

9015

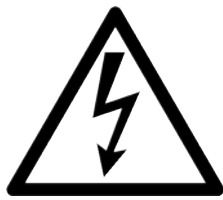
01.2025

Sanicubic VX BOY



- (FR) Notice de service/montage
- (EN) Operating/installation manual
- (DE) Bedienungs-/Installationsanleitung
- (NL) Gebruikers-/installatiehandleiding
- (CS) Montážní a provozní návod
- (PL) Instrukcja montażu i obsługi
- (RO) Instrucțiuni de instalare și utilizare
- (RU) Инструкция по монтажу и эксплуатации





(FR) AVERTISSEMENT

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

L'installation électrique doit être réalisée par un professionnel qualifié en électrotechnique.

Le circuit d'alimentation de l'appareil doit être relié à la terre (classe I), protégé par un interrupteur différentiel haute sensibilité (30 mA).

Le raccordement doit servir exclusivement à l'alimentation de l'appareil. Les appareils sans prises doivent être connectés à un interrupteur principal sur l'alimentation électrique qui assure la déconnexion de tous les pôles (distance de séparation des contacts de 3 mm minimum). L'appareil doit être placé de façon telle que la fiche de prise de courant soit accessible.

Raccorder l'appareil au réseau selon les normes du pays (France : NF C 15-100)

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

Débrancher électriquement l'appareil avant toute intervention !

(EN) WARNING

This device may be used by children who are at least 8 years old, by people with reduced physical, sensory or mental capacities or those without knowledge or experience, if they are properly supervised and if the instructions relating to using the device completely safely have been given to them and the associated risks have been understood. Children must not play with the device. Cleaning and maintenance undertaken by the user must not be carried out by unsupervised children.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The electrical installation must be done by a qualified electrical engineer.

The device's power supply must be connected to ground (class I), protected by a high sensitivity differential breaker (30 mA).

The connection must be used exclusively to

provide the power of the product. Devices without plug must be connected to a main switch on the power supply which disconnects all poles (contact separation distance of at least 3 mm). The device must be placed so that the power supply socket is accessible.

Connect the device to the mains according to the country's standards.

If the power cord is damaged, to prevent possible danger, it must be replaced by the manufacturer, customer service team or a similarly qualified individual.

Disconnect electrical power before working on the unit!

(DE) ACHTUNG

Dieses Gerät darf nicht von Kindern, Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten, sowie Personen ohne technische Einweisung verwendet werden. Die Bedienung sowie der sichere Gebrauch sind nur nach ordnungsgemäßer Einweisung oder unter Aufsicht von eingewiesenen Personen statthaft.

STROMANSCHLUSS

Die elektrische Montage muss von einem Elektrotechniker realisiert werden.

Die Versorgungsleitung des Geräts muss geerdet (Klasse I), durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI) (30 mA).

Der Anschluss darf ausschließlich der Stromzufuhr der Geräts dienen. Die Stromzufuhr muss über eine Sicherung, Trennung aller Pole (mindestens 3 mm Kontaktabstand), gewährleistet sein. Das Gerät muss so angebracht werden, dass die Steckdose zugänglich ist.

Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifiziertem Fachpersonal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

Achten Sie darauf, die Vorschriften für die elektrische Installation einzuhalten, die in dem Land gelten, in dem das Gerät betrieben wird. (Deutschland: DIN VDE 0100/0413).

Vor jeder Arbeit den Netzstecker der Anlage ziehen.

(NL) WAARSCHUWING

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperking of door mensen zonder ervaring of kennis, mits zij onder correct toezicht staan of instructies voor het veilige gebruik van het apparaat hebben gekregen en zij de risico's hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. De schoonmaak en het onderhoud van het apparaat door de gebruiker mag niet zonder toezicht door kinderen worden gedaan.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

De elektrische installatie dient uitgevoerd te worden

door een bekwame elektricien.

Het stroomcircuit van het apparaat moet worden geaard (klasse I) en beschermd door een hoge gevoeligheid aardlekschakelaar (30mA).

De koppeling moet uitsluitend worden gebruikt voor de stroomvoorziening van het apparaat. De apparaten zonder stekkers dienen aangesloten te worden op een hoofdschakelaar op het elektriciteitsnet dat de verbreking van alle polen verzekert (scheidingsafstand voor contacten minimaal 3 mm). Het apparaat moet zodanig worden geplaatst dat het stopcontact toegankelijk is.

Sluit het apparaat op het spanningsnet aan volgens de geldende normen van het land.

Indien de voedingskabel beschadigd is, dient deze om gevaar te voorkomen, te worden vervangen door de fabrikant, de lantenservice of mensen met soortgelijke bevoegdheden.

Koppel de voeding los voor elke ingreep !

(CS) VAROVÁNÍ

Děti ve věku od 8 let (mladší v žádném případě) a osoby, jejichž tělesné, smyslové či duševní schopnosti jsou omezené, stejně tak jako osoby, které nemají dostatečné zkušenosti a znalosti, mohou tento přístroj používat výhradně pod dohledem osoby zodpovídající za jejich bezpečnost a pouze pokud chápou případná rizika a byly řádně poučeny o bezpečném použití přístroje. Děti si s přístrojem nesmí hrát. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez kvalifikovaného a odpovídajícího dozoru.

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Elektrickou instalaci musí provádět kvalifikovaná osoba.

Napájecí obvod zařízení musí být uzemněn (třída I) a chráněn proudovým chráničem s vysokou citlivostí (30 mA).

Elektrický přívod musí sloužit výhradně napájení tohoto přístroje. Zařízení určené k pevnému připojení musí být připojeno k hlavnímu vypínači na elektrickém přívodu, který zajišťuje odpojování všech pólů (minimální vzdálenost rozpojených kontaktů alespoň 3 mm). Zařízení musí být umístěno tak, aby byla jeho zásuvka přístupná.

Instalace a provoz vašeho čerpadla musí splňovat místní předpisy.

Je-li napájecí kabel poškozen, musí ho vyměnit výrobce, poprodejní servis nebo osoby s patřičnou kvalifikací, aby se zamezilo riziku.

Před jakýmkoli zásahem vypojte přístroj z napájení elektrickým proudem !

(PL) OSTRZEŻENIE

Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat, osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i psychicznych lub osoby bez wymaganego doświadczenia i/lub wiedzy, jeśli są odpowiednio nadzorowane i przekazano im informacje

dotyczące używania urządzenia w sposób całkowicie bezpieczny i zdają sobie sprawę ze związanych z nim zagrożeń. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieciom bez nadzoru nie wolno przeprowadzać czyszczenia ani konserwacji urządzenia dozwolonego dla użytkownika.

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Instalacja elektryczna musi zostać wykonana przez wykwalifikowanego specjalistę elektrotechnika.

Instalacja zasilania urządzenia musi być wyposażona w uziemienie (klasy I) i zabezpieczona wyłącznikiem różnicowoprądowym o wysokiej czułości (30 mA).

Połączenie to musi być używane wyłącznie do zasilania urządzenia. Urządzenia bez gniazd zasilania muszą być podłączone do wyłącznika głównego zasilania elektrycznego, zapewniającego rozłączenie wszystkich biegunów (odległość styków wynosząca co najmniej 3 mm). Urządzenie musi zostać ustawione w taki sposób, aby gniazdko zasilania było dostępne.

Należy zapewnić przestrzeganie przepisów normy obowiązującej w kraju użytkowania.

Jeżeli kabel zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić na specjalny kabel lub zespół dostępny u producenta lub w serwisie posprzedażnym.

We wszystkich przypadkach należy odłączyć zasilanie urządzenia!

(RO) AVERTISMENT

Acest aparat poate fi utilizat de copiii de minim 8 ani și de persoanele ale căror capacități fizice, senzoriale sau psihice sunt reduse sau a căror experiență sau cunoștințe nu sunt suficiente, doar dacă acestea beneficiază de supraveghere sau dacă au primit instrucțiuni privind maniera de utilizare a aparatului în deplină siguranță și în măsura în care înțeleg riscurile la care se pot expune. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea aparatului de către utilizator nu trebuie să fie efectuate de copii nesupravegheați.

RACORDAREA ELECTRICĂ

Conexiunea electrică trebuie efectuată de un electrician calificat.

Circuitul de alimentare al aparatului trebuie să fie prevăzut cu împământare (clasa I) și protejat de un disjuncteur diferențial de înaltă sensibilitate (30 mA). Racordul trebuie să fie folosit exclusiv în scopul alimentării aparatului. Aparatele fără prize trebuie să fie conectate la un întrerupător principal pe sistemul de alimentare electrică, care asigură deconectarea tuturor polilor (distanță de separare a contactelor de minim 3 mm). Aparatul trebuie să fie poziționat astfel încât fișa prizei electrice să fie accesibilă.

Conectați aparatul la rețeaua electrică conform normelor în vigoare.

În cazul în care cablul de alimentare este defect, acesta trebuie înlocuit de producător, de serviciul său post-vânzare sau de persoane de calificare

similară pentru a se evita un pericol.

Înainte de orice intervenție, deconectați mai întâi aparatul de la sursa electrică de alimentare!

(RU) БЕЗОПАСНОСТЬ

Данный электроприбор может использоваться детьми в возрасте от 8 лет, лицами без соответствующего опыта и знаний или лицами с физическими, сенсорными или психическими отклонениями, если за ними осуществляется наблюдение и с ними был проведен теоретический и практический инструктаж по безопасному использованию устройства и они осознают возможные риски, связанные с эксплуатацией устройства. Не допускайте игр детей с устройством. Очистка и техническое обслуживание не должны выполняться детьми без присмотра.

ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

Работы по электрическому монтажу должны проводиться квалифицированным электротехником. Электроподключение

должно осуществляться квалифицированным специалистом-электротехником.

Сеть питания данного прибора должна быть подключена к соответствующей системе заземления (класс I) и защищена высокочувствительным устройством защитного отключения (30 мА).

Подключение должно быть использовано только для питания аппарата. Прямое подключение к цепи питания должно производиться с помощью многополюсного автоматического выключателя. Изоляционное расстояние между разомкнутыми контактами выключателя должно быть не менее 3 мм. Прибор следует поместить таким образом, чтобы был обеспечен доступ к электрической розетке.

Электропроводка и подключение должны соответствовать требованиям ПУЭ.

Если шнур питания поврежден, для его замены следует обратиться на завод-изготовитель, в сервисную службу или к лицу аналогичной квалификации во избежание несчастного случая.

До выполнения всех операций аппарат следует отключить от сети.

Français	6
English	18
Deutsch	30
Nederlands	42
Čeština	54
Polski	66
Română	78
Русский	90

1. Généralités	7
1.1 Introduction	7
1.2 Demandes et commandes	7
1.3 Caractéristiques techniques.....	7
1.4 Domaine d'application.....	8
1.5 Accessoires.....	8
2. Sécurité	8
2.1 Identification des remarques dans le mode d'emploi.....	8
2.2 Qualification du personnel et formation	9
2.3 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité.....	9
2.4 Travail en toute sécurité.....	9
2.5 Consignes de sécurité pour l'exploitant / l'utilisateur.....	9
2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et de montage	9
2.7 Transformation arbitraire et fabrication de pièces de rechange	10
2.8 Modes de fonctionnement non autorisés	10
3. Transport et stockage temporaire	10
3.1 Transport.....	10
3.2 Stockage intermédiaire/conservation.....	10
4. Description	10
4.1 Généralités.....	10
4.2 Structure et mode de fonctionnement.....	11
5. Installation	11
5.1 Préparation.....	11
5.2 Montage	11
5.2.1 Mise en place	11
5.2.2 Arrivée.....	12
5.2.3 Conduite de refoulement.....	12
5.2.4 Purge.....	12
5.2.5 Raccordement électrique	13
6. Mise en service	13
7. Maintenance/Entretien	14
7.1 Intervalles d'inspection et de maintenance.....	14
7.2 Travaux de maintenance	14
7.2.1 Réservoirs collecteurs.....	14
7.2.2 Clapet anti-retour	14
7.2.3 Autres.....	14
8. Défauts ; causes et élimination	15
9. Garantie.....	15
10. Normes.....	15
11. Élimination.....	15
Annexe : A Exemple d'installation	16
B Dimensions	17
C Plan en coupe	17

1. Généralités

1.1 Introduction

Ce mode d'emploi s'applique aux stations de relevage des eaux usées des séries Sanicubic VX BOY.

Le non-respect du mode d'emploi, en particulier des consignes de sécurité, ainsi que la transformation arbitraire de l'appareil ou le montage de pièces de rechange non originales annulent automatiquement tout droit à la garantie. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter !

Comme tout autre appareil électrique, ce produit peut tomber en panne en raison d'une absence de tension du réseau ou d'un défaut technique. Si cela peut entraîner des dommages, il convient de prévoir un groupe électrogène de secours, une pompe à membrane à main, une deuxième installation et/ou un système d'alarme hors réseau, en fonction de l'application. Même après l'achat, nous sommes à votre disposition en tant que fabricant pour vous conseiller. En cas de défaut ou de dommage, veuillez vous adresser à votre revendeur.

1.2 Demandes et commandes

Veuillez adresser vos demandes et commandes à votre revendeur spécialisé.

1.3 Caractéristiques techniques

Type	Puissance P_1 (kW)	Puissance P_2 (kW)	Tension U (V)	Consommation de courant I_{nom} (A)	Tubulure de refoulement	Débit Q_{max} (m³/h)	Hauteur de refoulement H_{max} (m)
Sanicubic 1 VX BOY 1.5 T	1,9	1,5	400	3,3	DN 100 DN 80	40	7,0
Sanicubic 1 VX BOY 3.0 T	4,0	3,0	400	6,9	DN 100 DN 80	60	11,0
Sanicubic 2 VX BOY 1.5 T	2 x 2,0	2 x 1,5	400	3,3	DN 100	40	7,0
Sanicubic 2 VX BOY 3.0 T	2 x 4,0	2 x 3,0	400	6,9	DN 100	60	11,0

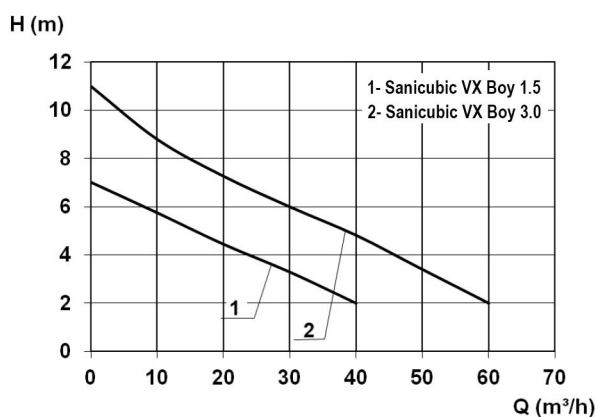
Type	Vitesse de rotation n (tr/min)	Volume brut V (l)	Encombrement $L \times l$ (mm)	Forme de la turbine	Arrivée	Longueur du câble (m)	Hauteurs d'arrivée H (mm)
Sanicubic 1 VX BOY	1400	140	1x1	Roue Vortex	DN 100	3,5	225 et 400
Sanicubic 2 VX BOY		200	1,5 x 1,5		DN 100/150		285 et 505/650

Température maximale du fluide : 55 °C

Matériaux

Réservoir PE-LD
Roue PRV
Support de joint..... PP

Arbre du moteur Acier inoxydable
Joints d'étanchéité..... NBR



1.4 Domaine d'application

Les stations de relevage des eaux usées de la série Sanicubic VX BOY servent à l'évacuation (collecte et refoulement) des eaux usées domestiques et industrielles, y compris des matières fécales, qui sont produites en dessous du niveau de refoulement des égouts. Les installations doubles sont utilisées partout où, selon la norme DIN 1986, une interruption de l'évacuation des eaux usées ne doit pas se produire.

Les stations de relevage des eaux usées de la série Sanicubic VX BOY ne doivent pas être utilisées pour le pompage d'eaux usées contenant des substances qui attaquent ou endommagent les matériaux de la pompe ou du réservoir collecteur.

Limites d'utilisation

- **La station de relevage n'est pas conçue pour un fonctionnement en continu ! Les données de production indiquées sur la plaque d'usine ne sont valables que pour le fonctionnement intermittent (S3 25 %).**
- **Le débit d'alimentation maximal autorisé doit toujours être inférieur au débit d'une pompe au point de fonctionnement (voir plaque signalétique)**

1.5 Accessoires

Les stations de relevage des eaux usées de la série Sanicubic VX BOY sont livrées complètes avec :

- Commande pneumatique et boîtier de commande
- Matériel de fixation
- Coude d'entrée
- Raccord flexible pour la purge
- Clapet(s) anti-retour
- Raccord flexible pour le raccord de pression
- Raccord d'union (installation double uniquement)

2. Sécurité :

(extrait de : « Fiche technique VDMA 24 292 »)

Ce mode d'emploi contient des consignes fondamentales à respecter lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance. C'est pourquoi ce mode d'emploi doit impérativement être lu par le monteur ainsi que par le personnel spécialisé/l'exploitant compétent avant le montage et la mise en service et doit être disponible en permanence sur le lieu d'utilisation de la machine/de l'installation.

Il convient de respecter non seulement les consignes de sécurité générales mentionnées sous ce point principal « Sécurité », mais également les consignes de sécurité spéciales insérées sous d'autres points principaux, par exemple pour l'usage privé.

2.1 Identification des remarques dans le mode d'emploi

Les consignes de sécurité contenues dans ce mode d'emploi qui, en cas de non-respect, peuvent entraîner des risques pour les personnes, sont signalées spécifiquement par un symbole général de danger



Symbole de sécurité selon DIN 4844 - W 9,

en cas d'avertissement de tension électrique avec



Symbole de sécurité selon DIN 4844 - W 8

Pour les consignes de sécurité dont le non-respect peut entraîner des risques pour la machine et son fonctionnement, le terme **ATTENTION** est inséré.

Les consignes directement apposées sur la machine, comme par exemple

- Flèche de sens de rotation
- Identification des raccords de fluide

doivent impérativement être respectées et maintenues en parfait état de lisibilité.

2.2 Qualification du personnel et formation

Le personnel chargé de l'utilisation, de la maintenance, de l'inspection et du montage doit posséder les qualifications requises pour ces travaux. Le domaine de responsabilité, les compétences et la supervision du personnel doivent être réglementés de manière précise par l'exploitant. Si le personnel ne dispose pas des connaissances nécessaires, il doit être formé et instruit en conséquence. Si nécessaire, cela peut être fait par le fabricant/fournisseur à la demande de l'exploitant de la machine. En outre, l'exploitant doit s'assurer que le contenu des instructions de service est parfaitement compris par le personnel.

2.3 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des risques aussi bien pour les personnes que pour l'environnement et la machine. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la perte de tout droit à prétendre à des dommages et intérêts.

Plus précisément, le non-respect de ces règles peut entraîner, par exemple, les risques suivants :

- défaillance de fonctions importantes de la machine/de l'installation
- échec des méthodes prescrites pour l'entretien et la maintenance
- mise en danger des personnes par des effets électriques, mécaniques et chimiques
- danger pour l'environnement en cas de fuite de substances dangereuses

2.4 Travail en toute sécurité

Les consignes de sécurité mentionnées dans ce mode d'emploi, les prescriptions nationales existantes relatives à la prévention des accidents ainsi que les éventuelles prescriptions internes relatives au travail, à l'exploitation et à la sécurité de l'exploitant doivent être respectées.

2.5 Consignes de sécurité pour l'exploitant/l'utilisateur

- Si des parties chaudes ou froides de la machine entraînent des risques, ces parties doivent être protégées par le client contre tout contact.
- La protection contre les contacts accidentels pour les pièces en mouvement (par exemple accouplement) ne doit pas être retirée lorsque la machine est en fonctionnement.
- Les fuites (par ex. de l'étanchéité de l'arbre) de produits transportés dangereux (par ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être évacuées de manière à ne pas mettre en danger les personnes et l'environnement. Les dispositions légales doivent être respectées.
- Les risques liés à l'énergie électrique doivent être exclus (pour plus de détails, voir par exemple les prescriptions du VDE et des entreprises locales de distribution d'énergie).

2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et de montage

L'exploitant doit veiller à ce que tous les travaux de maintenance, d'inspection et de montage soient effectués par un personnel spécialisé autorisé et qualifié, qui s'est suffisamment informé en étudiant attentivement le mode d'emploi.

En principe, les travaux sur la machine ne doivent être effectués qu'à l'arrêt. La procédure d'arrêt de la machine décrite dans le manuel d'utilisation doit impérativement être respectée. Les pompes ou groupes motopompes qui transportent des fluides dangereux pour la santé doivent être décontaminés. Immédiatement après la fin des travaux, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place ou en fonction.

Avant la (re)mise en service, il convient de respecter les points mentionnés dans la section Première mise en service.

2.7 Transformation arbitraire et fabrication de pièces de rechange

La transformation ou la modification de la machine n'est autorisée qu'après accord avec le fabricant. Les pièces de rechange d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant sont au service de la sécurité. L'utilisation d'autres pièces peut annuler la responsabilité pour les conséquences qui en découlent.

2.8 Modes de fonctionnement non autorisés

La sécurité de fonctionnement de la machine livrée n'est garantie que dans le cadre d'une utilisation conforme aux dispositions du paragraphe 1 - Généralités - du mode d'emploi. Les valeurs limites indiquées dans la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées.

3. Transport et stockage temporaire

3.1 Transport

Les stations de relevage des eaux usées des séries Sanicubic VX BOY ne doivent pas être jetées et ne doivent pas subir de chutes. En outre, elles doivent être transportées à l'horizontale.

3.2 Stockage intermédiaire/conservation

Pour le stockage intermédiaire et la conservation, il suffit de les placer dans un endroit frais, sombre, sec et à l'abri du gel. Les installations doivent être placées à l'horizontale.

4. Description

4.1 Généralités

Les stations de relevage des eaux usées de la série Sanicubic VX BOY sont des installations simples ou doubles, prêtes à être raccordées et entièrement protégées contre les inondations, avec un réservoir collecteur en plastique étanche aux gaz et aux odeurs. Elles fonctionnent avec des pompes à eaux usées verticales, anti-colmatage, équipées d'une commande de niveau pneumatique automatique. Les stations de relevage sont livrées complètes, avec la commande et tous les éléments de commutation nécessaires.

4.2 Structure et mode de fonctionnement

Les eaux usées s'écoulent (pente naturelle) dans le réservoir collecteur de l'installation de relevage d'eaux usées Sanicubic VX BOY par le coude d'entrée 90° DN 100 (tuyau HT) fourni ou par l'arrivée latérale DN 100 (tuyau HT). Pour la station de relevage Sanicubic 2 VX BOY, un raccord d'arrivée DN 150 avec bride est disponible en option.

Le réservoir de collecte est conçu pour un **fonctionnement hors pression**, c'est-à-dire que les eaux usées produites sont stockées temporairement sans pression avant d'être transportées dans la canalisation des eaux usées.

L'eau monte dans le tube de Pitot vissé sur la partie supérieure du réservoir et comprime l'air qui se trouve dans le tube de Pitot jusqu'à ce que la pression actionne le pressostat de Pitot dans le boîtier de commande. La pompe se met alors en marche et refoule l'eau du réservoir vers la canalisation située plus haut, via la conduite de refoulement. Dans le cas des stations de relevage Sanicubic 2 VX BOY, le boîtier de commande comporte un interrupteur inverseur qui provoque la mise en marche alternée des pompes. Ce n'est qu'en cas de surcharge (une pompe ne peut pas gérer la quantité d'eau entrante) que la deuxième pompe se met en marche.

Un clapet anti-retour dans la conduite de refoulement empêche le retour de l'eau de la conduite de refoulement dans le réservoir.

L'équipement de commutation est équipé d'un buzzer d'alarme qui s'active en cas de panne de la ou des pompes ou si le niveau d'eau dans le réservoir est trop élevé. En outre, des contacts d'alarme sont disponibles dans l'équipement de commutation pour les dispositifs d'alarme à raccorder en externe (sonnerie, klaxon, etc.). Pour connaître leur position, veuillez consulter le schéma de câblage de l'équipement de commutation.

5. Installation

5.1 Préparations

- Le fonctionnement sans problème de la station de relevage dépend notamment d'un montage correct et irréprochable. Pour cette raison, les points suivants doivent être respectés :
- Le lieu d'installation doit être un local bien aéré, sec et à l'abri du gel.
- L'espace d'installation doit être suffisamment dimensionné. La hauteur de la pièce doit être d'environ 2 à 2,5 mètres. Selon la norme DIN 1986 partie 3, «...*Toutes les parties de l'installation...(et)...tous les éléments de commande...doivent être accessibles à tout moment en toute sécurité et pouvoir être actionnés sans difficulté. ...Ces parties de l'installation ne doivent pas être obstruées par des marchandises stockées, des meubles, des revêtements ou autres...*»
- Les fondations du local d'installation doivent être capables de supporter les charges qui peuvent survenir, en fonction de la taille de l'installation.
- Il est fréquent que les eaux souterraines ou les eaux d'infiltration s'accumulent dans les espaces souvent situés en profondeur. Il faut donc prévoir un petit puits dans un coin de la pièce pour recueillir ces liquides et les évacuer avec une pompe d'évacuation de cave.
- Un crochet au plafond au-dessus du lieu d'installation de la station de relevage facilite le montage ainsi que les éventuels travaux de maintenance et de réparation de la pompe.
- Avant de commencer le montage, il convient de contrôler toutes les dimensions de la construction et des conduites et de les comparer avec les dimensions de l'installation. Il faut particulièrement veiller à ce que la conduite d'arrivée, toujours descendante, ne soit pas plus basse que la hauteur d'entrée du réservoir collecteur.

5.2 Montage

Lors du montage, il faut impérativement veiller à ce que la tuyauterie et la robinetterie soient installées sans tension et de manière étanche.

5.2.1 Mise en place

Les stations de relevage des eaux usées des séries Sanicubic VX BOY sont orientées sur le lieu d'installation en fonction des éventuelles canalisations existantes. Elle y est maintenant placée exactement à l'horizontale et fixée au sol à l'aide des vis de fixation fournies.

DIN 19 760 partie 1 : « ...*L'installation de relevage de matières fécales doit être conçue de manière à éviter toute torsion ou flottement grâce à des dispositifs de fixation...* »

5.2.2 Arrivée

La(les) conduite(s) d'arrivée est(sont) raccordée(s) au coude d'arrivée DN 100 fourni (un coude de raccordement DN 150 est également disponible en option pour la station de relevage Sanicubic 2 VX BOY) et ou aux arrivées latérales. Elle doit toujours être posée de manière descendante. Les tronçons en pente à l'arrivée ne sont pas autorisés. Les arrivées nécessaires doivent être ouvertes à l'aide d'une scie cloche ou d'un couteau et ne doivent en aucun cas être enfoncées avec un marteau !

Important :

En cas d'utilisation de la hauteur d'arrivée minimale de 180 mm, il faut veiller à ce que la commande de niveau soit réglée de telle sorte qu'en fonctionnement normal, le niveau d'eau dans le réservoir monte un peu au-dessus du bord inférieur jusqu'à un maximum de $\frac{1}{2}$ remplissage du tube d'arrivée avant que la pompe ne se mette en marche. Dans le cas des conduites d'arrivée, cela peut avoir pour conséquence que des dépôts d'impuretés ne sont pas à exclure dans cette zone et que, dans des cas extrêmes, la conduite peut se boucher.

5.2.3 Conduite de refoulement

Il est impératif d'installer un clapet anti-retour dans la conduite de refoulement de la station de relevage :

DIN 19 760 partie 3 : «...*les clapets anti-retour doivent empêcher automatiquement le reflux des eaux usées hors de la conduite de refoulement après l'interruption du flux de refoulement. Au début du pompage, le clapet anti-retour doit s'ouvrir automatiquement...*»

Il est recommandé d'installer une vanne d'arrêt derrière le clapet anti-retour afin de faciliter le nettoyage ou le remplacement éventuel du clapet anti-retour.

La pièce de bride fournie sert à relier le raccord de pression de la station de relevage à la tuyauterie de refoulement ainsi qu'au découplage des vibrations. La conduite de refoulement sortante doit être étayée avec des colliers ou des consoles de manière à ce qu'aucune force ne soit transmise de la conduite de refoulement à la station de relevage et qu'un glissement de la liaison élastique entre la bride et la conduite de refoulement soit impossible de manière fiable.

La conduite de refoulement doit être posée dans un sens ascendant régulier et sans sauts inutiles, en formant un arc au-dessus du niveau de refoulement, puis en descendant régulièrement jusqu'au raccordement à l'égout.

ATTENTION Lors du montage du clapet anti-retour sur le réservoir de la station de relevage, le joint doit être posé sur le réservoir avec le double bourrelet. Le joint avec un bourrelet repose entre le clapet anti-retour et la vanne (bourrelet vers le clapet anti-retour). Les raccords à bride sont réalisés à l'aide de 4 vis (dans un trou sur deux). Concernant l'installation simple, les inserts filetés pour la fixation du clapet anti-retour sont réalisés dans 2 cercles de trous (pour DN 80 et DM 100). Veuillez utiliser uniquement les 4 inserts filetés pour le diamètre nominal du clapet anti-retour à raccorder. Une fixation dans les 8 inserts filetés n'est pas possible pour l'installation simple ! Le deuxième joint avec un bourrelet, qui est fourni avec les clapets anti-retour, n'est pas nécessaire dans ce cas !

ATTENTION Les vis des raccords à bride du ou des clapets anti-retour doivent être serrées uniformément en angle avec un couple maximal de 15 Nm. (valeur indicative : environ 1 tour d'écrou après serrage à la main). Voir également à ce sujet le mode d'emploi des clapets anti-retour.

5.2.4 Purge

La purge du réservoir est soit directement raccordée à la conduite de purge du bâtiment, soit installée séparément au-dessus du toit.

5.2.5 Raccordement électrique

Règles de sécurité

- Toutes les installations électriques utilisées doivent être conformes à la norme CEI 60364, ce qui signifie que les prises de courant, par exemple, doivent comporter des bornes de mise à la terre.
- Le raccordement électrique ne doit être effectué que par un électricien spécialisé ! Respecter les prescriptions nationales en vigueur !
- Le réseau électrique auquel l'installation est raccordée doit disposer d'un disjoncteur différentiel séparé à haute sensibilité $I_A < 30 \text{ mA}$ en amont de la commande, ou mieux, pour prévenir une panne de la commande en cas de déclenchement du disjoncteur différentiel, un disjoncteur différentiel doit être installé pour chaque pompe entre la commande et la pompe. Lors de l'installation dans les salles de bain et de douche, il convient de respecter les prescriptions DIN VDE 0100 Partie 701 correspondantes.
- Veuillez respecter les prescriptions de la norme EN 12 056-4.
- En cas de raccordement triphasé, la protection externe par fusibles automatiques de caractéristique K doit généralement être réalisée avec un verrouillage mécanique à 3 pôles. Cela permet de garantir une séparation complète du réseau et d'exclure tout fonctionnement diphasique.
- Tous les appareils électriques tels que la commande, le transmetteur d'alarme et la prise de courant doivent être installés dans des locaux secs et à l'abri des inondations.
- Attention ! Avant tout montage et démontage de la pompe ou toute autre intervention sur l'installation, celle-ci doit être débranchée du réseau électrique.
- Une surcharge peut entraîner une surchauffe du moteur. En cas de surchauffe, ne touchez jamais les surfaces chaudes du moteur.
- En cas d'utilisation d'une rallonge, celle-ci doit être de la même qualité que le câble de raccordement fourni.

Le boîtier de commande doit être placé de manière à ce que le tuyau pneumatique bleu pour la commande pneumatique de niveau puisse être posé en montant de manière continue. C'est la seule façon de garantir le bon fonctionnement de la commande automatique. La fiche de l'installation simple (fiche CEE ou fiche Schuko) est branchée directement avant la mise en service.

Les installations doubles sont reliées à l'installation électrique conformément au schéma de câblage.

Le schéma de câblage de la station de relevage se trouve dans le boîtier électrique et doit y rester pour faciliter le travail du personnel de maintenance et de service.

6. Mise en service

Avant la mise en service, il convient de vérifier une nouvelle fois le montage correct de tous les raccords, la vanne d'arrêt doit être ouverte.

Il faut maintenant brancher la fiche dans la prise et vérifier le sens de rotation de la pompe dans le cas d'une installation triphasée. Pour ce faire, il suffit de placer brièvement le commutateur Manuel/0/Automatique sur « Manuel ». Lorsque le moteur s'arrête, le sens de rotation peut être comparé au sens de rotation correct (flèche de sens de rotation) sur le verre-regard situé sur la partie supérieure. Si la pompe tourne à l'envers, deux des trois phases doivent être inversées.



Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez la fiche secteur !

Maintenant, le commutateur manuel/0/automatique est placé sur « Automatique » et un essai de fonctionnement est effectué. Pour ce faire, le réservoir collecteur est rempli via l'arrivée normale (lavabo, toilettes, etc.). L'installation doit se mettre en marche automatiquement, vider le réservoir et s'arrêter à nouveau. Après l'arrêt, l'eau ne doit pas s'écouler de la conduite de refoulement pour retourner dans le réservoir.

Le temps de poursuite doit être corrigé en fonction des conditions de montage et de la hauteur de refoulement, de manière à ce que la pompe vide au maximum le réservoir collecteur et ne fonctionne à sec que brièvement (bruit plus fort lors du pompage). Le tube de Pitot ne doit plus être immergé dans le liquide une fois le pompage terminé. Le temps de poursuite peut être modifié sur l'équipement de commutation.

Pendant l'essai de fonctionnement, l'étanchéité de toutes les conduites et robinetteries est à nouveau contrôlée et, le cas échéant, de nouveaux joints sont mis en place.

Si la station de relevage fonctionne correctement, l'interrupteur reste sur la position « Automatique ».

7. Maintenance/Entretien

7.1 Intervalles d'inspection et de maintenance

Intervalles d'inspection et de maintenance selon la norme DIN 1986 partie 31 : « *Les stations de relevage des eaux usées doivent être contrôlées une fois par mois par l'exploitant, par l'observation d'une opération de commutation, afin de vérifier leur capacité de fonctionnement et leur étanchéité.* »

L'installation doit être entretenue par un spécialiste. Les intervalles ne doivent pas être supérieurs à

1. 1 trimestre pour les installations dans les entreprises industrielles
2. 1 semestre pour les installations dans des immeubles collectifs
3. 1 an pour les installations dans les maisons individuelles

7.2 Travaux de maintenance



Débrancher la fiche secteur avant toute intervention sur l'installation !

7.2.1 Réservoirs collecteurs

Ouvrir la trappe de visite et, à l'aide d'un tuyau, asperger le réservoir afin de détacher les dépôts de saleté sur les parois du réservoir.

7.2.2 Clapet anti-retour

Ouvrir la trappe de visite et nettoyer le clapet anti-retour de l'intérieur.

7.2.3 Autres

Tous les travaux de maintenance ultérieurs doivent être effectués par le service après-vente.

Les substances suivantes ne doivent pas être déversées :

- **Matières solides, matières fibreuses, goudron, sable, ciment, cendres, papier grossier, lingettes humides, serviettes en papier, carton, gravats, déchets, déchets d'abattoir, graisses, huiles.**
- **Tous les objets d'évacuation situés au-dessus du niveau de refoulement (EN 12 056-1).**
- **Eaux usées contenant des substances nocives (DIN 1986-100), par exemple les eaux usées grasses des cuisines industrielles. Le déversement ne peut se faire que via un séparateur de graisse conforme à la norme DIN 4040-1.**
- **Eaux usées contenant des substances qui attaquent ou endommagent les matériaux de la pompe ou du réservoir collecteur**

8. Défauts ; causes et élimination



Débrancher la fiche secteur avant toute intervention sur l'installation !

Pour démonter l'unité moteur du réservoir, il faut dévisser uniquement les 8 vis à six pans creux (pos. 13 de la liste des pièces de rechange). Les 4 vis hexagonales (pos. 5 de la liste des pièces de rechange) ne doivent pas être desserrées, sinon la garniture mécanique sera détruite, de l'huile s'échappera et la garantie sera annulée !

Défaut	Cause	Solution
1. Le moteur ne tourne pas	- Tension trop faible, absence de tension - Mauvais raccordement électrique - Câble d'alimentation défectueux - Erreur sur le condensateur uniquement pour la pompe 230 V - Roue bloquée - Protection du moteur désactivée en raison d'une surchauffe, d'un blocage, d'un défaut de tension - Erreur de commande - Tuyau ou raccord pneumatique non étanche - Moteur défectueux	- Vérifier l'alimentation - Correction - Remplacement/service après-vente - Remplacement/service après-vente - Nettoyer - Contrôler/Service après-vente - Contrôler/Service après-vente - Vérifier/Remplacer - Remplacement/service après-vente
2. Le moteur tourne mais ne refoule pas	- Roue bouchée ou usée - Clapet anti-retour bouché - Vanne d'arrêt bouchée ou fermée - Conduite de refoulement bouchée - Tubulure d'aspiration bouchée - Sens de rotation incorrect - Manque d'eau dans le réservoir - Purge du réservoir bouchée - Purge du corps de pompe bouchée	- Nettoyer/Remplacer - Nettoyer - Nettoyer/ouvrir - Nettoyer - Nettoyer - Correction - Arrêter/Service après-vente - Nettoyer - Nettoyer
3. Le moteur tourne et s'arrête	- Tension incorrecte ou fluctuante - Déclencheur de surintensité mal réglé - Consommation de courant trop élevée	- Corriger/Service après-vente - Régler correctement - Service après-vente
4. Le moteur ne s'arrête pas	- Erreur de commande	- Service après-vente

9. Garantie

En tant que fabricant, nous accordons une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat pour cet appareil.

Votre preuve d'achat fait office de justificatif. Pendant cette période de garantie, nous corrigeons gratuitement, à notre seule discrétion, par une réparation ou un remplacement, tous les défauts imputables à des vices de matériel ou de fabrication.

Sont exclus de la garantie les dommages dus à une utilisation non conforme et à l'usure. Nous ne prenons pas en charge les dommages consécutifs à une panne de l'appareil.

10. Normes

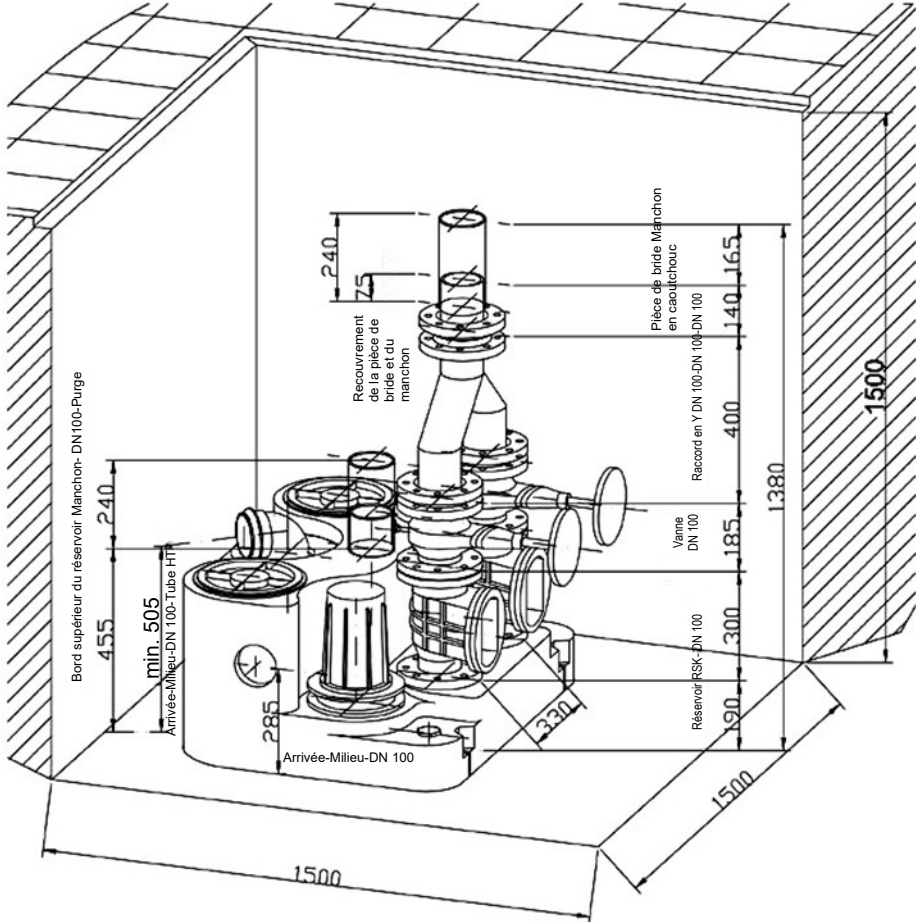
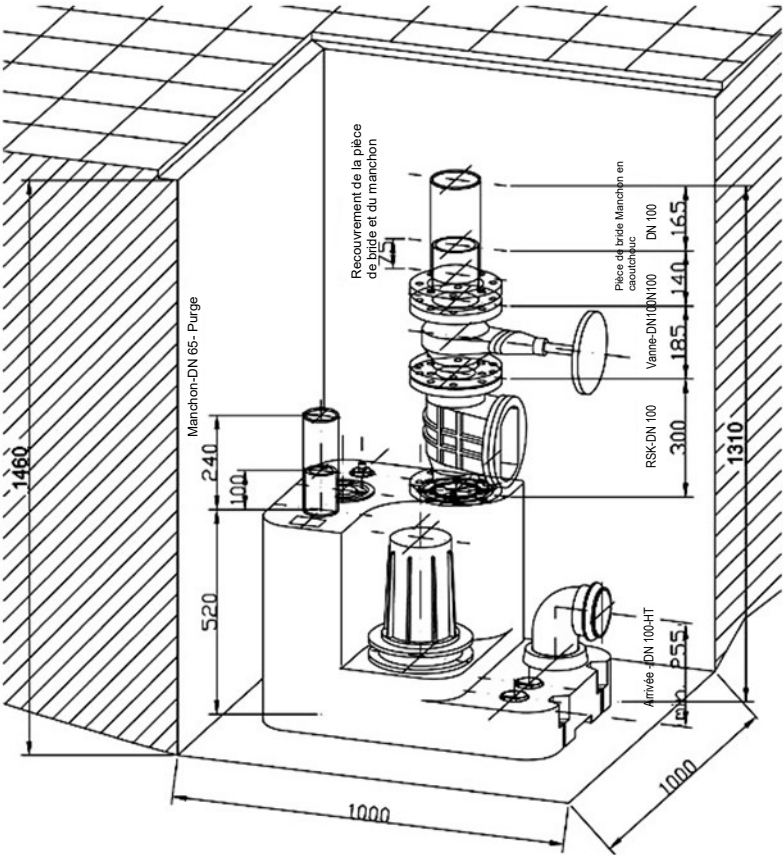
Cet appareil est conforme aux directives européennes Basse tension, CEM et Machine.

11. Élimination

L'appareil ne doit pas être jeté parmi les déchets ménagers et doit être évacué vers un point de recyclage pour les équipements électriques. L'élimination des déchets électriques et électroniques, le recyclage et toute forme de valorisation d'appareils usés participent à la préservation de l'environnement.

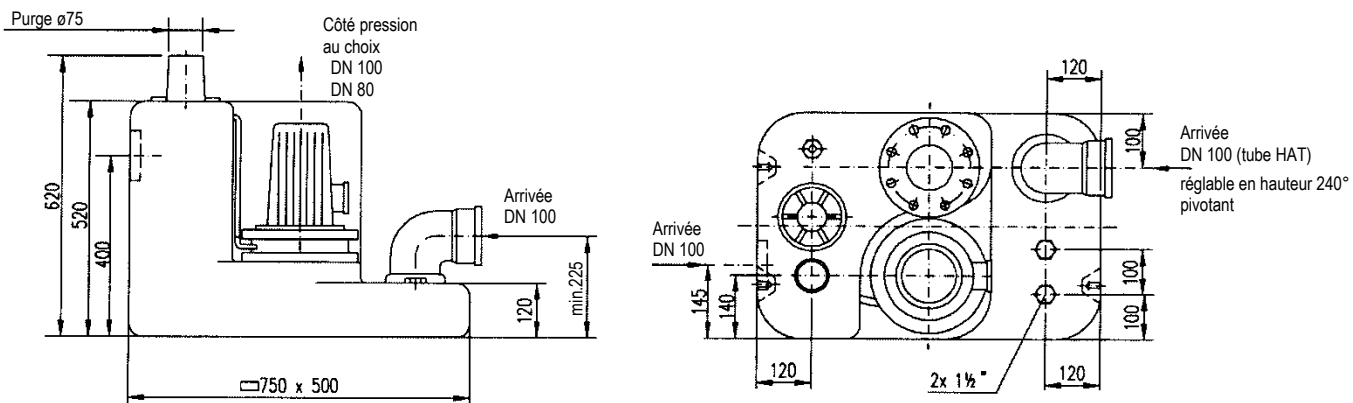


Annexe A : Exemple d'installation



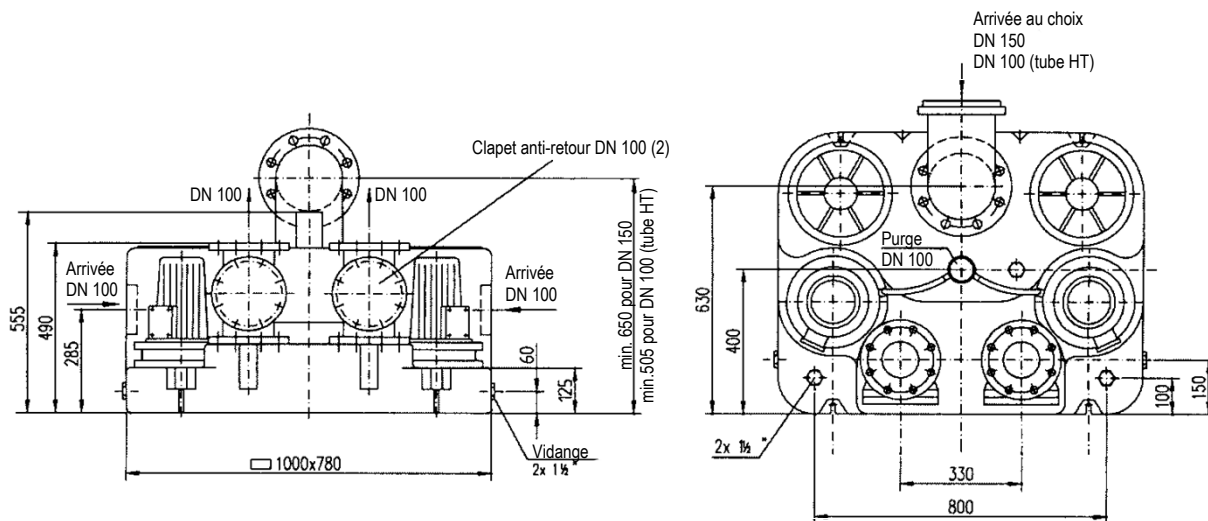
Annexe B : Dimensions

Sanicubic 1 VX BOY

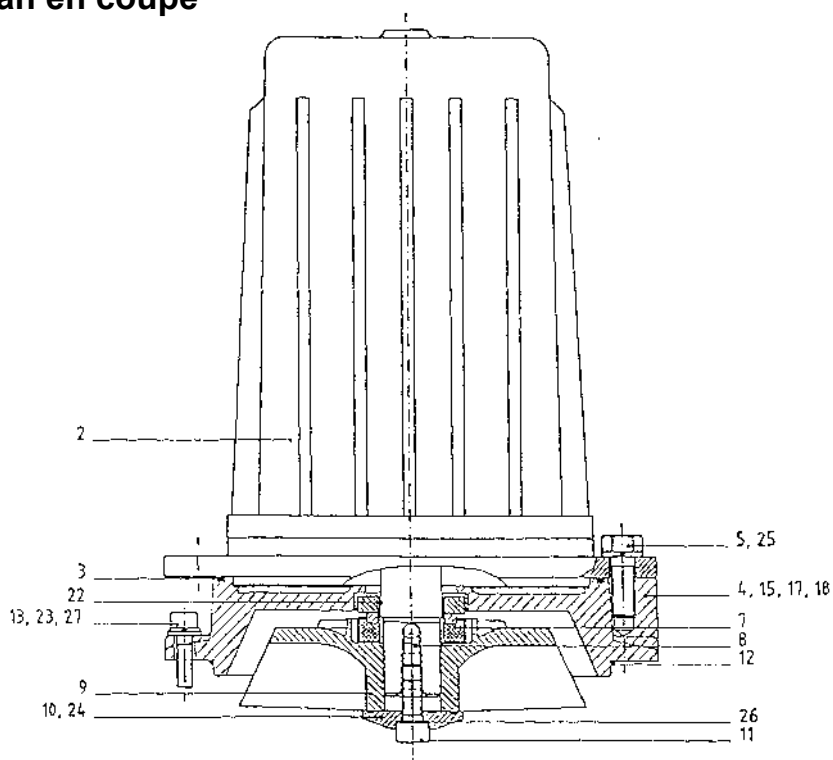


Sanicubic 2 VX BOY

Le coude d'arrivée DN 150 est disponible en option et n'est pas compris dans la livraison



Annexe C : Plan en coupe



1. General information.....	19
1.1 Introduction	19
1.2 Enquiries and orders	19
1.3 Technical data.....	19
1.4 Area of application.....	20
1.5 Accessories.....	20
2. Safety	20
2.1 Labelling of instructions in the operating instructions.....	20
2.2 Personnel qualification and training	21
2.3 Dangers if the safety instructions are not observed	21
2.4 Safety-conscious working	21
2.5 Safety instructions for the operator / user.....	21
2.6 Safety instructions for maintenance, inspection and installation work	21
2.7 Unauthorised conversion and manufacture of spare parts.....	22
2.8 Unauthorised modes of operation	22
3. Transport and interim storage.....	22
3.1 Transport.....	22
3.2 Interim storage/preservation	22
4. Description.....	22
4.1 General information.....	22
4.2 Structure and mode of operation.....	23
5. Installation.....	23
5.1 Preparation	23
5.2 Assembly	23
5.2.1 Setting up.....	23
5.2.2 Inlet.....	24
5.2.3 Pressure pipe	24
5.2.4 Venting.....	24
5.2.5 Electrical connection.....	25
6. Commissioning.....	25
7. Maintenance/repair.....	26
7.1 Inspection and maintenance intervals	26
7.2 Maintenance work	26
7.2.1 Collection tank.....	26
7.2.2 Non-return valve.....	26
7.2.3 Other	26
8. Malfunctions; causes and elimination.....	27
9. Guarantee.....	27
10. Standards	27
11. Disposal	28
Appendix: A Installation example.....	28
B Dimensions	29
C Sectional drawing	29

1. General information

1.1 Introduction

These operating instructions are valid for the waste water lifting units of the Sanicubic VX BOY series. **Failure to observe the operating instructions – in particular the safety instructions – as well as unauthorised modification of the appliance or the installation of non-original spare parts will automatically invalidate the warranty. The manufacturer accepts no liability for any resulting damage!**

Like any other electrical appliance, this product can also fail due to a lack of mains voltage or a technical defect. If this could cause you damage, an emergency power generator, a hand diaphragm pump, a second system (double system) and/or an off-grid alarm system should be planned according to the application. As the manufacturer, we are also happy to advise you after the purchase. In the event of defects or damage, please contact your dealer.

1.2 Enquiries and orders

Please direct enquiries and orders to your specialist dealer.

1.3 Technical data

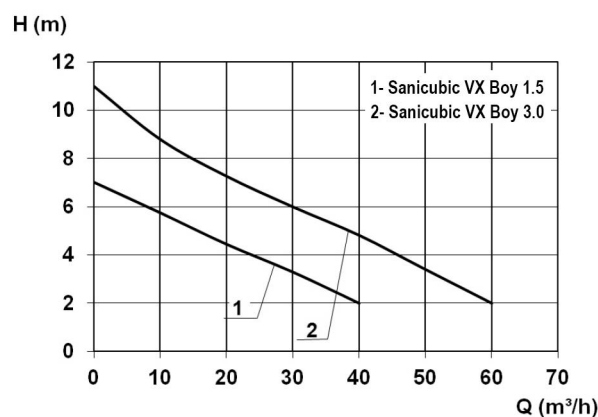
Type	Power P ₁ (kW)	Power P ₂ (kW)	Voltage U (V)	Power consumption I _{rated} (A)	Pressure nozzle	Delivery rate Q _{max} (m³/h)	Delivery head H _{max} (m)
Sanicubic 1 VX BOY 1.5 T	1.9	1.5	400	3.3	DN 100 DN 80	40	7.0
Sanicubic 1 VX BOY 3.0 T	4.0	3.0	400	6.9	DN 100 DN 80	60	11.0
Sanicubic 2 VX BOY 1.5 T	2 x 2.0	2 x 1.5	400	3.3	DN 100	40	7.0
Sanicubic 2 VX BOY 3.0 T	2 x 4.0	2 x 3.0	400	6.9	DN 100	60	11.0

Type	Speed n (rpm)	Gross Volume V (l)	Space requirement LxW (mxm)	Impeller shape	Inlet	Cable length (m)	Inlet heights H (mm)
Sanicubic 1 VX BOY	1400	140	1x1	Vortex impeller	DN 100	3.5	225 and 400
Sanicubic 2 VX BOY		200	1.5 x 1.5		DN 100/150		285 and 505/650

Maximum medium temperature: 55 °C

Materials

Tank	PE-LD	Motor shaft.....	Stainless steel
Impeller.....	GRP (vortex impeller),	Seals.....	NBR
Seal carriers	PP		



1.4 Area of application

The wastewater lifting units of the Sanicubic VX BOY series are used for the disposal (collection and pumping) of domestic and industrial wastewater, including faeces, that accumulates below the sewer backflow level.

Double systems are used wherever DIN 1986 stipulates that there must be no interruption to wastewater disposal.

The waste water lifting units of the Sanicubic VX BOY series must not be used for pumping waste water containing substances that corrode or damage the materials of the pump or the collection tank.

Limits of use

- **The lifting unit is not designed for continuous operation! The delivery data stated on the factory plate only apply to intermittent operation (S3 25%).**
- **The maximum permissible flow rate must always be less than the flow rate of a pump at the operating point (see rating plate)**

1.5 Accessories

The waste water lifting units in the Sanicubic VX BOY series are supplied complete with:

- Pneumatic control and control box
- Fastening material
- Inlet bend
- Flexible connection for venting
- Non-return valve(s)
- Flexible connection for the pressure connection
- Unification piece (double system only)

2. Safety:

(from: "VDMA Standard Sheet 24,292")

These operating instructions contain basic information that must be observed during installation, operation and maintenance. It is therefore essential that these operating instructions are read by the fitter and the responsible specialist personnel/operator before installation and commissioning and must always be available at the place of use of the machine/system.

Not only the general safety instructions listed under this main point Safety must be observed, but also the special safety instructions inserted under other main points, e.g. for private use.

2.1 Labelling of instructions in the operating instructions

The safety instructions contained in this operating manual, which, if not followed, may endanger persons, are specially marked with the general hazard symbol



Safety sign according to DIN 4844 - W 9,

for warning of electrical voltage with



Safety sign according to DIN 4844 - W 8

In the case of safety instructions, non-observance of which could jeopardise the machine and its function, the word **ATTENTION** is added.

Instructions attached directly to the machine, e.g.

- Direction of rotation arrow
- Characteristics of the fluid connections

must be observed and kept in a completely legible condition.

2.2 Personnel qualification and training

The personnel for operation, maintenance, inspection and assembly must have the appropriate qualifications for this work. The area of responsibility, competence and monitoring of personnel must be precisely regulated by the operator. If the personnel do not have the necessary knowledge, they must be trained and instructed. If necessary, this can be carried out by the manufacturer/supplier on behalf of the operator of the machine. Furthermore, the operator must ensure that the contents of the operating instructions are fully understood by the personnel.

2.3 Dangers if the safety instructions are not observed

Failure to observe the safety instructions can endanger people, the environment and the machine. Failure to observe the safety instructions may result in the loss of any claims for damages.

In detail, non-observance can result in the following hazards, for example:

- Failure of important functions of the machine/system
- Failure of prescribed maintenance and servicing methods
- Danger to persons due to electrical, mechanical and chemical effects
- Hazard to the environment due to leakage of hazardous substances

2.4 Safety-conscious working

The safety instructions listed in these operating instructions, the existing national regulations for accident prevention and any internal work, operating and safety regulations of the operator must be observed.

2.5 Safety instructions for the operator/user

- If hot or cold machine parts lead to hazards, these parts must be secured against contact on site.
- Contact protection for moving parts (e.g. coupling) must not be removed when the machine is in operation.
- Leaks (e.g. of the shaft seal) of hazardous conveyed goods (e.g. explosive, toxic, hot) must be discharged in such a way that there is no risk to persons or the environment. Legal regulations must be complied with.
- Hazards due to electrical energy must be excluded (for details, see e.g. the regulations of the VDE and the local power supply companies).

2.6 Safety instructions for maintenance, inspection and installation work

The operator must ensure that all maintenance, inspection and installation work is carried out by authorised and qualified specialist personnel who have studied the operating instructions in detail.

Work on the machine should only be carried out when it is at a standstill. The procedure described in the operating instructions for shutting down the machine must be strictly adhered to.

Pumps or pump units that convey media that are hazardous to health must be decontaminated. Immediately after completion of the work, all safety and protective equipment must be reinstalled or put back into operation.

Before (re)commissioning, the points listed in the section Initial commissioning must be observed.

2.7 Unauthorised conversion and manufacture of spare parts

Conversion or modifications to the machine are only permitted after consultation with the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure safety. The use of other parts may invalidate liability for the resulting consequences.

2.8 Unauthorised modes of operation

The operational safety of the machine supplied is only guaranteed if it is used as intended in accordance with Section 1 - General - of the operating instructions. The limit values specified in the data sheet must not be exceeded under any circumstances.

3. Transport and intermediate storage

3.1 Transport

The waste water lifting units of the Sanicubic VX BOY series must not be thrown or dropped. They should also be transported horizontally.

3.2 Interim storage/preservation

For temporary storage and preservation, it is sufficient to store in a cool, dark, dry and frost-proof place. The systems should stand horizontally.

4. Description

4.1 General information

The wastewater lifting units in the Sanicubic VX BOY series are ready-to-connect, fully flood-proof single or double systems with a gas-tight and odour-tight plastic collection tank. They work with vertical, blockage-free waste water pumps with automatic, pneumatic level control. The lifting units are supplied complete with controls and all necessary switching elements.

4.2 Structure and mode of operation

The wastewater runs through the supplied 90° inlet elbow DN 100 (HT pipe) or through the lateral inlet DN 100 (HT pipe) (natural gradient) into the collection tank of the Sanicubic VX BOY wastewater lifting unit. A DN 150 inlet connection with flange is optionally available for the Sanicubic 2 VX BOY lifting unit.

The collection tank is designed for **unpressurised operation**, i.e. the wastewater produced is temporarily stored without pressure and then pumped into the sewer.

The water rises in the pitot tube screwed into the top of the tank and compresses the air in the pitot tube until the pressure activates the pitot pressure switch in the control box. This switches on the pump and pumps the water from the tank via the pressure line into the higher-lying sewer. In the Sanicubic 2 VX BOY lifting unit, there is a changeover switch in the control box that switches the pumps on alternately. The second pump only switches on in the event of overload operation (one pump cannot cope with the inflowing water volume).

A non-return valve in the pressure line prevents the water from running back from the pressure line into the tank.

The control unit is equipped with an alarm buzzer that is activated if the pump(s) fails or if the water level in the tank is too high. Alarm contacts for externally connected alarm devices (bell, horn, etc.) are also provided in the switching device. Please refer to the wiring diagram of the switchgear for the position.

5. Installation

5.1 Preparations

- Trouble-free operation of the lifting unit depends not least on correct and flawless installation. For this reason, the following points must be observed:
- The installation location should be a well-ventilated, dry and frost-free room.
- The installation space must be sufficiently dimensioned. The room height should be approx. 2 to 2.5 metres. According to DIN 1986 Part 3: *"...All system components...(and)...all operating elements...must be safely accessible and easy to operate at all times. ...These system components must not be obstructed by stored goods, furniture, panelling or similar..."*
- The foundation of the installation room must be designed to withstand the possible loads that may occur, depending on the size of the system.
- Groundwater or seepage water frequently collects in the often deeper rooms. There should therefore be a small sump in a corner of the room where these liquids can collect and be disposed of with a cellar drainage pump.
- A ceiling hook above the installation location of the lifting unit facilitates installation as well as any maintenance and repair work on the pump.
- Before starting installation, all construction and pipework dimensions should be checked and compared with the dimensions of the system. Particular care must be taken to ensure that the constantly falling inlet pipe is not lower than the inlet height of the collection tank.

5.2 Assembly

During installation, it is essential to ensure that the pipework and fittings are stress-free and tight.

5.2.1 Installation

The waste water lifting units in the Sanicubic VX BOY series are aligned with any existing pipework at the installation site. It is now positioned exactly horizontally and fixed to the floor using the fixing screws supplied.

DIN 19,760 Part 1: *"...The faeces lifting system must be designed in such a way that twisting and floating is prevented by fastening devices..."*

5.2.2 Inlet

The inlet pipe(s) is (are) connected to the DN 100 inlet elbow supplied (a DN 150 connection elbow is also available as an option for the Sanicubic 2 VX BOY lifting unit) or to the side inlets. It must always be laid in a downward direction. Inclined sections in the inlet are not permitted. The required inlets must be opened using a circular hole saw or knife and must never be hammered in!

Important:

When using the minimum inlet height of 180 mm, ensure that the level control is set so that in normal operation the water level in the tank rises slightly above the lower edge up to a maximum of ½ filling of the inlet pipe before the pump switches on. In the case of supply pipes, this can mean that dirt deposits cannot be ruled out in this area and, in extreme cases, the pipe may become blocked.

5.2.3 Pressure pipe

The installation of a non-return valve in the pressure line of the lifting unit is mandatory: DIN 19,760 Part 3: "...backflow preventers must automatically prevent the wastewater from flowing back out of the pressure pipe after the flow has been interrupted. The backflow preventer must open automatically when pumping starts..."

We recommend installing a gate valve behind the non-return valve to make cleaning or replacing the non-return valve easier.

The flange piece supplied is used to connect the pressure connection of the lifting unit to the pressure pipe and to decouple vibrations. The outgoing pressure pipe must be supported with pipe clamps or brackets in such a way that no forces are transferred from the pressure pipe to the lifting unit and that the elastic connection between the flange piece and the pressure pipe is reliably prevented from slipping.

The pressure pipe must be laid steadily rising and without unnecessary jumps in a curve over the backflow level and then steadily falling to the sewer connection.

ATTENTION When installing the non-return valve on the tank of the lifting unit, the seal with the double bead must be placed on the tank. The seal with a bead is placed between the non-return valve and the slide valve (bead to the non-return valve). The flange connections are secured with 4 screws (in every 2nd hole). In the single system, the threaded inserts for fastening the non-return valve are designed in 2 bolt circles (for DN 80 and DN 100). Please only use the 4 threaded inserts for the nominal diameter of the non-return valve to be connected. Fastening in all 8 threaded inserts is not possible with the single system! The second seal with a bead, which is supplied with the non-return valves, is not required here!

ATTENTION The bolts of the flange connections of the non-return valve(s) must be tightened evenly across the corner with a maximum torque of 15 Nm. (Guide value: approx. 1 nut turn after manual tightening). See also the operating instructions for the non-return valves.

5.2.4 Venting

The tank ventilation is either connected directly to the building's ventilation pipe or installed separately via the roof.

5.2.5 Electrical connection

Safety regulations

- All electrical equipment used must comply with the IEC 60364 standard, i.e. socket outlets, for example, must have earthing terminals.
- The electrical connection may only be carried out by a qualified electrician! Observe the relevant national and local regulations!
- The electrical network to which the system is connected must have a highly sensitive separate residual current circuit breaker $I_A < 30 \text{ mA}$ upstream of the control unit, or better still, to prevent the control unit from failing if the residual current circuit breaker trips, one residual current circuit breaker per pump must be installed between the control unit and the pump. The relevant DIN VDE 0100 Part 701 regulations must be observed for installation in bathrooms and shower rooms.
- Please observe the regulations of EN 12 056-4.
- For three-phase connections, the external fuse protection must generally be mechanically interlocked with 3-pole circuit breakers with characteristic K. This ensures complete mains isolation and excludes 2-phase operation.
- All electrical devices such as control units, alarms and sockets must be installed in dry rooms and protected against flooding.
- Attention! The pump must be disconnected from the power supply before any assembly or disassembly of the pump or any other work on the system.
- Overloading can cause the motor to overheat. Never touch the hot surfaces on the motor in the event of overheating.
- If an extension cable is used, it must be of the same quality as the connection cable supplied.

The control box must be installed in such a way that the blue pneumatic hose for the pneumatic level control can be laid in a continuously rising position. This is the only way to ensure that the automatic control system functions properly. The plug of the individual system (CEE or Schuko plug) is plugged in directly before commissioning.

Double systems are connected to the electrical system according to the wiring diagram.

The circuit diagram for the wiring of the lifting unit is located in the switch box and should be left there to facilitate the work of maintenance and customer service personnel.

6. Commissioning

Before commissioning, all connections should be checked again for correct installation and the shut-off valve must be open.

Now insert the plug into the socket and check the direction of rotation of the pump in three-phase systems. This is done by briefly setting the manual/0/automatic switch to "Manual".

When the motor runs out, the direction of rotation can be compared with the correct direction of rotation (direction of rotation arrow) at the sight glass on the top. If the pump turns the other way round, two of the three phases must be swapped.



Disconnect the mains plug before carrying out any work on the electrical system!

Now set the manual/0/automatic switch to "Automatic" and carry out a test run. To do this, the collection tank is filled via the normal inlet (sink, toilet, etc.). The system must switch on automatically, pump the tank empty and switch off again. After switching off, no water may run back into the tank from the pressure line.

Depending on the installation conditions and delivery head, the run-on time must be adjusted so that the pump empties the collection tank to the maximum and only runs dry for a short time (louder noise when pumping). The pitot tube must not be immersed in the liquid once the pumping process has been completed. The run-on time can be changed on the switching device.

During the test run, all pipes and fittings are checked again for leaks and resealed if necessary.

If the lifting unit is working properly, the switch remains in the "Automatic" position.

7. Maintenance/repair

7.1 Inspection and maintenance intervals

Inspection and maintenance intervals in accordance with DIN 1986 Part 31: *"Sewage lifting units should be checked once a month by the operator for operability and tightness by observing a switching cycle..."*

The system should be serviced by a qualified expert. The time intervals should not be greater than

1. $\frac{1}{4}$ year for installations in commercial operations
2. $\frac{1}{2}$ year for systems in apartment blocks
3. 1 year for systems in single-family homes

7.2 Maintenance work



Disconnect the mains plug before carrying out any work on the system!

7.2.1 Collection tank

Open the inspection cover and spray out the tank using a hose to loosen dirt deposits on the tank walls.

7.2.2 Non-return valve

Open the inspection cover and clean the inside of the non-return valve.

7.2.3 Other

All further maintenance work must be carried out by customer service.

The following, among others, may not be discharged:

- Solids, fibres, tar, sand, cement, ash, coarse paper, wet wipes, paper towels, cardboard, rubble, waste, slaughterhouse waste, fats, oils.
- All drainage objects above the backflow level (EN 12 056-1).
- Wastewater containing harmful substances (DIN 1986-100), e.g. wastewater containing grease from commercial kitchens. Discharge may only take place via a grease separator in accordance with DIN 4040-1.
- Waste water containing substances that corrode or damage the materials of the pump or collection tank

8. Malfunctions; causes and elimination



Disconnect the mains plug before carrying out any work on the system!

To remove the motor unit from the tank only the 8 hexagon socket screws (item 13 in the spare parts list). The 4 hexagon head screws (pos. 5 of the spare parts list) must not be loosened, otherwise the mechanical seal will be destroyed, oil will leak out and the warranty will become void!

Malfunction	Cause	Remedy
1. Motor does not turn	- Voltage too low, voltage missing - Incorrect power connection - Power cable defective - Fault at capacitor only with 230 V pump - Impeller blocked - Motor protection switched off due to overheating, blockage, voltage error - Control error - Pneumatic hose or connection leaking - Motor defective	- Check supply - Correction - Exchange/customer service - Exchange/customer service - Cleaning - Testing/customer service - Testing/customer service - Check/replacement - Exchange/customer service
2. Motor turns, but does not deliver	- Impeller clogged or worn - Non-return valve blocked - Gate valve clogged or closed - Pressure pipe blocked - Intake manifold blocked - Wrong direction of rotation - Lack of water in the tank - Tank ventilation blocked - Pump housing vent blocked	- Cleaning/replacement - Cleaning - Cleaning/opening - Cleaning - Cleaning - Correction - Switch off/customer service - Cleaning - Cleaning
3. Motor turns and switches off	- Voltage incorrect or fluctuates - Overcurrent release set incorrectly - Power consumption too high	- Correction/customer service - Set correctly - Customer service
4. Motor does not switch off	- Control error	- Customer service

9. Guarantee

As the manufacturer, we guarantee this appliance for 24 months from the date of purchase.

Your proof of purchase serves as proof. Within this warranty period, we shall, at our discretion, remedy all defects attributable to material or manufacturing faults by repair or replacement free of charge.

Damage caused by improper use and wear and tear is excluded from the warranty. We shall not be liable for consequential damage caused by failure of the device.

10. Standards

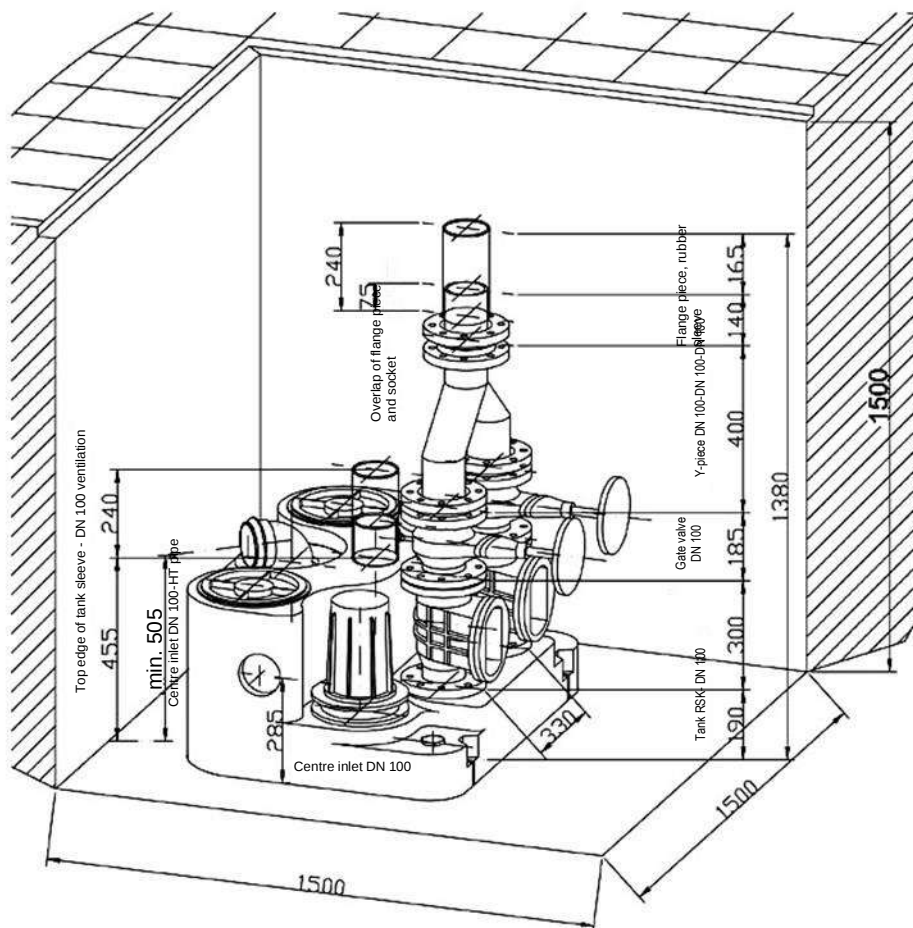
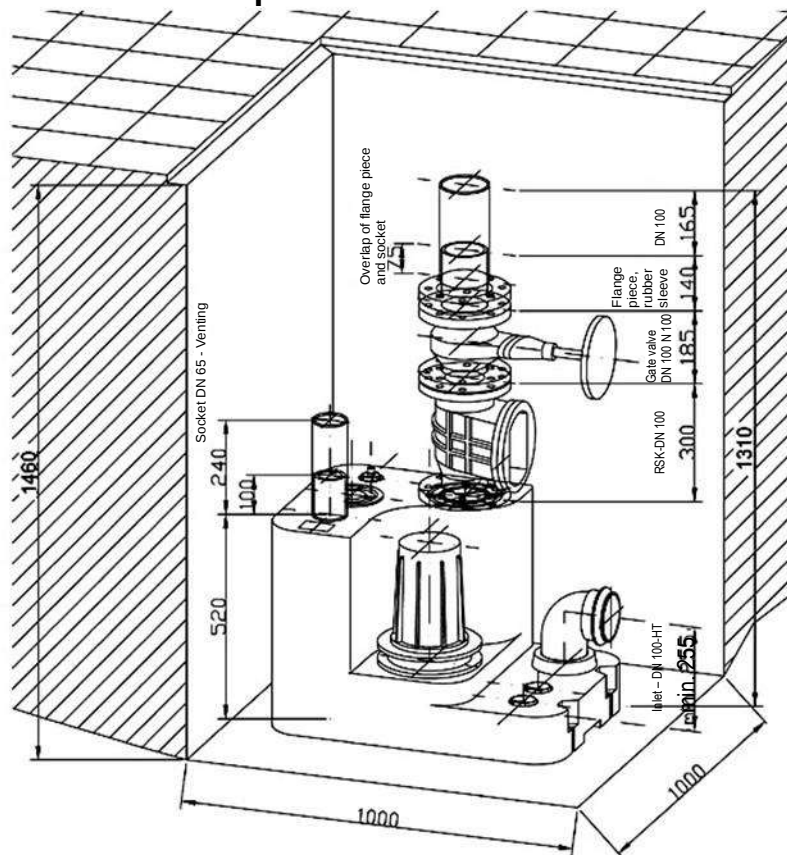
This appliance conforms to the European Low Voltage, EMC and Machinery directives.



11. Disposal

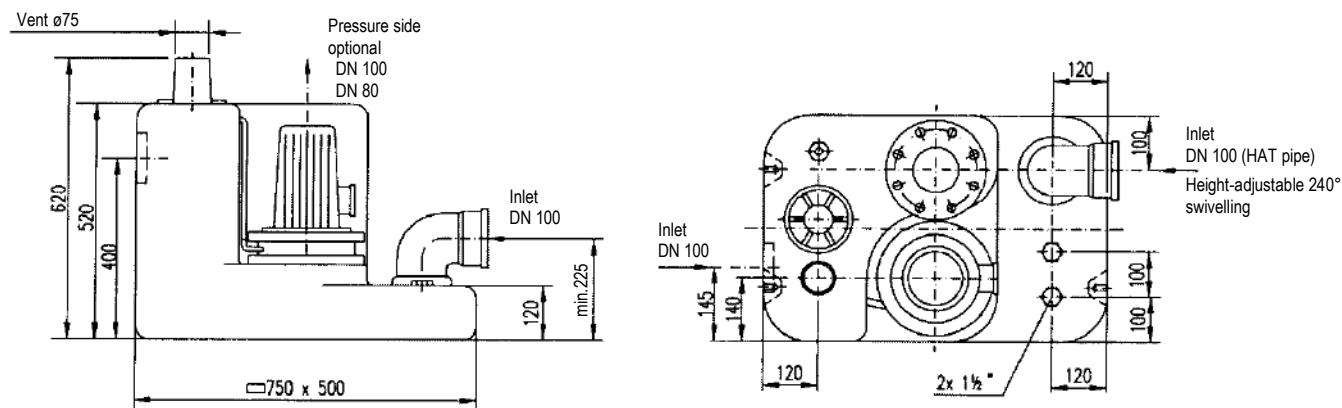
The device must not be disposed of as household waste and must be disposed of at a recycling point for electrical equipment. The device's materials and components are reusable. The disposal of electrical and electronic waste, recycling and recovery of any form of used appliances contribute to the preservation of our environment.

Appendix A: Installation example



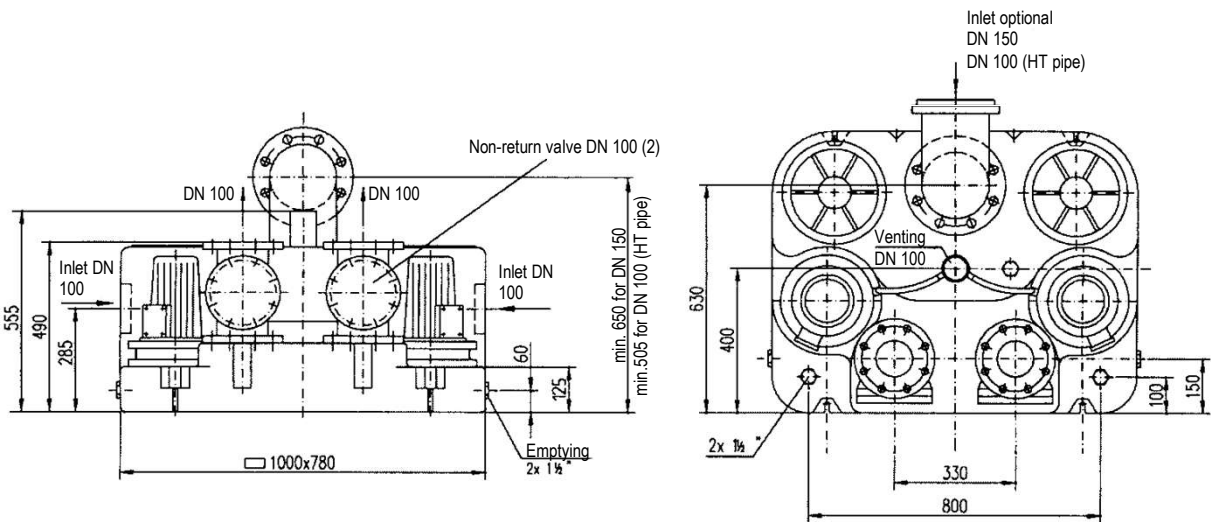
Appendix B: Dimensions

Sanicubic 1 VX BOY

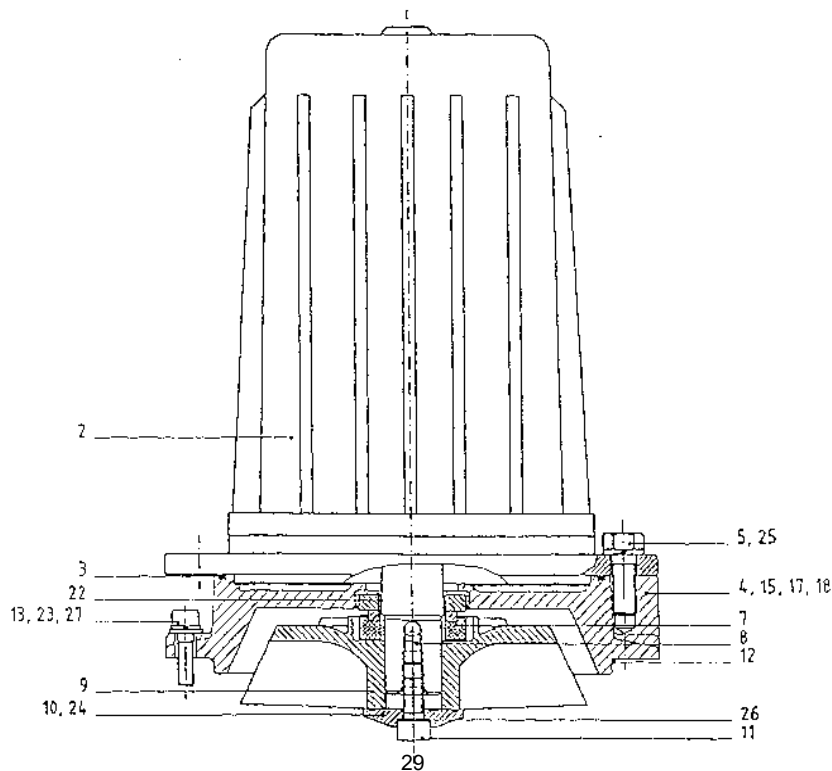


Sanicubic 2 VX BOY

The DN 150 inlet elbow is available as an option and is not included in the scope of delivery



Appendix C: Sectional drawing



1. Allgemeines	31
1.1 Einleitung	31
1.2 Anfragen und Bestellungen.....	31
1.3 Technische Daten	31
1.4 Einsatzbereich.....	32
1.5 Zubehör	32
2. Sicherheit.....	32
2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung.....	32
2.2 Personalqualifikation und Schulung.....	33
2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	33
2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	33
2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener	33
2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten.....	33
2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung.....	34
2.8 Unzulässige Betriebsweisen	34
3. Transport und Zwischenlagerung	34
3.1 Transport.....	34
3.2 Zwischenlagerung/Konservierung.....	34
4. Beschreibung	34
4.1 Allgemeines.....	34
4.2 Aufbau und Arbeitsweise	35
5. Installation.....	35
5.1 Vorbereitung.....	35
5.2 Montage	35
5.2.1 Aufstellen	35
5.2.2 Zulauf	36
5.2.3 Druckleitung	36
5.2.4 Entlüftung	36
5.2.5 Elektrischer Anschluss.....	37
6. Inbetriebnahme.....	37
7. Wartung/Instandhaltung	38
7.1 Inspektions- und Wartungsintervalle.....	38
7.2 Wartungsarbeiten.....	38
7.2.1 Sammelbehälter	38
7.2.2 Rückschlagklappe	38
7.2.3 Sonstiges	38
8. Störungen; Ursachen und Beseitigung.....	39
9. Gewährleistung.....	39
10. Normen.....	39
11. Entsorgung.....	40
Anhang: A Einbaubeispiel	40
B Abmessungen	41
C Schnittzeichnung	41

1. Allgemeines

1.1 Einleitung

Diese Betriebsanleitung ist gültig für die Abwasser-Hebeanlagen der Baureihen Sanicubic VX BOY. Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung - insbesondere der Sicherheitshinweise - sowie beim eigenmächtigen Umbau des Geräts oder dem Einbau von Nicht-Originalersatzteilen erlischt automatisch der Garantieanspruch. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen. Wenn Ihnen dadurch ein Schaden entstehen kann, sollte entsprechend der Anwendung ein Notstromaggregat, eine Handmembranpumpe, eine zweite Anlage (Doppelanlage) und/oder eine netzunabhängige Alarmanlage eingeplant werden. Auch nach dem Kauf stehen wir Ihnen als Hersteller zur Beratung gern zur Verfügung. Bei Defekten oder Schadensfällen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1.2 Anfragen und Bestellungen

Anfragen und Bestellungen richten Sie bitte an Ihren Fachhändler.

1.3 Technische Daten

Typ	Leistung P_1 (kW)	Leistung P_2 (kW)	Spannung U (V)	Strom- aufnahme I_{nenn} (A)	Druck- stutzen	Förder- menge Q_{max} (m³/h)	Förderhöhe H_{max} (m)
Sanicubic 1 VX BOY 1.5 T	1,9	1,5	400	3,3	DN100 DN 80	40	7,0
Sanicubic 1 VX BOY 3.0 T	4,0	3,0	400	6,9	DN100 DN 80	60	11,0
Sanicubic 2 VX BOY 1.5 T	2 x 2,0	2 x 1,5	400	3,3	DN 100	40	7,0
Sanicubic 2 VX BOY 3.0 T	2 x 4,0	2 x 3,0	400	6,9	DN 100	60	11,0

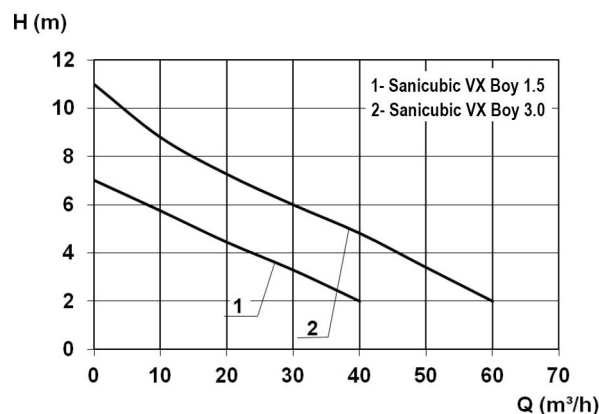
Typ	Drehzahl n (min⁻¹)	Brutto- Volumen V (l)	Platzbedarf $L \times B$ (mxm)	Lauf- rad- form	Zulauf	Kabel- Länge (m)	Zulaufhöhen H (mm)
Sanicubic 1 VX BOY	1400	140	1x1	Wirbelrad	DN 100	3,5	225 und 400
Sanicubic 2 VX BOY		200	1,5 x 1,5		DN 100/150		285 und 505/650

Maximale Mediumtemperatur: 55°C

Werkstoffe

Behälter.....PE-LD
Lauf-
rad.....GFK (Wirbelrad),
Dichtungsträger.....PP

Motorwelle.....Edelstahl
Dichtungen.....NBR



1.4 Einsatzbereich

Die Abwasserhebeanlagen der Baureihe Sanicubic VX BOY dienen zur Entsorgung (Sammeln und Fördern) von häuslichen und industriellen Abwässern, auch mit Fäkalien, die unterhalb der Kanalarückstauenebene anfallen.

Doppelanlagen werden überall dort eingesetzt, wo nach DIN 1986 eine Unterbrechung der Abwasserentsorgung nicht auftreten darf.

Die Schmutzwasser Hebeanlagen der Baureihe Sanicubic VX BOY dürfen nicht zur Förderung von Abwässern eingesetzt werden, welche Inhaltsstoffe enthalten die die Materialien der Pumpe oder des Sammelbehälters angreifen oder schädigen.

Einsatzgrenzen

- Die Hebeanlage ist nicht für Dauerbetrieb ausgelegt! Die auf dem Fabrikschild genannten Förderdaten gelten nur für Aussetzbetrieb (S3 25 %).
- Die maximal zulässige Zulaufmenge muss immer kleiner sein als die Fördermenge einer Pumpe im Betriebspunkt (siehe Typenschild)

1.5 Zubehör

Die Abwasser-Hebeanlagen der Baureihe Sanicubic VX BOY werden komplett geliefert mit:

- Pneumatiksteuerung und Schaltkasten
- Befestigungsmaterial
- Einlaufbogen
- Flexible Verbindung für die Entlüftung
- Rückschlagklappe(n)
- Flexible Verbindung für den Druckanschluss
- Vereinigungsstück (nur Doppelanlage)

2. Sicherheit:

(aus: "VDMA-Einheitsblatt 24 292")

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muß ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z.B. für den privaten Gebrauch.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit allgemeinem Gefahrensymbol



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 9,

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8

besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion hervorrufen kann, ist das Wort **ACHTUNG** eingefügt.

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z.B.

- Drehrichtungspfeil
- Kennzeichen der Fluidanschlüsse

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.2 Personalqualifikation und Schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Maschine durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z.B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.
- Leckagen (z.B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der (Wieder)inbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsmäßiger Verwendung entsprechend Abschnitt 1 - Allgemeines - der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

3. Transport und Zwischenlagerung

3.1 Transport

Die Abwasser-Hebeanlagen der Baureihe Sanicubic VX BOY dürfen weder geworfen noch fallengelassen werden. Außerdem sollen sie waagrecht transportiert werden.

3.2 Zwischenlagerung/Konservierung

Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt das Aufbewahren an einem kühlen, dunklen, trockenen und frostsicheren Ort. Die Anlagen sollten waagrecht stehen.

4. Beschreibung

4.1 Allgemeines

Die Abwasser-Hebeanlagen der Baureihe Sanicubic VX BOY sind anschlussfertige, vollüberflutungssichere Einzel- bzw. Doppelanlagen mit gas- und geruchsdichtem Kunststoff-Sammelbehälter. Sie arbeiten mit vertikalen, verstopfungsfreien Abwasserpumpen mit automatischer, pneumatischer Niveausteuern. Ausgeliefert werden die Hebeanlagen komplett mit Steuerung und allen notwendigen Schaltelementen.

4.2 Aufbau und Arbeitsweise

Durch den mitgelieferten Einlaufbogen 90° DN 100 (HT-Rohr) oder durch den seitlichen Zulauf DN 100 (HT-Rohr) läuft das Abwasser (natürliches Gefälle) in den Sammelbehälter der Abwasser-Hebeanlage Sanicubic VX BOY. Für die Hebeanlage Sanicubic 2 VX BOY ist optional ein Zulaufanschluss DN 150 mit Flansch erhältlich.

Der Sammelbehälter ist für **drucklosen Betrieb** ausgelegt, d. h., das anfallende Abwasser wird drucklos zwischengespeichert und anschließend in den Abwasserkanal gefördert.

In dem an der Behälteroberseite eingeschraubten Staurohr steigt das Wasser an und komprimiert die im Staurohr befindliche Luft solange, bis der Druck den Staudruckschalter im Schaltkasten betätigt. Dadurch wird die Pumpe eingeschaltet und fördert das Wasser aus dem Behälter über die Druckleitung in den höherliegenden Kanal. Bei der Hebeanlage Sanicubic 2 VX BOY befindet sich im Schaltkasten ein Wechselschalter, der das wechselweise Einschalten der Pumpen bewirkt. Nur bei Überlastbetrieb (eine Pumpe kann die zulaufende Wassermenge nicht bewältigen) schaltet die zweite Pumpe zu.

Eine Rückschlagklappe in der Druckleitung verhindert das Zurücklaufen des Wassers aus der Druckleitung in den Behälter.

Das Schaltgerät ist mit einem Alarmsummer versehen, der bei Ausfall der Pumpe(n) oder bei zu hohem Wasserstand im Behälter aktiviert wird. Weiterhin sind Alarmkontakte für extern anzuschließende Alarmeinrichtungen (Klingel, Hupe, etc.) im Schaltgerät vorhanden. Die Lage entnehmen Sie bitte dem Schaltplan des Schaltgerätes.

5. Installation

5.1 Vorbereitungen

- Der störungsfreie Betrieb der Hebeanlage ist nicht zuletzt von einer korrekten und einwandfreien Montage abhängig. Aus diesem Grund müssen folgende Punkte beachtet werden:
- Der Aufstellort sollte ein gut belüfteter, trockener und frostfreier Raum sein.
- Der Aufstellplatz muss ausreichend bemessen sein. Die Raumhöhe sollte ca. 2 bis 2,5 m betragen. Laut DIN 1986 Teil 3 gilt: *„...Alle Anlagenteile...(und)...alle Bedienungselemente...müssen jederzeit sicher zugänglich und ohne Schwierigkeiten zu betätigen sein. ...Diese Anlagenteile dürfen nicht durch Lagergut, Möbel, Verkleidungen oder ähnliches versperrt werden...“*
- Das Fundament des Aufstellungsraumes muss den möglichen auftretenden Belastungen, abhängig von der Anlagengröße, entsprechend ausgelegt sein.
- In den oftmals tiefer liegenden Räumen sammelt sich häufig Grund- oder Sickerwasser. Daher sollte in einer Ecke des Raumes ein kleiner Schacht vorhanden sein, wo sich diese Flüssigkeiten sammeln und mit einer Kellerentwässerungspumpe entsorgt werden können.
- Ein Deckenhaken über dem Aufstellungsplatz der Hebeanlage erleichtert die Montage sowie eventuelle Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Pumpe.
- Vor Beginn der Montage sollten alle Bau- und Leitungsmaße kontrolliert und mit den Maßen der Anlage verglichen werden. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass die stets fallende Zulaufleitung nicht tiefer liegt, als die Einlaufhöhe des Sammelbehälters.

5.2 Montage

Bei der Montage ist unbedingt auf eine spannungsfreie und dichte Installation der Rohrleitungen und der Armaturen zu achten.

5.2.1 Aufstellung

Die Abwasser-Hebeanlagen der Baureihen Sanicubic VX BOY werden am Aufstellungsort nach eventuell vorhandenen Rohrleitungen ausgerichtet. Hier wird sie nun genau waagrecht aufgestellt und mittels der mitgelieferten Fixierungsschrauben am Boden befestigt.

DIN 19 760 Teil 1: *„...Die Fäkalien-Hebeanlage ist so zu gestalten, dass durch Befestigungsvorrichtungen ein Verdrehen und Aufschwimmen vermieden wird...“*

5.2.2 Zulauf

Die Zulaufleitung(en) wird (werden) an dem mitgeliefertem Einlaufbogen DN 100 (für die Hebeanlage Sanicubic 2 VX BOY ist optional auch ein Anschlussbogen DN 150 erhältlich) und oder an den seitlichen Zuläufen angeschlossen. Sie muss stets fallend verlegt sein. Steigungsstrecken im Zulauf sind nicht gestattet. Die benötigten Zuläufe müssen mittels Lochkreissäge oder Messer geöffnet werden und dürfen keinesfalls mit einem Hammer eingeschlagen werden!

Wichtig:

Bei Verwendung der minimalen Zulaufhöhe von 180 mm ist zu beachten, dass die Niveausteuerung so eingestellt ist, dass im Normalbetrieb der Wasserstand im Behälter ein wenig über die Unterkante bis maximal $\frac{1}{2}$ Füllung des Zulaufrohres ansteigt bevor die Pumpe einschaltet. Bei Zulaufleitungen kann das dazu führen, dass in diesem Bereich Schmutzablagerungen nicht auszuschließen sind und es im Extremfall zu einer Verstopfung der Leitung kommen kann.

5.2.3 Druckleitung

Der Einbau einer Rückschlagklappe in die Druckleitung der Hebeanlage ist zwingend erforderlich:

DIN 19 760 Teil 3: "...Rückflußverhinderer müssen nach dem Unterbrechen des Förderstroms das Zurückfließen des Abwassers aus der Druckleitung selbsttätig verhindern. Bei Einsetzen der Förderung muss der Rückflußverhinderer selbsttätig öffnen..."

Hinter der Rückschlagklappe empfiehlt sich der Einbau eines Absperrschiebers, um die Reinigung bzw. einen eventuellen Austausch der Rückschlagklappe zu erleichtern.

Das mitgelieferte Flanschstück dient zur Verbindung des Druckanschlusses der Hebeanlage mit der Druckrohrleitung sowie der Schwingungsentkopplung. Die Abstützung der abgehenden Druckleitung mit Rohrschellen oder Konsolen muss so gestaltet werden, dass keine Kräfte von der Druckrohrleitung auf die Hebeanlage übertragen werden sowie das Abrutschen der elastischen Verbindung zwischen Flanschstück und Druckrohrleitung zuverlässig verhindert wird.

Die Druckleitung muss stetig steigend und ohne unnötige Sprünge in einem Bogen über die Rückstauenebene und anschließend stetig fallend zum Kanalanschluss verlegt werden.

ACHTUNG Bei der Montage der Rückschlagklappe auf dem Behälter der Hebeanlage muss die Dichtung mit der Doppelwulst auf den Behälter aufgelegt werden. Die Dichtung mit einer Wulst kommt zwischen Rückschlagklappe und Schieber (Wulst zur Rückschlagklappe). Die Flanschverbindungen werden mit 4 Schrauben (in jedem 2. Loch) ausgeführt. Bei der Einzelanlage sind die Gewindeeinsätze zur Befestigung der Rückschlagklappe in 2 Lochkreisen (für DN 80 und DN 100) ausgeführt. Bitte nutzen Sie nur die 4 Gewindeeinsätze für die anzuschließende Nennweite der Rückschlagklappe. Eine Befestigung in allen 8 Gewindeeinsätzen ist bei der Einzelanlage nicht möglich! Die zweite Dichtung mit einer Wulst, welche den Rückschlagklappen beiliegt wird hierbei nicht benötigt!

ACHTUNG Die Schrauben der Flanschverbindungen der Rückschlagklappe(n) sind gleichmäßig über Eck mit einem maximalen Drehmoment von 15 Nm anzuziehen. (Richtwert: ca. 1 Mutterumdrehung nach Handanzug). Siehe hierzu auch Betriebsanleitung der Rückschlagklappen.

5.2.4 Entlüftung

Die Behälterentlüftung wird entweder direkt an die Entlüftungsleitung des Gebäudes angeschlossen oder aber separat über das Dach führend installiert.

5.2.5 Elektrischer Anschluss

Sicherheitsbestimmungen

- Alle verwendeten Elektroanlagen müssen der Norm IEC 364 / VDE 0100 entsprechen, d.h., dass z. B. Steckdosen Erdungsklemmen aufweisen müssen.
- Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Die einschlägigen VDE Vorschriften 0100 beachten!
- Das elektrische Netz, an das die Anlage angeschlossen wird, muss über einen hochempfindlichen separaten FI-Schutzschalter IA <30 mA vor der Steuerung verfügen, oder besser, um einem Ausfall der Steuerung beim Ansprechen des FI-Schutzschalters vorzubeugen, ist je Pumpe ein FI-Schutzschalter zwischen Steuerung und Pumpe zu installieren. Bei der Installation in Bade- und Duschräumen sind die entsprechenden DIN VDE 0100 Teil 701-Vorschriften zu beachten.
- Bitte beachten Sie die Vorschriften der EN 12 056-4.
- Bei Drehstromanschluss ist die externe Absicherung mit Sicherungsautomaten der Charakteristik K generell 3-polig mechanisch verriegelt auszuführen. Damit ist eine komplette Netztrennung sichergestellt und 2-Phasenlauf ausgeschlossen.
- Alle elektrischen Geräte wie Steuerung, Alarmgeber und Steckdose müssen in trockenen Räumen überflutungssicher installiert werden.
- Achtung! Vor jeder Montage und Demontage der Pumpe oder sonstiger Arbeiten an der Anlage ist diese vom elektrischen Netz zu trennen.
- Durch Überlastung kann sich der Motor überhitzen. Bei Überhitzung niemals die heißen Oberflächen am Motor berühren.
- Bei Verwendung eines Verlängerungskabels muss dieses qualitativ dem mitgelieferten Anschlusskabel entsprechen.

Der Schaltkasten muss so angebracht werden, dass der blaue Pneumatikschlauch für die pneumatische Niveausteuerng stetig steigend verlegt werden kann. Nur so ist eine einwandfreie Funktion der automatischen Steuerung gewährleistet. Der Stecker der Einzelanlage (CEE- bzw. Schuko-Stecker) wird direkt vor der Inbetriebnahme eingesteckt. Doppelanlagen werden entsprechend Schaltplan mit der elektrischen Anlage verbunden. Der Schaltplan für die Verdrahtung der Hebeanlage befindet sich im Schaltkasten und sollte dort belassen werden, um dem Wartungs- und Kundendienstpersonal die Arbeit zu erleichtern.

6. Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sollten alle Anschlüsse nochmals auf korrekte Montage überprüft werden, der Absperrschieber muss geöffnet sein.

Jetzt wird der Stecker in die Steckdose gesteckt und bei Drehstromanlagen die Drehrichtung der Pumpe überprüft. Dies geschieht, indem der Hand/0/Automatik - Schalter kurz auf „Hand“ gestellt wird. Beim Auslaufen des Motors kann die Drehrichtung am Schauglas an der Oberseite mit der richtigen Drehrichtung (Drehrichtungspfeil) verglichen werden. Dreht die Pumpe verkehrt herum, so müssen zwei der drei Phasen vertauscht werden.



Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage Netzstecker ziehen!

Jetzt wird der Hand/0/Automatik - Schalter auf „Automatik“ gestellt und ein Probelauf durchgeführt. Dazu wird der Sammelbehälter über den normalen Zulauf (Waschbecken, Toilette etc.) befüllt. Die Anlage muss automatisch einschalten, den Behälter leerpumpen und wieder abschalten. Nach dem Abschalten darf kein Wasser aus der Druckleitung zurück in den Behälter laufen.

Die Nachlaufzeit ist je nach Einbaubedingungen und Förderhöhe so zu korrigieren, dass die Pumpe den Sammelbehälter maximal entleert und nur kurz trocken läuft (lauteres Geräusch beim Pumpen). Das Staurohr darf nach Beendigung des Pumpvorganges nicht mehr in die Flüssigkeit eintauchen. Die Nachlaufzeit kann am Schaltgerät verändert werden.

Während des Probelaufes werden nochmals alle Leitungen und Armaturen auf Dichtheit kontrolliert und gegebenenfalls neu eingedichtet.

Arbeitet die Hebeanlage ordnungsgemäß, so bleibt der Schalter auf der „Automatik“-Stellung stehen.

7. Wartung/Instandhaltung

7.1 Inspektions- und Wartungsintervalle

Inspektions- und Wartungsintervalle nach DIN 1986 Teil 31: *“Abwasserhebeanlagen sollen monatlich einmal vom Betreiber durch Beobachtung eines Schaltspiels auf Betriebsfähigkeit und Dichtheit geprüft werden. ..*

Die Anlage soll durch einen Fachkundigen gewartet werden. Die Zeitabstände sollen nicht größer sein als

1. $\frac{1}{4}$ Jahr bei Anlagen in gewerblichen Betrieben
2. $\frac{1}{2}$ Jahr bei Anlagen in Mehrfamilienhäusern
3. 1 Jahr bei Anlagen in Einfamilienhäusern

7.2 Wartungsarbeiten



Vor allen Arbeiten an der Anlage Netzstecker ziehen!

7.2.1 Sammelbehälter

Den Revisionsdeckel öffnen und mit Hilfe eines Schlauches den Behälter ausspritzen, um Schmutzablagerungen an den Behälterwänden zu lösen.

7.2.2 Rückschlagklappe

Den Revisionsdeckel öffnen und die Rückschlagklappe von innen reinigen.

7.2.3 Sonstiges

Alle weiterführenden Wartungsarbeiten müssen vom Kundendienst durchgeführt werden.

Nicht eingeleitet werden dürfen u. a.:

- Feste Stoffe, Faserstoffe, Teer, Sand, Zement, Asche, grobes Papier, Feuchttücher, Papierhandtücher, Pappe, Schutt, Müll, Schlachtabfälle, Fette, Öle.
- Alle über der Rückstauenebene liegenden Entwässerungsgegenstände (EN 12 056-1).
- Abwasser mit schädlichen Stoffen (DIN 1986-100), z. B. fetthaltiges Abwasser von Großküchen. Die Einleitung darf nur über einen Fettabscheider nach DIN 4040-1 erfolgen.
- Abwässer, welche Inhaltsstoffe enthalten die die Materialien der Pumpe oder Sammelbehälters angreifen oder schädigen

8. Störungen; Ursachen und Beseitigung



Vor allen Arbeiten an der Anlage Netzstecker ziehen!

Zum Abbau der Motoreinheit vom Behälter sind nur die 8 Innensechskantschrauben (Pos 13 der Ersatzteilliste) zu lösen. Die 4 Sechskantschrauben (Pos. 5 der Ersatzteilliste) dürfen nicht gelöst werden, da sonst die Gleitringdichtung zerstört wird, Öl austritt und die Gewährleistung erlischt!

Störung	Ursache	Behebung
1. Motor dreht nicht	- zu geringe Spannung, Spannung fehlt - falscher Stromanschluss - Stromkabel defekt - Fehler am Kondensator nur bei 230 V Pumpe - Laufrad blockiert - Motorschutz ausgeschaltet wegen Überhitzung, Blockierung, Spannungsfehler - Steuerungsfehler - Pneumatikschlauch bzw. -anschluss undicht - Motor defekt	- Versorgung prüfen - Korrektur - Austausch/Kundendienst - Austausch/Kundendienst - Reinigen - Prüfen/Kundendienst - Prüfen/Kundendienst - Prüfen/Austausch - Austausch/Kundendienst
2. Motor dreht, fördert jedoch nicht	- Laufrad verstopft oder verschlissen - Rückschlagklappe verstopft - Absperrschieber verstopft oder verschlossen - Druckleitung verstopft - Ansaugstutzen verstopft - Drehrichtung falsch - Wassermangel im Behälter - Behälterentlüftung verstopft - Pumpengehäuseentlüftung verstopft	- Reinigen/Austausch - Reinigen - Reinigen/Öffnen - Reinigen - Reinigen - Korrektur - Abschalten/Kundendienst - Reinigen - Reinigen
3. Motor dreht und schaltet ab	- Spannung falsch bzw. schwankt - Überstromauslöser falsch eingestellt - Stromaufnahme zu hoch	- Korrektur/Kundendienst - richtig einstellen - Kundendienst
4. Motor schaltet nicht aus	- Steuerungsfehler	- Kundendienst

9. Gewährleistung

Als Hersteller übernehmen wir für dieses Gerät eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum.

Als Nachweis gilt Ihr Kaufbeleg. Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßem Gebrauch und Verschleiß zurückzuführen sind. Folgeschäden, die durch Ausfall des Gerätes entstehen, werden von uns nicht übernommen.

10. Normen

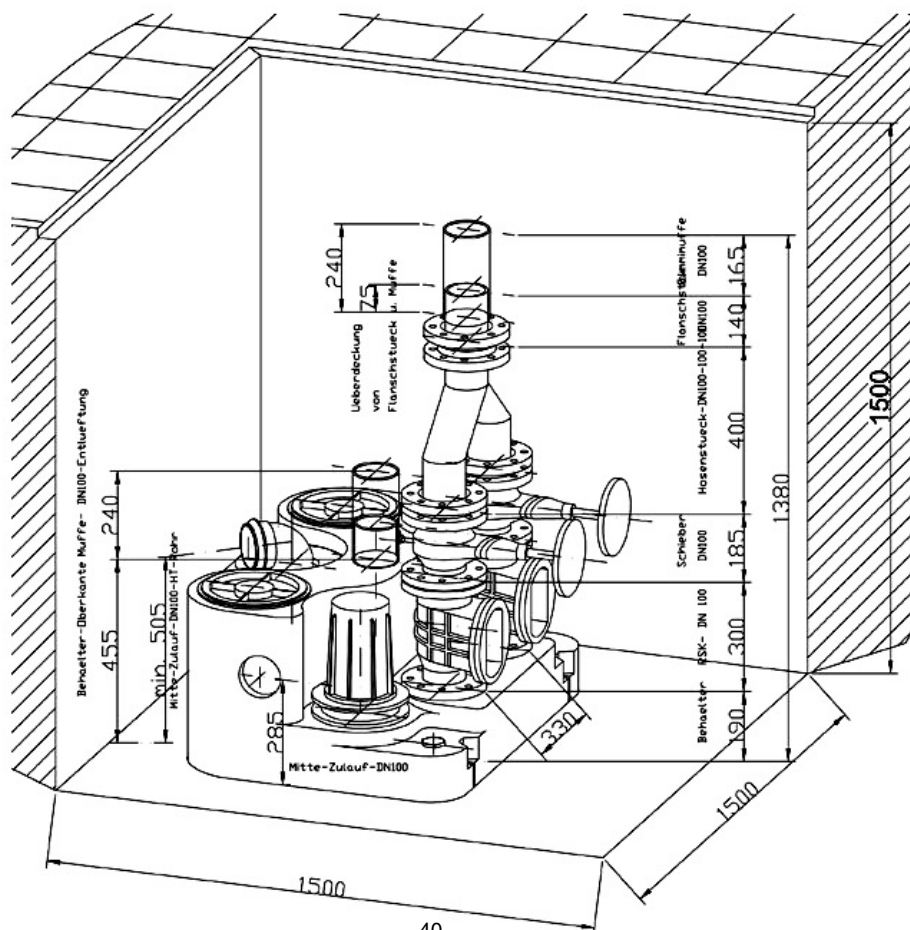
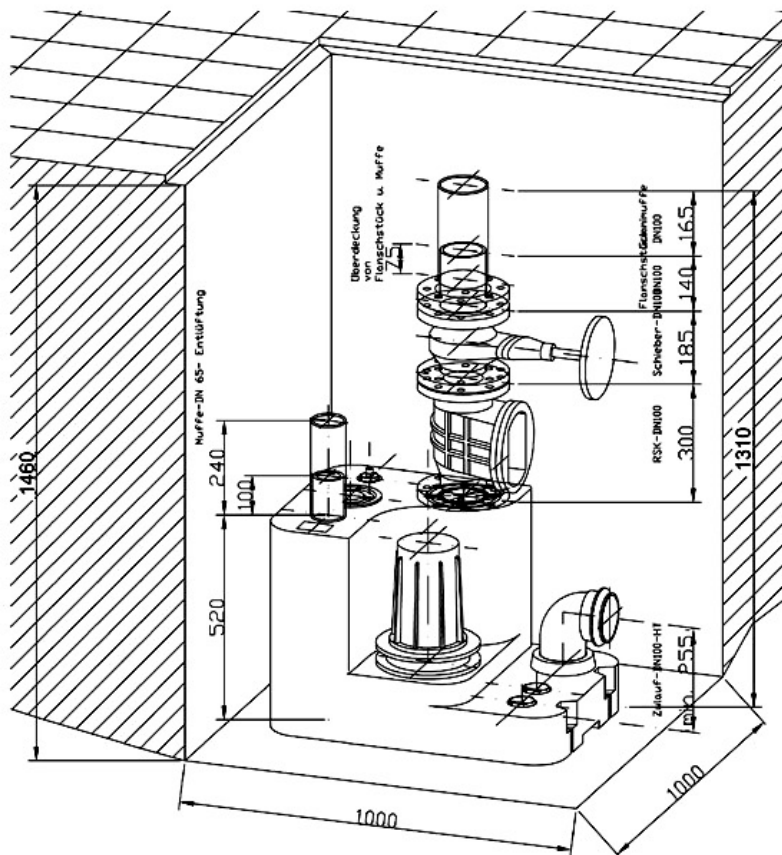
Dieses Gerät entspricht den europäischen EG-Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie und Maschinenrichtlinie.

11. Entsorgung



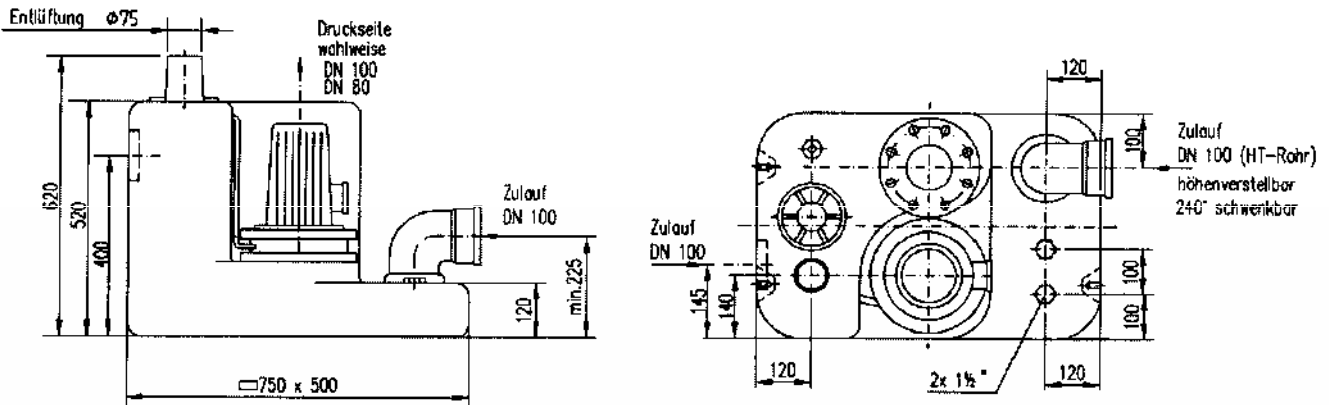
Das Altgerät darf nicht mit dem Restmüll entsorgt werden und muss einer Sammelstelle zur Wiederverwertung von Elektrogeräten übergeben werden. Das Material und die Bestandteile des Geräts sind wiederverwendbar. Die fachgerechte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Abfällen und das Recycling und die Wiederverwertung sämtlicher Altgeräte trägt zum Schutz der Umwelt bei.

Anhang A: Einbaubeispiel



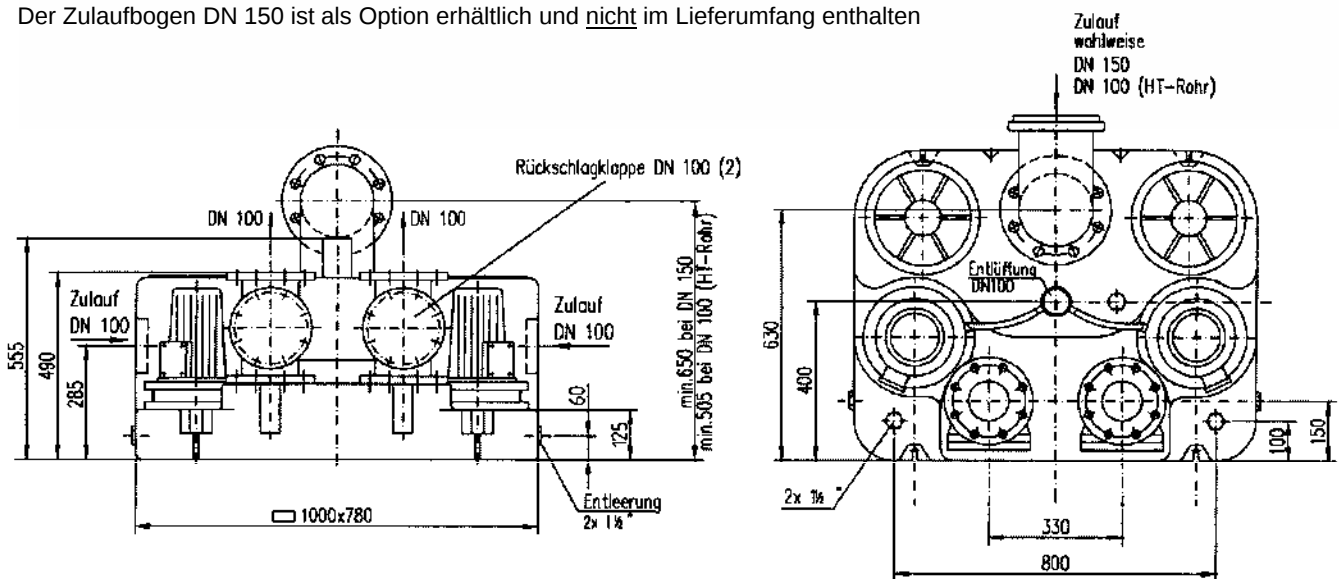
Anhang B: Abmessungen

Sanicubic 1 VX BOY

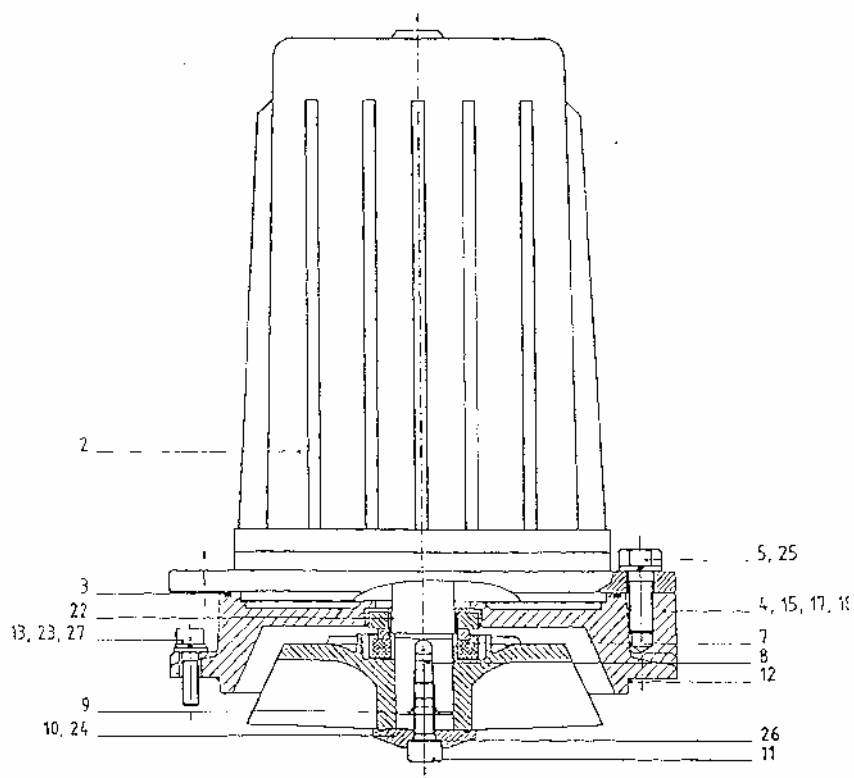


Sanicubic 2 VX BOY

Der Zulaufbogen DN 150 ist als Option erhältlich und nicht im Lieferumfang enthalten



Anhang C: Schnittzeichnung



1. Algemene informatie	43
1.1 Inleiding.....	43
1.2 Vragen en bestellingen	43
1.3 Technische gegevens	43
1.4 Toepassingsgebied	44
1.5 Accessoires.....	44
2. Veiligheid.....	44
2.1 Markering van instructies in de gebruiksaanwijzing.....	44
2.2 Kwalificatie en training van personeel	45
2.3 Gevaren als de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd	45
2.4 Veiligheidsbewust werken.....	45
2.5 Veiligheidsinstructies voor de exploitant/bediener.....	45
2.6 Veiligheidsinstructies voor onderhouds-, inspectie- en montagewerkzaamheden.....	45
2.7 Ongeoorloofde ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen.....	46
2.8 Niet-toegestane werkingsmodi.....	46
3. Transport en tussentijdse opslag	46
3.1 Transport.....	46
3.2 Tussentijdse opslag/bewaring.....	46
4. Beschrijving	46
4.1 Algemene informatie	46
4.2 Structuur en werkwijze	47
5. Installatie	47
5.1 Voorbereiding.....	47
5.2 Montage	47
5.2.1 Opstellen	47
5.2.2 Inlaat	48
5.2.3 Drukleiding	48
5.2.4 Ontluchting	48
5.2.5 Elektrische aansluiting	49
6. Inbedrijfstelling	49
7. Onderhoud/reparatie	50
7.1 Inspectie- en onderhoudsintervallen	50
7.2 Onderhoudswerkzaamheden	50
7.2.1 Tank	50
7.2.2 Terugslagklep.....	50
7.2.3 Overige.....	50
8. Storingen; oorzaken en eliminatie.....	51
9. Garantie.....	51
10. Normen	51
11. Verwijdering.....	52
Bijlage: A Installatievoorbeeld	52
B Afmetingen	53
C Doorsnedetekening	53

1. Algemene informatie

1.1 Inleiding

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor de afvalwateropvoerinstallaties van de series Sanicubic VX BOY. **Bij het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing - in het bijzonder de veiligheidsinstructies - en bij ongeoorloofde wijziging van het apparaat of installatie van niet-originele reserveonderdelen vervalt automatisch de garantie. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die hieruit voortvloeit!**

Zoals elk ander elektrisch apparaat kan ook dit product defect raken door ontbrekende netspanning of een technisch defect. Als hierdoor voor u schade zou kunnen ontstaan, moet u een noodstroomaggregaat, een handmembraanpomp, een tweede systeem (dubbelsysteem) en/of een elektriciteitsnetonafhankelijk alarmsysteem plannen, in overeenstemming met de toepassing. Als fabrikant adviseren we u ook graag na de aankoop. Neem in geval van defecten of schade contact op met uw dealer.

1.2 Vragen en bestellingen

Vragen en bestellingen kunt u richten tot uw gespecialiseerde dealer.

1.3 Technische gegevens

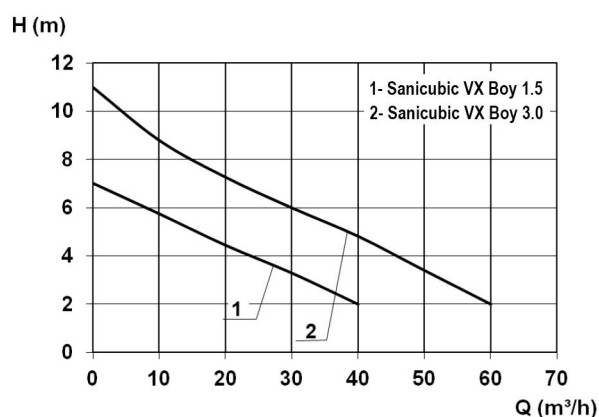
Type	Vermogen P ₁ (kW)	Vermogen P ₂ (kW)	Spanning U (V)	Stroom- verbruik I _{nom} (A)	Drukmondstuk	Opvoer- hoeveelheid Q _{max} (m³/u)	Opvoerhoogte H _{max} (m)
Sanicubic 1 VX BOY 1.5 T	1,9	1,5	400	3,3	DN 100 DN 80	40	7,0
Sanicubic 1 VX BOY 3.0 T	4,0	3,0	400	6,9	DN 100 DN 80	60	11,0
Sanicubic 2 VX BOY 1.5 T	2 x 2,0	2 x 1,5	400	3,3	DN 100	40	7,0
Sanicubic 2 VX BOY 3.0 T	2 x 4,0	2 x 3,0	400	6,9	DN 100	60	11,0

Type	Toerental n (tpm)	Bruto- volume V (l)	Vereiste ruimte LxB (mxm)	Vorm waaier	Inlaat	Kabellengte (m)	Inlaathoogte H (mm)
Sanicubic 1 VX BOY	1400	140	1x1	Vortexwaaier	DN 100	3,5	225 en 400
Sanicubic 2 VX BOY		200	1,5 x 1,5		DN 100/150		285 en 505/650

Maximale mediumtemperatuur: 55 °C

Materialen

Container	PE-LD	Motoras	Roestvrij staal
Waaier	GVK (vortexwaaier),	Afdichtingen.....	NBR
Afdichtingsdrager....	PP		



1.4 Toepassingsgebied

De opvoerinstallaties voor afvalwater van de series Sanicubic VX BOY worden gebruikt voor het afvoeren (verzamelen en verpompen) van huishoudelijk en industrieel afvalwater, inclusief fecaliën, dat zich onder het rioolniveau ophoopt.

Overall waar volgens DIN 1986 de afvoer van afvalwater niet mag worden onderbroken, worden dubbele systemen gebruikt.

De afvalwateropvoerinstallaties van de series Sanicubic VX BOY mogen niet worden gebruikt voor het oppompen van afvalwater dat stoffen bevat die de materialen van de pomp of de tank aantasten of beschadigen.

Gebruiksbeperkingen

- **De opvoerinstallatie is niet ontworpen voor continu gebruik! De op het fabrieksplaatje vermelde opvoergegevens gelden alleen voor intermitterende werking (S3 25%).**
- **Het maximaal toelaatbare debiet moet altijd lager zijn dan het debiet van een pomp op het werkpunt (zie typeplaatje).**

1.5 Accessoires

De afvalwateropvoerinstallaties uit de Sanicubic VX BOY-serie worden compleet geleverd met:

- Pneumatische bediening en schakelkast
- Bevestigingsmateriaal
- Inlaatbocht
- Flexibele aansluiting voor ontluchting
- Terugslagklep(pen)
- Flexibele aansluiting voor de drukaansluiting
- Combinatiestuk (alleen dubbel systeem)

2. Veiligheid:

(uit: "VDMA Standaardblad 24 292")

Deze gebruiksaanwijzing bevat basisinformatie die in acht moet worden genomen bij installatie, bediening en onderhoud. Het is daarom essentieel dat deze gebruiksaanwijzing voorafgaand aan de installatie en inbedrijfstelling wordt gelezen door de installateur en het verantwoordelijke vakpersoneel/de exploitant en altijd beschikbaar is op de plaats waar de machine/installatie wordt gebruikt.

Niet alleen de algemene veiligheidsinstructies onder dit hoofdpunt Veiligheid moeten worden opgevolgd, maar ook de speciale veiligheidsinstructies onder andere hoofdpunten, bijv. voor privégebruik.

2.1 Markering van instructies in de gebruiksaanwijzing

De veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing, die gevaar voor personen kunnen opleveren als ze niet in acht worden genomen, zijn voorzien van het algemene gevarensymbool



Veiligheidsteken volgens DIN 4844 - W 9,

bij waarschuwing voor elektrische spanning met



Veiligheidsteken volgens DIN 4844 - W 8

speciaal gemarkeerd.

Het woord **ATTENTIE** wordt toegevoegd aan veiligheidsinstructies die, als ze worden genegeerd, kunnen leiden tot gevaar voor de machine en de werking ervan.

Instructies die direct aan de machine zijn bevestigd, zoals

- Draairichting pijl
- Markering van de vloeistofaansluitingen

moeten strikt in acht worden genomen en volledig leesbaar worden gehouden.

2.2 Kwalificatie en training van personeel

Het personeel voor bediening, onderhoud, inspectie en montage moet de juiste kwalificaties voor dit werk hebben. Het verantwoordelijkheidsgebied, de competenties en het toezicht op het personeel moeten nauwkeurig geregeld zijn door de exploitant. Als het personeel niet over de nodige kennis beschikt, moet het worden opgeleid en geïnstrueerd. Indien nodig kan dit worden uitgevoerd door de fabrikant/leverancier namens de exploitant van de machine. Bovendien moet de exploitant ervoor zorgen dat de inhoud van de gebruiksaanwijzing volledig begrepen wordt door het personeel.

2.3 Gevaren als de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd

Het niet-naleven van de veiligheidsinstructies kan mensen, het milieu en de machine in gevaar brengen. Als de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, kunnen eventuele schadeclaims komen te vervallen.

In detail kan niet-naleving bijvoorbeeld leiden tot de volgende gevaren:

- Uitvallen van belangrijke functies van de machine/installatie
- Niet-naleving van de voorgeschreven onderhouds- en reparatiemethoden
- Gevaar voor personen door elektrische, mechanische en chemische effecten
- Gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen

2.4 Veiligheidsbewust werken

De in deze gebruiksaanwijzing vermelde veiligheidsinstructies, de bestaande nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en alle interne werk-, bedienings- en veiligheidsvoorschriften van de exploitant moeten in acht worden genomen.

2.5 Veiligheidsinstructies voor de exploitant/bediener

- Als hete of koude machineonderdelen gevaar opleveren, moeten deze onderdelen ter plekke beveiligd zijn tegen contact.
- Contactbeveiliging voor bewegende delen (bijv. koppeling) mag niet worden verwijderd als de machine in bedrijf is.
- Lekkages (bijv. van de asafdichting) van gevaarlijke opvoergoederen (bijv. explosief, giftig, heet) moeten zodanig worden afgevoerd dat er geen gevaar is voor personen of het milieu. Wettelijke voorschriften moeten worden nageleefd.
- Gevaren door elektrische energie moeten worden uitgesloten (zie voor meer informatie bijvoorbeeld de voorschriften van de VDE en de plaatselijke energiebedrijven).

2.6 Veiligheidsinstructies voor onderhouds-, inspectie- en montagewerkzaamheden

De exploitant moet ervoor zorgen dat alle onderhouds-, inspectie- en installatiewerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en gekwalificeerd vakpersoneel dat de gebruiksaanwijzing grondig heeft bestudeerd.

Werkzaamheden aan de machine mogen alleen worden uitgevoerd als deze stilstaat. De in de gebruiksaanwijzing beschreven procedure voor het uitschakelen van de machine moet strikt worden opgevolgd.

Pompen of pompeenheden die media transporteren die gevaarlijk zijn voor de gezondheid moeten worden ontsmet. Onmiddellijk na voltooiing van de werkzaamheden moeten alle veiligheids- en beschermingsinrichtingen opnieuw worden geïnstalleerd of in werking worden gesteld.

Voorafgaand aan de (her)inbedrijfstelling moeten de punten in het hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling in acht worden genomen.

2.7 Ongeoorloofde ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

Ombouw of wijzigingen aan de machine zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele reserveonderdelen en accessoires die door de fabrikant zijn goedgekeurd, garanderen veiligheid. Het gebruik van andere onderdelen kan de aansprakelijkheid voor de daaruit voortvloeiende gevolgen tenietdoen.

2.8 Niet-toegestane werkingsmodi

De bedrijfsveiligheid van de geleverde machine is alleen gegarandeerd als deze wordt gebruikt zoals bedoeld in hoofdstuk 1 - Algemeen - van de gebruiksaanwijzing. De grenswaarden in het gegevensblad mogen in geen geval worden overschreden.

3. Transport en tussentijdse opslag

3.1 Transport

De afvalwateropvoerinstallaties van de Sanicubic VX BOY-serie mogen niet vallen of worden gegooid. Ze moeten bovendien horizontaal worden vervoerd.

3.2 Tussentijdse opslag/bewaring

Voor tijdelijke opslag en bewaring is een koele, droge, vorstvrije en donkere plaats voldoende. De installaties moet waterpas staan.

4. Beschrijving

4.1 Algemene informatie

De opvoerinstallaties voor afvalwater in de Sanicubic VX BOY-serie zijn aansluitklare, volledig overstromingsbestendige enkele of dubbele systemen met een gas- en geurdichte kunststof tank. Ze werken met verticale, verstoppingsvrije afvalwaterpompen met automatische, pneumatische niveauregeling. De opvoerinstallaties worden compleet geleverd met bedieningselementen en alle benodigde schakelelementen.

4.2 Structuur en werkwijze

Het afvalwater loopt via de meegeleverde 90°-inlaatbocht DN 100 (HT-buis) of via de zij-inlaat DN 100 (HT-buis) (natuurlijk verval) in de tank van de afvalwateropvoerinstallatie Sanicubic VX BOY. Een DN 150-inlaataansluiting met flens is optioneel verkrijgbaar voor de opvoerinstallatie Sanicubic 2 VX BOY.

De tank is ontworpen voor **werking zonder druk**, d.w.z. het geproduceerde afvalwater wordt tijdelijk zonder druk opgeslagen en vervolgens in het riool gepompt.

Het water stijgt in de pitotbuis die in de bovenkant van de bak is geschroefd en perst de lucht in de pitotbuis samen tot de druk de pitotdruckschakelaar in de regelkast activeert. Hierdoor wordt de pomp ingeschakeld en wordt het water uit de tank via de drukleiding in het hoger gelegen riool gepompt. Bij de opvoerinstallaties Sanicubic 2 VX BOY zit een omschakelaar in de bedieningskast die de pompen afwisselend inschakelt. De tweede pomp wordt alleen ingeschakeld bij overbelasting (één pomp kan het instromende watervolume niet aan). Een terugslagklep in de drukleiding voorkomt dat het water terugloopt van de drukleiding naar de tank.

De besturingseenheid is uitgerust met een alarmzoemer die wordt geactiveerd als de pomp(en) faalt (falen) of als het waterniveau in de bak te hoog is. Alarmcontacten voor extern aangesloten alarmapparaten (bel, claxon, enz.) zijn ook in het schakelapparaat aanwezig. Raadpleeg het bedradingsschema van de schakelkast voor de positie.

5. Installatie

5.1 Voorbereidingen

- Een probleemloze werking van de opvoerinstallatie hangt niet in de laatste plaats af van een correcte en vlekkeloze montage. Daarom moeten de volgende punten in acht worden genomen:
- De installatielocatie moet een goed geventileerde, droge en vorstvrije ruimte zijn.
- De installatieruimte moet voldoende gedimensioneerd zijn. De kamerhoogte moet ongeveer 2 tot 2,5 meter zijn. Volgens DIN 1986 deel 3 geldt: *"...Alle systeemcomponenten...(en)...alle bedieningselementen...moeten te allen tijde veilig toegankelijk en gemakkelijk te bedienen zijn. ...Deze systeemcomponenten mogen niet worden geblokkeerd door opgeslagen goederen, meubilair, panelen of dergelijke..."*
- De fundering van de installatieruimte moet ontworpen zijn om de mogelijke belastingen te weerstaan, afhankelijk van de grootte van het systeem.
- In de vaak dieper gelegen kamers verzamelt zich vaak grondwater of kwelwater. Daarom moet er in een hoek van de kamer een kleine schacht aanwezig zijn waar deze vloeistoffen kunnen worden opgevangen en afgevoerd met een kelderafvoerpomp.
- Een plafondhaak boven de installatieplaats van de opvoerinstallatie vergemakkelijkt de montage en alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de pomp.
- Voordat met de installatie wordt begonnen, moeten alle constructie- en leidingafmetingen worden gecontroleerd en vergeleken met de afmetingen van de installatie. Zorg er vooral voor dat de constant dalende toevoerleiding niet lager is dan de inlaathoogte van de tank.

5.2 Montage

Tijdens de installatie is het essentieel dat de leidingen en fittingen spanningsvrij en nauwsluitend zijn.

5.2.1 Opstelling

De opvoerinstallaties voor afvalwater van de Sanicubic VX BOY-serie worden afgestemd op het bestaande leidingwerk op de installatielocatie. Deze worden nu precies waterpas geplaatst en aan de vloer bevestigd met de meegeleverde bevestigingsschroeven.

DIN 19 760 Deel 1: *"...De opvoerinstallatie voor fecaliën moet zodanig zijn ontworpen dat verdraaien en drijven wordt voorkomen door bevestigingsmiddelen..."*

5.2.2 Inlaat

De inlaatpijp(en) wordt (worden) aangesloten op de meegeleverde DN 100-inlaatbocht (voor de opvoerinstallatie Sanicubic 2 VX BOY is ook een DN 150-aansluitbocht verkrijgbaar als optie) of op de zij-inlaten. Deze moet altijd in neerwaartse richting worden aangelegd. Stijgende delen in de inlaat zijn niet toegestaan. De benodigde inlaten moeten worden geopend met een gatzaag of mes en mogen nooit met een hamer worden ingeslagen!

Belangrijk:

Bij gebruik van de minimale inlaathoogte van 180 mm, moet u ervoor zorgen dat de niveauregeling zodanig is ingesteld dat bij normaal bedrijf het waterniveau in de bak iets boven de onderrand stijgt tot maximaal $\frac{1}{2}$ vulling van de inlaatbuis voordat de pomp inschakelt. Bij inlaatleidingen kan dit betekenen dat vuilafzetting in dit gebied niet kan worden uitgesloten en dat in extreme gevallen de leiding verstopt kan raken.

5.2.3 Drukleiding

De installatie van een terugslagklep in de drukleiding van de opvoerinstallatie is verplicht: DIN 19 760 Deel 3: "...*Terugstroombeveiligingen moeten automatisch voorkomen dat het afvalwater uit de drukleiding terugstroomt nadat de opvoerstroom is onderbroken. De terugslagklep moet automatisch opengaan als het pompen begint...*"

We raden aan om een schuifafsluiter achter de terugslagklep te installeren om het reinigen of vervangen van de terugslagklep te vergemakkelijken.

Het meegeleverde flensstuk wordt gebruikt om de drukaansluiting van de opvoerinstallatie aan te sluiten op de drukleiding en om trillingen te ontkoppelen. De uitgaande drukleiding moet zodanig worden ondersteund met buisklemmen of beugels dat er geen krachten worden overgedragen van de drukleiding naar de opvoerinstallatie en dat wegglijden van de elastische verbinding tussen het flensstuk en de drukleiding op betrouwbare wijze wordt voorkomen.

De drukleiding moet gelijkmatig stijgend en zonder onnodige sprongen in een bocht over het terugstuwniveau worden gelegd en dan gelijkmatig dalend naar de rioolaansluiting.

ATTENTIE Bij het installeren van de terugslagklep op de tank van de opvoerinstallatie moet de afdichting met de dubbele kraal op de tank worden geplaatst. De afdichting met een kraal wordt tussen de terugslagklep en de schuif geplaatst (kraal naar de terugslagklep). De flensverbindingen worden vastgezet met 4 schroeven (in elke 2e gat). In het enkelvoudige systeem zijn de schroefdraadbussen voor de bevestiging van de terugslagklep ontworpen in 2 boutcirkels (voor DN 80 en DN 100). Gebruik alleen de 4 inzetstukken met schroefdraad voor de nominale diameter van de terugslagklep die moet worden aangesloten. Bevestiging in alle 8 inzetstukken met schroefdraad is niet mogelijk met het enkele systeem! De tweede afdichting met een kraal, die bij de terugslagkleppen wordt geleverd, is hierbij niet nodig!

ATTENTIE De bouten van de flensverbindingen van de terugslagklep(en) moeten gelijkmatig diagonaal worden aangedraaid met een aanhaalmoment van max. 15 Nm. (Richtwaarde: ongeveer 1 moeromwenteling na handmatig aandraaien). Zie hiervoor ook de gebruiksaanwijzing voor de terugslagkleppen.

5.2.4 Ontluchting

De tankontluchting wordt rechtstreeks aangesloten op de ontluchtingpijp van het gebouw of afzonderlijk geïnstalleerd via het dak.

5.2.5 Elektrische aansluiting

Veiligheidsvoorschriften

- Alle gebruikte elektrische systemen moeten voldoen aan de IEC 364/VDE 0100-norm, d.w.z. stopcontacten moeten bijvoorbeeld voorzien zijn van aardklemmen.
- De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien! Neem de relevante VDE-voorschriften 0100 in acht!
- Het elektriciteitsnet waarop de installatie is aangesloten, moet een zeer gevoelige aparte aardlekschakelaar $I_A < 30$ mA hebben stroomopwaarts van de besturingseenheid, of beter nog, om te voorkomen dat de besturingseenheid uitvalt als de aardlekschakelaar afgaat, moet er een aardlekschakelaar per pomp worden geïnstalleerd tussen de besturingseenheid en de pomp. Voor installatie in badkamers en doucheruimten moeten de relevante voorschriften van DIN VDE 0100 Deel 701 in acht worden genomen.
- Neem de voorschriften van EN 12 056-4 in acht.
- Voor driefasige aansluitingen moet de externe zekering doorgaans mechanisch worden vergrendeld met 3-polige stroomonderbrekers met karakteristiek K. Dit zorgt voor volledige elektriciteitsnetisolatie en sluit 2-fasige werking uit.
- Alle elektrische apparaten zoals besturingseenheden, alarmen en stopcontacten moeten in droge ruimten worden geïnstalleerd en worden beschermd tegen overstrooming.
- **Attentie!** De pomp moet worden losgekoppeld van de stroomvoorziening voordat deze wordt gemonteerd, gedemonteerd of als er anderszins aan het systeem wordt gewerkt.
- Door overbelasting kan de motor oververhitten. Raak de hete oppervlakken van de motor nooit aan in geval van oververhitting.
- Als een verlengkabel wordt gebruikt, moet deze van dezelfde kwaliteit zijn als de meegeleverde aansluitkabel.

De schakelkast moet zodanig worden geïnstalleerd dat de blauwe pneumatische slang voor de pneumatische niveauregeling in een continu stijgende positie kan worden gelegd. Dit is de enige manier om ervoor te zorgen dat het automatische regelsysteem goed werkt. De stekker van het enkele systeem (CEE- of Schukostekker) wordt direct voor de inbedrijfstelling in het stopcontact gestoken.

Dubbele systemen worden aangesloten op het elektrische systeem volgens het bedradingsschema. Het schakelschema voor de bedrading van de opvoerinstallatie bevindt zich in de schakelkast en moet daar blijven om het werk van het onderhouds- en klantenservicepersoneel te vergemakkelijken.

6. Inbedrijfstelling

Voor de inbedrijfstelling moeten alle aansluitingen nogmaals worden gecontroleerd op correcte installatie en moet de afsluitschuifklep geopend zijn.

Steek nu de stekker in het stopcontact en controleer bij driefasesystemen de draairichting van de pomp. Dit wordt gedaan door de schakelaar Handmatig/0/Automatisch even op "Handmatig" te zetten. Wanneer de motor uitloopt, kan de draairichting worden vergeleken met de juiste draairichting (draairichtingspijl) op het kijkglas aan de bovenkant. Als de pomp in de verkeerde richting draait, moeten twee van de drie fasen worden verwisseld.



Trek de stekker uit het stopcontact voordat u werkzaamheden aan het elektrische systeem uitvoert!

Zet nu de schakelaar Handmatig/0/Automatisch op "Automatisch" en voer een testrun uit. Hiervoor wordt de tank gevuld via de normale inlaat (gootsteen, toilet, enz.). Het systeem moet automatisch inschakelen, de container leegpompen en weer uitschakelen. Na het uitschakelen mag er geen water uit de drukleiding teruglopen in de tank.

Afhankelijk van de installatieomstandigheden en opvoerhoogte moet de aanlooptijd zodanig worden ingesteld dat de pomp de tank maximaal leegt en slechts korte tijd droogloopt (harder geluid bij het pompen). De pitotbuis mag nadat het pompproces is voltooid niet meer in de vloeistof worden ondergedompeld. De inschakeltijd kan worden gewijzigd op het schakelapparaat.

Tijdens het proefdraaien worden alle leidingen en fittingen opnieuw gecontroleerd op lekken en indien nodig opnieuw afgedicht.

Als de opvoerinstallatie goed werkt, blijft de schakelaar in de stand "Automatisch" staan.

7. Onderhoud/reparatie

7.1 Inspectie- en onderhoudsintervallen

Inspectie- en onderhoudsintervallen in overeenstemming met DIN 1986 deel 31:

"Rioolhefinrichtingen moeten eenmaal per maand door de exploitant worden gecontroleerd op werking en dichtheid door een schakelcyclus te observeren..."

De installatie moet worden onderhouden door een expert. De tijdsintervallen mogen niet groter zijn dan

1. $\frac{1}{4}$ jaar bij commerciële installaties
2. $\frac{1}{2}$ jaar bij systemen in appartementsgebouwen
3. 1 jaar bij systemen in eengezinswoningen

7.2 Onderhoudswerkzaamheden



Trek de stekker uit het stopcontact voordat u werkzaamheden aan de installatie uitvoert!

7.2.1 Tank

Open het inspectiedeksel en spuit de bak af met een slang om vuilafzetting op de bakwanden los te maken.

7.2.2 Terugslagklep

Open het inspectiedeksel en reinig de binnenkant van de terugslagklep.

7.2.3 Overige

Alle verdere onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door de klantenservice.

Onder andere het volgende mag niet worden geloosd:

- Vaste stoffen, vezels, teer, zand, cement, as, grof papier, vochtige doekjes, papieren handdoeken, karton, puin, afval, slachtafval, vetten, oliën.
- Alle drainageobjecten boven het terugstuwniveau (EN 12 056-1).
- Afvalwater dat schadelijke stoffen bevat (DIN 1986-100), bijv. vethoudend afvalwater uit commerciële keukens. Lozing mag alleen plaatsvinden via een vetafscheider conform DIN 4040-1.
- Afvalwater dat stoffen bevat die de materialen van de pomp of tank aantasten of beschadigen

8. Storingen; oorzaken en eliminatie



Trek de stekker uit het stopcontact voordat u werkzaamheden aan de installatie uitvoert!

Om de motoreenheid uit de container te halen hoeven alleen de 8 inbusbouten (item 13 in de onderdelenlijst) te worden losgemaakt. De 4 zeskantige schroeven (item 5 van de onderdelenlijst) mogen niet worden losgedraaid, anders wordt de mechanische afdichting vernield, lekt er olie uit en vervalt de garantie!

Storing	Oorzaak	Remedie
1. Motor draait niet	- Spanning te laag, spanning ontbreekt - Onjuiste stroomaansluiting - Stroomkabel defect - Storing op condensator alleen bij 230 V-pomp - Waaier geblokkeerd - Motorbeveiliging uitgeschakeld door oververhitting, blokkering, spanningsfout - Besturingsfout - Pneumatische slang of aansluiting lekt - Motor defect	- Stroomvoorziening controleren - Correctie - Vervangen/klantenservice - Vervangen/klantenservice - Reinigen - Testen/klantenservice - Testen/klantenservice - Controleren/vervangen - Vervangen/klantenservice
2. Motor draait, maar het opvoeren werkt niet	- Loopwiel verstopt of versleten - Terugslagklep geblokkeerd - Afsluitschuif verstopt of gesloten - Drukleiding verstopt - Inlaatspruitstuk verstopt - Verkeerde draairichting - Gebrek aan water in bak - Tankontluchting geblokkeerd - Ontluchting pomphuis verstopt	- Reinigen/vervangen - Reinigen - Reinigen/openen - Reinigen - Reinigen - Correctie - Uitschakelen/klantenservice - Reinigen - Reinigen
3. Motor draait en schakelt uit	- Spanning is onjuist of schommelt - Overstroombeveiliging verkeerd ingesteld - Stroomverbruik te hoog	- Correctie/klantendienst - Juist instellen - Klantenservice
4. Motor schakelt niet uit	- Besturingsfout	- Klantenservice

9. Garantie

Als fabrikant geven wij 24 maanden garantie op dit apparaat vanaf de aankoopdatum.

Uw aankoopbewijs dient als bewijs. Binnen deze garantieperiode zullen wij, naar eigen goeddunken, alle defecten die te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten kosteloos verhelpen door reparatie of vervanging.

Schade veroorzaakt door onjuist gebruik en slijtage is uitgesloten van de garantie. Wij zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade veroorzaakt door defecten aan het apparaat.

10. Normen

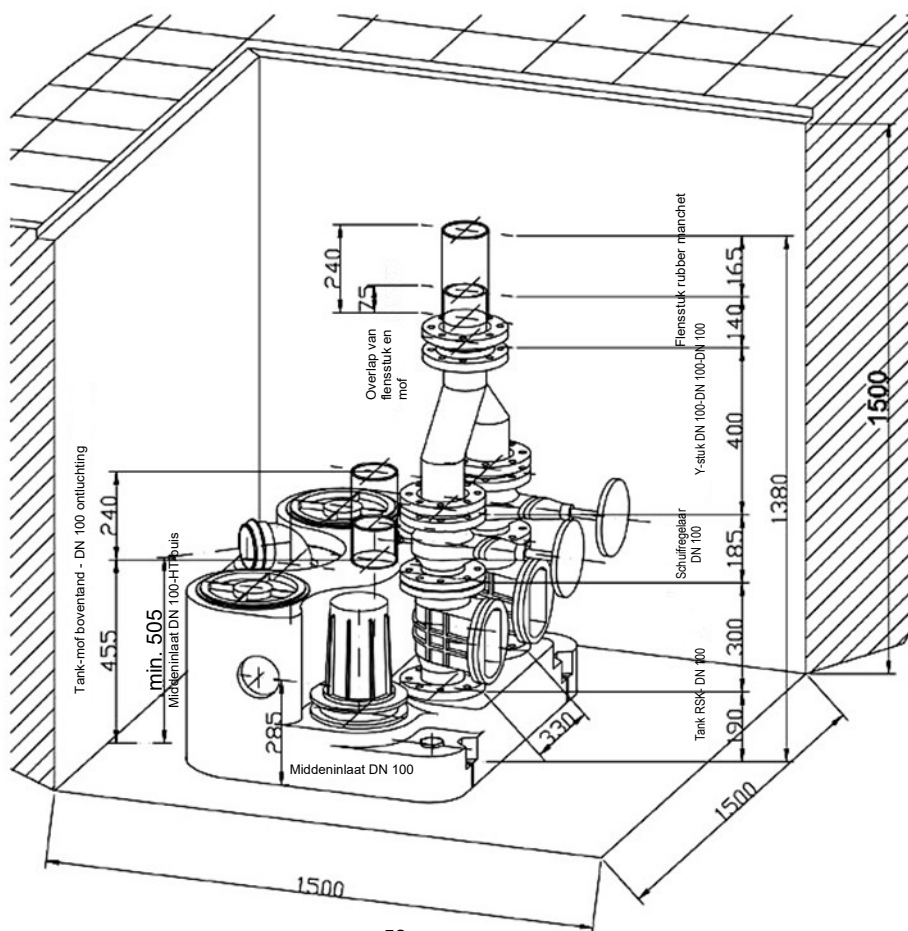
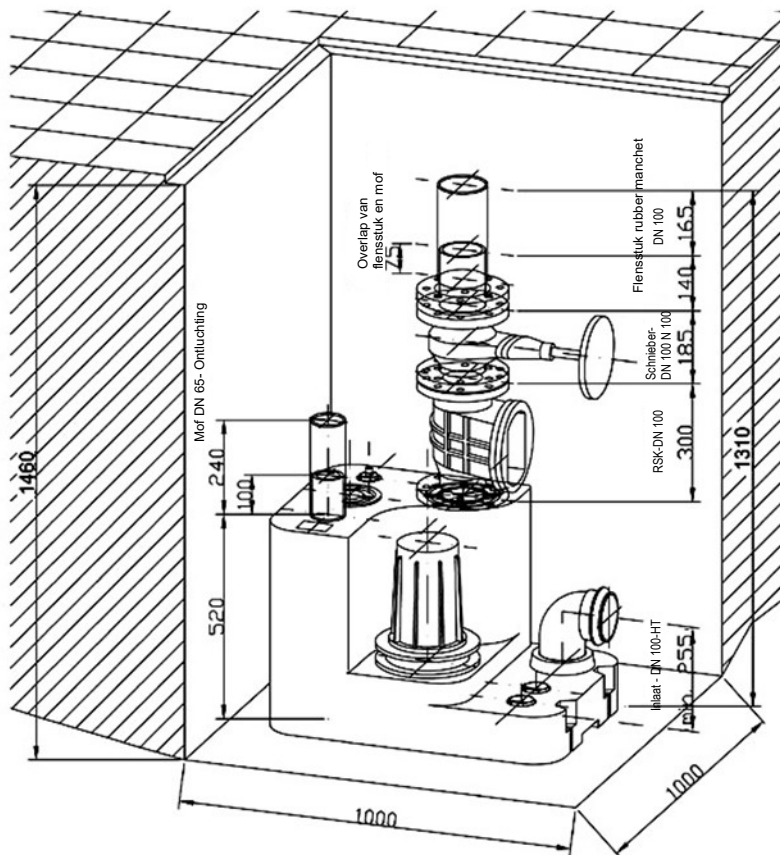
Dit apparaat voldoet aan de Europese relevante richtlijnen: EG-laagspanningsrichtlijn, EMC-richtlijn, Machinerichtlijn.



11. Verwijdering

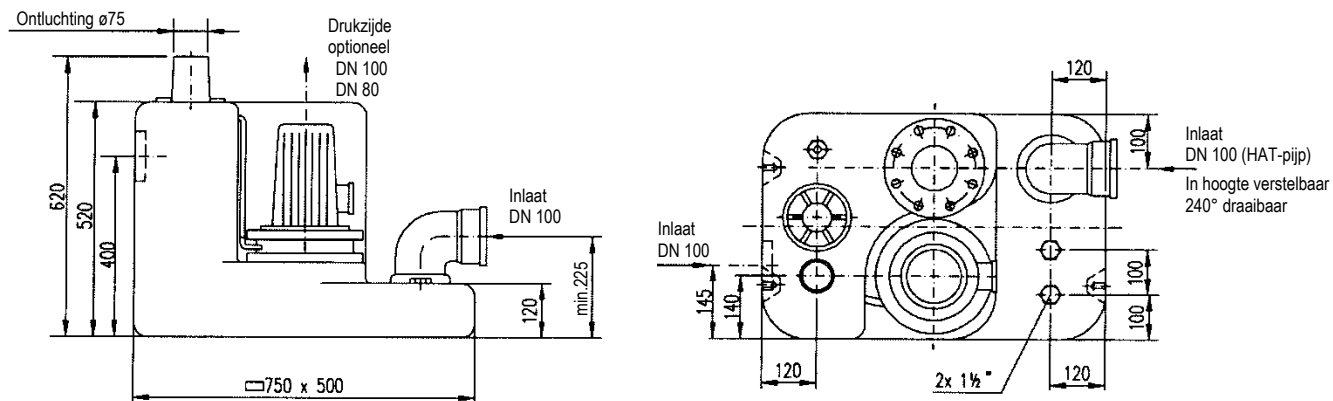
Het apparaat mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval en moet worden ingeleverd bij een recycling punt voor elektrische apparaten. De materialen en componenten van het apparaat zijn geschikt voor hergebruik. Het weggooien van elektrisch en elektronisch afval, het recyclen en herstel van enige vorm van gebruikte apparaten dragen bij aan het behoud van ons milieu.

Bijlage A: Installatievoorbeeld



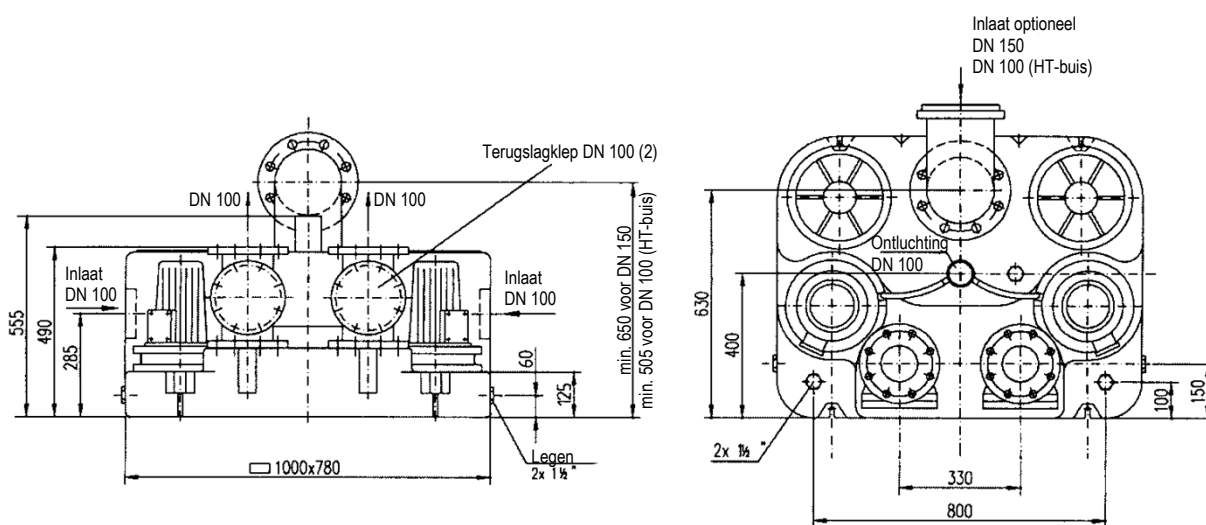
Bijlage B: Afmetingen

Sanicubic 1 VX BOY

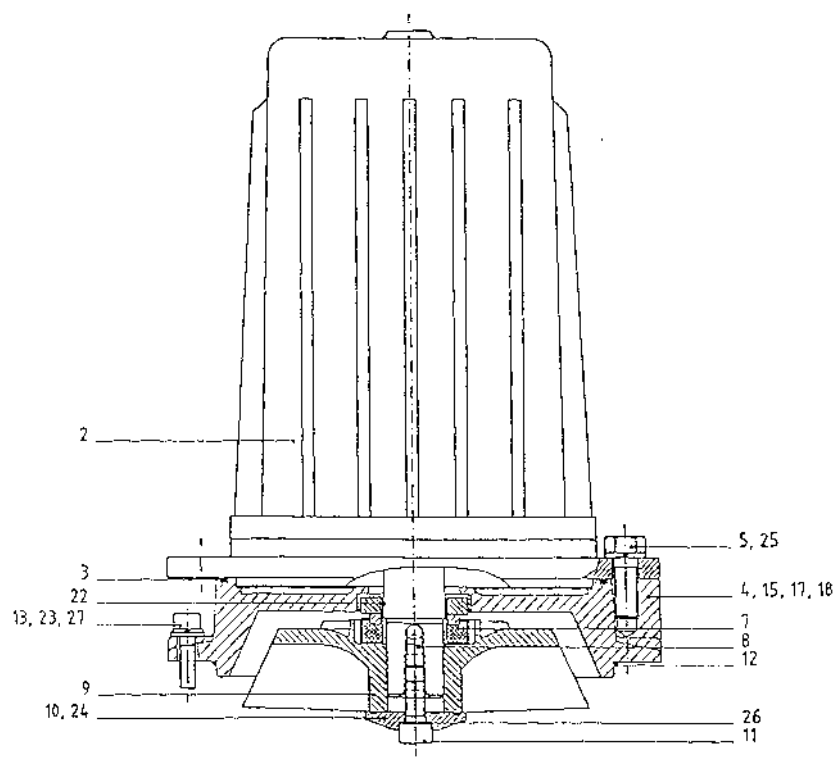


Sanicubic 2 VX BOY

De DN 150-inlaatbocht is verkrijgbaar als optie en is niet bij de levering inbegrepen.



Bijlage C: Doorsnedetekening



1. Obecné	55
1.1 Úvod	55
1.2 Poptávky a objednávky	55
1.3 Technické údaje	55
1.4 Oblast použití	56
1.5 Příslušenství	56
2. Zabezpečení	56
2.1 Označení informací v návodu k obsluze	56
2.2 Kvalifikace a školení pracovníků	57
2.3 Nebezpečí při nedodržení bezpečnostních pokynů	57
2.4 Bezpečnost práce	57
2.5 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele/uživatele	57
2.6 Bezpečnostní pokyny pro údržbu, kontrolu a montáž	57
2.7 Neautorizovaná úprava a výroba náhradních dílů	58
2.8 Nepovolené provozní režimy	58
3. Doprava a dočasné skladování	58
3.1 Doprava	58
3.2 Dočasné skladování / uchovávání	58
4. Popis	58
4.1 Obecné	58
4.2 Konstrukce a pracovní režim	59
5. Instalace	59
5.1 Příprava	59
5.2 Montáž	59
5.2.1 Nastavení	59
5.2.2 Vstupní otvor	60
5.2.3 Tlakové potrubí	60
5.2.4 Odvzdušnění	60
5.2.5 Elektrické připojení	61
6. Uvedení do provozu	61
7. Údržba/servis	62
7.1 Intervaly kontrol a údržby	62
7.2 Údržbářské práce	62
7.2.1 Sběrná nádoba	62
7.2.2 Zpětný ventil	62
7.2.3 Různé	62
8. Poruchy; příčiny a odstranění	63
9. Záruka	63
10. Normy	63
11. Likvidace	64
Dodatek: A Příklad instalace	64
B Rozměry	65
C Průřezový výkres	65

1. Obecn

1.1 Úvod

Tento návod k obsluze platí pro zařízení pro odčerpávání znečištěné vody řady Sanicubic VX BOY. **Nedodržení návodu k obsluze – zejména bezpečnostních pokynů – jakož i neautorizované úpravy přístroje nebo instalace neoriginálních náhradních dílů mají za následek automatickou ztrátu záruky. Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za případné škody, které z toho vzniknou!**

Jako každý jiný elektrický přístroj může i tento výrobek selhat v důsledku nedostatku síťového napětí nebo technické závady. Pokud by vám to mohlo způsobit škody, je třeba podle použití naplánovat nouzový generátor energie, ruční membránové čerpadlo, druhé zařízení (dvojité zařízení) a/nebo poplašný systém mimo síť. Jako výrobce Vám rádi poradíme i po nákupu. V případě závad nebo poškození kontaktujte svého prodejce.

1.2 Poptávky a objednávky

Poptávky a objednávky směřujte prosím na svého specializovaného prodejce.

1.3 Technická data

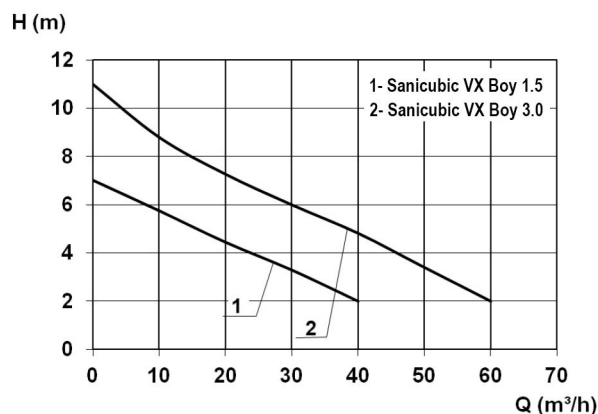
Typ	Výkon P ₁ (kW)	Výkon P ₂ (kW)	Napětí U (V)	Aktuální spotřeba (A) I _{men}	Tlakový nástavec	Čerpací množství (m ³ /h) Q _{max}	Čerpací výška (m) H _{max}
Sanicubic 1 VX BOY 1.5 T	1,9	1,5	400	3,3	DN 100 DN 80	40	7,0
Sanicubic 1 VX BOY 3.0 T	4,0	3,0	400	6,9	DN 100 DN 80	60	11,0
Sanicubic 2 VX BOY 1.5 T	2 x 2,0	2 x 1,5	400	3,3	DN 100	40	7,0
Sanicubic 2 VX BOY 3.0 T	2 x 4,0	2 x 3,0	400	6,9	DN 100	60	11,0

Typ	Otáčky n (min ⁻¹)	Hrubý objem V (l)	Prostorové požadavky LxB (mxm)	Tvar pojezdového kola	Vstupní otvor	Délka kabelu (m)	Vstupní výška H (mm)
Sanicubic 1 VX BOY	1400	140	1 x 1	Vířící kolečko	DN 100	3,5	225 a 400
Sanicubic 2 VX BOY		200	1,5 x 1,5		DN 100/150		285 a 505/650

Maximální teplota prostředí: 55 °C

Materiály

Nádoba	PE-LD	Hřídel motoru.....	nerez
Pojezdové kolo	GFK (vířící kolečko),	Těsnění	NBR
Držák těsnění.....	PP		



1.4 Oblast použití

Zařízení pro odčerpávání znečištěné vody řady Sanicubic VX BOY slouží k likvidaci (sběru a čerpání) odpadních vod z domácností a průmyslu, včetně fekálií, které se hromadí pod úrovní zpětného vzduť kanalizace.

Dvojitá zařízení se používají všude tam, kde norma DIN 1986 stanoví, že nesmí dojít k přerušení odvádění odpadních vod.

Zařízení pro odčerpávání znečištěné vody řady Miniboy a BOY se nesmí používat k čerpání odpadní vody obsahující látky, které způsobují korozi nebo poškození materiálů čerpadla nebo sběrné nádoby.

Omezení použití

- **Odčerpávací zařízení není určeno k nepřetržitému provozu! Dodací údaje uvedené na typovém štítku platí pouze pro přerušovaný provoz (S3 25 %).**
- **Maximální přípustný průtok na vstupu musí být vždy menší než průtok čerpadla v provozním bodě (viz typový štítek)**

1.5 Příslušenství

Zařízení pro odčerpávání znečištěné vody řady Sanicubic VX BOY jsou dodávány s kompletním vybavením:

- Pneumatické ovládání a spínací skříňka
- Upevňovací materiál
- Vstupní ohyb
- Pružná přípojka pro odvodušnění
- Zpětný ventil (zpětné ventily)
- Pružná přípojka pro tlakové připojení
- Spojovací kus (pouze dvojitá zařízení)

2. Zabezpečení:

(ze: „Standardního listu 24 292 VDMA“)

Tento návod k obsluze obsahuje základní informace, které je třeba dodržovat při instalaci, provozu a údržbě. Proto je bezpodmínečně nutné, aby si tento návod k obsluze před montáží a uvedením do provozu přečetl montér a odpovědný odborný pracovník / provozovatel a musí být vždy k dispozici na místě použití stroje/zařízení.

Je třeba dodržovat nejen všeobecné bezpečnostní pokyny uvedené pod tímto hlavním bezpečnostním bodem, ale také speciální bezpečnostní pokyny uvedené pod dalšími hlavními body, například pro soukromé použití.

2.1 Označení informací v návodu k obsluze

Bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu k obsluze, které mohou při nedodržení ohrozit osoby, jsou označeny obecným symbolem nebezpečí



Bezpečnostní symboly dle DIN 4844 - W 9,

speciálně označené pro varování před elektrickým napětím



bezpečnostními symboly dle DIN 4844 - W 8

K bezpečnostním pokynům, jejichž nerespektování může vést k ohrožení stroje a jeho funkce, je připojeno slovo **POZOR**.

Pokyny připevněné přímo na stroji, jako je

- šipka směru otáčení nebo
- označení připojení kapaliny,

je nutné dodržovat a udržovat je v plně čitelném stavu.

2.2 Kvalifikace a školení pracovníků

Pracovníci odpovědní za provoz, údržbu, kontrolu a montáž musí mít pro tyto práce odpovídající kvalifikaci. Oblast odpovědnosti, kompetence a kontrola pracovníků musí být přesně upravena provozovatelem. Pokud pracovníci nemají potřebné znalosti, musí být proškoleni a poučeni. V případě potřeby to může provést výrobce/dodavatel jménem provozovatele stroje. Provozovatel musí dále zajistit, aby obsahu návodu k obsluze pracovníci plně porozuměli.

2.3 Nebezpečí při nedodržení bezpečnostních pokynů

Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést k ohrožení osob i životního prostředí a stroje. Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek ztrátu jakýchkoli nároků na náhradu škody.

Nedodržení může mít za následek zejména následující nebezpečí:

- Selhání důležitých funkcí stroje/zařízení
- Selhání předepsaných metod údržby a oprav
- Nebezpečí pro osoby elektrickými, mechanickými a chemickými vlivy
- Nebezpečí pro životní prostředí únikem nebezpečných látek

2.4 Bezpečnost práce

Je třeba dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze, stávající vnitrostátní předpisy pro prevenci úrazů a případné interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

2.5 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele/uživatele

- Pokud horké nebo studené části stroje představují nebezpečí, musí být tyto části na pracovišti chráněny proti kontaktu.
- Ochrana proti kontaktu s pohyblivými částmi (např. spojka) nesmí být odstraněna, pokud je stroj v provozu.
- Úniky (např. z hřídelové ucpávky) nebezpečných látek (např. výbušných, jedovatých, horkých) musí být odváděny tak, aby nehrozilo nebezpečí pro lidi nebo životní prostředí. Je třeba dodržovat právní předpisy.
- Musí být vyloučena nebezpečí způsobená elektrickou energií (podrobnosti viz např. předpisy VDE a místních energetických společností).

2.6 Bezpečnostní pokyny pro údržbu, kontrolu a montáž

Provozovatel musí zajistit, aby veškeré údržbářské, inspekční a montážní práce prováděl autorizovaní a kvalifikovaní odborní pracovníci, kteří získali dostatečné informace důkladným prostudováním návodu k obsluze.

Práce na stroji by se měly zásadně provádět pouze v klidovém stavu. Postup pro odstavení stroje popsany v návodu k obsluze musí být přísně dodržován. Čerpadla nebo čerpací jednotky, které čerpají zdraví nebezpečná média, musí být dekontaminovány. Bezprostředně po ukončení prací musí být všechna bezpečnostní a ochranná zařízení znovu instalována nebo uvedena do provozu.

Před (opětovným) uvedením do provozu je třeba dodržet body uvedené v části o prvním uvedení do provozu.

2.7 Neautorizovaná úprava a výroba náhradních dílů

Úpravy nebo změny stroje jsou povoleny pouze po konzultaci s výrobcem. Originální náhradní díly a příslušenství autorizované výrobcem zajišťují bezpečnost. Použití jiných dílů může vést ke ztrátě odpovědnosti za vzniklé následky.

2.8 Nepovolené provozní režimy

Provozní bezpečnost dodaného stroje je zaručena pouze při použití k určenému účelu v souladu s oddílem 1 – Obecné – Návod k obsluze. Mezní hodnoty uvedené v datovém listu nesmí být v žádném případě překročeny.

3. Doprava a dočasné skladování

3.1 Doprava

Se zařízeními pro odčerpávání znečištěné vody řady Sanicubic VX BOY se nesmí házet ani se nesmí nechat spadnout. Měly by být přepravovány také ve vodorovné poloze.

3.2 Dočasné skladování / uchovávání

Pro dočasné skladování a uchování stačí skladovat na chladném, tmavém, suchém a mrazuvzdorném místě. Zařízení by měly být ve vodorovné poloze.

4. Popis

4.1 Obecné

Zařízení pro odčerpávání odpadních vod řady Sanicubic VX BOY jsou připravené k připojení, plně odolné proti zaplavení, jednoduché nebo dvojité jednotky s plastovou sběrnou nádobou, která je plynotěsná a odolná proti zápachu. Pracují s vertikálními čerpadly odpadní vody bez ucpávání s automatickou pneumatickou regulací hladiny. Odčerpávací zařízení jsou dodávána včetně ovládacích prvků a všech potřebných spínacích prvků.

4.2 Konstrukce a pracovní režim

Odpadní voda (přirozený spád) odtéká do sběrné nádoby zařízení pro odčerpávání znečištěné vody řady Sanicubic VX BOY dodávaným vstupním kolenem 90° DN 100 (HT potrubí) nebo bočním vtokem DN 100 (HT potrubí). Pro zařízení Sanicubic 2 VX BOY je volitelně k dispozici vstupní přípojka DN 150 s přírubou.

Sběrná nádoba je konstruována pro **beztlakový provoz**, to znamená, že vzniklá odpadní voda je dočasně skladována bez tlaku a následně odváděna do kanalizace.

Voda stoupá v Pitotově trubici zašroubované do horní části nádrže a stlačuje vzduch v Pitotově trubici, dokud tlak neaktivuje protitlakový spínač ve spínací skříňce. Tím se zapne čerpadlo a čerpá vodu z nádoby přes výtlačné potrubí do vyššího kanálu. U zařízení Sanicubic 2 VX BOY je ve spínací skříňce přepínač, který střídavě zapíná čerpadla. Druhé čerpadlo se zapíná pouze při přetížení (jedno čerpadlo nezvládá množství přitékající vody).

Zpětný ventil v tlakovém potrubí zabráňuje zpětnému toku vody z tlakového potrubí do nádrže. Spínací zařízení je vybavena výstražným bzučákem, který se aktivuje v případě poruchy čerpadla (čerpadel) nebo příliš vysoké hladiny vody v nádrži. Ve spínacím zařízení jsou také poplašné kontakty pro externě připojená poplašná zařízení (zvonek, houkačka atd.). Umístění najdete ve schématu zapojení spínacího zařízení.

5. Instalace

5.1 Přípravy

- Bezporuchový provoz odčerpávacího zařízení závisí v neposlední řadě na správné a bezchybné montáži. Z tohoto důvodu je třeba vzít v úvahu následující body:
- Místem instalace by měla být dobře větraná, suchá a nezamrzající místnost.
- Prostor pro instalaci musí být dostatečně velký. Výška místnosti by měla být cca 2 až 2,5 m. Podle normy DIN 1986, část 3: „...*Všechny součásti zařízení...(a)...všechny ovládací prvky...musí být vždy bezpečně přístupné a snadno ovladatelné. ...Tyto části systému nesmí být zakryty uloženým zbožím, nábytkem, obložením nebo podobně...*“
- Základy instalační místnosti musí být navrženy tak, aby odolaly možnému zatížení, které může nastat v závislosti na velikosti zařízení.
- V často hlubších místnostech se často hromadí spodní nebo průsaková voda. V rohu místnosti by proto měla být malá jímka, kde se tyto tekutiny mohou shromažďovat a odvádět pomocí čerpadla pro odvodnění sklepa.
- Stropní hák nad místem instalace odčerpávacího zařízení usnadňuje montáž i případnou údržbu a opravy čerpadla.
- Před zahájením montáže je třeba zkontrolovat všechny konstrukční rozměry a rozměry potrubí a porovnat je s rozměry zařízení. Zvláštní pozornost je třeba věnovat tomu, aby neustále klesající přívodní potrubí nebylo níže než vstupní výška sběrné nádrže.

5.2 Montáž

Při montáži je nutné zajistit, aby potrubí a armatury byly bez napětí a těsné.

5.2.1 Nastavení

Zařízení pro odčerpávání znečištěné vody řady Sanicubic VX BOY se přizpůsobují stávajícímu potrubí v místě instalace. Zde je nyní umístěn přesně vodorovně a připevněn k podlaze pomocí dodaných upevňovacích šroubů.

DIN 19 760, část 1: „...*Zařízení pro odčerpávání výkalů musí být navrženo tak, aby se zabránilo kroucení a plování pomocí upevňovacích zařízení...*“

5.2.2 Vstupní otvor

Přívodní potrubí je připojeno k dodanému přívodnímu kolenu DN 100 (pro zařízení Sanicubic 2 VX BOY je volitelně k dispozici také připojovací koleno DN 150) nebo k bočním přívodům. Musí být vždy položen svisle. Šikmé úseky na vtoku nejsou povoleny. Potřebné vstupy se musí otevřít pomocí kotoučové pily nebo nože a v žádném případě se nesmí zatloukat!

Důležité:

Při použití minimální výšky nátoku 180 mm mějte na paměti, že ovládání hladiny je nastaveno tak, aby za normálního provozu hladina vody v nádobě vystoupila mírně nad spodní okraj maximálně do $\frac{1}{2}$ zaplnění sacího potrubí, než se čerpadlo zapne. V případě přívodního potrubí to může znamenat, že v této oblasti nelze vyloučit usazeniny nečistot a v extrémním případě může dojít k ucpání potrubí.

5.2.3 Tlakové potrubí

Instalace zpětného ventilu v tlakovém potrubí odčerpávacího zařízení je povinná:

DIN 19 760 část 3: „...zpětné ventily musí automaticky zabránit zpětnému toku odpadní vody z tlakového potrubí po přerušení průtoku. Zpětný ventil se musí automaticky otevřít při spuštění čerpání...“

Doporučujeme nainstalovat šoupátko za zpětný ventil, aby bylo možné zpětný ventil v případě potřeby snáze vyčistit nebo vyměnit.

Dodávaný přírubový díl slouží k připojení tlakové přípojky odčerpávacího zařízení k tlakovému potrubí a k odizolování vibrací. Odcházející tlaková trubka musí být podepřena trubkovými svorkami nebo držáky tak, aby nedocházelo k přenosu sil z tlakové trubky na odčerpávací zařízení a aby bylo spolehlivě zabráněno prokluzu pružného spojení mezi přírubovým dílem a tlakovou trubkou.

Tlakové potrubí musí být položeno plynule stoupající a bez zbytečných skoků v oblouku nad úrovní zpětného vzduť a poté plynule klesající ke kanalizační přípojce.

POZOR Při montáži zpětného ventilu na nádrž odčerpávacího zařízení musí být na nádobě umístěno těsnění s dvojitým nákrůžkem. Těsnění s nákrůžkem je umístěno mezi zpětným ventilem a posuvníkem (nákrůžek ke zpětnému ventilu). Přírubové spoje jsou provedeny pomocí 4 šroubů (v každém 2. otvoru). U samostatného zařízení jsou závitové vložky pro upevnění zpětného ventilu navrženy ve 2 kruzích šroubů (pro DN 80 a DN 100). Používejte pouze 4 závitové vložky pro jmenovitý průměr připojovaného zpětného ventilu. Upevnění ve všech 8 závitových vložkách není u samostatného zařízení možné! Druhé těsnění s nákrůžkem, které je součástí zpětných ventilů, není potřeba!

POZOR Šrouby přírubových spojů zpětného ventilu (zpětných ventilů) musí být dotaženy rovnoměrně v celém rohu maximálním utahovacím momentem 15 Nm.

(Referenční hodnota: cca 1 otáčka matice po ručním utažení). Viz také návod k obsluze zpětných ventilů.

5.2.4 Odvzdušnění

Odvětrávání nádoby je buď napojeno přímo na odvětrávací potrubí nebo je instalováno samostatně přes střechní.

5.2.5 Elektrické připojení

Bezpečnostní předpisy

- Všechna použitá elektrická zařízení musí odpovídat normě IEC 364 / VDE 0100, tj. například zásuvky musí mít uzemňovací svorky.
- Elektrické připojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář! Dodržujte příslušné předpisy VDE 0100!
- Elektrická síť, ke které je zařízení připojeno, musí mít před řídicí jednotkou vysoce citlivý samostatný proudový chránič IA <30 mA, nebo ještě lépe, aby se zabránilo selhání řídicí jednotky v případě vypnutí proudového chrániče, musí být mezi řídicí jednotkou a čerpadlem instalován jeden proudový chránič na každé čerpadlo. Při instalaci v koupelnách a sprchách je třeba dodržovat příslušné předpisy DIN VDE 0100 část 701.
- Dodržujte předpisy EN 12 056-4.
- U třífázových připojení musí být vnější pojistková ochrana zpravidla mechanicky blokována 3pólovými jističi s charakteristikou K. Tím je zajištěna úplná izolace sítě a zabráněno dvoufázovému provozu.
- Všechna elektrická zařízení, jako jsou řídicí jednotky, alarmy a zásuvky, musí být instalována v suchých místnostech a chráněna proti zaplavení.
- Pozor! Před jakoukoli montáží nebo demontáží čerpadla nebo jinými pracemi na zařízení musí být čerpadlo odpojeno od elektrické sítě.
- Přetížení může způsobit přehřátí motoru. Pokud se přehřejete, nikdy se nedotýkejte horkých povrchů motoru.
- Pokud používáte prodlužovací kabel, musí mít stejnou kvalitu jako dodaný propojovací kabel.

Spínací skříňka musí být nainstalována tak, aby modrá pneumatická hadice pro pneumatickou regulaci hladiny mohla být položena ve stále stoupající poloze. Jen tak lze zajistit správnou funkci automatického řídicího systému. Zástrčka samostatného zařízení (zástrčka CEE nebo Schuko) se zapojuje přímo před uvedením do provozu.

Dvojitá zařízení se připojují k elektrickému systému podle schématu zapojení.

Schéma zapojení odčerpávacího zařízení je umístěno v ovládací skříňce a mělo by tam být ponecháno pro usnadnění práce pracovníků údržby a zákaznického servisu.

6. Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu je třeba znovu zkontrolovat správnost instalace všech přípojek a otevřít šoupátko.

Nyní zasuněte zástrčku do zásuvky a zkontrolujte směr otáčení čerpadla v třífázových zařízeních. Toho dosáhnete krátkým nastavením přepínače – manuální/0/automatický – do polohy „manuální“. Když motor vyběhne, lze směr otáčení porovnat se správným směrem otáčení (šipka směru otáčení) na průzoru na horní straně. Pokud se čerpadlo otáčí špatným směrem, je třeba vyměnit dvě ze tří fází.



Před jakýmkoli pracemi na elektrickém systému odpojte zástrčku od elektrické sítě!

Nyní je přepínač – manuální/0/automatický – nastaven na „automatický“ a je proveden zkušební provoz. Sběrná nádoba se plní běžným příívodem (umyvadlo, toaleta atd.). Zařízení se musí automaticky zapnout, vyprázdnit nádobu a znovu vypnout. Po vypnutí nesmí proudit žádná voda z tlakového potrubí zpět do nádoby.

V závislosti na podmínkách instalace a dopravní výšce je třeba upravit dobu náběhu tak, aby čerpadlo vyprázdnilo sběrnou nádobu na maximum a jen krátkodobě běželo nasucho (silnější hluk při čerpání). Po ukončení procesu čerpání již nesmí být Pitotova trubice ponořena do kapaliny. Dobu náběhu lze změnit na spínacím zařízení.

Během zkušebního provozu jsou všechna potrubí a tvarovky znovu zkontrolovány na těsnost a v případě potřeby znovu utěsněny.

Pokud odčerpávací zařízení funguje správně, zůstane spínač v poloze „automatický“.

7. Údržba/servis

7.1 Intervaly kontrol a údržby

Intervaly kontrol a údržby podle DIN 1986 část 31: „*Jednou měsíčně by měl provozovatel zkontrolovat provozuschopnost a těsnost zařízení pro odčerpávání odpadních vod dodržováním spínacího cyklu. ..*

Zařízení by měl udržovat odborník. Časové intervaly by neměly být větší než

1. $\frac{1}{4}$ roku pro zařízení v komerčním provozu
2. $\frac{1}{2}$ roku pro zařízení v bytových domech
3. 1 rok pro zařízení v rodinných domech

7.2 Údržbářské práce



Před jakoukoli prací na zařízení odpojte síťovou zástrčku!

7.2.1 Sběrná nádoba

Otevřete kontrolní kryt a hadicí vystříkejte nádrž, abyste uvolnili usazeniny nečistot na stěnách nádrže.

7.2.2 Zpětný ventil

Otevřete kontrolní kryt a vyčistěte vnitřní stranu zpětné klapky.

7.2.3 Různé

Veškeré další údržbářské práce musí provádět zákaznický servis.

Propuštěny nesmí být mimo jiné:

- pevné látky, vlákna, dehet, písek, cement, popel, hrubý papír, vlhčené ubrousky, papírové ručníky, lepenka, suť, odpadky, jateční odpad, tuky, oleje.
- Všechny odvodňovací objekty nad úroveň zpětného toku (EN 12 056-1).
- Odpadní vody se škodlivými látkami (DIN 1986-100), např. mastné odpadní vody z komerčních kuchyní. Zavádění se smí provádět pouze přes odlučovač tuku podle DIN 4040-1.
- Odpadní voda obsahující přísady, které napadají nebo poškozují materiály čerpadla nebo sběrné nádoby

8. Poruchy; příčiny a odstranění



Před jakoukoli prací na zařízení odpojte síťovou zástrčku!

Pro vyjmutí motorové jednotky z kontejneru je třeba povolit pouze 8 šroubů s vnitřním šestihranem (položka 13 v seznamu náhradních dílů). 4 šestihranné šrouby (položka 5 seznamu náhradních dílů) se nesmí uvolnit, jinak dojde ke zničení mechanické ucpávky, úniku oleje a ztrátě záruky!

Rušení	Způsobeno	Opravit
1. Motor se netočí	- příliš málo napětí, napětí chybí - nesprávné připojení napájení - vadný napájecí kabel - Chyba kondenzátoru pouze u čerpadla 230 V - oběžné kolo zablokované - ochrana motoru vypnuta kvůli přehřátí, zablokování, chybě napětí - chyba řízení - pneumatická hadice nebo spoj netěsní - vadný motor	- zkontrolujte napájení - oprava - výměna/zákaznický servis - výměna/zákaznický servis - vyčištění - zkoušení / zákaznický servis - zkoušení / zákaznický servis - zkontrolujte/vyměňte - výměna/zákaznický servis
2. Motor se točí, ale nedodává	- pojezdové kolečko je ucpané nebo opotřebované - zpětný ventil je ucpaný - šoupátko je ucpané nebo zavřené - ucpané tlakové potrubí - sací port je ucpaný - špatný směr otáčení - nedostatek vody v nádobě - větrací otvor nádoby je ucpaný - ucpané odvodu tělesa čerpadla	- čištění/výměna - vyčištění - vyčistit/otevřít - vyčištění - vyčištění - oprava - odstávka / zákaznický servis - vyčištění - vyčištění
3. Motor se roztočí a vypne	- napětí je nesprávné nebo kolísá - nesprávně nastavená nadproudová spoušť - příliš vysoká spotřeba proudu	- oprava / zákaznický servis - správně nastavit - zákaznický servis
4. Motor se nevypíná	- chyba řízení	- zákaznický servis

9. Záruka

Na toto zařízení poskytujeme jako výrobce záruku 24 měsíců od data nákupu.

Jako doklad slouží váš doklad o nákupu. V rámci této záruční doby odstraníme podle našeho uvážení všechny závady způsobené vadami materiálu nebo výrobními vadami bezplatnou opravou nebo výměnou.

Na poškození způsobené nesprávným používáním a opotřebením se záruka nevztahuje. Neodpovídáme za následné škody způsobené poruchou zařízení.

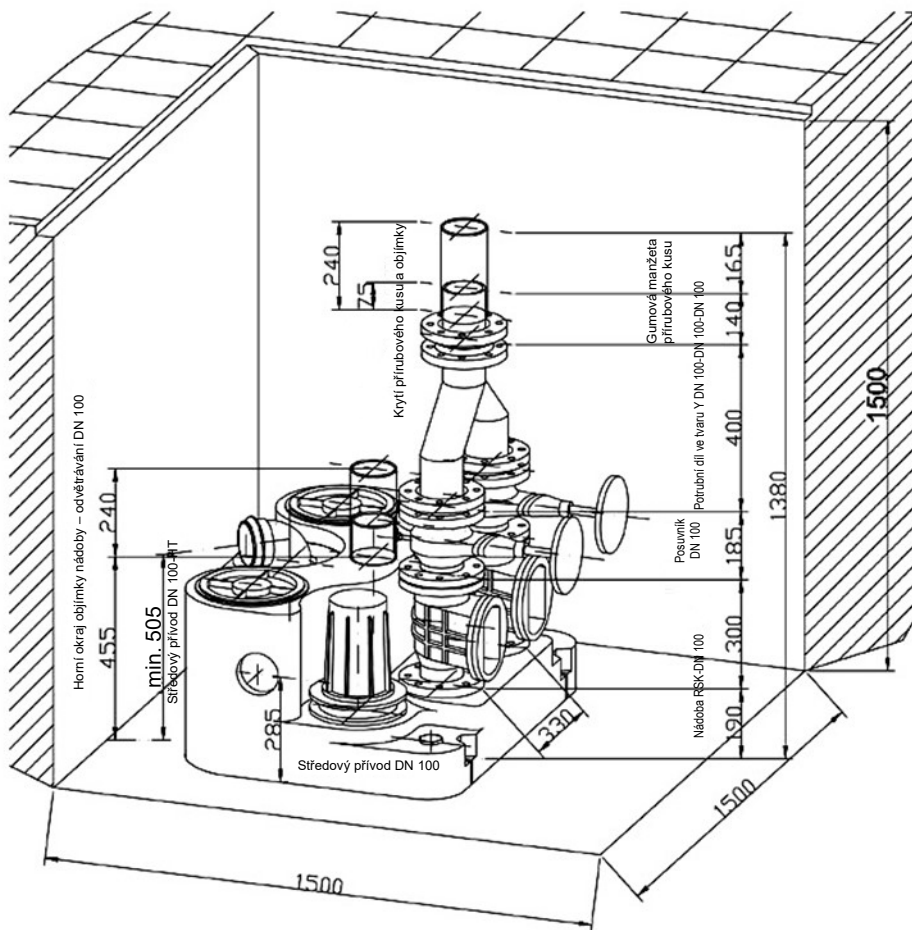
10. Normy

Zařízení je v souladu s evropskými směrnicemi : směrnicí o nízkém napětí, směrnicí o elektromagnetické kompatibilitě, směrnicí o strojních zařízeních.



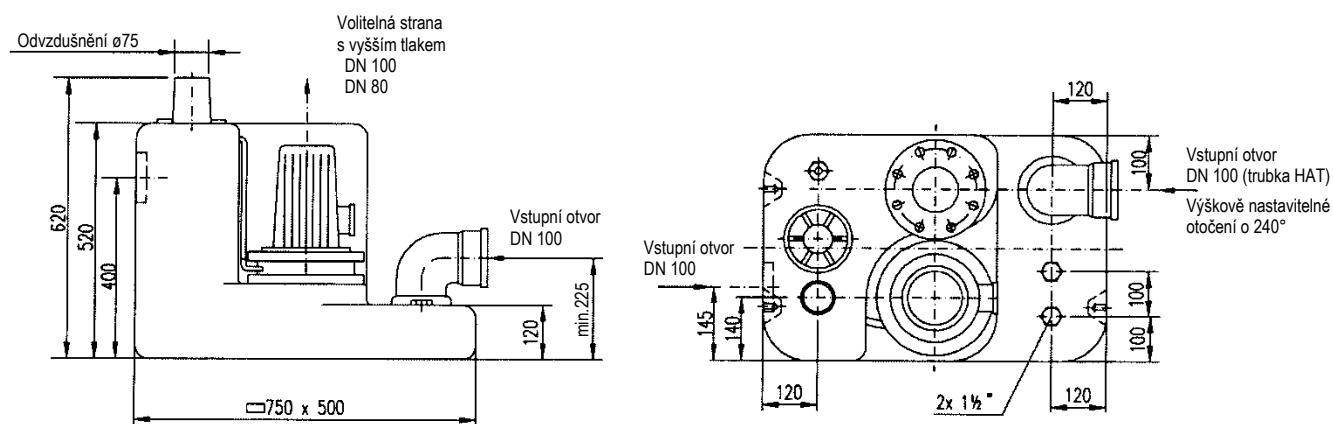
Tento výrobek nesmí být likvidován jako domácí odpad. Musí být likvidován v místě recyklace elektrických zařízení. Výrobek pro likvidaci odevzdejte na místo určené pro sběr elektro odpadu ve vaší obci.

Příloha A: Příklad instalace



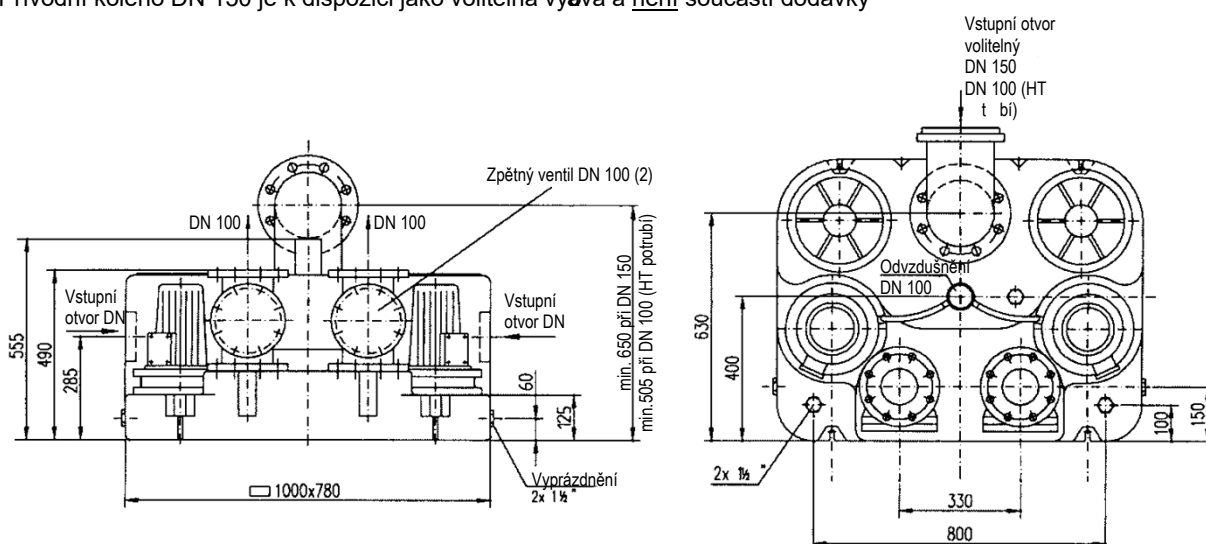
Příloha C: Rozměry

Sanicubic 1 VX BOY

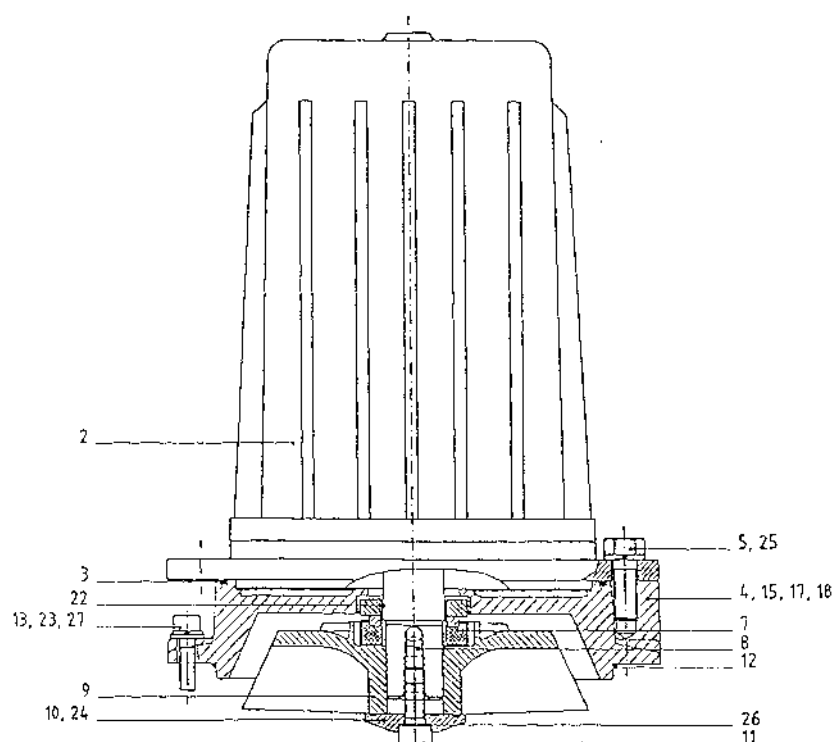


Sanicubic 2 VX BOY

Přívodní koleno DN 150 je k dispozici jako volitelná výbava a není součástí dodávky



Příloha C: Průřezový výkres



1. Informacje ogólne	67
1.1 Wprowadzenie	67
1.2 Zapytania i zamówienia	67
1.3 Dane techniczne	67
1.4 Obszar zastosowania	68
1.5 Akcesoria	68
2. Bezpieczeństwo	68
2.1 Oznaczenie instrukcji w instrukcji obsługi	68
2.2 Kwalifikacje i szkolenia personelu	69
2.3 Zagrożenia w przypadku nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa	69
2.4 Praca ze świadomością bezpieczeństwa	69
2.5 Instrukcje bezpieczeństwa dla operatora / użytkownika	69
2.6 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące prac konserwacyjnych, kontrolnych i montażowych	69
2.7 Niedozwolona konwersja i produkcja części zamiennych	70
2.8 Niedozwolone tryby działania	70
3. Transport i tymczasowe przechowywanie	70
3.1 Transport	70
3.2 Tymczasowe przechowywanie/konserwacja	70
4. Opis	70
4.1 Informacje ogólne	70
4.2 Struktura i sposób działania	71
5. Instalacja	71
5.1 Przygotowanie	71
5.2 Montaż	71
5.2.1 Konfiguracja	71
5.2.2 Dopływ	72
5.2.3 Przewód ciśnieniowy	72
5.2.4 Odpowietrzanie	72
5.2.5 Połączenie elektryczne	73
6. Uruchomienie	73
7. Konserwacja / serwisowanie	74
7.1 Częstotliwość przeglądów i konserwacji	74
7.2 Prace konserwacyjne	74
7.2.1 Zbiornik	74
7.2.2 Kłapa zwrotna	74
7.2.3 Inne	74
8. Nieprawidłowe działanie; przyczyny i ich usunięcie	75
9. Gwarancja	75
10. Normy	75
11. Utylizowanie produktów	76
Załącznik:	
A Przykład instalacji	76
B Wymiary	77
C Rysunek przekrojowy	77

1. Informacje ogólne

1.1 Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy przepompowni ścieków z serii Sanicubic VX BOY.

Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi - w szczególności instrukcji bezpieczeństwa - a także nieautoryzowane modyfikacje urządzenia lub instalacja nieoryginalnych części zamiennych automatycznie unieważniają gwarancję. Producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe szkody!

Jak każde inne urządzenie elektryczne, produkt ten może również ulec awarii z powodu braku napięcia sieciowego lub usterki technicznej. Jeśli może to spowodować uszkodzenie, należy zaplanować awaryjny generator prądu, ręczną pompę membranową, drugi układ (układ podwójny) i/lub układ alarmowy poza siecią w zależności od zastosowania. Jako producent chętnie doradzamy klientom również po dokonaniu zakupu. W przypadku wad lub uszkodzeń należy skontaktować się ze sprzedawcą.

1.2 Zapytania i zamówienia

Zapytania i zamówienia należy kierować do wyspecjalizowanego sprzedawcy.

1.3 Dane techniczne

Typ	Wydajność P_1 (kW)	Wydajność P_2 (kW)	Napięcie U (V)	Pobór mocy $I_{\text{znamionowy}}$ (A)	Dysza ciśnieniowa	Ilość podnoszenia Q_{maks} (m³/h)	Wysokość podnoszenia H_{maks} (m)
Sanicubic 1 VX BOY 1.5 T	1,9	1,5	400	3,3	DN 100 DN 80	40	7,0
Sanicubic 1 VX BOY 3.0 T	4,0	3,0	400	6,9	DN 100 DN 80	60	11,0
Sanicubic 2 VX BOY 1.5 T	2 x 2,0	2 x 1,5	400	3,3	DN 100	40	7,0
Sanicubic 2 VX BOY 3.0 T	2 x 4,0	2 x 3,0	400	6,9	DN 100	60	11,0

Typ	Prędkość obrotowa n (min⁻¹)	Objętość brutto V (l)	Wymagana przestrzeń $D \times W$ (mxm)	Kształt wirnika	Dopływ	Długość kabla (m)	Wysokość dopływu H (mm)
Sanicubic 1 VX BOY	1400	140	1x1	Koło obrotowe	DN 100	3,5	225 i 400
Sanicubic 2 VX BOY		200	1,5 x 1,5		DN 100/150		285 i 505/650

Maksymalna średnia temperatura: 55°C

Materiały

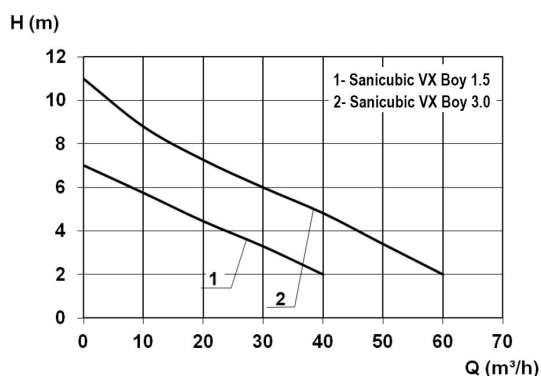
Pojemnik PE-LD

Wirnik GFK (koło obrotowe)

Nośnik uszczelnienia.. PP

Wał silnika Stal nierdzewna

Uszczelki NBR



1.4 Obszar zastosowania

Przepompownie ścieków serii Sanicubic VX BOY służą do usuwania (zbierania i przepompowywania) ścieków domowych i przemysłowych, w tym fekaliów, które gromadzą się poniżej poziomu przepływu zwrotnego w kanalizacji.

Układy podwójne są stosowane wszędzie tam, gdzie norma DIN 1986 przewiduje, że nie może być przerw w odprowadzaniu ścieków.

Przepompownie ścieków z serii Sanicubic VX BOY nie mogą być używane do pompowania ścieków zawierających substancje powodujące korozję lub uszkodzenie materiałów, z których wykonana jest pompa lub zbiornik.

Ograniczenia użytkowania

- Przepompownia nie jest przeznaczona do pracy ciągłej! Dane dostawy podane na tabliczce fabrycznej dotyczą wyłącznie pracy przerywanej (S3 25%).
- Maksymalne dopuszczalne natężenie przepływu na wlocie musi być zawsze mniejsze niż natężenie przepływu pompy w punkcie pracy (patrz tabliczka znamionowa).

1.5 Akcesoria

Przepompownie ścieków z serii Sanicubic VX BOY są dostarczane w następującym komplecie:

- sterowanie pneumatyczne i skrzynka rozdzielcza
- materiał mocujący
- kolanko wlotowe
- elastyczne złącze do odpowietrzania
- klapy zwrotne
- elastyczne przyłącze dla przyłącza ciśnieniowego
- element ujednolicający (tylko układ podwójny)

2. Bezpieczeństwo:

(wynikające z: „arkusza standardowego VDMA 24 292”)

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe informacje, których należy przestrzegać podczas instalacji, obsługi i konserwacji. Dlatego ważne jest, aby niniejsza instrukcja obsługi została przeczytana przez monter i odpowiedzialny wykwalifikowany personel/operatora przed instalacją i uruchomieniem i musi być zawsze dostępna w miejscu użytkowania maszyny/urządzenia.

Należy przestrzegać nie tylko ogólnych instrukcji bezpieczeństwa wymienionych w tym głównym punkcie Bezpieczeństwo, ale także specjalnych instrukcji bezpieczeństwa umieszczonych w innych głównych punktach, np. do użytku prywatnego.

2.1 Oznaczenie instrukcji w instrukcji obsługi

Wskazówki bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji obsługi, których nieprzestrzeganie może spowodować zagrożenie dla osób, są oznaczone ogólnym symbolem zagrożenia



Znak bezpieczeństwa zgodny z normą DIN 4844 - W 9,

dla ostrzeżenia o napięciu elektrycznym wraz ze



znakiem bezpieczeństwa z DIN 4844 - W 8,

specjalnie oznakowanym.

Termin **UWAGA** jest dodawany do instrukcji bezpieczeństwa, których zignorowanie może spowodować zagrożenie dla urządzenia i jego funkcji.

Instrukcje dołączone bezpośrednio do urządzenia, np.

- strzałka kierunku obrotu
- charakterystyka przyłączy płynów

muszą być przestrzegane i utrzymywane w całkowicie czytelnym stanie.

2.2 Kwalifikacje i szkolenia personelu

Personel zajmujący się obsługą, konserwacją, kontrolą i montażem musi posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania tych prac. Obszar odpowiedzialności, kompetencje i monitorowanie personelu muszą być precyzyjnie określone przez operatora. Jeśli personel nie posiada niezbędnej wiedzy, należy go przeszkolić i poinstruować. W razie potrzeby może to zostać wykonane przez producenta/dostawcę w imieniu operatora maszyny. Ponadto operator musi upewnić się, że treść instrukcji obsługi jest w pełni zrozumiała dla personelu.

2.3 Zagrożenia w przypadku nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może stanowić zagrożenie dla ludzi, środowiska i maszyny. Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może spowodować utratę wszelkich roszczeń odszkodowawczych.

W szczególności, nieprzestrzeganie może skutkować na przykład następującymi zagrożeniami:

- awaria ważnych funkcji urządzenia/układu
- nieprzestrzeganie zalecanych metod konserwacji i serwisowania
- niebezpieczeństwo dla osób ze względu na skutki elektryczne, mechaniczne i chemiczne
- zagrożenie dla środowiska spowodowane wyciekami substancji niebezpiecznych

2.4 Praca ze świadomością bezpieczeństwa

Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi, obowiązujących krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz wszelkich wewnętrznych przepisów dotyczących pracy, obsługi i bezpieczeństwa użytkownika.

2.5 Instrukcje bezpieczeństwa dla operatora/użytkownika

- Jeśli gorące lub zimne części maszyny stwarzają zagrożenie, należy je zabezpieczyć przed kontaktem na miejscu.
- Podczas pracy urządzenia nie wolno usuwać zabezpieczenia styków ruchomych części (np. sprzęgła).
- Wycieki (np. z uszczelnienia wału) niebezpiecznych transportowanych towarów (np. wybuchowych, toksycznych, gorących) muszą być usuwane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla osób lub środowiska. Należy przestrzegać przepisów prawa.
- Należy wykluczyć zagrożenia związane z energią elektryczną (szczegółowe informacje można znaleźć np. w przepisach VDE i lokalnych firmach energetycznych).

2.6 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące prac konserwacyjnych, kontrolnych i montażowych

Operator musi upewnić się, że wszystkie prace konserwacyjne, kontrolne i instalacyjne są wykonywane przez upoważniony i wykwalifikowany personel, który szczegółowo zapoznał się z instrukcją obsługi.

Prace przy maszynie powinny być wykonywane tylko wtedy, gdy jest ona zatrzymana. Należy ściśle przestrzegać opisanej w instrukcji obsługi procedury wyłączania urządzenia. Pompy lub zespoły pomp, które transportują media niebezpieczne dla zdrowia, muszą zostać odkażone. Natychmiast po zakończeniu prac należy ponownie zainstalować lub uruchomić wszystkie urządzenia zabezpieczające i ochronne.

Przed (ponownym) uruchomieniem należy przestrzegać punktów wymienionych w rozdziale Pierwsze uruchomienie.

2.7 Niedozwolona konwersja i produkcja części zamiennych

Przebudowa lub modyfikacje urządzenia są dozwolone wyłącznie po konsultacji z producentem. Oryginalne części zamienne i akcesoria autoryzowane przez producenta zapewniają bezpieczeństwo. Użycie innych części może unieważnić odpowiedzialność za wynikające z tego konsekwencje.

2.8 Niedozwolone tryby działania

Bezpieczeństwo pracy dostarczonego urządzenia jest zagwarantowane tylko wtedy, gdy jest ono używane zgodnie z przeznaczeniem, zgodnie z rozdziałem 1 - Informacje ogólne - niniejszej instrukcji obsługi. Pod żadnym pozorem nie wolno przekraczać wartości granicznych podanych w arkuszu danych.

3. Transport i magazynowanie pośrednie

3.1 Transport

Nie wolno rzucać ani upuszczać przepompowni ścieków z serii Sanicubic VX BOY. Powinny być również transportowane poziomo.

3.2 Tymczasowe przechowywanie/konserwacja

Do tymczasowego przechowywania i konserwacji wystarczy przechowywać je w chłodnym, ciemnym, suchym i odpornym na mróz miejscu. Układy powinny być wypoziomowane.

4. Opis

4.1 Informacje ogólne

Przepompownie ścieków z serii Sanicubic VX BOY to gotowe do podłączenia, w pełni odporne na zalanie układu pojedynczego lub podwójnego z gazoszczelnym i zapachoszczelnym zbiornikiem z tworzywa sztucznego. Współpracują z pionowymi, pozbawionymi blokad pompami ściekowymi z automatyczną, pneumatyczną kontrolą poziomu. Przepompownie są dostarczane w komplecie z elementami sterującymi i wszystkimi niezbędnymi elementami przełączającymi.

4.2 Struktura i sposób działania

Ścieki przepływają przez dostarczone kolanko dopływowe 90° DN 100 (rura HT) lub przez dopływ boczny DN 100 (rura HT) (naturalny spadek) do zbiornika zbiorczego przepompowni ścieków serii Sanicubic VX BOY. Opcjonalnie dla przepompowni serii Sanicubic 2 VX BOY z układem podwójnym dostępne jest złącze dopływowe DN 150 z kołnierzem.

Zbiornik jest przeznaczony do **pracy bezciśnieniowej**, tj. wytwarzane ścieki są tymczasowo przechowywane bez ciśnienia, a następnie pompowane do kanalizacji.

Woda unosi się w rurce Pitota wkręconej w górną część zbiornika i spręża powietrze w rurce Pitota, aż ciśnienie aktywuje rurkę Pitota w skrzynce rozdzielczej. Powoduje to włączenie pompy i pompowanie wody ze zbiornika przez przewód ciśnieniowy do wyżej położonego kanału ściekowego. W przepompowniach serii Sanicubic 2 VX BOY w skrzynce rozdzielczej znajduje się przełącznik, który włącza pompy naprzemiennie. Druga pompa włącza się tylko w przypadku przeciążenia (jedna pompa nie jest w stanie poradzić sobie z ilością napływającej wody).

Kłapa zwrotna w przewodzie ciśnieniowym zapobiega cofaniu się wody z przewodu ciśnieniowego do zbiornika.

Urządzenie przełączające jest wyposażona w brzęczyk alarmowy, który jest aktywowany w przypadku awarii pompy (pomp) lub zbyt wysokiego poziomu wody w zbiorniku. Styki alarmowe dla zewnętrznie podłączonych urządzeń alarmowych (dzwonek, klakson itp.) są również dostępne w urządzeniu przełączającym. Należy zapoznać się ze schematem okablowania rozdzielnicy w celu określenia pozycji.

5. Instalacja

5.1 Przygotowania

- Bezawaryjne działanie przepompowni zależy nie tylko od prawidłowego i bezbłędneho montażu. Z tego powodu należy przestrzegać następujących punktów:
- Miejsce instalacji powinno być dobrze wentylowanym, suchym i zabezpieczonym przed mrozem pomieszczeniem.
- Przestrzeń instalacyjna musi być odpowiednio zwymiarowana. Wysokość pomieszczenia powinna wynosić około 2 do 2,5 metra. Zgodnie z normą DIN 1986 część 3: „...*Wszystkie komponenty układu...(i)... wszystkie elementy obsługi... muszą być bezpiecznie dostępne i łatwe w obsłudze przez cały czas. ...Te elementy układu nie mogą być blokowane przez przechowywane towary, meble, panele itp...*”.
- Fundament pomieszczenia instalacyjnego musi być zaprojektowany tak, aby wytrzymać możliwe obciążenia, które mogą wystąpić w zależności od wielkości układu.
- W głębiej położonych pomieszczeniach często gromadzi się woda gruntowa lub przesiąkająca. Dlatego w rogu pomieszczenia powinna znajdować się niewielka studzienka, w której płyny te mogą się gromadzić i być usuwane za pomocą pompy do odwadniania piwnic.
- Hak pułapowe nad miejscem instalacji przepompowni ułatwia montaż, a także wszelkie prace konserwacyjne i naprawcze pompy.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić i porównać wszystkie wymiary konstrukcji i przewodów rurowych z wymiarami układu. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby stale opadająca rura dopływowa nie znajdowała się niżej niż wysokość dopływu zbiornika.

5.2 Montaż

Podczas montażu należy upewnić się, że przewody rurowe i złączki są wolne od naprężeń szczelne.

5.2.1 Instalacja

Przepompownie ścieków z serii Sanicubic VX BOY są dopasowane do wszelkich istniejących przewodów rurowych w miejscu instalacji. Są one teraz ustawione dokładnie poziomo i przymocowane do podłogi za pomocą dostarczonych śrub mocujących.

DIN 19 760 Część 1: „...*Przepompownia fekaliów musi być zaprojektowana w taki sposób, aby zapobiec skręcaniu i unoszeniu się za pomocą urządzeń mocujących...*”.

5.2.2 Dopływ

Rura dopływowa (rury dopływowe) jest (są) podłączona (podłączone) do dostarczonego kolanka dopływowego DN 100 (kolanko przyłączeniowe DN 150 jest również dostępne jako opcja dla przepompowni serii Sanicubic 2 VX BOY z układem podwójnym) lub do dopływów bocznych. Musi ona być zawsze układana w kierunku do dołu. Nachylony dopływ jest niedozwolony. Wymagane dopływy muszą być otwierane za pomocą piły tarczowej lub noża i nie mogą być wbijane!

Ważne:

W przypadku korzystania z minimalnej wysokości dopływu 180 mm należy upewnić się, że kontrola poziomu jest ustawiona w taki sposób, że podczas normalnej pracy poziom wody w zbiorniku podnosi się nieco powyżej dolnej krawędzi do maksymalnie $\frac{1}{2}$ napełnienia rury dopływowej przed włączeniem pompy. W przypadku rur dopływowych może to oznaczać, że nie można wykluczyć osadzania się brudu w tym obszarze, a w skrajnych przypadkach może dojść do zablokowania rury.

5.2.3 Przewód ciśnieniowy

Instalacja klapy zwrotnej w przewodzie ciśnieniowym przepompowni jest obowiązkowa: DIN 19 760 Część 3: „...urządzenia zabezpieczające przed przepływem zwrotnym muszą automatycznie zapobiegać ponownemu wypływowi ścieków z przewodu ciśnieniowego po przerwaniu przepływu. Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym musi otwierać się automatycznie po rozpoczęciu pompowania...”

Zalecamy zainstalowanie zaworu zasuwowego za klapą zwrotną, aby ułatwić czyszczenie lub wymianę klapy zwrotnej.

Dostarczony element kołnierzyowy służy do połączenia przyłącza ciśnieniowego przepompowni z przewodem ciśnieniowym i odsprężnięcia drgań. Wychodząca rura ciśnieniowa musi być podparta za pomocą zacisków rurowych lub wsporników w taki sposób, aby żadne siły nie były przenoszone z przewodem ciśnieniowym na przepompownię i aby elastyczne połączenie między elementem kołnierza a przewodem ciśnieniowym było niezawodnie zabezpieczone przed poślizgiem.

Rura ciśnieniowa musi być ułożona w sposób stabilnie wznoszący się i bez niepotrzebnych skoków w łuku nad poziomem przepływu zwrotnego, a następnie stabilnie opadający do przyłącza kanalizacyjnego.

UWAGA Podczas montażu klapy zwrotnej na zbiorniku przepompowni, uszczelka z podwójnym zgrubieniem musi być umieszczona na zbiorniku. Uszczelka ze zgrubieniem jest umieszczona między klapą zwrotną a zaworem zasuwowym (stopka do klapy zwrotnej). Połączenia kołnierzowe są wykonane 4 śrubami (co drugi otwór). W układzie pojedynczym wkładki gwintowane do mocowania klapy zwrotnej są zaprojektowane w 2 okręgach śrubowych (dla DN 80 i DN 100). Należy używać tylko 4 gwintowanych wkładek dla nominalnej średnicy podłączanego klapy zwrotnej. Mocowanie we wszystkich 8 wkładkach gwintowanych nie jest możliwe w układzie pojedynczym! Druga uszczelka ze zgrubieniem, która jest dostarczana z klapami zwrotnymi, nie jest tutaj wymagana!

UWAGA Śruby połączeń kołnierzowych klapy zwrotnej (klap zwrotnych) muszą być dokręcone równomiernie na całym narożniku z maksymalnym momentem obrotowym 15 Nm. (Wartość orientacyjna: ok. 1 obrót nakrętki po ręcznym dokręceniu). Patrz również instrukcja obsługi klap zwrotnych.

5.2.4 Odpowietrzanie

Odpowietrzanie zbiornika jest podłączana bezpośrednio do rury wentylacyjnej budynku lub instalowana oddzielnie przez dach.

5.2.5 Połączenie elektryczne

Przepisy bezpieczeństwa

- Cały używany sprzęt elektryczny musi być zgodny z normą IEC 364 / VDE 0100, tj. na przykład gniazda muszą mieć zaciski uziemiające.
- Podłączenie elektryczne może być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka! Należy przestrzegać odpowiednich przepisów VDE 0100!
- Sieć elektryczna, do której podłączone jest urządzenie, musi być wyposażona w bardzo czuły, oddzielny wyłącznik różnicowoprądowy $I_A < 30 \text{ mA}$ przed jednostką sterującą, a jeszcze lepiej, aby zapobiec awarii jednostki sterującej w przypadku zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego, należy zainstalować jeden wyłącznik różnicowoprądowy na pompę między jednostką sterującą a pompą. W przypadku instalacji w łazienkach i kabinach prysznicowych należy przestrzegać odpowiednich przepisów DIN VDE 0100 część 701.
- Należy przestrzegać przepisów normy EN 12 056-4.
- W przypadku połączeń trójfazowych zewnętrzne zabezpieczenie bezpiecznikowe musi być zasadniczo blokowane mechanicznie za pomocą 3-biegunowych wyłączników automatycznych o charakterystyce K. Zapewnia to całkowitą izolację sieci i zapobiega pracy dwufazowej.
- Wszystkie urządzenia elektryczne, takie jak jednostki sterujące, alarmy i gniazda muszą być zainstalowane w suchych pomieszczeniach i zabezpieczone przed zalaniem.
- Uwaga! Pompa musi być odłączona od zasilania przed jakimkolwiek montażem, demontażem lub innymi pracami przy układzie.
- Przeciążenie może spowodować przegrzanie silnika. Nigdy nie wolno dotykać gorących powierzchni silnika w przypadku przegrzania.
- Jeśli używany jest przedłużacz, musi on być tej samej jakości co dostarczony kabel połączeniowy.

Skrzynka rozdzielcza musi być zainstalowana w taki sposób, aby niebieski wąż pneumatyczny do pneumatycznej kontroli poziomu mógł być ułożony w pozycji stale rosnącej. Jest to jedyny sposób na zapewnienie prawidłowego działania automatycznego układu sterowania. Wtyczka układu pojedynczego (wtyczka CEE lub Schuko) jest podłączana bezpośrednio przed uruchomieniem.

Układy podwójne są podłączone do układu elektrycznego zgodnie ze schematem okablowania.

Schemat okablowania przepompowni znajduje się w skrzynce rozdzielczej i należy go tam pozostawić, aby ułatwić pracę personelowi konserwacyjnemu i serwisowemu.

6. Uruchomienie

Przed uruchomieniem wszystkie przyłącza powinny zostać ponownie sprawdzone pod kątem prawidłowego montażu, a zawór zasurowy musi być otwarty.

Należy teraz włożyć wtyczkę do gniazda i sprawdzić kierunek obrotów pompy w układach trójfazowych. Odbywa się to poprzez krótkie ustawienie przełącznika ręczny/0/automatyczny w pozycji „Ręczny”. Gdy silnik się wyczerpie, kierunek obrotów można porównać z prawidłowym kierunkiem obrotów (strzałka kierunku obrotów) na wzierniku na górze. Jeśli pompa obraca się w drugą stronę, należy zamienić dwie z trzech faz.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy układzie elektrycznym należy odłączyć wtyczkę zasilania!

Należy ustawić teraz przełącznik ręczny/0/automatyczny na „Automatyczny” i przeprowadzić test. W tym celu zbiornik jest napełniany przez normalny dopływ (zlew, toaleta itp.).

Urządzenie musi włączyć się automatycznie, opróżnić pojemnik i wyłączyć się ponownie. Po wyłączeniu, woda nie może spływać z powrotem do zbiornika z przewodu ciśnieniowego.

W zależności od warunków instalacji i wysokości tłoczenia, czas pracy należy dostosować tak, aby pompa maksymalnie opróżniała zbiornik i pracowała na sucho tylko przez krótki czas (głośniejszy hałas podczas pompowania). Rurka Pitota nie może być zanurzona w cieczy po zakończeniu procesu pompowania. Czas włączenia można zmienić w urządzeniu przełączającym.

Podczas uruchomienia testowego wszystkie rury i złączki są ponownie sprawdzane pod kątem wycieków i w razie potrzeby ponownie uszczelniane.

Jeśli przepompownia działa prawidłowo, przełącznik pozostaje w pozycji „Automatyczny”.

7. Konserwacja / serwisowanie

7.1 Częstotliwość przeglądów i konserwacji

Częstotliwość przeglądów i konserwacji zgodnie z normą DIN 1986, część 31:

„Przepompownie ścieków powinny być sprawdzane raz w miesiącu przez operatora pod kątem sprawności i szczelności poprzez obserwację cyklu przełączania.

Urządzenie powinno być serwisowane przez specjalistę. Przedziały czasowe nie powinny być większe niż

1. $\frac{1}{4}$ roku dla instalacji w działalności komercyjnej
2. $\frac{1}{2}$ roku dla układów w blokach mieszkalnych
3. 1 rok dla układów w domach jednorodzinnych

7.2 Prace konserwacyjne



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy układzie należy odłączyć wtyczkę zasilania!

7.2.1 Zbiornik

Należy otworzyć pokrywę rewizyjną i spryskać zbiornik za pomocą węża, aby poluzować osady brudu na ściankach zbiornika.

7.2.2 Kłapa zwrotna

Otworzyć pokrywę rewizyjną i wyczyścić wnętrze kłapy zwrotnej.

7.2.3 Inne

Wszelkie dalsze prace konserwacyjne muszą być wykonywane przez dział obsługi klienta.

Tworzywa, które nie mogą zostać wprowadzone to m.in.:

- ciała stałe, włókna, smoła, piasek, cement, popiół, gruby papier, chusteczki nawilżane, ręczniki papierowe, karton, gruz, odpady, odpady rzeźnicze, tłuszcze, oleje.
- Wszystkie kanalizacje powyżej poziomu przepływu zwrotnego (EN 12 056-1).
- Ścieki zawierające szkodliwe substancje (DIN 1986-100), np. ścieki zawierające tłuszcz z kuchni komercyjnych. Odprowadzanie może odbywać się wyłącznie przez separator tłuszczu zgodnie z normą DIN 4040-1.
- Ścieki zawierające substancje powodujące korozję lub uszkodzenie materiałów, z których wykonana jest pompa lub zbiornik.

8. Nieprawidłowe działanie; przyczyny i ich usunięcie



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy układzie należy odłączyć wtyczkę zasilania!

Aby wyjąć jednostkę napędową z pojemnika odkręcić tylko 8 śrub z gniazdem sześciokątnym (pozycja 13 na liście części zamiennych). 4 śruby z łbem sześciokątnym (poz. 5 listy części zamiennych) nie wolno poluzować, w przeciwnym razie uszczelnienie mechaniczne zostanie zniszczone, olej wycieknie, a gwarancja zostanie unieważniona!

Awaria	Przyczyna	Usuwanie usterki
1. Silnik nie obraca się	- zbyt niskie napięcie, brak napięcia - nieprawidłowe podłączenie zasilania - uszkodzony kabel zasilający - usterka kondensatora tylko w przypadku pompy 230 V - zablokowany wirnik - ochrona silnika wyłączona z powodu przegrzania, zablokowania, błędu napięcia - błąd kontroli - nieszczelny przewód pneumatyczny lub przyłącze - uszkodzony silnik	- sprawdzić zasilanie - korekta - wymiana/obsługa klienta - wymiana/obsługa klienta - czyszczenie - testowanie/obsługa klienta - testowanie/obsługa klienta - sprawdzenie/wymiana - wymiana/obsługa klienta
2. Silnik obraca się, ale nie dostarcza prądu	- zatkany lub zużyty wirnik - zatkana kłapa zwrotna - zawór zasurowy zatkany lub zamknięty - przewód ciśnieniowy zablokowany - zablokowany kolektor dolotowy - nieprawidłowy kierunek obrotów - brak wody w zbiorniku - zatkane odpowietrzanie zbiornika - zatkane odpowietrzenie obudowy pompy	- czyszczenie/wymiana - czyszczenie - czyszczenie/otwieranie - czyszczenie - czyszczenie - korekta - wyłączanie/obsługa klienta - czyszczenie - czyszczenie
3. Silnik obraca się i wyłącza	- napięcie jest nieprawidłowe lub ulega wahaniom - nieprawidłowo ustawione zabezpieczenie nadprądowe - zbyt wysoki pobór mocy	- naprawa/obsługa klienta - prawidłowe ustawienie - obsługa klienta
4. Silnik nie wyłącza się	- błąd kontroli	- obsługa klienta

9. Gwarancja

Jako producent udzielamy gwarancji na to urządzenie na okres 24 miesięcy od daty zakupu.

Dowód zakupu służy jako potwierdzenie zakupu. W okresie gwarancyjnym, według własnego uznania, usuniemy wszelkie wady wynikające z wad materiałowych lub produkcyjnych poprzez bezpłatną naprawę lub wymianę.

Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem i zużyciem nie są objęte gwarancją. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody następne spowodowane awarią urządzenia.

10. Normy

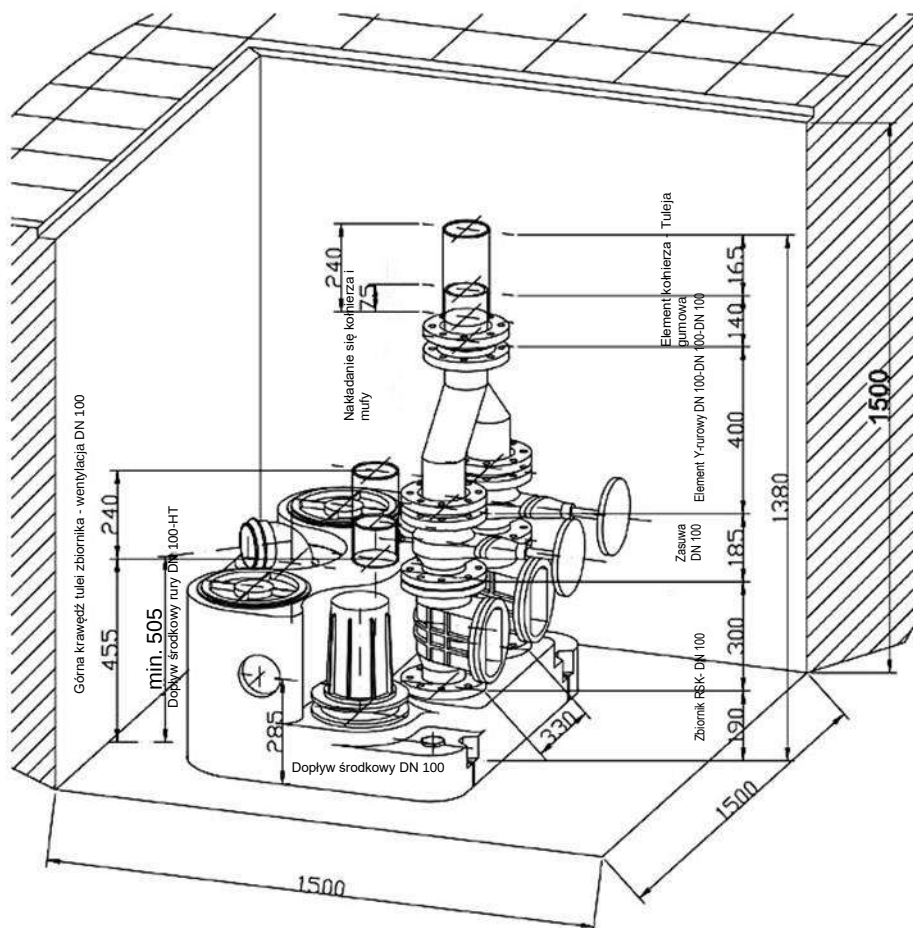
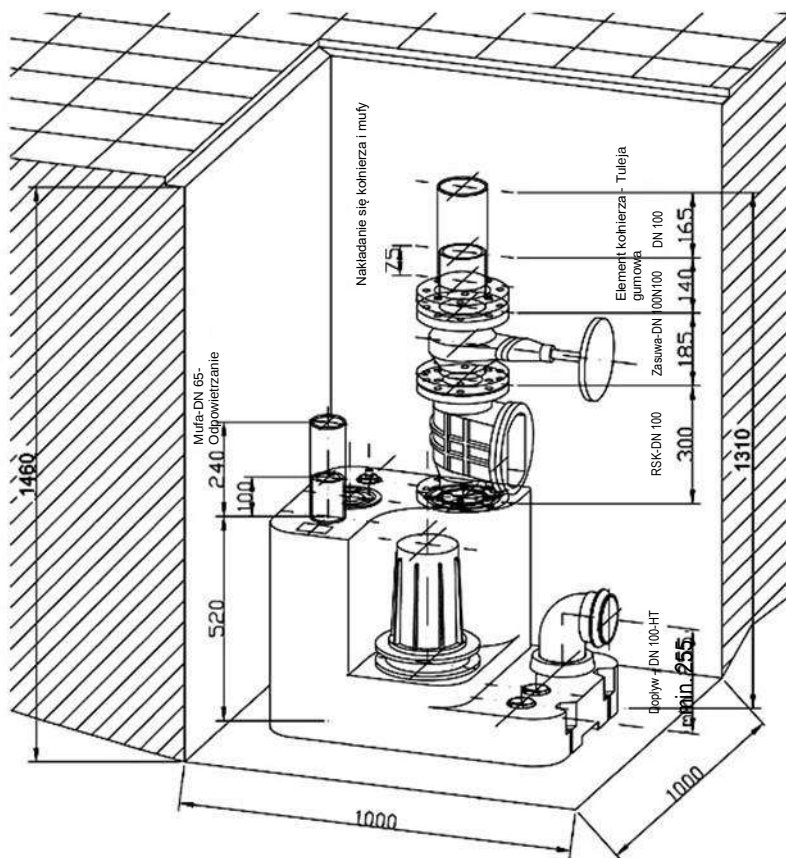
Sanicubic VX BOY jest zgodne z następującymi odpowiednimi dyrektywami: dyrektywa niskonapięciowa, dyrektywa EMC, dyrektywa maszynowa.



11. Utylizowanie produktów

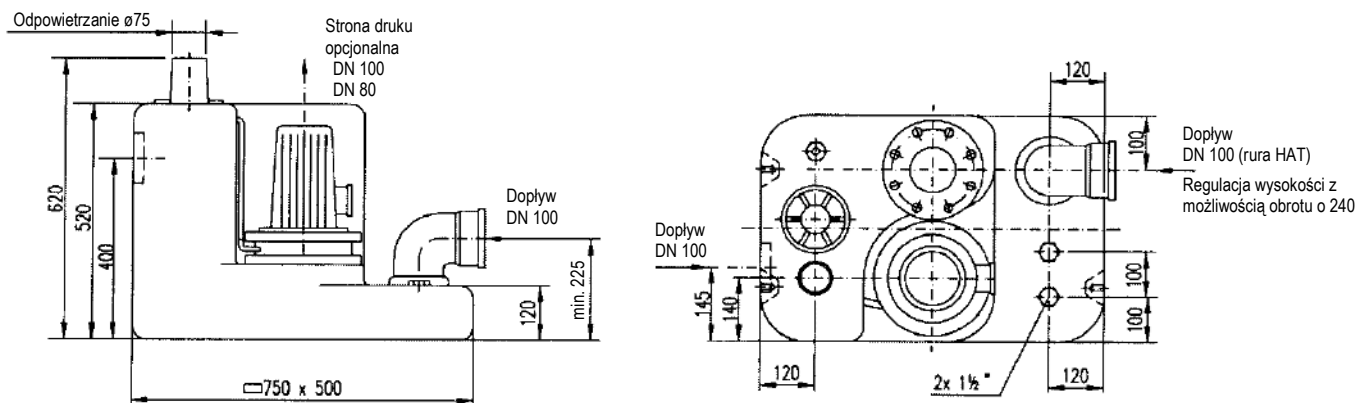
Nie wolno wyrzucać urządzeń oznaczonych symbolem razem z odpadami domowymi. Należy zwrócić produkt do miejscowego punktu ponownego przetwarzania lub skontaktować się z odpowiednimi władzami miejskimi. Należy zadbać o ponowne przetwarzanie odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych, aby chronić środowisko naturalne oraz ludzkie zdrowie.

Załącznik A: Przykład instalacji



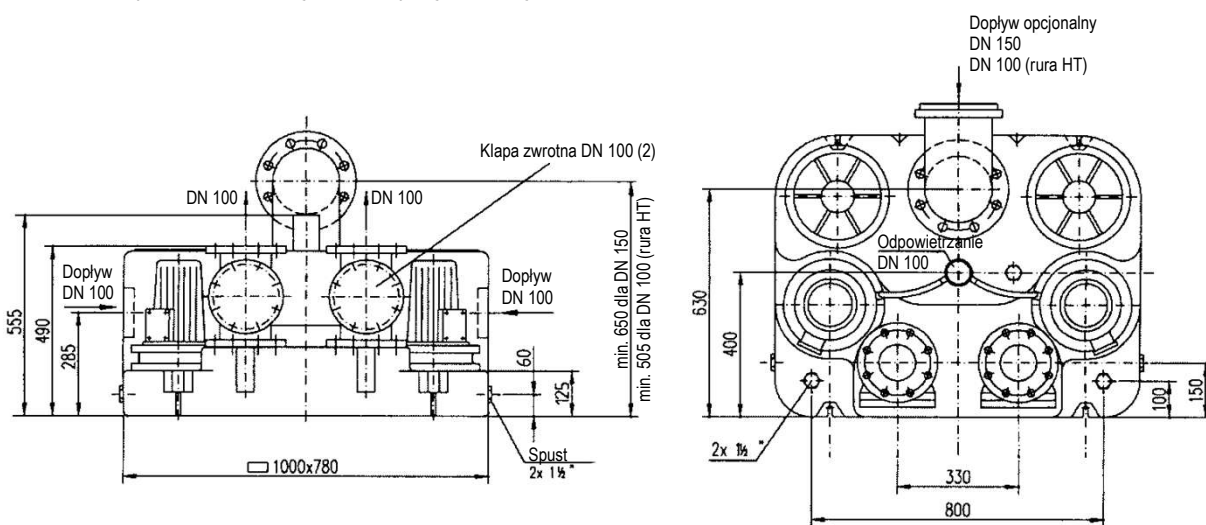
Z łącznik B: Wymiary

Sanicubic 1 VX BOY

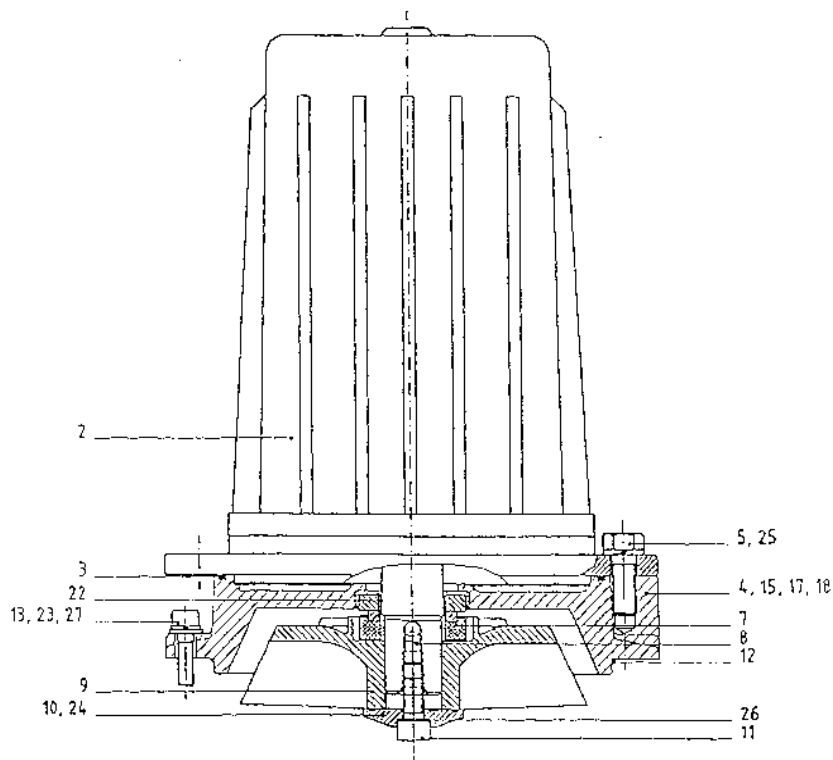


Sanicubic 2 VX BOY

Kolanko dopływowe DN 150 jest dostępne jako opcja i nie wchodzi w zakres dostawy.



Z łącznik C: Rysunek przekrojowy



1. Informații generale	79
1.1 Introducere	79
1.2 Cereri de informații și comenzi	79
1.3 Date tehnice	79
1.4 Domeniu de aplicare	80
1.5 Accesorii	80
2. Securitate	80
2.1 Etichetarea instrucțiunilor în instrucțiunile de utilizare	80
2.2 Calificarea și formarea personalului	81
2.3 Pericole în cazul nerespectării instrucțiunilor de siguranță	81
2.4 Munca conștientă de siguranță	81
2.5 Instrucțiuni de siguranță pentru operator / utilizator	81
2.6 Instrucțiuni de siguranță pentru lucrările de întreținere, inspecție și instalare	81
2.7 Transformarea și fabricarea neautorizată a pieselor de schimb	82
2.8 Moduri de funcționare neautorizate	82
3. Transport și depozitare intermediară	82
3.1 Transport	82
3.2 Depozitare provizorie/conservare	82
4. Descrierea	82
4.1 Informații generale	82
4.2 Structura și modul de funcționare	83
5. Instalare	83
5.1 Pregătire	83
5.2 Asamblare	83
5.2.1 Configurare	83
5.2.2 Admisie	84
5.2.3 Conductă sub presiune	84
5.2.4 Ventilație	84
5.2.5 Conexiune electrică	85
6. Punerea în funcțiune	85
7. Întreținere/reparații	86
7.1 Intervalele de inspecție și întreținere	86
7.2 Lucrări de întreținere	86
7.2.1 Recipient de colectare	86
7.2.2 Clapeta antiretur	86
7.2.3 Altele	86
8. Defecțiuni; cauze și eliminare	87
9. Garanție	87
10. Standarde	87
11. Eliminarea produsului	88
Anexă: A Exemplu de instalare	88
B Dimensiuni	89
C Desen secțional	89

1. Informații generale

1.1 Introducere

Aceste instrucțiuni de utilizare sunt valabile pentru unitățile de ridicare a apelor reziduale din seriile Sanicubic VX BOY.

Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare - în special a instrucțiunilor de siguranță - precum și modificarea neautorizată a aparatului sau instalarea de piese de schimb neoriginale vor anula automat garanția. Producătorul nu acceptă nicio răspundere pentru eventualele daune rezultate!

Ca orice alt aparat electric, acest produs se poate defecta și din cauza lipsei de tensiune de rețea sau a unui defect tehnic. Dacă acest lucru vă poate cauza daune, trebuie planificat un generator de energie de urgență, o pompă manuală cu diafragmă, un al doilea sistem (sistem dublu) și/sau un sistem de alarmă în afara rețelei, în funcție de aplicație. În calitate de producător, suntem bucuroși să vă sfătuim și după cumpărare. În caz de defecte sau deteriorări, vă rugăm să contactați distribuitorul.

1.2 Cereri de informații și comenzi

Vă rugăm să adresați solicitările și comenzile dealerului dvs. specializat.

1.3 Date tehnice

Tip	Performanță P_1 (kW)	Performanță P_2 (kW)	Tensiune U (V)	Consumul de energie I_{nominal} (A)	Duză de presiune	Cantitate pompată Q_{max} (m³/h)	Înălțime de pompare H_{max} (m)
Sanicubic 1 VX BOY 1.5 T	1.9	1.5	400	3.3	DN 100 DN 80	40	7.0
Sanicubic 1 VX BOY 3.0 T	4.0	3.0	400	6.9	DN 100 DN 80	60	11.0
Sanicubic 2 VX BOY 1.5 T	2 x 2.0	2 x 1.5	400	3.3	DN 100	40	7.0
Sanicubic 2 VX BOY 3.0 T	2 x 4.0	2 x 3.0	400	6.9	DN 100	60	11.0

Tip	Viteza n (min⁻¹)	Volum brut V (l)	Spațiu necesar $L \times l$ (mxm)	Forma rotorului	Influx	Lungimea cablului (m)	Înălțimi de intrare H (mm)
Sanicubic 1 VX BOY	1 400	140	1x1	Roată turbionară	DN 100	3.5	225 și 400
Sanicubic 2 VX BOY		200	1.5 x 1.5		DN 100/150		285 și 505/650

Temperatura maximă a mediului: 55°C

Materiale

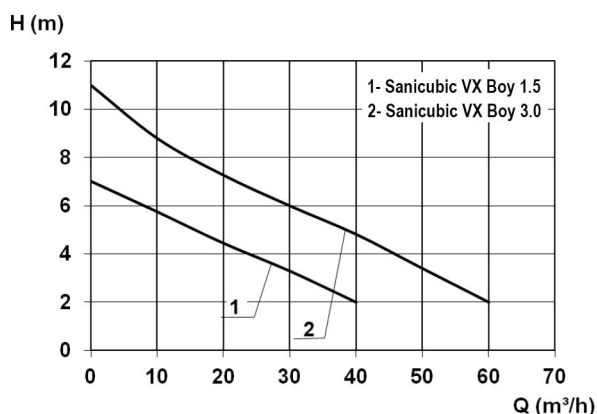
Container PE-LD

Rotor GFK (roată turbionară),

Suport de garnitură. PP

Arborele motorului Oțel inoxidabil

Garnituri NBR



1.4 Domeniu de aplicare

Unitățile de ridicare a apelor uzate din seriile Sanicubic VX BOY sunt utilizate pentru eliminarea (colectarea și pomparea) apelor uzate menajere și industriale, inclusiv a fecalelor, care se acumulează sub nivelul de refulare al canalizării.

Sistemele duble sunt utilizate acolo unde DIN 1986 stipulează că nu trebuie să existe nicio întrerupere în evacuarea apelor uzate.

Unitățile de ridicare a apelor reziduale din seriile Sanicubic VX BOY nu trebuie utilizate pentru pomparea apelor reziduale care conțin substanțe care corodează sau deteriorează materialele pompei sau ale rezervorului de colectare.

Limitele de utilizare

- **Unitatea de ridicare nu este proiectată pentru funcționare continuă! Datele de pompare indicate pe plăcuța din fabrică se aplică numai la funcționarea intermitentă (S3 25 %).**
- **Debitul maxim admisibil la intrare trebuie să fie întotdeauna mai mic decât debitul unei pompe la punctul de funcționare (a se vedea plăcuța de fabricație)**

1.5 Accesorii

Unitățile de ridicare a apelor reziduale din seriile Sanicubic VX BOY sunt furnizate complete cu:

- Control pneumatic și cutie de control
- Material de fixare
- Cot de admisie
- Racord flexibil pentru aerisire
- Clapeta (clapetele) antiretur
- Racord flexibil pentru racordul de presiune
- Piesă de unire (numai instalație dublă)

2. Securitate:

(de la: „VDMA Standard Sheet 24 292”)

Aceste instrucțiuni de utilizare conțin informații de bază care trebuie respectate în timpul instalării, funcționării și întreținerii. Prin urmare, este esențial ca aceste instrucțiuni de utilizare să fie citite de instalator și de personalul specializat/operatorul responsabil înainte de instalare și punere în funcțiune și trebuie să fie întotdeauna disponibile la locul de utilizare a mașinii/sistemului.

Trebuie respectate nu numai instrucțiunile generale de siguranță enumerate la acest punct principal Siguranță, ci și instrucțiunile speciale de siguranță inserate la alte puncte principale, de exemplu, pentru uz privat.

2.1 Etichetarea instrucțiunilor în instrucțiunile de utilizare

Instrucțiunile de siguranță conținute în aceste instrucțiuni de utilizare, care pot cauza pericol pentru persoane dacă nu sunt respectate, sunt etichetate cu simbolul general de pericol



Semn de siguranță în conformitate cu DIN 4844 - W 9,

pentru avertizare de tensiune electrică cu



Semn de siguranță în conformitate cu DIN 4844 - W 8

etichetate special.

Cuvântul **ATENȚIE** este adăugat instrucțiunilor de siguranță care, dacă sunt ignorate, pot pune în pericol mașina și funcționarea acesteia.

Instrucțiuni atașate direct la mașină, de ex.

- Direcția săgeții de rotație
- Caracteristicile conexiunilor fluidelor

trebuie respectate și păstrate într-o stare complet lizibilă.

2.2 Calificarea și formarea personalului

Personalul însărcinat cu exploatarea, întreținerea, inspecția și asamblarea trebuie să aibă calificările corespunzătoare pentru această activitate. Aria de responsabilitate, competența și monitorizarea personalului trebuie să fie reglementate cu precizie de către operator. În cazul în care personalul nu are cunoștințele necesare, acesta trebuie să fie instruit și format. Dacă este necesar, acest lucru poate fi efectuat de producător/furnizor în numele operatorului mașinii. În plus, operatorul trebuie să se asigure că conținutul instrucțiunilor de utilizare este pe deplin înțeles de către personal.

2.3 Pericole în cazul nerespectării instrucțiunilor de siguranță

Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate pune în pericol persoanele, mediul și mașina. Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate duce la pierderea oricăror pretenții pentru daune.

În detaliu, nerespectarea poate duce la următoarele pericole, de exemplu:

- Defectarea funcțiilor importante ale mașinii/sistemului
- Nerespectarea metodelor de întreținere și reparații prescrise
- Pericol pentru persoane din cauza efectelor electrice, mecanice și chimice
- Pericol pentru mediu din cauza scurgerilor de substanțe periculoase

2.4 Munca conștientă de siguranță

Trebuie respectate instrucțiunile de siguranță enumerate în aceste instrucțiuni de utilizare, reglementările naționale existente pentru prevenirea accidentelor și orice reglementări interne de lucru, de funcționare și de siguranță ale operatorului.

2.5 Instrucțiuni de siguranță pentru operator/utilizator

- În cazul în care piesele calde sau reci ale mașinii prezintă pericole, aceste piese trebuie să fie protejate împotriva contactului la fața locului.
- Protecția de contact pentru piesele mobile (de exemplu, ambreiajul) nu trebuie îndepărtată atunci când mașina este în funcțiune.
- Scurgerile (de exemplu, ale etanșării arborelui) de mărfuri transportate periculoase (de exemplu, explozive, toxice, fierbinți) trebuie evacuate astfel încât să nu existe niciun risc pentru persoane sau mediu. Trebuie respectate reglementările legale.
- Pericolele cauzate de energia electrică trebuie excluse (pentru detalii, consultați, de exemplu, reglementările VDE și ale companiilor locale de furnizare a energiei electrice).

2.6 Instrucțiuni de siguranță pentru lucrările de întreținere, inspecție și instalare

Operatorul trebuie să se asigure că toate lucrările de întreținere, inspecție și instalare sunt efectuate de personal specializat autorizat și calificat, care a urmat un curs aprofundat a studiat suficient instrucțiunile de utilizare.

Lucrările la mașină trebuie efectuate numai atunci când aceasta este oprită. Procedura descrisă în instrucțiunile de utilizare pentru oprirea mașinii trebuie respectată cu strictețe. Pompele sau unitățile de pompare care transportă medii periculoase pentru sănătate trebuie decontaminate. Imediat după finalizarea lucrărilor, toate echipamentele de siguranță și de protecție trebuie reinstalate sau repuse în funcțiune.

Înainte de (re)punere în funcțiune, trebuie respectate punctele enumerate în secțiunea Prima punere în funcțiune.

2.7 Transformarea și fabricarea neautorizată a pieselor de schimb

Conversia sau modificarea mașinii sunt permise numai după consultarea producătorului. Piese de schimb originale și accesoriile autorizate de producător asigură siguranța. Utilizarea altor piese poate anula răspunderea pentru consecințele rezultate.

2.8 Moduri de funcționare neautorizate

Siguranța în funcționare a mașinii furnizate este garantată numai dacă aceasta este utilizată conform destinației, în conformitate cu secțiunea 1 - Generalități - din instrucțiunile de utilizare. Valorile limită specificate în fișa tehnică nu trebuie depășite în niciun caz.

3 Transport și depozitare intermediară

3.1 Transport

Unitățile de ridicare a apelor reziduale din seriile Sanicubic VX BOY nu trebuie aruncate sau scăpate. De asemenea, acestea trebuie transportate orizontal.

3.2 Depozitare provizorie/conservare

Pentru depozitare temporară și conservare, este suficient să depozitați într-un loc răcoros, întunecos, uscat și ferit de îngheț. Sistemele trebuie să fie amplasate pe o suprafață plană.

4. Descrierea

4.1 Informații generale

Unitățile de ridicare a apelor uzate din seriile Sanicubic VX BOY sunt gata de conectare, complet rezistente la inundații, simple sau duble, cu un rezervor de colectare din plastic etanș la gaze și la mirosuri. Acestea funcționează cu pompe verticale, fără blocaje, pentru ape uzate, cu control automat, pneumatic al nivelului. Sistemele de ridicare sunt furnizate complete cu comenzi și toate elementele de comutare necesare.

4.2 Structura și modul de funcționare

Apele uzate trec prin cotul de admisie de 90° DN 100 (țeavă HT) furnizat sau prin intrarea laterală DN 100 (țeavă HT) (gradient natural) în rezervorul de colectare al unității de ridicare a apelor uzate Sanicubic VX BOY. O conexiune de intrare DN 150 cu flanșă este disponibilă opțional pentru unitatea de ridicare Sanicubic 2 VX BOY.

Rezervorul de colectare este proiectat pentru **funcționare fără presiune**, adică apele uzate produse sunt stocate temporar fără presiune și apoi pompate în canalizare.

În tubul de acumulare înșurubat pe partea superioară a rezervorului, apa se ridică și comprimă aerul din tub până când presiunea acționează comutatorul de presiune din cutia de comandă.

Acest lucru pornește pompa și pompează apa din rezervor prin conducta de presiune în canalizarea mai înaltă. În cazul unității de ridicare Sanicubic 2 VX BOY, există un comutator în cutia de comandă care pornește alternativ pompele. A doua pompă pornește numai în caz de suprasarcină (o pompă nu poate face față volumului de apă care intră).

O supapă antiretur în conducta de presiune împiedică apa să curgă înapoi din conducta de presiune în rezervor.

Unitatea de control este echipată cu o sonerie de alarmă care se activează dacă pompa (pompele) nu funcționează sau dacă nivelul apei din rezervor este prea ridicat. Contactele de alarmă pentru dispozitivele de alarmă conectate extern (clopot, claxon etc.) sunt de asemenea prevăzute în dispozitivul de comutare. Vă rugăm să consultați schema electrică a aparatului de comutație pentru poziție.

5. Instalare

5.1 Pregătiri

- Funcționarea fără probleme a sistemului de ridicare depinde nu în ultimul rând de instalarea corectă și perfectă. Din acest motiv, trebuie respectate următoarele puncte:
- Locul de instalare trebuie să fie o încăpere bine ventilată, uscată și fără îngheț.
- Spațiul de instalare trebuie să fie suficient dimensionat. Înălțimea camerei trebuie să fie de aproximativ 2 - 2.5 metri. Conform DIN 1986 Partea 3: „...*Toate componentele sistemului... (și) ...toate elementele de operare... trebuie să fie accesibile în siguranță și ușor de utilizat în orice moment. ...Aceste componente ale sistemului nu trebuie să fie obstrucționate de bunuri depozitate, mobilier, panouri sau altele similare...*”
- Fundația camerei de instalare trebuie să fie proiectată pentru a rezista posibilelor sarcini care pot apărea, în funcție de dimensiunea sistemului.
- Apa subterană sau apa de infiltrație se colectează frecvent în încăperile adesea mai adânci. Prin urmare, într-un colț al încăperii ar trebui să existe un mic bazin în care aceste lichide să poată fi colectate și eliminate cu ajutorul unei pompe de drenaj pentru pivniță.
- Un cârlig de plafon deasupra locului de instalare a unității de ridicare facilitează instalarea, precum și orice lucrări de întreținere și reparații la pompă.
- Înainte de a începe instalarea, toate dimensiunile construcției și ale conductelor trebuie verificate și comparate cu dimensiunile sistemului. Trebuie să se acorde o atenție deosebită pentru a se asigura că țeava de admisie în continuă scădere nu este mai joasă decât înălțimea de admisie a rezervorului de colectare.

5.2 Asamblare

În timpul instalării, este esențial să vă asigurați că țevile și fittingurile sunt lipsite de tensiune și etanșe.

5.2.1 Instalare

Unitățile de ridicare a apelor reziduale din seriile Sanicubic VX BOY sunt aliniate la orice conducte existente la locul de instalare. Acum este poziționat exact orizontal și fixat pe podea cu ajutorul șuruburilor de fixare furnizate.

DIN 19 760 Partea 1: „...*Sistemul de ridicare a fecalelor trebuie să fie proiectat astfel încât răsucirea și plutirea să fie împiedicate prin dispozitive de fixare...*”

5.2.2 Admisie

Conducta (conducele) de admisie este (sunt) conectată (conectate) la cotul de admisie DN 100 furnizat (un cot de conectare DN 150 este de asemenea disponibil ca opțiune pentru unitatea de ridicare Sanicubic 2 VX BOY) sau la intrările laterale. Acesta trebuie să fie întotdeauna așezat în direcția descendentă. Nu sunt permise secțiuni înclinate la intrare. Intrările necesare trebuie să fie deschise cu ajutorul unui ferăstrău circular sau al unui cuțit și nu trebuie să fie niciodată introduse cu ciocanul!

Important:

Atunci când se utilizează înălțimea minimă de admisie de 180 mm, asigurați-vă că controlul nivelului este setat astfel încât, în timpul funcționării normale, nivelul apei din rezervor să crească ușor deasupra marginii inferioare până la o umplere maximă de $\frac{1}{2}$ din conducta de admisie înainte ca pompa să pornească. În cazul conductelor de alimentare, acest lucru poate însemna că nu pot fi excluse depunerile de murdărie în această zonă și, în cazuri extreme, conducta se poate bloca.

5.2.3 Conductă sub presiune

Este obligatorie instalarea unei supape antiretur pe conducta de presiune a sistemului de ridicare: DIN 19 760 Partea 3: „...dispozitivele de prevenire a refulării trebuie să împiedice automat refularea apelor uzate prin conducta sub presiune după întreruperea debitului. Dispozitivul de prevenire a refulării trebuie să se deschidă automat atunci când începe pomparea...”

Vă recomandăm să instalați o supapă de închidere în spatele clapetei antiretur pentru a facilita curățarea sau înlocuirea clapetei antiretur.

Piesa de flanșă furnizată este utilizată pentru a conecta racordul de presiune al unității de ridicare la conducta de presiune și pentru a decupla vibrațiile. Conducta sub presiune de ieșire trebuie să fie susținută cu cleme de țevă sau suporturi astfel încât să nu se transfere forțe de la conducta sub presiune la sistemul de ridicare și să se prevină în mod fiabil alunecarea conexiunii elastice dintre flanșă și conducta sub presiune.

Conducta sub presiune trebuie să fie așezată în mod constant ascendent și fără sărituri inutile într-o curbă peste nivelul de refulare și apoi să coboare constant până la racordul de canalizare.

ATENȚIE La instalarea clapetei antiretur pe rezervorul sistemului de ridicare, garnitura cu talon dublu trebuie să fie plasată pe rezervor. Garnitura de etanșare cu talon este plasată între clapetă antiretur și supapa glisantă (talonul către clapeta antiretur). Conexiunile flanșei sunt fixate cu 4 șuruburi (la fiecare a doua gaură). În sistemul simplu, inserțiile filetate pentru fixarea clapetei antiretur sunt proiectate în 2 cercuri de șuruburi (pentru DN 80 și DN 100). Vă rugăm să utilizați numai cele 4 inserții filetate pentru diametrul nominal al supapei antiretur care urmează să fie conectată. Fixarea în toate cele 8 inserții filetate nu este posibilă cu sistemul unic! A doua garnitură cu talon, care este furnizată cu clapetele antiretur, nu este necesară aici!

ATENȚIE Șuruburile conexiunilor flanșei clapetei (clapetelor) antiretur trebuie strânse uniform pe colț cu un cuplu maxim de 15 Nm. (Valoare orientativă: aprox. 1 rotație a piuliței după strângerea manuală). A se vedea, de asemenea, instrucțiunile de utilizare pentru clapetele antiretur.

5.2.4 Ventilație

Ventilația rezervorului este fie conectată direct la conducta de ventilație a clădirii, fie instalată separat prin acoperiș.

5.2.5 Conexiune electrică

Norme de siguranță

- Toate sistemele electrice utilizate trebuie să respecte standardul IEC 364 / VDE 0100, adică prizele, de exemplu, trebuie să aibă terminale de împământare.
- Conectarea electrică poate fi efectuată numai de către un electrician calificat! Respectați reglementările VDE relevante 0100!
- Rețeaua electrică la care este conectat sistemul trebuie să dispună de un întrerupător de curent rezidual separat IA <30 mA de mare sensibilitate în amonte de unitatea de control sau, și mai bine, pentru a preveni defectarea unității de control în cazul declanșării întrerupătorului de curent rezidual, trebuie instalat un întrerupător de curent rezidual pentru fiecare pompă între unitatea de control și pompă. Regulamentele relevante DIN VDE 0100 Partea 701 trebuie respectate pentru instalarea în băi și camere de duș.
- Vă rugăm să respectați reglementările din EN 12 056-4.
- Pentru conexiunile trifazate, protecția externă cu siguranțe trebuie, în general, să fie blocată mecanic cu întrerupătoare de circuit tripolare cu caracteristica K. Acest lucru asigură izolarea completă a rețelei și previne funcționarea în 2 faze.
- Toate dispozitivele electrice, cum ar fi unitățile de control, alarmele și prizele, trebuie instalate în încăperi uscate și protejate împotriva inundațiilor.
- Atenție! Pompa trebuie deconectată de la sursa de alimentare înainte de orice asamblare, dezasamblare sau alte lucrări asupra sistemului.
- Supraîncărcarea poate provoca supraîncălzirea motorului. Nu atingeți niciodată suprafețele fierbinți de pe motor în caz de supraîncălzire.
- Dacă se utilizează un cablu prelungitor, acesta trebuie să fie de aceeași calitate ca și cablul de conectare furnizat.

Cutia de comandă trebuie instalată astfel încât furtunul pneumatic albastru pentru controlul pneumatic al nivelului să poată fi așezat într-o poziție continuu ascendentă. Aceasta este singura modalitate de a asigura funcționarea corectă a sistemului de control automat. Mufa sistemului individual (mufă CEE sau Schuko) este conectată direct înainte de punerea în funcțiune.

Sistemele duble sunt conectate la sistemul electric în conformitate cu schema de cablare. Schema circuitului pentru cablarea sistemului de ridicare este amplasată în cutia de distribuție și trebuie lăsată acolo pentru a facilita munca personalului de întreținere și de service pentru clienți.

6. Punerea în funcțiune

Înainte de punerea în funcțiune, toate conexiunile trebuie verificate din nou pentru instalarea corectă, iar robinetul de închidere trebuie să fie deschis.

Acum introduceți fișa în priză și verificați sensul de rotație al pompei în sistemele trifazate.

Acest lucru se face prin setarea scurtă a comutatorului manual/0/automat pe „Manual”.

Când motorul se termină, direcția de rotație poate fi comparată cu direcția corectă de rotație (săgeata direcției de rotație) la vizorul din partea superioară. Dacă pompa se rotește în direcția greșită, două din cele trei faze trebuie schimbate.



Deconectați ștecherul de la rețea înainte de a efectua orice intervenție asupra sistemului electric!

Reglați comutatorul manual/0/automat pe „Automat” și efectuați un test de funcționare. Pentru a face acest lucru, rezervorul de colectare este umplut prin intrarea normală (chiuvetă, toaletă etc.). Sistemul trebuie să pornească automat, să pompeze recipientul gol și să se oprească din nou. După oprire, apa nu se poate întoarce în rezervor din conducta de presiune.

În funcție de condițiile de instalare și de înălțimea de refulare, timpul de funcționare trebuie reglat astfel încât pompa să golească rezervorul de colectare la maximum și să funcționeze în gol doar pentru o perioadă scurtă (zgomot mai puternic la pompare). Tubul de acumulare nu trebuie scufundat în lichid odată ce procesul de pompare a fost finalizat. Timpul de funcționare poate fi modificat pe dispozitivul de comutare.

În timpul testului, toate conductele și fittingurile sunt verificate din nou pentru a depista eventuale scurgeri și sunt resigilate dacă este necesar.

Dacă sistemul de ridicare funcționează corect, comutatorul rămâne în poziția „Automat”.

7. Întreținere/reparații

7.1 Intervalele de inspecție și întreținere

Intervale de inspecție și întreținere în conformitate cu DIN 1986 partea 31: „Unitățile de ridicare a apelor uzate ar trebui să fie verificate o dată pe lună de către operator pentru operabilitate și etanșeitate prin observarea unui ciclu de comutare...”

Sistemul trebuie să fie reparat de un expert. Intervalele de timp nu trebuie să fie mai mari de

1. $\frac{1}{4}$ an pentru instalațiile din exploatarea comerciale
2. $\frac{1}{2}$ an pentru sistemele din blocurile de apartamente
3. 1 an pentru sistemele din casele unifamiliale

7.2 Lucrări de întreținere



Deconectați ștecherul de la rețea înainte de a efectua orice intervenție asupra sistemului!

7.2.1 Recipient de colectare

Deschideți capacul de inspecție și pulverizați rezervorul cu ajutorul unui furtun pentru a îndepărta depunerile de murdărie de pe pereții rezervorului.

7.2.2 Clapeta antiretur

Deschideți capacul de inspecție și curățați interiorul clapetei antiretur.

7.2.3 Altele

Toate lucrările de întreținere ulterioare trebuie efectuate de serviciul clienți.

Următoarele, printre altele, nu pot fi descărcate:

- Solide, fibre, gudron, nisip, ciment, cenușă, hârtie grosieră, șervețele umede, prosoape de hârtie, carton, moloz, deșeuri, deșeuri de abator, grăsimi, uleiuri.
- Toate obiectele de drenaj situate deasupra nivelului de refulare (EN 12 056-1).
- Ape reziduale care conțin substanțe nocive (DIN 1986-100), de exemplu ape reziduale care conțin grăsimi din bucătăriile comerciale. Evacuarea poate avea loc numai prin intermediul unui separator de grăsimi în conformitate cu DIN 4040-1.
- Ape reziduale care conțin substanțe care corodează sau deteriorează materialele pompei sau ale rezervorului de colectare

8. Defecțiuni; cauze și eliminare



Deconectați ștecherul de la rețea înainte de a efectua orice intervenție asupra sistemului!

Pentru a scoate unitatea motorului din container numai cele 8 șuruburi cu cap hexagonal (punctul 13 din lista pieselor de schimb). Cele 4 șuruburi cu cap hexagonal (poz. 5 din lista pieselor de schimb) nu trebuie slăbit, altfel garnitura mecanică va fi distrusă, uleiul se va scurge și garanția va fi anulată!

Defecțiune	Cauza	Remediu
1. Motorul nu se rotește	- Tensiune prea scăzută, tensiune lipsă - Conexiune electrică incorectă - Cablu de alimentare defect - Defecțiune la condensator numai cu pompa de 230 V - Rotor blocat - Protecția motorului dezactivată din cauza supraîncălzirii, blocării, erorii de tensiune - Eroare de control - Furtunul pneumatic sau conexiunea prezintă scurgeri - Motor defect	- Verificați alimentarea - Corecție - Schimb / serviciu clienți - Schimb / serviciu clienți - Curățare - Testare/serviciu clienți - Testare/serviciu clienți - Verificare/înlocuire - Schimb / serviciu clienți
2. Motorul se rotește, dar nu livrează	- Rotor înfundat sau uzat - Clapeta antiretur blocată - Supapă de închidere înfundată sau închisă - Țeava de presiune blocată - Colector de admisie blocat - Sens greșit de rotație - Lipsă de apă în rezervor - Ventilația rezervorului blocată - Ventilul carcasei pompei blocat	- Curățare/înlocuire - Curățare - Curățare/deschidere - Curățare - Curățare - Corecție - Oprește/serviciu clienți - Curățare - Curățare
3. Motorul se rotește și se oprește	- Tensiunea este incorectă sau fluctuează - Declanșatorul de supracurent setat incorect - Consum de energie prea mare	- Corecție/serviciu clienți - Setați corect - Serviciul clienți
4. Motorul nu se oprește	- Eroare de control	- Serviciul clienți

9. Garanție

În calitate de producător, garantăm acest aparat timp de 24 de luni de la data achiziției.

Dovada de achiziție servește drept dovadă. În cadrul acestei perioade de garanție, vom remedia, la discreția noastră, toate defectele atribuibile defectelor materiale sau de fabricație prin reparare sau înlocuire gratuită.

Daunele cauzate de utilizarea necorespunzătoare și uzura sunt excluse din garanție. Nu vom fi răspunzători pentru daunele indirecte cauzate de defectarea dispozitivului.

10. Standarde

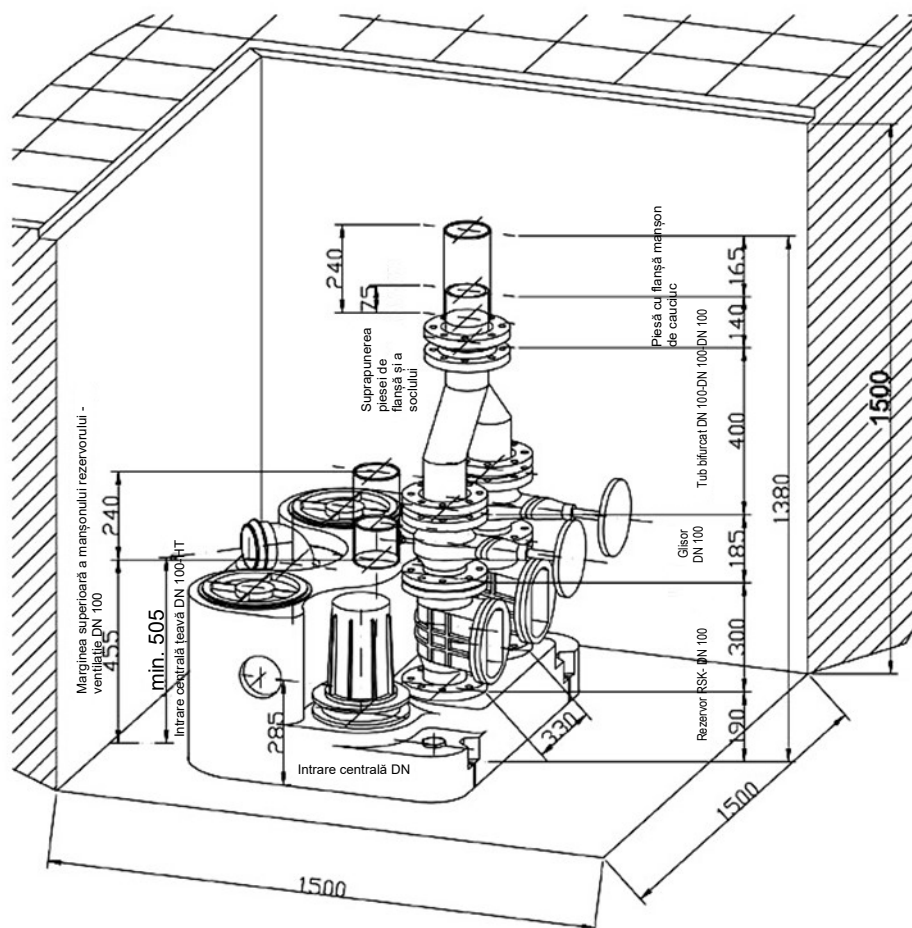
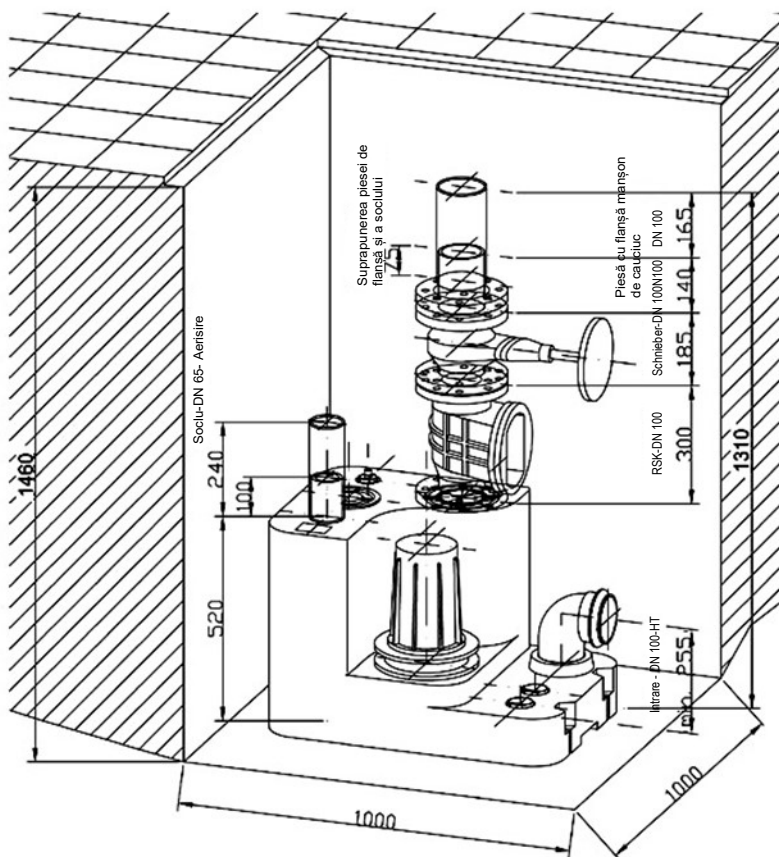
Acest aparat este conform cu următoarele directive relevante: directiva CE privind joasa tensiune, directiva CEM, directiva privind mașinile.



11. Eliminarea produsului

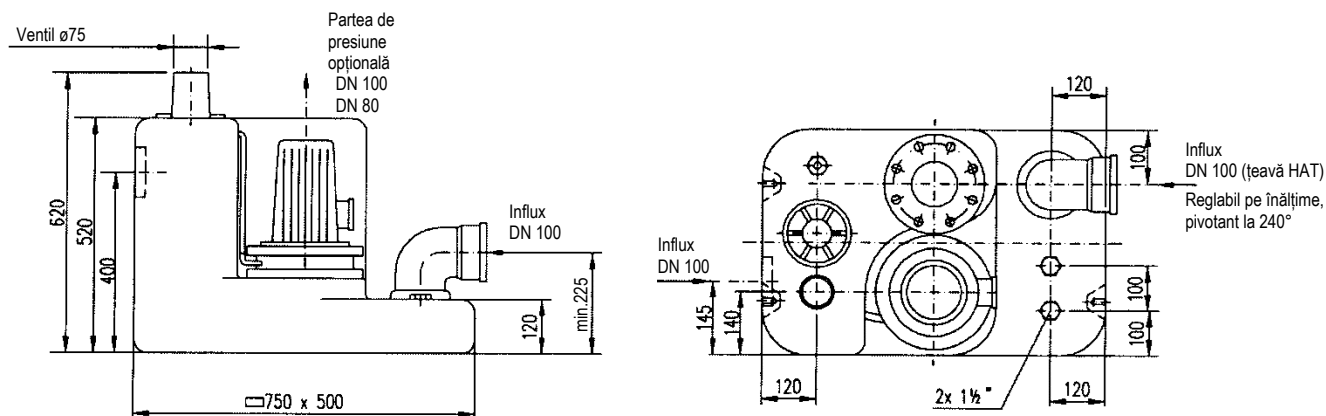
Acest simbol înseamnă că produsul nu poate fi eliminat împreună cu gunoiul menajer obișnuit. Urmează regulile din țara ta pentru colectarea separată a produselor electrice și electronice. Eliminarea corectă contribuie la prevenirea consecințelor negative asupra mediului și asupra sănătății umane.

Anexa A: Exemplu de instalare



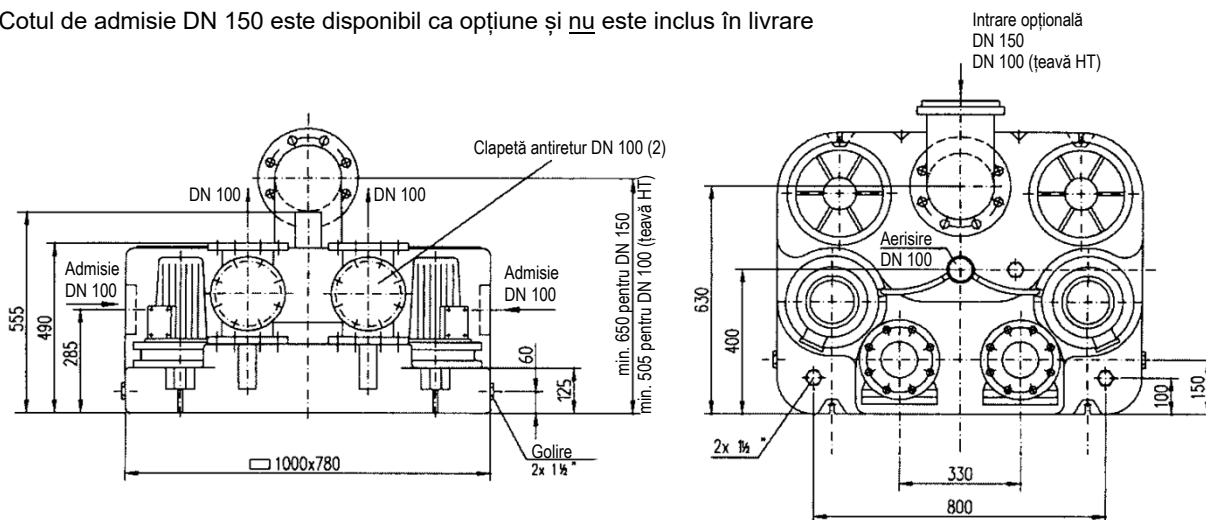
Anexa B: Dimensiuni

Sanicubic 1 VX BOY

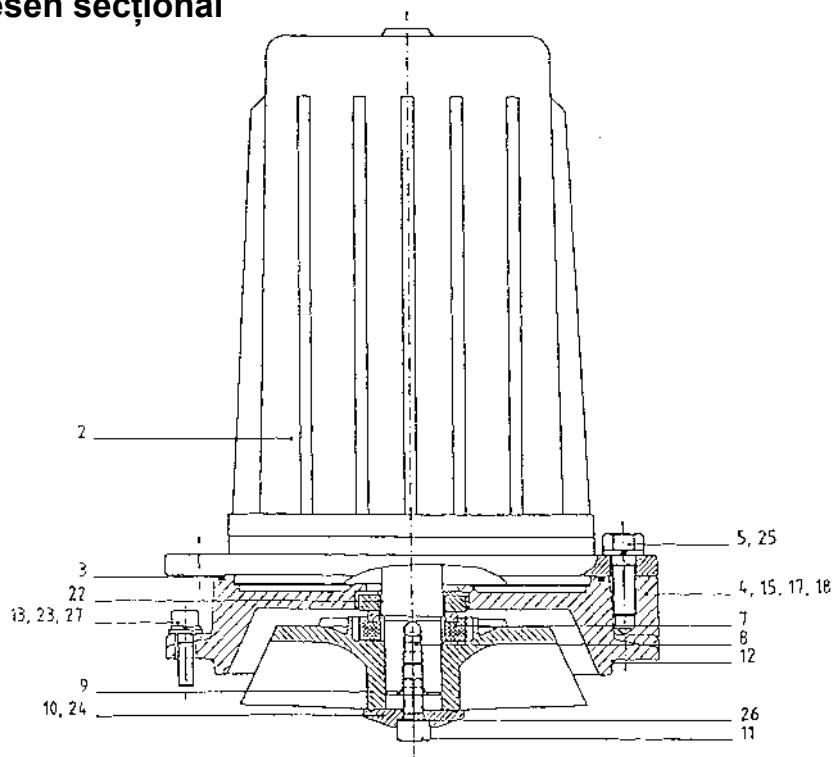


Sanicubic 2 VX BOY

Cotul de admisie DN 150 este disponibil ca opțiune și nu este inclus în livrare



Anexa C: Desen secționat



1. Общая информация	91
1.1 Введение	91
1.2 Запросы и заказы	91
1.3 Технические данные	91
1.4 Область применения	92
1.5 Аксессуары	92
2. Безопасность	92
2.1 Обозначение информации в инструкции по эксплуатации.....	92
2.2 Квалификация и обучение персонала	93
2.3 Опасности при несоблюдении инструкций по безопасности	93
2.4 Работа с соблюдением техники безопасности	93
2.5 Инструкции по безопасности для пользователя / оператора	93
2.6 Инструкции по технике безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, проверке и монтажу.....	93
2.7 Несанкционированное переоборудование и производство запасных частей	94
2.8 Недопустимые методы эксплуатации	94
3. Транспортировка и временное хранение	94
3.1 Транспорт	94
3.2 Временное хранение/консервация	94
4. Описание	94
4.1 Общая информация	94
4.2 Структура и принцип работы	95
5. Установка	95
5.1 Подготовка	95
5.2 Монтаж	95
5.2.1 Установка	95
5.2.2 Приток	96
5.2.3 Напорная линия	96
5.2.4 Вентиляция	96
5.2.5 Электрическое подключение	97
6. Ввод в эксплуатацию	97
7. Техническое обслуживание/текущий ремонт	98
7.1 Интервалы осмотра и технического обслуживания	98
7.2 Работы по техническому обслуживанию	98
7.2.1 Контейнер для сбора	98
7.2.2 Обратный клапан	98
7.2.3 Прочее	98
8. Неисправности; причины и устранение	99
9. Гарантия	99
10. Стандарты	99
11. Утилизация	100
Приложение:	
А Пример установки	100
В Размеры	101
С Чертеж в разрезе	101

1. Общая информация

1.1 Введение

Данная инструкция по эксплуатации действительна для систем подъема сточных вод серий Sanicubic VX BOY.

В случае несоблюдения инструкций по эксплуатации, в частности инструкций по технике безопасности, а также в случае несанкционированной модификации устройства или установки неоригинальных запасных частей гарантийные претензии автоматически аннулируются. Производитель не несет ответственности за возникший ущерб!

Как и любое другое электрическое устройство, данное изделие может выйти из строя из-за отсутствия сетевого напряжения или технической неисправности. Если это может причинить вам вред, в соответствии с применением следует спланировать аварийный генератор питания, ручной мембранный насос, вторую систему (двойную систему) и/или независимую от сети систему сигнализации. Даже после покупки мы как производитель будем рады предоставить Вам консультацию. В случае обнаружения дефектов или повреждений обратитесь к своему дилеру.

1.2 Запросы и заказы

Пожалуйста, направляйте запросы и заказы своему специализированному дилеру.

1.3 Технические данные

Тип	Производительность P ₁ (кВт)	Производительность P ₂ (кВт)	Напряжение U (В)	Текущее потребление I _{ном} (А)	Соединение под давлением	Количество подачи Q _{макс.} (м³/ч)	Высота подачи H _{макс.} (м)
Sanicubic 1 VX BOY 1.5 T	1,9	1,5	400	3,3	DN 100 DN 80	40	7,0
Sanicubic 1 VX BOY 3.0 T	4,0	3,0	400	6,9	DN 100 DN 80	60	11,0
Sanicubic 2 VX BOY 1.5 T	2 x 2,0	2 x 1,5	400	3,3	DN 100	40	7,0
Sanicubic 2 VX BOY 3.0 T	2 x 4,0	2 x 3,0	400	6,9	DN 100	60	11,0

Тип	Скорость n (мин⁻¹)	Брутто объем V (л)	Требования к пространству у ДхШ (м x м)	Форма рабочего колеса	Приток	Длина кабеля (м)	Высота входного отверстия Н (мм)
Sanicubic 1 VX BOY	1400	140	1 x 1	Вихревое колесо	DN 100	3,5	225 и 400
Sanicubic 2 VX BOY		200	1,5 x 1,5		DN 100/150		285 и 505/650

Максимальная температура среды: 55°C

Материалы

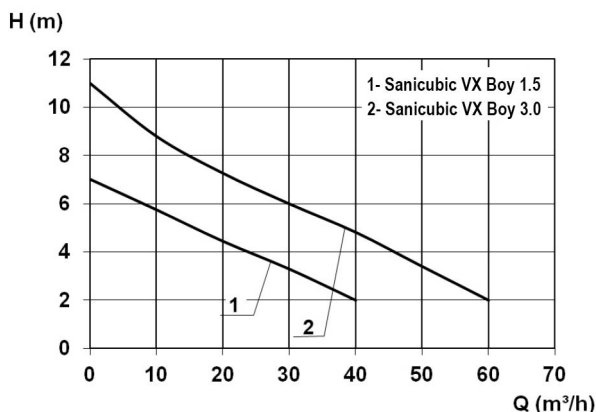
Контейнер..... PE-LD

Рабочее колесо Стеклопластик
(вихревое колесо)

Держатель уплотнений. ПП

Вал двигателя нержавеющая сталь

Уплотнения..... БНК



1.4 Область применения

Системы подъема сточных вод серий Sanicubic VX BOY используются для отвода (сбора и транспортировки) бытовых и промышленных сточных вод, в том числе фекалий, которые образуются ниже уровня подпора канализации. Двойные системы используются везде, где согласно DIN 1986 не должно происходить прерывания отвода сточных вод.

Системы подъема сточных вод серий Sanicubic VX BOY нельзя использовать для перекачивания сточных вод, содержащих ингредиенты, которые разъедают или повреждают материалы насоса или сборного контейнера.

Ограничения использования

- Подъемная система не рассчитана на длительную эксплуатацию! Данные поставки, указанные на заводской табличке, действительны только для прерывистого режима работы (S3 25%).
- Максимально допустимый объем на входе всегда должен быть меньше производительности насоса в рабочей точке (см. паспортную табличку).

1.5 Аксессуары

Системы подъема сточных вод серий Sanicubic VX BOY поставляются в комплекте:

- пневматическое управление и блок управления
- крепежный материал
- впускное колено
- гибкое соединение для вентиляции
- обратный клапан(ы)
- гибкое соединение для подключения давления
- соединительная деталь (только двойная система)

2. Безопасность

(из: «Стандартный лист VDMA 24 292»)

В данной инструкции по эксплуатации содержится основная информация, которую необходимо соблюдать при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому очень важно, чтобы данную инструкцию по эксплуатации прочитал установщик и ответственный специалист/оператор перед монтажом и вводом в эксплуатацию, и она всегда была доступна на месте использования машины/системы.

Необходимо соблюдать не только общие инструкции по безопасности, перечисленные в этом основном пункте безопасности, но также специальные инструкции по безопасности, включенные в другие основные пункты, например, для частного использования.

2.1 Обозначение информации в инструкции по эксплуатации

Инструкции по технике безопасности, содержащиеся в данной инструкции по эксплуатации и несоблюдение которых может представлять опасность для людей, отмечены общим символом опасности



Символ безопасности согласно DIN 4844 – W 9,

когда есть предупреждение об электрическом напряжении



Символ безопасности согласно DIN 4844 - W 8

специально отмечено.

Слово **ВНИМАНИЕ** добавляется в инструкции по технике безопасности, игнорирование которых может создать опасность для машины и ее работы.

Информация, прикрепленная непосредственно к машине, например:

- стрелка направления вращения
- идентификация жидкостных соединений

должна строго соблюдаться и содержаться в полностью читаемом состоянии.

2.2 Квалификация и обучение персонала

Персонал, ответственный за эксплуатацию, техническое обслуживание, проверку и сборку, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения этой работы. Зона ответственности оператора, ответственность и контроль за персоналом должны быть четко регламентированы. Если персонал не обладает необходимыми знаниями, его необходимо обучить и проинструктировать. При необходимости это может сделать производитель/поставщик от имени оператора машины. Кроме того, оператор должен убедиться, что содержание инструкции по эксплуатации полностью понятно персоналу.

2.3 Опасности при несоблюдении инструкций по безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может создать опасности для людей, а также для окружающей среды и машины. Несоблюдение инструкций по технике безопасности может привести к потере права на какие-либо претензии по возмещению ущерба.

В частности, несоблюдение может привести к следующим опасностям:

- Отказ важных функций машины/системы.
- Несоблюдение предписанных методов технического обслуживания и ремонта.
- Опасность для людей из-за электрических, механических и химических воздействий.
- Опасность для окружающей среды из-за утечки опасных веществ.

2.4 Работа с соблюдением техники безопасности

Необходимо соблюдать инструкции по технике безопасности, приведенные в данной инструкции по эксплуатации, действующие национальные правила по предотвращению несчастных случаев, а также все внутренние правила работы, эксплуатации и безопасности эксплуатирующей организации.

2.5 Инструкции по безопасности для пользователя / оператора

- Если горячие или холодные части машины представляют опасность, эти части необходимо защитить от прикосновения на месте.
- Запрещается снимать защиту от прикосновения движущихся частей (например, муфты) во время работы машины.
- Утечки (например, из уплотнения вала) опасных транспортируемых сред (например, взрывоопасных, токсичных, горячих) необходимо устранять таким образом, чтобы не создавать опасности для людей и окружающей среды. Необходимо соблюдать правовые нормы.
- Опасности, вызванные электрической энергией, должны быть исключены (подробнее см., например, правила VDE и местных энергоснабжающих компаний).

2.6 Инструкции по технике безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, проверке и монтажу

Оператор должен обеспечить, чтобы все работы по техническому обслуживанию, проверке и монтажу выполнялись авторизованным и квалифицированным персоналом, получившим достаточную информацию в результате тщательного изучения инструкций по эксплуатации.

В принципе, работы на машине следует проводить только тогда, когда она остановлена. Необходимо строго соблюдать порядок остановки машины, описанный в инструкции по эксплуатации.

Насосы или насосные агрегаты, перекачивающие опасные для здоровья среды, подлежат обеззараживанию. Сразу после окончания работ все предохранительные и защитные устройства необходимо установить на место или ввести в эксплуатацию.

Перед (повторным) вводом в эксплуатацию необходимо соблюдать пункты, перечисленные в разделе «Первоначальный ввод в эксплуатацию».

2.7 Несанкционированное переоборудование и производство запасных частей

Переоборудование или изменения машины разрешены только после консультации с производителем. Оригинальные запасные части и аксессуары, разрешенные производителем, обеспечивают безопасность. Использование других деталей может исключить ответственность за возникающие последствия.

2.8 Недопустимые методы эксплуатации

Эксплуатационная безопасность поставленной машины гарантируется только при использовании по назначению в соответствии с разделом 1 «Общая информация» инструкции по эксплуатации. Предельные значения, указанные в паспорте, ни при каких обстоятельствах не должны превышать.

3. Транспортировка и временное хранение

3.1 Транспорт

Системы подъема сточных вод серий Sanicubic VX BOY нельзя бросать или ронять. Их также следует транспортировать горизонтально.

3.2 Временное хранение/консервация

Для временного хранения и консервации достаточно хранить их в прохладном, темном, сухом и морозоустойчивом месте. Системы должны быть горизонтальными.

4. Описание

4.1 Общая информация

Системы подъема сточных вод серий Sanicubic VX BOY представляют собой готовые к подключению, полностью защищенные от затопления одиночные (простые) или двойные системы с газонепроницаемыми и непроницаемыми для запахов пластиковыми контейнерами для сбора воды. Они работают с вертикальными незасоряющимися насосами для сточных вод с автоматическим пневматическим контролем уровня. Подъемные системы поставляются в комплекте с органами управления и всеми необходимыми переключающими элементами.

4.2 Структура и принцип работы

Сточные воды попадают в сборный контейнер системы подъема сточных вод (естественный градиент) Sanicubic VX BOY через входящий в комплект входной патрубок 90° DN 100 (высокотемпературная труба) или через боковой вход DN 100 (высокотемпературная труба). Для подъемной двойной системы Sanicubic 2 VX BOY в качестве опции доступен входной патрубок DN 150 с фланцем.

Сборный резервуар предназначен для **работы без давления**, т.е. образующиеся сточные воды временно накапливаются без давления, а затем сбрасываются в канализацию.

Вода поднимается по трубке Пито, ввинченной в верхнюю часть контейнера, и сжимает воздух в трубке Пито до тех пор, пока давление не активирует переключатель давления Пито в блоке управления. При этом включается насос и вода из емкости перекачивается по напорной трубе в верхний канал. Подъемные двойные системы Sanicubic 2 VX BOY имеют тумблер в блоке управления, который поочередно включает насосы. Второй насос включается только при работе в режиме перегрузки (один насос не справляется с таким количеством поступающей воды).

Обратный клапан в напорной линии предотвращает обратный отток воды из напорной линии в резервуар.

Переключающее устройство оснащено звуковым сигналом, который активируется в случае выхода из строя насоса(ов) или в случае слишком высокого уровня воды в контейнере. В коммутационном устройстве также имеются тревожные контакты для подключения внешних устройств сигнализации (звонок, звуковой сигнал и т.п.). Для определения местоположения обратитесь к принципиальной схеме коммутационного устройства.

5. Установка

5.1 Подготовка

- Безаварийная работа подъемной системы не в последнюю очередь зависит от правильного и безупречного монтажа. По этой причине необходимо учитывать следующие моменты:
- Местом установки должно быть хорошо проветриваемое, сухое и незамерзающее помещение.
- Место для установки должно быть достаточно большим. Высота помещения должна составлять примерно 2–2,5 м. Согласно стандарту DIN 1986, часть 3: *«...все части системы...(и)...все элементы управления...должны быть в любое время безопасно доступны и эксплуатироваться без затруднений. ...Эти части системы не должны быть заблокированы хранящимися товарами, мебелью, панелями и т.п....»*
- Фундамент помещения для установки должен быть рассчитан на возможные нагрузки, которые могут возникнуть в зависимости от размера системы.
- Грунтовые или просачивающиеся воды часто скапливаются в нижних помещениях. Поэтому в углу комнаты должна быть небольшая шахта, где собираются эти жидкости, и от которых можно избавиться с помощью дренажного насоса подвала.
- Потолочный крюк над местом установки подъемной системы упрощает установку, а также любые работы по техническому обслуживанию и ремонту насоса.
- Перед началом монтажа необходимо проверить все конструктивные и линейные размеры и сравнить их с размерами системы. Особенно важно следить за тем, чтобы находящаяся под постоянным наклоном впускная труба была не ниже высоты впускного отверстия сборного контейнера.

5.2 Монтаж

При сборке важно следить за тем, чтобы трубы и фитинги были установлены без напряжений и герметично.

5.2.1 Установка

Системы подъема сточных вод серий Sanicubic VX BOY выравниваются на месте установки по любым существующим трубам. Здесь они располагаются точно горизонтально и прикреплены к полу с помощью прилагаемых крепежных винтов. DIN 19 760, часть 1: *«...Система подъема фекалий должна быть спроектирована таким образом, чтобы крепежные устройства предотвращали скручивание и всплывание...»*

5.2.2 Приток

Впускная(ые) линия(и) подсоединяется(ются) к входящему в комплект впускному колену DN 100 (дополнительное соединительное колено DN 150 также доступно для двойной подъемной системы Sanicubic 2 VX BOY) и/или к боковым впускам. Ее всегда следует прокладывать вертикально. Участки с подъемом на входе не допускаются. Необходимые входные отверстия следует открывать с помощью кольцевой пилы или ножа и ни в коем случае не выбивать молотком!

Важно:

При использовании минимальной высоты входного отверстия 180 мм обратите внимание, что регулятор уровня настроен таким образом, чтобы при нормальной работе уровень воды в резервуаре поднимался немного выше нижнего края и максимум на $\frac{1}{2}$ заполнения входной трубы перед включением насоса. В случае с впускными трубами это может означать, что в этой зоне нельзя исключить отложение грязи и, в крайних случаях, труба может засориться.

5.2.3 Напорная линия

Установка обратного клапана в напорную линию подъемной системы обязательна:

DIN 19 760, часть 3: «...предохранители обратного потока должны автоматически предотвращать обратный поток сточных вод из напорной линии после прерывания подачи. Когда начнется подача, предохранитель обратного потока должен открыться автоматически...»

Рекомендуется установить задвижку за обратным клапаном, чтобы облегчить очистку или возможную замену обратного клапана.

Поставляемый фланцевый элемент используется для соединения напорного патрубка подъемной системы с напорным трубопроводом и для развязки вибраций. Крепление отходящего напорного трубопровода трубными хомутами или кронштейнами должно быть спроектировано таким образом, чтобы никакие усилия не передавались от напорного трубопровода на подъемную систему и чтобы упругое соединение между фланцевой деталью и напорным трубопроводом было надежно защищено от проскальзывания. Напорную линию необходимо прокладывать с постоянным подъемом над уровнем подпора, по дуге и без лишних скачков, поднимаясь, а затем плавно опускаясь к канализационному соединению.

ВНИМАНИЕ При установке обратного клапана на емкость подъемной системы необходимо установить уплотнение с двойным буртиком на емкость. Уплотнение с буртиком устанавливается между обратным клапаном и золотником (буртиком к обратному клапану). Фланцевые соединения выполняются четырьмя винтами (в каждом втором отверстии). В индивидуальной системе резьбовые вставки для крепления обратного клапана выполнены в виде 2 круговых отверстий (для DN 80 и DN 100). Пожалуйста, используйте только 4 резьбовые вставки, соответствующие номинальной ширине подключаемого обратного клапана. В индивидуальной системе крепление всех 8 резьбовых вставок невозможно! Второй уплотнитель с буртиком, который идет в комплекте с обратными клапанами, не нужен!

ВНИМАНИЕ Винты фланцевых соединений обратного(ых) клапана(ов) должны быть затянуты равномерно по углам с максимальным моментом 15 Нм. (Справочное значение: примерно 1 оборот гайки после затяжки вручную). См. также инструкцию по эксплуатации обратных клапанов.

5.2.4 Вентиляция

Вентиляция контейнера подключается либо непосредственно к вентиляционной магистрали здания, либо устанавливается отдельно через крышу.

5.2.5 Электрическое подключение

Правила техники безопасности

- Все используемые электрические системы должны соответствовать стандарту IEC 364/VDE 0100. Это означает, что, например, розетки должны иметь заземляющие клеммы.
- Электрическое подключение может выполнять только квалифицированный электрик! Соблюдайте соответствующие предписания VDE 0100!
- Электрическая сеть, к которой подключена система, должна иметь высокочувствительный отдельный автоматический предохранительный выключатель IA <30 мА перед устройством управления или лучше, чтобы предотвратить сбой управления при срабатывании автоматического защитного выключателя, установите автоматический выключатель между системой управления и насосом. При установке в ванных и душевых комнатах необходимо соблюдать соответствующие правила DIN VDE 0100 часть 701.
- Обратите внимание на правила EN 12 056-4.
- При трехфазном подключении внешняя защита обычно должна быть трехполюсной, с механической блокировкой с использованием автоматических выключателей с характеристикой К. Это обеспечивает полное разделение сети и исключает двухфазную работу.
- Все электрические устройства, такие как элементы управления, сигнализация и розетки, должны быть установлены в сухих помещениях с защитой от наводнений.
- Внимание! Перед любой сборкой или разборкой насоса или любыми другими работами в системе его необходимо отключить от электрической сети.
- Перегрузка может привести к перегреву двигателя. При перегреве никогда не прикасайтесь к горячим поверхностям двигателя.
- Если вы используете удлинительный кабель, он должен быть того же качества, что и прилагаемый соединительный кабель.

Блок управления устанавливать таким образом, чтобы синий пневматический шланг для пневматического контроля уровня можно было прокладывать в постоянно восходящем направлении. Это единственный способ гарантировать правильную работу автоматического управления. Вилка отдельной системы (вилка CEE или защитный контакт) подключается непосредственно перед вводом в эксплуатацию.

Двойные системы подключаются к электросети согласно схеме подключения.

Схема подключения подъемной системы расположена в электрощитке и должна оставаться там для облегчения работы обслуживающего и сервисного персонала.

6. Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию следует еще раз проверить правильность установки всех соединений, задвижка должна быть открыта.

Теперь вилка вставляется в розетку и проверяется направление вращения насоса в трехфазных системах. Это делается путем кратковременной установки переключателя ручной/0/автоматический в положение «ручной». Когда двигатель работает на холостом ходу, направление вращения можно сравнить с правильным направлением вращения (стрелка направления вращения) через смотровое стекло сверху. Если насос вращается в неправильном направлении, необходимо поменять местами две из трех фаз.



Перед выполнением любых работ с электрической системой извлеките вилку из розетки!

Теперь переключатель ручной/0/автоматический установлен в положение «автоматический», и выполняется пробный запуск. Для этого контейнер для сбора заполняется через обычное входное отверстие (раковина, унитаз и т. д.). Система должна автоматически включиться, опорожнить контейнер и снова выключиться. После выключения вода не может течь из напорной линии обратно в емкость.

В зависимости от условий установки и высоты подачи необходимо скорректировать время инерционного выбега таким образом, чтобы насос опорожнял контейнер для сбора до максимума и работал всухую только в течение короткого времени (более сильный шум при перекачивании). Трубку Пито нельзя больше погружать в жидкость после окончания процесса откачки. Время слежения можно изменить на коммутационном устройстве. В ходе пробного запуска все трубопроводы и фитинги еще раз проверяются на герметичность и при необходимости повторно герметизируются. Если подъемная система работает нормально, переключатель остается в положении «автомат».

7. Техническое обслуживание/текущий ремонт

7.1 Интервалы осмотра и технического обслуживания

Интервалы проверок и технического обслуживания согласно DIN 1986, часть 31:
«Работоспособность и герметичность систем подъема сточных вод должен проверять оператор раз в месяц с соблюдением цикла переключения.»

Систему должен обслуживать специалист. Временные интервалы не должны превышать

1. $\frac{1}{4}$ года для систем, находящихся в коммерческой эксплуатации;
2. $\frac{1}{2}$ года для систем в многоквартирных домах;
3. 1 год для систем в частных домах.

7.2 Работы по техническому обслуживанию



Прежде чем выполнять какие-либо работы с системой, извлеките вилку из розетки!

7.2.1 Контейнер для сбора

Откройте смотровую крышку и с помощью шланга опрыскайте контейнер, чтобы удалить отложения грязи на стенках контейнера.

7.2.2 Обратный клапан

Откройте смотровую крышку и очистите обратный клапан изнутри.

7.2.3 Прочее

Все дальнейшие работы по техническому обслуживанию должны выполняться сервисной службой.

В частности, нельзя подавать:

- твердые вещества, волокна, деготь, песок, цемент, золу, грубую бумагу, влажные салфетки, бумажные полотенца, картон, щебень, мусор, отходы скотобойни, жиры, масла;
- все дренажные объекты, расположенные выше уровня обратного стока (EN 12 056-1);
- сточные воды с вредными веществами (DIN 1986-100), напр. жирные сточные воды коммерческих кухонь. Подача может осуществляться только через жироотделитель согласно DIN 4040-1;
- сточные воды, содержащие ингредиенты, которые разъедают или повреждают материалы насоса или сборного контейнера.

8. Неисправности; причины и устранение



Прежде чем выполнять какие-либо работы с системой, извлеките вилку из розетки!

Чтобы извлечь моторный блок из контейнера, необходимо ослабить только 8 винтов с внутренним шестигранником (поз. 13 в списке запасных частей). 4 винта с шестигранной головкой (поз. 5 списка запасных частей) нельзя ослаблять, иначе механическое уплотнение будет разрушено, масло вытечет и гарантия аннулируется!

Неисправность	Причина	Устранение
1. Мотор не вращается	- слишком мало напряжения, напряжение отсутствует - неправильное подключение питания - Кабель питания неисправен - Ошибка конденсатора только с насосом 230 В - Крыльчатка заблокирована - Защита двигателя отключена из-за перегрева, блокировки, ошибки напряжения - Ошибка управления - Утечка в пневматическом шланге или соединении - Мотор неисправен	- Проверить питание - Коррекция - Замена/обслуживание клиентов - Замена/обслуживание клиентов - Очистить - Тестирование/обслуживание клиентов - Тестирование/обслуживание клиентов - Проверить/заменить - Замена/обслуживание клиентов
2. Мотор вращается, но не подает	- Крыльчатка засорена или изношена - Засорен обратный клапан - Задвижка засорена или закрыта - Напорная линия засорена - Засорен впускной коллектор - Неправильное направление вращения - Недостаток воды в контейнере - Вентиляция контейнера засорена - Засорена вентиляция корпуса насоса	- Чистка/замена - Очистить - Очистить/Открыть - Очистить - Очистить - Коррекция - Отключение/обслуживание клиентов - Очистить - Очистить
3. Двигатель вращается и выключается	- Напряжение неверное или колеблется - Расцепитель максимального тока настроен неправильно - Потребление тока слишком велико	- Коррекция/Служба поддержки клиентов - Настроить правильно - Служба поддержки клиентов
4. Двигатель не выключается	- Ошибка управления	- Служба поддержки клиентов

9. Гарантия

Как производитель мы предоставляем гарантию на данное устройство 24 месяца со дня покупки.

Ваш чек о покупке служит подтверждением. В течение гарантийного срока мы по нашему усмотрению бесплатноотремонтируем или заменим любые дефекты, возникшие из-за дефектов материала или производства.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным использованием, а также износом. Мы не несем ответственности за косвенный ущерб, вызванный неисправностью устройства.

10. Стандарты

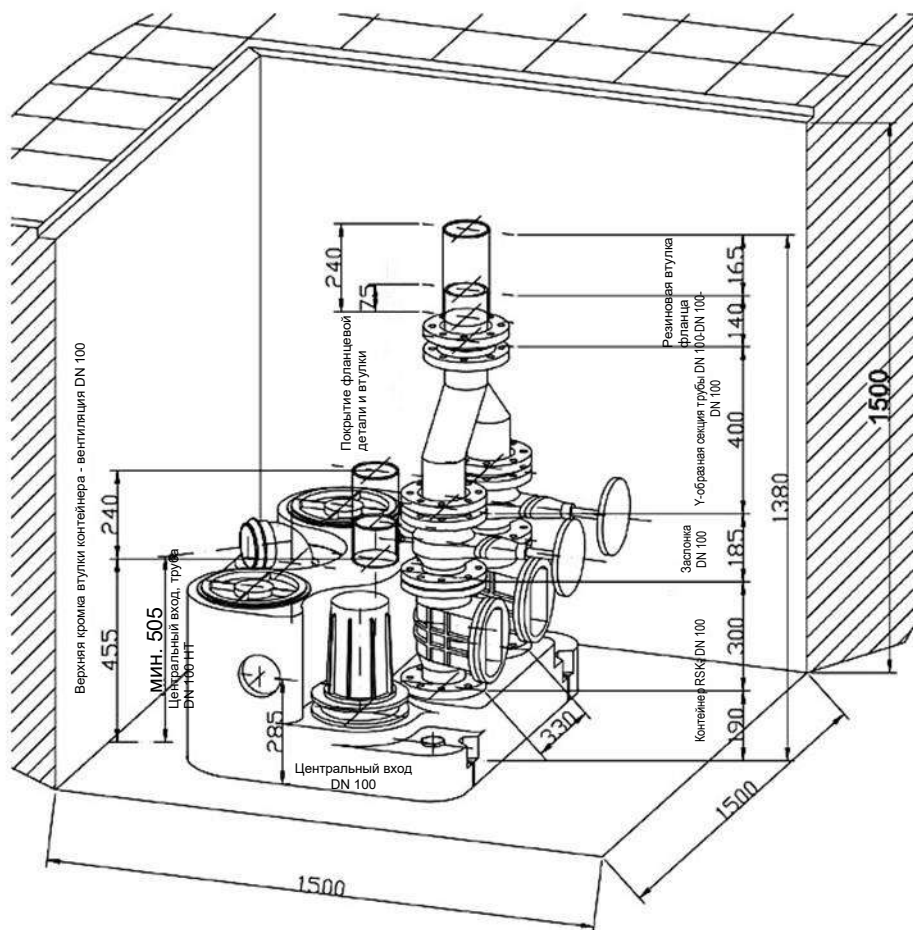
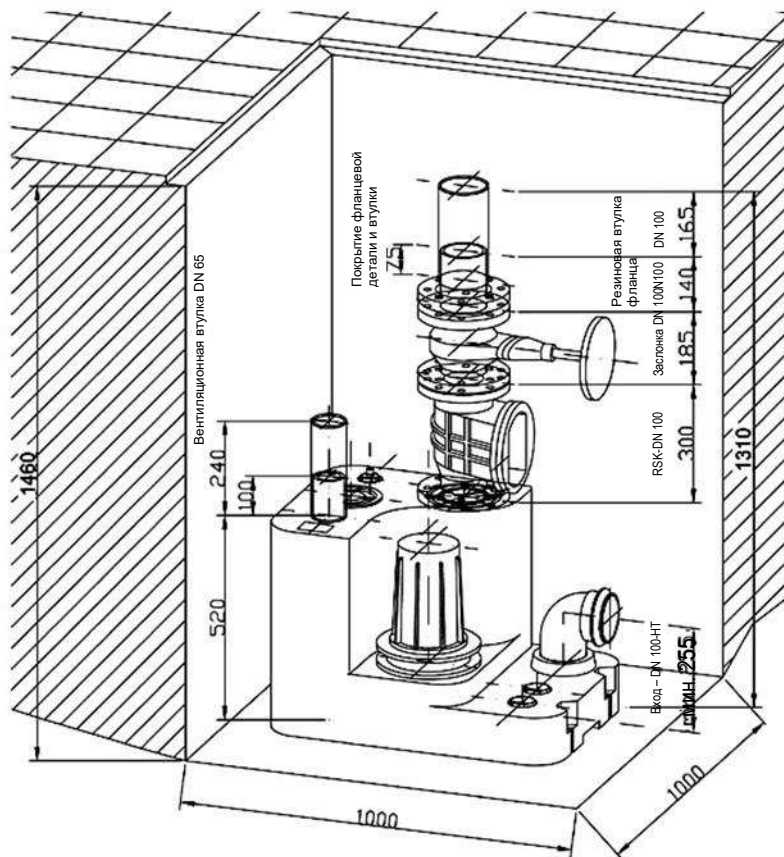
Устройство соответствует стандарту европейским директивам по низковольтному оборудованию, электромагнитной совместимости и машинному оборудованию.



11. Утилизация

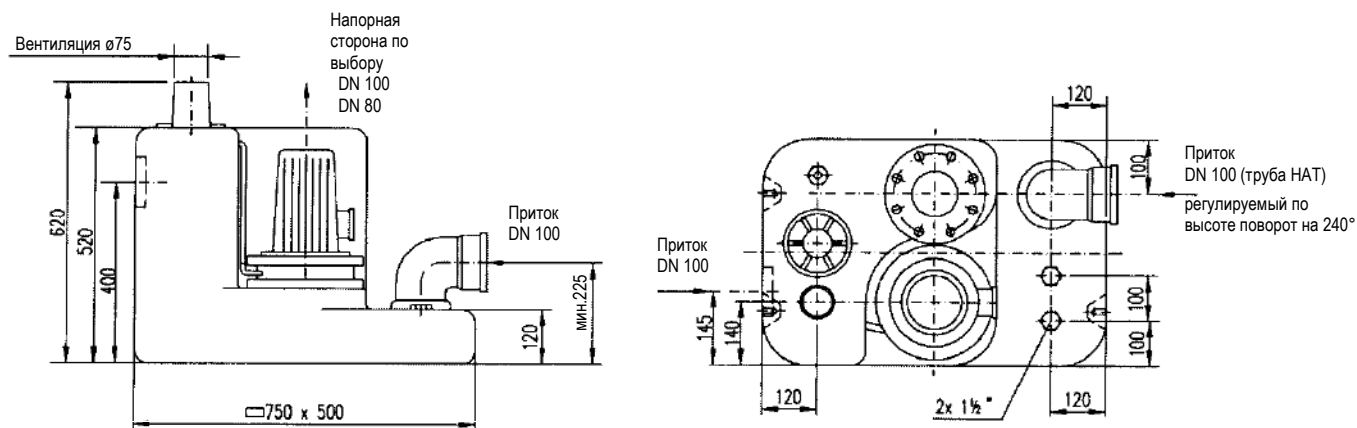
Устройство не следует утилизировать как бытовые отходы; вместо этого его необходимо сдать в пункт переработки электрооборудования. Материалы и компоненты устройства пригодны для повторного использования.

Приложение А. Пример установки



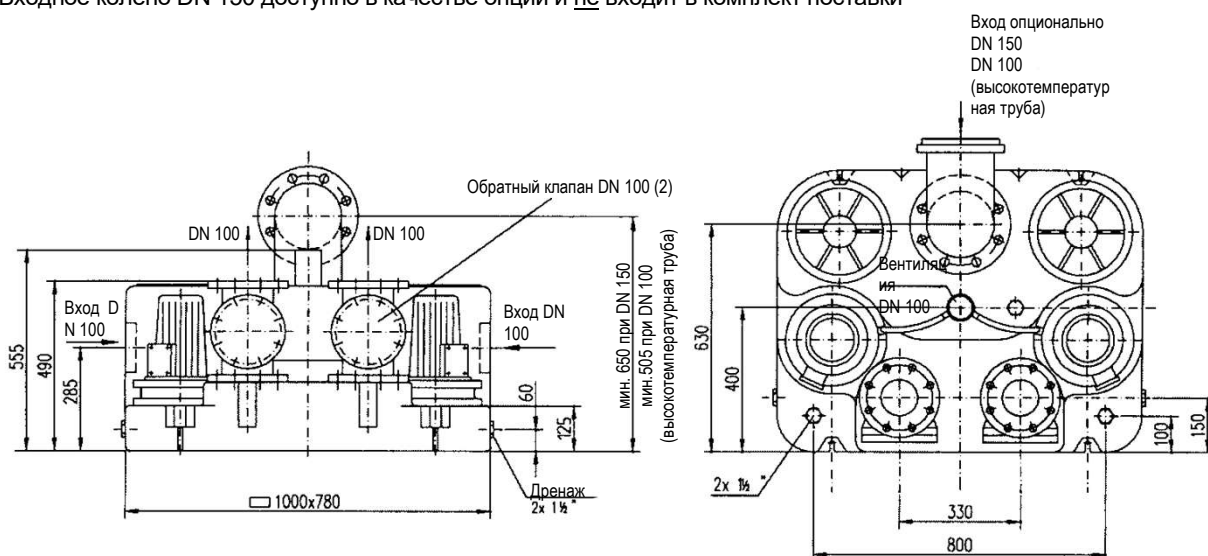
Приложение В. Размеры

Sanicubic 1 VX BOY

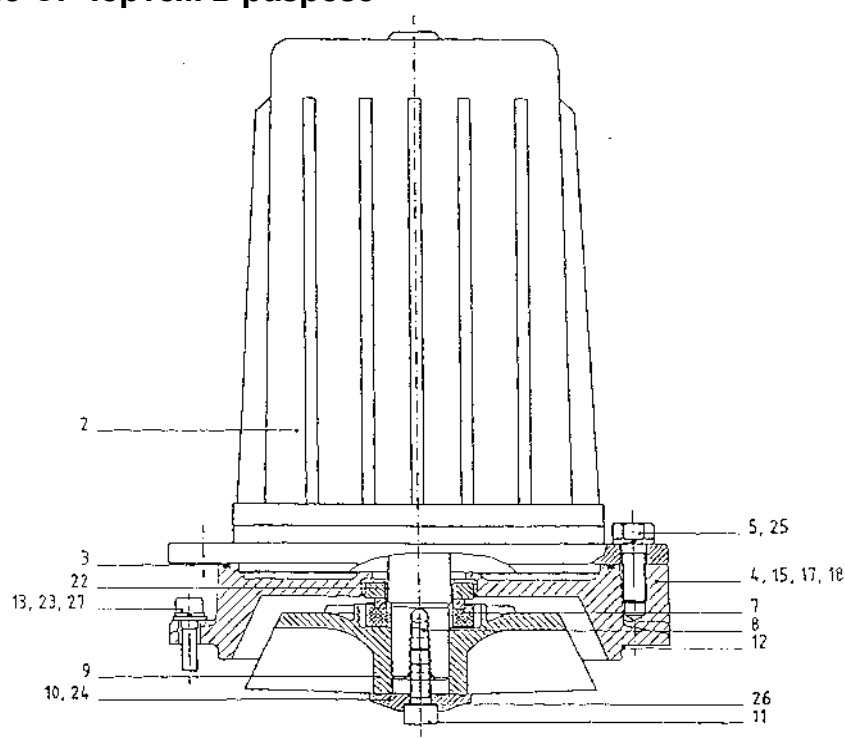


Sanicubic 2 VX BOY

Входное колено DN 150 доступно в качестве опции и не входит в комплект поставки



Приложение С. Чертеж в разрезе



SERVICE HELPLINES

France

Tél : +33 1 44 82 25 55
Fax : 03 44 94 46 19
sav@sfa.fr

Australia

Phone: +1300 554 779
technical@saniflo.com.au

Benelux

Tel: +31 475 487100
service@sfabeneluxbv.nl

Brazil

Tel: (11) 3052-2292

Česká Republika

Tel: +420 266 712 855
sfa@sanibroy.cz

Deutschland

Tel: +49 6074 309280
Fax: +49 6074 3092890
info@sfa-deutschland.de

España

Tfno: +34 935 44 60 76 (ext 2)
pedidossat@sfa.es

Ireland

Tel: 1850 23 24 25 (Low Call)
Fax: +353 46 97 33093

Italia

Tel: +39 02 3055 9420
assistenza@sfa.it

Magyarország

telefon: +40 722 560 010
service@saniflo.ro

New Zealand

Phone: 0800107264
technical@saniflo.co.nz

Norge

Tlf: +46 (0)8 40 415 30
service@sfasverige.se

Österreich

Tel: +43 1 7106070
Fax: +43 1 7106070
info@sfa-oesterreich.at

Россия

Тел: (495) 258 29 51
Факс: (495) 258 29 51

Polska

Tel: (+4822) 732 00 33
serwis@sfapoland.pl

Portugal

Tel: +351 219 112 785
+351 938 598 884
sfa@sfa.pt

România

telefon: +40 724 364 543
service@saniflo.ro

South Africa

Tel: +27 (0) 21 286 0028

Suisse Schweiz Svizzera

Tel: +41 32 631 04 74
Fax: +41 32 631 04 75
info@sfa-switzerland.ch

Sverige

Tlf: +46 (0)8 40 415 30
service@sfasverige.se

Türkiye

Tel: +90 212 275 30 88
servis@sfapompa.com.tr

United Kingdom

Tel: 08457 650011
(Call from a land line)
technical@saniflo.co.uk

Việt Nam

Tel: +84 (0)977889364

中国

电话 : +86(0)21 6218 8969
传真 : +86(0)21 6218 8970

भारत

Tel: +91 (0)22 6993 1900
service@sfapumps.in

한국

technical@sfa-korea.co.kr

Service information : www.sfa.biz



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !