

## Mise en service

# Vanne à boisseau sphérique selon ZB 2553

Pour capteur de pression VEGABAR 82



Document ID: 50027



# VEGA

## Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de ce document.....</b>	<b>3</b>
1.1	Fonction .....	3
1.2	Personnes concernées.....	3
1.3	Symbolique utilisée .....	3
<b>2</b>	<b>Pour votre sécurité .....</b>	<b>5</b>
2.1	Personnel autorisé .....	5
2.2	Utilisation appropriée .....	5
2.3	Avertissement contre les utilisations incorrectes .....	5
2.4	Consignes de sécurité générales .....	5
2.5	Caractéristiques de sécurité sur l'appareil.....	6
2.6	Remarques relatives à l'environnement.....	6
<b>3</b>	<b>Description du produit .....</b>	<b>7</b>
3.1	Structure .....	7
3.2	Fonctionnement .....	8
3.3	Emballage, transport et stockage.....	9
<b>4</b>	<b>Montage .....</b>	<b>10</b>
4.1	Consignes de sécurité.....	10
4.2	Conformité aux conditions process .....	10
4.3	Préparations au montage .....	10
4.4	Monter le capteur de pression.....	10
4.5	Démontez le capteur de pression.....	11
<b>5</b>	<b>Maintenance et élimination des défauts.....</b>	<b>13</b>
5.1	Maintenance .....	13
5.2	Élimination des défauts .....	13
5.3	Procédure en cas de réparation .....	13
<b>6</b>	<b>Démontage .....</b>	<b>14</b>
6.1	Étapes de démontage .....	14
6.2	Recyclage .....	14
<b>7</b>	<b>Annexe .....</b>	<b>15</b>
7.1	Caractéristiques techniques.....	15
7.2	Dimensions .....	16

# 1 À propos de ce document

## 1.1 Fonction

La présente notice technique contient les informations nécessaires au montage, au raccordement et à la mise en service de l'appareil ainsi que des remarques importantes concernant l'entretien, l'élimination des défauts, le remplacement de pièces et la sécurité de l'utilisateur. Il est donc primordial de la lire avant d'effectuer la mise en service et de la conserver près de l'appareil, accessible à tout moment comme partie intégrante du produit.

## 1.2 Personnes concernées

Cette mise en service s'adresse à un personnel qualifié formé. Le contenu de ce manuel doit être rendu accessible au personnel qualifié et mis en œuvre.

## 1.3 Symbolique utilisée



### ID du document

Ce symbole sur la page de titre du manuel indique l'ID du document. La saisie de cette ID du document sur [www.vega.com](http://www.vega.com) mène au téléchargement du document.



### Information, conseil, remarque

Sous ce symbole, vous trouverez des informations complémentaires très utiles.



**Prudence** : Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.



**Avertissement** : Le non-respect de cette instruction peut porter préjudice à la personne manipulant l'appareil et/ou peut entraîner de graves dommages à l'appareil.



**Danger** : Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures sérieuses à la personne manipulant l'appareil et/ou peut détruire l'appareil.



### Applications Ex

Vous trouverez à la suite de ce symbole des remarques particulières concernant les applications Ex.



### Applications SIL

Ce symbole caractérise des indications concernant la sécurité et qui doivent être particulièrement respectées dans des applications relevant de la sécurité.



### Liste

Ce point précède une énumération dont l'ordre chronologique n'est pas obligatoire.



### Étape de la procédure

Cette flèche indique une étape de la procédure.



### Séquence d'actions

Les étapes de la procédure sont numérotées dans leur ordre chronologique.



**Élimination des piles**

Vous trouverez à la suite de ce symbole des remarques particulières concernant l'élimination des piles et accumulateurs.

## 2 Pour votre sécurité

### 2.1 Personnel autorisé

Toutes les manipulations sur l'appareil indiquées dans la présente documentation ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié, spécialisé et autorisé par l'exploitant de l'installation.

Il est impératif de porter les équipements de protection individuels nécessaires pour toute intervention sur l'appareil.

### 2.2 Utilisation appropriée

Le dispositif à vanne à boisseau sphérique est destiné au raccordement d'un capteur de pression VEGABAR 82 avec tube  $\varnothing$  38 mm sur un réservoir.

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant le domaine d'application au chapitre " *Description du produit*".

La sécurité de fonctionnement n'est assurée qu'à condition d'un usage conforme de l'appareil en respectant les indications stipulées dans la notice de mise en service et dans les éventuelles notices complémentaires.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, toute intervention sur l'appareil en dehors des manipulations indiquées dans la notice de mise en service est strictement réservée à des personnes autorisées par le fabricant de l'appareil. Il est explicitement interdit de procéder de son propre chef à des transformations ou modifications sur l'appareil.

### 2.3 Avertissement contre les utilisations incorrectes

En cas d'utilisation incorrecte ou non conforme, ce produit peut être à l'origine de risques spécifiques à l'application, comme par ex. un débordement du réservoir du fait d'un montage ou d'un réglage incorrects. Cela peut entraîner des dégâts matériels, des blessures corporelles ou des atteintes à l'environnement. De plus, les caractéristiques de protection de l'appareil peuvent également en être affectées.

### 2.4 Consignes de sécurité générales

L'appareil est à la pointe de la technique actuelle en prenant en compte les réglementations et directives courantes. Il est uniquement autorisé de l'exploiter dans un état irréprochable sur le plan technique et sûr pour l'exploitation. L'exploitant est responsable de la bonne exploitation de l'appareil. En cas de mise en œuvre dans des produits agressifs ou corrosifs, avec lesquels un dysfonctionnement de l'appareil pourrait entraîner un risque, l'exploitant a l'obligation de s'assurer du fonctionnement correct de l'appareil par des mesures appropriées.

L'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité contenues dans cette notice, les standards d'installation spécifiques au pays et les règles de sécurité et les directives de prévention des accidents en vigueur.

Des interventions allant au-delà des manipulations décrites dans la notice technique sont exclusivement réservées au personnel autorisé par le fabricant pour des raisons de sécurité et de garantie. Les transformations ou modifications en propre régie sont formellement interdites. Pour des raisons de sécurité, il est uniquement permis d'utiliser les accessoires mentionnés par le fabricant.

Pour éviter les dangers, il faudra tenir compte des consignes et des signalisations de sécurité apposées sur l'appareil.

## **2.5 Caractéristiques de sécurité sur l'appareil**

Les caractéristiques et remarques de sécurité se trouvant sur l'appareil sont à respecter.

## **2.6 Remarques relatives à l'environnement**

La défense de notre environnement est une des tâches les plus importantes et des plus prioritaires. C'est pourquoi nous avons mis en œuvre un système de management environnemental ayant pour objectif l'amélioration continue de la protection de l'environnement. Notre système de management environnemental a été certifié selon la norme DIN EN ISO 14001.

Aidez-nous à satisfaire à ces exigences et observez les remarques relatives à l'environnement figurant dans cette notice de mise en service :

- Au chapitre "*Emballage, transport et stockage*"
- au chapitre "*Recyclage*"

### 3 Description du produit

#### 3.1 Structure

##### Compris à la livraison

La livraison comprend :

- Vanne à boisseau sphérique
- Documentation
  - Cette notice de mise en service

##### Composants

La vanne à boisseau sphérique selon ZB 2553 se compose des éléments suivants :

- Vanne sphérique
- Barres de fixation
- Vis de purge
- Brides

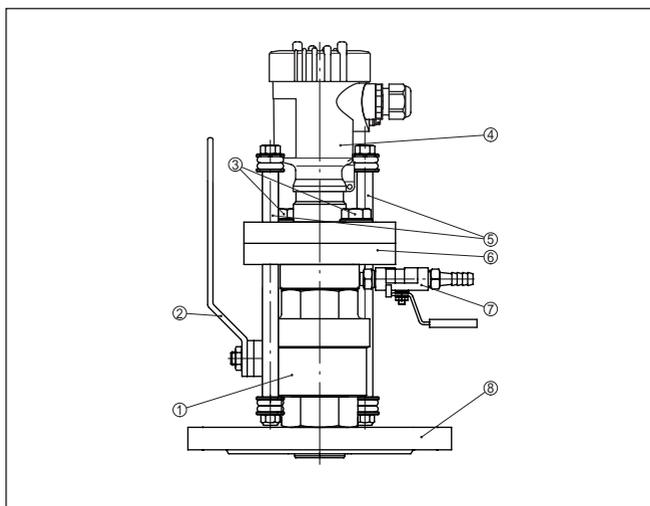


Fig. 1: Dispositif à vanne à boisseau sphérique selon ZB 2553 avec capteur de pression VEGABAR 82

- 1 Vanne sphérique
- 2 Manette
- 3 Vis de bride
- 4 VEGABAR 82
- 5 Barres de fixation
- 6 Bride côté capteur
- 7 Vis de purge
- 8 Bride côté process

La bride côté process est disponible dans les tailles suivantes :

- DN 50 PN 40
- DN 80 PN 40
- DN 100 PN 40
- ASME 2" 150 lbs
- ASME 3" 150 lbs, 300 lbs

- ASME 4" 150 lbs, 300 lbs
- DN 50 10 K JIS
- DN 80 10 K JIS

### 3.2 Fonctionnement

#### Domaine d'application

Le dispositif à vanne à boisseau sphérique selon ZB 2553 est approprié pour le montage dans des réservoirs avec manchon et bride. Il est adapté pour le capteur de pression VEGABAR 82 avec tube  $\varnothing$  38 mm et permet la pose et la dépose du capteur de pression, sans devoir vider le réservoir.



#### Avertissement !

La pression max. admissible du réservoir est de 2 bar (200 kPa).

#### Principe de fonctionnement

Le dispositif à vanne à boisseau sphérique VEGABAR 82 est réglable sur deux positions au moyen de la manette :

- Fonctionnement
- Service

Dans la position "**Service**", la vanne à boisseau sphérique est ouverte pour le process. Le capteur de pression se trouve ce faisant dans la position de mesure. La vanne d'aération est fermée.

Dans la position "**Fonctionnement**", la vanne à boisseau sphérique est fermée pour le process. Le capteur de pression se trouve ce faisant dans la position d'arrêt. La vanne d'aération est ouverte.

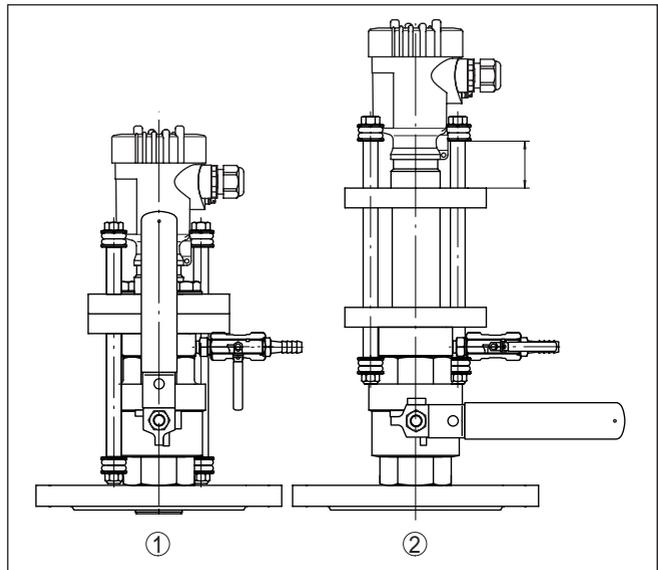


Fig. 2: Positions du dispositif à vanne à boisseau sphérique

- 1 Fonctionnement
- 2 Service

### 3.3 Emballage, transport et stockage

<b>Emballage</b>	<p>Durant le transport jusqu'à son lieu d'application, votre appareil a été protégé par un emballage dont la résistance aux contraintes de transport usuelles a fait l'objet d'un test selon la norme DIN ISO 4180.</p> <p>Pour les appareils standard, cet emballage est en carton non polluant et recyclable. Pour les versions spéciales, on utilise en plus de la mousse ou des feuilles de polyéthylène. Faites en sorte que cet emballage soit recyclé par une entreprise spécialisée de récupération et de recyclage.</p>
<b>Transport</b>	<p>Le transport doit s'effectuer en tenant compte des indications faites sur l'emballage de transport. Le non-respect peut entraîner des dommages à l'appareil.</p>
<b>Inspection du transport</b>	<p>Dès la réception, vérifiez si la livraison est complète et recherchez d'éventuels dommages dus au transport. Les dommages de transport constatés ou les vices cachés sont à traiter en conséquence.</p>
<b>Stockage</b>	<p>Les colis sont à conserver fermés jusqu'au montage en veillant à respecter les marquages de positionnement et de stockage apposés à l'extérieur.</p> <p>Sauf autre indication, entreposez les colis en respectant les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Ne pas entreposer à l'extérieur</li><li>● Entreposer dans un lieu sec et sans poussière</li><li>● Ne pas exposer à des produits agressifs</li><li>● Protéger contre les rayons du soleil</li><li>● Éviter des secousses mécaniques</li></ul>
<b>Température de stockage et de transport</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Température de transport et de stockage voir au chapitre " <i>Annexe - Caractéristiques techniques - Conditions ambiantes</i>"</li><li>● Humidité relative de l'air 20 ... 85 %</li></ul>
<b>Soulever et porter</b>	<p>Avec un poids des appareils supérieur à 18 kg (39.68 lbs), il convient d'utiliser des dispositifs appropriés et homologués pour soulever et porter.</p>

## 4 Montage

### 4.1 Consignes de sécurité

Respectez toujours les consignes de sécurité suivantes :

- Monter le dispositif à vanne à boisseau sphérique de préférence horizontalement avec la manette pivotante latérale et vanne d'aération orientée vers le bas
- Démontez la vanne à boisseau sphérique uniquement si elle est à l'état sans pression ou si votre cuve est vide.
- Veiller à une bonne stabilité (ne pas se trouver sur une échelle) et ne procéder à aucun démontage à hauteur de tête.
- Ne déposer le capteur de pression qu'en position "**Service**"

### 4.2 Conformité aux conditions process

S'assurer que tous les éléments de l'appareil se trouvant dans le process, en particulier le raccord process, les éléments du dispositif et le joint, soient appropriés aux conditions du process. Cela concerne en particulier la pression process, la température process ainsi que les propriétés chimiques du ou des produit(s).

Vous trouverez de plus amples informations dans le chapitre "*Caractéristiques techniques*" et sur la plaque signalétique.

### 4.3 Préparations au montage

Les outils suivants sont nécessaires pour le montage du capteur de pression.

- Clé de 13 pour les barres de fixation
- Clé de 17 pour les vis de bride

### 4.4 Monter le capteur de pression



#### **Danger !**

Ne mettez jamais la vanne à boisseau sphérique en position "

**Marche**" avant d'avoir installé au préalable le capteur de pression.

Sous pression de service, il pourrait y avoir une évacuation de produit capable d'entraîner des dommages matériels et corporels.



Pour les applications Ex, une atmosphère Ex peut survenir à l'ouverture du dispositif à vanne à boisseau sphérique sans le capteur de pression monté.

Procédez comme suit :

1. Point de départ : la vanne à boisseau sphérique est fermée (position: service)
2. Desserrer les écrous hexagonaux, les joints toriques et les rondelles des barres de fixation vers la bride du capteur
3. Ouvrir la vanne d'aération
4. Pousser le VEGABAR 82 dans l'ouverture du dispositif à vanne à boisseau sphérique

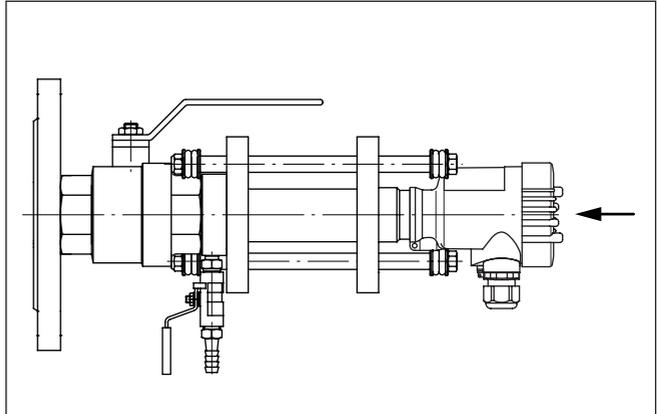
**Conformité aux conditions process**

5. Enfoncer les barres de fixation à travers les perçages dans la bride de capteur et fixer avec les écrous hexagonaux, les joints toriques et les rondelles
6. Refermer la vanne d'aération
7. Ouvrir la vanne à boisseau sphérique



**Danger !**

La pression totale du réservoir est appliquée au VEGABAR 82 à l'ouverture de la vanne à boisseau sphérique.



8. Enfoncer le capteur de pression avec beaucoup de force
9. Serrer immédiatement les vis de bride, pour le couple de serrage consulter le chapitre " *Caractéristiques techniques*"

Le capteur de pression est ainsi monté et peut être mis en service.

#### 4.5 Démontez le capteur de pression



**Danger !**

Le démontage du capteur de pression ne doit jamais se faire en position " **Marche**". Sous pression de service, il peut y avoir une évacuation de produit capable d'entraîner des dommages matériels et corporels.

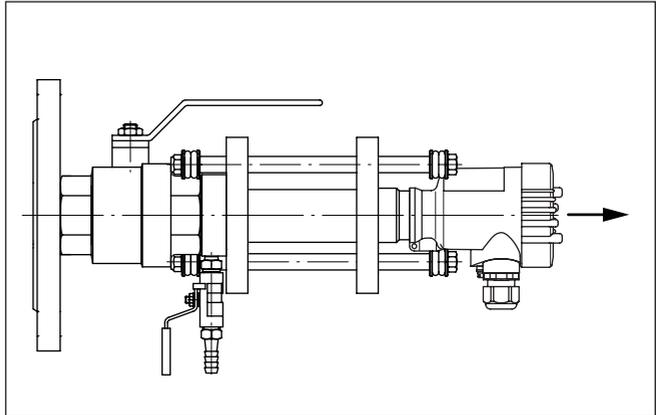
Procédez comme suit :

1. Point de départ : la vanne à boisseau sphérique est ouverte (position : service)
2. Contrôler si les écrous hexagonaux, les joints toriques et les rondelles des barres de fixation sont serrées
3. Desserrer les vis à bride



**Danger !**

Le capteur de pression peut sortir très rapidement. Les forces peuvent atteindre jusqu'à 250 N à la pression maximale admissible de réservoir.



4. Fermer la vanne à boisseau sphérique dès que le capteur de pression est sorti au maximum (la course est limitée par les barres de fixation)
5. Ouvrir lentement la vanne d'aération pour soulager la pression.
6. Desserrer les écrous hexagonaux, les joints toriques et les rondelles des barres de fixation vers la bride du capteur
7. Enlever le capteur de pression

Le démontage du capteur de pression est ainsi terminé.

Le remontage à la suite s'effectuera comme indiqué au chapitre "*Monter le capteur de pression*".



**Danger !**

Ne mettez jamais la vanne à boisseau sphérique en position "

**Marche**" avant d'avoir installé au préalable le capteur de pression.

Sous pression de service, il pourrait y avoir une évacuation de produit capable d'entraîner des dommages matériels et corporels.

## 5 Maintenance et élimination des défauts

### 5.1 Maintenance

Si l'on respecte les conditions d'utilisation, aucun entretien particulier ne sera nécessaire en fonctionnement normal.

### 5.2 Élimination des défauts

#### Élimination des défauts

Il faudra vérifier en premier le signal de sortie et évaluer ensuite les signalisations de défaut affichées par le module de réglage et d'affichage. La procédure vous sera décrite par la suite. Vous pouvez également obtenir d'autres diagnostics plus détaillés en vous servant d'un ordinateur équipé du logiciel PACTware et du DTM respectif. Cela vous permettra dans la plupart des cas de trouver la cause du défaut et d'y remédier.

#### Service d'assistance technique 24h/24

Si toutefois ces mesures n'aboutissent à aucun résultat, vous avez la possibilité - en cas d'urgence - d'appeler le service d'assistance technique VEGA, numéro de téléphone de la hotline **+49 1805 858550**.

Ce service d'assistance technique est à votre disposition également en dehors des heures de travail, à savoir 7 jours sur 7 et 24h/24. Étant proposé dans le monde entier, ce service est en anglais. Il est gratuit, vous n'aurez à payer que les frais de communication.

#### Comportement après élimination des défauts

Suivant la cause du défaut et les mesures prises pour l'éliminer, il faudra le cas échéant recommencer les étapes décrites au chapitre "*Mise en service*".

### 5.3 Procédure en cas de réparation

Pour la fiche de renvoi d'appareil et d'autres informations détaillées sur la procédure à suivre, voir la zone de téléchargement sous [www.vega.com](http://www.vega.com).

Vos informations précises nous aideront à accélérer les délais de réparation.

Si une réparation venait à s'imposer, contactez au préalable votre interlocuteur local :

- Imprimez et remplissez un formulaire par appareil
- Nettoyez et emballez l'appareil soigneusement de façon qu'il ne puisse être endommagé
- Apposez sur l'emballage de l'appareil le formulaire dûment rempli et éventuellement une fiche de données de sécurité.
- Veuillez demander l'adresse de retour à votre agence. Vous trouverez celle-ci sur notre site Internet [www.vega.com](http://www.vega.com).

## 6 Démontage

### 6.1 Étapes de démontage

**Attention !**

Avant de démonter l'appareil, prenez garde aux conditions de process dangereuses telles que pression dans la cuve ou la tuyauterie, hautes températures, produits agressifs ou toxiques, etc.

Suivez les indications des chapitres "*Montage*" et "*Raccordement à l'alimentation en tension*" et procédez de la même manière mais en sens inverse.

### 6.2 Recyclage

L'appareil se compose de matériaux recyclables par des entreprises spécialisées. Faites en sorte que cet appareil ne soit pas mis en décharge, mais collecté par une entreprise de recyclage conformément aux lois nationales en vigueur.

Matériaux : voir au chapitre "*Caractéristiques techniques*"

Au cas où vous n'auriez pas la possibilité de faire recycler le vieil appareil par une entreprise spécialisée, contactez-nous. Nous vous conseillerons sur les possibilités de reprise et de recyclage.

## 7 Annexe

### 7.1 Caractéristiques techniques

#### Matériaux et poids

---

Matériau

- Garniture 316L
- Joint d'étanchéité FKM

Poids suivant la taille de bride 8,4 kg (18.52 lbs) ... 12,5 kg (27.56 lbs)

---

#### Couples de serrage

---

Couples de serrage maxi.

- Vis de bride 60 Nm (44.25 lbf ft)
- 

#### Conditions de process

---

Température du produit

-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Consultez la température du produit du capteur de pression et prenez la valeur de température la plus basse tolérée.

Pression de service max.

2 bar

## 7.2 Dimensions

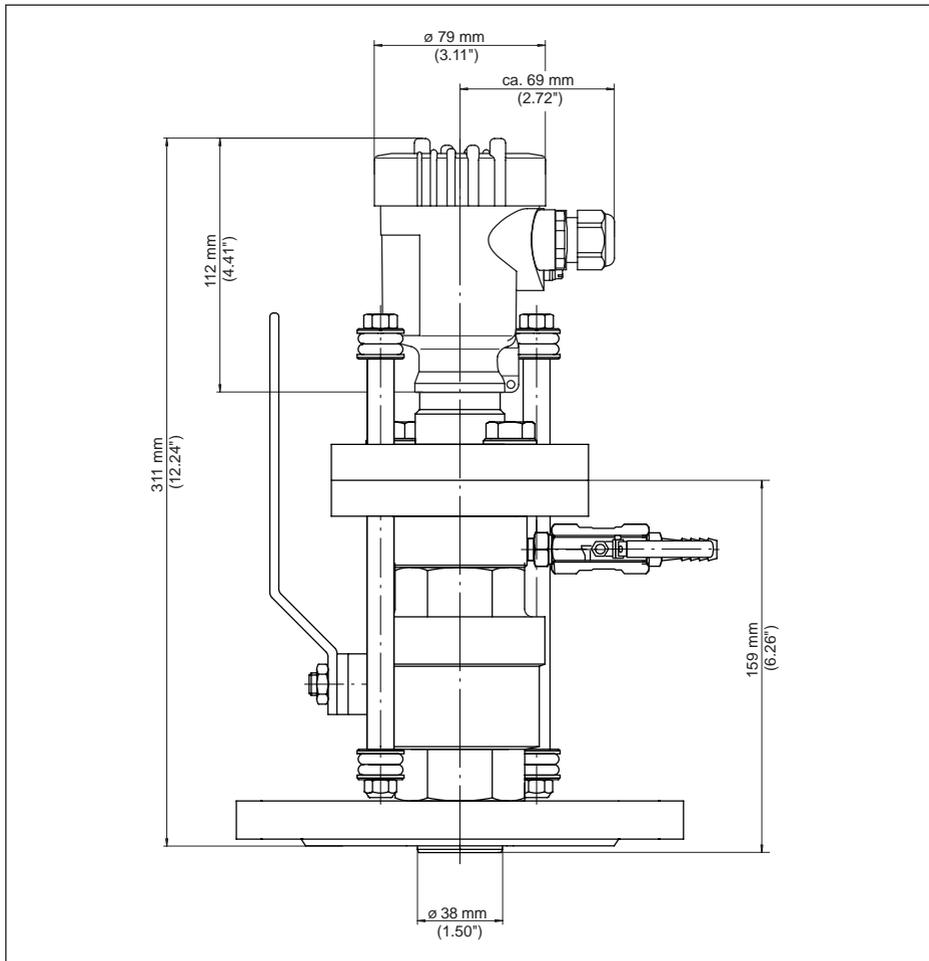


Fig. 3: Dispositif à vanne à boisseau sphérique selon ZB 2553 avec capteur de pression VEGABAR 82









Date d'impression:

Les indications de ce manuel concernant la livraison, l'application et les conditions de service des capteurs et systèmes d'exploitation répondent aux connaissances existantes au moment de l'impression.

Sous réserve de modifications

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2020



50027-FR-200909

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)