	1270	100	400	100	670	50	70	1 x Ø 60 (2")	Bride DN 65
500	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	Rinçage (9)	Trop-plein (7)
	1 425	190	1 125	1 310	60	102	Ø 404	G 1"	1 x Ø 110 (HT100)

12.3 Dimensions VBH 800–1000 L-angulaire-GIII (Fig. 1c)

Capacité utile (litre)	Dimensions (mm)							Raccordements		
	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	Arrivée (1)	Purge (4)	Prise (3)
150	1460	100	400	100	830	310	–	2 x Ø 60 (2")		Bride DN 80
	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (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	Arrivée (1)	Prise (3)	
	1460	100	400	100	830	310	–	2 x Ø 60 (2")		Bride DN 100
	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (7)
300	1790	200	1445	1675	60	120	Ø 504	G 1¼"	G 1"	1 x Ø 110 (HT100)

12.4 Dimensions VBH 1500-3 000 L-angulaire-GIII (Fig. 1d)

Capacité utile (litre)	Dimensions (mm)									Raccordements		
	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	B3	Arrivée (1)	Prise (3)	
1500	1700	100	400	100	280	890	110	230	160	DN 80 / Ø 21	Bride DN 100	
	B4	H	H1	H2	H3	H4	H5	D		Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (7)
	210	1830	200	1610	1735	60	120	Ø 504		G 1¼"	G 1"	2 x Ø 160 (HT150)
2000	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	B3	Arrivée (1)	Prise (3)	
	2210	100	400	100	320	890	110	230	160	DN 80 / Ø 21	Bride DN 100	
	B4	H	H1	H2	H3	H4	H5	D		Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (7)
	210	1830	200	1610	1735	60	120	Ø 504		G 1¼"	G 1"	2 x Ø 160 (HT150)
3000	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	B3	Arrivée (1)	Prise (3)	
	2740	100	400	100	320	1030	110	230	160	DN 100 / Ø 21	Bride DN 100	
	B4	H	H1	H2	H3	H4	H5	D		Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (7)
	210	1830	200	1610	1735	60	120	Ø 504		G 1¼"	G 1"	2 x Ø 160 (HT150)

12.5 Dimensions VBH 600-1 000 L-rond-FLA (Fig. 1e)

Capacité utile (litre)	A	B	H	Raccord d'arrivée (1) Perforation	Raccord de prise (3)	Raccord de rinçage (9)	Vidange (4)	Raccord de trop-plein (7) Tubulures
600	1 400	1 600	1 700	1 x Ø 60 (2")	Manchon Rp 2"	G 1"	G½"	1 x Ø110 (HT100)
800	1 470	1 670	1 750	2 x Ø 60 (2")	Bride DN 80	G 1¼"	G½"	1 x Ø 125 (HT125)
1000	1 720	1 920	2 000	2 x Ø 60 (2")	Bride DN 80	G 1"	G½"	1 x Ø 125 (HT125)

12.6 Dimensions VBH 600 L-angulaire-FLA (Fig. 1f)

Capacité utile (litre)	Dimensions (mm)									Raccordements		
	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Arrivée (1)	Prise (3)		
600	1230	135	400	100	1480	830	–	170	1 x Ø 60 (2")	Bride DN 65		
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (7)	
	1370	190	1070	1255	60	102	100	Ø 504	G 1"	G 1"	1 x Ø 110 (HT100)	

12.7 Dimensions VBH 800-1000 L-angulaire-FLA (Fig. 1g)

Capacité utile (litre)	Dimensions (mm)									Raccordements		
	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Arrivée (1)	Prise (3)		
800	1460	160	400	100	1695	830	310	170	2 x Ø 60 (2")	Bride DN 80		
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (7)	
	1565	190	1220	1450	60	115	100	Ø 504	G 1"	G 1"	1 x Ø 125 (HT125)	
1000	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Arrivée (1)	Prise (3)		
	1460	160	400	100	1695	830	310	170	2 x Ø 60 (2")	Bride DN 100		
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (7)	
	1790	200	1445	1675	60	120	100	Ø 504	G 1¼"	G 1"	1 x Ø 125 (HT125)	

12.8 Dimensions VBH 1500-3000 L-angulaire-FLA (Fig. 1h)

Capacité utile (litre)	Dimensions (mm)								Raccordements		
	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Arrivée (1)	Purge (4)	Prise (3)
1500	1700	160	400	100	1935	890	310	170	2 x Ø 60 (2")		Bride DN 100
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (7)
	1830	200	1610	1715	60	120	100	Ø 504	G 1¼"	G 1"	1 x Ø 125 (HT125)
2000	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Arrivée (1)		Prise (3)
	2215	160	400	100	2450	890	310	170	2 x Ø 60 (2")		Bride DN 100
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (7)
	1830	200	1610	1715	60	120	100	Ø 504	G 1¼"	G 1"	1 x Ø 125 (HT125)
3000	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	Arrivée (1)		Prise (3)
	2740	160	400	100	2975	1030	310	170	2 x Ø 60 (2")		Bride DN 100
	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	Rinçage (9)	Purge (4)	Trop-plein (7)
	1830	200	1610	1715	60	120	100	Ø 504	G 1¼"	G 1"	1 x Ø 125 (HT125)







Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
info@salmson.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
14569 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

Mather and Platt Pumps
Ltd.
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.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
618-220 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.
05-506 Lesznów
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
- Sistemas Hidraulicos Lda.
4050-040 Porto
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 ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiind.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

Salmson South Africa
2065 Sandton
T +27 11 6082780
patrick.hulley@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 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

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.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 Kiew
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